

## 아동친화도시 조성을 위한 학교근린환경 진단 및 개선연구

Diagnosis and Improvement of School Neighborhood for Creating Child-friendly Cities

김승남 Kim, Seung Nam  
조영진 Cho, Young Jin

( a u r i

AURI-기본-2015-3  
아동친화도시 조성을 위한 학교근린환경 진단 및 개선 연구  
Diagnosis and Improvement of School Neighborhood for Creating Child-friendly Cities

지은이: 김승남, 조영진

펴낸곳: 건축도시공간연구소

출판등록: 제569-3850000251002008000005호

인쇄: 2015년 10월 26일, 발행: 2015년 10월 31일

주소: 세종특별자치시 절재로 194, 701호

전화: 044-417-9600, 팩스: 044-417-9608

<http://www.auri.re.kr>

가격: 32,000원, ISBN: 979-11-5659-042-2

\* 이 연구보고서의 내용은 건축도시공간연구소의 자체 연구물로서  
정부의 정책이나 견해와 다를 수 있습니다.



## 연구진

---

Ⅰ 연구책임	김승남 부연구위원
Ⅰ 연구진	조영진 부연구위원
Ⅰ 외부연구진	김재철 가천대학교 교수 김희철 서울대학교 연수연구원 이경환 공주대학교 교수
Ⅰ 연구보조원	박예솔, 박효숙, 송경민, 신우종, 오혜림, 유민지, 이우민, 주종웅

---

Ⅰ 연구심의위원	유광흠 선임연구위원 임유경 부연구위원 길영선 국민안전처 서기관 김은희 도시연대 센터장 박소현 서울대학교 교수 성현곤 충북대학교 교수 조기혁 울산과학기술대학교 교수
Ⅰ 연구자문위원	김은정 계명대학교 교수 박언화 개명초등학교 교감 오연주 개명초등학교 교장 조용상 구로구청 주무관 허윤선 서울시 마을공동체종합지원센터 연구원



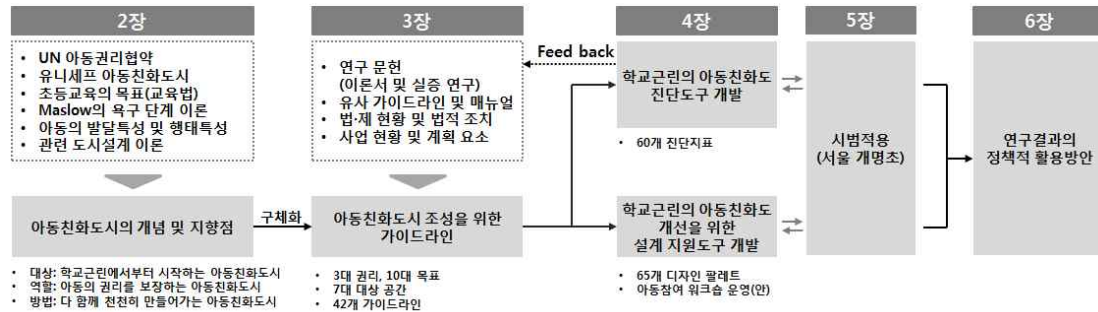
## 연구요약

### 제1장 서론

2013년, 한국 아동의 삶의 만족도와 주관적 행복도는 OECD 국가 중 가장 낮은 것으로 나타났다. 이는 한국 아동의 삶의 질 문제를 극명하게 보여주는 지표로서, 그간 우리 도시환경이 그만큼 아동에게 친화적이지 못했음을 방증한다. 우리 아이들은 도시 공간에서 교통사고와 범죄로부터 위협받고 있다. 기본권인 ‘안전’조차 보장받지 못하는 공간 속에서 아이들은 놀이와 여가활동의 장을 잃어가고 있으며, 더 나아가 도시 공간에서 누릴 수 있는 체험과 성장의 기회를 박탈당하고 있다.

이와 같은 실태는 아이들의 안전하고 활동적인 삶뿐만 아니라, 체험과 성장의 기회까지 보장하는 근린환경, 즉 ‘아동친화’적인 근린환경의 필요성이 증가하고 있음을 시사한다. 이러한 배경 하에, 아동의 주 활동반경인 학교와 학교근린을 대상으로 다양한 공간정책이 추진되어 왔다. 그러나 수십여 개의 정책이 소관 부처에 따라 상이한 목적을 가지고 산발적으로 추진됨에 따라, 기존 정책은 다양한 한계를 보여 왔다. 학교근린에 대한 통합적 조성과 관리가 이루어지지 못했으며, 학교근린 중 일부 지점만을 대상으로 개선이 이루어져 왔다. 또한, 이 과정 속에서 종종 주민의 의견이 배제되고, 그로 인해 주민들의 반대나 불만이 표출되는 문제도 야기되었다.

이에 본 연구는 아동행태에 대한 기초연구와 관련정책 검토를 통해, 지자체에서 학교근린 단위 환경개선사업을 추진할 시 활용 가능한 ‘정책 추진 지원도구’를 개발하는 것을 목적으로 한다. 이는 지자체에서 관련 사업을 추진하는데 있어 필요한 주요 정책 의사결정을 지원하기 위한 이론적·실무적 실행 도구와 적용 방법론을 제공하며, 아동을 포함한 주민참여 계획과 전술적 도시계획(Tactical Urbanism)을 전제로 한다. 지원도구는 크게 ‘아동친화도 진단도구’와 ‘참여형 설계 지원도구’로 구성되며, 신뢰도 제고를 위해 삼각검증(triangulation) 기법이 적용되었다. 연구의 내용과 구성 체계는 다음의 그림과 같다.



연구의 흐름 및 구성 체계

## 제2장 아동친화도시의 개념과 지향점

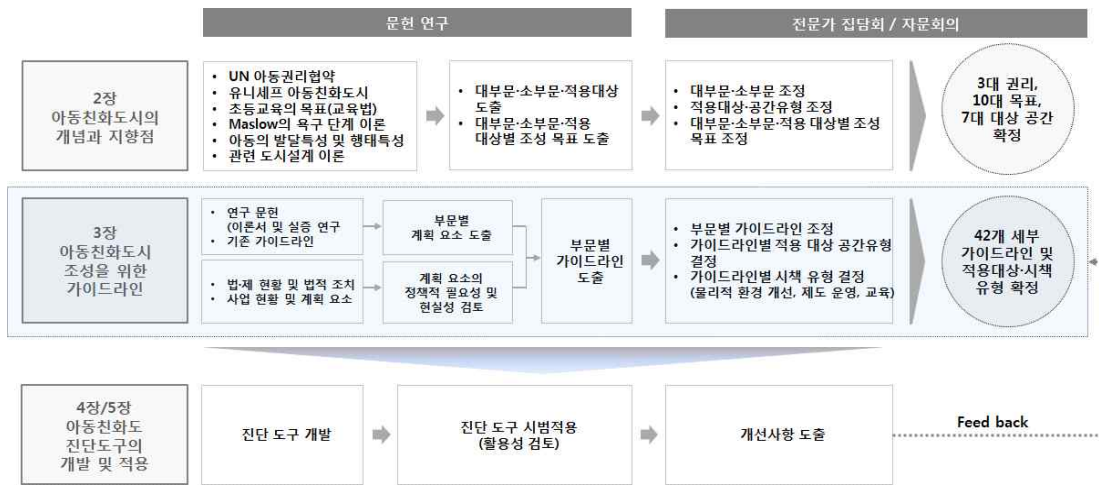
제2장에서는 이론연구를 바탕으로 아동친화도시의 개념을 정립하고, 아동친화도시 조성의 지향점을 도출한다. 우선, 1절에서는 아동의 발달·행태특성을 바탕으로 공간계획 측면의 시사점을 도출하고, 아동 권리의 개념과 유형을 살펴본다. 2절에서는 UNICEF의 아동친화도시 개념과, 아동을 위한 도시설계의 대상, 역할, 방법에 관한 이론을 검토한다.

3절에서는 1, 2절의 논의를 바탕으로, 아동친화도시의 개념과 지향점을 도출한다. 우선, 아동친화도시의 아동의 주요 생활환경인 학교근린을 중심으로 조성하며, 학교근린은 아동의 발달특성과 행태특성을 고려하여 정한다. 아동친화형 학교근린 조성을 위한 공간적 대상은 크게 (1)학교 내부, (2)학교 경계, (3)출입문 전면 공간, (4)주 통학로, (5)기타 가로, (6)주변 건물, (7)공공공간으로 구분한다. 다음으로, 아동친화도시의 UN아동권리협약의 기본원칙을 바탕으로 아동의 권리를 보장하며, 초등교육의 목표와 아동의 고차원적 욕구 실현을 추구한다. 이를 위해, 아동의 권리인 ‘안전’, ‘활동적 생활’, ‘체험과 성장’을 보장하고, 10대 세부 목표를 달성하기 위한 근린환경을 조성한다. 아동친화도시의 아동의 기본권인 안전을 보장함으로써 활동적 생활을 장려하며, 이를 통해 아동의 체험과 성장에 기여한다. 또한, 이를 통한 아동의 성장과 발달은 아동의 활동적 생활을 더욱 증진하며, 이를 통해 보다 안전한 근린환경을 만들어가게 된다. 아동친화도시의 3대 권리 및 10대 조성목표와 목표 간의 상호작용을 도식화하면 다음의 그림과 같다. 마지막으로, 아동친화도시의 아동이 주체적으로 참여하는 협력적 계획 수립을 지향하며, 전술적 도시계획(Tactical Urbanism) 방식을 통한 실현을 전제로 한다. 따라서 아동친화도시의 디자인 팔레트(design palette)를 활용한 집중설계 워크숍(design charrettes)과 한시작·일시

적 적용 등을 통해 다함께 천천히 만들어 간다.



아동친화도시의 10대 조성목표와 목표 간 상호작용



가이드라인 수립 절차 및 방법

### 제3장 아동친화형 학교근린환경 조성 가이드라인 수립

제3장에서는 아동친화도시 조성과 관련된 (1)연구문헌(도시설계 이론서 및 실증연구), (2)유사 가이드라인 및 매뉴얼, (3)법·제도 현황 및 법적 조치, (4)사업 현황 및 계획 요소 등을 종합하여 초등학교 중심의 아동친화도시 조성을 위한 가이드라인을 수립한다.

이는 제4장에서 진단도구 및 설계 지원도구를 개발하는 과정에 활용된다. 이는 문헌 연구와 16차례의 전문가 자문을 거쳐 수립되며, 구체적인 절차와 방법은 다음의 그림과 같다.

위 과정을 통해 도출된 42개의 세부 가이드라인은 항목별 조성 지침 내용, 적용대상 공간 유형, 시책 유형, 연계 가이드라인 유형, 근거 문헌(관련 이론 연구, 가이드라인, 법·제도, 사업), 권장사항, 참고사항, 용어정의 등 매우 다양한 내용을 포함하며, 포괄하는 내용의 범위에 따라 요약본, 상세본, 해설본 등 세 유형으로 나누어 제시한다. 아동친화도시 조성을 위한 가이드라인의 요약본은 다음의 그림과 같다.

<div>안전</div> <div>안전을 보장하는 근린환경</div>	교통안전	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-1. 가로 폭원별 보행자 공간 조성</li> <li>A-2. 차량속도 저감형 가로 설계</li> <li>A-3. 보행자 중심의 교차로 및 횡단보도 설계</li> <li>A-4. 고내 보차 통선의 분리</li> <li>A-5. 등하교 시간대 차량 통행 제한</li> <li>A-6. 주정차 관리 및 승하차 공간 지정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>주 통학로에 차도와 단차들 등 보도와 진출입이 용이한 보호 펜스를 설치하여, 폭이 좁아 보도 설치가 어려운 통학로는 보행자우선도로로 조성한다.</li> <li>학교근린 내 주통학로에 차량속도 저감형 가로 설계와 교통정문화 기법을 적용한다.</li> <li>학교근린 내 모든 교차로와 횡단보도의 보행안전성을 강화한다.</li> <li>학교의 주출입구는 간선도로와 마주하지 않도록 하며, 고내의 차량 및 주차 통선이 보행 통선과 상충되지 않도록 계획한다.</li> <li>등하교 시간대 주 통학로의 차량 통행과 주정차를 전면 제한하여 아이들이 기차의 전후를 자유롭게 이용할 수 있도록 한다.</li> <li>차량통행 제한을 시행하지 않는 시간대의 주 통학로와 나머지 기타 가로에서는 불법주정차 단속을 강화하여, 출입로 전면공간과 주 통학로가 아닌 특정 지점에 학부모와 학원 차량을 위한 승하차 공간을 마련한다.</li> <li>학교근린 내 모든 가로의 차량속도를 30km 이하로 제한하여, 주요 지점에 과속 단속 카메라를 설치한다.</li> <li>교통안전 교육을 실시하고 등하교시 통학자도를 강화한다.</li> </ul>
	범죄안전	<ul style="list-style-type: none"> <li>B-1. 공공공간에 대한 자연적 감시 유도</li> <li>B-2. 잠재적 범죄공간에 대한 접근 통제</li> <li>B-3. 유흥공간의 관리 및 우범화 방지</li> <li>B-4. 학교시설 개방을 통한 학교폭력 예방</li> <li>B-5. 범죄 감시 설비 및 예견 마련</li> <li>B-6. 범죄 신고 및 대피 시설 마련</li> <li>B-7. 학교폭력 예방 및 범죄안전 교육 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>건물의 주 출입구와 창이 가로를 향해 하고, 저층부에 다양한 가로활동을 유발하는 용도를 배치하여, 투과성 높은 담장과 건물 입면(facade)을 도입하여 공공공간에 대한 자연적 감시가 이루어질 수 있도록 한다.</li> <li>건물 주변 구획선 공간이나 건물 내부에 대한 접근 통제와 관리를 강화하여 범죄자가 숨거나 범죄를 저지러 수 있는 공간이 되지 않도록 한다.</li> <li>학교근린 내 유흥공간은 녹지 및 휴게시설을 조성해 관리함으로써 우범지역이 되지 않도록 한다.</li> <li>학교 담장을 시각적 물리적으로 개방하고 밤과 후 주인이 학교시설물을 이용할 수 있도록 함으로써 학교폭력에 대한 지역사회의 감시가 용이 이뤄질 수 있도록 한다.</li> <li>학교 및 학교주변 공간에 CCTV 등의 범죄 통합관제 시스템과 충분한 가로 조명시설을 설치하여 아동범죄가 자연적 안전공구로 상시 감시될 수 있는 여건을 마련한다.</li> <li>학교근린 내 범죄로 인한 위급상황 시 신속하게 신고하거나 대피할 수 있는 시설과 공간을 마련한다.</li> <li>학교폭력 등 범죄예방 교육을 실시한다.</li> </ul>
	생활안전	<ul style="list-style-type: none"> <li>C-1. 노면 정비 및 미끄럼 방지 시설 도입</li> <li>C-2. 위험지역의 관리 및 접근 통제</li> <li>C-3. 보호구역 및 교통안전 표지판 설치</li> <li>C-4. 학교환경 위생정화구역 관리</li> <li>C-5. 어린이 식품안전보호구역 관리</li> <li>C-6. 학생 보호구역 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교근린 내 보행자 공간의 노면을 정비하고 미끄럼 방지 포장 및 시설을 도입해 봄 안전사고를 예방한다.</li> <li>학교근린 내 공사(중단)현장이나 위험한 적치물이 산재된 방지 공간 등 안전사고 위험지역을 파악 및 관리하고, 아이들의 접근을 시각적·물리적으로 차단한다.</li> <li>학교근린 내 곳곳에 범행 보호구역 표지판과 교통안전 표지판을 설치한다.</li> <li>학교환경 위생정화구역 내에서 금지되는 유해시설과 행위에 대한 단속을 강화한다.</li> <li>어린이 식품안전 보호구역 내에서 금지되는 식품의 판매를 단속하고, 패스트푸드 등 고열량·저영양 식품의 판매를 지양하도록 유도한다.</li> <li>아동의 교통·범죄·생활안전을 보장하기 위한, 학교안전 전담인력을 확충·운영한다.</li> </ul>
<div>건강한 신체활동과 사회활동을 장려하는 근린환경</div>	보행장려	<ul style="list-style-type: none"> <li>D-1. 보행 네트워크 구축 및 연결성 제고</li> <li>D-2. 보행 우회도 최소화</li> <li>D-3. 보행 위험 시설의 배제 및 차량공간의 보행자 공간화</li> <li>D-4. 우정에 보행환경 조성</li> <li>D-5. 보행 장애물 제거 및 편의시설 도입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교근린 내 주요 시설과 장소를 잇는 보행 네트워크를 구축하고, 각 공간을 육교나 지하보도가 아닌 안전하고 편리한 횡단보도를 통해 연결하여 보행의 연속성과 장소의 공간적 연계성을 제고한다.</li> <li>학교근린 내에서는 소규모 불투과 소로를 재배하고, 대형건축물 및 복합시설을 최소화하여, 학교 담장을 부분적으로 개방하거나 여러 방향으로 출입문을 두어 아이들이 횡단경로로 학교 및 주요 시설에 접근할 수 있도록 한다.</li> <li>학교근린 내에서는 주유소 등의 보행 위험 및 차량 유입 시설을 배제하고, 도로, 주차장 등의 차량공간을 점차 보행자 공간으로 바꾸어 나간다.</li> </ul>
	자전거장려	<ul style="list-style-type: none"> <li>E-1. 자전거 도로 네트워크 구축</li> <li>E-2. 자전거 편의시설 설치</li> <li>E-3. 자전거 안전·문화 교육</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>주 통학로를 중심으로 학교근린 내 주요 시설과 장소를 잇는 자전거 전용도로 네트워크를 구축한다.</li> <li>학교근린 내 주요 가로와 시설물에 자전거 진출입구 및 편의시설을 조성한다.</li> <li>안전한 자전거 이용과 자전거 문화 활성화를 위한 안전·문화 교육을 시행한다.</li> </ul>
	놀이장려	<ul style="list-style-type: none"> <li>F-1. 학교 내 놀이공간 조성</li> <li>F-2. 학교 주변 놀이공간 조성</li> <li>F-3. 비닐 놀이공간 조성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>육상 운동장을 지양하여, 학교 운동장 내 아이들의 운동, 놀이, 레크레이션 활동을 위한 공간과 시설을 조성한다.</li> <li>시간제 차량통행 제한 구간이나 물리적으로 차량통행이 차단되는 막다른 골목이나 좁은 가로에 아이들이 출입할 수 있는 놀이공간을 조성한다.</li> <li>학교근린 내 자투리 공간 및 유흥공간을 활용하여 아이들만을 위한 비닐 놀이공간을 조성한다.</li> </ul>
	사회적 활동 장려	<ul style="list-style-type: none"> <li>G-1. 사회적 장소 및 시설 확충</li> <li>G-2. 학교 및 만남의 장소 조성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교근린 내에 아동의 사회적 활동을 촉진하는 공공장소와 시설을 확충한다.</li> <li>다양한 선택적 활동을 촉진하고 수용할 수 있도록 출입문 전면이 충분히 넓은 공간을 확보하고, 아이들이 부모와 친구들을 만날 수 있는 사회활동의 중심 공간으로 조성한다.</li> </ul>
<div>체력과 성장</div> <div>체력과 성장의 기회를 제공하는 근린환경</div>	공동체와식	<ul style="list-style-type: none"> <li>H-1. 주택 담장 허물기</li> <li>H-2. 지역 이벤트 개최 및 참여</li> <li>H-3. 학교근린 스스로 가꾸기 프로그램 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>주 통학로에 면한 주택의 담장을 허물어 아이들과 주민들의 공동체 의식을 제고한다.</li> <li>학교 운동장과 시설을 지역 이벤트 공간으로 활용하여 지역축제, 전시회, 베품시장 등을 개최하고 아이들이 참여할 수 있는 기회를 제공하여 공동체 의식 형성을 유도한다.</li> <li>아이들이 직접 참여해 학교의 담장과 출입문, 학교 전면 공간 등을 가꾸는 프로그램을 운영하여 학교와 지역에 대한 애착을 있도록 유도한다.</li> </ul>
	창의성	<ul style="list-style-type: none"> <li>I-1. 창의활동 및 학습 공간 제공</li> <li>I-2. 다목적 기면 공간 및 시설 제공</li> <li>I-3. 학교 담장의 다양한 활용 장려</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교 내·외부에 아이들의 창의적인 활동과 학습을 장려하는 공간과 시설을 마련한다.</li> <li>학교 및 학교 주변에 스스로 조성하거나 변화시킬 수 있으며, 다양한 목적으로 활용 가능해 아동의 상상력을 자극할 수 있는 (반)공간과 시설을 제공한다.</li> <li>학교 담장을 아이들의 창의성을 제고할 수 있는 공간으로 다양하게 조성하거나, 아이들 스스로 조성할 수 있는 기회를 제공한다.</li> </ul>
	사회화(독립성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>J-1. 다양한 공간과 활동에 대한 경험기회 제공</li> <li>J-2. 마을지도 함께 만들기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>건물 저층부에 아동의 호기심을 자극하는 근린상업 시설을 장려하고 상업용 건축물과 공공공간의 시각적·물리적 개방성과 접근성을 확보하여, 다양한 유흥적 공간과 활동에 대한 경험기회를 제공한다.</li> <li>아이들이 직접 참여해 마을의 통학지도(안전지도)와 안내 표지판을 만들고 마을 곳곳에 설치하도록 하는 커뮤니티 맵핑 프로그램을 운영하여 근린 공간에 대한 이해와 독립성을 제고할 수 있도록 한다.</li> </ul>

아동친화도시 조성을 위한 가이드라인 요약본



## 제4장 학교근린 진단 및 설계 지원도구 개발

제4장에서는 학교근린의 아동친화도 진단도구를 개발하고, 참여형 설계 지원도구인 ‘디자인 팔레트’와 아동참여 설계 워크숍 프로그램을 도출한다. 우선, 4장 1절에는 3장의 가이드라인을 바탕으로 아동친화도 진단지표를 도출하고, 이를 측정하기 위한 삼각검증 방법론(triangulation)을 제안한다. 이는 통계자료 및 도면 분석, 전문가 현장조사, 학생·교사·주민 설문조사 등으로 구성된다. 진단도구는 2015년 서울시 아마존 사업 대상지 중 개명초등학교 통학구에 대한 예비적용을 통해 최종적으로 확정된다. 이 과정을 통해 도출된 진단지표는 다음 그림과 같다. 본문에서는 이 외에도 진단지표의 측정을 위한 자료원의 유형과 출처, 현장조사 방법과 지침, 설문조사 문항 등을 구체적으로 제시한다. 이 진단도구는 아동친화 측면에서의 학교근린의 문제점과 잠재력을 파악하기 위한 목적으로 활용된다.

목표	통계자료 및 도면 분석 (1단계)	현장조사 (2단계)	주민의견 조사 (3단계)
 <b>안전</b> 안전을 보장하는 근린환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통사고 발생 건수, 위치, 유형</li> <li>• 등/하교 차량 승/하차지점</li> <li>• 등/하교 시간 통학지도 여부</li> <li>• 학교 보안관 및 보호인력 유무</li> <li>• 학교시설 개방 여부 및 운영시간</li> <li>• 시간별 차량통행 제한제 운영 여부</li> <li>• 학교 근저 패스트푸드점 입점 현황</li> <li>• 유해시설 입점 현황</li> <li>• 범죄 발생 건수, 위치, 유형</li> <li>• CCTV, 가로등, 보안등 위치</li> <li>• 범죄예방시설 위치</li> <li>• 성범죄자 거주현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 차량체감속도</li> <li>• 교통정온화기법 적용여부</li> <li>• 불법 주정차 현황</li> <li>• 교내 보행동선과 차량동선의 상충 정도</li> <li>• 유흥공간 관리 현황</li> <li>• 건물주변 잠재적 범죄공간 현황</li> <li>• 보도와 마주한 창문 비율</li> <li>• 공사현장 유무</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통사고로부터의 안전성 및 교통사고 위험지역 평가</li> <li>• 범죄로부터의 안전성 및 범죄 위험지역 평가</li> <li>• 유해식품 취식 여부 및 구입처</li> <li>• 자녀의 독립적 보행 허용 범위</li> </ul>
 <b>활동적 생활</b> 건강한 신체활동과 사회활동을 장려하는 근린환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 진출입구 위치 및 개수</li> <li>• 보도 설치 현황</li> <li>• 횡단보도 위치 및 개수</li> <li>• 자전거 도로 및 편의시설 설치 현황</li> <li>• 놀이, 운동, 레크레이션 활동 공간 현황</li> <li>• 보행유발시설 및 차량유발시설 입지 현황</li> <li>• 차량 유발시설 주차 진출입구</li> <li>• 사회적활동을 촉진하는 장소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통학경로</li> <li>• 가로의 보행량 및 차량 통행량</li> <li>• 보도의 유효폭 및 포장상태</li> <li>• 보도의 연결성 및 보행 장애요소</li> <li>• 자전거도로 설치 유무</li> <li>• 자전거도로의 유효폭 및 포장상태</li> <li>• 자전거도로의 연결성 및 장애 요소</li> <li>• 학교 진입로 경사 및 출입구 단차</li> <li>• 어린이들이 노는 장소 및 놀이 유형</li> <li>• 어린이들의 사회적활동이 발생하는 장소 및 사회적활동 유형</li> <li>• 어린이들의 기타 활동이 발생하는 장소 및 활동 유형</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지난 일주일 간 보행량</li> <li>• 걸어서 자주 이용하는 장소</li> <li>• 보행 및 자전거이용의 편리성</li> <li>• 동네에서 어린이들이 노는 시간 및 노는 장소</li> <li>• 학교시간 이후 활동 내용</li> </ul>
 <b>체험과 성장</b> 체험과 성장의 기회를 제공하는 근린환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 담장의 전면적 또는 부분적 개방 및 공원화 여부</li> <li>• 학교 담장 개방부 인접 건물용도</li> <li>• 주거용 건축물의 담장허물기 여부</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 저층부 근린상업 시설 비율</li> <li>• 학교 근처 지도 및 통학로 안내 표지판 설치 유무</li> <li>• 어린이들이 조성하고 관리하는 공간 현황</li> <li>• 어린이들의 상상력을 자극하는 공간 현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어린이들이 참여할 수 있는 지역 커뮤니티 행사 유무 및 참여 정도</li> <li>• 주민 교류 장소</li> <li>• 자녀가 생각하는 애착 장소</li> <li>• 자녀가 재미있다고 생각하는 장소</li> <li>• 마을에 대한 자량</li> </ul>

학교근린의 아동친화도 평가를 위한 진단지표

2절에서는 학교근린 설계 지원도구인 ‘디자인 팔레트’를 개발한다. 이는 학생·주민·교사·공무원·전문가 등 의사결정 협의체에 의해 개선 계획안이 결정될 수 있도록 지원하는 역할을 한다. 제3장에서 제시한 가이드라인이 학교근린의 공간 유형별 조성 방향(지향점)을 구체화하여 제시한 것이라면, 디자인 팔레트는 이러한 계획 방향을 실현하기 위해 필요한 세부적인 계획 및 설계 기법과 관련 정보를 상세하게 제공함으로써 전문가뿐만 아니라 일반 주민들의 설계참여를 지원하기 위한 도구라고 볼 수 있다. 디자인 팔레트는 진단지표와 마찬가지로 3장의 가이드라인을 기초로 하여 작성된다. 그러나 디자인 팔레트는 가이드라인에 비해 지침성이 약하며, 일반인들의 자유로운 사고를 위해 보다 다양하고 창의적인 계획기법을 담을 필요가 있기 때문에 가이드라인을 도출하는 과정에서 고려된 것 외의 다양한 계획기법에 대한 검토가 포함된다. 팔레트 항목은 McMillen(2005)이 제시한 구분 기준에 따라 크게 물리적 환경 개선, 제도 운영, 교육 설계로 구성되며, 물리적 환경 개선의 경우 위계에 따라 도시계획, 근린설계, 건축 설계, 학교설계로 재구분된다. 최종적으로 도출된 65개 팔레트 항목은 다음과 같다.

각 디자인 팔레트에는 해당 기법의 목적과 기본 개념, 관련 법·제도, 국내외 적용 사례 등으로 구성되며, 적용 가능 장소, 적용 기간 및 비용, 기대효과, 장단점, 고려

시책 유형	코드	팔레트 명
물리적 환경 개선 (PE)	도시계획 (U)	PE-U-1 보행 네트워크 구축
		PE-U-2 소규모 블록 및 가로 설계
		PE-U-3 보행 위험(차량 유입) 시설 배제
		PE-U-4 자전거 도로 네트워크 구축
		PE-U-5 사회적 장소 및 시설 도입
	근린설계 (N)	PE-N-1 보행자우선도로 조성
		PE-N-2 보도 설치
		PE-N-3 방호울타리 설치
		PE-N-4 지그재그 도로 조성(Chicane)
		PE-N-5 차도 폭 좁힘(Choker)
		PE-N-6 도로 요철 포장
		PE-N-7 과속방지턱 설치
		PE-N-8 과속경보시스템 및 교차로 알리미 설치
		PE-N-9 교원식 교차로 및 횡단보도 설치
		PE-N-10 보행성식/굴절식 횡단보도 설치
		PE-N-11 스마트 횡단보도 설치
		PE-N-12 교차로 시인성 강화
		PE-N-13 CCTV 설치 및 통합관제
		PE-N-14 가로등 및 보안등 설치
		PE-N-15 안심벨 설치
		PE-N-16 보도 이끄림 방지 포장 및 유지관리
		PE-N-17 공사현장 접근 통제 시설 설치
		PE-N-18 보호구역 및 교통안내 표지판 설치
		PE-N-19 대형 단지 및 건축물 내 보행로 확보
		PE-N-20 도로다이아터 시행
		PE-N-21 Parklet 조성
		PE-N-22 무장애(Barrier Free) 보도 설계
		PE-N-23 보행 장애물 제거
		PE-N-24 보행자 편의시설 설치
		PE-N-25 자전거 편의시설 설치
		PE-N-26 제한형 바닥 놀이공간 조성
		PE-N-27 모험 놀이터 조성
		PE-N-28 한평공원 조성
		PE-N-29 팝업 카페 조성
		PE-N-30 생태텃밭 조성
		PE-N-31 팝업 공원 조성
		PE-N-32 창의 활동 공간 조성
		PE-N-33 다목적 가변 공간 조성
제도운영 (PR)	건축설계 (A)	PE-A-1 가로변 출입구 및 창 배치
		PE-A-2 반사미 및 미러시트 부착
		PE-A-3 외부인 접근 통제 시설 설치
		PE-A-4 주택 담장 허물기 및 투시형 담장 설치
		PE-A-5 투과성 높은 저층부 입면 설계
		PE-A-6 가로친화형 용도 도입 및 저층부 활용
	학교설계 (S)	PE-S-1 교내 보차동선 분리
		PE-S-2 학교 담장 허물기 및 선형공원화
		PE-S-3 다방향 학교 출입문 설치
교육 (ED)	교육설계 (ED)	ED-1 교종안전 교육 및 통학지도
		ED-2 학교폭력 및 범죄안전 교육
		ED-3 자전거 안전 · 문화 교육
		ED-4 마을지도 함께 만들기

65개 디자인 팔레트 항목



사항 등의 부가 정보를 제공한다. 디자인 팔레트의 구성 예시는 다음과 같다.

마지막으로 3절에서는 디자인 팔레트 활용이 어려운 아동의 의견을 반영하기 위한 아동참여 설계 워크숍 운영 프로그램을 제시한다. 이는 학교근린환경에 대한 아이들의 생각을 심층적으로 파악할 수 있다는 장점이 있다. 이 프로그램은 현직 교사의 조언을 바탕으로 아동의 특성과 교과과정을 고려하여 구성되며, 최종안은 마인드맵 그리기, 동네 지도 그리기, 동네 특징 맵핑하기, 놀이공간 설계 등을 포함한다. 워크숍은 개별 활동과 조별 활동을 병행하되, 한 조의 인원이 5명을 넘지 않도록 한다. 또한 반드시 사전 교육을 받은 교사가 워크숍을 진행해야 하며, 교사는 아이들의 생각을 특정 방향으로 유도해서는 안 된다. 본문에서는 이를 위한 워크숍 진행 지침과 세부적인 운영 프로그램을 제시한다.

**체험형 바닥 놀이공간 조성 (물리적 환경개선) 관련 설계** [01]

관련 가이드라인: F-2, 학교 주변 놀이공간 조성 / A-2, 1-1, 2-1

**PALETTE CODE**  
PE-N-26

**목적**

**노면 트릭아트 노면 전통바닥놀이**  
노면에 입체적인 그림이나 전통놀이를 그려넣어 운전자에게 착시현상을 유발하여 서행을 유도하고, 아동에게는 놀이공간을 제공하는 역할

**내용**

**노면 트릭아트**  
정의  
트릭아트는 눈의 착각 현상을 이용해 속임수를 쓴 그림이나 작품으로 회화 기법을 조합하여 작품을 감상자의 뇌가 그림이 아니라 실체인 것처럼 착각하게 만드는 미술이며 도시설계적으로는 도로 채색기법으로 응용됨

**노면 전통바닥놀이**  
정의  
보행권을 보장하고 아동에게 놀이공간을 제공하기 위해 노면에 전통놀이를 그려넣는 도로 채색기법

**유형**  
사람치기 평타먹기, 오징어놀이, 달팽이 등 다양함



**적용 사례**

**도시설계 기법으로서의 트릭아트**  
독일: 길거리 예술가 Edgar Mueller  
거리로 캔버스 삼아 다양한 트릭아트 작품을 선보이고 있으며 자신의 활동이 관람객에게 즐거움을 선사하는 것뿐만 아니라, 실질적으로 도움이 되기를 바라며 과속 방지 등의 용도로 작품을 그리기 시작함



**어린이를 보호하기 위한 트릭아트 전통바닥놀이**  
한국: 아마존 사업  
[아이들이 마음놓고 다닐 수 있는 공간(ZONE)]인 아마존 사업의 계획으로 응용하여 시간에 차광통행제한구간 중 특정 구역에 트릭아트와 전통바닥놀이를 그려 넣어 주행속도를 감소시키고 보행자가 우선인 환경을 조성하여 어린이가 놀고 싶은 공간, 놀 수 있는 공간을 조성함



구로구 계동초      성북구 미아초      성북구 미아초

**적용 방법**

**■ 적용 가능 장소**



• **나** 놀이공간, 어린이공원 및 주, 통행로  
어린이보호구역 및 아라온 사업 대상지 내 시간제 차량 통행 제한구간이나 물리적으로 차량통행이 차단되는 도로의 적당한 골목이나 좁은 가로에 적합함

• **적용 기간 및 비용**

• **적용 기간**  
트릭아트면 설치하는 경우 현장조사부터 시공 완료까지 약 한 달 정도 소요됨

• **적용 비용**  
트릭아트면 설치하는 경우 약 300만원이 소요되며 전통 바닥놀이의 경우 매우 적은 비용으로 추진 스스로 설계 설치할 수 있음

**기대효과**

• **장단점**

• **장점**  
1) 보행자를 우선시하는 도로로 인식되어 주행속도 제한 효과가 나타남  
2) 가로가 통행공간뿐만 아니라 놀이공간으로 인식할 수 있도록 함  
3) 착각과 현실의 순간적 확장으로 속는 계단을 줄임  
4) 보는 것만으로 뇌 활성화가 된다고 알려짐

• **단점**  
1) 운전자가 쉽게 놀라 급제동할 가능성이 있음  
2) 지나친 트릭아트나 전통바닥놀이의 경우 오히려 경관을 해칠 수 있음  
3) 트릭아트의 경우 비교적 많은 비용이 들고 쉽게 세이 바뀔

• **부문별 효과**

교통안전	범죄예방	생활안전	보행환경	자연경관
○	○	○	○	○

○ : 적용 효과, ◯ : 일정 효과

**고려사항**

• **적용 시 유의사항**  
1) 차량 통행이 혼잡한 주 보도간선도로에는 설치하지 않음  
2) 어린이가 놀 수 있는 공간으로 지속 가능한치의 여부를 고려하여 선정해야 함  
3) 지나치게 자극적이거나 색채배치가 뚜렷한 그림은 자제함  
4) 주변과 조화로운 경관을 조성할 수 있도록 계획함  
5) 어린이의 의견을 반영하거나 직접 참여하도록 하는 것을 권장함

1) 계획기법명  
2) 시책 유형  
3) Tactical Urbanism 여부  
4) 관련 가이드라인  
5) PALETTE 고유 코드

1) 계획기법의 목적  
2) 계획기법의 내용  
- 정의 및 개념  
- 관련 법(선택사항)  
- 분류 및 기준(선택사항)

3) 계획기법 적용 사례  
- 국내  
- 국외(선택사항)

1) 적용방법  
- 적용 가능 장소 (공간 대상별)  
- 적용 과정  
- 기간 및 비용

2) 기대효과  
- 장단점  
- 부문별 효과(10대 목표별)

3) 고려사항  
- 유의사항

출처 : 「도로 위에 그려진 그림이 사고율을 낮춘다?」, 「도로교통공단 월간」, v.148

디자인 팔레트 예시 및 설명

vii

## 제5장 학교근린 진단 및 개선계획 수립: 지원도구 시범적용

제5장에서는 제4장에서 도출한 지원도구를 서울시 개명초등학교를 대상으로 시범 적용함으로써, 학교근린 진단 및 개선계획 수립 방법과 절차(즉, 지원도구를 활용한 정책 추진 과정과 결과)를 제시한다. 먼저, 1절에서는 개명초등학교 통학구에 대한 아동친화도 진단 결과를 제시한다. 통계자료 및 도면 분석, 전문가 현장조사, 주민의견 조사 결과의 예시와 이를 바탕으로 도출한 구역별 문제점 및 잠재력 분석 결과는 다음과 같다.



도면분석 예시: 통학지도 위치



현장조사 예시: 등교시 보행량



주민의견 조사 예시: 범죄위험 장소

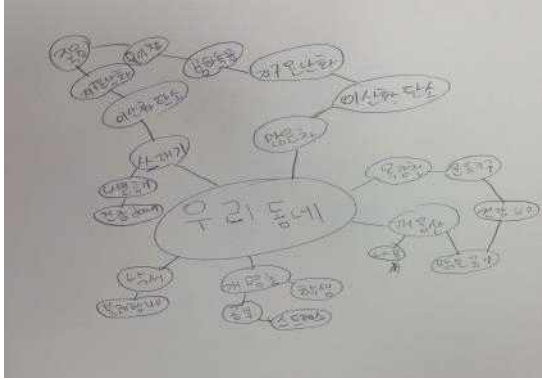
도면분석, 현장조사, 주민의견 조사 결과 예시



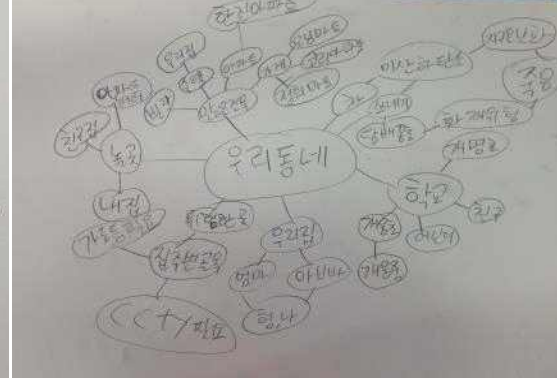
세부 구역	문제점	잠재력
학교 (학교 내부, 학교 정계, 출입문 전면 공간)	• 주변과 단차가 심함 • 정문만 차량진입이 가능함 • 담장개방 및 선형공원화는 할 수 없음	• 아이들의 사회활동 발생 장소, 재미있는 장소 • 예측되는 장소, 노는 장소로 운동장에 상상력 및 창의성 장려 공간을 조성할 수 있음
정문 주 통학로 (주 통학로)	• 보도가 없음(일부 구간) • 유효보도폭이 좁음(일부 구간) • 보도 포장상태가 나쁨(일부 구간) • 눈에 보이지 않는 골목길 입구가 있음	• 아이들의 사회활동 발생 장소이자 저층부 근린상업 시설 비율이 높으므로 사회화 및 창의성 장려 공간을 조성할 수 있음
후문 주 통학로 (주 통학로)	• 유효보도폭이 좁음 • 차량통행량이 많음 • 차량제감속도가 빠름	
주 통학로 및 출입문 전면 공간 (변화)	• 시간제 차량통행제한을 운영하지 않음 • 하교시간에는 통학지도를 하지 않음 • 보자분리가 되어있지 않아 위험함	• 등하교시 보행량이 많은 곳으로 사회활동 장려 공간을 조성할 수 있음
후문-정문 사이 주책가 이면도로 (가터 가로 및 주변 건물)	• CCTV가 부족함 • 가로등이 부족함 • 으스스한 필로티 공간 없음	
복합 주책가 이면도로 및 주책 (가터 가로 및 주변 건물)	• 불법주정차가 많음 • 유효보도폭이 좁음 • 보도 포장상태가 나쁨 • 으스스한 필로티 공간 많음	• 일부가 담장 허물기를 하여 공동체의식을 증진시키고 있어 근린 내 주책에게 담장 허물기를 장려할 수 있음
보행자우선도로 (가터 가로)	• 유해업소 1개소가 있음 • 보행 장애요소가 많음	• 아이들의 사회활동 발생 장소이자 저층부 근린상업 시설 비율이 높으므로 사회화 및 창의성 장려 공간을 조성할 수 있음
근린상업가로 (가터 가로)	• 보도가 없음	• 저층부 근린상업 시설 비율이 높으므로 사회화 및 창의성 장려 공간을 조성할 수 있음
하천 변 도로 (가터 가로)	• 차량통행량이 많음 • 차량제감속도가 빠름 • 가로주차가 많음	• 목감천이 있어 도로변을 가꾸어 사회화 및 커뮤니티 장소로 조성할 수 있음
아파트 단지 내 놀이터 및 공원 (공공공간)		• 아이들과 주민들의 사회활동 발생 장소이자 재미있는 장소, 예측되는 장소로 창의성 및 사회화 장려 공간을 조성할 수 있음
목감천 (공공공간)		• 커뮤니티 장소 및 예측되는 장소로 지역 주민 의 만남의 장소 조성 및 이벤트 개최를 통해 공동체 의식 및 사회화를 장려할 수 있음

구역별 문제점 및 잠재력 분석 결과

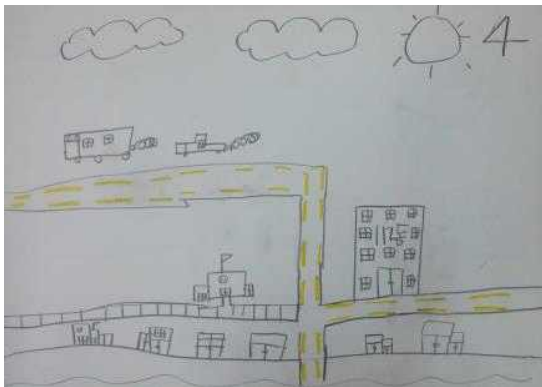
2절에서는 35명의 아동이 참여한 설계 워크숍 시행 결과를 제시한다. 주요 결과물의 예시는 다음과 같다. 이 결과는 근린환경 진단 결과의 보완자료로 활용될 뿐만 아니라, 놀이 공간 등 아동이 주로 이용하는 공간에 대한 설계 방향을 제시한다.



