

서천군 보행교통개선계획

최종보고서

2017. 04



서 천 군

제 출 문

서천군수 귀하

본 보고서를 『서천군 보행교통개선계획』의 최종보고서로 제출합니다.

2017. 04

사단법인
이 사 장



지방행정전략연구원
노 승 방

참 여 연 구 진

연구책임	심 정 보	책임연구위원(이사)/교통특급기술자
연구참여	박 진 현	선임연구원
	강 정 현	주임연구원
	정 용 한	주임연구원

< 목 차 >

제1장 계획의 개요	3
제1절 계획의 배경 및 목적	3
1. 계획의 배경	3
2. 계획의 목적	3
제2절 계획의 범위	4
1. 시간적 범위	4
2. 공간적 범위	4
3. 내용적 범위	4
제3절 계획수립 절차	5
제2장 지역 및 교통 현황	9
제1절 지역 현황	9
1. 일반 현황	9
2. 사회경제지표 현황	12
제2절 지역 교통현황	16
1. 교통망 체제	16
2. 교통 현황	18
제3절 교통사고 현황	19
1. 교통사고 현황	19
2. 보행자 교통사고 현황	23
제4절 교통시설 현황	27
1. 교통수단	27
2. 보행관련 시설	28

제3장 관련계획 검토 및 목표 설정31

제1절 상위 및 관련계획31

- 1. 지속가능 교통물류발전 기본계획(2011~2020년)31
- 2. 비동력·무탄소 교통수단 활성화 종합계획(2012~2016년)33
- 3. 제8차 국가교통안전기본계획36

제2절 보행교통개선계획 목표 설정38

- 1. 목표 설정38

제4장 보행교통 실태조사 및 분석43

제1절 실태조사 개요43

- 1. 조사목적43
- 2. 조사범위43
- 3. 실태조사 항목 및 방법46

제2절 실태조사 및 분석47

- 1. 상업지역47
- 2. 주거지역51

제3절 보행교통 개선지표 종합평가55

- 1. 지역별 개선지표 종합평가55
- 2. 분야별 개선지표 종합평가56

제5장 보행교통 개선대책61

제1절 지역별·분야별 개선방안61

- 1. 지역별·분야별 문제점 및 개선방안61

제2절 지역별 세부 개선방안62

- 1. 상업지역62
- 2. 주거지역71

제3절 분야별 세부 개선방안(기준)	80
1. 이동성 분야	80
2. 안전성 분야	87
3. 쾌적성 분야	93
제6장 투자계획 및 재원조달 방안	99
제1절 투자계획 수립	99
1. 분야별 사업비 산정	99
2. 연차별 투자계획 수립	102
제2절 재원조달 방안	103
1. 서천군 재정 현황 및 전망	103
2. 재원조달 방안	108
<부록>	113

< 표 목 차 >

<표 1-1> 계획의 주요내용	4
<표 2-1> 지리적 위치	9
<표 2-2> 서천군 행정구역	10
<표 2-3> 서천군 토지이용 현황	11
<표 2-4> 서천군 용도지역 현황	11
<표 2-5> 서천군 인구변화 추이	12
<표 2-6> 행정구역별 인구 현황	13
<표 2-7> 서천군 자동차등록대수 변화추이	14
<표 2-8> 서천군 학교 및 학생수 추이	15
<표 2-9> 서천군 도로 연장 및 포장 현황	16
<표 2-10> 주요 도로망 현황	17
<표 2-11> 도로별 구간교통량 추이	18
<표 2-12> 교통사고 발생현황	19
<표 2-13> 사고유형별 교통사고	20
<표 2-14> 연령별 교통사고	21
<표 2-15> 도로종류별 교통사고	22
<표 2-16> 보행자 교통사고 발생현황	23
<표 2-17> 사고유형별 보행자 교통사고	24
<표 2-18> 연령별 보행자 교통사고	25
<표 2-19> 도로종류별 보행자 교통사고	26
<표 2-20> 농어촌버스 현황	27
<표 2-21> 택시 현황	27
<표 2-22> 철도차량 운행 현황	27
<표 2-23> 보행연관 시설물 현황	28
<표 2-24> 공원시설 현황	28
<표 2-25> 공공체육시설 현황	28

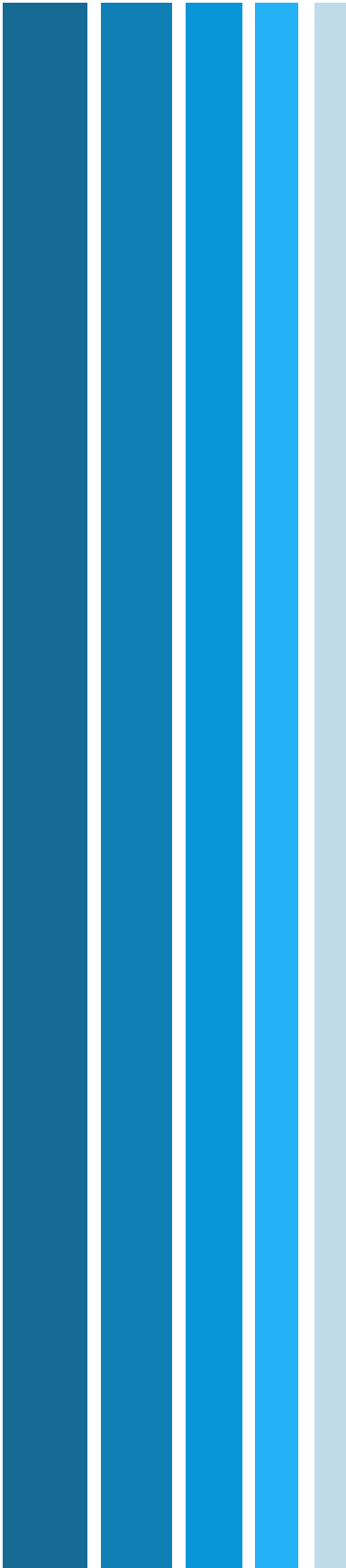
<표 3-1> 보행부문 계획 지표	35
<표 3-2> 보행교통개선계획을 위한 목표 설정	38
<표 3-3> 현재 및 미래의 보행교통 개선지표 평점	39
<표 4-1> 도시규모별, 토지구모별 최소 조사지점수	44
<표 4-2> 보행교통 개선지표 조사내용	46
<표 4-3> 군청로, 서천로(봄마트앞 교차로~터미널앞 교차로) 보행교통 개선지표	50
<표 4-4> 장서로(장항로터리~인성당약국앞 교차로) 보행교통 개선지표	50
<표 4-5> 장항로(조일슈퍼앞 교차로~인성당약국앞 교차로) 보행교통 개선지표	50
<표 4-6> 서천로(블루핸즈앞 교차로~삼성프라자앞) 보행교통 개선지표	54
<표 4-7> 충절로, 충절로29번길(카페베네앞 교차로~봄마트앞 교차로) 보행교통 개선지표	54
<표 4-8> 장항로(인성당약국앞 교차로~등기소네거리) 보행교통 개선지표	54
<표 4-9> 지역별 보행교통 개선지표 종합평점	55
<표 4-10> 분야별 보행교통 개선지표 종합평점	56
<표 5-1> 지역별·분야별 보행교통 문제점 및 개선방안	61
<표 5-2> 군청로, 서천로 개선방안	64
<표 5-3> 장서로 개선방안	67
<표 5-4> 장항로 개선방안	70
<표 5-5> 서천로 개선방안	73
<표 5-6> 충절로, 충절로29번길 개선방안	76
<표 5-7> 장항로 개선방안	79
<표 5-8> 횡단보도 시설 설치방법	81
<표 5-9> 보행자 안전시설 설치방법	82
<표 5-10> 입체보행시설 정비방법	84
<표 5-11> 이동성 분야 개선방안	86
<표 5-12> 속도저감시설 설치방법	87
<표 5-13> 보행자·차량 분리방법	90
<표 5-14> 보행교통 지킴이 활동방법	91
<표 5-15> 안전성 분야 개선방안	92

<표 5-16> 보행로 및 보행공간 확보 방안	94
<표 5-17> 쾌적성 분야 개선방안	95
<표 6-1> 이동성 분야 투자사업비	99
<표 6-2> 안전성 분야 투자사업비	100
<표 6-3> 쾌적성 분야 투자사업비	101
<표 6-4> 연차별 투자소요액	102
<표 6-5> 서천군 재정규모 추이(결산 기준)	103
<표 6-6> 일반회계 세입 추이(결산 기준)	104
<표 6-7> 일반회계 세출 추이(결산 기준)	105
<표 6-8> 특별회계 세입·세출 추이	106
<표 6-9> 서천군 세입·세출 전망	107
<표 6-10> 서천군 수송 및 교통 분야 투자계획	107


< 그림 목 차 >

<그림 1-1> 계획수립 법적절차	5
<그림 2-1> 서천군 행정구역	10
<그림 2-2> 서천군 인구변화 추이	12
<그림 2-3> 행정구역별 인구 현황	13
<그림 2-4> 서천군 자동차등록대수 변화추이	14
<그림 2-5> 서천군 학교 및 학생수 추이	15
<그림 2-6> 서천군 도로망 현황	17
<그림 2-7> 교통사고 발생추이	19
<그림 2-8> 사고유형별 교통사고 발생건수 비율	20
<그림 2-9> 연령별 교통사고 사망자수 비율	21
<그림 2-10> 도로종류별 교통사고 사망자수 비율	22
<그림 2-11> 보행자 교통사고 발생현황	23
<그림 2-12> 사고유형별 보행자 교통사고 사망자수 비율	24
<그림 2-13> 연령별 보행자 교통사고 사망자수 비율	25
<그림 2-14> 도로종류별 보행자 교통사고 사망자수 비율	26
<그림 3-1> 지속가능 교통물류발전 기본계획 비전 및 목표	31
<그림 3-2> 비동력·무탄소 교통수단 활성화 종합계획 비전 및 목표	33
<그림 3-3> 도로부문 목표 및 정책방향	36
<그림 4-1> 조사대상구간	45
<그림 4-2> 군청로, 서천로(봄마트앞 교차로~터미널앞 교차로) 보행교통 실태조사 현황도 ...	47
<그림 4-3> 장서로(장항로터리~인성당약국앞 교차로) 보행교통 실태조사 현황도	48
<그림 4-4> 장항로(조일슈퍼앞 교차로~인성당약국앞 교차로) 보행교통 실태조사 현황도 ...	49
<그림 4-5> 서천로(블루핸즈앞 로터리~삼성프라자앞) 보행교통 실태조사 현황도	51
<그림 4-6> 충절로, 충절로29번길(키페베네앞 교차로~봄마트앞 교차로) 보행교통 실태조사 현황도 ...	52
<그림 4-7> 장항로(인성당약국앞 교차로~등기소네거리) 보행교통 실태조사 현황도	53
<그림 4-8> 가로등 부족 및 잔여시간표시기 미설치	55
<그림 5-1> 군청로, 서천로 대상구간 현황	62

<그림 5-2> 고원식 횡단보도 및 불법 주정차 제도 사례	63
<그림 5-3> 보도 연속성 유지 사례	63
<그림 5-4> 보행자 스티커(픽토맨) 및 노선안내표지 사례	64
<그림 5-5> 장서로 대상구간 현황	65
<그림 5-6> 잔여시간표시기 및 고원식 횡단보도 사례	66
<그림 5-7> 유색포장에 의한 보차분리 및 차량진입억제용 말뚝(블라드) 사례	67
<그림 5-8> 장항로 대상구간 현황	68
<그림 5-9> 보도 연속성 유지 및 LED 안전유도블럭 사례	69
<그림 5-10> 집중조명시설 및 노선안내표지 사례	70
<그림 5-11> 서천로 대상구간 현황	71
<그림 5-12> 고원식 횡단보도 및 보도 연속성 유지 사례	72
<그림 5-13> 스피드 디스플레이 및 지그재그 노면표시 사례	72
<그림 5-14> 버스정류장 개선 및 노선안내표지 사례	73
<그림 5-15> 충절로, 충절로29번길 대상구간 현황	74
<그림 5-16> 고원식 횡단보도 및 불법 주정차 제도 사례	75
<그림 5-17> 보도 연속성 유지 및 보행자 스티커(픽토맨) 사례	76
<그림 5-18> 장항로 대상구간 현황	77
<그림 5-19> 잔여시간표시기 및 고원식 횡단보도 사례	78
<그림 5-20> 유색포장에 의한 보차분리 및 버스정류장 개선 사례	79
<그림 5-21> 대각선 횡단보도 및 고원식 교차로·횡단보도 설치 사례	82
<그림 5-22> 보행자 안전시설 설치 사례	83
<그림 5-23> 불법 주정차 규제 시설물 설치 사례	86
<그림 5-24> 속도저감 시설 설치 사례	88
<그림 5-25> 일방통행 실시 사례	89
<그림 5-26> 보행자·차량 분리 시설 설치 사례	90
<그림 5-27> 보행교통 지도 및 방법용CCTV 사례	91
<그림 5-28> 보행경관 조성 사례	93
<그림 5-29> 보행로 및 보행공간 확보 사례	94
<그림 5-30> 교통안내시설 설치 사례	95
<그림 6-1> 서천군 재정규모 추이	103



제1장 계획의 개요



제1절 계획의 배경 및 목적

제2절 계획의 범위

제3절 계획수립 절차



제1장 계획의 개요

제1절 계획의 배경 및 목적

1. 계획의 배경

- 보행교통은 가장 기초적인 교통수단으로서 보행교통이 활성화될 경우 차량운행비용 절감, 교통사고 감소, 환경비용 절감, 주차비용 절감, 신체건강 증진 등의 다양한 사회적·경제적 편익이 발생하는 것으로 평가되고 있음
- 이에 따라 국토교통부에서는 2009년 6월 『지속가능 교통물류 발전법』을 제정하여 자동차 등 동력을 이용한 교통수단의 온실가스 배출감축을 목표로 하고 있으며,
- 『지속가능 교통물류 발전법』에 따라 보행교통의 개선을 위해 각 지자체가 「보행교통 개선계획」을 수립하고 실태조사 결과를 기초로 지역 주민과 관계 전문가의 의견을 들어 5년마다 계획을 세워야 함
- 따라서, 보행교통을 활성화하고자 위 법률에 의거하여 「서천군 보행교통개선계획」을 수립하고자 함

2. 계획의 목적

- 「지속가능 교통물류 발전법」 제38조 제1항의 규정에 따라 자동차통행량과 온실가스 배출량을 감축하기 위한 비동력·무탄소 교통수단인 **보행교통을 활성화**하는데 목적이 있음
- 따라서 본 계획에서는 서천군 보행교통 개선 기본방향, 보행교통 수송분담 목표 설정, 보행교통 분석 및 전망, 보행교통 개선대책 등을 수립하고,
- 보행교통 실태조사를 통해 목표 달성을 위한 **보행교통 개선지표** 수립 및 관리코자 함

제2절 계획의 범위

1. 시간적 범위

- 계획기간 : 2017 ~ 2021년(5개년)

2. 공간적 범위

- 서천군 일원

3. 내용적 범위

- 본 계획은 관할지역내의 비동력·무탄소 교통수단으로서의 보행교통 활성화를 위해 보행교통 개선 기본방향 및 수송분담 목표 제시, 보행교통 실태조사 및 분석, 보행교통 개선대책을 수립하는 것이며 구체적인 내용은 다음 표와 같음

<표 1-1> 계획의 주요내용

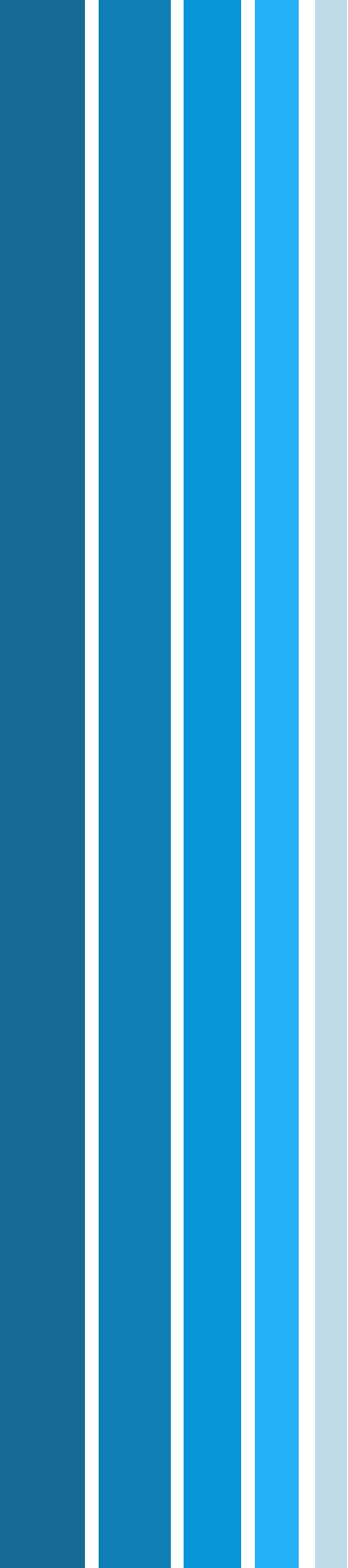
구 분	주요내용
기초현황 분석	- 서천군 일반현황 - 교통사고 및 보행관련시설 현황
관련계획 검토 및 목표 설정	- 상위 및 관련계획 검토 - 관련계획 추진내용 및 성과 - 보행교통개선계획 목표 설정
보행교통 실태조사 및 분석	- 보행교통 개선지표 수립 및 실태조사 - 지역별 보행교통 특성 결과 분석 - 보행교통 개선지표 종합평가
세부 추진방안	- 지역별·분야별 문제점 - 세부 개선대책
투자계획 및 자원조달 방안	- 연차별 투자계획 수립 - 자원조달 방안




제3절 계획수립 절차

절 차	내 용
보행교통 개선 기본방향	
수송분담 목표 제시	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 보행자 교통사고건수 비율 ◦ 인구 10만명당 보행자 사망자수 ◦ 보행교통 수송분담률
보행교통 실태조사 및 분석	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 보행교통 개선지표 수립지침에 의거 실시 ◦ 실태조사 자료 기초로 개선지표 평가 ◦ 보행교통 특성 결과분석
보행교통 개선대책	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 지역별·분야별 세부 보행교통 개선대책 ◦ 그 밖에 보행교통 개선을 위하여 필요한 사항 ◦ 연차별 투자계획·사업비 조달방안
의견청취 및 협의 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">지역 주민 및 관계 전문가</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px; color: blue;">시장 및 군수</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">관계 행정기관</div>	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 지역주민 및 관계 전문가 의견수렴 ◦ 인접지역의 특별시장·광역시장·시장 또는 군수와 협의 ◦ 관보 또는 공보 및 인터넷 홈페이지 공표 ◦ 의견제출자가 있는 경우, 의견검토 및 결과 통보
보행교통개선계획(안) 수립 및 제출	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 특별시장·광역시장 ⇒ 국토교통부 장관에게 제출 ◦ 시장·군수 ⇒ 도지사에게 제출
승인여부 결정	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 지방교통위원회 심의(특별시장·광역시장) ◦ 특별시장·광역시장 ⇒ 국토부장관 승인 ◦ 시장·군수 ⇒ 도지사 승인
개선계획 확정 및 고시	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 일반인 열람

<그림 1-1> 계획수립 법적절차



제2장 지역 및 교통 현황



제1절 지역 현황

제2절 지역 교통현황

제3절 교통사고 현황

제4절 교통시설 현황



제2장 지역 및 교통 현황

제1절 지역 현황

1. 일반 현황

1) 지리적 위치

- 서천군은 충청남도 서남단에 위치하고 있으며, 동쪽은 부여군, 북쪽은 보령시, 남쪽은 금강을 경계로 전라북도 군산시를 대안하고, 서쪽은 서해와 접하여 위치하고 있음
- 서천의 북서쪽은 차령산맥이 충남의 중앙을 남서 방향으로 뻗어 내려, 서천군 서면 중앙부에 이르러 그 세를 다하고, 해발고도 100m 이하의 낮은 구릉과 분지를 형성한 서면일대와 우리나라 4대강 중의 하나인 금강이 서천의 동남쪽 금강하구에 이르러, 비옥한 옥토를 기름지게 하는 풍부한 수자원과 함께, 충적평야를 형성하여 내포(內浦)평야와 호남평야가 연결되는 광활한 옥토가 있으며, 서천의 서쪽과 남쪽의 해안은 리아스식 해안으로 갯벌과 모래사장이 발달된 지형적 특징을 가지고 있음
- 교통은 장항읍과 부여군 옥산면으로 통하는 4번 국도, 보령시 주산면으로 통하는 21번 국도, 부여군 옥산면으로 통하는 611번 지방도, 기산면으로 통하는 602번 지방도 등이 서천읍에서 교차하고 있음

<표 2-1> 지리적 위치

소재지	위 치(경도·위도)		
	단	지 명	극 점
서천군 서천읍 군청로 57	동단	한산면 신성리	동경 126° 52′
	서단	서 면 마량리	동경 126° 30′
	남단	장항읍 원수리	북위 35° 59′
	북단	판교면 북대리	북위 36° 11′

자료 : 서천군 통계연보 2016

2) 행정구역

- 서천군의 행정구역은 2개읍, 11개면으로 구성되어 있음

<표 2-2> 서천군 행정구역

(단위 : km², 개소)

구분	면적	읍	면	행정리	반	비고
2010년	358.00	2	11	315	1,285	
2011년	358.04	2	11	315	1,285	
2012년	358.04	2	11	315	1,285	
2013년	358.01	2	11	315	1,285	
2014년	358.01	2	11	316	1,285	
2015년	358.01	2	11	316	1,285	
장항읍	18.81	1	-	22	199	
서천읍	27.75	1	-	30	158	
마서면	38.16	-	1	37	149	
화양면	31.59	-	1	31	108	
기산면	20.97	-	1	20	78	
한산면	25.01	-	1	29	94	
마산면	26.37	-	1	25	65	
시초면	18.37	-	1	17	63	
문산면	28.22	-	1	18	58	
판교면	40.03	-	1	23	93	
종천면	26.07	-	1	18	75	
비인면	31.36	-	1	22	81	
서면	25.40	-	1	24	73	

자료 : 서천군 통계연보 2016



<그림 2-1> 서천군 행정구역



3) 토지이용

- 서천군 지목별 현황은 지역별로 차이가 있으나, 총 358.08km²중 임야(147.33km²)와 답(105.18km²)이 대부분을 차지하고 있음
- 또한 임야와 답은 매년 조금씩 줄어들고 대지, 도로 등은 조금씩 증가하는 추세임

<표 2-3> 서천군 토지이용 현황

(단위 : km²)

구 분	합 계	전	답	임야	대지	도로	학교	하천	기타
2010년	358.04	32.37	107.20	148.36	12.70	14.94	0.82	11.21	30.44
2011년	358.04	32.39	107.10	148.19	12.81	15.36	0.82	11.19	30.19
2012년	358.14	32.39	106.44	147.86	12.91	15.36	0.81	11.19	31.18
2013년	358.13	32.20	105.90	147.74	13.22	15.22	0.81	11.19	31.86
2014년	358.11	32.17	105.66	147.62	13.34	15.36	0.80	11.19	31.97
2015년	358.08	32.06	105.18	147.33	13.62	15.49	0.78	11.20	32.40

자료 : 서천군 통계연보 2016

- 용도지역 현황은 비도시지역의 면적이 336.10km²로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 도시지역중 녹지지역, 주거지역 순으로 나타남
- 서천군 전체면적은 큰 변화가 없는 것으로 나타났음

<표 2-4> 서천군 용도지역 현황

(단위 : km²)

구 분	합 계	도시지역					비도시 지역
		소 계	주거지역	상업지역	공업지역	녹지지역	
2010년	358.05	20.86	4.32	0.55	3.58	12.03	337.19
2011년	358.05	20.86	4.32	0.54	3.58	12.03	337.19
2012년	358.05	20.86	4.32	0.54	3.58	12.03	337.19
2013년	358.20	21.63	4.39	0.56	3.20	13.10	336.57
2014년	358.20	21.63	4.39	0.56	3.20	13.10	336.57
2015년	358.41	22.31	4.39	0.56	3.65	13.71	336.10

자료 : 서천군 통계연보 2016

2. 사회경제지표 현황

1) 인구

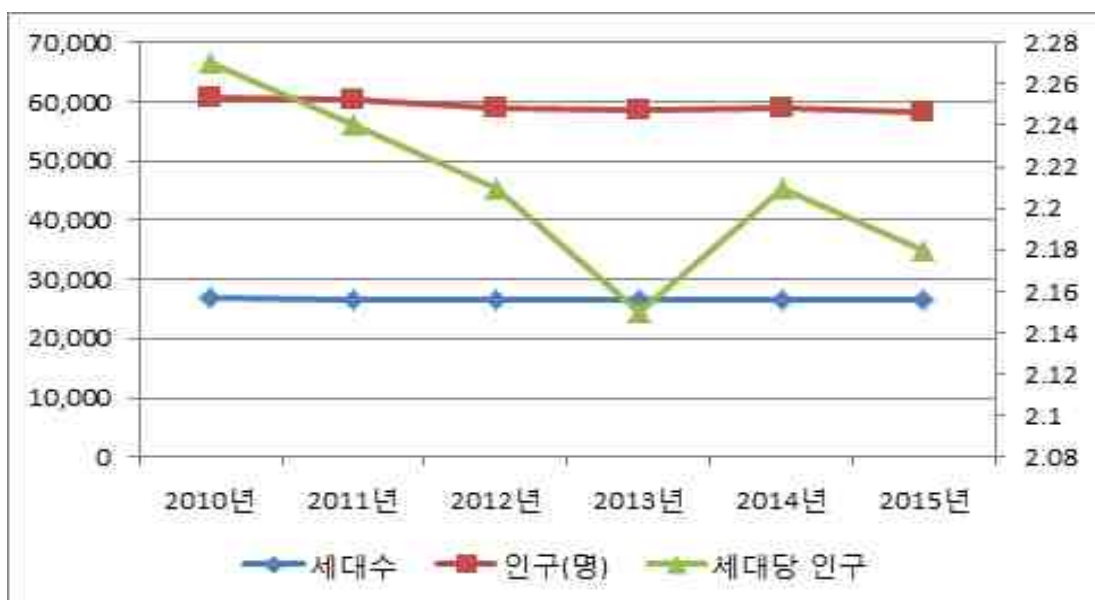
- 세대수의 경우 2010년 이후 연평균 0.10%로 감소했으며, 인구 또한 0.91% 감소 추세를 보이고 있음
- 그리고, 최근 2017년 1월 기준 인구는 55,922명으로 나타남

<표 2-5> 서천군 인구변화 추이

(단위 : 세대, 명, 명/km², km², %)

구 분	세대수	인구			세대당 인구	65세이상 고령자	인구밀도	면적
		계	남	여				
2010년	26,753	60,848	30,074	30,774	2.27	15,839	169.95	358.00
2011년	26,638	60,424	29,851	30,573	2.24	16,008	168.76	358.04
2012년	26,612	58,920	29,041	29,879	2.21	13,860	167.12	358.04
2013년	26,663	58,441	28,754	29,687	2.15	16,991	163.22	358.01
2014년	26,670	58,872	29,185	29,687	2.21	17,207	164.43	358.01
2015년	26,622	58,143	28,898	29,245	2.18	17,453	162.39	358.01
증감률	-0.10	-0.91	-0.79	-1.01	-0.81	1.96	-0.91	0.00

자료 : 서천군 통계연보 2016



<그림 2-2> 서천군 인구변화 추이

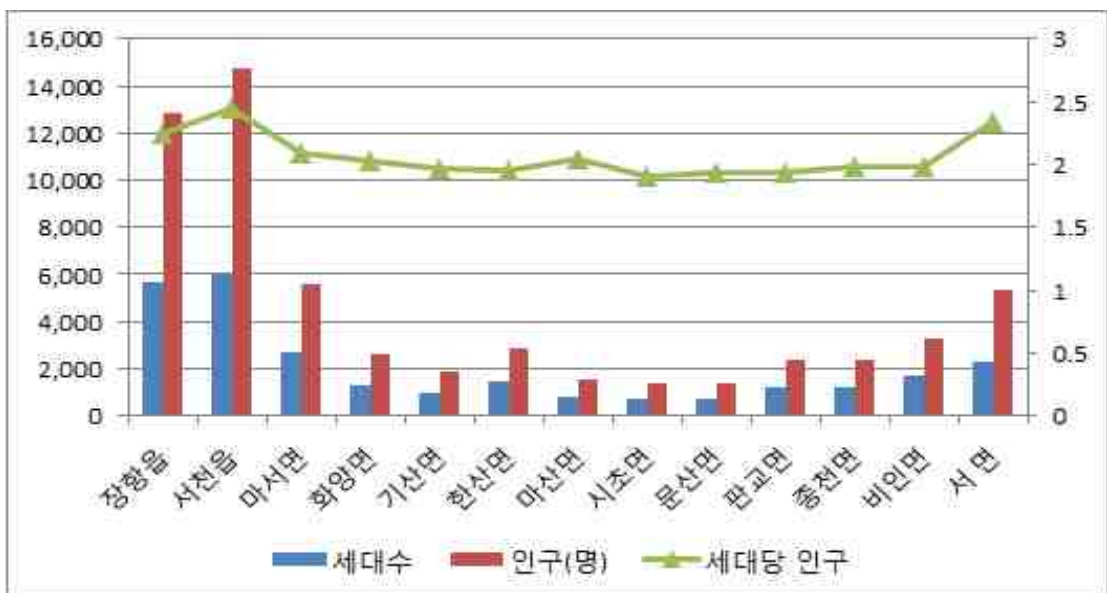


- 행정구역별 인구를 보면 서천읍과 장항읍에 대부분의 인구가 집중되어 있고, 세대수에 서도 타 면지역에 비해 월등히 높게 나타났음
- 인구밀도는 장항읍, 서천읍, 서면 등 순으로 높게 나타남

<표 2-6> 행정구역별 인구 현황

구 분	세대수	인구		세대당 인구 (명/세대)	65세이상 고령자	인구밀도 (명/km ²)	면적(km ²)
		명	비율(%)				
합계	26,622	58,143	100.00	2.18	17,453	162.39	358.04
장항읍	5,687	12,817	22.04	2.25	2,864	681.39	18.81
서천읍	6,027	14,762	25.39	2.45	2,914	527.21	28.00
마서면	2,684	5,608	9.65	2.09	1,991	146.96	38.16
화양면	1,290	2,620	4.51	2.03	1,181	82.94	31.59
기산면	952	1,872	3.22	1.97	838	89.27	20.97
한산면	1,450	2,829	4.87	1.95	1,237	113.16	25.00
마산면	770	1,572	2.70	2.04	658	59.64	26.36
시초면	718	1,368	2.35	1.91	650	74.47	18.37
문산면	704	1,365	2.35	1.94	637	48.75	28.00
판교면	1,215	2,354	4.05	1.94	1,010	58.81	40.03
종천면	1,182	2,343	4.03	1.98	950	89.84	26.08
비인면	1,666	3,314	5.70	1.99	1,205	105.68	31.36
서 면	2,277	5,319	9.15	2.34	1,318	210.15	25.31

자료 : 서천군 통계연보 2016



<그림 2-3> 행정구역별 인구 현황

2) 자동차등록대수

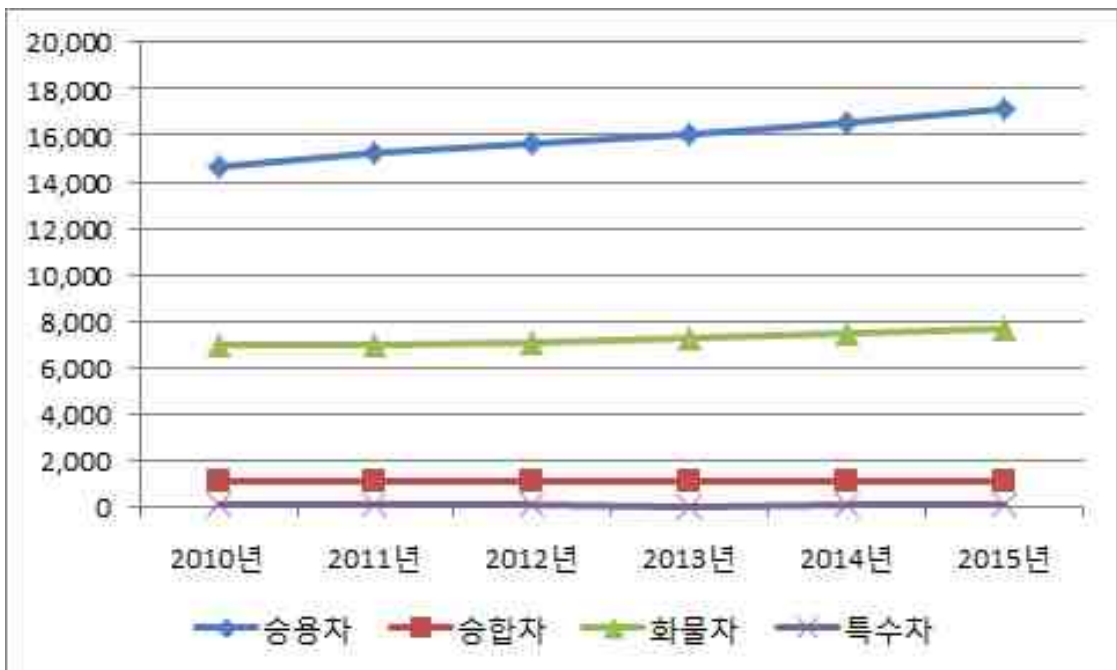
- 최근 전체 자동차등록대수는 2.64%로 꾸준한 증가 추세를 보이며, 그 중 특수차가 가장 높게 증가하였음

<표 2-7> 서천군 자동차등록대수 변화추이

(단위 : 대, %)

구 분	계	승용차	승합차	화물차	특수차
2010년	22,872	14,704	1,090	6,978	100
2011년	23,453	15,258	1,104	6,981	110
2012년	23,935	15,635	1,101	7,077	122
2013년	24,466	16,086	1,093	7,258	29
2014년	25,199	16,552	1,073	7,449	125
2015년	26,061	17,186	1,094	7,654	127
증감률	2.64	3.17	0.07	1.87	4.90

