

자하 하디드의 건축 디자인 특성에 관한 연구

A Study on the Characteristics of the Architectural Design of Zaha Hadid

Author 한 소 Han, Xiao / 정회원, 동서대학교 디자인학과 석사과정
윤지영 Yoon, Jiyoung / 정회원, 동서대학교 디자인학부 교수*

Abstract This study selected architect Zaha Hadid as the analysis object to study the architectural style characteristics of Zaha Hadid. Designed by Zaha Hadid, the Guangzhou Opera House, Dongdaemun Design Plaza and Changsha Mercy Lake International Culture and Arts Center were selected for analysis. The results of the study show that the idea of disorganism is closely related to Zaha Hadid's idea of architecture. Zaha Hadid emphasized that we should get rid of the constraints of traditional linear thinking patterns and reflect the casualness and contingency of architecture. The architectural characteristics of these three periods also show some differences in light weight, continuity and nonlinearity. The Guangzhou Opera House used curved surfaces only for cross-sectional connections in 2010, and the Dongdaemun Design Plaza in 2013 and the Massey International Culture and Arts Center in Changsha in 2019. The International Culture and Arts Center of Lake Meili in Changsha in 2019 was more complex in its application than the curved surface of Dongdaemun Design Plaza in 2013. The power of nonlinearity, lightness and dynamism was strengthened and Zaha Hadid's architectural concept was improved.

Keywords 자하 하디드, 건축, 디자인 특성, 경량성, 연속성, 비선형성
Zaha Hadid, Architectural, Design Characteristics, Lightness, Continuity, nonlinearity

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

현대 사회는 산업화 이후 집단과 개인의 관계, 사회 조직의 변형, 다양한 커뮤니케이션, 기술의 발전에 의한 지역적 개념의 변화와 더불어 시민 의식의 성장과 사회계층의 분화로 인한 다양한 가치관이 형성되었다. 이는 사회와 시민들에 의한 도시와 건축에 대한 인식 또한 변화시켰으며, 건축가들에게도 새로운 시각이 필요하게 되었음을 의미한다. 사회의 변화는 다양한 가치적인 형태로 나타나게 되는데 특히 도시적 현상과 맞닿아 나타나게 된다. 이런 도시적 현상에 대해 건축이 대응하고 반응하기 위해서 기존의 사고에서 탈피하여 새로운 시도를 통해 도시와 건축의 관계를 논의해야 할 것이다.¹⁾ 실제로 우리가 살고 있는 시대의 예술은 독립적으로 존재하는 것이 아니라, 서로 상호보완적인 관계로

존재하는 것이다. 즉, 서로 다른 분야의 디자인이 서로 영향을 미치고, 새로운 아이디어를 만들어 낼 가능성이 있다. 시대의 발전에 따라, 건축 디자인은 소프트웨어와 건축 재료도 변화시켰고 유동성과 비구조화된 건축시공도 가능해졌다. 자하 하디드의 건축 디자인 실험은 어려움을 겪기는 했지만, 2000년에 와서 자하 하디드가 디자인한 비구조화, 유동적인 건축들이 연이어 준공되었다. 2004년, 자하 하디드는 프리츠커상을 받은 최초의 여성 건축가로 선정되었고, 세계적인 건축가가 되었다.²⁾

본 연구는 건축가 자하 하디드를 분석대상으로 선정하여 자하 하디드의 건축 양식의 특징에 대한 연구를 진행한다. 자하 하디드가 디자인하여 2000년 이후 개발, 완공 또는 갱신된 광저우 오페라극장, 동대문 디자인 플라자, 창사 메이시후 국제문화 예술센터 등 3개의 복합문화공간 사례를 분석대상으로 선정했다. 3개 사례의 건축 특성을 각각 분석하여 자하 하디드가 현대 건축에서 표현한 디자인 특성과 변화를 도출하였다. 건축에서 형태적

* 교신저자(Corresponding Author); klismos@gdsu.dongseo.ac.kr

1) 戚然植, 「현대건축에 나타나는 '도시의 건축화' 특성에 관한 연구」, 홍익대학교 석사학위논문, 2008

2) 정유진, 「자하 하디드(Zaha Hadid) 건축의 특성에 기반한 텍스타일 패턴디자인」, 이화여자대학교 석사학위 논문, 2017

의미 고찰을 통해 실제 건축에서 어떻게 표현되는지를 분석하고 이러한 현상이 현대 건축에 미치는 영향에 대해 파악하고자 한다.

1.2. 연구 방법 및 범위

연구 방법은 다음과 같다.

첫째, 문헌연구를 통해, 자하 하디드의 건축철학과 특성을 파악하였고, 건축의 경량성, 투명성, 역동성, 장식성, 시간성, 연속성, 비선형성 등 7개 특성을 도출하였다.

둘째, 사례분석으로 자하 하디드의 최근작 (2004년 이후) 3개의 복합문화공간을 선정하여 각 사례 별로 개념과 디자인 특성을 분석하였다.

셋째, 자하 하디드 건축 디자인의 특성과 변화를 종합하여 자하 하디드가 21세기 건축디자인에 미친 영향에 대해 파악하였다.

2. 이론적 고찰

2.1. 자하 하디드의 건축개념

20세기 80년대 미국 뉴욕의 “7인의 해체주의 건축 전시회”가 개최된 이후 자하 하디드(Zaha Hadid)에 대해 논할 때 해체주의를 빼놓을 수 없게 되었다. 자하 하디드와 해체주의는 밀접 불가분 한 관계에 있다. 자하 하디드의 변화무쌍한 작품들은 서로간에 차이가 크지만, 일종의 내재적인 “일관성”을 보유하고 있다. 이는 사실 건축 창작 이념의 “일관성”에서부터 비롯된 것이다. 자하 하디드가 창작한 건축은 기하 형태와 유선체와 같은 건축 구조의 유행에 한발 앞선 전위적인 공간으로 구성되어 있다. 이는 새로운 공간 형식임과 동시에 이 시대의 건축 특징과 공간 구조 본질에 대한 자하 하디드의 인지를 드러낸 것이기도 하며, 그 속에 깊은 함의와 사상의 기초를 담고 있다. 자하 하디드는 시대와 사회 발전 속의 이슈를 민감하게 포착하며, 이를 디자인의 창작 주제로 녹여낸다. 창작 과정에서 그녀는 정보화 사회의 복잡성을 창작의 주제로 삼아 직관적인 디자인 사유로 건축의 형식, 공간과 기술 개념을 혁신하였다. 그녀는 급진적인 경관 사상을 중심으로 건축, 도시, 자연 등 공간의 가치 함의와 공간 개념과 복잡성, 다양성의 함의를 발굴하였다.³⁾

2.2. 자하 하디드 건축의 특징

자하 하디드는 새로운 시각으로, 현대의 세계를 표현하는 건축가이다. 그녀는 오브제의 응축과 미래 변화에 대한 적응을 건축의 주제로 삼았다. 움직임에 의한 변화를 표현하기 위하여 유동적 공간과 구조, 대지 밖으

로 나아가는 예리한 각도, 내·외부를 관통하는 곡선의 무한함 등을 통하여 도시맥락과 어우러지는 공간언어를 생성하였다. 이러한 기본적인 공간언어에서 발전하여 더 가볍고 투명하며 반중력적인 특성을 지닌다. 건축화 과정에 있어서 스케치와 페인팅, 그래픽 단계는 자하 하디드 건축의 본질이다. 복잡한 생각과 창조적 형태를 스케치하여 나타난 선들은 건축적 실현이 가능할지 의구심을 품게 하지만, 그래픽 작업을 통하여 작은 부분까지도 건축화될 수 있음을 증명한다. 사람들의 우려를 불식시키며 스케치작업은 그녀 작품에 큰 영향을 미친다.⁴⁾

자하 하디드의 건축은 흰색과 검은색을 주로, 경쾌한 색채가 부드러운 선과 결합하여 미래와 과학기술의 느낌을 나타낸다. 현재 이러한 인테리어는 많지 않고 비용이 비교적 많이 들며 마지막에는 광택을 내고 왁스를 입혀야 한다. 자연풍경에서 일반적인 토폴로지(topology) 형태의 추출을 통해서, 그리고 추상, 유추, 콜라주 그리고 혼합 등의 수법을 통해서 그 전환된 개념을 건축 어휘 범위에 도입하는 것을 시도하였다. 그리고 이러한 방법을 통해 사람들을 일반적인 행위 패턴에 빠지게 할 수 있는 모든 친숙하고 평범한 형태를 버리고, 새로운 방식으로 지각해야 비로소 의미가 풍부한 추상적 결합체로 대체하려고 했다. 이렇게 하면 건축과 이용자, 환경 사이에 새로운 형식의 대화 관계를 만들 수 있다. 무궁무진한 자연의 형태는 의심할 여지 없이 자하 하디드가 디자인에서 가장 먼저 선택한 전환 개념이다. 건축에는 매끄러운 질감의 알루미늄, 스테인리스강, 유리에서부터 무광의 콘크리트, 목재에 이르기까지 다양한 재료를 사용했다.⁵⁾

<표 1> 자하 하디드의 건축적 특성1

특성	주요 특징
무중력	건물의 구조 체계를 의도적으로 모호하게 하여 처수를 상식에 맞지 않게 만들며, 자연 재료를 사용하지 않고 유리, 알루미늄판, 미러, 아크릴과 같은 무기질을 많이 사용하고 무게감을 없애고 무중력 상태의 표현을 추구.
연속성	고유한 장면에서 새로운 건축 및 공공 공간 디자인을 추가함으로써 장소, 환경 등의 문제를 해결하고 도시 건설의 일체화를 도모
비선형성	실제 과정에서 점차적으로 병치, 콜라주, 조합 등의 설정 방식을 새로운 조작 논리로 전환. 전체를 약화 시킴으로써 형식의 분해를 완성. 복잡한 조직 시스템에 연결함으로써 전체적인 통일감을 추구.
시간성	빛의 변화 및 그림자가 건물을 고유하고 명확한 형태에서 현저한 연속적인 운동성을 유도
투명성	물리적 투명성. 투명한 소재의 적용에 따른 독특한 입면 연출. 공간 교환 및 침투로 공간의 다양성 유도.

2.3 자하 하디드 관련 선행 연구 분석

노상우(2005)의 논문의 주요 목적은 공간의 분리의 형태에 대한 근본적인 의미는 외관에 있고, 외관은 공간의 표현 방법을 변화시킨다. 논문에서 나타난 자하 하디드의 디자인은 경량성, 집중성, 역동성, 장식성 등의 특성으로 나타났다.

4) 曲敬銘, 何旭澤, 『解构主義思想与扎哈哈迪德设计理念』, 大连理工大学, 2019
5) <https://wenku.baidu.com/view/bd1553f490f76c661371ac2.html>

3) 曲敬銘, 何旭澤, 『解构主義思想与扎哈哈迪德设计理念』, 大连理工大学, 2019

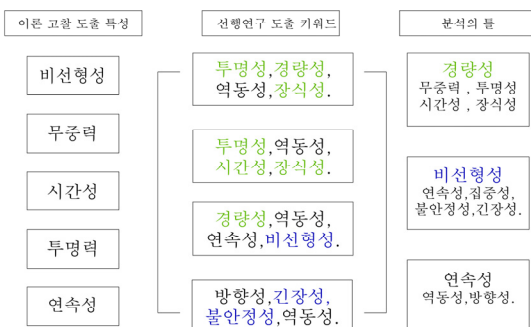
류규진(2007)의 연구는 건물 외관의 구축 방식과 외관에 대한 표현성이 현대건축에서 갖는 의미를 파악하는 것으로 주요 특성은 투명성, 시간성, 역동성, 장식성이다. 박성희(2012)의 연구는 유동 공간의 표현특성 분석을 통해, 건축 생성에 따른 유동 형태의 의미를 고찰하는 것으로 그 특성은 경량성, 역동성, 연속성, 비선형성으로 나타났다. 이상돈, 홍지나(2012)의 논문에서 나타난 자하 하디드의 디자인은 방향성, 집중성, 역동성, 불안정성 등의 특성으로 나타났다.

이상의 선행연구로 도출한 자하 하디드의 건축 특성은 경량성, 투명성, 역동성, 장식성, 시간성, 연속성, 비선형성 등 7가지로 종합할 수 있으며 그 내용은 아래와 같다.

<표 2> 선행연구에서 나타난 자하 하디드의 건축적 특성

키워드	주요 특징
경량성	공간형태 측면은 습관성, 장소성, 그리고 구축 가치를 벗어나는 현상이고, 이것으로 만들어진 형태는 관심과 중시, 분극, 경계가 없다. 유리 외피 금속재로 등 반사 표면의 사용을 통해 경량성을 표현한다.
투명성	투명한 시각 및 시각적 특징을 가리킨다. 이러한 공간의 투명성은 긴장감과 운동감을 조성한다. 색은 주변 환경의 변화와 서로 연관될 수 있다.
역동성	사선을 삽입하여 중력에 대항하는 형태를 구성함으로써, 이것으로 시각적 활력을 테스트한다. 가벼운 특징이 있으며, 이러한 특징을 보다 효과적으로 나타내기 위해서 유리 외피와 금속 등의 재료도 사용한다.
시간성	건축물의 중량감이나 폐쇄성을 낮추는데 많이 사용되며, 외부 활동을 통해 정적인 건축물을 동적인 건축물로 만든다. 빛의 연속과 상응하는 소재의 연속은 건축물의 시간적 표현에 자주 나타난다.
연속성	전체 공간형태의 디자인 방법을 통해, 자연요소를 공간에 결합하여 자유롭게 유동적인 액체 공간을 실현한다. 외곽에는 흐르는 물처럼 부드러운 곡선의 기하학 무늬가 사용되며, 그 흐름은 관찰자가 통과하게 될 내부 공간에 직접적으로 나타난다.
비선형성	비선형 특성은 계층화된 공간의 복잡한 표면이나 구역을 해결하는데 매우 중요한 역할을 한다. 동적이고 강한 방향성 효과가 있는 공간을 만든다.

본 연구에서는 위에서 나타난 선행연구의 분석요소를 종합적으로 정리하여 자하 하디드의 디자인 특성을 경량성, 비선형성, 연속성 차원에서 분석하였다.



<그림 1> 자하 하디드 특성 통합

3. 사례 분석


3.1. 사례 선정 기준 및 분석 방법

사례 선정 기준의 시간적 범위는 자하 하디드가 2004년

프리츠커상을 받은 이후 개발, 완공 또는 갱신된 복합문화 공간으로, 광저우 오페라극장, 동대문 디자인 플라자, 창사 메이시후 국제문화 예술센터를 분석대상으로 선정했다. 7만평 이상의 대규모 건축물로 선별하여 경량성, 비선형성, 연속성의 측면에서 디자인 특성을 분석하였다.