우리동네 마인드맵 그리기(사전)



우리동네 마인드맵 그리기(사후)



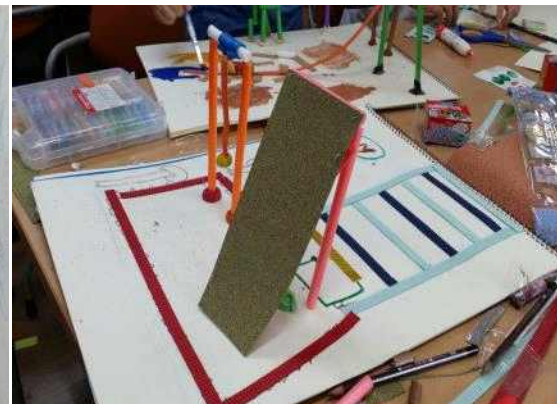
우리동네 지도 그리기



좋은 장소, 나쁜 장소, 노는 장소 맵핑(mapping)



놀이공간 설계 1



놀이공간 설계 2

워크숍 결과물 예시



마지막으로, 3절에서는 아동친화도 진단결과와 아동참여 워크숍 시행 결과를 토대로 개명초등학교 근린환경 개선계획을 수립한다. 우선, 구역별 문제점 및 잠재력 분석결과와 디자인 팔레트를 바탕으로, 구역별로 적용 가능한 디자인 팔레트를 도출한다. 이 과정을 통해 다음과 같이, 전체 구역에 대한 종합 개선계획 마스터플랜을 수립할 수 있다.



개명초등학교 근린환경 종합 개선계획 마스터플랜(안)

다음으로, 등하교가 집중되는 정문 주통학로를 중점개선구역으로 선정하여 상세 개선계획을 수립한다. 이를 위해, 중점개선구역에 대해서는 동영상 촬영 및 아동행태 분석, 심층 현장조사, 인터뷰 조사 등의 심층진단이 이루어진다.

동영상 촬영 방법 예시

구분	1번 카메라	2번 카메라	3번 카메라	4번 카메라	5번 카메라
카메라 설치 위치					
촬영 범위					

중점개선구역 개선계획은 구역별로 적용 가능한 디자인 팔레트, 아동참여 설계 워크숍 시행 결과, 심층진단 결과를 종합적으로 고려하여 도출한다. 앞서 설명한 일련의 과정과 도구를 시범 적용하여, 예시적으로 도출한 도시설계 차원의 개선방안은 다음과 같다.



중점개선구역 개선계획 마스터플랜 및 조감도(안)

## 제6장 결론

상기한 연구결과를 바탕으로, 본 연구에서 제시한 학교근린환경 진단 및 개선을 위한 지원도구는 아동친화도시의 효율적 조성을 위한 협력적 계획 수립도구로서의 의의를 갖는다. 이는 비단 정책담당자나 도시설계 전문가뿐 아니라, 학생, 교사, 학부모, 일반주민 등 다양한 주체가 스스로 지역의 문제점을 진단하고 개선방안을 마련할 수 있도록 지원하는 체계적 도구로 활용될 수 있다. 또한, 이를 바탕으로 한 시범적용 과정은 본 연구에서 제시한 지원도구를 쉽게 이용할 수 있는 매뉴얼의 역할을 하며, 그 결과물은 이 도구를 이용하는 주체가 최종적으로 마련해야 할 진단보고서와 개선계획(안)의 예시 기능을 한다. 이 외에도, 본 연구 결과는 서울시 아마존 사업 대상지 선정 및 계획 수립 지원, 교육부 학생안전지역의 지정 및 계획 수립 지원, 어린이보호구역의 기능 확대 지원 등의 목적으로 활용될 수 있다.

상기한 내용은 모두 현행 정책추진 체계 하에서 본 연구결과를 활용할 수 있는 방안이라 할 수 있다. 그러나 아동친화도시 조성을 위해서는 장기적으로 보다 근본적인 정책

추진체계를 마련할 필요가 있다. 무엇보다, 진정한 의미의 아동친화도시 조성을 위해서는 학교근린 대상 공간정책을 통합적으로 추진할 수 있는 제도 기반, 즉 근거법(가칭, 아동친화도시 조성 지원법 등)의 마련이 필요하다. 이를 바탕으로 어느 한 요소에 치우치지 않은 통합적 진단과 개선이 이루어질 필요가 있다. 또한, 제도 기반이 마련이 된 후에는 이를 추진하기 위한 정책 안내서 개발과 보급이 뒤따라야 한다. 본 연구에서 제시한 진단도구와 설계 지원도구는 아동친화도시가 갖추어야 할 여러 요소 중 어느 한 요소에 집중하기 보다는 아동의 기본권과 관련된 모든 요소들을 통합적으로 다룰 수 있도록 작성되었다. 따라서 본 연구 결과를 기반으로 정책안내서 개발을 추진할 수 있다. 이는 학교근린의 통합적 계획 및 관리를 위한 정책 의사결정 지원 시스템으로서의 기능을 할 것이다.

본 연구는 학교근린 대상 공간정책에 적용 가능한 아동친화도 진단도구와 설계 지원도구를 제안했다. 그러나 이를 바탕으로 도출된 개선계획(안)이 실제로 적용되는 과정과 그 결과에 대한 평가과정은 다루지 못했다. 본 연구의 2장에서도 설명했듯이, 아동을 대상으로 한 근린환경 설계는 아이들이 직접 참여하여 만들고 가꾸어 나가는 과정이 무엇보다 중요하다. 또한, 그 과정은 전술적 도시주의(Tactical Urbanism) 개념과 같이 실험적이며 점진적인 변화로 진행될 필요가 있다. 따라서 향후 연구에서는 본 연구에서 제시한 다양한 학교근린 설계 요소들을 실제 도시공간에 실험적으로 적용하며, 그 과정을 통해 아이들과 주민들의 물리적, 사회적 활동이 어떻게 변화하게 되는지를 관찰하고 분석할 필요가 있다. 이를 통해, 아동친화도시 조성을 위해 바람직한 계획요소와 적용 방법을 찾을 수 있으리라 생각한다.

**주제어:** 어린이, 아동친화도시, 진단도구, 디자인 팔레트, 디자인 샤레트

## 차 례

### 제1장 서 론

1. 연구의 배경 및 목적 .....	1
1) 연구의 배경 및 필요성 .....	1
2) 연구 목적 .....	6
2. 연구의 내용 및 방법 .....	7
1) 연구의 대상 및 범위 .....	7
2) 연구의 내용 및 구성 체계 .....	7
3) 연구 방법론 .....	8
3. 선행연구 현황 및 차별성 .....	11
1) 주제별 선행연구 현황 .....	11
2) 기존 연구의 한계 및 본 연구의 차별성 .....	16

### 제2장 아동친화도시의 개념과 지향점

1. 아동의 특성과 권리 .....	17
1) 아동의 정의와 발달특성 .....	17
2) 아동의 행태 유형과 특성 .....	22
3) 아동의 기본 권리와 놀 권리 .....	26
2. 아동친화도시의 개념과 이론 .....	28
1) 유니세프(Unicef)의 아동친화도시 개념 .....	28
2) 아동을 위한 도시설계 이론: 도시설계의 대상 .....	29
3) 아동을 위한 도시설계 이론: 도시설계의 역할 .....	31
4) 아동을 위한 도시설계 이론: 도시설계의 방법 .....	36
3. 아동친화도시의 지향점 .....	43

1) 아동친화도시의 개념과 원칙 .....	43
2) 대상: 학교근린에서부터 시작하는 아동친화도시 .....	43
3) 역할: 아동의 권리를 보장하는 아동친화도시 .....	45
4) 방법: 다 함께 천천히 만들어가는 아동친화도시 .....	50

### 제3장 아동친화형 학교근린환경 조성 가이드라인 수립

1. 가이드라인 수립 개요 .....	51
1) 가이드라인의 목적과 의의 .....	51
2) 가이드라인 수립 절차 및 방법 .....	52
3) 가이드라인의 형태와 작성 원칙 .....	57
2. 가이드라인 수립 과정 및 결과 .....	60
1) 수립 과정 .....	60
2) 수립 결과 .....	76

### 제4장 학교근린 진단 및 설계 지원도구 개발

1. 학교근린의 아동친화도 진단도구 개발 .....	85
1) 진단도구 개발의 개요 .....	85
2) 진단도구 초안 작성 .....	91
3) 예비적용을 통한 진단도구 개선방향 도출 .....	96
4) 최종 진단도구 정립 .....	101
2. 참여형 설계 지원도구 ‘디자인 팔레트’ 개발 .....	112
1) 디자인 팔레트 개요 .....	112
2) 디자인 팔레트 항목 도출 .....	113
3) 디자인 팔레트 내용 작성 .....	125
3. 아동참여 설계 워크숍 운영 프로그램 개발 .....	130
1) 워크숍 운영 개요 .....	130
2) 워크숍 운영(안) 마련 .....	131

### 제5장 학교근린 진단 및 개선계획 수립: 지원도구 시범적용

1. 시범적용 개요 .....	137
2. 학교근린의 아동친화도 진단 .....	138



1) 통계자료 및 도면 분석 .....	138
2) 전문가 현장조사 .....	142
3) 주민의견 조사 .....	149
4) 진단 보고서 작성: 문제점 및 잠재력 분석 종합 .....	160
3. 아동참여 설계 워크숍 시행 .....	164
1) 워크숍 시행 개요 .....	164
2) 워크숍 과정 및 결과 .....	165
3) 워크숍 결과 종합 및 개선계획 수립을 위한 시사점 .....	171
4. 학교근린환경 개선계획 수립 .....	172
1) 개선계획 수립 개요 .....	172
2) 학교근린환경 종합 개선계획 수립 .....	172
3) 중점개선구역 선정 및 심층진단 .....	178
4) 중점개선구역 개선계획 수립 .....	195

## 제6장 결 론

1. 연구의 의의 및 정책적 활용방안 .....	199
1) 서울시 아마존 사업 대상지 선정 및 계획 수립 지원 .....	200
2) 아동친화도시 관련 공모사업 추진 지원 .....	202
3) 교육부 학생안전지역 제도의 수립 및 운영 지원 .....	202
4) 어린이보호구역의 기능 확대 지원 .....	202
2. 아동친화도시 조성을 위한 정책제언 .....	203
1) 학교근린의 통합적 진단 및 개선을 위한 제도 기반 마련 .....	203
2) 아동친화형 학교근린 조성 안내서 개발 및 보급 .....	204
3. 연구의 한계 및 향후과제 .....	204
참고문헌 .....	205
부록1. 아동친화형 학교근린 조성 가이드라인 해설본 .....	229
부록2. 우선 개선대상 학교 선정기준 개발 및 시범적용 .....	239
부록3. 개선대상 학교근린의 공간적 범위 설정기준 개발 및 시범적용 .....	255
부록4. 사업의 시행 및 평가관리 기준 개발 .....	281
부록5. 학교근린 진단을 위한 전문가 현장조사 설문지 .....	283
부록6. 주민참여 설계 지원도구: 디자인 팔레트 .....	289

## 표차례

[표 1-1] 정책추진 단계별 지자체의 주요 의사결정 사항 .....	6
[표 1-2] 주제별 선행연구와 본 연구의 주요 내용 .....	15
[표 2-1] 국내법에서 규정하고 있는 아동 및 관련 개념의 정의 .....	18
[표 2-2] 사회학 이론에 따른 아동의 발달단계와 그 특성 .....	20
[표 2-3] 아동기의 발달특성과 시사점 .....	21
[표 2-4] 서울 거주 아동의 통학수단 분담률 .....	22
[표 2-5] 통학로에서 나타나는 아동의 행태 .....	22
[표 2-6] 아동의 (보행)특성과 위험성 .....	24
[표 2-7] 어린이 놀이터에서 나타나는 행태 특성 .....	25
[표 2-8] 아동권리협약의 기본 원칙 .....	26
[표 2-9] 아동친화도시에 사는 어린이의 역할과 권리 .....	28
[표 2-10] 아동친화도시 인증 원칙 .....	29
[표 2-11] 아동을 위한 도시설계의 역할 .....	35
[표 2-12] 디자인 샤레트 과정 .....	38
[표 2-13] Tactical Urbanism의 장단점 .....	41
[표 2-14] Tactical Urbanism의 주요 전술 .....	42
[표 2-15] 학교근린의 7대 공간 대상별 조성 목표 .....	44
[표 2-16] 아동친화도시 조성을 위한 10대 목표 .....	46
[표 2-17] 학교 및 학교근린에서 고려해야할 안전의 유형 .....	48
[표 3-1] 문헌 검토 유형 및 목적 .....	53
[표 3-2] 가이드라인 작성에 참여한 전문가의 소속과 전공 .....	55
[표 3-3] 가이드라인 작성을 위한 전문가 집담회/자문회의 일정 및 주요 내용 .....	56

[표 3-4] 검토 대상 가이드라인 및 매뉴얼 .....	61
[표 3-5] 아동친화도시 조성 관련 계획요소(가이드라인) 추출 결과 .....	61
[표 3-6] 검토 대상 국내 법제도 현황 .....	65
[표 3-7] 아동친화도시 조성 관련 법적 조치 추출 결과 .....	65
[표 3-8] 검토 대상 국내 사업 현황 .....	67
[표 3-9] 아동친화도시 조성 관련 사업 및 계획요소 추출 결과 .....	69
[표 3-10] 가이드라인 조정 과정 .....	70
[표 3-11] 대부분 및 소부분 최종 조정 결과 .....	72
[표 3-12] 1차 중간안 이후 가이드라인 세부 수정 내용 .....	74
[표 3-13] 2차 중간안 이후 가이드라인 세부 수정 내용 .....	75
[표 3-14] 아동친화도시 조성 가이드라인(요약본) .....	76
[표 3-15] 아동친화도시 조성 가이드라인(상세본) .....	79
[표 4-1] 2015년 아마존 사업 대상지 비교분석 .....	88
[표 4-2] 구로구 개명초 아마존 사업계획 및 현황 분석 .....	89
[표 4-3] 통계자료 및 도면 분석 내용 및 활용자료(초안) .....	92
[표 4-4] 현장조사의 내용 및 대상(초안) .....	93
[표 4-5] 조사항목별 조사시간(초안) .....	94
[표 4-6] 설문조사의 내용 및 범위(초안) .....	95
[표 4-7] 진단도구 예비적용을 위한 현장조사 일정 .....	97
[표 4-8] 현장조사 조사구역 설정(예비 적용) .....	97
[표 4-9] 진단도구(안)의 문제점 및 개선사항 .....	98
[표 4-10] 학교근린의 아동친화도 평가를 위한 최종 진단지표 .....	99
[표 4-11] 아동친화도 진단 주체 및 의견수렴 대상 .....	101
[표 4-12] 통계자료 및 도면 분석의 내용과 활용자료 .....	102
[표 4-13] 현장조사 구역 설정 .....	102
[표 4-14] 현장조사의 범위 및 내용 .....	103
[표 4-15] 현장조사 항목별 조사시간 .....	104
[표 4-16] 현장조사 지침: 안전 .....	106
[표 4-17] 현장조사 지침: 활동적 생활 .....	107

[표 4-18] 현장조사 지침: 체험과 성장 .....	110
[표 4-19] 설문조사의 범위 및 내용 .....	111
[표 4-20] 디자인 팔레트의 구성 및 내용 .....	112
[표 4-21] 학교근린 단위에서 적용 가능한 계획기법 도출을 위한 검토 대상 자료 목록 .....	114
[표 4-22] 국내외 아동친화도시 조성 관련 계획기법 종합 .....	115
[표 4-23] 디자인 팔레트 항목 및 주요 정보 .....	118
[표 4-24] 문제점 및 잠재력 유형별 적용 가능 팔레트 항목 .....	121
[표 4-25] 공간 유형별 적용 가능 팔레트 항목 .....	123
[표 4-26] 디자인 팔레트 항목별 기대효과 .....	126
[표 4-27] 아동참여 설계 워크숍 프로그램 대안 .....	131
[표 4-28] 아동참여 설계 워크숍 프로그램 .....	132
[표 4-29] 아동참여 설계 워크숍 운영 지침 .....	134
[표 4-30] 워크숍 단계별 인터뷰 문항 .....	134
[표 4-31] 동네에 대한 가치관 및 태도 조사를 위한 설문지(워크숍 시행 후 설문 예시) .....	134
[표 5-1] 시범적용 개요 .....	137
[표 5-2] 안전 부문 도면분석 .....	139
[표 5-3] 활동적 생활 부문 도면분석 .....	140
[표 5-4] 체험과 성장 부문 도면분석 .....	141
[표 5-5] 현장조사 조사구역 설정 .....	142
[표 5-6] 현장조사 일정 계획 .....	143
[표 5-7] 안전 부문 현장조사 결과 .....	144
[표 5-8] 활동적 생활 부문 현장조사 결과 .....	147
[표 5-9] 체험과 성장 부문 현장조사 결과 .....	148
[표 5-10] 구역별 문제점 및 잠재력 .....	162
[표 5-11] 아동참여 설계 워크숍 활동 .....	164
[표 5-12] 워크숍 이전과 이후의 마인드맵 비교 .....	165
[표 5-13] 어린이들이 동네 모습을 표현한 그림 .....	166
[표 5-14] 우리 동네의 좋은 장소와 나쁜 장소, 노는 장소와 놀고 싶은 장소 표시하기 .....	167
[표 5-15] 놀이 공간 설계 결과 .....	170

[표 5-16] 구역별 최종 선정 디자인 팔레트 항목 .....	173
[표 5-17] 중점개선구역에 대한 심층진단 개요 .....	178
[표 5-18] 동영상 촬영 위치 및 촬영 범위 .....	179
[표 5-19] 출입문 전면 공간(4번 카메라)의 이동행태 분석 .....	180
[표 5-20] 출입문 전면 공간과 주통학로의 합류 지점(5번 카메라)의 이동행태 분석 .....	181
[표 5-21] 정문 앞 주통학로(3번 카메라)의 이동행태 분석 .....	182
[표 5-22] 공원 앞 주통학로(2번 카메라)의 이동행태 분석 .....	183
[표 5-23] 아파트 앞 주통학로(1번 카메라)의 이동행태 분석 .....	184
[표 5-24] 동영상 촬영조사 및 분석을 통한 중점개선구역 개선방향 도출 .....	185
[표 5-25] 구역별 현황 사진 .....	186
[표 5-26] 가로 구역별 입면 구성 .....	190
[표 5-27] 심층 현장조사를 통한 문제점 및 잠재력 분석 .....	191
[표 5-28] 심층진단을 위한 인터뷰 항목 .....	192
[표 5-29] 심층 인터뷰 결과 .....	193
[표 5-30] 중점개선구역의 문제점/잠재력 분석 및 개선방향 .....	194
[표 5-31] 구역별 조감도 예시 .....	198
[표 6-1] 아마존 사업 추진단계별 본 연구결과의 활용방안 .....	200
[표 6-2] 일반적 정책 추진단계별 의사결정 근거자료 및 참여주체 .....	201
[표 부록1-1] 아동친화도시 조성 가이드라인(해설본) .....	229
[표 부록1-2] 아동친화도시 조성 가이드라인 해설본 활용의 예시 .....	238
[표 부록2-1] 학교환경위생 정화구역 설정 대상 .....	239
[표 부록2-2] 아동보호구역 지정 대상 .....	240
[표 부록2-3] 어린이 식품안전보호구역 지정 대상 .....	241
[표 부록2-4] 학생안전지역 지정 대상(안) .....	241
[표 부록2-5] 아마존 사업 대상지 선정 심사 방법 .....	243
[표 부록2-6] 학생안전지역 시범사업 대상지 선정 심사 방법 .....	243
[표 부록2-7] 아마존 사업과 학생안전지역 시범사업의 대상지 선정기준 비교 .....	244

[표 부록2-8] 우선 개선대상 학교 선정 절차 및 그에 따른 기준 개발방향 .....	245
[표 부록2-9] 우선 개선대상 학교 선정을 위한 의사결정 근거자료 및 참여주체 .....	245
[표 부록2-10] 교통문화지수의 조사항목과 방법 .....	247
[표 부록2-11] 교통안전지수의 구성요소 .....	247
[표 부록2-12] 어린이 보행안전 성능지표의 예시 및 활용 가능성 .....	248
[표 부록2-13] 통학통행 유형별 조작적 정의 .....	252
[표 부록2-14] 초등학생의 통학통행 유형구분 .....	252
[표 부록2-15] 비동력 독립통학비율이 상위 20위인 어린이 통학안전성이 우수한 행정동 ...	253
[표 부록2-16] 비동력 독립통학비율이 하위 20위인 어린이 통학안전성이 열악한 행정동 ...	253
[표 부록3-1] 서울시 강남강서동부 관할 교육지원청의 통학구역 면적 특성 분석 .....	256
[표 부록3-2] 관할교육청별 통학구내 학교와 건물사이의 거리 분석 .....	258
[표 부록3-3] 법정 보호구역의 공간적 범위 설정 근거 및 방식 .....	259
[표 부록3-4] 법정 보호구역 종합 비교 .....	260
[표 부록3-5] 아마존 사업의 추진 방향 및 개념 변화 .....	261
[표 부록3-6] 주요 사업의 공간적 범위 .....	261
[표 부록3-7] 보행 가능거리에 관한 기존 이론 .....	263
[표 부록3-8] 어린이 보행속도 관련 연구자와 보행속도 결과 .....	265
[표 부록3-9] 연령별 자전거 이용 속도 .....	266
[표 부록3-10] 학교근린의 공간적 범위 설정 절차 및 그에 따른 기준 개발방향 .....	271
[표 부록3-11] 학교근린의 공간적 범위 설정을 위한 의사결정 근거자료 및 참여주체 .....	271
[표 부록3-12] 초등학생의 보행 및 자전거 통학시간 누적 분포 및 곡선 추정 결과 .....	272
[표 부록3-13] 초등학생의 보행 및 자전거 통학권 설정 결과 .....	274
[표 부록3-14] 통학권 사전조사 방법 및 내용 .....	276
[표 부록4-1] 아마존 시범사업의 사후평가 항목 .....	282
[표 부록4-2] 일반적 정책 추진단계별 의사결정 근거자료 및 참여주체 .....	282

## 그림차례

[그림 1-1] OECD 국가 아동의 행복지수 .....	1
[그림 1-2] UN, 한국 정부에 놀 권리 보장 권고 .....	3
[그림 1-3] 서울 거주 학생의 자가용 통학수단 부담률 변화 .....	4
[그림 1-4] 연구의 흐름 및 구성 체계 .....	7
[그림 1-5] 삼각검증의 개념 .....	10
[그림 2-1] 아동의 개념 정의 .....	18
[그림 2-2] 아동의 발달단계 .....	19
[그림 2-3] 아동권리신장을 위한 논의의 흐름 .....	26
[그림 2-4] 아동권리협약의 권리와 UNICEF의 활동 .....	27
[그림 2-5] 관례적 도시설계와 주민참여형 도시설계 .....	37
[그림 2-6] 디자인 팔레트 사례 .....	40
[그림 2-7] Maslow의 욕구 단계 이론 .....	43
[그림 2-8] 아동친화형 학교근린 조성의 공간적 대상 및 유형 .....	44
[그림 2-9] 세 가지 주요 목표의 상호 작용 .....	45
[그림 2-10] 아동친화도시에서 보장되어야할 권리: 안전, 활동적 생활, 체험과 성장 .....	47
[그림 2-11] 아동친화도시 조성을 위한 접근 방식 .....	50
[그림 3-1] 가이드라인 수립 절차 및 방법 .....	52
[그림 4-1] 학교근린 진단의 공간적 범위: 개명 초등학교 통학구 .....	90
[그림 4-2] 아동친화도시 조성 가이드라인과 학교근린 진단 지표의 관계 .....	91
[그림 4-3] 현장조사지(초안) .....	94

[그림 4-4] 아동친화도시 조성 가이드라인과 최종 진단지표의 관계 .....	100
[그림 4-5] 현장조사지 .....	105
[그림 4-6] 아동친화도시 가이드라인과 디자인 팔레트의 관계 .....	117
[그림 4-7] 한눈에 보는 디자인 팔레트 .....	128
[그림 4-8] 디자인 팔레트 예시: 체험형 바닥 놀이공간 조성 .....	129
[그림 5-1] 교통사고로부터 안전성 .....	149
[그림 5-2] 교통사고로부터 안전하지 않은 이유 .....	149
[그림 5-3] 교통사고로부터 안전하지 않은 장소 .....	150
[그림 5-4] 범죄로부터 안전성 .....	151
[그림 5-5] 범죄로부터 안전하지 않은 이유 .....	151
[그림 5-6] 범죄로부터 가장 안전하지 않은 장소 .....	151
[그림 5-7] 자녀의 독립적 보행 허용 범위 .....	152
[그림 5-8] 자녀가 30분 이상 걸은 날 .....	152
[그림 5-9] 자녀가 잘 걷지 않는 이유 .....	152
[그림 5-10] 걸어서 자주 이용하는 장소 .....	153
[그림 5-11] 보행 편의성 .....	153
[그림 5-12] 보행 편의성이 좋지 않은 이유 .....	153
[그림 5-13] 자전거이용 편의성 .....	154
[그림 5-14] 자전거이용 편의성이 좋지 않은 이유 .....	154
[그림 5-15] 보행로 및 자전거도로 개선이 필요한 장소 .....	154
[그림 5-16] 자녀가 1주일에 30분 이상 놀았던 날 .....	155
[그림 5-17] 자녀가 잘 놀지 않는 이유 .....	155
[그림 5-18] 자녀의 하루 평균 실외 놀이시간(평일) .....	156
[그림 5-19] 자녀의 하루 평균 실외 놀이시간(주말 및 공휴일) .....	156
[그림 5-20] 어린이들이 주로 노는 장소 .....	156
[그림 5-21] 어린이들이 참여할 수 있는 지역행사 개최 여부 .....	157
[그림 5-22] 지역행사 개최 시 어린이들의 참여 여부 .....	157
[그림 5-23] 주민들이 서로 교류하는 장소 .....	157
[그림 5-24] 동네에서 애착을 가지고 있는 장소 .....	158



[그림 5-25] 동네에서 재미있다고 생각하는 장소 .....	159
[그림 5-26] 개명초등학교 근린의 문제점 및 잠재력 분석 종합 .....	161
[그림 5-27] 구역별 문제점 및 잠재력 지도 .....	163
[그림 5-28] 1~5 구역에 적용하는 팔레트 항목 .....	174
[그림 5-29] 6~10 구역에 적용하는 팔레트 항목 .....	175
[그림 5-30] 개명초등학교 근린 종합 개선계획(안) .....	177
[그림 5-31] 중점개선구역 위치도 .....	178
[그림 5-32] 동영상 촬영 위치 및 방향 .....	179
[그림 5-33] 심층 현장조사 구역도 .....	186
[그림 5-34] 중점개선구역 내 주요 시설물 분포 .....	188
[그림 5-35] 중점개선구역 내 건물 층수 및 특성 .....	189
[그림 5-36] 중점개선구역 내 건물 저층부 용도 .....	190
[그림 5-37] 구역별 시범적용 팔레트 .....	195
[그림 5-38] 중점개선구역 마스터플랜 예시 .....	197
 [그림 6-1] 국민안전처 어린아노인 보호구역 교통안전 강화대책의 주요 내용 .....	203
 [그림 부록2-1] 비동력 통학비율 지표로 분석한 학교근린환경 개선사업 후보지역 20개 .....	254
 [그림 부록3-1] 서울시 강남·강서·동부 관할 통학구역과 시가화 면적 .....	257
[그림 부록3-2] 법정 보호구역의 공간적 범위 종합 .....	260
[그림 부록3-3] 다양한 형태의 Walkshed 작성 방법 .....	270
[그림 부록3-4] 네트워크 제외 기준을 달리한 다양한 형태의 네트워크 버퍼 결과물 .....	270
[그림 부록3-5] 서울시 초등학교의 통학권(보행 및 자전거 통학 적용 한계거리 기준) .....	275
[그림 부록3-6] 서울시 초등학교의 보행 네트워크 통학권 .....	275
[그림 부록3-7] 서울시 개명초등학교의 직선거리 통학권 .....	279
[그림 부록3-8] 서울시 개명초등학교의 도로 네트워크 통학권 .....	279
[그림 부록3-9] 버퍼분석 방법에 따른 서울시 개명초등학교 통학권 비교 .....	279



## 제1장 서 론

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 내용 및 방법
3. 선행연구 현황 및 차별성

### 1. 연구의 배경 및 목적

#### 1) 연구의 배경 및 필요성

##### □ 한국 아동의 삶의 질 실태

지난 2013년 시행한 한국 아동종합 실태조사(김미숙 외, 2013)<sup>1)</sup>에 따르면, 한국 아동이 느끼는 삶의 만족도<sup>2)</sup>는 60.3점 (100점 만점)으로 OECD 국가 중 가장 낮은 반면, 아동결핍지수<sup>3)</sup>는 54.8%로 가장 높은 것으로 나타났다. 2013년 방정환 재단에서 UNICEF 행복지수 모델을 활용해



[그림 1-1] OECD 국가 아동의 행복지수  
출처: 김경희(2015)

- 1) 한국 아동종합 실태조사는 18세 미만 아동을 양육하는 4,007가구(빈곤가구 1,499가구 포함)를 대상으로 실시되었다(김미숙 외, 2013).
- 2) 삶의 만족도는 아동의 삶의 질 수준을 국제적으로 비교하기 위해 WHO에서 개발한 지표로, 아동에게 스스로 인지하는 본인의 삶의 질 수준을 11개 급간(0-10점) 중 하나로 평가하도록 하여 측정한다(보건복지부, 2014, p.1; 관계부처 합동, 2015, p.4).
- 3) 아동결핍지수(child deprivation index)는 아동 성장에 필요한 물질·사회적 기본조건의 결여수준을 측정하기 위해 UNICEF에서 개발한 지수로 14개 세부 지표로 구성되어 있다. 전체 아동에 대해서는 53.3%, OECD 비교 기준 아동(11, 13, 15세)에 대해서는 54.8%로 측정되었다(보건복지부, 2014, p.2; 관계부처 합동, 2015, p.5).

측정한 ‘아동의 주관적 행복도(주관적 건강, 개인행복, 학교생활 등으로 구성)’ 역시 72.5 점으로 OECD 국가 중 최하위를 기록하고 있다(관계부처 합동, 2015, p.4; 그림 1-1). 이는 한국 아동의 삶의 질 문제를 극명하게 보여주는 지표로서, 그간 우리 도시환경이 그만큼 아동친화적이지 못했음을 방증하는 자료라 할 수 있다. 실로, 한국 아동들은 도시공간 속에서 안전, 활동적 생활, 체험과 성장 측면에 있어 다양한 문제에 직면하고 있다.

## □ 아동의 안전 문제와 취약성

현 정부의 ‘안전한 생활환경 조성’ 정책의 일환으로 안전하고 보행친화적인 도시환경 조성을 위한 노력이 다각적으로 추진되고 있으나(표 3-8 참고), 여전히 한국 아동의 안전 문제는 해외 선진국이나 일반 성인에 비해 취약한 것이 현실이다. 어린이 10만 명당 교통사고 사망자 수는 여전히 OECD 평균을 상회하고 있으며, 전체 어린이 교통사고 사망자 중 보행 중 사망 비율이 2008년 59.4%에서 2013년 69.5%까지 해마다 증가하고 있어, 어린이 보행자의交通安全 제고가 매우 시급하다(도로교통공단, 2014b). 특히, 전체 어린이 교통사고 사망자 중 어린이보호구역 관련 사망자가 전체의 80% 이상을 차지하고 있어, 학교 주변의交通安全 관리 문제가 여전히 심각한 것으로 확인되고 있다(도로교통공단, 2014b). 범죄안전 측면에서도 2003년 16,323명까지 감소했던 15세 이하 범죄피해자 수가 최근 다시 급증해 2012년 38,764명을 기록하는 등(경찰청, N/A), 아동성범죄, 유괴, 학교 폭력 등에 대한 사회적 우려가 높아지고 있다. 그러나 지난 1년간 범죄안전 교육을 받은 경험이 있는 아동은 44.3%에 불과한 것으로 나타나(보건복지부, 2014, pp.1-2), 아동의 범죄안전에 대한 인식 역시 매우 낮은 수준에 머무르고 있다.

더욱이, 아동은 일상적인 통행의 대부분을 보행에 의존하는데 반해<sup>4)</sup> 위험을 피하거나 대응하는 데는 미숙하기 때문에, 보행자로서 교통사고와 노상범죄에 노출되는 빈도와 취약성이 확률적으로나 이론적으로 더 높다고 볼 수 있다(표 2-6 참고). 실제로 아동의 보행에서 나타나는 신체적, 인지적, 행태적 특성은 교통사고나 범죄에 노출되기 쉬운 특성을 보인다(오성훈·남궁지희, 2011, p.118; 표 2-6 참고).

---

4) 가구통행실태조사나 인구주택총조사 자료 등에 따르면 어린이 통학수단 중 보행이 차지하는 비율은 80-90% 수준으로 나타나고 있다(표 2-4).

## □ 아동의 놀이와 여가활동 감소

한국 아동의 삶은 놀이와 여가활동 측면에서도 많은 문제를 드러낸다. 한국 아동 종합 실태조사에 따르면, 아동의 67.6%가 방과 후에 학습활동으로 시간을 보내고 있으며, 놀이 및 여가활동 참여율은 상대적으로 낮은 것으로 나타나고 있다(보건복지부, 2014, p.3). 특히, 초중고교 아동(6-17세)의 77.4%가 입시과목 보충을 위한 사교육을 받고 있는 것으로 나타났다(보건복지부, 2014, p.3). 이는 한국 아동이 아동의 권리인 놀이와 여가 활동 기회를 심각하게 침해받고 있다는 것을 의미한다. 이에, 최근 UN은 한국 정부에 아이들의 놀 권리를 보장하라고 권고하기도 했다(김경희, 2015).



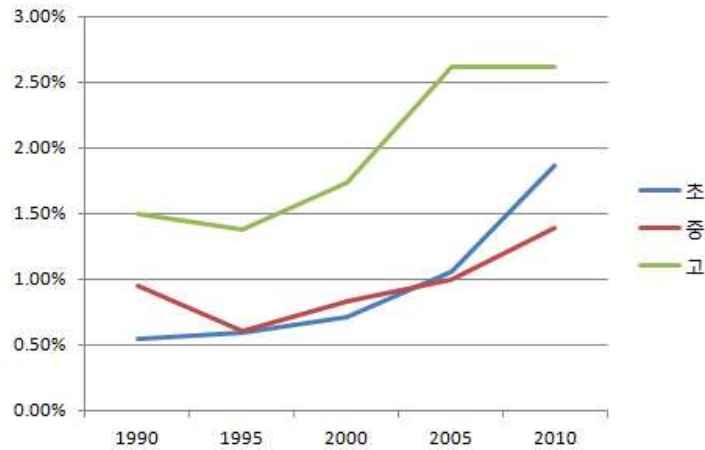
[그림 1-2] UN, 한국 정부에 놀 권리 보장 권고  
출처: 김경희(2015)

## □ 아동의 체험과 성장 기회 박탈

이처럼 불안하고 열악한 도시환경과 그로인한 아동의 신체적·사회적 활동 감소는 궁극적으로 다양한 도시공간에 대한 체험과 그로부터 기대되는 정서적·인지적 성장 기회를 박탈하는 결과를 낳고 있다. 일례로, 최근 유괴, 성범죄, 교통사고 등에 대한 사회적 불안이 고조되면서 부모가 자녀를 학교까지 데려다주고 데리러 가는 통행이 증가하고 있는데, 이는 아이들의 독립성과 공간이해도를 저하시키는 악영향을 미치고 있다(McDonald and Alborg, 2009; 김승남·안건혁, 2010; 이준영, 2010). 또한, 데려다주기 통행이 증가하면서 자연스럽게 자가용 승용차를 이용한 통학이 증가하게 되었으며(인구주택총조사 1990-2010, 그림 1-3), 이는 등하교시 학교 주변의 환경을 더욱 열악하게 하는 원인이 되고 있다. 결과적으로, 이러한 변화는 학생과 부모로 하여금 안전에 대한 불안감을 더욱 증가시켜 아동의 독립적인 통행(보행 및 자전거 통학)을 더욱 저해하는 악순환적 요소로 작용하고 있다(McMillan, 2005; 김승남·안건혁, 2010).<sup>5)6)</sup>

5) 실제로 어린이 교통사고의 67%가 등하교 시간에 집중적으로 발생하고 있다(연합뉴스, 2013).

6) 이 외에도, 데려다주기 통행의 증가는 통행비용과 시간활용 측면에서 부모의 경제활동을 제약하며, 특히 여



[그림 1-3] 서울 거주 학생의 자가용 통학수단 분담률 변화  
출처: 인구주택총조사(1990-2010) 자료를 활용해 작성

#### □ 아동친화적 학교근린환경 조성의 필요성

지금까지 살펴본 한국 아동의 실태는 아이들의 안전하고 활동적인 삶뿐만 아니라, 체험과 성장의 기회까지 보장하는 근린환경, 즉 ‘아동친화’적인 근린환경 조성의 필요성이 증가하고 있음을 시사한다. 따라서 이러한 수요에 대응하기 위해서는 무엇보다 아동의 일상적인 생활반경(또는 보행 및 자전거 이용권)<sup>7)</sup>과 공간적 범위가 유사한 초등학교 근린을 중심으로 안전하고, 편리하고, 친숙한 공간 환경을 조성해나갈 필요가 있다. 실제로 초등학교는 Perry(1929)의 근린주구 이론 이래로 도시설계에 있어 언제나 핵심시설로 받아들여지고 있으며(강부성 외, 1999; McMillan, 2005; 김승남·안전혁, 2010), 여전히 상당 비율의 어린이 교통사고가 초등학교를 중심으로 발생하고 있어<sup>8)</sup> 이를 중심으로 한 아동친화도시의 조성은 이론적으로나 현실적으로 타당성이 높다. 뿐만 아니라, 이를 통해 형성된 아동의 긍정적인 행태와 습관은 성인이 된 후까지 영향을 미치게 되며(Flegel, 1999), 궁극적으로 환경오염이나 비만과 같은 사회 문제의 해결책이 될 수 있기 때문에 무엇보다 시급하고 중요한 정책과제라 할 수 있다.

성의 사회참여를 제약하는 중요한 원인이 된다(McMillan, 2005).

7) 초등학교가 포괄하는 지리적 범위는 중고등학교에 비해 보행이나 자전거 통행이 용이한 근린 스케일을 가지고 있다(McMillan, 2005, p.448).

8) 어린이 보행자 교통사고의 58%는 초등학교 반경 300미터 이내에서 발생하며, 특히 오후 2시에서 7시 사이에 집중적으로 발생한다(구용회, 2015).

