

실내공간의 비선형적 특성 분석에 관한 연구

A Study of Non-Linear Characteristics in the Interior Space

이은정* / Lee, Eun-Jung

한영호** / Han, Young-Ho

Abstract

The concept of non-linearity, which has been derived from a scientific paradigm, has generated new discourse in formative arts. The non-linearity enables various new possibilities such as, generation of diverse and dynamic space, creation of non-geometric form and space, and the shape in the space as it is in nature.

This study perceives and explains the concepts of non-linearity and their principles in space modeling in the field of interior design, in terms of the philosophy of fractal geometry. We also analyze cases, which shows trends and specific embodiments of non-linear space modeling. This study will provide perspectives on the non-linearity as a new methods in the space modeling.

For the study, we review the concept and characteristics of non-linearity, by examining various literatures, and developed an analyzing tool which was used to study various cases of Western and Korean interior Design.

키워드 : 프랙탈 기하학, 패러다임, 비선형성

Keywords : Fractal-Geometry, Paradigm, Non-Linear

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

인터넷을 비롯한 각종 정보기술이 인간의 생활 뿐 아니라 공간에 대한 개념과 이해에도 확실한 변화를 주고 있다. 이는 실내디자인적 가치관의 변화를 일으키는 요인으로 작용하고 있다. 과학적 패러다임에서 출발한 비선형의 개념은 실내디자인의 새로운 조형언어를 생성시키고 과거와는 다른 다양하고 역동적인 공간, 비기하학적인 형태 및 공간, 자연 그대로의 형상을 공간에 창출하고 있으며, 다양하고 독창적인 형태로 무한한 가능성을 열어주고 있다.

실내디자인에 있어서의 비선형은 창조적인 조형언어로 표현되며, 기존의 유클리드 기하학적 공간해법과는 다르게 시도되는 새로운 실내디자인의 개념과 방법이다. 기존의 선형구조로는 시각화되지 못했던 비선형 공간의 개념과 새로운 조형언어를 분석하는 것은 절대성의 한계에 부딪힌 실내디자인에 있어 새로운 가능성이 될 수 있다.

이에 본 연구는 프랙탈 기하학 사상을 바탕으로 실내디자인에서 나타나는 비선형의 개념을 인지하고, 최근의 사례분석을 통하여 실내디자인에서 나타나는 비선형의 구체적인 방식과 경

향을 분석하고자 한다. 이는 자연생태적인 환경에 대해 유기적인 대안으로 나타날 수 있는 비선형 공간을 제시하고, 그로 인한 실내디자인의 가능성을 조망해보는 것을 목적으로 한다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구의 범위는 비선형에 관한 문헌고찰과 비선형 공간의 사례분석으로 나눌 수 있다.

첫째, 과학적 패러다임에서부터 출발한 비선형의 개념 배경을 밝히기 위해 과학이 근대에 들어서면서 가지는 한계와 그것을 극복하기 위한 사고의 전환을 연구하고 프랙탈 기하학과 디자인의 관계를 제시한다.

두 번째로 패러다임에 의한 실내디자인의 사고유형을 제시하고, 실내디자인에 적용함에 있어서 나타나는 비선형의 개념과 특성을 살펴본다.

셋째, 최근 비선형 패러다임에 따른 실내디자인의 사례를 선정함에 있어서 시간적 범위는 2000년 이후부터 현재까지로 제한하였다. 기준은 이미 선정된 관련문헌을 바탕으로 하고, 각 문헌에서 언급된 분석대상은 정기간행물, 인터넷 등을 통하여 본 연구자가 선정하였다.

넷째, 서양 실내디자인과 한국전통 및 현대 실내디자인에 비선형적 개념의 특성이 적용된 공간을 분석하여 미래의 실내공간에 적용 가능성을 제시한다.

