

تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۲/۵

تاریخ پذیرش نهایی: ۹۷/۶/۲۴

خشایار حجتی امامی^۱، نازنین بزرگی زاده^۲، سمیرا حسینی^۳

بررسی چگونگی انتقال احساس در طراحی کفش پاشنه‌بلند با استفاده از روش ابداعی-ادغامی مهندسی کانسی (Kansei) و نمودار درختی تجزیه و تحلیل موفقیت (ETA)

چکیده

مقاله پیش رو در صدد است با ارائه مفاهیم زیبایی‌شناسی در ساختار کفش پاشنه‌بلند و بررسی جایگاه هر کدام از عناصر فرم، رنگ و مواد در ایجاد و انتقال احساسی که در روند طراحی، هدف طراح محسوب می‌گردد، نسبت به مقوله طراحی کفش از دیدگاه احساس‌گرایی به شناخت وسیع‌تری دست یابد. پس از انجام مطالعات اولیه، از دو گروه سی نفره مشتریان، دانشجویان و استادان زن رشته طراحی صنعتی، در ارتباط با پنج محصول از برند «چارلز اند کیت» با روش پرسشنامه افتراق معنایی کانسی، نظرسنجی گردید. دلیل گزینش این مخاطبان، پیش‌فرض نگارندگان مبنی بر دقت و حساسیت آنها نسبت به این محصولات بوده است. بر اساس نتایج پرسشنامه‌ها در نرم‌افزار اس پی اس اس، احساسات مشترک با بیشترین مقدار کمی به‌دست آمده در نمودار ETA قرار گرفت و نقش عناصر فرم، رنگ و مواد به تفکیک بررسی شد و با امتیازدهی آنها، میزان تأثیرگذاری هر یک از عوامل مزبور در انتقال احساس در طراحی هر محصول مشخص گردید. نتایج حاصله، تأکیدی بر تأثیر قابل توجه عنصر فرم نسبت به عناصر رنگ و مواد در خلق احساسی است که کاربر با مشاهده محصول دریافت می‌کند.

کلیدواژه‌ها: طراحی احساس‌گرا، کفش پاشنه‌بلند، عناصر زیبایی‌شناختی، مهندسی کانسی، نمودار ETA.

۱. استادیار دانشکده هنرهای کاربردی، دانشگاه هنر تهران، استان تهران، شهر تهران

E-mail: k.emami@art.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد طراحی صنعتی، دانشگاه الزهراء(س)، استان تهران، شهر تهران (نویسنده مسئول)

E-mail: Nazanin.bozorgi@gmail.com

۳. کارشناسی ارشد طراحی صنعتی، دانشگاه الزهراء(س)، استان تهران، شهر تهران

مقدمه

اشیا در زندگی ما چیزی بیش از دارایی‌های مادی صرف‌اند، ما با آنها کسب افتخار می‌کنیم، نه لزوماً برای اینکه قدرت و موقعیت اجتماعی خود را نشان می‌دهیم، بلکه از جهت معنایی که به زندگی ما می‌دهند (نورمن، ۱۳۹۲، ۱۰). در این میان نقش مد و لباس در زندگی ما بسیار حائز اهمیت است، به گونه‌ای که از تأثیر آنها در ابراز، تشدید، پنهان‌کردن، یا ایجاد حالتی احساسی نمی‌توان چشم‌پوشی کرد. کفش که از اقلام مهم پوشاک به‌شمار می‌رود، دنیای بسیار بزرگ و متنوعی دارد؛ بی شک هر کفش سرشار از نشانه‌هایی است که می‌تواند بیانگر سلیقه، فرهنگ و ایده‌آل کاربر خود باشد و طراح برای تبدیل آن به محصولی لذت‌بخش، با توجه به این نکات سه هدف عملکرد، معنا و احساس را دنبال می‌کند. هرکدام از ما در زندگی خود به انواع مختلف کفش نیازمندیم که هر یک به‌وضوح با ما صحبت می‌کنند و ما را به انجام‌دادن کاری در یک زمان خاص، متقاعد می‌سازند (Frederiksen, 2013, 92). اگرچه در هر گروه از کفش‌ها عملکرد اهمیت دارد و به‌طور فزاینده‌ای دارای امتیاز می‌شود اما متمایزکننده نیست. آن ارزش افزوده‌ای که مردم می‌خرند از معنا و خوشایندی می‌آید: استتیک^۱، ظاهر و احساس (Urgen, 2006, 49). به‌طور اخص در مورد کفش‌های مجلسی زنانه باور رایجی وجود دارد مبنی بر اینکه افراد برای کسب زیبایی حاضرند متحمل درد شوند و به‌راستی بسیاری از زنانی که برای دست‌یافتن به ظاهر دلخواهشان، پادرد را به جان می‌خرند (Roetzel, 2013, 27). این موضوع حاکی از اهمیت افزون‌تر احساس نسبت به عملکرد، در طراحی این نوع کفش است. در زمان کاوش حالات احساسی یک طراحی، استتیک^۱ (زیبایی‌شناسی) اختصاصی‌ترین اصطلاحی است که می‌تواند حالات احساسی محصولات را تحت سیطره خود درآورد. برای همین طراحان می‌کوشند برای دریافت حالات احساسی تدبیری بیندیشند و محصول مطلوبی خلق کنند؛ پس استتیک در اینجا عبارت است از نحوه ایجاد ارتباط احساسی (Urgen, 2006, 45). البته ارتباطی قدرتمند و معکوس بین زیبایی‌شناسی محصولات و حساسیت قیمتی^۲ مشتری برای خرید آنها وجود دارد. زمانی که طراحی محصولی تاثیرگذار و قدرتمند باشد، مشتری در پرداخت هزینه‌ی خرید آن حساسیت کمتری نشان می‌دهد (Mumcu & Semih Kimzan, 2015, 533). فرم، مواد و رنگ، عوامل مهمی در نفوذ بر احساسات و تصمیم‌گیری کاربر به‌شمار می‌روند. نقش این عناصر اولیه طراحی، با واکنش‌های روانشناختی و فیزیولوژیک مرتبط است که بخشی از آن عمومی و بخشی دیگر شخصی و درونی است. بخش درونی به تجارب شخصی، نژاد، فرهنگ، جغرافیا، سن و جنسیت فرد وابسته است و بخش عمومی تأثیرگذاری این عناصر، به تصور مصرف‌کننده از مد، حرفه و دوره‌ی زمانی وی بستگی دارد (Urgen, 2006, 75). با توجه به اینکه بُعد احساسی در طراحی کفش، با جنبه‌ی زیبایی‌شناسانه‌ی محصول ارتباط تنگاتنگی دارد، 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 شرکت‌های طراح و تولیدکننده در سطح رقابتی می‌شود (باقری طالقانی، ۲۲۸، ۱۳۹۴). در بازار اشباع شده‌ی امروزی، رقابت بسیاری میان محصولات مختلف وجود دارد؛ طراحی احساس‌گرا^۳، عناصر زیبایی‌شناختی، و مهندسی کانسی^۴، ابزارهایی به‌شمار می‌روند که به‌طور فزاینده‌ای در راستای برتری‌بخشیدن به یک محصول نسبت به رقبایش، به‌کار گرفته می‌شوند (Perez Mata & Ahmed Kristensen & Yanagisawa, 2013, 527). بنابراین هدف این پروژه، شناخت چگونگی انتقال

احساس به واسطه‌ی عناصر زیبایی‌شناختی در کفش‌های پاشنه‌بلند زنانه تعریف می‌گردد. نظریات متعددی در باب دیدگاه احساس‌گرا وجود دارد که به‌اختصار در متن به آنها اشاره می‌شود، اما با توجه به نیاز مقاله، روند ذیل جهت دستیابی به هدف اصلی معرفی می‌گردد. ابتدا به کمک طراحی پرسشنامه برای پنج نمونه از کفش‌های پاشنه‌بلند^۵ برند چارلز اند کیت^۶ در روش مهندسی کانسی و شیوه‌ی افتراق معنایی^۷ نظر ۶۰ نفر پاسخ‌دهنده جمع‌آوری گردید. بر اساس کمی‌سازی نتایج حاصله در نرم‌افزار اسپاس پی اس اس^۸ و رسم جداول و نمودارها، حس غالب بر هر محصول به‌دست آمد و در ادامه با استفاده از روش ارزیابی نمودار درختی^۹ ETA به شناخت نقش هر یک از عناصر فرم، رنگ و مواد در احساس مطرح‌شده، و در نهایت به سنجش میزان تأثیر هر یک از عناصر نسبت به یکدیگر و ارزش‌گذاری موردی آنها پرداختیم. این روند متناسب با هدف مقاله، مقدمه‌ای جهت شناسایی جایگاه عناصر زیبایی‌شناختی در ایجاد یک احساس و معرفی آنها به طراحان و علاقه‌مندان این عرصه است.