#### □ 학교근린을 대상으로 한 공간정책의 산발적 시행과 한계

상기한 배경에 의해, 지난 1995년 제정된 「어린이보호구역의 지정 및 관리에 관한 규칙」을 시작으로 학교근린환경 개선을 목적으로 다양한 정책(법·제도·사업)이 추진되어 왔다. 그러나 기존 정책은 다음과 같은 한계를 보인다. 우선, 학교 또는 학교근린을 대상으로 하는 수십여 개의 공간정책이 산발적으로 추진되어 옴에 따라, 학교근린에 대한 통합적 관리가 이루어지지 못하고 있다(표 3-8 참고). 소관 부처에 따라 안전, 놀이, 교육 등 아동의 기본권을 보장하고 신장하기 위해 다양한 정책들을 추진하고 있으나, 때로는 정책 목표가 중복되어 불필요한 낭비를 초래하고 있으며, 때로는 개별적인 정책추진으로 통합적인 환경조성이 이루어지지 못하고 있다. 또한, 비슷한 맥락에서 학교근린을 대상으로 한 공간정책이 근린의 점적·선적 요소 일부분에 국한되어 추진되고 있는 것도 문제다. 마지막으로, 물리적 환경 개선과 관련된 기존 정책이 주민의견이 배제된 상태로 진행됨에 따라, 주민들의 반대나 불만이 표출되는 문제도 야기되었다(김진희 외, 2013a). 따라서 향후 정책은 다양한 기존 정책을 포괄하면서도 주민참여와 전술적 도시계획(Tactical Urbanism)을 전제로 하여 마련될 필요가 있다.

#### □ 학교근린단위 이동정책의 통합적 추진을 위한 지원도구의 필요성

이처럼, 기존의 학교근린 대상 공간정책의 통합적·효율적 추진을 위해서는 정책 적용 대상의 선정 및 공간적 범위 설정, 문제점 진단 및 개선계획 수립, 평가 및 사후 관리 등 정책 추진에 있어 필요한 일련의 정책의사결정을 지원하는 이론적 근거와 방법론을 정립할 필요가 있다. 안전한 통학로 조성 사업(Safe Routes to School Program)을 시행하고 있는 미국의 경우, 이 사업의 영향을 학술적으로 철저히 검증(Boarnet et al., 2005; McDonald and Alborg, 2009; Safe Routes to School National Partnership, 2009; Stewart, 2011 등)하고 그 결과를 정책에 반영하는 피드백 과정을 통해 정책을 꾸준히 개선해오는 노력을 기울이고 있다. 즉, 학술적 근거에 기반을 둔 근린설계(evidence-based design)와 정책이 시행되고 있는 것이다(Michigan Fitness Foundation and Department of Transportation, 2005). 그러나 한국의 경우, 어린이보호구역 사업에 이어 서울시의 아마존 사업<sup>9)</sup>과 교육부의 학생안전지역 시범사업 등의 후속연계 사업이 추진되고 있으나,

9) 아마존 조성 사업은 차량속도 관리 위주의 기존 어린이보호구역(선적 관리)을 놀이공간까지 확보된 생활안

기존 정책의 성과와 한계에 대한 면밀한 검토가 부족해 정책추진의 근거가 부족한 것이 현실이다. 따라서 아동행태와 학교근린 관련 연구에 대한 통합적 검토를 바탕으로 정책추진 절차와 방법을 담은 정책 지원도구를 마련할 필요가 있다.

## 2) 연구 목적

본 연구는 아동 행태에 대한 기초연구와 관련정책에 대한 분석·평가를 통해, 지자체에서 학교근린 단위 환경개선사업(아마존 사업 등)을 추진할 시 활용 가능한 “정책 추진 지원도구”를 개발하는 것을 목적으로 한다. 보다 구체적으로, 지자체 입장에서 관련 사업을 효율적으로 추진하는데 도움을 주기위해, 대상 학교의 선정부터 사후평가 및 관리 단계에 이르기까지 사업 추진에 필요한 다섯 가지 주요 정책 의사결정을 지원하기 위한 이론적·실무적 실행 도구와 적용 방법론을 제공하고자 한다. 본 연구에서 다루고자 하는 주요 정책 추진단계는 표 1-1과 같으며, 각 단계의 정책 추진 지원도구를 마련하는 것이 본 연구의 목표라 할 수 있다. 다만, 지면관계상 핵심 단계인 3, 4단계의 지원도구(즉, 학교근린 진단 및 설계 지원도구) 개발을 중심으로 연구를 진행하며, 1, 2, 5단계 연구결과는 각각 부록2, 3, 4에 별도로 제시한다.

[표 1-1] 정책추진 단계별 지자체의 주요 의사결정 사항

정책추진 단계	의사결정이 필요한 사항
1. 대상 학교 선정	<ul style="list-style-type: none"> <li>우리 지자체에서 어느 학교근린에 우선적으로 사업을 추진해야하는가?</li> <li>또는 이 학교근린에는 사업을 추진이 필요한가, 필요하지 않은가?</li> </ul>
2. 공간적 범위 설정	<ul style="list-style-type: none"> <li>A 학교에 사업을 추진할 경우, 사업의 공간적 범위와 경계는 어디까지가 되어야 하는가?</li> </ul>
3. 아동친화도 진단	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업을 추진하기에 앞서, 대상 학교근린의 어떠한 문제점들을 어떠한 방식으로 파악하고 기록해야하는가?</li> </ul>
4. 개선계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>대상 학교근린의 문제를 해결하기 위해 어떠한 정책 프로그램 및 설계기법이 도입되어야 하는가?</li> <li>또한, 계획안이 도출되는 과정에서 학생·교사·주민의 의견은 어떻게 반영되어야 하는가?</li> </ul>
5. 시행 및 평가관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업의 시행과 평가는 어떻게 이루어져야하는가?</li> <li>한시적 공간 개선 프로그램이나 정책 프로그램의 지속적인 운영여부는 어떻게 판단해야하는가?</li> </ul>

전공간으로 개선하는 사업(면적 관리)으로, 주요 사업 내용은 (1)차량속도제한 강화(20km) 및 등학교 시간 통행제한을 통한 교통안전 증진, (2)CCTV통합관제 및 아마존순찰대 운영을 통한 범죄안전 증진, (3)어린이 놀이공간 제공 등이다(서울특별시, 2015).

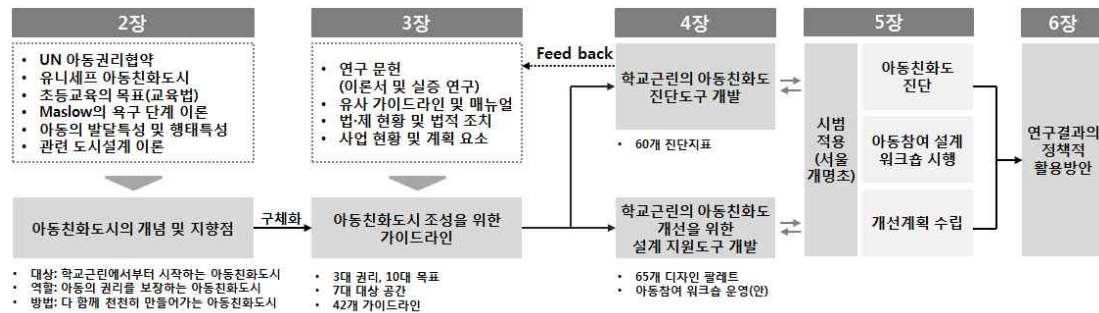


## 2. 연구의 내용 및 방법

### 1) 연구의 대상 및 범위

본 연구는 초등학교를 중심으로 한 학교근린환경과 초등학생기 아동을 주 연구대상으로 한다. 구체적으로, 2015년 아마존 사업 대상지 중 하나인 서울시 개명초등학교를 사례 대상으로 선정하여, 학교근린 진단 및 설계 지원도구를 시범적용한다.

### 2) 연구의 내용 및 구성 체계



[그림 1-4] 연구의 흐름 및 구성 체계

연구의 주요 내용은 크게 네 단계로 구성된다. 먼저 2장에서는 UN 아동권리협약 등 관련 이론 검토를 통해 아동친화도시 개념을 정립하고, 지향점을 도출한다. 이를 통해, 아동친화도시 조성을 위한 도시설계의 대상, 역할, 그리고 방법을 제시한다. 다음으로 3장에서는 기존 연구 문헌, 유사 가이드라인 및 매뉴얼, 법·제도 현황 및 법적 조치, 사업현황 및 계획 요소에 대한 종합적인 검토를 바탕으로, 아동친화도시 조성을 위한 가이드라인을 수립한다. 이는 4장의 진단도구 및 설계 지원도구를 개발하는 기초 자료가 된다.

4장 1절에서는 3장의 가이드라인을 바탕으로 아동친화도 진단지표를 도출하고, 이를 측정하기 위한 진단 방법론(진단도구)을 제안한다. 아동친화도 진단 방식은 크게 (1)통계자료 및 도면 분석, (2)전문가 현장조사, (3)학생·교사·주민 의견조사로 구분되며, 각 방식별 진단 내용과 방법을 세부적인 조사분석 지침과 함께 제시한다. 아울러 각 방식별 진단도구의 활용 주체(또는 의사결정 주체)와 의견수렴 대상을 지정해 함께 제시한다(표 6-1 참고).

4장 2절에서는 3장의 가이드라인을 바탕으로 주민참여형 설계 지원도구인 디자인 팔레트를 개발한다. 가이드라인이 아동친화도시의 지향점을 바탕으로 적용대상 공간유형에 따른 조성 방향을 제시한 것이라면, 디자인 팔레트는 이를 실현하기 위한 구체적 계획 요소와 관련 정보를 제공하기 위한 도구이다. 또한, 4장 3절에서는 디자인 팔레트의 활용이 어려운 아동의 의견을 반영하기 위한 도구로서 아동참여 워크숍 운영(안)을 제시한다.

5장에서는 4장에서 도출한 지원도구를 서울시 개명초등학교를 대상으로 시범적용한다. 이를 통해, 학교근린의 아동친화도 진단 및 개선계획 수립 과정과 그 결과를 예시로 제시한다. 이는 4장에서 제시한 지원도구의 적용 방법과 절차를 정책 추진단계별로 제시한 것이라 할 수 있다. 이처럼 본문에서는 앞서 제시한 정책 추진단계 중 3단계와 4단계를 중심으로 연구를 진행하며, 나머지 단계의 정책 추진 지원도구는 부록 2, 3, 4를 통해 별도로 제시한다.

마지막으로 6장에서는 4, 5장과 부록을 통해 제시한 연구 결과물이 현행 정책 추진 체계 내에서 어떻게 활용될 수 있는지를 제시한다. 아울러, 보다 장기적 관점에서, 아동친화도시 조성을 위해 추진해야할 정책 추진 프레임을 제안한다. 각 단계의 주요 내용과 연구방법은 아래에서 보다 자세히 설명하도록 하겠다.

### 3) 연구 방법론

#### □ 아동친화도시의 개념과 지향점 도출(2장)

아동친화도시의 개념과 지향점은 문헌연구를 바탕으로 도출한다. 우선, 아동의 행태 특성을 파악하기 위해, 프로이드, 에릭슨, 피아제 등이 제시한 발달단계 이론과 관련 문헌을 검토한다. 다음으로, 아동친화도시에서 보장해야할 아동의 기본 권리를 도출하기 위해, 다음과 같은 아동친화도시 관련이론을 검토한다.

- UN 아동권리협약
- UNICEF의 아동친화도시 개념
- 교육법상의 초등교육의 목표
- Maslow의 욕구 단계 이론

또한, 도시설계 이론서 검토를 통해 아동과 관련된 공간 조성의 규범적 원칙들을 도출하고 이를 바탕으로 아동을 위한 도시설계의 대상, 역할, 방법을 제시한다. 마지막으로, 이러한 문헌연구를 바탕으로, 아동친화도시가 지향해야할 3대 권리, 10대 목표, 7대 대상 공간을 제시한다.

#### □ 아동친화형 학교근린환경 조성 가이드라인 수립(3장)

3장에서는 2장에서 도출한 아동친화도시의 개념과 지향점을 바탕으로, 부문별 가이드라인을 도출한다. 이 가이드라인은 세부적인 지침의 성격이기 보다는 앞서 도출한 10대 목표와 7대 대상 공간에 대한 상세한 조성방향과 목표를 제시한 것이라고 볼 수 있다.

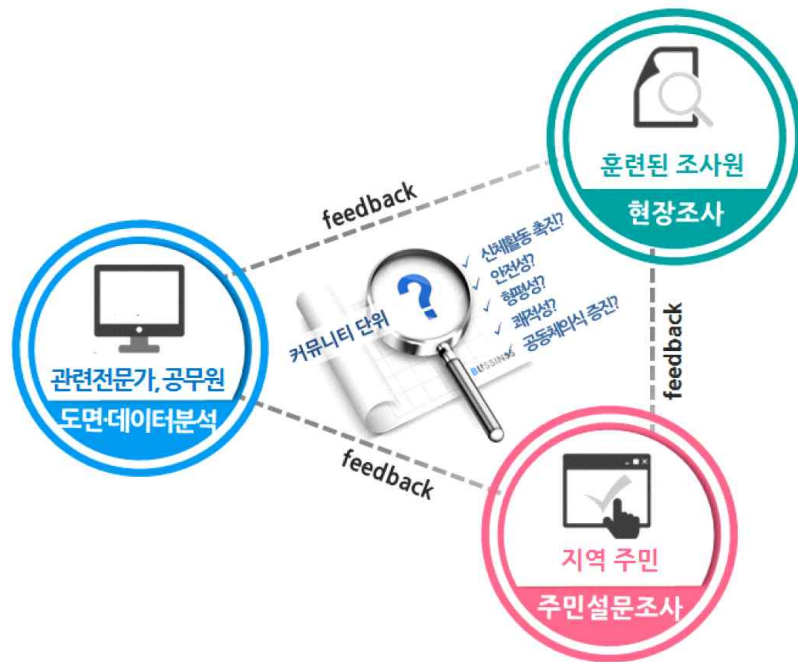
이를 위해, 아동친화도시 조성과 관련된 (1)연구문헌(도시설계 이론서 및 실증연구)과 (2)유사 가이드라인 및 매뉴얼을 검토하여 부문별 계획 요소를 도출한다. 또한, 이 과정에서 (3)법·제도 현황 및 법적 조치와 (4)사업 현황 및 계획요소 등을 검토해, 계획요소의 정책적 필요성과 현실성을 검증한다. 이를 바탕으로 도출된 가이드라인은 수차례의 전문가 자문회의를 거쳐 재조정되며, 진단도구 개발 과정에 적용함으로써 최종 확정된다.

#### □ 아동친화도 진단도구 개발(4장 1절): 삼각검증(triangulation) 기법

아동친화도 진단도구는 진단 결과의 신뢰성 제고를 위해 다차원적 방법론과 자료원을 활용하는 삼각검증(methodological and data triangulation) 기법을 적용하여 개발하며, 도구의 활용과정에서도 복수의 의사결정 주체가 참여할 수 있도록 하였다. 삼각검증(triangulation)은 다양한 자료원이나 방법론을 활용한 연구결과가 하나로 수렴함을 보여줌으로써 연구결과의 신뢰도를 높이는 분석기법을 뜻한다(로버트 인, 2011).

- 방법론 및 자료원의 유형: 통계자료 분석, 도면분석, 전문가 현장조사, 학생·학부모·교사주민 의견조사<sup>10)</sup>
- 의사결정(진단) 참여주체의 유형: 정책담당자, 전문가(훈련받은 조사원이나 전문 조사업체 포함), 학생, 교사, 학부모·주민
- 의사결정 주체와 의견수렴 대상으로 구분

10) 5장 3절의 심층진단 과정에서는 추가로 심층인터뷰, 심층현장조사, 동영상 촬영·분석을 활용한 아동 행태 분석 등의 방법이 추가된다.



[그림 1-5] 삼각검증의 개념(출처: 김태환 외, 2014, p.31)

#### □ 참여형 설계 지원도구 개발(4장 2절, 3절)

참여형 설계 지원도구는 크게 주민참여 집중 설계 워크숍(디자인 샵레트)을 위한 디자인 팔레트와 아동참여 설계 워크숍 운영 프로그램으로 구분된다. 디자인 팔레트는 3장에서 도출한 가이드라인을 기초로 하되, 가이드라인을 도출하기 위해 검토했던 문헌과 기타 해외 정책(법·제도·사업) 사례를 종합하여 작성한다. 아동참여 설계 워크숍 운영 프로그램은 실제 참여 학생의 눈높이와 학교 교육과정에 부합하도록, 아동 대상 건축교육 전문가와 현직 교사(실제로 워크숍을 진행하게 될 학교)의 자문을 바탕으로 작성한다.

#### □ 지원도구의 활용방법 및 절차 제시(5장)

마지막으로 4장에서 도출한 진단 및 설계 지원도구의 활용방법과 절차를 제시하기 위하여, 실제 학교근린(서울시 개명초등학교 통학구)에 대한 사례연구(시범적용)를 진행한다. 특히, 아동친화도 진단도구의 경우 예비적용을 통해 진단도구의 개선방향을 도출하고, 이를 반영한 개정안을 제시한다.

### 3. 선행연구 현황 및 차별성

#### 1) 주제별 선행연구 현황

본 과제와 관련된 선행연구는 크게 학교근린환경 개선 연구와 이를 위한 근린환경 진단 및 개선 방법론 연구로 구분된다. 전자는 물리적 환경과 아동 행태에 관한 기초연구와 이를 바탕으로 한 제도 개선 연구로 재구분할 수 있다. 따라서 여기서는 관련 선행 연구를 다음의 세 유형으로 나누어 살펴본다(표 1-2).

- 학교근린의 물리적 환경과 아동 행태에 관한 연구
- 학교근린환경 개선을 위한 제도 연구
- 근린환경 진단 및 개선 방법론 연구

#### □ 학교근린의 물리적 환경과 아동 행태에 관한 연구

학교근린의 물리적 환경과 아동 행태에 관한 연구는 주로 관찰조사나 통계자료 분석을 통해 물리적 환경과 아동 행태의 연관성을 밝히고자 한다. 김현숙·곽희중(2003)은 어린이보호구역을 대상으로, 통학로의 물리적 환경과 어린이 통학행태의 관계를 분석했다. 이 연구는 어린이 행태에 대한 관찰조사를 바탕으로, 어린이의 통학안전을 위해 충분한 보도 폭을 확보해야 하며, 특히 부모의 보호에서 벗어나는 하교시간에 초점을 맞춰 통학로를 정비해야 한다고 주장했다. 또한, 통학로에서는 보행 뿐 아니라 놀이, 대화, 기다림, 구매 등 다양한 행태가 나타나므로 안전성과 함께 통학로의 쾌적성도 제고할 필요가 있다고 주장했다. 김승남·안건혁(2010)은 서울시 초등학교 근린에 대한 형태학적 분석과 현장조사를 통해 초등학생의 통학통행에 영향을 미치는 환경적 요인을 고찰했다. 연구결과, 보행 및 자전거 통학 여부는 블록의 크기, 보행 네트워크의 연결성, 학교의 개방성 등에 의해 결정되는 ‘보행경로의 우회도’와 깊은 관련이 있으며, 독립적인 통학 여부는 차량 통행량 및 속도, 통학 시 도로 횡단 수, 도로의 폭, 주차환경 등에 영향을 받는 ‘교통 안전성’과 관련이 있는 것으로 나타났다.

또한, 아동 행태와 밀접한 관련이 있는 차량의 주행행태(교통사고 및 주행속도)와 물리적 환경의 관계를 분석한 연구들도 진행되었다.

어린이보호구역 사업의 효과를 검증한 정도영 외(2008)는 통학로 형태에 따른 교통사고 감소효과를 분석했는데, ㄷ자형 통학로가 ㄱ자형, ㄴ자형, ㄹ자형 통학로보다 교통사고 감소효과가 적은 것으로 나타났다. 강수철(2012)은 전국 33개 어린이 보호구역에 설치한 안전시설물<sup>11)</sup>이 차량 속도 감소에 미치는 영향을 분석했다. 연구결과, 어린이 보호구역 안전표지와 과속방지 노면표시를 제외한 대부분의 안전시설물이 속도 감소에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 어린이보호구역 중에서도 교통안전시설이 갖춰진 곳과 그렇지 않은 곳에서의 차량 평균속도가 유의미한 차이를 보였다. 이세영·이제승(2014)은 어린이 보행자 교통사고에 영향을 미치는 근린의 물리적 환경요인을 분석한 결과, 교차로밀도와 도로면적비율이 교통사고 증가에 영향을 미침을 밝혔다.

상기한 연구는 아동의 안전하고 활동적인 삶 측면에서 바람직한 물리적 환경에 대한 이론적 토대를 제공한다. 그러나 이들 연구는 이러한 실증적 근거를 도시공간에 구현하기 위한 구체적인 제도나 정책 대안을 제시하는 데에는 한계를 보인다. 따라서 본 연구는 기존 연구를 종합하여, 실제 사업에 적용 가능한 정책 추진 지원도구를 마련한다.

#### □ 학교근린환경 개선을 위한 제도 연구

학교근린환경과 관련된 제도 연구는 어린이보호구역, 어린이식품안전보호구역, 학교환경위생정화구역 등 기존 제도의 현황과 문제점을 파악하고, 그 개선방향을 제시하는 것을 목적으로 한다. 우선, 어린이보호구역과 관련해서는 김채만·김정은(2005), 삼성교통안전문화연구소(2008), 성현곤·오준석(2011) 등 다양한 연구가 지속적으로 발표되어 왔다. 김채만·김정은(2005)은 경기도 어린이보호구역 열 곳에 대해 현황조사와 속도준수율조사, 설문조사 등을 시행하여, 지정절차, 준수율, 유지관리 측면의 문제점을 도출하고, 각각에 대한 개선방안을 제시했다. 삼성교통안전문화연구소(2008)는 어린이보호구역 사업이 지역적 특성을 반영하지 못하고 획일적으로 시행된다는 문제의식을 바탕으로, 이를 도로위계와 토지이용을 기준으로 여섯 유형으로 구분하고, 유형별로 이용자 측면, 교통시설 측면, 관리/운영 측면에서의 개선방안 제시했다. 성현곤·오준석(2011)은 국내 어린이보호구역 사업의 문제점과 미국의 안전한 통학로(Safe Routes to School) 프로그램을 분석하여 국내

11) 차로, 과속방지턱, 과속방지 노면표시, 미끄럼방지 포장, 고원식 횡단보도, 어린이 보호구역 안전표지, 속도제한표지, 속도제한 노면표시, 적색포장 등에 대한 조사이다.

도시에 적용 가능한 시사점을 제시하였다. 특히, 이 연구에서는 주민이 계획수립에 참여할 수 있도록 가이드라인 제공하는 방안과 교통안전교육을 강화하는 방안을 강조했다.

어린이의 식품 안전 측면에서도 연구가 이루어졌다. 소비자안전센터(2013)는 인체에 유해한 타르 색소가 포함된 제품의 유통에 초점을 맞추어 어린이식품안전보호구역의 실태를 살펴보았다. 이를 토대로, 식품안전의 특성상 CCTV 등 시설확충으로는 가시적 효과를 달성하기 어렵기 때문에 판매업소 단위의 모니터링과 관리 인력의 효율적 운용이 필요함을 제기했다.

이 외에도, 김진희 외(2013a, b)의 연구는 어린이보호구역, 어린이식품안전보호구역, 아동보호구역, 학교환경위생정화구역의 통합관리를 위한 정책 대안으로서, 학생안전지역의 도입에 관한 연구를 수행했다. 우선, 김진희 외(2013a)의 연구는 각 법정보호구역에 대한 실태조사를 통해, 교통 및 범죄안전 시설물들이 획일적, 비효율적으로 설치·운영되고 있으며, 관련 사업 추진에 있어 지역주민의 참여가 배제되고 있음을 지적했다. 또한, 학생 안전을 통합적으로 관리하기 위한 방안으로서 ‘학생안전지역’의 관리·운영체계와 학생안전지수의 도입을 제안했다. 또한, 김진희 외(2013b)는 학교환경위생정화구역에 초점을 맞춰, 해당 구역 내에서 금지하고 있는 시설 및 행위의 유해성에 대해 실증연구를 수행했다. 이를 바탕으로, 학교환경위생정화구역 제도에 대한 인지도를 높이기 위한 홍보가 필요하며, 학교주변 유해업소에 대한 입점 관리의 필요성을 제기했다.

이처럼 학교근린환경을 보다 바람직한 방향으로 조성하기 위해 기존 법정보호구역의 개선방향과 이를 통합한 새로운 제도의 도입에 관하여 다양한 연구가 진행되었다. 그러나 기존의 법·제도나 관련 연구는 주로 Maslow의 욕구 단계 이론에서 원초적인 욕구에 해당하는 안전(교통, 범죄, 식품, 유해업소)에만 초점을 맞추고 있으며, 아동의 놀이와 여가활동, 사회적 관계 형성과 발달 및 성장 등 보다 고차원적인 욕구에 대한 고려가 부족한 것이 현실이다. 즉, 기존 제도와 연구는 근린환경에서 아동의 안전과 관련된 ‘문제점’을 파악하고 이를 완화하기 위한 규제와 행위제한을 도입하는 것에 초점을 맞춰왔다. 따라서 본 연구는 아동의 발달과 성장을 위한 ‘잠재력’을 갖는 공간을 발굴하고 이를 장려하고 촉진하기 위한 방안을 함께 고민하고자 한다.

#### □ 근린환경 진단 및 개선 방법론 연구

근린환경 진단 및 개선 방법론(도구)에 관한 연구는 김태환 외(2014)의 연구가 대표적이다. 이 연구는 시민들이 일상생활을 영위하는 근린환경을 건강도시 관점에서 진단하기 위한 ‘근린환경 진단도구’를 제안했다. 이 도구는 도면·데이터 분석, 현장조사, 주민설문조사 등 다양한 방법론을 단계적으로 적용하게 함으로써 진단결과의 타당성을 높일 수 있도록 기획되었다. 또한, 이 도구는 미시적인 근린환경에 대한 심층조사를 포함하고 있기 때문에, 진단결과를 바탕으로 개선계획을 수립하는 과정에 직접적으로 활용 가능한 장점이 있다. 하지만 이 진단도구는 건강도시의 관점에서 만들어졌기 때문에 학교근린환경의 진단 및 개선에 적용하기 위해서는 내용이나 절차적 측면에서 보완이 필요하다. 또한, 이 연구에서는 진단결과를 바탕으로 개선계획안까지 도출하였으나, 개선계획 수립의 과정과 절차에 대해서는 구체적인 방법을 제시하지 못했다. 따라서 본 연구는 김태환 외(2014)의 진단도구를 아동친화도시 관점에서 재조정하며, 더 나아가 학교근린단위 사업에 적용 가능한 설계 지원도구를 함께 제안한다.



[표 1-2] 주제별 선행연구와 본 연구의 주요 내용

구분	연구 목적	연구 방법	주요 내용
주요 선행 연구	환경 및 행태 연구 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 과제명: 통학로 특성에 따른 어린이 보호구역의 효과 평가</li> <li>• 연구자(년도): 정도영 외(2008)</li> <li>• 연구목적: 어린이 보호구역 개선사업이 어린이 안전에 미치는 효과를 평가하고, 통학로 유형별 효과를 비교·평가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수도권 어린이 보호구역내 교통사고 이력자료 수집</li> <li>• 교통사고 사고건수에 대해 사전·사후 분석 중 비교그룹 방법을 적용하여 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수도권의 어린이 보호구역 개선사업이 교통안전에 미치는 효과 분석</li> <li>• 통학로 형태별 교통사고 감소효과 분석</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과제명: 초등학교의 통학수단 선택특성 및 영향요인에 관한 고찰</li> <li>• 연구자(년도): 김승남·안건혁(2010)</li> <li>• 연구목적: 보행 친화적 근린의 특성을 밝히고, 초등학교 설계, 적정입지 선정, 초등학교를 중심으로 한 근린환경 설계에 활용 가능한 설계적 함의 도출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울시 소재 초등학교를 대상으로 초등학교생의 통학패턴 분석</li> <li>• 비동력 독립통학 비율이 높은 근린과 낮은 근린에 대해 형태학 기반 사례조사 시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연령별 통학 수단분담률 및 변화 양상 분석</li> <li>• 서울시 초등학교생의 통학수단 분담률 분석</li> <li>• 근린의 물리적 환경이 초등학교생의 통학행태에 미치는 영향 분석 및 DSR 모델 구축</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과제명: 어린이보호구역 유형화 및 실효성 제고방안</li> <li>• 연구자(년도): 삼성교통안전문화 연구소(2008)</li> <li>• 연구목적: 어린이보호구역 유형화를 통한 유형별·영역별 실효성 제고방안 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내·외 제도 고찰 및 통계분석</li> <li>• 어린이 보호구역 유형분류 및 유형별 특성분석</li> <li>• 이용주체별 설문조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개선사업 영역별 실효성 제고방안 제시</li> <li>• 어린이 보호구역 유형별 실효성 제고방안 제시</li> </ul>
	제도 개선 연구 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 과제명: 다 함께 만드는 보행 및 자전거 중심의 안전한 통학로 조성사업 개발 연구</li> <li>• 연구자(년도): 성현곤·오준석(2011)</li> <li>• 연구목적: 다 함께 만드는 보행 및 자전거 중심의 통학로 환경개선 및 운영 프로그램 추진체계 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통학통행 및 이용환경 특성분석</li> <li>• 국내 관련 제도 고찰 및 운영현황 분석</li> <li>• 해외의 안전한 통학로 프로그램 사례 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전한 통학로 조성사업의 필요성 및 정책방향 제시</li> <li>• 안전한 통학로 조성사업의 구성요소 제시</li> <li>• 사업 추진체계 구축 및 단계별 추진방안 제시</li> <li>• 정책지원 방안 제시</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과제명: 학생안전지역 통합관리 및 운영협조체계 구축을 위한 연구(I)</li> <li>• 연구자(년도): 김진희 외(2013a)</li> <li>• 연구목적: 학생안전관련 제도의 통합적 운영기반 마련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내외 사례분석</li> <li>• 정책동향 및 제도운영 현황 검토</li> <li>• 관계자 면담 및 인식조사</li> <li>• 전문가 자문</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 주변 법정보호구역 운영실태 심층 검토</li> <li>• 통합관리 및 운영을 위한 정책 방안 및 법률제정안 작성</li> <li>• 시범사업 추진 구상</li> </ul>
	진단 및 개선 도구 연구 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 과제명: 웰빙사업을 선도하는 건강도시 조성방안 연구(II) - 근린환경 진단 및 개선 안내서 수립</li> <li>• 연구자(년도): 김태환 외(2014)</li> <li>• 연구목적: 건강 측면에서의 근린 환경 진단 및 개선 안내서 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 진단 방법론 검토</li> <li>• 도면 분석</li> <li>• 현장조사</li> <li>• 주민 설문조사</li> <li>• 동영상 촬영·분석</li> <li>• 진단 방법론 시범적용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건강도시 진단도구 개발</li> <li>• 건강도시 진단도구의 시범적용</li> <li>• 건강도시 진단 및 개선 안내서 작성 및 활용방안 제시</li> </ul>
본 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아동친화도시 조성을 위한 학교근린환경 진단 및 개선 연구</li> <li>• 연구자(년도): 김승남·조영진(2015)</li> <li>• 연구목적: 아동행태에 대한 기초연구와 관련정책 분석을 통해, 학교근린단위 환경개선 사업에 활용 가능한 정책 추진 지원도구 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 근린환경 조사 및 분석</li> <li>• 관계자 인터뷰 및 설문조사</li> <li>• 해외 사례연구</li> <li>• 어린이 보행행태 관찰조사 및 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아동행태 이론연구</li> <li>• 학교대상 기존 정책 검토</li> <li>• 아동친화도시 조성 가이드라인 수립</li> <li>• 정책 추진단계별 지원도구 개발 및 시범적용</li> <li>-아동친화도 진단도구 및 설계지원 도구 개발</li> </ul>

## 2) 기존 연구의 한계 및 본 연구의 차별성

지금까지 본 연구와 관련된 주요 선행연구를 세 주제로 나누어 살펴보았다. 본 연구에서 살펴본 기존 연구의 한계와 본 연구의 차별화 방향을 종합하면 다음과 같다.

우선, 학교근린의 물리적 환경과 아동 행태에 관한 연구의 경우, 학교근린의 바람직한 형태에 대한 이론적 근거를 제공하지만, 이를 실제 도시공간에 구현하기 위한 구체적인 제도나 정책 대안을 제시하는 데에는 한계를 보인다. 이에 따라, 학교근린환경 개선을 위한 제도 연구가 활발히 이루어졌으나, 이들 연구는 주로 저차원적 욕구인 안전 부문에 국한되어 있으며, 고차원적인 요구인 사회적 관계 형성과 발달 및 성장 등에 대한 고려가 부족하다. 또한, 근린환경 진단 및 개선 방법론에 관한 연구는 아직까지 아동친화도시 측면에서 시도된 연구가 많지 않으며, 특히 개선계획 수립의 과정과 절차에 대해서는 구체적인 방법을 제시하지 못하고 있다. 따라서 본 연구는 아동의 권리와 행태특성에 관한 이론과 연구결과, 관련 정책과 제도 등에 대한 통합적인 검토를 통해, 안전, 활동적 생활, 체험과 성장 등 아동의 다차원적 권리를 충족시키기 위한 정책 추진 지원도구를 제시한다. 구체적으로 이는 아동친화도 측면의 근린환경 진단도구와 설계 지원도구로 구분된다. 이는 학교주변 근린환경을 진단하고 개선계획을 수립하는 과정에 있어 관련 정책담당자와 계획가, 연구자들에 의해 널리 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 또한, 이 정책 지원도구는 학교 및 학생과 관련된 다양한 이슈들을 포괄하고 있기 때문에, 학교근린환경 개선과 관련된 다양한 사업에 보편적으로 활용될 수 있다.

이 연구는 학교근린의 아동친화도 진단도구를 개발함에 있어, 다차원적 방법론과 자료를 활용하는 삼각검증(methodological and data triangulation) 기법을 적용했다는 점에서 차별성이 있다. 또한, 이 도구는 전문가뿐만 아니라 정책담당자와 어린이 등 다양한 주체가 의사결정에 참여할 수 있도록 만들어졌다. 이러한 접근 방식은 정책 지원도구의 신뢰성을 제고하는 역할을 한다.

또한, 본 연구에서 제시한 진단도구는 전문가뿐만 아니라 사업 제안을 하고자 하는 일반 주민들도 쉽게 활용할 수 있도록 작성되었으며, 주민참여형 계획수립을 위한 디자인 팔레트와 워크숍 운영 프로그램을 함께 제안하고 있다. 따라서 본 연구는 학교근린을 중심으로 하는 다양한 사업을 추진함에 있어, 주민의견을 적극 수렴할 수 있도록 지원하는 역할을 한다.

## 제2장 아동친화도시의 개념과 지향점

1. 아동의 특성과 권리
2. 아동친화도시의 개념과 이론
3. 아동친화도시의 지향점

### 1. 아동의 특성과 권리

#### 1) 아동의 정의와 발달특성

##### ① 아동의 정의

###### □ 현행법에 의한 정의

아동복지법 등 국내법에서는 아동을 “18세 미만의 사람”으로 정의하고 있다. 이는 아동복지법의 모태가 된 UN아동권리협약의 기준을 따른 것이다. 따라서 대부분의 해외 국가에서도 이와 유사한 기준을 가지고 있다.

그러나 아동과 관련된 유사 개념에 대해서는 각 법에서 정의한 용어의 유형과 법률적 특성에 따라 다양하게 정의되고 있다. 교육법에서는 일반적인 ‘아동’과 별개로 만6세에서 12세까지를 초등학교 의무교육을 받아야 할 ‘학령아동’으로 규정하고 있으며, 도로교통법에서는 13세 미만의 사람을 ‘어린이’로 정의하고 있다. ‘영유아’는 도로교통법과 모자보건법에 의해 6세미만의 사람으로 정의되고 있으며, ‘청소년’의 경우는 근거법에 따라 연령 범위가 다르게 나타나고 있다. 이 외에도, 각 법의 특성에 따라 ‘소년’, ‘미성년자’ 등의 연령 범위가 법적으로 정의되고 있다. 국내법에서 규정하고 있는 아동 및 유사 개념의 정의를 정리하면 표 2-1과 같다.

[표 2-1] 국내법에서 규정하고 있는 아동 및 관련 개념의 정의

용어	근거법	정의
영유아	도로교통법	6세 미만인 사람
	모자보건법	출생 후 6년 미만인 사람
아동	아동복지법	18세 미만인 사람
	입양특례법	18세 미만인 사람
	국민기초생활보장법	18세 미만의 자
학령아동	교육법	6세 이상 12세 미만
소년	소년법	19세 미만인 자
어린이	도로교통법	13세 미만인 사람
아동·청소년	아동·청소년의 성보호에 관한 법률	19세 미만의 자
청소년	청소년 기본법	9세 이상 24세 이하
	청소년 보호법	19세 미만인 사람
형사미성년자	형법	14세가 되지 아니한 자
근로자로 사용하지 못하는 사람	근로기준법	15세 미만인 자 또는 중학교에 재학 중인 18세 미만의 자
선서 무능력자	형사소송법	16세 미만의 자
주민등록자	주민등록법	17세 이상인 자
제1국민역 편입 미대상자	병역법	18세 미만의 자
미성년자	선원법	16세 미만의 자
	민법	19세 미만의 자

#### □ 생애주기에 따른 정의<sup>12)</sup>

인간의 생애주기 구분은 지역과 시기 또는 연구자에 따라 다양하게 제시되고 있으나, 국내에서는 사회 통념상 영유아기, 아동기, 청소년기, 청년기, 중장년기, 노년기로 구분하는 것이 일반적이다. 이 중 아동기는 통상 6-12세의 기간을 뜻한다. 아동기는 신체적·사회적·정서적·지적 발달 속도가 매우 빨라 이를 다시 발달단계에 따라 아동전기(6-8세)와 아동후기(9-12세)로 구분하기도 한다. 발달단계상 아동기의 바로 앞을 유아기(3-5세), 아동기 직후를 청소년전기(12-14세)로 구분한다.

#### □ 본 연구의 정의

상기한 바와 같이 관련 법률과 생애주기 이론에 따라 아동의 범위는 다양하게 정의되고 있으나, 본 연구에서는 사회 통념상 통상 아동으로 받아들여지는



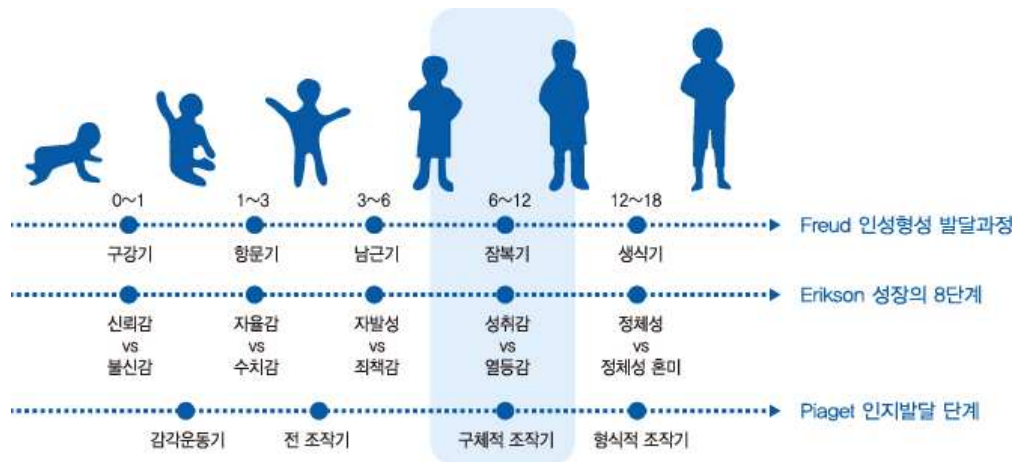
[그림 2-1] 아동의 개념 정의

12) 두산백과(N/A)를 참고하여 재정리하였다.

초등학교 학령기 어린이(즉, 6-12세)를 아동의 범위로 정의했다. 초등학교 학령기 어린이는 모든 유형의 아동의 정의에 포함되며, 연구의 공간적 범위인 학교근린과 연관성이 큰 인구집단이다.

## ② 아동의 발달단계와 발달특성

### □ 사회학 이론에 따른 아동의 발달단계와 그 특성



[그림 2-2] 아동의 발달단계(출처: 이지숙, 2012, pp.7-10을 재정리)

아동의 발달특성은 아동의 발달단계에 대한 사회학 이론으로부터 파악할 수 있다. 물리적 환경과 아동행태의 관계를 연구한 안희욱(2009), 이지숙(2012), 천윤정(2015) 등은 프로이드(Freud), 에릭슨(Erikson), 피아제(Piaget)가 제시한 아동 발달단계와 그 특성을 다음과 같이 정리하고 있다. 먼저, 정신분석학자 프로이드(Freud)는 인간의 성격과 행동이 어린 시절의 경험에 근거한다고 주장하며, 인간의 인성형성 발달과정을 구강기, 항문기, 남근기, 잠복기, 생식기로 구분했다(그림 2-2). 이 중 본 연구에서 정의한 아동기에 해당하는 잠복기(6-13세)의 경우, “주위 환경을 활발하게 탐색하고 동성 친구와 집단을 이루며 놀이나 게임을 통해 규칙을 알게 되며 사회적 규범을 배우는 활동적 시기”라고 정의했다(이지숙, 2012). 즉, 아동의 인성형성과 발달 측면에서라도 아동이 안전하고 자유롭게 다니고 놀 수 있는 환경을 조성하는 것이 무엇보다 중요하다고 할 수 있다.

