제4차 인천광역시 교통안전 기본계획(2022~2026)

요약보고서

인천광역시

목 차

제1장 과업의 개요 ····· 1

1. 과업의 배경 및 목적 ····· 3

2. 과업의 범위 ····· 4

3. 과업의 수행절차 ····· 6

제2장 인천광역시 여건 및 추진성과 분석 ····· 7

1. 일반현황 ····· 9

2. 추진성과 분석 ····· 17

제3장 교통사고 발생 현황 및 원인분석 ····· 25

1. 인천광역시 교통사고 특성 ····· 27

1.1 지난 5년간 교통사고 발생추이 ····· 27

1.2 교통사고 발생 건수 현황 ····· 28

1.3 교통사고 사망자 수 현황 ····· 30

1.4 교통사고 중상자 수 현황 ····· 31

2. 부문별 교통사고 분석 ····· 33

2.1 도로교통 부문 ····· 33
2.2 도시철도 부문 ····· 47
2.3 운수산업 부문 ····· 50
2.4 보행자 및 교통약자 부문 ····· 52
2.5 교통문화 부문 ····· 62
3. 인천광역시 교통사고 원인 분석 및 개선방향 ····· 63
3.1 총괄 ····· 63
3.2 도로교통 부문 ····· 65
3.3 운수산업 부문 ····· 66
3.4 보행자 및 교통약자 부문 ····· 67
3.5 교통문화 부문 ····· 69
3.6 안전수준 하위 20% 군구 부문 ····· 69

제4장 교통안전정책 목표 설정 ····· 71
1. 기존 계획 검토 ····· 73
1.1 주요 성과 ····· 73
1.2 주요 한계 ····· 73
2. 국가계획 검토 ····· 74
2.1 국가 계획의 비전 및 목표 ····· 74

2.2 국가 계획의 관리 지표 ····· 75

2.3 광역 자치단체별 관리 목표 ····· 75

3. 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획의 비전 및 목표 설정 ····· 76

3.1 목표 설정 방법론 ····· 76

3.2 비전 및 목표 ····· 76

3.3 부문별 관리지표 설정 ····· 78

3.4 군·구별 목표 설정 ····· 79

제5장 제4차 교통안전 기본계획(안) ····· 81

1. 추진방향 ····· 83

2. 핵심성과 과제별 계획 수립 방안 ····· 84

2.1 핵심성과 과제별 계획 수립의 고려사항 ····· 84

2.2 핵심성과 과제별 계획 수립 방향 ····· 85

2.3 국가 교통안전 기본계획과의 연계성 ····· 86

3. 핵심성과 과제별 계획 ····· 87

3.1 핵심성과 과제1 : 보행자 중심의 교통안전 정책 추진 ····· 87

3.2 핵심성과 과제2 : 고령자 증가 등 인구구조 변화 선제 대응 ····· 104

3.3 핵심성과 과제3 : 자전거·이륜차 사고 예방을 위한 안전 인프라 확산 ··· 115

3.4 핵심성과 과제4 : 첨단기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화 ····· 129

3.5 핵심성과 과제5 : 새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성 ····· 139

제6장 연차별 세부추진계획 및 투자계획 ····· 156

1. 사업추진 계획 ····· 158

2. 연차별 투자계획 ····· 161

(붙임) 2022년도 교통안전 시행계획 ····· 167

표 목 차

[표 1-1] 시간적·공간적 범위 ····· 6
[표 1-2] 내용적 범위 ····· 5

[표 2-1] 인천광역시 행정구역 현황 ····· 9
[표 2-2] 광역자치단체별 인구 증감 추이 ····· 10
[표 2-3] 군・구별 세대수 및 세대당 인구증감 추이 ····· 11
[표 2-4] 인천광역시 교통약자 인구증감 추이 ····· 12
[표 2-5] 광역 자치단체별 자동차 등록대수 ····· 13
[표 2-6] 인천광역시 도로 종류별 도로연장 ····· 14
[표 2-7] 인천광역시 철도시설 노선 현황(2021년 7월 기준) ····· 15
[표 2-8] 인천광역시 개인형 이동장치 운영 현황 ····· 16
[표 2-9] 제3차 교통안전 기본계획 투자실적 ····· 17
[표 2-10] 제3차 교통안전 기본계획의 연차별 투자계획 및 추진실적1 ····· 18
[표 2-11] 제3차 교통안전 기본계획의 연차별 투자계획 및 추진실적2 ····· 19
[표 2-12] 제3차 교통안전 기본계획의 연차별 투자계획 및 추진실적3 ····· 20
[표 2-13] 제3차 교통안전 기본계획의 연차별 투자계획 및 추진실적4 ····· 21
[표 2-14] 제3차 인천광역시 교통안전 기본계획 대비 투자실적 ····· 22
[표 2-15] 제3차 계획기간의 추진성과 ····· 23

[표 3-1] 교통사고 발생추이 ····· 27
[표 3-2] 교통사고 발생 건수 ····· 28
[표 3-3] 교통사고 사망자 수 ····· 30
[표 3-4] 교통사고 중상자 수 ····· 32
[표 3-5] 차종별 교통사고 ····· 33
[표 3-6] 차량 용도별 교통사고 ····· 35
[표 3-7] 사업용 차량의 업종별 교통사고 ····· 36
[표 3-8] 화물차 유형별 교통사고 ····· 37
[표 3-9] 화물차 도로형태별 교통사고 ····· 38
[표 3-10] 화물차 법규위반별 교통사고 ····· 39
[표 3-11] 이륜차 유형별 교통사고 ····· 40

[표 3-12] 이륜차 도로형태별 교통사고 ····· 41
[표 3-13] 이륜차 법규위반별 교통사고 ····· 42
[표 3-14] 자전거 유형별 교통사고 ····· 43
[표 3-15] 자전거 도로형태별 교통사고 ····· 44
[표 3-16] 자전거 법규 위반별 교통사고 ····· 45
[표 3-17] 개인형 이동장치 교통사고 추이 ····· 46
[표 3-18] 개인형 이동장치 교통사고 피해차종 ····· 46
[표 3-19] 인천광역시 관내 도시철도 사상사고 ····· 47
[표 3-20] 운행 100만 km당 노선별 사상사고 ····· 48
[표 3-21] 여객 10억 인당 노선별 사상사고 ····· 49
[표 3-22] 인천광역시 운수업체 교통사고 ····· 50
[표 3-23] 운수업체 교통법규위반 ····· 51
[표 3-24] 유형별 보행자 교통사고 ····· 52
[표 3-25] 차종별 보행자 교통사고 ····· 53
[표 3-26] 법규위반별 보행자 교통사고 ····· 54
[표 3-27] 유형별 어린이 보행 중 교통사고 ····· 55
[표 3-28] 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고 발생추이 ····· 56
[표 3-29] 유형별 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고 ····· 57
[표 3-30] 차종별 스쿨존 어린이 보행 중 교통사고 ····· 57
[표 3-31] 법규위반별 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고 ····· 58
[표 3-32] 유형별 고령자 보행 중 교통사고 ····· 59
[표 3-33] 고령 운전자 교통사고 발생추이 ····· 60
[표 3-34] 고령 운전자 유형별 교통사고 ····· 61
[표 3-35] 연도별 지역별 교통문화지수 변화추이 ····· 62

[표 4-1] 제9차 국가 교통안전 기본계획(22년~26년) 관리 지표 ····· 75
[표 4-2] 광역 자치단체별 교통사고 사망자 수 관리 목표 ····· 75
[표 4-3] 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획(22년~26년) 도로교통 부문 관리 지표 ····· 78
[표 4-4] 군·구별 교통사고 사망자 수 감소목표 ····· 79

[표 5-1] 대각선 횡단보도 설치기준 ····· 92
[표 5-2] 고령 운전자 신체 기능의 제약 ····· 106
[표 5-3] 화물차 연속 운전시간 규칙 ····· 132
[표 5-4] 교통사고 다발 운수업체 선정기준 ····· 132

[표 6-1] 사업추진 유형에 따른 분류기준 ····· 157
[표 6-2] 사업추진 시기에 따른 분류기준 ····· 157
[표 6-3] 시책별 추진 유형 및 추진시기 ····· 158
[표 6-4] 연차별 투자 계획 ····· 160
[표 6-5] 보행자 중심의 교통안전 정책 추진 ····· 161
[표 6-6] 고령자 증가 등 인구구조 변화 선제 대응 ····· 162
[표 6-7] 자전거·이륜차 사고 예방을 위한 안전 인프라 확산 ····· 163
[표 6-8] 첨단기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화 ····· 164
[표 6-9] 새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성 ····· 165

그 림 목 차

[그림 1-1] 과업의 공간적 범위 ····· 6
[그림 1-2] 과업의 수행절차 ····· 6

[그림 2-1] 전국 광역시 주민등록인구 구성비 ····· 10
[그림 2-2] 인천광역시 교통약자 인구증감 추이 ····· 12
[그림 2-3] 광역 자치단체별 자동차 등록대수 추이 ····· 13
[그림 2-4] 인천광역시 도로종류별 도로연장 점유율 추이 ····· 14
[그림 2-5] 인천광역시 교통사고 발생 건수 및 사망자 수 발생추이 ····· 24

[그림 3-1] 교통사고 발생추이 ····· 28
[그림 3-2] 교통사고 발생 건수 ····· 29
[그림 3-3] 교통사고 사망자 수 ····· 31
[그림 3-4] 교통사고 중상자 수 ····· 32
[그림 3-5] 차종별 사고건수 및 사망자 수 ····· 34
[그림 3-6] 차량 용도별 교통사고 ····· 35
[그림 3-7] 화물차 유형별 교통사고 구성비(5년 평균) ····· 37
[그림 3-8] 이륜차 유형별 교통사고 구성비 ····· 40
[그림 3-9] 자전거 유형별 교통사고 구성비 ····· 43
[그림 3-10] 개인형 이동장치 사고 발생추이 및 피해차종 ····· 46
[그림 3-11] 인천광역시 관내 도시철도 사상사고 발생추이 ····· 47
[그림 3-12] 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고 발생추이 ····· 56
[그림 3-13] 스쿨존 어린이 보행 중 교통사고 특성 ····· 58
[그림 3-14] 고령 운전자 교통사고 발생추이 ····· 60
[그림 3-15] 고령 운전자 유형별 교통사고 ····· 61
[그림 3-16] 연도별 지역별 교통문화지수 변화추이 ····· 62

[그림 4-1] 제3차 인천광역시 교통안전 기본계획의 성과 및 한계 ····· 73
[그림 4-2] 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획 목표 설정 방법 ····· 76
[그림 4-3] 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획의 비전, 목표, 핵심과제 ····· 77

[그림 5-1] 교통 패러다임의 변화 ····· 83
[그림 5-2] 계획 수립 시 고려사항 ····· 84
[그림 5-3] 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획의 핵심성과 과제 ····· 85
[그림 5-4] 국가 교통안전 기본계획과의 연계성 ····· 86
[그림 5-5] 국가 교통안전 기본계획과의 연계성(보행자 중심의 교통안전 정책 추진) ····· 87
[그림 5-6] 보행자 부문 추진방향 설정 ····· 88
[그림 5-7] 보행자 우선출발 신호 개념도 ····· 90
[그림 5-8] 보행자 자동감지 신호기 개념도 ····· 91
[그림 5-9] 엘로카펫 및 노란발자국 설치 사례 ····· 93
[그림 5-10] 횡단보도 집중 조명 설치 사례 ····· 93
[그림 5-11] 생활밀착형 도로 운영사례(국외) ····· 94
[그림 5-12] 인천광역시 어린이 보호구역 운영 예시 ····· 96
[그림 5-13] AI 교통안전시스템 개념도 ····· 97
[그림 5-14] 통신데이터 유동인구 분석(KOTI) ····· 98
[그림 5-15] 서울시 어린이 교통사고 및 집계구별 어린이 유동인구(KOTI) ····· 98
[그림 5-16] 방문객 보행동선 예시(씨프로) ····· 99
[그림 5-17] 어린이 보호구역 내 승하차 구역 운영(예시) ····· 100
[그림 5-18] 우리마을 안전지도(독산동) ····· 102
[그림 5-19] 국가 교통안전 기본계획과의 연계성(고령자 증가 등 인구 구조 변화 선제 대응) ····· 104
[그림 5-20] 고령 운전자 부문 추진방향 설정 ····· 105
[그림 5-21] 운전면허 반납 사업 포스터 ····· 108
[그림 5-22] 조건부 운전면허증 해외 사례(삼성교통안전문화연구소) ····· 109
[그림 5-23] 고령자를 위한 수요 대응형 모빌리티 서비스, 일본 ····· 111
[그림 5-24] 고령자를 위한 수요 대응형 모빌리티 서비스, 일본 ····· 112
[그림 5-25] E-Call 시스템 아키텍쳐 ····· 113
[그림 5-26] 국가 교통안전 기본계획과의 연계성(자전거·이륜차 사고 예방을 위한 안전인프라 확산) ····· 115
[그림 5-27] 자전거·이륜차 부문 추진방향 설정 ····· 116
[그림 5-28] 배달의 민족 인증 헬멧 및 라이더 보호 장구 ····· 118
[그림 5-29] 배달의 민족 인증 헬멧 및 라이더 보호 장구 ····· 119
[그림 5-30] 두바이 프리덤 피자 배달원 헬멧(제주연구원) ····· 120
[그림 5-31] 굴다리오거리 상충지점수(11개) ····· 121
[그림 5-32] 인천 시내 자전거 도로망 단절 사례 ····· 122
[그림 5-33] 인천광역시 솔라표지병 설치 전후(송도4동) ····· 123
[그림 5-35] 이륜차 교통법규 위반 단속 시스템 구성 및 기능(도로교통공단) ····· 125

[그림 5-36] 배달의 민족 인증 헬멧 및 라이더 보호 장구 ····· 126
[그림 5-37] 이륜차 보도통행 및 집중단속 사례 ····· 127
[그림 5-38] 국가 교통안전 기본계획과의 연계성(첨단기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화) ····· 129
[그림 5-39] 사업용 차량 부문 추진방향 설정 ····· 130
[그림 5-40] DTG를 활용한 위험 운전행태 평가 예시 ····· 133
[그림 5-41] 화물차 전용도로(창원산단~마산항) ····· 135
[그림 5-42] 화물차 첨단 안전장치 개념 ····· 136
[그림 5-43] 인천광역시 화물차 사고지점(남동구, 2018-2020년) ····· 137
[그림 5-44] 물류단지 인근 교통안전대책(송도) ····· 138
[그림 5-45] 국가 교통안전 기본계획과의 연계성(새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성) ····· 139
[그림 5-46] 개인형 이동장치 등 신교통수단 부문 추진방향 설정 ····· 140
[그림 5-47] 개인형 이동장치전용구역 지정 및 시범지구(청라국제도시, 검단신도시) ····· 143
[그림 5-48] 플레이그라운드 도입사례(상주시, 미국 시애틀) ····· 144
[그림 5-49] 개인형 이동장치 운행제한 지역 및 제한지역 표지 ····· 145
[그림 5-50] 개인형 이동장치 주차공간 사례 ····· 148
[그림 5-51] 도로다이어트를 통한 전용도로 확보 ····· 150
[그림 5-52] 개인형 이동장치 전용 표시판 및 고보조명(이탈리아, 미국) ····· 151
[그림 5-53] 해외 개인형 이동장치 및 자전거 노면표시(미국, 네덜란드) ····· 152
[그림 5-54] 자전거 교통안전교육 인증제(서울특별시) ····· 155

제1장 과업의 개요

제1장 과업의 개요

1. 과업의 배경 및 목적

1.1 과업의 배경

◦ 시·도지사는「교통안전법」제17조 제1항에 의거하여, 국가 교통안전 기본계획에 따라 시·도 교통안전에 관한 기본계획을 5년 단위로 수립하여야 함

◦ 관련법령에 따라 인천광역시는 제3차 인천광역시 교통안전 기본계획(2017년~2021년) 기간 중 인천광역시가 추진한 교통안전 정책 성과를 점검하고 미흡했던 부분을 보완하여 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획을 수립하고자함

◦ 인천광역시는 지난 5년(2017년~2021년)간 도시개발과 공항 확장, 항만 확장 등 다양한 도시환경 변화와 교통생활 환경 변화가 있었기 때문에 인천광역시는 변화된 환경을 반영한 새로운 교통안전 정책을 수립하고 시행함으로써 시민의 교통안전을 보장코자함

1.2 과업의 목적

◦ 인천광역시민의 교통생활에서 교통문제 해결을 위한 체계적 방안을 수립함

◦ 인천광역시의 도시환경과 교통생활에 부합하는 중장기적인 정책 방향을 제시함

◦ 중장기 비전, 추진 방향 및 목표, 종합적인 분야별 세부 추진계획의 수립을 통하여 국가 교통안전 기본계획 수준의 목표달성을 위한 인천광역시 교통안전관리 체계의 정책 방향을 점검하고 검토함

2. 과업의 범위

2.1 시간적 · 공간적 범위

◦ 시간적 범위

- 일반통계 자료의 분석 범위는 2017년부터 2021년을 기준으로 함(5년간)
- 교통사고 자료의 분석 범위는 2018년부터 2020년을 기준으로 함(3년간)
- 최신자료 구득이 어려운 경우, 구득 가능한 최신 자료를 기준으로 함

◦ 공간적 범위

- 인천광역시 관내 8개 구, 2개 군

[표 1-1] 시간적·공간적 범위

시간적 범 위	교통사고 분석기간	일반 통계자료 : 2017~2021년(5년간) 교통사고 자료 : 2018~2020년(3년간)
	목 표 연 도	2022년~2026년(5년) 제5차 계획 기간 포함(2031년) ※ 목표설정 및 투자계획부문 기간
공간적 범 위	인천광역시 전역(1,118.6㎢) : 10개 군·구	

[그림 1-1] 과업의 공간적 범위

2.2 내용적 범위

◦ 인천광역시 내 교통수단, 교통시설 또는 교통사업자와 관련된 산업 및 제도 등 교통체계와 교통사고를 줄일 수 있는 모든 방안을 포함함

- 교통시설 : 도로 및 도시철도 시설과 그 부속시설
- 교통수단 : 자동차, 이륜차, 도시철도차량, 농기계, 건설기계, 자전거, 개인형 이동장치 등
- 운송사업자 : 인천광역시의 관리·감독을 받는 운송사업자의 주사무소가 위치한 지역의 여객 또는 화물자동차 운수회사
- 제도 : 인천광역시가 추진하는 각종 정책·제도·계획 등
- 교통운영체계 : ITS, 교통관제, BIS 등

[표 1-2] 내용적 범위

항 목	세부내용
과업의 개요	• 과업의 배경 및 목적, 성격 및 방향, 과업의 범위, 수행절차
지역의 특성과 현황	• 기초자료 조사 : 일반 현황, 자연환경, 인구, 교통시설, 재정, 시사점 • 국내외 교통안전 사례 • 추진성과 분석 : 추진실적, 추진성과 및 안전수준 분석, 취약점 분석
교통사고 발생추이 및 원인분석	• 인천광역시 교통사고 특성 • 부문별 교통사고 추이 : 여건 변화 및 전망 분석, 주요 지표 분석, 교통사고 발생 추이 분석 및 교통 사망사고 감소방안 제시 – 도로교통 부문 – 도시철도 부문 – 운수산업 부문 – 보행자 및 교통약자 부문 – 교통문화 부문 • 시사점
교통안전 정책목표 설정	• 국가계획 검토 • 비전 및 목표 설정(목표 설정은 제5차 교통안전기본계획기간(2031년) 포함) • 분야별 연차별 지표 설정 • 군구별 연차별 목표 설정
교통안전 기본계획	• 부문별 추진계획 : 도로교통 부문(도로환경), 운수산업 부문, 보행자 및 교통약자 부문, 교통문화 선진화 부문 • 연차별 투자계획 : 실행 우선순위 선정, 연차별 투자계획 • 부문별 연차별 추진계획(총괄)

3. 과업의 수행절차

◦ 본 과업은 2020년 12월 국토교통부에서 제시한 제4차 지역교통안전 기본계획 수립지침 및 2021년 6월 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획 수립지침 준수 안내에 의거하여 작성함

◦ 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획은 인천광역시의 인구수 및 세대수 변화 추이, 자동차등록대수 변화추이, 교통사고 발생 특성, 추진성과 등 기초적인 자료 검토를 거쳐, 인천광역시 지역특성에 부합하는 기본 계획안을 작성하게 됨

◦ 작성된 기본계획안은 전문가 자문, 관계기관 협의, 교통위원회 심의를 거쳐 최종 계획안을 마련하고, 20일 이내에 국토교통부 장관에게 제출함

◦ 수립이 완료된 계획안은 지방자치단체 공보 및 인터넷에 공고하며, 이의가 없는 경우 계획안을 확정하게 됨

[그림 1-2] 과업의 수행절차

제2장 인천광역시 여건 및 추진성과 분석

제2장 인천광역시 여건 및 추진성과 분석

1. 일반현황

1.1 행정구역 현황

◦ 인천광역시 행정구역은 중구, 동구, 미추홀구, 연수구, 남동구, 부평구, 계양구, 서구 등 8개구와 강화군과 옹진군 등 2개 군으로 구성됨

◦ 2021년 9월 기준, 인천광역시 전체 면적은 1,118.6㎢이며, 도서지역 비중이 57%, 내륙지역 비중이 43%로 도서지역 비중이 높은 것으로 나타남

- 강화군 면적 411.4㎢(36.8%), 옹진군 면적 226.29㎢(20.2%)
- 내륙지역 중에는 중구의 면적이 140.36㎢(12.6%)로 가장 넓음

[표 2-1] 인천광역시 행정구역 현황

구분	면적 (㎡)[1]	점유율(%)	행정 읍/면/동리수[2]	법정 동리수[2]
중구	140.36	12.6	11동	52동
동구	7.20	0.6	11동	7동
미추홀구	24.84	2.2	21동	7동
연수구	56.19	5.0	15동	6동
남동구	57.45	5.1	20동	11동
부평구	32.00	2.9	22동	9동
계양구	45.57	4.1	12동	23동
서구	117.27	10.5	23동	21동
강화군	411.43	36.8	1읍 12면	96리
옹진군	226.29	20.2	7면	26리
합 계	1,118.60	100.0	1읍 19면 135동	136동 122리

자료 : 1) 인천광역시 홈페이지(https://www.incheon.go.kr/IC040102)
2) 공공데이터포털(https://www.data.go.kr/data/15077426/fileData.do)

1.2 인수 및 세대수 현황

1) 인구수 현황

◦ 최근 5년(17년~21년)간 전국의 인구수는 0.1% 수준으로 감소하여 거의 변화가 없음

◦ 인천광역시 인구수는 2017년 대비 2021년 167명 감소하여, 같은 기간 인구 규모가 비슷한 부산(120,273명 감소), 대구(89,819명 감소)에 비해 낮은 감소율을 보이고 있음

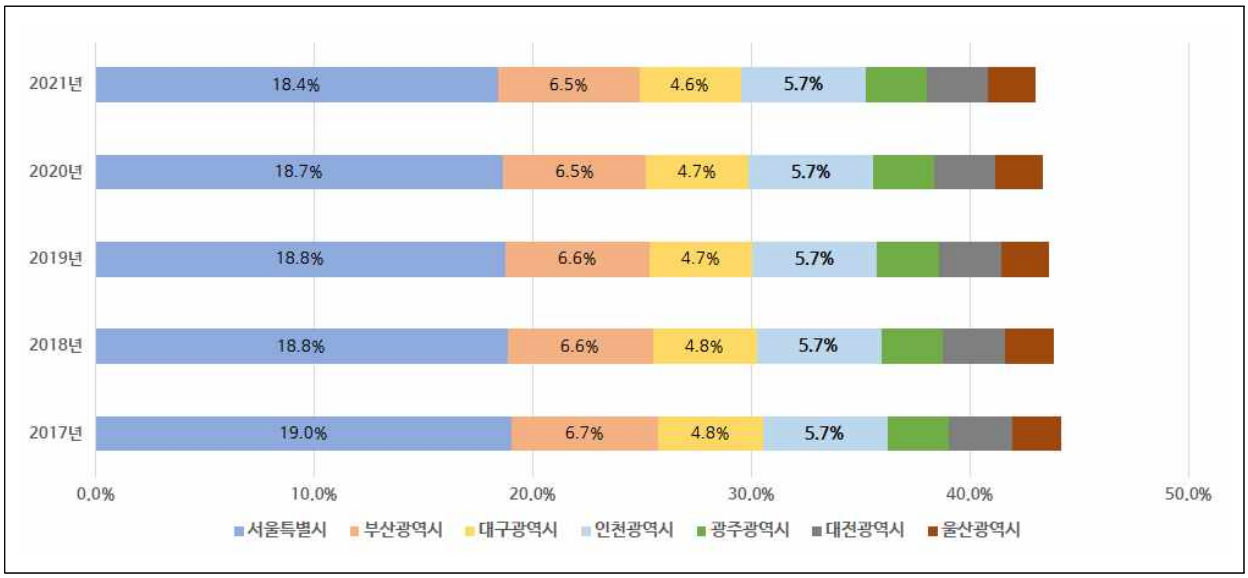
- 서울 연평균 0.9%, 부산 연평균 0.9%, 대구 연평균 0.9% 감소

[표 2-2] 광역자치단체별 인구 증감 추이

(단위 : 명)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	연평균 증감률
전국	51,778,544	51,826,059	51,849,861	51,829,023	51,638,809	-0.1%
서울특별시	9,857,426	9,765,623	9,729,107	9,668,465	9,509,458	-0.9%
부산광역시	3,470,653	3,441,453	3,413,841	3,391,946	3,350,380	-0.9%
대구광역시	2,475,231	2,461,769	2,438,031	2,418,346	2,385,412	-0.9%
인천광역시	2,948,542	2,954,642	2,957,026	2,942,828	2,948,375	0.0%
광주광역시	1,463,770	1,459,336	1,456,468	1,450,062	1,441,611	-0.4%
대전광역시	1,502,227	1,489,936	1,474,870	1,463,882	1,452,251	-0.8%
울산광역시	1,165,132	1,155,623	1,148,019	1,136,017	1,121,592	-0.9%

자료 : 국가통계포털(https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT_ZTITLE&menuId=M_01_01#content-group)



[그림 2-1] 전국 광역시 주민등록인구 구성비

2) 세대수 및 세대당 인구 현황

◦ 인천광역시의 총 세대수는 2017년 1,181,917세대에서 2021년 1,298,647세대로 2.2%의 증가율을 보이고 있으나, 세대당 인구수는 2.2%의 감소율을 보이고 있음

◦ 군 · 구별 세대수의 증가율을 살펴보면, 중구(6.8%), 연수구(5.9%), 서구(4.0%), 강화군(2.1%), 남동구(1.6%) 순으로 높은 증가 추세를 보이고 있으나 동구와 부평구, 옹진군은 감소 추세를 보이고 있는 것으로 나타남

[표 2-3] 군·구별 세대수 및 세대당 인구증감 추이

(단위 : 세대, 명/세대)

구분	2017년		2018년		2019년		2020년		2021년		연평균 증가율	
	세대수	세대당 인구	세대수	세대당 인구	세대수	세대당 인구	세대수	세대당 인구	세대수	세대당 인구	세대수	세대당 인구
인천 광역시	1,188,917	2.5	1,213,201	2.4	1,238,641	2.4	1,267,956	2.3	1,298,647	2.3	2.2%	-2.2%
중구	54,525	2.2	57,887	2.1	65,002	2.1	68,379	2.0	71,061	2.0	6.8%	-1.7%
동구	29,870	2.3	28,952	2.3	28,739	2.2	28,777	2.2	28,681	2.1	-1.0%	-2.0%
미추홀구	182,292	2.3	184,275	2.3	184,872	2.2	188,277	2.1	193,561	2.1	1.5%	-2.2%
연수구	123,913	2.7	129,806	2.7	140,700	2.6	152,266	2.5	155,984	2.5	5.9%	-2.0%
남동구	214,280	2.5	218,945	2.5	221,455	2.4	225,394	2.3	228,442	2.3	1.6%	-2.4%
부평구	215,192	2.5	212,906	2.5	211,851	2.4	211,305	2.3	213,372	2.3	-0.2%	-2.4%
계양구	125,936	2.6	124,281	2.5	123,283	2.5	124,421	2.4	127,984	2.3	0.4%	-2.6%
서구	199,152	2.6	211,847	2.5	217,887	2.5	223,229	2.4	232,834	2.4	4.0%	-2.0%
강화군	31,869	2.2	32,556	2.1	33,163	2.1	33,915	2.0	34,667	2.0	2.1%	-1.7%
옹진군	11,888	1.8	11,746	1.8	11,689	1.8	11,993	1.7	12,061	1.7	0.4%	-1.8%

자료 : 국가통계포털(https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT_ZTITLE&menuId=M_01_01#content-group)

3) 교통약자 인구 현황

◦ 2021년을 기준으로, 인천광역시 교통약자 중 고령자수가 435,431명으로 가장 많았고, 임산부수가 14,900명으로 가장 적었음

- 인천광역시 교통약자 구성비를 살펴보면, 주로 어린이(33%)와 고령자(49%)로 구성되어 있으며, 장애인과 임산부는 18% 차지함
- 어린이수는 지난 5년간 연평균 3.17% 감소한 반면, 같은 기간 고령자수는 연평균 5.99%가 증가함

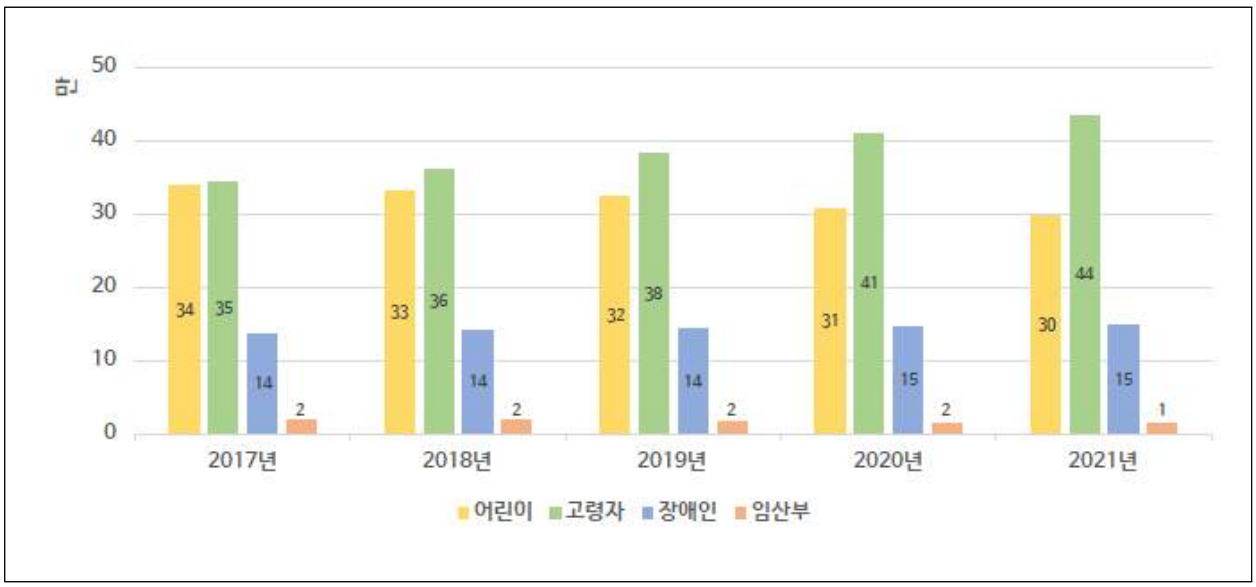
◦ 인천광역시 교통약자의 구성비와 연평균 증가율을 고려할 때, 고령자 증가에 대비하여 보행 녹색 신호시간 증가, 보행자 우선 정책, 고령 운전자 배려 정책 등이 필요함

[표 2-4] 인천광역시 교통약자 인구증감 추이

(단위 : 명)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년		
					인구	연평균 증가율	구성비
교통약자 합계	844,160	857,444	871,878	882,664	897,642	1.55%	100%
어린이	339,713	333,010	324,411	308,620	298,665	-3.17%	33.27%
고령자	345,024	362,675	384,548	411,483	435,431	5.99%	48.51%
장애인	138,304	141,771	144,574	146,321	148,646	1.82%	16.56%
임산부	21,119	19,988	18,345	16,240	14,900	-8.35%	1.66%

자료 : 인천광역시 교통약자 시행계획(2017년~2021년)



[그림 2-2] 인천광역시 교통약자 인구증감 추이

4) 자동차등록대수 현황

◦ 최근 5년(17년~21년)간 전국의 자동차 등록대수 증가 추이를 살펴보면, 연평균 3.3%로 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있음

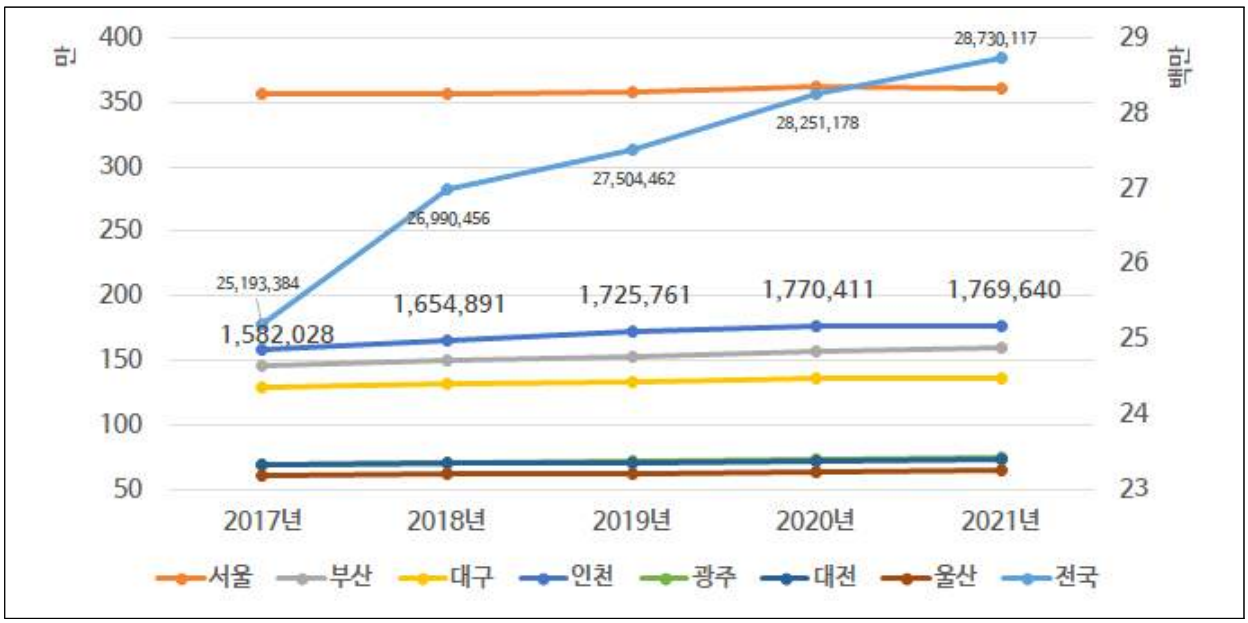
◦ 인천광역시 관내 자동차 등록대수는 연평균 2.8%로 인구 규모가 비슷한 부산 2.3%, 대구 1.3%보다 높은 증가 추세를 보이고 있음

[표 2-5] 광역 자치단체별 자동차 등록대수

(단위 : 대)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	연평균 증가율
전국	25,193,384	26,990,456	27,504,462	28,251,178	28,730,117	3.3%
서울	3,566,886	3,572,441	3,573,940	3,616,611	3,610,018	0.3%
부산	1,463,333	1,507,738	1,533,605	1,570,841	1,601,648	2.3%
대구	1,286,971	1,318,455	1,332,718	1,366,191	1,356,756	1.3%
인천	1,582,028	1,654,891	1,725,761	1,770,411	1,769,640	2.8%
광주	688,621	703,936	716,194	732,521	744,888	2.0%
대전	696,676	707,486	712,079	725,668	734,850	1.3%
울산	612,484	620,270	628,731	639,886	654,673	1.7%

주1) 시도별 자동차등록현황(국가통계포털 ,https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=116&tblId=DT_MLTM_5498)
주2) 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)
이륜차, 건설기계, 농기계 포함



[그림 2-3] 광역 자치단체별 자동차 등록대수 추이

5) 도로시설 현황

◦ 최근 5년(17년~21년)간 인천광역시의 도로 종류별 도로연장의 점유율을 살펴보면, 특·광역시도가 전체의 78.6%, 시군도가 14.4%를 점유하고 있음

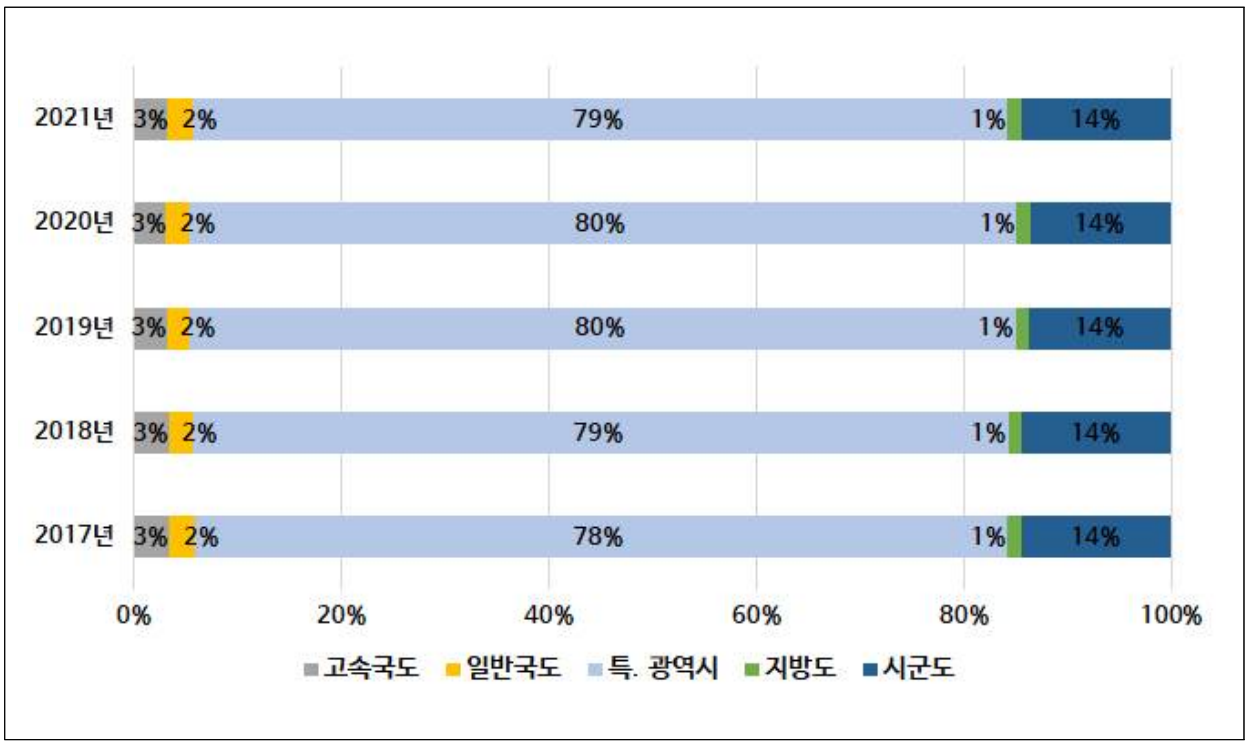
◦ 연평균 증가율은 지방도가 2.2%, 특·광역시도가 1.1%로, 다른 도로에 비해 높은 증가율을 보이는 것으로 나타남

[표 2-6] 인천광역시 도로 종류별 도로연장

(단위 : km)

구 분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	점유율	연평균 증가율
계	3,185	3,272	3,494	3,520	3,317	100.0%	1.0%
고속국도	109	109	109	109	109	3.3%	0.0%
일반국도	75	76	76	76	76	2.3%	0.3%
특·광역시	2,497	2,572	2,784	2,809	2,606	78.6%	1.1%
지방도	45	45	48	48	49	1.5%	2.2%
시군도	458	469	477	477	477	14.4%	1.0%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_TSA)



[그림 2-4] 인천광역시 도로종류별 도로연장 점유율 추이

6) 도시철도 시설 현황

◦ 인천광역시 관내를 지나는 철도시설은 총 7개 노선, 연장 147.1km, 98개 역(중복역 제외 시 88개역)이 있음

- 일반 철도시설은 경인선, 인천국제공항철도, 수인선 등 3개 노선, 연장 75.1km, 30개 역(중복역 제외 시 24개 역)이 있음
- 도시철도 시설은 인천지하철 1호선, 인천지하철 2호선, 서울지하철 7호선 등 4개 노선, 연장 72.0㎞, 68개 역(중복역 제외 시 64개 역)이 있음

[표 2-7] 인천광역시 철도시설 노선 현황(2021년 7월 기준)

구분	노선		운행구간	연장(㎞)	정거장수(개소)*	운영기관
일반철도	경인선	인천구간	인천역~부개역	14.0	11/9	한국철도공사
		전체구간	인천역~구로역	27.0	21	
	인천국제공항철도	인천구간	인천공항~계양역	43.9	8/6	한국철도공사 공항철도(주)
		전체구간	인천공항~서울역	64.3	14	
	수인선	인천구간	인천역~소래포구역	17.2	11/9	한국철도공사
		전체구간	수원역~인천역	52.3	27	
	인천구간 소계			75.1	30/24	-
도시철도	인천도시철도 1호선	인천/전체구간	계양역~송도달빛축제공원역	30.3	30	인천교통공사
	인천도시철도 2호선	인천/전체구간	검단오류역~운연역	29.1	27	
	서울지하철 7호선	인천구간	삼산체육관~석남역	6.5	5/3	서울교통공사
		전체구간	장암역~석남역	61.3	53	
	자기부상철도	인천/전체구간	인천공항1터미널역~용유역	6.1	6/5	인천국제공항공사
	인천구간 소계			72.0	68/64	-
인천구간 합계				147.1	98/88	-

자료 : 인천광역시 도시교통 종합계획(2017-2036), 2018. 10, 한국교통연구원 자료를 기초로 up-date함
*주 : 정거장수(총 정거장 수/인천 도시철도 중복역 제외한 정거장수)

7) 개인형 이동장치 운영 현황

◦ 개인형 이동장치(Personal Mobility)는「도로교통법」상 시속 25km/h 미만, 차체 중량 30kg 미만의 것을 말하며, 일반적으로 전동 이륜 평행차, 전기 자전거, 전동 킥보드 등 주로 개인이 이용하는 이동수단을 말함

전동이륜평행차	전기자전거	전동킥보드

◦ 인천광역시 관내 개인형 이동장치 운영업체는 총 9개 업체이고, 운영대수는 9,597대임

◦ 보급대수 증가로 손쉬운 접근이 가능하고, 앱을 이용한 간편한 결재, 단거리 이동의 편리성 등 개인형 이동장치의 고유한 특성으로 인해 이용자수는 증가하고 있으나, 올바른 이용 문화 부재로 안전사고 위험성은 증가하고 있음

[표 2-8] 인천광역시 개인형 이동장치 운영 현황

업체명(서비스명)	전동킥보드 운영대수	비 고
합계	9개 업체, 총 9,597대	자유업종으로 업체명 및 운영대수 수시로 변동
올룰로(킥고잉)	총 2,500대(중구(영종도) 100대, 미추홀구 500대, 연수구 900대, 남동구 150대, 서구 650대)	
지바이크(지쿠터)	총 2,300대(중구(영종도) 225대, 연수구 100대, 부평구 100대, 강화군 100대)	
다트 쉐어링(DART)	총 1,100대 (미추홀구 300대, 연수구 100대, 남동구 400대, 부평구 100대, 서구 200대)	
라임코리아(라임)	총 750대 (중구 100대, 연수구 100대, 남동구 300대)	
디어코퍼레이션(디어)	총 500대(미추홀구 131대, 연수구 862대, 남동구 129대)	
머케인(머케인메이트)	총 500대(미추홀구 700대, 연수구 500대, 남동구 600대, 부평구 700대)	
빔모빌리티코리아(빔)	총 1,122대(연수구 200대, 남동구 350대, 부평구 200대) - (베터리 교체형)	
㈜피유엠피(씽씽)	총 525대(중구(영종도) 300대)	
현대자동차(ZET)	총 300대(중구 100대, 미추홀구 190대, 남동구 130대, 부평구 80대)	

자료 : 인천광역시 내부자료, 2021년 10월 기준

2. 추진성과 분석

2.1 제3차 교통안전 기본계획 추진실적

1) 총괄 투자 현황

◦ 인천광역시는 제3차 교통안전 기본계획 기간(2017년~2021년) 동안, 사람우선 교통안전 부문, 안전강화 교통환경 부문, 실천하는 안전문화 정착 부문, 예방중심 안전관리체계 강화 부문 등 4개 부문의 사업을 추진하였음

- 인천광역시는 최근 4년(2017년 ~ 2020년)간 인천시민의 교통생활 안전을 위하여 총 5,900억 원의 예산을 투자하였음
- 사람우선 교통안전 부문에 약 500억 원, 안전강화 교통환경 부문에 약 700억 원, 실천하는 안전문화 정착 부문에 약 40억 원, 예방중심 안전관리체계 강화 부문에 약 4,700억 원을 투자하였음

◦ 이중 예방중심 안전관리체계 강화 분야에 가장 많은 예산(약4,700억 원, 전체 예산의 79.1%)을 투자한 것으로 나타남

◦ 연도별 교통안전 분야 투자금액은 2017년 약 1,200억 원에서 2018년 약 1,300억 원, 2019년 약 1,600억 원, 2020년에는 약 1,800억 원을 투자하였음

- 교통안전 분야 투자금액은 연평균 10.3%의 증가율을 보임

[표 2-9] 제3차 교통안전 기본계획 투자실적

(단위 : 백만 원)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	합계	구성비	연평균 증가율
합계	120,198	137,514	159,723	178,199	595,661	100.0%	10.3%
사람우선 교통안전 부문	10,085	11,878	10,462	17,875	50,300	8.4%	15.4%
안전강화 교통환경 부문	16,897	15,866	17,550	19,733	70,046	11.%8	4.0%
실천하는 안전문화 정착 부문	698	1,129	1,419	851	4,097	0.7%	5.1%
예방중심 안전관리체계 강화 부문	92,518	108,668	130,292	139,740	471,218	79.1%	10.9%

자료 : 인천광역시 교통안전세부시행계획, 인천광역시 교통정책과, 각년도

2) 부문별 투자 현황

가. 사람우선 교통안전 부문

◦ 지난 5년간 사람우선 교통안전 부문에서는 고령 보행자 교통안전 대책사업과 어린이 보행자 교통안전 대책사업을 중심으로 투자가 이루어졌음

- 고령 보행자 교통안전 대책사업에 375억 원(47%), 어린이 보행자 교통안전 대책사업으로 319억 원(40%) 등 고령자와 어린이 사업에 투자되었음(2017년~2021년 누계)

[표 2-10] 제3차 교통안전 기본계획의 연차별 투자계획 및 추진실적(사람우선 교통안전 부문)

구분		연차별 투자계획(백만 원)					실제 추진실적(백만 원)				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
사람우선교통안전부문	소 계	5,012	9,512	9,757	11,538	12,802	10,085	11,878	10,262	17,875	30,442
	1. 보행자 교통안전 대책	926	1,060	1,211	1,388	1,589	1,433	4,868	898	382	893
	• 보행자 무단횡단 다발지점 개선사업 지속 및 단속강화	186	212	242	278	318	–	–	–	–	–
	• 일반국도 및 지방도 주변 지역 주민을 위한 보도 확충사업	462	530	606	694	794	–	–	–	–	–
	• 보행자 대상 무단횡단 위험성에 대한 지속적인 교육 및 홍보(캠페인) 확대	111	127	145	166	191	–	–	–	–	–
	• 운전자 대상 횡단 보행자 관련 교육 및 홍보 사업	167	191	218	250	286	–	–	–	–	–
	• 야간 투광기 설치	–	–	–	–	2,240	233	198	898	382	893
	• 안전한 보행환경 개선사업(과속방지턱, 안전휀스, 보도 정비 등)	–	–	–	–	–	1,200	4,400	0	0	0
	• 보행자우선 특별구역 지정							270			
	2. 고령 보행자 교통안전 대책사업	1,312	1,416	1,712	1,956	2,240	6,059	4,512	7,105	9,124	10,724
	• 보호구역 추가지정 및 개선	708	736	924	1,056	1,210	199	199	400	800	800
	• 고령자 중심 종합관리 지역 선정 및 개선	132	142	172	196	224	–	–	–	–	–
	• 보호구역내 고령자를 고려한 안전시설물 개선	472	538	616	704	806	–	–	–	–	–
	• 저상버스 확대 도입	–	–	–	–	–	2,930	2,383	2,943	5,319	5,414
	• 버스정보안내기(BIT) 확대 구축	–	–	–	–	–	2,930	1,930	3,762	3,005	4,510
	3. 어린이 보행자 교통안전 대책사업	1,774	2,068	2,415	2,818	3,287	2,593	1,453	1,949	7,357	18,515
	• 보호구역 추가지정 및 개선	886	1,034	1,208	1,408	1,644	840	830	1,420	6,687	17,040
	• 어린이 보행자 사고 다발구간 옐로카펫 및 노란발자국 확대	550	641	748	874	1,019	100	498	498	627	1,460
	• 어린이 등하교시 Walking School Bus 제도 확대 시행	196	227	266	310	361	1,633	101	9	28	0
	• 보호구역내 공사구간 안전관리 강화	142	166	193	226	263	–	–	–	–	–
	• 보행 교통 지킴이 운영	–	–	–	–	–	20	24	22	15	15
	4. 자전거이용자 교통안전 대책사업	1,000	4,968	4,419	5,376	5,686	–	1,045	310	1,012	310
	• 기존 자전거도로 정비		112	110	110	110	0	1,045	310	1,012	280
	• 자전거도로 등 인프라 구축	1,000	4,731	4,174	5,116	5,406	–	–	–	–	–
	• 자전거도로 특별안전점검 실시	–	125	135	150	170	–	–	–	–	–
	5. 개인형 교통수단 이용안전 증진	–	–	–	–	–	–	–	–	–	30

주 : 실제 추진실적 2021년은 계획임
자료 : 인천광역시 교통안전시행계획, 각 연도

나. 안전강화 교통환경 부문

◦ 지난 5년간 안천강화 교통환경 부문에서는 도로환경 개선사업 중심으로 투자함

- 도로환경 개선사업에 854억 원(98%), 보행환경 개선사업에 14억 원을 투자함
- 투자 규모는 2017년~2021년 누계 실적임

[표 2-11] 제3차 교통안전 기본계획의 연차별 투자계획 및 추진실적(안전강화 교통환경 부문)

구분		연차별 투자계획(백만 원)					실제 추진실적(백만 원)				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
안전강화 교통환경 부문	소 계	21,471	26,298	31,107	36,048	42,923	16,897	15,866	17,750	19,733	16,593
	1.생활권도로 안전강화 사업	2,373	2,851	3,427	4,120	4,955	–	–	–	–	–
	• 생활도로지구(이면도로) 개선사업 확대 적용	949	1,140	1,371	1,648	1,982	–	–	–	–	–
	• 교통안전시설 정비 및 개선	1,424	1,711	2,056	2,472	2,973	–	–	–	–	–
	2. 보행환경 개선사업	8,808	11,004	12,630	13,725	15,940	780	140	220	150	100
	• 보행환경 개선사업 지속 추진	3,632	4,207	4,877	5,660	6,573	–	–	–	–	–
	• 보행 우선구역 조성	2,724	3,155	3,658	4,245	4,930	–	–	–	–	–
	• 보행단절지점 횡단보도 설치 확대	1,998	2,072	2,441	3,113	3,615	–	–	–	–	–
	• 보행자 친화형 횡단보도 시설 도입	454	471	555	707	822	–	–	–	–	–
	• 대중교통 전용지구 지정	0	1,099	1,099	0	0	–	–	–	–	–
	• 역전광장 정비사업	–	–	–	–	–	780	140	220	150	100
	3. 도로환경 개선사업	10,290	12,443	15,050	18,203	22,028	16,117	15,726	17,530	19,583	16,493
	• 사고누적지점 및 구간개선 사업 지속 추진	1,118	1,352	1,636	1,978	2,394	640	560	2,236	4,714	2,280
	• 위험도로구간 구조개선 사업 지속 추진	2,796	3,382	4,090	4,946	5,986	1,200	1,200	1,200	200	2,000
	• 도시부 제한속도 5030적용	1,454	1,758	2,126	2,572	3,112	–	–	200	–	–
	• 도로 상습 지정체구간 개선	1,678	2,029	2,454	2,968	3,592	–	–	–	–	–
	• 일시적 도로환경 변황에 따른 도로운영 개선	895	1,082	1,309	1,583	1,916	–	–	–	–	–
	• 일반국도 및 지방부 지역 주민보호구역 (Village Zone) 도입	1,007	1,217	1,472	1,781	2,155	–	–	–	–	–
	• 교차로 시설개선	1,342	1,623	1,963	2,375	2,873	836	831	531	230	280
	• 도로 안전시설물 설치 및 정비(안전휀스, 과속방지턱, 중앙분리대 등)	–	–	–	–	–	496	4,720	4,720	3,613	–
	• 교통안전시설물(안전표지, 노면표시) 확충 및 정비	–	–	–	–	–	1,542	1,542	1,498	2,897	3,079
	• 교통신호시설물 확충 및 관리	–	–	–	–	–	10,203	3,979	4,340	7,408	7,931
	• IoT 기반의 新 주차정보 시스템 구축	–	–	–	–	–	1,200	800	–	–	–
	• 차로이탈 경고장치 장착 비용 지원	–	–	–	–	–	–	1,967	2,070	155	–
	• 광역버스 첨단안전 보조시스템(AEBS) 설치지원	–	–	–	–	–	–	127	175	86	83
	• 교통사망사고 집중 대응 TF팀 운영	–	–	–	–	–	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	• 회전교차로 설치사업	–	–	–	–	–	0	0	560	280	840

