

Quick Response 기반의 Mass-Customization 구현을 위한 점포유형에 따른 직물감성에 관한 소비자 태도 연구 Consumers' Attitude on Textile Image for Quick Response based Mass-Customization in Marketing Channels

숭실대학교 섬유공학부, *주영(주)
신상무 · 이효정*

Division of Textile Engineering, Soongsil University
*JooYoung Corp.

Sangmoo Shin · Hyo-Jeong Lee*
(2002. 5. 2 접수)

Abstract

Quick Response based Mass-Customization can be produced and distributed customized goods and services on mass basis in apparel e-business. Because consumers can't touch and feel the apparel products in e-business, they tend to have the negative buying behavior.

The purpose of this study is to investigate the differences of consumer's texture sensibility of apparel products based on marketing channels (on-line/off-line). Two types of questionnaires for on-line and off-line were used to assess consumer sensibility on apparel fabric. The 8 swatches were selected in regard to the previous literatures. 205 questionnaires for each type (on-line/off-line) were distributed. Statistical devices were t-test, mean and standard deviation with SPSS 10.0.

The result of this study was showed that there were partially significant differences on consumers' texture sensibility on apparel products between on-line and off-line. Under on-line environment, consumers perceived corduroy as warm, strong, and sandy. taffeta as warm, sandy, and glossy, denim as sandy, and warm, organza as sandy, and thin, satin as sandy, dense, and modern, chiffon as sandy, and flat, velvet as warm, and soft, single jersey as warm, soft, and comfortable. Therefore, apparel firms cooperating QR based Mass-Customization in e-business have to pay attention to the differences on consumers' texture sensibility of on-line apparel products from those of off-line.

Key words: Quick Response, Mass-Customization, e-business, texture sensibility;
빠른 응답, 대량 주문, 전자상거래, 직물 감성

I. 서론

정보 통신 기술의 발달은 전자 상거래(e-business)

라는 새로운 제품 매매 방식을 출현시켜 글로벌 마켓을 형성시키고 있다. e-business가 B2C(business to consumer), B2B(business to business)라 하여 기업 대 소비자 및 기업간의 물품 거래가 활성화되고 한 걸음 더 나아가 기업 대 개별 소비자로 소비자가 직접 원하는 제품을 제공해 주는 개인 맞춤형으로까지 발전됨으로

* 본 연구는 한국과학재단 목적기초연구(R04-2001-000127)지원으로 수행되었음

써 전 산업 분야에서 기존의 제품 유통 방식을 변화시키고 있다. e-business는 섬유·패션 산업에서도 적용되어 인터넷을 통한 섬유·의류 제품의 매출액은 2001년 3/4분기에 전분기 대비 48.1%의 증가율을 가져왔다(통계청, 2001). 이와 같이 섬유·패션 산업에 있어서의 e-business는 빠른 성장과 잠재 성장성을 가지고 있다.

각 기업은 개별 고객들의 만족을 최대한으로 실현하기 위한 차별화된 마케팅 방안으로 QR(Quick Response)을 기반으로 한 대량주문생산(Mass-Customization)을 도입하고 있다. 그러나 e-business를 통한 on-line상에서의 섬유·의류제품의 구입은 아직까지 부정적인 시각을 가지고 있다. 소비자들이 on-line상에서 의류 제품의 구입 시에 소재, 색채가 어떤 look-and-see와 touch-and-feel을 가지고 있는가를 알 수 없다. 따라서 이러한 품질 확신의 모호성이 소비자들의 구매행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다(오기석, 1999; 이은주, 1995; 이은진, 1998).

지금까지 선행연구를 살펴보면 의복에 나타나는 직물 무늬에 따른 시각적인 감성연구(김윤경, 2000)와 의복 재질에 대한 감성연구(오해순, 2000), 직물의 역학적 특성과 심리적인 척도에 의한 감성의 관계를 규명하는 연구(손진훈 외 4인, 1998)와 직물 촉각 자극에 의하여 유발된 감성과 생리반응간의 관계를 규명한 연구가 있다(김지은 외 4인, 1998; 손진훈·이입갑, 1998). 그러나, e-business의 의류제품 소재 질감에 대한 마케팅적 관점에서 소비자들의 감성 연구는 아직 미흡한 실정이다. 이러한 소재 질감에 대한 감성 연구는 실제 보고 만져볼 수 없는 e-business의 섬유·의류제품을 다루는 기업들 뿐 아니라 디자이너(의류, 소재)는 물론 소비자들에게도 이에 대한 요구가 절실한 실정이다.

따라서 본 연구의 목적은 on-line(e-business) 상에서의 직물감성을 연구하고 off-line(일반매장)상황에서와 의류제품 재질에 대한 감성 차이가 존재하는지를 실증적으로 연구함으로써 소비자의 감성을 이해하며 이를 통해 e-business의 대량 주문 생산을 활성화시킬 수 있는 마케팅 전략을 위한 기본 자료를 제시하는데 그 목적이 있다.

II. 이론적 배경

1. Apparel e-business와 Quick Response (QR)를 기초로 한 Mass-Customization

Wilson(1995)과 Zwass(1996)에 의하면 제품특성에 따라 인터넷에서의 기회가 제한되지 않으며 e-business의 섬유·의류제품 판매는 꾸준한 증가 추세를 보이고 있다. 특히 의류 분야는 최근 NPD(Nielson Panel Data, 1999)사의 조사에 따르면 B2C 온라인 시장에서 전체 구매 금액 중 6.8%를 차지함으로써 여행(29.4%), 컴퓨터(16.0%), 서적/음악(8.4%)에 이어 4위에 해당하는 분야로 나타났다.

