

국부조명이 전시효과에 미치는 영향에 관한 실험 연구

(A Experimental Study on the Influence of the Display Effect by Local Light)

金玆志* · 安玉姬**

(Hyun-Ji Kim · Ok-Hee An)

요 약

본 연구는 의류매장 쇼윈도를 연구대상으로 하여 바람직한 의류매장 쇼윈도의 조명환경을 제시하고자 한다. 이에 실제 쇼윈도 크기 모형내에서 조명조건의 질적인 측면에 주목하여 조명이 전시효과에 미치는 영향을 파악하였다.

그 결과 평균크기 쇼윈도내에서 본 실험조건 중에서 “변화성”을 중시하는 경우에는 위치 45[cm], 각도 0°, 광원용량 500[W], 전반조명을 사용했을 때, “명시성”을 중시할 경우에는 위치 180[cm], 각도 45°, 광원용량 500[W], 전반조명을 사용했을 때, “정서성”을 중시할 경우에는 위치 180[cm], 각도 -45°, 광원용량 500[W], 전반조명을 사용했을 때의 조명환경을 만들어 주면 가장 평가가 높다는 사실을 밝혔다.

Abstract

This study investigates the show window of apparel shops among the commercial space to suggest a desirable lighting by focusing on the lighting surroundings.

The influence of lighting on the demonstration effect in the model show window of actual size was evaluated on the basis of this experimental result. The important outcomes of this study are summarized below. In the model show window tested, a 500[W] light source from 45[cm] away at the 0° gave the best result for diversity. In the case of overall lighting, a 500[W], light source from 180[cm] away at the 45° gave the best result for elucidation, a 500[W] light source from 180[cm] away at the -45° gave the best result for emotion.

1. 서 론

*正會員：嶺南大學校 家庭管理學科 講師

**正會員：嶺南大學校 家庭管理學科 助教授 · 學術博士
接受日字：1994年 9月 2日

최근 특정의 심리특성을 가진 시환경 설계기술의 개발 등을 위해 심리량의 정량화를 위한 평가기술의 중요성이 증가했다. 특히 심리량은 어떠

한 인자를 기초로 표기해야 할까 하는 것이 기본적인 문제로 대두되고 있고, 시환경 중 점포의 경우 공간구성이 복잡하여 그것에 대응하는 매장 각각의 분위기가 다르다. 따라서 필요한 조명환경도 다르게 되므로 이 문제를 명확하게 하는 것이 중요하다.¹⁾

이에 본 연구에서는 실태조사 결과²⁾에서 얻어진 쇼윈도 평균공간을 실물크기의 모형으로 제작하여, 중점조명(벽조명)을 중심으로 조명 제조건의 물리적인 양을 측정하고 조명의 위치, 각도, 광원 등의 조건에 의한 공간 평가실험을 행하여 중점조명에 의한 전시효과를 분석하기로 한다. 이는 바람직한 쇼윈도의 조명환경을 위한 중요한 자료를 제시할 것이다.

2. 실험계획

2.1 평가대상

평가대상의 고정조건은 표 1과 같다. 이를 구체적으로 살펴보면 바닥단을 10[cm]두었으며 삼면이 목재로 되어 있고 정면은 유리(8mm 보통유리)로 되어 있다. 우측면에는 실험자들과 소품들이 드나들 수 있도록 문(50cm×200cm)을 설치하였다. 바닥면에는 felt포 2[mm]두께를 N=7로 염색한 카펫트를 깔아둔다. 또한 의류매장임을 나

표 1. 실험실의 고정조건

Table 1. Fixed Conditions of Laboratory

모형크기	넓이 341.3cm 높이 233.4cm 깊이 125.8cm	
천장, 벽의 색	Y=116.22 X=.3336 y=.3182	
바닥색	N=7	
광 원	3과장 형광램프, 할로젠	
조 명	전 반	9EA(다운 라이트+스포트 라이트)
	국 부	2EA(스포트 라이트)
소 품	마네킹 1개 디스플레이용 박스 4개 그림 2점 의상류 화분, 조화 기타 소품류	

타내기 위하여 중앙에 마네킹 1개와 양 옆에 디스플레이용 박스를 각 2개씩 놓고 그 위에 약간의 소품과 의류를 전시하였다. 이 때 소품이나 의류는 될 수 있는 한 무채색을 사용하여 시자극을 적게 하였다.

전반조명은 다운라이트형식으로 3과장 형광램프(18W, 주백색)를, 쇼윈도 전면의 위, 아래에 각 3개씩 할로젠 램프(12V, 50W)를 설치하여 사용하며 중점조명은 벽면 좌, 우에 각 1개의 스포트 라이트(날개 할로젠 현성)를 설치하여 사용한다. 중점조명의 위치는 45[cm], 125[cm], 180[cm]로 각도는 -45°, 0°, 45°로 광원은 300[W], 500[W]용으로 각각 변화시킬 수 있도록 설치하였다. 주로 실험시 조명방법은 전반조명과 중점조명의 병용으로 한다. 실험조건의 교체는 좌측면 외벽에 설치한 스위치를 이용하거나 실험자가 직접 변경시켰다. 또한 야간 거리에서의 쇼윈도