۲- پیشینه تحقیق

۲-۱- احساس‌گرایی

تفکر طراحی احساس‌گرا، در ابتدا توسط نورمن^{۱۰}، گرین^{۱۱}، جردن^{۱۲} و نیز به‌واسطه‌ی کنفرانس طراحی و احساس در دنیای طراحی نفوذ کرد. طراحی احساس‌گرا یک گرایش مشترک تحقیقاتی است که مباحث مطالعاتی طراحی و عوامل انسانی را شامل می‌شود (Bouchard & Mantelet, 2013, 5). معیارهای ارزیابی و تحلیل محصولات در این رویکرد عبارت‌اند از فرم، رنگ، جنس و عملکرد، که از طریق ویژگی‌های معین فیزیکی و روانشناختی و از طریق رسانه‌های حواس انسان، احساسات متنوعی را در کاربر به‌وجود می‌آورند (باقری طالقانی، ۵۳، ۱۳۹۱). بدیهی است که محصولات می‌توانند احساسات مختلفی را در کاربر برانگیزند، اما این احساسات صرفاً به جنبه‌ی زیبایی‌شناسانه‌ی محصول منحصر نمی‌شود و سایر جنبه‌های مرتبط با محصول، از قبیل عملکرد و هویت تجاری را نیز دربرمی‌گیرد (Desmet, 2004). با وجود این، مقاله‌ی پیش رو بیشتر بر مطالعه و پژوهش جنبه‌ی زیبایی‌شناختی محصول متمرکز بوده است.

۲-۱-۱- نظریه‌های احساس‌گرایی

۱. پاتریک جردن (۱۹۹۹)، رویکردی مبنی بر لذت مطرح کرده و معتقد است که مردم بر اساس چهار مبنای مفهومی در طلب لذت‌اند: لذت‌های فیزیکی^{۱۳}، روان‌شناختی^{۱۴}، اجتماعی^{۱۵} و ایدئولوژیک^{۱۶} (Desmet, 2007).

۲. دنالد نورمن (۲۰۰۴)، چارچوبی متشکل از سه سطح برای شناخت تأثیرات یک محصول عرضه کرده که در همه‌ی آنها احساس مطرح گردیده است. سطوح سه‌گانه‌ی نورمن راهنمای طراح جهت رسیدن به پاسخ این پرسش است: «محصولات، چرا و چگونه واکنش‌های احساسی را فرامی‌خوانند؟» (Desmet, 2007).

سطوح سه‌گانه‌ی وی عبارت‌اند از:

- طراحی غریزی^{۱۷}: در ارتباط با ظاهر محصول

- طراحی رفتاری^{۱۸}: در ارتباط با نحوه‌ی استفاده از محصول و تجربه‌کردن آن

- طراحی تفکری^{۱۹}: مرتبط با تصویر شخصی، رضایت شخصی و خاطرات (نورمن، ۱۳۹۲، ۴۸-۴۷)

۳. دسمت^{۲۰} (۲۰۰۲)، مدلی بنیادین از احساسات محصول معرفی کرده است که سه روش متنوع در پروسه‌ی احساس را مطرح می‌سازند: انتظار، محرک‌ها و ارزیابی. مدل وی نشان داد که احساس نه صرفاً با محصول، بلکه ممکن است به‌واسطه ارزیابی انتظارات بجا یا نابجای خریدار فراخوانده شود؛ بنابراین برای مطالعه‌ی احساسات محصول، درک انتظارات کاربر که زمینه‌ساز احساس است، ضروری است (Desmet, 2007).

۲-۱-۲- عناصر زیبایی‌شناختی در رویکرد احساس‌گرا

در طراحی احساس‌گرا، از حواس بصری، شنیداری و لامسه جهت افزایش ارتباط بین محصولات و کاربران استفاده می‌شود، حواسی که اطلاعات از طریق آنها منتقل و احساسی ایجاد می‌شود. اجزای پایه در طراحی نظیر فرم، رنگ و مواد بر احساسات تأثیر می‌گذارند و از طریق ویژگی‌های خاص خود، راحتی جسمانی و رضایت روانی کاربر را فراهم می‌آورند، که در نهایت موجب افزایش کاربری‌پذیری^{۲۱} محصول می‌گردد (Kim & Boradkar, 2002).

فرم

فرم ضمن اینکه نشان‌دهنده خصایص و ویژگی‌های محصول است، باید حاوی مفاهیم ارزشمند مبتنی بر احساس استفاده‌کننده نیز باشد. فرم، علاوه بر نقش پیام‌رسانی و ارتباط با مخاطب و تداعی معانی در ذهن استفاده‌کننده، می‌تواند اغواکننده باشد و از طریق ابزارهایی چون کنایه و استعاره، ارجاع تاریخی، طنز و مزاح به جذب مخاطب بپردازد و احساس منحصربه‌فردی را ایجاد کند (Sapper, 1999). فرم‌های به‌کاررفته در طراحی احساس‌گرا، می‌توانند هندسی یا غیرهندسی باشند و محدودیتی در این خصوص وجود ندارد (Kim & Boradkar, 2002, 158).

رنگ

امروزه کمپانی‌ها به تأثیر معجزه‌آسای رنگ در محصولات پی برده‌اند و اینکه رنگ می‌تواند برانگیزنده‌ی احساس و جذابیت باشد و در نهایت موجب افزایش تمایل به خرید محصول گردد. مطالعات اخیر نشان می‌دهند که ۸۰٪ تصمیم‌گیری‌ها بر اساس عوامل ظاهری اتفاق می‌افتد که از این میزان، ۶۵٪ آن متأثر از رنگ پوشاک است (Babolhvaeji & Asefpour Vakilian & Slambolchi, 2015, 13). بنابراین انتخاب رنگی مناسب برای یک محصول، که قادر باشد حواس مخاطب خود را تحریک کند و احساساتی از قبیل شادی، خوشایندی و لذت را برای او به‌همراه آورد، نیاز به مطالعات فراوانی دارد. در این راستا، مطالعات روانشناختی و آگاهی از تمدن و فرهنگ مخاطبین محصولات، بسیار سودآور خواهد بود (خداده، ۱۳۸۸، ۱۰۰).

جنس

جنس محصولات از طریق چشم و لامسه قابل دریافت است و منجر به بروز درک حسی مخاطب می‌شود. جنس یک محصول می‌تواند احساسات متنوعی چون ارزشمند بودن، راحتی و خوشایندی، نرمی و لطافت و ... را به‌وجود آورد (باقری طالقانی، ۱۳۹۱، ۵۵). در خصوص مواد به‌کاررفته در محصولات باید گفت که در صورت تشابه محصولات از نظر کارکرد و ظاهر، از طریق به‌کارگیری مواد خاص می‌توان به هر یک از محصولات مزبور، سبک و شخصیت مختص به آن بخشید (Kim)

(& Boradkar, 2002, 161).

۲-۲- کفش های پاشنه دار

تاریخچه‌ی کفش‌های پاشنه‌بلند به حدود ۳۰۰۰ سال قبل بازمی‌گردد که با دیدگاهی کاربردی به‌منظور جلوگیری از لغزیدن پای اسب‌سواران در رکاب، افزایش قامت و مقام استفاده‌کننده بوده است. سابقه‌ی کفش‌های پاشنه‌بلند امروزی (با طول پاشنه‌ی ۲ اینچ^{۲۲} یا بیشتر) به قرن شانزدهم میلادی بازمی‌گردد؛ از آن زمان بود که نخستین شاخصه‌های مُد در طراحی کفش نمود پیدا کرد (Rossi, 2000, 80). در این گروه کفش‌ها، انواعی وجود دارند که تمامی روحشان در پاشنه‌شان نهفته است، از سوی دیگر کفش‌های پاشنه‌بلند با پاشنه‌های ساده هم در خور ذکرند که در آنها تمرکز طراحی بر قسمت دیگر کفش معطوف است (Frederiksen, 2013, 120).

