



دانشگاه یزد
دانشکده فنی و مهندسی
گروه مهندسی نساجی

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد
مهندسی نساجی - تکنولوژی نساجی

سامانه طراحی لباس با استفاده از الگوریتم تکاملی و شباهت

استادان راهنما: دکتر پدram پیوندی

دکتر محسن هادی زاده

استاد مشاور: دکتر حسن مشروطه

پژوهش و نگارش: زهره زارع نژاد

بهمن ۱۳۹۱

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شکر شایان نثار ایزدمنان که توفیق را رفیق را هم ساخت تا این پایان نامه را به پایان

برسانم.

از اساتید فاضل و اندیشمند، آقایان دکتر پدرام پیوندی و دکتر محسن یادیزاده به عنوان اساتید راهنما و همچنین از زحمات جناب آقای دکتر حسن مشروطه به عنوان مشاور و جناب آقای دکتر لطیف که همواره نگارنده را مورد لطف و محبت خود قرار داده اند، کمال تشکر را دارم. این پایان نامه را ضمن تشکر و سپاس بیکران و در کمال افتخار و اتمنان تقدیم می نمایم به:

- محضر ارزشمنند پدر و مادر عزیزم به خاطر همه ی تلاشهای محبت آمیزی که در دوران مختلف زندگی ام انجام داده اند و بامهربانی چگونه زیستن را به من آموخته اند.
- به محمد فرین، که جایش همیشه در بین ما حالی است.
- به استادان فرزانه و فرهیخته ای که در راه کسب علم و معرفت مراباری نمودند.
- به آنان که در راه کسب دانش راهنمایم بودند.
- به آنان که نفس خیرشان و دعای روح پرورشان بدرقه ی راهم بود.

- الهابه من كلك كن تابوانم اداى دين كنم وبه خواسته مى آمان جامه مى عل پوشانم .

- پروردگار احسن عاقبت، سلامت وسعادت را براى آمان مقدر نما.

- خدايا توفيق خدمتى سرشار از شور و نشاط و همراه و همسوبا علم ودانش و پژوهش بهمت رشد و

سكوفابى ايران كه نسال عنایت بفرما.

چکیده

صنعت پوشاک بعنوان یکی از مهمترین صنایع در جوامع امروزی شناخته شده است. با توجه به اهمیت پوشاک و افزایش خریدهای اینترنتی نیاز به سیستم‌های کمک طراحی پوشاک جهت هدایت مشتری به سمت پوشاک مورد نظرش بیشتر شده است. هدف از این پایان نامه طراحی لباس با استفاده از الگوریتم تکاملی و شباهت است. یکی از الگوریتم‌های تکاملی، الگوریتم ژنتیک است که جهت بهینه ساختن مسائل در صنایع مختلف بکار گرفته شده است، همچنین نظریه شباهت بعنوان منطقی در الگوریتم تکاملی و جهت استنتاج آن به کار برده می‌شود.

در این پایان‌نامه ۱۰۰ طرح مانند ترسیم شده است و اجزای آن که شامل یقه، آستین، دامن، کمر بند، جیب، دکمه می‌شود از هم جدا شده و با استفاده از الگوریتم ژنتیک محاوره ای طرح‌های مانند که لباس رسمی زنان ایرانی است، طراحی می‌گردد و سپس برازندگی تعدادی از طرح‌ها توسط ارزیابی کاربر و برازندگی بقیه طرح‌ها توسط روابط شباهت به دست می‌آید. به سه روش بررسی اختلافات، اشتراکات و ترکیب اختلافات و اشتراکات، شباهت طرح‌ها ارزیابی می‌شود. نتایج حاکی از آن است الگوریتم تلفیقی با روش سوم بررسی شباهت، درمقایسه با بقیه روشها، رضایت کاربران را بیشتر جلب نموده است.