그러나 이와 같은 성장세에도 불구하고 e-business의 섬유·의류제품의 판매에는 많은 제약점들이 있다. 의류 제품은 고 관여 상품일 뿐 아니라 다속성 상품으로 소비자의 감성에 의존하는 제품이다. 이러한 의류 제품의 특성이 e-business에 있어 의류 제품의 판매 확대에 제약을 가져다준다. 즉, 섬유·의류제품의 특성 상 실제로 만져보고 입어보고 구입해야 한다는 점은 인터넷을 통하여 제품을 구매하는 소비자들에게 품질에 대한 확신성 부족과 실제감 부족으로 e-business에 적합하지 않은 상품으로 취급되고 있다(이두희, 1997; 이동원, 1998; 오기석, 1999). 이러한 제한점들을 극복하기 위해서는 섬유·의류제품에 대해 소비자들이 인식하고 있는 감성 연구가 선행되어야 할 필요가 있다.

이와 더불어 인터넷 마케팅 시스템이 등장함에 따라 인터넷상에서의 대량 주문 생산(Mass-Customization)이 활성화되고 있다. 대량 주문 생산이란 서로 모순되는 두 단어 '대량 생산(Mass Product)'과 '고객화(Customization)'의 합성어로 질 높은 다양한 상품을 제공하면서도 대량 생산체제에서 가능한 낮은 가격을 동시에 실현하기 위한 전략이자 방법론으로 개별적으로까지 고객화된 제품, 서비스의 저 비용, 고품질의 실현이라는 새로운 마케팅 기법이다(Joseph, 1993).

이러한 모든 시스템은 QR을 기반으로 하여 급변하는 국내외 교역환경의 변화에 따라 섬유 및 의류 산업에 도입된 새로운 정보 전략으로 섬유/의류/유통/최종소비자에 이르는 관련 기업체의 공급사슬(supply

chain)과 유통 채널 사이에 정보 및 상품 흐름을 효율화 시킴으로써 섬유/의류 업체의 경쟁력을 제고시키는 동시에 최종 소비자의 요구(변화)에 신속히 대응함으로써 최대의 고객만족을 제공한다(신상무, 1998). QR 시스템은 소비자에게 일방적으로 제품을 제시하는 압박(push)시스템이라기 보다는 산업간 긴밀한 협력관계를 통하여 소비자의 기호와 수요를 파악하고 이에 따라 신속히 제품을 생산, 공급한다는 수요 견인(pull) 시스템을 의미한다. QR을 기초로 한 대량 주문 생산은 고객이 원하는 디자인, 색상, 소재, 체형 특성 그리고 신체치수 등에 대한 데이터가 매장에서 컴퓨터로 입력되고, 이는 바로 컴퓨터 네트워크를 통해 CAD/CAM 생산라인과 연결되어 주문복과 같이 맞추어지므로 각 고객의 개별적 요구를 만족시키면서 많은 고객들의 주문상품을 신속히 생산할 수 있음을 의미한다. 즉, 개별적인 주문·생산에 소요되는 시간을 최소화하여 소비자의 만족을 최대화시키고자 하는 것이다(신상무, 1996, 1998).

이러한 시스템을 기반으로 지속적인 고객의 구매유지 및 활성화를 통한 수익 증대, 지속적인 개별 소비자와의 관계 구축으로 고객의 이탈을 감소, 자사 제품뿐 아니라 자사 인터넷 쇼핑몰에 대한 만족도와 충성도도 높일 수 있다(조정민·신상무, 2000). 그러나 이러한 장점에도 불구하고 섬유·의류제품의 특성상 인터넷을 통한 맞춤형 주문 시 소비자가 선택한 소재를 만져볼 수 없다는 제한점이 업체의 이에 대한 도입 및 활성화를 저해하고 있다.

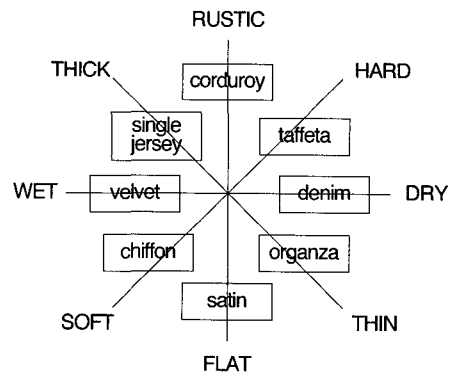
2. 의류 제품의 소재감성

의류 제품의 소재는 상품의 가치를 평가하는 주요인으로 소비자들의 개성을 표현해 줄 수 있는 소재의 감성적인 측면이 부각되고, 제품의 유통 경로가 on-line상으로까지 확대됨에 따라 e-business에 있어 차별화 마케팅 전략으로 대량 주문 생산이 실행되어 소재의 느낌을 소비자들에게 상세히 전달시켜 주는 것이 필요하다.

직물의 태에 대한 연구로는 직물을 여성용 박지와 중후지, 남성용 동복지, 하복지로 구분하여 Kawabata와 Niwa를 중심으로 시작하여 이들 태를 KES-System

(Kawabata Evaluation System)을 통하여 물성치를 예측하였다(조지현·류덕환, 1996; 조길수, 1996; 김덕리의 3인; 1986, 김석근 외 2인, 1985; 김경애·이미식, 1996). 그러나 태 평가 만으로는 소비자의 복합적인 감성을 파악할 수 없다. 이에 따라 심미적 차원에서의 연구가 이루어져 왔는데 Davis(1987)는 소재와 관련하여 소재의 물리적 속성과 그 감성을 나타내는 형용사와의 관계를 제안하였고, 김춘정·나영주(1999)는 넥타이용 견직물 20점의 다양한 질감에 대한 태 및 감성을 규명한 결과 표면이 매끄러우면서 차갑게 느껴지는 태는 '모던' 한 감성을, 표면이 매끄러우면서 따뜻하게 느껴지는 태는 '클래식' 한 감성을 나타내었다. 또한 표면 특성이 거칠면서 차가운 태는 '캐릭터' 한 감성을, 표면이 거칠면서 따뜻한 태는 '내추럴' 한 감성을 나타냈다. 마직물의 태를 평가한 박성혜(2000)의 연구에서는 26개의 감성 형용사를 요인 분석한 결과 이 요인들은 '표면성질', '신축성/드레이프성', '강연성', '회복성', '수분특성', '밀도감' 이 마직물의 태를 구성하는 차원으로 평가되었다.