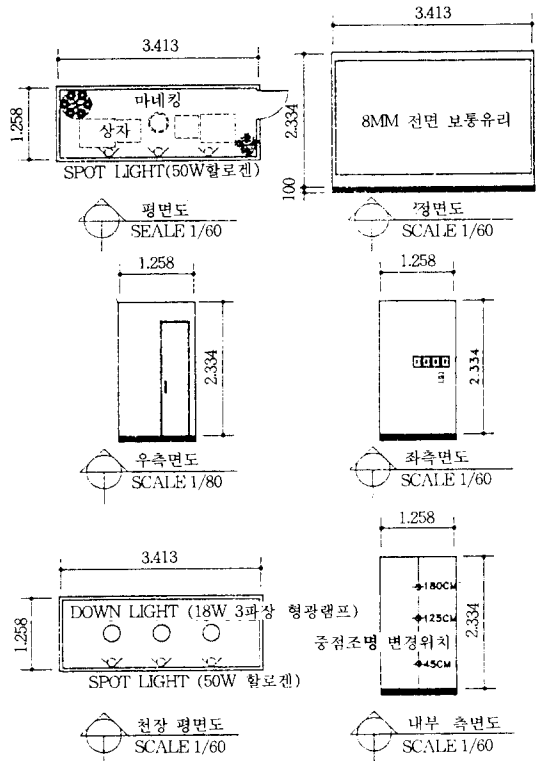


그림 1. 평가대상

Fig. 1. The evaluation objects.

공간으로 가정하기 위해 실험실 내에 유입되는 외부의 빛은 흑색 하드보드지로 차단해서 쇼윈도 조명이 점멸되면 암실화 되게 하였다.

2.2 실험조건의 설정

평가대상에 대하여는 표 2에 나타내었고, 표 3은 실험 21조건을 제시하였다. 즉 (중점조명의 위치 3가지×중점조명의 각도 3가지×중점조명의 광원 2가지)+(전반 유무, 중점병용 유무의 3가지)=21가지 이다.

구체적인 조건에 대한 내용은 아래와 같다.

1) 중점조명의 위치

世原³⁾등의 연구에서 중점조명의 위치를 45[

표 2. 평가대상요인

Table 2. Evaluation-Object Factor

중점조명의 위치			중점조명의 각도			중점조명의 광원		전반조명 유무	
180 cm	125 cm	45 cm	-45°	0°	45°	300W	500W	유	무

표 3. 실험조건

Table 3. Experimental Conditions

NO	위 치	각 도	광 원	전반유무
1	180cm	-45°	300W	ON
2	180cm	0°	300W	ON
3	180cm	45°	300W	ON
4	180cm	45°	500W	ON
5	180cm	0°	500W	ON
6	180cm	-45°	500W	ON
7	125cm	-45°	500W	ON
8	125cm	0°	500W	ON
9	125cm	0°	500W	OFF
10	125cm	45°	500W	ON
11	125cm	45°	300W	ON
12	125cm	0°	300W	ON
13	125cm	0°	300W	OFF
14	125cm	-45°	300W	ON
15	45cm	-45°	300W	ON
16	45cm	0	300W	ON
17	45cm	45°	300W	ON
18	45cm	45°	500W	ON
19	45cm	0°	500W	ON
20	45cm	-45°	500W	ON
21	.	.	.	ON

cm], 125[cm], 180[cm]로 하여 축적모형에 의한 조명 실험을 한 것을 참고로 하여 중점조명의 위치를 정하였다. 또한 쇼윈도 평가대상의 바닥차는 10[cm]가 된다. 따라서 시선높이인 125[cm]를 중심으로 상하 이동을 시켜 아래로는 바닥위 45[cm], 위쪽으로는 180[cm]를 높이로 정한다.

2) 중점조명의 방향

중점조명의 방향 3단계는 쇼윈도의 분위기에 변화를 줄 수 있다고 생각되는 조명방향으로, 천장방향으로 비춰지는 광(+45°), 중앙으로 향하는 광(0°), 바닥으로 향하는 광(-45°)의 3방향의 광을 변화요인으로 한다.

3) 조도

벽조명의 조도 설정은 쇼윈도에 필요한 전반조도 300-750[lx]인 것과 중점조도 1,500-3,000[lx]⁴⁾인 것을 염두에 두어, 시판중인 광원으로 적정범위내의 조도를 나타내게 하였다. 본 연구에서 사용된 전반조도는 404.22[lx] 중간위치일때의 중점조도는 1310.11[lx](300W), 2506.44[lx], (500W)이다.

따라서 전반과 중점의 합계조도는 2015.78[lx] (300W), 2977.78[lx] (500W)가 된다. 광원을 300[W], 500[W]의 두가지를 사용한 것은 전반조도가 404.22[lx]로 통일되어 있기 때문에 필요조도를 얻기 위하여 중점광원을 300[W], 500[W]두가지로 한다.

4) 전반조명과 국부조명

전반조명없이 국부조명만 있을 때와 전반조명만 있을 때의 느낌의 차이나 조명의 양적인 차이가 있으므로 국부조명, 국부조명+전반조명, 전반조명의 3조건을 둔다.

2.3 평가항목 및 피험자

선행연구⁵⁾에서 사용된 형용사와 본 연구자가 본 연구에 적절하다고 생각한 66쌍의 형용사를 대상으로 예비실험을 하였다. 22명의 여대생을 대상으로 1994년 1월 13일부터 1월 20일까지 2가지의 조건(1. 위치: 125cm, 각도: 0°, 광원: 300W, 전반조명 ON, 2. 전반조명 OFF, 나머지는 1과 동일)으로 나누어 실험한 결과, Factor Analysis에 의해 5요인으로 묶였으며 66쌍 중에서 요

인구조, 기여율, 부하량 등을 고려하고 피험자 판단의 정확성을 기할 수 있다고 생각되는 25쌍을 택하였다. 이것의 누적 설명력은 73.4(%)로 나타났다.

