

현대조명디자인의 커뮤니케이션 경향에 관한 연구

A Study on the Communication Trend of Contemporary Lighting Design

이창윤* / Lee, Chang-Yoon

오인욱** / Oh, In-Wook

Abstract

Changing depends on the one and only out of many design elements constituting the outside, and a Lighting design has an easy characteristic among space. Therefore accuse various sensitivity to watch when lighted up the same environment with Lighting of other colors, and it is an interesting point to show a communication tendency of a Lighting design in the present age escape from a general idea transmit a change of sight to a man of experience directly, and to clarify space simply, and to show various power of expression.

The study of a book tried to make a searching examination for a generation cause of this tendency by trying to observe the modern Lighting design tendency that various desires were reflected in of the modern society in various general ideas of communication.

키워드 : 커뮤니케이션 개념, 커뮤니케이션 프로세스, 조명디자인

Keywords : The conception of communication, Communication process, Lighting design

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

현대사회는 급속한 산업화에 따라 생활패턴이 다양해지면서 주간뿐만 아니라 야간으로까지 인간의 활동시간대가 확대되고 있다. 이에 따라 도시를 구성하고 있는 환경요소들은 인간의 삶을 보다 쾌적하고 윤택하게 만들도록 개선되고 있으며, 야간의 환경을 개선하는 방법으로 조명이 가장 중요한 시각적 요소가 되고 있다. 특히 사회구조가 복잡화되고 각기 개성에 따른 요구의 다양화에 의해 이를 뒷받침하는 현대 조명디자인의 경향도 다양화, 고도화, 하이테크화가 진행되고 있으며, 이러한 표현경향들은 현대에 들어서 조명디자인 뿐만 아니라, 여러 분야에서 부각되고 있는 양상이기도 하다.

조명디자인은 공간의 내, 외부를 구성하는 여러 디자인 요소 중 유일하게 변화하는 효과가 보다 용이한 특징을 가지고 있기 때문에 같은 환경을 다른 색의 조명으로 비쳤을 때 보다 다양한 감성을 호소하고, 체험자에게 시각적 변화를 직접적으로 전달하여 단순히 공간을 밝히는 개념에서 벗어나 다양한 표현력을 나타내는 현대 조명디자인의 커뮤니케이션 경향을 보이고

있다는 것이 흥미로운 점이다. 그러나 이러한 경향에 의한 급격한 조명디자인의 변화는 궁극적으로 우리의 현실에 어떠한 문화적 확장성과 침투성의 특징을 가져올 것인지에 대한 총체적인 예측과 관찰자가 다양한 위치에서 변화하는 빛과 공간의 조건 속에서 대상을 지각하는 동안 이 시간 안에서 어떠한 체험을 강조하는지 등의 부분적인 예측까지의 상호교환의 역할 및 효과에 대한 분석적 접근이 필요한 시점이다. 따라서 본 연구는 현대사회의 다양한 욕구가 투영된 현대 조명디자인 경향을 커뮤니케이션의 다양한 개념 속에서 관찰해 봄으로써 이 경향의 생성원인을 규명해보고자 하였고, 이러한 접근에 밀접한 관련성을 보이는 대표적 적용사례들을 고찰함으로써, 현대조명디자인의 새로운 접근 가능성을 모색하는 것에 의의를 두고자 한다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구의 진행은 첫째, 이론적 배경으로 현대 조명디자인과 밀접한 관계와 영향을 보이는 커뮤니케이션의 개념과 스타일 및 프로세스를 살펴보고, 둘째로 이러한 개념들이 조명디자인에 어떤 영향을 주는지를 분석하고, 마지막으로 이를 현대 조명디자인 경향의 대표적인 사례들을 통해 커뮤니케이션 개념의 관계를 고찰해 봄으로써 현대 조명디자인의 가능성과 문화적

* 정회원, 한세대학교 GEM센터 책임연구원

** 명예회장, 경원대학교 실내건축학과 교수, 공학박사

대응방안의 필요성을 예측해 보았다. 특히 본 연구에서 다루게 될 작품사례의 범위와 선정은 내, 외부공간의 2000년대 해외상업 공간작품들 및 상호교류적인 특성이 두드러지게 나타나는 LED를 이용한 작품사례들을 중심으로 조사하였다.