자료 : 서천군 통계연보 2016



<그림 2-4> 서천군 자동차등록대수 변화추이



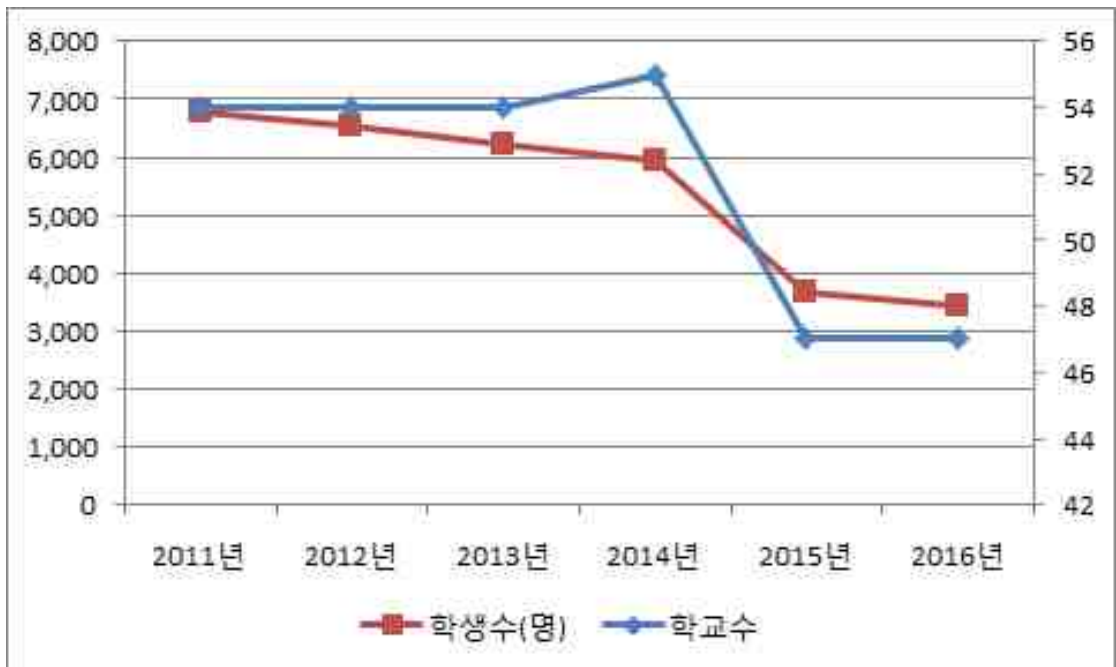
3) 학생수

- 최근 5년간 학교 및 학생수는 각각 2.74%, 12.70%의 감소 추세를 보이고 있음

<표 2-8> 서천군 학교 및 학생수 추이

구분	학교수	학급(과)수	보통교실수	학생수(명)	교원(명)	교원1명당 학생수
2011년	54	345	297	6,772	661	10.20
2012년	54	343	330	6,532	664	9.84
2013년	54	335	324	6,231	640	9.74
2014년	55	331	324	5,946	654	9.09
2015년	47	239	231	3,685	431	10.03
2016년	47	234	361	3,434	429	24.47
증감률(%)	-2.74	-7.47	3.98	-12.70	-8.28	19.13
유치원	20	28	15	288	35	8.23
초등학교	18	153	246	1,934	253	7.64
중학교	9	53	100	1,212	141	8.60
고등학교	7	84	84	1,865	207	9.01

자료 : 서천군 통계연보 2016



<그림 2-5> 서천군 학교 및 학생수 추이

제2절 지역 교통현황

1. 교통망 체계

1) 도로

- 서천군 도로 총연장은 361.6km이며, 이중 고속도로 40.6km, 일반국도 67.9km, 지방도 96.2km, 시군도 156.9km임

<표 2-9> 서천군 도로 연장 및 포장 현황

(단위 : km, %)

구 분		2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
합계	계	345.0	356.7	358.8	358.8	358.8	361.6
	포장	279.3	295.8	320.4	301.2	301.2	314.4
	포장률	81.0	82.9	89.3	83.9	83.9	86.9
	미포장	46.8	42.0	19.5	38.8	38.8	28.4
	미개통	-	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9
고속도로	계	22.3	38.5	40.6	40.6	40.6	40.6
일반국도	계	65.1	65.1	65.1	65.1	65.1	67.9
	포장	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0	58.8
	포장률	86.0	86.0	86.0	86.0	86.0	86.6
	미포장	-	-	-	-	-	-
	미개통	-	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1
지방도	계	100.7	96.2	96.2	96.2	96.2	96.2
	포장	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	79.6
	포장률	66.5	69.6	69.6	69.6	69.6	82.7
	미포장	24.0	19.5	19.5	19.5	19.5	6.9
	미개통	-	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
시군도	계	156.9	156.9	156.9	156.9	156.9	156.9
	포장	134.0	134.4	134.6	137.6	137.6	137.6
	포장률	85.4	85.7	85.8	87.7	87.7	87.7
	미포장	22.9	22.5	22.3	19.3	19.3	19.3
	미개통	-	-	-	-	-	-

자료 : 서천군 통계연보 2016



2) 도로망

- 서천군을 통과하는 고속도로는 서해안선과 서천공주선이 있으며, 국도 3개 노선, 지방도 4개 노선이 서천군을 관통하며 간선 및 보조간선도로 기능을 담당하고 있음

<표 2-10> 주요 도로망 현황

구 분	노선명	차로수	비 고	
도로	고속국도	서해안선	4	
		서천공주선	4	
	일반국도	4호선	4	부여 방면
		21호선	2~4	군산, 보령 방면
		29호선	2	군산, 부여 방면
	지방도	607호선	2	보령 방면
		611호선	2	부여 방면
		613호선	2	부여 방면
		617호선	2	보령 방면

자료 : 교통량정보제공시스템



<그림 2-6> 서천군 도로망 현황

2. 교통 현황

○ 서천군 도로별 구간교통량은 다음과 같음

<표 2-11> 도로별 구간교통량 추이

(단위 : 대/일, %)

구 분	도로명	조사지점	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	증감률	
고속 도로	서해안	서천 서천 두왕	24,180	22,563	21,126	24,695	25,934	25,422	1.01	
		서천 중천 산천	23,487	21,832	21,141	25,171	23,437	24,105	0.52	
	서천공주	서천 화양 옥포	1,710	1,672	1,753	1,679	1,830	2,005	3.23	
		서천 화양 추동	9,376	10,288	10,411	13,055	14,546	15,814	11.02	
일반 국도	4호선	서천 장항 성주	2,939	2,684	2,547	2,524	2,449	2,814	-0.87	
		서천 마서 계동	15,150	14,887	14,945	15,358	16,164	17,209	2.58	
		서천 서천 오석	9,242	8,214	8,673	8,588	8,511	9,651	0.87	
		서천 중천 석촌	5,182	4,855	5,039	4,665	4,811	3,928	-5.39	
	21호선	서천 마서 송내	11,826	11,644	11,636	11,897	12,163	13,304	2.38	
		서천 중천 화산	10,248	8,920	9,718	9,073	9,443	10,734	0.93	
		서천 중천 중천	8,142	7,751	7,728	7,067	7,616	8,303	0.39	
		서천 비인 선도	5,461	5,399	5,458	5,652	6,018	6,376	3.15	
		서천 비인 성북	2,273	1,964	2,476	2,135	2,606	2,661	3.20	
	29호선	서천 화양 망월	3,795	3,860	3,208	3,383	4,185	4,313	2.59	
		서천 화양 활동	3,102	3,063	2,954	2,967	2,969	3,103	0.01	
		서천 기산 광암	5,239	4,617	4,545	4,241	4,707	4,324	-3.77	
		서천 한산 동지	2,633	2,480	2,453	2,020	2,384	2,386	-1.95	
	지방도	607호선	서천 비인 성북	3,886	3,714	3,925	4,194	4,451	4,721	3.97
		611호선	서천 서천 군사	4,599	4,360	3,550	3,375	3,400	3,692	-4.30
		613호선	서천 한산 구동	1,915	1,689	1,967	1,802	2,000	2,015	1.02
서천 한산 지현			2,793	2,671	2,943	2,812	2,672	2,731	-0.45	
617호선		서천 장항 옥산	2,212	1,876	1,655	1,556	1,645	1,603	-6.24	
		서천 판교 현암	1,659	1,716	1,669	1,707	1,525	1,534	-1.55	
합계			161,049	152,719	151,520	159,616	165,466	172,748	1.41	

자료 : 교통량정보제공시스템

제3절 교통사고 현황

1. 교통사고 현황

1) 교통사고 발생현황

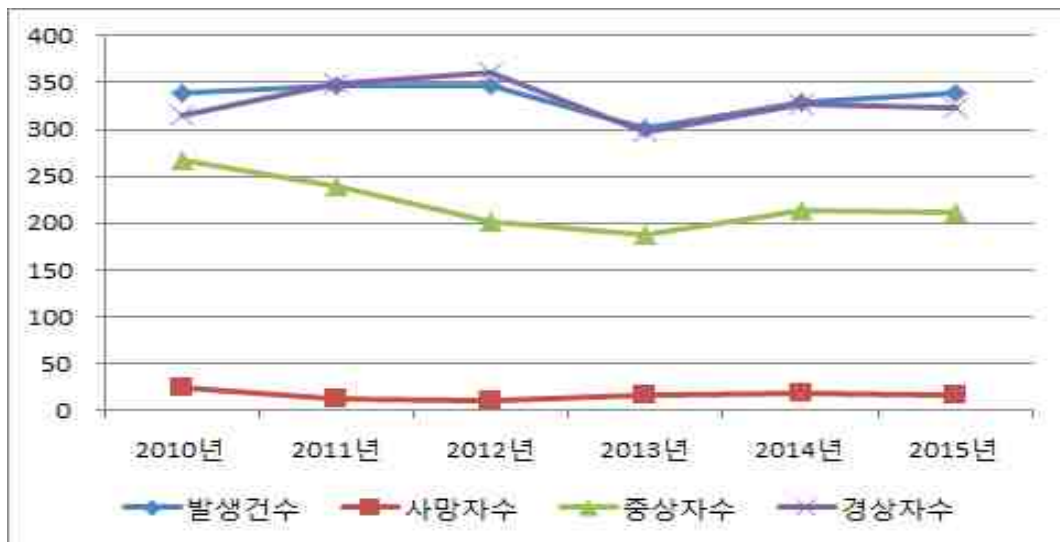
- 서천군의 2010~2015년간 교통사고 발생현황을 살펴보면, 발생건수가 2010년 338건에서 2015년 339건으로 연평균 0.1% 증가하였고, 반면에 사망자수, 중상자수는 감소 추세를 보이고 있음

<표 2-12> 교통사고 발생현황

(단위 : 건, 명, %)

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	증감률	
서천군	발생건수	338	346	347	301	329	339	0.1
	사망자수	25	12	10	16	18	17	-7.4
	중상자수	267	240	201	187	213	212	-4.5
	경상자수	315	348	361	298	327	322	0.4
총 남	발생건수	9,056	8,480	7,964	7,637	8,071	9,121	0.1
	사망자수	463	418	398	395	385	363	-4.7
	중상자수	5,746	5,064	4,669	4,417	4,256	4,566	-4.5
	경상자수	8,593	8,320	7,841	7,317	7,525	8,818	0.5
전 국	발생건수	222,954	217,911	220,106	212,123	219,969	227,540	0.4
	사망자수	5,116	4,947	5,021	4,794	4,489	4,380	-3.1
	중상자수	113,525	102,743	98,816	92,816	90,611	89,747	-4.6
	경상자수	217,947	216,922	222,395	210,939	217,671	226,035	0.7

자료 : 도로교통공단 TASS 교통사고분석시스템(고속도로사고 제외)



<그림 2-7> 교통사고 발생추이

2) 사고유형별 교통사고 발생현황

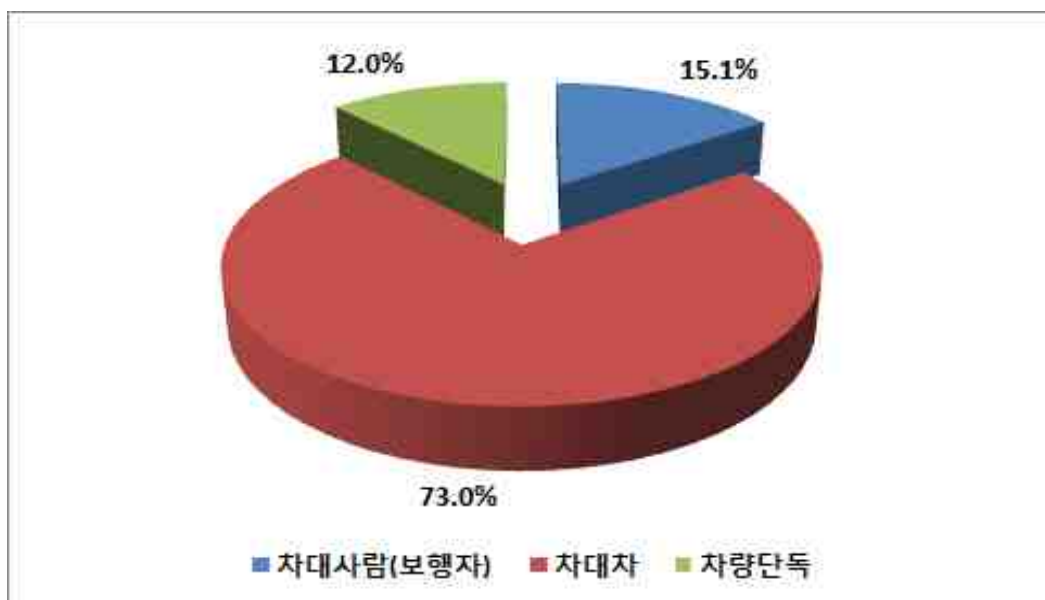
- 사고유형별 발생건수 비율의 경우, 차대차가 73.0%로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 차대사람 15.1%, 차량단독 12.0%를 차지하고 있음
- 사망자수 비율은 차대차 38.8%, 차대사람 35.7%, 차량단독 25.5%로 나타남

<표 2-13> 사고유형별 교통사고

(단위 : 건, 명, %)

구 분		2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계	비율
차대 사람 (보행자)	발생건수	45	53	56	49	45	53	301	15.1
	사망자수	8	8	5	6	1	7	35	35.7
	중상자수	31	27	35	27	30	32	182	13.8
	치사율	17.8	15.1	8.9	12.2	2.2	13.2	11.6	-
차대차	발생건수	257	252	257	217	232	244	1,459	73.0
	사망자수	11	2	4	4	10	7	38	38.8
	중상자수	210	185	143	141	157	155	991	75.1
	치사율	4.3	0.8	1.6	1.8	4.3	2.9	2.6	-
차량 단독	발생건수	36	41	34	35	52	42	240	12.0
	사망자수	6	2	1	6	7	3	25	25.5
	중상자수	26	28	23	19	26	25	147	11.1
	치사율	16.7	4.9	2.9	17.1	13.5	7.1	10.4	-

자료 : 도로교통공단 TASS 교통사고분석시스템(고속도로사고 제외)



<그림 2-8> 사고유형별 교통사고 발생건수 비율



3) 연령별 교통사고 발생현황

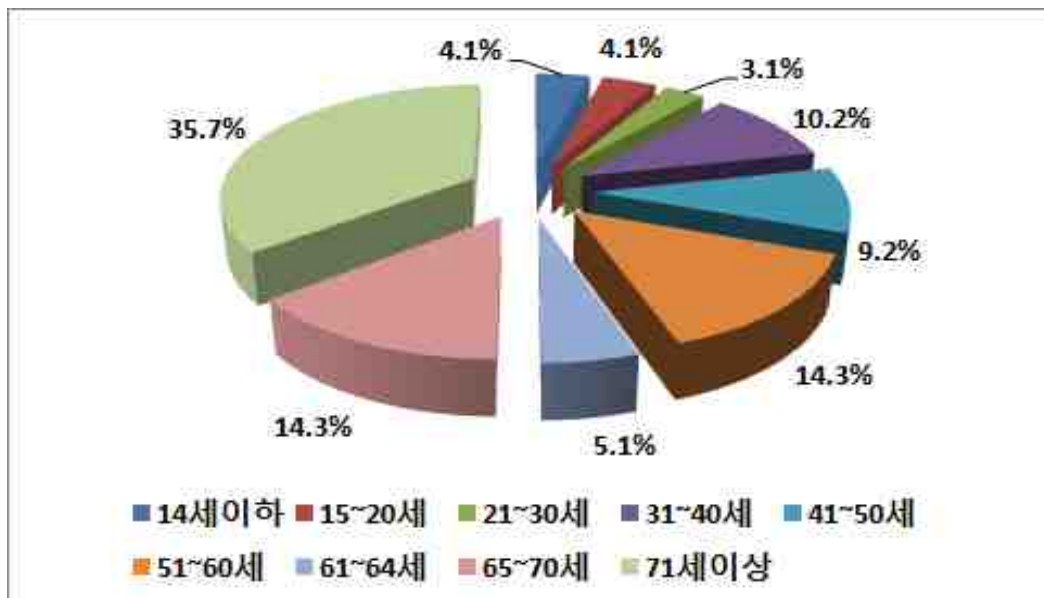
- 연령별 사망자수 비율은 71세 이상이 35.7%로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 65~70세, 51~60세가 14.3%로 높게 나타났음

<표 2-14> 연령별 교통사고

(단위 : 명, %)

구분		2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계	비율
14세이하	사망자수	4	0	0	0	0	0	4	4.1
	중상자수	5	5	3	2	3	8	26	2.0
15-20세	사망자수	0	0	0	4	0	0	4	4.1
	중상자수	8	7	5	7	8	5	40	3.0
21-30세	사망자수	3	0	0	0	0	0	3	3.1
	중상자수	25	17	14	14	8	14	92	7.0
31-40세	사망자수	3	1	0	1	2	3	10	10.2
	중상자수	30	19	25	18	16	14	122	9.2
41-50세	사망자수	4	1	1	0	1	2	9	9.2
	중상자수	37	39	31	20	21	33	181	13.7
51-60세	사망자수	2	2	2	1	4	3	14	14.3
	중상자수	49	48	36	40	39	48	260	19.7
61-64세	사망자수	1	1	0	2	1	0	5	5.1
	중상자수	21	33	13	17	15	13	112	8.5
65-70세	사망자수	2	1	3	4	4	0	14	14.3
	중상자수	38	29	33	23	27	18	168	12.7
71세이상	사망자수	6	6	4	4	6	9	35	35.7
	중상자수	54	43	41	46	76	59	319	24.2

자료 : 도로교통공단 TASS 교통사고분석시스템(고속도로사고 제외, 발생건수 누락)



<그림 2-9> 연령별 교통사고 사망자수 비율

4) 도로종류별 교통사고 발생현황

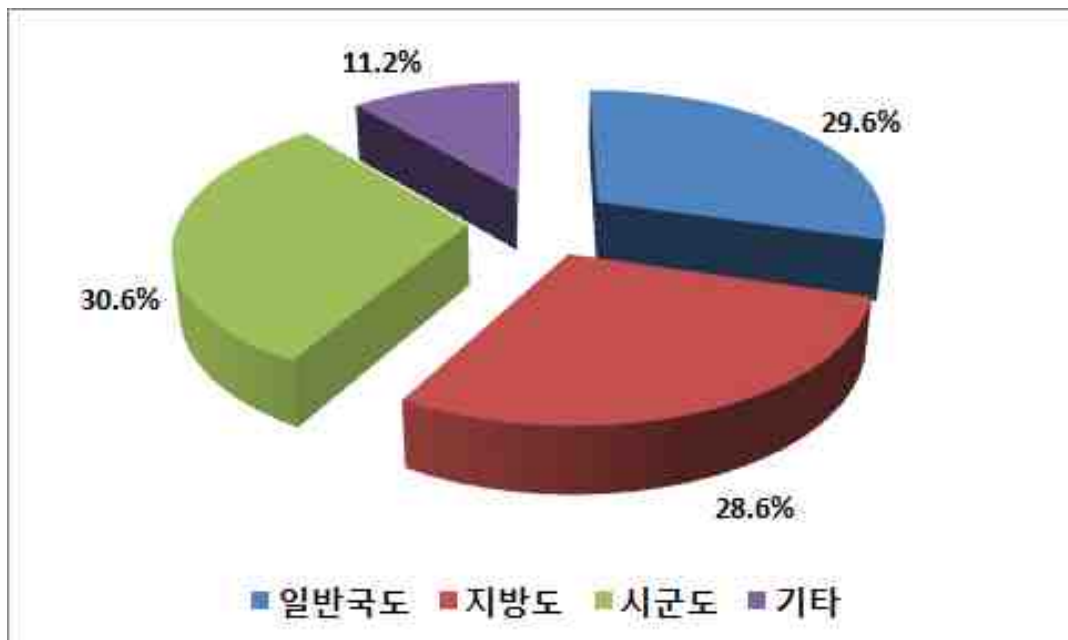
- 도로종류별 사망자수 비율은 시군도가 30.6%로 가장 높은 것으로 나타났음

<표 2-15> 도로종류별 교통사고

(단위 : 건, 명, %)

구 분		2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계	비율
일반 국도	발생건수	122	125	60	53	63	70	493	24.7
	사망자수	10	5	1	3	5	5	29	29.6
	중상자수	100	90	45	31	40	49	355	26.9
지방도	발생건수	98	63	62	43	38	77	381	19.1
	사망자수	6	2	6	2	6	6	28	28.6
	중상자수	90	50	43	37	18	45	283	21.4
시군도	발생건수	88	156	202	180	201	146	973	48.7
	사망자수	6	5	2	8	5	4	30	30.6
	중상자수	61	100	99	108	135	94	597	45.2
기타	발생건수	30	2	23	25	27	46	153	7.7
	사망자수	3	0	1	3	2	2	11	11.2
	중상자수	16	0	14	11	20	24	85	6.4

자료 : 도로교통공단 TASS 교통사고분석시스템(고속도로사고 제외)



<그림 2-10> 도로종류별 교통사고 사망자수 비율



2. 보행자 교통사고 현황

1) 보행자 교통사고 발생현황

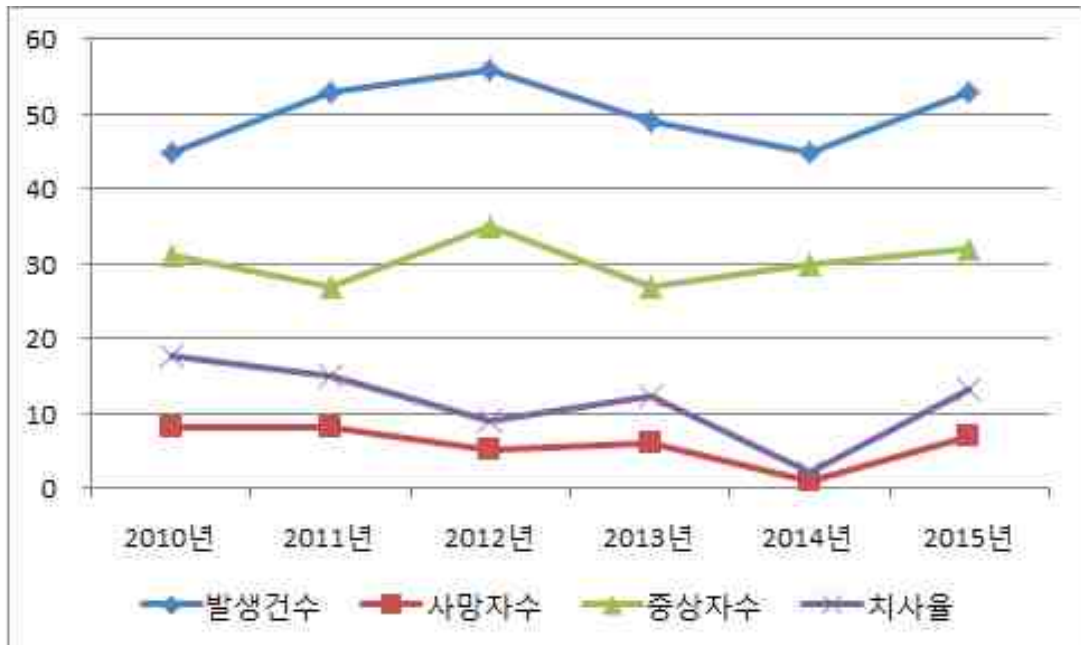
- 2015년 서천군 보행자 교통사고는 총 53건이 발생하여, 사망자수 7명, 중상자수 32명이 발생하였음
- 치사율은 발생건수 대비 사망자수를 나타내는 비율로써, 2010년도에 치사율이 가장 높게 나타났음

<표 2-16> 보행자 교통사고 발생현황

(단위 : 건, 명, %)

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	증감률
발생건수	45	53	56	49	45	53	3.3
사망자수	8	8	5	6	1	7	-2.6
중상자수	31	27	35	27	30	32	0.6
치사율	17.8	15.1	8.9	12.2	2.2	13.2	-

자료 : 도로교통공단 TASS 교통사고분석시스템(고속도로사고 제외)



<그림 2-11> 보행자 교통사고 발생현황

2) 사고유형별 보행자 교통사고 발생현황

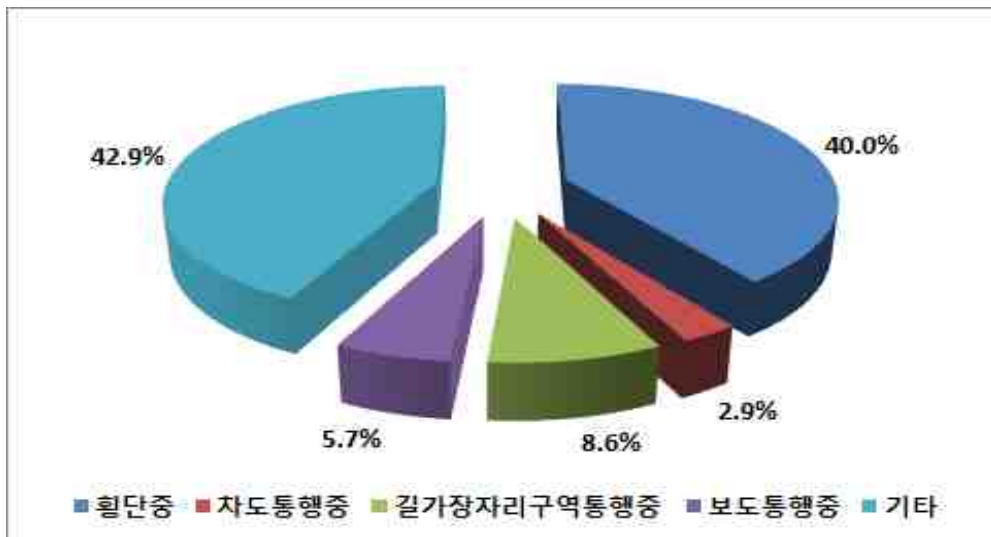
- 사고유형별 보행자 교통사고 발생건수 비율의 경우, 기타를 제외하고 횡단중이 18.9%로 가장 높게 나타났고, 길가장자리구역 통행중이 7.3%, 차도통행중이 3.3%로 나타났음
- 사망자수 비율 또한 횡단중이 40.0%로 가장 높게 나타났음

<표 2-17> 사고유형별 보행자 교통사고

(단위 : 건, 명, %)

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계	비율	
횡단중	발생건수	10	11	2	16	8	10	57	18.9
	사망자수	3	4	1	5	0	1	14	40.0
	중상자수	5	3	1	8	8	8	33	18.1
	치사율	30.0	36.4	50.0	31.3	0.0	10.0	24.6	-
차도 통행중	발생건수	1	1	0	2	0	6	10	3.3
	사망자수	0	0	0	0	0	1	1	2.9
	중상자수	1	1	0	2	0	1	5	2.7
	치사율	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	10.0	-
길가장자리 구역통행중	발생건수	3	1	0	9	3	6	22	7.3
	사망자수	0	0	0	1	0	2	3	8.6
	중상자수	3	1	0	8	2	3	17	9.3
	치사율	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	33.3	13.6	-
보도 통행중	발생건수	2	0	0	1	1	0	4	1.3
	사망자수	2	0	0	0	0	0	2	5.7
	중상자수	0	0	0	1	0	0	1	0.5
	치사율	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	-
기타	발생건수	29	40	54	21	33	31	208	69.1
	사망자수	3	4	4	0	1	3	15	42.9
	중상자수	22	22	34	8	20	20	126	69.2
	치사율	10.3	10.0	7.4	0.0	3.0	9.7	7.2	-

자료 : 도로교통공단 TASS 교통사고분석시스템(고속도로사고 제외)



<그림 2-12> 사고유형별 보행자 교통사고 사망자수 비율



3) 연령별 보행자 교통사고 발생현황

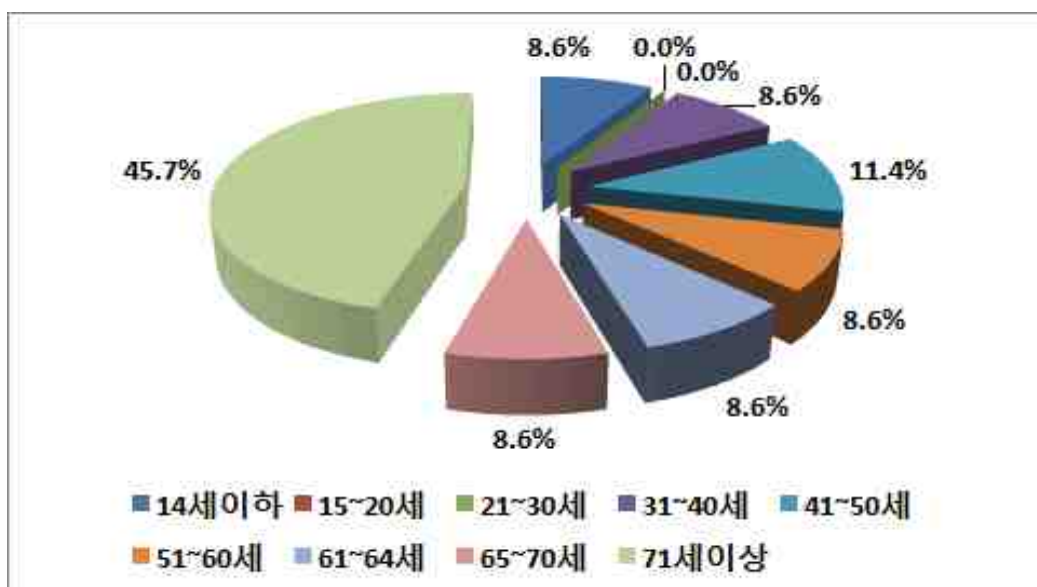
- 연령별 보행자 교통사고 사망자수 비율은 71세 이상이 45.7%로 가장 높게 나타났음

<표 2-18> 연령별 보행자 교통사고

(단위 : 명, %)

구 분		2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계	비율
14세이하	사망자수	3	0	0	0	0	0	3	8.6
	중상자수	0	2	0	1	0	0	3	1.6
15-20세	사망자수	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	중상자수	2	1	0	1	1	0	5	2.7
21-30세	사망자수	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	중상자수	1	2	0	0	1	0	4	2.2
31-40세	사망자수	0	1	0	1	0	1	3	8.6
	중상자수	1	1	2	1	1	1	7	3.8
41-50세	사망자수	1	1	1	0	0	1	4	11.4
	중상자수	6	2	3	1	2	4	18	9.9
51-60세	사망자수	0	0	1	0	1	1	3	8.6
	중상자수	3	4	7	5	4	7	30	16.5
61-64세	사망자수	0	1	0	2	0	0	3	8.6
	중상자수	3	2	0	2	0	3	10	5.5
65-70세	사망자수	1	0	0	2	0	0	3	8.6
	중상자수	5	5	11	1	3	3	28	15.4
71세이상	사망자수	3	5	3	1	0	4	16	45.7
	중상자수	10	8	12	15	18	14	77	42.3

자료 : 도로교통공단 TASS 교통사고분석시스템(고속도로사고 제외, 발생건수 누락)



<그림 2-13> 연령별 보행자 교통사고 사망자수 비율

4) 도로종류별 보행자 교통사고 발생현황

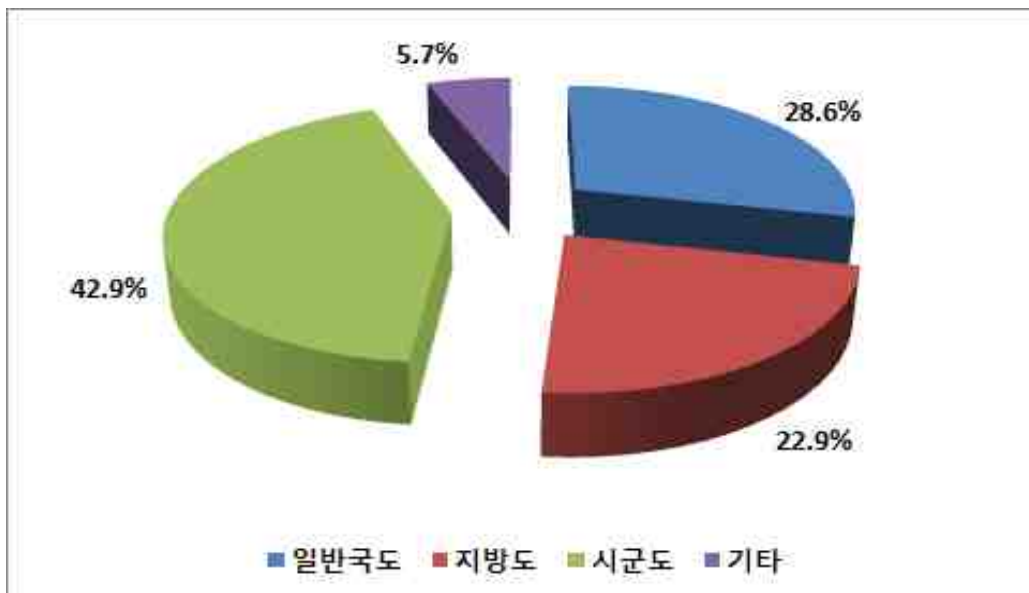
- 도로종류별 보행자 교통사고 발생건수는 시군도가 56.1%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 일반국도 15.6%로 높게 나타났음
- 사망자수의 경우, 시군도가 42.9%로 가장 높게 나타났음

