
통학 유형화를 통한 안전 확보 방안 연구

연구책임자 : 허 익(가천대학교)

2025. 10.

목 차

I. 서론	1
1. 연구 목적 및 필요성	1
2. 연구 방법	2
3. 연구 주요 내용	4
4. 연구인력 구성	5
5. 연구일정	6
II. 선행연구 검토	7
III. 통학 유형화 및 위험요소 진단	15
1. 통학로 환경 및 위험 요소 진단 설문 조사	15
2. 설문조사 수집 데이터 분석 결과	20
3. 입지유형별 통학로 환경 및 위험 요소 비교 검토	93
IV. 국내·외 통학로 안전 정책 및 운영 사례 분석	117
1. 국내 통학로 안전 정책 및 운영 사례 분석	117
2. 국외 어린이보호구역(스쿨존) 정책 및 운영 사례 분석	120
V. 통학로 교통안전 확보 방안 제언	127
1. 입지유형 및 주거형태별 맞춤형 안전 확보 방안	127
2. 초등학교 통학로 교통안전 맞춤형 교육 내용	142
3. 통학로 교통안전 협력 체계 구축 방안	161
VI. 결론	167
참고문헌	169
붙임	171

목 차

< 표 목차 >

[표 I -1] 최근 5개년간 어린이 교통사고 등 현황 비교	1
[표 I -2] 통학로 환경 및 위험요소 진단 설문조사 추진 절차	4
[표 I -3] 연구 절차 및 일정	6
[표 III-1] 입지유형 및 주거형태별 응답 빈도 및 비율	17
[표 III-2] 설문조사 도구 문항 구성	19
[표 III-Q5-1] 입지유형별 대표 통학방식 비율	21
[표 III-Q5-2] 입지유형×주거형태별 대표 통학방식 비율	22
[표 III-Q10-1] 입지유형별 등·하교 시간대 통행량 분포	23
[표 III-Q10-2] 입지유형×주거형태별 등·하교 시간대 통행량 분포	24
[표 III-Q6-1] 입지유형별 스쿨존 지정 여부 응답 분포	25
[표 III-Q6-2] 입지유형×주거형태별 스쿨존 지정 여부 응답 분포	26
[표 III-Q7-1] 입지유형별 사고 발생 여부 응답 분포	27
[표 III-Q7-2] 입지유형×주거형태별 사고 발생 여부 응답 분포	27
[표 III-Q7-3] 등·하교 시간대 통행량(Q10) 기준 사고 발생 여부 응답 분포	28
[표 III-Q8-1] 입지유형별 사고 발생 빈도 인식(평균)	29
[표 III-Q8-2] 입지유형별 사고 발생 빈도 인식 분산분석(ANOVA) 결과	29
[표 III-Q8-3] 입지유형별 사고 발생 빈도 인식 사후 다중비교(Scheffé)	29
[표 III-Q8-4] 입지유형×주거형태별 사고 발생 빈도 인식(평균)	30
[표 III-Q9-1] 입지유형별 도로 횡단 횟수 응답 분포	31
[표 III-Q9-2] 입지유형×주거형태별 도로 횡단 횟수 응답 분포	32
[표 III-Q9-3] 대표 통학방식별 도로 횡단 횟수 응답 분포	33
[표 III-Q9-4] 등·하교 시간대 통행량(Q10)별 도로 횡단 횟수 응답 분포	33
[표 III-Q11-1] 입지유형별 보도 확보 여부 응답 분포	34
[표 III-Q11-2] 입지유형×주거형태별 보도 확보 여부 응답 분포	35
[표 III-Q11-3] 대표통학방식별 보도 확보 여부 응답 분포	35
[표 III-Q11-4] 등·하교 시간대 통행량별 보도 확보 여부 응답 분포	36

목 차

식 분산분석(ANOVA) 결과51

목 차

[표Ⅲ-Q18-3]	입지유형별 등·하교 시간 통학로 불법 주정차 단속 정도 인식 사후 다중비교(Scheffé)	52
[표Ⅲ-Q18-4]	입지유형×주거형태별 등·하교 시간 통학로 불법 주정차 단속 정도 인식 인식(평균)	52
[표Ⅲ-Q19-1]	입지유형별 등·하교 시간 통학로 주변 운전자 과속에 대한 인식(평균)	53
[표Ⅲ-Q19-2]	입지유형별 통학로 위험상태 인식 분산분석(ANOVA) 결과	53
[표Ⅲ-Q19-3]	입지유형별 등·하교 시간 통학로 주변 운전자 과속에 대한 인식 사후 다중비교(Scheffé)	54
[표Ⅲ-Q19-4]	입지유형×주거형태별 등·하교 시간 통학로 주변 운전자 과속에 대한 인식(평균)	54
[표Ⅲ-Q20-1]	입지유형별 등·하교 시간 통학로 주변 과속 및 신호위반 단속에 대한 인식(평균)	56
[표Ⅲ-Q20-2]	입지유형별 등·하교 시간 통학로 주변 과속 및 신호위반 단속에 대한 인식 분산분석(ANOVA) 결과	56
[표Ⅲ-Q20-3]	입지유형별 등·하교 시간 통학로 주변 과속 및 신호위반 단속에 대한 인식 사후 다중비교(Scheffé)	56
[표Ⅲ-Q20-4]	입지유형×주거형태별 등·하교 시간 통학로 주변 과속 및 신호위반 단속에 대한 인식(평균)	57
[표Ⅲ-Q21-1]	입지유형별 등·하교 안전교육 정기적 실시 여부(평균)	58
[표Ⅲ-Q21-2]	입지유형별 등·하교 안전교육 정기적 실시 여부 분산분석(ANOVA) 결과	58
[표Ⅲ-Q21-3]	입지유형별 등·하교 안전교육 정기적 실시 여부 사후 다중비교(Scheffé)	59
[표Ⅲ-Q21-4]	입지유형×주거형태별 등·하교 안전교육 정기적 실시 여부(평균)	59
[표Ⅲ-Q22-1]	입지유형별 학교 자체 교통안전지도 실시 여부(평균)	60

목 차

[표Ⅲ-Q22-2]	입지유형별 학교 자체 교통안전지도 실시 여부 분산분석(ANOVA) 결과	60
[표Ⅲ-Q22-3]	입지유형별 학교 자체 교통안전지도 실시 여부 사후 다중비교(Scheffé)	61
[표Ⅲ-Q22-4]	입지유형×주거형태별 학교 자체 교통안전지도 실시 여부(평균)	61
[표Ⅲ-Q23-1]	입지유형별 가정 연계 통학안전교육 실시 여부(평균)	63
[표Ⅲ-Q23-2]	입지유형별 가정 연계 통학안전교육 실시 여부 분산분석(ANOVA) 결과	63
[표Ⅲ-Q23-3]	입지유형별 가정 연계 통학안전교육 실시 여부 사후 다중비교(Scheffé)	63
[표Ⅲ-Q23-4]	입지유형×주거형태별 가정 연계 통학안전교육 실시 여부(평균)	64
[표Ⅲ-Q24-1]	입지유형별 외부기관의 교통안전 지원 및 협력 여부 응답 분포	65
[표Ⅲ-Q24-2]	입지유형×주거형태별 외부기관의 교통안전 지원 및 협력 여부	65
[표Ⅲ-Q24-3]	등·하교 시간대 통학로 통행량별 외부기관의 교통안전 지원 및 협력 여부 응답 분포	66
[표Ⅲ-Q25-1]	외부기관의 교통안전 지원의 구체적 현황 전체 분포 (복수응답)	67
[표Ⅲ-Q25-2]	입지유형별 외부기관의 교통안전 지원의 구체적 현황 분포 (복수응답)	68
[표Ⅲ-Q25-3]	입지유형×주거형태별 외부기관의 교통안전 지원의 구체적 현황 분포 (복수응답)	69
[표Ⅲ-Q25-4]	등·하교 시간대 통학로 통행량별 외부기관의 교통안전 지원 및 협력의 구체적 현황 분포	70
[표Ⅲ-Q26~Q32-1]	입지유형별 통학로 안전저해요인 평균	72
[표Ⅲ-Q26~Q32-2]	입지유형×주거형태별 통학로 안전저해요인 평균	72
[표Ⅲ-Q26~Q32-3]	등·하교 시간대 통학로 통행량별 통학로 안전저해요인 평균	73
[표Ⅲ-Q26-1]	입지유형별 보도 단절 구간 존재 여부 응답 분포	74
[표Ⅲ-Q26-2]	입지유형×주거형태별 보도 단절 구간 존재 여부 응답 분포	75

목 차

[표Ⅲ-Q26-3]	등·하교 시간대 통학로 통행량별 보도 단절 구간 존재 여부 응답 분포	75
[표Ⅲ-Q27-1]	입지유형별 차량 침범 우려 구간 존재 여부 응답 분포	77
[표Ⅲ-Q27-2]	입지유형×주거형태별 차량 침범 우려 구간 존재 여부 응답 분포	77
[표Ⅲ-Q27-3]	등·하교 시간대 통학로 통행량별 차량 침범 우려 구간 존재 여부 응답 분포	78
[표Ⅲ-Q28-1]	입지유형별 통학로 보도 폭 협소 구간 존재 여부 응답 분포	79
[표Ⅲ-Q28-2]	입지유형×주거형태별 통학로 보도 폭 협소 구간 존재 여부 응답 분포	79
[표Ⅲ-Q28-3]	등·하교 시간대 통학로 통행량별 통학로 보도 폭 협소 구간 존재 여부 응답 분포	80
[표Ⅲ-Q29-1]	입지유형별 통학로 보행자 방호울타리 연속 설치 응답 분포	81
[표Ⅲ-Q29-2]	입지유형×주거형태별 통학로 보행자 방호울타리 연속 설치 응답 분포	81
[표Ⅲ-Q29-3]	등·하교 시간대 통학로 통행량별 통학로 보행자 방호울타리 연속 설치 응답 분포	82
[표Ⅲ-Q30-1]	입지유형별 통학로 인근 시야가림 유발 주차 차량 존재 여부 응답 분포	83
[표Ⅲ-Q30-2]	입지유형×주거형태별 통학로 인근 시야가림 유발 주차 차량 존재 여부 응답 분포	84
[표Ⅲ-Q30-3]	등·하교 시간대 통학로 통행량별 통학로 인근 시야가림 유 발 주차 차량 존재 여부 응답 분포	85
[표Ⅲ-Q31-1]	입지유형별 통학로 인근 교통안전시설 미비 및 방해물로 인 한 시야가림 구간 존재 여부 응답 분포	86
[표Ⅲ-Q31-2]	입지유형×주거형태별 통학로 인근 교통안전시설 미비 및 방 해물로 인한 시야가림 구간 존재 여부 응답 분포	87

목 차

[표Ⅲ-Q31-3] 등·하교 시간대 통학로 통행량별 통학로 인근 교통안전시설 미비 및 방해물로 인한 시야가림 구간 존재 여부 응답 분포	87
[표Ⅲ-Q32-1] 입지유형별 학생 승·하차구역 유무	88
[표Ⅲ-Q32-2] 입지유형×주거형태별 학생 승·하차구역 유무	89
[표Ⅲ-Q32-3] 주거형태별 학생 승·하차구역 유무	90
[표Ⅲ-Q33-1] 입지유형별 학생 승·하차구역 필요성 인식	91
[표Ⅲ-Q33-2] 입지유형×주거형태별 학생 승·하차구역 필요성 인식	91
[표Ⅲ-Q33-3] 주거형태별 학생 승·하차구역 필요성 인식	92
[표Ⅲ-4] 입지유형 및 주거형태별 설문 조사 응답 비교 종합	94
[표Ⅴ-1] 교통안전 중점지도내용	143
[표Ⅴ-2] 이면도로에서의 보행방식 비교	144
[표Ⅴ-3] 안전한 도로횡단 5원칙	145
[표Ⅴ-4] 안전한 보행을 위한 3가지 습관	147

목 차

〈그림 목차〉

[그림 V -1] 횡단보도 횡단시 사고	148
[그림 V -2] 횡단보도 주차로 인한 사고	149
[그림 V -3] 이면도로 보행중 주차	149
[그림 V -4] 좁은 이면도로에서 차가 올 경우	150
[그림 V -5] 좁은 이면도로에서 큰길로 나가는 경우	150
[그림 V -6] 손에 물건 또는 우산을 든 경우	151
[그림 V -7] 차 밑에 물건이 들어간 경우	152
[그림 V -8] 비올 때 안전한 보행법	153
[그림 V -9] 무단횡단 사고	155
[그림 V -10] 신호등 있는 횡단보도 사고	155
[그림 V -11] 갑자기 뛰어나오다 발생한 사고	157
[그림 V -12] 버스의 바로 앞뒤 횡단 사고	158
[그림 V -13] 큰 차가 회전하다가 나는 사고	158
[그림 V -14] 보호장구 미착용 사고	159
[그림 V -15] 자전거 사고	160
[그림 V -16] 학생안전확보를 위한 주체 간 협력모델	162

I. 서론

1. 연구 목적 및 필요성

- 최근 초등학생의 등하교 중 교통사고는 지속적으로 발생하는 추세이며, 이에 등·하교 통학로의 안전 확보는 사회적·정책적 차원에서 시급한 과제로 대두되고 있음.
- 한국도로교통공단 Traffic Accident Analysis System(TAAS) 통계자료의 최근 5년간 어린이 교통사고 분석 결과, 전체 사망자 91명 중 어린이보호구역 내 사망자는 12명(10.18%), 보행 중 사망자는 56명(61.54%)으로 나타남. 어린이 교통사고의 치사율은 전체 0.21%인 반면, 보행 중 사고 0.45%, 어린이보호구역 사고 0.47%로, 보행 및 어린이보호구역 사고의 치사율이 전체 대비 약 2배 높아 보다 강화된 안전관리 대책이 요구됨 ([표 1-1] 참고).

[표 1-1] 최근 5개년간 어린이 교통사고 등 현황 비교

단위: 건수, 명

구분	전체 교통사고			보행중 교통사고			어린이보호구역 교통사고		
	건수	사망	부상	건수	사망	부상	건수	사망	부상
2024	9,149	12	11,319	2,606	4	2,680	526	2	556
2023	8,753	14	10,910	2,624	12	2,97	486	2	523
2022	9,163	18	11,389	2,787	14	2,838	514	3	529
2021	8,889	23	10,978	2,451	10	2,529	523	2	536
2020	8,400	24	10,500	2,079	16	2,139	483	3	507
합계	44,354	91	55,096	12,547	56	10,483	2,532	12	2,651

- 다만 지역별 통학 환경은 도시, 농·어촌, 도서·산간 지역 등 다양한

입지 조건과 교통 여건에 따라 상이하게 나타나고 있으며, 이에 따라 초
등학생들의 통학 중 위험 노출 수준 또한 차별적으로 발생하고 있음.

- 그러나 현재까지의 통학로 관련 안전 정책은 이러한 지역 간 다양성과
통학 방식의 복잡성을 적절히 반영하지 못하는 측면이 있음.
- 이에 본 연구는 전국 초등학교를 대상으로 설문조사를 실시하여 지역별
통학 환경을 종합적으로 조사하여 유형화하고, 각 유형별 내재 위험요소
를 진단함으로써 지역 맞춤형 통학 안전 정책 수립을 위한 실증적 기초
자료를 마련하고자 함. 이를 위해 도시, 농·어촌, 도서·산간 지역 등
입지 유형과 주택, 아파트, 상가, 주·상 혼합 등 주거형태를 복합적으로
고려하여 통학 유형을 분류하고, 각 유형에 맞는 안전 확보 방안을 도출
하고자 함.
- 특히 본 연구에서는 교통 혼잡, 보행 인프라 부족, 조도 및 시야 확보
미비, 불법 주정차, 통학로 사각지대 등 다양한 위험 요소를 설문 조사
의 주요 요소로 포함하여 조사·분석함으로써 각 유형별 통학 환경을
총체적으로 진단하고자 함.
- 이러한 분석 결과를 바탕으로, 각 유형별 통학로에 적합한 안전 시설 설
치, 교육 콘텐츠 개발, 지자체 및 학교 간 협력체계 정립 등 실효성 있
는 방안을 제언하고자 함. 이를 통해 본 연구는 지속 가능하고 체계적인
통학 안전 관리 모델을 구축하는 데 필요한 기초자료로 활용될 수 있을
것으로 기대함.

2. 연구 방법

가. 문헌 분석

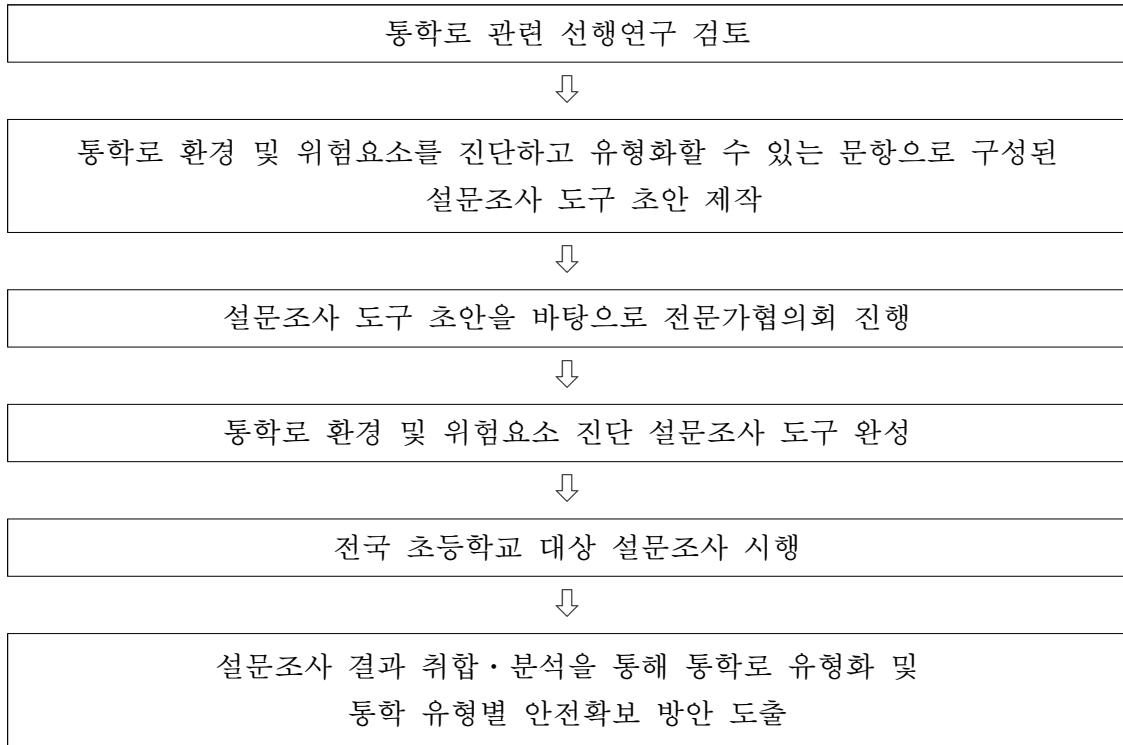
- 통학 안전과 관련된 국내외 주요 연구 문헌 및 정책 보고서 수집·분석을
통해 통학로 위험요소 및 안전 대책에 대한 이론적·실천적 기반 검토

- 통학 취약지역 개선 정책, 어린이 보호구역 제도, 통학 안전지수, 교통약자 보호 정책 등과 관련된 법제·행정적 자료 분석
- 국내·외 선행 사례 분석을 통해 통학 유형별 위험요소 진단, 협력 거버넌스 모델, 디지털 기반 안전관리 기술 등의 적용 가능성 검토

나. 통학로 환경 및 위험 요소 진단 설문 도구 제작 및 설문조사 시행

- 초등학생의 통학 방식 및 통학로 안전 실태를 파악하고, 유형별 통학로 위험요소를 진단할 수 있는 구조화된 설문조사 도구를 제작.
- 설문 문항은 통학 수단, 주요 통학 동선, 보행 인프라, 교통 혼잡도, 조도 및 시야 확보, 불법주정차, 사고 위험 인지 등으로 구성하여 통학 환경 전반의 실태와 위험 수준을 정량적으로 파악할 수 있도록 설계.
- 설문조사 도구는 관련 선행연구 분석을 기반으로 초안을 구성한 후, 전문가 협의회를 통해 내용 타당도를 검토하고, 수정·보완을 거쳐 최종 도구로 확정.
- 완성된 설문지는 전국 초등학교에 배포되며, 각 학교의 학교장이 학교 단위의 통학 환경을 기준으로 응답하는 방식으로 시행.
- 수집된 응답 자료 토대로 통학 유형별 분류, 위험요소 진단 등을 수행, 유형별 맞춤형 통학 안전 확보 방안 도출.

[표 1 -2] 통학로 환경 및 위험요소 진단 설문조사 추진 절차



3. 연구 주요 내용

가. 통학로 관련 정책 및 선행연구 분석

- 초등학생 등하교 시 통학로 안전 확보 필요성과 지역별 통학 환경 차이를 반영한 통학 유형화 기준 설정을 위한 선행연구 검토
- 교통 혼잡, 조도 부족, 시야 미확보, 불법 주정차 등 통학로 위험요소 분류 기준 설정을 위한 선행연구 및 문헌 분석
- 국내·외 통학 안전 관련 제도 및 정책, 통학로 개선 우수사례, 지자체 내 협력 체계 등 정책자료 수집·분석

나. 통학로 환경 및 위험요소 진단 설문 도구 제작·분석

- 정책 및 문헌 분석을 바탕으로 초등학생의 통학 방식과 통학로 위험요소를 구조화된 방식으로 파악할 수 있는 설문조사 도구 설계
- 통학 수단, 주요 동선, 보행 인프라, 시야 확보, 불법 주정차, 사고 위험

인지 등의 항목으로 설문 문항 구성

- 설문 초안 작성 후 전문가협의회 자문을 통해 설문 도구의 타당성 검토 및 보완 작업 수행
- 완성된 설문 도구를 전국 초등학교에 배포하고, 학교장이 학교 기준으로 응답하는 방식으로 설문조사 실시
- 수집된 응답 데이터를 바탕으로 입지 및 통학 방식 복합 기준에 따른 통학 유형 분류 및 유형별 통학 취약도 등급화 수행

다. 유형별 통학 안전 확보를 위한 정책 개선 방안 도출 및 제언

- 통학 유형별 위험요소 설문조사 분석 결과를 바탕으로, 향후 유형 맞춤형 통학로 안전 정책 설계를 위한 기초자료 제공
- 유형별 특성과 지역 여건을 반영한 안전교육 콘텐츠 구성 및 통학로 안전 캠페인 기획에 활용 가능한 실태 기반 자료 제시
- 학교, 지자체, 경찰 등 주체 간 협력 방안 제언

4. 연구인력 구성

- 연구 책임자: 허 익 (가천대학교 교수)
- 공동 연구원: 박종배 (동국대학교 교수)
- 전임 연구원: 김주환 (동국대학교 학교종합안전연구소)
- 연구 보조원: 강지혜 (동국대학교 학교종합안전연구소)

5. 연구일정

○ 본 연구의 진행 절차 및 일정은 [표 I -3]과 같음.

[표 I -3] 연구 절차 및 일정

세부 연구내용	추진일정(월)					
	5	6	7	8	9	10
연구 주제 확정 및 연구진 구성	●					
연구 계획 수립 및 자료 수집·분석		●	●			
설문조사 초안 제작 및 전문가 검토		●	●			
설문조사 시행 및 결과 취합·도출			●	●	●	
최종보고서 작성 및 검토					●	●

II. 선행연구 검토

- 본 장에서는 통학로 및 어린이보호구역과 관련된 선행연구들을 체계적으로 검토하여 본 연구의 학술적 기반을 구축하고자 함. 여기서 선행연구 검토는 크게 세 가지 측면에서 접근하였음. 첫째, 어린이보호구역의 현황과 교통사고 특성, 제도적 문제점 및 개선방안을 다룬 연구들을 검토하여 현행 제도의 한계와 개선 방향을 파악함. 둘째, 통학로의 유형화 기준, 공간적 범위, 안전 영향요인을 분석한 연구들을 검토하여 본 연구의 통학 유형 분류 기준 설정에 활용할 수 있는 시사점을 도출함. 셋째, 통학로 위험요소 진단 및 평가지표 개발 연구들을 검토하여 본 연구에 적용 가능한 요소들을 파악함. 그리고 이러한 세 가지 측면의 종합 검토를 통해 본 연구의 설문조사 도구에 적용 가능한 요소들을 탐색하고자 하였음.
- 먼저, 어린이보호구역 현황 및 문제점을 분석한 선행연구에는 대표적으로 장명순 외(2010), 최웅렬 외(2011), 박상근(2015), 김신혜·임동균(2020)의 연구가 있음. 해당 연구들을 간략히 정리하면 다음과 같음.
- 어린이 보호구역 현황, 교통사고 특성, 문제점 및 개선제안
 - 장명순 외(2010)는 어린이 보호구역의 교통사고 현황 및 특성을 분석하고 문제점을 도출하여 교통안전 증대 방안을 모색하고자 하였음. 이를 위해 2007~2009년 3년간의 교통사고 자료를 활용하여 스쿨존 내 교통사고 추세를 분석하였으며, 그 결과 전체 어린이 교통사고 중 스쿨존 내 사고 비율이 2007년 1.9%에서 2009년 3.0%로 지속적으로 증가하였고 3년 평균 연간 466건이 발생한 것으로 나타남. 특히 2009년 스쿨존 내 교통사고의 법규위반 유형을 분석한 결과, 안전의무불이행이 53.8%로 가장 높았고 신호위반 19.6%, 보행자보호의무 위반 19.3% 순으로 확인됨. 한편 국제 비교를 통해 우리나라 어린이 교통안전 수준을 살펴본 결과, 2005년 기준 어린이 10만명당 교통사고 사망자수가 3.1명으로 OECD 평균 1.86명의 약 2배에 달하였으며, 자동차 백만대당 사망자수는 15.3명으로 OECD 국가 중 가장 높은 수준을 기록하여 어린이 교통안전 개선의

시급성이 확인됨. 이러한 분석을 바탕으로 이 연구는 어린이 보호구역의 주요 문제점으로 첫째, 출입문이 다수일 경우 주 출입문 이외 지역이 사각지대로 방치되는 점, 둘째, 반경 300m로 설정된 보호구역 범위가 실제 통학시간 20분 중 6분만 보호하는 과소한 범위인 점, 셋째, 관련 규칙상 4가지 교통운영 조치 중 하나만 선택 가능하도록 제한된 점을 지적함. 이에 따른 개선방안으로는 첫째, 어린이 보호구역 설치 범위를 ‘각 출입문 중심 반경 1000미터 내외’로 확대, 둘째, 교통운영 조치를 복수로 시행 가능하도록 규정 개정 및 기타 필요 조치 항목 추가, 셋째, 실태조사 및 안전개선 설계를 위한 예산 확보의 법적 근거 마련과 교통기술사 등 전문가 참여 의무화를 제안함.

○ 어린이보호구역 설치·운영의 문제점 및 개선방안

- 최응렬, 안영규, 임유석(2011)은 어린이보호구역 설치 및 운영의 문제점을 파악하고 개선방안을 제시하고자 하였음. 이 연구는 어린이보호구역을 저연령층 보행자들이 일상적으로 활동하면서 학교로 이어진 횡단보도 주변이나 학교 가까이에 있는 도로의 전반적인 지역으로 정의하고, 2009년 기준 14세 이하 어린이 교통사고 18,092건, 사망자 154명의 통계를 제시하였음. OECD 25개국 평균 어린이 인구 10만명당 교통사고 사망자수인 1.6명에 비해 우리나라는 약 1.2배 높은 것으로 확인되었음. 이 연구는 어린이보호구역의 문제점으로 운영시간 및 지정범위의 획일성, 불법주·정차로 인한 사고위험 증가, 속도규제의 어려움을 제시하였음. 어린이의 교통행동 유형 측면에서는 거리감각 및 속도추정능력 부족, 주의력과 판단능력 및 기민성 부족, 모방과 모험심 강화, 시각과 청각능력 취약, 정서 불안시 자제력 약화 등의 특성을 규명하였음. 이러한 문제점들의 개선을 위해 연구진은 네 가지 개선방안을 제시함. 첫째, 어린이보호구역 운영시간을 지역 특성에 따라 탄력적으로 확대하여 통학시간 전후 보호 공백을 최소화할 것을 제안하였음. 둘째, 보호구역 지정범위를 학교 주 출입문 중심 반경 300m에서 500m로 상향조정하여 주 통학로와 교통상황에 따른 탄력적 운용이 가능하도록 할 것을 권고하였음. 셋째, 불법주·정차 차량에 대한 상시적 단속과 무분별한 지하주차장 설치에 대한 엄격한 기준 마련을 제시하였음. 넷째, 속도규제 효율성 확보를 위

해 운전자가 자신의 차량 속도를 실시간으로 확인할 수 있는 DFS(Driver Feedback System) 설치와 무인교통단속장비 확대 운영을 제안하였음.

- 학교안전사고로서의 교통사고 발생원인 및 개선방안에 관한 질적 연구: 어린이보호구역과 학교 내 교통사고를 중심으로
 - 박상근(2015)은 어린이보호구역과 학교 내에서 발생한 교통사고의 원인과 개선방안을 규명하기 위해 사고 관계자 및 분야 전문가를 대상으로 심층면담을 실시하였음. 이 연구는 기존 연구들이 물리적 환경 분석 및 개선에 치중하여 현장 관리자(학교·구청)와 사고 경험자의 관점을 충분히 반영하지 못한 한계를 지적하고, 통학로(스쿨존) 안전을 위협하는 요인을 실제 이해관계자의 시각에서 파악하고자 하였음. 연구 결과, 스쿨존 제한속도 체계의 불일치, 단속 미흡, 불법 주정차로 인한 시인성 저하 등 운영상의 문제와 학교 내 도로의 법적 사각지대가 보행 안전을 구조적으로 악화시키는 것으로 나타났음. 이를 개선하기 위해 엄격한 단속과 장비 확충, 속도체계 정비, 보차분리 등 물리적 환경 개선과 함께 학교 내 교통안전에 대한 법·제도적 보완, 지속 가능한 예산 확보 및 실행 의지 강화가 필요한 것으로 제시되었음. 이는 통학로 안전 확보를 위해 물리적 환경 개선과 단속·거버넌스 체계 정비가 동시에 추진되어야 함을 시사함.
- 아동 교통사고 사례분석을 통한 교통안전 문제점과 개선방안: 아파트 단지 내 교통사고 중심으로
 - 김신혜, 임동균(2020)은 아파트단지 내 아동 교통사고 사례를 중심으로 교통안전의 문제점과 개선방안을 도출하고자 하였음. 이 연구는 언론에 보도된 아파트단지 내 교통사고 사례들을 분석하여 문제점을 도출하고, 이를 시설물과 주차 문제, 운전자 및 보행자의 안전인식 문제, 도로 외 구역 법적 제도의 문제로 구분하여 제시하였음. 분석 결과, 시설물 측면에서는 운전자의 시각을 방해하는 장애물 산재, 어두운 조명과 폐쇄적 건물 구조로 인한 시야 확보 곤란, 교통안전시설물 설치의 자율화로 인한 설치 미흡, 불법주차로 인한 아동 통행로 침해 및 시야 확보 어려움이 주요 문제로 나타났음. 안전인식 측면에서는 운전자들의 속도제한 및

차량진입 금지구역 무시, 과속과 불법주정차 빈발, 아동 보행자의 안전 수칙 미준수가 문제점으로 확인되었음. 법적 제도 측면에서는 대부분의 아파트단지 내 도로가 도로교통법상 ‘도로’로 인정되지 않아 제한속도 규정, 교통안전시설물 설치 의무화가 없으며, 교통사고 발생 시 처벌이 어렵고 전동킥보드 사용에 대한 안전기준도 부재한 것으로 나타났음. 이에 연구진은 주민 자발적 방안으로 교통안전 캠페인 활동 전개, 아동 참여권 보장을 통한 안전교육 강화를 제시하였으며, 제도적 방안으로는 아파트단지 내 ‘교통완화지역’ 제도 도입, 지자체의 ‘아동 주거지 내 교통안전 조례’ 제정, ‘보행자 보호 의무’ 조항을 포함한 도로교통법 개정을 권고하였음.

○ 둘째, 통학로 유형화 및 안전 영향요인에 대해 분석한 선행연구에는 대표적으로 김태호 외(2013), 김원철(2016), 정도영 외(2008)의 연구가 있음. 해당 연구들을 간략히 정리하면 다음과 같음.

- 도시공간구조 유형별 초등학교 통학로 실태 및 안전도 영향규명 연구
 - 김태호 외(2013)는 초등학교 통학로의 실태와 안전도 영향요인을 실증적으로 규명하기 위해 서울시 11개 초등학교 학생 2,309명을 대상으로 설문조사를 실시하였음. 이 연구는 기존 연구들이 물리적 안전시설 수준 평가에 치중하고 모든 통학로를 동일한 조건으로 평가함으로써, 지역의 공간적 특성과 실제 이용 어린이의 안전도 인식을 충분히 반영하지 못한 한계를 지적하였음. 이에 따라 도시공간구조 특성을 종합적으로 고려하여 통학로를 유형화하고, 유형별 안전도 영향요인의 차이를 규명하고자 하였음. 연구 결과, 도보 통학 비율과 혼자 등교하는 비율이 높게 나타났으며, 평균 통학거리가 어린이보호구역 반경을 크게 초과하여 현행 제도의 적용 범위가 실제 통학 현실을 충분히 반영하지 못하고 있음을 확인하였음. 통학로 안전도에 영향을 미치는 도시공간구조 특성을 분석하기 위해 Data Mining 기법을 적용한 결과, 토지이용이나 가로망 형태보다 ‘통학거리’가 안전도 인식을 결정하는 가장 유의미한 요인으로 도출되었음. 통학거리에 따라 통학로는 4개 유형으로 구분되었으며, 거리가 증가할수록 안전도 인식이 뚜렷하게 감소하는 경향을 보였음. 유형

별 회귀분석을 통해 안전도 영향요인을 분석한 결과, 어린이보호구역 내부의 단거리 통학에서는 자동차 통행속도가 가장 큰 영향을 미치는 반면, 보호구역 외부의 장거리 통학에서는 보행편의와 도로횡단편의가 주요 영향요인으로 나타나 통학거리에 따라 안전도 영향구조가 상이함을 확인하였음. 이러한 결과를 통해 연구진은 어린이보호구역의 안전 관리 범위를 실제 통학거리를 고려하여 확대하고, 통학거리 유형별로 차별화된 안전 개선방안을 마련할 필요가 있음을 제안함.

○ 충남 어린이 통학로 교통안전 확보방안

- 김원철(2016)은 어린이 통학로 기준 정립과 충남 어린이보호구역 현황 파악을 통해 교통안전 개선방향을 모색하였음. 이 연구는 먼저 기존 제도의 한계를 지적하였는데, 학교 주출입구 중심 반경 300m(최대 500m)로 설정된 어린이보호구역이 실제 어린이의 통학 동선을 충분히 반영하지 못한다는 점을 문제로 제기하였음. 이에 따라 이 연구는 통학로를 가정에서 교육시설까지 실제 어린이가 통행하는 등하교 길로 재정의하고, 초등학생의 보행속도(분당 50m)를 고려하여 학교 중심 반경 약 1.0km를 적정 범위로 제시하였음. 이러한 기준을 토대로 충남 지역 현황을 조사한 결과, 2015년 12월 기준 총 658개소의 어린이보호구역이 지정되어 있으나 28개소(4%)가 미개선 상태였음. 통학로의 주요 위해요인으로 과속차량, 횡단보도 보행시간 부족, 불법 주정차로 인한 시인성 저하, 보차미분리 구간의 차량 마찰 위험 등이 확인되었음. 이러한 분석을 바탕으로 연구는 도로 기능과 규모에 따라 통학로를 3가지 유형으로 구분하고 유형별 개선방안을 제시하였음: 유형 I (도로폭 9m, 보차분리 양방2차로), 유형 II (도로폭 6m, 양방2차로), 유형 III (도로폭 3m, 보행자-차량 공유). 각 유형에 적합한 교통규제(소프트웨어)와 물리적 시설(하드웨어)을 복합적으로 적용할 것을 제안하였음. 특히 지역학생, 주민, 교사, 교통전문가, 경찰, 공무원, 시민단체로 구성된 교통안전점검반 운영을 통해 지역주민이 계획 수립과 모니터링에 직접 참여하는 거버넌스 체계의 중요성을 강조하였음.

○ 통학로 특성에 따른 어린이 보호구역의 효과 평가

- 정도영 외(2008)는 2005년 어린이 보호구역 개선사업을 대상으로 비교그룹을 이용한 사전·사후 분석 방법을 통해 교통사고 감소효과를 평가하고자 하였음. 이 연구는 수도권(서울·경기) 251개교를 분석대상 그룹으로, 2007년 사업 실시 예정 350개교를 비교대상 그룹으로 선정하여 2004년과 2006년의 사고 이력자료를 분석하였음. 분석 결과, 어린이 보호구역 개선사업은 교통사고 건수를 약 39% 감소시킨 것으로 나타났으며, 사고 심각도는 40% 감소한 것으로 확인되었음. 통학로 형태별 분석에서는 ㅂ자형 통학로가 75%로 가장 높은 교통사고 감소율을 보였고, ㄴ자형 64%, ㅁ자형 62%의 감소효과를 나타냈음. 반면 ㄷ자형 통학로는 30%의 상대적으로 낮은 감소효과를 보였는데, 이는 통학로 개수가 많아 접하는 도로수가 증가하면서 도로위계가 높은 도로와 이면도로가 모두 존재하는 복잡한 환경적 특성과 상대적으로 낮은 사업비로 인해 전체 통학로에 대한 시설물 설치가 충분하지 못했기 때문으로 분석되었음. 통학로 형태별 평균 사업비는 ㅂ자형 117백만원, ㄴ자형 135백만원, ㄷ자형 143백만원, ㅁ자형 169백만원으로 조사되었으며, 시설물 설치 비율은 ㅂ자형이 100%로 가장 높았고 ㄷ자형과 ㄴ자형이 70%로 가장 낮게 나타났음. 이 연구는 향후 2단계 어린이 보호구역 개선사업의 예산 책정 시 통학로의 형태 특성에 따른 차등 예산 배정의 필요성을 제시하였음.

○ 셋째, 통학로 위험요소 진단 및 평가지표와 관련된 선행연구에는 대표적으로 이수일 외(2012), 박재영·김도경(2010), 주석준 외(2020)의 연구가 있음. 해당 연구들을 간략히 정리하면 다음과 같음.

○ 스쿨존 안전성 평가지수 개발

- 이수일 외(2012)는 스쿨존의 위험도를 정량화하고 평가지표를 개발하여 향후 스쿨존 개선사업 및 안전대책 수립의 가이드라인으로 활용하고자 하였음. 이를 위해 OECD 국가별 어린이 사고통계와 국내 어린이 교통사고 특성을 분석한 결과, 2005년 기준 우리나라 어린이 10만명당 교통사고 사망자수는 3.1명으로 OECD 평균의 약 2배에 달하였으며, 스쿨존 내 사고 비율이 2005년 1.7%에서 2009년 3.0%로 지속적으로 증가하는 추세를 보였음. 이 연구는 기존 연구의 평가지표가 개념적이고 추상적이

어서 스쿨존의 안전성을 직접 평가하기 어렵다는 한계를 지적하고, 계량화 가능한 실질적 평가지표 개발의 필요성을 제시함. 평가지표 개발을 위해 스쿨존의 위험지역을 점(지점), 선(구간), 면(권역)의 3가지 측면으로 구분하고, 서울시 60개 초등학교를 대상으로 현장조사를 실시하였음. 점적 측면에서는 신호교차로와 이면도로 교차로 개수, 선적 측면에서는 보도 길이·일방통행 비율·펜스 비율, 면적 측면에서는 상가수와 유해업체수를 평가지표로 선정하고 정규분포를 활용하여 가중치를 부여하는 방식으로 계량화함. 개발된 평가지수를 서울시 6개 학교에 적용한 결과, 도심지 학교가 도심외곽 학교에 비해 교차로와 유해업소가 많아 상대적으로 위험도가 높은 것으로 나타났으며, 이는 현장조사 결과와 일치하여 평가지수의 실효성이 확인됨.

○ 어린이보호구역에서의 차량 속도위반 특성 분석

- 박재영, 김도경(2010)은 어린이보호구역 내 제한속도 위반 실태를 배경으로 도로 및 시설 특성과 속도위반 간의 상관관계를 규명하고자 하였음. 이를 위해, 이 연구는 서울시 8개 초등학교를 대상으로 시설물 실태 조사와 함께 통학시간 및 비통학시간으로 구분한 구간속도조사를 실시하였음. 조사 결과, 총 1,600대의 차량 중 약 67%가 제한속도인 30km/h를 위반한 것으로 나타났음. 로지스틱 회귀분석을 통해 조사시간, 차로수, 보도폭, 도로의 유색포장 상태가 유의수준 95% 수준에서 속도위반에 영향을 미치는 유의한 변수로 확인되었음. 특히 차로수가 많은 간선도로에서 속도위반 확률이 높게 나타났는데, 이는 도로 기능과 무관하게 제한속도를 일률적으로 30km/h로 규정한 것에서 기인하는 것으로 분석되었음. 또한 보도폭이 좁을수록 속도위반이 증가하는 경향을 보였으며, 이는 한정된 도로폭원 내에서 차도를 우선 확보하면서 보도폭이 축소된 결과로 해석되었음. 한편 도로의 유색포장 시인성이 높을수록 운전자에게 경각심을 부여하여 속도위반 확률이 감소하는 것으로 확인되었음. 이에 연구진은 어린이보호구역의 제한속도를 도로 기능에 따라 차등 지정하고, 도로폭이 좁은 구간은 일방통행 전환을 통해 보행공간을 확보하며, 과속방지시설을 연속적으로 설치할 것을 권고하였음.

○ 어린이보호구역의 안전성 향상에 관한 연구

- 주석준 외(2020)는 스쿨존 내 어린이 교통사고 증가 추세를 배경으로 교통안전시설물 실태조사와 운전자 안전의식 설문을 병행하여 안전성 향상 방안을 도출하였음. 이를 위해, 이 연구는 TAAS 자료를 토대로 사고 다발지역과 비다발지역을 선정하고, 14개 점검 항목으로 시설 실태를 조사하며, 운전자를 대상으로 13문항으로 구성된 설문조사를 실시하였음. 연구 결과, 사고다발지역은 보도방호울타리, 신호등, 횡단보도, 도로반사경이 상대적으로 부족하였고, 미끄럼 방지 포장과 과속 단속카메라가 전반적으로 미설치 또는 부족한 것으로 나타났음. 운전자 인식 측면에서는 단속카메라와 과속방지턱을 효과적 시설로 평가하는 한편, 제한속도의 적정성에는 동의하나 실제 준수율은 미흡한 모순점이 확인되었음. 이에 연구진은 보행자 분리시설의 우선 설치, 속도관리 인프라(단속카메라 등)의 확충, 운전자 안전교육의 정례화, 관련 법제도의 개선을 권고하였음. 통학로 안전 관점에서 본 연구는 보행자 분리와 속도관리 및 단속, 이용자 인식 개선의 삼중 접근이 동시에 추진되어야 함을 시사하였음.

