

طراحی فرمی کیف دستی بانوان بر اساس سلايق مشترك در گروه‌های ادراكي کاربران*

مریم احمدی^{۱*}، مهدی اصل فلاح^۲، شاهین فرهنگ^۳

^۱ کارشناس ارشد طراحی صنعتی، پردیس بین‌المللی فارابی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.
^۲ عضو هیئت علمی گروه طراحی صنعتی، دانشکده هنرهای کاربردی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.
^۳ استاد گروه روانشناسی، دانشگاه بیبل، نیوهون، امریکا.
(تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۵/۱۷، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۶/۸/۲۰)



چکیده

هدف از انجام این پژوهش، استفاده از فرآیندهای طراحی، برای منطبق‌سازی بیشتر محصولات با گروه‌های ادراکی کاربران بود. برای دستیابی به هدف مورد نظر، از مطالعات کتابخانه‌ای و روش پیمایش توصیفی به منظور شکل دادن به یک مدل مفهومی و اعتبارسنجی آن استفاده شد. براساس تعاریف و روش‌های شناسایی گروه‌های ادراکی، و با استفاده از مشاهده و پرسشنامه، ویژگی‌های مشترک فرمی محصولات مورد استفاده‌ی یک جامعه آماری ۸۲ نفری از خانم‌ها استخراج شد. براساس اطلاعات استخراج شده در مورد ویژگی‌های مشترک محصولات مورد علاقه هر یک از گروه‌های ادراکی، تعدادی ایده بر همین مبنا طراحی شد و تصاویر این طرح‌ها، در قالب جلساتی توسط گروهی از خانم‌ها به عنوان گروه هدف مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که انسان‌ها بواسطه‌ی گروه ادراکی که به آن تعلق دارند، دارای ویژگی‌ها و سلايق مشترکی در انتخاب محصولات مورد استفاده‌ی خود هستند و با مبنا قراردادن این موضوع، می‌توان به طراحی محصولی متناسب با گروه ادراکی ایشان پرداخت. یافته‌های این مطالعه می‌تواند در حال و آینده، به منظور طراحی محصولاتی متناسب‌تر با سلايق ادراکی کاربران انسانی استفاده شود.

واژه‌های کلیدی

گروه‌های ادراکی، ویژگی‌های مشترک ادراکی، ویژگی‌های مشترک فرمی، کیف دستی بانوان.

*این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده اول با عنوان: «طراحی کیف دستی بانوان بر اساس گروه ادراکی انسان‌ها (بصری، سمعی، لمسی، جنبشی)» به راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم می‌باشد.

**نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۷۳۳۶۲۴۹۰، نمابر: ۰۲۱-۲۲۱۹۶۴۴۲، E-mail: Maryam.ahmadi2765@gmail.com

مقدمه

دهد تا بتواند به اهدافش در رابطه با محیط دست یابد (Houde et al., 2004, 310; Li, 1999, 31). بنابراین، ادراک به جنبه‌هایی از جهان حساس است و اینجا همان نقطه‌ایست که می‌توان در ادراک میان انسان‌ها اشتراکاتی پیدا کرد و این وجهی است که می‌تواند کمکی باشد برای یک طراح، تا بتواند با در نظر گرفتن تفاوت‌های انسانی، به طراحی یک شی (محصول) بپردازد. بیرو آنچه از فرآیند ادراک گفته شد، در روان‌شناسی شناختی ادراک، انسان‌ها از نظر درک محیط پیرامون و برقراری ارتباط با دیگران به چهار گروه ادراکی بصری^۱، سمعی^۲، لمسی^۳ و جنبشی^۴ تقسیم می‌شوند که با عنوان گروه‌های ادراکی یا «مودالیتی ادراکی^۵» نیز از آن یاد می‌شود. گروه‌های ادراکی یا مودالیتی ادراکی در رویکرد سنتی، حالت ارائه^۶ از یک محرک خاص و در رویکرد جاری، حالاتی از تعامل^۸ هستند که با حساسیت به جنبه‌هایی از جهان، باعث کنش^۹‌هایی در انسان می‌شوند. این حساسیت به جنبه‌هایی از جهان که بواسطه ادراک اتفاق می‌افتد، در ما مشخص می‌کند کدام یک از حواس^{۱۰} اطلاعات بیشتری را از محیط جمع‌آوری کند. این موضوع باعث می‌شود، بر آن بخش از اطلاعات تمرکز داشته باشیم که نسبت به اطلاعات دریافتی حواس دیگر غالب‌تر بوده و توجه^{۱۱}مان نیز بیشتر به آن سمت از اطلاعات معطوف شود (Sywelem et al., 2012, 13-14; McGann, 2010, 75; Nardi, 2001).

