

조형성 요소분석을 통한 공공벤치의 문제점분석 및 개선방안에 관한 연구

부산 시민공원을 중심으로

A study on the problem of public bench and improvement
plan through formative factor analysis
Focusing on Busan Citizen Park

주 저 자 : 류 분 (Liu, Fen)

동의대학교 산업디자인학과 박사과정

교 신 저 자 : 강재철 (Kang, Jae Cheol)

동의대학교 디자인조형학과 교수
kang@deu.ac.kr

Abstract

In this study, the site and surveys were conducted to determine the status and problems of the busan civic park bench design application.

The empirical analysis of users' subjective evaluation and statistical data found that the possibility of applying bench design is determined by the demand of use value, aesthetic demand and regional cultural demand.

This study analyzes the comfortabilities of seat design from three aspects. First, This paper analyzes the possible problems in the application of universal standards for seat design in parks to various user experiences. That is, children, the elderly, disabled users to the seat size, height, backrest experience factors. Second, through the analysis of the applicability of the multifunctional form benches for the composition of urban civilization, it solves the functional needs of various users on the same zone benches and prevents non-manners affecting urban civilization. Third, the applicability between bench design and the humanistic environment in the overall space, as well as the relationship between bench and site and theme culture are analyzed.

This study analyzed the problems between bench design and user experience requirements in terms of the experience of busan civic park users, and presented an example for improving the applicability of the civic park bench design.

Keyword

Public bench(공공벤치), Formateness(조형성), Aesthetic needs(심미적 요구), Regional culture(지역문화)

요약

본 연구에서는 부산시민공원 벤치 디자인 조형성 요소에 대한 현황 및 문제점을 파악하기 위해 현장 및 설문 조사를 하였다. 이용자의 주관적 평가와 통계자료에 통한 실증분석한 결과는 벤치 디자인 적용 가능성이 사용가치 요구와 심미적 요구 및 지역문화 요구의 영향을 받는 것으로 확인되었다. 본 연구는 세 가지 측면으로 벤치 디자인 적용 가능성이 다양한 이용자에 주는 편안함에 대하여 분석하였다. 첫째, 공원 내에 벤치 디자인 보편성 기준이 다양한 이용자 체험에 대한 적용 가능성 문제를 분석하였다. 즉 어린이, 노인, 장애인 이용자가 벤치 크기, 높이, 등받이에 대한 체험요인이 포함된다. 둘째, 도시 문명구성에 대한 다기능 형태 벤치의 적용 가능성 문제에 대한 분석을 통하여 같은 구역 벤치에 대한 다양한 이용자의 기능요구를 해결하고 도시 문명에 영향을 미치는 비매너 행위를 막는다. 셋째, 벤치 디자인과 전체적인 공간 내 인문환경 사이의 적용 가능성 문제에 대하여, 그리고 벤치와 장소, 테마 문화 사이의 관계에 대하여 분석하였다. 본 연구는 부산 시민공원 이용자 체험 측면에서 벤치 디자인과 이용자 체험요구 사이의 문제점에 대하여 분석함으로써 시민공원 벤치 디자인의 적용 가능성 문제 개선을 위한 이론적 사례를 제시하였다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구 배경 및 목적
- 1-2. 연구 범위 및 방법

2. 공공벤치의 조형성이 이론적 배경

- 2-1. 공공벤치의 개념 및 기능
- 2-2. 공원 공공벤치의 선행연구
- 2-3. 공공벤치의 조형성 요구 분석
- 2-4. 공공벤치 조형성의 적용성 연구

3. 시민들의 공공시설 벤치에 대한 인식 조사

- 3-1. 일반 특성 분석결과

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

Abraham H. Maslow(1943)이 제안한 인간의 기본적인 욕구의 5단계, 즉 생리적 욕구, 안전의 욕구, 애정과 소속의 욕구, 존중의 욕구, 자아실현의 욕구가 있다¹⁾. 인간은 기본적인 욕구를 충족시킨 후 더 높은 차원의 정신적, 심미적 욕구를 추구한다. 도시공원은 현대 도시생태계, 도시경관, 도시 문명의 중요한 부분이고 도시 건설의 주요 내용 중 하나이다. 도시 주민들의 여가 욕구를 충족시키기 위해 여가, 운동, 외출, 그리고 다양한 단체문화 활동을 위한 장소를 제공한다. 시민들의 문화생활의 질을 향상시키는 외에도 도시미화, 도시 녹색공간 환경 개선, 도시 공기질 개선, 현대적인 도시생태균형 유지 등 생태적 효과도 있다.

부산시민공원은 한국 근대 역사적인 대표 장소로서 한국에 우여곡절 있는 20세기 역사가 담겼으며 1910년~1945년 일제강점기시 일본군 경마장 및 군사훈련소로 이용했다. 1945년~2006년에 미군(Camp Hialeah) 주둔기지로 사용한 것은 바로 지리적 위치가 편리해 부산항을 지원하고 있는데 시민공원은 미군공급기지로 선택하였다. 2006년에 한미 간 협의에 따라 해당 기지를 담았다. 2011년 8월, 이곳을 추억, 문화, 즐거움, 자연 및 참여 5가지 주제로 만들어 역사적인 테마공원으로 융합시키기 시작되었다.

