

## 황색계 천연염색 견직물의 색채 이미지 연구

최연주<sup>†</sup> · 유효선 · 권수애\*

서울대학교 생활과학대학 의류학과, \*충북대학교 패션디자인정보학과

### A Study of Color Image on Silk Fabrics Dyed with Yellow Natural Materials

Yeon Joo Choi<sup>†</sup> · Hyo Seon Ryu · Soo Ae Kweon\*

Dept. of Clothing & Textiles, Seoul National University

\*Dept. of Fashion Design Information, Chungbuk National University

(2005. 1. 13. 접수)

#### Abstract

Silk fabrics were dyed with yellow natural materials. Gardenia, turmeric, amur cork tree, safflower, Japanese pagoda tree, and onion were used as natural materials. Color image of natural dyed silk fabrics was classified by 4 factors(Cheerfulness, Comfortness, Pastrol, Revelation). Cheerfulness factor affected significantly with color image. Amur cork tree or turmeric dyed fabrics were shown as light and cute, safflower or gardenia dyed fabric shown as comfort, and onion dyed fabrics shown as mature and simple. Color image with specialty was significant difference in Preference and Revelation factor. Preference was appeared as amur cork tree>turmeric>gardenia>safflower>Japanese pagoda tree>onion.

**Key words:** Gardenia, Turmeric, Amur cork tree, Safflower, Japanese pagoda tree; 치자, 울금, 황벽, 홍화, 괴화

### I. 서 론

최근 합성염료의 사용으로 인한 환경문제가 심각하게 대두되고, 자연스러운 색상에 대한 소비자의 선호도가 증가함에 따라 점차 천연염색에 대한 관심이 증가하고 있으며, 천연염색 제품의 사용량도 늘어나는 추세이다. 이와 더불어 세계적인 유행 흐름도 그런 운동으로 에콜로지풍이 확산되면서 자연에서 얻은 천연염료의 사용에 대한 관심이 증가하고 있다. 또한, 천연염료는 염료의 종류에 따라서 항균방취성을 지니는 경우도 많으므로 현재 위생 및 건강을 지향하는 패션제품의 경향과도 일치한다(권수애 외, 2002).

천연염색은 특유의 자연스러운 색채와 다양한 밝

기를 가지고 있으며, 생분해성이 우수하고, 독성이 적은 장점을 가지고 있다. 또한, 천연염색 제품은 고부가가치를 창출할 수 있는 가능성이 많다. 최근에 천연염색에 대한 선행연구들은 매염제의 종류나 염색 방법에 따른 염색물의 색상 변화와 세탁 견뢰도 및 일광 견뢰도에 대한 연구 등이 이루어지고 있으며(김혜인, 2001; 이정은, 2001; 최인려, 2002), 천연염색의 문제점인 재현성 부족과 견뢰도가 낮은 것을 보완하기 위해서 소재를 화학적으로 개질하거나, 염색 후 후처리제를 사용하였을 때의 효과에 대한 연구가 진행되고 있다(김혜인, 2001; 안경조, 2001; 전동원, 2003).

그러나 천연염색물을 제품화하는 과정에서 색채의 재현성과 견뢰도의 향상도 중요하지만, 제품의 색채에 대한 소비자 정보를 조사하여 소비자에게 선호되는 색채를 선택한다면 천연염색물의 친환경적 장점 이외에도 독특한 자연색채로 구매동기를 유발하여

<sup>†</sup>Corresponding author

E-mail: yjchoi613@hanmir.com

본 논문은 서울대학교 생활과학연구소의 일부 지원금에 의한 연구논문임.

천연염색물의 사용을 촉진시킴으로써 천연염색을 실용화시키는 데에도 큰 도움이 될 것이다. 이를 위해서 제품을 생산하는 상품기획 과정에서 중요한 부분을 차지하는 색채기획이 천연염색을 이용한 상품제작에 있어서도 필요하다.

의복의 색채기획은 복식디자인에 있어서 유행색과 소비자가 선호하는 기본색을 반영하여 이미지에 의해 파악하고, 각 이미지에 맞는 스타일, 디테일과 소재를 선택하여 색채를 선정하고 반영하는 것을 의미한다(김윤선, 1999). 그러므로, 성공적인 제품의 색상을 선정하기 위해서는 유행정보와 소비자 정보가 선행되어야 하고, 색채를 선택하는 과정에서 소비자가 선호하는 색채를 조사하려면 각 색상에 대한 색채 이미지를 고찰하는 것이 필요하다.

