

논문접수일 : 2011.12.24

심사일 : 2012.01.05

게재확정일 : 2012.01.21

아파트 단지의 조명디자인에 대한 주민 선호도에 관한 연구

-보행 및 휴게공간을 중심으로 -

Residents of an apartment complex for lighting design study of affinity

- Focused on Pedestrian space and resting space -

주저자 : 윤주영

건국대학교 일반대학원 디자인학과 석사과정

Yoon joo-young

Konkuk University Graduate School of Design

교신저자 : 정강화

건국대학교 산업디자인학과 교수

Chung kang-wha

Konkuk University Industrial Design

1. 서 론

- 1.1. 연구배경과 목적
- 1.2. 연구 방법 및 범위

2. 대상지 현황 조사를 통한 조명연출방식

- 2.1. 대상지 선정 개요
- 2.2. 조명연출방식의 종류
- 2.3. 대상지 현황 조사를 통한 조명연출방식

3. 조명연출방식에 따른 설문분석

- 3.1. 설문조사 구성 및 분석방법
- 3.2. 설문응답자의 일반적 사항
- 3.3. 조명연출방식에 따른 선호도 분석
- 3.4. 경관형용사를 통한 조명디자인 분석

4. 조명연출방식에 따른 조명디자인 방향

5. 결 론

참고문헌

논문요약

최근 도시화의 진행과 생활환경 수준이 향상되면서 자연 및 환경 친화적인 삶에 대한 현대인들의 욕구 또한 높아졌다. 이는 여가 시간으로서의 야간 활동을 증가 시켰고, 개인의 삶의 공간뿐만 아니라 공공공간의 환경에도 관심을 기울이는 계기가 되었다. 하지만 아파트 옥외공간의 계획에 있어 야간 이용 역시 현대인의 형태 임에도 불구하고 주간 이용에 관한 계획이 주를 이루고 있어, 주간활동에 비하여 야간활동은 만족할 수 없는 수준에 미치고 있다.

따라서 본 연구의 목적은 아파트 단지의 대상지 현황분석과 주민 설문조사 분석을 통하여 아파트 단지의 조명디자인에 대한 조명디자인방향을 제시하는 것이다.

본 연구의 1장에서는 연구배경 및 목차와 연구방법 및 범위를 서술하였다. 2장에서는 현장조사를 통해 아파트 옥외공간의 조명연출방식의 종류를 알아보았다. 3장에서는 2장의 현장 조사를 통해 설문조사를 실시하였다. 설문조사에서는 조명디자인의 특성을 보기위해 선호도와 함께 경관형용사를 사용한 어휘평가를 실시하였다. 그리고 설문조사 결과는 기존의 아파트들에서는 흔하지 않은 프로젝션 조명이 가장 높은

선호도를 보였고, 보행공간과 휴게공간 모두 선호도가 높은 조명연출방식에서 '개성있는'과 '아름다운'이 강한 느낌을 보이고 있었다.

4장에서는 앞서 실시한 설문분석을 통하여 조명연출방식에 따른 조명디자인의 방향을 제시하였다. 보행공간은 기존에 많이 사용되고 있는 폴 조명과 블라드 조명과 함께 프로젝션을 이용한 조명이나 수목조명, 지중매입조명 등과 같은 새로운 조명연출방식을 적용한 조명디자인방향을 가야한다. 휴게공간은 보행공간보다 머무는 시간이 길기 때문에, 다양한 조명유형을 통하여 시간의 변화에 따른 시퀀스적 조명연출이나 계절이나 시간의 변화에 맞추어진 조명시나리오를 통한 조명연출방식을 적용한 조명디자인 방향이 좋고 생각한다. 이는 아파트 옥외공간의 야간환경을 보다 높은 수준으로 만들 수 있다고 생각되어진다.

본 연구를 통하여 앞으로의 연구과제는 조명연출방식과 함께 조도와 휘도, 색온도와 같은 조명의 물리량 측정 등을 통하여 보다 상세한 조명디자인 방향을 알아보는 것이다.

주제어

보행공간, 휴게공간, 조명연출방식, 조명디자인

Abstract

Recent progress of urbanization and improved living conditions as the level of natural and environmentally friendly for the modern needs of life also increased. This increased the leisure time activities as the night, the lives of individuals as well as the public space of the space environment, the instrument was also paying attention. However, the plan of an apartment in an outdoor space used at night as well, despite being in the form of modern humans on this week's plan for fulfilling this week, compared to the daytime activities that can not be satisfied on the level of nighttime activity is having.