Ⅲ. 통학 유형화 및 위험요소 진단

1. 통학로 환경 및 위험 요소 진단 설문 조사

가. 설문조사 개요

1) 조사 목적

- 본 설문조사는 전국 초등학교의 통학 환경, 통학 방식, 통학로 위험요소 등을 구조화된 문항으로 수집·분석하여, 각 지역별 맥락에 따른 통학로 안전 여건의 차이를 파악하고, 이를 바탕으로 지역 맞춤형 통학로 안전 확보를 위한 구체적 방안을 마련하는 데 목적이 있음.
- 구체적으로는 입지유형(도시/농어촌/도서산간), 주거형태(주택/아파트/주상혼합/상가), 등·하교 시간대 통행량 등을 기준으로 ① 통학로 안전 관련 핵심 항목의 현재 수준을 진단하고, ② 각 집단 간 분포와 평균 차이를 비교하여 통학로 안전 여건의 차이를 실증적으로 파악하며, ③ 그 결과를 토대로 지역·유형별 여건에 맞춘 통학 안전 확보 방안을 마련하여, 정책·현장 적용을 위한 실증 근거로 제시하고자 함.

2) 조사 방법 및 일시

- 본 조사는 연구진이 개발한 구조화 설문도구를 바탕으로 온라인 설문 페이지를 제작하여 실시하였음. 조사 응답자는 각 학교의 안전 책임자인 교장으로, 지정된 사이트에 접속하여 자기기입 방식으로 응답하였음. 조사 기간은 2025년 7월 16일부터 7월 31일까지였으며, 참여 안내 및 독려는 공문 발송을 통해 진행하였음.

3) 조사 대상

- 본 조사의 분석 단위는 전국 초등학교였으며, 응답 학교의 분포의 구체적인 내용은 다음 [표Ⅲ-1]과 같음. 구체적으로 설문조사를 통해 수집된 유효 응답은 총 1,201개교였으며, 입지유형 기준으로 도시지역 822개교(68.4%), 농어촌지역 359개교(29.9%) 도서산간지역 20개교(1.7%)로 나타났다. 주거형태 기준으로는 주택지역 445개교(37.1%), 아파트지역 368개교(30.6%), 주상 혼합지역 337개교(28.1%), 상가지역 51개교(4.2%)였음.
- 입지유형과 주거형태는 다음과 같이 정의·구분하였음. 우선 입지유형은 도시, 농어촌, 도서산간 지역으로 구분하였는데, 도시지역은 아파트 단지·주택가·상가·학교·병원 등 생활시설이 밀집하고 대중교통 접근성이 용이한 지역, 농어촌지역은 읍·면 단위의 농경·어업 중심 정주지로 단독주택 중심의 전통적 마을 형태가 일반적인 지역, 도서산간지역은 산지·도서 등 지리적 접근성이 낮은 지역으로 배편 또는 장거리 차량이동이 필요한 벽지 특성을 지닌 지역으로 정의하였음.
- 주거형태는 학교 인근의 지배적 토지이용 특성을 기준으로 분류하였음. 주택지역은 단독·다세대·빌라 등 저층 주택이 밀집한 구역, 아파트지역은 중·고층 공동주택(아파트 단지)이 밀집한 구역, 주상 혼합지역은 주거와 상업 기능이 동일 건물 또는 인접 공간에 혼재한 구역, 상가지역은 상점·음식점 등 소규모 상업시설이 집적된 구역으로 정의하였음.

[표Ⅲ-1] 입지유형 및 주거형태별 응답 빈도 및 비율

구분		빈도(개)	비율(%)
입지유형	도시지역	822	68.4
	농어촌지역	359	29.9
	도서산간지역	20	1.7
주거형태	주택지역	445	37.1
	아파트지역	368	30.6
	주상혼합지역	337	28.1
	상가지역	51	4.2
계		1,201	100

나. 설문조사 도구 개발

- 이 연구는 통학로와 어린이보호구역 교통 안전 관련 선행연구(강명순 외, 2010; 김신혜·임동균, 2020; 김원철, 2016; 김태호 외, 2013; 박상근, 2015; 박재영·김도경, 2010; 석종수, 2004; 이수일 외, 2012; 이수일 외, 2013; 주석준 외, 2020; 정도영 외, 2008; 최응렬 외, 2011)에서 제시·활용된 여러 평가지표와 주요 위험요인을 종합 검토하여, 학교 단위에서 응답 가능한 문항으로 구성된 설문조사 도구를 연구진이 자체 제작하였음.
- 설문조사 문항은 총 여섯 가지 영역, 즉 ① 학생들의 등·하교 방식과 통학 경로 현황, ② 주요 통학로의 시설 및 교통환경 현황, ③ 통학로의 위험 요소 및 단속 현황, ④ 학교의 통학 안전 교육 및 관련 활동 현황, ⑤ 외부 기관의 통학 안전 지원 및 협력 여부, ⑥ 학생 승·하차 구역(Drop-off Zone) 관련 현황으로 구성하였음. 각 영역에 대한 내용을 간략히 설명하면 다음과 같음.
- 우선 설문조사에서 활용한 통학로의 범위는 어린이보호구역(스쿨존)의 법정 범위를 참고하되, 실제 통학거리가 이를 어느 정도 상회한다는 점

을 고려하여 학교 출입문 기준 300m 내외로 설정하였음(김원철, 2016; 김태호 외, 2013). 이를 토대로 통학수단(도보·차량 등), 사고 발생 현황, 학생 도로 횡단 횟수, 등·하교 시간대 1분당 차량 통과 대수 등 이동·교통 지표를 포함하는 세부 항목을 구성하여 ‘학생들의 등·하교 방식과 통학 경로 현황’ 영역을 우선 도출하고, 보도 확보·교통신호기·과속 단속용 CCTV·일방통행 운영 등 통학로 주변 교통 환경 및 시설을 조사하는 문항으로 구성된 ‘통학로의 시설 및 교통환경 현황’ 영역을 구성하였음(김태호 외, 2013; 김원철, 2016; 박상근, 2015; 이수일 외, 2012; 장명순 외, 2010; 주석준 외 2020).

- 아울러 어린이보호구역에서의 속도위반이 시간대·차로 수·보도 폭·유색포장 상태 등 주변 조건과 불법주정차·시인성 저하 등 운영상 문제와 밀접하게 연관되어 있다는 여러 선행연구(김신혜·임동균 2020; 최응렬 외, 2011; 박재영·김도경 2010; 주석준 외 2020)를 참조하여, 이러한 내용을 조사하는 문항을 세부항목으로 구성하는 ‘통학로의 위험 요소 및 단속 현황’과 ‘통학로 안전 저해 요인 현황’ 영역을 구성하였음.
- 또한 학교 내부의 정규 교육·캠페인·자체 점검 등 교통안전과 관련된 교육활동의 중요성을 고려하여 이에 대한 실태를 묻는 ‘학교의 통학 안전 교육 및 관련 활동 현황’과, 지자체·경찰·전문기관 등 외부 교통 지원 협력 체계를 확인하는 ‘외부 기관의 통학 안전 지원 및 협력 현황’을 포함하였으며, 최근 차량 이용 증가에 따른 등·하교 시간대 차량·보행 동선 관리의 필요성을 고려하여 ‘학생 승·하차 구역(Drop-off Zone) 관련 현황’을 별도 영역으로 구성하였음.

다. 설문조사 도구

- 본 연구의 설문조사 도구는 초등학교 통학로의 실태·위험요소·운영 현황과 이에 대한 각 학교 담당자들의 인식 수준을 학교 단위에서 체계적으로 파악하기 위해 제작하였음. 응답 대상은 각 학교에서 통학로 안

전 업무를 총괄하는 교장으로, 학교의 공식 관점을 근거로 응답하도록 안내하였음. 설문조사 도구는 총 33개 문항으로 구성되었으며, 각 학교의 특성 파악을 위한 기본사항과 더불어 총 여섯 가지 영역(① 학생들의 등·하교 방식과 통학 경로 현황, ② 주요 통학로의 시설 및 교통환경 현황, ③ 통학로의 위험 요소 및 단속 현황, ④ 학교의 통학 안전 교육 및 관련 활동 현황, ⑤ 외부 기관의 통학 안전 지원 및 협력 여부, ⑥ 학생 승·하차 구역(Drop-off Zone) 관련 현황)으로 조직하였음. 문항 형식은 이분형, 범주형, Likert형 평정척도를 혼용하였고, 필요 시 다중응답을 허용하였음. 각 문항의 주요 내용은 국내·외 통학로 안전 및 어린이보호구역과 관련된 다양한 선행연구를 참조하여 구성하였으며, 입지유형·주거형태 등 통학로 유형화에 필요한 정보를 함께 수집하여 다양한 집단 간 비교가 가능하도록 설계하였음.

- 설문조사 도구는 교통정책 공학 박사 1인과 교육학 박사 2인으로 구성된 연구진이 조사 문항을 1차 제작하고 상호검토하였음. 이후, 교통안전·교통공학·학교안전정책·교육통계 등 통학로 교통안전과 관련된 다양한 분야의 현장 전문가 5인이 내용 타당도를 2차 검토하였으며, 그 결과를 바탕으로 여러 수정·보완 작업을 거쳐 최종 완성하였음. 설문조사 도구의 전체 문항 구성은 다음 [표Ⅲ-2]와 같음

[표Ⅲ-2] 설문조사 도구 문항 구성

영역		문항수	문항번호	응답척도
응답자 특성	학교명	4	Q1-Q4	-
	지역			
	입지유형			
	주거형태			
학생 등·하교 방식 및 통학 경로 현황		6	Q5-Q10	혼합 (이분형·Likert형 5점척도)
통학로 시설 및 교통환경 현황		5	Q11-Q15	이분형
통학로의 위험 요소 및 단속에 대한 인식 현황		5	Q16-Q20	Likert형 5점척도
통학 안전 교육 활동에		3	Q21-Q23	Likert형 5점척도

대한 인식 현황			
외부 기관의 통학 안전 지원 및 협력 현황	2	Q24-Q25	이분형 (일부 다중응답)
통학로 안전 저해 요인 현황	6	Q26-Q31	이분형
학생 승·하차 구역 현황 및 인식	2	Q32-Q33	혼합 (이분형·Likert형 4점척도)
합계(전체 문항)	33		

라. 설문조사 수집 데이터 분석 방법

- 본 연구를 위해 수집된 설문 자료의 분석은 IBM SPSS Statistics 27을 활용하여 수행하였음. 명목·이분형 문항은 빈도와 백분율(%)을 산출하였고, 리커트 문항은 평균과 표준편차를 제시하였음.
- 집단 비교는 입지유형, 입지유형×주거형태, 등·하교 시간대 통행량을 기준으로 실시하고, 필요시 대표 통학방식을 또한 활용하였음. 리커트 문항의 평균 차이는 입지유형을 요인으로 한 일원분산분석(ANOVA)으로 확인하고, 전체 효과가 유의할 때 Scheffé 사후비교로 유의 쌍을 확인하였음. 명목·이분형 문항 또는 분포 비교가 적절한 경우에는 입지유형, 입지유형×주거형태, 등·하교 시간대 통행량, 대표 통학방식에 대해 교차분석(χ^2)으로 분포 차이를 검정하였음. 모든 분석은 유효 사례 기준으로 산출하였음.

2. 설문조사 수집 데이터 분석 결과

가. 각 문항별 분석 결과

- 우선 각 문항별 분석의 기준이 되는 대표 통학방식 비율에 대한 문항과 등·하교 시간대 통행량 분포에 대한 문항 결과를 살펴보고, 그 후에 문항 순서대로 결과 분석을 서술하였음.

(문항5) 대표 통학방식 비율

- 각 지역별 도보, 자가용, 통학버스, 대중교통, 자전거 등 대표 통학방식의 평균 비율을 나타내면 다음과 같음. 참고로 여기서 나타난 비율은 각 학교 응답자가 추정한 구성비의 평균임을 유의할 필요가 있음.

[표Ⅲ-Q5-1] 입지유형별 대표 통학방식 비율

단위: %

입지유형	도보통행	대중교통	통학버스	자전거	자가용	기타	계
도시지역	75.06	1.89	3.90	2.05	13.86	3.25	100
농어촌지역	23.36	1.76	51.16	1.33	18.09	4.30	100
도서산간지역	19.23	1.79	54.36	2.45	15.2	6.95	100

- 우선 입지유형별 대표 통학방식 분포를 정리하면, 도시지역은 도보 75.06%로 보행 중심 패턴이 뚜렷했고, 자가용 13.86%, 통학버스 3.90%, 자전거 2.05%, 대중교통 1.89%, 기타 3.25% 순이었음. 농어촌지역은 통학버스 51.16%가 최다이며, 도보 23.36%, 자가용 18.09%가 뒤를 이었고, 자전거 1.33%, 대중교통 1.76%, 기타 4.30%는 낮은 수준이었음. 도서산간지역 역시 통학버스 54.36% 비중이 가장 높고, 도보 19.23%, 자가용 15.20%, 자전거 2.45%, 대중교통 1.79%, 기타 6.95% 순으로 나타났음. 즉, 전반적으로 도시는 보행 중심, 농어촌 및 도서산간 지역은 통학버스 중심 구조가 명확하게 확인되었음. 자가용은 세 집단 모두에서 14~18% 내외로 비교적 유사했고, 대중교통과 자전거는 전 지역에서 낮은 수준으로 파악되었음.

[표Ⅲ-Q5-2] 입지유형×주거형태별 대표 통학방식 비율

단위: %

입지 유형	주거형태	도보통행	대중교통	통학버스	자전거	자가용	기타
도시	상가	46.67	8.1	11.43	1.9	26.19	5.71
	아파트	81.7	1.12	2.4	1.95	10.4	2.43
	주상혼합	71.39	2.32	4.74	2.05	16.01	3.5
	주택	71.35	1.98	4.62	2.24	15.73	4.08
농 어 촌	상가	28.1	3.97	42.06	0	21.94	3.93
	아파트	64.2	3.52	10.19	2.13	13.24	6.7
	주상혼합	36.73	1.76	35.43	1.76	20.15	4.17
	주택	14.4	1.31	61.4	1.27	17.48	4.14
도서 산간	상가	20	0	30	20	30	0
	아파트	0	0	0	0	0	0
	주상혼합	30	0	0	0	60	10
	주택	17.78	2.22	56.67	1.67	11.67	7.22
총계		58.69	1.85	18.85	1.84	15.14	3.62

- 입지유형과 주거형태를 함께 보면 뚜렷한 이원 패턴이 확인되었음. 먼저 도시지역은 전반적으로 도보 통행 비중이 매우 높음. 특히 도시의 아파

트(81.7%), 주상혼합(71.39%), 주택(71.35%)이 높고, 도시 상가지역은 도보가 다소 낮은 대신 자가용(26.19%)과 통학버스(11.43%) 비중이 비교적 큼. 반면 농어촌은 통학버스 중심 구조가 뚜렷하며, 농어촌 주택(61.40%), 상가(42.06%), 주상혼합(35.43%)에서 버스 비중이 크고 도보는 상대적으로 낮은 편이었음. 다만 농어촌의 아파트지역은 도보 64.2%로 도시의 아파트지역과 유사한 양상을 보여, 아파트 집적도가 보행 통학을 강화하는 특성이 관찰됨. 도서산간은 주택지역의 경우 통학버스 56.67%로 버스 중심 특성이 나타남 (상가, 아파트, 주상혼합 지역은 표본이 매우 적어 해석에 유의가 필요함).

- 종합하면, 도시 지역은 도보 중심, 농어촌·도서산간 지역은 통학버스·자가용 중심의 통학 구조가 형성되어 있다고 판단됨. 다만 아파트 지역은 입지와 무관하게 도보 비중이 높은 반면, 상가·주상혼합 지역은 자가용·통학버스 비중이 상대적으로 높게 나타나 주거 형태가 통학 방식에 미치는 영향이 크다고 판단할 수 있음.

(문항10) 등·하교 시간대 통행량 비율

- 각 지역별 등·하교 시간대 통행량 분포를 나타내면 다음과 같음. 참고로 여기서 나타난 분포는 각 학교 응답자가 등·하교 시간대 주 출입문 앞 횡단보도를 1분 동안 통과하는 차량은 대략적으로 측정한 것임을 유의해야 함.

[표Ⅲ-Q10-1] 입지유형별 등·하교 시간대 통행량 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	5대 미만	5~10대	11~20대	21~30대	30대 초과	총계
도시지역	164 (20.0%)	115 (14.0%)	178 (21.7%)	132 (16.1%)	233 (28.3%)	822 (100%)
농어촌 지역	89 (24.8%)	150 (41.8%)	61 (17.0%)	29 (8.1%)	30 (8.4%)	359 (100%)
도서산간 지역	6 (30.0%)	8 (40.0%)	1 (5.0%)	2 (10.0%)	3 (15.0%)	20 (100%)

- 우선 입지유형별 통학방식 분포를 정리하면, 도시 지역은 ‘30대 초과’가 28.3%로 가장 큰 비중을 차지하고, ‘11~20대’ 21.7%, ‘21~30대’ 16.1%로 뒤를 이었음. 농어촌 지역은 ‘5~10대’ 비중이 41.8%로 가장 높았고, ‘5대 미만’도 24.8%로 비교적 높게 나타났음. 반면 ‘30대 초과’는 8%대 수준으로 낮았음. 도서산간 지역은 ‘5~10대’ 40.0%, ‘5대 미만’ 30.0%로 저·중통행 구간이 중심으로 나타났으나, 표본이 매우 적어 해석에 유의할 필요가 있음.

[표Ⅲ-Q10-2] 입지유형×주거형태별 등·하교 시간대 통행량 분포

입지 유형	주거 형태	5대미만	5~10대	11~20대	21~30대	30대초과
도시	주택	20.1%	19.6%	21.1%	13.4%	25.8%
	주상혼합	14.1%	18.2%	20.2%	16.7%	30.8%
	아파트	10.8%	21.5%	23.3%	16.9%	27.6%
	상가	9.5%	19.1%	19.1%	19.1%	33.3%
농 어 촌	주택	48.9%	24.9%	15.4%	4.7%	6.0%
	주상혼합	31.5%	21.9%	23.3%	13.7%	9.6%
	아파트	20.8%	20.8%	20.8%	20.8%	16.7%
	상가	27.6%	34.5%	10.3%	10.3%	17.2%
도서 산간	주택	50.0%	22.2%	16.7%	0.0%	11.1%
	주상혼합	16.7%	16.7%	0.0%	0.0%	66.7%
	아파트	30.0%	40.0%	10.0%	0.0%	20.0%
	상가	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
총계		22.7%	21.6%	20.0%	13.6%	22.1%

- 입지유형과 주거형태를 함께 보면, 도시에서는 ‘30대 초과’의 비율이 상가 33.3%, 주상혼합 30.8%, 아파트 27.6%, 주택 25.8%로 주거형태 전반에서 상대적으로 높게 나타났음. 반면 농어촌의 경우 주택지역에서 ‘5대 미만’ (48.9%)과 ‘5~10대’ (24.9%)가 상대적으로 높게 나타났으며, 주상혼합 지역도 ‘5대 미만’ 31.5%, ‘5~10대’ 21.9%로 높게 나타났음.

- 종합하면, 도시 지역은 ‘30대 초과’ 비중이 높아 등·하교 시간대 통학로의 차량 통행량이 전반적으로 많다는 것을 확인하였으며, 농어촌 지역은 ‘5대 미만’, ‘5~10대’의 비중이 높아 통행량이 적고 한산하다는 것을 확인할 수 있었음. 입지유형과 주거형태를 함께 고려하면, 도시 지역의 상가 및 주상혼합에서 ‘30대 초과’ 비중이 높았으며, 농어촌 주택지역에서 ‘5대 미만’의 비중이 높게 나타나, 통행량의 차이가 두드러지는 경향이 확인되었음.

(문항6) 스쿨존 지정 여부

- 스쿨존 지정 여부에 관한 응답 분포를 입지유형 및 입지와 주거형태 기준으로 검토한 결과는 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q6-1] 입지유형별 스쿨존 지정 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	예	아니오	합계
도시지역	796 (96.8%)	26 (3.2%)	822 (68.4%)
농어촌지역	339 (94.4%)	20 (5.6%)	359 (29.9%)
도서산간지역	19 (95.0%)	1 (5.0%)	20 (1.7%)

$\chi^2=3.92$, $df=2$, $p=.141$

- 먼저 입지유형 전반에서 스쿨존 지정률은 매우 높은 수준으로 확인되었음. 세부적으로는 도시지역의 ‘예’ 응답 비율은 96.8%, 농어촌지역은 94.4%, 도서산간지역은 95.0%로 나타났음. 또한 입지유형 간 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.141$). 이에 따라 입지유형에 관계없이 스쿨존 지정은 전반적으로 보편화되어 있음을 파악할 수 있었음.
- 입지유형과 주거형태를 함께 고려한 교차분석에서도 스쿨존 지정률은 일관되게 높게 확인되었음. [표Ⅲ-Q6-2]의 분석 결과, ‘예’ 응답 비율은 93.6%~100% 범위였음. 가장 낮은 비율은 농어촌 주택지역의 93.6%였으며, 가장 높은 비율은 농어촌 아파트지역 100%, 도서산간 상가지역 100%, 도서산간의 주상 혼합지역 100%로 나타났음(단, 일부 도서산간 세

부집단은 표본 수가 매우 작아 해석에 유의할 필요가 있음). 또한 입지 유형×주거형태 교차분석에서도 통계적으로 유의한 차이가 없음($p=.612$)으로 나타났음. 이는 세부 주거형태 수준에서도 스쿨존 지정이 전면적으로 이행되어 있음을 시사함.

[표Ⅲ-Q6-2] 입지유형×주거형태별 스쿨존 지정 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	주거형태	예	아니오	합계
도시지역	상가지역	20 (95.2%)	1 (4.8%)	21
	아파트지역	336 (97.7%)	8 (2.3%)	344
	주상 혼합지역	254 (96.6%)	9 (3.4%)	263
	주택지역	186 (95.9%)	8 (4.1%)	194
농어촌지역	상가지역	28 (96.6%)	1 (3.4%)	29
	아파트지역	24 (100.0%)	0 (0.0%)	24
	주상 혼합지역	69 (94.5%)	4 (5.5%)	73
	주택지역	218 (93.6%)	15 (6.4%)	233
도서산간지역	상가지역	1 (100.0%)	0 (0.0%)	1
	주상 혼합지역	1 (100.0%)	0 (0.0%)	1
	주택지역	17 (94.4%)	1 (5.6%)	18

$\chi^2=8.17$, $df=10$, $p=.612$

- 종합하면, 스쿨존 지정 여부는 입지유형 및 주거형태를 불문하고 전반적으로 매우 높은 수준으로 확인되었음. 입지유형 간, 그리고 입지유형×주거형태 간 비교 모두에서 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았음. 일부 도서산간 세부집단의 표본이 적다는 것을 감안하더라도, 스쿨존 지정이 사실상 모든 지역에 보편화된 것으로 판단할 수 있음.

(문항7) 통학로 내 사고 발생 여부

- 사고 발생 여부에 관한 응답 분포를 입지유형, 입지와 주거형태, 그리고 등·하교 시간대 통행량 기준으로 검토한 결과는 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q7-1] 입지유형별 사고 발생 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	예	아니오	합계
도시 지역	124 (15.1%)	698 (84.9%)	822 (68.4%)
농어촌 지역	18 (5.0%)	341 (95.0%)	359 (29.9%)
도서산간 지역	0 (0%)	20 (100%)	20 (1.7%)

$\chi^2=27.04$, $df=2$, $p<.001$

- 입지유형별로 ‘사고 발생(예)’ 비율을 비교한 결과, 도시지역 15.1%, 농어촌지역 5.0%, 도서산간 지역 0.0%로 도시지역에서 상대적으로 높은 비율이 확인되었음. 카이제곱 검정 결과, 입지유형 간 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$).

[표Ⅲ-Q7-2] 입지유형×주거형태별 사고 발생 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	주거형태	예	아니오	합계
도시지역	상가지역	1 (4.8%)	20 (95.2%)	21
	아파트지역	50 (14.5%)	294 (85.5%)	344
	주상 혼합지역	47 (17.9%)	216 (82.1%)	263
	주택지역	26 (13.4%)	168 (86.6%)	194
농어촌지역	상가지역	4 (13.8%)	25 (86.2%)	29
	아파트지역	2 (8.3%)	22 (91.7%)	24
	주상 혼합지역	7 (9.6%)	66 (90.4%)	73
	주택지역	5 (2.1%)	228 (97.9%)	233
도서산간지역	상가지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주상 혼합지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주택지역	0 (0.0%)	18 (100.0%)	18

$\chi^2=37.47$, $df=10$, $p<.001$

- 입지유형과 주거형태를 함께 고려한 교차분석에서도 유의한 차이가 확인되었음. 도시×주상혼합 17.9%, 도시×아파트 14.5%, 도시×주택 13.4%로 도시권 내부에서 높은 수준이 관찰된 반면 농어촌×주택 2.1%

는 가장 낮았음. 또한 집단 간 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$). 단, 도서산간 일부 세부집단은 표본 수가 매우 작아 해석에 유의할 필요가 있음.

[표Ⅲ-Q7-3] 등·하교 시간대 통행량(Q10) 기준 사고 발생 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

통행량	예	아니오	합계
5대 미만	13 (4.8)	260 (95.2)	273
5~10대	23 (8.9)	236 (91.1)	259
11~20대	29 (12.1)	211 (87.9)	240
21~30대	24 (14.7)	139 (85.3)	163
30대 초과	53 (19.9)	213 (80.1)	266

$\chi^2=33.29$, $df=4$, $p<.001$

- 통행량 수준별로는 명확한 단조 증가 추세가 확인되었음. 사고 경험 있음(예)’ 비율은 통행량이 증가함에 따라 5대 미만 4.8%, 5~10대 8.9%, 11~20대 12.1%, 21~30대 14.7%, 30대 초과 19.9%로 순차적으로 증가하는 추세를 보였음. 카이제곱 검정 결과, 통행량 수준 간 응답 분포 차이에 통계적으로 유의한 차이가 나타났음($p<.001$).
- 종합하면, 사고 발생 여부는 입지유형 및 입지유형×주거형태에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났음. 입지유형별로는 도시(15.1%), 농어촌(5.0%), 도서산간(0.0%) 순이었으며, 세부적으로 도시의 주상혼합, 아파트, 주택 지역이 상대적으로 높고 농어촌 주택지역은 낮았음. 또한 등·하교 시간대 통행량이 많을수록 사고 경험 보고가 증가하는 경향이 통계적으로 유의하였음.

(문항8) 사고 발생 빈도 인식

- 사고 발생 빈도 인식의 경우 5점 리커트 척도를 활용한 설문 조사 응답을 이용하여, 입지유형 및 입지유형×주거형태 기준으로 검토하였음. 교통사고가 자주 발생한다고 느낄수록 점수가 높아지도록 문항이 설계되

있음. 입지유형 간 평균 차이는 분산분석(ANOVA)으로 확인하고, 사후 다중비교(Scheffé)로 유의한 쌍을 식별하였음. 단, 본 문항의 경우 통학 방식이나 통행량 교차를 고려한 부분의 설명력은 제한적이어서 생략하였음.

[표Ⅲ-Q8-1] 입지유형별 사고 발생 빈도 인식(평균)

구분		평균	표준 편차
입지유형	도시	1.91	0.80
	농어촌	1.60	0.77
	도서산간	1.65	0.81

[표Ⅲ-Q8-2] 입지유형별 사고 발생 빈도 인식 분산분석(ANOVA) 결과

구분	제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
그룹 사이	24.29	2	12.15	19.41	.000
그룹 내	749.93	1,198	0.63		
총계	774.22	1,200			

[표Ⅲ-Q8-3] 입지유형별 사고 발생 빈도 인식 사후 다중비교(Scheffé)

(I) 입지유형		평균 차이 (I-J)	표준 오차	유의수준	95% 신뢰구간	
					하한	상한
도시	농어촌	.308*	.050	.000	.19	.43
	도서산간	.260	.179	.349	-.18	.70
농어촌	도시	-.308*	.050	.000	-.43	-.19
	도서산간	-.048	.182	.965	-.49	.40
도서산간	도시	-.260	.179	.349	-.70	.18
	농어촌	.048	.182	.965	-.40	.49

*. 평균 차이가 0.05 수준에서 유의함.

- 우선 입지유형별로 사고 발생 빈도 인식의 평균을 비교한 결과, 도시지역에서 상대적으로 높은 수준이 확인되었음. 분석 결과, 도시 1.91, 농어

촌 1.60, 도서산간 1.65로 나타났음. 또한, 분산분석 결과 입지유형 간 평균 차이에 통계적으로 유의한 차이가 나타났음($p<.001$). 즉, 도시지역 학교 담당자들이 학생들의 주된 통학로 및 학교 인근 스쿨존에서 ‘사고가 자주 발생한다’고 느끼는 경향이 더 높았음.

- 사후 다중비교 결과를 보면, 도시와 농어촌 간 차이가 통계적으로 유의하였음($p<.001$). 반면 도시-도서산간, 농어촌-도서산간 비교에서는 유의한 차이가 나타나지 않았음.

[표Ⅲ-Q8-4] 입지유형×주거형태별 사고 발생 빈도 인식(평균)

구분			평균	표준 편차
입지유형	도시	주택지역	1.89	(.75)
		상가지역	1.95	(.92)
		주상혼합지역	2.03	(.84)
		아파트지역	1.83	(.78)
	농어촌	주택지역	1.55	(.75)
		상가지역	1.45	(.83)
		주상혼합지역	1.78	(.82)
		아파트지역	1.75	(.61)
	도서산간	주택지역	1.61	(.85)
		상가지역	2.00	(.)
		주상혼합지역	2.00	(.)
		아파트지역	-	-

- 입지유형과 주거형태를 함께 비교한 결과는 위의 [표Ⅲ-Q8-4]와 같음. 세부적으로는 도시 주상혼합 2.03, 도시 상가지역 1.95, 도시 주택 1.89, 도시 아파트 1.83으로 도시 내부에서 상업지역과 주상혼합지역이 상대적으로 사고가 자주 발생한다고 인식함. 농어촌 주택 1.55, 농어촌 상가 1.45, 농어촌 주상혼합 1.78, 농어촌 아파트 1.75로 전반적으로 도시에 비해 사고발생에 대한 인식수준이 낮은 편이었음. 도서산간 주택 1.61, 상가 2.00, 주상혼합 2.00으로 나타남. 단, 도서산간 지역은 표본 수가 매우 적

어 해석에 유의할 필요가 있음.

- 종합하면, 사고 발생 빈도 인식은 세 집단 평균이 1.60~1.91 범위로, 전반적으로는 ‘사고가 자주 발생한다’는 인식이 높지 않았음. 또한 입지 유형에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 도시지역 학교 담당자들이 학생들의 주된 통학로 및 학교 인근 스쿨존에서 사고가 자주 발생한다고 느끼는 경향이 농어촌 지역보다 높았음. 세부적으로는 도시의 상가 및 주상혼합지역에서 상대적으로 높고, 농어촌의 주택 및 상가지역에서 낮은 경향이 확인되었음.

(문항9) 통학로 내 도로 횡단 횟수

- 통학 중 도로 횡단 횟수의 응답 분포를 입지유형, 입지유형×주거형태, 대표통학방식, 등·하교 시간대 통행량을 기준으로 검토한 결과는 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q9-1] 입지유형별 도로 횡단 횟수 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	0번	1번	2번	3번	4번 이상	합계
도시지역	25 (3.0%)	248 (30.2%)	330 (40.1%)	144 (17.5%)	75 (9.1%)	822
농어촌 지역	102 (28.4%)	123 (34.3%)	84 (23.4%)	33 (9.2%)	17 (4.7%)	359
도서산간 지역	2 (10.0%)	7 (35.0%)	7 (35.0%)	2 (10.0%)	2 (10.0%)	20

$\chi^2=189.38$, $df=8$, $p<.001$

- 입지유형별로 통학 중 도로 횡단 횟수 응답 분포를 비교한 결과, 도시지역은 2번 40.1%, 1번 30.2% 순으로 응답률이 높았고, 농어촌지역은 1회가 34.3%로 가장 많았고, 0회 28.4% 순으로 나타났음. 카이제곱 검정 결과, 입지유형 간 응답 분포 차이에 통계적으로 유의한 차이가 나타났음

($p<.001$).

[표Ⅲ-Q9-2] 입지유형×주거형태별 도로 횡단 횟수 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지 유형	주거 형태	0번	1번	2번	3번	4번 이상	합계
도시 지역	상가지역	2 (9.5%)	3 (14.3%)	11 (52.4%)	2 (9.5%)	3 (14.3%)	21
	아파트지역	11 (3.2%)	143 (41.6%)	134 (39.0%)	39 (11.3%)	17 (4.9%)	344
	주상 혼합	4 (1.5%)	53 (20.2%)	118 (44.9%)	57 (21.7%)	31 (11.8%)	263
	주택지역	8 (4.1%)	49 (25.3%)	67 (34.5%)	46 (23.7%)	24 (12.4%)	194
농어 촌 지역	상가지역	5 (17.2%)	9 (31.0%)	10 (34.5%)	1 (3.4%)	4 (13.8%)	29
	아파트지역	2 (8.3%)	7 (29.2%)	10 (41.7%)	4 (16.7%)	1 (4.2%)	24
	주상 혼합	13 (17.8%)	21 (28.8%)	24 (32.9%)	11 (15.1%)	4 (5.5%)	73
	주택지역	82 (35.2%)	86 (36.9%)	40 (17.2%)	17 (7.3%)	8 (3.4%)	233
도서 · 산간 지역	상가지역	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1
	주상 혼합	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1
	주택지역	2 (11.1%)	7 (38.9%)	5 (27.8%)	2 (11.1%)	2 (11.1%)	18

$\chi^2=303.19$, $df=40$, $p<.001$

- 입지유형과 주거형태를 함께 보면, 도시의 주상혼합 및 상가지역에서 2회 비중이 상대적으로 높고, 농어촌 주택지역에서 0회·1회 비중이 높게 관찰되었음. 또한 집단 간 응답 분포 차이에 통계적으로 유의한 차이가 나타났음($p<.001$). 단, 도서산간 일부 세부집단은 표본 수가 적어 해석에

유의가 필요함.

[표Ⅲ-Q9-3] 대표 통학방식별 도로 횡단 횟수 응답 분포

단위: 빈도(%)

구분	0번	1번	2번	3번	4번 이상	합계
도보 통행	25 (2.9%)	255 (29.6%)	352 (40.8%)	151 (17.5%)	79 (9.2%)	862
대중 교통	1 (16.7%)	2 (33.3%)	2 (33.3%)	1 (16.7%)	0 (0.0%)	6
통학 버스	99 (37.5%)	95 (36.0%)	43 (16.3%)	18 (6.8%)	9 (3.4%)	264
자가용	3 (4.8%)	23 (37.1%)	21 (33.9%)	9 (14.5%)	6 (9.7%)	62
기타	1 (14.3%)	3 (42.9%)	3 (42.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	7

$\chi^2=74.46$, $df=16$, $p<.001$

- 대표통학방식별로 살펴보면, 도보에서 높은 횡단 횟수(2번 · 3번 이상) 비중이 크고, 통학버스 · 자가용은 0회 · 1회 중심으로 응답 분포하는 차이가 확인되었음. 또한 방식 간 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였음 ($p<.001$).

[표Ⅲ-Q9-4] 등 · 하교 시간대 통행량(Q10)별 도로 횡단 횟수 응답 분포

단위: 빈도(%)

통행량	0번	1번	2번	3번	4번 이상	합계
5대 미만	80 (29.3%)	87 (31.9%)	74 (27.1%)	22 (8.1%)	10 (3.7%)	273
5~10대	23 (8.9%)	94 (36.3%)	87 (33.6%)	36 (13.9%)	19 (7.3%)	259
11~20대	17 (7.1%)	68 (28.3%)	103 (42.9%)	40 (16.7%)	12 (5.0%)	240
21~30대	2 (1.2%)	61 (37.4%)	58 (35.6%)	29 (17.8%)	13 (8.0%)	163
30대 초과	7 (2.6%)	68 (25.6%)	99 (37.2%)	52 (19.5%)	40 (15.0%)	266

$\chi^2=178.84$, $df=16$, $p<.001$

- 또한 등 · 하교 시간대 통행량별 도로 횡단 횟수를 살펴보면, 통행량 수준이 낮음에서 높음으로 증가함에 따라, 0회 · 1회에서 2회 · 3회 이상으

로 응답 분포가 순차적으로 이동하는 단조 증가 추세가 확인되었음. 카이제곱 검정 결과, 통행량 수준 간 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$).

- 종합하면, 도로 횡단 횟수는 입지유형 및 입지유형×주거형태에 따라 응답 분포가 달랐음. 입지유형에서는 도시지역이 다회 횡단(2회·3회 이상) 비중이 높고, 농어촌지역은 저회 횡단(0~1회) 비중이 높았음. 입지유형×주거형태에서는 도시의 주상혼합 및 상가지역에서 다회 횡단 구간의 비중이 상대적으로 확대된 반면, 농어촌 주택지역은 0~1회에 집중되는 경향이 확인되었음. 아울러 대표통학방식에서는 도보에서 횡단 횟수가 많고, 통학버스·자가용에서 적었으며, 등·하교 시간대 통행량이 높을수록 횡단 횟수가 증가하는 추세를 파악할 수 있었음.

(문항11) 주된 통학로 및 스쿨존 내 보도 확보 여부

- 보도 확보 여부에 관한 응답 분포의 경우 입지유형, 입지유형×주거형태, 대표통학방식, 등·하교 시간대 통행량을 기준으로 검토한 결과는 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q11-1] 입지유형별 보도 확보 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	예	아니오	합계
도시지역	736 (89.5%)	86 (10.5%)	822
농어촌지역	279 (77.7%)	80 (22.3%)	359
도서산간지역	17 (85.0%)	3 (15.0%)	20

$\chi^2=28.895$, $df=2$, $p<.001$

- 우선 입지유형별로 ‘예’ 비율을 비교한 결과, 도시지역 89.5%, 도서산간지역 85.0%, 농어촌지역 77.7% 순으로 확인되었음. 카이제곱 검정 결과, 입지유형 간 응답 분포는 통계적으로 유의한 차이가 나타났음($p<.001$).

[표Ⅲ-Q11-2] 입지유형×주거형태별 보도 확보 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지 유형	주거 형태	예	아니오	합계
도시 지역	상가지역	16 (76.2%)	5 (23.8%)	21
	아파트지역	328 (95.3%)	16 (4.7%)	344
	주상 혼합지역	233 (88.6%)	30 (11.4%)	263
	주택지역	159 (82.0%)	35 (18.0%)	194
농어촌 지역	상가 지역	25 (86.2%)	4 (13.8%)	29
	아파트지역	21 (87.5%)	3 (12.5%)	24
	주상 혼합 지역	59 (80.8%)	14 (19.2%)	73
	주택지역	174 (74.7%)	59 (25.3%)	233
도서· 산간 지역	상가지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주상 혼합지역	1 (100.0%)	0 (0.0%)	1
	주택지역	16 (88.9%)	2 (11.1%)	18

$\chi^2=63.38$, $df=10$, $p<.001$

- 입지유형과 주거형태를 함께 보면, 세부적으로는 도시지역의 경우 도시×아파트 95.3%, 도시×주상혼합 88.6%, 도시×주택 82.0%로 상대적으로 높게 나타난 반면, 농어촌 지역은 농어촌×주택 74.7%로 낮게 나타났음. 카이제곱 검정 결과, 집단 간 응답 분포에도 통계적으로 유의한 차이가 나타났음($p<.001$). 단, 도서산간 일부 세부집단은 표본 수가 매우 적어 해석에 유의할 필요가 있음.

[표Ⅲ-Q11-3] 대표통학방식별 보도 확보 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

통학방식별 보도확보	예	아니오	합계
도보 통행	768 (89.1%)	94 (10.9%)	862
대중 교통	3 (50.0%)	3 (50.0%)	6
통학 버스	204 (77.3%)	60 (22.7%)	264

자가용	50 (80.6%)	12 (19.4%)	62
기타	7 (100.0%)	0 (0.0%)	7

$\chi^2=32.49$, $df=4$, $p<.001$

- 대표통학방식별로 살펴보면, 도보 89.1%, 자가용 80.6%, 통학버스 77.3% 순으로 ‘예’ 비율이 관찰되었으며, 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$)임. 단, 대중교통과 기타의 경우 표본 수가 적으므로 해석에 유의할 필요가 있음.

[표Ⅲ-Q11-4] 등·하교 시간대 통행량별 보도 확보 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

통행량별 보도확보	예	아니오	합계
5대 미만	220 (80.6%)	53 (19.4%)	273
5~10대	226 (87.3%)	33 (12.7%)	259
11~20대	215 (89.6%)	25 (10.4%)	240
21~30대	140 (85.9%)	23 (14.1%)	163
30대 초과	231 (86.8%)	35 (13.2%)	266

$\chi^2=9.66$, $df=4$, $p<.05$

- 등·하교 시간대 통행량별 보도 확보 여부 응답 분포의 경우, ‘예’ 비율은 5대 미만에서 80.6%, 11~20대 구간에서 89.6%로 상승하였으며, 30대 초과 구간에서는 86.8%로 소폭 하락하였음. 전반적으로 통행량이 높을수록 다소 상승하는 경향이 관찰되었으나 그 변동폭은 크지 않았음. 그럼에도 수준 간 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.05$).
- 종합하면, 보도 확보는 모든 지역에서 전반적으로 높은 수준이었으나, 입지유형 및 입지유형×주거형태에 따라 ‘예’ 비율에 통계적으로 유의한 차이가 나타났음($p<.001$). 도시지역은 전반적으로 높았으며 특히 아파트지역과 주상혼합지역에서 높은 반면, 농어촌 주택지역은 상대적으로 낮았음. 대표통학방식별로도 차이가 유의하여 도보에서 ‘예’ 비율이 높았고, 통행량은 많을수록 보도 확보율이 다소 높아지는 경향이 확인되었음.

(문항12) 주된 통학로 및 스쿨존 내 차도의 일방통행 여부

- 일방통행 여부에 관한 응답 분포를 입지유형, 입지유형×주거형태, 그리고 등·하교 시간대 통행량 기준으로 검토한 결과는 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q12-1] 입지유형별 일방통행 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형 일방통행	예	아니오	합계
도시지역	185 (22.5%)	637 (77.5%)	822
농어촌지역	64 (17.8%)	295 (82.2%)	359
도서산간지역	4 (20.0%)	16 (80.0%)	20

$$\chi^2=3.30, df=2, p=.192$$

- 우선 입지유형별로 ‘예’ 비율을 비교한 결과, 집단 간 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.192$). 즉, 농어촌, 도시, 도서산간 지역 간 일방통행 시행 수준은 대체로 유사하게 나타났다.

[표Ⅲ-Q12-2] 입지유형×주거형태별 일방통행 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	주거형태	예	아니오	합계
도시 지역	상가지역	7 (33.3%)	14 (66.7%)	21
	아파트지역	81 (23.5%)	263 (76.5%)	344
	주상 혼합지역	54 (20.5%)	209 (79.5%)	263
	주택지역	43 (22.2%)	151 (77.8%)	194
농어촌 지역	상가 지역	6 (20.7%)	23 (79.3%)	29
	아파트지역	8 (33.3%)	16 (66.7%)	24
	주상 혼합 지역	11 (15.1%)	62 (84.9%)	73
	주택지역	39 (16.7%)	194 (83.3%)	233
도서산간 지역	상가지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주상 혼합지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주택지역	4 (22.2%)	14 (77.8%)	18

$\chi^2=10.29$, $df=10$, $p=.416$

- 입지유형과 주거형태를 함께 보면, 세부 ‘예’ 비율은 대체로 15%~33% 범위였음. 도시 상가지역(33.3%)과 농어촌 아파트(33.3%)에서 상대적으로 높고, 농어촌 주상혼합(15.1%), 주택(16.7%)은 낮게 관찰되었으나, 집단 간 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.416$).

