

광역시 지하철 환경조형물에 대한 이용자 의식분석 연구

A Study on User's Awareness of Subway Environment Shape Objects in Metropolitan Cities

최철형[†] · 박선우* · 김창현** · 조한진***

Cholheyong Choi · Sunwoo Park · Changhyun Kim · Hanjin Cho

Abstract Environmental shape objects not only play a part as various cultural facilities but also symbolize local unique culture beyond the limit of functional role. Therefore subway environmental shape objects should be approached in terms of public installations and art and should be designed to accommodate and meet the needs of subway users appropriately. In order to find out what subway users think about environment shape objects in subway stations, the factors that can evaluate awareness and preference for environment shape objects and visual image of environment shape objects were examined and analyzed. Positive elements were shown with regard to environment shape objects a lot but it is judged that visual quality of subway environment can be deteriorated if environment shape objects do not harmonize with the characteristics of station environment.

Keywords : Subway Station, Public Design, Environmental Art, Environmental Sculptures

요 지 지하철역사의 환경조형물은 단순히 승객운송을 위한 기능주의적 정거장에서 벗어나 획일적인 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 저하시킬 수 있는 것으로 판단된다.

주요어 : 지하철, 공공디자인, 환경예술, 환경조형물

1. 서론

오늘날 대중교통의 하나인 지하철을 이용하는 시민들은 지하철 공간이라는 인위적인 건축물과 그 환경을 구성하는 모든 여객시설에 의해서 의식과 행동에 직간접적으로 영향을 받고 있다.

이러한 지하철 공간을 보다 인간적이고 쾌적한 환경 조성을 위해 출입구, 승강장, 대합실 등에 설치되는 환경조형물은 공개적인 장소에서 이용객 모두가 볼 수 있도록 설치되어 하나의 상징물 또는 역의 이정표 역할을 담당해 오면서 지하철 공간을 보다 인간적이고 쾌적한 지하철환경을 조성하는 역할을 담당하고 있다.

그러나 오늘날 이용자들의 가치관과 사회 환경의 변화에 따라 지하철환경조형물이 모든 이용객들에게 동일한 만족감을 제공하지 못한다. 이는 지하철 이용자에 따라서 제공되어지는 환경이 차별적이라는 의미가 아니라 동일한 환경이라도 개인의 조건에 따라 접하는 환경을 다르게 인식하게 되고 다르게 느끼기 때문이다.

[†] 책임저자 : 정회원, 서울산업대학교 철도전문대학원 철도문화디자인학과 박사과정

E-mail : cchart@hanmail.net

TEL : (031)897-7336 HP : 011-736-7336

* 서울산업대학교 도자문화디자인학과 교수

** 정회원, 서울산업대학교 공업디자인학과 교수

*** 서울산업대학교 공업디자인학과 강사

전문화 되어지는 공공성과 대중성을 충족시키기 위한 지하철 환경조형물의 설치를 위해서는 우선적으로 작가의 주관적 관점에 의한 작품계획 보다는 감상자 중심, 즉 이용자의 눈높이에 맞춘 객관화된 관점의 계획 및 작품제작을 요구하게 되었으며 이를 해결하기 위해서는 감상자의 생각과 의식구조를 파악하고 이들의 요구사항을 명확하게 조사, 분석하여 그 결과를 작품의 계획 단계부터 적용한다면 향후 환경조형물 설치 시 개선책 도출과 지하철 환경의 질적 수준 향상에 도움이 될 것으로 판단된다.

이를 위해 본 연구는 지역별 지하철 환경조형물에 관련한 이용자 간의 미의식에 미치는 시각적 영향을 고찰하고자 하였으며, 이러한 결과는 향후 환경조형물 설치 시 참고 자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

2. 지하철 환경조형물에 대한 이용자 조사개요

오늘날 도시 공간 및 지하철 실내공간을 보다 쾌적한 환경으로 사용자에게 제공하기 위하여 설치된 환경조형물에 관한 관심이 증대되면서 이에 대한 연구가 다양하게 진행되어 왔다. 기존의 환경조형물의 연구대상은 건축물의 설계부터 입안되고 계획되어 짐에 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 지표의 기능을 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 평가되고 인지되고 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 역

사의 문화성이나 고유한 특징을 나타내는 환경조형물의 시각적 영향구명의 결과를 객관화 할 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 위해 현장에서 촬영된 사진과 설문지를 이용하여 직간접적인 평가를 실시하였다. 전반적인 객관성을 높이기 위하여 사회조사분야에서 많이 사용되고 있는 설문조사 방법을 선택하였으며 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 최소화하고 합리적인 조사결과를 분석하기 위한 것이다. 조사인원은 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 23문항으로 구성되었다. 세부항목으로는 환경조형물에 대한 의식조사를 하기 위한 인지도 및 선호도 항목과 환경조형 작품의 시각적 이미지를 평가하기 위한 색채, 재료, 크기, 형태, 위치, 내용 항목으로 구성되었으며 설문지 커버에는 본 연구의 목적에 대한 간단한 설명과 함께 지역별 환경조형 작품에 대한 이해를 돕기 위해 작품사진 및 작품설명에 대한 내용을 게재하였다. 작품의 촬영높이는 1.5-1.8m도 고정하였고 지하철구조의 특징상 촬영거리는 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 분석결과는

신뢰성 계수(cronbach's alpha=0.92)로 나타났다.

