

A Survey on the Barrier-Free Environment of Public Office Building in Jeju Area

제주지역 공공업무시설의 장애물 없는 생활환경 실태조사 연구

Seong, Ki-Chang* 성기창 | Park, Chul-Min** 박철민 | Kim, In-Bae*** 김인배

Abstract

Purpose: Considering the proportion of the population such as the elderly, pregnant women, infants companion and constantly increasing foreign tourists, there is a high need for implementing an environment without barriers. In terms of policy and institutional aspects, Jeju Special Self-Governing Province is striving to create an environment without barriers and to promote the safety and convenience of Vulnerable Pedestrians. But it is not enough to create a viable barrier-free environment. **Methods:** Method of this research is to analyze the general population status and installed facilities status for the disabled in Jeju. And analysis of policy research needs and level of barrier-free. By applying the barrier-free environment certification standards should conduct an assessment of the level of the current public office buildings in Jeju. It presents the environmental improvement of public office buildings for barrier-free environment. **Result:** Barrier-free environment status of the five public office buildings research surveyed all buildings have shown low levels of installed facilities for the disabled. In particular, it was analyzed that represents a very low level in the intermediate facilities and other facilities. The development of a specific installation manual for the facilities for the disabled is required to improve public office buildings. And barrier-free criteria need to reflect on the implementation of regulations. **Implications:** Through continuous research to analyze the barrier-free level and problems of public office buildings, it will be made to improve the comprehensive and reasonable alternative.

Keywords Public Office Buildings, Barrier-Free, Jeju-do

주 제 어 공공업무시설, 장애물 없는 생활환경, 제주도

1. Introduction

1.1 Background and Purpose

Barrier-Free Design 개념은 1974년 UN(국제연합)의 장애인 관련 전문가 회의에서 최초로 사용되었으며, 일상적인 생활 중에 장애인이 사용하기 불편한 물리적 공간을 개선하는 것을 의미하였다. 이후 Barrier-Free 개념은 이용자와 적용대상이 점차 확대되어, 현재에 이르러서는 장애인, 노약자, 임산부 등은 물론 일시적 장애를 가질 수 있는 모든 사회구성원에게 안전하고 편리한 생활환경을 제공하는 디자인 기본원리로 자리 잡고 있다.

또한, 물리적 생활환경의 범위를 넘어서 제품, 정보, 서비스 등의 분야로 그 범위가 확대되어 Universal Design¹⁾ 이라는 종합적이고 보편적인 디자인 원칙으로 발전하고 있다.

우리나라의 경우 1997년 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진에 관한 법률」이 제정됨으로써 장애물 없는 생활환경을 구현하는 건축물을 설계·시공하기 시작하였다. 또한 2007년 「장애물 없는 생활환경 인증」제도를 제정하였으며, 현재 「교통약자의 이동편의 증진법(국토교통부 법률 제13978호)」과 「장애물 없는 생활환경 인증에 관한 규칙(보건복지부령 제3434호, 국토교

1) Universal Design은 미국에서 1950년대 퇴역군인들을 위한 재활기술의 개발과 함께 시작되었으며, 1980년대 기본 개념이 정립되었다. North Carolina 주립대학 유니버설디자인 센터에서 1997년 Ronald L. Mace 와 그의 공동연구원들은 유니버설디자인을 이용자의 나이 또는 능력과 상관없이, 합리적인 디자인을 통해 모든 이용자의 생활을 편리하게 하는 것으로 정의내리고 건축물, 공업제품, 통신, 안내 시설 등 다양한 분야에 적용하기 시작하였다(W. F. E. Preiser, and E. Ostroff, 2001).

* Member, Professor, Dr.-Ing., Dept. of Universal Design, Korea National University of Welfare (Primary author: sck@knuw.ac.kr)

** Member, Professor, Ph.D., Dept. of Architecture, Jeju National University (Corresponding author: chul3705@cheju.ac.kr)

*** Member, Ph.D. Student, Seoul National University of Science & Technology, Graduate School of Housing

통부령 제224호)을 제정하여 국토교통부와 보건복지부가 공동으로 인증제도를 운영하고 있다.

장애물 없는 생활환경 인증제도 시행후 2014년 말까지 총 559개의 시설이 예비 및 본인증을 획득하였으며, 2016년 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진에 관한 법률」의 개정되어 인증대상이 거의 모든 공공건물 및 공공이용시설²⁾로 확대됨으로써 인증시설의 수는 급격히 증가할 것으로 예상되고 있다.

제주지역에서도 매년 장애인 편의시설 설치를 확대하여 장애인 편의시설 설치율이 지속적으로 상승하고 있으며, 관련 조례를 제정하여 장애물 없는 생활환경의 구현에 힘쓰고 있다.

그러나 장애인 편의시설 설치율은 지속적으로 상승하고 있으나 실제 이용가능성을 판단하는 적정설치율은 큰 개선이 이루어지고 있지 않으며, 현재 제주지역에서 장애물 없는 생활환경 인증을 받은 시설은 단지 3개소에 불과하여 타 지역에 비해 매우 적게 나타나고 있다.

따라서, 본 연구에서는 제주지역의 관련 정책 현황과 공공업무시설의 시설 설치 현황의 분석을 통해 장애물 없는 생활환경의 수준을 평가하여 보다 안전하고 편리한 생활환경 구현을 위한 개선방안을 제시하고자 한다.

1.2 Methods of Research

연구의 방법은 먼저 제주지역의 일반적인 인구현황과 장애인 편의시설 설치현황 그리고 정책현황을 분석하여 장애물 없는 생활환경의 필요성과 기반에 대한 기본적 수준을 분석한다. 그리고 제주지역내의 공공업무시설을 장애물 없는 생활환경 인증기준을 적용하여 현재의 시설수준에 대한 평가를 실시한다. 마지막으로 평가결과에 대한 분석과 공공업무시설의 환경개선을 위한 합리적이고 실용적인 방안을 제시하도록 한다. 본연구의 진행은 아래의 [Figure 1]과 같다.

