

굿디자인을 활용한 금속환경조형물 연구

고승근

원광대학교 귀금속보석공예과 교수

A study of metal environment sculptures using good design

Seung-Geun Ko

Professor, Department of Metal Jewellery Craft, Wonkwang University

요약 본 논문은 외부 설치 금속조형물의 디자인 방법론에 대한 연구로부터 시작되었다. 디자인의 범위와 의미가 커지면서 외부 설치 조형물에도 디자인의 개념이 사용되고, 조형물에 주변환경에 어울리면서 설치환경의 이야기를 담고 있는 조형물 디자인이 요구되고 있는 실정이다. 이러한 개념은 전문가들 사이에서만 환경조형물이라고 정의되고 있다. 환경조형물의 개념은 아직은 대중적이지 않고 학문적 연구 또한 미흡한 상태이다. 이에 연구자는 외부 설치 조형물을 환경조형물로 정의하기 위해 굿디자인의 개념과 조건과 환경조형물의 개념과 역할을 이론적 배경으로 알아보고 굿디자인의 개념과 조건, 환경조형물의 개념과 역할에 대해 분류하였다. 이론적 배경을 바탕으로 굿디자인의 조건과 환경조형물의 역할을 활용하여 연구자의 디자인 전개 요소를 통해 금속환경조형물로 완성하고 연구작품을 제시하였다. 결과적으로 금속환경조형물의 디자인 방법론을 제시하게 되었고 다양한 환경조형물 디자인 연구가 지속되어 융합적 환경조형물의 다양한 패러다임이 연구되기를 바란다.

키워드 : 굿디자인, 금속조형, 환경조형물, 융합디자인방법론, 디자인요소

Abstract This study started with the design methodology for externally installed metal sculptures. As the scope and meaning of design grows, the concept of design is also used for externally installed sculptures, and there is a demand for a sculpture design that contains the story of the installation environment while being suitable for the surrounding environment. This concept is defined as an environmental sculpture only among formative artists. The concept of environmental sculptures is not fully known and academic research is also insufficiently performed. Therefore, in order to define externally installed sculptures as environmental sculptures, this study elaborated the concept and conditions of good design and the concept and role of environmental sculptures as a theoretical background, and classified the concepts and conditions of good design and the concepts and roles of environmental sculptures. Based on the previous theoretical studies, by utilizing the conditions of good design and the role of environmental sculptures, this study suggested that design development elements were completed as metal environmental sculptures and research works were presented. In conclusion, the design methodology for metal environmental sculptures has been presented, and various environmental sculpture design studies will continue and various paradigms of convergence environmental sculptures will be studied.

Key Words : Good Design, Metal Sculpture, Environmental Sculpture, Convergence Design Methodology, Design Elements

*Corresponding Author : Seung-Geun Ko(kogeun@wku.ac.kr)

Received March 27, 2022

Accepted June 20, 2022

Revised April 29, 2022

Published June 28, 2022

1. 서론

현대는 디자인 시대이다. 우리 생활의 의식주 전반에 디자인이 활용되고 있다. 이러한 시대흐름과 현재 코로나 19의 팬데믹을 경험하면서 최근에는 실내보다는 실외 활동을 선호하게 되고[1] 이에 따라 외부에 설치되는 조형물에 대한 관심이 커지고 있다. 하지만 이러한 시대흐름과는 별개로 외부조형물에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 또한 기존의 외부 설치 조형물들은 설치 환경과 목적에 따라 존재하기보다는 주관하는 곳에서 자체적으로 사용자의 니즈에는 상관없이 유명한 조형물 디자인에 의한 작업들이 수행되어 왔고 이러한 단점을 극복하기 위해 환경조형물이라는 새로운 디자인 분야가 생겼다[2]. 환경조형물은 주변 환경과 어우러지면서 사용목적과 의미에 따라 디자인이 전개 될 수 있도록 한 미술 장식품의 한분야 이다[3]. 하지만 아직까지 환경조형물이라는 단어는 대중적으로 매우 생소한 단어이다. 학문적 연구 또한 미흡하여 환경조형물이라는 용어는 일부 논문에서만 거론되고 주로 외부조형물, 건축조형물 등의 단어들로 대체되고 있다. 환경조형물은 조형물이 존재하는 주변환경을 고려하고 이와 어울리는 조형물을 창의적으로 구상하는 것이다. 이미 건축물에는 그 건물의 아이덴티티를 외형에 넣고 이 건물이 어떤 건물인지 또는 브랜드 홍보를 하는 인테리어 조형물의 개념으로 확대되고 있다. 건축에서의 이러한 변화는 단순히 건축물에만 국한 될 것이 아니라 외부조형물에도 이러한 아이덴티티를 부여하여 주변의 환경과 조형물 제작 자체에 목적성이 분명해 질 수 있도록 노력이 필요하다. 따라서 이러한 조형물의 개념을 학문적으로 명확히 정의하고 이를 통해 작품으로 제작해 보고자 한다. 더 나아가 연구자는 디자인에서 대표적 이론인 굿디자인의 조건과 환경디자인의 개념을 외부 설치 조형물에 적용시킨 조형물 연구를 통해 이론적, 시각적으로 모두 충족시킬 수 있는 융합적 조형 연구작품을 전개하고 디자인하여 결과물을 제시하고자 한다. 결론적으로, 환경조형물에 대한 새로운 개념인식과 디자인 전개 방법을 정리하여 제시하는 것에 본 연구의 목적이 있다.