* 정희원, 상명대학교 예술·디자인대학원 실내디자인학과 석사과정

** 명예회장, 상명대학교 예술·디자인대학원 실내디자인학과 교수

2. 디자인 원리로서의 비선형

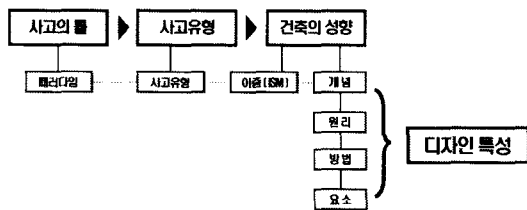
2.1. 실내디자인의 패러다임 개념

실내디자인에 있어서 패러다임은 집단적 차원에서 공통된 '의견일치'(意見一致)라는 의미를 지니며, 그 집단 구성원의 사고성향과 실내디자인의 특성을 지시한다. 개인적 차원에서는 디자이너의 성향과 실내디자인적 표현에 영향을 주게 된다.

사고유형은 실내디자인의 개념적 틀로서 디자인적 사고를 표현하는 범주라고 할 수 있다. <표 1>

여러 디자이너들이 명명한 이즘(ism)들은 디자인적 사고의 다양성에서 파생된 가지라고 볼 수 있다. 또한 디자인적 개념이나 원리, 방법, 의도 등은 디자인적 사고유형에 따라 지향되는 원칙들로 표현도구가 된다.

<표 1> 패러다임과 디자인적 사고유형의 도식



2.2. 패러다임에 의한 실내디자인 사고유형

패러다임의 변화와 그 유형에 대한 분석은 야우스(H.R.Jauss)에 의해 60년대 이전까지의 문학 연구 방법론에 기초가 되어왔다. 패러다임의 유형은 고전적-인본주의 패러다임, 역사적-실증적 패러다임, 심미적-형식주의적 패러다임, 수용 미학적 패러다임으로 제시되고 있다.

이러한 패러다임 범주에 대해 실내디자인적 사고를 이해하기 위한 설정된 사고유형은 <표 2>와 같다.

<표 2> 패러다임에 의한 실내디자인 사고유형 분류

패러다임	사고유형	이즘(ISM)	원리, 법칙, 방법	개념
고전적-인본주의적 패러다임	유형학적 사고유형	역사주의 절충주의 복고주의 토착주의 고전주의	규범적용, 양식, 비례법칙, 고전 언어, 장식, 의미, 상징	고전적 규범원리의 재생
역사적-실증주의적 패러다임	기능적 사고유형	기능주의 유기주의 풍토, 지역주의 기술주의	기능분석, 합목적성, 부분과 전체의관계성, 지역적 맥락, 실용성, 토착재료, 기술	건축의 내,외적 상황, 내재적 본질로부터 출발
형식주의적-심미적 패러다임	기하학-심상적 사고유형	조형주의 구성주의 표현주의 환상주의	기하형태, 형식미, 감정적 충동	대상자체의 자율적 형식구조와 표현성 중시
수용 미학적 패러다임	인지-행태 지향적 사고유형	탈 기능주의	의미, 상징, 행태적 체험, 인간-환경 상호관계인식	인간의 체험구조 중시

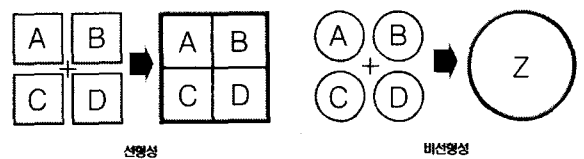
고전적-인본주의적 패러다임의 범주는 문화 산물로서 실내 디자인적 개념과 고전적 규범원리의 재생을 중시하는 유형학적

사고유형에 속한다. 역사적-실증적 패러다임의 범주는 실내 디자인 내적 본질의 기능적 사고유형에 속한다. 심미적-형식주의적 패러다임의 범주는 실내디자인의 구조형식과 표현성을 중시하는 기하학적 사고유형과 심리적 사고유형에 속한다. 수용 미학적 패러다임의 범주는 인간-실내디자인 상호간의 관계를 중시하는 인지-행태 지향적 사고유형에 속한다.1)

2.3. 비선형적 패러다임의 개념 및 특성

비선형은 우주의 변화를 규명하는 새로운 과학이론으로 자연 형태의 원리와 성장원리를 설명하는 카오스 이론과 통하며 이 이론으로 창조적 디자인 과정과 방법을 설명할 수 있으며 적용이 가능하다. 인간은 자연의 복잡성, 다양성 속에서 새로운 통일성을 찾고 유사성을 발견하고자 하며 그것은 기계적, 선형적 과정이 아닌 유기론적이고 비선형적인 과정이라 할 수 있다.2)