[표Ⅲ-Q12-3] 등·하교 시간대 통행량별 일방통행 시행 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

통행량별 일방통행	예	아니오	합계
5대 미만	68 (24.9%)	205 (75.1%)	273
5~10대	60 (23.2%)	199 (76.8%)	259
11~20대	53 (22.1%)	187 (77.9%)	240
21~30대	21 (12.9%)	142 (87.1%)	163
30대 초과	51 (19.2%)	215 (80.8%)	266

$\chi^2=10.40$, $df=4$, $p<.05$

- 반면 등·하교 시간대 통행량별 일방통행 시행 여부 응답 분포의 경우, ‘예’ 비율을 비교하면 5대 미만 24.9%, 5~10대 23.2%, 11~20대 22.1%, 21~30대 12.9%였으며, 30대 초과의 경우 19.2%로 소폭 상승하였음. 전반적으로 통행량이 높아질수록 ‘예’ 비율이 낮아지는 경향이 관찰되었으나 변동폭은 크지 않았음. 다만 수준 간 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.05$).
- 종합하면, 일방통행 시행은 전반적으로 20% 내외의 낮은 수준으로 파악되었음. 입지유형 간 차이는 유의하지 않았고, 입지유형×주거형태 수준에서도 유의한 차이가 없었음. 반면 통행량 수준별로는 집단 간 응답 분포 차이가 유의하였으며, 특히 통행량이 낮은 구간에서 ‘예’ 비율이 상대적으로 높고, 21~30대 구간에서 가장 낮은 패턴이 확인되었음.

(문항13) 통학로 보·차도 물리적 분리 여부

- 통학로 보·차도 물리적 분리 여부에 관한 응답 분포를 입지유형 및 입지유형×주거형태, 대표통학방식, 등·하교시간대 통행량을 기준으로 검토한 결과는 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q13-1] 입지유형별 통학로 보·차도 물리적 분리 여부

단위: 빈도(%)

입지유형	예	아니오	합계
도시지역	751 (91.4%)	71 (8.6%)	822
농어촌지역	268 (74.7%)	91 (25.3%)	359
도서산간지역	18 (90.0%)	2 (10.0%)	20

$\chi^2=59.410$, $df=2$, $p<.001$

- 우선 입지유형별로 ‘예’ 비율을 비교한 결과, 도시지역이 91.4%로 가장 높고, 도서산간지역 90.0%, 농어촌지역 74.7%로 확인되었음. 또한 집단 간 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$).

[표Ⅲ-Q13-2] 입지유형×주거형태별 통학로 보·차도 물리적 분리 여부

단위: 빈도(%)

입지유형	주거형태	예	아니오	합계
도시지역	상가지역	18 (85.7%)	3 (14.3%)	21
	아파트지역	332 (96.5%)	12 (3.5%)	344
	주상 혼합지역	232 (88.2%)	31 (11.8%)	263
	주택지역	169 (87.1%)	25 (12.9%)	194
농어촌지역	상가 지역	24 (82.8%)	5 (17.2%)	29
	아파트지역	23 (95.8%)	1 (4.2%)	24
	주상 혼합 지역	56 (76.7%)	17 (23.3%)	73
	주택지역	165 (70.8%)	68 (29.2%)	233
도서산간지역	상가지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주상 혼합지역	1 (100.0%)	0 (0.0%)	1

	주택지역	17 (94.4%)	1 (5.6%)	18
--	------	------------	----------	----

$\chi^2=94.07$, $df=10$, $p<.001$

- 입지유형과 주거형태를 함께 보면, 도시×아파트 96.5%, 도시×주상혼합 88.2%, 도시×주택 87.1% 등 도시지역에서 전반적으로 높은 편이었고, 농어촌×주택 지역은 70.8%로 상대적으로 낮았음. 집단 간 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$).

[표Ⅲ-Q13-3] 대표통학방식별 통학로 보·차도 물리적 분리 여부

단위: 빈도(%)

통학방식별 보·차도분리	예	아니오	합계
도보 통행	783 (90.8%)	79 (9.2%)	862
대중 교통	4 (66.7%)	2 (33.3%)	6
통학 버스	195 (73.9%)	69 (26.1%)	264
자가용	48 (77.4%)	14 (22.6%)	62
기타	7 (100.0%)	0 (0.0%)	7

$\chi^2=56.89$, $df=4$, $p<.001$

[표Ⅲ-Q13-4] 등·하교 시간대 통행량별 통학로 보·차도 물리적 분리 여부

단위: 빈도(%)

통행량별 보차도분리	예	아니오	합계
5대 미만	219 (80.2%)	54 (19.8%)	273
5~10대	228 (88.0%)	31 (12.0%)	259
11~20대	214 (89.2%)	26 (10.8%)	240
21~30대	142 (87.1%)	21 (12.9%)	163
30대 초과	234 (88.0%)	32 (12.0%)	266

$\chi^2=4.13$, $df=4$, $p=.389$

- 대표통학방식별로는 도보 90.8%, 통학버스 73.9%, 자가용 77.4% 순으로 ‘예’ 비율이 관찰되었으며, 통학방식간 분포 차이는 통계적으로 유의

하였음($p<.001$). 반면 등·하교 시간대 통행량별로는 5대 미만 80.2%, 5-10대 88.0%, 11-20대 89.2%, 21-30대 87.1%, 30대 초과 88.0%로 나타났으나, 수준 간 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.389$).

- 종합하면, 통학로 보·차도 물리적 분리 여부의 경우 ‘예’ 응답 비율이 전반적으로 높은 수준이었으나, 입지유형 및 입지유형×주거형태에 따라 유의한 차이를 보임. 도시지역의 경우, 아파트, 주·상복합, 주택 지역 순으로 분리율이 높았고, 농어촌 주택지역은 이와 비교하여 상대적으로 낮았음. 또한 대표통학방식별로도 차이가 유의하여 도보 경로에서 분리율이 높았음. 반면 등·하교 시간대 통행량별 차이는 통계적으로 유의하지 않았음.

(문항14) 학생들이 가장 많이 이용하는 횡단보도의 신호등 설치 여부

- 신호등 설치 여부에 관한 응답 분포를 입지유형, 입지유형×주거형태, 대표통학방식, 등·하교 시간대 통행량을 기준으로 검토한 결과는 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q14-1] 입지유형별 신호등 설치 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	예	아니오	합계
도시지역	652 (79.3%)	170 (20.7%)	822
농어촌지역	207 (57.7%)	152 (42.3%)	359
도서산간지역	7 (35.0%)	13 (65.0%)	20

$\chi^2=72.20$, $df=2$, $p<.001$

- 우선 입지유형별로 ‘예’ 비율을 비교한 결과, 도시지역이 79.3%로 가장 높고, 농어촌지역 57.7%, 도서산간지역 35.0% 순으로 나타났음. 입지유형 간 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$)

[표Ⅲ-Q14-2] 입지유형×주거형태별 신호등 설치 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	주거형태	예	아니오	합계
도시 지역	상가지역	12 (57.1%)	9 (42.9%)	21
	아파트지역	295 (85.8%)	49 (14.2%)	344
	주상 혼합지역	205 (77.9%)	58 (22.1%)	263
	주택지역	140 (72.2%)	54 (27.8%)	194
농어촌 지역	상가 지역	17 (58.6%)	12 (41.4%)	29
	아파트지역	18 (75.0%)	6 (25.0%)	24
	주상 혼합 지역	48 (65.8%)	25 (34.2%)	73
	주택지역	124 (53.2%)	109 (46.8%)	233
도서산간 지역	상가지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주상 혼합지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주택지역	7 (38.9%)	11 (61.1%)	18

$\chi^2=99.22$, $df=10$, $p<.001$

- 입지유형×주거형태를 함께 보면, 도시×아파트 85.8%, 도시×주상혼합 77.9%, 도시×주택 72.2% 등 도시권에서 전반적으로 높은 설치율이 확인됐지만, 농어촌×주택은 이와 비교하여 53.2%로 상대적으로 낮았음. 집단 간 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$)

[표Ⅲ-Q14-3] 대표통학방식별 신호등 설치 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

대표통학방식별 신호등	예	아니오	합계
도보 통행	676 (78.4%)	186 (21.6%)	862
대중 교통	3 (50.0%)	3 (50.0%)	6
통학 버스	141 (53.4%)	123 (46.6%)	264
자가용	41 (66.1%)	21 (33.9%)	62
기타	5 (71.4%)	2 (28.6%)	7

$\chi^2=65.54$, $df=4$, $p<.001$

[표Ⅲ-Q14-4] 등·하교 시간대 통행량별 신호등 설치 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

통행량별 신호등	예	아니오	합계
5대 미만	157 (57.5%)	116 (42.5%)	273
5~10대	168 (64.9%)	91 (35.1%)	259
11~20대	185 (77.1%)	55 (22.9%)	240
21~30대	127 (77.9%)	36 (22.1%)	163
30대 초과	229 (86.1%)	37 (13.9%)	266

$\chi^2=67.23$, $df=4$, $p<.001$

- 대표통학방식별로는 도보 78.4%, 기타 71.4%, 자가용 66.1%, 통학버스 53.4%, 대중교통 50.0% 순으로 확인되었으며, 방식 간 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$). 또한 등·하교 시간대 통행량별로는 통행량이 증가할수록 ‘예’ 비율이 뚜렷이 상승하는 경향이 관찰되었음. 구체적으로 5대 미만에서는 57.5%였고, 30대 초과 구간에서는 86.1%로 높았으며, 중간 구간에서도 전반적으로 상승 흐름이 이어졌음. 통행량 수준 간 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$).
- 종합하면, 신호등 설치는 도시지역에서 높았으며, 세부적으로 도시×아파트가 가장 높고, 그 다음이 도시×주상혼합, 도시×주택지역 순으로 나타남. 반면 농어촌 주택지역은 이와 비교했을 때 상대적으로 낮았음. 또한 대표통학방식별 차이도 통계적으로 유의하여 도보 경로에서 높고, 통학버스와 대중교통 경로에서 상대적으로 낮았음. 아울러 등·하교 시간대 통행량이 많을수록 설치율이 증가하는 경향이 확인되었음.

(문항15) 어린이보호구역(스쿨존) 내 과속 단속용 CCTV 설치 여부

- 과속 단속용 CCTV 설치 여부에 관한 응답 분포를 입지유형, 입지유형×주거형태, 대표통학방식, 등·하교 시간대 통행량을 기준으로 검토한 결과는 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q15-1] 입지유형별 과속방지 CCTV 설치 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	예	아니오	합계
도시지역	696 (84.7%)	126 (15.3%)	822
농어촌지역	301 (83.8%)	58 (16.2%)	359
도서산간지역	15 (75.0%)	5 (25.0%)	20

$\chi^2=1.45$, $df=2$, $p=.486$

- 우선 입지유형별로 ‘예’ 비율을 비교한 결과, 도시지역이 84.7%로 가장 높고, 농어촌지역 83.8%, 도서산간지역 75.0%로 전반적으로 높은 수준으로 나타났음. 집단 간 분포 차이는 통계적으로 유의하지 않았음 ($p=.486$)

[표Ⅲ-Q15-2] 입지유형×주거형태별 과속방지 CCTV 설치 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	주거형태	예	아니오	합계
도시 지역	상가지역	19 (90.5%)	2 (9.5%)	21
	아파트지역	297 (86.3%)	47 (13.7%)	344
	주상 혼합지역	217 (82.5%)	46 (17.5%)	263
	주택지역	163 (84.0%)	31 (16.0%)	194
농어촌 지역	상가 지역	26 (89.7%)	3 (10.3%)	29
	아파트지역	22 (91.7%)	2 (8.3%)	24
	주상 혼합 지역	64 (87.7%)	9 (12.3%)	73
	주택지역	189 (81.1%)	44 (18.9%)	233
도서산간 지역	상가지역	1 (100.0%)	0 (0.0%)	1
	주상 혼합지역	1 (100.0%)	0 (0.0%)	1
	주택지역	13 (72.2%)	5 (27.8%)	18

$\chi^2=8.70$, $df=10$, $p=.561$

- 입지유형×주거형태를 함께 보면, 대부분 세부집단에서 70%대 후반~90%

대 중반의 높은 설치율이 관찰되었음(예: 도시×아파트 86.3%, 도시×주상혼합 82.5%, 농어촌×주택 81.1%). 그러나 집단 간 분포 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.561$)

[표Ⅲ-Q15-3] 대표통학방식별 과속방지 CCTV 설치 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

대표통학방식별 CCTV	예	아니오	합계
도보 통행	729 (84.6%)	133 (15.4%)	862
대중 교통	4 (66.7%)	2 (33.3%)	6
통학 버스	222 (84.1%)	42 (15.9%)	264
자가용	52 (83.9%)	10 (16.1%)	62
기타	5 (71.4%)	2 (28.6%)	7

$\chi^2=2.35$, $df=4$, $p=.673$

[표Ⅲ-Q15-4] 등·하교 시간대 통행량별 과속방지 CCTV 설치 여부 응답 분포

통행량별 CCTV	예	아니오	합계
5대 미만	220 (80.6%)	53 (19.4%)	273
5~10대	219 (84.6%)	40 (15.4%)	259
11~20대	200 (83.3%)	40 (16.7%)	240
21~30대	138 (84.7%)	25 (15.3%)	163
30대 초과	235 (88.3%)	31 (11.7%)	266

$\chi^2=6.32$, $df=4$, $p=.177$

- 대표통학방식별로는 도보 84.6%, 통학버스 84.1%, 자가용 83.9%, 기타 71.4%, 대중교통 66.7%로 나타났으나, 방식 간 분포 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.673$). 또한 등·하교 시간대 통행량별로는 ‘예’ 비율이 5대 미만 80.6%, 5~10대 84.6%, 11~20대 83.3%, 21~30대 84.7%, 30대 초과 88.3%로 대체로 높은 수준을 유지했으며, 수준 간 분포 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.177$)
- 종합하면, CCTV 설치는 전반적으로 보편화되어 있었으며, 입지유형, 주거형태, 통학방식, 통행량에 따른 뚜렷한 차이가 통계적으로 확인되지

않았음. 즉, CCTV는 전 지역에서 광범위하게 설치되어 있다고 파악할 수 있음.

(문항16) 통학로 위험상태 인식

- 통학로 위험상태 인식의 경우 5점 리커트 척도를 활용한 설문 조사 응답을 이용하여, 입지유형 및 입지유형×주거형태 기준으로 검토하였음. 입지유형 간 평균 차이는 분산분석(ANOVA)으로 확인하고, 사후 다중비교(Scheffé)로 유의한 쌍을 식별하였음. 본 문항은 측정값이 높을수록 통학로를 더 안전하게 인식함을 의미함.

[표Ⅲ-Q16-1] 입지유형별 통학로 위험상태 인식(평균)

구분		평균	표준 편차
입지유형	도시	3.04	(1.10)
	농어촌	2.59	(1.10)
	도서산간	2.75	(1.21)

[표Ⅲ-Q16-2] 입지유형별 통학로 위험상태 인식 분산분석(ANOVA) 결과

구분	제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
그룹 사이	51.04	2	25.52	20.96	.000
그룹 내	1458.57	1,198	1.22		
총계	1509.61	1,200			

[표Ⅲ-Q16-3] 입지유형별 통학로 위험상태 인식 사후 다중비교(Scheffé)

(D) 입지유형		평균 차이 (I-J)	표준 오차	유의수준	95% 신뢰구간	
					하한	상한
도시	농어촌	.450*	.070	.000	.28	.62
	도서산간	.288	.250	.515	-.32	.90
농어촌	도시	-.450*	.070	.000	-.62	-.28
	도서산간	-.162	.254	.815	-.78	.46
도서산간	도시	-.288	.250	.515	-.90	.32
	농어촌	.162	.254	.815	-.46	.78

*. 평균 차이가 0.05 수준에서 유의함.

- 우선 입지유형별 평균을 비교한 결과, 도시 3.04, 농어촌 2.59, 도서산간 2.75로 나타났음. 분산분석 결과, 입지유형 간 평균 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$). 또한 사후 다중비교 결과를 보면, 도시-농어촌 간 차이가 통계적으로 유의하였음($p<.001$). 반면 도시-도서산간, 농어촌-도서산간 비교에서는 유의한 차이가 나타나지 않았음. 즉, 도시지역 학교 담당자들이 농어촌에 비해 통학로를 더 안전하다고 인식하는 경향이 유의하게 높았고, 도서산간은 두 집단 사이의 중간 수준으로 해석됨.

[표Ⅲ-Q16-4] 입지유형×주거형태별 통학로 위험상태 인식 인식(평균)

구분			평균	표준 편차
입지유형	도시	주택지역	3.21	(1.11)
		상가지역	3.19	(1.12)
		주상혼합지역	3.21	(1.07)
		아파트지역	2.80	(1.08)
	농어촌	주택지역	2.45	(1.06)
		상가지역	2.69	(1.11)
		주상혼합지역	2.99	(1.07)
		아파트지역	2.54	(1.25)
	도서산간	주택지역	2.72	(1.23)
		상가지역	4.00	(.)
		주상혼합지역	2.00	(.)
		아파트지역	-	-

- 입지유형×주거형태를 함께 보면, 도시 지역에서는 주택지역 3.21, 상가지역 3.19, 주상혼합지역 3.21으로 높았으며, 이에 비해 아파트지역은 2.80으로 상대적으로 낮았음. 농어촌 지역에서는 주상혼합지역이 2.99로 비교적 높고 주택지역 2.45로 상대적으로 낮았음. 도서산간은 주택 2.72, 상가 4.00, 주상혼합 2.00으로 나타났으나, 일부 세부집단은 표본 수가 매우 작아 해석에 유의가 필요함.
- 종합하면, 통학로의 위험상태 인식 전체 평균은 약 2.90으로 3(보통)에

근접하나 약간 낮아, 전반적으로 ‘보통’ 보다 다소 안전성이 낮다고 인식되는 수준이었음. 또한 입지유형에 따라 유의하게 달랐으며, 도시지역이 농어촌지역보다 통학로를 더 안전하다고 인식하는 경향이 확인되었음. 세부적으로는 도시의 상가, 주상혼합, 주택지역에서 안전하다고 보는 인식이 상대적으로 높았으며, 반면 도시의 아파트는 비교적 낮았음. 농어촌에서는 주상혼합에서 안전하다는 보는 인식이 비교적 높았고, 주택지역은 그 인식이 낮아 상대적으로 더 위험하게 인식하는 경향이 관찰되었음.

(문항17) 등·하교 시간 통학로 불법 주정차 정도 인식

- 등·하교 시간 통학로 불법 주정차 정도 인식의 경우, 5점 리커트 척도를 활용한 설문 조사 응답을 이용하여, 입지유형 및 입지유형×주거형태 기준으로 검토하였음. 입지유형 간 평균 차이는 분산분석(ANOVA)으로 확인하고, 사후 다중비교(Scheffé)로 유의한 쌍을 식별하였음. 참고로 본 문항의 경우 측정값이 높을수록 불법 주정차가 적다고 인식함을 의미함.

[표Ⅲ-Q17-1] 입지유형별 등·하교 시간 통학로 불법 주정차 정도 인식(평균)

구분		평균	표준 편차
입지유형	도시	2.92	(1.18)
	농어촌	2.62	(1.36)
	도서산간	1.95	(1.32)

[표Ⅲ-Q17-2] 입지유형별 등·하교 시간 통학로 불법 주정차 정도 인식
분산분석(ANOVA) 결과

구분	제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
그룹 사이	38.24	2	19.12	12.50	.000
그룹 내	1832.60	1,198	1.53		
총계	1870.85	1,200			

[표Ⅲ-Q17-3] 입지유형별 등·하교 시간 통학로 불법 주정차 정도 인식 사후
다중비교(Scheffé)

(Ⅰ) 입지유형		평균 차이 (I-J)	표준 오차	유의수준	95% 신뢰구간	
					하한	상한
도시	농어촌	.304*	.078	.001	.11	.50
	도서산간	.970*	.280	.003	.28	1.66
농어촌	도시	-.304*	.078	.001	-.50	-.11
	도서산간	.666	.284	.065	-.03	1.36
도서산간	도시	-.970*	.280	.003	-1.66	-.28
	농어촌	-.666	.284	.065	-1.36	.03

*. 평균 차이가 0.05 수준에서 유의함.

- 우선 입지유형별 등·하교 시간 통학로 불법 주정차 정도 인식의 평균을 비교한 결과, 도시 2.92, 농어촌 2.62, 도서산간 1.95로 도시지역에서 불법주정차가 적다고 보는 인식이 상대적으로 높았음. 분산분석 결과, 입지유형 간 평균 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$). 또한, 사후비교에서는 도시-농어촌, 도시-도서산간이 유의하였음($p<.01$). 반면 농어촌-도서산간은 유의하지 않았음($p=.065$). 즉, 도시지역 학교 담당자들이 농어촌·도서산간에 비해 불법 주정차가 적다고 인식하는 경향이 유의하게 높았음.

[표Ⅲ-Q17-4] 입지유형×주거형태별 등·하교 시간 통학로 불법 주정차 정도
인식(평균)

구분			평균	표준 편차
입지유형	도시	주택지역	2.85	(1.13)
		상가지역	2.76	(1.34)
		주상혼합지역	2.86	(1.15)
		아파트지역	3.01	(1.21)
	농어촌	주택지역	2.39	(1.40)

		상가지역	2.86	(1.25)
		주상혼합지역	2.95	(1.22)
		아파트지역	3.50	(.93)
	도서산간	주택지역	1.89	(1.28)
		상가지역	1.00	(.)
		주상혼합지역	4.00	(.)
		아파트지역	-	-

- 세부적으로는 도시에서 아파트 3.01이 상대적으로 높아 불법주정차가 적다는 인식이 강했고, 주택 2.85, 주상혼합 2.86, 상가지역 2.76은 비슷한 수준이었음. 농어촌에서는 아파트 3.50이 가장 높아 불법주정차가 적다는 인식이 강한 반면, 주택 2.39는 낮아 상대적으로 더 심하다고 인식하는 경향이 나타났음. 도서산간은 주택 1.89, 상가 1.00, 주상혼합 4.00으로 나타났으나, 해당 지역은 표본 수가 매우 작아 해석에 유의가 필요함.
- 종합하면, 불법 주정차의 심각성에 대한 인식 전체 평균은 약 2.81로 3(보통)보다 낮아, 전반적으로 불법 주정차가 ‘보통보다 다소 많다’고 인식되는 수준이었음. 또한 입지유형에 따라 통계적으로 유의하게 달랐는데, 도시지역이 농어촌·도서산간에 비해 불법주정차가 적다고 인식하는 경향이 유의하게 높았음. 세부 수준에서는 도시·농어촌 모두 아파트에서 불법주정차가 적다는 인식이 비교적 높았고, 농어촌 주택지역은 불법주정차가 많다고 인식하는 경향이 확인되었음.

(문항18) 등·하교 시간 통학로 불법 주정차 단속 정도 인식

- 등·하교 시간 통학로 불법 주정차 단속 정도 인식의 경우, 5점 리커트 척도를 활용한 설문 조사 응답을 이용하여, 입지유형 및 입지유형×주거형태 기준으로 검토하였음. 입지유형 간 평균 차이는 분산분석(ANOVA)으로 확인하고, 사후 다중비교(Scheffé)로 유의한 쌍을 식별하였음. 참고

로 본 문항은 측정값이 높을수록 불법주정차 단속이 더 잘 이루어진다고 인식함을 의미함.

[표Ⅲ-Q18-1] 입지유형별 등·하교 시간 통학로 불법 주정차 단속 정도 인식(평균)

구분		평균	표준 편차
입지유형	도시	3.01	(1.20)
	농어촌	3.03	(1.39)
	도서산간	2.95	(1.57)

[표Ⅲ-Q18-2] 입지유형별 등·하교 시간 통학로 불법 주정차 단속 정도 인식 분산분석(ANOVA) 결과

구분	제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
그룹 사이	0.25	2	0.13	0.08	.924
그룹 내	1924.51	1,198	1.61		
총계	1924.76	1,200			

- 우선 입지유형별 평균을 비교한 결과, 도시 3.01, 농어촌 3.03, 도서산간 2.95로 세 집단이 거의 유사한 수준이었음. 분산분석 결과, 입지유형 간 평균 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.924$). 또한 사후비교에서도 도시-농어촌, 도시-도서산간, 농어촌-도서산간 모든 쌍이 유의하지 않았음($p>.05$). 즉, 지역별로 단속이 더 잘 이루어진다고 느끼는 정도에 차이가 확인되지 않았음.

[표Ⅲ-Q18-3] 입지유형별 등·하교 시간 통학로 불법 주정차 단속 정도 인식
사후 다중비교(Scheffé)

(Ⅰ) 입지유형		평균 차이 (I-J)	표준 오차	유의수준	95% 신뢰구간	
					하한	상한
도시	농어촌	-.026	.080	.948	-.22	.17
	도서산간	.057	.287	.980	-.65	.76
농어촌	도시	.026	.080	.948	-.17	.22
	도서산간	.083	.291	.960	-.63	.80
도서산간	도시	-.057	.287	.980	-.76	.65
	농어촌	-.083	.291	.960	-.80	.63

*. 평균 차이가 0.05 수준에서 유의함.

[표Ⅲ-Q18-4] 입지유형×주거형태별 등·하교 시간 통학로 불법 주정차 단속
정도 인식 인식(평균)

구분			평균	표준 편차
입지유형	도시	주택지역	2.81	(1.17)
		상가지역	3.19	(1.12)
		주상혼합지역	2.82	(1.20)
		아파트지역	3.25	(1.18)
	농어촌	주택지역	3.00	(1.41)
		상가지역	3.07	(1.39)
		주상혼합지역	2.88	(1.33)
		아파트지역	3.75	(1.29)
	도서산간	주택지역	3.11	(1.57)
		상가지역	1.00	(.)
		주상혼합지역	2.00	(.)
		아파트지역	-	-

○ 입지유형×주거형태별로 살펴보면, 세부적으로는 도시의 아파트 3.25, 상
가지역 3.19로 상대적으로 높게 나타나, 해당 경로에서 ‘단속이 잘 이

루어진다’는 인식이 비교적 강했음. 농어촌 아파트 역시 3.75로 ‘단속이 잘 된다’는 인식이 높은 편으로 나타남.

- 종합하면, 본 문항의 척도는 높을수록 단속이 적극적이라고 인식함을 뜻하나, 입지유형 간 단속 인식에는 통계적으로 유의한 차이가 없었음. 또한 전체 평균은 대체로 약 3.0의 ‘보통’ 수준에 수렴하였으며, 일부 세부집단에서 평균이 높거나 낮게 나타나더라도 표본 규모 또는 전체 유의성 관점에서 큰 차이로 해석되지는 않음.

(문항19) 등·하교 시간 통학로 주변 운전자 과속에 대한 인식

- 등·하교 시간 통학로 주변 운전자 과속에 대한 인식의 경우, 5점 리커트 척도를 활용한 설문 조사 응답을 이용하여, 입지유형 및 입지유형×주거형태 기준으로 검토하였음. 입지유형 간 평균 차이는 분산분석(ANOVA)으로 확인하고, 사후 다중비교(Scheffé)로 유의한 쌍을 식별하였음. 참고로 본 문항의 경우 측정값이 높을수록 등·하교 시간 통학로 주변 운전자 과속이 더 심하다고 인식한다는 것을 의미함.

[표Ⅲ-Q19-1] 입지유형별 등·하교 시간 통학로 주변 운전자 과속에 대한 인식(평균)

구분		평균	표준 편차
입지유형	도시	2.31	(.77)
	농어촌	2.07	(.79)
	도서산간	2.30	(.98)

[표Ⅲ-Q19-2] 입지유형별 통학로 위험상태 인식 분산분석(ANOVA) 결과

구분	제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
그룹 사이	14.54	2	7.27	11.94	.000
그룹 내	729.35	1,198	0.61		
총계	743.89	1,200			

- 우선 입지유형별 평균을 비교한 결과, 도시 2.31, 농어촌 2.07, 도서산간 2.30으로 도시지역이 농어촌보다 통학로 주변 운전자 과속이 더 심하다고 인식하는 경향이 강했음. 분산분석 결과, 입지유형 간 평균 차이는 통계적으로 유의하였음($p < .001$).

[표Ⅲ-Q19-3] 입지유형별 등·하교 시간 통학로 주변 운전자 과속에 대한 인식
사후 다중비교(Scheffé)

(Ⅰ) 입지유형		평균 차이 (I-J)	표준 오차	유의수준	95% 신뢰구간	
					하한	상한
도시	농어촌	.241*	.049	.000	.12	.36
	도서산간	.010	.177	.998	-.42	.44
농어촌	도시	-.241*	.049	.000	-.36	-.12
	도서산간	-.230	.179	.438	-.67	.21
도서산간	도시	-.010	.177	.998	-.44	.42
	농어촌	.230	.179	.438	-.21	.67

*. 평균 차이가 0.05 수준에서 유의함.

- 사후 다중비교 결과, 도시-농어촌 간 차이는 통계적으로 유의하였음($p < .001$). 반면 도시-도서산간, 농어촌-도서산간 비교에서는 유의한 차이가 나타나지 않았음($p > .05$). 즉, 도시지역 학교 담당자들이 통학로 주변 운전자 과속이 심하다고 인식하는 경향이 농어촌 대비 유의하게 높았으며, 도서산간은 도시와 유사한 수준으로 나타났음.

[표Ⅲ-Q19-4] 입지유형×주거형태별 등·하교 시간 통학로 주변 운전자 과속에 대한 인식(평균)

구분			평균	표준 편차
입지유형	도시	주택지역	2.35	(.73)
		상가지역	2.14	(.65)
		주상혼합지역	2.44	(.84)

	농어촌	아파트지역	2.20	(.73)
		주택지역	1.99	(.74)
		상가지역	2.03	(.73)
		주상혼합지역	2.33	(.91)
		아파트지역	2.08	(.72)
	도시산간	주택지역	2.22	(.94)
		상가지역	4.00	(.)
		주상혼합지역	2.00	(.)
		아파트지역		

○ 입지유형×주거형태별 평균을 살펴보면, 도시 지역에서는 주상혼합 2.44, 주택 2.35으로 상대적으로 높아 통학로 주변 운전자들의 과속이 심하다고 인식한 반면, 아파트 2.20, 상가 2.14로 상대적으로 낮았음. 농어촌 지역에서는 주상혼합 2.33이 비교적 높고, 아파트 2.08, 상가지역 2.03, 주택 1.99 순으로 낮았음. 도서산간은 주택 2.22, 상가지역 4.00, 주상혼합 2.00으로 나타났으나, 일부 세부집단은 표본 수가 매우 적어 해석에 유의할 필요가 있음

○ 종합하면, 등·하교 시간 통학로 주변 운전자 과속에 대한 인식은 세 유형 평균이 모두 3(보통) 미만으로, 전반적으로는 ‘보통보다 낮은’ 수준으로 통학로 주변 운전자 과속 문제 인식하고 있었음. 또한 입지유형에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타났는데. 특히, 도시지역이 농어촌지역보다 통학로 주변 운전자 과속이 심하다는 인식이 높았고, 도서산간은 도시와 유사한 수준이었음. 세부적으로는 도시의 주상혼합, 주택지역에서 ‘과속이 심하다’는 인식이 상대적으로 높고, 아파트와 상가지역에서는 상대적으로 낮은 경향이 확인되었음.

(문항20) 등·하교 시간 통학로 주변 과속 및 신호위반 단속에 대한 인식

○ 등·하교 시간 통학로 주변 과속 및 신호위반 단속에 대한 인식의 경우, 5점 리커트 척도를 활용한 설문 응답을 바탕으로 입지유형 및 입지유형

×주거형태 기준으로 검토하였음. 입지유형 간 평균 차이는 분산분석(ANOVA)으로 확인하고, 사후 다중비교(Scheffé)로 유의한 쌍을 식별하였음. 참고로 본 문항은 측정값이 높을수록 단속이 더 잘 이루어진다고 인식함을 의미함.

[표Ⅲ-Q20-1] 입지유형별 등·하교 시간 통학로 주변 과속 및 신호위반 단속에 대한 인식(평균)

구분		평균	표준 편차
입지유형	도시	3.37	(1.15)
	농어촌	3.57	(1.36)
	도서산간	3.30	(1.53)

[표Ⅲ-Q20-2] 입지유형별 등·하교 시간 통학로 주변 과속 및 신호위반 단속에 대한 인식 분산분석(ANOVA) 결과

구분	제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
그룹 사이	9.44	2	4.72	3.15	.043
그룹 내	1795.00	1,198	1.50		
총계	1804.45	1,200			

[표Ⅲ-Q20-3] 입지유형별 등·하교 시간 통학로 주변 과속 및 신호위반 단속에 대한 인식 사후 다중비교(Scheffé)

Ⅰ) 입지유형		평균 차이(I-J)	표준 오차	유의수준	95% 신뢰구간	
					하한	상한
도시	농어촌	-.191*	.077	.048	-.38	.00
	도서산간	.075	.277	.964	-.60	.75
농어촌	도시	.191*	.077	.048	.00	.38
	도서산간	.265	.281	.641	-.42	.95
도서산간	도시	-.075	.277	.964	-.75	.60
	농어촌	-.265	.281	.641	-.95	.42

*. 평균 차이가 0.05 수준에서 유의함.

- 입지유형별 평균을 비교한 결과, 농어촌 3.57, 도시 3.37, 도서산간 3.30 순으로 나타났음. 분산분석 결과, 입지유형 간 평균 차이는 통계적으로 유의하였음($p < .05$). 또한 사후비교 결과, 농어촌-도시 간 차이가 유의하였음($p < .05$). 반면 도시-도서산간, 농어촌-도서산간 간 차이는 유의하지 않았음($p > .05$). 즉, 농어촌이 도시보다 단속이 잘 이루어진다고 인식하는 정도가 통계적으로 높았으며, 도서산간은 두 집단과 유의한 차이가 확인되지 않았음.

[표Ⅲ-Q20-4] 입지유형×주거형태별 등·하교 시간 통학로 주변 과속 및 신호위반 단속에 대한 인식(평균)

구분			평균	표준 편차
입지유형	도시	주택지역	3.26	(1.16)
		상가지역	3.24	(1.14)
		주상혼합지역	3.19	(1.16)
		아파트지역	3.59	(1.11)
	농어촌	주택지역	3.57	(1.38)
		상가지역	3.76	(1.27)
		주상혼합지역	3.38	(1.36)
		아파트지역	3.83	(1.24)
	도서산간	주택지역	3.50	(1.47)
		상가지역	1.00	(.)
		주상혼합지역	2.00	(.)
		아파트지역	-	-

- 입지유형×주거형태를 함께 보면, 도시에서는 아파트 3.59가 비교적 높았고, 주택 3.26, 상가 3.24, 주상혼합 3.19는 비슷한 수준이었음. 농어촌에서는 아파트 3.83, 상가 3.76이 높았고, 주택 3.57, 주상혼합 3.38 순이었음. 도서산간에서는 주택 3.50, 상가 1.00, 주상혼합 2.00으로 확인되었으나 표본 수가 매우 적어 해석에 유의가 필요함.
- 종합하면, 등·하교 시간 통학로 주변 과속 및 신호위반 단속의 경우 전

반적으로 ‘보통 이상’ 수준으로 단속이 이루어진다고 인식됨. 또한 입지유형에 따라 유의한 차이가 있었고, 농어촌이 도시보다 단속이 더 잘 이루어진다고 인식하는 경향이 다소 높았음. 세부 수준에서는 농어촌과 도시 모두 아파트 및 상가지역에서 단속이 잘 이루어진다는 인식이 비교적 높게 나타났음.

(문항21) 등·하교 안전교육 정기적 실시 여부

- 등·하교 안전교육 정기적 실시 여부의 경우, 5점 리커트 척도를 활용한 설문 응답을 바탕으로 입지유형 및 입지유형×주거형태 기준으로 검토하였음. 입지유형 간 평균 차이는 분산분석(ANOVA)으로 확인하고, 사후 다중비교(Scheffé)로 유의한 쌍을 식별하였음. 참고로 본 문항은 측정값이 높을수록 정기적으로 실시된다고 인식함을 의미함.

[표Ⅲ-Q21-1] 입지유형별 등·하교 안전교육 정기적 실시 여부(평균)

구분		평균	표준 편차
입지유형	도시	4.60	(.56)
	농어촌	4.60	(.61)
	도서산간	4.40	(.82)

[표Ⅲ-Q21-2] 입지유형별 등·하교 안전교육 정기적 실시 여부 분산분석(ANOVA) 결과

구분	제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
그룹 사이	0.80	2	0.40	1.19	.304
그룹 내	401.96	1,198	0.34		
총계	402.75	1,200			

[표Ⅲ-Q21-3] 입지유형별 등·하교 안전교육 정기적 실시 여부 사후 다중비교(Scheffé)

(I) 입지유형		평균 차이 (I-J)	표준 오차	유의수준	95% 신뢰구간	
					하한	상한
도시	농어촌	.003	.037	.996	-.09	.09
	도서산간	.202	.131	.305	-.12	.52
농어촌	도시	-.003	.037	.996	-.09	.09
	도서산간	.199	.133	.328	-.13	.53
도서산간	도시	-.202	.131	.305	-.52	.12
	농어촌	-.199	.133	.328	-.53	.13

*. 평균 차이가 0.05 수준에서 유의함.

- 우선 입지유형별 평균을 보면 도시 4.60, 농어촌 4.60, 도서산간 4.40으로 전반적으로 매우 높은 수준이었음. 분산분석 결과, 입지유형 간 평균 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.304$). 또한 사후 다중비교에서도 모든 쌍에서 유의한 차이가 확인되지 않았음($p>.05$).

[표Ⅲ-Q21-4] 입지유형×주거형태별 등·하교 안전교육 정기적 실시 여부(평균)

구분			평균	표준 편차
입지유형	도시	주택지역	4.52	(.62)
		상가지역	4.43	(.51)
		주상혼합지역	4.65	(.52)
		아파트지역	4.62	(.55)
	농어촌	주택지역	4.59	(.59)
		상가지역	4.69	(.47)
		주상혼합지역	4.63	(.59)
		아파트지역	4.50	(.93)
	도서산간	주택지역	4.33	(.84)
		상가지역	5.00	(.)
		주상혼합지역	5.00	(.)
		아파트지역	-	-

- 입지유형×주거형태별 평균을 살펴보면, 도시에서는 주상혼합 4.65, 아파트 4.62, 주택 4.52, 상가 4.43으로 모두 높은 수준이었고, 농어촌 역시 상가 4.69, 주상혼합 4.63, 주택 4.59, 아파트 4.50으로 높게 나타났음. 도서산간은 주택 4.33, 상가 5.00, 주상혼합 5.00으로 제시되었으나, 표본이 매우 작아 해석에 유의가 필요함.
- 종합하면, 등·하교 안전교육은 모든 지역에서 ‘정기적으로 실시된다’는 인식이 대체로 매우 높았으며, 입지유형이나 주거형태에 따른 통계적으로 유의한 차이는 확인되지 않았음. 전반적 수준으로 볼 때 평균이 4.4~4.6대에 분포하여 ‘보통(3)’을 뚜렷이 상회하는 높은 시행 수준을 보이는것으로 나타남.

(문항22) 학교 자체 교통안전지도 실시 여부

- 학교 자체 교통안전지도 실시 여부의 경우, 5점 리커트 척도를 활용한 설문 응답을 바탕으로 입지유형 및 입지유형×주거형태 기준으로 검토하였음. 입지유형 간 평균 차이는 분산분석(ANOVA)으로 확인하고, 사후 다중비교(Scheffé)로 유의한 쌍을 식별하였음. 참고로 측정값이 높을수록 학교 차원의 교통안전지도가 잘 실시된다고 인식함을 의미함

[표Ⅲ-Q22-1] 입지유형별 학교 자체 교통안전지도 실시 여부(평균)

구분		평균	표준 편차
입지유형	도시	4.42	(.78)
	농어촌	4.25	(1.00)
	도서산간	4.25	(.72)

[표Ⅲ-Q22-2] 입지유형별 학교 자체 교통안전지도 실시 여부 분산분석(ANOVA) 결과

구분	제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
그룹 사이	7.10	2	3.55	4.86	.008
그룹 내	874.90	1,198	0.73		
총계	881.99	1,200			

[표Ⅲ-Q22-3] 입지유형별 학교 자체 교통안전지도 실시 여부 사후 다중비교(Scheffé)

(I) 입지유형		평균 차이 (I-J)	표준 오차	유의수준	95% 신뢰구간	
					하한	상한
도시	농어촌	.165*	.054	.009	.03	.30
	도서산간	.166	.193	.692	-.31	.64
농어촌	도시	-.165*	.054	.009	-.30	-.03
	도서산간	.001	.196	1.000	-.48	.48
도서산간	도시	-.166	.193	.692	-.64	.31
	농어촌	-.001	.196	1.000	-.48	.48

*. 평균 차이가 0.05 수준에서 유의함.

- 우선 입지유형별 평균을 살펴보면, 도시 4.42, 농어촌 4.25, 도서산간 4.25로 모두 높은 수준이었음. 분산분석 결과, 입지유형 간 평균 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.01$). 또한 사후 다중비교 결과, 도시-농어촌 간 차이가 유의하였고($p<.01$), 도시-도서산간 및 농어촌-도서산간은 유의하지 않았음($p>.05$). 즉, 도시지역이 농어촌지역보다 학교 자체 교통안전 지도를 더 잘 실시된다고 인식하는 경향이 높았음.

[표Ⅲ-Q22-4] 입지유형×주거형태별 학교 자체 교통안전지도 실시 여부(평균)

구분			평균	표준 편차
입지유형	도시	주택지역	4.36	(.84)
		상가지역	4.38	(.74)
		주상혼합지역	4.39	(.76)
		아파트지역	4.47	(.77)
	농어촌	주택지역	4.20	(1.06)
		상가지역	4.52	(.69)
		주상혼합지역	4.25	(.97)
		아파트지역	4.42	(.88)
	도서산간	주택지역	4.22	(.73)

		상가지역	5.00	(.)
		주상혼합지역	4.00	(.)
		아파트지역	-	-

- 세부적으로 입지유형×주거형태별 평균을 보면, 도시에서는 아파트 4.47, 주상혼합 4.39, 상가 4.38, 주택 4.36으로 모두 높았음. 농어촌에서는 상가 4.52, 아파트 4.42, 주상혼합 4.25, 주택 4.20 순이었음. 도서산간은 주택 4.22, 상가 5.00, 주상혼합 4.00으로 제시되었으나, 표본이 매우 작아 해석에 유의할 필요가 있음.
- 종합하면, 학교 자체 교통안전지도는 평균 약 4.2~4.5 수준으로 전 지역에서 대체로 잘 실시된다고 인식되었으며, 입지유형에 따라서는 도시지역이 농어촌지역보다 학교 자체 교통안전지도를 더 잘 실시된다고 인식하는 경향이 높았음. 세부적으로는 도시지역의 모든 주거형태와 농어촌 상가지역에서 특히 측정값이 높고, 농어촌 주택지역이 비교적 낮은 경향이 관찰되었음.

(문항23) 가정 연계 통학안전교육 실시 여부

- 가정 연계 통학 안전 교육 실시 여부의 경우, 5점 리커트 척도를 활용한 설문 응답을 바탕으로 입지유형 및 입지유형×주거형태 기준으로 검토하였음. 입지유형 간 평균 차이는 분산분석(ANOVA)으로 확인하고, 사후 다중비교(Scheffé)로 유의한 쌍을 식별하였음. 참고로 본 문항은 측정값이 높을수록 가정 연계 통학안전교육이 잘 실시되고 있다고 인식함을 의미함.

