

정원 디자인에 나타난 조형 요소와 원리의 시 지각적 인지 관계

2019년 서울 정원박람회 작품을 대상으로

Poetry perceptual cognitive relationship between formative elements
and principles in garden design
For the works of the 2019 Seoul Garden Expo

주 저 자 : 이윤서 (Lee, Yoon Seo)

건국대학교 일반대학원 박사과정

dearmy_flower@naver.com

Abstract

The purpose of this study is to systematize the garden by interpreting the influence of design from a formative perspective. Therefore, in this study, the images of 25 entries presented at the 2019 Seoul Garden Fair were presented as examples, and the design elements and principles were surveyed and compared with the words conceptualized. Thus, the results were considered by analyzing the perceptual cognitive interpretation and relationship of the formative poetry. As a result, cognitive thinking by experience and the properties of the modelling elements in the principle of formation are interpreted to affect aesthetic judgment. Intuitive judgments about the modelling elements affect the response of the modelling principle, which could be interpreted as being able to present a new design using the principle through the proper combination of the modelling elements. The present study suggested that the expression and type of the form, the background of gardening, is systematized, as the basic data for interpreting the existing frame and setting the direction of design with analogy. If we introduce the results of this study into the gardening process along with more specific settings on the composition elements and principles, we believe that design typeization will be established if we verify and proceed.

Keyword

Design language(디자인 언어), Elements and principles of formation(조형 요소와 원리), Garden design(정원 디자인)

요약

본 연구의 목적은 정원을 조형적 관점으로 디자인의 영향을 해석하여 체계화하기 위함에 있다. 따라서 본 연구에서는 2019년 서울 정원박람회에 출품된 25개 출품작의 이미지를 사례로 제시하고, 디자인의 조형요소와 원리를 개념화한 단어로 설문하여 비교 분석하였다. 그래서 조형의 시 지각적 인지 해석과 관계성을 분석하여 결과를 고찰하였다. 결과로 조형원리에 있어 경험에 의한 인지 사고와 조형요소의 속성이, 심미적 판단에 영향을 미치는 것으로 해석된다. 조형요소에 대한 직관적인 판단이 조형원리의 반응에 영향을 미치며, 이는 조형요소의 적절한 결합을 통하여 원리를 이용한 새로운 디자인을 제시할 수 있을 것으로 해석할 수 있었다. 본 연구는 정원 조성의 배경인 조형의 표현과 유형을 체계화하여, 기존의 틀을 해석하고 유추함으로 디자인의 방향 정립을 위한 기초 자료로 제안하였다. 조형요소와 원리에 더욱 구체적인 설정과 함께 본 연구의 결과를 정원 조성 프로세스에 도입하여, 검증하고 진행한다면 디자인 유형화가 정립될 것으로 생각한다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구의 배경 및 목적
- 1-2. 연구의 내용 및 방법

2. 이론적 배경

- 2-1. 정원박람회의 경향

2-2. 정원 디자인의 조형

2-3. 조형 구조의 개념

2-4. 형태의 조형화 체계

3. 인지 특성 분석

3-1. 개념요소의 분류

3-2. 개념요소를 사용한 분석

4. 결론 및 고찰

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

건강한 도시생태계 복원의 목적으로, 공원녹지 회복을 위한 도시환경 개선 전략이 수립되었다. 이후 삶의 질을 향상하기 위한 공원녹지의 가치가 지속해서 보전되어왔다. 기존의 정책계획 이외에 현대인이 생활 공간에서 자연을 쉽게 접하는 가장 좋은 방법은 정원을 조성하고 가꾸는 일이다.¹⁾ 정원은 쾌적하고 건강한 주거 환경을 이루는 기본적인 목적을 충족시킴과 동시에, 식물 구성요소를 기반으로 시각적, 조형적 조화를 통하여 최적의 디자인으로 연결하는 복합 예술의 집합체이다. 그래서 정원은 예술적 가치에 관한 관심과 함께, 도시의 문화회복과 균형 있는 사회발전 지향의 의미로 포괄되어 확대해왔다. 현대의 정원은 열린 공간에 대한 디자인으로, 자연과 관련된 주제를 살려내 문화를 공유하는 데 의의가 있다.

