

백화점 의류매장 조명환경에 관한 판매자 의식 및 실제 Actual Conditions and Awareness of Employees about the Illumination Environment of Apparel Shops in Department Store

김현지*, 안옥희**
Hyun-Ji Kim, Ok-Hee An

<Abstract>

This study investigates actual conditions and awareness of employees female apparel shops within department store in seoul area. Investigating the actual conditions of the lighting indicated that the employees thought that the lighting charged much expenses to them, and the effort to improve the efficiency of current lighting was insufficient for lack of an expert knowledge on the lighting. The average space size of apparel shops were 11.7평, the light source was most frequently used fluorescent lamp and halogen lamp. The illuminance was the most highest nearby wall display(average 1089lx), and nearby hanger(average 1075lx).

Key Words : department store. lighting

1. 서론

1.1 연구의 필요성 및 목적

생활수준의 향상, 새로운 라이프 스타일(life style)의 추구로 소비자의 욕구수준도 점점 개성화, 다양화되고 그에 따른 소비생활패턴도 양적·질적으로 변화하여 사람들은 새로운 생활문화에 대해 끊임없이 자극 받고 경험하기를 원한다. 그 중 상업공간은 규모별·업종별로 다양할 뿐만 아니라 각기 조건도 다르므로 기능적인 편리성뿐만 아니라 독특한 아이덴티티 프로그램(identity program)에 의해 표현되는 시각 전달의 장으로 공간을 조형화하여 심미적·

심리적 만족을 줄 수 있어야 한다.

백화점은 선호품을 중심으로 전문품에 이르기까지 가지각색의 상품계열을 취급하며 각 상품별로, 부분별로 조직된 대규모 소매기관이다.

따라서 풍부한 인적·물적 서비스의 제공으로 판촉활동을 하며 고객에게 쾌적한 쇼핑행위를 촉진시킬 수 있는 환경을 제공해야 한다. 특히 여성복점은 다른 의류보다 유행의 주기가 짧고 변화가 심해 고객의 연령층별에 따른 상품분류와 디자인 구성요소와의 관계가 중요하다.

백화점 의류매장에 대한 실내 디자인 측면에서의 연구는 판매와 밀접한 관계가 있기 때문

*정회원, 영남대학교 가정관리학과 겸임교수, 이학박사
E-mail : kim9556@yu.ac.kr

* Additional Prof., Dept. of Home Management Yeungnam University, ph. D.

**정회원, 영남대학교 가정관리학과 교수, 학술박사
E-mail : aohee@yu.ac.kr

** Prof., Dept. of Home Management Yeungnam University, ph. D.

에 매우 중요한 부분이며 디자인을 위해서는 먼저 디자인 제요소의 구체적인 계획이 필요하다. 이들 제요소 중 중요한 요소의 하나가 조명 환경이다. 그러나 다른 상업공간에 비해 조명의 효과와 역할이 강조되는 의류매장에 대한 조명 환경 연구가 매우 열악한 실정이며 특히, 매우 근접한 거리에서 각자의 상품 특성을 나타내어야 하는 백화점 매장에 대한 연구는 거의 눈에 띄지 않는다.

이에 본 연구에서는 백화점 의류매장의 조명 환경에 초점을 맞추어 그 실태를 파악하여 백화점 의류매장 조명계획에 필요한 기초 자료를 얻고자 한다.

1.2 연구범위 및 방법

서울지역의 백화점 중 임의 선정방법으로 10개의 백화점을 조사대상 백화점으로 하였다. 각 백화점별로 중규모 이상의 여성의류 매장 5개씩을 선정하여 총 50개 여성의류매장을 조사대상 매장으로 하였다. 조사는 설문지와 실측지를 이용하였다. 설문지는 판매원이 직접 작성하였으며, 실측지는 조사원이 실측하여 작성하였다.

설문지 내용은 조사대상의 일반적 사항, 디스플레이에 관한 사항, 조명에 관한 사항으로 구성되어 있으며, 조사내용은 매장의 크기, 광원의 종류, 조명의 개수, 매장의 색, 평면배치와 천장 조명배열을 파악하고, 매장 내 5점의 조도를 측정하였다. 조도 측정점은 매장의 중앙, 카운터 부분, 행거 앞, 출입구 부분, 벽면 디스플레이 부분이다. 또한 조도 측정시에는 인공조명 상태의 정확한 조사를 위하여 일몰 후에 실시하였으며, 그 측정높이는 바닥 위 95cm의 높이에서 측정하였다. 조도계는 Minolta 디지털 조도계 T-1을 사용하였다.