3.2. 사례 분석

1) 광저우 오페라극장

광저우 오페라극장					
위치	중국 광저우	규모	70000㎡	건설시간	2003-2010
개요	광저우 오페라극장의 점유 면적은 4.2만 제곱미터이며, 건축 면적은 7.3만 제곱미터, 건축물 총 높이는 43.1 미터이다. 시설로는 오페라홀, 실험극장, 현대 미술관 등 예술 전문홀과 세 개의 리허설 홀(오페라 리허설 홀, 발레 리허설 홀, 교향악 리허설 홀)이 있다. 광저우 오페라홀은 디자인 자하 하디드가 설계하였으며, 2013년 9월 광저우 오페라홀은 "FIDIC 백년 중대 건축 프로젝트 걸작상"을 수상하였다.				
건축 특성	경량성	-건축물 외피에 흰색을 사용해 무중력을 구현하였다. 표면에 넓은 면적의 유리 재질을 이용해 투명한 느낌으로 건물의 경량감을 구현하였다. -건축물 외관에 능선을 채용해 비틀리고 경사진 모습으로 중력에 대항하는 형태를 구성한다. 건축물 외피에 설치된 조명 시스템과 흰색 석재가 건축물의 중량감과 폐쇄성을 상쇄하였다.			
	연속성	-건물 주변 언덕에 건물의 형상이 반사되어 연속감을 강화하였다. 건축물의 표피와 계단 외의 조명, 흰색 석재와 유리가 건축물의 시간성을 강화하였다.			
	비선형성	유리와 물의 반사되는 특성을 활용해 자연환경과 건축물을 결합하여 자유롭게 유동하는 건축물을 실현하였다. 건축물 외형은 점, 선, 면으로 구성되어 있으며, 접어서 모양을 만드는 기법을 이용해 비선형성을 더욱 드러낸다.			
종합 분석	광저우 오페라홀은 흑백의 두 부분으로 구성되어 있으며, 흰색 표피와 유리는 수면과 만나 경량성, 유동성, 시간성을 드러내며, 전부 절단면으로 구성된 형태적 특징은 건축물에 연속성을, 경사진 벽면은 역동성을 드러내고, 유리로 내부 구조를 볼 수 있어 장식적 작용을 하며, 기하 형태의 건축 구조는 비선형성을 갖추고 있다.  사진 출처 : https://image.so.com/i?src=360pic_strong&z=1&i=0&cmg=a21d7a92d463f9fa4fd2b9d7d652aac5&q=%E5%B9%BF%E5%B7%9E%E6%AD%8C%E5%89%A7%E9%99%A2%E5%9B%BE%E7%89%87				

2) 동대문디자인플라자

동대문디자인플라자					
위치	한국 서울	규모	86574㎡	건설시간	2007-2013
개요	동대문디자인플라자는 한국 서울시 동대문에 위치해있으며, 총면적은 86574 제곱미터, 최고 높이는 29 미터이다. 아트홀, 문화센터, 디자인 실험실, 아이디어 시장과 동대문 역사문화공원 5대 경기장 등을 포함하여 지하 3층, 지상 4층 구조이며, 서울의 대표적인 건축물 중 하나이다. 약 4840억 원이 투자 되었으며, 5년간의 공사 기간을 거친 복합 문화 공간이자 도심 속 공원으로 디자인 관련 전시 및 다양한 문화 행사가 유치되고 있다.				
건축 특성	경량성	-형태적으로 낮은 이미지를 탈피하고, 경계를 불분명하게 하여 유연한 상태를 만들었다. 반사 금속재를 사용하여 건축물의 중량감을 상쇄하였다.			
	연속성	-외관에 물이 흐르는 듯한 부드러운 곡선 기하학적 형태를 사용하였으며, 관찰자가 통과해야 할 내부공간으로 향해 흘러가게끔 연출하였다. -건축물 외관에 단순한 곡선을 통해 일탈성과 방향성을 드러내고 있다.			
	비선형성	-자연스러운 라인과 물이 흐르는 듯한 곡선을 건축 공간에 도입하였다. 동적이고 복잡한 건물 외관은 동적이고 방향성을 갖춘 공간이다.			
종합 분석	-경계의 모호화와 금속 소재는 건축물에 경량성을 더했으며, 금속 빛 반사 효과와 표면의 조명은 투명성을, 부드러운 곡선은 역동성과 연속성, 비선형성을 부여하였다. 장식성은 비교적 약하며, 빛 효과로 건축물에 시간성을 부여하였다.				



3) 창사 메이시후 국제문화예술센터

창사 메이시후 국제문화예술센터					
위치	중국 창사	규모	115000㎡	건설시간	2011-2019
개요	메이시후 국제문화 예술센터는 총 28억 위안에 투자되었으며, 총 건축 면적은 12만 제곱미터에 달하고, 2012년 준공을 시작하였다. 극장에는 총 1800석의 주극장과 500석의 다용도 소극장이 있으며, 예술관은 9개의 전시홀로 구성되어 있고, 전시홀 면적은 1만 제곱미터에 달한다. 세계 일류의 대형 뮤지컬, 무용극, 교향악 등 예술 공연을 올릴 수 있을 정도의 규모이며, 메이시후 호숫가에 만개해 있는 한 송이의 아름다운 연꽃을 연상하게 하는 조형으로 디자인되었다.				
건축 특성	경량성	-건축물 외피에 흰색을 사용해 무중력을 구현하였다. 표면에 넓은 면적의 유리 재질을 이용해 투명한 느낌으로 건물의 경량감을 구현하였다.			
	연속성	-대량의 곡선으로 건물을 부드럽게 연출하며 경량감을 더했다. 공간의 투명성이 운동감을 조성한다.			
	비선형성	-건축물 외관에 대량의 곡선을 사용하여 건물의 방향성과 활력을 더했다. 접기 기술을 활용하여 건물이 유연한 모습을 드러낼 수 있게 하였다.			
종합 분석	비선형성	-유리와 물의 반사 특성을 통해 자연환경과 건축물을 결합하여 자유롭게 유동하는 건축물을 실현하였다.			
	비선형성	-혼돈이론을 차용해 표면의 흐름을 예측할 수 없게 하였다. 연속적이고 자유로운 곡선면 형식은 비선형의 중요한 형식 중 하나로 사용되었다.			
종합 분석	흰색의 동적 곡면과 유리 재질과 수면은 경량성, 투명성을 드러내며, 대량의 곡선과 접기 기술로 역동성을 표현하고, 신선한 건축 조형과 조명, 유리 재질로 장식성과 시간성을 드러낸다. 또 자유로운 곡면으로 연속성을 드러내며, 건축물의 액티브형은 비선형성을 구현한다.				
	<p>사진 출처: https://image.so.com/?q=%E9%95%BF%E6%B2%99%E6%A2%85%E6%BA%AA%E6%B9%96%E5%9B%BD%E9%99%85%E8%89%BA%E6%9C%AF%E4%B8%AD%E5%BF%83%E5%9B%BE%E7%89%87&src=srp</p>				

3.3 소결

광저우 오페라극장은 2010년 중국 광저우에 건립된 복합문화 공간으로, 건축물의 경량성은 흰색 표면으로 표현한 무중력을 통해 구현되며, 넓은 면적에 걸쳐 유리 재질이 사용되어 주변에 연못의 수면위에 건물이 떠오르는 듯한 효과를 낸다. 또한 건물 전체가 선으로 구성되어 있고, 건축물의 윤곽이 단순하며 모든 단면이 통일을 이루고 있다는 점에서 연속성이 드러난다. 비선형성은 건물의 외형이 점, 선, 면으로 구성되어 동적 효과를 만들어내는 형태라는 점에서 구현된다.

동대문디자인플라자는 2013년 서울에서 건립된 복합문화공간이다. 건물의 경량성은 외형의 불분명한 경계와 금속 재질에서 드러난다. 연속성은 건물 윤곽과 출입 공간의 자연스러운 연결에서 드러난다. 비선형성은 곡선의 응용기법에서 나타나며 외부 공원과 연결성으로도 이어진다.

창사 메이시후 국제문화예술센터는 2019년 중국 창사에서 건립된 복합문화공간이다. 건축물의 경량성은 흰색

외피의 무중력감과 유리 재질의 가벼움, 수면에 비친 건축물의 표류감, 변형적 곡면의 부드러움 네 가지 방면에서 구현된다. 연속성은 접기 기술과 폭이 큰 곡선, 표면 경계 제거 등에서 드러나며, 자연환경과 건축물을 결합하여 자유롭게 유동하는 건축물을 실현하였으며, 곡선 기하학을 이용해 실내와 실외를 자연스럽게 연결하였다. 또한 혼돈이론을 차용해 표면의 흐름을 예측할 수 없게 만들었다는 점에서 비선형성이 드러난다.

4. 결론

해체주의 사상과 자하 하디드의 건축사상은 큰 연관성이 있다. 자하 하디드는 전통적인 선형 사유 패턴의 제약에서 벗어나 건축의 임의성과 유연성의 구현을 강조하였다.

세 시기의 건축물은 경량성, 연속성, 비선형성 등의 유사한 특성 가운데서도 다소의 차이를 보여준다. 2010년 광저우 오페라극장은 단면 연결에 있어서만 곡면을 사용하였으며, 2013년의 동대문 디자인플라자와 2019년의 창사 메이시후 국제문화예술센터는 모두 곡면으로 구성되어 있다. 2019년의 창사 메이시후 국제문화예술센터는 2013년의 동대문 디자인플라자 곡면보다 그 응용에 있어서 보다 복잡하며, 비선형성과 경량성, 역동성 방면의 역량이 강화되어 자하 하디드의 건축 철학이 첨단 기술의 발달로 보다 적극적으로 구현되어지고 있음을 알 수 있다.

자하 하디드의 건축 스타일은 물리성에 근거한 기존 건축의 전통을 전복시켰으며, 단순히 전통 건축에 대한 반역이 아닌, 시대적 배경 속에서 중력과 시공간을 뛰어넘는 자유로움과 우연의 법칙을 건축이라고 하는 물리적 형태를 통해 구현하고자 한 것으로 여겨진다.

참고문헌

1. 戚然植, 「현대건축에 나타나는 ‘도시의 건축화’특성에 관한 연구」, 홍익대학교 석사학위논문, 2008.
2. 정유진, 「자하 하디드(Zaha Hadid) 건축의 특성에 기반한 텍스타일 패턴디자인」, 이화여자대학교 석사학위 논문, 2017.
3. 曲敬銘, 何旭澤, 「解构主義思想与扎哈哈迪德设计理念」, 大连理工大学, 2019.
4. 曲敬銘, 何旭澤, 「解构主義思想与扎哈哈迪德设计理念」, 大连理工大学, 2019.
5. 노상우, 「건축외피의 물리적 특성이 건축형태에 미치는 영향에 관한 연구-뮤지움(Museum)에 관한 사례를 중심으로 -」, 동명정보대학교 석사학위논문, 2005.
6. 柳圭濤, 「아론 탄의 건축물 외피 디자인에 나타난 표현성에 관한 연구」, 釜慶大學校 석사학위논문, 2007.
7. 박성희, 「자하 하디드의 MAXXI에 나타나는 유동적 표현특성에 관한 연구」, 대전대학교 석사학위논문, 2012.
8. 이상돈, 홍지나, 「자하 하디드 건축 공간에 나타난 예각(Acute Angle)의 특성 연구」, 국민대학교, 2014.
9. <https://wenku.baidu.com/view/bd1553f4f90f76c661371ac2.html>
10. http://www.360doc.com/content/17/0213/23/39439681_628808059.shtml

복합 상업시설의 발전과정과 공간구성 특성의 현황분석에 관한 연구

- 서울시내에 위치한 복합 상업시설을 중심으로 -

A Study on the Development Process and the of Spatial Configuration Characteristics Analysis of Complex Commercial Facility

- Focusing on the Complex Commercial Facilities in Korea -

Author 임 미 Lin, Wei / 정회원, 한양대학교 실내건축디자인학과 석사과정
남경숙 Nam, Kyeong-Sook / 정회원, 한양대학교 실내건축디자인학과 교수*

Abstract With the development of today's society, people's life style is changing constantly. People no longer just satisfied with material needs, but began to pursue spiritual enjoyment. Therefore, in the process of shopping, people not only simply buy, but also enjoy the spiritual entertainment. The combination of various commercial space and experience space is more and more popular. Therefore, commercial facility should not only focus on the improvement of product quality, but also pay attention to the combination of entertainment experience and products, so as to improve the satisfaction of customers to the commercial space. Therefore, through the investigation of domestic complex commercial facilities, this study will analyze how complex commercial facilities started and developed in Korea, and master the spatial configuration characteristics current situation of complex commercial facilities for the purpose. The scope of this study is modern Korean complex commercial facilities as the object, mainly through the relevant data investigation. First of all, theoretical analysis is carried out on the related preliminary papers, and the methods and steps of this research are mastered to obtain the basic concept and development process of complex commercial facilities. Secondly, the spatial compositions and spatial characteristics that should be used for analysis are extracted. Finally, select the research object and draw an analysis table to analyze the current status of the spatial composition characteristics of the research object.

Keywords 복합 상업시설, 발전과정, 공간구성, 공간특성
Complex Commercial Facility, Development Process, Spatial Composition, Spatial Characteristics

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

오늘날 사회가 발전함에 따라 사람들의 생활방식은 끊임없이 변화하고 있다. 사람들은 더 이상 물질적인 욕구에 만족하지 않고 정신적 만족을 추구하기 시작한다. 쇼핑을 하면서 단순히 구매만 하는 것이 아니라 사람들도 정신적 오락을 함께 즐긴다. 다양한 상업 공간, 체험 공간의 융합이 점점 인기를 끌고 있다. 따라서 상업 공간은 더 이상 상품의 질 향상에만 중점을 두는 것이 아니라 엔터테인먼트 체험과 상품의 결합에 중점을 두어 상업 공간에 대한 고객의 만족도를 높일 수 있어야 한다.

이러한 배경을 바탕으로 본 연구는 국내 복합 상업시설에 대한 조사를 통해 복합 상업시설이 한국에서 어떻게 시작되고 어떻게 발전하고 있는지를 분석하고 복합 상업시설의 공간구성 특성의 현황을 파악하는 것을 목적으로 한다.

1.2. 연구 방법 및 범위

복합 상업시설의 현황을 분석하기 위해 본 연구의 범위는 서울시내에 위치한 최근 10년간 오픈된 건축면적 10,000㎡ 이상 100,000㎡ 이하의 복합 상업시설을 대상공간으로 한다. 구체적인 대상 선정 방법은 3장에서 제시한다. 이를 위한 구체적인 연구방법은 다음과 같다.

첫째, 선행논문을 이론적으로 분석하여 이번 연구의 흐름과 방법을 알아보고 복합 상업시설의 기본 개념과

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

발전과정을 도출한다.

둘째, 분석을 위해 사용해야 하는 공간 구성요소와 공간특성을 추출한다.

셋째, 연구 대상을 선정하고 분석표를 작성하여 대상의 공간구성 특성의 현황을 분석한다.

2. 이론적 고찰

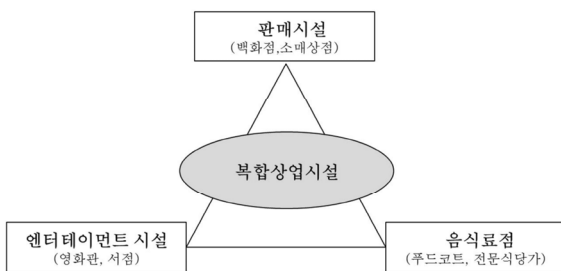
2.1. 복합 상업시설

2.1.1. 복합 상업시설의 개념

우리나라의 유통상업발전법에 따라 복합 상업시설의 개념을 '용역의 재공장소를 제외한 매장면적의 합계가 3천 제곱미터 이상인 점포의 집단으로서 쇼핑, 오락 및 업무 기능 등이 한 곳에 집적되고, 문화·관광 시설로서의 역할을 하며, 1개의 업체가 개발·관리 및 운영하는 점포의 집단'으로 정의한다.¹⁾

미국 국토협회(Urban Land Institute)에서 UEC(Urban Entertainment Centre)는 가족 중심의 엔터테인먼트 목적지로 정의될 수 있다. 이 센터들은 쇼핑, 레크리에이션, 식음을 결합하여 전반적인 경험을 형성한다. 소매는 사람을 끌어들이기 위해 오락을 필요로 하고, 오락은 전체적인 운영을 지탱하기 위해 소매를 필요로 한다.²⁾

이상의 견해를 종합하면 복합 상업시설은 일정 규모의 쇼핑, 식음, 엔터테인먼트, 업무 등 다양한 기능을 갖추고 다양한 체험을 할 수 있는 시설로 정의한다. 용도를 기준으로 복합 상업시설의 개념에 대한 공간 분류는 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 복합 상업시설의 개념도

출처: 민선영, 복합 상업시설의 테넌트유형에 따른 공간구조와 이용행태의 상호관련성에 관한 연구, 세종대학교 석사학위논문, 2012

2.1.2. 복합 상업시설의 발전과정

한국의 복합 상업시설의 건설은 국민의 삶의 질 향상에 따라 끊임없이 변화하고 있다. 1968년 세운상가가 최초의 주상복합건물로 등장했다. 1980년 복합용도개발 규

정이 생기면서 중소기업이 생겨나기 시작했다. 1988년 올림픽을 앞두고 시내 시설에 대한 조정과 함께 교외에 대규모 상업 시설을 세웠다.³⁾ 국민소득이 높아지고 근로시간이 단축되면서 쉬는 시간이 늘고 여가에 대한 욕구도 높아졌다. 20세기 후반에는 대규모 쇼핑센터 뿐만 아니라 지하철역사내 쇼핑센터와 테마 상업시설도 발달했다.⁴⁾ 2000년 초에는 코커스 몰, 센트럴시티 등이 현대 대형 복합 상업시설로 등장했다. 이후 해운대 센텀 시티, 타임스퀘어 등 복합 상업시설이 잇따라 등장했다.⁵⁾ 2010년 이후 디비브시티, IFC몰 등 빌딩형 도심 상업시설이 많아지고, 코러스 몰도 레저와 오락에 대한 요구가 높아지면서 리뉴얼했다. 지금까지도 복합 상업시설은 지속적으로 변화하고 있다. 본 연구에서는 공간구성 특성의 분석을 통해 복합 상업시설의 현황을 파악한다.