부산시민공원은 생태·경관·치유·역사·문화·여가 등을 통합한 새로운 관광지이며, 교통이 편리하고 환경도 아름답다. 기억, 문화, 오락, 자연, 참여의 다섯 가지 테

3-2. 공공벤치의 선호도 분석결과

3-3. 공공벤치의 조형성 분석결과

4. 결론

참고문헌

마로 구성되어 있다. 2014년부터 외부에 전면 개방되어 부산시민들의 인기 장소로 자리 잡았다. 또한, 심미적 욕구로 창조된 기능과 예술 사이 상호작용의 장소이기도 하며, 높은 수준의 욕구와 심미적 가치의 기본 속성이 자리 잡아 시민들이 멈춰서 자연경치를 감상하면서 휴식을 취할 때 공원 내 벤치에 대한 요구는 기본적인 기능에만 만족하는 것은 아니다. 벤치의 형태, 색상 및 재질 구성의 심미적 수요에 대한 요구는 한층 더 높아진다. 따라서 공공벤치의 형태에 대한 보편성이 특히 중요하다. 형태의 보편성과 기능의 적용성에 대하여 이용자 사이에는 국지적 모순과 갈등이 있다.

본 연구는 부산시민공원 공공벤치 디자인과 시민들의 이용자 체험을 활용한 해 설문 조사와 자료를 이용하여 실증 분석을 실시한다. 교육수준별 관광객들에 대한 무작위 설문조사를 통하여 벤치 디자인과 피트니스 사이의 문제점을 알아보고, 공공벤치의 기능요인, 심미적 욕구, 지역 문화적 욕구에 따라 공공벤치의 적용 가능성이 영향을 받는다고 제안한다. 요인 분석 결과 공원 내 공공벤치 디자인은 공원 공간조성에 대한 적용 가능성 개선을 위한 이론적 참조를 제공할 것이다.

1-2. 연구의 범위 및 방법

공원의 공공벤치에 대한 연구는 다음과 같은 세 가지 단계를 포함한다. 첫째, 공공벤치의 형태 디자인을 연구하며, 기능적 요건의 관점에서 공공벤치의 보편적 디자인과 다른 사람들의 요구 사이의 유사점과 차이점을 관찰하는 것이다. 둘째, 공공벤치의 다기능적 형태의 사용가치 요구를 연구하는 것이다. 동일한 지역 환경의 좌석에 대해 다른 이용자의 적용 가능성 요구사항을 준수하는 것이다. 셋째, 공공벤치의 디자인과 전

1) Abraham H. Maslow, A theory of human motivation. Psychological Review, 1943, pp.370-396.

체적인 공공 공간 문화 환경의 상관관계를 연구하고, 벤치, 장소와 문화 간 조절에 대하여 논의한다. 시민공원 이용자 대상으로 설문 조사와 분석을 통해 공공벤치의 형태의 현실적인 문제를 해결한다.

본 연구는 주로 사례연구와 요소분석에 바탕을 두고 있으며, 이론은 부산시민공원의 인문학적 프로파일의 관련 문헌과 사진, 자료 등을 수집하고, 관련 공공벤치의 형태를 분류·정렬하며, 논문에 필요한 문헌의 이론적 근거를 얻는다는 지도원리로써 실천과 결합되어 있다. 그리고 현장 설문 조사와 자료수집을 통해 부산 시민공원의 공공벤치 형상의 적응성을 이론적 차원에서 향상시키기 위한 경량적·비교적 분석을 실시하고자 한다.

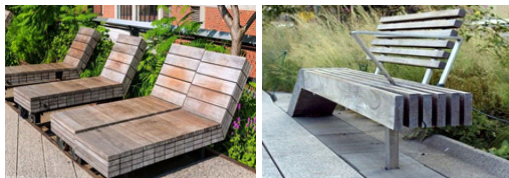
2. 공공벤치 조형성의 이론적 배경

2-1. 공공벤치의 개념 및 기능

2-1.1 공공벤치의 개념

공공벤치는 일종의 “도시 가구”로써 주로 야외 공간 내에서 사람들이 교류, 일상활동, 사회교류 등 공공성 행위가 편하기 위해 설치한 일련의 실내 가구를 말하는 도구를 가리키며 공공성의 활동을 만족시켜 기본적인 필수요소를 사용함과 동시에, 일정한 정도에서 야외 공간 활동의 특징을 만족시켜야 한다. 공원 내의 공공벤치는 건축, 미술, 음악과 같이 인류 문명이 탄생함에 따라 도시의 인류 문명의 역사를 보여줄 수 있다.

예를 들어 ASLA상을 수상된 [그림 1] 뉴욕 High Line 파크는 가치 있는 유적을 파괴하지 않고 철도산업, 레일, 수면자 등의 요소를 벤치 디자인에 접목시켜 벤치의 모양이 산업 테마의 특성을 반영하도록 하였다.



[그림 1] 뉴욕 High Line

2-1.2 공공벤치의 기능

공원 공공벤치의 형태에서 벤치 기능은 없어서는 안 될 중요한 요소이다. 일반적으로 편안한 디자인과 장애

성 경계용 디자인 두 가지 유형으로 나뉜다. 편안한 벤치 형태는 오랜 시간 동안 휴식을 취하기 위해 이용자의 욕구를 충족시키고, 경계용 벤치 형태는 휴일에 사람이 많은 경우 이용자의 기본적인 기능을 충족시키는 동시에 이용자가 장시간 벤치를 점유하지 못하도록 하기 위한 것이다. 특정 이용자들에게 특별히 사용되지 않고 고립된 단일 벤치 디자인이 아니며, 전반적인 디자인과 공원 테마 통합뿐만 아니라 공원 전체 환경의 인적 요인을 고려하고 지역 테마를 부각할 필요가 있다. 공공벤치 디자인 스타일은 공간을 에워싸고 분리하는 포인트 뷰의 역할을 한다. 따라서 조명, 풍향, 유황 등 요인을 고려해야 할 뿐만 아니라 시야의 활성 영역을 향해야 한다. 공공벤치의 기능과 형태가 더 잘 연주될 수 있도록 레저용, 휴식, 오락, 환경 보호 등 기능을 실현할 것이다.