2. 커뮤니케이션의 개념 고찰

2.1. 커뮤니케이션의 특성 및 효율성

커뮤니케이션(communication)의 사전적 어원은 라틴어의 ‘나누다’를 의미하는 ‘communicare’라고 해석하고 있다. 신이 자신의 덕을 인간에게 나누어 준다거나 열이 어떤 물체로부터 다른 물체로 전해지는 따위와 같이 넓은 의미에서는 분여, 전도, 전위 등을 뜻하는 말이지만, 근래에는 어떤 사실을 타인에게 전하고 알리는 심리적인 전달의 뜻¹⁾으로 쓰이고 있다. 커뮤니케이션은 크게 자기완결적인 커뮤니케이션과 도구적 커뮤니케이션으로 분류할 수 있으며, 전자의 특징은 자신을 발산하는 것이 목적이어서 상대방의 반응을 예기하지 않는 것이고, 후자는 상대방에게 자신이 전달하고자 하는 바를 이해시켜 거기에 기대하는 반응이 일어나도록 하려는 특징을 지니고 있다. 특히, 사회성을 띤 커뮤니케이션의 과정에서는 후자가 사람들이 살아가는데 있어서 보다 근본적이고도 중요하다. 과거와 현재를 막론하고 사회의 구성원들이 커뮤니케이션을 통해서 사회질서에 관해 실효성 있는 교감을 유지할 수 있느냐 하는 여부에 인간사회는 존속의 뿌리를 두고 있다. 커뮤니케이션의 수단은 크게 문자가 주를 이루는 언어적 특성과 시각적 메시지와 같은 비언어적인 특성으로 분류할 수 있다. 특히, 문장 등의 언어적인 전달체는 시각정보가 주를 이루는 비언어적 정보 보다 많은 인위적인 훈련을 필요로 하며, 그 자체로서는 의미를 성립시킬 수 없기 때문에 독립된 기호인 음성이나 문자가 조합되어 비로소 성립되는 결합방식을 공유하는 집단 외에는 접근성이 떨어지기 때문에 디자인을 할 때 그 대상이 사용자에게 어떻게 해석될 것인가, 그리고 사용자가 대상에 대하여 어떻게 반응할 것인가를 예측하고, 사용자가 대상의 목적에 합당한 방향으로 반응하도록 유도하는 것이 최근 디자인의 경향이라고 본다면 커뮤니케이션의 비언어적 특성은 디자인에 종속되어 있다고 해도 과언이 아닐 것이다. 즉 커뮤니케이션은 디자인에서 고려되어야 할 일부분으로 ‘상징’을 창조하는 행위가 아닌 ‘커뮤니케이션’ 자체를 창조하는 행위가 디자인의 특성으로 강조되고 있다. 이러한 커뮤니케이션의 특성은 궁극적으로 시간, 장소, 거리와 같은 커뮤니케이션 과정상의 제한점들을 극복할 수 있는 능력과 사회적, 상징적, 비언어적 특성을 전달할 수 있는 효율성을 나

타내고 있다. 즉 커뮤니케이션의 효율성은 곧 수용자들의 매체 선택 기준이 되는 것으로, 사회적 실재감, 매체의 풍요도, 그리고 매체에 대한 접근 가능성 등이 논의되고 있다. 여기서 사회적 실재감은 커뮤니케이션 과정에 실제로 참여하고 있는 느낌, 즉 매체를 이용함에 있어서 커뮤니케이션 상대방과 서로 직접 만나서 대화하는 것처럼 느껴지는 정도를 말한다. 사회적 실재감은 커뮤니케이터들이 실제로 곁에 존재하는 것처럼 인식하게 하는 정도로서 풍부한 피드백을 제공하는 능력과 더불어 언어적 정보 이외에도 비언어적 단서, 커뮤니케이션 상황에 대한 정보 등을 제공하는 능력과 관련이 높다. 매체의 풍요도의 경우에는 즉각적 피드백 능력, 사용하는 감각기관의 수, 친근감, 그리고 언어적 다양성 등에 의해서 결정된다. 따라서 풍요로운 매체는 커뮤니케이션 상대방과의 인간관계에 대한 배려를 중시해야 하는 비일상적이고 복잡한 상황에 유리하다. 사회적 실재감과 매체 풍요도 이외에 매체 선택의 기준으로 접근 가능성을 포함하고 있다. 즉, 사회적 실재감과 풍요도가 매체의 상황적, 인간관계적 적합성에 관련된 기준이라면 접근 가능성은 전달의 효율성에 관련된 기준이라고 볼 수 있다. 그런 의미에서 매체 풍요도에 상징적, 비언어적 단서와 상황적 정보를 전달하는 능력 이외에도 시간, 공간, 장소의 제약을 극복하는 능력을 포함²⁾하고 있다.

2.2. 커뮤니케이션의 스타일 및 프로세스

커뮤니케이션의 스타일은 문화적 정체성 또는 견고성과 직결된다. 스타일은 어떤 ‘사물’ 또는 ‘어떤 것을 행하는 방식들’에 대한 패턴화와 유형화를 의미하며, 다른 부류의 그룹이나 영역이 갖는 패턴으로부터 차별화될 수 있어야 한다. 따라서 커뮤니케이션의 스타일은 문화적 상호작용, 커뮤니케이션과 정체성을 조직하고 그 속에서 경합하며 표현되는 일련의 규칙, 코드, 관습의 통합적 부분으로 설명되고 있다. 특히, 커뮤니케이션의 스타일 생성을 야콥슨(Jakobson)³⁾은 2개의 배합적 모드가 존재한다고 주장하고, 이 배합의 모드로서 ‘조합의 축’과 ‘선택의 축’으로 명명하였다. 즉, 조합의 축이란 하나의 기호가 여러 개의 다른 기호들로 구성되어 있거나 여타 기호들과의 조합 형태로 존재한다고 하고, 이는 하나의 기호적 단위가 단독으로도 작용하지만, 동시에 하나의 단순한 상황 문맥(context) 또