فهرست عناوین

فصل اول: طراحی لباس

| | |
|----|--|
| ۲ | ۱-۱-مقدمه |
| ۳ | ۲-۱-طراحی لباس |
| ۵ | ۳-۱-تاریخچه طراحی لباس در ایران |
| ۷ | ۴-۱-اصول هنر در طراحی لباس |
| | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. ۱-۴-۱-خطوط |
| ۱۱ | ۲-۴-۱-فرم |
| | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. ۳-۴-۱-بافت پارچه |
| ۱۳ | ۴-۴-۱-جنس پارچه |
| ۱۳ | ۱-۴-۴-۱-پارچه های کشی و چسبان: |
| ۱۴ | ۲-۴-۴-۱-پارچه های نازک ولطیف: |
| ۱۴ | ۳-۴-۴-۱-پارچه های مات و براق |
| ۱۵ | ۴-۴-۴-۱-پارچه های شفاف |
| ۱۵ | ۵-۴-۱-اصول استفاده از رنگ ها در طراحی لباس |
| ۱۶ | ۵-۱-طراحی لباس و پارچه بوسیله کامپیوتر |
| ۱۸ | ۱-۵-۱-نرم افزار طراحی الگو و لباس |
| ۲۰ | ۶-۱-مانتو از اروپا تا ایران |
| ۲۱ | ۷-۱-نتیجه گیری: |

فصل دوم: مروری بر الگوریتم ژنتیک و نظریه شباهت

| | |
|----|-----------------------------------|
| ۲۴ | ۱-۲-مقدمه |
| ۲۵ | ۲-۲-الگوریتم ژنتیک |
| ۲۶ | ۳-۲-مکانیزم الگوریتم ژنتیک |
| ۲۷ | ۴-۲-چرخه الگوریتم |
| ۲۹ | ۵-۲-جمعیت |
| ۳۰ | ۶-۲-عملگرهای الگوریتم ژنتیک |
| ۳۰ | ۱-۶-۲-کدگذاری |

| | |
|----|--|
| ۳۰ | روش‌های کد کردن |
| ۳۴ | محاسبه برآزندگی |
| ۳۴ | تابع هدف |
| ۳۴ | تابع جریمه |
| ۳۵ | انواع روش‌های انتخاب |
| ۳۷ | ترکیب |
| ۳۸ | انواع روش‌های ترکیب |
| ۴۱ | احتمال ترکیب |
| ۴۲ | تحلیل مکانیزم ترکیب |
| ۴۲ | تکثیر |
| ۴۳ | جهش |
| ۴۶ | رمزگشایی |
| ۴۶ | مقایسه عملگرها |
| ۴۷ | سیاست جایگزینی |
| ۴۷ | فضای جستجو |
| ۴۷ | همگرایی |
| ۴۸ | محک اختتام اجرای الگوریتم ژنتیک |
| ۴۹ | محدودیت‌های GAها |
| ۴۹ | الگوریتم ژنتیک محاوره‌ای |
| ۵۱ | فواید الگوریتم ژنتیک محاوره‌ای |
| | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| ۵۱ | مشکلات الگوریتم ژنتیک محاوره‌ای |
| ۵۲ | کاهش خستگی کاربر |
| ۵۴ | تعریف شباهت |
| ۵۷ | بررسی دیدگاه‌های عمده شباهت |
| ۵۷ | مدل‌های هندسی و مقیاس‌گذاری چند بعدی |
| ۶۰ | مدل ویژگی |
| ۶۴ | تطبیق ویژگی |
| ۶۶ | مدل‌های مبتنی بر تطبیق |

| | |
|----|--|
| ۶۹ | مدل‌های تغییر شکل ۴-۳۱-۲ |
| ۷۱ | کاربردهای شباهت در پوشاک ۱۴-۲ |
| ۷۱ | دسته بندی موردی مدل لباس با استفاده از الگوریتم ژنتیک ۱-۱۴-۲ |
| ۷۲ | تصمیم گیری هوشمند با الگوریتم ژنتیک برای دسته بندی مدل لباس ۲-۱۴-۲ |
| ۷۴ | کاربرد شباهت در خوشه بندی ۳-۱۴-۲ |
| ۷۵ | بررسی تصور از بدن ومشکلات فرم قسمتهای بدن ۱-۳-۱۴-۲ |
| ۷۸ | کاربرد شباهت در موتورهای جستجوی پوشاک ۴-۱۴-۲ |
| ۸۱ | معرفی سیستم شناسایی پوشاک و ارائه لباسهای مشابه ۵-۱۴-۲ |
| ۸۳ | سامانه کمک طراحی مدل لباس را با استفاده از الگوریتم ژنتیک و منطق فازی ۶-۱۴-۲ |