Background /Purpose	장애물 없는 생활환경 구현의 필요와 인증확대에 따른 제주지역 생활환경의 개선 필요
Actual Situation Investigation	제주지역 인구현황, 장애인 현황, 장애인 편의시설 설치현황 및 관련 정책 현황 분석
Case Research	공공업무시설 실태조사 장애물 없는 생활환경 인증 기준을 바탕으로 한 시설물 설치 실태 조사
Conclusion	공공업무시설을 중심으로 한 장애물 없는 생활환경 문제점 분석 및 개선방안 제안

[Figure 1] Study Flowchart

2. Actual Situation Investigation

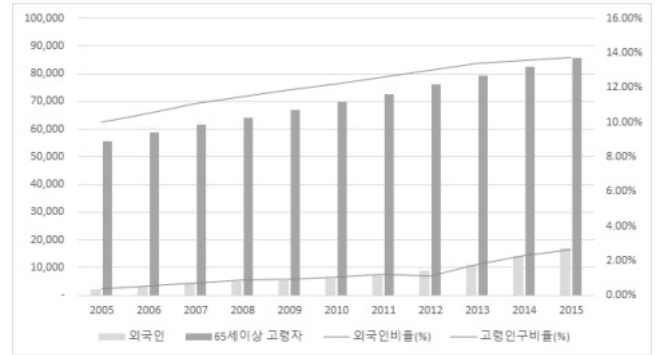
2.1 Population

2015년 제주특별자치도의 총인구는 641,355명으로 2014년 621,550명 대비 3.19% 증가한 것으로 나타나고 있다. 이 중 65

2) 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진에 관한 법률 시행령」, [별표 2의2] 장애물 없는 생활환경 인증 의무시설(제5조의2 관련)에서 제시하는 시설을 대상으로 함

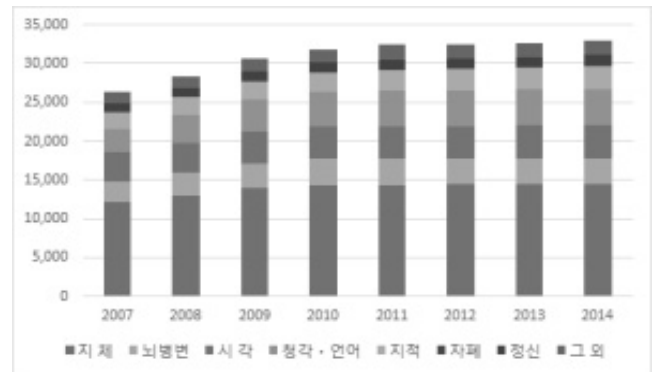
세 이상의 고령자 비율은 2014년 13.60%에서 2015년 13.76%로 근소하게 증가하였다.(Figure 2) 그러나 전국평균 고령자 비율(13.15%)과 비교하면 타 지역에 비해 고령자의 비율이 높게 나타나고 있다. 이러한 고령자 인구는 2020년에는 제주지역 총인구의 16.5%, 2030년에는 24.9%에 이를 것으로 전망되어, 고령자를 배려한 물리적, 정책적 대응이 필요할 것으로 예상된다.

또한 등록 외국인수를 기준으로 한 외국인 인구는 2014년 14,204명에서 2015년 16,960명으로 증가하였으며, 앞으로도 꾸준히 증가할 것으로 전망된다.³⁾



[Figure 2] Number of Senior and Foreigner in Jeju

제주지역의 2014년 기준 장애인 등록인구는 전체 도민 대비 5.4%를 차지하고 있으며, 이는 전국의 장애인 등록인구 비율(4.86%)과 비교하여 다소 높은 수치를 기록하고 있다.



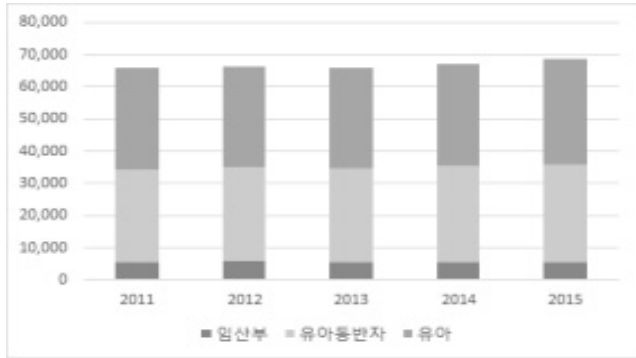
[Figure 3] Number of Disabled Persons in Jeju

장애유형별로는 지체가 43.84%, 뇌병변 10.16%, 시각이 12.91%, 청각 및 언어가 14.1%, 지적이 8.72%로 나타났으며, 이는 전국의 장애유형별 인구 비율과 비교하여 지체장애인은 적고 시각, 청각 등 감각 장애인 등의 비율이 높은 것으로 나타나고 있다.(Figure 3) 따라서 이러한 장애유형 분포의 특수성에 따른 정책적, 시설적인 배려가 필요할 것으로 판단된다. (전국기준 지체 51.94%, 시각 10.14%, 청각.언어 10.87%, 지적 7.39%)⁴⁾

3) 행정자치부, 주민등록인구현황, <http://rcps.egov.go.kr>

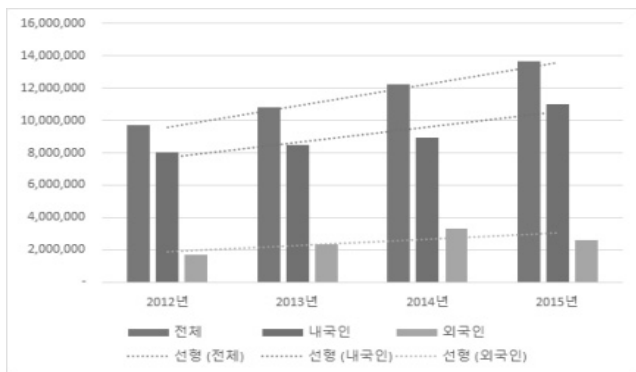
4) 보건복지부, 연도별 장애인현황, <http://www.mohw.go.kr>