<표 2-19> 도로종류별 보행자 교통사고

(단위 : 건, 명, %)

구 분		2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	합계	비율
일반 국도	발생건수	13	11	4	7	4	8	47	15.6
	사망자수	2	2	1	2	0	3	10	28.6
	중상자수	9	6	2	3	3	5	28	15.4
지방도	발생건수	11	5	9	2	3	9	39	13.0
	사망자수	2	1	3	0	0	2	8	22.9
	중상자수	8	2	5	3	3	2	23	12.6
시군도	발생건수	16	36	34	31	30	22	169	56.1
	사망자수	2	5	1	4	1	2	15	42.9
	중상자수	11	19	22	16	17	17	102	56.0
기타	발생건수	5	1	9	9	8	14	46	15.3
	사망자수	2	0	0	0	0	0	2	5.7
	중상자수	3	0	6	5	7	8	29	15.9

자료 : 도로교통공단 TASS 교통사고분석시스템(고속도로사고 제외)



<그림 2-14> 도로종류별 보행자 교통사고 사망자수 비율



제4절 교통시설 현황

1. 교통수단

1) 시내(농어촌)버스

- 서천군 농어촌버스는 서천여객 1개 업체이며, 면허대수 28대중 상용 26대, 예비 2대로 운행중에 있음(16인승 미니버스 2대 포함)

<표 2-20> 농어촌버스 현황

구 분	면허대수(대)		차고지 (㎡)	소재지	비고
	상용대수	예비대수			
서천여객	26	2	2,291 (693평)	서천읍 군사리 179-26	

자료 : 서천군 농어촌버스 노선정비 방안 연구(2015년)

2) 택시

<표 2-21> 택시 현황

(단위 : 대)

구 분	법인택시	개인택시	계	비고
택시대수	76	125	201	

자료 : 서천군 통계연보 2016

3) 철도

- 현재 서천군 관내에서 운행되는 철도역은 장항역, 서천역, 판교역이 있음

<표 2-22> 철도차량 운행 현황

(단위 : 명, 천원, %)

구분	승차인원	강차인원	여객수입	비고
2010년	250,310	262,930	2,251,211	
2011년	245,559	258,564	2,316,081	
2012년	243,159	254,022	2,358,831	
2013년	237,052	247,597	2,357,596	
2014년	270,183	283,740	2,386,466	
2015년	275,178	265,830	1,844,260	
장항역	84,582	89,739	379,232	
서천역	168,444	153,927	1,349,019	
판교역	22,152	22,164	116,009	
증감률	1.91	0.22	-3.91	

자료 : 서천군 통계연보 2016

2. 보행관련 시설

- 보행연관 시설물을 살펴보면, 보도육교 1개소가 있음

<표 2-23> 보행연관 시설물 현황

(단위 : 개소, %)

구분	보도육교	터널	가로등	비고
2010년	1	8	9,262	
2011년	1	8	9,262	
2012년	1	8	9,262	
2013년	1	8	9,269	
2014년	1	8	9,269	
2015년	1	8	9,269	
증감률	0.00	0.00	0.02	

자료 : 서천군 통계연보 2016

- 공원시설 현황은 도시공원(어린이공원, 소공원, 근린공원, 체육공원) 26개소, 도시자연공원구역 3개소가 있음

<표 2-24> 공원시설 현황

(단위 : 개소, 1,000㎡, %)

구분	어린이공원		소공원		근린공원		체육공원		도시자연공원구역	
	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적
2010년	11	31	3	15	9	2,097	2	193	7	612
2011년	11	32	1	2	9	2,097	0	0	7	612
2012년	11	32	1	2	4	420	0	0	7	630
2013년	11	32	1	2	4	334	1	175	3	363
2014년	13	35	3	15	8	417	2	193	7	633
2015년	13	35	3	15	8	417	2	193	3	364
증감률	3.40	2.46	-	-	-2.33	-27.61	-	-	-15.59	-9.87


자료 : 서천군 통계연보 2016

<표 2-25> 공공체육시설 현황


(단위 : 개소)

구분	테니스장	씨름장	간이운동장 (동네체육시설)	체육관		국공장	골프연습장	비고
				구기	생활			
2014년	2	1	16	1	1	2		
2015년	2	1	16	2	5	2	1	

자료 : 서천군 통계연보 2016



제3장 관련계획 검토 및 목표 설정



제1절 상위 및 관련계획

제2절 보행교통개선계획 목표 설정



제3장 관련계획 검토 및 목표 설정

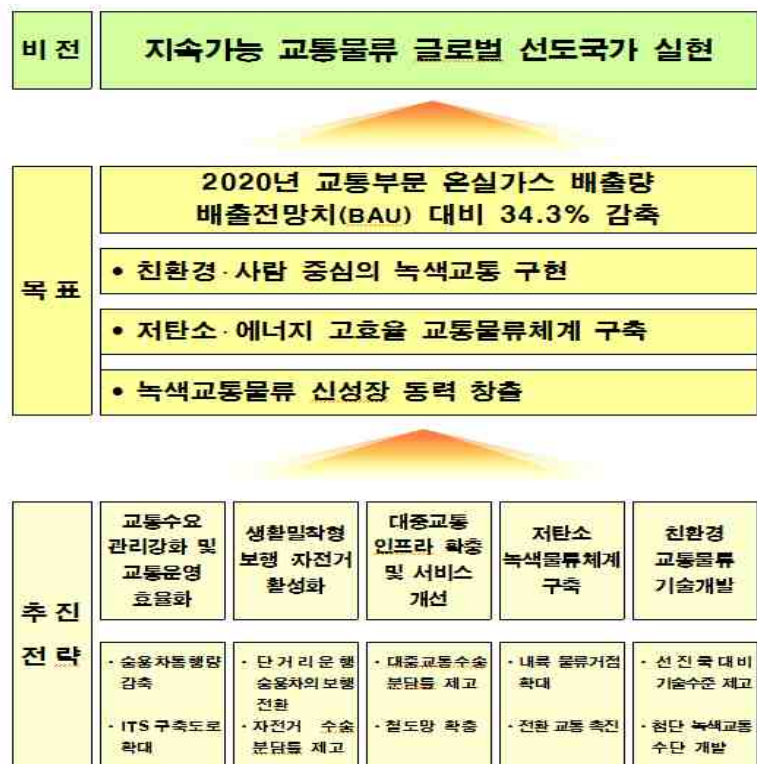
제1절 상위 및 관련계획

1. 지속가능 교통물류발전 기본계획(2011~2020년)

1) 계획의 성격

- 저탄소 녹색성장 국가비전 구현
 - 국가비전 달성을 위한 지속가능 교통물류체계 구축
- 환경 친화적 에너지 절감형 저탄소 교통물류체계로 전환 전략 수립
- 지속가능 교통물류발전을 위한 시행과제 및 추진계획 수립

2) 비전 및 목표



<그림 3-1> 지속가능 교통물류발전 기본계획 비전 및 목표

3) 보행부문 목표 및 세부 추진계획

(1) 추진 목표

- 2020년까지 보행환경 개선을 통하여 1km미만 단거리 승용차 통행의 15%를 보행으로 전환

(2) 세부 추진계획

- 비동력·무탄소 교통수단 활성화
 - 단거리 통행은 보행과 자전거를 이용하도록 유도하여 비동력·무탄소 교통수단 활성화
- 보행우선구역 시범사업 추진
 - 교통안전을 위한 교통정온화(Traffic Calming) 기법을 적용하여 교통사고 위험이 크거나 보행여건이 열악한 주거·상업지대로 등을 정비하고, 안전하고 편리한 보행환경 조성
- 도시형 올레길 구축 운영
 - 제주 올레길과 같은 친환경 보행로를 도시내에 구축하여 중·장거리 여가통행수요를 보행교통수단으로 흡수
- 보행자 중심의 교통문화 확산
 - 보행관련 주요 사업에 대한 주민들의 공감대를 높이고 자발적 참여를 유도할 수 있는 교육 및 홍보 프로그램 개발

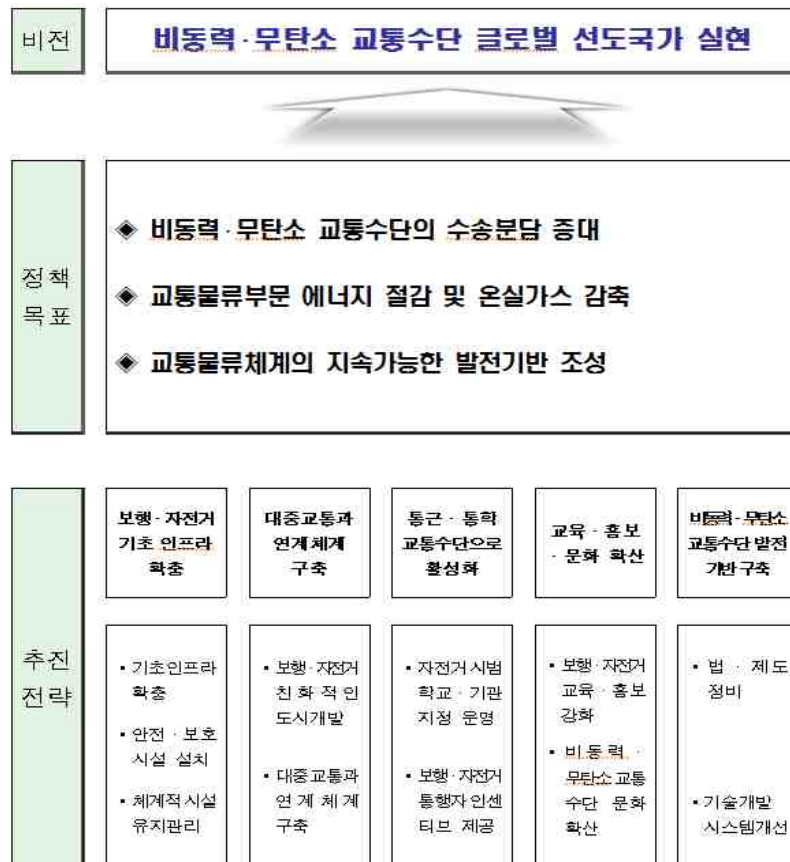


2. 비동력·무탄소 교통수단 활성화 종합계획(2012~2016년)

1) 계획의 성격

- 『지속가능 교통물류 발전법』에 근거하여 5년 단위로 수립되는 법정계획
 - 비동력·무탄소 교통수단의 수송분담을 증대하여 자동차 동력을 이용한 교통수단 운행에 따른 온실가스 배출 감축
 - 우리나라의 교통물류체계를 환경 친화적이며 에너지 절감형 체계로 전환
- 비동력·무탄소 교통수단에 대한 실태조사와 함께 활성화를 위한 종합계획을 효율적이고 구체적으로 수립

2) 비전 및 목표



<그림 3-2> 비동력·무탄소 교통수단 활성화 종합계획 비전 및 목표

3) 보행부문 목표 및 중점 추진과제

(1) 목표

- 2016년까지 15분 이하 자동차 통행의 10%를 보행으로 전환
- 또한, 인구 10만명당 보행교통사고 사망자수를 4.1명 → 1.6명으로 감소

(2) 중점 추진과제

- 보행 기초시설 확충
 - 보행환경 개선을 위한 보행기초 시설 설치
 - 보행 단절구간 연결 및 보행 네트워크 구축
 - 노후 보행시설 정비
- 보행우선구역 시범사업 추진
 - 교통안전을 위한 교통정온화(Traffic Calming) 기법을 적용하여 교통사고 위험이 크거나 보행여건이 열악한 주거·상업지대로 등을 정비하고, 안전하고 편리한 보행환경 조성
- 대중교통 전용지구 지정 확대
 - 주로 도심 사업지구에 자동차의 진입제한, 차로를 줄이는 도로다이어트 등을 통해 보행자 및 자전거 이동공간을 확보하고, 차도에 버스 등 공공교통수단 도입
- 도시형 올레길·차 없는 거리 조성
 - 주거지 주변 걷고 싶은 길(도시형 올레길)을 조성하여 여가활동 지역을 분산
 - 대중교통 결절점(역, 정류장 등)과 주거지역·업무지역을 걷고 싶은 거리로 연결하여 대중교통 이용자 증가에 기여
 - 보행통행 인구가 많은 특정시간대, 특정요일, 특별행사기간에 도로의 일정구간을 차 없는 거리로 지정하여 보행문화 확산
- 안전한 보행환경 조성사업 추진
 - 보행교통사고를 줄이기 위해 보·차도 분리, 보도확장, 노면 평탄화 등 보행안전 개선 사업 추진



- 어린이보호구역 개선사업 추진
 - 초등학교, 유치원, 특수학교, 100인 이상 보육시설 등을 어린이보호구역으로 지정, 도로구조 개선 등 안전한 어린이 통학로 확보
 - 보호구역 표지, 과속방지턱, 방호울타리 등 교통안전시설 확충
- 노인보호구역 지정 확대
 - 실제 교통사고가 많이 발생하는 장소 위주로 노인복지시설·도시공원 주변을 보호구역으로 지정 확대
 - 노인보호구역 주변도로 일정구간에 대해 과속방지시설, 방호울타리, 미끄럼 방지시설, 표지판 등 안전시설물 설치 확충
- 보행자 보호시설 설치(CCTV 등)
 - 어린이보호구역, 도시공원, 놀이터 등 취약지역에 CCTV확대 설치 및 통합관제센터 구축으로 CCTV의 효율적 운영과 모니터링 체계 강화
- 보행안전지도(Walking School Bus) 확대
 - 등·하교시 같은 방향의 어린이들을 자원봉사자들이 함께 보행하면서 안전하게 등·하교 시키는 보행안전지도를 단계적으로 확대 추진
- 보행자길 불법 시설물 정비
 - 보행자길에 불법 적치물·장애물 제거
- 보행시설의 체계적 유지보수
 - 보행시설에 대해 정기적인 점검 및 노후 시설물은 신속하게 정비 추진
 - 계절적 요소, 야간 시인성, 연령별 요소 등 복합적인 문제를 고려하여 유지관리계획 수립 추진
 - 파손된 도로, 장애물, 불충분한 정비 등을 담당기관에 연락할 수 있도록 긴급연락망 체계 구축

<표 3-1> 보행부문 계획 지표

구 분		2010년	2016년
보행	보행 수단분담률(%)	32.0	33.0
	통학 목적통행 중 보행통행 비율(%)	54.6	57.0
	통근 목적통행 중 보행통행 비율(%)	14.6	16.0
	보행교통사고 사망자수(10만명당)	4.1	1.6

3. 제8차 국가교통안전기본계획

1) 도로부문 목표 및 정책추진방향

- 목표 : 계획기간 동안 교통사고 사망자수 기준 교통안전도를 OECD 중위권 수준으로 향상, '26년까지 교통안전선진국 수준 진입기반 마련
- 정책방향 : 정책목표 달성을 위해서는 교통안전 취약부문에 대해 안전관리를 강화하는 방향으로 설정

추진목표	교통사고 사망자수 : (15년) 4,621명 → (21년) 2,700명(41%↓)			
	인구 10 만명당 사망자수: (15년) 9.1명 → (21년) 5.2명(43%↓)			
자동차 1만대당 사망자수: (15년) 1.9명 → (21년) 1.0명(47%↓)				
정책방향	인재안 도로이용자	인재안 도로환경	인재안 차량	선진적 안전관리체계
	상대적 교통약자의 안전을 최우선적으로 확보 및 배려하는 교통문화 형성	교통사고 사망자 발생이 어려운 사람중심 도로교통 환경조성	첨단기술기반 자동차안전강화	교통안전에 대한 책임의식 강화 및 업력숙진
추진전략	보행자 안전대책	속도관리 강화	첨단안전장비 보급활성화	교통안전협력 추진체계강화
	고령자 안전대책			
	어린이 안전대책	안전한 보행환경 조성	자동차 안전도 강화	교통안전관리 강화를 위한 제도 개선 추진
	이륜차 및 자전거 안전관리 대책			
	사업용 운전자 안전관리대책	도로 및 교통 안전시설 개선	자동차의 환경변화 대응	운수산업 안전관리
	일반 운전자 안전관리대책			
			교통사고 응급대응체계 구축	

<그림 3-3> 도로부문 목표 및 정책방향



2) 도로부문 계획지표

- 주지표 : “교통사고 사망자수”, “인구 10만명당 사망자수”, “자동차 1만대당 사망자수”로 설정
- 보조지표 : “주행거리 10km당 사망자수”, “교통사고 중상자수” 설정
- 세부계획지표 : 우리나라의 교통안전 취약부문을 개선하기 위한 정책지표로 활용

구분		2015년	8차 계획기간(2017~2021년)				
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
주 지 표	교통사고 사망자수	4,621	3,976	3,787	3,437	3,071	2,700
	인구 10만명당 사망자수	9.1	7.8	7.4	6.7	6.0	5.2
	자동차 1만대당 사망자수	1.9	1.5	1.4	1.3	1.1	1.0
보 조 지 표	주행거리 10억km당 사망자수	15.5	13.1	12.4	11.1	9.9	8.6
	교통사고 중상자수	91,114	82,160	75,740	68,740	61,420	54,000
세 부 계 획 지 표	보행자 사망자수	1,795	1,544	1,471	1,335	1,193	1,049
	사업용자동차 1만대당 사망자수 (사업용자동차 사망자수)	6.0 (904)	4.9 (778)	4.5 (741)	4.0 (672)	3.4 (601)	2.9 (528)
	고령운전자 사망자수	816	701	669	607	542	477
	이륜차 사망자수	558	480	457	415	371	326
	자전거 사망자수	277	234	227	206	184	162
	어린이 사망자수	65	56	53	48	43	38
	도로폭 9m미만 사망자수	2,586	2,225	2,119	1,923	1,719	1,511

제2절 보행교통개선계획 목표 설정

1. 목표 설정

- 보행교통에 대한 관심 증대 및 대중교통 수요가 증가함에 따라, 보행교통 개선·확충을 위한 수송분담, 보행안전 증진에 관한 사고감소에 대한 목표를 제시
- 안전한 보행환경 조성 및 보행공간에 대한 시민인식 제고, 나아가 보행우선문화 정착 도모를 위한 방향으로 설정
- 교통사고, 보행교통 수송분담률, 보행교통 개선지표의 종합평점 등의 지표를 활용하여 해당 지자체의 특성과 재원조달 및 실현가능성 등을 고려하여 달성 가능한 수준으로 설정하였음
- 사고관련 지표의 목표치는 **국가교통안전기본계획의 목표감소율**을 고려하여 설정하였으며,
- 보행교통 수송분담률의 경우, 국가교통DB센터 기종점통행량(2015) 자료 기준으로 보행교통 수송분담률 적용하여 목표치 설정함
- 또한, 현재 서천군의 종합평점 2.59점은 최고점수 5점 기준으로 중간정도 수준이므로, **상위 수준에 도달하기 위해 평점 3.20점**으로 설정함

<표 3-2> 보행교통개선계획을 위한 목표 설정

구 분	기준 (현재)	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전체 교통사고건수(건)	339	315	299	272	243	213
보행관련 사고건수(건)	53	46	41	34	27	21
보행자 교통사고건수 비율(%)	15.6	14.5	13.8	12.5	11.2	9.9
인구10만명당 보행자 사망자수(명)	12.3	11.4	10.8	9.8	8.8	7.6
보행교통 수송분담률(%)	22.0	22.4	22.8	23.2	23.6	24.0
보행교통 개선지표의 종합평점	2.59	2.65	2.78	2.92	3.02	3.20

주 : 1. 도로교통공단 TAAS 교통사고분석시스템(2015) 자료

2. 보행관련 사고건수 : 전체 보행자 교통사고 중 차대사람(횡단 중, 차도통행중, 길가장자리 구역 통행 중 등)을 의미

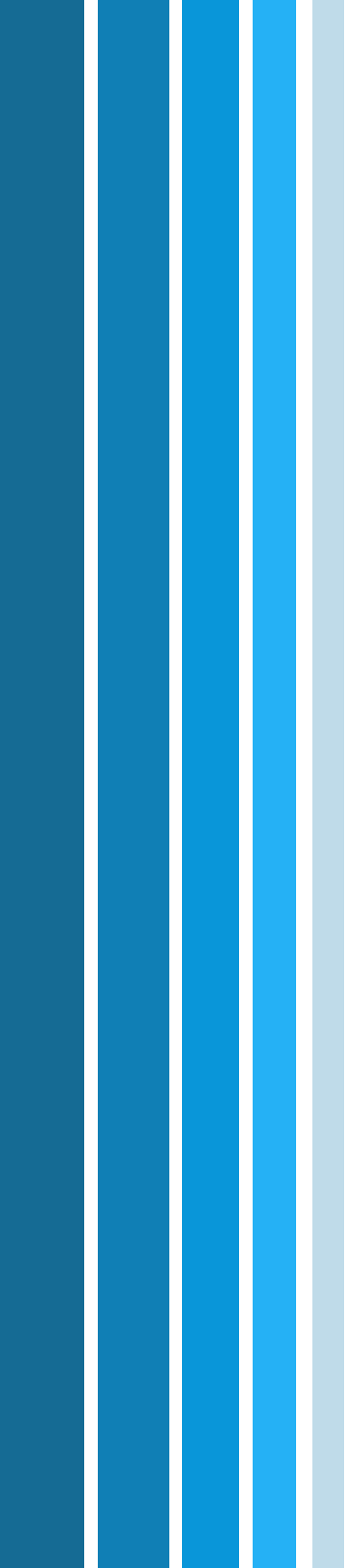
3. 보행교통 수송분담률 : 국가교통DB센터 기종점통행량(2015년) 자료



- 현재 및 장래의 보행교통 개선지표 평점은 다음과 같음


<표 3-3> 현재 및 장래의 보행교통 개선지표 평점

분야	보행교통 개선지표	현재		장래(5년후)	
		지표별 평점	분야별 평점	지표별 평점	분야별 평점
이동성	횡단대기시간(초)	3.50	4.16	3.60	4.18
	유효보도폭(m)	4.00		4.00	
	보행용량 대비 보행교통류율	5.00		5.00	
안전성	보도설치율	3.66	1.91	3.80	2.88
	가로등설치 간격률	3.17		3.20	
	적정 보행자녹색시간 확보비	0.00		2.00	
쾌적성	보도노면상태	3.05	2.59	3.10	2.87
	보도관리상태	2.86		3.00	
	보행환경 쾌적성	2.81		3.00	
	대중교통정보제공	0.92		2.00	
평균			2.59		3.20



제4장

보행교통 실태조사 및 분석



제1절 실태조사 개요

제2절 실태조사 및 분석

제3절 보행교통 개선지표 종합평가



제4장 보행교통 실태조사 및 분석

제1절 실태조사 개요

1. 조사목적

- 보행교통을 개선하기 위해 서천군의 보행환경 현황을 파악하고, 법에서 제시한 세 가지 분야에 대해 실태조사를 수행하여 보행교통개선지표 수립의 기초자료로 활용하고자 함
- 『지속가능 교통물류 발전법』 시행규칙 제9조 제2항 : 이동성·안전성·쾌적성 개선에 관한 사항

2. 조사범위

1) 용도지역별 조사대상구간 선정 과정

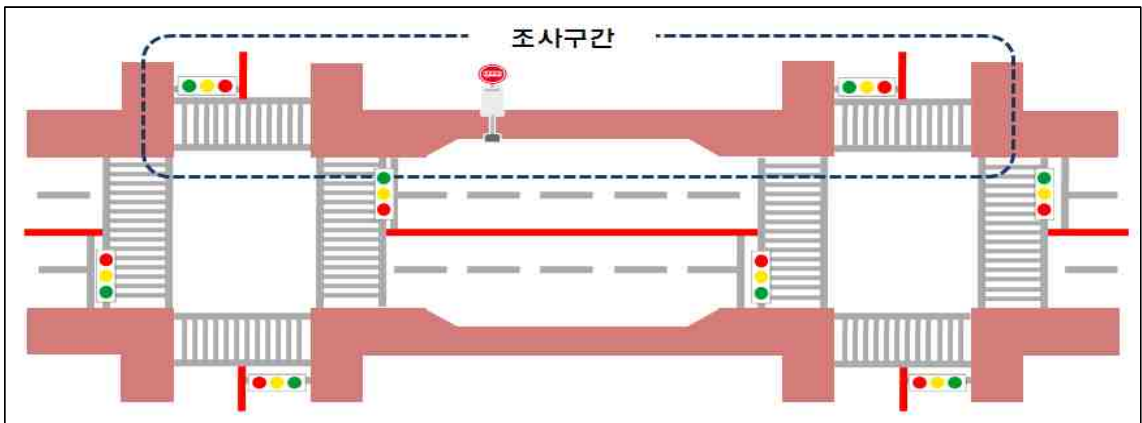
(1) 상업지역

- 대상 동/읍/면 선정 : 관할 행정구역 중 종사지수 밀도(종사지수/m)가 높은 동/읍/면을 우선적으로 선정
- 대상구간 선정 : 선정된 동/읍/면의 상업지역 중, 버스 정차대수가 가장 많은 정류소를 선정 후, 정류소가 위치한 보도 구간을 조사대상으로 하며, 좌우 교차로의 횡단보도를 포함함

(2) 주거지역

- 대상 동/읍/면 선정 : 관할 행정구역 중 인구 밀도(인/m)가 높은 동/읍/면을 우선적으로 선정
- 대상구간 선정 : 선정된 동/읍/면의 주거지역 중 버스 정차대수가 가장 많은 정류소를 선정 후, 정류소가 위치한 보도 구간을 조사대상으로 하며, 좌우 교차로의 횡단보도를 포함함

- 단, 인구 30만 미만의 시·군 단위의 경우 버스 정차대수가 적어 정류소 주변 보도에 보행량이 많지 않아 정류소 선정이 어려운 경우에는 시청(군청), 시장, 터미널, 철도역 등 보행량이 많은 보행유발시설 주변 보도를 대상구간으로 선정할 수 있음
- 선정된 정류소가 중앙버스전용차로에 있는 경우에는 가로변 보도 중 첨두시 보행량이 많은 쪽 보도 구간을 조사대상으로 함



2) 조사지점수

<표 4-1> 도시규모별, 토지규모별 최소 조사지점수

구 분	상업지역	주거지역
대도시(인구 100만이상)	15개소	15개소
중도시(인구 30만이상)	8개소	8개소
소도시(인구 30만이하)	3개소	3개소

자료 : 보행교통개선계획 매뉴얼(2013.10)

- 보행교통 개선지표 수립 지침에 의거 서천군은 소도시(인구 30만이하)에 해당되므로, 상업지역·주거지역 각각 3개소를 대상으로 조사를 실시함

3) 조사대상구간

- 서천군 조사대상구간은 총 6개소로써,
- 군지역 특성상 읍지역에 상업시설이 집중되어있고, 유동인구가 많은 점을 고려하여 상업 지역은 서천·장항터미널 주변 서천읍 1개소, 장항읍 2개소를 대상구간으로 선정하였음
- 주거지역은 인구밀도가 높은 서천읍 2개소, 장항읍 1개소를 대상구간으로 선정하였음



<그림 4-1> 조사대상구간

3. 실태조사 항목 및 방법

- 보행교통 개선지표 수립 지침을 준수하며 시행하고, 보행교통 개선지표 수립을 위한 항목별 기초 데이터를 수집함

<표 4-2> 보행교통 개선지표 조사내용

분 야	보행교통 개선지표	세부조사항목	조사방법
이동성	횡단대기시간	- 교차로신호주기(초) - 조사대상보도의 진행방향에 위치한 횡단 보도 녹색시간(초)	실측조사
	유효보도폭	- 실제보도폭(m) - 장애물에 의해 방해받는 폭(m)	실측조사
	보행용량 대비 보행교통류율 (보행속도×보행밀도)	- 첨두시 보행교통량(인/시) - 첨두 15분 교통량(인/15분)	실측조사
안전성	보도설치율	- 조사대상구간 전체 길이(m) - 보행단절구간 길이(m)	실측조사
	가로등 설치 간격을	- 조사대상구간 내의 가로등 설치개수(개)	실측조사
	적정 보행자녹색시간 확보비	- 횡단보도 녹색시간(초) - 횡단보도 폭(m)	실측조사
쾌적성	보도노면상태 수준 (노면파임, 보도블록 파손, 고인물 등)	- 만족도 설문조사	설문조사
	보도관리상태 수준 (불법주차, 노점상, 무단적치물, 오물 등)	- 만족도 설문조사	설문조사
	보행환경 쾌적성 (소음, 매연, 휴게시설, 녹지·가로수 등)	- 만족도 설문조사	설문조사
	대중교통정보제공 수준	- 정류소표지판 설치여부 - 노선번호 안내여부 - 노선별 경유정류소 안내여부 - BIS 설치여부 - 보도상 대중교통정보안내판 설치여부	실측조사

자료 : 보행교통개선계획 매뉴얼(2013.10)

제2절 실태조사 및 분석

1. 상업지역

1) 군청로, 서천로(봄마트앞 교차로 ~ 터미널앞 교차로)



<그림 4-2> 군청로, 서천로(봄마트앞 교차로~터미널앞 교차로) 보행교통 실태조사 현황도

- 조사대상구간 연장은 769.5m로 왕복 2~4차로 도로이며, 서천터미널, 상가, 우체국 등이 위치하고 있으며, 유동인구와 종사자수 밀도가 높은 구간임
- 종합평점은 2.82점으로 분야별 평점을 살펴보면, 이동성 분야의 평점은 3.78점으로 보행교통량 대비 보행교통류율 등급이 높게 산정됨
- 안전성 분야의 평점은 2.45점으로 보도설치율 C등급, 가로등 설치 간격률 E등급으로 나타났으며, 쾌적성 분야의 평점은 2.67점으로 다소 낮게 산정됨

2) 장서로(장항로터리 ~ 인성당약국앞 교차로)



<그림 4-3> 장서로(장항로터리~인성당약국앞 교차로) 보행교통 실태조사 현황도

- 장서로(장항로터리~인성당약국앞 교차로)의 조사대상구간 연장은 512.4m로 왕복 4차로 도로이며, 장항터미널, 약국, 상가 등이 위치하고 있는 구간임
- 종합평점은 2.89점으로 분야별 평점을 살펴보면, 이동성 분야의 평점은 4.74점으로 높게 산정되었음
- 그러나 안전성 분야 중 적정 보행자 녹색시간 확보비가 F등급으로 나타나, 평점이 2.16점으로 낮게 산정됨
- 쾌적성 분야는 평점 2.63점으로 보도관리상태 및 보행환경 쾌적성이 불만족 수준으로 조사되었음

3) 장항로(조일슈퍼앞 교차로 ~ 인성당약국앞 교차로)



<그림 4-4> 장항로(조일슈퍼앞 교차로~인성당약국앞 교차로) 보행교통 실태조사 현황도

- 조사대상구간 연장은 735.7m로 왕복 4차로 도로이며, 은행, 식당가, 마트 등이 위치하고 있으며, 유동인구와 종사자수 밀도가 높고 일부구간 어린이보호구역으로 지정되어 있음
- 종합평점은 2.85점으로 분야별 평점을 살펴보면, 이동성 분야의 평점은 4.74점으로 높게 조사됨
- 안전성 분야의 평점은 2.16점으로 보도설치율 B, 가로등 설치 간격률 B, 적정 보행자 녹색시간 확보비 F 등급으로 보행자 녹색시간이 횡단거리에 비해 짧은 것으로 나타남
- 쾌적성 분야의 평점은 2.41점으로 모든 항목이 불만족 수준으로 조사됨

4) 상업지역 보행교통 개선지표 조사결과

○ 상업지역 3개소 대상구간의 보행교통 개선지표 조사결과는 아래와 같음

<표 4-3> 군청로, 서천로(봄마트앞 교차로~터미널앞 교차로) 보행교통 개선지표

분 야	보행교통 개선지표 항목	조사(평가)값	등급	평점	분야별 평점	종합평점
이동성	유효보도폭(m)	1.71	C	3.00	3.78	2.82
	보행용량 대비 보행교통류율	0.02	A	5.00		
안전성	보도설치율	0.76	C	3.00	2.45	
	가로등설치 간격률	0.96	E	1.00		
쾌적성	보도노면상태	3.13	보통	3.13	2.67	
	보도관리상태	3.10	보통	3.10		
	보행환경 쾌적성	2.63	불만족	2.63		
	대중교통정보제공	1.00	-	1.00		

<표 4-4> 장서로(장항로터리~인성당약국앞 교차로) 보행교통 개선지표

분 야	보행교통 개선지표 항목	조사(평가)값	등급	평점	분야별 평점	종합평점
이동성	횡단대기시간(초)	30.00	B	4.00	4.74	2.89
	유효보도폭(m)	2.05	A	5.00		
	보행용량 대비 보행교통류율	0.01	A	5.00		
안전성	보도설치율	0.85	B	4.00	2.16	
	가로등설치 간격률	0.43	B	4.00		
	적정 보행자녹색시간 확보비	0.00	F	0.00		
쾌적성	보도노면상태	3.13	보통	3.13	2.63	
	보도관리상태	2.90	불만족	2.90		
	보행환경 쾌적성	2.75	불만족	2.75		
	대중교통정보제공	1.00	-	1.00		

<표 4-5> 장항로(조일슈퍼앞 교차로~인성당약국앞 교차로) 보행교통 개선지표

분 야	보행교통 개선지표 항목	조사(평가)값	등급	평점	분야별 평점	종합평점
이동성	횡단대기시간(초)	30.00	B	4.00	4.74	2.85
	유효보도폭(m)	2.75	A	5.00		
	보행용량 대비 보행교통류율	0.02	A	5.00		
안전성	보도설치율	0.85	B	4.00	2.16	
	가로등설치 간격률	0.39	B	4.00		
	적정 보행자녹색시간 확보비	0.00	F	0.00		
쾌적성	보도노면상태	2.77	불만족	2.77	2.41	
	보도관리상태	2.77	불만족	2.77		
	보행환경 쾌적성	2.80	불만족	2.80		
	대중교통정보제공	0.50	-	0.50		

2. 주거지역

1) 서천로(블루핸즈앞 로터리 ~ 삼성프라자앞)