따라서 표 5과 같은 형용사 25쌍을 본 실험에 이용하기로 한다. 또한 본 실험의 기간은 1994년 2월 4일 부터 3월 4일 까지 약 한달간이었다.

피험자는 표 4에서 제시한 것처럼 남, 여 각 50명씩을 피험자로 선정하였는데, 전공이 본 실험과 관련이 있는 학과, 즉 건축공학과, 전기공학과, 가정관리학과, 의류학과의 대학원생과 학부생들로 제한하였다. 그 이유는 전공의 관련여부에 따라 학생들의 관심도에 큰 차이가 있으므로 본 실험에서는 보다 신뢰성 있는 결과를 얻고자 그 대상을 제한하였다.

또한 피험자 연령은 의식조사²⁾에서 서술한 바와 같이 주로 20대의 종사자와 20대를 대상으로 한 의류점이 가장 많은 것을 고려하여 20대로 제한하였다.

2.4 실험방법

평가방법은 어떤 개념에 대해서 느끼는 감각을 취하는 심리적 수법의 하나인 SD(semantic differential method)법을 사용하여 얻어진 데이터를 근거로 해서 분석하였다.

데이터의 재현성을 확인하기 위해서 조건중에서 첫번째 조건과 동일한 조건을 22번째 실험조건에 넣어 후에 피험자의 신뢰도 검증에 사용하였다. 평가조건의 순서는 전번 평가의 영향을 받지 않도록 매 그룹마다 실험조건 순서를 11번의 random으로 한다.

실험하기 전에 피험자들에게 “약간 거리의 의류매장 쇼윈도라고 가정할때 전체의 이미지를 직감적으로 답해 주세요”라고 제시한다.

평가는 7단계 SD법을 사용해서 피험자 자신이 평가용지에 기입하도록 하였으며, 일회 실험의 소요시간은 도중에 휴식을 끼워서 평균 1시간 10분정도 소요된다. 또한 실험은 연구자와 보조원 2-3명이 실험을 진행하였고, 서로간에 방해되지 않고 순조로운 실험의 진행을 위하여 5명이 하를 한 그룹으로 하여 실험에 응하도록 하였다.

표 4. 피험자

Table 4. The Subjects

남 성			여 성			
건	축	기 합 계	가정관리	의 류	건 축	합 계
26명	24명	50명	27명	19명	4명	50명

실험의 물리적인 측정에 대해서는 각 조건마다 조도계(9점 측정)를 이용하여 평균과 균제도, 최고치, 최저치 등을 알아본다. 이때 사용한 조도계는 Minolta Chroma Meter를 이용하여 측정하였다.

2.5 데이터의 처리방법

데이터의 처리는 SAS와 SPSS PC 프로그램으로 빈도(F), 평균(M), 일원분산 분석(One-Way - Anova Analysis), 요인분석(Factor Analysis), 상관관계(Correlation)등을 이용하여 분석하였다.

1) 신뢰성 검토

reliability analysis를 이용하여 피험자의 신뢰도를 측정할 결과 Crobach's $\alpha = .8976$ 으로 높게 나타나 데이터를 모두 이용하기로 한다.

2) 데이터의 처리방법

a. 평가항목간의 상관계수에서 직접 배리막스 회전을 행하여 요인구조를 결정한다. 또한 각 조건의 요인별에 따른 유의차를 알아본다.

b. 각 평가항목을 7단계로 척도화해서 얻어진 데이터에 긍정적인 것부터 부정적인 것까지 7-1점의 득점을 주어 조건별로 평균치를 낸다. 이 평균 SD득점의 이미지 프로필을 그린다.

c. 위치, 각도, 광원, 전반유무의 조건에 따라 요인별 평가항목의 평균값을 분석하여 각 요인에 가장 적합한 조건을 밝힌다.

3. 결과 및 검토

3.1 요인분석과 요인분류

개인 SD득점 및 각 평가대상마다의 SD득점 평가치를 데이터로 해서 주성분 분석후 배리막스 회전을 행하여 요인구조를 결정하였다(표 6).

제1요인은 설명변량이 46(%)로 ‘독창적인’, ‘호소력 있는’, ‘특색있는’ 등의 항목이 포함되어 있어 “변화성”이라고 명명하였다.

제2요인은 설명변량이 27(%)로 ‘밝은’, ‘넓은’,

‘동적인’ 등의 항목이 묶여져 “명시성”이라 명명한다.

제3요인은 설명변량이 26(%)로 ‘여유있는’, ‘호감이 가는’ 등의 항목이 속하여 “정서성”이라 명명한다.

여기에서 이들이 만들어 내는 분위기는 독창성, 호소력, 흥미성 등 고객의 시선을 끌어 들일 수 있는 제1요인인 “변화성”에 가장 관련이 깊었는데, 이는 쇼윈도라는 대상이 상업공간의 특수한 부분, 즉 신상품 선전이나 고객유인 또는 도시거리 환경미화 등에 효과를 잘 나타내는 현상이라 할 수 있다.