2) 김현주, 대인 커뮤니케이션 매체의 속성에 관한 연구: 매체 간 비교, 한국스피치커뮤니케이션학회, 제1호, 2002, pp.83-85

3) 러시아출신의 야콥슨(Roman Jakobson)은 소쉬르의 이론 중심적 구조언어학을 실제적 활용의 관점에서 발전시킨 대표적인 기호학자이다. 그는 일상적 삶의 모든 영역이 기호학적 분석의 대상이라고 보면서도, 기호학적 분석의 핵심은 항상 언어체계의 구조분석이라고 보는 구조언어학자이면서도, 언어학과 문화 분석을 연결하는 가교의 역할을 수행했다. 특히 결합관계와 계열관계에 관한 소쉬르의 이분법이 수사학의 두 가지 비유양식인 선택(은유)과 조합(환유)에 각기 대응한다고 보고, 실어증에 관한 조사연구를 통해 이를 경험적으로 확인하였다.

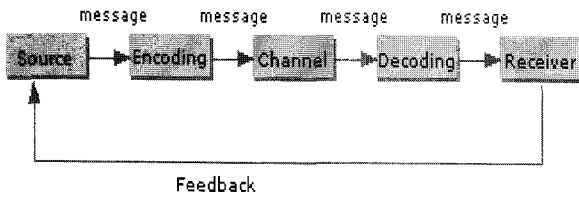
1) 김은용 외, 커뮤니케이션 관점에서 살펴본 ‘데이터 건축’의 특성 연구, 한국실내디자인학회, 2005. 5, p.61

는 훨씬 복잡한 상황 문맥으로서 작용한다는 것을 의미하므로 기초적 단위들은 그룹을 형성하면서 상위 단위를 스스로 생성하며, 조합과 구성은 동전의 앞면과 같다고 설명하고 있다. 그리고 또 다른 배합의 모드인 선택의 축이란 축 대안들 중에서 하나를 선택하는 것은 대안들 간의 대치 가능성을 의미하며, 동시에 한편으로는 등가적 성격과 또 다른 편으로는 다소의 차이점을 의미하는 것으로, 실제 선택과 대치는 동일한 작동체계의 양면과 같다고 해석하고 있다.

<표 1> 커뮤니케이션 스타일 생성의 배합적 모드

배합적 모드	조합의 축	선택의 축
커뮤니케이션 스타일 양상	통합축(axis of syntagmatic)	계열축(axis of paradigmatic)
	구성(contexture)	대응(substitution)
	연속성(contiguity)	유사성(similarity)
	메시지의 축(axis of the message)	약호의 축(axis of the code)
	환유(metonymy)	은유(metaphor)
	변위(displacement)	응축(condensation)
	멜로디(melody)	조화(harmony)

이러한 커뮤니케이션 스타일은 다음과 같은 프로세스 모델 과정을 거치게 된다.



<그림 1> 커뮤니케이션의 프로세스 모델

첫 단계인 인코딩(encoding)은 기호화된 매체의 전달력, 메시지의 목적 및 내용을 얼마나 파악하고 있는지 등에 영향을 받는다. 전달할 메시지를 정확하게 이해하고 있더라도 정보접근성이 떨어지면 부정적인 반응이나 메시지의 특정 부분을 의도적으로 또는 무의식적으로 누락시킬 수 있다. 다음 단계인 채널(channel)은 소스에 해당하는 매체가 메시지 전달을 위해 선택하는 경로를 의미한다. 채널에는 공식적인 채널과 비공식적인 채널의 두 종류가 있다. 디코딩(decoding)은 전달된 메시지를 받은 수신자가 이해할 수 있는 형태로 변환하는 것으로 디코딩 과정도 인코딩 때처럼 메시지를 받은 수신자의 개인적 성향 및 이해수준 그리고 문화적 배경이 영향을 미친다. 마지막 단계로 피드백은 수신자(receiver)가 받은 메시지를 전체 시스템으로 되돌려 보내는 것으로 이렇게 함으로써 제대로 전달되었는지를 확인⁴⁾하게 된다.

4)이두원, 문화 간 '커뮤니케이션 스타일'에 대한 탐색 연구: 소쉬르학파의 기호학적 축선을 중심으로, 한국커뮤니케이션학회 커뮤니케이션학 연구 제9호, 2001, pp.102-113

