

장애인 사용자 경험에 기반한 공공편의시설 접근성 평가

- 주민센터를 중심으로 -

An Evaluation of Accessibility in Public Convenient Facilities based on the Disabled User Experience

- Focus on the community center -

Author 정지원 Jung, Jiwon / 정희원, 경성대학교 디지털디자인전문대학교 박사과정
김현정 Kim, Hyunjeong / 정희원, 경성대학교 디지털디자인전문대학교 부교수

Abstract The objective of this study is to investigate the difference between the standard 'design guideline' in barrier free laws for the disabled and the disabled's real experience in public convenient facilities. It is mainly focused on accessibility by the disabled people who use an electric motion wheel chair, a wheel chair and crutches as well as a visual impaired person in the public resident centers. For this purpose, four resident centers in Busan have been selected as the objects of investigation. We observed and video recorded the disabled people with various handicaps to access and use facilities in four resident centers, and interviewed them afterwards. We found out problems from the perspective of the disabled and figured out the difference between barrier free laws and the disabled's real experience. The research result is as follows. First, it is important to make the arrangement of public convenient facilities according to the flow of the user's movements. Second, it is necessary to provide better conditions for the disabled to access the public toilet easily and conveniently. Third, it is essential for public convenient facilities to be more strictly controlled by regulations. Fourth, we need to make better standards that could reflect real experiences of various disabled users. Fifth, we need to keep providing the best follow-up service for the disabled in terms of using public convenient facilities safely. This study can contribute for designers to understand specific users through their experiences and suggest improvement ideas for better public convenient Facilities.

Keywords 접근성, 장애인, 사용자 경험, 편의시설, 주민센터
Accessibility, The disabled, User experience, Public convenient facilities, Community center

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

'편의시설'¹⁾은 불특정 다수의 시민들이 공유하는 공공환경의 편의증진 수단으로 과거 [장애인·노인·임산부등의편의증진보장에관한법률](이하 편의증진법)이 제정된 이래, 관공서 등의 공공건물은 이 법에 준하여 편의시설이 설치를 의무화하고 있다. 초기 노인·장애인층에게 편의를 제공함을 주된 목적으로 제정되었던 이 법은 오늘날 국가의 복지정책의 일환으로 보다 많은 사람들이 편하게 누릴 수 있는 공공환경 조성을 지향하는 방향으로

로 나아가고 있다. 그러나 편의시설의 주된 이용자층인 장애인은 실제 편의시설을 이용함에도 불구하고 여전히 불편함을 호소하고 있으며 종종 뉴스 등을 통해 편의시설 이용 중 추락 등의 관련 사고들을 접하게 된다. 이와 관련하여 장애인시민단체 등이 각종 매체를 통해 지속적으로 편의시설에 대한 문제점을 지적하고 있는 것이 현실이다.²⁾

2) 일례로 한국장애인단체총연맹회와 한나라당 심재철 의원이 2007년 6월 18일 국회의원 소강당에서 개최한 '편의증진에 관한 토론회'를 통해 편의증진법의 개선필요에 대한 요구들이 공유되었다. 당시 토론회에서 나사렛대 김종인 교수는 "우리사회의 편의시설 설치에 장애인 당사자들의 의견이 충분히 수렴되지 못했다는 비판을 받고 있으며 많은 예산이 투입되었음에도 그 효과가 미미하거나 편의시설이 오히려 불편시설로 지적 받고 있다"고 실태를 전했다. 또한 장애인의 접근권 향상과 관련하여 장애인편의시설추진시민연대 김남진 기획실장은 편의증진법이 편의시설설치 중심에서 접근성보장 중심으로 개정되어야 함을 지적하였다. 이는 편의시설이 법규에 따

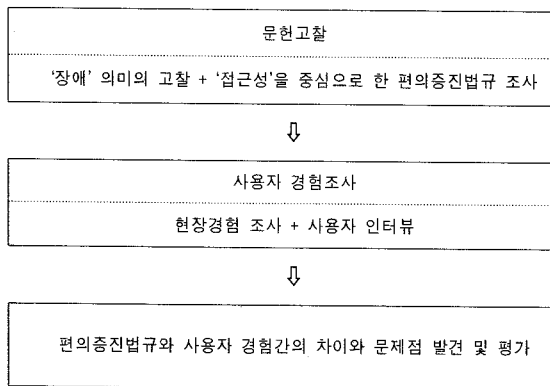
1) 장애인·노인·임산부등의편의증진보장에관한법률 제2조 : '편의시설'이라 함은 장애인들이 생활을 영위함에 있어 이동과 시설이용의 편리를 도모하고 정보에의 접근을 용이하게 하기 위한 시설과 설비를 말한다.

이에 본 연구에서는 현행 편의증진법규와 장애인의 공공건물 실제 이용 경험 간의 차이와 문제점을 발견하여 사용자 중심의 보다 나은 편의증진법 개선을 위한 기반 연구 자료로 활용됨을 주요 목적으로 한다.

1.2. 연구 범위 및 방법

연구범위는 이동에 불편함을 갖는 장애인을 사용자 그룹으로 선정하였다. 구체적으로 수동휠체어 사용자, 전동휠체어 사용자, 목발 사용자, 노안의 저시력 장애인으로 구성하였으며, 조사대상지는 지역거주민의 생활과 밀접한 주민센터(구 동사무소)³⁾로 한정하였다.

연구방법은 문헌고찰과, 현장경험조사와 포커스그룹 인터뷰, 기존 법규와의 비교분석을 통하여 문제점을 추출하였다. 문헌고찰에서는 사회 환경적 차원에서의 '장애'의 의미를 다시금 고찰해 보고 이를 바탕으로 접근권⁴⁾에 중점을 둔 편의증진법규의 평가항목에 대한 실제 법규준수여부와 실제 사용자 경험 간의 차이를 발견하여 이를 토대로 개선방향을 제시하였다.



<그림 1> 장애인사용자 경험중심의 편의시설 접근성 연구과정

본 연구는 질적경험 조사에 비중을 둔 조사연구방법으로 현장경험조사와 사용자 인터뷰를 병행하였다. 구체적으로 현장경험조사는 각기 다른 이동의 불편함을 갖고 있는 장애인 4인을 사용자그룹으로 선정하여 4곳의 주민

센터에 대하여 주요 태스크를 수행하도록 하였다. 주요 태스크는 건물진입을 위한 접근로, 주출입구 접근로, 화장실전면 출입구 접근로, 개별화장실(대변기)에 이르기까지의 접근경로로 나눠 참여자들에게 주민센터에 대한 정보를 숙지하도록 하게 한 다음 5월 한 달 동안 참여자 각자 4곳의 주민센터를 현장 방문하도록 계획하였다.

