

# 소규모 공공건축물의 디자인 지표 개발에 관한 연구

## A Study on the Development of Architectural Design Indicator for Small Public Building

류 수 훈\*

Ryu, Soo Hoon

### Abstract

Public buildings as a public space of the community have a close relationship with local residents and urban space. Public buildings are not a simple role as office space, but closely related to the life of the local residents. In addition, a variety of approaches, spatial, and program elements should be considered. Rising awareness for public buildings recently, aspect of design also has began to be interested. Small building is a public building that can actively cope with the social and economic environment in the rapid change. However, small building is lacking the design consideration according to the scale and economics.

This paper is to present the Design Indicator that can be used to create 'small public buildings' that has been alienated from the large public buildings design development. This is intended to derive and utilize the design categories and design detail indicator of small public buildings.

There are composition of design categories and design detail indicator of developed small public buildings. Design categories have developed six such as Public and Harmony, Access, Landscape Design, Space, Sustainable Design, Technique and Performance. Design Detail indicator of Small public buildings have developed all 24.

Presented Design Categories and detail indicator are composed of design indicator available in all areas of design evaluation and review that includes design, function, environment, and technology of public buildings. And it is possible to apply with small public buildings in all purpose.

키워드 : 소규모 공공건축물, 건축디자인 평가 및 향상 지표, 디자인 분류체계, 세부디자인지표

Keywords : Small Public Building, Architectural Design Evaluation & Enhancement Indicator, Design Categories, Design Index

## 1. 서 론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

공공건축은 공공에서 발주하여 공공의 예산으로 지어지는 공공적 성격의 건축이다. 공공건축은 공공적 기념성과 상징성을 가지며 도시의 공공적 환경을 형성하면서 시민들의 생활에 직접적인 영향을 미치고 도시의 집합적 환경의 수준과 질을 결정한다. 한나라의 건축문화의 수준은 공공건축의 수준에서 결정된다고 해도 과언이 아닐 것이다<sup>1)</sup>.

우수한 공공건축물을 국가의 주요문화자산으로 인식하고 있는 유럽 및 선진국에서는 발주하는 공공기관과 사용자가 다르다는 점에서 공공건축의 기획단계에서부터 설계 및 유지관리 단계까지 관련된 다양한 집단의 연계와 지속

적인 유지관리 조직체계를 보유하며 다양한 주체의 의견이 적극적으로 반영되고 있는 반면, 국내에서는 현재 민간 전문가가 프로젝트에 참여하는 수준<sup>2)</sup>에 있다.

더욱이 최근 대규모 공공건축물과 관련하여 호화청사 및 에너지 낭비 등의 논란으로 인하여 조성방법 및 디자인 품질지표 개발 등에 관심이 고조되어 있는 상태임에 비해 소규모 공공건축물의 조성은 외면 받고 있는 실정이다.

소규모 공공건축물은 도시성장의 지속성, 문화적 다양성, 지역적 고유성, 그리고 대형공공건축물에 비해서 지역 사회에 깊숙이 자리 잡고 있어 지역의 상징과 경관에 큰 영향을 미친다는 점에서 중요한 역할을 한다.

대형 공공건축물에 대한 관심에 비해 상대적으로 소외되어 온 소규모 공공건축물은 일률적인 디자인, 주변과의 소통 및 조화, 사용자를 고려하지 않은 계획으로 지역성을

\* 공주대학교 건축학부 부교수(willow@kongju.ac.kr)  
이 논문은 2012년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(2011-0011316)  
1) 문화관광부 홈페이지 발췌 <http://mcst.go.kr/main.jsp>

2) 서울시에서는 주민센터, 노인복지시설 등 설계비 2,000만원 이하의 소규모 공공건축물 설계에 대해 '디자인 멘토링'제도를 시행하고 있으며 경기도의 디자인총괄추진단, 포항시의 테라노바팀 등이 운영되고 있다.

표현하지 못하고 있다. 또한 낮은 설계비는 설계자들에게 전문 디자인까지 요구하기 어려운 상황으로 대규모 공공건축물에 비해 독창적인 디자인 설계가 어려웠다.

또한, 체계적이고 객관적인 디자인 평가를 위한 지표가 마련되어 있지 않아 소수의 전문가나 관련된 집단의 정성적인 판단에 의하여 공공건축 설계가 도출되고 있어 지역사회가 요구하는 적정한 수준의 디자인이 마련되고 있지 않는 실정에 있다.

이 연구는 공공건축물의 한 부분을 차지하는 소규모 공공청사에 대한 분석을 통해 디자인 지표를 도출하며, 국내 여건을 고려한 소규모 공공건축의 디자인 품질 지표의 적용이 필요하다는 데에서 시작되었다.

따라서, 본 연구에서는 소규모 공공건축물의 디자인 향상과 평가에 활용가능한 디자인 분류체계 및 세부디자인지표를 개발하는 데에 목적을 둔다. 또한 본 연구는 향후 소규모 공공청사의 다양한 디자인 품질요소를 통해 이용자인 주민들이 지역 공공건축물에 직접적으로 참여할 수 있는 하나의 기초 자료로 제공하는데 연구의 의의가 있다.

## 1.2 연구의 내용 및 범위

### (1) 연구의 내용

본 연구는 소규모 공공건축물의 디자인 지표를 개발하기 위하여 진행하였으며 그 내용은 다음과 같다.

첫째, 소규모 공공건축물의 디자인 지표를 제시하기 위한 관련연구 및 사례의 이론적 고찰을 통하여 정의 및 범위를 규정한다.

둘째, 분석한 결과를 바탕으로 디자인 지표 요소를 도출하고 중요도 조사를 실시한다.

셋째, 중요도 조사를 바탕으로 소규모 공공건축물 디자인 지표를 제시한다.

### (2) 연구의 범위

본 연구에서는 공공부문에서 적용대상을 ‘법적 의미의 소규모 공공건축물’로 한정하였다. ‘법적 의미의 국가건축물’이란 공공건축의 조성과정을 따른 중앙정부, 지자체 및 공공기관 소유의 소규모 건축물을 말한다.

종류로는 기초생활권 단위에서 쉽게 정할 수 있는 일상적인 공공 건축물 중에서 주민센터, 파출소, 119안전센터, 동사무소 등과 같은 소규모 공공청사를 연구범위로 한정하였다.

## 2. 공공건축물에 대한 이론적 고찰

### 2.1 공공건축물의 개념

공공건축물은 국가 또는 지방자치단체가 공공업무를 수행하기 위해 설치, 관리하는 건축물이다.

일반적으로 공공건축은 정부의 고유한 권한을 가지고 수행하는 공공부문의 ‘정부건축’과 대중이 직접 이용할 수 있도록 개방되어 있는 ‘공용건축’으로 구분될 수 있다<sup>3)</sup>.

유형별로 분류를 하면 공공청사는 정부 건축(Governmental architecture)과 공용건축(Public-use architecture), 공공화된 건축(Pseudo-public architecture)의 분류체계로 나눌 수 있으나<sup>4)</sup> 본 논문에서 정의하는 공공건축물은 정부건축 및 공용건축에서 행정적으로 이용하고 있는 건축물에 대해 한정할 수 있다. 정부 건축이란 정부의 고유한 권력적·제도적 성질을 가지며, 공공성을 구비하는 공공건축이다. 종류로는 시청사, 정부청사, 국회, 법원, 의회 등 정부와 직접적인 업무 및 관계를 가지는 공공건축물이다.

