

## 통계문헌을 활용한 교통약자의 유형별 정의 및 전망

### Forecasting and Defining of Vulnerable Pedestrians Type Utilizing Statistics Data



김태호



이수일



박준태



이수범

## I. 서론

최근 들어 교통약자(장애인·노약자·임산부·유아 등)의 이동상 어려움을 해소하기 위한 국가적 관심과 대응이 대두되고 있다. 국가적 관심의 일환으로 국토해양부에서는 '2009년 교통약자 이동편의 실태조사'를 실시하고 결과를 발표하였다. 조사결과에 따르면 국내 교통약자의 수준은 2008년 말 현재 1,212만 명 수준으로 전체인구의 약 24.4%<sup>1)</sup>를 차지하고 있으며, 2007년 1,201만 명과 비교해보면 한 해 동안 약 10만 명이 증가한 것이다. 이러한 교통약자의 급격한 증가에 발맞추어 향후 교통약자 이동시설 개선을 위해서는 교통약자의 다양한 유형과 의미를 살펴보고, 향후 전망을 예측해보고자 한다.

## II. 본론

### 1. 교통약자의 기본개념

국내「교통약자의 이동편의 증진법」에서는 교통약자를 장애인·고령자·임산부·영유아를 동반한 자·어린이 등 생활을 영위함에 있어 이동에 불편을 느끼는 자로 정의하고 있다. 이는 넓은 의미의 교통약자를 대상으로 하고 있다. 특히 이동에 불편을 느끼는 자는 매우 주관적 기준이 적용될 수 있어 그 범위가 모호한 점이 있다.

국외에서는 'the transportation vulnerable', 'the transportation poor', 'the mobility handicapped' 등 다양하게 지칭되고 있다.

'the transportation vulnerable'은 보행자와

1) 국토해양부(2010), 2009년 교통약자 이동편의 실태조사를 인용한 것이며, 장애인, 고령자, 어린이, 영유아 동반자를 종합한 결과임.

김태호 : 성균관대학교 사회시스템공학과, traffic@skku.edu, 직장전화:031-290-7540, 직장팩스:031-290-7549

이수일 : 현대해상 교통기후환경연구소, sooillee@hi.co.kr, 직장전화:02-3701-3285, 직장팩스:02-3701-3289

박준태 : 교통안전공단 교통안전처, pj724@ts2020.kr, 직장전화:031-362-3731, 직장팩스:031-362-3739

이수범 : 서울시립대학교 교통공학과, mendota@uos.ac.kr, 직장전화:02-2210-2670, 직장팩스:02-2210-2653

자전거 이용자, 장애인, 고령자, 부녀자 및 어린이 등을 의미한다.

‘the transportation poor’는 대중교통과 자가용의 이용에 배제되어 이동성의 확보가 불가능한 저소득층을 포함한 사회적 그룹을 일컫는 말이었다. 이는 점차 신체적, 제도적, 사회적 이유에 의해 이동에 제약을 받는 사람들, 즉 고령자, 신체장애인, 유아, 저 소득자, 인구 과소지역주민 등까지 포함하는 포괄적 의미로 사용되고 있다.

유럽에서는 ‘the mobility handicapped’는 신체적 이유에 의한 이동제한 그룹을 의미하며, 통상 고령자와 장애인만을 한정하는 의미이다.

이렇듯 국내외 적으로 사용되고 있는 교통약자에 대한 의미는 광의적, 협의적으로 다양하게 사용되고 있음을 알 수 있었다.

지금부터는 교통약자의 의미를 협의적 측면의 신체적 교통약자와 광의적 측면의 경제적 및 지역적 교통약자로 구분해 보고자 한다.

신체적 교통약자의 범위에는 장애인, 고령자, 임산부, 영·유아를 동반하는 자 등이 포함될 수 있다. 경제적 교통약자의 범위에는 자가용 미소유 저소득층이 대상에 포함되며, 지역적 교통약자의 범위에는 교통서비스가 부족한 인구과소지역, 농어촌 도서·벽지 등에 거주하는 주민들을 들 수 있다.