۲-۲-۱ - نقش عناصر زیبایی‌شناختی در کفش

فرم، مواد، رنگ، نقوش و ترکیبات بصری خاص، همه و همه پیام‌های یک سازمان به مخاطبان و معرف تصویر سازمان یا محصول در ذهن مخاطبان‌اند (اصل فلاح، ۱۳۸۹، ۱۳۶). موفقیت فروش هر محصول قویاً در گرو شخصیت زیبایی‌شناختی آن و احساساتی است که توانایی فراخواندن داشته باشد. در زیر به نقش عناصر اولیه‌ی زیبایی‌شناسی در طراحی کفش اشاره گردیده است:

فرم

کفش از نظر مفهومی با بسیاری از انواع پوشاک متفاوت است و این تمایز در فرم ثابتی نهفته است که به جسم حامل آن بستگی ندارد. فرم کفش از قالب ماهیچه‌ی^{۳۳} آن تاثیر می‌گیرد و فرم قالب از پا؛ اما فرم قالب، صرفاً مطابق با فرم دقیق پای انسان بر روی پلاستیک یا چوب نیست، بلکه ضمناً برآمده از تعادل آگاهانه‌ی میان اراده و سلیقه‌ی طراح و اصول ارگونومیک است و الزاماً از فرم طبیعی پا دیکته نمی‌شود (Frederiksen, 2013, 110). کفش پاشنه‌بلند از لحاظ جلوه‌ی بصری در قیاس با کفش بی‌پاشنه و تخت، از کشش متفاوت و محسوس‌تری برخوردار است. این نوع کفش، با جهش بر قوسی محکم و شکل‌بخشیدن به فضایی خاص در زیر کفش، طراح را وامی‌دارد تا درباره‌ی ارتباط بصری متفاوت میان قسمت زیرین کفش و زمین تدبیری بیندیشد. این فضای منفی اگرچه بخش مادّی کفش نیست، ولی عنصری تعیین‌کننده در جلوه‌ی کلی طراحی کفش پاشنه‌بلند است. پارامترهای طراحی فرمی انواع پاشنه‌های بلند عبارت‌اند از: نحوه‌ی برخورد پاشنه با زمین، اتصال آن به زیره‌ی خارجی و ارتباط پاشنه با طراحی کلی محصول؛ به عبارت دیگر توجه به اینکه آیا پاشنه با حفظ شخصیت مستقل خود در قالب عنصری اتصال‌یافته به زیره‌ی خارجی ظاهر می‌شود یا با انتقالی ملایم به سمت زیره با تبعیت از خطوط کلی کفش ایفای نقش می‌کند (Frederiksen, 2013, 120).

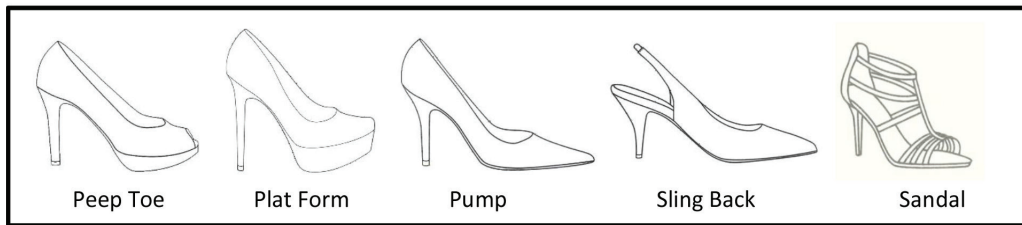
رنگ

اهمیت رنگ به حدی است که حتی عده‌ای از طراحان عقیده دارند رنگ به‌کار رفته در یک محصول، از فرم و جنس و بافت سریع‌تر دریافت می‌شود. به نظر پاتسی کوپرز^{۳۴}، متخصص طراحی و رنگ، قضاوت مصرف‌کننده در باب یک شیء در ۹۰ ثانیه‌ی نخست دیدن آن رخ می‌دهد و این ارزشیابی بیشتر از همه بر پایه‌ی رنگ است (Urgen, 2006, 70). طراح کفش می‌تواند از سایر جلوه‌ها، مثل ریتم، خطوط بریده، عناصر متقارن، جزئیات تزئینی، پاشنه‌های خاص و ... در روند طراحی صرف نظر کند، اما از انتخاب رنگ گریزی ندارد. هر مجموعه‌ی رنگی از کفش‌ها، ضرورتاً از دوره‌ی

زمانی خاص خود و گاهی دوره‌های تاریخی تأثیر می‌پذیرند. برای مثال ترکیبی از رنگ‌های نارنجی و قهوه‌ای به قرن هفدهم، و آبی کبالت به قرن هجدهم بازمی‌گردند. علاوه بر ارجاع تاریخی، هر یک از رنگ‌ها حاوی نشانه‌های احساسی ویژه‌اند: برای نمونه قرمز آتشین و شهوانی، سبز طبیعی، مشکی سرکش و متجاوز و غمگین. بنابراین ساماندهی رنگ‌های کفش یکی از پارامترهای ارزشمند در کلیت طراحی کفش است و طراح می‌تواند به وسیله‌ی کفش و ویژگی‌های فریبنده و گمراه‌کننده‌ی آن، تأثیر بسزایی در طراحی محصول داشته باشد (Frederiksen, 2013, 136).

مواد

در طول ارتباط کاربر با محصول، احساسات وی در تماس با مواد تشکیل‌دهنده محصول است. او رنگ مواد را می‌بیند، بافت مواد را لمس و وزن می‌کند و صدایش را می‌شنود (Urgen, 2006, 64). مواد، از ابزارهایی است که طراح محصول از آن در راستای ایجاد تجربه‌ای خوشایند به کاربر استفاده می‌کند. ما مواد به‌کاررفته در کفش را به‌صورت بصری لمس می‌کنیم و به‌ندرت به احساس کردن مواد با دست نیاز داریم، به‌طوری‌که از همان ابتدا با نظری اجمالی بر کفش، نمایی واضح از اینکه محصول چگونه احساس می‌شود را درک می‌کنیم. در ارتباط با تأثیر نور بر مواد در سطح کفش، در انواع بی‌جلا تا براق، صیقلی تا بسیار بافتدار، داستان مواد روایت می‌شود که در نهایت احساسات متناسب با شرایط برمی‌انگیزد. بنابراین ترکیب مواد متنوع کفش، از قوی‌ترین تأثیرات احساسی، و عنصری بنیادین در خلق احساس کلی و شکل ظاهری کفش است (Frederiksen, 2013, 138).



تصویر ۱. سبک‌های طراحی کفش پاشنه‌بلند، منبع: Fashionary internashional Ltd(2016), 7, 107, 112, 114, 11

۲-۲-۲ - سبک در طراحی کفش پاشنه‌بلند

سبک^{۲۵} اصولاً به برش یا طراحی مشخص و متمایزی از یک شی، مثل کفش یا لباس، گفته می‌شود که آن را از دیگر انواع موجود متمایز می‌سازد (Rossi, 2000, 179). در ادامه به معرفی پنج سبک طراحی کفش پاشنه‌بلند اشاره خواهیم کرد که در این نگارش مورد بررسی قرار گرفته‌اند. (تصویر ۱)

پیپ تو^{۲۶}: اصطلاحی انگلیسی برای رویه‌ی کفش‌هایی است که در قسمت انگشتان بازند و یک یا دو انگشت پا از جلوی کفش دیده می‌شود (Rossi, 2000, 128).

پلت فرم^{۲۷}: کفش، چکمه یا صندلی که در آن رویه با ضخامت‌های متغیر (از یک‌ونیم اینچ تا هشت اینچ یا بیشتر) به زیره متصل می‌شود. این نوع زیره‌ها می‌توانند از چوب‌پنبه، چوب، پلاستیک، لاستیک یا مواد دیگر ساخته شوند (Rossi, 2000, 131; Fashionary internashional Ltd, 2016, 117).

پامپ^{۲۸}: کفش رویه‌کوتاهی که پا بدون هرگونه دکمه، سگک و بند در آن جای می‌گیرد (Rossi, 2000, 137).

اسلینگ بک^{۲۹}: کفش پشت‌باز با پاشنه متوسط تا بلند که در پشت پا و سمت قوزک، به کمک بند و سگک بسته می‌شود. (Fashionary internashional Ltd, 2016, 112; Rossi, 2000, 167)

صندل^{۳۰}: از قدیمی‌ترین انواع پایپوش ۳۱ که غالباً در هوای گرم پوشیده می‌شود و شامل کفش‌های رویه‌بازی است که رویه‌ی آنها از مجموعه بندهای متعدد شکل گرفته‌اند و سطح بزرگی از پا در آن دیده می‌شود. زیره‌ی آن می‌تواند ساده و غیررسمی یا پیچیده و رسمی طراحی گردد (Fashionary internashional Ltd, 2016, 48; Rossi, 2000, 149).