표 1. 공공건축 분류에 따른 대상시설<sup>5)</sup>

분류	시설물 현황	
정부건축	정부시설 법무시설, 청사, 외교시설, 연구시설, 우편시설, 군시설, 항공·항만시설 등	
공용건축	기초생활시설	공공행정시설, 주거시설, 금융시설, 방송시설, 보건위생시설, 기반시설 등
	여가생활시설	문화시설, 도서관, 박물관 및 미술관, 청소년수련시설, 운동장, 체육시설, 공간시설 등
	생활복지시설	아동복지시설, 노인복지시설, 장애인 복지시설 등
	교육시설	유치원, 학교시설 등

### 2.2 소규모 공공 건축물의 정의 및 범위

소규모 공공건축은 앞에서 정의한 공공건축물의 한 축을 담당한다.

기능적으로 대규모 공공건축물과는 달리 급변하는 사회·경제적 환경에 능동적으로 대처 할 수 있는 지방행정체계의 구축을 위한 공공건축물이며 지역공동체 형성에 기여함을 목적으로 주민생활에 밀접한 민원 업무를 수행한다. 또한 여유시설과 공간을 지역사회 및 주민을 위한 공간으로 활용하기도 한다.

소규모 공공건축의 범위는 정확한 법규 규정은 없으나 건축법 시행령 제 53조에 따르면 ‘연면적이 2,000㎡ 이상으로 6층 이상인 건축물은 건설부령이 정하는 기준에 따라 승용 승강기를 설치해야 한다. 다만, 6층의 건축물로서 각 층의 거실 용도에 쓰이는 바닥면적 300㎡마다 1개 이상의 직통계단이 설치된 경우에는 예외로 인정한다<sup>6)</sup>’ 라는 규정이 있는데 이 규정으로 인해 소규모 공공건축물의 규모를 유추 할 수 있다.

따라서 이 연구에서는 연면적 2,000㎡이하이고 6층 이하의 건축물로 주거용이 아닌 공공적 용도로 사용되어지고 있는 건축물을 소규모 공공건축물로서 구분한다.

### 2.3 소규모 공공건축물의 분포 및 현황

우리나라의 소규모 공공건축은 부처별 또는 관련기관별로 개별적인 관리가 이루어지기 때문에 총괄적인 현황 파악은 잘 되어있지 않는 실정이며, 공공건축물에 대한 총괄

4) 조명래, 우리의 공공건축 무엇이 문제인가(공공건축포럼 발제 자료), 건축도시공간연구소 공공건축포럼 발제 자료, 2007, p.14

5) 서수정 외(2007), 전계서, p.30

6) 건축법 시행령 제 53조

3) 서수정 외(2007) 공공건축의 가치향상을 위한 정책방향 및 추진방안, 건축도시공간연구소, p.29

적인 관리시스템도 부족하다. 따라서 국가소유의 소규모 공공건축물만을 파악하였을 때 각 부처의 개별사업 위주의 단년도 관리계획을 통한 통계적인 현황파악 정도만이 이루어지고 있는 실정이다.<sup>7)</sup>

2011년을 기준으로 국가에서 소유하고 있는 청사시설은 관련기관의 수가 총 5,437개(중앙행정기관 40개와 소속기관 5,397개로 구성되며, 제외공관 231개는 제외)에 이르며 대지면적은 약 3천8백만㎡, 건축면적은 약 1천3백만㎡, 재산평가액으로는 약 27조원에 달한다(행정안전부).

그 중 소규모 공공건축인 지구대, 파출소 및 읍·면·동출장소, 소방관서의 분포현황은 다음과 같다.

표 2. 전국 경찰서 지구대 파출소 현황기준(2010.05기준)<sup>8)</sup>

지방청	경찰서	계	지역경찰관서			치안센터
			소계	지구대	파출소(%)	
계	244	3,064	1,934	452	1,482(76.6)	1,130
서울	31	440	233	87	146(62.7)	207
부산	14	186	88	52	36(40.9)	98
대구	9	120	58	31	27(46.6)	62
인천	9	120	67	29	38(56.7)	53
광주	5	47	40	7	33(82.5)	7
대전	5	42	26	14	12(46.2)	16
울산	4	40	30	10	20(66.7)	10
경기	38	347	300	49	251(83.7)	53
강원	17	157	103	36	67(65.0)	54
충북	11	120	76	29	47(61.8)	44
충남	15	210	114	34	80(70.2)	94
전북	15	252	161	21	140(87.0)	91
전남	21	333	206	0	206(100.0)	127

표 3. 전국 읍·면·동 출장소 현황 기준(2011.1)<sup>9)</sup>

읍	면	동(2,058)			출장소(76)		
		특별시	광역시	시	시·도	시·군·구	읍·면
214	1,202	424	677	957	4	16	56

표 4. 전국소방관서 현황 기준(2010.12)<sup>10)</sup>

구분	소방본부	소방학교	소방서	119 안전센터	구조대	소방항공대	소방정대
계	17	8	189	933	215	15	6
소방방재청		1			1	1	
시계	7	3	62	326	68	6	3
도계	10	4	127	607	146	9	3

## 2.4 소규모 공공건축물의 디자인 현황

현재 소규모 공공건축물은 지역사회에 가장 밀착돼 있는 주민과의 접점이라고 할 수 있다. 그러나 도시 자체가 경제 성장기의 급격한 발전으로 인해 기능과 효율중심의 획일적인 도시가 되어감에 따라 지역적인 특성을 배제한

권위적인 분위기, 노후화된 건축물과 이웃건축물과의 부조화 등 문제점이 생기기 시작하였다.

특히 소규모 공공청사를 사용하는 일반시민들은 디자인이 결정되는 과정이 개입하지 못하며, 시설물이 완공될 때 사용하기 시작하는 것이다. 이처럼 디자인이 이용자의 다양한 요구를 충족시키지 못할 경우 그 디자인의 수명은 오래가지 못한다. 이용자에게 결과적으로 불만족스럽게 디자인된 공공청사를 사용한 만족도 역시 낮기 때문이다. 그래서 디자인이 중요하고 지역주민들에게 만족도를 높여야 하는 이유이다.

최근에서야 이용자를 고려하여 관청의 개념에서 주민생활지원시설로 바뀌고 있다. 정보시대와 함께 온라인 통합행정이 가능해지고, 각 변화가에 설치된 무인 발급기를 통한 증명서류 발급 등 행정 전산화가 이루어지면서 업무인력과 공간도 점점 감소하는 추세이다. 이로 인해 공공복지 기능이 강화되고 지역공동체 의식이 높아지면서 소규모 공공건축물의 디자인은 건축 계획 시 없어서는 안 될 중요한 요소 중의 하나로 자리 잡게 되었다.

## 3. 소규모 공공건축물 디자인 지표 개발

### 3.1 소규모 공공건축물 디자인 지표 개발 원칙 및 방향

본 연구에서 개발한 소규모 디자인 지표는 국내의 건축 디자인 선행 연구와 사례, 관련 연구보고서, 과업지시서 등의 검토와 분석을 토대로 건축디자인 분류와 세부지표 및 기준을 제시하였으며 연구초기에 다음과 같은 기본원칙을 수립하였다.