[표Ⅲ-Q23-1] 입지유형별 가정 연계 통학안전교육 실시 여부(평균)

구분		평균	표준 편차
입지유형	도시	4.59	(.59)
	농어촌	4.56	(.66)
	도서산간	4.40	(.75)

[표Ⅲ-Q23-2] 입지유형별 가정 연계 통학안전교육 실시 여부 분산분석(ANOVA) 결과

구분	제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
그룹 사이	0.94	2	0.47	1.25	.287
그룹 내	448.04	1,198	0.37		
총계	448.97	1,200			

[표Ⅲ-Q23-3] 입지유형별 가정 연계 통학안전교육 실시 여부 사후 다중비교(Scheffé)

① 입지유형		평균 차이 (I-J)	표준 오차	유의수준	95% 신뢰구간	
					하한	상한
도시	농어촌	.034	.039	.678	-.06	.13
	도서산간	.191	.138	.385	-.15	.53
농어촌	도시	-.034	.039	.678	-.13	.06
	도서산간	.157	.141	.535	-.19	.50
도서산간	도시	-.191	.138	.385	-.53	.15
	농어촌	-.157	.141	.535	-.50	.19

*. 평균 차이가 0.05 수준에서 유의함.

- 우선 입지유형별 평균을 살펴보면, 도시 4.59, 농어촌 4.56, 도서산간 4.40으로 모두 높은 수준이었음. 분산분석 결과, 입지유형 간 평균 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.287$) 또한, 사후 다중비교에서도 도시-농어촌, 도시-도서산간, 농어촌-도서산간 모든 쌍에서 유의한 차이가 나타나지 않았음($p>.05$)

[표Ⅲ-Q23-4] 입지유형×주거형태별 가정 연계 통학안전교육 실시 여부(평균)

구분			평균	표준 편차
입지유형	도시	주택지역	4.47	(.65)
		상가지역	4.48	(.75)
		주상혼합지역	4.60	(.56)
		아파트지역	4.66	(.55)
	농어촌	주택지역	4.52	(.66)
		상가지역	4.72	(.45)
		주상혼합지역	4.62	(.62)
		아파트지역	4.54	(.93)
	도서산간	주택지역	4.39	(.78)
		상가지역	5.00	(.)
		주상혼합지역	4.00	(.)
		아파트지역	-	-

○ 입지유형×주거형태 평균을 보면, 도시에서는 아파트 4.66, 주상혼합 4.60, 주택 4.47, 상가지역 4.48로 전반적으로 높았고, 농어촌에서도 상가지역 4.72, 주상혼합 4.62, 아파트 4.54, 주택 4.52로 유사하게 높은 수준이었음. 도서산간은 주택 4.39, 상가지역 5.00, 주상혼합 4.00이었으나 역시 표본이 매우 작아 해석에 유의가 필요가 있음.

○ 종합하면, 가정 연계 통학안전교육은 전 지역에서 전반적으로 잘 실시되고 있다고 인식하고 있었으며 입지유형 간 평균 차이는 통계적으로 유의하지 않았음. 또한 세부 주거형태별 평균에서도 전반적으로 높은 값이 유지되었으며, 통계적으로 의미 있는 격차는 확인되지 않았음.

(문항24) 외부기관의 교통안전 지원 및 협력 여부

○ 외부기관의 교통안전 지원 및 협력 여부를 응답 분포를 입지유형, 입지유형×주거형태, 등·하교 시간대 통행량을 기준으로 검토한 결과는 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q24-1] 입지유형별 외부기관의 교통안전 지원 및 협력 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

구분	예	아니오	합계
도시지역	257 (31.3%)	565 (68.7%)	822
농어촌지역	121 (33.7%)	238 (66.3%)	359
도서산간지역	4 (20.0%)	16 (80.0%)	20

$\chi^2=1.99$, $df=2$, $p=.369$

- 우선 입지유형별 ‘예’ 비율은 농어촌 33.7%, 도시 31.3%, 도서산간 20.0%로 대체로 유사한 수준이었으며, 집단 간 분포 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.369$). 즉, 입지유형만으로 외부기관의 교통안전 지원 및 협력 유무의 차이가 뚜렷하게 나타나지 않았음.

[표Ⅲ-Q24-2] 입지유형×주거형태별 외부기관의 교통안전 지원 및 협력 여부

단위: 빈도(%)

입지유형	주거형태	예	아니오	합계
도시지역	상가지역	4 (19.0%)	17 (81.0%)	21
	아파트지역	70 (20.3%)	274 (79.7%)	344
	주상 혼합지역	100 (38.0%)	163 (62.0%)	263
	주택지역	83 (42.8%)	111 (57.2%)	194
농어촌지역	상가 지역	6 (20.7%)	23 (79.3%)	29
	아파트지역	8 (33.3%)	16 (66.7%)	24
	주상 혼합 지역	27 (37.0%)	46 (63.0%)	73
	주택지역	80 (34.3%)	153 (65.7%)	233
도서산간 지역	상가지역	0 (0.0%)	1 (100%)	1
	주상 혼합지역	0 (0.0%)	1 (100%)	1
	주택지역	4 (22.2%)	14 (77.8%)	18

$\chi^2=42.82$, $df=10$, $p<.001$

- 입지유형과 주거형태를 함께 보면, 도시지역에서는 주택 42.8%, 주상혼합 38.0%로 나타나 ‘예’ 비율이 상대적으로 높았고, 아파트 20.3%, 상가 19.0%는 상대적으로 낮았음. 농어촌 지역에서도 주상혼합 37.0%, 주택 34.3%가 상가 20.7%와 아파트 33.3%보다 대체로 높았음. 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$). 다만, 도서산간 세부집단은 표본이 매우 적어해석에 유의가 필요함.

[표Ⅲ-Q24-3] 등·하교 시간대 통학로 통행량별 외부기관의 교통안전 지원 및 협력 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

통행량별 응답	예	아니오	합계
5대 미만	85 (31.1%)	188 (68.9%)	273
5~10대	81 (31.3%)	178 (68.7%)	259
11~20대	82 (34.2%)	158 (65.8%)	240
21~30대	50 (30.7%)	113 (69.3%)	163
30대 초과	84 (31.6%)	182 (68.4%)	266

$\chi^2=0.81$, $df=4$, $p=.937$

- 등·하교 시간대 통행량별로는 5대 미만 31.1%, 5-10대 31.3%, 11-20대 34.2%, 21-30대 30.7%, 30대 초과 31.6%로 큰 차이가 없었고, 통행량 수준 간 분포 차이도 통계적으로 유의하지 않았음($p=.937$).
- 종합하면, 외부기관의 교통안전 지원 및 협력 여부는 입지유형 단독으로는 농어촌 33.7%, 도시 31.3%, 도서산간 20.0%로 큰 차이가 없는 반면, 입지유형×주거형태별로 통계적으로 유의한 차이가 나타났음. 구체적으로는 도시지역은 주택(42.8%)과 주상혼합(38.0%)에서 ‘예’ 비율이 높고 아파트(20.3%), 상가(19.0%)에서는 상대적으로 낮았으며, 농어촌지역은 상가(20.7%)가 비교적 낮게 나타났음. 한편 등·하교 시간대 통행량별 ‘예’ 비율은 31% 안팎으로 뚜렷한 증감 없이 유사했고, 통계적으로도 유의하지 않았음($p=.937$). 이는 입지 유형 자체보다는 주거형태 특성이 외부기관의 교통안전 지원 및 협력 여부를 더 잘 설명할 수 있음을 시

사함. 아울러 도서산간 세부집단은 표본 수가 매우 적어 해석에 유의가 필요함.

(문항25) 외부기관의交通安全 지원의 구체적 현황

- 외부기관의交通安全 지원의 구체적인 현황을 전체학교, 입지유형, 입지 유형×주거형태, 등·하교 시간대 통행량을 기준으로 정리하면 다음과 같음. 복수응답 특성상 각 항목 비율의 합은 100%를 초과할 수 있음.

[표Ⅲ-Q25-1] 외부기관의交通安全 지원의 구체적 현황 전체 분포 (복수응답)

항목	빈도(개)	비율(%)
① 경찰	260	10.86
② 지자체(공무원, 아동지킴이 등)	540	22.56
③ 녹색어머니회	382	15.96
④ 모범운전자회	65	2.72
⑤ 워킹스쿨버스	38	1.59
⑥ 기타	878	36.68
⑦ 없음	231	9.65
합계	2,394	100

- 전체적으로는 ‘기타’ (36.68%)가 가장 큰 비중을 차지했으며, 지자체 (22.56%), 녹색어머니회(15.96%), 경찰(10.86%)이 그 뒤를 이었음. 모범운전자회(2.72%), 워킹스쿨버스(1.59%)는 낮은 편이었고, ‘없음’ 은 9.65%로 확인됨. 이는 공식적·비공식적인 형태의 다양한 지원이 혼재되어 있으나, 전반적으로 지자체·녹색어머니회·경찰의 지원이 핵심이라는 것을 나타냄.

[표Ⅲ-Q25-2] 입지유형별 외부기관의交通安全 지원의 구체적 현황 분포
(복수응답)

단위: 빈도(%)

구분	경찰	지자체	녹색 어머니회	모범 운전자회	워킹 스쿨버스	기타	없음	합계
도시 지역	191 (10.6%)	442 (24.6%)	331 (18.4%)	48 (2.7%)	34 (1.9%)	715 (39.7%)	47 (2.6%)	1808 (100%)
농어촌 지역	65 (11.6%)	97 (17.4%)	48 (8.6%)	17 (3.0%)	3 (0.5%)	157 (28.1%)	172 (30.8%)	559 (100%)
도서산간 지역	4 (14.8%)	3 (11.1%)	2 (7.4%)	0 (0.0%)	1 (3.7%)	5 (18.5%)	12 (44.4%)	27 (100%)

$\chi^2=448.30$, $df=12$, $p<.001$

- 입지유형별로 보면, 도시지역은 ‘기타’ (39.7%)와 지자체(24.6%), 녹색어머니회(18.4%), 경찰(10.6%) 순으로 응답이 집중되고 ‘없음’은 2.6%로 낮아, 다양한 형태의 외부 지원을 받고 있음을 보여줌. 농어촌지역은 ‘없음’ (30.8%)과 ‘기타’ (28.1%) 비중이 크고, 지자체(17.4%), 경찰(11.6%), 녹색어머니회(8.6%)가 그 뒤를 이어, 도시 대비 ‘없음’의 비중이 높다고 파악됨. 도서산간지역은 표본이 매우 적으나 ‘없음’ (44.4%)이 가장 높고, 그 외 항목은 소수에 분산되는 양상임. 각 집단 간 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$).

[표Ⅲ-Q25-3] 입지유형×주거형태별 외부기관의 교통안전 지원의 구체적 현황
분포 (복수응답)

단위: 빈도(%)

입지 유형	주거 형태	경찰	지자체	녹색 어머니회	모범 운전자회	워킹 스쿨버스	기타	없음	합계
도시 지역	상가 지역	6 (14.6%)	9 (22.0%)	5 (12.2%)	0 (0.0%)	1 (2.4%)	17 (41.5%)	3 (7.3%)	41 (100%)
	아파트 지역	78 (10.3%)	189 (25.0%)	142 (18.8%)	17 (2.3%)	14 (1.9%)	291 (38.5%)	24 (3.2%)	755 (100%)
	주상혼합 지역	55 (9.6%)	144 (25.0%)	96 (16.7%)	20 (3.5%)	11 (1.9%)	238 (41.3%)	12 (2.1%)	576 (100%)
	주택 지역	52 (11.9%)	100 (22.9%)	88 (20.2%)	11 (2.5%)	8 (1.8%)	169 (38.8%)	8 (1.8%)	436 (100%)
농 어 촌 지 역	상가 지역	6 (12.2%)	10 (20.4%)	5 (10.2%)	3 (6.1%)	1 (2.0%)	16 (32.7%)	8 (16.3%)	49 (100%)
	아파트 지역	3 (6.5%)	8 (17.4%)	11 (23.9%)	2 (4.4%)	1 (2.2%)	18 (39.1%)	3 (6.5%)	46 (100%)
	주상혼합 지역	16 (11.1%)	34 (23.6%)	17 (11.8%)	6 (4.2%)	1 (0.7%)	49 (34.0%)	21 (14.6%)	144 (100%)
	주택 지역	40 (12.5%)	45 (14.1%)	15 (4.7%)	6 (1.9%)	0 (0.0%)	74 (23.1%)	140 (43.8%)	320 (100%)
도 서 산 간 지 역	상가 지역	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (100%)
	주상혼합 지역	1 (25.0%)	1 (25.0%)	1 (25.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (25.0%)	0 (0.0%)	4 (100%)
	주택 지역	3 (13.6%)	2 (9.1%)	1 (4.6%)	0 (0.0%)	1 (4.6%)	11 (50.0%)	4 (18.2%)	22 (100%)
합계		260 (10.9%)	542 (22.6%)	381 (15.9%)	65 (2.7%)	38 (1.6%)	877 (36.6%)	231 (9.7%)	2,394 (100%)

$\chi^2=636.03$, $df=60$, $p=3.582$

- 입지유형과 주거형태를 교차하여 세부적으로 살펴보면 다음과 같음. 도시지역에서는 전 주거형태에서 ‘기타’가 가장 높은 비중을 차지했으며(상가 41.5%, 주상혼합 41.3%, 아파트 38.5%, 주택 38.8%), 그 다음으로 지자체(상가 22.0%, 주상혼합 25.0%, 아파트 25.0%, 주택 22.9%), 녹색어머니회(상가 12.2%, 주상혼합 16.7%, 아파트 18.8%, 주택 20.2%), 경찰(상가 14.6%, 주상혼합 9.6%, 아파트 10.3%, 주택 11.9%) 순으로 분포하였고, ‘없음’의 비율은 1.8%에서 7.3% 사이로 낮은 수준이었음. 농어촌지역의 경우 주거형태별로 상이한 양상을 보였는데, 주택지역에서는 ‘없음’ (43.8%)이 가장 높았고 ‘기타’ (23.1%), 지자체(14.1%), 경찰 (12.5%) 순으로 나타나 외부 지원이 상대적으로 부족한 것으로 확인됨. 반면 농어촌 아파트지역은 ‘기타’ (39.1%)가 가장 높고 녹색어머니회 (23.9%), 지자체(17.4%) 순으로 나타났으며 ‘없음’ (6.5%)이 낮아 예외적으로 외부 지원이 비교적 활성화되어 있음을 보여줌. 농어촌 주상혼합지역도 ‘기타’ (34.0%), 지자체(23.6%) 등의 지원이 있으나 ‘없음’ (14.6%)도 일정 수준 존재하였음. 도서산간지역은 주택지역에서 ‘기타’ (50.0%)가 가장 높았고 ‘없음’ (18.2%), 경찰(13.6%) 순으로 나타났음. 다만, 통계적 유의성 검정 결과, 각 집단 간 분포 차이는 통계적으로 유의하지는 않았음 ($p=3.582$).

[표Ⅲ-Q25-4] 등·하교 시간대 통학로 통행량별 외부기관의 교통안전 지원 및 협력의 구체적 현황 분포

단위: 빈도(%)

통행량	경찰	지자체	녹색 어머니회	모범 운전자회	워킹 스쿨버스	기타	없음	전체
5대 미만	59 (11.6%)	108 (21.2%)	76 (14.9%)	13 (2.6%)	4 (0.8%)	178 (35.0%)	56 (11.0%)	509 (100%)
5~10대	48 (14.7%)	95 (29.1%)	51 (15.6%)	7 (2.1%)	2 (0.6%)	114 (34.9%)	102 (31.2%)	327 (100%)
11~20대	58 (9.7%)	117 (19.5%)	92 (15.3%)	16 (2.7%)	12 (2.0%)	184 (30.7%)	30 (5.0%)	600 (100%)
21~30대	26 (5.3%)	79 (16.0%)	49 (9.9%)	6 (1.2%)	8 (1.6%)	144 (29.1%)	12 (2.4%)	494 (100%)

30대 초과	69 (14.9%)	143 (30.8%)	113 (24.4%)	23 (5.0%)	12 (2.6%)	122 (26.3%)	28 (6.0%)	464 (100%)
-----------	---------------	----------------	----------------	--------------	--------------	----------------	--------------	---------------

$\chi^2=145.94$, $df=24$, $p<.001$

- 등·하교 시간대 통학로 통행량을 기준으로 살펴보면 통학로의 통행량에 따라 외부 지원단체 분포에 유의미한 차이가 있었음. 통행량이 많을수록 지자체, 경찰, 녹색어머니회의 참여가 상대적으로 높아지고, 통행량이 적은 곳은 기타 및 없음 응답 비율이 더 높음. 즉, 차량 통행이 많은 위험 구간일수록 조직화된 외부 단체의 지원이 늘어나는 경향이 나타났음. 각 집단 간 분포 차이는 통계적으로 유의하였음 ($p<.001$).
- 종합하면, 외부기관의交通安全 지원의 구체적 현황의 경우 도시지역에서는 다양한 형태의 외부지원을 폭 넓게 받고 있는 반면, 농어촌과 도서산간 지역에서는 기타 및 없음 비중이 상대적으로 높다는 것을 확인할 수 있었음. 특히 주거형태에 따라 편차가 커지는데, 농어촌 주택지역은 ‘없음’이 높게 나타나는 반면, 도시지역에서는 전 주거형태에서 외부 지원이 고르게 활성화되어 있는 양상을 보이고 있었음. 또한 등·하교 시간대 통학로의 통행량에 따라 지자체, 경찰, 녹색어머니회등의 외부 지원단체 분포에도 유의미한 차이가 나타나는 것을 확인할 수 있었음.

(문항26~32) 통학로 안전저해요인 분석 종합

- Q26부터 Q32까지는 통학로 안전저해요인에 대한 문항임. 여기서는 우선 각 문항별 분석에 앞서 통학로 안전저해요인에 대한 모든 문항 응답 내용을 종합한 결과를 분석하여 제시하였음. 다음 결과는 각 문항의 응답을 ‘있다=1(위험)’, ‘없다=0(비위험)’으로 수치화하여 합산한 결과값을 사용하였음. 합산값은 각 학교별로 보고된 위험요인 개수(0~6개)를 의미함.

[표Ⅲ-Q26~Q32-1] 입지유형별 통학로 안전저해요인 평균

구분	평균	표준편차	표본수
도시지역	2.16	1.44	822
농어촌지역	2.03	1.45	359
도서산간지역	1.90	1.33	20

$F=1.17, p=.311$

- 두 대략 2개 내외의 위험요인이 보고되었음. 집단 간 차이는 통계적으로 유의하지 않음($p=.311$). 즉, 입지유형 만으로는 안전저해요인의 개수가 뚜렷하게 차이나지 않았음.

[표Ⅲ-Q26~Q32-2] 입지유형×주거형태별 통학로 안전저해요인 평균

입지유형	주거형태	평균	표준편차	표본수
도시지역	상가지역	2.05	1.02	21
	아파트지역	1.83	1.39	344
	주상혼합지역	2.61	1.62	263
	주택지역	2.76	1.75	194
농어촌 지역	상가지역	2.10	1.57	29
	아파트지역	1.67	1.09	24
	주상혼합지역	2.49	1.75	73
	주택지역	2.17	1.65	233
도서산간 지역	상가지역	1.00	-	1
	주상혼합지역	2.00	-	1
	주택지역	2.11	1.68	18

$F=0.90, p=.483$

- 입지유형과 주거형태를 함께 살펴보면, 도시×주택(평균 2.76), 도시×주상혼합(2.61), 농어촌×주상혼합(2.49)에서 비교적 높고, 도시×아파트(1.83), 농어촌×아파트(1.67)에서는 낮은 경향이 나타났음. 다만 이러한

차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.483$). 도서산간의 경우 주택 지역이 2.11로 주거형태 중 가장 평균이 높게 나타났음.

[표Ⅲ-Q26~Q32-3] 등·하교 시간대 통학로 통행량별 통학로 안전저해요인 평균

통행량별 응답	평균	표준편차	표본수
5대 미만	1.96	1.35	273
5~10대	2.05	1.47	259
11~20대	2.17	1.45	240
21~30대	2.26	1.41	163
30대 초과	2.20	1.49	266
합계	2.13	-	1,201

$F=1.68$, $p=.153$

- 등·하교 시간대 통학로 통행량을 기준으로 살펴보면, 5대 미만 1.96, 5~10대 2.05, 11~20대 2.17, 21~30대 2.26, 30대 초과 2.20으로 통행량이 늘어남에 따라 안전저해요인 역시 완만히 늘어나는 양상이지만, 통계적으로 유의하지 않았음($p=.153$). 즉, 등·하교 시간대 통학로 통행량이 많다고 해서 안전저해요인이 뚜렷하게 증가한다고 판단하기 어려움.
- 종합하면, 각 학교당 보고된 통학로 안전저해요인은 평균 약 2.13개(0~6개 범위)로 확인되었음. 입지유형별 비교에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었고, 입지유형×주거형태별 비교에서도 평균 격차의 방향성(아파트는 낮고, 주택과 주상혼합 높음)은 관찰되나 통계적으로는 유의하지 않았음. 등·하교 시간대 통학로 통행량 기준으로 살펴보더라도 통행량 증가에 따라 평균이 소폭 증가하는 경향이 있으나 통계적으로 유의한 수준에는 미치지 않았음. 즉, 본 설문 결과의 관점에서는 특정 입지나 통행량 수준이 누적 위험요인 수를 결정적으로 좌우한다고 해석하기 어렵다고 판단할 수 있음.

(문항26) 보도 단절 구간 존재 여부

- 보도 단절 구간 존재 여부의 응답분포를 입지유형, 입지유형×주거형태, 등·하교 시간대 통학로 통행량을 기준으로 정리하면 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q26-1] 입지유형별 보도 단절 구간 존재 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

구분	있음	없음	합계
도시지역	257 (31.3%)	565 (68.7%)	822
농어촌지역	121 (33.7%)	238 (66.3%)	359
도서산간지역	4 (20.0%)	16 (80.0%)	20

$\chi^2=1.99$, $df=2$, $p=.369$

- 우선 입지유형별로는 ‘있음’ 비율이 농어촌 33.7%, 도시 31.3%, 도서산간 20.0%로 대체로 비슷한 수준이었으며, 집단 간 분포 차이는 통계적으로 유의하지 않았음 즉, 입지유형만으로 보도 단절 구간의 존재 여부가 뚜렷하게 달라지지는 않았음.

[표Ⅲ-Q26-2] 입지유형×주거형태별 보도 단절 구간 존재 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	주거형태	있음	없음	합계
도시지역	상가지역	4 (19.0%)	17 (81.0%)	21
	아파트지역	70 (20.3%)	274 (79.7%)	344
	주상혼합지역	100 (38.0%)	163 (62.0%)	263
	주택지역	83 (42.8%)	111 (57.2%)	194
농어촌지역	상가지역	6 (20.7%)	23 (79.3%)	29
	아파트지역	8 (33.3%)	16 (66.7%)	24
	주상혼합지역	27 (37.0%)	46 (63.0%)	73
	주택지역	80 (34.3%)	153 (65.7%)	233
도서산간지역	상가지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주상혼합지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주택지역	4 (22.2%)	14 (77.8%)	18

$\chi^2=42.82$, $df=10$, $p<.001$

- 다만 입지유형×주거형태별로 보면 통계적으로 유의미한 차이가 확인되었음($p<.001$). 도시 지역에서는 주택(42.8%), 주상혼합(38.0%)에서 ‘있음’ 비율이 상대적으로 높고, 아파트(20.3%), 상가(19.0%)는 낮았음. 농어촌 지역에서도 주상혼합(37.0%), 주택(34.3%)이 상가(20.7%), 아파트(33.3%)보다 대체로 높았음. 도서산간 세부집단은 표본이 매우 적어 해석에 유의가 필요함.

[표Ⅲ-Q26-3] 등·하교 시간대 통학로 통행량별 보도 단절 구간 존재 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

통행량별 응답	있음	없음	합계
5대 미만	85 (31.1%)	188 (68.9%)	273
5~10대	81 (31.3%)	178 (68.7%)	259
11~20대	82 (34.2%)	158 (65.8%)	240

21~30대	50 (30.7%)	113 (69.3%)	163
30대 초과	84 (31.6%)	182 (68.4%)	266

$\chi^2=0.81$, $df=4$, $p=.937$

- 등·하교 시간대 통학로 통행량을 기준으로 살펴보면, 보도 단절구간의 ‘있음’ 비율이 5대 미만 31.1%, 5-10대 31.3%, 11-20대 34.2%, 21-30대 30.7%, 30대 초과 31.6%로 큰 차이가 없었고, 통계적으로도 유의하지 않았음($p=.937$). 즉, 본 설문 결과의 관점에서는 등·하교 시간대 통학로 통행량과 보도 단절 존재 구간의 유무 간 뚜렷한 관련성은 확인되지 않았음.
- 종합하면, 보도 단절 구간의 존재는 입지유형 단독으로는 차이가 없었으나, 주거형태를 함께 고려하면 차이가 나타났음. 도시와 농어촌 지역 모두 주택 및 주상혼합의 ‘있음’ 비율이 아파트와 상가에 비해 상대적으로 높게 나타났음. 반면 등·하교 시간대 통학로 통행량과의 관련성은 통계적으로 유의하지 않았으며, 전반적으로는 약 30%대 초반에서 ‘있음’ 응답이 형성되어 있었음.

(문항27) 차도와 보도 간 단차 부재로 인한 차량 침범 우려 구간 존재 여부

- 차도와 보도 간 단차 부재로 인한 차량 침범 우려 구간 존재 여부의 응답분포를 입지유형, 입지유형×주거형태, 등·하교 시간대 통학로 통행량을 기준으로 정리하면 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q27-1] 입지유형별 차량 침범 우려 구간 존재 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

구분	있음	없음	합계
도시지역	261 (31.8%)	561 (68.2%)	822
농어촌지역	121 (33.7%)	238 (66.3%)	359
도서산간지역	6 (30.0%)	14 (70.0%)	20

$\chi^2=0.49$, $df=2$, $p=.785$

- 우선 입지유형별로는 ‘있음’ 비율이 농어촌 33.7%, 도시 31.8%, 도서산간 30.0%로 큰 차이가 없었고, 집단 간 분포 차이도 통계적으로 유의하지 않았음($p=.785$). 즉, 입지 유형만으로 차량 침범 우려 구간의 존재 여부가 뚜렷이 달라지지는 않았음.

[표Ⅲ-Q27-2] 입지유형×주거형태별 차량 침범 우려 구간 존재 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	주거형태	있음	없음	합계
도시지역	상가지역	9 (42.9%)	12 (57.1%)	21
	아파트지역	66 (19.2%)	278 (80.8%)	344
	주상혼합지역	102 (38.8%)	161 (61.2%)	263
	주택지역	84 (43.3%)	110 (56.7%)	194
농어촌지역	상가지역	11 (37.9%)	18 (62.1%)	29
	아파트지역	2 (8.3%)	22 (91.7%)	24
	주상혼합지역	29 (39.7%)	44 (60.3%)	73
	주택지역	79 (33.9%)	154 (66.1%)	233
도서산간지역	상가지역	1 (100.0%)	0 (0.0%)	1
	주상혼합지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주택지역	5 (27.8%)	13 (72.2%)	18

$\chi^2=55.49$, $df=10$, $p<.001$

- 다만 입지유형과 주거형태를 함께보면, 통계적으로 유의미한 차이가 확인되었음($p<.001$). 도시지역에서는 주택(43.3%), 상가(42.9%), 주상혼합(38.8%)에서 ‘있음’ 비율이 상대적으로 높고, 아파트(19.2%)는 상대적으로 낮았음. 농어촌 지역은 역시 주상혼합(39.7%), 상가(37.9%), 주택(33.9%)이 비교적 높고, 아파트(8.3%)는 상대적으로 낮았음. 도서산간지역은 주택에서 있음 비율이 27.8%로 나타났음.

[표Ⅲ-Q27-3] 등·하교 시간대 통학로 통행량별 차량 침범 우려 구간 존재 여부
응답 분포

단위: 빈도(%)

통행량별 응답	있음	없음	합계
5대 미만	83 (30.4%)	190 (69.6%)	273
5~10대	83 (32.0%)	176 (68.0%)	259
11~20대	77 (32.1%)	163 (67.9%)	240
21~30대	56 (34.4%)	107 (65.6%)	163
30대 초과	89 (33.5%)	177 (66.5%)	266

$\chi^2=0.94$, $df=4$, $p=.919$

- 등·하교 시간대 통학로 통행량별로는 ‘있음’ 비율이 5대 미만 30.4%, 5~10대 32.0%, 11~20대 32.1%, 21~30대 34.4%, 30대 초과 33.5%로 나타났으며, 각 집단별 분포 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.919$).
- 종합하면, 차도와 보도 간 단차 부재로 인한 차량 침범 우려 구간 존재 여부는 입지유형 단독으로는 차이가 없었으나, 입지유형과 주거형태를 함께 고려하면 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 도시와 농어촌 지역 모두 아파트 지역이 상대적으로 낮고, 주택, 주상혼합에서 상대적으로 높은 경향이 확인되었음. 반면 등·하교 시간대 통학로 통행량과의 관련성은 통계적으로 유의하지 않았음.

(문항28) 통학로 보도 폭 협소 구간 존재 여부

- 주된 통학로 보도 폭이 1.5M가 되지 않는 협소 구간 존재 여부의 응답 분포를 입지유형, 입지유형×주거형태, 등·하교 시간대 통학로 통행량을 기준으로 정리하면 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q28-1] 입지유형별 통학로 보도 폭 협소 구간 존재 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

구분	있음	없음	합계
도시지역	338 (41.1%)	484 (58.9%)	822
농어촌지역	160 (44.6%)	199 (55.4%)	359
도서산간지역	8 (40.0%)	12 (60.0%)	20

$\chi^2=1.26$, $df=2$, $p=.533$

- 우선 입지유형별로 보면 ‘있음’ 비율은 농어촌 44.6%, 도시 41.1%, 도서산간 40.0% 순으로 대체로 유사하였고, 각 집단 간 분포 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.533$). 즉, 입지유형만으로 보도 폭 협소 구간의 존재 여부가 뚜렷하게 달라지지는 않았음.

[표Ⅲ-Q28-2] 입지유형×주거형태별 통학로 보도 폭 협소 구간 존재 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	주거형태	있음	없음	합계
도시지역	상가지역	9 (42.9%)	12 (57.1%)	21
	아파트지역	95 (27.6%)	249 (72.4%)	344
	주상혼합지역	133 (50.6%)	130 (49.4%)	263
	주택지역	101 (52.1%)	93 (47.9%)	194
농어촌지역	상가지역	14 (48.3%)	15 (51.7%)	29
	아파트지역	7 (29.2%)	17 (70.8%)	24
	주상혼합지역	32 (43.8%)	41 (56.2%)	73
	주택지역	107 (45.9%)	126 (54.1%)	233
도서산간지역	상가지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주상혼합지역	1 (100.0%)	0 (0.0%)	1
	주택지역	7 (38.9%)	11 (61.1%)	18

$\chi^2=51.00$, $df=10$, $p<.001$

- 입지유형×주거형태를 함께 보면, 각 집단별 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$). 구체적으로, 도시지역에서는 주택(52.1%)과 주상혼합(50.6%)에서 ‘있음’ 비율이 상대적으로 높고, 아파트(27.6%)에서는 낮았음. 농어촌에서도 주택(45.9%)과 상가(48.3%), 주상혼합(43.8%)이 비교적 높으며 아파트(29.2%)는 낮았음.

[표Ⅲ-Q28-3] 등·하교 시간대 통학로 통행량별 통학로 보도 폭 협소 구간 존재 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

통행량별 응답	있음	없음	합계
5대 미만	109 (39.9%)	164 (60.1%)	273
5~10대	109 (42.1%)	150 (57.9%)	259
11~20대	104 (43.3%)	136 (56.7%)	240
21~30대	74 (45.4%)	89 (54.6%)	163
30대 초과	110 (41.4%)	156 (58.6%)	266

$\chi^2=1.47$, $df=4$, $p=.833$

- 등·하교 시간대 통학로 통행량별로는 ‘있음’ 비율이 5대 미만 39.9%, 5~10대 42.1%, 11~20대 43.3%, 21~30대 45.4%, 30대 초과 41.4%로 범위 내에서 큰 차이가 없었고, 각 집단별 분포 차이 역시 통계적 유의하지 않았음($p=.833$).
- 종합하면, 입지유형 단독 비교에서는 ‘협소 구간 있음’ 비율이 농어촌 44.6%, 도시 41.1%, 도서산간 40.0%로 큰 차이가 없는 반면, 입지유형과 주거형태를 함께 고려하면 통계적으로 유의한 차이가 나타남. 구체적으로 도시와 농어촌 모두 아파트 지역은 낮은 편(도시 27.6%, 농어촌 29.2%)이었고, 주택, 주상혼합, 상가지역은 상대적으로 높게 나타났음(도시×주택 52.1%, 주상혼합 50.6%, 상가 42.9%/농어촌 주택 45.9%, 주상혼합 43.8%, 상가 48.3%). 반면 등·하교 시간대 통학로 통행량별로는 ‘있음’ 비율이 39~45% 내외로 나타났으며, 집단별 분포 차이는 통계적으로 유의하지 않았음.

(문항29) 통학로 보행자 방호울타리(가드레일) 연속 설치 여부

- 통학로 보행자 방호울타리(가드레일) 연속 설치 여부의 응답분포를 입지 유형, 입지유형×주거형태, 등·하교 시간대 통학로 통행량을 기준으로 정리하면 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q29-1] 입지유형별 통학로 보행자 방호울타리 연속 설치 응답 분포

단위: 빈도(%)

구분	있음	없음	합계
도시지역	567 (69.0%)	255 (31.0%)	822
농어촌지역	193 (53.8%)	166 (46.2%)	359
도서산간지역	15 (75.0%)	5 (25.0%)	20

$\chi^2=26.25$, $df=2$, $p<.001$

[표Ⅲ-Q29-2] 입지유형×주거형태별 통학로 보행자 방호울타리 연속 설치 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	주거형태	있음	없음	합계
도시지역	상가지역	16 (76.2%)	5 (23.8%)	21
	아파트지역	263 (76.5%)	81 (23.5%)	344
	주상혼합지역	169 (64.3%)	94 (35.7%)	263
	주택지역	119 (61.3%)	75 (38.7%)	194
농어촌지역	상가지역	18 (62.1%)	11 (37.9%)	29
	아파트지역	16 (66.7%)	8 (33.3%)	24
	주상혼합지역	41 (56.2%)	32 (43.8%)	73
	주택지역	118 (50.6%)	115 (49.4%)	233
도서산간지역	상가지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주상혼합지역	1 (100.0%)	0 (0.0%)	1
	주택지역	14 (77.8%)	4 (22.2%)	18

$\chi^2=49.22$, $df=10$, $p<.001$

- 우선 입지유형별로 ‘있음’ 비율을 비교한 결과, 도서산간 75.0%, 도시

69.0%, 농어촌 53.8% 순으로 나타났으며, 집단 간 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$). 즉, 농어촌에 비해 도시와 도서산간 지역에서 보행자 방호울타리가 연속적으로 설치된 곳이 상대적으로 많다고 해석할 수 있음.

- 입지유형과 주거형태를 함께 보면, 도시지역에서는 아파트 76.5%, 상가 76.2%, 주상혼합 64.3%, 주택 61.3%로 전반적으로 높은 편이었음. 농어촌은 아파트 66.7%, 상가 62.1%, 주상혼합 56.2%, 주택 50.6% 순이었고, 도서산간에서는 주택이 77.8%로 높게 나타났음. 각 집단별 응답 분포의 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$). 즉 도시지역 전반에서 보행자 방호울타리가 연속적으로 설치된 곳이 많다고 응답한 비율이 높았으며, 특히 아파트와 상가지역에서 상대적으로 높은 응답 비율을 확인할 수 있었음.

[표Ⅲ-Q29-3] 등·하교 시간대 통학로 통행량별 통학로 보행자 방호울타리 연속 설치 응답 분포

단위: 빈도(%)

통행량/응답	있음	없음	합계
5대 미만	165 (60.4%)	108 (39.6%)	273
5~10대	163 (62.9%)	96 (37.1%)	259
11~20대	152 (63.3%)	88 (36.7%)	240
21~30대	113 (69.3%)	50 (30.7%)	163
30대 초과	182 (68.4%)	84 (31.6%)	266

$\chi^2=5.83$, $df=4$, $p=.212$

- 등·하교 시간대 통학로 통행량별로는 ‘있음’ 비율이 5대 미만 60.4%, 5~10대 62.9%, 11~20대 63.3%, 21~30대 69.3%, 30대 초과 68.4%로, 통행량이 증가할수록 다소 상승하는 모습이지만, 그 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.212$).
- 종합하면, 통학로 보행자 방호울타리 연속 설치 응답 분포는 도시와 도

서산간 지역에서 “있음” 비율이 농어촌 지역보다 높았으며, 세부적으로는 도시지역의 아파트(76.5%), 상가(76.2%) 등에서 상대적으로 높고 농어촌 지역의 주택(50.6%) 등에서는 상대적으로 낮았음. 반면, 등·하교 시간대 통학로 통행량과의 관련성은 통계적으로 유의하지 않았음.

(문항30) 통학로 주변(횡단보도 및 버스정류장 인근) 시야가림 유발 주차 차량 존재 여부

- 통학로 주변(횡단보도 및 버스정류장 인근) 시야가림 유발 주차 차량 존재 여부를 입지유형, 입지유형×주거형태, 등·하교 시간대 통학로 통행량을 기준으로 정리하면 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q30-1] 입지유형별 통학로 인근 시야가림 유발 주차 차량 존재 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

구분	있음	없음	합계
도시지역	159 (19.3%)	663 (80.7%)	822
농어촌지역	62 (17.3%)	297 (82.7%)	359
도서산간지역	3 (15.0%)	17 (85.0%)	20

$\chi^2=0.89$, $df=2$, $p=.642$

- 우선 입지유형별 ‘있음’ 비율을 보면 도시 19.3%, 농어촌 17.3%, 도서산간 15.0%로 큰 차이가 없었고, 집단 간 분포 차이도 통계적으로 유의하지 않았음($p=.642$). 즉, 입지유형 자체만으로 통학로 인근 시야가림 유발 주차 차량 존재 여부 응답 분포가 뚜렷하게 달라지지는 않았음.

[표Ⅲ-Q30-2] 입지유형×주거형태별 통학로 인근 시야가림 유발 주차 차량 존재 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	주거형태	있음	없음	합계
도시지역	상가지역	2 (9.5%)	19 (90.5%)	21
	아파트지역	44 (12.8%)	300 (87.2%)	344
	주상혼합지역	62 (23.6%)	201 (76.4%)	263
	주택지역	51 (26.3%)	143 (73.7%)	194
농어촌지역	상가지역	6 (20.7%)	23 (79.3%)	29
	아파트지역	0 (0.0%)	24 (100.0%)	24
	주상혼합지역	20 (27.4%)	53 (72.6%)	73
	주택지역	36 (15.5%)	197 (84.5%)	233
도서산간지역	상가지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주상혼합지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주택지역	3 (16.7%)	15 (83.3%)	18

$\chi^2=31.94$, $df=10$, $p<.000$

- 한편 입지유형과 주거형태를 함께 보면, 각 집단별 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$). 도시 지역에서는 주택(26.3%), 주상혼합(23.6%)에서 ‘있음’ 비율이 상대적으로 높았고, 아파트(12.8%), 상가(9.5%)는 상대적으로 낮았음. 농어촌 지역에서는 주상혼합(27.4%)과 상가(20.7%)가 비교적 높았고, 아파트(0.0%), 주택(15.5%)은 상대적으로 낮게 나타났음. 도서산간지역에서는 주택이 16.7%로 나타났음. 전반적으로 아파트 지역은 ‘있음’ 비율이 낮고(농어촌 0.0%, 도시 12.8%), 주택이나 주상혼합 지역에서는 높게 나타나는 경향이 일관되게 확인되었음.

[표Ⅲ-Q30-3] 등·하교 시간대 통학로 통행량별 통학로 인근 시야가림 유발 주차 차량 존재 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

통행량별 응답	있음	없음	합계
5대 미만	48 (17.6%)	225 (82.4%)	273
5~10대	44 (17.0%)	215 (83.0%)	259
11~20대	45 (18.8%)	195 (81.3%)	240
21~30대	38 (23.3%)	125 (76.7%)	163
30대 초과	49 (18.4%)	217 (81.6%)	266

$\chi^2=3.02$, $df=4$, $p=.554$

- 등·하교 시간대 통학로 통행량별로는 ‘있음’ 비율이 5대 미만 17.6%, 5~10대 17.0%, 11~20대 18.8%, 21~30대 23.3%, 30대 초과 18.4%로 대체로 17~23% 범위에 분포하며 뚜렷한 증감 패턴이 나타나지 않았고, 각 집단 간 응답 분포의 차이도 통계적으로 유의하지 않았음($p=.554$).
- 종합하면, 통학로 주변(횡단보도 및 버스정류장 인근) 시야가림 유발 주차 차량 존재 여부는 입지유형별로는 ‘있음’ 응답 비율이 도시 19.3%, 농어촌 17.3%, 도서산간 15.0%로 큰 차이가 없었으나, 입지유형과 주거 형태를 함께 보면 통계적으로 유의한 차이를 확인할 수 있었음. 구체적으로 아파트 지역은 상대적으로 낮은 반면, 주택, 주상혼합과 일부 상가 지역에서 ‘있음’ 응답 비율이 상대적으로 높은 것을 확인할 수 있었음. 반면 등·하교 시간대 통학로 통행량과의 관련성은 통계적으로 유의하지 않았음.

(문항31) 통학로 인근 교통안전시설 미비 및 방해물로 인한 시야가림 구간 존재 여부

- 통학로 인근 교통안전시설 미비 및 방해물로 인한 시야가림 구간 존재 여부를 입지유형, 입지유형×주거형태, 등·하교 시간대 통학로 통행량을 기준으로 정리하면 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q31-1] 입지유형별 통학로 인근 교통안전시설 미비 및 방해물로 인한
시야가림 구간 존재 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

구분	있음	없음	합계
도시지역	192 (23.4%)	630 (76.6%)	822
농어촌지역	73 (20.3%)	286 (79.7%)	359
도서산간지역	2 (10.0%)	18 (90.0%)	20

$\chi^2=3.08$, $df=2$, $p=.214$

- 우선 입지유형별 ‘있음’ 비율을 보면, 농어촌 20.3%, 도시 23.4%, 도서산간 10.0%로 나타났으며, 각 집단 간 분포 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.214$). 즉, 입지유형 자체만으로는 통학로 인근 교통안전시설 미비 및 방해물로 인한 시야가림 구간 존재 여부 응답 분포 뚜렷한 차이를 확인할 수 없었음.

[표Ⅲ-Q31-2] 입지유형×주거형태별 통학로 인근 교통안전시설 미비 및 방해물로 인한 시야가림 구간 존재 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

입지유형	주거형태	있음	없음	합계
도시지역	상가지역	2 (9.5%)	19 (90.5%)	21
	아파트지역	61 (17.7%)	283 (82.3%)	344
	주상혼합지역	75 (28.5%)	188 (71.5%)	263
	주택지역	54 (27.8%)	140 (72.2%)	194
농어촌지역	상가지역	5 (17.2%)	24 (82.8%)	29
	아파트지역	2 (8.3%)	22 (91.7%)	24
	주상혼합지역	19 (26.0%)	54 (74.0%)	73
	주택지역	47 (20.2%)	186 (79.8%)	233
도서산간지역	상가지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주상혼합지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주택지역	2 (11.1%)	16 (88.9%)	18

$\chi^2=21.66$, $df=10$, $p=.017$

- 한편 입지유형과 주거형태를 함께 보면, 각 집단별 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.05$). 도시 지역에서는 주택(27.8%), 주상혼합(28.5%)이 상대적으로 높고, 아파트 (17.7%), 상가(9.5%)는 상대적으로 낮았음. 농어촌 지역도 주상혼합(26.0%)과 주택(20.2%)이 상가(17.2%), 아파트(8.3%)보다 상대적으로 높게 나타났음. 도서산간 지역은 주택에서 11.1%가 있다고 응답하였음.