홍경희 외 5인(1994)은 소재의 태평가 차원에서 소재의 표면특성은 소비자 및 전문가가 인식하는데 큰 영향을 미치는 것이라고 하였다. 따라서, 모든 소재를 평등하게 분석할 수 있는 기준(척도)을 갖는 것이 필요하다. 이에 따라 소재 분석의 기준으로는 대개 소재 감성 8개축으로 상정하는데 이것은 소재 분석의 기준을 8가지 측면에서 판단해 보는 것이다(纖維綜合研究所編, 1991) [그림 1].



[그림 1] 소재 감성 8개축의 실험 제품

III. 연구 방법

1. 실험소재와 실험방법

본 연구의 실험 제품 선택은 패션 소재 분류의 원칙, 소재 분석의 기준(최도)인 소재 감성 8개축과 선행 연구에서 살펴 본 김미지(1996), 추선형(2000), 김은애(1997)등의 기존 연구들을 바탕으로 8가지 직물의 의류 소재를 선정하였으며 컴퓨터 환경에 따라 색채의 느낌이 다르게 전달될 가능성이 있어 원색의 강한 느낌을 가능한 배제하고 파스텔 계열의 소재를 선정하였다. 소재의 크기는 12cm×12cm로 설문지에 실험소재를 첨부하여 소비자의 입장에서 직접 직물을 보고 만지거나 잡았다 놓거나 하는 등의 동작 후 감성평가를 측정하였고(김동욱의 2인, 1999), 컴퓨터 모니터 상에서 직접 보고 설문에 답하도록 하여 감성평가를 하였다. 실험소재에 대한 설명은 [그림 1], <표 1>과 같다.

실험방법은 i-biznet의 인터넷 사용자 조사(2000) 결과 20·30대의 연령층의 인터넷 사용율이 95.2%로 조사되었기 때문에 본 연구의 표본집단(sampling)은 20·30대 남성과 여성 205명을 무작위로 선정하여 인터넷 상에서 감성평가를 하고, 제품을 직접 보고 만져

볼 수 있게 하고 감성평가를 측정하였다. 인터넷 상에서의 의류제품 재질에 대한 감성 평가를 측정하기 위해서 직물을 스캐닝(scanning)하여 HTML분서로 상품에 대한 그림을 프로그램하여 컴퓨터 해상도 true color(32비트) 1280×1024의 해상도를 가진 컴퓨터 모니터 상에서 직접 보고 설문에 답하도록 하였다.

본 연구의 설문지는 기존의 의류 제품의 감성측정과 관련된 선행연구들(김미지, 1996; 이은진, 1998)의 분석을 통한 질문 문항의 발췌 및 이론적 배경을 통한 연구자 작성 문항으로 구성되었다. on-line상과 off-line상의 2가지 유형으로, 동일한 가중치의 문항으로 구성되었으며 설문항목은 인터넷 관련 문항과 인구통계학적 문항을 명목적으로 구성하였고, 서로 반대되는 극단 형용사로 부정어를 배치하는 7점등간의 의미미분 척도로 20개의 감성측정문항을 평가하였다.

2. 자료 수집 및 분석 방법

수집된 총 205명 410부 중 불성실한 응답을 제외한 총 202명 404부를 결과 분석에 사용하였다. 집포의 유형(on-line/off-line)에 따라 의류 제품의 재질에 대한 소비자의 감성에 차이가 존재한다라고 하는 연구가설 검정을 위해 t-test로 분석하였고 Chronbach's α 를 이용

<표 1> 실험소재 특성

특성 직물명	원사 종류	직조 방법	밀도 (/inch ²) (N)	두께 (mm)	무게 (g)	Tensile strength	Elongtion (%)	Bending ($\mu\text{N} \cdot \text{m}$)		측 색 치		
								경사	위사	L*	a*	b*
Corduroy	cotton 100%	Pile	56×36	1.05	1.347	338.6	105.25	8.92×10 ⁻⁶	71.36×10 ⁻⁶	62.51	0.01	22.16
Taffeta	nylon 100%	Plain	69×62	0.15	0.435	311.8	60.43	4.19×10 ⁻⁶	30.67×10 ⁻⁶	21.61	0.42	-6.91
Denim	cotton 100%	Plain	49×64	0.42	0.639	183.7	43.09	45.05×10 ⁻⁶	130.16×10 ⁻⁶	51.33	1.67	-6.43
Organza	polyester 100%	Plain	77×103	0.13	0.213	214.15	28.57	125.69×10 ⁻⁶	5.78×10 ⁻⁶	48.33	-1.34	-4.53
Satin	polyester 100%	Twill	200×100	0.21	0.548	552.5	56.65	6.27×10 ⁻⁶	18.90×10 ⁻⁶	64.79	-0.59	14.76
Chiffon	polyester 100%	Plain	108×92	0.21	0.387	194.9	60.23	1.30×10 ⁻⁶	1.66×10 ⁻⁶	42.72	4.10	-21.91
Velvet	polyester 100%	Pile	54×39	0.85	1.019	337.8	43.92	1.023×10 ⁻⁹	1.023×10 ⁻⁹	78.22	8.61	26.61
Single jersey	wool 100%	Knitting	21×15	1.52	1.493	211.3	111.90	87.27×10 ⁻⁶	0.023×10 ⁻⁶	51.70	9.60	20.32

〈표 2〉 신뢰도 분석

감성 어휘	Chronbach's α
광택	0.6250
부드러움	0.6188
투명함	0.6438
얇음	0.6239
까실까실함	0.6521
튼튼함	0.7029
멋있음	0.6204
츄츄함	0.6512
편함	0.6391
고급스러움	0.6147
현대적임	0.6312
실용적임	0.6579
섹시함	0.6251
품위있음	0.6277
시원함(갑갑하지않음)	0.6348
수수함	0.6870
평평함	0.6192
내추럴함	0.6769
매끄러움	0.6090
따뜻함	0.6638

하여 신뢰도 분석을 한 결과 측정도구의 신뢰도가 있는 것으로 나타났다.