이러한 연구목적을 달성하기 위한 연구방법은 다음과 같다. 첫째, 굿디자인의 개념과 조건, 현대 환경조형물의 개념과 활용범위에 대해 알아본다. 둘째, 이론적 배경을 바탕으로 굿디자인과 환경조형물의 활용사례를 알아보고 굿디자인의과 환경조형물의 디자인이 어떻게 이루어

졌는지 분류한다. 셋째, 분류된 내용을 바탕으로 연구자의 디자인 전개 방법을 활용하여 조형물 디자인을 전개하고 연구작품을 완성한다. 넷째 연구작품을 통해 도출될 수 있는 연구 결과를 바탕으로 결론을 도출하고 향후 연구시사점과 제언을 한다.

2. 이론적 배경

2.1 굿디자인의 개념과 조건

굿 디자인은 품질, 사람의 능력, 도덕적 율음과 같은 의미를 가지며[4], 시대와 기술의 발전에 따라 굿디자인의 기준은 빠르게 변화된다[5]. 하지만 통상적으로 굿디자인은 인간의 삶을 풍요롭게 하는 조건들을 충족하여 시각적으로 만족하면서 목적에 맞는 활용성을 띠는 것을 말한다. 굿 디자인의 조건에는 크게 다섯가지로 나눌 수 있다[5]. 첫째는 합목적성이다. 디자인은 부합되는 성질을 지니게 되는데 이것을 합목적성이라고 한다. 합목적성은 디자인의 가장 기본적인 기능과 그에 따른 실용성을 말하며 세부적으로는 이성적, 합리적, 객관적 특징을 의미한다 [6]. 둘째, 심미성이다. 심미성이란 합목적성과는 반대되는 개념으로 아름다움을 느끼는 미적 의식이며 이것은 국가, 시대, 민족, 사회, 개성에 따라 다르게 나타난다. 하지만 통상적으로 굿디자인의 심미성은 기능성과 밀접한 상호관계를 가지고 있으며 형태, 질감, 색채, 공간 등의 표현이다. 셋째, 독창성이다. 디자인은 창의적 발상에 의해 탄생되는데 굿디자인에서 독창성은 디자인의 차별성, 주목성, 특징으로부터 연계되고 감각과 아이디어로 이루어진다. 넷째, 경제성이다[7]. 굿디자인은 주어진 조건 안에서 최소의 투자로 최대의 효과로 가장 좋은 결과물을 만들기 위한 것으로 기술, 재료, 가공 등의 전체적인 계획에 관여한다. 마지막으로 질서성이다. 지금까지 언급된 합목적성, 심미성, 독창성, 경제성 등이 서로 조화를 이루는 것을 말한다.

굿디자인의 조건들은 분야에 상관없이 통용되는 법칙으로 생각할 수 있다. 하지만 사용자를 모두 만족할 수 있는 디자인은 없다. 사람 개개인 마다 다른 조건과 성향 때문이다. 결론적으로 굿디자인은 기존의 디자인을 탈피하고 새로움을 추고하되 상황과 여건을 고려하여 대다수의 사용자를 만족시킬 수 있는 디자인을 의미한다[7,8].