[표Ⅲ-Q31-3] 등·하교 시간대 통학로 통행량별 통학로 인근 교통안전시설 미비 및 방해물로 인한 시야가림 구간 존재 여부 응답 분포

단위: 빈도(%)

통행량별 응답	있음	없음	합계
5대 미만	45 (16.5%)	228 (83.5%)	273
5~10대	52 (20.1%)	207 (79.9%)	259
11~20대	60 (25.0%)	180 (75.0%)	240

21~30대	38 (23.3%)	125 (76.7%)	163
30대 초과	72 (27.1%)	194 (72.9%)	266

$\chi^2=10.68$, $df=4$, $p=.030$

- 등·하교 시간대 통학로 통행량별로는 통행량이 증가할수록 ‘있음’ 비율이 전반적으로 높아지는 경향이 확인되었고, 각 집단별 응답 분포 차이 역시 통계적으로 유의하였음($p<.05$). 구체적으로는 5대 미만 16.5%, 5-10대 20.1%, 11-20대 25.0%, 21-30대 23.3%, 30대 초과 27.1% 나타나 통행량에 따른 증가추세를 확인할 수 있었음.
- 종합하면, 통학로 인근 교통안전시설 미비 및 방해물로 인한 시야가림 구간 존재 여부는 “있음” 응답 비율이 입지유형으로는 도시 23.4%, 농어촌 20.3%, 도서산간 10.0%로 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았으나, 주거형태를 함께 고려하면 유의한 차이가 나타났음. 구체적으로는 ‘있음’ 응답 비율이 도시, 농어촌 모두 아파트 지역에서 상대적으로 낮은 반면, 주택, 주상혼합에서 상대적으로 높은 것을 확인할 수 있었음. 또한 등·하교 시간대 통학로 통행량이 많은 곳일수록 ‘있음’ 응답 비율이 유의하게 커지는 경향을 확인할 수 있었음.

(문항32) 학생 승·하차구역 유무

- 학생 승·하차구역 유무의 응답 분포를 입지유형, 주거형태, 입지유형×주거형태를 기준으로 정리하면 다음과 같음.

[표Ⅲ-Q32-1] 입지유형별 학생 승·하차구역 유무

단위: 빈도(%)

구분	있음	없음	합계
도시지역	238 (28.9%)	584 (71.1%)	822
농어촌지역	232 (64.6%)	127 (35.4%)	359
도서산간지역	11 (55.0%)	9 (45.0%)	20

$\chi^2=134.31$, $df=2$, $p<.001$

- 우선 입지유형별 ‘예’ 비율은 농어촌 64.6%, 도서산간 55.0%, 도시 28.9% 순으로 나타났으며, 집단 간 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$). 즉, 농어촌과 도서산간 지역에서 승·하차구역이 ‘있다’는 응답이 도시보다 뚜렷하게 높았음.
- 입지유형과 주거형태를 함께 고려하더라도 각 집단간 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$). 구체적으로 농어촌 지역에서는 주택 66.5%, 상가 65.5%, 주상혼합 60.3%, 아파트 58.3%로 전반적으로 ‘있음’ 비율이 높게 나타났음. 반면 도시 지역에서는 주택이 20.6%로 가장 낮고, 아파트 31.1%, 주상혼합 31.9%, 상가 33.3%로 전반적으로 낮게 나타났음. 도서산간 지역의 경우 주택에서 ‘있음’ 비율이 61.1%로 나타났다.

[표Ⅲ-Q32-2] 입지유형×주거형태별 학생 승·하차구역 유무

단위: 빈도(%)

입지유형	주거형태	있음	없음	합계
도시지역	상가지역	7 (33.3%)	14 (66.7%)	21
	아파트지역	107 (31.1%)	237 (68.9%)	344
	주상혼합지역	84 (31.9%)	179 (68.1%)	263
	주택지역	40 (20.6%)	154 (79.4%)	194
농어촌지역	상가지역	19 (65.5%)	10 (34.5%)	29
	아파트지역	14 (58.3%)	10 (41.7%)	24
	주상혼합지역	44 (60.3%)	29 (39.7%)	73
	주택지역	155 (66.5%)	78 (33.5%)	233
도서산간지역	상가지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주상혼합지역	0 (0.0%)	1 (100.0%)	1
	주택지역	11 (61.1%)	7 (38.9%)	18

$\chi^2=145.86$, $df=10$, $p<.001$

[표Ⅲ-Q32-3] 주거형태별 학생 승·하차구역 유무

단위: 빈도(%)

주거형태	예	아니오	합계
상가	26 (51.0%)	25 (49.0%)	51
아파트	121 (32.9%)	247 (67.1%)	368
주상혼합	128 (38.0%)	209 (62.0%)	337
주택	206 (46.3%)	239 (53.7%)	445

$\chi^2=18.24$, $df=3$, $p<.001$

- 주거형태만을 기준으로 보더라도 각 집단 간 분포 차이는 통계적으로 유의하였음($p<.001$). 구체적으로 상가(51.0%)와 주택지역(46.3%)에서 상대적으로 높고, 주상혼합(38.0%), 아파트지역(32.9%)이 비교적 낮았음. 즉, 주거형태만 놓고 보아도 아파트에서 승·하차구역 ‘있음’ 응답이 가장 낮게 나타나는 경향이 확인되며, 이는 앞서 입지유형×주거형태별 분석에서 관찰된 패턴과 대체로 일치함.
- 종합하면, 학생 승·하차구역 ‘있음’ 비율은 농어촌(64.6%)과 도서산간(55.0%)이 도시(28.9%)보다 뚜렷이 높았고, 주거형태만으로 보아도 상가(51.0%)·주택(46.3%)이 주상혼합(38.0%)·아파트(32.9%)보다 높아 유의한 차이가 확인되었음. 입지유형과 주거형태를 모두 고려하면, 도시×주택(20.6%)이 최저이며 도시권 전반에서 ‘있음’ 비율이 낮고, 농어촌은 주택(66.5%)·상가(65.5%)·주상혼합(60.3%) 등에서 높게 나타났음. 즉, 학생 승·하차구역의 유무는 입지유형과 주거형태 모두의 영향을 받는다고 파악할 수 있음.

(문항33) 학생 승·하차구역 필요성 인식

- 학생 승·하차구역 필요성 인식을 입지유형, 주거형태, 입지유형×주거형태를 기준으로 정리하면 다음과 같음. 참고로 다음 결과는 해당 문항의 응답을 ‘1=전혀 필요하지 않음’, ‘2=필요하지 않음’, ‘3=필요함’, ‘4=매우 필요함’으로 수치화한 값을 사용하였으며, 점수가 높을

수록 승·하차구역 필요성에 대한 인식이 강함을 의미함.

[표Ⅲ-Q33-1] 입지유형별 학생 승·하차구역 필요성 인식

구분	평균	표준편차	표본수
도시지역	3.09	0.86	822
농어촌지역	3.11	0.95	359
도서산간지역	3.05	0.94	20
합계	3.10	-	1,201

$F=0.06$, $p=.942$

- 우선 입지유형별 평균은 농어촌 3.11점, 도시 3.09점, 도서산간 3.05점으로 거의 차이가 없었고, 각 집단별 분포 차이도 통계적으로 유의하지 않았음($p=.942$). 즉, 입지유형 자체가 필요성에 대한 인식을 가르는 요인이라고 판단하기는 어려움.

[표Ⅲ-Q33-2] 입지유형×주거형태별 학생 승·하차구역 필요성 인식

입지유형	주거형태	평균	표준편차	표본수
도시지역	상가지역	3.38	0.80	21
	아파트지역	3.07	0.90	344
	주상혼합지역	3.17	0.80	263
	주택지역	2.97	0.86	194
농어촌지역	상가지역	3.03	0.94	29
	아파트지역	3.29	0.86	24
	주상혼합지역	3.18	0.86	73
	주택지역	3.07	0.98	233
도서산간지역	상가지역	4.00	-	1
	주상혼합지역	4.00	-	1
	주택지역	2.94	0.94	18

$F=1.11$, $p=.35$

- 입지유형과 주거형태를 함께 고려하면, 도시×상가지역(3.38점), 농어촌×아파트(3.29점), 농어촌×주상혼합(3.18점)이 비교적 높고, 도시×주택(2.97점), 도서산간×주택(2.94점)이 낮은 편이었음. 다만 이러한 차이는 통계적으로 유의하지 않았음($p=.35$).

[표Ⅲ-Q33-3] 주거형태별 학생 승·하차구역 필요성 인식

주거형태	평균	표준편차	표본수
상가지역	3.20	0.89	51
아파트지역	3.09	0.90	368
주상혼합지역	3.18	0.81	337
주택지역	3.02	0.93	445

$F=2.21$, $p=.086$

- 주거형태만을 고려하면 상가지역 3.20점, 주상혼합 3.18점, 아파트 3.09점, 주택 3.02점 순이었음. 집단 간 차이는 엄밀히 유의하지 않았으나 유의수준 10%에서만 경계적으로 나타났음($p=.086$). 즉, 상가나 주상혼합 지역에서 점수가 다소 높은 경향, 주택과 아파트 지역에서 점수가 다소 낮은 경향을 보이나, 확정적 결론을 내릴 정도의 차이는 아니라고 할 수 있음.
- 종합하면, 승·하차구역의 필요성 인식은 전체 평균 약 3.1점으로 대다수의 지역에서 학생 승·하차구역의 필요성을 인식하고 있음이 확인되었음. 다만, 입지유형 단독이나 입지유형과 주거형태를 함께 고려하는 기준에서는 유의한 차이는 확인되지 않았으며, 주거형태 기준에서도 경계적 수준의 차이만 나타났음. 이러한 경계적 수준의 차이는 정책적 우선순위를 정할 때 참고할 수 있는 사항이지만, 이에 대한 과잉 해석은 지양할 필요가 있음.

3. 입지유형별 통학로 환경 및 위험 요소 비교 검토

- 본 절에서는 설문조사 결과를 입지유형(도시/농어촌/도서산간) 및 주거형태(주택/아파트/주상혼합/상가)에 따라 종합·정리하고 비교·분석하고자 함. 이를 통해 각 유형별 통학로의 물리적 환경, 교통안전 시설 확보 현황, 사고 발생 경험, 그리고 안전 인식 수준의 차이를 파악하고자 함.
- 우선 통학로 안전에 설문조사 응답 결과를 입지유형별(도시/농어촌/도서산간) 및 주거형태별(주택/아파트/주상혼합/상가)로 종합·정리하여 비교하면 다음 [표Ⅲ-4]와 같음.
- 각 지표는 색상으로 구분하여 안전 수준을 직관적으로 파악할 수 있도록 하였음. 녹색 계열은 양호한 상태를, 노란색 계열은 보통 수준을, 빨간색 계열은 개선이 필요한 상태를 나타냄. 단, 지표의 특성에 따라 색상 기준을 차등 적용하였음.
- 구체적으로 ‘사고 경험 학교 비율’과 ‘위험요소’는 수치가 낮을수록 안전하므로 낮은 값에 녹색을, 높은 값에 빨간색을 배정하였음. 반면 ‘안전인식’과 ‘교통안전 시설 확보율’은 수치가 높을수록 긍정적이므로 높은 값에 녹색을 배정하였음.
- 또한 각 지표별 색상 구간은 본 조사에서 수집된 실제 데이터의 분포를 고려하여 상대적 비교가 가능하도록 설정하였음. 예를 들어, ‘사고 경험 학교 비율’의 경우 5% 단위로 구간을 나누었고, ‘안전인식(5점 척도)’은 실제 값이 평균이 2.45점 범위에 분포하므로 0.3점 단위로 세분화하여 지역 간 차이를 명확히 드러내도록 하였음.
- ‘승하차구역’ 항목은 다른 시설확보율(보도확보, 보차분리, 신호등, CCTV)에 비해 전반적으로 낮은 수치 분포(20.7%)를 보여, 별도의 기준을 적용하였음. 이는 승하차구역 설치 현황의 입지유형 및 주거형태별 차이를 가시적으로 나타내기 위함임.

[표Ⅲ-4] 입지유형 및 주거형태별 설문 조사 응답 비교 종합

입지유형 주거형태	사고경험 학교비율	안전 인식	위험 요소	교통안전 시설 확보율				승하차 구역	통학로 환경	
				보도 확보	보차 분리	신호등	CCTV		통행량 30대초과	도로 횡단 2회이상
측정단위	%	5점척도	개수	%				%	%	%
도시지역 (평균)	15.1	3.04	2.16	89.5	91.4	79.3	84.7	28.9	28.3	66.7
도시 주택	13.4	3.21	2.76	82.0	87.1	72.2	84.0	20.6	25.8	70.6
도시 아파트	14.5	2.80	1.83	95.3	96.5	85.8	86.3	31.1	27.6	55.2
도시 주상혼합	17.9	3.21	2.61	88.6	88.2	77.9	82.5	31.9	30.8	78.4
도시 상가	4.8	3.19	2.05	76.2	85.7	57.1	90.5	33.3	33.3	76.2
농어촌지역 (평균)	5.0	2.59	2.03	77.7	74.7	57.7	83.8	64.6	8.4	37.3
농어촌 주택	2.1	2.45	2.17	74.7	70.8	53.2	81.1	66.5	5.0	27.9
농어촌 아파트	8.3	2.54	1.67	87.5	95.8	75.0	91.7	64.6	16.7	62.5
농어촌주 상혼합	9.6	2.99	2.49	80.8	76.7	65.8	87.7	60.3	9.6	53.4
농어촌 상가	13.8	2.69	2.10	86.2	82.8	58.6	83.8	65.5	17.2	51.7
도서산간 지역(평균)	0.0	2.72	2.94	88.9	94.4	38.9	72.2	61.1	11.1	50.0
도서산간 주택	0.0	2.72	2.94	88.9	94.4	38.9	72.2	61.1	11.1	50.0



사고경험(%)	0% (무사고)	0.1~5%	5~10%	10~15%	15%이상
안전인식(5점)	3.0이상	2.7이상~3.0미만	2.4이상~2.7미만	2.4 미만	
위험요소(개)	2개 미만	2개 이상~2.5개 미만	2.5개 이상		
시설확보(%)	95이상	85이상~95미만	75이상~85미만	65이상~75미만	65미만
승하차구역(%)	75이상	60이상~75미만	45이상~60미만	30이상~45미만	30미만
통행량(%)	5미만	5이상~15미만	15이상~25미만	25이상~35미만	35이상
도로횡단(%)	35미만	35이상~45미만	45이상~60미만	60이상~75미만	75이상

- 이하에서는 위의 분석 결과를 바탕으로 각 유형의 세부적인 특징과 차이점을 구체적으로 분석하고자 함.

1) 도시지역

- 도시지역은 전체 표본의 68.4%를 차지하는 가장 큰 집단임. 대표 통학방식은 도보가 75.06%로 매우 높아 보행 중심 구조가 뚜렷하며, 그 밖에 자가용 13.86%, 통학버스 3.90%, 자전거 2.05%, 대중교통 1.89%, 기타 3.25% 순으로 나타났음. 학교 주 출입문 앞 횡단보도를 기준으로 1분 동안 통과하는 차량 대수를 구간화하여 산출한 등·하교 시간대 통학로 통행량에서는 ‘30대 초과’ 구간의 비중이 28.3%로 가장 크게 나타났으며, 이는 농어촌 약 8%대와 비교해도 높은 비중이었음. 또한 학교 출입문 기준 약 300m 내외의 주된 통학로에서 학생이 통학 중 도로를 몇 번 건너는지를 구간화하여 산출한 도로 횡단 횟수 역시 도시지역에서는 2회·3회 이상 구간의 응답 비중이 상대적으로 크게 나타났음. 즉, 도시지역은 보행 통학이 일반적이면서도, 등·하교 시간대 통학로 통행량과 도로 횡단 빈도가 함께 높게 나타나는 특징을 보임.
- 이에 따라, 도시지역은 사고 발생 양상에서도 다른 지역과 구별되는 특징을 보임. 도시지역의 사고 경험 ‘예’ 응답은 15.1%로 나타났으며, 농어촌의 5.0%, 도서산간의 0.0%와 비교해 높은 수준임.
- 도시지역의 통학로의 시설 및 교통환경 현황을 보면, 여러 항목에서 높은 확보 및 설치 비율이 나타났음. 구체적으로 보도 확보는 89.5%가 ‘확보되어 있다’고 응답하였고, 보·차도 물리적 분리는 91.4%가 ‘되어 있다’고 응답하였음. 신호등 설치 79.3%가 ‘설치되어 있다’고 응답하였으며, CCTV 설치도 84.7%가 ‘설치되어 있다’고 응답하였음. 한편 일방통행 시행은 22.5%가 ‘시행 중’이라고 응답하여 다른 항목에 비해 낮았음. 참고로 이를 다른 지역과 비교하면, 도시지역은 보도 확보·보·차도 분리·신호등 설치 비율이 농어촌이나 도서산간보다 뚜렷하게 높았음. CCTV 설치 84.7%는 도시와 농어촌이 비슷한 수준이었고, 도서

산간은 이보다 낮게 나타났음. 일방통행 시행은 도시·농어촌·도서산간 모두 대체로 낮은 수준이었음. 그러나 이러한 인프라적 강점에도 불구하고 사고 발생률이 높은 것은 도시지역이 갖는 특징, 즉 많은 통학로 차량 통행과 학생들의 다회 도로 횡단 양상의 결합으로 인해 사고 발생이 다른 지역에 비해 상대적으로 많이 나타나는 것으로 추측할 수 있음.

- 도시지역의 통학로 위험요소 및 단속 현황에 대한 인식의 경우, 도시지역의 각 학교 안전 담당자들은 통학로 주변 지역의 안전성을 비교적 긍정적으로 보면서도 과속 문제에 대해서는 타지역에 비해 심각하게 체감하고, 과속·신호위반 단속의 체감 수준은 상대적으로 낮다는 인식이 함께 나타났음. 구체적으로 각 학교의 담당자들은 통학로의 전반적 안전성을 평균 3.04점으로 평가하여 농어촌(2.59점)보다 더 안전한 편으로 인식하였음.¹⁾ 5점 척도를 기준으로 등·하교 시간의 불법 주정차에 대해서는 평균 2.92점으로 응답하여 농어촌(2.62점) 대비 덜 심하다고 인식하였고²⁾, 통학로 주변 운전자 과속에 대해서는 평균 2.31점으로 응답하여 농어촌(2.07점)보다 더 심하다고 인식함³⁾. 통학로 주변 단속과 관련해서는, 불법 주정차 단속을 평균 3.01점으로 보통 수준으로 인식하였고⁴⁾, 과속·신호위반 단속을 평균 3.37점으로 평가하여 농어촌(3.57점)보다 덜 이루어진다고 인식하는 경향이 나타났음⁵⁾. 이러한 결과는 물리적 시설 확보가 곧바로 안전 체감으로 이어지지 않는다는 것을 직·간접적으로 나타내는 것이라고 할 수 있음.

- 도시지역의 통학 안전 교육 및 관련 활동 현황을 보면, 학생 대상 등·하교 안전교육은 평균 4.60점, 가정과 연계한 통학 안전교육은 평균 4.59점, 학교 자체 교통안전지도는 평균 4.42점으로 나타났음. 5점 만점 기준으로 모두 높은 점수가 나타났으며, 도시지역 학교들이 정규 교육, 가정 연계 교육, 자체 지도 활동을 전반적으로 잘 실시하고 있다는 점을 보여줌.

1) 평균값이 높을수록 더욱 안전하다고 인식한다는 것을 나타냄.

2) 평균값이 높을수록 불법 주정차가 적다고 인식한다는 것을 나타냄.

3) 평균값이 높을수록 통학로 주변 운전자의 과속이 심하다고 인식한다는 것을 나타냄.

4) 평균값이 높을수록 통학로 주변 불법 주정차 단속이 잘 이루어진다고 인식한다는 것을 나타냄.

5) 평균값이 높을수록 통학로 주변 과속·신호위반 단속이 잘 이루어진다고 인식한다는 것을 나타냄.

- 도시지역의 통학 안전 지원 및 협력 여부의 경우, 외부기관이나 단체의 교통지원을 받는다는 응답이 31.3%였고 받지 않는다는 응답이 68.7%였음. 지원을 받는다고 응답한 학교들이 지목한 주된 참여 주체의 분포는 지자체 24.6%, 녹색어머니회 18.4%, 경찰 10.6%, 모범운전자회 2.7%, 워킹스쿨버스 1.9%, 기타 39.7%, 없음 2.6%로 나타났음. 지역 간 비교에서는 도시지역의 지원 경험 비율은 농어촌의 33.7%와 비슷한 수준이며 도서산간의 20.0%보다 높게 나타났음.

- 도시지역의 통학로 안전 저해 요인을 보면, 각 학교별 평균 2.16개의 요인이 보고되어 한 학교에서 두 가지 안팎의 안전 저해 요소가 확인되는 것으로 나타났음. 이를 세부적으로 살펴보면, 보도 단절 구간이 있다는 응답이 31.3%, 보도와 차도의 단차가 없어 차량 침범 우려가 있는 구간이 있다는 응답이 31.8%, 보도 폭이 1.5m 미만으로 협소한 구간이 있다는 응답이 41.1%로 나타났음. 또한 보행자 방호울타리가 연속적으로 설치되어 있다는 응답은 69.0%, 교통안전시설이 미비하거나 가로수 등으로 가려진 경우는 23.4%였음. 반면 횡단보도 주변이나 버스정류장 인근에 주차로 시야가 가려지는 경우는 19.3%로 비교적 낮게 응답되었음. 즉, 도시지역은 보도 확보와 보·차도 분리율이 높은 수준으로 확보되었음에도 불구하고, 보도 단절·단차 부재·협소 보도 등 보행 공간의 안전성을 해치는 요인이 여전히 상당 부분 존재한다는 것을 확인할 수 있었음.

- 도시지역의 학생 승·하차 구역에 대한 현황을 보면, 현재 승·하차 구역이 마련되어 있다는 응답이 28.9%, 마련되어 있지 않다는 응답이 71.1%로 나타났음. 한편 승·하차 구역의 필요성에 대한 인식은 4점 만점 기준 평균 3.09점으로 집계되어, 승·하차 구역의 필요가 비교적 높게 인식되고 있음. 즉, 승·하차 구역의 설치 비율은 낮은 반면, 필요성 인식은 상대적으로 높아, 현장의 수요와 실제 설치 사이에 간극이 존재하는 것으로 나타남.

- 이후에서는 도시지역의 각 주거형태별 특징에 대해 간략히 서술하고자 함.

가. 도시-주택지역

- 도시-주택지역은 도시 표본 822개 중 194개로 23.6%를 차지함. 대표 통학방식은 도보 71.4%로 가장 높았고, 자가용 15.7%, 통학버스 4.6%, 자전거 2.2%, 대중교통 2.0%, 기타 4.1% 순이었음. 학교 주 출입문 앞 횡단보도를 기준으로 등·하교 시간대 1분 동안 통과하는 차량 대수는 ‘30대 초과 25.8%’로 도시 평균(28.3%)보다 낮은 수준이었음. 학교 출입문 기준 약 300m 내외의 주된 통학로에서 학생이 통학 중 도로를 건너는 횟수는 2회 이상 70.6%로 집계되어, 도시 평균(66.7%) 대비 횡단 빈도가 높은 양상이 확인되었음.
- 사고 발생 양상에서는 ‘사고 경험이 있었다’는 응답이 13.4%로 나타나 도시 평균(15.1%)보다 낮았음. 통행량 구간이 높아질수록 사고 경험 비율이 증가하는 분포는 도시 전체와 유사하게 관찰됨.
- 통학로의 시설 및 교통환경 현황을 보면, 보도 확보는 82.0%가 확보되어 있다고 응답하였고, 보도와 차도의 물리적 분리는 87.1%가 되어 있다고 응답하였음. 신호등 설치는 72.2%가 설치되어 있다고 응답하였으며, CCTV 설치는 84.0%가 설치되어 있다고 응답하였음. 일방통행 시행은 22.2%가 시행 중이라고 응답함. 전반적으로 도시 평균 대비 주요 시설 확보와 설치 비율이 다소 낮거나 유사한 수준으로 나타났음.
- 통학로 위험요소 및 단속 인식의 경우, 전반적 통학로 안전성 인식이 평균 3.21점으로 도시 평균 3.04점보다 높았음. 등·하교 시간의 불법 주정차 인식은 2.85점으로 도시 평균 2.92점보다 낮았고, 운전자 과속 인식은 2.35점으로 도시 평균 2.31점보다 높았음. 불법 주정차 단속 인식은 2.81점, 과속·신호위반 단속 인식은 3.26점으로 각각 도시 평균 3.01점과 3.37점보다 낮게 응답됨.

- 통학 안전 교육 및 관련 활동은 학생 대상 등·하교 안전교육 4.52점, 가정과 연계한 통학 안전교육 4.47점, 학교 자체 교통안전지도 4.36점으로 나타났음. 모두 5점 만점 기준으로 높은 수준이며, 도시 평균과 유사한 범위였음.
- 통학 안전 지원 및 협력 여부에서는 외부 지원을 받는다는 응답이 42.8%로 도시 평균 31.3%보다 높게 나타남. 주된 참여 주체는 지자체 22.9%, 녹색어머니회 20.2%, 경찰 11.9% 순으로 나타났음.
- 통학로 안전 저해 요인을 보면, 도시-주택지역은 누적 위험요인 수 평균이 2.76개로 도시 평균보다 상대적으로 높은 응답 비율을 확인할 수 있었음. 구체적으로 보도 단절 구간이 있다고 응답한 비율은 42.8%였음, 보도와 차도의 단차가 없어 차량 침범 우려가 있는 구간이 있다는 응답은 43.3%, 보도 폭이 1.5m 미만으로 협소한 구간이 있다는 응답은 52.1%였음. 또한 보행자 방호울타리가 연속적으로 설치되어 있다는 응답은 62.3%, 교통안전시설이 미비하거나 가로수 등으로 시야가 가려지는 구간이 있다는 응답은 27.8%, 횡단보도 주변이나 버스정류장 인근에 주차로 인해 시야가 가려지는 경우가 있다는 응답은 26.3%로 나타났음.
- 학생 승·하차 구역의 경우, 설치되어 있다는 응답은 20.6%로 도시 평균 28.9%보다 낮았음. 필요성 인식은 4점 만점 기준 평균 2.97점으로 도시 평균 3.09점보다 낮게 나타났음. 즉, 실제 설치 비율이나 필요성 인식이 다른 지역에 비해 상대적으로 낮게 나타났지만, 이것이 유의미한 차이라고 판단하기는 어렵다고 할 수 있음.

나. 도시-아파트지역

- 도시-아파트지역은 도시 표본 822개 중 344개로 41.9%를 차지하여 도시 내 가장 큰 세부 집단임. 대표 통학방식은 도보가 81.7%로 가장 높았으며, 자가용 10.4%, 통학버스 2.4%, 자전거 1.95%, 대중교통 1.12%, 기타

2.43% 순이었음. 학교 주 출입문 앞 횡단보도를 기준으로 등·하교 시간대 1분 동안 통과하는 차량 대수는 ‘30대 초과’가 27.6%로 집계되어 도시 평균 28.3%보다 낮은 수준이었음. 학교 출입문 기준 약 300m 내외의 주된 통학로 도로 횡단 횟수에서는 2회 이상 응답 비율이 55.2%로 나타나, 도시 평균 66.7%보다 다소 낮은 수준임. 즉, 도시-아파트지역은 보행 중심 구조가 뚜렷하면서도 상대적으로 통행량과 도로 횡단 빈도가 도시 평균보다 낮게 나타남.

- 사고 발생 양상에서는 ‘사고 경험이 있었다’는 응답이 14.5%로 나타나 도시 평균 15.1%보다 낮게 나타났음. 이는 도시-아파트지역이 전체 도시지역 내에서 상대적으로 사고 경험 응답이 낮은 집단에 속함을 보여줌.
- 통학로의 시설 및 교통환경 현황을 보면, 보도 확보는 95.3%가 확보되어 있다고 응답하였고, 보도와 차도의 물리적 분리는 96.5%가 되어 있다고 응답하였음. 신호등 설치는 85.8%가 설치되어 있다고 응답하였으며, CCTV 설치는 86.3%가 설치되어 있다고 응답하였음. 일방통행 시행은 23.5%가 시행 중이라고 응답함. 전반적으로 도시 평균 대비 주요 시설 확보와 설치 비율이 도시 내 다른 유형에 비해 높다는 것을 확인할 수 있었음.
- 통학로 위험요소 및 단속 인식의 경우, 전반적 통학로 안전성 인식이 2.80점으로 도시 평균 3.04점보다 낮았음. 등·하교 시간의 불법 주정차 인식은 3.01점으로 도시 평균 2.92점보다 높았고, 운전자 과속 인식은 2.20점으로 도시 평균 2.31점보다 낮아 상대적으로 덜 심각하게 인식하고 있었음. 불법 주정차 단속은 3.25점, 과속·신호위반 단속은 3.59점으로 각각 도시 평균보다 높게 나타나 단속이 더 잘 이루어지고 있다고 체감하는 것으로 나타남.
- 통학 안전 교육 및 관련 활동에서는 학생 대상 등·하교 안전교육 4.62점, 가정과 연계한 안전교육 4.66점, 학교 자체 교통안전지도 4.47점으로

응답되었음. 이는 도시 평균보다 근소하게 높아, 도시-아파트지역 학교에서 안전 교육 및 지도 활동이 비교적 충실히 이루어지고 있음을 보여줌.

- 통학 안전 지원 및 협력 여부에서는 외부 지원 경험이 20.3%로 도시 평균 31.3%보다 낮았음. 주된 지원 주체는 지자체 25.0%, 녹색어머니회 18.8%, 경찰 10.3% 순으로 나타났음.
- 통학로 안전 저해 요인을 보면, 도시-아파트지역은 누적 위험요인 수 평균이 1.83개로 도시 평균보다 낮아 상대적으로 안전 저해 요인이 적다고 응답한 집단임을 알 수 있음. 구체적으로 보도 단절 구간이 있다고 응답한 비율은 20.3%, 보도와 차도의 단차가 없어 차량 침범 우려가 있는 구간이 있다는 응답은 19.2%, 보도 폭이 1.5m 미만으로 협소한 구간이 있다는 응답은 27.6%였음. 또한 보행자 방호울타리가 연속적으로 설치되어 있다는 응답은 66.5%, 교통안전시설이 미비하거나 가로수 등으로 시야가 가려지는 구간이 있다는 응답은 17.7%, 횡단보도 주변이나 버스정류장 인근에 주차로 인해 시야가 가려지는 경우가 있다는 응답은 12.8%로 나타났음.
- 학생 승·하차 구역은 설치되어 있다는 응답이 31.1%로 도시 평균 28.9%보다 높았음. 필요성 인식은 평균 3.07점으로 도시 평균 3.09점과 거의 유사한 수준임. 즉, 도시-아파트지역은 실제 설치 비율이 도시 평균보다 다소 높고, 필요성 인식은 평균과 비슷한 수준으로 나타남.

다. 도시-주상혼합지역

- 도시-주상혼합지역은 도시 표본 822개 중 263개로 32.0%를 차지함. 대표 통학방식은 도보 71.39%로 가장 높았고, 자가용 16.01%, 통학버스 4.74%, 자전거 2.05%, 대중교통 2.32%, 기타 3.50% 순이었음. 학교 주 출입문 앞 횡단보도를 기준으로 1분 동안 통과하는 차량 대수는 ‘30대 초과’ 비율이 30.8%로 도시 평균 28.3%보다 높았음. 학교 출입문 기준

약 300m 내외의 주된 통학로에서 학생이 통학 중 도로를 건너는 횟수는 2회 이상 응답 비중이 78.4%로, 도시 평균 66.7%보다 현저히 높았음.

- 사고 발생 양상에서는 ‘사고 경험이 있었다’ 응답이 17.9%로 도시 평균 15.1%보다 높았음. 통행량 구간이 높아질수록 사고 경험 비율이 증가하는 분포는 도시 전체와 동일하게 나타났음.
- 통학로의 시설 및 교통환경 현황을 보면, 보도 확보는 88.6%가 확보되어 있다고 응답하였고, 보도와 차도의 물리적 분리는 88.2%가 되어 있다고 응답하였음. 신호등 설치는 77.9%가 설치되어 있다고 응답하였으며, CCTV 설치는 82.5%가 설치되어 있다고 응답하였음. 전반적으로 도시 평균 대비 비슷하거나 소폭 낮은 수준이었음.
- 통학로 위험요소 및 단속 인식의 경우, 전반적 통학로 안전성 인식은 3.21점으로 도시 평균 3.04점보다 높았음. 등·하교 시간의 불법 주정차 인식은 2.86점으로 도시 평균 2.92점보다 약간 낮았고, 운전자 과속 인식은 2.44점으로 도시 평균 2.31점보다 높아 더 심각하게 인식했음. 불법 주정차 단속 인식은 2.82점, 과속·신호위반 단속 인식은 3.19점으로 각각 도시 평균 대비 낮게 응답됨.
- 통학 안전 교육 및 관련 활동은 학생 대상 등·하교 안전교육 4.65점, 가정 연계 통학 안전교육 4.60점, 학교 자체 교통안전지도 4.39점으로, 모두 5점 만점 기준 높은 수준이었고 도시 평균 대비 유사하거나 비슷한 범위였음.
- 통학 안전 지원 및 협력 여부에서는 외부 지원을 받는다는 응답이 38.0%로 도시 평균 31.3%보다 높게 나타났음. 주된 참여 주체의 분포는 지자체 25.0%, 녹색어머니회 16.7%, 경찰 9.6% 순으로 나타났음.
- 통학로 안전 저해 요인을 보면, 도시-주상혼합지역은 누적 위험요인 수 평균이 2.61개로 도시 평균보다 높았으며, 대부분의 세부 항목에서 상대

적으로 안전 저해 요인이 많다고 응답한 집단임을 알 수 있음. 구체적으로 보도 단절 구간이 있다고 응답한 비율은 38.0%, 보도와 차도의 단차가 없어 차량 침범 우려가 있는 구간이 있다는 응답은 38.8%, 보도 폭이 1.5m 미만으로 협소한 구간이 있다는 응답은 50.6%였음. 또한 보행자 방호울타리가 연속적으로 설치되어 있다는 응답은 64.3%, 교통안전시설이 미비하거나 가로수 등으로 시야가 가려지는 구간이 있다는 응답은 28.5%, 횡단보도 주변이나 버스정류장 인근에 주차로 인해 시야가 가려지는 경우가 있다는 응답은 23.6%로 나타났음.

- 학생 승·하차 구역은 설치되어 있다는 응답이 31.9%로 도시 평균 28.9%보다 높았음. 필요성 인식은 평균 3.17점으로 도시 평균 3.09점보다 다소 높게 나타났음. 즉, 도시-주상혼합지역은 실제 설치 비율이 도시 평균보다 높고, 필요성 인식은 평균과 다소 높은 수준으로 나타남.

라. 도시-상가지역

- 도시-상가지역은 도시 표본 822개 중 21개(2.6%)를 차지함. 대표 통학방식은 도보 46.67%로 가장 높았고, 자가용 26.19%, 통학버스 11.43%, 대중교통 8.10%, 자전거 1.90%, 기타 5.71% 순이었음. 학교 주 출입문 앞 횡단보도를 기준으로 등·하교 시간대 1분 동안 통과하는 차량 대수는 ‘30대 초과 33.3%’로 도시 평균 28.3%보다 높았음. 학교 출입문 기준 약 300m 내외의 주된 통학로에서 학생이 통학 중 도로를 건너는 횟수는 2회 이상 응답 비중이 76.2%로, 도시 평균 66.7% 대비 높았음.
- 사고 발생 양상에서는 ‘사고 경험이 있었다’ 응답이 4.8%로 도시 평균 15.1%보다 낮았음.
- 통학로의 시설 및 교통환경 현황을 보면, 보도 확보는 76.2%가 확보되어 있다고 응답하였고, 보도와 차도의 물리적 분리는 85.7%가 되어 있다고 응답하였음. 신호등 설치 57.1%가 설치되어 있다고 응답하였으며, CCTV 설치 90.5%가 설치되어 있다고 응답하였음. CCTV 설치를 제외

하고 전반적으로 도시 평균 대비 비슷하거나 소폭 낮은 수준이었음.

- 통학로 위험요소 및 단속 인식의 경우, 전반적 통학로 안전성 인식은 3.19점으로 도시 평균 3.04점보다 높았음. 등·하교 시간의 불법 주정차에 대한 인식은 2.76점으로 도시 평균 2.92점보다 약간 낮았고, 운전자 과속 인식은 2.14점으로 도시 평균 2.31점보다 낮아 상대적으로 덜 심각하게 인식했음. 불법 주정차 단속 인식은 3.19점으로 도시 평균 3.01점보다 높았고, 과속·신호위반 단속 인식은 3.24점으로 도시 평균 3.37점보다 약간 낮았음.
- 통학 안전 교육 및 관련 활동은 학생 대상 등·하교 안전교육 4.43점, 가정 연계 통학 안전교육 4.48점, 학교 자체 교통안전지도 4.38점으로, 모두 5점 만점 기준 높은 수준이었고 도시 평균 대비 유사하거나 비슷한 범위였음.
- 통학 안전 지원 및 협력 여부에서는 외부 지원을 받는다는 응답이 19.0%로 도시 평균 31.3%보다 낮았음. 주된 참여 주체의 분포는 지자체 22.0%, 경찰 14.6%, 녹색어머니회 12.2% 순으로 나타났으며, 기타 41.5%로 나타남.
- 통학로 안전 저해 요인을 보면, 누적 위험요인 수 평균이 2.05개로 도시 평균보다 낮았음. 구체적으로 보도 단절 구간이 있다고 응답한 비율은 19.0%, 보도와 차도의 단차가 없어 차량 침범 우려가 있는 구간이 있다는 응답은 42.9%, 보도 폭이 1.5m 미만으로 협소한 구간이 있다는 응답은 42.9%였음. 또한 보행자 방호울타리가 연속적으로 설치되어 있다는 응답은 76.2%, 교통안전시설이 미비하거나 가로수 등으로 시야가 가려지는 구간이 있다는 응답은 9.5%, 횡단보도 주변이나 버스정류장 인근에 주차로 인해 시야가 가려지는 경우가 있다는 응답은 9.5%로 나타났음.
- 학생 승·하차 구역은 설치되어 있다는 응답이 33.3%로 도시 평균 28.9%보다 높았음. 필요성 인식은 평균 3.38점으로 도시 평균 3.09점보다

다소 높게 나타났음. 즉, 도시-상가지역은 실제 설치 비율 및 필요성 인식 모두 도시 평균 보다 다소 높은 수준으로 나타남.

2) 농어촌지역

- 농어촌지역은 총 응답학교가 359개교로 전체 표본의 29.9%를 차지함. 대표 통학방식은 통학버스가 51.16%로 가장 높고, 도보 23.36%, 자가용 18.09%, 대중교통 1.76%, 자전거 1.33%, 기타 4.30% 순이었음. 학교 주 출입문 앞 횡단보도를 기준으로 1분 동안 통과하는 차량 대수를 구간화하여 산출한 등·하교 시간대 통학로 통행량에서는 ‘5~10대’ 비중이 41.8%로 가장 높고, ‘5대 미만’ 24.8%가 뒤를 이었으며, ‘30대 초과’는 8.4%로 낮았음. 또한 학교 출입문 기준 약 300m 내외의 주된 통학로에서 학생이 통학 중 도로를 몇 번 건너는지를 구간화하여 산출한 도로 횡단 횟수는 0회 28.4%, 1회 34.3%로 시와 달리 2회 이상 횡단 빈도는 상대적으로 낮게 나타났음.
- 농어촌지역의 통학로 시설 및 교통환경을 보면, 전반적으로 도시보다 낮은 확보 및 설치 비율이 확인됨. 구체적으로 보도 확보 77.7%, 보·차도 물리적 분리 74.7%, 신호등 설치 57.7%, CCTV 설치 83.8%, 일방통행 시행 17.8%였음. 참고로 이를 다른 지역과 비교하면, 농어촌은 보도·보차 분리·신호등 설치율이 도시보다 낮고, CCTV는 도시(84.7%)와 유사한 수준이었음. 도서산간과 비교하면 신호등은 농어촌(57.7%)이 도서산간(35.0%)보다 높지만, 보도·보차분리는 농어촌이 더 낮은 편(도서산간: 보도 85.0%, 보차분리 90.0%)이며, CCTV는 농어촌(83.8%)이 도서산간(75.0%)보다 높음. 일방통행 시행은 세 지역 모두 20% 내외로 낮은 수준으로 확인됨. 그럼에도 불구하고 사고 발생 양상에서는 ‘사고 경험이었다’ 응답이 5.0%로 도시(15.1%)보다 낮게 나타나는데, 이는 등·하교 시간대 통학로 통행량이 상대적으로 적고, 도로 횡단 횟수도 0~1회에 집중되는 구조적 특성의 영향으로 해석할 수 있음.
- 농어촌지역의 통학로 위험요소 및 단속 현황에 대한 인식의 경우, 농어

촌지역 각 학교 안전 담당자들은 통학로 주변 지역의 안전성을 도시보다 낮게 보았고, 과속 문제는 도시보다 덜 심하다고 인식하는 반면, 과속·신호위반 단속은 도시보다 더 잘 이루어진다고 인식하였음. 구체적으로 각 학교의 담당자들은 통학로의 전반적 안전성을 평균 2.59점으로 평가하여 도시(3.04점)보다 낮게 인식하였음. 등·하교 시간의 불법 주정차에 대해서는 평균 2.62점으로 응답하여 도시(2.92점) 대비 더 심하다고 인식하였고, 통학로 주변 운전자 과속에 대해서는 평균 2.07점으로 응답하여 도시(2.31점)보다 덜 심하다고 인식함. 통학로 주변 단속과 관련해서는, 불법 주정차 단속을 평균 3.03점으로 보통 수준으로 인식하였고, 과속·신호위반 단속을 평균 3.57점으로 평가하여 도시(3.37점)보다 더 잘 이루어진다고 인식하는 경향이 나타났음.

- 농어촌지역의 통학 안전 교육 및 관련 활동 현황을 보면, 학생 대상 등·하교 안전교육은 평균 4.60점, 가정과 연계한 통학 안전교육은 평균 4.56점, 학교 자체 교통안전지도는 평균 4.25점으로 나타났음. 5점 만점 기준으로 모두 높은 점수가 나타났으며, 농어촌지역 학교들이 정규 교육, 가정 연계 교육, 자체 지도 활동을 전반적으로 잘 실시하고 있다는 점을 보여줌.
- 농어촌지역의 통학 안전 지원 및 협력 여부의 경우, 외부기관이나 단체의 교통지원을 받는다는 응답이 33.7%였고 받지 않는다는 응답이 66.3%로 나타났음. 지원을 받는다고 응답한 학교들이 지목한 주된 참여 주체의 분포는 지자체 17.4%, 녹색어머니회 8.6%, 경찰 11.6%, 모범운전자회 3.0%, 워킹스쿨버스 0.5%, 기타 28.1%로 나타났음. 지역 간 비교에서는 농어촌지역의 지원 경험 비율은 도시지역 31.3%와 비슷한 수준이며 도서산간지역 20.0%보다 높게 나타났음.
- 농어촌지역의 통학로 안전 저해 요인을 보면, 각 학교별 평균 2.03개의 요인이 보고되어 한 학교에서 두 가지 안팎의 안전 저해 요소가 확인되는 것으로 나타났음. 이를 세부적으로 살펴보면, 보도 단절 구간이 있다는 응답이 33.7%, 보도와 차도의 단차가 없어 차량 침범 우려가 있는 구

간이 있다는 응답이 33.7%, 보도 폭이 1.5m 미만으로 협소한 구간이 있다는 응답이 44.6%로 나타났다. 또한 보행자 방호울타리가 연속적으로 설치되어 있다는 응답은 53.8%, 교통안전시설이 미비하거나 가로수 등으로 가려진 경우는 20.3%였음. 반면 횡단보도 주변이나 버스정류장 인근에 주차로 시야가 가려지는 경우는 17.3%로 비교적 낮게 응답되었음. 즉, 농어촌지역에서도 보도 단절·단차 부재·협소 보도 등 보행 공간의 안전성을 해치는 요인이 적지 않게 존재한다는 것을 확인할 수 있었음.

