

장애물 없는 생활환경 인증제도 평가지표 개선방향 연구

-건축물분야 인증지표를 중심으로

A Study on the Improvement Direction of Barrier-Free Certification Evaluation Items
-Focusd on the Evaluation Items of the Building

이규일 Lee, Kyoo-Il* | 강병근 Kang, Byoung-Keun**

Abstract

As International considerations about the Barrier-Free environment increase, Korean Barrier-Free Environment Certification System has operated since 2008 in Korea. The purpose of this study is to find way to improve evaluation items, so this study analyzed the result of examination certified facilities and investigated the importance of the evaluation item for conducted a questionair survey with the BF experts. As a result, a lower scored and high important item should assign a higher score or lower the difficulty level, so induces applicants to be certified. Second, a higher scored and lower important item should assign a lower score or increase the difficulty of evaluating. The results suggested are expected the use in the improvement direction of BF certification evaluation items.

키워드 장애물 없는 생활환경 인증제도, 평가지표, 건축물, 중요도

Keyword Barrier-Free Certification, Evaluation Item, Architecture, Preference Level.

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

국제적으로 고령화의 문제가 심각한 사회적 이슈로 강조 되고 있으며, 고령사회로 진입하는 국가들이 늘고 있는 것이 오늘날의 상황이다. 우리나라의 고령화는 매우 급속하게 진행되고 있으며, 이미 2000년부터 고령화 사회에 진입하여 2030년에는 세계 4대 초고령 사회가 될 것으로 전망하고 있다. 고령화와 더불어 사고 또는 질병으로 인해 후천적 장애인이 되는 경우도 우리나라 전체 장애인의 90.0%(1)에 이르는 높은 수치를 보이고 있어 모든 사람은 잠재적으로 장애인이 될 수 있으며 연령이 높아짐에 따라 신체적 장애로 인해 일상생활에서 불편을 겪을 수 있다는 인식이 확대되고 있다. 이에 따라 고령자 및 장애인의 이동 및 접근권과 밀접한 관련이 있는 장애물 없는 생활환경(Barrier-free)에 관한 관심 또한 증가하고 있는 현실이다.

보건복지부와 국토해양부는 편의시설의 설치가 아닌 장애물의 제거 차원으로의 인식전환을 위해 시설물의 이용 가능 유무를 설치 이전에서부터 설치 이후에까지 국가적 차원에서 검증하고 보장하자는 취지(2)로 장애물없는 생활환경

인증제도(이하 BF인증제도)를 도입하여 2008년부터 시행하고 있다. BF인증제도의 시행은 장애인 등 시설이용약자의 이용성 증대와 장애물 없는 생활환경에 관한 인식증진에 기여하고 있으며, 공공건축 영역 뿐 아니라 민간건축 영역에서도 관심이 높아짐에 따라 인증실적도 점차 급증하고 있는 실정이다.

그러나 BF인증이 본격적으로 시행된 지 3년이 된 현 시점에서 인증받은 건축물의 현황을 살펴보면 장애물을 제거 하자는 본래 취지와는 달리 인증지표의 의도와는 다른 해석으로 계획·시공되어 인증을 취득하는 사례가 늘고 있다. 그로 인해 인증 결과에 대한 회의적 시각과 인증 평가지표에서 제시하고 있는 세부 계획요소의 계획적 효용성과 적용성에 대한 비판적 분석이 제기되고 있다.

따라서 인증제도의 방향성 검증과 더불어 인증 평가지표가 장애물 없는 생활환경을 실제로 구현하기 위한 수단으로써 적정하게 작용하고 있는가에 대한 다각적인 검토와 분석이 매우 필요한 시점이라 할 수 있다.

본 연구는 장애물 없는 생활환경 인증을 획득한 건축물을 대상으로 심사 결과의 분석과 인증전문가의 평가항목 중요도 분석의 비교를 통하여 지표의 개선방향을 제안함으로써 지표의 개선 시 직접적으로 활용할 수 있도록 하는 데

* 한국장애인개발원, 건국대학교 대학원 박사 수료
** 건국대학교 건축대학 교수, 공학박사

1) 보건사회연구원, 2008년 장애인실태조사, 보건복지가족부, 2008, p4

2) 강병근, BF인증제도 도입에 따른 추진 및 정책방향, 2010년 BF인증제도 세미나, 보건복지부·국토해양부, 2010

에 그 목적이 있다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 장애물 없는 생활환경 인증지표 중 건축물부문 인증지표를 연구대상으로 하여 인증지표의 개선방향을 도출하는 것을 연구의 범위로 설정하였다.

인증 적용수준을 분석하기 위한 대상시설은 건축물부문 인증을 취득한 64개 건축물로 한정하였으며, 항목별 획득점수비율 조사를 바탕으로 설치수준 분석을 수행하였다.

인증항목별 중요도를 평가하기 위한 설문은 인증심사단, 인증심의위원, 인증기관종사자 등 BF전문가집단 30명을 대상으로 조사하였다.

2. 장애물 없는 생활환경 인증제도의 이론적 고찰

2.1 관련연구 고찰

현재 우리나라의 장애물 없는 생활환경에 관한 연구는 무장애 관련 국내·외 법규 및 제도를 분석한 연구와 장애인 편의시설의 설치현황과악 및 분석을 통한 편의시설 개선 방안을 제시하는 연구에 국한된다고 볼 수 있다.

장애물 없는 생활환경 인증제도가 본격적으로 시행된 지 3년이 지난 현 시점에서 BF인증제도의 현황을 분석하거나 개선안을 제시한 연구는 김해술(2011)의 '장애물 없는 생활환경 인증 기준 개선방안에 관한 연구'가 유일하며, 이 연구는 국외 관련법규 및 제도의 조사·분석을 바탕으로 건축물 인증의 용도를 분류하고 용도에 공통적으로 적용되는 필수항목과 가선험목을 도출 방향을 제시한 연구로써 인증의 실질적 적용을 위한 각 항목별 구체적인 기준개선 제안 부분은 연구의 한계로 기술하고 그 필요성을 언급하였다.

따라서 본 연구는 위의 관련 연구와 달리 BF인증제도의 현황에 대한 분석을 통해 평가지표의 적용에 관한 세부적인 검증 및 개선의 방향을 제안함으로써 타 연구와 차별화를 기한다.

2.2 BF 인증제도 추진과정 및 운영체계

장애물 없는 생활환경 인증제도는 2005년 행정중심복합도시에 대한 장애물 없는 도시 건설을 추진시에 행정중심복합도시건설사업 시행자인 한국토지공사에서 국토해양부에 인증제도를 제안하면서 그 효시가 되었다³⁾. 보건복지가족부는 당시 관련분야 전문가들에 의해 그 필요성이 인식되기 시작했고 인증제도 도입에 대한 논의를 시작했다. 이후 국토해양부와 보건복지가족부는 인증제도 추진을 위해 공동으로 '장애철폐(BF)인증제 TF'를 운영하여 인증제도위원회를 구성

하고 두 주무기관이 2007년 4월 '장애물 없는 생활환경 인증제도 시행지침'을 공고하면서 BF인증제도가 시행되었다.

이후 2007년 9월에 인증기관 선정절차를 통하여 한국토지공사와 한국장애인개발원이 인증기관으로 지정되었으며, 9개월 동안의 시범운영을 통해 2008년 7월부터 본격적으로 인증제도가 시행되었다.

BF 인증제도의 운영체계는 인증제도를 주관하는 주무기관과 장애물 없는 생활환경 인증제도를 시행하는 인증기관으로 구성되며, 주무기관으로 국토해양부와 보건복지부에서 공동으로 주관하고 있다. 인증기관은 주무기관에서 정한 인증 지침에 따라 인증업무를 수행하며 인증신청 공고 및 접수, 인증기관 지정서 교부 사항과 인증제도에 관한 일반적인 운영·관리에 관한 사항 및 인증운영위원회의 구성 및 운영 등의 업무를 수행하고 있다.

인증의 종류는 본인증과 예비인증으로 구분하는데, 본인증은 공사 준공 이후에 함을 원칙으로 하며, 예비인증은 본인증 이전에 사업 계획 또는 설계도면 등을 제출하여 받을 수 있고 예비인증을 받은 신청자는 반드시 본인증을 받아야 한다.

인증의 대상은 지역인증과 개별시설인증으로 구분되며, 지역인증은 시·군·구의 행정동 또는 10만㎡이상 사업지역을 인증받는 것이며, 개별시설인증은 도로, 교통수단, 여객시설, 공원, 건축물(공공건물, 공중이용시설, 공동주택) 등의 개별시설을 인증받는 것이다.

인증평가에 따라 인증등급은 최우수등급(심사기준 만점의 90%이상), 우수등급(만점의 80이상 90%미만), 일반등급(70%이상 80%미만)으로 구분한다.

인증을 위한 인증절차는 인증을 받기 원하는 신청자(단체 등)가 예비인증 또는 본인증단계에 맞추어 인증기관에 인증을 신청하고, 인증기관은 인증심사단을 구성하여 서류 및 현장검사를 실시한 후 그 결과(등급 등)를 인증심의위원회에 상정하고, 인증심의위원회는 인증심사단의 평가 결과를 심의하여 그 결과를 인증기관이 주무기관에 보고한 후, 신청자에게 인증의 가 부 및 인증의 등급을 신청자에게 부여한다.