2015년 기준 임신부 및 유아동반자, 유아 인구는 전체 인구 대비 11.02%이며, 이는 전국기준(9.78%)과 비교하여 높은 비율로 타 지역에 비해 여성, 임신부 및 어린이 등을 배려한 배려가 더 필요하다고 볼 수 있다. 임신부, 유모차 등의 이용인구는 전체 도민 대비 약 5.76%이며, 유아 및 초등학교 저학년 인구는 전체 도민 대비 약 5.26%로 나타나고 있다(Figure 4).⁵⁾



[Figure 4] Number of Pregnant Woman and Person with Child in Jeju

2015년 기준 제주도를 방문한 총 관광객은 13,664,395명으로 2013년 이후 천만 관광객 시대를 열고 있으며, 2015년 기준 외국인 관광객 수는 2,624,260명을 기록하고 있다. 외국인 관광객은 2014년까지 연도별로 약 40%내외의 증가세를 보이고 있다. 제주지역 내 관광객은 제주지역 인구 대비 약 21배가 많으며, 외국인 관광객만을 한정하여도 약 4배가 많은 수치를 나타내고 있다. 이는 언어의 소통에 장애를 가지는 외국인등의 관광객을 위한 배려의 필요성도 높음을 나타나고 있다(Figure 5).⁶⁾



[Figure 5] Number of travelers in Jeju

2.2 Barrier-Free Environment

제주지역의 장애인 편의시설 설치율과 적정설치율은 연차별로 지속 상승하고 있으며, 전국평균 설치율과 비슷한 수준을 유지하고 있다. 그러나 단순히 설치유무만 판단하는 설치율과 실

제 이용가능성을 판단하는 적정 설치율의 차이는 좁혀지고 있지 않다. 지역별로는 서귀포시의 장애인 편의시설 설치율이 제주도보다 약 10%내외로 높게 설치되고 있다(Table 1).

[Table 1] installation rate of Facilities for the Disabled

구분	2013		2014		2015	
	설치율	적정 설치율	설치율	적정 설치율	설치율	적정 설치율
전국	%	67.90	60.20	-	-	-
	대상 시설	141,573		-		-
제주도	%	70.70	64.70	73.09	66.73	74.74
	대상 시설	2,921 개소		3,246 개소		3,504 개소
제주시	%	67.80	61.50	69.90	63.39	71.47
	대상 시설	2,119 개소		2,298 개소		2,449 개소
서귀포시	%	77.60	72.10	80.30	74.27	81.89
	대상 시설	802 개소		948 개소		1,055 개소

자료: 제주도청 홈페이지, <http://jeju.go.kr>

제주지역 내 장애물 없는 생활환경 인증을 받은 시설은 공무원연금공단 제주신사옥, 위앤미 감귤가공 공장과 산림청 제주격납고 3개소이며, 구체적 인증 내용은 다음 [Table 2]와 같다.

[Table 2] BF-Certificated Facilities in Jeju

시설명	인증구분/등급	주요내용
공무원연금공단 제주신사옥	예비인증/우수	- 2012년 제주지역내 최초의 인증시설 - 현재 본인증 진행중
위앤미 감귤가공공장	예비인증/우수	- 2014년 장애인고용사업장 예비인증 - 장애인의 근로환경 개선 - 시각장애인용 점자블록과 축지도 설치
산림청 제주격납고	예비인증/일반	- 2015년 공공시설 예비인증

2.3 Barrier-Free Policies and Institutions

제주특별자치도에서는 편의증진법⁷⁾과 교통약자법⁸⁾에 근거하여 장애인, 노인, 임신부 등을 위한 편의시설의 설치와 교통약자를 위한 이동편의시설의 설치에 대한 조례를 제정하여 시행 중이다. 또한 제주지역의 특성을 고려하여 노인복지, 관광객을 고려한 관광약자를 위한 관광환경의 조성, 여성과 유아를 위한 안전한 환경의 조성 등을 위한 다양한 조례를 제정하여 운영 중에 있다(Table 3).

2014년에는 장애물 없는 생활환경 조성의 범위를 확장하여 모든 사람을 위한 안전하고 편리한 환경 조성을 위한 유니버설

5) 행정자치부, 주민등록인구현황, <http://rcps.egov.go.kr>, 통계청, 연도별 인구동향조사, <http://kostat.go.kr>

6) 제주특별자치도 관광협회, 연도별 입도현황, <http://visitjeju.or.kr>

7) 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률, 보건복지부, 법률 제13109호, 2015.1.28., 일부개정

8) 교통약자의 이동편의 증진법, 국토교통부, 법률 제13109호, 2015.1.28. 타법개정

디자인의 구현을 위해 제주특별자치도 유니버설디자인 조례를 제정하였다.

[Table 3] BF-Related Ordinances in Jeju

조례	제정/개정 연도	목적
제주특별자치도 건축물의 허가 등에 있어 장애인 등의 편의시설 설치사항 검사에 관한 조례	2015 개정	- 건축물의 허가, 시공 및 사용승인 전에 적절한 검사를 실시함으로써 편의시설의 효용성을 높임 - 장애인 등의 시설, 설비 이용에 대한 접근성 개선과 편의증진
제주특별자치도 고령친화도시 구현을 위한 노인복지 기본조례	2015 제정	- 노인복지정책을 효율적으로 추진하기 위한 기본적 사항의 규정을 통해 노인 복지 증진과 고령친화도시의 구현
제주특별자치도 공공시설내 장애인 최적관람석 지정설치에 관한 조례	2009 제정	- 제주지역 공공시설내 장애인을 위한 최적의 관람환경 구현
제주특별자치도 공중화장실 등의 설치 및 관리 조례	2016 개정	- 장애인, 노인, 임산부 등을 배려한 공중 화장실의 설치
제주특별자치도 관광약자의 접근가능한 관광환경 조성 조례	2014 개정	- 관광약자의 접근가능한 관광환경 조성 과 이동권, 접근권 보장 - 복지관광 활성화
제주특별자치도 교통약자의 이동편의 증진 및 이동편의시설 검사에 관한 조례	2011 개정	- 대중교통에 대한 접근과 특별교통수단의 이용 효용성 증진, 이동편의시설 설치 - 교통약자의 사회참여 보장과 복지증진
제주특별자치도 도시계획 조례	2015 개정	- 토지이용의 합리화와 장애인, 노약자 등을 위한 편의시설, 에너지, 생태관련 등 종합적 계획 추진
제주특별자치도 모유수유시설 설치, 지원에 관한 조례	2011 제정	- 공공기관, 시설, 직장 등에 모유수유, 착유실의 설치 운영 지원 - 여성과 영유아의 건강 및 출산 증진
제주특별자치도 여성친화도시 조성에 관한 기본 조례	2015 개정	- 여성의 성장과 안전이 구현되는 여성 친화도시 조성 - 여성의 안전 및 편의를 위한 도시환경 조성과 편의시설 설치
제주특별자치도 유니버설디자인 조례	2014 제정	- 제주특별자치도 유니버설디자인 도입에 대한 기본적인 이념과 필요한 사항 및 도민, 사업자, 도지사의 역할을 규정 - 도민을 비롯한 제주에 머무는 모든 사람들이 보편적인 환경속에서 안전하고 쾌적하게 살아갈 수 있는 사회를 조성