<그림 4-5> 서천로(블루핸즈앞 로터리~삼성프라자앞) 보행교통 실태조사 현황도

- 서천로(블루핸즈앞 로터리~삼성프라자앞)의 조사대상구간 연장은 469.8m로 왕복 2차로 도로이며, 서림주택, 금강맨션, 하나로마트 등이 위치하고 있는 구간임
- 종합평점은 2.99점으로 분야별 평점을 살펴보면, 이동성 분야의 평점은 3.18점으로 유효보도폭이 낮은 수준으로 나타났음
- 안전성 분야는 평점 3.00점으로 보도설치율과 가로등 설치 간격률이 C등급으로 조사됨
- 쾌적성 분야는 평점 2.70점으로 보도관리상태와 보행환경 쾌적성 항목이 불만족 수준으로 평가됨

2) 충절로, 충절로29번길(카페베네앞 교차로 ~ 봄마트앞 교차로)



<그림 4-6> 충절로, 충절로29번길(카페베네앞 교차로~봄마트앞 교차로) 보행교통 실태조사 현황도

- 조사대상구간 연장은 700.5m로 왕복 2~4차로 도로이며, 특화시장, 남부주택, 제일아파트 등이 위치해 있으며, 유동인구가 많은 구간임
- 종합평점은 3.88점으로 해당 대상구간은 보도정비가 잘 되어 있는 것으로 조사되어 이동성 분야 평점은 4.39점으로 산정됨
- 안전성 분야의 평점은 4.00점으로 높게 산정되었으며, 쾌적성 분야의 평점은 2.71점으로 대중교통정보제공이 미흡한 것으로 조사됨
- 대상구간은 신호교차로가 없는 대상구간이므로, 횡단대기시간 항목과 적정 보행자 녹색시간 확보비 항목은 제외하였음

3) 장항로(인성당약국앞 교차로 ~ 등기소네거리)



<그림 4-7> 장항로(인성당약국앞 교차로~등기소네거리) 보행교통 실태조사 현황도

- 조사대상구간 연장은 601.5m로 왕복 2차로 도로이며 장항읍사무소, 주택가, 장항중학교 등이 위치하고 있음
- 종합평점은 2.71점으로, 이동성 분야의 평점은 4.48점으로 횡단대기시간이 다소 낮은 평점을 받았으며, 안전성 분야 평점은 2.02점으로 가로등 설치 간격률 C등급, 적정 보행자 녹색시간 확보비 F등급으로 평가되었음
- 쾌적성분야의 평점은 2.45점으로 보도노면·관리상태 등 모든 항목에서 불만족 수준으로 조사되었으며, 대중교통정보제공에 있어서도 미흡한 것으로 조사되었음

4) 주거지역 보행교통 개선지표 조사결과

○ 주거지역 3개소 대상구간의 보행교통 개선지표 조사결과는 아래와 같음

<표 4-6> 서천로(블루핸즈앞 교차로~삼성프라자앞) 보행교통 개선지표

분 야	보행교통 개선지표 항목	조사(평가)값	등급	평점	분야별 평점	종합평점
이동성	유효보도폭(m)	1.32	D	2.00	3.18	2.99
	보행용량 대비 보행교통류율	0.02	A	5.00		
안전성	보도설치율	0.76	C	3.00	3.00	
	가로등설치 간격률	0.59	C	3.00		
쾌적성	보도노면상태	3.20	보통	3.20	2.70	
	보도관리상태	2.90	불만족	2.90		
	보행환경 쾌적성	2.96	불만족	2.96		
	대중교통정보제공	1.00	-	1.00		

<표 4-7> 충절로, 충절로29번길(카페베네앞 교차로~봄마트앞 교차로) 보행교통 개선지표

분 야	보행교통 개선지표 항목	조사(평가)값	등급	평점	분야별 평점	종합평점
이동성	유효보도폭(m)	1.87	B	4.00	4.39	3.88
	보행용량 대비 보행교통류율	0.03	A	5.00		
안전성	보도설치율	0.80	B	4.00	4.00	
	가로등설치 간격률	0.32	B	4.00		
쾌적성	보도노면상태	3.33	보통	3.33	2.71	
	보도관리상태	2.80	불만족	2.80		
	보행환경 쾌적성	2.96	불만족	2.96		
	대중교통정보제공	1.00	-	1.00		

<표 4-8> 장항로(인성당약국앞 교차로~등기소네거리) 보행교통 개선지표

분 야	보행교통 개선지표 항목	조사(평가)값	등급	평점	분야별 평점	종합평점
이동성	횡단대기시간(초)	38.00	C	3.00	4.48	2.71
	유효보도폭(m)	2.56	A	5.00		
	보행용량 대비 보행교통류율	0.01	A	5.00		
안전성	보도설치율	0.86	B	4.00	2.02	
	가로등설치 간격률	0.50	C	3.00		
	적정 보행자녹색시간 확보비	0.00	F	0.00		
쾌적성	보도노면상태	2.73	불만족	2.73	2.45	
	보도관리상태	2.70	불만족	2.70		
	보행환경 쾌적성	2.75	불만족	2.75		
	대중교통정보제공	1.00	-	1.00		



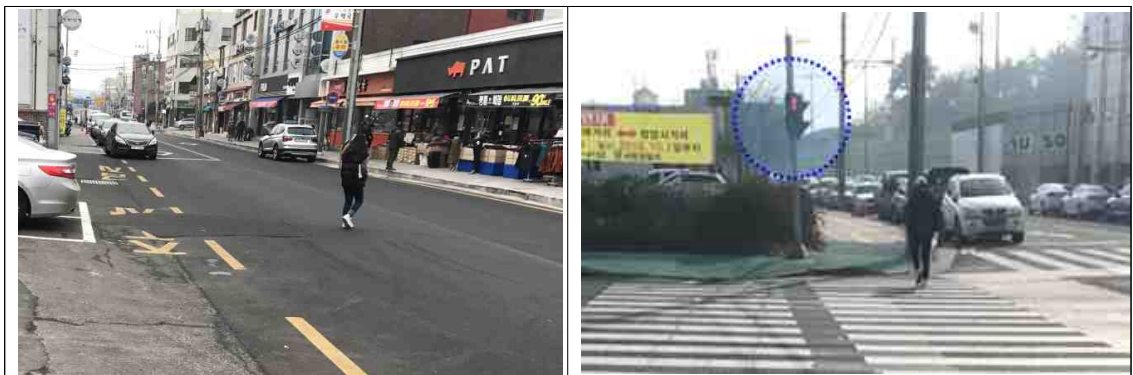
제3절 보행교통 개선지표 종합평가

1. 지역별 개선지표 종합평가

- 서천군 지역별 종합평점을 살펴보면, 대체적으로 보통수준(중상 등급)으로 나타남
- 그러나, 주거지역 장항로의 평점이 가장 낮게 산정됨
- 전반적으로 적정 보행자녹색시간 확보비 미비, 대중교통정보제공 미비 등이 원인으로 나타났다으며, 잔여시간표시기 미설치로 인해 무리한 횡단시 사고 위험이 우려됨

<표 4-9> 지역별 보행교통 개선지표 종합평점

구 분	조사대상구간	분야별 평점			종합평점
		이동성	안전성	쾌적성	
상업 지역	군청로,서천로(봄마트앞 교차로~터미널앞 교차로)	3.78	2.45	2.67	2.82
	장서로(장항로터리~인성당약국앞 교차로)	4.74	2.16	2.63	2.89
	장항로(조일슈퍼앞 교차로~인성당약국앞 교차로)	4.74	2.16	2.51	2.85
주거 지역	서천로(블루핸즈앞 로터리~삼성프라자앞)	3.18	3.00	2.70	2.99
	충절로,충절로29번길 (카페베네앞 교차로~봄마트앞 교차로)	4.39	4.00	2.71	3.88
	장항로(인성당약국앞 교차로~등기소네거리)	4.48	2.02	2.45	2.71
평 균		4.16	1.91	2.59	2.59



<그림 4-8> 가로등 부족 및 잔여시간표시기 미설치

2. 분야별 개선지표 종합평가

- 서천군 분야별 종합평점은 2.59점(중상 등급)으로 산정되었으며, 분야별 평점은 이동성 4.16점, 안전성 1.91점, 쾌적성 2.59점으로 쾌적성을 제외한 두 항목에서 높은 평점으로 산정됨

<표 4-10> 분야별 보행교통 개선지표 종합평점

분 야	보행교통 개선지표 항목	평점			분야별 평점	종합평점
		상업지역	주거지역	평균		
이동성	횡단대기시간(초)	4.00	3.00	3.50	4.16	2.59
	유효보도폭(m)	4.33	3.66	4.00		
	보행용량 대비 보행교통류율	5.00	5.00	5.00		
안전성	보도설치율	3.66	3.66	3.66	1.91	
	가로등설치 간격률	3.00	3.33	3.17		
	적정 보행자녹색시간 확보비	0.00	0.00	0.00		
쾌적성	보도노면상태	3.01	3.08	3.05	2.59	
	보도관리상태	2.92	2.80	2.86		
	보행환경 쾌적성	2.72	2.89	2.81		
	대중교통정보제공	0.83	1.00	0.92		

1) 이동성 분야

- 보행자 횡단대기시간은 상업지역과 주거지역 모두 대기시간이 다소 높은 것으로 조사 되었으며, 보행교통량 및 차량교통량 등을 감안하여 교차로 신호주기 및 현시조정을 통해 보행자를 위한 신호체계(보행자 이동성 및 안정성 확보)를 구축할 필요가 있음
- 유효보도폭은 상업지역이 주거지역보다 넓은 것으로 조사됨
- 보행용량 대비 보행교통류율은 모든 조사대상지역에서 A등급(평점 5점)을 획득한 것으로 조사되었으며, 이는 보행자들이 대부분 걷기에 불편함이 없는 것으로 판단됨

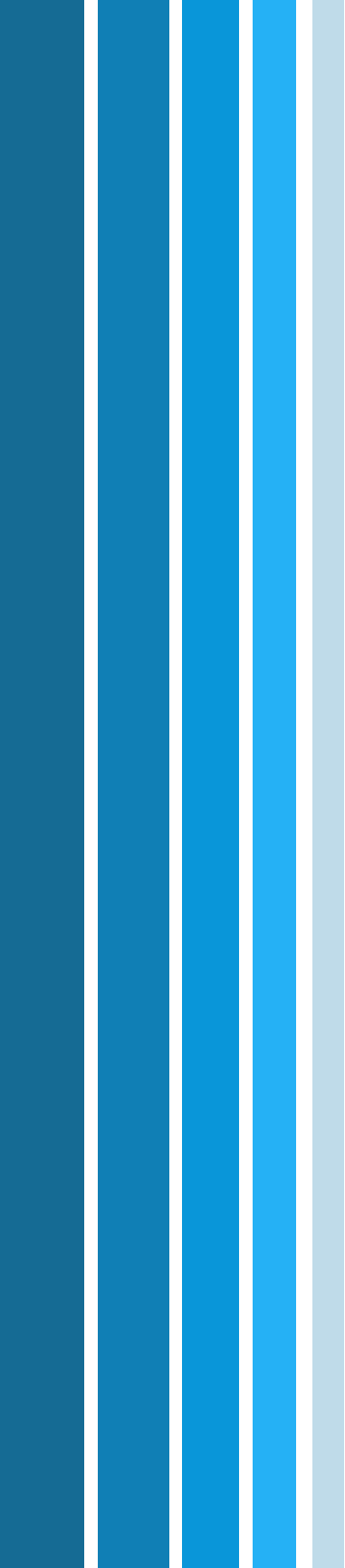


2) 안전성 분야


- 보도설치율은 주거지역과 상업지역이 3.66점으로 다소 높은 것으로 조사됨
- 조사대상구간의 가로등설치 간격을 평점은 3.17점으로 가로등 설치 간격이 다소 양호한 것으로 조사되었으며, 상업지역보다는 주거지역의 가로등 설치 간격이 좀더 조밀한 것으로 조사되었음
- 적정 보행자 녹색시간 확보비 항목에서 평점 0.00점으로 매우 낮게 평가되었으며, 차량교통량 및 보행교통량 등을 고려하여 보행자 안전을 위해 지속적으로 보행자 녹색시간 확보에 대한 관심과 노력이 필요한 것으로 판단됨

3) 쾌적성 분야

- 보도노면상태(노면패임, 보도블럭 파손, 고인 물 등)에 대한 만족도 수준은 보통이거나 불만족 수준으로 조사되었으며, 상업지역과 주거지역의 노면상태가 비슷한 수준으로 조사되었음
- 보도관리상태(불법주차, 노점상, 무단적치물, 오물 등)는 대부분 불만족 수준이라고 응답하였으며, 보도관리상태 항목이 보도노면상태에 비해서 상대적으로 만족도가 낮은 것으로 평가되었음
- 보행환경 쾌적성(소음, 매연, 휴게시설, 녹지·가로수, 경관디자인 등)에 대한 만족도 수준은 불만족 수준이라고 응답하였음
- 군지역 특성상 대중교통정보제공 항목 평점은 낮은 수준으로 나타났음



제5장
보행교통 개선대책



제1절 지역별·분야별 개선방안

제2절 지역별 세부 개선방안

제3절 분야별 세부 개선방안(기준)



제5장 보행교통 개선대책

제1절 지역별·분야별 개선방안

1. 지역별·분야별 문제점 및 개선방안

- 상위 목표를 달성하기 위해서 보행교통 개선 단계별 전략 수립 후 개선대책을 마련할 필요가 있음
- 앞서, 서천군 조사대상구간(상업지역 3개소, 주거지역 3개소)의 분석을 통해 도출된 문제점을 개선할 수 있는 방안을 제시하고자 함

<표 5-1> 지역별 분야별 보행교통 문제점 및 개선방안

구분	조사대상구간	중점 개선지표	문제점	개선방안
상업 지역	군청로, 서천로 (봄마트앞 교차로~터미널앞 교차로)	안전성 쾌적성	- 차량 진출입부 보차간 상충 - 보도 연속성 결여 - 가로등 부족 - 대중교통 정보제공 미흡	- 고원식 횡단보도 - 보도 연속성 유지 - 가로등 설치 - 노선안내표지 설치
	장서로 (장항로터리~인성당약국앞 교차로)	안전성 쾌적성	- 보행자들의 무리한 횡단시 사고 우려 - 불법 주정차 및 적치물로 보행자 이동에 불편	- 잔여시간표시기 설치 - 블라드 설치 - 보행자 스티커
	장항로 (조일슈퍼앞 교차로~인성당약국앞 교차로)	안전성 쾌적성	- 불법 주정차 - 보도 연속성 결여 - 횡단보도상 보행자 사고 위험 - 대중교통 정보제공 미흡	- 불법 주정차 계도 - 보도 연속성 유지 - LED안전유도블럭 - 집중조명시설 - 버스정류장 개선 및 노선안내표지
주거 지역	서천로 (블루핸즈앞 로터리~삼성프라자앞)	이동성 안전성 쾌적성	- 보도 연속성 결여 - 횡단보도 퇴색 - 어린이 보행사고 발생 우려 - 대중교통 정보제공 미흡	- 고원식 횡단보도 - 횡단보도 재도색 - 스피드 디스플레이 - 노면표시 보완 - 버스정류장 개선 및 노선안내표지
	충절로, 충절로29번길 (카페베네앞 교차로~봄마트앞 교차로)	쾌적성	- 불법 주정차 - 보도 턱낮춤 지점 ⇒ 차량 진출입부로 사용 - 횡단보도상 보행자 사고 위험	- 불법 주정차 계도 - 블라드 설치 - 집중조명시설 설치
	장항로 (인성당약국앞 교차로~등기소네거리)	안전성 쾌적성	- 보행자들의 무리한 횡단시 사고 우려 - 보도 연속성 결여 - 대중교통 정보제공 미흡	- 잔여시간표시기 - 보행자 녹색시간 조정 - 보도 연속성 유지 - 버스정류장 개선 및 노선안내표지

제2절 지역별 세부 개선방안

1. 상업지역

1) 군청로, 서천로(봄마트앞 교차로 ~ 터미널앞 교차로)

(1) 현황 및 문제점

- 대상구간은 서천터미널, 상가, 우체국 등을 포함한 상업시설 밀집구간으로, 유동인구 및 종사자수가 많고 왕복 2~4차로 구간임
- 현재 일부지점 보도 연속성이 결여되어 있고, 불법 주정차 및 적치물로 등으로 보행자 통행에 불편 할 뿐만 아니라 차도 통행으로 위험을 초래하고 있음



<그림 5-1> 군청로, 서천로 대상구간 현황



(2) 개선방안 및 사례

- 봄마트입구 차량진출입부에 보행자와 차량간의 상충이 우려되므로 **고원식 횡단보도** 설치
 치가 필요하며, 대상구간은 불법 주정차가 종종 발생하므로 지속적인 **불법 주정차 계
 도·지도**가 필요함
- 서림지구대앞과 우체국앞은 업무상 유동인구가 많은 지점이므로 보행자의 안전성 확보를
 위해 **보도 연속성을 유지**할 필요가 있음



<그림 5-2> 고원식 횡단보도 및 불법 주정차 계도 사례



<그림 5-3> 보도 연속성 유지 사례

- 현재 보행교통개선계획 매뉴얼에 의해 산정된 가로등 설치 간격률이 E등급 수준이므로, 군지역 특성상 보행 교통량이 많지 않지만 야간 보행자의 안전을 위해 **가로등을 추가 설치**할 것을 권장함

- 일부구간 불법 적치물(노점상)으로 인해 보도폭이 협소하여 도로상으로 보행자가 이동하게 되면 차량으로 인한 사고 위험성이 높아지므로, 적치물은 가급적 철거토록 유도하고 아울러, 보도상 **보행자 스티커(픽토맨)**를 부착하여 불법 적치물에 대한 인식을 전환시킬 필요 있음
- 정류장내 대중교통정보제공이 미흡하므로, **노선안내표지** 설치할 필요가 있음



<그림 5-4> 보행자 스티커(픽토맨) 및 노선안내표지 사례

<표 5-2> 군청로, 서천로 개선방안

분야	현황 및 문제점	개선방안	사업 기간	설치내역 (개소, m ²)	사업비 (백만원)	비고(장소)
이동성	- 보도상 불법 주정차로 보행자 이동에 불편	- 지속적인 불법 주정차 계도·지도	-	-	-	전체구간
	- 차량 진출입부 보행자와 차량간의 상충 우려	- 차량 진출입부에 고원식 횡단보도 설치	2017	1	5.0	봄마트 입구
안전성	- 보도 연속성 결여로 인해 보행자 이동시 위험 우려	- 보도 연속성 유지	2019	82	29.5	서림지구대앞, 우체국앞
	- 설치 규정에 못 미치는 가로등 간격(E등급)	- 가로등 추가설치(C등급)	2017	4	4.0	적절한 간격 유지
쾌적성	- 보도상 노점상 및 기타 적치물 ⇒ 보행자 이동 불편 및 차도통행 위험	- 불법 적치물 가급적 철거 - 상점앞 보행자 스티커(픽토맨) 부착	-	-	-	일부구간
	- 대중교통정보제공 미흡에 따른 이용자 불편	- 정류장내 노선안내표지 설치	2017	1	0.1	봄의마을 정류장
합 계			-	-	38.6	



2) 장서로(장항로터리 ~ 인성당약국앞 교차로)

(1) 현황 및 문제점

- 서천로 대상구간은 장항터미널, 약국, 상가 등이 위치하고 있으며, 왕복 4차로 도로로 보도관리상태가 불만족 수준으로 조사됨
- 그러나, 교차로 부근 및 보도상 불법 주정차로 인해 사고위험이 우려됨
- 또한 일부구간 보도 연속성 결여와 불법 적치물로 인해 보행자 이동에 지장을 주고 있으며, 대중교통정보제공이 미흡한 상태임



<그림 5-5> 장서로 대상구간 현황

(2) 개선방안 및 사례

- 먼저 인성당약국앞 신호교차로에 잔여시간표시기가 미설치되어 있어 보행자들의 무리한 횡단시 사고위험이 우려되므로 **잔여시간표시기** 설치가 필요함
- 또한 장항로터리에 진출입부에 **고원식 횡단보도**를 설치하여 보행자의 안전한 횡단과 차량의 감속운행을 유도하는 것이 바람직함



<그림 5-6> 잔여시간표시기 및 고원식 횡단보도 사례

- 보도 연속성이 결여되어 있는 일부 구간에 보도를 설치하여 **보도 연속성을 유지**할 필요 있으며, CU앞 보도 미설치 구간은 시선유도봉을 설치하여 보차분리를 하고 있으나 보완대책으로 **유색포장** 설치를 권장함
- 그리고, 인성당약국앞 교차로 부근에 불법 주정차가 빈번하여 보행자 횡단시 시거확보가 어려운 상황이므로, **차량진입억제용 말뚝(블라드)** 설치를 통해 보행자의 시거확보가 필요하며, 정류장내 대중교통정보제공 및 부대시설 미흡하므로, **노선안내표지** 설치할 필요가 있음



유색포장에 의한 보차분리 및 차량진입억제용 말뚝(볼라드) 사례
 <그림 5-7> 유색포장에 의한 보차분리 및 차량진입억제용 말뚝(볼라드) 사례

<표 5-3> 장서로 개선방안

분야	현황 및 문제점	개선방안	사업 기간	설치내역 (개소,개,㎡)	사업비 (백만원)	비고(장소)
이동성	- 보행자들의 무리한 횡단시 사고위험	- 잔여시간표시기 설치	2017	8	6.0	인성당약국앞 교차로
	- 로터리 진출입부 보행자 위한 안전시설 미흡	- 고원식 횡단보도 설치	2019	1	5.0	로터리 진출입부
	- 불법 주정차로 인해 보행자 이동에 불편	- 지속적인 불법 주정차 계도·지도	-	-	-	전체구간
안전성	- 보도 연속성 결여로 인해 보행자 이동시 위험 우려	- 보도 연속성 유지	2019	34	12.2	현대블루핸즈 앞
	- 유색포장에 의한 보차분리	- 유색포장에 의한 보차분리	-	-	-	CU앞
쾌적성	- 교차로 부근 불법 주정차로 인해 보행자 횡단시 사고 위험	- 차량진입억제용 말뚝(볼라드) 설치	2017	16	8.0	인성당약국앞 교차로 횡단보도
	- 불법 적치물로 인해 협소한 보도폭으로 보행에 지장	- 불법 적치물 가급적 철거 - 상점앞 보행자 스티커(픽토맨) 부착	-	-	-	일부구간
	- 대중교통정보제공 미흡에 따른 이용자 불편	- 정류장내 노선안내표지 설치	2017	1	0.1	창선2리 정류장
합 계			-	-	31.3	

3) 장항로(조일슈퍼앞 교차로 ~ 인성당약국앞 교차로)

(1) 현황 및 문제점

- 장항로는 은행, 식당가, 마트 등이 위치하고 있으며, 유동인구가 많은 구간으로 왕복 4차로 도로로 일부구간 어린이보호구역으로 지정되어 있으나, 현재 공사중에 있음
- 대상구간 내부에 버스베이 및 학교앞 불법 주정차가 빈번하여 보행자 이동 및 대중교통 이용에 지장을 초래하고 있음
- 또한 일부지점 보도 연속성이 결여되어 있는 상태임

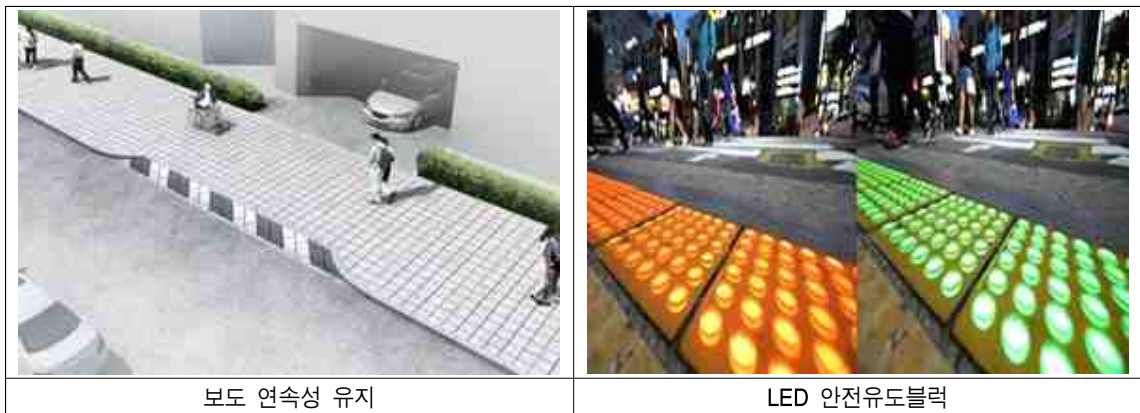


<그림 5-8> 장항로 대상구간 현황



(2) 개선방안 및 사례

- 유동인구가 많은 구간으로 보행자의 안전한 이동을 위해 불법 주정차금지 계도·지도가 지속적으로 이루어져야 할 것으로 판단되며, 일부구간 보도 연속성을 확보하여 차량의 방어운전을 유도할 수 있도록 하여야 함
- 또한, 인성당약국앞 교차로는 유동인구와 차량이 많은 지점이므로 보행자사고를 미연에 방지 할 수 있는 횡단보도앞 LED 안전유도블럭을 설치하여 보행자 안전을 확보하여야 할 것임



<그림 5-9> 보도 연속성 유지 및 LED 안전유도블럭 사례

- 아울러 인성당약국앞 교차로에 횡단보도 집중조명시설을 설치하여 야간에도 보행자 식별이 가능하도록 함
- 장항화원앞 버스정류장은 버스베이만 설치되어 있어 버스정류장 설치가 필요한 상황이며, 동시에 노선안내표지 설치할 필요가 있음
- 현재 어린이보호구역내 공사중이며 향후, 보호구역내 안전시설이 반드시 설치되어야 할 것임



집중조명시설

노선안내표지

<그림 5-10> 집중조명시설 및 노선안내표지 사례

<표 5-4> 장항로 개선방안

분야	현황 및 문제점	개선방안	사업기간	설치내역 (개소, m ²)	사업비 (백만원)	비고(장소)
이동성	- 불법 주정차로 인해 보행자 이동에 불편	- 지속적인 불법 주정차 계도·지도 - 어린이보호구역내 등·하교시 교통안전지도 시행	-	-	-	전체구간 (어린이보호구역)
안전성	- 보도 연속성 결여로 인해 보행자 이동시 위험 우려	- 보도 연속성 유지	2021	46	16.7	장항로179번길, 장항로171번길
		- 유색포장에 의한 보차분리	-	-	-	철길건널목
	- 인성당약국앞 교차로 ⇒ 유동인구 및 차량 多	- 횡단보도상 LED 안전유도블럭 설치	2021	4	32.0	인성당약국앞 교차로
- 횡단보도상 보행자 사고 위험	- 횡단보도 집중조명시설 설치	2018	4	4.0		
쾌적성	- 대중교통정보제공 미흡에 따른 이용자 불편	- 버스정류장 설치	2019	1	10.5	장항화원앞정류장
		- 정류장내 노선안내표지 설치	2019	2	0.2	장항화원앞, 삼보약국앞정류장
합 계			-	-	63.4	



2. 주거지역

1) 서천로(블루핸즈앞 로터리 ~ 삼성프라자앞)

(1) 현황 및 문제점

- 서천로는 서림주택, 금강맨션, 하나로마트 등이 위치하고, 왕복 2차로 도로이며, 주차 흠잡제 시행중에 있음
- 대체적으로 보도상태는 양호하나 보도 연속성 결여, 보도폭 협소 등으로 인해 보행자 이동 영향을 미치고 있으며, 보도 관리상태가 불만족 수준으로 조사 되었음
- 또한 버스정류장에 폴대만 설치되어 있어 대중교통정보제공이 미흡한 상태임



<그림 5-11> 서천로 대상구간 현황

(2) 개선방안 및 사례

- 신포우리만두~파리바게트 구간은 보도 연속성 결여로 인해 보행자 이동시 위험하므로, 차량 진출입부에 **고원식 횡단보도** 설치를 권장하며, 서천로131번길에 설치된 **횡단보도**는 **재도색**이 필요함
- 또한, 수정청과~토리모리 구간에 보도 미설치로 보행자의 불편을 초래하고 있으므로, **보도 연속성을 유지**할 필요가 있음



<그림 5-12> 고원식 횡단보도 및 보도 연속성 유지 사례

- 어린이보호구역으로 지정된 구간에 노면표시가 미흡하고, 차량의 과속 위험이 있으므로, **스피드 디스플레이** 및 **노면표시 보완**이 필요함



<그림 5-13> 스피드 디스플레이 및 지그재그 노면표시 사례



- 대중교통 이용자를 위해 버스정류장 개선 및 노선안내표지 설치가 필요함



<그림 5-14> 버스정류장 개선 및 노선안내표지 사례

<표 5-5> 서천로 개선방안

분야	현황 및 문제점	개선방안	사업기간	설치내역 (개소, m ²)	사업비 (백만원)	비고(장소)
이행성	- 보도 연속성 결여로 인해 보행자 이동시 위험 우려	- 이면도로 진출입부에 고원식 횡단보도 설치	2017	1	5.0	신포우리만두 ~ 파리비게트
	- 횡단보도 퇴색	- 횡단보도 재도색	-	-	-	서천로131번길
안전성	- 보도 연속성 결여로 인해 보행자 이동시 위험 우려	- 보도 연속성 유지	2018	37	13.3	수정청과 ~ 토리모리
	- 보호구역내 노면표시와 안전표지판만 있어 운전자에게 보호구역의 시점 인지 미흡	- 스피드 디스플레이 설치 - 지그재그 노면표시 설치 및 노면표시 보완	2018 -	1 -	10.0 -	어린이보호구역
핵심성	- 대중교통정보제공 미흡에 따른 이용자 불편	- 버스정류장 개선	2018	1	10.5	사곡리 정류장
		- 정류장내 노선안내표지 설치	2018	2	0.2	사곡리, 사곡리(서천축협) 정류장
합 계			-	-	39.0	

2) 충절로, 충절로29번길(카페베네앞 교차로 ~ 봄마트앞 교차로)

(1) 현황 및 문제점

- 대상구간은 특화시장, 남부주택, 제일아파트 등이 위치하고 있는 주거지역으로 보차 분리된 왕복 2차로 도로이며, 보도가 설치된 구간은 보도상태가 양호한 수준임
- 일부구간 보도상 불법 주정차, 보도 연속성 결여, 안전시설 미비, 불법 적치물 등으로 인해 보행사고가 우려되고 있음
- 또한 산우들 맞은편 공터 보도에 설치된 보도 턱낮춤 지점은 차량 진출입부로 이용되고 있는 실정이며, 특화시장 맞은편 보도에는 노점상이 입점하고 있어 보행자 통행 및 대중교통 이용에 불편을 초래하고 있음



<그림 5-15> 충절로, 충절로29번길 대상구간 현황



(2) 개선방안 및 사례

- 황후가~오토플러스, 세븐일레븐~리빙하우스, 산우들~공터 이면도로 진출입부에 안전시설 및 횡단보도가 미설치되어 있으므로, 보행자 안전을 위해 **고원식 횡단보도** 설치가 필요한 상황이며, 대상구간은 불법 주정차가 종종 발생하므로, 지속적인 **불법 주정차 계도·지도**가 필요함



<그림 5-16> 고원식 횡단보도 및 불법 주정차 계도 사례

- 제일맨션 입구는 보도 연속성 결여로 보행자 이동시 위험 우려가 있기 때문에 **보도 연속성 유지**가 필요하며, 산우들 맞은편 공터에 설치된 보도 턱낮춤 지점에 차량진입 억제용 말뚝(볼라드)를 설치할 필요성 있음
- 또한 특화시장앞 횡단보도에 야간 보행자 안전을 위하여 횡단보도 집중조명시설이 필요하며, 앞서 언급한 바와 같이 보도상 불법 적치물은 **보행자 스티커(픽토맨)**를 상점 앞 보도에 부착함과 동시에 상점 운영자와 협의하여 가급적 철거를 할 수 있도록 유도하는 것이 바람직함
- 특화시장 정류장내 대중교통정보제공이 미흡하므로, **노선안내표지** 설치할 필요가 있음



<그림 5-17> 보도 연속성 유지 및 보행자 스티커(픽토맨) 사례

<표 5-6> 충절로, 충절로29번길 개선방안

분야	현황 및 문제점	개선방안	사업 기간	설치내역 (개소,개,㎡)	사업비 (백만원)	비고(장소)
이 배 성	- 이면도로 진출입부 안전시설 및 횡단보도 미설치	- 고원식횡단보도 설치	2018	3	15.0	황후가~오토플러스, 세븐일레븐~리빙하우스 산우들~공터
	- 불법 주정차로 인해 보행자 이동에 불편	- 지속적인 불법 주정차 계도·지도	-	-	-	전체구간
안 전 성	- 보도 연속성 결여로 인해 보행자 이동시 위험 우려	- 보도 연속성 유지	2020	62	22.3	제일맨션 입구
	- 보도 턱낮춤 지점 ⇒ 차량 진출입부로 사용	- 차량진입억제용 말뚝(볼라드)설치	2017	2	1.0	산우들 맞은편 공터
	- 횡단보도상 보행자 사고 위험	- 횡단보도 집중조명시설 설치	2017	4	4.0	특화시장앞 횡단보도
쾌 적 성	- 불법 적치물로 인해 협소한 보도폭으로 보행에 지장	- 불법 적치물 가급적 철거 - 상점앞 보행자 스티커(픽토맨) 부착	-	-	-	일부구간
	- 대중교통정보제공 미흡에 따른 이용자 불편	- 정류장내 노선안내표지 설치	2017	1	0.1	특화시장 정류장
합 계			-	-	42.4	



3) 장항로(인성당약국앞 교차로 ~ 등기소네거리)

(1) 현황 및 문제점

- 장항로는 장항읍사무소, 주택가, 장항중학교 등이 위치하고 있으며, 왕복2차로 도로임
- 보도상태는 대체적으로 양호하나, 일부 보도 연속성이 결여되어 있고 등기소네거리 보행자신호는 잔여신간표시기가 미설치되어 있고, 인성당약국앞 교차로와 등기소네거리 신호교차로의 적정 보행자 녹색시간 확보비가 F등급으로 보행자들의 무리한 횡단시 사고 위험이 우려됨
- 보행환경 쾌적성 분야 불만족 수준으로 조사됨



