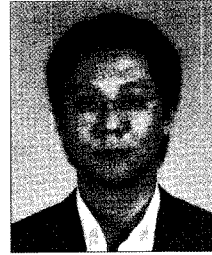




# 시범평가 통한 건축물 디자인계획 향상 방안



유수훈  
(공주대학교 건축학부 교수)

## 1. 서론

우리나라는 국민소득 2만 불, 지방자치 10년, 세계화와 지방화의 조화, 관광의 국제화 시대를 맞고 있으며, 선진국 도약을 위한 밑거름 마련과 국가 균형 발전을 위한 노력을 기울이고 있다. 또한 건축분야에서도 건축과 도시를 우리 문화와 역사의 선구적 역할로서 자리매김 하기 위하여 『좋은 건축, 좋은 도시』를 구현하기 위한 방안을 강구하고 있다.

건축과 도시에 있어서 도시경관과 건물디자인은 세계화를 위한 국가 경쟁력이며, 인간의 생활에 영향이 가장 큰 부분이라 할 수 있다. 최근 들어 각종 건축설계경기, 건축시상대회 및 지자체 건축지침 등 다양한 건축 관련 제도가 진행되고 있다. 그러나 건축과 도시의 품격 향상에 가장 중요한 건축디자인 지침 및 평가도구는 마련되어 있는 실정이다. 기존의 건축물 성능 및 환경평가에 대한 정량적 평가의 경우 그 평가 방법 및 지침이 비교적 체계적으로 개발되어 운영<sup>1)</sup>되고 있지만, 건축물 디자인이나 질적 평가분야는 대부분이 정성적 또는 주관적 관점에 의한 판단이 요구되기에 건축디자인에 대한 정성적 판단에 근거한 대표적인 평가 기준 및 방법론은 전무한 실정이라 할 수 있다.

이에 본 글에서는 국내 건축디자인의 질적 수준을 향상

시키고, 건축디자인 계획과 평가에 정성적 도구로서 활용 가능한 지침과 정보를 제공하기 위하여 개발된 건축물 디자인 평가기준과 이의 시범평가를 통한 적용방안 및 시사점을 제시한다.

## 2. 건축물 디자인 향상을 위한 평가기준

다음 [표 1]은 건축물디자인 평가항목 개발을 위하여 실시한 시범평가 단계에서 사용된 평가항목과 항목간 가중치를 적용한 평점표로서 5개 분류체계, 30개 평가항목으로 총 120점 만점으로 구성되었다. 아래 표를 기준으로 개발된 디자인 평가 기준의 적정성과 타당성을 부여하기 위한 시범평가를 실시하였고 시범평가 이후 도출된 결과를 근거로 마지막 장의 시사점과 같은 평가기준의 수정이 이루어 졌다. 또한 최종 건축물 평가 기준은 5개 분류체계와 24개 평가항목으로 개발하여 제시하였다.

## 3. 시범 평가

건축물의 디자인향상을 위하여 개발한 평가항목 및 평가방법에 관한 적정성 및 객관성을 검증하고, 지정을 위한 기준점수를 도출하기 위하여 2007년 12월에 4개의 계획건축물 사례에 대하여 시범평가를 실시하였다.

1) 기존의 인증제도(친환경 건축물 인증, 주택성능등급 인증, 건물에너지효율등급 인증, 지능형 건축물 인증 등)는 대부분 정량적 평가에 의하여 이루어지고 있다.

## 주택디자인 향상방향

[표 1] 대분류별 건축물 디자인 평가항목 평점표(시범평가)