인증시의 인센티브와 관련하여 인증주무기관은 교통영향평가 시 교통약자 관련 검토의 생략, 건축물 분양가격 산정 시 관련 공사비용의 추가 인정과 같은 인센티브 방안을 강구 하도록 현행 인증지침상에서 규정하고 있으나 아직 효용성 있는 인센티브는 없는 상태이다.

2.3 BF 인증 평가기준

BF 인증지표는 지역, 도로, 공원, 여객시설, 교통수단, 건축물로 구분하며 각 인증 대상에 따라 인증지표 및 심사기준에 따라 평가한다.

본 연구에서는 개별시설인증 중 건축물인증을 대상으로 하였으므로 건축물 인증 부문의 평가지표 및 평가항목을 기술하였다. 평가항목은 매개시설, 내부시설, 위생시설, 안내시

3) 박신원, 장애물 없는 생활환경 인증제도(Barrier Free)의 개요와 인증현황, 토지와 기술 제3호, 2009

[표 1] BF인증 건축물부문 평가항목

대분류	소분류 체계	심사항목	항목 수	배점
1 매개 시설	1.1 접근로	보도에서주출입구까지 접근, 유효폭, 단차, 기울기, 바닥마감, 보행장애물, 덮개	7	22
	1.2 장애인 전용주차 구역	주차장에서 출입구까지의 경로, 주차면수확보, 주차구역크기, 보행안전통로, 안내 및 유도표시	5	21
	1.3 주출입구(문)	주출입구(문)의 높이차이, 주출입문의 형태, 유효폭, 단차, 전면유효거리, 손잡이, 경고블록	7	21
소계			19	64
2 내부 시설	2.1 일반출입문	단차, 유효폭, 전면유효거리, 손잡이 및 점자표지판	4	12
	2.2 복도	유효폭, 단차, 바닥 마감, 보행장애물, 연속손잡이	5	12
	2.3 계단	형태 및 유효폭, 철크 및 디딤판 바닥 마감, 손잡이, 점형블록	5	12
	2.4 경사로	유효폭, 기울기, 바닥 마감, 활동공간 및 휴식참, 손잡이	5	12
	2.5 승강기	전면활동공간, 통과 유효폭, 유효바닥면적, 이용자 조작설비, 시각 및 청각장애인 안내장치, 수평손잡이, 점자블록	7	15
소계			26	63
3 위생 시설	3.1 화장실	장애유형별 대응 방법, 안내표지판	2	15
	3.2 접근	유효폭 및 단차, 바닥 마감, 출입구(문)	3	13
	3.3 대변기	칸막이 출입문, 활동공간, 형태, 손잡이, 기타설비	5	17
	3.4 소변기	소변기 형태 및 손잡이	1	6
	3.5 세면대	형태, 거울, 수도꼭지	3	9
	3.6 욕실	구조 및 마감, 기타설비	2	6
	3.7 샤워기	구조 및 마감, 기타설비	2	6
소계			18	72
4 안내 시설	4.1 안내설비	안내판, 점자블록, 시각장애인 안내설비, 청각장애인 안내설비	4	13
	4.2 경보·피난설비	시각·청각장애인용 경보 및 피난 설비	1	3
소계			5	16
5 기타 시설	5.1 객실 및 침실	설치물, 설치위치, 통과유효폭, 활동공간, 침대구조, 객실바닥, 유효폭 및 단차, 유효 바닥면, 손잡이, 점자표지판, 설치높이, 초인등	12	35
	5.2 관람석 및 열람석	설치물, 설치위치, 관람석의 구조 열람석의 구조	4	13
	5.3 접수대 안내데스크	설치위치, 설치 높이 및 하부공간	2	5
	5.4 매표소 판매기·음료대	매표소의 구조 및 설비 판매기의 구조 및 설비 음료대의 구조 및 설비	3	6
	5.5 피난구	피난방법 및 설치위치, 피난의 구조	2	6
	5.6 임산부 휴게시설	접근 유효폭 및 단차, 내부 구조	2	5
소계			25	70
6 기타 설비	6.1 비치용품	비치하여야 할 용품	1	3
	소계			1
합계			94	288

설, 기타시설, 기타설비의 6개 대분류체계 항목으로 구성되어 있으며, 각각의 대분류체계 항목은 총 24개의 소분류체계 항목으로 나뉘고, 각 소분류체계별 세부심사항목은 모두 94

개로 이루어져 있다. 구체적인 평가항목과 평가기준은 다음의 [표 1]과 같다.

2.4 BF 인증 현황

BF 인증 현황을 살펴보면, 인증이 본격적으로 시행된 2008년 7월부터 2011년 9월 15일을 기준으로 총 128건(예비인증 106건, 본인증 22건)이 BF인증제도를 통해 인증을 받았다. 이 중 건축물 분야에서 인증을 받은 건물은 총 109건이며, 건축물 인증 중 가장 많이 인증을 받은 건물유형은 공동주택으로써 전체 인증의 21.1%(27개소)에 해당한다. 이어서 복지시설 용도(20.3%, 26개소)와 업무시설 용도(18%, 23개소)의 순으로 인증을 획득하였다. 공동주택은 2008년부터 2010년까지 6개소의 인증획득에 그쳤지만, 2011년에 단일지구에서 15개 단지가 연속하여 인증을 획득하는 등 19개소가 예비인증을 획득함으로써 최근 인증획득 비율이 급속도로 증가하고 있음을 알 수 있다.

[표 2] 장애물 없는 생활환경 인증현황 ('11.9월 기준)

용도	연도	건축물								지역	도로	공원	여객시설	계
		공동주택	주상복합	복지시설	업무시설	문화시설	교육시설	운동시설	판매시설					
2008	예비	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	본	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2009	예비	0	0	5	2	2	0	1	1	1	1	0	0	13
	본	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5
2010	예비	6	2	6	8	3	2	1	0	0	0	2	3	33
	본	2	0	6	0	0	1	1	1	0	0	1	0	12
2011	예비	19	0	3	8	4	2	10	0	0	0	0	11	57
	본	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4
계	예비	25	2	16	19	9	4	12	1	1	1	2	14	106
	본	2	0	10	4	2	1	1	1	0	0	1	0	22
계		27	2	26	23	11	5	13	2	1	1	3	14	128
%		21.1	1.6	20.3	18.0	8.6	3.9	10.2	1.6	0.8	0.8	2.3	10.9	100

3. 인증 평가항목 적용수준 분석

3.1 조사개요

현행 장애물없는 생활환경 인증제도의 심사결과를 분석하기 위하여 2008년부터 2011년 5월까지 건축물 부문 인증을 받은 64개 건축물을 조사대상으로 선정하였다[표 3].

조사대상 건물의 용도별 취득현황을 보면 복지시설의 인증실적이 가장 많으며, 업무시설, 공동주택, 문화시설, 교육시설 순의 인증실적을 보인다.

등급별 취득현황을 살펴보면, 64개 건축물 중 48%에 해당하는 31개 건축물이 최우수 등급을 획득하였으며 33개 건축물이 우수 등급을 획득하여, 두 등급을 획득한 건축물 개수의 비율이 거의 동일한 반면 일반등급을 획득한 건축물

은 한 곳도 없다.

인증종류별 현황은 예비인증을 받은 건축물이 전체의 75%인 48개소이며, 나머지 16개 시설이 본인증을 획득하였다.

[표 3] 용도별 인증심사 획득점수 조사건물 개요

용도	최우수등급		우수등급		계
	예비인증	본인증	예비인증	본인증	
복지시설	9	4	1	5	19
업무시설	6	2	3	2	13
문화시설	4	1	3	0	8
교육시설	0	1	3	0	4
운동시설	1	0	3	0	4
공동주택	1	0	11	0	3
주상복합	0	0	2	0	2
판매시설	1	1	0	0	2
계	22	9	26	7	64
	31		33		

3.2 분류체계별 적용수준 분석

현행 BF 인증평가항목의 적용수준 조사를 위해 득점 평균 및 배점 대비 득점비율을 정리하였다. 이 때 배점 대비 90%이상의 점수를 획득한 항목은 고득점 항목, 80%이상 90%미만의 점수를 획득하는 항목은 중득점 항목, 70%이상 80%미만의 점수를 획득하는 항목은 저득점 항목으로 분류하여 각 항목별 적용수준의 정도를 간략하게 파악할 수 있도록 하였다.

매개시설, 내부시설, 위생시설, 안내시설, 기타시설, 기타설비 6개 대분류체계 평가항목에 대한 평균 획득 점수 및 비율을 조사하였으며, 이를 통해 각 분류체계별 득점수준 현황을 파악하고자 하였다. 각 용도별 분류체계 총점에 대한 분류체계별 획득점수의 분포는 [표 4]와 같다. 전체적인 획득 점수는 매개시설이 가장 높으며, 위생시설, 기타시설, 안내시설 순으로 높은 것으로 나타났다.

또한, 평가항목 24개 소분류체계에 대한 각 용도별 평균 획득 점수를 조사하였다. 이를 통해 각 분류체계별 득점 현황을 파악하고자 하였다. 전체적인 획득 점수비율은 임산부휴게시설, 세면대, 장애인이 이용가능한 화장실, 접근로, 승강기, 주출입구, 접수대 및 안내데스크 순으로 높은 것으로 나타났으며 모두 90%이상의 높은 득점수준을 보이고 있다.

