

시지각이론을 이용한 주택설계 프리젠테이션 체계화에 관한 연구

- 프리젠테이션 판넬 구성을 중심으로 -

A Study on the Systematic Housing Plan Presentation Using Visual Perception Theories - Focused on the Composition of Presentation Panel -

이 화 숙*
Lee, Hwa-Sook

Abstract

Along with the development of creative design ideas, how to effectively present design concepts is also an important consideration on housing plan process. This could consequently make it possible to automate presentations. In spite of such needs of presentations any significant efforts for the systematic design presentation have not been made yet. The research goals established in order to solve these problems are to develop structures of presentation and analyze the cases of it. This paper explains structures of housing plan presentations in two ways: the compositional elements of panel presentations and the relationships among the elements. The elements include a project title, a synopsis, design concepts, building layouts, floor plan 1 and 2, longitudinal and latitudinal elevations, sections, projection and perspective views, and model photographs. Among various relationships among panel compositional elements this study uses relationships based on the Gestalt theory, the balance theory by Rudolf Arnheim, and the optical array theory by Gibson. The relationships investigated on the basis of the visual perception theories include the relationships between compositional elements and background space, visual weight balance, horizontal and vertical balances, grouping, and visual layout patterns.

I. 서 론

창의적인 설계 아이디어의 발전과 함께 설계 개념을 효과적으로 표현하는 방법 또한 중요한 설계 프로세스의 하나이다. 설계 프리젠테이션은 주택설계 과정에 있어서 가장 많은 시간이 소요되면서 매 프로젝트마다 반복되며, 많은 노력과 시간이 요구되는 작업이며 신속함을 요한다. 효과적인 프리젠테이션을 위한 방안 중의

하나인 주택설계 프리젠테이션을 체계화하고 프리젠테이션의 구성 원리를 도출하는 일이다. 체계적인 프리젠테이션은 프리젠테이션 구성요소를 설정하고, 이들 구성요소간의 관계성을 명확하게 확립하는 것이다. 체계화된 프리젠테이션은 설계자가 프리젠테이션에 포함된 구성요소를 신속하게 선택할 수 있는 기회를 제공하며, 구성요소를 어떻게 배열하면 좋은 프리젠테이션을 만들 수 있는가에 관한 구성원리 정보를 제공한다. 다시 말해, 구성원리는 주택설계 프리젠테이

* 정희원, 광주여자대학교, 전임강사, 이학박사

션을 위한 체계적인 기준으로 작용하게 된다. 그러므로 프리젠테이션의 기준 설정은 신속하고 효과적인 프리젠테이션을 위한 선결 요건이다.

본 연구의 목적은 효과적인 주택설계 프리젠테이션을 위한 프리젠테이션의 구조 모델을 개발하는 것이다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다. 첫째, 주택설계 프리젠테이션 구성요소를 도출한다. 둘째, 주택설계 프리젠테이션의 관계성을 파악한다. 구성요소간 관계성의 유형은 시지각 이론의 분석을 토대로 설정한다. 셋째, 주택설계 프리젠테이션의 배열 구조를 유형화한다. 주택설계 프리젠테이션 배열 구조의 유형화는 프리젠테이션 텍스처를 결정하는 것으로서 프리젠테이션의 골격을 결정하며, 프리젠테이션의 방향과 기준을 제안하는 것이다.

프리젠테이션은 주택설계 프로세스의 전 단계;개념 설계 단계, 기본 설계 단계, 본 설계 단계, 다큐멘테이션 단계에서 이루어진다. 본 연구에서 다루고 있는 설계 프리젠테이션은 다큐멘테이션 단계의 최종 주택설계 안에 관한 것이다. 판넬 프리젠테이션을 수행할 때 고려하여야 할 구성 원리로서는 균형, 통일, 대비, 변화, 반복, 비례 등의 원리가 있으며, 무게 중심, 면적, 색채, 질감, 형태, 등의 여러 가지 요소가 있다. 그러나 본 연구에서는 연구의 범위를 판넬 프리젠테이션으로 제한하고, 구성 원리로는 균형을, 구성요소로는 면적관계와 무게중심 관계를 다룬다.