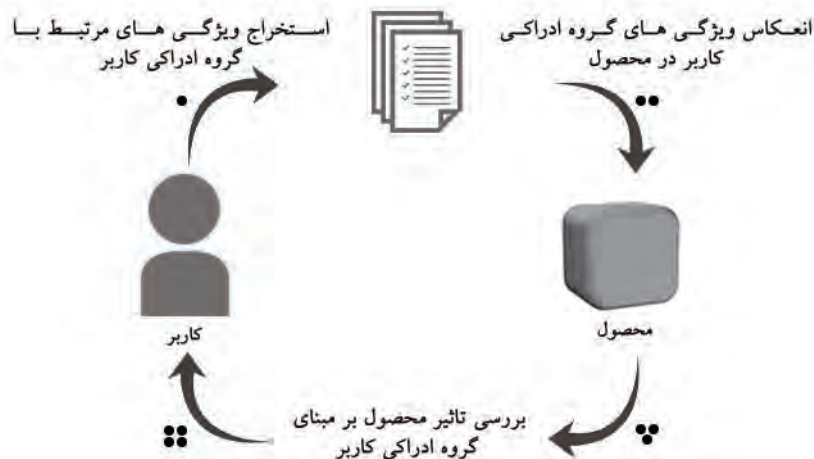
در طراحی محصول، مقوله‌ی ارتباط، علاوه بر تعامل بین انسان‌ها، رابطه‌ی بین انسان‌ها و محصولات را نیز در بر می‌گیرد. البته انسان نقش اصلی را در ادراک و ارتباط داراست ولی در این مطالعه، موضوع اصلی، اشیایی هستند که در پیرامون یک فرد وجود دارند و برای اینکه این اشیاء بتوانند در یک ارتباط درست با انسان‌ها قرار بگیرند، نیاز است نسبت به شخصیت هر فرد قابل درک باشند. اما چگونه می‌توان به یک شی قابلیت «درک شدن» متفاوت، نسبت به شخصیت و سلیقه افراد را داد در حالی که انسان‌ها بواسطه‌ی ادراک خود، تفاوت‌های بیشماری دارند که هر یک را نسبت به دیگری منحصر به فرد می‌سازد؛ تفاوتی که در ادراک از یک شی نیز وجود دارد. این دغدغه‌ایست که می‌تواند ذهن هر طراح را به خود معطوف کند و او را به تفکر وادارد؛ طراحی که می‌خواهد بواسطه‌ی طرح درست یک محصول، پیوندی قوی میان مخاطب و محصول برقرار کند. انسان‌ها در اندام‌های زیستی و به طور خاص در اندام‌های حسی، مشابه، ولی در ادراک متفاوت هستند. انسان‌ها بواسطه‌ی ادراک خود برای اینکه بتوانند با محیط پیرامون خود ارتباط برقرار کنند، از اندام‌های حسی که فقط نقش یک تلنگر را دارند، استفاده می‌کنند (McGann, 2010, 78-79). همچنین، هر فردی مطابق با ساختار ذهن خود تعیین می‌کند که، کدام یک از اطلاعات دریافت شده از حواس را بیشتر مورد پذیرش و تفسیر قرار



تصویر ۱- ویژگی‌های چهار گروه ادراکی انسان‌ها.

ماخذ: (Williams, 2010; McCune, McCune, Alexander, 2014; Wong, 2014; Nardi, 2001; Ricketts, 2010; McGann, 2010; Kanninen, 2008; Pinchot, Paullet, 2013)

حورایی، ۱۳۹۲



تصویر ۲- مدل مفهومی فرآیند پژوهش (تعامل کاربر- محصول مبتنی بر گروه‌های ادراکی).

آن است که گروه‌های ادراکی چگونه می‌توانند در ایجاد محصولی متناسب‌تر با کاربران تاثیرگذار باشند؟ پاسخ این سوال می‌تواند در طراحی ویژگی‌های فرمی و ظاهری یک محصول بکار گرفته شود که بواسطه‌ی نوع ادراک، بصورت ناخودآگاه، توجه انسان به آن ویژگی‌ها بیشتر جلب می‌شود؛ در نتیجه کاربر، مطابق با آنچه که توسط نگارندگان در تصویر ۲ ارائه شده است، به محصولاتی که در انطباق بیشتر با ویژگی‌های ادراکی‌اش است، بیشتر گرایش دارد. بنابر عقیده‌ی دونالد نورمن (Norman, 2004) از پیشگامان نظریه‌پردازی در زمینه‌ی طراحی احساس‌گرا، محصولات در سه سطح باعث برانگیختن احساسات (که نتیجه‌ی ادراک است) در انسان‌ها می‌شوند. این سه سطح شامل سطوح ظاهری^{۱۳}، عملکردی^{۱۴} و بازتابی^{۱۵} می‌شوند. در این پژوهش، نگارندگان بر روی سطح ظاهری که بیانگر ویژگی‌های استتیک و فرمی یک محصول است و توسط حواس پنج‌گانه درک می‌شود، تمرکز نموده‌اند.

ادراک یا چهارراه اصلی ارتباط با محیط در انسان شکل می‌گیرد که هر کدام حساسیت‌های زیستی مختص به خود دارند: ادراک بصری حس بینایی؛ ادراک سمعی حس شنوایی؛ ادراک لمسی حواس لامسه، بویایی و چشایی؛ ادراک جنبشی حس حرکتی (Wil-iams, 2010, 4-5; Nardi, 2001, 9). این چهار ادراک، بواسطه‌ی حساسیت‌های زیستی خود، ویژگی‌هایی در رفتار و نحوه‌ی تعاملات انسان‌ها با محیط و نیز دیگر انسان‌ها شکل می‌دهند (تصویر ۱) که این ویژگی‌ها پایدار بوده و از بدو تولد با ما همراه می‌باشند و ژنتیک پایه‌ی اصلی آن معرفی شده است (Kanninen, 2008, 12; Pye, 2007). همه‌ی انسان‌ها، ویژگی چهار گروه ادراکی را در خود دارند اما، ویژگی یک گروه ادراکی در آنها غالب است که نوع ارتباط‌شان با افراد، نوع یادگیری، یادسپاری، تفکر و بسیاری از موقعیت‌های آنها در مناسبات زندگی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. با توجه به آنچه از تئوری گروه‌های ادراکی بیان شد، سوال اساسی

