



استفاده از فرایند طراحی صنعتی در طراحی لباس با رویکرد پایداری

نجمه رادمنش فر^۱، ابوالفضل داودی^۱، آزاده میرجلیلی^۱، راحله دهقان طالبی^۱

چکیده

تلفیق فرایندهای گوناگون و رسیدن به یک رویکرد التقاطی، روشی است که در عصر حاضر بیشترین توجهات را به خود جلب کرده است. دیدی که این روش به طراحان می‌دهد دیدی فراتر و گسترده است که از این طریق می‌توان بر روی نقاط قوت تأکید کرده و نقاط ضعف موجود را پوشش داد. از اینرو، این پژوهش با به کارگیری فرایند طراحی صنعتی در طراحی لباس، نخستین گام را در راستای حرکتی میان رشته‌ای برداشته است. تمرکز این پژوهش بر روی طراحی ماتو چند منظوره است. به عبارتی جهت پاسخگویی به رویکرد انتخابی این رساله که رویکرد پایداری است سعی بر آن شد تا ماتوهای طراحی شده قابلیت تبدیل شدن از فصلی به فصل دیگر (از فصل بهار یا تابستان به فصل پاییز یا زمستان) را داشته باشند. علاوه بر این با استفاده از روش مهندسی کانسی نیازها و سلايق مخاطبان در طراحی ماتو و در جهت فرایند طراحی صنعتی فراهم آمده است. در انتها براساس نتایج بدست آمده، از میان ایده‌پردازی‌های صورت گرفته، ۱۰ طرح به عنوان طرح برتر انتخاب شد. تحلیل‌های صورت گرفته در نرم افزار اکسل انجام گرفت و ایده‌های نهایی توسط نرم افزار پلی‌پترن، الگوکشی شدند. نتایج بدست آمده از این پژوهش بیانگر مثبت بودن فرایند تلفیق طراحی صنعتی و طراحی لباس است. این امر موجب شد تا با تأکید بیشتری به مخاطبان نظر کرده و در انتخاب استایل‌ها، رنگ و نوع پارچه‌های انتخابی، این تأثیرات نمود پیدا کرده است. در نظر گرفتن خواسته‌های کاربران پاسخگوی اصل طراحی برای انسان در رویکرد پایداری است. جنس پارچه‌ها و انتخاب آن‌ها به گونه‌ای قابل دسترس در مراکز توزیع پارچه در مکان موردنظر، از دیگر مواردی است که پاسخ به مثلث پایداری را تکمیل می‌کنند.

مقدمه

تغییر و تحول در دهه‌های اخیر و افزایش روزافزون رقابت، پیچیدگی و پویایی باعث شده است تا طراحی به عنصری قدرتمند در عرصه‌ی جهانی مبدل گردد. از این‌رو مرز رشته‌های مختلف به شکل جداگانه معنای خود را از دست داده و اصول و مبانی یک رشته در رشته‌های دیگر کاربرد بسیاری دارد، چنانکه سبب شکل‌گیری حوزه‌های میان رشته‌ای شده است. در میان شاخه‌های گوناگون هنری، طراحی صنعتی را می‌توان میان رشته‌ای‌تر دانست که با شکل‌گیری انقلاب صنعتی تأثیرات فراوانی در حوزه‌ی طراحی، تا به امروز داشته است. پژوهش حاضر پیرامون فرایند طراحی صنعتی و استفاده از آن در طراحی لباس و همچنین معیارهای طراحی پایدار مطرح شده است و به تبیین ویژگی‌ها، الزامات و قابلیت‌های مورد نیاز برای طراحی ماتو پرداخته است که بتواند علاوه بر موارد ذکر شده، طراحی ماتو بر اساس مفاهیم پایداری صورت پذیرد.

طراحی لباس و طراحی صنعتی به دلیل تأثیر مستمر بر زندگی انسان و گستردگیشان در حیطه‌ی تسلط او، بسیار نزدیک و مرتبط با یکدیگر هستند. با توجه به صنعتی شدن جوامع، تولیدات و تجارت و نیاز به تسریع تولید و توزیع کالا با دائقه‌ی هنری و مطابق با سلیقه‌های مختلف، شناخت فرایند طراحی صنعتی و پیوند دادن آن‌ها به حوزه‌ی طراحی لباس و پرداختن به تأثیرات و تعاملات این ارتباط و جزئیاتی که

باعث این پیوند می‌شود، بسیار مهم و ضروری به نظر می‌رسد. برای رسیدن به رویکرد پایداری می‌بایست به ابعاد سه گانه‌ی اجتماعی، زیست محیطی و اقتصادی توجه شود. از این‌رو در این پژوهش سعی شده است تا به طور جداگانه مؤلفه‌های انسان، محیط زیست و اقتصاد در طراحی ماتو بررسی شود و در نهایت طراحی مورد نظر در راستای پاسخگویی به اصول بدست آمده بر اساس این مثلث پایداری خواهد بود.

تعریف طراحی صنعتی

در دنیای امروز و بویژه در کشورهای صنعتی، روند طراحی صنعتی و تمامی گرایش‌های وابسته به آن چه از نظر شیوه و چه از نظر ابزار دچار تحولاتی بس شگرف شده است. از جمله این تغییرات می‌توان بکارگیری گسترده کامپیوتر و ابزار جانبی آن در روند طراحی صنعتی را برشمرد. نسبت تغییراتی که کامپیوتر در طراحی ایجاد کرده در مقایسه با روند دستی طراحی صنعتی همانند نسبت پزشکی عهد حکیم ابوعلی سینا به پزشکی مجهز به روبات عهد فعلی است.

«طراحی صنعتی یک فعالیت ادراکی مبتنی بر تفسیر مشخصات فرمی اشیائی که به صورت صنعتی تولید می‌شوند می‌باشد. مشخصات فرمی نه تنها خصوصیات خارجی بلکه تمامی روابط ساختاری را دربر می‌گیرد که هم از دو نظر استفاده گر و تولید کننده، یک شیئی واحد



تمام این مواجهات احساسات با درک و ترجیحات افراد در ارتباط است. اما طراحان چگونه می‌توانند از این احساسات و تجربیات در طراحی محصولات استفاده نمایند.