분류	번호	평가항목	평점
공공성 및 조화	1	주변과 조화로운 개발 및 배치계획을 수립하였는가?	6
	2	지역커뮤니티를 위한 건축물 내·외부공간을 제공하였는가?	6
	3	건축물 스카이라인이 주변 환경 또는 건물과 조화를 이루는가?	5
	5	건축물 색채계획은 주변 환경 또는 건물과 조화를 이루는가?	3
	4	건축물 및 시설의 건축재료가 주변환경과 조화를 이루는가?	3
소 계			23
접 근	6	건축물로 접근하는데 있어 안전하고 불편함이 없도록 무장애 계획(barrier free)이 되었는가?	6
	7	차량 동선계획 및 주차장의 위치가 안전하고 적절하게 계획되었는가?	5
	8	건물출입구의 위치와 영역이 적절하게 설치되었는가?	4
	9	물품의 반출입을 위한 적절한 접근로 및 공간이 제공되었는가?	2
	10	자전거 이용자에게 편리한 접근과 이용을 고려하였는가?	2
소 계			19
형 태	11	건축물의 품격을 높이기 위한 건물의 형태 및 매스디자인이 고려되었는가?	6
	12	건축물의 품격을 높이기 위한 입면 디자인이 고려되었는가?	5
	13	건축물의 파사드 계획이 정면성 및 인지성을 고려하였는가?	4
	14	건축물의 외부 색채계획은 적절한가?	4
	15	건축물의 야간경관디자인(조명)이 적절히 계획되었는가?	4
	16	건축물의 형태나 재료의 디테일은 고려되었는가?	3
	17	건축물의 품격을 높이기 위한 최상부 혹은 지붕 디자인이 고려되었는가?	2
	18	옥외 광고물 설치가 적절히 계획되었는가?	2
소 계			30
환 경 디자인	19	건축물에 채광 및 환기를 위한 디자인 측면의 고려가 반영되었는가?	5
	20	조경 및 내·외부공간에 친환경적인 고려가 제공되었는가?	6
	21	이용자의 쾌적성을 위해 좋은 조망을 확보하기 위한 디자인 측면의 고려가 반영되었는가?	5
	22	건축물에 냉방 혹은 난방을 위한 디자인 요소 또는 디자인 측면의 고려가 반영되었는가?	2
	23	건축물에 외부소음을 차단을 위한 디자인 측면의 고려가 반영되었는가?	2
소 계			20
공 간	24	건축물이 건설 목적에 부합하는 고유한 기능을 충족할 수 있도록 공간계획이 이루어졌는가?	6
	25	건축물은 누구나 편리하게 이용할 수 있도록 무장애 계획(barrier free)이 수립되었는가?	5
	26	건축물 내부 공간은 공간감(공간의 연속성, 리듬감, 개방감 등)을 창출할 수 있도록 계획되었는가?	4
	27	건축물 내부 동선계획은 적절하게 계획되었는가?	4
	28	건축물 내 이용자 편의를 위한 공적공간이 충분히 배려되었는가?	4
	29	방법, 범죄예방, 방화 및 방재에 대비한 고려가 충분히 반영되었는가?	3
	30	장래 증축 및 리모델링 등 미래변화에 대응할 수 있도록 계획되었는가?	2
소 계			28
총 계			120

## 주택디자인 향상방향

[표 1] 시범평가 건축물 개요

No.	건축물 사진	건물명	대지위치	지역지구	용도	대지면적
		연면적	건축면적	건폐율	용적률	규모
1		OO 어린이 도서관	인천시 OO구	3종 일반주거지역	교육시설	1,334.6㎡
		1,723.77㎡	666.35㎡	49.93%	98.42%	지하 1층 지상 3층
2		OO 근생	광주광역시	중심상업지역	근린생활시설	507.00㎡
		679.18㎡	284.93㎡	56.20%	133.95%	지상 2층
3		OO동 사무소	부산광역시	근린상업지역/ 방화지구 (상세계획구역)	근린생활시설 (동사무소, 주민자치센터)	598.00㎡
		1,137.76㎡	322.58㎡	53.94%	118.64%	지하 1층 지상 3층
4		OO 교육관	충남 천안시	자연녹지지역	교육연구시설	8,744㎡
		3,489.57㎡	1,244.21㎡	14.23%	29.89%	지하 1층 지상 4층

### 1) 사례 건축물 개요

시범평가 대상 건축물은 국내 건축간행본에 수록된 건축물 중 시범평가의 취지와 목적에 부합하는 건축물을 선별한 작품들로서 건축가의 협조 하에 관련 건축도서를 제공받아 실시하였다. 대상건축물은 부산, 인천, 광주, 그리고 천안에 위치하고 있다.

건축물 규모는 지하 1층에서 지상 4층 이하이며, 기타 자세한 건축물 개요는 다음과 같다.