پیشینه پژوهش

می‌داند که پاسخ‌های وی می‌تواند گروه ادراکی او را مشخص کند. در رابطه با ارتباط با مشتری و ایجاد انگیزه برای خرید محصولات، پک و چیلدرز (Peck & Childers, 2003) بیان می‌کنند انسان‌ها در پردازش اطلاعات دارای ترجیحاتی در ادراک هستند که این ترجیحات ممکن است در خریداران قبل از خرید محصولات ایجاد انگیزه کند و به گفته‌ی شیفراستین و همکارانش (Schifferstein et al., 2013)، این موضوع مربوط به اهمیت درک در گروه‌های مختلف ادراکی است. اهمیت نقش گروه‌های ادراکی در ارتقای سطح ارتباط میان افراد، در حوزه‌ی آموزش و یادگیری نیز تاثیر بسزایی داشته است. پیرو این موضوع دان و دان (Dunn & Dunn, 1992)، بر اساس تحقیقاتی که در رابطه با نقش گروه‌های ادراکی

نانگارد (Nongard, 2014) بیان می‌کند گروه‌های ادراکی راهی است که از طریق آن می‌توان به ارتباطی بهتر با انسان^{۱۵} دست یافت که در این رابطه یک شخص می‌تواند با فردی که بینش مشابهی با وی دارد، ارتباط بهتری بگیرد تا اوقات مطلوب‌تری برای او رقم زده شود. در این مسیر، نانگارد برای استفاده از تئوری گروه‌های ادراکی در ارتباط، استفاده از زبان مشابه با گروه ادراکی افراد را پیشنهاد می‌دهد. همچنین لاک (Luke, 2012)، در رابطه با اهمیت ارتباط بر مبنای گروه‌های ادراکی افراد، این موضوع را در رابطه با تاثیر آن در ارتباط با مشتری مهم ارزیابی می‌کند و از آن به عنوان یکی از بهترین راه‌های ارتباط با مشتری یاد می‌کند. او در این رابطه، پرسیدن سوال‌های اساسی از مشتری را، راه مناسبی

شخصی شرکت‌کنندگان در مطالعه، از آنها خواسته شد تا از منابعی دیگر (نظیر شبکه اینترنت) نیز محصولات مورد علاقه‌ی خود را انتخاب و به منظور بررسی و تحلیل دقیق‌تر، تصاویر آنها را برای نگارندگان ارسال نمایند (تصویر ۳).

بیش از ۳۰۰ عکس از جانب افراد مصاحبه‌شونده جمع‌آوری گردید و از طریق بررسی این تصاویر، ویژگی‌های مشترک در محصولات مورد استفاده و مورد علاقه‌ی گروه‌های ادراکی بصری، سمعی، لمسی و جنبشی استخراج شد که پس از تطبیق با مطالعات انجام شده‌ی قبلی، جدول ارائه شده در تصویر ۴ را شکل داد.

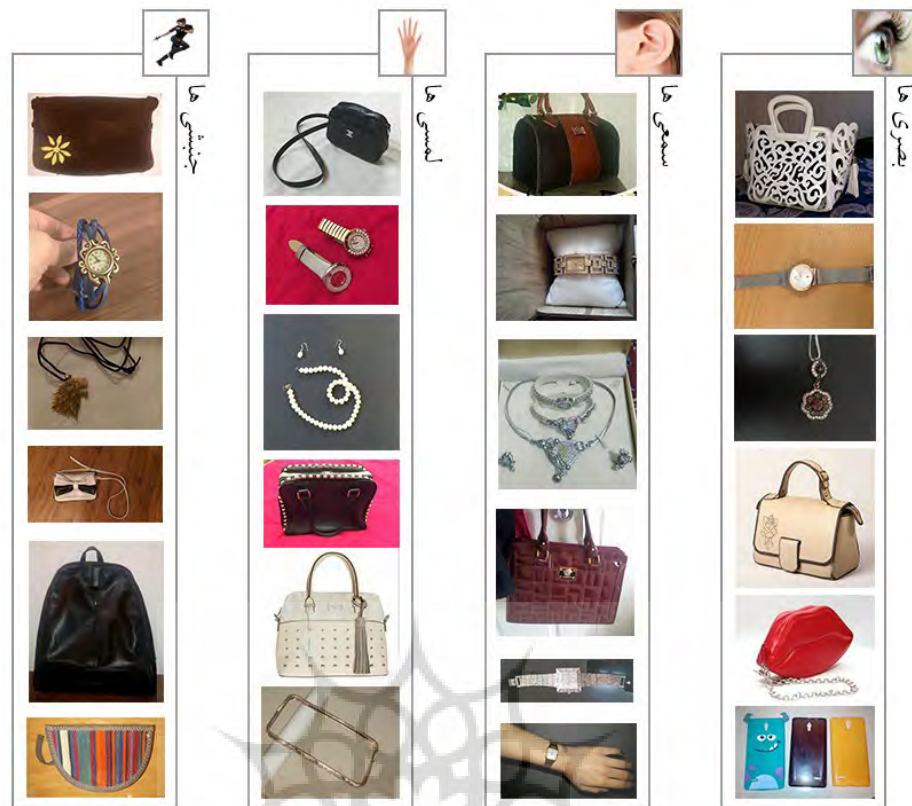
ویژگی‌های استخراج شده از گروه‌ها، مبنایی قرار گرفت برای طراحی فرم کیف دستی بانوان در هر چهار گروه ادراکی؛ به این ترتیب که در طراحی برای گروه بصری‌ها، ویژگی تعادل بصری و ایستایی در کلیت فرم کیف مینا قرار گرفت که با توجه به علایق استخراج شده افراد بصری، به همراه گوشه‌های گرد در قسمت‌هایی از کیف ارائه شد. علاقه افراد بصری به رنگ نیز با بکارگیری رنگ‌های نقره‌ای در روی کیف و رنگ صورتی در قسمت کل قرار داده شده بر روی کیف، مدنظر قرار گرفت که با درخشندگی خود، و همچنین ایجاد هارمونی، حس دیداری بصری‌ها را تحریک کند. علاوه بر این، از گل به منظور ایجاد نوعی تعادل بصری استفاده شد که در قسمت وسط و پایین کیف قرار گرفت. ویژگی‌های توجه به جزئیات، ظرافت، شکل و فرم دایره نیز بیشتر در قسمت طرح گل و در پرداخت آن بکار گرفته شد. با کنار هم قراردادن این ویژگی‌ها در طراحی، معنای خاص بودن به معنای نبودن نمونه‌ای قبلی از کیف نیز به مخاطب بصری ارائه شد. در طراحی برای گروه سمعی‌ها، فرم بزرگ و مستطیل شکل در کلیت طرح کیف بکار گرفته شد. برای ویژگی توجه به صدا، از تداعی حس صدای عقربه‌های ساعت، برای تحریک حس شنیداری سمعی‌ها استفاده شد، که این امر در قالب ارائه ساعت در قسمت بند کیف صورت گرفت. در طراحی برای لمسی‌ها، تحریک حس لامسه با ایجاد بافت که از ویژگی‌های یافت شده از سلاقی لمسی‌ها نیز بود، در قسمت بند کیف انجام شد که ویژگی‌های دیگری چون ظرافت، رنگ طلائی، علاقه‌مندی به مروارید و فرم‌های گرد نیز اعمال گردید. ویژگی سادگی در قسمت روی کیف با غالب کردن تک رنگ مشکی انجام گرفت و با توجه به کلیت بدست آمده از طرح کیف، و استفاده از رنگ طلائی در قسمت بند، تداعی حس فخر بودن برای مخاطب لمسی ارائه شد. در طراحی برای جنبشی‌ها نیز به دلیل تشابه برخی ویژگی‌ها به ویژگی‌های گروه ادراکی بصری نظیر فرم‌های گرد و منحنی و همچنین علاقه‌مندی به شکل و فرم، طرحی مانند بصری‌ها برای گروه جنبشی‌ها در نظر گرفته شد، با این تفاوت که حس راحتی که از ویژگی‌های مهم یافته شده در گروه جنبشی‌ها بود، در قسمت متریال کیف در نظر گرفته شد که بدین منظور از چرم نرم و قابل انعطاف استفاده شد. همچنین راحتی و قابل انعطاف بودن، با تاکید بر خطوط منحنی در کیف ایجاد شد (تصویر ۵).