사회심리학자인 에릭슨(Erikson)은 프로이드의 이론에 기초해 인간 성장의 8단계를

제시했다. 이중, 아동기와 관련된 단계를 나타내면 그림 2-2와 같다. 그는 자아를 사회와 개인 간의 관계의 중재자로 보고, 인간의 사회심리적 발달과정이 인간의 사회적 작용과 깊게 연관되어 있다고 주장했다(이지숙, 2012). 특히, 발달의 위기를 극복해나가는 과정을 강조했는데, 아동기에 해당하는 6-12세의 경우 “성취감 대 열등감”이 경쟁하는 시기로 “인정받거나 자신의 능력을 확인하려는 욕구가 강한 자아 성장의 결정적인 시기”라고 설명하였다(이지숙, 2012). 또한, 아이들이 놀이를 통해 자기의 존재를 인식하고 올바른 사회화 과정을 거칠 수 있다고 주장하며, 성장기 놀이활동의 중요성을 강조했다.

인지심리학자 피아제(Piaget)는 어린이의 인지발달 단계를 크게 감각 운동기, 전 조작기, 구체적 조작기, 형식적 조작기로 구분했다(그림 2-2). 이 중 아동기에 해당하는 구체적 조작기에는 “논리적으로 조작할 수 있는 능력을 획득하고 또래와의 상호작용을 통해 자아 중심성을 획득해나가는 시기”로 설명하고 있다(이지숙, 2012). 즉, 이 이론 역시 또래집단과의 놀이활동과 사회활동의 중요성을 강조하고 있다고 볼 수 있다.

[표 2-2] 사회학 이론에 따른 아동의 발달단계와 그 특성

이론	발달단계	연령	발달특성
프로이드의 인성형성 발달과정	잠복기	6-13세	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 성적 욕구에 대한 흥미가 약해지고 심리적으로 평온한 상태가 되는 시기</li> <li>• 주위 환경을 활발하게 탐색하고 동성의 친구와 집단을 이루며 놀이나 게임을 통해 규칙을 알게 되며 사회의 규범을 배우는 활동적 시기</li> </ul>
에릭슨의 성장의 8단계	성취감 대 열등감	6-12세	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어떤 일에 대하여 인정받고 싶어 하고 자신의 능력을 확인하려는 욕구가 강하게 나타나며 자아 성장의 결정적인 시기임</li> </ul>
피아제의 인지발달 단계	구체적 조작기	6-12세	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사고는 급격한 진전을 보이며 사고를 논리적으로 조작할 수 있는 능력을 획득하지만 관찰이 가능한 구체적인 사건이나 사물에 한정됨</li> <li>• 또래와의 상호작용을 통해서 자아 중심성을 획득해나가는 시기</li> <li>• 가역적 사고(reversibility)와 탈중심화(decentration)</li> </ul>

출처: 안희욱(2009, p.20); 이지숙(2012, pp.7-10); 천윤정(2015, p.10); 마음백과(N/A) 재정리

아동의 발달과 성장에 관한 사회학 이론을 종합하면 아동기(6-12세)는 ‘주위 환경을 활발하게 탐색하고 놀이나 게임을 통해 규칙과 사회 규범을 배우는 활동적 시기’(잠복기)이자, ‘자아 성장의 결정적 시기’(성취감 대 열등감)이며, ‘또래와의 상호작용을 통해 자아 중심성을 찾아가는 시기’(구체적 조작기)라 할 수 있다(표 2-2). 따라서 아동기는 인간의 발달과 성장 측면에서 가장 중요한 시기라 할 수 있으며, 이 시기에 아동이 올바른 놀이와 사회활동을 할 수 있는 환경적 여건을 만들어 주는 것이 무엇보다 중요하다.

## □ 아동기의 발달특성과 공간계획 측면에서의 시사점

아동기는 취학 등의 이유로 활동의 장이 넓어짐으로써 신체, 언어, 인지, 정서, 사회적 측면에서 다양성이 나타나게 된다. 이 중 공간계획과 관련이 있는 신체, 인지, 정서, 사회발달 특성과 그 시사점을 유형별로 나누어 살펴보면 표 2-3과 같다.

이러한 아동의 발달특성은 공간환경 조성 측면에서 다양한 시사점을 제공한다. 우선, 신체발달 특성은 아동의 놀이활동 및 사회관계 형성과 밀접한 관련이 있다. 이 시기에 이르러 아이들은 또래집단에 포함되어 다양한 놀이와 스포츠 활동을 하기에 충분한 신체발달을 경험하게 되는데, 이는 자신감 있고 적극적인 성격 형성이나 정서발달에도 긍정적인 영향을 미치게 된다. 따라서 이 시기의 아동들이 다양한 놀이활동을 경험할 수 있도록 충분하고 다양한 놀이공간을 제공할 필요가 있다. 또한, 아동기에는 다양한 유형의 인지발달을 경험하게 되는데, 특히 공간지각 능력의 발달에 있어서는 공간환경의 역할이 매우 중요하다. 이러한 능력의 향상을 위해서는 물리적 환경과의 상호작용이 필수적이기 때문이다. 같은 맥락에서 아동의 정서발달과 사회성 발달(사회화)을 위해, 비단 가정이나 학교에서만 아니라 아이들이 걸어 다니고 뛰어노는 근린 공간 내에서도 최대한 다양한 활동과 경험을 체험할 수 있도록 다양한 유형과 형태의 공간을 조성해줄 필요가 있다.

[표 2-3] 아동기의 발달특성과 시사점

구분	특징	공간계획에의 시사점
신체 발달	<ul style="list-style-type: none"> <li>자유로운 신체활동 가능</li> <li>신체와 사물의 조절 능력 향상</li> <li>근육발달 및 운동능력 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>신체발달은 또래와의 놀이활동과 밀접한 관련이 있음</li> <li>활발한 신체 및 스포츠 활동은 운동효과뿐만 아니라, 자신감, 적극성, 경쟁심, 자존감을 키워주고 또래친구 형성에 도움을 줌</li> <li>능력과 소질에 맞는 다양한 활동과 놀이를 경험할 수 있는 넓은 공간 제공</li> <li>도덕적 환경, 통제적 환경, 안전한 환경이 절충된 공간 제공</li> </ul>
인지 발달	<ul style="list-style-type: none"> <li>촉각 등의 감각 발달</li> <li>창의력, 관찰력, 집중력 발달</li> <li>사고력과 표현력 발달</li> <li>기억력과 지능 발달</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인의 기질이나 부모의 양육태도와 밀접한 관련이 있음</li> <li>공간지각 능력의 발달을 위해서는 물리적 환경과의 상호작용 필요</li> <li>오감을 자극시키는 공간 제공</li> <li>자신의 중요성을 인지할 수 있는 아동중심 공간 제공</li> </ul>
정서 발달	<ul style="list-style-type: none"> <li>성격 형성</li> <li>다양한 정서적 반응 표출 -공포, 분노, 불안 등</li> <li>정서 조절 기능 발달</li> <li>자아개념과 자존감 발달</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 정서적 반응을 경험할 수 있는 다양한 공간 제공(적당한 공포나 불안의식 역시 아동의 행동에 대한 사회적 통제 기능을 하며 양심 형성에 도움이 되므로, 아동 정서 발달에 필요한 요소)</li> <li>휴식과 재충전을 위한 쾌적하고 안락한 공간 제공</li> </ul>
사회성 발달	<ul style="list-style-type: none"> <li>대인관계(또래관계) 형성</li> <li>사회적 관습 습득 및 도덕성 형성</li> <li>자기 통제력과 독립성 발달</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>가정에서는 아동이 자아형성을 할 수 있는 환경을 제공</li> <li>학교에서는 아이들의 잠재력과 창의력을 증진시키기 위한 환경을 제공</li> <li>다양한 아이들이 모여서 단체 활동을 할 수 있는 공간 제공</li> <li>사회화가 가능한 공간 제공</li> </ul>

출처: 천윤정(2015, pp.11-18); Kidsart House(N/A)

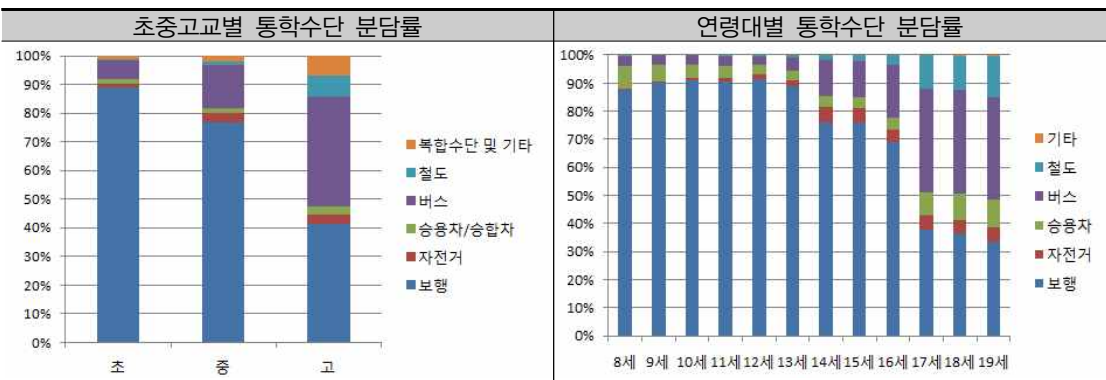
## 2) 아동의 행태 유형과 특성

### ① 아동의 행태 유형

#### □ 통학로에서 나타나는 아동의 행태 유형

아동의 일상적인 옥외활동은 대부분 통학로와 그 주변에서 나타나며, 이러한 활동의 대부분을 보행이 차지하고 있다. 인구주택총조사와 가구통행실태조사 자료에 따르면 초등학령기 아동의 보행 통학수단 부담율은 90%에 이르는 것으로 나타나고 있다(표 2-4).

[표 2-4] 서울 거주 아동의 통학수단 부담률



출처: 2010년 인구주택총조사(좌); 2010년 가구통행실태조사(우)

김현숙·곽희중(2003)은 통학로에서 나타나는 아동의 행태 유형을 크게 보행, 횡단, 기다림, 놀이, 구매로 구분 했다. 이를 안 겔(2003)이 제시한 옥외활동의 세 가지 유형으로 재구분하면, 보행과 횡단의 경우 필수적 활동으로, 기다림과 놀이는 선택적 활동으로, 구경을 포함한 구매 행태는 사회적 활동으로 볼 수 있다(표 2-5).<sup>13)</sup> 다음 소 항목에서는 이러한 행태 유형을 바탕으로 아동의 행태 특성과 그 시사점을 살펴본다.

### ② 아동의 행태 유형별 특성과 공간계획 측면에서의 시사점

#### □ 필수적 활동 특성: 통행(보행과 횡단)

보행은 다른 교통수단의 이용이 어려운 아동에게 있어 학교 등 주요 목적지로 이동

13) 성인의 일반적인 구매행태는 필수적 활동으로 구분할 수 있지만, 학교 정문 주변 상점에서 구경을 동반하여 집중적으로 나타나는 구매활동은 사회적 활동으로 구분하는 것이 바람직할 것이다.



[표 2-5] 통학로에서 나타나는 아동의 행태

유형별 행태			예시
필수적 활동	보행	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 친구들과 이야기를 하면서 보행</li> <li>• 놀이 혹은 구경을 하면서 보행</li> <li>• 보행로 점용물에 의해 차도측 보행</li> <li>• 달리기</li> </ul>	
	횡단	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 녹색 어머니회의 교통정리</li> <li>• 신호등을 무시하고 달리기</li> <li>• 신호바뀔을 예측한 횡단</li> <li>• 놀이를 하거나 다른 일을 하면서 횡단</li> <li>• 보행 중 예측불허 횡단</li> </ul>	
선택적 활동	기다림	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신호대기</li> <li>• 교문밖에서 서있거나 제자리에 쭈그려 앉음</li> <li>• 교문주변 가드레일에 기대거나 앉음</li> <li>• 학부모 및 학원차량을 기다림</li> </ul>	
	놀이	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문구점 앞 자판 놀이기구 이용: 오락</li> <li>• 보행과 함께 놀이: 돈치기, 만화책</li> <li>• 문구점 주변 및 노상 놀이: 장난감, 딱지, 종이접기</li> <li>• 자전거 및 인라인 스케이트 타기</li> <li>• 기다림 중 놀이</li> </ul>	
사회적 활동	구매 구경	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 준비물 구매를 위한 문구점 이용</li> <li>• 군것질: 밀리는 학생으로 인한 혼잡</li> <li>• 구경을 목적으로 여러 명이 무리지어 행동</li> <li>• 구경 중 충동구매</li> <li>• 동전을 떨어뜨리거나 물건을 흘림</li> </ul>	

출처: 김현숙·곽희중(2003, p.43)을 바탕으로 재구성

하기 위해 필수적으로 수반되는 통행 활동이다. 특히, 통학로에서 나타나는 보행은 주로 학교, 학원, 집 등으로 이동하기 위한 것으로서, 어떤 환경에서라도 반드시 행해야하는 필수적 활동이라 할 수 있다. 횡단이나 횡단대기 활동 역시 이러한 필수적 활동을 함에 있어 보행과 함께 수반되어 나타나는 행동이다.

그러나 아동의 신체 및 인지 발달 특성이나 옥외공간에서의 행태특성을 고려할 때, 아동의 보행 활동은 성인에 비해 다양한 위험성을 내포하고 있다(오성훈·남궁지희, 2011). 표 2-5과 같이 아동의 보행 활동은 대화나 놀이 등 다양한 선택적·사회적 활동과 결합되어 나타나는데, 이는 아동의 미숙한 신체 및 인지 발달 특성과 결합하여 다양한 위험상황을 만들게 된다(표 2-6). 예를 들어, 성인에 비해 시야 폭이 좁은 아동의 경우, 보행 중 대화를 하다 주변의 변화를 인식하지 못하는 상황이 더욱 쉽게 나타날 수 있으며, 친구들

과 장난을 치며 걷다가 갑작스럽게 도로에 뛰어들어 사고를 피치 못하는 경우도 발생한다. 또한, 거리, 공간, 속도에 대한 감각이나 자동차의 원리와 교통 시스템에 대한 개념이 부족하기 때문에, 자동차의 속도나 제동거리에 대한 부정확한 예측으로 더욱 쉽게 사고에 노출되기도 한다. 따라서 아동의 필수적 활동이 일어나는 통학로에서는 이러한 아동의 행태 특성을 고려해 도로와 교통시설 설계에 있어 엄격한 기준이 적용될 필요가 있다.

[표 2-6] 아동의 (보행)특성과 위험성

요인		특성	위험성
신체 특성	키	• 작은 키	• 차체나 다른 장애물에 쉽게 가려짐(특히, 대형 차량은 차체와 운전자의 눈높이가 승용차보다 높고 사각지대가 넓어, 차체 주변에 어린이가 있는지를 확인하기가 어려움) • 서 있는 차 사이에서 갑자기 튀어나오거나, 버스의 바로 앞이나 뒤로 길을 건너거나, 주차된 차의 사각지대에서 노는 경우 위험
	보행 속도	• 좁은 보폭과 느린 걸음	• 같은 거리를 걷는데 더 오랜 시간이 필요 • 길을 다 건너기 전에 녹색보행신호가 끝나는 상황 발생 가능
인지 및 판단 능력	시야	• 좁은 시야 • 주변 환경에 대한 주의 집중력 부족	• 성인에 비해 시야 폭 30% 정도 좁음 • 받아들이는 정보가 제한적이고 집중력이 부족해, 다가오는 차를 확인하지 못할 수 있음
	판단 능력	• 경험과 상식 부족 • 시청각 정보를 바탕으로 정확한 판단을 내리기 어려움	• 차량의 이동 여부와 속도, 위치와 방향 등을 정확하게 판단하지 못해 차량을 쉽게 피하지 못함 • 공이 차도로 굴러가는 경우나 건너편에서 친구가 부르는 경우 정확한 판단을 내리지 못해 사고 위험에 노출
	지적 능력	• 교통사고의 위험성에 대한 인지 부족 • 상대적으로 약한 자신의 신체에 대한 인지 부족	• 상대적으로 부주의하고 대범한 행동으로 나타남
행태 특성	돌발 행동	• 활동적이며 조급하고 충동적	• 보행 중 어린이 교통사고의 80~90%가 뛰다가 일어나는 사고로, 천천히 걸을 때보다 사고 위험이 7배나 높음
	모방 능력	• 어른을 따라하는 모방능력이 뛰어남	• 무단횡단 등 어른들이 자신의 편의를 위해 무심코 하는 위험한 행동을 쉽게 따라해 사고 위험에 노출

출처: 오성훈·남궁지희(2011, p.98) 재정리

#### □ 선택적 활동 특성: 놀이, 휴식, 기다림 등

아동의 선택적 활동은 다른 연령대에 비해 활동성이 높은 특성 상 휴식과 같은 정적인 활동보다는 게임, 스포츠 등 동적인 놀이활동의 형태로 나타나는 경우가 많다. 놀이활동은 필수적 활동인 통행과 연계되어 나타나는 경우도 있으나, 특정 시간이나 장소에서 아이들의 선택에 의해 행해지는 경우도 많다. 아이들의 놀이활동은 어린이 놀이터나 학교 운동장 등 명확하게 구획된 안전한 공간 내에서 이루어지는 경우가 대부분이다. 가장 대표적인 사회적 활동은 놀이터에서 또래 아이들과 놀이를 즐기는 것으로 나타난다. 이지숙(2012)은 어린이 놀이터에서 나타나는 행태의 종류와 특성을 연령별로 구분하여 제시했다

(표 2-7). 이지숙(2012)에 따르면, 유아기에서 유년기를 거쳐 소년기로 갈수록 보다 활동적이고 도구 활용이 잦으며 규칙이 복잡한 놀이활동을 하게 되며, 또래의 규모가 증가한다. 또한, 통상 여아보다는 남아가 동적인 활동을 선호하며, 활동반경이 더 크다. 이 외에도 통학로와 주변 공간에서는 문구점 앞 자판놀이기구 이용, 노상에서 장난감 및 딱지치기 놀이, 전통바닥놀이, 자전거 및 인라인스케이트 타기 등의 놀이활동과 앉아서 쉬거나 부모나 친구를 기다리는 등의 선택적 활동이 나타난다.

[표 2-7] 어린이 놀이터에서 나타나는 행태 특성

구분	놀이의 종류	놀이의 특성
유아	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 벤치 주위나 모래사장, 잔디밭, 광장에서 정적인 놀이를 위주로 함</li> <li>• 고정놀이기구를 용도변경 없이 이용하며, 그네, 미끄럼틀 등의 활동적 놀이기구는 이용하기 어려움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 친구는 거의 없고, 있어도 근처의 소수 친구임</li> <li>• 자기중심적인 공간인지가 이루어지므로 보호자의 동반이 필요</li> </ul>
유년	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모래사장의 이용이 줄어들</li> <li>• 변화가 있고 연구심을 키우는 놀이종류를 선호</li> <li>• 성별 차가 나타나 여아는 놀이기구를, 남아는 스텔라잡기, 공놀이를 좋아하며, 미끄럼틀은 스텔라잡기에 이용됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규칙성이 있는 놀이에 참여하고 친구 수가 증가함</li> <li>• 자기중심적인 공간인지로부터 특정사물을 중심으로 한 공간인지가 옮겨가는 단계</li> </ul>
소년	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 여아는 놀이기구를 이용하는 예가 많고 남아는 스포츠적인 요소가 많은 활동적 놀이를 즐김</li> <li>• 보다 복잡한 놀이규칙을 지킴</li> <li>• 대중교통수단 이용 등 놀이영역이 넓어짐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교친구, 그림, 공부친구 등 다양한 친구를 사귀고, 집단놀이를 즐김</li> <li>• 특정 사물 중심의 공간인지가 확립됨</li> <li>• 단일좌표체계를 통한 공간인지능력이 확립됨</li> </ul>

출처: 이지숙(2012, p.11)

#### □ 사회적 활동 특성: 구경, 대화 등

아동의 사회적 활동은 학교 앞 특정 공간에서 부모나 친구를 기다리거나 상점 주변에 모여 구매나 놀이활동을 하는 친구들을 구경하는 과정 속에서 나타난다. 주로 대화나 가벼운 장난 등의 형태로 나타나며, 또래집단의 친교를 강화하는 기능을 한다. 또한, 필수적 활동으로 구분되는 필수재에 대한 구매 외에, 친구들의 구매활동을 구경하다 나타나는 충동적인 군것질이나 유희를 위한 구매활동도 사회적 활동의 대표적 유형이다.

#### □ 공간계획에의 시사점

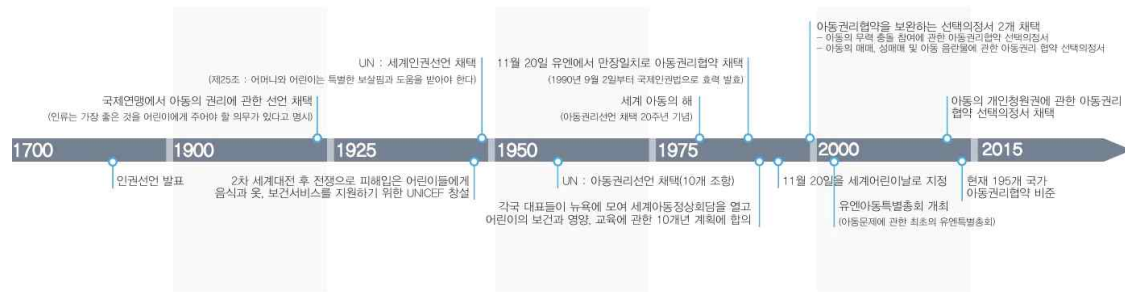
이처럼 통학로에서는 아동의 다양한 활동이 나타난다. 따라서 공간계획을 통해 이러한 활동의 안전을 보장하는 것이 무엇보다 중요하다. 또한, 아이들이 통학로에서 보다 다양한 사회적 활동을 즐길 수 있도록 안전하고 쾌적하고 편리한 장소를 제공해야하며, 이를 통해 아이들이 보다 다양한 사회적 활동을 체험할 수 있는 기회를 제공해야한다.

3) 아동의 기본 권리와 놀 권리

① 아동의 기본 권리

□ UN 아동권리협약(CRC: Convention on the Rights of the Child)

아동의 권리신장을 위한 국제사회의 노력은 2차 대전 후 전쟁으로 피해를 입은 어린이들에게 음식과 옷, 보건 서비스를 지원하기 위해 1946년 Unicef를 창설한 것으로부터 시작된다(그림 2-3). 그 후, 1959년 아동권리선언을 채택하였고 1989년 UN에서 만장일치로 아동권리협약을 채택하여 1990년 9월 2일 국제인권법으로 발효되었다. 2014년 현재 한국을 포함한 전 세계 195개 국가가 이 협약을 따르고 있다(유니세프한국위원회, N/Aa). 어린이가 누려야 할 모든 권리를 담은 UN아동권리협약은 각 국가 어린이가 처한 현실을 개선하는 기반이 된다. 전문과 54개 조항으로 구성되어 있으며, 이를 통해 보장하는 모든 권리는 서로 연관되어 있고 동등한 중요성을 갖는다(유니세프한국위원회, N/Aa).



[그림 2-3] 아동권리신장을 위한 논의의 흐름  
출처: 유니세프한국위원회(N/Aa) 재정리

□ 아동권리협약의 4대 기본 원칙과 권리

[표 2-8] 아동권리협약의 기본 원칙

구분	내용
무차별	모든 어린이는 부모님이 어떤 사람이건, 어떤 인종이건, 어떤 종교를 믿건, 어떤 언어를 사용하건, 부자건 가난하건, 장애가 있건 없건, 모두 동등한 권리를 누려야 한다.
아동 최선의 이익	아동에게 영향을 미치는 모든 것을 결정할 때는 아동의 이익을 최우선으로 고려해야 한다.
생존과 발달의 권리	어린이는 특별히 생존과 발달을 위해 다양한 보호와 지원을 받아야 한다.
어린이 의견 존중	책임감 있는 어른이 되기 위해 어린이는 자신의 능력에 맞게 적절한 사회활동에 참여할 기회를 갖고, 자신의 생활에 영향을 주는 일에 대하여 의견을 말할 수 있어야 하며 그 의견을 존중받아야 한다.

출처: 유니세프한국위원회(N/Ab) 재정리

아동권리협약의 4대 기본 원칙은 ‘무차별’, ‘아동 최선의 이익’, ‘생존과 발달의 권

리', '어린이 의견 존중'이며 세부 내용은 표 2-8과 같다. 상기한 기본원칙에 따라 아동권리협약에서 제시한 아동의 기본 권리는 생존, 보호, 발달, 참여의 권리 등이며, 이에 대한 구체적인 설명은 그림 2-4와 같다. 생존과 보호의 권리는 아동의 생존과 건강에 관한 것으로서 가장 근본적으로 보호해야 할 권리이며, 발달과 참여의 권리는 아동의 고차원적 욕구를 실현하기 위한 권리라 할 수 있다. 아동친화도시는 공간설계를 통해 이러한 아동의 권리가 보장될 수 있도록 조성되어야 한다.



[그림 2-4] 아동권리협약의 권리와 UNICEF의 활동  
출처: 유니세프한국위원회(N/Ab) 재정리

## ② 아동의 또 다른 권리: 놀 권리

아동의 또 다른 권리인 놀 권리는 특히 한국과 같이 아동의 놀이활동이 부족한 지역에서 더욱 강조되어야 할 권리다. 아동의 놀 권리는 일찍이 세계아동헌장 제25조(1922년)와 아동권리선언 제7조(1959년)를 통해 강조되었으며, IPA의 어린이 놀 권리 선언(1977년)과 UN아동권리협약(1989년)을 통해 구체화되었다(황옥경 외, 2014). 이들 선언은 아동의 놀이활동을 위해 충분한 공간과 시간과 권리를 보장할 것을 명시하고 있다. 그러나 한국의 경우, 아동권리협약 이행 상황 점점 시 UN아동권리위원회로부터 아동의 '여가, 문화 및 오락 활동'을 보장할 것을 권고 받을 정도로 아동의 놀 권리가 침해받고 있는 것이 현실이다(황옥경 외, 2014; 김경희, 2015). 실제로 한국 아동의 놀이와 여가 시간은 OECD 국가 중 가장 짧은 반면, 학습 시간은 가장 긴 것으로 보고되고 있다(김기현 외, 2011).

## 2. 아동친화도시의 개념과 이론

### 1) 유니세프(UNICEF)의 아동친화도시 개념

#### □ 아동친화도시의 정의 및 개념

UNICEF에서 정의하는 아동친화도시(CFC: Child-Friendly City)란 “18세 미만의 모든 아동이 살기 좋은 도시로서 UN아동권리협약의 기본정신을 실천하는 지역사회”를 의미한다(아동친화도시, N/Aa). 아동친화도시의 구체적인 조건은 다음과 같다(군산시, 2015).

- 아동친화도시는 어린이와 청소년이 살기 좋은 도시;
- UN아동권리협약의 기본정신을 준수함으로써 차별을 없애고 모든 아동의 권리를 온전히 보장하는 도시;
- 아동의 의견을 지자체의 의사결정과정에 반영하고 정책과 법, 프로그램과 예산을 세울 때 항상 아동 권리를 고려하는 지역사회(군산시, 2015)

아동친화도시는 어린이와 청소년을 사회의 적극적인 주체로 인식해 이들의 적극적인 참여를 지원해야 하며 지방정부와 민간단체를 비롯한 지역사회 전체가 아동과 협력해 혁신적인 아이디어와 활동을 확산시켜 나갈 수 있도록 해야 한다. 또한, 아동친화도시는 어린이들이 표 2-9와 같은 역할과 권리를 누릴 수 있는 도시를 지향한다.

[표 2-9] 아동친화도시에 사는 어린이의 역할과 권리

<ul style="list-style-type: none"><li>• 지역사회의 중요한 의사 결정에 영향력을 행사함</li><li>• 아동과 관련된 지역사회 일에 의견도 맘껏 표현함</li><li>• 가정과 지역사회의 일에 앞장서는 멋진 활동가임</li><li>• 의료와 교육서비스를 누리는 것은 기본임</li><li>• 어딜 가나 깨끗한 물을 마시고, 위생적인 화장실을 이용할 수 있음</li><li>• 착취와 폭력, 학대로부터 안전하게 보호받음</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 거리를 다닐 때 안전하다고 느낌</li><li>• 자유롭게 친구들을 만나서 즐겁게 놀</li><li>• 숲, 공원과 같은 녹색공간을 쉽게 만날 수 있음</li><li>• 맑은 공기를 마시며, 깨끗한 환경에서 삼</li><li>• 문화행사나 사회행사에 참여할 수 있음</li><li>• 국적이나 인종, 성별이 다르거나 소득수준이 낮다고 차별받지 않음</li><li>• 장애를 가진 아동도 똑같이 존중받음</li></ul>
---	--

출처: 아동친화도시(N/Ab) 재정리

#### □ UNICEF의 아동친화도시(CFC) 인증과 10대 원칙

UNICEF에서는 UN아동권리협약의 기본정신을 준수하는 아동친화도시의 확산을 위해 인증 프로그램을 운영 중이다. 1996년 유럽을 중심으로 시작돼 현재 전 세계적으로 30개 국가, 1,300여개 도시가 UNICEF로부터 아동친화도시 인증을 받았으며 대상은 점차

증가하는 추세다(성북구, N/A). 국내에서는 서울시 성북구가 2013년 11월 최초로 인증을 받았다(아동친화도시, N/Ac).

UNICEF는 표 2-10과 같은 10대 원칙을 바탕으로 아동친화도시 인증을 부여하고 있다. 이는 주로 도시정책을 추진함에 있어 아동에 대한 고려가 얼마나 적극적으로 반영되고 있는지를 판단하는 지표로 구성된다.

[표 2-10] 아동친화도시 인증 원칙

구분	내용
아동의 참여	• 아동과 관련된 일을 시행할 때 아동의 의견을 듣고 고려해야 함
아동 친화적인 법체계	• 모든 아동의 권리를 증진하고 보호하는 조례와 규정이 있어야 함
아동권리 전략	• UN아동권리협약의 원칙에 따라 아동권리전략을 개발해야 함
아동권리 전담기구	• 아동의 의견을 우선적으로 고려하는 상설기구를 마련해야 함
아동영향평가	• 정책과 조례, 규정 등이 아동에게 미치는 영향을 평가하는 체계적 과정을 마련해야 함
아동관련 예산 확보	• 아동을 위해 적절한 예산을 확보하고 아동 관련 예산이 잘 쓰이는지 분석해야 함
정기적인 아동실태보고	• 아동의 권리실태를 지속적으로 모니터링하고, 관련 자료를 수집해야 함
아동권리 홍보	• 아동 권리에 대해 모든 주민에게 널리 알려야 함
아동을 위한 독립적 대변인	• 아동권리 증진을 위해 일하는 비정부기구들을 지원하고 아동 옴부즈맨이나 어린이 청소년위원과 같은 독립적 인권기구를 개발해야 함
아동 안전을 위한 조치	• 아동이 안전하고 오염되지 않은 환경에서 자랄 수 있도록 정책을 개발하고 시행해야 함

출처: 아동친화도시(N/Ab) 재정리

## 2) 아동을 위한 도시설계 이론: 도시설계의 대상

### □ 도시설계에 있어서 학교가 차지하는 의미와 중요성

초등학교는 Perry(1929)의 근린주구 이론에 의한 단지구성이 국내에 도입된 이래로 신시가지 개발이나 신도시 개발에 있어 근린의 중심시설로 받아들여지고 있으며(강부성 외, 1999), 학교를 중심으로 한 근린의 적정 규모, 입지, 구성에 대한 논의는 도시설계 및 생활권계획의 이론적 근간이 되어왔다(김승남·안건혁, 2010).

근린주구이론은 당시 아이를 키우기에 적합하지 않은 교외에 대한 비판에서 시작됐다. 자동차의 등장으로 간선도로를 중심으로 개발된 교외에 대해 페리는 “만약 학교가 있다면 너무 멀고, 위험한 간선도로를 건너야만 한다”고 비판하며, 근린의 중심은 초등학교가 되어야 하고, 간선도로를 건너지 않아도 놀이터와 공원, 약국 등과 같은 상점에 쉽게

접근할 수 있어야 한다고 주장했다(Perry, 1929). 이처럼 페리는 근린의 기본적인 개발단위가 초등학교 하나를 유지할 수 있는 규모가 되어야 한다고 주장했다(Perry, 1929). 반면, 제이콥스는 초등학교의 종류에 따라 재학생의 수가 크게 달라지기 때문에 초등학교가 근린의 이상적인 규모를 결정하는 기준이 되어야 한다는 생각에 동의하지 않았으며, 좋은 초등학교를 공급하면 좋은 근린을 만들 수 있다는 생각 역시 비판했다(Jacobs, 1961). 그러나 이러한 비판은 초등학교로 모든 근린의 문제를 해결하려는 시각에 대한 비판이었을 뿐, 초등학교의 입지와 접근성의 중요성 그 자체를 비판하고자 했던 것은 아니다. 이후, 스마트 성장(Smart Growth)이나 뉴 어바니즘(New Urbanism)과 같은 지속가능한 도시계획 이론에서는 근린의 중심에 상업지역을 배치하고, 초등학교는 규모를 고려해 근린의 경계에 위치해야한다는 주장이 제기되었다(Duany et al., 2000; 2010). 그러나 이 이론에서도 여전히 보행권과 자전거 이용권 내 초등학교 배치의 필요성과 초등학교를 유지할 수 있는 적정 밀도의 중요성은 강조되고 있다(McMillan, 2005; Farr, 2008).

이처럼, 초등학교는 근린설계에 있어 가장 중요한 설계 요소로 받아들여져 왔다. 따라서 초등학교 주변 근린을 아동친화적으로 조성하는 것은 도시전체의 바람직한 구성과 조성 측면에서도 매우 중요하다(김승남·안건혁, 2010). 이 외에도, 초등학교근린을 중심으로 아동친화도시를 조성해야 할 이유는 다양하다. 도시설계 이론 측면에서, 초등학교는 바람직한 근린을 조성하는데 있어 매우 중요한 역할을 한다.

초등학교는 근린의 정주성과 밀접한 관련이 있다. 학교의 성격과 질은 거주지를 선택시 중요한 고려사항 중 하나다(뉴 어바니즘 협회, 2003, p.134). 따라서 좋은 초등학교가 있는 근린에 거주하는 사람들은 더 좋은 학교를 찾아 거주지를 옮기지 않아도 되기 때문에 지역의 사회경제적 균형을 유지하는 원동력이 된다(뉴 어바니즘 협회, 2003, p.24).

또한, 초등학교는 근린의 사회적 활동을 매개하는 역할을 한다. 학교는 지역 도서관, 극장, 미술관, 레크레이션 시설 등과 연계될 수 있기 때문에(APA, 2007, p.203), 근린에서 다른 사람을 만나는 중요한 생활편의시설이 될 수 있다(Neal, 2003, p.114). 또한 이웃 간의 연결은 대부분 어린이와 어린이의 방과 후 활동으로 만들어지기 때문에(Barnett, 2003, p.95), 초등학교는 사회적 네트워크의 중심으로서 중요한 역할을 담당한다(Neal, 2003, pp.114-115). 더 나아가 Barnett(2003)은 많은 사람들이 초등학교를 할기 있는 커뮤니티를 만들기 위한 중요한 요소로 인식하고 있다고 주장했다.



#### □ 아동을 위한 도시설계의 대상과 범위: 학교근린

이처럼, 초등학교를 중심으로 한 학교근린은 도시공간구조의 기본 구성요소라 할 수 있으며, 따라서 아동친화도시의 조성은 아동친화적인 학교근린을 만드는 것으로부터 시작할 수 있다. 실제로 초등학교가 담당하는 지리적 스케일은 중고등학교에 비해 보행이나 자전거 통행이 용이한 근린 스케일을 가지고 있다(McMillan, 2005, p.448). 이는 초등학교를 중심으로 한 일단의 공간적 범위(즉, 학교근린)가 어린이가 매일 경험하고, 놀이하는 기본 단위라는 것을 의미한다(Malone, 2006; Carroll et al., 2015). 또한, 통계적으로도 어린이 보행자 교통사고는 초등학교 주변에서 등하교 시간대에 집중적으로 발생되고 있다(연합뉴스, 2013; 구용희, 2015).

한편, 앤드류 댄너버그 외(2014, pp.240-250)는 아동친화도시 조성의 구체적 대상을 제시한 바 있다. 이 연구는 어린이의 건강과 안전을 위한 공간정책의 대상과 범위를 크게, 교실, 학교시설, 학교운동장, 통학로, 근린 등 다섯 유형으로 나누어 각 공간 유형에 따라 예상되는 위험과 이를 해결할 수 있는 정책을 제시하였다.

### 3) 아동을 위한 도시설계 이론: 도시설계의 역할

#### ① 도시설계 이론서에서 나타난 학교 및 학교근린의 바람직한 모습

##### □ 초등학교 주변 근린의 바람직한 설계

도시설계 이론서에서 제시하고 있는 바람직한 학교근린의 모습은 크게 다음과 같은 세 가지 요소를 포함하고 있다. 이는 1930년 CIAM(Congres Internationaux d' Architecture Moderne)에서 '학교와 근린이 보행으로 연결되는 관계'라는 것을 기본 설계원리로 채택한 것과 일맥상통한다(Barnett, 2003, p.99).

- 첫째, 초등학교는 보행권 내에 배치해야 한다.
- 둘째, 초등학교 근린은 양질의 보행환경을 갖추어야 한다.
- 셋째, 초등학교와 초등학교 주변 지역이 조화롭게 어울리도록 설계해야 한다.

우선, 초등학교의 통학권이 될 수 있는 '적정 보행권'에 대해서는 이론가마다 의견이 상이하다. 보행권을 기준이 사람이 편하게 걸을 수 있는 거리, 일정시간 내에 걸을 수 있

는 거리, 최대 한계거리 등으로 다양하며, 이 또한 나이나 성별에 따라 달라질 수 있기 때문이다. 그러나 국내외 학계에서는 일반적으로 1/4마일(약 402m)이나 500m를 보행권으로 인식하고 있다. Farr(2008, pp.127-128)에 따르면, 통상 사람들이 편하게 걸을 수 있는 거리는 1/4마일(약 402m) 가량이며, 그 이상의 거리는 운전이나 자전거타기를 선호하게 된다. 이에 따라, 제2차 세계대전 이전에 조성된 대부분의 근린은 중심에서 경계까지 1/4마일로 형성되어 있다(Farr, 2008, pp.127-128). 또한, 페리의 근린주구이론과 듀아니의 신근린주구 이론에서도 근린의 범위를 중심에서부터 1/4마일로 보고 있으며, 이는 보통 사람이 약 5분 동안 걷는 거리와 같다(Farr, 2008, pp.127-128). 반면, Duany et al.(2000; 2010)은 주거밀도와 학교의 규모를 고려해 모든 주택에서 걸어서 15분 또는 1마일 이내에 학교를 위치시켜야 한다고 주장하기도 했다. 이는 어린이의 자전거 이용권과 유사한 범위다. 따라서 초등학교의 통학권은 좁게는 보행권(400m)에서 넓게는 자전거 이용권(1,600m)으로 볼 수 있다.

다음으로, 초등학교 주변을 걷기 좋은 환경으로 조성하는 것은 페리의 근린주구이론의 핵심 목표 중 하나로, 차량으로부터 안전하게 보행할 수 있는 환경을 의미한다. 안전한 보행환경을 조성하기 위해서는 무엇보다 간선도로의 횡단을 최소화하는 것이 중요하다(Barnett, 2003, pp.99). 간선도로에서 빠르게 달리는 차량이 어린이의 보행과 자전거 이용을 위협하는 요소가 되기 때문이다(Talen, 2013, p.159). 따라서 가급적 간선도로변에 학교를 배치하는 것을 피해야 한다(Talen, 2013, p.159). 이를 위해 페리는 초등학생이 주요 간선도로를 건너지 않고 학교, 놀이터(playgrounds), 지역상점 등을 방문할 수 있도록 간선도로로 둘러싸인 160에이커 크기의 근린주구를 만들고, 내부로 통과교통이 진입하기 어렵도록 맞은편 간선도로와 곧바로 연결되지 않는 좁은 곡선 패턴의 가로를 제안했다(Perry, 1929; Barnett, 2003, p.99; Larice and Macdonald, 2007, p.54).

마지막으로, 학교가 인접지역과 어울리도록 하기 위한 방안으로는 학교가 근린의 중심 역할을 할 수 있도록 광장을 만들어 주변과의 연계를 강화하는 방법이 있다(Talen, 2009, p.44). 또한 학교와 운동장의 소음이 인접한 거주자에게 피해를 줄 수 있기 때문에 주변의 건물은 경계와 직각으로 배치하거나 비 거주용도를 배치하는 것이 바람직하다(Lynch and Hack, 1984, p.289). 그것이 어려울 경우, 완충역할을 할 수 있도록 학교와 인접건물 사이에 가로를 조성 할 수 있다(Lynch and Hack, 1984, p.289).