또한 현장 방문시에는 직접관찰과 더불어 비디오 촬영으로 영상기록을 남겼다. 이러한 진행방식으로 각기 다른 유형의 장애인1인은 4곳의 주민센터를 1회씩 총4회 현장방문을 경험하게 된다. 각 주민센터 방문시 장애인1인의 현장경험 시간은 2-4시간 소요되었으며 현장방문은 총 16회에 걸쳐 실시되었다. 장애인의 주민센터 현장방문 후 6월 1일부터 6월 10일 사이에는 그룹인터뷰를 실시, 영상기록을 병행하여 문제가 발생하는 상황에 대한 이용소감을 자유토론방식으로 진행하였다. 이는 직접관찰에서 놓쳤던 부분에 대한 미비점을 보완하는데 도움이 되도록 하였다.

2. 이론적 고찰

2.1. 사회 환경적 요인으로서 '장애'의 의미

사회 환경적 요인으로서 '장애'는 사회적 배제(social exclusion)관점에서 손상(impairment)으로 인해 발생하는 유·무형의 사회적 차별의 형태들을 통칭한다. 이는 사회적 장애인론의 '장애'⁵⁾ 정의와도 유사하며 과거 의료적 관점에서 '개인의 손상'으로만 '장애' 의미를 한정했던 것과 차이가 있다. '장애' 의미를 공식적으로 규명하고 있는 세계보건기구에서도 2001년 발표한 ICF⁶⁾를 통해 과거 ICIDH⁷⁾에 없었던 '환경적 요인' 즉, 물리적·사회적·태도적 환경에 의해 촉진되는 방해물을 '장애'의 개념에 포함시키고 있다.

일상생활 속에 장애인의 물리적인 활동과 관련하여 사회 환경적 요인으로서의 '장애' 의미를 실제생활에 적용한 예를 들어보면 '휠체어 장애인의 경사로 이용'을 들 수 있다. 휠체어 장애인이 건물에 들어가기 위해 경사로를 이용해야 할 경우, 만일 장애인 당사자가 가파른 경사로로 말미암아 건물에 들어가기 포기해야만 하는 상황이 벌어진다면 이 때 '경사로'는 사회 환경적 요인으로서 '장애'로 해석될 수 있다.

라 설치된 경우라고 하더라도 실제 장애인이 사용하는 데는 여전히 접근성을 보장받지 못하는 경우가 많음을 의미한다.

3) 편의증진법 시행령 [별표1]편의시설 설치 대상시설(제3조관련)에서 주민센터는 제1종 근린생활시설에 속한다. '편의증진법'은 1998년부터 법적 효력을 발생, [별표3]에서 법적 효력 발생 이전에 세워진 건물들 중 대통령령으로 정하는 대상시설에 대해서는 2년에서 7년 범위 이내에 편의시설법규에 따라 개선되어야 한다는 내용이 있으며 주민센터도 이에 포함된다. 본 연구의 조사대상시설이 각각 1998년, 1980년, 1987년, 2005년에 세워졌는데 1980년과 1987년에 세워진 주민센터도 편의시설 경과조치에 의해 2009년 현재 이미 개선되어 있어야 함이 의무적인 법준수에 해당한다고 할 수 있다.

4) 장애인·노인·임산부등의편의증진보장에관한법률 제4조 : '접근권'이라 함은 장애인등은 인간으로서의 존엄과 가치 및 행복을 추구할 권리를 보장받기 위하여 장애인등이 아닌 사람들이 이용하는 시설과 설비를 동등하게 이용하고 정보에 자유롭게 접근할 수 있는 권리를 가진다.<개정 2003.12.31>

5) 사회적 장애모형에 근거한 장애정의로 여기서 '장애'란 손상을 지니고 있는 사람을 사회활동의 주류적 참여로부터 배제시키는 활동의 제한을 말한다.

6) 현재 적용되고 있는 세계보건기구(WHO)의 국제기능장애건강분류(International Classification of Functioning, disability and health, ICF)

7) 1980년 WHO의 의해 발표된 국제장애분류기준(International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps, ICIDH)

반대로 장애인이 경사로를 편하게 이용하여 건물진입이 가능하다면 당사자는 자신이 사회적 활동으로부터 배제되는 경험으로 인한 장애를 느끼지 않게 된다. 이상의 '장애' 의미를 바탕으로 본 연구에서는 '장애'를 '활동의 제약을 야기 시키는 장벽, 걸림돌'로 해석하여 적용하고자 한다.

2.2. 편의증진법에 준한 접근성 관련 세부기준

편의증진법규에서 편의시설 종류는 크게 5가지로 매개시설, 내부시설, 위생시설, 안내시설, 기타시설로 나뉜다. 각 종류들의 분류항목들은 아래 표와 같다.

<표 1> 편의증진법규 편의시설 종류와 분류 항목

편의시설종류	분류항목
매개시설	주출입구 접근로, 장애인전용주차구역
내부시설	주출입구(문), 복도, 계단 또는 승강기
위생시설	화장실, 목실, 샤워실, 탈의실
안내시설	점자블록, 유도 및 안내설비, 경보 및 피난설비
기타시설	객실, 침실, 관람석과 열람석, 접수대와 작업대, 매표소와 판매기, 음료대, 임산부 등을 위한 휴게시설


이상의 분류항목들 중 본 연구에서는 매개시설에서 주출입구 접근로와 내부시설에서 주출입구문, 위생시설에서 화장실과 관련한 세부항목을 바탕으로 현장경험조사를 진행하였다.

3. 사용자 경험조사에 의한 분석

3.1. 조사 대상시설 및 사용자 선정

본 연구의 조사대상시설인 주민센터는 총 4곳으로 부암3동 주민센터, 개금3동 주민센터, 초읍동 주민센터, 범천2동 주민센터이다. 조사지역은 2009년 4월 기준 부산진구청 동별 장애인 거주민 통계자료를 바탕으로 부산진구 전체 24개동 중 장애인 밀집도가 높은 상위 4곳의 주민센터를 선정하였으며, 조사대상지의 일반적인 사항은 아래와 같다.