- 농어촌지역의 학생 승·하차 구역 현황을 보면, 현재 승·하차 구역이 마련되어 있다는 응답이 64.6%, 마련되어 있지 않다는 응답이 35.4%로 나타났다. 한편 승·하차 구역의 필요성에 대한 인식은 4점 만점 기준 평균 3.11점으로 집계되어, 승·하차 구역의 필요가 비교적 높게 인식되고 있음. 즉, 농어촌지역은 설치 비율이 비교적 높은 가운데 필요성에 대한 인식도 높아, 미설치 학교에 대한 추가 확충 수요가 여전히 존재하는 것으로 나타남.
- 이후에서는 농어촌지역의 각 주거형태별 특징에 대해 간략히 서술하고자 함.

가. 농어촌-주택지역

- 농어촌-주택지역은 농어촌 표본 359개 중 233개로 64.9%를 차지함. 대표 통학방식은 통학버스 61.4%가 가장 높고, 도보 14.4%, 자가용 17.5%, 자전거 1.3%, 대중교통 1.3%, 기타 4.1% 순이었음. 학교 주 출입문 앞 횡단보도를 기준으로 등·하교 시간대 1분 동안 통과하는 차량 대수는 ‘5대 미만 48.9%’와 ‘5~10대 24.9%’ 비중이 높아, 농어촌 평균 대비 통학로 통행량이 더 적다고 파악되었음. 학교 출입문 기준 약 300m 내외의 주된 통학로에서 학생이 통학 중 도로를 건너는 횟수는 0회 35.2%, 1회 36.9%로, 농어촌 평균 대비 도로 횡단 횟수가 적은 양상이 뚜렷했음.

- 사고 발생 양상에서는 ‘사고 경험이 있었다’는 응답이 2.1%로 나타나 농어촌 평균(5.0%) 및 도시 평균(15.1%)보다 낮았음.
- 통학로의 시설 및 교통환경 현황을 보면, 보도 확보는 74.7%가 확보되어 있다고 응답하였고, 보도와 차도의 물리적 분리는 70.8%가 되어 있다고 응답하였음. 신호등 설치는 53.2%가 설치되어 있다고 응답하였으며, CCTV 설치는 81.1%가 설치되어 있다고 응답하였음. 또한 일방통행을 시행하고 있다고 응답한 비율은 16.7%였음. 전반적으로 농어촌 평균 대비 다소 낮거나 유사한 수준으로 나타났음.
- 통학로 위험요소 및 단속 인식의 경우, 전반적 통학로 안전성 인식이 평균 2.45점으로 농어촌 평균 2.59점보다 낮았음. 등·하교 시간의 불법 주정차에 대한 인식은 2.39점으로 농어촌 평균 2.62점보다 낮아 상대적으로 불법 주정차가 더 심하다고 보았고, 운전자 과속 인식은 1.99점으로 농어촌 평균 2.07점보다 낮아 과속 문제는 비교적 덜 심하다고 인식함. 불법 주정차 단속 인식은 3.00점, 과속·신호위반 단속 인식은 3.57점으로 농어촌 평균과 유사한 정도로 단속이 시행되고 있다고 인식하고 있었음.
- 통학 안전 교육 및 관련 활동은 학생 대상 등·하교 안전교육 4.59점, 가정과 연계한 통학 안전교육 4.52점, 학교 자체 교통안전지도 4.20점으로 나타났음. 모두 5점 만점 기준으로 높은 수준이며, 농어촌 평균과 큰 차이는 없었음.
- 통학 안전 지원 및 협력 여부에서는 외부 지원을 받는다는 응답이 34.3%로 농어촌 평균 33.7%와 유사함. 지원을 받는다고 응답한 학교의 주된 참여 주체는 지자체 25.0%, 경찰 22.2%, 녹색어머니회 8.3%, 모범운전자회 3.3%, 기타 41.1%로 나타났음.
- 통학로 안전 저해 요인을 보면, 농어촌-주택지역의 누적 위험요인 수 평균은 2.17개로 농어촌 평균(2.03개)보다 약간 높음. 세부적으로 보도 단

절 구간이 있다고 응답한 비율은 34.3%, 보도와 차도의 단차가 없어 차량 침범 우려가 있는 구간이 있다는 응답은 33.9%, 보도 폭이 1.5m 미만으로 협소한 구간이 있다는 응답은 45.9%였음. 또한 보행자 방호울타리가 연속적으로 설치되어 있다는 응답은 50.6%, 교통안전시설이 미비하거나 가로수 등으로 시야가 가려지는 구간이 있다는 응답은 20.2%, 횡단보도 주변이나 버스정류장 인근에 주차로 인해 시야가 가려지는 경우가 있다는 응답은 15.5%로 나타났음.

- 학생 승·하차 구역의 경우, ‘있음’으로 응답한 비율이 66.5%로 높게 나타났고, 필요성 인식은 4점 만점 기준 평균 3.07점이었음. 즉, 설치 비율이 높지만 필요성 인식도 높아 미설치 학교를 중심으로 추가 확충 수요가 존재함.

나. 농어촌-아파트지역

- 농어촌-아파트지역은 농어촌 표본 359개 중 24개로 6.7%를 차지함. 대표 통학방식은 도보 64.2%가 가장 높고, 자가용 13.2%, 통학버스 10.2%, 자전거 2.1%, 대중교통 3.5%, 기타 6.7% 순이었음. 학교 주 출입문 앞 횡단보도를 기준으로 등·하교 시간대 1분 동안 통과하는 차량 대수는 ‘5대 미만 20.8%’, ‘5~10대 20.8%’, ‘11~20대 20.8%’, ‘21~30대 20.8%’, ‘30대 초과 16.7%’로 비교적 고르게 분포해, 농어촌 평균 대비 통학로 통행량이 다소 높게 파악되었음. 학교 출입문 기준 약 300m 내외의 주된 통학로에서 학생이 통학 중 도로를 건너는 횟수는 0회 8.3%, 1회 29.2%, 2회 41.7%, 3회 16.7%, 4회 이상 4.2%로, 농어촌 평균 대비 2회 이상 횡단 빈도가 높은 양상이 확인되었음.
- 사고 발생 양상에서는 ‘사고 경험이 있었다’는 응답이 8.3%로 나타나 농어촌 평균(5.0%)보다 높고, 도시 평균(15.1%)보다는 낮았음.
- 통학로의 시설 및 교통환경 현황을 보면, 보도 확보는 87.5%가 확보되어 있다고 응답하였고, 보도와 차도의 물리적 분리는 95.8%가 되어 있다고

응답하였음. 신호등 설치는 75.0%가 설치되어 있다고 응답하였으며, CCTV 설치는 91.7%가 설치되어 있다고 응답하였음. 또한 일방통행을 시행하고 있다고 응답한 비율은 33.3%였음. 전반적으로 농어촌 평균 대비 주요 시설 확보와 설치 비율이 높은 수준으로 나타났음.

- 통학로 위험요소 및 단속 인식의 경우, 전반적 통학로 안전성 인식이 평균 2.54점으로 농어촌 평균 2.59점과 유사함. 등·하교 시간의 불법 주정차에 대한 인식은 3.50점으로 농어촌 평균 2.62점보다 높아 상대적으로 ‘덜 심하다’고 보았고, 운전자 과속 인식은 2.08점으로 농어촌 평균 2.07점과 유사함. 불법 주정차 단속 인식은 3.75점, 과속·신호위반 단속 인식은 3.83점으로 농어촌 평균(보다 ‘단속이 잘 이루어진다’고 인식하는 경향이 나타났음.
- 통학 안전 교육 및 관련 활동은 학생 대상 등·하교 안전교육 4.50점, 가정과 연계한 통학 안전교육 4.54점, 학교 자체 교통안전지도 4.42점으로 나타났음. 모두 5점 만점 기준으로 높은 수준이며, 농어촌 평균과 큰 차이는 없었음.
- 통학 안전 지원 및 협력 여부에서는 외부 지원을 받는다는 응답이 33.3%로 농어촌 평균 33.7%와 유사함. 지원을 받는다고 응답한 학교의 주된 참여 주체는 녹색어머니회 25.6%, 지자체 18.6%, 경찰 7.0%, 모범운전자회 4.7%, 위킹스쿨버스 2.3%, 기타 41.9%로 나타났음.
- 통학로 안전 저해 요인을 보면, 농어촌-아파트지역의 누적 위험요인 수 평균은 1.67개로 농어촌 평균(2.03개)보다 낮음. 세부적으로 보도 단절 구간이 있다고 응답한 비율은 33.3%, 보도와 차도의 단차가 없어 차량 침범 우려가 있는 구간이 있다는 응답은 8.3%, 보도 폭이 1.5m 미만으로 협소한 구간이 있다는 응답은 29.2%였음. 또한 보행자 방호울타리가 연속적으로 설치되어 있다는 응답은 66.7%, 교통안전시설이 미비하거나 가로수 등으로 시야가 가려지는 구간이 있다는 응답은 0%, 횡단보도 주변이나 버스정류장 인근에 주차로 인해 시야가 가려지는 경우가 있다는

응답은 8.3%로 나타났음.

- 학생 승·하차 구역의 경우, ‘있음’으로 응답한 비율이 64.6%로 높게 나타났고, 필요성 인식은 4점 만점 기준 평균 3.11점이었음. 즉, 설치 비율이 높지만 필요성 인식도 높아 미설치 학교를 중심으로 추가 확충 수요가 존재함.

다. 농어촌-주상혼합지역

- 농어촌-주상혼합지역은 농어촌 표본 359개 중 73개로 20.3%를 차지함. 대표 통학방식은 도보 36.7%, 통학버스 35.4%, 자가용 20.2%, 대중교통 1.8%, 자전거 1.8%, 기타 4.2% 순이었음. 학교 주 출입문 앞 횡단보도를 기준으로 등·하교 시간대 1분 동안 통과하는 차량 대수는 ‘5대 미만 31.5%’, ‘5~10대 21.9%’, ‘11~20대 23.3%’, ‘21~30대 13.7%’, ‘30대 초과 9.6%’로, 농어촌 평균과 유사한 분포였음. 학교 출입문 기준 약 300m 내외의 주된 통학로에서 학생이 통학 중 도로를 건너는 횟수는 0회 17.8%, 1회 28.8%, 2회 32.9%, 3회 15.1%, 4회 이상 5.5%로, 농어촌 평균 대비 2회 이상 횡단 비중이 다소 높은 양상이 확인되었음.
- 사고 발생 양상에서는 ‘사고 경험이 있었다’는 응답이 9.6%로 나타나 농어촌 평균(5.0%)보다 높고, 도시 평균(15.1%)보다는 낮았음.
- 통학로의 시설 및 교통환경 현황을 보면, 보도 확보는 80.8%가 확보되어 있다고 응답하였고, 보도와 차도의 물리적 분리는 76.7%가 되어 있다고 응답하였음. 신호등 설치는 65.8%가 설치되어 있다고 응답하였으며, CCTV 설치는 87.7%가 설치되어 있다고 응답하였음. 또한 일방통행을 시행하고 있다고 응답한 비율은 15.1%였음. 전반적으로 농어촌 평균 대비 시설 확보·설치율이 대체로 높거나 유사함.
- 통학로 위험요소 및 단속 인식의 경우, 전반적 통학로 안전성 인식이 평균 2.99점으로 농어촌 평균 2.59점보다 높아 상대적으로 ‘더 안전하

다’ 고 보았음. 등·하교 시간의 불법 주정차에 대한 인식은 2.95점으로 농어촌 평균 2.62점보다 높아 ‘덜 심하다’ 고 인식했으나, 통학로 주변 운전자 과속 인식은 2.33점으로 농어촌 평균 2.07점보다 높아 과속 문제는 더 심하다고 인식하고 있었음. 불법 주정차 단속 인식은 2.88점, 과속·신호위반 단속 인식은 3.38점으로 각각 농어촌 평균보다 낮아 단속 수준은 다소 약하다고 인식되는 경향이 있었음.

- 통학 안전 교육 및 관련 활동은 학생 대상 등·하교 안전교육 4.63점, 가정과 연계한 통학 안전교육 4.62점, 학교 자체 교통안전지도 4.25점으로 나타났음. 모두 5점 만점 기준으로 높은 수준이며, 농어촌 평균과 유사하거나 소폭 높았음.
- 통학 안전 지원 및 협력 여부에서는 외부 지원을 받는다는 응답이 37.0%로 농어촌 평균 33.7%보다 높았음. 지원을 받는다고 응답한 학교의 주된 참여 주체는 지자체 27.6%, 녹색어머니회 13.8%, 경찰 13.0%, 모범운전자회 4.9%, 워킹스쿨버스 0.8%, 기타 39.8%로 나타났음.
- 통학로 안전 저해 요인을 보면, 농어촌-아파트지역의 누적 위험요인 수 평균은 2.49개로 농어촌 평균(2.03개)보다 높음. 세부적으로 보도 단절 구간이 있다고 응답한 비율은 37.0%, 보도와 차도의 단차가 없어 차량 침범 우려가 있는 구간이 있다는 응답은 39.7%, 보도 폭이 1.5m 미만으로 협소한 구간이 있다는 응답은 43.8%였음. 또한 보행자 방호울타리가 연속적으로 설치되어 있다는 응답은 56.2%, 교통안전시설이 미비하거나 가로수 등으로 시야가 가려지는 구간이 있다는 응답은 27.4%, 횡단보도 주변이나 버스정류장 인근에 주차로 인해 시야가 가려지는 경우가 있다는 응답은 26.0%로 나타났음.
- 학생 승·하차 구역의 경우, ‘있음’ 으로 응답한 비율은 농어촌 평균 기준 60.3%, 필요성 인식은 4점 만점 기준 평균 3.18점이었음. 즉, 설치 비율이 비교적 높고 필요성 인식도 높아, 미설치 학교를 중심으로 추가 확충 수요가 존재함.

라. 농어촌-상가지역

- 농어촌-상가지역은 농어촌 표본 359개 중 29개로 8.1%를 차지함. 대표 통학방식은 통학버스 42.06%, 도보 28.10%, 자가용 21.94%, 대중교통 3.97%, 자전거 0.00%, 기타 3.93% 순이었음. 학교 주 출입문 앞 횡단보도를 기준으로 등·하교 시간대 1분 동안 통과하는 차량 대수는 ‘5대 미만 27.6%’, ‘5~10대 34.5%’, ‘11~20대 10.3%’, ‘21~30대 10.3%’, ‘30대 초과 17.2%’로, 농어촌 평균 대비 통학로 통행량이 다소 높게 나타났음. 학교 출입문 기준 약 300m 내외의 주된 통학로에서 학생이 통학 중 도로를 건너는 횟수는 0회 17.2%, 1회 31.0%, 2회 34.5%, 3회 3.4%, 4회 이상 13.8%로, 농어촌 평균 대비 2회 이상 다회 횡단 비중이 높은 편이었음.
- 사고 발생 양상에서는 ‘사고 경험이 있었다’ 응답이 13.8%로 나타나 농어촌 평균(5.0%)보다 높고, 도시 평균(15.1%)보다는 낮았음.
- 통학로의 시설 및 교통환경 현황을 보면, 보도 확보는 86.2%가 확보되어 있다고 응답하였고, 보도와 차도의 물리적 분리는 82.8%가 되어 있다고 응답하였음. 신호등 설치는 58.6%가 설치되어 있다고 응답하였으며, CCTV 설치는 83.8%가 설치되어 있다고 응답하였음. 또한 일방통행을 시행하고 있다고 응답한 비율은 17.8%였음. 전반적으로 농어촌 평균 대비 대체로 높거나 유사한 수준이었음.
- 통학로 위험요소 및 단속 인식의 경우, 전반적 통학로 안전성 인식은 평균 2.69점으로 농어촌 평균 2.59점보다 높았음. 등·하교 시간 불법 주정차에 대한 인식은 2.86점으로 농어촌 평균 2.62점보다 높아 불법 주정차가 ‘덜 심하다’고 보았고, 운전자 과속 인식은 2.03점으로 농어촌 평균 2.07점과 유사하거나 약간 낮아 과속이 ‘덜 심하다’고 인식하는 경향이었음. 불법 주정차 단속 인식은 3.07점, 과속·신호위반 단속 인식은 3.76점으로 각각 농어촌 평균보다 다소 높아 단속이 비교적 잘 이루어진

다고 인식되었음.

- 통학 안전 교육 및 관련 활동은 학생 대상 등·하교 안전교육 4.69점, 가정 연계 통학 안전교육 4.72점, 학교 자체 교통안전지도 4.52점으로, 모두 5점 만점 기준의 높은 수준이며 농어촌 평균보다 전반적으로 높았음.
- 통학 안전 지원 및 협력 여부에서는 외부 지원 ‘있음’ 20.7%로 농어촌 평균 33.7%보다 낮았음. 지원을 받는다고 응답한 학교의 주된 참여 주체는 지자체 24.4%, 경찰 14.6%, 녹색어머니회 12.2%, 모범운전자회 7.3%, 위킹스쿨버스 2.4%, 기타 39.0%로 나타났다.
- 통학로 안전 저해 요인을 보면, 누적 위험요인 수 평균은 2.10개로 농어촌 평균(2.03개)과 유사함. 세부적으로 보도 단절 구간이 있다고 응답한 비율은 20.7%, 보도와 차도의 단차가 없어 차량 침범 우려가 있는 구간이 있다는 응답은 37.9%, 보도 폭이 1.5m 미만으로 협소한 구간이 있다는 응답은 48.3%였음. 또한 보행자 방호울타리가 연속적으로 설치되어 있다는 응답은 62.1%, 교통안전시설이 미비하거나 가로수 등으로 시야가 가려지는 구간이 있다는 응답은 20.7%, 횡단보도 주변이나 버스정류장 인근에 주차로 인해 시야가 가려지는 경우가 있다는 응답은 17.2%로 나타났다.
- 학생 승·하차 구역의 경우, ‘있음’ 으로 응답한 비율은 농어촌 평균 기준 65.5%, 필요성 인식은 4점 만점 기준 평균 3.03점이었음. 즉, 설치 비율이 비교적 높고 필요성 인식도 높아, 미설치 학교를 중심으로 추가 확충 수요가 존재함.

3) 도서산간지역

- 도서산간지역은 총 20개교로 전체의 1.7%에 불과한 소표본이며, 이 중에서도 도서산간지역의 특성상 주택지역이 전체 표본 20개교 중 18개교

(90.0%)로 대부분을 차지하였음. 이에 여기에서는 도서산간-주택지역을 중심으로 기술하고자 함.

- 도서산간-주택지역의 대표 통학방식은 통학버스 56.67%가 가장 높고, 도보 17.78%, 자가용 11.67%, 대중교통 2.22%, 자전거 1.67%, 기타 7.22% 순이었음. 등·하교 시간대 1분 차량 통행량 분포(학교 정문 앞 횡단보도 기준)는 ‘5대 미만’ 50.0%, ‘5~10대’ 22.2%, ‘11~20대’ 16.7%, ‘21~30대’ 0.0%, ‘30대 초과’ 11.1%로 통행량은 다른 지역과 비교했을 때 비교적 적은 편으로 나타났음. 학교 출입문 기준 약 300m 내외의 주된 통학로에서 학생이 통학 중 도로를 건너는 횟수는 0회 11.1%, 1회 38.9%, 2회 27.8%, 3회 11.1%, 4회 이상 11.1%로 0~1회 횡단의 비중이 과반에 근접했음.
- 사고 발생 양상에서는 ‘사고 경험이 있었다’ 응답이 0%로 보고되어, 도시(15.1%)와 농어촌(5.0%) 대비 낮았음. 한산한 통행량과 0~1회 중심의 횡단 구조가 영향을 준 것으로 해석됨.
- 통학로의 시설 및 교통환경 현황을 보면, 보도 확보는 88.9%가 확보되어 있다고 응답하였고, 보도와 차도의 물리적 분리는 94.4%가 되어 있다고 응답하였음. 신호등 설치는 38.9%가 설치되어 있다고 응답하였으며, CCTV 설치는 72.2%가 설치되어 있다고 응답하였음. 또한 일방통행을 시행하고 있다고 응답한 비율은 22.2%였음. 전반적으로 다른 지역 평균과 유사하였으나, 신호등 설치의 경우 상대적으로 미흡한 양상이었음.
- 통학로 위험요소 및 단속 인식의 경우, 전반적 통학로 안전성 인식은 평균 2.72점으로 도시(3.04)보다 낮고 농어촌(2.59)보다 높았음. 등·하교 시간 불법 주정차에 대한 인식은 1.89점으로 도시(2.92)·농어촌(2.62) 모두보다 낮아, 두 집단 대비 ‘더 심하다’고 인식하였음. 운전자 과속 인식은 2.22점으로 도시(2.31)보다 낮고 농어촌(2.07)보다 높아, 도시 대비 ‘덜 심하다’·농어촌 대비 ‘더 심하다’고 인식하는 양상이었음. 불법 주정차 단속 인식은 3.11점으로 도시(3.01)·농어촌(3.03) 모두보다 높

아 ‘단속이 더 잘 이루어진다’고 보았고, 과속·신호위반 단속 인식은 3.50점으로 도시(3.37)보다 높고 농어촌(3.57)보다 낮아 ‘도시보다 적극적이나 농어촌 평균보다는 다소 덜 이루어진다고 인식하고 있었음.

- 통학 안전 교육 및 관련 활동은 학생 대상 등·하교 안전교육 4.33점, 가정 연계 통학 안전교육 4.39점, 학교 자체 교통안전지도 4.22점으로 나타났다. 5점 만점 기준으로 모두 높은 점수가 나타났으며, 도서산간지역 학교들 또한 정규 교육, 가정 연계 교육, 자체 지도 활동을 전반적으로 잘 실시하고 있다는 점을 보여줌.
- 통학 안전 지원·협력 여부는 ‘외부 지원을 받는다’고 응답한 비율이 22.2%로 도시 31.3%, 농어촌 33.7%보다 비교적 낮게 나타났다. 외부 지원을 받은 학교들 기준 주된 참여 주체 분포는 경찰 16.7%, 지자체 11.1%, 녹색어머니회 5.6%, 워킹스쿨버스 5.6%, 기타 61.1%로 나타났다.
- 통학로 안전 저해 요인을 보면, 누적 위험요인 수 평균은 2.94개로 도시(2.16개)와 농어촌(2.03개) 보다 높게 나타났다. 세부적으로 보도 단절 구간이 있다고 응답한 비율은 22.2%, 보도와 차도의 단차가 없어 차량 침범 우려가 있는 구간이 있다는 응답은 27.8%, 보도 폭이 1.5m 미만으로 협소한 구간이 있다는 응답은 38.9%였음. 또한 보행자 방호울타리가 연속적으로 설치되어 있다는 응답은 77.8%, 교통안전시설이 미비하거나 가로수 등으로 시야가 가려지는 구간이 있다는 응답은 16.7%, 횡단보도 주변이나 버스정류장 인근에 주차로 인해 시야가 가려지는 경우가 있다는 응답은 11.1%로 나타났다.
- 학생 승·하차 구역의 경우, ‘있음’으로 응답한 비율은 61.1%, 필요성 인식은 4점 만점 기준 평균 2.94점이었음. 즉, 설치 비율이 비교적 높고 필요성 인식도 높은 편이었으나, 도시(3.11)와 농어촌(3.09) 평균에 비해서는 소폭 낮은 점수로 나타났다.

IV. 국내·외 통학로 안전 정책 및 운영 사례 분석

1. 국내 통학로 안전 정책 및 운영 사례 분석

가. 주요내용

- 우리나라는 2019년 9월 충남 아산에서 발생한 어린이 교통사고(故 김민식 군 사망사고)를 계기로 2020년 1월 관계부처 합동(행안부, 교육부, 국토부, 복지부, 문체부, 경찰청)으로 「어린이 보호구역 교통안전 강화대책」을 수립하였음 (행정안전부·교육부·국토교통부·문화체육관광부·경찰청, 2023). 이 대책은 5대 분야 52개 과제로 구성되었으며, 2023년 6월에는 8개 과제를 추가하여 총 60개 과제로 확대되었음.
- 우리나라 어린이 보호구역 제도는 도로교통법 제12조에 근거하여 시행되고 있으며, 유치원, 초등학교 또는 특수학교 등 만 13세 미만 어린이의 통행이 많은 시설 주변 도로 중 일정 구간을 어린이 보호구역으로 지정하고 있음. 보호구역 내에서는 차량 통행속도를 시속 30km 이하로 제한하며, 이는 2020년 3월 25일부터 전면 시행되었음.
- 통학로 안전 정책의 주요 특징은 ① 물리적 안전시설 강화, ② 데이터 기반 관리체계 구축, ③ 불법 주정차 단속 강화, ④ 교통안전 문화 개선, ⑤ 지자체 중심의 실행체계로 구분할 수 있음.
- 첫째, 어린이 보호구역 내 무인교통단속장비 우선설치가 법제화되었으며, 2020년부터 2022년까지 11,634대가 지원되었음. 보도설치 사업에는 105개교가 지원받았고, 노란색 횡단보도 시범운영(12개소)을 거쳐 전국적으로 확대되고 있음. 도로 유형별 정비 표준모델이 마련되어 6개 유형(주출입로, 이면도로, 차량통행 빈번구역 등)으로 구분하여 정비가 이루어지고 있음.

- 둘째, 2023년 7월부터 경찰청은 어린이 보호구역 통합관리시스템을 구축·운영하여 보호구역 정보를 수집·관리 및 공개하고 있음. 2024년 1월부터는 시장 등이 어린이 보호구역에서 발생한 교통사고 현황 등에 대한 실태조사를 연 1회 이상 실시하고, 그 결과를 보호구역의 지정·해제 및 관리에 반영하도록 의무화되었음.
- 셋째, 보호구역 내 주·정차 전면 금지가 도로교통법 개정을 통해 2021년 4월 21일부터 시행되었으며, 불법 주정차 과태료가 일반도로의 2배에서 3배(12만원)로 상향되었음. 안전신문고를 통한 주민신고제가 2020년 6월부터 운영되어 2022년에는 연간 97,087건(일평균 266건)이 신고되었음. 또한 2022년 7월 12일부터는 어린이 보호구역 내 무신호 횡단보도에서 일시정지 의무가 부여되었음.
- 넷째, 등·하교길 교통안전을 위해 Walking School Bus(성인 인솔자가 정해진 경로를 따라 여러 학생을 집단으로 인솔하는 도보 통학 방식) 프로그램을 추진하고, 보호구역 안전수칙 ‘일이삼사’ (1단 멈춤! 2쪽 저쪽! 3초 동안 살피면 4고 예방)를 대국민 공모를 통해 선정하여 웹툰, 벽화, 유튜브 등 다양한 채널로 홍보하고 있음. 또한, 노인 일자리 사업과 연계한 등·하교 교통안전지도 사업은 2019년 19천명에서 2023년 39천명으로 확대되었음.
- 다섯째, 지역교통안전협의체를 운영하고, 교통사고 다발 보호구역에 대해서는 관계기관 합동점검을 실시하고 있음. 전년도 어린이 사고 2건 이상 또는 사망자 1명 이상 발생한 보호구역 118개소를 점검하고 정비하였음. 학교 주변 공사 시 통학로 안전성 평가 운영기준을 마련하여 2021년 5월 13일부터 시행하고 있음.

나. 서울특별시 광진구의 우수사례 검토

- 서울특별시 광진구(2024)는 2023년부터 2026년까지 총 81억원을 투입하는 ‘광진형 어린이 보호구역 정비 4개년 계획’을 수립하였음. 이 계획

은 보차도 미분리 구간이 많은 10개 학교를 대상으로 통학로 개선사업에 50억원, 통학로 안전시설물 개선에 31억원을 편성하여 연차별로 추진하고 있음. 광진구는 단독 및 다세대 주택 비율이 65.9%로 아파트 비율(21.2%)에 비해 현저히 높고, 이면도로와 좁은 골목길에 보차도 분리가 없어 등하굣길 보행위험이 높은 지역적 특성을 가지고 있음.

- 이러한 계획의 수립 과정에서 2022년 7월부터 구청장이 직접 학교를 방문하는 소통 방식이 도입되었음. 2024년 6월까지 공립초 18개, 일반중 11개, 일반고 7개, 광진학교를 포함한 총 47개 학교를 방문하여 학생의 안전한 등하굣길과 교내 노후시설 개선 등 안전사고 위험이 있는 교육환경에 대한 의견을 청취하고 개선방안을 모색하였음. 이를 통해 2022년부터 2024년까지 13개교의 노후된 시설을 12억원의 예산으로 개선하였음.
- 물리적 통학로 환경 개선의 대표적 사례로, 용곡초·성자초 통학로 보행환경 개선 사업은 2023년 4월부터 6월까지 용마산로 22길 언덕길과 120m 보도에 1,093백만원을 투입하여 진행되었음. 보도신설, 보행로 확보, 방호울타리, 미끄럼방지, 열선 설치 등이 이루어졌으며, 특히 언덕길에 설치된 열선은 겨울철 결빙 시 안전사고 예방에 기여하는 것으로 평가되고 있음.
- 학교 주변 지중화 사업은 2016년부터 추진되어 용마초, 성자초, 자양초, 중광초, 동자초 5개소 주변에 2025년까지 21,000백만원을 투입하고 있음. 동자초 주변 220m 지중화 사업이 완료되었으며, 성자초는 관로 부설은 완료되었으나 일부 사유지 저촉으로 협의가 진행 중임. 용마초와 자양초는 한전 설계 완료 및 업체 선정을 마치고 관로 공사가 진행 중이거나 예정되어 있음.
- 교통관리 측면에서는 등교길 시간제 차량통행 제한을 9개교 11개 구간으로 확대·운영하고 있음. 또한 어린이 보호 교통지도 사업 역시 참여인원이 2022년 12명에서 2024년 194명으로 대폭 증원되는 등 확대·운

영되고 있는 상황임.

- 또한 광진구는 2023년 4월 25일 광진경찰서, 도로교통공단 서울지부와 「광진구 교통환경설계(TAPTED) 업무협약」을 체결하여 어린이 교통안전 환경조성, 교통사고 예방 등 어린이 통학 안전 문제에 공동 대응하는 협력체계를 구축하고 있음. 더 나아가 성동광진교육청, 광진경찰서, 도로교통공단, 서울시의원, 학부모회 등으로 구성된 「통학로 안전협의체」를 운영하여 2023년 3월부터 5월까지 초등학교 통학로 전수 조사를 실시하고, 총 107건(단기 68건, 중장기 27건)의 개선방안을 도출하여 추진 중인 상황임.

2. 국외 어린이보호구역(스쿨존) 정책 및 운영 사례 분석

가. 미국

1) 주요 내용

- 미국의 어린이보호구역(스쿨존) 설치 및 운영 기준은 연방 차원에서 제정한 교통안전시설편람(Manual of Uniform Traffic Control Devices, 이하 MUTCD)을 통해 표준화된 형태로 제시되고 있음. MUTCD는 어린이보호구역의 시설물 설치, 교통표지, 노면표시, 신호등 운영 등에 대한 통일된 기준을 제공하며, 각 주정부와 지방정부는 이를 기반으로 지역 특성에 맞게 세부 규정을 운영하고 있음.
- 미국 어린이 교통안전 정책의 핵심은 Safe Routes to School(SRTS) 프로그램으로, 학생들의 집에서 학교까지의 실제 통학 경로를 중심으로 안전한 통학로를 지정하는 접근방식을 취하고 있음. 이는 학교와 지역사회가 협력하여 개별 학생의 통학 동선을 조사하고, 위험 지점을 표시한 통학로 안전지도를 제작하여 학생과 학부모에게 배포하는 방식으로 운영됨. 이러한 접근은 학교 기준 일정 반경(예: 300m) 내만을 어린이보호구역으로 지정하는 우리나라 방식과 근본적으로 차이가 있으며, 실제 통학 동

선 전체의 안전을 확보하고자 하는 특징을 보임.

- MUTCD는 스쿨존 표지판의 규격을 도로 속도 및 조건에 따라 3가지 크기(30×30인치, 36×36인치, 48×48인치)로 구분하여 규정하고 있음. 스쿨존 시작 지점 이전에 사전예고 표지판(School Advance Warning Sign)을 설치하여 운전자에게 미리 경각심을 부여하며, 스쿨존 구간의 시작과 종료 지점을 명확히 표시하여 운전자가 보호구역의 범위를 쉽게 인식하고 자발적으로 방어운전을 하도록 유도하고 있음. 또한 등·하교 시간대에만 작동하는 점멸식 황색등(School Speed Limit Assembly)을 활용하여 시간대별 차등 속도 규제를 시행하는 지역도 많음.
- 스쿨존의 구체적인 운영 기준은 주마다 차이가 존재함. 예를 들어 애리조나 주는 등하교 시간대 스쿨존 내 제한속도를 시속 15마일(약 24km/h)로 규정하고, 이를 위반할 경우 일반 과속보다 더 높은 벌금을 부과하는 등 엄격한 단속을 실시하고 있음. 이하에서는 애리조나 주 피닉스의 사례를 자세히 검토해보고자 함.

2) 애리조나 주 피닉스의 사례 탐구

가) 배경

- 애리조나 주는 1950년 일반도로와 고속도로에 최고 제한속도 시속 15마일(약 24km/h)의 학교 건널목 구역(School Crossing Zone)을 설치할 수 있도록 허용하는 법안을 제정하였음. 이 과정에서 이 법의 실효성 확보를 위해 엄격한 운영 규정 마련과 시설 개선의 필요성이 제기되었음.
- 애리조나 주는 학교 건널목 구역의 성공적인 운영을 위해 다음 4가지 핵심 원칙을 수립하였음.
 - 첫째, 시속 15마일은 일반 주행속도에 비해 현저히 낮은 수준으로, 단속 없이는 운전자의 자발적 준수를 기대하기 어렵다는 점을 인식하고 지속적인 단속 체계를 구축할 것.

- 둘째, 학교 건널목 구역은 그 수와 운영시간 측면에서 실제 필요한 경우로만 엄격히 제한할 것. 과도한 지정은 운전자의 규정 무시를 초래하고 경찰의 단속 효율성을 저하시킬 우려가 있음.
- 셋째, 학교 건널목 구역의 운영에서 성인 안전요원(Adult Crossing Guards)이 핵심적 역할을 수행하도록 할 것. 안전요원은 학생의 안전한 횡단을 지원할 뿐만 아니라, 운영시간대에 이동식 표지판을 설치하고 철수하는 업무도 담당함.
- 넷째, 안전요원은 경찰이나 지방정부가 아닌 해당 학교가 직접 확보하고 관리하도록 할 것.

나) 시행사례

- 운전자의 규정 준수율을 향상시키기 위해 학교 건널목 구역에는 학생의 존재를 시각적으로 환기시키는 다양한 시설물을 설치하였음. 도로 노면에 “SCHOOL“이라는 문구를 표시하고, 학교 건널목의 노면표시는 국제 표준인 황색으로 도색하여 시인성을 확보하였음. 또한 구역 진입 전방에 사전예고 표지판을 설치하고, 구역 내에는 어린이 횡단 시 의무정지를 안내하는 표지판을 배치하였음.
- 특히 학교 건널목 구역 내 표지판은 어린이의 평균 키 높이에 맞춰 도로 중앙에 설치하여, 운전자가 표지판을 확인하는 동시에 횡단 중인 어린이를 자연스럽게 주시하도록 유도하였음.
- 이러한 시설 개선과 함께 일부 지역에서는 시속 15마일을 초과하는 차량이 통과하면 스트로보 조명(Strobe Light)이 점멸하여 운전자에게 경고 신호를 제공하는 기술적 장치도 도입하였음.
- 앞서 언급했듯, 학교 건널목 구역의 설치가 확정되면 해당 학교는 안전

요원을 확보·교육하고 필요한 장비를 제공할 의무를 부여받음. 안전요원은 등하교 시간대에 학생들이 안전하게 횡단보도를 건널 수 있도록 교통을 통제하고, 운영시간 외에는 이동식 표지판과 장비를 철수하는 역할을 수행함. 안전요원 관리는 지역 교육청이 아닌 각 학교 단위에서 직접 수행하도록 하여 책임 소재를 명확히 하고 신속한 대응 체계를 구축하였음.

- 또한 통학로 안전의 근본적 해결을 위해 신축 초등학교의 입지 선정 단계부터 안전을 고려하였음. 특히 가능한 한 간선도로에서 이격된 주거지역 중심부에 학교를 배치하여 학생들이 고속 차량이 통행하는 간선도로를 횡단하지 않고도 안전하게 통학할 수 있는 동선을 확보하도록 계획하였음.
- 더 나아가, 경찰과의 긴밀한 협력 체계를 유지하여 학교 건널목 구역 규정 위반 시 반드시 처벌된다는 인식을 확립하는 데 중점을 두었음.

나. 영국

1) 주요 내용

- 영국은 별도의 어린이보호구역 제도를 시행하지 않는 대신, 교통정온화기법(Traffic Calming Measure)을 통해 학교 주변 지역의 도로 및 교통환경을 종합적으로 개선하는 접근방식을 채택하고 있음. 이는 1980년대 후반부터 본격적으로 도입되어 어린이를 포함한 보행자 전체의 안전을 확보하는 정책으로 발전하였음.
- 교통정온화기법은 특정 구역을 지정하여 단속하는 방식이 아니라, 학교 주변 주거지역을 포함한 광범위한 지역에 대해 물리적 도로 설계 변경과 교통규제를 결합하여 근본적으로 안전한 보행 환경을 조성하는 방안임.

○ 학교지역에 적용되는 교통정온화기법의 주요 운영방안은 다음과 같음.

- 20mph Zone 설정: 학교를 중심으로 일정 지역 내 차량 제한속도를 20mph(약 32km/h)로 설정하고, 일부 통과도로를 폐쇄하거나 일방통행으로 전환하여 역내 통과교통을 차단함.
- 물리적 속도저감시설 설치: 과속방지턱(speed hump), 도로 곡선화(chicane), 차로 폭 축소(road narrowing) 등을 통해 차량의 자연스러운 감속을 유도함.
- 보행자 우선 공간 조성: 보도 확장, 횡단보도 돌출부(build-out) 설치 등을 통해 보행자의 가시성을 높이고 횡단 거리를 단축함.

2) 통학로 안전 정책 및 실행 사례 탐구

○ Hull 시는 1994년부터 20mph Zone을 적극 도입한 대표적 사례로, 2000년대 초반까지 약 120개 구역을 설정하여 운영하였음. 이러한 교통정온화 조치는 보행자 교통사고를 상당히 감소시킨 것으로 평가되고 있음.

○ 영국 정부는 2000년대 초반부터 모든 학교가 통학로 계획(School Travel Plan, STP)을 수립하도록 국가 차원에서 장려하였음. 통학로 계획은 학교, 지방정부, 학부모, 지역사회가 협력하여 안전하고 지속가능한 통학방법을 모색하는 종합 계획으로, 2004년에는 교육기술부(Department for Education and Skills)가 모든 학교에 STP 수립을 권고하였음.

○ 통학로 계획은 단순히 물리적 안전시설 개선에 그치지 않고, 도보·자전거 통학 장려, 카풀(car sharing) 활성화, 통학버스 노선 개선, 교통안전 교육 강화 등을 포함하는 다층적 접근방식을 취함. 학교는 현재 통학 실태를 조사하고, 안전 위험요소를 파악하며, 개선 목표를 설정한 후 지방정부 및 지역사회와 협력하여 단계적 실행 계획을 수립함. 특히 Walking Bus(성인 인솔자가 정해진 경로를 따라 여러 학생을 집단으로 인솔하는

도보 통학 방식)와 Safer Routes to School 프로그램 등이 STP의 핵심 실행 수단으로 활용되고 있음.

- 또한 통학로 계획 수립 및 실행을 위해 지방정부의 여러 부서가 협력하는 거버넌스 체계를 구축함. 고속도로 담당 부서는 횡단보도 안전시설, 보도 개선 등 물리적 도로환경 변경을 담당하고, 교육 부서는 교통안전 교육 프로그램 운영 및 관련 예산 지원을 담당하는 방식으로 역할을 분담함.
- 통학로 안전 조치의 구체적 사례 중 하나로, 학교로 이어지는 보행로 노면에 밝은 색상의 보행 안내 표시(walking route markings)가 설치되어 어린이들이 안전한 경로를 직관적으로 인식할 수 있도록 하였음. 또한 많은 학교가 차량 출입구와 분리된 별도의 보행자 전용 출입구를 신설하여 등하교 시간대 학생과 차량의 동선을 물리적으로 분리하였음.
- 학교 주변 불법 주정차 문제 해결을 위해 일부 학교는 주차 위반 신고 제도를 자체적으로 운영하기도 함. 학교 교직원이나 학부모가 불법 주정차 차량의 번호판과 차종 등을 기록하여 경찰에 신고하면, 경찰이 해당 운전자에게 과태료를 부과하는 방식임. 이러한 지역사회 참여형 단속 방식은 학교 주변 주정차 위반을 억제하는 데 효과적인 것으로 평가되고 있음.

다. 독일

- 독일은 학교가 위치한 주거지역을 Zone 30(Tempo-30-Zone)으로 지정하여 구역 전체의 차량 제한속도를 시속 30km 이하로 규제하고 있음. 이는 독일 도로교통법(Straßenverkehrs-Ordnung, StVO)에 근거하여 전국적으로 시행되고 있으며, 특정 지점이 아닌 학교 주변 주거지역 전체를 포괄하는 면적 단위 규제 방식을 채택하고 있음.
- 독일 통학로 안전 정책의 주요 특징은 ① 어린이 보행속도를 고려한 신

호 체계, ② 물리적 속도저감시설 설치, ③ 명확한 시각적 안내 및 운전자 책임 강화로 구분할 수 있음.