II. 본 론

1. 시지각 이론과 설계 프리젠테이션

설계 분야에서 적용되고 있는 여러 이론들은 바우하우스의 디자이너들의 영향을 받은 지각 심리학의 연구결과들을 적용한 것이 많으며, 그 중에서 특히 게슈탈트 지각이론(Gestalt theories of perception)을 많이 응용하고 있다. 이러한 설계 이론들은 시지각 이론에 근거하여 먼저 건물 형태를 구성하는 기본요소들에 대해 다루고 이들 요소들이 시각 구성물로서 어떻게 구성되어

야 하는 가를 제시하며, 이렇게 구성된 시지각 대상물이 사람들에게 어떻게 지각되는가에 대해 논의하고 있다. 이러한 지각이론들 가운데 본고에서는 게슈탈트 지각이론, 아른하임의 힘의 중심 원리에 의한 균형이론, 김슨의 생태학적 지각이론을 프리젠테이션과 관련하여 고찰한다.

1) 게슈탈트 지각이론

게슈탈트 지각이론은 형태구성 원리를 점·선·면과 같은 기본적인 도형요소들로부터 시작하며 이들 간의 관계에서 발생하는 심미적인 힘을 고려하여 전체 시각 구성의 형태 조합 원리와 미적 경험의 특성을 제시함으로써 설계 분야에 커다란 영향력을 미치고 있다.

(1) 형상-배경(figure-ground)의 지각

전체성의 특징을 갖는 게슈탈트 이론이 만든 개념 중 하나가 바로 ‘형상-배경’ 이론이다. 이것은 폐쇄된 모양은 두드러진 형상으로 인식하는 시각적 현상의 하나이다. 전체성은 어떠한 시각적 형태라도 읽을 수 있고 분명하며 이해할 수 있도록 만들어져야 한다고 생각하는 개념으로서 프리젠테이션 구성요소간의 관계성 지각에 있어 형태인식에 관련된 법칙을 제공한다.[그림1참조]

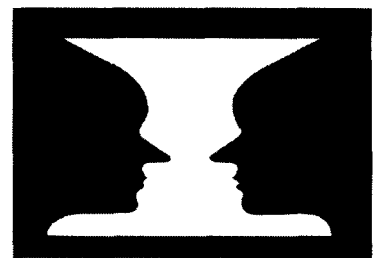


그림 1. 물체의 형상-배경의 법칙

(2) 연속성 지각

우리의 시각은 연속적인 지각 현상이 있다. 인간 지각의 특정 요소들 때문에 우리는 두 개의 정사각형을 세 개의 분리된 형상으로 보다는 두 개의 겹쳐진 형상으로 본다. 가장 단순한 구조가 되도록 패턴을 구성하려는 필요성도 연속적인 모양을 ‘완성’시켜서 보려는 경향이 있기

때문이다. 이러한 패턴으로 그룹지어 보려는 시각 속성을 계슈탈트 이론에서 시지각 법칙으로 제시하고 있다¹⁾. 그 법칙들은 다음과 같다. 근접성은 보다 근접한 두 개 또는 그 이상의 시각 요소들은 패턴이나 그룹으로 보일 가능성이 크다는 것이다. 유사성은 물체를 볼 때 형태, 규모, 색, 질감 등의 기준에서 그것들을 함께 모아 패턴으로 만든다는 것이다. 연속성은 유사한 배열을 하나의 그룹으로 보는 법칙이다.[그림2참조]

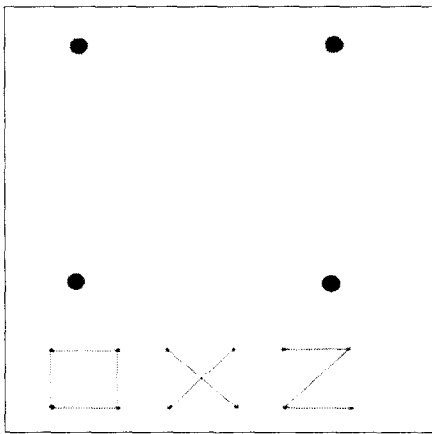


그림 2 . 물체의 연속성 법칙

2) 아른하임의 균형이론

우리 눈이 시각적으로 질서를 이루는 것은 사물에 대한 지각의 효과²⁾에 있어서, 균형이나 힘의 인력에 의한 평형에 의한 것이다. 특히 아른하임은 우리의 지각적 질서체계를 고려하려면, 작품에서 모든 표현 요소들은 균형을 이룰 수 있게 배치하여야 한다고 주장하였다. 균형이란 물리학자에게 있어서는 물체에 주어지고 있는 힘의 세기가 서로 맞비기고 있는 상태를 뜻한다. 균형은 어느 한 요소나 몇 개의 요소에 중심을 두기도 하는데 균형의 형태 중에서 시각 패턴의 아랫부분이 더 무거운 무게를 가지게 된다. 힘의 중심원리에 의해 무게중심은 중심점의 좌측하단에 나타난다. 그것은 일반적으로 사람의 시각흐름이 왼쪽에서 오른쪽으로 보기 때문

에 왼쪽에 더 많은 무게가 담기는 것으로 생각되고, 중력의 법칙에 의해 아래를 위보다 무거운 것으로 생각하기 때문이다. 이러한 시각적 균형을 실현시켜주는 원리는 적절한 보상 효과를 필요로 하기 때문이다.