다음으로 제2요인으로 나타난 “명시성”은 공간감, 눈부심, 광택 등과 관련이 있음을 알 수 있다. 밝기에 의해 공간이 넓어 보이기도 하고 좁아보이기도 한다. 또한 어두운 것도 문제시 되지

만 너무 밝으면 오히려 시야에 불편감을 줄 수 있는데 이와 같은 것은 쇼윈도에서 특히 글래어나 현회현상을 방지하는 것이 중요하다고 할 수 있다.

또한 여유있는, 편안한, 친근성 등은 인간의 정서적인 면에 관련이 있어 제3요인의 “정서성”과 상관이 있다.

종래에 연구되어온 분위기 실험에 의해 나타나 요인분석을 보면, 제1요인으로 “변화성”이 추출된 경우는 적었다. 그러나 田淵 등에 의한 연구와 같이 상업공간을 대상으로 한 연구의 경우에는 변화성과 관련있는 일상성이나 세련성과 같이 요인이 추출되는 것을 알 수 있었다. 그리고 제2요인인 “명시성”은 小木會, 田淵 등의 제3요인인 Lightness, 밝기감과 일치한다. 또한 제3요인인 “정서성”은 Osgood, 小木會, 乾에서는 제1인자로

표 5. 분위기 요인분석의 주된 종래연구

Table 5 Mainly Precedent Study of Mood Factor Analysis

연구자	평가사항	평가대상	평가 적도 수 (쌍)	평가 단계	추 출 요 인				
					I	II	III	IV	V
Osgood (1957)	언어가 가지는 개념의 이미지	각종언어	76	7	평가성	역량감	활동성		
小木會외 (1967)	거실이 가지는 분위기	거실의 현장	16	7	평가성	따스함	명시성	활동성	
乾 (1970)	교실내 색채의 희망분위기	칼라슬라이드 교실의 현장	65	7	평가성	활동성	따스함	역량감	
田淵 (1985)	거실의 희망분위기	생활행위의 언어(상상)	13	7	비일상성	활동성	밝기감		
田淵외 (1985)	거실의 조명이 가지는 분위기	실험용 거실	21	7	활동성	비일상성	역량성		
田淵외 (1986)	점포공간이 가지는 분위기	백화점 매장	15	7	활동성	세련성	비일상성		
笹原直字 (1988)	주택 거주공간	거주공간	20	7	활동성	평가성	역량성	따스함	
안옥희 (1986)	거실분위기	거실공간	26	7	역량감	밝기감	활동성	가치성	호화성
이명옥 (1991)	가구사용에 대한 거실공간 평가	거실공간	13	7	활동성	평가성	호화성	풍부성	개방성
이진숙 (1992)	실내색채의 공간효과	실험용 축적모형	15	7	평가성	활동성	따스함		

* 본 표는 田淵의 SD法を用いた店舗空間の希望雰囲気の分析에 있는 것을 참고로 하여 연구자가 추가로 종래연구 중 관련 있는 것을 첨부하여 작성한 것임.

추출되어 본 연구와는 다른 양상을 보이고 있다. (표 6). 이는 연구의 평가대상에 따라 추출되는 요인이나 요인의 순위가 명백히 달라지는 것으로 시사하며, 본 연구의 대상이 상공간의 쇼윈도라는 특수한 사항임으로 이러한 공간에 가장 요구되는 “변화성”이 제1인자로 나타났다고 사료된다.

3.2 평균치 프로필에 의한 분석

1) 전체 및 성별 평균치 프로필 비교

전체적인 SD특점의 평균치를 살펴보면, 거의 모든 항목이 ‘어느쪽도 아니다’를 중심으로 프로필이 작게 움직이고 있다. 제1요인(변화성)에서는 제2, 3요인보다는 약간 부정적으로 평가됨을

표 6. 요인분석
Table 6. Factor Analysis

요인	평가항목	요인부하량			공통성	요인명명
		I	II	III		
I	독창적인	.771	.147	.243	.675	변화성
	호소력 있는	.750	.179	.353	.718	
	특색있는	.740	.142	.176	.599	
	시선을 끄는	.706	.269	.295	.657	
	흥미로운	.699	.245	.364	.680	
	자극적인	.694	.425	-.049	.664	
	유형을 따르는	.671	.241	.245	.568	
	생동감 있는	.627	.35	.244	.641	
	환상적인	.625	.208	.381	.579	
	도회적인	.590	.355	.200	.502	
	세련된	.560	.229	.454	.572	
	변화가 많은	.536	.418	.142	.495	
II	밝은	.109	.796	.113	.658	명시성
	개방적인	.294	.690	.271	.635	
	동적인	.347	.678	.095	.589	
	넓은	.051	.676	.306	.553	
	선명한	.407	.590	.284	.594	
	광택이 있는	.500	.519	.166	.548	
	눈부심이 있는	.202	.441	-.080	.241	
III	편안한	.202	.031	.773	.639	정서성
	친근해지기 쉬운	.282	.144	.705	.598	
	정서가 풍부한	.319	.107	.671	.563	
	여유있는	.063	.188	.666	.482	
	호감이 있는	.554	.242	.560	.679	
	고급스러운	.475	.121	.520	.510	
	고유치	6.79	4.01	3.84		
설명변량	0.46	0.27	0.26			
누적변량	0.46	0.73	0.99			

알 수 있었다(그림 2).

남성과 여성의 SD특점 평균치를 비교한 결과 남성이 여성보다 전 항목에서 평가가 더 높게 나타났다(그림 3).