## □ 초등학교의 적정 규모

서구 도시설계 이론서에서 제시된 초등학교의 적정 규모는 지역의 인구밀도와 밀접한 관련이 있다. 특히, 주거밀도가 낮은 교외지역의 경우, 가급적 작은 초등학교를 여러 지역에 나누어 배치하는 것을 원칙으로 하고 있다. 서울의 평균적인 통학구의 규모가 일반적인 보행권을 크게 상회한다는 점을 고려할 때, 이러한 원칙은 고밀도시에서도 여전히 유효하다(부록 3 참고). 페리는 초등학생 1,600명을 적정 규모로 생각하고, 160에이커의 근린주구 면적에 인구밀도는 75-150명/ha 정도가 되어야 한다고 주장했다(Perry, 1929). 그러나 오늘날 서구 도시에서는 30명/ha를 고밀도 인식하기 때문에 오늘날의 기준으로는 160에이커의 면적에 초등학교 하나를 유지하기 어렵다(Barnett, 2003, pp.106-107). 전형적 주거밀도인 네 가구 당 일 에이커로 근린이 구획되었다고 가정할 경우, 하나의 근린에서 예상되는 초등학생의 수는 200명 정도에 불과하다(Barnett, 2003, pp.106-107).

이 정도 규모는 과거 2차 대전 이전 교외의 저밀도 도시에서 종종 건설되었으나, 최근에는 학교에 필요한 시설이 다양화됨에 따라 ‘규모의 경제’에 의해 학교 규모가 점차 커지고 있다(Duany et al., 2000, p.191). 그러나 ‘큰 학교’에서 다양한 문제가 야기되고 있는 반면<sup>14)</sup>, ‘작은 학교’가 아이들의 사회적 관계 형성이나 학습 측면에서 보다 유리하다는 점이 밝혀지고 있다(Duany et al., 2000, p.191). 따라서 비단 아이들의 통학거리를 단축하기 위한 목적이 아니더라도, 보다 작은 학교를 지향할 필요가 있다. 이와 관련하여 최근 미국의 작은 학교 운동(small school initiative)은 10에이커 이하의 면적에 최대 400명의 학생을 수용할 수 있는 학교를 제안했는데, 이 경우 모든 집에서 도보로 8분 이내에 학교까지 도달할 수 있게 된다(패트릭 콘던, 2014, pp.80-81). 만약, 학교가 보행이나 자전거 이용권 밖에 위치하게 되더라도, 학교는 적어도 하나 이상의 근린은 담당하도록 해야 한다(Barnett, 2003, p.107).

Talen(2013, p.158)은 근린에 기반을 둔 작은 학교의 이점을 다음과 같이 설명하고 있다. 우선, 학생의 건강을 증진시킬 수 있다. 등하교시 걷기, 자전거타기와 같이 능동적

14) 1970년대까지 미국 대부분의 어린이는 학교에 걸어서 통학했지만, 최근에는 15%이하만 걸어서 통학한다. 이는 낮은 주거밀도의 근린에 대형 초등학교가 공급된 것과 관련이 깊다(Duany et al., 2010, p.5.7). 근린 학교를 거대한 교육센터로 통합하여 통학거리가 멀어짐에 따라, 아이들은 버스나 자동차를 타고 학교에 가야만 한다(Tai et al., 2006, p.12; 뉴 어바니즘 협회, 2003, p.133)은 학교의 크기를 줄여서라도 아이들이 걸어서 가거나 자전거로 다닐 수 있는 곳에 입지해야한다고 주장했다. Lynch and Hack(1984, p.289)은 이를 위해 아파트의 1층이 학교로 이용될 수도 있다고 주장했다.

인 여가를 즐길 수 있기 때문이다. 또한, 불필요한 교통 및 환경비용을 줄일 수 있다. 마지막으로 아이들의 독립성과 책임감을 길러준다.

#### □ 초등학교의 바람직한 활용

초등학교는 커뮤니티의 중심공간으로 활용될 필요가 있다(Duany et al., 2010, p.5.7). 초등학교는 근린에서 가장 중요한 공공건물이며(Duany et al., 2000, p.191), 지역 도서관, 극장, 미술관, 레크레이션 시설 등과 협력할 기회를 제공한다.(APA, 2007, p.203). 또한, 초등학교는 탁아소, 공원, 가게, 원격근무센터와 같은 다른 용도를 보완하면서 커뮤니티의 중심 역할을 한다(뉴 어바니즘 협회, 2003, p.134). 특히, 초등학교가 작아지는 경우 유지관리 비용 절감을 위해 커뮤니티 센터 등 타 용도와 혼합하여 활용할 수 있다(Barnett, 2003, p.108). 또한, 학교 운동장은 교육적 경험의 중요한 부분을 차지하므로, 신중하게 계획될 필요가 있다(APA, 2007, p.203). 하교 시간 이후에는 지역사회에 개방하여, 아이들과 지역주민의 신체활동을 증진시킬 뿐 아니라 범죄와 반달리즘을 예방할 수 있다(Neal, 2003, p.126).

## ② 이동을 위한 도시설계의 역할

#### □ Cities for Kids(Lennard, 2010)

Lennard(2010)는 아동이 사려 깊고 책임감 있는 성인으로 성장하는 데 있어 도시공간이 무엇보다 중요한 역할을 할 수 있다고 주장했다. 그에 따르면, 도시공간은 아동의 정신적, 사회적, 문화적 발달을 돕고 건강한 생활양식을 장려하는 역할을 하며, 아이들은 다양한 일상적 활동들을 쉽게 경험할 수 있는 커뮤니티에서 사회적 관계를 맺는 법을 보다 잘 익힐 수 있다. 또한, 다양한 연령대와 다양한 문화적 배경을 지닌 사람들과의 소통을 통해 언어능력과 지적 능력을 발달시키고 세상에 대한 이해를 촉진할 수 있다. 또한 그는 아동을 위해 ‘사회화를 위한 물리적 공간’, ‘학습을 위한 안전한 장소’, ‘상상을 위한 공간’, ‘후견인으로서의 도시’를 제공해야한다고 주장했다(표 2-11).

[표 2-11] 아동을 위한 도시설계의 역할

구분	내용
사회화를 위한 물리적 공간 (Physical Spaces for Socializing)	<ul style="list-style-type: none"> <li>공동체 상호작용을 위한 가장 좋은 장소는 근린 중앙에 위치한 광장으로 주민들이 다양한 이유로 모이고 일상적으로 지나다니며 담소를 위해 머물기도 하면서 다른 사람들과의 사교를 즐기는 장소임</li> <li>좋은 사교법은 서로 다른 의견을 조율하고 반려자를 찾고 아이를 기르고 일자리를 얻기 위해 인터뷰를 하는 등 사회생활에 필수적인 요소임</li> <li>나쁜 사교법은 아이들로 하여금 폭력에 의존하거나 부끄러움, 자신감 부족 등의 이유로 삶을 외면하도록 하는 것으로 일본 히키코모리가 대표적인 예임</li> </ul>
학습을 위한 안전한 장소 (Safe Places for Learning)	<ul style="list-style-type: none"> <li>자립의 경험은 어린이의 자의식을 기르는 데에 핵심적 요소이며 부모는 어린이가 안전한 환경에서 자립적으로 활동할 수 있도록 해야 하며, 도시계획가는 어린이가 집 밖, 도시 내에서 스스로 안전하게 돌아다닐 수 있도록 해야 함</li> <li>어린이들은 부모로부터 따로 떨어져 자율적으로 놀 필요가 있으며, 단, 이러한 놀이는 부모가 볼 수 있고 부를 수 있는 거리 내에서 안전하게 이루어져야 함</li> <li>활발한 건물 전면은 거리를 안전하게 하며 이러한 거리에서 상점 주인들, 단골 손님들, 노인들이 카페테라스에 앉아 있거나 출근하고 공공공간을 내려다보는 모든 사람들이 친숙한 어른이 되어 부모 역할을 하게 됨</li> <li>어린이가 홀로 또는 친구들과 함께 도시 전역을 안전하게 돌아다닐 수 있어야 하며 자립적 활동들은 자신감과 생활기술을 증진시킴</li> <li>탐험을 장려하기 위해서 환경은 매력적인 목표와 발견물을 제공해야 함</li> <li>어린이들이 자신의 것으로 삼을 수 있는 공간들이 필요함. 예를 들어 덩불 밑의 '비밀 동굴', 기어오르거나 '본거지'로 삼을 수 있는 조각상, 친구들과 거닐 수 있는 광장의 계단 등</li> <li>독립적 활동을 통하여 길러진 공간을 파악하는 능력들은 어린이들을 가로에서 더 안전할 수 있게 함</li> </ul>
상상을 위한 공간 (Room for Imagination)	<ul style="list-style-type: none"> <li>모든 창의적인 과학자들과 예술가들은 서로 어울리지 않는 대상들을 결합해보고 사물을 서로 다른 다양한 시각에서 보는 등 개념이나 사물들을 가지고 노는 경험을 가짐</li> <li>따라서 사물들을 다양한 용도로 활용할 수 있는 건조 환경은 아이들의 창의력을 기르는 데에 도움이 됨. 예를 들어 뛰어내리거나, 균형을 잡거나, 근린의 드라마를 앉아서 볼 수 있는 자리를 제공하는 계단, 담벼락 또는 화단 모서리 등이 있음</li> <li>다목적 장소들 역시 창의력 증진에 도움을 줌. 예를 들면 마을축제의 장으로, 야외식당으로, 공연을 위한 장소로, 놀이터로 변신하는 시장은 아이들로 하여금 거기서 또 다른 무엇이 일어날 수 있을지 상상해보도록 함</li> <li>다양하고, 복잡하며 디테일이 살아있는 환경은 기대하지 못한 발견물들을 제공함으로써 탐험과 창의력 증진을 촉진함. 반대로 단조로운 환경은 상상을 제한함</li> <li>또한 창의성은 “느슨한 사물들(자갈, 나뭇잎, 잔가지, 모래와 물)”을 되대로 가지고 놀아보면서 증진할 수 있으며 “시간 낭비해보기” 역시 도움이 됨</li> </ul>
후견인으로서의 도시(Future Guardians of the City)	<ul style="list-style-type: none"> <li>성공은 삶에 대한 열정에 의해 촉진되며 더 배우고 능숙해지고자 하는 욕구는 보상받는 경험, 아름다움과 사랑스러운 생명체들이 풍부한 환경에서 더 촉진됨</li> <li>어린이들이 사랑할만한, 그들이 편안하게 느끼고 그들만의 특별한 장소들을 찾을 수 있는 도시를 만들어야 함</li> <li>즉, 어린이들이 결국 도시를 물려받고 도시의 미래를 책임지게 되므로 도시를 환하게 알고 공간을 장악할 수 있도록 해야 함</li> </ul>

출처: Lennard(2010)를 요약, 정리함

#### □ Kid-Friendly TODs(Cervero, 2010)

Cervero(2010)은 세심하게 계획된 대중교통중심개발(TOD: Transit-oriented Development)이 다음과 같은 세 측면에서 아동친화적인 환경을 제공할 수 있다고 주장했다. 첫째, 대중교통중심 개발은 보행자 기반시설(보도, 내부 통행로, 횡단보도 등)을 중시

하는 반면, 자동차 기반시설에 대한 고려는 떨어진다. 이는 아동의 ‘교통안전’을 제고하는 역할을 한다. 둘째, 혼합토지이용(mixed land uses)은 통행 목적지를 가깝게 할뿐만 아니라, 활동적이고 생기 넘치는 가로의 삶과 내부 공간을 창조한다. 이는 가로에 보다 많은 눈(eyes on the street)들이 향하게 함으로써 아동의 ‘범죄안전’을 증진시킨다. 셋째, 높은 수준의 대중교통 서비스는 아이들의 부모 의존도를 낮추고, 아이들이 보다 쉽게 박물관, 운동경기장, 소매업(retail attractions) 등과 같은 도시의 다양한 기능에 접근할 수 있도록 도와준다. 이는 아이들의 ‘도시 체험과 성장(독립성 증진 등)’에 기여한다.

요컨대, 도시공간은 아이들의 기본적인 안전(교통 및 안전)을 보장하는 것을 물론이고, 더 나아가 아이들의 독립성, 사회화, 상상력 증진을 촉진하는 역할을 함으로써 아이들의 발달과 성장에 기여해야한다.

#### 4) 아동을 위한 도시설계 이론: 도시설계의 방법

다음으로, 학교근린 단위에 접목 가능한 다양한 도시설계 이론(계획이론)의 특성과 장단점을 살펴본다. 이는 아동친화도시 조성 방법 측면의 지향점을 설정하기 위함이다. 계획이론은 계획을 수립하는 주체에 따라 계획가 주도형 계획과 주민참여형 계획, 그리고 절충형 계획으로 구분할 수 있으며, 계획 결과의 지속성에 따라 영구적 계획과 한시적·전술적 계획으로 구분할 수 있다.

##### ① 계획가 주도형(하향식) 계획: 마스터 플래닝

###### □ 마스터 플래닝(master planning)

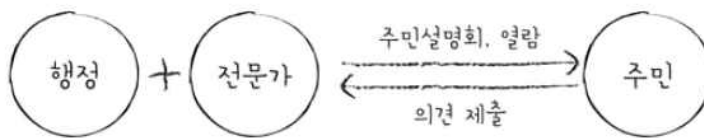
‘마스터 플래닝’이란 실무경험과 이해 조정 능력이 탁월한 계획가(건축가)를 선정하거나 팀으로 구성하여 도시설계 프로젝트의 전 과정을 진행토록 하는 계획 방식이다(김영하·이창훈, 2005). 즉, 사업이 진행되는 기간 동안 사업주체로부터 위임받은 계획가가 위탁받은 공간에 대한 마스터 플랜을 작성하고 구체적인 세부계획과 설계지침을 제시하는 계획가주도형 계획 방식을 뜻한다(국가공공건축지원센터, 2012). 이 방식은 지역 주민들이 계획가의 의견에 수동적으로 따를 수밖에 없기 때문에 주민들의 자발적인 참여를 유도하거나 그들의 의견을 반영하는 데에는 한계가 있다(대한국토도시계획학회, 2009).

## ② 주민참여형(상향식) 계획: 주민참여형 도시설계와 디자인 샤레트

### □ 주민참여형 도시설계

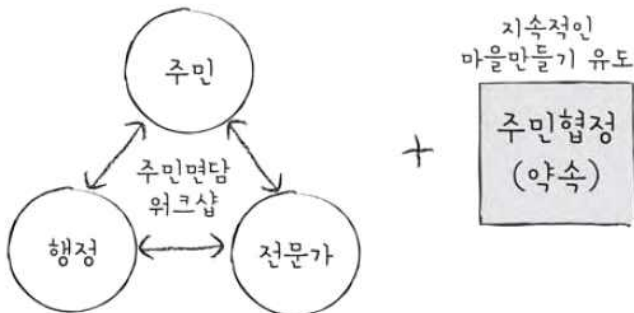
주민참여형 도시설계는 대상 지역의 주민들이 설계 과정에 직접 참여하여 계획안을 수립하는 방식 및 그 과정을 뜻한다(서울특별시, 2011, p.22). 이 방식에는 관례적인 방식과는 달리 주민면담이나 워크숍 등을 통해 주민들의 적극적인 참여와 의견 개진을 독려하는 과정이 요구된다(서울특별시, 2011, p.50). 주민참여를 통해 계획안을 수립할 경우, 지역 주민들의 계획에 대한 이해와 신뢰, 지역에 대한 애착심이 증진되고, 큰 예산이 수반되는 민원이 감소하는 효과를 기대할 수 있다. 이에 따라, 지역 환경 개선에 필요한 예산을 보다 효과적으로 확보하고 활용할 수 있게 된다(서울특별시, 2011, p.22). 반면, 설계 과정에 주민이 참여하기 때문에 계획을 수립하는 전문가나 담당 공무원에게도 지역에 대한 더욱 깊은 이해와 통찰력을 요구하게 되는데, 이는 결과적으로 프로젝트에 참여한 전문가들이 더욱 적극적으로 일을 수행하게 함으로써 더 나은 결과를 유도하는 역할을 한다(서울특별시, 2011, p.22). 관례적 도시설계와의 차이를 도식화하면 그림 2-5와 같다.

#### 관례적 도시설계



소극적인 참여

#### 주민참여형 도시설계 ★



적극적인 참여

[그림 2-5] 관례적 도시설계와 주민참여형 도시설계  
출처: 서울특별시(2011, p.50)

## □ 디자인 샤레트(design charrette)

디자인 샤레트(집중 설계 워크숍)는 시민, 전문가, 공무원 등의 관계자들이 한 자리에 모여 특정 장소에 대한 비전을 도출하는 집약적인 계획과정으로서(김태환 외, 2014, p.146), 주민참여형 도시설계의 한 과정이라 할 수 있다. 이 과정에서는 일반적인 도시설계 과정에 비해 주민의 역할이 더욱 커진다. 통상 표 2-12의 절차를 따른다.

[표 2-12] 디자인 샤레트 과정

단계	내용
디자인 브리프	<ul style="list-style-type: none"> <li>샤레트를 진행하기 위해 디자인팀에게 제공하는 하나의 세트로 된 지침서로, 목적, 목표, 디자인 원칙, 수치 요건, 실행대상 등으로 구성</li> </ul>
워크숍	<ul style="list-style-type: none"> <li>샤레트에 앞서, 디자인 브리프를 검토, 수정, 채택하는 역할을 함</li> <li>원칙설정 워크숍, 목적 및 목표 설정 워크숍, 수치 요건 워크숍, 실행대상 설정 워크숍 등으로 구성</li> </ul>
디자인 샤레트	<ul style="list-style-type: none"> <li>샤레트 과정은 '대화(Talk), 두들링(Doodle), 그림 그리기(Draw)' 순으로 진행               <ul style="list-style-type: none"> <li>-대화: 공통된 주제에 대한 공감대 형성 및 서로에 대한 신뢰와 이해 제고</li> <li>-두들링: 참여자들의 아이디어를 다이어그램 형태로 구체화함</li> <li>-그리기: 대화와 두들링을 통해 수렴된 내용을 도면에 구체적으로 표현</li> </ul> </li> </ul>

출처: 패트릭 콘던(2014, pp.42-43, 62, 110-111)을 요약 정리함

## ③ 절충형 계획: 도시설계 가이드라인, 매뉴얼, 패턴북, 팔레트

도시설계 가이드라인, 매뉴얼, 패턴북, 팔레트 등은 절충형 계획 수립을 위한 지원 도구이다. 이는 전문가(계획가, 담당 공무원 등)와 주민이 함께 활용 가능하며, 상향식 계획의 단점을 적절히 보완함으로써 효과적인 계획 수립을 유도한다. 이러한 접근 방식은 주민들에게 보다 전문적이고 가시화된 대안을 제공함으로써, 그들이 계획과정에 보다 쉽고 적극적으로 참여할 수 있도록 지원하는 역할을 한다.

## □ 디자인 가이드라인과 매뉴얼

가장 대표적인 절충형 계획으로는 디자인 가이드라인과 매뉴얼을 제공하고 이를 바탕으로 전문가와 주민이 계획을 수립하도록 하는 방법이 있다. 디자인 가이드라인은 최종 계획에 대한 거시적 틀을 두고 이를 바탕으로 계획가와 주민들이 계획을 구현해 가는 방식이다. 도시설계에서 디자인 가이드라인은 주로 공공에서 제시하는 건축 및 옥외환경 조성에 대한 설계 지침을 의미하며, 통상 일단의 공간적 범위에 대해 지역의 경관적, 미관적 특성을 유자강화하고, 이를 저해하는 돌출적인 디자인을 제어하려는 목적으로 수립된



다(서울특별시, 2011, p.253). 또한, 대규모 택지개발지구와 같이 동일한 공간적 범위를 갖고 있으나 개발시기, 계획주체, 계획여건 등이 상이하여 일관된 개발양상을 유지하기 어려운 경우 이를 제어, 유도, 규제하기 위한 도구로 쓰인다(조성학, 2008, p.312).

매뉴얼(manual)은 내용이나 이유, 사용법 따위를 설명한 글로서 ‘설명서’, ‘사용서’, ‘안내서’로 바꾸어 말할 수 있으며, 소책자, 취급 설명서, 편람, 안내서 등으로 번역된다(이상만·엄운진, 2011, p.131). 즉, 디자인 매뉴얼은 디자인 가이드라인에 비해 보다 적극적인 형태로 이용자의 계획을 유도하는 방법이라 할 수 있다.

그러나 디자인 가이드라인이나 매뉴얼을 제공하는 것만으로는 절충형 계획을 기대하기 어렵다. 이를 바탕으로 전문가에 의해 계획이 수립될 경우, 이는 오히려 하향식 계획에 가깝다고 볼 수 있다. 따라서 이러한 지원도구를 제작하고 적용하는 과정에 이용자(주민)가 참여하도록 하고, 이에 대한 충분한 이해를 바탕으로 세부 사항에 대한 합의가 이루어진 후 이를 적용하는 것이 바람직하다.

#### □ 디자인 패턴북(pattern book)

패턴북은 계획을 주도하는 총괄계획가가 모든 진행과정을 관리하기 힘들 때, 계획가의 2차원적 계획과 민간부문의 3차원적 실행을 연결해주는 역할을 한다. 패턴북은 간접적이고 분절적인 규제가 아닌 구체적이고 통합적인 예시들을 제시함으로써 바람직한 방향으로의 계획과 환경 개선을 유도한다. 바람직한 근린환경 구성에 기여할 수 있는 다양한 유형의 건축물 표준설계들을 제공하여 민간이 자발적으로 활용하도록 함으로써, 공공공간의 질적 개선을 꾀할 수 있다. 또한, 주택을 건설하는 데 필요한 다양한 건축 디테일과 시공 방식을 제공함으로써 상상력의 단초를 제공하고 커뮤니티에 대한 설계 개념을 수립할 수 있도록 도와준다(레이 긴드로즈 외, 2010, p.140).

#### □ 디자인 팔레트(design palette)

디자인 팔레트는 패턴북과 유사한 성격의 절충형 계획 도구이다. 디자인 팔레트는 특정 계획에 활용될 수 있는 다양한 계획기법과 그에 대한 설명을 제시한 것으로서, 지역주민과 같은 비전문가도 쉽고 효율적으로 계획과정에 참여하여 의견을 개진할 수 있도록 지원하는 역할을 한다. 디자인 팔레트는 통상 비전문가들이 쉽게 이해할 수 있도록 그림

이나 도표를 활용해 계획기법의 특성을 설명하며, 적용 사진을 제시하기도 한다. 또한, 경우에 따라서는 해당 계획기법을 적용할 경우의 예상 재정 소요, 적용 기간, 예상 효과, 장단점, 유의사항 등을 제공하기도 한다(그림 2-6 참고).



- 07 Clay pavers in various colours
- 08 Concrete pavers in various colours
- 09 In-situ light wash coloured concrete slab paving
- 10 Shotblasted stone pavers with text inlay
- 11 Shotblasted stone pavers with pattern inlay
- 12 Hardwood timber decking

[그림 2-6] 디자인 팔레트 사례: Gympie Town Centre Streetscape and Urban Design Palette  
출처: Place Design Group(2014, p.11)

#### ④ 한시적·전술적 계획: Tactical Urbanism

계획 방식은 결과의 지속성에 따라서도 구분 가능하다. 이 경우, 앞서 설명한 ‘마스터 플래닝 방식’은 영구적 계획 방식에 속한다. 이 방식은 장기적인(영구적인) 효과를 예상하며 계획을 수립하고, 사업을 진행, 완료하는 설계 방식이다. 이와는 반대되는 계획 방식으로서, 결과의 지속성 측면에서 한시적이거나 일시적인 계획 방식이 최근 대두되고 있다. 이른바 전술적 도시계획(Tactical Urbanism)이라 통칭되는 이러한 접근 방식은 장기적 계획 수립을 위한 사전계획의 성격으로도 활용된다.

#### □ Tactical Urbanism의 개념과 특징

Tactical Urbanism은 도시설계 대안에 있어 장기적인 정책 방안을 수립하기 전에 일시적인 설계와 적용을 통해 사전에 그 효과를 검증하는 방법이다(Lydon, 2015, p.1). 이러한 특징 때문에 Guerilla Urbanism이나 Pop-up Urbanism이라고도 불린다. 또한, 계획이 이용자 주도로 실현된다는 점에서 DIY Urbanism이라고도 불리며, 무허가 계획의 실행을 포함하고 있어 탈법적 도시계획으로도 구분될 수 있다. Tactical Urbanism은 가로, 블록, 건물 단위로 적용 가능하며, 고비용의 시공을 통한 공간 변화가 아닌 일상적인 변화를 통해 커뮤니티를 증진시켜 활기찬 거리를 만들며, 잠재적인 이웃 간의 교류를 활성화하는 것을 목적으로 한다(Lydon, 2015, p.3). 즉, Tactical Urbanism은 단기적인 적용으로 장기적인 변화를 이끄는 방법이라 할 수 있다(Lydon, 2015, p.7).

Tactical Urbanism은 도시 정부의 허가를 받은 것부터 허가 없이 시행된 것들까지 다양한 형태로 이루어질 수 있다. 그러나 대체로 허가 없이 시민에 의해 자체적으로 시작되었다가 성공 후 정부에 의해 승인되거나 지속적으로 활용되는 형태를 띤다(Lydon, 2015, p.7). 이러한 측면에서 Andre Duany의 Lean Urbanism과도 접점이 있다.<sup>15)</sup>

주창자인 Lydon(2015, pp.1-2)은 Tactical Urbanism의 특징을 다음과 같이 설명하고 있다. 첫째, 변화를 이끌어내기 위한 의도적인 접근으로서 단계적으로 이루어진다. 둘째, 지역 계획을 위하여 지역에 기반을 둔 해결책을 제공한다. 셋째, 단기간에 이루어지지만 실질적인 결과를 가져올 수 있다. 넷째, 위험요소는 작은 반면, 가능한 큰 효과를 가져올 수 있다. 다섯째, 시민들 사이의 사회자본 축적을 가능케 하며, 공공-민간 기관, 비영리 기관과 NGO, 주민들 간의 조직적 관리 능력을 배양할 수 있다. 이 외에, Tactical Urbanism이 갖는 장단점을 정리하면 표 2-13과 같다.

[표 2-13] Tactical Urbanism의 장단점

장점	단점
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시에 대한 개입적 예술로 하나의 효시적인 작품으로의 기능을 함</li> <li>• 저비용으로 높은 효과를 낼 수 있음</li> <li>• 주민들의 참여도가 자연스럽게 높아질 수 있음</li> <li>• 기존 설계기법에 비해 다양한 아이디어와 창의성이 존중됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 거리에 대해 만족하고 있는 시민들에게는 불편을 초래할 수 있음</li> <li>• 간단하고 창의적인 아이디어로 시도하기 때문에 설계기준이 없어 부정적 효과가 나타날 가능성이 있음</li> </ul>

출처: Lydon(2015)을 바탕으로 재작성

#### □ Tactical Urbanism의 주요 전술

Tactical Urbanism의 주요 전술을 정리하면 표 2-14와 같다. 대표적으로 일시적으로 커뮤니티 공간을 만들거나 공원을 만드는 기법이 있으며, 지역 활성화를 위해 공지를 활용하여 상업시설을 배치하는 전략이 활용되기도 한다. 이러한 전술들은 검토를 통해 제3장과 4장에서 아동친화도시 조성을 위한 가이드라인과 디자인 팔레트를 수립하는 과정에 활용된다.

15) Mike Lydon은 Tactical Urbanism을 New Urbanism과 Lean Urbanism의 한계를 보완하는 중간적인 성격의 계획 방식이라고 설명한바 있다.

[표 2-14] Tactical Urbanism의 주요 전술

전술	내용
열린 거리	<ul style="list-style-type: none"> <li>초기 자전거 도로를 확보하는 것으로 시작되어, 현재는 보행, 자전거 및 스케이트 타기, 사회적 활동을 위한 안전한 공간을 일시적으로 제공하는 것으로 확대</li> </ul>
놀이 거리	<ul style="list-style-type: none"> <li>여가활동을 위하여 공공의 통행로를 다른 목적에 맞게 만드는 것</li> <li>즉, 이전에 자동차의 이동과 주차를 위해 사용되던 공간을 공공 놀이터로 만드는 것</li> </ul>
더 나은 구역 만들기	<ul style="list-style-type: none"> <li>빈 상점과 공공공간을 일시적으로 활성화하여 활용도가 낮았던 도시의 블록을 개선하는 것</li> <li>노점과 길거리카페의 테이بل을 사람들이 모이는 공간으로 활용하고 조경 및 도로시설물 배치로 블록의 미관향상</li> <li>도로의 바깥 차선에 페인트칠을 해 자전거도로로 변경하고, 차량의 속도저감을 유도</li> </ul>
PARK(ING) DAY	<ul style="list-style-type: none"> <li>노상 주차 공간을 공원과 같은 공공장소로 변환하는 연례행사</li> </ul>
공원 만들기	<ul style="list-style-type: none"> <li>“PARK(ING) DAY”전략을 이용하여 더 큰 공간에 공원을 만드는 것</li> <li>1주일간의 설치로 만들어진 30일 공원 등이 있음</li> </ul>
게릴라 정원 가꾸기	<ul style="list-style-type: none"> <li>허가 없이 민간이나 공공의 땅에 원예활동을 하는 것</li> <li>도시환경에 더 많은 녹지와 정원을 도입하기 위함</li> </ul>
도로를 광장으로	<ul style="list-style-type: none"> <li>과도하게 할당된 도로의 일부를 저렴하고, 임시적인 재료를 사용하여 “시범사업” 형식의 광장을 만드는 것</li> </ul>
도로를 공원으로 (Parklet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>활용도가 낮은 아스팔트 도로나 노변주차장을 공원으로 변경하는 것</li> <li>간이 테이블 및 의자, 저렴한 화분, 아스팔트 위의 페인팅 등으로 간단히 변경가능</li> </ul>
팝업 상가	<ul style="list-style-type: none"> <li>빈 상점, 대형 주차장, 활용도가 낮은 공공장소를 임시상점으로 이용</li> </ul>
팝업 카페	<ul style="list-style-type: none"> <li>주차차선에 공공 야외좌석(카페)을 만드는 것</li> </ul>
팝업 마을회관	<ul style="list-style-type: none"> <li>시민들이 회의를 할 수 있는 일시적인 회의장을 제공</li> </ul>
포장도로를 비포장으로 (depave)	<ul style="list-style-type: none"> <li>빗물오염을 줄이고, 서식지 복원, 도시농업, 나무심기, 천연식물 식재, 사회적 공간 등으로 사용 가능한 땅의 면적을 늘리기 위하여 포장된 도로를 비포장으로 전환</li> </ul>
공공공간에 의자 배치하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역의 폐기물을 이용하여 의자를 만들고, 공공공간에 배치하는 것</li> <li>폐기물을 재활용하고 공공 영역을 활성화하여 지역의 사회 복지 향상</li> </ul>
일시적인/사전적인 대지 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>활용도가 낮은 작은 땅을 일시적으로 (재)개발하여 활성화시키는 것</li> <li>사전에 전시회, 지역축제, 벼룩시장 등을 통해 부지의 장기적인 잠재력을 확인하고, 토지의 소유자나 개발자가 개발에 필요한 수익을 창출할 수 있도록 함</li> </ul>
비공식적 자전거 주차장	<ul style="list-style-type: none"> <li>필요한 공간에 자전거 주차장을 설치하는 것으로, 벽에 파이프 줄을 설치하거나, 자전거를 기댈 수 있는 물체를 놓는 등 저비용 방식</li> </ul>
교차로 개보수	<ul style="list-style-type: none"> <li>교차로를 커뮤니티 공간으로 변경하는 것. 도로 위에 페인트로 그림을 그리는 간단한 작업으로 주민들이 모이는 커뮤니티 공간으로 변화</li> </ul>
공간 되찾기(re-claimed setbacks)	<ul style="list-style-type: none"> <li>공공통행로와 사유공간 사이의 활용도가 낮은 준 공공공간을 활성화시키는 것</li> </ul>
이동식 공원	<ul style="list-style-type: none"> <li>거리에 의자 및 나무가 딸린 이동할 수 있는 작은 공원을 설치하는 것</li> </ul>
잡초에 색칠하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>거리에 자란 잡초를 예술작품으로 변환시키는 것</li> <li>잡초에 밝은 색의 페인트를 뿌려 꽃처럼 보이는 등의 아름다운 거리예술을 할 수 있으며, 잡초가 스스로 죽게 할 수 있음</li> </ul>

출처: Lydon(2015, pp.11-37)의 내용을 요약, 정리함

### 3. 아동친화도시의 지향점

#### 1) 아동친화도시의 개념과 원칙

##### □ 아동친화도시의 개념과 원칙

아동친화도시의 개념과 조성 원칙은 지금까지 살펴본 아동의 발달 및 행태특성, UN 아동권리협약의 기본원칙과 기본권리, UNICEF 아동친화도시의 개념과 지향점, 관련 도시 설계 이론 등을 바탕으로 다음과 같이 정립할 수 있다. 본 연구에서는 이 개념과 원칙을 바탕으로, 아동친화도시 조성의 대상, 역할, 방법에 관한 지향점을 도출하여 제시한다.

- 첫째, 아동친화도시는 아동의 주요 생활환경인 학교근린을 중심으로 조성하며, 학교근린의 공간적 범위는 아동의 발달특성과 행태특성을 고려하여 정한다.
- 둘째, 아동친화도시는 UN아동권리협약의 기본원칙을 바탕으로 아동의 권리를 보장하며, 초등교육의 목표와 아동의 고차원적 욕구 실현을 추구한다.
- 셋째, 아동친화도시는 아동이 주체적으로 참여하는 협력적 계획 수립을 지향하며, 전술적 도시계획(Tactical Urbanism) 방식을 통한 실현을 전제로 한다.

##### 초등교육의 목표(교육법 제94조)

- ⑤ 일상생활에 필요한 의식주와 직업 등에 대하여 기초적인 이해와 기능을 기르며, 근로역행(勤勞力行)·자립자활의 능력을 기른다.
- ⑦ 보건생활에 대한 이해를 깊게 하며, 이에 필요한 습관을 길러 심신이 조화적으로 발달되게 한다.



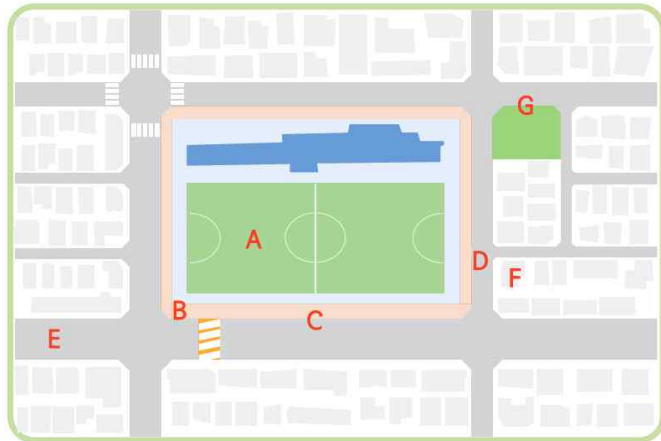
[그림 2-7] Maslow의 욕구 단계 이론  
출처: 심리학용어사전(N/A)

#### 2) 대상: 학교근린에서부터 시작하는 아동친화도시

##### □ 아동친화도시의 공간적 대상과 공간 유형

아동친화도시는 아동의 주요 생활 환경이자 도시설계 기본 구성요소(기본 단위)인 초등학교 근린을 중심으로 조성하는 것이 바람직하다. 아동의 발달 및 행태 특성을 고려

할 때, 학교근린은 아동의 생활 반경 거의 대부분을 포함할 수 있다. 아동친화형 학교근린 조성을 위한 공간적 대상은 크게 (1) 학교 내부, (2)학교 경계, (3)출입문 전면 공간, (4)주 통학로, (5)기타 가로, (6)주변 건물, (7) 공공공간으로 구분할 수 있다. 이는 앤드류 댄너버그 외(2014)의 기준을 전문가 자문을 통해 수정, 보완하여 결정한 것이다.



A. 학교 내부 B. 학교 경계 C. 출입문 전면 공간 D. 주 통학로  
E. 기타 가로 F. 주변 건물 G. 공공공간

[그림 2-8] 아동친화형 학교근린 조성의 공간적 대상 및 유형

#### □ 공간 대상별 주요 조성 목표

학교근린의 7대 핵심 공간에 대한 유형별 조성목표는 표 2-15와 같다. 이는 연구진이 문헌연구를 통해 1차적으로 설정한 후, 3장에서 제시할 항목별 가이드라인 수립 과정에서 전문가 자문을 통해 재차 수정, 보완되어 결정된 것이다. 이 목표의 구체적인 설정 과정은 3장을 참고하기 바란다.

[표 2-15] 학교근린의 7대 공간 대상별 조성 목표

공간 대상	공간에 대한 부연설명	공간 유형별 주요 조성 목표
학교 내부	• 운동장 등 학교 경계 내부의 옥외 공간과 시설	• <b>커뮤니티 공간 제공:</b> 다양한 커뮤니티 활동의 장이 될 수 있도록 조성하며, 학생들의 안전과 교육활동에 저해되지 않는 범위 내에서 주민들의 이용을 허용
학교 경계	• 학교 담장과 출입문의 형태와 개수	• <b>학교와 근린의 유기적 연계 유도:</b> 적절한 시각적·물리적 개방을 통해 학교와 근린을 유기적으로 연계하는 한편 범죄로부터의 안전성 확보
출입문 전면 공간	• 등하교시 개방되는 주요 출입문의 전면 공간(사회적 활동 촉진 및 관계 형성 측면에서 가장 큰 잠재력을 가진 공간이자, 중요한 일상 활동이 반복적으로 일어나는 곳으로서, 학부모·학부모, 학부모·학생, 학생·학생 간의 계획적 또는 우연한 만남의 장소. 경우에 따라 주 통학로나 공공공간 중 일부가 출입문 전면 공간이 될 수 있음)	• <b>사회적 활동 및 관계 형성의 중심 공간으로 조성:</b> 학생과 학부모를 중심으로 하는 사회적(커뮤니티) 활동과 계층 간 관계 형성을 위한 중심공간으로 조성

공간 대상	공간에 대한 부연설명	공간 유형별 주요 조성 목표
주 통학로	• 학교 경계와 물리적으로 접하고 있는 통학로(주민설문 및 행태조사를 통해 파악된 통학로)	• <b>안전하고 독립적인 통학이 가능한 보행환경 조성:</b> 초등학교 저학년 학생이 교통사고 및 범죄에 대한 우려 없이 스스로 다닐 수 있는 안전한 보행 공간 조성
기타 가로	• 주 통학로를 제외한 학교근린 내부 가로	• <b>안전하고 편리한 이동 및 옥외활동이 가능한 공간 조성:</b> 학생들이 교통사고와 범죄에 대한 우려 없이 안전하게 걷고, 뛰고, 타고, 놀고, 즐길 수 있는 공간 조성
주변 건물	• 학교근린 내에 위치한 건축물의 형태, 저층부 용도, 가로와의 관계	• <b>다양한 체험과 관찰의 기회를 제공하는 건물과 가로의 관계 유도:</b> 학생들이 다양한 일상활동에 대한 직간접적인 체험과 관찰*을 통해 독립성과 사회성을 제고하고 근린에 대한 애착과 공동체 의식을 강화할 수 있도록 건축물 저층부의 용도와 형태를 결정하고 건물과 가로의 유기적 관계 유도
공공공간	• 학교근린 내에 위치한 공원, 녹도, 놀이터, 공개공지 등의 공공공간과 공터	• <b>자기주도적 활동과 참여의 기회 및 다양한 공간경험을 제공하는 공공공간 조성:</b> 학생들이 자기주도적 활동과 참여를 통해 다양한 공간경험*을 함으로써 독립성, 창의성, 근린에 대한 애착을 기를 수 있도록, 쉽고 자유롭게 접근 가능하고, 다양한 목적으로 활용가능하며, 참여를 통해 스스로 조성하거나 변화시킬 수 있는 다양한 유형의 공공공간 조성

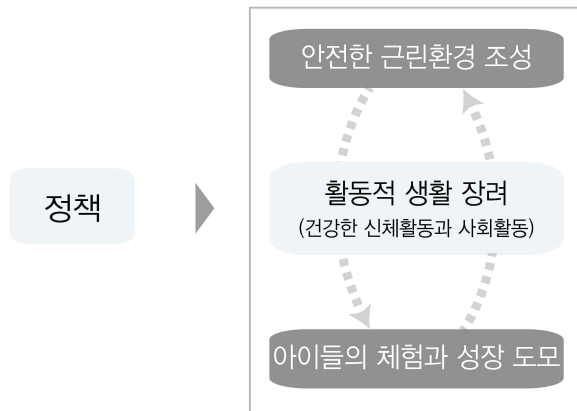
주1. 체험과 관찰\*: 실제 이용 또는 투명한 창을 통한 다양한 사회활동 관찰

주2. 다양한 공간경험\*: 인공조형물부터 자연환경까지 다양한 공간유형에 대한 경험, 휴식부터 격렬한 운동까지 다양한 공간활동에 대한 경험

### 3) 역할: 아동의 권리를 보장하는 아동친화도시

#### ① 아동친화도시에서 보장되어야 할 아동의 권리

앞서 살펴본 다양한 문헌과 이론에 따르면, 아동친화도시는 아동의 안전, 활동적 생활, 체험과 성장 권리를 보장할 수 있도록 조성되어야 한다. 그림 2-10은 이 세 가지 권리가 도출된 근거를 나타내고 있다. 아동친화도시의 아동의 기본권인 안전을 보장함



[그림 2-9] 세 가지 주요 목표의 상호 작용

으로써 활동적 생활을 장려하며, 이를 통해 아동의 체험과 성장에 기여한다. 또한, 이를 통한 아동의 성장과 발달은 아동의 활동적 생활을 더욱 증진하며, 이를 통해 보다 안전한 근린환경을 만들어가게 된다. 아동친화도시의 3대 권리 간의 선순환적 상호작용을 도식화 하면 그림 2-9와 같다.