2-2. 공원 공공벤치의 선행연구

A. Rutledge ; D. J. Molner(1985)는 「A Visual Approach to Park Design」 책에서 환경 디자인의 가장 중요한 근거는 인간의 행위적 습관, 연구대상은 공원 디자인 중의 행위요소를 바탕으로 디자인을 더욱 아름답게 해주고 있다고 말한다.²⁾ 또는 C.C.Marcus, C. Francis.(1997)는 「People Places- Design Guidelines for Urban Open Space」 책에 사람과 환경의 관계를 강조하며, 환경에 사람들의 행동과 경험을 강조하며, 환경의 공간 구조와 구체적인 이미지, 인간의 활동과 의미 사이의 조화를 강조하였고 사람과 환경을 유기적인 전체라고 말한다.³⁾ Norman K. B. (2007)은 「Basic Elements of Landscape Architectural Design」 책에 “벤치 시설의 디자인, 위치 및 레이아웃은 다른 요소 또는 형태와 통합될 수 있도록 조정되어야 한다.”라고 말한 바 있었다.⁴⁾

왕단, 윤지영(2018)⁵⁾, ‘부산시민공원의 벤치 및 파고라 이용자 행태 특성 및 선호도 연구’와 박영미

2) A. Rutledge ; D. J. Molner, 「A Visual Approach to Park Design」, Wiley, 1985, pp.12-23.

3) C.C.Marcus, C. Francis, 「People Places- Design Guidelines for Urban Open Space」, John Wiley & Sons, 1997, pp.83-147.

4) Norman K. B., 「Basic Elements of Landscape Architectural Design」, Waveland Pr Inc, 2007, p.251.

5) 왕단, 윤지영, 부산시민공원의 벤치 및 파고라 이용자 행태 특성 및 선호도 연구, 한국콘텐츠학회, Vol.18, No.8, 2018, pp.658-670.

(2003)⁶⁾, ‘감성 이미지를 이용한 Street Furniture 디자인에 관한 연구’에는 이용자 행태 특징을 통하여 벤치의 디자인을 연구하였고 환경에 적응성에 대한 결함이 있게 되는 것이다.

또는 정명희(2007)⁷⁾, ‘공공시설 옥외 벤치에 대한 도시 미관과 디자인에 관한 연구’와 주소군(2010)⁸⁾, ‘보행자를 위한 벤치 디자인에 관한 연구’에 공공벤치의 디자인 구성요구는 형태, 색채, 재질로 조형성을 분석하였다. 다만, 유니버설 디자인 관점에서는 모든 이용자의 요구를 고려하지 않으며, 심미성과 문화성의 관점에 공공벤치의 적응성도 결함이 있게 되는 것이다.

2-3. 공공벤치의 조형성 요소 분석

2-3.1 형태

부산시민공원 내에 공공벤치의 형태 특징에 따라 [표 1]과 같이 공공벤치는 방형, 곡형, ㄱ형, 다각형, 원형, 상형, 호선형 등으로 나눌 수 있다. 장방형 벤치는 정방형, 직사각형과 이러한 기본적인 형태로부터 디자인이 벤치 유형으로 변화하기 시작하고 있었다. 방형 벤치 형태는 기본적인 형태로서, 기타 변형 벤치 모두 방형을 기본형태로 더 개선하였다.

[표 1]을 통하여 부산 시민공원의 공공벤치의 형태, 스타일, 구성요소를 등 분석하였다. 공공벤치의 개인 차이에 대한 안전과 프라이버시가 심리적 요구는 무시되어 있고, 벤치의 특색이 뚜렷하지 않다. 소재와 색상은 단일하고, 모양은 단조롭다. 구역 벤치, 크기, 형태의 디자인은 어린이, 장애인, 노인 집단 휴식 등 일부 사람들의 적용 가능성이 부족한 것으로 된다. 등받이가 있거나 없는 긴 벤치는 공원의 주변 환경과 개인적인 공간을 형성하지 못하고 있다. 기능 영역이 혼재되어 보행로에 가까이 있으며 집단 간의 의사소통에 영향을 미칠 것이다. 공간 인클로저와 관광객의 프라이버시 요구사항이 일치하지 않아 벤치 이용률이 낮아져 공공벤치 디자인에 대한 비판을 초래할 수 있다.