### 2) 시범 평가 진행

시범 평가는 4개의 건축물을 대상으로 모두 7명의 평가자(설계전공의 대학교수 3명, 건축사 3명, 건축공무원 1)

에 의하여 진행되었다. 평가이전에 평가방법 및 평가할 내용, 시범평가 대상 건축물에 대한 설명이 진행되었으며 사전에 준비된 평가표와 평가집계표(microsoft office excel)를 이용하여 진행하였다.

### 3) 평가내용 및 결과

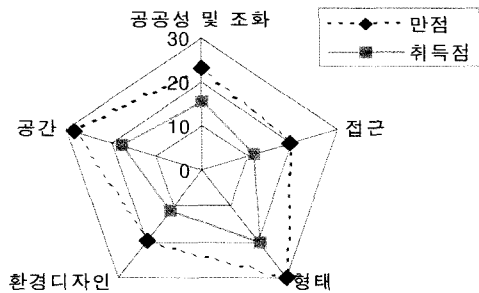
#### (1) 건축물별 시범평가 결과

인천 OO 어린이의 도서관에 대한 시범평가 결과 전체 120점 만점 중 76.8점을 취득하였으며, 이는 전체의 64%의 비율을 나타냈다. 형태부분과 공공성 및 조화 부분이 각각 68.6%, 68.4%의 취득비율을 보였으며, 공간(62.6%), 접근(59.6%), 환경디자인(58.4%)의 순으로 집계되었다.

## 주택디자인 향상방향

[표 2] 시범평가 결과 분포표 (인천 OO 어린이 도서관)

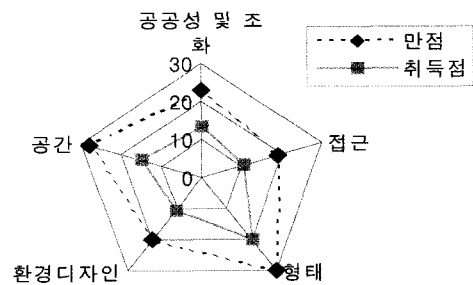
분류	만점	취득점	비율(%)
공공성 및 조화	23	15.7	68.4
접근	19	11.3	59.6
형태	30	20.6	68.6
환경디자인	20	11.7	58.4
공간	28	17.5	62.6
계	120	76.8	64.0



▲ [그림 1] 시범평가 대분류별 점수 분포도 (인천 OO 어린이 도서관)

[표 3] 시범평가 결과 분포표 (광주 OO 근린생활시설)

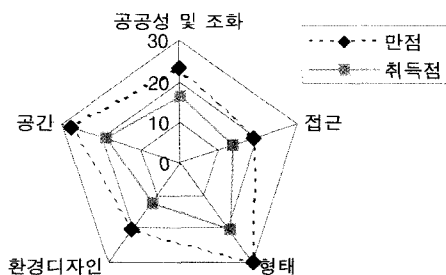
분류	만점	취득점	비율(%)
공공성 및 접근	23	13.3	57.7
접근	19	10.5	55.2
형태	30	20.1	67.1
환경디자인	20	10.4	52.1
공간	28	15.4	55.1
계	120	69.8	58.1



▲ [그림 2] 시범평가 대분류별 점수 분포도 (광주 OO 근린생활시설)

[표 4] 시범평가 결과 분포표 (부산 OO동 사무소)

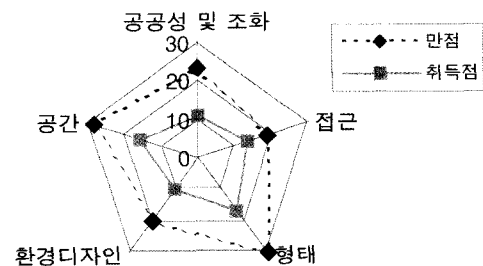
분류	만점	취득점	비율(%)
공공성 및 조화	23	16.3	70.8
접근	19	13.5	71.2
형태	30	20.1	66.9
환경디자인	20	12.2	60.9
공간	28	18.8	67.0
계	120	80.8	67.3



▲ [그림 3] 시범평가 대분류별 점수 분포도 (부산 OO동 사무소)

[표 5] 시범평가 결과 분포표 (충남 OO교육관)