이외에도 교통 약자를 상시 약자와 일시적 약자로 구분할 수 있다. 상시약자에는 장애인과 노환으로 거동이 불편하거나 보행이 곤란한 고령자와 일반적인 보행 시설물이나 교통수단을 이용하는데 불편하거나 보행이 곤란한 고령자와 일반적인 보행 시설물이나 교통수단을 이용하는데 불편을 겪는 어린이들이 있다. 일시적 교통약자에는 임산부, 부상자 등과 같은 신체적인 요인을 가진 장기 일시 교통약자와 짐을 들거나 영·유아를 동반하여 행동이 자유스럽지 못한 단기 일시 교통약자로 나누어 볼 수 있으며, 의사소통이 불가능하여 목적지 확인, 경로 확인, 교통수단 선택 등이 곤란한 외국인 등이 포함된다.

## 2. 교통약자 유형 1 : 신체적 교통약자

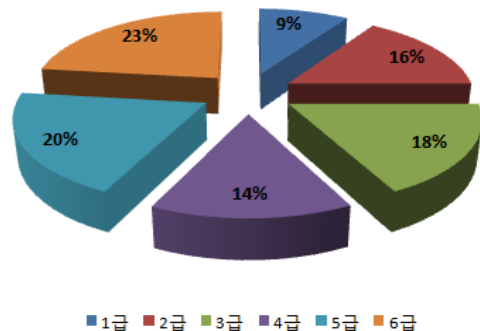
### 1) 신체적 교통약자의 개념

#### (1) 장애인

「장애인복지법」에서는 장애인을 신체적·정신적 장애로 인하여 장기간에 걸쳐 일상생활 또는 사회생활에 상당한 제약을 받는 자를 말한다. 이때 신체적 장애라 함은 주요 외부 신체 기능의 장애, 내부 기관의 장애 등을 말하며, 정신적 장애라 함은 정신 지체 또는 정신적 질환으로 발생하는 장애를 말한다.

1998년 장애인 등록 제도가 도입되었지만 2005년 조사 결과 전체 장애인의 79.4%정도만 장애인으로 등록한 상태로 등록된 장애인보다 더 많은 장애인을 대상으로 본 연구의 향후 계획을 수립할 필요가 있다. 보건복지부 발표에 따른 2008년 말 현재 국내 장애인 현황은 약 225만 명으로 전국 등급별 장애인 현황은 <그림 1>과 같다.

의학기술의 발달로 선척적인 장애인의 수는 점차 감소하지만, 교통사고 등으로 인해 후천적 장애인의 수는 지속적으로 증가하고 있어 전체 장애인의 수는 계속해서 증가할 것으로 추정된다.



<그림 1> 전국 등급별 장애인현황

자료 : 보건복지부, 등록장애인수(2008)

#### (2) 고령자

고령자(노인)의 범의는 법규에 따라 다르게 정의하고 있는데, 「고령자고용촉진법시행령」에서는 고령자를 55세 이상인 자로 규정하며, 준 고령자

〈표 1〉 고령자 인구 추계 (단위 : 명,%)

연도	고령자수 (명)	전년대비증감 (명)	증감률 (%)
2008	5,069,273	-	-
2009	5,247,833	175,560	3.52
2010	5,413,718	165,885	3.16
2011	5,595,850	182,132	3.36
2012	5,802,695	206,845	3.70
2013	6,025,516	222,821	3.84
2014	6,244,054	218,538	3.63
2015	6,448,554	204,500	3.28

주 1: 2008년도말 기준 65세 이상 인구현황을 기준으로 통계청 장래인구 추계결과와 65세 이상 인구성장률을 적용하여 추정

자료: 2009 교통약자 이동편의 실태조사 결과, 국토해양부, 2010.

를 50세 이상 55세 미만의 자로 규정하고 있다. 「노인복지법」과 「국민기초생활보장법」에서는 65세 이상의 국민으로 규정하고 있으며, 「국민연금법」에서는 노령 연금 급여 대상자로 60세 이상 노인으로 하고 있다.

1956년부터 UN에서는 선진국의 고령화 정도를 정하는 기준을 65세로 하고 있으며, 본 연구에서도 세계 대다수의 국가와 UN에서 사용하는 기준인 65세를 고령자의 기준으로 정한다.

국내의 2008년 65세 고령자 인구는 약 527만 명으로 전체인구의 10.4%로 국내는 이미 고령화 사회<sup>2)</sup>에 진입하였다. 이는 2008년 대비 4.27% 증가 한 것으로 통계청 장래 인구 추계에 의하면 2026년에는 고령자 인구가 전체 인구의 20% 이상이 되어 초고령화 사회가 될 것으로 전망된다.

### (3) 임신부와 영유아를 동반한자

임산부는 임부(妊婦), 산부(産婦)를 아우르는 말로 임신부 중에서 실제로 이동에 제약을 받는 임신 연령을 넘는 임신부들을 교통약자로 분류한다.