제주지역의 고령자, 임산부, 영유아 동반자 등의 인구구성비와 지속적으로 증가하는 외국인 관광객 등을 고려해 볼 때, 다양한 장애요소에 대응할 수 있는 생활환경 구현의 필요성은 매우 높은 것으로 나타나고 있다. 또한 정책·제도적 측면에서도 장애물 없는 생활환경의 조성과 교통약자, 관광약자 등의 안전과 편의의 증진을 위해 노력하고 있다. 그러나 실질적인 장애물 없는 생활환경의 조성에는 부족한 것으로 나타나고 있다.

3. Case Research

3.1 Survey Summary

제주 공공업무시설의 장애물 없는 생활환경 수준을 파악하기 위해 도청사, 시청사 및 주민센터 등 5개소를 선정하여 2016

년 2월 22일~26일, 5일간 조사하였다. 실태조사는 「장애물 없는 생활환경 인증」 인증지표 항목에 따라 다음 [Table 4]와 같이 매개공간, 내부공간, 위생시설, 안내시설, 기타시설 등으로 구분하여 실시하였으며, 실제 인증과 동일하게 점수를 부여하여 평가하였다.

[Table 4] Evaluation Items of BF-Certification for Building

구분	평가항목	배점	
1. 매개시설	1.1 접근로	주출입구까지의 접근로(6), 유효폭(3), 단차(3), 기울기(3), 바닥마감(3), 보행장애물(2), 덮개(2)	22
	1.2 장애인 전용 주차구역	주차장에서 출입구까지의 경로(6), 주차면수 확보(4), 주차면(4), 보행 안전통로(4), 안내 및 유도표시(3)	21
	1.3 주출입구(문)	주출입구(문)의 높이차이(6), 주출입문의 형태(3), 유효폭(3), 단차(3), 전면 유효거리(2), 손잡이(2), 경고블록(2)	21
2. 내부시설	2.1 일반출입문	단차(3), 유효폭(3), 전·후면 유효거리(3), 손잡이 및 점자표지(3)	12
	2.2 복도	유효폭(3), 단차(3), 바닥마감(2), 보행장애물(2), 연속손잡이(2)	12
	2.3 계단	형태 및 유효폭(3), 철타면 및 디딤판(3), 바닥마감(2), 손잡이(2), 점형블록(2)	12
	2.4 경사로	유효폭(3), 기울기(3), 바닥마감(2), 활동공간 및 휴식참(2), 손잡이(2)	12
	2.5 승강기	전면 활동공간(2), 통고 유효폭(2), 유효바닥면적(2), 이용자 조작설비(3), 시각 및 청각장애인 안내장치(2), 수평손잡이(2), 점자블록(2)	15
3. 위생시설	3.1 장애인 등이 이용가능한 화장실	장애유형별 대응방법(10), 안내표지판(5)	15
	3.2 화장실의 접근	유효폭 및 단차(6), 바닥마감(4), 출입구(문)(3)	13
	3.3 위생시설 대변기	칸막이 출입문(5), 활동공간(3), 형태(3), 손잡이(3), 기타설비(3)	17
	3.4 소변기	소변기 형태 및 손잡이(6)	6
	3.5 세면대	형태(3), 거울(3), 수도꼭지(3)	9
	3.6 욕실	구조 및 마감(3), 기타설비(3)	6
	3.7 샤워실 및 탈의실	구조 및 마감(3), 기타설비(3)	6
4. 안내시설	4.1 안내설비	안내판(4), 점자블록(3), 시각장애인 안내설비(3), 청각장애인 안내설비(3)	13
	4.2 경보 및 피난설비	시각·청각장애인용 경보 및 피난설비(3)	3
5. 기타시설	5.1 객실 및 침실	해당없음	-
	5.2 관람석 및 열람석	설치위치(4), 설치위차(3), 관람석의 구조(4), 열람석의 구조(2)	13
	5.3 접수대 및 안내데스크	설치위차(2), 설치높이 및 하부공간(3)	5
	5.4 매표소 판매기 음료대	매표소의 구조 및 설비(2), 판매기의 구조 및 설비(2), 음료대의 구조 및 설비(2)	6
	5.5 피난구 설치	피난방법 및 설치위차(3), 피난의 구조(3)	6
	5.6 임산부 휴게시설	접근 유효폭 및 단차(2), 내부구조(3)	5
6. 기타설비	6.1 비치용품	비치하여야 할 용품(3)	3

3.2 Case Research of Public Office Building

공공업무시설의 실태조사를 위해서는 다음과 같이 5개의 시설을 조사·분석하였다(Table 5).

[Table 5] Public office Buildings for Case Research

시설명	건축연도	연면적	비고
제주도청	1946	27,303 m ²	2013년 증축
제주시청	1971	3,514 m ²	2015년 리모델링
연동주민센터	1984	945.61 m ²	-
서귀포시1청사	1999	3,754 m ²	-
서홍동주민센터	1985	1,134 m ²	-

① Jeju Special Self-Governing Province Building

제주도청은 제주시에 위치하고 있으며 1964년에 건설되었다. 1청사와 2청사로 이루어져 있으며, 2013년 증축을 통해 연면적이 증가하였다. 제주도청에 대한 BF인증 평가 결과는 다음 [Table 6]과 같다.