<표 2> 주민센터 대상시설

대상시설	부암3동	개금3동	초읍동	범천2동
시설외관				
건축년도	1998년	1980년	1987년	2005년
주민센터 연면적	1690000m ²	1480000m ²	5900000m ²	980000m ²
동별 장애인 거주인구 (2009년)	1,009명 (전체 25,951명)	1,585명 (전체 37,579명)	1,272명 (전체 26,430명)	778명 (전체 12,851명)

현장경험조사의 참여자는 이동에 불편함을 갖는 장애인으로 전동휠체어 사용자, 수동휠체어 사용자, 목발 사용자, 노안의 저시력자로 사용자그룹을 구성하여 주민센터 1곳당 장애인4인이 현장경험조사에 참여하였다. 사용자그룹은 공통적으로 주5회 이상 외부활동을 하며 평소 편의시설 이용에 대한 관심이 비교적 높은 사람들로 구성되었다.

<표 3> 현장경험조사 사용자 그룹

이동에 불편함을 갖는 장애인	인적사항
전동휠체어 사용자	37세, 40세의 시민단체 직원
수동휠체어 사용자	36세의 시민단체 직원
목발 사용자	34세의 자영업 종사자, 36세의 시민단체 직원
노안의 저시력장애인	23세의 대학생

3.2. 현장 경험조사 및 결과분석

(1) 계획요소

본 연구에서 주민센터의 현장경험조사 구역은 이용자의 물리적인 접근성과 관련하여 '건물진입을 위한 접근로', '주출입구 접근로', '화장실전면 출입구 접근로'와 '개별화장실(대변기)접근'으로 한정하였다.

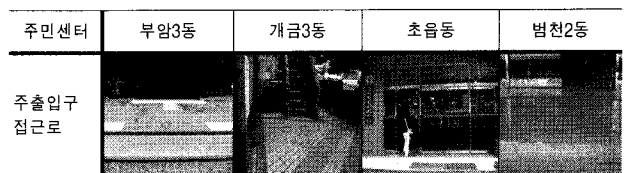
첫째, '건물진입을 위한 접근로'는 장애인이 보도면에서 주민센터의 주출입구에 이르기까지의 범위를 말하며 본 조사에서는 계단이나 경사로를 접근로에 포함시켰다.

<표 4> 건물진입을 위한 접근로



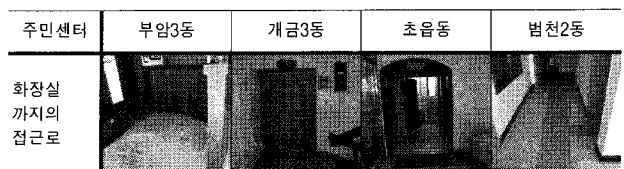
둘째, 주민센터 건물 진입부에 해당하는 '주출입구 접근로'는 주출입구 전면에 해당하는 영역이다.

<표 5> 주출입구 접근로



셋째, 화장실이용을 위한 화장실까지의 통로를 포함한 '화장실전면 출입구 접근로'의 영역으로 아래 표와 같다.

<표 6> 화장실까지의 접근로



넷째, 개별화장실사용을 위한 접근으로 본 연구에서는 개별화장실 중 대변기가 있는 개별화장실로의 접근을 조사범위로 한정하였다.

<표 7> 개별화장실(대변기)로의 접근

주민센터	부암3동	개금3동	초읍동	범천2동
개별화장실로의 진입				

(2) 현장경험 조사현황

이동의 불편함을 갖는 장애인들은 각기 전동휠체어, 수동휠체어, 목발을 사용하여 현장방문을 하였으며 저시력장애인도 함께 참여하였다.

4곳의 주민센터 현장방문 결과 첫째, 건물진입을 위한 접근로의 현장경험조사를 한 통해 사용자별로 아래와 같은 문제 상황들이 발생하였다.

<표 8> 전동휠체어 사용자의 건물 접근성

장애	문제 상황 및 요인	비고
경사로	<ul style="list-style-type: none"> • 문제 상황: <ol style="list-style-type: none"> 1) 경사로가 꺾이는 부분에서 회전후 이동이 어려워 전·후진을 반복적으로 시도했다. 2) 전동휠체어에 의한 전기모터 사용으로 이동에는 별 무리가 없었으나 이동 중 추돌거렸다. 3) 경사로 진입부 접근 도중 전동휠체어로 전·후진을 여러 번 반복 하였다. 4) 전동휠체어 사용자가 경사로 이동 중 주저하다 멈추기를 반복 하였다. • 문제 요인: <ol style="list-style-type: none"> 1) 경사로가 꺾이는 부분의 유효폭 내에 시멘트로 된 부가설치물이 있어 전동휠체어에 의한 회전동작이 어려웠다. 2) 유효폭이 좁게 느껴져 조심스러웠다. 3) 경사로 진입부에 차량주차로 인해 경사로 진입이 불편했다. 4) 적합한 유효폭이긴 했으나 양옆의 무성한 나뭇잎들로 인해 이용자의 시야가 가려 이동이 불편했다. 	부암3동 개금3동 초읍동

<표 9> 수동휠체어 사용자 건물 접근성

장애	문제 상황 및 요인	비고
경사로	<ul style="list-style-type: none"> • 문제 상황: <ol style="list-style-type: none"> 1) 경사로로 진입을 시도했으나 뒤로 미끌려 이동이 힘들었다. 2) 경사로 이동시 지그재그로 휠체어를 움직여 이동하였다. 3) 경사로 진입 도중 뒤로 미끌려 휠체어가 차로로 나가 버렸다. 4) 경사로 이동 중 휠체어 바퀴가 헛돌며 뒤로 미끌렸다. • 문제 요인: <ol style="list-style-type: none"> 1) 시작지점의 경사각도가 높아 출발이 힘들었다. 2) 경사각도가 높아 뒤로 미끌어지는 것을 피하기 위해 지그재그로 움직였다. 3) 경사로의 진입부가 차도에 인접해 있었고 경사로 앞 지면이 수평이 아니어서 차로로 미끌리기 쉬워 사고의 위험이 있었다. 4) 경사로가 시작지점에서는 완만했으나 중간지점에서 경사각이 갑자기 높아졌다. 	부암3동 개금3동 초읍동