색채 이미지는 사람들이 색채에 관해 간직하고 있는 표상을 의미한다. 색채를 인지할 때, 광선이 눈을 통해 뇌에 지각하는 과정을 거치는 단계에서 주관적 판단에 따라 감정적으로 해석하게 되는 것이 색이 갖는 이미지이다. 색채는 생활환경과 밀접하게 형성되는 상징적인 면을 가지고 있으며, 형태와 더불어 표현성을 가지므로 사물과 사건에 대한 정체성을 통하여 정보를 얻게 해 주기 때문에 의사전달의 수단으로 사용될 수 있다(Arnheim, 1969). 색채의 상징적인 이미지는 개인이 속한 생활환경이나 문화적 배경, 지역과 풍토에 따라 개인차가 심하고 애매하고 다양한 성질을 가지기도 하지만, 한 국가나 민족, 문화별 또는 전세계적으로 공통적인 속성을 가지는 보편성을 띄기도 한다. 즉, 색채 이미지는 문화에 따라 특수성과 보편성을 함께 지니고 있다(구미래, 1992; 권은숙, 1995).

패션 색채 이미지를 분석한 이윤주(1992)는 패션 유행 정보지에 제시된 색채 이미지 사진을 제시하고 이미지 평가 형용사를 사용하여 패션 색채 이미지를 연구하였고, 의복 디자인의 요소로써 색채의 역할을 연구한 선행연구(차미승, 1992)에서는 의복 이미지 구성에 있어서 색채와 연관성이 높은 이미지를 연구하였다. 고에란(1992)과 이주현(1995)의 연구에서는 색채 자체의 이미지보다는 지각자의 선호색, 색조화의 어울림 등이 착용자 이미지에 미치는 영향을 다루었다.

이와 같은 색채 이미지에 대한 선행연구는 주로 잡지에서 발췌한 의복 착용자의 사진을 자극물로 제시하거나 색지를 이용하여 연구되어 왔다. 또한, 선행연구들에 사용된 색채는 대부분 합성염료를 사용하여 염색한 자극물을 제시하였는데, 천연염색물에서 소

비자가 느끼는 색채 이미지는 합성염료 염색에 의한 색채 이미지와는 다를 것이다. 그러므로, 천연염색물의 체계적인 색채기획을 위해서는 천연염색된 자극물을 제시하여 소비자들의 천연염색물에 대한 색채 이미지를 조사함으로써 합성염료로 염색한 것과의 공통점과 차이점을 고찰하고, 천연염색물을 이용한 의복과 생활용품 등의 패션제품에 선호되는 적합한 색채에 관한 기초자료를 제시하는 것이 필요하다.

본 연구에서는 황색계 천연염료인 치자, 울금, 황벽, 홍화, 괴화, 양파의 6종을 이용하여 견직물을 염색하였을 때, 천연염색물의 색채 이미지를 표현하는 색채 형용사를 살펴봄으로써 특유의 아름다운 색채와 다양한 밝기를 가지고 있는 천연염색물의 색채 이미지를 조사해 보고자 한다. 황색은 천연염색에서 사용되는 종류가 다양하고, 색채 영역에서 색상 범위가 좁으며, 명시성이 높아 여러 의복 아이템에 사용되고 계절적으로 봄과 여름에 많이 나타나는 색상이므로 본 연구의 목적과 연구시기에 적합하다고 생각되어 황색을 선택하여 연구하였다.

색채는 소비자의 감정적 욕구를 만족시켜 줄 수 있는 제품개발을 위해 효율적으로 사용할 수 있는 요소이기 때문에, 소비자의 감정적 욕구가 세분화되어 있는 현대사회에서 천연염색에 의한 색채 이미지와 색채 선호도 조사는 천연염색을 상업화시키는데 도움을 줄 것이다. 천연염색물의 색채 이미지를 표현하는 형용사를 고찰함으로써 전통적으로 사용된 색상의 이미지에 대해서 살펴보고, 천연염색에 의한 소비자의 색채 선호도를 살펴보고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 황색계 천연염색물의 염색

#### 1) 시료 및 염색방법

시료는 시중에서 구입한 순견으로 평직의 손명주를 사용하였다. 직물은 60°C의 0.5% 마르세이유 비누용액에서 1시간 동안 정련하였다. 사용하는 천연염재는 한약 건재상에서 구입한 치자 및 울금, 황벽, 홍화, 괴화와 식품점에서 구입한 양파 껍질의 6종을 선택하였다. 직물과 동일무게의 염재를 사용하고, 염재가 충분히 잠길 정도로 물을 첨가하여 약 1시간 정도 끓여서 추출하였다. 추출한 염료를 여과포로 거른 뒤, 액비가 1 : 100이 되도록 물을 첨가하여 염액을 만들

었다. 미리 물에 담가둔 견직물을 손으로 탈수하여 물기를 제거한 후, 50°C의 염액에서 15분간 예비염색을 하였다. 남아 있는 염액을 제거하기 위해 수세한 뒤, 황산 알루미늄( $Al_2(SO_4)_3$ , Junsei Chemical Co., Ltd)매염액에서 15분간 매염하였다. 매염액의 농도는 0.4g/l로 하였다. 매염이 끝나면 깨끗이 수세하여 매염액을 완전히 제거하고, 80°C에서 1시간 정도 본염색을 하였다. 염색하는 동안, 골고루 저으면서 직물을 펴주어 균염이 이루어지도록 하였고, 염색이 끝나면 수세 후, 다시 한번 황산 알루미늄 매염액에서 15분간 매염하고, 수세 후 그늘에서 건조시켰다.