또한, 어떤 사물을 본다는 것은 곧 전체 중의 한 장소에다 그 물체를 지정하는 것을 말한다. 즉, 공간상의 위치, 어떤 척도에 의한 크기의 수치, 또는 밝기와 거리등을 지정하는 것이다. 즉, 우리의 시계에는 우리 눈의 망막을 자극하는 것 이상의 것이 있다. 말하자면 유도된 구조(induced structure)³⁾가 그 대표적인 예이다. 중앙 원근법에 의해 그려진 한 그림에서 소실점은 그 만나는 점에 실제의 물체가 있지 않다고 해도 중앙을 향해 모여드는 수렴선에 의해서 찾아낼 수가 있다. 어디에 놓든 간에 구성요소는 이런 숨겨진 모든 요인들의 힘에 의해서 영향받게 된다. 그러므로 서로 연관되어 있는 힘과 이들 요인들의 거리가 전체적인 힘의 배치에서 그들 상호간의 영향력을 결정짓는다. 모든 힘들은 중앙에서 서로 균형을 이루며, 그래서 중앙의 지점이 안정을 유지하게 된다.

3) 깃슨의 생태학적 지각이론

깃슨은 실제 시각환경은 배경과 표면, 그리고 구성물질로 구성되어 있으며 표면은 레이아웃, 색, 텍스처로 구성되어 있다고 본다.[그림3참조]

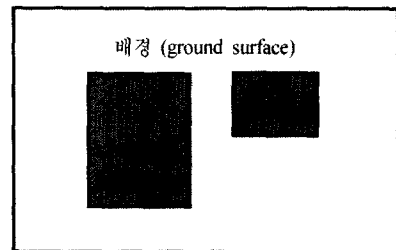


그림 3. 시지각 배열과 구성요소

시지각은 인간이 서 있는 한 지점에는 주변환경으로부터 다양한 광선이 집중되는데 이 광선들은 주변환경의 불투명 면들의 배열상태에 따

라 구성되며, 인간이 움직일 때마다 그 구성이 달라지게 되는데 바로 이 변화하는 구성에 따라 시각정보가 결정되고 시지각은 바로 이 정보를 직접적으로 습득하는 과정이다⁴⁾. 그런데 이러한 환경정보는 인간과 환경의 상호작용 원리에 따라 지각자의 스케일과 관련된 정보이다. 지각은 시간의 흐름이나 지각자의 움직임 혹은 지각대상의 움직임에 의해 계속해서 변화해 가는 배열 상태(flow pattern) 가운데서 변함 없는 지각대상의 속성에 관한 불변의 정보를 얻어낼 수 있으며, 이 정보는 세계와 자아에 관한 이중 정보를 포함한다. 이 과정에서 지각정보는 지각자의 주관적인 개념이나 이미지 등에 의해 재구성되거나 내적으로 표상 될 필요가 없으며 지각에너지의 주변 배열 상태에 따라 즉각적으로 탐지된다.

생태학적 지각이론은 이상에서 설명한 특성에 의하여 주택설계 프리젠테이션에서 다음과 같은 적용 가능성을 제공하고 있다.⁵⁾ 첫째, 삼차원의 세계에서 주변환경에 대한 시각정보는 불투명한 면의 특성, 면의 테두리나 모서리에 의해 결정되며 주변환경 전체를 구성하는 불투명한 면의 배열 원리에 따른다. 둘째, 시지각에서 움직임의 역할에 따른 체계적인 분석을 제공한다. 즉 연속적인 경험을 위한 시큐언스 프리젠테이션의 가능성을 제시한다. 셋째, 사물의 물리적 성질, 사물간의 거리 혹은 각도에 관한 정보는 사물의 표면형세나 질감에 의해 제공된다.