현재 서울시에서 도시환경의 개선과 지속 가능한 보전을 위해 문화적 의미와 가치를 반영한 새로운 정원 공간의 형태와 구조 연구가 진행되고 있다. 그래서 실질적인 정원문화 확산과 더불어 그린 인프라(green fra structure) 구축에 힘쓰고 있다. 또한, 사회적 계획과 생활의 관심 확대에 따라 2013년 순천 국제정원박람회 개최를 시작으로 매년 크고 작은 정원박람회가 개최되고 있다. 최근의 박람회는 문화적 이해와 교류의 가치가 주목받아, 특화된 디자인의 감상을 통해 삶의 질에 대한 변화를 추구하고 있다.

한편 디자인의 방향을 살펴보면, 정신적 가치와 환경이 유기적으로 융합되는 지속 가능한 디자인이 포괄적 경향으로 제시되고 있다. 이러한 범주에서 볼 때, 조형은 환경적 요소를 반영하고 구조화하여 구체화한 이미지로써, 어떠한 대상의 가치로 인지가 가능한 디자인 방법의 하나다. 특히 조형을 기반으로 한 형태적 요소가 조화에 목적을 둔 표현으로 사용되는 경우가 많다.²⁾ 더욱이 디자인의 영역에서는 정성적인 표현으로 주제를 전달하는 범위가 존재함으로써 조형의 창의적인

개념이 매우 중요하다는 사실은 새삼스러운 일이 아니며 이는 조형 예술의 표현에만 국한되지 않는다.³⁾ 이렇듯 창의성의 기반인 조형의 표현은 광범위한 영역에서 다루어지고 있고 다양한 유형으로 그 해석의 접근 방법이 시도되고 있다. 따라서 정원의 조성에서도 조형의 표현뿐 아니라, 유형 체계화를 통해서 기존의 틀을 해석하고 새로운 디자인을 위한 방향 정립이 필요하다고 생각된다. 이에 앞서 사용자의 선호와 감성에 대해 고려가 우선시되며, 효과적인 조형 디자인 해석을 위한 연구가 필요하다.

본 연구는 정원을 조형적 관점으로 접근하여, 원리와 인지를 통해 디자인의 객관적인 근거를 체계화하기 위하여 목적이 있다. 그래서 본 연구에서는 조형 속성을 기준으로 한 개념요소를 통해, 사용자의 시·지각·인지 반응으로 상관 관계성을 분석하고자 한다. 그래서 조형과정과 조형해석의 관계성과 의미를 판단하며 결과를 고찰한다. 분석의 사례로 2019년 서울 정원박람회에 출품된 작품을 중심으로 하였다. 서울 정원박람회는 COVID-19 감염증 확산으로 개최가 연기된 2020년을 제외하고 매해 행사를 지속해오고 있으므로, 향후 분석의 전체적인 동향을 추적하여 효용성을 파악할 수 있다고 판단하였다.

1-2. 연구의 내용 및 방법

기존의 연구 사례로 정원 스타일의 디자인 분석은 주로 화초류 식재 정보의 파악 및 방법에 관한 연구가 주를 이루고 있고, 형용사 이미지로 정원 스타일의 유형 구분을 시도하는 연구가 진행된 바 있다. 또한, 유사 디자인 분야 연구를 살펴보면 작품 사례를 유형화한 조사 분석이 대다수로, 정원 디자인 역시 은유적 개념을 이용하여 형태를 구조화하는 단계가 먼저 정립되어야 할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 조형 구조의 개념화를 통해 형태의 표현 단계로 접근한다. 개념요소

1) 윤상준, 윤상준의 영국의 플라위쉬와 정원문화, 2006, p.102.

2) 김홍렬, 디자인 감성 구조 접근방법에 관한 연구, 2012, p.46.

3) 문안 외, 기초조형 Thinking, 2010, p.16.

를 기준으로 하여, 사례연구를 통해 특성을 측정하고 정원 유형 구분에 활용하고자 한다. 즉 형태의 하부속성을 기반으로 한 정원 디자인의 조형화를 통해 사용자의 인지에 입각한 상호 관계성을 파악하는 것을 목적으로 한다. 그래서 디자인 과정에 있어 해석 차이를 줄이기 위한 조형 속성을 정의하는 것을 목적으로 한다.

연구대상은 다음과 같다.