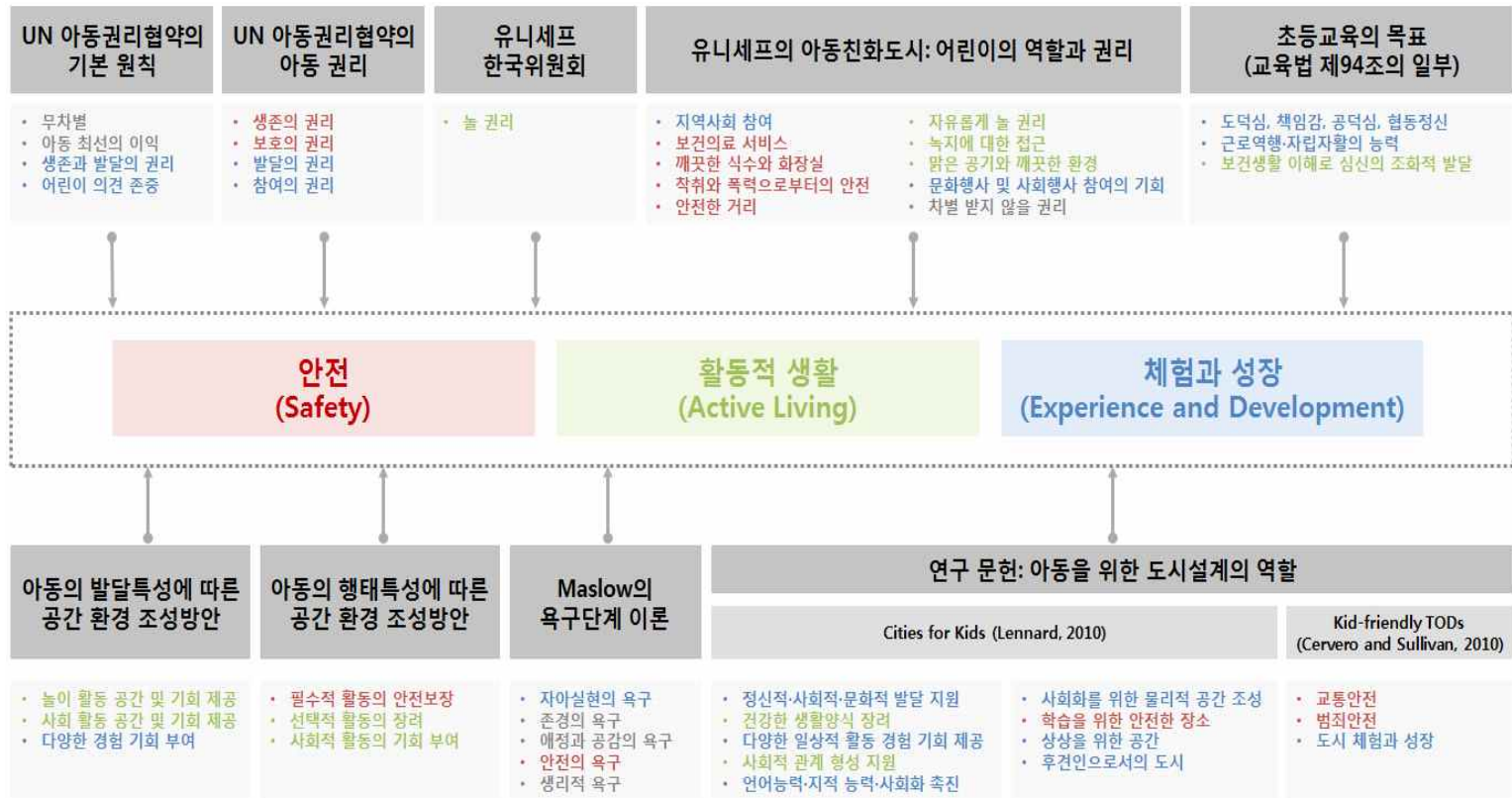
아동친화도시에서 보장되어야 할 3대 권리를 바탕으로, 아동친화도시가 지향해야 할 10대 목표를 도출하면 표 2-16과 같다. 상기한 바와 같이, 이는 연구진이 문헌연구를 통해 1차적으로 설정한 후, 가이드라인 수립 과정에서 전문가 자문을 통해 재차 수정, 보완한 것이다. 각 목표가 다루고 있는 범위와 성격은 아래에서 항목별로 다시 설명하도록 하겠다.

[표 2-16] 아동친화도시 조성을 위한 10대 목표

구분(3대 권리)	10대 조성 목표	
안전(Safety): 안전을 보장하는 근린환경	교통안전	• 교통사고로부터 안전한 환경 조성
	범죄안전	• 유괴, 학교폭력 등 범죄로부터 안전한 환경 조성
	생활안전	• 유해식품, 유해시설, 기타 안전사고로부터 안전한 환경 조성
활동적 생활(Active Living): 건강한 신체활동과 사회활동을 장려하는 근린환경	보행장려	• 보행을 장려하는 환경 조성
	자전거장려	• 자전거 이용을 장려하는 환경 조성
	놀이장려	• 놀이 및 옥외활동(outdoor activities)을 장려하는 환경 조성
	사회활동장려	• 사회적 활동을 장려하는 환경 조성
체험과 성장 (Experience and Development): 체험과 성장의 기회를 제공하는 근린환경	공동체의식과 근린애착	• 사회참여를 독려하고 근린애착과 공동체(communitiy) 의식 형성을 돕는 환경 조성
	창의성	• 다양하고 창의적인 공간 활용과 활동을 유도하는 환경 조성
	사회화와 독립성	• 다양한 사회경험과 계층간 교류 기회를 제공하고 근린에 대한 이해와 독립성 제고를 돕는 환경 조성

주: 교통안전이 보행의 안전성 측면을 포함하고 있다면, 보행장려는 보행환경의 편의성과 쾌적성을 다룸





[그림 2-10] 아동친화도시에서 보장되어야 할 권리: 안전, 활동적 생활, 체험과 성장

## ② 아동의 안전을 보장하는 아동친화도시

학교 및 학교근린에서 고려해야할 어린이 안전의 유형은 다음 표와 같으며 이중 교통안전, 범죄안전, 식품안전, 유해시설안전은 관계법으로 지정된 안전구역이 존재한다. 교통안전은 어린이보호구역(도로교통법), 범죄안전은 아동보호구역(아동복지법), 식품안전은 어린이 식품안전보호구역(어린이 식생활안전관리 특별법), 유해시설안전은 학교환경위생정화구역(학교보건법)으로 어린이의 안전을 보호하고 있다. 또한 상기한 4개 법정 보호구역을 통합한 학생안전지역(학생안전 및 보호에 관한 법률)이 입법 예고된 상태다. 따라서 법제적인 구분으로는 일상생활과 학교 근린에 있어 고려해야할 안전의 유형을 교통안전, 범죄안전, 식품안전, 유해시설안전으로 구분할 수 있다. 단, 본 연구에서는 식품안전 및 유해시설안전에 기타 생활안전을 추가해 생활안전으로 구분했다.

[표 2-17] 학교 및 학교근린에서 고려해야할 안전의 유형

분류		안전의 유형						
		재해/오염		교통안전	범죄안전	생활안전		
		재난재해 안전	환경오염 안전	교통안전 (통행안전)	범죄안전	식품안전	유해시설 안전	기타 생활안전
공간적 범위	근린	홍수, 지진, 가뭄 등	악취, 소음, 대기오염	교통사고	유괴, 폭력, 성범죄 등	유해식품	유해업소	기타 생활사고
	통학로	홍수, 지진, 가뭄 등	악취, 소음, 대기오염	교통사고	유괴, 폭력, 성범죄 등	유해식품	유해업소	기타 통행 중 사고
	학교운동장	홍수, 지진, 가뭄 등	악취, 소음, 대기오염		학교폭력			기타 놀이사고
	학교시설	홍수, 지진, 가뭄 등	유해 화학물질		학교폭력	유해급식		기타 시설사고
	교실	홍수, 지진, 가뭄 등	유해 화학물질		학교폭력	유해급식		기타 실내사고
		▼ ▼ ▼ ▼						
법정 보호구역		<div> <div>어린이 보호구역</div> <div>아동 보호구역</div> <div>어린이 식품안전 보호구역</div> <div>학교환경 위생 정화구역</div> </div> <div>학생안전지역</div>						
관계법		<div> <div>도로교통법</div> <div>아동복지법</div> <div>어린이 식생활 안전관리 특별법</div> <div>학교보건법</div> </div> <div>학생안전 및 보호에 관한 법률</div>						

교통안전은 아동이 교통사고에 노출될 수 있는 모든 상황에 대해 안전을 확보하는 것으로서 교통수단의 예로는 보행, 자전거, 대중교통, 자동차 등이 있다. 특히, 자동차, 통학버스, 대중교통에서의 승하차시 안전에 대한 고려가 필요하다.

범죄안전은 아동이 학교근린에서 범죄에 노출될 수 있는 모든 상황에 대해 안전을 확보하는 것으로서, 범죄의 예로는 아동성범죄, 유괴 등이 있다. 또한, 학교 내부나 근처에서 나타날 수 있는 학교폭력으로부터의 안전도 이에 포함된다.

생활안전은 유해식품, 유해시설, 기타 안전사고로부터의 안전을 의미한다. 식품안전과 유해시설 안전은 아동이 불량한 식품이나 유해시설 및 유행행위에 노출될 수 있는 모든 상황에 대해 안전을 의미한다. 유해시설의 예로는 불량식품 판매점이나 유흥업소 등이 있다. 이 외에도, 아동친화도시에서는 놀이터 등과 같은 특정시설에서의 사고나(시설 안전), 보행 중 낙상 등과 같은 생활안전도 함께 보장되어야 한다.

### ③ 아동의 놀이와 옥외활동을 장려하는 아동친화도시

Carroll et al.(2015, p.43)은 아이들의 통행(옥외활동) 목적을 13개 유형으로 구분했는데, 이 분류는 통학, 물리적 활동(physical activity), 사회적 활동을 포함하고 있다. 통학을 비롯한 아동의 목적 통행은 대부분 보행과 자전거를 통해 이루어질 수 있다. 따라서 아동친화도시는 보행과 자전거 이용을 장려하는 도시가 되어야 한다. 물리적 활동은 스포츠 등의 구조화된 활동과 기타 활동으로 구분되며, 이는 아이들이 즐길 수 있는 대부분의 놀이활동을 포함한다. 사회적 활동은 친구, 가족, 근린 공동체와의 활동을 의미한다. 앞서 살펴보았듯 이들 활동은 아동의 발달과 성장 측면에서 반드시 장려되어야 할 요소들이다.

### ④ 아동의 체험과 성장의 기회를 제공하는 아동친화도시

앞서 살펴보았듯, 도시공간은 아동의 사회화와 독립성 등 아동 발달과 밀접한 관련이 있다. 따라서 아동친화도시는 아동의 발달을 위해 다양한 체험과 성장의 기회를 제공할 필요가 있다. 다양한 놀이와 사회활동이 가능한 환경을 조성하여, 사회참여를 독려하고 근린애착과 공동체(community) 의식 형성을 도울 수 있도록 해야 하며, 다양한 사회경험과 계층간 교류를 통해 사회화와 독립성 제고에 기여해야 한다. 또한, 다양한 경험과 활용이 가능한 공간을 제공하여, 창의적인 공간 활용과 활동을 유도해야 한다.

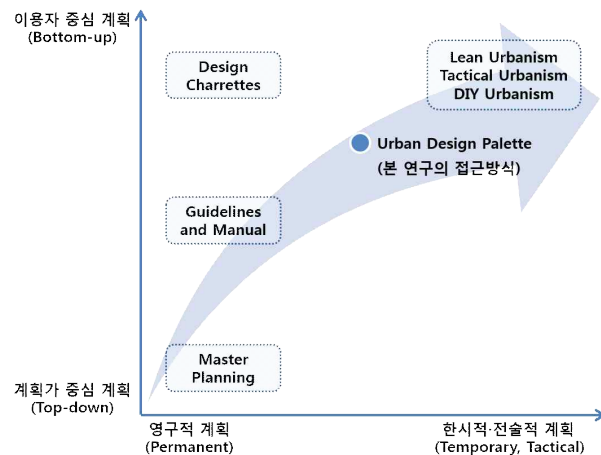
#### 4) 방법: 다 함께 천천히 만들어가는 아동친화도시

##### □ 절충형 계획 방식의 적용

아동친화도시는 하향식 계획이 아닌 학생, 학부모, 선생님, 지역주민이 전문가와 함께 학교근린을 만들어 가는 절충형 계획 방식을 지향한다. 따라서 본 연구에서는 디자인 팔레트를 활용한 디자인 샤레트(집중 설계 워크숍) 과정을 전제로 근린환경 개선 도구를 제안한다. 이를 위해, 4장에서는 주민들이 직접 학교근린환경 개선계획을 수립할 수 있도록 지원하는 디자인 팔레트를 작성해 제시한다. 즉, 이러한 접근 방식에서는 전문가가 디자인 팔레트를 만들어 제공하고, 학생과 주민들이 디자인 샤레트 과정과 인터뷰 등을 통해 계획안을 만들거나 의견을 제시하는 절충형 계획이 가능해진다.

##### □ 전술적 도시계획(Tactical Urbanism) 방식의 적용

Tactical Urbanism은 비공식적이고 허가 받지 않은 소소한 사회실험을 통해 그 효과를 바탕으로 장기적이고 영구적인 계획 수립 결정을 지원한다. 이는 물리적 환경 개선과 예산 투입을 최소화하며, 최대한의 효과를 달성할 수 있는 접근 방식이다. 따라서 이 접근 방식은 저위험, 저비용 계획 방식이라고 볼 수 있다. 아동친화도시 조성을 위한 계획요소와 기법은 전술적 적용을 전제로 도출된다.



[그림 2-11] 아동친화도시 조성을 위한 접근 방식

##### □ 디자인 팔레트와 Tactical Urbanism을 접목한 디자인 샤레트

결론적으로, 본 연구에서 지향하는 아동친화도시 조성 방법은 Tactical Urbanism 방식의 실현을 전제로 개발된 디자인 팔레트를 토대로, 주민과 아동의 참여가 수반된 디자인 샤레트(집중 설계 워크숍)를 통해 계획안을 도출하는 것이라 할 수 있다. 당연히, 그 실현 방안으로는 Tactical Urbanism의 적용을 최우선으로 고려한다. 본 연구의 접근 방식을 기존 방식들과의 관계 속에서 나타내면 그림 2-11과 같다.

## 제3장 아동친화형 학교근린환경 조성 가이드라인 수립<sup>16)</sup>

1. 가이드라인 수립 개요
2. 가이드라인 수립 과정 및 결과

### 1. 가이드라인 수립 개요

#### 1) 가이드라인의 목적과 의의

제3장에서는 아동친화도시 조성과 관련된 (1)연구문헌(도시설계 이론서 및 실증연구), (2)유사 가이드라인 및 매뉴얼, (3)법·제도 현황 및 법적 조치, (4)사업 현황 및 계획 요소 등을 종합하여 초등학교 중심의 아동친화도시 조성을 위한 가이드라인을 제시한다.

이 가이드라인은 본 보고서의 4장에서 ‘학교근린의 아동친화도 진단 지표’를 도출하기 위한 근거자료로 활용된다. 학교근린환경의 진단을 위해서는 그에 앞서 학교근린환경의 바람직한 모습이나 지향점에 대한 상이 필요하기 때문이다. 이 가이드라인은 학교근린단위의 환경개선 사업에 직접적으로 활용될 수도 있지만, 근린환경을 진단하기 위해 필요한 비교 기준(이상향)으로도 적용될 수 있다.

또한, 본 보고서의 4장에서는 이 가이드라인을 바탕으로 ‘학교근린환경 개선 계획 수립을 위한 디자인 팔레트’를 도출한다. 3장의 가이드라인이 2장에서 제시한 아동친화도시의 지향점을 학교근린의 7대 공간 대상에 적용하기 위해 구체화한 ‘계획 방향’의 성격을 갖는다면, 4장의 디자인 팔레트는 이러한 계획 방향(가이드라인)을 실현하기 위해 필요한

16) 제3장의 결과물로 제시하는 가이드라인은 구체적인 설계 지침을 제시하기보다는 아동친화형 근린환경 조성의 ‘기본방향’과 ‘목표’를 제시하기 위한 목적을 가지고 있다. 이 가이드라인은 4장에서 근린환경 진단지표와 디자인 팔레트 개발에 활용된다.

세부적인 계획 및 설계 기법과 관련 정보(기법의 기본 개념, 관련 법·제도, 국내외 적용 사례, 적용 절차, 기대효과 등)를 상세하게 제공하기 위한 목적을 가지고 있다. 따라서 4장의 디자인 팔레트 또한 근본적으로 3장에서 제시할 가이드라인에 기초한다고 볼 수 있다.

## 2) 가이드라인 수립 절차 및 방법

### ① 수립 절차



[그림 3-1] 가이드라인 수립 절차 및 방법

아동친화도시 조성 가이드라인은 문헌연구와 전문가 집담회 및 자문회의를 통해 도출되며, 작성 절차는 그림 3-1과 같이 크게 세 단계로 구분된다.

#### □ 세부 부문 및 적용대상 공간 유형 도출

우선, 가이드라인의 세부 부문과 적용대상 공간 유형을 결정하고, 각 부문과 유형의 조성 목표를 결정한다. 이 과정의 결과는 본 연구 2장을 통해 이미 제시한 바 있다. 2장에서는 아동친화도시의 지향점을 선명하게 제시하기 위하여 그 도출 과정을 구체적으로 설명하지 않았으나, 이 과정 또한 3장에서 제시하게 될 문헌연구와 전문가 집담회/자문회의를 통해 도출된 것이다(표 3-3 참고).

## □ 부문별 가이드라인 도출 / 가이드라인별 적용대상 공간 유형 및 시책 유형 확정

다음으로 2장에서 도출된 3대 권리 및 10대 목표에 포함될 세부 가이드라인을 도출한다. 이를 위해, 우선 네 유형의 문헌 자료 검토를 통해 가이드라인(안)을 도출한다. 다음으로, 전문가 집담회 및 자문회의를 통해 가이드라인(안)을 조정 및 확정한다. 최종적으로, 가이드라인별 적용대상 공간 유형과 시책 유형을 결정한다. 이와 관련된 구체적인 방법과 절차는 아래에서 방법론 유형별로 다시 설명하도록 하겠다.

## □ 가이드라인의 활용성 검토 및 개선

마지막으로 가이드라인을 토대로 학교근린의 아동친화도 진단도구를 개발하고 이를 실제 학교근린에 적용하는 과정을 통해, 가이드라인의 활용성을 검토한다(제4장 및 5장). 이는 가이드라인을 토대로 개발된 진단 도구가 현장에서 실제로 활용 가능한지를 검증함으로써, 가이드라인의 세부 내용을 수정·보완하기 위한 목적을 갖는다. 이 과정을 통해 수정된 가이드라인은 다시 진단 도구 개발 과정에 영향을 미치며, 여러 차례의 환류(feed-back) 과정을 거칠 수 있다.

## ② 수립 방법

### □ 문헌 연구

[표 3-1] 문헌 검토 유형 및 목적

목적	문헌 유형		문헌 검토 필요성	검토 대상
부문별 계획요소 도출	연구 문헌	도시설계 이론서	• 바람직한 학교근린환경 조성의 기본 방향과 세부 계획요소를 도출	불특정 다수
		실증연구	• 이론적인 계획요소의 효과 검토	
		가이드라인 및 매뉴얼	• 이미 널리 적용되어 신뢰성이 담보된 계획요소 확보	15개 가이드라인 및 매뉴얼
계획요소의 정책적 필요성 및 현실성 검토		법·제도 현황 및 법적 조치	• 현행 제도 하에서 정책적 필요성이 높은 계획 요소 파악	5개 부문 14개 법률
		사업 현황 및 계획요소	• 계획요소의 정책적 실현가능성 및 추진 여건 검토	3개 부문 31개 사업

상기한 바와 같이, 3장에서는 네 유형의 문헌 검토를 통해 계획요소를 추출한다. 우선, 2장에서와 마찬가지로 아동친화도시와 관련된 기존 도시설계 문헌을 검토한다. 이는 다시 도시설계 이론서와 실증연구로 구분할 수 있는데, 전자를 통해 바람직한 학교근린환

경 조성의 기본 방향과 세부 계획요소를 도출한다면, 후자를 통해서는 이론적인 계획요소의 효과를 검증함으로써 실효성 있는 계획요소를 선별하게 된다. 또한, 이 과정에서는 아동친화도시와 관련된 기존 가이드라인과 매뉴얼을 검토한다. 이는 여러 지역에서 일반적으로 활용되고 있으며, 본 연구와 유사한 과정을 거쳐 도출된 것으로서 어느 정도 신뢰성이 담보된 계획요소를 포함하고 있다고 볼 수 있다. 따라서 본 가이드라인에서는 기존 가이드라인이나 매뉴얼에 제시된 아동친화도시 관련 계획요소를 적극 활용하였다.

다음으로, 관련 법·제도 현황과 해당 법제에서 규정하고 있는 법적 조치를 살펴본다. 이는 다양한 계획요소 중 현행 제도 하에서 정책적 필요성이 높은 요소를 파악하기 위한 목적을 갖는다. 또한, 중앙정부 및 지자체에서 추진 중인 사업 현황과 이들 사업에서 적용되고 있는 주요 계획요소를 살펴본다. 정부 시책으로 추진 중인 사업에서 적용된 계획요소들은 사업의 기대효과나 재정소요 측면에서 어느 정도 현실성(실행가능성)이 보장되며, 그와 관련된 추진 여건 또한 마련되어 있다고 볼 수 있다. 따라서 이들 법·제도·사업에 의한 계획요소들은 타 계획요소들에 비해 우선적으로 고려될 필요가 있다. 각 유형별 검토 대상 문헌은 계획요소 도출 과정을 설명하는 부분에서 상세히 제시하도록 하겠다(표 3-4, 3-6, 3-8).

이처럼 본 연구에서는 관련 이론과 정책적 실현가능성에 근거한 가이드라인을 마련하기 위하여 네 유형의 문헌 자료를 검토한다. 이는 가이드라인의 객관성과 신뢰성을 제고하기 위한 가장 효과적인 방법이라 할 수 있다. 아울러 본 연구에서는 각 가이드라인과 관련된 문헌의 내용을 개별 가이드라인 및 참고문헌 유형별로 상세하게 작성하여 제시함으로써, 각 가이드라인의 근거를 쉽게 파악할 수 있도록 하였다(부록 1 참고). 이는 가이드라인의 개발이나 정책시행 뿐만 아니라, 이론 연구를 위해서도 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

#### □ 전문가 집담회 및 자문회의

본 연구에서는 가이드라인의 대부분, 소부분, 적용대상 공간 유형, 부문별 세부 가이드라인, 가이드라인별 적용대상 공간 유형 및 시책 유형 확정 등을 위해, 7회의 전문가 자문회의와 9회의 전문가 집담회를 개최했다. 총 16회의 회의 개요와 주요 논의 결과를 정리하면 표 3-3과 같다. 이 과정은 앞서 진행한 문헌 연구와 함께 가이드라인의 객관성



과 신뢰성을 담보하는 장치라고 볼 수 있다. 또한, 이 과정을 통해 가이드라인의 전문성과 구체성이 제고되었으며, 이를 바탕으로 진행된 가이드라인의 발전 과정은 아래에서 더욱 자세히 설명하도록 하겠다.

또한, 이 과정에는 내부 연구진을 포함해 총 18인의 도시설계 관계 전문가가 참여했다. 가이드라인을 작성하는데 있어 최대한 다양한 의견을 반영할 수 있도록, 다양한 소속과 전공의 전문가를 참여토록 했다. 전문가의 구성은 표 3-2와 같다.

[표 3-2] 가이드라인 작성에 참여한 전문가의 소속과 전공

소속 및 직업		전공 / 최종 학위	
대학 교수	4인 *	도시 및 지역계획	5인
정부출연 연구기관 박사	4인 **	도시설계	8인
정부출연 연구기관 연구원	2인 ***	건축학	3인
지자체 연구원 박사	1인 ****	교육학	2인
중앙부처 공무원(국민안전처)	1인	계	18인
지자체 공무원(서울시 구로구)	1인	박사	9인
시민단체 연구원(도시연대)	1인	석사(박사과정)	2인
관련 전공 대학원생	2인 ***	학사(석사과정)	3인
초등학교 교사(교장, 교감)	2인	불확실	4인
계	18인	계	18인

\* 4인 중 2인 연구 중간 과정부터 외부연구진으로 본 과제에 참여함

\*\* 4인 중 2인은 본 과제의 연구진이며, 나머지 2인은 내부 연구 심의위원임

\*\*\* 인턴, 조사원, 외부연구진 등의 신분으로 연구의 전과정에 참여함

\*\*\*\* 서울시 마을공동체 종합지원센터 소속

18인 중 내부 연구진은 4인이며, 나머지 14인 중 4인은 외부 연구진으로서 연구 과정에 부분적으로 참여하였다. 즉, 연구와 무관한 순수 외부 전문가는 10인이다. 참여 전문가의 소속과 직업을 살펴보면, 대학, 연구원 등의 연구기관 종사자뿐만 아니라, 중앙부처 어린이 보호구역 개선사업 담당 공무원, 지자체 아마존 사업 담당 공무원, 아마존 사업 대상 학교 교사, 시민단체 소속 연구원 등 정책 및 사업 현장 일선에 있는 다양한 전문가들이 포함되었음을 알 수 있다. 또한, 참여 전문가들의 전공 역시 도시·지역계획, 도시설계, 건축학, 교육학 등으로 다양했으며, 절반 이상이 석·박사 학위를 소지하고 있는 것으로 확인되었다.

전문가 집담회 및 자문회의 외에, 가이드라인을 바탕으로 작성한 아동친화도 진단도구의 적용을 위해 두 차례의 현장조사가 시행되었다(제4장 참고). 이 과정에는 가이드라인 작성에 참여한 7인의 전문가와 5인의 연구보조원이 참여했다.

[표 3-3] 가이드라인 작성을 위한 전문가 집담회/자문회의 일정 및 주요 내용

일시	장소	참석자		회의 유형	회의 목적 및 결과
		연구진	외부연구진 및 자문위원		
03.25.	AURI 3층 중회의실	연구진 1인	교수 2인	전문가 자문회의	<ul style="list-style-type: none"> <li>가이드라인의 범위 논의</li> <li>보행안전의 의미 규정</li> </ul>
04.08.	AURI 3층 중회의실	연구진 3인	교수 2인 대학원생 2인	전문가 집담회	<ul style="list-style-type: none"> <li>대부분 및 세부 목표 논의</li> <li>Tactical Urbanism을 적용할 수 있는 세부 가이드라인 도입 필요성 논의</li> </ul>
04.22.	AURI 3층 중회의실	연구진 3인	교수 2인 대학원생 2인	전문가 집담회	<ul style="list-style-type: none"> <li>대부분 및 소부분 목표 논의</li> <li>크게 2개 부문(안전, 놀이)으로 구분하고, 안전을 4개 소부분으로 세분화</li> <li><b>최초안:</b> 2개 부문, 5개 소부분, 44개 가이드라인</li> </ul>
05.06.	AURI 3층 중회의실	연구진 3인	교수 2인 대학원생 2인	전문가 자문회의	<ul style="list-style-type: none"> <li>3개 부문, 10개 소부분, 8개 적용대상 공간 유형 협의</li> <li>안전 부문에서 식품 및 유해시설 안전을 생활안전으로 통합</li> <li>활동적 생활 부문을 보행, 자전거, 놀이 친화로 세분화</li> <li>‘체험 및 성장’ 부문을 도입하고 사회적 활동, 독립성, 창조성, 근린애착으로 세분화</li> <li><b>1차 수정안:</b> 3개 부문, 10개 소부분, 8개 적용 대상 / 세부 가이드라인 전면 재검토</li> </ul>
05.20.	AURI 3층 중회의실	연구진 3인	교수 2인 대학원생 2인	전문가 집담회	<ul style="list-style-type: none"> <li>대·소 부문에 대한 목표 확정 및 세부 가이드라인 취합</li> <li>적용대상 중 상업가로와 주거가로를 기타가로로 통합(8개→7개)</li> <li>대상별 가이드라인 확정</li> </ul>
06.10.	AURI 3층 중회의실	연구진 3인	교수 2인 대학원생 2인	전문가 집담회	<ul style="list-style-type: none"> <li>적용대상안에 ‘근린전반’을 추가(7개→8개)</li> <li>공개공지는 건물로 구분</li> <li>부문별 세부 가이드라인 검토</li> <li><b>2차 수정안:</b> 3개 부문, 10개 소부분, 8개 적용 조정 / 세부 가이드라인 전면 재검토</li> </ul>
06.18.	AURI 3층 중회의실	연구진 3인	교수 2인 대학원생 1인	전문가 집담회	<ul style="list-style-type: none"> <li>10개 소부분 최종 조정 및 확정</li> <li>부문별 세부 가이드라인 검토</li> <li><b>1차 중간안:</b> 3개 부문, 10개 소부분, 43개 가이드라인</li> </ul>
06.23.	개명초등학교 앞 소공원	연구진 2인	교수 1인 공무원 1인	전문가 자문회의	<ul style="list-style-type: none"> <li>서울시 구로구 아마존 정책 담당자 의견 수렴</li> <li>-어린이를 위한 안전개선 매뉴얼 필요</li> <li>-담장벽화, 정문앞 나무테크, 트릭아트 설치 논의</li> </ul>
06.23.	개명초등학교 교장실	연구진 2인	교수 2인 교사 2인 공무원 1인	전문가 자문회의	<ul style="list-style-type: none"> <li>초등학교 교사 의견 수렴</li> <li>-통학로 개선 시급</li> <li>-통학지도 강화 필요</li> <li>-CCTV 신설 요구 등</li> </ul>
07.06.	AURI 7층 대회의실	연구진 4인	교수 1인 연구원 2인 시민단체 1인	전문가 자문회의 (연구)	<ul style="list-style-type: none"> <li>전문가 의견 수렴</li> <li>-지나치게 구체적인 가이드라인은 지양 필요</li> </ul>

일시	장소	참석자		회의 유형	회의 목적 및 결과
		연구진	외부연구진 및 자문위원		
			공무원 1인	심의회)	-진단도구의 시범적용 등을 통해 가이드라인의 적정성 검토 필요 • 가이드라인 1차 중간안 검토
07.14.	가천대학교 도시계획과 회의실	연구진 2인	교수 2인 대학원생 2인	전문가 집담회	• 중간연심회 의견 반영 여부 논의 • 가이드라인 숫자는 유지하되, 방향성을 제시하는 수준으로 수정
08.05.	AURI 3층 중회의실	연구진 3인		전문가 집담회	• 가이드라인 세부 내용 조정 (표 3-11 참고)
08.17.	AURI 3층 중회의실	연구진 3인		전문가 집담회	• 가이드라인 세부 내용과 시책 유형 및 적용 대상 조정(표 3-11 참고) • 공개공지는 공공공간으로 구분 • <b>2차 중간안</b> : 3개 부문, 10개 소부문, 43개 가이드라인 유지 / 적용대상 및 시책유형 조정
08.18.	AURI 3층 중회의실	연구진 3인	교수 3인 연구원 1인 대학원생 2인	전문가 자문회의	• 적용대상 유형으로 실내환경을 포함할 것을 제안 • 가이드라인 2차 중간안 검토 • 가이드라인의 목적 및 적용 대상 구체화
09.01.	AURI 3층 중회의실	연구진 3인		전문가 집담회	• 가이드라인 세부 내용 조정 • 공간대상에서 근린전반 제외(8개→7개) • <b>최종안</b> : 3개 부문(3대 권리), 10개 소부문(10대 목표), 7개 적용대상, 42개 가이드라인 최종 확정 • 가이드라인별 시책 유형, 적용 대상, 작성원칙 최종 확정
09.09.	개명초등학교 교장실 및 소공원	연구진 1인	교수 2인 교사 2인	전문가 자문회의	• 가이드라인(팔레트)의 시범적용 협조 논의
06.23.	개명초등학교 일대	연구진 3인	교수 2인 대학원생 2인 대학생 5인	현장조사	• 가이드라인을 바탕으로 작성한 진단도구의 예비 적용
09.09.	개명초등학교 일대	연구진 3인	교수 2인 대학원생 2인 대학생 5인	현장조사	• 가이드라인을 바탕으로 작성한 진단도구의 본 적용

### 3) 가이드라인의 형태와 작성 원칙

#### ① 가이드라인의 구성과 형태

본 연구에서 제시할 가이드라인은 항목별 조성 지침 내용, 적용대상 공간 유형, 시책 유형, 연계 가이드라인 유형, 근거 문헌(관련 이론 연구, 가이드라인, 법제도, 사업), 권장사항, 참고사항, 용어정의 등 매우 다양한 내용을 포함하며, 그 양 또한 하나의 표에 담기 어렵다. 따라서 가이드라인 작성 결과는 요약본, 상세본, 해설본 등 크게 세 유형으

로 나누어 제시한다. 각 유형의 구성과 형태를 정리하면 다음과 같다.

#### □ 요약본의 구성과 형태

요약본은 크게 소부분과 가이드라인 항목으로 구성된다. 소부분에서는 각 부분의 제목과 가이드라인 항목 숫자를 제시한다. 가이드라인 항목에서는 가이드라인 코드, 제목, 세부 내용을 제시하고, 연계 가이드라인이 있는 경우 그 제목과 코드를 함께 제시한다.

#### □ 상세본의 구성과 형태

상세본은 요약본을 기본으로 하되, 가이드라인 항목별 적용대상 공간 유형과 시책 유형을 함께 제시한다. 적용대상 공간 유형과 시책 유형을 표기하는 원칙은 아래에서 다시 설명하도록 하겠다.

#### □ 해설본의 구성과 형태

해설본은 상세본을 기본으로 하며, 가이드라인을 적용함에 있어 숙지해야할 권장사항, 참고사항, 용어정의 등을 추가로 제시한다. 또한, 각 가이드라인별 도출 근거를 관련 이론 연구, 가이드라인, 법·제도, 사업 등으로 나누어 제시한다. 마지막으로, 각 가이드라인과 관련된 디자인 팔레트 항목을 함께 제시한다(부록 1 참고).

### ② 가이드라인 작성 원칙

#### □ 가이드라인의 순서 배치 원칙

가이드라인은 앞서 도출한 10대 조성 목표(소부분) 순으로 제시한다. 동일 소부분 내에서는 물리적 환경 개선, 제도 운영, 교육 순으로 제시하며, 같은 시책 유형 중에서는 거시적 계획요소부터 미시적 계획요소 순으로 배치한다. 소부분과 시책유형이 동일하고, 계획요소의 스케일 또한 유사한 경우에는 적용대상이 유사한 항목끼리 묶어서 배치한다.

#### □ 적용대상 공간 유형 선정 원칙

적용대상 공간 유형은 앞서 제시한 학교근린의 7대 공간 유형(학교 내부, 학교 경계, 출입문 전면 공간, 주 통학로, 기타 가로, 주변 건물, 공공공간)을 토대로 한다.<sup>17)</sup> 이 7개 공간 유형은 모두 독립적인 공간으로서, 서로 중첩될 수 없음을 전제로 한다. 즉, 어떤 공간이 주 통학로이면서 기타 가로이거나 공공공간이 될 수는 없다. 예외적으로, 오직 출입문 전면 공간만 주 통학로 또는 공공공간과 중첩이 가능한 것으로 가정했다. 이는 출입문 전면 공간이 별도로 존재하는 학교도 있으나, 학교 정문과 바로 맞닿아 주 통학로나 공공공간이 형성되어 출입문 전면 공간의 역할을 하는 경우도 있기 때문이다. 이에 따라, 중첩 가능한 공간에 시행되는 가이드라인의 경우, 적용대상 표기 원칙을 결정할 필요가 있다. 여기서는 도로에 시행하는 시책의 경우 적용대상을 주 통학로에만 표기하며, 전면 공간에 중심을 두어 시행하는 시책의 경우는 전면공간을 적용대상으로 표기하는 방식을 취한다.

가이드라인별 적용대상 공간 유형은 크게 우선 고려 대상 공간(●)과 부차적 고려 대상 공간(○)으로 나누어 표기한다. 우선 고려 대상 공간은 해당 가이드라인을 반드시 시행해야 할 공간을 의미하며, 부차적 고려 대상 공간은 여건이 허락할 경우 적용할 수 있는 공간을 의미한다.

#### □ 시책 유형 선정 원칙

시책 유형은 크게 물리적 환경 개선, 제도 운영, 교육으로 구분한다. 이는 McMillen (2005)이 제시한 미국 SR2S 프로그램의 정책적 노력의 세 가지 유형을 준용한 것이다. 시책 유형은 크게 주 시책(●)과 부수적 시책(○)으로 나누어 표기한다. 각 가이드라인별 시책 유형은 중복되어 지정될 수 있으나, 주 시책은 반드시 하나로 선택되어야 한다. 부수적 시책은 주 시책을 보완하기 위해 함께 적용할 수 있는 유형을 의미한다.

17) 이 공간 유형이 결정된 과정은 본 장의 2절에서 보다 상세히 설명한다.

## 2. 가이드라인 수립 과정 및 결과

### 1) 수립 과정

#### ① 문헌 연구를 통한 계획요소 추출 및 검토

##### □ 연구 문헌 검토

연구 문헌의 경우 아동친화도시 관련 문헌의 범위가 매우 넓어, 그 대상을 한정하여 체계적인(systematic literature review) 계획요소 추출 과정을 거치는 데는 한계가 있다. 따라서 2장의 아동친화도시의 개념 및 지향점 도출 과정에서 검토한 문헌을 비롯해, 본 연구 과정에 전반적으로 참고한 다양한 문헌들을 토대로 비형식적으로 계획요소를 추출하였다. 따라서 연구 문헌의 경우, 검토 대상과 추출된 계획요소를 별도로 제시하지 않는다. 다만, 최종적으로 제시할 가이드라인에는 각 가이드라인별로 참고한 문헌의 주요 내용을 발췌하여 제시하였다. 도시설계 이론서 검토를 통해서도 주로 학교근린환경 설계를 위한 규범적 원칙과 지향점에 관한 주장을 발췌하였으며, 실증연구 결과를 통해 이러한 이론적 원칙들을 뒷받침할 수 있는 근거를 도출하여 제시하였다.

##### □ 가이드라인 및 매뉴얼 검토

다음으로, 기존의 유사 가이드라인과 매뉴얼 검토를 통해 아동친화도시와 관련된 계획요소를 도출했다. 기존 가이드라인과 매뉴얼의 경우, 오랜 기간 축적된 기존 연구결과를 바탕으로 주로 공공기관이나 대학에서 개발하고 있으며, 이미 여러 지역에서 적용되어 온 바 있다. 따라서 이를 통해 도출된 계획요소들은 일반적인 문헌을 통해 도출된 것에 비해 신뢰성이 높다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 아동친화도시와의 연관성을 기준으로 총 15개 가이드라인을 선정하여 분석했다. 가이드라인의 유형은 크게 교통안전, 범죄안전, 보행친화, 건강, 놀이, 신체활동 등 전반적으로 앞서 도출한 10대 소부문(10대 목표)과 대체로 유사하다. 또한, 아동이나 어린이, 청소년 등을 대상으로 하는 가이드라인을 우선적으로 선정하였으나, 대상을 한정하지 않는 경우에도 본 연구와 관련성이 높다고 판단되는 것들은 분석 대상에 포함했다. 분석 대상 가이드라인 및 매뉴얼의 세부 정보는 표 3-4와 같다.

[표 3-4] 검토 대상 가이드라인 및 매뉴얼

유형	코드	가이드라인 및 매뉴얼 명	국가	출처
아동 교통안전	G1	• Traffic Safety for School Areas Guidelines	미국	Arizona Department of Transportation (2006)
	G2	• Pedestrian Safety Tips	미국	Safe Kids Worldwide(2015)
	G3	• A Guide to Improving School Transport Safety	스코틀랜드	Scotland Transport Research Laboratory(2010)
	G4	• Guidelines for Determining the Safety of a Walking Route to School	호주	Transport for New South Wales (2015)
교통안전 일반	G5*	• Traffic Calming Manual • 어린이보호구역개선사업 업무편람 중 교통정온화 기법	미국 한국	Ewing and Brown(2009) 경찰청(2004)
범죄안전 일반	G6	• 범죄예방 환경설계 가이드라인	한국	유광흠 외 (2015)
	G7	• Crime Prevention and Community Safety	호주	Victoria Police(2015)
청소년 보행친화	G8	• Walk-Friendly Community Assessment for Teens	미국	National Highway Traffic Safety Administration(N/A)
보행친화 (가로설계) 일반	G9	• San Francisco Better Street Plan: Policies and Guidelines for the Pedestrian	미국	The San Francisco Board of Supervisors(2010)
건강 일반	G10	• 건강도시 조성을 위한 가이드라인	한국	김태환 외(2013)
	G11	• Healthy by Design	호주	Heart Foundation(2004)
아동 놀이활동	G12	• 국가 놀이 전략	한국	유니세프한국위원회(2014)
	G13	• Public Playground Safety Handbook	미국	U.S. Consumer Product Safety Commission(2010)
신체활동 일반	G14	• Active Design Guidelines: Promoting Physical Activity and Health Design.	미국	The City of New York(2010)
아동친화 전반	G15	• Child Friendly Schools Manual	UNICEF	UNICEF Division of Communication(2009)

\*G5의 두 문헌은 계획요소의 유사성이 높아 하나의 문헌으로 묶어서 분석함

위의 가이드라인을 대상으로 추출한 아동친화도시 관련 요소를 10대 소부문(10대 목표)별로 정리하면 표 3-5와 같다. 표에서 볼 수 있듯이, 창조성을 제외한 모든 소 부문에 대해 다양한 가이드라인이 도출되었다. 본 연구에서는 이 결과를 반영하여 최종 가이드라인을 작성한다.