[Table 6] BF-Certification of Special Self-Governing Province Building

구분	배점	점수	문제점	
1. 매개시설	1.1 접근로	22	9.1	보차교행, 보행장애물
	1.2 장애인 전용 주차구역	21	11	경사로 급경사, 보행안전통로 미설치
	1.3 주출입구(문)	21	13	단차, 경사로 급경사, 점자블록 설치 부적격
2. 내부시설	2.1 일반출입문	12	8.4	단차, 점자표지판 미설치
	2.2 복도	12	7.4	보행장애물
	2.3 계단	12	8.8	미끄럼방지 미설치
	2.4 경사로	12	9.2	경사로 손잡이 미설치
	2.5 승강기	15	13.4	부분적으로 부족
3. 위생시설	3.1 장애인 등이 이용가능한 화장실	15	11	부분적으로 부족
	3.2 화장실의 접근	13	9.4	단차, 경사로 미설치
	3.3 위생시설 대변기	17	8.9	활동공간 부족
	3.4 소변기	6	4.2	부분적으로 부족
	3.5 세면대	9	3	세면대, 거울높이 부적격
	3.6 욕실	-	-	해당없음
4. 안내시설	3.7 샤워실 및 탈의실	-	-	해당없음
	4.1 안내설비	13	7.7	연속적 유도 불가능
	4.2 경보 및 피난 설비	3	0	경광등 미설치
5. 기타시설	5.1 객실 및 침실	-	-	해당없음
	5.2 관람석 및 열람석	-	-	해당없음
	5.3 접수대 및 안내데스크	5	2	안내데스크 높이 부적격
	5.4 매표소 판매기 음료대	-	-	해당없음
	5.5 피난구 설치	-	-	해당없음
	5.6 임산부 휴게시설	-	-	해당없음
6. 기타설비	6.1 비치용품	3	2.1	-
총점		206	128.6	62.42 / 100

제주도청은 조사분석 결과 총 100점 기준 62.42점으로 미흡한 것으로 나타나고 있으며, 전체 항목에서 전반적으로 부족한 것으로 평가되었다.

② Jeju City Hall

제주시청사 건물은 본관 및 5개의 별관, 2개의 부속동, 복지동, 시민 편의시설인 어울림쉼터, 공공화장실로 구성되어 있으며, 민원실이 위치한 제주시청 5별관은 2015년 '노후 공공건축물 민관 복합개발' 시범사업으로 전 한국은행 제주본부 건물을 리뉴얼하였다. 제주시청의 경우 건물 준공연도가 오래되었고, 여러 건물이 분산되어 있어 시설 전체가 아닌 일반도민의 이용빈도가 가장 높을 것으로 예상되는 민원실이 있는 건물을 위주로 조사분석하였다(Table 7).

제주시청사는 조사분석 결과 총 100점 기준 79.54점으로 장애물 없는 생활환경 인증 "일반" 수준에 준하고 있는 것으로 평가되었다.

[Table 7] BF-Certification of Jeju City Hall Building

구분	배점	점수	문제점	
1. 매개시설	1.1 접근로	22	16.6	횡단보도 경사로, 보행장애물
	1.2 장애인 전용 주차구역	21	12	보차 교행 발생, 주차구역 안내 미비
	1.3 주출입구(문)	21	17.8	점자블록 설치 부분적 부적격
2. 내부시설	2.1 일반출입문	12	8.4	점자표지판 미설치
	2.2 복도	12	7.4	보행장애물, 미끄러운 바닥
	2.3 계단	12	9.4	부분적으로 부족
	2.4 경사로	12	-	해당없음
	2.5 승강기	15	13.5	부분적으로 부족
3. 위생시설	3.1 장애인 등이 이용가능한 화장실	15	14	부분적으로 부족
	3.2 화장실의 접근	13	11.5	미끄러운 바닥
	3.3 위생시설 대변기	17	13.3	부분적으로 부족
	3.4 소변기	6	6	-
	3.5 세면대	9	9	-
	3.6 욕실	-	-	해당없음
	3.7 샤워실 및 탈의실	-	-	해당없음
4. 안내시설	4.1 안내설비	13	10.9	부분적으로 부족
	4.2 경보 및 피난 설비	3	0	경광등 미설치
5. 기타시설	5.1 객실 및 침실	-	-	해당없음
	5.2 관람석 및 열람석	-	-	해당없음
	5.3 접수대 및 안내데스크	5	4.4	부분적으로 부족
	5.4 매표소 판매기 음료대	-	-	해당없음
	5.5 피난구 설치	-	-	해당없음
6. 기타설비	5.6 임산부 휴게시설	5	2	기저귀교환대 하부, 세면대 미설치
	6.1 비치용품	3	2.1	-
총점		199	158.3	79.54 / 100

③ Yeon-Dong Community Service Center

연동주민센터는 제주시에 위치하고 있으며, 주민센터내에 서예교실, 요가, 어르신댄스 등 여러 가지 프로그램을 운영하고 있어 주민의 이용률이 높은 곳으로 조사되었다. 연동주민센터에 대한 BF인증 평가 결과는 다음 [Table 8]과 같다. 연동주민센터는 조사분석 결과 총 100점 기준 60.71점으로 매우 미흡한 것으로 나타나고 있다.