The purpose of this study, Analysis of the designation of an apartment complex and residents through a survey analysis in an apartment complex in the lighting design is to provide direction for the lighting design.

Chapter 1 Background of this study and tables of contents and a range of research methods were emphasized. Chapter 2 apartments with site survey of outdoor space lighting looked kind of way. Section 3, Chapter 2, the field survey was conducted through surveys. Survey in order to see the nature of the lighting

design landscape with affinity with adjectives vocabulary assessment was conducted. And survey results the existing apartment unusual projection light showed the highest affinity, pedestrian spaces and all the rest area lighting with high affinity in the way 'unique' and 'beautiful' was showing a strong feeling.

Chapter 4 surveys conducted earlier analysis of the way through the lighting direction of the proposed lighting design. Walking in space is often used in the existing pole lights and Bollards with lighting and projection, lighting and trees with lights, ground lighting and buy the way you apply the new lighting should go in the direction of lighting design. More space than a pedestrian rest area due to long residence time, through a variety of lighting types according to the change of time or season, or time Sequence lighting tailored to the changing scenario over one trillion people lighting the way you think is good and the direction of applying the lighting design is. This apartment's outdoor space at night to create the environment to a level that is higher than is thought. Through this study, future research with the way the lighting illuminance and luminance, color temperature, such as quantities of light, and through measurement was to determine the direction of a more detailed lighting design.

Keyword

Pedestrian space, resting space, lighting method, lighting design

1. 서론

1.1. 연구 배경 및 목적

최근 도시화의 진행과 생활환경 수준이 향상되면서 자연 및 환경 친화적인 삶에 대한 현대인들의 욕구 또한 높아졌다. 이는 여가 시간으로서의 야간 활동을 증가 시켰고, 개인의 삶의 공간뿐만 아니라 공공공간의 환경에도 관심을 기울이는 계기가 되었다. 특히 공공의 삶이 밀집되어 있는 아파트 옥외공간은 새로운 공간 창출의 휴게공간으로 브랜드의 가치를 높이기 위한 영역이 되고 있으며, 주민들에게 휴식의 공간, 커뮤니케이션의 장소, 산책로 등의 공원 역할을 하게 되었다. 하지만 아파트 옥외공간의 계획에 있어 야간 이용 역시 현대인의 형태 입에도 불구하고 주간 이용에 관한 계획이 주를 이루고 있어, 주간활동에 비하여 야간활동은 만족할 수 없는 수준에 미치고 있다.

야간경관은 주간경관과 달리 조명에 의해 인위적으로 창조되는 만큼 공간 특성과 이용특성에 대한 고려가 필요하다. 하지만 그에 비해 실질적으로 도시근린공원이나 아파트 옥외공간의 조명시설의 계획은 잘 이루어지지 않고 있으며, 조명계획의 미비와 유지관리 미숙으로 실내공간에 비해 야간의 빛 환경은 소홀한 측면이 있다고 판단된다. 이것은 옥외공간의 슬러화를 초래하기도 한다.(박병철, 최안섭, 최성열, 2004.)

따라서 본 연구의 목적은 아파트 단지의 대상지 현황분석과 주민 설문조사 분석을 통하여 아파트 단지의 조명디자인에 대한 조명디자인방향을 제시하는 것이다.

1.2. 연구 방법 및 범위

본 연구의 방법은 문헌조사와 현장조사, 설문조사를 통하여 진행하였다.

본 연구의 공간적 범위는 서울시에 위치한 2005년 이후에 완공되었으며 서울시에서 우수성을 인정받아 수상경력이 있거나 언론에 조명디자인이 소개되었던 아파트로 500세대 이상이 거주하고 있는 곳이다. 또한, 공간적 범위의 한계는 대상지의 지역이 강남구와 서초구로 한정된 것이다.

본 연구의 시간적 범위에서 현장조사는 2011년 11월 29일 일몰 후 18~24시 사이에 진행되었고, 2011년 11월 30일에서 12월 1일까지 서울시 아파트에 거주하는 20~50대를 대상으로 설문조사를 진행하였다.

본 연구의 내용적 범위로는 연구 목적에 의거하여 대상 아파트의 현황조사를 바탕으로 설문조사를 진행

하였다. 이는 현장조사를 통하여 조사된 조명연출방식만 설문조사를 시행한 한계가 있다. 설문조사대상자는 20~50대를 대상으로 하였는데, 이는 야간시간에 20~50대가 아파트 옥외공간의 주 이용자로 고려되어 진행되었기 때문이다.

