

## 색 특성에 따른 니트 소재의 감성에 관한 연구

### An emotional study on the knitted fabrics by color characteristics

권영아, 이지은

신라대학교 패션산업학부

#### ABSTRACT

최근 생활수준의 향상으로 의복의 기능성이 중시되면서, 건강, 감성, 쾌적 등에 대한 욕구를 충족시킬 수 있는 건강 소재 개발에 대한 연구와 니트에 관한 선호도 및 감성연구는 활발히 진행되고 있다. 그러나 현재까지 건강 니트 소재의 감각 및 감성이미지에 관한 연구는 부족한 실정이다. 본 연구는 키토산 섬유와 서스 섬유의 니트 소재를 편성한 다음 최종 소비자의 감각과 감성이미지에 미치는 영향을 연구하여 실제 건강 니트 소재를 기획하는데 필요한 정보를 제시하고자 한다. 본 연구에서 키토산 섬유와 서스 섬유를 회색계열로 변화를 주어 10 개의지의 컴퓨터 자동 횡편기로 5 종의 평편 시료를 편성하였고 20 대 남녀 대학생 69 명을 대상으로 5 종의 시료(20 cm×15 cm)를 랜덤한 순서로 제시하여 눈으로 시료를 보고 직접 만지면서 평가하도록 하였으며, 감각 18 개와 감성 22 개, 선호도 3 개의 총 43 개 형용사로 이루어진 7 점 척도를 사용하였다. 건강 니트 소재의 감각 및 감성 이미지를 요인 분석한 결과, 감각요인은 '부피감', '요철감', '신축감', '현시감', '변형감' 의 5 가지 요인, 감성요인은 '온유감', '안정감', '고급감', '활동감'의 4 가지 요인으로 분류되었다. 색 속성 중 명도 수준별 감각요인 및 감성요인 중 '요철감'과 '안정감'의 매우 유의한 차이가 나타났다. 고명도, 저명도 수준은 울통불통하고 오돌도돌하지만 안정적이고 깨끗한 이미지로 느끼는 것으로 나타났고 중간 명도수준은 '요철감'과 '안정감'이 감소되었다. 차콜색의 키토산 100%와 연회색의 서스 100%의 경우 울통불통하고 오돌도돌하지만 안정적이고 깨끗한 이미지로 느끼는 것으로 나타났고, 차콜색 키토산섬유와 연회색 서스섬유를 혼방하여 편성한 경우 '요철감'과 '안정감'이 감소되었다.

*Keyword:* 건강니트 소재, 감각, 감성이미지

#### 1. 서론

최근 생활수준의 향상으로 의복의 기능성이

중시되면서, 기업들도 사회변화에 부응하고자 소비자들의 감성을 기초로 하여 건강, 감성, 쾌적 등에 대한 욕구를 충족시킬 수 있는 건강 소재

개발에 대한 연구를 활발히 진행하고 있다. 특히 은, 키토산, 황토, 숯 등 친환경 건강 소재가 대표적인 예이다. 이러한 건강 섬유 중에서도 서스 섬유(stainless steel yarn)는 면발열체로 고효율의 원적외선이 방사하고 복사열을 방출하는 특성이 있다고 한다. 키토산 섬유(chitosan yarn)는 키토산과 나노 은을 복합 방사시킨 기능성 소재로서 인체 친화성, 항균 소취성, 면역증진 효과와 더불어 키토산의 화학 구조에 기인한 강력한 친수성 덕분에 면보다 높은 보습력을 가진다고 알려져 있다.

소득증대에 따른 물질적 풍요로움 속에서 소비자의 소비패턴은 이성소비에서 감성소비로 변화하고 있어 소비자의 감성요구가 반영된 고부가가치, 고감성화를 창출할 수 있는 다양한 건강니트소재에 관한 감성 연구가 필요하나 다양하게 연구되지 못한 실정이다. 따라서 본 연구는 키토산 섬유와 서스 섬유의 니트 소재를 편성한 다음 최종 소비자의 감각 및 감성이미지에 미치는 영향을 연구하여 실제 건강 니트 소재를 기획하는데 필요한 정보를 제시하고자 한다.

## 2. 연구방법

### 2.1. 실험시료

본 연구에서는 키토산 섬유와 서스 섬유의 색 특성에 따른 감각 및 감성이미지 평가를 위하여 색상은 회색계열로 한정하고 2 종의 섬유혼용(키토산 함유 면혼방사, 서스 섬유)을 달리하고 5 종의 시료를 평편 조직으로 편성하였다. 시료의 편성에 사용된 횡편기는 컴퓨터 자동 횡편기 (日,

Shimaseiki 사, SWG 041)로 10 게이지의 무봉제용이다.

