

# 공공공간 디자인 요소의 중요도와 이용자 디자인 만족도

- 복합용도시설 부설광장을 중심으로 -

The Importance of Public Space Design Elements and User Satisfaction

- Focused on the Multi-complex Facilities -

김 선 영

인천가톨릭대학교 조형예술대학 환경디자인과 교수

**Kim Sunyoung**

Incheon Catholic University. College of Fine Art & Design

## 1. 서론

- 1.1. 연구목적 및 의의
- 1.2. 연구내용 및 방법

## 2. 복합용도시설의 공공공간

- 2.1. 공공공간의 정의
- 2.2. 복합용도시설 공공공간의 기능
- 2.3. 복합용도시설 공공공간의 조건

## 3. 복합용도시설 공공공간의 디자인 요소

- 3.1. 조사도구
- 3.2. 디자인 요소 조사항목
- 3.3. 조사대상시설 및 공공공간

## 4. 조사결과 및 논의

- 4.1. 조사대상자 특성
- 4.2. 공공공간 디자인 요소 타당도 및 신뢰도
- 4.3. 공공공간 디자인 요소
- 4.4. 공공공간 디자인 요소 속성 중요도
- 4.5. 공공공간 디자인 만족도
- 4.6. 공공공간 주요기능

## 5. 결론 및 제언

- 5.1. 소결
- 5.2. 결론 및 제언

## 참고문헌

## 논문요약

본 연구의 목적은 복합용도시설의 공공공간 디자인 요소의 중요도를 파악하고 이용자 만족도에 영향을 주는 디자인 항목을 조사하는 것이다. 연구방법으로 문헌고찰과 선행연구를 통해 디자인 요소 조사항목을 추출하였다. 이용자 특성별 차이를 파악하기 위해 복합용도시설을 자주 이용하는 디자인 전공자와 시설 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 디자인 요소 조사항목을 도구로 공공공간 디자인 요소 및 속성 중요도를 파악하고 디자인 만족도, 공공공간의 주요기능에 대한 인식차이를 조사하였다. 연구결과 디자인 전공자와 시설 이용자는 복합용도시설 공공공간의 디자인 요소의 중요도를 인식하는데 있어 차이를 보였다. 디자인 전공자는 공공공간의 장소성 형성과 연관되는 디자인 요소를 중요하게 인식하였다. 시설 이용자는 공공공간의 쾌적성과 편의성에 연관된 디자인 요소를 중요하게 인식하고 있었다. 따라서 복합용도시설의 공공공간 디자인 계획 시 이용자의 인식을 고려한 디자인 요소의 제안이 필요할 것으로 사료된다.

### 주제어

공공공간 디자인, 디자인 요소, 이용자

## Abstract

This study aims to examine the design elements in multi-complex facilities that influence user satisfaction. I conducted a survey to explore differences between frequent visitors and design experts in their perception of individual design elements in public space of multi-complex facilities. The analysis of the survey demonstrates that the perceptions of visitors and experts are significantly different. Whereas frequent visitors regarded comfort and convenience as crucial, design experts considered design elements related to the formation of public space important. This suggests that design elements reflecting users' perception be incorporated into space planning.

### Keyword

public space design, design elements, user satisfaction

## 1. 서론

복합용도시설은 도시의 한 지역에 주거시설, 상업 시설, 문화시설, 업무시설, 숙박시설, 위락시설, 공공 시설 등을 집적시켜 도심지 활성화 방안을 위한 압축형 도시개발의 특징을 갖는다. 복합용도시설은 독립적인 건축물로 파악되기 보다는 도시의 질서와 논리가 반영되어 공공성을 갖춘 도시건축의 의미를 갖는다. 전영옥·박재룡(2004)은 공공성을 위한 도시경관 조성, 가로공간, 광장, 공원 형태의 공공공간<sup>1)</sup>에 대한 체계적인 계획이 중요하고 역설하였다. 어메니티(amenity) 환경 구축을 위한 복합용도시설의 공공공간은 연계시설과의 공간적 인프라 구축과 이용자에게 필요한 시설물 체계의 구축이 요구된다. 전병관(2008)은 복합용도시설의 공공공간은 시설의 공공성 확보, 건축물의 이용 효과 향상, 이용자의 문화적 교류로 거주 환경의 질을 향상시킨다고 하였다. 복합용도시설의 공공공간은 주거 환경, 상업 공간, 업무 시설 간의 통합적 계획을 필요로 한다. 시설환경과의 연계성 구축 및 불특정 다수의 이용자에게 개방되어 공공성을 확보하기 때문이다. 따라서 이용자의 관점을 반영하고 시설과의 연계적 공간 활용을 통한 공공성 확보를 위해서는 공공공간 디자인 요소에 관한 세부적인 분석이 선행되어야 한다.

### 1.1. 연구목적 및 의의

본 연구의 목적은 복합용도시설의 공공공간 디자인 요소의 중요도에 대한 이용자 특성별 인식차이를 파악하는 것이다. 궁극적으로 복합용도시설의 디자인 요소의 중요도를 파악하고 공공공간 디자인 만족도 향상에 기여할 수 있는 디자인 방안을 제시하고자 한다. 세부적인 목적으로는 첫째, 이용자 특성별로 공공공간 디자인 요소의 중요도에 대한 인식 차이를 파악하고자 한다. 둘째, 이용자 특성별로 공공공간의 속성 중요도에 대한 인식차이를 파악하고자 한다. 셋째, 공공공간의 디자인 만족도와 연관된 디자인 항목을 파악하고자 한다. 넷째, 이용자 특성별로 공공공간의 중요기능에 대한 인식의 차이를 파악하고자 한다. 본 연구는 이용자 특성에 따른 복합용도시설의 공공공간 디자인 요소에 대한 인식차이를 규명하고 향후 공공공간의 디자인 만족도와 디자인 요소의 관계를 파악

1) 공공(public)의 정의를 살펴보면 여러 가지 의미로 풀이되고 있다. 사람들과 관련된 모든 것, 개인이 아닌 공동, 폐쇄되지 않고 모든 사람들이 공유할 수 있는 등의 의미로 쓰이며 공공(公共)공간의 사전적 의미로는 사회 일반이나 대중(公衆)에 관계되는 것이라고 설명되어 있다. 동아 새 국어사전 2000.