2. 대상지 현황 조사를 통한 조명연출방식

2.1. 대상지 선정 개요

본 연구의 대상지의 개요는 아래 [표 1]과 같다.

[표 1] 대상지 아파트 개요

명칭	준공연도	세대 수	건설사명	지역
아파트 I	2005.01	805세대	동부건설	강남구
아파트 II	2006.01	3,002세대	현대건설	강남구
아파트 III	2009.03	2,991세대	GS건설	서초구
아파트 IV	2009.12	2,444세대	삼성물산	서초구

2.2. 조명연출방식의 종류

위의 [표 2]는 아파트 단지에 사용되는 조명연출방식의 종류를 정리한 것으로, 유형과 기법, 조명방식으로 나누어져 있다.

[표 2] 조명연출방식의 종류

유형	기법	조명방식
폴	상향	부드러운 반사광으로 전반조명을 부여하는 방식
	하향	빛을 조명기구로부터 직접 하향시켜 공간 전체의 전반조명방식
블라드	-	폴 조명을 대체하거나 경관 기능을 강조하는 장소에 사용하는 조명방식
수목	상향	수목을 직접 조명하여 녹색의 볼륨감을 강조하는 방식
	하향	높은 구조물이나 수목의 정상부근에 설치하여 노면에 음영을 나타내는 조명방식
바닥 매입	상향	대상물 등을 직접 조명하여 형태를 강조하는 방식
	점	조명을 통한 포인트를 연출하는 방식
	선	동선유도를 하는 연출 방식
벽부	상향	수직면 재질을 강조하기 위한 조명으로 벽면의 재질이 강조하는 방식
	하향	벽면의 재질이 강조하는 방식
	선	건물의 구조선을 강조하기 위한 방식
수중	상향	수중환경을 조명하는 방식
	점	수중환경에서 포인트가 되는 부분을 연출하는 방식
프로젝션	-	프로젝션을 이용하여 그림이나 패턴을 연출하는 방식

2.3. 대상지 현황 조사를 통한 조명연출방식

아래의 [표 3]는 대상 아파트의 보행공간에 사용된 조명연출방식이다.

[표 3] 보행공간 조명연출방식

1		조명유형	폴 조명
		조명기법	하향식
광색은 황색이고, 전방향 배광방식으로 빛이 퍼져나감.			
2		조명유형	수목 조명
		조명기법	상향식
광색은 백색이고, 투광 조명을 이용.			
3		조명유형	블라드 조명
		조명기법	-
광색은 황색이고, 보행로 방향만 빛이 나옴.			
4		조명유형	바닥매입 조명
		조명기법	상향식
광색은 백색이고, 조형물을 향하여 빛을 비추어 강조되도록 하고 있다.			
5		조명유형	수중 조명
		조명기법	상향식
연못 안에 조명기기가 위치하고, 광색은 다양하게 변화함.			
6		조명유형	프로젝션 조명
		조명기법	-
보행로 양쪽으로 백색의 조명이 하트 모양의 패턴을 바닥을 향하여 비춤			

다음 [표 4]은 대상 아파트의 휴게공간에 사용된 조명연출 방식이다.

[표 4] 휴게공간 조명연출방식

1		조명유형	폴 조명
		조명기법	하향식
광색은 황색이고, 전방향 배광방식으로 빛이 퍼져나감.			
2		조명유형	수목 조명
		조명기법	상향식
광색은 백색이고, 조명기기가 수목을 향해 빛을 비춤			
3		조명유형	블라드 조명
		조명기법	-
광색은 황색이며, 전체적으로 빛이 퍼지는 형태.			
4		조명유형	벽부 조명
		조명기법	상향, 하향식
광색은 황색이며, 벽면을 강조하여 간접적으로 빛을 비춤			
5		조명유형	수중 조명
		조명기법	상향식
분수의 조형물 안에 조명이 있으며, 다양한 광색이 반복하여 빛을 낸.			

3. 조명연출방식에 따른 설문분석

3.1. 설문조사 구성 및 분석방법

본 연구의 설문지는 현장조사를 통해 촬영한 사진(표3, 4 참조)을 보여주고 설문지의 문항에 체크하도록 하였다. 설문지의 구성은 선호도와 조명연출방식에 대한 특성을 알아볼 수 있는 경관형용사를 통한 어휘 평가를 7점 리커트 척도를 통해 응답하도록 하였다.