다. 실천하는 안전문화 정착 부문 부문

◦ 지난 5년간 실천하는 안전문화 정착 부문에서는 어린이 교통안전 교육과 교통안전에 대한 홍보 사업을 중심으로 투자하였음

- 어린이 교통안전 교육에 28억 원(53%), 교통안전에 대한 지속적인 교육과 홍보 사업에 25억 원(47%)을 투자함(투자 규모는 2017년~2021년 누계 실적임)

[표 2-12] 제3차 교통안전 기본계획의 연차별 투자계획 및 추진실적(실천하는 안전문화정착 부문)

구분		연차별 투자계획(백만 원)					실제 추진실적(백만 원)				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
실천하는안전문화정착부문	소 계	419	1,094	2,111	4,288	9,034	698	1,129	1,619	875	1,050
	1.고령자 교통안전 교육강화 사업	205	497	995	2,060	4,338	0	0	0	0	0
	• 고령자 안전교육 수시 시행 및 생활 밀착형 안전교육 시행	205	437	935	2,000	4,278	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	• 자전거 및 원동기 이용 안전교육 강화	0	60	60	60	60	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	2. 어린이 교통안전 교육 강화	186	538	990	1,958	4,120	400	809	893	296	451
	• 어린이 교통안전 교육 시행 강화	186	398	850	1,818	3,980	325	734	734	216	414
	• 안전하게 자전거 타기 교육 지속적 실시	0	140	140	140	140	75	75	159	80	37
	3. 지속적인 교육과 홍보	28	59	126	270	576	298	320	726	579	599
	• 일반(성인)운전자에 대한 지속적인 안전운전 교육 강화	19	39	84	180	384	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	• 도시부 제한속도 하향의 필요성과 중요성에 대한 지속적 홍보	9	20	42	90	192	0	0	200	24	30
	• 공공기관 교통 직무교육	–	–	–	–	–	39	33	33	33	29
	• 운수종사자 신규, 보수 교육	–	–	–	–	–	213	186	262	143	101
	• 교통사업자 대상 교통안전 및 교통약자 교육	–	–	–	–	–	0	0	0	2	2
	• 운수종사자 교통안전 교육	–	–	–	–	–	19	0	0	0	2
	• 사고위험 운전자 운전행태 개선	–	–	–	–	–	6	6	3	4	4
	• 교통안전 대시민 교육	–	–	–	–	–	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	• 교통안전 담당 공무원 워크숍	–	–	–	–	–	10	4	5	7	3
	• 교통안전 홍보 및 캠페인	–	–	–	–	–	11	91	223	302	334
	• 실버교통모티터 운영	–	–	–	–	–	0	0	0	59	89
	• 교통사고 상담실 운영	–	–	–	–	–	0	0	0	5	5

라. 예방중심 안전관리체계 강화 부문

◦ 지난 5년간 예방중심 안전관리체계 강화 부문에서는 운수업체 집중 관리와 교통안전 의식 제고를 위한 교통안전 제도 개선 사업을 중심으로 투자하였음

- 운수업체 집중 관리 부문에 6,000억 원(97%)을 투자함(2017년~2021년 누계 실적임)

[표 2-13] 제3차 교통안전 기본계획의 연차별 투자계획 및 추진실적(예방중심 안전관리체계 강화 부문)

구분		연차별 투자계획(백만 원)					실제 추진실적(백만 원)				
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
예방중심안전관리체계강화부문	소 계	524	845	1,496	2,852	5,707	92,518	108,668	130,092	139,716	146,760
	1.교통안전의식 제고를 위한 교통안전 제도 개선사업	272	306	344	387	435	2,051	663	404	6,170	7,427
	• 유관기관 협조를 통한 법규위반 단속 강화	96	126	182	290	508	–	–	–	–	–
	• 지속적인 교통안전 문화 생활화 확산	39	44	79	55	62	–	–	–	–	–
	• 불법 주정차 단속강화 및 단속시스템 확대	272	306	344	387	435	244	0	77	5,769	7,007
	• 버스 전용차로 통행위반 단속	–	–	–	–	–	103	659	323	395	416
	• 도로내 불법 적치물 정비 및 단속	–	–	–	–	–	1,700	0	0	0	0
	• 무단방치 및 불법개조차량 단속	–	–	–	–	–	4	4	4	6	4
	2. 운수업체 집중관리	247	529	1,132	2,421	5,179	90,467	108,005	129,488	133,246	139,033
	• 버스, 화물차, 택시 등 사업용차량의 DTG자료 연계 및 분석을 통한 위험운전자 집중 교육	49	106	226	484	1,036	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	• 사고다발지점 업체에 대한 지원 차별화 및 집중관리 체계 구축	198	423	906	1,937	4,143	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	• 운수업체 특별 교통안전점검	–	–	–	–	–	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	• 시내버스 일제 점검 및 운송질서 단속	–	–	–	–	–	30	비예산	비예산	비예산	비예산
	• 교통안전규정 이행 평가 및 노상 점검	–	–	–	–	–	비예산	비예산	비예산	비예산	19
	• 시내버스 준공영제 재정지원	–	–	–	–	–	90,437	107,954	127,190	131,000	136,709
	• 시내버스 경영 및 서비스 평가 인센티브 지원	–	–	–	–	–	0	0	2,247	2,246	2,254
	• 모범 운수종사자 표창	–	–	–	–	–	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	• 버스업계 노사정 협력 프로그램 운영	–	–	–	–	–	0	51	51	0	51
	3. 안전관리 협력체계 강화사업	5	10	20	44	93	0	0	200	300	300
	• 시민이 직접 참여하고 실천할 수 있도록 동단위 소규모 협력체계 구축	3	6	12	26	56	–	–	–	–	–
	• 사고없는 지역 만들기 사업 지원으로 교통안전 문화 정착	2	4	8	18	37	–	–	–	–	–
	• 인천광역시 교통안전 네트워크 운영	–	–	–	–	–	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	• 교통안전 관련 각종 위원회 개최	–	–	–	–	–	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	• 교통문화지수 향상을 위한 계획 수립	–	–	–	–	–	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	• 고령운전자 운전면허 자진반납자 유도	–	–	–	–	–	0	0	200	300	300

3) 계획 대비 투자실적

- 인천광역시 부문별 투자실적을 살펴보면 사람우선 교통안전 분야는 계획대비 초과 달성하였으나 보행자 교통안전 대책사업은 미흡하였고 자전거 이용자 교통안전 대책사업은 많이 부족하였음
- 안전강화 교통환경 부분은 38.7~78.7%로 계획에 미달하였고 투자 사업이 도로 환경 개선사업에 치중된 반면 생활권도로와 보행환경 개선 사업은 많이 부족하였음
- 실천하는 안전문화 정착 부문은 2017년 이후 지속적으로 감소하는 추세를 보이고 있으며, 고령자 및 어린이 교통안전 교육 강화가 필요한 것으로 나타남
- 예방중심 안전관리체계 강화 부문은 양호한 목표 달성률을 보이고 있으며, 향후 지속적인 투자유지가 필요함

[표 2-14] 제3차 인천광역시 교통안전 기본계획 대비 투자실적

구 분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년 (계획)
1. 사람우선 교통안전 분야	201.2%	124.9%	105.2%	154.9%	237.8%
1-1 보행자 교통안전 대책사업	154.8%	459.2%	74.2%	27.5%	56.2%
1-2 고령 보행자 교통안전 대책사업	461.8%	318.6%	415.0%	466.5%	478.8%
1-3 어린이 보행자 교통안전 대책사업	146.2%	70.3%	80.7%	261.1%	563.3%
1-4 자전거이용자 교통안전 대책사업	0.0%	21.0%	7.0%	18.8%	5.5%
2. 안전강화 교통환경 부문	78.7%	60.3%	57.1%	54.7%	38.7%
2-1 생활권도로 안전강화 사업	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2-2 보행환경 개선사업	8.9%	1.3%	1.7%	1.1%	0.6%
2-3 도로환경 개선사업	156.6%	126.4%	116.5%	107.6%	74.9%
3. 실천하는 안전문화 정착 부문	166.6%	103.2%	76.7%	20.4%	11.6%
3-1 고령자 교통안전 교육강화 사업	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3-2 어린이 교통안전 교육 강화	215.1%	150.4%	90.2%	15.1%	10.9%
3-3 지속적인 교육과 홍보	1,064.3%	542.4%	576.2%	214.4%	104.0%
4. 예방중심 안전관리체계 강화 부문	397.1%	84.5%	194.0%	305.6%	176.1%
4-1 교통안전제도 개선사업	754.0%	216.7%	117.4%	1,594.3%	1,707.4%
4-2 운수업체 집중관리	12.1%	9.6%	203.0%	92.8%	44.9%
4-3 안전관리 협력체계 강화사업	0.0%	0.0%	1000.0%	681.8%	322.6%

주 : 4.2 운수업체 집중관리 세부항목 중 준공영제 재정 지원 사업은 제외하여 분석함.
자료 : 인천광역시 교통안전 시행계획, 각 연도

2.2 추진성과 및 취약점

1) 제3차 계획기간 중 추진성과

◦ 주지표는 교통사고 사망자 수 달성률 101%, 인구 10만 명당 사망자 수 달성률 101%, 자동차 1만 대당 사망자 수 달성률 104%로 모두 목표치 이내에서 관리됨

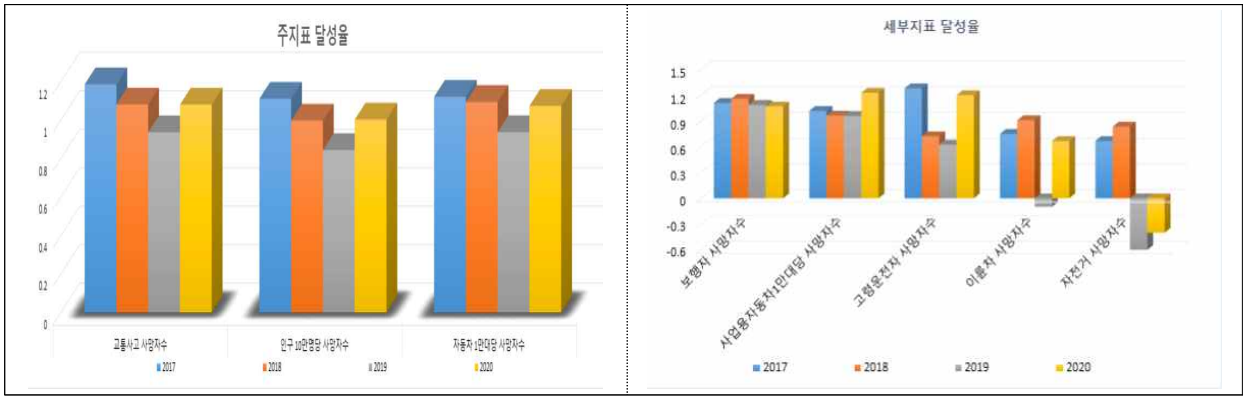
◦ 보조지표도 주지표와 함께 도로10㎞당 사망자 수 달성률 104%, 교통사고 중상자 수 달성률 107%로 주지표와 함께 모두 목표치 이내에서 관리됨

◦ 세부계획지표에서는 고령자 사망자 수, 이륜차 사망자 수, 어린이 보행자 사망자 수 관리 부문에서 목표를 달성하지 못함

[표 2-15] 제3차 계획기간의 추진성과

주요지표	계획지표	2017년			2018년		
		목표	현황	달성률	목표	현황	달성률
주지표	교통사고 사망자 수(명)	129	105	119%	121	113	107%
	인구 10만 명당 사망자 수(명)	4.04	3.59	111%	4.10	3.84	106%
	자동차 1만 대당 사망자 수(명)	0.74	0.65	112%	0.73	0.67	108%
보조지표	도로 10km당 사망자 수(명)	0.39	0.33	115%	0.37	0.35	105%
	교통사고 중상자 수(명)	3,189	2,838	111%	2,940	2,473	116%
세부계획지표	보행자 사망자 수(명)	57	51	111%	54	53	102%
	사업용자동차 1만 대당 사망자 수(명) (사업용 자동차 사망자 수(명))	1.0 (35)	0.72 (21)	128% (140%)	0.9 (32)	1.15 (36)	72% (88%)
	고령자 사망자 수(명)	12	15	75%	11	12	91%
	이륜차 사망자 수(명)	6	8	67%	6	7	83%
	자전거 사망자 수(명)	12	9	125%	11	6	145%
	어린이 보행자 사망자 수(명)	0	0	달성	0	3	미달성
주요지표	계획지표	2019년			2020년		
		목표	현황	달성률	목표	현황	달성률
주지표	교통사고 사망자 수(명)	106	118	89%	92	91	101%
	인구 10만 명당 사망자 수(명)	3.58	4.01	88%	3.13	3.10	101%
	자동차 1만 대 당 사망자 수(명)	0.61	0.68	89%	0.52	0.5	104%
보조지표	도로 10km당 사망자 수(명)	0.33	0.34	97%	0.27	0.26	104%
	교통사고 중상자 수(명)	2,668	2,434	109%	2,384	2,220	107%
세부계획지표	보행자 사망자 수(명)	49	51	96%	44	34	123%
	사업용자동차 1만 대당 사망자 수(명) (사업용 자동차 사망자 수(명))	0.8 (28)	1.10 (38)	63% (64%)	0.7 (24)	0.56 (20)	120% (117%)
	고령자 사망자 수(명)	10	21	-10%	9	12	67%
	이륜차 사망자 수(명)	5	14	-80%	5	12	-40%
	자전거 사망자 수(명)	10	9	110%	9	9	100%
	어린이 보행자 사망자 수(명)	0	0	달성	0	1	미달성

주) 지자체별 교통사고 감소 목표(제8차 국가 교통안전 기본계획(변경), 2018.07



[그림 2-5] 인천광역시 교통사고 발생 건수 및 사망자 수 발생추이

2) 제3차 계획기간 중 취약점

◦ 인천광역시는 제3차 교통안전 기본계획 기간(2017~2020) 동안 고령자와 어린이 등 교통약자 관련 지표와 이륜차 관련 지표는 목표를 달성하지 못하여, 향후 제4차 교통안전 기본계획 기간(2022년~2026년)에서는 고령자, 어린이, 이륜차 관련 지표에 대한 관리가 필요한 것으로 나타남

◦ 고령자와 어린이 등 교통약자 관련 지표 달성 현황은 다음과 같음

- 어린이 교통사고 사망자는 발생하지 않는 것이 목표였으나, 2020년 1명 발생하여 목표를 달성하지 못하였음
- 고령자 교통사고 사망자는 9명 이내로 관리하는 것이 목표였으나, 2020년 12명 발생하여 목표를 달성하지 못하였음
- 고령자 교통사고 발생 건수에 대한 목표는 별도로 설정하지 않았으나, 인천광역시 관내 고령자수 증가에 따라 교통사고 발생 건수는 연평균 2.3% 증가하여 관리가 필요한 항목으로 나타남

◦ 이륜차 관련 지표 달성 현황은 다음과 같음

- 이륜차 교통사고 사망자는 5명 이내로 관리하는 것이 목표였으나, 2020년 12명 발생하여 목표를 달성하지 못하였음
- 이륜차 교통사고 발생 건수에 대한 관리 목표는 별도로 설정하지 않았으나, 코로나 19 발생 이후 플랫폼 업체수의 증가로 인해 연평균 15.9% 증가하여 관리가 필요한 항목으로 나타남

제3장 교통사고 발생 현황 및 원인분석

제3장 교통사고 발생 현황 및 원인분석

1. 인천광역시 교통사고 특성

1.1 지난 5년간 교통사고 발생추이

◦ 인천광역시 관내에서 지난 5년간 발생한 교통사고는 발생 건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 감소 추세에 있으며, 이러한 추세는 전국을 비롯한 인천광역시와 인구 규모가 유사한 광역자치단체(부산광역시, 대구광역시)에서도 나타남

◦ 인천광역시 관내 지난 5년간 한해 평균 교통사고 사망자 수는 114명으로 연평균 10.8% 감소한 반면, 같은 기간 교통사고 발생 건수는 거의 변화가 없었음

◦ 이는 비슷한 수준의 교통사고가 지속적으로 발생(연평균 8,200여건의 교통사고 발생)하였음에도 교통사고 사망자 수는 감소하였음을 의미함

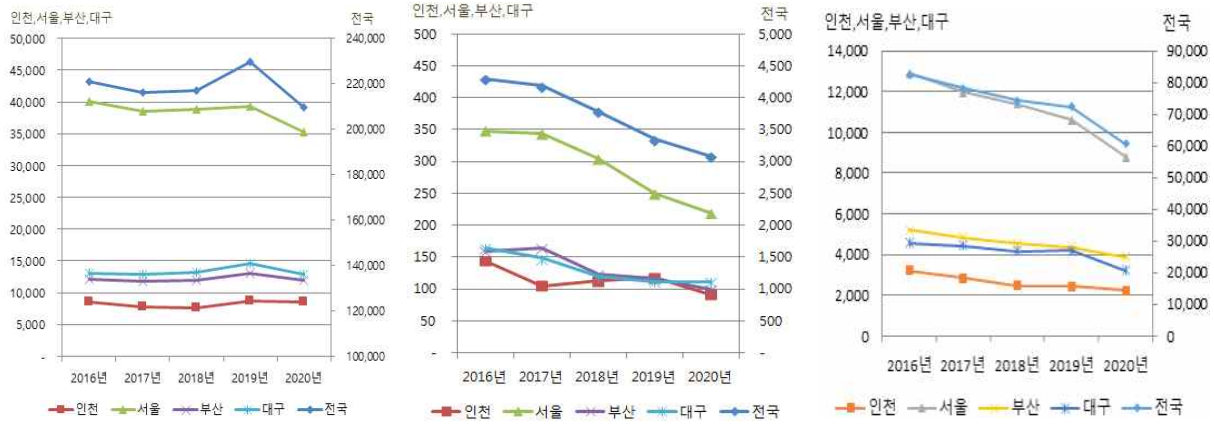
[표 3-1] 교통사고 발생추이

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
발생 건수	전국	220,917	216,335	217,148	229,600	209,654	218,731	-1.3%
	인천	8,535	7,719	7,632	8,698	8,505	8,218	-0.1%
	서울	40,039	38,625	38,795	39,258	35,227	38,389	-3.2%
	부산	12,192	11,753	11,937	12,992	11,913	12,157	-0.6%
	대구	13,098	12,970	13,199	14,536	12,940	13,349	-0.3%
사망자 수	전국	4,292	4,185	3,781	3,349	3,081	3,738	-8.0%
	인천	144	105	113	118	91	114	-10.8%
	서울	348	343	304	250	219	293	-10.9%
	부산	159	164	123	116	100	132	-10.9%
	대구	164	148	120	112	112	131	-9.1%
중상자 수	전국	82,463	78,212	74,258	72,306	60,564	73,561	-7.4%
	인천	3,216	2,838	2,473	2,434	2,220	2,636	-8.8%
	서울	12,911	11,965	11,382	10,615	8,797	11,134	-9.1%
	부산	5,223	4,832	4,548	4,381	3,886	4,574	-7.1%
	대구	4,559	4,429	4,173	4,190	3,225	4,115	-8.3%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

[발생 건수] [사망자 수] [중상자 수]



[그림 3-1] 교통사고 발생추이

1.2 교통사고 발생 건수 현황

◦ 인천광역시 관내 교통사고 발생 건수는 0.1% 감소함
- 전국을 비롯한 인구수가 유사한 광역시(부산, 대구)에서도 유사한 추세를 보임
- 교통사고 발생 건수는 전국적으로 연평균 1.3% 감소하였고, 서울은 연평균 3.2% 감소, 부산은 연평균 0.6% 감소, 대구는 연평균 0.3% 감소함

◦ 인구 10만 명당 교통사고 발생 건수(5년 평균)는 인천광역시가 280건으로, 전국 424건, 서울 395건, 부산 358건, 대구는 546건에 비해 낮은 수준으로 나타남

◦ 자동차 1만 대당 교통사고 발생 건수(5년 평균)는 인천광역시가 49건으로, 전국 81건, 서울 106건, 부산 80건, 대구 100건에 비해 낮은 수준으로 나타남

◦ 도로 10㎞당 교통사고 발생 건수(5년 평균)는 인천광역시가 25건으로, 전국 20건 보다 높았으나 서울 46건, 부산 36건, 대구 46건에 비해 낮은 수준으로 나타남

[표 3-2] 교통사고 발생 건수

(단위 : 건)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
발생 건수	전국	220,917	216,335	217,148	229,600	209,654	218,731	-1.3%
	인천	8,535	7,719	7,632	8,698	8,505	8,218	-0.1%
	서울	40,039	38,625	38,795	39,258	35,227	38,389	-3.2%
	부산	12,192	11,753	11,937	12,992	11,913	12,157	-0.6%
	대구	13,098	12,970	13,199	14,536	12,940	13,349	-0.3%
인구 10만 명당 발생 건수	전국	431.3	421.2	420.8	444.0	404.9	424.4	-1.6%
	인천	293.6	264.0	259.7	295.4	288.2	280.2	-0.5%
	서울	406.8	395.5	399.8	406.3	366.9	395.1	-2.5%
	부산	353.7	343.2	351.1	385.2	356.3	357.9	0.2%
	대구	532.2	527.7	538.8	597.6	534.9	546.2	0.1%

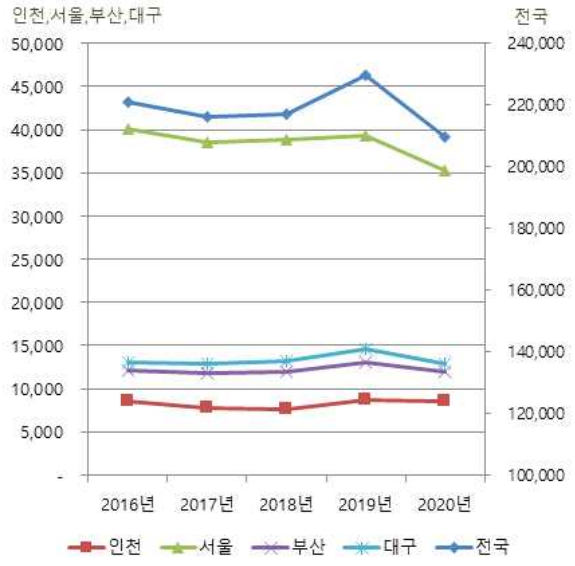
[표 계속]

(단위 : 건)

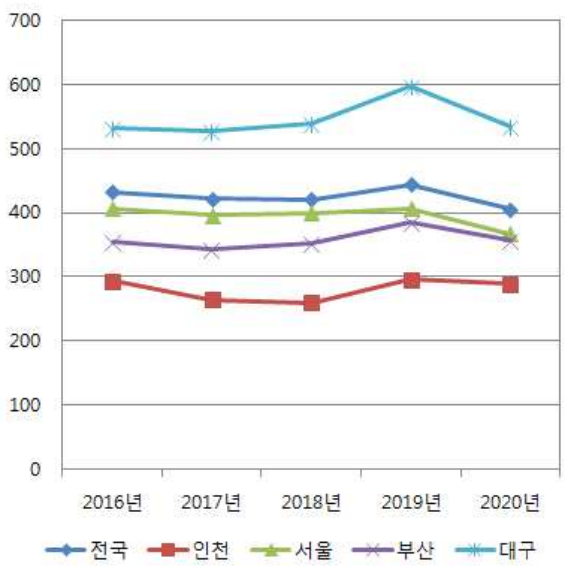
구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
자동차 1만 대당 발생 건수	전국	86.4	82.2	80.5	83.5	74.2	81.4	−3.7%
	인천	55.4	47.8	45.3	49.8	47.5	49.2	−3.8%
	서울	111.9	107.0	107.3	108.6	96.3	106.2	−3.7%
	부산	84.1	79.0	78.3	83.8	75.0	80.0	−2.8%
	대구	102.0	99.0	99.1	108.0	93.8	100.4	−2.1%
도로 10km당 발생 건수	전국	20	20	20	21	19	20.0	−2.2%
	인천	29	24	23	25	24	25.0	−4.5%
	서울	48	47	47	47	42	46.2	−3.3%
	부산	37	35	35	38	35	36.0	−1.1%
	대구	47	46	46	50	43	46.4	−1.8%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

[발생 건수]



[인구 10만 명당 발생 건수]



[그림 3-2] 교통사고 발생 건수

1.3 교통사고 사망자 수 현황

◦ 인천광역시 관내 교통사고 사망자 수는 지난 5년 평균 114명으로 연평균 10.8% 감소하였고, 인구 규모가 비슷한 부산 132명, 대구 131명과 비슷한 수준임

◦ 인천광역시 관내 인구 10만 명당 교통사고 사망자 수는 지난 5년간 평균 3.9명으로 연평균 11.3% 감소하였고, 전국 7.3명, 대구 5.4명보다 낮은 수준임

◦ 인천광역시 관내 자동차 1만 대당 교통사고 사망자 수는 지난 5년간 평균 0.7명으로 연평균 13.7% 감소하였고, 전국 1.4명, 서울 0.8명, 부산 0.9명, 대구 1.0명보다 낮은 수준임

◦ 인천광역시 관내 도로 10㎞당 교통사고 사망자 수는 지난 5년간 평균 0.35명으로 연평균 14.7% 감소하였고, 부산 0.39명, 대구 0.46명보다 낮은 수준임

◦ 따라서, 인구 규모, 자동차 등록대수, 도로연장을 기준으로 한 인천광역시 교통사고 사망자 관리는 전반적으로 양호한 수준인 것으로 나타남

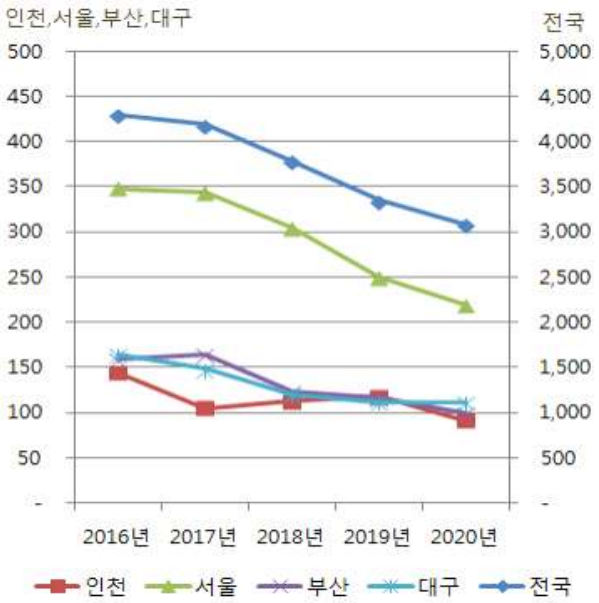
[표 3-3] 교통사고 사망자 수

(단위 : 명)

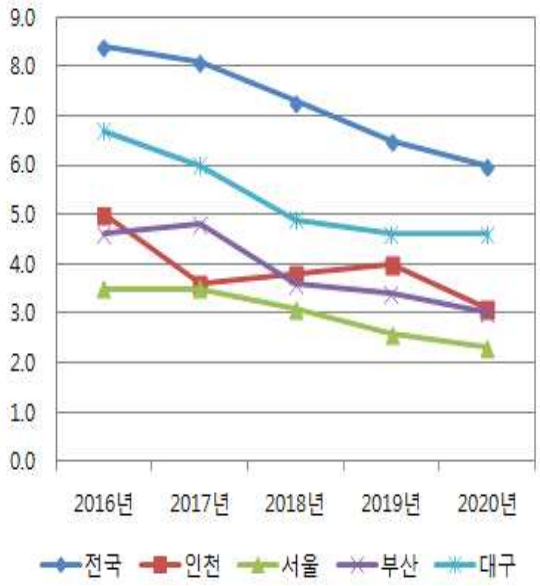
구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사망자 수	전국	4,292	4,185	3,781	3,349	3,081	3,738	-8.0%
	인천	144	105	113	118	91	114	-10.8%
	서울	348	343	304	250	219	293	-10.9%
	부산	159	164	123	116	100	132	-10.9%
	대구	164	148	120	112	112	131	-9.1%
인구 10만 명당 사망자 수	전국	8.4	8.1	7.3	6.5	6.0	7.3	-8.1%
	인천	5.0	3.6	3.8	4.0	3.1	3.9	-11.3%
	서울	3.5	3.5	3.1	2.6	2.3	3.0	-10.0%
	부산	4.6	4.8	3.6	3.4	3.0	3.9	-10.1%
	대구	6.7	6.0	4.9	4.6	4.6	5.4	-9.0%
자동차 1만 대당 사망자 수	전국	1.7	1.6	1.4	1.2	1.1	1.4	-10.3%
	인천	0.9	0.7	0.7	0.7	0.5	0.7	-13.7%
	서울	1.0	1.0	0.8	0.7	0.6	0.8	-12.0%
	부산	1.1	1.1	0.8	0.7	0.6	0.9	-14.1%
	대구	1.3	1.1	0.9	0.8	0.8	1.0	-11.4%
도로 10km당 사망자 수	전국	0.39	0.38	0.34	0.30	0.27	0.34	-8.8%
	인천	0.49	0.33	0.35	0.34	0.26	0.35	-14.7%
	서울	0.42	0.41	0.37	0.30	0.26	0.35	-11.1%
	부산	0.48	0.49	0.36	0.34	0.29	0.39	-11.4%
	대구	0.59	0.52	0.42	0.39	0.38	0.46	-10.5%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

[사망자 수]



[인구 10만 명당 사망자 수]



[그림 3-3] 교통사고 사망자 수

1.4 교통사고 중상자 수 현황

◦ 인천광역시 관내 교통사고 중상자 수는 지난 5년 평균 2,636명으로 연평균 8.8% 감소하였고, 인구 규모가 비슷한 부산 4,574명, 대구 4,115명보다 낮은 수준임

◦ 인천광역시 관내 인구 10만 명당 교통사고 중상자 수는 지난 5년간 평균 89.9명으로 연평균 9.2% 감소하였고, 전국 142.8명, 서울 114.5명, 부산 134.5명, 대구 168.3명보다 낮은 수준임

◦ 인천광역시 관내 자동차 1만 대당 교통사고 중상자 수는 지난 5년간 평균 15.9명으로 연평균 12.2% 감소하였고, 전국 27.4명, 서울 30.8명, 부산 30.2명, 대구 31.0명보다 낮은 수준임

◦ 인천광역시 관내 도로 10㎞당 교통사고 중상자 수는 지난 5년간 평균 8.2명으로 연평균 14.1% 감소하였고, 서울 13.6명, 부산 13.4명, 대구 14.4명보다 낮은 수준임

◦ 따라서, 인구 규모, 자동차 등록대수, 도로연장을 기준으로 한 인천광역시 교통사고 중상자 수 관리는 전반적으로 양호한 수준인 것으로 나타남

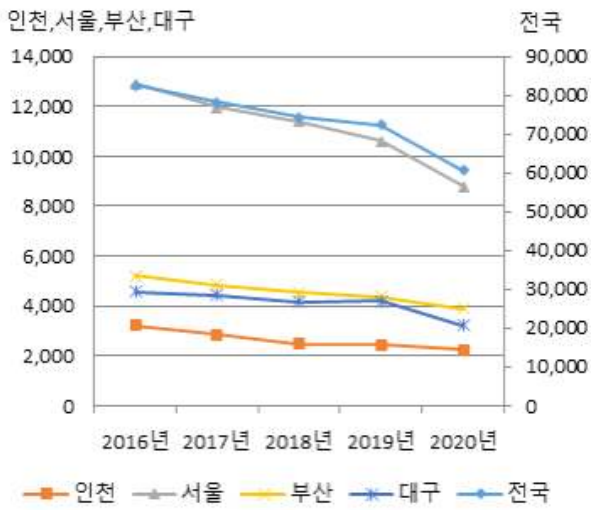
[표 3-4] 교통사고 중상자 수

(단위 : 명)

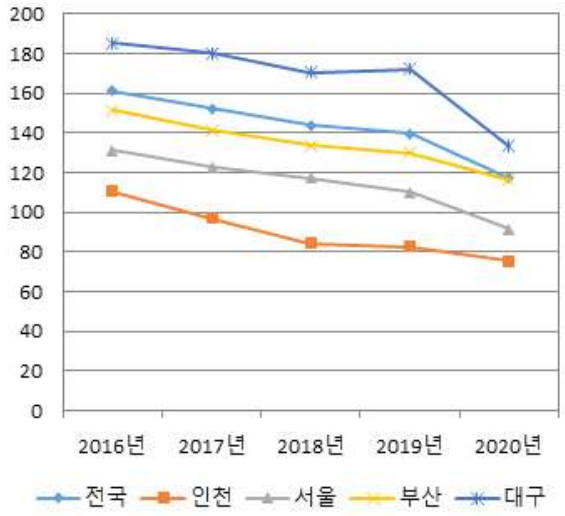
구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
중상자 수	전국	82,463	78,212	74,258	72,306	60,564	73,561	-7.4%
	인천	3,216	2,838	2,473	2,434	2,220	2,636	-8.8%
	서울	12,911	11,965	11,382	10,615	8,797	11,134	-9.1%
	부산	5,223	4,832	4,548	4,381	3,886	4,574	-7.1%
	대구	4,559	4,429	4,173	4,190	3,225	4,115	-8.3%
인구 10만 명당 중상자 수	전국	161.0	152.3	143.9	139.8	117.0	142.8	-7.7%
	인천	110.6	97.1	84.1	82.7	75.2	89.9	-9.2%
	서울	131.2	122.5	117.3	109.9	91.6	114.5	-8.6%
	부산	151.5	141.1	133.8	129.9	116.2	134.5	-6.4%
	대구	185.2	180.2	170.3	172.3	133.3	168.3	-7.9%
자동차 1만 대당 중상자 수	전국	32.2	29.7	27.5	26.3	21.4	27.4	-9.7%
	인천	20.9	17.6	14.7	13.9	12.4	15.9	-12.2%
	서울	36.1	33.1	31.5	29.4	24.0	30.8	-9.7%
	부산	36.0	32.5	29.8	28.2	24.5	30.2	-9.2%
	대구	35.5	33.8	31.3	31.1	23.4	31.0	-9.9%
도로 10km당 중상자 수	전국	8	7	7	7	5	6.8	-11.1%
	인천	11	9	8	7	6	8.2	-14.1%
	서울	16	14	14	13	11	13.6	-8.9%
	부산	16	14	13	13	11	13.4	-8.9%
	대구	16	16	15	14	11	14.4	-8.9%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

[중상자 수]



[인구 10만 명당 중상자 수]



[그림 3-4] 교통사고 중상자 수

2. 부문별 교통사고 분석

2.1 도로교통 부문

1) 차종별 교통사고

◦ 지난 5년 평균 차종별 교통사고 발생 건수는 승용차에서 5,587건 발생하여 가장 많았고, 다음으로는 화물차 사고가 944건으로 뒤를 이었음(승합차 600건, 이륜차 457건)

- 지난 5년간 차종별 교통사고 증감 추이를 살펴보면, 화물차, 특수차, 이륜차, 개인형 이동장치 사고는 연평균 5% 이상 증가한 반면, 다른 차종에서는 소폭 감소
- 특히, 개인형 이동장치의 교통사고는 2017년 집계가 시작된 이후 연평균 89% 증가

◦ 지난 5년 평균 차종별 교통사고 사망자는 승용차에서 56명으로 가장 많이 발생하였고, 다음으로는 화물차에 의한 사망자가 27명으로 뒤를 이었음

[표 3-5] 차종별 교통사고

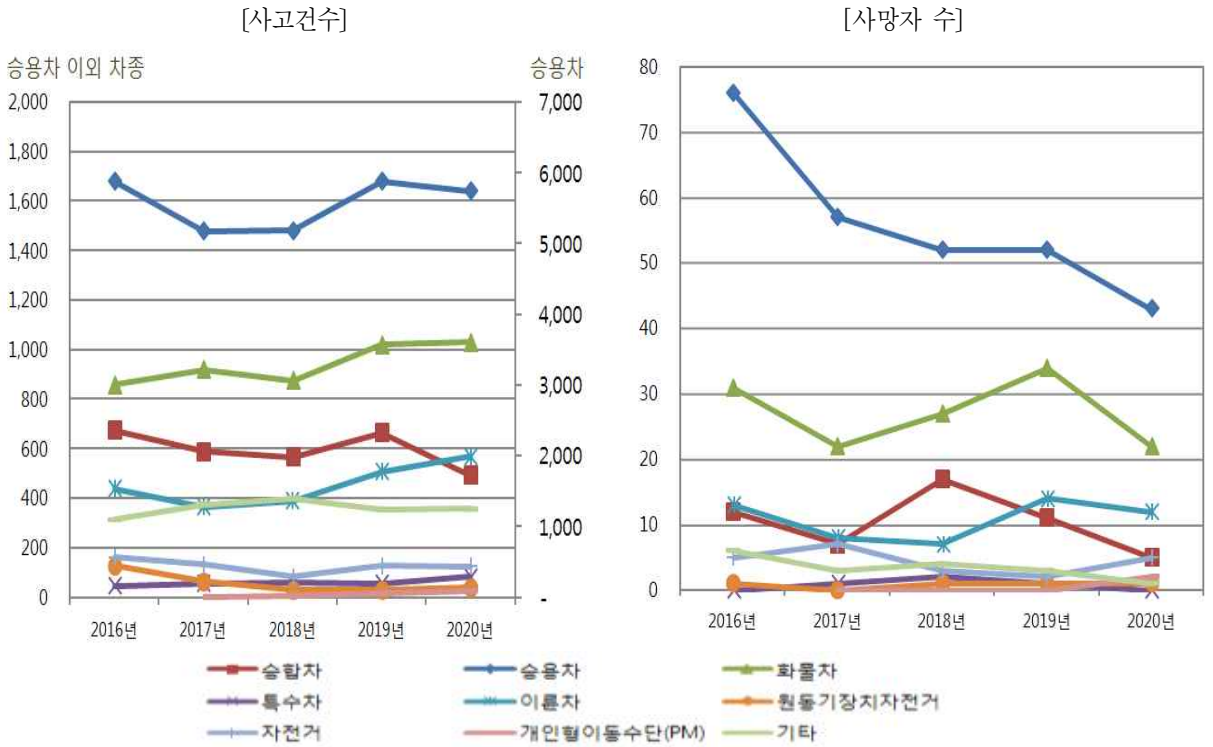
(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	승용차	5,889	5,191	5,201	5,897	5,759	5,587.4	-0.6%
	승합차	678	592	568	669	496	600.6	-7.5%
	화물차	862	924	879	1,024	1,033	944.4	4.6%
	특수차	50	59	62	57	85	62.6	14.2%
	이륜차	442	367	394	511	571	457.0	6.6%
	원동기[주)]	131	68	31	32	43	61.0	-24.3%
	자전거	165	137	86	130	129	129.4	-6.0%
	개인형 이동장치[주)]	-	4	9	19	27	14.8	89.0%
	기타	318	377	402	359	362	363.6	3.3%
	합계	8,535	7,719	7,632	8,698	8,505	8,217.8	-0.1%
사망자 수	승용차	76	57	52	52	43	56.0	-10.8%
	승합차	12	7	17	11	5	10.4	-16.1%
	화물차	31	22	27	34	22	27.2	-6.6%
	특수차	0	1	2	1	0	0.8	-
	이륜차	13	8	7	14	12	10.8	-1.6%
	원동기	1	0	1	1	1	0.8	0.0%
	자전거	5	7	3	2	5	4.4	0.0%
	개인형 이동장치	-	0	0	0	2	0.5	-
	기타	6	3	4	3	1	3.4	-30.1%
	합계	144	105	113	118	91	114.2	-8.8%

[표 계속]

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
중상자 수	승용차	2,161	1,877	1,641	1,547	1,431	1,731.4	−9.79%
	승합차	284	260	198	227	147	223.2	−15.18%
	화물차	368	369	321	333	291	336.4	−5.70%
	특수차	26	22	17	17	22	20.8	−4.09%
	이륜차	193	164	166	186	199	181.6	0.77%
	원동기	49	21	15	12	15	22.4	−25.62%
	자전거	57	52	35	41	45	46.0	−5.74%
	개인형 이동장치	0	2	4	14	9	5.8	65.10%
	기타	78	71	76	57	61	68.6	−5.96%
	합계	3,216	2,838	2,473	2,434	2,220	2,636.2	−8.85%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)
주1) 원동기 : 원동기장치자전거(도로교통법 제2조)
주2) 개인형 이동장치 : 원동기장치 자전거 중 시속 25킬로미터 이상으로 운행할 경우 전동기가 작동하지 아니하고, 차체 중량이 30킬로그램 미만인 것(도로교통법 제2조)



[그림 3-5] 차종별 사고건수 및 사망자 수

2) 차량 용도별 교통사고

◦ 지난 5년 평균 차량용도별 교통사고는 비사업용 차량(5,429건)에서 더 많이 발생함

◦ 지난 5년간 차량용도별 교통사고 증감 추이를 살펴보면, 사업용 차량은 소폭 감소, 비사업용 차량은 소폭 증가함

◦ 지난 5년 평균 차량용도별 교통사고 사망자는 비사업용 차량에서 64명 발생하였고, 사업용 차량에서는 32명 발생함

- 사고 치명률은 사업용 차량이 1.7%, 비사업용 차량이 1.2% 수준으로 사업용 차량의 치명률이 비사업용 차량에 비해 높은 것으로 나타남

◦ 교통사고 사망자 수 감소를 위해서는 사업용 차량에 대한 관리가 필요함

[표 3-6] 차량 용도별 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	사업용	2,004	1,701	1,703	2,099	1,857	1,872.8	-1.9%
	비사업용	5,577	5,152	5,103	5,670	5,644	5,429.2	0.3%
	기타	954	866	826	929	1,004	915.8	1.3%
	합계	8,535	7,719	7,632	8,698	8,505	8,217.8	-0.1%
사망자 수	사업용	46	21	36	38	20	32.2	-18.8%
	비사업용	78	68	62	63	50	64.2	-10.5%
	기타	20	16	15	17	21	17.8	1.2%
	합계	144	105	113	118	91	114.2	-10.8%
중상자 수	사업용	769	646	592	616	505	625.6	-10.0%
	비사업용	2,100	1,912	1,627	1,540	1,424	1,720.6	-9.3%
	기타	347	280	254	278	291	290.0	-4.3%
	합계	3,216	2,838	2,473	2,434	2,220	2,636.2	-8.8%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

[그림 3-6] 차량 용도별 교통사고

3) 사업용 차량 교통사고

◦ 지난 5년 평균 사업용 차량의 교통사고를 업종별로 살펴보면, 사고발생 건수와 중상자는 택시에서 가장 많이 발생하였고, 사망자는 화물차에서 가장 많이 발생함

- 교통사고 발생 건수는 대부분의 업종에서 감소 추세이나, 화물차는 연평균 5.1%, 렌트카는 연평균 4.2%로 소폭 증가하였음

◦ 교통사고 사망자 수도 대부분의 업종에서 감소 추세이나, 화물차 교통사고의 사망자는 연평균 10.7%의 증가율을 보임

◦ 사업용 차량의 사망자 수 감소를 위해서는 화물차, 택시에 대한 관리가 필요함

[표 3-7] 사업용 차량의 업종별 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	노선버스	391	340	324	426	298	355.8	-6.6%
	전세버스	38	33	32	44	26	34.6	-9.1%
	택시	699	671	685	799	625	695.8	-2.8%
	화물차	295	292	289	331	360	313.4	5.1%
	렌터카	355	284	315	387	419	352.0	4.2%
	기타	226	81	58	112	129	121.2	-13.1%
	합계	2,004	1,701	1,703	2,099	1,857	1,872.8	-1.9%
사망자 수	노선버스	9	2	10	5	3	5.8	-24.0%
	전세버스	2	1	3	0	0	1.2	-100.0%
	택시	17	6	7	14	5	9.8	-26.4%
	화물차	6	8	14	15	9	10.4	10.7%
	렌터카	6	3	2	2	3	3.2	-15.9%
	기타	6	1	0	2	0	1.8	-100.0%
	합계	46	21	36	38	20	32.2	-18.8%
중상자 수	노선버스	151	146	114	137	87	127.0	-12.9%
	전세버스	35	17	9	24	8	18.6	-30.9%
	택시	255	260	221	210	174	224.0	-9.1%
	화물차	119	105	102	111	99	107.2	-4.5%
	렌터카	127	88	123	106	97	108.2	-6.5%
	기타	82	30	23	28	40	40.6	-16.4%
	합계	769	646	592	616	505	625.6	-10.0%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

4) 화물차 교통사고

가. 사고 유형별 교통사고

◦ 지난 5년간 화물차 교통사고 유형은 사고건수와 중상자는 차대차 사고에서 가장 많이 발생하였고, 사망자는 차대사람 사고에서 가장 많이 발생함

- 차대차(연평균 6.9%), 차량단독 사고(연평균 2.0%) 발생 건수는 소폭 증가
- 차대사람 사고는 사고건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 감소 추이
- 차대사람 사고에서 사망자 구성비가 더 높게 나타남

◦ 화물차에서 발생하는 차대사람 사고는 사망으로 이어지는 경향이 있으므로, 과적, 과속 단속 등 화물차의 사고발생을 억제하는 정책이 필요함

[표 3-8] 화물차 유형별 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	차대사람	214	198	228	228	190	211.6	-2.9%
	차대차	636	720	642	785	830	722.6	6.9%
	차량단독	12	6	9	11	13	10.2	2.0%
	합계	862	924	879	1,024	1,033	944.4	4.6%
사망자 수	차대사람	17	10	12	17	11	13.4	-10.3%
	차대차	14	11	13	13	9	12.0	-10.5%
	차량단독	0	1	2	4	2	1.8	-
	합계	31	22	27	34	22	27.2	-8.2%
중상자 수	차대사람	108	127	113	104	75	105.4	-8.7%
	차대차	250	238	204	226	208	225.2	-4.5%
	차량단독	10	4	4	3	8	5.8	-5.4%
	합계	368	369	321	333	291	336.4	-5.7%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

[그림 3-7] 화물차 유형별 교통사고 구성비(5년 평균)

나. 도로형태별 교통사고

◦ 지난 5년간 도로형태별 화물차 교통사고를 살펴보면, 화물차 교통사고 발생은 단일로보다 교차로에서 더 많이 발생함

- 교차로 사고는 교차로 내에서 발생한 사고가 가장 많았음

◦ 반면, 사망자는 교차로보다 단일로에서 더 많이 발생함

◦ 화물차 교통사고는 주로 교차로에서 발생하지만, 사망자는 주로 단일로에서 발생하므로 교차로는 단속 시스템으로, 단일로는 인력투입에 의한 관리가 필요함

[표 3-9] 화물차 도로형태별 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	터널 안	1	4	2	5	8	4.0	68.2%
	교량 위	17	17	20	12	18	16.8	1.4%
	고가도로 위	2	6	4	6	4	4.4	18.9%
	지하차도(도로) 내	1	1	3	14	26	9.0	125.8%
	기타 단일로	425	432	358	406	446	413.4	1.2%
	교차로 내	207	232	204	289	272	240.8	7.1%
	교차로 횡단보도 내	29	26	43	53	41	38.4	9.0%
	교차로 부근	156	160	173	177	166	166.4	1.6%
	기타	24	46	72	62	52	51.2	21.3%
	합계	862	924	879	1,024	1,033	944.4	4.6%
사망자수	터널 안	0	0	0	0	0	-	-
	교량 위	0	1	2	1	1	1.0	-
	고가도로 위	0	0	0	0	0	-	-
	지하차도(도로)내	0	0	0	0	1	0.2	-
	기타 단일로	14	13	15	16	11	13.8	-5.9%
	교차로 내	7	5	5	4	5	5.2	-8.1%
	교차로 횡단보도 내	2	1	1	6	1	2.2	-15.9%
	교차로 부근	6	2	3	5	2	3.6	-24.0%
	기타	2	0	1	2	1	1.2	-15.9%
	합계	31	22	27	34	22	27.2	-8.2%
중상자수	터널 안	0	2	0	4	6	2.4	-
	교량 위	8	12	8	5	7	8.0	-3.3%
	고가도로 위	0	1	2	2	2	1.4	-
	지하차도(도로) 내	0	0	3	7	11	4.2	-
	기타 단일로	189	151	119	136	100	139.0	-14.7%
	교차로 내	92	119	89	96	102	99.6	2.6%
	교차로 횡단보도 내	19	14	21	23	19	19.2	0.0%
	교차로 부근	57	52	57	46	33	49.0	-12.8%
	기타	3	18	22	14	11	13.6	38.4%
	합계	368	369	321	333	291	336.4	-5.7%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

다. 법규 위반별 교통사고

◦ 지난 5년간 화물차 교통사고를 법규 위반별로 살펴보면, 사고건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 안전운전 의무 불이행에 의한 사고가 가장 많았음

[표 3-10] 화물차 법규위반별 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	과속	2	2	5	3	1	2.6	-15.9%
	앞지르기금지위반	0	2	2	0	0	0.8	-
	중앙선침범	25	42	25	26	22	28.0	-3.1%
	신호위반	96	114	91	121	93	103.0	-0.8%
	안전거리미확보	72	79	68	85	123	85.4	14.3%
	일시정지위반	0	1	0	1	1	0.6	-
	부당한회전	4	7	3	3	5	4.4	5.7%
	안전운전의무불이행	526	569	550	630	637	582.4	4.9%
	교차로운행방법위반	50	39	32	57	71	49.8	9.2%
	보행자보호의무위반	39	27	61	54	33	42.8	-4.1%
	차로위반(진로변경)	24	21	26	22	19	22.4	-5.7%
	직진우회전진행방해	2	3	2	2	6	3.0	31.6%
	기타	22	18	14	20	22	19.2	0.0%
	합계	862	924	879	1,024	1,033	944.4	4.6%
사망자 수	과속	1	1	2	1	0	1.0	-100.0%
	앞지르기금지위반	0	0	0	0	0	-	-
	중앙선침범	2	1	2	0	1	1.2	-15.9%
	신호위반	5	3	1	0	1	2.0	-33.1%
	안전거리미확보	0	0	1	0	1	0.4	-
	일시정지위반	0	0	0	0	0	-	-
	부당한회전	2	0	0	0	0	0.4	-100.0%
	안전운전의무불이행	17	15	20	28	16	19.2	-1.5%
	교차로운행방법위반	0	0	0	1	1	0.4	-
	보행자보호의무위반	2	0	1	4	2	1.8	0.0%
	차로위반(진로변경)	0	0	0	0	0	-	-
	직진우회전진행방해	0	0	0	0	0	-	-
	기타	2	2	0	0	0	0.8	-100.0%
	합계	31	22	27	34	22	27.2	-8.2%
중상자 수	과속	1	2	1	2	0	1.2	-100.0%
	앞지르기금지위반	0	2	0	0	0	0.4	-
	중앙선침범	20	18	23	10	18	17.8	-2.6%
	신호위반	49	75	49	53	43	53.8	-3.2%
	안전거리미확보	16	28	20	19	25	21.6	11.8%
	일시정지위반	0	1	0	0	1	0.4	-
	부당한회전	1	4	1	0	2	1.6	18.9%
	안전운전의무불이행	234	197	168	195	159	190.6	-9.2%
	교차로운행방법위반	10	13	11	16	20	14.0	18.9%
	보행자보호의무위반	24	14	31	25	13	21.4	-14.2%
	차로위반(진로변경)	7	4	7	3	3	4.8	-19.1%
	직진우회전진행방해	0	1	1	0	2	0.8	-
	기타	6	10	9	10	5	8.0	-4.5%
	합계	368	369	321	333	291	336.4	-5.7%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

5) 이륜차 교통사고

가. 사고 유형별 교통사고

◦ 지난 5년간 이륜차 교통사고 유형은 사고발생 건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 차대차 사고에서 가장 많이 발생하였고, 다음으로 차대사람 사고가 많았음

- 사고발생 건수 기준, 차대차 사고는 연평균 8.8% 증가, 차대사람 사고는 연평균 0.6% 증가
- 사망사고 기준, 차대차 사고는 연평균 6.5% 증가
- 중상사고 기준, 차대차 사고는 연평균 1.0% 증가

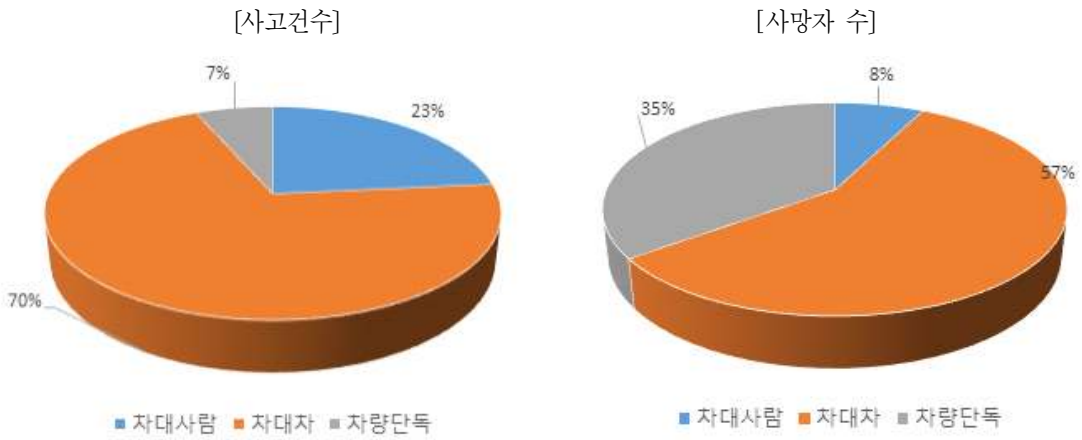
◦ 이륜차 교통사고 발생 건수와 중상자는 소폭 증가하였으나, 사망자는 소폭 감소함

