
지하철 환경조형물에 대한 지역별 이용 승객 인식도 분석

Awareness of Passengers Using Subway Stations About Environmental Sculptures Installed in Subway Stations

최철형, 조한진
서울산업대학교 철도문화디자인학과

Chol-Heyong Choi(cchart@hanmail.net), Han-Jin Cho(jin6082@snut.ac.kr)

요약

지하철역사의 환경조형물은 단순히 승객운송을 위한 기능주의적 정거장에서 벗어나 확실적인 지하공간을 다양한 문화공간으로 창조하며 지역의 문화를 알리는 중요한 시각적 지표내지는 지역의 고유한 이정표의 기능을 갖는다. 따라서 지하철 환경조형물은 단순히 개인의 취향이나 사적인 입장보다는 공공설치물이나 공공예술이란 범주에서 지하철 이용자의 기대에 대한 다수의 유의한 감정의 공감대 형성에 필요한 디자인 접근이 요구되고 있다. 본 연구는 지하철 환경조형물 설치에 있어 지하철을 이용하는 이용자들의 관점에서 어떻게 평가되고 선호하는지를 규명하기 위해 지역별 이용자에 대한 환경조형물의 인지도와 선호도 및 작품의 시각적 이미지를 평가할 수 있는 요인에 대하여 조사, 분석을 시행하였다. 환경조형물에 대해서는 대체적으로 긍정적인 요소가 많이 나타나는 것으로 조사되었으나 역사 환경의 특성과 조화가 이루어지지 않는다면 오히려 지하철 환경의 시각적 질을 저해시킬 수 있는 것으로 판단된다.

■ 중심어 : | 지하철 | 공공디자인 | 환경예술 | 환경조형물 |

Abstract

Environmental sculptures not only play a part as various cultural facilities but also symbolize local unique culture beyond the limit of functional role. Therefore subway environmental sculptures not only should be approached in terms of public installations and beauty but also should be designed to meet the needs of subway users appropriately. In order to find out what subway users think about environment sculptures installed in subway stations, the factors that can evaluate awareness and preference for environment sculptures and visual image of environment sculptures were examined and analyzed. Positive elements have been shown with regard to environment sculptures but it was judged that visual quality of subway environment can be improved more if environment sculptures keep in harmony with the characteristics of stations .

■ keyword : | Subway Stations | Public Design | Environmental Art | Environmental Sculptures |

I. 서론

대도시에 거주하면서 지하철을 이용하는 시민들에게

환경조형물은 시각적인 효과와 함께 도재, 석재, 금속, 유리 등 환경적 측면의 조형재료가 가지는 친근함과 풍요로움으로 인간성 회복이라는 환경친화적인 기능을

갖는다. 또한 확실적인 지하공간의 개념에서 탈피하여 보다 쾌적한 환경으로 제고시키며 지역별 정거장의 특성과 연계된 상징성을 형성시키므로써 역사공간의 위치파악에 합리적이고 신속성을 기하는 표기의 기능을 갖는다. 이러한 환경디자인 요소로서 지하철 환경조형물은 설치장소의 특징상 공공성과 대중성을 필요로 한다. 공공성의 범주에서는 환경조형물이 단순히 작가 소유의 창작물에 국한되지 않기 때문에 이용자의 눈높이에 맞춘 객관적인 작품계획과 제작이 요구되며 이를 해결하기 위해서는 감상자의 생각과 인식정도를 파악하여 이들의 요구사항을 명확하게 조사, 분석하고 그 결과를 작품계획 단계부터 적용한다면 향후 조형물의 설치 시 개선책 도출과 지하철 환경의 질적 수준 향상에 도움이 될 것으로 판단된다.

이를 위해 본 연구는 지역별 지하철 환경조형물에 관한 이용자 미의식에 미치는 환경조형물의 선호도, 조화성, 기능성의 시각적 영향을 규명하고자 하였으며, 이러한 결과는 향후 환경조형물 설치 시 참고자료로 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

II. 지하철 환경조형물에 대한 이용자 조사개요

오늘날 도시 공간 및 지하철 실내공간을 쾌적한 환경으로 전환하기 위하여 설치된 환경조형물에 관한 관심이 증대되면서 이에 대한 연구가 다양하게 진행되어 왔다. 기존의 환경조형물의 연구대상은 건축물의 설계부터 입안되고 계획되어 집에 따라 그 효용성과 가치를 판단하기 이전에 여러 유형의 작품들을 접할 수 있는 실외 환경조형물이 대부분으로 이미 구축된 구조물 내의 필요한 공간을 찾아 작품을 설계, 제작하는 실내 환경물의 경우 연구자의 주관과 자기시각에서 조형물의 정체성을 연구했거나 디자인 방향을 제시한 제한적인 연구가 진행되었다.