하기 위한 기초연구로서 의의를 갖는다.

### 1.2. 연구내용 및 방법

본 연구는 공공공간 디자인 요소 조사항목을 이용하여 이용자 특성별로 복합용도시설의 공공공간 디자인 요소 중요도, 공공공간의 속성 중요도, 공공공간의 디자인 만족도와 공공공간의 주요기능에 대한 인식차이를 파악하였다.

연구방법으로 첫째, 문헌조사와 선행연구를 통해 공공공간의 개념과 유형을 파악하고 복합용도시설의 공공공간 개념과 역할을 도출하였다. 문헌고찰을 통해 건축물부설 광장 디자인의 형태적 유형과 특성을 분류하였다. 둘째, 문헌조사 및 선행연구를 근거로 복합용도시설의 공공공간 조사항목을 추출하여 타당도 및 신뢰도 분석을 실행하였다. 셋째, 공공공간 디자인에 대한 이용자 특성 간 차이 파악을 위해 두 집단을 대상으로 설문조사를 실행하였다. 1차 조사대상자는 복합용도시설을 자주 이용하고 공공공간에 대한 전문적 견해를 갖고 있는 20대의 환경 및 공간디자인 전공자 131명을 판단 표본 추출법(purposive sampling)<sup>2)</sup>으로 선별하여 2009년 11월부터 12월까지 실시하였다. 2차 조사대상자는 수도권에 위치한 복합용도시설 3개소를 선정하고 시설 이용자 총 164명을 편의 표본 추출법(convenience sampling)<sup>3)</sup>으로 선별하여 2010년 8월부터 9월까지 실시하였다. 두 집단 간 차이를 알아보기 위한 독립표본 t-test와 빈도분석을 실행하였다. 총 295부의 조사대상자의 설문을 통해 얻어진 원자료는 SPSS/WIN 15.0 통계분석 프로그램으로 분석처리하였다. 연구의 공간적 범위는 첫째, 복합용도시설의 건축물부설 광장<sup>4)</sup>을 대상으로 한정하였다. 둘째, 조사대상시설의 조건은 개발목적이 여반어메니티 창출형<sup>5)</sup>으로 건축적 특징은 플랫폼형<sup>6)</sup> 시설

2) 조사문제를 잘 알고 있거나 모집단의 의견을 효과적으로 반영할 수 있을 것으로 판단되는 특정 집단을 표본으로 선정하는 방법

3) 임의로 선정한 지역과 시간대에 조사자가 임의로 원하는 사람들을 선택하는 방법

4) 도시계획 시설의 결정, 구조 및 설치 기준에 관한 규칙에 의거하여 건축물부설 광장의 개념을 건축물의 이용 효과를 높이기 위하여 건축물의 내부 또는 그 주위에 설치하는 광장의 유형으로 정의한다. 공공공간가이드라인, 디자인서울 가이드라인 연구보고서, p.56.

5) 도시속의 도시라는 의미에서 건물이나 시설의 집합이 아닌 다양한 행위와 기능이 복합된 도시 기능의 부활개념이 적용된 시설을 의미한다. 이용자는 다양한 시설을 선택적으로 이용하고 각 시설간의 상호보완 효과와 시너지 효과를 높이는 장점이 있다.

6) 물리적 형태에 의한 분류로 각 용도 간의 혼합이 건물이나 블록 안에서 어떤 형태로 구성되었는가에 따른 분류방법. 플랫폼

로 선별하였다. 셋째, 현장조사의 원활함과 용이성을 고려하여 수도권에 위치한 복합용도시시설 3개소를 선정하였다.

## 2. 복합용도시시설의 공공공간

복합용도시시설의 공간 구조는 주거, 상업, 업무, 문화공간 등이 기능별로 집약되어 있는 집약형으로 확산형 도시와는 차이를 보인다. 서정렬·김현하(2008)는 도시속의 도시를 형성하며 지역의 랜드마크로서 기능함을 강조하였다. 집약적이고 미래지향적인 건축물의 외관은 지역을 상징하는 랜드마크로서 기능한다. 특히 복합용도시시설의 유형 중 복합건축물과 주변 환경과의 공간적 연계효과를 높이는 어반 어메니티 창출형은 주변 환경의 특성을 내포한다. 나아가 시민의 이용도 상승을 통해 지역 활성화를 도모한다. 따라서 복합용도시시설의 공공공간인 건축물부설 광장은 이용자와 시설 이용률 향상을 위한 물리적 환경요소의 기능이 중요하다. 복합용도시시설의 공공성 확보를 위한 공간적 특징은 친환경성, 개방성, 직주근접성, 집약성, 상징성으로 분류할 수 있다. 특히 친환경성은 생태환경 및 녹지형 공간계획으로 도시민들에게 다양한 형태의 공공공간을 제공한다. 즉, 건물 주변의 녹지형 공공공간의 제공으로 연계 시설과 자연을 유기적으로 조화시키는 것이 중요하다.

개념	공간 특징
1 친환경성	녹지형 개방공간
2 개방성	주변시설과의 연계
3 직주근접성	직주근접 개념과 생활반경의 도보권 해결
4 집약성	주거·상업·업무·문화공간 등의 기능별 집약
5 상징성	지역 상징적 건축물

[표 1] 복합용도시시설의 공공성 확보를 위한 공간 특징

### 2.1. 공공공간의 정의

현대 도시환경에서의 공공공간은 서양의 광장과 동양의 대로(大路)를 융합한 보행환경을 의미한다. 도시환경 맥락에서 공공공간의 정의는 도로, 보행자도로, 광장, 녹지 등을 포함하는 보행을 위한 공간을 의미한다. 광의의 공공공간으로 도시의 자연, 도시기반, 문화적 요인으로 개방된 공간의 형태를 의미한다. 김세용(2008)은 공공공간의 개념을 개방적인 공적공간(公的空間)과 개방적인 사적공간(私的空間)으로 구분하였다. 박찬규(1988)는 대표적인 형태로 광장과 공원

품을 넓은 기단 부위에 주거나 업무용 등의 타워를 한 개 혹은 여러 개 올리는 형식을 뜻한다.