- 첫째, 독일 스쿨존의 보행자 신호주기는 어린이의 평균 보행속도에 맞추어 설계되어 있음. 이를테면, 일반적인 성인 보행속도(약 1.2~1.5m/s)보다 느린 기준을 적용하여 어린이가 여유 있게 횡단보도를 건널 수 있도록 하였음. 또한 보행자 녹색신호가 종료된 후에도 차량 신호등이 수초의 지연시간을 두고 녹색신호로 전환되어, 횡단 중인 어린이가 안전하게 건너편에 도달할 수 있도록 설계되어 있음.
- 둘째, 스쿨존에 여러 물리적 속도저감시설을 설치하고 있음. 이를테면, 학교 주변 횡단보도에서는 도로 폭 축소(road narrowing) 기법을 적용하여 차량 속도를 물리적으로 감소시키고 있음. 예를 들어 4차로를 2차로로 축소하거나, 횡단보도 양측에 보행자 대기 공간(refuge island)을 설치하여 어린이가 양방향 교통을 단계적으로 확인하며 안전하게 횡단할 수 있도록 하였음.
- 또한, 과속 방지를 위해 과속방지턱(speed hump)을 설치하고, 그 전방 도로에 감속 유도 노면표시를 명확히 표기하여 운전자가 충분히 감속한 후 통과하도록 유도하고 있음. 또한 보차분리시설을 철저히 구비하고, 학교 주변에는 지정된 구역을 제외하고 주정차를 엄격히 제한하고 있음.
- 셋째, Zone 30 구역임을 알리는 표지판을 명확하게 설치하여 운전자가 해당 구역의 속도 제한을 쉽게 인지하도록 하였음. 독일 교통법 체계는 어린이 보행자 보호를 위한 운전자의 주의의무를 강조하고 있으며, 이는 운전자의 자발적인 속도 준수를 유도하는 효과가 있음.
- 또한 학교에서는 교통안전교육을 의무적으로 실시하여, 어린이들이 안전한 횡단 방법과 교통규칙을 습득하도록 하고 있음. 이는 물리적 환경 개선과 교육의 병행을 통해 통학로 안전을 확보하는 독일의 종합적 접근 방식을 보여줌.

V. 통학로 교통안전 확보 방안 제언

1. 입지유형 및 주거형태별 맞춤형 안전시설 확보 방안

- 본 절에서는 설문조사 결과를 바탕으로 입지유형(도시/농어촌/도서산간)과 주거형태(주택/아파트/주상혼합·상가)에 따른 통학로 환경의 차이를 고려하여, 각 지역 특성에 맞는 맞춤형 안전시설 확보 방안을 제시하고자 함. 이를 통해 통학로 안전 확보를 위한 정책적 기반을 마련하고자 함.

가. 도시 지역

1) 주택 지역

가) 지역 특성

- 주택지역은 단독주택·다세대·빌라 등 저층 주택이 밀집한 구역으로, 보도 확보율이 상대적으로 미흡하고, 보도 단절 구간과 1.5m 미만 협소 보도가 상대적으로 많이 존재하는 등 보행 공간의 질적 문제가 있는 상황임.
- 또한 지역 주민 차량으로 인한 불법 주정차 문제가 어느 정도 상존하며, 특히 거주자 우선 주차 제도와 어린이 보호구역 불법 주정차 금지 규정간의 상충으로 인한 문제가 발생하기도 함.
- 좁은 이면도로에 차량 양방통행 도로가 많고 보·차도 미분리 지역도 있어, 통학로 보행 중 교통사고의 위험이 상존함. 특히 학생들의 도로 횡단 빈도가 높고, 신호등 설치가 상대적으로 미흡한 부분도 있어 학생들의 도로 횡단 시 안전 확보가 취약한 경우가 있음.

나) 맞춤형 시설 확보 방안

(1) 일방통행 및 보행 공간 확보

- 주택가에 상존하는 이면도로의 경우 우회도로가 있을 때 일방통행을 적극 실시하여 차량 통행을 제한하고 보행 공간 확보의 기반을 마련할 필요가 있음. 특히 통학로가 지나는 이면도로를 우선 대상으로 선정하여 단계적으로 일방통행을 확대 시행해야 함.
- 일방통행 실시로 확보된 공간을 활용하여 최소 1.5m 이상의 안전한 보도를 설치하고, 보·차도 경계턱을 적극 설치하여 어린이 보행동선과 차량동선을 물리적으로 분리하는 것이 필요함.
- 특히 보도 단절 구간과 협소 보도 구간을 우선 개선 대상으로 선정하여 연속성 있는 보행 공간을 확보해야 함. 또한 단차가 없어 차량 침범 우려가 있는 구간에는 경계석 설치 또는 물리적 분리대를 설치하여 보행자 안전을 확보하도록 함.

(2) 과속 방지턱 및 속도 저감 시설 확충

- 주요 통학로의 경우 횡단보도 바로 앞에 과속 방지턱을 설치하여 횡단시 차량 속도를 저감할 필요가 있음. 이때 높이 8~10cm, 너비 3.7m로 규격에 맞는 방지턱을 설치하되, 야간 식별이 가능하도록 반사 도료를 함께 적용해야 함.
- 주요 통학로 구간에는 적정 간격으로 과속 방지턱을 연속 설치하여 구간 전체의 속도를 30km/h 이하로 유도하는 것이 필요함. 다만 주택지역 특성상 소음 문제가 발생할 수 있으므로, 고무 재질 또는 저소음형 방지턱을 활용하고, 설치 전 주민 설명회를 통해 어린이 안전의 우선성에 대한 공감대를 형성하도록 함.

- 과속방지턱 외에도 노면 색상 포장, 지그재그형 차선 등을 함께 적용하여 운전자의 주의를 환기할 필요가 있음. 특히 학교 출입문 앞 집중 구간은 노면 색상 포장을 실시하고, “어린이가 다닙니다“와 같은 대형 노면 표지를 반복 설치하여 운전자가 학생들이 많이 이용하는 통학로임을 명확히 인식할 수 있도록 해야 함.

(3) 시설 확충을 통한 도로 횡단 안전 확보

- 학생들의 도로 횡단 빈도가 높은 점, 도시 지역 타 주거형태 대비 신호등 설치율이 상대적으로 낮은 점 등을 고려하여, 주요 횡단보도에 신호등 설치를 확대할 필요가 있음.
- 또한 도시지역 타 주거형태 대비 교통안전시설이 미비하거나 가로수 등으로 시야가 가려지는 구간이 상대적으로 많은 점을 고려하여, 해당 구간에 대한 전수 조사를 실시하고 가로수 가지치기, 불필요한 간판 철거, 조명 추가 설치 등을 통해 시야를 확보해야 함. 특히 횡단보도 주변과 통학로 주요 구간의 시야 확보를 우선적으로 추진하도록 함.

2) 아파트 지역

가) 지역 특성

- 아파트지역은 중·고층 공동주택이 밀집한 구역으로, 도시지역 내에서 보도 확보율과 보·차도 물리적 분리율이 가장 높으며, 보도 단절 구간, 단차 부재 구간, 협소 보도 구간 등 안전 저해 요인이 상대적으로 적어 가장 양호한 통학 환경을 갖추고 있음.
- 도보 통학 비율이 높고, 학생들의 도로 횡단 빈도와 등·하교 시간대 통학로 통행량이 도시 평균보다 낮아 상대적으로 안전한 통학 여건을 보임. 또한 신호등 설치율도 도시지역 타 주거형태 대비 높은 편으로 나타남.

- 사고 경험률도 도시 평균보다 낮아 전반적으로 안전한 지역으로 확인되었으나, 전반적 통학로 안전성 인식은 도시 평균보다 낮게 나타나 물리적 인프라와 체감 안전도 간 괴리가 존재함. 또한 상대적으로 양호한 환경으로 인해 안전 지원의 우선순위에서 밀려날 가능성이 있음.

나) 맞춤형 시설 확보 방안

- 아파트지역은 도시지역 내에서 가장 양호한 통학 환경을 갖추고 있으나, 여전히 보도 단절 구간, 단차 부재 구간, 협소 보도 구간 등이 일부 존재하고 있다는 것을 확인할 수 있었음. 따라서 이러한 잔존 위험요인을 완전히 제거하여 모범적인 안전 통학로를 조성할 필요가 있음.
- 보도 단절 구간은 우선적으로 연속성을 확보하고, 단차가 없어 차량 침범 우려가 있는 구간에는 경계석 또는 물리적 분리대를 설치하여 완전한 보·차도 분리를 실현해야 함. 협소 보도 구간도 가능한 범위 내에서 1.5m 이상으로 확폭을 추진하도록 함.
- 또한 아파트지역의 경우 주요 통학로가 아파트 단지 내부 또는 단지 진입로를 경유하는 경우가 많아, 단지 내에서 발생할 수 있는 차량과 보행자 간 상충 문제에도 주의를 기울일 필요가 있음. 단지 관리사무소와 협력하여 단지 내 통학로 안전 점검을 실시하고, 과속 방지턱, 보행자 우선 표지, 주차장 진출입구 안전시설 등을 보완하도록 해야 함.
- 아파트지역은 물리적 인프라가 우수함에도 불구하고 전반적 통학로 안전성 인식이 도시 평균보다 낮게 나타난 점을 고려하여, 체감 안전도를 높이기 위한 종합적 접근이 필요함. 이를테면 정기적인 통학로 안전 점검을 실시하고, 학부모 및 학생 대상 설문조사를 통해 체감 안전도 변화를 추적하며, 새로운 위험요인이 발생하지 않도록 예방적 관리를 강화하는 지속적인 관리와 모니터링 체계를 구축할 필요가 있음.

3) 주·상 혼합지역 및 상가지역

가) 지역 특성

- 주·상 혼합지역은 주거와 상업 기능이 동일 건물 또는 인접 공간에 혼재한 구역이며, 상가지역은 상점·음식점 등 소규모 상업시설이 집적된 구역임. 두 지역 모두 상업 활동으로 인한 차량 통행과 보행자 통행이 혼재되어 유사한 통학로 안전 문제를 공유하고 있어 함께 다루고자 함.
- 주·상 혼합지역은 등·하교 시간대 통학로 통행량이 도시 평균보다 높고, 학생들의 도로 횡단 빈도가 도시지역 내에서 가장 높아 교통사고 위험이 큼. 사고 경험률도 도시 평균보다 높고, 누적 위험요인 수도 도시 평균보다 높아 통학로 안전 여건이 상대적으로 취약한 것으로 나타남.
- 상가지역 역시 등·하교 시간대 통학로 통행량과 도로 횡단 빈도가 도시 평균보다 높으나, 사고 경험률은 도시 평균보다 낮게 나타나 주상혼합지역에 비해서는 상대적으로 양호한 상황임. 다만 보도 확보율과 신호등 설치율이 도시 평균보다 낮아 개선이 필요함.
- 두 지역 모두 상가 이용 차량으로 인한 불법 주정차 문제가 존재하며, 상가 물건의 보도 침범 및 노상 적치물로 인하여 보행자의 안전한 보도가 확보되지 않는 경우가 발생함. 또한 상가의 편의를 고려하여 보도와 차도 간 단차 단절구간을 방치하는 경향이 있으며, 이로 인해 보도 점용 주차가 빈번히 발생함.
- 주·상 혼합지역의 경우 운전자 과속 문제가 도시 평균보다 심각하게 인식되고 있으며, 불법 주정차 단속과 과속·신호위반 단속이 미흡하게 이루어지고 있다고 체감하는 것으로 나타남. 좁은 이면도로에 상가 진입 차량으로 인한 양방 통행로가 다수 존재하며, 상인 민원으로 인해 과속 방지턱, 보·차도 경계턱 등 안전시설 설치에 한계가 있음

나) 맞춤형 시설 확보 방안

(1) 일방통행 및 보행 공간 확보 강화

- 통학로 상에 있는 상가 주변의 경우에도 어린이 보호구역 규정을 더욱 엄격히 적용하여, 우회도로가 있는 경우 일방통행을 적극 확대 실시하고 안전한 보도 확보를 강화해야 함
- 특히 주·상 혼합지역의 경우, 보도 단절 구간, 단차 부재 구간, 협소 보도 구간 등이 도시 평균보다 많이 존재하므로, 이들 구간을 최우선 개선 대상으로 선정하여 연속성 있는 보행 공간 확보를 더욱 강화할 필요가 있음. 상가지역의 경우도 단차 부재 구간과 협소 보도 구간을 우선 개선 하도록 함

(2) 보·차도 물리적 분리 강화

- 상가 이용 차량으로 인한 불법 주정차 문제에 대응하여, 어린이 등·하교 시간 불법 주정차 금지구역 단속을 더욱 강화하고 적극 홍보할 필요가 있음. 특히 주·상혼합지역의 경우 현재 단속이 미흡하게 이루어지고 있다고 체감되므로, 등·하교 시간대 집중 단속 인력을 증원하거나 무인 단속 카메라를 추가 설치하여 단속 실효성을 한층 높여야 함.
- 상가 물건의 보도 침범 및 노상 적치물로 인한 보행 방해 문제를 해결하기 위해, 통학로 구간에서는 보도 점용을 더욱 엄격히 금지하고 위반 시 보다 강력히 단속할 필요가 있음. 상인 대상 캠페인을 더욱 적극적으로 전개하여 등·하교 시간대만이라도 보도 확보에 대한 협조를 강화해야 함

(3) 불법 주정차 단속 및 보도 점용 규제 강화

- 상가 이용 차량으로 인한 불법 주정차 문제가 심각하고, 현재 단속이 미

흡하게 이루어지고 있다고 체감되는 점을 고려하여, 어린이 등·하교 시간 불법 주정차 금지구역 단속을 더욱 강화하고 적극 홍보할 필요가 있음. 등·하교 시간대 집중 단속 인력을 증원하거나 무인 단속 카메라를 추가 설치하여 단속 실효성을 한층 높여야 함.

- 상가 물건의 보도 침범 및 노상 적치물로 인한 보행 방해 문제를 해결하기 위해, 통학로 구간에서는 보도 점용을 더욱 엄격히 금지하고 위반시 보다 강력히 단속할 필요가 있음. 상인 대상 캠페인을 더욱 적극적으로 전개하여 등·하교 시간대만이라도 보도 확보에 대한 협조를 강화해야 함.

(4) 횡단 안전 확보 강화

- 두 지역 모두 학생들의 도로 횡단 빈도가 도시 평균보다 높은 점을 고려하여, 보행동선을 고려한 횡단보도를 추가 설치하고 횡단보도 전방에 과속방지턱을 설치하여 차량의 30km/h 이하 서행을 유도할 필요가 있음.
- 주요 횡단보도에 신호등 설치를 더욱 확대하고 음향 신호기 및 잔여시간 표시 장치를 우선적으로 추가 설치해야 함. 특히 상가지역은 신호등 설치율이 상대적으로 낮으므로 우선적으로 확대할 필요가 있음.
- 주상혼합지역의 경우 횡단보도 주변이나 버스정류장 인근의 불법 주정차로 인한 시야 차폐 문제 해결을 위해, 해당 구간에 주정차 금지 구역을 더욱 명확히 표시하고 집중 단속을 강화할 필요가 있음.

나. 농·어촌 지역

1) 주택 지역

가) 지역 특성

- 농·어촌의 주택지역은 농·어촌 표본 중 가장 큰 비중을 차지하며, 통학버스 통학 비율이 높고 도보 통학 비율은 낮아 도시지역과 달리 학생들의 통학거리가 긴 것으로 나타남. 등·하교 시간대 통학로 통행량은 5대 미만이 약 절반을 차지하고, 도로 횡단 빈도는 0~1회가 대부분으로 도시 평균에 비해 현저히 낮아 사고 경험률도 매우 낮은 편임.
- 다만 보도 확보율, 보·차도 물리적 분리율, 신호등 설치율 모두 도시 평균보다 크게 낮고, 농·어촌 평균과 비교해도 다소 낮거나 유사한 수준으로, 안전시설 설치가 상대적으로 미흡한 상황임. 특히 학교 근방 주된 통학로는 신호등, 횡단보도 등 안전시설이 어느 정도 되어 있으나 보조 통학로의 경우 차도만 있고 안전한 보도가 확보되어 있지 않은 경우가 많음.
- 보도 단절 구간, 단차 부재 구간, 협소 보도 구간 등이 적지 않게 존재하며, 누적 위험요인 수가 농·어촌 평균보다 다소 높아 보행 공간의 안전성을 해치는 요인이 상존함.
- 농·어촌 인구가 주택지역에 밀집되어 있는 경우 도시지역과 유사하게 불법 주정차 문제가 발생하며, 불법 주정차 인식이 농·어촌 평균 및 도시 평균 모두보다 심각하게 나타남. 전반적 통학로 안전성 인식도 농·어촌 평균보다 낮고 도시 평균과 비교해도 크게 낮아 안전성 체감도가 낮은 편임.

나) 맞춤형 시설 확보 방안

(1) 통학버스 운영 확대

- 농·어촌의 주택지역은 학생들의 통학거리가 긴 특성을 고려하여, 통학거리가 1.5km 이상인 경우 어린이 통학버스를 배정하여 안전한 등·하교를 지원할 필요가 있음. 현재 통학버스 이용률이 높으나, 미배정 학교를 중심으로 추가 확충을 추진할 필요가 있음.

(2) 일방통행 및 보행 공간 확보

- 주택지역의 이면도로를 일방통행으로 전환한 후, 확보된 공간을 활용하여 최소 1.5m 이상의 안전한 보도를 확보할 필요가 있음. 보도 확보율이 도시 평균보다 크게 낮은 점을 고려하여, 주된 통학로는 물론 보조 통학로에도 안전한 보도 확보를 확대해야 함
- 보도 단절 구간, 단차 부재 구간, 협소 보도 구간 등이 적지 않게 존재하는 점을 고려하여, 이들 구간을 우선 개선 대상으로 선정하여 연속성 있는 보행 공간을 조성하도록 함

(3) 보·차도 분리 및 속도 저감 시설 설치

- 통학로에 보·차도 경계턱을 설치하여 차량 동선과 학생들의 보행 동선을 물리적으로 분리하고, 과속방지턱형 횡단보도를 설치하여 차량의 감속을 유도할 필요가 있음. 보·차도 물리적 분리율이 도시 평균보다 낮은 점을 고려하여, 주요 통학로부터 단계적으로 분리 시설을 확충해야 함
- 신호등 설치율이 도시 평균보다 크게 낮은 점을 고려하여, 주요 횡단보도에 신호등 설치를 확대하고 음향 신호기 및 잔여시간 표시 장치를 함께 설치하여 안전한 횡단 환경을 조성하도록 함.

(4) 불법 주정차 규제 강화

- 불법 주정차 인식이 농·어촌 평균 및 도시 평균보다 심각하게 나타난 점을 고려하여, 거주자 우선 주차제도 적용 제외, 통학로상 노상주차장 폐지 등을 통해 주정차로 인한 사고 위험을 원천적으로 차단할 필요가 있음.

- 등·하교 시간대 불법 주정차 금지구역을 명확히 설정하고 집중 단속을 실시하여, 통학로 주정차 문제를 적극적으로 해소해야 함.

2) 아파트 지역

가) 지역 특성

- 농·어촌의 아파트지역은 농·어촌 표본 중 소수를 차지하며, 도보 통학 비율이 높고 통학버스 이용률은 낮아 농·어촌 내에서는 통학거리가 비교적 짧은 편임. 다만 등·하교 시간대 통학로 통행량이 농·어촌 평균 대비 다소 높고, 도로 횡단 빈도도 2회 이상이 많아 농·어촌 내에서는 상대적으로 교통 환경이 복잡한 편임.
- 사고 경험률은 농·어촌 평균보다 높으나 도시 평균보다는 낮은 수준으로, 농·어촌 내에서는 주의가 필요한 지역임. 보도 확보율, 보·차도 물리적 분리율, 신호등 설치율, 일방통행 시행률 모두 농·어촌 평균보다 높고 도시 수준에 근접하여, 농·어촌 내에서는 가장 양호한 인프라를 갖춘 지역임.
- 누적 위험요인 수가 농·어촌 평균보다 낮고, 특히 단차 부재 구간이 매우 적으며, 교통안전시설 미비나 시야 차폐 문제도 거의 없어 상대적으로 안전한 통학 환경을 갖추고 있음.
- 불법 주정차 문제는 농·어촌 평균보다 덜 심각하게 인식되고 있으며, 불법 주정차 단속과 과속·신호위반 단속도 농·어촌 평균보다 잘 이루어지고 있다고 체감하는 것으로 나타남.

나) 맞춤형 시설 확보 방안

- 농·어촌의 아파트지역은 농·어촌 내에서 가장 양호한 통학 환경을 갖추고 있으나, 여전히 보도 단절 구간이 일부 존재하고 협소 보도 구간도

있어 이들 잔존 위험요인을 완전히 제거할 필요가 있음. 보도 단절 구간은 우선적으로 연속성을 확보하고, 협소 보도 구간은 가능한 범위 내에서 1.5m 이상으로 확폭을 추진하도록 해야 함.

- 농·어촌 평균 대비 도로 횡단 빈도가 높은 점을 고려하여, 주요 횡단보도에 신호등 설치를 유지 및 확대하고, 횡단보도 대기 공간에 보행자 방호울타리를 연속적으로 설치하여 안전한 횡단 환경을 조성할 필요가 있음.
- 횡단보도 전방에 과속방지턱을 설치하여 차량의 감속을 유도하고, 음향 신호기 및 잔여시간 표시 장치를 우선 설치하여 학생들의 안전한 횡단을 지원해야 함.
- 또한, 도시지역 아파트와 유사하게, 아파트 단지 내부와 단지 진입로에서 발생할 수 있는 차량과 보행자 간 상충 문제를 해소하기 위해 단지 관리사무소와 협력하여 단지 내 통학로 안전 점검을 실시하고 필요한 안전시설을 보완하도록 해야 함.
- 이를테면, 단지 내 차량과 보행자 상충구간에 과속 방지턱과 보행자 경광등을 설치하여 운전자 및 보행자의 경각심을 유도하고, 안전한 보행로를 조성하여 학생들이 안전하게 이용할 수 있도록 해야 함.
- 농·어촌의 아파트지역이 농·어촌 내에서 가장 양호한 안전 환경을 갖춘 점을 고려하여, 현재의 수준을 지속적으로 유지하고, 정기적인 모니터링을 통해 새로운 위험요인이 발생하지 않도록 관리해야 함.

3) 주·상혼합지역 및 상가지역

가) 지역 특성

- 농·어촌의 주·상 혼합지역은 주거와 상업 기능이 혼재한 구역이며, 상

가지역은 상점·음식점 등 소규모 상업시설이 집적된 구역임. 두 지역 모두 상업 활동으로 인한 차량 통행과 보행자 통행이 혼재되어 유사한 통학로 안전 문제를 공유하고 있어 함께 다루고자 함.

- 두 지역 모두 도보 통학과 통학버스 통학이 혼재되어 있으며, 등·하교 시간대 통학로 통행량이 농·어촌 평균과 유사하거나 다소 높고, 도로 횡단 빈도는 2회 이상이 많아 농·어촌 내에서는 상대적으로 교통 환경이 복잡한 편임. 사고 경험률도 농·어촌 평균보다 높아 도시 지역과 마찬가지로 주의가 필요한 지역임.
- 보도 확보율, 보·차도 물리적 분리율, 신호등 설치율은 농·어촌 평균 대비 대체로 높거나 유사한 수준이나, 도시 평균과 비교하면 여전히 낮은 편임. 주상혼합지역은 누적 위험요인 수가 농·어촌 평균보다 높으며, 보도 단절 구간, 단차 부재 구간, 협소 보도 구간 등이 많이 존재함.
- 주상혼합지역의 경우 운전자 과속 문제가 농·어촌 평균보다 심각하게 인식되고 있으며, 불법 주정차 단속과 과속·신호위반 단속이 농·어촌 평균보다 미흡하게 이루어지고 있다고 체감함. 상가지역은 불법 주정차와 과속 문제가 상대적으로 덜 심각하게 인식되며, 단속도 비교적 잘 이루어진다고 인식하는 경향이 나타남.

나) 맞춤형 시설 확보 방안

(1) 농·어촌 특성을 고려한 통학 지원 체계 구축

- 농·어촌의 주상혼합·상가지역은 도보 통학과 통학버스 통학이 혼재되어 있으므로, 통학거리가 긴 학생들을 위한 통학버스 운영을 지속 지원하고, 도보 통학 학생들을 위한 통학로 안전시설 확충을 병행 추진할 필요가 있음.

(2) 보행 공간 확보 및 보·차도 분리

- 농·어촌 지역 특성상 도로 폭이 좁고 일방통행 시행률이 낮은 점을 고려하여, 우회도로가 있는 경우 이면도로에 일방통행을 적극 실시하고 확보된 공간을 활용하여 최소 1.5m 이상의 안전한 보도를 확보할 필요가 있음.
- 주상혼합지역의 경우 보도 단절 구간, 단차 부재 구간, 협소 보도 구간이 많이 존재하므로, 이들 구간을 우선 개선 대상으로 선정하여 연속성 있는 보행 공간을 확보해야 함. 통학로에 보·차도 경계턱을 설치하여 차량 동선과 학생들의 보행 동선을 물리적으로 분리하도록 할 필요가 있음.

(3) 속도 저감 시설 설치 및 단속 강화

- 주상혼합지역의 경우 운전자 과속 문제가 농·어촌 평균보다 심각하게 인식되고, 단속이 미흡하게 이루어지고 있다고 체감되므로, 과속방지턱 설치를 확대하고 등·하교 시간대 과속·신호위반 단속을 강화할 필요가 있음.
- 농·어촌 지역 특성상 단속 인력 배치가 어려운 경우, 무인 단속 카메라 설치를 우선적으로 추진하고, 지역사회와 협력하여 녹색어머니회 등 자원봉사자를 활용한 안전 활동을 강화하도록 함.

(4) 상가 특성을 고려한 보행 환경 개선

- 도시지역과 마찬가지로 상가 물건의 보도 침범 및 노상 적치물로 인한 보행 방해 문제를 해결하기 위해, 통학로 구간에서는 보도 점용을 엄격히 금지하고, 상인 대상 캠페인을 통해 등·하교 시간대 보도 확보에 대한 협조를 구해야 함.
- 보도와 차도 간 10~15cm 단차를 명확히 확보하여 차량의 보도 점용 주

차를 원천적으로 차단하고, 거주자 우선 주차제도 적용을 제외하여 통학로 주정차 문제를 적극 해소할 필요가 있음.

(5) 횡단 안전 확보 강화

- 두 지역 모두 도로 횡단 빈도가 농·어촌 평균보다 높은 점을 고려하여, 주요 횡단보도에 신호등 설치를 확대하고 음향 신호기 및 잔여시간 표시 장치를 우선 설치할 필요가 있음. 특히 농·어촌 지역은 신호등 설치율이 전반적으로 낮으므로 집중 투자가 필요함.
- 횡단보도 전방에 과속방지턱형 횡단보도를 설치하여 차량의 30km/h 이하 서행을 유도하고, 횡단보도 대기 공간에 보행자 방호울타리를 설치하여 안전한 횡단 환경을 조성하도록 함.

다. 도서·산간지역

1) 주택 지역

가) 지역 특성

- 도서산간지역은 전체 표본 중 소수를 차지하며, 그 중에서도 주택지역이 대부분을 차지함. 통학버스 통학 비율이 가장 높고 도보 통학 비율은 낮아, 도시 및 농어촌 지역과 비교해도 학생들의 통학거리가 가장 긴 것으로 나타남.
- 등·하교 시간대 통학로 통행량은 5대 미만이 절반을 차지하며, 도로 횡단 빈도는 0~1회가 대부분으로 도시 및 농어촌 평균과 비교해도 현저히 낮아 사고 경험률이 0%로 나타남. 한산한 통행량과 낮은 횡단 빈도가 영향을 준 것으로 해석됨.
- 보도 확보율과 보·차도 물리적 분리율은 농어촌 평균과 유사하거나 다

소 높은 수준이나, 신호등 설치율이 매우 낮아 도시 및 농어촌 평균과 비교해도 크게 미흡한 상황임. CCTV 설치율도 도시 및 농어촌 평균보다 낮은 편임.

- 다만 누적 위험요인 수가 도시 및 농어촌 평균보다 높게 나타나, 보도 단절 구간, 단차 부재 구간, 협소 보도 구간 등의 문제가 상존함. 특히 지리적 여건상 인프라 확충이 어려운 구조적 한계가 있음.
- 불법 주정차 문제는 도시 및 농어촌 평균보다 심각하게 인식되고 있으나, 단속은 상대적으로 잘 이루어지고 있다고 체감하는 것으로 나타남. 외부기관의 안전 지원 경험 비율이 도시 및 농어촌 평균보다 낮아, 지리적 접근성으로 인한 지원 사각지대에 놓여 있을 가능성이 있음.

나) 맞춤형 시설 확보 방안

(1) 통학버스 운영 지원 강화

- 도서산간지역은 학생들의 통학거리가 가장 긴 특성을 고려하여, 통학버스 운영을 우선적으로 지원하고 미배정 학교에 대한 추가 배정을 적극 추진할 필요가 있음. 배편이나 장거리 이동이 필요한 경우 통학 지원 체계를 특별히 마련하도록 함.
- 통학버스 정류장에서 학교까지의 보행 구간, 가정에서 정류장까지의 보행 구간에 대한 안전 확보를 강화하여, 보도 확보와 횡단시설 설치를 우선 추진하도록 함.

(2) 신호등 및 횡단안전시설 우선 확충

- 신호등 설치율이 도시 및 농어촌 평균과 비교해도 현저히 낮은 점을 고려하여, 주요 횡단보도에 신호등 설치를 최우선 과제로 추진할 필요가 있음. 음향 신호기 및 잔여시간 표시 장치를 함께 설치하여 학생들의 안

전한 횡단을 지원해야 함.

- 횡단보도 전방에 과속방지턱형 횡단보도를 설치하여 차량의 감속을 유도하고, 횡단보도 대기 공간에 보행자 방호울타리를 설치하여 안전한 횡단 환경을 조성할 필요가 있음.

(3) 보행 공간 개선 및 안전시설 보완

- 누적 위험요인 수가 높게 나타난 점을 고려하여, 보도 단절 구간, 단차 부재 구간, 협소 보도 구간을 우선 개선 대상으로 선정하여 연속성 있는 보행 공간을 확보해야 함. 지리적 여건상 완전한 인프라 구축이 어려운 경우, 최소한의 안전시설이라도 우선 설치할 필요가 있음.
- 보·차도 경계턱 설치를 확대하여 차량 동선과 학생들의 보행 동선을 물리적으로 분리하고, CCTV 설치를 확대하여 사각지대를 최소화할 필요가 있음.

2. 초등학교 통학로交通安全 맞춤형 교육 내용

- 본 절에서는 초등학교 통학로交通安全 교육의 실효성을 높이기 위한 교육 내용 예시를 제시하고자 함. 특히 초등학교 현장에서 바로 활용할 수 있는 구체적인 교육 내용과 교수·학습 자료의 예시를 제시하여, 학교별 상황에 맞는交通安全 교육이 이루어질 수 있도록 지원하고자 함.

가. 초등학생交通安全 교육 주요 내용 예시

- 초등학교에서 실시할 수 있는交通安全의 중점 지도 내용(40분 기준)의 사례는 다음 [표 V-1] 과 같이 제시할 수 있음.

[표 V -1] 교통안전 중점지도내용 (40분 기준)

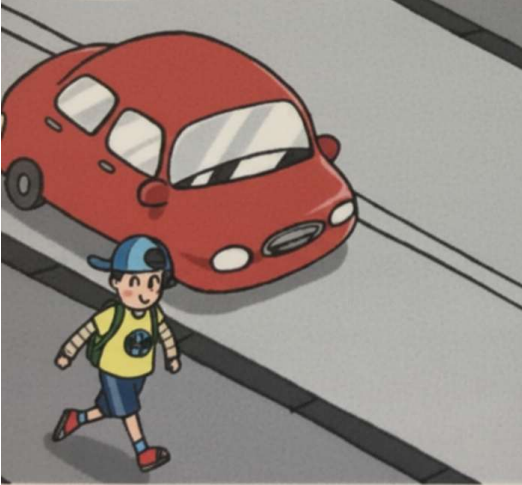
구성	실제 상황 묘사 및 중점 지도내용
도입	· 실제 통학로에서 발생한 사례 이야기
전개	· 통학로의 안전한 보행 가) 이면도로의 안전한 보행법 나) 안전한 도로횡단 5원칙 다) 안전한 보행을 위한 3가지 습관 라) 등하교시 만날 수 있는 위험 상황별 지도 내용 마) 눈·비 등 악천후 시 안전한 보행법 바) 빈번히 발생하는 10가지 사고 유형과 예방법 · 안전한 도로횡단 5원칙 연습 ① 우선 멈춥니다 ② 좌우를 봅니다 ③ 횡단보도의 우측에서 운전자를 보며 손을 듭니다 ④ “자동차 멈춤”을 확인합니다 ⑤ 건너는 동안 차를 계속 보면서 건넙니다.
평가	· 안전 보행 퀴즈 문제 3~5문항
정리	· 어린이가 지켜야 할 실천 수칙 · 가정에서 부모님에게 알려줄 내용 등 가정 연계사항 안내

1) 통학로 상세 지도 내용 (예시)

가) 이면도로의 안전한 보행법

- 보행자가 차를 등지고 통행하는 것이 차를 보면서 통행하는 것보다 사고 위험이 더욱 높게 나타납니다.

[표 V-2] 이면도로에서의 보행방식 비교

(위험) 차를 등지고 통행	(안전) 차를 보면서 통행
	

- 좁은 도로에서 차가 오면 우선 멈춘 다음 길 안쪽으로 몸을 붙여서 차가 지나갈 때까지 서 있습니다.
- 횡단보도는 우측통행이 안전하지만, 일반도로는 좌측통행이 안전합니다.
- 천천히 걷는 경우보다 뛰는 경우가, 자동차 사이 또는 자동차 앞·뒤로 쏠 경우가 사고 위험이 훨씬 높게 나타납니다.

나) 안전한 도로횡단 5원칙

- 어린이 교통사고의 70%가 보행 중 사고이므로 반드시 다음의 ‘안전한 도로횡단 5원칙’을 꼭 지켜야 합니다.

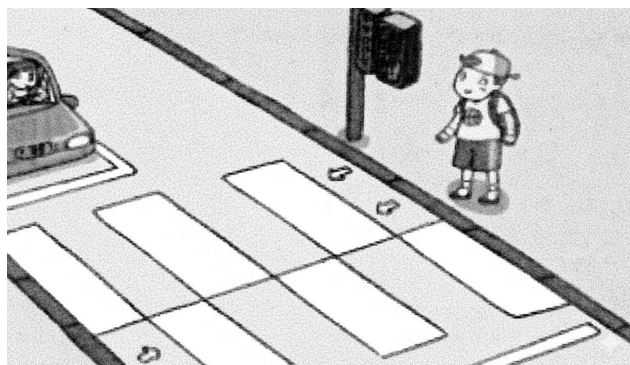
① 우선 멈춥니다.

- 길을 건널 때나 차도에 나갈 때에는 뛰지 말고 우선 멈추는 습관을 기릅니다.

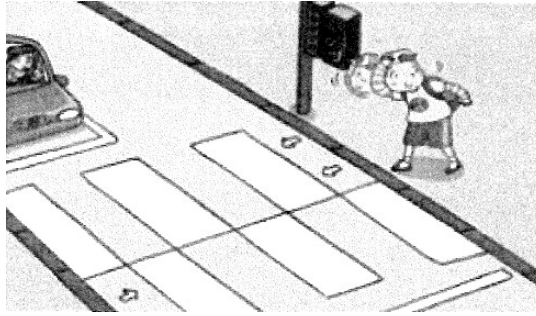
② 좌우를 봅니다.

- 교통신호가 바뀌더라도 차가 멈추었는지 확인합니다.
- ③ 횡단보도의 우측에서 운전자를 보며 손을 듭니다.
- 횡단보도는 차가 왼쪽에서 오기 때문에 오른쪽 통행이 보다 안전합니다.
 - 손을 드는 것은 “제가 먼저 건널 테니 멈추어 주세요!” 하는 의사표시이므로, 처음에는 왼손을 반쯤 지나서는 오른손을 45도로 들어 운전자를 봅니다.
 - 대각선 통행은 거리가 길어져서 어린이가 뛰도록 유도하기 때문에 오히려 더 위험합니다.
- ④ “자동차 멈춤”을 확인합니다.
- 보행자 초록불이 들어와도, 손을 들어도 그냥 지나가는 차가 있으므로 반드시 자동차가 멈춘 것을 확인합니다.
- ⑤ 차를 지속적으로 보면서 건넙니다.
- 운전자가 브레이크를 밟으려다 액셀을 밟을 수도 있으므로 차를 계속 보면서 건넙니다.

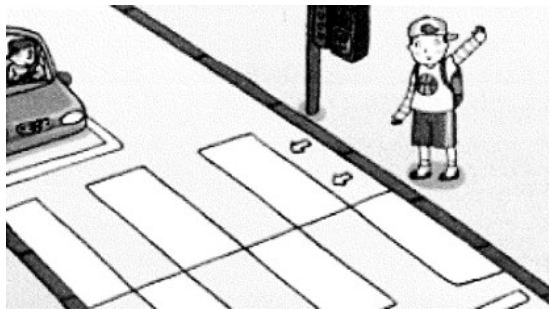
[표 V -3] 안전한 도로횡단 5원칙



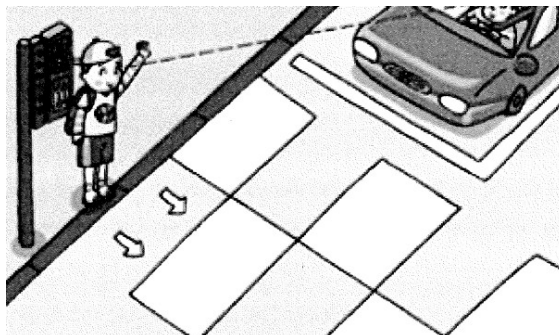
① 우선 멈춥니다.



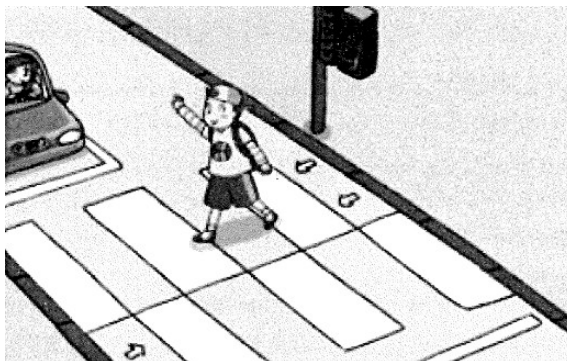
② 좌우를 봅니다.



③ 횡단보도의 우측에서 운전자를 보며 손을 듭니다.



④ “자동차 멈춤”을 확인합니다.



⑤ 차를 지속적으로 보면서 건넙니다.

다) 안전한 보행을 위한 3가지 습관

① 우선 멈추는 습관

- 도로로 나갈 때 또는 도로를 건널 때, 뛰지 말고 좌우를 살펴보는 ‘우선 멈추는 습관’을 길러주어야 합니다.

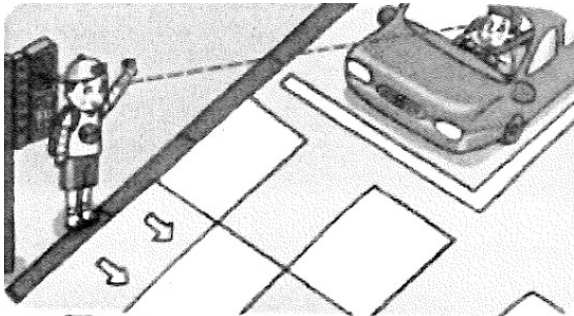
② 운전자와 눈 맞추는 습관

- 보행자 초록불이 켜지고 손을 들어도 그냥 지나치는 차가 있으므로, 반드시 눈으로 “자동차 멈춤”을 확인하는 습관을 길러주어야 합니다.

③ 차를 계속 보면서 걷는 습관

- 운전자가 보행자를 발견하고 브레이크를 밟으려다 액셀을 밟을 수도 있으므로, 항상 차를 보면서 도로를 건너는 습관을 길러주어야 합니다.

[표 V -4] 안전한 보행을 위한 3가지 습관

	
① 우선 멈추는 습관 ② 보행자와 눈맞춤하는 습관	③ 차를 보며 건너는 습관

라) 등·하교시 만날 수 있는 위험 상황별 지도 내용

① 신호등이 있는 횡단보도를 건널 경우

- 횡단보도 우측통행이 안전하며, 초록불이 들어와도 반드시 손을 들어 차량 멈춤을 확인해야 합니다. 처음에는 왼손을, 반쯤 지나서는 오른

손을 차를 보면서 들어줍니다. 길을 건너는 동안 차를 계속 보면서 건너갑니다.

※ 횡단보도에 왔을 때 초록불이 깜빡거리면 반드시 멈춘 후 다음 신호에 건너갑니다. 학생들에게 “빨리 뛰어” 라고 하며 조급함을 부추기는 행동을 해서는 안 됩니다.

※ 횡단보도 대각선 통행은 거리가 길어지고 짧은 초록불에 뛰도록 유도하므로 매우 위험합니다.

※ 신호등 초록불에 건너다 빨간 불로 바뀐 경우, 멈춰 있는 운전자에게 손을 들어 자동차가 조금 더 멈춰 있도록 한 후 학생들을 안전하게 횡단시켜야 합니다.

② 신호등 없는 횡단보도를 건널 경우

- 운전자나 보행자가 “상대방이 양보해주겠지” 하며 서로 먼저 가려다 사고가 발생하므로, 반드시 손을 들어서 차량 멈춤을 꼭 확인한 후 출발합니다.

[그림 V-1] 횡단보도 횡단시 사고



③ 횡단보도 바로 앞에 노상주차장이 있거나 불법 주정차 차량이 있는 경우, 또는 버스 정류장이 있는 경우

- 횡단보도 좌측으로 갈 경우 주정차 차량에 가려 보이지 않으므로 위험합니다. 반드시 횡단보도 우측으로 통행하며, 지방자치단체 또는 어린이 안전학교로 제보하면 노상주차장이나 버스 정류장의 철폐 또는 이전이 가능합니다.

※ 현재 도로교통법상 횡단보도 바로 앞 불법 주정차 행위와 버스 정류장 설치는 불법이며, 범칙금 5~10만 원을 부과할 수 있습니다.

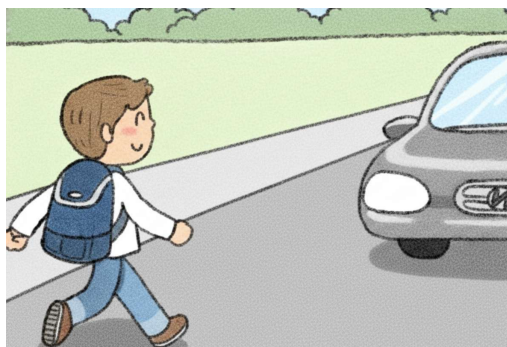
[그림 V-2] 횡단보도 주차로 인한 사고



④ 이면도로 보행 중 주차장을 만나는 경우

- 주차장은 언제든지 차가 들어오고 나갈 수 있으므로, 항상 주차장 앞에서 우선 멈춘 후 차가 오는지 확인하도록 해야 합니다.

[그림 V-3] 이면도로 보행중 주차



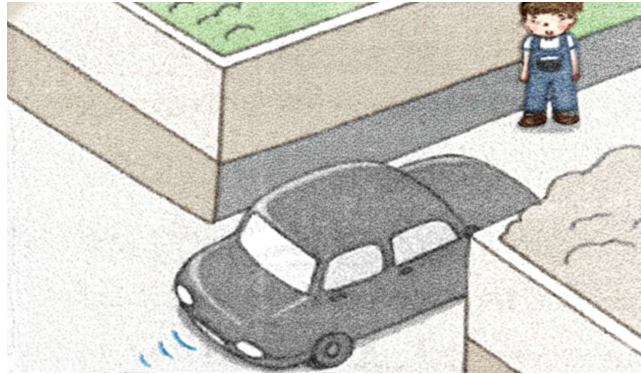
⑤ 좁은 이면도로에서 차가 오는 경우

- 좁은 이면도로에서 1줄로 걸으며 차가 오면 우선 멈춘 후 몸을 벽 쪽으로 붙인 다음 차가 지나간 후에 다시 보행합니다.

※ 일반적으로 어린이는 차가 오면 차와 만나는 시간을 최소화하기 위해 급하게 뛰려는 특성이 있으므로, 반드시 일단 멈추는 습관

을 길러주어야 합니다.