### 2) 표면색과 반사율

염료의 종류에 따른 표면색의 변화를 측정하기 위해서 염색포의 색을 수치로 표시하는 분광 광도계 (Minolta Spectrophotometer CM-3500d)를 이용하였다. 분광광도계의 Target은 L\*값이 86.85, a\*값이 -0.12, b\*값은 -0.24이다. 측정에 사용된 파장범위는 가시부 영역인 400~700nm이고, 관찰자 각도는 10°, 광원은 CIE D<sub>65</sub>였다.

### 3) 색차 분석(KS A 0061)

분광 광도계를 통해 측정된 X, Y, Z 값과 L\*, a\*, b\*값을 이용하여 견직물에 염색된 6종류의 염색포의 색차( $\Delta E$ )를 구하였고, 색차에 의해서 6가지 천연염제로 염색된 직물의 색상, 명도 및 채도를 측정하였다.

## 2. 색채 이미지 조사

### 1) 자극물 제작

예비조사를 위해 6종의 황색계 천연염색물을 18×22cm의 크기로 잘라 흰 종이에 한 매씩 붙여서 6매의 자극물을 준비하였다.

### 2) 조사방법

1차 예비조사에서는 6가지 황색계 천연염제로 염색한 견직물의 감성을 묘사하는 여러 차원의 언어를 수집하기 위해 제작된 설문지를 사용하여 의류학과 대학원생, 디자이너, 소재기획자, 머천다이저 등의 전문가 30명을 대상으로 설문조사하였다. 조사방법은 조사대상자에게 자극물을 제시한 후 햇빛이 있는 창가 쪽에서 설문지의 문항에 따라 생각나는 단어를 자유기술식으로 기록하게 하였다. 1차 예비조사 결과로

수집된 용어 중 빈도수가 높은 것과 선행연구에서 빈도가 높은 형용사를 포함시켜 색채 이미지와 관련된 형용사 56문항을 정하여 7점 척도의 의미분별척도를 이용하여 타당성을 검증하고, 요인분석을 통해 문항수를 축소하기 위해 2차 예비조사를 실시하였다. 2차 예비조사도 전문가 30명을 대상으로 조사하였다. 2차 예비조사 결과로 30개 문항의 형용사를 최종적으로 선택하여 본 조사를 실시하였다. 본 조사에서는 황색의 색채 이미지와 선호도를 7점의 의미분별척도로 측정하였다. 조사대상자는 20대와 30대의 전문가 47명, 비전문가 59명이었고, 조사기간은 2004. 6. 24~2004. 7. 20 사이에 이루어졌다.

### 3) 자료분석

수집자료는 SPSS win 10.0 통계프로그램을 이용하여 문항의 신뢰도를 알아보기 위한 Cronbach  $\alpha$ , 타당도를 검증하였고, 문항을 축소하기 위한 요인분석, 색채 이미지의 공간분포를 알아보기 위한 다차원척도법, 염재의 종류에 따른 이미지 차이를 알아보기 위한 ANOVA(사후검증, Scheffe), 전문가와 비전문가 집단의 염재 선호도 차이를 알아보기 위해 t-test, 색의 객관적 특성치와 이미지와의 관계를 알아보기 위해 Pearson의 적률상관계수를 산출하였다.

## III. 결 과

### 1. 천연염색물의 색채분석

<표 1>은 천연염재의 종류에 따른 염색물의 색표시방법에 대한 결과이다. L\*값은 명도를 나타내는 값으로 천연염재의 종류에 따른 명도는 울금>황벽>치자>홍화>괴화>양파 순으로 나타났다. a\*값이 음의 값이면 녹색 기미를, 양의 값이면 적색 기미를 의미하는데, 홍화와 괴화, 치자, 양파로 염색한 견직물은 양의 값을 보여 양파, 치자, 홍화, 괴화 순으로 적색 기미가 높게 나타났다. 울금과 황벽으로 염색한 견직물은 a\*값이 음의 값을 보여 황벽, 울금의 순으로 녹색 기미가 강하게 나타났다. b\*값이 양의 값이면 황색을 의미하는데, 모든 염재에서 양의 값을 나타내었고 괴화, 양파, 치자, 울금, 황벽, 홍화 순으로 황색 기미가 높게 나타났다. <그림 1>은 6가지 천연염재로 염색한 직물의 색상을 X<sub>10</sub>Y<sub>10</sub>Z<sub>10</sub>색 표시계에 나타낸 색도좌표이다. 색도좌표상에서 자격순도는 채도에 대

