

오피스빌딩 로비공간에 나타난 바이오필릭 디자인 특성

The Characteristics of Biophilic Design on Lobby Space of Office Building

Author 윤수민 Yoon, Soo-Min / 정희원, 한양대학교 실내건축디자인학과 석사과정
황연숙 Hwang, Yeon-Sook / 정희원, 한양대학교 실내건축디자인학과 정교수, 이학박사*

Abstract The biophilic design, which connects nature with space, allows people to experience relaxation, stress reduction, and recovery. It also enhances concentration and creativity of workers in large office buildings in Seoul. The scope of this research particularly focuses on medium and spacious offices in Gwanghwa-mun and Eulji-roarea. The research chose to focus on these areas since they are the main office districts in Seoul. This research method is primarily based on literature reviews and case studies. From these literature reviews and case studies, this study extracts major characteristics of lobby spaces. The study then constructs an analysis frame to make connection between characteristics of lobby space and biophilic design factors. The results from the case analysis are as follows: First, the overall level of biophilic design application in lobby spaces are low. Therefore, it is necessary to plan different practical uses of biophilic design, considering the characteristics of lobby space. Second, the level of application concerning connectivity was the highest. However, within those factors, a variable about creating an environment that provides direct experience in nature was lower than others. Third, symbolism and decorativeness were not used enough in lobby design aside from connectivity and safety. For instance, many lobby designs use multisensory stimulus, which is a special environments that bring emotions or reactions about the nature. Multisensory stimulus may use water and natural images and shapes. Therefore, it is significant to consider various biophilic design and planning factors concerning the characteristics of lobby space in an office building. These considerations may improve a working environment and user's lives.

Keywords 오피스 빌딩, 로비공간, 바이오필릭 디자인, 디자인 특성
Office Space, Lobby Space, Biophilic Design, Design Characteristics

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

오피스 빌딩의 개방적 변화에도 불구하고 많은 현대인들은 여전히 대부분의 시간을 건물 외부 환경과 단절된 실내공간에서 보내고 있다. 최근 이를 개선하고 새로운 오피스를 만들고자 하는 시도의 하나로써 ‘바이오필릭 디자인(Biophilic Design)’이 각광받고 있다. 바이오필릭 디자인은 자연을 직·간접적으로 공간디자인으로 표현하여 자연과 인간의 관계를 연결시키는 디자인이다. 바이오필릭 디자인은 사람의 감각을 풍부하게 하고 심리적 안정감과 회복력 등에 긍정적인 영향을 미친다¹⁾.

한편, 오피스 빌딩의 로비공간은 공용공간으로서 건물의 외부와 내부의 주요 업무공간을 연결하는 통로 역할을 한다. 로비는 다수의 근무자와 방문자의 다양한 커뮤니케이션이 이루어지는 공간이며, 기업의 첫 인상을 결정하고 기업의 아이덴티티를 표현하는 기능을 한다. 특히 사옥의 경우에는 건물의 아이덴티티 확보를 통한 기업 홍보효과에 관심이 증대되면서 건물에서 가장 시각적 호소력이 큰 로비공간 디자인에 대한 관심이 증대되고 있다²⁾ 즉, 로비는 근무자들과 방문자들에게 편의를 제공하고 커뮤니케이션과 다양한 자극을 경험하게 하며, 기업의 이미지에 영향을 미친다. 이처럼 업무공간의 로비는 단순한 통로기능을 벗어나 점차 오피스빌딩의 쉼과 문화를 제공하는 공간으로 그 역할과 중요성이 확대되어가고

* 교신저자(Corresponding Author); ysh@hanyang.ac.kr

1) 이다미, 이현수, 바이오필릭 디자인에 기반한 노인요양병원 로비공간의 다감각적 치유환경에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집, 25(3), 21-30, 2016. 06

2) 정수련, 현대 오피스 로비공간에서 빛의 조형적 표현 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집, 18(2), 41-49, 2009.04

있다. 따라서 이러한 로비의 기능과 특성을 효과적으로 강조하도록 로비공간의 디자인을 계획하는 것이 필요하다.

바이오필릭 디자인은 자연을 통해 휴식과 스트레스 감소, 회복을 경험하게 하며 업무에 지친 근무자들의 집중력과 창의성을 증진시킨다. 또한, 자연적으로 디자인된 공간은 그 공간에 대한 호감과 애정을 갖게 한다. 따라서 로비 공간에 바이오필릭 디자인이 적용될 경우 바이오필릭 디자인의 효과를 통해 로비의 기능과 역할이 긍정적으로 수행될 수 있다.

그동안 바이오필릭 디자인에 대한 선행 연구들은 병원, 교육시설 등을 위주로 연구되어 왔으며, 그 외의 공간 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 근무자를 포함한 외부 이용객들이 주로 이용하는 오피스 빌딩의 로비를 대상으로 바이오필릭 디자인의 현황과 적용에 대해 분석하고자 하며, 향후 바이오필릭 디자인을 적용한 로비공간의 실내디자인 계획의 방향성에 대한 기초자료를 제공하는데 연구의 목적이 있다.

1.2. 연구 방법 및 범위

본 연구는 오피스 빌딩 로비의 바이오필릭 디자인 특성에 관한 것으로 연구의 방법과 범위는 다음과 같다.

첫째, 이론적 고찰을 통해 업무공간의 로비 개념 및 구성, 바이오필릭 디자인의 개념을 파악한다.

둘째, 선행연구를 바탕으로 로비의 공간특성을 도출하고 이를 Browning 외(2014)의 바이오필릭 디자인 표현요소와 연계하여 체크리스트를 도출한다.

셋째, 선정된 로비들을 대상으로 하여 바이오필릭 디자인을 조사하고 분석한다.

넷째, 분석결과를 통해 로비의 바이오필릭 디자인 특성을 도출하고, 향후 오피스빌딩 로비의 바이오필릭 디자인을 적용 할 수 있는 방안에 대해 제안한다.

연구의 범위는 오피스 빌딩이 밀집되어 있는 광화문과 을지로에 위치하며 2010년 이후 설립 또는 리모델링한 중대형 오피스 빌딩 중 로비의 면적이 1,000㎡ 이상인 곳을 대상으로 한다.³⁾

2. 오피스빌딩의 로비 개념과 로비의 공간특성

2.1. 로비의 개념 및 구성

오피스 빌딩의 로비는 다목적 기능을 수행하고 기업의 이미지를 형성하는 공간으로서 그 역할과 중요성이 커지고 있다. 이러한 로비의 기능과 구성요소에 관해 김성기(1997), 조성우와 김문덕(2010), 손기근 외 2(2017)의 연

구를 분석하여 살펴보았다.

로비의 기능은 크게 통로, 대기와 휴식 및 담화, 안내 및 정보전달, 그리고 전시와 행사 및 판매 4가지로 구분되며 이에 따라 공간이 구성된다. 각 기능의 구성요소는 통로에 출입구와 계단 또는 엘리베이터와 같은 수직교통로가 있고, 대기, 휴식 및 담화 기능을 위한 대기 및 휴게공간이 있으며, 안내와 정보전달을 위한 안내 데스크와 게시판, 전시, 행사 및 판매를 위한 전시공간, 갤러리, 판매 공간, 기타 문화공간이 있다.

2.2. 로비의 공간특성

기업사육을 포함한 오피스 빌딩의 로비에 관한 선행연구를 분석하여 정리하였다. 내용은 <표 1>과 같다.