4) 시지각이론과 설계 프리젠테이션

시각적 조직을 위한 형태 구성에 관한 게슈탈트의 '법칙'들이 지각의 토대가 될 수는 없지만, 이 법칙들이 설계 프리젠테이션에 관한 정보를 정돈하기 위한 방법을 제공해 줄 수는 있다. 이러한 지각과 관련된 모든 변수들이 시각적 질서 체계와 시각적 구성과 관련된 배열적 측면에서 다시 수용될 필요가 있다. 앞서 살펴본 여러 시지각 이론들을 설계 프리젠테이션에 적용가능성을 정리하면 다음 [표 1]과 같다

표 1. 시지각 이론의 비교 분석 및 적용가능성

시지각 이론			
분류	게슈탈트 지각 이론	아롱하임의 균형이론	김슨의 생태학적 지각이론
핵심어	형태지각	중심지각	배열(layout) 지각
지각법칙	형상-배경간의 관계	힘의 중심원리	시각적 배열구조
	전체성 원리	중양 배치 위치, 크기, 형태, 방향, 색, 관심의 정도	시각적배열구조 -레이아웃,텍스처, 색
	근접성 유사성 연속성 폐쇄성	균형 중심의 힘 방향감 패턴의 힘	불투명면의 배열원리 시큐언스디자인 (flow pattern)
설계 적용	형상-배경관계 그룹핑	구성요소간의 균형관계	시각적 배열 유형

2. 주택설계 프리젠테이션 정보구조

주택설계 프리젠테이션의 정보 구조는 프리젠테이션 정보를 저장하기 위한 골격(frame)이다. 주택설계 프리젠테이션 정보 구조를 결정한다는 것은 프리젠테이션의 구성요소를 결정하는 것이며, 구성요소간의 관계의 유형을 밝혀내는 것이다. 프리젠테이션의 정보 구조는 프리젠테이션 개념이나 구성원리를 명확하게 전달한다는 것을 의미하며 정보를 저장하는 방법 뿐 아니라 프리젠테이션의 생성을 위한 근거를 제공할 수 있다.

주택설계 프리젠테이션의 정보 구조는 2가지로 설명하였다. 첫째, 주택설계 프리젠테이션의 구성요소이며 둘째, 주택설계 프리젠테이션 구성요소간의 관계성이다.

1) 구성요소

주택설계의 개념을 표현하기 위해 널리 사용되고 있는 주택설계 프리젠테이션 구성요소의 종류는 다양하나, 일반적으로 사용되는 구성요소로는 다이어그램 및 스케치, 도면, 모델, 사진, 컴퓨터그래픽 이미지, 컴퓨터 애니메이션, 멀티

미디어, 보고서를 들 수 있다(이현수, 1996).주택 설계 작품의 판넬 프리젠테이션을 구성하는 기본적인 요소들을 가장 단순하게 유형화시킬 경우 [표 2]와 같은 하위 체계를 가정할 수 있다.

표 2. 주택설계 작품 판넬 프리젠테이션 구성요소

유형	분류	구성요소	구성 정보 사례
제목	문자	작품 제목	<ul style="list-style-type: none"> □ 유형: 개요 □ 높이 □ 폭 □ 스타일 □ 단위 밀도
		작품 개요 도면명	
배경	패턴 형식	단일패턴	<ul style="list-style-type: none"> □ 유형: 그리드 배경 □ 단위 길이 □ 단위 폭 □ 선의 두께 □ 중심축
		복합패턴 그리드	
드로잉	2차원드 로잉	개념도 기능도 동선도 대지도 주변현황도	<ul style="list-style-type: none"> □ 유형: 평면도 □ 높이 □ 폭 □ 면적 □ 축척
		배치도 평면도 입면도 단면도	
	3차원드 로잉	정투상도 사투상도	
		단면투시도 항공투시도 조감도 실내투시도	
모형	2차원이 미지	모형사진 컴퓨터렌더링 이미지 이미지사진	<ul style="list-style-type: none"> □ 유형: 실내투시도 □ 높이 □ 폭 □ 면적 □ 질감 (1:선,2:음영,3:칼라)
		3차원 모형	

2) 구성요소의 관계

앞서 설정된 설계 프리젠테이션 구성요소간의 여러 가지 관계성 중에서 본고에서 다루는 내용은 계슈탈트 지각이론과 아른하임의 균형이론, 깁슨의 시각적 배열 이론 등의 시지각 이론을 이용하였다. 시지각 이론에 근거하여 파악한 관계성은 배경과 형상 관계, 시각적 무게 중심, 수평 · 수직 대칭 관계, 그룹핑 관계, 시각적 배열

패턴이다.

