

# Texture Coordination의 감성공학적 연구

\*한성대학교 부교수

김 미지자\*

## 목 차

- I. 서론
- II. 본론
  - 1) 질감과 감성공학
  - 2) 질감 Image Scale
- III. 결과 및 고찰
- 참고문헌
- Abstract

## I. 서론

### 1. 연구목적

근래의 소비 스타일은 자기에 어울리는 상품을 선택하는 쪽으로 흐른다. 사람들이 자기에 꼭 어울리는 상품을 선택한다는 것은 그 사람이 자기의 개성을 이미지로 파악해서 그 이미지에 꼭 맞는 상품을 찾는다는 의미이다. 그리고 이러한 이미지는 바로 그 사람의 생활과 깊은 관계가 있는 것으로 받아들여진다. 바로 이 점이 消費者를 만족시키고 더 나아가서 감동시킬 수 있는 제품을 만드는 데에 感性工學이 필요한 이유이다.

본 研究는 섬유를 대상으로 消費者의 嗜好와 이에 영향을 미치는 요소를 분석하여, 視覺的/觸覺的 質感의 形容詞 사이의 相關關係를 분석하여 그 平均値를 구하여 消費者에게 感性 價値를 충분히 제공하는 定量化한 測定値의 기초를 마련하는 데에 研究 目的이 있다.

### 2. 연구의 배경

의류에 대한 수요 패턴이 個性化, 多樣化, 高級化함에 따라 기존의 低價 大量販賣 方

式에서 多品種 少量販賣 方式으로 轉換되었고 동시에 高價販賣 政策이 요구된다. 따라서 사람들이 어떤 제품에서 고급스러움을 느끼는지에 대한 분석이 필요하게 되었다. 젊은이를 향한 感性 마케팅에서 어려운 점은 젊은이들이 새로움에 대한 관심이 많은 만큼 쉽게 싫증을 낸다는 점이다. 따라서 젊은이들을 이들을 대상으로 한 조사에서 이루어진 마케팅 전략은 신제품을 단기간에 인식시키는 데에는 유효하지만, 전반적인 마케팅 전략으로 보다는 특수한 마케팅 전략으로 이해되어야 할 것이다.

### 3. 연구방법과 범위

의미 분별 척도법은, 대상 세계에 대한 인간의 感性을 표현한 형용사를 가지고 인간의 이미지 공간을 측정하는 方法이다. 의미 분별 척도법의 구체적인 순서는 ① 대상 세계의 결정, ② 형용사 수집, ③ 형용사의 의미 구조 파악, ④ 구체적인 요소를 포함한 슬라이드 작성 및 실제 샘플 작성, ⑤ 感性 평가, ⑥ 회귀 분석에 의한 계산, ⑦ 시스템 구축의 순이다.

질감에 대한 연구도 역시, 市場調査와 設問調査를 바탕으로 진행되는데, 설문 조사에서는 특히 視覺的 質感과 觸覺的 質感을 分離하여 設問하고, 視覺的 觸覺的 質感評價資料의 形容詞 相關關係의 平均測定值를 算出하여, 質感言語 이미지 스케일과 素材 이미지 스케일을 작성하였다.

## II. 본 론

### 1. 질감과 감성공학

質感(Texture)이란 제품, 건축, 텍스타일(Textile) 등 사물과 환경을 구성하는 소재의 감촉으로 촉각적 감촉과 시각적 감촉을 모두 포함한 概念이다.<sup>1)</sup> 의류, 카펫, 의자 덮개, 타월 등 몸에 직접 닿는 것 뿐 아니라 직접 닿지는 않더라도 눈으로 그 재질을 느낄 수 있는 가전 제품, 인테리어에 이르기까지 질감은 제품의 질을 결정하는 중요한 요인이 된다. 특히 의복에서 질감은 제품에 전체적인 표정을 주며, 실루엣 및 절개선이나 스티치의 기교도 질감에 따라 성격이 달라진다.

질감의 기본이 되는 촉감의 특성에 대해 우선 알아보고, 이어서 시각적 질감, 촉각적 질감을 설문을 통하여 얻은 자료를 중심으로 소재 感性의 분류를 시도하여, 感性을 차별화하고 고급화할 수 있는 요인을 중심으로 Texture Coordination에 대한 感性工學的 접근을 하고자 한다.

