

소비자 감성을 기반으로 한 꽃문양 스카프 디자인의 레이아웃 기법 제안 : 제 2보

조현승*, 이주현**

*연세대학교 인지과학협동과정, **연세대학교 의류환경학과

A Presentation of Guidelines for Layout Techniques in Designing of the Floral-patterned Scarves based on Consumer Emotion : Part II

Hyunseung Cho*, Joohyeon Lee**

*Graduate Program in Cognitive Science, Yonsei University,

**Clothing and Textiles, Yonsei University

요 약

본 연구의 제 2보에서는 꽃문양 스카프 디자인의 레이아웃 변인에 따른 소비자 감성을 분석하였던 제 1보의 내용을 검증하고, 이러한 결과를 토대로 하여 꽃문양 스카프 디자인을 위한 지침과 디자인 프로토타입을 제시하였다. 본 연구에서는 꽃문양 스카프 디자인에 있어 레이아웃 기법 전개에 관련된 감성 지표를 얻음으로써 사변적 또는 미학적 접근이 주류를 이루었던 기존의 스카프 디자인 연구 분야에 새로운 감성과학적 접근방법을 모색하였다.

1. 서론

섬유 제품은 사회·문화적인 영향을 많이 받으며, 시장이 미분되어 있기 때문에, 소비자의 감성을 만족시키는 컨슈머 디자인(consumer design)을 구현하기 위해서는 세분시장별 소비자의 감성을 분석하는 일이 필수적이다. 그러므로 소비자 감성 분석에 기초하여 디자인 프로세스를 합리화함으로써 소비자를 만족시키는 섬유 제품을 개발하는 것은 절실히 요청되고 있으며, 이를 실현하기 위한 방안의 하나로 섬유 제품의 디자인이 소비자의 감성에 미치는 영향을 알아보는 것은 의미 있는 일이다.

특히 스카프(scarf)는 개성을 추구하는 현대인들의 미적 감각을 충족시켜 주는 중요한 역할을 하는 섬

유제품 중 하나이며, 디자인의 전문성이 요구되고 있다[1].

본 연구의 제 1보에서는 꽃문양 스카프에 대한 선호현황을 조사하는 한편 스카프 디자인의 레이아웃의 변화에 따라 소비자가 느끼는 감성을 실증적으로 분석하고, 결과를 비교하였다. 제 1보의 현황조사 결과 꽃문양 스카프의 주요 변인은 모티브의 크기, 배열방식 등이라는 것을 파악하고, 이에 관련된 실증적 감성 분석을 수행하였다[2]. 그 결과 꽃문양 스카프 디자인에 대하여 소비자들이 느끼는 감성의 주요 하위차원은 '호오·심미감', '액센트감', '온화감', '리듬감' 등으로 나타났다. 한편 꽃문양 스카프의 레이아웃 기법 중 모티브의 크기는 4가지 감성차원 중

호오·심미감에만 의미있는 감성효과를 나타내었으며, 모티브 크기가 작은 꽃문양의 스카프에 비하여 모티브 크기가 큰 꽃문양 스카프가 더욱 심미적으로 느껴지는 것으로 나타났다. 꽃문양의 반복배열 방식은 액센트감 및 온화감 차원에 의미있는 영향을 미쳐서, 4분할 반복배열 디자인은 디자인 유니트의 반복배열 방식들 중 가장 액센트감 있게 느껴지는 것으로 나타난 반면, 비반복배열 방식에 의한 스카프 디자인은 가장 수수하고 무난하며 온화하게 느껴지는 것으로 나타났다. 한편 리듬감 차원에는 모티브의 크기와 반복배열 방식 모두 의미있는 감성효과를 미치지 않았다[2].

제 2보의 연구 목적은, 제 1보에서 분석한 꽃문양 스카프 디자인의 감성효과를 검증하고, 그 결과를 토대로 꽃문양 스카프를 위한 디자인 지침 및 디자인 프로토타입을 제시하는데 있다.

본 연구의 범위는 꽃문양을 주요 모티브로 하는 스카프 디자인의 레이아웃(layout) 기법으로 국한하였으며, 꽃문양 스카프 디자인에 대한 감성조사 및 분석의 대상은 20대~40대의 여성으로 제한하였다.