فصل سوم: تجربیات

| | |
|---------------------|---|
| ۸۵ | مقدمه ۱-۳ |
| ۸۶ | استفاده از نرم افزار MATLAB و صفحات GUI ۲-۳ |
| ۸۸ | آماده سازی طرحهای مانتو ۳-۳ |
| ۸۹ | بررسی میزان اهمیت هر جزء مانتو ۴-۳ |
| ۹۰ | الگوریتم مورد استفاده ۵-۳ |
| ۹۰ | الگوریتم ژنتیک محاوره‌ای ۱-۵-۳ |
| ۹۱ | نظریه شباهت ۲-۵-۳ |
| ۹۱ | الگوریتم ژنتیک محاوره‌ای و نظریه شباهت ۳-۵-۳ |
| ERROR! BOOKMARK NOT | کد گذاری (تبدیل مسئله به ژن و کروموزوم) ۱-۳-۵-۳ |

DEFINED.

| | |
|---------------------|--|
| ۹۳ | تولید نسل اولیه ۲-۳-۵-۳ |
| ۹۴ | ارائه تعدادی از طرح ها به کاربران جهت تعیین برازندگی ۳-۳-۵-۳ |
| ۹۵ | تعیین برازندگی طرح های باقیمانده توسط روابط شباهت ۴-۳-۵-۳ |
| ERROR! BOOKMARK NOT | نرمالسازی ۵-۳-۵-۳ |
| ۱۰۱ | همسانسازی برازندگی ها ۶-۳-۵-۳ |
| ۱۰۲ | عملگرهای الگوریتم ۷-۳-۵-۳ |
| ۱۰۵ | انتخاب درصد عملگرها ۸-۳-۵-۳ |
| ۱۰۵ | بررسی همگرایی ۹-۳-۵-۳ |

۳-۶-نمایش طرح مورد نظر کاربر ۱۱۰

فصل چهارم: بحث و نتایج

۴-۱-مقدمه ۱۱۴

۴-۲-مراحل طراحی مدل الگوریتم ژنتیک محاورهای و نظریه شباهت ۱۱۵

۴-۳-بررسی عملکرد نظریه شباهت با روش مقیاس گذاری چندبعدی ۱۱۸

۴-۴-بررسی عملکرد نظریه شباهت با روش محاسبه اشتراکات ۱۲۱

۴-۵-بررسی عملکرد نظریه شباهت با روش ترکیبی محاسبه اشتراکات و اختلافات ۱۲۴

فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات

۵-۱-نتیجه گیری ۱۳۲

۵-۲-پیشنهادات ۱۳۲

منابع و مأخذ ۱۳۴

فهرست شکل ها

- شکل ۱-۱ طراحی لباس ۳
- شکل ۱-۲ تأثیر خطوط عمودی و افقی در طراحی لباس ۱۰
- شکل ۱-۳ نمایش خطوط مورب بر روی لباس ۱۱
- شکل ۱-۴ رنگ ها در طراحی لباس ۱۵
- شکل ۱-۵ نرم افزار طراحی لباس با نرم افزار ۱۷
- شکل ۱-۶ طراحی الگو و لباس با نرم افزار ۱۸
- شکل ۱-۷ طراحی الگو با نرم افزار ۱۹
- شکل ۲-۱ طرح کلی الگوریتم ژنتیک ۲۸
- شکل ۲-۲ کدینگ باینری ۳۲
- شکل ۲-۳ ترکیب تک نقطه **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**
- شکل ۲-۴ جهش: کدینگ جایگشتی. **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**
- شکل ۲-۵ جهش: کدینگ مقدار. **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**
- شکل ۲-۶ چرخ رولت. **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**
- شکل ۲-۷ ترکیب چند نقطه. ۳۸
- شکل ۲-۸ ترکیب تک نقطه‌ای. ۳۹
- شکل ۲-۹ ترکیب دو نقطه‌ای. ۴۰
- شکل ۲-۱۰ ترکیب یکنواخت ۴۱
- شکل ۲-۱۱ شبیه سازی جهش به کمک نمودار ۴۳
- شکل ۲-۱۲ جهش باینری ۴۵
- شکل ۲-۱۳ جهش: وارونه سازی بیت. ۴۶
- شکل ۲-۱۴ جهش: تغییر ترتیب قرارگیری. ۴۶
- شکل ۲-۱۵ نحوه تغییر مقدار برازندگی در طول فرآیند تولید نسل [۷] ۴۸
- شکل ۲-۱۶ تفاوت الگوریتم ژنتیک و الگوریتم ژنتیک محاوره‌ای [۱۰] ۵۰
- شکل ۲-۱۷ ارتباط IGA با کاربر [۱۱] ۵۱
- شکل ۲-۱۸ همکاری کاربران [۱۵] ۵۳
- شکل ۲-۱۹ دستکاری مستقیم [۱۶] ۵۴