#### 1) 소재특성의 기본 분류

色彩에 대한 感性이 '화려한, 신선한, 부드러운' 등의 단어들로 표현되어지며, 그것이 어떤 공통의 「기준」으로 체계화될 수 있음을 보았다. 소재의 경우에도 마찬가지로 공통 기준을 만드는 것이 중요하다. 소재 분석의 기준으로는 대개 ①젖은(Wet), ②부드러운(Soft), ③얇은(Thin), ④거친(Rustic), ⑤건조한(Dry), ⑥딱딱한

1) 디자인,공예 대사전 (1990), 미술공론사, 참조.

(Hard), ⑦두꺼운(Thick), ⑧평평한(Flat) 등 상반되는 항목으로 이루어진 8개의 축으로 상정할 수 있다.

[표 1] 소재 감성 8개의 축의 의미

소재 감성	의 미
젖은(Wet) WT	광택이 있다(눈에 뿔뿔말뿔한 광택), 촉촉하다, 매끄러움(미끄러움)이 있다
부드러운(Soft) SO	실크터치, 부드럽다, 보들보들하다, 드레이프성, 진흙처럼 부드러움이 있다, 아주 부드럽다
얇은(Thin) TH	상당히 얇다, 얇은 편이다, 얇다, 비친다
거친(Rustic) RS	까칠까칠하다, 울퉁불퉁하다, 거칠고 조잡하다, 표면 변화, 보풀이 있다, 투박한 느낌이 있다
건조한(Dry) DY	살랑살랑하다, 건조하다, 촘촘하다, 매끈하고 차가운 느낌이 있다, 바삭바삭하다
딱딱한(Hard) HD	팽팽하게 당김, 끈기/견딜 힘이 있다, 단단하다, 단단해 있다, 서로 멎기는 정도가 강하지 못하다
두꺼운(Thick) TK	꽤 두껍다, 두꺼운 편이다, 두껍다
평평한(Flat) FL	반들반들하다, 매끈매끈하다, 조밀하다(빽빽하다), 조직이 세밀하다, 평평하다

섬유 질감의 축에 각각 몇 단계의 평가 점수를 붙여 각기 요소가 어느 정도의 비율로 복합되어 있는가를 알 수 있도록 만든다. 실제로 소재를 분석해 가는 방법은 2단계로 나뉜다. 제1단계는 소재 전체로부터 보는 분석이다. 이것은 소재를 원료별로 보지 않고 전 소재를 앞에서 본 기준에 의해 분석하는 방법으로 가령, '모 트weed(Wool Tweed)'에서 '실크 사틴(Silk Satin)'까지 같은 기준으로 분석하는 단계이다. 제2단계는 원료별로 보는 분석이다. 예를 들어 모 중에서 트weed는 어떤 수준이고 베네산은 어떤 정도인가를 분석하는 단계이다. 따라서 같은 축에 의한 분석이라도 단계에 따라 각각 다른 평가가 성립될 수 있다. 이와 같이 2단계의 평가를 하는 이유는 소재의 종류가 매우 다양화하여 단순히 한 단계만으로 분석하기가 어려워졌으며 다른 방편으로 기본축이나 점수 단계를 늘린다 해도 기본으로서의 역할이 약해지는 단점이 있기 때문이다.

소재의 느낌을 제한한 感性和 8개의 軸은 미묘한 複合關係를 지니며, 이제까지 感覺的이기만 해서 모호했던 素材의 느낌에 共通語가 가능해지는 것이다. 이와 같은 소재 感性的 軸을 기초로 분석할 때, 感性이 보다 명확하게 드러나며, 素材의 選定과 生産方法이 보다 容易해질 것은 自明하다. 컨셉트·테마를 設定하고, 素材의 感觸을 決定할 때, 그 素材 感性을 반드시 하나의 感性으로 생각할 필요는 없다. 패션 트렌드 感性에

서 에프닉 感性과 액티브 感性이 믹스된 것이 있는가 하면, 모던 感性과 엘레강스 感性이 믹스된 이미지가 있듯이 素材 感性에도 두터우면서 울퉁불퉁한 것과 평평하면서 부드러운 것이 있다. 이러한 여러가지 感性의 믹스에 의해서도 素材 感性이 성립될 수 있다.