(1) 형상-배경(figure-background) 관계

배경과 그 안의 위치와 면적 값을 갖는 형상의 관계 파악은 기본적인 것으로서 배경과 형상 법칙은 구조를 추론하는데 있어 가장 기본적인 지각 방식 중의 하나이다. 즉, 전체를 보고 그 전체 내 구성요소를 분리하거나 연결지어 보는 단순화 지각의 일종이다.

구성요소의 특성을 결정짓는 가장 중요한 사항은 물질의 외곽선으로 배경과 구성요소간의 경계선이나 구성요소의 외곽 형태이다. 이것은 판넬 프리젠테이션 구성요소의 대부분을 차지하는 도면들의 외곽형태나 크기에서 나타난다. 배경 또한 일종의 바탕이 되는 형상이다. 구성요소의 위치 변화는 배경에서 제공되는 축을 따라서 일어난다. 구성요소의 위치 변화는 전체 레이아웃에서의 변화를 가져온다. 배경의 단위는 구성요소들의 표면에서의 이동성의 제약에 따라 세가지로 구별할 수 있다. 첫째는 단일색에 요철이나 음영 없이 일률적인 반사도를 갖는 것으로서 구성요소들의 이동에 제약을 가하지 않는다. 둘째는 구성요소들의 이동성을 영역으로 제한하는 형태이다. 이것은 배경으로 프레임이 있거나 다양한 반사도를 갖거나 패턴에 의한 시선의 방향이 있어 구성요소들의 표면의 이동에 있어 제약을 받게 된다. 세 번째는 구성요소를 배치하는데 배경이 참조의 틀(referance of frame)로 작용한다.

(2) 시각적 무게 중심

‘균형’은 축의 양쪽을 점유하여 무게나 힘이 같게 나타나는 두 요소 사이의 관계이다. 축이나 위치는 균형의 개념에서 중요한 개념이다. 그 요소들에는 ‘시각적 무게’가 있으며 시각적 무게는 판넬 프리젠테이션 요소의 크기, 위치, 방향, 시각적 관심의 정도 등의 조합에 의하여 판단된다. 시각적 무게 중심은 구성요소의 크기와 구성요소의 위치 좌표에 의해 결정되는 함수값으로써 크기에 의한 시각적 자극의 정도(stimulus intensity)를 기하학적 좌표값으로 나타

낼 수 있다.

일반적으로 이미지의 시각적 중심은 판넬의 중심에 있는 것으로 생각된다. 아른하임의 힘의 중심 이론에 따르면, 무게중심은 중심점의 좌측 하단에 나타난다. 또한 위치 뿐아니라 구성요소의 텍스처가 조밀하거나 채색되어 시각적으로 중량감이 있는 구성요소는 보여지는 시야보다 더 적은 크기로 제공하고 시선을 집중시킬 수 있는 부분에 배치하여 힘의 균형 관계를 유지시켜야 시각적인 안정감을 부여할 수 있다.

(3) 대칭 관계

구성요소간의 대립되는 성질을 갖는 경우 구성요소들간의 방향 관계에 의해 두 요소는 대칭 관계를 이룬다. 즉, 힘의 평형 상태를 이루는 또 다른 기준이 바로 대칭 관계이다.

주택설계 프리젠테이션을 구성하는 주요 요소는 일련의 평면, 입면, 단면과 같은 드로잉으로 구성된다. 도면을 구성하는 드로잉은 그 특성상 확연히 구분되는 두 가지 종류가 있는데 그것은 바로 2차원 드로잉과 엑소노메트릭과 투시도를 포함한 3차원 드로잉이다. 이 둘은 판넬 구성요소들 중에서 가장 시각적인 차이를 확연히 나타내는 것으로 대칭적으로 배치됨으로써 수평적인 관계를 유지한다.[그림4 참조]

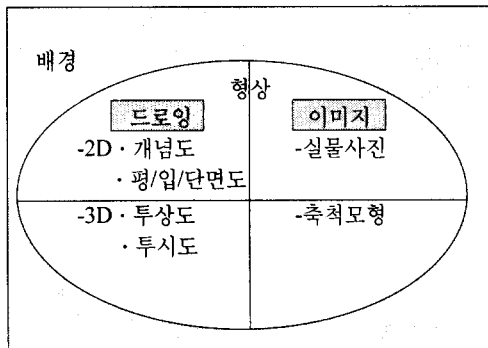


그림 4. 프리젠테이션 구성요소간의 대칭관계

구성요소들의 면적 분포는 시각적 중심을 토대로 하여 양쪽의 무게감을 비교하여 수직적으

로 수평적으로 대칭관계를 형성한다. x축과 y축으로 구분할 경우 각 구성요소들의 대칭관계는 상하 대칭균형과 좌우대칭균형으로 구분할 수 있다. 또한 부가적으로 크기나 시선의 집중정도, 방향에 따라 시각적 대칭을 계산할 수 있다.