[표 3-5] 아동친화도시 조성 관련 계획요소(가이드라인) 추출 결과

구분	코드	계획요소(가이드라인)
안전	교통안전	G1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 앞 횡단보도 설치 및 표지판 관리</li> <li>• 학교 앞 차량의 통행량 및 통행시간 규제</li> <li>• 학생들의 승하차 공간 확보, 어린이통학차량 주정차 공간 확보</li> <li>• 약 25km/h 속도제한</li> <li>• 외부도로와 연결된 교내도로의 진출입부 속도감속 유도</li> <li>• 어린이의 안전한 횡단 지도, 제한된 통학로를 이용할 수 있도록 지도</li> </ul>
		G2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전한 도로 횡단 및 통학 교육</li> <li>• 통학 시 휴대폰이나 헤드폰 등 전자기기 사용에 대한 주의 교육</li> </ul>
		G3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3~18세 학생들에 대해 일관성 있는 교통안전 메시지를 단계에 맞추어 실시</li> </ul>
		G4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전한 통학로 조성을 위해 과도한 도로 횡단 지양</li> </ul>
		G5 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 고원식 교차로 및 횡단보도, 보행섬식 횡단보도, 굴절식 횡단보도 설치</li> <li>• 보도와 보도 간 나팔구 부분 유색 포장</li> <li>• 제거 가능한 블라드나 단차 있는 연석 설치로 차량 전면 통제</li> <li>• 연석 확장으로 차도를 보도로 변경</li> <li>• 방호울타리 설치</li> </ul>
		G6 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보행로는 연석, 바닥포장, 녹지대, 보호펜스 등을 통해 차로와 구분</li> </ul>
		G7 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 걸어서 등교할 때 안전을 위해 주의해야할 사항 제시</li> </ul>
		G8 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 적절한 횡단보도 대기 및 횡단 시간 운영</li> <li>• 횡단보도 및 신호등 설치</li> <li>• 보도 등 보행공간 조성</li> </ul>
		G9 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보행자 우선 설계를 통해 도로의 일시적 또는 영구적 차량 제한)</li> <li>• 안전하고 편리한 횡단보도 설치</li> <li>• 연석 변경 및 연석 확장으로 횡단거리 단축</li> </ul>
		G10 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 유동인구가 많은 가로에 적정 폭원의 보행로 확보</li> </ul>
		G11 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전한 가로를 위한 교통속도 완화</li> </ul>
		G14 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용행태에 적합한 보도 폭 조성</li> <li>• 자동차와 보행자 사이의 접촉을 최소화하기 위해 램프와 차도 설계</li> </ul>
		G15 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통안전교육 실시</li> <li>• 어린이들이 통행 시 어른 또는 청소년과 함께 가도록 권고</li> </ul>
	범죄안전	G6 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 건물사이 이격공간이나 공지와 연결되는 통로, 특별한 용도가 없는 옥상 및 지하공간, 폐가 및 공가 등에 접근통제시설 설치</li> <li>• 조명설치가 어려운 곳에 형광 띠 설치</li> <li>• 사각지대 형성되지 않도록 조명시설 설치</li> <li>• 보행로 및 차도에 범죄의 발생 정도나 동선 등 종합적으로 고려하여 CCTV 설치</li> <li>• CCTV 주변 안내시설 설치 및 주변 시설물과 차별화된 디자인 적용</li> <li>• 건축물의 외관 및 출입구 주변은 은신공간이나 사각지대가 형성되지 않도록 계획</li> <li>• 건축물의 외벽 창문은 도로와 주변 상황을 감시할 수 있도록 계획</li> <li>• 담장은 투시형 담장이나 조경을 이용하여 계획</li> <li>• 출입구는 도로나 인접 건물에서 볼 수 있는 곳에 설치</li> <li>• 내부 가로(골목길) 상업건물 1층에 가로의 활성화화를 위하여 소매점이나 편의점 설치 권장</li> <li>• 주요 범죄취약공간에 비상벨 설치하고 경광등이나 음성 지원시설 도입</li> </ul>
		G7 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 걸어서 등교할 때 안전을 위해 주의해야할 사항 제시</li> </ul>
		G8 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 어두운 보행 공간 개선</li> </ul>
		G10 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 오픈스페이스는 사각지대가 생기지 않도록 시설물 계획하고 충분한 시야가 확보될 수 있도록 개방적이고 밝은 분위기로 조성</li> <li>• 방법취약지역은 적절한 조도와 간격으로 조명 설치</li> <li>• 인적이 드문 지역에 CCTV 배치 확충</li> </ul>



구분		코드	계획요소(가이드라인)
활동적 생활	생활안전	G15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 폭력에 대한 규칙 수립</li> <li>• 어린이들과 사춘기 소녀들이 사고를 식별하고 위험을 줄일 수 있도록 교육,</li> <li>• 괴롭힘을 방지할 수 있는 프로그램 구축</li> </ul>
		G4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공원 및 기타 레크레이션 구역에 경찰 또는 관리인을 상주시켜 안전 확보</li> </ul>
		G5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도로에 적합한 교통정문화 기법에 대한 주의 표지판 설치</li> </ul>
		G8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 파손된 보도 정비</li> </ul>
		G10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전한 보행을 위하여 보행로의 노면상태 고르게 정비</li> <li>• 어린이 보호구역, 주거지, 학교 주변지역을 대상으로 식품환경에 대한 가이드라인을 마련하고, 식품안전보호구역을 확대하여 패스트푸드 및 불량식품을 억제하도록 관리</li> </ul>
		G12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 놀이 환경의 안전을 위해 놀이 전문 인력을 배치해야 함</li> </ul>
		G13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부모나 보호자가 놀이터 전반을 감시할 수 있도록 배치</li> <li>• 놀이터에 익숙한 전문가에 의해 놀이터 점검을 체계적으로 수행</li> </ul>
	보행장려	G4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통학로는 보행 시 위험요소나 장애물이 없어야 하며, 과도한 조경식재로 인한 방해도 없어야 함</li> </ul>
		G8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보도 및 통로의 연결성 제고</li> <li>• 표지판, 전봇대, 나무, 쓰레기통 등의 장애물 제거</li> <li>• 나무, 꽃, 녹지 조성</li> </ul>
		G9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 턱없는 보도, 연석 경사로 등 유니버설 가로 설계 및 접근성 강화</li> <li>• 지역 주민이 모이는 공간에 공공 벤치 설치</li> <li>• 보도와 포켓파크 설치</li> <li>• 주요 교차로, 목적지, 교통 센터, 활성화된 공간의 접근성 강화</li> <li>• 유연하고 임시적인 주차선 사용(식당 좌석이나 다른 용도로 변경 가능)</li> </ul>
		G10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주거지에 유해한 영향을 끼칠 수 있는 용도는 충분히 이격시켜 배치</li> <li>• 어린이, 장애우, 노약자 등을 위한 유니버설 디자인 적용 확대</li> <li>• 보행로는 보행 장애물의 설치를 제한하고, 안전시설과 같은 건강한 통행을 위한 지원시설 보강</li> <li>• 보행 활성화를 위해 보행로 연결성 제고</li> </ul>
		G11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 목적지로 안전하고 쉽게 접근할 수 있도록 통합적 보행 네트워크 제공</li> <li>• 오픈스페이스를 관통하는 보행 동선을 정의하고 이를 보다 광범위한 보행 네트워크에 포함</li> <li>• 대화와 휴식 등을 위한 좌석 배치</li> </ul>
		G13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 놀이터 이동 경로의 위험요소 제거</li> </ul>
		G14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 육교와 지하도 조성 지양</li> <li>• 대규모 개발시 보도와 함께 잘 연결된 거리를 설계하고 비교적 작은 규모의 블록규모 유지</li> <li>• 도로의 일시적 폐쇄 등 보행자 기반의 프로그램 체계화</li> <li>• 유니버설 디자인을 통한 가로환경을 조성함으로써 장애인들의 신체활동 지원</li> <li>• 앉을 곳, 음수대, 화장실 등 걷기활동의 빈도와 지속시간 증가를 지원하는 인프라 공급</li> </ul>
	자전거장려	G1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자전거 이용 시 안전장비 착용 및 안전 규칙 교육</li> </ul>
		G11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 목적지로 안전하고 쉽게 접근할 수 있도록 통합적 자전거 도로 네트워크 제공</li> <li>• 오픈스페이스를 관통하는 자전거 도로를 조성하고, 이를 보다 광범위한 자전거 도로 네트워크에 포함</li> </ul>
		G14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상호 연결된 자전거 도로를 설계하고 중단되지 않는 중심 네트워크 조성</li> <li>• 조건이 가능하다면 자전거도로와 자동차도로의 물리적 구획</li> <li>• 자전거 도로에 다양한 목적지까지의 방향, 거리, 시간을 나타내는 이정표 설치</li> <li>• 최종목적지 또는 경로 중앙에 있는 공원에 자전거 사용자를 위해 적절한 시설 공급</li> </ul>

구분		코드	계획요소(가이드라인)
	놀이장려	G12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 공간의 활용방안을 모색하여 놀이 공간을 확보</li> <li>• 지역사회의 자연생태환경이 아동의 놀이와 여가에 활용도리 수 있도록 보존하고 관리 및 조성</li> <li>• 아동의 다양한 호기심과 탐색을 제한하는 획일적이고 낙후된 놀이터를 아동의 상상과 도전이 가능한 공간으로 탈바꿈</li> <li>• 아동이 자유롭게 선택하고 내면적으로 동기 부여된 놀이 주제를 자유롭게 선택하며 자신의 욕구와 생각, 흥미, 방식으로 놀이의 내용과 의도를 결정하고 통제할 수 있도록 조성</li> </ul>
		G14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어린이들의 놀이를 위한 옥외공간으로 제공될 수 있는 옥상, 테라스, 정원, 마당 등 설계</li> <li>• 학교 내 영유아를 위한 신체활동 시설 공급</li> <li>• 수업시간 외 잠재적 공공이용을 허용하는 신규 신체활동 시설 설계</li> </ul>
		G15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 운동장에는 지역에서 인기 있는 스포츠 시설, 게임, 그 외 활동(연극, 노래, 춤 등) 공간과 생태정원, 과수원, 농장을 위한 공간을 조성</li> <li>• 사용하지 않는 공간이나 파손된 교실은 폐기물 정리 공간이나 놀이 공간으로 조성</li> </ul>
	사회활동 장려	G11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주거지에서 보행거리 내에 공공 오픈스페이스 제공</li> <li>• 커뮤니티 활동을 위한 장소 조성</li> <li>• 커뮤니티 계획 과정에 주민 참여 확대</li> </ul>
	공동체 의식과 근린애착	G15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 내 야외무대는 하교시간 이후 주민들의 사회적 활동 공간으로 제공</li> <li>• 어린이들이 야채, 과일, 동물, 물고기 등을 키울 수 있도록 하고, 운동장을 이를 위한 공간으로 활용</li> <li>• 음식물 생산 이외에 관목이나 식물을 키우는 것도 교육의 기회가 되고 아름다운 환경을 조성하는데 도움이 됨</li> </ul>
체험과 성장	창의성	-	-
	사회화와 독립성	G6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내부 가로(골목길) 상업건물 1층에 가로의 활성화를 위하여 소매점이나 편의점 등 설치 권장</li> </ul>
		G9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 거리에서 다양한 경험의 기회 제공</li> <li>• 거리에서 사회 및 여가 활동에 참여하도록 장려</li> </ul>
		G14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가로활동을 향상시키는 옥외 카페테리아 수의 확대</li> <li>• 건물 1, 2층 이하는 외관의 다양성, 디테일, 연속성을 고려하여 설계</li> </ul>

#### □ 법·제도 현황 및 법적조치 검토

다음으로, 관련 법·제도 현황과 해당 법제에서 규정하고 있는 법적 조치를 살펴본다. 이를 통해 앞서 검토한 다양한 계획요소 중 현행 제도 하에서 정책적 필요성이 높은 요소를 파악할 수 있다. 법·제도는 크게 초등학교 통학구역 근거법, 다섯 유형의 법정 보호구역 관련법, 기타 아동 안전 및 보호법, 놀이 및 체험 관련법, 일반 보행자 및 자전거 관련 법으로 구분해 검토를 진행했다. 본 연구에서 검토한 아동친화도시 관련 법·제도는 표 3-6과 같다.

[표 3-6] 검토 대상 국내 법제도 현황

유형	법·제도 및 관련 조문	비고
초등학교 통학구역 관련	• 초·중등교육법(제16조): 초등학교 통학구역 설정원칙·기준 및 결정내용	• 학구도 안내서비스 참고
법정 보호구역 관련	• 학교보건법(제5조): 학교환경위생 정화구역 • 아동복지법(제32조): 아동보호구역 • 도로교통법(제12조): 어린이·노인·장애인보호구역의 지정 및 관리에 관한 규칙: 어린이보호구역 • 어린이 식생활안전관리 특별법(제5조): 어린이 식품안전 보호구역 • 학생안전 및 보호에 관한 법률(안): 학생안전지역	• 학생안전지역의 경우 입법 예고된 사항 • 기타 학교폭력 및 학교안전 관련 법률: 학교안전법, 학교폭력예방 및 대책에 관한 법률, 교육공무원법 등
기타 아동 안전 및 보호 관련	• 청소년 보호법 • 학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법률(학교안전법) • 학교폭력예방 및 대책에 관한 법률 • 어린이놀이시설 안전관리법	• 보호구역 지정을 규정하고 있지는 않으나 아동친화도시 조성과 관련된 법
아동의 놀이 및 체험 관련	• 학교체육 진흥법	• 아동친화도시 조성과 관련하여 놀이 및 체험을 증진하는 법
일반 보행자 및 자전거 이용 관련	• 교통약자 이동편의 증진법 • 보행안전 및 편의증진에 관한 법률 • 자전거 이용 활성화에 관한 법률	• 보행 관련 법 중에서도 아동의 이동을 고려하는 항목이 포함되어있는 법

다음으로 위의 검토대상 법·제도를 바탕으로, 아동친화도시의 3대 권리(안전, 활동적 생활, 체험 및 성장)와 10대 목표에 해당하는 법적 조치 사항을 추출하면 표 3-7과 같다. 지면 관계상 각각의 법조항에서 제시하고 있는 세부적인 법적 조치 사항을 제시하지는 못 했으나, 이를 바탕으로 앞서 도출한 계획요소(가이드라인)의 정책적 필요성과 정합성을 검토하여, 최종 가이드라인을 작성하였다. 표에서 볼 수 있듯이, 사회활동 장려와 창의성 부문을 제외한 나머지 부문의 조치에 대한 정책적 필요성과 법적 근거가 확인되었다.

[표 3-7] 아동친화도시 조성 관련 법적 조치 추출 결과

구분	법명(구역명)	법 조항
안전	교통안전	도로교통법·어린이보호구역 지정 및 관리에 관한 규칙 (어린이보호구역)
		• 어린이보호구역 지정(법 제12조) • 교통안전시설 설치(법 제6조) • 보도 및 도로부속물의 설치(법 제7조) • 노상주차장의 설치 금지(법 제8조) • 그 밖의 조치: 차량통행금지 및 제한, 주정차금지, 차량속도제한, 이면도로 일방통행(법 제9조)
		학생안전 및 보호에 관한 법률(안)(학생안전지역)
		• 교통정온화기법 적용(법 제24조)
		교통약자의 이동편의 증진법
		• 이동편의시설의 설치(법 제11조) • 보행우선구역에서의 조치(법 제19조) • 보행안전시설물의 설치(법 제21조) • 도로점용물의 이설(법 제22조) • 불법시설물의 정비(법 제23조)
		보행안전 및 편의증진에 관한 법률
		• 불법시설물의 우선 정비(법 제14조) • 보행안전 및 편의증진 시설의 설치(법 제15조)

구분	법명(구역명)	법 조항
범죄안전		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노상주차장 설치 시 보행자길의 확보(법 제21조)</li> <li>• 보행자 안전을 위한 영상정보처리기기 등의 설치(법 제24조)</li> </ul>
	아동복지법 (아동보호구역)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아동보호구역 지정(법 제32조, 시행령 제29조)</li> <li>• 범죄 예방을 위한 순찰 및 아동지도, 영상정보처리기기 설치(법 제32조)</li> <li>• 아동안전 보호인력 배치(법 제33조)</li> <li>• 아동긴급보호소 운영(법 제34조)</li> </ul>
	학생안전 및 보호에 관한 법률(안) (학생안전지역)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 범죄예방디자인 적용(법 제23조)</li> <li>• 학생긴급보호소 지정·운영(법 제25조)</li> </ul>
	학교폭력예방 및 대책에 관한 법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교폭력 조사·상담(법 제11조의2)</li> <li>• 전문상담교사 배치 및 전담기구 구성(법 제14조)</li> <li>• 학교폭력 예방교육(법 제15조)</li> <li>• 피해학생의 보호(법 제16조)</li> <li>• 장애학생의 보호(법 제16조의2)</li> <li>• 가해학생에 대한 조치(법 제17조)</li> <li>• 학교폭력의 신고의무(법 제20조)</li> <li>• 학교보호인력의 배치(법 제20조의5)</li> <li>• 영상정보처리기기의 통합 관제(법 제20조의6)</li> </ul>
	학교보건법 (학교환경위생 정화구역)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교환경위생 정화구역 설정(법 제5조, 시행령 제3조)</li> <li>• 해당 행위 및 시설 금지(법 제6조, 시행령 제4조, 제5조, 제6조)</li> </ul>
	어린이 식생활안전관리 특별법 (어린이 식품안전보호구역)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어린이 식품안전보호구역 지정(법 제5조, 시행령 제3조)</li> <li>• 어린이 기호식품 조리·판매업소 관리(법 제6조)</li> <li>• 우수판매업소 지정(법 제7조)</li> <li>• 어린이 식품안전 교육 및 홍보(법 제13조)</li> </ul>
생활안전	학생안전 및 보호에 관한 법률(안) (학생안전지역)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생안전 관리원의 위촉(법 제27조)</li> <li>• 학생안전 지역 지정(법 제8조)</li> <li>• 학생안전정보시스템 구축·운영(법 제17조)</li> <li>• 학생안전지수(법 제18조)</li> <li>• 학생안전지역의 표지판 설치·관리(법 제21조)</li> <li>• 영상정보처리기기 통합 관제(법 제22조)</li> </ul>
	청소년 보호법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청소년 고용 금지 및 출입 제한(법 제29조)</li> <li>• 청소년 유해행위의 금지(법 제30조)</li> <li>• 청소년 통행금지·제한구역의 지정(법 제31조)</li> </ul>
	어린이 놀이시설 안전관리법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어린이놀이시설의 설치검사(법 제12조)</li> <li>• 검사 불합격 시설의 이용금지(법 제13조)</li> <li>• 안전점검 실시(법 제15조)</li> <li>• 안전진단의 실시(법 제16조)</li> <li>• 어린이놀이시설 안전관리 사업의 지원(법 제18조)</li> <li>• 어린이놀이시설 안전관리시스템 구축 및 운영(법 제19조의2)</li> <li>• 안전교육(법 제20조)</li> </ul>
활동적 생활	도로교통법·어린이보호구역 지정 및 관리에 관한 규칙 (어린이보호구역)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어린이보호구역 지정(법 제12조)</li> <li>• 교통안전시설 설치(법 제6조)</li> <li>• 보도 및 도로부속물의 설치(법 제7조)</li> <li>• 노상주차장의 설치 금지(법 제8조)</li> <li>• 그 밖의 조치: 차량통행금지 및 제한, 주정차금지, 차량속도제한, 이면도로 일방통행(법 제9조)</li> </ul>
	교통약자의 이동편의 증진법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보행우선구역의 지정(법 제18조)</li> </ul>
	보행안전 및 편의증진에 관한 법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보행권의 보장(법 제3조)</li> <li>• 보행환경개선지구의 지정(법 제9조)</li> </ul>

구분		법명(구역명)	법 조항
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보행환경개선사업의 시행(법 제10조)</li> <li>• 보행환경개선지구의 관리(법 제12조)</li> <li>• 보행자전용길의 지정(법 제16조)</li> <li>• 보행자전용길의 조성(법 제17조)</li> <li>• 보행자 통행의 우선(법 제22조)</li> </ul>
	자전거장려	자전거 이용 활성화에 관한 법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자전거도로의 노선 지정(법 제7조)</li> <li>• 자전거 주차장의 설치·운영(법 제11조)</li> <li>• 자전거도로의 안전 확보(법 제11조의2)</li> </ul>
	놀이장려	어린이 놀이시설 안전관리법	• 어린이놀이시설의 설치(법 제11조)
		학교체육 진흥법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 체육시설 설치(법 제7조)</li> <li>• 학생건강체력평가 실시계획의 수립 및 실시(법 제8조)</li> </ul>
	사회활동 장려	-	-
체험과 성장	공동체육식과 근린애착	초·중등교육법 (초등학교 통학구역)	• 통학구역 결정(시행령 제16조)
		학교체육 진흥법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건강체력교실 운영(법 제9조)</li> <li>• 학교스포츠클럽 운영(법 제10조)</li> <li>• 학교운동부 운영(법 제11조)</li> </ul>
	창의성	-	-
	사회화와 독립성	초·중등교육법 (초등학교 통학구역)	• 통학구역 결정(시행령 제16조)
		학교체육 진흥법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건강체력교실 운영(법 제9조)</li> <li>• 학교스포츠클럽 운영(법 제10조)</li> <li>• 학교운동부 운영(법 제11조)</li> </ul>

#### □ 사업 현황 및 계획요소 검토

마지막으로, 중앙정부 및 지자체에서 추진 중인 아동친화도시 관련 사업에 대한 검토를 통해, 이들 사업에서 적용되고 있는 주요 계획요소를 살펴보았다. 정부 시책으로 추진 중인 사업에서 적용된 계획요소들은 사업의 기대효과나 재정소요 측면에서 어느 정도 현실성(실현가능성)이 보장되며, 그와 관련된 추진 여건 또한 마련되어 있다고 볼 수 있기 때문에, 타 계획요소들에 비해 우선적으로 고려될 필요가 있다.

분석 대상 사업은 크게 안전, 놀이 및 체험, 보행 및 자전거 관련 사업으로 구분되며, 각 유형은 다시 학교근린(학생) 대상 사업과 일반근린(일반인) 대상 사업으로 구분 가능하다. 이때, 안전 부문 중에서 유해환경 및 식품 안전의 경우 각 부처와 지자체에서 구체적인 사업보다는 대책, 계획을 통한 관리 형태로 정책이 추진되고 있어, 연구의 범위에서 제외했다. 또한, 각 사업은 사업 주체에 따라 중앙부처와 지자체 등으로 나누어 제시했다.

[표 3-8] 검토 대상 국내 사업 현황

유형	사업명	비고
안전 관련	1) 어린이보호구역 관련 사업 - 어린이보호구역 개선사업(국민안전처 및 지자체) - 시간제 차량통행제한구간 운영계획(서울시) - 어린이보호구역 내 노상주차장 폐지계획(서울시) 2) 교통안전 관련 사업 - 어린이 교통안전지도사업(Walking School Bus)(서울시) - 스쿨존 연계 이면도로 안전개선 사업(국민안전처) - 아동안전지도 제작사업(여가부) - 어린이 안전 영상정보 인프라 구축 사업(행자부) - 어린이 교통안전 교육교재 및 지도서 개발(국토부) 3) 범죄안전 관련 사업 - CPTED 시범사업(서울시, 부산시, 안양시 등) - 블루존 캠페인(교육부) - 어깨동무학교, 어울림프로그램(교육부) - 학교전담경찰관 대폭 확대 계획(경찰청) - 체험형 범죄 및 학교폭력 예방교육 확대(문체부) 4) 학생안전 관련 사업(모든 안전 유형) - 아마존 사업(서울시) - 학생안전지역 시범사업(교육부)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 지침: 「학교 내 영상정보처리기기 설치운영 표준 가이드라인」(교육부), 「학생보호인력 운영 표준 가이드라인」(교육부), 「어린이보호구역 개선사업 추진지침」(국민안전처), 「어린이·노인·장애인보호구역 통합지침」(행안부)</li> <li>• 노상주차장의 경우 2018년 까지 모든 폐지하기로 계획</li> <li>• 관련 스마트폰 앱: U-안심알리미(교육부)</li> </ul>
놀이 및 체험 관련	1) 어린이놀이터 개선사업(서울시) - 창의적 어린이놀이터 만들기 - 찾아가는 어린이놀이터 만들기 - 어린이놀이터 함께 만들기 약속	
보행 및 자전거 관련	1) 학교근린(학생) 대상 사업 - 자전거 안전문화 교육사업(서울시) - 자전거 통학 시범학교, 자전거 문화교육 활성화 초등학교, 자전거 시범연구 초등학교, 자전거 통학로 개선사업(서울시) - 자전거 시범 선도학교(대전시) - 자전거 모범학교(송파구) 2) 일반근린(일반인) 대상 사업 - 자전거 친화마을 조성사업(서울시) - 보행친화구역 사업(서울시) - 보행우선구역 사업(국토부, 폐지) - 안전한 보행환경 개선사업(=보행환경개선지구 사업)(국민안전처) - 교통사고 잦은 곳 개선사업(국민안전처) - 안전마을(구 안심마을) 사업(국민안전처) - 안전정보통합관리시스템-생활안전지도(행자부) - 법질서실천 선도지역 사업(법무부) - 생활도로구역(경찰청)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 매뉴얼: 「보행우선구역 표준설계매뉴얼」(국교부)</li> <li>• 관련 지침: 「보행교통 개선지표 수립 지침」(국교부)</li> <li>• 관련 스마트폰 앱: 생활불편 스마트폰 신고서비스(행자부), SOS 국민안심서비스(행자부, 경찰청)</li> </ul>

위의 사업을 바탕으로, 기존 사업의 주요 계획요소(사업 추진 내용)를 아동친화도시 조성을 위한 10대 목표를 기준으로 종합하면 표 3-9와 같다. 표에서 확인할 수 있듯이, 10대 목표 모두 관련된 사업과 계획요소가 존재하는 것으로 확인되었다. 따라서 이와 같은 요소는 가이드라인 작성 과정에 적극 반영할 수 있도록 하였다.

[표 3-9] 아동친화도시 조성 관련 사업 및 계획요소 추출 결과

구분		사업명	계획 요소
안전	교통안전	어린이보호구역 개선사업	• 기존 시설물 정비 및 보완, 교통정온화기법 도입
		시간제 차량통행제한구간 운영계획	• 시간제 차량통행제한 • 교통규제표지, 노면표시, 차량통행제한 시설물 설치
		어린이보호구역 내 노상주차장 폐지계획	• 노상주차장 폐지 • 노상주차장 이전
		아마존 사업	• 차량속도제한, 시간제 차량통행제한구간 운영 • 교통정온화기법 도입, 보행공간 확보
		학생안전지역 시범사업	• 통합 표지판 설치 • 학교 주변 환경 개선
		자전거 시범 초등학교·자전거 문화 활성화 초등학교	• 자전거 통학로 확보 • 자전거 이용수칙
		자전거 친화마을 조성사업	• 자전거 도로 구축
		어린이 교통안전지도사업	• 교통사고 예방
	범죄안전	아마존 사업	• CCTV 통합관제, 아마존 순찰대, 아동범죄 예방시스템 구축
		학생안전지역 시범사업	• CCTV 통합관제, 학생안전 관리원 배치, 통합 표지판 설치
	생활안전	학생안전지역 시범사업	• 유해 행위 및 시설 금지, 통합 표지판 설치
		창의적 어린이놀이터 만들기	• 안전과 위생 걱정 없는 놀이터 조성
활동적 생활	보행장려	어린이보호구역 개선사업	• 기존 시설물 정비 및 보완, 교통정온화기법 도입
		시간제 차량통행제한구간 운영계획	• 시간제 차량통행제한 • 교통규제표지, 노면표시, 차량통행제한 시설물 설치
		어린이보호구역 내 노상주차장 폐지계획	• 노상주차장 폐지 • 노상주차장 이전
		아마존 사업	• 차량속도제한, 시간제 차량통행제한구간 운영 • 교통정온화기법 도입, 보행공간 확보
		어린이 교통안전지도사업	• 보행 통학지도
	자전거장려	자전거 시범 초등학교·자전거 문화 활성화 초등학교	• 자전거 주차시설 설치 • 자전거 통학로 확보
		자전거 친화마을 조성사업	• 자전거 도로 구축 • 자전거 이용 권장
	놀이장려	아마존 사업	• 트릭아트 설치 • 전통바닥놀이 설치
		창의적 어린이놀이터 만들기	• 모험시설 도입 • 모래공간 확보
		찾아가는 어린이놀이터 만들기	• 놀이터활동가 운영
		어린이놀이터 함께 만들기 약속	• 어린이놀이터 함께 만들기 약속
	사회활동 장려	성북구 아동친화도시	• 성북구 어린이 권리선언문 발표
		찾아가는 어린이놀이터 만들기	• 놀이터활동가 운영
		어린이놀이터 함께 만들기 약속	• 어린이놀이터 함께 만들기 약속
		자전거 시범 초등학교·자전거 문화 활성화 초등학교	• 자전거 통학 권장
		어린이 교통안전지도사업	• 보행 통학지도
체험과 성장	공동체 의식	성북구 아동친화도시	• 성북구 어린이 권리선언문 발표 • 어린이 의원 • 아동친화 프로그램
		아마존 사업	• 주민 참여
		학생안전지역 시범사업	• 주민 참여
		창의적 어린이놀이터 만들기	• 주민이 관리
		찾아가는 어린이놀이터 만들기	• 놀이터활동가 운영

구분		사업명	계획 요소
		어린이놀이터 함께 만들기 약속	• 어린이놀이터 함께 만들기 약속
		자전거 시범 초등학교·자전거 문화 활성화 초등학교	• 자전거 통학 권장
		자전거 친화마을 조성사업	• 자전거 이용 권장
	창의성	창의적 어린이놀이터 만들기	• 모험시설 도입 • 모래공간 확보
	사회화 (독립성)	성북구 아동친화도시	• 성북구 어린이 권리선언문 발표 • 어린이 의원 • 아동친화 프로그램
		찾아가는 어린이놀이터 만들기	• 놀이터활동가 운영
		어린이놀이터 함께 만들기 약속	• 어린이놀이터 함께 만들기 약속
		자전거 시범 초등학교·자전거 문화 활성화 초등학교	• 자전거 통학 권장
		자전거 친화마을 조성사업	• 자전거 이용 권장
		어린이 교통안전지도사업	• 통학로 그리기

## ② 전문가 집담회/자문회의를 통한 가이드라인 조정 및 확정:

부문 및 목표 설정 → 가이드라인 조정 및 확정 → 적용대상 및 시책유형 확정

[표 3-10] 가이드라인 조정 과정

	최초안	1차 수정안	2차 수정안	1차 중간안	2차 중간안	최종안
부문 조정	2개 부문 5개 소부문 (최초 설정)	3개 부문 10개 소부문 (1개 부문 신설 및 세분화)	3개 부문 10개 소부문 (유지)	3개 부문 10개 소부문 (구성 확정)	3개 부문 10개 소부문 (유지)	3개 부문 10개 소부문 (명칭 확정)
적용대상 조정		8개 적용대상 (최초 설정)	8개 적용대상 (일부 유형 통합 및 신설)	8개 적용대상 (유지)	8개 적용대상 (유지)	7개 적용대상 (일부 제거 및 확정)
가이드라인 조정	44개 가이드라인 (최초 설정)	전반적 재검토	전반적 재검토	43개 가이드라인 (구체화)	43개 가이드라인 (구체화)	42개 가이드라인 (구체화)

가이드라인의 객관성과 이론적 타당성을 제고하기 위해, 상기한 과정에서 도출된 다양한 계획요소를 바탕으로 전문가 집담회와 자문회의를 통해 최종 가이드라인을 확정하는 과정을 거쳤다. 전문가 집담회와 자문회의의 주 목적은 (1)이론 연구를 통해 도출한 대부분 및 소부문 목표를 조정하고, (2)각 부문별 세부 가이드라인을 조정 확정하며, (3)각 가이드라인의 적용대상 공간 유형과 시책 유형을 결정하는 것이다. 앞서 설명했듯이, 18인의 전문가와 함께 16차례의 회의를 진행했으며, 이를 통해 논의된 내용은 양적으로나 질적으로 매우 광범위하다고 할 수 있다. 또한, 가이드라인의 수정 과정 역시 여러 전문가



에 의해 동시다발적으로 제안·채택·조정·확정 과정이 이루어진 탓에, 몇몇 단계로 구분지어 그 중간과정을 설명하는 것은 쉽지 않다. 그럼에도 불구하고, 연구의 신뢰성을 위해 핵심적인 변화를 중심으로 그 변화 과정을 제시하도록 하겠다. 가이드라인 조정 과정의 개요는 표 3-10과 같다.

#### □ 최초안 [2개 부문, 5개 소부문, 44개 가이드라인]

최초안은 문헌 연구결과를 바탕으로 두 차례의 전문가 자문회의와 집담회를 거쳐, 2개 부문 및 5개 소부문에 대해 44개 가이드라인으로 제안되었다. 이때, 2개 대부분은 ‘안전’과 ‘놀이’ 부문으로 구성되었으며, 안전은 다시 교통, 범죄, 식품, 유해시설 안전으로 세분화 되었다. 2개 대부분과 별도로 Tactical Urbanism을 적용할 수 있는 가이드라인을 별도로 마련해야 할 필요성이 제기되기는 했으나, 체험 및 성장 부문에 관한 구체적인 논의는 이루어지지 않았다. 마찬가지로 가이드라인의 적용 대상에 대한 논의도 이루어지지 않았다.

#### □ 1차 수정안 [3개 부문, 10개 소부문, 8개 적용 대상 / 세부 가이드라인 전면 재검토]

최초안 이후 한 차례의 전문가 자문회의를 통해 1차 수정안이 마련되었다. 이 과정에서는 ‘안전’ 부문에서 식품 및 유해시설 안전을 생활안전으로 통합하였으며, ‘놀이’ 부문이 ‘활동적 생활’ 부문으로 확대 조정되며, 소부문으로 ‘보행친화’, ‘자전거 친화’, ‘놀이 친화’가 포함되었다. 아울러, ‘체험과 성장’ 부문이 포함되어, 2개 대부분이 3개 부문으로 확대되었다. ‘체험과 성장’ 부문은 소부문으로 사회적 활동, 독립성, 창조성, 근린애착을 포함하였다. 이 부문은 Tactical Urbanism을 적용할 수 있는 가이드라인을 별도로 마련해야 한다는 의견을 반영한 것이기는 하나, 그와 관련된 가이드라인을 ‘체험과 성장’ 부문 하나에 한정하지는 않기로 했다.

또한, 1차 수정안에서는 가이드라인을 적용하기 위한 8개 공간 유형이 처음으로 제안되었다. 8개 공간은 학교 내부, 학교 경계(출입문 및 담장), 출입문 전면 공간, 주 통학로, 상업가로, 주거가로, 주변 건물, 공공공간이다.

□ 2차 수정안 [3개 부문, 10개 소부문, 8개 적용 대상 조정 / 세부 가이드라인 전면 재검토]

1차 수정안 이후 두 차례의 전문가 집담회를 통해 2차 수정안이 마련되었다. 우선 첫 회의에서는 8개 적용대상 공간 유형에 대한 조정이 이루어졌다. 우선, 주 통학로가 아닌 경우 상업가로와 주거가로를 구분할 필요가 없다는 의견이 반영되어 기타 가도로 통합되었다.<sup>18)</sup> 다음 회의에서는 근린 전반에 걸쳐 적용 가능한 가이드라인이 있을 수 있다는 의견이 반영되어, 적용대상 공간 유형에 ‘근린 전반’이 추가되었다. 또한, 공개공지를 적용 대상 공간 중 어느 유형에 포함해야 하는지에 대한 논의가 이루어졌으며, 최종적으로 공개공지는 건물에 포함하는 것으로 결정되었다.

[표 3-11] 대부분 및 소부문 최종 조정 결과

	최초안 (2개 부문, 5개 소부문)	1차 수정안 (3개 부문, 10개 소부문)	1차 중간안 (3개 부문, 10개 소부문)	최종안 (3개 부문, 10개 소부문)
안전	교통안전	교통안전	교통안전	교통안전
	범죄안전	범죄안전	범죄안전	범죄안전
	식품안전	생활안전	생활안전	생활안전
	유해시설안전			
활동적 생활	놀이활동	보행친화	보행장려	보행장려
		자전거친화	자전거장려	자전거장려
		놀이친화	놀이장려	놀이장려
			사회활동장려	사회활동장려
체험과 성장		사회적 활동		
		근린애착	공동체의식	공동체의식과 근린애착
		창조성	창의성	창의성
		독립성	사회화	사회화와 독립성
주요 변경사항		<ul style="list-style-type: none"> <li>식품안전 및 유해시설 안전 통합</li> <li>놀이활동을 활동적 생활로 변경 후 세분화</li> <li>‘체험과 성장’ 부문 신설 및 세분화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>활동적 생활 부문의 소부문 명칭 변경</li> <li>활동적 생활 부문에 사회활동 장려 포함, 체험과 성장 부문에서 제외</li> <li>체험과 성장 부문의 소부문 명칭 변경</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>체험과 성장 부문의 소부문 명칭 변경 (1차 수정안과 1차 중간안의 통합)</li> </ul>

□ 1차 중간안 [3개 부문, 10개 소부문 조정, 43개 가이드라인]

앞서 설명한 부문 간 조정과는 별개로 1, 2차 수정안 작성과정과 1차 중간안 작성과정에서는 세부 가이드라인에 대한 종합적인 재검토가 이루어졌다. 약 140~150여개의 가이드라인 항목이 새롭게 제안되고 검토되었으며, 한 차례의 추가적인 전문가 집담회를 거쳐 이 중 43개의 핵심 항목이 1차 중간안으로 결정되었다. 1차 중간안에서는 각 가이드라

18) 건물의 용도는 ‘주변 건물’을 통해서도 구분 가능하다.

인별 적용대상 공간 유형과 시책 유형을 함께 결정해 제시했다. 이 안은 상기한 일련의 과정을 통해 처음으로 현재와 같은 형태의 완결된 안을 마련한 것이라 할 수 있다.

또한 1차 중간안에서는 3개 대부와 10개 소부의 구성이 확정되었다(추후 부문 명칭만 변경). 최초안부터 최종안에 이르는 변경 과정을 정리하면 표 3-11과 같다.

#### □ 2차 중간안 [3개 부문, 10개 소부, 43개 가이드라인 유지 / 적용대상 및 시책유형 조정]

최초의 완결된 안인 1차 중간안 작성 후 최종 조율을 위해 총 여섯 차례의 전문가 자문회의와 집담회를 집중적으로 진행했다. 먼저, 완성된 안에 대해 다양한 이해 관계자와 전문가의 의견을 듣고자, 가이드라인을 바탕으로 4장에서 개발하는 ‘진단 및 설계지원 도구’를 적용할 개초등학교의 교사(교장, 교감)와 학계 전문가의 의견을 수렴했다. 또한, 가이드라인과 관련 지원도구를 직접 활용하게 될 정책담당자와의 자문회의도 진행했다.

이러한 외부 전문가의 의견을 바탕으로, 가이드라인 최종 조율을 위해 세 차례의 전문가 집담회를 진행했다. 이 과정에서는 전문가 자문회의 의견의 수용 여부를 논의했으며, 그 결과 큰 틀을 바꾸지 않는 범위 내에서 세부 가이드라인의 내용이 지나치게 자세하게 작성되지 않도록 수정하는 방향으로 결정되었다. 이는 지나치게 자세한 가이드라인이 도출될 경우, 경직된 계획을 야기할 수 있다는 의견을 반영한 것이다. 이에 따라, 세부적인 가이드라인 내용과 가이드라인별 적용대상 공간 유형 및 시책 유형이 조정되었다. 또한, 이 과정을 통해 공개공지를 적용대상 중 어느 유형에 포함해야 할 지에 대해 재논의가 있었으며, 최종적으로 ‘건물’에서 ‘공공공간’으로 변경하는 것으로 확정되었다.

이 외에도 가이드라인 상세 내용에 대한 세부적인 조정이 이루어졌다. 구체적인 변경 내역은 표 3-12와 같다.

#### □ 최종안 [3개 부문, 10개 소부, 7개 적용대상, 42개 가이드라인 확정]

2차 중간안 이후 두 차례의 전문가 자문회의와 집담회를 추가로 개최하여, 최종 가이드라인 확정 작업을 진행하였다. 팔레트 작성과 관련하여 개념적으로 중복되거나 불필요한 내용을 통합 및 삭제하였으며, 필요한 경우 하나의 항목을 두 개로 구분하기도 하였다. 그 과정에서 43개의 가이드라인이 41개로 축소되었으며, 최종적으로 다시 하나의 가이드라인이 추가되어 42개 가이드라인으로 완성되었다(안전 21개, 활동적 생활 13개, 체

험과 성장 8개). 개별 가이드라인에 대한 세부적인 수정 사항은 표 3-13과 같다.