[표 1] 공공시설 벤치의 형태 분석

형태	벤치 사진	구성 및 특징
직사각형		구성 :좌면, 등받이, 팔걸이, 장방형 특징 :가장 심플한 벤치로서 “없어서는 안 될 기능”만을 갖추고 있음
		구성 :좌면, 무등받이, 무팔걸이, 장방형 골격 특징 :“없어서는 안될 기능”을 갖춘
곡형		구성 :부드러움, 연속적, 역동적 특징 :야외 공간에 생동감 넘치는 분위기를 더함
		구성 :무등받이, 무팔걸이, 장방형 골격, 일반적으로 안쪽에 앉는 벤치와 바깥쪽에 앉는 벤치로 나눔 특징 :주로 주변 환경에 따라 달라지며, 지역분할의 형태로만 디자인되어 있음
다각형		구성 :변칙적인 형태, 자유로운 형태, 실용성, 가장 흔한 벤치 특징 :공간적 요건은 상대적으로 낮고 실용성도 강하며 많은 사람들이 이용할 수 있음
		구성 :원형, 연속적, 부드러움, 유연성 특징 :실용성과 결합한 심미성을 강조함
상형		구성 :변칙적인 형태, 자유로움 특징 :벤치의 등받이를 독수리의 날개로 흉내내는 등 시뮬레이션 형태로 나타남
		구성 :연속적, 부드러움, 유연성, 실용성 특징 :단순하고 큰 특징이 없음

2-3.2 재질

공공벤치는 재료의 선택 상 휴머니즘 및 실용성의 원칙을 선택하고 다른 재료의 질감과 무늬가 크게 다르다. [그림 2]와 같이 야외의 공공벤치 재료는 야외의 요구사항을 만족시킬 수 있도록 장기적으로 사용 가능하여야 하고 미끄럼 방지, 방수, 비가 온 후 빠르게 건조를 시켜 변형이 쉽지 않아야 한다. 따라서 일정한 강도와 내마모성 그리고 청소 등 수리할 재료가 있어야 하며 다른 재료의 표면상 특징에 노출된 반사 및 흡수 차이가 매우 크다.

- 박영미, 감성 이미지를 이용한 Street Furniture 디자인에 관한 연구, 전북대학교 대학원 산업디자인학과 석사학위논문, 2003, pp.1-157.
- 정명희, 공공시설 옥외 벤치에 대한 도시 미관과 디자인에 관한 연구, 홍익대학교 대학원 산업디자인학과 석사학위논문, 2007, pp.1-87.
- 주소군, 보행자를 위한 벤치 디자인에 관한 연구, 동서대학교 디자인&IT 전문대학원 디자인학과 석사학위논문, 2010, pp.1-69.



[그림 2] 시민공원 벤치

[표 2] 공공시설 벤치의 주요 재료

	재료	재료 특성	장점	단점
자연 재료	석재	거침 두꺼움 튼튼함	내부식, 내마모성, 좋은 내구성	이동이 어려움, 단일한 형태
	목재	자연적 친근함 소박 따뜻한	가공, 쉬운 성형	수축됨 쉬움, 금 가기 쉬움
	죽등 분류	순박하고 우아함 생태적	친 환경적, 낮은 가격, 높은 기술	부패, 낮은 내구성
인공 재료	금속	금형 현대적 이성적	구미성이 좋음, 압축강도가 높음	열전도율이 부족, 과열, 과냉각되기 쉬움
	콘크리트, 벽돌 재료	두꺼움 고풍스러움 자연적	내구성이 강함, 편리한 시공, 원가유지가 낮음	일회성으로 성형, 보수가 어려움
	플라스틱	최신 트렌드 가볍고 정교함	질이 가벼움 성형이 빠름 조형의 다양	노화, 퇴색, 금이 가기 쉬워 강도가 잘 떨어짐

2-3.3 색상

공원 공공벤치의 색상 선택은 일반적으로 벤치의 재질에 따라 제시한 색상을 따른다. 또한 색이 자연스러울수록 주변 자연환경에 쉽게 통합될 수 있으며, 자연색은 도시환경과 생태 문명을 보호하며, 지역 문화를 부각시킴으로써 사람들이 시각적으로 자연에 대한 친밀감을 유지할 수 있도록 지도한다. [그림 3]의 뉴욕 Pulaski 공원(좌) 벤치와 같은 소재의 색상을 국부적으로 윤색하여 고유의 특성을 잃지 않고 환경과 잘 어울린다. [그림 3]의 뉴욕 High Line(우) 벤치와 같은 복합 목재의 색상과 지면의 대리석 색상이 결합되어 있으며, 좌석은 지면에서 자라나는 것처럼 보이며, 자연스레 주변 환경과 융합되어 들어간다.

2-4. 공공벤치 조형성의 적응성 연구

디자인의 핵심은 사람들의 수요인데, 공간에서의 사람들의 행동이나 활동은 공공벤치의 디자인에 있어서 중요한 조건 중의 하나이다. 미국 심리학자 매슬로의 니즈 서열 이론에 따르면, 벤치의 디자인은 생리적 요구, 안전 요구, 사회적 요구, 존중 요구, 자아 실현화가 다섯 가지 수준을 충족시킬 필요가 있다⁹⁾. 생리적 및 안전 요구는 공원 공공벤치의 편안함과 안전 수준에 직접 반영된다. 이용자들이 실 필요가 있을 때 너무 높고 넓은 벤치는 연령과 높이가 다른 이용자 경험에 다르게 자신의 안전이 보장되지 않는다는 것을 직접적으로 반영한다. 사회적 요구는 공공벤치의 길이에 반영된다. 자리가 너무 길어서 이용자들이 비교적 어수선하며 함께 앉는 것은 이용자의 대화에 영향을 미친다. 독특한 형태의 벤치는 이용자의 연령, 이용 요구, 신체적 및 정신적 건강, 행동 심리학, 환경적 요인, 인체공학 및 기타 관련 요인만을 고려해야 할 뿐만 아니라 디자인 적용 가능성 원칙은 가치 요구, 심미적 요구, 문화적 요구로부터 분석되고 정의되어야 한다¹⁰⁾.