<그림 5-18> 장항로 대상구간 현황

(2) 개선방안 및 사례

- 등기소네거리 횡단보도의 경우 녹색시간이 얼마나 남았는지 알 수 없어 무리한 횡단을 시도할 경우, 보행자 사고가 우려되므로 **잔여시간표시기** 설치를 권장함
- 또한 인성당약국앞 교차로(16초)와 등기소네거리(16초) 횡단보도의 경우, 적정 보행자 녹색시간 확보비가 F등급으로 보행거리에 비하여 다소 짧은 보행시간으로 나타나 **보행자 녹색시간을 조정**하는 것이 적정하다고 판단됨 (단, 차량교통량과 보행교통량을 충분히 감안하여 검토하여야 함)
- 장항중학교 앞과 민원업무 등이 많은 장항읍사무소 횡단보도에 **고원식 횡단보도** 설치가 필요한 것으로 판단됨



<그림 5-19> 잔여시간표시기 및 고원식 횡단보도 사례

- 대영마트앞은 보도가 설치되어 있지 않아 보도 연속성을 단절하고 있으나, 현실적으로 마트 이용자들의 차량으로 인해 보도파손이 우려되므로 **유색포장**으로 차도와 보도를 구분하고, 보행로의 포장재질과 색상을 달리하여 운전자와 보행자에게 차도와 보도의 구분을 명확하게 전달할 필요가 있음
- 그리고, 버스이용 주민의 편의도모를 위해 **버스정류장 개선**과 **노선안내표지**를 설치할 필요 있음



유색포장에 의한 보차분리

버스정류장 개선

<그림 5-20> 유색포장에 의한 보차분리 및 버스정류장 개선 사례

<표 5-7> 장항로 개선방안

분야	현황 및 문제점	개선방안	사업기간	설치내역 (개소,㎡)	사업비 (백만원)	비고(장소)
이동성	- 보행자들의 무리한 횡단시 사고위험	- 잔여시간표시기 설치	2018	8	6.0	등기소네거리
	- 학교 앞 및 민원업무 등 보행자 많은 지점	- 고원식 횡단보도 설치	2019	2	10.0	보은읍사무소, 장항중학교
안전성	- 보도 연속성 결여로 인해 보행자 이동시 위험 우려	- 보도 연속성 유지	2021	24	8.6	등기소입구
		- 유색포장에 의한 보차분리	-	-	-	대영마트앞
	- 보행자들의 무리한 횡단시 사고위험	- 보행자 녹색시간 조정 - 인성당약국앞 교차로(16초→18초) - 등기소네거리(16초→20초)	-	-	-	인성당약국앞, 등기소네거리
쾌적성	- 대중교통정보제공 미흡에 따른 이용자 불편	- 버스정류장 개선	2020	2	21.0	고려부동산앞, 등기소앞 정류장
		- 정류장내 노선안내표지 설치	2020	2	0.2	
합 계			-	-	45.8	

제3절 분야별 세부 개선방안(기준)

1. 이동성 분야

1) 보행 신호주기 조정

- 보행자의 보행교통량 및 횡단보도의 위치(어린이 및 노약자 보호구역) 등에 따라 횡단보도에 보행신호기 설치를 검토함
- 보행자 신호주기는 '교통신호기 설치·관리 매뉴얼'에 의거 보행자의 보행속도 및 횡단거리를 고려하여 산정하여야 함

$$\text{보행자 녹색시간} = t + L/V1$$

t = 초기진입시간(4~7초)

L = 보행자 횡단거리(m)

V1 = 보행자 보행속도

(일반인 1.0m/s, 보행약자(어린이보호구역, 노인보호구역) 0.8m/s)

2) 보행자 횡단보도 시설 정비

- 횡단보도는 '도로교통법' 제10조 및 '동법 시행규칙' 제11조에 의거 보행자의 안전한 횡단을 확보하기 위해 보행자의 통행이 빈번한 곳에 설치함
- 횡단보도 설치시에는 '교통안전표지 설치·관리 매뉴얼' 및 '교통노면표시 설치·관리 매뉴얼'에 의한 교통안전표지를 병행 설치함
- 횡단보도의 폭은 횡단 보행자 교통량, 보행자 신호시간 등을 감안하여 설정하되, 최소 4.0m 이상이어야 하며, 이면도로의 진·출입으로 보도가 단절된 지점, 제한속도를 30km/h 이하로 제한할 필요가 있는 지점에는 가급적 고원식 횡단보도를 설치함



<표 5-8> 횡단보도 시설 설치방법

구분	예시도	설치방법
<p>횡단보도</p>		<ul style="list-style-type: none"> - 보행자의 통행이 빈번하여 횡단보도를 설치할 필요가 있는 포장도로에 설치 - 4m 미만의 도로에는 좌우 통행방향을 구분하지 않고 설치 가능
<p>대각선 횡단보도</p>		<ul style="list-style-type: none"> - 노면을 대각선 방향으로 가로질러 설치하는 횡단보도 - 횡단보도의 설치 위치는 보행자의 동선, 보행자 및 자동차의 통행량, 신호주기, 교차로간 거리 등에 대한 공학적 판단에 따름
<p>스테거드 횡단보도</p>		<ul style="list-style-type: none"> - 차로 중앙부에 안전섬을 설치하여 보행자가 도로를 두 번 나누어 횡단하게 하는 횡단보도임 - 보행속도가 느린 어린이 및 노약자 통행이 잦은 어린이·노약자 보호구역내에 횡단보도 설치시 우선적으로 고려
<p>고원식 횡단보도</p>		<ul style="list-style-type: none"> - 횡단보도를 블록사다리꼴 과속방지턱 형태로 설치 - 제한속도를 30km/h 이하로 제한할 필요가 있는 도로에 오르막경사부는 폭 0.4m 이상으로 하되, 보행 교통량이 적어 횡단시에 보행자간에 마찰이 예상되지 않는 곳에서는 0.25m까지 폭을 축소할 수 있음 - 횡단보도부는 가급적 보도와의 높이 차이를 2cm 이하로 하는 것이 바람직함

자료 : 교통약자 이동편의시설 설치·관리 매뉴얼, 교통노면표시 설치·관리 매뉴얼



대각선 횡단보도(대전시)

고원식 교차로(제천시)

고원식 횡단보도

<그림 5-21> 대각선 횡단보도 및 고원식 교차로 · 횡단보도 설치 사례

3) 보행자 안전시설

- 도로에서 보행자보호를 위한 교통안전시설 설치 검토

<표 5-9> 보행자 안전시설 설치방법

구 분	예시도	설치방법
방호 울타리		<ul style="list-style-type: none"> - 자동차의 보도 진입 방지, 횡단보도가 아닌 곳에서의 횡단 방지, 횡단보도 근처의 주정차를 예방하기 위해 설치 - 운전자의 시거가 불량한 구간, 차도와 인접하여 학교 출·입구가 위치하는 경우는 보도를 따라 방호울타리를 설치
자동차 진입 억제용 말뚝		<ul style="list-style-type: none"> - 횡단보도 부근의 턱 낮추기 구간에 자동차의 진입 및 우회전 자동차가 보도로 진입하는 것을 예방하기 위해 설치하는 말뚝 - 말뚝은 보행자의 통행 관점에서는 일종의 장애물로 간주될 수 있으므로 반드시 필요한 장소에 선택적으로 설치 - 자동차 진입억제용 말뚝의 높이는 보행자의 안전을 고려하여 80~100cm 내외로 하고, 그 지름은 10~20cm 내외로 함 - 자동차 진입억제용 말뚝의 간격은 1.5m 내외로 함



<p>턱낮추기</p>		<p>- 장애인 등, 특히 휠체어사용자, 유모차 등의 원활한 통행을 확보하기 위해 횡단보도 진입부, 안전지대 등에 설치하여 보도와 차도의 단차를 줄이는 방법</p>
<p>연석 경사로</p>		<p>- 턱낮추기를 시행할 때 보도와 차도간의 높이차를 줄이기 위해 설치하는 경사로</p>
<p>점자블록</p>		<p>- 점자블록은 시각장애인이 보행 상태에서 주로 발바닥이나 지팡이의 촉감으로 그 존재와 대략적인 형상을 확인할 수 있는 시설로 정해진 정보를 판독할 수 있도록 그 표면에 돌기를 붙인 것을 말하며, 위치 감지용 점형블록과 방향 유도용 선형블록이 있음</p>
<p>음향교통 신호기</p>		<p>- 음향교통신호기는 교통 신호기가 설치된 횡단보도에 시각장애인의 안전한 횡단을 위하여 음향신호로 횡단정보를 제공하는 시설</p>
<p>경사로 손잡이</p>		<p>- 교통약자의 이동 편의를 위해 경사로 양측에 손잡이를 설치</p>

자료 : 도로안전시설 설치 및 관리지침



<그림 5-22> 보행자 안전시설 설치 사례

4) 보행자 도로 조성

- 차량의 통행을 금지하여 보행자의 안전과 원활한 이동을 도모하고 보행자 공간의 쾌적성을 확보하기 위한 것이며, 차량진입이 금지되므로 교통사고나 노상불법주차 문제를 해결할 수 있는 등 보행자 공간이 확대되어 지구내 안전성을 확보할 수 있음
- 보행자 전용도로는 ‘도로교통법’ 제28조에 의거 보행자의 통행을 보호하기 위하여 특히 필요한 때에는 도로에 보행자 전용도로를 설치함
- 보행자 전용도로 설치시에는 ‘도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙’에 의한 최소 보도폭 이상 설치하여야 하며, 시·중점부에 ‘교통안전표지 설치·관리 매뉴얼’ 및 ‘교통노면표지 설치·관리 매뉴얼’에 의한 교통안전표지를 병행 설치토록 함

5) 입체보행시설 지양

- ‘도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙’에 의거 간선도로에서 교통량이 많으며 보행자가 특히 많은 경우 간선도로의 기능을 보호하기 위하여 필요할 경우에는 보도육교 및 지하보도를 설치하여 보행자를 차량과 분리하도록 하고 있으나, 입체보행시설(보도육교 및 지하보도)은 보행자보다 차량의 통행에 우선순위를 주는 시설로 가급적 신설을 지양함
- 기존 설치되어 운영중인 입체보행시설에는 교통약자의 보행환경 개선을 위해 경사로 및 수직이동수단 (엘리베이터 등)을 설치하여야 하며, 입체보행시설 설치로 인한 보도축소 구간에는 최소 보도폭을 확보하여야 함

<표 5-10> 입체보행시설 정비방법

구분	예시도	설치방법
수직이동시설 및 보도폭 정비	<p>유요폭 2m 이상</p> <p>승강기</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 교통약자 보행권 확보를 위한 수직이동시설 (승강기) 설치 - 시설물(계단, 승강기 등) 설치로 인한 보도폭원 축소 구간은 최소보도폭원 이상 확보
경사로 정비	<p>경사로 정비</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 교통약자 보행권 확보를 위한 경사로 설치



6) 불법 주·정차 단속

(1) 시차별 주차 규제

- 학교 및 상가 밀집 지역과 같은 특정 시간대 보행자 집중시설 인근 가로에 대해 보행자 집중시간대 주·정차 규제 강화함
- 보행자 비침투 시간대 주·정차 규제 완화하여 조업 및 기타 차량 주·정차로 인한 보행자 불편 최소화 검토되어야 함
- 도로 상 노면표시를 통해 특정시간대 조업 및 업무활동 가능토록 표기하며, 교통안전표지를 통해 주·정차 금지 시간대 홍보, 지속적인 지도·단속을 통해 불법 주·정차 예방함

(2) 불법 주·정차 단속

- 보행자가 많은 구간에 대해 지속적인 불법 주·정차 단속을 통해 불법 주·정차로 인한 보행자 불편에 미치는 영향 최소화 방안 검토
- 보행자 집중 시간대 및 구간을 검토하여 집중 불법 주·정차 단속 구간을 선정 지속적인 홍보 및 지도를 통해 불법 주·정차 예방함
- 대중교통 전용도로 및 버스베이, 택시베이 상 불법 주·정차 예방을 위해서 지속적인 불법 주·정차 지도·단속 시행함
- 상습 불법 주·정차 발생 지역에 대해서는 주·정차 이유를 검토·분석하여 불법 주·정차 이유 제거 방안 검토 필요함

(3) 도로변 주차금지

- 보행자 보호를 위해 필요하다고 인정되는 구간에 대해 도로변 주차금지 구간을 설정 지속적인 지도·단속을 통해 주차 예방해야 함

(4) 불법 주·정차 방지 방안

- 주차단속 CCTV 및 주·정차 금지 안내 전광판, 주·정차 금지 표지판 등의 규제 설치 및 주차장 안내 표지판, 거주자/업무 우선주차제 도입 등을 통해 불법 주·정차 방지를 위한 주차장 안내 및 노상 주차 설치 방안 검토함



주정차위반 단속장비

방범용 CCTV

<그림 5-23> 불법 주정차 규제 시설물 설치 사례

<표 5-11> 이동성 분야 개선방안

구분	제도적 방안	시설적 방안
보행자 시설 설치	<ul style="list-style-type: none"> - 보행신호주기 조정 - 보행자 횡단보도 시설 정비 - 보행자전용도로 - 입체보행시설 지양 	<ul style="list-style-type: none"> - 어린이·노인 보호구역 보행 신호주기 정비 - 보행자 횡단시설(횡단보도, 대각선횡단보도, 스테거드횡단보도, 고원식횡단보도) - 보행자 안전시설(방호울타리, 자동차진입억제용 말뚝, 턱낮추기, 연석경사로, 점자블록, 음향교통신호기, 경사로 손잡이) - 기존 입체보행시설 개선(수직이동시설 및 보도폭 정비, 경사로 정비)
불법 주·정차	<ul style="list-style-type: none"> - 시차별 주차 규제 - 불법 주·정차 단속 - 도로변 주차금지 	<ul style="list-style-type: none"> - 노상주차장 운영(거주자우선주차제, 업무우선주차제, 구역주차제, Two-match제) - 주차단속CCTV·전광판 설치 - 주차금지표지



2. 안전성 분야

1) 속도저감 시설

- 일정구간의 속도제한 및 통행제한, 일방통행 운영 검토 시에는 속도저감 시설 및 교통 안전표지 등의 시설물을 복합적으로 검토

<표 5-12> 속도저감시설 설치방법

구분	예시도	설치방법
고원식 (高原式) 교차로		<ul style="list-style-type: none"> - 교차로에서 차량의 속도를 줄이기 위해 교차로 전체를 고원화 함 - 자동차와 보행자가 충돌할 위험이 있는 신호기가 없는 교차로에 우선 설치 - 교차로 전체를 암적색 아스콘 또는 블록포장으로 설치 또는 고원식 횡단보도의 설치방식과 동일한 방법으로 설치
지그재그 형태의 도로	노상 주차 불허 	<ul style="list-style-type: none"> - 운전자의 빈번한 방향조작을 유도함으로써 자동차의 주행속도를 낮추기 위하여 지그재그 형태로 도로를 계획함 - 도로에 일정간격으로 자동차 진입억제용 말뚝 그 밖의 시설물을 설치하여 도로가 지그재그 형태의 선형을 유지하도록 설치 - 단, 차량통행부의 선형을 조정하는 경우 비상차량의 진출입에 지장을 초래하지 않는 범위내에서 설치 - 노상주차를 허용하는 도로의 좌우에 교대로 주차구획선을 설치하여 시케이인(Chicane)의 효과를 기대하는 기법을 사용할 경우에는 주 통학로가 아닌 보·차 분리도로에서 가드레일을 설치할 경우에 적용함
	노상 주차 허용 	
차로폭 좁힘	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 도로방향으로 보도의 폭구간을 확장 ▲ 가로수 또는 낮은 분이의 식재를 설치 ▲ 횡단을 위한 대기정소용 도로 행랑으로 확장 ▲ 버스 정류장을 도로방향으로 설치 	<ul style="list-style-type: none"> - 운전자가 주행속도를 낮추도록 차도의 폭을 물리적·시각적으로 좁히게 함 - 교통섬, 보도의 확장 등 물리적인 시설물을 설치하거나 노면표시를 이용하여 도로가 시각적으로 좁아지게 함
요철포장		<ul style="list-style-type: none"> - 노면 포장을 작은 요철형태로 포장하여 미세한 진동과 소음을 통해 운전자의 주의를 환기시켜 속도 저감을 유도하는 시설 - 자동차의 통행량이 많은 지역에서 실시하되, 주택이 밀집한 지역은 가급적 피함
과속 방지턱		<ul style="list-style-type: none"> - 도로 구간의 낮은 주행 속도가 요구되는 일정지역에서 통행 자동차의 과속 주행을 방지하고, 생활공간이나 학교 지역 등 일정 지역에서 통과 자동차의 진입을 억제하기 위하여 설치하는 시설물

자료 : 교통약자 이동편의시설 설치·관리 매뉴얼, 도로안전시설 설치 및 관리 지침



<그림 5-24> 속도저감 시설 설치 사례

2) 대형차량 통행제한

- 통행제한은 특정 교통수단의 통행으로 인해 사고위험 또는 소통장애가 발생할 수 있는 경우 특정 장소나 구간에 대해 특정 교통수단의 통행을 제한 것을 의미함
- 대형차량 또는 특정 교통수단의 통행을 제한할 필요가 있다고 인정되는 구역이나 구간에 설치를 검토함
- 대형차량 또는 특정 교통수단 제한시 '교통안전표지 설치·관리 매뉴얼'에 의한 교통안전표지를 설치토록 함



3) 일방통행 운영

- 일방통행은 교통류의 상충을 방지하거나 제거하기 위해 일정 구역이나 구간에 일정 방향으로만 차량 통행을 허용하는 것을 의미함
- 격자형 도로체계를 가진 곳의 좁은 보차분리도로에서 보행안전이 필요로 하는 구역이나 구간에 설치를 검토함
- 일방통행운영 검토시 '도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙'에 의한 최소 차로폭 및 보도폭 이상 설치하며, '교통안전표지 설치·관리 매뉴얼' 및 '교통노면표시 설치·관리 매뉴얼'에 의한 교통안전표지 등을 병행함



<그림 5-25> 일방통행 실시 사례

4) 보행자·차량 분리

- '도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙'에 의거 보행자의 안전과 자동차의 원활한 통행을 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 도로에서 보도를 설치함
- 보도는 연석이나 방호울타리 등의 시설물을 이용하여 차도와 분리하여야 하고, 필요한 경우 교통약자 이동편의시설을 병행 설치토록 함

<표 5-13> 보행자·차량 분리방법

구분	예시도	설치방법
연석에 의한 분리	<p>2.0m 3.5m 2.5m 2.0m</p> <p>보도 차도 조업주차 보도</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 보도와 차도를 구분하기 위해 보도와 차도의 경계부에 연석을 설치하여 운전자의 시선유도나 차도를 벗어난 자동차가 보도로 진입하는 것을 억제함
유색 포장에 의한 분리	<p>2.0m 4.0m 2.0m</p> <p>보도 차선 차도 차선 보도</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 보도를 유색아스콘 등으로 포장 차도의 높이로 동일하게 시공 - 보행자와 차량은 차선으로 구분함
블라드에 의한 분리	<p>3.0m 3.0m 2.0m</p> <p>차도 차도 블라드 보도</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 보도를 유색 아스콘 등으로 포장 차도의 높이로 동일하게 시공 - 보행자와 차량은 블라드 체인으로 연결설치

자료 : 도로안전시설 설치 및 관리 지침



<그림 5-26> 보행자·차량 분리 시설 설치 사례



5) 보행교통 지킴이 확대

- 지속가능 교통물류 발전법 제39조의 규정에 따라 실시하도록 함
- 보행교통개선을 위한 계도 및 홍보 활동 확대함
- 보행교통에 관한 지도 활동 확대토록 함
- 보행교통관련 시설의 설치 및 운영에 대한 건의활동 지원토록 함

<표 5-14> 보행교통 지킴이 활동방법

구 분	활동내용
보행교통개선	- 안전한 횡단방법, 우측보행, 무단횡단 방지, 교통신호준수, 보행안전취약지점, 시간대에 대한 안전 보행에 대한 계도 및 홍보
보행교통 지도	- 스쿨존, 어린이놀이터, 생활도로, 생활권도로, 보행 교통량이 많은 지역 등에서 보행교통상 위험을 야기하는 불법주차, 과속주행, 보행자 주의의무 위반 등에 대한 신고 및 지도
보행교통관련시설	- 보행신호체계, 보도시설, 보행교통안내시설 모니터링 및 개선안 건의 - 보행안전시설, 조명시설, 방범등, 방범용 CCTV, 동절기 결빙 구간, 잠재적 사고발생 지점에 대한 개선 건의 - 보행시설 유지보수 및 장애물 정비, 정류장 및 대중교통정보 제공, 휴식공간에 대한 개선 건의

자료 : 보행교통 지킴이 운영지침



<그림 5-27> 보행교통 지도 및 방법용CCTV 사례

<표 5-15> 안전성 분야 개선방안

구분	제도적 방안	시설적 방안
차량주행속도 및 통행제한	<ul style="list-style-type: none"> - 최고속도 제한(30km/h) - 대형차량 통행제한 - 일방통행 운영 	<ul style="list-style-type: none"> - 속도저감 시설(고원식교차로, 지그재그형태도로, 차로폭 좁힘, 요철포장, 과속방지턱) - 차량통행 규제 - 차량진행방향 규제
보차분리	<ul style="list-style-type: none"> - 보행자·차량 분리 	<ul style="list-style-type: none"> - 연석에 의한 분리, 유색 포장에 의한 분리, 볼라드에 의한 분리
방법 및 보행로 조도확보	<ul style="list-style-type: none"> - 보행교통지킴이 확대 - 보행교통개선 - 보행교통 지도 - 보행관련시설 정비 	<ul style="list-style-type: none"> - CCTV설치 - 가로등 조도개선, 가로등 설치간격 조정



3. 쾌적성 분야

1) 보행경관 조성

- 수목, 식재, 휴게, 녹지공간으로 인한 보행에 미치는 영향을 최소화하도록 지자체별 가이드라인 작성함
- 보도상 쓰레기처리를 위한 쓰레기보관함 설치시 보행에 영향을 미치지 않도록 정비 및 설치 가이드라인 작성함
- 교통표지판 시인성 및 보행에 영향을 미치지 않도록 정비 및 설치 가이드라인 작성함
- 옥외 광고물 및 간판 정비 가이드라인 작성함
- 옥외 광고보도 패턴 및 컬러 정비, 보도시설물 디자인 가이드라인 작성함
- 스트리트 퍼니처(도로 시설물) 정비토록 함



<그림 5-28> 보행경관 조성 사례

2) 보행로 및 보행공간 확보 시설

- 보행 장애물 최소화 및 기존 보도 정비를 통해 보행로 및 보행공간을 추가 확보 및 정비하는 방안 검토되어야 함

<표 5-16> 보행로 및 보행공간 확보 방안

구분	개선 방안
보행 장애물 제거	- 지하철 출입구, 환기구, 공중전화박스 등 기타 보행에 영향을 주는 시설물 이전 설치 등을 통해 보행 장애물 제거 - 교통신호기 및 교통표지판 설치시 지주를 지탱하는 지주 부착대를 노면에 매설 또는 통합 형태로 계획하여 유효보도폭 확보
보도 신설 및 보행로 연결	- 보도 단절 구간에 일방통행 운영 및 차로폭 축소, 노상주차 제거 등을 통해 보도를 신설하여 보행의 연속성 확보
보행광장	- 관공서의 유휴부지 및 담장 철거로 공간 확보가 가능한 곳에 식재 및 벤치 등을 설치하여 보행 중 쉴 수 있고 시민 만남의 장소로 사용할 수 있도록 조성 - 간선도로 및 보조간선도로 사이 가각이 필요 이상으로 큰 교차로는 보도 메우기를 시행하여 가로수나 벤치, 기타 상징 조형물 등을 설치하여 보행자 휴식공간을 제공
보행로 정비	- 노면이 파손되거나 함몰되어 실제 보행자의 통행이 불편한 구역을 조사하여 정비 - 보행로 하부 공동구 관련 공사시 통합 공사를 통해 보행자의 불편 최소화 유도
유효보도폭 확보	- 버스 및 택시베이, 입체보행시설로 인한 보도축소구간에 대해 최소 보행통로 폭 확보



보행 장애물 개선 전(좌) · 후(우)

보도와 차도 교차구간 보도연속성 유지(진출입구)

보행자 휴식공간

<그림 5-29> 보행로 및 보행공간 확보 사례



3) 대중교통정보 알림시설 등 교통안내시설

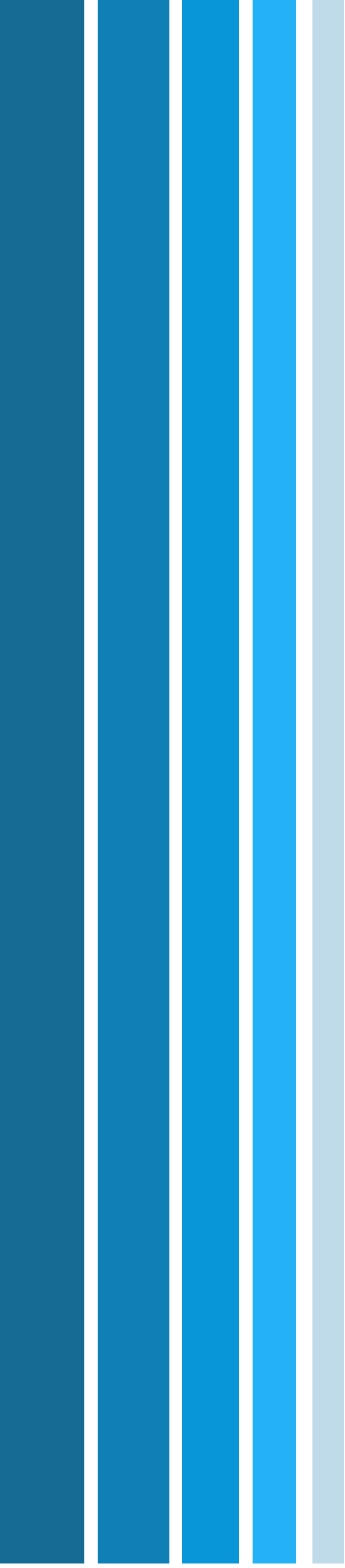
- 보행자에게 현재의 위치, 주변 교통수단, 600m이내 주요 시설물, 1.2km이내의 여객시설 등에 관한 정보를 제공하거나 대중교통 정보(버스 대기시간 등)를 알려주는 보도상에 설치한 안내시설을 말함
- 보행자안내표지판 또는 대중교통정보 알림시설 등을 설치하여 도보권 500~600미터 이내 정보뿐만 아니라 인접 도보권의 주요 랜드마크를 활용하여 현재의 위치, 교통수단, 목적지의 위치, 방향, 대기시간 등을 파악하는데 도움이 됨




<그림 5-30> 교통안내시설 설치 사례

<표 5-17> 쾌적성 분야 개선방안

구분	제도적 방안	시설적 방안
보행경관 조성	- 디자인 가이드라인	- 수목 등 식재 - 쓰레기 정비 - 휴게 및 녹지 공간 - 교통 표지판 시인성 증진 - 옥외 광고물 및 간판 정비 - 보도 패턴 및 컬러 정비 - 보도시설물 디자인 - 스트리트 퍼니처
보행로 및 보행공간 확보	- 보행공간 확보	- 보행장애물 제거, 보도신설 및 보행로 연결, 보행광장 조성, 보행로 정비, 유효보도폭원 확보, 가로등 설치등
	- 불법노점상 규제	- 노점상 판매대 제작 및 배포, 영업가능 시간대 조정, 적치범위 규제
대중교통 연계방안	- 대중교통 전용도로	- 대중교통 알림시설 - 버스 및 택시 정류장 개선



제6장
투자계획 및 재원조달 방안



제1절 투자계획 수립

제2절 재원조달 방안



제6장 투자계획 및 자원조달 방안

제1절 투자계획 수립

1. 분야별 사업비 산정

1) 이동성 분야

- 이동성 분야 개선을 위한 방안으로는 고원식 횡단보도 설치, 잔여시간표시기 설치, 지속적인 불법 주정차 계도·지도, 횡단보도 재도색 등을 검토하였음
- 이러한 세부대책중 지속적인 불법 주정차 계도·지도 및 횡단보도 재도색 사업비는 유동적이므로 별도의 사업비를 산정하지 않았으며, 고원식 횡단보도 설치 40.0백만원, 잔여시간표시기 설치 12.0백만원 소요됨

<표 6-1> 이동성 분야 투자사업비

(단위 : 백만원)

구 분		합계	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
고원식 횡단보도 설치	개소	8	2	3	3	-	-
	사업비	40.0	10.0	15.0	15.0	-	-
잔여시간표시기 설치	개소	16	8	8	-	-	-
	사업비	12.0	6.0	6.0	-	-	-
계		52.0	16.0	21.0	15.0	-	-

주 : 1. 고원식 횡단보도 1개소당 5백만원(영주시 사례)

2. 잔여시간표시기 1개소당 0.75백만원(최근 물가자료)

2) 안전성 분야

- 안전성 분야 개선을 위한 대책으로는 보도 연속성 유지, 차량진입억제용 말뚝(블라드), 스피드 디스플레이, LED 안전유도블럭 설치, 횡단보도 집중조명시설 설치, 가로등 설치 등을 검토하였으며, 총사업비는 165.6백만원이 소요됨
- 지그재그형 노면표시와 유색포장에 의한 보차분리 사업비는 유동적이므로 별도의 사업비를 산정하지 않았음

<표 6-2> 안전성 분야 투자사업비

(단위 : 백만원)

구 분		합계	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
보도 연속성 유지	㎡	285	-	37	116	62	70
	사업비	102.6	-	13.3	41.7	22.3	25.3
차량진입억제용 말뚝(블라드)	개	18	2	16	-	-	-
	사업비	9.0	1.0	8.0	-	-	-
스피드 디스플레이	개소	1	-	-	1	-	-
	사업비	10.0	-	-	10.0	-	-
LED 안전유도블럭	개소	4	-	-	-	-	4
	사업비	32.0	-	-	-	-	32.0
횡단보도 집중조명시설 설치	개소	8	4	4	-	-	-
	사업비	8.0	4.0	4.0	-	-	-
가로등	개소	4	4	-	-	-	-
	사업비	4.0	4.0	-	-	-	-
계		165.6	9.0	25.3	51.7	22.3	57.3

- 주 : 1. 보도연속성유지 ㎡당 약 0.36백만원(부산·김해시 사례)
 2. 차량진입억제용 말뚝(블라드) 1개당 0.5백만원(옥천군 사례)
 3. 스피드 디스플레이 1개소당 10백만원(홍성군 사례)
 4. LED 안전유도블럭 1개소당 8백만원(조달청)
 5. 횡단보도 집중조명시설 1개소당 1백만원(충주시 사례)
 6. 가로등 1개소당 1백만원(옥천군 사례)



3) 쾌적성 분야

- 쾌적성 분야 개선을 위한 대책으로는 버스정류장 개선, 정류장내 노선안내표시 설치, 상점앞 보행자 스티커(픽토맨) 부착 등을 검토하였음
- 버스정류장 개선 사업비가 42.0백만원, 정류장내 노선안내표지 설치 0.9백만원 소요됨

<표 6-3> 쾌적성 분야 투자사업비

(단위 : 백만원)

구 분		합계	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
버스정류장 개선	개소	4	-	1	1	2	-
	사업비	42.0	-	10.5	10.5	21.0	-
정류장내 노선안내표지 설치	개소	9	3	2	2	2	-
	사업비	0.9	0.3	0.2	0.2	0.2	-
계		42.9	0.3	10.7	10.7	21.2	

주 : 1. 승강장 1개소당 평균적용금액(1개소당 10.5백만원)은 물가자료
 2. 노선안내표지 설치 사업비는 흥성군 예산내역(1개소당 7만원) 적용

2. 연차별 투자계획 수립

- 앞 장에서 검토된 각 분야별 개선방안에 대한 연차별 투자계획을 수립하여 서천군 보행교통개선계획상 목표년도 지표를 달성할 수 있도록 사업을 추진함

<표 6-4> 연차별 투자소요액

(단위 : 백만원)

구 분		재원분담	총사업비	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
이 동 성	고원식 횡단보도	국비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		도비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		시군비	40.0	10.0	15.0	15.0	0.0	0.0
		소계	40.0	10.0	15.0	15.0	0.0	0.0
	잔여시간표시기	국비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		도비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		시군비	12.0	6.0	6.0	0.0	0.0	0.0
		소계	12.0	6.0	6.0	0.0	0.0	0.0
안 전 성	보도 연속성 유지	국비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		도비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		시군비	102.6	0.0	13.3	41.7	22.3	25.3
		소계	102.6	0.0	13.3	41.7	22.3	25.3
	차량진입억제용 말뚝(블라드)	국비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		도비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		시군비	9.0	1.0	8.0	0.0	0.0	0.0
		소계	9.0	1.0	8.0	0.0	0.0	0.0
	스피드 디스플레이	국비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		도비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		시군비	10.0	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0
		소계	10.0	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0
	LED 안전유도블럭	국비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		도비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		시군비	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.0
		소계	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.0
	횡단보도 집중조명시설	국비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		도비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		시군비	8.0	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0
		소계	8.0	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0
	가로등 설치	국비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		도비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		시군비	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
쾌 적 성	버스정류장 개선	국비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		도비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		시군비	42.0	0.0	10.5	10.5	21.0	0.0
		소계	42.0	0.0	10.5	10.5	21.0	0.0
	정류장내 노선안내표지 설치	국비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		도비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		시군비	0.9	0.3	0.2	0.2	0.2	0.0
		소계	0.9	0.3	0.2	0.2	0.2	0.0
합 계	국비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	도비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	시군비	260.5	25.3	57.0	77.4	43.5	57.3	
	소계	260.5	25.3	57.0	77.4	43.5	57.3	