Table 1. 본 설문조사 문항구조

조사구분	조사내용	설문의 구체적내용	문항수
일반적사항	일반적특징	성별, 연령, 전문영역, 교통수단, 거주지역	5
환경조형작품에 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
전 체		23	
조사기간		2009.5.6~6.10	

3. 지하철 환경조형물에 대한 이용자평가

3.1 지하철 환경조형물의 인지도 평가

지하철 환경조형물에 대한 인지여부의 분석결과 알고 있다고 답한 응답자가 서울지하철(78.0%), 인천지하철(88.0%), 대전지하철(60.0%), 대구지하철(70.0%), 광주지하철(80.0%), 부산지하철(78.0%)의 이용자 대부분이 알고 있거나 본적이 있음을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 환경조형물의 설치역사가 서울지하철 3호선(40%), 인천지하철 1호선(18%), 대전지하철 1호선(36%), 대구지하철 1,2호선(18%), 광주지하철 1호선(45%), 부산지하철 1호선(44%)와 비교할 때 실제로 많은 이용객들이 환경조형물을 인식하고 있음을 의미한다.

Table 2. 지하철 환경조형물에 대한 인지유무 차이

그래프	있다	없다	전체
서울지하철	39(78.0)	11(22.0)	50(100.0)
인천지하철	44(88.0)	6(12.0)	50(100.0)
대전지하철	30(60.0)	20(40.0)	50(100.0)
대구지하철	35(70.0)	15(30.0)	50(100.0)
광주지하철	40(80.0)	10(20.0)	50(100.0)
부산지하철	39(78.0)	11(22.0)	50(100.0)
전체	227(75.7)	73(24.3)	300(100.0)

단위 : 빈도, 백분율(%)

지하철 환경조형물의 쾌적성 여부에 대한 전체 분석결과 그렇다(43.2%), 보통이다(27.7%), 매우 그렇다(15.3%), 그렇지 않다(11.7%), 전혀 그렇지 않다(3.0%)로 나타났다. 역사내 환경조형물이 설치되었을 경우 환경요소로서 지하철 이용자들에게 긍정적인 이미지로 평가되고 있는 것을 시사

하는 것으로 순수예술품과는 달리 지하철 환경조형물의 경우 역사 환경과의 조화를 통해 역의 친숙한 이미지와 쾌적한 환경을 제공하는 요소임을 의미한다.

Table 3. 지하철 환경조형물에 대한 쾌적성 차이

구분	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	전체
서울 지하철	5 (10)	23 (46)	14 (28)	8 (16)	0 (0)	50 (100)
인천 지하철	11 (22)	28 (56)	8 (16)	3 (6)	0 (0)	50 (100)
대전 지하철	6 (12)	20 (40)	19 (38)	5 (10)	0 (0)	50 (100)
대구 지하철	9 (18)	15 (30)	21 (42)	3 (6)	2 (4)	50 (100)
광주 지하철	10 (20)	18 (36)	7 (14)	8 (16)	7 (14)	50 (100)
부산 지하철	5 (10)	23 (46)	14 (28)	8 (16)	0 (0)	50 (100)
전체	46 (15.3)	127 (42.3)	83 (27.7)	35 (11.7)	9 (3)	300 (100)

단위 : 빈도, 백분율(%)

환경조형물의 필요성 여부에 대한 전체 분석 결과 그렇다(52.7%), 매우 그렇다(23.3%), 보통이다(16%), 그렇지 않다(6.3%), 전혀 그렇지 않다(1.7%)로 나타나 환경조형물이 이용자의 시각적 아름다움과 역의 상징성 및 이정표 역할을 수행하는 환경요인으로서 그 기본개념에 대한 수용도를 충분히 인식하고 있음을 시사하며 향후 질 높은 실내 환경을 창출하기 위한 활용성 증대가 요구됨을 의미한다.

Table 4. 지하철 환경조형물에 대한 필요성 차이

구분	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	전체
서울 지하철	13 (26)	21 (42)	9 (18)	6 (12)	1 (2)	50 (100)
인천 지하철	12 (24)	34 (68)	3 (6)	1 (2)	0 (0)	50 (100)
대전 지하철	9 (18)	28 (56)	12 (24)	1 (2)	0 (0)	50 (100)
대구 지하철	9 (18)	32 (64)	6 (12)	2 (4)	1 (2)	50 (100)
광주 지하철	14 (28)	22 (44)	9 (18)	3 (6)	2 (4)	50 (100)
부산 지하철	13 (26)	21 (42)	9 (18)	6 (12)	1 (2)	50 (100)
전체	70 (23.3)	158 (52.7)	48 (16)	19 (6.3)	5 (1.7)	300 (100)

단위 : 빈도, 백분율(%)

환경조형물의 설치 시 선호재료를 묻는 질문의 전체 분석 결과 도자타일(51%), 혼합재료(16.7%), 석재(15.7%), 철재(11.7%), 목재(5%) 순으로 나타나 환경조형물의 재료 선호 시 쉽게 오염되거나 파손되지 않으면서도 건축물에 조형감의 확장성을 높이는 도자타일의 특성상 장식성과 마감성이 모두 고려된 것임을 시사한다.