- شکل ۲- ۲۰ نقض فرض مینیمم ۶۱
- شکل ۲- ۲۱ نقض فرض تقارن ۶۱
- شکل ۲- ۲۲ الگوهای پوشاک برای دسته بندی ۶۲
- شکل ۲- ۲۳ یک نمایش گرافیکی از روابط بین دو مجموعه ویژگی ۶۴
- شکل ۲- ۲۴ نمایش دو مانتو با ویژگیهای مشترک و متمایز ۶۵
- شکل ۲- ۲۵ یک نمایش گرافیکی از روابط بین دو مجموعه ویژگی مانتو ۶۵
- شکل ۲- ۲۶ شبیه ترین شکل به دایره خاکستری هدف [۳۲] ۶۷
- شکل ۲- ۲۷ نمایش یک مدل از دسته زیبا ۷۱
- شکل ۲- ۲۸ نمایش مشخصات کت ۷۳
- شکل ۲- ۲۹ نمایش نتایج به مشتری ۷۴
- شکل ۲- ۳۰ نمونه اشکال استفاده شده در پرسشنامه جهت انتخاب فرم بدن ۷۵
- شکل ۲- ۳۱ مشکلات در تطبیق شکل پوشاک ۷۹
- شکل ۲- ۳۲ فرایند استخراج ویژگی ۷۹
- شکل ۲- ۳۳ الگوهای پوشاک برای دسته بندی ۸۰
- شکل ۲- ۳۴ شناسایی مکان یقه، آستین، بالاتنه ۸۲
- شکل ۳- ۱ صفحه GUI برای نمایش تصاویر ۸۷
- شکل ۳- ۲ فرم اطلاعات اولیه افراد مورد نظرسنجی ۸۸
- شکل ۳- ۳ یک مانتو و اجزای مختلف آن ۸۹
- شکل ۳- ۴ فلوجارت الگوریتم ژنتیک محاوره‌ای و نظریه شباهت ۹۲
- شکل ۳- ۵ کدگذاری طرحها و اجزای آن ۹۳
- شکل ۳- ۶ نمونه ای از جمعیت اولیه ۹۴
- شکل ۳- ۷ ارائه تعدادی از طرح ها به کاربران جهت ارزیابی ۹۵
- شکل ۳- ۸ نمونه ای از رتبه بندی طرحهای جیب ۹۷
- شکل ۳- ۹ نمونه ای از رتبه بندی طرحهای یقه ۹۸
- شکل ۳- ۱۰ طرح مانتو بر اساس رتبه بندی ویژگیها ۱۰۰
- شکل ۳- ۱۱ نمایش دو مانتو با ویژگیهای مشترک و متمایز ۱۰۰
- شکل ۳- ۱۲ نمایش گرافیکی از روابط بین دو مجموعه ویژگی مانتو ۱۰۳
- شکل ۳- ۱۳ انتخاب بر اساس چرخ رولت ۱۰۳