「영유아보육법」에서는 영유아는 6세 미만의 취학 전 아동으로 정의하고 있지만 인구통계 자료에

서는 5세 계급별 인구 자료가 발표되고 있으므로, 인구통계 자료를 쉽게 활용하기 위해 0~4세의 어린이를 영유아로 간주하여 연구하고자 한다.

정부에서는 출산 장려 정책을 지속적으로 펼치고 있음에도 불구하고 「UN2009년 세계 인구현황 보고서」에 의하면 국내 합계 출산율은 1.22명으로 계속 낮아지는 추세에 있으므로 계획 기간 내에는 임신부와 영유아를 동반한 자의 수는 감소할 것으로 추정된다.

### (4) 어린이

어린이에 대한 정의는 적용하는 법에 따라 다르다. 「어린이놀이시설 안전 관리법」에서는 「어린이 놀이기구」를 만10세 이하의 어린이가 놀이를 위하여 사용할 수 있도록 기구 등으로 정의하고 있다. 「어린이보호구역의 지정과 관리에 관한 규칙」에서는 적용 대상이 되는 「지역」을 유치원·초등학교로 정하고 있어 12세 이하인 자를 어린이로 볼 수 있다.

「청소년기본법」에서는 「청소년」을 9세 이상 24세 이하인 자로 정의하고 있고, 「청소년보호법」에서는 「청소년」을 만 19세 미만의 자로, 「아동복지법」에서는 「아동」을 만 18세 미만의 자로 정의하고 있다.

본 연구에서는 만 5세부터 9세까지의 아이를 교통약자 어린이의 범주에 포함시킨다. 2008년 말 인구현황 기준으로 국내 어린이수는 약 281만 명으로 향후 점차 감소하여 2015년에는 215만 명까지 감소할 것으로 추정된다.

## 2) 신체적 교통약자의 현황과 예측

국토해양부의 교통약자의 현황 및 서울시 등 7대 도시의 교통수단, 여객시설, 보행환경을 조사한 2009년 교통약자 이동편의 실태조사 결과 2008년 말 기준으로 장애인, 고령자, 임신부 등을 포함한 교통약자 수는 〈표 2〉와 같이 전체 인구의

2) 65세 이상 인구가 총인구를 차지하는 비율이 7% 이상이면 고령화 사회(Aging Society), 65세 이상 인구가 총인구를 차지하는 비율이 14% 이상을 고령사회(Aged Society)라고 하고, 65세 인구가 총인구를 차지하는 비율이 20% 이상을 후기고령사회(Post-aged society) 혹은 초고령사회라고 정의함.

〈표 2〉 총인구대비 교통약자 구성 비율(2008년 말)

구분	계	장애인	고령자	임산부	어린이 (5~9세)	영·유아 동반자
인구 (천명)	12,116	1,478	5,069	475	2,806	2,290
총인구 대비 (%)	24.46	2.98	10.23	0.96	5.67	4.62
교통약 자대비 (%)	100	12.17	41.84	3.92	23.17	18.90

주 1 : 교통약자인구의 중복산정을 피하기 위하여 장애인 중 65세 이상 고령자 제외함

주 2 : 출생인구에 쌍태아 이상의 출생인구를 고려하여 추정한 결과임

자료 : 장애인 : 보건복지부, 『등록장애인수(2008)』  
 고령자 : 통계청, 『주민등록 인구현황(2008)』 65세 이상  
 임산부 : 통계청, 『장래인구추계결과』 출생이수  
 어린이 : 통계청, 『주민등록 인구현황(2008)』 5~9세  
 영유아를 동반한자 : 통계청, 『주민등록 인구현황(2008)』 0~4세

24.46%인 약1,211만 명으로 추산하고 있다. 향후 고령자 및 장애인수는 증가한 반면 어린이, 영유아 동반자 수는 감소하였다. 여기서 주목할 점은 교통약자 중에서 고령자(65세 이상)가 약507만 명으로 가장 높은 비율(41.84%)을 차지하고 2007년 대비 가장 높은 증가율(4.27%)을 나타냈다. 이는 2007년 건설교통부의 『교통약자이동편의증진계획』에서의 2011년 전체 인구대비 교통약자 추정 약1,186만 명 대비 25만 명을 초과하였음을 보여준다.