그러나 오늘날 지하철 역사의 환경조형물은 단순히 승객을 운송하기 위한 기능주의적 정거장에서 벗어나 확실적인 지하공간을 다양한 문화공간으로 창조하며 지역의 문화를 알리는 중요한 시각적 지표와 문화의 기

능을 갖기 때문에 지하철 환경조형물은 단순히 개인적 취향이나 사적인 입장보다는 이용객의 기대에 대한 다수의 유의한 감정의 공감대형성에 필요한 디자인접근이 요구되고 있다. 이에 본 연구는 지하철 환경조형물의 설치에 있어 지하철을 이용하는 이용자들의 관점에서 어떻게 인지하고 평가되고 있는지에 대한 객관적인 정보를 제공하는데 초점을 맞추고자 한다.

2-1. 평가실험

본 연구를 수행하기 위한 공간적 범위는 서울, 인천, 대구, 대전, 광주, 부산의 도시지하철 내 환경조형물을 대상으로 평가하고자 하였다. 그 이유는 지하철의 경우 열차가 정차하고 승객이 타고 내리며 이동하는 지하공간의 특징상 일정한 크기와 구조를 가지고 있어 설치된 조형물의 형태와 크기가 동일하며 역마다의 독특한 예술적 표현은 각 역사의 문화성이나 고유한 특징을 나타내는 환경조형물의 시각적 영향구명의 결과를 객관화할 수 있기 때문이다. 또한 지역별 환경조형물의 현장답사와 실증적 조사를 바탕으로 타당한 연구결과를 도출하기 위하여 이용객들이 자유롭게 이용할 수 있는 장소에 설치된 환경조형물을 중심으로 서울지하철 3호선 16개역 16개 작품, 인천지하철 1호선 4개역 5개 작품, 대전지하철 1호선 8개역 9개 작품, 대구지하철 1,2호선 10개역 10개 작품, 광주지하철 1호선 9개역 10개 작품, 부산지하철 1호선 15개역 15개 작품 총 65개를 연구대상으로 선정하였다.

조사방식은 환경조형물의 인식도 및 전문성을 염두해 시각적으로 드러나는 작품평가를 수행하기 위하여 현장에서 촬영된 사진과 설문지를 이용한 직간접적인 평가를 실시하였다. 조사집단이 6개 광역시에 넓게 분포되어 있는 본 조사의 특징상 조사지역과 대상자의 개인적 특성에 따라 응답이 다소 달라질 수 있는 관계로 단순무작위의 응답자 추출방식이 아닌 지역별 관련전공자 3, 4학년 대학생 및 대학원생 집단을 대상으로 연령, 직업, 전공 등을 반영한 층화추출하는 방식으로 가능한 범위에서 조사대상자의 동질성을 유지하고자 하였다. 그 이유는 일반 대중들 보다는 전문적인 지식과 객관적인 판단을 바탕으로 조사 지역별 영향을 최소화

하고 합리적인 조사결과를 분석하기 위한 것이다. 조사 인원은 지역별 60명 대상으로 선정하여 실시하였으며 최종 회수한 설문지 가운데 불성실한 설문지를 제외한 지역별 50명의 총 300명 평가결과를 본 연구의 분석자료로 사용하였다.

2-2. 설문조사 설계

설문지는 총 35문항으로 구성되었다. 세부항목으로는 환경조형 작품의 시각적 선호도, 지역특성과의 조화성, 기능성의 항목으로 구성되었으며 설문지 커버에는 본 연구의 목적에 대한 간단한 설명과 함께 지역별 환경조형 작품에 대한 이해를 돕기 위하여 작품사진 및 작품설명에 대한 내용을 게재하였다. 작품의 촬영높이는 1.5-1.8m도 고정하였고 촬영거리는 지하철구조의 특성상 3-5m로도 한정하였다. 평가실험은 지역별 대상자들에게 조사의 목적과 진행방법 등을 설명하고 지역에서 선정된 작품들을 210mm×180mm의 스크린에 보여준 후 가능한 작품의 특징을 확인할 수 있도록 한 작품에 10-15초간 정면에서 관찰하고 설문지에 응답하도록 하였다. 설문지에 대한 평가만족단위는 리커트 5점 척도를 사용하였다. 본 연구조사에 대한 설문평가의 신뢰성 및 타당성 분석결과 선호도와 조화성의 신뢰성 계수(cronbach's alpha=0.92)로 나타났으며 기능성의 신뢰성 계수(cronbach's alpha=0.93)로 나타났다.