<표 1> 선행연구 고찰을 통한 로비의 공간특성

| 연구논문 | 구분 | 내용 |
|-----------------------|--------------|---|
| 김성기 (1997) | 공공성 | 건물사용자 모두 쉽게 이용할 수 있는 공공영역 |
| | 연속성 | 도시가로-건물 외부 공간-내부 로비 공간-내부 업무공간의 연결 |
| | 중간영역성 | 중간매개체영역이자 인간행위의 장 |
| | 다양성 | 로비에서 일어나는 여러 가지 활동 |
| | 안전성 | 프라이버시(Privacy)와 심리적 안전성 |
| 윤경호 (2010) | 기능적 특성 | 출입통로, 만남, 휴식, 대기, 상담, 담화, 전시, 홍보, 안내, 정보전달 |
| | 상징적 특성 | 기업의 이미지와 아이덴티티 결정, 전이 공간, |
| 신승수, 이정교 (2013) | 전이 공간 | 외부와 내부를 연속적으로 이어주며 공적 공간과 사적 공간을 연결하는 장소 |
| | 건물의 이미지 표현공간 | 건물의 전체적인 성격과 이미지를 나타내어 로비에서 얻은 인상이 특정 건물에 대해 계속 존재함 |
| | 개방적 공간 | 복합적인 성질을 갖고 있는 공간으로 출입, 통로, 개시, 담화, 전시, 홍보, 정보전달 등의 기능 수행 |
| 조성우, 김문덕 (2010) | 기능적 공간특성 | 접객영역, 대기영역, 전시영역, 승강기와 계단영역 |
| | 의식적 공간특성 | 공공성, 연속성, 중간 영역성, 안전성 |
| | 실내요소적 공간 특성 | 색채, 안내 데스크, 환경미술, 식물 |
| 김은영, 남경숙 (2012) | 출입구 | 내방객과 건물 사용자의 동선이 교차하는 접점의 장소 |
| | 대기 | 휴게공간과 만남의 장소로서의 기능을 수행 |
| | 전시 및 홍보 | 기업의 이미지를 부각시키는 문화 전시 및 체험 공간으로 활용 |
| | 정보제공 | 직원이 대기하며 내방객들에게 건물에 대한 안내 및 정보 제공 |
| | 이미지 상징 | 건물 외부와 내부를 연결하는 전이공간 개념, 건물이나 기업이 가지고 있는 이미지를 공간적으로 상징 |

<표 1>의 선행연구를 보면 연구 주제에 따라 특성이 다르게 구분되고 용어사용이 부분적으로 달랐다. 본 연구에서는 내용적인 면에서 분석하여 로비의 공간특성을 재구분 하여 ‘연결성’, ‘안전성’, ‘상징성’, ‘장식성’으로 분류하였다. 먼저, 연결성은 로비가 사람들이 자유롭게 이용하는 공공영역, 중간 영역으로서 공간을 연결하고 여러 다양한 활동들이 발생하도록 공간과 이용자를 연결하는 특성을 의미한다. 공공성, 연속성, 중간영역성, 다양성, 전이공간이 유사한 성격으로 이에 해당된다. 안전성은 프라이버시와 심리적 안정 요소가 해당되며 로비가

3) 2020년 코로나 사태로 인해 입장을 허락하고 조사에 응한 오피스빌딩을 대상으로 하여 조사를 진행하였다.

이용자에게 프라이버시와 심리적 안정을 제공함을 의미한다. 상징성은 건물의 인상을 결정하고 기업의 아이덴티티와 분위기를 보여주는 특성으로 건물의 이미지 표현 공간, 이미지 상징 요소가 포함된다. 장식성은 환경미술, 데스크, 식물 등 다양한 실내디자인 요소로 실내를 아름답게 장식하는 특성과 관련되며 실내 요소적 공간 특성이 해당된다. 이를 정리하면 <표 2>와 같다.

<표 2> 로비의 공간특성

| 특성 | 내용 |
|-----|--|
| 연결성 | 건물 내·외부 공간을 자유롭게 사용하도록 연결하고 다양한 인간행위의 장이 됨 |
| 안전성 | 이용자의 프라이버시 보호와 심리적 안정성 제공함 |
| 상징성 | 건물의 인상을 결정하고 기업의 아이덴티티와 분위기를 나타냄 |
| 장식성 | 환경미술, 안내 데스크, 식물 등 실내디자인 요소로 심미적으로 장식함 |

3. 바이오필릭 디자인

3.1. 바이오필릭 디자인의 개념 및 효과

바이오필릭 디자인(Biophilic Design)은 Wilson(1984)이 그의 저서 “Biophilia”에서 제시한 바이오필리아(Biophilia)에서 착안된 개념으로 바이오필리아는 인간의 마음에 내재된 자연에 끌리는 본능, 생명에 대한 사랑을 의미한다. <표 3>은 바이오필릭 디자인의 개념에 관해 선행연구를 정리한 내용이다. <표 3>의 내용을 종합하면, 바이오필릭 디자인은 자연에 대한 사랑과 공생을 의미하는 포괄적인 개념으로 자연친화적 환경을 넘어 공간을 통해 자연과 인간을 연결하여 심리적 안정과 회복을 제공하는 디자인으로 볼 수 있다. 바이오필릭 디자인의 핵심은 인간이 자연에 충분히 노출되었을 때 육체적 정신적 건강을 회복할 수 있다는 것이다⁴⁾.

최주영과 박성준(2019)는 바이오필릭 디자인은 스트레스 감소, 정서적 안정, 기억력 회복, 주의력 및 집중력 증가, 성취도 향상, 공간 및 사람에 대한 호감도 상승 등의 효과를 가져온다.⁵⁾ 이다미와 이현수(2016)의 연구에서는 자연에 둘러싸여 있거나 자연의 이미지가 풍부한 환경에서 스트레스가 감소하고 정신력과 집중력이 향상되며 정서적으로 감각을 풍부하게 하고 흥미를 유발한다고 하였다⁶⁾.

즉, 바이오필릭 디자인은 첫째, 심리적·정서적·육체적 안정과 회복을 가져오고, 둘째, 업무의 집중력과 성취도, 창의성을 증진시키며, 셋째, 공간 및 사람에 대한 호감도

를 상승시키는 효과를 제공한다.

<표 3> 선행연구에 나타난 바이오필릭 디자인 정의

| 구분 | 바이오필릭 디자인의 정의 |
|----------------|--|
| 박윤지, 공순구(2020) | 기존의 지속가능한 디자인, 자연주의, 에코 프랜들리, 친환경 등의 개념에 내가 속한 환경과 자연에 대해 이해하고 공부해야 한다는 ‘자연사랑’ 및 ‘공생’에 대한 개념을 더함 |
| 이다미, 이현수(2016) | 모든 자연의 가치와 인간의 성향에 대한 생물학의 이해를 바탕으로 한 인간의 웰빙과 회복을 목적으로 하는 디자인 |
| 노희경, 강철희(2016) | 인간에게 내재된 감성 이해와 자연과의 상호작용을 통한 안정감과 평온함 그리고 최적의 편안함을 제공해 줄 수 있는 심리적 디자인 개념요소 |
| 이지은, 이현수(2018) | 공간 안에서의 인간과 자연의 공생 |
| 이은지, 박성준(2018) | 공간을 매개로 자연과 인간을 통합·연결하는 디자인 개념 |
| 최주영, 박성준(2019) | 자연을 체험할 수 있도록 하는 디자인 |

3.2. Browning의 바이오필릭 디자인 표현요소

Browning 외(2014)의 바이오필릭 디자인은 박지민, 이재규(2018)⁷⁾, 윤여희, 이재규(2018)⁸⁾, 이은지, 박성준(2019)⁹⁾, 이충건(2020)¹⁰⁾ 등 국내 바이오필릭 디자인에 관한 많은 선행연구에서 주요하게 언급되고 있다. 본 연구도 Browning 외(2014)의 바이오필릭 디자인 표현요소를 참고하여 진행하였다. Browning 외(2014)는 바이오필릭 디자인을 공간 속의 자연, 자연과의 유사성, 공간의 속성 3가지로 분류하고 14가지의 세부적인 표현요소를 제시하고 있다. 구체적인 내용은 <표 4>와 같다.