이는 쇼윈도 디스플레이 의식⁶⁾에서도 나타난 결과로서 남성보다 여성이 디스플레이나 조명에 민감하고 더욱 개선된 쇼윈도의 환경을 원하고 있는 의식이 있어 평가에도 이런 의식이 반영된 것이라고 추측된다.

따라서 여성이 남성보다 세심한 관찰력과 쇼윈도의 조명환경에 대한 요구도가 높기 때문에 현재의 만족도가 여성이 낮고 남성의 평균치가 높았다고 사료된다.

2) 중점조명의 위치별 평균치 프로필 비교

중점조명의 위치별(바닥위 180cm, 125cm, 45cm)에 따른 평가의 변화를 살펴보았다(그림 4).

“변화성 요인”에서는 125[cm], 45[cm]간에 유

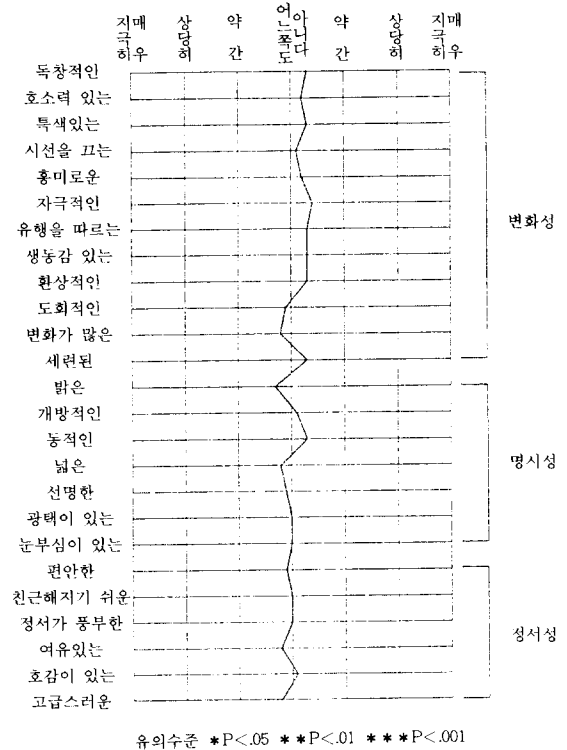


그림 2. 전체 평균치 프로필
Fig. 2. The profile for total mode.

의미한 차이 ($P < .05$)를 보이고 있으며 45[cm]위치에서 평가가 높은 것으로 나타났다. 이것은 주거공간에서 가장 중요시 되는 명시성이나 정서성과는 달리 상업공간에 변화성이 제1요인으로 나타난 것을 고려할 때 45[cm]의 위치에서 흥미와 변화를 느끼는 특징적인 현상이라 할 수 있다.

또한 “명시성 요인”에서는 180[cm]와 45[cm]사이, 180[cm]와 125[cm]사이 에서 $P < .05$ 수준에서 유의미한 차이를 보였다. 여기에서 ‘밝은’, ‘개방적인’, ‘동적인’, ‘넓은’, ‘선명한’은 180[cm]의 위치에서 가장 평가가 높게 나타났다. 이는 높은 곳에 조명이 위치함으로써 전체적으로 밝아져 공간감이 넓어 보이게 되는 것으로 사료된다.

다음으로 “정서성 요인”에서는 180[cm], 45[cm]간에 유의미한 차이($P < .05$)가 나타났으며, 180[cm]에서는 ‘편안한’, ‘정서가 풍부한’, ‘여유있

는’, ‘호감이 가는’ 등의 평가가 높게 나타났다.

3) 중점조명의 각도별 평균치 프로파일 비교

중점조명의 각도(-45°, 0°, 45°)에 따른 평가의 변화를 살펴보았다(그림 5).

“변화성 요인”에서는 각도에 따른 서로간에 유의차는 없었으며, “명시성 요인”에서는 -45°와 45°사이에 $P < .05$ 수준의 유의미한 차이가 나타났다. 이와같은 결과에서 조명의 각도가 상향인 경우(45°)가 하향(-45°)보다 더 밝게 느끼고 있었으며, 밝다고 느끼는 것으로 인하여 동적인 감과 넓은 공간감, 개방적인, 선명한 느낌 등을 받는 것을 알 수 있었다. 특히 ‘밝은’의 경우, 0°인 경우에 가장 많은 사람들이 밝다고 느끼고 있었으나 다른 항목들에서는 상향(45°)보다도 낮게 평가되고 있었다.