[표 4] 대분류 및 소분류체계 평가항목의 득점비율

대분류	평가항목		배점	평균 득점	득점 비율 (%)	득점 비율 순위
	소분류					
1. 매개 시설	1.1	접근로	22	20.35	92.5	4
	1.2	장애인전용주차구역	21	18.93	90.2	11
	1.3	주출입구(문)	21	19.21	91.5	6
	계		64	58.49	91.4	

2. 내부 시설	2.1	일반출입문	12	10.08	84.0	20
	2.2	복도	12	10.73	89.5	14
	2.3	계단	12	10.16	84.7	19
	2.4	경사로	12	9.25	77.1	23
	2.5	승강기	15	13.82	92.2	5
계			63	54.05	85.8	
3. 위생 시설	3.1	이용가능한 화장실	15	13.98	93.2	3
	3.2	화장실의 접근	13	11.71	90.1	12
	3.3	대변기	17	14.70	86.5	18
	3.4	소변기	6	5.29	88.1	15
	3.5	세면대	9	8.51	94.5	2
	3.6	욕실	6	5.52	92.0	6
	3.7	샤워실 및 탈의실	6	5.42	90.4	10
계			72	65.13	90.5	
4. 안내 시설	4.1	안내 설비	13	11.35	87.3	16
	4.2	경보 및 피난설비	3	2.48	82.5	21
	계			16	13.82	86.4
5. 기타 시설	5.1	객실 및 침실	35	30.50	87.1	17
	5.2	관람석 및 열람석	13	11.67	89.7	13
	5.3	접수대 및 안내데스크	5	4.58	91.5	7
	5.4	매표소·판매기·음료대	6	5.49	91.4	9
	5.5	피난구설치	6	4.88	81.3	22
	5.6	임산부휴게시설	5	4.78	95.5	1
계			70	61.88	88.4	
6. 기타 설비	6.1	비치용품	3	2.19	72.9	24
	계			3	2.19	72.9
합계			288	255.56	88.7	

범례 : ■ 저득점(80%미만), □ 중득점(80%이상), ▨ 고득점(90%이상)

3.3 세부평가항목 적용수준 분석

1) 매개시설

BF 인증제도에서 매개시설 부문은 해당 건축물이 속해 있는 대지의 입구로부터 건축물까지 이르는 경로에 해당하는 시설을 평가하는 항목으로 이루어져 있으며 접근로, 장애인전용주차구역, 주출입구(문)의 3가지 소분류체계 항목으로 구성되어 있고, 그 하위에 세부평가항목은 총 19개로 이루어져 있다.

조사대상 건물의 매개시설 부문 세부항목의 평균득점 및 득점비율은 [표 5]와 같다.

매개시설 부문의 득점분석 결과 인증을 받은 64개 건물의 평균득점은 64점 배점에 58.49점을 획득하여 91.4%의 득점 비율로 나타났으며, 이는 대분류 6개 부문 중 가장 높은 평균득점이다. 또한 19개의 세부평가항목 중 11개 항목이 득점 비율 90%이상의 고득점을, 그리고 8개 항목이 중득점을 획득함으로써 모든 항목이 중득점 이상의 점수를 하여 상당히 높은 득점 수준을 보인다.

가장 높은 득점율을 보이는 항목은 주출입문의 단차(1.3.4) 항목으로 만점에 가까운 99.7%로 조사되었으며, 이는 현재 설계되고 시공되는 거의 모든 건축물이 설계단계에

서부터 주출입문 하단에 문턱을 설치하지 않는 방식을 적용하는 것이 일반화 되었기 때문인 것으로 판단된다. 이와 같이 주출입문의 문턱에 높이차이가 제거된 것은 과거 10여년 이상 지속적으로 편의증진법에 의해 주출입문 문턱의 단차를 제거할 것을 의무적으로 적용한 결과로 볼 수 있으며, 현재 주출입문을 무장애화하는 계획방식이 사회에 보편적으로 자리잡은 것으로 사료된다.

[표 5] 매개시설 부문 항목의 득점 및 득점 비율

평가항목		대상 시설수	배점	평균 득점	득점 비율(%)
1.1 접근로	1.1.1 주출입구까지 보행로	64	6	5.76	95.9
	1.1.2 유효폭	64	3	2.83	94.4
	1.1.3 단차	64	3	2.81	93.8
	1.1.4 기울기	64	3	2.62	87.2
	1.1.5 바닥마감	64	3	2.75	91.6
	1.1.6 보행장애물	64	2	1.79	89.6
	1.1.7 덮개	64	2	1.80	90.0
소 계			22	20.35	92.5
1.2 장애인지역	1.2.1 출입구까지의 경로	64	6	5.10	85.0
	1.2.2 주차면수 확보	64	4	3.83	95.6
	1.2.3 주차구역 크기	64	4	3.80	95.0
	1.2.4 보행 안전통로	64	4	3.53	88.3
	1.2.5 안내 및 유도표시	64	3	2.68	89.2
소 계			21	18.93	90.2
1.3 주출입구·문	1.3.1 주출입구 높이차이제거	64	6	5.29	88.2
	1.3.2 주출입문의 형태	64	3	2.68	89.4
	1.3.3 유효폭	64	3	2.77	92.3
	1.3.4 단차	64	3	2.99	99.7
	1.3.5 전면유효거리	64	2	1.83	91.4
	1.3.6 손잡이	64	2	1.76	88.0
	1.3.7 경고블록	64	2	1.88	94.2
소 계			21	19.21	91.5
계		64		58.49	91.4

범례: ■ 저득점(80%미만), □ 중득점(80%이상), ▨ 고득점(90%이상)

이어서 높은 득점율을 보인 항목은 보도에서 주출입구까지의 보행로(1.1.1) 항목이었으며, 본 항목은 매개시설 중에서도 건물로의 이동을 가능케 하는 가장 중요한 시설로써 접근성, 안전성, 공평성 측면의 중요성으로 인해 6점의 높은 배점이 부여되었고, 인증신청자는 이 항목에서 높은 득점을 얻기 위해 차도와 완전히 분리된 접근로를 설치하고자 노력한 결과인 것으로 보인다.

매개시설 부문에서 가장 낮은 득점율로 조사된 항목은 주차장에서 출입구까지의 경로(1.2.1)항목인데, 이 항목은 6점의 높은 배점인데도 가장 낮은 85%의 득점율을 보이고 있다. 본 항목에서 최우수로 평가받기 위해서는 외부주차장이 있는 경우 장애인전용주차구역에 지붕을 설치하도록 규정하고 있는데, 인증신청자가 건축물 외부의 주차장에 지붕을 설치하기에는 많은 비용이 소요되고 건물의 외부 미관 측면에서도 불리하다고 판단하여 외부주차장이 설치된 많은 건물에서 점수획득을 포기한 것으로 사료된다.

이어서 낮은 득점율로 조사된 항목은 접근로의 기울기(1.1.4) 항목이며 이 항목은 접근로의 기울기를 1/18(완화시 1/12이하)로 설치하여야 하는 항목이다. 경사지의 대지에서 이처럼 완만한 기울기의 접근로를 설치하고자 할 때에 필연적으로 접근로가 길어져야 하는 조건이 뒤따르게 되므로 대지의 크기나 형태와 같은 현장여건에 따라 점수획득이 쉽지 않을 수 있는 항목으로써 인증신청자들이 높은 점수를 얻지 못한 것으로 판단된다. 접근로의 높이차이를 제거할 수 있는 다양한 방법에 대한 정보를 제공함으로써 완만한 접근로 기울기를 확보하도록 하여, 접근성과 편리성을 확보할 수 있도록 지속적인 교육 또는 홍보를 통한 독려가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

2) 내부시설

내부시설 부문은 건축물 내부로 진입하는 주출입문으로부터 복도 및 수직이동시설을 평가하는 항목인 일반출입문, 복도, 계단, 경사로, 승강기의 5가지 소분류체계 항목으로 구성되어 있으며 그 하위에 세부평가항목은 총 26개로 이루어져 있다.

조사대상 건물의 내부시설 세부항목의 평균득점 및 득점비율은 [표 6]과 같다.

[표 6] 내부시설 부문 항목의 득점 및 득점 비율

평가항목		대상 시설수	배점	평균 득점	득점비율 (%)
2.1 일반출입문	2.1.1 단차	64	3	2.84	94.7
	2.1.2 유효폭	64	3	2.45	81.6
	2.1.3 전후면 유효거리	64	3	2.47	82.3
	2.1.4 손잡이 및 점자표지판	64	3	2.33	77.5
소 계			12	10.08	84.0
2.2 복도	2.2.1 유효폭	62	3	2.85	94.8
	2.2.2 단차	62	3	2.85	95.2
	2.2.3 바닥마감	62	2	1.55	77.3
	2.2.4 보행장애물	62	2	1.58	79.0
	2.2.5 연속손잡이	22	2	1.91	95.5
소 계			12	10.73	89.5
2.3 계단	2.3.1 형태 및 유효폭	62	3	2.37	78.9
	2.3.2 철면 및 디딤판	62	3	2.17	72.3
	2.3.3 바닥마감	62	2	1.80	89.8
	2.3.4 손잡이	62	2	1.84	91.9
	2.3.5 접형블록	62	2	1.99	99.7
소 계			12	10.16	84.7
2.4 경사로	2.4.1 유효폭	2	3	2.25	75.0
	2.4.2 기울기	2	3	2.40	80.0
	2.4.3 바닥마감	2	2	1.60	80.0
	2.4.4 활동공간 및 휴식참	2	2	1.50	75.0
	2.4.5 손잡이	2	2	1.50	75.0
소 계			12	9.25	77.1
2.5 승강기	2.5.1 전면활동공간	62	2	2.00	100.0
	2.5.2 통과유효폭	62	2	1.53	76.6
	2.5.3 유효바닥 면적	62	2	1.98	99.0
	2.5.4 이용자 조작설비	62	3	2.61	87.1
	2.5.5 시각 및 청각 안내장치	62	2	1.94	97.1

2.56 수평손잡이	62	2	1.75	87.7
2.57 점자블록	62	2	2.00	100.0
소 계		15	13.82	92.2
계		63	54.05	85.8

범례: ■ 저득점(80%미만), □ 중득점(80%이상), ▣ 고득점(90%이상)

내부시설 항목의 득점분석 결과 인증을 받은 건물의 평균득점은 63점 배점에 54.05점을 획득하여 85.8%의 득점비율로 조사되었다. 또한 26개의 세부평가항목 중 10개 항목이 득점비율 90%이상의 고득점을, 그리고 7개 항목과 9개 항목이 각각 중득점과 저득점을 획득함으로써 득점수준이 고른 분포를 보인다.