## 2) Occasion · Trend 感性

앞에서 8개 축으로 정리한 소재 感性이 실제 텍스타일 업계에서 사용될 때에는 좀 더 포괄적인 概念인 '스포티(Sporty)', '클래식(Classic)', '페미닌(Feminin)'의 3분류로 집약된다.

'스포티'는 8개의 소재 感性 요소 중에서 '에프닉', '컨트리', '액티브'까지를 포괄하는, 활동적이고 캐주얼한 이미지를 갖는 感性이다. 이 외에 가능한 표현은 건강한, 자유스런, 기능적, 밝은, 경쾌한, 힘찬, 소박한 등이다.

'클래식'은 '매니쉬', '소피스티케이트', '엘레강스' 등을 나타내고, 기본적으로는 안전한 느낌의 전통적인 이미지를 갖는 感性이다. 덧붙여서 트레이디셔널, 정통파, 오소독스, 지적인, 청초한, 노스탈지, 단순한, 기본적인 등의 키워드를 들 수 있다.

'페미닌'은 '엘레강스', '로맨틱', '모던', '에프닉'을 포괄하고, 기본적으로는 여자답고 소프트한 이미지를 갖는 感性이라 할 수 있다. 이 외에 섹시한, 눈에 띄는, 우아한, 품위 있는, 감직한, 귀여운 등의 표현이 가능하다.

예를 들면, 트렌드(Trend) 감성별 소재 감성 키워드(Key Word) 사례로서, 스포티 感性에서 Wet와 Thin의 素材 感性이 부상할 수도 있고, 페미닌에서 Hard와 Dry가 나올 수도 있다.

다음으로 [표 2]에서 보이는, 오케이션 感性은 '오피셜(Official)', '프라이빗(Private)', '소셜(Social)'이라는 세 개의 感性으로 얻을 수 있다. 오피셜의 경우 대표적인 소재 感性은 Soft, Hard, Dry를 들 수 있고, 프라이빗에서는 Rustic, Thick, Soft, 소셜에서는 Wet, Soft, Thin이 각각 주목되는 소재 感性이다. 이 오케이션 感性별로 소재 感性 키워드의 사례를 들어보면 오케이션, 트렌드 感性별 소재를 들 때에는 반드시 시즌성, 트렌드 배경 및 특성, 트렌드마다의 대표적인 실루엣의 세 가지를 염두에 두어야 한다..

[표 2] 오케이션(Ocassion) 감성별 소재 감성 키워드(Key Word)

오케이션 감성	오케이션 감성 키워드	소재 감성 키워드
오피셜 (Official)	회사, 통근, 학교, 통학 사회적인, 제약있는 모임 육성회	DR & HD(살랑살랑하면서 탄력있는) SF & DR(부드러우면서 사리감 있는) SF & TH(부드러우면서 얇은) RS & SF(매끄럽고 탄성이 있는) TK & SF(두껍고 부드러운) HD & TH(얇은데 딱딱한)
프라이빗 (Private)	사적인, 개인적인 경우 방과 후, 일과후, 주말 휴가, 휴일 여행, 쇼핑, 스포츠, 데이트	TK & HD(두껍고 확실한) RS & SF(뽁뽁하고 부드러운) RS & TK(투박한 느낌의 두꺼운) SF & TH(신축성 있고 얇은) RS & HD(거칠으면서 탄성이 있다) RS & TH(표면 변화가 있으면서 얇은)
소셜 (Social)	파티, 결혼식 참석 졸업식, 입학식, 사은회 입사식, 신년회 의례적인 경우	SF & WT(드레이프성이 있는) WT & TH(광택이 있고 얇은) TH & SF(얇고 부드러운) WT & TK(광택이 있으면서 두꺼운) FL & WT(반들반들하면서 광택이 있는) FL & TH(매끈매끈하며 얇은) SF & RS(부드러우며 표면 변화가 있는)

## 2. 質感 Image Scale

앞에서 살펴본 바와 같이 색상만큼이나 소재 질감에 대한 感性도 다양하게 나타난다. 따라서 질감에 대한 이미지 스케일이 이루어진다면 질감에 대해 막연하게 가지고 있는 느낌들이 보다 정량화되고 명확해져 제품의 선택이나 생산에 많은 도움을 줄 수 있을 것이다. IV장 3절의 분석이 소재의 종류에 따른 질감에 대한 것이라면, 여기서의 분석은 각각의 소재에 짜임이나 무늬, 색 등이 주는 미세한 효과까지를 고려한, 더욱 정밀한 소재 질감에 대한 것이다. 본 研究에서 질감의 이미지 스케일을 위하여 선택한 형용사는 다음의 20가지 이다<sup>2)</sup>.