اغلب مواقع طراحی تجربه منجر به طراحی وسایلی می‌شود که صرفاً به جنبه‌ی ظاهری آنها پرداخته شده است و نکات ارگونومی باعث ایجاد محدودیت‌هایی جهت سنجش محصول شده است. مطالعات نشان می‌دهد که افراد مختلف پاسخ‌ها و احساسات مختلفی در مقابل طرح یک محصول نشان می‌دهند. جهت طراحی یک محصول، طراح می‌بایست زمان، مکان، نحوه و چگونگی تحریک احساسات مختلف را شناسایی نماید. افراد با توجه به پاسخ‌های احساسی که به محصولات می‌دهند از یکدیگر مجزا می‌شوند. (Norman, 2004) در عصر اطلاعات، درک ارزش اطلاعات در روند طراحی از اهمیت بالایی برخوردار است. طراحان با ایجاد ارتباط و ساختار علمی بین یافته‌های حاصل از جمع‌آوری اطلاعات، می‌توانند تصمیم‌گیری و قضاوت آگاهانه‌ای در طراحی محصول داشته باشند. (Ulman, 2003)

امروزه از روش‌های مختلفی جهت ترجمه‌ی احساسات کاربران در طراحی محصول استفاده می‌شود. از جمله این روش‌ها می‌توان به روش گسترش عملکرد کیفیت (QFD) و مهندسی کانسی اشاره نمود. روش مهندسی کانسی یکی از روش‌هایی است که پاسخ به نیازهای احساسی در طراحی محصول را به خوبی امکان‌پذیر کرده است. (Lee et al, 2000)

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی است که بخش توصیفی آن با جمع‌آوری اطلاعات مربوط به گرایش نظری پروژه که رویکرد پایداری است، تکمیل می‌شود. در این راستا، از طریق از طریق مطالعات مروری بر روی کتب و مقالات مرتبط مورد بررسی قرار گرفته و سپس معیارهای مربوط به طراحی پایدار برای طراحی لباس تبیین شده است.

در این مطالعه به کمک واژگان کانسی احساسات کاربران سنجیده شده است. هدف از انجام این مطالعه ترجمه احساسات کاربران به خصوصیات ماتتو در طراحی می‌باشد. هر چه احساسات کاربر دقیق‌تر ترجمه شود، تأثیراتی که لباس در کاربر ایجاد می‌کند جنبه‌ی تصادفی و اتفاقی کمتری دارد. این امر کمک می‌کند تا طراح بتواند تأثیر آگاهانه‌ای از محصول را بر کاربر داشته باشد.

با استفاده از واژگان کانسی مراحل زیر برای طراحی پیشنهاد گردید:

۱. جمع‌آوری و دسته‌بندی نمونه‌ها
۲. یافتن واژگان کانسی به منظور یافتن احساسات کاربران
۳. یافتن روابط بین واژگان احساسی کانسی و ویژگی‌های فیزیکی
۴. یافتن ویژگی‌های فیزیکی محصول مرتبط با احساسات کاربران

و همگونی می‌سازد» تئودور مالدونادو

طراحی صنعتی، مهارت تجزیه و تحلیل، خلق و توسعه محصولات است در جهت تولید انبوه. هدف طراحی صنعتی، رسیدن به فرم‌هایی است که مقبولیت کالا را قبل از سرمایه‌گذاری کلان تضمین نماید و نیز بتواند با قیمتی مناسب در توزیعی گسترده و سودهای معقول ساخته شود (Van Doren, 1954).

طراحی پایدار

طراحی پایدار از موضوعات بسیار مهم در طراحی جهان امروز است. بدون تردید یکی از موارد مهمی که انسان همواره با آن دست و پنجه نرم می‌کند، نحوه نگرش و برخورد با منابع انرژی و تعامل بین منابع و اثرات ناشی از این مصرف است. در نگرش پایدار، طراحی به گونه‌ای انجام می‌شود که این سه مورد در یک چرخه ارتباطی صحیح قرار گرفته و بتوان در آینده نیز از نتایج مصرف منابع در حال، بهره‌مند شد. به عبارت دیگر این نوع طراحی بدون داشتن نگرشی درست و تعریفی مشخص امکان‌پذیر نیست.

اصطلاح پایداری برای نخستین بار در سال ۱۹۸۶ توسط کمیته جهانی گسترش محیط زیست، تحت عنوان رویایی با نیازهای عصر حاضر بدون به مخاطره انداختن منابع نسل آینده مطرح شد. باید خاطر نشان کرد، مفهوم طراحی پایدار یک مفهوم عام بوده و در بسیاری از زمینه‌ها از جمله معماری، طراحی گرافیک، کشاورزی، ماشین‌آلات و هرآنچه که با محیط زندگی انسان سروکار دارد، به کار برده می‌شود.

شاید بتوان هدف از این نوع طراحی را کاهش آسیب‌های محیطی، به حداقل رساندن مصرف منابع انرژی و هماهنگی هرچه بیشتر با طبیعت دانست. به معنای دیگر، فلسفه طراحی پایدار، پشتیبان و مشوق نگرش‌ها و تصمیم‌هایی است که در هر مرحله از طراحی، ساخت و سپس مصرف، تأثیرات منفی بر محیط زیست و سلامت استفاده‌کنندگان را نیز در نظر گرفته باشد.

برای توسعه پایدار می‌توان ۳ بعد مهم که هر یک در ارتباط با دیگری است را بیان کرد:

بعد اقتصادی که به معنای حفظ و ارتقای وضعیت فعلی اقتصادی است بدون آنکه منابع طبیعی دچار تخریب شود که در این راستا، فعالیت‌های اقتصادی می‌بایست موجب رشد جامعه شده و با کارایی و عدالت همراه باشند (کشتکار قلاتی و همکاران، ۱۳۸۹).