[그림 3] 뉴욕 Pulaski 공원(좌) 뉴욕 High Line(우)

2-4.1 가치 요구

가치 요구는 공공벤치의 적합성을 측정하는 중요한 지표이다. 주로 공공벤치의 이용률을 통해 이용자의 행동에서 오는 수요의 가치를 반영한다. 이용자들의 공원 여가 활동은 기본 행동과 소통 행위로 나눌 수 있다. 서고 앉고 기르고 누워 있는 사람들의 기본적인 행동이 만족스러울 때, 말하고 보고 듣는 것과 같은 의사소통적인 행동이 일어난다. 이용자들의 행동에 따르며, 공원 내 공공벤치의 형태 선택도 다르다. [그림 4]와

- 9) 유상재, 안티소비현상과 대응사례에 관한 연구 : 매슬로우의 자아실현 행동특성을 중심으로, 홍익대학교 광고홍보대학원 석사학위논문, 2013, p.30.
- 10) 장은석, 옥외용 벤치디자인에 관한 연구 -갤러리스타일의 에그벤치디자인을 중심으로-, 한국일러스아트학회, 13(1), 2010, p.174.

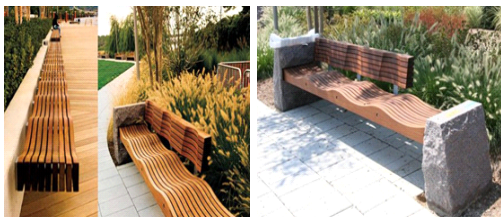
같이 이용자의 여가활동과 심리적 요구의 공공벤치 형태, 규모, 물질, 그 밖의 행동특성을 관찰하고 배열함으로써 공공벤치의 이용률을 향상시킨다.



[그림 4] 일본 Sakonyama park(좌) 상하이 kic Park(우)

2-4.2 심미적 요구

공원 공공벤치는 사회공공시설로서 이용자에게 기본 기능을 충족시키는 것보다 심미적인 쾌락과 일정한 미적 가치를 지닐 필요가 있다. 계층과 연령대가 다른 이용자들은 모델화의 아름다움에 대한 이해도가 다르기 때문에 다른 심미적 가치를 가질 것이다. 시대의 진보와 함께 공공벤치의 형태 디자인은 더 이상 물질 형태의 순수한 기능적 발현이 아니고, 경제 문화의 변화와 시대의 이념과 문화적 변화는 새로운 사회적 심미적 흥미와 심미적 요구를 낳았으며, 사람들의 일상 여가 생활을 통합하여 육체적 활동 과정에서 영적 미학을 추구한다. [그림 5]와 같은 공원 공공벤치의 형태 디자인은 실용적인 기능과 예술을 종합적으로 표현한 것이다. 그 표현 형태의 보편성은 현대 도시 주민의 사회 삶의 질 향상과 심미적 욕구 향상에 지대한 영향을 미치는 대중의 심미적 개념에 반영하고 적응해야 한다.



[그림 5] 미국 yards 공원

2-4.3 문화적 요구

문화는 인간 존재의 주요 가치이다. 모든 공원은 고유의 문화적 기원을 가지고 있으며, 시간이 지남에 따라 형성이 축적될 필요가 있다. 부산시민공원은 한국 현대사의 대표적인 장소로 과거 미군이 주둔하는 군사

기지로 활용하였다. 반세기 동안의 역사문화적 축적을 거쳐 시민공원의 독특한 문화유산을 형성하고 있다. 사회의 발전은 공공 문화를 도시 발전의 전략적 위치에 놓을 필요가 있다. 문화적 요구는 물질적, 정신적 요구를 충족시키는 것이다. 공공벤치의 형태 디자인은 단순히 가전제품의 사용으로 이해될 수 없으며, 충분히 고려되어야 한다. 도시의 지리적 조건은 도시의 역사적, 문화적 특성을 강조한다. [그림 6]과 같은 이용기능과 관람요구를 만족시키는 것을 기본으로 문화적 요구를 공공벤치 형태, 색상, 재질의 독특함에 반영하고 독특한 디자인 취향을 보여줌으로써 시민들의 공명을 불러일으키고 문화적 정체성을 자아낸다. 도시를 아름답게 하는 것은 도시와 심지어 사회의 공공 문명의 수준을 반영한다.



[그림 6] 미국 yards 공원

3. 시민들의 공공벤치에 대한 설문조사

본 연구는 부산시민공원의 전반적인 환경과 공원 내 공공벤치를 이용현황에 대한 현장 조사와 온라인 설문 조사와 현장 조사를 통해 실시하였다. 설문 조사는 2019년 10월 12일부터 11월 09일까지 설문지를 배포하고 응답을 회수하였다. 총 110부의 설문지가 회수되었으며, 회수된 설문지 중 불성실한 4부를 제외하고 최종 104부 유효설문지를 본 연구에 통계분석자료를 사용하였다. 수집된 자료는 코딩과정을 거쳐 IBM SPSS statistics version 23.0 for windows를 이용하였다. 이어 공원 내부 이용자는 공원 내 공공벤치의 형태에 대한 의견과 견해를 요약, 분석하여 주요 문제에 대한 해결방안을 제시할 것이다.