IV. 결과 및 논의

1. RUSTIC 축에 속하는 직물의 재질에 대한 감성분석

corduroy 직물에 대해 on-line과 off-line 소비자들 모두가 까실까실하고 튼튼하고 츄츄하며 따뜻한 감성을 가지는 것으로 나타났다. 점포 유형별로 비교해 보면, 광택이 있는, 멋있는, 고급스러운, 현대적인, 섹시함의 감성에 대해 on-line상에서 소비자들이 더 크게 느끼고 있으며, 부드러운, 실용적인, 수수한, 내추럴한 감성에 대해 off-line상에서 소비자들이 더 크게 느끼는 것으로 나타났다. 부드러운의 감성 어휘는 오혜순(2000)의 연구에 따르면 촉감이 우선 시 되는 감성 어휘이며 표면감에 해당되는 감성 어휘로써 본 연구에서도 on-line상보다는 off-line상에서 부드러움이라는

〈표 3〉 Corduroy 직물의 점포 유형에 따른 감성 분석

감성 어휘	점포의 유형 M(SD)		t-value
	on-line	off-line	
광택	3.52(1.82)	2.61(1.69)	-5.26***
부드러움	3.93(1.80)	4.78(1.80)	4.84***
투명함	2.03(1.59)	1.86(1.39)	-1.17
얇은	2.27(1.63)	2.02(1.30)	-1.68
까실까실함	5.25(0.98)	5.36(0.97)	1.12
튼튼함	5.41(1.56)	5.43(1.46)	0.13
멋있음	4.68(1.35)	4.42(1.24)	-2.03*
츄츄함	5.19(1.62)	5.11(1.44)	-0.55
편함	4.51(1.47)	4.49(1.54)	-0.13
고급스러움	4.51(1.29)	4.16(1.15)	-2.87**
현대적임	4.87(1.51)	4.22(1.18)	-4.82***
실용적임	4.37(1.34)	4.77(1.38)	2.96**
섹시함	3.20(1.67)	2.45(1.51)	-4.71***
품위있음	4.46(1.23)	4.36(1.13)	-0.80
시원함 (갑갑하지않음)	2.53(1.56)	2.52(1.30)	-0.04
수수함	3.93(1.73)	4.75(1.17)	5.61***
평평함	2.47(1.82)	2.32(1.60)	-0.87
내추럴함	3.52(1.96)	4.45(1.88)	4.92***
매끄러움	3.05(1.60)	3.33(1.73)	1.67
따뜻함	5.98(0.99)	6.14(0.93)	1.70

***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

감성을 더 크게 느끼는 감성으로 나타났다. e-business의 Mass-Customization 구현 시 광택이 있는, 멋있는, 고급스러운, 현대적인, 섹시함에 대해 off-line의 실제 직물 감성에 근접하게 느낄 수 있도록, 부드러운, 실용적인, 수수한, 내추럴함의 감성을 더 크게 느낄 수 있도록 소재 설명이 필요하다고 사료된다.

2. HARD 축에 속하는 직물의 감성 분석

taffeta 직물에 대하여 on-line과 off-line 소비자들이 광택있고 부드럽고 까실까실하고 츄츄하고 현대적이며 따뜻한 감성을 가지는 것으로 나타났다. 점포 유형별로 비교해 보면, on-line상에서 투명함, 편함, 고급스러움, 섹시함, 내추럴함의 감성에 대해 소비자들이 더 크게 느끼는 것으로 나타났으며, 얇음, 튼튼함, 평평함, 매끄러움의 감성은 off-line상에서 더 크게 느끼는 것으로 나타났다. e-business의 Mass-Customization 구현 시

〈표 4〉 taffeta 직물의 점포 유형에 따른 감성 분석

감성 어휘	점포의 유형 M(SD)		t-value
	on-line	off-line	
광택	5.42(1.64)	5.19(1.60)	-1.44
부드러움	5.42(1.41)	5.18(1.46)	-1.72
투명함	2.71(1.64)	2.33(1.56)	-2.36*
얇음	4.59(1.54)	4.99(1.54)	2.64**
까실까실함	5.52(0.90)	5.64(1.09)	1.16
튼튼함	4.55(1.29)	5.08(1.32)	4.11***
멋있음	4.76(1.45)	4.82(1.18)	0.45
츄츄함	5.31(1.42)	5.61(2.97)	1.30
편함	4.49(1.44)	4.12(1.23)	-2.75**
고급스러움	4.97(1.49)	4.54(1.27)	-3.09**
현대적임	5.32(1.56)	5.55(1.08)	1.74
실용적임	4.17(1.41)	4.38(1.29)	1.58
섹시함	3.62(1.84)	2.93(1.64)	-4.01***
품위있음	4.43(1.49)	4.46(0.89)	0.28
시원함 (갑갑하지않음)	3.55(1.58)	3.66(1.38)	0.73
수수함	3.82(1.41)	4.06(1.23)	1.87
평평함	4.27(1.87)	5.14(1.54)	5.09***
내추럴함	3.15(1.77)	2.76(1.57)	-2.32*
매끄러움	4.54(1.76)	5.02(1.60)	2.92**
따뜻함	5.67(1.04)	5.54(1.08)	-1.22

***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

투명함, 편함, 고급스러움, 섹시함, 내추럴함에 대해 off-line의 실제 직물 감성에 근접하게 느낄 수 있도록, 얇음, 튼튼함, 평평함, 매끄러움의 감성을 더 크게 느낄 수 있도록 소재 설명이 필요하다고 사료된다.