<표 10> 목발 사용자 건물 접근성

장애	문제 상황 및 요인	비고
경사로	<ul style="list-style-type: none"> • 문제 상황: 목발로 이동 중 난간을 잡았으나 몸이 흔들려 움찔했다. • 문제 요인: 난간 손잡이가 느슨하여 흔들렸다. 	부암3동
계단	<ul style="list-style-type: none"> • 문제 상황: <ol style="list-style-type: none"> 1) 계단이움 중 몸이 앞으로 쏠려 넘어질 뻔했다. "내려가는 도중 손잡이를 잡았는데 몸이 앞으로 지꾸 쏠린다"고 답했다. 2) 계단을 오르던 중 목발로 바닥을 여러 번 툭툭 쳐 보았다. • 문제 요인: <ol style="list-style-type: none"> 1) 계단의 손잡이 높이가 낮아 손잡이를 잡고 내려갈 때 몸의 균형유지가 어려웠다. 2) 계단 앞 덮개로 인해 목발의 착차가 불안정했다. 	개금3동 초읍동

<표 11> 저시력 사용자의 건물 접근성

장애	문제 상황 및 요인	비고
계단	<ul style="list-style-type: none"> • 문제 상황: <ol style="list-style-type: none"> 1) 접근로 진입 전 한참 머뭇거렸다. 2) 계단손잡이에 의지하여 약간 반복적으로 멈춰하며 계단을 내려왔다. 3) 계단 앞에서 한동안 머뭇거렸다. • 문제 요인: <ol style="list-style-type: none"> 1) 접형블록이 경사로 전면에 설치되어 있지 않아 접근 시 혼동이 있었다. 2) 계단에 미끄럼방지제가 없어 계단구분이 어려웠다. "계단의 미끄럼방지제는 계단구분 역할을 한다."고 답했다. 3) 계단 구분이 힘들었다. "계단이 많을 때보다 오�히려 계단수가 (2-3개) 적을 때 구분하기 더 어렵다."고 답했다. 	부암3동 개금3동 범천2동

둘째, 건물주출입구 접근에 관한 현장 경험조사 내용은 다음과 같이 정리되었다.

<표 12> 전동휠체어 사용자 주출입구(문) 접근성

장애	문제 상황 및 요인	비고
바닥	<ul style="list-style-type: none"> • 문제 상황: 경사로 끝지점에서 주출입구로 접근하던 중 갑작스레 전동휠체어 앞바퀴가 들리며 전동휠체어가 뒤로 기울어졌다. • 문제 요인: 주출입구로 앞 접근로의 수평면에 갑작스런 경사가 있었다. 	개금3동
문	<ul style="list-style-type: none"> • 문제 상황: 주출입구로 앞에서 전동휠체어로 전·후진을 반복했다. • 문제 요인: 자동문이 아닌 양방향 여닫이 주출입구문이 달려 있어 전동휠체어로 문을 밀면서 들어가기 위해 또 다른 자세 교정이 필요했다. 	범천2동

<표 13> 수동휠체어 사용자 주출입구(문) 접근성

장애	문제 상황 및 요인	비고
바닥	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 주위 사람의 도움으로 주출입구를 들어갔다. 문제 요인: 주출입구 앞에 갑작스런 경사로 인해 혼자서 이동하기가 힘들었다. 	개금3동
문	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 주출입구 문앞에서 수동휠체어로 전·후진을 반복했다. 문제 요인: 닫힌 양방향의 여닫이문일 경우 휠체어의 힘으로 발판으로 밀면서 들어가야만 하기 때문에 이에 맞는 새로운 동작이 필요했다. 	범천2동

<표 14> 목발 사용자 주출입구(문) 접근성

장애	문제 상황 및 요인	비고
바닥 경사	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 계단 끝지점에서 주출입구 문으로 접근 도중 잠시 몸의 중심을 잃어 주춤했다. 문제 요인: 주출입구 앞이 수평면이었다가 중간지점에 갑작스런 경사가 있었다. 	개금3동
문	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 양방향문이 닫혀 있어 문을 당겨서 열고 들어가면서 몸의 균형을 잃었다. 문제 요인: 닫혀있는 문의 경우 목발에 기댄 채 몸을 틀어서 움직이면서 동시에 당겨야 하는 이중동작이 필요하여 몸을 안정적으로 움직이기에 불편했다. 	범천2동

<표 15> 저시력 사용자 주출입구(문) 접근성

장애	문제 상황 및 요인	비고
바닥	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 주출입구 문 앞에서 갑자기 순간적으로 발을 헛딛어 몸의 균형을 잃었다. 문제 요인: 주출입구문 앞에 갑작스런 경사가 있는 것을 인지하지 못했다. 	개금3동

셋째, '화장실전면 출입구 접근로'와 관련한 현장조사 관찰내용은 아래 표와 같이 정리되었다.

<표 16> 전동휠체어 사용자 화장실 접근성

장애	문제 상황 및 요인	비고
유도블록	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: <ol style="list-style-type: none"> 1) 화장실로 진입하지 못했다. 2) 진입 도중 계속 주위를 살피며 가다가 멈추기를 반복했다. 3) 전동휠체어로 들어가기 포기하고 몸의 벽에 기대며 걸어서 이동을 시도했다. 문제 요인: 화장실 진입구의 유도블록이 좁아 전동휠체어로 접근이 불가능했다. 	개금3동 부암3동 초읍동
안내사인	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 화장실을 한 번에 찾지 못하고 한참 머뭇거리기 후 화장실을 발견했다. 문제 요인: 화장실 안내표지판이 높은 위치에 있어 쉽게 발견할 수 없었다. 	범천2동

<표 17> 수동휠체어 사용자 화장실 접근성

장애	문제 상황 및 요인	비고
유도블록	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 화장실 접근을 포기했다. 문제 요인: 화장실 진입구에서 방향을 돌리며 남자화장실로 이동할 수 있도록 충분한 공간이 없었다. 	부암3동
문	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 화장실 진입부에서 휠체어로 전·후진을 반복했다. 문제 요인: 진입부에 닫혀있는 여닫이문을 열기위해 자세교정과 휠체어 전·후진 반복 동작이 필요했다. 	개금3동
단차	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 휠체어로 전·후진을 반복했다. 문제 요인: 주출입구 앞에 턱(단차)이 있어 휠체어로 한 번에 진입이 어려웠다. 	초읍동 범천2동
안내사인	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 화장실 부근에서 한참을 두리번 거렸다. 문제 요인: 화장실 안내판을 쉽게 찾을 수 없었다. 	범천2동