2.2. 복합 상업시설의 공간구성

2.2.1. 복합 상업시설의 공간구성요소

연구의 요구에 따라 복합 상업시설의 공간구성요소를 분류하는 방식은 다양하다. 립철·송병준·주범(2014)의 연구에 따르면 출입부(지상 출입부, 지상 출입부), 통로(수평통로, 수직통로), 오픈 스페이스(중심광장, 휴식공간), 시설물(자연요소, 의자·벤치, 안내시스템, 조형물)로 나뉜다.⁶⁾ 강초이·유진형(2015)의 경우 동선(수직구조, 수평구조), 용도(문화, 소비, 여가, 기타), 공간(내부, 외부), 환경으로 구분된다.⁷⁾ 김수미, 심우감(2011)은 결절점(node), 통로(path), 지표(landmarks)이다.⁸⁾

복합 상업시설의 공간구성 관점은 가장 중요한 것이 사용자의 사용감이며, 사용자가 여유롭게 공간에서 자유롭게 이동하고 체험과정의 피로감을 덜 수 있도록 본 연구에서 복합 상업시설의 공간구성요소는 공간의 계획을 기준으로 출입구(지상출입구, 지하출입구), 통로(수평통로, 수직통로), 공간(내부 공간, 외부 공간), 용도(쇼핑, 식음, 엔터테인먼트), 보조시설(편의 시설, 환경 시설)로 구분된다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

- 3) 민선영, 복합 상업시설의 테넌트유형에 따른 공간구조와 이용행태의 상호관련성에 관한 연구, 세종대학교 석사학위논문, 2012, p.7
- 4) 김윤희·이상호, 엔터테인먼트형 복합상업시설의 3가지 소비모드 수용 특성 연구, 대한건축학회 논문집 - 계획계 제23권 제8호(통권 226호), 2007, p.64
- 5) 배효경, 복합 상업시설의 리모델링 전·후 공간구조분석과 길찾기에 관한 연구, 서울대학교 석사논문, 2019, p.21
- 6) 립철·송병준·주범, 복합상업시설 내부가로 계획특성 경향 분석, 한국실내디자인학회논문집 제23권 4호 통권105호, 2014, p.213
- 7) 강초이·유진형, 다공성 개념을 적용한 복합 상업공간 활성화에 관한 연구, 한국공간디자인학회논문집 제10권 6호 통권36호, 2015, p.58
- 8) 김수미, 심우감, 복합 상업시설의 활성화를 위한 계획요소에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 - 계획계 제27권 제3호(통권269호), 2011, p.31

1) 유통산업발전법, [시행 2018. 5. 1.] [법률 제14997호, 2017. 10. 31., 일부개정], [별표] 대규모점포의 종류(제2조제3호 관련)

2) Beyard Michael D. et. al. Developing Urban Entertainment Centers, Urban Land Institute, 1998, p.2

<표 1> 복합 상업시설의 공간구성요소

분류	세부요소	내용
출입구	지상출입구	지상 출입구와 외부 주변시설의 연계성과 편리성
	지하출입구	내부통로와 지하철 입구나 주변 지하시설의 연결
통로	수평통로	수평공간에서의 통로계획
	수직통로	각 층 사이의 연결계획
공간	내부 공간	전환 역할을 하는 오픈스페이스
	외부 공간	광장, 정원, 테라스 등 주변 시설과 연결한 공간
용도	쇼핑	백화점, 소매상점
	식음	음식료점
	엔터테인먼트	영화관, 도서관, 놀이시설, 운동시설 등
보조시설	편의시설	안내시설, 휴식 공간, 화장실, 보안 시스템 등
	환경시설	관람가치와 공기정화 역할을 하는 자연요소

2.2.2. 복합 상업시설의 공간구성특성

분석에 필요한 공간 구성 특성을 도출하기 위해 선행 연구에서 나타난 특성을 정리하였다. 이 중 3회 이상 나오는 "개방성", "상징성", "연결성", "접근성", "쾌적성"을 본 연구의 주요 공간구성 특성으로 추출한다.

<표 2> 공간구성특성 도출

공간구성특성	연구자				
	강초이 (2015)	림 철 의 2인 (2014)	윤광노 (2015)	이효창 (2009)	박수린 (2018)
개방성	■	■		■	
모호성	■				
확장성	■				
상징성	■	■	■	■	■
경험성	■				
연결성	■	■	■	■	
연속성	■			■	
효율성	■				
가변성	■				
사건성	■				
접근성		■		■	■
인지성		■		■	
쾌적성		■	■	■	
공공성			■		
장소성			■	■	
유회성			■		
편의성				■	
관리성				■	
지원성				■	
다양성				■	
위계성				■	
한정성				■	
복합성					■
참여성					■
전문성					■

3. 복합 상업시설의 현황 분석

3.1. 연구대상 선정

연구대상은 글로벌 리뷰 사이트인 tripadvisor⁹⁾에서 서울시내에 있는 쇼핑몰 TOP20(2020년 4월 기준) 중에서 최근 10년간 오픈된 건축면적 10000m² 이상 100,000m² 이하의 복합 상업시설 3곳을 선정하였다.

9) 서울 쇼핑 BEST - Tripadvisor - 트립어드바이저, www.tripadvisor.co.kr

선정된 3개 시설은 디큐브시티, 메세나폴리스, IFC몰이다. 연구대상의 상세 정보는 다음과 같다.

<표 3> 연구대상 상세 정보



디큐브시티				대지면적	26651㎡
개관연도	2011년	건축가	대성산업 건설부문	건축면적	14596㎡
위치	서울 구로구 경인로 662			연면적	355,055㎡
메세나폴리스				대지면적	26426㎡
개관연도	2012년	건축가	GS건설	건축면적	15732㎡
위치	서울 마포구 양화로 45			연면적	294600㎡
IFC몰				대지면적	33058㎡
개관연도	2012년	건축가	Benoy	건축면적	15554㎡
위치	서울 영등포구 국제금융로 10			연면적	511849㎡

3.2. 연구대상 분석

2장에서 도출한 공간구성요소와 공간구성특성에 따라 선정된 연구대상을 분석한다. 구성요소의 분석 기준은: 이 요소가 부족하면 ○를 표시하고, 이 요소가 보통하면 ●를 표시하고, 이 요소가 훌륭하게 표현되면 ●를 표시하고 공간구성특성의 경우도 마찬가지다. 상세한 분석 내용은 <표 4>와 같다.

<표 4> 사례분석

디큐브시티							
평면도와 이미지	 출처: www.ehyundai.com		 출처: korean.visitseoul.net				
	공간구성요소	출입구	지상 출입구	지하 출입구			
통로		수평통로	●	수직통로			
		수직통로	○	수직통로			
공간		내부 공간		외부 공간			
		●	●		○		
용도		●	●	●		○	
	●	●	●		○		
	●	●	●		○		
보조시설	●		●		○		
	●		●		○		
공간구성특성	개방성	○	상징성	○	연결성	○	
메세나폴리스							
내부 이미지	 출처: m.blog.naver.com		 출처: magazine.hankyung.com				
	공간구성요소	출입구	지상 출입구	지하 출입구			
통로		수평통로	○	수직통로			
		수직통로	○	수직통로			
공간		내부 공간		외부 공간			
		○	○		○		
용도		○	○	○		○	
	○	○	○		○		
	○	○	○		○		
보조시설	○		○		○		
	○		○		○		
공간구성특성	개방성	○	상징성	○	연결성	○	
	●	○	●	○	●	○	

IFC몰					
내부 이미지					
	출처: www.ifcmallseoul.com				
공간 구성 요소	출입구	지상 출입구	지하 출입구		
	통로	수평통로	수직통로		
		공간	내부 공간	외부 공간	
	용도	쇼핑	식음	엔터테인먼트	
		보조시설	편의시설	환경시설	
	공간구성특성	개방성	상징성	연결성	접근성
○		◐	●	◑	

4. 결론

본 연구에서는 복합 상업시설의 발전과정 파악과 선행 연구에 대한 고찰을 통해 국내 복합 상업시설의 공간구성 현황을 분석하였다. 도출된 결과는 다음과 같다.

첫째, 복합 상업시설은 쇼핑, 식음, 엔터테인먼트 등의 기능으로 구성된 일정 규모의 체험시설이다. 공간구성요소에는 출입구, 통로, 공간, 용도, 보조시설이 있으며 개방성, 상징성, 연결성, 접근성, 쾌적성의 특징도 있다.

둘째, 연구대상의 공간 구성요소 분석을 통해 각 공간의 다양한 용도의 구성 표현이 우수하다는 것을 나타냈다. 그러나 사례마다 부족한 점도 존재한다. 디큐브시티의 경우 통로 구성이 혼잡하고 외부 공간과 환경 시설도 부족하다. 메세나폴리스는 편의시설이 비교적 적고 수평통로도 원활하지 않다. IFC몰은 출입구가 상대적으로 적고 외부 공간과 환경 시설도 충분하지 않다.

셋째, 공간 구성특성의 경우 디큐브시티와 IFC 몰은 공간이 비교적 폐쇄적이고 개방성이 좋지 않다는 점은 개선이 필요하며 주변 환경과 잘 통합되어 있어야 한다. 그리고 상징적 부족도 대부분의 쇼핑몰들이 가지고 있는 보편적인 문제이다. 특징이 없고 친편일률적이어서 지루함을 느끼게 할 수 있으며, 더 많은 고객을 끌어들이기 위해서는 쇼핑몰이 각각의 특징을 높여야 한다.

참고문헌

1. 김수미, 심우갑, 복합 상업시설의 활성화를 위한 계획요소에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 - 계획계, 27(3), 29-38, 2011.
2. 김윤희·이상호, 엔터테인먼트형 복합상업시설의 3가지 소비모드 수용 특성 연구, 대한건축학회 논문집 - 계획계, 23(8), 63-72, 2007.
3. 강초이·유진형, 다공성 개념을 적용한 복합 상업공간 활성화에 관한 연구, 한국공간디자인학회 논문집, 10(06), 55-64, 2015.
4. 민선영, 복합 상업시설의 테넌트유형에 따른 공간구조와 이용

5. 행태의 상호관련성에 관한 연구, 세종대학교 석사학위논문, 2012.
6. 박수린, 유희산업시설을 활용한 복합문화공간의 공간적 특성에 관한 연구, 한국공간디자인학회논문집, 2018.
7. 배효경, 복합 상업시설의 리모델링 전·후 공간구조분석과 길찾기에 관한 연구, 서울대학교 석사논문, 2019.
8. 이효창, 복합용도건축물 내부 오픈스페이스의 공공적 활용에 영향을 미치는 건축 계획 요소에 관한 연구, 연세대 박사논문, 2009.
9. 윤광노·안성모, 국내 복합상업시설 아트리움의 공간특성 연구, 한국공간디자인학회논문집 제10권 3호 통권33호, 2015.
10. 유통산업발전법, [시행 2018. 5. 1.] [법률 제14997호, 2017. 10. 31., 일부개정], [별표] 대규모점포의 종류(제2조제3호 관련), 2018.
11. 립철·송병준·주범, 복합상업시설 내부가로 계획특성 경향 분석, 한국실내디자인학회논문집 제23권 4호 통권105호, 2014.
12. Beyard Michael D. et. al. Developing Urban Entertainment Centers, Urban Land Institute, p.2, 1998.
13. 서울 쇼핑 BEST - Tripadvisor - 트립어드바이저, www.tripadvisor.co.kr.

현대 1인 주거 공간 가변성 현황과 분석

Current situation and analysis of the variability of modern one - person living space

Author 유보정 Yoo, Bo Jung / 정회원, 한양대학교 실내디자인학과 공학석사
남경숙 Nam, kyung Sook / 정회원, 한양대학교 실내디자인학과 교수*

Abstract The variability of residential space means that a given space can have different functions through different designs, and its flexibility is better through the rational organization of the space. Or the function of the room can be changed at any time without other changes. Or through the change of wall, according to household demand namely, will size space is converted flexibly. Its fundamental purpose is to better satisfy the comfortability of resident residence. The first essence of residential buildings is for people to live in. However, as a material entity, the physical aging period (structural life, can be as long as 100 years) and its mental aging period (use function, generally only about 20 years) are greatly different from each other. With the passage of time, the household's family size, occupation and health status have changed a lot. It is inevitable that the use function of the residence can be adjusted with the dynamic development of such uncertainty to better adapt to the needs of the household.

Keywords 1인 가구, 가변성, 이동성, 기능성
1 person household, variability, mobility, functional

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

최근 가족형태 변화에 관한 연구는, 외지에서 일하면서 혼자 사는 것, 만혼 또는 불혼 으로 선택한 단독 거주, 이혼으로 인한 단독 거주, 또는 노령화 등으로 인해 1인 가구 수가 급격히 증가하는 것을 보여준다. 한국에서 1인가구는 전체 가구의 27.2%(통계청, 2015)를 차지하며, 2035년에는 총 가구의 34.3%가 될 것으로 예측되고 있다.¹⁾

일반가구의 가구원수 규모별로는 1인 가구(29.3%)가 가장 많고, 40㎡ 이하의 초소형 주택 공간(50.8%), 40㎡~60㎡ 중소형(42.8%), 85㎡이상 중대형 주택 공간(50.8%), 보증금, 집세, 지리적 위치 등의 이유로 중소형 주택이 가장 많은 비중을 차지하고 있지만, 공간이 협소하여 생활, 학습, 휴식 등 여러 기능을 동시에 충족할 수 없기 때문에, 서로 다른 사용 상황에서 집의 형태를 바꾸는 것은 필요한 연구이다.

1.2. 연구 방법 및 범위

본 논문의 연구대상은 2000년 이후 현대 초소형 주거 공간을 대상으로 사례분석 분석을 통해 현대주거공간의 가변성 특징과 표현형식을 요약하고 1가구 거주자를 대상으로 주거공간의 다변화에 관한 조사.

2. 이론적인 고찰

2.1. 1인 가구의 정의

1인가구의 정의를 알아보기에 앞서 먼저 가구의 정의를 살펴보면, 가구란 1인 또는 2인 이상이 모 여서 취사, 취침 등 생계를 같이하는 생활 단위이다²⁾). 그 중 1인가구(one person household)는 단독가구, 독신가구 등의 용어와 혼용되어 사용되고 있는데, 통계청(2005) 하성규(2006)³⁾는 '혼자서 살림하는 가구', 즉 1인이 독립적으로 취사, 취 침 등 생계를 유지하고 있는 가구라 정의했다.

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

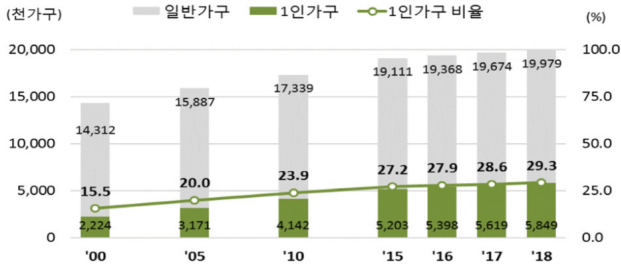
1) 양한모, 『현대 주거공간 실내에 나타난 가변성 특성에 관한 연구』 2011,5

2) 통계청, 통계청자료

3) 하성규, 『주택정책론』, 서울 : 박영사, 2006, p.8.