3. 커뮤니케이션에 의한 조명디자인의 접근

3.1. 커뮤니케이션에 의한 조명디자인의 접근

조명은 빛에 의한 비언어적 커뮤니케이션이라고 할 수 있다. 비언어적 커뮤니케이션은 언어적 커뮤니케이션과 공통점으로 상징적 의미를 담고 있고, 추상성으로 인해 완전한 의사전달이 불가능하다는 점과 관계적 의미와 상황적 의미, 내용적 의미가 종합되어 체험자의 의미에서 해석되어야 한다는 점이다. 그러나 조명에 의한 비언어적 커뮤니케이션은 언어적 커뮤니케이션보다 훨씬 더 애매모호하고 미묘하여 조명 즉 매체와 체험자의 의미체계가 서로 다르게 해석되므로 메시지의 일치성을 측정하기 어렵다. 이러한 점은 언어와 비언어적 커뮤니케이션이 상호모순된 메시지를 전달할 때 일반적으로 사람들에게 비언어적 커뮤니케이션 즉 빛에 의한 메시지가 중요하다고 여겨질 만큼 상호작용적 커뮤니케이션에서 매우 중요한 역할을 하게 된다. 따라서 사람들이 상호작용을 통해 문화를 이해하고 공유하며 살아가는 공간에서 빛을 매개로 한 조명은 대표적인 '비언어적 커뮤니케이션의 전형'이라고 볼 수 있다. 특히, 조명디자인에 의한 비언어적 커뮤니케이션의 특징은 무대디자인에서 가장 효과적인 요소로서, 또한 가장 힘이 있는 도구들의 하나로서 시각적, 심미적, 심리적 표현의 다양한 효과를 제공한다. 즉, 조명에 의한 무대 전체의 가시성, 시각화 제공과 연기자를 포함한 극중 상황의 강조 확립, 분위기 창조 및 암시 등의 극적 효과를 조명에 의해 직접적으로 표현 할 수 있다. 이러한 특징들은 앞서 다른 커뮤니케이션의 개념에 의해 보다 구체적인 조명디자인의 접근이 가능하다.

<표 2> 커뮤니케이션에 의한 조명디자인의 접근

	커뮤니케이션	조명디자인
특성	지기원결적 커뮤니케이션 수신자의 반응을 고려하지 않은 일방향적 커뮤니케이션	빛의 일반적 발산 가능 : 가시성
	도구적 커뮤니케이션 수신자의 반응을 의도적으로 유도하는 도구적 커뮤니케이션	빛에 의해 기대된 반응을 유도 : 유도성
효율성	사회적 실재감 커뮤니케이션 과정에 실제로 참여하고 있는 느낌을 주는 정도	빛의 변화 및 반응에 의해 높은 참여도를 발생 : 효율적 참여도
	매체의 풍요도 주각적 피드백 능력, 사용하는 감각기관의 수, 친근감, 다양성	빛과 다감각적 메시지를 조합 : 효율적 다양성
	매체의 접근 가능성 커뮤니케이션 전달의 효율성	빛에 의한 시각적 접근 강조 : 효율적 시각화
스타일	조합적 커뮤니케이션 스타일 커뮤니케이션의 메시지가 여러 개의 다른 메시지로 구성되어 있거나 여타 메시지들과의 조합 형태로 구성된 커뮤니케이션 스타일	다양한 빛의 구성으로 연속적 변화 : 변화적 조명디자인
	선택적 커뮤니케이션 스타일 유사한 메시지들 중에서 하나를 선택하여 조화로운 형태를 발생시키는 커뮤니케이션 스타일	체험자에 의해 빛이 발생 및 선택 : 반응적 조명디자인

이와 같이 커뮤니케이션에 의한 조명디자인의 접근은 가시성과 유도성의 특징을 통해 효과적인 참여와 다양성 및 시각화

등을 발생시키며, 이것은 변화와 반응의 표현기법으로 환경과 조명 그리고 체험자 간의 상호작용을 제공하게 된다.

3.2. 커뮤니케이션에 의한 조명디자인의 프로세스

조명은 일반적으로 구체적인 세계를 비추는 기능적 수단일 뿐만 아니라 하나의 물리적 실체이며 사물이라 할 수 있다. 즉, 조명의 성격을 새롭게 창조하여 조명이 마치 공간을 채우는 조형요소처럼 체험자를 심리적으로 변화시킬 수 있다.⁵⁾ 이와 같은 사물로서의 조명 개념은 하나의 물질로 기호화시켜 커뮤니케이션의 프로세스와 같은 단계로 전달되어진다. 즉 커뮤니케이션의 전달 메시지(Source)는 빛의 가시성 혹은 유도성의 메시지를 선택하는 것이고, 이것은 조명 프로그램에 의해 기호화되며, 빛 또는 다감각적 매개체를 조합시켜 조명디자인의 변화 혹은 반응적 메시지를 전달하며, 체험자로 하여금 높은 참여도를 유도하고, 궁극적으로 조명디자인에 의한 효율성을 확인하게 된다.

<표 3> 커뮤니케이션에 의한 조명디자인의 프로세스

커뮤니케이션		조명디자인	
프로세스	Source	전달하고자 하는 메시지	빛의 가시성 혹은 유도성 메시지 전달
	Encoding	메시지의 기호화	조명디자인의 프로그램화
	Channel	메시지와 수신자를 연결하는 매개체	빛 또는 다감각적 매개체의 조합
	Decoding	기호화된 메시지의 해석	조명디자인의 변화적 혹은 반응적 표현을 해석
	Receiver	메시지를 받는 수신자	조명디자인에 대한 참여도
	Feedback	메시지 전달의 효과 확인	조명디자인의 효율성 확인