(4) 그룹핑 관계

구성요소의 유형학적 접근방법에 의해 구성요소를 그룹핑하는 이유는 구성요소를 보다 쉽게 배치하기 위해서이다. 주택설계 프리젠테이션 구성요소의 그룹핑은 구성요소를 배열하는데 있어 중요한 개념 체계로서 작용한다. 위계성은 전체에서 부분, 그리고 부분에서 각각의 하위부분들로 발전되어 나가는 것으로서 구성요소의 관계를 설정하는데 기본 원칙으로 작용한다.

구성요소들의 그룹핑은 유형화에 근거하여 구성 레벨을 나눠 보면 3가지 단계로 분류되며 도식화하면 [그림 5]와 같다. 첫째, 형상과 배경의 결정에 의한 그룹핑으로서 표면 형상에 의해 모형과 드로잉으로 유형화된다. 둘째, 형상은 형태와 매스에 의해 2차원 드로잉과 3차원 드로잉으로 구분된다. 셋째, 2차원 드로잉의 경우 구성물질의 특성에 따라 개념도, 평면도, 입면도, 단면도, 상세도로 구분된다. 3차원 드로잉에는 엑소노메트릭과 같은 투상도와 투시도가 포함된다.

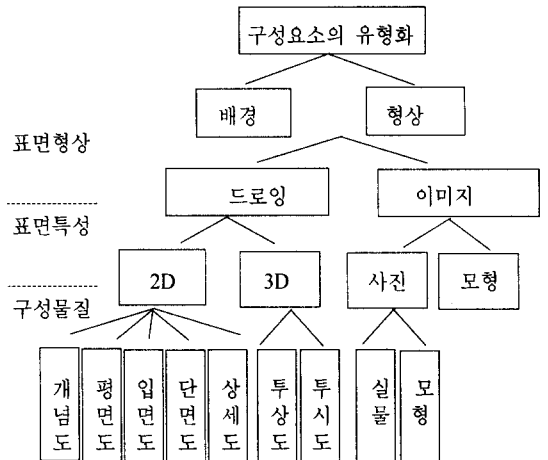


그림 5. 주택설계 프리젠테이션 구성요소의 그룹핑

주택설계 프리젠테이션 구성요소의 그룹핑 관계는 구성요소의 거리 분석을 통해 거리의 평균값을 통해 구성요소간의 그룹핑되는 경향을 알 수 있다.

5) 시각적 배열 패턴

구성요소의 시각적 배열 관계는 단지 형상-배경의 원리처럼 단혀진 외곽형태를 구성하는 것을 의미하지 않는다. 즉 구성요소들의 형태는 외곽선과 그 내부의 전반적인 시각적 배열 상태를 뜻한다. 주택설계 프리젠테이션을 구성하는 기본 단위는 배경면(ground surface)과 배경을 기반으로 하는 다양한 형태의 구성요소들이다. 도면을 구성하는 내부 물질은 선, 점, 면, 패턴으로 이루어진다. 또 다른 특성을 갖는 구성물질은 단위 픽셀(pixel)들의 조합으로 이루어진 이미지 사진이 해당된다. 다른 구성물질은 다른 외곽선을 이루고 다른 배경과 조화를 이루게 된다. 시각적 배열(array)은 집슨이 언급한 구성요소들의 배열이 나타내는 전체성을 결정짓는 요소이다. 따라서 시각적 배열 패턴은 구성요소의 관계성에 의해 결정되며, 이는 앞서 살펴본 시지각 이론과 구성요소간의 관계성 고찰을 토대로 하여 판넬 레이아웃의 배열에 관한 정보 구조로서 표현하면 다음 [표 3]과 같다.