연구자는 굿디자인을 활용한 조형물에 대해 선행연구를 찾아 보았으나, 굿디자인과 관련된 연구들은 대부분

이미 출시된 제품을 굿디자인의 조건에 부합하는지, 또는 소비자의 구매욕구가 굿디자인과 연관성이 얼마나 있는지에 대한 연구가 대부분이다. 연구자는 기존연구와는 다르게 굿디자인 조건들을 바탕으로 환경조형물에 굿디자인에 조건인, 합목적성, 심미성, 독창성, 경제성, 질서성을 디자인 요소로 새롭게 구성하고 제시하한 조형물을 제작하고자 한다.

2.2 환경조형물의 개념과 역할

환경조형물이란, 환경조형물, 미술장식품, 조형예술품을 통칭한다[9]. 인간과 자연, 인간과 도시, 인간에 의해 꾸며진 인공물로서 건축, 조각, 조경, 환경미술의 개념으로서 그 근원을 가지고 있다[10]. 즉, 환경조형물은 인간 중심의 “인간을 위한 환경조형물”이며, 도시의 환경적 요인에 기인하고 우리나라 문화예술진흥법에 따라서는 미술장식품을 의미하기도 한다. 환경조형물은 공원, 공동주택, 학교, 병원, 다리, 대형도로 주변 등에 설치되는데, 공공장소의 특성상 대중과 밀접한 관련성을 가지게 된다[11]. 환경조형물은 단순히 법규상의 공공성을 강조하거나 장식적인 가치뿐만 아니라 공간의 가치를 부여하는 중요한 요소로서 구성되는 다양한 분야를 모두 포괄하는 총체적 예술의 의미도 지니고 있다[12]. 국내에서 환경조형물에 관한 제도는 건축법과 이에 따른 규정으로 명시하여 권장하였으나 최근 해당 조항을 문화예술진흥법으로 이관하면서 의무조항으로 강화하였다. 법 제11조 제2항의 규정에 의해 '미술장식'이라 함은 제 24조의 2의 규정에 의하여 감정 또는 평가를 거친 1. 회화 조각 공예 사진 서예 등 조형예술물, 2. 벽화 분수대 상징탑 등의 환경조형물을 말한다[13]. 환경조형물은 크게 환경적 역할과 기능적 역할 두가지로 활용된다. 환경은 건물, 고속도로, 다리 등의 인공적 환경과 언덕, 강, 산, 하늘 등의 자연적 환경 두 가지로 구분할 수 있는데 환경조형물은 공간은 그 자체로서 특징을 창조하며 그 장소를 향유하는 사람들의 입장에서 고려되고 디자인을 통해 새로운 환경을 만드는 것을 환경적 역할이라 할 수 있다[3,12]. 또한, 환경조형물은 단순히 조각을 설치하는 것에 한정되지 않고 공간과 작품을 함께 디자인 하는 행위를 통해 장소의 지역적 특성을 살려 대중이 공유할 수 있어야 하며 대중에게 정서적 안정과 만족감을 줄 수 있어야 한다[14,15]. 즉, 환경조형물은 그 예술적 특성으로 공간에 활력을 불어

넣고 공공장소의 질을 높이는 매개 역할과 함께 인간의 본성인 예술적 가치로 인공적 환경을 조성함으로써 좁게는 생활의 활력과 심미성을 통해 인간성 회복을 돕는다. 기능적 역할로서의 환경조형물은 크게 물리적인 측면과 정신적인 측면으로 나뉜다. 물리적인 측면은 조형물을 설치하여 환경의 질과 미적 수준을 향상시키는 것을 말하며 정신적인 측면은 환경조형물을 통해 독자성을 부여함으로써 보는 사람들에게 장소에 대한 의미와 심리적 안정감을 제공하는 것을 말한다[14-16](Table 1 참고).