<표 4> 바이오필릭 디자인의 표현요소

| 구분 | 바이오필릭 디자인의 표현요소 |
|----------|---|
| 공간 속의 자연 | ·자연과의 시각적 연결 ·자연과의 비시각적 연결 ·비물동적인 감각적 자극 ·보온성과 공기흐름변화에 대한 접근 ·물의 활용 ·동적이고 확산된 빛 ·자연시스템과의 연결 |
| 자연과의 유사성 | ·생물의 형태와 패턴 ·자연적 재료 ·복합성과 체계 |
| 공간의 속성 | ·전망 ·은신처 ·신비로움 ·위험성 |

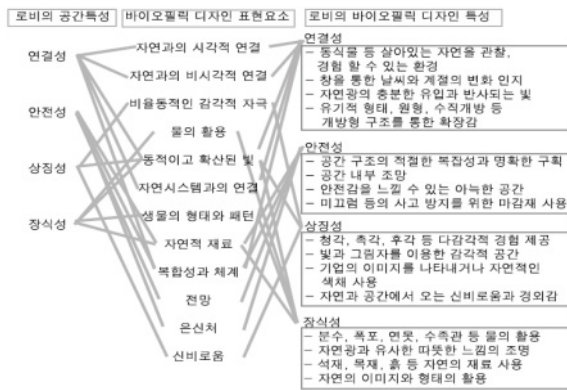
3.3. 로비의 바이오필릭 디자인 체크리스트

<표 2>의 로비의 공간특성과 3.2.의 바이오필릭 디자인의 표현요소에 대한 연관성을 토대로 로비의 공간특성에 적합한 세부적인 바이오필릭 디자인 체크리스트를 도출하였다. 로비의 공간특성과 Browning 외(2014)의 바이오필릭 디자인 표현요소를 비교하여 각각의 특성과의 연관성을 찾은 후 로비의 각 공간특성을 표현할 수 있는 바이오필릭 디자인 특성을 주요한 4가지 씩, 총 16가지를 추출하였다. 이때, 보온성과 공기흐름의 변화에 대한

4) 최주영, 박성준, 바이오필릭 디자인 기반 교실 디자인 설계, 교육시설 논문지, 26(3), 15-23, 2019. 05, p.16
5) 최주영, 박성준, 교육공간의 바이오필릭디자인 패턴 적용에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표대회 논문집, 39(1), 61-64, 2019. 04, p.63의 내용을 재구성 함
6) 이다미, 이현수, 바이오필릭 디자인에 기반한 노인요양병원 로비공간의 다감각적 치유환경에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집, 25(3), 21-30, 2016. 06

7) 박지민, 이재규, 치유환경을 위한 바이오필릭 디자인 적용 사례 분석- 매기 암센터 주방 공간을 중심으로, 한국공간디자인학회 논문집, 13(1), 85-94, 2018. 02
8) 윤여희, 이재규, 치유환경에서 추모공간에 적용된 바이오필릭 디자인에 관한 연구, 한국공간디자인학회 논문집, 13(2), 93-104, 2018. 04
9) 이은지, 박성준, 정신건강 치유를 위한 주택 내 바이오필릭 디자인 패턴 적용에 관한 연구- 고령자와 베이비부머를 대상으로, 대한건축학회 논문집, 34(2), 13-21, 2018. 02
10) 이충건, 바이오필릭 디자인을 적용한 노인복지관 계획, 건국대학교 건축전문대학원 석사논문, 2020

접근의 경우 보온과 공기흐름의 실제 변화를 측정하는 것이 불가능하여 제외하였다. 위험성 요소는 국내 바이오필릭 디자인 사례연구에서 실내디자인 요소로 고려되는 경우가 적은 것으로 나타나 본 연구에서도 이 요소를 제외하였다. <그림 1>은 로비의 공간특성과 바이오필릭 디자인 표현요소의 연계를 바탕으로 한 로비의 바이오필릭 디자인 특성의 추출 과정을 도식화 한 것이다.



<그림 1> 로비의 바이오필릭 디자인 특성 추출 과정

이에 따라 추출된 로비의 바이오필릭 디자인 특성을 정리하고, 이를 바탕으로 로비의 바이오필릭 디자인 체크리스트를 도출하였다. 체크리스트는 <표 5>과 같다

<표 5> 로비의 바이오필릭 디자인 특성 체크리스트

| 로비특성 | 구분 | 적용 내용 |
|------|----|-----------------------------------|
| 연결성 | a1 | 동식물 등 살아있는 자연을 관찰·경험 할 수 있는 환경 |
| | a2 | 창을 통한 날씨와 계절의 변화 인지 |
| | a3 | 자연광의 충분한 유입과 반사되는 빛 |
| | a4 | 유기적 형태, 원형, 수직개방 등 개방형 구조를 통한 확장감 |
| 안전성 | b1 | 공간 구조의 적절한 복잡성과 명확한 구획 |
| | b2 | 공간 내부 조망 |
| | b3 | 안전감을 느낄 수 있는 아늑한 공간 |
| | b4 | 미끄럼 등의 사고 방지를 위한 마감재 사용 |
| 상징성 | c1 | 청각, 촉각, 후각 등 다감각적 경험 제공 |
| | c2 | 빛과 그림자를 이용한 감각적 공간 |
| | c3 | 기업의 이미지를 나타내거나 자연적인 색채의 사용 |
| | c4 | 자연과 공간에서 오는 신비로움과 경외감 |
| 장식성 | d1 | 분수, 폭포, 연못, 수족관 등 물의 활용 |
| | d2 | 자연광과 유사한 따뜻한 느낌의 조명 |
| | d3 | 석재, 목재, 흙 등 자연의 재료 사용 |
| | d4 | 자연의 이미지와 형태의 활용 |

(1) 연결성

로비는 내부 공간과 외부 자연공간, 공간과 인간의 만남을 연결한다. 실내 공간에서 동·식물을 관찰할 수 있는 환경의 조성은 살아있는 자연을 직접 관찰하고 경험할 수 있도록 하여 공간과 자연경험을 연결한다. 실내 공간의 조경은 건축 환경에 자연의 직접적 경험을 가져오는 가장 성공적인 전략이다.¹¹⁾ 또한, 외부를 향한 창으로 날

씨와 계절 변화를 인지하고, 충분한 자연광을 실내로 유입시켜 반사되는 빛으로 내·외부 공간의 연결감을 줄 수 있다. 유기적 형태나 수직개방 등 개방적 구조는 확장감을 주어 시각적 연결성을 높일 수 있다.