가장 높은 득점율로 조사된 항목은 승강기 전면활동공간(2.5.1)과 승강기 전면 점자블록(2.5.7) 항목으로 모두 2점 배점에 만점을 획득하였다. 승강기의 전면활동공간은 승강기와 연결된 복도의 폭과 같은 의미로써, 대다수 시설의 복도폭을 1.5m이상 확보하고 있으므로 이에 따라 1.5m×1.5m의 전면활동공간 확보가 용이했던 것으로 판단된다. 또한 점자블록 항목은 승강기 누름버튼 전면 바닥에 두 장 정도의 점형블록을 설치하면 점수를 획득할 수 있는 비교적 시공이 쉽고 비용도 적게 소요되는 항목으로써 만점을 획득한 것으로 사료된다.

이어서 높은 득점율을 보인 항목은 계단의 점형블록 항목으로 만점에 가까운 99.7%를 획득하였다. 계단의 시작과 끝에 계단폭만큼 설치하는 경고용 점형블록은 승강기의 점형블록과 마찬가지로 시공이 용이하여 거의 모든 건물에서 만점을 획득하고 있으므로 평가의 난이도 또는 배점의 조정에 대한 검토가 필요할 것으로 판단된다.

내부시설 부문에서 가장 낮은 득점율은 72.3%로 조사된 계단의 첩면 및 디딤판(2.3.2)항목으로, 이 항목에서 우수로 평가받기 위해서는 계단 높이 1.8m 이내마다 휴식참을 설치하여야 하나 대다수 건축물의 층고 계획에 따라 계단 휴식참의 높이가 1.8m를 초과하여 설치되는 사례가 많기 때문에 점수획득이 용이하지 않을 수 있는 것으로 판단된다. 건축계획 초기에 층고 및 휴식참에 대한 계획이 함께 고려되어야 할 필요가 있을 것으로 사료된다.

이어서 낮은 득점율로 조사된 항목은 경사로의 유효폭(2.4.1), 활동공간 및 휴식참(2.4.4), 경사로 손잡이(2.4.5) 항목이나, 경사로 항목은 64개 건물 중 62개 시설이 층간이동을 위한 경사로를 설치하지 않아 평가대상에서 제외되어 두 개 시설 경사로 항목 득점의 평균이므로 표본의 수가 적어 통계로써의 한계가 있다. 그러나 2개 시설 경사로의 모든 세부항목의 득점수준이 대부분 저득점인 것은 경사로 설치의 수준이 매우 낮음을 나타낸다.

3) 위생시설

위생시설 부문은 장애인 등의 이용이 가능한 화장실 및

욕실, 샤워실 등을 평가하는 항목으로 이루어져 있으며 장애인 이용가능한 화장실, 화장실의 접근, 대변기, 소변기, 세면대, 욕실, 샤워실 및 탈의실의 7가지 소분류체계 항목으로 구성되어 있으며 그 하위의 세부평가항목은 총 18개로 이루어져 있다.

조사대상 건물의 위생시설 세부항목의 평균득점 및 득점비율은 [표 7]과 같다.

[표 7] 위생시설 부문 항목의 득점 및 득점 비율

평가항목	대상 시설수	배점	평균 득점	득점비율 (%)	
3.1 화장실	3.1.1 장애유형별 대응	64	10	9.19	91.9
	3.1.2 안내표지판	64	5	4.80	95.9
	소 계		15	13.98	93.2
3.2 화장실 접근	3.2.1 유효폭 및 단차	64	6	5.55	92.5
	3.2.2 바닥마감	64	4	3.92	98.0
	3.2.3 출입구(문)	64	3	2.24	74.6
	소 계		13	11.71	90.1
3.3 대변기	3.3.1 칸막이 출입문	64	5	4.34	86.9
	3.3.2 활동공간	64	3	2.61	86.9
	3.3.3 형태	64	3	2.50	83.4
	3.3.4 손잡이	64	3	2.70	89.8
	3.3.5 기타설비	64	3	2.55	85.0
	소 계		17	14.70	86.5
3.4 소변기	3.4.1 형태 및 손잡이	64	6	5.29	88.1
	소 계		6	5.29	88.1
3.5 세면대	3.5.1 형태	64	3	2.82	93.9
	3.5.2 거울	64	3	2.88	95.9
	3.5.3 수도꼭지	64	3	2.81	93.8
	소 계		9	8.51	94.5
3.6 욕실	3.6.1 구조 및 마감	5	3	2.88	96.0
	3.6.2 기타설비	5	3	2.64	88.0
	소 계		6	5.52	92.0
3.7 샤워실	3.7.1 구조 및 마감	37	3	2.72	90.8
	3.7.2 기타설비	37	3	2.70	90.0
	소 계		6	5.42	90.4
계		72	65.13	90.5	

범례: ■ 저득점(80%미만), □ 중득점(80%이상), ▣ 고득점(90%이상)

위생시설 항목의 득점분석 결과 인증을 받은 건물의 평균득점은 72점 배점에 65.13점을 획득하여 90.5%의 득점비율로 조사되었다. 18개의 세부평가항목 중 절반이상인 10개 항목이 득점비율 90%이상의 고득점을, 그리고 7개 항목과 1개 항목이 각각 중득점과 저득점을 획득하여 전반적으로 높은 득점수준을 나타낸다.

가장 높은 득점율로 조사된 항목은 화장실 접근의 바닥 마감(3.2.2)이며 4점 배점에 3.92점(98%)의 평균득점을 획득하였다. 본 항목은 화장실 이용자가 미끄러지거나 걸려 넘어지지 않고 안전하게 접근이 가능하도록 하기 위한 접근로의 바닥 마감 상태를 평가하기 위한 항목이며, 인증 건물의 대다수가 논슬립 타일 또는 판석 등을 설치함으로써 높은 득점을 획득한 것으로 사료된다.

이어서 높은 득점율을 보인 항목은 욕실의 구조 및 마감(3.6.1) 항목과 화장실의 안내표지판(3.1.2), 세면대의 거울(3.5.2)항목이며, 이 세 항목은 비용이 적게 소요되고 시공도 용이하여 득점 획득이 비교적 쉬운 항목으로 각각 96.0%, 95.9%, 95.9%의 높은 평균득점을 획득하였다.

위생시설 부문에서 가장 낮은 득점율은 74.6%로 조사된 화장실 출입구(3.2.3)항목으로, 본 항목에서 최우수 등급을 받기 위해서는 유효폭을 1.2m이상 확보하도록 규정하고 있으나, 일반적으로 건축물의 초기 계획시에 화장실 입구 부분의 복도 유효폭을 1.2m 확보하지 않는 경우가 많아 기존 건물로 본인증을 받는 경우 높은 득점 획득에 어려움이 있을 수 있는 것으로 판단된다.

4) 안내시설

안내시설 항목은 해당건물의 주요시설 위치 등에 대해 장애인 등이 쉽게 이용가능한 안내시설을 갖추고 있는지 여부를 평가하는 항목으로 이루어져 있으며 안내설비, 경보 및 피난설비의 2가지 소분류체계 항목으로 구성되어 있으며 그 하위에 세부평가항목은 총 5개로 이루어져 있다.

조사대상 건물의 안내시설 부문 세부항목의 평균득점 및 득점비율은 [표 8]과 같다.

[표 8] 안내시설 부문 항목의 득점 및 득점 비율

평가항목		대상 시설수	배점	평균 득점	득점비율 (%)
4.1 안내 설비	4.1.1 안내판	63	4	3.52	88.1
	4.1.2 점자블록	63	3	2.72	90.8
	4.1.3 시각장애인 안내설비	63	3	2.46	82.1
	4.1.4 청각장애인 안내설비	63	3	2.64	87.9
	소 계		13	11.35	87.3
4.2 경보 피난 설비	4.2.1 시각·청각장애인용 경보 및 피난설비	63	3	2.48	82.5
	소 계		3	2.48	82.5
계			16	13.82	86.4

범례: ■ 저득점(80%미만), □ 중득점(80%이상), ▣ 고득점(90%이상)

안내시설 부문의 득점분석 결과 인증을 받은 건물의 평균득점은 16점 배점에 13.82점을 획득하여 86.4%의 득점비율로 나타났으며, 5개의 세부평가항목 중 1개 항목만 득점비율 90%이상의 고득점을 획득하고 나머지 4개 항목이 중득점을 획득함으로써 모든 항목이 중득점 이상의 점수를 획득하여 높은 득점 수준을 보인다.