Table 5. 지하철 환경조형물에 대한 설치 시 선호재료 차이

구분	도자 타일	석재	철재	목재	혼합 재료	전체
서울 지하철	28 (56)	7 (14)	3 (6)	2 (4)	10 (20)	50 (100)
인천 지하철	27 (54)	6 (12)	9 (18)	2 (4)	6 (12)	50 (100)
대전 지하철	25 (50)	4 (8)	8 (16)	3 (6)	10 (20)	50 (100)
대구 지하철	23 (46)	7 (14)	6 (12)	4 (8)	10 (20)	50 (100)
광주 지하철	22 (44)	16 (32)	6 (12)	2 (4)	4 (8)	50 (100)
부산 지하철	28 (56)	7 (14)	3 (6)	2 (4)	10 (20)	50 (100)
전체	153 (51)	47 (15.7)	35 (11.7)	15 (5)	50 (16.7)	300 (100)

단위 : 빈도, 백분율(%)

환경조형물 설치 시 선호 형태를 묻는 질문의 전체 분석 결과 혼합형태(39%), 추상형태(20%), 반사실적 형태(18%), 사실적 형태(16%), 반추상적 형태(7%) 순으로 나타나 지하철의 기능상 감상시간이 짧고 이동 중일 경우 보는 시각에 따라 다양한 형태로 인지되거나 주변 시설물에 의한 작품의 한계성도 낮아지므로 이용자가 쉽게 이해할 수 있는 명료한 형태의 작품을 선호하는 것으로 나타났다.

Table 6. 지하철 환경조형물에 대한 설치 시 선호형태 차이

구분	사실적 형태	반사실적 형태	추상적 형태	반추상적 형태	혼합 형태	전체
서울 지하철	9 (18)	11 (22)	6 (12)	3 (6)	21 (42)	50 (100)
인천 지하철	5 (10)	5 (10)	8 (16)	5 (10)	27 (54)	50 (100)
대전 지하철	7 (14)	4 (8)	11 (22)	4 (8)	24 (48)	50 (100)
대구 지하철	7 (14)	5 (10)	14 (28)	3 (6)	21 (42)	50 (100)
광주 지하철	11 (22)	18 (36)	15 (30)	3 (6)	3 (6)	50 (100)
부산 지하철	9 (18)	11 (22)	6 (12)	3 (6)	21 (42)	50 (100)
전체	48 (16)	54 (18)	60 (20)	21 (7)	117 (39)	300 (100)

단위 : 빈도, 백분율(%)

지하철 환경조형물의 설치 시 선호내용을 묻는 질문의 전체 분석 결과 지역특성(24%), 일상생활(22.7%), 역사/전통문화(22.7%), 자연(21.7%), 인간(6%), 기타(3%) 순으로 나타나 작품계획 시 지역특성과의 조화는 지역 또는 역에서의 독자성을 제공함으로써 지역 주민들에게 장소에 대한 친밀감을 주는 중요한 요소임을 시사한다.

Table 7. 지하철 환경조형물에 대한 설치 시 선호내용 차이

구분	지역 특성	일상 생활	역사, 전통문화	인간	자연	기타	전체
서울	12 (24)	15 (30)	11 (22)	4 (8)	6 (12)	2 (4)	50 (100)
인천	12 (24)	5 (10)	12 (24)	3 (6)	18 (36)	0 (0)	50 (100)
대전	11 (22)	7 (14)	10 (20)	2 (4)	16 (32)	4 (8)	50 (100)
대구	13 (26)	8 (16)	11 (22)	0 (0)	17 (34)	1 (2)	50 (100)
광주	12 (24)	18 (36)	1 (2)	5 (10)	2 (4)	0 (0)	50 (100)
부산	12 (24)	15 (30)	11 (22)	4 (8)	6 (12)	2 (4)	50 (100)
전체	72 (24)	68 (22.7)	68 (22.7)	18 (6)	65 (21.7)	9 (3)	300 (100)

단위 : 빈도, 백분율(%)

지하철 환경조형물의 설치 시 선호장소를 묻는 질문의 전체 분석 결과 이동통로(43%), 대합실(30%), 승강장(18.7%), 역사출입구(7.3%) 순으로 나타나 승강장이 열차를 타고 내리는 기능적인 공간이라면 이동통로와 대합실은 사회적 공간의 공용부분으로서 시민들이 군집하고 휴식하는 공공공간으로의 영역확대를 의미한다.