۳- روش تحقیق

در راستای دستیابی به هدف مقاله از دو روش مهندسی کانسی و رسم نمودار درختی ETA جهت ارزیابی و تحلیل نتایج حاصل از ۶۰ پرسشنامه استفاده گردید. محصولات مورد بررسی در روند مذکور، از انواع کفش‌های پاشنه‌بلند کمپانی چارلز اند کیت برگزیده شد که حاصل جمع آوری ۴۰۰ محصول موجود در سایت این شرکت است. این انتخاب در مرحله‌ی اول بر اساس سبک طراحی کفش‌ها بود و سپس با توجه به تنوع فرم، رنگ و مواد در گروه‌های ایجاد شده از سبک‌های متفاوت، انواع مشابه حذف گردید و در نهایت هر گروه به یک نماینده خلاصه شد که روند مطالعاتی مورد نظر در ارتباط با آنها (پنج محصول) انجام گردید.

۳-۱- معرفی برند چارلز اند کیت

کمپانی چارلز اند کیت با تمرکز بر مقوله‌ی زیبایی‌شناسی در طراحی کفش در سنگاپور تأسیس گردید و با دیدگاه پیشرو بودن در زمینه مد، به فعالیت خود ادامه داد. از تلاش‌های آغازین این کمپانی، توسعه‌ی محصولات در زمینه‌ی کفش‌های زنانه بود و امروزه یکی از رهبران عرصه‌ی طراحی مد محسوب می‌شود و در سطح جهانی دنبال پیروان بسیار دارد (www.charleskeith.com). به دلایلی چون اهمیت موضوع زیبایی‌شناسی در راستای رسیدن به هدف این نگارش، تمرکز برند چارلز اند کیت بر زیبایی‌شناسی کفش‌های زنانه و نیز موافقت نمایندگی این کمپانی در تهران جهت ارتباط با مشتریان و انجام پژوهش، این برند انتخاب شد و محصولات آن مورد مطالعه و نظرسنجی قرار گرفت. از سوی دیگر به دلیل نبود تولیدکننده‌ی ایرانی‌ای که در خلق کفش‌های پاشنه‌بلند بر جنبه‌ی زیبایی‌شناسی محصولات تمرکز داشته باشد، در این مطالعات از بررسی محصولات ایرانی صرف نظر کردیم.

۳-۲- مهندسی کانسی

مهندسی کانسی روشی است که از آن جهت تعیین نوع واکنش درونی کاربر در قبال محصول استفاده می‌شود. این موضوع، به فرایند طراحی محصول کمک می‌کند تا از ویژگی‌هایی بهره گیرند که نزد کاربران واکنش مطلوبی داشته است (Bouchard, & Mantelet, 2013, 5). در مهندسی کانسی روشی وجود دارد که در آن از مردم خواسته می‌شود احساسات خود را به کمک لغات در زمان دیدن محصول و یا در ارتباط با محصولی که در آینده خریداری خواهند کرد، بیان کنند. به این گروه از لغات، «واژگان کانسی^{۳۲}» می‌گویند (Nagamachi, 2003; Ishihara et al, 2005). از بین روش‌هایی که به کار ارزیابی اطلاعات در مهندسی کانسی می‌آیند، می‌توان نظریه‌ی کمی سازی^{۳۳}،

روش تجزیه و تحلیل عاملی ۳۴، آنالیز عوامل اصلی ۳۵ و تجزیه و تحلیل خوشه ای ۳۶ را نام برد (اصل فلاح و کلینی ممقانی و خلخالی، ۱۳۹۳، ۸۵).

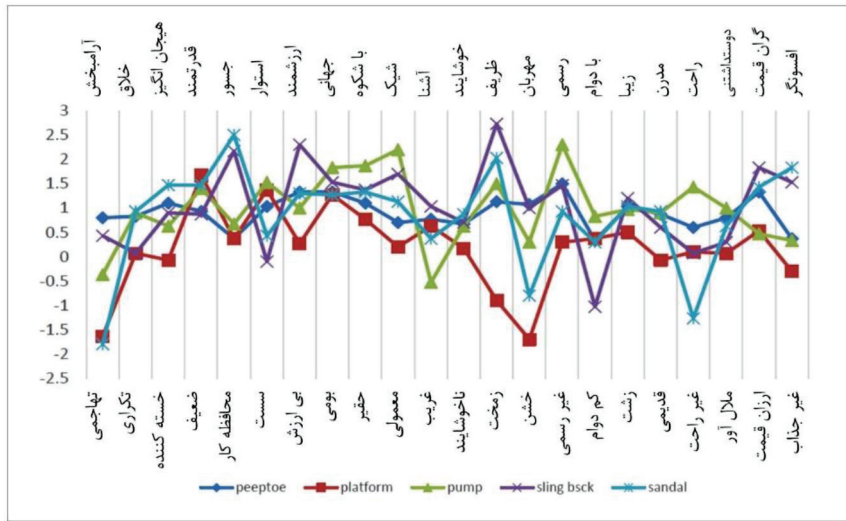
در روند مطالعاتی این نوشتار، ابتدا لغات و واژگان مربوط به دامنه‌ی محصول جمع‌آوری گردید که از بین ۱۰۰ لغت ۲۲ جفت واژه‌ی کانسی، در ساختار هفت درجه‌ای مقیاس افتراق معنایی قرار گرفتند. در مرحله ی بعد، پنج محصول انتخاب شده از کمپانی (تصویر ۲) به همراه واژگان کانسی در پرسشنامه‌های کتبی و اینترنتی (تصویر ۳) به دو گروه ۳۰ نفری از پاسخ‌دهندگان خانم (مشتریان حاضر در فروشگاه چارلز اند کیت، دانشجویان و اساتید رشته‌ی طراحی صنعتی) داده شد تا به وسیله‌ی مقیاس افتراق معنایی، احساس خود را درباره‌ی صفت دوقطبی مورد پرسش برای هر محصول علامت گذاری کنند. سپس داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها در نرم‌افزار اس پی اس اس مورد بررسی قرار گرفتند. نمودارهای ۱ و ۲، نتایج حاصل از نظرسنجی دو گروه پاسخ‌دهندگان (مشتریان برند، دانشجویان و اساتید طراحی صنعتی) را در قالب دو نمودار جداگانه ارائه می‌کنند.



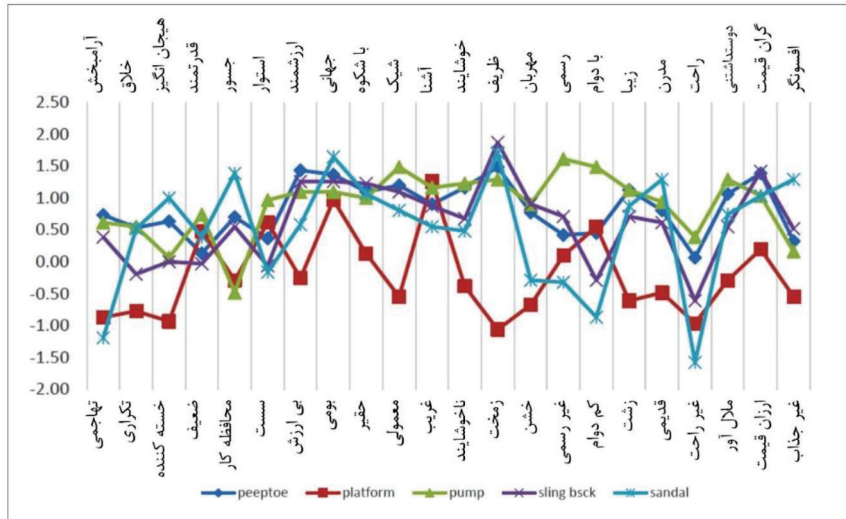
تصویر ۲. محصولات انتخاب‌شده از کمپانی چارلز اند کیت، منبع: www.Charleskeith.com

آرامبخش	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تهاجمی
خلاق	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تکراری
هیجان‌انگیز	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	خسته‌کننده
قدرتمند	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ضعیف
جسور	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	محافظه‌کار
استوار	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	سست
ارزشمند	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	بی ارزش
جهانی	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	بومی
با شکوه	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	حقیر
شیک	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	معمولی
آشنا	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	غریب

تصویر ۳. محصولات انتخاب‌شده از کمپانی چارلز اند کیت، منبع: www.Charleskeith.com



نمودار ۱ مقایسه ی میانگین واژگان کانسی در بررسی پنج محصول، مربوط مشتریان برند، منبع: نگارندگان