2.2. 1인 가구 현황

우리나라에서 1인가구의 비율은 지속적으로 증가하고 있는데, 통계청에 따르면 우리나라의 1인 가구 비율은 29.3%(5,849천 가구)로 전년 28.6%에서 0.7%p 증가 - 읍면 지역의 1인 가구 비율은 31.7%로 동지역(28.7%)보다 3.0%p 높다.⁴⁾



<그림 1> 2000년~2018년 1인 가구 비례 상황

2.3. 가변성 공간의 정의

가변성 공간이란 거주자에게 맞추어져 다양하게 변화하는 공간으로 거주자의 생활패턴에 대응하고 순응하며 공간구성에 있어 거주자 자신이 임의대로 재배치 할 수 있는 공간을 의미한다.⁵⁾ 즉 거주자에게 맞추어져서 상황에 맞게 공간 변형이 일어나는 것으로서, 앞에서 살펴본 1인 가구의 증가에 따른 주거공간의 필요성과 작은 공간을 보다 효율적으로 사용할 수 있도록 도와주는 가변성 평면이 필요할 것이다. 이에 이번 장에서는 구체적인 가변성 요인과 요소의 분석을 통해, 가변성 특성을 세분화하여 1인 가구에 맞추어진 가변성 특성을 파악해보려고 한다⁶⁾

2.4. 가변성 공간 필요성

가정이 경제 상황을 지배할 수 있는 수요는, 증가하는 집값 및 인플레이션에 직면하여, 절대다수의 임금소득이 증가하는 물질적 생활수요에 대처하기에 충분하지 않기 때문에, 주택을 구입할 때, 많은 가구들은 그 가구의 경제적 수입과 그 인구를 종합적으로 고려해야 한다.

가정생활 방식의 변화에 대한 평형의 요구도 변화와 함께 인간의 물질적 생활수준의 제고 가 계속 되고 그에 대한 주택의 거주 수요도 단순 한 정신적 향락에 변화 가 발생 했지만 절대다수 주민 주택 구매 후 단기적으로는 충분한 실력이 새로운 주택을 구매 할 있기 어려운이다 한 평형과 거대한 역할을 발휘 할 수 있 거주자들은

4) 통계청, 인구주택총조사, 2018

5) 이준동, 『“도시형생활 주택”의 규모 확정을 가변평면에 관한 연구』, 성균관대학교 석사논문, 2009

6) 이경민, 『1인 가구 주거공간의 가변성 특성에 관한 연구』, 상명대학교 석사논문, 2013

전적으로 이러한 링에 따라 일할하며 번덕스러운 설계 재배치 계획이나 그 주택의 기능을 속성으로 가득 받아 다른 생명 발전시기의 물질적 및 정신적 수요이다.⁷⁾

사회의식 형태의 변화에 따른 사람들에 대하여 가변자본 대형 아파트의 수요가 절박 할수록 발, 과학 기술의 부단한 발전과 더불어 각종 첨단 장비들이 속출하고, 주택의 장식 및 배치에 대한 사람들의 수요도 변하고 중대한 전환이 일어나 과학기술 감의 추구, 녹색 건강 생활 등 신형의 사회의식이다 순간 사람들의 사고와 생활에 영향을 주고 있고 이러한 피드백 억지로 수요 에서도 생존 취에 살았던 사람들은 서로 다른 이념을 시기 평형에 대한 수요가 발생 한다.

2.5. 가변성 공간 특성 분석

<표 1> 1인 주거 공간 가변성 관한 선행연구

제목	저자	가변성의 방법		
		가변성 방법	가변성 방법	
현대 주거 공간 실내에 나타난 가변적 특성에 관한연구	양한모	칸막이벽	모듈러 코디네이션	모듈성 설계
			패널형 벽체	수납형 벽
			가변형 벽체 시스템	가변형 가구
1인 가구 주거공간의 가변성 특성 관한 연구	이경민	가구	이동성 가구	가구의 형태변화
			가변형 가구	가구의 이동
			가공의 벽체	가공과 가구 조합
Hinged System을 적용한 원룸아파트 내부 공간 계획에 관한 연구	정재욱	공간	수납형 벽체	이공의 벽체
			이공의 벽체	패널형 벽체
			패널형 벽체	패널형 벽체
한국 가변형 주택의 전개 특성과 발전방향	김수암	칸막이벽체	가변형 벽체 시스템	가변형 벽체 시스템
			패널형 벽체	패널형 벽체
			평면계획	세대내 가변형
			구조	내력벽식구조
시스템가구를 활용한 실내 공간 가변화 연구	임종훈	가구	가변형 설비	가변형 설비
			복합성 가구	복합성 가구
			가변형 가구	가변형 가구

<표 2> 1인 주거 공간 가변성 특성 분석

제목	조합성	확장성	개방성	재구성	모듈성	이동성	다목적성	수납성	복합성	융통성
현대 주거 공간 실내에 나타난 가변적 특성에 관한연구	○	○	○		○	○	○			
1인 가구 주거공간의 가변성 특성 관한 연구	○			○		○		○	○	
Hinged System을 적용한 원룸아파트 내부 공간 계획에 관한 연구	○	○	○			○		○	○	
한국 가변형 주택의 전개 특성과 발전방향	○	○	○	○		○				
시스템가구를 활용한 실내 공간 가변성 연구	○			○	○	○	○			○

7) 曹胜義, 居住建筑可变空间设计分析, 建筑发展导向, 2019

1) 조합성

공간 조합의 방법에는 하나의 공간에 병렬식 (과 같이 생긴 기능), 크기가 비슷한 공간; 동선의 요구에 부합되는 공간; 단원적인 각이한 기능에 따라 모든 공간을 몇 개의 독립단위로 구분한 다음 그 공간을 교통공간으로 연결한다. 적용이 가장 넓은 장점은 분구가 명확하며, 간섭이 적고, 채광과 통풍이 잘 되며, 배치가 침한다; 집중적인 거의 전적으로 어느 한 큰 공간을 위주로 하며 나머지는 모두 보조적 공간에 속한다.

2) 확장성

확장성의 사전적 의미를 살펴보면 물리적 공간의 범위, 규범, 세력을 늘려 넓힌다는 뜻이다. 프로젝션 매핑을 이용한 확장성은 물리적 범위의 확대이기 보다는 모든 방향으로 늘어나는 무한성의 의미를 갖는 공간에서의 확장 개념이며, 시각적 효과를 통해 시, 공간의 한계를 극복하고자 물리적 공간 내에서 보이지 않지만 보인다는 가정하에 공간의 깊이를 무한히 하여 새로운 공간으로 인식할 수 있는 계기를 마련하는 것이다.⁸⁾

3) 개방성

개방과 폐쇄의 개념에 따른 표현 양상은 공간이 갖는 폐쇄적 구축성에 유동적 개념을 가미하여 공간의 흐름을 유도하게 된다. 빛이나 자연의 물리적 변화를 직접적 공간에 유입시키면서, 공간의 유동성과 가동성을 창조하고 수평적 수직적 요소에 자유로운 공간의 전개로 막힘이 없는 공간의 연속성을 표출하게 된다.⁹⁾

4) 재구성

초소형 주택 공간의 면적은 기본적으로 기본적 수요를 동시에 충족시키는 것이 어려운데, 이때 공간의 통합과 분리를 통해 새로운 공간을 형성함으로써 거주자의 시간 대별 사용수요, 공간 간의 원활한 조합을 제공하고 요구 공간을 한 방향에 국한하지 않는다.¹⁰⁾

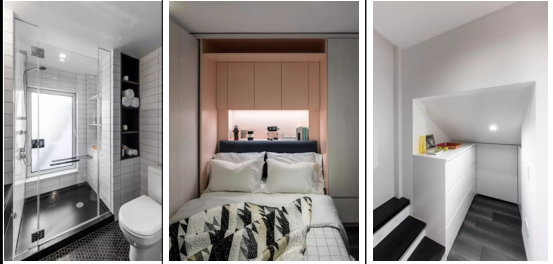

5) 이동성

이동성은 공간 가변성의 가장 직접적인 표현방식으로, 구조 이동(벽체, 침대, 문)과 가구 이동(침대, 테이블, 캐비닛 등)이며, 이동방식도 부분 이동과 전체 이동을 포함한다. 공간의 이동은 또한 경제형, 효율성, 적응성, 그리고 친환경성을 야기할 수 있으며, 이동가능성이 있는 가구와 구조는 두 가지 성능을 모두 고려할 수는 없지만 초소형 주택에서는 매우 필요하다.



8) 프로젝션 매핑을 이용한 공간의 환영성과 확장성 표현방법
 9) 양한모, 『현대 주거공간 실내에 나타난 가변성 특성에 관한 연구』 2011.5
 10) 鐘平平, 『城市青年廉租公寓居住空間研究』, 湖南大學碩士論文, 2012

3. 사례분석

<표 1> 사례A

Attic Transformer	
위치	Manhattan
공간구성	22㎡ (원룸)
년도	1940년
개요	Michael K Chen Architecture 설계하고 개조한 20 제곱미터 밖에 안 되는 제한된 공간에서 무한한 가능성을 창조했습니다. 레스토랑, 거실, 침실, 작업장 등의 기능을 만족시키고 적당한 저장 공간을 통해 깔끔하고 깨끗한 시각 효과를 구현합니다.
평면도	
이미지	
조합성	1 한쪽 벽면은 스텔스 침대와 수납공간이 조합되어 있다. 2 옷장, 작업대, 식탁과 벽의 조합.
확장성	1 식탁을 식당으로 넓힐 수 있다. 2 침실 기능으로 침대를 벽에서 확장시킬 수 있다.
개방성	3 거실 기능으로 기상과 식탁을 거두어, 충분히 손님을 만나고 휴식할 수 있다.
재구성	1 주방과 침실 공간이 일체화하여 투과성을 증가시키고, 시각 장애도 감소시켰다 2 원래 입구 옆에 있던 밀폐된 창고는 개방형으로 고쳐져 있고, 크기에 따라 주문 제작한 신발장은 공간을 충분히 활용한다
이동성	1 벽의 신축성 가구는 재구성을 통해 거주자의 다양한 요구를 만족시킨다 2 문 측면 신발장은 이동이 가능해 필요할 때 저장실 출입문으로 바꿀 수 있다 3 카운터는 식탁이나 사무 공간으로 이동시킬 수 있고, 초소형 공간은 기능하지 못하는 요구를 만족시키는 가장 주요한 형식이다

<표 1> 사례A

Loft house	
위치	Shang Hai
공간구성	17.6㎡ (loft)
년도	2013
개요	피아노 작업실 (지상 17.6㎡)을 사용하던이 작은 아파트의 높이는 3.4m로, 아파트 전체를 가로지르는 레미콘 빔이 사용공간을 더 제한했다.공간에 한계가 있었기에 설계사는 로프트의 설계형식으로 사용면적을 늘렸고 아래층을 생활권으로 만들어 주방, 거실, 화장실 및 각종 수납공간으로 만들었다.
평면도	
이미지	

조합성	1	부엌 받침대는 물건들의 높이에 따라 조합할 수 있다
	2	침실과 거실 공간이 들쭉날쭉 설치되다
확장성	1	침실의 받침대는 사무용 테이블로 확장될 수 있다.
	2	회전식 신발장으로, 신발장의 수납을 늘린다.
	3	은닉 프로젝터 설치의 텔레비전의 배치 공간을 크게 절약하였다
개방성	1	'오픈 키방'은 기존 화장실이었고요, 입구에 통로가 연결되면서 공간 구성이 이어졌습니다.
	2	거실로 연결되는 통로에는 이동문이 설치돼 있다. 조리할 때 문을 걸어 잠가 주방연기가 다른 곳으로 번지지 않도록 한다.
	3	침실의 높이는 0.9m 밖에 안 된다. 하지만 거실과 연결되면 억압돼 보이지 않는다
재구성	1	계단 측면 벽체가 패시밀리로 구성되어 있어 수납성을 높였습니다
	2	단 밑에 부분에 장롱이 배치되어 수납공간이 증가되었습니다
이동성	1	탁자는 벽장의 계도문으로 사용할 때 열고 사용하지 않을 때 닫으며 공간을 전혀 점용하지 않는다.

4. 결론

공간의 가변성 설계 연구는 중소 평형 주택에도 꼭 필요하다. 본 프로젝트는 관련 중소형 연구에 응용할 수 있고, 중소형 연구 설계의 이론 방법을 보완하며, 체계화 연구를 할 수 있는 근거를 제공한다. 또한 설계기능이 완벽한 중소형주택도 가능하지만 지금까지 주택에서 가변성은 대부분 침실, 거실, 사무구역에서 체현되고 있다. 화장실과 주방은 가변성 디자인으로 기능이 단순하다. 가변성 가구도 벽장이나 바닥의 대형 가구에 국한돼 있지만 수납공간 크게 줄어들어 초소형 가변성 주택 디자인에서도 수납공간 분포를 고려해야 합니다.

참고문헌

1. 양한모, 『현대 주거공한 실내에 나타난 가변성 특성에 관한 연구』 2011,5.
2. 통계청, 통계청자료.
3. 하성규, 『주택정책론』, 서울 : 박영사, 2006, p.8.
4. 통계청, 인구주택총조사, 2018.
5. 이준동, 『“도시형생활 주택“의 규모 확정을 가변평면에 관한 연구』 성균관대학교 석사논문, 2009.
6. 이정민, 『1인 가구 주거공간의 가변성 특성에 관한 연구』 상명대학교 석사논문, 2013.
7. 曹胜義, 居住建筑可變空間設計分析, 建筑發展導向, 2019.
8. 프로젝트 매핑을 이용한 공간의 환영성과 확장성 표현방법.
9. 양한모, 『현대 주거공한 실내에 나타난 가변성 특성에 관한 연구』 2011,5.
10. 鐘平平, 城市青年廉租公寓居住空間研究, 湖南大學碩士論文, 2012.

미니멀리즘 관점에서 본 한국 협소주택의 표현특성 분석

A Study on the Characteristics of Korean Small and Medium-sized Houses in terms of Minimalism

Author 김혜자 Jin, Hui-Zi / 정회원, 한양대학교 실내디자인학과 석사과정
남경숙 Nam, Kyung-Sook / 정회원, 한양대학교 실내건축디자인학과 교수*

Abstract In recent years, people's perception of housing has changed for a number of reasons, including changes in Korea's population structure, soaring real estate prices and changes in ideas that value individuality, and interest in various small houses such as small houses, peanut houses and small houses has been growing. Unlike traditional houses, which are relatively inexpensive and occupy large areas in economic efficiency compared to apartments, small residential areas can secure sufficient living space on very small grounds. The advantages of narrow-scale housing, which is easy to focus on personal life and economical in price and can own buildings, have captivated many people. This study tries to grasp the spatial design characteristics of narrow houses using the characteristics of minimalism and to seek more changes in the limited space of narrow houses. Its purpose is to provide a reference to the minimalistic spatial representation design and to provide direction for future narrower houses that meet the diverse needs of residents and enhance the quality of their living. Based on various literary surveys and previous research, the research attempts to identify the minimal representation characteristics of small houses in Korea.

Keywords 협소주택, 미니멀리즘, 공간특성
Narrow House, Minimalism, Spatial Characteristics

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

한국은 전체 면적에 주택으로 사용할 수 있는 토지가 30%밖에 안 될 뿐만 아니라, 도시 밀집화 현상이 극심해 예부터 고층 아파트를 많이 지어왔다.¹⁾ 하지만 부동산값의 폭등과 인간 평균 수명의 증가로 인한 노후 대비에 대한 관심도가 높아지면서 사람들이 주택에 대한 인식은 변화되고 있다.

최근 초혼 연령의 상승, 여성 경제활동 참여율 증가, 개인 생활 중심의 가치관 변화에 따른 출산율의 저하, 노령화 등으로 인해 가구 분화가 지속해서 진행됐고 핵가족과 1인 가구 같은 소형가구가 급증하고 있다. 사람들의 생활양식이 다양해지면서 공간에 대한 욕구도 다양해졌다. 이와 같은 인구구조 및 사회적 변화의 영향을 받아 주거 유형에 대한 선호도도 함께 변화해 강소주택,

땅콩주택, 협소주택 등 다양한 소형주택에 대한 관심이 커지고 있다.