Table 1. Concept of environmental sculpture

Concept of environmental sculpture	
Article 11 Paragraph 2 of the Culture and Arts Promotion Act	-Paintings, sculptures, crafts, photography, calligraphy, etc. -Environmental sculptures such as murals, fountains, and symbolic towers
environmental role	Design that matches the environment
functional role	Aesthetic stability of place physically and mentally

이러한 환경조형물을 활용하여 제안하고 설계한 선행연구를 살펴보았다. 첫 번째로 손병기[3]는 환경조형물을 제안하고 설계하는데 공간, 재료, 형태, 기능, 규모를 정한 후 이에 맞는 조형물을 설계하였다. 조형물의 주제는 연구자가 지정한 유년시절의 팽이치기 풍경을 모티브로 환경조형물을 제시하였다. 환경조형물을 새롭게 인식하고 이에 맞는 개념으로 전개하여 디자인을 제안했지만, 이러한 요소들이 굿디자인에 부합하는지에 대해서 분석하지 않았다. 이러한 내용을 바탕으로 연구자는 굿디자인의 개념과 선행연구에서 제시한 공간, 재료, 형태, 기능, 규모 등을 함께 활용한 환경조형물을 제시하고자 한다.

3. 디자인 전개

3.1 디자인 요소

굿디자인의 조건[7,8]과 환경조형물의 역할[3,9-12]을 함께 활용하여 조형물로 전개하기 위해 연구자는 디자인 전개를 아래와 같이 구성하여 진행하였다(Fig. 1 참고).

Design		
Good design condition	Environmental sculpture	Design development
Purposeful	Functional role	Function
Aesthetic	Environmental role	Space
Economics	Functional role	Material
Creativity	Environmental role	Shape
Orderliness	Environmental role	Scale

Fig. 1. Design

연구자는 조형물을 구성하는 디자인하는 요소 [17,18]로서 기능, 공간, 재료, 형태, 규모로 구성하고 이를 굿디자인과 환경조형물의 역할에 따라 분류하고 연결하여 조형물 디자인으로 전개하였다. 세부적으로 조형물로서의 기능은 굿디자인의 합목적성과 환경조형물의 기능적 역할로서 조형물을 의미한다. 주변 공간과 조형물 디자인을 조화롭게 표현함으로써 전체적인 시각적 심미성과 환경조형물의 환경적 역할을 함께 나타내었다. 조형물의 재료는 주로 금속과 화강암을 사용하였다. 금속은 가공성이 좋고 비나 눈, 바람 등의 기후변화에 강하며, 타재료와 함께 융합하여 사용하기 좋다. 또한, 재활용이 가능해 경제적으로 가치 있는 재료이다. 색채를 표현할 수 있는 아크릴, 조명을 활용하여 환경조형물의 기능적 역할을 나타내기 용이하다. 조형물의 주제와 형태를 통해 창의적 예술품으로서 독창성과 환경조형물의 환경적 역할을 나타내었고, 마지막으로 조형물의 전체적인 규모는 각 구성요소들의 크기의 변화를 통해 굿디자인의 조건 중 질서성과 환경조형물의 환경적 역할을 나타내었다.

3.2 작품 연구

작품 연구는 외부설치물에 관련된 우리나라 법령 [13]이면서 연구자가 학문적으로 정의하고자 하는 환경조형물에 대한 우리나라 법, 제11조 2항의 규정에 의해서 ‘미술장식’에서 정의되는 1.회화 조각 공예 사진 서예 등의 조형 예술물 1점과, 2. 벽화 분수대 상징탑 등의 환경조형물 1점으로 총 두 작품이다.