4. 현대 조명디자인의 커뮤니케이션 경향

4.1. 커뮤니케이션에 의한 현대 조명디자인 생생원인

커뮤니케이션에 의한 조명디자인의 접근은 에디슨 이후 약 100년 동안 전개되었던 전기조명의 시대가 끝나고, 20세기의 새로운 디지털 조명 시대에서 본격화되고 있다. 특히, 디지털 조명기술은 다양한 영상과 문자, 난해한 이미지들을 투사해 지역의 랜드마크적 커뮤니케이션을 가능하게 한다. 여기서 주목 받고 있는 것이 LED의 개발⁶⁾이며, 이것은 인공조명기술의 역사에 있어서, 전기조명 시대에서 전자조명 시대로 이행하는 새로운 충격적인 경계선상에 위치해 놓았다. 2001년 4월 미국 에

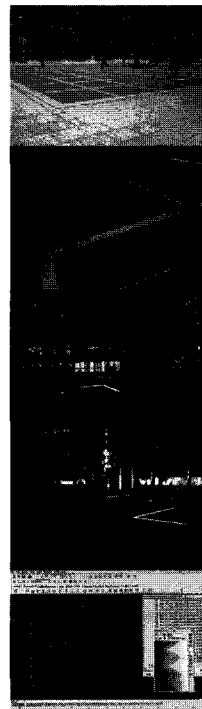
5)서정원, '빛과 공간예술'에서 빛에 의한 공간의 표현특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회, 2005. 8, p.37

6)LED는 Light Emitting Diode의 약자로 발광 다이오드를 뜻한다. 발광 원리는 특정 반도체에 정방향 부하(높은 온도가 가해지거나, 외부로부터 자유전자 또는 X-선이 부딪히는 것)를 가할 경우 전자가 에너지 레벨이 높은 곳(conduction band)에서 낮은 곳(valance band)로 이동할 때 에너지 차에 해당하는 부분에 대응하는 파장의 빛을 발한다. 이때 에너지 차이가 크면 파장이 긴 적색을 발광하고 적으면 파장이 짧은 청색을 발광한다. 최윤석 외, LED(Light Emitting Diode)램프의 건축조명적 적용방안, 대한건축학회 학술발표논문집, 2000. 10, p.937

너지성(Department of Energy)이 발표한 조명을 위한 LED 기술 로드맵에 따르면 2007년에 백열램프 시장을 대체하고 2012에는 형광램프, 2020년에는 방전램프 등을 포함하는 모든 일반적인 램프시장을 대체할 것이라 예상하고 있다. 이것은 20세기 이전까지 지속된 인류의 생활상을 100년 만에 급격히 바꾼 조명기술이 다시 그 4분의 1인 25년 동안에 급격히 바뀌는 대변혁의 시대를 맞이하게 됨을 의미한다. 가장 큰 차이라면 무엇보다도 빛의 색과 밝기를 디지털로 조절하기 때문에 조명기구의 설치위치나 조명방식이 과거와는 전혀 다른 형식을 가지게 될 것이라는 점이다. 이처럼 조명이 디지털 기술과 융합되면서 기술적 발전 속도가 가속화되는 양상으로 전개되고, 조명은 보다 더 공간의 일부가 되어가고 있다는 점도 디지털 조명에 의한 커뮤니케이션에 깊은 관심을 가져야 할 필요성을 말해준다. 따라서 커뮤니케이션에 의한 조명디자인의 경향은 조명예술 분야의 새로운 가능성을 넓히는데 결정적 역할로 빛의 움직임 가속화하고 자유로운 빛의 구성을 가능하게 하고 자연과 인간이 반응하는 커뮤니케이션한 표현을 가능하게 하여 보다 더 공간재료와 일체화되는 방향으로 진행될 것으로 예측된다.

4.2. 실외조명디자인의 커뮤니케이션 경향

(1) Broadgate's Dancing Square



<그림 2> Dancing Square (orientation) 확인의 기능과 삭막한 도심 속에 삶의 즐거움(joie de vivre)⁸⁾을 줄 수 있는 이벤트적 커뮤니케이션의 심리효과를 유도 하고 있다.

7)정강화, Wave of Digital Lighting, bob 15호, 2005. 10, pp.167-169

8)Special Feature: Broadgate's Dancing Square, Lighting Equipment News, 2003. 11, pp.5-7

(2) Oliver's Yard(Moorgate)



<그림 3> Oliver's Yard의 Lighting box

Oliver's Yard는 런던 Moorgate에 위치한 부동산 법률사무소로 ORMS에 의해 리노베이션된 계획이다. 본래의 사옥은 큰 공간에 풍부한 채광을 제공하고 있지만 수직적 순환이 불완전하고 공간의 다양한 점유율이 고정되어 있어 장소성과 스케일감이 부족하게 보였던 건물이다. 이러한 문제점을 극복하기 위해 ORMS는 도로변 로지아를 통한 출입안뜰의 서쪽 면 축의 센터에 8개의 리프트와 계단을 계획하였고, 이것들은 270,000평방ft 건물에 보이지 않는 기반 시설을 제공하였다.⁹⁾

특히, 건물의 도로변로지아 출입안뜰에 디자인한 LED의 Lighting box는 시간에 따른 규칙적이고 반복적인 RGB의 변화로 기존의 결여된 장소적 접근성을 극대화시켰고, 공간과 빛의 결합으로 인해 체험자로 하여금 예술작품과 같은 오브제적 특징과 촉감적 공간감을 전달하고 있다.