그중 협소주택은 아파트와 비교해 경제성에서 상대적으로 저렴하고 큰 대지면적을 차지하는 기존의 주택과는 다르게 아주 작은 대지면적으로 충분한 생활공간을 확보할 수 있다.

이에 본 연구는 미니멀리즘 특성을 이용한 협소주택의 공간 디자인 특성을 파악하고 협소주택의 제한된 공간에서 더 많은 변화를 모색하려 한다. 거주자들의 다양한 수요를 만족시키고 사용자의 주거 환경 및 생활 품질을 높이는 향후 협소주택에 미니멀적인 공간표현 디자인에 참고적 작용을 제공하고 방향성을 제시하는 데 그 목적을 둔다.

1.2. 연구 방법 및 범위

본 연구는 각종문헌조사와 기존의 선행연구를 바탕으로 사례분석을 하여 미니멀적인 한국 협소주택의 표현특성을 파악하려 한다. 연구의 구체적인 진행 과정은 다음과 같다. 첫째, 이론적 고찰을 통해 사회적, 경제적 변화에 따른 협소주택의 개념, 배경 및 현황에 대해 파악하

* 교신저자(Corresponding Author); ksnam@hanyang.ac.kr
1) 복영돈, 소형주택의 공간구성 특징 연구, 한양사이버대학교, 석사학위논문, 2019, p.1

고 미니멀리즘의 개념과 특성을 알아본다. 둘째, 선행연구와 문헌 조사 분석을 통해 미니멀 협소주택의 특성을 도출한다. 이를 토대로 사례분석 틀을 작성한다. 셋째, 작성한 사례분석 틀로 한국의 협소주택 공간사례를 분석한다. 미니멀리즘으로 바라본 협소주택을 어떠한 특성 있는지에 대해서 알아본다.

2. 이론적 고찰

2.1. 협소주택

(1) 협소주택의 개념

협소주택은 소형주택 유형 중 하나이다. 소형주택은 기존의 일반주택보다 규모가 작은 주택을 말한다. 미국 기준 면적이 400~1,000ft² (37~93m²)인 주택을 소형주택(小型住宅, small-house)이라고 한다.²⁾ 소형주택 유형에는 땅콩주택, 강소주택, 협소주택이 있다.

<표 1> 소형주거 유형 및 개념

구분	개념
땅콩주택	한 개 필지에 닭은꼴로 나란히 지어진 두 가구의 집을 말한다. 미국에선 "듀플렉스 홈"으로 불리지만 한국에선 한 개의 단독주택 필지에 두 채의 집을 지어놓은 모양으로 땅콩처럼 하나의 껍데기에 두 채의 집이 들어가 있어 "땅콩주택"이란 별칭이 붙었다. ³⁾
강소주택	1~2인 가구를 위하여 공간 활용을 극대화한 소형 주택 ⁴⁾ 을 말한다.
협소주택	대지면적이 아주 작은 단독주택을 말한다.

협소주택 개념은 일본에서 시작되었으며, 1952년 일본에서 지어진 '최소한의 주거'가 그 시초다⁵⁾. 일본에서 협소주택이란 보통 대지면적 33m² (약 10평) 미만의 주택을 통칭한다. 최근에 와서는 약 15평(50m²) 이하의 토지에 세워진 집⁶⁾으로 범위가 넓어졌다. 일본에 비교해서 한국의 협소주택은 명확한 정의가 없다. 보편적으로 대지면적 약 25평(83m²) 이하인 경우⁷⁾가 많고 규모가 지나치게 큰 경우도 있다. 협소주택은 이러한 대지면적이 아주 작은 단독주택을 말한다. 협소주택은 대부분 2~3층의 단독주택을 한 가족이 사용하는 타입이었다.

협소주택은 저렴한 비용으로 한정된 공간에 맞춤 공간을 구현할 수 있는 특점이 있다.

(2) 협소주택의 배경과 현황

협소주택은 1990년대부터 일본에서 대중화되었다. 일본의 거품 경제가 붕괴한 뒤, 부동산 가격이 폭락하자 도시 외곽으로 밀려났던 사람들이 다시 도시로 돌아왔다. 건물이 들어서지 않는 작은 토지를 저렴한 가격에 매입해 집을 지으면서 협소주택이 많이 나타나게 되었다.⁸⁾

한국의 경우 2010년대 들어 인구구조의 변화와 부동산 값의 폭등, 개성을 중요시하는 사상의 변화 등 여러 가지 이유로 협소주택에 대한 관심이 커졌고 개인 생활에 집중하기 쉽고 가격이 경제적이면서도 건물을 소유할 수 있는 협소주택의 특점은 많은 사람에게 마음을 사로잡았다.

2.2. 미니멀리즘

(1) 미니멀리즘의 개념

단순함을 추구하고 불필요한 것을 제거하며 사물의 본질만 남기는 것을 추구⁹⁾하는 것이 미니멀리즘이다. 영어에서 '최소한도의, 최소의'라는 뜻의 '미니멀(minimal)'과 '주의'라는 뜻의 '이즘(ism)'을 결합한 미니멀리즘이라는 용어는 1960년대부터 쓰이기 시작했다.

건축물은 실용적 기능을 만족시켜야 한다는 장르적 특성상 건축에서의 미니멀리즘은 미술에서만큼 극단적인 단순화 단계로까지는 발전하지 못했으며, 건축공간에서의 미니멀리즘은 기본적으로 요구되는 실용적 사항들이 많기 때문에 이것들의 최소적 한계를 찾는 작업이라 할 수 있다.¹⁰⁾

2.3. 미니멀 협소주택의 특성

협소주택은 협소한 공간을 넓게 표현하는 방법이 필요하다. 공간구성에서의 미니멀리즘 특성은 절제되고 간소한 디자인으로 수직과 수평의 단순한 공간구성, 기하학적인 선과 형태의 조합으로 단순성, 단일성, 반복성이 강조되며, 공간의 밀도가 낮은 텅 빈 공간의 이미지, 절제되고 간소한 공간계획이 특징이다.¹¹⁾

재료 특성의 분류는 대체로 물성과 비물성으로 나누어진다. 물성은 물질 본성의 있는 그대로의 본질을 추구하는 것을 말하고 비물성은 물성을 유지하면서도 다른 재료를 사용하여 표현, 비관계적 구성에 의한 재료의 중성적인 특성 강조 것을 말한다.¹²⁾

2) 위키백과, https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%9E%91%EC%9D%80_%EC%A7%91_%EC%9A%B4%EB%8F%99에서 발췌

3) 네이버 지식백과, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2079989&cid=50305&categoryId=50305>에서 발췌

4) 네이버 국어사전, <https://ko.dict.naver.com/#/entry/koko/1d0860a5fe0c44ea82bb663753e358d2>에서 발췌

5) 양재호, 「소형주택 계획사례를 통해 본 소필지 밀집 지역의 주택 건축 활성화 방안」, 서울시립대학교, 석사논문, 2016, p.14

6) 서진영, 「도심형 소형주택의 실내 공간계획에 관한 연구-일본 협소주택의 사례를 중심으로-」, 한국실내디자인학회 학술발표대회 논문집, 2013, p.87

7) 나무위키, <https://namu.wiki/w/%ED%98%91%EC%86%8C%EC%A3%BC%ED%83%9D>에서 발췌

8) 노진선, 모난 땅의 재발견, 도심 속 협소주택, 2020.3.29., <http://www.opinionnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=31409>에서 발췌

9) 나무위키, <https://namu.wiki/w/%EB%AF%B8%EB%8B%88%EB%A9%80%EB%A6%AC%EC%A6%98>에서 발췌

10) 임석재, 미니멀리즘과 상대주의 공간-뉴욕5 건축과 공간 운동, 시공사, 1999, pp.63-81

11) 박영선, 한국 현대주택 실내디자인에 나타난 미니멀리즘 표현특성, 연세대학교, 석사학위논문, 2000, p.30

12) 한정희, 제갈용준, 이정교, 실내공간에서 조명에 의한 미니멀 디자인 표현에 관한 연구, 한국공간디자인학회 논문집, 6권2호, 2011, p.117

색채와 조명은 공간의 분위기를 크게 영향하는 요소이다. 일반적으로 실내공간을 형성하는 천정, 벽 등은 주로 무채색이 사용되어 장식적이고 시각적인 모든 요소가 삭제된 것이 특징이며, 금속재료 및 나무의 특성이 그대로 이용하거나 원색 등의 단조로운 색채가 시각적인 역할을 하고 있다.¹³⁾

협소주택은 공간에 한계성이 있어 합리적인 공간 활용을 위해 수납공간의 설계가 아주 중요하다. 가구는 크기, 형태, 배치 등 실내 가구 계획을 통해 오픈된 넓은 공간으로 시각적 개방감을 부여한다.¹⁴⁾ 또한, 수직 공간을 활용한 수납공간을 활용하여 공간의 효율성을 높일 수 있다.

3. 사례 분석

한국의 협소주택에 대한 명확한 범위와 정의가 없지만 본 연구에서 분석하는 협소주택 사례대상의 범위가 명확해야 하기에 일본의 협소주택의 정의에 의해 사례범위를 대지면적 약 15평(50㎡) 이하인 단독주택을 협소주택으로 정의하여 연구를 진행하려 한다.

사례선정은 주택의 관련 서적 '우리나라 협소주택'과 잡지 '전원주택라이프'에서 서울시에 위치하고 대지면적 약 15평(50㎡) 이하 3층인 협소주택을 사례분석대상으로 선정하였다.

<표 2> 사례A 분석

사례A- 서촌 삼단고층집				
개요	대지면적	건축면적	주소	설계
	48.95㎡ (14.83평)	27.6㎡ (8.36평)	서울시 종로구 육인동	건축사사무소 삼 간일목
평면도				
공간				
특성	공간의 구성	1층에는 근린생활시설 공간으로 구성되었다. 공간기능의 특성상 2,3층의 주거공간과 분류되어 있고 1층과 3층에 각 실공간이 있다.		
	재료	바닥, 계단 디딤판과 방문은 나무소재로 되어있고 그중 계단 디딤판과 방문은 자작나무 합판 소재로 따뜻한 느낌을 준다. 계단 난간은 철재를 사용했다.		
	색채 및 조명	흰색 위주로 되어 깔끔하고 환한 느낌이고 계단 난간과 같은 계간의 일부분을 활기 있는 오렌지색으로 포인트를 주었다. 천장은 서북방면으로 되어있다.		
	가구 및 조형	가구는 장식적인 요소 없이 전체적 공간 색채와 통일한 흰색으로 되었다.		

이미지 출처: https://uujj.co.kr/bbs/board.php?bo_table=house&wr_id=218에서 발췌

13) 민영진, 실내디자인에서 미니멀리즘의 표현 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집, vol.14, 1998, p.80

14) 조예진, 양은지, 1·2인 주거공간을 위한 도심형 소형주택 공간구성에 관한 연구, 기초조형학연구, 20권6호, 2019, p.497

<표 3> 사례B 분석

사례B- 사당동 미니주택				
개요	대지면적	건축면적	주소	설계
	42㎡ (12.7평)	24.69㎡ (7.47평)	서울시 동작구	건축사사무소 꾸 메/인테리어: yoonzip(윤집)
평면도				
공간				
이미지				
공간의 구성	건축평면의 길이가 길고 너비가 좁은 형태인데 계단이 건축의 중심에 있고 계단을 이용하여 층계마다 반층차 높이로 되어 하나의 평면이 두 개의 기능공간으로 분류되었다.			
재료	천장은 노출 콘크리트, 가구와 바닥은 나무소재로 장식요소 없는 재료의 물체성이 나타난다.			
색채 및 조명	천장은 노출 콘크리트 표현했기에 콘크리트 본연의 색을 나타내고 가구와 바닥은 나무소재로 주방일부분 장을 화이트이고 나머지 대부분은 나무 본연의 색으로 되어있다. 천장에 줄 띠형 조명을 반복적으로 사용했다. 기하학적 선의 형태로 반복성을 나타낸다.			
가구 및 조형	불박이 가구가 많아 수납공간이 충족하고 따로 필요한 가구는 침대나 책상밖에 없다. 가구를 최소화하였다.			


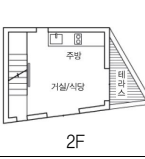
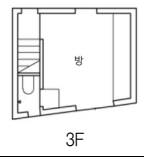
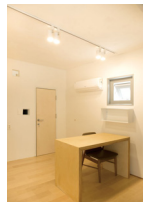

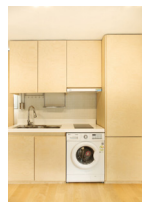
이미지 출처: <https://m.post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=5184690&memberNo=954004>에서 발췌

<표 4> 사례C 분석

사례C- 사당동 THE GRIGO				
개요	대지면적	건축면적	주소	설계
	37.1㎡ (11.22평)	17.33㎡ (5.24평)	서울시 동작구 사당동	건축사사무소 토맥 /인테리어: 디자인 부피건축사사무소
평면도				
공간				
이미지				
공간의 구성	평면면적이 작으므로 한 층이 하나의 기능을 갖는 공간이다. 1층과 2층은 높이에 차이를 두어 공간을 분리하였고 2층은 거실의 단차를 이용하여 수납공간을 마련하였다. 침실은 다락에 두었다.			
재료	철판과 자작나무로 투시성 계단을 만들어 개방감을 주었다. 지붕은 컬러강판으로 마감하였다.			
색채 및 조명	가구를 포함한 공간은 흰색 위주로 통일하고 계단은 자작나무 판과 블랙의 철제 난간으로 되어있다. 3층에는 일부 천창이 있는 반 테라스로 만들어 공간에 충족한 빛을 얻을 수 있다.			
가구 및 조형	주방가구, 조명, 불박이장은 시중에 판매하는 이케아 가구이다. 가구특성은 흰색과 심플한 디자인이 깔끔하고 환한 느낌을 주어 공간이 크게 느껴지는 착시 효과가 있다.			

이미지 출처: <https://m.post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=8401782&memberNo=954004&searchKeyword=%EC%82%AC%EB%8B%B9%EB%8F%99&searchRank=1>에서 발췌

<표 5> 사례D 분석

사례D- 꼬꼬마 주택				
개요	대지면적 37.55㎡ (11.35평)	건축면적 18.42㎡ (5.57평)	주소 서울시 서대문구 연희동	설계 황준도시건축사 사무소
평면도				
공간				
특성	공간의 구성	건축 평면은 대지의 불규칙적인 형태로 인해 찌그러진 다이아몬드 형태로 되었다. 1층은 작업실로 사용되고 2층에는 작은 테라스가 있다.		
	재료	건축은 철근철근콘크리트 구조이고 실내공간에는 나무소재 위주로 사용하였다.		
	색채 및 조명	계단과 2층을 구분하는 벽은 유리로 계획해 공간에 확장성을 보인다. 조명은 천장에 매입되는 조명기구가 아닌 거주자가 직접 조명위치와 방향을 조절할 수 있는 조명기구를 설치하였다. 조면 색채는 따뜻한 느낌을 준다.		
	가구 및 조형	가구는 공간에 맞춘 주문제작 붙박이장을 사용하였고 가구 전체 자작나무 소재로 만들어 통일감을 주었다.		