가장 높은 득점율을 보이는 항목은 점자블록(4.1.2) 항목이며 배점 4점 중 3.52점을 획득하여 90.8%의 득점율로 조사되었는데, 시각장애인을 건축물로 유도하기 위해 주출입구 접근로 상에 설치하는 점자블록은 편의증진법에 의해 의무화하고 있어 대부분의 건축물에서 기본적 설치가 이루어지

고 있는 상태에서, BF인증 최우수지표가 요구하는 점자블록 기능이상의 수준을 확보하기 위한 음성안내장치 설치 등과 같은 비교적 적은 노력으로 좋은 점수를 얻을 수 있었던 것으로 판단된다.

5) 기타시설 및 기타설비

기타시설 부문은 객실 및 침실, 관람석 및 열람석, 접수대 및 안내데스크, 매표소·판매기·음료대, 피난구 설치, 입산부 휴게시설 등 6가지 소분류체계 항목으로 구성되어 있으며 그 하위의 세부평가항목은 총 25개로 이루어져 있다.

조사대상 건물의 기타시설 및 기타설비 부문 세부항목의 평균득점 및 득점비율은 [표 9]와 같다.

[표 9] 기타시설 부문 항목의 득점 및 득점 비율

평가항목		대상 시설수	배점	평균 득점	득점비율 (%)
5.1 객실 및 침실	5.1.1 설치율	1	5	5.00	100.0
	5.1.2 설치위치	1	5	4.00	80.0
	5.1.3 통과유효폭	1	3	2.40	80.0
	5.1.4 활동공간	1	3	3.00	100.0
	5.1.5 침대구조	1	2	1.60	80.0
	5.1.6 객실바닥	1	2	1.60	80.0
	5.1.7 유효폭 및 단차	1	3	2.10	70.0
	5.1.8 유효 바닥면	1	3	2.40	80.0
	5.1.9 손잡이	1	2	2.00	100.0
	5.1.10 점자표지판	1	3	2.40	80.0
	5.1.11 설치높이	1	2	2.00	100.0
	5.1.12 초인등	1	2	2.00	100.0
소 계			35	30.50	87.1
5.2 관람 석	5.2.1 설치율	42	4	3.85	96.2
	5.2.2 설치위치	42	3	2.81	93.8
	5.2.3 관람석의 구조	28	4	3.24	80.9
	5.2.4 열람석의 구조	19	2	1.77	88.4
	소 계			13	11.67
5.3 접수 대	5.3.1 설치위치	44	2	1.95	97.3
	5.3.2 설치높이 및 하부공간	44	3	2.63	87.7
	소 계			5	4.58
5.4 매표 소	5.4.1 매표소의 구조 및 설비	10	2	1.80	90.0
	5.4.2 판매기의 구조 및 설비	7	2	1.89	94.3
	5.4.3 음료대의 구조 및 설비	8	2	1.80	90.0
	소 계			6	5.49
5.5 피난 구	5.5.1 피난방법 및 설치위치	4	3	2.55	85.0
	5.5.2 피난의 구조	4	3	2.33	77.5
	소 계			6	4.88
5.6 입산 부	5.6.1 접근 유효폭 및 단차	4	2	2.00	100.0
	5.6.2 내부구조	4	3	2.78	92.5
	소 계			5	4.78
계			70	61.88	88.4

범례: ■ 저득점(80%미만), □ 중득점(80%이상), ▣ 고득점(90%이상)

기타시설 부문의 득점분석 결과 인증건물의 평균득점은 70점 배점에 61.88점을 획득하여 88.4%의 득점비율로 나타났으며, 25개의 세부평가항목 중 절반이 넘는 13개 항목이

특점비율 90%이상의 고득점을, 그리고 10개 항목이 중득점과 1개 항목이 저득점을 획득함으로써 대부분의 항목이 중득점 이상의 점수를 획득하여 높은 득점 수준을 보인다.

득점이 높은 항목을 살펴보면, 객실 및 침실의 설치율(5.1.1), 활동공간(5.1.4), 손잡이(5.1.9), 콘센트 등 설치높이(5.1.11), 초인등(5.1.12), 임산부 휴게시설의 접근 유효폭 및 단차(5.6.1)의 6개 세부항목이 배점 대비 100%의 득점을 획득하였는데 객실 및 침실 항목의 평가 결과는 객실로 평가를 받은 1개 시설의 결과이므로 통계자료로서의 한계가 있어, 본 현황을 통해 객실의 전반적인 시설수준이 높은 것으로 판단하기 어려울 수 있다.

득점이 가장 낮은 항목은 피난의 구조(5.5.2) 항목으로 3점 배점에 77.5%의 득점비율로 나타났다. 본 항목은 2010년에 신설된 항목이며, 적용대상이 시설이용자의 다수가 보행 및 시각장애인이거나 노인 등으로 구성된 시설로 한정되어 현재 장애인복지관을 중심으로 4개시설이 인증을 받은 평가 결과이다. 시행한지 1년 남짓 지난 시점이고 아직 인식이 낮아 현재 득점비율도 낮은 것이 현실이지만, 향후에는 행동이 불편한 장애인 및 노인관련 시설의 피난과 관련한 본 항목의 적용 수준을 높일 수 있는 방안이 강구되어야 할 것이다.

기타설비 부문[표 10]은 비치하여야 할 용품의 한 가지 소분류체계 항목으로 구성되어 있으며 그 하위에 세부평가 항목도 1개로 이루어져 있다.

[표 10] 기타설비 부문 항목의 득점 및 득점 비율

평가항목		대상 시설수	배점	평균 득점	득점비율 (%)
6.1 기타설비	6.1.1 비치해야할 용품	7	3	2.19	72.9
계			3	2.19	72.9

범례: ■ 저득점(80%미만), □ 중득점(80%이상), ▒ 고득점(90%이상)

비치해야할 용품 항목은 공중이용시설에서 휠체어사용자나 청각장애인 및 시각장애인 등을 위해 휠체어·점자안내책자·보청기 등 용품의 비치 여부로 평가 하게 되며, 전체 64개 건물 중 7개 건물의 평가결과는 배점3점 중 2.19점을 획득하여 72.9%의 저득점 수준으로 나타났다.

본 항목은 2010년도 인증제도 시행지침 개정시에 신규로 포함되어 아직 시행 초기 단계이므로 인증신청자의 인식이 낮아 득점이 높지 않은 것으로 판단된다.

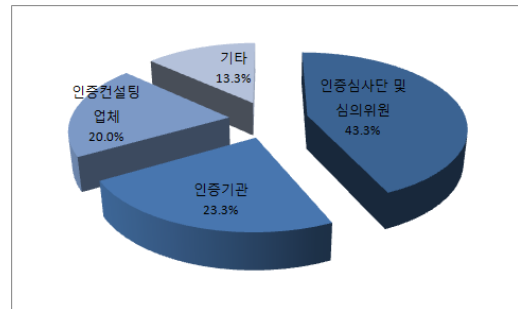
4. 인증 평가항목 중요도 비교분석

4.1 조사개요

인증 세부평가항목별 중요도를 조사하기 위해 BF 관련 전문가집단의 설문조사를 실시하였다. 인증항목별 중요도를

판단함에 있어 객관적인 조사가 가능할 수 있도록 BF 인증심사단, 인증심의위원, 인증기관종사자, 인증컨설팅업체 종사자를 중심으로 총 30명을 대상으로 하여 회수된 설문답변을 분석하였다[그림 1].

설문조사를 위한 설문지는 BF인증 평가항목을 토대로 매개시설 부문, 내부시설 부문, 위생시설 부문, 안내시설 부문, 기타시설 부문, 기타설비 부문 등 크게 6개 부문 94개 문항으로 구성하였으며 중요도는 10점 척도로 조사하였다.



[그림 1] 중요도 설문 응답자 소속분야

4.2 평가항목별 중요도 및 적용수준 비교분석

전문가 집단이 판단하는 BF 인증 평가항목의 중요도가 현재 인증을 받은 건축물에 적정한 수준으로 반영되고 있는가를 비교하기 위해 중요도 조사결과와 3.3절에서 조사한 인증 적용수준을 모두 백분율로 환산하여 평가항목별로 비교·분석하였다.

1) 매개시설

매개시설 부문에서 높은 중요도로 조사된 항목은 접근로의 단차(94.7%, 배점3점), 주출입구의 높이차이제거(93.3%, 배점6점)이었으며, 주출입구 단차(91.0%, 배점3점) 순으로 나타나 휠체어사용자의 이동과 밀접한 관련이 있는 항목들이 모두 중요도가 높은 것을 알 수 있다[표 11].

반면 중요도가 낮은 항목은 주출입문 손잡이(77.3%, 배점2점), 주출입구 경고블록(77.7%, 배점2점), 접근로의 덮개(78.7%, 배점2점), 장애인전용주차구역 주차면수확보(79.7%, 배점4점) 인 것으로 조사되었다.

중요도에 비해 득점율이 높게 나타나며 가장 큰 차이를 보이는 항목은 주출입문 점형블록(16.5%차이)으로, 전문가들은 중요도를 낮게 평가하였으나 건축주는 매우 적은 비용과 시공 노력으로 점수 획득이 가능하여 높은 득점을 획득한 것으로 판단된다.

중요도에 비해 득점율이 높은 또 다른 항목은 주차면수 확보 항목(16.0%차이)으로, 인증신청자는 법정 주차대수보다 한 대라도 초과하여 설치하면 해당항목에서 만점을 받을 수 있다는 점수획득이 용이한 항목의 특성을 이용하여 높은 득점을 획득 한 것으로 사료된다.