분류	만점	취득점	비율(%)
공공성 및 조화	23	10.7	46.6
접근	19	13.2	69.7
형태	30	16.7	55.8
환경디자인	20	10.0	50.2
공간	28	15.2	54.3
계	120	65.9	54.9



▲ [그림 4] 시범평가 대분류별 점수 분포도 (충남 OO교육관)

## 주택디자인 향상방향

광주 OO 근린생활시설에 대한 시범평가 결과 전체 120점 만점 중 69.8점을 취득하였으며, 이는 전체의 58.1%의 비율을 나타냈다. 대분류 항목 중 형태부분이 67.1%로 가장 높은 비율을 나타냈으며, 다음으로는 공공성 및 조화 부분이 57.7%, 접근, 공간, 환경디자인의 순으로 취득점수 비율을 나타냈다.

부산 OO 동사무소에 대한 시범평가 결과 전체 120점 만점 중 80.8점을 취득하여 시범평가 건축물 중 가장 높은 점수를 취득하였으며, 이는 전체의 67.3%의 비율을 나타냈다. 대분류 항목 중 접근부분이 71.2%로 가장 높은 비율을 나타냈으며, 다음으로는 공공성 및 조화 부분이 70.8%, 공

간, 형태, 환경디자인의 순으로 취득점수 비율을 나타냈다.

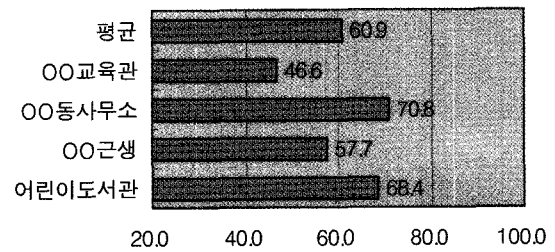
충남 천안시 OO 교육관에 대한 시범평가 결과 전체 120점 만점 중 65.9점을 취득하였으며, 전체의 54.9%의 비율을 나타냈다. 대분류 항목 중 접근부분이 69.7%로 가장 높은 비율을 나타냈으며, 다음으로는 형태부분이 55.8%, 공간, 환경디자인, 공공성 및 조화의 순으로 취득점수 비율을 나타냈다.

### (2) 대분류 체계별 시범평가 결과

시범평가의 결과 4개의 시범건축물의 대분류별(공공성 및 조화, 접근, 형태, 환경디자인과 공간) 점수 집계 및 각

[표 6] '공공성 및 조화' 부분 취득점수 분포표

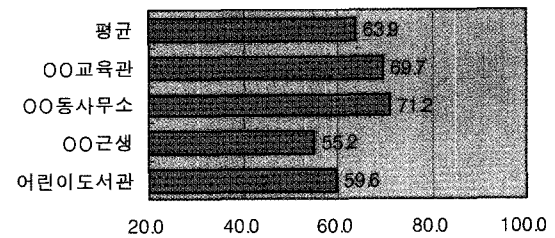
구분	평점	비율(%)
OO어린이도서관	15.7	68.4
OO근생	13.3	57.7
OO동사무소	16.3	70.8
OO교육관	10.7	46.6
대분류 평균	14.0	60.9
만점	23.0	100.0



▲ [그림 5] '공공성 및 조화' 부분 취득점수 분포도

[표 7] '접근' 부분 취득 점수 분포표

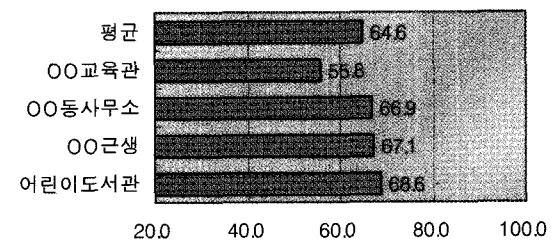
구분	평점	비율(%)
OO어린이도서관	11.3	59.6
OO근생	10.5	55.2
OO동사무소	13.5	71.2
OO교육관	13.2	69.7
대분류 평균	12.1	63.9
만점	19.0	100.0



▲ [그림 6] '접근' 부분 취득점수 분포도

[표 8] '형태' 부분 취득 점수 분포표

구분	평점	비율(%)
OO어린이도서관	20.6	68.6
OO근생	20.1	67.1
OO동사무소	20.1	66.9
OO교육관	16.7	55.8
평균	19.4	64.6
만점	30.0	100.0



▲ [그림 7] '형태' 부분 취득점수 분포도

## 주택디자인 향상방향

분류별 결과는 다음과 같다.