<표 1> 염재의 종류에 따른 색표시방법

천연염재	L*	a*	b*	Munsell values
홍화	77.93	1.03	32.78	7.5Y7.6/5.3
울금	84.2	-2.96	42.56	7.5Y8.3/6.4
괴화	75.95	0.67	55.59	5Y7.4/8.3
치자	80.01	3.29	43.75	5Y7.9/6.9
황벽	83.99	-5.14	41.76	7.5Y8.3/6.1
양파	67.79	8.46	47.07	2.5YR6.6/7.4

<표 2> 색차

	홍화	울금	괴화	치자	황벽	양파
홍화	-	13.31	22.48	11.01	12.03	19.03
울금	-	-	14.80	7.69	2.93	20.49
괴화	-	-	-	12.78	17.02	14.14
치자	-	-	-	-	9.53	13.68
황벽	-	-	-	-	-	21.81

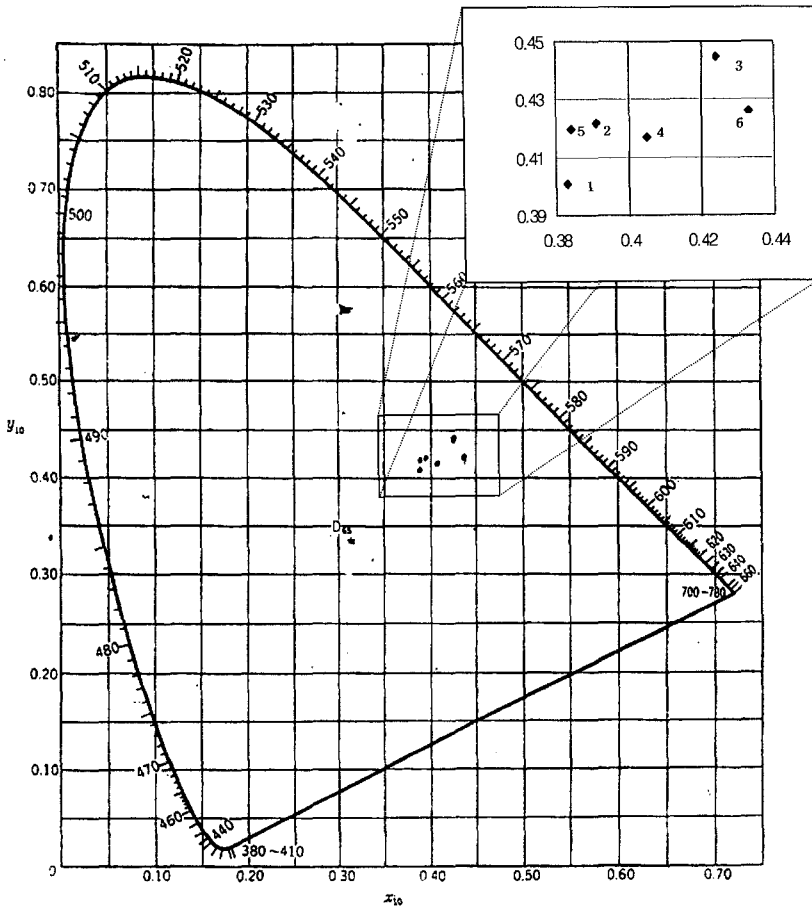
응하는 값이다. 6종의 천연염색 직물의 자격순도를 계산하면 괴화>양파>치자>울금>황벽>홍화 순으로 높게 나타났다.

<표 2>는 천연염재의 종류에 따른 색차를 측정된 결과이다. 황색계 천연염재 중에서 울금과 황벽으로 염색한 직물 간에만 색차(ΔE)가 가장 낮아 유사한 색상을 나타내었으며, 다른 염재 간에는 색차가 크게 나타나 색상의 차이가 큼을 알 수 있다.