همان طور که ذکر شد طراحی کیف دستی بانوان بر مبنای ویژگی‌های مشترک استخراج شده از منابع و از ویژگی‌های فرمی

افراد برای ارتباطی بهتر با مطالب آموزشی انجام دادند، گروه‌های ادراکی را یک اصل مهم در یادگیری افراد معرفی می‌کنند که با آن می‌توان اطلاعات را متناسب با گروه ادراکی دانش‌آموزان به آنان آموزش داد. در این رابطه نیز طبق تحقیقات گریگز (Griggs, 1985) مشخص شد، دانش‌آموزانی که شیوه‌ی آموزش معلم با گروه ادراکی آنان تطبیق داده شده است، نمرات بالاتری کسب کرده‌اند. در این حوزه، گروه ادراکی دانش‌آموزان را از طریق «پرسشنامه» تشخیص، و بر اساس ویژگی ادراکی ایشان، با آنها رفتار می‌شود (Reid, 1987). گریگز همچنین تحقیقات خود را در رابطه با گروه ادراکی گسترش داد و استدلال کرد اگر هنگام مشاوره با افراد مطابق با گروه ادراکی فرد رفتار شود، با ایجاد ارتباطی بهتر، نگرش افراد نیز مثبت‌تر خواهد شد. او در این شیوه، تطبیق عناصر محیط بر مبنای گروه ادراکی افراد را نیز برای بهبود روابط مهم بیان می‌کند (Riding & Rayner, 2000). در راستای بهره‌گیری از تئوری گروه‌های ادراکی در مشاوره، برای ایجاد ارتباطی بهتر، مشاور از طریق نشانه‌های ظاهری و توصیفی مراجع، گروه ادراکی او را تشخیص داده و ویژگی‌های گروه ادراکی مراجع را در رفتار خود منعکس می‌کند (گلدارد، ۱۳۷۴، ۵۸-۶۵). با توجه به یافته‌ها می‌توان گفت گروه‌های ادراکی، نقش مهمی در ارتقای سطح ارتباطات بین فردی و همچنین ارتقای کیفیت زندگی افراد داشته است.