متدولوژی

انسان موجودی احساسی است و محصولات از طریق مختلف می‌توانند احساسات او را مخاطب قرار دهند. افراد می‌توانند تحت تأثیر فرم جدید یک خودرو یا مدل فانتزی یک لیوان قرار گیرند در



مراحل مطالعه

جمع آوری و دسته بندی نمونه‌ها

بر این مینا ۱۲۵۰ مانتو مربوط به سبک‌های انتخاب شده جمع آوری شد. از بین ۱۲۵۰ مانتوی جمع آوری شده، ۱۰۰ مانتو انتخاب شد. این انتخاب بر اساس تفاوت‌های فرمی و ظاهری صورت پذیرفت. زیرا بسیاری از مانتوها دارای تشابهات بسیاری بودند. در این مرحله تفاوت بسیار واضح لحاظ گردید و از توجه به جزئیات اجتناب شد. سپس برای مانتوها هفده ویژگی فیزیکی تعریف شد.

ویژگی‌های تعریف شده عبارتند از:

راحت، گشاده، پهن، گرم، تنگ، کوتاه، ساده، تجملی، رسمی، شاخص، اصالت، خنک، جالب، وقار، برازنده، بلند، شیک

۱۰۰ مانتوی انتخاب شده با توجه به فصل‌های سال به ۴ گروه تقسیم شدند. در این مرحله ۱۰۰ مانتو با استفاده از ویژگی‌های تعریف شده به ۵ ردیف تقسیم شدند. در هر ردیف مانتوهای هم خانواده بر مبنای ویژگی‌های فیزیکی قرار گرفتند. این مرحله نیز بر مبنای محاسبات

انجام شده و امتیازات هر مانتو با توجه به ویژگی‌های فیزیکی، صورت پذیرفت. در نهایت ۲۰ مانتوی منتخب مورد مطالعه قرار گرفتند.

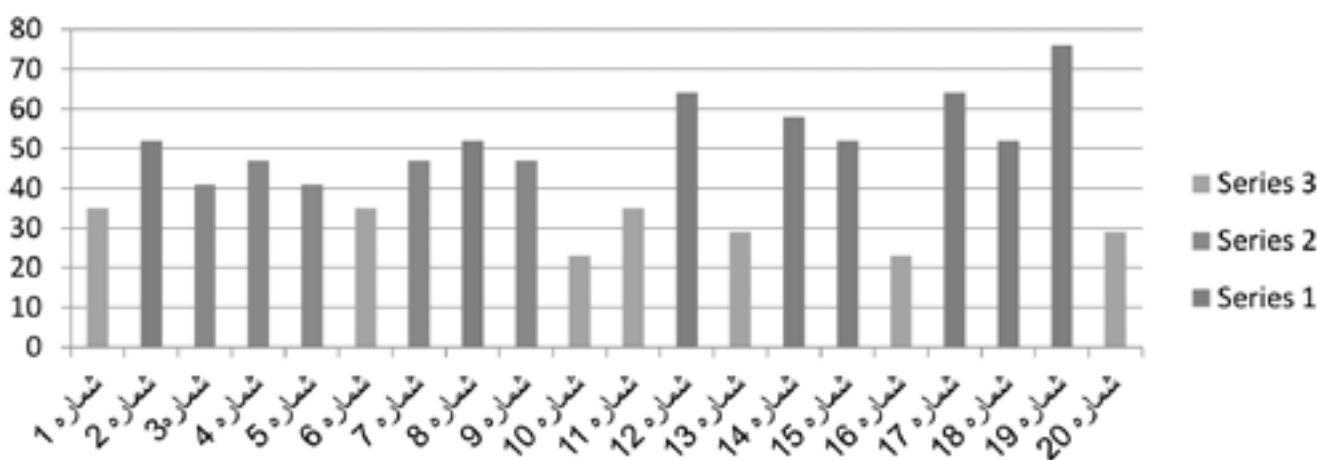
یافتن واژگان کانسسی به منظور یافتن احساسات کاربران

جهت شناسایی احساسات کاربران ۱۲۰ واژه گرد آوری گردید. این واژگان به کمک روش مهندسی کانسسی و بر مبنای دامنه‌ی محصول انتخاب شدند. سپس واژگان گردآوری شده مورد بررسی قرار گرفتند و با توجه به ویژگی‌های فیزیکی تعریف شده، واژگانی که بیشترین بار معنایی و توصیفی از محصول را داشتند، مورد انتخاب قرار گرفتند. ۱۷ واژه منتخب عبارتند از:

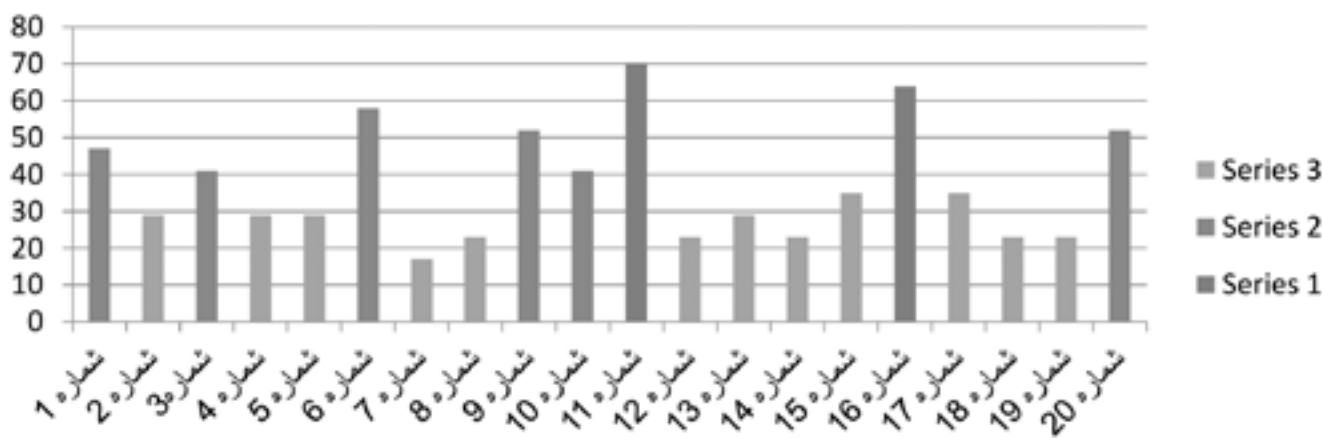
«راحت، گشاده، پهن، گرم، تنگ، کوتاه، ساده، تجملی، رسمی، شاخص، اصالت، خنک، جالب، وقار، برازنده، بلند، شیک»