(2) 안전성

로비는 다수에게 개방되어 다양한 인간행위가 발생하므로 개인 프라이버시나 심리적 안전성에 영향을 미친다. 이는 공간 구조의 복잡성과 체계성을 사용하여, 공간의 성격을 분명히 해주고 공간 구획이나 폐쇄를 통해 해결할 수 있다.¹²⁾ 동시에 내부를 조망할 수 있도록 시야를 확보하는 등 전망과 은신처 기능을 사용할 수 있다. 가구, 기둥, 벽체, 파티션 등을 사용하여 안전감을 느낄 수 있는 조용하고 아늑한 공간을 형성¹³⁾하는 것도 도움이 된다. 또한 미끄럼 등의 사고방지를 위한 마감재를 사용하여 물리적 안전성을 확보하는 것이 중요할 것이다.

(3) 상징성

로비는 기업의 성격과 이미지가 표현되는 장소로, 로비공간의 디자인은 건물에서 가장 시각적 호소력이 크다.¹⁴⁾ 이를 위해 기업의 독특한 이미지를 상징하거나 자연적인 색채의 활용, 자연의 다감각적 자극과 신비로움을 주는 디자인을 사용할 수 있다. 또한, 디자인 공간에서 빛을 사용함으로써 그 공간에서 느낄 수 있는 물리적 형태나 감정적 표현까지 인식되어지므로¹⁵⁾ 빛과 그림자를 이용해 감각적 공간을 형성하여 상징성을 더할 수 있을 것이다.

(4) 장식성

환경미술, 미디어 아트, 식물, 색채, 마감재 등 실내 장식으로 공간의 이미지를 표현하는 심미적, 장식적 특성을 뜻한다. 실내장식을 위해 분수, 폭포, 자연적인 석재, 목재, 흙 등의 재료를 사용할 수 있다. 특히, 자연재료의 사용과 변형은 긍정적인 시각적, 촉각적 반응을 이끌어내므로¹⁶⁾, 시각적으로 장식효과를 높일 수 있을 것이다. 또한, 자연의 이미지와 형태를 활용하거나 자연광과 유사한 따뜻한 느낌의 조명을 사용하여 심미적이고 장식적 효과를 더할 수 있을 것이다.

11) Kellert, S., Calabrese, E., The Practice of Biophilic Design, www.biophilic-design.com, 2015

12) 김성기, 오피스 빌딩의 로비공간에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집, 11, 1997. 06

13) 황치현, 이현수, 바이오필릭 디자인 관점에서 본 경복궁의 전망과 은신처 분석, 한국실내디자인학회 논문집, 24(5), 3-11, 2015. 10

14) 정수련, 현대 오피스 로비공간에서 빛의 조형적 표현 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집, 18(2), 41-49, 2009.04

15) 한지연, 신흥경, 21세기 업무공간의 감성디자인 적용에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집 16(2), 1390146, 2007.04

16) Kellert(2015)

4. 사례 분석

4.1. 조사대상 개요

오피스빌딩 밀집지역인 광화문과 을지로 일대에서 중대형 오피스 빌딩으로 조사된 32곳 중 2010년 이전에 건축된 11곳을 제외하였다.¹⁷⁾ 총 21곳 중 로비가 갖추어져 있으며 로비의 면적이 약 1,000㎡ 이상인 곳을 구분하였다. 이 중 조사비용을 받은 오피스빌딩 로비 5곳을 최종적으로 선정하였다. 선정된 사례는 <표 6>과 같다.

<표 6> 조사대상의 개요

| 사례 | 사옥명 | 주소 | 준공/리모델링연도 | 층수 | 연면적 / 로비면적 (㎡) |
|----|-----------------|-------------------|-----------|-------|----------------------|
| A | 시그니처타워 | 서울시 중구 청계천로 100 | 2011.07 | B6-17 | 약 99,99 / 4347.43 |
| B | 신한 L타워 | 서울시 중구 을지로2가 88-5 | 2016.01 | B7-22 | 약 30,833 / 1,063.21 |
| C | IBK 기업은행 파이낸스타워 | 서울시 중구 을지로 82 | 2016.11 | B7-27 | 약 47,964 / 1,410.71 |
| D | 광화문D타워 | 서울시 종로3길 27 | 2014.10 | B8-24 | 약 105,795 / 3,306.09 |
| E | 광화문교보빌딩 | 서울시 종로 1 교보생명빌딩 | 2010년 | B4-23 | 약 95,071 / 3,521.15 |

4.2. 사례 분석

사례의 공간적 특징을 살펴본 뒤 도출된 체크리스트에 따라 내용을 분석하였다. 평가는 체크리스트 항목이 적용되지 않은 경우 ○, 중간 ①, 양호 ●으로 표시하였다. 사례별 분석 내용은 다음과 같다.

<사례A> 시그니처 타워

| 외관 이미지 | | 내부 이미지 | |
|----------|---|--|--|
| | | | |
| 로비조닝 | | 공간구성 및 배치 | |
| | | <ul style="list-style-type: none">- 유기적 형태, 개방적인 곡선형 통로가 공간의 중심- 중앙의 통로를 중심으로 위쪽에 안내 데스크, 양측은 주 업무공간으로 가는 엘리베이터와 유리창을 따라 휴식공간 마련, 안쪽에 소규모 판매공간 마련, 전시행사 공간 없음 | |
| 로비의 공간특성 | | 평가 | |
| 연결성 | | 바이오필릭 디자인 특성 | |
| a1 | ○ | - 공간 내부에 살아있는 자연을 관찰하고 경험하는 환경이 조성되어 있지 않음 | |
| a2 | ● | - 3면의 통유리로 외부 자연과 시각적으로 연결하여 날씨, 계절 변화를 쉽게 관찰할 수 있음 | |
| a3 | ● | - 창문의 크기가 크고 공간이 넓어 자연광의 유입량이 많고 확산되는 빛과 그림자로 편안한 분위기 형성 | |
| a4 | ● | - 구조적으로 개방되어 내부를 한눈에 조망할 수 있음 | |

17) 국토교통부와 한국감정원 기준으로 연면적 최소 약16,529㎡이상이며 11층 이상인 오피스빌딩을 중형이상으로 구분한다. 이에 따르면 연구에서는 중대형 오피스 빌딩을 구분하고 이 중 조사협조가 가능한 곳을 최종적으로 선정하였다.

| | | |
|-----|------|---|
| 안전성 | b1 ① | - 개방적이고 유기적인 형태로 복잡성은 떨어지나 통로, 휴식, 안내공간이 비교적 명확하게 구분되어 있음 |
| | b2 ● | - 공간이 개방되어 주변 환경 쉽게 관찰, 조망 가능 |
| | b3 ① | - 개방적인 구조이나 창가의 휴식공간에 가구와 아늑한 조명을 배치하여 안전감과 편안함을 느낄 수 있는 휴식공간 형성 |
| | b4 ● | - 바닥의 마감재로 미끄러짐이 없고 자연상태의 석재의 질감을 어느정도 느낄 수 있는 재료를 사용하여 미끄러움을 방지 |
| 상징성 | c1 ○ | - 공간 내에 자연을 통한 다각적 경험의 제공이 없음 |
| | c2 ① | - 큰 창을 통해 유입되는 자연광으로 자연적이고 감각적인 분위기 형성 |
| | c3 ● | - 밝은 톤의 목재, 짙은 색의 석재로 자연적 색채감을 줌 |
| | c4 ○ | - 천장과 안내 데스크 벽면의 목재와 조명을 사용한 디자인으로 로비의 특징적인 느낌을 주지만 기업이나 브랜드의 아이덴티티는 두드러지지 않음 |
| 장식성 | d1 ○ | - 폭포, 분수, 연못 등 물을 활용한 디자인은 전혀 없음 |
| | d2 ● | - 자연채광과 어울리는 조명으로 표현한 장식적 디자인 |
| | d3 ● | - 바닥과 벽면의 대리석 마감재 사용 |
| | d4 ① | - 천장과 인포메이션 데스크 벽면에 목재를 사용, 나무의 결을 살려 직선과 사선, 곡선의 반복을 강조 |