Table 8. 지하철 환경조형물에 대한 설치 시 선호장소 차이

구분	역사 출입구	이동 통로	대합실	승강장	기타	전체
서울 지하철	5 (10)	18 (36)	17 (34)	9 (18)	1 (2)	50 (100)
인천 지하철	8 (16)	22 (44)	10 (20)	10 (20)	0 (0)	50 (100)
대전 지하철	1 (2)	22 (44)	15 (30)	11 (22)	1 (2)	50 (100)
대구 지하철	2 (4)	31 (62)	9 (18)	8 (16)	0 (0)	50 (100)
광주 지하철	1 (2)	18 (36)	22 (44)	9 (18)	0 (0)	50 (100)
부산 지하철	5 (10)	18 (36)	17 (34)	9 (18)	1 (2)	50 (100)
전체	2 (0.7)	129 (43)	90 (30)	56 (18.7)	3 (1)	300 (100)

단위 : 빈도, 백분율(%)

지하철 환경조형물의 설치 시 선호크기를 묻는 질문의 전체 분석 결과 5-10m(48%), 2-4m(25%), 10m 이상(19.3%), 1-2m(7.3%), 1m 미만(0.3%)로 나타나 지하철 실내공간이 기능상 평면형태가 좁고 길게 되어 보이는 구조의 특징상 작품이미지가 수직형태의 작품보다 가로형태의 작품이 시각적 선호도가 높은 것으로 분석되었다.

Table 9. 지하철 환경조형물에 대한 설치 시 선호크기 차이

구분	1m 이내	1-2m	2-4m	5-10m	10m 이상	전체
서울 지하철	0 (0)	5 (10)	11 (22)	26 (52)	8 (16)	50 (100)
인천 지하철	0 (0)	3 (6)	13 (26)	26 (52)	8 (16)	50 (100)
대전 지하철	0 (0)	2 (4)	16 (32)	21 (42)	11 (22)	50 (100)
대구 지하철	0 (0)	2 (4)	12 (24)	26 (52)	10 (20)	50 (100)
광주 지하철	1 (2)	5 (10)	12 (24)	19 (38)	13 (26)	50 (100)
부산 지하철	0 (0)	5 (10)	11 (22)	26 (52)	8 (16)	50 (100)
전체	1 (0.3)	22 (7.3)	75 (25)	144 (48)	58 (19.3)	300 (100)

단위 : 빈도, 백분율(%)

지하철 환경조형물의 설치 시 선호색채를 묻는 질문의 전체 분석 결과 고명도색(42.7%), 순색(25%), 저명도색(11.3%), 무채색(9.3%), 저채도색(7%), 기타(4.7%) 순으로 나타나 지하철 환경조형물의 경우 형태를 쉽게 인지할 수 있는 고명도색과 순색의 색채 비중이 높게 나타났다. 그러나 작품의 시각적 이미지 평가 결과에서는 빨강, 파랑, 노랑, 초록 등의 순색을 사용한 너무 강한 대비형태의 작품들은 낮은 선호도로 평가되어 전체작품과 조화되는 명료한 고명도색과 순색의 색채를 선호하는 것으로 분석되었다.

Table 10. 지하철 환경조형물에 대한 설치 시 색채 차이

구분	순색	고명도색	저명도색	저채도색	무채색	기타	전체
서울	6 (12)	29 (58)	6 (12)	3 (6)	5 (10)	1 (2)	50 (100)
인천	11 (22)	25 (50)	2 (4)	7 (14)	0 (0)	5 (10)	50 (100)
대전	16 (32)	17 (34)	5 (10)	3 (6)	5 (10)	4 (8)	50 (100)
대구	17 (34)	16 (32)	6 (12)	3 (6)	5 (10)	3 (6)	50 (100)
광주	19 (38)	12 (24)	9 (18)	2 (4)	8 (16)	0 (0)	50 (100)
부산	6 (12)	29 (58)	6 (12)	3 (6)	5 (10)	1 (2)	50 (100)
전체	75 (25)	128 (42.7)	34 (11.3)	21 (7)	28 (9.3)	14 (4.7)	300 (100)

단위 : 빈도, 백분율(%)

지하철 환경조형물의 경관 저해요소를 묻는 질문의 전체 분석 결과 지하철광고물(53%), 지하철시설물(19.3%), 지하철표지판(11.7%), 기둥(11.3%), 조명(3.7%) 순으로 나타나 지하철 역사 환경개선을 목적으로 환경조형물이 설치되었어도 지하철 역사의 다양한 시설물과 구조물이 각각의 주목성만을 의식하여 무질서한 환경으로 조성되었거나 환경조형작품이 효과적인 가시적 위치를 선정하지 못하였을 경우 제 기능을 다하지 못하거나 역사 환경의 시각적 질을 저하시킬 수 있다는 것을 의미한다.