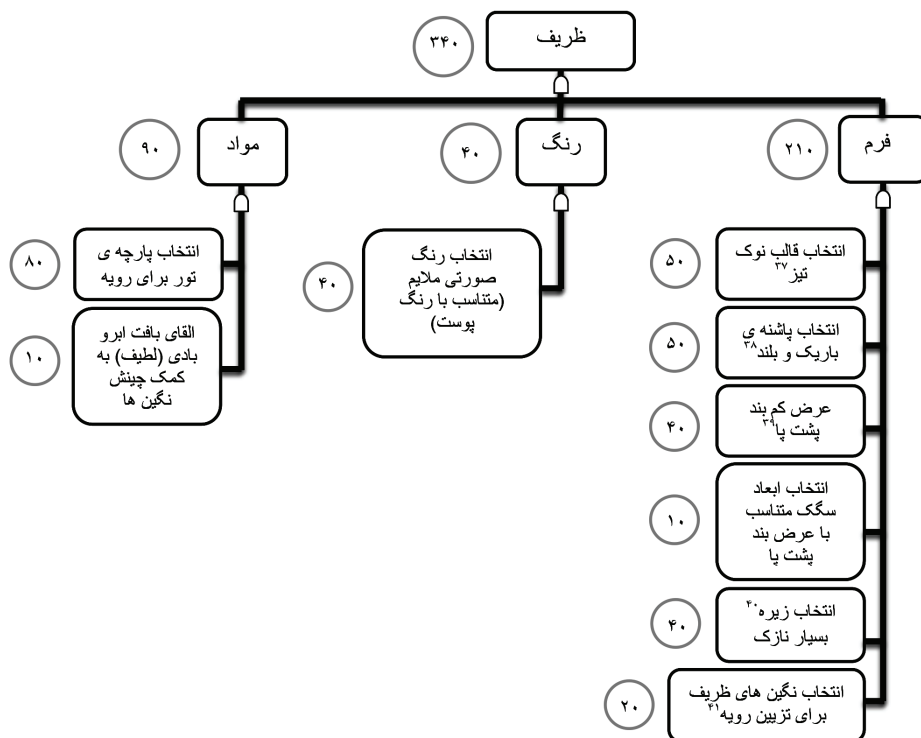


نمودار ۲ مقایسه میانگین واژگان کانسی در بررسی پنج محصول، مربوط به دانشجویان و اساتید طراحی صنعتی، منبع: نگارندگان

۳-۳- نمودار ETA

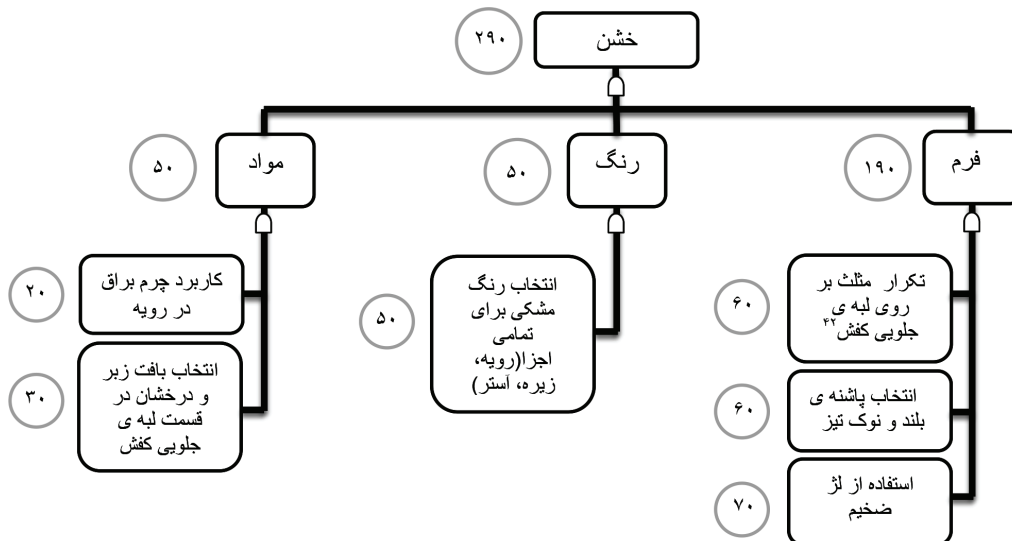
نمودار درختی تجزیه و تحلیل موفقیت، روشی جهت شناسایی بهتر یک رویداد و میزان تکرار آن است که در آن دلایل مقدماتی رسیدن به هدفی مشخص استفاده می شود تا رویدادهای اولیه و متفاوت به نتیجه ای امکان پذیر تبدیل شوند (International Standard, 1995, 37). متناسب با ویژگی های این روش در ادامه ی روند، قوی ترین احساس مشترک از دیدگاه دو گروه پاسخ دهنده در قبال هر محصول (از طریق میانگین اعداد نسبت داده شده به آنها) در قالب عنوان نمودار درختی ETA انتخاب گردید. در ادامه ی روند به کمک ارزیابی نمودار درختی ETA، چگونگی دستیابی طراح به ایجاد احساسی غالب بر یک محصول تشخیص داده شد و به کمک تحلیل عناصر زیبایی شناختی و امتیازدهی، نقش هر عنصر در رسیدن به احساس انتقال یافته به بیننده مشخص گردید.

نمودار درختی ETA جهت ارزیابی احساس «ظریف» در عناصر زیبایی شناختی کفش طراحی شده به سبک اسلینگ بک. (نمودار ۳)

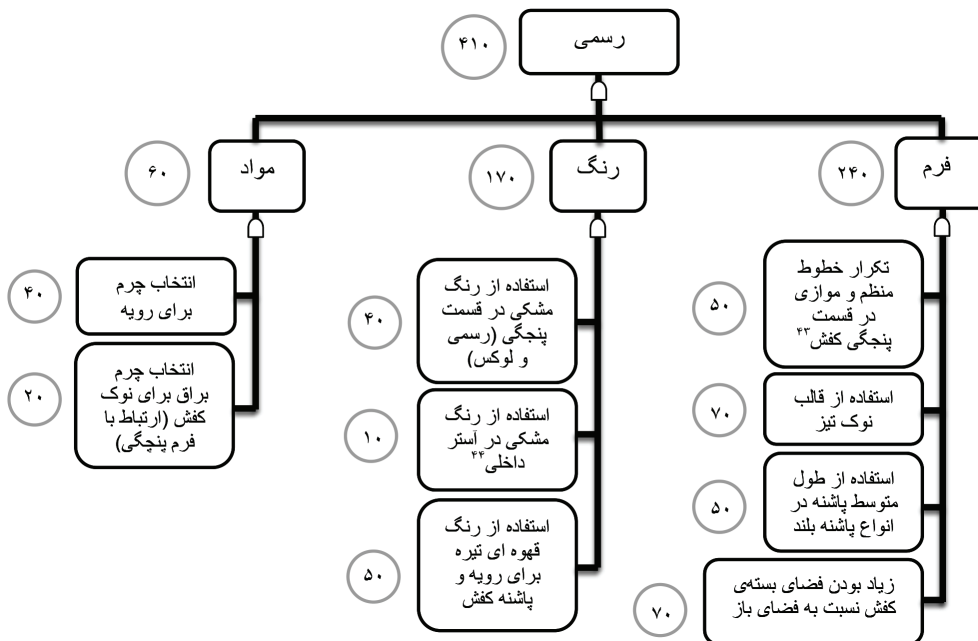


نمودار ۳. نمودار درختی ETA جهت ارزیابی احساس ظرافت در کفش شماره ی ۴ ، منبع: نگارندگان