7) 확산형 도시는 인구감소로 인한 버스 등 운행감소, 교육시설 통합, 빈 점포 발생, 주민들의 고령화 등의 문제로 주민들에게 큰 불편을 준다.

을 제시하였다. 김은정(2008)은 도시의 사회적 행위는 공공공간을 매개로 전개된다고 하였다. 이러한 공공공간은 이동행위 및 이용자의 교류행위를 지원하며 공동체를 결속시키는 상호작용이 촉진되는 장소로 기능한다.<sup>8)</sup> 결과적으로 도시의 공공공간은 사회적, 문화적 기능을 충족시키고 보행자를 위한 장소 만들기(place-making)라는 공간화 작업이 전제되어야 한다. 공공공간의 조건에 있어서 성동규(2005)는 도로에 의해 단절되지 않으며 통합된 건축물과의 연계가 요구된다고 하였다. 주변시설과의 연계성을 구축하고 도시민의 생활패턴과 밀접한 영역을 형성하도록 한다. 형태적으로는 건물 앞 광장, 도로변 공터, 보행영역 등의 다양한 규모의 공간에서부터 건축물의 실·내외 공유공간으로까지 확대가 가능하다. 본 연구의 공공공간은 사적영역에 위치하나 불특정 다수의 이용자가 자유롭게 접근하고 이용할 수 있게 개방되어진 복합용도시시설의 실내·외 부설광장 공간으로 정의하였다.

### 2.2. 복합용도시시설 공공공간의 기능

도시의 건축공간은 포괄적으로 공공의 이익을 목적으로 한다. 정석(1994)은 공적공간이지만 대중의 출입과 이용을 제약하는 곳과 사적공간이지만 불특정 다수의 이용자가 자유롭게 이용할 수 있는 곳이 존재한다고 하였다. 현행 규제법 체계에서 개인이 일반 시민에게 공개하는 공간은 대지안의 공지, 공개공지, 공개공간, 공공공지, 공공보행도로, 대지안의 조경, 미관 지구 내 건축선 후퇴 등의 형태로 나타난다. 도시의 법인광장, 쇼핑몰 등의 공공공간이 사적 건축물의 계획과정에 반영되어 불특정 다수를 위한 공간으로 나타나고 있다. 특히 대형 복합용도개발로 인해 복합용도시시설의 공공공간에 관한 기능이 확대되고 있다. 사유지임에도 일반에게 개방되어 분절된 사적영역이 아닌 이용자들을 위한 개방된 사적공간의 기능을 수행하고 있다. 복합용도시시설의 공공공간은 건축의 공

물리적 측면	도시의 대지	공유지		사유지	
				개인	법인
인식적 측면	도시의 공간	공적영역		사적영역	
		비공개 공적 영역	공개 공적 영역	공개 사적영역 (준공적 공간)	비공개 사적 영역

출처) 박정호(2008) "입체복합단지의 공공공간 구성기법에 관한 연구", 한양대학교 공학대학원 석사학위논문, p.15의 표 재구성

[표 2] 도시공간의 인식변화와 공공공간의 영역

8) 일상적인 생활방식이나 일정한 축적과정은 사람들이 물리적 공간을 점유하는 방식의 일종이다.

공성 실현수단으로 도시민의 활동의 지원과 도시환경과의 연계성을 통해 건축의 공공성을 완성시킨다. 공공의 이익을 목적으로 복합용도시설의 공공공간은 다양한 명칭으로 시민에게 제공되며 기능적으로 이동기능, 미적기능, 휴게기능으로 대별된다.

### 2.3. 복합용도시설 공공공간의 조건

복합용도시설의 공공공간은 이용자의 이동행위와 교류행위를 지원하는 공공장소이다. 따라서 연계성, 복합성, 문화성, 연속성, 장소성을 고려한 체계적인 공간계획이 요구된다 [표 3]. 공간의 식별 요소는 결절점의 역할을 하는 공공공간의 상징요소로 작용한다. 특히 도시 경관에서 장소의 식별 요소가 필요하며 이규목(1976)은 장소의 이미지(image of place)를 명료하게 전달하는 시각적 요소와 선형(線形)의 구조의 필요성과 이용자에게 공간 체험을 유도하기 위한 보행 동선의 제공을 역설하였다. 연계된 주변시설과 계획적으로 구획된 공공공간의 연결로는 방사형이나 선형으로 구성되어야 한다. 보행 동선의 교점들을 결절점으로 집중시키고 상업공간을 배치하여 공간의 활성화를 유도하는 것이 중요하다. 대중 집적을 위한 쇼핑시설, 영화관, 레스토랑, 카페, 이벤트 공간 등의 제공이 필수적이다. 또한 주변 주거 지역, 업무 지역, 문화시설과의 연계성을 위해 도시 계획적 관점에서의 보행동선을 제공하도록 한다.