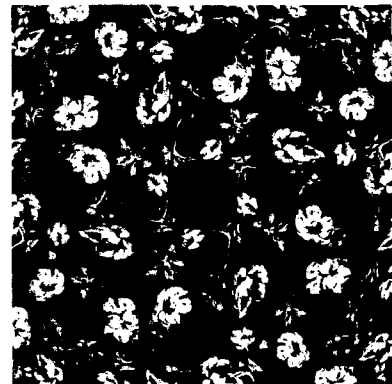
2. 연구방법 및 절차

본 연구에서는 제 1보에서 나타난 스카프 레이아웃 기법의 감성효과를 검증한 후 그 결과를 디자인에 적용하였다. 제 2보에 검증한 내용은 <표 1>에 제시된 바와 같다[2].

<표 1> 제 2보에서의 검증 내용

검증 내용(제 1보의 결과)		
감성차원	꽃문양 스카프 디자인에 대한 감성은 호오·심미감, 액센트감, 온화감, 리듬감 등의 하위차원으로 구성된다.	
레이아웃 변인	모티브의 크기	모티브의 크기가 큰 디자인이 작은 디자인에 비해 심미감이 높다.
	반복배열 방식	4분할 반복배열의 디자인이 비반복배열 및 2분할 반복배열의 디자인에 비해 액센트감이 높다. 비반복배열의 디자인이 4분할 반복배열 및 2분할 반복배열의 디자인에 비해 온화감이 높다.

자극물 : 연구에 사용된 꽃문양 스카프의 모티브는 사실적인 모티브와 양식화된 모티브를 각 1종씩 사용하였으며[3], 모티브의 크기와 반복배열 방식이 모두 리듬감에 의미있는 영향을 미치지 않았던 제 1보의 결과를 보다 세밀하게 검증하기 위하여, 제 1보의 ‘반복배열 방식’ 변인을 ‘반복배열 수’와 ‘배열 방향’의 두 가지 변인으로 미분하였다. 즉 꽃문양 스카프 디자인을 모티브의 크기(크다, 작다)와 반복배열 수(비반복배열, 2분할 반복배열, 4분할 반복배열), 배열방향(대칭배열, 반전배열) 등 3개 독립변인의 조합에 따라 조작(manipulation)한 후 스카프 디자인을 컴퓨터 시뮬레이션하고 그 출력물을 자극물(20개)로 제작하였다((그림 1)참조).



A. 모티브가 작은 4분할 반복배열의 디자인



B. 모티브가 큰 비반복배열의 디자인

(그림 1) 꽃문양 스카프 디자인 자극물의 예

응답척도 : 본 연구는 제 1보의 결과들을 검증하는 것이었으므로 제 1보의 연구에서 개발되었던 것과 동일한 것을 사용하였다[2].

조사와 분석 : 본 연구의 조사대상자로는 서울시 수도권 지역에 거주하는 20대~40대의 여성 소비자 110명이 편의표집 되었고, 이들을 대상으로 1999년 9월중에 본 조사가 실시되었으며, 조사시에는 독립변인이 조작된 자극물(스카프 디자인의 시뮬레이션 출력물)을 응답자에게 제시하고 이에 대한 응답자의 감성반응을 응답척도에 답하게 하였다. 수집된 총 110부의 응답 중 불완전한 응답을 제외한 100부를 통계분석에 사용하였다.

3. 결과 및 논의

3.1 꽃문양 스카프 디자인에 대한

감성의 하위차원

꽃문양 스카프 디자인에 대한 소비자 감성의 응답 자료를 주성분분석(직교회전)함으로써 소비자 감성의 하위차원을 분석하였다.