2) 실제 Sample에 대한 설문  
문의 문항수는 20문항이지만,  
각각의 문항에는 反意語  
가 포함되어 있기 때문에 실  
제 분석가능한 형용사의 숫자  
는 40개이다.

- |           |           |          |
|-----------|-----------|----------|
| 1) 광택이 있는 | 2) 부드러운   | 3) 투명한   |
| 4) 얇은     | 5) 까실까실한  | 6) 튼튼한   |
| 7) 멋있는    | 8) 촘촘한    | 9) 편한    |
| 10) 고급스러운 | 11) 현대적인  | 12) 실용적인 |
| 13) 섹시한   | 14) 품위 있는 | 15) 시원한  |

- |          |         |          |
|----------|---------|----------|
| 16) 수수한  | 17) 평평한 | 18) 내추럴한 |
| 19) 매끄러운 | 20) 따뜻한 |          |

이것은 앞에서 제시한 소재 感性 8개의 축을 좀 더 세밀화하고 이를 표현한 형용사들을 추출하여 작성한 것이다. 그리고 각각의 항목에 7단계의 평가 점수를 붙여 각기 요소가 어느 정도의 비율로 복합되어 있는가를 알 수 있도록 하였다.

소재에 대한 분석은, 시각적 질감과 촉각적 질감에 대한 평가로 나누어 실시하였다. 소재 분석은 앞(소재 감성의 기본 분류)에서 살펴본 바와 같이 원칙적으로는 전체적 분석과 원료별 분석의 2단계로 나뉘나, 제1단계의 조사에서 그친다. 본 研究에서 질감의 이미지를 파악하기 위하여 소재 샘플과 형용사 목록에 의미 분별 척도법(SD법)의 평가 방법을 적용시킨 것으로 그 결과, 소재 특성 및 感性을 표현한 형용사들 간에 다음과 같은 상관 관계를 추출할 수 있었다.

이러한 질감 언어 이미지 스케일을 소재 이미지 스케일과 대응시키면, 각각의 소재가 갖고 있는 감성을 구체적으로 파악할 수 있으며, 소재와 소재 사이의 Mapping에서 나타나는 상관 관계의 좌표축에서의 간격에 따라 질감의 유사성과 어울림의 Coordination을 중요한 자료로 인식하게 된다. 가령, '섹시한'이라는 질감을 갖는 소재는 실크, 레이온 등이며, '까실까실한'이라는 질감을 갖는 소재는 석면, 사이잘마 등이다. 따라서 '섹시한' 분위기를 연출하고 싶다면 실크, 레이온 등의 소재 질감을 이용하면 될 것이다. 또한 이미지 스케일 상에서 가까운 거리에 있는 소재끼리는 유사한 질감을 가지므로, 이를 코디네이션에 이용하면 감성적으로 보다 근접한 코디네이션이 될 수 있다.

시각적 질감에 대한 感性評價와 觸覺的 質感에 대한 感性 評價 結果는 거의 일치했으나, 실제 만져 본 결과 실용성에 대한 수치가 달라진 경우를 보면, 옷감의 두께와 촉감이 주로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 보기보다 옷감이 얇을수록 실용성은 떨어지고 부드러울수록 실용적이며 편하다고 느끼는 것이다. 시각적 질감과 촉각적 질감에서 고급감에 대한 수치에 차이를 가져오는 주된 요소는 매끄러움으로서 촉각적으로 매끄럽다고 느낄수록 고급감이 올라가는 것으로 분석되었다. 또한 시각적 질감에 대한 감성 평가와 촉각적 질감에 대한 감성 평가 결과가 거의 일치한 사실은 시각적 요소에 의해 질감에 대한 감성이 90% 이상 이미 결정된다는 것을 시사하는 것이다. 여기서 시각적 이미지 정보의 중요성을 다시 한 번 깨달을 수 있다.