- ① 소규모 공공건축물의 가장 적절한 디자인 수준을 도출하기 위하여 조성 전단계의 모든 분야를 검토할 수 있는 디자인 지표 및 기준으로 구성한다.
- ② 디자인 지표의 지속성을 위해 국내외에서 개발·시행되고 있는 디자인 프로그램 및 선행 연구, 건축사례, 과업지시서 및 설계설명서 등 관련 분야의 모든 건축디자인 영역에서 디자인 원자료(raw data)를 추출한다.
- ③ 건축물의 용도, 입지, 환경 등 다양한 조건에 영향을 받지 않는 범용건축물용도의 기준으로 구성한다.
- ④ 건축적 대안의 마련이 어렵거나 건축가의 디자인 창의성을 저해하지 않는 범위에서 제시한다.
- ⑤ 지표 적용의 효율성, 보급성, 객관성 및 활용성 등을 고려하고 일반인들도 이해할 수 있도록 디자인 분류 체계 및 지표는 단순하고 최소한의 지표로 개발한다.
- ⑥ 소규모 공공건축물의 각 설계단계별로 검토와 적용이 가능하도록 결과물의 특성 및 단계별 디자인 수준 등을 고려하여 디자인 지표와 기준을 구성한다.

### 3.2 디자인 지표의 분류체계 개발

현재 국내에는 본 연구에서 제한한 소규모 공공건축물의 규모에 운영되는 디자인 지표는 마련되거나 운영되고 있지 않은 경우가 대부분이라 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 디자인 지표를 도출하기에 앞서 국내·외에서 운영

7) 행정안전부, 정부청사의 효율적 수급·배정, 관리체계구축, 2009, pp. 19~20에서 발췌, 정리

8) [http://www.police.go.kr/infodata/pds\\_07\\_totalpds\\_01\\_01.jsp](http://www.police.go.kr/infodata/pds_07_totalpds_01_01.jsp) (사이버 경찰청 통계자료실)

9) [http://www.mopas.go.kr/2011년\\_행정안전부\\_통계연보](http://www.mopas.go.kr/2011년_행정안전부_통계연보)

10) 소방방재청(2011), 2011 소방행정자료 및 통계, p.6

되고 있거나 연구된 공공건축 디자인관련 제도 및 프로그램을 대상으로 적용된 지표들을 취합·정리하였으며, 중복되는 사항을 추출하였다.

그리고 선행 연구논문과 디자인잡지 등에 사용된 건축 디자인 요소들의 추출을 통해 디자인 어휘의 특성 및 내용을 분석하여 연구초기에는 영국 DQI제도의 분류체계를 이용하여 분류하였다.

소규모 공공건축물의 디자인분류체계를 개발하기 위하여 조사분석한 사례들의 분류체계는 다음 표와 같다.

표 5. 기존 건축디자인 제도 및 프로그램의 건축디자인 분류체계

구분	건축 디자인 지표 분류
DQI (영국 CIC)	접근성, 공간, 사용성, 성능, 기술, 건설, 사회적 통합, 내부환경, 형태와 재료, 특징과 혁신
DQIFs (영국 CIC)	접근성, 공간, 이용성, 성능, 설비, 시공, 지역사회에서의 학교, 학교범위에서, 형태와 재료, 특징과 혁신
AEDET (영국 의료관련 디자인 지표)	사용, 접근성, 성능, 엔지니어링, 시공, 특징과 혁신, 형태와 재료, 직원과 환자 환경, 도시와 사회 통합
Design Review (영국 CABE)	접근, 공공, 조화, 경제, 무장애, 사용, 환경, 지속가능, 시공, 지역, 적합
디자인 가이드라인 (서울시)	접근성, 사용성, 안전성, 경관성, 지속가능성, 지역사회
좋은건축물 지정제도(세종시)	공공성 및 조화, 접근, 형태, 환경디자인, 공간

이후 연구과정에서 진행된 소규모 공공건축물의 디자인 지표의 분류체계 개발과정은 다음과 같다.

선행사례로부터 추출한 건축디자인 어휘의 분류를 통하여 1차적으로 9개의 분류체계를 추출하였다. 이후 전문가 설문문을 통하여 8개의 디자인 분류체계로 정리되었다.

마지막으로 디자인지표에 대한 중요도 조사 결과 단계에서 소규모 공공건축물의 디자인지표 분류체계는 ‘공공성 및 조화’, ‘접근’, ‘경관디자인’, ‘공간’, ‘친환경’, ‘기술 및 성능’과 같이 6개 분류체계를 제시하였다.

표 6. 디자인지표기준의 분류체계 구성 과정

구분	소규모 공공건축물 디자인 분류체계		
1차	1. 공공성	2. 접근성	3. 디자인 선도성
	4. 조화성	5. 디자인	6. 지속가능성
	7. 이용성	8. 환경성	9. 기술성
2차	1. 공공성	2. 조화성	3. 영향성
	4. 접근성	5. 의장성	6. 이용성
	7. 지속가능성	8. 성능 및 기술	
최종	1. 공공성과 조화	2. 접근	3. 경관디자인
	4. 공간	5. 친환경	6. 기술과 성능

개발된 디자인 분류체계의 공공성과 조화, 경관디자인, 친환경과 같은 부문은 건축물과 주변환경 및 지역사회에 까지 미치는 영향을 폭넓고 명확하게 다룰 수 있다. 그리

고 제시된 모든 분류체계 내에서는 디자인 전단계에 걸쳐 검토하여 건축디자인의 수준을 향상시킬 수 있다.

공간부문을 통하여 건축물의 운영 및 유지관리 분야에 대한 고려가 가능하도록 제시하였으며, 기술과 성능부문에서는 건축물의 기본적인 성능확보를 위한 내용으로 구성하였다.

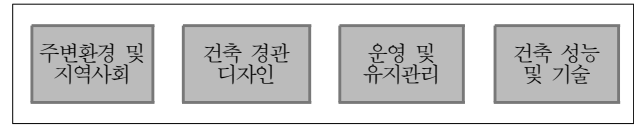


그림 1. 소규모 공공건축물 디자인 분류체계의 적용 범위

개발된 디자인 분류체계의 내용을 살펴보면 다음과 같다. ‘공공성 및 조화’부문에서는 지역 커뮤니티 및 이용자의 휴식과 교류, 지역사회 및 주변 환경과의 조화를 고려하였다. ‘접근’부문에서는 안전하고 편리한 차량 및 보행을 고려한 접근계획 등을 고려하였다. ‘경관디자인’부문에서는 건물의 형태 및 외관, 다양한 요소의 디자인 수준의 적정성 계획에 대하여 고려하였으며 ‘공간’에서는 기능에 따른 건축물 내부의 다양한 공간계획에 대하여 고려하였다. ‘친환경’부문에서는 저탄소, 녹색성장을 위한 건물에너지 절약, 자연에너지활용, 쾌적한 환경 및 유지관리 등에 대하여 고려하였으며, ‘기술 및 성능’부문에서는 구조 설비등 주로 성능과 기술 등에 대하여 고려하였다.

표 7. 디자인 분류체계의 내용

분류	내용
공공성과 조화부문	지역커뮤니티 및 이용자의 휴식과 교류를 위한 공간, 지역사회의 증진을 위한 다양한 방안들을 고려함. 또한 대상건물과 주변환경의 다양한 관점에서의 조화에 대한 계획을 고려
접근부문	안전하고 편리한 접근계획, 차량 및 보행의 특성을 고려한 접근 계획, 공간의 영역으로의 접근 편의성 등을 고려한 디자인 수준을 고려
경관디자인 부문	건물의 형태 및 외관, 다양한 요소의 디자인의 수준과 적정성 등의 계획정도를 고려
공간부문	기능에 따른 건축물 내부의 다양한 공간계획에 대하여 고려
친환경 부문	저탄소, 녹색성장을 위한 건물에너지 절약, 자연에너지 활용, 이용자의 건강한 환경추구, 유지관리계획 등에 대하여 고려
기술과 성능 부문	건축물의 구조, 설비 등 성능과 기술 등에 대하여 고려

### 3.3 디자인 세부지표 도출

(1) 디자인 지표 개발을 위한 선행연구 및 자료분석  
본 연구에서는 소규모 공공건축 디자인품질지표 개발을 위해 조사한 내용은 다음과 같다.