3. DRY 측에 속하는 직물의 재질에 대한 감성 분석

denim 직물에 대해 소비자들은 까실까실하고 따뜻한 감성을 가지고 있으며, 점포 유형별로 비교한 결과 on-line상에서 투명함, 편함, 고급스러움, 섹시함, 내추럴함, 따뜻함의 감성에 대해 소비자들 더 크게 느끼고, off-line상에서 얇음, 편함, 실용적임, 갑갑하지 않음, 수수함, 평평함, 내추럴함의 감성에 대해 소비자들 더 크게 느끼는 것으로 나타났다. e-business의 Mass-Customization 구현 시 투명함, 편함, 고급스러움, 섹시함, 내추럴함, 따뜻함에 대해 off-line의 실제 직물 감성

〈표 5〉 denim 직물의 점포 유형에 따른 감성 분석

감성 어휘	점포의 유형 M(SD)		t-value
	on-line	off-line	
광택	2.45(1.62)	2.34(1.69)	-0.66
부드러움	2.95(1.64)	2.97(1.30)	0.13
투명함	2.45(1.50)	2.74(1.53)	1.90
얇음	4.00(1.80)	4.62(1.33)	3.90***
까실까실함	5.44(1.01)	5.29(0.70)	-1.71
튼튼함	4.69(1.49)	4.69(1.29)	-0.15
멋있음	3.89(1.34)	3.80(1.38)	-0.66
츄츄함	4.87(1.54)	4.86(1.21)	-0.04
편함	4.26(1.32)	4.77(1.28)	4.02***
고급스러움	3.91(1.33)	3.78(1.14)	-1.04
현대적임	4.58(1.51)	4.47(1.37)	-0.72
실용적임	4.57(1.27)	4.91(1.21)	2.77**
섹시함	2.84(1.50)	2.50(1.40)	-2.39*
품위있음	3.78(1.14)	3.71(1.04)	-0.64
시원함 (갑갑하지않음)	3.84(1.60)	4.21(1.40)	2.44*
수수함	4.69(1.29)	4.94(1.26)	1.99*
평평함	4.69(1.34)	5.00(1.19)	2.44*
내추럴함	4.38(1.40)	4.75(1.52)	2.59**
매끄러움	3.51(1.28)	3.69(1.18)	1.54
따뜻함	5.00(0.93)	4.94(0.78)	-0.81

***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

에 근접하게 느낄 수 있도록, 얇음, 편함, 실용적임, 갑갑하지 않음, 수수함, 평평함, 내추럴함의 감성을 더 크게 느낄 수 있도록 소재 설명이 필요하다고 사료된다.

4. THIN 측에 속하는 직물의 재질에 대한 감성 분석

organza 직물에 대해 소비자들 얇고, 까실까실하고, 갑갑하지 않고, 평평하고 따뜻한 직물로 인식하고 있으며, 점포 유형별로 비교해 보면 on-line상에서 편함, 현대적임, 내추럴함에 대한 감성을 소비자들 더 크게 느끼며, 광택, 투명함, 얇음, 멋있음, 섹시함, 품위있음, 시원함, 따뜻함의 감성에 대해 소비자들 off-line상에서 더 크게 느끼는 것으로 나타났다. e-business의 Mass-Customization 구현 시 편함, 현대적임, 내추럴함의 감성에 대해 off-line의 실제 직물 감성에 근접하게 느낄 수 있도록, 광택, 투명함, 얇음, 멋있음, 섹시함,

〈표 6〉 organza 직물의 점포 유형에 따른 감성 분석

감성 어휘	점포의 유형 M(SD)		t-value
	on-line	off-line	
광택	3.93(1.92)	5.46(1.57)	8.82***
부드러움	3.97(1.76)	4.19(1.60)	1.33
투명함	4.83(1.81)	6.03(1.49)	7.28***
얇음	5.39(1.63)	6.02(1.37)	4.21***
까실까실함	5.60(1.01)	5.75(0.99)	1.54
튼튼함	3.49(1.81)	3.27(1.76)	-1.28
멋있음	4.01(1.68)	4.79(1.52)	4.89***
촉촉함	3.73(1.80)	3.67(1.71)	-0.31
편함	4.03(1.60)	3.62(1.19)	-2.96**
고급스러움	4.58(1.46)	4.38(1.39)	-0.31
현대적임	4.61(1.56)	4.20(1.61)	-2.96**
실용적임	4.20(1.71)	3.38(1.32)	-1.36
섹시함	4.02(1.70)	4.57(1.51)	-2.57*
품위있음	4.38(1.32)	4.58(1.43)	-5.36***
시원함 (갑갑하지않음)	5.19(1.76)	5.69(1.53)	3.40***
수수함	4.19(1.34)	3.76(1.70)	1.49
평평함	5.38(1.30)	5.14(1.60)	-1.67
내추럴함	4.60(1.69)	4.10(1.89)	-2.83**
매끄러움	4.64(1.52)	4.72(1.62)	0.51
따뜻함	5.42(1.08)	6.01(0.98)	5.78***

***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

품위있음, 시원함, 따뜻함의 감성을 더 크게 느낄 수 있도록 소재 설명이 필요하다고 사료된다.

5. FLAT 측에 속하는 직물의 재질에 대한 감성 분석

satın에 대해 소비자들이 광택있고 부드러우며 까실까실하고 촉촉하며 평평하고 매끄럽고 따뜻한 직물로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 점포 유형에 따라 비교해 보면, on-line상에서 고급스러움, 현대적임, 내추럴함의 감성을 소비자들이 더 크게 느끼고 있으며, off-line상에서 광택, 부드러움, 얇음, 갑갑하지 않음, 평평함, 매끄러움의 감성에 대해 소비자들이 더 크게 느끼는 것으로 나타났다. e-business의 Mass-Customization 구현 시 고급스러움, 현대적임, 내추럴함의 감성에 대해 off-line의 실제 직물 감성에 근접하게 느낄 수 있도록, 광택, 부드러움, 얇음, 갑갑하지 않음, 평평함, 매끄