1차 주성분분석을 실시한 결과 꽃문양 스카프 디자인에 대한 응답자가 느끼는 감성의 주요 하위차원은 제 1보의 결과와 동일한 ‘호오(好惡)-심미감’, ‘온화감’, ‘액센트감’, ‘리듬감’ 등의 4개로 나타났으며, 각 차원에 포함된 어휘들도 ‘복잡하다-단순하다’의 경우를 제외하고는 제 1보에서와 동일하였다. 따라서 ‘복잡하다-단순하다’를 제외시킨 후 제 2차 주성분분석을 실시하였다(<표 2>참조). 제 2차 주성분분석결과 도출된 감성의 하위차원은 <표 2>에 제시된 바와 같이 제 1보의 결과와 동일하였으며, 이들 4개의 하위차원들은 총 변량의 59.9%를 설명하였다. 차원 1은 ‘호오·심미감’ 차원으로 꽃문양 스카프 디자인에 대한 감성의 총 변량의 31.9%를 설명하여, 제 1보의 결과와 마찬가지로 스카프 디자인에 대한 감성차원 중 가장 중요한 차원으로 나타났다. 차원 2는 ‘온화감’ 차원으로 감성의 총 변량에 대한 설명력은 10.5%였으며, 차원 3은 ‘액센트감’ 차원으로 감성의 총 변량에 대한 설명력이 10.4%였다. 반면, 제 1보에서는 액센트감 차원에 대한 설명력(11.1%)이 온화감 차원에 대한 설명력(10.0%)보다 약간 더 높은 값을 나타내었다[2]. 차원 4는 ‘리듬감’ 차원으로 총 변량에 대한 리듬감 차원의 설명력은 7.1%로 4가지 요인 중 가장 적은 값을 나타내었다.

<표 2> 꽃문양 스카프 디자인에 대한 감성의 하위차원

감성 차원	어휘쌍	요인 부하량
차원 1 : 호오·심미감	흔스럽다-세련되다	.82
	싸구려같다-고급스럽다	.81
	분위기없다-분위기있다	.81
	감각없다-감각있다	.81
	멋없다-멋있다	.81
	매력없다-매력적이다	.81
	추하다-아름답다	.78
	품위없다-품위있다	.75
	지적이지않다-지적이다	.73
	유치하다-고상하다	.73
	지저분하다-깨끗하다	.66
	진부하다-신선하다	.65
	답답하다-시원하다	.63
차원 2 : 온화감	고유값	8.00
	총변량에 대한 설명력(%)	31.92
	누적변량(%)	31.92
	신뢰도 계수(Cronbach's α)	.94
차원 3 : 액센트감	직선적이다-곡선적이다	.72
	현대적이다-고전적이다	.67
	차갑다-따뜻하다	.66
	딱딱하다-부드럽다	.59
차원 4 : 리듬감	남성적이다-여성적이다	.59
	고유값	2.63
	총변량에 대한 설명력(%)	10.51
	누적변량(%)	42.43
차원 3 : 액센트감	신뢰도 계수(Cronbach's α)	.73
	수수하다-화려하다	.79
	순수하다-야하다	.70
	검소하다-사치스럽다	.67
차원 4 : 리듬감	은은하다-강렬하다	.64
	무난하다-눈에띈다	.62
	고유값	2.59
	총변량에 대한 설명력(%)	10.37
차원 3 : 액센트감	누적변량(%)	52.80
	신뢰도 계수(Cronbach's α)	.75
	정적이다-동적이다	.82
	단조롭다-다양하다	.76
차원 4 : 리듬감	고유값	1.78
	총변량에 대한 설명력(%)	7.11
	누적변량(%)	59.91
	신뢰도 계수(Cronbach's α)	.66

3.2 꽃문양 스카프 디자인의 레이아웃 기법이

소비자의 전반적 감성에 미치는 효과

꽃문양 스카프 디자인의 세 가지 레이아웃 변인, 즉 모티브의 크기와 반복배열 수, 배열방향이 감성에 전반적으로 미치는 효과를 분석하기 위하여 다변량분석을 실시하였다. 그 결과 꽃문양 스카프 디자인의 모티브 크기(크다, 작다)와 반복배열 수(비반복배열, 2분할 반복배열, 4분할 반복배열)는 전반적인 감성에 각기 의미있는 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 배열방향(대칭배열, 반전배열)은 감성에 의미

있는 효과를 미치지 않았다. 한편 모티브 크기와 반복배열 수, 그리고 모티브 크기와 배열방향 간의 상호작용은 전반적 감성에 의미있는 영향을 미치는 것으로 나타났다.