첫째, 소규모 공공건축물과 관련된 연구논문, 단행본 및 연구보고서 등에서는 연구의 내용 및 결론 부분에서 도출된 다양한 디자인어휘요소들을 추출하여 정리하였다.

둘째, 건축디자인 서적 및 잡지에서 소개된 소규모 공공건축물 작품(2009~2010)을 조사하여 언급된 디자인 및 건축계획 요소에 대하여 추출하였다.

표 8. 디자인 어휘 추출 사례(연구논문 및 학회지, 일부 발췌)

구분	출 처
1	전무연(2009), 주민센터의 '기능전환'에 따른 공간구성과 면적배분에 관한 연구,한양대학교 학위논문(석사), pp 1~12, pp87~89
	디자인요소: 협소, 구심채, 커뮤니티, 접근, 지역특성, 융통성, 다양성, 연계, 특성화, 동선체계, 채광, 환기, 휴식, 독립된, 효율, 지역공동체
2	이미숙의 1(2009), 서울시 주민자치센터의 시설유형 및 특성에 관한 연구,한국주거학회 논문집, 20(2), pp 1~29, pp70~72
	디자인요소: 독립된, 물리적인, 복합화, 개별 공간, 공간 시설, 증진, 공공부문, 공동체, 커뮤니티, 지역성, 지리적, 공동체, 의사소통, 사회적, 지역사회, 참여, 자율적, 특수성, 문화, 복지, 편의시설, 적극적인, 공공시설, 동질감, 귀속감, 상징적, 독자적, 유대감
3	이경국의 2(2009), 인터랙션 디자인 개념을 적용한 주민자치센터의 활성화 방안에 관한 연구, 대한건축학회지 25(7), pp91~98
	디자인요소: 활성화, 자치센터, 기능 향상, 공용공간, 상호작용, 외부공간, 지역공동체, 다양화
4	이미숙(2009), 서울시 주민자치센터의 시설 형태와 특성에 관한 연구: 저층 고밀도 지역의 사례 중심, 한국주거학회 논문집 제20권 제2호, pp59~68
	디자인요소: 삶의 질, 공동체, 커뮤니티, 복합, 상호연계성, 친화성, 공공시설, 기능별, 연계성, 수평형, 수직형, 독립성

표 9. 디자인 어휘 추출 사례(건축디자인 잡지, 일부 발췌)

구분	출 처
1	인천 ○○사무소 및 도서관 (건축세계 2005년 3월호)
	디자인요소: 조화, 지역공동체, 일체감, 상징성, 독립적, 기능적, 합리적, 생동감, 외부공간, 친근함, 접근성, 적극적인, 공공성, 분리, 가변형, 변화, 대응, 미래 지향적, 개방적, 핵심적, 경제성, 경제적, 유지관리
9	자원봉사센터(경기도 오산시) (컨셉 2007년 9월호)
	대지위치: 경기도 오산시 원동 813-11 디자인요소: 인지성, 오픈스페이스, 개방감, 특수성, 공익성, 만남의 장, 연속된, 활성화, 접근성, 풍부한, 개방성, 활동성, 수직구성, 상호소통, 공유감, 쾌적한, 활성화, 접근성

셋째, 소규모 공공건축물의 설계경기의 지침서 및 설계설명서의 내용을 조사하여 관련 요소를 도출하였다.

표 10. 디자인 어휘 추출 사례(설계경기/ 현상설계, 일부 발췌)

구분	출 처
1	지산 1동사무소 신축공사 건축설계 경기 지침서
	디자인요소: 상호연관성, 융합, 연계, 조화, 쾌적, 친근감, 개방형, 연계성, 안정성, 접근성
2	금촌1동사무소 및 도서관 설계경기 지침서
	디자인요소: 적합성, 독창성, 기술성, 안전성, 경제성, 공공성, 기능성, 융통성, 편리성, 유기적인, 상호연관성, 내구성, 청결성
3	장기2동 주민센터 신축공사 설계공모 지침서
	디자인요소: 독창적, 기능적, 활용, 독립적, 편리성, 경제성, 용이
10	하동군 보건소 신축공사 현상설계 공모
	디자인요소: 구심적, 공익성, 기능, 안전성, 사회적, 경제성, 지역공동체, 공공성, 상징성, 지역특성, 환경친화적

이와 같이 조사한 선행연구 및 자료분석의 결과는 다음과 같은 표로 정리하여 디자인 품질지표의 원자료를 추출하는데 활용하였다.

디자인 원자료 요소들은 출처에 따라 연구논문 및 학회지(T), 건축디자인관련 단행본 및 잡지(M), 공모전과 설계경기 지침서(C)와 같이 도출분류와 출처를 구분하였다. 또한, 출처에 따라 적용된 횟수를 명기하여 사용 빈도를 조사하였다.

표 11. 소규모 공공건축물 디자인 품질지표 도출을 위한 원자료 data(1차)(일부내용발췌)

분류	디자인 원자료 요소	적용 횟수	출 처 구 분
Access (접근)	결절점	2	M5, T13
	방향성	2	T15, M13
	상징적	3	M7,M12,M13 T2,T9,T11, T13,C8
	시각적	2	T5, T12
	인지성	5	T5,T9,T14M9,T8
	유입	3	M12,M13,M14
	열린공간	4	M10,M13,M14,T11
	접근성	13	M1,M9,M10,M12,T1,T6,T9 T10,13,T14,C1,C5,C9
Space (공간)	차량동선	3	M13, T5, T12
	공공건축물	2	T6,T8,T13
	공공시설	5	T2,M7,T2,T4,T6,T8
	내부공간	2	M4,T6
	독립공간	2	M4, M14
만남의 장	2	M9,T7	
Uses (이용)	개방성	14	M1,M7(2),M3,M8,M9, M10(3),M11(2),M13,C1,C4
	경제성	12	M1(2),M13, M15,C2,C3, C4,C5,C6,C7,C8,C10
	도시질서, 위계	2	T12, M6
	독창성	4	C2,C3 ,C5,C9

T:연구논문 및 학회지(Thesis), M: 건축디자인 잡지(Magazine), C:관련조사사례(공모/현상지침서)(Case Study) (M,T,C-도출분류 1,2,3-사례구분번호)

(2) 디자인 품질지표 원자료 추출

디자인 세부지표를 개발하기 위하여 선행연구사례들로부터 건축디자인 어휘를 추출하여 제시하였다. 초기 168개의 건축디자인 원자료는 방대한 디자인 어휘의 양과 유사성, 관련 연구의 대표성과 본 연구에서 제시한 분류체계가 개발되기 이전 시점 등의 이유로 영국 DQI 지표의 분류체계를 활용하여 분류하였다.