[표 11] 매개시설 부문 득점율 및 중요도평균 비교

분류 체계	세부항목	배점	중요도 표준 편차	중요도 평균 A(%)	득점율 B(%)	A-B
1.1 접근로	1.1.1 주출입구까지 보행로	6	1.18	89.0	95.9	-6.9
	1.1.2 유효폭	3	1.13	88.0	94.4	-6.4
	1.1.3 단차	3	0.63	94.7	93.8	0.9
	1.1.4 기울기	3	1.35	84.0	87.2	-3.2
	1.1.5 바닥마감	3	1.55	84.7	91.6	-6.9
	1.1.6 보행장애물	2	1.11	87.3	89.6	-2.2
	1.1.7 덮개	2	1.61	78.7	90.0	-11.3
1.2 장애인 전용 주차구역	1.2.1 출입구까지의 경로	6	1.28	84.0	85.0	-1.0
	1.2.2 주차면수 확보	4	2.03	79.7	95.6	-16.0
	1.2.3 주차구역 크기	4	1.35	88.0	95.0	-7.0
	1.2.4 보행 안전통로	4	1.38	84.0	88.3	-4.3
	1.2.5 안내 및 유도표시	3	1.56	82.0	89.2	-7.2
1.3 주출입구(문)	1.3.1 주출입구의 높이 차이	6	0.92	93.3	88.2	5.1
	1.3.2 주출입문의 형태	3	1.42	83.3	89.4	-6.0
	1.3.3 유효폭	3	1.21	88.3	92.3	-4.0
	1.3.4 단차	3	1.09	91.0	99.7	-8.7
	1.3.5 전면유효거리	2	1.47	82.0	91.4	-9.4
	1.3.6 손잡이	2	1.48	77.3	88.0	-10.6
	1.3.7 경고블록	2	1.45	77.7	94.2	-16.5

범례: ■ 중요도낮음(80%미만), □ 보통(80%이상), ▨ 중요도높음(90%이상)

중요도는 높은 반면 낮은 득점율을 보이는 항목은 주출입구의 높이차이제거(5.1%차이)와 접근로의 단차(0.9%차이)로 조사되었다. 주출입구 높이차이제거 항목의 경우 1급을 획득하기 위해서는 주출입구에 단차 없이 수평접근 하여야 하나, 계단과 같은 단차를 기본적으로 설치한 상태에서 별도의 경사로를 부가하여 설치하는 사례가 인증 건물 중에도 많은 부분을 차지하고 있기 때문인 것으로 판단된다.

중요도와 득점율이 모두 90%가 넘는 높은 비율을 나타내는 항목은 접근로의 단차, 주출입구(문)의 단차로 조사되었다. 현행 인증 평가기준의 운영방향에 따른 시설주의 대응이 적절하게 부합되는 항목으로 판단할 수 있다.

2) 내부시설

내부시설 분야에서 가장 높은 중요도로 조사된 항목은 복도의 단차(90.0%, 배점3점), 경사로 기울기(88.3%, 배점3점) 순으로 조사되었다. 매개시설과 마찬가지로 휠체어사용자의 이동과 직접적인 관련이 있는 단차항목들의 중요도가 모두 높은 것을 알 수 있다[표 12].

반면 중요도가 낮은 항목은 복도의 연속손잡이(66.7%, 배점2점), 승강기의 수평손잡이(67.7%, 배점2점), 경사로의 손잡이(70.7%, 배점2점), 계단의 손잡이(72.7%, 배점2점), 계단의 첩면 및 디딤판(72.7%, 배점3점)인 것으로 조사되었다.

중요도에 비해 득점율이 높게 나타나며 가장 큰 차이를 보이는 항목은 복도의 연속손잡이(28.8%차이)로 나타났다. 이어서 큰 차이를 보이는 항목은 계단의 점형블록(22.3%차이)으로, 전문가들은 중요도를 낮게 평가하였으나 인증 신청

자는 적은 시공 노력과 비용으로 높은 점수 획득이 가능한 항목으로 판단하여 시설을 설치한 것으로 판단된다. 또한 계단의 점형블록(22.3%차이), 승강기의 수평손잡이(20.1%차이), 승강기의 점자블록(19.0%차이), 승강기 전면활동공간(18.7%차이) 등이 큰 차이를 보인 것으로 나타났다.

[표 12] 내부시설 부문 득점율 및 중요도평균 비교

분류 체계	세부항목	배점	중요도 표준 편차	중요도 평균 A(%)	득점율 B(%)	A-B
2.1 일반 출입문	2.1.1 단차	3	1.33	87.7	94.7	-7.0
	2.1.2 유효폭	3	1.24	83.3	81.6	1.8
	2.1.3 전후면 유효거리	3	1.89	77.7	82.3	-4.7
	2.1.4 손잡이 및 점자표지판	3	1.66	75.3	77.5	-2.2
2.2 복도	2.2.1 유효폭	3	1.52	84.3	94.8	-10.5
	2.2.2 단차	3	1.08	90.0	95.2	-5.2
	2.2.3 바닥마감	2	1.81	78.7	77.3	1.4
	2.2.4 보행장애물	2	1.66	77.0	79.0	-2.0
	2.2.5 연속손잡이	2	1.81	66.7	95.5	-28.8
2.3 계단	2.3.1 형태 및 유효폭	3	1.74	75.0	78.9	-3.9
	2.3.2 첩면 및 디딤판	3	1.84	72.7	72.3	0.4
	2.3.3 바닥마감	2	1.48	80.7	89.8	-9.2
	2.3.4 손잡이	2	1.62	72.7	91.9	-19.3
	2.3.5 점형블록	2	1.87	77.3	99.7	-22.3
2.4 경사로	2.4.1 유효폭	3	1.60	80.7	75.0	5.7
	2.4.2 기울기	3	1.15	88.3	80.0	8.3
	2.4.3 바닥마감	2	1.30	82.3	80.0	2.3
	2.4.4 활동공간 및 휴식장	2	1.71	79.7	75.0	4.7
	2.4.5 손잡이	2	1.53	70.7	75.0	-4.3
2.5 승강기	2.5.1 전면활동 공간	2	1.78	81.3	100.0	-18.7
	2.5.2 통과유효폭	2	1.44	83.0	76.6	6.4
	2.5.3 유효바닥 면적	2	1.52	86.3	99.0	-12.7
	2.5.4 이용자 조작설비	3	1.27	82.0	87.1	-5.1
	2.5.5 시·청각장애인 안내장치	2	1.36	82.7	97.1	-14.4
	2.5.6 수평손잡이	2	1.68	67.7	87.7	-20.1
	2.5.7 점자블록	2	1.49	81.0	100.0	-19.0

범례: ■ 중요도낮음(80%미만), □ 보통(80%이상), ▨ 중요도높음(90%이상)

중요도는 높은 반면 낮은 득점율을 보이는 항목은 경사로의 기울기(8.3%차이)항목으로 조사되었으며, 이 항목의 최우수 등급을 획득하기 위해서는 1/18이하의 기울기로 설치하여야 하나 경사로의 길이가 상당부분 증가해야 하므로 지형 및 대지의 형태와도 밀접한 관련이 있어 설치에 제약이 따를 수 있었기 때문인 것으로 판단된다. 경사로의 기울기와 관련하여 인증기관 등을 통해 적정한 적용을 유도할 수 있는 다양한 설치방식에 대한 정보가 제공되어야 할 것으로 판단된다.

이어서 차이가 큰 항목은 승강기의 통과유효폭(6.4%차이)으로 조사되었으며, 시중에 다수 설치되는 일반적인 승용 승강기의 통과유효폭이 0.9~1.0m인 경우가 많아 높은 득점

을 얻기에 어려운 경우가 많고, 특히 기존건물로 본인증을 받으려는 경우 기존에 설치된 엘리베이터 피트의 증개축과 관련한 구조적인 문제로 인해 설치에 한계가 있을 수 있는 항목이다.

중요도와 득점율이 모두 90%가 넘는 높은 비율을 보이고 있는 항목은 복도의 단차(2.2.2항목)로 조사되어 평가의 의도와 설치운영이 적합하게 적용되고 있는 것으로 판단된다.

3) 위생시설

위생시설 분야에서 가장 높은 중요도로 조사된 항목은 화장실의 장애유형별 대응 방법(92.0%, 배점10점)이었으며, 대변기의 활동공간(91.3%, 배점3점), 화장실 접근의 유효폭 및 단차(91.0%, 배점6점) 순으로 나타났다[표 13]. 이는 휠체어사용자가 화장실로 접근하여 이용하는 공간과 관련이 있는 항목들의 중요도가 높게 나타났음을 알 수 있고, 높은 배점의 중요도가 높게 나온 사실을 통해 배점의 수준이 적정함을 확인할 수 있다.