<사례B> 신한 L타워

| 외관 이미지 | | 내부 이미지 | |
|----------|------|---|--|
| | | | |
| 로비조닝 | | 공간구성 및 배치 | |
| | | <ul style="list-style-type: none">- 직선형 구조, 긴 통로를 중심으로 공간이 구분됨- 직선형 통로, 좌측 끝 안내데스크, 우측에 대기 및 휴식공간과 전시 공간- 로비 내 카페에서 활발한 담화, 휴게가 이루어짐 | |
| 로비의 공간특성 | 평가 | 바이오필릭 디자인 특성 | |
| 연결성 | a1 ○ | <ul style="list-style-type: none">- 살아있는 자연을 관찰하고 경험할 수 있는 환경이 없음- 통로 우측의 유리창을 통해 외부 자연과 내부를 시각적으로 연결, 계절과 날씨 변화 관찰 및 인지 용이함- 로비 전체에 자연광이 유입되어 확산됨- 통로 중심의 직선형 구조, 높은 층고로 수평적·수직적 개방감을 줌, 한눈에 로비를 조망 | |
| | a2 ● | | |
| | a3 ● | | |
| | a4 ● | | |
| 안전성 | b1 ① | <ul style="list-style-type: none">- 공간 형태가 단순하여 구조의 복잡성과 체계성이 낮고, 통로, 안내데스크, 휴식공간 등의 구획이 비교적 명확함- 직선형의 단순한 구조와 외부 자연과의 시각적 연결로 로비 내부와 외부의 조망 할 수 있음- 개방감으로 프라이버시와 안전성이 떨어질 수 있으나 내부 카페에 목재 파티션을 사용하고 창가의 휴식공간에 가구를 이용해 보완함- 매끄럽지 않은 석재를 바닥의 마감재로 사용하여 미끄러움 사고를 방지함 | |
| | b2 ● | | |
| | b3 ① | | |
| | b4 ● | | |
| 상징성 | c1 ○ | <ul style="list-style-type: none">- 창각, 축각, 후각적 자극을 제공하는 환경이 없음- 자연 채광이 휴게공간을 중심으로 유입되며 통로를 따라 그림자가 생겨 차분한 분위기를 형성함- 차콜 색상의 바닥재와 벽면의 아이보리 색상의 대리석으로 차분하고 정적인 분위기를 형성하여 신뢰감 있는 금융기업의 이미지를 줌- 자연의 신비로움을 느낄 수 있는 디자인은 없음 | |
| | c2 ① | | |
| | c3 ① | | |
| | c4 ○ | | |
| 장식성 | d1 ○ | <ul style="list-style-type: none">- 분수, 연못 등 물의 활용이 전혀 없음- 실내 조명이 밝은 백색형광으로 자연광의 따뜻한 느낌을 주는 조명은 사용되지 않음- 석벽, 바닥, 안내데스크의 마감재로 석재를 사용함- 자연 이미지나 자연에서 발견되는 형태의 사용이 없음 | |
| | d2 ○ | | |
| | d3 ① | | |
| | d4 ○ | | |

<사례C> IBK기업은행 파이낸스타워

| 외관 이미지 | | 내부 이미지 | |
|----------|------|--|--|
| | | | |
| 로비조닝 | | 공간구성 및 배치 | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - 통로 위주의 단순한 직선형 구조 - 통로, 안내데스크 외에 대화, 담화, 휴식공간과 전시, 행사, 판매 공간 없음 - 정면의 입구를 들어서면 왼편에 안내데스크가 최소규모로 배치되어 있고, 직선형의 단순한 통로로 구성 | |
| 로비의 공간특성 | 평가 | 바이오필릭 디자인 특성 | |
| 연결성 | a1 ○ | <ul style="list-style-type: none"> - 자연을 직접 적용한 디자인, 자연적 환경의 조성이 없음 - 통로를 중심으로 3면을 통유리창으로 덮어 외부환경과 날씨, 계절 변화를 관찰하기 쉬움 - 로비를 둘러싼 창문으로 자연광이 로비 전체에 유입됨 - 단순한 직선형 구조와 작은 규모, 높은 층고로 시각적 개방성이 높고, 층고가 높아 확장감을 줌 | |
| | a2 ● | | |
| | a3 ● | | |
| | a4 ● | | |
| 안전성 | b1 ○ | <ul style="list-style-type: none"> - 통로와 안내데스크로 단순하게 구성되어 복잡성이 낮고, 통로와 안내데스크도 명확하게 구분되어 있지 않음 - 공간구성이 단순하여 주변을 조망하기 용이함 - 안전하고 편안하게 휴식 할 수 있는 공간이 따로 없고 내부 전체가 개방되어 있어 아늑함을 느끼기 어려움 - 매끄러운 대리석을 바닥 전체에 마감재로 사용하여 미끄럼 사고가 일어날 가능성이 높음 | |
| | b2 ● | | |
| | b3 ○ | | |
| | b4 ○ | | |
| 상징성 | c1 ○ | <ul style="list-style-type: none"> - 전체적으로 밝은 흰색 톤의 대리석을 마감재로 사용함 - 살아있는 자연을 경험할 수 없고 이를 통한 신비로움과 경이감을 느낄 수 없음 - 자연광이 로비 전체로 들어와 그림자가 생기지 않음 - 색채 외에 빛과 감각을 사용한 특성은 없음 - 특별한 기업 아이덴티티 상징은 보이지 않음 | |
| | c2 ○ | | |
| | c3 ○ | | |
| | c4 ○ | | |
| 장식성 | d1 ○ | <ul style="list-style-type: none"> - 벽면, 바닥, 안내 데스크에 대리석을 마감재로 사용함 - 나무를 직선으로 반복한 천장디자인으로 장식성을 더함 - 물의 활용이나 자연에서 발견되는 형태의 장식이 없음 - 밝은 백색조명을 사용해 자연적 분위기 형성이 어려움 | |
| | d2 ○ | | |
| | d3 ○ | | |
| | d4 ○ | | |