표 12. 디자인지표기준 도출을 위한 원자료 추출 개수(1차)

분류	개수	분류	개수
접근	12	공간	22
이용	31	성능	10
기술	9	시공	7
도시,사회 통합	33	실내환경	5
형태 및 재료	16	특징 및 혁신	23
합계	168		

이와 같이 분류한 건축디자인품질지표의 원자료들을 분류에 따라 지표들의 성격, 및 단순성 및 적정성 등을 고려하여 지표의 원자료들을 재분류하였다.

그 결과 접근부분에서는 접근, 인지, 개방공간, 상징과 같은 요소를 추출할 수 있었으며, 공간부분은 공공시설, 외부공간이 강조되었다. 사용자를 고려한 이용부분에서는 개방성, 경제성, 연결성, 편의성 등이 주요 디자인 요소로 강조되었으며, 성능부분에서는 성능의 주요요소인 기능성, 효율성 등이 강조되었다. 기술부분에서는 안정성 및 가변성이 강조되며, 시공부분에서는 경제성 및 안정성, 그리고 도시 및 사회와의 조화(통합) 부분은 공공성 및 상징적, 커뮤니티, 구심적 등이 강조되었다. 실내환경부분은 쾌적성, 및 자연채광, 형태 및 재료부분에서는 다양, 형태 등을 분류할 수 있었다. 마지막으로 특징 및 혁신에서는 합리성 및 특수성이 강조되었다.

소규모 공공건축물의 디자인 지표 개발을 위해 관련 자료에서 초기에 추출된 168개의 원자료들은 위와 같은 통합 및 수정 단계를 거쳐 객관성, 단순성 및 적정성을 부여하여 이후 119개의 디자인 요소를 도출하였다.

(3) 전문가 자문을 통한 디자인 세부지표 도출

연구초기 개발된 10개 디자인분류, 119개의 디자인 요소항목의 검증을 위해 전문가 자문조사를 실시하였다.

전문가 자문은 온라인을 통한 이메일 조사로 실시하였다. 자문대상은 본 연구와 유사한 건축디자인지표 연구의 경험이 있는 대학교수와 건축디자인 실무 경력이 풍부한 디자이너(소장급 이상) 10인으로 구성하였으며, 자문 이전에 본 내용에 대한 취지와 내용을 충분히 숙지할 수 있도록 안내하였다.

전문가 자문은 소규모 공공건축물의 디자인 지표를 위해 추출된 분류체계와 지표요소의 중요도를 5점 리커트척도로 측정하였고, 지표간 통합, 삭제 및 수정이 요구되는 항목에 대해 질문지를 통해 응답할 수 있도록 조사하였다.

자문조사 결과를 바탕으로 분류과정을 거쳐 6개 분류와, 30개 디자인 지표로 압축할 수 있었다.(표 14. 참조)

3.4 디자인 세부지표 개발을 위한 중요도 조사

본 연구에서는 소규모 공공건축물 디자인 분류체계 및 세부지표를 개발하기 위하여 전문가 집단을 대상으로 중요도 분석을 실시하였다. 이와 같은 중요도 분석을 통하여 개발과정의 디자인 지표의 객관성 및 적정성을 분석하였고, 많은 연구과정을 거쳐 최종 디자인 분류체계 및 세부지표를 제시하였다.

전문가 조사 집단은 크게 평가자, 건축디자이너와 같이 구분하여 2011년 10월 1개월간 실시하였다. 조사 대상자는 모두 100명의 전문가를 사전에 선별하여 E-Mail을 통한 조사방법을 사용하였고 81부의 회수분 중 80부의 유효한 응답을 선별하였다. 조사의 결과 집계 및 분석은 MS-OFFICE 2007프로그램을 사용하였다.

(1) 조사집단의 일반사항

평가자 집단은 대학교수를 포함한 박사급 연구원 이상으로 국내 공공시설공사의 입찰을 담당하고 있는 조달청심의회위원 전문가들의 공개명단을 활용하였다. 또한, 건축지표와 관련된 연구 경험이 있는 국공립 연구원(소)에 재직 중인 박사급 연구원을 대상으로 실시하였으며 총 50명으로 구성하였다. 질문지는 41부가 회수되었고 이 중 40부를 본 연구에 활용하였다.

또한 건축 디자이너 집단은 소규모 공공건축물 설계용역 경험을 갖춘 설계 디자이너(실장급 이상) 50명을 대상으로 구성하였으며 회수된 40부의 질문지를 본 연구에 사용하였다.

(2) 디자인 분류체계간 중요도 분석

각각의 디자인 분류체계의 중요도에 대한 조사자의 응답 결과는 다음과 같다. 평가자 집단에서는 ‘공공성의 조화’, ‘접근’, ‘공간’ 부분 등의 순으로 중요도가 높게 나타났으며, 반면 ‘기술 및 성능’, ‘경관디자인’, ‘친환경’ 순으로 중요도가 낮게 나타났다. 설계자 집단에서는 ‘공공성 및 조화’, ‘공간’, ‘접근’ 순으로 중요도가 높게 나타났으며, ‘기술 및 성능’, ‘경관디자인’, ‘친환경’ 순으로 중요도가 낮게 나타났다.

표 13. 디자인 분류체계별 중요도

분류체계	평가자	설계자	집단 전체	분류별 중요도 순위
공공성과 조화	4.05	4.02	4.03	1
접근	4.04	3.90	3.97	2
경관디자인	3.0	3.45	3.22	5
공간	3.79	3.95	3.87	3
친환경	3.58	3.79	3.68	4
기술과 성능	2.80	3.10	2.95	6

(3) 디자인 세부지표의 중요도 분석

세부지표의 중요도 분석은 도출된 6개 분류체계와 30개의 디자인 세부지표에 대한 5점 리커트척도 분석법에 의하여 이루어 졌다. ‘매우 중요한 항목’이라고 판단되었을 경우 5점을 부여하고 ‘매우 중요하지 않은 항목’에 대해서는 1점을 부여하였으며 각각의 지표에 대한 점수의 평균을 구하여 중요도 순위를 도출하였다.

전문가 설문조사를 통한 디자인 세부지표의 중요도 분석결과는 다음과 같다.

「공공성 및 조화」 부문에서는 ‘건물 내부에 지역사회와 다양한 주체의 교류를 위한 공간 제공’에 대한 항목이 최대 4.35점으로 가장 중요도가 높은 항목으로 나타났다. 또한, 특징적으로 공공건축물 조성시 주민의 의견을 반영한 디자인 계획의 중요도가 높은 것으로 나타났다. 반면, ‘주변에 긍정적인 사회적, 경제적 영향을 제공’에 관한 평가항목이 가장 낮은 2.3점으로 집계되었다.

「접근」 부문에서는 ‘안전하고 편리한 보행자 접근계획’에 대한 항목이 최대 4.25점으로 가장 중요도가 높은 항목으로 나타났으며, ‘안전하고 편리한 차량접근 계획’에 대한 평가항목이 가장 낮은 3.7점으로 집계되었다. 이는 차량보다는 보행자 위주의 접근계획이 강조되어야 함을 알 수 있다.

「경관디자인」 부문에서는 ‘색상 및 재료계획’에 대한 항목이 최대 4.25점으로 가장 중요도가 높은 항목으로 나타났으며 ‘사용기간의 용도를 고려한 건물외피 디자인’에 대한 평가 항목이 가장 낮은 2.35점으로 집계되었다.

「공간」 부문에서는 ‘가변성과 확장성을 고려한 공간 및 건물계획’ 항목이 4.15점으로 가장 중요도가 높은 항목으로 나타났으며 ‘내부공간에서의 시각적인 개방 및 연계’에 대한 평가항목이 가장 낮은 2.5점으로 집계되었다.