[표 3-11] 이륜차 유형별 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	차대사람	115	91	99	114	118	107.4	0.6%
	차대차	300	251	263	363	421	319.6	8.8%
	차량단독	27	25	32	34	32	30.0	4.3%
	합계	442	367	394	511	571	457.0	6.6%
사망자 수	차대사람	0	1	0	3	0	0.8	-
	차대차	7	4	5	6	9	6.2	6.5%
	차량단독	6	3	2	5	3	3.8	-15.9%
	합계	13	8	7	14	12	10.8	-2.0%
중상자 수	차대사람	60	51	53	57	61	56.4	0.4%
	차대차	121	100	104	117	126	113.6	1.0%
	차량단독	12	13	9	12	12	11.2	4.7%
	합계	193	164	166	186	199	181.2	1.0%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)



[그림 3-8] 이륜차 유형별 교통사고 구성비

나. 도로형태별 교통사고

◦ 지난 5년간 도로형태별 이륜차 교통사고를 살펴보면, 교통사고 발생은 단일로보다 교차로에서 더 많이 발생함

◦ 이륜차 교통사고는 주로 교차로에서 발생하지만, 사망자는 주로 단일로에서 발생하므로 교차로는 단속 시스템으로, 단일로는 인력투입에 의한 관리가 필요함

[표 3-12] 이륜차 도로형태별 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	터널안	0	1	0	1	2	0.8	-
	교량위	3	0	0	0	3	1.2	0.0%
	고가도로위	1	2	1	1	2	1.4	18.9%
	지하차도(도로)내	2	0	2	4	9	3.4	45.6%
	기타단일로	206	139	137	198	211	178.2	0.6%
	교차로내	146	135	142	183	197	160.6	7.8%
	교차로 횡단보도내	0	15	19	21	31	17.2	-
	교차로부근	78	54	61	77	103	74.6	7.2%
	기타	6	21	32	26	13	19.6	21.3%
	합계	442	367	394	511	571	457.0	6.6%
사망자수	터널안	0	0	0	0	0	0	-
	교량위	1	0	0	0	1	0.4	0.0%
	고가도로위	1	0	0	0	0	0.2	-100.0%
	지하차도(도로)내	1	0	0	0	0	0.2	-100.0%
	기타단일로	6	4	4	8	3	5.0	-15.9%
	교차로내	3	3	2	4	7	3.8	23.6%
	교차로 횡단보도내	0	0	0	0	0	0	-
	교차로부근	1	1	1	0	1	0.8	0.0%
	기타	0	0	0	2	0	0.4	-
	합계	13	8	7	14	12	10.8	-2.0%
중상자수	터널안	0	0	0	0	1	0.2	-
	교량위	1	0	0	0	1	0.4	0.0%
	고가도로위	0	1	0	0	0	0.2	-
	지하차도(도로)내	1	0	1	1	0	0.6	-100.0%
	기타단일로	83	60	51	68	76	67.6	-2.2%
	교차로내	83	66	70	67	71	71.4	-3.8%
	교차로 횡단보도내	0	12	8	13	16	9.8	-
	교차로부근	23	18	21	26	32	24.0	8.6%
	기타	2	7	15	11	2	7.4	0.0%
	합계	193	164	166	186	199	181.6	0.8%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

다. 법규위반별 교통사고

◦ 지난 5년간 이륜차 교통사고를 법규 위반별로 살펴보면, 사고건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 안전운전 의무 불이행에 의한 사고가 가장 많았음

[표 3-13] 이륜차 법규위반별 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	과속	1	1	2	3	7	2.8	62.7%
	앞지르기금지위반	0	0	3	3	1	1.4	-
	중앙선침범	24	10	21	18	15	17.6	-11.1%
	신호위반	113	110	108	148	159	127.6	8.9%
	안전거리미확보	22	11	13	17	26	17.8	4.3%
	일시정지위반	1	1	1	1	1	1.0	0.0%
	부당한회전	3	2	0	0	1	1.2	-24.0%
	안전운전의무불이행	233	191	203	263	293	236.6	5.9%
	교차로운행방법위반	12	19	12	29	24	19.2	18.9%
	보행자보호의무위반	13	5	14	11	26	13.8	18.9%
	차로위반(진로변경)	4	2	3	4	6	3.8	10.7%
	직진우회전진행방해	3	4	4	4	1	3.2	-24.0%
	기타	13	11	10	10	11	11.0	-4.1%
	합계	442	367	394	511	571	457.0	6.6%
사망자 수	과속	0	0	0	1	0	0.2	-
	앞지르기금지위반	0	0	1	0	0	0.2	-
	중앙선침범	2	0	0	0	0	0.4	-100.0%
	신호위반	3	3	0	4	7	3.4	23.6%
	안전거리미확보	1	0	0	0	0	0.2	-100.0%
	일시정지위반	0	0	0	0	0	0	-
	부당한회전	0	0	0	0	0	0	-
	안전운전의무불이행	7	5	5	8	5	6.0	-8.1%
	교차로운행방법위반	0	0	0	1	0	0.2	-
	보행자보호의무위반	0	0	1	0	0	0.2	-
	차로위반(진로변경)	0	0	0	0	0	0	-
	직진우회전진행방해	0	0	0	0	0	0	-
	기타	0	0	0	0	0	0	-
	합계	13	8	7	14	12	10.8	-2.0%
중상자 수	과속	1	1	1	2	7	2.4	62.7%
	앞지르기금지위반	0	0	0	0	1	0.2	-
	중앙선침범	10	5	14	7	5	8.2	-15.9%
	신호위반	62	57	66	56	65	61.2	1.2%
	안전거리미확보	6	4	1	4	9	4.8	10.7%
	일시정지위반	1	0	1	0	0	0.4	-100.0%
	부당한회전	2	0	0	0	1	0.6	-15.9%
	안전운전의무불이행	92	83	71	95	84	85.0	-2.2%
	교차로운행방법위반	4	9	7	12	8	8.0	18.9%
	보행자보호의무위반	6	1	3	4	12	5.2	18.9%
	차로위반(진로변경)	0	0	0	2	3	1.0	-
	직진우회전진행방해	2	2	1	2	1	1.6	-15.9%
	기타	7	2	1	2	3	3.0	-19.1%
	합계	193	164	166	186	199	181.6	0.8%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

4) 자전거 교통사고

가. 유형별 교통사고

◦ 지난 5년간 이륜차 교통사고 유형은 사고발생 건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 차대차 사고 비율이 가장 높았고, 다음으로 차대사람 사고임

- 사고발생 건수 기준, 차대차 사고는 연평균 9.7% 감소
- 사망사고 기준, 차대차 사고는 연평균 6.9% 감소
- 중상사고 기준, 차대차 사고는 연평균 5.3% 감소

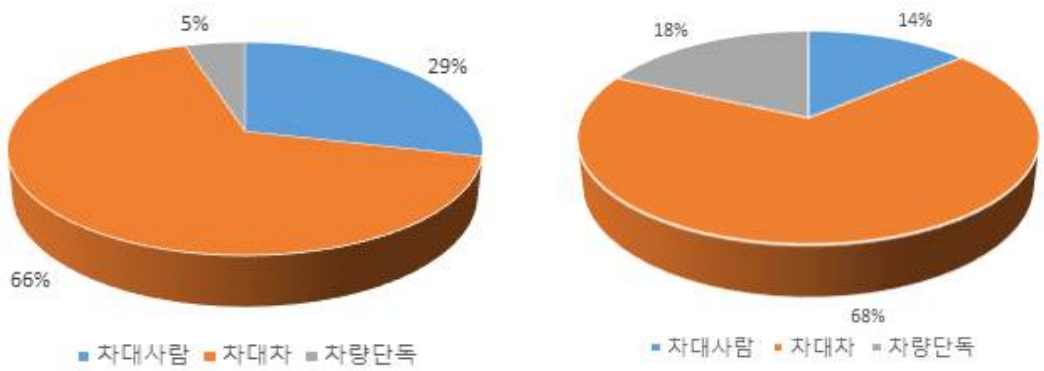
◦ 이륜차 사고는 발생 건수와 중상자는 감소하고, 사망자 발생은 큰 변화가 없음

[표 3-14] 자전거 유형별 교통사고 (단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	차대사람	51	33	24	30	48	37.2	-1.5%
	차대차	110	95	57	95	73	86.0	-9.7%
	차량단독	4	9	5	5	8	6.2	18.9%
	합계	165	137	86	130	129	129.4	-6.0%
사망자 수	차대사람	1	0	0	1	1	0.6	0.0%
	차대차	4	5	2	1	3	3.0	-6.9%
	차량단독	0	2	1	0	1	0.8	-
	합계	5	7	3	2	5	4.4	0.0%
중상자 수	차대사람	17	18	9	8	15	13.4	-3.1%
	차대차	36	32	25	31	29	30.6	-5.3%
	차량단독	4	2	1	2	1	2.0	-29.3%
	합계	57	52	35	41	45	46.0	-5.7%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

[사고건수] [사망자 수]



[그림 3-9] 자전거 유형별 교통사고 구성비

나. 도로형태별 교통사고

◦ 지난 5년간 도로형태별 자전거 교통사고를 살펴보면, 교통사고 발생은 단일로에서, 사망사고는 교차로에서 더 많이 발생함

◦ 사망사고 추이를 살펴보면, 대부분의 도로유형에서 자전거 사고가 감소하는 반면, 횡단보도 내 사망자와 단일로 사망자는 소폭 증가하거나 거의 변화가 없음

◦ 자전거 교통사고 예방은 시스템, 인력에 의한 관리가 어려운 영역으로는 자전거 이용자의 횡단보도 위 운행 시 하차, 보호 장구 착용, 자전거 이용 안전 교육 등 스스로 보호할 수 있는 환경 조성이 필요함

[표 3-15] 자전거 도로형태별 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	교량위	0	2	0	0	1	0.6	-
	기타단일로	95	73	36	56	73	66.6	-6.4%
	교차로내	0	26	22	30	15	18.6	-
	교차로횡단보도내	31	10	8	10	9	13.6	-26.6%
	교차로부근	28	14	10	16	16	16.8	-13.1%
	기타	11	12	10	18	15	13.2	8.1%
	합계	165	137	86	130	129	129.4	-6.0%
사망자수	교량위	0	0	0	0	0	0	-
	기타단일로	2	2	1	0	3	1.6	10.7%
	교차로내	0	2	1	0	1	0.8	-
	교차로횡단보도내	1	1	0	0	1	0.6	0.0%
	교차로부근	2	2	1	1	0	1.2	-100.0%
	기타	0	0	0	1	0	0.2	-
	합계	5	7	3	2	5	4.4	0.0%
중상자수	교량위	0	1	0	0	1	0.4	-
	기타단일로	35	36	11	20	26	25.6	-7.2%
	교차로내	0	9	9	9	6	6.6	-
	교차로횡단보도내	9	2	5	4	2	4.4	-31.3%
	교차로부근	10	2	5	4	6	5.4	-12.0%
	기타	3	2	5	4	4	3.6	7.5%
	합계	57	52	35	41	45	46.0	-5.7%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

다. 법규 위반별 교통사고

◦ 지난 5년간 자전거 교통사고를 법규 위반별로 살펴보면, 사고건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 안전운전 의무 불이행에 의한 사고가 가장 많았음

◦ 그 외 법규위반 항목으로는 교통사고 발생은 중앙선 침범과 신호위반이고, 사망자 발생은 신호위반임

[표 3-16] 자전거 법규 위반별 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	중앙선침범	20	18	5	11	6	12.0	-26.0%
	신호위반	15	11	9	14	8	11.4	-14.5%
	안전거리미확보	2	3	7	9	1	4.4	-15.9%
	부당한회전	5	5	1	3	1	3.0	-33.1%
	안전운전의무불이행	108	87	52	81	93	84.2	-3.7%
	교차로운행방법위반	6	3	5	2	3	3.8	-15.9%
	보행자보호의무위반	4	3	3	2	8	4.0	18.9%
	차로위반(진로변경)	0	2	0	0	1	0.6	-
	직진우회전진행방해	0	0	0	1	0	0.2	-
	기타	5	5	4	7	8	5.8	12.5%
	합계	160	132	82	123	121	123.6	-6.7%
사망자 수	중앙선침범	1	3	0	0	0	0.8	-100.0%
	신호위반	2	0	1	0	2	1.0	0.0%
	안전거리미확보	0	0	0	0	0	0	-
	부당한회전	1	0	0	0	0	0.2	-100.0%
	안전운전의무불이행	1	2	2	2	3	2.0	31.6%
	교차로운행방법위반	0	1	0	0	0	0.2	-
	보행자보호의무위반	0	1	0	0	0	0.2	-
	차로위반(진로변경)	0	0	0	0	0	0	-
	직진우회전진행방해	0	0	0	0	0	0	-
	기타	0	0	0	0	0	0	-
	합계	5	7	3	2	5	4.4	0.0%
중상자 수	중앙선침범	7	10	2	2	4	5.0	-13.1%
	신호위반	7	4	2	6	0	3.8	-100.0%
	안전거리미확보	1	0	3	2	0	1.2	-100.0%
	부당한회전	3	1	0	2	1	1.4	-24.0%
	안전운전의무불이행	33	34	23	25	34	29.8	0.7%
	교차로운행방법위반	3	0	3	1	1	1.6	-24.0%
	보행자보호의무위반	1	1	2	2	1	1.4	0.0%
	차로위반(진로변경)	0	1	0	0	1	0.4	-
	직진우회전진행방해	0	0	0	0	0	0	-
	기타	2	1	0	1	3	1.4	10.7%
	합계	55	51	35	40	42	44.6	-6.5%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

5) 개인형 이동장치 교통사고

◦ 개인형 이동장치 교통사고는 2017년부터 집계가 시작되었음

◦ 개인형 이동장치 교통사고는 집계가 시작된 2017년 4건으로 시작하여, 2020년 27건으로 증가하여 연평균 증가율이 89.0%에 이름

[표 3-17] 개인형 이동장치 교통사고 추이

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	4년 평균	연평균 증가율
개인형 이동장치 가해사고	발생 건수	집계이전	4	9	19	27	14.8	89.0%
	사망자 수	집계이전	0	0	0	2	0.5	-
	중상자 수	집계이전	2	4	14	9	7.3	65.1%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

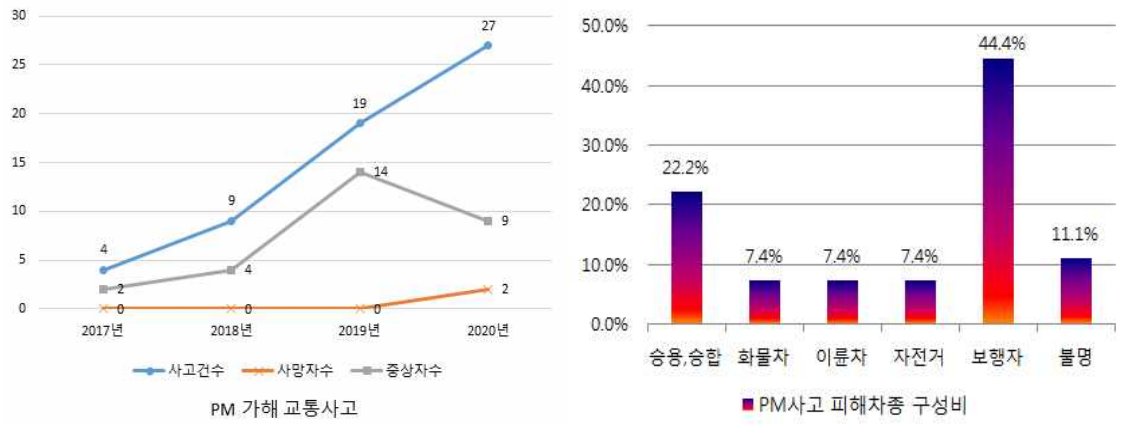
◦ 2020년 개인형 이동장치 사고의 피해차종은 보행자가 44.4%로 가장 많았고, 승용차와 승합차의 비중도 22.2%를 차지함

[표 3-18] 개인형 이동장치 교통사고 피해차종

(단위 : 건, 명)

구분	승용·승합	화물차	이륜차	자전거	보행자	불명	합계
발생 건수	6	2	2	2	12	3	27
구성비	22.2%	7.4%	7.4%	7.4%	44.4%	11.1%	100.0%
사망자 수	1	0	0	0	0	1	2
구성비	50.0%	-	-	-	-	50.0%	100.0%
중상자 수	1	1	1	1	4	1	9
구성비	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	44.5%	11.1%	100.0%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)



[그림 3-10] 개인형 이동장치 사고 발생추이 및 피해차종

2.2 도시철도 부문

◦ 도시철도 사고는 크게 인명피해와 관련한 사상사고와 철도시스템의 오류에서 기인한 운행장애 사고로 나눌 수 있음

1) 도시철도 사상사고

◦ 사상사고가 인명피해와 관련한 사고이므로, 차량 교통사고와 마찬가지로 사고발생건수, 사망자 수, 중상자 수를 노선과 사고원인별로 분석함

가. 도시철도 사상사고 발생추이

◦ 인천광역시 관내 도시철도 사상사고는 지난 5년간 한해 평균 3.6건이 발생하였으며, 2016년 9건에서 2020년 2건으로 연평균 31.3% 감소함

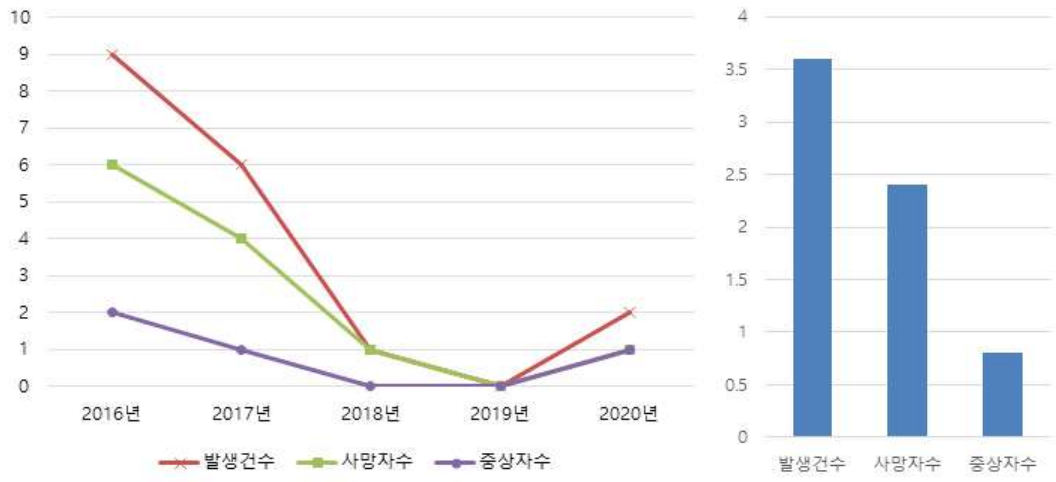
◦ 사망자 수는 연평균 36.1%, 중상자 수는 연평균 15.9% 감소함

[표 3-19] 인천광역시 관내 도시철도 사상사고

(단위 : 건, 명)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
발생 건수	9	6	1	0	2	3.6	-31.3%
사망자 수	6	4	1	0	1	2.4	-36.1%
중상자 수	2	1	0	0	1	0.8	-15.9%

자료 : 철도안전정보종합관리시스템(https://www.railsafety.or.kr/content/StatsInstitution_ContentView.do)



<사상사고 연도별 추이> <5년 평균 사상사고>

[그림 3-11] 인천광역시 관내 도시철도 사상사고 발생추이

나. 도시철도 노선별 사상사고 발생추이

◦ 인천광역시 관내에는 인천도시철도 1호선과 2호선, 경인선, 공항철도 등 총 7개의 도시철도 노선이 있음

(1) 운행100만 km당 노선별 사상사고

◦ 각 노선 전체에 대한 운행실적을 기준으로, 노선별 운행 100만 km당 사상사고 지표는 발생 건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 감소하는 추세로 나타났으나 경인선의 감소율이 가장 낮았음

◦ 인천도시철도 2호선은 지난 5년간 평균 운행 100만 km당 사고발생 건수, 사망자 수, 중상자 수 지표가 모두 “0” 으로 나타났고, 인천도시철도 1호선은 지난 5년간 평균 운행 100만 km당 사고발생 건수, 사망자 수 지표가 0.09, 중상자 수 지표가 “0” 으로 다른 노선에 비하여 사상사고 비중이 낮은 것으로 나타남

[표 3-20] 운행 100만 km당 노선별 사상사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
발생 건수	인천도시철도 1호선	0.45	0	0	0	0	0.09	-100.0%
	인천도시철도 2호선	0	0	0	0	0	0	-
	경인선	4.01	3.33	0.74	1.10	1.10	2.06	-27.6%
	공항철도선	0.56	0.28	0	0.28	0	0.23	-100.0%
	수인분당선(구.수인선)	2.57	0	0	0	0	0.51	-100.0%
	서울지하철 7호선	0.34	0	0.34	0.34	0	0.20	-100.0%
	인천공항 자기부상철도	-	-	-	-	-	-	-
사망자 수	인천도시철도 1호선	0.45	0	0	0	0	0.09	-100.0%
	인천도시철도 2호선	0	0	0	0	0	0	-
	경인선	2.92	2.22	0.74	1.10	0.74	1.54	-29.2%
	공항철도선	0	0.28	0	0	0	0.06	-
	수인분당선(구.수인선)	1.29	0	0	0	0	0.26	-100.0%
	서울지하철 7호선	0.34	0	0	0	0	0.07	-100.0%
	인천공항 자기부상철도	-	-	-	-	-	-	-
중상자 수	인천도시철도 1호선	0	0	0	0	0	0	-
	인천도시철도 2호선	0	0	0	0	0	0	-
	경인선	1.09	1.11	0	0	0.37	0.51	-23.9%
	공항철도선	0.56	0	0	0	0	0.11	-100.0%
	수인분당선(구.수인선)	0	0	1.34	0	0	0.27	-
	서울지하철 7호선	0.34	0	0	0	0	0.07	-100.0%
	인천공항 자기부상철도	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 철도안전정보종합관리시스템(https://www.railsafety.or.kr/content/StatsInstitution_ContentView.do)
주 : '인천공항 자기부상철도'는 통계자료 대상에서 제외됨
주 : 각 노선 전체에 대한 운행실적으로 2020년 운행실적 미발표로 2019년과 동일한 것으로 가정함

(2) 여객 10억 인당 사상사고

◦ 노선별 여객 10억 인당 사상사고 지표는 발생 건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 감소하는 추세임

◦ 인천도시철도 2호선은 지난 5년 평균 여객 10억 인당 사고발생 건수, 사망자 수, 중상자 수 지표가 "0" 으로 나타났고, 인천도시철도 1호선은 지난 5년 평균 여객 10억 인당 사고발생 건수, 사망자 수 지표가 1.93으로 나타남

[표 3-21] 여객 10억 인당 노선별 사상사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
발생 건수	인천도시철도 1호선	9.6	0	0	0	0	1.93	-100.0%
	인천도시철도 2호선	0	0	0	0	0	0	-
	경인선	62.5	51.8	11.6	17.2	17.2	32.07	-27.6%
	공항철도선	26.0	12.3	0	10.5	0	9.77	-100.0%
	수인분당선(구.수인선)	109.5	0	0	0	0	21.90	-100.0%
	서울지하철 7호선	2.6	0	2.7	2.6	0	1.58	-100.0%
	인천공항 자기부상철도	-	-	-	-	-	-	-
사망자 수	인천도시철도 1호선	9.6	0	0	0	0	1.93	-100.0%
	인천도시철도 2호선	0	0	0	0	0	0	-
	경인선	45.4	34.5	11.6	17.2	11.5	24.06	-29.1%
	공항철도선	0	12.3	0	0	0	2.46	-
	수인분당선(구.수인선)	54.8	0	0	0	0	10.95	-100.0%
	서울지하철 7호선	2.6	0	0	0	0	0.53	-100.0%
	인천공항 자기부상철도	-	-	-	-	-	-	-
중상자 수	인천도시철도 1호선	0	0	0	0	0	0	-
	인천도시철도 2호선	0	0	0	0	0	0	-
	경인선	17.0	17.3	0	0	5.7	8.01	-23.8%
	공항철도선	26.0	0	0	0	0	5.21	-100.0%
	수인분당선(구.수인선)	0	0	49.1	0	0	9.83	-
	서울지하철 7호선	2.6	0	0	0	0	0.53	-100.0%
	인천공항 자기부상철도	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 철도안전정보종합관리시스템(https://www.railsafety.or.kr/content/StatsInstitution_ContentView.do)
주 : '인천공항 자기부상철도'는 통계자료 대상에서 제외됨
주 : 각 노선 전체에 대한 수송실적으로 2020년 수송실적 미발표로 2019년과 동일한 것으로 가정함

2.3 운수산업 부문

1) 운수업체 교통사고 현황

◦ 지난 5년간 운수업체 소속 차량에 의한 교통사고 자료를 살펴보면, 교통사고가 가장 많이 발생한 업종은 택시로 지난 5년간 연평균 644건 발생함

- 버스는 같은 기간 평균 297건, 화물차는 같은 기간 평균 293건

◦ 사고발생 추이를 살펴보면, 전체 운수업체의 교통사고 발생 건수는 연평균 1.5% 감소한 반면, 화물업체 소속 차량에 의한 교통사고는 연평균 6.0% 증가한 것으로 나타남

◦ 지난 5년간 운수업체 차량에 의한 교통사고 사망자 수 자료를 살펴보면, 사망자가 가장 많이 발생한 업종은 화물차와 택시로 지난 5년 평균 6명이 사망함

◦ 중상자는 택시 업종에서 가장 많이 발생하였고, 버스, 화물차 순임

[표 3-22] 인천광역시 운수업체 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
발생 건수	버스	351	271	288	333	241	296.8	-9.0%
	택시	657	526	660	756	620	643.8	-1.4%
	화물차	270	248	277	328	341	292.8	6.0%
	특수여객	0	0	1	0	2	0.6	-
	합계	1,278	1,045	1,226	1,417	1,204	1,234.0	-1.5%
사망자 수	버스	5	5	7	3	2	4.4	-20.5%
	택시	12	5	3	10	1	6.2	-46.3%
	화물차	6	6	2	9	5	5.6	-4.5%
	특수여객	4	0	0	0	0	0.8	-100.0%
	합계	27	16	12	22	8	17.0	-26.2%
중상자 수	버스	139	117	114	109	71	110.0	-15.5%
	택시	263	209	210	206	147	207.0	-13.5%
	화물차	82	73	66	97	86	80.8	1.2%
	특수여객	0	0	1	0	0	0.2	-
	합계	484	399	391	412	304	398.0	-11.0%

자료 : 교통안전정보관리시스템-운수종사자관리시스템(https://tmacs.kotsa.or.kr, 교통안전공단)
주 : 개인사업자인 개인택시, 용달화물, 개별화물은 제외

2) 운수업체 법규위반 현황

◦ 운수업체에 의한 법규 위반사항은 중앙선 침범이 가장 많이 발생하였음
- 지난 5년 평균 5,718건 발생

◦ 항목별로는 감소 추세에 있는 항목이 많지만 불법유턴과 교차로 통행방법 위반, 보행자 보호 의무 위반은 증가 추세에 있음

◦ 특히, 보행자 보호 의무 위반은 교통약자를 포함한 보행자 사고로 이어질 수 있는 만큼 단속 강화가 필요함

[표 3-23] 운수업체 교통법규위반

(단위 : 건)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
중앙선 침범	6,361	4,731	6,478	5,681	5,338	5,718	-4.3%
신호위반	643	467	681	631	647	614	0.2%
안전거리 미확보	2,326	1,031	431	669	341	960	-38.1%
불법유턴	396	552	517	587	650	540	13.2%
과속	20	19	14	16	8	15	-20.5%
안전운전 의무 불이행	74	55	46	41	37	51	-15.9%
교차로 통행 방법위반	604	1,445	1,167	904	663	957	2.4%
보행자 보호 의무위반	9	14	13	18	18	14	18.9%
차로 위반	844	782	2,327	939	817	1,142	-0.8%
직진우회전 방해	66	40	43	50	37	47	-13.5%
기타	1,664	1,071	450	575	388	830	-30.5%
합계	13,007	10,207	12,167	10,111	8,944	10,887	-8.9%

자료 : 교통안전정보관리시스템-운수종사자관리시스템(https://tmacs.kotsa.or.kr, 교통안전공단)
주 : 개인사업자인 개인택시, 용달화물, 개별화물은 제외

2.4 보행자 및 교통약자 부문

1) 보행자 관련 교통사고

가. 유형별 교통사고

◦ 보행자 교통사고를 유형별로 살펴보면 사고건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 횡단 중 사고가 가장 많이 발생하였으며, 지난 5년 평균 횡단 중 사고건수는 전체 보행사고의 46.7%를 차지함

◦ 다음으로는 차도 통행 중 사고와 길가장 자리구역 통행 중 사고가 많이 발생하여 도로 이용자의 안전의식 향상도 필요한 것으로 나타남

[표 3-24] 유형별 보행자 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	횡단 중	1,085	1,156	750	758	587	867.2	-14.2%
	차도통행중	148	162	169	188	159	165.2	1.8%
	길가장자리 구역통행중	207	135	165	162	121	158.0	-12.6%
	보도통행중	93	81	107	118	111	102.0	4.5%
	기타	618	339	651	665	552	565.0	-2.8%
	합계	2,151	1,873	1,842	1,891	1,530	1,857.4	-8.2%
사망자 수	횡단 중	40	34	30	30	15	29.8	-21.7%
	차도통행중	6	8	7	10	9	8.0	10.7%
	길가장자리 구역통행중	2	0	0	1	2	1.0	0.0%
	보도통행중	6	2	2	2	1	2.6	-36.1%
	기타	14	7	14	8	7	10.0	-15.9%
	합계	68	51	53	51	34	51.4	-15.9%
중상자 수	횡단 중	615	602	387	393	282	455.8	-17.7%
	차도통행중	71	72	80	73	66	72.4	-1.8%
	길가장자리 구역통행중	51	32	33	46	27	37.8	-14.7%
	보도통행중	36	41	46	32	42	39.4	3.9%
	기타	221	120	209	179	165	178.8	-7.0%
	합계	994	867	755	723	582	784.2	-12.5%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

나. 차종별 보행자 교통사고

◦ 차종별 교통사고 발생은 승용차가 절대적으로 많고, 다음으로 화물차 사고가 많이 발생함

◦ 사망자와 중상자는 모두 승용차에서 가장 많이 발생하였으며, 개인형 이동장치를 제외한 모든 차종에서 소폭 감소 추세를 보임

◦ 교통사고 발생 건수와 사망자 수로 보면 승용차가 가장 많은 비중을 차지하고 있으나, 사고발생 대비 사망자 발생 비율을 살펴보면, 승용차의 사망사고 발생확률은 2.5%인 반면, 화물차의 사망사고 발생확률은 6.2%로 화물차 사고가 사망으로 이어질 확률이 높은 것으로 나타남

[표 3-25] 차종별 보행자 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고 건수	승용차	1,399	1,202	1,157	1,195	947	1,180.0	-9.3%
	승합차	201	175	176	179	108	167.8	-14.4%
	화물차	214	198	228	228	190	211.6	-2.9%
	특수차	8	8	4	6	7	6.6	-3.3%
	이륜차	115	91	99	114	118	107.4	0.6%
	원동기주)	49	14	10	11	11	19.0	-31.2%
	자전거	51	33	24	30	48	37.2	-1.5%
	개인형이동장치주)	-	2	1	7	12	5.5	81.7%
	기타	114	150	143	121	89	123.4	-6.0%
	합계	2,151	1,873	1,842	1,891	1,530	1,857.4	-8.2%
사망 자수	승용차	42	33	28	23	19	29.0	-18.0%
	승합차	6	5	13	5	3	6.4	-15.9%
	화물차	17	10	12	17	11	13.4	-10.3%
	특수차	0	0	0	0	0	0	-
	이륜차	0	1	0	3	0	0.8	-
	원동기주)	0	0	0	0	0	0	-
	자전거	1	0	0	1	1	0.6	0.0%
	개인형 이동장치주)	-	0	0	0	0	0	-
	기타	2	2	0	2	0	1.2	-100.0%
	합계	68	51	53	51	34	51.4	-15.9%
중상 자수	승용차	660	549	483	451	356	499.8	-14.3%
	승합차	90	91	67	77	44	73.8	-16.4%
	화물차	108	127	113	104	75	105.4	-8.7%
	특수차	5	5	3	4	4	4.2	-5.4%
	이륜차	60	51	53	57	61	56.4	0.4%
	원동기주)	27	2	5	2	6	8.4	-31.3%
	자전거	17	18	9	8	15	13.4	-3.1%
	개인형 이동장치주)	-	0	1	5	4	2.5	100.0%
	기타	27	24	21	15	17	20.8	-10.9%
	합계	994	867	755	723	582	784.2	-12.5%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)
주1) 원동기 : 원동기장치자전거
주2) 개인형 이동장치 : 개인형 이동수단(PM)

다. 법규위반별 보행자 교통사고

◦ 법규 위반별 보행자 교통사고는 발생 건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 안전운전 의무 불이행에 의한 사고가 가장 많고, 다음으로 보행자 보호 의무위반임

◦ 그 외의 위반사항은 지난 5년 평균 기준, 발생 건수는 신호위반과 중앙선 침범, 사망자는 과속과 신호위반, 중상자는 신호위반에 의한 사고가 많은 것으로 나타남

◦ 과속과 신호위반에 의한 사고는 사고의 위험도가 높기 때문에 사망자, 중상자 감소를 위해서는 과속 및 신호위반 단속 시스템 설치가 필요함

[표 3-26] 법규위반별 보행자 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	과속	12	12	10	12	7	10.6	-12.6%
	중앙선침범	24	14	13	20	7	15.6	-26.5%
	신호위반	199	176	188	195	128	177.2	-10.4%
	안전운전의무불이행	1,474	1,313	1,210	1,229	1,037	1,252.6	-8.4%
	교차로운행방법위반	11	21	10	15	5	12.4	-17.9%
	보행자보호의무위반	319	247	331	324	259	296.0	-5.1%
	기타	112	90	80	96	87	93.0	-6.1%
	합계	2,151	1,873	1,842	1,891	1,530	1,857.4	-8.2%
사망자 수	과속	3	4	5	9	4	5.0	7.5%
	중앙선침범	0	0	0	1	0	0.2	-
	신호위반	7	2	3	2	2	3.2	-26.9%
	안전운전의무불이행	47	39	36	34	23	35.8	-16.4%
	교차로운행방법위반	1	0	0	0	0	0.2	-100.0%
	보행자보호의무위반	6	4	8	5	5	5.6	-4.5%
	기타	4	2	1	0	0	1.4	-100.0%
	합계	68	51	53	51	34	51.4	-15.9%
중상자 수	과속	9	8	5	3	4	5.8	-18.4%
	중앙선침범	15	8	9	9	4	9.0	-28.1%
	신호위반	104	105	85	90	61	89.0	-12.5%
	안전운전의무불이행	644	562	457	425	366	490.8	-13.2%
	교차로운행방법위반	3	14	5	4	1	5.4	-24.0%
	보행자보호의무위반	174	133	154	167	113	148.2	-10.2%
	기타	45	37	40	25	33	36.0	-7.5%
	합계	994	867	755	723	582	784.2	-12.5%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

2) 어린이 관련 교통사고

가. 보행 중 어린이 교통사고

◦ 어린이 보행 중 교통사고 유형은 사고건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 횡단 중 사고가 가장 많이 발생하였음

◦ 지난 5년 평균 어린이 횡단 중 사고발생 건수는 전체 어린이 보행자 사고의 55.5%를 차지함

◦ 이는 전체 보행자 교통사고의 횡단사고 유형구성비보다 높은 수치임

◦ 횡단 중 사고를 제외하면, 차도 통행 중사고와 길가장 자리 구역 통행 중 사고가 많이 발생함

◦ 지난 5년간 전체적인 어린이 보행자 사고가 감소하였음에도 차도 통행 중 발생한 중상자 수는 증가함

◦ 따라서 어린이 보행자 사고 예방을 위해서는 보도 설치 및 보차분리시설(휀스, 완충식재 등) 확충이 지속적으로 추진되어야 할 것으로 판단됨

[표 3-27] 유형별 어린이 보행 중 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	횡단 중	122	123	79	81	44	89.8	-22.5%
	차도통행중	10	14	6	19	8	11.4	-5.4%
	길가장자리 구역통행중	12	11	20	9	5	11.4	-19.7%
	보도통행중	8	12	14	9	7	10.0	-3.3%
	기타	44	26	51	46	29	39.2	-9.9%
	합계	196	186	170	164	93	161.8	-17.0%
사망자 수	횡단 중	1	0	2	0	1	0.8	0.0%
	차도통행중	0	0	1	0	0	0.2	-
	길가장자리 구역통행중	0	0	0	0	0	0	-
	보도통행중	1	0	0	0	0	0.2	-100.0%
	기타	1	0	0	0	0	0.2	-100.0%
	합계	3	0	3	0	1	1.4	-24.0%
중상자 수	횡단 중	43	41	12	29	18	28.6	-19.6%
	차도통행중	2	8	1	3	3	3.4	10.7%
	길가장자리 구역통행중	2	1	3	2	1	1.8	-15.9%
	보도통행중	0	2	6	0	5	2.6	-
	기타	10	8	15	7	5	9.0	-15.9%
	합계	57	60	37	41	32	45.4	-13.4%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

나. 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고

◦ 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고는 사고유형 및 법규위반 특성이 일반 보행사고 특성과 유사한 경향이 있으나, 표본수가 작기 때문에 통계적 분석에는 어려움이 있음

(1) 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고 발생추이

◦ 지난 5년간 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고는 발생 건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 감소하였으며, 사망자는 2016년 한 명 발생한 후 2017년에서 2020년까지 1명도 발생하지 않았음

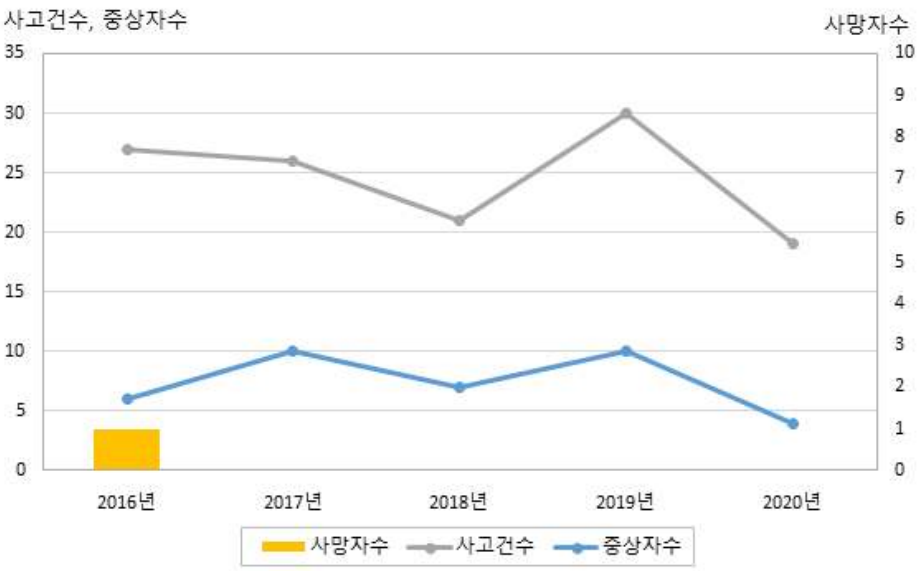
◦ 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고는 단 1건의 사고에도 많은 사회적 파장이 발생하므로, 옐로 카펫, 보행자 지킴이, 어린이 보호 구역 정비 등 지속적인 어린이 보호 정책을 시행해야 함

[표 3-28] 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고 발생추이

(단위 : 건, 명)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
발생 건수	27	26	21	30	19	24.6	-8.4%
사망자 수	1	0	0	0	0	0.2	-100.0%
중상자 수	6	10	7	10	4	7.4	-9.6%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)



[그림 3-12] 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고 발생추이

(2) 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고 발생유형

◦ 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고 유형은 횡단 중 사고가 가장 많이 발생함

◦ 다음으로는 차도 통행 중 사고와 보도 통행 중 교통사고가 많이 발생함

◦ 이는 전체 보행자 사고, 어린이 보행자 사고, 스쿨존 내 어린이 보행 중 사고 모두 유사한 특성을 가짐

[표 3-29] 유형별 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고

(단위 : 건)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고 건수	횡단 중	17	18	9	17	11	14.4	-10.3%
	차도통행중	3	2	1	4	2	2.4	-9.6%
	길가장자리구역통행중	1	2	2	0	1	1.2	0.0%
	보도통행중	3	3	2	3	0	2.2	-100.0%
	기타	3	1	7	6	5	4.4	13.6%
	합계	27	26	21	30	19	24.6	-8.4%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

(3) 차종별 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고

◦ 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고 발생 차종은 승용차가 가장 많고, 다음으로 화물차 관련 사고가 많이 발생함

◦ 지난 5년간의 사고 증감 추이를 살펴보면, 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고는 자전거와 화물차 사고는 증가하고 승용차 사고는 감소함

[표 3-30] 차종별 스쿨존 어린이 보행 중 교통사고

(단위 : 건)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	승용차	24	21	14	20	12	18.2	-15.9%
	승합차	0	2	2	4	0	1.6	-
	화물차	1	1	2	4	2	2.0	18.9%
	이륜차	0	1	2	2	0	1.0	-
	원동기[주]	0	0	0	0	1	0.2	-
	자전거	1	1	0	0	2	0.8	18.9%
	개인형 이동장치[주]	-	0	0	0	1	0.3	-
	기타	1	0	1	0	1	0.6	0.0%
	합계	27	26	21	30	19	24.6	-8.4%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

(4) 법규위반별 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고

◦ 법규위반별 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고는 보행자 보호 의무 위반에 의한 사고가 가장 많고, 다음으로 안전운전 의무 불이행과 신호위반이 많이 발생함

- 이는 전체 교통사고에서 안전운전 의무 불이행이 가장 많은 비중을 차지한 것과 다른 특성임

◦ 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고에서 과속에 의한 사고는 발생하지 않았는데 이는 30km 속도제한의 효과로 볼 수 있음

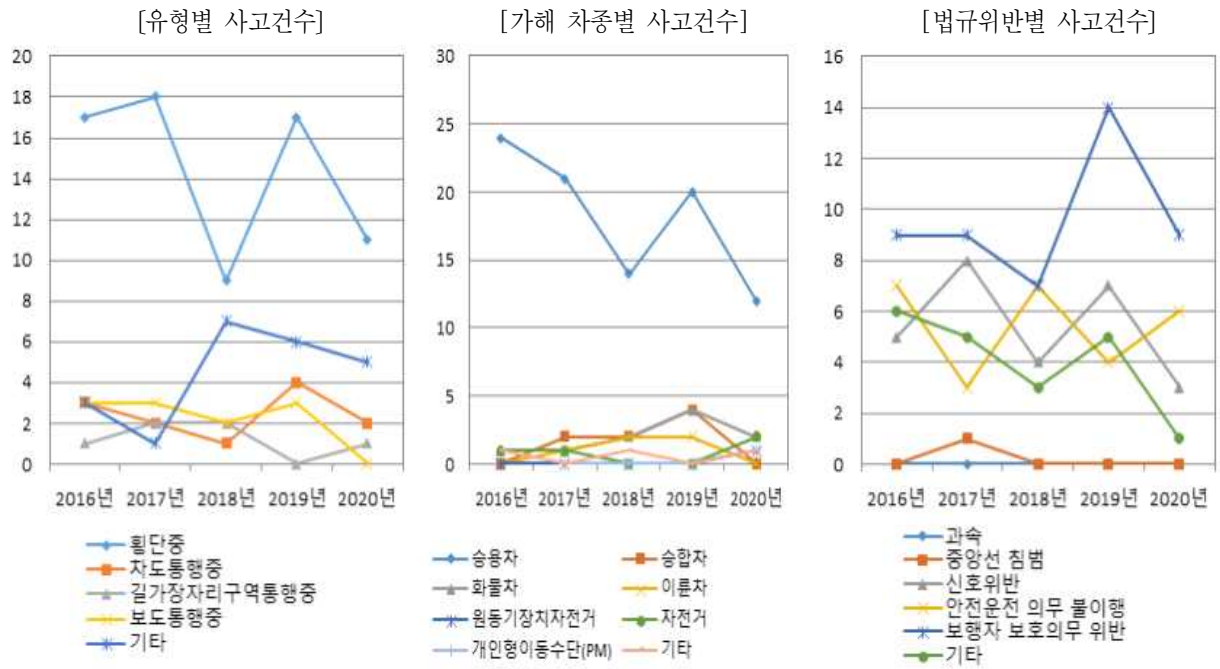
◦ 지난 5년간 교통사고 증감 추이를 살펴보면, 법규 위반에 의한 사고는 감소하는 양상임

[표 3-31] 법규위반별 스쿨존 내 어린이 보행 중 교통사고

(단위 : 건)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	과속	0	0	0	0	0	0	-
	중앙선침범	0	1	0	0	0	0.2	-
	신호위반	5	8	4	7	3	5.4	-12.0%
	안전운전의무불이행	7	3	7	4	6	5.4	-3.8%
	보행자보호의무위반	9	9	7	14	9	9.6	0.0%
	기타	6	5	3	5	1	4.0	-36.1%
	합계	27	26	21	30	19	24.6	-8.4%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)



[그림 3-13] 스쿨존 어린이 보행 중 교통사고 특성

3) 고령자 관련 교통사고

가. 유형별 교통사고

◦ 고령자 보행 중 교통사고 유형은 사고건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 횡단 중 사고가 가장 많이 발생함

◦ 지난 5년 평균 고령자 횡단 중 사고건수는 전체 고령자 보행사고의 50.6%를 차지함
- 이는 전체 보행자 횡단 중 교통사고 발생 비율보다 높은 수치임

◦ 다음으로는 차도 통행 중 사고와 길가장 자리 구역 통행 중 사고가 많이 발생함

◦ 지난 5년간 전체적인 고령자 보행 중 교통사고는 횡단 중 사고를 제외하면 전반적으로 증가하는 추세임

◦ 고령 보행자의 통행권을 안전하게 확보하는 방법으로는 보도 설치, 횡단 보도 녹색신호시간 증대, 적정한 횡단보도 간격 유지 등이 필요함

[표 3-32] 유형별 고령자 보행 중 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	횡단 중	275	240	177	188	127	201.4	-17.6%
	차도통행중	25	51	53	51	45	45.0	15.8%
	길가장자리 구역통행중	10	17	29	29	24	21.8	24.5%
	보도통행중	15	14	20	19	27	19.0	15.8%
	기타	99	66	122	131	135	110.6	8.1%
	합계	424	388	401	418	358	397.8	-4.1%
사망자 수	횡단 중	21	17	17	17	6	15.6	-26.9%
	차도통행중	3	4	3	4	6	4.0	18.9%
	길가장자리 구역통행중	0	0	0	1	2	0.6	-
	보도통행중	3	1	1	1	1	1.4	-24.0%
	기타	3	1	7	5	3	3.8	0.0%
	합계	30	23	28	28	18	25.4	-12.0%
중상자 수	횡단 중	162	166	122	132	81	132.6	-15.9%
	차도통행중	17	26	37	31	29	28.0	14.3%
	길가장자리 구역통행중	5	7	15	15	9	10.2	15.8%
	보도통행중	8	15	12	7	11	10.6	8.3%
	기타	61	37	64	59	59	56.0	-0.8%
	합계	253	251	250	244	189	237.4	-7.0%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)

나. 고령 운전자 교통사고

◦ 지난 5년간 고령 운전자 교통사고는 발생 건수는 증가하고 사망자 수와 중상자 수는 감소함

- 고령 운전자 교통사고는 발생 건수는 빈번하나 사고의 심각도는 낮음

◦ 인천광역시 전체 교통사고 특성과 비교해 보면 인천광역시 전체 교통사고 발생 건수가 지난 5년간 연평균 0.1% 감소한 것과 달리 고령자 운전자 사고는 9.5% 증가하였음

◦ 인천광역시 전체 교통사고 사망자는 연평균 10.8%로 감소하였으나, 고령 운전자에 의한 사망자 수는 연평균 5.4% 감소하여 감소율이 절반 수준임

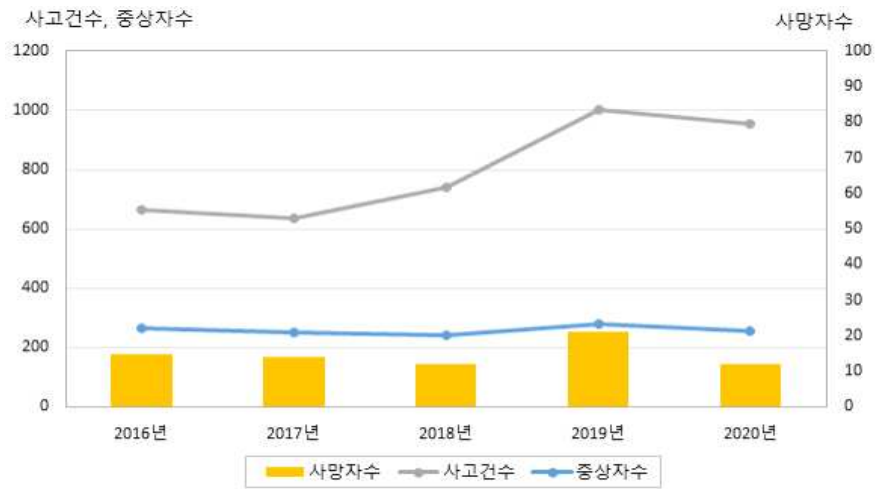
◦ 인천광역시 전체 교통사고 중상자도 연평균 8.9% 감소하였으나, 고령 운전자에 의한 중상자는 연평균 1.2% 감소함

[표 3-33] 고령 운전자 교통사고 발생추이

(단위 : 건, 명)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
발생 건수	666	638	742	1,002	957	801.0	9.5%
사망자 수	15	14	12	21	12	14.8	-5.4%
중상자 수	267	253	244	278	254	259.2	-1.2%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)



[그림 3-14] 고령 운전자 교통사고 발생추이

다. 사고유형별 고령 운전자 교통사고

◦ 고령 운전자의 교통사고 유형은 사고건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 차대차 사고에서 가장 많이 발생함

◦ 지난 5년 평균 차대차 사고건수는 전체 고령 운전자 사고의 73.0%를 차지함

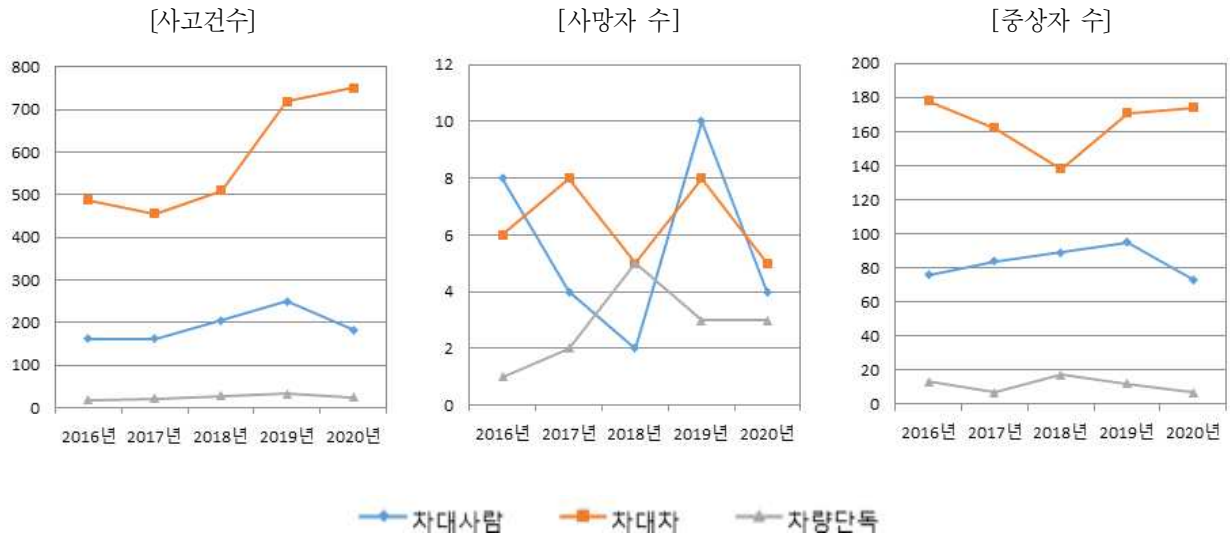
◦ 지난 5년간 고령 운전자와 관련한 모든 유형의 사고발생 건수는 증가하였고 사망자와 중상자는 감소함

[표 3-34] 고령 운전자 유형별 교통사고

(단위 : 건, 명)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	5년 평균	연평균 증가율
사고건수	차대사람	161	161	205	250	182	191.8	3.1%
	차대차	487	455	510	719	751	584.4	11.4%
	차량단독	18	22	27	33	24	24.8	7.5%
	합계	666	638	742	1,002	957	801.0	9.5%
사망자 수	차대사람	8	4	2	10	4	5.6	-15.9%
	차대차	6	8	5	8	5	6.4	-4.5%
	차량단독	1	2	5	3	3	2.8	31.6%
	합계	15	14	12	21	12	14.8	-5.4%
중상자 수	차대사람	76	84	89	95	73	83.4	-1.0%
	차대차	178	162	138	171	174	164.6	-0.6%
	차량단독	13	7	17	12	7	11.2	-14.3%
	합계	267	253	244	278	254	259.2	-1.2%