یافتن روابط بین واژگان احساسی کانسسی و ویژگی فیزیکی

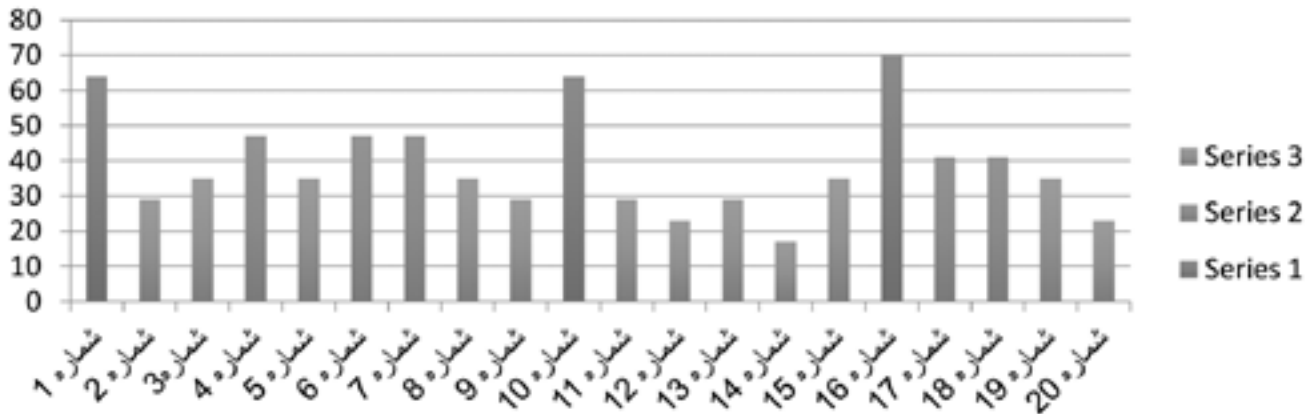
ارتباط و میزان ارتباط هر یک از ویژگی‌های ظاهری و واژگان احساسی کانسسی سنجیده شد و با استفاده از میزان ارتباطی که هر یک از شرکت



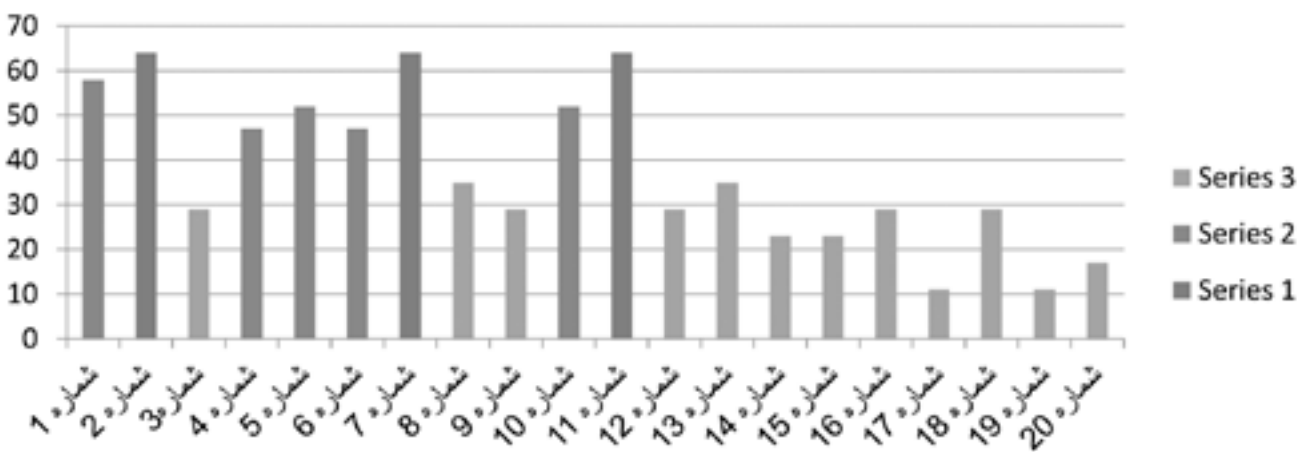
نمودار ۱- فصل بهار (مأخذ: نگارنده)



نمودار ۲- فصل تابستان (مأخذ: نگارنده)



نمودار ۳- فصل پاییز (مأخذ: نگارنده)



نمودار ۴- فصل زمستان (مأخذ: نگارنده)

نشان دهنده ی ارتباط مستقیمی بین خصوصیات فیزیکی محصول و ایجاد احساس معینی در کاربران می باشد. به گونه ای که انطباق خصوصیات فیزیکی تعریف شده و نتایج از نظرسنجی (جدول شماره ۶، ۷، ۸ و ۹) را به طور مثال می توان به موارد زیر اشاره نمود:

واژه راحتی بیشترین رابطه را با یک وضعیت مطلوب فیزیولوژیکی، روانی و تعادل فیزیکی بین بدن و لباس و محیط بیرون دارد.

در این مطالعه به کمک امتیازات به دست آمده، داده های کیفی به داده های کمی تبدیل شد. به عبارت دیگر احساسات کاربران به ویژگی های فیزیکی در محصول ترجمه شد.

بررسی های صورت گرفته روی یافته نشان میدهد که ارتباط مستقیمی بین ویژگی های فیزیکی محصول و احساسات کاربران می باشد. اولویت کاربران در انتخاب مانتو به ترتیب انتخاب در فصل بهار مانتوهای شماره ی ۱۹، ۱۷ و ۱۲ در فصل تابستان مانتوهای شماره ی ۱۶، ۶ و ۱۱، در فصل پاییز مانتوهای شماره ی ۱۶، ۱۰ و ۱ و در فصل زمستان مانتوهای شماره ی ۲، ۷ و ۱۱ می باشد.

با انطباق ویژگی های فیزیکی تعریف شده و نتایج حاصل از نظرسنجی می توان به موارد زیر اشاره نمود:

کنندگان برای هر مانتو و واژه تعریف نمودند، میزان ارتباط واژگان احساسی و ویژگی های ظاهری سنجیده شد.

از آنجایی که رابطه میان هر ویژگی ظاهری و هر مدل مانتو به صورت ۱ و ۰ مشخص می شود که نمایانگر داشتن و یا عدم داشتن آن خصوصیت می باشد. در نهایت با شمارش تعداد انتخابات، از تمامی واژگان درصد گرفته شد و میزان ارتباط مدل ها مشخص شدند.

