

니트 소재의 선호도 세분화에 따른 주관적 태와 감성 비교

노의경[†] · 김성훈*

연세대학교 의류환경학과, *한양대학교 섬유고분자공학과

Subjective Hand and Sensibility of Knit Fabrics According to Preference Segmentation

Eui Kyung Roh[†] · Seong Hung Kim*

Dept. of Clothing & Textiles, Yonsei University

*Dept. of Fiber & Polymer Engineering, Hanyang University

접수일(2010년 6월 4일), 수정일(1차 : 2010년 9월 16일, 완료일 : 2010년 10월 4일), 게재확정일(2010년 10월 7일)

Abstract

This research compares the difference of each preference segments' subjective hands and sensibilities in order to analyze the correlations among preference, subjective hands, and sensibilities. Preference segments were classified into wool, acrylic, and long stitch length-preferred clusters in previous research. To evaluate the subjective hands and sensibilities of knit fabrics, the 20's and 30's women rated twelve knit fabrics by touching, using a questionnaire with a seven-point semantic differential scale. These twelve knit fabrics were differentiated by controlling the mixture ratio and stitch length using a computer-controlled automatic flat knit machine. The difference of each preference segments' subjective hands and sensibilities was determined using the conjoint analysis. The clusters perceived the subjective hands and sensibilities differently according to preferred constituent characteristics. There was no correlation between surface unevenness and preference in wool-preferred cluster, while there were negative correlations in other clusters. The acrylic-preferred cluster had a preference in coolness compared to other clusters; in addition, the long stitch-preferred cluster preferred flexibility/bulkiness and extensibility than the others. All clusters preferred modern and natural sensibilities that were caused by different constituent characteristics of knit fabrics.

Key words: Knit fabric, Subjective hand, Sensibility, Preference segmentation, Conjoint analysis; 니트 소재, 주관적 태, 감성, 선호도 세분화, 쉐어포인트 분석

I. 서 론

의복의 활동성과 편안함을 추구하는 트렌드에 맞추어 니트 소재에 대한 관심이 증가하고 있으며, 최근 소비자들의 의식과 행동이 더욱 복잡해짐에 따라

서 니트 소재에 대한 감각과 감성에 대한 보다 체계적이고 효과적인 연구가 필요하게 되었다.

지금까지의 니트 소재에 대한 연구는 니트웨어 아이템의 선호도 연구(박순천, 이영주, 2008; 신상무, 이종림, 2001)와 니트 소재의 구성특성, 객관적 및 주관적 태와 감성과의 관계(김미진, 박명자, 2007; 김정화 외, 2007; 주정아, 유효선, 2004)를 주로 분석하고 있다. 김희숙 외(2003)는 여름용 언더웨어 편성물 소재로는 얇고 가벼우며 세련되고 개성있는 소재가 선호

[†]Corresponding author

E-mail: imbesttt@naver.com

본 논문은 2010년 2단계 BK21사업의 지원을 일부 받아 수행된 연구임.

되며, 겨울용으로는 촘촘하고 부드러우며 거칠거나 뻣뻣하지 않고, 화려하고 세련된 소재가 선호된다고 하였다. 주정아, 유효선(2005)은 양모의 혼용률 증가는 표면 요철감 및 유연감의 질감요인과는 비교적 선형관계를 보였으나, 부피감, 신축감 및 감성요인과는 선형관계를 벗어난 변화 패턴을 보이며, 편환장의 증가도 유연감과 표면요철감에서는 선형관계를 가지나, 부피감과는 의미있는 차이가 없으며, 신축감에서는 2차원적 곡선의 관련성을 나타낸다고 하였다. 기존의 연구들은 니트 소재의 구성특성의 한 단위 변화에 따르는 종속 변수의 변화를 예측할 수 있는 선형관계를 가정하고 진행되었기 때문에 소비자의 주관적 감각 및 감성의 변화까지 예측하는 데 한계가 있다. 따라서 구성특성 수준의 값이 증가하다가 감소하고, 다시 증가하는 등 복잡한 비선형관계에 대하여 분석이 필요하며, 비선형관계를 나오는 원인을 규명하는 것이 요구되고 있다. 또한 기존의 선행연구들은 주관적 평가분석시 평가자 간의 다양한 편차를 고려하지 않았기 때문에, 니트 소재의 구성특성에 따른 최종 니트 소재의 선택과 관련된 선호도를 제대로 분석할 수가 없다. 다양한 분야에서 시장 세분화에 대한 적용 및 연구(김용숙, 2000; 이명희, 2008)가 진행되고 있으나, 의류 소재에 관한 연구에서는 세분화 연구가 거의 이루어지지 않고 있다.