<사례D> 광화문 D 타워

| 외관 이미지 | | 내부 이미지 | |
|----------|------|--|--|
| | | | |
| 로비조닝 | | 공간구성 및 배치 | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - 지하 1층에 외부와 독립적인 공간으로 위치 - 중앙의 에스컬레이터와 휴게공간이 주축이 되는 격자형 구조, 양 옆으로 긴 직선형 동선 - 에스컬레이터 맞은편에 안내데스크, 중앙의 오픈형 카페로 구성된 대기담화 및 휴식 공간, 면적이 넓은 통로, 벽면을 활용한 작품 전시 | |
| 로비의 공간특성 | 평가 | 바이오필릭 디자인 특성 | |
| 연결성 | a1 ○ | <ul style="list-style-type: none"> - 지하에 위치해 창문이 없어 변화하는 자연환경과의 시각적 연결성이 매우 낮음 - 창문이 없어 자연광의 유입이 없음 - 휴게공간을 따라 일부 조경이 되어 있으나 생동감 있는 자연을 경험하는 환경이 조성되지 않음 - 수직적 공간감이 높고 측면의 통로를 따라 수평적 시야가 길게 확보됨 | |
| | a2 ○ | | |
| | a3 ○ | | |
| | a4 ● | | |
| 안전성 | b1 ● | <ul style="list-style-type: none"> - 가운데 휴게공간을 중심으로 직사각형 형태의 통로, 안내데스크, 통로가 형성되어 복잡성이 있고, 각 공간이 명확하게 구분되어 심리적 안전성을 줌 - 동시에 수평적 시야가 확보되어 상황 조망 가능함 - 중앙의 휴게공간에서 편안한 침을 취할 수 있으나 시야가 통로쪽으로 개방되어 있어 아늑함은 낮음 - 바닥재로 석재의 질감이 살아있는 석재와 미끄럽지 않은 목재를 함께 사용하여 미끄럼 사고를 방지함 | |
| | b2 ● | | |
| | b3 ○ | | |
| | b4 ● | | |
| 상징성 | c1 ○ | <ul style="list-style-type: none"> - 넓은 규모의 실내정원이 자연의 다감각적 경험 제공함 - 전면과 후면, 상부층의 격자형 유리창이 자연광을 유입시키고 공간의 구조에 따라 그림자가 생겨 감각적인 공간이 연출됨 - 실내 정원의 조경, 바닥의 대리석, 벽면의 석재마감, 기둥, 천정의 목재 디자인 등에 갈색 톤을 다양하게 활용하여 통일감을 주고 따뜻하고 차분한 인상을 줌 - 정원으로 인해 자연의 신비로움을 느낄 수 있으며, 전체적으로 자연을 사랑하고 소중히 하는 기업이라는 이미지 형성 | |
| | c2 ● | | |
| | c3 ● | | |
| | c4 ● | | |
| 장식성 | d1 ○ | <ul style="list-style-type: none"> - 공간에 물을 활용하는 디자인이 없음 - 로비 전체에 자연광과 유사한 따뜻한 느낌의 조명을 사용함 - 전체적으로 자연적인 느낌을 주는 바닥의 석재, 천장의 목재 마감재를 사용하여 실내의 장식성을 주고 있음 - 자연의 이미지 및 자연에서 발견되는 형태를 사용한 디자인 없음 | |
| | d2 ● | | |
| | d3 ● | | |
| | d4 ○ | | |

| | | |
|-----|------|---|
| 상징성 | c1 ○ | - 자연을 통한 청각, 촉각, 후각의 경험이 없음 |
| | c2 ○ | - 자연광 유입이 없어 채광을 통한 빛과 그림자의 감각적 공간 형성이 어려움 |
| | c3 ● | - 전체적으로 석재와 목재의 자연스러운 질감과 우드톤의 색상이 상징적, 디자인적 감각 제공 |
| | c4 ○ | - 자연스러우면서 세련되고 시크한 이미지를 주지만 자연의 신비로움이나 경이감을 느끼기는 어려움 |
| 장식성 | d1 ○ | - 분수, 폭포 등의 물을 활용한 디자인 없음 |
| | d2 ● | - 전체적으로 따뜻하고 차분한 느낌의 조명을 사용 |
| | d3 ● | - 벽면 전체를 석재로 디자인하여 돌의 거친 질감과 색상 강조, 입체적으로 패턴화 하여 배치하였고, 중앙 공간 바닥 마감재로 목재를 활용하여 석재와 차이를 주어 디자인적 포인트를 줌 |
| | d4 ○ | - 자연에서 발견되는 형태를 이용 또는 모티브로 하는 디자인 없음 |

<사례E> 광화문 교보빌딩

| 외관 이미지 | | 내부 이미지 | |
|----------|------|---|--|
| | | | |
| 로비조닝 | | 공간 특징 | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - 로비 가운데의 엘리베이터 홀을 중심으로 정면과 후면이 분리된 형태 - 통로, 안내정보전달, 대기담화 및 휴식공간이 있고 전시행사 및 판매 공간 없음 - 후면의 규모 있는 실내정원이 대기와 휴식 기능을 하며 단순한 직선형태의 이동 동선 | |
| 로비의 공간특성 | 평가 | 바이오필릭 디자인 특성 | |
| 연결성 | a1 ● | <ul style="list-style-type: none"> - 후면에 온실 같은 실내정원으로 자연의 모습과 계절의 변화를 관찰, 경험하며 자연적 감각을 느낄 수 있음 - 외부와의 시각적 연결로 날씨와 환경변화 관찰 가능 - 높은 층고, 통로를 따라 벽면과 상부에 격자형 유리창을 내려 로비 전체에 자연광 풍부하게 유입, 따뜻하고 생기 있는 자연환경 제공 - 수평적 연결감보다 수직적 공간감과 확장감이 특징 | |
| | a2 ● | | |
| | a3 ● | | |
| | a4 ● | | |
| 안전성 | b1 ● | <ul style="list-style-type: none"> - 전면과 후면 분리, 측면형 동선으로 구성되어 어느 정도의 구조적 복잡성이 있고, 통로, 대기 및 휴게 공간, 안내데스크의 구획이 명확함 - 전면과 후면 각 측면과 수직적 측면에서 공간 조망이 용이하나, 수평적으로는 중앙에 엘리베이터 홀과 안내데스크로 시각적 막힘이 생겨 로비 전체를 한눈에 조망하기에는 어려움이 있음 - 후면의 실내정원이 주변으로의 노출을 어느 정도 줄여주며 안정적인 분위기 형성되어 안전감을 느낄 수 있는 공간을 형성함 - 매끄러운 대리석을 바닥재로 사용하여 미끄럼 방지가 충분히 되지 않아 사고 위험이 있음 | |
| | b2 ○ | | |
| | b3 ○ | | |
| | b4 ○ | | |
| 상징성 | c1 ○ | <ul style="list-style-type: none"> - 넓은 규모의 실내정원이 자연의 다감각적 경험 제공함 - 전면과 후면, 상부층의 격자형 유리창이 자연광을 유입시키고 공간의 구조에 따라 그림자가 생겨 감각적인 공간이 연출됨 - 실내 정원의 조경, 바닥의 대리석, 벽면의 석재마감, 기둥, 천정의 목재 디자인 등에 갈색 톤을 다양하게 활용하여 통일감을 주고 따뜻하고 차분한 인상을 줌 - 정원으로 인해 자연의 신비로움을 느낄 수 있으며, 전체적으로 자연을 사랑하고 소중히 하는 기업이라는 이미지 형성 | |
| | c2 ● | | |
| | c3 ● | | |
| | c4 ● | | |
| 장식성 | d1 ○ | <ul style="list-style-type: none"> - 공간에 물을 활용하는 디자인이 없음 - 로비 전체에 자연광과 유사한 따뜻한 느낌의 조명을 사용함 - 전체적으로 자연적인 느낌을 주는 바닥의 석재, 천장의 목재 마감재를 사용하여 실내의 장식성을 주고 있음 - 자연의 이미지 및 자연에서 발견되는 형태를 사용한 디자인 없음 | |
| | d2 ● | | |
| | d3 ● | | |
| | d4 ○ | | |

4.3. 소결

체크리스트에 따른 로비공간의 바이오필릭 디자인 특성 평가결과는 <표 7>과 같다.