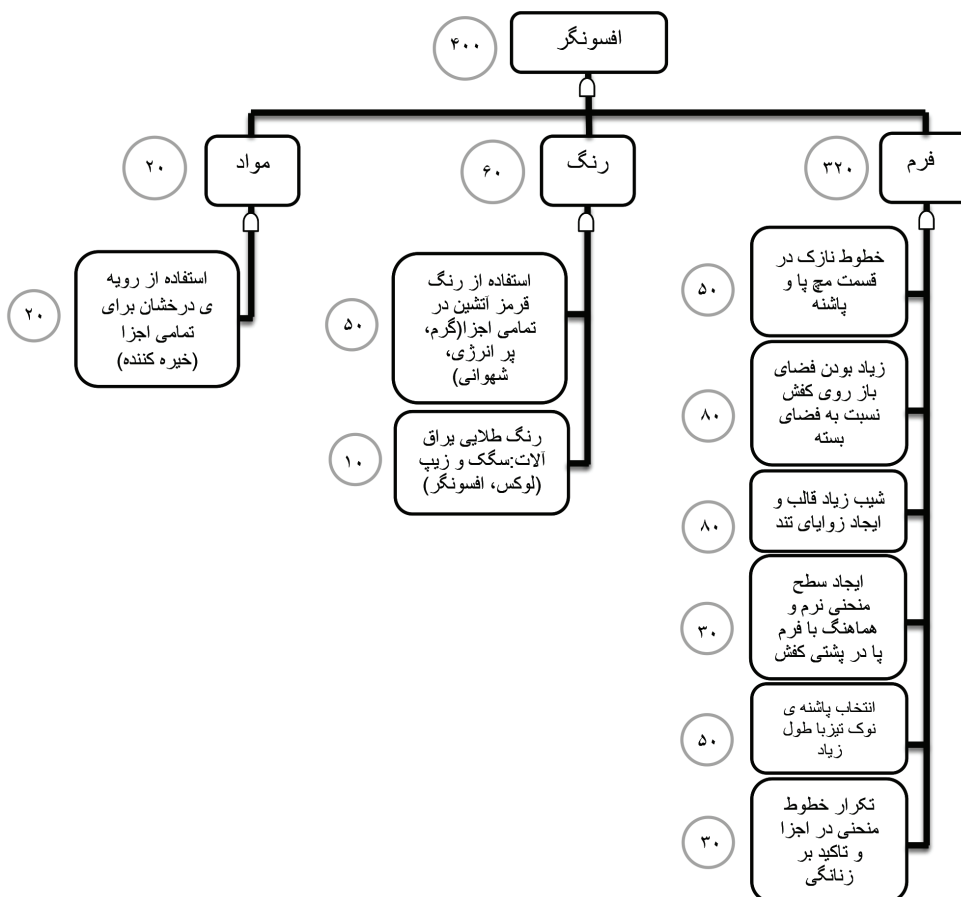
نمودارهای درختی شماره‌ی ۴ و ۵ جهت ارزیابی احساس‌های «خشن» و «رسمی» در عناصر زیبایی شناختی کفش‌های طراحی شده به سبک پلت فرم و پامپ.



نمودار ۴. نمودار درختی ETA جهت ارزیابی احساس خشن بودن در کفش شماره ی ۲. منبع: نگارندگان



نمودار ۵. نمودار درختی ETA جهت ارزیابی احساس رسمی بودن در کفش شماره ۳، منبع: نگارندگان



نمودار ۶. نمودار درختی ETA جهت ارزیابی احساس افسونگر بودن در محصول شماره ۵، منبع: نگارندگان

نمودار درختی شماره‌ی ۶، جهت ارزیابی احساس «افسونگر» در عناصر زیبایی‌شناختی پاپوش طراحی‌شده به سبک صندل.

۴- نتایج مطالعه و بحث

مطابق آنچه در نمودارهای رسم‌شده (نمودار شماره ۱ و ۲) مشاهده می‌شود و توجه به حداکثر نقاط به‌دست‌آمده در دو بازه‌ی مثبت و منفی، تعدادی از محصولات از دیدگاه هر دو گروه پاسخ‌دهندگان، احساس مشترکی را بیش از سایرین انتقال داده‌اند که مقدار کمی آنها نیز مطابق جداول شماره‌ی ۱ و ۲ در محدوده‌ی اعداد ۷۳/۲ و ۸/۱- به‌دست آمده است.

جدول ۱. مقدار کمی نتایج حاصل از مقایسه‌ی واژگان کانسسی، مربوط به مشتریان برند.

	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	q11
Peep toe	0/80	0/83	1/10	0/93	0/37	1/03	1/33	1/33	1/10	0/70	0/77
platform	-1/63	0/07	-0/07	1/67	0/37	1/37	0/27	1/27	0/77	0/20	0/63
pump	-0/37	0/90	0/63	1/40	0/67	1/53	1/00	1/83	1/87	2/20	-0/53
sling back	0/43	0/07	0/90	0/87	2/17	-0/10	2/30	1/53	1/37	1/70	1/03
sandal	-۱/۸۰	0/93	1/47	1/47	2/50	0/43	1/30	1/27	1/33	1/13	0/37
آرمانی	-0/51	0/56	0/81	1/27	1/21	0/85	1/24	1/45	1/29	1/19	0/45

	q12	q13	q14	q15	q16	q17	q18	q19	q20	q21	q22
Peep toe	0/67	1/13	1/07	1/50	0/33	1/03	0/87	0/60	0/80	1/33	0/37
platform	0/17	-0/90	-۱/۷۰	0/30	0/37	0/50	-0/07	0/10	0/07	0/53	-0/30
pump	0/63	1/50	0/30	2/30	0/83	0/97	0/90	1/43	1/00	0/47	0/33
sling back	0/70	2/73	1/00	1/47	-1/03	1/20	0/60	0/07	0/30	1/83	1/53
sandal	0/87	2/03	-0/80	0/93	0/30	1/03	0/93	-1/27	0/63	1/43	1/83
آرمانی	0/61	1/30	-0/03	1/30	0/16	0/95	0/65	0/19	0/56	1/12	0/75

منبع: نگارندگان

جدول ۲. مقدار کمی نتایج حاصل از مقایسه‌ی واژگان کانسسی، مربوط به دانشجویان و اساتید طراحی صنعتی.

	q12	q13	q14	q15	q16	q17	q18	q19	q20	q21	q22
Peep toe	۱/۱۶	۱/۴۸	۰/۷۷	۰/۴۲	۰/۴۵	۱/۱۳	۰/۸۱	۰/۰۶	۱/۰۶	۱/۳۹	۰/۳۲
platform	-۰/۳۹	-۱/۰۶	-۰/۶۸	۰/۱۰	۰/۵۵	-۰/۶۱	۰/۴۸	-۰/۹۷	-۰/۲۹	۰/۱۹	-۰/۵۵
pump	۱/۲۳	۱/۲۹	۰/۹۰	۱/۶۱	۱/۴۸	۱/۱۳	۰/۹۴	۰/۳۹	۱/۲۹	۱/۰۳	۰/۱۶
sling back	۰/۶۸	۱/۸۷	۰/۹۰	۰/۷۱	-۰/۲۹	۰/۷۱	۰/۶۱	-۰/۶۱	۰/۵۵	۱/۴۲	۰/۵۲
sandal	۰/۴۸	۱/۷۱	-۰/۲۹	-۰/۳۲	-۰/۸۷	۰/۸۷	۱/۲۹	-۱/۵۸	۰/۷۴	۱/۰۳	۰/۲۹
آرمانی	۰/۶۳	۱/۰۶	۰/۳۲	۰/۵۰	۰/۲۶	۰/۶۵	۰/۶۳	-۰/۵۴	۰/۶۷	۱/۰۱	۰/۳۵

	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	q11
Peep toe	۰/۷۳	۰/۵۳	۰/۶۳	۰/۱۳	۰/۷۰	۰/۳۷	۱/۴۳	۱/۳۷	۱/۱۰	۱/۲۰	۰/۹۰
platform	-۰/۸۷	-۰/۷۷	-۰/۹۴	۰/۴۸	-۰/۲۹	۰/۶۱	-۰/۲۶	۰/۹۷	۰/۱۳	-۰/۵۵	۱/۲۶
pump	۰/۶۱	۰/۵۵	۰/۰۶	۰/۷۴	-۰/۴۸	۰/۹۷	۱/۱۰	۱/۱۰	۱/۰۰	۱/۴۸	۱/۱۶
sling back	۰/۳۹	-۰/۱۹	۰/۰۰	-۰/۰۳	۰/۵۵	-۰/۰۶	۱/۲۶	۱/۲۶	۱/۲۳	۱/۱۰	۰/۸۷
sandal	- ۱/۱۹	۰/۵۲	۱/۰۰	۰/۳۹	۱/۳۹	-۰/۱۶	۰/۵۸	۱/۶۵	۱/۰۶	۰/۸۱	۰/۵۵
آرمانی	-۰/۰۷	۰/۱۳	۰/۱۵	۰/۳۴	۰/۳۷	۰/۳۴	۰/۸۲	۱/۲۷	۰/۳۱	۰/۸۱	۰/۹۵

منبع: نگارندگان

با مشاهده‌ی حداکثر نقاط به‌دست‌آمده در نمودارهای ۱ و ۲، میزان حداکثر احساسات مشترک انتقال‌یافته به تمامی بینندگان در محصولات انتخاب‌شده از این قرار است:

۱. محصول شماره‌ی ۱: آرامبخش
۲. محصول شماره‌ی ۲: تکراری، خسته‌کننده، بی‌ارزش، بومی، حقیر، معمولی، ناخوشایند، زمخت، خشن، زشت، قدیمی، ملال‌آور، ارزان، غیرجذاب
۳. محصول شماره‌ی ۳: استوار، شیک، رسمی، بادوام، راحت، دوست‌داشتنی
۴. محصول شماره‌ی ۴: ضعیف، سست، ظریف، مهربان، گران‌قیمت
۵. محصول شماره‌ی ۵: تهاجمی، خلاق، هیجان‌انگیز، جسور، مدرن، ناراحت، افسونگر