3.2.1 조화

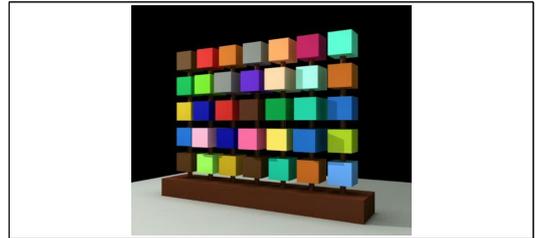


Fig. 2. Harmony

제 목 : 조화

재 질 : 스테인레스 스틸, 철, 아크릴, 에나멜

크 기 : 5000 x 800 x 4500 mm

위 치 : 대형 쇼핑몰 야외 광장

설 명 : 21세기는 개성을 중시하는 시대이다. 개성의 표현은 사회라는 커다란 틀 속에서 각자 다르게 나타나고 있다. 이러한 특징이 가장 잘 발휘되는 곳이 대형 쇼핑몰이라고 생각한다. 그곳에서 우리는 개인의 취향에 맞는 제품들을 고르고 이를 통해 자신을 표현하려하기 때문이다. 이러한 내용을 바탕으로 연구자는 사회를 큰 사각형에 비유하고 작은 사각형 하나 하나를 개인으로 나타냈다. 작은 사각형은 아크릴과 에나멜을 활용하여 개개인의 개성이 다름을 표현하고 조명으로서 기능을 추가하여 낮과 밤에 상관없이 항상 개성이 빛날 수 있도록 표현해 보았다. 가장 아래의 지지대는 철근으로 도심 한가운데의 대형 쇼핑몰의 무게감을 표현하고 우리의 미래는 더 다양한 개성 표현의 시대가 될 것이므로 다양한 개성들이 모여 조화롭게 단순화되고 미니멀한 아름다움을 느낄 수 있도록 스테인리스 스틸의 사각형을 규칙적인 배열을 통해 구성하고 높낮이를 다르게 표현하여 질서 속에 변화를 느낄 수 있도록 디자인하였다.

3.2.2 물결



Fig. 3. Wave

제 목 : 섬진강 시점 기념비
 재 질 : 스테인레스 스틸, 화강석
 크 기 : 3500 x 1500 x 1200 mm
 위 치 : 전북 임실군 신평면 섬진강 시점
 설 명 : 본 작품은 섬진강의 시작점에 전시되어 있는 환경조형물이다. 주변의 샘물과 강줄기를 모티브로한 작품으로 인간의 심적 개념보다는 물에 대한 상징적 표현을 강하게 나타낸 작품이다. 섬진강이 품고 있는 의미와 주변환경과 조화롭게 나타내기 위해 이미 주변의 산책로에 활용된 돌을 지지석으로 활용하여 주변환경과 어울릴 수 있도록 제작하였다. 또한 주변은 산책로로서 자연환경이 돋보일 수 있도록 반사되는 스테인레스 스틸을 활용하여 반짝이는 강물의 느낌을 형상화 하였다. 작품 표면에 블라인드처럼 연결된 선들을 물줄기의 흐름을 의미하고 중앙의 커다란 뿔러있는 형태는 샘물에서 솟아나는 물의 이미지의 표현이다. 주변 산책로에 등이 별로 없어 작은 빛에도 반사될 수 있는 반영구적인 스테인리스 스틸을 사용하여 낮에는 예술작품으로 밤에는 빛을 반사시킬 수 있는 가로등 대용품으로서 감상하는 사람들이 물의 맑음과 더불어 환경보존에 대한 중요성을 느끼도록 제작하였다.

4. 논의

본연구는 굿디자인을 조형물 분야 중에서 학술연구가 부족한 외부조형물에 대한 활용하기 위한 디자인 전개방법으로 설정하고 연구를 진행하였다. 기존의 환경조형물들은 조형물이 완성된 뒤에 굿디자인의 요소를 통해 분석하였다면, 연구자는 디자인에서부터 굿디자인의 조건을 고려하고 이에 환경디자인 역할을 조형물에 함께 적용하여 작품으로 제작함으로써 굿디자인의 요소 함목적성, 심미성, 독창성, 경제성, 질서성과 환경조형물의 기능적 환경적 역할을 구분하고 이를 통해 선행연구에서 제시된 기능, 공간, 재료, 형태, 규모를 통해 환경조형물을 제시하였다. 기존의 연구들은 조형물이 완성된 뒤 굿디자인 요소에 얼마나 부합하는지 분석하였다면, 연구자는 굿디자인 요소를 처음부터 환경조형물에 부여한 환경조형물을 제시하였다.

5. 결론

디자인 풍요 속에 살고 있는 현대에서 디자인의 개념을 확장시키고 기존의 디자인의 한계에서 벗어나기 위해 시작된 본 연구는 조형물 중에서도 금속을 주재료로 사용한 금속조형물을 연구함으로써 도출된 결론은 다음과 같다.