2. 색채 이미지 평가

1) 요인추출

색채 이미지를 나타내는 30개의 형용사 문항에 대해 주성분 분석 방법을 이용하여 요인분석을 실시하



- 1. 홍화, 2. 울금, 3. 괴화, 4. 치자, 5. 황벽, 6. 양파

<그림 1> 염색물의 색도좌표

&lt;표 3&gt; 색채 형용사의 요인분석 및 신뢰도 분석

요인	척도	요인적재값	고유값	(%)분산	(%)누적분산	Cronbach $\alpha$
명량성 (Cheerfulness)	가볍다	0.761	4.579	15.263	15.263	0.8363
	귀엽다	0.728				
	시원하다	0.692				
	밝다	0.678				
	순수하다	0.663				
	약하다	0.522				
편안성 (Comfortness)	편안하다	0.785	4.040	13.466	27.729	0.8118
	온화하다	0.780				
	자연스럽다	0.716				
	차분하다	0.670				
	성숙하다	0.590				
	따뜻하다	0.581				
	낭만적이다	0.479				
	부드럽다	0.478				
실용적이다	0.387					
전원성 (Pastrol)	딱딱하다	0.671	3.929	13.096	41.825	0.8314
	투박하다	0.661				
	탁하다	0.629				
	소박하다	0.609				
	촌스럽다	0.601				
	답답하다	0.571				
민속풍이다	0.542					
현시성 (Revelation)	개성적이다	0.825	3.624	12.079	53.904	0.8095
	이국적이다	0.722				
	강렬하다	0.658				
	화려하다	0.627				
	활동적이다	0.550				
	도회적이다	0.544				
	단조롭다	-0.449				
	광택이있다	0.404				

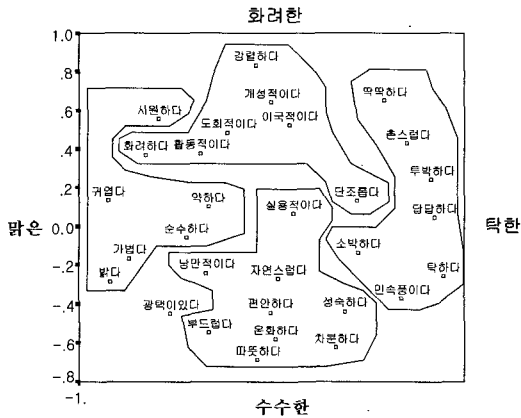
였다. 요인의 고유값이 1.0이상인 것만을 사용하고, Varimax 직교회전을 실시하였다. 요인분석 결과 고유값이 1.0이상인 7가지 요인 중 고유값이 낮게 나타난 3가지 요인은 제외하고, 황색의 색채 이미지로 4요인을 도출하였다. 측정도구의 신뢰도 분석을 하기위해 각 요인별 Cronbach  $\alpha$ 값을 산출한 결과, 각 요인의 Cronbach  $\alpha$ 값은 0.8이상으로 신뢰도가 높게 나타나 내적 일관성이 있음을 확인하였다.

요인 1은 '가볍다', '귀엽다', '밝다' 등의 형용사를 포함하며 '명량성'이라 명명하였으며, 설명력은 15.26%이었다. 요인 2는 '편안하다', '온화하다', '자연스럽다' 등의 형용사로서 '편안성'이라 명명하였으며, 설명력은 13.47%를 나타내었다. 요인 3은 '투박하다', '촌스럽다', '민속풍이다' 등의 형용사로서 '전원성'이라 명명하였으며, 설명력은 13.10%이었다. 요인 4는 '개성적이다', '강렬하다', '활동적이다' 등의 형용사

로써 '현시성'이라 명명하였으며, 설명력은 12.08%를 나타내었다. 4개 요인의 누적분산에 대한 총설명력은 53.90%로 나타났으며, 4개 요인 중 '명량성' 요인은 황색의 색채 이미지를 평가하는 의미공간 내에서 가장 중요한 요인으로 나타났다. 각 요인의 요인분석 및 신뢰도 분석 결과는 <표 3>에 제시하였다.

## 2) 다차원 척도에 의한 용어 분포

<그림 2>는 색채 형용사를 다차원 척도법에 따라 평면상에 표시하여 가시적으로 나타낸 그림이다. s-stress는 0.1526으로 적합도 수준에서 '만족'을 나타냈으며, Turcker의 적합계수는 0.9606으로 나타났다. 본 결과에서 1차원 축은 '맑은-탁한'으로, 2차원 축은 '수수한-화려한'으로 나타났다. 다차원 척도에 따라 황색의 색채 이미지로 추출된 4개 요인의 분포를 살펴보면 '명량성' 요인은 '맑은' 축에 분포되어 있고,



<그림 2> 감성차원 이미지 스케일

‘편안성’ 요인은 ‘수수한’ 축에, ‘전원성’ 요인은 ‘탁한’ 축에, ‘현시성’ 요인은 ‘화려한’ 축에 분포되어 있는 것으로 나타났다.