روش‌شناسی و فرآیند پژوهش میدانی

بر مبنای یافته‌های اشاره شده در بخش‌های قبلی مقاله، پایه‌های روش پژوهش در این مطالعه برای ارتقای سطح ارتباط میان انسان و محصول (کیف دستی بانوان) نیز شکل گرفت: ۲۰۰ نفر خانم بصورت تصادفی و پراکنده در پنج منطقه‌ی شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز تهران انتخاب و به شکل حضوری مورد مصاحبه قرار گرفتند؛ همچنین گروه ادراکی این افراد، بر اساس مطالعات انجام شده در زمینه‌ی نشانه‌های ظاهری و توصیفی تشخیص گروه ادراکی افراد (Reid, 1987; Dunn & Dunn, 1992; گلدارد، ۱۳۷۴، ۵۸-۶۵) و با استفاده از پرسشنامه‌های توزیع شده در بین آنها مشخص شد. در نهایت برای اعتباربخشی به نتایج پژوهش، برای مرحله بعدی مطالعه، از میان جامعه‌ی آماری ۲۰۰ نفره، کسانی انتخاب شدند که نتیجه‌ی مشاهده نشانه‌های ظاهری و خروجی پرسشنامه‌ی ایشان با یکدیگر تطابق داشت، که شامل یک جامعه آماری ۸۲ نفره شد؛ بر اساس گروه‌های ادراکی بصری، سمعی، لمسی و جنبشی، چهار گروه شامل سه گروه ۲۰ نفره و یک گروه ۲۲ نفره شکل داده شد. پس از مشخص شدن قطعی گروه‌های هدف، از همه‌ی این افراد درخواست شد سه عکس از کیف مورد علاقه‌ی خود، و تصاویری از برخی دیگر از محصولات شخصی نظیر ساعت، قاب موبایل و زیورآلات خود را برای نگارندگان ارسال نمایند؛ برای شرکت‌کنندگان در مطالعه، به شکل واضح و مشخص توضیح داده شد که محصولاتی را ارسال نمایند که با سلاقی و علایق آنها سازگاری بیشتری دارند. همچنین علاوه بر محصولات



تصویر ۲- گزیده‌ای از عکس‌های ارسالی افراد مصاحبه‌شونده در قالب چهار گروه ادراکی.

چشمی ها	لمسی ها	سمعی ها	بصری ها
<ul style="list-style-type: none"> فرم های گرد و منحنی راحت بودن شکل و فرم اسپرت 	<ul style="list-style-type: none"> حساسیت حس لامسه سادگی ظرافت غالب بودن رنگ مشکی رنگ طلایی یافت فاخر بودن فرم های گرد و منحنی علاقه به مروارید 	<ul style="list-style-type: none"> توجه به صدا فرم های بزرگ فرم مربع- مستطیل 	<ul style="list-style-type: none"> رنگ هارمونی تعادل بصری توجه به جزئیات فرم دایره ظرافت شکل و فرم خشک و ایستا خاص

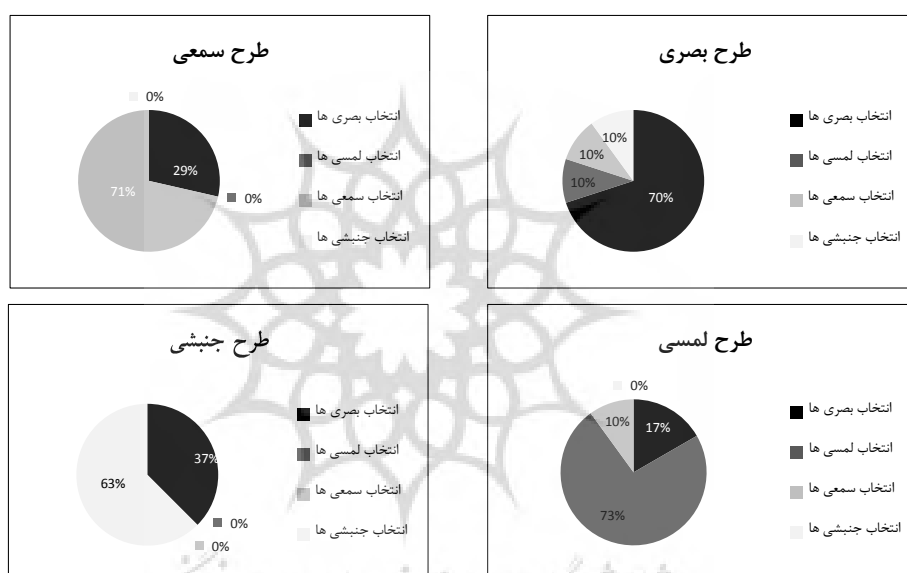
تصویر ۴- سلیق مشترک استخراج شده در چهار گروه ادراکی در فرم محصولات.

مصاحبه‌شوندگانی جدید (که بدون آگاهی از سلیق ایشان و فقط بر اساس تعیین گروه ادراکی‌شان در سنجش طرح‌ها شرکت داده شدند)، انجام شد. بر همین مبنا، ۸۲ نفر خانم به تبعیت از جامعه آماری مصاحبه‌ی اول بطور تصادفی انتخاب شدند؛ ۴۰ نفر از افراد مصاحبه‌ی اول، و ۴۲ نفر دیگر افرادی بودند که با مصاحبه‌ای جدید، گروه ادراکی ایشان به همان شیوه‌ی پرسشنامه و نشانه‌های ظاهری و توصیفی مشخص شده بود و اطلاعاتی راجع به ویژگی محصولات مورد استفاده‌ی آنها کسب نشده بود. در نهایت برای سنجش طرح‌ها، با پیروی از مصاحبه‌ی اول، در هر کدام از سه گروه

محصولات مورد استفاده‌ی چهار گروه ادراکی انجام گرفت، بنابراین سنجش طرح‌ها نیز بر همین مبنا انجام شد که شامل بررسی تأثیر اولیه‌ی کیف‌های طراحی شده بر افراد مصاحبه‌شونده بود و ابتدایی‌ترین واکنش‌های آنان را دربرمی‌گرفت؛ این مهم، با قراردادن آنان در مقابل طرح‌ها و دیدن عکس‌العمل آنان می‌توانست مورد مطالعه قرار بگیرد (نورمن، ۱۳۹۲، ۸۷). در این رابطه، برای رسیدن به پاسخی معتبرتر، سنجش طرح‌ها بر اساس ترکیبی از مصاحبه‌شوندگان قبل (افرادی که طراحی بر اساس سلیق مشترک در محصولات بررسی شده ایشان انجام گرفت)، و



تصویر ۵- طراحی کیف دستی بانوان برای چهار گروه ادراکی.