3.3 꽃문양 스카프 디자인의 레이아웃 기법이 감성의 하위차원에 미치는 효과

꽃문양 스카프 디자인의 레이아웃 기법이 감성의 각 하위차원에 미치는 세부적 영향을 분석하기 위해 삼원변량분석(<표 3>), 다중비교검정(<표 4>)을 실시하였다. 그 결과 도출한 모티브 크기와 반복배열 수 그리고 배열방향이 감성의 각 하위차원에 미치는 영향은 다음과 같다.

<표 3> 꽃문양 스카프 디자인의 레이아웃 기법이 감성의 각 하위차원에 미치는 효과

레이아웃 변인	삼원변량분석 결과 요약(F값)			
	호오·심미감	온화감	액센트감	리듬감
모티브 크기(A)	.002	21.855***	29.795***	9.508**
반복배열 수(B)	.352	7.916**	.002	41.344***
배열방향(C)	.114	.009	.108	4.191*
A×B	2.417	2.315	3.032	4.222*
A×C	.605	.563	.565	10.058**
B×C	1.023	.001	.075	6.464*
A×B×C	.043	.680	2.339	1.008

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

<표 4> 꽃문양 스카프 디자인의 반복배열 수에 따른 감성효과의 차이 (Sheffé방법에 의한 다중비교검정)

감성의 하위차원	반복배열 수	t값			비교 결과
		비반복	2분할	4분할	
온화감	비반복	-	.084	.223**	A
	2분할	-	-	.140*	A
리듬감	4분할	-	-	-	B
	비반복	-	-.062	.253***	A
리듬감	2분할	-	-	.316***	A
	4분할	-	-	-	B

AB : 동일 기호의 집단간에는 의미있는 차이가 없음을 나타냄
*p < .05, **p < .01, ***p < .001

호오·심미감 차원에 대한 감성효과 : 꽃문양 스카프의 모티브 크기와 반복배열 방식은 호오·심미감 차원에 대해 의미있는 감성효과를 미치지 않았다. 본 연구의 제 1보에서는 모티브의 크기가 호오·심미감에 영향을 미쳐서, 꽃 모티브의 크기가 큰 스카프 디자인이 작은 꽃 모티브의 스카프 디자인에 비해 심미감이 큰 효과를 나타낸 것으로 분석되었으나[2], 이러한 결과는 제 2보에서 검증되지 않았다.

온화감 차원에 대한 감성효과 : 온화감 차원에는 모티브 크기와 반복배열 수가 의미있는 감성효과를 나타내었다. 평균값을 기준으로 볼 때 모티브의 크기가 큰 디자인(4.77)은 모티브가 작은 스카프 디자인(4.66)보다 더 부드럽고 여성적이며, 따뜻하고 고전적이며, 곡선적으로 느껴지는 것으로 나타났다. 또한 반복배열 수는 온화감 차원에 의미있는 감성효과를 나타내었는데, 다중비교검정 결과 비반복배열이나 2분할 반복배열의 디자인이 4분할 반복배열의 디자인에 비하여 더욱 온화감이 높게 느껴지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 비반복배열의 디자인이 온화감이 높게 나타난 제 1보의 연구 결과[2]와 부분적으로 일치하였으며, 이는 패턴 단위가 반복되지 않은 디자인이 반복배열된 디자인들에 비하여 더욱 곡선적, 고전적, 따뜻하고 부드러우며 여성적으로 느껴짐을 의미한다.

액센트감 차원에 대한 감성효과 : 세 가지 독립 변인 중 모티브의 크기만이 액센트감 차원에 의미있는 감성효과를 나타내었다. 평균값을 기준으로 비교하면 모티브의 크기가 큰 디자인(4.07)은 모티브가 작은 디자인(3.86)에 비해 액센트감이 더욱 크게 느껴지는 것으로 나타났는데, 이는 큰 모티브는 강한 느낌을 준다는 기존의 디자인이론[4]과 일치하며, 모티브 크기가 큰 디자인이 상대적으로 더욱 눈에 띄고 강렬하며 화려하게 느껴지는 것을 의미한다. 이에 반해 제 1보에서는 스카프 디자인의 반복배열 방식만이 액센트감에 의미있는 감성효과를 나타내었으므로[2] 액센트감에 관련된 1, 2보의 연구결과는 일치하지 않았다.