비선형성이라는 새로운 패러다임은 세계를 분리된 부분들의 집합체가 아닌 통합된 전체로 보는 전일적 세계관이며, 모든 현상들이 상호 의존하고 있으며 연관되어 있다고 보는 견해이다. 다시 말해서 부분과 전체의 관계를 분리할 수 없는 전체로서 이해하는 것이다. 각 부분을 조립한 실체나 현상을 이해하기보다는 하나의 시스템으로 전체를 강조하는 관점이며 다음의 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 선형, 비선형 다이어그램

실내디자인에 있어서 비선형의 개념은 원과 직선, 삼각형, 그리드에 의한 유클리드 기하학 중심의 결정론적 선형구조에서 벗어나 복잡적이고 무질서한 자연현상과 사회현상들을 비선형적 개념을 바탕으로 새로운 질서와 다양성, 의외성을 공간에 표현하려는 경향이라고 할 수 있다. 이는 기계론적이고 절대적인 근대 실내디자인 패러다임에서 복잡적이고 유동적, 상대적인 패러다임으로의 전환을 의미한다. 다시 말해서 비유클리드 공간에 대한 탐구는 점점 복잡해지고 다원화되는 시대에 확일적이고 보편적인 기하학의 한계에 대한 하나의 대안으로서 인식되고 있다. 그리하여 1970년대에 모던 실내디자인의 대표적 양식이라고 할 수 있는 국제주의 양식의 절대적이고 확일화된 기하학 형태와 사고를 벗어난 자유로운 양식을 추구하고자 포스트모더니즘이 일어났고, 이는 특정한 장소에 대한 지역성의

1)길성호, 패러다임에 의한 건축적 사고유형 및 디자인 특성에 관한 연구, 서울대학교 박사학위논문, 1991

2)황지연, 비선형 관점에 의한 환경디자인 적용에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 1999, p.7.

개념적 출현이라고 할 수 있었다. 이러한 포스트모더니즘은 국제주의 양식의 문제점을 해결하기 위한 새로운 양식이라기보다는 근대 모더니즘 이전의 양식을 부분적으로 도입하거나 혹은 획일화된 균질적인 형태를 부정하는 차원에서의 시도였다고 할 수 있다.

근대 이후의 포스트모더니즘은 하나의 양식에 의해서 이루어진 것이 아니라 다양한 양식체계 안에서 발전되어 왔다. 현재 단순성을 지향하는 방향과 복잡성을 지향하는 방향으로 크게 구분할 수 있으며, 복잡성의 개념을 지닌 비선형 패러다임은 근대 모더니즘 실내디자인이 추구하던 절대성, 합리성의 개념이 아닌 상황에 따라 변화하는 상대적이고 창의적인 비선형 공간의 가능성을 열어주었다.

<표 3> 선형, 비선형 개념 비교표

	선형	비선형
자연 과학적 개념 비교	단순계	복잡계
	질서	무질서
	평형	비평형
	유한	무한
	규칙적	불규칙적
	예측가능	예측불가능
공간적 개념 비교	유클리드기하학	비유클리드기하학
	원, 삼각형, 사각형, 그리드	카오스, 프랙탈
	보편성	의외성
	정적인	동적인
	균질공간 (Homogeneous space)	이질공간 (Heterogeneous space)

3. 실내공간의 비선형적 특성분석

3.1. 분석대상 사례조사의 방법과 한계

비선형에 의한 공간조형의 특성과 최근의 경향을 분석하기 위하여 본 연구에서는 문헌고찰을 통해 비선형의 개념과 특성을 정리하고 이것을 바탕으로 개발한 분석틀로 비선형 공간에서 보여 지는 최근의 경향을 분석하고자 한다.