대분류별 취득점수 비율 분포는 형태(64.6%), 접근(63.9%), 공공성 및 조화(60.9%), 공간(59.7%), 환경디자인(55.4%)의 순으로 나타났다.

‘공공성 및 조화’ 분류의 시범평가 결과, 23점의 대분류 소계 만점 중 평균 14.0점을 획득하였으며, 전체의 60.9%의 점수비율을 나타내었다. 건축물별로는 부산 OO 동사무소의 경우 가장 높은 70.8%의 비율을 나타냈다.

‘접근’ 분류의 시범평가 결과, 19점의 대분류 소계 만점 중 평균 12.1점을 획득하였으며, 전체의 63.9%의 점수비율을 나타내었다. 건축물별로는 부산 OO 동사무소의 경우 가장 높은 71.2%, 천안 OO교육관이 69.7% 비율을 나타냈다.

‘형태’ 분류의 시범평가 결과, 30점의 대분류 소계 만점 중 평균 19.4점을 획득하였으며, 전체의 64.6%의 점수비율로 타대분류항목과 비교하여서 가장 높은 취득비율을 나타내었다. 건축물별로는 인천 OO 어린이 도서관의 경우 가장 높은 68.6%, 광주 OO근린생활시설이 67.1%, 부산 OO 동사무소가 66.9% 취득 비율을 나타냈다.

[표 9] ‘환경디자인’ 부분 취득 점수 분포표

구분	평점	비율(%)
OO어린이도서관	11.7	58.4
OO근생	10.4	52.1
OO동사무소	12.2	60.9
OO교육관	10.0	50.2
평균	11.1	55.4
만점	20.0	100.0

[표 10] ‘공간’ 부분 취득 점수 분포표

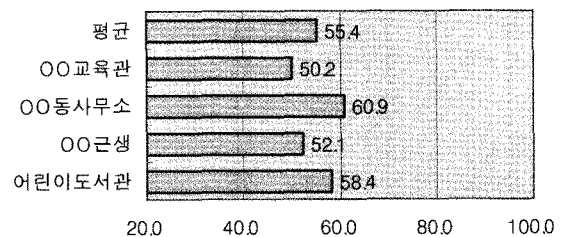
구분	평점	비율(%)
OO어린이도서관	17.5	62.6
OO근생	15.4	55.1
OO동사무소	18.8	67.0
OO교육관	15.2	54.3
평균	16.7	59.7
만점	28.0	100.0

‘환경디자인’ 분류의 시범평가 결과, 20점의 대분류 소계 만점 중 평균 11.1점을 획득하였으며, 전체의 55.4%의 점수비율로 타대분류항목과 비교하여서 낮은 취득비율을 나타내었다. 건축물별로는 부산 OO 동사무소의 경우 가장 높은 60.9%, 인천 OO 어린이 도서관이 58.4%의 취득 비율을 나타냈다.

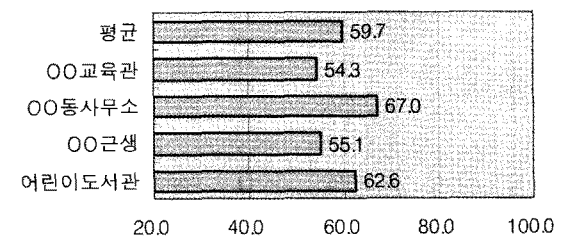
‘공간’ 분류의 시범평가 결과, 28점의 대분류 소계 만점 중 평균 16.7점을 획득하였으며, 전체의 59.7%의 취득 점수비율을 나타내었다. 건축물별로는 부산 OO 동사무소의 경우 가장 높은 67.0%, 인천 OO 어린이 도서관이 62.6%의 취득 비율을 나타냈다.