Table 11. 지하철 환경조형물에 대한 경관 저해요소 차이

구분	지하철 표지판	지하철 광고물	지하철 시설물	기둥	조명	전체
서울 지하철	6 (12)	24 (48)	13 (26)	5 (10)	2 (4)	50 (100)
인천 지하철	2 (4)	32 (64)	6 (12)	8 (16)	2 (4)	50 (100)
대전 지하철	0 (0)	36 (72)	5 (10)	6 (12)	3 (6)	50 (100)
대구 지하철	3 (6)	29 (58)	10 (20)	6 (12)	2 (4)	50 (100)
광주 지하철	18 (36)	17 (34)	11 (22)	4 (8)	0 (0)	50 (100)
부산 지하철	6 (12)	24 (48)	1 (2)	5 (10)	2 (4)	50 (100)
전체	35 (11.7)	162 (54)	58 (19.3)	34 (11.3)	11 (3.7)	300 (100)

단위 : 빈도, 백분율(%)

3.2 지역별 환경조형물의 시각적 이미지 평가

연구대상 지하철 역사 환경조형물의 시각적 선호도에 대한 지하철역별 차이를 분석하기 위하여 환경조형작품의 이미지를 평가할 수 있는 색채, 재료, 크기, 형태, 위치, 내용의 항목으로 구분하여 지역별 지하철의 차이를 분석하였다. 서울지하철역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도에 대해서 경복궁역은 다른 역보다 색채, 재료, 형태, 위치, 내용에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다. 특히 압구정역은 크기에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다. 이에 비해서 녹번역은 다른 역보다 색채, 크기, 형태에 대한 선호도가 가장 낮게 나타났다. 특히 남부터미널역은 재료에 대한 선호도가 가장 낮게 나타났으며, 양재역은 위치에 대한 선호도, 고속터미널은 내용에 대한 선호도가 각각 가장 낮게 나타났다.

Table 12. 서울지하철 3호선 환경조형물 이미지 분석

구분	구파발	녹번	홍제	무악재	
이미지					
선호도	색채	2.80(1.01)	2.42(0.95)	3.14(1.21)	2.82(1.00)
	재료	3.08(1.02)	2.90(0.99)	3.26(0.98)	2.98(1.15)
	크기	3.22(1.09)	2.88(1.06)	3.22(1.03)	2.82(1.06)
	형태	2.94(0.97)	2.64(0.98)	3.00(0.99)	2.82(1.06)
	위치	2.96(1.00)	2.88(0.98)	3.12(1.06)	2.78(0.95)
	내용	2.78(1.23)	2.18(1.04)	3.14(1.16)	2.82(1.13)
구분	독립문	경복궁	안국	을지로3가	
이미지					
선호도	색채	3.14(0.99)	3.26(1.08)	3.00(1.05)	2.92(1.14)
	재료	3.30(1.11)	3.56(1.05)	3.14(1.03)	3.02(1.02)
	크기	3.32(0.86)	3.24(1.11)	3.16(0.93)	3.18(1.00)
	형태	2.88(1.11)	3.46(1.14)	3.14(1.10)	3.10(1.01)
	위치	3.04(0.90)	3.42(1.18)	3.30(0.83)	3.04(0.98)
	내용	2.74(0.87)	3.48(1.26)	4.10(0.97)	3.16(1.09)
구분	동대입구	약수	압구정	신사	
이미지					
선호도	색채	3.04(1.12)	3.18(1.15)	3.16(1.01)	2.88(1.15)
	재료	3.12(0.89)	3.34(0.90)	3.18(0.91)	2.90(1.16)
	크기	3.16(1.09)	3.34(1.00)	3.36(0.98)	3.12(1.00)
	형태	3.26(0.98)	3.22(1.14)	3.26(1.02)	3.06(1.03)
	위치	3.26(0.98)	3.32(0.97)	3.32(0.91)	3.24(1.02)
	내용	3.16(0.93)	2.96(1.00)	3.24(0.96)	2.76(1.06)
구분	잠원	고속터미널	남부터미널	양재	
이미지					
선호도	색채	2.98(1.13)	2.70(1.09)	2.78(1.28)	2.72(1.16)
	재료	3.06(1.05)	2.94(1.07)	2.82(1.25)	2.96(1.02)
	크기	3.22(1.09)	3.06(1.01)	2.98(1.18)	2.92(1.12)
	형태	2.94(0.97)	2.94(1.11)	2.78(1.23)	2.76(1.11)
	위치	2.96(1.00)	2.80(1.05)	3.10(1.11)	2.74(1.10)
	내용	2.78(1.23)	2.60(1.14)	2.96(1.29)	2.72(1.19)

인천 지하철 역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도에 대해서 문학경기장역은 다른 역보다 재료, 크기, 형태에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다. 특히 부평역II는 색채, 내용, 위치에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다. 이에 비해서 인천시청은 다른 역보다 색채, 재료, 크기, 형태, 내용에 대한 선호도가 가장 낮게 나타났으며 특히 문학경기장은 위치에 대한 선호도가 가장 낮게 나타났다.