표 1. 본 설문조사 문항구조

조사구분	조사내용	설문의 구체적 내용	문항수
일반적 사항	일반적 특징	성별, 연령, 전문영역, 교통수단, 거주지역	5
환경조형물에 대한 의식조사	환경조형물에 대한 인지도 및 선호도	인지도, 관심도, 친숙도	12
		설치시 요소별 선호도	
환경조형작품에 대한 이미지조사	환경조형작품의 시각적 선호도	색채, 재료, 크기, 형태, 위치, 내용	6
	환경조형작품의 지역특성과 조화성	지역환경, 지역문화, 지역경제, 지역역명, 지역역사, 지역상징	6
	환경조형작품의 기능성	심미성, 상징성, 인지성, 정보성, 공간성, 차별성	6
전 체			35
조사기간		2009.5.6~6.10	

III. 지하철 환경조형물에 대한 이용자 인식도평가

연구대상 지하철 역사 환경조형물의 이미지에 대한 지하철역별 차이를 분석하기 위하여 환경조형물의 시각적 이미지 및 조형성을 평가할 수 있는 시각적 선호도 요인의 지역별 환경조형물의 상징성과 개별성을 평가할 수 있는 지역특성과의 조화성 요인, 지하철 실내 구성 요소로 공공성 역할과 관계되는 요인으로 구분하여 지하철역별 차이를 분석하였다.

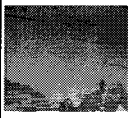


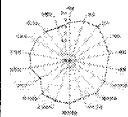
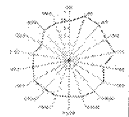
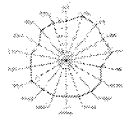
3-1. 서울지하철 3호선 환경조형물 이미지 분석

서울지하철역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도에 대해서 경북구역은 다른 역보다 색채, 재료, 형태, 위치, 내용에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다. 특히 압구정역은 크기에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다.

지하철역사 지역특성과 환경조형작품의 조화성 정도에 대해서 경북구역은 다른 역보다 지역환경, 지역문화, 지역역명, 지역역사, 지역상징에 대한 조화성이 가장 높게 나타났다. 특히 안국역은 지역경제에 대한 조화성이 가장 높게 나타났다.

지하철역사 공공성 역할과 환경조형작품의 기능성 정도에 대해서 경북구역은 다른 역보다 심미성, 상징성, 인지성, 정보성, 공간성, 차별성에 대한 기능성이 가장 높게 나타났다.

표 2. 서울지하철 3호선 환경조형물 이미지 분석

구분	구파발	녹번	홍제
이미지			
그래프			

구분	무악제	독립문	경복궁
이미지			
그래프			

구분	양재		
이미지			
그래프			

구분	안국	을지로3가	동대입구
이미지			
그래프			

3-2. 인천지하철 1호선 환경조형물 이미지 분석

인천지하철역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도에 대해서 문학경기장역은 다른 역보다 재료, 크기, 형태에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다. 특히 부평역은 색채, 내용, 위치에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다.

지하철역사 지역특성과 환경조형작품의 조화성 정도에 대해서 예술회관역은 다른 역보다 지역환경, 지역문화, 지역상징에 대한 조화성이 가장 높게 나타났다. 특히 문학경기장역은 지역경제와 지역역명에 대한 조화성이 가장 높게 나타났으며 부평역은 지역역사에 대한 조화성이 가장 높게 나타났다.

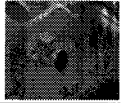

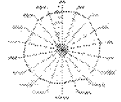
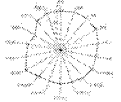
지하철역사 공공성 역할과 환경조형작품의 기능성 정도에 대해서 예술회관역은 다른 역보다 상징성, 인지성, 정보성에 대한 기능성이 가장 높게 나타났다. 특히 인천시청역은 공간성에 대한 기능성이 가장 높게 나타났으며 문학경기장역은 심미성과 차별성에 대한 기능성이 가장 높게 나타났다.




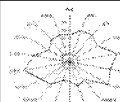
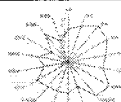
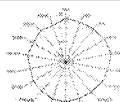
구분	약수	압구정	신사
이미지			
그래프			

구분	잠원	고속터미널	남부터미널
이미지			
그래프			

표 3. 인천지하철 환경조형물 이미지 분석

구분	부평1	부평2	인천시청
이미지			
그래프			

구분	예술회관	문학경기장	
이미지			
그래프			

구분	서대전네거리	중앙로	대전역
이미지			
그래프			

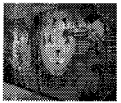


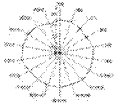
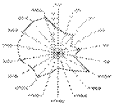
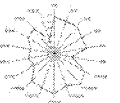
3-3. 대전지하철 1호선 환경조형물 이미지 분석




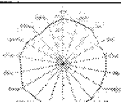
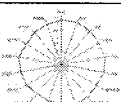

대전지하철역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도에 대해서 오류역은 다른 역보다 색채, 재료, 크기, 형태, 위치, 내용에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다.

지하철역사 지역특성과 환경조형작품의 조화성 정도에 대해서 오류역은 다른 역보다 지역환경, 지역경제, 지역역사, 지역상징에 대한 조화성이 가장 높게 나타났다. 특히 유성온천역은 지역문화, 지역역명에 대한 조화성이 가장 높게 나타났다.

지하철역사 공공성 역할과 환경조형작품의 기능성 정도에 대해서 오류역은 다른 역보다 심미성, 상징성, 공간성, 차별성에 대한 기능성이 가장 높게 나타났다. 특히 월드컵경기장역(1)은 인지성과 정보성에 대한 기능성이 가장 높게 나타났다.