تصویر ۶- نتایج سنجش اولویت انتخاب طرح‌ها در چهار گروه ادراکی.

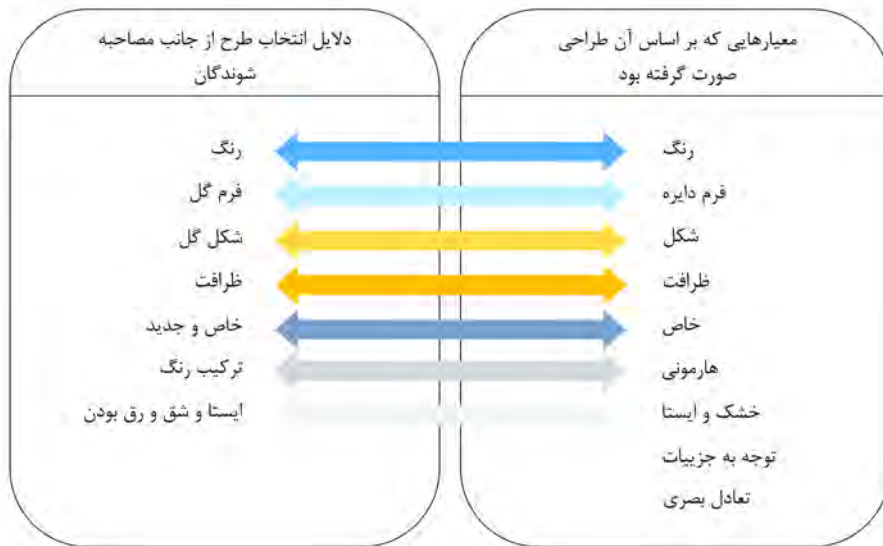
لمسی، و ۶۳ درصد از افراد با ادراک جنبشی، طرح طراحی شده برای افراد با ادراک جنبشی را انتخاب کردند (تصویر ۶). نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که کاربران بیشتر به محصولاتی گرایش دارند که ویژگی‌های محصول با ویژگی‌های ادراکی آنها انطباق دارد. برای مثال در طراحی که برای افراد بصری ارائه شده بود، با منعکس کردن ویژگی‌های افراد بصری در طرح ایشان، مانند حساسیت دیداری آنها به رنگ، توجه به جزئیات، علاقه به فرم‌های گرد و منحنی، علاقه به شکل (تصویر ۵- کیف دستی برای بصری‌ها)، گرایش افراد بصری به این طرح بیشتر از طرح‌های دیگر بود و غالب افراد همین دلایل را برای انتخاب طرح مورد علاقه‌ی خود ذکر کردند (تصویر ۷).

این تطابق ویژگی‌ها در سه گروه ادراکی دیگر نیز به همین صورت بود. در طراحی که برای افراد سمعی انجام شده بود، با انعکاس ویژگی‌های افراد سمعی در طرح ایشان مانند تحریک حس شنیداری آنها با جای‌گذاری ساعت در قسمت بند کیف که تداعی

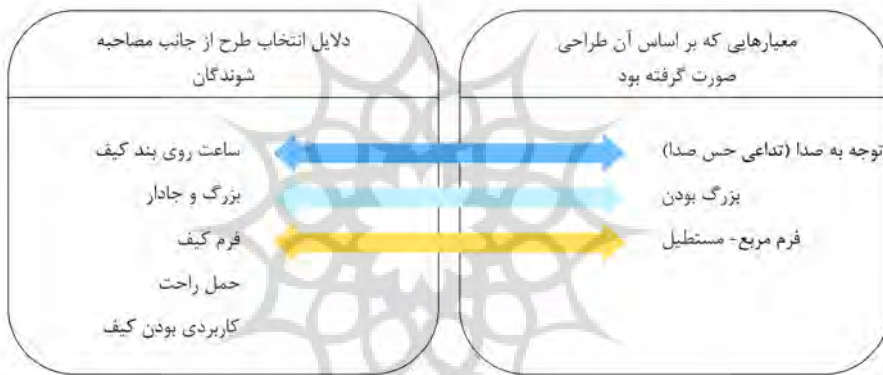
۲۰ نفر و در یک گروه ۲۲ نفر بر اساس گروه ادراکی‌شان قرار گرفتند. با گذاشتن طرح‌ها در مقابل هریک از ۸۲ نفر مصاحبه‌شوندگان، از آنها خواسته شد طرحی را که بیشتر به آن علاقه‌مند هستند را انتخاب نمایند. همچنین از ایشان درخواست شد دلایل انتخاب طرح مورد علاقه‌ی خود را نیز بیان کنند.

نتایج مطالعه و بحث

با ثبت واکنش اولیه‌ی افراد که در قالب کلمات و آنچه راجع به طرح مورد علاقه‌ی خود بیان کردند، نتایج سنجش طرح‌ها نشان داد که ۷۰ درصد از افراد با ادراک بصری، از میان چهار طرح همان طرحی را انتخاب کردند که برای افراد با ادراک بصری طراحی شده بود. همچنین ۷۱ درصد از افراد با ادراک سمعی، طرح طراحی شده برای افراد با ادراک سمعی، ۷۳ درصد از افراد با ادراک لمسی طرح طراحی شده برای افراد با ادراک



تصویر ۷- همگن بودن اکثر معیارهای مورد استفاده در طراحی و دلایل انتخاب طرح از سوی افراد مصاحبه شونده در گروه ادراکی بصری.