첫째, 부산시민공원의 일반 이용자 특성을 분석하고 이용자의 성별, 연령, 직업, 동행 인원수, 공원에 가는 목적과 빈도, 가장 많이 사용하는 공공벤치의 종류, 일반적인 사용 이유와 사용 시간 등을 분석하였다. 둘째, 부산시민공원의 공공벤치에 대한 선호도를 파악하기 위

한 문헌 참고와 현장조사를 바탕으로 이용자의 선호도와 이유를 파악하기 위한 공원 벤치 종류는 방형벤치, 곡선벤치, 원형벤치, 부정형벤치, 꺾임형벤치 등으로 구분하고 조사하였다. 셋째, 부산시민공원 내 공공벤치의 만족도 조사를 위해 공공벤치의 사용가치요구, 심미적 요구, 문화적 요구를 조사하고 만족도로부터 디자인의 적용 가능성을 분석하고 합리적인 해결방안을 고안해 낼 것이다.

3-1. 일반 특성 분석결과

3-1.1 조사 대상자 특성

부산시민 공원의 주요 사용자는 공원을 자주 찾는 인근 시민들이다. [표 3]을 통해 알 수 있듯이 공원을 방문하고 이용하는 사람 중 55~65세 이상 시민 44명 이고 전체의 42.3%를 차지하며 65세 이상 30명이 28.88%, 40~55세 이상 10명이 9.6%를 차지하며 25~40세 이상 19명이 18.3%를 차지하였다. 많은 사람들, 보통 커피나 친구들이 함께 공원에서 걷고, 쉬고, 운동하는 즐거운 시간을 보낸다. 오히려 젊은이들의 방문은 비교적 적어서 보통 한 사람 또는 2~3명의 친구들이 공원에 가서 양쪽 길에 설치된 벤치에 앉아 대화를 나누거나 주변 경치를 즐기거나 친구들과 짧은 비즈니스 교류를 한다.

[표 3] 조사 대상자 일반 특성

변수	항목	빈도(명)	비율(%)
성별	남성	51	49.0
	여성	53	51.0
나이	18세미만	1	1.0
	18-25세	0	0
	25-40세	19	18.3
	40-55세	10	9.6
	55-65세	44	42.3
	66세이상	30	28.8
직업	학생	2	1.9
	사무직	8	7.7
	전문기술직	16	15.4
	주부	19	18.3
	비즈니스	28	26.9
	서비스직	31	29.8
	기타(무직 포함)	0	0

3-1.2 공원 이용의 일반 특성

본 설문지의 응답자는 무작위로 선정되었으며, 방문 횟수, 동행인, 이용시간 등을 조사하였다. [표 4]에서

알 수 있듯이 일주일 동안 주당 4-5번 방문한 응답자가 가장 많은 23.1%를 차지하였다. 동행하는 인원에서 본인 또는 가족과 함께 방문하는 응답자가 많았다. 이용시간은 3시간이 이상을 선택한 응답자가 가장 많았다.

[표 4] 공공시설 벤치 이용의 일반 특성

변수	항목	빈도(명)	비율(%)
방문회수	1번	21	20.2
	2-3번	21	20.2
	4-5번	24	23.1
	5-6번	19	18.3
	매일	19	18.3
동행인	자기	26	25.0
	가족	25	24.0
	동료 및 친구	17	16.3
	애인	16	15.4
동행인원	애완	20	19.2
	1인	32	30.8
	2-3인	30	28.8
	4인이상	42	40.4
이용시간	30분~1시간	21	20.2
	1시간이상	29	27.9
	2시간이상	54	52.0

3-2. 공공 벤치의 선호도 분석결과

[표 5]에서 알 수 있듯이 공공벤치의 6가지 가운데 시민의 선호도가 상대적으로 높은 것은 곡선형 벤치와 원형 벤치 각각 20명으로 전체 조사의 19.2%를 차지하였다. 가장 인기 없는 것은 사각형 벤치와 단각형 벤치가 각각 14명으로 조사 대상자의 13.5%를 차지하고 있는 것으로 나타났다.

[표 5] 공공시설 벤치에 따른 유형 선호도 분석

변수	항목	빈도(명)	비율(%)
벤치의 선호도	방형 벤치	14	13.5
	곡선형 벤치	20	19.2
	ㄱ형 벤치	14	13.5
	원형 벤치	20	19.2
	부정형 벤치	19	18.3
	꺾임형 벤치	17	16.3
합계		104	100%

[표 4]의 분석결과에서 곡선형 벤치와 원형 벤치의

선호도가 가장 높은 것으로 나타났다. 메모리 영역의 구부러진 벤치는 앉는 기능과 어린이의 슬라이드 기능을 결합하고, 중앙해수욕장 지역의 둥근 의자는 앉는 기능과 외부 먹거리, 일광욕을 결합한 통일된 디자인이었다. 모두 이용자 집단의 심리적, 생리적 욕구를 충족 시키므로 더 많은 사람이 선택했다. 선호도가 낮은 벤치는 주로 등받이가 없고 안락하며 안정감이 없고 공공벤치가 뾰족하고 주제 문화의 수행이 부족하다.