표 3. 판넬 프리젠테이션 배열 패턴과 레이아웃 정보

시지각 이론	배열패턴	구성요소의 레이아웃 정보
계슈탈트 지각이론	형상-배경	· 구성요소의 면적과 배경 면적
	그룹핑	· 구성요소간의 중심 거리 · 구성요소간의 위계성
아른하임 균형이론	무게중심	· 무게중심의 x좌표, y좌표 · 좌표계에 분산 표시
	대칭 관계	· x축, y축 분리에 의한 상, 하, 좌, 우 구성요소의 면적 비율
집슨 배열 구조	시각적 배열 패턴	· 구성요소의 위치 · 구성요소간의 배열 관계 유형 분류

3) 판넬 프리젠테이션 배열 구조의 유형화

시각적 배열은 구성요소와 구성요소의 관계성에 의해 결정되므로 시각적 배열 유형은 전체적인 구성요소들의 레이아웃에 의해 결정된다. 판넬 레이아웃의 시각적 배열(optic array)을 유형화하는 것은 레이아웃의 배열에 관한 정보 구조를 표현하는 것으로서 구성요소들의 거리관계, 위치 관계 그리고 밀도로 파악 가능하다.

배열의 유형을 결정하는데 고려하는 요소는 구성의 축이다. 축에는 수평축, 수직축, 사선축이 있으며, 구성요소를 배치하는 기준이 된다. 배열 유형의 분류 기준으로써 주요한 것으로는 평면도의 위치와 개수를 들 수 있다. 평면도는 구성요소 중에서 중앙에 위치하는 경우가 가장 많으며, 가장 넓은 면적을 차지하여 무게 중심의 역할을 하고 있다. 또한 평면도의 경우 판넬에서 차지하는 의미적으로 관심의 정도가 가장 높은 구성요소이기 때문이다. 이에 평면도의 위치와 평면유형의 개수에 따라 구성요소의 배열 유형을 분류하면 다음과 같이 5가지로 분류할 수 있다.

- 배열 1 : 평면도1과 평면도2가 수직으로 연결되어 배치되고 판넬 중앙에 배치
- 배열 2 : 평면도1과 평면도2가 수직으로 배치되고 판넬 왼쪽이나 오른쪽에 배치
- 배열 3 : 평면도1과 평면도2가 수평배치
- 배열 4 : 평면도1 과 평면도2가 사선축 형성
- 배열 5 : 평면도가 1개 또는 배치도에 평면도가 포함된 경우

이와 같이 프리젠테이션 배열 구조를 유형화가 가능하다. 그러나 객관화된 유형화를 위해서는 실제 작품 판넬을 사례로 하여 프리젠테이션 유형화를 통한 정보 구조를 검증할 필요가 있다. 그러나 본 장에서는 프리젠테이션 정보구조의 유형화 부분만 언급한다.

Ⅲ. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 주택 설계 프리젠테이션의 정보 구조를 추출하는 것이다. 구조모델은 주택 설계 프리젠테이션을 구성하는 요소를 도출하며, 이들 구성요소간의 관계를 파악함으로써 가능하다. 구성요소간의 관계는 기하학적 차원에서 위치나, 거리, 면적을 통해 파악될 수 있다. 본 연구에서 파악된 구성요소의 관계성은 형상-배경, 그룹핑, 균형, 대칭, 시각적 배열 패턴 등의 차원에서 파악하였다. 이러한 관계성은 시지각적 속성에 토대를 둔 것으로 작품 판넬의 레이아웃을 고려하는 기준으로 작용할 수 있게 되어 주택설계 프리젠테이션의 구성원리로 활용될 수 있다. 본 연구에서 제안한 주택설계 프리젠테이션의 구조를 통해 주택설계 프리젠테이션 정보의 체계화가 가능하며, 주택설계 프리젠테이션 사례를 분석하는 기준을 제시하였다. 또한 체계화를 통해 주택설계 프리젠테이션을 보다 신속하고 용이하게 생성할 수 있으며 시지각 이론의 응용은 양질의 주택설계를 위한 많은 잠재력을 제공할 것이다.

본 연구에서는 판넬 프리젠테이션 원리로는 균형을 다루며, 프리젠테이션 구성요소로는 면적과 무게 중심만을 다루었다. 이에 따라 본 연구에서 제안하는 주택설계 프리젠테이션 구성요소의 관계성은 프리젠테이션 생성을 위해 곧 바로 사용될 수 있는 종합적인 것은 아니다. 주택설계 프리젠테이션 생성 프로세스 모델을 제안하기 위해서는 먼저 프리젠테이션 구성요소들을 도출해 내는 단계와, 이러한 구성요소들의 관계를 설정하는 단계, 마지막으로 구성요소간의 관계설정을 토대로 구성요소를 판넬 레이아웃에 배열 생성시키는 단계가 필요하다. 이러한 주택설계 프리젠테이션 모델을 위해서는 주택설계 프리젠테이션 지식 구조를 기반으로 한 자동 생성 프로세스 모델이 개발되어야 할 것이다.