표 4. 대전지하철 환경조형물 이미지 분석

구분	월드컵경기장1	월드컵경기장2	유성온천
이미지			
그래프			

구분	정부청사	시청	오룡
이미지			
그래프			







3-4. 대구지하철 1,2호선 환경조형물 이미지 분석

대구지하철역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도에 대해서 용산역은 다른 역보다 색채, 형태, 위치에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다. 특히 대구역은 재료와 크기에 대한 선호도가 가장 높게 나타났으며 두류역은 내용에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다.

지하철역사 지역특성과 환경조형작품의 조화성 정도에 대해서 두류역은 다른 역보다 지역환경, 지역문화에 대한 조화성이 가장 높게 나타났다. 특히 범어역은 지역역명과 지역역사에 대한 조화성이 가장 높게 나타났으며 용산역은 지역상징에 대한 조화성이, 동대구역은 지역경제에 대한 조화성이 가장 높게 나타났다.

지하철역사 공공성 역할과 환경조형작품의 기능성 정도에 대해서 용산역은 다른 역보다 심미성, 상징성, 인지성, 정보성, 차별성에 대한 기능성이 가장 높게 나타났다. 특히 동대구역은 공간성에 대한 기능성이 가장 높게 나타났다.

표 5. 대구지하철 1,2호선 환경조형물 이미지 분석

구분	용산	두류	성당못
이미지			
그래프			

구분	반월당	대구역	범어
이미지			
그래프			
구분	동대구역	수성구청	만촌
이미지			
그래프			
구분	대공원		
이미지			
그래프			

3-5. 광주지하철 1호선 환경조형물 이미지 분석

광주지하철역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도에 대해서 공항역은 다른 역보다 크기, 형태, 위치, 내용에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다. 특히 송정리역(1)은 재료에 대한 선호도가 가장 높게 나타났으며 양동시장역은 색채에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다.

지하철역사 지역특성과 환경조형작품의 조화성 정도에 대해서 공항역은 다른 역보다 지역환경, 지역문화, 지역경제, 지역역사, 지역상징에 대한 조화성이 가장 높게 나타났다. 특히 송정리역(2)은 지역역명에 대한 조화성이 가장 높게 나타났다.

지하철역사 공공성 역할과 환경조형작품의 기능성 정도에 대해서 공항역은 다른 역보다 심미성, 상징성,

정보성에 대한 기능성이 가장 높게 나타났다. 특히 송정리역(2)은 공간성에 대한 기능성이 가장 높게 나타났으며 농성역은 인지성에 대한 기능성이, 양동시장역은 차별성에 대한 기능성이 가장 높게 나타났다.

표 6. 광주지하철 환경조형물 이미지 분석

구분	송정리1	송정리2	공항
이미지			
그래프			
구분	상무	농성	양동시장
이미지			
그래프			
구분	금남로5가	금남로4가	문화전당
이미지			
그래프			
구분	남광주		
이미지			
그래프			

3-6. 부산지하철 1호선 환경조형물 이미지 분석

부산지하철역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도에 대해서 서면역은 다른 역보다 색채, 재료, 형태, 위치, 내용에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다. 특히 초량역은 크기에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다.

지하철역사 지역특성과 환경조형작품의 조화성 정도에 대해서 서면역은 다른 역보다 지역환경, 지역문화, 지역역명, 지역역사, 지역상징에 대한 조화성이 가장 높게 나타났다. 특히 범내골역은 지역경계에 대한 조화성이 가장 높게 나타났다.

지하철역사 공공성 역할과 환경조형작품의 기능성 정도에 대해서 서면역은 다른 역보다 심미성, 상징성, 인지성, 정보성, 공간성, 차별성에 대한 기능성이 가장 높게 나타났다.

표 7. 부산지하철 환경조형물 이미지 분석

구분	두실	교대앞	연산동
이미지			
그래프			
구분	시창	양정	서면
이미지			
그래프			
구분	범내골	범일동	최전동
이미지			
그래프			

구분	부산진	초량동	부산역
이미지			
그래프			
구분	중앙동	남포동	지갈치
이미지			
그래프			

지하철역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도에 대해서 지역별 차이를 분석한 결과 서울(M=2.93), 인천(M=3.47), 대전(M=3.11), 대구(M=3.37), 광주(M=2.86), 부산(M=2.93) 지역 등 6개 지역 간에 차이가 있는 것으로 나타났다(p<0.01). 특히 인천지역은 다른 지역에 비해서 시각적 선호도가 가장 높은 지역인 것으로 나타났다. 인천지역은 지하철역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도 중에서 색채(M=3.34), 재료(M=3.54), 크기(M=3.64), 형태(M=3.50), 위치(M=3.58)에 대한 선호도가 가장 높은 지역인 것으로 나타났다. 이에 비해서 광주지역은 다른 지역에 비해서 시각적 선호도가 가장 낮은 지역인 것으로 나타났다. 광주지역은 지하철역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도 중에서 색채(M=2.09), 재료(M=2.89), 크기(M=2.98), 형태(M=2.90), 위치(M=2.95)에 대한 선호도가 가장 낮은 지역인 것으로 나타났다. 이 외에 대구지역은 지하철역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도 중에서 내용(M=3.37)에 대한 선호도가 가장 높은 지역인 것으로 나타났다.