Table 13. 인천지하철 환경조형물 이미지 분석

구분	부평I	부평II	인천시청	예술회관	
이미지					
선호도	색채	3.16(0.97)	3.56(1.18)	3.00(1.06)	3.44(1.07)
	재료	3.40(1.05)	3.62(1.02)	3.40(1.12)	3.62(1.06)
	크기	3.62(1.22)	3.62(1.06)	3.58(1.07)	3.68(1.16)
	형태	3.36(1.00)	3.58(1.07)	3.34(1.09)	3.42(1.14)
	위치	3.72(1.03)	3.58(1.10)	3.60(1.10)	3.54(1.11)
	내용	3.18(1.13)	3.42(1.19)	3.02(1.09)	3.38(1.19)
구분	문학경기장				
이미지					
선호도	색채	3.54(1.19)			
	재료	3.68(1.16)			
	크기	3.74(1.13)			
	형태	3.80(1.24)			
	위치	3.50(1.16)			
	내용	3.28(1.26)			

대전지하철역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도에 대해서 오룡역은 다른 역보다 색채, 재료, 크기, 형태, 위치, 내용에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다. 이에 비해서 월드컵경기장역I은 다른 역보다 색채, 크기, 형태, 위치, 내용에 대한 선호도가 가장 낮게 나타났다.





Table 14. 대전지하철 환경조형물 이미지 분석





구분	월드컵경기장 I	월드컵경기장 II	유성온천	정부청사	
이미지					
선호도	색채	2.94(1.05)	2.98(1.05)	3.28(1.34)	3.32(1.03)
	재료	2.98(1.13)	2.92(0.98)	3.24(1.23)	3.24(1.02)
	크기	2.86(1.14)	2.98(1.07)	3.26(1.20)	3.24(0.98)
	형태	2.76(1.04)	2.80(1.05)	3.20(1.21)	3.00(1.14)
	위치	3.10(1.14)	2.96(0.96)	3.22(1.11)	3.18(1.20)
	내용	3.06(1.11)	2.84(1.09)	2.98(1.34)	3.20(1.16)
구분	시청	오룡	서대전네거리	중앙로	
이미지					
선호도	색채	3.26(1.00)	3.44(1.16)	3.14(1.10)	3.02(1.18)
	재료	3.28(1.05)	3.38(1.19)	3.22(1.13)	3.12(1.02)
	크기	3.22(1.05)	3.32(1.11)	3.24(1.17)	3.28(0.99)
	형태	3.12(1.23)	3.44(1.16)	3.20(1.19)	3.24(1.06)
	위치	3.20(1.10)	3.52(1.19)	3.40(0.92)	3.12(1.06)
	내용	3.14(1.16)	3.44(1.24)	3.32(1.03)	3.06(1.15)


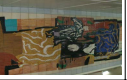
구분	대전역			
이미지				
선호도	색채	3.18(1.04)		
	재료	3.08(1.02)		
	크기	3.14(1.17)		
	형태	3.28(1.07)		
	위치	3.36(1.02)		
내용	3.12(1.02)			

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. 이에 비해서 수성구청역은 다른 역보다 색채, 재료, 형태, 위치, 내용에 대한 선호도가 가장 낮게 나타났다. 특히 범어역은 크기에 대한 선호도가 가장 낮게 나타났다.

Table 15. 대구지하철 1,2호선 환경조형물 이미지 분석





구분	용산	두류	성당못	반월당	
이미지					
선호도	색채	3.38(1.04)	3.38(1.15)	3.04(1.14)	3.24(1.02)
	재료	3.56(1.24)	3.32(1.18)	3.34(1.00)	3.34(0.89)
	크기	3.24(1.06)	3.38(1.08)	3.46(1.01)	3.26(1.15)
	형태	3.72(1.08)	3.50(1.01)	3.28(1.21)	3.50(1.01)
	위치	3.60(1.24)	3.50(1.12)	3.18(1.13)	3.42(1.01)
내용	3.40(1.06)	3.60(1.08)	3.30(1.05)	3.30(1.11)	


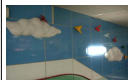


구분	대구역	범어	동대구역	수성구청	
이미지					
선호도	색채	3.36(1.12)	3.26(1.17)	3.34(1.11)	2.94(1.09)
	재료	3.58(1.01)	3.44(1.21)	3.44(1.11)	3.18(1.08)
	크기	3.54(1.07)	3.08(1.15)	3.48(1.09)	3.30(1.05)
	형태	3.34(1.08)	3.28(1.19)	3.26(1.25)	3.22(1.13)
	위치	3.54(0.99)	3.28(1.17)	3.46(1.01)	3.14(1.14)
내용	3.26(1.17)	3.24(1.20)	3.58(1.23)	3.14(1.06)	



구분	만촌	대공원		
이미지				
선호도	색채	3.36(1.12)	3.28(1.12)	
	재료	3.22(0.99)	3.42(0.95)	
	크기	3.32(1.13)	3.22(1.07)	
	형태	3.40(1.01)	3.24(1.13)	
	위치	3.44(1.03)	3.14(1.06)	
내용	3.32(1.05)	3.14(1.08)		

광주지하철역사 환경조형작품의 시각적 선호도 정도에 대해서 공항역은 다른 역보다 크기, 형태, 위치, 내용에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다. 특히 송정리역I은 재료에 대한 선호도가 가장 높게 나타났으며, 양동시장역은 색채에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다. 이에 비해서 송정리역I은 다른 역보다 형태, 위치, 내용에 대한 선호도가 가장 낮게 나타났다. 특히 금남로4가역은 색채, 크기에 대한 선호도가 가장 낮게 나타났으며 금남로5가역은 재료에 대한 선호도가 각각 가장 낮게 나타났다.

