色彩와 光源이 쇼윈도 展示效果에 미치는 影響

(A Experimental Study on the Influence of the Display Effect by Color and Light Source in Show Window)

李正玉* · 金鉉志**
(Jeong-Ok Lee · Hyun-Ji Kim)

요 약

본 연구는 색채와 광원에 따른 쇼윈도의 전시효과를 실제 쇼윈도 크기 모형내에서 SD법을 이용하여 검토한 것이다.

그 결과는 다음과 같다.

1. 요인분석 결과 3요인이 분류되었다(변화성, 정서성, 명시성)
2. 광원종류에 대한 고찰에서 모든 항목에서 백열전구의 효과가 가장 높았다.
3. 색채에 대한 고찰을 통하여 변화성요인에서는 녹색, 정서성요인에서는 노랑, 명시성요인에서 녹색이 가장 효과가 높았다.

Abstract

This paper is an experimental study on the influence of the demonstration effect by color and light source in show window. This experiment used semantic differentical method in model show window of actual size. The important outcomes of this study are summarized below.

1. In the result by factor analysis, three factors are classified. They are diversity, emotion, lightness.
2. In the study on the influence by light source, incandescence lamp is the most effective light source in every items.
3. In the result of the study on the influence by color source, according to each factor bring out following result ; Green is the most effective in diversity factor and lightness factor. Yellow is the most effective in emotion factor.

* 본 연구는 1994학년도 영남대학교 학술연구 조성비에 의해 수행한 것임.
*正會員 : 영남대 의류학과 교수
**正會員 : 영남대 가정관리학과 강사
接受日字 : 1995年 3月 8日

1. 서 론

상업공간에 있어서의 쇼윈도는 상업의 발달과 교역의 역사속에서 발전을 거듭해 오면서 소비자 구매패턴의 다양화와 빈번한 변화에 부응하여 그

중요성이 한층 증가되고 있다.

이러한 상업시설의 공간을 형성하는데 있어서 쇼윈도는 그곳을 지나는 손님과 상점안의 상품간의 연결고리 역할을 한다. 상품이 시각적인 효과를 가장 잘 살릴 수 있는 쇼윈도에 있어서 색채와 조명은 매우 중요하다. 이는 쇼윈도의 상품에 관심을 갖게 하여 고객을 점포내로 유도하며 적절한 점포의 환경과 분위기로 고객의 구매활동을 즐겁게 하는 강한 심리적 설득력을 지닌다.

쇼윈도는 거리환경의 시각적 요소로써 주요한 역할을 하며 특히 쇼윈도는 다양한 연출과 색의 변화로 사람들의 시선을 집중시킨다. 이렇게 전시효과가 중요시 되는 쇼윈도에 대한 연구는 디자인 측면[1, 2]에서 일부 이루어지고 있을 뿐 쇼윈도의 역할에 중요한 자리를 차지하고 있는 색채와 광원에 대해 고찰한 연구는 드물다.

이에 본 연구자들은 선행연구[3]에서 광원의 각도 및 위치 변경에 따른 전시효과에 대하여 고찰하였다. 그러나 쇼윈도를 구성하는 시자극으로는 광원 못지않게 색채의 영향이 크다. 그리고 색채의 연출은 광원과 밀접한 관련성을 가지고 있다. 따라서 색채나 광원 각각에 대한 검토[3, 4, 5]는 시도된 바 있으나 이들의 조합에 의한 연구는 극히 드문 실정이다.

그러므로 본 연구에서는 쇼윈도의 색채와 광원의 변화에 따른 쇼윈도의 전시효과를 알아봄으로써 상업공간의 디자인 계획시 색채와 광원의 선택에 도움이 되는 자료를 제시하고자 한다.

2. 실험계획

2.1 평가대상

평가대상의 고정조건은 표 1과 같으며 실험실은 그림 1과 같다.

광원자극은 시자극으로 3가지 종류의 광원을 천장조명으로 사용하였으며, 그 위치는 천장 중앙선에 등간격으로 3개를 배열하였다. 또한 기본조도를 유지하기 위하여 고정광원을 쇼윈도 전면의 위, 아래에 각 3개씩 등간격으로 배열하였으며 이는 쇼윈도 광원으로 많이 사용하고 있는 할로겐 램프(50W)로 하였다.