Table 1. The items of examined

조사 대상	서울지역 백화점 의류매장 50곳	조사대상 의류매장 종사자 50명
조사 도구	· Illuminance Meter T-1 · 줄자 · 실측지	· 설문지
조사 내용	① 공간의 크기 ② 광원의 종류 및 개수, 위치 ③ 매장의 색 ④ 내부 5지점의 조도측정 (매장의 중앙, 카운터 부분, 행거 앞, 출입구 부분, 벽면 디스플레이 부분)	① 일반적 사항 ② 디스플레이에 관한 사항 ③ 조명에 관한 사항

2. 본론

2.1 조사대상의 일반적 사항

조사대상의 일반적 사항을 Table 2에 나타내었다. 판매원은 대부분이 여성이었으며, 판매원의 평균 연령은 26.5세이었다. 조사대상 매장의 근무기간은 평균 23.4개월이었으며, 다른 매장을 포함한 의류매장에서 근무한 총 기간은 평균 43.0개월이었다.

Table 2. Classified items of apparel shops examined*

변인	구분	N(%)	변인	구분	N(%)
성별	남	2(4)	크기 (평)	10 이하	15(28.0)
	여	48(96)		11~15	34(68.0)
나이(세)	20~29	38(76)	16 이상	2(4.0)	
	30~39	10(20)	M(SD)	11.7(2.9)	
	40 이상	2(4)	스타일	캐주얼	30(60)
	M(SD)	26.5(5.6)		정장	19(38)
본 매장 근무기간 (개월)	12 이하	19(38.8)	스포츠	1(2)	
	13~24	14(28.5)	판매자 수(명)	1	3(6)
	25~36	8(16.0)		2	22(44)
	37~48	4(8.0)	3	18(36)	
	49 이상	4(8.0)	4 이상	7(14)	
	M(SD)	23.4(22.5)	M(SD)	3.0(2.7)	
의류매장 총 근무 기간 (개월)	12 이하	10(20)	하루 평균 고객수 (명)	50 이하	19(39.6)
	13~24	14(28)		51~100	28(58.3)
	25~36	10(20)		101 이상	1(2.1)
	37~72	7(14)		M(SD)	64.8(26.3)
	73 이상	9(18)	M(SD)	43.0(43.9)	

* missing value에 의해 사례수에 차이가 있음. 이하 모든 표에 적용

조사된 의류매장의 평균크기는 11.7평이며, 상품 스타일은 캐주얼이 60%, 정장류가 38%이었으며, 판매자 수는 평균 3.0명, 하루평균 고객수는 64.8명으로 나타났다.

2.2 디스플레이에 관한 판매자의 의식

백화점 의류매장의 디스플레이에 관한 판매자의 의식 결과는 Table 3에 나타내었다. 디스플레이를 실시하는 목적은 『상품을 부각시키기 위하여』가 58%로 가장 높게 나타났으며, 『신상품 선전(20%)』과 『충동구매유도(18%)』는 그 다음으로 높게 나타났다. 의류상품을 부각시

Table 3. The viewpoint of employers and employees on the display

변인	구분	N(%)	변인	구분	N(%)
실시목적	상품부각	29(58)	교체빈도	매일	1(2)
	기업이미지 향상	2(4)		일주일에 1~2회	41(82)
	충동구매유도	9(18)		한 달에 1~2회	8(16)
	신상품 선전	10(20)			
현 디스플레이의 견해	아주 잘 되어있다	10(20)	디스플레이 요소 중 가장 비용이 많이 드는 것	조명기구	18(37.5)
	잘 되어있다	19(38)		소도구	19(39.6)
	보통이다	17(34)		마감재	11(22.9)
	조금 개선되어야 한다	4(8)			
판매에 미치는 효과	아주 많다	17(34)	의복구매에 가장 영향을 주는 인자	색채조화	16(32)
	조금 많다	26(52)		조명장치의 효과	6(12)
	보통이다	6(12)		소도구	2(4)
	거의 없다	1(2)		상품진열방식	26(52)
중점을 두고 연출한 부분	매장의 색	3(6)	판매를 위해 가장 중점을 두는 것	판매자의 친절	26(53.1)
	조명	5(10)		판매자의 전문교육	12(24.5)
	상품 진열방식	34(68)		매장의 색과 조명	5(10.2)
	소품의 이용	3(6)		상품의 진열방법	6(12.2)
	기타	5(10)			
디스플레이 하는 사람	전문가	13(26)	가장 잘못되었다고 생각되는 점	색	4(8.2)
	판매원	33(66)		조명	16(32.7)
	주인	2(4)		소도구	18(36.7)
	기타	2(4)		진열방법	11(22.4)

키기 위한 필수요건으로 조명환경의 조성이 중요하다.