니트 소재의 주관적 평가에 관한 연구는 다양한 구성특성을 가진 소재를 대상으로 분석(김미진, 박명자, 2007; 김정화 외, 2007)되었으며, 구성특성에 대한 변수가 통제되지 않아서 주관적 평가시 구성특성에 의한 감각과 감성에 미치는 영향에 대한 분석에 한계가 있다. 주정아, 유효선(2004)은 니트 소재의 조직과 색상이 동일한 경우, 섬유의 성분과 편환장에 의한 편환 밀도에 따라서 다양한 주관적 질감과 감성이 존재하며, 니트 소재에서 이 두 가지의 구성특성으로 쉽게 주관적 질감과 감성의 조절이 가능하다고 하였다. Choi and Ashdown(2000)은 의외용 위편성물의 밀도가 증가할 때 압축탄성에서는 큰 차이가 없으나, 인장, 굽힘, 전단특성은 증가하고 softness와 smoothness와 같은 표면특성도 증가한다고 하였다. 김미진, 박명자(2006)는 각종 섬유와 혼방한 5종류의 아크릴 혼방사와, 꼬임수와 꼬임방향을 달리한 4종류의 아크릴 필라멘트 연사를 사용하여 객관적 감정평가를 실시한 결과, 아크릴/양모 혼방 니트가 굽힘, 압축, 전단, 압축특성, MMD 및 두께에서 높은 값을 가져 다른 혼방사에 비해 뚜렷한 특성을 보이며, 4종류의 아크릴 필라멘트 니트 소재

에서는 표면특성 외에 편성사의 꼬임수와 꼬임방향에 따라 니트 소재의 인장, 굽힘, 전단, 압축특성, 무게와 두께와 같은 역학적 특성에서 차이가 없다고 하였다. 따라서 구성특성으로 주관적 질감과 감성의 조절하면서 니트 소재에 대한 유사한 욕구를 지닌 소비자 집단으로 시장을 분할하고, 그러한 소비자 요구를 충족시키기 위한 경쟁전략인 시장 세분화(segmentation)를 이용하여 세분화된 소비자들의 니트 소재에 대한 주관적 태·감성 및 선호도의 평가에 대한 연구가 필요하다.

본 연구에서는 니트 소재의 선호도로 세분화된 군집별 니트 소재의 구성특성에 따른 주관적 태 및 감성 지각에 대한 차이를 비교하고, 군집에 따른 주관적 태 및 감성과 선호도와의 관계를 분석하였다.

II. 연구방법

1. 시료

본 연구는 노의경, 김성훈(2008)과 Roh and Kim(2008)의 후속연구로, 선행연구에서 설명한 연구방법은 생략하였다. 시료는 양모와 아크릴의 성분 비율을 4단계로, 편환장을 3단계로 조정한 12종의 위편성물을 사용하였다.

2. 주관적 평가 및 자료분석

여성 추동용 니트 스웨터 소재의 선호도, 32개의 태와 26개의 감성 형용사를 주관적 평가문항으로 구성하여 설문조사하였다. 이때 7점 척도로 의미미분법을 사용하여 다른 구성특성을 갖는 12종의 니트 소재를 손으로 만져보고 평가하도록 하였으며, '매우 그렇다'를 7점으로, '전혀 그렇지 않다'를 1점으로 구성하였다. 20~30대의 의류 관련 전문가 여성과 비전문가 여성이 참여하여 2007. 8. 16~9. 5에 걸쳐 본 조사를 실시하였다. 자료분석은 SPSS/WIN 12.0을 사용하여 요인분석, 신뢰도 분석, ANOVA, Duncan의 다중범위 검정, 칸조인트 분석과 상관분석을 실시하였다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 태와 감성의 요인분석

혼용률과 편환장을 변화시킨 니트 소재에 따른 주관

적인 태 및 감성요인을 분석하기 위하여 요인분석(주성분, varimax)을 실시하였으며, <Table 1>-<Table 2>와 같다. 스크리 검정(scree test)과 분산 비율(percentage of variance)을 이용하여 태요인에는 유연/부피감(flexibility/bulkiness), 요철감(surface unevenness), 탄력감(extensibility), 밀도감(density), 냉감(coolness) 등의 5개 요인이 도출되었다. 온냉감요인이 아닌 냉감요인으로 도출되었으며, 이는 따뜻하다와 같은 온감에 포함될 형용사들이 유연/부피감과 상관이 커서 냉감보다는 유연/부피감에 포함된 것으로 보인다. 감성요인에는 모던(modern), 내추럴(natural), 클래식(classic) 등 3개의 요인이 추출되었다. 측정도구의 정확성을 살펴보기 위해서 각 요인에 대한 신뢰도 분석을 실시하였으며, 그 결과 각 요인 형용사들의 적합성을 확인할 수 있었다. 요인분석시 요인적재값이 음수일 경우에는 역으로 재코딩하여 이후의 분석에서 사용하였다.

각 요인에 속한 형용사들의 평균값을 이용하여 칸조인트 분석에 사용하였다.

2. 군집별 태와 감성요인 차이

선행연구(Roh & Kim, 2008)에서 도출된 군집에 따라서 주관적 태와 감성요인들의 지각 차이를 분석한 결과<Table 3>, 주관적 태에서는 유연/부피감과 요철감 요인에서, 감성에서는 클래식한 요인에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 양모 선호군집(CI)과 아크릴 선호군집(CII)이 긴 편환장 선호군집(CIII)보다 유연/부피감과 클래식한 감성을 더 지각하고, 아크릴 선호군집이 요철감을 더 지각하는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과로 군집들의 주관적 태와 감성 지각에 있어서 유의한 차이가 있음을 알 수 있다. 따라서 유의한 차이를 좀 더 자세히 분석하기 위하여