자료 : 교통사고분석시스템(http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_OVT_UAS_ASA)



[그림 3-15] 고령 운전자 유형별 교통사고

2.5 교통문화 부문

◦ 지난 5년간 각 부문별 평가지수와 순위를 살펴보았음

◦ 교통문화지수는 전술한 바와 같이 3가지 영역의 평가결과로 구성된 종합지표임

◦ 지난 5년을 평균한 교통문화지수는 대구광역시가 가장 높은 것으로 나타남

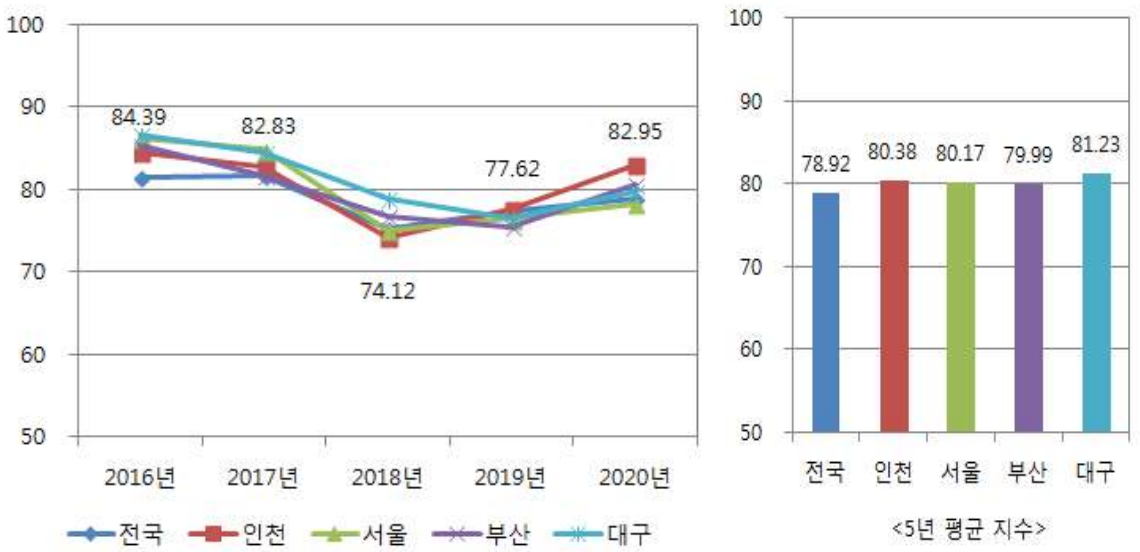
- 전국적으로 교통문화지수가 2018년까지 감소하다 2020년까지 증가하는 패턴임
- 지난 5년간 평균 지수도 80.38로 산출되어 대구시를 제외한 다른 비교 지역보다 평가지수가 높게 나타남

[표 3-35] 연도별 지역별 교통문화지수 변화추이

(단위 : 점)

구분	2016년		2017년		2018년		2019년		2020년		5년 평균
	지수	순위	지수	순위	지수	순위	지수	순위	지수	순위	지수
전국	81.38	-	81.56	-	75.25	-	77.46	-	78.94	-	78.92
인천광역시	84.39	8	82.83	7	74.12	13	77.62	10	82.95	4	80.38
서울	86.19	4	84.80	1	75.09	10	76.50	14	78.28	12	80.17
부산	85.29	6	81.69	9	76.83	6	75.53	16	80.63	6	79.99
대구	86.51	3	84.53	2	78.92	3	76.52	13	79.66	8	81.23

자료 : 교통안전정보관리시스템(TMACS, tmacs.kotsa.or.kr)



[그림 3-16] 연도별 지역별 교통문화지수 변화추이

3. 인천광역시 교통사고 원인 분석 및 개선방향

3.1 총괄

1) 인천광역시 여건

◦ 인천광역시 인구수는 지난 5년(16년~20년)간 연평균 0.001% 증가한 반면, 고령자는 연평균 6.1%증가하여 고령 인구의 증가 속도가 빠름

◦ 인천광역시 자동차등록대수는 지난 5년(16년~20년)간 연평균 4.1% 증가하고 있으며, 세대수 증가와 맞물려 지속적으로 증가할 것으로 전망됨

- 승용차와 화물차를 중심으로 자동차 등록대수가 증가하고 있음
- 승용차는 연평균 4.6% 증가, 화물차는 연평균 1.3% 증가

☞ 고령자, 화물차 관리 정책 필요

2) 교통사고 발생 특성

가. 차대사람 사고

◦ 지난 5년(16년~20년) 평균 114명의 사망자 중 차대사람 사고가 45%(51명), 차대차 사고가 43%(49명), 차량단독 사고가 12%(14명)를 차지

◦ 지난 5년간 차대사람 사고에 의한 사망자는 51명이고, 보도 통행 중 사고와 횡단 중 사고는 감소한 반면, 차도 통행 중 사고는 연평균 10.7% 증가

- 차대사람 사고 중 사망사고 발생 비중은 횡단 중 사고가 가장 높음
- 2020년 기준, 차대사람 사고에 의한 사망자는 34명이고, 이 중 어린이 사망자는 1명, 고령자 사망자는 18명으로 고령자가 52.9%를 차지
- 불법주정차, 보도 위 장애물, 보행공간 협소 등에 의해 보행자의 차도 통행 발생

☞ 보도 연결성 확보, 횡단보도 설치 기준 준수, 무단횡단 방지시설 확충 등

나. 차대차 사고

◦ 지난 5년(16년~20년) 평균, 차대차 사고에 의한 사망자는 49명이고, 사고 유형 중 추돌사고와 측면직각충돌은 감소한 반면, 차량간 정면충돌은 연평균 9.6% 증가

- 차대차 사고 발생 비중은 측면직각충돌이 가장 높고 사망자는 정면충돌에서 발생

◦ 2020년 기준, 차대차 사고는 안전운전 의무 불이행(64.3%)과 신호위반(14.3%), 과속(14.3%)에 의해 발생

☞ 안전운전 의무 불이행은 교통경찰 배치 등 인력에 의한 관리 필요

☞ 과속 및 신호위반 단속 시스템 확대 설치 필요

☞ 운전자 교육 강화 등 필요

다. 차량단독사고

◦ 지난 5년(16~20년) 평균 차량단독 사고 사망자는 14명이고, 전도전복은 15.9% 감소한 반면 도로이탈에 의한 사고는 거의 변화가 없음

◦ 2020년 기준, 차량단독 사고에 의한 사망자는 단일로에서 공작물 충돌에 의한 사망사고가 35.7%를 차지함

☞ 운전자의 실수를 포용할 수 있는 도로설계 필요
(시설도입 수준 80㎞/h → 현장이용 수준 60㎞/h 등)

라. 종합

◦ 지난 5년간 인천광역시 관내 사고발생 건수, 사망자 수, 중상자 수는 감소, 차대차 사고는 소폭 증가

◦ 교통사고 발생의 68%는 승용차임

◦ 차대차 사고는 교차로에서 차대사람 사고는 단일로에서 주로 발생

구분		사고 발생 특성
사고유형		• 지난 5년간 사고건수, 사망자 수, 중상자 수는 감소 • 차대차 사고 발생 건수는 증가
차종별 교통사고		• 지난 5년 평균 교통사고 발생 건수의 68%가 승용차임 • 화물차, 이륜차, 개인형 이동장치 사고 발생 증가 • 2017년 자료 집계 이후 개인형 이동장치는 사고 증가
도로형태별 교통사고	총괄	• 교통사고 발생은 교차로에서 주로 발생 • 사망사고 발생은 단일로에서 주로 발생 • 단일로 사고발생은 소폭 감소, 교차로 교통사고 발생은 증가
	이용자별	• 승용차와 이륜차 교통사고는 교차로 내부와 교차로 부근에서 많이 발생 • 그 외 차종인 개인형 이동장치, 자전거, 보행자는 단일로에서 많이 발생 • 교통사고 발생은 교차로에서 사망사고는 단일로에서 주로 발생
법규위반	차대사람	• 사망사고는 단일로에서 횡단 중 주로 발생 • 안전운전 의무 불이행이 가장 많은 비중 차지 • 사망자 발생의 주요 요인은 과속의 비중이 높게 나타남
	차대차	• 사고발생 건수와 중상자 수는 측면직각충돌이 가장 많음 • 사망자는 정면충돌에서 가장 많이 발생 • 사망자 발생의 주요 요인은 신호 위반과 과속의 비중이 높게 나타남
	차량단독	• 차량단독 사고는 단일로에서 공작물 충돌 사고가 가장 많음 • 안전운전 의무 불이행이 가장 많은 비중 차지 • 사망자 발생의 주요 요인은 중앙선 침범과 과속의 비중이 높게 나타남

3.2 도로교통 부문

1) 화물차

◦ 화물차 자동차 교통사고는 연평균 4.6% 증가하였고, 사고발생 형태는 차대차 사고가 가장 많았음

- 사망자는 차대사람 사고에서 발생

◦ 법규 위반에 의한 사고는 안전운전 의무 불이행에 의한 사고가 가장 많았고, 사망자는 신호위반, 보행자 보호 의무 위반, 중앙선 침범에서 발생함

☞ 안전운전 의무 불이행은 교통경찰 배치 등 인력에 의한 안전운행 유도 필요

☞ 교통경찰과 함께 단속 인력을 배치하여 덮개, 과적 단속을 병행하여 관리 효과 향상

2) 이륜차

◦ 이륜차 사고는 발생 건수, 중상자 수 모두 증가하였고, 차량단독 사고에 의한 사망자가 많았음

- 주요 법규 위반 항목으로는 과속과 신호 위반 등이었음

☞ 이륜형 교통수단은 과속이나 신호위반 단속이 어렵기 때문에 교통경찰 배치 등 인력에 의한 관리와 운전자 교육 강화가 필요

3) 자전거

◦ 자전거 사고는 자전거가 피해자인 사고가 가해자인 사고의 2배 이상 발생

- 자전거가 가해자인 사고는 차대차 사고가 56.6%, 차대 사람 37.2%
- 자전거가 피해자인 사고는 측면직각충돌 사고가 가장 많음

☞ 안전장구 착용, 자전거 교실 운영 등 안전교육 강화와 자전거 도로 정비, 안전표지 설치 등 시스템적인 뒷받침이 함께 필요

4) 개인형 이동장치

◦ 개인형 이동장치 사고는 집계가 시작된 2017년 4건에서 2020년 27건으로 연평균 89.0% 증가함

- 사고 피해 차종을 살펴보면, 보행자가 44.4%, 승용차와 승합차도 22.2%를 차지함

☞ 새롭게 도입된 개인형 이동장치의 경우는 적절한 주차공간, 이동공간 제공 등 인프라를 개선하고 안전장구 착용, 안전 이용 교육 등을 제공하여 안전한 이용을 유도하고 관리를 강화함

5) 종합

◦ 화물차 사고 발생 건수는 연평균 4.6% 증가하였음
- 사고발생은 차대차 형태로 가장 많이 발생하였고, 사망자는 차람사람 사고에서 발생하였음

◦ 이륜차 교통사고는 발생 건수, 중상자 수 모두 증가

◦ 자전거 교통사고는 가해사고보다 피해사고가 더 많이 발생함

◦ 개인형 이동장치는 2017년부터 집계가 시작되었으며, 지난 4년간 연평균 89% 증가

구분	사고 발생 특성
화물차	• 화물차 사고건수 연평균 4.6% 증가 • 화물차 교통사고 발생 형태는 차대차 사고가 많았음 • 사망자는 차대사람 사고에서 발생함 • 법규위반은 안전운전 의무 불이행에 의한 사고가 가장 많음 • 사망자는 신호위반, 보행자 보호 의무 위반, 중앙선 침범 순으로 발생
이륜차	• 이륜차 사고는 발생 건수, 중상자 수 모두 증가 • 차량단독사고에 의한 사망자 구성비가 높게 나타남 • 과속, 신호위반 등 법규 위반 항목의 대부분 증가 (중앙선 침범은 연평균 11.1% 감소)
자전거	• 자전거가 피해자인 사고가 가해자인 사고의 2배 이상 발생 • 자전거가 가해자인 사고 중 차대차 사고가 56.6%, 차대사람 37.2% • 자전거가 피해자인 사고는 측면직각충돌 사고가 가장 많음
개인형 이동장치	• 집계가 시작된 2017년 4건에서 2020년 27건으로 연평균 89.0% 증가 • 개인형 이동장치 사고의 피해 차종을 살펴보면, 보행자가 44.4%, 승용차와 승합차도 22.2%를 차지

3.3 운수산업 부문

◦ 지난 5년(16년~20년)간 사업용 차량으로 발생한 교통사고 발생 건수는 1.9% 감소하고, 사망자 수는 18.8% 감소한 반면, 화물자동차에 의한 사고는 발생 건수 5.1%, 사망자 수 10.7% 증가함

◦ 사업용 차량 중 사고가 가장 많이 발생하는 차종은 택시이나, 2020년 기준 택시 사고의 치명률은 0.8%, 화물차 사고의 치명률은 2.5%로 화물차 사고가 더 위험함
- 사업용 차량의 교통사고는 택시에서 더 많이 발생하지만 사망자는 화물차 사고에서 더 많이 발생함

☞ 화물차 교통사고 예방을 위해 항만, 산업단지 등 물동량 발생 인근 지역 및 사고 취약업체 안전점검 강화, 차로이탈 방지, 과속 운전 제한 등 첨단안전장치 부착 지원

☞ 안전운전 의무 불이행은 교통경찰 배치 등 인력을 활용한 방법이 가장 효과적임

☞ 인천광역시는 교통경찰과 함께 단속 인력을 배치하여 덮개, 과적 단속을 병행하여 관리 효과 향상

구분	사고 발생 특성
운수업체 교통사고	• 교통사고가 가장 많이 발생한 업종은 택시로 5년 평균 644건 발생 • 다음으로 버스 297건, 화물 293건 발생 • 사망자가 가장 많이 발생한 업종은 화물과 택시임
운수업체 법규위반	• 법규 위반 사항은 중앙선 침범이 가장 많이 발생 • 다음으로는 불법 유턴과 보행자 보호 의무 위반은 증가
사고다발 운수업체 사고유형분석	• 사고유형은 차대차 사고가 74.6%로 가장 많이 발생 • 교통사고의 주요 원인은 안전운전 의무 불이행이 52.0% • 다음으로는 신호 또는 지시위반이 12.5%

3.4 보행자 및 교통약자 부문

1) 고령자 관련

가. 고령 보행자

◦ 고령 보행자 사고는 횡단중 사고가 35.5%로 가장 많이 발생함

◦ 그 밖에 길가장자리 구역 통행 중 사고 비중도 높게 나타남

- 고령자는 움직임 둔화, 상황 인지 후 반응시간 지연에 의한 사고 발생이 우려됨
- 교통사고 발생 대비 사망자 발생 비중은 높지 않으나 교통사고가 계속 증가할 경우 사망사고로 이어질 위험성은 상존함

☞ 무단횡단방지시설 설치, 횡단보도 설치 간격 유지, 보행자 녹색신호시간 증대 등

나. 고령 운전자

◦ 지난 5년(16년~20년)간 고령운전자 관련 교통사고 발생 건수는 연평균 9.6% 증가한 반면 교통사고 사망자 수는 연평균 6.9% 감소함

◦ 지난 5년(16년~20년)간 고령보행자 교통사고 사망자는 12%, 발생 건수는 4% 감소한 반면, 고령자수가 증가하고 있는 인천광역시 여건과 고령자의 횡단 중 사고, 차도 통행 중 사고가 66%를 차지함

☞ 운전면허 자진반납 제도 확대, 운전자의 실수를 포용하는 도로설계 등으로 고령운전자 사고 예방 노력 강화 필요

2) 어린이 관련

◦ 인천광역시 어린이 관련 교통사고는 지난 5년 평균 161건이고 사망자 수는 1.4명으로 분석 자료는 충분치 못하나 발생 건수, 사망자 수, 중상자 수 모두 감소 추세임

◦ 어린이 교통사고 발생의 유형은 횡단 중 사고가 가장 많이 발생

- 횡단 중 사고건수는 어린이 보행사고의 55.5%를 차지

◦ 사고 원인으로는 안전운전 의무 불이행, 보행자 보호 의무 위반, 신호위반 순이었음

◦ 인천광역시 관내 스쿨존에서는 2016년 사망사고 발생이후 사망사고는 없었음

☞ 대각선 횡단보도, 보행자 우선 신호, 보행녹색신호시간 증대, 보행자 감응 신호등 도입 등 적극적인 보행자 보호 정책 필요

3) 종합

◦ 인천광역시 관내 보행자 사고는 도로 횡단 중 가장 많이 발생함

- 횡단 중 사고는 전체 보행자 사고의 46.7%를 차지함

◦ 어린이 교통사고는 횡단 중 안전운전 의무 불이행에 의해 가장 많이 발생함

◦ 고령자 교통사고는 발생 건수는 증가하고 사망자 수는 감소하는 형태임

구분		사고 발생 특성
보행자 사고	보행사고 전체	• 도로 횡단 중 사고가 가장 많이 발생함 • 5년 평균 횡단 중 사고건수는 전체 보행사고의 46.7%를 차지 • 차종별 보행자 교통사고 발생 건수는 승용차와 화물차 사고가 많이 발생
	무단횡단 사고	• 보행자 사고유형 중 가장 많은 부분을 차지하는 횡단 사고 중 무단횡단사고 비중도 높은 것으로 나타남 (사고건수 43.6%, 사망자 수 67.8%, 중상자 수 44.1%)
어린이 보행자 사고	어린이사고 전체	• 횡단 중 사고가 가장 많이 발생 • 지난 5년 평균 횡단 중 사고건수는 어린이 보행사고의 55.5%를 차지 • 법규에 의한 사고는 안전운전 의무 불이행, 보행자 보호 의무 위반, 신호위반
	스쿨존 어린이사고	• 자료의 양은 부족하나 횡단 중 사고가 가장 많이 발생 • 법규에 의한 사고는 안전운전 의무 불이행에 의한 사고 비중이 높았음 • 스콜존 내 과속에 의한 사고는 없었음
고령 보행자 사고		• 2020년 횡단 중 사고가 35.5%로 가장 많이 발생 • 그 밖에는 차도 통행 중사고와 길가장 자리구역 통행 중 사고 비중이 높음
고령 운전자		• 고령 운전자 교통사고 발생은 지난 5년간 연평균 9.6%의 증가

3.5 교통문화 부문

◦ 2020년 기준, 운전행태, 교통안전, 보행행태를 종합한 인천광역시 교통문화지수는 82.95점으로 비교 그룹(서울시, 부산시, 대구시) 중 가장 높은 수치를 보임

◦ 운전행태 조사항목은 횡단보도 정지선 준수율, 방향지시등 점등률, 신호 준수율, 안전띠 착용률, 이륜차 승차자 안전모 착용률 등 5개 항목으로 인천광역시 운전행태 지수는 지난 5년 평균 44.58점으로 비교 그룹(서울, 부산, 대구) 보다 높음

◦ 교통안전 조사항목은 지자체의 교통안전 전문성 확보, 지역 교통안전 정책의 이행 정도, 지자체의 교통안전 예산 확보 노력 등 7개 항목으로, 인천광역시 교통안전 지수는 지난 5년 평균 20.52점으로 서울시보다 높고 부산시, 대구시보다 낮음

◦ 보행행태 조사항목은 횡단보도 신호 준수율, 횡단 중 스마트 기기 사용률, 무단횡단 빈도 등 3개 항목으로, 인천광역시 보행행태 지수는 지난 5년 평균 15.28점으로 대구시 보다는 높고 서울시와 부산시 보다는 낮음

☞ 인천광역시는 교통안전 정책을 더욱 강화하여 인천광역시 교통문화를 높은 수준으로 유지할 필요성이 있음

3.6 안전수준 하위 20% 군구 부문

◦ 안전수준 하위 20%에 해당하는 군구는 남동구와 서구임

◦ 교통안전지수 남동구는 D등급. 서구는 C등급에 해당함

◦ 남동구는 운전자 영역(E) 중 과속사고 부문에서 취약한 것으로 나타났고, 인천 서구는 사업용 자동차 영역(D) 중 화물차 사고 부문이 취약한 것으로 나타남

☞ 남동구는 과속과 신호 위반 단속 부문을 서구는 사업용 차량에 대한 관리를 강화할 필요성이 있음

“편 집 여 백”

제4장 교통안전정책 목표설정

제4장 교통안전정책 목표 설정

1. 기존 계획 검토(제3차 인천광역시 교통안전 기본계획, 17년~21년)

1.1 주요 성과

◦ 인천광역시는 지난 5년(2016년~2020년)간 교통안전 정책을 지속적으로 추진하여, 제8차 국가 교통안전 기본계획에서 제시한 주요 지표 관리 목표를 달성함

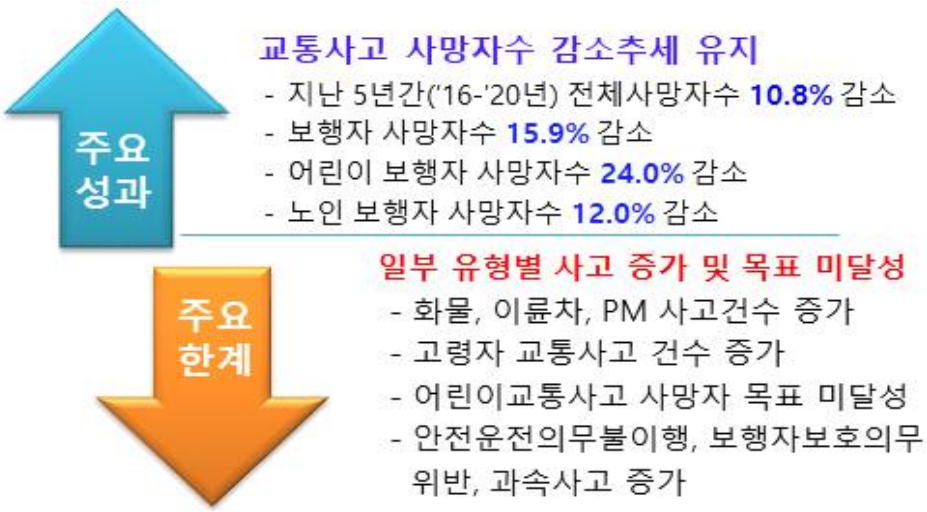
- 주요 지표인 교통사고 사망자 수 99명 이내 관리(실적 91명), 인구 10만 명당 사망자 수 3.11명 이내 관리(실적 3.10명), 자동차 1만 대당 사망자 수 0.54명 이내 관리(0.50명) 목표 달성
- 인천광역시 관내 교통사고 사망자 수 2016년 대비 10.8% 감소

1.2 주요 한계

◦ 주요 지표 관리 부문에서는 성과가 있었으나, 보조 지표 관리 부문에서는 일부 관리 목표를 미달한 지표가 있으므로 향후 계획에서는 이를 보완하는 정책이 필요함

◦ 목표 관리가 미달된 보조 지표로는 다음의 항목이 있음

- 교통사고 발생 건수 증가(화물차 4.6%↑, 이륜차 6.6%↑, 개인형 이동장치 65.1%↑)
- 고령자 보행자 사망자 발생(2020년 고령 보행자 사망 12명 발생, 관리목표 9명)
- 어린이 교통사고 사망자 발생(제3차 계획기간 동안 4명 발생, 관리목표 0명)



[그림 4-1] 제3차 인천광역시 교통안전 기본계획의 성과 및 한계

2. 국가계획 검토(제9차 국가 교통안전 기본계획, 2022년~2026년)

2.1 국가 계획의 비전 및 목표

◦ 제9차 국가 교통안전 기본계획에서는 교통사고 사망자 발생 Zero화를 목표로, 2026년까지 교통사고 사망자 수를 2021년 대비 38.0% 감축(1,800명)하는 것으로 설정함

◦ 추진전략으로는 보행자 우선 교통체계, 사고 예방적 인프라 확산, 안전운전 지원을 위한 차량 기준 혁신, 안전의식 확립, 신속한 응급대응 체계 등임

비전	교통사고 사망자 제로화 사회 도약
목표	'21년 대비 '26년 사망자수 38.0% 감축 ('21년 2,916명 → '26년 1,800명) ≪ UN '20~'30년 사망자 50% 감축목표를 '27년까지 조기달성 ≫
정책방향	· (4차 산업혁명) ICT·빅데이터 등 신기술을 활용한 첨단 교통안전체계* * ITS 확산, 안전운전보조장치(ADAS) 확대, AI 안전분석 시스템 개발 등 · (소비패턴 변화) 비대면 사회 전환에 따른 배달업(이륜·화물차) 안전관리 · (고령화 가속화) 고령자 신체특성을 고려한 맞춤형 교통운영

5대 추진전략	5대 추진전략별 추진대책	
	교통체계 : 보행자 최우선의 속도·단속 등 교통체계 정립	
	1 보행자 우선 교통환경 조성 2 사고예방차원의 단속 · 제재 강화	3 대상별 맞춤형 법제도 개선 4 교통약자 보호구역 운영 개선
	도로안전 : 사고 예방적 차원의 안전인프라 확산	
	1 보행자 중심 도로시설 확대 2 사고위험 도로 개선	3 간선도로의 대형사고 예방 시설 확대 4 교통약자 맞춤형 인프라 구축
	차량안전 : 안전운전 지원을 위한 차량기준 등 혁신	
	1 첨단 안전장치 장착 확대 2 자동차 안전기준 강화	3 미래자동차 안전관리 체계 마련
	구성원 : 안전의식 확립을 위한 교육·홍보·점검 체계 마련	
	1 Toward Zero 안전시스템 도입 및 확산 2 일반 도로이용자 대상 홍보 활성화	3 사업용자동차 점검·교육 강화
	사후대응 : 신속한 응급대응 및 피해가족 지원 체계 마련	
	1 지역단위 응급대응 체계 구축 2 교통사고 원인조사 및 분석기능 강화	3 교통사고 피해자 지원 확대

2.2 국가 계획의 관리 지표

◦ 제9차 국가 교통안전 기본계획(2022년~2026년)의 주요 관리 지표는 교통사고 사망자 수 관리, 인구 10만 명당 사망자 수, 자동차 1만 대당 사망자 수 관리로 설정함

- 교통사고 사망자 수는 2026년까지 1,800명 이내로 관리하는 것임

[표 4-1] 제9차 국가 교통안전 기본계획(22년~26년) 관리 지표

관리지표		실적치		제9차 계획기간 중 지표별 관리 목표치				
		2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
주 지표	교통사고 사망자 수	3,081	2,916	2,636	2,396	2,178	1,980	1,800
	인구 10만 명당 사망자 수	5.9	5.6	5.0	4.6	4.2	3.9	3.5
보조 지표	자동차 1만 대당 사망자 수	1.1	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6
	주행거리 10억km당 사망자 수	9.3	8.2	8.0	7.2	6.6	6.0	5.4
	교통사고 중상자 수	60,564	55,905	51,817	47,099	42,813	38,921	35,383
세부 지표	보행자 사망자 수	1,093	1,018	940	863	786	710	633
	고령자 사망자 수	1,342	1,295	1,154	1,060	966	872	778
	사업용 자동차 사망자 수	575	569	495	455	414	374	334
	이륜차 사망자 수	525	459	452	416	380	343	307
	어린이 사망자 수	24	23	21	19	17	16	14

2.3 광역 자치단체별 관리 목표

◦ 국가 계획에서 인천광역시에 부여한 교통사고 사망자 수 관리 목표는 61명으로, 인천광역시는 향후 5년간(2022년~2026년) 인천광역시 관내 교통사고 사망자 수를 61명이내에서 관리할 수 있는 계획을 수립해야 함

[표 4-2] 광역 자치단체별 교통사고 사망자 수 관리 목표

자치단체명	실적치		제9차 계획기간 중 사망자 수 관리 목표치				
	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
서울	219	243	222	206	188	175	161
부산	100	113	102	93	85	77	70
대구	112	84	82	80	78	76	75
인천	91	104	93	84	75	68	61
광주	63	49	47	46	44	43	42
대전	66	59	55	52	49	46	44
울산	51	50	45	41	38	34	31
세종	7	16	13	11	9	7	5
경기	612	537	509	484	462	442	424
강원	133	145	124	106	90	75	62
충북	171	160	142	127	113	101	89
충남	261	265	235	208	185	163	144
전북	220	193	173	155	140	125	112
전남	273	255	223	195	170	147	126
경북	354	334	294	259	228	200	174
경남	280	257	231	208	187	168	151
제주	68	52	46	41	37	33	29
전국	3,081	2,916	2,636	2,396	2,178	1,980	1,800

3. 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획의 비전 및 목표 설정

3.1 목표 설정 방법론

◦ 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획의 목표는 제9차 국가 교통안전 기본계획의 목표와 제3차 인천광역시 교통안전 기본계획 추진성과 중 미흡한 부문에 대한 개선, 지난 5년간 인천광역시 관내에서 발생한 교통사고 발생특성을 반영하여 설정함

- 제9차 국가 교통안전 기본계획(22년~26년)에서는 글로벌 교통안전 선도국가로의 도약을 위해 교통체계, 도로안전, 차량안전, 사회구성원, 사후대응 강화를 통해 교통사고 사망자 수를 2026년까지 1,800명 이내에서 관리하는 것을 목표로 설정함
- 제3차 인천광역시 교통안전 기본계획(17년~21년)에서는 화물차, 이륜차, 어린이 교통사고에 대한 관리가 미흡한 것으로 나타나 이들 지표에 대한 관리가 필요한 것으로 나타남
- 지난 5년(16년~20년)간 인천광역시 관내에서 발생한 교통사고의 특징은 보행자 교통사고 관리, 고령자 관련 교통사고 관리, 이륜형 교통수단 관리, 사업용 자동차 관리, 신교통수단에 대한 관리가 필요한 것으로 나타남

[그림 4-2] 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획 목표 설정 방법

3.2 비전 및 목표

◦ 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획(22년~26년)에서는 국가 계획의 주요 내용과 인천광역시 교통사고 발생 특성을 반영하여 보행자, 고령자 중심 교통체계. 화물차량의 안전관리, 교통약자 보호, 신(新) 교통수단(개인형 이동장치)에 대한 관리가 반영된 계획이 수립되어야 함

◦ 또한, 계획 목표 연도인 2026년까지 국가에서 제시한 인천광역시 관내 교통사고 사망자 수가 61명 이내로 관리될 수 있는 계획이 수립되어야 함

◦ 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획(22년~26년)은 앞서 검토한 보행자, 고령자 중심의 교통체계, 화물차량의 안전관리, 교통약자 보호, 신교통수단 안전관리를 위해 보행자 중심의 교통안전 정책, 고령자 증가 등 인구 구조 변화 선제 대응, 자전거·이륜차 사고 예방을 위한 안전 인프라 확산, 첨단 기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화, 새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성 등을 핵심과제로 선정하여 추진함

- 주요 관리 목표로는 제9차 국가 교통안전 기본계획(22년~26년)을 반영하여, 2026년까지 교통사고 사망자 수를 61명 수준으로 관리(2021년 대비 41%감소)하는 것을 목표로 설정함
- 보조 지표로는 2026년까지 인구 10만 명당 교통사고 사망자 수를 2.0명 수준으로 관리(2021년 대비 40%감소)하는 것과 2026년까지 자동차 1만 대당 사망자 수를 0.3명 수준으로 관리(2021년 대비 50%감소)하는 것으로 목표로 설정함

[그림 4-3] 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획의 비전, 목표, 핵심과제

3.3 부문별 관리지표 설정

1) 도로교통 부문

◦ 도로교통 부문의 관리지표는 국토교통부가 제9차 국가 교통안전 기본계획(22년~26년)에서 제시한 인천광역시 교통사고 사망자 수 관리 목표를 달성할 수 있도록 인천광역시 현황에 맞게 재산정하여 부문별로 제시하였음

- 주 관리 지표는 국가 계획과 같이 교통사고 사망자 수, 인구 10만명 당 사망자 수, 자동차 1만대 당 사망자 수로 설정함
- 보조지표는 인천광역시 교통사고 발생 경향을 파악할 수 있도록 도로 10㎞당 사망자 수, 교통사고 중상자 수, 여객 10억 인·㎞ 당 사망자 수, 열차운행 100만㎞당 사고발생 건수로 설정함
- 세부지표는 인천광역시 핵심성과 과제를 점검할 수 있도록 사업용 자동차 사망자 수, 이륜차 사망자 수, 자전거 사망자 수, 개인형 이동장치 사망자 수, 보행자 사망자 수, 어린이 사망자 수, 어린이 교통사고 발생 건수, 고령자 사망자 수이고, 고령자 교통사고 발생 건수로 설정함

[표 4-3] 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획(22년~26년) 도로교통 부문 관리 지표

관리지표			실적치		제4차 계획기간 중 지표별 관리 목표					'31년 (장기)
			'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년 (중기)	
주 지표	자동차 (전체)	교통사고 사망자 수	91	104	93	84	75	68	61	40
		인구 10만 명당 사망자 수	3.1	3.3	3.1	2.8	2.5	2.3	2.0	1.3
		자동차 1만 대당 사망자 수	0.5	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2
보조 지표	도로	도로 10km당 사망자 수	0.26	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25
		교통사고 중상자 수	2,220	1,822	1,899	1,814	1,741	1,676	1,618	1,395
	도시 철도	여객10억 인·km당 사망자 수	0	0	0	0	0	0	0	0
		열차운행 100만 km당 사고 건수	0	0	0	0	0	0	0	0
세부 지표	사업용	사업용자동차 사망자 수	20	31	26	25	25	25	25	25
	이륜차	이륜차 사망자 수	12	13	12	12	12	11	11	11
	자전거	자전거 사망자 수	5	2	2	1	1	1	1	0
	PM	개인형 이동장치 사망자 수	2	1	1	1	1	1	1	0
	보행자	보행자 사망자 수	34	39	36	34	32	31	30	24
	어린이	어린이 사망자 수	1	2	0	0	0	0	0	0
		어린이 사고건수	336	340	343	335	328	322	317	296
	고령자	고령자 사망자 수	30	41	38	37	37	37	36	34
		고령자 사고건수	1,032	967	876	855	836	820	806	750

주) 보조지표와 세부지표 등 지표별 관리목표는 2017년부터 2021년까지 항목별 현황에 근거하여 회귀분석으로 산정함

2) 도시철도 부문

◦ 도시철도 부문의 관리지표는 제9차 국가 교통안전 기본계획(22년~26년)에서 별도로 제시하고 있지 않으나, 전국의 모든 철도부문에 대해서는 1억㎞당 철도사고 사망자 수 관리와 1억㎞당 철도사고 발생 건수 관리를 제시하고 있음

- 2026년까지 철도교통 사고발생을 2020년 대비 33% 감축

◦ 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획(22년~26년)에서는 인천광역시 도시철도 구간의 관리지표를 국가 교통안전 기본계획의 철도부문 내용을 참조하여 설정함

- 관리지표 적용대상은 인천도시공사에서 운영 중인 인천도시철도 1,2호선임
- 관리지표는 국가 계획에서와 같이 운행거리 1억km당 사고건수와 운행거리 1억km당 사망자 수를 지표로 설정함
- 인천도시철도 1,2호선의 경우 2016년 1명의 사망자 발생 이후 2020년까지 0명을 유지하고 있으므로 현재의 추세를 유지하는 것으로 목표를 설정함
- 따라서 도시철도 부문의 관리지표는 운행거리 1억km당 사고건수 : 2020년 0건 → 2026년 0건, 운행거리 1억km당 사망자 수 : 2020년 0명 → 2026년 0명으로 설정

3.4 군·구별 목표 설정

◦ 인천광역시 군・구별 교통사고 사망자 수 관리 목표는 제9차 국가 교통안전 기본계획(22년~26년)에서 제4차 계획기간(22년~26년) 동안 인천광역시에서 관리해야 할 연차별 목표를 반영하여, 2020년 인천광역시 관내 각 자치구별 교통사고 사망자 수 발생 비중을 적용하여 산정함

[표 4-4] 군·구별 교통사고 사망자 수 감소목표 (단위:명)

구분	실적치		제4차 계획기간 중 사망자 수 관리 목표치					2031년 (장기)
	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년 (중기)	
인천광역시	91	104	93	84	75	68	61	40
중구	7	15	8	7	6	5	5	4
동구	4	4	4	4	3	3	3	2
미추홀구	9	10	9	8	7	7	6	3
연수구	8	9	8	7	6	6	5	3
남동구	19	14	18	16	15	14	13	8
부평구	11	11	11	10	9	8	7	5
계양구	4	9	7	6	5	4	3	2
서구	16	24	15	14	13	12	11	7
강화군	11	7	11	10	9	8	7	5
옹진군	2	1	2	2	2	1	1	1

“편 집 여 백”

제5장 제4차 교통안전 기본계획(안)

제4차 인천광역시 교통안전 기본계획(2022~2026)

제5장 제4차 교통안전 기본계획(안)

1. 추진방향

◦ 교통안전 기본계획의 중점추진방향은 교통의 패러다임의 변화에 발맞추어 설정하여야 하고 상세한 실행계획을 수립하여야 함

◦ 과거의 교통패러다임은 도로 공급과 차량 중심의 정책, 시설서비스 중심, 보호구역 확장 등의 형태로 진행되었으나 이러한 패러다임은 지속적으로 보행자의 안전과 어린이 보호를 위한 정책과 상충되어 안전관련 많은 문제를 야기 시킴

◦ 최근에는 단순한 도로의 공급이 아닌 기존 도로의 효율성 향상과 안전성 향상을 중요한 이슈로 부각하고 있으며, 2021년에는 '시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법' 을 공포하여 안전과 유지관리를 위한 예산 근거도 마련됨

◦ 이러한 국가의 정책적 목표와 의지를 기반으로 미래의 교통 패러다임은 기존의 전통적인 교통분야의 목표인 이동성과 효율성의 비율을 매우 낮게 설정하고 안전성의 비율을 최대화하여 국민의 보도 이동권에 대한 안전성을 최우선 과제로 설정함

◦ 이러한 안정성 중심의 정책방향은 앞으로 발전할 기술과 접목하여 도로의 기능개선과 안전중심, 사람 중심의 정책, 어린이를 비롯한 사회적 약자를 우선배려, 기술 고도화에 따른 증거 기반의 사고분석과 예방정책 등으로 추진될 계획임

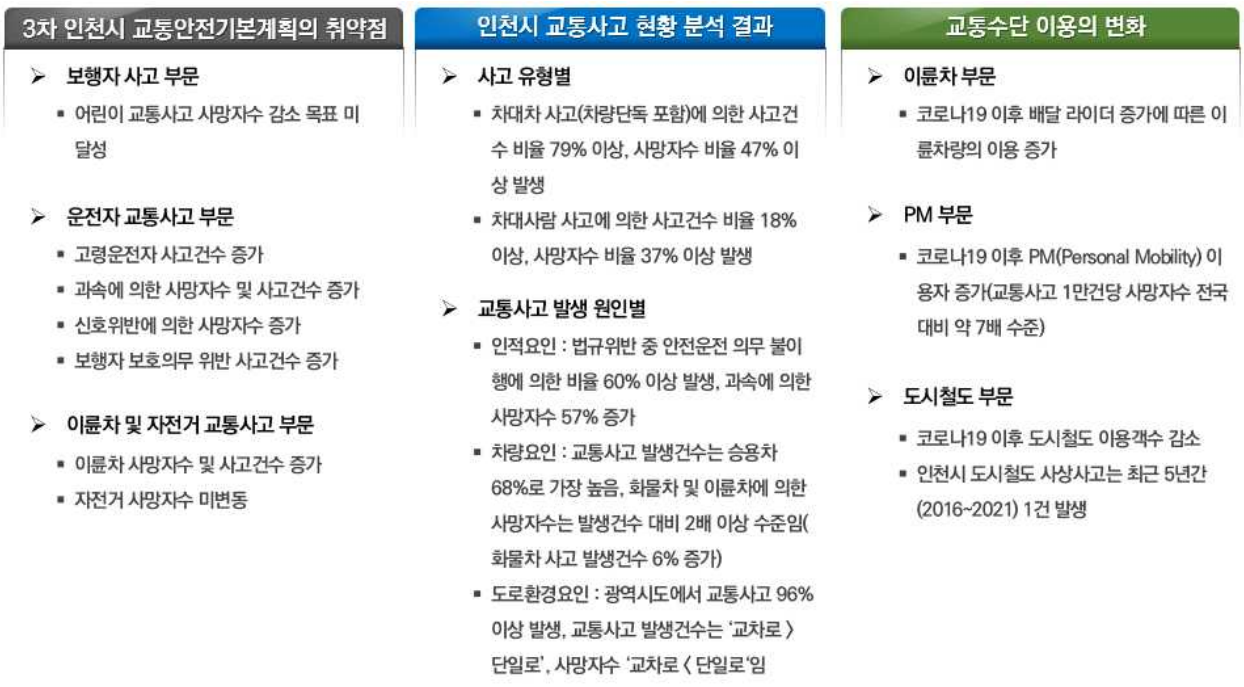
[그림 5-1] 교통 패러다임의 변화

2. 핵심성과 과제별 계획 수립 방안

2.1 핵심성과 과제별 계획 수립의 고려사항

◦ 제4차 인천광역시 교통안전기본계획 수립은 이전 계획(제3차 인천광역시 교통안전 기본계획)과의 연속성과 이번 수행된 인천광역시의 교통안전 현황 분석 결과를 통해 다음과 같은 고려사항을 선정함

- 제3차 인천광역시 교통안전 기본계획의 취약점은 보행자 사고, 이륜차 및 자전거 교통사고 부문임
- 현황분석 결과를 살펴보면, 사고유형별, 사고발생 원인별로 구분하여 각 요소에서 인천광역시의 취약점을 파악함
- 교통수단 이용 변화는 코로나19 이후 변화된 통행 수단의 변화 및 사회적 인식 변화 등에 대한 부문을 고려할 수 있음



[그림 5-2] 계획 수립 시 고려사항

◦ 이 외에 인천광역시의 경우, 해운/항공 등의 물류시설이 인접한 지역적 특성을 고려하여 화물차량(운전자) 중심의 교통안전 계획 수립이 필요함

- 최근 5년간 화물차량에 의한 교통사고 사망자 수는 연평균 4.5% 감소하였으나, 사고건수는 6% 이상 증가함

◦ 위의 사항을 고려하여 보행자 중심의 환경 개선, 차량 운전자의 법규 준수 강화, 이륜차/개인형 이동장치 등의 이용 안전강화 등 3가지 측면에서 핵심성과 과제를 추진함

2.2 핵심성과 과제별 계획 수립 방향

◦ 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획의 비전을 “교통안전 선도 도시 인천”으로 설정하였으며, 이를 달성하기 위한 목표를 아래와 같이 설정함

- 2026년 교통사고 사망자 수 61명(2020년 91명 대비 33.0% 감소)
- 2026년 인구 10만 명당 교통사고 사망자 수 2.3명(2020년 3.1명 대비 35.5% 감소)
- 2026년 자동차 1만 대당 교통사고 사망자 수 0.4명(2020년 0.5명 대비 40.0% 감소)

◦ 이를 위해 다음과 같이 5가지 핵심성과과제를 제시하고, 전략마다 부문별 세부성과과제와 그에 따른 세부성과지표를 선정하여 추진계획을 수립하고자 함

◦ 핵심성과 과제 설정을 위해 3장에서 제시한 교통사고 발생 현황 및 원인분석을 바탕으로 취약 사고유형을 파악하였으며, 이를 바탕으로 부문별 세부성과과제를 수립함

- 최근 5년간의 인천광역시 교통사고 자료(경찰청 공식 사고자료 및 TAAS 자료)를 활용하여 인천광역시 사고 발생 추이 및 원인을 분석하였음

◦ 또한, 인천광역시 장래 인구 및 교통여건 변화 전망과 국가 교통안전 기본계획(상위계획)을 반영하여 인천광역시에서 추진해야 하는 교통안전 사업을 정립함

- 장래 인천광역시의 인구 및 교통여건 변화를 전망하여 고령화 사회 및 신교통수단 이용 증가에 대비한 교통안전기본계획을 수립하고자 함

◦ 이 외에도 정부의 교통정책 추진 방향 및 국내외 교통안전 정책 사례 등을 종합적으로 검토하여 핵심성과 과제에 반영하였음

[그림 5-3] 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획의 핵심성과 과제

2.3 국가 교통안전 기본계획과의 연계성

◦ 제9차 국가 교통안전 기본계획은 '교통사고 사망자 수 제로화 사회 도약'을 비전으로 설정하고 국가의 교통사고 사망자 목표를 2026년까지 2021년 대비 38.3% 감축할 계획임

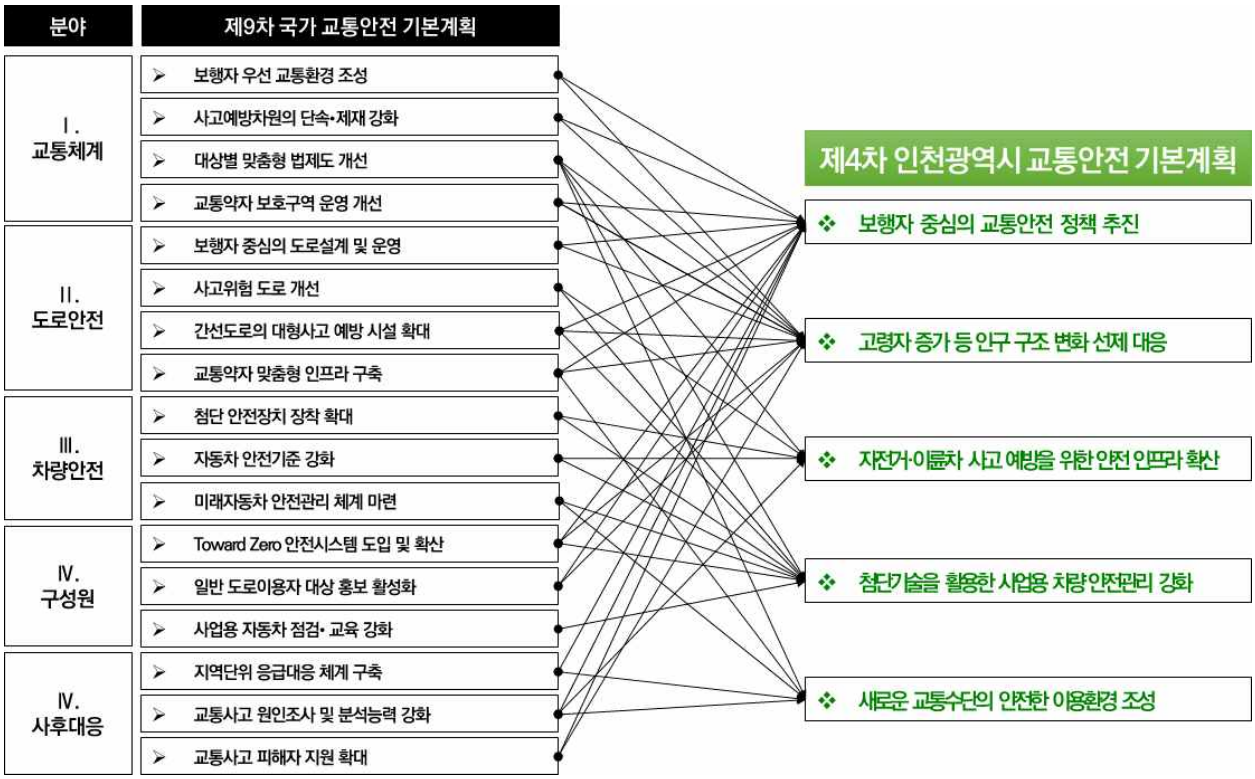
- 사망자 수 : 2020년 3,081명 → 2026년 1,800명 → 2030년 1,200명
- 인구 10만 명당 사망자 수 3.5명
- 사망자 수 연평균 감소율 9.1%

◦ 세부목표로는 보행자 사망자 수 633명(2021년 1,018명), 고령자 사망자 수 778명(2021년 1,295명), 사업용 자동차 사망자 수 334명(2021년 569명)으로 설정하였음

◦ 세부 추진전략은 5대 추진전략을 설정하고 17개 중점추진대책을 설정하여 세부 지침 및 추진계획을 설정하고 있음

◦ 인천광역시도 국가의 세부목표와 마찬가지로 보행자 중심의 교통안전 정책 추진, 고령자 증가 등 인구구조 변화 선제 대응, 자전거·이륜차 사고 예방을 위한 안전 인프라 확산, 첨단기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화, 새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성을 핵심성과 과제로 선정함

◦ 인천광역시는 국가의 정책추진 의지와 일관성 확보를 위하여 국가계획의 17개 중점추진대책을 기반으로 5개 핵심성과지표를 설정하고 세부 추진계획을 수립함



[그림 5-4] 국가 교통안전 기본계획과의 연계성

3. 핵심성과 과제별 계획

3.1 핵심성과 과제1 : 보행자 중심의 교통안전 정책 추진

■ 부문별 추진방향 설정

◦ 제9차 국가교통안전기본계획에서는 2026년까지 2021년 대비 사망자 38.3% 감축을 목표로 이 중 보행자 부문에서는 보행자 사망자 수 633명(2021년 1,018명)을 세부 목표 설정

◦ 5대 중점추진전략은 소통보다 안전을 중심으로 설정되어 있으며, 국가의 비전 또한 사망자 수 Zero를 목표로 설정되어 있기 때문에 제안된 17개의 중점 추진대책은 보행자 안전대책과 전부 연계되어 밀접한 관계성을 확보

◦ 안전분야에서 보행자의 안전은 가장 기본이 되는 핵심과제로 사고건수와 사망자 수를 절반가량 줄이는 것을 목표로 수행하고 있으며, 적극적인 투자가 수반되어 대부분 달성하고 있는 분야

◦ 가장 기초가 되는 분야이기 때문에 추진방향은 최신기술의 적극도입과 보행환경 개선을 위한 인프라 구축이 기본이며, 기존의 일률적 교육에서 다양한 상황에서 대응할 수 있도록 계층별 상세화하여 다양한 교육서비스의 제공이 필요

[그림 5-5] 국가 교통안전 기본계획과의 연계성(보행자 중심의 교통안전 정책 추진)

◦ 어린이 교통사고의 경우 단 1건의 사망사고가 발생하더라도 사회적 파장이 크고 어린이는 반드시 보호해야만 하는 절대적인 보호대상으로 인식하고 있기 때문에 인천광역시도 단 1건의 어린이 사망사고가 발생하지 않도록 노력을 기울여야 함

◦ 어린이 교통사고는 불규칙적이고 쉽게 예측할 수 없다는게 일반적인 입장이였지만 이는 어린이 보행특성에 대해 명확한 이해와 분석이 수반되지 않은 일률적인 기준의 어린이 보호구역 설정의 한계 때문임

◦ 이러한 한계를 개선하기 위해서는 어린이 보행특성을 분석하고 유동적인 어린이 보호구역 설정이 필요하며, 이는 통신데이터를 이용한 유동인구 분석이나 키즈폰을 활용한 어린이 보행동선 분석 등으로 가능할 것으로 예상

◦ 인천광역시 보행자 교통안전은 상위계획의 방향성과 인천광역시 특성을 고려하여 첨단 기술 선제도입, 안전 인프라 구축 및 개선, 적극적인 어린이 보호정책, 계층별 적합한 교육서비스를 4가지 추진방향으로 설정

[그림 5-6] 보행자 부문 추진방향 설정

■ 현황 및 문제점

◦ 인천광역시 보행자 사고의 특징을 살펴보면, 인천광역시 교통사고 발생 건수 중 약 18.0%(1,530건) 수준이나, 사망자 수는 약 37.4%(34명)로 보행자 도로교통사고 발생 시 사고 심각도가 높은 수준임

◦ 보행자 사고유형별로는 도로 횡단 중일 때 교통사고 발생 건수가 171건(37.9%), 사망자 수는 7명(36.8%)로 가장 높은 구성비를 보이고 있음

◦ 한편 무단횡단 사고 부문을 살펴보면, 최근 3년간 인천광역시 내 총 27개 지점에서 124건이 발생하였으며, 가해차종에서 화물차가 약 19.4% 수준으로 사고 비율이 높게 나타남

◦ 무단횡단 행위는 보행자의 이동 경로 상에 횡단보도가 없는 경우, 또는 횡단보도 대기 상황에서 능동적인 도로 횡단 행위에 의해 발생하는 것으로 이러 행태를 고려한 대책마련이 요구됨

◦ 따라서, 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획의 '보행자 중심의 교통안전 정책 추진' 과제에서는 보행사고 감소라는 기본 목표를 전제로 보행자의 사고심각도 저감과 무단횡단 방지 방안을 마련하고자 함

■ 추진목표

- ◦ 보행자 교통사고 사망자 Zero화
- ◦ 보행자들이 우선적으로 안전하게 이동할 수 있는 환경 제공
- ◦ 교통약자 보행관련 교육 정착
- ◦ 신교통수단 도입에 따른 선제적 안전교육 실시
- ◦ 어린이 보행분석을 통한 안전성 확보