- شکل ۳-۱۴ عملگر دو رگه شدن (با جابجایی یقه، آستین و جیب ها) ۱۰۴
- شکل ۳-۱۵ جهش در یقه (تعویض یقه به طور تصادفی) ۱۰۴
- شکل ۳-۱۶ انتخاب درصد عملگرها از طریق GUI ۱۰۵
- شکل ۳-۱۷ جمعیت اولیه ۱۰۶
- شکل ۳-۱۸ نسل اول ۱۰۶
- شکل ۳-۱۹ نسل دوم ۱۰۷
- شکل ۳-۲۰ نسل سوم ۱۰۷
- شکل ۳-۲۱ نسل چهارم ۱۰۸
- شکل ۳-۲۲ نسل پنجم ۱۰۸
- شکل ۳-۲۳ نسل ششم ۱۰۹
- شکل ۳-۲۴ نسل هفتم ۱۰۹
- شکل ۳-۲۵ نسل هشتم ۱۱۰
- شکل ۳-۲۶ نسل نهم ۱۱۰
- شکل ۳-۲۷ ارائه طرح پیشنهادی به کاربر ۱۱۱
- شکل ۳-۲۸ نمودار میانگین و بهترین برازندگی در هر نسل یک کاربر ۱۱۲
- شکل ۴-۱ ارائه فرم اطلاعات اولیه به کاربر ۱۱۶
- شکل ۴-۲ وضعیت تأهل افراد ۱۱۶
- شکل ۴-۳ پراکندگی سن افراد ۱۱۷
- شکل ۴-۴ پراکندگی وزن افراد ۱۱۷
- شکل ۴-۵ پراکندگی قد افراد ۱۱۸
- شکل ۴-۶ متوسط میانگین برازندگی افراد نمونه با روش مقیاس گذاری چند بعدی ۱۱۸
- شکل ۴-۷ پراکندگی میانگین برازندگی افراد نمونه با روش مقیاس گذاری چند بعدی ۱۱۹
- شکل ۴-۸ حداکثر برازندگی افراد نمونه با روش مقیاس گذاری چند بعدی ۱۱۹
- شکل ۴-۹ پراکندگی حداکثر برازندگی افراد نمونه با روش مقیاس گذاری چند بعدی ۱۲۰
- شکل ۴-۱۰ میزان رضایتمندی افراد نمونه با روش مقیاس گذاری چند بعدی ۱۲۰
- شکل ۴-۱۱ میانگین برازندگی افراد نمونه با روش اشتراک ۱۲۱
- شکل ۴-۱۲ پراکندگی میانگین برازندگی افراد نمونه با روش اشتراک ۱۲۲
- شکل ۴-۱۳ حداکثر برازندگی افراد نمونه با روش اشتراک ۱۲۲

- شکل ۴-۱۴ پراکندگی حداکثر برازندگی افراد نمونه در ۹ نسل با روش اشتراک..... ۱۲۳
- شکل ۴-۱۵ میزان رضایت افراد نمونه با روش اشتراک ۱۲۴
- شکل ۴-۱۶ متوسط میانگین برازندگی افراد نمونه با روش ترکیبی ۱۲۴
- شکل ۴-۱۷ پراکندگی برازندگی در ۹ نسل با روش ترکیبی ۱۲۵
- شکل ۴-۱۸ حداکثر برازندگی افراد نمونه با روش ترکیبی ۱۲۵
- شکل ۴-۱۹ پراکندگی حداکثر برازندگی با روش ترکیبی ۱۲۶
- شکل ۴-۲۰ میزان رضایت افراد نمونه از عملکرد سیستم با روش ترکیبی ۱۲۶
- شکل ۴-۲۱ میانگین برازندگی افراد نمونه با روش ترکیبی ۱۲۸
- شکل ۴-۲۲ پراکندگی میانگین افراد نمونه با روش ترکیبی ۱۲۹
- شکل ۴-۲۳ حداکثر برازندگی افراد نمونه با روش ترکیبی ۱۲۹
- شکل ۴-۲۴ پراکندگی حداکثر افراد نمونه با روش ترکیبی ۱۳۰