경관형용사의 어휘 추출을 위하여 인용된 논문은 총 6개로, 선호도 혹은 조명 평가에 연관된 논문이다. 박성남(2001)의 논문은 가로 조명의 경관 선호도에 관한 것이고, 유재연(2003)의 논문은 야간경관의 조명방식에 대한 조명방식 평가에 관한 것이다. 박소정(2004)의 논문은 경관조명 색채변화에 따른 주관적 반응평가에 관한 것이고, 최길동(2005)의 논문은 교량조명의 디자인에 관한 논문이다. 설영미(2007)의 논문은 도시 가로 야간경관의 조명이미지 평가에 관한 논문이고, 김보현(2009)은 공동주택의 조명디자인 지침에 관한 연구이다.

경관형용사 어휘의 선택은 경관형용사를 통해 조명을 평가한 선행연구 중에서 중복 빈도가 4개 이상인 어휘로 하였다. 총 7개의 선택된 어휘 중에서 ‘소박한-화려한’은 선행연구 항목 중에 ‘수수한-화려한’이 있어 제외하였는데, 중복 어휘들 중에 심미적인 요소를 넣기 위해 중복 빈도가 4개를 넘지는 못하였으나 ‘아름다운-추한’을 사용하였다.

아래의 [표 5]에 의해 추출된 어휘는 ‘어두운-밝은, 불안한-안전한, 평범한-개성있는, 추한-아름다운, 은은한-강렬한, 어색한-조화로운, 불편한-편한’을 사용하여 설문조사지를 구성하였다. 7점 리커트 척도이기 때문에 3.5점보다 낮으면 왼쪽의 어휘에 가까운 이미지이고 3.5보다 높으면 오른쪽의 어휘에 더 가까운 이미지이다.

[표 5] 조사대상자의 일반적 사항

경관형용사	A	B	C	D	E	F	빈도
다양한-정돈된	○						1
평화로운-활기찬	○			○	○		3
익숙한-독특한	○	○					2
소박한-화려한	○	○	○		○	○	5
개인적인-공적인	○						1
긴장되는-안정한	○						1
밝은-은은한	○	○					2
자연스러운-어색한		○	○	○	○	○	5
안정감있는-불안정한	○	○	○	○			4
편안한-불편한		○		○	○	○	4
상승하는-가라앉은		○				○	2
동적인-정적인		○	○	○	○	○	5
변화감있는-단순한		○	○	○	○		4
선명한-흐릿한		○	○	○			3
재미있는-심심한		○		○	○	○	4
따스한-차가운		○	○	○		○	4
화려한-수수한		○	○				2
강렬한-은은한	○	○	○	○	○	○	6
경쾌한-중후한		○			○		2
밝은-어두운	○	○	○	○			4
웅장한-아담한		○				○	2
신비로운-현실적인		○				○	2
현대적인-고풍스러운		○		○	○	○	4
개성적인-평범한	○	○			○	○	4
조잡한-우아한			○	○		○	3
천박한-품위있는			○	○		○	3
추한-아름다운			○			○	2
조화로운-조화롭지 못한			○	○			2
들뜬-차분한			○				1
식상한-신선한			○				1
우중충한-산뜻한			○	○			2
낮선-친근한			○	○			2
평면적-입체적			○	○			2
이미지저하-이미지향상			○				1
세련된				○	○	○	3
고요한					○		1
부드러운				○	○	○	3
귀여운					○		1
리드미컬한					○		1
로맨틱한					○		1
축제분위기의					○		1

A-박성남(2001)/ B-유재연(2003)/ C-박소정(2004)/ D-최길동(2005)/ E-설영미(2007)/ F-김보현(2009)

본 연구의 자료 분석 방법으로 수집된 자료의 통계처리하는 데이터 코딩(data coding)과 데이터 클리닝(data cleaning)과정을 거쳐, SPSS(Statistical Package for Social Science) v. 15.0 통계패키지 프로그램을 활용하여 분석하였으며 구체적으로 다음과 같은 분석을 실시하였다.

첫째, 조사대상자의 일반적인 특성을 알아보기 위하여 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였다.

둘째, 조명연출 방식에 따른 선호도에 대하여 빈도분석을 실시하였다.

셋째, 타당도 분석으로 주성분 분석(Principle component analysis)을 실시하여 문항의 요인으로 묶어서 분석을 실시한다.

넷째, 조명연출 방식에 따른 조명디자인의 특성을 알아보기 위해서 경관형용사의 빈도분석을 실시하였다.