[Table 8] BF-Certification of Yeon-Dong Community Service Center

	구 분	배점	점수	문제점
1. 매개시설	1.1 접근로	22	18	보도블록 파손
	1.2 장애인 전용 주차구역	21	13.6	경로상 턱낮춤 구간, 보행안전통로 미설치
	1.3 주출입구(문)	21	13.9	경고블록 미설치
2. 내부시설	2.1 일반출입문	12	9	점자표지판 미설치
	2.2 복도	12	8.8	보행장애물
	2.3 계단	12	7.7	손잡이 한면 설치
	2.4 경사로	12	-	해당없음
	2.5 승강기	15	0	승강기 미설치
3. 위생시설	3.1 장애인 등이 이용가능한 화장실	15	10	건물 외부 위치, 경고표지 미설치
	3.2 화장실의 접근	13	7.2	단차, 바닥 파손
	3.3 위생시설 대변기	17	10.4	전반적으로 부족
	3.4 소변기	6	4.8	부분적으로 부족
	3.5 세면대	9	2.4	전반적으로 부족
	3.6 욕실	-	-	해당없음
	3.7 샤워실 및 탈의실	-	-	해당없음
4. 안내시설	4.1 안내설비	13	7.9	점자블록 불량
	4.2 경보 및 피난 설비	3	0	경광등 미설치
5. 기타시설	5.1 객실 및 침실	-	-	해당없음
	5.2 관람석 및 열람석	2	1.6	-
	5.3 접수대 및 안내데스크	5	1.6	접수대 하부공간
	5.4 매표소 판매기 음료대	-	-	해당없음
	5.5 피난구 설치	-	-	해당없음
	5.6 임산부 휴게시설	-	-	해당없음
6. 기타설비	6.1 비치용품	3	2.1	-
총점		196	119	60.71 / 100

[Table 9] BF-Certification of Seogwipo City Hall 1st Bldg.

	구 분	배점	점수	문제점
1. 매개시설	1.1 접근로	22	9	보차동선 미분리 덮개 틈새 위험
	1.2 장애인 전용 주차구역	21	14.6	경로상 턱낮춤 구간, 보행안전통로 미설치
	1.3 주출입구(문)	21	17.2	경고블록 부적절
2. 내부시설	2.1 일반출입문	12	3	단차, 유힬폭 부족, 점자표지판 미설치
	2.2 복도	12	7.4	보행장애물
	2.3 계단	12	6.5	손잡이 불연속, 미끄럼방지 미설치
	2.4 경사로	12	-	해당없음
	2.5 승강기	15	13.5	부분적으로 부족
3. 위생시설	3.1 장애인 등이 이용가능한 화장실	15	10	경고표지 미설치
	3.2 화장실의 접근	13	12.1	부분적으로 부족
	3.3 위생시설 대변기	17	12	전반적으로 부족
	3.4 소변기	6	4.2	부분적으로 부족
	3.5 세면대	9	5.4	부분적으로 부족
	3.6 욕실	-	-	해당없음
	3.7 샤워실 및 탈의실	-	-	해당없음
4. 안내시설	4.1 안내설비	13	10.1	부분적으로 부족
	4.2 경보 및 피난 설비	3	0	경광등 미설치
5. 기타시설	5.1 객실 및 침실	-	-	해당없음
	5.2 관람석 및 열람석	-	-	해당없음
	5.3 접수대 및 안내데스크	5	2	접수대 하부공간
	5.4 매표소 판매기 음료대	-	-	해당없음
	5.5 피난구 설치	-	-	해당없음
	5.6 임산부 휴게시설	5	0	전반적으로 부족
6. 기타설비	6.1 비치용품	3	2.1	휠체어 대여
총점		199	127.1	63.86 / 100

④ Seogwipo City Hall 1st Bldg.

서귀포 1청사는 본관, 별관으로 구성되어 있으며, 민원실은 본관(종합민원실, 세무과 등), 시민 편의시설은 별관(문화강좌실, 스포츠센터, 북카페 등)에 배치되어 있다. 이중, 일반시민의 이용빈도가 높은 민원실이 있는 본관을 조사·분석하였다. 서귀포 1청사에 대한 BF인증 평가 결과는 [Table 9]와 같다. 서귀포 1청사는 조사·분석 결과 총 100점 기준 63.86점으로 미흡한 것으로 나타나고 있으며, 제주도청과 유사하게 전체 항목에서 전반적으로 부족한 것으로 평가되었다.

⑤ Seohong-Dong Community Service Center

서흥동주민센터는 서귀포시에 위치하고 있으며, 주민센터내에 노래교실, 스포츠댄스, 풍물놀이 등 여러 가지 주민참여 프로그램을 운영하고 있어 주민의 이용률이 높은 곳으로 조사되었다. 서흥동주민센터에 대한 BF인증 평가 결과는 다음 [Table 10]과 같다. 서흥동주민센터는 조사·분석 결과 총 100점 기준 65.13점으로 미흡한 것으로 나타나고 있다.

[Table 10] BF-Certification of Seohong-Dong Community Service Center

	구 분	배점	점수	문제점
1. 매개시설	1.1 접근로	22	6	보차동선 미분리 덮개 틈새 위험
	1.2 장애인 전용 주차구역	21	14	안내표지 부적절, 보행안전통로 미설치
	1.3 주출입구(문)	21	16	경고블록 부적절
2. 내부시설	2.1 일반출입문	12	8.4	점자표지판 미설치
	2.2 복도	12	9.4	보행장애물
	2.3 계단	12	9.4	손잡이 부적절
	2.4 경사로	12	-	해당없음
	2.5 승강기	15	-	-
3. 위생시설	3.1 장애인 등이 이용가능한 화장실	15	14	부분적으로 부족
	3.2 화장실의 접근	13	11.2	부분적으로 부족
	3.3 위생시설 대변기	17	7.2	활동공간 부족
	3.4 소변기	6	4.2	부분적으로 부족
	3.5 세면대	9	2.4	전반적으로 부족
	3.6 욕실	-	-	해당없음
	3.7 샤워실 및 탈의실	-	-	해당없음
4. 안내시설	4.1 안내설비	13	10.7	부분적으로 부족
	4.2 경보 및 피난 설비	3	0	경광등 미설치
5. 기타시설	5.1 객실 및 침실	-	-	해당없음
	5.2 관람석 및 열람석	-	-	해당없음
	5.3 접수대 및 안내데스크	5	1.6	접수대 하부공간
	5.4 매표소 판매기 음료대	-	-	해당없음
	5.5 피난구 설치	-	-	해당없음
	5.6 임산부 휴게시설	-	-	전반적으로 부족
6. 기타설비	6.1 비치용품	3	2.1	휠체어 대여
총점		179	116.6	65.13 / 100

총 5개의 공공업무시설의 장애물 없는 생활환경 실태 조사 결과 조사대상 시설 모두 편의시설의 설치 수준이 낮은 것으로 나타나고 있으며, 특히 매개시설과 기타시설에서 매우 낮은 설치 수준을 나타내고 있는 것으로 분석되었다.