Table 1. Factor analysis of knit fabric's subjective hand

	Flexibility/Bulkiness	Surface unevenness	Extensibility	Density	Coolness
포근하다	0.74			0.19	-0.15
부드럽다	0.65	-0.33	0.23		0.15
따뜻하다	0.64	0.11	0.13	0.39	-0.25
유연하다	0.63		0.27		0.11
뻣뻣하다	-0.62	-0.32	0.21	-0.21	
폭신하다	0.61		0.44	0.24	
가슬가슬하다	-0.18	0.77			
오돌도돌하다		0.71	0.19	0.22	
거칠다	-0.43	0.62		0.21	
기모가 느껴진다	0.40	0.59			
건조하다		0.51	-0.21		
신축성이 있다	0.22		0.86		-0.10
늘어난다	0.21		0.83		
탄력이 있다	0.20		0.68	0.15	
두껍다	0.13	0.20		0.84	
무겁다		0.22		0.81	
툭툭하다			0.11	0.78	0.11
시원하다		0.17			0.84
차갑다	-0.20	0.12	-0.18		0.82
광택이 있다	0.21	-0.22			0.67
Total	3.17	2.49	2.43	2.41	1.99
% of Variance	15.84	12.43	12.13	12.03	9.93
Cumulative %	15.84	28.28	40.41	52.44	62.37
Cronbach's α	0.80	0.68	0.79	0.80	0.71

Table 2. Factor analysis of knit fabric's sensibility

	Modern	Natural	Classic
세련되다	0.85	0.19	
도회적이다	0.85		
모던하다	0.81		
고급스럽다	0.79	0.23	
여성적이다	0.63	0.40	
깨끗하다	0.62	0.33	0.13
자연스럽다		0.84	0.11
내추럴하다	0.18	0.78	
편안하다	0.25	0.76	0.10
안정적이다	0.29	0.63	0.23
보수적이다			0.80
전통적이다		0.17	0.77
접잖다	0.24	0.19	0.77
Total	3.74	2.73	1.93
% of Variance	28.75	20.98	14.86
Cumulative %	28.75	49.73	64.59
Cronbach's α	0.88	0.81	0.71

Table 3. Differences of the hand and sensibility factors among three clusters

Subjective evaluation		Total	CI	CII	CIII	F-value
Hand	Flexibility/Bulkiness	-0.05	0.10 a	-0.01 a	-0.24 b	9.41***
	Surface unevenness	-0.04	-0.09 b	0.08 a	-0.18 b	7.08**
	Extensibility	0.00	0.04	-0.04	0.03	0.69
	Density	0.01	-0.01	-0.02	0.09	1.42
	Coolness	0.04	0.07	0.01	0.06	0.42
Sensibility	Modern	0.00	0.07	-0.03	-0.01	0.83
	Natural	0.00	0.05	0.04	-0.11	2.63
	Classic	0.00	0.17 a	0.04 a	-0.21 b	12.06***
Preference		3.95	4.14 a	4.03 a	3.65 b	10.15***

** $p < .01$, *** $p < .001$

CI: wool-preferred cluster, CII: acrylic-preferred cluster, CIII: long stitch length-preferred cluster

a, b: Groups with significant differences according to Duncan's multiple range test were noted with different letters.

니트 소재의 구성특성에 따른 군집별 주관적 태와 감성요인을 비교하였다.

본 연구모형들의 일관성을 신뢰할 수 있었다.

3. 구성특성에 따른 주관적 태의 상대적 중요도

군집별로 주관적 태에 대하여 컨조인트 분석을 실시한 결과<Table 4>, <Table 6>, 전체, 양모, 아크릴과 긴 편환장 선호군집들에 대한 태오인들의 컨조인트 모형들은 적합하고 표본의 실제 응답자료와 모형을 이용한 예측자료 간에 상관성이 매우 높기 때문에,

1) 전체

구성특성 수준의 부분효용을 살펴보면 양모 혼용률은 유연/부피감과는 비선형관계를, 요철감, 탄력감과 밀도감과는 정적선형관계를 가지며, 냉감과는 부적선형관계로 나타났다. 편환장은 유연/부피감과 탄력감과는 정적선형관계를, 요철감과 밀도감과는 부적선형관계를, 냉감과는 비선형관계를 갖는 것으로 나타났다.

양모 혼용률과 편환장은 5가지의 주관적 태요인 지각에 다른 영향력을 주고 있었으며, 냉감 지각에 있어서는 양모 혼용률에 의한 영향이 크고, 유연/부피감, 요철감, 탄력감과 밀도감 지각에서는 양모 혼용률보다 편환장에 의한 밀도조절이 더 영향력이 큰 것으로 나타났다.

2) 양모 선호군집

양모 혼용률은 유연/부피감, 밀도감과는 비선형관계를, 요철감과 탄력감과는 정적선형관계를, 냉감과는 부적선형관계를 갖으며, 편환장은 유연/부피감과 탄력감과는 정적선형관계를, 요철감과 밀도감과는 부적선형관계를, 냉감과는 비선형관계를 갖는 것으로 나타났다. 양모 선호군집은 요철감 지각에 있어서는 양모 혼용률에 의한 영향이 크고 유연/부피감, 밀도감에서는 편환장에 의한 영향력이 크며, 탄력감과 냉감 지각에 있어서는 양모 혼용률과 편환장의 영향이 유사한 것으로 나타났다.