3.2. 설문응답자의 일반적 사항

설문에 응답자는 70명으로 불량한 설문지 2부를 제외하고 총 68명이다. 조사대상자의 일반적 사항을 살펴보면 20대가 29.4%, 30대 16.2%, 40대 14.7%, 50대 39.7%로 나타났다. 성별은 남자가 60.3%, 여자가 39.7%로 나타났다.

[표 6] 조사대상자의 일반적 사항

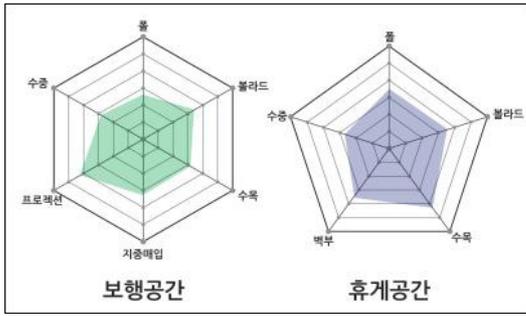
		빈도	유효 퍼센트
연령	20대	20	29.4
	30대	11	16.2
	40대	10	14.7
	50대	27	39.7
성별	남	41	60.3
	여	27	39.7
	합계	68	100.0

3.3. 조명연출방식에 따른 선호도 분석

[표 7] 조명연출방식에 따른 어메니티 선호도 빈도

보행공간						
사진	1	2	3	4	5	6
연출 방식	플	수목	수중	바닥매입	블라드	프로젝션
평균	3.6	4.3	3.7	4.3	4.3	5.3
휴게공간						
사진	1	2	3	4	5	
연출 방식	플	수목	블라드	수중	벽부	
평균	4.4	5.2	4.6	3.8	4.5	

조명연출방식에 따른 선호도를 살펴보면, 보행공간에서는 프로젝트조명, 수목조명, 바닥매입조명, 블라드조명, 수중조명, 플조명의 순으로 나타났다. 휴게공간에서는 수목조명, 블라드조명, 벽부조명, 플조명, 수중조명 순으로 나타났다. (표 7참조)



[그림 1] 조명연출방식에 따른 선호도

위의 [그림 1]을 통해 선호도를 살펴보면 전반적으로 조명연출방식 간에 비슷한 선호도를 이면서, 보행공간은 프로젝션 조명이 가장 눈에 띄고, 휴게공간에서는 수목조명이 가장 눈에 띄는 것을 볼 수 있다.

3.4. 경관형용사를 통한 조명디자인 분석

아래 [표 8]은 요인분석을 시행한 표로, 각 요인이 전체 분산에 대해 설명 할 수 있는 정도를 나타내 주는 고유치(EigenValue)는 1이상을 기준으로 하였다. 고유치 1이상, 요인적재량 ±.40 이상을 기준으로 도출된 요인의 상호독립성을 유지하기 위하여 직각회전 방법 중 베리맥스 회전방법을 사용하여 도출하였다.

[표 8] 요인분석

		성분		공통성	% 분산
		1	2		
시각적요인	어색한-조화로운	.878	.222	.845	42.004
	강렬한-은은한	.816	.050	.842	
	추한-아름다운	.729	.458	.741	
	불편한-편한	.722	.432	.668	
정서적요인	어두운-밝은	.114	.912	.821	33.310
	불안한-안전한	.293	.869	.708	
	평범한-개성있는	.473	.580	.840	

* KMO와 Bartlett의 검정=.875, 카이제곱=4294.42. df=28, p=.000

이러한 요인분석을 통하여 2개의 요인이 도출되었고, 특성을 나타내는 중심적인 개념에 따라서 도출된 2개의 요인에 이름을 부여하였다. [표 7]에 나타난 것과 같이 항목의 요인분석에서는 요인을 구성하는 항목들의 특성에 따라 시각적요인, 정서적 요인으로 명명하였다. 요인의 설명력은 75%를 설명하고 있음을 알 수 있다.KMO와 Bartlett의 검정=.875, 카이제곱=4294.42 값의 경우에 유의하게 나타나 요인의 설명력은 검증되었다.

아래 [표 9]는 조명연출방식에 따른 경관형용사에

대한 리커드 척도의 평균값이다.