### (3) 평가항목별 시범평가 결과

시범평가 결과 전체 30개 건축물 디자인 평가항목에 대한 각각의 취득비율 집계는 다음과 같다. 각 평가항목의 취득비율을 분석해 보았을 때, 건축물 파사드 디자인 계획, 차량 동선과 주차장의 계획에 관한 평가부분이 가장 높은 취득비율(69.9%)을 나타냈다. 특히 공공건축물(어린이도서관, 동사무소)의 경우 파사드 디자인 계획에 비교적 높



▲ [그림 8] ‘환경디자인’ 부분 취득점수 분포도



▲ [그림 9] ‘공간’ 부분 취득점수 분포도

## 주택디자인 향상방향

[표 11] 시범평가 점수 분포표

구분	평점	비율(%)
OO어린이도서관	76.8	64.0
OO근생	69.8	58.1
OO동사무소	80.8	67.3
OO교육관	65.9	54.9
공공건축물평균	78.8	65.7
민간건축물평균	67.8	56.5
전체건축물평균	73.3	61.1
만점	120.0	100

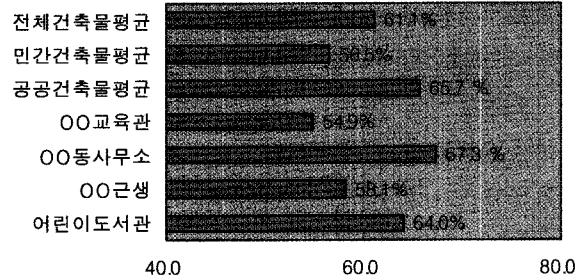
은 점수를 취득하여 건축물의 정면성 및 인지성이 높이 부여되었음을 알 수 있다. 또한 입면디자인, 외부 색채 항목, 형태와 매스디자인, 그리고 최상부와 지붕 디자인과 같은 건축물의 형태 및 디자인 영역 관련된 평가에서 대부분 65% 전후의 평가를 받아 타 항목에 비하여 비교적 높게 나타났다.

이에 반하여 외부소음차단을 위한 디자인적 고려(50.5%), 냉난방을 고려한 디자인 계획(51.5%), 친환경 공간 디자인(52%)과 같은 환경디자인 영역의 평가항목이 가장 낮은 점수를 취득하였다. 이는 건축물의 환경을 위한 디자인계획이 미흡한 것으로 판단되어 추후 건축물의 디자인 및 성능향상을 위하여 고려하여야 할 부분으로 판단된다. 또한 건축물 실내 공공영역계획, 옥외설치물(간판, 실외기 등), 무장에 계획 디자인과 같은 공적 부분의 디자인 항목들도 55% 이하의 비교적 낮은 점수를 취득하여 공공을 위한 디자인 노력이 건축물 디자인 향상을 위하여 보완하여야 하는 부분으로 나타났다.

### (4) 시범평가 종합 결과

시범평가의 결과 4개의 시범건축물의 결과에 의한 평가 결과의 종합적인 점수 분포는 다음과 같다.

시범평가를 위한 평가항목의 전체 배점은 120점 만점으로 구성되었다. 4개의 시범평가 대상 건축물 중 가장 높은 평점을 받은 건축물은 120점 만점 중 80.8점으로 나타났으며 이는 전체의 67.3%를 획득한 것으로 집계되었다. 반면,



▲ [그림 10] 시범평가 취득점수비율 분포도

가장 낮은 평점을 받은 건축물은 120점 만점 중 65.9점을 취득하였으며, 이는 전체의 54.9%로 집계되었다.

4개의 시범평가 건축물 용도의 분류를 공공건축물(OO 어린이도서관, OO동사무소)과 민간건축물(OO근린생활시설, OO교육관)로 분류하여 비교하였을 때, 공공건축물의 경우 전체 120점 중 평균 78.8점, 65.7%로 나타났으며, 민간건축물의 경우, 평균 67.8점, 56.5%의 평점과 평점 비율을 취득한 것으로 나타났다.

시범평가를 진행한 전체 건축물의 취득평군을 살펴보면, 전체 120점 만점 중 평균 73.3점을 취득하였고, 이는 전체의 61.1%로 집계되었다.

## 4. 시범평가를 통한 시사점

4개 건축물을 대상으로 실시한 시범평가의 결과 도출된 내용은 다음과 같다.