تصویر ۸- همگن بودن اکثر معیارهای مورد استفاده در طراحی و دلایل انتخاب طرح از سوی افراد مصاحبه‌شونده در گروه ادراکی سمعی.



تصویر ۹- همگن بودن اکثر معیارهای مورد استفاده در طراحی و دلایل انتخاب طرح از سوی افراد مصاحبه‌شونده در گروه ادراکی لمسی.

۵- کیف دستی برای سمعی‌ها). افراد سمعی با انتخاب طرح مورد نظر، بیشتر همین دلایل را برای انتخاب طرح مورد علاقه‌ی خود ذکر کردند (تصویر ۸).

صدای عقربه را برای یک سمعی می‌تواند داشته باشد و همچنین با در نظر گرفتن علاقه‌ی افراد سمعی به فرم‌های بزرگ، این حس در قالب کلیت فرم کیف ارائه و به ایشان انتقال داده شد (تصویر



تصویر ۱۰- همگن بودن اکثر معیارهای مورد استفاده در طراحی و دلایل انتخاب طرح از سوی افراد مصاحبه‌شونده در گروه ادراکی جنبشی.

آنها نباشد. بنابراین، راحتی، یکی از معیارهای مهم در طراحی محصول برای ایشان لحاظ شد که در کنار معیارهای دیگری چون علاقه‌ی ایشان به شکل، فرم‌های گرد و منحنی قرار گرفت که بر مبنای مطالعات، مشخص شد این ویژگی‌ها به برخی از معیارهای افراد بصری نیز نزدیک هستند؛ بنابراین در طراحی کیف دستی برای جنبشی‌ها، طرحی نزدیک به طرح افراد بصری طراحی شد با این تفاوت که در طرح جنبشی‌ها، ایجاد حس راحتی با خطوط منحنی بیشتر در طرح کیف، و در متریال قسمت بدنه‌ی کیف لحاظ شد (تصویر ۵- کیف دستی برای جنبشی‌ها)؛ این مسئله در مقابل متریال استفاده‌شده در بدنه‌ی کیف بصری‌ها قرار داشت که خشک‌تر و ایستاتر بود. در گروه جنبشی‌ها نیز انتخاب اول همان طرحی بود که برای افراد جنبشی طراحی شده بود و دلایل انتخاب طرح مورد علاقه‌ی آنها، نزدیک به دلایلی بود که بر اساس آن طراحی انجام گرفته بود (تصویر ۱۰).

در طراحی‌ای که برای افراد لمسی نیز صورت گرفت، با مدنظر قراردادن ویژگی‌های افراد لمسی مانند حساسیت حس لامسه‌ی ایشان و در بخش ظاهری محصول، مانند علاقه به سادگی، فرم‌های گرد و منحنی، علاقه‌ی بیشتر به رنگ‌های مشکی و طلایی، علاقه به ظرافت و فاخر بودن محصول، این ویژگی‌ها در طراحی برای ایشان مدنظر قرار گرفت (تصویر ۵- کیف دستی برای لمسی‌ها). افراد لمسی با انتخاب طرح مورد نظر، غالباً همین دلایل را برای انتخاب طرح کیف دستی مورد علاقه‌ی خود بیان کردند (تصویر ۹). در افراد جنبشی نیز، نتیجه‌ی مشابه به گروه‌های ادراکی دیگر بدست آمد. در طراحی برای افراد جنبشی، بیشترین معیاری که در نظر گرفته شد، ایجاد حس راحتی محصول بود زیرا بر اساس یافته‌ها در منابع و همچنین در پژوهش میدانی، مشخص شد که افراد جنبشی بواسطه‌ی فعالیت بدنی و ژست‌های زیادی که دارند، علاقه مند هستند که محصولاتشان مانعی برای حرکات بدنی

نتیجه

یک روش در آفرینش سطح ظاهری سایر محصولات نیز به کار برده شود؛ این روش همچنین در فرایند طراحی یک محصول در راستای پوشش حداکثری آن برای تمامی کاربران با گروه‌های ادراکی متفاوت نیز می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. بخصوص در حوزه طراحی محصولات شخصی که افراد بر مبنای سلیقه و علایق شخصی - که بصورت مستقیم یا غیرمستقیم تحت تاثیر گروه ادراکی فرد می‌باشد- در مورد خرید اینگونه محصولات تصمیم‌گیری می‌کنند. این روش می‌تواند کارایی بیشتری داشته باشد. همچنین نتایج این مطالعه با بررسی‌ها و پژوهش‌های گسترده‌تر، می‌تواند به عنوان یکی از روش‌های متنوع‌سازی ظاهر محصولات در راستای سلیقه مشتریان در چهار گروه ادراکی بصری، سمعی، لمسی و جنبشی توسط طراحان سایر حوزه‌های طراحی نیز استفاده شود.