서울시는 2019 서울 정원박람회를 개최하며 화합 시정을 위해 각 자치구에 정원 제작 참여를 독려하고 특색 있는 정원 전시를 기획하였다. 이 전시에 출품된 각 자치구의 정원은 축제 종료 후 지정된 위치로 이관하여, 지속성을 유지하고 정원문화 확산에 이바지하였다. 그래서 본 연구에서는 현재 각 자치구의 대상으로 이전된 25개 출품작을 본 조사의 사례로 선정하였다.

연구 방법은 다음과 같다.

첫째, 정원박람회의 경향을 통해 현대 정원 디자인에서 조형의 의미를 고찰한다. 그리고 기능과 사용자를 중심으로 한 조형 디자인의 개념을 정의한다.

둘째, 형태의 조형화를 통한 체계와 속성을 분류하고, 분석을 위한 개념요소를 정의하기 위해 디자인구조 표현으로 접근되는 과정을 단계별로 설정한다.

셋째, 정원 디자인의 사례를 통하여 조형요소와 조형원리에 대해 사용자의 형태 해석에 대한 시·지각 인지 특성을 설문하여 통계로 분석한다. 조형요소의 이해와 상호 연계성을 도출하여 결론을 고찰한다.

2. 이론적 배경

2-1. 정원박람회의 경향

1851년 영국 런던 만국 박람회로부터 시작된 정원 박람회는 점차 세기를 거듭하며 영국, 프랑스, 독일을 중심으로 한 세계의 정원박람회로 이어져 왔다. 영국의 첼시 플라워쇼는 1913년 영국 왕립 원예협회(Royal Horticultural Society)의 주관으로 시작되었다. 전시되는 정원의 구성은 중산층 정원을 보여주는 Show garden, 전원주택의 정원을 보여주는 Courtyard garden, City garden, 실험적 성향의 Chic garden, 가로경관에 해당하는 Sunflower street garden으로 구분되어있다. 프랑스의 정원박람회 중 대표적인 행사로 손꼽히는 쇼몽 가드너 페스티벌에서 소개되는 정원

은 새로운 아이디어와 예술적 측면, 응용기술들을 충분히 나타냄으로써 실현 가능한 즐거움을 보여준다. 그리고 독일의 경우 정원박람회의 명칭은 크게 BUGA(Bun-

-desgartenschau)와 IGA(Landesgartenschau)로 구분되는데, BUGA의 경우 2년을 주기로 각 지방에서 순회하며 개최되고, IGA의 경우 1953년 함부르크 박람회를 시작으로 10년을 주기로 하여 개최되는 특성을 지닌다. 이는 도시 및 환경재생을 위한 촉매로서 의의가 있는 정원박람회이다. 또한, 1997년 스위스 로잔에서 개최된 로잔 정원 페스티벌(Lausanne jardins) 역시 정원 전시의 새로운 유형을 보여준 사례이다. 도시 축제의 목적으로 도시 활성화를 위하여 정원이라는 요소를 도입하였고, 전시를 위한 공간으로 도시의 모든 곳에서 그 가능성을 찾고 실현하였다.

현대의 정원박람회는 예술적 가치에 관한 관심으로부터 도시의 문화회복과 균형 있는 사회발전 지향의 성격을 지니게 되었다. 또한, 사회적 다양성, 생활의 관심 확대로 인해 특화된 형태의 정원으로 파생되어 문화, 경제, 사회 전반에 영향을 전달하고 있다.

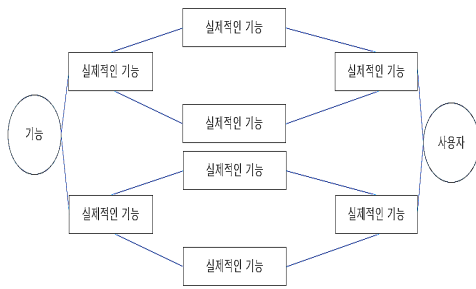
2-2. 정원 디자인의 조형 의미

조형요소는 광범위하고 넓게 응용되어 여러 디자인 영역에서 활용되고 있다. 정원 디자인 역시 조형요소를 이용한 공간 구성 등 여러 주제로 광범위하게 표현하고 있다.