[그림 V-4] 좁은 이면도로에서 차가 올 경우



⑥ 좁은 이면도로에서 큰 길로 나가는 경우

- 일단 차가 오는 도로가 나오면 ‘우선 멈추는 습관’ 을 길러준 후 차량이 오는지 확인하도록 합니다.

[그림 V-5] 좁은 이면도로에서 큰길로 나가는 경우



⑦ 부득이 불법 주정차 된 차량 사이를 갈 경우

- 불법 주정차 차량의 앞뒤 횡단 또는 차량 사이 횡단이 왜 위험한지를 알려줍니다.
 - ※ 어린이가 차량 사이에서 횡단할 때 그 차에 가려 운전자가 어린이를 발견할 수 없어 사고 위험이 매우 높습니다.
 - ※ 실제 사고 분석 시 천천히 걷는 경우보다, 뛰어서 주정차 된 차량 사이에서 나오는 사고 위험이 훨씬 높습니다.

⑧ 인도에 노상 적재물이 있는 경우

- 인도에 노상 적치물이 있어 부득이 차도로 내려올 경우, 반드시 차가 오는지 확인해야 합니다.

⑨ 손에 물건 또는 우산을 들고 있는 경우

- 우산이나 물건은 반드시 오른손으로 들어야 합니다. 차가 왼쪽에서 오므로 왼손으로 ‘내가 먼저 가겠다’는 의사표시를 해야 하기 때문에, 반드시 왼손은 자유롭게 움직일 수 있도록 해야 합니다.

[그림 V-6] 손에 물건 또는 우산을 든 경우



- 비 올 때 우산을 들고 횡단보도 연석선(차도와 보도의 경계선)에 서 있는 경우, 자칫 버스가 지나가면서 차도 쪽으로 나간 우산을 칠 경우 차로로 끌려 들어가 사고가 날 위험이 매우 높으므로, 비가 올 경우 횡단보도 연석선에서 1~2보 뒤로 물러나 있어야 합니다.

⑩ 불법 주차 차량이 있는 경우

- 차 밑에 물건이 들어간 경우 어린이가 직접 꺼내지 말고 반드시 운전자에게 꺼내 달라고 요청해야 합니다. 또한 멈춰 있는 차는 뒤로 움직일 수 있다는 사실을 알려주어 차량 주변에서 놀지 않도록 교육해야 합니다.

[그림 V-7] 차 밑에 물건이 들어간 경우



⑪ 인도에 상점이 상품을 진열해 놓은 경우

- 부득이 차도로 내려설 때, 차가 오는지 꼭 확인하는 습관을 길러줍니다.

⑫ 방과후 학원을 가기 위하여 승합차를 이용할 경우

- 끈 달린 옷이나 길게 늘어진 치마, 태권도복 끈은 절대 금물입니다. 달히는 문에 옷이 끼어 끌려가는 사고로 이어질 수 있기 때문입니다.

마) 눈·비 등 악천후 시 안전한 보행법

① 비바람 불 때 안전한 보행법

● 비 올 때 안전한 보행법

- 비 올 때는 날씨가 어두워지므로 흰색, 노란색과 같은 밝은 옷을 입습니다.
- 한 손에 우산, 한 손에 가방을 들 경우 위험한 상황에 대처하는 능력이 떨어지므로, 반드시 가방은 어깨에 메도록 합니다. 특히 비가 와서 날씨가 어두울 때는 야광가방을 매는 것이 좋습니다.
- 우산은 눈보다 높이 들어 전방을 모두 볼 수 있어야 하며, 우산을 아래로 숙여 땅을 보면서 걷는 것은 매우 위험합니다.
- 횡단보도에서 초록 신호를 기다릴 때도 평상시보다 연석선에서 2보 더 뒤로 물러나 있어야 합니다. 이는 지나가는 차가 우산을 치면서

갈 수도 있기 때문입니다.

[그림 V-8] 비올 때 안전한 보행법



- 비가 그친 후 우산은 아래를 향하도록 하며, 우산을 가지고 친구와 장난치지 않도록 합니다.
- 바람 불 때 안전한 보행법
 - 심한 바람에 모자나 우산이 차도로 날아가더라도 절대 차도로 뛰어들지 않습니다.
 - 시험지나 성적표는 반드시 손에 들지 않고 가방에 넣어야 합니다. 자칫 바람에 시험지나 성적표가 차도로 날아가면서 이를 잡기위해 순간적으로 차도로 뛰어들 위험이 매우 높기 때문입니다.
 - 어깨를 곧게 펴고 고개를 들어 앞을 보면서 걸습니다.

② 눈 오고 날씨가 추울 때 안전한 보행법

- 눈 올 때 안전한 보행법
 - 눈 올 때는 길이 미끄러워 넘어질 수 있으므로, 항상 차와 멀리 떨어져 걸어야 합니다.
 - 눈 올 때도 날이 어두워지므로 노란색과 같은 밝은 색의 옷을 입으며, 하얀색 옷은 눈과 구별이 어려우므로 입지 않습니다.
 - 털모자, 털목도리를 착용하면 몸을 따뜻하게 해줄 뿐만 아니라 미끄러워 넘어질 경우 완충 역할을 할 수 있어 보다 안전합니다.

- 신발은 미끄러운 구두보다는 흠이 파여 있는 운동화가 더 안전하며, 뛰지 말고 차를 보면서 천천히 걸어가야 합니다.
- 안개가 낄 때 역시 날이 어두우므로 밝은 옷을 입고 주위를 살피며 걸어야 합니다.
- 날씨가 추울 때 지켜야 할 사항
 - 양손을 주머니에 넣으면 위험한 상황에 대처할 수 있는 능력이 떨어 집니다. 따라서 반드시 장갑을 끼고 손을 빼고 걸어야 합니다.
 - 계단을 오르내릴 때에도 절대 주머니에 손을 넣으면 안 됩니다. 자칫 넘어질 경우 손으로 짚지 못해 머리를 크게 다칠 수 있기 때문입니 다.
 - 날이 추우면 몸이 움츠러들고 고개를 숙여 땅을 보면서 걷게 되므로, 어깨를 펴고 전방을 보면서 걸습니다.

바) 빈번히 발생하는 10가지 사고 유형과 예방법

① 무단횡단 사고

- 무단횡단을 하지 않아야 합니다.
 - 길을 건널 때는 반드시 횡단보도나 육교, 지하도를 이용해야 합니다.
- 왜 횡단보도, 육교, 지하도로 건너야 하나요?
 - 횡단보도, 육교, 지하도는 보행자가 안전하게 건널 수 있도록 만들어 진 시설이기 때문입니다.
- 무단횡단을 할 때 어떤 일이 일어날까요?
 - 예측할 수 없는 교통사고가 일어날 수 있습니다.

[그림 V-9] 무단횡단 사고



② 신호등 있는 횡단보도 사고

- 신호등이 빨간색일 때 길을 건너거나 초록색 불이 들어오자마자 뛰는 경우는 위험합니다.
- 항상 횡단보도 오른쪽에 서서 손을 들어 자동차 멈춰있는 것을 확인하고 건너갑니다.

[그림 V-10] 신호등 있는 횡단보도 사고



- 초록색 불이 들어오자마자 뛰면 위험할까요?
 - 신호등이 빨간 불일 때 건너가거나, 초록 불이 들어오자마자 뛰는 경우 운전자가 미처 대응하지 못해 사고가 날 수 있습니다.
- “자동차 멈춤”을 확인할 때 운전자와 눈을 맞추고 건너야 하는 이유는 무엇일까요?

- 운전자가 나를 보았는지 확인해야 안전하게 건널 수 있기 때문입니다. 항상 횡단보도 오른쪽에 서서 손을 들어 “자동차 멈춤”을 확인한 후 건너갑니다.

③ 신호등 없는 횡단보도 사고

- “내가 먼저 갈까? 저 차를 먼저 보낼까?” 하다가 서로 “양보해 주겠지!” 하며 먼저 가려다 사고가 나므로, 반드시 손을 들어 “자동차 멈춤”을 확인한 후 건너갑니다.
- 서로 양보해 주겠지 하며 건너가면 될까요?
 - 양보하면 좋겠지만 서로 그러지 못할 경우 위험하기 때문에, 반드시 “자동차 멈춤”을 확인한 후 건넙니다.
- 신호등이 없는 횡단보도에서 자동차의 속도는 왜 빠를까요?
 - 운전자의 시야가 단순해지고, 신호등이 없기에 안심하고 달리기 때문입니다.

④ 주·정차된 자동차 사이 횡단 사고

- 차길을 건너기 위해 주차된 자동차 사이에서 갑자기 뛰어나오면 차에 가려 어린이가 안 보이므로 사고 위험이 매우 높습니다. 그러므로 차 사이로 건너나 뛰지 않습니다.
- 주차된 차와 차 사이에서 차길을 건너기 위해 무엇을 먼저 해야 하나요?
 - 좌우를 살펴보고 천천히 확인한 후 차길을 건넙니다.
- 주차된 차와 차 사이에 갑자기 뛰어들면 사고 위험이 높은 이유는 무엇일까요?
 - 주차된 자동차 사이에서 갑자기 뛰어나오면 차에 가려 어린이가 안 보여서 사고 위험이 매우 높아지므로, 차 사이로 건너나 뛰지 않습니다.

⑤ 갑자기 뛰어나오다 발생한 사고

- 공이 차길로 가거나 길 건너편에서 누군가가 불러도 갑자기 뛰어들지 말고, 항상 차가 오지 않는지 확인한 다음 손을 들고 건너갑니다.

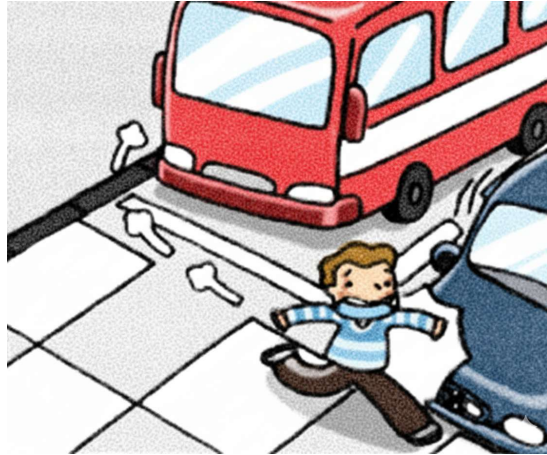
[그림 V-11] 갑자기 뛰어나오다
발생한 사고



⑥ 버스의 바로 앞뒤 횡단 사고

- 버스 앞뒤로 횡단할 때는 버스에 가려 보행자가 보이지 않으므로, 반드시 버스가 지나간 다음 손을 들고 “자동차 멈춤”을 확인한 후 건너갑니다.
- 횡단보도에 대형 자동차 앞을 건널 때 운전자의 눈높이는 어디에 있을까요?
 - 길을 건너는 보행자는 운전자보다 아래 위치에 있기 때문에 운전자가 보행자를 보지 못할 수 있습니다.
- 버스가 멈춰 있는 것을 확인하고, 그 다음 무엇을 해야 하나요?
 - 운전자와 눈을 맞추며 손을 들고 길을 건너야 합니다.

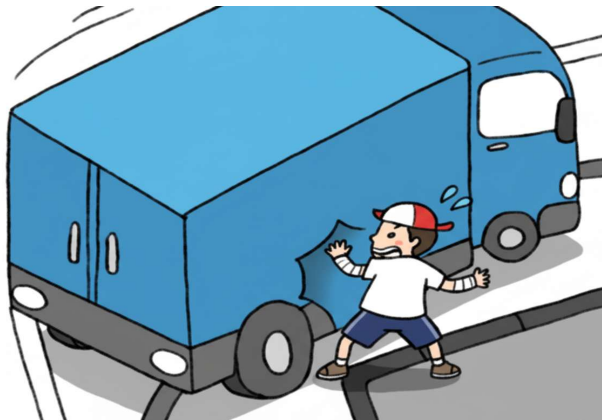
[그림 V-12] 버스의 바로 앞뒤 횡단 사고



⑦ 큰 차가 회전하다 나는 사고

- 큰 차가 회전할 때 그 안쪽에 보행자가 서 있으면 앞바퀴에는 사고가 나지 않아도 뒷바퀴에 사고가 날 수 있으므로, 큰 차가 지나갈 때는 차와 멀리 떨어져 있어야 합니다.
- 회전하는 큰 자동차 앞바퀴와, 뒷바퀴의 흐름에는 어떤 차이가 있을까요?
 - 대형 자동차는 회전각도에 차이가 있어 앞바퀴보다 뒷바퀴에 사고가 날 수 있습니다.

[그림 V-13] 큰 차가 회전하다가 나는 사고



- 자동차가 회전할 때 길모퉁이는 왜 위험할까요?
 - 자동차의 길이에 따라 예상할 수 없는 움직임이 발생하기 때문입니다.

⑧ 차 뒤, 밑에서 놀다 나는 사고

- 운전자가 운전석에 앉아 있으면 차 뒤와 옆이 보이지 않으며, 멈춰 있는 차는 항상 뒤로 움직일 수 있으므로 차 뒤와 옆에서 놀지 않아야 합니다.
- 자동차 주변에서 놀면 왜 위험한가요? 또 뒤와 옆은 왜 더욱 위험할까요?
 - 운전자는 운전석에서 밖을 완전하게 살펴보기 어렵습니다. 특히 뒤와 옆은 운전자 시야가 잘 확보되지 않으므로 차 뒤와 옆에서 놀지 않아야 합니다.

⑨ 보호 장구 미착용으로 일어난 사고

- 자동차를 탈 때 위험한 앞좌석에 앉지 않으며, 뒷좌석에도 반드시 보호 장구나 안전벨트를 착용해야 합니다.

[그림 V-14] 보호장구 미착용 사고

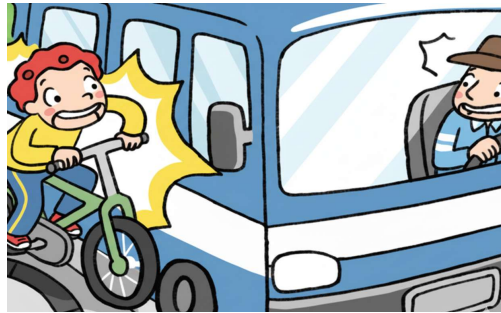


- 사고가 날 때 앞좌석이 더 위험한 이유는 무엇일까요?
 - 앞좌석에는 앞에 보호할 도구가 없습니다.
 - 앞좌석은 사고 시 앞으로 튕겨 나갈 수 있습니다.
- 보호 장구나 안전벨트는 자동차의 어디에 있나요?

- 좌석의 옆, 아래 또는 좌우 지점에 있습니다.

⑩ 자전거 사고

[그림 V-15] 자전거 사고



- 자전거는 안장에 앉아서 발끝이 땅에 닿는 상태로 타며, 반드시 헬멧과 무릎보호대를 착용하고 차가 다니지 않는 안전한 장소에서 타야 합니다.
- 자전거를 탈 때 헬멧과 무릎보호대를 착용하고 타는 이유는 무엇일까요?
 - 헬멧과 무릎보호대는 신체를 보호하는 장비이며, 사고 발생 시 생명을 지키기 위함입니다.

3) 어린이 교통안전 실천 수칙

- 나는 무단횡단을 하지 않고 횡단보도 우측통행을 하겠습니다.
- 나는 안전한 보행을 위한 3가지 습관을 기르겠습니다.

첫째, 우선 멈추는 습관.

- 도로로 나갈 때 또는 도로를 건널 때 뛰지 말고 좌우를 살펴보는 ‘우선 멈추는 습관’을 기릅니다.

둘째, 운전자와 눈 맞추는 습관.

- 보행자 초록 불이 켜지고 손을 들어도 그냥 지나치는 차가 있으므로, 반드시 눈으로 “자동차 멈춤”을 확인하는 습관을 기릅니다.

셋째, 차를 계속 보면서 건너는 습관.

- 운전자가 브레이크를 밟으려다 액셀을 밟을 수도 있으므로, 항상 차를 보면서 도로를 건너는 습관을 기릅니다.
- 나는 ‘안전한 보행을 위한 3가지 습관’을 가족, 친구들에게 적극 알려주겠습니다.

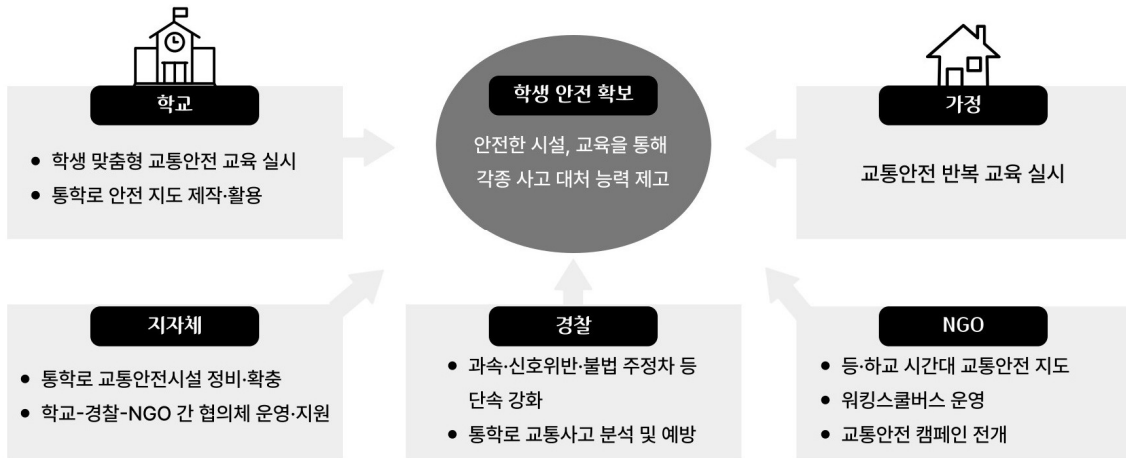
3. 통학로 교통안전 협력 체계 구축 방안

- 통학로 교통안전은 안전시설의 확보와 지속적인 안전교육과 더불어, 학교·가정·지자체·경찰·NGO 등 다양한 주체 간 긴밀한 협력이 필수적임. 이에 본 절에서는 통학로 교통안전을 위한 주체 간 협력을 통해 안전한 통학 환경을 조성할 수 있는 협력 모델을 제시하고자 함.

가. 교통안전 주체 간 협력 모델

- 통학로 교통안전을 위해서는 어린이를 중심으로 학교, 가정, 지자체, 경찰, NGO 등 다양한 주체가 각자의 역할을 수행하면서 긴밀하게 협력해야 함. 각 주체는 안전한 시설과 교육을 통해 어린이의 사고 대처 능력을 제고하는 것을 핵심 목표로 하며, 상호 연계하여 통합적인 안전망을 구축해야 함 ([그림 V-16] 참고).
- 이러한 상호 연계 모델에서 각 주체가 맡아야하는 구체적인 역할은 다음과 같음.

[그림 V-16] 학생안전확보를 위한 주체 간 협력모델



1) 학생

- 학생은 학교와 가정에서 배운 교통안전 교육 내용을 실제 통학로에서 실천해야 함. 이면도로 보행법, 횡단보도 통행법, 악천후 시 보행법 등을 숙지하고, 안전한 보행을 위한 3가지 습관(우선 멈추기, 운전자와 눈 맞추기, 차를 보면서 건너기)을 생활화해야 함.
- 등·하교 시 불법 주정차 차량이나 위험 상황을 만났을 때, 학교에서 학습한 대로 안전하게 대처하고, 위험한 행동(주정차 차량 사이로 건너기, 갑자기 뛰어나오기 등)을 하지 않아야 함.

2) 부모

- 부모는 자녀에게 가정에서 교통안전 교육을 꾸준히 실시해야 함. 통학로 주요 사고 유형과 예방법을 습득하고, 자녀와 함께 실제 통학로를 걸으며 위험 구간을 확인하고 안전한 보행법을 반복 지도해야 함.
- 학교에서 배운 교통안전 수칙을 가정에서도 반복 교육하여 습관화하도록 돕고, 녹색어머니회 등 학교 안전 활동에 적극 참여하여 통학로 안전 확보에 기여해야 함.

3) 교사

- 교사는 정규 교육과정 및 비교과활동 내에서 체계적인 교통안전 교육을 실시해야 함. 위에서 제시한 것과 같은 다양한 교통안전 교육 프로그램을 활용하여 이면도로 보행법, 횡단보도 통행법, 사고 유형별 예방법 등을 학생들에게 적극 지도하고, 학교별 통학로 안전 지도를 제작하여 활용할 필요가 있음.
- 또한 가정통신문 발송 및 학부모 교육 자료 제공을 통해 가정 연계 교육을 강화하고, 지자체·경찰·NGO와 협력하여 통학로 위험 구간 개선을 적극 요청해야 함.

4) 운전자

- 운전자는 어린이 보호구역 내에서 속도 제한(30km/h 이하)을 준수하고, 등·하교 시간대 주정차를 금지해야 함. 횡단보도 앞에서 일시정지하고 보행자 우선 통행 원칙을 지켜야 함.
- 통학로 주변에서 보행자가 보이면 즉시 감속하고 예측 불가능한 행동에 대비한 방어 운전을 실시해야 함. 불법 주정차, 과속, 신호위반 등 교통사고를 유발하는 위험 행위를 하지 않아야 함.

5) 지역 NGO

- 지역 NGO는 등·하교 시간대 횡단보도 및 학교 앞에서 학생 보행 지원 및 교통정리 활동을 전개해야 함. 녹색어머니회 등 자원봉사자를 배치하여 위험 행동 학생을 계도하고, 불법 주정차 및 과속 차량을 계도해야 함.
- 통학로 내 위험 요소를 지속적으로 모니터링하고 학교·지자체·경찰에 전달하여 개선이 이루어지도록 소통 창구 역할을 수행해야 함. 학부모

및 지역 주민 대상 교통안전 캠페인을 전개하고, 워킹스쿨버스 등 안전한 집단 통학 프로그램을 적극 운영할 필요가 있음.

6) 지자체

- 지자체는 어린이 보호구역 시설 개선 예산을 편성하고, 입지유형 및 주거형태별 맞춤형 안전시설을 확충해야 함. 보도 설치, 횡단보도 신호등 설치, 과속방지턱 설치, CCTV 및 무인 단속 카메라 설치 등을 추진하고, 노후 시설에 대한 정기 점검 및 보수를 병행해야 함.
- 또한 필요시 통학로 교통안전 조례를 제정하고, 불법 주정차 단속을 강화해야 함. 학교-경찰-NGO 간 협의체 운영을 지원하고 주기적으로 합동 점검을 실시하여 위험 구간을 발굴하고 지속적으로 개선해야 함.

7) 경찰

- 경찰은 등·하교 시간대 주요 통학로 내 과속·신호위반 차량 단속을 강화하고, 불법 주정차 차량을 즉시 단속해야 함. 특히 횡단보도 앞 주정차 차량은 견인 조치를 취하고, 학교 앞 배치 근무 및 통학로 순찰 활동을 강화해야 함.
- 어린이 교통사고 통계를 분석하여 사고 다발 지점을 파악하고 지자체에 시설 개선을 요청해야 함. 학교 방문 교통안전 교육을 실시하고, 지자체-학교-NGO와 정기 합동 점검 및 운전자 대상 캠페인을 강화할 필요가 있음.

나. 협력 모델 운영 방안 제언

1) 협력 주체 간 정기 협의체 구성 및 운영

- 학교-지자체-경찰-NGO로 구성된 통학로 교통안전 협의체를 구성하여, 각 주체가 개별적으로 수행하기 어려운 현안을 공동으로 해결하는 플랫폼

품으로 활용해야 함. 협의체는 각 주체의 정보와 자원을 통합하여 보다 효과적인 통학로 안전 대책을 마련할 수 있음.

- 분기별 정기 회의를 통해 각 주체가 현장에서 파악한 위험 요소를 공유하고, 주체별 강점을 활용한 통합 해결 방안을 모색해야 함. 예를 들어, NGO가 발견한 위험 구간에 대해 지자체가 시설을 개선하고, 경찰이 단속을 강화하며, 학교가 해당 구간 중점 교육을 실시하는 등 연계 대응이 가능함.
- 협의체를 통해 각 주체 간 역할 분담과 일정을 조율함으로써 중복을 피하고 사각지대를 최소화할 수 있음. 또한 우수 사례를 공유하고 타 학교·지역으로 확산하는 학습 공동체 역할도 수행해야 함.

2) 정기 합동 점검 및 통합 모니터링

- 학기 초와 학기 말 연 2회 이상 다양한 주체가 함께 통학로를 점검함으로써, 단일 주체가 발견하기 어려운 위험 요소를 다각도로 파악할 수 있음. 교사는 학생 동선을, 학부모는 실제 통학 경험을, 지자체는 시설 관점을, 경찰은 법규 위반 관점을, NGO는 주민 체감 관점을 각각 제공하여 통합적 진단이 가능함.
- 합동 점검은 문제 발견뿐 아니라 즉각적 해결의 장이 될 수 있음. 현장에서 각 주체가 함께 논의하여 ①즉시 조치 가능한 사항(NGO·주민 주도), ②단기 개선 사항(지자체·경찰 주도), ③중장기 개선 사항(협의체 안전 상정)으로 구분하고 역할을 분담함으로써 신속한 개선이 가능함.
- 일상적 모니터링에서 NGO와 학부모가 발견한 위험 요소를 학교가 취합하고, 학교가 이를 지자체 및 경찰에 전달하는 순환 체계를 구축해야 함. 이를 통해 현장의 목소리가 정책에 반영되고, 개선 결과가 다시 현장에 피드백되는 선순환 구조를 만들 수 있음.

VI. 결론

- 최근 초등학생의 등·하교 중 교통사고가 지속적으로 발생함에 따라, 통학로 교통안전 확보는 사회적·정책적 차원에서 시급히 해결해야 할 중요한 과제로 대두되고 있음. 특히 어린이 보호구역 내에서도 사고가 끊이지 않고 있어, 보다 체계적이고 실효성 있는 안전 대책 마련이 요구되고 있음.
- 이에 본 연구는 각 초등학교의 입지유형 및 주거형태에 따른 통학로 환경과 교통안전 위험요소를 체계적으로 진단하고, 유형별 특성을 반영한 맞춤형 통학로 안전 확보 방안을 제시하고자 하였음.
- 이를 위해 전국 1,201개 초등학교를 대상으로 온라인 설문조사를 실시하여 입지유형(도시/농·어촌/도서산간)과 주거형태(주택/아파트/주·상혼합/상가지역)에 따른 통학로 특성을 분석하였음. 이와 더불어 국내·외 통학로 교통안전 정책 및 운영 사례를 폭넓게 검토하였음.
- 설문조사 분석 결과 및 사례 검토를 토대로, 본 연구는 입지유형 및 주거형태별 맞춤형 안전시설 확보 방안을 구체적으로 제시하였음. 이와 더불어 교육 현장에서 실질적으로 활용할 수 있는 초등학교 통학로 교통안전 맞춤형 교육 내용과 구조의 예시를 제시하였으며, 학교-지역사회-행정기관 간 통학로 교통안전 협력 체계 구축 방안을 제안하였음. 이를 통해 각 지역 및 입지유형의 특성을 반영한 맞춤형 전략의 기초자료를 마련하고, 지속가능한 통학로 안전 관리 체계 수립을 위한 정책적 기반을 제공하고자 하였음.
- 다만, 본 연구는 각 초등학교의 입지유형 및 주거형태에 따른 통학로 환경과 교통안전 위험요소를 파악하는 데 설문조사를 통해 수집한 데이터에 주로 의존하였다는 한계를 지님. 설문조사는 학교 관계자의 주관적 인식과 경험을 파악하는 데는 유용하나, 통학로의 실제 물리적 환경이나

교통 특성을 객관적으로 측정하는 데는 일정한 제약이 있음. 예를 들어, 도로 폭, 교통량, 차량 속도 등과 같은 정량적 지표는 학교 관계자 대상 설문조사만으로는 정확히 파악하기 어려움. 따라서 향후 연구에서는 본 연구의 설문조사 결과를 기반으로 실제 통학로 추적 조사, 현장 실측을 통한 도로 및 시설물의 정량적 조사, 교통사고 통계 및 위치 정보와의 결합 분석 등 복합적 연구 방법론을 적용하여 보다 정밀하고 실증적인 분석을 수행할 필요가 있음.

- 그럼에도 불구하고 본 연구는 전국 1,201개교를 대상으로 한 대규모 설문조사를 통해 지역별·유형별 통학로 특성과 안전 문제를 체계적으로 파악하고, 입지유형 및 주거형태별 맞춤형 접근 방향을 제시하였다는 점에서 중요한 의의를 지님. 특히 이러한 연구는 향후 통학로 안전정책 수립 시 획일적 접근을 지양하고 지역 특성을 반영한 차별화된 전략 수립의 필요성을 실증적으로 뒷받침한다는 점에서 정책적 기여도가 높다고 판단됨.
- 통학로 안전 확보는 우리 사회가 최우선으로 해결해야 할 과제임. 안전한 통학환경은 학생들의 건강한 성장과 교육받을 권리를 보장하는 가장 기본적인 조건이기 때문임. 이를 실현하기 위해서는 각 유형별 특성에 맞는 안전시설 확보와 교통안전 교육의 병행, 그리고 학교-지역사회-행정기관의 유기적 협력과 지속적인 관심이 필수적임. 본 연구가 안전한 통학환경 조성을 위한 정책 수립과 실행의 기초자료로 활용되어, 궁극적으로 모든 학생들이 안전하게 등·하교할 수 있는 환경이 조성되기를 기대함.

참고문헌

- 김원철(2016). **충남 어린이 통학로 교통안전 확보방안**. 충남연구원.
- 김신혜 · 임동균(2020). 아동 교통사고 사례분석을 통한 교통안전 문제점과 개선방안: 아파트 단지 내 교통사고를 중심으로. **한국콘텐츠학회논문지**, 20(5), 623-634.
- 김태호 · 김승현 · 이수일(2013). 도시공간구조 유형별 초등학교 통학로 실태 및 안전도 영향 규명 연구. **한국안전학회지**, 28(5), 71-77.
- 박상근(2015). 학교안전사고로서의 교통사고 발생원인 및 개선방안에 관한 질적 연구: 어린이보호구역과 학교 내 교통사고를 중심으로. **교육행정학연구**, 33(3), 215-241.
- 박재영 · 김도경(2010). 어린이 보호구역에서의 차량 속도위반 특성 분석. **한국도로학회 논문집**, 12(2), 63-69.
- 서울특별시 광진구(2024). **제 14회 어린이 안전대상 공모 신청**. 서울특별시 광진구.
- 석종수(2004). **인천광역시 어린이 보호구역 운영실태 및 개선방안 연구**. 인천발전연구원
- 이수일 · 김승현 · 김장욱 · 허억(2011). 스쿨존 안전성 평가지수 개발. **한국안전학회지**, 27(1), 117-122.
- 이수일 · 박성재 · 최예지(2019). **어린이 통학로 안전권 보장을 위한 통학로 안전지수 개발에 관한 연구**. 초록우산 어린이재단 경기북부아동옹호센터.
- 장명순 · 박준영 · 김명주 · 정다정(2010). 어린이 보호구역 현황, 교통사고 특성, 문제점 및 개선제안. **교통 기술과 정책**, 7(5), 91-98.
- 정도영 · 김도경 · 이수범(2008). 통학로 특성에 따른 어린이 보호구역의 효과 평가. **서울도시연구**, 9(1), 1-13.
- 주석준 · 정명진 · 곽철 · 송태승 · 차주희(2020). 어린이 보호구역의 안전성 향상에 관한 연구. **문화기술의 융합**, 6(4), 139-147.
- 최응렬 · 안영규 · 임유석(2011). 어린이보호구역 설치 · 운영의 문제점 및 개선방안. **한국공안행정학회보**, 20(4), 237-266.
- 한국도로교통공단(2025). **교통사고분석시스템(TAAS)**. <https://taas.koroad.or.kr>

행정안전부 · 교육부 · 국토교통부 · 문화체육관광부 · 경찰청(2023). **어린이
보호구역 교통안전 개선대책**. 관계부처 합동.

허억 · 양두석 · 강희정 · 신유철 · 김영욱(2020). **통학로 안전지수 개발 및 초
등학교 통학로 조사 분석 연구**. 초록우산 어린이 재단.

붙임

1. 설문지 문항

〈초등학교 통학로 안전 증진을 위한 설문조사〉

안녕하세요? 저희는 동국대학교 학교종합안전연구소 연구팀입니다.

본 설문조사는 교육부의 의뢰로, 전국 초등학교의 통학로 환경과 위험 요소를 조사하기 위해 실시됩니다. 설문에 참여해주시는 여러분의 소중한 응답은 향후 전국 초등학생들의 등·하교길 안전 확보를 위한 정책 수립과 지역 맞춤형 통학환경 개선 방안을 마련하는 데 중요한 기초 자료로 활용될 예정입니다. 특히, 등·하교 시간대 어린이 교통사고를 예방하는 데 큰 도움이 될 수 있으므로, 바쁘시더라도 성심껏 응답해 주시기를 간곡히 부탁드립니다.

설문 응답 결과는 모두 통계적으로 처리되며, 개별 학교나 응답자가 식별될 수 있는 정보는 일절 공개되지 않습니다. 수집된 모든 정보는 오직 연구 목적만으로 활용되며, 연구 종료 후 관련 자료는 보관 기준에 따라 안전하게 처리됩니다. **학교장 선생님들**의 소중한 협조에 깊이 감사드립니다.

2025. 7.

연구책임자: 허 익 (가천대학교 교수)

동국대학교 학교종합안전연구소 (문의: 02-2260-3897)

○ 다음은 응답하는 학교의 일반사항에 관한 질문입니다.

1. 학교명:
2. 학교 주소(읍·면·동 단위까지 작성):
3. 학교가 위치한 지역의 전반적인 입지 유형은 무엇에 해당합니까?
※ 아래 설명을 참고하여 가장 가까운 유형 하나를 선택해 주십시오.

- ① 도시지역 ② 농·어촌지역 ③ 산간·도서지역

① 도시지역

- 아파트 단지, 주택가, 상가, 학교, 병원 등 생활 시설이 밀집된 지역
- 시청·구청 등 행정기관과 상업시설이 밀집한 도시 중심부와 가깝거나 대중교통 접근성이 용이한 지역

② 농어촌지역

- 읍·면 단위의 농촌 또는 어촌 지역
- 논밭이나 어항이 가까이 있고, 단독주택 중심의 전통적인 마을 형태

③ 산간·도서지역

- 산지나 섬처럼 지리적으로 접근이 어려운 지역
- 배편 또는 장거리 차량 이동이 필요한 벽지·도서 지역

4. 학교 소재지 인근의 주거형태는 어디에 가깝습니까?

※ 아래 설명을 참고하여 학교 인근에서 가장 넓은 비중을 차지하는 지역 유형 1곳을 선택해 주십시오.

- ① 주택 지역 ② 상가 지역 ③ 주·상 혼합지역 ④ 아파트 지역

① 주택지역

- 단독주택, 다세대주택, 빌라 등 저층 주택이 밀집한 지역

② 상가지역

- 상점, 음식점, 소규모 상업시설이 밀집한 지역

③ 주·상 혼합지역

- 아파트나 주택과 상가가 같은 건물 또는 인접 공간에 혼재한 지역

④ 아파트지역

- 중·고층 공동주택(아파트 단지)이 밀집한 지역

○ 다음은 응답하는 학교 학생들의 등·하교 방식에 대한 인식과 통학 경로 현황에 관한 질문입니다.

5. 학생 통학 방식

※ 전체를 100%로 보았을 때, 각 통학 방식의 비율을 10% 단위로 응답자의 판단에 따라 대략적으로 작성해 주십시오. (예: 도보 통행 30%, 자가용 30%, 통학버스 10%, 대중교통 10%, 자전거 20%, 기타 0%)

- ① 도보 통행: _____ %

② 대중 교통: _____ %

③ 통학 버스: _____ %

④ 자전거: _____ %

⑤ 자가용: _____ %

⑥ 기타: _____ %

6. 학생들이 등·하교시 이용하는 주된 통학로*가 어린이보호구역(스쿨존)으로 지정되어 있습니까?

※ 주된 통학로: 학교 출입문 기준 300m 내외, 과반수 이상의 학생이 이용하는 주요 통학로

① 예 ② 아니오

7. 최근 5년 사이 학생들의 주된 통학로 및 학교 인근 어린이보호구역(스쿨존)에서 학생(보행자, 자전거 이용자 등)이 관련된 사고가 발생한 적이 있습니까?

① 예 ② 아니오

8. 학생들의 주된 통학로 및 학교 인근 어린이보호구역(스쿨존)에서 학생(보행자, 자전거 이용자 등)이 관련된 교통사고가 자주 발생한다고 느끼십니까?

① 전혀 그렇지 않다 ② 그렇지 않다 ③ 보통이다

④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

9. 등·하교시 학생들이 이용하는 주된 통학로를 기준으로 도로 횡단 횟수는 몇 번입니까?

※ 주된 통학로: 학교 출입문 기준 300m 내외, 과반수 이상의 학생이 이용하는 주요 통학로

① 4번 이상 ② 3번 ③ 2번 ④ 1번 ⑤ 0번

10. 등·하교 시간대 주 출입문 앞 횡단보도를 1분 동안 통과하는 차량은 대략 몇 대입니까?

※ 일방통행이 아닌 경우 왕복 기준

① 30대 초과 ② 21-30대 ③ 11-20대 ④ 5-10대 ⑤ 5대 미만

○ 다음은 학생들이 주로 이용하는 통학로의 시설 및 교통환경 현황에 관한 질문입니다.

11. 주된 통학로 및 학교 인근 어린이보호구역(스쿨존)에 안전한 보도*가 확보되어 있습니까?

※ 보도: 보행자가 활용하는 인도

① 예 ② 아니오

12. 주된 통학로 및 학교 인근 어린이보호구역(스쿨존)에 있는 차도에 일방통행을 시행하고 있습니까?

① 예 ② 아니오

13. 학교 정문까지 이어지는 주된 통학로에 보도와 차도 간 물리적 분리(예: 연석, 울타리 등)가 되어 있습니까?

① 예 ② 아니오

14. 학생들이 가장 많이 이용하는 횡단보도에 교통신호기(신호등)가 설치되어 있습니까?

① 예 ② 아니오

15. 어린이보호구역(스쿨존)에 과속 단속용 CCTV가 설치되어 있습니까?

① 예 ② 아니오

○ 다음은 응답하는 학교 주변 통학로의 위험 요소 및 단속 현황에 대한 질문입니다.

16. 주된 통학로 및 어린이보호구역(스쿨존)의 위험 상태는 어느 정도라고 생각하십니까?

① 매우 위험한 편이다. ② 위험한 편이다. ③ 보통이다
④ 안전한 편이다. ⑤ 매우 안전하다.

17. 등·하교 시간에 주된 통학로 및 어린이보호구역(스쿨존)의 불법 주정차가 어느 정도라고 생각하십니까?

① 매우 많은 편이다. ② 많은 편이다. ③ 보통이다.
④ 많지 않은 편이다. ⑤ 전혀 없다.

18. 등·하교 시간에 주된 통학로 및 학교 인근 어린이보호구역(스쿨존)에서 불법

주정차 단속이 잘 이루어지고 있습니까?

- ① 전혀 안하는 편이다. ② 잘 안하는 편이다. ③ 보통이다.
④ 잘 이루어지는 편이다. ⑤ 매우 잘 이루어지고 있다.

19. 등·하교 시간에 주된 통학로 및 어린이보호구역(스쿨존) 주변의 운전자 과속이 어느 정도라고 생각하십니까?

- ① 전혀 없다. ② 심하지 않은 편이다. ③ 보통이다
④ 심한 편이다. ⑤ 매우 심한 편이다.

20. 등·하교 시간에 주된 통학로 및 학교 인근 어린이보호구역(스쿨존)에서 과속 및 신호위반 단속이 잘 이루어지고 있습니까?

- ① 전혀 안하는 편이다. ② 잘 안하는 편이다. ③ 보통이다.
④ 잘 이루어지는 편이다. ⑤ 매우 잘 이루어지고 있다.

○ 다음은 응답하는 학교의 통학 안전 교육 및 관련 활동 현황에 관한 질문입니다.

21. 학생 대상으로 등·하교 안전교육을 정기적으로 실시하는 편입니까?

- ① 전혀 안하는 편이다. ② 잘 안하는 편이다. ③ 보통이다.
④ 잘 이루어지는 편이다. ⑤ 매우 잘 이루어지고 있다.

22. 학교 자체적으로 (교직원, 학부모회 등) 교통안전지도를 실시하고 있습니까?

- ① 전혀 안하는 편이다. ② 잘 안하는 편이다. ③ 보통이다.
④ 잘 이루어지는 편이다. ⑤ 매우 잘 이루어지고 있다.

23. 가정 통신문 등을 통해 가정과 연계한 통학 안전 교육을 실시하고 있습니까?

- ① 전혀 안하는 편이다. ② 잘 안하는 편이다. ③ 보통이다.
④ 잘 이루어지는 편이다. ⑤ 매우 잘 이루어지고 있다.

○ 다음은 외부 기관의 통학 안전 지원 및 협력 여부에 관한 질문입니다.

24. 지자체, 경찰, 녹색어머니회 등 외부 기관/단체의 교통안전 지원을 받고 있습니까?

- ① 예 ② 아니오

25. 다음 중交通安全 지원을 받고 있는 외부 기관/단체를 모두 선택해 주십시오.
(중복 선택 가능)

- ① 경찰 ② 지자체(공무원, 아동지킴이 등) ③ 녹색어머니회
④ 모범운전자회 ⑤ 워킹스쿨버스 ⑥ 기타(____) ⑦ 없음

○ 다음은 응답하는 학교의 통학로 안전 저해 요인과 관련된 질문입니다.

26. 주된 통학로 및 학교 인근 어린이보호구역(스쿨존)에 보도 단절 구간*이 있습니까?

※ 보도 단절 구간: 횡단보도 등의 연결 없이 보도가 차도로 인해 끊어진 경우

- ① 있다 ② 없다

27. 주된 통학로 및 학교 인근 어린이보호구역(스쿨존)에 차도와 보도 간 단차가 없어, 차량 침범의 우려가 높은 구간이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다

28. 주된 통학로 및 학교 인근 어린이보호구역(스쿨존)에 보도폭이 1.5m가 되지 않고 너무 좁은 구간이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다

29. 주된 통학로 및 학교 인근 어린이보호구역(스쿨존) 보행 구간에 학생의 안전을 위해 설치된 보행자 방호울타리(가드레일)이 중간에 끊김이 없이 연속적으로 설치되어 있습니까?

- ① 있다 ② 없다

30. 주된 통학로 및 학교 인근 어린이보호구역(스쿨존) 횡단보도 주변이나 버스정류장 인근에 주차 구획선이 그어져 있어, 주차된 차가 운전자나 보행자의 시야를 가리는 경우가 있습니까?

- ① 있다 ② 없다

31. 주된 통학로 및 학교 인근 어린이보호구역(스쿨존)의交通安全시설(과속방지턱, 신호등, 교통표지판 등)이 미비하거나, 가로수 등 방해물에 가려져 잘 보이지 않는 경우가 있습니까?

① 있다 ② 없다

○ 다음은 응답하는 학교의 학생 승·하차 구역(Drop-off Zone)에 관한 질문입니다.

32. 학생 승·하차를 위한 별도의 안전 구역(승·하차구역)이 마련되어 있습니까?

① 예 ② 아니오

33. 학생 승·하차를 위한 별도의 안전 구역(승·하차구역)이 필요하다고 생각하십니까?

① 전혀 필요하지 않음 통학로 ② 필요하지 않음 ③ 필요함 ④ 매우 필요함