یافتن ویژگی های فیزیکی محصول مرتبط با احساسات کاربران

از جمله آخرین مراحل تکمیل پروژه، تعیین مقادیر هدف برای هر یک از مشخصات است که با استفاده از وزن خصوصیات و میزان همبستگی خصوصیت صورت می گیرد.

بحث

هدف از انجام این مطالعه ترجمه و تبدیل ویژگی های احساسی کاربران به خصوصیات محصول بود. به همین منظور مطالعه ای روی مانتو زنانه صورت پذیرفت. جهت انجام مطالعه از روش مهندسی کانسی جهت شناخت ویژگی احساسی کاربران استفاده شد. نتایج حاصل از نظرسنجی



یقه انگلیسی ساده و جلوی مانتو نیز ساده که با کمربندی بسته میشود. به گونه‌ای مانتو مورد نظر یادآور سبک مینیمالیسم بوده و توسط یکی از طراحان خارجی با نام کالوین کلاین به اجرا رسیده است. مانتو شماره ۷ دارای قد متوسط، آستین بلند و ساده، یقه خرگوشی ساده و جلوی مانتو به حالت تزئینی و در قسمت کمر آن دو ردیف کمر بند به صورت تزئینی دوخت شده است. به گونه‌ای مانتو مورد نظر یادآور سبک اینترنت بوده و توسط یکی از طراحان خارجی با نام ناتالی پولیف به اجرا رسیده است. مانتو شماره ۱۱ دارای قد متوسط، آستین بلند، یقه پهن و گسترده ی آمریکایی و جلوی مانتو نیز ساده می‌باشد. به گونه‌ای مانتو مورد نظر یادآور سبک آوانگارد بوده و توسط یکی از طراحان خارجی با نام تام فورد به اجرا رسیده است.

در فعالیت دیگر نیز نمونه مانتوهای مختلف را بررسی کردیم. این فعالیت با حضور ۶۰ مخاطب و با رده‌ی سنی ۲۵-۲۰ سال صورت گرفت.

فعالیت مشارکتی اول

در اولین فعالیت‌های مشارکتی، مخاطبین چهار ورق قطع A۳ با تصاویر چاپ شده بر روی کاغذ در ابعاد ۱۰×۲ شامل انواع مانتوهای فصول مختلف اعم از سبک‌های مینیمالیسم، پست مدرنیسم، آوانگاردیسم ژاپنی، روماتیسیسم و اینترنت دریافت کردند. مخاطبین همراه با بردهای تصویر با پرسشنامه‌ای حاوی مجموع ۱۷ واژه دریافت کردند، این واژگان بر اساس معیارهای یک لباس خوب ارزیابی شدند و معنی تمام واژگان در پشت ورق درج شده بود.

هر مخاطب طبق واژه‌ها و تصویرهای مورد نظر در هر برد، باتوجه به احساس خود نسبت به تصاویر مانتوها در هر فصل، شماره مانتوی مورد نظر را در جدول طراحی شده یادداشت میکرد، هر کس مجاز به انتخاب ۳ تصویر بود و مخاطب می‌بایست براساس این واژگان و احساس خود نسبت به هر قسمت از مانتو شماره تصویر را در جدول درج کند.

مخاطبین برای رسیدن به هدف مورد نظر هر کدام میانگین ۳۰ الی ۳۵ دقیقه همکاری نمودند.

فعالیت مشارکتی دوم

فعالیت‌های مشارکتی دوم شامل واژگان کانسای به صورت جدولی وجود داشت و در زیر آن جدولی شامل ۴ فصل نیز، بود که مخاطب می‌بایست بر اساس احساس شخصی خود واژگان را به قسمت‌های مختلف یک مانتو ربط بدهد. به هر مخاطب یک ورق بزرگ از کاغذ را با کلمات زیر داده شد:

«راحت، گشاد، پهن، گرم، کوتاه، ساده، تجملی، رسمی، شاخص، خنک، جالب، برانزده، بلند، شیک»

این کلمات بر اساس استفاده مکرر در فعالیت مشارکتی اول انتخاب شد. که بیشترین امتیاز را در راحتی، گشادی، رسمی و شیکی در فصل بهار،

در فصل بهار مانتو شماره ۱۹ دارای قد متوسط، آستین ساده، یقه گرد ساده و جلوی مانتو نیز ساده، بدون روی هم گرد و با کمربندی بسته میشود. به گونه‌ای مانتو مورد نظر یادآور سبک مینیمالیسم بوده و توسط یکی از طراحان داخلی با نام مجموعه کالکشن سحر به اجرا رسیده است. مانتو شماره ۱۷ دارای قد کوتاه، جلو باز، یقه گرد ساده، آستین سه ربع می‌باشد. همچنین وجود در جیب‌ها بر روی مانتو زیبایی خاصی به آن داده است. به گونه‌ای مانتو مورد نظر یادآور سبک مینیمالیسم بوده و توسط یکی از طراحان خارجی با نام کالوین کلاین در بهار ۲۰۱۲ به اجرا رسیده است. مانتو شماره ۱۲ دارای قد کوتاه، آستین دو رنگ، یقه گرد ساده و جلوی مانتو نیز ساده و با دو رنگ، بدون روی هم گرد و با کمربندی بسته میشود. به گونه‌ای مانتو مورد نظر یادآور سبک مینیمالیسم بوده و توسط یکی از طراحان خارجی با نام کالوین کلاین در بهار ۲۰۱۲ به اجرا رسیده است.

در فصل تابستان مانتو شماره ۶ دارای قد متوسط زیر زانو، آستین کوتاه و سنتی، یقه فرنچ و جلوی مانتو نیز تا نیمه باز و ساده که با دکمه‌های تزئینی بسته میشود. به گونه‌ای مانتو مورد نظر یادآور سبک سنتی بوده و توسط یکی از طراحان هندی به اجرا رسیده است. مانتو شماره ۱۶ دارای قد متوسط و روی زانو، آستین کوتاه و تجملی، یقه باز و جلو بسته و ساده که در قسمت کمر گشادی آن با کمربندی تزئینی بسته میشود. به گونه‌ای مانتو مورد نظر یادآور سبک مینیمالیسم بوده و توسط یکی از طراحان خارجی با نام کالوین کلاین به اجرا رسیده است. مانتو شماره ۱۱ دارای قد بلند، آستین بلند و رسمی، یقه گرد ساده که فقط در قسمت بالای سینه با دکمه بسته میشود. به گونه‌ای مانتو مورد نظر یادآور سبک مینیمالیسم بوده و توسط یکی از طراحان خارجی با نام کالوین کلاین به اجرا رسیده است.