일반적으로 조형의 의미는, 미적으로 표현된 작품이 예술의 범주로 인지되는 방법이라 할 수 있다. 디자인에 있어 조형은 시대에 따라 기능적 효용성이 전환됐지만 미적 추구의 본질적 접근은 변함없이 지속해서 이어져 왔다. 그러나 조형의 원리는 작품 감상자의 관점과 주변 환경 등 여러 변수 요인이 적용되기 때문에 정량적으로 다루어지기 어려운 문제점을 가지고 있다.

오감 중에서 상호 정보량이 많은 감각인 시각으로 인지되는 조형은 디자인에서 가장 중요한 측면이다. 현대 디자인의 배경인 기능주의는 ‘형태는 기능을 따른다(Form follows function -루이스 설리번(Louis Sullivan))’에 의해 정의되었다. 그 후 기술적인 측면이 더욱 발전하면서 실제적 기능과 개념적인 기능으로 그 맥락이 이어져 왔다. 이러한 개념적인 기능은 사용자의 심리적인 욕망을 충족시켜주는 역할을 의미한다.⁴⁾ 기능과 사용자의 관계를 [그림 1]로 정의하였다.

4) 이재국, 디자인가치론, 1995, pp. 55-57.



[그림 1] 기능과 사용자의 관계

방법론 중, 형태 의미론(Semantics of form)이 새롭게 제시되면서, 의미를 내포한 조형의 중요성이 주목 받았다. 그래서 형태 의미론은 감성적 이미지를 조형화 하는 과정을 통하여 새로운 형태를 도출하는 방법론으로 발전하였다.⁵⁾

정원 디자인 영역에서는 조형적 기반이 직관적, 상징적, 경험적 그리고 은유적 요소 등을 통해 나타나고 있다. 정원은 공간 구조와 재료의 활용을 통한 조형으로 디자인 의도를 전달할 수 있다. 예컨대, 스토리텔링을 통한 유추를 통하여 주제를 전달하거나, 인지에 대한 은유적 표현, 형태를 이용한 구조의 표현 등의 주제 전달을 위해 조형을 연출한다. 이는 수목원 정원 조성 및 진흥에 관한 법률에서도 정원을 식물, 흙과 돌을 배경으로 조형물 등을 전시 배치하여 지속적인 관리가 이루어지는 공간으로 규정하여 정원 조성에 있어서 조형이 주된 요소임을 알 수 있다.

조형으로 이루어진 디자인은 사용자의 감성과 감각을 자극하여 지각에 영향을 준다. 이러한 영향으로 누적된 경험은 내부의 심리적이고 복합적인 다양한 감정으로 이어져 디자인에서 조형요소를 감상하는데 많은 영향력을 행사한다. 이러한 조형가치는 디자인에서 심미적 영역을 넘어 사용자의 감성 기호를 결정하는 요한 요소가 되고 있다. 이처럼 디자인에서 표현되는 조형요소는 상징적인 의미를 담아 직관성을 강조하거나, 은유적인 의미를 내포한 정체성(identity)을 조형 전략으로 제시할 수 있다.

2-3. 조형 구조의 개념

물질은 고유의 특성에 의해서 온도 변화의 자극 때문에 용해된 것에서 고형으로 형태가 변화한다. 따라

서 '결정(Kristal)'은 외면적인 형태이자 물질의 내면적인 형태이다. 물질은 화학적으로도 전기나 연소 등에 의해서 그 특성에 따라 합일되거나 분리되어 그 형태를 변화시킨다⁶⁾

형태는 점, 선, 면 등의 개념을 바탕으로 의도하거나 그 의도를 유추하는 수단으로 기하학적(geometri-

-cal)이거나 유기적(organical)인 범주에서 출발하는 개념을 가시화한다. 이러한 형태는 기능을 예측할 수 있는 수동적 형태와 기능으로 응용한 개념적 형태로 사용되기도 한다. 정원을 조성할 때 주목할 것은 공간 디자인으로서 형(shape)과 형태(form)를 구분하는 것이다. 2차원적 모양을 포함하여 입체화된 깊이를 더한 3차원적 외곽을 인지하고 디자인하는 것이 필요하다.

이러한 유기적 형태는 생태학적(ecological) 구조로 자연모방(bio + mimicry)의 개념이 될 수 있다. 정원 디자인의 배경인 자연은 생명력과 적응력을 바탕으로 하고 있어 궁극적으로 자연의 형태, 구조, 기능미 등이 내재한 '질서'를 발견하게 된다.⁷⁾ 정원의 표현 요소는 사용자에게 전달하는 직접적인 표현으로 그 뜻이 파악되기도 하고, 시각적 특성을 고려한 그래픽적 표현과 같은 비언어에 의해서도 제시할 수 있다.