<표 18> 목발 사용자 화장실 접근성


장애	문제 상황 및 요인	비고
유도블록	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 화장실 진입구 벽에 몸을 기대며 접근했다. 문제 요인: 화장실입구 유도블록이 좁아 목발로 편안한 자세를 유지하며 걷기 힘들었다. 	부암3동
문	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 화장실로 이동하여 들어가는데 꽤 시간이 걸렸다. 문제 요인: 화장실 전면 입구에 여닫이 수동문이 닫혀있어 목발을 짚고 몸 균형을 유지하면서 문을 당겨 열어야 했다. 	개금3동
바닥	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 진입 도중 몸을 벽 쪽으로 기대듯 옆으로 틀었다. 문제 요인: 진입구에 턱(단차)이 있고 바닥이 미끄러웠다. 	초읍동

<표 19> 저시력 사용자 화장실 접근성


장애	문제 상황 및 요인	비고
유도블록	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 화장실을 찾기 위해 직원에게 도움을 요청했다. 문제 요인: 유도블록이 없어 위치 인지가 어려웠다. 	부암3동
안내사인	<ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: <ol style="list-style-type: none"> 1) 진입구 전면에서 두리번거렸다. 2) 화장실을 쉽게 찾지 못해 주위 사람에게 물어보았다. 3) 화장실 주변에서 두리번거렸다. 문제 요인: 화장실 안내판을 쉽게 찾을 수 없었다. 	개금3동 초읍동 범천2동 부암3동

넷째, 개별화장실(대변기) 진입을 위한 접근성 경험조사 결과 문제상황은 아래 같이 정리되었다.

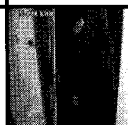

<표 20> 전동휠체어 사용자 개별 화장실 접근성

장애	문제 상황 및 요인	비고
좁은 공간	 <ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: <ol style="list-style-type: none"> 전동휠체어 이용을 포기하고 몸을 벽에 기대어 이동을 시도하였다. 화장실 진입을 포기했다. 전동휠체어의 진입이 불가능하여 벽에 몸을 기대고 손으로 천천히 짚으며 보행을 시도했다. 화장실 진입 도중 세면대에 여러번 부딪혔다. 문제 요인: <ol style="list-style-type: none"> 화장실내부의 공간이 좁았다. 화장실 입구에 인접하여 세면대가 설치되어 있어 걸림돌이 되었다. 	부암3동 개금3동 초읍동 범천2동

<표 21> 수동휠체어 사용자 개별 화장실 접근성

장애	문제 상황 및 요인	비고
좁은 공간	 <ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: <ol style="list-style-type: none"> 화장실을 사용하지 못했다. 휠체어로 전/후진을 3-4차례 반복하며 진입하였다. 문제 요인: <ol style="list-style-type: none"> 휠체어가 들어가기에 화장실문의 유효폭이 좁았다. 화장실 내부의 공간이 휠체어로 회전하기에는 여의치 않았다. 	부암3동 개금3동 초읍동 범천2동

<표 22> 목발 사용자 개별 화장실 접근성

장애	문제 상황 및 요인	비고
좁은 공간	 <ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 화장실 사용을 할 수 없었다. 문제 요인: 문을 닫은 상태에서 목발을 세워둘 공간이 부족했다. 	부암3동
바닥재	 <ul style="list-style-type: none"> 문제 상황: 화장실 진입 도중 잠시 목발로 바닥을 훑었다. 문제 요인: 바닥에 물기가 없었으나 목발이 미끌렸다. 	개금3동 초읍동

(3) 편의증진법규 비교 분석

첫째, 건물진입을 위한 경험조사에서 이동에 불편함을 가지고 있는 장애인 대부분 경사로를 이용해 접근하는 것으로 관찰되었다. 현장조사 시 주요 장애요소로 관찰되었던 경사로와 계단에 관한 법규 준수여부는 아래 표와 같다.(법규준수 평가 표기는 설치기준에 적합하게 모두 설치된 경우 '적합', 설치기준내용 모두를 충족시키지 못하여 일부만 적합하게 설치되었을 경우나 설치기준규격에 어긋나게 설치되어 있을 경우 '부적합', 설치되지 않은 경우 '미설치', 법규준수에 해당하지 않을 경우 '해당없음'으로 표시하였다.)

<표 23> 건물진입시 경사로 관련 법규 준수

항목	내용	부암3동	개금3동	초읍동	범천2동
유효폭	1.2m 이상	적합 (1.3m)	부적합 (1.16m)	적합 (1.3m)	적합 (1.2m)
경사각도	1/12이하				적합
	신축이 아닌 기존시설일 경우 1/8까지 완화가능	부적합	부적합	적합	
재질과 마감	미끄럽지 않은 재질	타일	아스팔트	타일	타일
	평탄하게 마감	적합	부적합	적합	적합
손잡이	경사로의 길이가 1.8m이상이거나 높이가 0.15이상인 경우 양측면에 손잡이를 설치한다.	적합	부적합 (한쪽만 설치)	해당 없음	해당 없음

<표 24> 건물진입시 계단 관련 법규 준수

항목	내용	부암3동	개금3동	초읍동	범천2동
유효폭	0.9m 이상	적합 (2m이상)	적합 (2m이상)	적합 (2m이상)	적합 (1m이상)
계단교	줄눈날기	미설치	적합	미설치	미설치
	경질교무류	미설치	미설치	적합	미설치
점형블록	계단 시작과 끝지점 점형블록	적합	적합	적합	적합
손잡이높이	바닥면에서 0.8m - 0.9m 이하	적합 (0.85m)	부적합 (0.6m)	미설치	미설치

• 법규상 '적합'으로 조사되었으나 실제 장애인의 이용시 불편한 요인으로 나타났던 부분:

(여기서는 조사 대상 시설의 세부항목들을 모두 준수한 경우는 대부분 없음으로 인해 전반적인 문제가 있음을 기본 전제로 하고, 세부 항목 상 '적합' 부분을 두고 분석한 내용이다.)