「친환경」 부문에서는 ‘저에너지 저탄소 건축계획’에 대한 항목이 최대 4.05점으로 가장 중요도가 높은 항목으로 나타났으며 ‘생태 공간 계획’에 대한 평가항목이 가장 낮은 3.95점으로 집계되었다.

마지막으로 「기술 및 성능」 부문에서는 ‘건물 구조 계획’에 대한 항목이 최대 4.1점으로 가장 중요도가 높은 항목으로 나타났으며 ‘주변 환경에 영향을 주지 않는 공사계획’에 대한 평가항목이 가장 낮은 2.7점으로 집계되었다.

또한 도출된 디자인 세부지표의 중요도 점수를 분류체계와 관계없이 조사한 결과는 다음과 같다.

전체 디자인 세부지표 중 ‘공공성 및 조화’ 부문의 ‘2. 건물 내부에 지역사회와 다양한 주체의 교류를 위한 공간 제공’에 대한 항목이 최대 4.35점으로 가장 중요도가 높은 항목으로 나타났으며, 같은 부문의 ‘건축계획시 지역주민들의 다양한 의견을 청취’, ‘안전하고 편리한 보행자 접근계획’, ‘색상 및 재료계획’ 등의 순으로 나타났다.

반면, ‘공공성의 조화’ 부문의 ‘6. 주변에 긍정적인 사회적, 경제적 영향을 제공’의 중요도가 2.3점으로 가장 낮은 디자인 지표로 나타났으며 ‘경관디자인’ 부문의 ‘사용기관의 용도를 고려한 건물외피 디자인’, ‘방문객들의 재방문을 유도하는 디자인’등의 순으로 나타났다.

표 14. 디자인 세부지표별 중요도

분류체계	구분 디자인 세부지표	중요도 평균			중요도순위	
		평가자	설계자	전체	분류내 순위	전체 순위
공공성과 조화	1. 다양한 외부공간 제공	4.0	3.8	3.9	4	18
	2. 건물 내 다양한 공간 제공	4.4	4.3	4.35	1	1
	3. 조화로운 부지개발, 배치	3.5	3.8	3.65	5	24
	4. 주변과 조화로운 건물	3.9	4	3.95	3	11
	5. 지역주민들의 의견 수렴	4.4	4.2	4.3	2	2
	6. 사회적, 경제적 영향	2.3	2.3	2.3	6	30
	합 계	3.75	3.73	3.74		
접근	1. 안전하고 편리한 보행자	4.3	4.2	4.25	1	3
	2. 차량 접근 및 주차 계획	3.6	3.8	3.7	4	23
	3. 주출입구 계획	4.0	3.9	3.95	2	12
	4. 주민 이용 접근 계획	4.1	3.7	3.9	3	17
	합 계	4.0	3.9	3.95		
경관디자인	1. 선도적 디자인 계획	4.1	4.0	4.05	2	9
	2. 형태 및 매스디자인 계획	3.9	3.6	3.75	5	22
	3. 입면, 상부 디자인 계획	3.9	3.8	3.85	4	21
	4. 색상 및 재료계획	4.4	4.1	4.25	1	4
	5. 부속물,간판 디자인	3.8	3.9	3.85	3	20
	6. 건물외피 디자인	2.1	2.6	2.35	7	29
	7. 재방문을 유도하는 디자인	2.5	2.3	2.4	6	28
	합 계	3.52	3.47	3.5		
공간	1. 기능적인 내부공간 계획	4.0	3.9	3.95	3	13
	2. 건물 내부 동선계획	3.9	4.2	4.05	2	8
	3. 가변성과 확장성 고려	4.3	4	4.15	1	5
	4. 부속공간 계획	3.9	3.9	3.9	4	16
	5. 시각적인 개방 및 연계	2.3	2.7	2.5	6	27
	6. 시설공간의 향 고려	2.5	2.7	2.6	5	26
	합 계	3.48	3.56	3.52		
친환경	1. 생태 공간 계획	4.0	3.9	3.95	3	14
	2. 저에너지, 저탄소 건축계획	4.1	4	4.05	1	7
	3. 빛,음,조망이 고려된 실내	3.8	4.2	4	2	10
	합 계	3.96	4.03	4		
기술과 성능	1. 건물 구조 계획	4.0	4.2	4.1	1	6
	2. 물관리 계획	3.9	3.9	3.9	3	19
	3. 무장애 공사계획	2.7	2.7	2.7	4	25
	4. 예비, 여유 공간 확보	4.1	3.8	3.95	2	15
	합 계	3.67	3.65	3.66		

4. 소규모 공공건축의 디자인 품질지표 제시

이상과 같이 소규모 공공건축물의 조성을 위하여 6개 디자인 분류체계와 30개의 디자인세부지표를 활용하여 전문가 중요도 조사를 실시하였다. 이와 같은 중요도 분석을 통하여 30개 디자인 세부지표 중 전체 중요도가 5점 리커트 척도로 보통 기준인 3.0을 넘지 않는 항목과 디자인지표 중 상호 간 중복되는 내용을 내포하고 있어 통합이 필요한 지표들을 수정하였다. 이렇게 삭제 또는 통합된 지표로는 ‘주변에 긍정적인 사회적, 경제적 영향을 제공’, ‘사용기관의



용도를 고려한 건물외피 디자인', '방문객들의 재방문을 유도하는 디자인', '내부공간에서의 시각적인 개방 및 연계', '주민들의 커뮤니티 시설공간의 향(방위)를 고려한 배치계획', '주변환경에 영향을 주지 않는 공사계획', '에비.여유공간의 확보'와 같이 총 7개 지표이다.

최종적으로 소규모 공공건축물 디자인 지표의 구성은 6개의 부분, 23개 지표로 개발되었다.

「공공성의 조화」부분의 지표들은 소규모 공공건축물의 내외부공간에 지역 커뮤니티의 활발한 행위를 제고하고, 공공건축물로서 지역사회와 조화로운 개발을 위한 항목들로 구성되었다. 디자인지표로는 지역사회의 휴식 및 교류를 위한 외부공간 제공, 건물내부에 지역사회와 다양한 주체의 교류를 위한 공간 제공, 주변과 조화로운 부지개발 및 배치, 주변과 조화로운 건물, 건축계획시 지역주민들의 다양한 의견 청취 등의 5개 지표항목으로 구성되었다.

「접근」부분은 지역 커뮤니티 시설로 모든 이용자가 안전하고 편리하며 쉽게 접근할 수 있는 안전성 및 편리성이 강조되었다. 개발된 디자인 지표로는 안전하고 편리한 보행자 접근 계획, 안전하고 편리한 차량접근계획, 주

출입구 계획, 주민들의 생활동선을 고려한 이용 및 접근계획 등의 4개 지표항목으로 구성되었다.

「경관 디자인」항목은 소규모 공공건축물의 형태 및 외관을 결정하는 것이므로 건물의 미적표현을 결정짓는 중요한 부분이다. 따라서 외관의 형태를 결정짓는 다양한 요소 및 부분에 대한 적절한 고려가 필요하며, 용도에 적합한 디자인 및 형태를 추구해야 한다. 제시된 디자인 지표로는 선도적인 디자인계획, 형태 및 매스 디자인 계획, 입면 및 건물상부 디자인 계획, 색상 및 재료계획, 건축물에 어울리는 외부부착물 디자인 계획 등 5개 지표항목으로 구성되었다.