표 8. 지하철역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도

구분	색채	재료	크기	형태	위치	내용	선호도
서울	2.86 (0.68)	3.10 (0.72)	3.09 (0.69)	2.85 (0.67)	2.95 (0.63)	2.73 (0.73)	2.93 (0.56)
인천	3.34 (0.68)	3.54 (0.78)	3.64 (0.89)	3.50 (0.73)	3.58 (0.83)	3.25 (0.69)	3.47 (0.69)
대전	3.15 (0.78)	3.13 (0.76)	3.23 (1.19)	2.97 (0.82)	3.13 (0.83)	3.04 (0.84)	3.11 (0.74)
대구	3.28 (0.76)	3.42 (0.67)	3.37 (0.68)	3.46 (0.69)	3.44 (0.70)	3.37 (0.64)	3.39 (0.60)
광주	2.59 (0.65)	2.89 (0.66)	2.98 (0.62)	2.90 (0.63)	2.92 (0.56)	2.87 (0.66)	2.86 (0.51)
부산	2.86 (0.68)	3.10 (0.72)	3.09 (0.69)	2.85 (0.67)	2.95 (0.63)	2.73 (0.73)	2.93 (0.56)

- 색채:F=8.26, P=0.000*** - 재료:F=5.47, P=0.000***
 - 크기:F=4.36, P=0.001*** - 형태:F=9.31, P=0.000***
 - 위치:F=8.09, P=0.000*** - 내용:F=7.01, P=0.000***
 - 선호도:F=8.81, P=0.000*** ***p <0.01, **p <0.05, *p <0.10

상기 결과와 같이 조사대상 지역 중 서울, 부산지하철에서는 재료항목이 인천, 대전, 광주지하철에서는 크기항목이, 대구지하철에서는 형태항목이 지역별 시각적 선호도에 가장 큰 영향을 가지고 있는 것으로 나타났으며 이에 비해서 서울, 인천, 부산지하철의 내용항목이, 대전지하철의 형태항목이, 대구지하철의 색채항목이 지역별 환경조형물의 시각적 선호도에 미치는 영향이 미약한 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 지하철의 기능상 감상시간이 짧고 이동 중일 경우 보는 시각에 따라 다양한 형태로 인지되거나 주변 시설물에 의한 작품의 한계성도 낮아지므로 이용자가 쉽게 인지할 수 있는 명료한 형태와 색채의 작품을 선호하는 것으로 평가된다. 특히 색채의 경우 고명도색과 순색의 색채선호가 높게 나타났으나 작품의 시각적 선호도 평가 결과에서는 빨강, 파랑, 노랑, 초록 등의 순색을 사용한 너무 강한 대비형태의 작품들은 낮은 선호도로 평가되어 전체 작품형태와 조화되는 명료한 고명도색과 순색의 색채를 선호하는 것으로 분석되었다.

환경조형물의 크기는 지하철 실내공간이 평면형태로 좁고 길게 보여 지는 구조의 특징상 작품의 이미지가 수직형태의 작품보다는 5-10m 크기의 가로형태 작품이 시각적으로 선호도가 높은 것으로 분석되었다.

따라서 이용자들에게 지하철 실내 환경의 시각적 질을 높여주는 환경물의 제작을 위해서는 지하철 공간의 형태와 특성에 따른 작품의 색채, 재료, 크기, 형태, 위

치, 내용 선정이 중요한 과제임을 시사하며 환경조형물의 크기, 색채, 형태 등에 있어서 시각적으로 확실하지 않으면 궁극적으로 지하철 환경에서의 존재의미가 적어짐을 의미한다. 이는 앞의 지하철 환경조형물에 대한 시각적 선호도 평가가 이를 뒷받침 하고 있음을 알 수 있다.