조형을 이용한 작품의 특징을 살펴보면, 대부분 일차적으로 시각적 요소를 통해 흥미를 유발하고, 감상자의 참여를 자연스럽게 유도한다. 흥미 효과(interest effect)를 이용하는 방법의 일환이다. 인간의 오감요소를 조형으로써 구현한 형태와 구조는 사용자에게 의미적 가치를 생성하는 혁신적 디자인으로 다가갈 수 있다. 따라서 관념에서 출발한 모티브는 디자인의 형태와 구조로 전달할 수 있다.

2-4. 형태의 조형화 체계

형태를 이루는 속성에 대해서 에스킬드 짤브(Eskild Tjalve)는 '형태는 부분요소의 어떤 배열과 전체의 구조로 표시되는 형상'이라고 정의하고, 크게 형태를 이루는 기본 성질, 형태의 변이를 일으키는 매개변수, 형태를 이루는 부분요소들의 결합으로 보았다.⁸⁾ 그리고 위셔츠 원(Wuicjus Wong)은 형태에 대하여 개념요소, 시각요소, 상관요소, 구축요소로 나누어 구분하였다.⁹⁾

6) 가토 히사타케 외, 조형, 2009, pp.57-65

7) 서병기, 기초디자인교육에 있어서 바이오닉 디자인 도입에 관한 연구, 1999, p.28.

8) Eskild Tjalve, 프로덕트 디자인, 1983, pp. 101-104.

5) 다이자브로 오키타, 산업디자인, 1995, pp. 93-194.

이를 종합해보면 형태의 조형화 과정은 크게 개념, 시각, 상관, 그리고 구조로 요소를 구분할 수 있다. 개념요소는 형태를 구성하는 비가시적인 속성으로 디자인에 종속되고, 시각요소는 개념요소에 의해서 점차 구성된 것으로 감상자가 형태를 지각하는데 필요한 기본요소이다. 상관요소는 시각요소들의 내적인 상관관계를 이루는 요소이며, 개념요소를 구체적으로 실체화한 것으로 구조요소를 이룬다. 이러한 형태는 색채와 질감의 추가적인 시각적 요소와 함께 조형화 과정을 거친다. 형태 속성의 분류를 [표 1]로 표현하였다.

[표 1] 형태 속성의 분류

Eskild Tjalve	기본 성질	구조, 형상, 재료, 치수, 표면, 색상
	변이 매개변수	구성요소(element)의 수, 배열, 형태, 치수
	부분 요소 결합	시각적 균형, 리듬, 비례, 선과 면, 접합부
Lucius Wong	개념요소	점, 선, 면, 볼륨
	시각요소	형상, 크기, 색채, 질감
	상관요소	위치, 방향, 공간, 중력
	구조요소	꼭짓점, 모서리, 면

조형이란 형태와 구조의 가치를 바탕으로 그 목적을 효과적으로 사용할 수 있게 하는 것으로 디자인에서 추구하는 가장 중요한 요소라 할 수 있다. 이는 실용적인 기능을 통해 사용자의 시지각적 반응을 유도하고 사용에서 얻어지는 과정에 대한 충분한 가치를 부여하기도 하고 기능에 적용된 조형원리는 형태의 존재 법칙에 큰 영향을 미치기도 한다.

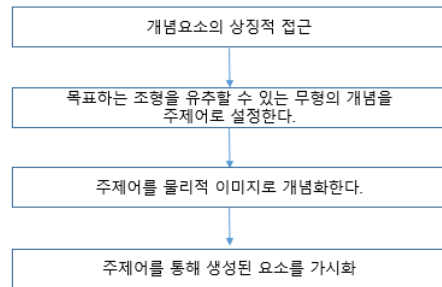
3. 인지 특성 분석

3-1. 개념요소의 분류

디자인 조형요소는 상호 관계에 따라 구조적인 조합을 통한 형태 반응과 감성적 반응을 도출한다. 이를 분석에 사용하기 위하여 형태의 속성 중 평면적 구성의 성과 3차원적 구성의 기본이 되는 곡률, 균형을 결정하는 무게, 균형의 하부속성인 비례, 그리고 3차원 구성의 볼륨 등을 조형요소의 속성으로 설정하였다. 대체로 많이 표현되는 개념요소를 상징(symbol)과 은유(metaphor), 그리고 경험(experience)으로 취합하고

조형원리의 표현으로 분류하였다.