بر اساس مقادیر کمی معرفی‌شده، به ازای احساسات برتر نام برده برای محصولات مد نظر در جداول ۱ و ۲، عدد ۹/۰ حد وسط برای محدوده‌ی اعداد ۷۳/۲ تا ۸/۱ - است. بنابراین کفش طراحی‌شده به سبک پیپ تو، که در محدوده‌ی پایین‌تر از ۰,۹ قرار می‌گیرد، از طریق نمودار ETA مورد ارزیابی قرار نگرفته است. در رسم نمودار ETA برای بررسی سایر محصولات نیز بالاترین مقدار کمی به‌دست‌آمده در نظر گرفته و بر این اساس از هر کدام، یک صفت یا احساس منتقل‌شده انتخاب شد و به کمک عناصر زیبایی‌شناختی در نمودار مورد ارزیابی و ارزش‌گذاری قرار گرفته‌اند. بالاترین میانگین عددی به‌دست‌آمده از مقدار کمی دو گروه پاسخ‌دهنده (جدول ۱ و ۲) برای چهار محصول باقی‌مانده مختص صفات رسمی، خشن، ظریف و افسونگر و به ترتیب با میانگین‌های ۱,۹۵، ۱,۱۹، ۲,۳ و ۱,۵۶ بوده است که برای هر یک به رسم نمودار و بررسی نقش هر عنصر در احساس مد نظر پرداختیم.

مطابق آنچه در نمودار شماره‌ی ۳ برای محصول طراحی‌شده به سبک اسلینگ بک ذکر گردیده، فرم، رنگ و مواد امتیازهای ۲۱۰، ۴۰ و ۹۰ را به خود اختصاص داده‌اند. از جمله روش‌های مؤثر در انتقال احساس ظرافت می‌توان به نوع گزینش قالب ماهیچه، حضور پاشنه‌ی باریک و بلند، زیره‌ی بسیار نازک، پارچه‌ی تور برای رویه و رنگ صورتی کمرنگ، ... اشاره کرد. در نمودار مربوط به محصول طراحی‌شده به سبک پلت فرم (نمودار شماره‌ی ۴) فرم، رنگ و مواد امتیازهای ۱۹۰، ۵۰ و ۵۰ را کسب کردند که در این نمونه تأثیر فرم بیشتر از سایر عناصر است. تکرار مثلث‌ها بر لبه‌ی کفش، انتخاب لژ ضخیم و پاشنه‌ی بلند و نوک‌تیز، رنگ مشکی برای تمامی اجزا و حضور بافت زبر، ... می‌تواند از دلایل تأثیرگذار بر انتقال احساس خشونت به بیننده‌ها محسوب گردند. در نمودار شماره‌ی ۵، به ترتیب امتیازهای ۲۴۰، ۱۷۰ و ۶۰ برای شاخه‌های فرم، رنگ و مواد به‌دست آمده است که اختلاف زیاد بین فرم و رنگ با مواد نشان‌دهنده‌ی حضور مؤثر این دو عنصر در ایجاد و القای احساس رسمی بودن در کفش شماره‌ی ۳ است. طراح از طریق روش‌هایی چون انتخاب قالب ماهیچه‌ی نوک‌تیز، افزایش فضای بسته یا مثبت نسبت به فضای باز رویه، رعایت نظم در خطوط پنجه‌ی و گزینش رنگ‌های تیره، و ... موفق به ایجاد و تقویت حس رسمیت در این محصول گردیده است. در بررسی نقش عناصر در محصول شماره‌ی ۵، مطابق نمودار شماره‌ی ۶، امتیازات ۳۲۰، ۶۰ و ۲۰ برای عناصر فرم، رنگ و مواد به‌دست آمد. در این محصول بیشترین اختلاف امتیاز بین فرم و دیگر عناصر مشاهده می‌گردد که ناشی از تأکید طراح بر این عنصر و استفاده از آن در خلق احساس افسونگری در محصول است. روش‌هایی چون انتخاب قالب ماهیچه با شیب بسیار و ایجاد زوایای تند، استفاده از پاشنه‌ی باریک و نوک‌تیز، غلبه‌ی سطح منفی رویه بر سطح مثبت آن (باز بودن رویه)، حضور خطوط نازک و تکرار آنها در مچ و پاشنه‌ی پا و نیز

استفاده از رنگ قرمز برای تمامی اجزا، طراح را در رسیدن به هدف مدنظر یاری کرده است. از دیگر نتایج این مطالعه، دیدگاه مرتبط طراحان و مشتریان نسبت به دریافت حس ارزشمند و زیبا از محصولات شماره‌ی ۱ و ۴ است. احساس ارزشمند بودن محصول برای مشتریان با مقدار کمی ۲/۳ از کفش شماره‌ی ۴ و برای طراحان با مقدار کمی ۱/۴۳ از کفش شماره‌ی ۱ مشخص گردیده است؛ این در صورتی است که گروه اول، دریافت حس زیبایی را از کفش شماره‌ی ۴ با مقدار کمی ۱/۱۲ و گروه دوم همین حس را از کفش شماره‌ی ۱ با مقدار ۱/۲ داشته‌اند. از سوی دیگر هر دو گروه صفات بی‌ارزش و زشت بودن را به کفش شماره‌ی ۲ نسبت داده‌اند. بنابراین از نگاه این افراد ارتباطی بین ارزشمند و زیبا بودن وجود دارد. این موضوع در حالی است که طراح جهت ایجاد احساس ارزشمندی، از رنگ طلایی و نگین‌های درخشان روی کفش استفاده کرده است که با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در القای حس مدنظر مؤثر بوده‌اند. در تکمیل این موضوع بر اساس نمودارهای ۱ و ۲، هر دو گروه پاسخ‌دهنده، احساس گران‌قیمت بودن را بیش از همه در کفش طراحی شده به سبک اسلینگ بک دیده‌اند که مقدار کمی ۱/۸۳ و ۱/۴۲ برای آنها به‌دست آمده است؛ علاوه بر این در ارتباط با دریافت حس گران‌قیمت بودن، کفش شماره‌ی ۱ از دیدگاه طراحان با مقدار کمی ۱/۳۹، فاصله‌ی اندکی با کفش شماره‌ی ۴ دارد.

۵- نتیجه‌گیری

امروزه با روشن‌شدن لزوم توجه به جایگاه احساس در طراحی محصول، سهم‌کردن مشتریان در روند طراحی می‌تواند تولیدکننده و طراح را به موفقیت‌های بزرگ و ارزشمندی نسبت به رقبای آنها در بازار برساند. در صنعت کفش و به‌طور خاص طراحی و تولید کفش‌های پاشنه‌بلند، آگاهی و پرداختن به احساس در مقایسه با عملکرد، اهمیت بسیاری دارد، به‌طوری‌که نتایج به‌دست‌آمده بر وجود احساساتی مشترک در نظرسنجی دو گروه مشتریان برند و طراحان دلالت دارد. برای مثال القای حس ظرافت، با روش‌هایی چون انتخاب قالب ماهیچه‌ی نوکتیز، پاشنه‌ی باریک و بلند، زیره‌ی بسیار نازک و استفاده از موادی چون تور برای رویه موجب گردید تا اکثر پاسخ‌دهندگان دو گروه، حس ظریف بودن را در زمان مشاهده‌ی محصول شماره‌ی ۴ بیان کنند. از دیگر نمونه‌های ایجاد احساسی مشخص می‌توان به محصول شماره‌ی ۵ اشاره کرد که در آن طراح به کمک روش‌هایی نظیر طراحی خطوط نازک در اطراف مچ پا و پاشنه، غالب بودن فضای باز صندل بر فضای بسته، شیب زیاد قالب ماهیچه و ایجاد زوایای تند، ایجاد سطح منحنی هماهنگ با فرم پا در پشتی آن، انتخاب پاشنه‌ی بلند و نازک، تکرار خطوط منحنی و نیز انتخاب رنگ قرمز برای تمامی اجزای تشکیل‌دهنده‌ی محصول، در راستای برانگیختن احساس افسونگری در مخاطبان به طراحی پرداخته و روشن است که روش‌های وی می‌تواند در مخاطبان انگیزه‌ی استفاده از محصول را ایجاد کنند و حتی در خلق تجربه‌ای خوشایند مؤثر باشند. از دیگر نتایج این مقاله، تأثیر چشمگیر عنصر فرم در انتقال احساس نسبت به عناصر رنگ و مواد در طراحی کفش پاشنه‌بلند است. تفاوت معنی‌دار امتیاز کسب‌شده در نمودار درختی ETA از شاخه‌ی فرم نسبت به دیگر عناصر، مؤید این موضوع است. از سویی ارتباطی مستقیم بین فرم و سبک‌های طراحی کفش وجود دارد، بنابراین طراح جهت ایجاد و انتقال حس مدنظر خود، در مرحله‌ی نخست باید توجه خود را به انتخاب سبک طراحی کفش معطوف سازد و آن را همچون ابزاری قدرتمند جهت رسیدن به هدف خود به‌کار گیرد. چنانچه به‌صورت عمومی‌تر به موضوع مورد پژوهش بنگریم، متوجه خواهیم شد که این