در فصل پاییز مانتو شماره ۱۶ دارای قد بلندی است که به صورت کوتاه نیز استفاده میشود. آستین سه ربع، یقه ایستاده و جلو باز که با یک دکمه بسته می‌شود. به گونه‌ای مانتو مورد نظر یادآور سبک پست مدرنیسم بوده و توسط یکی از طراحان خارجی با نام کارل لاگرفیلد به اجرا رسیده است. مانتو شماره ۱۰ دارای قد کوتاه، آستین ساده، یقه ساده و جلوی مانتو نیز باز، بدون روی هم گرد و در زیر آن کت کوتاهی با یقه ی انگلیسی وجود دارد. به گونه‌ای مانتو مورد نظر یادآور سبک مینیمالیسم بوده و توسط یکی از طراحان خارجی با نام کالوین کلاین به اجرا رسیده است. مانتو شماره ۱ دارای قد متوسط و روی زانو، آستین بلند، یقه دار و جلو باز و در قسمت پهلوی آن با وجود پیلی به گشادی آن کمک کرده است، همچنین در قسمت کمر آن، نواری به حالت کمر بند که روی آن درجیب نیز دوخته شده، به زیبایی آن افزوده است. به گونه‌ای مانتو مورد نظر یادآور سبک مینیمالیسم بوده و توسط یکی از طراحان خارجی با نام هلموت لانگ به اجرا رسیده است.

در فصل زمستان مانتو شماره ۲ دارای قد متوسط، آستین بلند و تجملی،



در آستین مانتو مد نظر مخاطبین بوده است.

فرایند طراحی صنعتی

فرایند طراحی صنعتی اصول و بنیان‌هایی است که با توجه به آن‌ها، مفاهیم به سوی تولید انبوه پیش می‌روند. این فرایند در برگزیده‌ی طراحی سیستماتیک است که با توجه به ورودی‌های برگرفته از اصول مبتنی بر این سیستم می‌توان خروجی‌هایی هماهنگ و متناسب با بازار هدف را تولید کرد. به بیانی دیگر فرایند طراحی صنعتی سعی بر آن دارد تا فاصله بین طراحی و تولید را کاهش داده و محصولاتی هر چه کاربردی‌تر را عرضه کند.

طراحی صنعتی از زمان انقلاب صنعتی تا به امروز تأثیرات فراوانی در حوزه‌ی طراحی داشته و در محدوده‌ای میان رشته‌ای قرار گرفته است و با توجه به تأثیر مستمری که بر زندگی انسان دارد با فرایند مد و طراحی لباس بسیار نزدیک و با یکدیگر مرتبطند. مد همچون آینه‌ای بازتاب دهنده‌ی تصویر ملت‌ها است. این امر هم به مثابه‌ی پدیده‌ای فرهنگی و هم جریانی بی‌نهایت پیچیده عمل می‌کند؛ به دیگر سخن مد بازتاب دهنده‌ی نگرش‌های اجتماعی، اقتصادی، جنسی و سیاسی هر عصر است. (مکنزی. مایری، ۱۳۹۱، ص ۱۰). از آنجا که موضوع لباس و معضلات آن در جامعه‌ی کنونی ما به وضوح مشاهده می‌شود، در جهت رفع مشکل نیاز است تا به استفاده‌کنندگان به عنوان گروه اصلی هدف توجه بیشتری مبذول داشت و به جای تحمیل انتخاب به مشتری، طراحی را بر اساس خواسته‌ها و احساسات آن‌ها انجام داد.

پارادایم پایداری در قرن بیست و یکم به عنوان محوری اساسی مباحث در جوامع به ویژه در حوزه‌ی طراحی تبدیل شده است. بررسی ابعاد زیست محیطی در کنار ابعادی چون اجتماع و اقتصاد امری ضروری است و این ابعاد از ملازمان یکدیگر در رویکرد پایداری محسوب می‌شوند که به طور همزمان در نظر گرفته می‌شوند. از آنجایی که طراحی زمینه‌ای برای نوآوری است، از این رو فرصت ایده‌آلی برای سنجش مفاهیم پایداری است. این پژوهش با اتخاذ روشی در طراحی مانتو، سعی دارد تا این محصول را به سمت پایداری سوق دهد. درنهایت با توجه به پارادایم‌های طراحی پایدار در طراحی صنعتی و طراحی لباس به این نتیجه رسیدیم که مانتو برای ۴ فصل را طراحی شد.

پارادایم‌های موجود در طراحی پایدار

پارادایم‌های موجود در طراحی پایدار در این پروژه شامل سه بعد اقتصادی، اجتماعی و محیطی می‌باشد.

پایداری اقتصادی

پایداری اقتصادی به معنای حفظ و ارتقای وضعیت فعلی اقتصادی است بدون آنکه منابع طبیعی دچار تخریب شود که در این راستا فعالیت‌های

کوتاه‌ی، راحتی و شیک‌ی در فصل تابستان، راحتی، گرمی، شاخص بودن و شیک‌ی در فصل پاییز، گرمی، راحتی، شیک‌ی در فصل زمستان به خود اختصاص داد. همچنین در سوآلی دیگر از مخاطبین خواسته شد با توجه به سلیقه و تفکر شخصی خود واژگانی را به لباس در هر فصل اختصاص بدهند، که در این مشارکت واژگان راحتی، شیک‌ی و متوسط بودن قد مانتو بیشترین امتیاز را به خود داد. ده تا پانزده دقیقه برای تکمیل این فعالیت صرف شد.