Table 16. 광주지하철 환경조형물 이미지 분석

구분	농성	양동시장	금남로5가	금남로4가	
이미지					
선호도	색채	2.60(0.85)	2.66(1.06)	2.52(0.95)	2.40(0.90)
	재료	2.94(0.99)	2.88(1.04)	2.64(0.87)	2.66(1.04)
	크기	2.96(0.98)	3.00(0.96)	3.02(1.00)	2.90(1.07)
	형태	2.94(1.11)	2.94(0.99)	2.84(1.13)	2.78(1.07)
	위치	2.96(0.88)	3.08(0.92)	2.94(0.95)	2.80(1.06)
내용	2.76(1.00)	2.80(1.12)	2.92(1.04)	2.76(0.93)	

구분	송정리I	송정리II	공항	상무	
이미지					
선호도	색채	2.54(1.10)	2.60(1.16)	2.64(1.04)	2.60(1.06)
	재료	2.98(0.97)	2.92(1.20)	2.94(0.91)	2.70(1.11)
	크기	3.02(0.86)	2.94(1.15)	3.08(0.98)	2.92(1.08)
	형태	2.60(0.85)	2.94(1.21)	3.12(0.96)	2.90(1.12)
	위치	2.68(1.05)	3.00(1.26)	3.12(1.08)	2.86(0.92)
내용	2.70(1.03)	2.98(1.25)	3.10(1.18)	2.84(1.16)	

구분	문화전당	남광주		
이미지				
선호도	색채	2.88(1.10)	2.92(1.24)	
	재료	2.90(0.93)	2.92(1.15)	
	크기	2.92(1.14)	2.94(1.09)	
	형태	3.12(1.06)	2.96(1.17)	
	위치	3.04(1.06)	3.18(0.98)	
내용	3.08(0.96)	2.96(1.02)		

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. 이에 비해서 교대역은 다른 역보다 색채, 형태, 내용에 대한 선호도가 가장 낮게 나타났다. 특히 시청역은 크기, 위치에 대한 선호도가 가장 낮게 나타났으며, 자갈치역은 재료에 대한 선호도가

각각 가장 낮게 나타났다.

Table 17. 부산지하철 1호선 환경조형물 이미지 분석

구분	두실	교대앞	연산동	시청	
이미지					
선호도	색채	2.80(1.10)	2.42(0.95)	3.14(1.14)	2.82(1.00)
	재료	3.08(1.02)	2.90(0.99)	3.26(1.00)	2.98(1.15)
	크기	3.22(1.09)	2.88(1.06)	3.46(1.01)	2.82(1.06)
	형태	2.94(0.97)	2.64(0.98)	3.28(0.99)	2.82(1.06)
	위치	2.96(1.00)	2.88(0.98)	3.12(1.06)	2.78(0.95)
	내용	2.78(1.23)	2.18(1.04)	3.14(1.16)	2.82(1.13)
구분	양정	서면	범내골	범일동	
이미지					
선호도	색채	3.14(0.99)	3.26(1.08)	3.00(1.05)	2.92(1.14)
	재료	3.30(1.11)	3.56(1.05)	3.14(1.03)	3.02(1.02)
	크기	3.32(0.86)	3.24(1.11)	3.16(0.93)	3.18(1.00)
	형태	2.88(1.11)	3.46(1.14)	3.14(1.01)	3.10(1.01)
	위치	3.04(0.90)	3.42(1.18)	3.30(0.83)	3.04(0.98)
	내용	2.74(0.87)	3.48(1.26)	3.30(0.97)	3.16(1.09)
구분	좌천동	부산진	초량동	부산역	
이미지					
선호도	색채	3.04(1.12)	3.18(1.15)	3.16(1.01)	2.88(1.15)
	재료	3.12(0.89)	3.34(0.91)	3.18(0.91)	2.90(1.16)
	크기	3.16(1.09)	3.34(1.00)	3.36(0.98)	3.12(1.00)
	형태	3.26(0.98)	3.22(1.14)	3.26(1.02)	3.06(1.03)
	위치	3.26(0.98)	3.32(0.97)	3.32(0.91)	3.24(1.02)
	내용	3.16(0.93)	2.96(1.00)	3.24(0.96)	2.76(1.06)
구분	중앙동	남포동	자갈치		
이미지					
선호도	색채	2.98(1.13)	2.70(1.09)	2.78(1.28)	
	재료	3.06(1.05)	2.94(1.07)	2.82(1.25)	
	크기	2.94(0.99)	3.06(1.01)	2.98(1.18)	
	형태	3.00(1.05)	2.94(1.11)	2.78(1.23)	
	위치	3.12(0.94)	2.80(1.05)	3.10(1.11)	
	내용	3.02(1.04)	2.60(1.14)	2.96(1.29)	

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.