조건	세부사항
연계성	이용객의 공간 이동 패턴의 철저한 분석과 계획
복합성	주변시설의 종류와 기능, 대중과의 접촉빈도에 따른 위치관계, 공간의 상호관계를 고려한 디자인 계획
문화성	지역문화의 특수성과 대중의 문화 체험 욕구를 다각도로 충족시키는 프로그램을 개발 및 활용
연속성	구성공간들의 체계적인 연관성과 선형적의 연결로 이용자에게 시각적 연속성과 이동성을 제공
장소성	장소의 이미지를 명료하게 전달하는 시각적 요소와 도시 경관에서 장소의 식별 요소를 배치

[표 3] 공공공간의 조건

## 3. 복합용도시설 공공공간의 디자인 요소

### 3.1. 조사도구

#### (1) 디자인 요소 중요도 및 속성 중요도

디자인 요소를 공간환경과 시설물로 대분류하고 중분류 및 소분류 항목을 선별하여 작성한 조사도구를 이용하여 설문조사를 실시하였다 [표 5]. 디자인 요소의 중요도는 조사항목의 각 항목별 중요도를 응답범주 5개의 리커트 5점 척도(1점: 전혀 중요하지 않다~5점: 매우 중요하다)로 디자인 전공자와 시설 이용자를 대상으로 설문조사하였다. 디자인 요소의 중

요도는 이용자가 디자인 요소에 대해 중요하게 인지하는 정도를 계량적으로 평가한 값이다. 공공공간의 속성 중요도는 박정호(2008), 손창우·정재용(2007), 이정형·김진욱(2006)의 연구에서 제시한 공공공간의 속성 중 공공공간에 대한 설명력이 높은 접근성, 쾌적성, 연계성, 개방성, 편의성, 장소성 개념을 추출하여 조사항목으로 활용하였다. 공공공간의 속성 중요도는 이용자가 공공공간 속성에 대해 중요하게 인지하는 정도를 계량적으로 평가한 값이다.

#### (2) 공공공간 디자인 만족도

공공공간 디자인 만족도는 시설별로 리커트 5점 척도로 설문조사하였다. 공공공간의 디자인 만족도는 이용자가 공공공간 디자인에 대해 만족하는 정도를 계량적으로 평가한 값이다. 공공공간 디자인 항목은 서울시 디자인 가이드라인을 근거로 공간구성 및 위치, 공간형태, 색채계획, 마감재료, 집기 및 시설물 디자인, 조명시설로 분류하였다. 이용자의 공공공간 디자인에 관한 인식조사는 디자인 항목 중 만족항목, 개선이 필요한 항목, 선호도에 영향을 주는 항목을 리커트 5점 척도로 설문조사하였다.

#### (3) 공공공간 주요기능 중요도

공공공간의 주요기능에 관한 이용자 설문을 실행하였다. 복합용도시설 공공공간의 기능을 타 공간과의 수직수평 연계, 휴식을 위한 쾌적한 환경제공, 시설정보와 문화교류공간, 개방된 형태로 접근의 용이함으로 분류하여 리커트 5점 척도로 조사하였다. 공공공간 주요기능의 중요도는 이용자가 공공공간의 주요기능에 대해 중요하게 인지하는 정도를 계량적으로 평가한 값이다.

### 3.2. 디자인 요소 조사항목

공공공간의 명확한 정의와 평가항목의 정량적인 분석을 위한 내용 타당도 확보를 위해 복합용도시설과 공공공간에 관련한 선행연구를 중심으로 평가항목을 추출하였다. 복합용도시설의 공공공간에 관한 선행연구는 공공성과 공공공간, 공간계획 및 시설배치, 시설용도 및 기능을 중심으로 이루어지고 있다. 공공공간 디자인 연구 동향은 세부적인 디자인 계획요소, 공공공간의 문화적 기능과 교류, 공공공간의 장소성에 대한 계획요소를 중요하게 다루고 있었다. 공공디자인 분야 중 공간과 시설물을 대분류 항목으로 선별하였다. 중분류 항목은 공공공간의 디자인 요소와 연관된 선행연구와 공공공간 디자인 체크리스트 관련 연구를 근거로 공공공간의 속성 중 공간과 시설물에 관한 설명력이 높은 속성항목을 선별하였다 [표 4].

분류	범주	조사항목
대분류	공공디자인 분야	공간(S)과 시설물(F)로 분류
중분류	공공공간의 속성	6개의 속성항목을 선별-접근성, 쾌적성, 연계성, 개방성, 편의성, 장소성
소분류	공간 및 시설물 세부 지침을 근거로 선별	디자인과 직접적인 연관성을 갖는 요소 선별

[표 4] 디자인 요소 조사항목 구성

복합용도시설 공공공간의 디자인요소 조사항목	S. 공간환경	S.1 접근성	S1.1 지하보도, 지하철역과의 거리
			S1.2 시설주출입구와의 거리
			S1.3 공공공간의 위치
			S1.4 외부가로와 횡단보도와의 거리
		S.2 쾌적성	S2.1 바닥 및 천정마감재
			S2.2 수변공간
			S2.3 녹지공간과 정원
		S.3 연계성	S3.1 수직수평보행패턴
			S3.2 유입기रो와 공공공간 형태
			S3.3 동선계획(대중교통시설과의 연계)
			S3.4 공공공간과 지하철과의 연계
		S.4 개방성	S4.1 공공공간의 면적
S4.2 공공공간의 시각차폐도			
S4.3 개방공간의 확보			
S4.4 보행로의 폭			
F. 시설물	F.1 편의성	F1.1 편의시설(벤치·휴지통·자판기·공중전화·ATM·가판대)	
		F1.2 수직동선(계단·램프·레벨차·에스컬레이터·엘리베이터)	
		F1.3 상호작용을 위한 이벤트시설(스크린·전시장·공연장)	
		F1.4 환경시설물	
	F.2 장소성	F2.1 시설안내표시체계시스템	
F2.2 안내데스크 형태와 점유면적			
F2.3 사인물 크기와 위치			
F2.4 공공예술작품			
F2.5 기타전시물			

[표 5] 공공공간 디자인 요소 조사항목

소분류 항목은 공간 및 시설물 디자인과 연관된 요소를 중심으로 공공공간 디자인 가이드라인, 요소 체크리스트, 평가척도어에 관한 고재웅(2010), 백승경(2009), 정희정(2009)의 선행연구를 토대로 선별하여 추출하였다 [표 5].