a) 부암3동의 경우 경사로의 유효폭이 1.3m이었으나 일부 구간에서 시멘트로 된 장애물이 돌출되어 있어 전동휠체어사용자가 원활한 경사로 이동에 장애요인으로 나타났다.

b) 경사로 바닥재질과 관련하여 법규상으로는 '미끄럽지 않은 재질로 마감되어 있어야 한다.'고 명시되어 있으며 현장 방문당시 바닥재질이 미끄럽지는 않았다. 그러나 실제 사용자 인터뷰 결과, 부암3동, 초읍동, 범천2동의 경사로에 설치된 매끈한 타일바닥은 마른 상태에서는 미끄럽지 않더라도 비가 오거나 바닥에 물이 있을 경우에는 전동휠체어바퀴가 미끄러지기 쉬우며, 목발 사용자도 미끌려 넘어지는 위험에 노출된다고 답변하여 장애인이 미끄러짐으로 인한 보행불편의 경험이 있음을 알 수 있었다.

c) 경사로 이동과 관련하여 초읍동의 경우, 경사로 유효폭이 충분하였으나 양쪽으로 무성하게 자란 나무로 인해 실제 전동휠체어사용자나 수동휠체어사용자의 이동시 시야를 가리게 되어 불편함이 발생되었다.

d) 부암3동의 경우 경사로 양측에 손잡이가 설치되어 있었으나 손잡이를 잡을 경우 흔들림이 발생하여 안전한 보행이동에 위험이 있었다.

e) 계단 전면에 점형블록이 설치되어 있으나 개금3동의 경우 점형블록이 바닥색과 유사하여 저시력장애인이 쉽게 인지하지 못했다.

• 법규상 내용이 없지만 실제 장애인사용자의 접근 시 불편한 요인으로 나타났던 부분:

a) 경사로 설치지점에 대한 안전성 여부 문제로 초음동의 경우, 보도와 차로의 구분이 분명하지 않은 곳에 경사도가 설치되어 휠체어사용자가 경사로 진입도중 지나가는 차량에 의해 사고를 당할 위험에 노출되어 있었다.

b) 계단의 끝 지점 점형블록 위에 신발면지제거용 덮개가 놓여 있어 시각장애인의 위치인지에 불편이 있었다.

둘째, 건물 주출입구 진입과 관련하여 법규준수 여부와 문제점은 다음과 같다.

<표 25> 주출입구문 관련 법규 준수

항목	내용	부암3동	개금3동	초음동	범천2동
턱낮추기	2cm 이하	적합	적합	적합	적합
문유효폭	0.8m 이상	적합 (0.86m)	적합 (0.82m)	적합 (0.82m)	적합 (0.82m)
전면 유효거리	1.2m 이상	적합 (1.8m)	적합 (1.56m)	적합 (1.45m)	적합 (1.4m)
문형태	회전문이 아닌 형태 설치	적합 (여닫이문)	적합 (여닫이문)	적합 (여닫이문)	적합 (여닫이문)
점형블록	0.3m 전면에 설치	부적합 (0.5m 설치)	적합	적합	적합

• 법규상 '적합'으로 조사되었으나 실제 장애인의 이용 시 불편한 요인으로 나타났던 부분:

(여기서는 조사 대상시설의 세부항목들을 모두 준수한 경우는 대부분 없음으로 인해 전반적인 문제가 있음을 기본 전제로 하고, 세부 항목 상 '적합' 부분을 두고 분석한 내용이다.)

a) 점형블록의 설치 경우 조사대상지 모두 점형블록이 설치되어 있었다. 그러나 개금3동의 경우 바닥색과 유사한 점형블록이 설치되어 있어 저시력장애인이 점형블록으로 위치파악을 하는데 어려움이 있었다. 또한 부암3동의 경우 0.5m 전면에 점형블록이 설치되어 있어 설치여부에는 부합되나 법규에 준수한 설치는 되지 못하였다. 일관되지 않은 법규 준수는 점형블록의 설치위치에 무엇보다 민감한 시각장애인의 이용편의에 불편을 주게 된다.

• 법규상 내용이 없지만 실제 장애인사용자의 접근이 동시 불편한 요인으로 나타났던 부분:

a) 주출입구문 전면의 수평유지는 장애인사용자들이 안전하게 주출입구문을 통과하는데 중요한 요인인 것으로 관찰되었다. 개금3동의 경우 주출입구문의 유효폭과 유효거리는 모두 법규에 적합하나 경사로 인해 장애인이

계단 아래로 추락하는 위험에 노출되어 있었다. 또한 저시력장애인의 경우에는 경사정도에 대한 공간인지에 한계가 있으므로 보행 시 상당한 주의를 요하게 된다.

셋째, 화장실전면 접근로와 관련하여 법규준수여부와 불편함은 문제점은 아래와 같다.

<표 26> 화장실 전면 접근 관련 법규 준수

항목내용	부암3동	개금3동	초음동	범천2동
장애인접근이 가능한 통로에 설치	적합	부적합	적합	적합
화장실 바닥 단차 제거	적합	부적합	부적합	부적합
바닥표면은 물기에 젖어도 미끄럼이 없어야 한다.	부적합	적합	부적합	부적합
화장실 출입문 벽면 1.5m 높이에 남녀구별의 점자표지판을 부착한다.	미설치	미설치	미설치	미설치

• 법규상 '적합'으로 조사되었으나 실제 장애인의 이용 시 불편한 요인으로 나타났던 부분:

(여기서는 조사 대상 시설의 세부항목들을 모두 준수한 경우는 대부분 없음으로 인해 전반적인 문제가 있음을 기본 전제로 하고, 세부 항목 상 '적합' 부분을 두고 분석한 내용이다.)

a) 초음동의 경우 화장실 전면에 점형블록이 설치되어 있으나 그 위에 덮개가 물에 젖은 채로 덮혀 있어 목발 장애인이나 저시력 장애인이 안전하게 진입하기에는 어려움이 있는 것으로 관찰되었으며 휠체어사용자에게도 불편한 것으로 조사되었다.