색채자극은 쇼윈도의 3벽면에 실험조건으로 선정된 5가지 색의 벽지를 양면테이프를 사용하여 부착하였다.

중앙에는 실제 쇼윈도의 느낌이 나도록 마네킹 1개를 두었으며 이의 디스플레이는 무채색을 사용하여 시자극을 적게 하였다.

표 1. 실험실의 고정조건

Table 1. Fixed Conditions of Laboratory

모형크기	넓이 341.3cm 높이 233.4cm 깊이 125.8cm
천장, 벽의색 (색의3자극치)	Y=116.22 x=.3336 y=.3182
바 닥 색	명도 N=7
광 원	할로겐
조명위치	6EA(스포트 라이트)
소 품	마네킹 1개

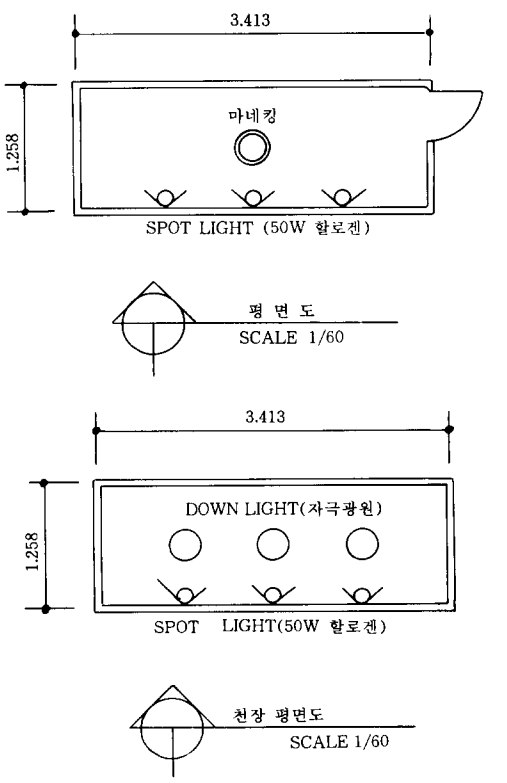


그림 1. 실험모형 평면도

Fig. 1. The evaluation Objects

2.2 실험조건의 설정

실험조건은 5가지 색채와 3가지 광원을 조합한 15가지 조건이며 이는 random으로 표 2에 제시하였다.

실험시 사용한 색채의 선정은 빛의 3원색(빨강, 녹색, 파랑)과 물체색의 3원색(빨강, 노랑, 파랑)을 고려하고 무채색을 넣어 빨강, 노랑, 녹색, 파랑, 회색의 5가지로 하였다. 이 색들이 원색일 경우에는 너무 자극적이며 실제 사용이 거의 되지 않고 있기 때문에 명도와 채도를 염두에 두어 시각적으로 안정감을 갖도록 하여 최대한 비슷한 수준의 명도, 채도가 되도록 선택하였다. 실험에 사용한 색들을 직접 색차계(Minolta CR-300)로 측정해 본 결과, 빨강(Y=65.03 x=.3544 y=.3020), 회색(Y=74.14 x=.3229 y=.3052), 파랑(Y=66.4222 x=.3021 y=.3006), 노랑(Y=110.10 x=.3699 y=.3537), 녹색(Y=91.08 x=.3141 y=.3258)이었다.

광원은 3파장 형광램프(18W)의 주광색과 백색, 백열전구(30W)의 3가지를 조건으로 선택하여 사용하였다. 이는 고정조건으로써의 광원이 할로겐이므로 자극조건에서는 할로겐 램프를 배제한 것이며 할로겐 램프와 같이 쇼윈도에서 많이 사용되는 광원이다(평균조도 약 350 lx).

2.3 평가항목 및 피험자

66쌍의 형용사를 예비실험을 통해서 16쌍의 형용사를 가려내어 이것을 본 실험에 이용하였으며 표 3, 실험기간은 1994년 3월 31일~4월 25일, 피험자는 Y대학교 생활과학대학 가정관리학과 여학생 44명이다.