제2절 자원조달 방안

1. 서천군 재정 현황 및 전망

1) 서천군 재정 현황

(1) 재정규모 현황

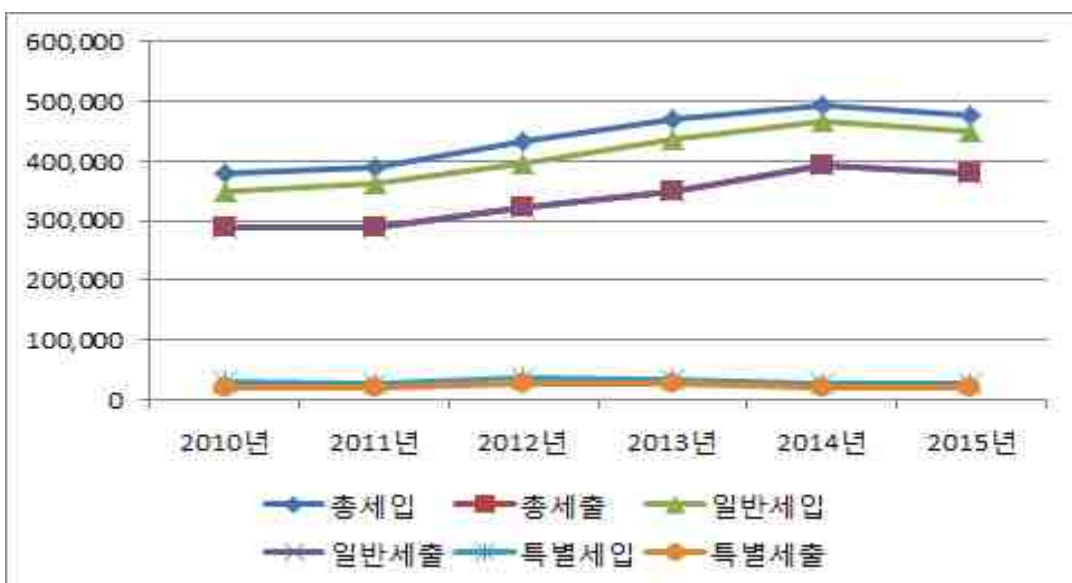
- 서천군 재정규모는 2010년 세입·세출 각각 379,401백만원, 290,391백만원에서 연평균 4.7%, 5.4% 증가하여 2015년에는 각각 476,703백만원, 378,137백만원에 이르고 있음

<표 6-5> 서천군 재정규모 추이(결산 기준)

(단위 : 백만원, %)

구 분	총계		일반회계		특별회계		세출/세입
	세입	세출	세입	세출	세입	세출	
2010년	379,401	290,391	349,794	290,391	29,607	19,448	76.5
2011년	390,383	289,395	362,678	289,395	27,705	20,651	74.1
2012년	434,314	321,616	396,421	321,616	37,893	26,919	74.1
2013년	471,552	350,263	437,569	350,263	33,983	26,859	74.3
2014년	493,893	392,036	466,547	392,036	27,346	21,951	79.4
2015년	476,703	378,137	450,354	378,137	26,349	19,865	79.3
연평균증가율	4.7	5.4	5.2	5.4	-2.3	0.4	-

자료 : 서천군 통계연보 2016



<그림 6-1> 서천군 재정규모 추이

(2) 세입·세출 현황

○ 일반회계 세입 현황

- 일반회계 세입은 지방세와 세외수입으로 구분되는 자체수입과 그 외 수입으로 구분할 수 있으며, 서천군 일반회계 세입 추이는 2010년 349,793백만원에서 2015년 450,354백만원으로 증가하였음
- 전체 세입에 대한 자체수입의 비율을 이용하여 계산한 재정자립도를 살펴본 결과, 서천군은 2015년 7.3%로 재정자립도가 매우 열악한 실정임

<표 6-6> 일반회계 세입 추이(결산 기준)

(단위 : 백만원, %)

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
합계	349,793	362,679	396,421	437,568	466,547	450,354
자체수입	92,164	106,085	121,954	133,424	35,662	32,923
지방세	20,099	19,718	20,241	21,732	20,979	21,146
세외수입	72,065	86,367	101,713	111,692	14,683	11,777
지방교부세	117,198	128,473	139,289	150,276	148,485	146,945
조정교부금	8,166	10,495	10,408	9,353	11,777	13,802
지방양여금	-	-	-	-	-	-
보조금	132,265	117,626	124,770	140,315	156,234	157,951
지방채	-	-	-	4,200	6,450	-
내부거래	-	-	-	-	114,389	98,733
재정자립도	26.3	29.3	30.8	30.5	7.6	7.3

자료 : 서천군 통계연보 2016



○ 일반회계 세출 현황

- 일반회계 세출은 2010년 279,943백만원에서 2015년 358,272백만원으로 증가하였음
- 최근 2015년 세부 항목별로 비교해보면 사회복지 23.9%, 농림해양수산 20.1%, 환경보호 12.3% 순으로 세출이 크게 이루어졌고, 수송 및 교통은 4.3%로 나타남

<표 6-7> 일반회계 세출 추이(결산 기준)

(단위 : 백만원, %)

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	비율 (2015년)
합계	270,943	268,743	294,696	323,404	370,085	358,272	100.0
일반공공행정	9,094	9,549	10,559	16,112	16,893	15,970	4.5
공공질서 및 안전	4,303	4,695	5,885	4,047	3,476	7,839	2.2
교육	3,126	4,902	3,195	3,399	2,776	2,374	0.7
문화 및 관광	13,770	11,919	23,313	25,942	23,248	23,739	6.6
환경보호	30,019	24,136	20,996	22,456	49,706	44,196	12.3
사회복지	50,712	58,556	56,806	66,555	76,099	85,633	23.9
보건	4,276	5,176	4,319	4,742	6,129	4,770	1.3
농림해양수산	65,643	58,008	63,914	72,354	81,405	71,945	20.1
산업,중소기업	7,450	5,833	8,014	7,806	8,266	9,245	2.6
수송 및 교통	14,611	17,843	15,437	14,140	16,352	15,302	4.3
국토 및 지역개발	30,155	28,705	38,917	39,548	35,824	24,845	6.9
과학기술	-	-	-	-	-	-	0.0
예비비	-	-	-	-	-	-	0.0
기타	37,784	39,421	43,341	46,303	49,910	52,414	14.6

자료 : 서천군 통계연보 2016

○ 특별회계 세입·세출 현황

- 특별회계 세입·세출은 2015년 각각 26,349백만원, 19,865백만원으로 나타남

<표 6-8> 특별회계 세입·세출 추이

(단위 : 백만원)

구 분	세 입	세 출
2010년	29,607	19,448
2011년	27,705	20,651
2012년	37,892	26,919
2013년	33,982	25,378
2014년	27,346	21,951
2015년	26,349	19,865
상수도사업	9,960	7,886
의료보호기금사업	734	663
기초생활보장생활안정기금	0	0
새마을소득사업	0	0
토지관리	347	101
주택사업	906	7
발천처주변지역지원사업	2,484	1,533
농공단지조성사업	4,048	2,678
춘장대해수욕장관광지조성사업	0	0
주차장사업	680	277
하수도사업	7,190	6,720
기반시설특별회계	0	0

자료 : 서천군 통계연보 2016



2) 서천군 재정 전망

(1) 서천군 세입·세출 전망

- 2021년 서천군 재정규모는 전체 428,600백만원으로 일반회계 414,001백만원, 특별회계 14,599백만원으로 전망되었으며, 전체 연평균 증가율은 4.1%로 전망되었음

<표 6-9> 서천군 세입·세출 전망

(단위 : 백만원, %)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	연평균 증감률
계	364,283	378,965	394,560	411,096	428,600	4.1
일반회계	343,773	360,126	377,256	395,202	414,001	4.8
특별회계	20,510	18,839	17,304	15,894	14,599	-8.1

자료 : 최근 홈페이지상 2017년까지 예산만 있으므로, 2017년 기준으로 2018년부터는 2012~2017년 증가율 적용하여 산정

(2) 서천군 지방재정 전망

- 서천군 중기지방재정계획(2017~2021)을 토대로 재정규모를 전망하면, 서천군 수송 및 교통 분야에 투입될 총예산은 5년간 130,267백만원으로 전망됨

<표 6-10> 서천군 수송 및 교통 분야 투자계획

(단위 : 백만원)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	합계
계	20,384	33,519	31,653	24,321	20,389	130,267
수송 및 교통분야						
도로	12,040	25,400	24,067	16,447	12,229	90,182
대중교통·물류 등 기타	8,345	8,119	7,586	7,874	8,161	40,085

자료 : 서천군 중기지방재정계획(2017~2021)

2. 재원조달 방안

- 서천군 보행교통 부문별 개선방안에 따른 총 투자사업비를 산정한 결과, 2017~2021년 5년간 260.5백만원으로 산정되었으며, 서천군 세입·세출 전망 및 중기지방재정계획 재원 규모(130,267백만원)를 볼 때 개선에 따른 사업비는 부족하지 않은 것으로 예측되었음
- 허나, 향후 추가적인 사업 등으로 인하여 재원이 부족할 경우 국가 및 도로부터 재원을 확보할 필요가 있음
- 국비가 지원되는 현행 국책사업(보행환경개선지구, 보행우선구역 시범사업 등)에 대한 적극적인 사업수행 노력과 신규 국책사업에 대한 동향분석을 통해, 시범사업 추진시 응모 노력이 필요할 것으로 판단됨
- 또한, 조사대상구간 내부에 어린이 보호구역, 노인 보호구역 등으로 지정된 구간의 시설개선은 재원분담 비율 국고보조(지특예산) 50%, 지방비 50%로 분담 가능
- 본 계획과 관련된 국비지원 가능한 사업 현황을 살펴보면 다음과 같고, 별도의 교통안전계정 or 보행교통계정을 신설하여 보행자위주 교통약자를 배려한 정책별 우선순위가 고려되어야 할 것임

(1) 위험도로 개선사업

- 국고보조(지특예산) 50%, 지방비 50%
 - 사업내용 : 선형이 불량하거나 시거가 확보되지 않는 곳의 선형개량, 경사완화, 도로폭확장, 4차로 중앙분리대 및 안전시설확충 등

(2) 교통사고 잦은곳 개선사업

- 국고보조(지특예산) 50%, 지방비 50%
 - 사업내용 : 차로폭 조정, 교차로 개선 등 불합리한 도로구조개선 등



(3) 어린이 보호구역 개선사업

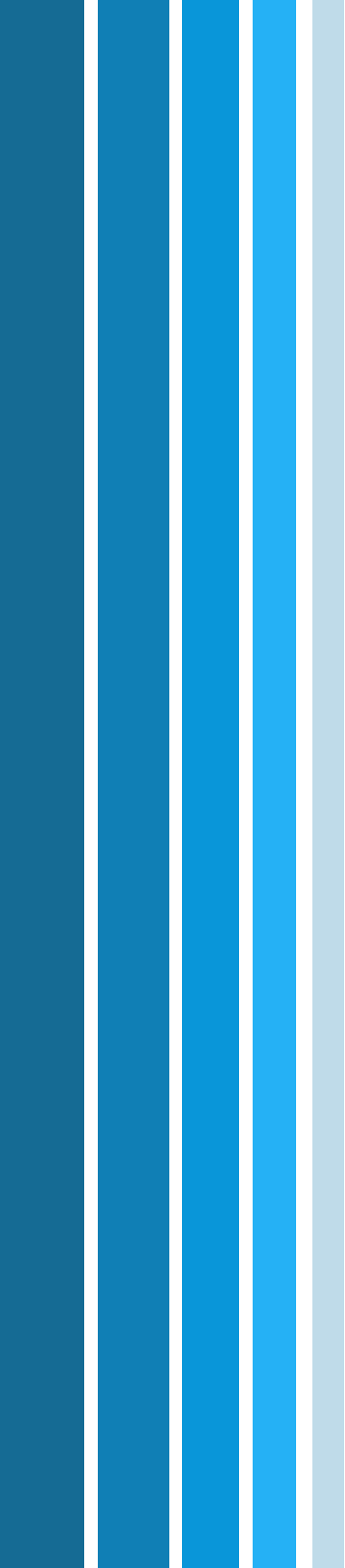
- 국고보조(지특예산) 50%, 지방비 50%
- 사업내용 : 보호구역 노면표시, 고원식 횡단보도 및 교차로, 과속방지턱, 미끄럼방지시설 등

(4) 노인 및 장애인 보호구역 개선사업


- 국고보조(지특예산) 50%, 지방비 50%
- 사업내용 : 보도턱낮춤, 고원식 횡단보도 및 교차로, 과속방지턱, 방호울타리 등

(5) 안전한 보행환경 조성사업

- 국고보조(지특예산) 50%, 지방비 50%
- 사업내용 : 보행자 안전을 위한 보도 설치, 보·차도 분리, 중앙분리대 설치, 장애물 제거 등



<부록>



제1절 보행환경 만족도 조사

제2절 분야별 보행교통 개선지표 평점기준



<부록>

제1절 보행환경 만족도 조사

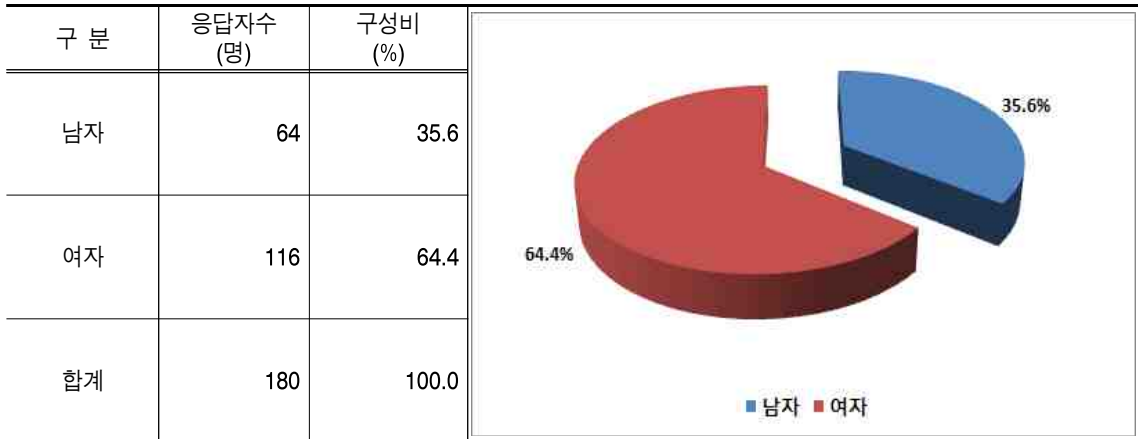
1. 설문조사 개요

- 조사목적 : 서천군 보행환경에 대한 만족도를 조사·분석하고, 주민의견을 최대한 수렴·반영하여 향후, 현실적이고 실현가능한 서천군 보행교통개선계획에 기초자료로 활용코자 함
- 조사대상 : 서천군 보행자 등(유효 표본 180부)
- 조사장소 : 조사대상구간(군청로, 서천로, 장서로, 장항로, 충절로, 충절로29번길)
- 조사방법 : 조사원을 활용한 1 : 1 개인면접조사
- 조사내용
 - 응답자 일반사항 : 성별, 연령, 직업 등
 - 보행특성 관련 : 보행목적
 - 보행환경 관련 : 보도 노면상태 수준, 보도 관리상태 수준, 보행환경 쾌적성(소음, 매연, 휴게시설 설치, 녹지·가로수 설치, 경관·디자인·문화적 조형물 설치 정도)

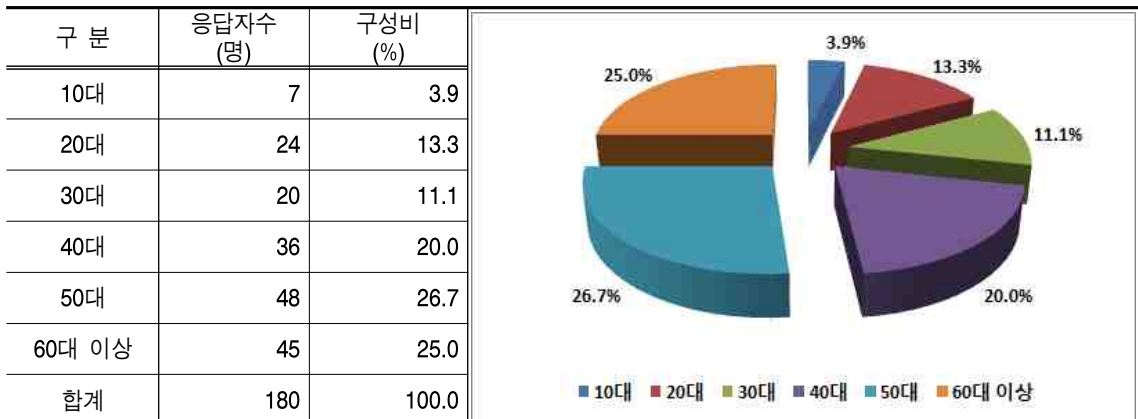
2. 보행환경 만족도 조사

1) 일반사항

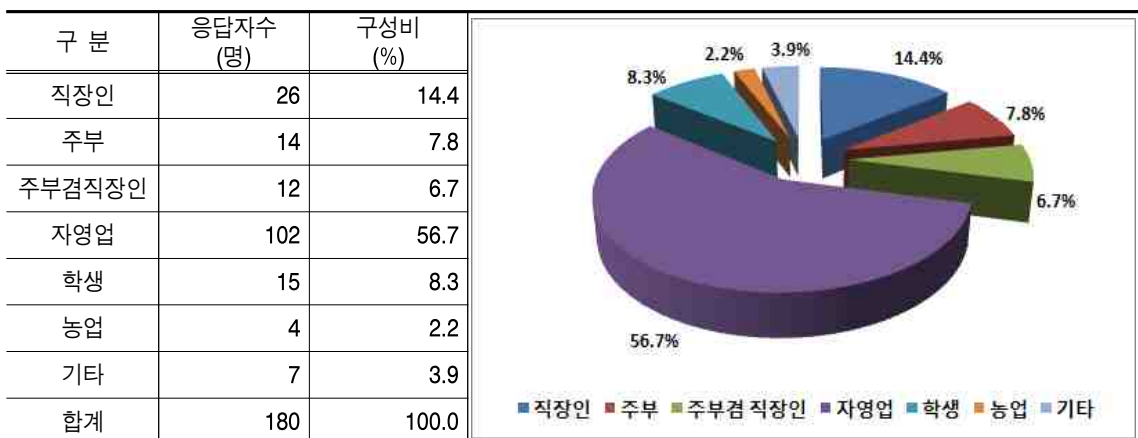
▷ 성별 분포



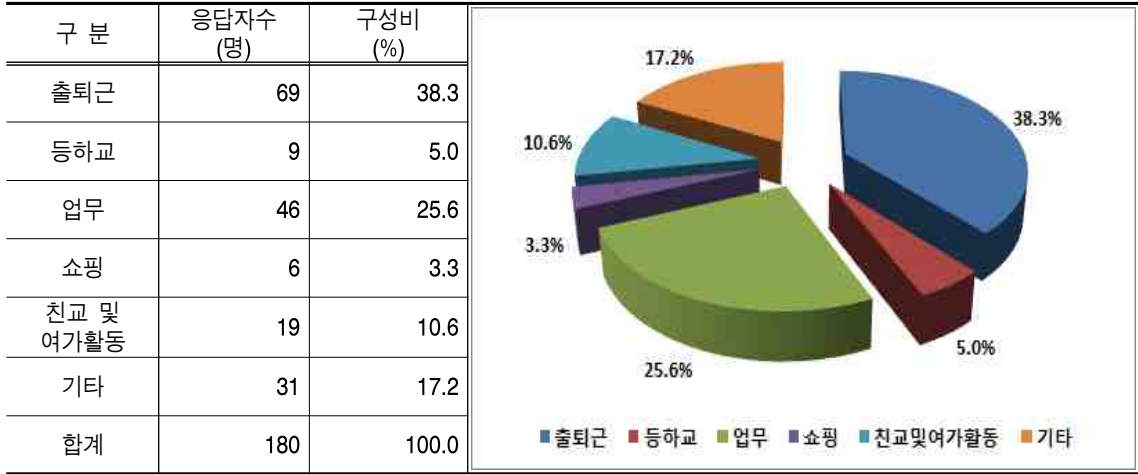
▷ 연령 분포



▷ 직업 분포



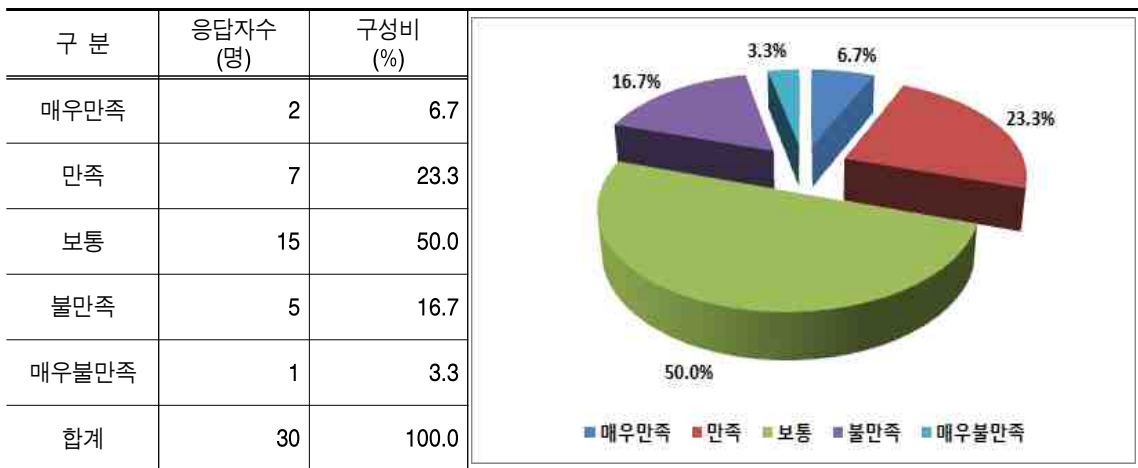
2) 보행목적



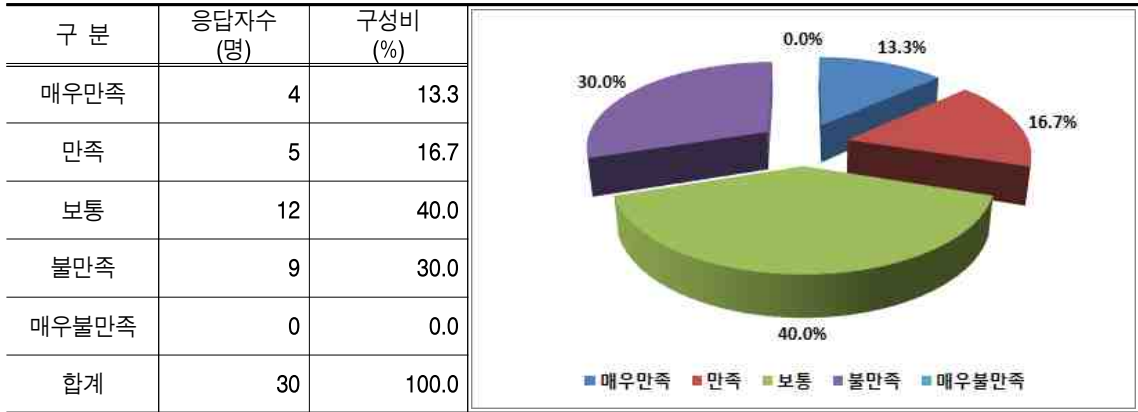
3) 보행환경

(1) 보도노면상태 수준(노면파임, 보도블럭파손, 고인물 등)

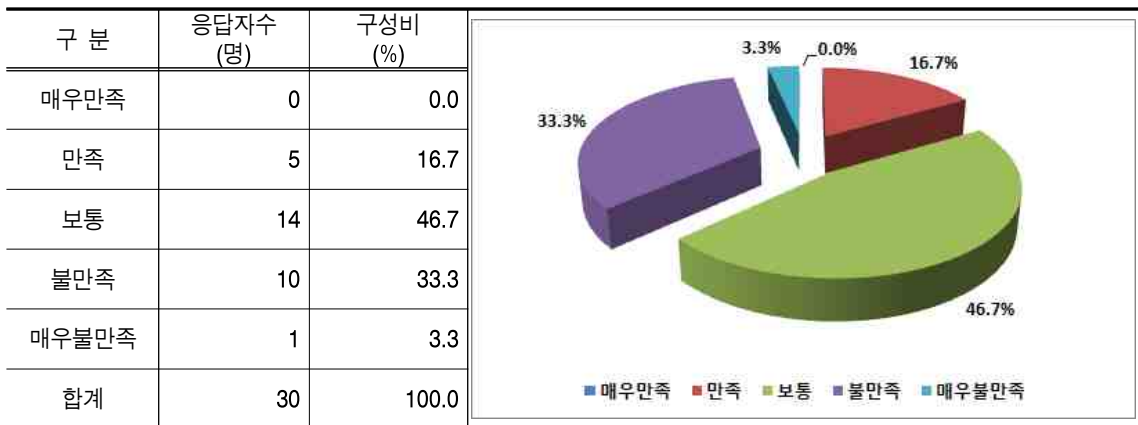
▷ 군청로, 서천로(봄마트앞 교차로~터미널앞 교차로)



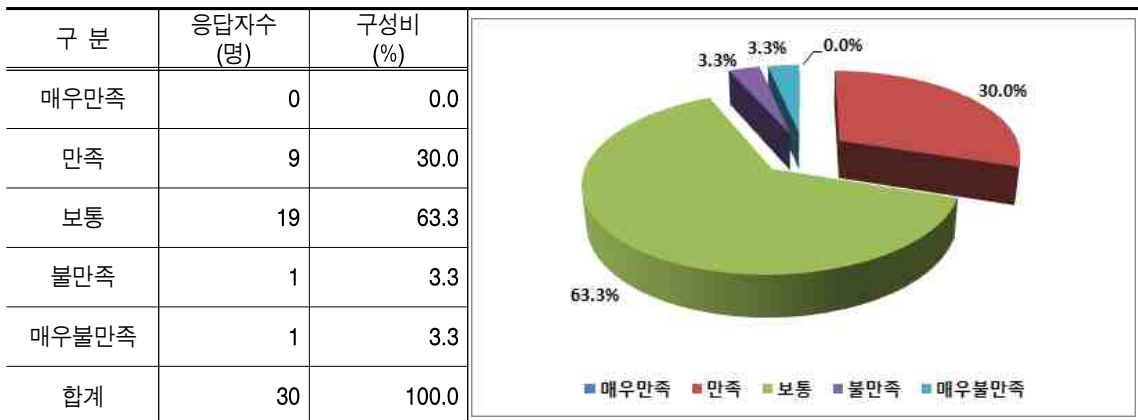
▷ 장서로(장항로터리~인성당약국앞 교차로)



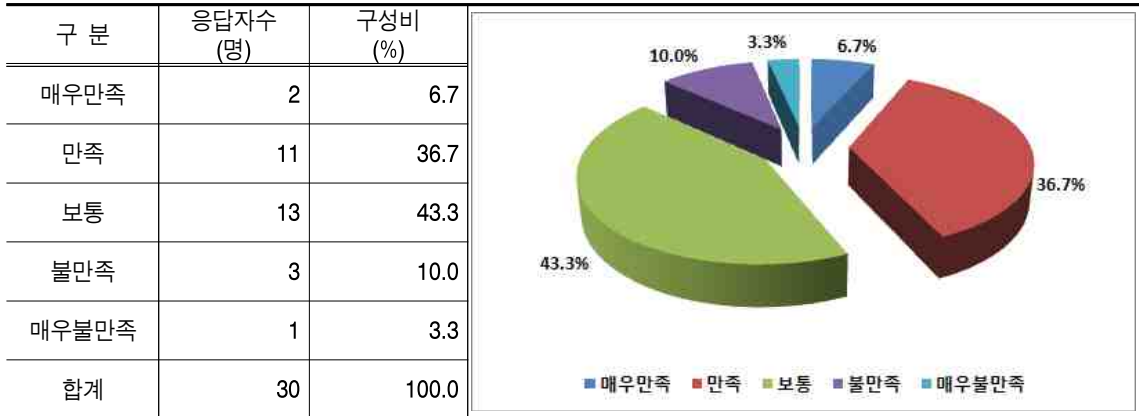
▷ 장항로(조일슈퍼앞 교차로~인성당약국앞 교차로)



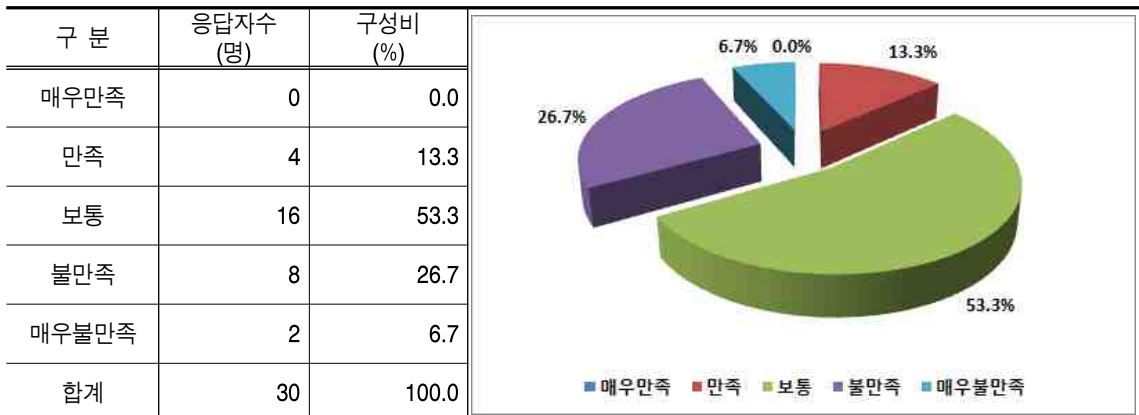
▷ 서천로(블루헨즈앞 로터리~삼성프라자앞)



▷ 충절로, 충절로29번길(카페베네앞 교차로~봄마트앞 교차로)

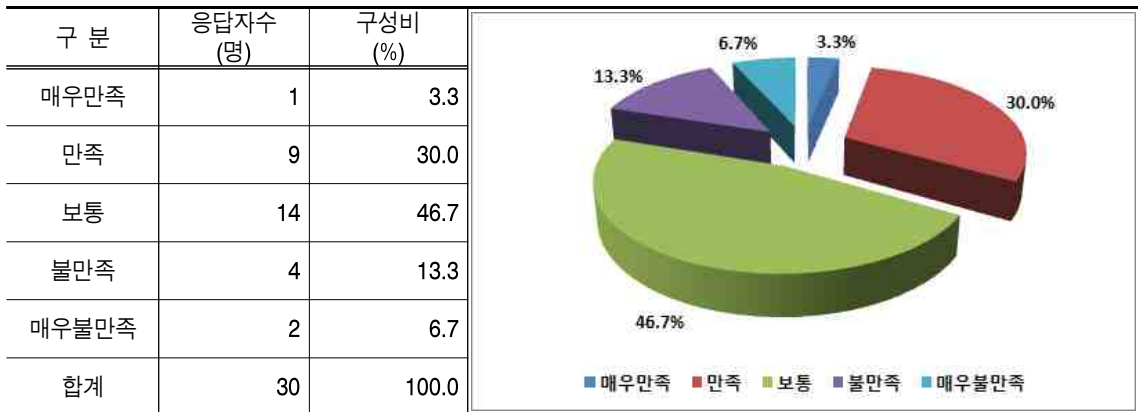


▷ 장항로(인성당약국앞 교차로~등기소네거리)

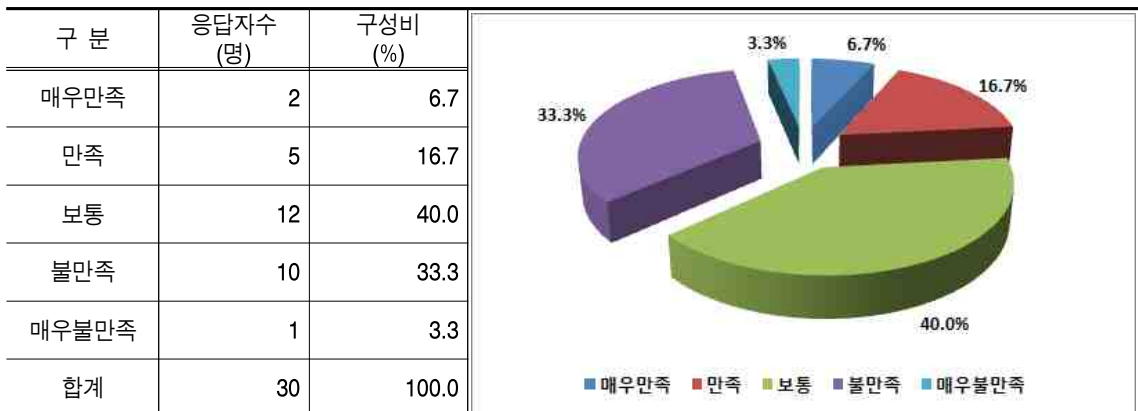


(2) 보도관리상태 수준(불법주차, 무단적치물, 위험물, 노점상, 오물, 청소상태 등)

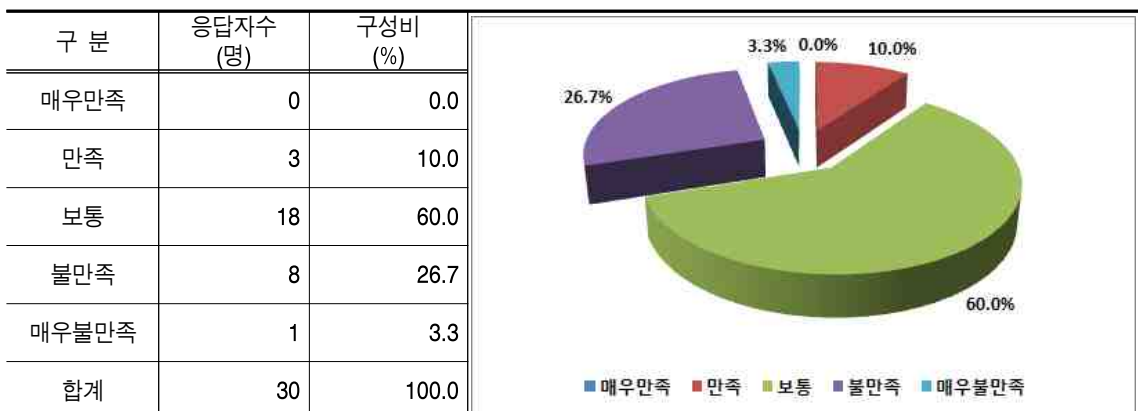
▷ 군청로, 서천로(봄마트앞 교차로~터미널앞 교차로)