“정서성 요인”에서는 -45°, 45°와 0°사이에 P

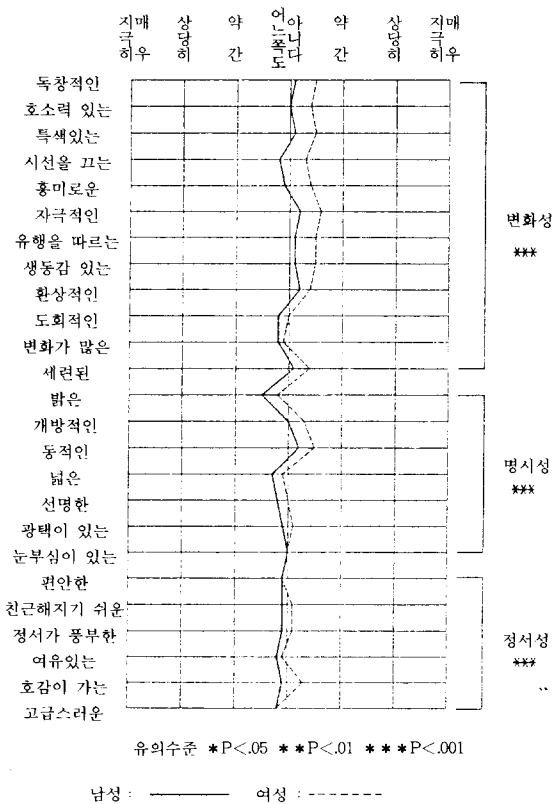
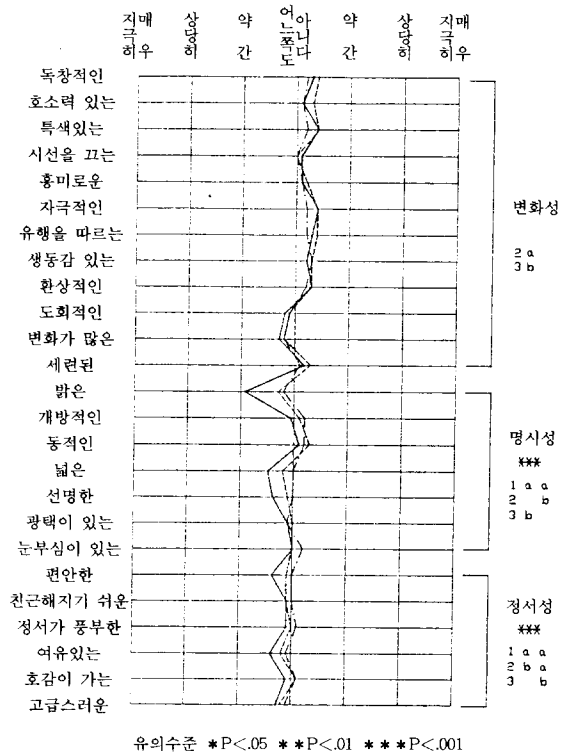


그림 3. 성별 평균치 프로파일
Fig. 3. The profile for sex mode.



a, b: 서로 다른 문자로 표기된것은 $P < .05$ 의 수준으로 차이가 있음

그림 4. 위치별 평균치 프로파일
Fig. 4. The profile for each position.

<.05수준의 유의미한 차이가 나타났으며, 하향일 때에 “정서성 요인”의 평가가 가장 높게 나타났다. 즉 -45°, 45°, 0°의 순으로 친근감이나 호감, 여유 등의 정서적인 분위기를 느낀다는 것을 알 수 있었다.

4) 중점조명의 광원별 평균치 프로파일 비교

중점조명의 광원 500[W]와 300[W]일 때의 광원의 양에 따른 각 평가항목의 변화를 살펴보았다(그림 6).

“변화성 요인”에서 500[W]와 300[W]사이 P<.05수준으로 유의미한 차이가 나타났다. 즉, 500[W]가 모든 평가항목에서 높게 평가되고 있음을 알 수 있었다.

5) 전반광원 유무에 따른 평균치 프로파일 비교

전반조명과 중점조명을 동시에 켜올 때와 전반조명없이 중점조명만 켜올 때 또는 전반조명만 켜

을 때의 조도의 분포와 그차이에 따른 각 평가항목의 변화를 살펴보았다(그림 7).

전반조명이 있을 때와 없을 때 서로간에는 P<.001의 수준으로 유의미한 차이가 나타났다. 즉 전반조명을 사용함에 따라 전체조도가 보다 균일하게 되고 밝기감이 높아져 좀 더 부드러운 분위기를 자아냄으로 전반조명을 사용 했을 때의 평가가 높았다.

3.3 요인별 최적조건의 평균치 프로파일 비교

21개의 조건 중에서 제1요인(변화성)이 가장 우수한 조건은 위치45[cm], 각도 0°, 500[W]전반 on(NO.19)일 때이다. 그리고 제2요인(명시성)이 가장 우수한 조건은 위치 180[cm]각도 45°, 광원 500[W] 전반on(NO.4)일 때이며, 마지막으로 제3요인(정서성)이 가장 우수한 조건은 위치 180

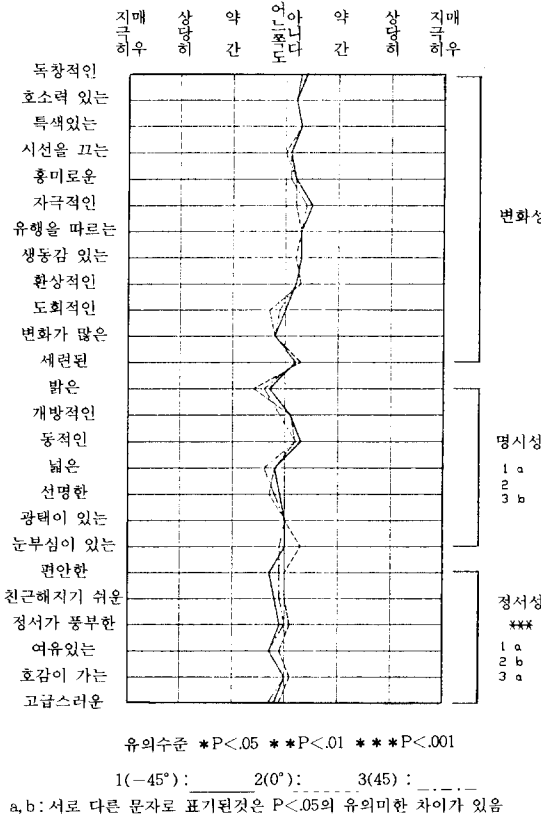


그림 5. 각도별 평균치 프로파일
 Fig. 5. The profile for each angle.