2.4 실험방법

밀폐된 공간에 쇼윈도를 설치한 후 실험조건 순서에 따라 쇼윈도의 색채와 광원을 변화시킨 후 그 앞을 피험자들이 야간에 거리에서 쇼윈도를 보고 지나가는 것처럼 하였다. 쇼윈도 앞을 피험자가 왕복으로 지난간 후 평가지에 그 때 쇼윈도로 부터 받은 직감적인 느낌을 표시하도록 하였다. 이때 쇼윈도 모형이 설치된 실험실은 암막처리하여 밤과 같은 느낌을 받도록 하였다. 평가는 7단계 SD법을 사용하였으며, 1회 실험소요시간은 휴식시간과 자극조건 설치시간을 포함해서 약 1시간 20분정도 소요되었다.

데이타의 처리방법은 SPSS PC 프로그램을 이용하였으며 평균(M), 빈도(F), 요인분석(Factor Analysis), 일원변량분석(One-Way Analysis), 상관관계(Correlation) 등으로 분석하였다.

표 2. 실험조건

Table 2. Experimental Conditions

색채	· 빨강, 노랑, 파랑, 녹색, 회색 · 쇼윈도 3벽면에 부착
광원	· 3파장 형광램프(주광색, 백색), 백열등 · 쇼윈도 천장 중앙선에 등간격으로 3개 위치(다운라이트)

2.5 결과 및 검토

1) 요인분석

요인분석 결과는 표 3에 나타내었으며, 각 요인에 속한 평가항목에 따라 제1요인을 변화성, 제2요인을 정서성, 제3요인을 명시성요인이라 명명하였으며 전체 설명력은 70.6%이다.

표 3. 요인분석

Table 3. Factor Analysis

요인	평가항목	요인부하량 I	요인부하량 II	요인부하량 III	공통성	요인명명
1	특색있는	.816	.005	.076	.671	변화성
	자극적인	.794	.015	.278	.707	
	생동감 있는	.751	.221	.328	.721	
	시선을 끄는	.743	.359	.224	.732	
	호소력 있는	.741	.428	.164	.760	
	흥미있는	.735	.366	.285	.756	
	환상적인	.696	.275	.235	.616	
	호감이 가는	.623	.516	.232	.709	
2	편안한	.148	.808	.174	.708	정서성
	따뜻한	.001	.790	.181	.657	
	정서가 풍부한	.348	.763	.142	.723	
	친근하기 쉬운	.361	.748	.184	.725	
3	밝은	.207	.197	.854	.810	명시성
	넓은	.124	.247	.797	.712	
	선명한	.402	.302	.656	.683	
	동적인	.463	.038	.630	.613	
	고유치	8.27	1.72	1.31		
	설명변량	51.7	10.7	8.2		
	누적변량	51.7	62.4	70.6		

일반적으로 빛의 양이 시자극이 되는 경우에는 활동성 혹은 명시성[6][7]이 제1요인이 되며 색채가 시자극이 되는 경우에는 평가성 혹은 정서성이 제1요인이 된다[8].

그러나 본 연구는 광원과 색채의 조합이 시자극이 된 것이므로 이들 각각이 시자극이 된 경우와는 달리 정서성이나 명시성보다 변화성이 더욱 중요시된 것으로 보인다.

2) 전체 평균치 프로필에 따른 분석

그림 2에서 보는 바와 같이 전체 평균치 프로필에서는 '어느 쪽도 아니다'를 중심으로 큰 변화는 없었으며 제1요인인 "변화성"과 제2요인인 "정서성"에서는 부정적인 견해가 강하였으며 제3요인인 "명시성"에서는 '밝은', '넓은'의 항목에서 긍정적인 평가를 나타내고 있다.