## 2. 교통약자 유형 2 : 경제적 교통약자

국내에 경제적 교통약자에 대한 개념이 명확히 정의되지 않고 있으며, 국민기초수급자에게도 교통부문의 지원이 미흡한 실정이다. 따라서 경제적 교통약자의 정의를 명확히 하기 위해서는 자가 교통수단을 운영할 수 없는 저소득층, 대표적으로 정부에서 최저생계비를 지원하고 있는 국민기초생활보장수급자로 한정 하는 것이 적절하다고 판단된다.

통계청 조사결과, 2007년도 도시가구는 교통비로 월평균 28.2만원을 지출하였고, 가계 소비지출에서 교통비가 차지하는 비중은 12.02%로 식료

〈표 3〉 소득수준별 교통비 지출 (단위 : 원,%)

소득 수준	교통비 지출	대중교통 비용	개인교통 비용	대중교통 비중(%)
하위 10%	97,581	47,981	49,690	49.2
하위 50%	284,991	62,622	222,369	22.0
상위 10%	622,479	99,102	523,377	15.9

자료 : 통계청, 『통계DB』, 2009

품비(25.2%), 기타 비용(17.2%)에 이어 3위를 차지하고 있다. 한상용(2009)의 연구결과, 1995~2007년 가계 소비지출은 72.8% 증가한 반면, 교통비 지출은 97.6% 증가한 것으로 나타나서 교통비 지출이 도시 근로자가구에 적지 않은 부담이 될 수 있음을 알 수 있다. 또한 동 기간 동안 상위 소득계층에서의 교통비 지출은 124.8% 증가한 반면, 중위 소득계층의 경우 143.4% 하위 소득계층에서는 127.6% 증가하여 교통비 지출이 고소득 계층보다는 중·저소득계층에게 큰 부담으로 작용하고 있음을 알 수 있다.

교통비 지출은 대중교통(버스, 지하철 및 전철, 택시 기차 등)과 개인교통(자동차 구입 및 유지비용, 오토바이, 자전거 등)으로 구분하여 살펴보면 소득수준이 낮을수록 총교통비 지출은 감소하고, 전체 교통비 지출 중 대중교통이 차지하는 비율이 높아지는 것을 알 수 있다.

## 3. 교통약자 유형 3 : 지역적 교통약자

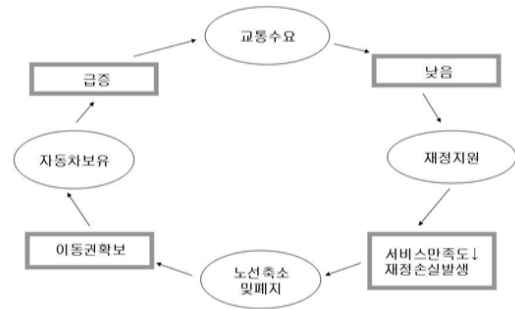
지역적 교통약자란 대중교통을 이용하고 싶어도 긴 배차간격과 적은 운행 횟수로 불편을 겪는 사람을 말한다. 대표적인 지역적 교통약자는 농어촌지역의 벽·오지 지역주민을 들 수 있다.

‘교통취약지역’이라는 용어는 개발지역에 비해 상대적으로 대중교통 서비스의 이용 기회가 적어 교통서비스 기본권이 보장되지 않은 지역을 구분하기 위한 용어일 뿐 법적·행정적 용어는 아니다. 따라서 지역적 교통약자의 정의를 명확히 하기 위

〈표 4〉 지역별 인구 규모변화 (단위 : 천명)

지역구분	1995년	2000년	2005년	증감률 ('95~'05)
전국	44,609	46,136	47,279	6.0
일반도시 지역	29,942	30,861	31,614	5.6
도농 통합시	9,804	10,806	11,642	18.7
군	5,204	4,920	4,482	△13.9

자료 : 인구 저밀도지역 교통서비스 제공방안 연구, 한국교통연구원, 2008



〈그림 2〉 교통취약지역의 대중교통 악순환

〈표 5〉 고령인구 비중 변화 추이 (단위 : %)

지역구분	1995년	2000년	2005년	증감률 ('95~'05)
전국	5.9	7.3	9.3	3.4
일반 도시지역	4.3	5.5	7.2	2.9
도농 통합시	7.3	8.6	10.3	3.0
군	12.8	16.4	21.4	8.6

자료 : 인구 저밀도지역 교통서비스 제공방안 연구, 한국교통연구원, 2008

해서는 교통 취약지역(벽지명령노선)을 운영하고 있는 농어촌의 군 지역으로 한정하고자 한다.