〈표 7〉 satin 직물의 점포 유형에 따른 감성 분석

감성 어휘	점포의 유형 M(SD)		t-value
	on-line	off-line	
광택	5.26(1.75)	6.23(1.25)	6.38***
부드러움	5.04(1.76)	5.94(1.42)	5.58***
투명함	2.67(1.60)	2.82(1.72)	0.89
얇음	4.12(1.71)	5.25(1.44)	7.22***
까실까실함	6.15(0.92)	6.14(1.00)	-0.44
튼튼함	3.93(1.50)	3.77(1.59)	-1.03
멋있음	4.73(1.69)	4.55(1.62)	-1.03
촉촉함	5.51(1.48)	5.38(1.41)	-0.95
편함	4.17(1.54)	4.00(1.38)	-1.12
고급스러움	4.89(1.55)	4.55(1.57)	-2.18*
현대적임	5.42(1.67)	4.99(1.31)	-2.80**
실용적임	3.45(1.54)	3.57(1.10)	0.95
섹시함	4.67(1.85)	4.38(1.49)	-1.74
품위있음	4.27(1.37)	4.35(1.51)	0.54
시원함 (갑갑하지않음)	3.46(1.71)	3.92(1.17)	3.15**
수수함	3.17(1.75)	2.91(1.00)	-1.78
평평함	5.25(1.63)	5.78(1.38)	3.49***
내추럴함	3.35(1.87)	2.85(1.47)	-3.02**
매끄러움	5.33(1.80)	5.93(1.48)	3.65***
따뜻함	5.31(0.96)	5.47(1.09)	1.62

***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

러움의 감성을 더 크게 느낄 수 있도록 소재 설명이 필요하다고 사료된다.

6. SOFT 측에 속하는 직물의 재질에 대한 감성 분석

chiffon은 소비자들이 부드럽고 얇고 까실까실하고 갑갑하지 않으며 평평하고 따뜻한 직물로 인식하는 것으로 나타났다. 점포의 유형에 따라 비교해 보면, on-line상에서 광택, 까실까실함, 튼튼함, 촉촉함, 고급스러움의 감성에 대해 소비자들이 더 크게 느끼고 있으며, 투명함, 얇음, 시원함, 수수함, 따뜻함의 감성은 off-line상에서 더 크게 느끼는 것으로 나타났다. e-business의 Mass-Customization 구현 시 광택, 까실까실함, 튼튼함, 촉촉함, 고급스러움의 감성에 대해 off-line의 실제 직물 감성에 근접하게 느낄 수 있도록, 투명함, 얇음, 시원함, 수수함, 따뜻함의 감성을 더 크게 느낄 수 있도록

〈표 8〉 chiffon 직물의 점포 유형에 따른 감성 분석

감성 어휘	점포의 유형 M(SD)		t-value
	on-line	off-line	
광택	4.97(1.69)	4.19(1.70)	-4.65***
부드러움	5.10(1.75)	5.11(1.87)	0.04
투명함	4.20(1.87)	6.02(1.40)	11.04***
얇음	5.22(1.50)	6.03(1.61)	5.30***
까실까실함	5.68(0.92)	5.48(0.92)	-2.26*
튼튼함	2.80(1.37)	2.29(1.39)	-3.76***
멋있음	4.29(1.41)	4.39(1.24)	0.75
츄츄함	4.60(1.65)	4.16(1.63)	-2.69**
편함	4.07(1.27)	3.84(1.64)	-1.59
고급스러움	4.79(1.31)	4.33(1.26)	-3.63***
현대적임	4.65(1.63)	4.80(1.19)	1.04
실용적임	3.40(1.32)	3.17(1.61)	-1.55
섹시함	4.78(1.49)	4.82(1.49)	0.23
품위있음	4.15(1.57)	3.89(1.32)	-1.81
시원함 (갑갑하지않음)	5.09(1.53)	5.81(1.48)	4.81***
수수함	2.88(1.23)	3.55(1.44)	5.04***
평평함	5.32(1.56)	5.46(1.35)	0.99
내추럴함	3.54(1.37)	3.73(1.44)	1.38
매끄러움	4.98(1.56)	5.14(1.50)	1.07
따뜻함	5.64(1.06)	6.14(0.93)	5.04***

***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

소재 설명이 필요하다고 사료된다.

7. WET 측에 속하는 직물의 재질에 대한 감성 분석

velvet 직물의 경우 소비자들이 부드러우며 까실까실하고 따뜻한 직물로 인식하고 있으며, 점포 유형별 비교를 하면, on-line 상에서 투명함, 얇음, 까실까실함, 멋있음, 편함, 고급스러움, 실용적임, 섹시함, 시원함, 평평함의 감성에 대해 소비자들이 더 크게 느끼는 것으로 나타났고 광택, 부드러움, 튼튼함, 츄츄함, 따뜻함의 감성은 off-line 상에서 더 크게 느끼는 것으로 나타났으며 점포 유형에 따라 소비자들이 인지하는 직물감성에 있어서 다른 직물들은 50% 정도의 차이가 존재하였으나 velvet은 75%의 어휘에서 차이가 존재하는 것으로 나타났다. e-business의 Mass-Customization 구현 시 투명함, 얇음, 까실까실함, 멋있음, 편함, 고급스러움, 실