4. Findings of Critical Factors for Public Office

Building in Jeju Area

제주 공공업무시설의 장애물 없는 생활환경 실태조사 결과를 종합하면 다음과 같다.

매개시설에서의 장애물 없는 생활환경 수준은 접근로 부분의 설치수준이 가장 미흡한 것으로 나타났다. 접근로에서는 보행동선과 차량동선을 구분하지 않은 곳이 많았으며, 색상만으로 차도와 보행로를 구분하여 보차혼용으로 사용하고 있는 것으로 조사되었다. 또한 시각장애인 점자블록의 부적절한 설치로 인해 휠체어사용자 등에게 장애요소로 작용할 가능성이 있는 경우도 조사되었다. 장애인전용주차구역은 대체적으로 바닥면의 색상을 다르게 함으로써 구분이 용이한 주차구역을 설치하고 있으나, 입구에서부터 연속되는 안내가 이루어지지 않아 장애인전용주차구역을 찾기가 용이하지 않은 경우가 많았으며, 보행안전통로 설치가 미흡한 경우가 많이 나타나고 있다. 주출입구는 출입문 등의 설치 수준은 양호하나 시각장애인용 점자블록의 유도 및 출입문 전후 경고방식이 표준매뉴얼 등의 설치방식과 상이하게 설치되어 있었다.

내부시설의 경우 일반출입문의 옆면에 점자표지가 미설치 등 시각장애인을 위한 실에 대한 정보제공이 미흡하였으며, 복도 바닥마감이 미끄러운 재질을 사용하고 있는 경우가 많은 것으로 조사되었다. 계단은 점자블록, 점자안내표지판 등 안내시설의 적절한 설치가 이루어지지 않고 있으며, 계단코 등에 논슬립 설치와 식별성 향상을 위한 색상계획, 조명설치 등이 이루어지지 않고 있었다. 승강기가 설치된 경우에는 전체적으로 양호한 설치 수준을 보여주고 있으나, 승강기 출입문 전면에 점자블록을 잘못 설치하여 보행에 불편을 주는 경우도 조사되었다.

위생시설에서는 대체적으로 양호한 설치 수준을 보이고 있으나, 장애인화장실로의 안내와 대변기의 기타시설(세정장치, 휴지걸이 등)이 없어서 이용하기에 불편한 구조로 설치되어 있었으며, 세면대의 거울 높이가 일부 사용자에게 이용하기 불편한 구조로 설치되어 있다.

안내시설의 경우 승강기, 계단, 위생시설, 종합안내소 등 주요시설로의 방향 및 위치 안내가 미흡했으며, 시각장애인 등을 배려한 안내시설 설치 또한 미흡하였다. 경보 및 피난설비의 경우 위생시설 내 청각장애인 등을 배려한 경광등이 조사된 모든 시설에 설치되지 않아, 사용자의 안전에 대한 배려가 시급한 것으로 나타나고 있다. 또한, 장애인 화장실내 비상호출벨 등의 설치도 미흡하였다.

기타시설 또한 대체적인 수준이 미흡한 것으로 나타났다. 안내 및 접수대는 휠체어 사용자가 이용하기에 불편한 구조로 하부공간이 확보되어 있지 않거나, 서있는 사람들을 기준으로 높게 설치되어 있는 경우가 대부분이었다.

설치된 시설의 적정성을 조사대상별로 분석하면 다음 [Table 11]과 같으며, 조사대상시설에서 나타나는 설치항목별 주요 문제점은 다음 [Table 12]와 같다.

[Table 11] Propriety of BF-Facilities

구분	구분	기본배점	제주도청	제주시청	연동주민센터	서귀포시청	서홍동주민센터
1. 매개시설	1.1 접근로	22	×	▲	●	×	×
	1.2 장애인 전용 주차구역	21	×	×	▲	▲	▲
	1.3 주출입구(문)	21	▲	●	▲	●	▲
2. 내부시설	2.1 일반출입문	12	▲	▲	▲	×	▲
	2.2 복도	12	▲	▲	▲	▲	▲
	2.3 계단	12	▲	▲	▲	×	▲
	2.4 경사로	12	▲	-	-	-	-
	2.5 승강기	15	●	●	×	●	-
3. 위생시설	3.1 장애인 등이 이용가능한 화장실	15	▲	●	▲	▲	●
	3.2 화장실의 접근	13	▲	●	×	●	●
	3.3 위생시설 대변기	17	×	▲	▲	▲	×
	3.4 소변기	6	▲	●	●	▲	▲
	3.5 세면대	9	×	●	×	▲	×
	3.6 욕실	-	-	-	-	-	-
	3.7 샤워실 및 탈의실	-	-	-	-	-	-
4. 안내시설	4.1 안내설비	13	×	●	▲	▲	●
	4.2 경보 및 피난 설비	3	×	×	×	×	×
5. 기타시설	5.1 객실 및 침실	-	-	-	-	-	-
	5.2 관람석 및 열람석	-	-	-	-	-	-
	5.3 접수대 및 안내데스크	5	×	●	×	×	×
	5.4 매표소 판매기 음료대	-	-	-	-	-	-
	5.5 피난구 설치	-	-	-	-	-	-
	5.6 임산부 휴게시설	5	-	×	-	×	-
6. 기타설비	6.1 비치용품	3	▲	▲	▲	▲	▲

● : 적정 (기본배점의 80% 이상), ▲ : 대체로 적정 (기본배점의 60% 이상), × : 미흡 (기본배점의 60% 미만), - : 확인불가 혹은 해당없음