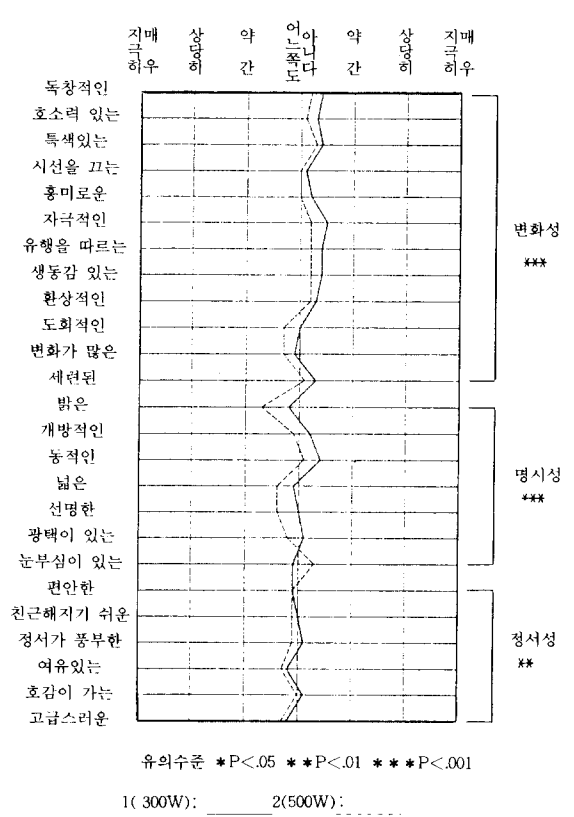


그림 6. 광원용량별 평균치 프로파일
 Fig. 6. The profile for each light source.

[cm], 각도 -45° , 광원 500[W] 전반ON(NO.6)일 때이다.

즉, 제1요인(변화성)은 실험조건 NO.19, 제2요인(명시성)은 실험조건 NO.4, 제3요인(정서성)은 실험조건 NO.6이 가장 적합한 조건임이 나타났다(그림 8).

제1요인에서는 ‘자극적인’에의 유의차가 나타났다($P<.05$). 자세히 보면 조건4와 조건6, 19사이에서 $P<.05$ 수준으로 유의차가 나타났다. 또한 ‘특색있는’에서는 유의차는 나타나지 않았으나, 조건 19사이에서는 $P<.05$ 수준으로 유의차가 나타났다.

제2요인에서는 ‘밝은’에서는 $P<.05$ 수준으로 유의차가 나타났으며, 특히 조건 4와 조건 6의 서로간에 $P<.05$ 수준으로 유의차가 나타났다. ‘개방적인’에서는 유의차가 나타나지 않았으나, 조건 6과 조건19사이에 유의차($P<.05$)가 나타났다.

또한 ‘넓은’에서는 유의차($P<.001$)가 나타났으며, 조건 4, 6과 19사이에 유의차($P<.05$)가 나타났다. ‘광택이 있는’에서는 $P<.05$ 수준으로 유의차가 나타났으며, 조건 4와 조건 6, 9사이에 유의차($P<.05$)가 나타났다. ‘눈부심이 있는’에서는 $P<.001$ 의 수준으로 유의차가 나타났으며, 조건 4와 조건 19 그리고 조건 4와 6사이에 유의차가($P<.05$)인정되었다.

제3요인(정서성)에서는 ‘편안한’에서 $P<.01$ 의 수준으로 유의차가 나타났으며, 조건 4, 6과 19사이에서도 유의차($P<.05$)가 나타났다. ‘친근해 지기 쉬운’에서는 유의차는 나타나지 않았으나, 조건 6과 19사아에서는 유의차($P<.05$)가 나타났다. ‘여유있는’에서는 $P<.001$ 의 수준으로 유의차가 나타났으며, 조건 4, 6과 19사이에 유의차($P<.05$)가 나타났다. ‘호감이 가는’에서는 ($P<.05$)가 나타났다. ‘여유있는’에서는 $P<.001$ 의 수준으로 유의차가 나타났으며, 조건 4, 6과 19사이에 유의차($P<.05$)가 나타났다. ‘호감이 가는’에서는 P

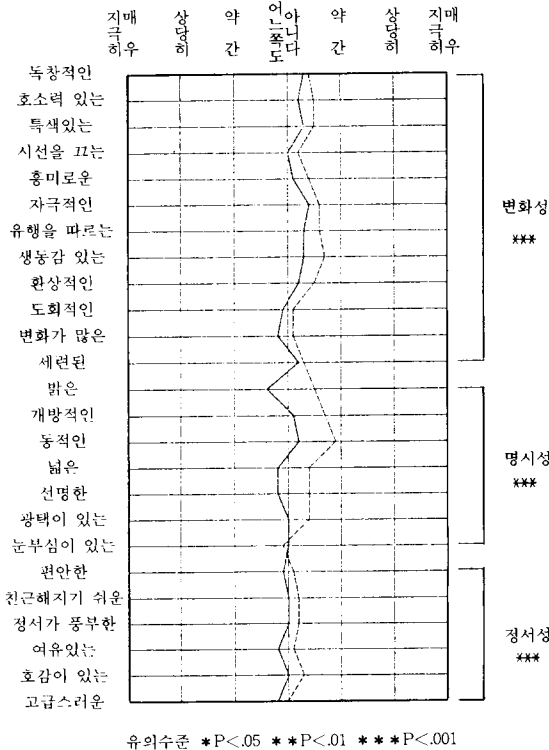


그림 7. 전반유무에 따른 평균치 프로파일
Fig. 7. The profile for being-nonbeing of general lighting.