〈표 9〉 velvet 직물의 점포 유형에 따른 감성 분석

감성 어휘	점포의 유형 M(SD)		t-value
	on-line	off-line	
광택	3.78(1.99)	5.24(1.51)	8.28***
부드러움	5.28(1.51)	5.83(1.06)	4.28***
투명함	2.71(1.61)	2.31(1.69)	-2.46*
얇음	3.79(1.73)	2.74(1.62)	-6.24***
까실까실함	5.79(1.00)	5.50(1.05)	-2.85**
튼튼함	3.77(1.67)	4.73(1.24)	6.59***
멋있음	4.85(1.41)	4.48(1.38)	-2.64**
츄츄함	4.81(1.68)	5.12(1.25)	2.15*
편함	5.08(1.39)	4.60(1.35)	-3.59***
고급스러움	4.88(1.35)	4.41(1.30)	-3.56***
현대적임	4.87(1.54)	4.73(1.06)	-1.05
실용적임	4.60(1.20)	4.25(1.15)	-3.00**
섹시함	3.79(1.41)	3.21(1.63)	-3.81***
품위있음	4.64(1.35)	4.47(1.16)	-1.38
시원함 (갑갑하지않음)	3.34(1.77)	2.72(1.24)	-4.10***
수수함	3.49(1.50)	3.62(1.39)	0.89
평평함	4.62(1.68)	4.22(1.32)	-2.66**
내추럴함	4.06(1.49)	3.89(1.63)	-1.08
매끄러움	4.41(1.61)	4.44(1.33)	0.20
따뜻함	5.59(1.09)	6.01(0.93)	4.17***

***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

용적임, 섹시함, 시원함, 평평함의 감성에 대해 off-line의 실제 직물 감성에 근접하게 느낄 수 있도록, 광택, 부드러움, 튼튼함, 츄츄함, 따뜻함의 감성을 더 크게 느낄 수 있도록 소재 설명이 필요하다고 사료된다.

8. THICK 측에 속하는 직물의 재질에 대한 감성 분석

single jersey 직물의 경우 소비자들이 까실까실하고 편하며 내추럴하고 따뜻한 직물로 느끼고 있으며 점포 유형별로 비교한 결과 on-line 상에서 멋있음, 섹시함, 내추럴함, 따뜻함의 감성에 대해 소비자들이 더 크게 느끼고 있으며, 갑갑하지 않음, 수수함, 평평함의 감성은 off-line 상에서 더 크게 느끼는 것으로 나타났다. e-business의 Mass-Customization 구현 시 멋있음, 섹시함, 내추럴함, 따뜻함의 감성에 대해 off-line의 실제 직물의 감성에 근접하게 느낄 수 있도록, 갑갑하지 않음,

〈표 10〉 single jersey 직물의 점포 유형에 따른 감성 분석

감성 어휘	점포의 유형 M(SD)		t-value
	on-line	off-line	
광택	2.03(1.46)	2.28(1.83)	1.50
부드러움	3.72(1.98)	3.57(2.06)	-0.75
투명함	2.08(1.51)	1.88(1.64)	-1.26
얇음	2.16(1.40)	2.18(1.67)	0.12
까실까실함	5.73(1.02)	5.92(0.98)	1.86
튼튼함	4.54(1.72)	4.25(1.63)	-1.75
멋있음	4.89(1.51)	4.56(1.31)	-2.33*
촉촉함	4.02(1.63)	3.81(1.42)	-1.40
편함	5.01(1.89)	5.27(1.41)	1.55
고급스러움	4.93(1.56)	4.86(1.20)	-0.50
현대적임	4.24(1.60)	4.07(1.43)	-1.11
실용적임	4.92(1.51)	5.12(1.20)	1.49
섹시함	3.08(1.51)	2.43(1.46)	-4.38***
품위있음	4.66(1.60)	4.55(0.97)	-0.83
시원함 (갑갑하지않음)	2.59(1.48)	2.92(1.44)	2.26*
수수함	4.11(1.55)	4.99(1.36)	6.05***
평평함	3.10(1.69)	3.71(1.24)	4.16***
내추럴함	5.35(1.50)	5.26(1.45)	-0.60
매끄러움	3.40(1.64)	3.43(1.19)	0.21
따뜻함	6.45(0.86)	6.32(1.05)	-1.34

***p<0.001, *p<0.05

수수함, 평평함의 감성을 더 크게 느낄 수 있도록 소재 설명이 필요하다고 사료된다.

V. 결 론

apparel e-business에서 QR을 기초로 한 대량주문 생산이 활성화됨에 따라 on-line 제품의 소재감성연구가 필요한 실정이다. 따라서 이 연구에서 on-line 상에서의 류제품 제질에 대한 소비자들의 감성을 연구한 결과 on/off-line이라고 하는 점포 유형에 따라 소비자들의 직물감성에 부분적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

소비자들은 on-line 상에서 corduroy 직물에 대해 따뜻하게 느끼는 감성이 가장 크고 튼튼하며 까실까실하고 촉촉하게 느끼는 것으로 나타났으며 이는 실제 직물을 보고 느끼는 감성과 일치하였다. taffeta에 대해

따뜻하고 까실까실하며 광택과 부드러움이 있고 현대적이며 촉촉한 직물 감성을 가지는 것으로 나타났으며 denim에 대해 까실까실하고 따뜻한 직물로 느끼고 있었으며 이는 실제 직물을 보고 느끼는 감성과 거의 일치하였다. organza에 대해 까실까실하고 따뜻하며 얇고 평평하며 갑갑하지 않은 직물 감성을 가지는 것으로 나타났으며 satin에 대해 까실까실하고 촉촉하며 현대적이며 내추럴하고 따뜻하며 매끄럽고 광택있는 직물로 느끼고 있었다. chiffon에 대해 까실까실하고 따뜻하며 평평하고 얇으며 부드럽고 갑갑하지 않은 직물로 느끼고 있었으며 velvet에 대해 까실까실하면서 따뜻하고 부드럽고 편한 직물로 인식하고 있었고 single jersey에 대해 따뜻하고 까실까실하고 내추럴하며 편한 직물로 인식하고 있으며 이는 실제 직물을 보고 느끼는 감성과 거의 일치하는 것으로 나타났다.