관념에 대해 나열된 단어들(words)은 디자인 방향에 따라 함축된 언어(Keyword)로 정제되고, 그 단어가 내포하는 형상 이미지를 시각화(visualization)하면, 무형의 감성개념이 유형의 감성 구조로 비교적 객관화된 방법으로 표현된다.¹⁰⁾ 개념을 구조화하는 체계로 [그림 2]로 적용하고, 분석에 사용하기 위한 조형요소와 원리를 [표 2]로 설정하였다.



[그림 2] 개념 구조화 체계

[표 2] 조형요소와 원리

조형 요소	곡률	형태를 이루는 외적, 내적 선의 구부러짐 정도를 나타낸다. 곡률에 의한 선의 결합은 형태의 전체적인 리듬을 이루게 한다.
	무게	형태가 가지는 시각적 무게를 나타낸다. 시각적 무게는 축을 기준으로 무게의 배분이나 정도의 차이에 따라 전체적인 균형감을 이루게 된다.
	비례	형태를 구성하는 내적 외적 구성요소의 상호 넓이, 폭, 길이 등에 의해서 나타나며, 비례의 정도를 통해서 시각의 중심축이 설정된다.
	볼륨	형태의 전체적인 부피를 나타낸다. 볼륨의 정도는 외부의 배경과 형태의 공간 차지 정도에 따라 달라지며, 3차원 형태의 구성요소이다.
조형 원리	안정	형태의 전체적인 정적인 상태를 의미한다.
	운동	형태의 전체적인 동적인 상태를 의미한다.
	단순	형태의 전체적인 요소의 방향성과 유일성을 배경으로 시각적 질서에 영향을 준다.
	복잡	형태가 일반적인 정교함으로부터 해방된 시각전달 기술을 의미한다.

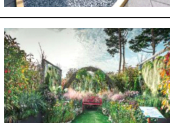
9) Lucius Wong, principles of form and design, 1993, pp. 38.

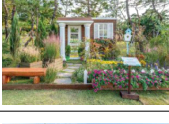
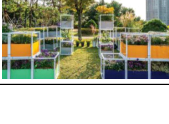
10) 김홍렬, 디자인 감성 구조 접근방법에 관한 연구, 2012, p.48.

3-2. 개념요소를 사용한 분석

본 조사의 대상은 [표 3]과 같다. 2019년 서울 정원박람회에 출품된 총 25개 자치구의 정원으로 분류하여 정리하였다. 이미지는 서울시에서 제공하는 서울 정원박람회 백서 자료집의 이미지를 사용하였다.

[표 3] 연구대상 정원 작품 목록

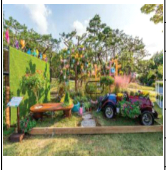
자치구	정원 명	정원 이미지	이관 위치
도봉구	도봉을 담다		도봉구 창동 325(창원초교 오거리)
노원구	자연 속에서 동심을 찾다 리틀 포레스트, 노원		노원구 한글비석로 12길 51-27(불암산 나비정원)
은평구	화봉원(花峰園)		은평구 녹번동 153-1번지(은평평화공원)
서대문구	아름 속에서 외친 독립과 민주		서대문구 대동신 143-28
마포구	커뮤니티 공간으로 재탄생, 경의선 폐철길		마포구 합정동 381-27(합정역)
성동구	세상에 하니뿐인 신발		성동구 수제화거리로 테마로 한 성동수제화 정원
광진구	도시재생의 가치, 사람		광진구 군자동 374-4(광진광장)
강남구	플러스가든		강남구 대치동 16-1(양재천 인근)
강동구	아침맞이길...강동		강동구 암사동 527(강동 선사문화축제)