### 2.2. 조사대상 및 방법

키토산 섬유와 서스 섬유의 색 특성에 따른 감각 및 감성이미지 평가는 20 대 남녀 대학생(남자 대학생 15 명, 여자 대학생 54 명)을 대상으로 2008 년 10 월 27 일부터 11 월 8 일 사이에 실시하였다.

키토산 섬유와 서스 섬유의 색 특성에 따른 감각 및 감성이미지 평가를 위하여 섬유조성 및 색 특성을 달리한 5 종의 시료 (20 cm×15 cm)를 랜덤한 순서로 제시하여 눈으로 시료를 보면서 직접 만져 느낄 수 있도록 평가하도록 하였으며, 감각 18 개와 감성 22 개, 선호도 3 개의 총 43 개 형용사로 이루어진 7 점 척도를 사용하였다. 의미미분척도는 좌측의 부정적 형용사에 1 점, 우측의 긍정적인 형용사에 7 점을 주어 자료를 수량화하였다.

### 2.3. 통계분석

자료의 분석은 SPSS WIN 14.0 을 이용하여 요인분석을 실시하였고, 요인추출의 방법은 Varimax 직교 회전법을 사용하였으며 요인추출은 고유값 1 이상으로 하였다. 감각 및 감성이미지의 상호관련성을 파악하기 위해 Pearson 의 상관분석을 실시하였고, 색 특성에 따른 감성요인의 통계적 차이를 확인하기 위하여 ANOVA 와 Duncan 의 다중비교 검정을 실시하였다.

## 3. 결과

### 3.1. 감각 및 감성이미지의 평가 차원

키토산 섬유와 서스 섬유의 건강 니트 소재의 색 특성에 따른 감각 및 감성에 대한 요인분석 결과는 <표 1>과 <표 2>와 같다.

감각 형용어는 5 가지 요인으로 분류되었는데, 각 항목의 요인 적재값은 <표 1>과 같다. 5 가지 요인은 전체 변량의 64.0%를 설명하였다. 요인 1 은 '부피감' 요인으로 명명하였고 고유값이 3.85 로 전체 변량의 21.4%를 설명하였다. 요인 2 는 '요철감' 요인으로 명명하였고 고유값이 2.86 로 전체 변량의 15.9%를 설명하였다. 요인 3 은 '신축감' 요인으로 명명하였고 고유값이 2.14 로 전체 변량의 11.9%를 설명하였다. 요인 4 는 '현시감' 요인으로 명명하였고 고유값은 1.64 로 전체 변량의 5.7%를 설명하였다. 요인 5 는 '변형감' 요인으로 명명하였고 고유값은 1.03 으로 전체 변량의 5.5%를 설명하였다.

[표 1] 감각 형용어 평가치의 요인분석 결과

요인	형용어	고유값	설명변량을	총설명변량을
부피감	두껍다 부피감이 있다 폭신평신힌다 따뜻하다	3.85	21.4	64.0
요철감	까슬까슬하다 거칠다 울퉁불퉁하다 뻣뻣하다	2.86	15.9	
신축감	신축성이 있다 탄력감이 있다 유연하다	2.14	11.9	
현시감	밝다 광택이 있다 선명하다 매끄럽다	1.64	9.1	
변형감	쳐진다 성글다 표면잔털이 있다	1.03	5.7	

감성 형용어는 4 가지 요인으로 분류되었는데, 각항

목의 요인적재값은 <표 2>와 같다. 4 가지 요인은 전체 변량의 63.6%를 설명하였다. 요인 1 은 '온유감' 요인으로 명명하였다고 고유값이 8.18 로 전체 변량의 39.0%를 설명하였다. 요인 2 는 '안정감' 요인으로 명명하였고 고유값이 2.27 로 전체 변량의 10.8%를 설명하였다. 요인 3 은 '고급감' 요인으로 명명하였고 고유값이 1.69 로 전체 변량의 8.1%를 설명하였다. 요인 4 는 '활동감' 요인으로 명명하였고 고유값은 1.22 로 전체 변량의 5.8%를 설명하였다.