핵심성과과제 : 보행자 중심의 교통안전 정책 추진

핵심성과과제1 : 보행자 중심의 교통안전 정책 추진		
중점추진방향	**추진시책**	**시행기관**
첨단기술 선제도입	① 보행자 우선 출발 신호(LPI) 시스템 도입	시, 경찰
	② 보행자 자동감지 신호기	시, 경찰
안전 인프라 구축 및 개선	① 대각선 횡단보도 설치 확대	시, 경찰
	② 시선 유도형 옐로카펫/노란발자국 설치 확대	시
	③ 횡단보도 집중조명 설치 확대	시
	④ 생활밀착형 도로 제한속도 하향	시, 경찰
	⑤ 교통정온화 등 보행자 우선 환경 구축	시, 경찰
	⑥ 교통안전 시스템 평가제도 도입	시, 경찰
적극적 어린이 보호정책	① 어린이 보호구역 시설 개선	시, 경찰, 학교
	② 어린이 보호구역 내 AI 교통안전시스템 도입	시, 경찰, 학교
	③ 통신데이터 보행동선 분석 기반의 어린이 보호구역 설정	시, 경찰, 학교
	④ 키즈폰 활용한 어린이 이동경로 분석	시, 경찰, 학교
	⑤ 보행 교통지킴이 운영	시, 경찰, 학교
	⑥ 보행안전 지도사업	시, 경찰, 학교
	⑦ 보호구역 내 승하차구역 운영	시, 경찰, 학교
계층별 적합한 교육서비스	① 보행자 유형별(일반인, 어린이, 고령자 등) 안전 교육 강화	시, 경찰, 공단
	② 운전자 대상의 보행자 보행행태 및 안전 교육 확대	시, 경찰, 공단
	③ 보행자 사고감소를 위한 공모전 및 캠페인 실시	시, 경찰, 공단
	④ 교통사고 피해 대상자 물적지원 확대	시, 경찰, 공단
	⑤ 교통사고 피해 대상자 심적치료 확대	시, 경찰, 공단

■ 첨단 기술 선제 도입

1) (신규)보행자 우선 출발 신호(LPI, Leading Pedestrian Interval)

◦ 기존의 차량중심의 교차로 운영에서 보행자 중심의 교차로 운영으로 전환하기 위한 첨단 기술의 선제 도입이 필요

◦ (개념)보행자 우선출발 신호

- 교차로에서 보행자 신호를 직진신호 보다 약 4~7초 먼저 켜는 방식
- 운전자가 우회전 또는 비보호 좌회전 시 횡단보도를 건너고 있는 보행자와 정면으로 마주하게 해 자연스럽게 멈춰가도록 유도하는 방식

◦ (단기)시범지구 선정 및 시행

- 인천광역시 주요 신호 교차로에서는 차량의 비보호좌회전 또는 우회전 시 상충되는 횡단보도 상 보행자 안전에 대한 대책이 미흡
- 해당 기술은 차량중심의 신호시간을 보행자 중심으로 전화하는 것으로 단기에 적용이 가능한 적극적 기술도입 사업
- 보행자 우선출발 신호 적용을 위한 타겟 지역은 통행유발시설이 밀집되어 있어 상시 보행 이동량이 많고 보행자 사고건수 및 사상자수가 많은 부평구의 텔슨빌딩 인근 횡단보도를 대상지역으로 선정함

◦ (중기)시범지구 시행효과 분석 및 확대

- 보행자들이 횡단보도에 이미 들어서 있는 상황에 차량이 좌·우회전하게 되기 때문에 운전자들에게 보행자들이 더 쉽게 눈에 띄게 되어 회전차량과 보행자가 충돌하는 사고를 줄일 것으로 예상
- 단기의 시범지구 도입에 따른 시행효과를 분석하고 긍정적인 경우 이를 주요 보행자 보호지역에 우선적으로 확대될 수 있도록 검토

[그림 5-7] 보행자 우선출발 신호 개념도

2) (신규)보행자 자동감지 신호기

◦ 차량중심의 현시운영 등으로 보행자 통행이 높음에도 효율적인 보행자 신호가 부여되지 못하거나 보행자 통행량이 적은 경우 과도한 보행자 대기시간이 발생하므로 보행자 중심의 신호운영을 위해서는 보행자 자동감지 신호기 운영이 필요

◦ (개념)보행자 자동감지 신호기

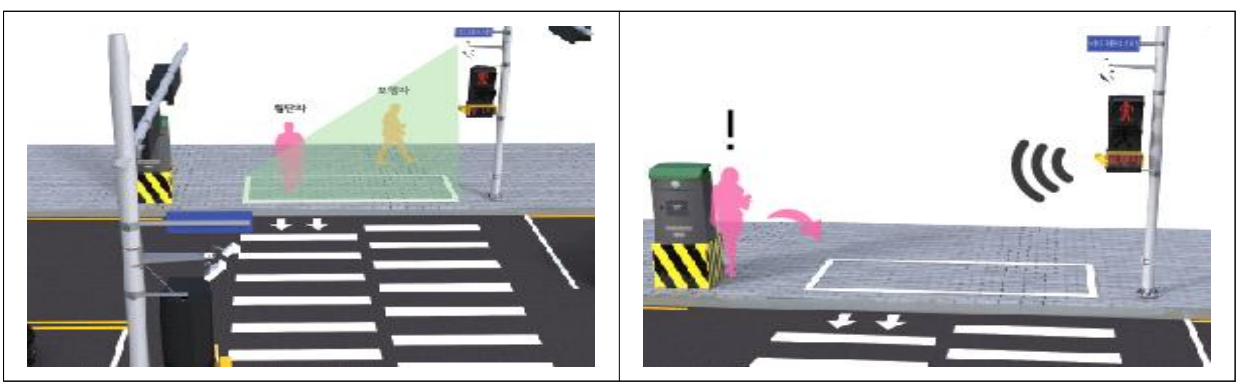
- 보행자와 횡단자 자동구분 영상분석을 통해 물체와 사람을 식별
- 보행자와 횡단자를 구분하고 횡단자가 있는 경우에는 자동으로 보행 신호 요청하는 기능
- 보행자 자동인식 신호등 설치지역 안내보행자에게 안내방송을 통해 검지영역에 대기할 때만 보행신호가 켜짐을 알림

◦ (단기)시범 횡단보도 지정 및 운영기준 수립

- 인천광역시 서구는 지속적인 신도시개발로 도심이 확장되고 있으며, 도시철도 공사 등으로 인한 보행자 동선 단절이 다수 발생
- 보행자 자동감지 신호기 우선 적용 지점은 보행사고 및 무단횡단사고 다발 지역을 대상으로 시스템의 특성을 고려하여 선정함
- 보행자 자동감지 신호기의 경우, 보행량이 많은 지점에서는 상시 가동되어 상가밀집 및 주거밀집 지역의 경우, 과도한 민원 발생으로 가동 중단의 우려가 있음

◦ (중기)보행자 자동감지 신호기 설치기준 수립

- 시범 횡단보도 운영 후 문제점 분석 및 이를 근거로 필수 설치 횡단보도 설치기준 수립
- 음성안내 보조장치 동작횟수를 통하여 보행자 통행파악 및 교통안전 시설물 보강 여부 판단 자료로 활용 가능
- 추가적인 시스템 구축 시 정지선 위반, 신호 준수, 교통량 측정 등 가능



[그림 5-8] 보행자 자동감지 신호기 개념도

■ 안전 인프라 구축 및 개선

1) (지속)대각선 횡단보도 설치 확대

◦ 보행자 중심의 보행 편의성 및 안전성 확보를 위한 대각선 횡단보도 설치 확대하며 설치기준은 다음과 같음

[표 5-1] 대각선 횡단보도 설치기준

구분		설치기준
경찰청[1]	기준	• 교차로에서 보행자의 대각선 횡단이 필요한 지점에 설치 • 횡단보도는 백색으로 폭원은 4m이상이고 노면을 대각선 방향으로 가로질러 표시하는 지브라식으로 설치
	권장	• 횡단보도의 설치위치는 보행자의 동선, 보행자 및 자동차의 통행량, 신호주기, 교차로간 거리 등에 대한 공학적 판단에 따름
학술 분야[2]	기하구조	• 4지 교차로에 적합(3지 교차로는 제외) • 대각선 길이 30m이내 교차로
	신호운영	• 비보호 좌회전 운영이 가능한 경우 • 무신호 교차로의 경우 차량 통행량이 극히 적은 곳
	교통량	• 차로별 통행량 800대/시 이하(포화도 0.7이하)
	보행량	• 보행교통량이 많은 곳으로 보행자 통행량 500명/시 이상

◦ (단기) 보행안전 취약교차로 우선 설치

- 횡단보도 미설치 지역 내 무단횡단 다발지역의 경우, 교차로 구조, 보행 경로 등을 고려한 횡단보도 추가 및 설치 추진

◦ (중기) 자치구별 보행밀집지역 내 확대 설치

- ‘22년 이후 각 자치구별 10%씩 추가 확대 설치 추진
- 보행밀집지역, 보행자 통행 유발 시설물 밀집지역 등 도심 지역 내 확대 설치

◦ (중장기) 보행자우선도로 및 보행환경개선지구 사업 확장

- 보행자우선도로와 보행환경개선지구 등 연속성 있는 안전 인프라 확충
- 중점 지역의 일관된 횡단보도 체계마련 및 실증사업을 통한 인천광역시 전역 확대
- 첨단기술과 연계를 통한 실시간 감응체계 기반의 보행서비스 발굴 추진
- 대각선 횡단보도 설치 후 발생되는 사고 및 예방효과에 대한 평가를 위한 장기적 데이터 수집체계 구축

1) 경찰청 교통노면표시 설치 관리 매뉴얼(2020)
2) "대각선 횡단보도 설치 타당성 검토를 위한 효과분석 과정 수립연구" (2011)

2) (지속)옐로카펫/노란발자국 설치 확대

◦ 운전자의 보행자 유무에 대한 시인성 확보를 위한 옐로카펫 및 노란발자국 설치

◦ (단기)안전 인프라 취약지역 우선 확충 및 기존 노면표시 유지관리

- 어린이 보호구역 및 어린이 보행사고 발생 지점 대상의 옐로카펫 설치 확대
- 시간대별 보행량, 보행 패턴 등을 고려한 설치 범위 선정
- 옐로카펫 및 노란발자국 노면표시에 대한 지속적인 유지관리 수행

◦ (중기)지속적으로 서비스 확대

- 관내 자치구별 전문가 리빙랩 운영을 통한 우선순위 선정

[그림 5-9] 옐로카펫 및 노란발자국 설치 사례

3) (지속)횡단보도 집중조명 설치 확대

◦ 횡단보도 주변 센서 검지 기술을 이용한 집중 조명 시설 설치

◦ (매년)야간 시인성 불량지점 우선 설치 후 지속적으로 확대 설치

- 가로등만으로 야간 보행자 시인성 확보가 불량한 횡단보도를 대상으로 설치
- 기상 변화(폭우, 안개 등) 등에 따른 보행자 인지 불가 지점에 설치 확대

[그림 5-10] 횡단보도 집중 조명 설치 사례

4) (신규)생활밀착형 도로 제한속도 하향

◦ 도시내 보행활동이 일어나는 주거·상업지의 이면도로, 골목길 등이 대부분 좁은 도로임

◦ 이러한 생활밀착형 도로에서의 제한속도 설정 기준 마련 및 하향 필요

◦ (단기) 생활밀착형(거주지, 상업시설, 학원가 등) 도로 지정 및 대상검토

- 생활밀착형 도로 정의, 유형 구분 등 검토
- 생활밀착형 도로 유형별 도로 현황, 시설물 현황 최신화 및 DB구축

◦ (중기) 국토부 운영기준에 따라 생활밀착형 도로 제한속도 30km/h 이하 운영

- 제한속도 운영매뉴얼에 따라 적용
- 안전시설물 등의 설치는 최소화하고, 차로폭을 좁히고 보행공간을 확보하는 등 제한속도에 맞는 도로환경 조성과 연계

[그림 5-11] 생활밀착형 도로 운영사례(국외)

5) (신규)교통정온화 시설 확대

◦ 도로의 제한속도와 도로환경이 일치하지 않아 과속 사고 빈번

- 운전자가 직관적으로 제한속도를 알 수 있는 도로 환경을 조성하고 자연스레 제한속도를 준수할 수 있는 도로시설 설치 필요 (self-explaining road)

◦ 도로특성에 맞게 제한속도를 설정하고, 제한속도 맞는 도로환경 구현

◦ (단기) 교통정온화 시설 설치 대상지역 선정

◦ (중기) 국토부 제한속도별 안전시설 구축 지침 기준에 맞는 안전시설 설치

- 제안속도별 적정 안전시설 설치 지침 검토
- 교통정온화 시설 설치 대상에 단계별 안전시설 설치

6) (신규)교통안전 시스템 평가 수행

◦ 정부는 기관별 교통안전 책임 강화를 위한 통합 정책 평가 체계 구축을 통한 “Toward Zero” 시스템의 성공적 정착을 목표로 하고 있음

◦ 교통안전은 기존 소극적 도로교통 체계개선과 단기적인 도로시설개선이 아닌 장기적인 안전목표 달성을 위한 목표지향적 교통안전 정책 이행이 필요

◦ 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획의 비전을 “교통안전 선도 도시 인천”으로 설정하였으며, 이를 달성하기 위해 정부의 기조와 함께 선제적으로 교통안전 시스템 평가제도 도입을 검토하고 선시행할 필요가 있음

◦ (단기) 인천시 자체 교통안전 시스템 평가 시행

- 평가를 위한 선제적 교통안전DB 구축
- (결과지표) 인구 10만 명당교통사고사망자 수(보행자, 고령자, 어린이, 사업용, 이륜차 등)
- (노력지표) (교통운영) 도로별 속도설정 적정성, 법규위반 단속 (도로시설) 보행자

◦ (장기) 국토부 지역별 교통안전 시스템 평가기준 이행

■ 적극적 어린이 보호정책

1) (기존)어린이 보호구역 시설 개선

◦ 기존 지정된 초등학교 및 어린이 보호시설 등을 검토하여 기존의 기능을 개선하고 유지관리 할 수 있도록 개선사업을 수행함

◦ 신설된 어린이 보호구역을 추가로 지정하여 시설 개선을 통한 교통사고 예방 및 사람중심의 교통안전 환경 조성

◦ (계속) 해당 사업은 어린이 보호와 관련된 가장 기초적인 사업으로 매년 유지 관리되어야 하는 사업

- 어린이 보호구역 추가 지정
- 기존 어린이 보호구역 내 사고분석 및 문제점 보고
- 무인 교통 단속 장비 점검 및 확충
- 보도와 차도의 구분이 없는 도로의 경우 도로 시설물 설치로 어린이 등하굣길 확보

<인천광역시 예송초등학교 일원>

<인천광역시 백학초등학교>

<인천광역시 서면초등학교 일원>

<인천광역시 송현초등학교>

[그림 5-12] 인천광역시 어린이 보호구역 운영 예시

2) (신규)어린이 보호구역 내 AI 교통안전시스템 도입

◦ 센서, 영상카메라 등을 통해 어린이 보호구역내 교통안전시스템을 도입

◦ (개념)AI 교통안전시스템

- 센서, 영상카메라 등을 통해 비신호 횡단보도/무단횡단 발생 지점/사각지대 내 보행자 검지 및 차량 접근 검지
- 검지된 객체의 충돌 위험성 예측을 통한 보행자용, 운전자용 정보 제공
- 국내외 기 개발된 정보 제공 기술 적용 및 어린이 보행자를 대상으로 한 사운드 정보 제공으로 위험 알림 정보 제공
- 운전자에게 보행자 횡단 정보를 제공함으로써 차량 속도 저감 유도

◦ (단기)AI 교통안전시스템 단계 검토

- 현재 연구개발 중인 단계를 검토하여 상용화 시점 분석
- 대표적인 어린이 보호구역을 선정하여 시범지역으로 설정
- 사각지대에서 보행자의 차량 미인지, 차량운전자의 보행자 미인지에 의한 사고건수 저감 필요

◦ (중기)AI 교통안전시스템 시범단지 운영

- AI 학습을 통한 시스템 설치로 어린이 보행자의 돌발행동 사전인지 또는 사각지대 발생에 따른 운전자의 시거 불량을 도로교통 인프라를 통해 제공함으로써 보행 안전성 확보 가능
- 음향스피커, 시각적 디스플레이 등의 정보 제공 시스템 도입으로 양방향(보행자-운전자) 이중 정보 제공에 의한 사고 위험성 저감
- 레이더 센서 등을 통한 접근차량의 속도 정보 수집으로 제한속도 준수율 등을 파악하여 어린이 보호구역 내 단속 지점 사전 검토 가능

◦ (중장기)어린이 보호구역 중심 교차로 전역확대

- AI 보행안전시스템의 경우, 보행자 및 운전자 사각지대에서 정보를 제공하여 양방향 객체(보행자, 차량)를 인지할 수 있는 특성으로 지역적 특성 또는 지점/구간 특성에 따라 다양한 형태로 구축이 가능함

[그림 5-13] AI 교통안전시스템 개념도

3) (신규)통신 데이터 보행동선 분석 기반의 어린이 보호구역 설정

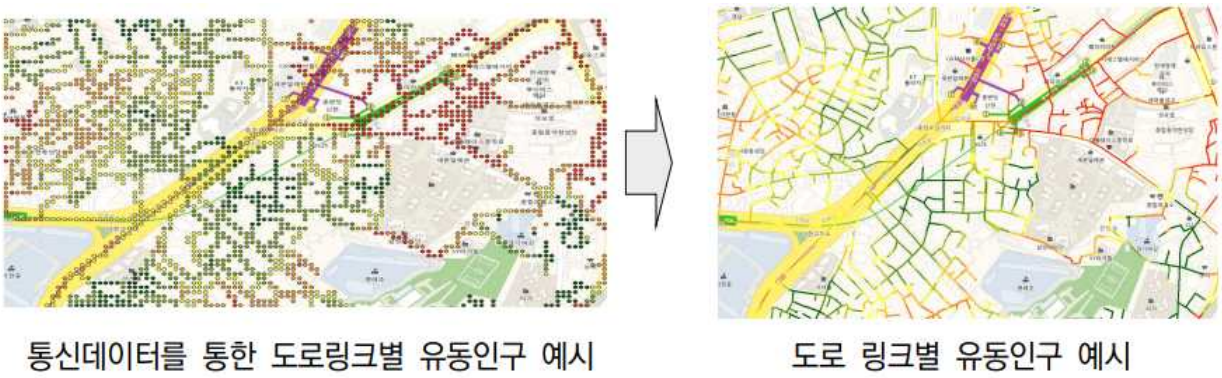
◦ 지역별 특성을 고려하지 못한 일률적인 반경 300m기준 보다는 지역적 특성과 보행자 특성을 고려한 보다 합리적인 어린이 보호구역 설정 필요

◦ (개념)통신데이터 보행동선 분석 기반 어린이 보호구역 설정

- 최근 교통 관련 빅 데이터가 다양하게 확대
- 통신데이터를 이동한 보행동선 추적이 가능
- 어린이 보호구역 내 동선 분석을 수행하여 보행동선 기반의 어린이 보호구역 설정
- 보행동선 밀집지역에 대한 집중적인 관리와 다양하고 적극적 정책시도 가능

◦ (단기)유동인구 데이터 분석

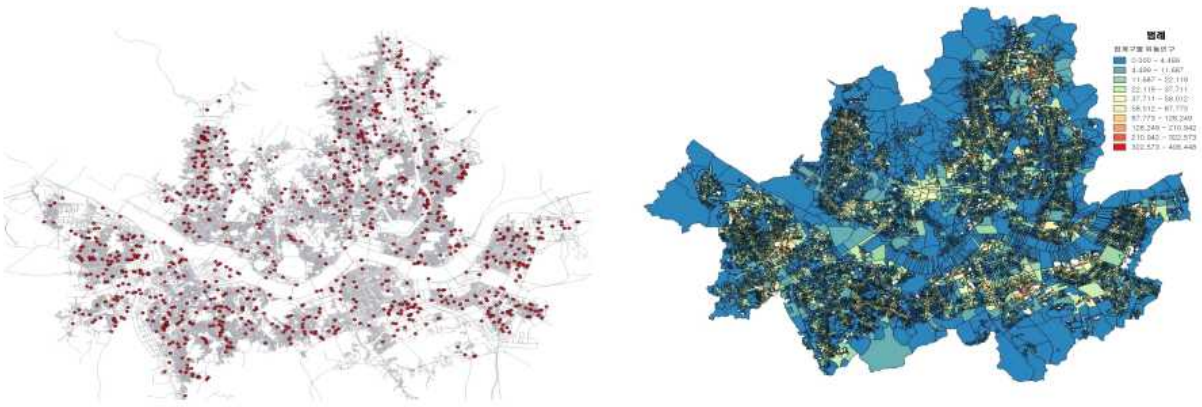
- 보행 사고와 보행자 통행량을 고려한 보행자 우선구역 선정을 위해서는 인천광역시의 연령별 유동인구 데이터 확보 필요
- SK텔레콤, KT 통신데이터 등을 활용하여 요일별, 시간대별, 연령별 유동인구 분석



[그림 5-14] 통신데이터 유동인구 분석(KOTI)

◦ (중기)교통사고와 유동인구자료 활용한 어린이 보호구역 설정

- 단기의 유동인구 데이터 분석 후 이를 활용한 어린이 보호구역 설정
- 근거자료는 어린이 교통사고와 지역별(집계구 및 블록단위)유동인구 밀도 기준



[그림 5-15] 서울시 어린이 교통사고 및 집계구별 어린이 유동인구(KOTI)

4) (신규)키즈 폰을 활용한 어린이 이동경로 분석

◦ 통신자료를 활용한 어린이 보호구역은 단기적으로 추진이 가능하다는 장점이 있으나 연령대별 분석이 어렵고 보다 정밀한 분석에는 한계

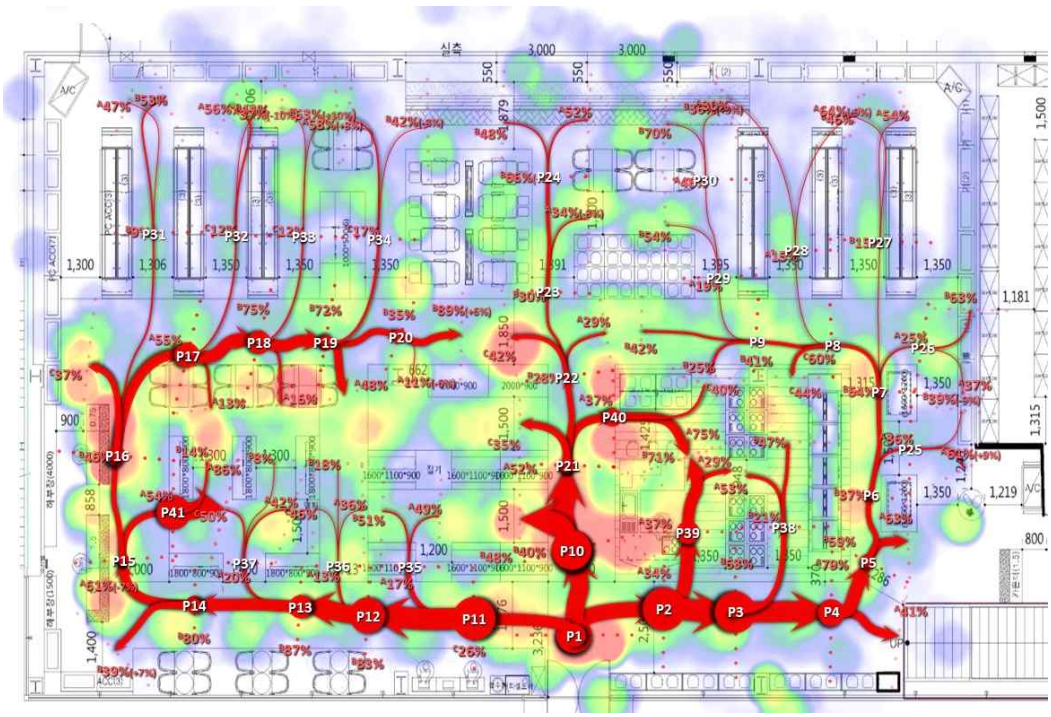
◦ 이러한 문제는 중장기적 관점으로 어린이 보행 자료에 대한 접근이 필요하며, 독립적인 보행을 시작하게 되는 초등학교 저학년을 중심으로 접근할 필요성 대두

◦ (개념)통신데이터 기반 동선 분석

- 빅 데이터가 적극적으로 정책과 함께 활용됨에 따라 다양한 자료 수집·가공
- 개인정보보호를 위해 통신기기와 기지국 기반의 자료가 적극 활용되며, 개별 통신기기의 이동을 초단위로 수집하여 활용할 수 있는 동선 분석 다양하게 시도

◦ (중장기)키즈 폰 활용한 어린이 이동경로 분석

- 최근 휴대폰 보급의 활성화로 2015년 10세 미만 아동의 스마트폰 보유율은 20.9%에서 2020년 51%로 크게 증가하였으며, 지속적으로 증가할 것으로 예상
- 이러한 사회적 특성을 고려하여 어린이들에게 제공되고 있는 키즈 폰을 대상으로 상세한 이동경로 분석을 수행하고 이를 근거로 증거기반 정책수행에 기초 자료로 활용
- 해당 이동경로는 어린이보호구역 설정, 집중 관리시간대 분석, 교통사고 지점과 상관관계 분석 등 다양하게 활용



[그림 5-16] 방문객 보행동선 예시(씨프로)

5) (기존)보행 교통지킴이 운영

◦ 시민이 참여하는 자발적인 보행교통문화 개선 추진으로 어린이 안전한 보행 환경 조성

◦ 보호 대상자인 어린이뿐 아니라 일반 시민을 대상으로 관련 사업을 수행함으로써 어린이 보행안전에 대한 인식제고와 대외적인 안전인식 효과 기대

◦ (계속) 어린이 보호와 관련된 가장 기초적인 사업으로 매년 시행사업

- 보행교통 지킴이 위촉
- 보행교통 개선을 위한 지도 및 홍보활동

6) (기존)보행안전 지도사업

◦ 교통안전 지도사가 어린이 등·하교를 지원하는 사업으로 등·하교 도중 발생 가능한 각종 사고를 예방

◦ 어린이 교통사고율 감소 및 교통안전 교육 실시

◦ (계속) 어린이 보호와 관련된 가장 기초적인 사업으로 매년 시행사업

- 등·하교 노선을 선정하여 지도자 보호 하에 집단 보행
- 어린이 보호구역내 법규위반 및 안전운전 미이행 계도
- 교통안전시설물 점검 및 위험지역 확인

7) (신규)보호구역 내 승하차 구역 운영

◦ 교통약자의 사고위험성 높은 도로를 대상으로 사전적 시설 개선 추진(보호구역 지정, 통학로 설치, 전용 주정차구역(drop zone) 도입)

- 통행 및 교통사고 다발지점에 대한 보호구역 설치 확대
- 국도(지방도포함)변 주민보호구역(Village Zone) 확대
- 통행 및 교통사고 다발지점에 대한 보호구역 설치 확대
- 어린이 등하굣길 보행공간 확보(통학로 설치) 및 보호구역 내 도로의 일정지역에서 어린이가 안전하게 승하차 할 수 있도록 전용 정차구역 도입

[그림 5-17] 어린이 보호구역 내 승하차 구역 운영(예시)

■ 계층별 적합한 교육서비스

1) (지속)보행자 유형별 맞춤형 안전 교육 강화

◦ (계속)코로나19 일상화 대비한 비대면 맞춤형 교통안전 교육
- 교육대상 : 관내 어린이(어린이집, 유치원, 초등학교)
- 교육내용 : 세대별, 수요자별 맞춤형 교통안전수칙이 기재된 일상 생활용품을 활용한 오감 체험형 안전교육 추진

◦ (계속)어린이 교통공원 교육
- 교육대상 : 관내 어린이(어린이집, 유치원, 초등학교 저학년)
- 인천광역시 내 설치된 어린이 교통공원 시설(계양구, 동구, 미추홀구, 부평구 등)을 활용한 체험형 교육 지속 수행

◦ (계속)어린이 교통안전 교육강화
- 교육대상 : 관내 어린이(어린이집, 유치원, 교통약자)
- 교통사고의 위험성에 대한 인지 및 어린이 보행자의 위험 행동 등에 대한 교육 자료(영상 등) 구축으로 반복적인 교육 수행

◦ (계속)찾아가는 어린이 교통안전 교육
- 경찰청 및 도로교통공단, 교육청 등과의 협력을 통한 찾아가는 도로교통안전 교육 프로그램 진행

◦ (계속)찾아가는 어르신 운전자 교통안전 교육
- 고령자의 보행전/보행중 영상촬영을 통한 현실적 보행행태 기반의 교육 수행
- 군·구별 고령자 주요 통행 목적지(경로당, 병원, 공원 등)에서의 간편하고 짧은 동영상 교육 자료 시청

◦ (신규)중·고등학생 맞춤형 안전 교육
- 보행 중 스마트폰 사용에 대한 위험성 중심의 교육 수행
- 무단 횡단시 발생되는 사고 위험 및 상해 정도에 대한 교육 수행

◦ (신규)일반 보행자 맞춤형 안전 교육
- 기존 정보 제공 교통 인프라 거점(버스 정류장, 도시철도역 등)의 시스템을 활용한 상시 안전 교육 수행

◦ (신규)홍보영상 제작 및 배포
- 보행 안전 사고 예방 및 교육 자료 활용

◦ 기대효과
- 인천광역시 관내 모든 지역에서의 교통안전 교육 상시 제공으로 누구나, 어디서나, 반복적인 교육 가능으로 보행 사고건수 저감

2) (지속)운전자 대상의 보행자 보행행태 및 안전 교육 확대

◦ (계속)일반 차량 운전자의 대기시간을 활용한 안전 교육 수행
- 정기적/주기적으로 수행되는 자동차 종합검사 기간의 대기시간을 활용한 소규모의 자율적 교육 수행
- 보호구역(어린이보호구역, 노인보호구역, 마을주민보호구역 등)에서 발생되는 보행사고 형태, 규모, 치사율 등의 교육 자료 구축

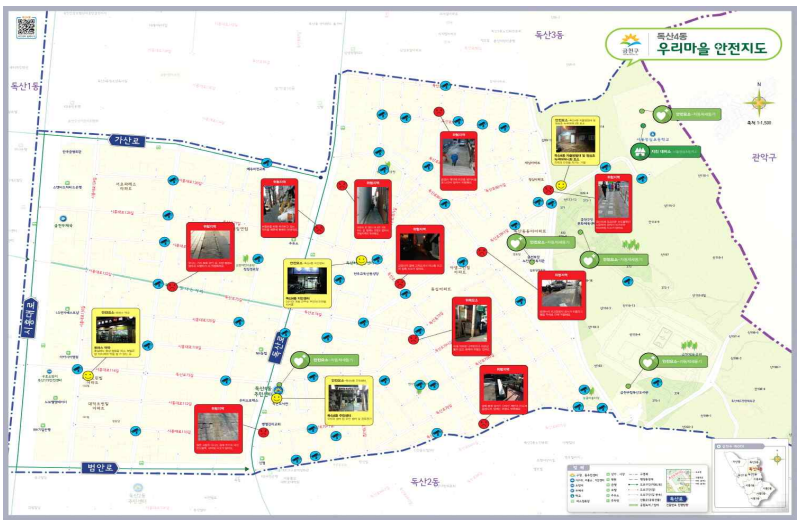
◦ (계속)운수업 종사자(택시, 버스, 화물 등)의 자율적 안전 교육 수행
- 운수업체의 차고지 대기 공간, 운전자 휴식 공간 등을 활용하여 수시로 시청 가능한 교육 공간 확보로 자발적 참여 및 자율적 교육 유도

◦ (신규)이륜차/자전거/개인형 이동장치 이용자 대상의 안전 교육 수행
- 배달/퀵서비스 등 이륜차 운전자에 의한 보행자 안전 확보를 위해 관내 업체별 교육 프로그램 개발 및 교육 실시
- 자전거 및 개인형 이동장치 이용자의 안전한 이용 방법 및 교통법규 등에 대한 가이드 및 영상 자료 제작으로 보행안전에 기여

3) (지속)보행자 사고 감소를 위한 공모전 및 캠페인 실시

◦ (계속)구·군별 지역 신문을 활용한 '(가칭)우리 동네 보행안전지도' 작성 및 보행사고 감소 아이디어 모집 공모전 실시
- 신문 발행회수에 따라 우리 동네 보행자 교통사고 발생 정도 및 위치를 한눈에 확인할 수 있는 1년 단위의 누적 보행사고 지도 작성

◦ (신규)주민 참여형 보행안전 캠페인 실시
- 노인 및 청년층 일자리 창출을 고려한 보행안전 홍보 캠페인 실시



[그림 5-18] 우리마을 안전지도(독산동)

4) (신규)교통사고 피해 대상자 물적 지원 확대

◦ 「자동차손해배상 보장법」 제30조제2항에 따라 자동차사고 피해 지원사업을 통해 신청자에 한해 경제적 지원 제공

- 대상자는 교통사고로 사망 및 장애에 이른 기초생활수급자(또는 차상위) 본인 및 가족

◦ 사각지대에 놓인 지원대상자 발굴 및 현실성 있는 지원 금액 확대로 교통사고 피해 지원사업 내실화 필요

◦ (단기) 지원 대상자 선정 및 지원 체계 개선

- 대상자가 신청 후 지원이 아닌 대상자를 발굴 후 찾아가는 지원 체계 마련
- 관계기관 협의를 통해 사각지대 지원 대상자 적극 발굴

◦ (장기) 교통사고 피해 대상자의 물적·질적 지원 범위 확대

- 지원금의 현실성 검토 등 사업 실효성 제고
- 정부보장사업 확대에 따른 지자체 연계사업 실시

5) (신규)교통사고 피해 대상자 심적 치료 확대

◦ 자동차사고 피해지원사업의 경제적 지원을 받고있는 가정을 대상으로 하는 정서적·심리적 지원은 신청 대상자에게만 한정

◦ 지원 프로그램 다양화와 함께 맞춤형 치료 지원 범위 확대 필요

- 사고 후 우울감·불안에 대한 심리안정지원 프로그램, 가사·외출·병원동행 등을 보조하는 방문케어서비스, 학습 및 진로 지도 서비스 등
- 주거환경(이동 편의시설, 장판·벽지 등) 개선, 상조·출산용품 지원

◦ (단기) 지원 대상자 선정 확대 및 지원 체계 개선

- 경제적 지원 대상자와 연계하여 심적치료 대상자 지원 체계 마련
- 관계기관 협의 및 경제적 지원자 검토를 통해 적시 적소 지원 대상자 적극 발굴

◦ (장기) 교통사고 피해자와 유가족의 심적 치료 범위 확대

- 기존 심리안정프로그램을 심화하여 국립교통재활병원에서의 치료 연계 추진
- 특히, 어린이, 청소년, 노약자의 차량 트라우마 극복을 위한 심리치료 실시

3.2 핵심성과 과제2 : 고령자 증가 등 인구구조 변화 선제 대응

■ 부문별 추진방향 설정

◦ 우리나라는 급격한 고령화로 인해 사회 전반에 여러 문제가 발생하고 있으며, 특히 고령 운전자가 야기하는 교통하고가 급증하고 있음

◦ 국내 전체 교통사고 발생 건수는 감소 추세인 반면, 고령 운전자 사고는 증가 추세임

- 2010년부터 2019년까지 전체 교통사고 발생 건수는 연평균 0.2% 증가, 사망자는 연평균 5.3% 감소
- 반면 고령 운전자 교통사고 발생 건수는 11.4%, 사망자는 4.2% 증가

◦ 이와 같은 문제의 심각성을 인지하고 정부에서도 고령운전자 교통사고 감소를 위한 정책적 노력을 경주하고 있음

- 75세 이상 운전자 대상 면허 적성검사주기 단축(5년→3년) 및 안전교육 의무화
- 지자체별 고령자 운전면허 자진반납 인센티브
- 고령운전자 표시마크 차량 부착을 통해 다른 차량의 양보 및 배려운전 유도
- 조건부 면허도입 추진

[그림 5-19] 국가 교통안전 기본계획과의 연계성(고령자 증가 등 인구 구조 변화 선제 대응)

◦ 이런 정책들에도 불구하고 고령운전자 교통사고는 증가하고 있으며 고령운전자에 대한 정부의 정책시행 역시 아직 초기 단계로 볼 수 있어, 그 효과는 크게 나타나지 않음

◦ 따라서 고령운전자 교통사고 예방을 위해 지속적인 노력과 더불어 보다 세부적인 정책적 접근이 필요함

◦ 인천광역시의 경우 제3차 교통안전기본계획에서 고령자 교통안전 교육강화 사업을 추진하였으며, 2020년 인천광역시 고령운전자 사망자 수는 12명으로 목표치(9명)에 미흡함

◦ 앞으로 고령인구 및 고령자의 개인차량 의존도는 계속 높아질 것으로 전망되며, 이로 인해 고령 운전자 사고 또한 증가할 수 있음

◦ 이를 예방하기 위해 제4차 인천광역시 교통안전기본계획에서는 다음과 같이 고령 운전자에 대한 적극적인 안전대책 및 추진방향을 설정함

[그림 5-20] 고령 운전자 부문 추진방향 설정

■ 현황 및 문제점

◦ 인구 고령화가 진행되면서 고령 운전면허 소지자는 지속적으로 증가하고 있으며, 특히 자가용의 대중화를 경험한 세대가 노인 세대에 진입함에 따라 고령 운전자는 더욱 빠르게 증가할 것으로 예상됨

- 2017년 고령사회에 진입한 우리나라는 2025년이면 전체 인구의 20%가 65세 이상 고령자인 초고령 사회에 진입할 것으로 예상
- 2019년 고령인구 증가율은 4.9%인데 비해 고령운전자는 8.4%로 더 빠르게 증가했고, 증가 추세는 시간이 지날수록 가팔라질 전망
- 2019년 기준 전체 운전면허 소지자 중 고령자 비율은 10.2%이나, 사망사고를 야기한 비율은 22.9%로 2.2배나 높음
- 또한 급발진 사고, 도로 장애물 충돌 등 차량 단독사고 비중도 28%로 비고령운전자 18.8%에 비해 훨씬 높게 나타나 고령운전자 사고예방을 위한 선제적 대응이 필요한 시점임

◦ 인천광역시의 지난 5년간 고령 운전자 교통사고 건수는 연평균 9.6% 증가하였으며, 전체 교통사고에 대한 고령 운전자 교통사고의 점유율도 매년 증가 추세에 있음
◦ 고령 운전자는 다른 연령대에 비해 상대적으로 시력, 청력 등 인지능력이 저하되므로 다른 연령대에 비해 사고 발생 위험도가 높음
◦ 이처럼 고령화에 따른 인지 기능의 저하는 운전에 필수적인 능력에 영향을 미치므로 다양한 예방 및 안전대책 마련이 요구됨
◦ 특히, 인지판단능력 저하로 인한 교차로 황색신호나 진로변경에 의한 사고가 잦으므로 고령 운전자를 위한 도로교통안전시설 개선 및 교차로통행방법 교육 등이 필요함
◦ 고령 운전자가 유발하는 교통사고를 줄이기 위해서는 현행 고령자 운전자 운전면허 자진반납 제도의 실효성 제고방안을 강구할 필요가 있음
◦ 동시에 고령자가 안전하고 편안하게 이용할 수 있는 맞춤형 교통서비스 제공을 통해 고령 운전자의 대중교통으로의 수단 전환을 유도할 것임
  - 대중교통 서비스 소외지역의 경우, 고령자가 운전면허 반납 시 이용할 수 있는 수요 대응형 모빌리티 서비스 도입을 검토할 수 있음
◦ 이 외에도 고령 운전자 사고 다발지점의 경우 사고의 원인 조사를 통한 적절한 도로교통 시설물 개선이 필요함

[표 5-2] 고령 운전자 신체 기능의 제약

신체기능	기능제약	운전제약
시각기능	• 정지 시력 및 동체 시력의 저하 • 명도에 대한 민감성 저하 • 섬광에 대한 저항력 감소 • 주변 시야의 제약 • 야간시력의 감소	• 노면표지, 도로표지, 교통신호의 인지 • 야간운전 환경 적응 • 터널과 같은 급격한 명암변화 구간 통과
인지기능	• 선택적 주의 및 주의 분배력 저하 • 약물복용에 따른 영향 • 기억력 감퇴 • 반응시간의 증가	• 회전차로의 시작점 및 이동방향 찾기 • 자의적 판단을 필요로 하는 지역 (예: 비보호 교차로) 통과 • 많은 교통정보를 동시에 인지·판독 수행
운동기능	• 근력 감소 • 관절의 운동 범위 감소	• 급격한 회전구간 통과 • 반응시간 증가로 인한 주행 및 보행 • 돌발상황에 대한 대처 • 신체적·심리적 피로 및 불편감

출처: 경기연구원 정책브리프(200-19)

■ 추진목표

◦ 고령 운전자 운전면허 자진반납 활성화
◦ 고령 운전자의 대중교통으로의 수단 전환 유도
◦ 고령 운전자 맞춤형 교통안전교육 강화
◦ 고령 운전자가 안전하게 주행할 수 있는 도로환경 제공

핵심성과과제2 : 고령자 증가 등 인구 구조 변화 선제 대응		
중점추진방향	**추진시책**	**시행기관**
고령자 운전면허 반납제도 개선	① 면허반납 인센티브 확대 및 차별화 ② 조건부 운전면허 제도 검토	정부, 시, 경찰, 공단 정부, 시, 경찰, 공단
고령 운전자의 통행수단 전환 유도	① 운전면허 반납 시 대체 교통수단 안내 ② 수요 대응형 모빌리티 서비스 시범사업 추진	정부, 시 정부, 시
고령 운전자를 고려한 도로 인프라 개선	① 고령 운전자 사고 다발지점 원인 조사 및 시설물 개선 ② 고령자 특화 안전시설 확대 ③ 고령이륜차 E-Call 시스템 도입	시 시 시
고령 운전자 맞춤형 교육 강화	① 고령 운전자 교통안전 교육 대상 기준 강화 ② 고령 운전자 맞춤형 교통안전 교육 시행	시, 경찰, 공단 시, 경찰, 공단

■ 고령자 운전면허 반납제도 개선

1) (기존)면허반납 인센티브 확대 및 차별화

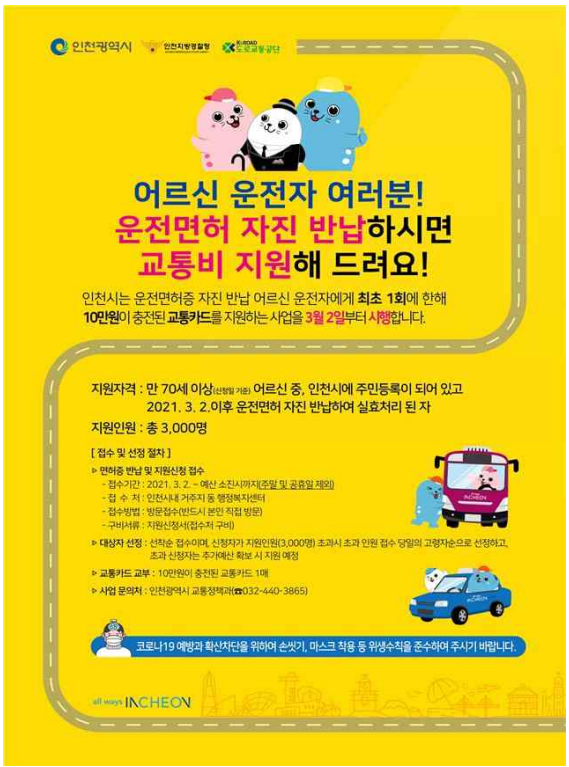
◦ 고령 운전자의 교통사고 및 사망자 증가추세에 따라, 고령자 운전면호 자진반납을 유도하여 고령운전자 교통사고 사전 예방

◦ (계속)고령 운전자 운전면허 자진 반납 인센티브 확대

- 인천광역시 고령 운전자 운전면허 자진 반납 인센티브의 연간 지원인원을 기존 3,000명에서 5,000명으로 확대 추진
- 지원 내역 또한 기존 교통카드(10만원 충전)와 함께 지역 화폐 10만원권을 추가 지급하는 방안 추진을 통해 고령 운전자의 적극적 참여 유도

◦ (신규)운전면허 자진반납 인센티브 차별화

- 운전면허 반납시 교통사고 감소효과가 큰 대상이 더 큰 인센티브를 갖도록 보상 프로그램을 차별화
- 연령, 거주지, 실제 운전여부 등을 고려하여 인센티브 차등 배분 방안 검토 가능
- 예를 들면 연령별로 차등을 두어 만 75세 이상 고령자에게 추가 인센티브 부여 방안 검토 가능
- 자동차 보험계약서 등으로 실제 운전을 했다는 것을 증빙할 경우 인센티브 추가 지급 가능



[그림 5-21] 운전면허 반납 사업 포스터

2) (신규)조건부 운전면허 제도 검토

◦ 고령 운전자가 많이 거주하는 농촌지역이나 시 외곽지역의 경우 대중교통 서비스 제공이 낮아 승용차 의존도 높음

◦ 최근 고령 운전자가 늘어나면서 기존 조건부 운전면허의 허용 조건을 다양화하는 방안을 검토 가능할 것임

◦ 현재 시행하고 있는 운전면허 자진반납 유도는 사고예방을 위해 하나의 방안이 되겠지만, 궁극적인 사고예방 효과와 이동성 확보 측면에 한계가 따름

◦ 조건부 운전면허는 교통안전과 이동권 보장을 모두 충족시킬 수 있는 정책임

◦ (단기)조건부 운전면허 제도기준 마련

- 운전자 통행의 자유를 최대한 보장하면서 공공의 안전을 확보할 수 있어야 함
- 연령에 따른 일괄 적용보다는 개인의 운전능력에 맞게 개인별 맞춤형 운전조건을 부여하는 것이 바람직
- 운전면허 갱신 시 시행하는 신체검사와 인지능력진단, 수시적성검사와 연계하여 적시에 고위험군 운전자를 찾아내고 조건부 운전면허 부여 판단 필요

◦ (중기)조건부 운전면호 제도 시행

- 고령 운전자의 경우 주거지 인근 지역에서는 운전이 가능하도록 제도화 검토
- 도서지역 어르신의 경우 병원, 종교시설, 장터, 터미널, 자원봉사활동 등 필요한 외출은 운전을 허용하고, 시력이 떨어지는 운전자는 야간운전을 못하게 하거나 첨단 안전장치를 장착한 차량만 운전하게 하는 방안 등을 검토 가능
- 교통약자 중심의 교통복지 관점에서 신체적, 지역적, 경제적 차별을 최소화하고 보편적인 이동편의와 안전 보장을 기대 가능
- 교통사고, 보건의료, 통행패턴 등 다양한 양질의 빅 데이터를 융합, 활용한다면 획일적인 접근방법에서 벗어나 개인 맞춤형 정책 추진이 가능할 것임

[그림 5-22] 조건부 운전면허증 해외 사례(삼성교통안전문화연구소)

■ 고령자 운전자의 통행수단 전환 유도

1) (신규)운전면허 반납 시 대체 교통수단 안내

◦ 고령 운전자 교통사고 예방을 위해 운전면허증 자진반납 정책이 추진되고 있으나, 각종 지원책에도 불구하고 인천지역 고령자 운전면허 자진 반납률은 1~2% 수준[3)]

◦ 코로나19로 인한 홍보 미비, 면허 반납 이후 대체 이동수단, 적은 지원금 등을 원인으로 생각할 수 있음

◦ 특히, 운전면허 반납 후 대체 교통수단에 대한 홍보 및 이용방법에 대한 안내가 충분히 이루어지지 않았음

◦ (단기)운전면허 반납 시 대체 교통수단 안내

- 운전면허 반납 이후 어떻게 통행할 수 있는지 대체교통수단 이용방법에 대해 안내 필요
- 도시지역에서는 버스, 지하철 등 대중교통 이용 방법에 대한 안내를 강조하고, 도서지역에서는 수요 대응형 교통수단의 이용방법 안내
- 고령 운전자의 운전면허 자진 반납 활성화를 통한 고령 운전자 교통사고 감소

2) (신규)수요 대응형 모빌리티 서비스 시범사업 추진

◦ 고령자 수요 대응형 모빌리티 서비스 필요성

- 대중교통 서비스가 잘 갖춰진 도심지역의 경우 고령자가 운전면허를 반납하더라도 비교적 이동성에 제약이 많지 않음
- 이에 반해 대중교통 서비스가 열악한 도서지역의 경우 고령자가 운전면허 반납 시 이동성에 제약이 매우 큼
- 지방도시나 도서지역은 대중교통의 적자 노선이 많아지면서 교통서비스가 갈수록 열악해지고 있어, 자가운전 외에 대안이 되는 교통수단 도입이 필요함
- 따라서 도서지역 거주 고령자들이 운전면허 반납 시 이용할 수 있는 대체 교통수단의 제공이 필요함

◦ (단기)서비스 시범사업 추진

- 도서지역 고령자 맞춤형 모빌리티 서비스 유형으로는 수요 대응형 버스, 승차 공유형 택시 등이 고려될 수 있음
- 기존에 운영 중인 수요 대응형 모빌리티 서비스의 경우, 운전면허를 반납한 고령자에게 요금 할인, 우선예약 등의 혜택을 줄 수 있음
- 시범사업 추진을 위해 정부 및 광역지자체의 적극적인 예산지원 및 원활한 사업 추진을 위해 관련된 법적 규제 완화 필요

3) 고령 운전자 사고 900여건... 면허 반납률을 1~2%대 (2022.10.11. 중부일보)
(http://www.joongboo.com/news/articleView.html?idxno=363561477)

- 광역지자체 및 자치구는 최적의 사업지를 선정하고 이용자들의 니즈를 사업자에게 전달하는 역할 필요
- 서비스 운영자는 상대적으로 교통수요가 많지 않은 교통 서비스 소외지역에 적합한 사업 모델을 구체적으로 제시 필요

◦ (중기)수요 응답형 DRT체계 구축

- 해당 분야의 재정적 문제해결을 위해 효율적인 교통체계 도입 필요
- 1:1 중심의 수요 대응형 서비스에서 효율적 운영과 수혜대상지역 확대를 위한 DRT 도입을 단계적으로 검토
- 대중교통이 취약한 지방 중소도시나 농촌 지역에서 지역 내 고령자의 병원 방문 등 필수 통행 시 승용차 대신 수요 대응형 모빌리티 서비스 이용
- 이를 통해 결국 고령 운전자 교통사고 감소 효과 기대 가능

[그림 5-23] 고령자를 위한 수요 대응형 모빌리티 서비스, 일본
(출처: 오아사교통 홈페이지, OASABUS.com)

■ 고령 운전자를 고려한 도로 인프라 개선

1) (신규)고령 운전자 사고 다발지점 원인 조사 및 시설물 개선

◦ (단기)고령 운전자 사고 다발지점에 대한 안전 점검 및 개선 컨설팅
- 경찰청, 민간전문가 등으로 고령 운전자 교통사고 다발지역 점검단 구성 후, 안전 컨설팅 시행 및 도로교통안전 시설물 개선 추진
- 고령 운전자 시계 향상을 위한 교통표지판 글자크기 확대 등 교통인프라 개선/확충
- LED 신호등 도입, 가로수 정리, 전방신호등 설치, 야간사고 다발지점에 대한 가로등 설치 등 교통환경시설 개선

◦ (중기)컨설팅 시행 후, 개선 효과 피드백 수행
- 컨설팅 결과를 반영한 시설 개선사업 추진유도(유관기관 협업)
- 개선효과 등 성과우수 자치구에 대한 인센티브 부과추진

◦ 기대효과
- 고령 운전자의 주행환경 개선을 통한 고령 운전자 교통사고 위험 감소

2) (신규)고령자 특화 안전시설 확대

◦ 인천광역시 관내 고령자수 증가에 따라 교통사고 발생 건수는 연평균 2.3% 증가하여 관리가 필요한 항목으로 나타남

◦ 인천시 고령자 사망자는 전체 사망자의 13%에 해당함

◦ 고령운전자는 인지반응시간 증가로 돌발상황 시 안전운전에 취약한 특성, 고령자 특성을 고려한 도로교통시설 설치 확대 필요

◦ (단기) 고령 운전자 시인성 개선을 위한 조명식 표지 설치

[그림 5-24] 고령자를 위한 수요 대응형 모빌리티 서비스, 일본

◦ (장기) 고령운전자 사고다발지점 교차로의 도로구조 개선
- 시야각 개선, 분리형 좌회전 차로설치, 전방 신호 사전 인지반응시간 상향

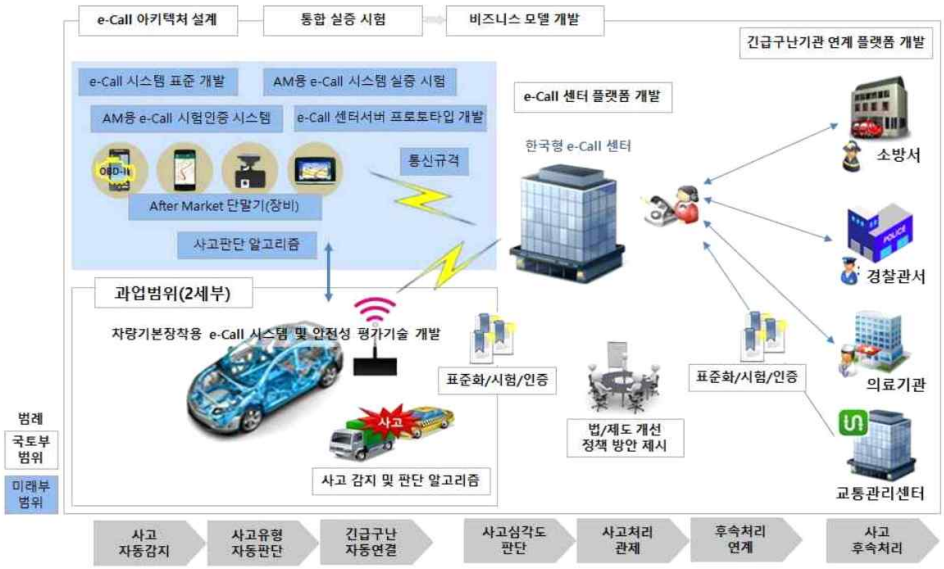
3) (신규)고령이륜차 E-Call 시스템 도입

◦ 국내 교통사고 사망자 수 대다수가 국내 교통사고 발생 후 30분 이내에 사망하는 것을 나타남(예방가능한 사망률 40%)