이미지 출처: https://countryhome.co.kr:454/atll/view.asp?a_id=6446에서 발췌

- 박영선, 한국 현대주택 실내디자인에 나타난 미니멀리즘 표현 특성, 연세대학교, 석사학위논문, 2000.
- 박은순, 강병석, 문해인. 포스트모더니즘과 모더니즘 시대의 미니멀 스타일에 관한 비교 연구, 기초조형학연구, 3권2호, 137-146, 2002.
- 복영돈, 소형주택의 공간구성 특징 연구, 한양사이버대학교, 석사학위논문, 2019.
- 서진영, 도심형 소형주택의 실내 공간계획에 관한 연구, 한국실내디자인학회 학술발표대회 논문집, 15권1호, 85-89, 2013.
- 아키랩 편집부, 협소주택 : 작은 면적, 넓은 공간, 아키랩 월간 건축문화, 서울, 2018.
- 임석재, 미니멀리즘과 상대주의의 공간-뉴욕5 건축과 공간 운동, 시공사, 1999.
- 양재호, 소형주택 계획사례를 통해 본 소velt지 밀집 지역의 주택 건축 활성화 방안, 서울시립대학교, 석사논문, 2016.
- 전원숙의 내집 편집부, 우리나라 협소주택, 주택문화사, 서울, 2017.
- 조예진, 양은지, 1·2인 주거공간을 위한 도심형 소형주택 공간 구성에 관한 연구, 기초조형학연구, 20권6호, 489-504, 2019.
- 한정희, 이정교, 제갈용준. 실내공간에서 조명에 의한 미니멀 디자인 표현에 관한 연구, 한국공간디자인학회 논문집, 6권2호, 113-123, 2011.
- 위키백과, https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%9E%91%EC%9D%80_%EC%A7%91_%EC%9A%B4%EB%8F%99에서 발췌.
- 네이버 지식백과, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2079989&cid=50305&categoryId=50305>에서 발췌.
- 네이버 국어사전, <https://ko.dict.naver.com/#/entry/koko/1d0860a5fe0c44ea82bb663753e358d2>에서 발췌.

4. 결론

사례분석을 종합해 보면 협소주택은 단독주택으로 측면 창외에도 천장을 설치해 자연광을 내부공간으로 유입하여 충족한 빛을 얻을 수 있고 공간에 확장성이 나타난다.

사용되는 재료의 종류가 적고 천장을 노출 콘크리트 혹은 바닥은 나무판을 사용하여 재료 본연의 색채와 흰색을 이용해 공간을 연출한다. 이러한 특별한 장식을 하지 않고 재료 자체의 물성을 나타낸다. 단일한 조명과 동일한 형태의 조명을 반복 사용하였고 단순성과 반복적인 특성이 나타났다.

가구 및 조형은 장식적인 요소 없이 실용성이 있는 가구를 사용하거나 붙박이 가구를 많이 사용하여 수납의 공간을 확보하였다. 계단은 협소주택 이동의 중요한 요소이고 계단의 색채에 혹은 계단의 난간에 포인트를 주는 디자인이 많다.

참고문헌

- 김태곤, 이상진, 김기수, 안도 타다오 박물관 건축에 나타난 미니멀리즘적 표현 특성에 관한 연구, 대한건축학회지회연합회 학술발표대회논문집, 제1권 제1호, 271-276, 2005.
- 노진선, 모난 땅의 재발견, 도심 속 협소주택, 2020.3.29., <http://www.opinionnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=31409>에서 발췌.
- 민영진, 실내디자인에서 미니멀리즘의 표현 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집, 제14호, 74-81, 1998.

주상복합건물에서 볼 수 있는 현대건축 전이공간의 확장된 디자인 특성에 대한 연구

A Study on the Expanded Design Characteristics of the Transition Space of Contemporary Architecture in Prismatic Complex Building

Author 이자영 Lee, Ja-Young / 정회원, 한양대학교 실내건축디자인학과 석사과정
남경숙 Nam, Kyeong-Sook / 정회원, 한양대학교 실내건축디자인학과 교수*

Abstract This study purposes to analyze the design characteristics of diversified transition space is changing modern architecture through the space of residential-commercial buildings. The components of transition space include psychological, physical, and morphological elements, which were used to study the expansion of the transition space. First, "Boundary type" utilizes glass and water to create flexibility and natural flow of boundaries, Second, "Independent type" that exists in the flow of a stream of traffic without interfering with existing spatial functions, Finally, "outside type" can be used to emphasize the shape of a building using dead space except for all the spaces used in mass, by such characteristics, the extnesibility of the transition space can ba seen. Such research can confirm the pluralized spatial meaning of transition space in modern indoor architecture and present a new perspective on understanding the diversity of space.

Keywords 현대건축, 전이공간, 매개공간, 관계, 공간
Contemporary architecture, Transition space, Intermediate space, Relationship, space

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

우리는 급진적인 산업화 및 도시화 속에서 살고 있으며 공유경제에 살고 있다. 최근 빠르게 변화하는 사회와 사람들이 추구하는 삶의 목적이 다양화되며 주거형태 또한 다양해지고 있다. 그중에서도 주상복합건물에는 주거공간과 상업공간 그리고 공공공간으로 다양한 연결성을 볼 수 있으며 이에 현대건축 디자인 특성 중 하나인 전이공간을 생각해 볼 수 있다.

전이공간은 단순한 공간과 공간을 이어주는 의미에서 다양화되어 다원화된 성격을 가진 공간으로 의미가 확장되며 현대건축에서 다양한 디자인 특성을 보여주고 있다. 현대건축에서 공간은 사회적 변화에 맞추어 다양한 패러다임이 생겨나며 공간은 한가지 기능만이 아니라 한 공간 안에서 다양한 기능을 수행할 수 있는 공간으로 변화하며 공간의 상호작용과 다양성 그리고 공간의 유연함

으로 전이공간의 확장성을 볼 수 있다.

이에 본 연구는 단순한 공간과 공간을 연결시켜주는 전이공간이 아닌 변화하는 현대건축에 있어서 전이공간의 공간적 의미 또한 변화하여 다원화된 현대건축공간구성의 디자인 특성을 본 연구를 통해 분석해보고자 한다.

1.2. 연구 범위 및 방법

앞서 언급한 바와 같이 연구의 주목적인 현대건축공간구성의 디자인 특성 중 전이공간의 확장됨이 현대 공간에 어떻게 다원화되어 있는지 분석해보는 것으로 이에 다양한 주거형태 중 주상복합건물로 최근 사람들이 일과 삶의 균형을 추구하는 라이프 스타일을 반영할 수 있는 곳을 대상으로 하였으며 이에 서울시 중심으로 도시재생 활성화를 위한 지역 동대문구, 구로구, 성북구, 성동구, 마포구, 중랑구 등¹⁾ 중에서 구로구, 마포구, 성동구 3곳으로 한정하였다.

1) 문병도, 균형발전촉진지구사업'탄력', 2005.9.15., 'Retrieved from' <https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=101&oid=011&aid=0000099138>

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

이에 본 연구는 다음과 같은 연구 방법으로 진행하고 자 한다.

첫째, 주상복합건물의 개념을 정리하고 문헌고찰을 통해 주상복합건물의 변천과정을 정리한다.

둘째, 전이공간의 개념에 대한 이론적 고찰을 위해 기존 문헌들의 선행연구를 통한 현대건축 전이공간의 의미를 재정의 내리며 이에 따른 주상복합건물 전이공간의 구성요소를 분석한다.

셋째, 전이공간의 구성요소들을 바탕으로 선정한 대상의 사례분석을 통하여 연구하며 현대건축 전이공간의 디자인 특성이 어떻게 확장되어 공간의 다원화된 공간의 특성을 가지고 있는지 전이공간의 확장성을 정의내린다.

1.3. 선행연구 고찰

선행연구와 관련하여, ‘전이공간’ 또는 ‘주상복합건물 공간’이 들어간 논문과 도서를 중심으로 살펴보았다.

<표 1> 전이공간과 주상복합건물 공간에 관한 선행연구

연구자	제목	내용
박항섭 (2012)	현대건축의 전이공간에 관한 연구 - 공간과 공간의 사이영역을 중심으로-	- 전이공간의 구성요소, 유형 및 특성을 서술 - 현대건축에 접목시켜 분석
김영선 (2018)	주상복합 건축물의 동선계획을 위한 건축계획적 연구	- 주상복합 건축물의 정의 - 주상복합 건축물 동선의 수직동선과 수평동선 - 주상복합 건축물의 주거시설과 비주거시설
유영희 (2010)	실내디자인을 위한 한국성 디자인	- 한국성 디자인으로 재정의된 각 디자인 특성들을 개념화 - 한국성 디자인 개념 중 공간의 구성 관련 디자인 개념의 ‘전이적 공간’ 설명

박항섭(2012)은 전이공간의 구성요소와 유형 및 특성을 서술하였으며 이를 바탕으로 현대건축의 건축공간 구성에 있어 사례분석을 통해 어떠한 형식으로 접목되었는가를 분석하였다. 이 연구 형식을 통해 본 연구의 방향성을 잡을 수 있었다.

김영선(2018)은 주상복합 건축물의 정의와 주거시설과 비주거시설을 분리하고 사람들의 수직동선과 수평동선에 대하여 분석하였다. 이에 주상복합건물의 개념과 동선의 특성에 대하여 고찰할 수 있었다.

또한, 전이공간과 관련하여 유사성이 있는 유영희(2010)의 실내디자인을 위한 한국성 디자인에서 각 디자인 특성들을 개념화하는 작업으로 단순한 한국 전통성 디자인 접근이 아닌 한국적인 특성이 담긴 건축공간들을 대상으로 추출하여 개념화한 것으로 한국의 전이적공간에 대한 개념과 마루, 각 채를 연결하는 회랑 등이 이에 해당한다는 부분을 통해 본 연구의 주상복합건물 안에서의 전이공간을 생각할 수 있었다. 단어의 의미는 많이 다를 수 있으나 공간의 연결성과 공간의 기능을 가지고 있다는 점에서 비슷한 부분이 있다 생각되어 참고하고자 한다.

2. 이론적 고찰

2.1. 주상복합건물의 개념

사전적 의미의 주상복합건물은 주거공간과 상업공간이 복합된 건물로 지상2-4층은 상업공간, 5층이상은 주거공간으로 이루어진 건물을 말한다. 본래 도심공동화 현상을 막고 도심 내에 직장인들에게 주거공간을 제공하기 위한 주택과 상업시설을 동일 건축물로 건축한 건물로 교통이 편리하고, 문화·오락·편의·상업시설 등이 들어서 있으며 직주근접형으로써 편리한 주거환경을 제공한다.

2.2. 주상복합건물의 변천과정

주상복합건물의 시작은 1960년대 후반 세운상가, 낙원상가라 할 수 있으며 도심부 재개발의 개념으로 도입되었으며 주요 주거유형으로 자리잡지 못하고, 도심재개발에서 한정적으로 시행되는 수준에 머물렀다. 1980-90년대, 특히 보라매복합타운의 경우에는 주택이 중대형 평형으로 공급되면서 주택을 중심으로한 주상복합이 자리를 잡기 시작했다. 이후 외환위기를 거치고 2000년대 초반에 주택시장이 회복되면서 차별화된 주거관리 서비스를 제공하는 타워팰리스와 같은 랜드마크로서의 역할을 하는 주상복합이 각광을 받게되었으며 이는 초고가아파트로서의 이미지가 강하게 자리매김하였다. 2000년대 중반부터 초고층 주상복합 아파트들이 지속적으로 공급되고 상대적인 희소성이 감소하면서 현재는 새롭게 사회에 진출하는 젊은 직장인들의 직주근접에 대한 선호와 균형발전추진지구의 하나로 편리한 주거환경으로서의 본연의 기능에 대한 중요성이 높아지며 주목받고 있다.²⁾

2.3. 현대건축 전이공간의 개념

전이(轉移)의 사전적 의미로 국립 국어원 국어사전에서는, ‘자리나 위치 따위를 다른 곳으로 옮김, 사물이 시간이 지남에 따라 변하고 바뀔’이라 정의하였다. 즉, ‘하나의 환경과 공간으로부터 다른 환경과 공간으로 경과 및 이동’ 또는 ‘환경에 따른 공간의 확장성’으로 정의할 수 있다.

전이공간은 내부공간과 내부공간사이의 존재, 외부공간과 외부공간과의 존재하는 공간으로서 공간의 연속과 분리, 질서 등을 부여하는 건축물의 사이공간이라 하며 서로 다른 공간 사이에 형성되는 전이공간은 두 영역의 경계에서 상호간에 소유하지 못하는 고유 역할을 수행하는 공간이다.³⁾ 이에 하나의 영역에서 다른 영역으로 움직이는 환경 속에 있는 전이공간은 움직이는 인간 행위의 의해 공간의 변화와 그 확장성을 찾아볼 수 있다.

2) 주상복합, 한국민족문화대백과, 한국학중앙연구원, 2013, p.1

3) 박항섭, 현대건축 전이공간에 관한 연구-공간과공간의 사이영역을 중심으로-, 디자인융복합연구, 2012, p.4

2.4. 전이공간의 구성요소

현대건축 전이공간의 디자인 특성에 이제까지 연구에 의하면 전이공간의 구성요소로는 심리적 요소, 물리적 요소와 형태적 요소를 볼 수 있다.

(1) 심리적 요소

건축적 공간은 목적하는 공간에 도달하기 위해 통과하는 과정 또는 공간인 경우 그 이동이 진행되도록 예상되는 통로에 의해 방향성이 도입된다.⁴⁾

(2) 물리적 요소

물리적 요소는 크게 각 공간과 공간을 연결 및 유도하는 동선, 공간에 머무르며 휴식을 취할 수 있는 휴식 공간 내·외부의 영역이 교차되어 이어주는 진입공간, 공간이동의 천정, 바닥, 벽 등의 레벨 및 볼륨이 변화되는 변화공간으로 볼 수 있다.

(3) 형태적 요소

전이공간은 형태에 따라 공간의 성격, 동선, 휴게공간영역의 확장과 축소 등이 달라지며 전이공간의 다양한 형태로 공간의 통합(정체성), 공간의 중첩(위계성), 공간의 상호관입(복합성), 공간의 단절(개별성)을 볼 수 있다.⁵⁾

2.5. 전이공간의 종류

선행연구를 통한 전이공간의 공간계획적 측면에서 바라본 전이공간의 종류는 다음과 같다.

(1) 삽입공간의 중첩형

공간속의 공간형성으로 작은 공간을 에워싸는 형태로 작은공간의 볼륨 크기와 형태에 의해 구성되며 두 개의 공간사이에 연속성이 일어나고, 두 공간의 상징적 기능을 하며 강한 위치감을 줄 수 있다.

(2) 상호관입의 중첩형

맞물림의 관계로 부분적인 공유공간이 형성되도록 겹쳐져 있는 공간의 구성을 말하며 이는 이용자의 시야를 끌어들이며 내부공간의 진입을 도우며 공간의 초점을 부여한다.

(3) 인접공간의 결합형

인접에 의한 공간관계는 공간결합단계에서 가장 일반적인 경우로 바닥면의 높이 변화를 통하여 공간과 공간사이의 수직적 구성을 이루어 전이공간을 형성한다.

4) 도규환, 최의선, 건축물의 공간변화에 따른 전이설계 사례에 관한 연구, 한국디지털건축엔지니어학회, 2004, p.17

5) 박향섭, 현대건축의 전이공간에 관한 연구-공간과 공간의 사이영역을 중심으로-, 디자인융복합연구, 2012, pp.6-7

(4) 중간공간의 매개형

일정한 거리를 두고 분리되어있는 두 공간 사이의 중간공간으로 제3의 공간을 형성시키며 상호 기능적 연결을하여 공간과 공간의 연결된 과정적 공간의 의미를 가지고 있다.⁶⁾

3. 사례분석

3.1. 범위 한정

주상복합건물내에서 전이공간의 확장된 공간 디자인 특성을 분석하기 위하여 그 대상을 중심거점지역을 지정, 육성하여 지역주민의 각종 도시생활이 이루어질 수 있도록 인구 밀도가 높은 수도권에서 서울을 대상으로 도시재생성화를 위한 지역 중 3곳으로 대학가와 근접해 있으며 젊은층에게 핫플레이스로 주목받고 있는 곳으로 구로구, 마포구, 성동구로 범위 한정하였으며 2010년 이후 준공된 주상복합건물을 대상으로 하였다.

3.2. 사례분석

본 사례분석에서는 주상복합건물의 전이공간의 공간계획적 디자인 특성 분석에 대하여 앞서 분석한 전이공간의 종류를 기준으로 전이공간 의미의 확장됨을 사례분석을 통해 정의내리고자 한다.