فعالیت مشارکتی سوم

فعالیت مشارکتی سوم شامل انواع پارچه‌های مختلف، مربوط به سبک‌های انتخابی ما در این پروژه بود که مخاطبین می‌توانستند به راحتی با دست خود جنسیت پارچه را لمس کنند و براساس سلیقه و احساس شخصی خود، پارچه را انتخاب کنند. در این فعالیت نیز، ده تا پانزده دقیقه برای تکمیل صرف شد.

تجزیه و تحلیل از تحقیقات اولیه

داده‌ها از هر سه فعالیت در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت. الگوها، شباهت‌ها و تفاوت‌ها در تمام بردها از این مطالعه شناسایی شده است. اطلاعات نهایی در سراسر داده‌های جمع‌آوری شده از سه فعالیت مشارکتی ساخته شده است. پاسخ به پرسشنامه‌ها در فعالیت‌های سه مطالعه بینش مخاطب در مشارکت را ارائه کرده است. این یافته‌ها از تجزیه و تحلیل هر یک از بخش‌ها به طراح در طراحی کردن و برطرف کردن نیاز مخاطب کمک فراوان می‌کند.

مخاطبین مانتو در فصل زمستان را اینگونه معرفی کرده‌اند:

در فصل زمستان مانتو دارای قد متوسط، آستین دو تکه، بلند، ساده، یقه انگلیسی ساده، یقه خرگوشی ساده و جلوی مانتو باز و به وسیله‌ی کمربندی بسته شود. به گونه‌ای مانتوهای مورد نظر مربوط به سبک مینیمالیسم و سبک اینترنت بوده است.

همچنین شرایطی چون

شیک بودن، برازندگی، وقار، جالبی، اصالت، شاخصی، رسمی بودن و تجملی در کمر مانتو

برازندگی، وقار، خنکی، اصالت، شاخص، راحتی، سادگی، رسمی، جالبی، کوتاهی، گشادی، تجملی و شیک‌ی در جلوی مانتو

شیک‌ی، تجملی، بلندی، تنگی، گرمی، وقار، اصالت، برازندگی و رسمی در یقه‌ی یقه

بلندی، برازندگی، وقار، جالبی، رسمی، شاخص، سادگی، اصالت و راحتی در قد مانتو

بلندی، وقار، اصالت، شاخص، رسمی، سادگی، برازندگی، خنکی و شیک‌ی



را نشان دهیم. همچنین جهت طراحی مانتوها در فصل پاییز و زمستان با مطالعه و سوال از پزشکان متخصص به این نتیجه رسیدیم که نقاط حساس بدن نسبت به سرما پهلوه‌ها، گردن، دست و پاها می‌باشد که سعی شده است در این راستا طراحی‌ها صورت بگیرد.

مدل‌های تایید شده برای دوخت

باتوجه به انجام فعالیت‌های مشارکتی توسط مخاطبین، جنسیت پارچه‌های فاستونی و کتان انتخاب شدند و تم رنگ‌های انتخابی، خنثی می‌باشند. کاربری مانتوهای طراحی شده به گونه ای است که پاسخگوی چهار فصل سال باشند. قسمت‌های الحاقی مربوط به فصل زمستان از طریق زیپ، چسب و دکمه به مانتوها وصل شده و در صورت عدم نیاز به آن‌ها در سایر فصول به سهولت قابل جدا شدن می‌باشند.

ارزیابی

بر اساس آنچه تا بدین جا بیان شد، ارزیابی‌های صورت گرفته در این پژوهش طی چندین مرحله و به شیوه‌های مختلف انجام شد که در هر مرحله میزان برآورده شدن نیازها و الزامات طراحی بررسی شد و مورد ارزیابی مجدد متخصصین و کاربران قرار گرفت و بر اساس پیشنهادات و انتقادات آنان طرح مجدداً بازنگری، اصلاح و نهایی شد.

بحث

یافته‌های حاصل از مطالعات بازار و مشاهدات میدانی نشان دهنده‌ی دستورالعمل نامناسبی در زمینه‌ی طراحی مانتو مطابق با رویکرد پایداری و ویژگی‌های احساسی کاربران است. یافته‌های مربوط به پرسش پژوهشی اول، به خروجی‌های متنوعی رسید که از میان آنها، روش مهندسی کانسی بیشترین مطابقت را با اهداف این پژوهش دارا بود. بدین منظور سه فعالیت مشارکتی مجزا در راستای این متدولوژی در نظر گرفته

اقتصادی می‌بایست موجب رشد جامعه شده و کارایی و عدالت همراه باشند (کشتکار قلاتی و همکاران، ۱۳۸۹). کاهش هزینه تعمیر و نگهداری، تولید انرژی، شناسایی مواد غیر پایدار و جلوگیری از استعمال آنها، تأمین کالای مورد نیاز در شهر برای کاهش فاصله مکانی و کاهش مصرف انرژی از ملاحظات اقتصادی ناشی از این بعد طراحی پایدار است.

پایداری اجتماعی

محور اصلی طراحی و توسعه پایدار، انسان و جوامع انسانی است. توسعه همه جانبه هدف اصلی توسعه پایدار است و این امر بدون در نظر گرفتن توسعه اجتماعی ممکن نخواهد بود. توسعه اجتماعی بر روی اهدافی نظیر هویت فرهنگی، همبستگی اجتماعی، مشارکت شهروندان، توانمند سازی انسان‌ها و امکان اجتماعی تأکید می‌کند (کشتکار قلاتی و همکاران، ۱۳۸۹). تغییر در رفتار برای ایجاد تغییر در الگوی مصرف بی رویه منابع، بسیج مردم برای مشارکت در آموزش و ارتقاء سطح فرهنگ زیست محیطی و اهمیت دادن به هویت و ویژگی‌های فرهنگی پایداری اجتماعی محسوب می‌شوند (نوابخش و ارجمند سیاهپوش، ۱۳۸۸). پایداری اجتماعی بر روی دارایی‌های شخصی نظیر آموزش، مهارت، تجربه، مصرف، درآمد و اشتغال تمرکز می‌کند (omann & Spangenberg, ۲۰۰۲).