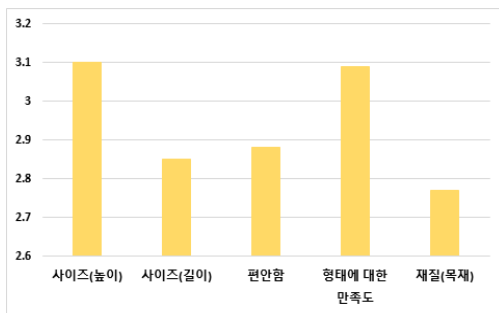
3-3. 공공벤치의 조형성 분석결과

3-3.1 공공벤치의 형태 선호도

[표 6]과 [그림 7]에서 알 수 있듯이 공공벤치의 형태에 대한 분석 결과는 공공벤치 높이(27.9%)과 형태(24%)에 대한 선호하는 것으로 나타나며, 반면에 공공벤치 길이(15.4%), 재질(17.3%), 편안함(14.4%)에 대한 비선호로 나타났다.

[표 6] 공공벤치의 형태 분석

변수	항목	가장 선호		가장 비선호		평균
		빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	
형태에 타당 성 분석	벤치 높이	29	27.9	22	21.2	3.10
	벤치 길이	16	15.4	21	20.2	2.85
	편안함	15	14.4	25	24.0	2.88
	형태만족도	25	24.0	18	17.3	3.09
	재질(목재)	18	17.3	29	27.9	2.77
합계		103		115		



[그림 7] 공공벤치의 형태 분석결과

이에 따라 주로 도로 양옆의 직사각형 벤치와 사각형 벤치를 대상으로 하며, 사이즈와 편안함에 대한 만족도는 높지 않다. 도로 양쪽의 벤치가 개별적으로 부각되어 있고, 이용자들의 활동의 흐름은 이곳에 앉아 있는 사람들을 쉬게 하고 수다를 떨게 할 것이며, 안정

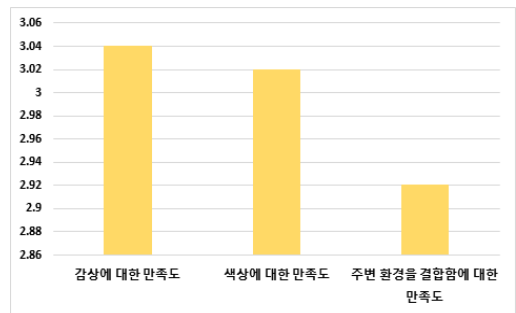
감이 결여되어 있다.

3-3.2 공공벤치의 심미성 선호도

공공벤치의 심미성 선호도의 분석 결과이다. [표 7], [그림 8]에서 알 수 있듯이 주변 환경과의 결합도가 가장 비선호로 나타났다. 또한 공원 공공벤치의 표면 색이 너무 평범하여 도시의 아름다움과 공간의 인식이 감소된 것으로 간주된다. 일부 노드 위치에서는 색상과 재질의 처리가 지나치게 과장되어 공공벤치가 환경과 조화를 이루지 못해 사용률이 매우 낮다.

[표 7] 공공 벤치의 심미성 분석

변수	항목	가장 선호		가장 비선호		평균
		빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	
심미 성에 타당 성 분석	감상 만족도	19	18.3	14	13.5	3.04
	색상 만족도	20	19.2	16	15.4	3.02
	주변 환경과 조화의 만족 도	14	13.5	22	21.2	2.92
합계		53		52		



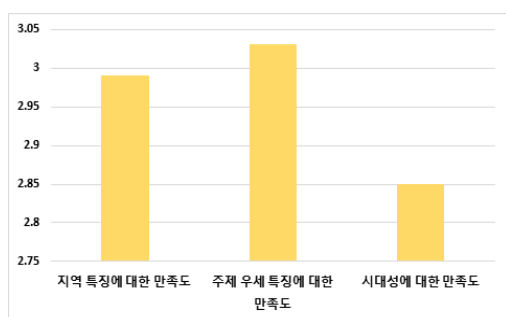
[그림 8] 공공벤치의 심미성 분석결과

3-3.3 공공벤치의 문화성 선호도

[표 8]과 [그림 9]는 공공벤치의 심미성 선호도의 분석결과이다. 시대성에 대해 가장 비선호로 나타났다. 평균값으로 선호도 순을 보면 시대성(14.4%)로 그 뒤를 이어 지역 특성(12.5%)에 나타났다. 현대 공공벤치는 형태, 재질, 색상의 측면에서 지역성과 테마성이 부족하고, 공공벤치와 공원 내의 주변 환경은 조정되지 않고 매우 갑작스럽다. 특히 공간의 노드 위치에서는 공공벤치는 테마 문화와는 아무런 관계가 없다.

[표 8] 공공 벤치의 문화성 분석

변수	항목	가장 선호		가장 비선호		평균
		빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	
문화 특성에 타당성 분석	지역 특징에 대한 만족도	13	12.5	15	14.4	2.99
	주제 우세 특징에 대한 만족도	23	22.1	23	22.1	3.03
	시대성에 대한 만족도	15	14.4	24	23.1	2.85
합계		51		62		



[그림 9] 공공벤치의 문화성 분석결과

4. 결론

공원 공공벤치의 조형 디자인에서는 조형의 합리성과 실용성뿐만 아니라 그 외에 사용가치 요구, 심미적 요구, 문화적 요구의 구현도 고려해야 한다. 공공벤치 형태의 유니버설 디자인에 관한 이론적 배경과 설문 조사분석을 토대로 하여, 공공벤치의 디자인 적용 가능성 처리에 있어서 사용가치 요구, 심미적 요구, 문화적 요구의 제안은 다음 같다.