지하철역사 환경조형작품의 조화성 정도에 대해서 지역별 차이를 분석한 결과 서울(M=2.75), 인천(M=3.05), 대전(M=3.10), 대구(M=3.16), 광주(M=2.85), 부산(M=2.75) 지역 등 6개 지역 간에 차이가 있는 것으로 나타났다(p<0.01, p<0.05). 특히 대구지역은 다른 지역에 비해서 조화성이 가장 높은 지역인 것으로 나타났다. 대구지역은 지하철역사 환경조형작품의 조화성 정도 중에서 지역환경(M=3.27), 지역경제(M=3.20), 지역역명(M=3.13), 지역역사(M=3.10), 지역상징(M=3.13)에 대한 선호도가 가장 높은 지역인 것으로 나타났다. 이에 비해서 부산지역은 다른 지역에 비해서 조화성이 가장 낮은 지역인 것으로 나타났다. 부산지역은 지하철역사 환경조형작품의 조화성 정도 중에서 지역환경(M=2.81), 지역문화(M=2.78), 지역경제(M=2.68), 지역역명(M=2.72), 지역역사(M=2.80), 지역상징(M=2.71)에 대한 선호도가 가장 낮은 지역인 것으로 나타났다. 이외에 인천지역은 지하철역사 환경조형작품의 작품의 조화성 정도 중에서 지역문화(M=3.26)에 대한 선호도가 가장 높은 지역인 것으로 나타났다.

표 9. 지하철역사 환경조형작품의 시각적 조화성 정도

구분	지역 환경	지역 문화	지역 경제	지역 역명	지역 역사	지역 상징	조화성
서울	2.81 (0.63)	2.78 (0.62)	2.68 (0.71)	2.72 (0.63)	2.80 (0.63)	2.71 (0.68)	2.75 (0.56)
인천	3.21 (0.54)	3.26 (0.59)	2.90 (0.59)	2.89 (0.69)	3.02 (0.62)	3.01 (0.61)	3.05 (0.52)
대전	3.14 (0.80)	3.15 (0.75)	3.07 (0.70)	3.10 (0.81)	3.07 (0.68)	3.07 (0.80)	3.10 (0.68)
대구	3.27 (0.68)	3.12 (0.66)	3.20 (0.85)	3.13 (0.63)	3.10 (0.69)	3.13 (0.64)	3.16 (0.56)
광주	2.85 (0.57)	2.89 (0.60)	2.78 (0.69)	2.83 (0.59)	2.84 (0.63)	2.88 (0.68)	2.85 (0.51)
부산	2.81 (0.63)	2.78 (0.62)	2.68 (0.71)	2.72 (0.68)	2.80 (0.63)	2.71 (0.68)	2.75 (0.56)

- 색채:F=8.26, P=0.000*** - 재료:F=5.47, P=0.000***
 - 크기:F=4.36, P=0.001*** - 형태:F=9.31, P=0.000***
 - 위치:F=8.09, P=0.000*** - 내용:F=7.01, P=0.000***
 - 선호도:F=8.81, P=0.000*** ***p <0.01, **p <0.05, *p <0.10

상기 결과와 같이 조사대상 지역 중 서울, 대구, 부산 지하철에서는 지역환경 항목이 인천, 대전, 광주지하철에서는 지역문화 항목이 환경조형작품의 조화성에 가장 큰 영향을 가지고 있는 것으로 나타났다. 이에 비해서 인천, 대구지하철을 제외한 모든 지하철에서는 지역경제 항목이 환경조형작품의 조화성에 미치는 영향이 미약한 것으로 나타났으며 인천지하철에서는 지역역명이, 대구지하철에서는 지역역사 항목이 환경조형작품의 조화성에 미치는 영향이 미약한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 지역사회의 독자성을 제공하고 지역사회에 대한 일반시민의 관심을 높일 수 있는 환경조형물의 제작을 위해서는 이용자들이 쉽게 이해하고 이용자들의 기호와 부합되는 시각이미지 구성의 단순성과 지역특성과 연계된 작품내용의 선정이 중요한 과제임을 시사한다. 특히 서울지하철 3호선의 경우 지역적 상징성의 표현을 전통적인 옛 소재에서만 찾으려고 함으로서 작품의 대부분이 유사한 작품으로 구성되어 역마다의 작품내용과 재료, 형태 등이 다양하게 표현된 대구, 인천지하철과는 대조적인 특징으로 나타났다. 이용자에게 친근한 주제와 작품을 직접적으로 인식할 수 있는 간결한 표현방식은 지역의 특성을 전달하는 인지적 측면에서는 우수하지만 환경조형물이 지역문화의 모체로서 역의 상징성 역할을 지속적으로 수행하기 위해서는 시대에 따른 사회와 문화적 배경을 고려한 작품과의 결합이 요구된다.

지하철역사 환경조형작품의 기능성 정도에 대해서 지역별 차이를 분석한 결과 서울(M=2.68), 인천(M=3.24), 대전(M=3.14), 대구(M=3.07), 광주(M=2.79), 부산(M=2.68) 지역 등 6개 지역 간에 차이가 있는 것으로 나타났다(p<0.01). 특히 인천지역은 다른 지역에 비해서 환경조형물의 공공성 역할이 가장 높은 지역인 것으로 나타났다. 인천지역은 지하철역사 환경조형작품의 기능성 정도 중에서 심미성(M=3.44), 상징성(M=3.30), 공간성(M=3.40), 차별성(M=3.28)에 대한 선호도가 가장 높은 지역인 것으로 나타났다. 이에 비해서 부산지역은 다른 지역에 비해서 환경조형물의 공공성 역할이 가장 낮은 지역인 것으로 나타났다. 부산지역은 지하철역사 환경조형작품의 기능성 정도 중에서

심미성(M=2.74), 상징성(M=2.75), 인지성(M=2.78), 정보성(M=2.52), 공간성(M=2.68)에 대한 선호도가 가장 낮은 지역인 것으로 나타났다. 이 외에 대전지역은 지하철역사 환경조형작품의 기능성 정도에서 인지성(M=3.24), 정보성(M=3.17)에 대한 선호도가 가장 높은 지역인 것으로 나타났다.