[표 13] 위생시설 부문 득점율 및 중요도평균 비교

분류체계	세부항목	배점	중요도 표준 편차	중요도 평균 A(%)	득점율 B(%)	A-B
3.1 화장실	3.1.1 장애유형별 대응	10	1.16	92.0	91.9	0.1
	3.1.2 안내표지판	5	1.34	80.7	95.9	-15.3
3.2 화장실 접근	3.2.1 유효폭 및 단차	6	1.03	91.0	92.5	-1.5
	3.2.2 바닥마감	4	1.38	83.7	98.0	-14.4
	3.2.3 출입구(문)	3	1.17	84.7	74.6	10.1
3.3 대변기	3.3.1 칸막이 출입문	5	1.08	87.3	86.9	0.5
	3.3.2 활동공간	3	1.28	91.3	86.9	4.5
	3.3.3 형태	3	1.33	84.0	83.4	0.6
	3.3.4 손잡이	3	1.44	81.7	89.8	-8.2
	3.3.5 기타설비	3	1.41	81.3	85.0	-3.7
3.4 소변기	3.4.1 형태 및 손잡이	6	1.41	77.3	88.1	-10.8
3.5 세면대	3.5.1 형태	3	1.14	82.3	93.9	-11.6
	3.5.2 거울	3	1.61	72.3	95.9	-23.6
	3.5.3 수도꼭지	3	1.80	72.7	93.8	-21.1
3.6 욕실	3.6.1 구조 및 마감	3	1.45	82.0	96.0	-14.0
	3.6.2 기타설비	3	1.41	80.0	88.0	-8.0
3.7 샤워실 탈의실	3.7.1 구조 및 마감	3	1.45	85.7	90.8	-5.1
	3.7.2 기타설비	3	1.42	78.3	90.0	-11.7

범례: ■ 중요도낮음(80%미만), □ 보통(80%이상), ▨ 중요도높음(90%이상)

반면 중요도가 낮은 항목은 세면대의 거울(72.3%, 배점3점), 세면대의 수도꼭지(72.7%, 배점3점), 샤워실 및 탈의실의 기타설비(78.3%, 배점3점) 인 것으로 조사되었다.

중요도에 비해 득점율이 높게 나타나며 가장 큰 차이를 보이는 항목은 세면대의 거울(23.6%차이)이며, 인증신청자가 시공이 쉽고 적은 비용으로 설치가 가능한 항목으로 판단하여 높은 득점을 획득한 것으로 판단된다. 세면대의 수도꼭지(21.1%차이) 항목도 큰 차이를 보이고 있는데 이 또한

대다수의 건축물이 일반적으로 광감지식 수도꼭지를 설치함에 따라 고득점을 획득하고 있는 것이라 할 수 있다. 이어서 화장실의 안내표지판(15.3%차이)과 화장실 접근의 바닥마감(14.4%차이) 항목이 중요도에 비해 득점율이 높은 결과를 나타낸다.

중요도는 높은 반면 득점율이 낮아 가장 큰 차이를 나타내는 항목은 화장실의 접근 중 출입구(문) 항목(10.1%차이)이었으며, 대변기 활동공간(4.5%차이) 순으로 조사되었다. 이 항목들은 휠체어사용자의 기본적인 화장실 사용시 필수적인 중요한 항목들임에도 불구하고 득점율이 낮게 나타나 현행 평가지표에 대해 좀 더 적극적인 설치계획을 유도하는 것이 필요할 것으로 판단되며, 타 항목 배점과의 비교를 통해 기존 배점의 가중치 상향조정 등을 통한 권장이 요구된다 할 수 있다.

중요도와 득점율이 모두 90%가 넘는 높은 비율을 보이고 있는 항목은 장애유형별 대응 방법(3.1.1) 항목과 화장실 접근의 유효폭 및 단차(3.2.1) 항목이며 현행 평가기준이 효율적으로 적용되고 있다고 판단된다.

4) 안내시설

안내시설 부문에서 가장 높은 중요도로 조사된 항목은 경보 및 피난설비(88.7%, 배점3점), 점자블록(81.0%, 배점3점) 순이었으며, 안내시설 부문에서 중요도가 90%를 넘는 항목은 없는 것으로 조사되었다[표 14]. 안내시설에서 가장 중요한 시설로 평가된 경보 및 피난설비의 득점율은 82.5%로 상대적으로 낮은 수준을 보이는데 비상시 장애인 등의 안전한 피난을 도울 수 있는 시설설치가 이루어질 수 있도록 지표의 개정 등을 통하여 비상시 장애인의 안전한 대피를 확보할 수 있도록 하여야 할 것이다.

[표 14] 안내시설 부문 득점율 및 중요도평균 비교

분류체계	세부항목	배점	중요도 표준 편차	중요도 평균 A(%)	득점율 B(%)	A-B
4.1 안내설비	4.1.1 안내판	4	1.52	76.3	88.1	-11.8
	4.1.2 점자블록	3	1.35	81.0	90.8	-9.8
	4.1.3 시각장애인 안내설비	3	1.33	77.7	82.1	-4.4
	4.1.4 청각장애인 안내설비	3	1.34	78.3	87.9	-9.6
4.2 경보 피난설비	4.2.1 경보 및 피난설비	3	1.11	88.7	82.5	6.1

범례: ■ 중요도낮음(80%미만), □ 보통(80%이상), ▨ 중요도높음(90%이상)

반면 중요도가 가장 낮은 항목은 안내판(76.3%, 배점4점)으로 조사되었으나 득점율은 높은 수준(88.1%)으로 나타났는데, 이는 축지도식 안내판이나 음성 안내장치와 같은 시설을 구입하여 설치하면 득점을 쉽게 획득할 수 있는 항목임을 알 수 있다. 시각장애인이 시설을 실제로 이용하는 데 불편함이 없을 수 있도록 항목의 평가지표를 좀 더 세부적

인 내용을 포함하여 개정하는 등의 조정이 요구된다.

5) 기타시설 및 기타설비

기타시설 부문에서 가장 높은 중요도로 조사된 항목은 피난의 구조(91.7%, 배점3점), 피난방법 및 설치위치(90.3%, 배점3점)로 조사되었으며 기타시설 부문에서 두 항목만 90%를 넘는 중요도를 보였다[표 15].

[표 15] 기타시설 및 기타설비 부문 득점율 및 중요도평균 비교

분류체계	세부항목	배점	중요도 표준 편차	중요도 평균 A(%)	득점율 B(%)	A-B
5.1 객실 및 침실	5.1.1 설치율	5	1.68	77.7	100.0	-22.3
	5.1.2 설치위치	5	1.43	85.7	80.0	5.7
	5.1.3 통과유효폭	3	1.33	86.3	80.0	6.3
	5.1.4 활동공간	3	1.34	82.7	100.0	-17.3
	5.1.5 침대구조	2	1.60	79.3	80.0	-0.7
	5.1.6 객실바닥	2	1.51	78.3	80.0	-1.7
	5.1.7 유효폭 및 단차	3	1.27	86.3	70.0	16.3
	5.1.8 유효 바닥면	3	1.40	86.7	80.0	6.7
	5.1.9 손잡이	2	1.13	76.3	100.0	-23.7
	5.1.10 점자표지판	3	1.52	72.3	80.0	-7.7
	5.1.11 설치높이	2	1.54	72.0	100.0	-28.0
	5.1.12 초인등	2	1.67	79.7	100.0	-20.3
5.2 관람석 및 열람석	5.2.1 설치율	4	1.52	82.3	96.2	-13.9
	5.2.2 설치위치	3	1.43	85.3	93.8	-8.5
	5.2.3 관람석의 구조	4	1.49	78.3	80.9	-2.6
	5.2.4 열람석의 구조	2	1.51	79.3	88.4	-9.1
5.3접수대 안내데스크	5.3.1 설치위치	2	1.84	79.3	97.3	-17.9
	5.3.1 설치 높이·하부공간	3	1.51	79.3	87.7	-8.4
5.4매표소 판매기· 음료대	5.4.1 매표소의 구조·설비	2	1.78	75.0	90.0	-15.0
	5.4.1 판매기의 구조·설비	2	1.77	73.3	94.3	-21.0
	5.4.1 음료대의 구조·설비	2	1.46	71.3	90.0	-18.7
5.5 피난구 설치	5.5.1 피난방법·설치위치	3	0.93	90.3	85.0	5.3
	5.5.2 피난의 구조	3	0.91	91.7	77.5	14.2
5.6 임산부 휴게시설	5.6.1 접근 유효폭·단차	2	1.46	81.7	100.0	-18.3
	5.6.2 내부구조	3	1.41	80.0	92.5	-12.5
6.1 비치용품	6.1.1 비치하여야 할 용품	3	1.61	75.7	72.9	2.8

범례: ■ 중요도낮음(80%미만), □ 보통(80%이상), ▒ 중요도높음(90%이상)

반면 가장 낮은 중요도로 평가된 항목은 음료대의 구조(71.3%, 배점2점)로 조사되었다. 이 외에도 객실 및 침실의 기타설비 설치높이(72.0%, 배점2점), 객실 및 침실의 점자표지판(72.3%, 배점3점) 항목도 중요도가 낮은 것으로 평가되었다.

중요도에 비해 득점율이 높게 나타나며 가장 큰 차이를 보이는 항목은 객실 및 침실의 기타설비 설치높이(28.0%차이)로 조사되었으나 객실 및 침실 항목의 득점율은 건물 1개소의 조사결과 이므로 통계자료로써 적절하지 않아 생략하

기로 한다. 객실 및 침실을 제외한 부문에서 중요도에 비해 득점율이 높게 나타난 항목은 판매기의 구조 및 설비(21.0% 차이)이며 접수대 및 안내데스크의 설치위치(17.9%차이) 항목도 큰 차이를 보였다.

중요도는 높은 반면 득점율이 낮아 가장 큰 차이를 나타내는 항목은 피난구 설치의 피난의 구조(14.2%차이)로 조사되었으며, 이어서 피난방법 및 설치위치(5.3%차이)가 두 번째로 큰 차이를 보였다. 피난관련 시설은 위급한 상황에서의 생명과 직접적인 관계가 있어 전문가들은 높은 중요도로 평가하는 반면, 시설주는 인식부족으로 인한 계획초기 시설반영 미흡 등의 이유로 중요도와 득점율 간에 큰 차이를 나타내는 바, 인증기관 등을 통한 적극적인 홍보와 지표 또는 가중치 조정 등의 조치를 통해 피난시설에 관한 시설확충을 장려해야 할 것으로 판단된다.