### 3.3. 조사대상시설 및 공공공간

조사대상시설과 공공공간의 선정조건은 다음과 같다. 첫째, 서울 및 경기지역 시설로 선택적 이용도와 시설간의 상호보완성이 높은 시설을 선정하였다. 둘째, 전시컨벤션시설, 터미널시설, 방송국시설과 연계 구성된 복합시설로 공공공간의 활용도가 높은 3개의 시설을 선정하였다. 셋째, 3가지 이상의 기능이 복합되고 이용자의 편의를 도모하는 어반 어메니티 창출형으로

플랫폼 형태로 계획된 시설로 한정하였다. 시설의 공공공간은 첫째, 공공공간의 유형은 건축물부설 광장으로 한정하였다. 둘째, 이용자 보행과 시설연계를 위해 계획된 실내·외 개방형 광장으로 한정하였다. 셋째, 개방된 사적 영역으로 건물의 관련 종사자뿐 아니라 방문객 및 불특정 다수가 자유롭게 이용 가능한 실내·외 공공공간으로 한정하였다.

대상시설		시설1	시설2	시설3
시설사항	시설1	서울 서초구 반포동	서울 강남구 삼성동	경기도 고양시 장항동
시설개요	위치			
	준공연도	2000	2000	2007
	규모	지하 4층 지상 10층	지상 4층 지하 4층	지하 2층 지상 10층
	대지면적(m <sup>2</sup> )	112,397	190,347	30,648
연면적(m <sup>2</sup> )	330,580	604,705	120,140	
시설유형	시설용도	업무·상업·숙박·위락·공용	업무·상업·숙박·위락·공용	업무·상업·위락·공용
	건축적 유형	플랫폼 형	플랫폼 형	플랫폼 형
	유형특성	어반 어메니티 창출형	어반 어메니티 창출형	어반 어메니티 창출형

[표 6] 조사대상 복합용도시설의 개요 및 유형

## 4. 조사결과 및 논의

### 4.1. 조사대상자 특성

1차 설문조사는 설문조사 대상은 20대 중 공간 및 환경디자인 전공자를 대상으로 150부 설문을 배포하여 유효한 응답을 한 131명을 대상으로 분석하였다. 2차 설문조사는 해당시설 이용자를 대상으로 현장 설문을 배포하였으며 유효한 응답을 한 총 164명을 대상으로 분석하였다. 조사대상자의 성별, 연령대, 거주지역, 직업, 월소득 등의 인구통계학적 변수로 구성한 명목척도로 조사하였다. 총 295부의 조사대상자의 설문을 통해 얻어진 원자료는 SPSS/WIN 15.0 통계분석 프로그램을 사용하여 처리하였다. 디자인 전공자 설문응답자의 거주지 분포도는 인천 42%(55명), 서울 26.7%(35명), 경기30.5%(40명), 기타0.8%(1명) 순이며 연령 분포도는 10대 2.3%(3명), 20대 97.7%(128명)이었다. 디자인 전공자 설문응답자의 성별 분포도는 여성 85.5%(122명), 남성 14.5%(9명)로 나타났다 [표 7]. 시설 이용자 설문응답자의 거주지 분포도는 서울이 41.5%(68명)로 가장 많았다. 시설 이용자의 성별 분포도는 여성 54.3%(89명), 남성 45.7%(75명)로 두 집단 모두 여성 이용자가 많은 것으로 조사되었다. 시설 이용자의 연령 분포도는 20대가 66.2%(109명)로 20대 이용자가 가장 많은 것으로 조사되었다 [표 8].

일반사항	구분	f	%
성별	남	9	14.5
	여	122	85.5
연령	10대	3	2.3
	20대	128	97.7
거주지	서울특별시	35	26.7
	인천광역시	55	42.0
	경기도	40	30.5
	기타	1	.8
직업	대학생	131	100
소득	월100만원 미만	124	94.7
	월100 이상-300만원 미만	2	1.5
	무응답	5	3.8

[표 7] 디자인 전공자 설문응답자의 일반적 사항 (n=131)

일반사항	구분	f	%
성별	남	75	45.7
	여	89	54.3
연령	10대	21	12.2
	20대	109	66.2
	30대	19	11.3
	40대	8	4.9
	50대	4	2.4
	60대	1	0.6
거주지	서울특별시	68	41.5
	인천광역시	37	22.6
	경기도	49	29.8
	기타	10	6.1
직업	대학생	91	55.4
	대학원생	33	20.1
	전문/기술직	14	9.1
	사무관련직	4	2.4
	판매서비스직	3	1.7
	생산관련직	1	0.6
	자영업	2	1.1
	주부	3	1.7
	무직	13	7.9
소득	월100만원 미만	116	70.8
	월100 이상-300만원 미만	36	21.9
	월300 이상-400만원 미만	6	3.9
	월400이상-500만원 미만	3	1.7
	월500만원 이상	3	1.7

[표 8] 시설이용자 설문응답자의 일반적 사항(n=164)

#### 4.2. 공공공간 디자인 요소 타당도 및 신뢰도

공공공간 디자인 요소 조사항목은 건축 및 디자인 분야에서 10년 이상 경력을 소지한 전문가 10인으로 구성된 집단을 대상으로 타당성 검증의 실행으로 내

용 타당성을 확보하였다. 디자인 요소 조사항목의 구성 타당성 검증을 위해 탐색적 요인분석을 실행하였다.9) 본 연구의 추출 요인 수 결정 방법은 전체 요인들의 분산설명력 64.445%를 근거로 하였으며 요인 적재치 0.4이상을 기준으로 하여 요인을 추출하였다. Cronbach's alpha 계수 측정 결과는 0.6이상으로 나타나 설문조사도구의 신뢰성이 확보되었다고 판단된다. 디자인 요소 조사항목의 타당도과 신뢰도 측정계수는 [표 9]와 같다.10)