표 10. 지하철역사 환경조형작품의 시각적 기능성 정도

구분	심미성	상징성	인지성	정보성	공간성	차별성	기능성
서울	2.74 (0.64)	2.75 (0.68)	2.78 (0.65)	2.52 (0.75)	2.68 (0.77)	2.63 (0.74)	2.68 (0.59)
인천	3.44 (0.75)	3.30 (0.69)	3.16 (0.67)	2.89 (0.66)	3.40 (0.79)	3.28 (0.70)	3.24 (0.60)
대전	3.14 (0.71)	3.20 (0.71)	3.24 (0.76)	3.17 (0.71)	3.10 (0.71)	3.02 (0.83)	3.14 (0.66)
대구	3.16 (0.77)	3.14 (0.77)	3.10 (0.67)	2.96 (0.67)	3.04 (0.74)	3.03 (0.80)	3.07 (0.65)
광주	2.88 (0.68)	2.88 (0.60)	2.89 (0.61)	2.69 (0.61)	2.69 (0.64)	2.60 (0.64)	2.77 (0.54)
부산	2.74 (0.64)	2.75 (0.68)	2.78 (0.65)	2.52 (0.75)	2.68 (0.77)	2.63 (0.74)	2.68 (0.59)

- 색채:F=8.26, P=0.000***
- 크기:F=4.36, P=0.001***
- 위치:F=8.09, P=0.000***
- 선호도:F=8.81, P=0.000***
- 재료:F=5.47, P=0.000***
- 형태:F=9.31, P=0.000***
- 내용:F=7.01, P=0.000***
- ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.10

상기 결과와 같이 조사지역 중 서울, 대전, 광주, 부산 지하철에서는 인지성 항목이 인천, 대구지하철에서는 심미성 항목이 환경조형작품의 기능성에 가장 큰 영향을 가지고 있는 것으로 나타났다. 이에 비해서 대전지하철의 차별성 항목을 제외한 모든 지하철에서 정보성 항목이 환경조형작품의 기능성에 미치는 영향이 미약한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 환경조형물이 위치를 파악하기 어려운 확일적인 지하공간에서 장소표기의 기능으로 시각적인 인지성과 방향감을 제공하며 무미건조한 지하 환경을 예술적 공간으로 개선하는 미학적 공간의 조절 기능으로 다양한 사용자 모두에게 예술의 대중적 소통을 가능케 하는 시각적인 심미성 측면의 기능성이 크다는 것을 보여준다. 또한 환경조형물의 설치가 열차를 타고 내리는 승강장에서 이동통로, 대합실, 출입구 등의 장소로 확대되면서 시민들이 군집하고 휴식하는 지하공공공간으로의 영역확대와 문화적 인식체계의 대중적 소매체로서 그 역할이 긍정적으로 평가되

고 있음을 의미한다. 따라서 각 정거장마다의 특수성을 살리어 지역문화를 알리는 중요한 시각적 지표 내지는 지역의 고유한 이정표의 기능을 충분히 발휘할 수 있는 환경조형물의 제작을 위해서는 환경조형작품이 지하철 주변 환경과 이용자 간의 상호관계시스템에 대한 접점으로 이용자가 감상하거나 사용하는 등의 이용환경의 제반조건을 이용자에게 적합하도록 환경조형물의 설계, 제작, 설치에 대한 차별화된 접근방법의 모색이 요구된다.

지역별 지하철 환경조형물 이미지에 대한 종합분석 결과 서울지하철역, 인천지하철역, 대전지하철역, 대구지하철역, 광주지하철역, 부산지하철역 등 6개의 역사 중에서 인천지하철역은 지하철역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도와 환경조형작품의 기능성 정도가 가장 높은 역사라는 것을 의미한다. 이에 비해서 대구지하철역은 지역특성과의 조화성 정도가 가장 높은 역사라는 것을 의미한다.

IV. 결론

본 연구의 결과를 종합해보면 지하철 환경조형물의 시각적 선호도 정도 $M=3.16$, 기능성 정도 $M=2.94$, 기능성 정도 $M=2.93$ 의 결과는 조사대상지역 모두에서 지하철 환경조형물이 이용자의 시각적 아름다움과 역의 상징성 및 이정표 역할을 수행하는 환경요인으로서 그 기본 개념에 대한 수용도를 충분히 인지하고 있으며 지하철 환경물 제작 시 각 정거장마다의 특수성을 살리어 정거장으로서의 기능을 충분히 발휘할 수 있게 하는데 있다라는 디자인 지침을 충실히 따른 것으로 평가된다.