فهرست جدول ها

- جدول ۱-۲ بردارهای ورودی و خروجی برای طرح مدرن ۷۳
- جدول ۲-۲ نتایج طبقه بندی شده اولین تولید نسل با برازندگی بالای ۰/۵ ۷۴
- جدول ۲-۳ نمونه ای از پرسشنامه ۷۶
- جدول ۲-۴ نتایج حاصل از خوشه بندی ایرادات بالاتنه خانم ها ۷۶
- جدول ۲-۵ نتایج حاصل از خوشه بندی اندام خانم ها ۷۷
- جدول ۳-۱ نتایج میزان اهمیت هر جزء مانتو ۹۰
- جدول ۴-۱ نتایج استفاده الگوریتم از سه روش ۱۲۷

فصل اول

۱-۱- مقدمه

منشأ پیدایش لباس محفوظ ماندن از سرما و گرما، عفت، پرهیزگاری، زیبایی و با وقار نمودن است. قبل از گسترش فرهنگ غربی صرفنظر از اختلافات ظاهری و البسه اقوام مختلف بشر لباس‌های گوناگون وجه اشتراکی داشتند که آن خاصیت پوشندگی آنهاست.

از آنجا که زن‌ها همیشه واحد اصلی جامعه بوده و فرماندهی کانون خانواده را در رشد و تعالی انسانها را در دست دارند و الگویی برای آیندگان می‌باشند، پس باید علاوه بر شیک پوشی، فرهنگ غنی اسلامی را نیز احیا نمایند.

در این بخش درباره طراحی لباس، تاریخچه و اصول طراحی لباس و نرم‌افزارهای طراحی الگو و لباس صحبت شده است.

۱-۲- طراحی لباس

طراح لباس: به هنرمندانی در عرصه پوشاک که با طرح‌های ابداعی‌شان تاثیر به‌سزایی در صنعت مد در یک دوره خاص زمانی بگذارند، «طراح لباس» گفته می‌شود.

طراحی لباس: حوزه‌ای است که در چند دهه اخیر پیشرفت زیادی داشته است. در دوره‌های پیشین افراد به ایجاد نوآوری در لباس‌های خود اهمیتی نمی‌دادند. حتی علاقه‌مندان به این کار هم تصور نمی‌کردند که می‌توان آن را به صورت حرفه‌ای انجام داد. از این رو قدمت حوزه‌های طراحی داخلی و طراحی لباس به عنوان حرفه‌های رسمی چندان طولانی نیست [۱]. در شکل (۱-۱) طراحی لباس نشان داده شده است.



شکل ۱- طراحی لباس

تاریخچه رسمی طراحی لباس به ابتدای قرن نوزدهم زمانی که طراحان به طراحی لباس برای مجالس اشرافی می‌پرداختند برمی‌گردد. چارلز فردریک ورس، اولین مزون لباس را در پاریس برگزار کرد. از آن پس مزون لباس او مزون ورس نامیده می‌شد. پائول پوارت، طراح دیگری بود که باعث به وجود آمدن تغییراتی در شیوه‌های طراحی لباس در پاریس شد. او شیوه‌های کلاسیک را با شیوه‌های جدید در هم آمیخت و لباس‌هایی با طرح‌های جدید عرضه کرد. از این

رو در اوایل قرن نوزدهم، پاریس به مرکز طراحی لباس تبدیل شد و کشورهای دیگری چون بریتانیا به طراحان پاریسی وابسته بودند. در طول قرن بیستم طراحان آمریکایی به کار طراحی لباس روی آوردند. کلوین کلین و رالف لارن از این جمله اند. طراحان آمریکایی عمدتاً به طراحی لباس برای نسل جوان می‌پرداختند. این طراحان به طراحی لباس‌های ورزشی نیز روی آوردند. در حال حاضر طراحی لباس به دو روش انجام می‌شود. روش اول روش هات کوتور (Haute Couture) نام دارد. در این روش طراحی لباس بنابر تقاضای شخص مشتری و اتفاق نظر در مورد الگوی لباس انجام می‌شود. در روش دوم از لباس‌های از پیش تهیه‌شده‌ای که برای عموم مردم تولید می‌شوند، استفاده می‌شود. در این حالت شخص از میان طرح‌های مختلف، لباسی را که با شخصیت خود متناسب می‌یابد، انتخاب می‌کند. تا سال ۱۹۵۰ طراحی لباس به روش هات کوتور (Haute Couture) انجام می‌شد.