건축물의 디자인성능 향상을 위하여 이용가능한 디자인 평가기준은 시범평가의 결과 평가이전에 제시된 30개 평가항목 중에서 평가의 객관성과 적정성이 부족하여 평가가 애매한 항목, 그리고 평가의 시점 상 증빙자료 작성이 곤란하거나 높은 비용이 수반되는 평가항목들을 조정하였다. 또한 일부 유사한 평가의 내용을 내포한 항목 간 통합 및 수정이 이루어졌다. 그리고 평가항목의 평점에 대하여 수정이 이루어져 시범평가를 통하여 지정제도의 평가항목에 대한 평점에 대한 객관성 및 적정성을 높였다.

이러한 내용으로 제외된 평가항목들은 접근 부분 중 ‘불

## 주택디자인 향상방향

품의 반출입을 위한 적절한 접근로 및 공간 제공', '자전거 이용자에게 편리한 접근과 이용을 고려'의 항목이 제외되었다. 또한 형태부분에서는 '야간경관디자인(조명)계획' 평가항목이 제외되고 '입면디자인'항목과 '건축물의 파사드 계획'항목을 통합하여 단일 평가항목으로 제시하였고, '옥외광고물설치' 항목을 '옥외부착물 설치 계획'으로 조정하여 건축물 외부 에어컨 실외기에 대한 건축적 배려에 대한 내용을 포함시켰다. 다음으로 '공간'부분에서는 '방법, 범죄, 방화 및 방재에 대한 고려'와 '장래 증축 및 리모델링에 대한 계획'의 평가항목을 제외하였다.

이와 같은 평가항목 및 평가배점의 조정으로 인하여 기존의 30개 평가항목에 120점의 전체평점을 최종적으로 24개의 건축 디자인평가항목과 100점의 전체평점을 제시하였다. 4개 건축물을 대상으로 실시한 시범평가의 결과를 분석하였을 때 전체평점 120점 중 평균 73.3점, 61.1%를 취득한 것으로 집계되었다. 이와 같은 결과에 따라 건축물 디자인 향상을 위한 건축물 평가의 기준점은 전체 100점 중 70점 이상(70%이상)으로 제시하였다.

5개의 대분류별 평점취득분포를 비교하였을 때, 전체적으로 공공성 및 조화, 형태부분은 다른 대분류에 비하여 비교적 높은 평점을 취득하였지만, 상대적으로 환경디자인부분과 공간부분은 낮은 평점분포를 보였다. 이는 시범

평가를 위한 건축물 또는 기존 건축물에서 건물의 친환경성 부여를 위한 패시브솔라시스템(passive solar system)과 관련된 디자인적 고려가 미흡한 것으로 판단된다. 또한 기존 건축물에 있어서 내부공간의 환경 및 이용자의 쾌적한 이용성 부여를 위한 노력 부족한 것으로 볼 수 있다. 환경디자인과 건축물 내부 공간과 관련된 디자인 노력은 건축물과 도시의 건강한 라이프사이클 순환뿐만 아니라 이용자에게 쾌적한 환경을 제공할 수 있는 측면에서도 매우 중요한 부분이라 할 수 있다. 따라서 건축물의 디자인 향상을 위하여 환경디자인 및 공간 부분의 건축 디자인적 노력이 수반되어야 할 것으로 판단된다.

시범평가 건축물의 용도를 공공건축물과 민간건축물로 분류해 보았을 때 공공용 건축물의 평가결과가 민간용 건축물에 비하여 상대적으로 높은 수준으로 집계되었다. 이러한 결과는 본 시범평가에 이용된 민간용 건축물의 경우 공공건축물에 비하여 건축물의 디자인과 환경성능의 질적인 수준이 상대적으로 낮다고 판단할 수 있다. 비록 기존의 모든 민간 및 공공건축물에 이러한 결과내용을 적용하여 판단하기에는 무리가 있지만 도시와 지역의 경관 향상, 공공디자인의 질적 수준 향상, 이용자의 쾌적성 향상을 위한 디자인적 고려가 대부분 건축물의 수요를 차지하고 있는 민간 건축물에 적극적으로 반영되어야 할 것이다.