3) 천연염색의 종류에 따른 색채 이미지

천연염색의 종류에 따른 색채 이미지 차이를 알아보기 위하여 요인별 분산분석과 Scheffe검증을 실시하였다. 결과는 <표 4>에 제시되어 있다. 모든 요인에서 유의적인 차이를 나타내었는데, 특히 ‘명랑성’ 요인에서 높은 유의적인 차이를 나타내었다.

‘명랑성’ 요인에서는 황벽>울금>치자, 홍화>괴화>양파의 순으로 높게 나타나 황벽 염색물이 가장 명랑한 것으로, 양파 염색물이 가장 성숙한 것으로 평가되었다. ‘편안성’ 요인에서는 홍화, 치자>울금, 괴화, 황벽, 양파의 순으로 나타나 홍화 염색물과 치자 염색물이 다른 염색물보다 편안한 것으로 평가되었다. ‘전원성’ 요인에서는 양파 염색물이 가장 전원적이고,

울금과 황벽 염색물이 전원적이지 않은 것으로 나타났다. ‘현시성’ 요인에서는 울금, 괴화, 황벽, 양파>치자>홍화의 순으로 나타나 홍화 염색물이 현시성이 가장 낮아 화려하지 않은 것으로 나타났다.

이상의 결과로부터 밝고 귀여운 이미지를 표현하기 위해서는 황벽이나 울금 염색을, 편안하고 화려하지 않은 이미지를 연출하려면 홍화나 치자 염색을, 성숙하고 전원적인 이미지를 위해서는 양파 염색을 사용하는 것이 바람직하다고 할 수 있다.

4) 색채요인과 색채 이미지와의 관계

<표 5>는 황색계 천연염색의 색채요인과 색채 이미지 요인간의 상관관계를 살펴본 표이다. 색채요인 중 b\*값은 황색 기미를 나타내는 값으로 4요인에 대해서 유의한 상관관계를 가지고 있으며, 색채 이미지에 영향을 많이 미치는 L\*값과 a\*값을 살펴보면 L\*값은 명랑성과 유의한 정적상관을, 전원성과 유의한 부적상관을 보여 명도가 높을수록 ‘명랑성’ 요인이 높게 나타났고, 명도가 낮을수록 전원적이라고 평가되었다. a\*값은 명랑성과 유의한 부적상관을, 전원성, 편안성과 유의한 정적상관을 보여 황색에 적색 기미가 나타날수록 전원적이며 편안하고, 녹색 기미가 나타날수록 명랑성이 높은 것으로 나타났다.

<표 5> 색채요인과 색채 이미지와의 상관관계.

	L*	a*	b*
명랑성	0.636**	-0.578**	-0.360**
편안성	-0.040	0.135**	-0.187**
전원성	-0.437**	0.411**	0.168**
현시성	-0.030	-0.056	0.269**

<표 4> 천연염색의 종류에 따른 색채 이미지

요인	염색종류	홍화	울금	괴화	치자	황벽	양파	F값
		명랑성	X	0.083	0.597	-0.659	0.126	
	Scheffe	c	d	b	c	e	a	
편안성	X	0.613	-0.378	-0.124	0.503	-0.395	-0.203	22.877***
	Scheffe	b	a	a	b	a	a	
전원성	X	0.023	-0.505	0.241	-0.028	-0.509	0.758	28.300***
	Scheffe	b/c	a	c	b	a	d	
현시성	X	-0.734	0.236	0.24	-0.370	0.310	0.300	22.581***
	Scheffe	a	c	c	b	c	c	

<표 6> 전문성에 따른 요인분석

	전문가				비전문가			
	요인	척도	고유값	%분산(누적분산)	요인	척도	고유값	%분산(누적분산)
1요인	명량성	가볍다 밝다 시원하다 투박하다 탁하다 답답하다 순수하다 약하다 민속풍이다	6.118	20.393 (20.393)	명량성	귀엽다 가볍다 밝다 순수하다 답답하다 시원하다 탁하다 딱딱하다 부드럽다 약하다	5.723	19.078 (19.078)
2요인	편안성	편안하다 온화하다 자연스럽다 차분하다 따뜻하다 성숙하다 부드럽다 실용적이다 낭만적이다	4.510	15.034 (35.426)	현시성	개성적이다 이국적이다 화려하다 강렬하다 도회적이다 활동적이다 단조롭다 광택이 있다	3.883	12.945 (32.022)
3요인	현시성	개성적이다 이국적이다 활동적이다 강렬하다 도회적이다 화려하다 광택이 있다	3.558	11.861 (47.288)	편안성	온화하다 편안하다 차분하다 성숙하다 자연스럽다 따뜻하다 낭만적이다	3.676	12.254 (44.276)
4요인	전원성	딱딱하다 단조롭다 촌스럽다 소박하다	2.799	9.329 (56.616)	전원성	소박하다 투박하다 실용적이다 촌스럽다 민속풍이다	2.910	9.700 (53.976)