3) 아크릴 선호군집

양모 혼용률은 유연/부피감, 탄력감과는 비선형관계를, 요철감과 밀도감과는 정적선형관계를, 냉감과는 부적선형관계를 갖으며, 편환장은 유연/부피감과 탄력감과는 정적선형관계를, 요철감과 밀도감과는 부적선형관계를, 냉감과는 비선형관계를 갖는 것으로 나타났다. 아크릴 선호군집은 요철감, 밀도감과 냉감 지각에 있어서는 양모 혼용률에 의한 영향력이 큰 것으로 나타났고, 유연/부피감과 탄력감에서는 편환장에 의한 영향이 큰 것으로 나타났다.

4) 긴 편환장 선호군집

양모 혼용률은 유연/부피감, 요철감, 밀도감과는 비선형관계를, 탄력감과는 정적선형관계를, 냉감과는 부적선형관계를 갖으며, 편환장은 유연/부피감과 탄력감과는 정적선형관계를, 요철감, 밀도감, 냉감과는 부적선형관계를 갖는 것으로 나타났다. 긴 편환장 선호군집은 유연/부피감, 요철감, 탄력감과 밀도감 지각에 있어서는 편환장에 의한 영향력이 큰 것으로 나타났고, 냉감에서는 양모 혼용률과 편환장의 영향이 유사하였다.

주정아, 유효선(2005)이 편환장 및 양모의 비율과 주관적 태와의 상관성을 분석한 결과, 부피감과 신축감은 양모/레이온 혼용률과 낮은 상관성을 갖고 편환장과는 상관성이 없었으나, 표면요철감은 양모/레이

온 혼용률과 상관성이 크며 유연감은 편환장과 상관성이 크다고 하였다. 그러나 본 연구의 결과에서는 모든 소비자들이 동일한 구성특성에 의해 주관적 태를 지각하는 것이 아님을 보여주고 있다. 예로 모든 군집들이 유연/부피감 지각시 편환장의 영향이 크게 나타났으나, 양모 선호군집(41.5%)은 다른 군집들(14.8%, 12.1%)보다 양모 혼용률의 큰 영향력을 보여주고 있다. 요철감 지각시에도 양모 및 아크릴 선호군집은 양모 혼용률의 영향을, 긴 편환장 선호군집은 편환장의 영향을 더 받는 것을 알 수 있다. 이와 같은 결과는 선호도로 세분화된 군집에 따라서 주관적 태요인 지각시 구성특성의 영향이 다름을 보여주고 있다. 또한 주관적 태요인 지각시 구성특성이 태요인에 미치는 상대적 영향력이 적을 때 대체적으로 구성특성의 부분효용도는 대체적으로 비선형관계를 갖고 있으므로, 유의한 영향을 미치는 수준까지만 구성특성을 조절해주는 것이 용이함을 알 수 있다.

구성특성의 부분효용도를 이용하여 세분화된 군집들 간의 주관적 태요인의 지각차이를 살펴본 결과 <Table 4>, 유연/부피감과 요철감 지각에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 유연/부피감과 요철감에서 혼용률에 의한 효용도 차이보다는 편환장에 의한 차이가 크게 나타났다. 긴 편환장 선호군집이 유연/부피감과 요철감의 효용도에서 큰 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 이는 양모 선호군집과 아크릴 선호군집보다 긴 편환장일 때 더 유연/부피감을 지각하고, 짧은 편환장일 때 요철감을 더 지각함을 의미한다. 이와 같은 결과는 긴 편환장 선호군집이 편환장 변화에 의해서 유연/부피감과 요철감을 더 민감하게 지각함을 보여준다. 탄력감, 밀도감과 냉감은 군집간의 차이가 거의 없이 지각하는 것으로 나타났다.

4. 구성특성에 따른 주관적 감성의 상대적 중요도

군집별로 주관적 감성에 대하여 켄조인트 분석을 실시하였으며 <Table 5>-<Table 6>, 전체, 양모, 아크릴과 긴 편환장 선호군집들에 대한 감성요인들의 켄조인트 모형들은 적합한 것으로 나타났다.

1) 전체

구성특성 수준의 부분효용을 살펴보면 양모 혼용률은 모던한 감성과는 부적선형관계를, 내추럴과는 비선형관계를, 클래식과는 정적선형관계를 갖으며, 편환장