요인	세부 항목	요인 적재량	공통성	고유값	분산 설명력	Cronbach α
S.1 접근성	S1.1	.927	.931	8.885	13.638	.890
	S1.2	.927	.931			
	S1.3	.703	.698			
	S1.4	.641	.481			
S.2 쾌적성	S2.1	.789	.622	1.857	13.073	.795
	S2.2	.788	.774			
	S2.3	.681	.747			
S.3 연계성	S3.1	.751	.672	1.573	11.909	.688
	S3.2	.659	.486			
	S3.3	.637	.531			
	S3.4	.500	.609			
S.4 개방성	S4.1	.631	.693	1.115	10.808	.698
	S4.2	.547	.575			
	S4.3	.507	.686			
	S4.4	.426	.703			
F.1 편의성	F1.1	.778	.599	1.067	8.933	.770
	F1.2	.668	.422			
	F1.3	.666	.492			
	F1.4	.485	.654			
F.2 장소성	F2.1	.816	.615	.970	6.084	.641
	F2.2	.747	.532			
	F2.3	.655	.680			
	F2.4	.642	.639			
	F2.5	.415	.694			

[표 9] 디자인 요소 조사항목의 타당도와 신뢰도

#### 4.3. 공공공간 디자인 요소 중요도

공공공간 디자인 요소의 중요도를 지각하는 데 디자인 전공자와 시설 이용자 간의 인식 차이를 알아보기 위한 독립표본 t-test를 실행하였다. 요인분석과 신뢰도 분석 후 변수계산을 통해 생성된 변수로 t-test t 분석 결과 F값의 유의확률은 0.05보다 크게 나타나 등분산이 가정되었다. 따라서 t값과 t값의 유의확률을 기준으로 검정한 결과 접근성, 연계성, 개방성은 두 집단 간 차이가 없는 것으로 밝혀져 기각되었다. 쾌

9) KMO 측도는 0.901로 매우 높은 수치를 보였다. KMO는 표본의 수와 변수의 선정이 적당인가에 대한 검정통계량으로 KMO>0.8이면 통계에 적합한 것으로 판정하는 것이 일반적이다. Bartlett 구형성 검증 유의확률 .000으로 요인분석으로 사용하기에 적합한 것으로 나타났다.

10) Cronbach α값을 해석하는 기준은 일반적으로 사회과학에서는 0.6이상이면 신뢰도가 있다고 본다.

적성, 편의성, 장소성은  $p < 0.01$  범위에서 두 집단 간의 중요도에 대한 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 쾌적성과 편의성은 시설 이용자가 통계적 유의수준 하에서 디자인 전공자보다 중요도를 높게 지각하였다. 구체적으로 쾌적성과 편의성은 시설 이용자가 통계적 유의수준 하에서 디자인 전공자보다 중요도를 높게 지각하였다. 반면, 장소성은 통계적 유의수준 하에서 디자인 전공자가 시설 이용자보다 중요도를 높게 지각하는 것으로 밝혀졌다 [표 10].

항목	평균		t	유의확률
	디자인전공자 (n=131)	시설 이용자 (n=164)		
S.1접근성	3.72	3.75	.406	.685
S.2쾌적성	3.57	3.62	2.746	.006**
S.3연계성	3.69	3.68	.269	.788
S.4개방성	3.66	3.68	-.123	.902
F.1편의성	3.62	3.86	3.346	.001**
F.2장소성	3.57	3.42	2.905	.004**

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$

[표 10] 디자인 요소 중요도의 집단 간 차이

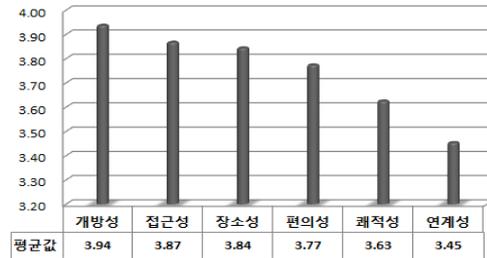
디자인전공자 집단과 일반시설이용자 평균값의 비교결과 디자인전공자 집단은 지하보도, 지하철역과의 거리와 시설안내표시체계시스템 항목 평균값이 가장 높았다. 시설이용자 집단은 지하보도, 지하철역과의 거리 항목 평균값이 가장 높았다. 지하보도, 지하철역과의 거리 항목은 복합용도시설 이용 시 대중교통시설의 이용행태 연관되며 이는 설문응답자의 직업 및 소득과 연관성이 있을 것으로 판단된다 [표 11].

요인	세부 항목	디자인 전공자		시설 이용자	
		Rank	Mean	Rank	Mean
S.1 접근성	S1.1	1	3.99	1	4.08
	S1.2	6	3.76	11	3.68
	S1.3	18	3.52	11	3.68
	S1.4	13	3.61	18	3.55
S.2 쾌적성	S2.1	15	3.58	17	3.58
	S2.2	11	3.65	16	3.59
	S2.3	21	3.49	11	3.68
S.3 연계성	S3.1	18	3.52	19	3.43
	S3.2	16	3.59	21	3.41
	S3.3	3	3.88	6	3.86
	S3.4	4	3.78	2	4.02
S.4 개방성	S4.1	7	3.72	14	3.60
	S4.2	10	3.67	14	3.60
	S4.3	14	3.60	9	3.73
	S4.4	12	3.63	7	3.81
F.1 편의성	F1.1	8	3.70	3	4.01
	F1.2	9	3.69	8	3.78
	F1.3	5	3.78	10	3.69
	F1.4	24	3.33	5	3.95
F.2 장소성	F2.1	1	3.99	4	3.99
	F2.2	17	3.57	20	3.43
	F2.3	23	3.34	24	3.12
	F2.4	20	3.51	22	3.34
	F2.5	22	3.41	23	3.22
평균값	-	3.64	-	3.66	

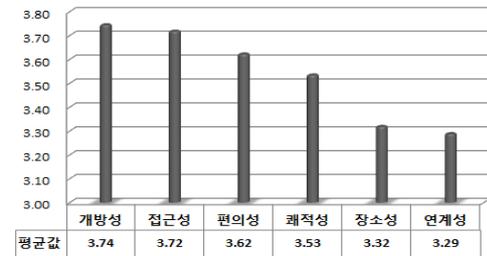
[표 11] 공공공간 디자인 요소 중요도 평균값

#### 4.4. 공공공간 디자인 속성 중요도

공공공간 속성의 중요도는 두 집단 간의 차이를 보였다. 디자인 전공자 집단의 중요도는 개방성(3.94), 접근성(3.87), 장소성(3.84), 편의성(3.77), 쾌적성(3.63), 연계성(3.45) 순으로 나타났다. 시설 이용자 집단은 개방성(3.74), 접근성(3.72), 편의성(3.62), 쾌적성(3.53), 장소성(3.32), 연계성(3.29)의 순으로 나타났다 [그림 1].