4.3. 실내조명디자인의 커뮤니케이션 경향

(1) São Paulo Club(Campo Grande, Brazil)



<그림 4> Campo Grande의 São Paulo Club

Muti Randolph가 디자인한 São Paulo Club은 LED, 광섬유, RGB 네온조명으로 구성된 "D-Edge"라는 조명시스템을 음향 시스템과 맞물려서 컴퓨터로 자동 조절함으로써 체험자와 음향에서 음향과 조명으로의 커뮤니케이션 관계를 형성시키는 사례¹⁰⁾이다. 즉, 빛의 그리드로 공간적 분절을 발생시켜 빛의 공간과 체험자의 일체화된 상호작용을 만들어 낸다.

(2) Le Cab(Paris)

Ora Ito가 디자인한 Le Cab의 댄스 플로어는 조명의 반복으로 구성된 단순하고 간소하지만, 반투명 패널과 투웨이 미러 뒤에서 빛을 발하는 조명이 공간 전체에 다양한 분위기를 연출

한다. 이러한 조명은 끊임없이 그 색채를 변화하면서 체험자와의 커뮤니케이션을 발생시킨다. 이 연출은 댄스 플로어 양쪽에 설치된 거울에 반사되면서 그 효과를 증폭시킨다.¹¹⁾ 거울과 조명의 효과는 댄스 플로어 뿐 아니라 바에서도 찾아볼 수 있는데, 입구에서 내부공간으로 전이되는 순간에 체험자에게 즉각적인 반응을 유도하는데 효과적으로 사용되고 있다.



<그림 5> Paris의 Le Cab

(3) Morimoto Restaurant(Philadelphia)

Morimoto Restaurant은 Karim Rashid의 대표적인 작품으로 자연의 직접적인 아름다움 보다는 인공적으로 정제된 세련됨을 표현하고자 한 작품으로 모든 가구들과 벽면의 요소들을 유연한 곡면의 흐름을 가지고 세련된 공간의 분위기로 수렴하고 있음을 볼 수 있다. 특히 이러한 유기적 형태들과 조명디자인을 결합시켜 체험자의 행태를 파악해 공간조명에 반영하는 경험적 디자인을 통해 체험자와 공간의 상호교류라는 면에서 일정 부분 커뮤니케이션에 의한 조명디자인을 지향하고 있다.



<그림 6> Philadelphia의 Morimoto Restaurant

(4) Pod Restaurant(Philadelphia)

Pod Restaurant는 1960년 팝 모더니즘의 낙천주의를 표현한 북고 지향적 아시아 퓨전 레스토랑으로 David Rockwell Group이 펜실베이니아 대학교 캠퍼스에 디자인한 작품이다. 여기서는 244개의 좌석과 독립된 바를 후기 하이테크적 재료와 기술에 의해 계획하였고, 전체적인 광량을 조절이 가능하도록 네온 조명을 사용한 타원형 천장조명으로 색의 변화를 가져오고 있다.¹²⁾ 특히 사적 모임을 위해 마련된 독립된 바의 조명디자인은 체험자의 상황 및 분위기에 맞게 9가지 색의 조명을 선택

9) ORMS Architecture Design, <http://www.orms.co.uk/home.html>

10) Interactive Architecture dot Org,

<http://www.interactivearchitecture.org/?p=132>

11) Bob collection : Bar & club, bob. 11호, 2005. 5, pp.158-163

12) Bethan Ryder, Restaurant Design, Laurence King Publishing Ltd, 2004, pp.70-73

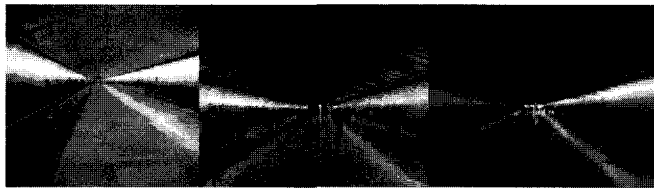
및 디밍할 수 있도록 디자인하여 조명디자인의 참여적 커뮤니케이션을 유도함으로써 체험자에 의한 보다 직접적인 공간의 연출이 가능하도록 한 점이 흥미로운 점이다.



<그림 7> Philadelphia의 Pod Restaurant

(5) Detroit Airport Terminal Transfer Tunnel(Detroit)

이 디자인은 기존의 긴 디트로이트 환승터널의 문제점을 Smith Group의 혁신적인 조명디자인 계획으로 북미 조명기술 학회 디자인 수상을 받았던 작품으로 동쪽과 서쪽 콘코스를 연결하는 환승터널 부분에 자체 제작한 LED 기술과 재료로 반복적으로 변하는 조명디자인과 더불어 음향 및 예술품 등의 감각적 경험을 환승객과 커뮤니케이션하도록 유도한 작품¹³⁾이다.