Table 4. Part-worth utilities of the hand factors for three clusters

Hand factor	Attribute	Level	Utility				F-value
			Total	CI	CII	CIII	
Flexibility/ Bulkiness	M.R (%)	100/0	0.00	0.23 a	-0.03 b	0.16 ab	3.65*
		75/25	-0.07	0.00	0.03	-0.06	0.65
		50/50	-0.02	-0.17	-0.07	-0.05	0.96
		25/75	0.09	-0.05	0.07	-0.05	1.19
	S.L (mm)	9.0	-0.45	0.29 b	0.37 b	0.89 a	17.67***
		8.2	-0.03	-0.01 a	0.04 a	-0.18 b	4.99**
		7.4	0.48	-0.28 a	-0.41 a	-0.71 b	9.87***
	Pearson's R			0.97***	0.84***	0.95***	0.98**
	Kendall's tau			0.82***	0.64**	0.79***	0.76***
	Surface unevenness	M.R (%)	100/0	-0.16	0.04	0.16	-0.05
75/25			0.02	0.05	0.12	0.02	1.08
50/50			0.07	0.08	-0.04	0.08	2.00
25/75			0.07	-0.17 ab	-0.23 b	-0.05 a	3.39*
S.L (mm)		9.0	0.18	-0.08 a	-0.12 a	-0.40 b	6.77**
		8.2	0.00	0.01	0.00	0.05	0.37
		7.4	-0.18	0.07 b	0.12 b	0.35 a	5.06**
Pearson's R			0.96***	0.76**	0.99***	0.98***	
Kendall's tau			0.88***	0.59**	0.97***	0.85***	
Extensibility		M.R (%)	100/0	-0.14	0.43	0.13	0.25
	75/25		-0.05	-0.02	0.00	-0.08	0.40
	50/50		-0.03	-0.16	-0.09	0.05	2.23
	25/75		0.23	-0.25	-0.04	-0.22	2.93
	S.L (mm)	9.0	-0.46	0.41	0.38	0.56	1.60
		8.2	0.04	-0.01	0.07	0.01	0.38
		7.4	0.42	-0.40	-0.45	-0.57	0.98
	Pearson's R			0.99***	0.81***	0.90***	0.93***
	Kendall's tau			0.91***	0.53**	0.70***	0.79***
	Density	M.R (%)	100/0	-0.13	0.05	0.16	0.00
75/25			-0.02	0.10	0.14	-0.03	1.69
50/50			0.06	-0.06	-0.07	0.02	0.44
25/75			0.09	-0.10 ab	-0.24 b	0.00 a	3.08*
S.L (mm)		9.0	0.15	-0.18	-0.12	-0.17	0.09
		8.2	0.00	0.04	-0.03	-0.08	0.64
		7.4	-0.15	0.14	0.15	0.25	0.34
Pearson's R			0.98***	0.93***	0.98***	0.97***	
Kendall's tau			0.94***	0.73***	0.88***	0.94***	
Coolness		M.R (%)	100/0	0.21	-0.09	-0.19	-0.09
	75/25		0.09	-0.08	-0.22	-0.09	1.37
	50/50		-0.15	0.09	0.12	0.03	0.42
	25/75		-0.15	0.08	0.28	0.14	1.90
	S.L (mm)	9.0	0.02	-0.13 ab	0.03 a	-0.15 b	3.26*
		8.2	0.04	0.10	-0.03	0.08	1.87
		7.4	-0.06	0.04	-0.01	0.07	0.37
	Pearson's R			0.96***	0.93***	0.97***	0.72**
	Kendall's tau			0.85***	0.70***	0.73***	0.49*

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ CI: wool-preferred cluster, CII: acrylic-preferred cluster, CIII: long stitch length-preferred cluster, M.R: mixture ratio, S.L: stitch length
a, b: Groups with significant differences according to Duncan's multiple range test were noted with different letters.

Table 5. Part-worth utilities of the sensibility factors for three clusters

Sensibility factor	Attribute	Level	Utility				F-value
			Total	CI	CII	CIII	
Modern	M.R (%)	100/0	0.35	0.14 a	-0.42 c	-0.15 b	11.56***
		75/25	0.05	-0.08 a	-0.33 b	-0.02 a	6.33**
		50/50	-0.18	-0.07	0.09	0.07	1.55
		25/75	-0.22	0.01 b	0.67 a	0.10 b	17.90***
	S.L (mm)	9.0	-0.13	0.01 b	0.10 b	0.47 a	8.33***
		8.2	-0.06	-0.08	0.00	-0.12	1.19
		7.4	0.19	0.06 a	-0.10 a	-0.36 b	6.69**
	Pearson's R		0.98***	0.66**	0.97***	0.92***	
	Kendall's tau		0.94***	0.47*	0.88***	0.69**	
	Natural	M.R (%)	100/0	0.07	0.25 a	-0.21 b	0.11 a
75/25			0.01	-0.08	-0.10	0.01	0.81
50/50			-0.08	-0.07	0.02	0.02	0.44
25/75			0.00	-0.11 b	0.30 a	-0.15 b	9.71***
S.L (mm)		9.0	-0.28	0.14 b	0.22 b	0.64 a	9.13***
		8.2	-0.04	0.02	-0.01	-0.13	1.61
		7.4	0.32	-0.16 a	-0.21 a	-0.50 b	6.33**
Pearson's R		0.96***	0.90***	0.97***	0.78**		
Kendall's tau		0.79***	0.80***	0.88***	0.66**		
Classic		M.R (%)	100/0	-0.05	0.00	0.09	0.07
	75/25		-0.06	0.10	-0.04	0.14	1.96
	50/50		0.05	-0.11 b	0.04 a	-0.14 b	3.87*
	25/75		0.06	0.01	-0.09	-0.08	0.48
	S.L (mm)	9.0	0.12	-0.08	-0.11	-0.15	0.19
		8.2	-0.03	-0.05	-0.05	0.05	1.06
		7.4	-0.09	0.13	0.15	0.10	0.14
	Pearson's R		0.83***	0.77**	0.77**	0.95***	
	Kendall's tau		0.61***	0.57**	0.42*	0.76***	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

CI: wool-preferred cluster, CII: acrylic-preferred cluster, CIII: long stitch length-preferred cluster, M.R: mixture ratio, S.L: stitch length
a, b, c: Groups with significant differences according to Duncan's multiple range test were noted with different letters.