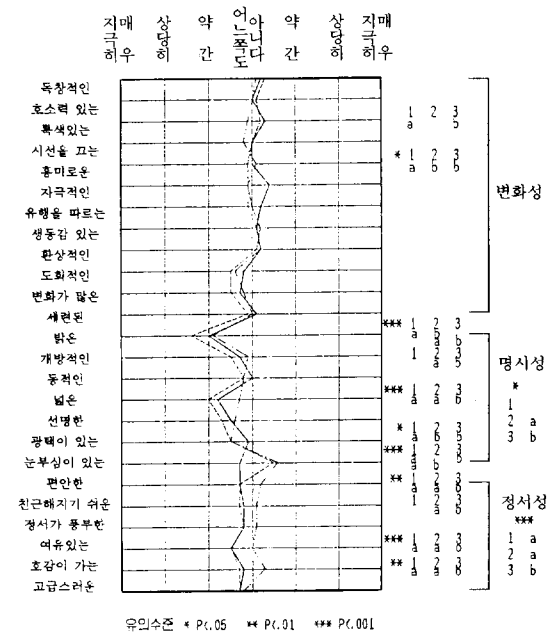


그림 8. 요인별 최적조건의 평균치 프로파일
Fig. 8. The profile for each factor of the best condition.

<.01수준으로 유의차가 나타났으며, 특히 조건 4, 6과 19사이에도 유의차($P<.05$)가 나타났다.

전체적으로는 제1요인(변화성)에서는 유의차가 없었으며 제2요인(명시성)에서는 조건 6과 19사이에서 $P<.05$ 수준으로 유의미한 차이가 나타났다. 또한 제3요인(정서성)에서는 조건 4, 6과 19사이에 $P<.01$ 수준으로 유의미한 차이가 나타났다.

4. 결 론

본 연구에서는 바람직한 의류매장 쇼윈도의 조명환경 연출을 위하여 조명의 위치, 각도, 광원의 종류와 양에 따른 21조건에 대해 SD법을 이용한 실험을 실시하였다.

그 결과를 살펴보면 먼저 요인은 3요인으로 분류되었으며 제1요인을 “변화성”, 제2요인을 “명시성”, 제3요인을 “정서성”이라고 각각 명명하였다. 또한 평균치 프로필에 의한 분석 결과, 전체적으로는 큰 변화가 없었으며, 성별에서는 남성이 여성보다 모든 평가항목에서 높게 나타났는데 이에 여성이 남성보다 조명환경에 민감함을 알 수 있었다.

중점조명의 위치별에 따른 평균치 프로필을 살펴 본 결과, “변화성 요인”에 가장 적합한 것은 45[cm]의 위치로 나타났으며, “명시성 요인”과 “정서성 요인”에서는 180[cm]가 가장 적합한 것으로 나타났다.

중점조명의 각도별에 따른 평균치 프로필을 검토한 결과, “변화성 요인”에서는 0°, “명시성 요인”에서는 45°, “정서성 요인”에서는 -45°에서 가장 평가가 좋았다.

중점조명의 광원별 평균치 프로필을 검토한 결과, 300[W]보다 500[W]의 광원을 사용하는 쪽이 평가가 높았으며, 진반광원 유무에 따른 평균치 프로필에서는 전반조명을 사용하는 쪽이 평가가 높았다.

본 연구는 바람직한 의류매장 쇼윈도 조명환경을 대안을 위하여 행하여진 것으로 국부조명의 위치와 각도에 초점을 맞추어 전술한 바와 같은 결과를 얻었다. 이는 바람직한 쇼윈도 조명환경

조성에 도움을 주리라 사료되며 이러한 연구들이 체계적으로 이루어져 보다 나은 조명환경 조성이 이루어지기 바란다.

참 고 문 헌

- 1) 田淵 義彦, 中村, 松島 公嗣, SD法を用いた店舗空間の希望雰囲気分析, 日本照明學會誌 Vol.70 No.6, pp.273-278,1986.
- 2) 김현지, 안옥희, 의류매장 쇼윈도의 조명환경 실태에 관한 연구, 한국조명전기설비학회지, Vol.8. No.2, 1994.
- 3) 伊藤敬子, 照明要因の室内雰囲気評價に及ぼす影響に関する實驗的研究, 奈良女大, 1987.
- 4) 日本照明學會編 ライティングハンドブック, オム社, 1987.
- 5) 世原直子, スポット照明が住宅居間の雰囲気及ぼす影響に関する實驗的研究, 奈良女大, 1988.
- 6) 김현지, 의류매장 쇼윈도의 조명환경에 관한 실험적 연구, 영남대, 1994.

◇ 著 者 紹 介 ◇



안 옥 희(安玉姬)

1961年 11月 28日生. 1984年 嶺南大 家庭管理學科 卒. 1987年 日本 奈良女子大學 住居學科(碩士). 1990年 日本奈良女子大學 人間文化研究科(學術博士). 現在 嶺南大 家庭管理學科 助教授.



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. 現在 嶺南大學校 環境大學院 環境設計學科 碩士課程 및 (株)翰律勤務.