<표 7> 바이오필릭 디자인 특성 평가

| 구분 | | 적용 내용 | A | B | C | D | E |
|-----|----|-----------------------------------|---|---|---|---|---|
| 연결성 | a1 | 동식물 등 살아있는 자연을 관찰·경험 할 수 있는 환경 | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| | a2 | 창을 통한 날씨와 계절의 변화 인지 | ● | ● | ● | ○ | ● |
| | a3 | 자연광의 충분한 유입과 반사되는 빛 | ● | ● | ● | ○ | ● |
| | a4 | 유기적 형태, 원형, 수직개방 등 개방형 구조를 통한 확장감 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 안전성 | b1 | 공간 구조의 적절한 복잡성과 명확한 구획 | ① | ① | ○ | ● | ● |
| | b2 | 공간 내부 조망 | ● | ● | ● | ● | ① |
| | b3 | 안전감을 느낄 수 있는 아늑한 공간 | ① | ① | ○ | ① | ① |
| | b4 | 미끄럼 등의 사고 방지를 위한 마감재 사용 | ● | ● | ○ | ● | ○ |
| 상징성 | c1 | 청각, 촉각, 후각 등 다감각적 경험 제공 | ○ | ○ | ○ | ○ | ① |
| | c2 | 빛과 그림자를 이용한 감각적 공간 | ① | ① | ① | ○ | ● |
| | c3 | 기업의 이미지를 나타내거나 자연적인 색채의 사용 | ● | ① | ○ | ● | ● |
| | c4 | 자연과 공간에서 오는 신비로움과 경외감 | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| 장식성 | d1 | 분수, 폭포, 연못, 수족관 등 물의 활용 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | d2 | 자연광과 유사한 따뜻한 느낌의 조명 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| | d3 | 석재, 목재, 흙 등 자연의 재료 사용 | ● | ① | ① | ● | ● |
| | d4 | 자연의 이미지와 형태의 활용 | ① | ○ | ○ | ○ | ○ |

평가 결과 a4 특성이 모든 사례에 적용되어 로비에서 유기적, 직선형 등의 개방적인 공간 형태를 사용하여 연결성을 확보하는 것이 보편적임을 알 수 있다. 또한, a2, a3, b2, d3는 대부분의 사례에서 나타났는데 주로 연결성, 안전성, 장식성에서 나타났다. 구체적으로 대부분 창문을 통해 외부환경 변화의 인지가 가능하고 충분한 자연광이 유입되고 있으며, 공간 내부를 조망할 수 있고, 목재와 석재 등의 자연적 재료를 사용해 로비를 장식하는 특징이 있었다.

b1, b3, b4, c2, c3, d2는 3-4개 이상의 사례에서 사용되었으나 평균적으로 중간 정도로 적용된 것으로 나타났다. 로비에서 공간 구조의 적절한 복잡성과 통로, 휴식 공간, 안내 데스크 등의 공간 비교적 명확한 구획이 나타났다. 안전감을 느낄 수 있는 아늑한 공간도 대체로 형성되어 있었으며, 미끄럼 등의 사고를 방지 할 수 있는 마감재는 절반 이상에서 사용되었다. 빛과 그림자를 사용한 감각적 공간은 대체로 형성되었고, 대부분 자연적인 갈색 톤의 색채가 주로 사용되었다.

한편, a1, c1, c4, d4 특성은 한 개의 사례에서만 사용되어 적용정도가 낮게 나타났다. 이에 따르면 대부분의 로비에서는 자연을 직접 경험하기 어렵고 자연의 다감각적 자극을 제공하는 디자인이 거의 사용되지 않는 것으로 나타났다. 따라서 자연과 공간에서 오는 신비로움과

경외감을 느끼기도 어려우며 자연의 이미지나 형태를 활용하는 디자인도 거의 적용되지 것으로 나타났다.

마지막으로 d1의 특성은 어떤 사례에서도 나타나지 않아 물을 활용한 바이오필릭 디자인이 사용되고 있지 않다는 것을 알 수 있었다.

분석결과를 종합하면 다음과 같다. 바이오필릭 디자인의 적용정도를 보면 사례에 적용된 연결성 요소들은 모두 양호한 수준으로 나타났다. 사례D를 제외한 대부분의 사례에서 직선형, 유기적 형태의 개방된 로비 구조로 공간의 확장감을 주었다. 또한, 통 유리창 또는 격자형 창문, 자연광의 유입을 통해 연결성을 높이고 있었다. 특히, 사례E에서는 모든 특성이 양호 수준으로 적용되었고 유일하게 규모 있는 실내정원을 조성하여 살아있는 자연의 경험을 제공하였다. 사례A, B, C도 대체로 모든 특성이 적용되어 높은 정도의 연결성을 확보하고 있었다.

다음으로 안전성에 해당하는 요소 역시 대부분의 사례에서 사용되었으나 연결성에 비해 중간 정도로 적용되고 있었다. 모든 로비가 시각적으로 개방성과 확장감이 높아 공간 내부의 조망이 높게 나타났다. 사례C를 제외하고 대부분의 로비공간에서 명확한 공간구획으로 심리적으로 안정성을 느끼게 하고, 미끄럼을 방지할 수 있는 마감재를 사용하여 물리적 안전성을 확보하고자 하였으나 안전감을 느낄 수 있는 아늑한 공간의 조성은 가장 낮은 것으로 조사되었다.

마지막으로 상징성과 장식성은 연결성과 안전성에 비해 바이오필릭 디자인이 가장 낮게 적용된 것으로 나타났다. 상징성에서는 사례C를 제외하고 모두 다양한 톤의 갈색을 활용하여 기업 이미지를 표현하는 자연적 색채가 나타났다. 사례D를 제외하고 모두 빛과 그림자를 이용한 감각적 공간을 연출하였다. 장식성에서는 모든 사례에서 석재, 목재 등 자연의 재료를 사용하였고 적용 비율도 높은 편이었으며, 자연광과 유사한 따뜻한 느낌의 조명을 사용하기도 하였다. 그러나 상징성과 장식성 모두 이 외의 요소들이 사용되지 않거나 적용의 정도가 낮게 나타났다.

5. 결론

본 연구는 대규모 오피스 빌딩의 로비공간을 대상으로 바이오필릭 디자인 특성에 대해 분석하였으며, 이에 대한 결론은 다음과 같다.

첫째, 분석결과 오피스 빌딩 로비공간의 바이오필릭 디자인 적용정도는 전체적으로 높지 않은 것으로 나타났다. 로비의 공간특성별 바이오필릭 디자인 적용을 보면 연결성이 대체로 양호 수준으로 나타났으나, 다른 특성의 경우 적용되지 않은 경우와 중간 정도로 나타나 적용의 정도가 낮은 것으로 파악된다. 따라서 바이오필릭 디

자인의 적용 정도를 높이도록 로비의 공간특성을 고려한 바이오필릭 디자인 활용 계획이 필요하며, 특히 안전성, 상징성, 장식성의 바이오필릭 디자인 특성을 적극적으로 도입할 필요가 있다.