기타설비 부문은 비치용품 하나의 항목으로 구성되어 있으며, 중요도는 76.5% 득점율은 72.5%로 나타나 중요도와 득점율이 모두 낮은 것으로 조사되었다.

5. 결론

본 연구에서는 장애물없는 생활환경 실제 인증사례의 적용수준 및 특성과 인증지표의 중요도를 분석하였다. 이를 위해 각 인증항목별의 총점에 대한 획득점수 비율을 조사하였으며, 전문가집단을 대상으로 항목별 중요도를 조사하여 상호 비교분석하였다. 득점수준과 중요도의 고저에 따른 비교 분석을 통해 지표의 개정이 요구되는 항목을 도출하였으며 향후 인증지표의 구성체계 개선에 활용될 수 있는 다음과 같은 결과를 도출하였다.

매개시설에서는 편의증진법 적용을 통해 일반 건축물에 보편화된 무장애 건축방식을 적용하는 항목과 배점이 높은 항목에서 고득점이 나타났으며, 건축물의 미관을 저해하는 측면 및 대지의 형태와 여건에 의해 영향을 받는 항목의 득점수준이 낮은 것으로 분석되었다.

내부시설에서는 비교적 시공난이도와 비용증가가 적은 항목에서 높은 득점수준을 나타냈으며, 계획초기에 인증을 고려하지 않은 건축물 층고와 관련된 계단 항목에서 계획완료 이후에 인증지표를 적용하기에 어려움이 있어 낮은 점수를 획득한 것으로 판단된다.

위생시설에서는 시중에 판매되는 다양한 종류의 논슬립 타일을 설치하면 점수를 획득할 수 있는 비교적 적용 난이도가 낮은 화장실 바닥마감 항목에서 가장 높은 득점수준을 보였으며, 유효폭 확보 항목과 같이 건축 평면계획적인 고려가 필요한 항목에서 득점수준이 낮은 것으로 나타났다.

안내시설에서는 편의증진법 의무적용으로 인해 기본적인 설치가 이루어진 점자블록 항목의 득점수준이 가장 높았으며, 반면 비상시 시·청각 장애인의 피난과 밀접한 관련이

있는 경보·피난설비항목이 가장 낮은 득점수준을 보이고 있어 배점의 조정이 요구되는 항목이라 할 수 있다.

이상과 같은 항목별 적용수준을 종합적으로 분류하면 아래와 같다.

첫째, 적용수준이 낮은 항목은 인증신청자의 노력에 비해 상대적으로 점수 획득이 어렵거나 배점이 낮아 점수획득을 포기하는 항목이 많은 것을 확인할 수 있으며, 저득점 항목 중 중요도가 높은 항목일수록 지표의 개정 시 우선적으로 배점의 상향조정을 통해 설치를 유도하거나 면밀한 분석을 통해 평가 기준을 완화할 필요가 있는 항목이라 할 수 있다. 예컨대 피난의 구조(5.5.2항목)의 경우 신체적 불리로 인해 비상상황시의 대처능력이 매우 낮은 장애인 및 노인의 특성을 감안할 때 해당항목의 배점 강화 등의 조치를 통해 해당지표의 적용수준을 높일 수 있도록 독려하여야 할 것이다. 득점수준이 낮은 세부평가항목을 정리하면 [표 16]과 같다.

[표 16] 득점수준이 낮은 항목

항목번호	저득점 원인	중요도
1.1.4 접근로 기울기	- 대지 형태 및 여건으로 인한 한계 - 대지 토공사와 관련한 비용의 증가 - 다양한 적용방식에 관한 인식부족	보통
1.2.1 주차구역에서 출입구까지의 경로	- 소요비용의 증가 - 건물 외부미관 저해	보통
2.3.2 계단 철크면 및 디딤판	- 건축계획 초기 층고 계획시에 인증을 고려하지 않음 - 시공난이도 증가	낮음
2.5.2 승강기 통과유효폭	- 기성 승강기 제품 규격 부족 - 주문제작에 대한 부담 - 기존 건물 승강기 피트 증개축 한계	낮음
3.2.3 화장실 출입구(문)	- 평면계획시 인증을 고려하지 않음 - 기존 건물 인증시 내력벽의 경우 한계	보통
4.2.1 경보·피난설비	- 정확한 설치방식에 대한 이해 부족	보통
5.5.2 피난의 구조	- 시행초기로 인한 인식 부족 - 외기 면한 발코니 형성으로 비용증가	높음
6.1.1 비치 용품	- 시행초기로 인한 인식 부족	낮음

둘째, 적용수준이 높은 일부 항목에서는 인증신청자의 시설개선 노력에 비해 점수획득이 쉬운 특정요소만을 의도적으로 반영하여 득점을 획득하는 경우를 볼 수 있는데 이는 누구나 편리하게 시설을 이용할 수 있도록 장애물을 제거한다는 BF인증의 취지를 왜곡하며 결과적으로 BF 계획에 대한 부정적 인식을 양산하는 원인이라 볼 수 있다. 이와 같은 문제점을 해결하기 위해서는 평가지표와 배점의 객관적 검토가 선행되어 지표 난이도 수준과 가중치가 결정되어야 할 것이다.

고득점 항목 중 중요도가 높은 항목의 경우는 인증제도의 평가지표의 의도에 부합되는 방향성을 지닌 항목이라 할 수 있다. 예컨대 주출입구의 단차(1.3.4항목)와 복도의 단차(2.2.2항목)의 경우 휠체어사용자의 접근성 측면과 관련하여 중요성이 큰 항목인 동시에 적용수준도

높은 것으로 조사되었으며 이는 Barrier-free의 취지에 적합한 설치가 이루어지고 있다고 평가할 수 있겠다.

반면, 고득점 항목 중 중요도가 낮은 항목일수록 지표의 개정 시 우선적으로 평가 기준의 난이도를 상향조정하거나, 다른 항목의 배점과 비교하여 필요에 따라서는 배점을 낮출 수 있는 항목이라 할 수 있다. 그러나 현재 주로 고득점을 획득하고 있는 항목의 배점을 무조건 낮추기 이전에 인증의 방향성에 대한 면밀한 검토와 타 항목 배점과의 가중치 파악이 선행되어 적정한 배점과 지표의 난이도를 설정해야 할 것이다. 득점수준이 높은 세부평가항목을 정리하면 [표 17]과 같다.

[표 17] 득점수준이 높은 항목

항목번호	고득점 원인	중요도
1.1.1 주출입구 까지의 보행로	- 높은 배점(6점)으로 인증 적용 유도	보통
1.3.4 주출입구 단차	- 편의증진법 적용이후 단차제거 보편화	높음
2.2.5 복도 연속손잡이	- 상대적으로 적은 시공비용 소요 - 편의증진법 기본적용	낮음
2.3.5 계단 점형블록	- 시공 난이도 낮음 - 편의증진법 적용으로 시공비 증가 미비	낮음
2.5.1 승강기 전면 활동공간	- 기존 계획의 복도 폭으로 가름 가능 - 보편화된 적용	보통
2.5.7 승강기 점형블록	- 시공 난이도 낮음 - 편의증진법 적용으로 시공비 증가 적음	보통
3.1.2 장애인이 이용가능한 화장실 안내표지판	- 비교적 높은 배점(5점)으로 인증 적용 유도 - 시공 난이도 낮음 - 시공비용 증가 적음	보통
3.2.2 화장실접근 의 바닥마감	- 편의증진법 기본적용	보통
3.5.2 세면대의 거울	- 시공 난이도 낮음 - 편의증진법 기본적용	낮음
4.1.2 안내설비의 접자블록	- 편의증진법 적용으로 시공비 증가 적음	보통
5.2.1 관람석 및 열람석 설치물	- 비교적 높은 배점(4점)으로 인증 적용 유도 - 편의증진법 적용으로 시공비 증가 적음	보통

본 연구에서는 BF인증 평가항목별 획득점수비율의 조사를 통한 설치수준 분석과 항목별 중요도 평가를 바탕으로 인증지표 개정시 활용할 수 있는 개선방향을 도출하였다.

향후 BF인증제도 평가지표 개선과 관련하여 인증을 적용한 시설물 사례에 대한 인증적용 세부현황조사와 원인분석을 통해 평가지표의 세부적인 개선안을 제시하는 연구가 필요할 것으로 판단된다.

참고문헌

1. 강병근, BF인증제도 도입에 따른 추진 및 정책방향, 2010년 BF인증제도 세미나, 보건복지부, 국토해양부, 2010
2. 김해솔 외2명, 장애물 없는 생활환경 인증 기준 개선방안에 관한 연구, 춘계학술발표대회논문집, 제11권 제1호, 2006

3. 박신원, 장애물 없는 생활환경 인증제도(Barrier Free)의 개요와 인증현황, 토지와 기술 제3호, 2009
4. 한국장애인개발원, 2008년 장애인편의시설 실태전수조사, 보건복지가족부, 2009
5. 장애물 없는 생활환경 인증제도 시행지침, 건설교통부 제2007-001호, (2007. 04. 05).

접수 : 2011년 09월 30일
1차 심사 완료 : 2011년 10월 19일
게재확정일자 : 2011년 11월 10일
3인 익명 심사 필