본 연구는 비선형 공간에서 나타나는 최근의 경향을 파악하는 것으로서 최근 5년간, 다시 말해서 2000년 이후의 작품을 위주로 선정하였다. 이미 많은 연구문헌에서 분석된 기존의 작품들을 연구하기보다 비선형 개념을 보이는 최근의 작품들을 분석하고자 한다. 이에 문헌 선정에 있어서도 2000년 이후의 관련문헌을 수집하여 선정하였다. 검색을 위한 키워드로 사용한 것은 일차적으로 ‘비선형’을 주제로 하는 건축관련 문헌을 선정하였으며, 비선형의 특성인 ‘프랙탈’, ‘예측불가능’, ‘복잡성’, ‘위상변환’, ‘유동성’ 등을 연구내용으로 하는 문헌도 수집하여 해당되는 자료들을 선별하였다. 비선형의 개념적 특성을 살펴보면 <표 4>와 같다.

<표 4> 비선형의 개념적 특성

공간에 나타난 비선형의 개념적 특성	
프랙탈 (Fractal)	일부분을 확대해서 보아도, 확대된 부분에서 전체의 구조를 다시 찾을 수 있는 기하학적 구조, 자기복제적인 성질, 자기유사성
예측불가능 (Unpredictability)	인과관계가 성립되지 않는, 따라서 결과를 예측할 수 없는 구조, 형태, 공간
복잡성 (Complexity)	여러 요소의 복합, 또는 단일요소의 불규칙적인 반복으로 인해 무질서하고 난해해 보이는 복합적인 형상
위상변환 (Topological-Transformation)	벽, 바닥, 천장의 유기적인 관계성, 연속성을 도모하는 공간의 기하학적 변환
유동성 (Fluidity)	액체의 유동성이 갖는 흐르는 듯한 부드러움의 표현, 살아있는 듯한 생물학적 형태, 자유로운 곡선, 곡선의 변형을 통한 형태, 공간의 프로그램 간의 기능적인 면에서의 유동성

3.2. 실내디자인의 비선형 적용

서양 실내디자인은 비선형의 개념이 완성되고 정착되기 이전부터 직관적 혹은 부분적으로 적용해온 개념이며 많은 경향이 있어 왔다. 고대부터 프랙탈-비선형의 개념은 인간의 저변에 있었기에 체계화 되지 않은 상태에서 자연스럽게 나왔다고 할 수 있다. 한국 전통 실내디자인에서 비선형의 개념은 개별 구조물에서 구체적인 형상으로 나타나기 보다는 은유적, 의미적으로 쓰여 졌다. 건물의 배치나 동선의 전개, 단위공간의 복합성질 등에서 적용성을 찾을 수 있고, 한국 현대 실내디자인에서는 동선의 비선형적 연결성, 공간의 관입, 중첩, 확장성을 프랙탈의 개념으로 보고, 최근 실내디자인에서 경계의 모호성과 동선의 임의성, 연속성을 비선형의 개념으로 분석하였다. 다음의 <표 5>의 사례에서 잘 나타나 있다.

서양의 실내디자인은 현대에 들어서 컴퓨터의 발달로 비선형적 개념의 사용이 일반화되어 시도되고 있다. 이제 비선형의 개념은 디지털 세대에 있어서 상식화된 개념으로 쓰여 지고, 이는 기술적인 진보만으로 나타난 실내디자인의 패러다임이 아닌 과학적 패러다임과 연동되어 나타나는 것으로서 미래지향적인 대안으로 비선형을 반영하고 있다.

한국의 동양사상의 도와 불교를 기본으로 민가의 전통 실내디자인에서 볼 수 있는 영역과 경계의 구분, 공간과 공간의 연결과 단절 등은 여러 가지 의미와 많은 상황들을 만든다. 그 시대의 수평적, 수직적인 요소들을 잘 활용하여 공간의 크기와 요소들의 높낮이, 그 요소들의 사이공간과 그 자체의 유기적 연결과 시퀀스를 만들고 있다. 새로운 비선형적 패러다임의 근본적인 개념이 동양사상과 닮아있고, 우리 사상의 근본과 맥을 같이 하고 있어 현대 실내디자인의 요소로 적용가능하고 적극 도입하는 것이 앞으로의 한국 실내디자인의 현대적 전통을 살릴 수 있다.