환경조형물의 시각적 선호항목의 개별적 차이는 이용자들의 경우 작품의 감상시점을 계획과 설계 측면에서의 조형성보다는 작품에 대한 감상자로서의 인식특성을 나타낸 것으로 감상하는 지역과 집단의 특성에 따라 환경조형물의 이해태도가 상이함을 시사하며 환경조형물이 지하철 공간의 구성요소와 시각적 조형요소가 상호조화를 이루었을 때 시각적 선호도가 높아지는 것을 설문조사 결과에서 볼 수 있었다.

환경디자인의 측면에서 환경조형물의 시각적 이미지 구상의 단순성과 지역특성과의 조화는 각 정거장의 통일성을 형성화하여 역의 홍보 및 지역주민과의 친밀감을 높일 수 있는 주요요인으로 지하철 환경조형물 설치 시 반드시 고려되어야 한다. 각 역의 상징을 무엇으로 하느냐는 이용자들의 시각적 이해와 소통을 가능하게 하고 그로 인하여 그 역의 이미지를 향상시킬 수 있는 요인이 된다.

그러나 전체적으로는 획일적인 지하철 공간의 구조적 특징에서 크게 벗어나지 못한 형태와 유사한 내용을 취하고 있어 지역문화의 요체로서 연속적인 상징성을 수행하기 위해서는 시대에 따른 사회와 문화적 배경을 고려한 작품의 계획과 다양한 내용을 수용하는 방향으로의 전환이 요구되며 노선별 작품의 일관성을 통해 지역의 아이덴티티를 연상할 수 있는 요소의 도입도 검토할 필요가 있다고 판단된다.

또한 지하철 환경조형물이 자체의 조형성이나 심미성도 중요하지만 지하철 환경구성 요인이라는 점에서 이용자들의 제반활동 형태를 지원해 줄 수 있는 지하철 공간시설의 환경요소로서 존재해야 함을 인식하는 것이 중요하다. 환경조형물에 대한 경관저해 요소 결과 지하철광고물(53%), 지하철시설물(19.3%), 지하철표지판(11.7%), 기둥(11.3%), 조명(3.7%) 순으로 나타나 지하철 역사 환경개선을 목적으로 환경조형물이 설치되었어도 역의 다양한 시설물과 구조물이 각각의 주목성만을 의식하여 무질서하게 조성되었거나 작품이 효과적인 가시적 위치를 선정하지 못하였을 경우 환경조형물은 제 기능을 다하지 못하거나 지하철 환경의 시각적 질을 저해시킬 수 있다는 것을 의미한다.

본 연구의 지하철 환경조형물에 대한 지역별 이용승객 인식도 분석연구를 통하여 역사 환경조형물의 활용성 증대의 지표와 향후 환경조형물 설치계획이나 설문지 조사를 위한 기초항목의 자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

참고 문헌

- [1] 여하선, 환경도자조형물의 시지각적 특성 분석,

- 단국대학교 대학원 박사학위논문, pp.5-20, 2006.
- [2] 진미자, 철도문화디자인 정체성 구현 연구, 서울 산업대학교 철도전문대학원 박사학위논문, pp.166-128, 2006.
- [3] 이인재, 서울지하철 벽화의 형태 및 개발방향에 관한 연구, 인하대학교 대학원 석사학위논문, pp.30-45, 1995.
- [4] 손순경, *Antoni Gaudi Cornet 건축의 환경도자 양식 연구*, 경희대학교 대학원 박사학위논문, pp.25-40, 2007.
- [5] 최철형, 박선우, 김창현, 조한진, 광역시 지하철 환경조형물에 대한 이용자 의식분석 연구, 한국철도학회논문집, 제12권. 제6호, 2009.

저자 소개

최 철 형(Chol-Heyong Choi)

정회원



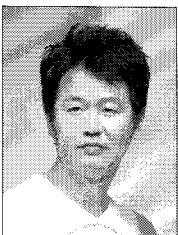
- 1990년 2월 : 국립서울산업대학교 산업디자인학과(미술학사)
- 1996년 2월 : 국민대학교대학원 공예학과(미술학석사)
- 2007년 3월 ~ 현재 : 국립서울산업대학교 철도전문대학원 철

도문화디자인학과 박사과정

<관심분야> : 환경디자인

조 한 진(Han-Jin Cho)

정회원



- 2002년 2월 : 국립서울산업대학교 산업디자인학과(미술학사)
- 2005년 8월 : 국립서울산업대학교 IT디자인대학원 유니버설디자인학과(미술학석사)
- 2006년 3월 ~ 현재 : 국립서울산

업대학교 공업디자인학과 강사

- 2008년 9월 ~ 현재 : 용인대학교 산업디자인학과 강사

<관심분야> : 환경디자인