은 모던함과 내추럴한 감성과는 정적선형관계를, 클래식한 감성과는 부적선형관계를 갖는 것으로 나타났다. 모던한 감성 지각에 있어서 양모 혼용률에 의한 영향이 크며, 내추럴과 클래식한 감성 지각에서는 편환장에 의한 밀도조절이 더 영향력이 큰 것으로 나타났다.

2) 양모 선호군집

양모 혼용률은 모던함과 클래식한 감성과는 비선형관계를, 내추럴한 감성과는 정적선형관계를 갖으며, 편환장은 모던한 감성과는 비선형관계를, 내추럴한 감

성과는 정적선형관계를, 클래식한 감성과는 부적선형관계를 갖는 것으로 나타났다. 양모 선호군집은 모던함과 내추럴한 감성 지각에 있어서 양모 혼용률에 의한 영향이 크며, 클래식한 감성에서는 양모 혼용률과 편환장의 상대적 영향력은 비슷한 것으로 나타났다.

3) 아크릴 선호군집

양모 혼용률은 모던함과 내추럴한 감성과는 부적선형관계를, 클래식한 감성과는 비선형관계를 갖으며, 편환장은 모던함과 내추럴한 감성과는 정적선형관계

Table 6. Relative importance of the hand and sensibility factors for three clusters

Factor	Attribute	Relative importance (%)				
		Total	CI	CII	CIII	
Hand	Flexibility/Bulkiness	M.R	15.5	41.5	14.8	12.1
		S.L	84.5	58.5	85.2	87.9
	Surface unevenness	M.R	38.8	62.3	61.6	14.9
		S.L	61.2	37.7	38.4	85.1
	Extensibility	M.R	29.7	45.8	21.0	29.3
		S.L	70.3	54.2	79.0	70.7
	Density	M.R	40.3	39.0	60.0	11.2
		S.L	59.7	61.0	40.0	88.8
	Coolness	M.R	78.6	44.6	88.6	51.4
		S.L	21.4	55.4	11.4	48.7
Sensibility	Modern	M.R	63.0	62.0	84.3	23.6
		S.L	37.0	38.0	15.7	76.4
	Natural	M.R	17.7	54.6	54.0	18.7
		S.L	82.3	45.4	46.0	81.3
	Classic	M.R	32.6	50.4	39.6	52.2
		S.L	67.4	49.6	60.4	47.8

CI: wool-preferred cluster, CII: acrylic-preferred cluster, CIII: long stitch length-preferred cluster, M.R: mixture ratio, S.L: stitch length

를, 클래식한 감성과는 부적선행관계를 갖는 것으로 나타났다. 아크릴 선호군집은 모던함과 내추럴한 감성 지각에 있어서 양모 혼용률에 의한 영향이 크며, 클래식한 감성에서는 편환장에 의한 영향이 큰 것으로 나타났다.

4) 긴 편환장 선호군집

양모 혼용률은 모던한 감성과는 부적선행관계를, 내추럴한 감성과는 정적선행관계, 클래식한 감성과는 비선행관계를 갖으며, 편환장은 모던함과 내추럴한 감성과는 정적선행관계를, 클래식한 감성과는 부적선행관계를 갖는 것으로 나타났다. 긴 편환장 선호군집은 모던함과 내추럴한 감성 지각에 있어서 편환장에 의한 영향이 크며, 클래식한 감성에서는 양모 혼용률과 편환장의 상대적 영향력은 비슷한 것으로 나타났다.

<Table 5>에서와 같이 세분화된 군집들의 감성요인에 따른 효용도 차이를 분석한 결과, 일부 감성요인에서 군집 간의 효용도에서 유의한 차이가 나타났다. 모던함과 내추럴한 감성의 혼용률 효용도에서 양모 선호군집은 아크릴 선호군집은 다른 경향을 보여주고 있으며, 편환장에서는 긴 편환장 선호군집이 양모 및

아크릴 선호군집들과 다른 양상을 보여주고 있다. 혼용률과 편환장이 모던한 감성과 내추럴한 감성에 미치는 영향력의 차이는 있지만, 양모 선호군집은 양모 혼용률이 클 때, 아크릴 선호군집은 아크릴 혼용률이 클 때 모던한 감성과 내추럴한 감성을 지각하는 것으로 나타났다. 편환장 경우에는 긴 편환장 선호군집은 편환장의 영향이 크고 편환장이 길 때에 모던한 감성과 내추럴한 감성을 지각하나, 양모 및 아크릴 선호군집들은 긴 편환장 선호군집보다 편환장의 영향이 작은 것으로 나타났다.

이와 같은 결과에서 보듯이 세분화된 군집 간의 니트소재의 구성특성에 따라서 주관적 태에서 뿐만이 아니라 감성 지각에서도 유의한 차이를 볼 수 있으며, 전체 집단의 주관적 평가결과와 다른 결과를 보여준다. 이는 소비자 자신이 니트 소재의 선호도에 영향을 주는 구성특성이 모든 주관적 질감과 감성평가시 영향을 주고 질감 및 감성평가시의 기준이 되고 있음을 보여준다.