따라서 얇은 감성요인에 있어 on-line/off-line 차이를 나타내는 경우 이러한 제품들이 on-line 화면상으로 보여질 경우에는 off-line 상과는 달리 2차원적 평면상에서 보여지기 때문에 이에 대한 감성을 충분히 인식할 수 없어 차이가 존재하는 것으로 보인다. 또한 이것은 직물의 두께감과 관련된 변인으로 인터넷을 통하여 대량 주문 생산 시에 계절에 관계없이 제품을 디자인할 수 있다는 측면에서 e-business를 행하는 기업들은 이러한 점에 주의해야 할 것으로 사료된다. 촉촉한, 튼튼한 감성 어휘들은 직물의 조직, 밀도와 관련되는 어휘들로 on-line상에서는 실제 제품의 크기가 그대로 보여지는 것이 아니라 축소되어 보여지며 확대 시에도 제품 그대로의 밀도감을 보여주지 못하기 때문에 on-line상과 off-line상에서 차이를 가져다주는 것으로 보여진다. 그러므로 e-business의 Mass-Customization 구현 시 직물 두께, 조직, 밀도에 대한 소재 설명이 필요하며, 소비자가 크게 느끼는 각 직물마다의 감성이 반영된 상품기획을 통하여 소비자 감성비즈니스가 정립될 수 있을 것이다.

이 연구에서는 on-line 상에서 소비자 직물감성을 평가해야하므로 색채도 시각적 감성에 영향을 미치지 만 컴퓨터 환경에 따라 색채의 느낌이 다르게 전달될 수 있는 가능성이 있어 원색의 강한 느낌을 가능한 배제하고 한색 계열이나 난색 계열이 아닌 파스텔 계열

의 소재를 선정하였으므로 이를 일반화하는데 주의를 요한다.

참고 문헌

- 김경애 · 이미식(1997). 알칼리 감량가공된 폴리에스테르 직물의 태에 관한 연구 -주관적인 태 평가를 위한 척도 개발-. 한국섬유공학학회지, 34(4), p. 116.
- 김덕리 외 3인(1986). 국산 동부지의 태에 관한 연구. *Journal of Korean Society of Textile Engineers and Chemists*, 23(5), pp. 340-349.
- 김동욱 외 2인(2002). 소모직물의 구조적 특성 및 표면특성이 주관적 감각에 미치는 영향. 한국의류학회지, 26(2), 353-363.
- 김석근 외 2인(1985). 국산 하복지의 태에 관한 연구. *Journal of Korean Society of Textile Engineers and Chemists*, 22(2), p. 82.
- 김미지(1996). Texture와 Colour Coordination의 감성 공학적 Technology에 관한 연구. 한양대학교 박사학위 논문.
- 김윤경(2000). 의복 무늬의 시각적 감성 연구. 부산대학교 대학원 석사학위논문.
- 김은애 외 5인(1997). 의류 소재의 이해와 평가. 교문사.
- 김지은 외 4인(1998). 직물 촉각 자극에 의해 유발된 정서와 EEG 특성. 한국감성과학회지, 1(1), 153-160.
- 김춘정 · 나영주(1999). 견직물의 태와 감성 차원의 이미지 스케일에 관한 연구 -넥타이용 직물을 중심으로-. 한국의류학회지, 23(6), 898-908.
- 박성혜(2000). 마직물의 태 평가. 서울대학교. 박사학위논문.
- 纖維綜合研究所編(1991). 소재감성8개축. 纖維工業製造改善事業協會.
- 손진훈 외 4인(1998). 직물의 역학적 특성이 질감 감성에 미치는 영향. 한국감성과학회 추계 학술대회 발표 논문집.
- 손진훈 · 이인갑(1998). 직물 촉감감성 연구의 심리 · 생리학적 접근. 섬유기술과 산업, 2(4), p. 439.
- 신상무(1996). 컴퓨터 디자인을 이용한 대량 주문식의 의류 설계에 관한 연구. 한국섬유공학학회지, 33(6), 544-554.
- 신상무(1998). 국내 패션 산업의 Quick Response System 추진 현황과 문제점. 한국 CALS/EC 학회지, 3(1), 175-194.
- 오기석(1999). 인터넷 소매업에서 제품속성의 매체 적합성에 관한 연구. 서울대학교. 석사학위논문.
- 오해순(2000). 의복 재질의 감성 연구. 부산대학교, 석사학위논문.
- 이동원(1998). 전자상거래의 활용실태 및 소비자 만족 · 불만족 요인에 관한 연구 -국내 인터넷 사용자들 대상으로-. 서울대학교, 석사학위논문.
- 이두희 · 한영주(1997). 인터넷 마케팅. 영진 출판사.
- 이은진(1998). PC통신 및 인터넷 이용자의 통신판매를 통한 의류제품 구매성향. 중앙대학교 대학원 석사학위 논문.
- 조정민 · 신상무(2000). 패션산업 활성화를 위한 데이터베이스 마케팅 전략 연구. 동서문화조형학회, No. 5. 63-68.
- 조지현 · 류덕환(1996). Velvet 직물의 역학적 특성과 태. 한국의류학회지, 20(6), 1039-1047.
- 조길수(1996). 면, 폴리에스테르, 나일론, 면 교직물의 염색 후 역학적 특성, 태 그리고 봉제성 변화. 한국의류학회지, 20(6), 1138-1150.
- 추선형(2000). 색채와 질감에 의한 패션 소재 이미지. 연세대학교 박사학위논문.
- 홍경희 외 5인(1994). 여성용 춘추복지의 태에 관한 연구(제 1보) -태의 주관적 평가척도 개발을 중심으로-. 한국의류학회지, 18(3), p. 327.
- Davis, M. L. (1987). *Visual Design in Dress*. New Jersey: Prentice Hall
- Joseph, P. B. (1993). *Mass Customization - The New Frontier in Business Competition*-. Harvard Business School.
- Wilson, Ralph F. (1995). What a Web Site Can Do for Your Business, I/O Magazine, October 15.
- Zwass, V. (1996). Electronic commerce: Structures and issues, *International Journal of Electronic Commerce*, 1(1), 3-24.
- www.i-biznet.com(2000).
- www.npd.com(1999). NPD Study Suggests Limited Sales Prospects For Apparel E-Tailers. apparel e-commerce report. PORT WASHINGTON, NEWYORK, November 22.
- www.nso.go.kr. 통계청.