둘째, 연결성 측면에서 살펴보면 로비공간이 개방형 구조를 통해 확장감을 확보하고, 대체로 크고 면적이 넓은 창을 사용하여 날씨와 계절의 변화를 인지하도록 하며 자연광을 충분히 유입시켜 연결성을 나타내고 있었다. 그러나 로비에서 자연을 직접적으로 관찰하고 경험할 수 있는 환경이 거의 조성되지 않아 생동감 있는 자연을 제공하는 것이 부족하였다. 이를 보완하기 위해 로비에 정원, 벽면 및 천장 녹화, 생태적 요소 등을 조성하여 자연과 공간의 직접적 연결성을 확보하는 전략이 필요하다.

셋째, 안전성 측면에서 살펴보면 로비공간에서는 대부분 공간의 내부를 쉽게 조망하여 주변을 살필 수 있었고, 공간 구획도 비교적 명확하였다. 또한, 질감이 살아있는 석재를 바닥재로 사용하여 미끄러움을 방지하고 물리적 안전성을 다소 확보하였다. 그러나 안전감을 느낄 수 있는 아늑한 공간은 대부분의 사례에서 적용정도가 높지 않아 심리적 안전성과 프라이버시가 부족한 것으로 나타났다. 따라서 식물을 활용한 파티션, 중정 등의 배치로 구조적 문제를 보완하고 개방된 공간에서 대기, 휴식 시에 노출을 줄이고 안전감을 느끼도록 공간을 조성하여 심리적 안전성을 높이는 실내계획이 필요하다.

넷째, 상징성 측면에서는 주로 다양한 톤의 갈색 배색을 통해 로비의 이미지를 형성하는 것으로 나타났다. 또한, 빛과 그림자를 이용하여 감각적인 공간으로 표현하여 로비의 상징성을 나타내고 있었다. 그러나 적용 정도가 대체로 낮고, 다감각적 경험을 제공하거나 신비로움과 경이감을 느끼게 하는 바이오필릭 디자인은 나타나지 않았다. 따라서 시각적 자극뿐만 아니라 청각, 촉각, 후각을 통한 다감각적 감각의 체험을 제공하고 신비로움을 나타낼 수 있는 다양한 바이오필릭 디자인을 통해 기업 이미지와 아이덴티티를 각인시킬 수 있도록 하는 계획이 필요하다.

다섯째, 장식성 측면에서는 주로 석재와 목재의 사용이 두드러졌고, 자연광과 유사한 따뜻한 느낌의 조명도 어느 정도 사용되어 자연의 분위기를 형성하는 것으로 나타났다. 그러나 자연에서 발견되는 기하학적 무늬나 규칙, 반복 등은 거의 나타나지 않았고, 물의 활용은 전혀 없었다. 이러한 실내디자인은 로비공간을 단조롭게 하며 장식적 효과를 충분히 주지 못하게 한다. 따라서 로비에 물과 자연의 형태를 사용한 디자인이나 자연의 이미지를 모티브로 한 아트웍, 디지털 아트 등을 사용하여 장식적 효과를 확보하는 계획이 필요하다.

한편, 본 연구는 오피스 빌딩의 사례수가 제한적이므로 연구의 한계를 갖는다. 따라서 후속 연구에서는 보다 많은 오피스 빌딩 사례를 선정하여 바이오필릭 디자인

현황에 대한 사례연구가 진행되어야 하며 사용자 인터뷰나 설문지를 통해 사용자 중심의 바이오필릭 디자인 연구가 필요하다.

참고문헌

1. Andrews, S., Browning, W., Clancy, J., Kallianpurkar, N., Ryan, C., Biophilic Design Patterns- Emerging Nature- Based Parameters for Health and Well-Being in the Built Environment, International Journal of Architectural Research, 8(2), 62-76, 2014. 07.
2. Kellert, S., Calabrese, E., The Practice of Biophilic Design, www.biophilic-design.com, 2015.
3. 김성기, 오피스 빌딩의 로비공간에 관한 연구, 한국실내디자인학회지, 11권, 1997.06.
4. 김은영, 남경숙, 디지털 기술을 활용한 기업 아이덴티티 표현특성에 관한 연구- 기업 사옥의 로비공간을 중심으로, 디지털디자인학연구, 12권 2호, 419-428, 2012.04.
5. 박지민, 이재규, 치유환경을 위한 바이오필릭 디자인 적용 사례 분석- 매기 암센터 주방 공간을 중심으로, 한국공간디자인학회 논문집, 13권 1호, 85-94, 2018.02.
6. 박윤지, 공순구, 친환경 패션브랜드에 나타난 바이오필릭 디자인 연구, 경희대학교 석사학위논문, 2020.08.
7. 손기근, 강철희, 나장수, 기업 브랜드 활성화를 위한 사옥 로비 공간 계획에 관한 연구, 한국실내디자인학회 학술발표대회논문집, 19권 1호, 131-136, 2017.05.
8. 신승수, 이정교, 문화마케팅 유형요소 5S를 적용한 기업 아이덴티티 공간 연출에 관한 연구-기업 사옥 로비공간을 중심으로-, 한국공간디자인학회 논문집, 8권 4호, 113-124, 2013.12.
9. 오진석, 이상엽, 서울시중형오피스빌딩의점유비용결정요인에 관한연구, 한국부동산학회 64권, 127-141, 2016.02.
10. 윤경호, 친환경 인증기준(LEED)을 적용한 Green Building의 Lobby Space Design 계획-Business Lounge를 중심으로, 홍익대학교 건축도시대학원 석사학위논문, 2010.06.
11. 윤여희, 이재규, 치유환경에서 추모공간에 적용된 바이오필릭 디자인에 관한 연구, 한국공간디자인학회 논문집, 13권 2호, 93-104, 2018.04.
12. 이다미, 이현수, 바이오필릭 디자인에 기반한 노인요양병원 로비공간의 다감각적 치유환경에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집, 25권 3호, 21-30, 2016.06.
13. 이선우, 이민아, 이정교, 대규모 공연문화시설 로비 공간의 색채 경향에 관한 연구, 한국공간디자인학회 논문집, 5권 7호, 81-90, 2011.09.
14. 이은지, 박성준, 정신건강 치유를 위한 주택 내 바이오필릭 디자인 패턴 적용에 관한 연구- 고령자와 베이비부머를 대상으로, 대한건축학회 논문집, 34권 2호, 13-21, 2018.02.
15. 이종건, 바이오필릭 디자인을 적용한 노인복지관 계획, 건국대학교 건축전문대학원 석사논문, 2020.
16. 정수련, 현대 오피스 로비공간에서 빛의 조형적 표현 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집, 18권 2호, 41-49, 2009.04.
17. 조성우, 김문덕, 현대 오피스 로비 공간에서의 디지털 사이니지 표현특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회 학술대회논문집, 12권 3호, 135-140, 2010.10.
18. 최주영, 박성준, 교육공간의 바이오필릭디자인 패턴 적용에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표대회 논문집, 39권 1호, 61-64, 2019.04.

[논문접수 : 2020. 08. 31]

[1차 심사 : 2020. 09. 22]

[2차 심사 : 2020. 10. 14]

[3차 심사 : 2020. 10. 30]

[게재확정 : 2020. 10. 30]