◦ 사고발생 후, 조기이송 및 치료를 통해 생존가능자의 사망 최소화가 가능하도록 응급의료체계 지속정비 필요

◦ (단기) 고령이륜차 E-Call 시스템 도입 시범사업

◦ (장기) 고령이륜차 E-Call 시스템 단계적 확대 방안 검토



[그림 5-25] E-Call 시스템 아키텍처

■ 고령 운전자 맞춤형 교육 강화

1) (기존)고령 운전자 교통안전 교육 대상 기준 강화

◦ (단기)고령 운전자 교통안전 교육 대상 기준 강화

- 현행 고령 운전자 교통안전 교육은 만 75세 이상 운전자 중 운전면허 정기 적성검사(갱신) 대상자를 대상으로 의무적으로 시행하고 있으며, 만 65세 이상 운전자에게는 고령 운전자 안전운전교육을 권장하고 있음
- 만 65세 이상 운전자 중 최근 1년간 교통법규 위반 또는 교통사고 가해 이력이 있는 사람은 고령 운전자 교통안전 교육을 의무 이수하도록 규정

◦ (중기)고령 운전자 교통안전 홍보

- 고령 운전자 교통사고 다발지역의 안전 증진을 홍보하기 위해 교통안전 모니터단 구축을 통한 범시민적 참여 네트워크 구성 추진
- 만 65세 이상 고위험 고령 운전자의 온라인 교통안전 교육 확대 오프라인 주행 안전 교육기회 제공을 통한 고령 운전자 교통사고 위험 감소 기대

2) (기존)고령 운전자 맞춤형 교통안전 교육 시행

◦ (단기)80세 이상 운전자를 위한 교육 프로그램 시행

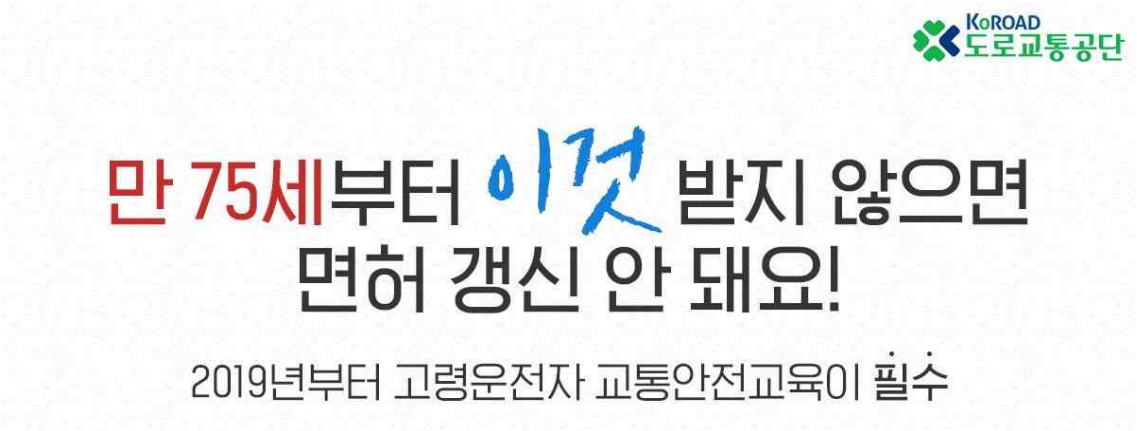
- 2년마다 운전면허 갱신, 시력검사, 필기시험, 운전기록 검토, 그룹교육, 필요시 도로 주행 테스트 실시

◦ (중기)고령운전자 교통안전교육 추가 제공

- 고령 운전자 안전운전 능력 향상을 위해 도로교통공단 또는 전문운전 교육기관에 위탁하여 주행안전 교육기회 제공
- 만65세 이상 고령운전자를 대상으로 교통사고 예방을 위한 고령운전자 교통안전 교육 추가 실시
- 고령운전자 교통안전교육에서는 신체노화와 안전운전, 인지능력 자가진단에 따른 안전운전 요령, 교통관련 법령의 이해, 고령운전자 교통사고 실태 등의 교육 제공
- 만 65세 이상 고위험 고령 운전자의 온라인 교통안전 교육 확대 오프라인 주행 안전 교육기회 제공을 통한 고령 운전자 교통사고 위험 감소 기대

◦ (장기)고령자 대체 이용수단 이용시 인센티브 제공

- 체계적인 수요응답형 서비스도입에 따라 장기적으로 직접적 운전보다는 간접적인 교통서비스 제공 기회를 제공
- 교육, 병원 등 필수적인 요소를 제외하고는 부가적인 통행에 대해서 자발적으로 운전을 감소할 수 있도록 대중교통 서비스 유도를 위한 인센티브 제공
- 월별 대중교통 비용 서비스 및 수요응답형서비스의 원활한 이용을 위한 서비스 교육을 수행



3.3 핵심성과 과제3 : 자전거·이륜차 사고 예방을 위한 안전 인프라 확산

■ 부문별 추진방향 설정

◦ 국가는 플랫폼을 중심으로 확장되는 자전거와 이륜차 관련 사고를 예방하기 위하여 공공의 교통안전 책임을 강화하고 기업과의 협력을 중점목표로 설정하여, 플랫폼을 도입하는 지자체의 역할과 플랫폼 서비스 기업의 책임을 강조

◦ 기존 운전자 중심의 개선과 단속에서 벗어나 안전 중심의 도로인프라 개선과 안전을 보장하기 위한 차량관리 등 폭넓게 자전거와 이륜차 사고관리를 강조

◦ 이동수단 기술의 발달과 전염병 등 사회적 이슈에 유동적으로 대응하기 위하여 일방향의 교육과 단속보다는 양방향 소통 중심의 교육과 이륜차와 자전거를 하나의 독립된 수단으로 인정하고 이를 효율적으로 관리하기 위한 시스템 연구와 체계개편 계획

◦ 도로부문에서 주지표를 “교통사고 사망자 수”, “인구 10만 명당 사망자 수”, “자동차 1만 대당 사망자 수”로 설정하고 중점관리세부지표로 이륜차 사망자 수와 자전거 사망자 수를 절반가량 줄이는 목표를 설정

- 이륜차 사망자 수 : 525명(2020년)에서 307명(2026년)로 41.5% 감축 목표
- 자전거 사망자 수 : 83명(2020년)에서 47명(2026년)로 43.4% 감축 목표

[그림 5-26] 국가 교통안전 기본계획과의 연계성(자전거·이륜차 사고 예방을 위한 안전인프라 확산)

◦ 인천광역시는 새롭게 도입되는 교통서비스 플랫폼에 대응하기 위하여 선제적인 MOU를 체결하고 이를 바탕으로 한 공공의 안전 책임 수행을 위한 기반 정책을 추진

◦ 배달 이륜차의 급증과 공유자전거 증가 등 빠르게 변화하는 교통환경에 효율적으로 강화하기 위한 사람 중심의 교육서비스 확충과 접근 방법에 대한 개선 필요

◦ 단순한 사고지점의 개선에서 탈피한 세밀한 사고분석과 이륜차 동선분석 등을 기반으로 한 안전한 도로 인프라 구축계획과 안전한 차량의 제공의 목표 설정 필요

◦ 핵심성과지표 자전거/이륜차의 성과달성을 위해서 공공의 안전책임 강화, 안전 중심의 도로인프라 개선, 안전을 보장하는 차량관리, 사람 우선의 교육과 단속강화를 추진방향으로 설정하고 세부 안전계획을 수립

[그림 5-27] 자전거·이륜차 부문 추진방향 설정

■ 현황 및 문제점

◦ 인천광역시의 이륜차 등록대수는 코로나19의 영향으로 배달용 이륜차 등록이 증가하면서 2018년 62,706대에서 2020년 79,378대로 급증함

◦ 이륜차 관련 교통사고는 2017년 367건에서 2020년 571건으로 55.6% 급증하였으며, 사망사고는 제3차 인천광역시 교통안전 기본계획의 목표치인 5명에서 12명으로 달성하지 못하고 크게 증가함

◦ 인천광역시의 이륜차/자전거 교통사고의 가장 심각한 문제점은 교통사고 1만 건당 사망자 수가 각각 212명, 388명으로 타 광역권의 2~5배 이상으로 심각함 수준임

◦ 2020년 이륜차의 발생 건수 비중은 7.2%, 사망자 수 비율은 13.2%, 자전거의 발생 건수 비율은 1.5%에 사망자 수 비율 5.5%로 치명사고의 발생률이 급증함

◦ 자전거 이용자 안전 대책 사업에 실제 투자된 예산은 12.5% 수준에 불과하며, 고령자 자전거 및 원동기 이용 안전교육 강화도 원활히 이루어지지 못했고 배달 이륜차에 대한 특별한 대책을 마련하지 못함

■ 추진목표

◦ 자전거/이륜차 치명사고 집중 예방
◦ 배달 이륜차 운전자 급증에 따른 관리 및 교육 강화
◦ 이륜차와 보행자 조화로운 주행환경 개선
◦ 자전거 사망사고 Zero화

핵심성과과제3 : 자전거·이륜차 사고 예방을 위한 안전 인프라 확산		
중점추진방향	**추진시책**	**시행기관**
공공의 안전책임 강화	① 배달 빅 데이터를 활용한 운전자 안전주행 평가 및 관리	정부,시,경찰,공단
	② 배달 대행업체 협약을 통한 보호장구 착용 의무화	시, 경찰, 공단
	③ 헬멧 메시지 캠페인	시, 경찰, 공단
	④ 인천광역시 자체 라이더 언택트 교육 및 라이센스 발급	시, 경찰, 공단
안전 중심의 도로인프라 개선	① 이륜차 사고 잦은 지점 개선사업	시, 경찰
	② 자전거 전용 도로 확장 및 동선 연계성 강화	시
	③ 자전거 도로 안전시설 확충	시
	④ 야간 시인성 확보를 위한 LED 표지병 확대	시, 경찰
	⑤ 자전거 도로 경로 독립성 확보 및 우선권 부여	시
안전을 보장하는 차량관리	① 이륜차 신호 및 속도 단속 장비 확충	시, 경찰
	② 배달 라이더 블랙박스 의무화	정부,시,경찰,공단
사람 우선의 교육과 단속강화	① 음주 및 법규위반 단속강화	경찰
	② 이륜차 보도통행 단속강화 및 시민신고 인센티브 제공	경찰
	③ 자전거 전용 도로 불법주정차 단속	시, 자치구
	④ 배달 및 퀵서비스 종사자 안전교육	경찰, 공단

■ 공공의 안전책임 강화

1) (신규)배달 빅 데이터를 활용한 운전자 안전주행 평가 및 관리

◦ (단기)배달 빅 데이터 확보 및 기초데이터 분석

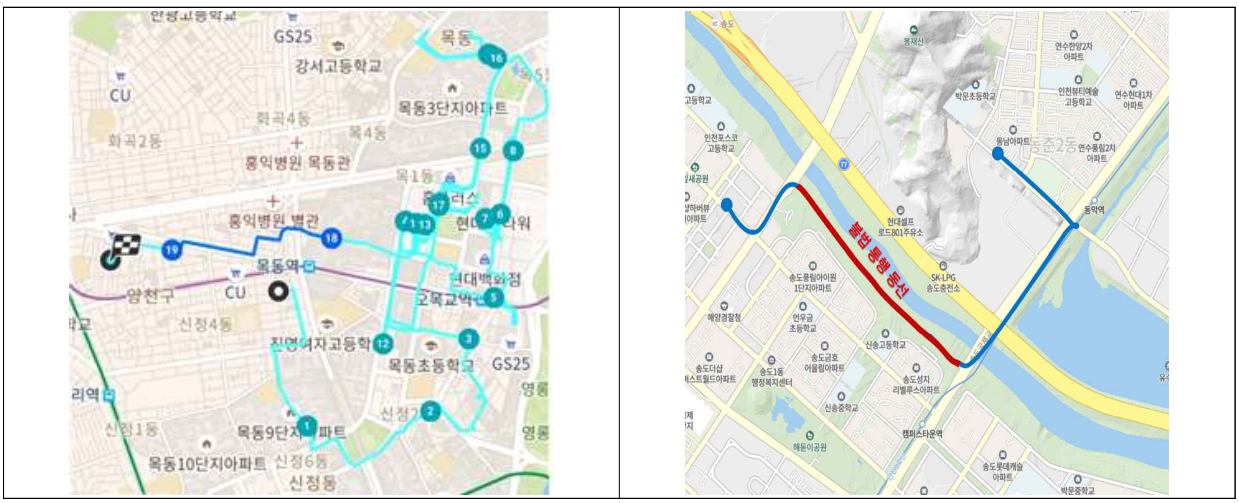
- 과거의 배달시스템은 요식업 등에서 직접 배달원을 고용하여 배달서비스를 제공하였으나 최근에는 전문 배달대행이 해당역할을 수행하고 있으며, 핸드폰 등 통신을 기반으로 배달서비스를 제공함
- 인천광역시는 주요 도심지를 중심으로 배달 관련 이륜차 통행량이 집중되어 있으나, 이륜차에 대한 관리는 부족한 실정임
- 배달 대행사와 협약 및 자료협조를 통해 배달 빅 데이터의 기초자료 분석과 정책적 활용 방안을 마련

◦ (중기)배달 빅 데이터 활용한 정책 제시

- 다양한 배달대행 서비스가 확대되면서 최근에는 배달서비스의 실시간 운행경로를 제공하고 있음
- 이러한 배달서비스 관련 데이터는 단순히 배달자료 외에 배달 라이더들의 운행정보가 장기간 축적되어 배달 빅 데이터를 생성
- 체계적 빅 데이터 수집체계를 마련하고 이를 주기적으로 가공하여 이륜차 운행의 안전정책 뿐만 아니라 보행자 보호를 위한 안전주행 평가를 수행
- 장기적으로 도로망 개편, 이륜차 동선확보 등을 통해 개선될 수 있으나 이러한 장기적 대책에 앞서 데이터에 기반한 인천광역시 이륜차의 통행특성을 파악하여 장기적인 대책마련에 활용 가능함

◦ (중장기)이륜차 운전자 안전주행 평가체계 마련

- 배달 라이더 빅 데이터를 기반으로 운행관리, 경로관리로 안전성 강화
- 동선데이터 기반의 불법 통행동선 파악 및 관리를 통한 보행자/자전거 안전성 제고



[그림 5-28] 배달의 민족 인증 헬멧 및 라이더 보호 장구

2) (기존)배달 대행업체 협약을 통한 보호 장구 착용 의무화

◦ 현재의 배달 대행업체는 배달 라이더 개인과 1:1매칭을 통하여 배달 업무를 진행하고 있어 해당 운전자의 보호 의무는 오롯이 운전자 개인이 책임지고 있음

◦ 정부에서 대행업체의 보호의무 강화를 위한 조치를 지속적으로 강화하고 있으나 증가하는 배달관련 운전자를 보호하기에는 다소 역부족

◦ 대형 배달 대행업체의 경우 자체적인 교육시스템 강화와 일부 보호 장구 착용을 지원하고 있으나 이는 전체 이륜차 운전자 중 소수에 해당함

◦ 충분한 보호 장구를 착용하지 않고 운행하고 있어 단순한 사고에서도 사망이나 치명 사고에 이르는 문제가 발생함

◦ 이를 개선하기 위해서는 인천광역시와 배달 대행사(지역의 소규모 업체 중점)와 협약을 통해 배달 대행사의 운전자 보호 의무를 강화할 필요가 있음

◦ (단기)배달 대행사의 운전자 보호 의무를 위한 협약 개선

- 고품질의 안전장치
- 인증된 “라이프 헬멧” 제공
- 인증된 라이더 유니폼 제공
- 의료 및 근로자 보상 보험 제공
- 이륜차 블랙박스 설치 의무화
- 운전자 안전 교육 실시

[그림 5-29] 배달의 민족 인증 헬멧 및 라이더 보호 장구

3) (신규)헬멧 메시지 캠페인

◦ 두바이의 피자업체 프리덤 피자는 배달원 헬멧에 교통안전을 생각나게 하는 메시지나 운전자들에게 친화적 느낌을 줄 수 있는 문구 및 사진을 넣어 교통사고 경각심을 일깨우도록 하는 캠페인을 시도

◦ (단기)안전 메시지 캠페인 시범사업

- 퀵 배송 및 배달 대행자들을 대상으로 시범사업 추진
- 위험한 이륜차의 이미지에서 친근한 이륜차 이미지 개선을 위한 부분 시행

◦ (중기기)안전 메시지 캠페인 지속 운영

- 시범사업을 통한 시민들의 의견수렴과 시행효과분석 후 지속 운영
- 장기적으로 헬멧에 블랙박스 설치 지원 등의 유도사업도 병행

[그림 5-30] 두바이 프리덤 피자 배달원 헬멧(제주연구원)

4) (신규)인천광역시 자체 라이더 언택트 교육 및 라이센스 발급

◦ (단기)인천광역시 배달 라이더 언택트 교육 및 라이센스 발급

- 배달서비스의 확장으로 10~20대 젊은 이륜차 운전자들이 배달 대행업에 종사하는 비중이 늘어나고 젊은 이륜차 운전자들은 상대적으로 운전경력이 낮고 운수업 종사자들을 대상으로 수행하는 안전교육 이수 등이 미흡함
- 이러한 문제점을 개선하기 위해서 정부차원의 캠페인이나 안전교육을 적극적으로 확대하려고 노력하고 있으나 개별 이륜차 운전자들에게 충분히 접근하지 못함
- 인천광역시는 구별로 통행특성이 상이하고 화물차 비중이 높아 사고 발생 시 치명사고로 발생하며, 인천광역시 사망사고의 90%는 차량과 충돌로 인해 발생함
- 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 인천광역시의 특성을 안전교육에 반영하고 이에 대한 접근이 용이하도록 언택트 교육 서비스를 제공하고 교육 서비스 이수에 따른 라이센스 발급하고 관련 인센티브를 제공함
- 발급된 라이센스는 인천광역시 관내에 서비스하고 있는 배달 대행사와 연계하여 라이더 등록 시 가산점이나 고객에게 노출되는 안전한 운전자 정보를 제공할 수 있음

■ 안전 중심의 도로 인프라 개선

1) (기존)이륜차 사고 잦은 지점 개선사업

◦ 인천광역시의 이륜차 사고 잦은 지점은 총 3개 지점으로 대부분 대형교차로에서 발생함

◦ 3곳의 다발지점에서 발생된 교통사고는 총 52건으로 그중 신호위반이 51.9%로 나타남

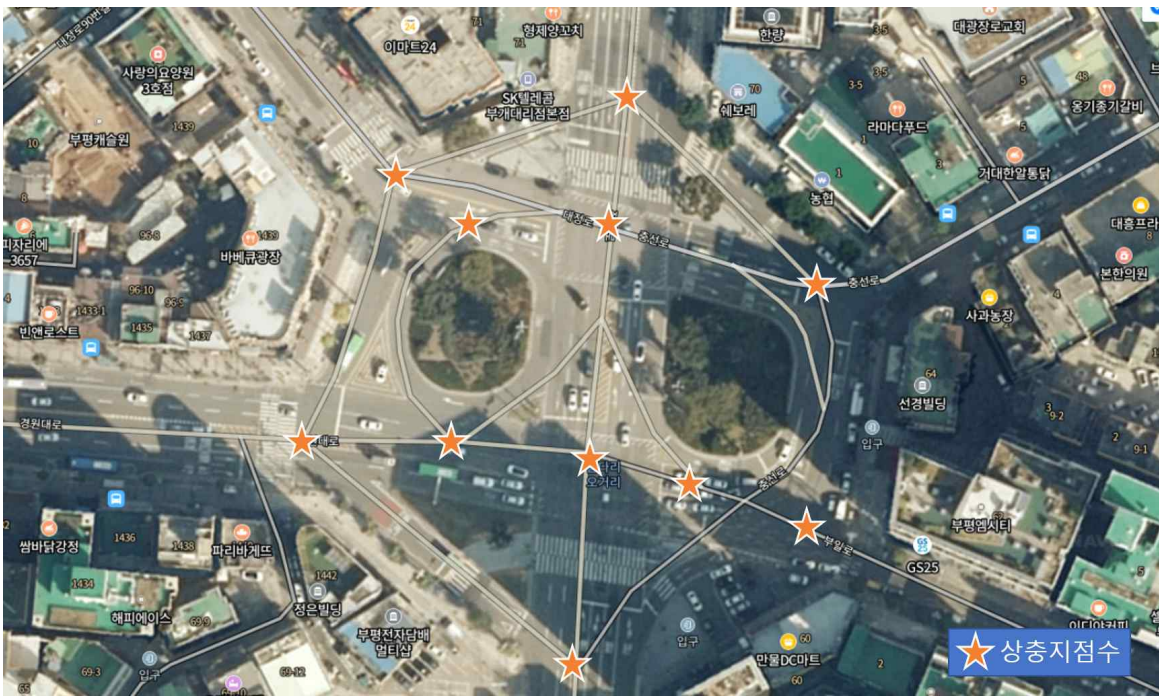
◦ 가해와 피해 양측면에서 살펴보면, 가해는 30.8%, 피해는 59.6%로 오히려 피해의 비율이 높은 것으로 조사되었으며, 이는 대형교차로 내 이륜차에 대한 시인성 부족과 도로의 기하구조의 한계 등으로 인해 발생함

◦ (단기)이륜차 사고 잦은 지점 개선사업

- 이륜차 사고 잦은 지점을 대상으로 개선사업 시행
- 도로 기하구조 개선, 교통운영 측면의 개선(교통신호 및 차로운영 측면)
- 교통안전시설 및 도로부속시설물 신설 및 개선 등

◦ (중기)대형교차로 교통환경 전면개편

- 단순 시설개량이 아닌 지속적인 사고발생지점에 대해서는 대규모 교통환경 전면 개편사업의 추진이 필요
- 인천광역시 부평구 굴다리오거리는 사실상 6개의 방향의 교차로 구성
- 교차로 내 2개의 로터리와 4개의 교통섬으로 이루어진 기하구조
- 해당 교차로의 통행에 따른 상충지점은 최소 11개 지점
- 복잡한 구조의 교차로를 재구조화하여 교통안전을 확보할 경우 이륜차뿐 아니라 자동차와 보행자 사고도 크게 감소할 것으로 판단됨



[그림 5-31] 굴다리오거리 상충지점수(11개)

2) (기존)자전거 전용 도로 확장 및 동선 연계성 강화

◦ 인천광역시는 매년 자전거 전용 도로를 지속적으로 확장하고 있음

◦ 하지만 기존의 자전거 도로와 신규 자전거 도로의 단절로 인해 동선의 연계성이 떨어져 위험한 주행환경이 제공되는 지점이 발생함

◦ (단기)자전거 전용 도로 동선 연계성 파악

- 단기적으로는 도로의 기하구조의 한계 등으로 단절됨
- 현재 구축된 자전거 전용 도로를 중심으로 단절된 구간에 대한 분석 필요
- 공용도로, 미설치지역, 구조적 한계 등 다양한 동선 연계성 파악필요

◦ (중기)도로 다이어트를 통한 적극적인 동선 연계성 강화

- 장래 개인형 이동장치 등 신교통수단의 활용과 장기적인 자전거 분담률을 높이기 위해 계획적인 자전거 동선 연계성 확보 필요
- 자전거 통행의 동선을 확보함에 따라 불필요한 상충을 최소화하여 안전성 제고

[그림 5-32] 인천 시내 자전거 도로망 단절 사례

3) (기존)자전거 도로 안전시설 확충

◦ 인천광역시의 자전거 이용 활성화에 따른 사고발생 위험 증가로, 사고를 예방하기 위한 안전 시설물이 필요함

◦ (단기)자전거 도로 안전시설 정비 확충

- 안내 · 노면표시 불량구간 일제정비
- 횡단보도 재도색 · 정비시 자전거 횡단로(유색포장) 설치 의무화 필요
- 자전거 공기주입기, 일반도로 자전거 배려표식 설치
- 자전거 우선도로 안전 · 노면표시 등 안전시설 강화

4) (신규)야간 시인성 확보를 위한 솔라 표지병 설치

◦ 자전거의 경우 일반 승용차에 비해 시인성을 확보할 수 있는 자체조명이나 해드라이트 성능이 매우 낮아 야간에 안전측면에서 취약함

◦ 야간시간대 시인성은 떨어지나 일반 보행자와 보도를 혼용하는 경우가 많아 자전거와 보행자 사고가 다수 발생함

◦ (단기)솔라 표지병 설치

- 자전거 통행이 많은 신도시 주변에 자전거 도로의 동선이 확보될수록 자전거의 이동성이 확보되어 높은 속도로 이동하는 경우가 발생함
- 자전거 도로 구축된 도로를 대상으로 자전거 사고다발지역과 자전거 통행량 집중 지역에 대해서 야간 시인성 확보를 위한 솔라 표지병 설치 필요함
- 솔라 표지병을 설치함에 따라 장기적으로 저예산으로 도입이 가능함
- 표지병을 기준으로 가상의 경계선이 발생하는 효과로 자전거와 보행자의 동선이 분리되어 시인성 확보와 안전성 제고가 가능함

[그림 5-33] 인천광역시 솔라표지병 설치 전후(송도4동)

5) (신규)자전거 경로 독립성 확보 및 우선권 부여

◦ 인천광역시의 자전거 교통사고의 증가와 사망자 수 증가의 가장 큰 원인은 증가하는 수요대비 충분한 자전거도로 서비스를 제공하지 못한 것이 주원인임

◦ 기존의 제3차 교통안전 기본계획에서는 보행자 중심의 안전을 위주로 다루어왔으나 최근의 트렌드나 장기적인 접근 관점에서는 보행자 외에도 자전거 중심으로 안전 대책이 필요함

◦ 기존의 자전거 관련 정책은 자전거 시설물과 자전거 도로 확보, 노면표시 등 단순히 시설에 한정하여 접근하는 경향이 있음

◦ 하지만 궁극적인 자전거의 안전을 확보하기 위해서는 장기적인 관점에서 자전거 경로의 독립성 확보와 우선권 부여가 중요한 요소임

◦ (중장기)자전거 경로 독립성 확보를 위한 기하구조 설계 및 변경

- 자전거 경로는 단순히 자전거 도로의 확보 보다는 자전거 전용도로를 인천 전역으로 확대하여 독립된 이동수단으로 안전하게 통행할 수 있는 제반환경이 필요함
- 자전거 교통사고가 가장 많이 발생하는 곳은 교차로로, 교차로 내에서 자동차보다 안전에 취약한 자전거에 통행의 우선권을 부여할 수 있는 기하구조의 구현이 필요함
- 자전거와 자동차 동선 분리를 통한 안전성 확보
- 통행의 우선권 부여를 통한 자전거 이동성 강화로 인한 이용자 증가

[그림 5-34] 자전거 경로 독립 및 우선권 부여(네덜란드)

■ 안전을 보장하는 차량관리

1) (신규)이륜차 신호 및 속도 단속 장비 확충

◦ 이륜차는 특성상 번호판이 후면에 위치하여 일반적인 자동차 단속 장비를 활용하여 신호 및 속도 단속에 활용할 수 없음

◦ 이륜차 단속이 자동으로 진행되지 못하는 환경에서 이륜차 운전자들은 잦은 신호위반과 과속 등 각종 교통법규를 위반하고 있는 실정임

◦ 인천광역시 전국 광역권 도시 중 이륜차의 사고 비율과 교통사고 1만 건당 사망자의 비율이 2~5배 이상 발생하고 있음

◦ 인천광역시 특성 상 화물차의 통행이 많고 도로 기하구조의 한계로 인해 이륜차의 시야확보와 안전을 위해 올바른 이륜차 주행이 필요한 상황임

◦ (단기)기 구축 CCTV 활용한 이륜차 단속 장비 도입 검토

- 최근 지속적으로 확대되는 CCTV설치와 교통안전공단에서 연구 중인 이륜차 신호 및 속도 단속 장비 등을 시범운영하거나 선제적 설치가 필요
- CCTV 등 영상자료를 시스템으로 구축하기 위한 추진방안 검토

◦ (중기)인천광역시 CCTV를 활용한 이륜차 단속 시스템 확충

- 교통안전공단 연구 이외에 영상검지 등 다양한 데이터 분석기법을 검토하고 이를 적극적으로 시스템으로 구축하여 정책적으로 활용
- 인천 전역의 이륜차 통행량 및 패턴파악 가능하여 안전관리 기초자료로 활용
- 단속의 자동화를 통한 불필요한 신호위반 및 과속주행 감소 기대

[그림 5-35] 이륜차 교통법규 위반 단속 시스템 구성 및 기능(도로교통공단)

2) (신규)배달 라이더 블랙박스 의무화

◦ 이륜차 사고의 가장 큰 문제점은 사고원인 규명에 필요한 수집 자료의 부족

◦ 차량용 블랙박스 설치율은 2019년 88.9%으로 매우 높지만 이륜차의 경우에는 개인용(레저용) 이륜차를 제외하고는 크게 높지 않은 실정

◦ 특히, 최근 급격히 증가하는 배달 라이더로 인해 이륜차 사고는 인천광역시의 가장 큰 현안문제 중 하나이나 이를 개선하기 위한 기초자료가 부족

◦ (단기)배달 라이더 블랙박스 설치 지원

- 배달 대행사와 협약을 통한 블랙박스 설치 지원사업 추진
- 배달 라이더 블랙박스 의무화를 위한 협의 및 근거 마련
- 지원 사업 후 대상 이륜차 사고발생 시 사전/사후 사고분석 수행

◦ (중기)배달 라이더 블랙박스 설치 의무화

- 법제도 및 배달 대행사 협약을 통한 설치 의무화
- 배달 라이더 블랙박스를 활용한 차량 불법운행 신고제도 마련
- 블랙박스 자료 기반한 도로 상 문제점 분석

[그림 5-36] 배달의 민족 인증 헬멧 및 라이더 보호 장구

■ 사람 우선의 교육과 단속강화

1) (기존)음주 및 법규위반 단속강화

◦ 자동차에 비해 이륜차와 자전거에 대해서는 지속적인 단속이나 관리가 부족한 실정이며, 이로 인해 음주로 인한 이륜차 및 자전거 교통사고도 다수 발생함

◦ 또한, 인천광역시 이륜차의 가장 큰 사망원인은 법규위반(신호위반 51.9%)으로 이륜차 운전자들의 경각심을 가질 수 있도록 지속적인 단속강화가 필요함

◦ (단기)주요 이륜차, 자전거 교통사고 발생 교차로 집중 단속

- 자치구 및 경찰청과 협조하여 연중 수시
- 자동차 블랙박스 제보, 시민제보 활성화를 통한 간접 단속기능 체계 구축

2) (기존)이륜차 보도통행 단속강화 및 시민신고 인센티브 제공

◦ 이륜차와 관련하여 시민들이 가장 불편을 토로하는 영역은 이륜차의 보도통행임

◦ 인천광역시와 경찰청은 지속적으로 관련된 단속을 수행하고 있으나 한시적이거나 부분단속을 통해서는 지속적인 이륜차 단속에 한계가 있음

◦ 지속적인 이륜차 보도통행 근절을 위해서는 보도를 통행하는 일반 시민을 단속 주체로 지정하여 활용할 수 있도록 시민신고 인센티브 체계 구축마련이 필요함

◦ (단기)이륜차 보도통행 집중 단속

- 보행자 통행 및 이륜차 관련 사고 다발지점에 보도통행 집중 단속 시행
- 시민제보(사진 및 영상)를 통한 단속 및 인센티브 제공

◦ (중기)이륜차 신고 어플리케이션 기반 인센티브 제공

- 인천광역시의 주차, 보도통행, 보도주차 등 시민신고가 원활히 진행할 수 있는 어플리케이션 개발과 인센티브 제공을 통한 이용자가 만족할 수 있는 체계 구축
- 이륜차 단속 어플리케이션 제공 및 사진첨부 문자 메세지를 통한 신고제 도입

[그림 5-37] 이륜차 보도통행 및 집중단속 사례

3) (신규)자전거 전용도로 불법주정차 단속

◦ 자전거 관련 사고를 줄이기 위해서는 기본적으로 자전거와 보행자, 자전거와 차량 간 독립된 주행공간 확보가 중요함

◦ 자전거 우선도로가 확충되고 있으나 불법주정차 차량에 대한 효과적인 단속체계 미구축

◦ 자전거 전용도로 주정차위반에 대한 시민신고 체계마련도 필요함

◦ (단기)자전거 우선도로 위 불법주정차 집중 단속 실행

- 자치구 및 경찰청과 협조하여 연중 수시
- CCTV차량 단속조를 상시 배치하여 단속 즉시 견인조치

4) (기존)배달 및 퀵서비스 종사자 안전교육

◦ 배달원의 높은 사고율은 배달 산업의 고질적인 문제

◦ 안전한 배달 문화를 조성을 위해 배달대행 업체와 퀵서비스 업체의 배달 교육 프로그램 개발필요

◦ (단기)배달 및 퀵서비스 종사자 대상 교육 실시

- 이륜차 안전운전에 대한 교육
- 이륜차의 이해 및 운행법, 상황별 사고 대처법, 보호대 착용법, 차량 등

◦ (중기)전문 운행교육 및 교육

- 상대적으로 운전경력이 부족한 종사자를 대상 교육
- 점검요령, 주행 실습(장애물 통과, 브레이크, 코너링) 등
- 교육수료 업체 인센티브 제공 추진

3.4 핵심성과 과제4 : 첨단기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화

■ 부문별 추진방향 설정

◦ 최근 5년간 국내 사업용 차량 교통사고 사망자는 2016년 853명에서 지난해 575명으로, 278명 감소(32.6%)해 연평균 약 9.4%의 감소율을 보였음

- 최근 5년간 주요 업종별 사업용 교통사고 사망자 총 3168명 중 화물이 1137명(35.9%)로 가장 많았고, 택시 840명(26.5%), 버스 686명(21.7%), 렌터카 505명(15.9%) 순서로 나타남
- 해당 기간 택시 교통사고 사망자 수는 53.3% 감소(연평균 17.3%), 버스는 44.5%(연평균 13.7%)로 절반 수준으로 감소
- 렌터카는 9.4%(연평균 2.5%) 감소했으나, 화물차는 교통사고 사망자의 증감을 반복해 감소율이 0.9%(연평균 0.2%)로 타 업종에 비해 낮음

◦ 지난해 교통사고 전체 사망자 수는 승용차가 가장 많으나, 교통사고 100건당 사망자 수인 치사율은 승용차(1.1%)에 비해 화물차(3.1%)는 약 3배, 버스(1.5%)는 약 1.4배 수준

◦ 지난해 기준 자동차 등록대수 중 사업용 차량은 전체의 7.1% 수준이었지만, 교통사고 사망자는 18.7%를 차지해 사업용 교통안전 관리를 강화할 필요가 있음

[그림 5-38] 국가 교통안전 기본계획과의 연계성(첨단기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화)

◦ 이에 제4차 국가 교통안전 기본계획에서는 사업용 자동차 근로시간 규정 개정 및 첨단장치 장착을 추진하였음
- 노선버스 운전자의 연속운전시간 및 최대 운전시간 관련 내용 개정
- 대형자동차(9m이상 승합차, 20톤초과 화물자동차) 첨단안전장치 장착 의무화

◦ 인천광역시의 경우 최근 5년간 화물차량의 교통사고가 크게 증가했음

◦ 해운/항공 등의 물류 시설이 인접해있고, 화물 관련 업종의 비율이 높은 지역 특성을 고려하여 화물차량(운전자) 중심의 교통안전 계획수립 필요

◦ 또한, 교통안전 취약 운수회사 교통안전점검, 차로이탈, 전방추돌, 졸음경고 등 첨단안전장치 개발·보급, 위험물질 운송차량 모니터링 등 사업용 대형 교통사고 예방을 위한 안전대책 마련이 필요할 것임

[그림 5-39] 사업용 차량 부문 추진방향 설정

■ 현황 및 문제점

◦ 최근 5년간 인천광역시 운수업체 교통사고 건수 및 사망자 수는 소폭 감소하였으나, 화물차량의 교통사고는 약 26.3% 증가
- 화물차 교통사고 건수는 최근 5년간 연평균 6.0% 증가했으며, 이는 동기간 화물차 등록대수 증가율(연평균 1.3%) 대비 약 4.5배 이상 높은 수준임

◦ 2020년 기준 사업용 자동차 교통사고 발생 건수는 1,201건이며, 사망자 수는 8명임
- 업종별 교통사고 발생 건수는 택시가 619건으로 가장 많고, 화물차 341건, 버스 241건으로 나타남
- 사망자 수의 경우 전체 사망자의 45%가 화물차 사고에 의해 발생한 것으로 나타남
- 인구 10만 명당 사망자 수와 자동차 1만 대당 사망자 수도 2016년에 비하여 다른 모든 업종에서 감소하였으나 화물차 교통사고의 사망자는 증가하였음

◦ 운수업체에 의한 법규 위반사항은 중앙선 침범이 가장 많이 발생하였음
- 5년 평균 기준 52.5%, 최근 2020년 기준 59.7%에 해당함

- 항목별로는 감소추세에 있는 위반사항이 많지만 불법유턴과 보행자 보호 의무 위반은 증가추세에 있음
- 특히 보행자보호의무 위반은 교통약자를 포함한 차대사람 사고로 이어지는 만큼 이에 대한 대응책이 필요함

◦ 인천광역시는 해운/항공 등의 물류 시설이 인접한 지역적 특성을 고려해야 하며, 특히 화물 관련 업종의 비율이 높은 특성상 화물차량(운전자) 중심의 교통안전 계획 수립이 필요함

- 부평·주안산단, 북항, 남동국가산단, 검단산단 등 도심지역 내 대형 화물차량 뿐만 아니라 국가 주요 시설(인천공항, 인천 내항, 인천 신항 등)에서 발생하는 화물차량에 의한 교통사고 위험이 주요 문제점으로 지적됨
- 화물차량의 경우 승용차에 비해 사고의 규모 및 심각도가 매우 높은 특성이 있어 화물차량 사고를 줄이기 위한 노력이 필요함

■ 추진목표

◦ 사업용자동차 운전자 위험 운전 행태 계도
◦ 사업용자동차 운전자 안전운전을 위한 근로환경 개선
◦ 사업용자동차 운전자의 졸음운전 예방을 위한 첨단안전장치 도입 활성화
◦ 화물자동차 통행제한 및 전용도로 지정을 통한 화물차 통행권 분리

핵심성과과제4 : 첨단기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화		
중점추진방향	**추진시책**	**시행기관**
업체 및 운전자 관리 강화	① 사고다발 위험운수 업체 집중관리 강화 ② 운행기록계(DTG)를 활용한 위험운전 계도	시, 경찰, 공단 시, 경찰, 공단
화물차 통행권 분리	① 물류단지 인근 주거지역 화물차 통행제한 확대 ② 화물차 전용도로 도입 검토	시, 경찰 시, 경찰
안전한 차량 및 도로환경 개선	① 대형 화물차량 첨단 안전장치 장착 의무화 ② 사고 다발지점 원인조사 및 도로 시설물 개선	시 시, 경찰
교통안전 개선대책 수립	① 물류단지 인근 주거지역 교통안전대책 수립	시, 경찰

■ 업체 및 운전자 관리 강화

1) (기존)사고다발 위험운수 업체 집중관리 강화

◦ (단기)근로환경 및 안전운행 평가 강화
- 연속운전시간 및 최대 운전시간 등 근로시간 점검 및 평가
- 위험운전행동(과속, 급가속, 급감속, 급회전, 급진로 변경) 평가

◦ (중기)사고다발 위험운수 업체 집중관리 강화
- 운행상태 점검 및 점검일지 확인 등 사고다발 또는 사망사고 발생 업체 합동 점검
- 안전운행, 경영관리 효율성 등을 바탕으로 안전관리 우수업체를 지정하여 인센티브 제공 추진
- 총 운전자수를 기초로 한 지급단가에 업체별 운전자수와 평가순위별 가중치를 반영하여 업체별 지급액 배분

[표 5-3] 화물차 연속 운전시간 규칙

관련법	변경 전	변형 후
화물법 시행규칙 제21조제23호 (휴게시간 보장)	4시간 연속운전 시 30분 이상 보장, 1시간 연장운행 시 운행 후 45분 이상 보장	2시간 연속운전 시 15분 이상 보장, 1시간 연장운행 시 운행 후 30분 이상 보장

[표 5-4] 교통사고 다발 운수업체 선정기준

구분	보유대수 기준	교통안전도 평가지수 기준
시내버스	20대 이상	2.5
전세버스		1.0
택시		2.0
화물		1.0

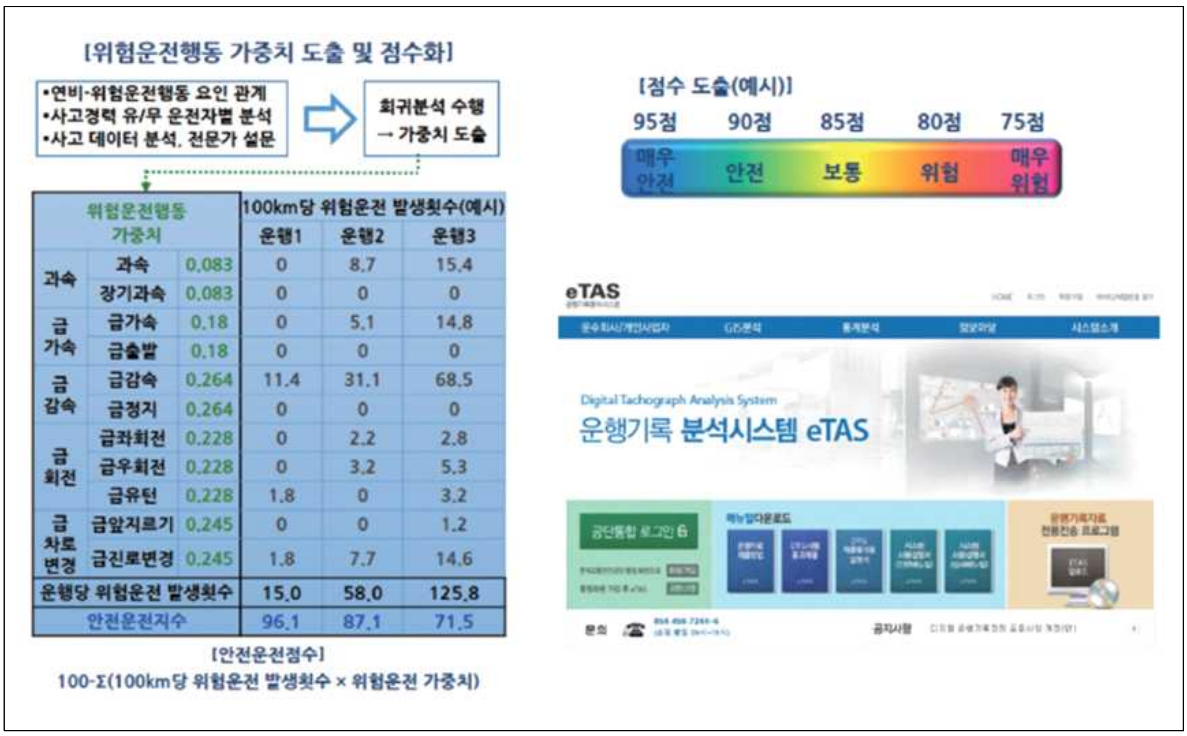
$$\text{교통안전도평가지수} = \frac{(\text{교통사고 건수} \times 0.4) + (\text{교통사고 사상자수} \times 0.6)}{\text{자동차등록(면허)대수}} \times 10$$

2) (기존)운행기록계(DTG)를 활용한 위험운전 계도

◦ 운수회사별 위험구간 예방 정보지원 등 안전운전 서비스 제공
- 과속행위 잦은 구간, 안전운전 주의구간 등 교통사고 예방 정보지원
- 스마트폰, 네비게이션 등 안전운전 서비스 정보제공 채널 다각화

◦ (단기)고위험 운전자 계도
- 운행기록분석시스템을 이용하여 고위험군 운전자에게 교통안전공단에서 시행하는 안전운전 체험교육 이수 의무화를 통해 위험 운전 계도

◦ (중기)위험운수 업체관리 및 안전운수업체 인센티브 제공
- 운행기록자료는 위험운수 업체관리 및 안전운수업체 인센티브 제공을 위한 자료로 활용 가능
- 고위험 운전자의 위험 운전 행태 계도 및 위험운수 업체관리 등을 통한 사업용 차량의 위험 운전 행태 근절



[그림 5-40] DTG를 활용한 위험 운전행태 평가 예시

■ 화물차 통행권 분리

1) (기존)물류단지 인근 주거지역 화물차 통행제한 확대

◦ 항만 및 물류단지 인근 도로의 경우 화물차량의 통행량이 많아, 대형 교통사고의 위험이 높음

◦ 특히 인근 주거지역 및 스쿨존에서 보행자의 사망사고가 빈번하게 발생하고 있어 이에 대한 대응책 마련이 필요

- 예를 들면, 신광초등학교 인근은 인천항, 경인고속도로와 가깝고, 주변에 20여 개의 대형 가설창고가 있어 화물차 통행만 하루 수천 대에 달하는 실정임

◦ (단기)화물차 통행제한 지역 사전/사후 평가분석

- 화물차 통행제한 구역의 시행 후 평가
- 제도 개선에 따른 문제점 분석 및 개선안 마련

◦ (중기)화물차 통행제한 지역 확대

- 시범사업을 통해 화물차 통행제한의 효과 및 주변 교통 상황 점검 필요
- 항만 및 물류단지 인근 주거지역에서 화물차와 보행자 간 교통사고 위험 감소

2) (신규)화물차 전용도로 도입 검토

◦ 화물차 전용도로는 “화물차 교통을 일반차량과 분리하여 안전성을 향상시키고, 교통류 흐름이 원활할 수 있도록 화물차만 이용할 수 있게 규정한 도로 또는 차로” 로 정의할 수 있음

◦ 화물차 전용도로는 안전 측면에서 화물차량과 일반차량의 상충을 감소시켜 대형사고를 줄일 수 있다는 장점이 있음

◦ 이 외에도 운영 효율성 측면에서 화물차량 분리로 인한 통행속도 향상 및 지체감소 효과 등을 기대 가능

◦ (단기)화물차 통행제한 지역 개선사업 시행

- 화물차 통행제한을 무조건적으로 확대할 경우, 오히려 인근 도로로 교통체증이 전이될 수 있으며 이는 오히려 교통사고의 위험을 가중
- 화물차 통행제한은 주변 교통상황 및 효과를 면밀하게 검토하여 도입 여부를 결정
- 화물차 통행제한과 함께 화물차 전용도로의 도입이 필요

◦ (중장기)화물차 전용도로망 구축

- 인천광역시의 경우 화물차 비중이 높아 이를 효율적으로 처리하기 위한 계획수립 필요
- 보행자 안전을 위해 화물차 통행제한을 실시하는 반면, 화물차 통행을 분리하기 위한 화물차 전용도로 계획을 수립
- 항만-산단-고속도로를 연결하는 주요 상위계획 도로망 구축 및 계획수립

[그림 5-41] 화물차 전용도로(창원산단~마산항)

■ 안전한 차량 및 도로환경 개선

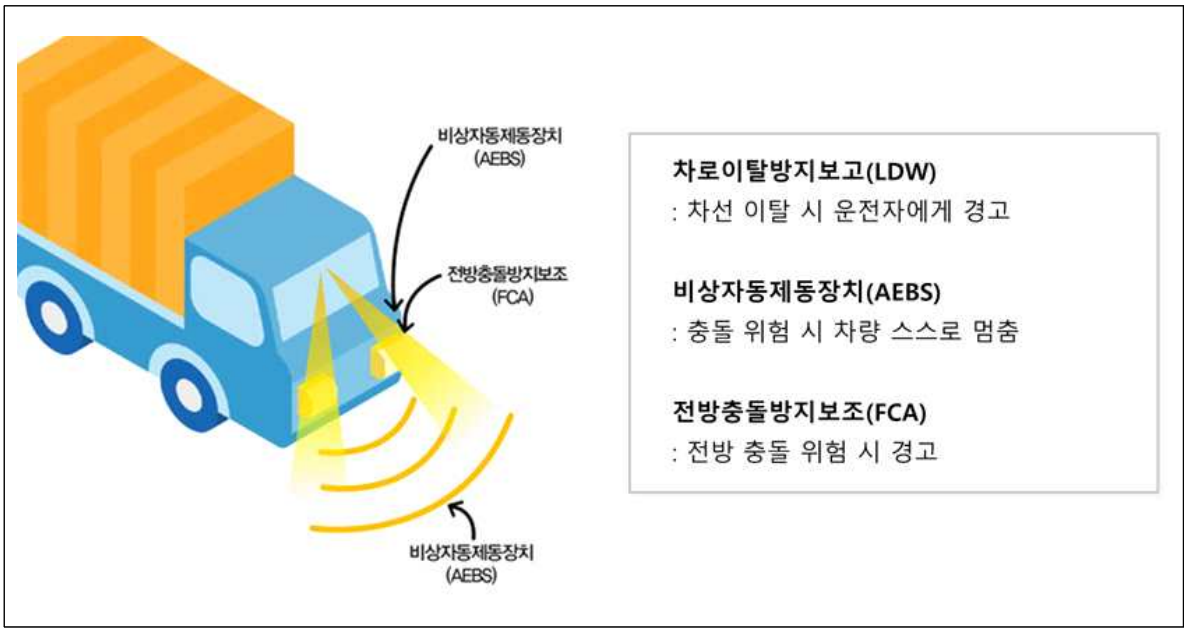
1) (기존)대형 화물차량 첨단 안전장치 장착 의무화

◦ (중기)대형 화물차량 첨단장치 장착

- '자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙(국토교통부령)'에 따르면 길이 11m 초과 승합자동차 및 차량총중량 20톤 이상 화물·특수자동차에 차로이탈경고장치(LDWS), 비상자동제동장치(AEBS)를 의무적으로 장착해야 함
- 차로 이탈 경고 장치는 졸음운전 등 자동차가 주행차로를 운전자 의도에 반하여 벗어날 경우 운전자에게 경고하는 장치며, 비상자동제동장치는 주행 중 전방충돌 상황을 감지하여 자동차를 자동으로 제동시키는 장치임

◦ (중장기)대형화물차(20톤 초과 화물자동차) 첨단안전장치 장착 의무화

- 20톤 초과 화물자동차에 대해 차로이탈방지보조(LDW), 비상자동제동장치(AEBS) 외에도 전방충돌방지보조(FCA) 장착 의무화 추진
- 대형화물차 사고건수 및 사망자 수 감소



[그림 5-42] 화물차 첨단 안전장치 개념

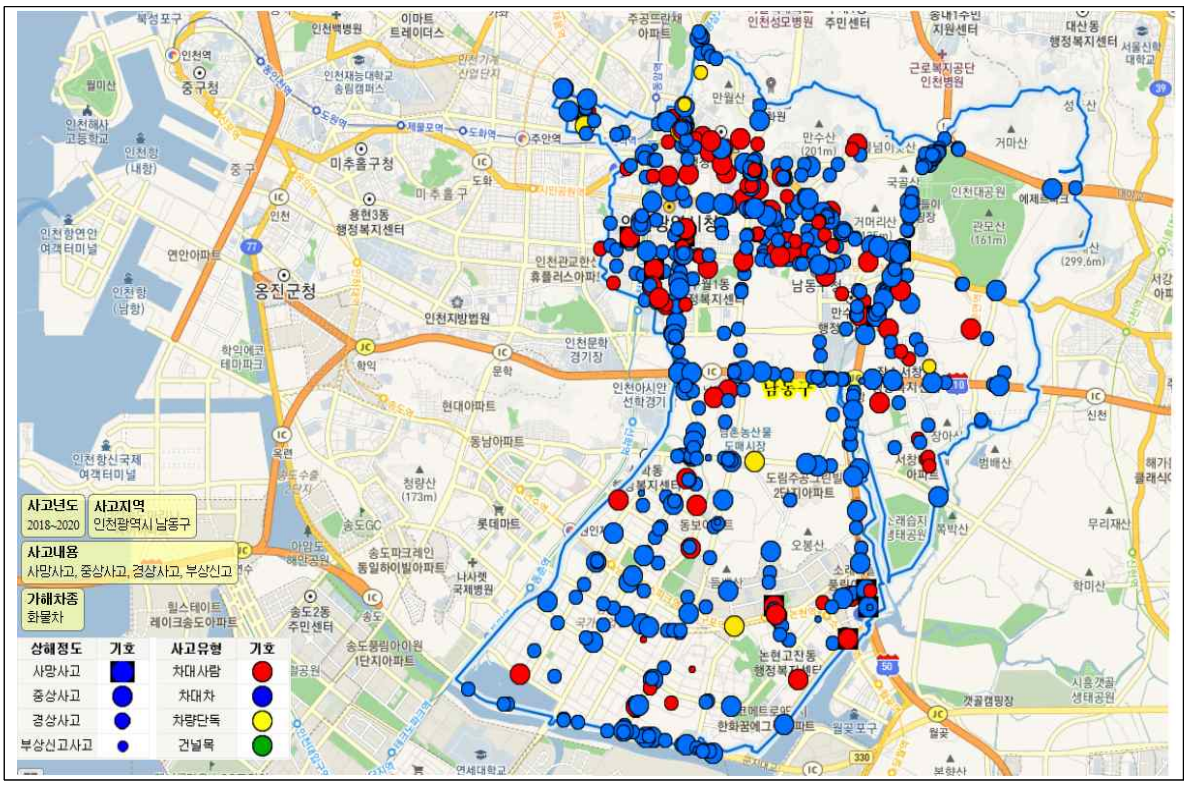
2) (기존)사고 다발지점 원인조사 및 도로 시설물 개선

◦ (단기)화물차 사고 다발지점에 대한 안전 점검 및 개선 컨설팅

- 경찰청, 민간전문가 등으로 고령 운전자 교통사고 다발지역 점검단 구성 후, 안전 컨설팅 시행 및 도로교통안전시설물 개선 추진
- 그루빙(grooving) 공법을 활용해 도로 표면에 일정한 홈을 형성해 서행을 유도하고, 제동 거리를 단축하는 방안, 지하차도 내 조도를 높여 충분한 시야를 확보하고 안전 사이렌 등을 설치해 졸음운전이나 과속 운전 예방
- 과속 차량에 대한 현장 단속과 주기적인 안전 지도 추진