서초구	문화예술도시 서초정원		서초구 서초동 1451-82(예술의전당 앞 삼거리)
송파구	바람드리 언덕		송파구 풍납동 193-5일대(풍납토성 나들목 녹지대)
성북구	정원, 담을 넘다		성북구 북악산로 5길 34(경릉교수단지 일대)
강북구	희망의 소리, 강북오감정원		강북구 미아동 813-7(삼각산 산책로 입구)
양천구	퇴근길 소확행 정원		양천구 신정동 31-24(고향의거리)
강서구	시간이 깃든 정원		강서구 가양동 1492-1(세현고등학교 앞 가로변녹지대)
종로구	하늘과 바람과 별의 뜰		종로구 청운동 7-3(청운공원)
중구	중구의 가을(秋)		중구 후암로 60길 23(쪽방촌 골목)
용산구	초록이색		용산구 이태원동 34-2(녹사평역 인근)
동대문구	동대문 Upcycling Garden		동대문구 휘경동 8-4(중랑교 인근)
구로구	Dynamic Guro		구로구 구로동 435(구로구청사)
금천구	골목 안의 디지털단지		금천구 독산동 1151(금나래중앙공원)

중랑구	서울 장미사진관		중랑구 면산 1-4
영등포구	문래 (門來)로 올래?		영등포구 문래동 3가 66-3 (문래근린공원)
동작구	용양봉을 정원에 담다		동작구 상동 900-5(장승공원)
관악구	Small Garden In '소통'		관악구 삼성동 산 86-6 광신길 142(관악 도시농업공원)

조형요소에 대한 사용자의 인지 특성을 파악하기 위하여 조형요소와 조형원리로 정의하고, 사용자를 대상으로 정원 디자인의 조형요소와 원리로 분석을 진행하였다. 총 이미지를 제시하여 각 조형요소에 5점 척도를 기재하는 방식으로 진행하였으며, 각 요소는 사전 상관성을 배제하기 위하여 무작위로 배치하였다. 설문은 정원박람회를 참관한 경험이 있는 총 66명의 피실험자가 참여하였다. 선택된 조형요소는 [표 4]의 예시와 같이, 각 대비속성이 차이가 없다고 판단됨을 기준으로, 대비속성의 판단을 리 커트(likert) 척도로 지정하여 설문하였다.

[표 4] 조형요소 설문 예시

	곡률	① ② ③ ④ ⑤
	무게감	① ② ③ ④ ⑤
	비례감	① ② ③ ④ ⑤
	풍만감	① ② ③ ④ ⑤
	안정	① ② ③ ④ ⑤
	운동	① ② ③ ④ ⑤
	단순	① ② ③ ④ ⑤
	복잡	① ② ③ ④ ⑤

조형원리는 각 항목을 대비속성으로 지정하여 [표 5]의 예시와 같이, 차이 판단을 기준으로 리커트(likert) 척도로 설문하였다.

[표 5] 조형원리 설문 예시

	안정감	운동감
	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
	단순함	복잡함
	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	

3-3. 분석 결과

25개소의 이미지를 사용하여, 조형요소에 따른 상관 분석을 진행하였다. 연구에서 수집된 자료는 SPSS/Win ver. 23을 이용하여 분석하였다. 분석 시 빈도분석, 일원 배치분산분석, 교차분석 등을 사용하였다. 측정 도구의 신뢰도 분석은 Cronbach's α 를 이용하여 산출하였다. 분석 결과 유의확률 5%를 기준으로 [표 6]과 같이 곡률-비례, 곡률-볼륨, 무게-비례 세 가지의 유의한 상관관계가 나타났다.

[표 6] 조형요소의 상관관계

	곡률	무게	비례	볼륨
곡률	-	-	(-)중	(+)대
무게	-	-	(+)약	-
비례	(-)중	(+)중	-	-
볼륨	(+)대	-	-	-

조형원리의 경우 안정-단순, 운동-복잡으로 상관관계가 높은 것으로 나타났다. 속성 간 상대성 관계지수도 높게 나타났다. 이는 조형요소가 비교우위에 있어 상대성을 가지는 특성과 달리, 조형원리는 경험적 인지 사고가 비교우위의 대상이 되는 것으로 [표 7]과 같이 해석할 수 있었다.