3) 광원별 평균치 프로필에 따른 분석

그림 3에서 보는 바와 같이 전체적으로 주광색과 백색에서 보다 백열전구일 때 모든 평가항목에서 보다 긍정적으로 평가하고 있음을 알 수 있다. 제1요인인 "변화성"에 있어서는 $P<.001$의 수준으로 광원별 상호간에 유의차가 나타났으며 백열전구는 주광색과 백색에 대해 $P<.05$의 수준으로 유의차를 보이고 있다. 특히 '특색있는', '자극적인', '생동감 있는', '환상적인'의 평가항목에 대해서는 그 차이가 더욱 민감하게 나타났다. '생동

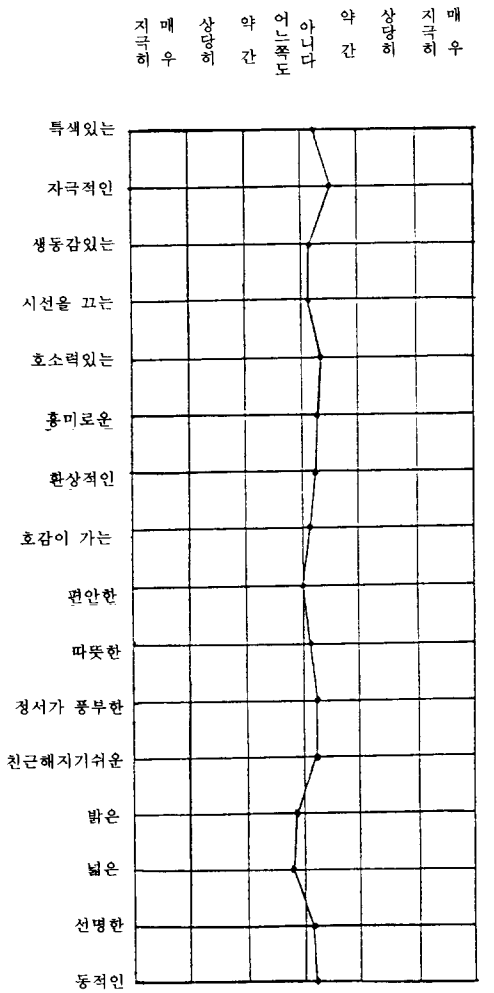
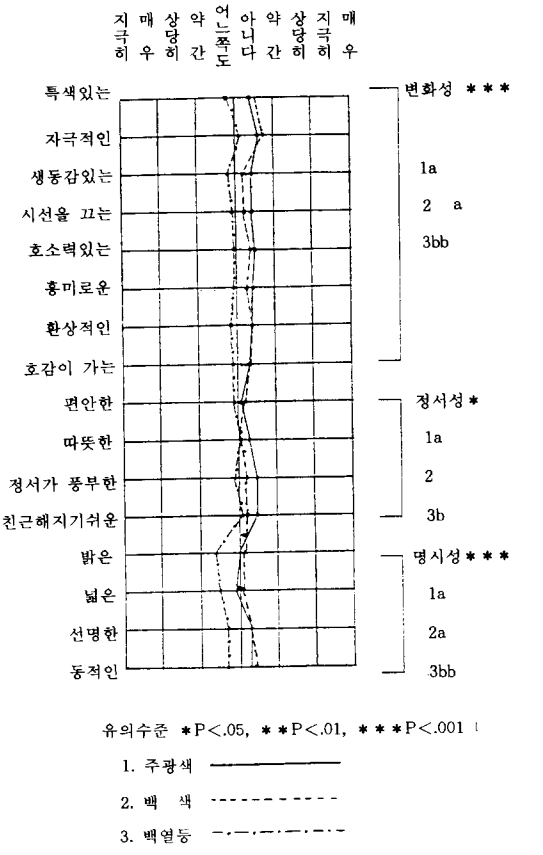


그림 2. 전체 평균치 프로필

Fig. 2. The profile for total mode



a, b : 다른문자로 표기된 것은 $P<.05$의 유의미한 차이가 있음.