현 매장의 디스플레이에 대한 견해는 비교적 잘 되어 있는 것으로 평가하고 있었으며, 본 매장의 디스플레이가 판매에 미치는 효과는 『아주 많다』와 『조금 많다』가 86%로 긍정적인 견해를 가지고 있었다.

매장의 디스플레이를 할 때 중점을 두고 연출한 부분에 대한 것은 『상품진열방식』이 68%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로는 『조명(10%)』과 『기타(10%)』로 나타났다. 매장의 디스플레이를 하는 사람은 전문가는 26%정도이며 66%는 판매원이 하는 것으로 나타났다. 이는 디스플레이의 전문성이 결여되어 있음을 시사함과 동시에 판매원을 대상으로 한 디스플레이의 전문적인 교육이 필요한 실정임을 알 수 있게 한다.

디스플레이의 교체빈도는 『일주일에 1~2회』가 82%, 『한 달에 1~2회』가 16%로 나타났는데 백화점 의류매장은 비슷한 매장들이 모여 있기 때문에 독특하고 시선을 모을 수 있는 디스플레이의 전략이 필요하므로 디스플레이의 교체는 빈번히 하고 있는 것으로 나타났다.

디스플레이의 요소 중에서 가장 비용이 많이 드는 것으로 『소도구(39.6%)』, 『조명기구(37.5%)』, 『마감재(22.9%)』 순서로 나타났다.

데 조명기구 자체를 교환하는 방법보다는 사용하고 있는 조명기구를 좀 더 효율적으로 변화를 줄 수 있도록 노력할 필요가 있다.

디스플레이 인자 중 의복구매에 가장 영향을 미치는 것으로 『상품진열방식(52%)』이 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로는 『색채조화(32%)』가 높게 나타났다. 비용이 많이 든다고 생각하는 조명장치나 소도구는 의복 구매에 그리 영향을 주지 않는다고 생각하고 있다. 매장에서 판매를 위해 가장 중점을 두는 것은 판매자의 친절과 전문교육으로 나타났다. 현 디스플레이에서 가장 잘못되었다고 생각되는 점으로 『소도구(36.7%)』와 『조명(32.7%)』이 높게 나타났다.

2.3 조명에 관한 판매자의 의식

백화점 의류매장의 조명에 관한 판매자의 의식결과는 Table 4에 나타내었다. 현 의류매장 조명밝기에 대한 의식은 밝게 느끼는 비율이 60%를 넘는다. 그리고 조명연출에 대해서도 절반이상이 긍정적인 반응이었다. 따라서 현재의 조명환경에 대해 판매자는 긍정적인 의식을 하고 있음을 알 수 있다. 의류매장 조명에 대한 관심과 조명이 판매에 미치는 효과에 대해서도 긍정적으로 생각하며, 특히 조명이 상품을 돋보이게 하고(44.7%) 고객을 점포로 유인(98.0%) 한다는 의식은 매우 높았다.