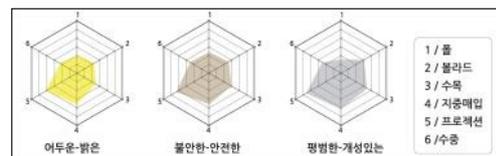
[표 9] 조명연출방식에 따른 경관형용사 빈도분석

		어두운-밝은 / 불안한-안전한 / 평범한-개성있는 / 추한-아름다운 / 강렬한-은은한 / 어색한-조화로운 / 불편한-편한						
		A	B	C	D	E	F	
보행공간	풀	3.0	3.2	2.9	3.9	4.0	4.2	4.0
	수목	3.5	4.0	4.5	4.6	4.2	4.6	4.4
	수중	3.3	3.5	3.6	3.9	4.3	4.0	3.9
	바닥매입	4.7	4.4	5.1	4.6	3.7	3.9	4.2
	볼라드	3.3	3.6	4.1	4.5	4.6	4.6	4.2
휴게공간	프로젝션	5.2	5.2	5.6	5.4	4.8	5.2	5.3
	풀	4.0	4.1	3.6	4.2	4.7	4.6	4.7
	수목	5.1	5.2	5.5	5.5	4.6	5.0	5.1
	볼라드	4.5	4.7	4.4	4.5	4.4	4.7	4.9
	수중	3.1	3.3	4.6	4.2	3.9	3.8	3.8
벽부	3.4	3.9	4.5	4.6	4.4	4.7	4.7	

A-어두운-밝은/ B-불안한-안전한/ C-평범한-개성있는/ D-강렬한-은은한/ E-어색한-조화로운/ F-불편한-편한

보행공간에서 가장 높은 조명연출방식은 프로젝션 조명으로 '개성있는'과 '아름다운'이 상대적으로 높게 나타났다. 두 번째로 높은 조명은 수목조명으로 '아름다운'과 '조화로운'이 상대적으로 높게 나타났다. 세 번째로 높은 조명은 바닥매입 조명으로 '밝은', '개성있는'이 상대적으로 높게 나타났다. 네 번째는 볼라드 조명으로 '은은한'과 '조화로운'이 상대적으로 높게 나타났다. 다섯 번째는 수중조명으로 '은은한'과 '조화로운'이 상대적으로 높게 나타났다. 마지막으로 풀 조명은 '은은한', '조화로운', '편한'이 상대적으로 높게 나타났다. 대체적으로 보행공간은 '은은한'과 '조화로운'의 느낌을 강하게 가지고 있고, 선호도가 낮을수록 어두운 느낌을 보이고 있다.

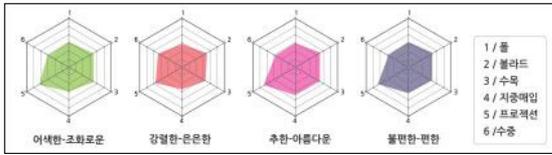
앞서 살펴본 경관형용사의 요인분석에서 본 연구에서 사용된 경관형용사는 두 가지 요인으로 분석되었다. 그 두 요인은 시각적요인과 정서적 요인데, 아래의 [그림 2]과 [그림 3]은 이러한 요인 분석에 따라 경관형용사를 비교한 것이다.



[그림 2] 보행공간의 정서적 요인 경관형용사 비교

보행공간의 정서적 요인은 전반적으로 프로젝션 조명과 지중매입조명에서 '밝은', '안전한', '개성있는'

이 강하게 느껴지고 있다.

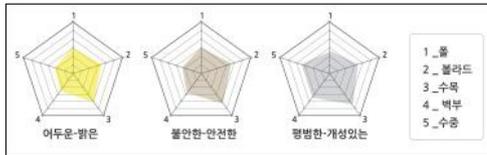


[그림 3] 보행공간의 시각적 요인 경관형용사 비교

시각적 요인에서도 시각적 요인과 마찬가지로 다른 조명들에 비하여 프로젝션 조명에서 ‘조화로운’, ‘은은함’, ‘아름다운’, ‘편함’이 강하게 느껴지고 있는데, 보행공간은 ‘조화로운’이나 ‘은은함’과 같은 시각적 요인이 정서적 요인보다 더 강하게 느껴지는 것으로 나타난다.

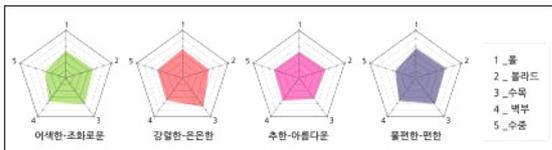
휴게공간에서 가장 높은 조명연출방식은 수목조명으로 ‘개성있는’, ‘아름다운’이 상대적으로 높게 나타났다. 두 번째로 높은 조명은 블라드 조명으로 ‘안전한’, ‘조화로운’, ‘편함’이 상대적으로 높게 나타났다. 세 번째는 벽부 조명으로 ‘조화로운’, ‘편함’이 상대적으로 높게 나타났다. 네 번째는 폴 조명으로 ‘은은함’, ‘편함’이 상대적으로 높게 나타났다. 마지막으로 수중 조명으로 ‘개성있는’, ‘아름다운’이 상대적으로 높게 나타났다.