◦ (중기)위험도로 구조개선

- 화물차량 사고다발지점 분석을 통해서 화물차 특성을 고려한 위험도로 요인분석
- 요인분석 중 안전 점검 및 단기 개선사업 등으로 개선이 불가한 도로의 경우 구조개선사업을 통해 문제 해결
- 화물차량 통행 및 운행제한 등도 함께 고려



[그림 5-43] 인천광역시 화물차 사고지점(남동구, 2018-2020년)

■ 교통안전 개선대책 수립

1) (신규)물류단지 인근 주거지역 교통안전대책 수립

◦ 청라, 검단, 송도 등 물류단지, 산업단지 인근 주거지역에 대한 교통안전 대책을 계획함

◦ (단기)스쿨존 교통안전 대책 수립

- 물류단지 인근 주거지역 내 어린이 통행 안전을 위해 스쿨존 교통안전 개선방안 수립 필요
- 스마트 횡단보도, 보도육교 등 어린이 보행안전 시설물 적극 설치
- 보행자 안전을 고려한 화물차량 통행제한 도로 지정

◦ (중기)화물차 동선 및 운행시간 관리

- 화물차 통행동선과 일반 차량 및 보행동선 분석을 통한 동선관리
- 주요 보행자 통행시간대 화물차량 운행제한
- 화물차량 운행자료를 바탕으로 사후 제약 및 제재를 통한 관리 수행

[그림 5-44] 물류단지 인근 교통안전대책(송도)

3.5 핵심성과 과제5 : 새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성

■ 부문별 추진방향 설정

◦ 최근 우리나라는 1인 가구 증가와 같은 사회적 변화요인 속에서 기술의 발달로 인한 개인이동수단의 증가와 신교통수단, 웨어러블 기기 보편화 등 교통환경에 급변하고 있으며, 이에 따른 교통사고 증가와 안전문제가 사회문제로 대두

◦ 국가는 이러한 안전문제를 해결하기 위하여 적극적인 법안을 통해 노력하고 있으며, 신교통 수단의 경우 개인형 이동장치 안전 및 편익 증진에 관한 법률안(개인형 이동장치 기본법)을 통해 이용자들의 안전기준과 인프라 구축요건 등의 법적 근거를 마련

◦ 이용의 측면에서는 개인형 이동장치 등 신교통수단을 새로운 교통수단으로 인정하여 효율적인 이용을 장려하고 국가 전체적인 이동의 효율성을 제고와 장래 새로운 교통수단에 대해 탄력적이로 유동적으로 대처를 계획

◦ 다만, 신교통수단의 이용 활성화에 따라 수반되는 교통사고의 증가와 안전장비 및 교육 부족으로 인한 교통사고 사망자 증가에 대해서 적절한 대응 필요

- 개인형 이동장치 사고건수 : 117건(2017년)에서 897건(2020년)으로 7.7배 증가
- 개인형 이동장치 사망자 : 4명(2017년)에서 10명(2020년)으로 2배 이상 증가

[그림 5-45] 국가 교통안전 기본계획과의 연계성(새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성)

◦ 인천광역시는 개인형 이동장치 등 신교통 수단에 대응하기 위하여 인천광역시에 도입되는 개인형 이동장치운영 업체와 MOU를 체결하고 방치되는 개인형 이동장치에 대한 적극적 처리 등 선제적 정책을 추진

◦ 송도신도시, 영종신도시, 아라뱃길 등 인천을 상징하는 랜드마크의 경우 신교통수단을 선제적으로 도입 및 적극 홍보하기 위한 최적의 입지조건과 주행환경을 가지고 있어 이를 기반으로 신교통수단에 대한 접근성을 높이고 긍정적 인식강화를 위한 노력 필요

◦ 보행자 및 차량 상충을 최소화하고 이용자의 안전을 확보하기 위해 안전 지원기술과 데이터 기반의 관리시스템 확대 등 다양한 노력과 사람 중심의 교통문화 정착이 필요

◦ 핵심성과지표 개인형 이동장치 등 신교통수단에 대한 성과달성을 위해서 친숙한 신교통수단 만들기, 안전 지원기술 확대, 스마트 신교통수단 관리 시스템 확대, 사람 우선의 교통문화 정착 을 추진방향으로 설정하고 세부 안전계획을 수립

[그림 5-46] 개인형 이동장치 등 신교통수단 부문 추진방향 설정

■ 현황 및 문제점

◦ 개인형 이동장치(Personal Mobility)는 개인형 이동장치로 정의되며, 과거에는 일반적으로 공유자전거로 정의할 수 있었으나 최근에는 전동킥보드, 전기자전거 등 이동성이 개선된 개인형 이동장치가 공유형태로 교통분야에 널리 서비스되고 있음

◦ 인천광역시에는 2021년 6월 기준으로 8,275대의 전동킥보드가 9개 업체에 의해서 서비스하고 있으며, 서비스는 지속적으로 확대되고 있는 실정

◦ 개인형 이동장치 교통사고는 2017년 4건에서 2020년 27건으로 매년 급증함(연평균 증가율 89%)

◦ 2020년에는 개인형 이동장치 관련 서비스가 크게 확장되어 관련된 사망사고 2건이 발생

◦ 차종별 사고대비 사망자 수의 경우 이륜차, 자전거, 개인형 이동장치는 타 광역자치단체의 2배 이상이며, 개인형 이동장치의 경우 이용증가에 따른 사고 위험도 급증
- 인천광역시 교통사고 1만 건당 사망자 수 : 이륜차(212명), 자전거(388명), 개인형 이동장치(741명)
- 서울시 교통사고 1만 건당 사망자 수 : 이륜차(107명), 자전거(78명), 개인형 이동장치(26명)

◦ 개인형 이동장치 교통사고는 매년 크게 증가(연평균 89.0%)하고 있으며, 그중 보행자 관련 사고가 44.4% 해당함
- (2020년)개인형 이동장치 가해사고 발생 건수 27건 중 보행자 12건, 자전거 2건, 불명 3건임

◦ 개인형 이동장치 관련 사고의 가장 큰 문제는 가해자의 절반이 10~20대 젊은 층에서 발생하였고, 2건의 사망사고 중 1건은 미성년자 관련 사고임

◦ 2021년 5월 13일 도로교통법 개정으로 개인형 이동장치는 자전거도로 또는 차도우측으로 통행하도록 하고 있으나 인천광역시의 경우 개인형 이동장치 동선을 함께 고려한 자전거도로와 개인형 이동장치 주행을 고려한 차도 우측 개선 등이 충분히 진행되지 않음

◦ 개인형 이동장치의 주행환경이 충분히 고려되지 못해 보도 또는 차도와 보도의 구분이 없는 도로에서 개인형 이동장치 이용자와 보행자 간의 사고발생이 많이 발생하는 것으로 판단됨

■ 추진목표

◦ 개인형 이동장치운전자를 위한 도로인프라 개선

◦ 신교통수단 도로 주행환경 개선

◦ 개인형 이동장치와 보행자가 어울리며 이동할 수 있는 환경 제공

◦ 사고 재발 방지를 위한 사전/사후 관리 강화

◦ 신교통수단 도입에 따른 선제적 안전교육 실시

◦ 개인형 이동장치운전자 사망사고 Zero화

핵심성과과제5 : 새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성		
중점추진방향	**추진시책**	**시행기관**
친숙한 신교통수단 만들기	① 개인형 이동장치 전용구역 지정 및 시범지구 운영 ② 개인형 이동장치 플레이그라운드 도입방안	시, 경찰 시, 경찰
안전 지원기술 확대	① 개인형 이동장치 운행 제한지역 지정 ② 개인형 이동장치 주차장소 지정 ③ 지역별 개인형 이동장치 속도제한	시, 경찰 시 시, 경찰
스마트 신교통수단 관리 시스템 확대	① 도로 다이어트를 통한 전용차로 확보 ② 개인형 이동장치 운영환경 개선 ③ 개인형 이동장치 기준의 노면표시 관리 ④ 개인형 이동장치 주행 자전거 도로 확충 및 정비	시, 경찰 시, 경찰 시, 경찰 시
사람우선 교통문화 정착	① 개인형 이동장치 등록제 및 책임제 시행 확대 ② 개인형 이동장치 운전자 교육 확대 ③ 인천형 개인형 이동장치 운행 안전교육 이수증 ④ 위법 행위 단속 강화	시, 경찰, 공단 시, 경찰, 공단 시, 경찰, 공단 경찰

■ 친숙한 신교통수단 만들기

1) (신규)개인형 이동장치 전용구역 지정 및 시범지구 운영

◦ 현재 개인형 이동장치의 경우 부족한 도로인프라 구조상에서 무분별한 이용으로 인해 이용자와 서비스제공자 모두 충분한 관리를 하지 못하여 안전상의 위험에 노출

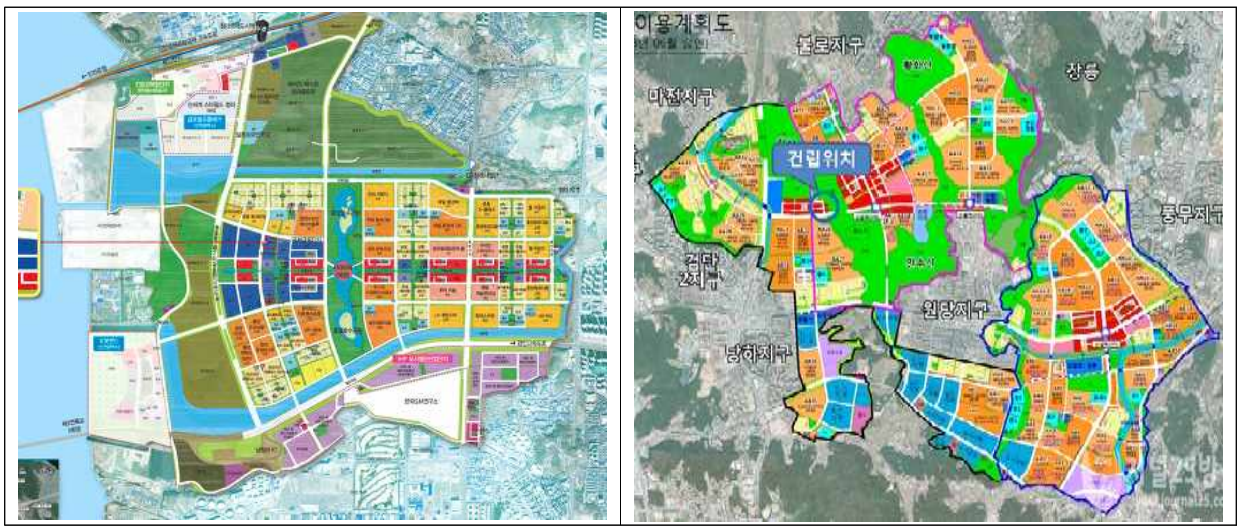
◦ 이를 개선하기 위해서는 충분한 서비스 인프라를 갖춘 주요 도심을 선정하고 노선형 개인형 이동장치를 운영할 수 있는 전용지구로 지정하고 시범지구 선정을 통한 운영이 필요함

◦ (단기)노선형 개인형 이동장치 시범지구 운영

- 노선형 개인형 이동장치의 경우 무작위 기종점이 아닌 버스 및 지하철과 같이 정해진 노선 상을 이용할 수 있도록 설계되어 해당 지역에 무분별한 개인형 이동장치이용을 억제하고 이용되는 시설물과 개인형 이동장치 관리 측면에서 용이함
- 화성시 동탄2 신도시 전동킥보드 시범사업(2019.11)
- 전동킥보드 200대, 공유 주차장 17개소, 정거장 11개소 운영
- 인천광역시의 경우 신도시 개발이 완료되었으나 도시철도 서비스가 제공되지 못하는 청라국제도시, 검단신도시 등이 대상으로 적정함

◦ (중기)인천 신도시형 개인형 이동장치운영모델 개발 및 적용

- 시범지구를 제외한 인천광역시 도심지역 적용 가능한 운영모델 개발
- 신도시의 자전거도로 및 보차분리 시설을 활용한 접근수단으로써 개인형 이동장치 기능 강화
- 제한된 전용구역 관리를 통한 개인형 이동장치안전 집중관리 가능
- 새로운 교통수단으로써 개인형 이동장치의 기능을 검토 및 개선



[그림 5-47] 개인형 이동장치전용구역 지정 및 시범지구(청라국제도시, 검단신도시)

2) (신규)개인형 이동장치 플레이 그라운드 도입방안

◦ 개인형 이동장치를 안전하게 이용할 수 있는 이용방법과 연습공간을 제공하여 보다 타 수단에 비해 어려운 접근성의 한계를 개선할 필요가 있음

◦ 인천광역시는 개인형 이동장치 관련 부품과 소재 관련 사업이 다수 포진되어 있고 지역적으로 문화, 레저 등이 특화되어 있어 이를 한데 어우를 수 있는 공간적 활용이 필요함

◦ (단기)어린이 교통공원 내 개인형 이동장치 플레이그라운드 도입

- 기존 어린이 교통안전 교육을 수행하던 어린이 교통공원 내에 개인형 이동장치 플레이 그라운드 도입하여 개인형 이동장치안전 교육 및 체험 시행
- 개인형 이동장치 사고에 취약한 어린이를 대상으로 보행자 측면의 안전교육과 운전자 측면의 안전교육을 병행해서 시행

◦ (중장기)개인형 이동장치 전용 플레이 그라운드 도입

- 인천광역시 로봇 랜드 등에 개인형 이동장치 교육 및 연습 공간으로서의 역할 이외에 개인형 이동장치 관련 부품・소재・SW 연구기관과 상업, 업무, 문화, 레저, 전시, 공공행정 등의 기능을 집적화한 복합시설을 도입
- 개인형 이동장치 관련 연구기능을 집적화하여 연구개발 서비스산업 육성 기반을 조성하고 관련 스타트업 기업을 유치
- 쇼핑, 문화, 공공행정 기능을 집적화함으로써 서비스 복합단지 내의 정주 여건을 개선하고 고부가가치 서비스산업을 활성화
- 개인형 이동장치 D(개인형 이동장치 Device) & 개인형 이동장치 V(개인형 이동장치 Vehicle)의 전시, 홍보, 체험 기능을 접목하여 개인형 이동장치 제품의 마케팅 기능과 체험 공간 조성을 통해 지역 관광자원으로서 랜드 마크화

[그림 5-48] 플레이그라운드 도입사례(상주시, 미국 시애틀)

■ 안전 지원기술 확대

1) (신규) 개인형 이동장치 운행 제한지역 지정

◦ (단기)개인형 이동장치운행 제한지역 지정

- 보행자가 보호되어야 할 필요가 있는 지역에서는 개인형 이동장치가 주행하지 못하도록 제한지역을 지정하여 이를 노면 표시 및 표지 등으로 안내
- 노인보호구역, 어린이보호구역, 보행자전용도로 등을 위주로 개인형 이동장치 주행 제한지역 지정
- 개인형 이동장치 주행 제한지역에서는 기기에서 내려서 끌고 갈 수 있도록 강제해야 하며, 초기 집중 단속을 통해 이용자 인식 전환 유도
- 개인형 이동장치 주행 제한지역 지정 시 시민을 대상의 홍보 병행 필요
- 개인형 이동장치 운행 제한지역은 지역 실정에 맞게 전면 통행금지, 시간제 통행금지, 운행속도 규제 등을 적용

개인형 이동장치 운행 제한지역 노면표시

개인형 이동장치 운행 제한지역 표지

[그림 5-49] 개인형 이동장치 운행제한 지역 및 제한지역 표지

2) (신규) 개인형 이동장치 주차장소 지정

◦ (단기)개인형 이동장치 주차장소 지정

- 개인형 이동장치 이용자가 편리하게 주차할 수 있고, 보행자에게는 불편을 주지 않도록 개인형 이동장치 주차장소 지정
- 개인형 이동장치 운영사의 운영자료를 바탕으로 수요 집중지역에 안전하게 배치하여 관리 유도
- 개인형 이동장치의 주차장소 지정 및 관리와 더불어 개인형 이동장치 안전 헬멧 보관함 설치를 통해 이용자의 안전을 확보

◦ (중기)협약 개선을 통한 개인형 이동장치관리 효율성 개선

- 개인형 이동장치 운행사와 협약 및 지원을 통해 지정 주차구역 내에 반납할 수 있도록 요금 할인 등의 인센티브를 제공하여 지정 주차구역에 반납할 수 있도록 유도
- 개인형 이동장치 주차 제한구역에 반납할 경우에는 추가 요금부과 등의 패널티를 부여하여 이용자가 합법적인 주차구역 내에 주차할 수 있도록 유도
- 운행사는 반복적으로 이용 수칙을 위반하는 개인형 이동장치 이용자에 대한 이용 제한 권고
- 정부 지침에 맞추어 개인형 이동장치 주차 금지구역을 명확하게 지정하고, 이를 개인형 이동장치 이용자 및 보행자 모두가 쉽게 인지할 수 있도록 안내
- 버스정류장, 차도, 자전거도로, 터널 안, 다리 위 통행 제한 구간 등 13곳 개인형 이동장치 주차 금지구역으로 지정
- 개인형 이동장치 주차 구역에 대한 체계적인 관리 가능
- 무분별한 개인형 이동장치 주차로 인한 보행자와의 상충 감소

[그림 5-50] 개인형 이동장치 주차공간 사례

3) (신규) 지역별 개인형 이동장치 속도제한

◦ (단기)지역별 개인형 이동장치 속도제한 시행

- 국민 의견조사 결과 사람들은 자전거보다 개인형 이동장치가 더 위험하다고 인식하고 있으며, 일반 국민보다 교통약자(고령자와 장애인)에게 더 위협적임
- 개인형 이동장치는 통신을 통해 해당 기기를 제약하거나 관리가 가능
- 운영사와 협약 및 주요 보호지구 내에서는 속도제한을 요청
- 보도와 차도가 구분되지 않은 도로 중 보행자의 교통량이 많아 보행자를 보호해야 할 필요가 있는 장소에서는 개인형 이동장치 최고속도를 시속 10km로 제한
- 보행자와 개인형 이동장치가 함께 이용하는 자전거 · 보행자겸용 도로에서는 개인형 이동장치의 속도를 시속 10km 이하로 제한

■ 스마트 신교통수단 관리 시스템 확대

1) (신규)도로 다이어트를 통한 전용차로 확보

◦ 개인형 이동장치를 비롯한 개인형 이동장치의 수요가 증가하고 있는 현재 그에 따른 시설에 대한 개선이 필요한 상황임

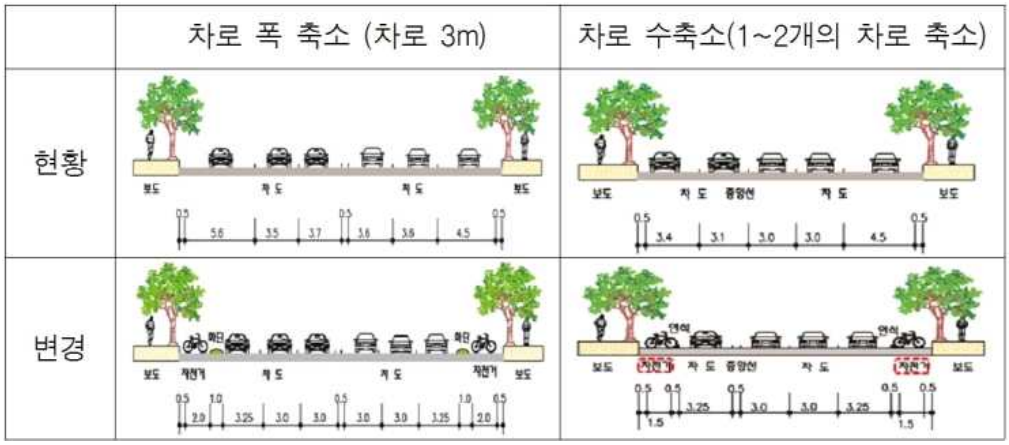
◦ 도로 다이어트는 차로수를 줄이거나 차로 폭을 조정함으로 자동차교통의 속도저감, 자전거도로 및 보행 공간을 확보하여 교통 환경을 개선시키는 것을 목적으로 하는 도로횡단구성 조정기법

◦ (단기)개인형 이동장치 및 신교통수단 동선체계 수립

- 최근 개인형 이동장치의 보급 확대에 따른 독립된 동선요구
- 개인형 이동장치운영사의 운영 자료를 바탕으로 주요 개인형 이동장치 주행경로 분석
- 버스정류장, 철도역 등 주요 접근 동선을 분석하여 신교통수단 동선체계 구축
- 주요 동선에 대하여 전용차로 확보 필요성 및 필요재원 확보

◦ (중기)도로 다이어트 통한 신교통수단 전용차로 확보

- 신교통수단 동선체계 수립 후 이를 바탕으로 신교통수단 전용차로 확보
- 신교통수단의 전용차로 확보를 도로 다이어트를 통하여 최적의 대안 마련
- 차로 폭을 줄이는 경우 운영되고 있는 차로수가 최소 편도 3차로 이상이거나 대형 자동차 통행이 적은 편도 2차로 도로
- 차로 폭의 축소를 통하여 최소2.0m의 자전거전용차로, 최소2.5m의 자전거 전용도로의 폭원확보가 곤란한 지역이거나 편도 2차로 이하도로에서는 차로수의 축소 고려
- 기존 개인형 이동장치를 비롯한 장래에 도입될 새로운 신교통 수단에 선제적 대응
- 자동차, 신교통수단, 보행자 개별 분리를 통한 불필요한 상충 감소로 인한 안전성 확보
- 독립된 전용차로 이용으로 인한 이동성 확보

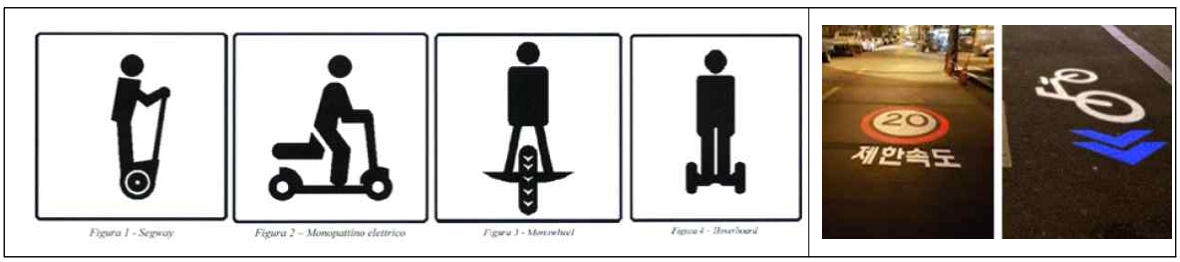


[그림 5-51] 도로다이어트를 통한 전용도로 확보

2) (신규)개인형 이동장치 운영환경 개선

◦ (단기)개인형 이동장치 안내·주의 표지판 및 고보조명 설치

- 개인형 이동장치의 안전성과 효율성을 높이기 위해 개인형 이동장치 전용 속도 제한, 경로, 야간 고보조명 등 설치를 통해 환경 개선
- 개인형 이동장치 속도 표지판 등은 차량 또는 자전거와 다른 제한속도를 적용받기 때문에 새로운 표지판이 필요함
- 개인형 이동장치 이용자의 운행 O/D를 분석하여 이용이 많은 지점에 개인형 이동장치 전용 주차 공간 설치 근거 마련
- 비교적 빠른 속도로 주행이 가능한 개인형 이동장치의 특성을 고려하여 야간 시인성을 고려한 고보조명의 설치를 통한 운영환경 개선 방안 마련
- 고보조명 설치를 통해 개인형 이동장치 이용자 뿐만 아니라 보행자도 쉽게 인지할 수 있어 안전 확보에 용이함



[그림 5-52] 개인형 이동장치 전용 표시판 및 고보조명(이탈리아, 미국)

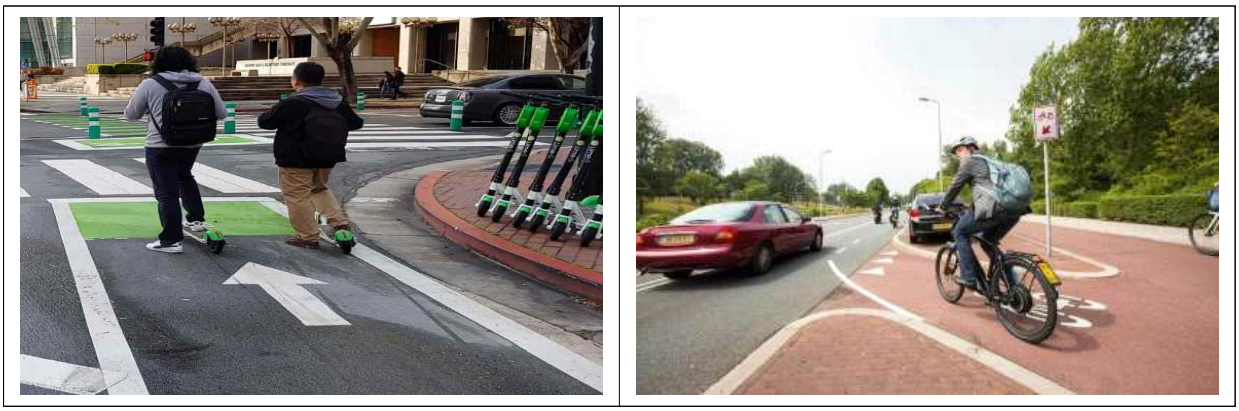
3) (신규)개인형 이동장치 기준의 노면표시 관리

◦ 해외에서는 개인형 이동장치를 비롯한 자동차 외 수단에 대해서 보행자와 차량 등이 상충할 수 있는 구간에 노면표시를 통해 이용자들에게 경각심을 높임

◦ 현재의 교차로 구조는 단순히 차량과 보행자를 중심으로 설계되어 있기 때문에 개인형 이동장치 등 중간단계의 수단의 통행은 충분히 고려되지 못해 보행자와의 충돌이 빈번히 발생

◦ (단기)개인형 이동장치사고 다발지역 노면표시

- 차량, 보행자, 개인형 이동장치 등의 상충 가능성이 있는 구간에 색상 또는 패턴을 표시함
- 인천광역시의 개인형 이동장치사고발생 지점 중 주요 교차로를 선정하여 개선이 필요함



[그림 5-53] 해외 개인형 이동장치 및 자전거 노면표시(미국, 네덜란드)

4) (신규) 개인형 이동장치 주행 자전거 도로 확충 및 정비

◦ 「도로교통법」 개정으로 개인형 이동장치가 자전거 도로를 주행할 수 있게 됨과 동시에 개인형 이동장치 활성화 정책으로 개인형 이동장치에 대한 수요가 증가할 것으로 전망되어 자전거 도로 확충 및 정비 필요

◦ (단기)개인형 이동장치 주행지역 자전거 도로 개선

- 개인형 이동장치는 자전거에 비해 바퀴가 작고, 요철에 민감하여 도로 함몰, 도로 균열 등의 원인으로 사고가 발생하기 때문에, 기존 자전거 도로 노면 상태 유지 관리 필요

◦ (중기)겸용도로 분리대 설치

- 자전거 · 보행자겸용 도로의 경우 보행자와 개인형 이동장치 간 상충이 발생할 수 있으므로 분리대를 설치하여 인도와 구분되도록 재정비
- 자전거 도로 확충 및 정비를 통해 증가한 개인형 이동장치 수요 대응 가능
- 보행자와 개인형 이동장치 주행 공간 분리를 통한 보행자 통행 불편 및 불안 해소

■ 사람 우선의 교통문화 정착

1) (신규) 개인형 이동장치 등록제 및 책임제 시행 확대

◦ 개인형 이동장치는 법 개정을 통해 공유서비스를 제공하는 업체를 대상으로 보험 등록 및 개인형 이동장치 관리를 점차 강화하고 있음

◦ (단기)개인형 이동장치 이용자 등록제

- 인천광역시도 개인형 이동장치운영업체를 대상으로 등록제 수행을 관리감독하고 개인형 이동장치를 이용하는 이용자들의 책임제 및 기초정보를 활용한 특성분석을 수행
- 정식 개인형 이동장치관련 면허가 발급되기 이전에 인천광역시 조례 등을 통해 통용 가능한 한정 면허 등을 제공하고 이를 기반으로 인천광역시 관내 개인형 이동장치를 운영할 수 있도록 운영개선
- 공유개인형 이동장치의 익명성 등으로 방치되거나 무분별하게 사용되는 문제를 사전에 방지하고 책임제 도입을 통한 안전운행 유도 및 기타 주행환경 개선 유도
- 이용자 특성 분석을 통한 지역별 대응전략 마련
- 운행자료DB구축 등 향후 여러 가지 정책에 대한 사전/사후 평가에 활용

2) (신규) 개인형 이동장치 운전자 교육 확대

◦ 개인형 이동장치의 특성상 청소년을 비롯한 10~20대 이용자가 가장 높은 비율을 차지함

◦ (단기)개인형 이동장치 운전자 교육 시행

- 개인형 이동장치 주이용자가 선호하는 매체(SNS, 동영상 등 온·오프라인 매체)를 활용한 교육과 홍보
- 개정된 개인형 이동장치 관련 법령, 법규, 개인형 이동장치 이용방법 등에 대한 가이드라인 영상 제작
- 청소년 대상으로 개인형 이동장치 관련 교육 이수 시 교육과정에서 부여할 수 있는 가산점을 부여하여 적극적인 참여를 독려
- 교육 이수 사용자에게 요금 할인 혜택 제공 등의 방법으로 교육을 이수할 수 있도록 개인형 이동장치 운행사와 협력
- 개인형 이동장치 운전자에 대한 온·오프라인 안전 교육 확대로 개인형 이동장치 사고 위험 감소 기대

◦ (단기)개인형 이동장치 이용 관련 캠페인

- 안전한 이용문화 확산을 위해 자전거도로 이용시 안전수칙, 개인형 이동장치 운행요건, 아름다운 개인형 이동장치 이용문화 등 개인형 이동장치 이용자들 대상으로 한 굿라이더 캠페인 시행

3) (기존) 인천형 개인형 이동장치 운행 안전교육 이수증

◦ (단기)인천형 개인형 이동장치운행 안전교육 이수증 발급

- 개인형 이동장치 운행에 필요한 지식을 함양할 수 있는 온·오프라인 교육과정을 개설하여 일정 요건 달성 시 인천광역시장이 부여하는 교육 이수증 발급
- 개인형 이동장치 운전과 위급 상황 발생 시 조치 방법, 보행자 보호 의무 및 올바른 주차 방법 등을 학습할 수 있는 프로그램 개발
- 인천형 안전교육 이수증을 발급받는 개인형 이동장치 이용자를 대상으로 요금 할인 및 회원 등급 상향 조정 등의 인센티브 제공으로 안전교육 이수 유도
- 개인형 이동장치 이용 시 긴급·위급 상황 발생 시 개인형 이동장치 운행 안전교육을 통해 보다 침착한 상황 대처 가능

[그림 5-54] 자전거 교통안전교육 인증제(서울특별시)

4) (기존) 위법 행위 단속 강화

◦ (단기)보행공간 집중 단속

- 보행자 공간 주행, 2인 이상 탑승의 정원 초과 운행, 운행 중 휴대전화 사용 및 도로교통법 위반 등의 위험 행위에 대한 집중적 단속 강화
- 경찰은 단속 위주, 자치구는 계도 위주의 경찰과 각 자치구의 역할 분담 수행

◦ (중기)개인형 이동장치기기 기반 단속체계 구축

- 개인형 이동장치 운행사와의 협력을 통해 개인형 이동장치 인식 가능 식별 장치를 부착하여 CCTV 및 사진 촬영 등으로 단속할 수 있도록 협력
- 개인 소유 개인형 이동장치로 안전 운행에 저해되도록 개조한 경우 도로에서 운행할 수 없도록 단속 필요
- 개인형 이동장치에 대한 위법 행위 단속을 통해 개인형 이동장치 이용자, 자동차 운전자 및 보행자 모두에게 개인형 이동장치가 유용한 교통수단으로 자리 매김할 수 있음

제6장 연차별 세부추진계획 및 투자계획

제6장 연차별 세부 추진계획 및 투자계획

1. 사업추진 계획

◦ 인천광역시는 매년 시행하고 있거나 법에 근거하여 지속적으로 추진해야 하는 교통안전 사업들은 최대한 반영하여 인천광역시의 교통안전사업의 일관성을 유지함

◦ 세부 교통안전사업들은 다음과 같은 추진유형과 추진시기에 따라 구분하여 추진방향 및 추진시기를 결정함

◦ 사업추진 유형에 따라 중점추진과제, 지속추진과제, 일반추진과제 등으로 구분함

[표 6-1] 사업추진 유형에 따른 분류기준

구분	분류기준
중점추진과제	• 획기적인 교통사고 감소를 위해 중점적으로 추진해야 하는 사업 – 사망자가 가장 많이 발생하는 보행자 부문 – 지속적인 사고 증가 추세에 있는 이륜차, 자전거, 화물차, 고령자 부문
지속추진과제	• 타 법령에 의하여 투자비가 확보된 사업 – 교통사고 다발지점 개선사업 등 • 장기간에 걸쳐 사업을 실시했을 때 효과가 나타나는 사업 – 교육 및 홍보 사업
일반추진과제	• 중점 및 지속 과제를 제외한 부문별 추진사업

◦ 사업은 추진시기에 따라 단기, 중기, 장기 추진과제 등으로 구분함

[표 6-2] 사업추진 시기에 따른 분류기준

구분	분류기준
단기추진과제	• 단기간에 집중 투자를 실시하여 효과를 볼 수 있는 사업 • 2022~2023년까지 예산이 집중적으로 투입되어야 하는 사업
중점추진과제	• 제4차 교통안전 기본계획에 의해 집중적으로 투자가 시작되는 시기에 예산이 투입되어야 하는 사업 • 신규사업이기 때문에 시범설치를 통해 효과를 검증한 후 본격적으로 추진되어야 하는 사업
장기추진과제	• 2022년부터 2026년까지 계속적으로 실행되어야 하는 사업

◦ 인천광역시는 매년 시행하고 있거나 법에 근거하여 지속적으로 추진해야 하는 교통안전 사업들은 최대한 반영하여 교통안전사업의 일관성을 유지하도록 함

[표 6-3] 시책별 추진 유형 및 추진시기

추진 방향	중점 추진방향	추진시책	유형	시기
보행자 중심의 교통안전 정책 추진	첨단기술 선제도입	① LPI 보행자 우선신호, 시스템 도입	신규	단기
		② 보행자 자동감지 신호기	신규	단기
	안전 인프라 구축 및 개선	① 대각선 횡단보도 설치 확대	지속	단기
		② 시선 유도형 옐로카펫/노란발자국 설치 확대	지속	단기
		③ 횡단보도 집중조명 설치 확대	지속	단기
		④ 생활밀착형 도로 제한속도 하향	신규	중기
		⑤ 교통정온화 등 보행자 우선 환경 구축	신규	중기
		⑥ 교통안전 시스템 평가제도 도입	신규	장기
	적극적 어린이 보호정책	① 어린이 보호구역 시설 개선	지속	단기
		② 어린이 보호구역 내 AI 교통안전시스템 도입	신규	중기
		③ 통신데이터 보행동선 분석 기반의 어린이 보호구역 설정	신규	중기
		④ 키즈폰 활용한 어린이 이동경로 분석	신규	단기
		⑤ 보행 교통지킴이 운영	지속	단기
		⑥ 보행안전 지도사업	지속	단기
		⑦ 보호구역 내 승하차구역 운영	신규	단기
	계층별 적합한 교육서비스	① 보행자 유형별(일반인, 어린이, 고령자 등) 안전 교육 강화	지속	단기
		② 운전자 대상의 보행자 보행행태 및 안전 교육 확대	지속	단기
		③ 보행자 사고감소를 위한 공모전 및 캠페인 실시	지속	단기
		④ 교통사고 피해 대상자 물적지원 확대	신규	장기
		⑤ 교통사고 피해 대상자 심적치료 확대	신규	장기
고령자 증가 등 인구구조 변화 선제 대응	고령자 운전면허 반납제도 개선	① 변허반납 인센티브 확대 및 차별화	지속	단기
		② 조건부 운전면허 제도 검토	신규	중기
	고령 운전자의 통행수단 전환 유도	① 운전면허 반납 시 대체 교통수단 안내	신규	단기
		② 수요대응형 모빌리티 서비스 시범사업 추진	신규	중기
	고령 운전자를 고려한 도로 인프라 개선	① 고령 운전자 사고 다발지점 원인 조사 및 시설물 개선	지속	단기
		② 고령자 특화 안전시설 확대	신규	단기
		③ 고령이륜차 E-Call 시스템 도입	신규	중기
	고령 운전자 맞춤형 교육 강화	① 고령 운전자 교통안전 교육 대상 기준 강화	지속	단기
		② 고령 운전자 맞춤형 교통안전 교육 시행	지속	단기
자전거, 이륜차 사고 예방을 위한 안전인프라 확산	공공의 안전책임 강화	① 배달 빅 데이터를 활용한 운전자 안전주행 평가 및 관리	신규	중기
		② 배달 대행업체 협약을 통한 보호장구 착용 의무화	신규	단기
		③ 헬멧 메시지 캠페인	지속	단기
		④ 인천광역시 자체 라이더 언택트 교육 및 라이센스 발급	신규	단기
	안전 중심의 도로인프라 개선	① 이륜차 사고잦은지점 개선사업	지속	중기
		② 자전거 전용도로 확장 및 동선연계성 강화	지속	중기
		③ 자전거도로 안전시설 확충	지속	단기

추진 방향	중점 추진방향	추진시책	유형	시기
		④ 야간시인성 확보를 위한 LED 표지병 확대	지속	단기
		⑤ 자전거도로 경로 독립성 확보 및 우선권 부여	신규	장기
	안전을 보장하는 차량관리	① 이륜차 신호 및 속도 단속장비 확충	신규	중기
		② 배달 라이더 블랙박스 의무화	신규	단기
	사람 우선의 교육과 단속강화	① 음주 및 법규위반 단속강화	지속	단기
		② 이륜차 보도통행 단속강화 및 시민신고 인센티브 제공	신규	단기
		③ 자전거 전용도로 불법주정차 단속	지속	단기
		④ 배달 및 퀵서비스 종사자 안전교육	신규	단기
첨단기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화	업체 및 운전자 관리 강화	① 사고다발 위험운수 업체 집중관리 강화	신규	중기
		② 운행기록계(DTG)를 활용한 위험운전 계도	신규	중기
	화물차 통행권 분리	④ 물류단지 인근 주거지역 화물차 통행제한 확대	지속	단기
		⑤ 화물차 전용도로 도입 검토	신규	장기
	안전한 차량 및 도로환경 개선	① 대형 화물차량 첨단 안전장치 장착 의무화	지속	단기
		② 사고 다발지점 원인조사 및 도로 시설물 개선	지속	단기
	교통안전 개선대책 수립	① 물류단지 인근 주거지역 교통안전대책 수립	지속	단기
새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성	친숙한 신교통수단 만들기	① 개인형 이동장치 전용구역 지정 및 시범지구 운영	신규	단기
		② 개인형 이동장치 플레이그라운드 도입방안	신규	중기
	안전 지원기술 확대	① 개인형 이동장치 운행 제한지역 지정	신규	단기
		② 개인형 이동장치 주차장소 지정	신규	단기
		③ 지역별 개인형 이동장치 속도제한	신규	단기
	스마트 신교통수단 관리 시스템 확대	① 도로 다이어트를 통한 전용차로 확보	신규	중기
		② 개인형 이동장치 운영환경 개선	신규	단기
		③ 개인형 이동장치 기준의 노면표시 관리	신규	단기
		④ 개인형 이동장치 주행 자전거도로 확충 및 정비	신규	단기
	사람 우선의 교통문화 정착	① 개인형 이동장치 등록제 및 책임제 시행 확대	신규	중기
		② 개인형 이동장치운전자 교육 확대	신규	단기
		③ 인천형 개인형 이동장치 운행 안전교육 이수증	신규	단기
		④ 위법 행위 단속 강화	지속	단기

2. 연차별 투자계획

2.1 연차별 투자계획

◦ 제4차 인천광역시 교통안전 기본계획의 목표연도인 2026년까지 연차별 부문별 투자계획은 다음과 같음

◦ 인천광역시는 향후 5년간 교통안전 분야에 약 4,270억 원을 투자할 계획임

[표 6-4] 연차별 투자 계획

(단위:백만 원)

추진방향	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	계
보행자 중심의 교통안전 정책 추진	17,675	34,689	37,035	38,575	40,160	168,134
고령자 증가 등 인구구조 변화 선제 대응	1,519	7,999	8,332	8,682	9,053	35,585
자전거·이륜차 사고 예방을 위한 안전 인프라 확산	8,674	15,809	16,450	17,122	17,815	75,870
첨단기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화	9,355	23,821	24,373	24,952	25,567	108,068
새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성	512	9,371	9,633	9,910	10,199	39,625
합계	**37,735**	**91,689**	**95,823**	**99,241**	**102,794**	**427,282**

2.2 연차별 세부 투자계획

1) 보행자 중심의 교통안전 정책 추진

◦ 보행자 중심의 교통안전 정책 사업에는 향후 5년 동안 총 1,681억 원이 소요될 예정이며, 전체 교통안전분야 투자비용의 39.3%를 차지함

[표 6-5] 보행자 중심의 교통안전 정책 추진

(단위:백만 원)

추진방향	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
LPI 보행자 우선신호, 시스템 도입	188	4,846	5,041	5,248	5,466
보행자 자동감지 신호기	188	4,846	5,041	5,248	5,466
대각선 횡단보도 설치 확대	1,966	2,089	2,219	2,355	2,497
옐로카펫/노란발자국 설치 확대	1,920	2,066	1,718	1,882	2,050
횡단보도 집중조명 설치 확대	2,679	2,813	2,954	3,101	3,256
생활밀착형 도로 제한속도 하향	50	1,237	1,737	1,737	1,737
교통정온화 등 보행자 우선 환경 구축	50	1,237	1,737	1,737	1,737
교통안전 시스템 평가제도 도입	25	618	618	618	618
어린이 보호구역 시설 개선	4,680	4964	4,762	5,090	5,404
어린이 보호구역 내 AI 교통안전시스템 도입	35	866	1,166	1,166	1,166
통신데이터 보행동선 분석 기반의 어린이 보호구역 설정	25	818	1,118	1,118	1,118
키즈폰 활용한 어린이 이동경로 분석	25	818	1,118	1,118	1,118
보행 교통지킴이 운영	45	47	50	52	55
보행안전 지도사업	2,400	2,520	2,646	2,778	2,917
보호구역 내 승하차구역 운영	25	619	619	619	619
보행자 유형별(일반인, 어린이, 고령자 등) 안전 교육 강화	2,390	2,540	2,696	2,861	3,034
운전자 대상의 보행자 보행행태 및 안전 교육 확대	572	601	631	662	695
보행자 사고감소를 위한 공모전 및 캠페인 실시	382	401	421	442	464
교통사고 피해 대상자 물적지원 확대	25	619	619	619	619
교통사고 피해 대상자 심적치료 확대	5	124	124	124	124
합계	**17,675**	**34,689**	**37,035**	**38,575**	**40,160**

2) 고령자 증가 등 인구구조 변화 선제 대응

◦ 고령자 증가 등 인구구조 변화 선제 대응 사업에는 향후 5년 동안 총 356억 원이 소요될 예정이며, 전체 교통안전분야 투자비용의 8.3%를 차지함

[표 6-6] 고령자 증가 등 인구구조 변화 선제 대응

(단위:백만 원)

추진방향	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
변허반납 인센티브 확대 및 차별화	450	473	496	521	549
조건부 운전면허 제도 검토	450	473	496	521	549
운전면허 반납 시 대체 교통수단 안내	5	124	124	124	124
수요대응형 모빌리티 서비스 시범사업 추진	100	2,575	2,680	2,790	2,906
고령 운전자 사고 다발지점 원인 조사 및 시설물 개선	134	3,481	3,445	3,615	3,792
고령자 특화 안전시설 확대	15	371	371	371	371
고령이륜차 E-Call 시스템 도입	5	124	324	324	324
고령 운전자 교통안전 교육 대상 기준 강화	180	189	198	208	219
고령 운전자 맞춤형 교통안전 교육 시행	180	189	198	208	219
합계	**1,519**	**7,999**	**8,332**	**8,682**	**9,053**

3) 자전거·이륜차 사고 예방을 위한 안전 인프라 확산

◦ 자전거·이륜차 사고 예방을 위한 안전 인프라 확산 사업에는 향후 5년 동안 총 759억 원이 소요될 예정이며, 전체 교통안전분야 투자비용의 17.8%를 차지함

[표 6-7] 자전거·이륜차 사고 예방을 위한 안전 인프라 확산

(단위:백만 원)

추진방향	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
배달 빅 데이터를 활용한 운전자 안전주행 평가 및 관리	25	619	619	619	619
배달 대행업체 협약을 통한 보호장구 착용 의무화	100	100	100	100	100
헬멧 메시지 캠페인	5	124	124	124	124
인천광역시 자체 라이더 언택트 교육 및 라이센스 발급	10	258	269	280	291
이륜차 사고 잦은 지점 개선 사업	2,357	2,475	2,599	2,729	2,853
자전거 전용도로 확장 및 동선연계성 강화	3,036	3,188	3,347	3,515	3,690
자전거도로 안전시설 확충	1,190	1,250	1,312	1,378	1,446
야간시인성 확보를 위한 LED 표지병 확대	57	1,462	1,522	1,584	1,650
자전거도로 경로 독립성 확보 및 우선권 부여	114	2,923	3,042	3,167	3,299
이륜차 신호 및 속도 단속장비 확충	25	619	619	619	619
배달 라이더 블랙박스 의무화	25	619	619	619	619
음주 및 법규위반 단속강화	546	573	602	632	664
이륜차 보도통행 단속강화 및 시민신고 인센티브 제공	870	913	958	1,007	1,057
자전거 전용도로 불법주정차 단속	14	371	387	402	419
배달 및 퀵서비스 종사자 안전교육	300	315	331	347	365
합계	**8,674**	**15,809**	**16,450**	**17,122**	**17,815**

4) 첨단기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화

◦ 첨단기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화 사업에는 향후 5년 동안 총 1,081억 원이 소요될 예정이며, 전체 교통안전분야 투자비용의 25.3%를 차지함

[표 6-8] 첨단기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화

(단위:백만 원)

추진방향	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
사고다발 위험운수 업체 집중관리 강화	3,624	3,805	3,995	4,195	4,405
운행기록계(DTG)를 활용한 위험운전 계도	1,452	1,525	1,601	1,681	1,765
물류단지 인근 주거지역 화물차 통행제한 확대	1,136	1,193	1,252	1,315	1,381
화물차 전용도로 도입 검토	499	12,374	12,374	12,374	12,374
대형 화물차량 첨단 안전장치 장착 의무화	200	210	221	232	243
사고 다발지점 원인조사 및 도로 시설물 개선	2,357	2,475	2,599	2,729	2,865
물류단지 인근 주거지역 교통안전대책 수립	87	2,239	2,331	2,426	2,528
합계	**9,355**	**23,821**	**24,373**	**24,952**	**25,567**

5) 새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성

◦ 새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성 사업에는 향후 5년 동안 총 396억 원이 소요될 예정이며, 전체 교통안전분야 투자비용의 9.3%를 차지함

[표 6-9] 새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성

(단위:백만 원)

추진방향	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
개인형 이동장치 전용구역 지정 및 시범지구 운영	50	1,288	1,341	1,396	1,454
개인형 이동장치 플레이그라운드 도입방안	99	2,571	2,676	2,786	2,902
개인형 이동장치 운행 제한지역 지정	25	619	619	619	619
개인형 이동장치 주차장소 지정	5	124	124	124	124
지역별 개인형 이동장치 속도제한	25	619	619	619	619
도로 다이어트를 통한 전용차로 확보	50	1,288	1,341	1,396	1,454
개인형 이동장치 운영환경 개선	25	619	619	619	619
개인형 이동장치 기준의 노면표시 관리	25	619	619	619	619
개인형 이동장치 주행 자전거도로 확충 및 정비	50	1,288	1,339	1,395	1,452
개인형 이동장치 등록제 및 책임제 시행 확대	5	124	124	124	124
개인형 이동장치운전자 교육 확대	3	62	62	62	62
인천형 개인형 이동장치 운행 안전교육 이수증	100	100	100	100	100
위법 행위 단속 강화	50	50	50	50	50
합계	**562**	**10,659**	**10,974**	**11,306**	**11,653**

“ 편 집 여 백”

「붙임」

- 교통안전 선도 도시 인천-

2022년 인천광역시 교통안전 시행계획

2022. 11.

인천광역시
http://www.incheon.go.kr

要　旨

2022년도 인천광역시 교통안전 시행계획

2022년도 교통안전 시행계획 수립 추진을 통한 안전하고 쾌적한 교통환경 조성 및 살고 싶은 '교통안전 선도 도시 인천' 구현

□ 추진근거

○ 「교통안전법」 제18조(지역교통안전시행계획)

○ 「교통안전법 시행령」 제14조(지역교통안전시행계획의 수립 등)

□ 교통사고 현황 및 원인

○ 2021년 교통사고 발생건수는 7,912건으로 전년(8,505건) 대비 7% 감소

- 부상자는 10,730명으로 전년(11,950명) 대비 10% 감소
- 사망자는 104명으로 전년(91명) 대비 14% 증가

○ 사망자 발생원인으로 '안전운전 의무 불이행'이 가장 높은 비중(61.5%)을 차지하는 것으로 나타남.

□ 2022년도 추진계획

○ 비　　전 : 교통안전 선도도시 인천

○ 목　　표 : (교통사고 사망자수) 2021년 104명 → 2022년 93명*

* 제9차 국가교통안전기본계획 목표치 적용

○ 추진방향

- (보행자 안전) 보행자 중심의 교통안전 정책 추진
- (고령운전자 안전)고령자 증가 등 환경 변화 선제 대응
- (자전거·이륜차 안전) 자전거·이륜차 사고 예방을 위한 안전 인프라 확산
- (사업용 차량 안전) 첨단기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화
- (PM 등 신교통수단 안전) 새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성

○ 추진과제 : 5개 분야, 29개 추진과제

목 차

Ⅰ. 추진근거 ····· 170

Ⅱ. 교통사고 현황 및 분석

1. 전국 인구 및 차량 현황 ····· 171
2. 인천광역시 교통여건 및 현황 ····· 172
3. 교통사고 발생 현황 및 분석 ····· 174
4. 향후 개선방향 ····· 175

Ⅲ. 2021년도 추진 성과 및 실적

1. 추진 성과 ····· 179
2. 주요 실적 ····· 181

Ⅳ. 2022년도 정책목표 및 추진방향 ····· 187

Ⅴ 분야별 추진계획

1. 보행자 안전 ····· 190
2. 고령운전자 등 안전 ····· 196
3. 자전거·이륜차 등 안전 ····· 199
4. 사업용 차량 안전 ····· 203
5. PM 등 신교통수단 안전 ····· 206

2022년 인천광역시 교통안전 시행계획

2022년도 교통안전 시행계획 수립 추진을 통한 안전하고 쾌적한 교통환경 조성 및 살고 싶은 '교통안전 선도 도시 인천' 구현

Ⅰ 추진근거

○ 「교통안전법」 제18조(지역교통안전시행계획)

제18조(지역교통안전시행계획) ① 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 소관 지역교통안전기본계획을 집행하기 위하여 시·도교통안전시행계획과 시·군·구교통안전시행계획을 매년 수립·시행하여야 한다.

② 시·도지사는 시·도교통안전시행계획을 수립한 때에는 국토교통부장관에게 제출한 후 이를 공고하여야 하며, 시장·군수·구청장은 시·군·구교통안전시행계획을 수립한 때에는 시·도지사에게 제출한 후 이를 공고하여야 한다.

③ 제1항의 규정에 따른 지역교통안전시행계획의 수립 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

○ 「교통안전법 시행령」 제14조(지역교통안전시행계획의 수립 등)

제14조(지역교통안전시행계획의 수립 등) ① 법 제18조제1항에 따라 시·도지사 등은 각각 다음 연도의 시·도교통안전시행계획 또는 시·군·구교통안전시행계획을 수립하여야 한다.