<그림 8> Detroit Airport Terminal Transfer Tunnel

4.4. 커뮤니케이션과 현대조명디자인의 관계

<표 4> 커뮤니케이션 개념과 현대조명디자인의 관계 (관계성 : ●)

커뮤니케이션		조명디자인	실외 사례 ¹⁾		실내 사례 ²⁾					
			(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
특성	자기완결적 커뮤니케이션	가시성		●						
	도구적 커뮤니케이션	유도성	●		●	●	●	●	●	●
효율성	사회적 실재감	효율적 참여도	●	●	●	●	●	●	●	●
	매체의 풍요도	효율적 다양성			●	●	●			●
	매체의 접근 가능성	효율적 시각화	●	●						
스타일	조합적 커뮤니케이션 스타일	변화적 조명디자인		●	●	●				●
	선택적 커뮤니케이션 스타일	반응적 조명디자인	●				●	●		

* 실외사례¹⁾ : (1) Dancing Square, (2) Oliver's Yard
실내사례²⁾ : (1) São Paulo Club, (2) Le Cab, (3) Morimonto Restaurant, (4) Pod Restaurant, (5) Detroit Airport Terminal Transfer Tunnel

13)Wayne County Airport Authority, Gaining Altitude through new leadership and growth, Detroit Metro-Willow Run, 2004, p.16

<표 5> 현대조명디자인의 커뮤니케이션적 프로세스 접근

커뮤니케이션	조명디자인	실외사례: (1) Dancing Square	
프로세스	Source	빛의 가시성 혹은 유도성 메시지 전달	빛의 유도성 메시지 전달
	Encoding	조명디자인의 프로그래밍	조명디자인의 10가지 프로그램 및 18가지 모듈
	Channel	빛 또는 다감각적 매개체의 조합	정보처리조명기구(Intelligent fixture)
	Decoding	조명디자인의 변화적 혹은 반응적 표현을 해석	조명디자인의 반응적 표현
	Receiver	조명디자인에 대한 참여도	조명디자인에 의한 높은 참여도 발생
	Feedback	조명디자인의 효율성 확인	조명디자인에 의한 랜드마크적 효과

커뮤니케이션	조명디자인	실외사례: (2) Oliver's Yard	
프로세스	Source	빛의 가시성 혹은 유도성 메시지 전달	빛의 가시성 메시지 전달
	Encoding	조명디자인의 프로그래밍	프로그램 없음
	Channel	빛 또는 다감각적 매개체의 조합	RGB LED 자동디밍조명기구
	Decoding	조명디자인의 변화적 혹은 반응적 표현을 해석	조명디자인의 반복, 변화적 표현
	Receiver	조명디자인에 대한 참여도	조명디자인에 의한 시각적 유도
	Feedback	조명디자인의 효율성 확인	조명디자인에 의한 높은 접근성 효과

커뮤니케이션	조명디자인	실내사례: (1) São Paulo Club	
프로세스	Source	빛의 가시성 혹은 유도성 메시지 전달	빛의 유도성 메시지 전달
	Encoding	조명디자인의 프로그래밍	D-Edge 시스템
	Channel	빛 또는 다감각적 매개체의 조합	LED, 광섬유, RGB 네온조명 및 음향시스템
	Decoding	조명디자인의 변화적 혹은 반응적 표현을 해석	음향에 따른 조명디자인의 리듬니컬한 변화로 표현
	Receiver	조명디자인에 대한 참여도	조명디자인에 의한 높은 참여도 발생
	Feedback	조명디자인의 효율성 확인	빛과 사용자의 시각적 일체화 발생

커뮤니케이션	조명디자인	실내사례: (2) Le Cab	
프로세스	Source	빛의 가시성 혹은 유도성 메시지 전달	빛의 유도성 메시지 전달
	Encoding	조명디자인의 프로그래밍	프로그램 없음
	Channel	빛 또는 다감각적 매개체의 조합	LED 자동디밍조명기구 및 거울
	Decoding	조명디자인의 변화적 혹은 반응적 표현을 해석	조명디자인의 반복적 변화 표현
	Receiver	조명디자인에 대한 참여도	조명디자인에 의한 높은 시각적 유도
	Feedback	조명디자인의 효율성 확인	조명디자인에 의한 효과적 반응 유도

커뮤니케이션	조명디자인	실내사례: (3) Morimonto Restaurant	
프로세스	Source	빛의 가시성 혹은 유도성 메시지 전달	빛의 유도성 메시지 전달
	Encoding	조명디자인의 프로그래밍	프로그램 없음
	Channel	빛 또는 다감각적 매개체의 조합	LED 자동디밍조명기구 및 유기적 공간 형태
	Decoding	조명디자인의 변화적 혹은 반응적 표현을 해석	조명디자인이 체험자의 행태에 반응하는 표현을 의도
	Receiver	조명디자인에 대한 참여도	조명디자인에 의한 높은 참여도 발생
	Feedback	조명디자인의 효율성 확인	체험자와 공간의 높은 상호교류 발생