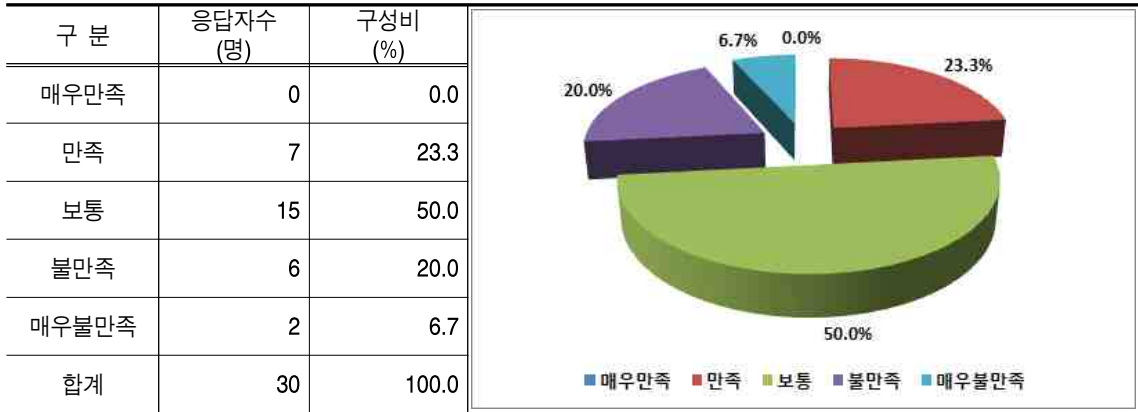
▷ 장서로(장항로터리~인성당약국앞 교차로)



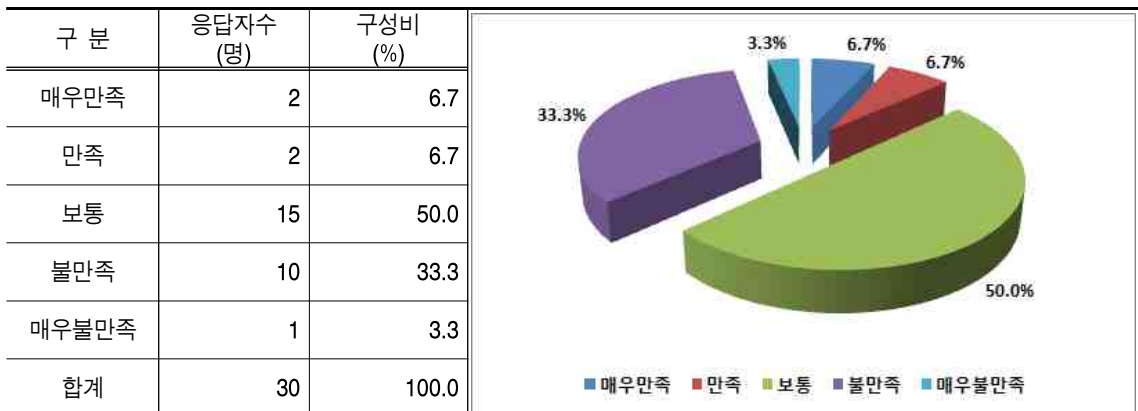
▷ 장항로(조일슈퍼앞 교차로~인성당약국앞 교차로)



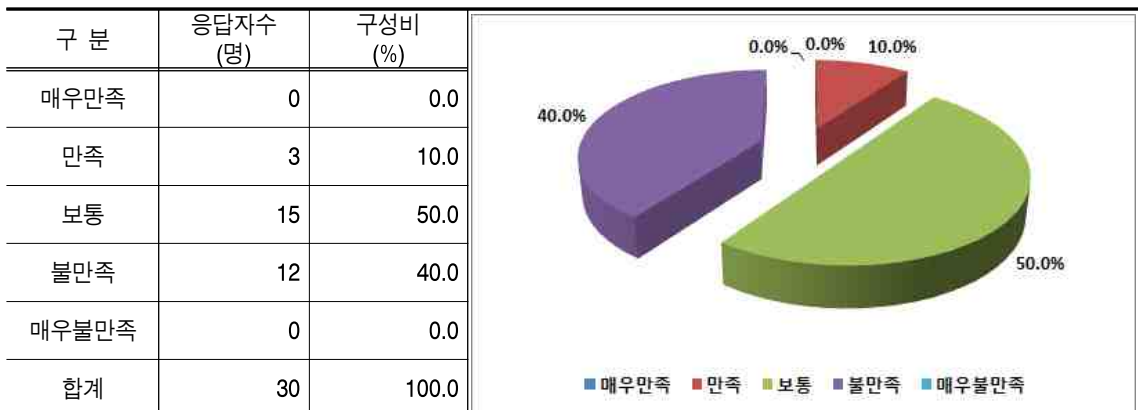
▷ 서천로(블루웬즈앞 로터리~삼성프라자앞)



▷ 충절로, 충절로29번길(카페베네앞 교차로~봄마트앞 교차로)

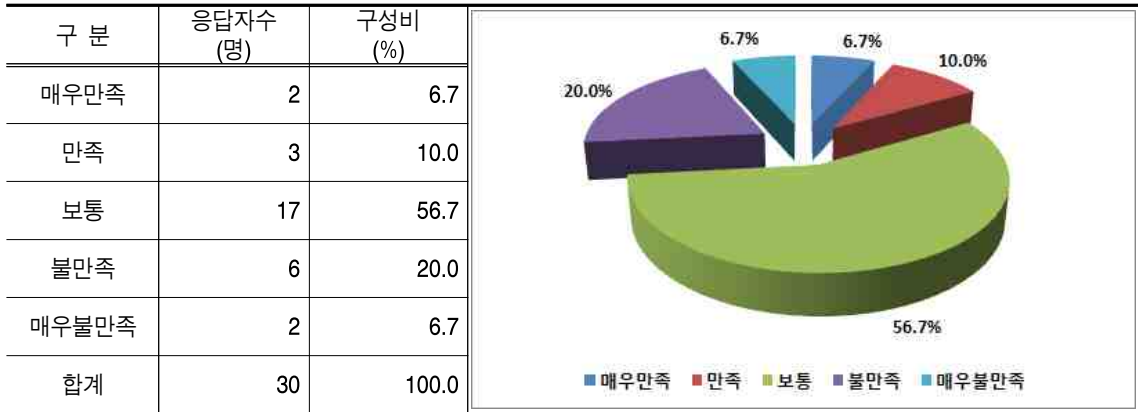


▷ 장항로(인성당약국앞 교차로~등기소네거리)

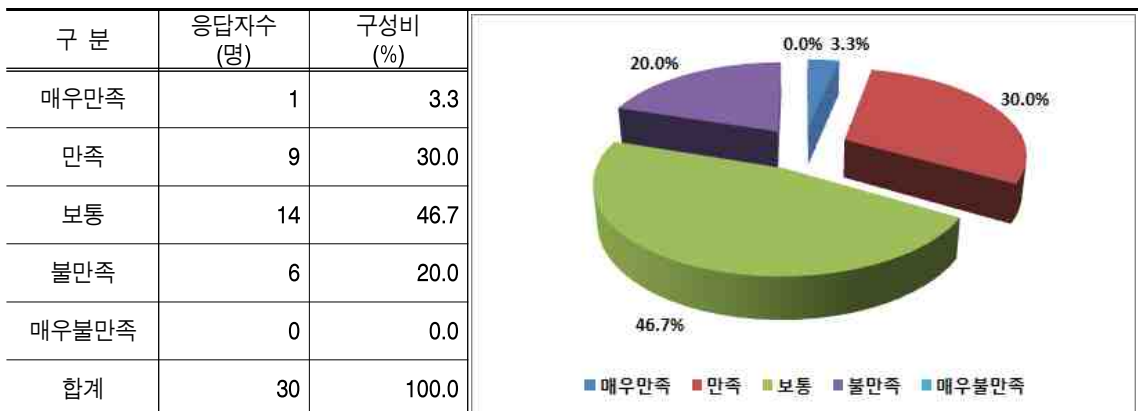


(3) 보행환경 쾌적성 - 소음 정도

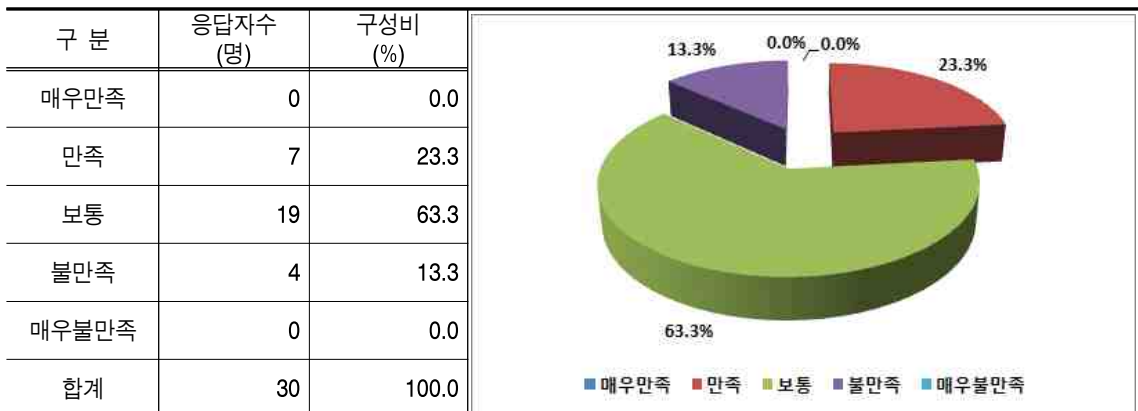
▷ 군청로, 서천로(봄마트앞 교차로~터미널앞 교차로)



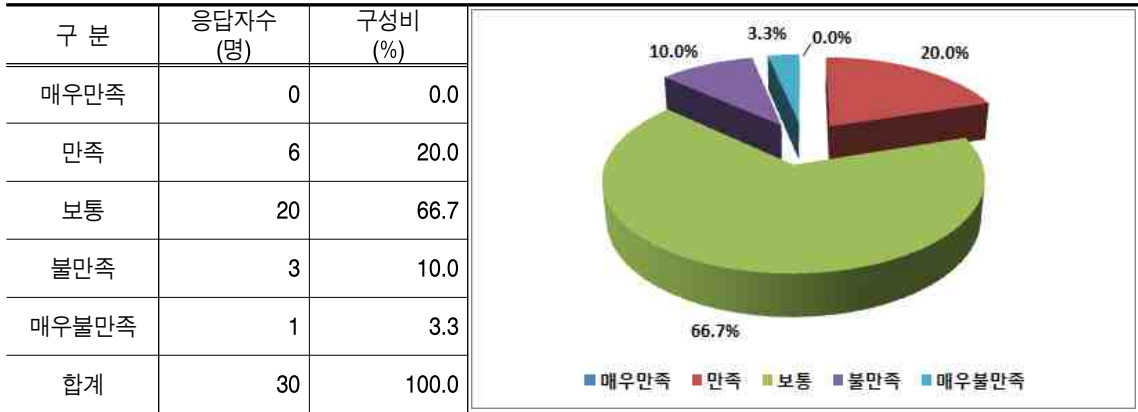
▷ 장서로(장항로터리~인성당약국앞 교차로)



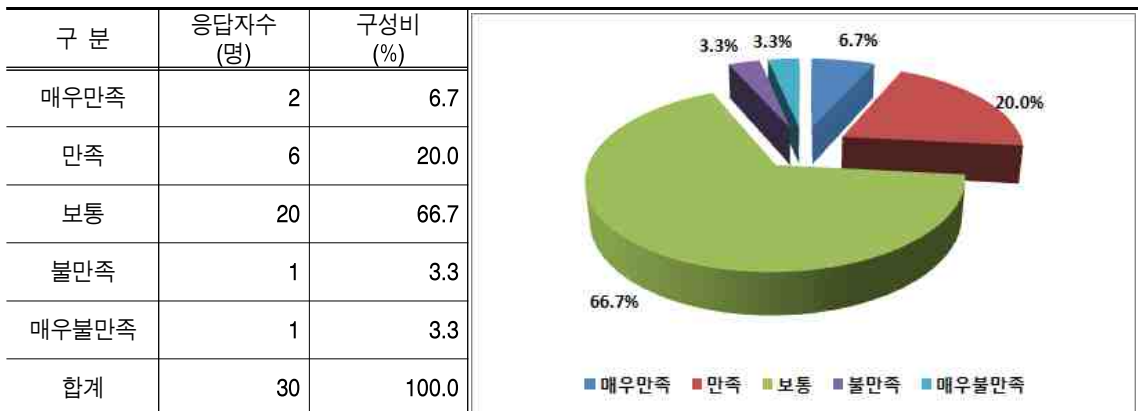
▷ 장항로(조일슈퍼앞 교차로~인성당약국앞 교차로)



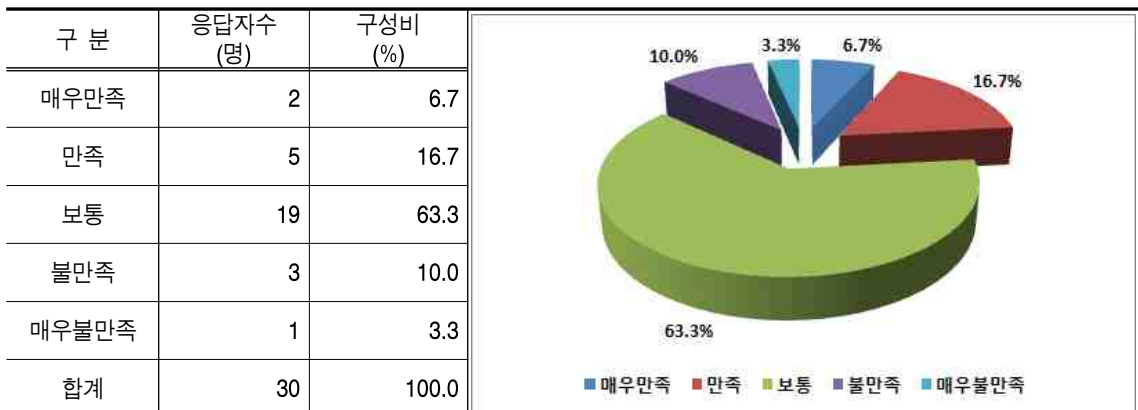
▷ 서천로(블루웬즈앞 로터리~삼성프라자앞)



▷ 충절로, 충절로29번길(카페베네앞 교차로~봄마트앞 교차로)

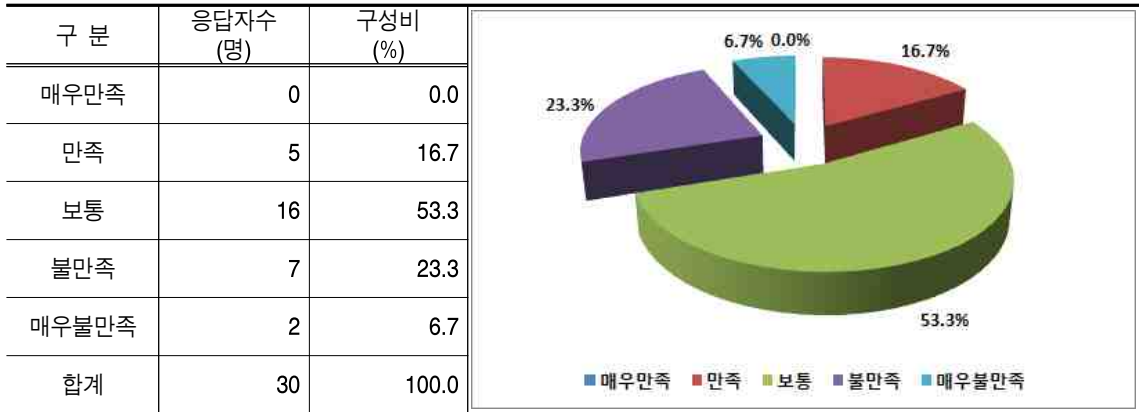


▷ 장항로(인성당약국앞 교차로~등기소네거리)

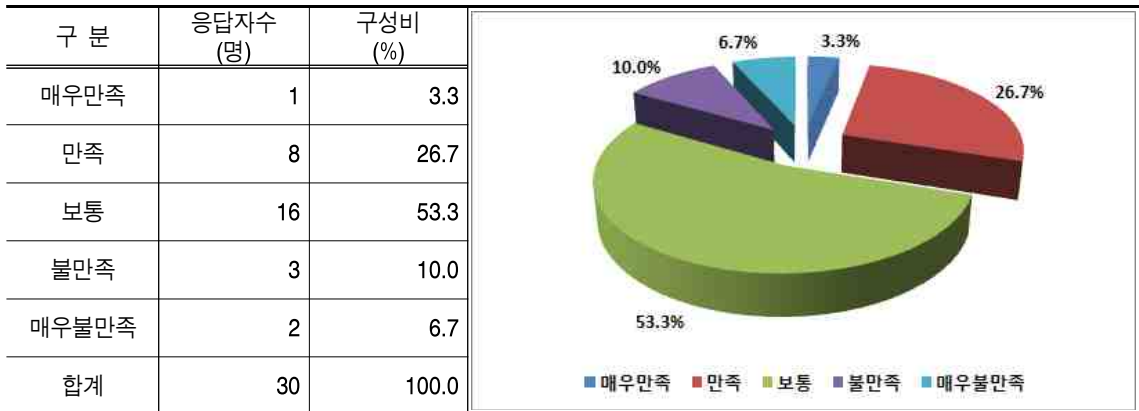


(4) 보행환경 쾌적성 - 매연 정도

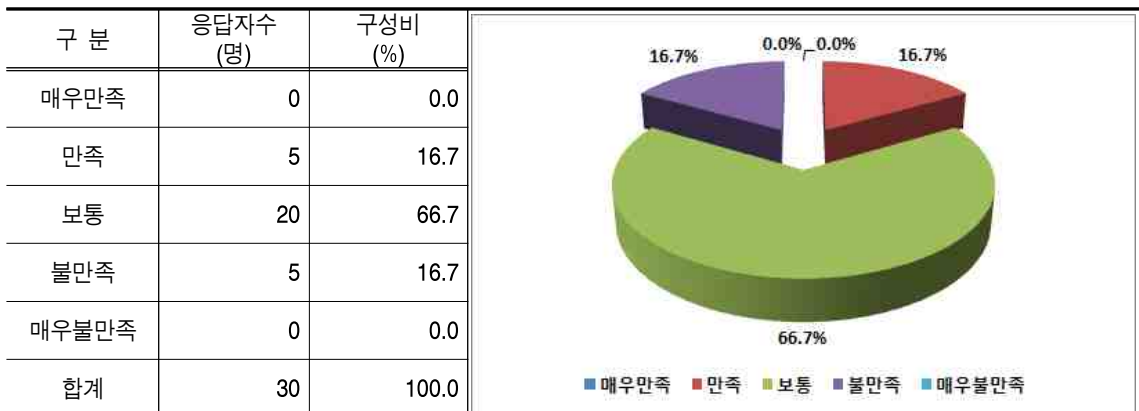
▷ 군청로, 서천로(봄마트앞 교차로~터미널앞 교차로)



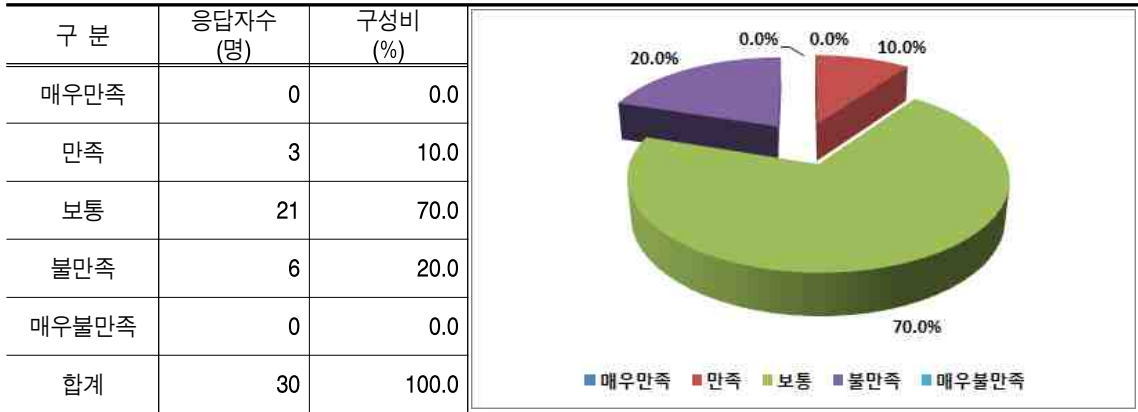
▷ 장서로(장항로터리~인성당약국앞 교차로)



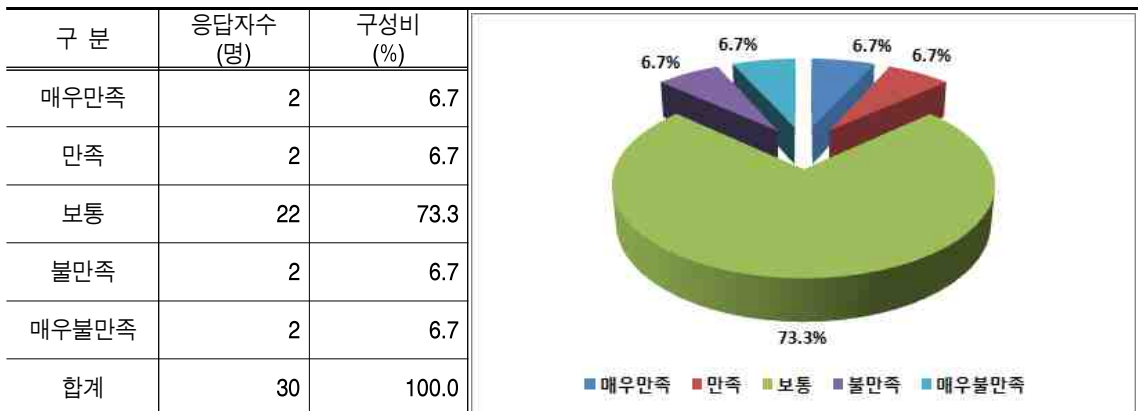
▷ 장항로(조일슈퍼앞 교차로~인성당약국앞 교차로)



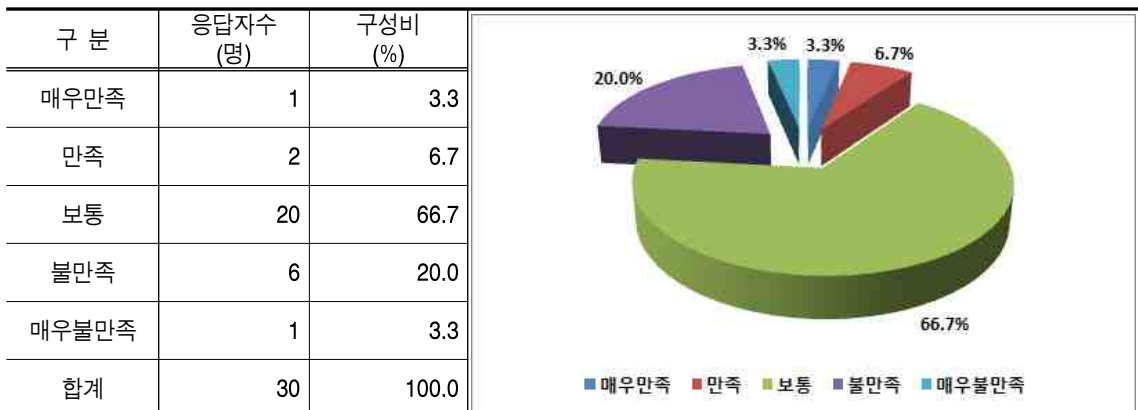
▷ 서천로(블루웬즈앞 로터리~삼성프라자앞)



▷ 충절로, 충절로29번길(카페베네앞 교차로~봄마트앞 교차로)

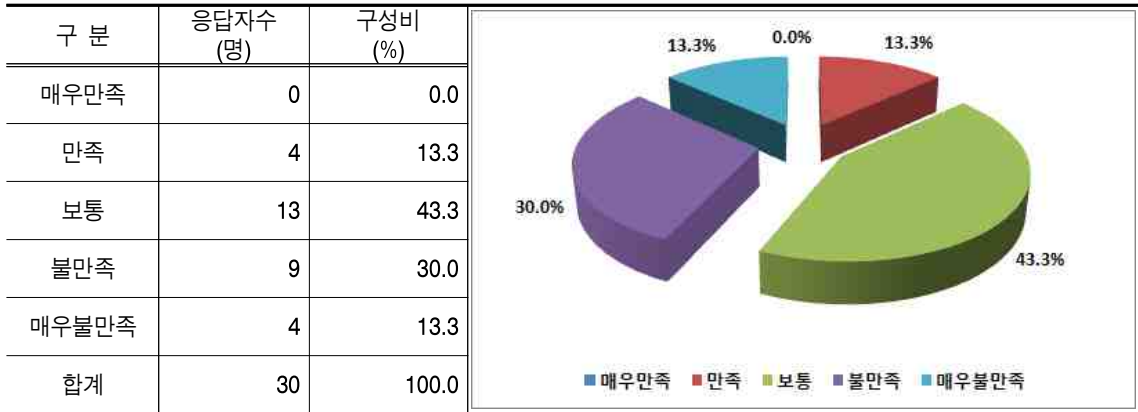


▷ 장항로(인성당약국앞 교차로~등기소네거리)

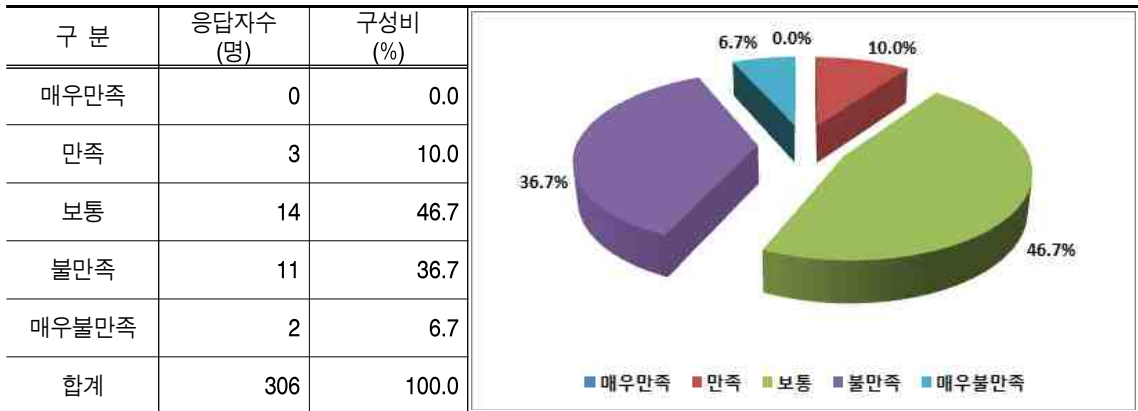


(5) 보행환경 쾌적성 - 휴게시설 설치 정도

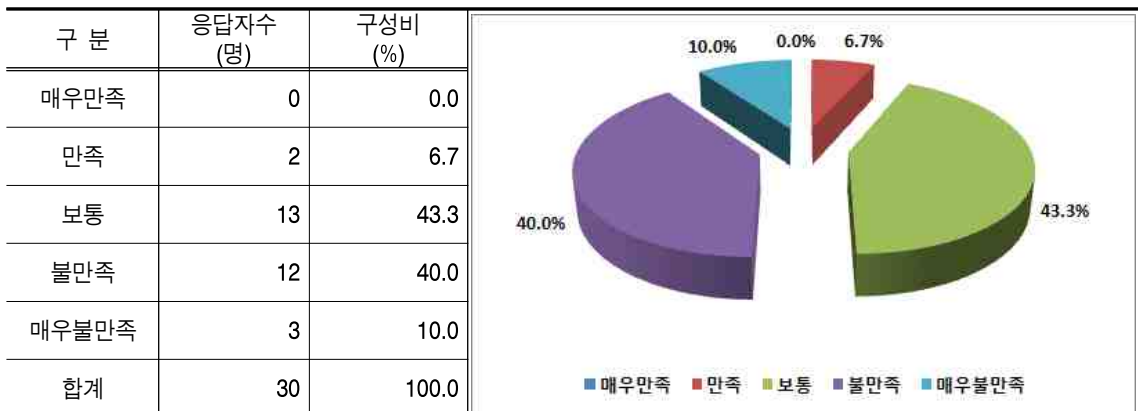
▷ 군청로, 서천로(봄마트앞 교차로~터미널앞 교차로)



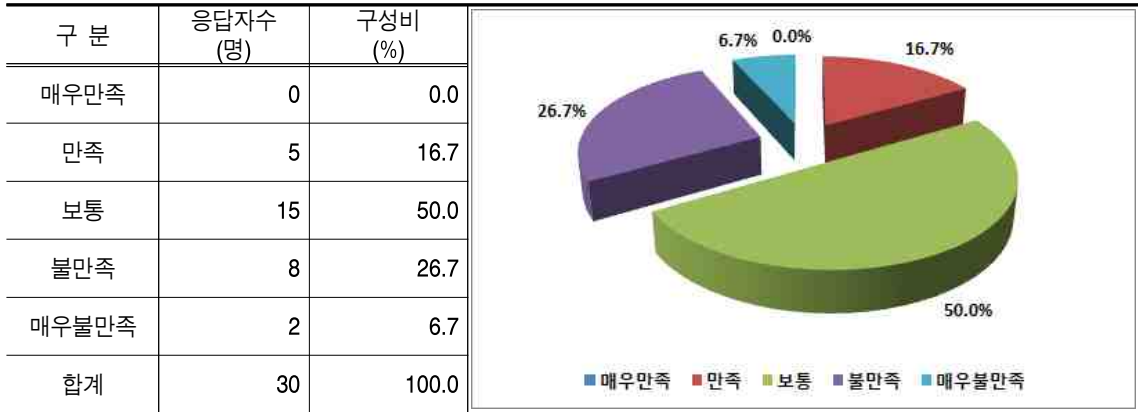
▷ 장서로(장항로터리~인성당약국앞 교차로)



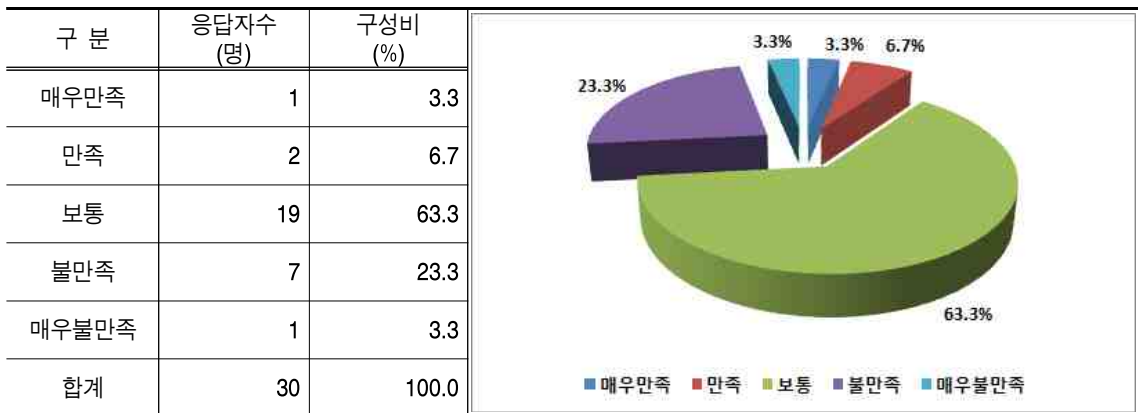
▷ 장항로(조일슈퍼앞 교차로~인성당약국앞 교차로)



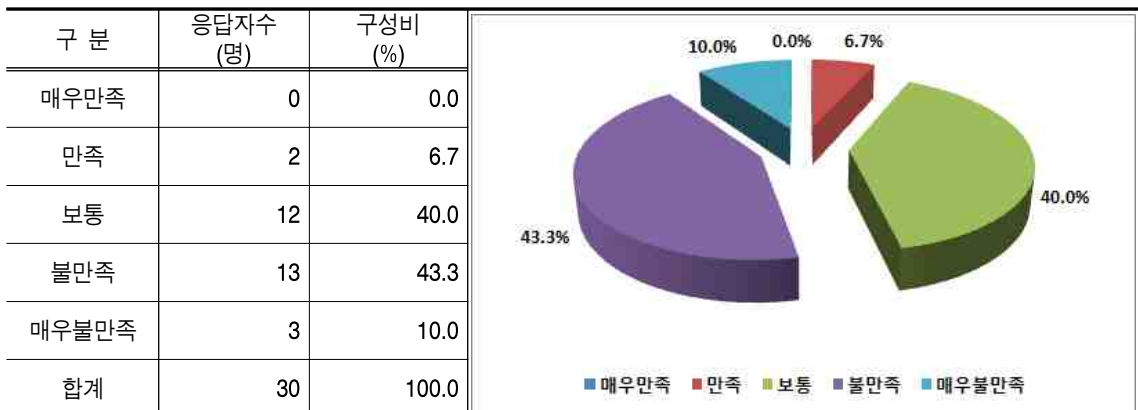
▷ 서천로(블루웬즈앞 로터리~삼성프라자앞)



▷ 충절로, 충절로29번길(카페베네앞 교차로~봄마트앞 교차로)

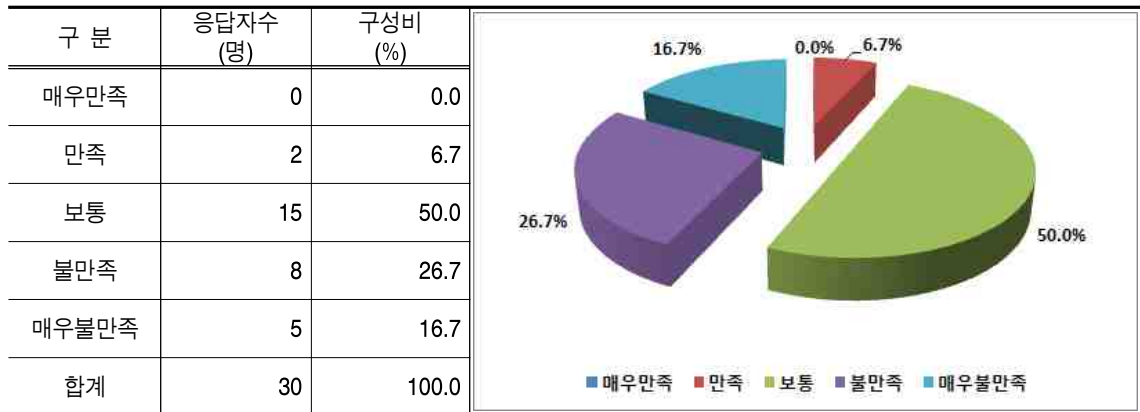


▷ 장항로(인성당약국앞 교차로~등기소네거리)