3. 평가자의 전문성에 따른 색채 이미지

평가자의 전문성에 따른 색채 이미지의 차이를 살펴 보기 위해 t-test를 실시한 결과, 전문성에 따라 선호도와 '현시성' 요인에 대해서 차이를 보였다. <표 6>은 전문성에 따른 색채 형성사의 요인분석을 살펴본 것이다. 전문가 집단의 경우, '명량성' 요인, '편안성' 요인, '현시성' 요인, '전원성' 요인으로 분류되었으며, 비전문가 집단은 '명량성' 요인, '현시성' 요인, '편안성' 요인, '전원성' 요인으로 분석되었다. '명량성' 요인은 전문성에 관계없이 가장 큰 영향을 미치는 요인이었고, 평가자에 따라 전문가 집단은 '편안성' 요인이, 비전문가 집단은 '현시성' 요인이 '명량성' 요인의 다음 요인으로 다르게 나타났다.

4. 선호도에 따른 색채 이미지

<표 7>은 천연염색의 종류에 따른 여름용 블라우

<표 7> 염재종류에 따른 선호도

	전체집단	전문가 집단	비전문가 집단
홍화	3.66	4.16	3.29
울금	3.79	3.78	3.79
괴화	3.11	2.91	3.26
치자	3.69	3.96	3.49
황벽	4.13	4.40	3.93
양파	2.88	3.02	2.78

스 소재로서의 선호도를 살펴본 것이다. 전체집단의 경우, 선호도는 황벽>울금>치자>홍화>괴화>양파의 순으로 나타났고, 비전문가 집단은 전체집단과 동일하였으며, 전문가 집단은 황벽>홍화>치자>울금>양파>괴화 순으로 나타났다.

<표 8>은 색채 요인 및 색채 이미지와 선호도 간의 상관관계를 나타낸 표이다. 명도가 선호도에 큰 영향을 미쳤으며, 명도가 높을수록 선호도는 향상되었다. 색채 이미지 중에서는 '명량성' 요인의 영향을 많이

<표 8> 색채 변화에 따른 선호도

색채 요인			색채 이미지			
L*	a*	b*	명랑성	편안성	전원성	현시성
0.258**	-0.229**	-0.165**	0.353**	0.345**	-0.216**	0.284**

받았으며, ‘명랑성’ 요인, ‘편안성’ 요인, ‘현시성’ 요인은 클수록, ‘전원성’ 요인은 작을수록 선호도가 향상되었다.

색채 요인 및 색채 이미지와 선호도와와의 관계를 살펴보기 위해서 회귀분석한 결과, 색채 요인 중 L\*와는 유의한 정적상관을 보였고, a\*와는 유의한 부적상관을 보였다. 즉, 황색계열 중에서 명도가 높고 녹색 기미가 클수록 선호도가 높게 나타났다. 색채 이미지 요인 중 명랑성과는 유의한 정적상관을, 전원성과는 부적상관을 보여 명랑한 이미지의 황색계열을 선호하는 반면, 전원적이고 투박한 황색계열은 선호하지 않음을 알 수 있다.

황색계 천연염색 직물에서 선호된 색채 경향과 현재 유행하는 색채 경향을 비교하기 위해서 2004년도 여름 여성복의 색상을 살펴보면 노란색 중에서는 페일 옐로우, 노랑이 가미된 아이보리, 밝은 베이지 등의 명도가 높은 색상에 대한 선호도가 높게 나타났다 (“2004년도 Summer 여성복-캐릭터 마켓의 Best Color Group”, 2004). 그러므로, 계절적 요인뿐만 아니라 색상의 유행경향의 영향으로 6종의 천연염색 직물 중에서도 명도가 높은 염색물에 대한 선호도가 높게 나타난 것으로 생각된다.

#### IV. 결 론

황색계 천연염료인 치자, 울금, 황벽, 홍화, 괴화, 양파를 이용하여 염색한 견직물의 색채 이미지를 고찰한 결과는 다음과 같다.

황색의 색채 이미지로 도출된 30개의 색채 형용사는 ‘명랑성’ 요인, ‘편안성’ 요인, ‘전원성’ 요인, ‘현시성’ 요인의 4가지 요인으로 분석되었으며, 4가지 요인 중 ‘명랑성’ 요인이 황색의 색채 이미지를 평가할 때 가장 중요한 요인으로 나타났다. 다차원 척도에 의해 4가지 요인의 분포를 살펴보면 ‘명랑성’ 요인은 ‘맑은’ 축에 분포되어 있고, ‘편안성’ 요인은 ‘수수한’ 축에, ‘전원성’ 요인은 ‘탁한’ 축에, ‘현시성’ 요인은 ‘화려한’ 축에 분포되어 있는 것으로 나타났다. 황색의 색상에 따른 이미지를 살펴보면 황벽이나 울금 염색포는 밝고 귀여운 이미지를 잘 나타내고, 홍화나

치자 염색포는 편안한 이미지, 양파 염색포는 성숙하고 소박한 이미지를 나타내는 것으로 조사되었다.