Table 18. 지하철 역사 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, 광주 지하철에서는 크기항목이, 대구지하철에서는 형태항목이 지역별 시각적 선호도에 가장 큰 영향을 가지고 있는 것으로 나타났으며 이에 비해서 서울, 인천, 부산 지하철의 내용항목이, 대전 지하철의 형태항목이, 대구지하철의 색채항목이 지역별 환경조형물의 시각적 선호도에 미치는 영향이 미약한 것으로 나타났다. 이와 같은 결과가 의미하는 것은 이용자들에게 지하철 실내 환경의 시각적 질을 높여주는 환경물의 제작을 위해서는 지하철 공간의 형태와 특성에 따른 작품의 색채, 재료, 크기, 형태, 위치, 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 설치 시 선호요인 분석 결과에서 나타나고 있는 선호색채, 선호재료, 선호크기, 선호내용, 선호형태, 선

호위치에 대한 선호도 평가가 이를 뒷받침 하고 있음을 알 수 있다.

4. 결론

지하철역사 환경조형물에 대한 지역별 이용자의 시각적 선호도는 인천(M=3.47), 대구(M=3.39), 대전(M=3.11), 서울(M=2.93), 부산(M=2.93), 광주(M=2.86) 지하철 순으로 조사대상 지역 중 인천지하철이 가장 높게 나타났다. 지역별 시각적 선호도는 5점 만점에 전체평균은 M=3.16으로 분석되었다.

지하철 환경조형작품이 역사별 시각적 선호도 분석결과, 서울지하철은 경복궁역과 녹번역이, 인천지하철은 문학경기장역과 인천시청역이, 대전지하철은 오룡역과 월드컵경기장역II이, 대구지하철은 용산역과 수성구청역이, 광주지하철은 공항역과 송정리역I이, 부산지하철은 서면역과 교대역이 역사별 환경조형작품에 대한 시각적 선호도가 가장 높은 역과 낮은 역으로 나타났다.

시각적 선호도 요인들의 지역별 분석결과 인천, 대전, 광주지하철에서는 크기항목이, 서울, 부산지하철에서는 재료항목이, 대구지하철에서는 형태항목이 시각적 선호도에 가장 큰 영향을 가지고 있는 것으로 나타났다. 이에 반해서 서울, 인천, 부산지하철에서의 내용 항목이, 광주, 대구지하철에서는 색채항목이, 대전지하철에서의 형태항목이 시각적 선호도에 미치는 영향이 미약한 것으로 나타났으며, 전체 선호도 항목에서는 크기, 재료, 위치, 형태, 색채, 내용 순으로 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

이상의 결과에서 알 수 있듯이 지하철역사내에 환경조형물이 설치되었을 경우 환경요소로서 이용자에게 긍정적인 이미지로 평가되고 있는 것을 시사한다. 지역에 따른 시각적 선호항목의 개별적 차이는 이용자들의 경우 환경조형물

의 시점을 계획과 설계측면에서의 조형요소보다는 작품에 대한 감상자로서의 인식특성을 나타낸 것으로 감상하는 지역과 집단의 특성에 따라 환경조형물의 이해태도가 상이함을 시사하며 지하철 환경조형물이 지하철 공간의 구성요소와 시각적 조형요소가 상호조화를 이루었을 때 시각적 선호도가 높아진다는 것의 의미한다.

본 연구의 결과를 종합해보면 지하철 환경조형물은 단순히 보기 위한 관조의 대상이 아니라 지하철 공간을 쾌적한 문화공간으로 제고시켜 승객의 합리적인 유도과 식별의 기능성뿐만 아니라 지역주민의 일체감을 높이는 상징성을 통해 지하철 이용자의 만족도를 높이는 역할을 수행하고 있음을 확인 할 수 있었다. 그러나 지하철 공간의 구조적 특성에서 크게 벗어나지 못한 형식의 설치형태나 시대적 상황에 맞는 사회문화적 측면에서의 내용연구와 작품과의 결합은 제한적이어서 이에 대한 개선이 필요하다. 본 연구의 지하철 환경조형물의 시각적 선호도와 요인분석을 통하여 지하철 환경조형물의 활용성 증대의 지표와 향후 환경디자인 측면에서의 환경조형물 설치계획이나 설문지 조사를 위한 기초항목의 자료로 활용될 수 있을 것이라 사료된다.

참고 문헌

1. 여하선(2006), “환경도자조형물의 시시각적 특성분석,” 단국대학교 대학원 박사학위논문, pp.5-20.
2. 진미자(2006), “철도문화디자인 정체성 구현 연구,” 서울산업대학교철도전문대학원 박사학위논문, pp.166-128.
3. 이인재(1995), “서울지하철 벽화의 형태 및 개발방향에 관한 연구,” 인하대학교 대학원 석사학위논문, pp.30-45.
4. 손순경(2007), “Antoni Gaudi Cornet 건축의 환경도자 양식 연구,” 경희대학교 대학원 박사학위논문.

접수일(2009년 8월 10일), 수정일(2009년 10월 1일),
게재확정일(2009년 12월 24일)