이용자 가치 측면으로는 첫째, 사이즈와 편안함의 관점에서 공원 내 공공벤치 보편적인 디자인은 노인과 어린이의 특성을 고려해야 한다. 인클로저의 관점에서 도로 모퉁이와 같은 위치 공공벤치는 서로 다른 식물을 결합하여 인클로저를 증가시키고 활용도를 높이는 것을 고려할 필요가 있다. 둘째, 공공벤치 디자인은 공원 위치를 따라야 한다. 예를 들어, 보행로 측면에 돌출된 공공벤치는 주변 환경과 연계되어야 한다. 벤치를 주변 환경과 통합하여 사람들의 활동에 미치는 영향을 줄이고 이용자에게 안정감을 주는 것이다. 도로 모퉁이

벤치는 이용률을 높이기 위하여 식물과 결합한 가상공간으로 봐야 한다. 공원에서 낮잠을 자는 사람들과 나이가 많은 사람에게는 반쪽짜리 벤치를 추가하는 것이 적당할 것이다. 같은 공간에서 공공벤치의 다른 요소들이 다른 분위기를 만들어낸다. 따라서 벤치를 디자인할 때 심미적 요구를 효과적으로 유도할 수 있도록 종합적인 판단이 필요하다. 셋째, 산책로 양쪽 벤치의 형태가 너무 단순하여 상호 소통에 도움이 되지 않는다. 시민들의 이용자 경험에 좋지 않으며 공공벤치의 다양화를 늘리거나 새로운 기능을 추가해야 한다.

심미적 요구 측면으로는 첫째, 공공벤치의 색상은 공원의 테마에 따라 별도로 디자인을 해야 하며, 자연과 밝은 색상을 사용하여 공공벤치를 자연에 더 가깝게 만들어야 한다. 둘째, 공공벤치의 특색은 공원의 역사적, 문화적 주제의 특성을 가져야 한다. 공원 수비대 테마와 지역문화 특성에 따라 문화·역사적 특성을 가진 전용 벤치를 디자인한 뒤 구체적인 공간과 지형, 사람들의 필요에 따라 많은 형태를 추가하여야 한다. 예를 들어, 부산이 해변 지역이라 지역 특성에 따라 형태와 기능이 공공벤치를 고려하여 거주자의 소속감과 인지도를 높일 수 있다.

문화적 요구 측면으로는 첫째, 벤치의 풍경 요인에 유의하며, 노드 위치에 있는 벤치의 경우 조경 특성에 초점을 맞출 수 있다. 둘째, 공공벤치의 형태에 벤치의 풍경 요인 디자인을 부각하여 벤치의 재미와 아름다움을 향상할 수 있다. 공공벤치의 위치를 확인한 후, 이용자가 벤치 디자인에 가장 적합한 "디자인 요소"를 선택하도록 한다. 또한 이용자가 좋아하는 공공벤치의 디자인 요소를 분석하여 새로운 디자인의 기반으로 활용되어야 한다.

본 연구는 공공벤치의 조형성 요소분석을 바탕으로 부산시민공원 공공벤치 문제에 대한 해결방안의 일례로 방향성을 제시하였다. 공공벤치의 사례 및 요소분석을 통하여 부산시민공원 공공벤치 디자인의 통합적인 측면에서 조형성과 가능성이 조화를 이루고, 시민들의 편의뿐 아니라 보다 적극적인 이용률을 유도하고자 하였다. 사용자의 의도에 따라 일시적이고 가변적인 특성을 적용하였다. 또한 공공벤치의 조형성 요소분석을 통한 새로운 측면의 시도로 앞으로 공원 공공벤치의 디자인 방향을 정립하는 데 있어서 도움이 될 것이라 여긴다.

참고문헌

1. Abraham H. Maslow, A theory of human motivation. Psychological Review, 1943,
2. A. Rutledge ; D.J. Molner, 「A Visual Approach to Park Design」, Wiley, 1985
3. C.C.Marcus, C. Francis, 「People Places- Design Guidelines for Urban Open Space」, John Wiley & Sons, 1997
4. Norman K. B., 「Basic Elements of Landscape Architectural Design」, Waveland Pr Inc, 2007
5. 왕단, 윤지영, 부산시민공원의 벤치 및 파고라 이용자 행태 특성 및 선호도 연구, 한국콘텐츠허브, 2018, Vol.18, No.8
6. 박영미, '감성 이미지를 이용한 Street Furniture 디자인에 관한 연구', 전북대학교 대학원 산업디자인학과 석사학위논문, 2003
7. 정명희, '공공시설 옥외 벤치에 대한 도시 미관과 디자인에 관한 연구', 홍익대학교 대학원 산업디자인학과 석사학위논문, 2007
8. 주소곤, '보행자를 위한 벤치 디자인에 관한 연구', 동서대학교 디자인&IT 전문대학원 디자인학과 석사학위논문, 2010
9. 유상재, '안티소비현상과 대응사례에 관한 연구 : 매슬로우의 자아실현 행동특성을 중심으로', 홍익대학교 광고홍보대학원 석사학위논문, 2013
10. 장은석, 옥외용 벤치디자인에 관한 연구 -갤러리스타일의 에그벤치디자인을 중심으로-, 한국일러스트아트학회, 2010, Vol.13, No.1
11. <http://www.zhulong.com>.