⇒ 우리 시 교통사고 발생 및 사망자 감소를 위하여 보행자, 고령운전자, 자전거·이륜차, 사업용 차량 및 PM 등 신교통수단 안전 추진을 주요 내용으로 하는 **법정 시행계획인 「2022년도 교통안전 시행계획」 마련**

Ⅱ 교통사고 현황 및 분석

1. 전국 인구 및 차량 현황

□ 전국 인구 : 51,639천명 (전년 대비 0.4% 감소)

○ 인천광역시 인구 : 2,948천명 (전년 대비 0.2% 증가)

- 그 외 특·광역시 모두 전년 대비 인구 감소

(단위: 명)

구 분	2020년	2021년	증감률(%)	비 고
전국 합계	**51,829,023**	**51,638,809**	**△0.4**	
서울	9,668,465	9,509,458	△1.6	
부산	3,391,946	3,350,380	△1.2	
인천	**2,942,828**	**2,948,375**	**0.2**	
대구	2,418,346	2,385,412	△1.4	
대전	1,463,882	1,452,251	△0.8	
광주	1,450,062	1,441,611	△0.6	
울산	1,136,017	1,121,592	△1.3	

* 출처 : 통계청

□ 전국 차량 등록대수 : 28,730천대 (전년 대비 1.7% 증가)

○ 인천광역시 차량 등록대수 : 1,790천대 (전년도와 유사한 수준)

(단위: 대)

구 분	2020년	2021년	증감률(%)	비 고
전국 합계	**28,251,178**	**28,730,117**	**1.7**	
서울	3,657,984	3,651,511	△0.2	
부산	1,587,988	1,618,869	1.9	
인천	**1,790,090**	**1,789,872**	**0.0**	
대구	1,379,456	1,370,196	△0.7	
대전	736,206	742,610	0.9	
광주	750,791	756,949	0.8	
울산	662,341	666,255	0.6	

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

2. 인천광역시 교통여건 및 현황

□ 연령별 인구 현황

○ 인천광역시 인구 : 2,948천명 (전년 대비 0.2% 증가)

- 어린이, 고령자, 장애인 등 교통약자 : 883천명
- 65세 이상 고령 인구는 급증하는 추세 (전년 대비 5.8% 증가)

(단위: 명)

구 분	전체 인구	12세 이하 (어린이)	13세~64세	65세 이상 (고령자)	비 고 (장애인)
2021년	2,948,375	298,665	2,214,279	435,431	148,646
2020년	2,942,828	308,620	2,222,725	411,483	146,321
증감률(%)	0.2	△3.2	0.4	5.8	1.6

※ 출처 : 통계청

□ 차량 등록 현황

○ 인천광역시 차량 등록대수 : 1,790천대 (전년도와 유사한 수준)

- 차종 비율은 승용차(79.7%), 화물차(10.9%), 이륜차(4.5%) 順
- 코로나19 관련 외출 자제에 따른 배달수요 증가로 이륜차 증가

(단위: 대)

구 분		2020년	2021년	증감률(%)
합 계		**1,790,090**	**1,789,872**	**0.0**
자동차	소 계	1,676,442	1,675,405	△0.1
	승 용 차	1,426,203	1,427,281	0.1
	승 합 차	49,339	45,292	△8.2
	화 물 차	193,261	194,526	0.7
	특 수 차	7,639	8,306	8.7
이 륜 차		79,420	81,029	2.0
건설기계		19,637	20,203	2.9
농 기 계		14,591	13,235	△9.3

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

□ 운전면허 소지자 현황

○ 인천광역시 운전면허 소지자 : 1,899천명 (전년 대비 2.1% 증가)

- 65세 이상 고령 인구 급증 추세에 따라, 고령 운전면허 소지자도 급증하는 추세 (전년 대비 10.5% 증가)

(단위: 명)

구 분	합 계	16세~64세	65세 이상
2021년	1,899,077	1,706,842	192,235
2020년	1,860,442	1,686,480	173,962
증감률(%)	2.1	1.2	10.5

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

□ 도로 현황

○ 인천광역시 도로 총 연장 : 3,317㎞

(단위 : ㎞)

구 분	2020년	2021년	증감률(%)
합 계	**3,520**	**3,317**	**△5.8**
고속국도	109	109	0
일반국도	76	76	0
광역시도	2,809	2,606	△7.2
지 방 도	48	48	0
군 도	477	477	0

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

□ 보호구역 지정 현황

○ 인천광역시 보호구역 : 842개소 (전년 대비 5.3% 증가)

- 65세 이상 고령자 보행안전 강화를 위하여 노인 보호구역 지정 확대 (전년 대비 44.9% 증가)

(단위 : 개소)

구 분	2020년	2021년	증감률(%)
합 계	**800**	**842**	**5.3**
어린이 보호구역	696	694	△0.3
노 인 보호구역	98	142	44.9
장애인 보호구역	6	6	0

3. 교통사고 발생 현황 및 분석

❖ 2021년 교통사고 발생건수는 7,912건으로 전년(8,505건) 대비 7% 감소하였고, 부상자는 10,730명으로 전년(11,950명) 대비 10% 감소하였으나, 사망자는 104명으로 전년(91명) 대비 14% 증가하였음.

❖ 사망자 발생 원인으로 '안전운전 의무 불이행'이 가장 높은 비중(61.5%)을 차지하는 것으로 나타남.

□ 교통사고 현황

○ 교통사고 발생 현황(부상자, 사망자 포함)

- 인천광역시 교통사고 발생 7,912건, 부상자 10,730명, 사망자 104명
- 일 평균 교통사고 21.7건, 부상자 29.4명, 사망자 0.28명 발생

(단위: 건, 명)

구 분		2020년	2021년	증감률(%)
발생건수	전 국	209,654	203,130	△3.1
	인 천	8,505	7,912	△7.0
부상자수	전 국	306,194	291,608	△4.8
	인 천	11,950	10,730	△10.2
사망자수	전 국	3,081	2,916	△5.4
	인 천	91	104	14.3

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

○ 차량 1만대 당 및 인구 10만명 당 사망자 현황

- 인천광역시 차량 1만대 당 사망자 0.6명, 인구 10만명 당 사망자 3.5명 발생

(단위: 명)

구 분		2020년	2021년	증감률(%)
차량 1만대 당	전국 평균	1.1	1.0	△9.1
	인 천	0.5	0.6	12.0
인구 10만명 당	전국 평균	6.0	5.6	△6.7
	인 천	3.1	3.5	12.9

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

□ 사망사고 발생 원인 및 특징

○ 법규위반 유형별 사망사고

- 사망사고 발생 원인으로 '안전운전 의무 불이행'이 가장 높은 비중(61.5%)을 차지하는 것으로 나타남.

⇒ 시민 대상 교통안전 교육 강화로 교통안전 의식 개선 필요

(단위: 명)

구 분	합 계	안전운전 의무 불이행	신호 위반	안전거리 미확보	보행자 보호의무 위반	중앙선 침범	교차로 운행방법 위반	기 타
2021년	104	64	7	4	7	3	2	17
2020년	91	55	14	1	5	4	1	11
증감률(%)	14.3	16.4	△50.0	300.0	40.0	△25.0	100.0	54.5

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

○ 음주·무면허 사망사고

- 음주·무면허 사고 사망자는 13명으로 전체 사망자의 12.5%에 해당

(단위: 명)

구 분	합 계	음주 운전	무면허 운전
2021년	13	9	4
2020년	13	8	5
증감률(%)	0.0	12.5	△20.0

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

○ 사고유형별 사망사고

- '차 대 차' 41.3%, '차 대 사람' 37.5%, '차량 단독' 21.2% 順

(단위: 명)

구 분	합 계	차 대 차	차 대 사람	차량 단독
2021년	104	43	39	22
2020년	91	43	34	14
증감률(%)	14.3	0.0	14.7	57.1

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

○ 차량별 사망사고

- 승용차 42.3%, 화물차 22.1%, 이륜차 12.5% 順

⇒ 승용차, 화물차 및 이륜차 등에 대한 교통안전 예방활동 강화 필요

(단위: 명)

구 분	합 계	승용차	승합차	화물차	특수차	이륜차	건설기계	농기계	기 타
2021년	104	44	6	23	5	13	7	1	5
2020년	91	43	5	22	0	12	0	1	8
증감률(%)	14.3	2.3	20.0	4.5	100.0	8.3	100.0	0.0	△37.5

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

○ 차량 용도별 사망사고

- 비사업용 51.9%, 사업용 29.8%, 이륜 및 기타 차량 18.3% 順
- 특히, 사업용 차량 사망자 전년 대비 55.0% 증가

⇒ 사업용 차량 대상 안전점검 및 교통안전 교육 확대 필요

(단위: 명)

구 분	합 계	사 업 용	비사업용	이륜 및 기타
2021년	104	31	54	19
2020년	91	20	50	21
증감률(%)	14.3	55.0	8.0	△9.5

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

○ 도로별 사망사고

- 광역시도에서 교통사고 사망자 다수 발생(93.3%)

(단위: 명)

구 분	합 계	고속국도	일반국도	광역시도	군도	기 타
2021년	104	7	0	97	0	0
2020년	91	8	0	81	0	2
증감률(%)	14.3	△12.5	0	19.8	0	△100

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

○ 교통약자(어린이·고령자) 사망사고

- 교통사고 사망자(104명) 중 65세 이상 고령자 39.4%, 어린이 1.9%
- 교통약자(어린이, 고령자) 관련 교통사고 사망자 전년 대비 모두 증가

⇒ 사망사고에 취약한 어린이, 고령자 대상 맞춤형 안전 대책 강화 필요

(단위: 명)

구 분	합 계	어린이 (12세 이하)	고령자 (65세 이상)	기 타 (13세~64세)
2021년	104	2	41	61
2020년	91	1	30	60
증감률(%)	14.3	100	36	1.7

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

○ 월별 사망사고

- 하반기에 교통사고 사망자 다수 발생(8월 11명, 10월 15명, 12월 10명)
- 월 평균 교통사고 사망자 8.7명 발생

(단위: 명)

구 분	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2021년	104	4	13	7	7	6	9	8	11	6	15	8	10
2020년	91	2	6	5	4	7	8	7	6	11	15	13	7
증감률(%)	14.3	100.0	116.7	40.0	75.0	△14.3	12.5	14.3	83.3	△45.5	0	△38.5	42.9

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

○ 요일별 사망사고

- 평일에 교통사고 사망자 다수 발생(목 22.1%, 금 19.2%, 수 16.3%)

(단위: 명)

구 분	합 계	월	화	수	목	금	토	일
2021년	104	9	12	17	23	20	13	10
2020년	91	4	14	16	15	14	16	12
증감률(%)	14.3	125.0	△14.3	6.3	53.3	42.9	△18.8	△16.7

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

○ 시간대별 사망사고

- 출근 시간대에 교통사고 사망자 다수 발생(6~8h 15.3%, 8~10h 11.5%)

(단위: 명)

구 분	합계	0~2	2~4	4~6	6~8	8~10	10~12	12~14	14~16	16~18	18~20	20~22	22~24
2021년	104	7	4	8	16	12	8	6	9	6	7	11	10
2020년	91	9	5	6	3	4	5	9	15	4	14	6	11
증감률(%)	14.3	△22.0	△20.0	33.3	433.3	200.0	60.0	△33.3	△40.0	50.0	△50.0	83.3	△9.1

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

○ 대형 교통사고 : 미발생

(단위: 명)

구 분	합 계	대형 교통사고 (사망 3명 또는 부상 20명 이상)	그 외 사망사고
2021년	104	0	104
2020년	91	0	91
증감률(%)	14.3	0	14.3

* 출처 : 도로교통공단(교통사고분석시스템)

4. 향후 개선방향

□ (보행자 안전) 보행자 중심의 교통안전정책 추진

□ (고령운전자 안전) 고령자 증가 등 환경변화 선제 대응

□ (자전거·이륜차 안전) 자전거·이륜차 사고예방을 위한 안전인프라 확산

□ (사업용 차량 안전) 첨단기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화

□ (PM 등 신교통수단 안전) 새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성

Ⅲ 2021년도 추진 성과 및 실적

1. 추진 성과

□ 2021년 국토교통부 주관 교통안전시행계획 추진실적 평가, “특광역시 1위”

○ 주　　관 : 국토교통부　　*『교통안전법』 제15조에 근거

○ 평가내용 : 시·도 지역교통안전시행계획에 대한 사업 추진실적, 교통사고 감소효과 등에 대한 평가 실시

○ 결과발표 : 2021. 8. 5. (국토교통부 교통안전정책과-1484호)

○ **평가결과 : 8개 특광역시 중 1위 (국토교통부 장관상 : 기관 표창)**

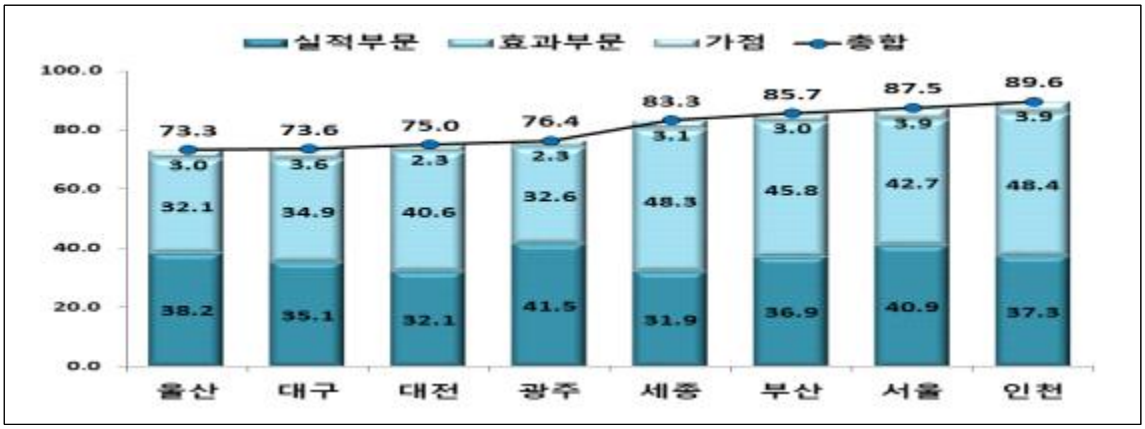
- 최근 3년 평가결과 : (’19년) 5위 → (’20년) 7위 → **(’21년) 1위**

- 우수한 점 : 홍보, 단속, 교통사고 사망자 감소

  · 홍보 : 보도자료 실적 1위, 기타 홍보실적 정성평가 1위

  · 단속 : 단속건수 실적 3위, 단속인력 1위

  · 교통사고 사망자 수 감소율 2위(118명 → 91명) 등



- 관련 언론보도

□ 교통사고 획기적 감소를 위한 '교통사고 다발지점' 시설 개선 완료

○ '교통사고 다발지점' 선정 기준

- 전년도 교통사고 5건 이상 또는 사망사고 발생지점 중에서 경찰청 등 관계 전문기관 협의 후 20개소 선정

○ 선 정 지 : 중구 서해사거리 등 20개소

연번	대상지	지 점 명	'20년 사고발생(명)			사업비 (백만원)
			계	사망	부상	
	20개소		285	4	281	2,280
1	중구(2)	서해사거리	16	0	16	80
2		인천항 사거리	15	0	15	120
3	미추홀구(1)	도화IC교차로	13	0	13	100
4	연수구(2)	선학역사거리	11	0	11	70
5		청학공고 앞	11	1	10	60
6	남동구(8)	간석사거리	24	0	24	120
7		동암역남광장입구 사거리	11	0	11	120
8		장수사거리	10	1	9	150
9		수현삼거리	10	0	10	40
10		장수고가입출구	11	0	11	30
11		대공원지하차도 입출구	15	0	15	30
12		성락아파트 앞	15	0	15	130
13		서창JC~장수고가	16	1	15	200
14	부평구(2)	부흥 오거리	17	0	17	120
15		동소정4~부개4	21	0	21	200
16	계양구(1)	코오롱아파트사거리	11	0	11	40
17	서구(4)	봉수대길사거리	10	0	10	150
18		원흥아파트 사거리	6	0	6	250
19		아시아드사거리	13	0	13	120
20		건지3~건지4	29	1	28	150

○ 개선사항 : 사고 감소를 위한 도로 기하구조, 교차로 및 신호체계 개선

○ 주요 개선사진

봉수대길사거리
(무인교통단속장비 설치)

부흥오거리
(안전 도색, 규제봉 설치)

봉수대길사거리
(무인교통단속장비 설치)

코오롱아파트 사거리
(고원식 횡단보도 설치)

2. 주요 실적

① '사람 우선 교통안전' 분야 주요실적

□ 교통약자 보호구역 시설 개선

○ 보호구역 내 표지판, 노면표시, 과속방지턱 등 교통안전시설 정비

- (어린이) 중구 별빛초등학교 등 31개소 시설 개선(1,838백만원)
- (노 인) 중구 예지요양원 등 28개소 시설 개선(765백만원)
- (무인교통단속장비) 서구 간재울초 등 259대 설치(13,617백만원)

□ 어린이보호구역 맞춤형 안전 시설물 설치

○ 옐로카펫, 노란발자국, 과속경보시스템, 미끄럼방지시설 등 교통안전시설 794개 설치(1,944백만원)

□ 어린이보호구역 횡단보도 투광기 설치

○ 중구 별빛초등학교 어린이보호구역 등 133대 설치(415백만원)

□ 어린이보호구역 불법 주·정차 단속장비 설치

○ 초등학교 주 출입문 앞 불법 주·정차 단속용 CCTV 189대 설치(4,159백만원)

□ 노인보호구역 지정 확대

○ 65세 이상 고령자 보행안전 강화를 위하여 노인 보호구역 지정 확대

- 부평구 희망천경로당 등 44개소 확대('20년 98개소 → '21년 142개소)

□ 보행 교통지킴이 운영

○ 어린이보호구역 및 혼잡지역 교통법규 준수 계도 등

- 5개구, 64명 위촉, 142회 보행 교통지킴이 운영

□ 보행안전 지도사업

○ 보행안전 지도사의 어린이 등·하교 지원 및 보행안전 지도 238회 실시

② ‘안전 강화 교통환경’ 분야 주요실적

□ 교통사고 잦은 곳 개선

○ 교통사고 다발지점의 도로 기하구조 및 교차로·신호체계 개선

- 증구 서해사거리 등 20개소 개선(2,280백만원)

□ 교통신호시설물 확충

사 업 내 용	추 진 실 적	집행액(백만원)
총 계		11,796
교통신호기 신설 및 보수공사	신설 64개소, 보수 863개소	3,357
음향신호기 설치 및 보수	신설 669대, 보수 138대	883
노후 교통신호제어기 교체	107대	825
스마트 횡단보도 설치	32개	775
어린이보호구역 횡단보도 신호기 설치	교차로 125개소	5,956

□ 교통안전시설(안전표지, 노면표시) 확충 및 정비

○ 안전표지 1,452개소 및 노면표시 388km 확충-정비(1,643백만원)

□ 교통운영 개선사업

○ 도심 내 혼잡구간 교차로 구조개선, 신호체계 변경, 교통섬 설치·이설 등

- 치야고개3거리 외 10개소 교통운영 개선(254백만원)

□ 도로안전시설 설치 및 정비

○ 파손 도로 정비, 과속방지턱 설치, 안전펜스, 반사경 등 설치(2,951백만원)

□ 회전교차로 설치사업

○ 신호통제 필요성이 낮은 갑곶1교차로 등 3개소 설치(421백만원)

□ 역전광장 정비사업

○ 주안역남광장 아스콘 포장 및 펜스 설치 등 정비(97백만원)

□ 자전거도로 및 이용시설 정비

○ 서해대로 일원 등 자전거도로(L=12.4km) 정비 및 설치(839백만원)

□ 비상자동제동장치(AEBS) 설치 지원

○ 광역버스 졸음운전 사고 방지를 위한 AEBS 10대 설치 지원(21백만원)

③ ‘실천 확대 안전문화’ 분야 주요실적

□ 어린이 교통안전 교육 강화

○ 어린이 교통공원(4개소) 교육 : 어린이 26,511명

○ 교통안전리더 교육 : 어린이집·유치원·초등학교 74개소, 3,450명

□ 찾아가는 어르신 운전자 교통안전 교육

○ 노인 교통사고 유형, 안전한 보행과 도로 횡단방법 등 교육

- 노인복지관 등 13,433명

□ 교통안전 시민 교육

○ 교통안전 이해, 횡단보도 사고예방, 이륜차·전동킥보드 안전운전 교육 등

- 이륜차 등 교통안전 교육 : 2,598명
- 교통안전 이해, 횡단보도 사고예방 등 : 11,098명
- 개인형이동장치(PM) 안전이용 교육 : 1,067명
- 어린이통학버스 운영자 등 교육 : 1,049명
- 운전면허 행정처분 대상자 등 교육 : 15,722명

□ 운수회사 CEO 교통안전 교육

○ 교통안전 체험센터 방문 교통안전 교육

- 교통안전 체험교육 15명, 경제운전 체험교육 14명

□ 운수회사 교통안전 담당자 교육

○ 교통안전 담당자 직무 관련 교육(신규·보수) : 온라인교육 96명

□ 운수종사자 신규·보수 교육

○ 교통법률, 교통안전, 친절교육, 경제운전 등 교육

- 여객자동차 신규채용자 교육 : 890명
- 여객·화물 자동차 보수교육 : 34,892명
- 여객·화물 법령위반자 교육 : 129명
- 화물자동차 합격자 교육 : 5,032명

□ 교통사업자 대상 교통약자 교육

○ 교통약자 관계법령, 특별교통수단, 장애인식 개선 등 교육

- 교통사업자 42명, 특별교통수단 운전자 168명

□ 교통안전 담당공무원 업무교육

○ 교통안전업무에 필요한 사항에 대한 이론, 실무 교육

- 자동차 불법 단속 교육 2회, 이륜차 굉음 및 불법 단속 교육 2회, 어린이통학버스 일제점검 교육 2회

□ 교통사고 상담실 운영

○ 교통사고와 관련하여 법률, 보험분야, 기타 민사 정보 제공

- 상담 253건(교통사고 178건, 보험 34건, 기타 민사 41건)

□ 개인형 이동장치 이용안전 증진

○「개인형 이동장치 이용안전 증진을 위한 조례」개정*

* 거치구역 지정·운영, 대여 사업자 준수사항, 무단방치 금지 조항 등 신설 등

□ 자전거 안전교육

○ 올바른 자전거타기 교육 및 체험 : 초·중·고 학생 대상 445명

□ 교통안전 홍보 및 캠페인

○ 다중교통시설 활용 홍보 및 교통안전 캠페인 실시 등

- 지하철 전광판·스크린도어, 버스 외부광고 및 홈페이지, 블로그, 페이스북 등 SNS 활용 홍보 연중 실시
- 시민 대상 교통안전 캠페인 41회 실시

□ 교통문화지수 개선(시, 군·구)

○ 자치단체를 대상으로 운전행태와 보행행태, 교통안전 지표 등을 조사 분석하여 교통문화수준을 평가하는 '2021년 교통문화지수 실태조사' (한국교통안전공단) 결과,

- 17개 시·도 중 인천 4위 (69개 자치구 중 부평구 1위)

④ '예방 중심 안전관리' 분야 주요실적

□ 불법 주·정차 단속

○ 출·퇴근 시간 교통 혼잡지역 등 불법 주·정차 단속

- 인력 단속 291,335건, CCTV 단속 311,497건, 견인 4,995건

□ 도로 불법 적치물 정비 및 단속

○ 인도, 차도 내 통행을 방해하는 불법 적치물 정비 : 52,890건

□ 무단방치 및 불법개조차량 단속

○ 무단방치 차량 처리 (단위 : 건)

적발대수			처리실적			처리중	검찰 송치
계	자체	주민 신고	계	자진 처리	강제 처리		
4,049	1,031	3,018	3,137	2,416	721	912	372

○ 불법 차량 단속 (단위 : 건)

계	밴형화물 구조변경 등	안전기준 위반	등화 장치	소음기	이륜차 불법운행	기타
11,830	51	5,916	2,527	138	810	2,388

□ 버스전용차로 통행위반 단속

○ BRT-GRT 구간 포함 총 18개 노선(123.47Km) 단속 : 35,011건

- 단속반(11명), 무인단속 CCTV(15대), 버스탑재형 이동단속(24대) 운영

□ 교통수단 안전점검

○ 교통사고 발생 취약요인에 대한 집중점검 및 위반사항 행정처분

- 특별점검 : 17개사(버스 3, 전세 2, 택시 3, 화물 9)

  ※ 행정처분 : 41건 / 개선명령 : 6건

- 정기점검 : 113개사(버스 40, 전세 4, 화물 69)

  ※ 행정처분 : 77건 / 개선명령 : 401건

□ 고령운전자 운전면허 자진반납 유도

○ 만70세 이상 고령운전자 운전면허 자진반납 지원 : 3,803명

- 최초 1회에 한해 10만원 기준 교통비(교통카드) 지원

구분	10개 군·구 (단위: 명)										예산액 (단위: 천원)
	합계	중동	미추홀	남동	부평	서구	계양	연수	강화	옹진	
2021년	3,803	431	738	648	668	535	284	365	129	5	410,370 (사무관리비) 30,070 (기타보상금) 380,300

□ 저상버스 확대 도입

○ 교통약자 이동편의를 위해 저상버스 도입 : 52대(4,784백만원)

□ 버스정보안내기(BIT) 확대 구축

○ 버스정류소 내 BIT 설치 : 364대 확대(3,558백만원)

- 설치비율 : 50%(총 6,351개 정류소 내 3,173대 설치 운영 중)

□ 시내버스 준공영제 운영

○ 참여업체 : 33개사(183개 노선, 면허 1,903대, 근로자 4,662명)

- 운송원가 대비 적자액 218,112천원 지원

□ 전세버스 영상기록장치 장착 지원

○ 운전자 주의운전 유도 및 양질의 전세버스 운송서비스 제공을 위한 영상기록장치 장착 지원으로 교통사고 예방

- 53개 업체, 1,427대, 276,494천원 지원

Ⅳ-1 2022년 정책목표 및 추진방향

비전

교통안전 선도 도시 인천

목표

교통사고 사망자수 : 2021년 104명 → 2022년 93명*

* 제9차 국가교통안전기본계획 목표치(인천 지역 할당) 적용

추진 방향

- ○ 보행자 중심의 교통안전 정책 추진
- ○ 고령자 증가 등 환경 변화 선제 대응
- ○ 자전거·이륜차 사고 예방을 위한 안전 인프라 확산
- ○ 첨단기술을 활용한 사업용 차량 안전관리 강화
- ○ 새로운 교통수단의 안전한 이용환경 조성

분야 및 추진 과제

보행자 안전	○ 어린이, 청소년 등 교통안전 교육 ○ 교통안전 홍보 및 캠페인 ○ 어린이보호구역 시설 개선 등
고령운전자 등 안전	○ 고령자 교통안전 교육 ○ 고령운전자 운전면허 자진반납 유도 ○ 교통신호시설물 확충 등
자전거이륜차 등 안전	○ 자전거 안전교육 실시 ○ 자전거 도로 및 이용시설 정비 ○ 이륜차 교통안전 대책 추진 등
사업용 차량 안전	○ 사업용 차량 등 교통안전 교육 ○ 교통수단 안전점검 ○ 교통사고 잦은 곳 개선사업 등
PM 등 신교통수단 안전	○ PM 이용자 교육 등 교통안전문화 조성 ○ 교통문화지수 향상대책 추진 ○ 지능형 교통시스템 고도화 및 확대 구축 등

IV-2 분야별 추진과제

분야	추진과제	추진기관(부서)
보행자 안전	① 어린이, 청소년 등 교통안전 교육	교통정책과, 도로교통공단
	② 교통안전 홍보 및 캠페인	교통정책과, 군·구 도로교통공단, 교통안전공단
	③ 어린이보호구역 시설 개선	교통정책과, 군.구
	④ 어린이보호구역 맞춤형 안전시설물 설치	교통정책과, 군.구
	⑤ 어린이보호구역 횡단보도 투광기 설치	교통정책과, 군.구
	⑥ 어린이보호구역 불법 주·정차 단속장비 설치 지원	교통관리과, 군.구
	⑦ 노인보호구역 지정 확대	교통정책과, 군.구, 경찰청, 도로교통공단
	⑧ 노인보호구역 시설 개선	교통정책과, 군.구
	⑨ 보행환경 개선사업	교통정책과, 군.구
	⑩ 보행 교통지킴이 운영	군.구
고령운전자 등 안전	① 고령자 교통안전 교육	교통정책과, 교통안전공단, 도로교통공단, 인천교통공사
	② 고령운전자 운전면허 자진반납 유도	교통정책과, 군·구
	③ 교통신호시설물 확충	교통정보운영과, 경제자유구역청
	④ 교통안전표지(안전표지, 노면표시) 설치 및 정비	교통정책과
	⑤ 도로안전 시설 설치 및 정비	군.구

중점과제	세부 추진과제	추진기관(부서)
자전거·이륜차 등 안전	① 자전거 안전교육 실시	교통정책과, 군·구
	② 자전거 도로 및 이용시설 정비	교통정책과, 군.구
	③ 이륜차 교통안전 대책 추진	교통안전공단
	④ 버스전용차로 통행위반 단속	교통관리과
	⑤ 불법 주·정차 단속	교통관리과, 군·구
	⑥ 도로 내 불법 적치물 정비 및 단속	도로과, 군·구
사업용 차량 안전	① 사업용 차량 등 교통안전 교육	교통안전공단, 인천교통공사
	② 교통수단 안전점검	교통정책과, 버스정책과, 택시정책과, 교통안전공단
	③ 교통사고 잦은 곳 개선사업	교통정책과, 군.구
	④ 교통운영 개선사업	교통정책과
	⑤ 비상자동제동장치(AEBS) 설치 지원	버스정책과
PM 등 신교통수단 안전	① PM 이용자 교육 등 교통안전문화 조성	교통정책과
	② 교통문화지수 향상대책 추진	교통정책과, 군·구
	③ 지능형 교통시스템 고도화 및 확대 구축	교통정보운영과

V 분야별 중점 추진계획

1. 보행자 안전

① 어린이, 청소년 등 교통안전 교육

□ 추진목표

○ 교통안전 지식 습득을 통한 안전의식 증대 및 안전행동 생활화로 안전한 교통 환경 조성

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과), 도로교통공단(인천지부)

○ 사업대상 : 관내 어린이, 청소년 및 일반시민 등

○ 사업내용

- 어린이 교통안전 교육(인천시)
  · 교통안전리더를 활용한 찾아가는 어린이 교통안전 교육
  · 어린이교통공원(4개소: 동구, 미추홀구, 부평구, 계양구) 교육
  · 어린이 교통안전 뮤지컬 공연 등
- 어린이통학버스 운영자 등 교통안전 교육(도로교통공단)
  · 통학버스 관련 법규, 어린이의 행동 특성 등 유의사항 교육
- 청소년 교통안전 교육(도로교통공단)
  · 안전한 보행, 자전거·이륜차 운전방법 및 관련 법규, 예비운전자의 기본 소양, 개인형 이동장치(전동휠, 킥보드 등) 체험 교육 등
- 대국민 교통안전 사회교육(도로교통공단)
  · 방어운전 및 차량관리방법 찾아가는 방문 교육
  · 동 자생단체원 대상 교통안전 교육 및 안전체험관 교육
- 운전면허 처분대상자 대상 교통안전 교육(도로교통공단)
  · 사고사례 활용 안전운전 방법, 음주운전 위험성 등 교육

○ 사 업 비 : 530백만원

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12. : 어린이, 청소년 등 교통안전 교육 실시

② 교통안전 홍보 및 캠페인

□ 추진목표

○ 교통약자(어린이. 고령자 등) 및 보행자 교통사고 예방을 위해 다양한 매체를 활용한 교통안전 시책 홍보 및 홍보물품 제작・배포

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과), 한국교통안전공단(인천지부), 도로교통공단(인천지부)

○ 사업대상 : 교통약자를 포함한 시민

○ 사업내용

- 교통안전 수칙 생활화 및 교통사고 예방을 위한 대중교통이용 시설 활용 홍보-캠페인, 교통안전 홍보영상 제작, 홍보물품 제작·배포 등

○ 사 업 비 : 287백만원

□ 추진계획

○ 2022. 2. ~ 12. : 홍보 계획 수립 및 대중교통이용 시설 활용 홍보

○ 2022. 7. ~ 12. : 홍보물품 제작・배포

③ 어린이보호구역 시설 개선

□ 추진목표

○ 어린이보호구역 내 어린이의 특성을 고려한 시설 개선으로 어린이 교통사고 예방 및 교통안전 환경 조성

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과), 군·구

○ 사업대상

- 어린이보호구역 : 중구 신흥초등학교 등 32개소
- 무인교통단속장비 : 중구 신선초등학교 등 133개소

○ 사업내용 : 표지판, 노면표시, 과속방지턱, 무인단속장비 등 시설 정비

○ 사 업 비 : 18,101백만원

□ 추진계획

○ 2022. 2. ~ 12. : 계획수립, 예산재배정, 설계용역, 착공 및 준공

④ 어린이보호구역 맞춤형 안전시설물 설치

□ 추진목표

○ 어린이의 보행 특성 및 안전 위험 요인을 반영한 맞춤형 교통안전 시설물 설치로 어린이의 안전한 통학 환경 조성

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과), 군·구

○ 사업대상 : 관내 어린이통학로 일원

○ 사업내용 : 시인성강화 표지판, 과속경보시스템 등 설치 및 노후 시설물 개선

○ 사 업 비 : 1,800백만원

□ 추진계획

○ 2022. 2. ~ 12. : 계획수립, 예산재배정, 설계용역, 착공 및 준공

⑤ 어린이보호구역 횡단보도 투광기 설치

□ 추진목표

○ 야간 교통량이 많고, 사고 발생 위험이 높은 어린이보호구역에 횡단보도 LED 투광기를 설치하여, 야간 운전자 횡단보도 주의력 향상 및 야간 보행자(어린이 등) 시인성 확보로 어린이 교통사고 예방

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과), 군·구

○ 사업대상 : 중구 하늘초 등 32개교 121개소

○ 사업내용 : 야간 교통사고 위험 구간에 횡단보도 투광기 설치

○ 사 업 비 : 665백만원

□ 추진계획

○ 2022. 2. ~ 6. : 계획수립, 예산재배정, 설계용역 및 착공

○ 2022. 12. : 준공 및 사업완료 보고

⑥ 어린이보호구역 불법 주·정차 단속장비 설치 지원

□ 추진목표

○ 초등학교 주 출입문 앞 불법 주·정차 단속용 CCTV를 설치하여 불법 주·정차 및 과속 등 고질적인 안전무시 관행 근절

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통관리과), 군·구

○ 사업대상 : 어린이보호구역 내 초등학교 주 출입문 앞

○ 사업내용 : 불법 주·정차 단속용 CCTV 설치

○ 사 업 비 : 584백만원

□ 추진계획

○ 2022년 하반기 : 28개소(미추홀구 6, 연수구 8, 남동구 7, 서구 7) 설치

⑦ 노인보호구역 지정 확대

□ 추진목표

○ 노인 통행이 많은 시설 등을 대상으로 보호구역을 지정 관리하여 고령자 보행안전 강화

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과)

○ 지정대상 : 노인복지시설, 자연공원, 도시공원 및 생활체육시설

○ 지정위치 : 주 출입문 중심 반경 300미터 이내의 도로 중 일정구간

○ 지정절차

지정신청	⇒	현장조사 및 협의	⇒	지 정	⇒	개선사업
노인복지시설 등의 장		- 군수-구청장 조사 - 도로교통공단, 경찰청 협의		인천광역시장		군수-구청장

○ 사 업 비 : 비예산

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12. : 노인보호구역 지정 (금년 73개소↑ 목표(142개소→215개소))

⑧ 노인보호구역 시설 개선

□ 추진목표

○ 노인보호구역 내 노인의 특성을 고려한 시설 개선으로 노인 교통사고 예방 및 교통안전 환경 조성

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과), 군·구

○ 사업대상 : 중구 노인복지회관 등 노인보호구역 56개소

○ 사업내용 : 표지판, 노면표시, 과속방지턱 등 교통안전시설물 정비

○ 사 업 비 : 1,200백만원

□ 추진계획

○ 2022. 2. ~ 7. : 계획수립, 예산재배정, 설계용역 및 착공

○ 2022. 12. : 준공 및 사업완료 보고

⑨ 보행환경 개선사업

□ 추진목표

○ 보행자길 정비를 통한 안전하고 쾌적한 사람 중심의 보행환경 조성

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과), 군·구

○ 사업대상 : 미추홀구 주안서로 일원 등 5개소

- (미추홀)주안서로 일원, (부평)부평중·고 일원, (계양)계양대로 일원, (서구)건지로318번길 일원, (강화)광역시도64호선 일원

○ 사업내용 : 보행환경 개선(보행자길 정비)

○ 사 업 비 : 882백만원

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12. : 보행환경 개선사업 추진

⑩ 보행 교통지킴이 운영

□ 추진목표

○ 시민이 참여하는 자발적인 보행 교통문화 개선 추진으로 어린이, 노인 등 교통약자의 안전한 보행 환경 조성

□ 사업개요

○ 추진기관 : 군·구

○ 사업내용

- 위촉대상 : 보행교통 관련 기관·단체 종사자 또는 관련 학식과 경험이 풍부한 자(60여명)를 보행교통 지킴이로 위촉
- 활동내용 : 보행 교통 개선을 위한 지도 및 홍보 활동

○ 사 업 비 : 14백만원

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12. : 보행 교통 개선 활동 실시

2. 고령운전자 등 안전

① 고령자 교통안전 교육

□ 추진목표

○ 만 75세 이상 운전면허 적성검사·갱신대상자 의무교육을 통한 고령운전자의 안전의식 증진 및 운전행동 변화로 교통사고 예방

○ 그 외 고령자 맞춤형 교통안전 교육과 교통사업자 대상 교통약자 응대 교육 등을 통하여 고령자 교통사고 예방

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과), 한국교통안전공단(인천지부), 도로교통공단(인천지부), 인천교통공사

○ 사업대상 : 고령자(고령운전자 포함)

○ 사업내용

- 교통안전리더를 활용한 찾아가는 고령자 교통안전 교육
  · 어르신 교통안전리더 신규 양성 및 노인이용시설 방문 교육
- 고령자 맞춤형 교통안전 교육(한국교통안전공단)
  · 노인여가복지시설 등 수요기관 협의 전문강사 파견 교육
- 만 75세 이상 운전면허 적성검사·갱신대상자 교육(도로교통공단)
  · 교육장소 : 도로교통공단 인천지부 및 인천운전면허시험장
  · 교육내용 : 주요 교통법규, 안전운전 및 방어운전 방법 등
- 교통사업자 대상 고령자 포함 교통약자 교육(인천교통공사)
  · 특별교통수단 운전자 대상 교통약자 응대요령 및 편의 증진 교육

○ 사 업 비 : 15백만원

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12. : 만 75세 이상 고령운전자 교통안전 교육 실시

○ 2022. 2. ~ 12. : 고령자 맞춤형 교통안전 교육 실시

○ 2022. 9. ~ 11. : 교통안전리더 활용 고령자 교통안전 교육 실시

○ 2022. 10. : 교통사업자 대상 교통약자 교육 실시

② 고령운전자 운전자 운전면허 자진반납 유도

□ 추진목표

○ 고령운전자의 신체능력 저하 등에 따른 교통사고 증가에 따라 고령자 운전면허 자진반납을 유도하여 교통사고 사전 예방

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과), 군·구

○ 사업대상 : 3,000명(인천 거주 만 70세 이상 운전면허 자진반납자)

○ 사업내용 : 운전면허 자진반납 고령자에게 교통카드(10만원) 지원

○ 사 업 비 : 300백만원

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12. : 계획 수립, 교통카드 배부(군·구) 등 사업 시행

③ 교통신호시설물 확충

□ 추진목표

○ 도로여건 변화에 따라 교통안전 신호시설물을 설치하여 교통사고 예방 및 원활한 교통 소통 도모

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정보운영과, 경제자유구역청)

○ 사업대상 : 관내 교통신호시설물

○ 사업내용 : 교통신호시설 신설 및 보수, 어린이보호구역 신호기 설치, 스마트 횡단보도 설치

○ 사 업 비 : 9,553백만원

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12. : 교통신호시설물 확충 추진

④ 교통안전표지(안전표지, 노면표시) 설치 및 정비

□ 추진목표

○ 노후 훼손된 안전표지와 노면표시를 연중 신속히 정비하여 안전한 교통환경 조성 및 시민 교통편의 제공

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과)

○ 사업대상 : 인천시 관리도로(20m 초과)

○ 사업내용 : 안전표지(1,244개소), 노면표시(342km) 설치 및 정비

○ 사 업 비 : 1,775백만원

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 2. : 계획수립 및 설계

○ 2022. 3. ~ 12. : 착공 및 준공

⑤ 도로안전시설 설치 및 정비

□ 추진목표

○ 무단횡단 방지시설 설치 및 파손된 도로시설물 정비 등을 통한 안전한 교통환경 조성

□ 사업개요

○ 추진기관 : 군·구

○ 사업내용 : 노면 불량정비, 도로구조물 정비, 과속방지턱 정비, 도로포장, 안전펜스, 무단횡단금지대 설치 등

○ 사 업 비 : 3,669백만원

□ 추진계획

○ 2022. 2. ~ 12. : 도로안전시설 설치 및 정비 시행

3. 자전거·이륜차 등 안전

① 자전거 안전교육 실시

□ 추진목표

○ 올바른 자전거타기 교육을 통해 자전거 안전이용 및 활성화 도모

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과)

○ 사업대상 : 관내 초등학생 및 주민

○ 사업내용 : 교통공원 및 학교 방문 등을 통한 자전거 타기 교육

- 교육내용 : 자전거 안전장비 착용법, 자전거 타기 실습 등

○ 사 업 비 : 217백만원

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12. : 자전거 안전교육 실시

② 자전거 도로 및 이용시설 정비

□ 추진목표

○ 자전도 도로 및 이용시설 정비로 안전하고 쾌적한 보행환경 조성

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과), 군·구

○ 사업대상 : 중구 용유서로 일원 등 6개소

○ 사업내용 : 자전거 도로 설치 및 이용시설 정비(통행 불편사항 포함)

- (중구)용유서로 일원, (연수)송도국제대로 일원, (남동)인주대로 일원, (부평)경인로 일원, (계양)봉오대로 일원, (서구)인천대로 일원

○ 사 업 비 : 975백만원

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12. : 자전거 도로 및 이용시설 정비 시행

③ 이륜차 교통안전 대책 추진

□ 추진목표

○ 주문배달 서비스 시장 확대 등으로 증가하고 있는 이륜차에 대한 운전자 교육, 안전 캠페인 등 교통안전 대책 추진을 통한 사고 예방

□ 사업개요

○ 추진기관 : 한국교통안전공단(인천지부)

○ 사업대상 : 이륜차 운전자

○ 사업내용 : 이륜차 사고예방을 위한 교통안전 대책

- 이륜차 배달 종사자 및 업주 대상 찾아가는 교통안전 교육 등 안전운행 관리 강화
  · 보건안전공단과 협업, 이륜차를 운행하는 요식업체 및 배달종사자 대상 교통안전 교육 실시
- 이륜차 안전모 씌워주기 운동
  · 이륜차 밀집지역 안전모 씌워주기 및 안전계도 캠페인 시행
- 이륜차 사고예방을 위한 법규 위반 집중 계도·단속
  · 경찰청과 합동으로 신호위반, 안전모 미착용, 중앙선 침범 등 법규 위반 행위 및 불법구조변경 단속 등
  · 시민 참여형 교통안전 공익제보단 운영

○ 사 업 비 : 비예산

□ 추진계획

○ 2022. 2. ~ 12. : 이륜차 공익제보단 운영 및 안전단속 실시

○ 2022. 6. ~ 12. : 안전모 제작, 배부 및 교통안전 홍보

④ 버스전용차로 통행위반 단속

□ 추진목표

○ 안전하고 효율적인 버스전용차로 운영을 위한 전용차로 위반차량 단속

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통관리과)
○ 사업대상 : 관내 버스전용차로(18개 노선, 123.47㎞)
○ 사업내용 : 버스전용차로 내 통행차량 단속
- 단속시간 : 오전 7~9시, 오후 5~8시(토·일, 공휴일 제외)
- 단 속 반 : 4개반, 10명(시간선택제 4명, 공무직 6명)
- 무인단속 : 15대(CCTV) 운영
- 이동단속 : 50대(버스탑재형) 운영

○ 사 업 비 : 915백만원

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12. : 버스전용차로 단속 및 관리 실시

⑤ 불법 주·정차 단속

□ 추진목표

○ 불법 주·정차 차량에 대한 지속적인 단속(계도) 활동을 통하여 원활한 교통 소통 및 보행자 교통안전 확보

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통관리과), 군·구
○ 사업대상 : 상습 불법 주·정차 지역 등
○ 사업내용 : 출·퇴근 시간 교통 혼잡지역 및 재개발·재건축 지역 부근 등 취약지역 위주로 불법 주·정차 단속 실시

○ 사 업 비 : 비예산

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12. : 불법 주·정차 단속 실시

⑥ 도로 불법 적치물 정비 및 단속

□ 추진목표

○ 도로 불법 적치물 정비로 안전하고 편리한 보행길 조성

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(도로과), 군·구

○ 사업대상 : 관내 도로

○ 사업내용 : 인도, 차도 내 불법 적치물 단속・정비

- 정비반원 : 군・구 도로 관리부서 공무원 및 용역 계약원

○ 사 업 비 : 196백만원

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12. : 불법 적치물 단속・정비 실시

4. 사업용 차량 안전

① 사업용 차량 등 교통안전 교육

□ 추진목표

○ 운수종사자, 운수회사 담당자 등에 대한 업종별·과정별 맞춤형 교통안전 교육을 통해 안전의식 고취 및 사업용 차량 사고 예방

□ 사업개요

○ 추진기관 : 인천교통공사, 한국교통안전공단(인천지부)

○ 사업대상 : 운수종사자, 운수회사 교통안전 담당자 등

○ 사업내용

- 운수종사자 교통안전 교육(인천교통공사, 한국교통안전공단)
  · 신규교육 : 도로교통법, 보험상식, 차량관리, 친절 등
  · 보수교육 : 도로교통법, 사고사례, 보험상식, 교통약자서비스 등
  · 위험물질운송차량교육 : 위험물 운송 관계법령, 사고사례 등
  · 사업용자동차 사고예방을 위한 회사별 맞춤형 교육
- 운수회사 교통안전 담당자 교육(한국교통안전공단)
  · 운수회사 교통안전 담당자 직무 관련 교육을 통한 교통사고 개선
- 화물운송종사자 자격시험 합격자 교육(한국교통안전공단)
  · 화물 운전자 전문성 확보를 통한 운송서비스 개선 및 안전운영 교육
- 교통안전 담당공무원 교육(한국교통안전공단)
  · 운수회사 단속·점검 담당 공무원 역량강화를 위한 교육
- 공공기관 교통 직무교육(인천교통공사)
  · 교통전문지식 습득을 통한 공공기관 교통 종사자 역량 강화
- 교통사고 상담실 운영(인천교통공사)
  · 운수종사자 및 인천시민에게 교통사고 관련 법률 및 보험분야 등 전문 지식과 정보를 제공하여 안전한 교통문화 정착

○ 사 업 비 : 223백만원

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12 : 사업용 차량 등 교통안전 교육

② 교통수단 안전점검

□ 추진목표

○ 사업용 차량 교통사고 감소를 위해 일정기준* 이상 사고를 유발한 운수회사에 대한 분기별 교통수단 안전점검 실시

* 1건의 사고로 사망 1명 또는 중상 2명 이상 발생 운수회사

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과, 버스정책과, 택시정책과, 물류정책과), 한국교통안전공단(인천지부)

○ 사업대상 : 교통사고 발생 등 교통안전도 미흡 운수회사

○ 사업내용 : 등록사항, 운전자 관리사항, 운행관리, 자동차 관리, 교육, 사고 관리 등 점검 및 위반사항 행정처분

○ 사 업 비 : 비예산

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12. : 분기별 교통수단 안전점검 시행

③ 교통사고 잦은 곳 개선사업

□ 추진목표

○ 교통사고 다발지점*의 교통사고 감소를 위한 도로 개선 추진

* 1년 동안 5건 이상(강화·옹진군은 3건 이상) 인명피해 발생 지점

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과), 군·구

○ 사업대상 : 중구 신용보증기금 앞 등 19개소

○ 사업내용 : 도로의 기하구조, 교차로 및 신호체계 개선

○ 사 업 비 : 2,400백만원

□ 추진계획

○ 2022. 2. ~ 7. : 계획수립, 예산재배정, 설계용역 및 착공

○ 2022. 12. : 준공 및 사업완료 보고

④ 교통운영 개선사업

□ 추진목표

○ 기존 도로 시설의 구조와 신호체계 등에 대한 기능 개선을 통해 도심 내 혼잡구간의 통행 여건 개선 및 사고 예방

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과)

○ 사업대상 : 도심 내 혼잡구간*(인천항사거리 외 7개소)

* 경찰청, 도로교통공단과 협의 선정

○ 사업내용 : 교차로 구조개선, 신호체계 변경, 교통섬 설치·이설 등

○ 사 업 비 : 300백만원

□ 추진계획

○ 2022. 3. ~ 7. : 설계용역 시행 및 유관기관 협의

○ 2022. 8. ~ 12. : 착공 및 준공

⑤ 비상자동제동장치(AEBS) 설치 지원

□ 추진목표

○ 비상자동제동장치 설치 지원을 통해 광역버스 졸음운전 사고를 미연에 방지하고, 시민에게 안전한 대중교통 서비스 제공

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(버스정책과)

○ 사업대상 : 광역버스 운송사업자

○ 사업내용 : 비상자동제동장치 장착비용 지원(23대)

○ 사 업 비 : 48백만원

□ 추진계획

○ 2022. 2. : 비상자동제동장치 장착 지원 국고보조금 확정

○ 2022. 4. ~ 12. : 비상자동제동장치 설치비 지원

5. PM 등 신교통수단 안전

① PM 이용자 교육 등 교통안전문화 조성

□ 추진목표

○ 개인형 이동장치(PM) 이용자의 안전사고 및 보행불편 초래 등에 대한 방지 대책 추진을 통한 안전한 이용환경 조성

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과)

○ PM 이용자 안전교육

- 사업기간 : 2022. 5. ~ 10.
- 사업내용 : 통행방법, 운전자 준수사항, 주행습관 등 체험학습과 연계한 안전교육 실시
- 사 업 비 : 50백만원

○ PM 안전이용 홍보

- 사업기간 : 2022. 3. ~ 12.
- 사업내용 : 지하철 스크린도어 활용 홍보, SNS 및 캠페인 등 활용 홍보(홍보영상 및 카드뉴스 활용)
- 사 업 비 : 50백만원

○ PM 거치구역 조성사업

- 사업기간 : 2022. 3. ~ 12.
- 사업내용 : PM 거치구역 조성 (300개소 및 안전표지판 등)
- 사 업 비 : 200백만원

□ 추진계획

○ 2022. 3. ~ 12. : PM 거치구역 조성사업

○ 2022. 5. ~ 10. : PM 이용자 안전교육 및 홍보

○ 2022. 하반기 : 시 견인자동차 운영에 관한 조례 개정*

* 주정차 금지구역 PM 견인료 부과 근거 마련

② 교통문화지수 향상대책 추진

□ 추진목표

○ 교통문화지수* 항목(운전행태, 보행행태, 교통안전)에 대한 지표 관리 및 교통 문화 개선 노력 등을 통한 교통안전 의식 향상

< 교통문화지수 >

기초지자체 대상 운전행태와 보행행태, 교통안전 등을 조사 분석해 100점 만점으로 계량화한 수치로, **해당 도시의 교통문화수준을 의미**

◇ 조사체계 : 한국교통안전공단 → 조사용역 → 국토교통부
◇ 조사대상 : 전국 229개 시·군·구 대상
◇ 조사기간 : 매년 4월 ~ 10월(혹서기 제외)
◇ 조사주기 : 1년(매년 1월말 공표)
◇ 조사내용 : 현장조사 중심의 실태조사로 도시의 교통문화수준 평가
- 평가항목 : 운전행태(55), 보행행태(20), 교통안전(25)
- 조사방법 : 관측조사, 통계/설문조사, 지자체 제출자료

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정책과), 군·구
○ 사업내용 : 교통문화지수 향상을 위한 각종 대책 추진
- 운전 및 보행행태 개선을 위한 홍보・교육 및 지도・단속 강화
- 보행자 및 사업용자동차 사망사고 줄이기 교통안전 대책 추진
- 군・구별 우수시책 발굴 및 교통안전문화 정착 도모
- 인천광역시 교통문화지수 향상 및 지표 개선을 위하여 인천연구원 정책연구과제 의뢰

○ 사 업 비 : 비예산

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12. : 교통문화지수 향상 대책 지속 추진
○ 2022. 8. ~ 12. : 교통문화지수 향상 관련 인천연구원 연구과제 수행

③ 지능형 교통시스템 고도화 및 확대 구축

□ 추진목표

○ 차세대 지능형교통서비스 제공 대비 안전하고 편리한 교통체계 확립 및 시민 편의 증진

□ 사업개요

○ 추진기관 : 市(교통정보운영과)

○ 사업대상 : 관내 주요도로 328㎞ (주·보조간선 46개 노선)

○ 사업내용

- 기본 교통정보 수집·제공을 위한 교통관리시스템 고도화
- 교통흐름 개선, 긴급차량 출동지원 첨단신호제어 시스템 구축
- 2차 사고 예방을 위한 지능형 돌발상황관리 시스템 구축 등

○ 사 업 비 : 12,450백만원

□ 추진계획

○ 2022. 1. ~ 12. : 지능형 교통시스템(ITS) 구축 시행