농어촌버스가 주로 운행하는 군지역의 인구현황을 보면 계속 감소추세에 있고 인구밀도가 매우 낮은 현상을 보이고 있다. 벽·오지 지역은 〈표 4〉, 〈표 5〉와 같이 인구규모가 점차 감소하고 주민연령의 고령화로 교통약자의 수는 증가할 것으로 추정된다.

교통취약지역은 도시지역에 비해 인구밀도가 현저히 낮으며 인구 규모도 해마다 감소하고 있는 추세이다. 또한 개인의 이동권 확보를 위해서 자동차 보유대수가 지속적으로 증가하고 있으며, 이런 자동차 보유율의 증가는 대중교통수단의 수요 감소로 이어졌고 나아가 대중교통 공급의 양적·질적 저하로 이어져 대중교통 이용자의 불편으로 귀결되고 있다. 정부가 벽지명령 손실보상 등 재정지원을 하고 있으나 재정지원에도 불구하고 한정적인 배차로 필요시 이용할 수 없는 단점 등으로 서비스

만족도는 매우 낮다. 이로 인해 거주민들은 다시 이동권 확보를 위해 자가용 보유를 늘리면서 또다시 대중교통수요의 감소로 이어지는 반복적 악순환이 지속되고 있다.

### III. 결론 및 시사점 도출

지금까지 교통약자의 개념과 장래 전망을 살펴 보았다. 이러한 현황분석 결과를 근거로 교통약자 이동 특성 및 사회경제적 의미에 대하여 살펴보도록 하겠다.

1984년 UN에서 제정한 인권헌장에 의하면, 이동은 인간의 권리이다. OECD(1998)에서는 “이동은 집을 떠나서 이루어지는 모든 활동의 기본적인 근간”이라고 설명하고 있다.

사람은 이동을 통해 새로운 문물과 정보를 받아들이며, 생계를 위한 쇼핑도 하고, 친구와 친지를 만나고, 삶의 공간을 확대해 나간다.

이동 자체가 인간의 외로움을 치료해 줄 수 있으므로 이동이 자유로운 환경은 누구에게든 삶의 질을 보장하는데 기여할 수 있다. 따라서 이동이 자유롭지 못한 교통약자는 이동의 즐거움이 없어지며, 사회활동과 경제활동의 기회도 적어지면서 여러 가지 문제를 내포하게 된다.

첫째, 경제활동 연령의 교통약자는 경제적 활동을 필요로 하지만, 간혹 직업을 구하여도 이동이 제약 받는 경우 생계유지가 어렵게 되기도 한다. 결국 경제활동을 하지 못하는 교통약자들은 생존

자체에 위협을 받아 정부와 사회에 불만을 갖게 되고 사회변혁을 위한 시위를 주도하여 사회적 비용을 부담시키고 사회불안요소를 일으키게 된다.

둘째, 신체적 교통약자는 심신의 상태가 일반인에 비해 완전하지 못하기 때문에 이동이 자유롭지 못한 편이어서 독립적인 보행이 불편하거나, 휠체어에 의존하는 일이 많다. 휠체어는 노면이 평탄하지 못하면 이동하는 것이 힘들고, 자력에 의해 움직이지 못하는 경우, 누군가가 도와주어야 이동이 가능하다. 교통수단을 이용하는 경우에도 누군가의 도움이 필요한 경우가 많다.

조남권(2003)의 연구에서도 고령자는 신체적인 노화로 인해 지각활동이 느리고, 보행이 불편하다. 특히 굴신운동이 어려워 높은 곳에 올라가거나 높은 곳에서 내리는 활동이 매우 불편하다. 이에 따라 계단을 기피하게 되며, 낮낮이의 차이가 있는 곳은 이동이 어렵다. 시력이 퇴화하여 이동 중 교통수단의 접근을 인지하기 어려워 사고의 위험도 높은 편이다.

고령자인 경우 경제적 활동은 낮지만 자유시간이 많다. 그렇지만 고령자는 신체적인 노화로 인해 외출 빈도가 감소함으로써 삶의 즐거움이 감소하게 된다. 특히 사회와 거리감이 커지면서 외로움을 느끼고 자살과 같은 사회문제를 야기하기 쉽다. 거동이 불편하여 집안에 고립된 고령자는 가족과 친족, 사회봉사자의 손길을 필요로 하며 결과적으로 사회적 비용<sup>3)</sup>을 증대시키게 된다.