커뮤니케이션	조명디자인	실내사례: (4) Pod Restaurant	
프로세스	Source	빛의 가시성 혹은 유도성 메시지 전달	빛의 유도성 메시지 전달
	Encoding	조명디자인의 프로그래밍	프로그램 없음
	Channel	빛 또는 다감각적 매개체의 조합	RGB 네온조명 및 디밍 스위치
	Decoding	조명디자인의 변화적 혹은 반응적 표현을 해석	체험자에 의한 조명디자인의 선택적 표현 가능
	Receiver	조명디자인에 대한 참여도	조명디자인에 의한 직접적 참여도 발생
	Feedback	조명디자인의 효율성 확인	장소, 시간, 공간에 따른 조명디자인의 참여적 커뮤니케이션 유도

커뮤니케이션	조명디자인	실내사례: (5) Detroit Airport Terminal Transfer Tunnel
프로세스	Source	빛의 가시성 혹은 유도성 메시지 전달
	Encoding	조명디자인의 프로그램화
	Channel	빛 또는 다감각적 매개체의 조합
	Decoding	조명디자인의 변화적 혹은 반응적 표현을 해석
	Receiver	조명디자인에 대한 참여도
	Feedback	조명디자인의 효율성 확인

5. 결론

현대는 정보화 시대로 대변되는 새로운 패러다임으로 보면서 수많은 메시지의 파편에 변화되고 있다고 할 수 있다. 이러한 메시지를 디자이너들이 인간에게 어떻게 전달할 것인가의 문제는 장소, 시간, 거리에 따른 커뮤니케이션의 개념을 이용한 디자인 접근방법의 모색이 요구되며, 본 연구는 궁극적으로 이러한 필요성에 의해 출발하였다. 특히, 현대 생활에 영향을 미치는 커뮤니케이션에 의한 조명디자인의 접근과 소통방식의 내용을 집약하면 다음과 같은 내용을 도출 할 수 있다.

첫째, 커뮤니케이션에 의한 조명디자인의 특성은 체험자의 반응을 고려하지 않는 빛의 일반적 발산기능으로 빛 자체 혹은 공간 속의 사물을 드러내주는 가시성의 메시지와 빛에 의한 체험자의 반응을 의도적으로 발생시켜 유도성의 메시지를 전달하는 커뮤니케이션의 특성을 지니고 있다.

둘째, 커뮤니케이션에 의한 조명디자인의 효율성은 빛의 변화 및 반응에 의해 체험자로 하여금 높은 참여도를 유도할 수 있고, 빛과 다감각적 매개체를 이용해 보다 다양하고 시각적 접근이 높은 커뮤니케이션을 발생시킬 수 있다.

셋째, 커뮤니케이션의 관점으로 본 조명디자인의 스타일은 현대조명디자인의 경향에서 분석한 바와 같이 과거의 정적인 빛의 발산 기능뿐만 아니라 다양한 조명시스템과 관련 프로그램의 개발로 변화와 반복, 더불어 반응에 이르기까지 체험자에 의한 선택 혹은 체험자를 위한 선택으로 조명디자인과의 상호작용적 커뮤니케이션의 스타일을 가져오고 있다.

이와 같이 비언어적 커뮤니케이션에서 조명은 가장 직접적 전달력을 지닌 도구 중에 하나라고 할 수 있다. 때문에 본 연구에서 논의한 커뮤니케이션 개념에 의한 조명디자인의 접근은 인간과 공간의 관계에 중요한 접근성을 미치는 매개체 혹은 대상으로써 재인식되어야 하며, 차후 이러한 연구는 직접적인 현장태조사를 통해 보다 심도 있는 접근을 하고자 한다.

참고문헌

1. 김은용 외, 커뮤니케이션 관점에서 살펴본 '데이터 건축'의 특성 연구, 한국실내디자인학회, 2005. 5
2. 김현주, 대인 커뮤니케이션 매체의 속성에 관한 연구: 매체 간 비교, 한국스피치커뮤니케이션학회, 제1호, 2002
3. 이두원, 문화 간 '커뮤니케이션 스타일'에 대한 탐색 연구: 소쉬르학파의 기호학적 축선을 중심으로, 한국커뮤니케이션학회 커뮤니케이션학연구 제9호, 2001
4. 서정원, '빛과 공간예술'에서 빛에 의한 공간의 표현특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회, 2005. 8
5. 최윤석 외, LED(Light Emitting Diode)램프의 건축조명적 적용방안, 대한건축학회 학술발표논문집, 2000. 10
6. 정강화, Wave of Digital Lighting, bob 15호, 2005. 10
7. Special Feature: Broadgate's Dancing Square, Lighting Equipment News, 2003. 11
8. Bob collection : Bar & club, bob. 11호, 2005. 5
9. Bethan Ryder, Restaurant Design, Laurence King Publishing Ltd, 2004
10. Wayne County Airport Authority, Gaining Altitude through new leadership and growth, Detroit Metro·Willow Run, 2004

참고사이트

1. ORMS Architecture Design, <http://www.orms.co.uk/home.html>
2. Interactive Architecture dot Org, <http://www.interactivearchitecture.org/?p=132>

<접수 : 2006. 12. 31>