• 법규상 내용이 없지만 실제 장애인사용자의 접근이 동시 불편한 요인으로 나타났던 부분:

a) 부암3동의 경우 화장실전면까지 도달하기에는 어려움이 없었으나 전면입구에서 여성화장실과 남성화장실로 들어가는 지점에 유효폭이 68cm불과해 휠체어장애인은 진입이 불가능하였으며 목발사용자도 진입이 어려웠다. 결국 화장실통로는 접근이 가능하나 실제 화장실이용은 불가능하게 되는 결과를 나왔다.

b) 초음동의 경우 화장실 전면까지는 접근이 가능했으나 화장실 전면 입구의 유효폭이 80cm로 좁아 전동휠체어사용자는 화장실 진입이 어렵거나 불가능하였다.

c) 화장실 안내표지판의 서체나 색상 등이 표준화되어 있지 않아 주민센터 4곳 모두 각기 다른 모양의 화장실 안내표지판이 설치되어 있었다. 또한 화장실 안내표지판의 설치높이도 문의 최상단에 설치되어 있거나 천정아래 설치되어 있는 경우가 있어 시력에 한계가 있거나 휠체어 장애인이 앉은 상태에서 표지판을 쉽게 발견하기는 어려움이 있었다.

넷째, 개별화장실 진입과 관련하여 법규준수사항과 불편함은 다음과 같다.(본 조사에서는 대변기의 세부적인 설치현황에 대한 조사는 제외하였으며 대변기 사용을 위한 진입정도로 한정하여 조사하였다.)

<표 27> 개별화장실(대변기)관련 법규 내용

법규내용	부암3동	개금3동	초읍동	범천2동
대변기의 통과 유효폭은 0.8m 이상	부적합 (0.53m)	적합 (1m)	적합 (0.82m)	적합 (1m)
출입문의 형태는 미닫이문 또는 접이문		적합 (접이문)		적합 (접이문)
여닫이문인 경우 밖으로 개폐되어야 한다.	적합		적합	

• 법규상 ‘적합’으로 조사되었으나 실제 장애인의 이용 시 불편한 요인으로 나타났던 부분:

(여기서는 조사 대상 시설의 세부항목들을 모두 준수한 경우는 대부분 없음으로 인해 전반적인 문제가 있음을 기본 전제로 하고, 세부 항목 상 ‘적합’ 부분을 두고 분석한 내용이다.)

a) 개금3동과 초읍동의 경우 개별화장실로 진입하기 위한 화장실문의 유효폭은 적합하였으나 주변 공간이 협소하여 개별화장실(대변기)로의 진입에 어려움이 많았다.

b) 개금3동과 범천2동의 경우 접이식인 자바라문으로 설치되어 있었다. 그러나 자바라문 사용결과 잠금장치가 허술하거나 아예 없어 불편한 것으로 관찰되었다. 또한 인터뷰 결과 사용자 모두 자바라식 문은 단거나 열 때 잦은 고장으로 인해 사용하기 불편한 경우가 많으며 잠금장치가 자석으로만 되어 있는 경우가 많아 화장실 사용 중 밖에서 문을 쉽게 열 수 있어 되어 있어 심리적인 불안감을 느낀다고 답변하였다.

• 법규상 내용이 없지만 실제 장애인사용자의 접근이 동시 불편한 요인으로 나타났던 부분:

a) 전동휠체어 사용자의 경우 화장실진입을 위해 전후진을 하며 대변기가 있는 개별화장실로 진입할 수 있는 활동공간이 확보되어야 한다. 하지만 조사대상지 4곳 모두 진입과정에서 세면대에 부딪히거나 회전공간이 좁아 진입에 어려움이 많은 것으로 나타났다.

(4) 개선방향

이상 장애인의 현장경험과 현행법규간의 비교를 통해 법규에 적합하게 설치되었으나 장애인의 이용에 불편한 부분과 법규에는 없지만 장애인의 건물접근 이용 시 염두에 두어야 할 부분들을 발견할 수 있었다. 이를 바탕으로 장애인의 편의증진을 보다 향상시키기 위한 개선방향은 아래와 같이 정리해 볼 수 있다.

첫째, 건물 접근과정에서 경사로 설치의 경우, 경사로의 시작점에서 끝지점까지 법적 유효폭 1.2m를 일정하게 유지함이 장애인의 접근이용에 실질적인 편의를 제공할 수 있다.

둘째, 경사로에 설치되어 있는 손잡이 등의 편의시설 대상물에 대한 지속적인 유지관리가 필요하며 그러지 않을 경우 사고로 이어질 위험에 쉽게 노출되어 있었다. 이에 편의시설 대상물에 대한 사후관리지침을 강화할 필요가 있다.

셋째, 경사로의 미끄럽지 않은 바닥상태의 유지가 이동에 불편함이 있는 장애인의 안전한 보행과 직결되며 심리적인 불안감도 야기 시키는 것으로 분석되었다. 이에 외부환경에서의 경사로 바닥상태 역시 물에 젖어도 미끄럽지 않은 바닥상태의 유지를 준수함을 내용으로 더욱 강화시킬 필요가 있다.

넷째, 경사로 설치지점에 대한 설치 안전기준 마련이 필요하다. 예로 경사로 설치 시 설치지점이 차도와 보도의 구분이 어려운 지점이거나, 보도환경이 양호하지 않은 지점에 설치되는 등, 사고나 접근상의 불편을 야기시킬 수 있는 조건을 피하기 위해 설치 안전기준이 보충적으로 명시되도록 하는 방법이다. 혹은 이동에 불편함을 갖는 장애인의 안전한 보행접근관점에서 기존 법규의 세부기준내용을 보완하여 ‘경사로의 시작과 끝, 굴절부분 및 참에는 1.5m×1.5m 이상의 수평면의 활동공간을 확보하여야 한다.’로 수정하는 등 활동공간에 대한 구체적인 내용을 명시 할 수도 있을 것이다.⁸⁾ 이는 단순히 경사로 설치로 끝나는 것이 아닌 실제 장애인 이용자의 안전한 이용을 통한 사고예방의 측면에서 중요하다고 할 수 있다.

다섯째, 주출입구문의 안전한 진입을 위해 주출입구문 전면의 수평유지가 중요한 것으로 분석되었다. 이에 주출입구문 전면 공간에 대해 수평유지 등의 안전조항이 필요하다. 이는 목발 장애인뿐 아니라 휠체어 장애인이나 특히 공간인지력이 현저히 떨어지는 저시력장애인에 게도 안전한 보행접근 유지에 중요한 조건이라 하겠다.