디자인 전공자



시설 이용자

[그림 1] 공공공간의 속성 중요도 순위

#### 4.5. 공공공간 디자인 만족도

조사대상시설 공공공간에 대한 디자인 만족도 평가에 대한 설문결과 전체 평균값은 3.42로 나타났다 [표 12].

대상공간	공공공간 디자인 만족도 시설별 평균값
시설1	3.14
시설2	3.84
시설3	3.28

[표 12] 조사대상시설별 공공공간의 전반적 디자인 만족도(전체 평균=3.42)

시설별 만족도 평균값을 살펴보면 시설2의 공공공간에 대한 디자인 만족도가 가장 높은 것으로 나타났다. 가장 만족하는 디자인 항목은 공공공간의 형태로 나타났다. 시설별로는 시설2와 시설3은 공공공간의 형태, 시설1은 공공공간의 조명시설로 나타났다 [표 13]. 공공공간 디자인 요소 중 가장 개선이 필요한 항목은 공공공간의 집기 및 시설물 디자인으로 나타났다. 시설별로는 시설1과 시설3은 공공공간의 집기 및 시설물 디자인으로 나타났으며 시설2는 공공공간의

조명시설로 나타났다 [표 14]. 조사대상시설별 공공공간 디자인 요소 중 만족도에 가장 영향을 주는 디자인 항목에 대한 설문조사 결과 공공공간의 공간구성 및 위치로 나타났다. 시설별로는 시설1과 시설3은 공공공간의 공간구성 및 위치, 시설2는 공공공간의 집기 및 시설물로 나타났다 [표 15].

항목	평균값			
	시설1	시설2	시설3	전체
공공공간의 공간구성 및 위치	3.10	3.04	3.5	3.21
공공공간의 공간형태	3.24	3.36	3.42	3.34
공공공간의 색채계획	2.98	3.32	3.26	3.19
공공공간의 마감재료	2.99	3.22	3.22	3.14
공공공간의 집기 및 시설물 디자인	3.23	3.4	2.92	3.18
공공공간의 조명시설	3.26	3.12	3.16	3.18

[표 13] 만족하는 항목

항목	평균값			
	시설1	시설2	시설3	전체
공공공간의 공간구성 및 위치	3.33	3.12	3.04	3.16
공공공간의 공간형태	3.35	2.92	2.96	3.08
공공공간의 색채계획	3.30	2.98	3.14	3.14
공공공간의 마감재료	3.32	2.96	2.94	3.07
공공공간의 집기 및 시설물 디자인	3.40	3.06	3.48	3.31
공공공간의 조명시설	3.39	3.1	3.2	3.23

[표 14] 개선이 필요한 항목

항목	평균값			
	시설1	시설2	시설3	전체
공공공간의 공간구성 및 위치	4.14	3.62	3.82	3.86
공공공간의 공간형태	4.01	3.42	3.8	3.74
공공공간의 색채계획	3.86	3.68	3.26	3.60
공공공간의 마감재료	3.47	3.36	3.1	3.31
공공공간의 집기 및 시설물 디자인	3.81	3.84	3.54	3.72
공공공간의 조명시설	3.95	3.8	3.42	3.74

[표 15] 디자인 만족도에 가장 영향을 주는 항목

#### 4.6. 공공공간 주요기능

공공공간의 주요기능에 관한 설문결과 전체 설문 응답자의 평균값은 개방된 형태로 접근의 용이함(3.55)이 가장 높은 것으로 조사되었다. 디자인 전공자 집단은 시설정보와 문화교류공간(3.37)을 가장 주요한 기능으로 인지하는 것으로 나타났다. 시설 이용자 집단은 개방된 형태로 접근의 용이함(3.75)을 중요한 기능으로 인지하고 있어 집단 간 인식차이를 보였다 [표 16].

주요기능	평균값		
	전체	디자인 전공자	시설 이용자
타 공간과의 수직수평적 연계	3.18	3.21	3.21
휴식을 위한 환경제공	3.41	3.24	3.55
시설정보와 문화교류공간	3.46	3.37	3.51
개방된 형태로 접근의 용이함	3.55	3.32	3.75

[표 16] 공공공간의 주요 기능 평균값

## 5. 결론

### 5.1. 소결

본 연구에서는 공공공간 디자인 요소와 이용자 만족도에 관한 이용자 특성간의 인식차이를 파악하고 공공공간 디자인 만족도에 영향을 주는 디자인 항목을 규명하였다. 디자인 전공자와 시설 이용자 간의 공공공간 디자인 요소에 대한 중요도 인식차이는 다음과 같다. 첫째, 공공공간 디자인 요소의 중요도를 지각하는데 있어 디자인 전공자와 시설 이용자는 차이를 보였다. 공공공간의 쾌적성과 편의성에 연관된 디자인 요소의 중요도는 시설 이용자가 디자인 전공자보다 높게 지각하는 것으로 나타났다. 반면, 공공공간의 장소성과 연관된 디자인 요소의 중요도는 디자인 전공자가 시설 이용자보다 높게 지각하는 것으로 밝혀졌다. 둘째, 디자인 전공자 집단의 공공공간 속성 중요도 순위는 개방성, 접근성, 장소성, 편의성, 쾌적성, 연계성으로 나타났다. 시설 이용자 집단은 개방성, 접근성, 편의성, 쾌적성, 장소성, 연계성의 순으로 나타나 개방성과 접근성은 두 집단 모두 중요하게 인식하는 속성으로 나타났다. 셋째, 조사대상시설 공공공간에 대한 디자인 만족도 전체 평균값은 3.42로 나타났다. 가장 만족하는 디자인 항목은 공공공간의 형태로 나타났다. 공공공간 디자인 요소 중 가장 개선이 필요한 항목은 공공공간의 집기 및 시설물 디자인으로 나타났다. 공공공간 디자인 만족도에 가장 영향을 주는 항목은 공공공간의 공간구성 및 위치로 나타났다. 넷째, 공공공간의 주요 기능은 개방된 형태로 접근의 용이함에 대한 평균값이 가장 높았다. 디자인 전공자는 시설정보와 문화교류공간에 대한 항목 평균값이 가장 높았으며 시설 이용자는 개방된 형태로 접근의 용이함에 대한 평균값이 높았다.