Table 4. The viewpoint of employers and employees on the illumination

변인	구분	N(%)	변인	구분	N(%)
현재 조명연출에 대한 의식	매우 잘 되어있다	7(14.6)	매장 내 조명이 영향을 미치는 것	상품의 색상	7(14.3)
	조금 잘 되어있다	18(37.5)		상품의 진열방식	3(6.1)
	보통이다	15(31.3)		상품의 디자인	2(4.1)
	조금 개선 필요하다	8(16.7)		상품의 분위기	37(75.5)
현재 조명 밝기에 대한 의식	매우 밝다	10(20.4)	조명의 위치나 각도에 따라 분위기를 변화시킬 수 있는가	예 아니오	47(95.9) 2(4.1)
	조금 밝다	21(42.9)			
	적당하다	16(32.7)	조명의 위치나 각도에 따라 분위기를 변화시킬 수 있는가	예 아니오	47(95.9) 2(4.1)
	조금 어둡다	2(4.1)			
판매자의 의류매장 조명에 대한 관심도	아주 많다	5(10.2)	조명의 위치나 각도에 따라 분위기를 변화시킬 수 있는가	예 아니오	47(95.9) 2(4.1)
	조금 많다	19(38.8)			
	보통이다	19(38.8)			
	거의 없다	6(12.2)			
현 조명이 판매효과에 미치는 영향	아주 많다	12(24.5)	상품을 조명아래 본 것과 밖에서 본 색상차이	차이가 크다 조금 차이가 난다 비슷하다	7(14.3) 34(69.4) 8(16.3)
	조금 많다	19(38.8)			
	보통이다	16(32.7)			
	거의 없다	2(4.1)			
조명이 고객을 점포로 유인 유무	예	49(98)	본 매장에서 색조명 사용에 대한 의식	아주 필요하다 조금 필요하다 그저 그렇다 거의 그렇지 않다 전혀 그렇지 않다	3(6.1) 29(59.2) 9(18.4) 6(12.2) 2(4.1)
	아니오	1(2)			
조명이 고객을 점포로 유인할 수 있는 이유	상품을 돋보이게	21(44.7)	본 매장에서 색조명 사용에 대한 의식	아주 필요하다 조금 필요하다 그저 그렇다 거의 그렇지 않다 전혀 그렇지 않다	3(6.1) 29(59.2) 9(18.4) 6(12.2) 2(4.1)
	시선을 돋보이게	10(21.3)			
	호기심 유발	1(2.1)			
	전체 분위기 조성에 도움	15(31.9)			

또한 매장내 조명이 영향을 미치는 것으로 『상품의 분위기』가 75.5%로 가장 높게 나타났으며 『상품의 색상』이 그 다음으로 높게 나타났다. 이는 조명이 상품의 분위기와 색상에 영향을 크게 미치므로 상품의 특성에 맞는 조명연출이 중요하다는 것을 알 수 있다.

조명의 위치나 각도에 따라 대부분의 판매원이 분위기가 변화된다(95.9%)고 생각하고 있었으며, 조명의 위치나 각도에 변화를 준다면 상품이나 전체조화, 매장분위기를 중심으로 조절한다고 나타났다. 선행 연구결과에 따르면 변화성에 중점을 둘 경우에는 조명기구의 높이는 바닥에서 45cm, 각도는 0°일 때가 가장 효과적이며, 명시성에 중점을 둘 경우에는 조명기구의 높이는 바닥에서 180cm, 각도는 45°일 때가 가장 효과적이다. 또한 정서성에 중점을 둘 경우에는 조명기구의 높이는 바닥에서 180cm, 각도는 -45°일 때가 가장 효과적이다. 이처럼 조명의 위치나 각도를 변화시켜 분위기를 바꿀 수 있으므로 조명에 대한 경제적인 것만 생각할 것이 아니라 그 매장과 상품의 분위기에 맞는 효과적인 방법의 노력이 필요하다.

현재 매장의 『색채조명 사용이 필요하다』는 의견이 65.3%로 높게 나타났으며 상품을 매

장 조명 아래서 본 것과 밖에서 본 색상의 차이가 난다는 것이 83.7%이었다. 이는 색채연출에 조명의 역할이 중요함을 인지하고 있는 것으로, 상업조명에서는 정확하게 물건을 볼 수 있는 조건보다 상품을 돋보이게 하는 조건이 중요하므로 조명과 색의 조화에 대하여 신중한 계획을 하여야 한다.

2.4 조명환경 실태

백화점 의류매장의 조명환경 실태 결과는 Table 5에 나타내었다. 현재 설치된 조명을 전부 사용하는 매장을 78.7%로 20% 이상의 매장이 설치된 조명을 모두 사용하지 않는 것으로 나타났다. 이는 전술한 바와 같이 조명설치가 잘못되었다고 판매자가 인식하는 것을 뒷받침하는 결과이다. 광원은 대체로 형광등과 할로겐을 병용하여 사용하고 있었으며 전체 총 조명의 개수는 평균 29.2개이었다. 매장의 주조색은 흰색계열이 79.2%로 가장 높게 나타났으며, 그 외 회색, 붉은색, 푸른색 계열이 있었다. 또한 액센트 색으로는 붉은색, 흰색, 푸른색 계열이 높게 나타났으며 그 외에 회색, 갈색, 노란색이 있었다.