5. 주관적 태 · 감성과 선호도와의 상관관계

주관적 태 · 감성과 선호도와의 관계를 알아보기 위

Table 7. Correlation among preference, subjective hands, and sensibility

Factor		Preference			
		Total	CI	CII	CIII
Hand	Flexibility/Bulkiness	0.51***	0.39***	0.38***	0.69***
	Surface unevenness	-0.44***	-0.03	-0.48***	-0.58***
	Extensibility	0.36***	0.33***	0.22***	0.54***
	Density	-0.08*	-0.10	-0.13*	-0.01
	Coolness	0.09*	0.11	0.21***	-0.10
Sensibility	Modern	0.69***	0.61***	0.73***	0.70***
	Natural	0.41***	0.48***	0.44***	0.35***
	Classic	-0.11**	0.01	-0.13*	-0.17*

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

CI: wool-preferred cluster, CII: acrylic-preferred cluster, CIII: long stitch length-preferred cluster

하여 상관분석을 실시하였으며, <Table 7>과 같다. 전체 집단의 경우, 유연/부피감, 탄력감, 모던함과 내추럴한 감성은 선호도와 정적상관을, 요철감은 선호도와 부적상관을 갖는 것으로 나타났으며, 밀도감, 냉감, 클래식한 감성은 선호도와 상관은 있으나 상관정도는 아주 낮게 나타났다. 즉 유연하고 부피감이 있을수록, 탄력감이 클수록, 모던한 감성과 내추럴한 감성이 클수록 니트 소재의 선호도가 크며, 요철감이 클수록 선호도가 낮으며, 밀도감, 냉감과 클래식한 감성은 선호도와 큰 상관이 없었다.

군집별 주관적 감성요인들과 선호도 간의 상관관계는 전체 집단의 상관관계와 유사한 관계를 보여주고 있으나, 몇몇 태요인과 선호도 간의 상관관계에서 다른 양상을 보여주고 있다. 긴 편환장 선호군집은 유연/부피감과 선호도 간과, 탄력감과 선호도 간의 정적상관으로, 양모 및 아크릴 선호군집들보다 상관계수가 더 큰 것으로 나타났다. 또한 아크릴 및 긴 편환장 선호군집은 요철감과 선호도 간에 부적상관이 있으나, 양모 선호군집은 요철감과 선호도는 상관이 없었다. 이는 <Table 4>에서 보듯이, 양모의 비율이 증가할수록 섬유 표면의 스케일과 실의 잔털로 인하여 표면의 마찰력과 거칠기가 증가(주정아, 유효선, 2006)하기 때문에 아크릴 선호군집은 선호하지 않으며, 긴 편환장 선호군집은 작은 편환장에 의한 요철감을 선호하지 않았으나, 양모 선호군집의 경우에는 양모 섬유의 고유한 특성으로 인한 요철감이 선호도에 영향을 주지 않음을 보여준다. 밀도와 선호도 간의 관계에서는 세 군집이 큰 상관이 없으며, 아크릴 선호군집만이 냉감과 선호도가 상관이 있는 것으로 나타났다.

앞서 언급했듯이, 감성요인들과 선호도와의 관계

에 있어서 모든 군집들이 유사한 경향을 보여주고 있다. 그러나 양모 선호군집은 양모 혼용률이 클 때, 아크릴 선호군집은 아크릴 혼용률이 클 때, 긴 편환장 선호군집은 긴 편환장 일 때 모던한 감성을 더 지각하였다. 일부 감성은 동일한 니트 소재의 구성특성으로 지각하는 감성이 동일하지 않고 다른 구성특성으로 동일한 감성을 지각하며, 이렇게 지각된 감성들이 선호도와 상관이 있음을 보여준다.

김정화 외(2007)는 촉감이 좋다고 선호도 간에 낮은 정적상관을 갖는다고 하였으며, 노의경, 유효선(2007)은 의류 소재의 구성특성이나 주관적 태보다는 감성으로 선호도를 조절하는 것이 효과적이라고 하였다. 이와 같은 선행연구 결과는 구성특성에 따른 다양한 태와 감성 지각하는 평가자들의 차이를 고려하지 않았기 때문이다. 즉, 선호도에 따른 군집들은 소재의 구성특성에 따라서 지각하는 태와 감성이 다르고 선호하는 태와 감성에 차이가 있기 때문에, 군집별 태와 감성요인들은 선호도와의 관계에서도 다른 상관성을 가짐을 보여준다.

IV. 결 론

본 연구에서는 니트 소재의 선호도에 따라 세분화된 군집별 주관적 태와 감성 지각 차이와 선호도와의 관계를 비교·분석하였으며, 연구결과는 다음과 같다.

요인분석 결과 유연/부피감, 요철감, 탄력감, 밀도감, 냉감 등의 5개 태요인과, 모던, 내추럴, 클래식 등의 3개 감성요인이 도출되었다. 군집에 따라서 주관적 태와 감성요인들의 지각 차이를 분석한 결과, 유연/부피감과 요철감과 클래식한 요인에서 유의한 차

이가 있는 것으로 나타났으며, 양모 선호군집과 아크릴 선호군집이 긴 편환장 선호군집보다 유연/부피감과 클래식한 감성을 더 지각하고, 아크릴 선호군집이 요철감을 더 지각하는 것으로 나타났다.