여섯째, 화장실 전면에서 개별화장실로 이어지는 이동 접근성과 관련하여 최소 유효폭 준수나 회전공간이 가능할 수 있도록 활동공간 확보를 위한 기준마련이 필요하다. 현행법규는 개별화장실내부의 공간 확보에 대한 지침위주로 구성되어 있다.

일곱째, 화장실 안내표지판이 알아보기 힘들거나 설치 위치가 지나치게 높이 설치되어 휠체어사용자가 휠체어에 앉아있는 상태에서 화장실안내사인을 쉽게 발견하지 못하는 것으로 관찰되었다. 현재 일반적인 화장실 안내표지판의 설치 위치나 규격, 안내표식물로서의 표준화된 가이드라인은 미비한 실정이다.

현행법상 화장실안내표지판의 높이에 해당하는 세부기준은 ‘점자표지판’에 대한 내용으로 서술되어 있다.⁹⁾ 이 기준에 따라 일반 화장실안내표지판의 설치높이를 조사한 결과 4곳 모두 1.7-2.1m사이에 설치되어 있어 높은 것으로 조사되었다. (법규 의무준수사항인 점자표지판 설

8) 편의증진법 [별표1]에 의하면 ‘경사로의 시작과 끝, 굴절부분 및 참에는 1.5 × 1.5m 이상의 활동공간을 확보하여야 한다.’고 기술되어 있다.

9) 편의증진법 [별표1]에서 점자표지판에 대한 세부기준으로 ‘화장실의 출입구(문)옆 벽면의 1.5미터 높이에는 남자용과 여자용을 구별할 수 있는 점자표지판을 부착하여야 한다.’라고 명시되어 있다.

치 준수에 관해 4곳 모두 '미설치'로 나타났다.)

이에 일반적인 화장실안내판 설치에 대해 1.5m 높이 준수와 서체의 크기/색상, 픽토그램 등 안내표식 시스템으로서의 표준화된 가이드라인이 필요하다.

4. 결론

이상 본 연구에서는 이동에 불편함을 갖는 장애인의 현장경험조사를 통해 편의증진법규와 실제 장애인사용자 경험 간의 차이와 문제점을 발견할 수 있었다. 본 연구의 조사 대상지인 주민센터에서 장애인의 접근을 통해 중요하게 관찰된 점은 편의시설 대상시설이 법규상 적합하게 설치되어 있었으나 실제 장애인이 접근 이용하는 과정에서 의외로 사고 위험에 노출되어 있었다는 점이다.

특히 장애인의 안전하고 쉬운 건물 접근을 위해서는 장애인이 외부로부터 건물내부로 들어가기까지 전체 동선을 고려하여 주요 접근지점간의 연계성을 전제로 편의시설이 계획되고 설치되어야 한다. 기존 법규에는 개별적인 편의시설 대상물의 설치 상 개별적인 규격위주로 명시되어 있어 접근 공간간의 자연스런 연관성에 의한 사용자 배려 기준은 부족한 것으로 보인다.

본 연구에서는 법규가 제대로 지켜지고 있는 장소라 할지라도 실제 장애인 사용자의 이용편의에 문제가 되는 부분을 발견하는 것에 주된 초점을 두었다. 이러한 의도로 사용자 선정에 있어 시범적으로 4인으로 한정하여 현장경험을 관찰조사와 인터뷰를 통하여 실질적인 문제점을 발견하는데 중점을 두었다. 그 결과 객관화, 일반화될 수 있는 가이드라인과 같은 형식으로 제시하지 못한 한계가 있다.

이에 본 연구의 한계점을 보완하여 추후연구 과제로는 본 연구에서 문제점으로 발견된 영역들을 토대로 장애인 사용자참여자수를 늘려, 장애인의 시설이용편리함의 척도기준과 법규상의 세부기준, 실제 사용자의 사용편의상 일치점과 차이점을 분석하여 법규를 보완하는데 활용할 수 있을만한 구체적인 가이드라인을 도출하는 연구가 필요하다.

또한 본 연구의 조사대상지 중 화장실이용을 위한 접근부분은 일차적 접근성으로 제한을 두어 장애인이 화장실이용 시 일련의 과정을 통한 문제점 발견에는 미흡한 면이 있다. 이에 장애인의 화장실이용편의에 입각한 별도의 심화된 연구가 필요하다. 이와 더불어 본 연구에서는 주민센터로만 한정하였으나 주민센터 뿐 만 아니라 대다수 시민들이 공유하는 문화시설과 공원 등 조사대상지의 연구범위를 지속적으로 확대하여 각 영역들에서 이동이 불편한 장애인 사용자 관점에서의 공평한 접근성 확보를 위한 사용자경험 위주의 심도 있는 연구가 이뤄

져야 할 것이다.

참고문헌

1. 이연숙·장윤정·이기정, 장애유형별 편의시설에 대한 평가 및 개선요구에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 26호, 2001.3
2. 김영은·강병근·이건하, 서울시내 관광의 장애인 접근성 확보를 위한 편의시설에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 22권, 7호, 2006.7
3. 제14회 부산국제영화제 장애인 편의제공 모니터링 결과보고서, (사)한국장애인인권포럼 장애인정책모니터링센터, 2009.11
4. 장애물 없는 도시 구축을 위한 장애인 당사자 및 전문가 참여 프로세스 연구, (사)한국장애인인권포럼, 2006.10
5. 이정모 외 10인 공저, 인지심리학, 학지사, 2006
6. 김도현, 장애학함깨읽기, 그린비, 2009
7. 피터 머홀츠·브랜든 사우어·데이비드 베르바·토드 윌킨스, 김소영 역, 사용자 경험에 미쳐라!, 한빛미디어, 2009
8. Universal Design 베리아프리에의 질문, 요시히코 가와우치, 홍철순·양성용 역, 선인, 2004
9. 장애인·노인·임산부 등의 편의 증진 보장에 관한 법률, 2008. 3.21
10. <http://www.ablenews.co.kr>

[논문접수 : 2009. 12. 22]
 [1차 심사 : 2010. 01. 22]
 [2차 심사 : 2010. 01. 29]
 [게재확정 : 2010. 02. 05]