내부공간의 조도 측정 결과는 Table 6에 나

Table 5. Current status of illumination environment

변인	구분	N(%)	변인	구분	N(%)		
설치된 조명 전부 사용	예	39(78.7)	총 조명의 개수	20 이하	11(22.9)		
	아니오	10(21.3)		21~30	20(41.7)		
광원의 개수 (개)	형광등	10 이하		23(46.0)	31~40	8(12.5)	
		11~20		18(36.0)	41 이상	9(18.7)	
		21 이상		10(18.0)	M(SD)	29.2(13.3)	
		M(SD)	13.6(9.7)	매장색	주조색	흰색 계열	38(79.2)
	할로겐	10 이하	12(24.0)			회색 계열	5(10.4)
11~20		29(58.0)	붉은색 계열			4(8.4)	
21 이상		9(18.0)	푸른색 계열			1(2.1)	
M(SD)		15.5(6.6)	액센트색			흰색 계열	11(22.0)
액센트색	회색 계열	6(12.0)				회색 계열	6(12.0)
	붉은색 계열	12(24.0)				붉은색 계열	12(24.0)
	푸른색 계열	11(22.0)		푸른색 계열	11(22.0)		
	갈색 계열	5(10.0)		갈색 계열	5(10.0)		
	노랑 계열	3(6)		노랑 계열	3(6)		

타내었다. 조도 측정 결과, 벽면 디스플레이가 평균 1089 lx로 가장 높게 나타났으며 그 다음은 행거 부분이 1075 lx로 높게 나타났다. 출입구 부분은 1040 lx이며, 매장 중앙은 891 lx, 카운터 부분은 829 lx로 나타났다. 이는 디스플레이 효과를 위해 매장 전반조명보다 벽면 디스플레이나 행거 부분을 두드러지게 밝게 하여 시선을 끄는데 중점을 두고 연출한 것으로 사료되며, 손님의 시선을 유도하기 위해 출입구 부분을 밝게 하고 있었다. 조도기준(KS A3011)을 살펴보면 백화점 패션층의 경우, 전반 조명은 200~500 lx, 중점조명은 1000~3000 lx인데 실측 결과, 전반조명(매장 중앙)의 밝기는 조도 기준 이상이며 중점조명(행거 앞, 벽면 디스플레이)의 경우는 기준내에 겨우 포함되고 있다. 조도 기준을 보면 전반조명과 중점조도의 차이가 2배~12배 있음을 알 수 있다. 이는 전반조명과 중점조명의 차이를 크게 하여 상품 전시효과를 높이고자 함인데, 실태조사에서는 전반조명과 중점조명의 차가 적음을 알 수 있다. 따라서 백화점 매장 자체의 조명만으로 의류매장 조명을 연출하는 것은 바람직하지 못하므로 매장 이미지에 맞는 개성적인 조명 연출이 필요하다.

Table 6. Illuminance measuring of interior space

측정점	매장의 중앙	카운터 부분	행거 앞	출입구 부분	벽면 디스플레이
평균 조도(lx)	891	829	1075	1040	1089

3. 결론

서울지역 10개 백화점 내에 위치한 50개 여성 의류매장의 판매자 의식과 실태를 조사한 결과, 디스플레이를 하는 목적은 상품을 부각시키기 위한 것이며 그를 위해서 상품진열방식에 주목하고 있었다. 그러나 백화점 의류매장은 쇼윈도나 쇼케이스를 가지지 못하고 행거나 벽면진열대만을 가지고 있기 때문에 상품진열방식으로 상품을 부각시키는 것은 용이하지 않을 것으로 사료되므로 디스플레이를 부각시키기 위한 요건으로 조명에 초점을 맞추는 것이 바람직하다고 사료된다. 또한 현 디스플레이의 문제점으로 소도구의 사용과 조명이 높게 나타났는데 이는 소도구와 조명기구가 비용이 많이 드는 것으로 생각하고 의복구매에는 영향을 적게 주는 것으로 생각하기 때문이다. 그러나 디스플레이를 전문가가 실시하는 비율이 낮아 전문성의 결여로 인하여 잘못된 인식을 하고 있는 것으로 생각된다.