### 5.2. 결론 및 제언

복합용도시설 공공공간의 디자인 요소에 대한 중요도는 디자인 전공자와 시설 이용자 간에 유의미한 차이를 보였다. 디자인 전공자는 시설 정보 및 문화교류 등 공공공간의 장소성과 연관된 디자인 요소의 중요성을 높게 인식하고 있었다. 반면, 시설 이용자는 공공공간의 쾌적한 환경, 착석시설 및 수직이동 시설과 연관된 디자인 요소를 중요하게 인식하고 있었다. 공공공간의 디자인에 대한 전문적인 견해를 갖는 이용자의 경우 공간의 장소적 상징성에 관한 중요성을 높게 인식하는 반면 일반 이용자의 경우 공공공간의 이용 편의와 환경의 중요도가 높음을 알 수 있었다.

즉, 이용자 특성에 따른 인식차이를 파악한 공공공간의 디자인 계획이 필요함 시사한다. 복합용도시설의 공공공간 디자인 요소를 제공함에 있어 다음과 같은 사항이 고려되어야 할 것이다.

첫째, 복합용도시설의 시설 이용자를 고려하여 공간의 쾌적성 향상을 위한 바닥 및 천정마감재, 수변공간, 녹지공간과 정원 조성을 위한 디자인 요소를 제공하도록 한다. 둘째, 복합용도시설의 시설 이용자를 고려하여 공간의 편의성 제공을 위한 벤치·휴지통·자판기·공중전화·ATM·가판대 등의 편의시설, 계단·램프·레벨차·에스컬레이터·엘리베이터 등의 수직동선시설물, 스크린·전시장·공연장의 제공으로 상호작용을 위한 이벤트 시설 및 환경시설물을 반드시 조성하도록 한다. 특히 집기 및 착석시설물은 개선이 요구되는 디자인 항목이므로 반드시 제공되어야 할 필요가 있다. 셋째, 복합용도시설을 자주 이용하는 20대 디자인 전공자의 인식을 고려하여 시설안내표시체계 시스템, 안내데스크 형태와 점유면적, 사인물 크기와 위치, 공공예술작품과 기타전시물의 제안을 통해 공공공간의 장소성을 확보하도록 한다. 넷째, 이용자가 인식하고 있는 공공공간의 주요 기능인 개방된 형태로 접근의 용이성을 확보하기 위해서는 공공공간의 공간구성과 위치에 관한 건축계획이 선행되어야 할 것이다. 본 연구는 이용자 특성에 따른 복합용도시설의 공공공간 디자인 요소에 대한 중요도의 인식차이를 밝혀냈다는 것에 의의를 갖는다. 향후 공공공간의 디자인 만족도에 영향을 주는 디자인 요소의 규명에 관한 심도 있는 후속 연구를 위해서 다양한 이용자 특성에 따른 평가가 실행되어야 할 것이다.

## 참고문헌

- 고재웅.(2010). 디자인서울 공공공간 가이드라인의 한계와 개선방안에 관한 연구. 서울시립대학교 대학원 조경학과 석사학위논문.
- 김세용.(2008). 'Story of Design City: 도시 공공디자인의 영역과 의미', 서울: 광문각.
- 김은정.(2008). 체험을 통한 보행적 광장의 Public Intimacy 증진에 관한 연구. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 박정호.(2008). 입체복합단지의 공공 공간 구성기법에 관한 연구. 한양대학교 공학대학원 석사학위논문.
- 박찬규.(1988). 도시 오픈 스페이스 체계의 패턴에 관한 연구. '대한건축학회논문집', 4(2), 75-90.
- 백승경.(2009). 생태적으로 지속가능한 공공공간 디자인 체크리스트에 관한 연구. 홍익대학교 대학원 디자인공예학과 박사학위논문.
- 서정렬, 김현하.(2008). '도시는 브랜드다: 랜드마크에서 퓨처마크로', 서울: 삼성경제연구소.
- 성동규.(2005). 시청 앞 서울 광장의 이용실태 및 만족도에 관한 연구. 서울시정개발연구원.
- 손창우, 정재용(2007). 도시재생을 위한 복합용도개발의 공공공간 계획 특징에 관한 연구. '대한건축학회학술대회발표논문집', 27(1), 323-326.
- 이규목.(1976). 도시경관과 오픈스페이스. '도시문제', 11(5), 17-26.
- 이정형, 김진욱(2006). 도시건축시스템에 의한 복합용도건축물 계획방향에 관한 연구. '대한건축학회 논문집' 22(11호), 261-270.
- 전병관.(2008). 도시경관디자인 심사제도의 효율적 운영방안-아산시를 중심으로. '도시문제', 43(470), 85-97.
- 전영욱, 박재룡.(2004). '지속가능한 도시발전과 기업의 영향', 서울: 삼성경제연구소.
- 정석.(1994). 건축 외부공간의 공공성 분석을 통한 협력형 도시공간설계 접근방안-서울시 고층 오피스 빌딩의 공개공지를 중심으로. 서울대학교 박사논문.
- 정희정.(2009). 공공디자인의 평가척도어 추출에 관한 연구. 조선대학교 대학원 디자인경영학과 박사학위논문.
- 공공공간가이드라인, 디자인서울 가이드라인 연구보고서.