소규모 공공건축물의 「공간」은 건물본연의 기능과 함께 지역커뮤니티를 위한 공간을 담아야 한다. 또한 사용자의 공간 사용에 대해 효율성과 이용성이 강조되며, 생활방식에 따른 배려가 확보되어야 한다. 개발된 디자인 지표는 내부공간 계획, 건물 내부 동선계획, 가변성과 확장성을 고려한 공간 및 건물계획, 부속공간 계획과 같은 4개의 지표항목으로 구성되었다.

「친환경」부분은 이용자의 쾌적성 및 빛환경, 음환경, 조망 등을 고려한 건강한 장소로서 에너지 절약적이고 지속가능한 건물을 위한 지표가 마련되었다. 개발된 디자인

표 15. 소규모 공공건축물 디자인 지표의 분류체계 및 세부지표

분류	디자인 세부지표	디자인 체크리스트
1. 공공성 및 조화	1. 지역사회의 휴식 및 교류를 위한 외부공간 제공	- 다양한 외부 공간 계획 - 공공 및 건축영역의 자연스러운 분할 - 적정한 가로 시설물 설치
	2. 건물 내부에 지역사회와 다양한 주체의 교류를 위한 공간 제공	- 휴식, 교육 및 교류를 위한 내부 공간 - 지속적인 공공 프로그램 제공을 위한 공간
	3. 주변과 조화로운 부지개발 및 건물배치	- 건축용도에 부합하는 건물 및 외부공간 배치 - 주변 건축물과 경관에 부합하는 건물 배치 - 주변 대지, 자연 환경 및 공공시설물(도로, 공원, 가로시설물)에 순응하고 연계
	4. 주변과 조화로운 건물	- 주변 경관(자연환경 및 건물)과 조화로운 건물 형태 및 스카이라인 - 독창성과 연속성, 조화성 등을 고려한 건축재료 및 건축색채 계획
	5. 건축계획시 지역주민들의 다양한 의견 청취	- 세대별, 연령별, 성별을 고려한 주민들의 의견 차이 고려 - 다양한 의견을 분석하여 건축 계획요소에 따른 분류 및 적용
2. 접근	1. 안전하고 편리한 보행자 접근 계획	- 대지입구에서 건물까지 안전(무장애)하고 편리한 보행자 계획 - 옥외 및 조정공간으로의 안전하고 편리한 접근 확보
	2. 안전하고 편리한 차량 접근 계획	- 가감차로 및 차량 대기공간 확보 - 주차장 및 건물출입구까지의 안전하고 편리한 차량 동선 - 적절한 위치와 크기 및 장애인을 고려한 옥내외의 주차장 - 비상 및 서비스차량 접근 - 미적관점에서 주차장의 입구 및 출입문, 주변 경계 처리계획
	3. 주출입구 계획	- 인지성, 안전성 및 편의성이 확보된 대지 출입구 계획 - 누구나 안전하고 편리하게 이용할 수 있는 건물 출입구의 위치와 영역
	4. 주민들의 생활 동선을 고려한 이용 및 접근계획	- 주민들의 이용자 특성을 고려한 접근계획 - 사람들이 건축물 주변 환경과 조경에 쉽게 접근 할 수 있도록 계획 - 도시생활 흐름을 방해하지 않고 이용자의 접근이 편리
3. 경관 디자인	1. 선도적 디자인 계획	- 지역을 상징하는 선도적 디자인으로 건물과 지역의 이미지를 향상하는 창의적 디자인 - 최신 재료 또는 공법으로 주변 건축물의 품질에도 영향을 주는 디자인 선도성 - 과장된 디자인이 아니라 폭넓은 공감대를 형성하는 건축 계획
	2. 형태 및 매스디자인 계획	- 건물의 용도와 기능에 적합한 형태 및 매스디자인 - 건축디자인 수준을 높이는 독창적이고 창의적인 형태 및 매스디자인 계획 - 디테일(세부계획)과 건축물 전체와의 조화
	3. 입면 및 건물상부 디자인 계획	- 독창적, 창의적인 입면 및 건물 상부디자인 - 주변환경과 조화로운 입면 및 건물 상부 디자인 - 건축물의 정면 이외에 배면 및 측면의 입면 디자인 충실
	4. 색상 및 재료 계획	- 건물 용도와 기능에 적합한 건물 색상 및 재료 - 주변환경 및 시설물과 조화로운 색상 디자인 - 건축물 전체와 부분의 디테일이 의장적으로 조화된 색채계획
	5. 건축물에 어울리는 외부 부착물 디자인	- 건축물의 이미지를 향상 시킬 수 있는 사인 디자인 - 적절한 건물 외부 부착물 크기 및 디자인



표 16. 소규모 공공건축물 디자인 지표의 분류체계 및 세부지표(계속)

4. 공간	1. 내부공간 계획	- 건축물의 용도 및 기능이 충분히 반영된 평면 및 조닝계획 - 개실 및 조닝별 공간의 적정 배치 및 적정 크기 - 부분 혹은 전체의 적정 층고 계획 - 내부의 다양한 공간감(공간의 연속성, 리듬감, 개방감 등) 표현
	2. 건물 내부 동선 계획	- 노약자 및 장애인 등 모든 사람에게 안전하고 편리한 수직, 수평 동선 계획 - 방법, 방화 및 방재 등을 고려한 안전, 피난 및 사인계획 - 동선계획과 연계한 설비계획
	3. 가변성과 확장성을 고려한 공간 및 건물계획	- 공간기능의 유동성, 활용성을 고려한 내부 공간의 가변성 및 확장성 - 장래 공간의 용도변화 및 기능을 위한 리모델링과 증개축등에 적절한 공간 계획
	4. 부속공간계획	- 요구되는 자산 및 시설물 등의 보관 및 관리를 위한 부속공간(창고, 작업장 등)계획 - 전기, 기계, 설비 등에 요구되는 다양한 부속공간 및 샤프트 등의 적정 위치 및 크기
5. 친환경	1. 생태 공간 계획	- 건물 내외부 생태공간의 조성으로 통한 친환경 공간 제공 - 건축물 내외부 녹지공간의 연계 - 옥상정원, 벽면녹화, 가로녹화 등 인공녹화계획
	2. 저에너지, 저탄소 건축 계획	- 환경을 고려한 건물 배치 및 향 - 태양열, 태양광, 지열 등 신재생 에너지 활용 계획 - 자연환기, 이중외피, 테라스 계획, 수공간 계획 등 자연형 설계시스템 적용 - 내구성과 경제성을 고려한 자원 재활용 및 자재계획(수자원, 재료 및 자재 등)
	3. 빛환경, 음환경, 조망 등을 고려한 실내 환경 계획	- 자연채광 및 자연환기가 고려된 개구부 및 창호 계획 - 조작이 용이한 환기창 계획 - 측창, 고창 등 자연채광을 위한 다양한 창호 및 개구부의 위치 및 형태 - 원활한 자연환기를 위한 바람길 조성 계획 - 실내거주환경을 증진시킬 수 있는 조망 계획 - 외부소음원 차음 및 차단, 실간 소음을 최소화할 수 있는 건축계획
6. 기술 및 성능	1. 건물구조 계획	- 건물의 용도와 기능 및 경제성을 고려한 구조시스템 - 안전성을 고려한 구조계획 - 파다한 구조를 지양하고 건물 용도에 맞는 최적의 구조계획
	2. 물관리 계획	- 건물의 용도, 배치 및 유지관리에 적절한 우수, 오폐수, 급수 계획

지표는 생태 공간계획, 저에너지 저탄소 건축계획, 빛환경, 음환경, 조망 등을 고려한 실내환경 계획과 같은 3개의 지표항목으로 구성되었다.