روش ابداعی می‌تواند در تمامی گروه‌های تعریف‌شده در طراحی انواع پاپوش قابل استفاده باشد. تنها کافی است در ابتدای روند با تعیین گروه محصولات انتخاب‌شده، ارتباط احساساتی را که در قالب لغات و روش کانسی از مخاطبان جمع‌آوری گردیده با انواع عناصر زیبایی‌شناختی درک کرد و به کمک نمودارهای درختی ETA میزان اهمیت هر یک از عناصر را مورد ارزیابی قرار داد؛ سپس بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده به طراحی محصولات جدید پرداخت. محصول نهایی علاوه بر تأمین عملکرد مطلوب در زمان استفاده، در لحظه‌ی دیده‌شدن نسبت به سایر محصولات، در زمان کوتاه‌تری مخاطبان را جذب و در مشتری‌انگیزه خرید ایجاد می‌کند. بنابراین نتایج حاصل از این مطالعات می‌تواند دیدگاهی وسیع‌تر نسبت به مقوله‌ی طراحی کفش را برای متخصصان و علاقه‌مندان به این موضوع به‌همراه داشته باشد، تا ضمن جلوگیری از عدم رغبت مشتری به خرید محصولات و کاهش میزان فروش، تولیدکنندگان را در حفظ سرمایه و پیشرفت در تولید یاری دهند. از جمله محدودیت‌های روند پژوهشی این نوشتار می‌توان به عدم موافقت نمایندگی‌های کفش فعال در تهران جهت نظرسنجی از مشتریانانشان اشاره کرد. با توجه به دستیابی نگارندگان به هدف مطرح‌شده در این نوشتار، استفاده از نمودار درختی تجزیه و تحلیل موفقیت و ادغام آن با اطلاعات به‌دست‌آمده از روش مهندسی کانسی و شیوه‌ی افتراق معنایی، راهکاری مناسب جهت دستیابی به چگونگی شکل‌گیری یک احساس مشخص در محصول پیشنهاد می‌گردد که استفاده از آن در بررسی دیگر انواع کفش و به‌طور اخص کفش رسمی مردانه می‌تواند نتایج جالب و سودمندی دربرداشته باشد.

تشکر و قدردانی

از همکاری مدیریت نمایندگی برند کفش چارلز اند کیت در تهران، مشتریان برند، طراحان و اساتید طراحی صنعتی جهت شرکت در نظرسنجی و نیز اساتید و متخصصین طراحی صنعتی که وقت خود را به مطالعه و بررسی این نوشتار اختصاص دادند، صمیمانه تشکر به عمل می‌آید.

پی‌نوشت‌ها

۱. Aesthetic
۲. Customer Sensitivity
۳. Emotional Design
۴. Kansei Engineering
۵. High Heel Shoe
۶. Charles & Keith
۷. Semantic Differential
۸. SPSS
۹. Event Tree Analysis
۱۰. Donald. A. Norman
۱۱. Green W.S
۱۲. Patrik Jordan
۱۳. Physical Pleasure
۱۴. Psychological
۱۵. Social

- ۱۶. Ideological Pleasure
- ۱۷. Visceral Design
- ۱۸. Behavioral Design
- ۱۹. Reflective Design
- ۲۰. Desmet, Pieter
- ۲۱. Usability
- ۲۲. Inch
- ۲۳. Last
- ۲۴. Patsy Kuipers
- ۲۵. Shoe Style

فهرست منابع

- اصل فلاح، مهدی و کلینی ممقانی، ناصر و خلخالی، سینا، (۱۳۹۳)، «استفاده از مهندسی کانسی در بررسی تصویر ذهنی برندهای تلفن همراه در بین طراحان جوان ایرانی»، نشریه‌ی هنرهای زیبا-هنرهای تجسمی، دوره‌ی ۱۹، شماره‌ی ۲، ص. ۸۵.
- اصل فلاح، مهدی، (۱۳۸۹)، «سمیوتیک در طراحی صنعتی»، مجله دستاورد، شماره‌ی ۳۰، ص. ۱۳۶.
- باقری طالقانی، ابراهیم، (۱۳۹۱)، «مفاهیم کاربردی در طراحی احساسگرا»، نشریه‌ی هنرهای زیبا-هنرهای تجسمی، شماره‌ی ۵۰، ص. ۵۵.
- باقری طالقانی، ابراهیم، (۱۳۹۴)، کاربرد روانشناسی شناختی در طراحی صنعتی، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، تهران.
- خداداده، یاسمن، (۱۳۸۸)، «طراحی احساسگرا: مطالعه‌ی سلیقه‌ی جوانان ایرانی در خصوص رنگ»، نشریه‌ی هنرهای زیبا-هنرهای تجسمی، شماره‌ی ۳۸، ص. ۱۰۰.
- نورمن، داندل، آ، (۱۳۸۹)، «طراحی حسی»، معصومه حق‌پرست و جهانبخش سادگی‌راد، حرفه هنرمند، تهران.
- Bouchard, Carole & Mantelet, Fabrice & Aoussat, Améziene & Solves, Clara & Carlos Gonzales, Juan & Pearce, Kim & Coleman, Shirley (2013), *A European emotional investigation in the field of shoes design*, Inderscience Enterprises Ltd.
- Babolhavaeji, Milad & Asefpour Vakilian, Mahnaz & Slambolchi, Alireza (2015), *The Role of Product Color in Consumer Behavior*, Vol. 2, No. 1, 13.
- Choklat, Aki (2012), *Footwear Design*, Laurenceking publishing Ltd, China.
- Desmet, P.M.A (2007), **Nine Sources of Product Emotion**, Delf University of Technology, Department of Industrial Design.
- Desmet, Pieter. (2004), "Form disgust to desire: How products elicit emotions", in: McDonagh, D., Hekkert, P., Erp, P. & Gyi, D., *Design & Emotion*, Taylor & Francis press, London, 813-.
- Frederiksen, Michael (2013), *Shoes. How We Use Them. How We Design Them*, Translation: Dan Marmorstein/Barnabas Wetton/Dany Lytzen, Ecco.
- Fashionary international Ltd (2016), *Shoe Design A hand book for footwear designers*, Fashionary international Ltd publication, China.
- International Standard CEI/IEC (1995), Printed by IEC central office, Switzerland.
- Kim, Dongha & Boradkar, Prasad (2002), *Sensibility Design*, www.citeseerx.ist.psu.edu, 2010.07.24.
- Mumcu, Yigit & Semih Kimzan, Halil (2015), The Effect of Visual Product Aesthetics on Consumers' Price Sensitivity, *Procedia Economics & finance*, Vol. 26, p. 533.
- Perez Mata, Marta & Ahmed Kristensen, Saeema & Yanagisawa, Hideyosha (2013), Perception of Aesthetics in Consumer Products, *Proceedings of the 19th International Conference on Engineering Design (ICED13): Design For Harmonies*. Vol.7, p. 527.

- Rossi, William A (2000). *The Complete Footwear Dictionary*, Krieger publishing company, United States of America.
- Roetzel, Bernhard (2013), *A Guy's Guide to Shoes*, H.f.ullmann, China.
- Sancaktar, Asli (2006), "An Analysis of Shoe Within the Context of Social History of Fashion", Master of Science in Industrial Design, Izmir.
- Sapper, R,(Ed.), (1999), *The international design yearbook13*, Abbeville Press, New York & London.
- Schutte, Simon, (2002), "Designing Feeling in to Product", M.S. Thesis, Linkoping University, Sweden.
- Urgan, Canalp (April 2006), "The Use and Importance of Emotional Design in Contemporary Design Practice", Master of Science in Industrial Design, Izmir.
- www.Charleskeith.com/catalog/brand-profile/2016.9.10