평가자의 전문성에 따른 색채 이미지의 차이를 살펴보면 전문성에 따라 선호도와 ‘현시성’ 요인에서 차이를 보였으며, 요인분석에 의한 중요 요인은 전문가 집단의 경우, ‘명랑성’ 요인, ‘편안성’ 요인, ‘현시성’ 요인, ‘전원성’ 요인 순으로 나타난 반면, 비전문가 집단은 ‘명랑성’ 요인, ‘현시성’ 요인, ‘편안성’ 요인, ‘전원성’ 요인 순으로 나타났다.

L\*, a\*, b\* 중에서 명도가 선호도에 미치는 영향이 크게 나타났으며, 색채 이미지의 요인 중에서는 ‘명랑성’ 요인, ‘편안성’ 요인, ‘현시성’ 요인이 클수록, ‘전원성’ 요인은 작을수록 선호도가 크게 향상되었다. 천연염색의 종류에 따른 선호도는 평가자의 전문성에 따라 차이를 보였고, 황벽>울금>치자>홍화>괴화>양파 순으로 높게 나타났다.

본 연구에서는 황색계 천연염색으로 염색한 견직물의 색채 이미지와 선호도를 고찰하였다. 선호도는 유행색 경향에 영향을 받으므로 후속 연구에서는 합성 염료와 천연염료를 이용하여 비슷한 색상으로 염색하였을 때, 각각 염색된 직물의 색채 이미지를 비교하는 것이 필요하다고 생각된다.

#### 참고문헌

고애란, 강혜원. (1992). 의복의 색과 신체노출이 정숙성 인상에 미치는 영향. *한국의류학회지*, 16(3), 181-195.

구미래. (1992). *한국의인상세계*. 서울: 교보문고

권수애, 이은경, 최종명. (2002). *의복의 소비와 관리*. 서울: 교학연구사

권은숙. (1995). *색으로 승부하는 21세기*. 서울: 웅진출판

김윤선. (1999). *색채 이미지에 의한 복식 디자인의 배색계획-1999/2000 F/W 여성복 유행색을 중심으로-*. 성신여자 대학교 조형대학원 석사학위 논문

김혜인, 박수민. (2001). 천연염색에 관한 연구(2)-개질면에 대한 황벽염색-. *한국염색가공학회지*, 13(3), 18-25.

김혜인, 엄성일, 박수민. (2001). 천연염색에 관한 연구(4)-황벽에 의한 견염색-. *한국염색가공학회지*, 13(5), 32-40.

안경조, 김정희. (2001). 홍화를 이용한 매염 및 가공처리 직물의 염색성에 관한 연구. *한국염색가공학회지*, 13(1), 23-31.

이운주. (1999). *색채 이미지에 기반한 패션색채계획도구의 개발*. 연세대학교 박사학위 논문

이정은, 김호정, 이문철. (2001). 양파와피를 이용한 폴리amide계 섬유 염색성. *한국염색가공학회지*, 13(3), 11-17.

이주현, 강혜원. (1995). 의상디자인 요소가 의복착용자의 인상



- 에 미치는 영향(제1보). *한국의류학회지*, 19(5), 747-764.
- 전동원, 김종준, 신혜선. (2003). 키토산 처리포의 피화 염색에 관한 연구(1). *복식문화연구*, 11(3), 423-430.
- 차미승. (1992). *의복형태와 색채 이미지의 시각적 평가와 분석*. 부산대학교 석사학위 논문
- 최인려. (2002). 황색계 천연염색물의 색차에 관한 연구. *복식문화연구*, 10(4), 433-440.
- 2004년도 Summer 여성복-캐릭터 마켓의 Best Color Group-. (2004). *Korea Color & Fashion Trend Center*. 자료검색일 2004, 12. 20, 자료출처 <http://www.cft.or.kr>
- Arnheim. (1969). *Visual Thinking*. university of California Press. 재인용 : 서종환 (1995). 제품디자인에 있어서의 사용자 참여적 프로세스에 관한 연구 -조형화 과정을 위한 디자인 정보시스템 개발을 중심으로-. 한국과학기술원 석사학위 논문.
- KS A 0061. (1983). XYZ계 표시계 및 X<sub>10</sub>Y<sub>10</sub>Z<sub>10</sub> 색 표시계에 따른 색 표시방법.