در آمریکا، شهر نیویورک قطب طراحی لباس است. از دیگر مناطقی در آمریکا که طراحان لباس مشهوری دارد می‌توان شهرهای لس‌آنجلس، سانفرانسیسکو و میامی را نام برد. لندن، قطب طراحی لباس در بریتانیا است. اگرچه صنعت طراحی لباس لندن سرعت بالایی نداشته است، اما در حال حاضر با ترکیب طرح‌های سنتی و روش‌های جدید به ایده‌های غیرمتداول و نو روی آورده است. طراحی لباس در فرانسه بیشترین قدمت را دارد. آنها با افزودن تزئینات جذاب به لباس‌ها به ارزش آن‌ها می‌افزایند. مراکز طراحی لباس در ایتالیا عبارتند از میلان و فلورانس. اگر فرد به دنبال لباس‌هایی با پارچه‌های گرانبها باشد بهترین انتخاب شهر توکیو در ژاپن است. به طور کلی در حال حاضر هر طرحی به هر میزانی و از هر جنس پارچه‌ای را در بازار می‌توان یافت. این امر نشان می‌دهد که چگونه با رواج طراحی لباس در میان عموم مردم، دسترسی همگان به آن آسان شده است [۱].

۱-۳- تاریخچه طراحی لباس در ایران

ایرانیان بیش از ۱۰ هزار سال پیش دارای تمدن بوده‌اند. از این رو، ریشه‌ی بسیاری از دستاوردهای بشر را در این تمدن می‌توان یافت. برای مثال، نخستین ابزار ریسندگی و بافندگی در غار کمربند، نزدیک بهشهر، یافت شده است که به ۷ هزار سال پیش از میلاد مسیح بازمی‌گردد. به علاوه، در قدیمی‌ترین بخش‌های شهر باستانی شوش، که در خوزستان قرار دارد، سوزن‌های سوراخ‌دار پیدا شده است. این دستاوردها و نوآوری‌های دیگری که در دوران‌های بعدی رخ داد، صنعت پارچه و پوشاک ایران را پیش‌تاز و سرآمد جهانیان کرد. جالب است بدانید اسکندر مقدونی، با آن‌که به ایران حمله و آن را اشغال کرده بود، لباس ایرانی می‌پوشید. در این جا به برخی از نوآوری‌های ایرانیان در زمینه‌ی پوشاک و پارچه اشاره می‌شود.

کت و شلوار: ایرانیان نخستین مردمانی بودند که کت آستین‌دار و شلوار می‌پوشیدند. مردمان تمدن‌های دیگر، بابل‌ها، آشوری‌ها، یونانی‌ها و رومی‌ها، شلوار نمی‌پوشیدند و حتی یونانی‌ها ایرانیان را به خاطر شلوارهای رنگی‌شان مسخره می‌کردند. ایرانیان حتی نوعی شلوار ویژه‌ی سوارکاری نیز داشتند که تنگ و چسبان بود و اغلب از چرم ساخته می‌شد. شلوار در اصل سروال خوانده می‌شد. عرب‌ها آن را سروال نامیدند و جمع آن را سراویل می‌گویند. در ترکی و کردی نیز سروال گفته می‌شود. مجارها آن را شلواوری می‌نامند و در لاتین به آن سارابارا می‌گویند. در زبان انگلیسی هم به آن پاچاما گفته می‌شود که از واژه‌ی پای جامه ساخته شده که از واژه‌های فارسی کهن است.

پوشش زنان: ایرانیان از دیرباز به پاکدامنی اهمیت می‌دادند و زنان ایرانی پوشیده با چادر یا پوشش‌های دیگری که بخش‌هایی از موها را می‌پوشاند و تنه را در بر می‌گرفت، در میان مردان ظاهر می‌شدند. در یک مهر سنگی استوانه‌ای که از دوره‌ی هخامنشی برجای مانده و اکنون در موزه‌ی لوور فرانسه نگهداری می‌شود، شاهزاده‌ی ایرانی و ندیمه‌هایش دیده می‌شود که شاهزاده چادر و ندیمه‌ها سرپوش دارند. در طرحی که روی سنگی در ارگیلی ترکیه نقش بسته است، زن