نتایج این مطالعه نشان داد که بر مبنای شناخت گروه‌های ادراکی کاربران، می‌توان مشخصه‌هایی را در طراحی یک مجموعه محصولات مورد استفاده قرار داد، به نحوی که انطباق بیشتری بین طرح کیف و خواسته‌ها و سلیقه کاربران آنها حاصل شود. برای مثال استفاده از رنگ برای بصری‌ها، استفاده از صدای ساعت روی بند کیف، برای تداعی صدا در سمعی‌ها، استفاده از بافت برای لمسی‌ها و ایجاد حس حرکت راحتی محصول برای جنبشی‌ها را می‌توان نمونه‌هایی از تلاش‌های طراحان در راستای انطباق محصول با گروه‌های ادراکی افراد محسوب نمود. همچنین علاوه بر موارد اشاره شده، امکان استفاده از ویژگی‌ها و خصوصیات بسیار دیگری نیز در راستای متناسب‌سازی محصول با گروه‌های ادراکی افراد وجود دارد. بر همین مبنای نتایج این مطالعه می‌تواند توسط طراحان و شرکت‌های تولیدی به عنوان

پی‌نوشت‌ها

Künste Braunschweig, Braunschweig.

Luke, J (2012), *Fast Forward Your Customer Service: 10 Steps to Achieve Exceptional Customer Satisfaction*, Candid Creation Publishing, Singapore.

McCune, S. K; McCune, S. L & Alexander, V. C (2014), *Cliffs-Notes FTCE Professional Education Test*, Houghton Mifflin Harcourt, Boston.

McGann, M (2010), Perceptual Modalities: Modes of Presentation or Modes of Interaction?, *Journal of Consciousness Studies*, Vol. 17, No. 1-2, pp.72-94.

Nardi, D (2001), *Multiple Intelligences & Personality Type: Tools and Strategies for Developing Human Potential*, Telos Publications, West Hollywood.

Nongard, R (2014), *Transformational Leadership How To Lead From Your Strengths And Maximize Your Impact*, Lulu.com, Tulsa.

Norman, D.A (2004), *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*, Basic Books, New York.

Peck, J & Childers, L. T (2003), Individual Differences in Haptic Information Processing: The "Need for Touch" Scale, *Journal of Consumer Research*, Vol. 30, Issue 3, pp.430-442.

Pinchot, J & Paillet, K (2013), *Different Keystrokes for Different Folks: Addressing Learning Styles in Online Education*, ISSN: 2167-1435.

Pye, E (2007), *The power of touch: handling objects in museum and heritage contexts*, Left Coast Press, Walnut Creek.

Reid, J. M (1987) The learning style preferences of ESL students, *Tesol Quarterly Journal*, Vol. 21, Issue 1, pp.87-111.

Ricketts, C & Ricketts, J (2010), *Leadership: Personal Development and Career Success*, Cengage Learning, Delmar.

Riding, R. J & Rayner, S (2000), *Cognitive Styles*, Greenwood Publishing Group, Stamford.

Schiffstein, H. N. J; Fenko, A; Desmet, P. M. A; Labbe, D & Martin, N (2013), Influence of package design on the dynamics of multisensory and emotional food experience, *Food Quality and Preference*, Vol. 27, Issue 1, pp.18-25.

Sywelem, M; Al-Harbi, Q; Fathema, N & Witte, E. J (2012), Learning Style Preferences of Student Teachers: A Cross-Cultural Perspective, *Institute for Learning Styles Journal*, Vol. 1, pp.10-24.

Williams, J (2010), *Reading Comprehension, Learning Styles, and Seventh Grade Students*, A Dissertation Presented to The Faculty of the School of Education, Liberty University, Lynchburg.

Wong, L (2014), *Essential Study Skills*, Cengage Learning, Stamford.

1 Perceptible.

2 Visual.

3 Auditory.

4 Tactile.

5 Kinesthetic.

6 Perceptual Modality.

7 Mode of presentation.

8 Modes of interaction.

9 Act.

۱۰ در اینجا منظور از حواس، عصب‌های حسی هستند که مشخص می‌کنند بعد از دریافت اطلاعات از حواس، کدام عصب حسی در اطلاعات دریافتی، نسبت به عصب‌های حسی دیگر غالب باشد؛ ولو اینکه در واقع اندام‌های حسی به یک میزان اطلاعات را از محیط دریافت می‌کنند. ۱۱ منظور از توجه، گزینشی عمل کردن پردازش است؛ و ادراک توسط توجه جهت‌دهی می‌شود.

12 Visceral.

13 Behavioral.

14 Reflective.

15 Insight.

فهرست منابع

حورایی، سید مجتبی (۱۳۹۳)، ارتباط موثر و نفوذ به قلب دیگران، نشر مؤلف، تهران.

گلدارد، دیوید (۱۳۷۴)، مفاهیم بنیادی و مباحث تخصصی در مشاوره: آموزش و کاربرد مهارت‌های خرد در مشاوره ی فردی، ترجمه: سیمین حسینیان، نشر دیدار، تهران.

نورمن، دونالد آ (۱۳۹۲)، طراحی حسی، ترجمه: معصومه حق پرست، جهان‌بخش سادگی راد، نشر حرفه هنرمند، تهران.

Dunn, R & Dunn, K (1992), *Teaching elementary students through their individual learning styles: Practical approaches for grades 3-6*, Allyn & Bacon, Boston.

Griggs, Sh. A (1985), *Counseling Students Through Their Individual Learning Styles*, ERIC Counseling and Personnel Services Clearing-house, School of Education, University of Michigan, Ann Arbor.

Houde, O; Kayser, D; Koenig, O; Proust, J & Rastier, F (2004), *Dictionary of Cognitive Science: Neuroscience, Psychology, Artificial Intelligence, Linguistics, and Philosophy*, Routledge, New York.

Kanninen, E (2008), *Learning Styles and E-Learning*, Master of Science Thesis, Tampere University of Technology, Tampere.

Li, L (1999), *Action Theory and Cognitive Psychology in Industrial Design: User Models and User Interfaces*, Hochschule für Bildende