(1) 신도림 디큐브시티



<그림 1> 신도림 디큐브시티: 현장사진

신도림역 1·2호선과 근접해 있는 신도림 디큐브시티는 바로 앞에 상업공간과 연결되어 있으며 그 상호관계에 있어서 주거공간과 상업공간의 분리부분을 유리나 물을 통해 명확한 경계가 아닌 흐릿한 경계에서 오는 자연스러움으로 공간의 영역을 분리하며 전이공간을 형성하고 있었다. 신도림 디큐브시티는 총 2동으로 이루어져 있으며 동과 동을 연결하는 중간 인트로의 역할을 하는 중심부분을 전이공간으로 보며 벽과 천장이 직사각형의 유리로 이루어져있어 이는 실외와 실내의 분리로 공간을 형성하지만 불명확한 경계를 줌으로써 반오픈공간이라 볼 수 있었다. 또한, 상업공간과 주거공간의 분리부분에

6) 배동식, 도서관 건축의 전이공간 구성에 관한 연구, 한국공간디자인학회 논문집, 2017, pp.56-57

서 물이라는 요소를 이용하여 부드러운 경계와 자연스러운 분리의 흐름을 가지며 휴식의 공간을 제공하고자 했다. 이를 통해 전이공간의 확장성을 볼 수 있다.

(2) 메세나폴리스



<그림 2> 메세나폴리스: 현장사진

합정역 2호선과 연결되어있는 메세나폴리스에는 공간과 공간을 연결시켜주는 다양한 전이공간이 존재했지만 그 중에서도 돌출되어 나와있는 독립적인 기능을 하는 전이공간을 볼 수 있었다. 메세나폴리스에는 크고 작은 유동성을 가지고 있었지만 그 안에서 독립적인 기능을 하면서 동시에 사용자들의 동선이 있는 전이공간에 자리 잡고 있었다. 중정형과는 달리 기존 공간동선 흐름안에 존재하며 사용자들에게 다른 체험의 공간을 줌으로써 전이공간의 확장됨을 볼 수 있었다.

(3) 서울숲더샵



<그림 3> 서울숲더샵: 현장사진

서울숲더샵은 응봉삼거리 앞에 위치해 있으며 크게 건물의 형태안에서 전이공간의 확장성을 볼 수 있었다. 거주하는 사용자들을 위해 건물의 일층부터 건물 외곽을 따라 돌레길이 형성되어있었으며 이는 수직면에서 공간과 공간의 연결성을 가지며 버려지는 건물의 외곽둘레를 활용하여 휴식공간과 함께 1층과 2층의 자연스러운 동선을 유도하며 거주자들에게 체험의 공간과 더불어 휴식의 공간을 제공하고 있었다. 공간과 공간 사이의 중간공간 뿐만이 아닌 모든 공간을 포함하는 건물의 형태안에서 공간과 공간 외에 죽은공간을 활용한 새로운 전이공간이라 할 수 있다.

4. 결론

사례분석을 통한 전이공간의 확장된 디자인 특성을 다

음과 같이 정리할 수 있다.

첫 번째, 전이공간의 경계형으로 볼 수 있는 전이공간의 확장된 공간형성은 유리나 물이라는 요소를 활용하여 분리하면서도 각 요소가 가지고 있는 투명함으로 인해 공간 경계성을 모호하게 만들고 유연성을 띄우며 사람들에게 공간의 안전성과 공유의 개념, 체험의 공간을 형성한다.

두 번째, 전이공간의 중정형과는 달리 동선의 흐름안에서 돌출되어 공간이 존재하는 전이공간의 독립형은 기존 공간의 변화가 아닌 똑같은 레벨안에서 독립된 상자로, 다른 기능을 하고 있지만 지나가는 사람들에게 색다른 체험을 주며 공간의 기능은 변화할 수 있어 시간의 변화에 따라 사람들에게 다양한 체험의 공간을 준다. 동선의 흐름안에서 기존 기능을 침범하지않고 존재하는 독립형으로 확장된 전이공간이라 한다.

세 번째, 전이공간의 외곽형이란 공간과 공간사이가 아닌 전체 매스안에서 사용되는 모든 공간을 제외한 사용되지않는 죽은공간을 이용한 것으로 사람들에게 휴식의 기능과 건물의 외곽을 통해 형태를 느낄 수 있는 색다른 체험을 주는 공간이라 할 수 있다.

이러한 전이공간의 확장성으로 현대실내건축에서 공간의 다양성을 파악할 수 있다.

참고문헌

1. 문병도, 서울경제 균형발전촉진지구사업'탄력', 2005.9.15., 'Retrieved from' <https://news.naver.com/main/read.nhn?mod=e=LSD&mid=sec&sid1=101&oid=011&aid=0000099138>
2. 한국경제TV, 전국N 핫플레이스'성동구'...균형발전기대, 2017.8.18 <http://www.wowtv.co.kr/NewsCenter/News/Read?articleId=A201708180223&resource=>
3. 한국일보, 서울경제 공동주거부문대상 메세나폴리스, 2014.11.4., <https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=101&oid=011&aid=0002594597>
4. 박향섭, 현대건축의 전이공간에 관한 연구 -공간과 공간의 사이영역을 중심으로-, 디자인융복합학회, p6-7, 2012.
5. 김영선, 주상복합 건축물의 동선계획을 위한 건축계획적 연구, 한양대학교 석사학위, p22-24, 2018.
6. 유영희, 실내디자인을 위한 한국성 디자인, p75-78, 2010
7. 매경닷컴, 매일경제 균형발전촉진지구, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=13107&cid=43659&categoryId=43659>
8. 배동식, 도서관 건축의 전이공간 구성에 관한 연구, 한국공간디자인학회 논문집, p56-5, 2017.
9. 한국학중앙연구원, 한국민족문화대백과사전, 2013, <http://encykorea.aks.ac.kr/Contents/SearchNavi?keyword=%EC%A3%BC%EC%83%81%EB%B3%B5%ED%95%A9&ridx=0&tot=2>

Frank Lloyd Wright의 작품에서 나타난 유기적 건축 특성

Organic Architecture Characteristics Revealed in Frank Lloyd Wright's Works

Author 이유리 Lee, Yu-Ri / 정희원, 한양대학교 실내건축디자인학과 박사과정
남경숙 Nam, Kyung-Sook / 정희원, 한양대학교 실내건축디자인학과 교수*

Abstract With the growing environmental crisis in recent times, an eco-friendly paradigm is coming to the fore, and in the field of architecture and interior architecture, research and development of sustainable architecture and eco-friendly materials is in progress. Also, studies on organic architecture discovered in the sense of natural phenomena are being conducted. The term 'Organic' has been revalued since the works of F. L. Wright, who developed architecture and art of the 20th century by establishing the principle of organic architecture based on the principles and forms derived from nature, in harmony with it. This study aims to understand characteristics of 'organic architecture', which is an architectural concept of F. L. Wright and serve as fundamental data for sustainable architecture studies. As organic characteristics of architecture, natural materials, connection of organic spaces, structural harmony with nature, harmony of lights, natural materials and material properties and colors, mutual relations among nature, topography and architecture, design for democracy (for the people in the economic crisis), harmony between land·nature and architecture, connectivity of spaces, forms of lighting, and simpleness and peacefulness of architecture illustrate his architectural ideology and idea frankly. This study can help in comprehending organic architecture, as a part of sustainable architecture, which is in active progress recently and serve as basic data. On the other hand, this study has limits due to a small number of cases that are not enough to understand characteristics of organic architecture, and an absence of comparison with organic architecture of other architects including Aalto, in addition to F. L. Wright.

Keywords 프랭크 로이드 라이트, 유기적 건축, 자연과 건축의 조화
Frank Lloyd Wright, Organic Architecture, Harmony Between Nature and Architecture

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

최근 환경 위기가 고조되며 친환경 패러다임이 대두되고 있으며, 건축·실내건축 분야에서는 지속가능한 건축 및 친환경 재료, 저탄소 건축물 등의 연구와 개발이 이루어지고 있는 추세이다. 또한 자연 현상의 의미에서 발견되는 유기성의 의미가 적용된 건축 및 디자인들에 대한 연구가 이루어지고 있다. '유기적'이라는 용어는 건축과 디자인에 있어 방법적인 언어로 사용되고 있다. '유기적 건축'은 제 2차 세계대전 이후 기능주의 건축과 인간성과 개성의 회복을 주장하여 행해지기 시작한 건축의 한 흐름으로, Frank Lloyd Wright(프랭크 로이드 라이트, 이하 F. L. Wright)의 작품

이후 재평가되었다. F. L. Wright는 자연과 친화(親和)²⁾하면서 자연에서 유추된 원리와 형태를 건축조형의 기본으로 삼아 유기적 건축의 원리를 정립하여 20세기 건축과 예술을 발전시켰으며, 전 세계현대건축을 이끌어온 리더가 되었다.

본 연구는 F. L. Wright의 건축개념인 '유기적 건축'의 특성을 이해하고, 지속가능한 건축 연구의 기초자료로 활용하고자 한다.

1.2. 연구 방법 및 범위

본 연구는 유기적 건축의 이념과 특성에 대한 이론적 고찰 후, F. L. Wright의 작품 중 유기적 건축의 특성이 잘 나타난 작품을 대상으로 하여 작품에서 나타나는 유기적 특성에 대한 분석을 진행한다. 이러한 분석은 문헌에 수록된 도면 및 사진 자료를 활용한다.

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

1) 현대건축관련용어편찬위원회, 건축용어사전, 성안당, 2011.

2) 서수경, 자연을 품은 토탈디자인어 프랭크 로이드 라이트, 기문당, 2014, p.13.

2. F. L. Wright의 유기적 건축

2.1. F. L. Wright의 건축사상

F. L. Wright(1867~1959)는 19~20세기에 걸쳐 대표적인 건축가로서 수많은 작품을 남겼으며, 대부분은 주택이었다. 그의 건축이념이 유기적 건축과 수평선, 모티브 등 새로운 용어로 탄생하게 되었다.

F. L. Wright는 스승인 루이스 설리반³⁾이 “기능은 형태를 따른다”고 한 주장을 “기능과 형태는 일체이다”라는 말로 해석해 근대 건축의 기능과 형태를 규정하였다. 또한 이 개념을 유기적인 건축으로 승화시켰다.

인간의 진정한 가치와 자연을 기초로 두어 색다른 건축 및 실내환경을 유기적으로 모색하기 위해 노력하였다. F. L. Wright 작품의 감성적 건축이념을 이해하기 위한 원리들은 자연관, 유기적 건축, 토탈디자인 개념 등을 통해 파악된다. 그에게 유기적 디자인⁴⁾은 유럽의 유토피아적, 기하학적, 모더니즘에서 한층 더 발전되어 인간의 감성에 호소하는 형태언어를 과감히 도입하여 인간적 디자인과 감성적 디자인으로 나아가는 큰 전환점이 되었다.

2.2. F. L. Wright의 건축이념

F. L. Wright의 건축은 자연관, 유기성, 중서부 프레리, 모더니즘과 건축에 미국의 정체성을 담고자하였다. 그의 디자인 시스템⁵⁾은 사각형, 원과 삼각 등 격자로 이루어진 기본 도형을 사용하였으며, 건축재료 및 시공방법에 따라 조화를 이루도록 하였다.

F. L. Wright는 자연 속에서 건축과 디자인을 담아내며, 건축의 본질적인 원리를 추구하였고, 자연과 건축의 유기성을 주장하였다. 즉, 자연에 내재된 법칙과 질서를 추구하며, 자연사이의 유기적 통합⁶⁾을 이루고자 했다. 따라서 그의 작품은 자연과 어우러지도록 계획하였고, 조경과 친밀한 관계를 유지하도록 디자인되었다.

석고 나무와 벽돌, 자연석 등 재료의 자연스러운 질감 등 자연적인 재료를 선호하였으며, 골든 브라운, 올리브 그린 등의 자연적인 색채를 좋아했다.

2.3. 유기적 건축

2.3.1. 유기적 건축 이념

F. L. Wright는 1894년 대중 연설에서 ‘유기적’이란 단어를 처음 사용하였고, “유기적 건축은 그 외부조건과의 조화 없이 응용된 건축이 아니라 건축 자체의 조건과 조화되는 외부로부터 발전하는 건축을 의미한다.”라고 말했다. 건축이 환경과

혼화되고, 건축·대지·자연이 상호보완적으로 연계되는 것을 ‘유기적’이라 표현하였다. 또한 건축물의 각 공간은 유기적으로 연속성을 가져야 한다. 이러한 유기적 건축의 4가지 원리⁷⁾는 다음과 같다.

<표 1> 유기적 건축의 4가지 원리

원리	내용
상자의 파괴 (The Destruction)	네모 상자와 같은 공간의 형태를 지양하기 위해 기둥을 원형으로 두거나 모서리에는 창을 두고, 돌출된 지붕을 캔틸레버로 길게 형성함으로써 자연과의 접촉을 도모
대지의 자연 (The Nature of the Site)	대지의 자연적인 모습을 최대한 살려 건축과 자연환경의 조화를 이루는 배치계획
자연재료 (The Nature of the Materials)	돌, 목재, 벽돌 등의 자연재료를 되도록 가공하지 않고 사용
민주주의를 위한 디자인 (Design for Democracy)	사회와 정부를 위한 민주적이고, 혁신적인 디자인의 시도

2.3.2. 유기적 건축 특성

F. L. Wright의 유기적인 건축개념은 1890년대 건축적 원리들로부터 1930년대 생활양식으로 발전되었다. 이러한 개념과 원리들은 다른 건축가들과 유대를 갖게 했으며 기능주의, 기술, 자연적인 것, 사회적 목적, 건축형태의 전개 언어 등으로 정의될 수 있는 건축의 기본 신조를 확립하게 되었다. 그는 유기적 건축의 6가지 주요 디자인 특성⁸⁾을 다음과 같이 정의하였다.

<표 2> 유기적 건축의 6가지 특성

특성	내용
단순함과 평온함	□ 단순함과 평온함이 예술의 척도가 되어야 한다. □ 장식을 최소화하고, 불필요한 모든 것들을 제거한다. □ 집기, 설비, 그림, 가구는 구조와 통합시킨다.
다양한 스타일	□ 고객의 개성을 잘 표현하며, 주택마다 다양한 스타일을 가져야 한다.
자연·지형·건축의 상호관계	□ 건축은 주변의 환경과 조화를 이루되, 대지로부터 쉽게 인식되어야 한다.
자연과 건축의 색채	□ 자연으로부터 건축의 색채를 얻고, 건축재료들을 조화롭게 사용해야 한다. □ 디자인의 모티브인 식물형태와 색채를 형태화·특성화 하는 방법을 이용한다.(장식문양에 나비의 날개, 꽃의 문양 사용)
재료의 물성	□ 자연 식물·생물은 그 형태 및 고유의 색을 유지해야 하며, 벽돌·석재·석고 등 모든 재료에 적용된다.
건축이 인간에게 주는 즐거움	□ 건축이란 정직, 진실, 정중함 등 인간의 본질과 유사한 성질을 가지고 있다. □ 건축은 인간에게 즐거움을 주며, 매력을 가져야 한다.

3. F. L. Wright의 작품 분석

F. L. Wright의 디자인 작품 수는 1,141점, 실존 작품 수 409점, 그 중 주택작품이 350점 있다. 그 중 유기적 특성이 잘 나타나고 있는 작품 ‘F. L. Wright의 주택 겸 스튜디오 (1889~1898)’, ‘탈리어신(1911~1925)’, ‘낙수장 카우프만

3) Wojciech G. Lesnikowski, 합리주의와 낭만주의 건축, 국제, 1993, p.139.

4) 오영근, 공간디자인에서의 감성적 경향에 관한 연구, 한국실내디자인학회, 제13권 2호, 2004, p.193.

5) 서수경, op.cit., p.28.

6) 김태영, 라이트 주택에 나타난 풍토적 특성, 이상건축, 1993, p.111.

7) 서수경, op.cit., p.33.

8) 현대미술관회편, 현대건축의 거장들, 발언, 1988, p.29.

하우스(1935~1939)', '솔로몬 R. 구겐하임 뮤지엄(1943~1959)' 등을 대상으로 분석한다.