보행공간과 마찬가지로 시각적 요인과 정서적 요인을 살펴보면 다음 [그림 4]와 [그림 5]와 같다.



[그림 4] 휴게공간의 정서적 요인 경관형용사 비교

휴게공간의 정서적 요인은 수목조명이 전반적으로 ‘밝은’, ‘안전한’, ‘개성있는’이 강하게 느껴지고 있으며, 벽부조명이 다른 조명에 비하여 ‘어두운’, ‘불안한’, ‘평범한’으로 느껴지고 있다.



[그림 5] 휴게공간의 시각적 요인 경관형용사 비교

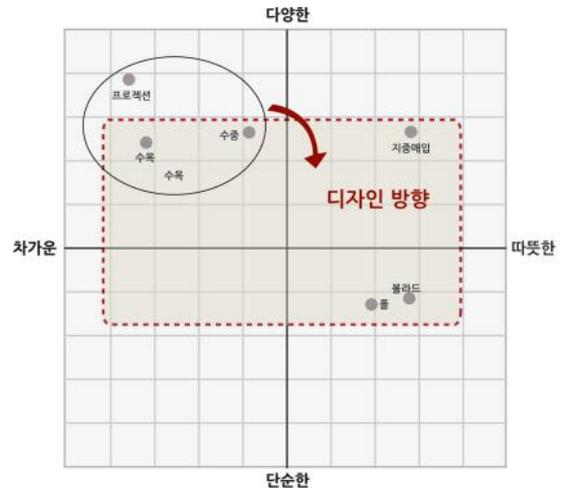
시각적 요인은 수목조명이 ‘강렬함-은은함’에서 ‘은은함’을 다른 조명에 비하여 강하게 느끼는 것과 수중조명이 ‘불편함-편함’에서 ‘불편함’이 강하게 느껴

지는 것을 제외하고는 전반적으로 느껴지는 느낌이 조명연출방식에 상관없이 고르다.

4. 조명연출방식에 따른 조명디자인 방향

앞서 연구한 분석결과를 통하여 공간별 조명연출 방식에 따른 조명디자인의 방향을 제시하면 다음과 같다.

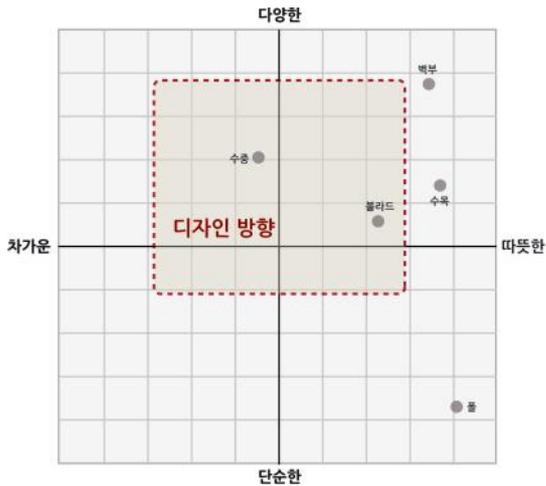
보행공간은 설문분석 결과를 보면, 풀이나 블라드와 같은 기존에 흔히 볼 수 있는 조명연출방식은 선호도가 낮고, 프로젝션 조명과 같은 흔히 볼 수 없는 조명연출방식에는 선호도가 높았다. 따라서 조명연출 방식은 풀이나 블라드 유형의 조명연출방식과 함께 새로운 조명연출방식을 사용하여 산만하지 않으면서 개성이 있는 조명연출방식을 적용한 조명디자인의 방향으로 가야 한다고 생각한다. 예를 들면, 풀과 블라드 조명을 통해 익숙한 조명디자인과 아파트에서는 흔하게 쓰이지 않는 프로젝션이나 수목, 지중매입 조명 등을 적절히 배치해 함으로써 익숙하면서도 새로운 느낌의 조명디자인을 같이 연출해 주는 것이다.(그림 6 참조)



[그림 6] 보행공간의 디자인방향

휴게공간도 보행공간과 비슷한 선호도를 보였기 때문에 디자인 방향은 단순한 조명연출방식보다는 다양한 조명연출방식을 조명디자인에 사용하는 것이 좋다.