طراحی اتوهای اولیه

در مرحله طراحی لباس، ابتدا طرح‌های متفاوتی از مانتو با استفاده از سبک‌های انتخاب شده در فعالیت‌های مشارکتی توسط مخاطبین تهیه نموده و در طراحی آنها، با رعایت قوانین مربوط به سبک‌ها، با تغییرات و ابتکار سعی شده است به طرحی نو و تازه برسیم و در نهایت به آنچه که کارایی لازم برای پوشیدن در اجتماع و مناسب با شرایط اقلیمی و بومی بوده است، دست یافتیم. طراحی‌های صورت گرفته توسط نرم‌افزار ایلوستریتور انجام شده است و سعی بر آن بوده تا قابلیت تبدیل شدن مانتو از فصلی به فصل دیگر



شکل ۱- اتود و طرح نهایی شماره ۱



شکل ۲- اتود و طرح نهایی شماره ۲



شکل ۳- اتود و طرح نهایی شماره ۳



شکل ۴- اتود و طرح نهایی شماره ۴

مانتوهای انتخابی در فصل بهار تداعی کننده‌ی سبک مینیمالیسم هستند. از جمله ویژگی‌های عمده‌ی آنان، یقه‌ی گرد ساده، جلو‌ی ساده و بدون روی هم گرد و به همراه کمر بند می‌باشد. مانتوهای تابستانه توسط کاربران از بین سبک‌های سنتی و مینیمالیسم

شد. نتایج حاصل از فعالیت مشارکتی اول، نشان دهنده‌ی ارتباط مستقیمی بین خصوصیات فیزیکی محصول و ایجاد احساس معینی در کاربران می‌باشد. از انطباق خصوصیات فیزیکی تعریف شده و نتایج نظرسنجی می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:



شکل ۵- اتود و طرح نهایی شماره ۵

به آن‌ها در سایر فصول به سهولت قابل جدا شدن می‌باشند. همچنین در قسمت گردن نیز با در نظر گرفتن یقه‌های مجزا قابلیت انطباق مانتوها را در فصول مختلف برای کاربران فراهم گردیده است.

نتیجه‌گیری

محورهای اصلی طراحی پایدار در طراحی لباس و طراحی صنعتی مشترک می‌باشد که تلفیق این دو رشته با یکدیگر موجب تأکید بیشتری بر روی کاربران و مواد انتخابی می‌شود. طراحی صنعتی در بطن خود در تلاش است تا تولیدات خود را در هماهنگی با بازار و نیازهای روز جامعه انجام دهد از این رو طراحی لباس که در مقایسه با آن جزئی‌تر و به عبارتی صریح‌تر مخاطبان خاص‌تری را در نظر می‌گیرد. طراح می‌تواند با الهام از روش‌های موجود در طراحی صنعتی طراحی‌های خود را برای طیف وسیع‌تری از افراد در جامعه عرضه نماید. تلاش نگارنده در این پژوهش رسیدن به طراحی همگانی و چند منظوره و هم راستا با اصول پایداری می‌باشد. به طور کلی طراحی هر نوع تأثیر مستمری بر زندگی انسان دارد و باعث رونق بخشیدن به تجارت و بازار و تولید کالایی مطابق با ذائقه و سلیقه‌ی جامعه می‌شود.

پیشنهادات

در این بخش مواردی که برای تکمیل و بهبود این پروژه به نظر می‌رسد، تشریح گردید. در مورد رنگ مانتو می‌توان گفت از رنگ‌های مختلفی می‌توان استفاده کرد که در این تحقیق، انتخاب رنگ باتوجه به سلاخی کاربران و سبک انتخابی در پروژه صورت گرفته است.

پی‌نوشت:

۱- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یزد، دانشکده هنر، گروه طراحی پارچه و لباس، یزد، ایران

منابع در دفتر مجله موجود است.

انتخاب شد که دارای ویژگی‌های عمده‌ی قد متوسط و آستین کوتاه می‌باشند. سبک‌های پست مدرن و مینیمالیسم بیشترین انتخاب را در بین مانتوهای پاییزه به خود اختصاص دادند. این مانتوها از آستین‌های بلند، قد متوسط و یقه‌دار بودند. مانتوهای زمستانه تداعی‌کننده‌ی سبک‌های اینترنرت و مینیمالیسم هستند. قد متوسط، آستین بلند و ساده از ویژگی‌های اصلی انتخاب‌ها می‌باشند.

از فعالیت مشارکتی دوم که شامل جدولی از واژگان کانسسی است، بیشترین امتیاز را واژگان راحتی، گشادی، رسمی و شیکی در فصل بهار، کوتاهی، راحتی و شیکی در فصل تابستان، راحتی، گرمی، شاخص بودن و شیکی در فصل پاییز، گرمی، راحتی، شیکی در فصل زمستان به خود اختصاص داد. از فعالیت مشارکتی سوم پارچه‌های فاستونی و کتان انتخاب شدند و تم رنگ‌های انتخابی، خنثی می‌باشند.

یافته‌های مربوط به پرسش پژوهشی دوم، اصول مورد نیاز برای طراحی پایدار مانتو را تعیین کرد. این اصول در سه مؤلفه‌ی اساسی طراحی انسان، مدیریت منابع انرژی و طراحی با قابلیت بازگشت به محیط زیست تقسیم بندی شد. در زمینه‌ی طراحی برای انسان، به نیازها و احساسات کاربران مانتو توجه شد و معیارهای طراحی از بین‌گزینه‌ها و خواسته‌های انعکاس یافته در فعالیت‌های مشارکتی استخراج گردید. پس از انجام مطالعات لازم برای درک شرایط و الزامات طراحی، همچنین با تأکید بر روی اصول طراحی پایدار در انتخاب پارچه‌های با قابلیت بازگشت به طبیعت، و با هدف چند منظوره بودن جهت صرفه‌جویی در مصرف پارچه و همچنین صرفه اقتصادی، مانتوهای مورد نظر طراحی شدند. پس از انجام مراحل طراحی، مدل‌های دو بعدی تهیه شده در نرم افزار برای ارزیابی در اختیار کاربران و کارشناسان قرار گرفت. یافته‌های حاصل از مراحل ارزیابی کمک زیادی به تشخیص مشکلات طرح و بهبود آن‌ها کرد. کاربری مانتوهای طراحی شده به گونه‌ای است که پاسخگوی چهار فصل سال باشند. قسمت‌های الحاقی مربوط به فصل زمستان از طریق زیپ، چسب و دکمه به مانتوها وصل شده و در صورت عدم نیاز