첫째, 외부설치 조형물에 굿디자인의 개념을 적용하여 조형물로 완성함으로써 디자인 분야의 확장성을 키우는 기초자료의 초석을 다졌다. 둘째, 주변환경과 어우러지는 형태와 이야기를 담은 설치물을 조형적으로 제작하여 환경조형물의 환경적, 기능적 역할을 담은 작품을 완성할 수 있었다. 셋째, 디자인 전개 요소로서 기능, 공간, 재료, 형태, 규모로 구성하여 굿디자인과 환경조형물의 역할을 함께 표현할 수 있는 계기가 되었다. 마지막으로 연구 작품을 통해 조형물을 완성함으로써 이를 통해 이론적, 시각적으로 충족시킬 수 있는 디자인 전개 방법론을 제시하였다.

본 연구는 외부조형물의 학문적 연구발전을 위해 시작되었다. 외부조형물에 대한 디자인 전개 방법은 매우 부족하지만 본 연구를 통해 향후 더 다양한 방법의 디자인 전개 방법론이 연구되기를 바라며 더 나아가 외부조형물의 인식과 개념이 환경조형물이라는 새로운 단어로써 하나의 디자인 패러다임으로 정착되기를 기대한다.

REFERENCES

- [1] Jonathan Chapman. (2010). *Clean design good design*. Seoul: SIGONART.
- [2] H. S. Kim & K. S. Kim. (2018). *How to do your job well with design thinking*. Seoul: chologbichaeggongbang.
- [3] B. G. Son. (2010). *A Study on Tendency of Environmental Shape Object Design in Multi-Housing Complex -Centering Environmental Shape Object in S Apartment, DalSeo-gu, DaeGu*. Master's thesis. Yeungnam University, Gyeongsangbuk-do.
- [4] H. R. Woo. (1996). *Design thinking and methods*. Seoul:changmi.
- [5] I. Y. Choi. (2018). *Cultural Code Brand Design Methodology* (The power to create a brand, how to become a cultural brand. Seoul:BOOKLAB.
- [6] D. H. Kim. (2003). *The Reinterpretation of Good Design - The Comparison between Rams and*

Norman. *Journal of Korean Society of design science*, 16(4), 413-422.

- [7] T. O. Choi. (2020). *A study on the relationship between design evaluation indicators and future design technologies*. Doctoral dissertation. Chosun University, Gwangju.
- [8] I. S. Shin. (2014). *(A)Study on the good design evaluation criteria to promote social participation in design*. Doctoral dissertation. Hongik University, Seoul.
- [9] C. J. Choi. (2019). *Lacan's Design*. Seoul: Hyomin D&P.
- [10] S. J. Go & P. S. Go. (1999). *Urban environment and open space design*. Seoul: Mijinsa.
- [11] H. C. Kang. (2006). *The world's urban environment and cultural landscape*. Seoul: Sigong Munhwasa.
- [12] editorial department. (2003). *Landscape Design Process* (Landscape Design 2). Seoul: Book Publishing Damdi.
- [13] National Law Information Center. (2021. 06. 08.). <https://www.law.go.kr/법령/문화예술진흥법시행령>
- [14] D. H. Shin. (2019). *A study for the introduction of environmental sculptures to enhance sense of place in public space*. Master's thesis. Gachon University, Gyeonggi-do.
- [15] Y. N. Kim. (2009). *Research on the Presentation Method of Environmental Plastic Work that Considered Visual and Sensory Features*. Master's thesis. Sungkyunkwan University, Seoul.
- [16] E. J. Jung. (2014). *A study on the effects and role of environmental sculptures in urban space*. Master's thesis. Gyeonggi University, Gyeonggi-do.
- [17] D. S. Choi et al. (2006). *three-dimensional + space + communication*. Seoul: Ahn Graphics.
- [18] S. G. Ko. (2021). A Study on the Visualization Method for Figurative Art of Sculptures Using Metallic Materials - Based on the purpose of displaying in the residential complex. *Korea Convergence Society*. 12(1), 225-230.
DOI : 10.15207/JKCS.2021.12.1.225

고 승 근(Seung-Geun Ko)

[정회원]



- 1984년 2월 : 원광대학교 일반대학원 금속공예과 (미술학 석사)
- 2006년 2월 : 동신대학교 보석공학과(공학박사)
- 1991년 2월~현재 : 원광대학교 귀금속보석공예과 교수

· 관심분야 : 디자인, 보석학

· E-Mail : kogeun@wku.ac.kr