리듬감 차원에 대한 감성효과 : 모티브 크기와 반복배열 수, 배열방향은 모두 리듬감에 의미있는

감성효과를 미쳤다. 즉 모티브 크기가 작은 디자인(4.12)이 모티브가 큰 디자인(3.95)에 비하여 더 다양하고 동적인 느낌을 주며, 비반복배열이나 2분할 반복배열의 디자인이 4분할 반복배열의 디자인에 비하여 더욱 리듬감있게 느껴지는 것으로 나타났다. 이는 모티브의 크기와 반복배열 방식이 모두 리듬감에 의미있는 효과를 미치지 않았던 제 1보의 결과[2]와는 차이를 나타내었으며, 디자인 요소를 같은 양, 같은 간격으로 되풀이한 패턴의 반복은 움직임을 느끼게 한다는 디자인 이론[5][6]을 지지하였다. 또한 제 1보의 '반복배열 방식'변인을 미분한 제 2보의 두 반복배열 관련변인, 즉 '반복배열 수'와 '배열방향'도 리듬감 차원에 의미있는 감성효과를 미쳤는데, 이중 반전배열(4.08)은 대칭배열(3.94)의 디자인 보다 더 리듬감 있게 느껴지는 감성효과를 나타내었다. 패턴의 선이나 면적, 형태, 문양들의 요소들을 어떠한 체계로 배치하는가에 따라서 리듬이 생겨나며, 자연스럽게 흥미있는 움직임을 유발한다고 설명한 기존의 디자인 이론[5][6]과 제 2보의 결과를 종합하면 대칭배열에 의해 균형을 이루는 디자인보다는 반전배열에 의한 디자인이 리듬감을 더욱 크게 유발하는 문양배열 체계임을 추측할 수 있다.

또한 3개 독립변인들간의 상호작용은 리듬감에 의미있는 효과를 나타냈는데, 모티브 크기와 반복배열 수, 배열방향 등이 어떻게 조합되는가에 따라 리듬감의 차이가 유발됨을 알 수 있다. 즉 전반적으로 반복배열 수에 관계없이 모티브 크기가 작을 때 리듬감 효과가 높았는데, 비반복배열이나 2분할 반복배열의 디자인은 모티브 크기에 관계없이 4분할 반복배열의 디자인에 비해 리듬감이 높게 나타났다. 대칭배열의 디자인은 모티브의 크기가 작을 때 반전배열의 디자인보다 리듬감이 높게 나타난 반면, 모티브 크기가 큰 경우에는 대칭배열의 디자인이 반전배열의 디자인보다 크게 감소하는 반대양상을 나타내었다. 또한 대칭배열의 디자인은 2분할 반복배열 방식과 조합되었을 때, 반전배열의 디자인은 4분할 반복배열 방식과 조합되었을 때 더욱 리듬감이 커지는 감성효과를 나타내었다.

4. 결론 및 제언

요약 및 결론 : 본 연구에서는 꽃문양 스카프 디자인의 모티브 크기와 반복배열 방식의 변화에 따라 소비자가 느끼는 감성효과를 제 1보에 실증적으로 분석한 데에 이어, 제 2보에서는 제 1보의 결과를 검증하여 제 1, 2보의 결과를 비교하고, 꽃문양 스카프 디자인의 감성효과에 대한 다음과 같은 결론을 얻었다.

꽃문양 스카프 디자인에 대하여 소비자들이 느끼는 주요 감성은 호오·심미감, 온화감, 액센트감, 리듬감의 4개 하위차원으로 나타났다.