<표 3> F. L. Wright의 대표 작품

분류	대표작품
초기작품 (1889~1898)	<ul style="list-style-type: none"> 프렐리 하우스 양식의 윈슬로우(Winslow) 저택으로 미국 주택 문화에 큰 영향을 끼치게 된 초기 작품 - F. L. Wright 저택 겸 스튜디오(1889), 윈슬로우 저택(1893~1894), 로미오와 줄리엣 타워(1860)
프렐리 하우스 (1899~1910)	<ul style="list-style-type: none"> 공간의 연속성과 수평선이 강조된 경사지붕으로 대초원과 건축, 인간이 자연적 조화를 이루는 것이 특징 - 다나 저택(1899~1900), 토마스 저택(1901), 허트리 저택(1902), 마틴 저택(1904~1905), 콘리 저택(1907~1908), 로비 저택(1906~1909)
탈리에신 (1899~1937)	<ul style="list-style-type: none"> 탈리에신은 미국 위스콘신주 스프링그린에 F. L. Wright가 세운 자택, 설계사무소, 교육시설 등을 총칭 - 탈리에신(1911), 탈리에신 펠로우십 콤플렉스(1932~1939)
서부의 저택들	<ul style="list-style-type: none"> 서부지역에 맞는 차별화된 디자인을 했으며, 내-외장재로 콘크리트 블록을 개발하여 사용 - 홀리호크 저택(1917), 스토러 저택(1923~1924)
유소니언 하우스 (1932~1942)	<ul style="list-style-type: none"> 1932년 2차 세계대전으로 어려워진 경제 때문에 적당한 크기·효율적인 계획·저렴한 건축비를 들인 교외주택을 의미 - '낙수장' 카우프만 하우스(1935~1939), 제이콥스 하우스(1936~1937), '팔랑게비' 존슨 하우스(1937), 한나 하우스(1936~1937)
공공건축	<ul style="list-style-type: none"> 작품 중 주택설계가 대부분이지만 유명한 공공건축 작품도 다수 설계 - 라르킨 본사(1903~1905), 유니티 교회(1904~1905), 미드웨이 가든(1913~1914), 제국호텔(1915~1922), 빌트모어 호텔(1927~1928), 존슨 왁스 본사(1936~1939)
탈리에신 웨스트 (1938~1959)	<ul style="list-style-type: none"> 1938년 Arizona주 Phoenix 사막지대에 터를 구입하여 매년 겨울을 보낼 수 있는 새 '탈리에신 웨스트'를 건설 - 탈리에신 웨스트(1939~1938), 탈리에신 펠로우십 콤플렉스(1938~1959), 브루스 브룩스 파이프 저택(1938~1971)
제 2의 황금기 (1943~1959)	<ul style="list-style-type: none"> 주목할 만한 작품들을 설계하며 제2의 황금기를 맞이함 - 유니테리언 교회(1947~1949), 구겐하임 뮤지엄(1949~1959), 모리스 샵(1948~1950), 그리스 정교회(1956), 프라이스 타워(1952~1956), 프라이스 타워(1952~1956), 델러스 극장(1959), 1마일 마천루(1956), 마린 카운티 시청사(1957~1966)

3.1. F. L. Wright의 주택 겸 스튜디오(1889년 ~ 1898년)


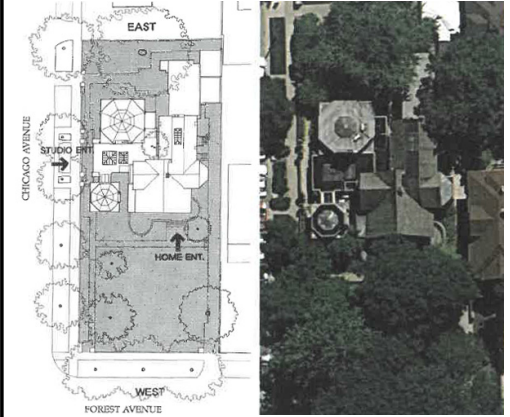
주택 겸 스튜디오는 3번에 걸쳐 증축되었으며, 하나의 건물에 분리된 두 공간인 주택과 작업실을 연결하여 설계하였다. 주택은 박공지붕에 목재사이드를 재료로 하였고, 스튜디오는 팔각지붕에 적벽돌을 사용하여 공간을 구분하였다. 이 공간은 자연적 재료를 사용하였으며, 유기적 공간 연결, 자연과의 조화 등 F. L. Wright가 추구하는 건축이념이 담겨있다.

내부는 중앙 벽난로를 중심으로 공간과 공간이 유기적으로 연결되어 있다. 스튜디오의 작업실에는 창문을 많이 두어 햇빛을 통해 내부공간의 활기찬 분위기를 연출하였고, 도서관은 측창을 두지 않고, 고창을 두어 외부의 시선을 차단하면서 햇빛을 받아들이도록 설계하였다.

현재 시카고에 있는 주택 겸 스튜디오는 1911년에 계획된 공간을 철거하고, 1909년 초기의 작업공간으로 복원해 놓은 모습⁹⁾이다.

9) 황용운, 프랭크 로이드 라이트 주택 답사, 시공문화사, 2013, pp.106~107.

<표 4> 'F. L. Wright의 주택 겸 스튜디오(1889년 ~ 1898년)

분류	라이트의 주택 겸 스튜디오(1889년 ~ 1898년)
건립개요	<ul style="list-style-type: none"> □ 위치: 951W/Cicogo, Oak Park, Illinois(오크 파크 위치도 1번) □ 건립: 1889년~1898년(3번의 증축 포함) □ 특징: 하나의 건물에 두 개의 공간 구성, 유기적 공간 구성과 자연과의 조화
이미지	
배치도	
유기적 특징	<ul style="list-style-type: none"> □ 자연적 재료 □ 유기적 공간 연결 □ 자연과의 조화(빛)

3.2. 탈리에신(Taliesin)(1911년 ~ 1925년)

탈리에신(Taliesin)은 초기에 작은 주택으로 계획을 시작하여 설계 스튜디오, 농장 등 여러 공간이 복합적으로 어우러진 공간으로 계획하였다. 이 공간은 자연과의 융화가 훌륭한 사례라고 할 수 있으며, 자연적인 재료와 빛, 색 등과 탈리에신은 조화를 이루고 있다.

탈리에신은 프래리(Prairie)의 개념을 적용하여 주변을 둘러싸고 있는 언덕과 넓은 대평원과 함께 어울리면서 자연을 공간으로 유입할 수 있는 공간이다. 건물은 갈색 계통의 색, 석재와 목재를 주재료로 사용하여 자연과 어우러지며, 길게 뻗어 나온 버드 워크(Bird Walk)에서 자연 경관을 감상할 수 있다. 이 공간은 F. L. Wright의 걸작으로 인정받고 있으며, 자연과의 완벽한 조화를 이룬 프래리 주택의 최고 작품으로 평가받고 있다.

탈리에신의 공간에는 4개의 중정이 있으며, 대부분 자연석을 이용하였고, 건물을 감싸고 있는 언덕의 사선은 지붕의 사선과 조화를 이루고 있다.

탈리에신은 화재로 인해 1915년, 재건이 시작되었으며, 더 많은 햇빛 유입을 위해 지붕면에 창문을 계획하였다. 또한 낮은 돌담장, 굴뚝, 친환경 재료, 연속적인 창문, 캔틸레버 방식의 처마 등 프래리 건축의 개념이 더 많이 적용되었다.

<표 5> 탈리어신(1911년 ~ 1925년)

분류	탈리어신(1911년 ~ 1925년)
건립개요	<ul style="list-style-type: none"> □ 위치: Route 23, Taliesin, Spring Green, Wisconsin □ 건립: 1911 ~ 1925년 □ 특징: 프레리(Prairie Style)
이미지 ¹⁰⁾	
평면도 ¹¹⁾	
유기적 특징	<ul style="list-style-type: none"> □ 자연과의 조화(음화, 빛) □ 자연적인 재료, 물성 □ 자연의 색 □ 자연·지형·건축의 상호관계

3.3. “낙수장” 카우프만 하우스(1935~1939)

“낙수장” 카우프만 하우스(“Fallingwater” Edgar J. Kaufman House, Bear run, Pa)는 잘 알려진 대표작으로서 F. L. Wright가 처음으로 주택에 콘크리트 캔틸레버를 사용했다. 숲속의 경사가 가파른 곳에 위치하며, 폭포와 함께 어우러진 이 주택은 자연친화적 재료 사용, 대지와 밀접한 조화를 이루고 있으며, 유소니언 스타일(Usonian Style)의 주택이다. 유소니언 스타일의 주택은 경제공향으로 인해 효율적이고, 민주적인 주택을 개발하고자 프레리 주택 평면 유형을 단순화하여 표현하였다.

F. L. Wright의 자연 요소를 최대한 살려 조화를 이루고자 하는 건축이념이 낙수장에 표현되었다. 현관 상부의 콘크리트 캐노피 보는 기존 나무를 자르지 않기 위해 직선이 아닌 둥근 모양으로 계획하였고, 내부 벽난로에 자연석을 그대로 노출시켜 자연을 내부로 유입하였다. 또한 거실 주변의 커튼 월은 기둥 없이 3면이 연속적으로 펼쳐져 있다.

10) taliesin wisconsin 홈페이지, <https://www.taliesinpreservation.org/breaking-news-taliesin-becomes-a-unesco-world-heritage-site/>, 2020.
 11) THE WRIGHT LIBRARY, <http://www.steinerag.com/flw/Periodicals/Jrn1TaliesinFellows.htm>, 2020.

<표 6> ‘낙수장’ 카우프만 하우스(1935~1939)

분류	‘낙수장’ 카우프만 하우스(1935~1939)
건립개요	<ul style="list-style-type: none"> □ 위치: Bear Run, Pennsylvania, USA □ 건립: 1935 ~ 1939년 □ 특징: 유소니언 스타일(Usonian Style)
이미지 ¹²⁾	
평면도 ¹³⁾	
유기적 특징	<ul style="list-style-type: none"> □ 민주주의를 위한 디자인 □ 대지·자연과의 조화 □ 자연친화적인 재료, 물성

3.4. 솔로몬 R. 구겐하임 뮤지엄(1943~1959)

구겐하임 뮤지엄은 시기적으로 차별화된 뮤지엄 건축이 요구되던 시점에 설계되었으며, 20세기를 대표하는 뮤지엄 건축이 탄생하였다.

이 작품은 F. L. Wright의 유기적 원리를 대표할 수 있는 작품으로 나선형 구조로 설계되어 중앙부가 높은 수직으로 뻗어있고, 경사로와 나선형이 조화를 이루어 관람객의 감성을 자극한다. 6개 층이 개방된 둥근 대공간은 아트리움을 통해 하늘과 연계되며, 자연채광을 받아들인다.

대공간을 중심으로 전시공간들이 유기적으로 연계되어 장엄함을 연출하였다. 채광형식은 중앙 대공간에 천창을 두었고, 램프를 따라 건물 외벽에 설치된 빛이 간접적으로 유입되도록 설계하였다.

F. L. Wright의 작품 특징인 불필요한 장식을 제거하고, 건축의 단순함을 표현하여 장식이 없는 백색으로 둘러싸인 유기적 공간에 스며든 빛은 감동을 선사한다.

12) Alicja Zelazko, <https://www.britannica.com/place/Fallingwater>
 13) Gallery of AD Classics: Fallingwater House/ Frank Lloyd Wright-10, https://www.archdaily.com/60022/ad-classics-fallingwater-frank-lloyd-wright/5037dde328ba0d599b000090-ad-classics-fallingwater-frank-lloyd-wright-first-floor-plan?next_project=no

<표 7> 솔로몬 R. 구겐하임 뮤지엄(1943~1959)

분류	솔로몬 R. 구겐하임 뮤지엄(1943~1959)
건립개요	<ul style="list-style-type: none"> □ 위치: 뉴욕의 센트럴 파크 동쪽, 또는 어퍼이스트 사이트에 위치한 현대 미술관 □ 건립: 1959년 □ 특징: 달팽이처럼 건물 자체가 나선형으로 내려오게 되어 있으며, 다른도시(베네치아, 빌바오, 베를린 등)에 별관이 있다.
이미지 ¹⁴⁾	
평면도 ¹⁵⁾	 <p>GROUND FLOOR (1959) 1 ACCESS 2 ENTRY VESTIBULE 3 MAIN GALLERY / ATRIUM 4 RAMP 5 GALLERY 6 OFFICES 7 SCULPTURE GARDEN</p> <p>MAIN FLOOR (1959) 1 RAMP / EXHIBITION 2 HIGH GALLERY 3 LIBRARY 4 OFFICES</p>
유기적 특징	<ul style="list-style-type: none"> □ 공간의 연속성 □ 채광형식 □ 건축의 단순함과 평온함

4. 결론

F. L. Wright의 대표작품에서 중 유기적 건축 특성이 잘 반영된 ‘F. L. Wright의 주택 겸 스튜디오(1889~1898)’, ‘탈리어신(1911~1925)’, ‘낙수장 카우프만 하우스(1935~1939)’, ‘솔로몬 R. 구겐하임 뮤지엄(1943~1959)’ 등 4가지 사례를 문헌고찰 한 결과는 다음과 같다.

건축의 유기적 특성은 자연적 재료, 유기적 공간 연결, 자연과의 구조적 융화. 빛의 조화, 자연적인 재료와 물성 및 색, 자연·지형·건축의 상호관계, 민주주의를 위한 디자인 (경제적 위기에서 국민을 위한), 대지·자연과 건축의 조화, 공간의 연속성, 채광의 형식, 건축의 단순함과 평온함 등 그의 건축이념과 사상이 고스란히 드러나고 있다.

본 연구는 최근 활발히 진행되고 있는 지속가능한 건축의 한 부분으로서 유기적 건축을 이해하고, 기초자료로 활용될 수 있다. 유기적 건축의 특성을 이해하기에 적은 사례수와 F. L. Wright 외 알토 등 다른 건축가의 유기적 건축의 이념과 비교분석 하지 못했다는 점에서 연구의 한계를 가진다.

참고문헌

1. 김태영, 라이트 주택에 나타난 풍토적 특성, 이상건축, 1993.
2. 서수경, 자연을 품은 토탈디자인어 프랭크 로이드 라이트, 기문당, 2014.
3. 오영근, 공간디자인에서의 감성적 경향에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집 43호, 2004.
4. 황용운, 프랭크 로이드 라이트 주택 답사, 시공문화사, 2013.
5. 현대건축관련용어편찬위원회, 건축용어사전, 성안당, 2011.
6. 현대미술관회편, 현대건축의 거장들, 발언, 1988, p.29.
7. Wojciech G. Lesnikowski, 합리주의와 낭만주의 건축, 국제, 1993.
8. Alicja Zelazko, <https://www.britannica.com/place/Fallingwater>
9. ANA LUISA ROLIM, LUIZ AMORIMMARIANA CASTRO QUEIROZ, FROM WRIGHT TO GWATHMEY SIEGEL: THE CASE OF MOVEMENT IN THE GUGGENHEIM MUSEUM, Space Syntax Symposium, 2017.
10. Gallery of AD Classics: Fallingwater House/ Frank Lloyd Wright-10, https://www.archdaily.com/60022/ad-classics-fallingwater-frank-lloyd-wright/5037dde328ba0d599b000090-ad-classics-fallingwater-frank-lloyd-wright-first-floor-plan?next_project=no
11. <https://www.history.com/this-day-in-history/guggenheim-museum-opens-in-new-york-city>
12. taliesin wisconsin 홈페이지, <https://www.taliesinpreservation.org/breaking-news-taliesin-becomes-a-unesco-world-heritage-site/2020>.
13. THE WRIGHT LIBRARY, <http://www.steinerag.com/flw/Periodicals/JrnlTaliesinFellows.htm>, 2020.

14) <https://www.history.com/this-day-in-history/guggenheim-museum-opens-in-new-york-city>
 15) ANA LUISA ROLIM, LUIZ AMORIMMARIANA CASTRO QUEIROZ, FROM WRIGHT TO GWATHMEY SIEGEL: THE CASE OF MOVEMENT IN THE GUGGENHEIM MUSEUM, Space Syntax Symposium, 2017, p.19.2.