군집에 따라서 니트 소재의 구성특성이 주관적 태와 감성 지각에 미치는 영향에 차이가 있었으며, 군집별로 선호하는 니트 소재의 구성특성에 기인하여 일부 주관적 태와 감성을 다르게 지각하였다. 양모 선호군집은 요철감, 모던함과 내추럴한 감성에서 양모 혼용률의 영향을 더 받았으며, 아크릴 선호군집은 밀도감, 요철감과 내추럴 감성에서 양모 혼용률의 영향을, 모던한 감성에서는 아크릴 혼용률의 영향을 더 받았다. 긴 편환장 선호군집은 냉감과 클래식한 감성을 제외하고 모든 주관적 태와 감성요인들 지각에 있어서 편환장에 따른 니트 소재의 밀도에 의해서 태와 감성을 지각하였다.

군집별로 주관적 태 및 감성과 선호도와의 상관성을 분석한 결과, 양모 선호군집은 니트 소재의 요철감을 지각하나 요철감은 선호도와 상관성이 없으며, 아크릴 선호군집은 다른 군집에 비해서 냉감을 선호하였으며, 긴 편환장 선호군집은 긴 편환장으로 유발되는 유연/부피감과 탄력감을 다른 군집보다 더 선호하는 것으로 나타났다. 또한 군집별로 다른 구성특성으로 유발되는 모던함과 내추럴한 감성을 선호하는 것으로 나타났다.

이와 같이 니트 소재의 선호도에 따른 군집들은 구성특성에 따라서 주관적 태 및 감성을 다르게 지각하고 있었으며, 이런 차이는 주관적 태 및 감성과 선호도와의 관계에도 영향 미침을 보여준다. 그러나 제한된 구성특성의 소재와 20~30대 여성, 의류 관련 종사 여부와 같이 제한된 인구통계학적 특성을 가진 대상으로 주관적 평가를 실시하고 거주지, 학력, 월수입과 같은 다양한 인구통계학적 특성을 조사하지 않았기 때문에, 인구통계학적 특성에 대한 반영이 연구에 적용되지 않아서 모든 니트 소재로 일반화하고 소비자들의 특성을 분석하는데 한계가 있다. 따라서 이와 같은 연구결과를 토대로 다양한 연구변수들을 이용할 뿐만 아니라, 소비자들의 인구통계학적 특성까지 연계하여 분석하는 것이 필요하다.

참고문헌

- 김미진, 박명자. (2006). 혼방 및 연사방법에 따른 아크릴 니트 소재의 객관적 감성평가. *한국의상디자인학회지*, 8(3), 17-25.
- 김미진, 박명자. (2007). 혼방 및 연사방법에 따른 춘하용 아크릴 니트 소재의 주관적 감성평가. *한국의상디자인학회지*, 9(1), 35-50.
- 김정화, 이선영, 이정순. (2007). 니트웨어 소재의 감성 및 선호도. *한국섬유공학회지*, 44(6), 339-348.
- 김용숙. (2000). 노년기 여성의 의복추구태에 따른 시장 세분화. *복식*, 50(8), 99-111.
- 김희숙, 조신현, 나미희. (2003). 계절별 언더웨어용 소재의 태와 감성이미지 연구. *한국섬유공학회 가을 학술발표회 논문집*, 312.
- 노의경, 김성훈. (2008). 니트 소재의 구성특성이 선호도에 미치는 영향. *한국의류학회지*, 32(4), 651-658.
- 노의경, 유효선. (2007). 구조방정식을 이용한 소재의 구성특성, 질감 및 감성과 선호도 간의 관계모형-추동 여성 자켓용 소재의 무게 중심으로-. *한국의류학회지*, 31(8), 1240-1251.
- 박순천, 이영주. (2008). 추동용 니트웨어 아이템의 연령별 선호도. *한국생활과학회지*, 17(1), 95-103.
- 신상무, 이종립. (2001). 폴트니트웨어의 소비자 선호도와 불만족에 관한 연구. *복식*, 51(4), 97-112.
- 이명희. (2008). 추구태에 의한 온라인-오프라인 화장품 소비자의 시장 세분화 연구. *한국의류학회지*, 32(7), 1034-1045.
- 주정아, 유효선. (2004). 워편성 소재의 구성특성이 주관적 질감 및 감성에 미치는 영향. *한국의류학회지*, 28(11), 1516-1523.
- 주정아, 유효선. (2005). 니트 소재의 구성특성과 주관적 질감 및 감성의 관계-양모/레이온 혼용률 및 편환장 변화를 중심으로-. *한국의류학회지*, 29(8), 1158-1167.
- 주정아, 유효선. (2006). 니트 소재의 주관적 질감 및 감성과 객관적 태에 관한 연구. *한국의류학회지*, 30(1), 83-93.
- Choi, M. S., & Ashdown, S. P. (2000). Effect of changes in knit structure and density on the mechanical and hand properties of weft-knitted fabrics for outerwear. *Textile Research Journal*, 70(12), 1033-1045.
- Roh, E. K., & Kim, S. H. (2008). Consumer segmentation according to the constituent characteristics of knit fabrics -Using conjoint analysis-. *The Korean Society of Clothing and Textiles*, 32(12), 1981-1989.