[표 7] 조형원리의 상관관계

	안정감	운동감	단순함	복잡함
안정감	-	(-)강	(+)약	(-)약
운동감	(-)강	-	(-)약	(+)중
단순함	(+)중	(-)약	-	(-)강
복잡함	(-)중	(+)강	(-)강	-

시 지각을 통한 경험적인 인지를 거친 조형원리의 경우 개념적, 어휘적 이해가 조형요소에 비교해 높은 것으로 해석할 수 있었으며, 이는 결과에 영향을 미친

것으로 판단할 수 있었다. 즉 조형원리에서는 선정한 요소의 기본적인 의미가 상대적인 의미로의 관계로 부합하는 결과가 도출되어, 요소의 각 의미에 부합하는 상관관계가 이루어졌다. 특징적인 결과로, 운동감을 높게 인식하는 경우 대체로 복잡하다는 이미지와 부합되어 도출되었다. 조형요소를 인식하고 전체적인 형태를 판단하는 데 시각적으로 보이는 형태를 그대로 받아들이는 특징을 볼 수 있다. 또한, 곡률에 대한 인식 정도가 높아지면 입체감으로 연결되어 인식하게 되는데, 이는 곡선과 곡면으로 인하여 형성되는 가상적 공간이라도 양적 윤곽선의 형태로 시 지각 영향을 주는 것으로 판단된다. 분석의 결과를 [표 8]로 도출하였다.

[표 8] 조형요소와 원리의 상관관계

	곡률	무게	비례	볼륨
안정감	(-)강	(+)중	(+)강	(-)중
운동감	(+)강	(-)중	(-)강	(+)중
단순함	(-)중	-	(+)중	(-)약
복잡함	(+)중	-	(-)중	(+)약

4. 결론 및 고찰

본 연구는 정원 작품을 조형 예술로써 디자인의 요소와 원리를 통한 개연성을 찾아, 비 시각적 구상으로부터 소통하는 데 있어 개념 정립을 위한 목적으로 진행되었다. 2019년 서울 정원박람회 작품 중 각 지자체에서 출품한 총 25개 작품을 대상으로 분석하였다. 정원 디자인의 구조인 조형과 공간의 메시지가 나타내는 표현 특성을 파악하고자 하였다. 그래서 정원 디자인에 나타난 조형의 서술적인 구조를 표현하는 접근방법으로서 개념적 의미를 구조화하여 디자인요소를 다양하게 유추할 수 있는 단계를 제안하였다. 그러나 본 연구에서 분석한 대상이 최근 개최된 한해의 정원박람회에 출품한 정원 일부만을 대상으로 하였기 때문에 박람회의 주제와 개연성을 가진다. 그래서 분석 결과 자료를 정원 전체에 대해 일반화하기에 부족하다. 또한, 예시로 사용된 정원의 개념적 경계가 모호하여 총체적인 이미지만으로 정확한 특성 구분이 어렵다. 분석 과정에서 사용한 정원의 이미지 촬영기준도 다소 차이가 있어 실제 정원을 감상하며 응답하는 것과 다를 수 있다

는 한계가 있다. 정원박람회 외 일반 정원에 대한 표본 분석을 통해 일반화된 유형 구분이 필요하다고 판단하며, 정확한 분석을 위하여 시각적인 서술을 상징적 기호로 함축하여 표출하는 것으로 향후 연구를 통해 보완하여야 할 것이다.

즉 구체적인 형태적 조형요소의 설정과 함께 본 연구의 결과를 실제 디자인 프로세스에 도입하여 검증한다면, 보다 가치 있는 연구가 될 것으로 판단한다. 이를 위해 조형 속성에 대한 설정의 검증을 진행해야 할 것으로 생각한다.

참고문헌

1. 가토 하사타케 외, 조형, 도서출판 b, 2009
2. 다이자브로 오키타, 산업디자인, 도서출판 국제, 1995
3. 문찬 외, 기초조형 Thinking, 안그래픽스, 2010
4. 서병기, 기초디자인교육에 있어서 바이오닉 디자인 도입에 관한 연구, 디자인연구, 199
5. 윤상준, 윤상준의 영국의 플라워쇼와 정원문화, 나무 도시, 2006
6. 이재국, 디자인가치론, 청주대학교 출판부, 1995
7. Eskild Tjalve, 프로젝트 디자인, 미진사, 1983
8. Swann, C. Language and Typography, New York: John Wiley & Sons Inc. 1991
9. Lucius Wong, Principles of form and design, Van Nostrand Reinhold, 1993
10. 권진욱, 정원 디자인에 나타난 시각적 서술의 표현 특성, 한국전통조경학회, 2019
11. 김흥렬, 은유적 개념요소의 디자인구조 표현에 관한 연구, 한국화예디자인학회지, 2012