적절한 교통수단이 보장될 경우 노인들은 필요한 서비스와 보호를 받을 수 있으며, 자원봉사 단체를 포함한 사회활동이나 경제활동에 적극적으로 참여하여 자아실현이 가능하게 되고, 그로 인한 자립과 존엄성을 유지 할 수 있게 된다.

셋째, 농어촌 지역은 인구 감소와 노령화가 빠르게 진행하고 있으며 이에 따라 교통수요도 지속적으로 감소하고 있다. 특히 군 지역에서는 젊은

층이 도시지역으로 이주하고 이동빈도가 적은 고령자들은 계속 거주하는 현상을 보이면서 버스운송사업 경영악화로 인한 서비스 공급이 절대적으로 부족하게 되는 악순환 고리가 생기고 있다. 농어촌 지역 주민들을 위한 지역적 교통약자를 위한 재정지원정책은 지역 주민의 이동권 보장과 함께 농어촌 지역 균형 발전이라는 국가 정책 추진 상에 있어서도 매우 중요한 정책상의 의의를 가진다.

이동과 같은 교통기능은 그 사회를 구성하는 가장 기본적인 요소로서 통신기능과 함께 접근성에 있어 중요한 기능을 갖고 있다. 이 기능에 따라 모든 사람이 사회·경제적 활동을 영위할 수 있게 된다. 신체적·경제적·지역적인 이유로 이동에 제약 받고 있는 사람들의 사회적 참여를 유도하는데 교통약자이동편의 제공은 필수 불가결한 요소에 하나이다.

지금까지 살펴본 교통약자의 다양한 유형과 장애 전망을 활용하여 향후 교통약자 편의시설에 대한 실태조사에 연계를 한다면 적절할 것으로 판단된다. 또한, 교통약자의 유형 중 정의에서 다소 차이가 있는 것을 명확하게 정의하여 실태조사(설문 및 현장조사)에 반영한다면, 한정된 재원을 효율적으로 사용할 수 있을 것으로 판단된다.

## 참고문헌

1. 건설교통부(2005), 교통약자 이동편의 증진법.
2. 건설교통부(2007), 교통약자이동편의 증진계획(2007~2011).
3. 국토해양부(2008), 보도 설치 및 관리지침.
4. 국토해양부(2008), 교통약자 이동편의 실태조사 최종보고서.
5. 김영길(2002), 교통소외계층의 이동성확보방안에 관한 연구, 인하대학교 석사학위논문.
6. 김태호, 정재훈, 노정현(2009), 지하철 교통

3) 이재민 외(2008)의 연구를 살펴보면, 사회적 비용이란 개별 경제주체의 경제행위에 따라서 발생하는 비용으로 사적비용(Internal Cost Or Private Cost)과 외부비용(External Cost)으로 구분 할 수 있다. 그 경제행위를 수행한 경제주체가 부담하는 비용을 사적비용이라 할 수 있으며, 외부비용이란 그 경제행위를 수행한 경제주체가 부담하지 않는 비용으로 그 경제행위와 관련되지 않는 불특정 다수의 경제주체가 부담하는 비용으로 볼 수 있음.

- 약자 이동시설별 설치기준 비교연구(유럽사례 중심), 교통기술과 정책 제6권 3호
7. 박상우(2008), 외국의 농어촌 지역 수요대응형 버스운영 사례 및 시사점, 한국운수산업연구원.
  8. 보건복지부(2005), 장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 시행규칙”
  9. 서울시시정개발연구원(2001), 장애인·노약자 통행수요조사 및 정책연구.
  10. 와히라 요시히로(2005), 누구나 알 수 있는 교통의 Barrier-Free, 서울시정개발연구원.
  11. 윤상용(2004), 장애인 이동권 보장을 위한 바람직한 입법 방향, 보건복지포럼 Vol.95.
  12. 이귀순(2005), 고령자를 위한 교통복지 정책에 관한 연구, 중앙대학교 석사학위논문.
  13. 이은진·구자균(2006), 부산시 교통약자의 통행권 확보 방안, 부산발전연구원.
  14. 이재림·전상민, 농어촌버스 활성화 방안, 한국운수산업연구원, 2009
  15. 이재민·한상용·신희철(2008), 사회적 비용을 고려한 교통부문 유류세제 합리화 방안, 한국교통연구원, 2008
  16. 조남권(2003), 교통약자의 이동권 확보를 위한 교통정책 방향, 국토연구원.