매장의 조명환경 실태 결과에서는 매장 크기는 평균 11.7평이며, 조명은 형광등과 할로겐이 대부분이었다. 내부공간의 조도 측정 결과는 벽면 디스플레이 부분(평균 1089 lx)과 행거 부분(평균 1075 lx)이 가장 높게 나타났으며 조도 기준내에 포함되었다. 그러나 전반조명과 중점조명의 차가 작아 전시효과를 높이는데 문제가 있음을 알 수 있었다.

이상의 결과를 바탕으로 백화점 조명설계의 요점을 다음과 같이 제언할 수 있다. 즉 백화점의 조명설계는 빛의 효과를 최대한 활용하여 상품의 디자인과 품질을 더욱 돋보이게 함으로써, 구매자의 관심을 촉진하고 판매고를 높이는 것이다. 따라서 백화점의 조명 계획은 백화점의 격에 맞는 분위기를 연출하여야 하며 상품의 특성을 보여주며, 고객의 회유성을 높이며, 에너지 절감을 얻어야 효과적인 조명이 될 수 있다. 또한 전반조명은 균일한 조도를 확산하고, 연색성이 좋은 조명, 조도 레벨의 조정 가능,

충분한 밝기의 제공, 현휘나 그림자에 주의하는 것이 필요하다. 특히 상업공간에서는 무엇보다도 물건을 바르게 볼 수 있는 것이 중요하므로 연색성에 관한 중요도를 인식하여 적당한 조명기구를 골라야 하며, 조명에 대한 경제적인 부담을 현재 조명기구 자체로 각도나 위치를 변경시켜 그 상품의 이미지에 맞는 조명방법을 강구할 필요가 있다.

백화점의 전체조명은 빌딩의 사무실 조명에 준하고 매장의 배치가 변해도 조명설비는 변동하지 않도록 융통성 있게 하여야 하며 판매장의 조명은 진열구조, 진열상품의 종류, 배치에 따라 적절한 조명방법으로 계획한다. 이때 직접 조명방식은 조명효율은 좋으나 눈부심으로 불쾌감을 일으킬 수 있으므로 광선이 부드러운 반간접 조명이 가장 많이 사용되는데 일반적으로 루버가 있는 형광등이 사용된다. 간접조명은 부드럽고 그림자를 만들지 않아 좋으나 상품을 강조할 수 없으므로 국부조명과 함께 병용하여 사용한다. 강조하는 상품에 집광성이 좋은 스포트라이트가 국부조명으로 많이 사용된다.

특히 의류점의 조명계획은 계절에 따라 상품의 반사율이 다르므로 전체조명은 최저점을 고려할 필요가 있다. 옷의 색채가 문제시 될 경우 연색성이 좋은 광원을 사용한다. 옷이 벽면전체에 진열될 경우 균일하게 수직면을 비추도록 조사방향을 고려한다. 일반적으로 고객층이 젊은 경우 상점 내부는 밝고 활동적인 분위기를 도모하도록 조명한다. 그러나 고급전문점인 경

우 상점이나 고객층을 고려하여 차분하게 조명한다.

참고문헌

- 1) 日本照明學會誌編, ライティングハンドブック, 東京, 1987
- 2) 編集代表 小原二郎, インテリア大事典, 壁装材料學會, 1991
- 3) 照明學會編, 照明 데이터북, 세진사, 1992.
- 4) 한국실내디자인학회편, 실내디자인각론, 기문당, 1997
- 5) 오인욱, 실내계획론, 기문당, 1997
- 6) 지철근, 이진우, 김수길, 한국공업규격 조도 기준(KS A 3011) 개정 연구, 한국조명·전기설비학회지, 7(6), 1993
- 7) 김현지·안옥희, 국부조명이 전시효과에 미치는 영향에 관한 실험연구, 한국조명·전기설비학회지, 8(5), 1994
- 8) 김현지·김우근, 의류매장 쇼윈도에 대한 종사자와 소비자의 의식에 관한 조사연구, 한국주거학회지, 5(2), 1994
- 9) 김현지·안옥희, 의류매장 쇼윈도의 조명환경 실태에 관한 연구, 한국조명·전기설비학회지, 8(2), 1994
- 10) 김정현·민찬홍, 유니버설 디자인을 적용한 백화점 실내 디자인에 관한 연구, 한국실내디자인학회지, 21, 1999

(2003년 9월20일 접수, 2004년 2월20일 채택)