또한 생성 프로세스 모델에서는 시지각 이론을 근거로 한 주택설계 프리젠테이션의 적용성

평가나 기준에 대한 객관적인 근거가 제공되어야 할 것이다. 본 연구 내용에서 파악된 주택설계 판넬 프리젠테이션 배열구조를 주택설계 프리젠테이션의 구성원리로서 적용할 수 있다. 배열구조의 체계적인 분석에 따른 주택설계 구성원리에 대한 연구가 계속되어야 할 것이다.

본 연구에서 주택설계 프리젠테이션 구성요소에는 색이나 질감, 명암 등에 대한 고려가 포함되지 않았다. 구성요소의 색이나 텍스처, 부정형의 형태, 그리고 구성요소가 조합되어 이루어진 경우, 또는 다양한 축의 사용에 의한 배열 등은 연구의 범위에서 제외되었으나 주택설계 프리젠테이션의 정보 구조에서 중요한 고려사항으로 되어야 할 것이다. 또한 구성요소의 관계성 분석에 있어서도 미학적인 사항도 제외되었다. 통일, 변화, 운동성, 반복, 리듬 등의 조형적인 관계성에 대한 분석도 추가로 이루어져야 할 것이다. 또한 보다 객관적인 연구를 위해서는 사례에 대한 분석이 이루어져야 하며 이러한 분석을 통해 주택설계 프리젠테이션의 구성원리도 제안할 수 있을 것이다.

이러한 본 연구가 지니고 있는 한계점은 후속 연구를 통해서 프리젠테이션 관계성을 심층적으로 분석하고 추가적으로 주택설계 프리젠테이션 요소를 고려하여 실제 작품 분석을 통해 객관성을 보완한다면 주택설계 프리젠테이션 체계화를 위해서 사용될 수 있는 잠재력을 갖고 있다.

주

- 1) 김재경(1983). 시각표상의 기초로서의 시지각에 관한 연구. 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원.
- 2) 아른하임, 시각적 구성배열을 위한 중심의 힘
- 3) Arnheim, R.(1974). *Entropy and Art*. Berkeley : University of California Press.
- 4) Gibson. J. J. (1986). *Ecological Approach of Visual Perception*.
- 5) 이한석외 1인(1996). 생태학적 지각이론의 건

축주택설계에 적용가능성에 관한 연구, 대한 건축학회논문집 12권 6호 pp22-23

참 고 문 헌

1. 김재경, 시각표상의 기초로서의 시지각에 관한 연구, 석사학위논문, 이화여자대학교 대학원, 1983.
2. 더글라스 쿠퍼, 드로잉과 시지각, 도서출판 국제, 1994.
3. 루돌프 아르하임, 중심의 힘:시각예술의 구성에 관한 연구, 1995.
4. 이한석외 1인, 생태학적 지각이론의 건축주택설계에 적용가능성에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 1996, 12권 6호 pp.22-23
5. 이현수, 디지털 디자이너, 학문사, 1996.
6. 이화숙 외3명, 월드와이드 웹을 이용한 주택설계 프리젠테이션 기법. 한국주택설계학회 추계학술논문집, 1996.
7. Arnheim, R., Art and Visual Perception. Berkeley : University of California Press, 1954.
8. Arnheim, R. Visual Thinking. Berkeley : University of California Press, 1969.
9. Arnheim, R. Entropy and Art. Berkeley : University of California Press, 1974.
10. Burden. E., Visual Presentation: A Practical Manual For Architects& Engineers. Big G. Press, 1977.
11. Moore. C and Allen. G., Dimensions :Space, Shape & Scale in Architecture. New York : Architectural Record Books, p.12, 1976.
12. Fraser. I. and Henmi. R. Envisioning Architecture an Analysis of Drawing. Van Nostrand Reinhold N.Y., 1994.
13. Gibson. J. J., Ecological Approach of Visual Perception, 1986.
14. Hagen, The Perception of Picture. Volume1,2. Academic Press, 1994.
15. Kaplan, G. A., Kinetic disruption of optical texture : The perception of depth at an edge. Perception and Psychophysics, 6, 193-198. 1969.