또한, 휴게공간은 다른 공간에 비하여 머무는 시간이 조명연출방식에 의해 좌우 될 수 있기 때문에 보행공간보다 조명연출방식을 다양하게 하여야 하는데, 그러한 예를 들면 시간의 변화에 따라 빛도 함께 변화하는 시퀀스적 조명연출방식 혹은 계절이나 시간의 변화에 맞추어진 조명시나리오를 통한 조명연출방식 등이 있다. (그림 7 참조)



[그림 7] 휴게공간의 디자인방향

5. 결론

본 연구의 목적은 아파트 단지의 대상지 현황분석과 주민 설문조사 분석을 통하여 아파트 단지의 조명 디자인에 대한 조명디자인방향을 제시하는 것이다. 이러한 목적에 의거하여 본 연구는 다음과 같은 결론을 알아보았다.

첫째, 조명연출방식에 따른 조명디자인의 선호도는 대체로 높은 편이며, 흔히 아파트 단지에서 볼 수 있는 풀 조명은 선호도가 다른 조명연출방식에 비해 낮다.

둘째, 경관형용사를 통한 어휘평가의 설문조사 분석 결과는 본 연구에서 사용된 경관형용사는 시각적 요인과 정서적 요인으로 나눌 수 있는데, 먼저 보행 공간은 '조화로운'이나 '은은한'과 같은 시각적 요인이 정서적 요인보다 더 강하게 느껴지는 것으로 나타났다. 휴게공간은 수목조명에서 '불편한'이 강하게 느껴지는 것을 제외하고는 전반적으로 비슷한 느낌으로 나타났다.

셋째, 현장조사를 바탕으로 시행한 설문조사 분석을 통한 보행공간과 휴게공간의 조명연출방식을 통한 조명디자인의 방향을 제시할 수 있다.

보행공간의 조명연출방식은 풀이나 블라드 유형의 조명연출방식과 함께 새로운 조명연출방식을 사용하여 산만하지 않으면서 개성이 있는 조명연출방식을 적용한 조명디자인의 방향으로 가야 한다. 예를 들면, 풀과 블라드 조명을 통해 익숙한 조명디자인과 아파트에서는 흔하게 쓰이지 않는 프로젝션이나 수목, 지중매입 조명 등을 적절히 배치해 함으로써 익숙하면서도 새로운 느낌의 조명디자인을 같이 연출해 주는 것이다.

휴게공간은 다양한 조명유형을 통하여 시간의 변

화에 따른 시퀀스적 조명연출이나 계절이나 시간의 변화에 맞추어진 조명시나리오를 통한 조명연출방식을 해주어, 보행공간보다는 공간의 분위기를 다양하게 해주는 디자인 방향이 좋다. 이는 아파트 옥외공간의 야간환경을 보다 높은 수준으로 만들 수 있다고 생각되어진다.

따라서 본 연구를 통하여 앞으로의 연구과제는 조명연출방식과 함께 조도와 휘도, 색온도와 같은 조명의 물리량 측정 등을 통하여 보다 상세한 조명디자인 방향을 알아보는 것이라고 생각한다.

참고문헌

- 김보현 (2008). 「공동주택 야간경관 조명디자인 지침에 관한 연구」, 충북대학교 대학원 석사학위 논문.
- 박병철, 최안섭, 최성열 (2004). 「아파트 단지 내 옥외공간별 조명계획」, 한국조명·전기설비학회 학술대회 논문집
- 박성남 (2001). 「공도시의 가로전반조명과 간판조명에 따른 경관 선호도 분석」, 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 박소정 (2004). 「부산타워의 경관조명 색채변화에 따른 주관적 반응평가에 관한 연구」, 부경대학교 대학원 석사학위 논문.
- 설영미 (2007). 「도시가로 야간경관의 조명이미지 평가에 관한 연구」, 충남대학교 대학원 석사학위 논문.
- 임승빈 (1999). 『경관분석론』. 서울:서울대학교 출판문화원
- 유재연 (2003). 「야간경관 조명의 조명방식에 따른 평가 특성 분석」, 충남대학교 대학원 석사학위 논문.
- 최길동 (2005). 「광원의 색채 변화에 따른 교량조명의 디자인 대안에 관한 연구」, 경희대학교 대학원 석사학위 논문.