<표 5> 비선형의 개념적 특성이 적용된 실내디자인

4. 결론

본 연구는 시대적 패러다임의 변화와 그의 따른 비선형적 개념의 관점으로 서양의 실내디자인과 한국의 전통 및 현대 실내디자인의 사례를 들어 각각의 특성이 적용된 실내공간을 분석해 보았다.

서양의 공간사상과 한국의 비선형적 개념의 비교분석 결과 공간과 공간의 연결과 분리, 매개공간의 역할, 동선의 다양함과 복합적 의미의 사용, 공간과 동선의 순환 등 본질적인 사고에서 많은 부분이 같고 한국전통 실내디자인의 여러 가지 요소가 현대의 공간요소로 적용될 수 있을 것으로 생각된다.

비선형의 개념과 그에 따른 실내디자인의 적용이 우리 삶의 질적인 면을 얼마나 만족시켜줄 수 있는가에 대한 물음이 반드시 선행되어야 하겠고 앞으로 더욱 깊은 연구가 되어져야 할 것으로 본다.

참고문헌

1. 문희태, 카오스와 비선형 동역학, 서울대학교 출판부, 2001.
2. 스키모토 도시마사 저/ 고성룡 역, 큐브에서 카오스로, 발언, 2002.
3. 임석재, 우리 옛 건축과 서양건축의 만남, 대원사, 2004.
4. 이 심, 한옥의 개발건, 주택문화사, 2003.
5. Bunde, Armin, Fractals in Science, Springer-verlag, 1994.
6. John Briggs, Fractals, Thames and Hudson Limited, 1992.
7. 김주미, 비선형 패러다임과 디지털 건축, 대한건축학회지 제45권, 제9호, 2001.