[Table 12] Problem and Improvement Plan

구분	주요 문제점
매개시설	- 보차혼용, 보행로와 차로를 색상으로만 구분하여 설치 - 점자블록의 부적절한 설치로 일부 보행자의 보행에 불편 - 장애인주차구역 보행통로 및 안내시설 설치 미흡 - 주출입구 점자블록의 부적절한 설치
내부시설	- 내부 출입문 점자안내표지판 설치 미흡 - 내부 출입문의 단차 존재 및 부적합한 손잡이 설치 - 미끄러운 재질의 바닥마감재 사용 - 계단의 식별 및 안전시설 설치 미흡 - 승강기의 안내시설 설치 미흡
위생시설	- 남녀 구분 없이 공용으로 설치된 장애인화장실 - 일부 출입문이 설치 기준에 미흡 - 대변기 기타시설(휴지걸이, 세정장치 등)이 이용하기 어려운 구조 - 벽걸이형 소변기를 설치, 보조손잡이의 부적합한 설치 - 세면대 거울의 높은 높이, 사용하기 어려운 구조
유도안내 시설	- 로비, 홀 등에서 승강기, 화장실 등 시설로의 방향안내 설치 미흡 - 시각장애인을 배려한 안내시설 설치 미흡 - 일관성 없는 점자블록 설치 방식 - 위생시설내 경보시설 설치 미흡
기타시설	- 안내데스크의 위치 확인 및 형태가 설치기준에 미흡 - 임산부 휴게실 설치기준 미달, 기타 편의설비도 미흡

5. Conclusion

본 연구는 제주지역의 공공업무시설의 시설 설치 현황의 분석을 통해 장애물 없는 생활환경의 수준을 평가하고 문제점을 분석하여 보다 안전하고 편리한 생활환경 구현을 위한 개선방안을 제시하려는 연구로서 도출된 문제점에 대한 개선점은 다음과 같다.

첫째, 매개시설의 경우에는 다른 시설보다도 매우 낮은 수준으로 평가되고 있어 우선적인 개선이 이루어져야 한다. 시설물의 여건에 따라 접근로의 설치에 대한 분석과 개선을 필요로 하고 있으며, 장애인 주차구역에 대한 명확한 설치기준과 통일성 있는 점자블록 설치기준을 수립하여야 한다.

둘째, 내부시설은 다른 시설에 비해 양호한 설치 수준을 보여주고 있으나, 바닥마감재의 선택, 안내시설의 설치, 출입문의 단차제거, 손잡이 설치 등 디테일한 부분에서의 부족함을 나타내고 있다. 이러한 부분의 개선을 위해서는 각 부분에 대한 상세한 계획, 시공 지침을 수립할 필요성이 있다.

셋째, 위생시설은 다른 시설에 비해 우수한 설치 수준을 보여주고 있다. 전체적으로는 사용에 큰 어려움은 없는 것으로 조사되었으나, 경광등의 설치 등 안전부분에서의 부족함을 보여주고 있다. 이 역시도 내부시설과 동일하게 각 시설에 대한 상세한 설치 지침 수립의 필요성을 나타내고 있다.

넷째, 안내시설과 기타시설은 전반적으로 매우 부족한 설치 수준을 나타내고 있어, 시설설치에 대한 종합적인 검토가 이루어져야 할 것으로 평가된다.

마지막으로 제주지역의 고령자, 임산부, 영유아 동반자 등의 인구구성 현황에 따르면, 장애물 없는 생활환경 구축에 대한 필요성이 매우 높은 것으로 나타나고 있다. 또한, 제도적 측면에서도 다양한 사용자를 고려한 조례가 제정되어 시행되고 있는 반면, 장애인 편의시설의 적절한 설치와 인증 등 실질적인 환경 구현에서는 부족한 결과를 보여주고 있다. 이러한 문제점의 해결을 위해서는 각 시설물의 설치에 대한 명확한 설치지침의 개발과 다양한 조례의 시행시 장애물 없는 생활환경 관련 기준을 반영하는 것이 필요하다.

제주지역에서는 이미 장애물 없는 생활환경의 범위를 확대하여 모든 사용자에게 편리하고 안전한 환경을 제공하기 위한 유니버설디자인 조례가 제정되어 시행 중이다. 이는 단지 장애인, 노약자 등을 위한 편의시설의 설치에 국한되지 않고, 정보의 제공과 공공서비스의 측면까지 확대된 폭넓은 장애물 없는 생활환경 구축을 의미하고 있다. 다양한 지역주민의 사용빈도가 높은 공공업무시설의 경우에는 이러한 정책의 반영을 통한 개선이 우선적으로 이루어져야 할 시설이다. 지속적인 연구를 통해 공공업무시설의 시설수준과 문제점을 분석하여, 종합적인 대안을 제시하고 합리적인 개선이 이루어져야 할 것이다.

References

- Act on Guarantee of Promotion of Convenience of Persons with Disabilities, the Aged, Pregnant Women, ect., Ministry of Health and Welfare, 2015
- Act on Promotion of the Transportation Convenience of Mobility Disadvantaged Persons, Infrastructure and Transport, 2015
- Certification, Evaluation and Fees Standards of Barrier-Free, Ministry of Land, Infrastructure and Transport, 2015
- Current Population of Resident Registration, Ministry of the Interior, http://rcps.egov.go.kr:8081/jsp/stat/ppl_stat_jf.jsp, 2016.10.12.
- Jeju Island, Visitor Status, Jeju Social Self-Governing Provincial Tourism Association, http://www.visitjeju.or.kr/APP/bbs/board.php?bo_table=total, 2016.10.12.
- Population trends, Statistics Korea, <http://meta.narastat.kr/metascv/index.do?confmNo=101003&inputYear=2016>, 2016.10.12.
- Registration Status of People with Disabilities, Ministry of Health and Welfare, http://www.mohw.go.kr/front_new/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=0321&CONT_SEQ=333547&page=1, 2016.10.12.
- W. F. E. Preiser, and E. Ostroff, Universal Design Handbook, New York: McGraw-Hill, 2001.

Acknowledgements

This research was supported by the 2016 scientific promotion program funded by Jeju National University.

접수 : 2016년 10월 15일
1차 심사완료 : 2016년 11월 08일
게재확정일자 : 2016년 11월 08일
3인 익명 심사 필