꽃문양 스카프의 모티브 크기는 감성의 하위 차원 중 온화감, 액센트감, 리듬감의 세 가지 차원에 의미있는 감성효과를 나타내었는데, 모티브가 큰 꽃문양 스카프는 모티브 크기가 작은 꽃문양 스카프에 비하여 더욱 온화감과 액센트감이 있게 느껴지는 것으로 나타난 반면, 리듬감 요인의 경우에는 모티브 크기가 작은 꽃문양 스카프가 더욱 리듬감이 있게 느껴지는 것으로 나타났다. 한편 모티브 크기는 호오·심미감 차원에는 의미있는 영향을 미치지 않았으며, 본 연구의 결과는 모티브의 크기가 클수록 심미감이 큰 것으로 분석되었던 제 1보의 결과와 일치하지 않았다.

꽃문양 스카프 디자인에 있어서 문양의 반복배열 방식에 관한 두 변인-반복배열 수, 배열방향은 온화감과 리듬감에 의미있는 영향을 미쳤다. 비반복배열 및 2분할 반복배열의 디자인은 4분할 반복배열의 디자인에 비하여 더욱 온화감있게 느껴지는 것으로 나타났다는데, 이러한 결과는 비반복 및 2분할 반복배열 방식의 디자인이 4분할 반복배열 방식의 디자인에 비해 더욱 온화감이 높은 감성효과를 나타내었던 제 1보의 결과와 부분적으로 일치하였다. 리듬감 차원의 경우에 제 1보에서는 두 레이아웃 변인이 모두 의미있는 감성효과를 나타내지 않은데 반하여, 본 연구에서는 모티브가 작은 디자인, 비반복배열 및 2분할 반복배열의 디자인이 4분할 반복배열의 디자인에 비하여 더욱 리듬감이 높게 느껴지는 것으로 나타났으며, 모티브의 크기와 반복배열 방식들(반복배열 수, 배열방향)간에 상호작용 효과가 나타나 모티

브의 크기와 반복배열 수, 모티브의 크기와 배열방향 그리고 반복배열 수와 배열방향들이 서로 조합되는 양상에 따라 리듬감 효과가 차이가 있음을 알 수 있었다.

효율적인 꽃문양 스카프 디자인을 위한 프로토타입의 제시 : 이상의 제 1, 2보를 통한 감성분석 결과를 토대로 부분적으로 일치한 결과를 얻은 온화감 차원에 대한 프로토타입을 제시하였다. 즉 디자인 컨셉의 핵심이미지가 곡선적, 고전적, 따뜻함, 부드러움, 여성적임 등이라면 큰 모티브와 비반복배열 방식을 사용하여 꽃문양 스카프를 디자인하는 것이 효율적일 것이다. 이에 따른 디자인 프로토타입을 (그림 2)와 같이 제시하였다.



(그림 2) 온화감 차원을 위한 스카프 레이아웃 디자인의 프로토타입

제언 : 본 연구의 제 1보에서 모티브가 큰 디자인이 심미감이 큰 것으로 나타난 것에 반해, 다른 모티브의 자극물을 사용한 제 2보에서는 모티브 크기가 호오·심미감에 영향을 미치지 않았다. 이러한 결과는 레이아웃 방식, 즉 모티브의 크기나 반복배열 방식보다 꽃 모티브의 종류나 형태적 특성 등이 호오·심미감 차원에 중요한 변인 중 하나일 가능성을 시사하는 것으로 추측되며, 이에 대한 후속연구가 필요할 것으로 생각된다.

참고문헌

- [1] 서재희(1997), 스카프 디자인의 추상적 표현연구 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- [2] 조현승, 이주현(1998), 소비자 감성분석을 기반으로 한 꽃문양 스카프 디자인의 레이아웃 기법 제안: 제 1보, 한국감성과학회지, Vol.1, No.2, 23-33
- [4] Marian L. Davis(1980), *Visual Design in Dress*, Prentice-HallInc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- [3] Susan Meller, Joost Elffers(1990), *Textile Designs*, Harry N. Abrams, Inc., New York.
- [5] 유송옥(1989), *복식의장학*, 수학사, 서울.
- [6] Harriet T. McJimsey(1973), *Art and Fashion in Clothing Selection*, Ames, Iowa: The Iowa State University Press.