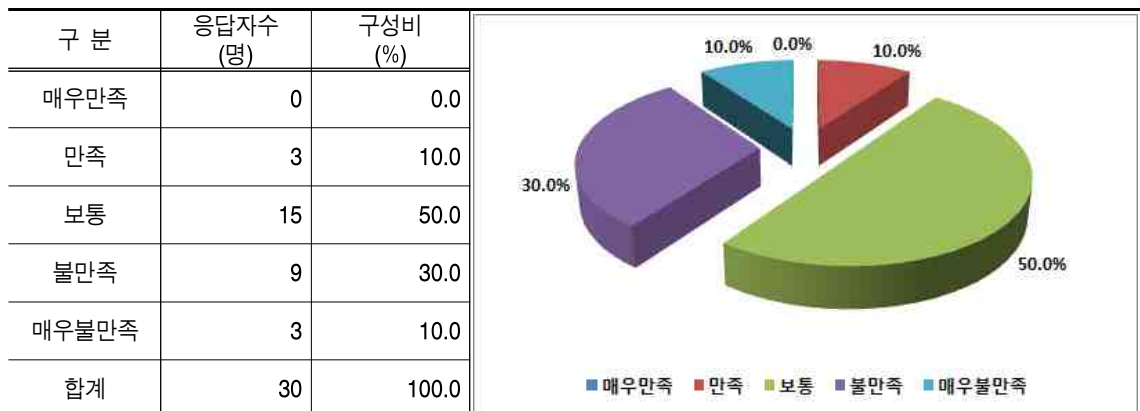


(6) 보행환경 쾌적성 - 녹지·가로수 설치 정도

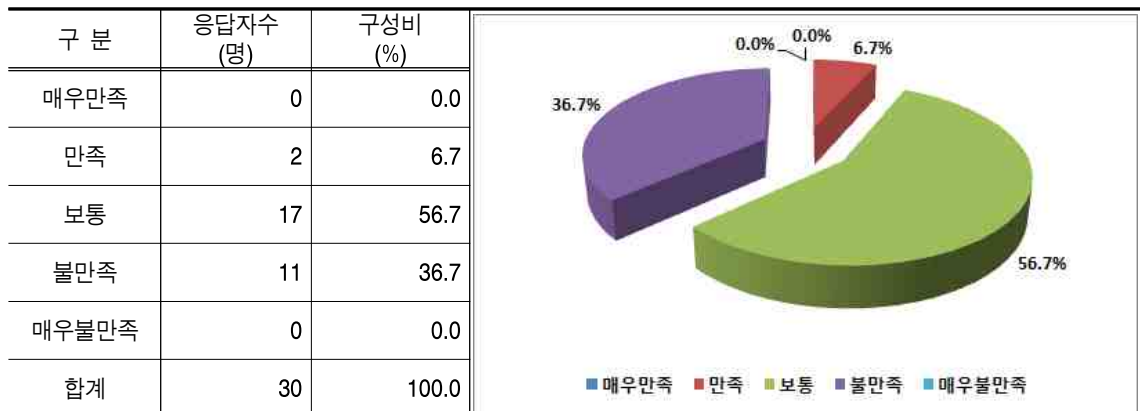
▷ 군청로, 서천로(봄마트앞 교차로~터미널앞 교차로)



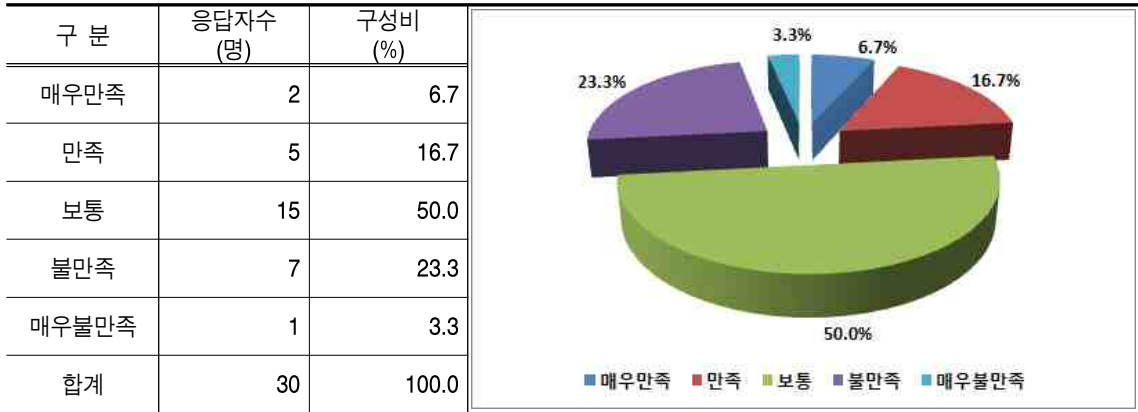
▷ 장서로(장항로터리~인성당약국앞 교차로)



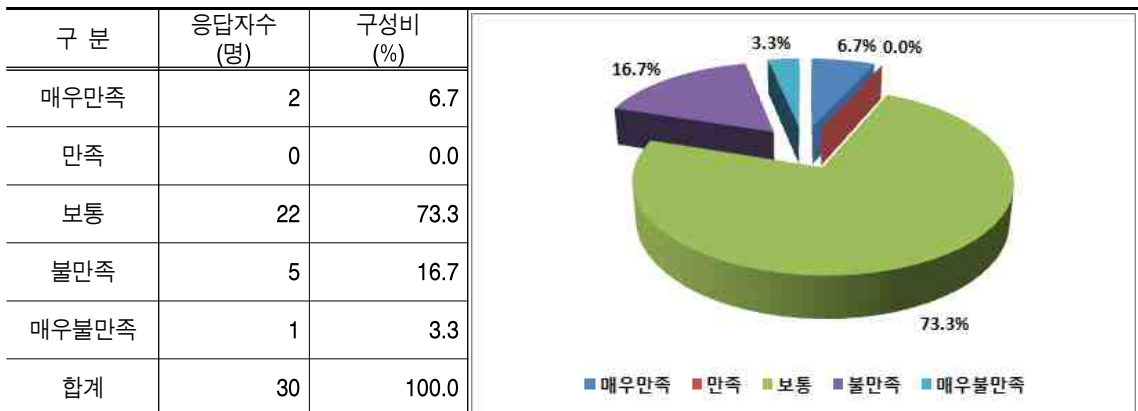
▷ 장항로(조일슈퍼앞 교차로~인성당약국앞 교차로)



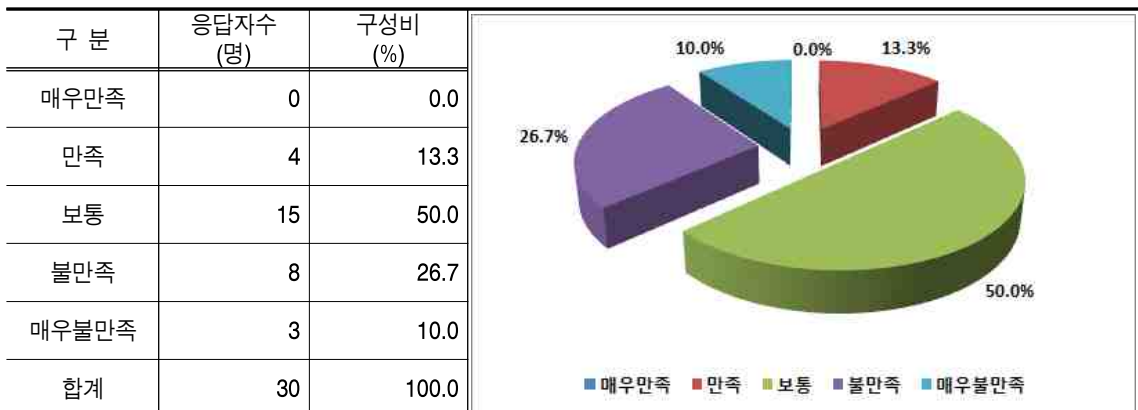
▷ 서천로(블루웬즈앞 로터리~삼성프라자앞)



▷ 충절로, 충절로29번길(카페베네앞 교차로~봄마트앞 교차로)

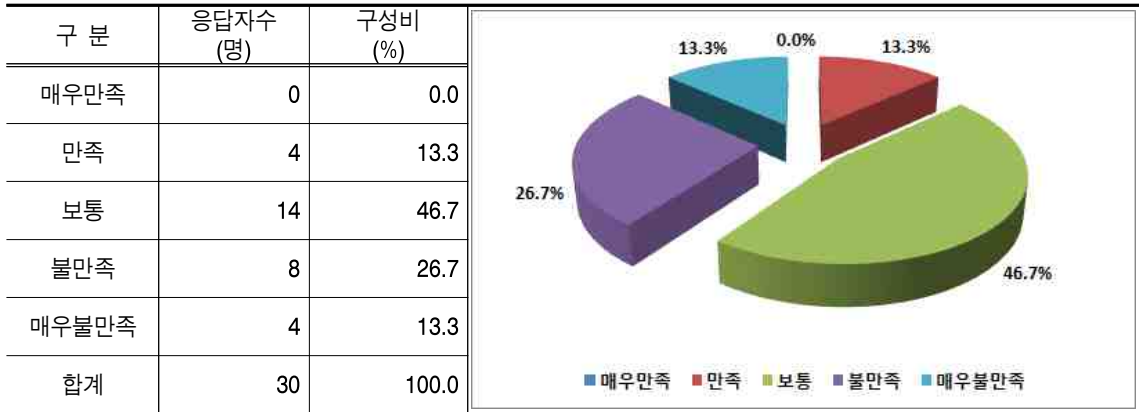


▷ 장항로(인성당약국앞 교차로~등기소네거리)

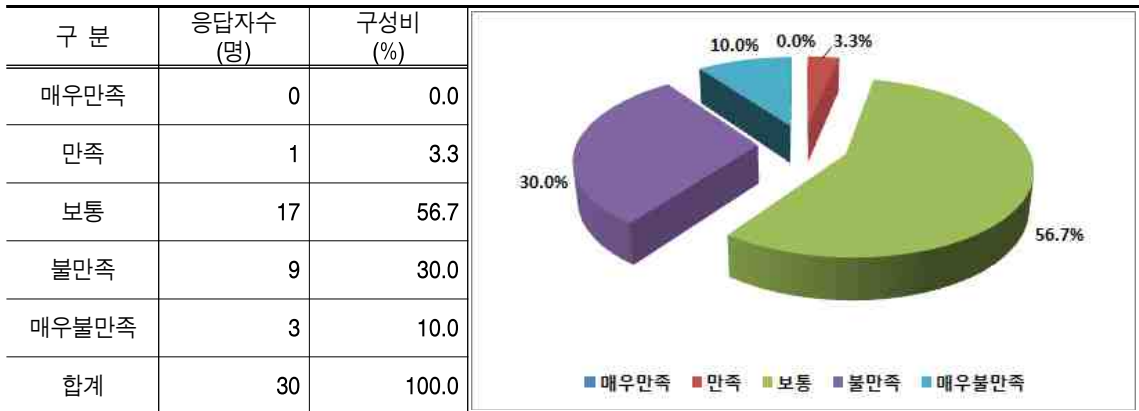


(7) 보행환경 쾌적성 - 경관·디자인·문화적 조형물 설치 정도

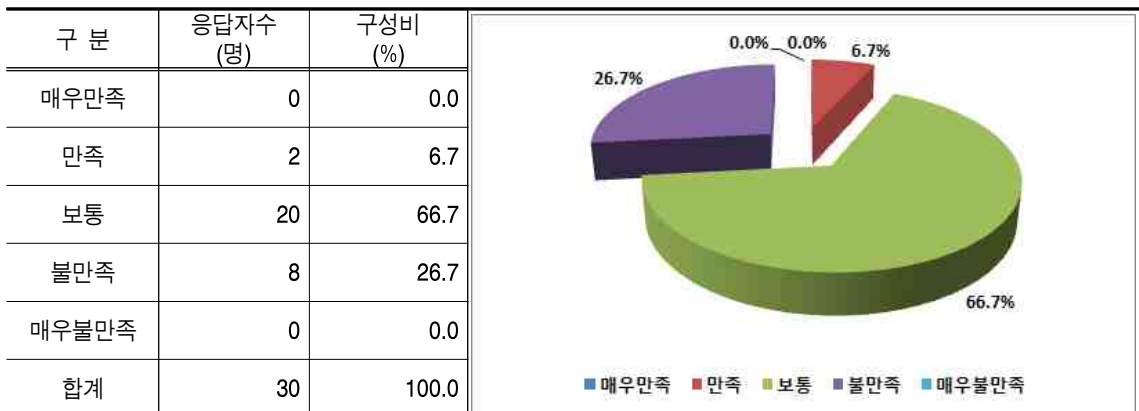
▷ 군청로, 서천로(봄마트앞 교차로~터미널앞 교차로)



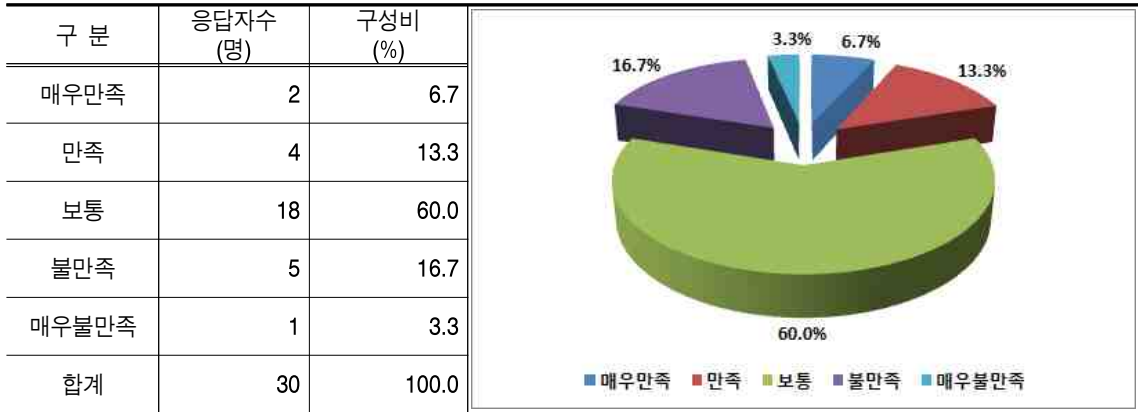
▷ 장서로(장항로터리~인성당약국앞 교차로)



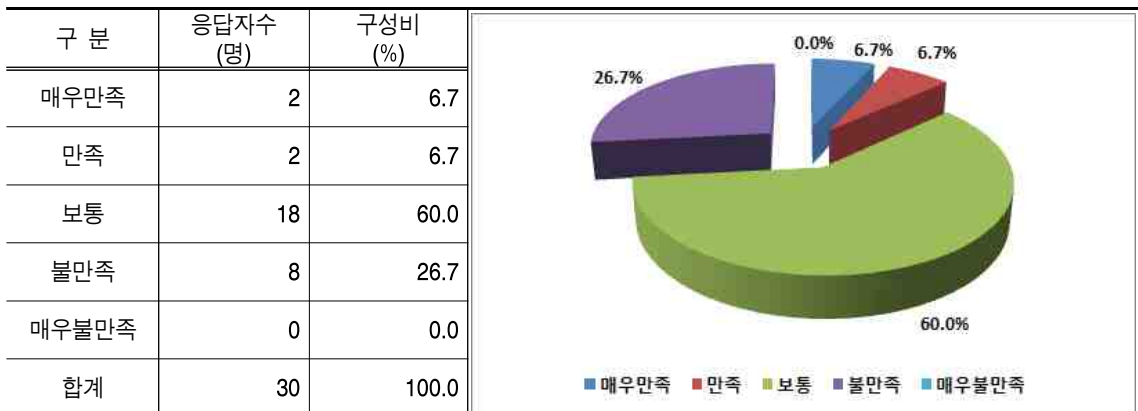
▷ 장항로(조일슈퍼앞 교차로~인성당약국앞 교차로)



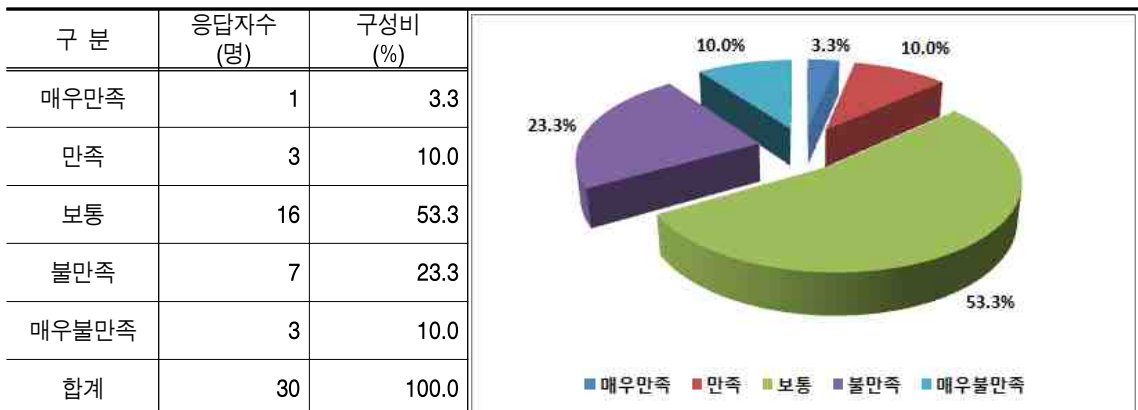
▷ 서천로(블루웬즈앞 로터리~삼성프라자앞)



▷ 충절로, 충절로29번길(카페베네앞 교차로~봄마트앞 교차로)



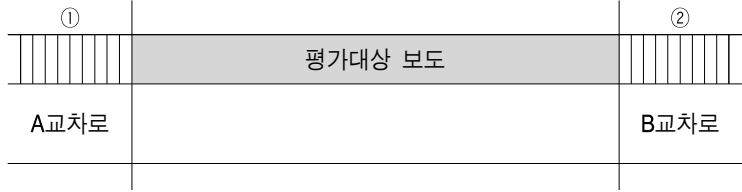
▷ 장항로(인성당약국앞 교차로~등기소네거리)



제2절 분야별 보행교통 개선지표 평점기준

1. 이동성 분야

1) 횡단대기시간

구분	세부사항																					
지표성격	Negative																					
평가 산식 및 평가 방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 횡단대기시간(초) : 신호횡단보도에서의 보행자 평균 지체를 의미함 ○ 횡단대기시간(d_p) = $\frac{(C-g)^2}{2C}$ C = 신호주기(초) g = 보행자의 유효녹색시간(초) ○ 횡단대기시간이 짧을수록 이동성이 좋은 것으로 평가 																					
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 평가대상 보도의 횡단대기시간 = $\frac{(\text{①번 횡단보도의 대기시간} + \text{②번 횡단보도의 대기시간})}{2}$ ○ 교차로 신호주기의 보행자 배려 정도를 평가하는 지표 																					
평점 기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 횡단대기시간의 평점기준 <table border="1" data-bbox="454 1518 1404 1657"> <thead> <tr> <th>등급</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>횡단대기시간</td> <td><15</td> <td>≤30</td> <td>≤45</td> <td>≤60</td> <td>≤90</td> <td>>90</td> </tr> <tr> <td>평 점</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	등급	A	B	C	D	E	F	횡단대기시간	<15	≤30	≤45	≤60	≤90	>90	평 점	5	4	3	2	1	0
등급	A	B	C	D	E	F																
횡단대기시간	<15	≤30	≤45	≤60	≤90	>90																
평 점	5	4	3	2	1	0																
조사 범위	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상업지역 : 상업지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 ○ 주거지역 : 주거지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 																					
조사 방법	○ 현장에서 평가대상 보도구간과 접한 교차로의 신호주기 및 보행자 녹색시간 측정																					

2) 유효보도폭

구 분	세 부 사 항																					
지표성격	Positive																					
평가 산식 및 평가 방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유효보도폭이 넓을수록 좋은 것으로 평가 ○ 유효보도폭(W_E) = $W_T - W_O$ W_T = 실제 보도폭 W_O = 시설에 의해 방해를 받는 보도의 폭(실측 조사를 원칙으로 하나, 부득이한 경우 '도시관리계획수립지침'의 '노상시설에 의한 장애폭'을 적용할 수 있음) 																					
평점 기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유효보도폭 평점 기준 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>등 급</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>유효보도폭</td> <td>≥2.0</td> <td>≥1.75</td> <td>≥1.5</td> <td>≥1.25</td> <td>≥1.0</td> <td><1.0</td> </tr> <tr> <td>평 점</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	등 급	A	B	C	D	E	F	유효보도폭	≥2.0	≥1.75	≥1.5	≥1.25	≥1.0	<1.0	평 점	5	4	3	2	1	0
등 급	A	B	C	D	E	F																
유효보도폭	≥2.0	≥1.75	≥1.5	≥1.25	≥1.0	<1.0																
평 점	5	4	3	2	1	0																
조사 범위	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상업지역 : 상업지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 ○ 주거지역 : 주거지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 																					
조사 방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현장에서 평가대상 보도구간의 전체 폭원과 시설에 의한 방해 폭원을 실측조사 																					

3) 보행용량 대비 보행교통류율

구 분	세 부 사 항																					
지표성격	Negative																					
평가 산식 및 평가 방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보행용량 대비 보행교통류율(V/C비) = $\frac{\text{보행교통류율}}{\text{보행용량}(LOSE기준)}$ ○ 보행용량 대비 보행교통류율이 작을수록 좋은 것으로 평가 ○ 보행교통류율(V_P) = $\frac{V_{15}}{15 \times W_E}$ V_P = 보행교통류율(인/분/m) V_{15} = 첨두 15분간의 보행교통량 W_E = 유효보도폭(m) ○ 보행용량(C) = 106(인/분/m) ○ 보행자 서비스 수준 																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LOS</th> <th>보행교통류율(인/분/m)</th> <th>V/C비</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>≤20</td> <td>≤0.19</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>≤32</td> <td>≤0.30</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>≤46</td> <td>≤0.43</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>≤70</td> <td>≤0.66</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>≤106</td> <td>≤1.00</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	LOS	보행교통류율(인/분/m)	V/C비	A	≤20	≤0.19	B	≤32	≤0.30	C	≤46	≤0.43	D	≤70	≤0.66	E	≤106	≤1.00	F	-	
LOS	보행교통류율(인/분/m)	V/C비																				
A	≤20	≤0.19																				
B	≤32	≤0.30																				
C	≤46	≤0.43																				
D	≤70	≤0.66																				
E	≤106	≤1.00																				
F	-																					
평점 기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보행용량 대비 보행교통류율(V/C비) 평점 기준 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>LOS</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V/C비</td> <td>≤0.19</td> <td>≤0.30</td> <td>≤0.43</td> <td>≤0.66</td> <td>≤1.00</td> <td>>1.00</td> </tr> <tr> <td>평 점</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	LOS	A	B	C	D	E	F	V/C비	≤0.19	≤0.30	≤0.43	≤0.66	≤1.00	>1.00	평 점	5	4	3	2	1	0
LOS	A	B	C	D	E	F																
V/C비	≤0.19	≤0.30	≤0.43	≤0.66	≤1.00	>1.00																
평 점	5	4	3	2	1	0																
조사 범위	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상업지역 : 상업지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 ○ 주거지역 : 주거지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 																					
조사 방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현장에서 평가대상 보도구간의 첨두 1시간의 보행교통량을 측정 (그중 첨두시 15분의 보행교통량(V_{15})을 평가 산식에 적용) 																					

2. 안전성 분야

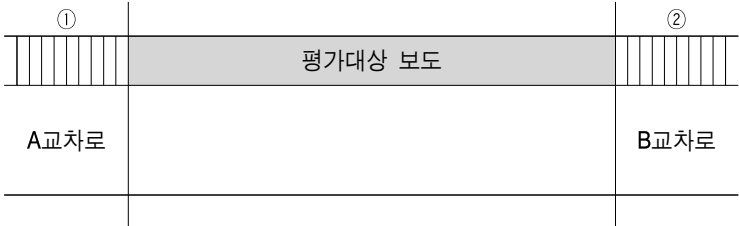
1) 보도설치율

구분 지표성격	세 부 사 항 Positive																					
평가 산식 및 평가 방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보도설치율 = $\frac{\text{보도 연장}(m)}{\text{도로 연장}(m)}$ ○ 보도 연장(m) = 조사대상구간 도로연장(m) - 보도 단절구간 연장(m) ○ 보도 단절구간 : 이면도로 진출입구, 건축물의 차량진출입구 등 차량에 의해 단절되는 보도 구간 ○ 보도설치율이 높을수록 좋은 것으로 평가 																					
평점 기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보도설치율 평점 기준 <table border="1"> <thead> <tr> <th>등 급</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보도설치율</td> <td>≥0.9</td> <td>≥0.8</td> <td>≥0.7</td> <td>≥0.6</td> <td>≥0.5</td> <td><0.5</td> </tr> <tr> <td>평 점</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	등 급	A	B	C	D	E	F	보도설치율	≥0.9	≥0.8	≥0.7	≥0.6	≥0.5	<0.5	평 점	5	4	3	2	1	0
등 급	A	B	C	D	E	F																
보도설치율	≥0.9	≥0.8	≥0.7	≥0.6	≥0.5	<0.5																
평 점	5	4	3	2	1	0																
조사 범위	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상업지역 : 상업지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 ○ 주거지역 : 주거지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 																					
조사 방법	○ 현장에서 평가대상 보도구간의 총 도로연장 및 보도연장(단절구간 제외) 측정																					

2) 가로등 설치 간격을

구분 지표성격	세 부 사 항 Negative																					
평가 산식 및 평가 방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 가로등 설치 간격률 = $\frac{\text{실제 가로등 설치간격}(m)}{\text{최대 가로등 설치간격}(m)}$ ○ 가로등 설치 간격률이 낮을수록 좋은 것으로 평가 ○ 적정가로등 설치간격 : 수원시 등 24개 지자체의 “가로등설치 및 유지관리지침” 검토 결과 가로등 설치간격은 도로폭, 교통량, 조도 등을 감안하여 정하도록 하고 있으며, 적어도 100m당 1개의 설치간격은 유지해야하는 것으로 규정하고 있음. 따라서 최대 가로등 설치간격을 100m로 함 																					
평점 기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 가로등 설치 간격률 평점 기준 <table border="1"> <thead> <tr> <th>등 급</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>가로등설치 간격률</td> <td>≤0.25</td> <td>≤0.45</td> <td>≤0.65</td> <td>≤0.85</td> <td>≤1.00</td> <td>>1.00</td> </tr> <tr> <td>평 점</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	등 급	A	B	C	D	E	F	가로등설치 간격률	≤0.25	≤0.45	≤0.65	≤0.85	≤1.00	>1.00	평 점	5	4	3	2	1	0
등 급	A	B	C	D	E	F																
가로등설치 간격률	≤0.25	≤0.45	≤0.65	≤0.85	≤1.00	>1.00																
평 점	5	4	3	2	1	0																
조사 범위	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상업지역 : 상업지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 ○ 주거지역 : 주거지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 																					
조사 방법	○ 현장에서 평가대상 보도구간의 가로등 설치간격을 실측조사																					

3) 적정 보행자 녹색시간 확보비

구분	세부사항																				
지표성격	Positive																				
평가 산식 및 평가 방법	<ul style="list-style-type: none"> 적정 보행자 녹색시간 확보비($\frac{RT}{OT}$) = $\frac{\text{측정 보행자 녹색시간}}{\text{적정 보행자 녹색시간}}$ 적정 보행자 녹색시간 확보비가 높을수록 이동성이 좋은 것으로 평가  <ul style="list-style-type: none"> 평가대상 보도의 $\frac{RT}{OT} = \frac{(\text{①번 횡단보도의 } \frac{RT}{OT} + \text{②번 횡단보도의 } \frac{RT}{OT})}{2}$ 적정 보행자 녹색시간의 확보 여부를 평가하는 지표 적정 보행자 녹색시간 = $t + \frac{L}{V}$ <ul style="list-style-type: none"> 여기서 t = 초기진입시간(7초) L = 보행자 횡단거리(m) V = 횡단보행속도(1m/s) 																				
	<ul style="list-style-type: none"> 적정 보행자 녹색신호시간 확보비($\frac{RT}{OT}$) 평점기준 <table border="1" data-bbox="443 1422 1380 1612"> <thead> <tr> <th>등급</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\frac{RT}{OT}$</td> <td>≥ 1.00</td> <td>≥ 0.96</td> <td>≥ 0.92</td> <td>≥ 0.88</td> <td>≥ 0.84</td> <td>< 0.84</td> </tr> <tr> <td>평 점</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	등급	A	B	C	D	E	F	$\frac{RT}{OT}$	≥ 1.00	≥ 0.96	≥ 0.92	≥ 0.88	≥ 0.84	< 0.84	평 점	5	4	3	2	1
등급	A	B	C	D	E	F															
$\frac{RT}{OT}$	≥ 1.00	≥ 0.96	≥ 0.92	≥ 0.88	≥ 0.84	< 0.84															
평 점	5	4	3	2	1	0															
조사 범위	<ul style="list-style-type: none"> 상업지역 : 상업지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 주거지역 : 주거지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 																				
조사 방법	<ul style="list-style-type: none"> 현장에서 평가대상 보도구간과 접한 횡단보도의 보행자 녹색시간 및 횡단거리 측정 																				

3. 쾌적성 분야

1) 보도노면상태 수준

구 분	세 부 사 항												
지표성격	Positive												
평가 산식 및 평가 방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보도이용자를 대상으로 보도노면상태(포장 및 관련한 물리적 관리상태: 노면 패임, 보도블럭 파손, 고인물 등)에 대한 만족도를 5점 척도로 평가(정성적 평가) ○ 보도노면상태 만족도가 높을수록 좋은 것으로 평가 												
평점 기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보도노면상태 수준 평점 기준 <table border="1"> <thead> <tr> <th>보도노면상태 수준 만족도</th> <th>매우 만족</th> <th>만족</th> <th>보통</th> <th>불만족</th> <th>매우 불만족</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>평 점</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	보도노면상태 수준 만족도	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	평 점	5	4	3	2	1
보도노면상태 수준 만족도	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족								
평 점	5	4	3	2	1								
조사 범위	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상업지역 : 상업지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 ○ 주거지역 : 주거지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 												
조사 방법	○ 보도이용자를 대상으로 보도노면상태에 대한 5점 척도의 설문조사 실시(최소 샘플 수 30)												

2) 보도관리상태 수준

구 분	세 부 사 항												
지표성격	Positive												
평가 산식 및 평가 방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보도이용자를 대상으로 보도관리상태(불법주차, 적치물, 위험물, 노점상, 오물, 청소상태 등 운영 측면의 관리상태)에 대한 만족도를 5점 척도로 평가(정성적 평가) ○ 보도관리상태 만족도가 높을수록 좋은 것으로 평가 												
평점 기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보도관리상태 수준 평점 기준 <table border="1"> <thead> <tr> <th>보도관리상태 수준 만족도</th> <th>매우 만족</th> <th>만족</th> <th>보통</th> <th>불만족</th> <th>매우 불만족</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>평 점</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	보도관리상태 수준 만족도	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	평 점	5	4	3	2	1
보도관리상태 수준 만족도	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족								
평 점	5	4	3	2	1								
조사 범위	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상업지역 : 상업지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 ○ 주거지역 : 주거지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 												
조사 방법	○ 보도이용자를 대상으로 보도관리상태에 대한 5점 척도의 설문조사 실시(최소 샘플 수 30)												

3) 보행환경 쾌적성

구분	세부사항												
지표성격	Positive												
평가 산식 및 평가 방법	<ul style="list-style-type: none"> 보행공간의 소음/매연/휴게시설 설치/녹지, 가로수 설치/경관 등에 관한 만족도를 5점 척도의 설문조사를 통해 정성적 평가 수행 만족도가 높을수록 보행환경 쾌적성이 좋은 것으로 평가 												
평점 기준	<ul style="list-style-type: none"> 보행환경 쾌적성 수준 평점 기준 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>보행환경 쾌적성 만족도</th> <th>매우 만족</th> <th>만족</th> <th>보통</th> <th>불만족</th> <th>매우 불만족</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>평 점</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	보행환경 쾌적성 만족도	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	평 점	5	4	3	2	1
보행환경 쾌적성 만족도	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족								
평 점	5	4	3	2	1								
조사 범위	<ul style="list-style-type: none"> 상업지역 : 상업지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 주거지역 : 주거지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 												
조사 방법	<ul style="list-style-type: none"> 보도이용자를 대상으로 보행시 대화 가능 정도에 대해 5점 척도의 설문조사 수행(최소 샘플 수 30) 												

4) 대중교통정보제공 수준

구분	세부사항												
지표성격	Positive												
평가 산식 및 평가 방법	<ul style="list-style-type: none"> 보행공간의 대중교통 정보안내판 설치 여부 및 버스정류소의 버스정보안내 수준에 따라 평가 정보제공수준이 양호할수록 좋게 평가 												
평점 기준	<ul style="list-style-type: none"> 대중교통정보제공 평점기준 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>정보제공 내용</th> <th>보도에 대중교통정보안내판 설치</th> <th>BIS설치</th> <th>노선별 경유정류소 안내</th> <th>노선번호 안내</th> <th>정류소 표지판설치</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>평 점</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	정보제공 내용	보도에 대중교통정보안내판 설치	BIS설치	노선별 경유정류소 안내	노선번호 안내	정류소 표지판설치	평 점	1	1	1	1	1
정보제공 내용	보도에 대중교통정보안내판 설치	BIS설치	노선별 경유정류소 안내	노선번호 안내	정류소 표지판설치								
평 점	1	1	1	1	1								
조사 범위	<ul style="list-style-type: none"> 상업지역 : 상업지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 주거지역 : 주거지역을 둘러싸고 있는 외곽 간선도로 또는 보조간선도로 중 버스정차대수가 가장 많은 도로의 보도 구간 												
조사 방법	<ul style="list-style-type: none"> 대상 보도구간에 대중교통정보안내판 설치 여부 및 버스정류소의 버스정보 안내수준 실측조사 												