No	기본사항		비선형 개념적 특성				비선형 개념분석 스케일	
	작품명	건축가	연도	매혹될 가능성	복합성	위상변환		유동성
서양 실내 디자인	1	F&M Towers	Peter Eisenberg (1991)	기존의 도시를 새롭게 보아 계획하며, 외부에서 볼 때도 선비스적이고 독특한 공간의 이미지를 갖는다.	비틀어진 건물 외곽의 형태는 공간의 다양성과 비선형 내부구조를 갖는다.	건물 외부의 형태는 기존의 비선형 지붕을 벗어난 것으로 카오스의 유기적인 관계성으로 새로운 변화의 개념이 보인다.	외부공간에서 하나의 연속된 면으로 구성되어 있어, 타워의 중간 지점에서 유희적인 액체의 흐름과 구조를 축조함으로써 시간의 속성을 강조, 상징한다.	
	2	Marsh One Conference	Peter Eisenberg (1991)	모든 방향에서 균형을 과감하게 깨뜨려서 하나의 불규칙한 형태에서 독특한 형상을 구축할 수 있는 비대칭적인 공간이다.	불규칙한 주층 외곽의 형태는 그로 인해 다양성과 복잡성을 유도한다.	기존의 벽과 바닥, 천장, 그리고 층의 개념을 벗어난 새로운 개념의 공간이다.	지역에서부터 위로 솟아오른 듯 주층 중심 두 개의 메스는 크고 있는 시, 공간적 유동성이 강하게 나타난다.	
	3	Carver's Office of Culture	Peter Eisenberg (1991)	기존의 흔적이 역동적인, 유연한 형태로 이루어져 있을 수 있지만, 공간적 개념을 갖는다.	그로드의 변화와 움직임은 일종의 정지되지 않은, 영구적으로 변화하는 것들이다.	내부의 연속성을 가지고 있는 건물은 비선형적이거나, 무너진 원형을 띠고 있다.	조각감찰을 상징하고 있는 건물들의 표현은 화려하면서도 대지와 융합된 형태를 나타내며 강인한 리듬감을 주고 있다.	
	4	Ryco Ontario Museum	Central Libeskind (1992)	마치 지면에서 날카로운 도형이 솟아오르듯 불규칙적인 형상을 예측할 수 없게 해준다.	여러 개의 일정한 직선으로 이루어진 선들이 입체적인 구성을 이루며, 다소 복잡한 입면이 되었다.	가늘어진 벽면, 직선, 날카로운 선 등 기본적인 건축 요소인 수직, 수평적 개념에서 벗어난 것에서의 위상변환으로 볼 수 있다.	비대칭, 벽, 천장의 고정관념을 벗어나 각 요소 간의 연속성을 갖으며 수직면의 변형을 통한 형상으로 공간이 구성되어 있다.	
	5	Swish Club Museum	Daniel Libeskind (1996)	단면상에서 건축의 조형은 도형적인 공간의 새로운 경험과 시도한 것이 아니라 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	공간의 서로 다른 선들이 입체적인 구성을 이루며, 다소 복잡한 입면이 되었다.	벽, 벽, 천장의 고정관념을 벗어나 각 요소 간의 연속성을 갖으며 수직면의 변형을 통한 형상으로 공간이 구성되어 있다.	비대칭, 벽, 천장의 고정관념을 벗어나 각 요소 간의 연속성을 갖으며 수직면의 변형을 통한 형상으로 공간이 구성되어 있다.	
	6	Urbis Libeskind (1998)	Daniel Libeskind	프랙탈이라는 도형적인 개념으로 대칭적인 지면에서 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	불규칙하게 보일 수 있는, 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	기존적인 지붕, 벽, 천장은 비선형적인 공간적 요소인 수직, 수평적 개념에서 벗어난 것에서 위상변환을 할 수 있다.	스케일이라는 차이를 지닌 건물은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	
	7	David Chipperfield Pavilion and Arts Centre	Frank O. Gehry	불투명한 스텝의 유연한 형태는 비선형적인 공간으로의 개성을 나타내 준다.	각각 다른 곡면의 형태를 띠는 비선형적인 공간으로의 개성을 나타내 준다.	기존적인 지붕, 벽, 천장은 비선형적인 공간적 요소인 수직, 수평적 개념에서 벗어난 것에서 위상변환을 할 수 있다.	스케일이라는 차이를 지닌 건물은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	
	8	DS Bank Building	Frank O. Gehry	자유로운 곡선의 변형으로 곡면의 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	단면적 형태의 건물 외곽(벽, 천장, 바닥)은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	이러한 내부에 있는 건물은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	스케일이라는 차이를 지닌 건물은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	
	9	Temple Music Office	Frank O. Gehry	외면의 형태는 내부에 가능한 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	외면의 형태는 내부에 가능한 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	벽, 천장은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	스케일이라는 차이를 지닌 건물은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	
	10	Temple Music Office	Frank O. Gehry	자연부재의 중첩은 도형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	자연부재의 중첩은 도형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	단면적 형태의 건물 외곽(벽, 천장, 바닥)은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	스케일이라는 차이를 지닌 건물은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	
	11	Temple Music Office	Frank O. Gehry	자연부재의 중첩은 도형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	자연부재의 중첩은 도형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	단면적 형태의 건물 외곽(벽, 천장, 바닥)은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	스케일이라는 차이를 지닌 건물은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	
	12	Temple Music Office	Frank O. Gehry	자연부재의 중첩은 도형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	자연부재의 중첩은 도형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	단면적 형태의 건물 외곽(벽, 천장, 바닥)은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	스케일이라는 차이를 지닌 건물은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	
	13	Temple Music Office	Frank O. Gehry	자연부재의 중첩은 도형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	자연부재의 중첩은 도형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	단면적 형태의 건물 외곽(벽, 천장, 바닥)은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	스케일이라는 차이를 지닌 건물은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	
	14	Temple Music Office	Frank O. Gehry	자연부재의 중첩은 도형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	자연부재의 중첩은 도형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	단면적 형태의 건물 외곽(벽, 천장, 바닥)은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	스케일이라는 차이를 지닌 건물은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	
	15	Temple Music Office	Frank O. Gehry	자연부재의 중첩은 도형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	자연부재의 중첩은 도형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	단면적 형태의 건물 외곽(벽, 천장, 바닥)은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	스케일이라는 차이를 지닌 건물은 비선형적인 형태를 나타내며, 공간의 개성을 예측 가능한 기둥을 삽입시켜 준다.	