「기술 및 성능」 부문에서는 건축의 기본적인 기술성을 확보함에 동시에 효율적이고, 이용성과 경제성 등에 있어 효과적이고 적절한 수준이 될 수 있는 지표가 제시되었다. 개발된 디자인 지표는 건물 구조계획, 물관리 계획과 같은 2개의 지표항목으로 구성되었다.

이상과 같이 제시된 디자인지표는 소규모 공공건축물의 디자인, 기능, 환경 및 기술 등 건축물 구성에 수반되는 모든 분야에서 디자인 도출과 디자인 평가가 가능한 지표로 구성되었다. 또한, 다양한 용도의 소규모 공공건축물에 적용이 가능하도록 개발하였다.

소규모 공공건축물의 평가 및 향상을 위한 디자인 분류체계, 디자인 지표 및 구성의 내용은 표 15과 같다.

## 5. 결론

공공건축물은 지역사회의 공공공간으로서 단순한 업무 공간으로서의 역할이 아니라 지역주민의 생활과 밀접한 관련을 가져야 하며, 다양한 접근적, 공간적, 프로그램적인 요소들을 고려해야 한다. 또한 최근 공공건축물은 지역의 랜드마크로서 디자인적인 측면에도 관심을 갖고 있는 추세이다. 그러나 소규모 건축물은 급격히 변화하는 사회·경제적 환경에 능동적으로 대처 할 수 있는 공공건축물이지만 규모 및 경제성에 따라 디자인의 고려는 매우 부족한 실정이다.

본 논문은 대규모 공공건축물 디자인 개발에 의해 소외

되어온 소규모 공공건축물 구성에 디자인 평가와 향상 도구로서 활용될 수 있는 디자인 지표를 제시함을 목적으로 하였으며 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 디자인 품질지표를 도출하기 위해 먼저 국내외에서 선행적으로 운용되거나 연구된 공공건축 디자인 관련 지표를 비교한 결과 개발한 디자인 지표의 분류체계는 ‘공공성 및 조화’, ‘접근’, ‘경관디자인’, ‘공간’, ‘친환경’, ‘기술 및 성능’과 같이 총 6개 분류로 도출되었다.

둘째, 선행 연구 및 자료 분석 (기존 소규모 공공건축물 관련 연구논문, 건축 디자인 서적, 국내 지자체의 건축지침 및 과업지시서 등 디자인 요소를 조사하여 초기 168개의 건축디자인 원자료가 추출하였다. 1,2차 원자료 분류를 통해 119개의 디자인 요소로 압축하여 앞에서 나온 기존 건축디자인 제도 및 프로그램과 통합 수정을 하였다. 이후, 지표의 객관성, 적정성을 부여하기 위한 전문가 자문 등의 연구과정을 시행하여 6개의 분류체계 및 30개의 디자인지표를 제시하였다. 이와 같은 내용을 전문가를 대상으로 중요도 및 디자인 세부지표 중요도 설문작업을 거쳐 총 23개의 지표가 최종적으로 도출되었다.

도출된 대표적인 디자인 지표로는 「공공성 및 조화」 부문에서는 ‘지역사회의 휴식 및 교류를 위한 내·외부공간 제공’, ‘주변과 조화로운 부지개발, 배치 및 건물’이 도출되었고 특징적으로 지역사회의 의견을 수렴하기 위한 ‘건축계획시 지역주민들의 다양한 의견 청취’ 항목이 제시되었다.

「접근」 부문에서는 ‘안전하고 편리한 보행자 및 차량 접근계획’, ‘주출입구 계획’, ‘주민들의 생활동선을 고려한 이용 및 접근계획’이 제시되었으며, 「경관디자인」 부문에

서는 '선도적인 디자인 계획', '형태 및 매스디자인 계획', '입면 및 건물상부 디자인 계획', '색상 및 재료계획', '건축물에 어울리는 외부부착물 디자인'이 제시되었다.

「공간」 부문에서는 '건물 내부 공간 및 동선 계획', '가변성과 확장성을 고려한 공간계획', '부속공간 계획'이 제시되었으며, 「친환경」 부문에서는 '생태 공간 계획', '2.저에너지, 저탄소 건축계획', '빛환경, 음환경, 조망 등을 고려한 실내환경계획'이 제시되었다.

마지막으로 「기술 및 성능」 부문에서는 '건물 구조계획', '물관리 계획과 같은 지표가 개발되었다.

본 연구는 향후 국내 정부 주도의 소규모 공공건축물의 범위를 벗어나 민간 주도의 공공부문 건축물에서도 적용을 하기 위한 기초적 가이드라인으로 사용될 수 있을 것이라 생각한다. 또한 정부에서 공모하는 소규모 공공건축물 프로젝트의 목표를 만드는 데 중요한 역할을 할 수 있을 것이다.

본 연구는 소규모 공공건축물의 디자인지표를 제시하는데 연구의 범위를 국한하였으나 향후 다양한 발주방식별로 디자인 지표를 적용할 수 있는 적용프로세스 연구가 수반되어 체계적이고 객관적인 소규모 공공건축물 조성 시스템이 마련되어야 할 것이다.

또한, 본 연구에서는 연구자의 주관적 샘플링 프레임에 의하여 진행되었기에 연구결과에 대한 적정성과 객관성을 보다 높이기 위해서는 향후 폭넓은 샘플링이 수반된 연구가 실시되어야 할 것이다.

### 참고문헌

1. 김승제 외(2010), 영국의 사용자 참여형 DQI프로세스 연구, 한국교육시설학회지, 17(2)
2. 김범식(2009) 공공디자인 평가시스템 개발에 관한 기초연구, 중앙대학교 대학원 석사논문
3. 김상호(2009) 공공건축의 디자인 향상을 위한 디자인 품질지표 개발연구, 건축 도시공간 연구소
4. 민병아 외.(2009) 서울시 공공디자인 가이드라인의 유니버설 디자인 특성분석, 대한건축학회 학술발표 논문집, 25(8)
5. 박소영(2008), 공공디자인을 통해 발현되는 건축적 공공성에 관한 연구, 중앙대 대학원 석사논문
6. 백승만(2007), 공공건축의 디자인 향상을 위한 제도방안, 서울시정 개발 연구원
7. 서울특별시(2009) 디자인 서울 가이드라인, 서울특별시
8. 서수정 외(2007) 공공건축의 가치향상을 위한 정책방향 및 추진방안, 건축도시공간연구소
9. 이상민 외(2009) 공공건축물의 효율적 조성을 위한 운영방안 연구, 건축도시공간연구소
10. 조명래(2007), 우리의 공공건축 무엇이 문제인가?, 건축도시공간 연구소
11. 행정 안전부(2003), 정부청사의 효율적 수급배정, 관리체계구축을 위한 연구용역, 경희대학교 산학협력단 연구보고서
12. 서울시 디자인 총괄본부 : [www.design.seoul.go.kr](http://www.design.seoul.go.kr)
13. 서울 우수공공디자인 인증 홈페이지 : <http://sgpd.seoul.go.kr/index.do>

투고(접수)일자: 2012년 8월 21일

수정일자: (1차) 2012년 12월 3일

게재 확정일자: 2012년 12월 26일