질감의 이미지 스케일은 하나의 제품을 생산하고 선택하는 일 뿐만 아니라, 소재와 소재를 매치시키는 코디네이션에도 응용될 수 있는데, 이미지 스케일 상에서 가까운 거리에 위치한 소재끼리는 그 질감이 유사한 感性을 유발하므로 코디네이션하기가 쉽다고 할 수 있다. 消費者의 感性을 잘 읽을 수만 있다면 같은 소재를 가지고도 다양한 感性을 충족시킬 수 있는 제품을 만들어낼 수 있으며, 굳이 비싼 소재를 쓰지 않고도 고급감을 만족시키는 것이 가능한 것이다

### Ⅲ. 결 론

현대는 경제 성장과 기술 혁신으로 인하여 제품의 기능면에서의 품질은 거의 평준화 된 반면, 제품에 대한 소비자의 기호와 感性은 점점 더 다양화하고 복잡해지는 실정이다. 따라서 이러한 소비자의 기호를 충족시키기 위해서는 感性에 대한 정확한 측정과 평가가 선행되어야 한다. 質感에 대한 感性工學的 研究는, 色彩와 質感에 대해 우리가 막연히 가지는 感性을 명확히 파악하고 이를 제품 생산 및 선택에 효과적으로 이용할 수 있게 하기 위한 것이다. 이미지 스케일을 생산에 이용하면, 인간의 세분화한 感性을 충족시키기 위한 각각의 제품이 구체적으로 어떤 모습을 갖추어야 하는가를 쉽게 판단할 수 있으며, 역으로 소비자 측에서는 이미지 스케일을 이용하여 자신의 추상적인 感性을 실현시키기 위한 구체적인 요소를 쉽게 파악해 적당한 제품을 선택할 수 있고, 또 비슷한 이미지를 갖는 것끼리 매치시켜 훌륭한 코디네이션을 이루어낼 수 있을 것이다. 앞으로의 과제는 이러한 연구가 의복 구성의 면에서 정량화된 측정치를 가질 수 있게 하여 감성시대에 맞추어 응용 효과가 훌륭한 코디네이션으로 연결되어 질 수 있도록 끊임없는 연구가 기대 된다.

## 참고문헌

- 김 미지자(1998). "감성공학" 도서출판 디자인 오피스
- 고희숙(1989). "패션 상품의 색채 기획 방법에 관한 연구", 이화여대 석사학위 논문.
- 김병수(1987). <Spss를 이용한 통계 자료 분석>. 서울:박영사.
- 김성련(1981). <피복재료학>. 서울:법문사.
- 디자인 신문사(1991). <패션 사전>.
- 미술공론사(1990). <디자인 공예 대사전>.
- 섬유저널(1992). <섬유저널사> 4월호.
- 이우용·정구현(1991). <마케팅 원론>. 서울:형설출판사.
- 이재곤(1989). <섬유 사전>. 서울:한국섬유공학회 한국섬유연합회.
- 이호정(1992). "패션 머천다이징 시스템 개발에 관한 실증적 연구", 숙명여대 박사 학위논문.
- 임연웅(1994). <디자인 인간공학>. 미진사.
- 한국섬유산업연합회 상공부(1989). <섬유 산업 구조 7개년 계획>.
- 한국섬유산업연합회(1991). "의류 제품에 대한 소비 동향 및 消費者 구매의 구매 의식 조사 분석", <섬유리포트>. 8월호.
- 한국섬유산업연합회(1992). <일본의 최근 섬유 신가공 기술 및 소재 개발 사례>.
- 한국섬유산업연합회(1992). "2000년대 섬유 산업의 나아갈 길", <한국섬유신문>. 섬유신문사.
- 한국 의류학회(1989). <의류소재 I, II>.



ABSTRACT

A Study on the Human Sensibility  
Measurement Technology of Texture Coordination

• Associate Professor  
Hansung University

Mi- Ji-Ja, Kim`

The Human Sensibility Measurement Technology, the engineering discipline that translate the imagination and good impression of human being into a physical factor for relevant product, is important to improve the quality of industrial products. This dissertation is aimed at measuring and evaluating the human sensibility for texture

I presented the image scale in expectation of applying it to the production and choice of goods fitting into one's sensibility and to the coordination of goods which have similar images.