[표 2] 감성 형용어 평가치의 요인분석 결과

요인	형용어	고유값	설명변량을	총설명변량을
온유감	아늑하다 편안하다 온화하다 자연스럽다 내추럴하다	8.18	39.0	63.6
안정감	안정하다 얌전하다 깨끗하다 모던하다 깔끔하다 클래식하다	2.27	10.8	
고급감	고급스럽다 우아하다 여성스럽다 지적이다 품위가 있다	1.69	8.1	
활동감	동적이다 캐직하다 독특하다 젊어보인다 부드럽다	1.22	5.8	

### 3.2. 색 특성별 감각요인 및 감성요인

색 특성 중 명도 수준에 따라 I < II < III < IV < V 그룹으로 시료를 분리하였으며, 시료의 명도 수준별 감각 및 감성 요인점수의 차이를 각각 나타냈다. 명도 수준별 감각요인 및 감성요인 중 '요철감'과 '안정감'의 매우 유의한 차이(p < .000)가 나타났다. 고명도와 저명도 수준은 울퉁불퉁하고 오돌도돌하지만 안정적이고 깨끗한 이미지로 느끼는 것으로 나타났고 중간 수준에서는 '요철감'과 '안정감'이 감소됨을 알

수 있었다. 차콜색의 키토산 100%와 연회색의 서스 100%의 경우 울퉁불퉁하고 오돌도돌하지만 안정적이고 깨끗한 이미지로 느끼는 것으로 나타났고, 차콜색 키토산섬유와 연회색 서스섬유를 혼방하여 편성한 경우 ‘요철감’과 ‘안정감’이 감소되었다.

[표 3] 명도 수준별 감각요인 및 감성요인의 차이

통계량	I		II		III		IV		V		F-값	
	평균	편차	평균	편차	평균	편차	평균	편차	평균	편차		
감각요인	부피감	.0 A	1.1	-.3 B	1.1	.2 A	1.0	.1 A	.9	.0 A	.9	2.6**
	요철감	.4 A	1.0	-.6 C	.8	.0 B	.9	-.0 B	1.0	.2 AB	1.0	10.0***
	신축감	.3 B	.9	-.1 B	1.1	-.1 B	1.0	.1 AB	.9	.3 A	.9	2.9**
	현시감	.1 AB	1.0	.3 A	1.0	-.2 B	1.0	-.2 B	1.0	.0 AB	1.0	2.2'
	변형감	.1 A	1.0	-.0 AB	1.1	-.3 B	1.0	.1 A	.91	.1 A	1.0	2.04
감성요인	온유감	-.0 A	1.1	-.3 B	1.1	.2 A	1.0	.1 A	.9	.1 A	.9	3.0**
	안정감	.4 A	1.0	-.6 C	.8	-.0 B	.9	-.0 B	1.0	.2 AB	1.0	9.6***
	고급감	-.2 B	.9	-.1 B	1.1	-.1 B	1.0	.1 AB	.92	.3 A	.9	3.2**
	활동감	.1 AB	1.1	.0 A	1.0	-.2 B	1.0	-.2 B	1.0	.0 AB	.9	2.7**

Duncan-test 결과 유의한 차이가 나타난 항목은 서로 다른 문자로 표시(A>B>C) \*\*\*p<.000, \*\*p<.05, \*p<.1

#### 4. 결론

키토산 섬유와 서스 섬유의 니트소재를 사용하여 색 특성에 따른 최종 소비자의 감각과 감성이미지의 관련성을 분석함으로써 니트소재

기획의 정보를 제시하고자 하였다. 본 연구의 결론은 다음과 같다.

1. 색 특성에 따른 니트 소재의 감각 및 감성 이미지를 요인 분석한 결과, 감각요인은 ‘부피감’, ‘요철감’, ‘신축감’, ‘현시감’, ‘변형감’의 5 가지 요인으로 분류되었다. 감성 요인은 ‘온유감’, ‘안정감’, ‘고급감’, ‘활동감’의 4 가지 요인으로 분류되었다.

2. 색 특성의 변화에 따라 감각요인 및 감성요인을 다중 비교 분석을 통해 분석한 결과, ‘변형감’을 제외한 모든 요인에서 유의한 차이를 보였으며, 특히 ‘요철감’의 감각요인과 ‘안정감’의 감성요인에서 가장 유의한 차이가 나타났다.

이상의 연구결과에서 건강 니트소재의 색 특성 중 명도 수준을 변화시킴에 따라 다양한 감각 및 감성표현이 가능함을 알 수 있었다.

#### 참고문헌

[1] 권영아, 박종식. (2006). 복합기능성을 부여하기 위한 은 니트 소재의 설계(제 1 보) -여름용 은 니트 소재의 역학적 특성 및 태에 관한 연구-. *한국의류학회지*, 30(6), 870-879.

[2] 김정화, 이선영, 이정순. (2007). 니트웨어 소재의 감성 및 선호도, *한국섬유공학회지*, 44(6), 339-348.

[3] 노의경, 김성훈. (2008). 니트 소재의 구성 특성이 선호도에 미치는 영향, *한국의류학회지*, 32(4), 651-658.

[4] 박순천, 이영주. (2008). 추동용 니트웨어 아이템의 연령별 선호도, *한국생활과학회지*, 17(1), 95-103.