그림 3. 광원별 평균치 프로필

Fig. 3. The profile for light source

감 있는', '시선을 끄는', '호소력있는', '흥미로운'에서는 백열전구 다음으로 3파장 형광램프의 백색이 주광색보다 평가가 높게 나타났다. 또한 제2요인인 "정서성"에 대해서는 P<.05의 수준으로 광원별 상호간에 유의차를 보이며 주광색과 백열전구 사이에는 특히 P<.05 수준으로 유의차가 나타났다. 정서적인 면에 있어서는 백열전구가 주광색보다는 적합한 것으로 사료된다. 제3요인인 "명시성"에 대해서는 P<.001의 수준으로 광원별 상호간에 유의차가 나타났으며 주광색과 백열전구, 백색과 백열전구사이에서 P<05수준으로 유의차가 인정된다. 조명의 밝기에 관계된 "명시성" 요인의 모든 항목에서 백열전구 평가가 가장 높게 나타났다. 또한, "명시성" 요인에 속하는 모든 항목에서 주광색이 백색보다 평가가 높아 정서적인 면과는 반대적인 효과를 얻었다.

이상과 같이 광원의 종류에 따라 전시효과가 달라진다는 것을 알 수 있다. 모든 항목에서 백열전구가 가장 좋은 평가를 나타냈으며 3파장 형광등의 경우에는 변화성이 강조되는 경우에는 백색을, 명시성이 강조되는 곳에서는 주광색을 선택하는 것이 바람직하겠다.

4) 색채별 평균치 프로필에 따른 분석

그림 4에서 보는 바와 같이 색채에 대해서는 모든 요인에 있어서 P<.001의 수준으로 상호간의 유의차가 나타났다. 따라서 전술한 광원의 종류보다 색채에 의한 전시효과가 보다 큰 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

제1요인인 "변화성"에서는 녹색이 가장 평가가 높게 나타났으며 다음으로는 노랑, 빨강, 파랑, 회색의 순으로 높게 나타났다. 그 중에서도 '생동감 있는', '시선을 끄는', '흥미로운', '호감이 가는'의 항목들에서는 녹색의 반응이 특히 긍정적으로 나타났다. 또한 제2요인인 "정서성"에서는 노랑색이 가장 평가가 높게 나타났으며 '편안한', '따뜻한', '정서가 풍부한'의 평가항목에서 매우 긍정적인 견해가 나타났다. 특히 '따뜻한'의 항목을 보면 노랑>빨강>녹색>파랑>회색의 순으로 평가가 나타나 일반적인 견해인 난색과 한색의 이미지와 비슷한 결과를 가져왔음을 알 수 있었다. 다음으로 제3요인인 "명시성"에서 '밝은'의 항목에 대해서 녹색이 노랑보다 긍정적인 측면을 보였으며 빨강, 파랑, 회색의 순으로 평가가 나타났다. 또한 '넓은'의 항목에서는 녹색과 노랑이 다른색에 비해서 더 넓어 보인다고 생각하였으며 '선명한'과 '동적인'의 항목에서는 녹색에서 가장 평가가 높게 나타나 제1요인인 '생동감 있는'과 '흥미로운'등과 일맥상통함을 알 수 있었다.

본 실험조건이 원색이 아닌 명도와 채도를 자연스럽게 조절한 상태라는 것을 생각할 때 특별하고 변화적인 느낌이 요구되는 장소에는 녹색이 가장 잘 어울리며 정서적인 편안함이나 친근한 느낌이 요구되는 장소에는 노랑색이 가장 잘 어울리며 명시성이 강조되는 장소에는 녹색이 가장 긍정적임을 알 수 있다.

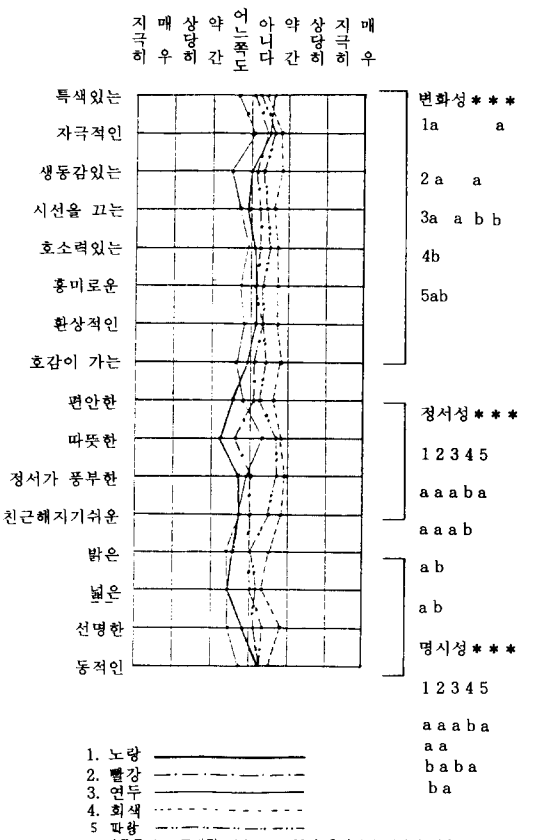


그림 4. 색채별 평균치 프로필

Fig. 4. The profile for color

3. 결 론

쇼윈도 전시 효과에 있어서 색채와 광원의 효과는 매우 중요함을 실험결과를 통하여 알 수 있었다. 즉, 광원 종류에 따라 공간의 전시효과가 달리 평가됨을 알 수 있었다. 따라서 각 상점 쇼윈도의 이미지에 맞추어 광원을 선택한다면 그 느낌도 달라질 것으로 사료된다. 또한 선행연구된 설문조사[9]에서 나타난 바를 보면 쇼윈도의 색과 조명에 소비자들은 깊은 관심을 보이고 있었으며 계절별이라든가 그 브랜드의 이미지에 맞추어 변화를 주기를 원하고 있었다. 본 실험결과를 볼 때 색에 대해 사람들이 인식하는 정도가 생각했던 것 이상으로 민감하게 나타나며 전시효과에 미치는 영향력은 광원의 종류에 의한 영향보다 큰 것으로 파악되었다. 따라서 광원의 색, 빛의 양, 빛의 방향과 같은 빛의 상태와 색채의 성질을 잘 고려하여 조화있는 색채계획을 하는 것이 중요하다.

그러나 본 실험에서는 고정광원으로 할로겐 램프가 사용되었으므로 그 효과자체가 복합광원에 의한 것이라는 것을 잊지 말아야 한다. 이는 실제 쇼윈도 조명환경의 효과를 밝히기 위해서는 시자극 조건을 보다 단순화시켜 실험할 필요가 있다. 또한 색채의 경우도 색상만을 고려한 것이므로 명도나 채도에 대한 고찰이 필요하다.

참 고 문 헌

1) 김조영, 의류상점의 판매촉진을 위한 쇼윈도 디스플레이에 관한 연구, 성신여대, 1990.
2) 강경원, Show-Window Display의 조형적 속성에 관한 연구, 성신여대, 1990.
3) 김현지, 안옥희, 국부조명이 전시효과에 미치는 영향에 관한 실험 연구, 한국조명·전기설비학회지, Vol. 8, No.5, pp.24~33, 1994.
4) 김은경, 디스플레이의 조명과 연색성에 관한 연구, 숙명여대, 1988.
5) 권영삼, 의류점포의 조명연출방법에 관한 연구, 중앙대, 1988.
6) 田淵義彦외 2名, SD法を用いた店舗空間の希望雰圍氣の分析, 日本照明學會誌, Vol. 70, No.6, pp.273~278, 1986.
7) 小島雅子, 光源とそのとりまく要因が室內雰圍氣に及ぼす影響, 日本家政學研究, Vol.34, No.1, pp.69~77, 1987.
8) 乾正雄, 建築の色彩設計, 庶島出版社, 1988.
9) 김현지, 김우근, "의류매장 쇼윈도에 대한 종사자와 소비자의 의식에 관한 조사연구", 한국주거학회지, Vol. 5, No.2, 1994.

◇著 者 紹 介◇

이 정 옥(李正玉)

1934年 12月 15日生. 1958年 慶北大 家政敎育學 卒. 1973年 嶺南大 大學院 家政學科(碩士). 1984年 慶北大 大學院 家政學科(理學博士). 現在 嶺南大 衣類學科 敎授.

김 현 지(金鉉志)

1968年 6月 13日生. 1992年 嶺南大 園藝學科 卒. 1991~1992年 時空建築. 1994年 嶺南大學校 環境大學院 環境設計學科(碩士). 現在 嶺南大 家庭管理學科 講師, 경동專門大 建築科 講師, 大邱工專 建築科 講師.