[표 3-12] 1차 중간안 이후 가이드라인 세부 수정 내용

부문	수정 내용
교통안전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>가로 폭원별 보행자 공간 조성:</b> 미끄럼 방지 포장은 교통정온화 기법이 아니므로 기존의 항목인 물리적 교통정온화 기법에 어울리지 않음. 또한 아동친화도 진단도구 개발 시 미끄럼 방지 포장을 보도, 자전거 도로의 안전을 위한 시설로 다룸. 따라서 노면에서의 미끄럼 방지포장은 제외함. 다만 가이드라인 중 ‘보행자 공간에서의 안전사고 예방’에서 제시한 미끄럼 방지 포장은 보행자 공간에 미끄럼 방지 포장하는 것을 의미함. 해당 가이드라인에 “파손된 보도 등 보행 장애물을 제거하여 안전한 보행 공간을 확보한다”는 설명 내용을 추가함</li> <li>• <b>가로 폭원별 보행자 공간 조성 / 등하교 시간대 차량 통행 및 주정차 제한:</b> 일방통행로 조성하는 방안은 등하교 시간대 차량 통행 제한이 불가능할 경우 시행할 수 있는 대체 수단으로 제시함. ‘등하교 시간대 차량 통행 및 주정차 제한’ 항목의 유의사항으로 다음과 같은 내용을 포함            -“등하교 시간대 차량통행 제한이 불가능할 경우, 일방통행제를 시행할 수 있다.”</li> </ul>
범죄안전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>공공공간에 대한 자연적 감시 / 가로에 대응하는 공공공간 설계:</b> ‘공공공간에 대한 자연적 감시’와 ‘가로에 대응하는 공공공간 설계’를 통합하고, ‘유희공간의 우범화 방지’ 내용만 별도로 분리함</li> <li>• <b>범죄안전 교육 및 학교안전 전담인력의 운영:</b> ‘범죄안전 교육’으로 축소하고, 학교안전 전담인력 내용은 생활안전 부문의 ‘학생 보호인력 배치’로 통합하여 재배치</li> </ul>
생활안전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통범죄안전에 한정짓지 않고 모든 안전 분야에서 다뤄야 하는 내용은 생활안전 부문으로 이동</li> <li>• <b>가로 폭원별 보행자 공간 조성 / 통합안내표지판 설치:</b> 교통 표지판 및 신호기 설치 관련 내용은 통합 안내 표지판 설치 가이드라인에 포함하여, 교통, 범죄 등 모든 안전 관련 표지판을 통합하여 함께 다룸</li> <li>• <b>교통안전을 위한 통학지도인력 배치 / 범죄안전을 위한 학교 전담인력 배치:</b> ‘학생 보호인력 운영’으로 통합하여 생활안전 부문으로 이동</li> <li>• 안전한 보행공간조성: 기존에는 보행장려 부문에 포함되어 있었으나, 가이드라인의 의도한 목표가 보행을 장려하기보다는 보행공간에서의 안전사고를 예방하는 측면이 강하기 때문에 ‘보행자 공간에서의 안전사고 예방’으로 변경한 후 생활안전 부문에 포함</li> </ul>
놀이 장려, 사회적 활동 장려, 공동체 의식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 놀이 장려, 사회적 활동 장려, 공동체 의식 부문의 연관성을 고려하여 항목 재조정 필요</li> <li>• 놀이 공간이나 사회적 장소 자체를 조성하는 것과 관련된 항목들은 각각 놀이 장려와 사회적 활동 장려 부문에 포함</li> <li>-기존의 공동체 의식 부문에 포함되었던 ‘학교 앞 가꾸기, 한평공원, 담장개방, 학교를 지역 이벤트 공간으로 활용’ 등의 위치를 변경</li> <li>• 이러한 공간을 만드는 과정에 초점을 맞춘 항목은 ‘학교근린 스스로 가꾸기 프로그램’으로 통합하여, 공동체 의식 부문으로 포함</li> <li>-사회적 장소나 놀이 공간을 조성하는 과정에 아이들이 참여함으로써 공동체 의식 형성 가능</li> </ul>
창의성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>창의학습 공간 제공:</b> 해당 가이드라인의 적용 대상을 학교 내부로 한정짓지 않고, 학교 내외부에서 ‘창의활동 및 학습 공간 제공’하는 것으로 확대</li> </ul>
시책 유형	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가이드라인 시책 유형 중 ‘교육’을 ‘교육·참여’로 변경(추후 재변경)</li> <li>-학생 및 주민 참여가 필요한 가이드라인을 포함하기 위함</li> </ul>

[표 3-13] 2차 중간안 이후 가이드라인 세부 수정 내용

유형	수정 내용
가이드라인 신규 추가 및 삭제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>누구나 이용 가능한 보행공간 조성:</b> 내용이 너무 광범위하여 두 개의 가이드라인으로 분리</li> <li>• <b>건물 전면 공개공지를 정비한 놀이/커뮤니티 공간 조성:</b> 실현 가능성이 낮고 자투리 공간 활용에 관한 유사 가이드라인이 많아 삭제함</li> <li>• <b>주택 담장 허물기:</b> 담장 허물기 관련 내용이 학교 담장 관련 내용과 혼합되어 있어, 별도로 분리하여 공동체 의식 부문에 포함</li> </ul>
가이드라인 세부 내용 및 제목 수정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>보행자 중심의 교차로 및 횡단보도 설계 / 보행 네트워크 구축 및 연결성 제고:</b> 육교와 지하보도 설치를 지양한다는 내용은 교차로 및 횡단보도 설계(교통안전)보다는 보행의 연속성 제고와 관련이 깊은 내용이므로 보행 네트워크 구축 및 연결성 제고(보행장려) 항목으로 이동</li> <li>• <b>잠재적 범죄공간에 대한 접근통제 및 영역성 확보:</b> 가이드라인이 의도한 바는 범죄자가 숨거나 범죄를 저지를 수 있는 공간을 제거하는 것이나 제목은 준사적-공적 공간의 마련을 의미하는 ‘영역성 확보’를 포함하고 있으므로, ‘잠재적 범죄공간에 대한 접근 통제’로 제목을 수정하고 관련 내용에 초점을 맞춰 내용 수정</li> <li>• <b>통합 안내 표지판 설치:</b> 표지판을 통합적으로 설치하는 것이 기존의 표지판 설치보다 더 나은 방법일지에 대한 근거(기대효과)가 명확치 않음. 따라서 ‘보호구역 및 교통 안내 표지판 설치’로 제목을 변경하고, 각종 표지판이 눈에 쉽게 띄도록 설치하는 것으로 내용을 수정</li> </ul>
연계 가이드라인 표기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 42개 가이드라인 중 서로 연계가 가능한 항목을 표시</li> <li>-예를 들어, 교통안전 부문의 ‘보행자 중심의 교차로 및 횡단보도 설계’는 보행 장려 부문의 ‘보행 네트워크 구축 및 연결성 제고’와 연계 가능</li> <li>• 총 11개 가이드라인에 대해 연계 가능한 항목을 제시함</li> </ul>
시책 유형	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가이드라인 시책 유형 중 ‘교육·참여’를 ‘교육’으로 재변경</li> <li>-학생 및 주민 참여가 필요한 가이드라인은 비단 교육 부문에만 존재하지 않음</li> <li>-따라서 본래 제목으로 시책 유형을 변경하고, 특별히 주민 참여 중심으로 적용 가능한 가이드라인에 대해서는 관련 디자인 팔레트 제목에 ①마크를 붙여, Tactical Urbanism 계획요소임을 별도로 표기함(4장 참고)</li> </ul>

최종안이 확정되는 과정에서는 이 외에도 몇 가지 수정사항이 있었다. 우선, 적용대상 공간 유형에서 근린 전반을 다시 제외했다. 이는 가이드라인의 적용대상을 구체화하는 과정에서, 적용대상을 근린 전반이라고 애매하게 나타내는 것 보다는 7개 공간 유형별로 적용 가능성을 구체적으로 제시하는 것이 바람직할 것이라고 판단했기 때문이다. 이때, 적용대상 유형으로 ‘실내 환경’을 포함해야한다는 자문의견의 반영 여부를 논의했으나, 연구의 범위에서 벗어나 채택하지 않았다. 또한, 상기한 표와 같이 몇몇 소부문의 명칭을 최종 변경하여 확정했다. 마지막으로, 가이드라인별 적용대상 및 시책 유형 선정 원칙을 비롯하여, 가이드라인 작성원칙을 종합적으로 검토하여 확정했다(세부적인 원칙은 앞서 제시). 이 과정에서, 2차 중간안에서 변경된 시책 유형 중 ‘교육·참여’가 ‘교육’으로 재변경되었다. 당초 이는 학생 및 주민의 참여가 필요한 가이드라인을 교육 부문에서 별도로 다

루어야 한다는 의견을 반영한 것이었으나, 가이드라인 세부 내용 검토 결과 이러한 항목이 비단 교육 부문에만 존재하지 않았기 때문에 당초와 같이 ‘교육’으로 재변경하였다. 단, 특별히 주민 참여 중심으로 적용 가능한 가이드라인에 대해서는 관련 디자인 팔레트 제목에 ①마크를 붙여, Tactical Urbanism 계획 요소임을 별도로 나타냈다(제4장 2절 및 부록6 참고).

### ③ 활용성 검토 및 개선

마지막으로 본 연구에서는 가이드라인의 활용성 검토 및 개선을 위해 이를 바탕으로 도출한 아동친화도 진단 도구를 시범 적용하였다. 시범 적용 결과, 거의 대부분의 가이드라인을 진단 지표로 변환하여 측정 가능한 것으로 확인되었다. 그러나 진단도구가 주로 근린의 물리적 환경 평가에 초점이 맞추어져 있다 보니 교육 프로그램에 초점이 맞추어진 가이드라인의 경우 적합한 진단도구를 구성하기 어려웠다. 그러나 이 항목들 역시 계획요소를 제시하는 가이드라인 단계에서는 충분히 고려할 수 있는 요소들이므로, 제외하거나 내용을 변경하지는 않았다. 결과적으로, 시범적용을 통해 변경된 가이드라인은 없으며, 대부분 가이드라인의 적용성이 검증되었다고 볼 수 있다.

## 2) 수립 결과

상기한 과정을 통해 최종적으로 42개의 가이드라인 항목이 결정되었다. 아동친화도시 조성을 위한 가장 기본적인 요건이자 아동의 기본권이라고 할 수 있는 안전에 관한 항목이 21개로 전체의 절반을 차지했으며, 활동적 생활과 체험 및 성장에 관한 항목은 각각 13개와 8개로 결정되었다. 가이드라인 요약본과 상세본은 각각 표 3-14 및 3-15와 같으며, 해설본은 부록 1에 별도로 제시하였다.

[표 3-14] 아동친화도시 조성 가이드라인(요약본)

구분	가이드라인
A. 교통안전 (8개)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A-1. 가로 폭원별 보행자 공간 조성:</b> 주 통학로에 차도와 단차를 둔 보도와 진출입이 용이한 보호 펜스를 설치하며, 폭이 좁아 보도 설치가 어려운 통학로는 보행자우선도로로 조성한다.</li> <li>• <b>A-2. 차량속도 저감형 가로 설계:</b> 학교근린 내 주통학로에 차량속도 저감형 가로 설계와 교통정온화 기법을 적용한다.</li> <li>• <b>A-3. 보행자 중심의 교차로 및 횡단보도 설계:</b> 학교근린 내 모든 교차로와 횡단보도의 보행안전을 강화한다. (※ D-1, '보행 네트워크 구축 및 연결성 제고' 항목과 연계)</li> <li>• <b>A-4. 교내 보차 동선의 분리:</b> 학교의 주출입구는 간선도로와 마주하지 않도록 하며, 교내의 차량 및 주차 동선이 보행 동선과 상충되지 않도록 계획한다.</li> <li>• <b>A-5. 등하교 시간대 차량 통행 제한:</b> 등하교 시간대 주 통학로의 차량 통행과 주정차를 전면 제한하여 아이들이 가로의 전폭을 자유롭게 이용할 수 있도록 한다.</li> <li>• <b>A-6. 주정차 관리 및 승하차 공간 지정:</b> 차량통행 제한을 시행하지 않는 시간대의 주 통학로와 나머지 기타 가로에서는 불법주정차 단속을 강화하며, 출입문 전면공간과 주 통학로가 아닌 특정 지점에 학부모와 학원 차량을 위한 승하차 공간을 마련한다.</li> <li>• <b>A-7. 차량속도 제한 및 관리:</b> 학교근린 내 모든 가로의 차량속도를 30km 이하로 제한하며, 주요 지점에 과속 단속 카메라를 설치한다.</li> <li>• <b>A-8. 교통안전 교육 및 통학지도 강화:</b> 교통안전 교육을 실시하고 등하교시 통학지도를 강화한다. (※ E-3, '자전거 안전문화 교육' 항목과 연계)</li> </ul>
B. 범죄안전 (7개)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>B-1. 공공공간에 대한 자연적 감시 유도:</b> 건물의 주 출입구와 창이 가로를 향하게 하고, 저층부에 다양한 가로활동을 유발하는 용도를 배치하며, 투과성 높은 담장과 건물 입면(facade)을 도입하여 공공공간에 대한 자연적 감시가 이루어질 수 있도록 한다.</li> <li>• <b>B-2. 잠재적 범죄공간에 대한 접근 통제:</b> 건물 주변 구석진 공간이나 건물 내부에 대한 접근 통제와 관리를 강화하여 범죄자가 숨거나 범죄를 저지를 수 있는 공간이 되지 않도록 한다.</li> <li>• <b>B-3. 유희공간의 관리 및 우범화 방지:</b> 학교근린 내 유희공간은 녹지 및 휴게시설을 조성해 관리함으로써 우범지역이 되지 않도록 한다. (※ H-3, '학교근린 스스로 가꾸기 프로그램 운영' 항목과 연계)</li> <li>• <b>B-4. 학교시설 개방을 통한 학교폭력 예방:</b> 학교 담장을 시각적·물리적으로 개방하고 방과 후 주민이 학교시설물을 이용할 수 있도록 함으로써 학교폭력에 대한 지역사회의 감시가 종일 이루어질 수 있도록 한다. (※ H-3, '학교근린 스스로 가꾸기 프로그램 운영', H-2, '지역 이벤트 개최 및 참여' 항목과 연계)</li> <li>• <b>B-5. 범죄 감시 설비 및 여건 마련:</b> 학교 및 학교주변 공간에 CCTV 등의 범죄 통합관제 시스템과 충분한 가로 조명시설을 설치하여 아동범죄가 자연적인공적으로 상시 감시될 수 있는 여건을 마련한다.</li> <li>• <b>B-6. 범죄 신고 및 대피 시설 마련:</b> 학교근린 내에 범죄로 인한 위급상황 시 신속하게 신고하거나 대피할 수 있는 시설과 공간을 마련한다.</li> <li>• <b>B-7. 학교폭력 예방 및 범죄안전 교육 강화:</b> 학교폭력 등 범죄예방 교육을 실시한다.</li> </ul>
C. 생활안전 (6개)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C-1. 노면 정비 및 미끄럼 방지 시설 도입:</b> 학교근린 내 보행자 공간의 노면을 정비하고 미끄럼 방지 포장 및 시설을 도입해 보행 중 안전사고를 예방한다.</li> <li>• <b>C-2. 위험지역 관리 및 접근 통제:</b> 학교근린 내 공사(중단)현장이나 위험한 적치물이 산재된 방치 공간 등 안전사고 위험지역을 파악 및 관리하고, 아이들의 접근을 시각적·물리적으로 차단한다.</li> <li>• <b>C-3. 보호구역 및 교통안내 표지판 설치:</b> 학교근린 내 곳곳에 법정 보호구역 표지판과 교통안내 표지판을 설치한다. (※ J-2, '마을 통학지도 만들기 프로그램 운영' 항목과 연계)</li> <li>• <b>C-4. 학교환경 위생정화구역 관리:</b> 학교환경 위생정화구역 내에서 금지되는 유해시설과 행위에 대한 단속을 강화한다.</li> <li>• <b>C-5. 어린이 식품안전보호구역 관리:</b> 어린이 식품안전 보호구역 내에서 금지되는 식품의 판매를 단속하고, 패스트푸드 등 고열량·저영양 식품의 판매를 지양하도록 유도한다.</li> <li>• <b>C-6. 학생 보호인력 운영:</b> 아동의 교통·범죄·생활안전을 보장하기 위한, 학교안전 전담인력을 확충·운영한다.</li> </ul>
D. 보행장려 (5개)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>D-1. 보행 네트워크 구축 및 연결성 제고:</b> 학교근린 내 주요 시설과 장소를 잇는 보행 네트워크를 구축하고, 각 공간을 육교나 지하보도가 아닌 안전하고 편리한 횡단시설을 통해 연결하여 보행의 연속성과 장소의 공간적 연계성을 제고한다. (※ A-3, '보행자 중심의 교차로 및 횡단보도 설계'</li> </ul>

구분	가이드라인
	<p>항목과 연계)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>D-2. 보행 우회도 최소화:</b> 학교근린 내에서는 소규모 블록과 소로를 채택하고, 대형건축물 및 복합시설을 최소화하며, 학교 담장을 부분적으로 개방하거나 여러 방향으로 출입문을 두어 아이들이 최단경로로 학교 및 주요 시설에 접근할 수 있도록 한다.</li> <li>• <b>D-3. 보행 위험 시설의 배제 및 차량공간의 보행자 공간화:</b> 학교근린 내에서는 주유소 등의 보행 위험 및 차량 유입 시설을 배제하고, 도로, 주차장 등의 차량공간을 점차 보행자 공간으로 바꾸어 나간다. (※ G-1, '사회적 장소 및 시설 확충' 항목과 연계)</li> <li>• <b>D-4. 무장애 보행환경 조성:</b> 학교근린 내 보행자 공간은 모든 아이들이 이용 가능한 무장애 공간으로 조성한다.</li> <li>• <b>D-5. 보행 장애물 제거 및 편의시설 도입:</b> 학교근린 내 보행자 공간의 보행 장애물을 제거하고 충분한 식재와 휴게시설을 도입하여 보행 편의성과 쾌적성을 증진한다.</li> </ul>
E. 자전거 장려 (3개)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>E-1. 자전거 도로 네트워크 구축:</b> 주 통학로를 중심으로 학교근린 내 주요 시설과 장소를 잇는 자전거 전용도로 네트워크를 구축한다.</li> <li>• <b>E-2. 자전거 편의시설 설치:</b> 학교근린 내 주요 가로와 시설물에 자전거 진출입구 및 편의시설을 조성한다.</li> <li>• <b>E-3. 자전거 안전-문화 교육:</b> 안전한 자전거 이용과 자전거 문화 활성화를 위한 안전-문화 교육을 시행한다. (※ A-8, '교통안전 교육 및 통학지도 강화' 항목과 연계)</li> </ul>
F. 놀이장려 (3개)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>F-1. 학교 내 놀이공간 조성:</b> 옥상 운동장을 지양하며, 학교 운동장 내 아이들의 운동, 놀이, 레크레이션 활동을 위한 공간과 시설을 조성한다.</li> <li>• <b>F-2. 학교 주변 놀이공간 조성:</b> 시간제 차량통행 제한 구간이나 물리적으로 차량통행이 차단되는 막다른 골목이나 좁은 가로에 아이들이 즐길 수 있는 놀이공간을 조성한다.</li> <li>• <b>F-3. 비밀 놀이공간 조성:</b> 학교근린 내 자투리 공간 및 유휴공간을 활용하여 아이들만을 위한 비밀 놀이공간을 조성한다. (※ I-2, '다목적 가변 공간 및 시설 제공' 항목과 연계)</li> </ul>
G. 사회적 활동 장려 (2개)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>G-1. 사회적 장소 및 시설 확충:</b> 학교근린 내에 아동의 사회적 활동을 촉진하는 공공장소와 시설을 확충한다. (※ D-3, '보행 위험 시설의 배제 및 차량공간의 보행자 공간화' 항목과 연계)</li> <li>• <b>G-2. 학교 앞 만남의 장소 조성:</b> 다양한 선택적 활동을 촉진하고 수용할 수 있도록 출입문 전면에 충분히 넓은 공간을 확보하고, 아이들이 부모와 친구들을 만날 수 있는 사회활동의 중심 공간으로 조성한다.</li> </ul>
H. 공동체 의식 (3개)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>H-1. 주택 담장 허물기:</b> 주 통학로에 면한 주택의 담장을 허물어 아이들과 주민들의 공동체 의식을 제고한다.</li> <li>• <b>H-2. 지역 이벤트 개최 및 참여:</b> 학교 운동장과 시설을 지역 이벤트 공간으로 활용하여 지역축제, 전시회, 벼룩시장 등을 개최하고 아이들이 참여할 수 있는 기회를 제공하여 공동체 의식 형성을 유도한다. (※ B-4, '학교시설 개방을 통한 학교폭력 예방' 항목과 연계)</li> <li>• <b>H-3. 학교근린 스스로 가꾸기 프로그램 운영:</b> 아이들이 직접 참여해 학교의 담장과 출입문, 학교 전면 공간 등을 가꾸는 프로그램을 운영하여 학교와 지역에 대한 애착을 갖도록 유도한다. (※ B-3, '유휴공간의 관리 및 우범화 방지', B-4, '학교시설 개방을 통한 학교폭력 예방', I-3, '학교 담장의 다양한 활용 장려' 항목과 연계)</li> </ul>
I. 창의성 (3개)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I-1. 창의활동 및 학습 공간 제공:</b> 학교 내·외부에 아이들의 창의적인 활동과 학습을 장려하는 공간과 시설을 마련한다.</li> <li>• <b>I-2. 다목적 가변 공간 및 시설 제공:</b> 학교 및 학교 주변에 스스로 조성하거나 변화시킬 수 있으며, 다양한 목적으로 활용 가능해 아동의 상상력을 자극할 수 있는 (빈)공간과 시설을 제공한다. (※ F-3, '비밀 놀이공간 조성' 항목과 연계)</li> <li>• <b>I-3. 학교 담장의 다양한 활용 장려:</b> 학교 담장을 아이들의 창의성을 제고할 수 있는 공간으로 다양하게 조성하거나, 아이들 스스로 조성할 수 있는 기회를 제공한다. (※ H-3, '학교근린 스스로 가꾸기 프로그램 운영' 항목과 연계)</li> </ul>
J. 사회화 (2개)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>J-1. 다양한 공간과 활동에 대한 경험기회 제공:</b> 건물 저층부에 아동의 호기심을 자극하는 근린상업 시설을 장려하고 상업용 건축물과 공공공간의 시각적·물리적 개방성과 접근성을 확보하여, 다양한 유형의 공간과 활동에 대한 경험기회를 제공한다.</li> <li>• <b>J-2. 마을지도 함께 만들기:</b> 아이들이 직접 참여해 마을의 통학지도(안전지도)와 안내 표지판을 만들고 마을 곳곳에 설치하도록 하는 커뮤니티 맵핑 프로그램을 운영하여 근린 공간에 대한 이해와 독립성을 제고할 수 있도록 한다. (※ C-3 '보호구역 및 교통안내 표지판 설치' 항목과 연계)</li> </ul>



[표 3-15] 아동친화도시 조성 가이드라인(상세본)

	가이드라인	시책 유형			적용 대상						
		물리적 환경 개선	제도 운영	교육	학교 내부	학교 경계	출입문 전면 공간	주 통학 로	기타 가로	주변 건물	공공 공간
교통 안전	• A-1. 가로 폭원별 보행자 공간 조성: 주 통학로에 차도와 단차를 둔 보도와 진출입이 용이한 보호 펜스를 설치하며, 폭이 좁아 보도 설치가 어려운 통학로는 보행자우선도로로 조성한다.	●						●	○		
	• A-2. 차량속도 저감형 가로 설계: 학교근린 내 주통학로에 차량속도 저감형 가로 설계와 교통정온화 기법을 적용한다.	●						●	○		
	• A-3. 보행자 중심의 교차로 및 횡단보도 설계: 학교근린 내 모든 교차로와 횡단보도의 보행안전을 강화한다. (※ '보행 네트워크 구축 및 연결성 제고' 항목과 연계)	●						●	○		
	• A-4. 교내 보차 동선의 분리: 학교의 주출입구는 간선도로와 마주하지 않도록 하며, 교내의 차량 및 주차 동선이 보행 동선과 상충되지 않도록 계획한다.	●			●	●					
	• A-5. 등하교 시간대 차량 통행 제한: 등하교 시간대 주 통학로의 차량 통행과 주정차를 전면 제한하여 아이들이 가로의 전폭을 자유롭게 이용할 수 있도록 한다.	○	●					●			
	• A-6. 주정차 관리 및 승하차 공간 지정: 차량통행 제한을 시행하지 않는 시간대의 주 통학로와 나머지 기타 가로에서는 불법주정차 단속을 강화하며, 출입문 전면공간과 주 통학로가 아닌 특정 지점에 학부모와 학원 차량을 위한 승하차 공간을 마련한다.	○	●					●	●		
	• A-7. 차량속도 제한 및 관리: 학교근린 내 모든 가로의 차량속도를 30km 이하로 제한하며, 주요 지점에 과속 단속 카메라를 설치한다.	○	●					●	●		
	• A-8. 교통안전 교육 및 통학지도 강화: 교통안전 교육을 실시하고 등하교시 통학지도를 강화한다. (※ '자전거 안전문화 교육' 항목과 연계)		○	●	●			●			
범죄 안전	• B-1. 공공공간에 대한 자연적 감시 유도: 건물의 주 출입구와 창이 가로를 향하게 하고, 저층부에 다양한 가로활동을 유발하는 용도를 배치하며, 투과성 높은 담장과 건물 입면(facade)을 도입하여 공공공간에 대한 자연적 감시가 이루어질 수 있도록 한다.	●								●	
	• B-2. 잠재적 범죄공간에 대한 접근 통제: 건물 주변 구석진 공간이나 건물 내부에 대한 접근 통제와 관리를 강화하여 범죄자가 숨거나 범죄를 저지를 수 있는 공간이 되지 않도록 한다.	●								●	

	가이드라인	시책 유형			적용 대상						
		물리적 환경 개선	제도 운영	교육	학교 내부	학교 경계	출입문 전면 공간	주 통학 로	기타 가로	주변 건물	공공 공간
	• B-3. 유휴공간의 관리 및 우범화 방지: 학교근린 내 유휴공간은 녹지 및 휴게시설을 조성해 관리함으로써 우범지역이 되지 않도록 한다. (※ ‘학교근린 스스로 가꾸기 프로그램 운영’ 항목과 연계)	●									●
	• B-4. 학교시설 개방을 통한 학교폭력 예방: 학교 담장을 시각적·물리적으로 개방하고 방과 후 주민이 학교시설물을 이용할 수 있도록 함으로써 학교폭력에 대한 지역사회의 감시가 종일 이루어질 수 있도록 한다. (※ ‘학교근린 스스로 가꾸기 프로그램 운영’, ‘지역 이벤트 개최 및 참여’ 항목과 연계)	●	○		●	●					
	• B-5. 범죄 감시 설비 및 여건 마련: 학교 및 학교주변 공간에 CCTV 등의 범죄 통합관제 시스템과 충분한 가로 조명시설을 설치하여 아동범죄가 자연적·인공적으로 상시 감시될 수 있는 여건을 마련한다.	●	○		●	●	●	●	○		○
	• B-6. 범죄 신고 및 대피 시설 마련: 학교근린 내에 범죄로 인한 위급상황 시 신속하게 신고하거나 대피할 수 있는 시설과 공간을 마련한다.	●	○					●	○	●	●
	• B-7. 학교폭력 예방 및 범죄안전 교육 강화: 학교폭력 등 범죄예방 교육을 실시한다.			●	●						
	• C-1. 노면 정비 및 미끄럼 방지 시설 도입: 학교근린 내 보행자 공간의 노면을 정비하고 미끄럼 방지 포장 및 시설을 도입해 보행 중 안전사고를 예방한다.	●			●		●	●	●		○
	• C-2. 위험지역 관리 및 접근 통제: 학교근린 내 공사(중단)현장이나 위험한 적치물이 산재된 방치 공간 등 안전사고 위험지역을 파악 및 관리하고, 아이들의 접근을 시각적·물리적으로 차단한다.	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●
생활 안전	• C-3. 보호구역 및 교통안내 표지판 설치: 학교근린 내 곳곳에 법정 보호구역 표지판과 교통안내 표지판을 설치한다. (※ ‘마을 통학지도 만들기 프로그램 운영’ 항목과 연계)	●	○		○	○	●	●	○		○
	• C-4. 학교환경 위생정화구역 관리: 학교환경 위생정화구역 내에서 금지되는 유해시설과 행위에 대한 단속을 강화한다.		●				●	●	○	●	●
	• C-5. 어린이 식품안전보호구역 관리: 어린이 식품안전 보호구역 내에서 금지되는 식품의 판매를 단속하고, 패스트푸드 등 고열량·저영양 식품의 판매를 지양하도록 유도한다.		●				●	●	○	●	●
	• C-6. 학생 보호인력 운영: 아동의 교통·범죄·생활안전을 보장하기 위한, 학교안전 전담인력을 확충·운영한다.		●		●	●	●	●	○	○	○

[illegible]

[illegible]

	가이드라인	시책 유형			적용 대상						
		물리적 환경 개선	제도 운영	교육	학교 내부	학교 경계	출입문 전면 공간	주 통학 로	기타 가로	주변 건물	공공 공간
	<ul style="list-style-type: none"><li>• J-2. 마을지도 함께 만들기: 아이들이 직접 참여해 마을의 통학지도(안전지도)와 안내 표지판을 만들고 마을 곳곳에 설치하도록 하는 커뮤니티 맵핑 프로그램을 운영하여 근린 공간에 대한 이해와 독립성을 제고할 수 있도록 한다. (※ '보호구역 및 교통안내 표지판 설치' 항목과 연계)</li></ul>		○	●	●		●	●	○	○	○

● 주 시책, 우선 고려 대상; ○ 부수적 시책, 부차적 고려 대상



## 제4장 학교근린 진단 및 설계 지원도구 개발

1. 학교근린의 아동친화도 진단도구 개발
2. 참여형 설계 지원도구 ‘디자인 팔레트’ 개발
3. 아동참여 설계 워크숍 운영 프로그램 개발

### 1. 학교근린의 아동친화도 진단도구 개발

#### 1) 진단도구 개발의 개요

##### ① 진단도구 개발의 목적 및 의의

아동친화적인 학교근린환경을 조성하기 위해서는 현황에 대한 진단이 우선되어야 한다. 이에 4장에서는 3장에서 제시한 가이드라인을 토대로 학교근린 단위에서 적용 가능한 아동친화도 진단도구를 개발하고 실제 학교근린에 예비 적용함으로써 도구의 적합성을 검토한다. 학교근린 진단도구는 학교근린 환경의 문제점과 잠재력을 파악하고, 개선방안을 도출하기 위한 목적으로 활용되며, 아동친화도시를 조성하려는 중앙 및 지방자치 정부에서 보다 객관적으로 지역의 문제점을 진단하고 그 결과를 토대로 해당 지역에 맞는 사업을 발굴함으로써 사업을 효율적으로 추진할 수 있도록 지원한다.

##### ② 진단도구의 개념 및 구성

학교근린 진단도구는 개선계획 수립에 앞서 근린의 문제점과 잠재력을 객관적으로 파악하기 위한 조사분석 도구이다. 진단도구는 크게 진단지표와 진단지표를 측정하기 위한 프로토콜(방법과 절차)로 구성된다. 각 지표의 측정은 앞서 설명한 삼각검증의 원칙에 따라 다양한 자료원과 의사결정주체에 의해 이루어진다.

학교근린 진단지표는 크게 문제점 진단지표와 잠재력 진단지표로 구분되며, 통계자료 및 도면 분석, 현장조사, 주민의견 조사 등 세 가지 방법을 통해 측정된다. 따라서 진단도구는 이 세 유형의 자료원으로부터 진단지표를 측정하는 방법과 절차를 설명하는 공통된 규약(프로토콜)이라고 볼 수 있다. 통계자료 및 도면 분석은 근린의 현황을 객관적으로 파악할 수 있는 도구이며, 현장조사는 학교 근린의 실태를 전문가의 눈으로 직접 확인할 수 있는 장치이다. 또한, 주민의견 조사를 통해 공간의 실사용자인 어린이와 학부모 관점에서 현장을 진단할 수 있다. 진단은 통계자료 및 도면 분석, 전문가 현장조사, 주민의견 조사 순으로 이루어진다.

학교근린 진단도구의 주 활용주체는 학교근린단위의 아동친화도시 조성사업을 시행하는 중앙 및 지방정부라고 할 수 있다. 그러나 경우에 따라서는 정부기관으로부터 위탁을 받아 사업을 시행하는 연구기관이나 용역업체 또는 대학에서도 이를 활용할 수 있다. 진단도구와 여러 자료를 바탕으로 진단을 시행할 시 정책담당자 또는 전문가가 의사결정주체가 되지만 진단 과정에서 아동을 포함한 주민들의 의견을 반영할 필요가 있다.

### ③ 진단도구 개발 방법 및 절차

진단도구는 (1)진단 지표 선정 ⇨ (2)진단 지표 측정을 위한 자료원의 유형 및 의사결정 참여 주체 결정 ⇨ (3)진단 지표 및 자료원별 측정 프로토콜 수립 ⇨ (4)진단도구 예비적용 및 개선 ⇨ (5)최종 진단도구 수립 ⇨ (6)최종 진단도구 적용을 통한 적합성 검토 등의 단계를 거쳐 도출된다. 진단도구 개발을 위해서는 우선 아동친화도시의 여러 특성 중 어떤 측면을 평가할 것인지에 대한 고민이 필요하며, 이를 객관적인 진단지표로 작성한다. 진단지표는 3장에서 도출한 가이드라인을 토대로 하되 학교근린 내에서 현실적으로 측정 가능한 항목을 중심으로 설정한다. 다음으로, 각 진단 지표 측정을 위한 자료원의 유형과 의사결정 참여 주체를 결정한 후, 각 진단지표를 측정하기 위한 구체적인 측정 프로토콜을 수립한다. 측정 프로토콜은 기존의 근린환경 평가도구들을 참고하여 객관성, 구체성, 범용성 등의 기준을 만족할 수 있는 방법으로 구성한다.

본 연구에서는 진단도구의 적합성 제고를 위해 두 차례의 시범적용을 시행한다. 1차 예비적용은 상기한 과정을 거쳐 도출된 진단도구를 실제 대상지에 적용하는 과정을 통해 문제점을 도출하고 이를 토대로 개선된 진단도구를 마련하기 위해 시행한다. 즉, 이 결과



를 바탕으로 최종 진단도구를 정립한다. 또한, 5장에서는 최종적용 과정을 통해 진단도구의 적합성을 재차 점검한다.<sup>19)</sup> 최종적으로 확정된 진단도구를 활용한 근린환경 진단 및 분석 결과는 진단도구의 활용 방법과 절차를 나타내는 예시라고 볼 수 있다. 구체적인 내용은 아래에서 상세히 설명하도록 하겠다.

#### ④ 적용 대상지 및 공간적 범위 설정

##### □ 후보지역 검토 및 대상지 선정

앞서 기술한 바와 같이, 본 연구에서 개발한 진단도구를 진단도구의 적합성과 적용성을 검토하기 위해서는 실제 학교근린을 대상으로 적용해볼 필요가 있다. 진단도구 적용을 위한 대상지는 서울시에서 추진 중인 2015년 아마존 사업 추진 지역 5개소 중에서 근린환경 개선의 필요성과 시급성, 진단도구의 적용가능성 등을 고려하여 선정하였다. 아마존 사업은 초등학교를 대상으로 안전한 보행로를 조성하고 아이들이 좋아하는 놀이공간을 학교 주변 곳곳에 설치하여 아이들이 마음 놓고 다닐 수 있는 공간을 조성하는 사업으로, 사업의 특성이나 규모 측면에서 본 연구에서 개발한 학교근린 진단도구를 적용하고 활용하기에 적합한 사례라고 판단된다.

2015년 아마존 사업에는 성동구 경일초, 강북구 화계초, 구로구 개명초, 종로구 세검정초, 성북구 안암초 등 총 5개 초등학교와 주변 근린지역이 선정되었다. 대상지 선정을 위한 사업계획 및 현황 분석 결과를 정리하면 표 4-1과 같다. 후보지역의 특성을 비교한 결과, 경일초, 화계초, 세검정초는 이미 시간제 차량통행제한이 시행 중인 곳으로 아이들의 안전한 통학에 문제가 없는 것으로 판단되었다. 반면, 개명초와 안암초는 시간제 차량통행제한이 시행되지 않고 있는데, 안암초는 보차분리가 잘 이루어져 아이들의 통행과 차량 통행이 상충되지 않았지만, 개명초는 좁은 폭의 이면도로에 차량이 양방향으로 교행을 하고 있어 보행공간이 매우 협소한 것으로 확인되었다. 따라서 5개 대상지 중 개명초 등학교 근린이 개선의 필요성이 가장 큰 것으로 판단되어 이를 시범적용 대상지로 선정하였다.

19) 본 연구에서 제시하는 모든 정책 도구들이 한 번의 시범적용을 거친 반면, 근린환경 종합 진단도구의 경우 두 번의 시범적용 과정을 거쳤다. 이는 주통학로 파악, 중점개선구역 설정 등 ‘근린환경 종합 진단’의 주요 결과물이 향후 제시할 다른 형태의 정책 도구 개발 및 시범적용에 영향을 미치게 되어, 이 과정이 다른 무엇보다 중요하기 때문이다.

[표 4-1] 2015년 아마존 사업 대상지 비교분석

	대상지 현황	대상지 분석도
성동구 경일초	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 독섬로 332(성덕정3길)</li> <li>• 폭 7~8m, 연장 170m</li> <li>• 독섬로: 왕복 4차로</li> <li>• 보도 없음(학교 구간에만 보도 존재), 차량 양방향 통행</li> <li>• 시간제 차량통행제한 시행중 (08~09시, 12~15시)</li> <li>• 어린이 보행환경 열악</li> </ul>	
강북구 화계초	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 솔매로50가길 25(솔매로50가길, 도봉로18길)</li> <li>• 폭 6~8m, 연장 400m</li> <li>• 정문 앞 좁은 이면도로, 차량 양방향 교행</li> <li>• 시간제 차량통행제한 시행중 (08~08:40, 시간연장 추진)</li> <li>• 디자인조형물 설치 적합 (학교벽면 이용)</li> <li>• 어린이 및 유아 통행량이 많아 사고 위험이 높음</li> </ul>	
종로구 세검정초	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세검정로9길1(세검정로9)</li> <li>• 폭 4m, 연장 150m</li> <li>• 보차도 구분 없는 좁은 폭의 이면도로</li> <li>• 어린이 보행환경 열악, 노면 및 교통안전시설 노후</li> <li>• 시간제 차량통행제한 시행 중 (07:30~08:50)</li> <li>• 워킹스쿨버스 프로그램 운영 중</li> </ul>	
성북구 안암초	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인촌로7가길 39</li> <li>• 폭 4~8m, 연장 250m</li> <li>• 후문 쪽 보도 협소로 개선 필요, 학교와 학부모의 보행환경 정비 요청</li> <li>• 시간제 차량통행제한 예정, 보차도 분리지역</li> </ul>	

주: 대상지 현황 정보는 서울특별시(2015)를 참고해 재작성함

사업 대상 가로

사업 계획

- 개봉로1다길 16-9  
(개봉로1다길, 개봉로3가길)
- 폭 5m, 연장 150m

- 좁은 폭의 이면도로로 전폭 보행공간 필요
- 차량 양방향 교행으로 혼잡
- 시간제 차량통행제한 예정
- 녹색어머니회와 학교 측의 사업추진 의지가 높음

제4장 • 학교근린 진단 및 설계 지원도구 개발 89



## □ 개명초등학교 근린환경 진단의 공간적 범위 설정

학교근린 진단의 공간적 범위는 아동의 보행 가능거리, 주 통학경로, 통행 행태, 놀이 행태, 사회적 활동, 대로 유무 등을 고려한 해당 학교 소속 학생의 활동반경을 근거로 설정하는 것이 바람직할 것이다. 그러나 학교근린 진단의 공간적 범위는 정확한 조사와 진단이 이루어지기 전에 결정되어야 하는 상황으로, 최소한의 정보와 노력만으로 결정할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 관할 교육청에서 정한 개명초등학교 통학구역을 학교근린 진단의 공간적 범위로 설정하였다. 규정상 해당 구역에 거주하고 있는 학생은 모두 개명초등학교로 통학을 해야 하므로, 통학구는 등하교를 비롯한 대부분의 활동을 포함하는 영역이라고 볼 수 있다.

연구의 공간적 범위인 개명초등학교 통학구의 면적은 약 39ha로, 한 변이 625m인 정사각형의 면적과 유사하다. 해당 범위 내 거주인구는 15,427명이며<sup>20)</sup>, 2015년 기준 개명초등학교 학생 정원은 689명이다.



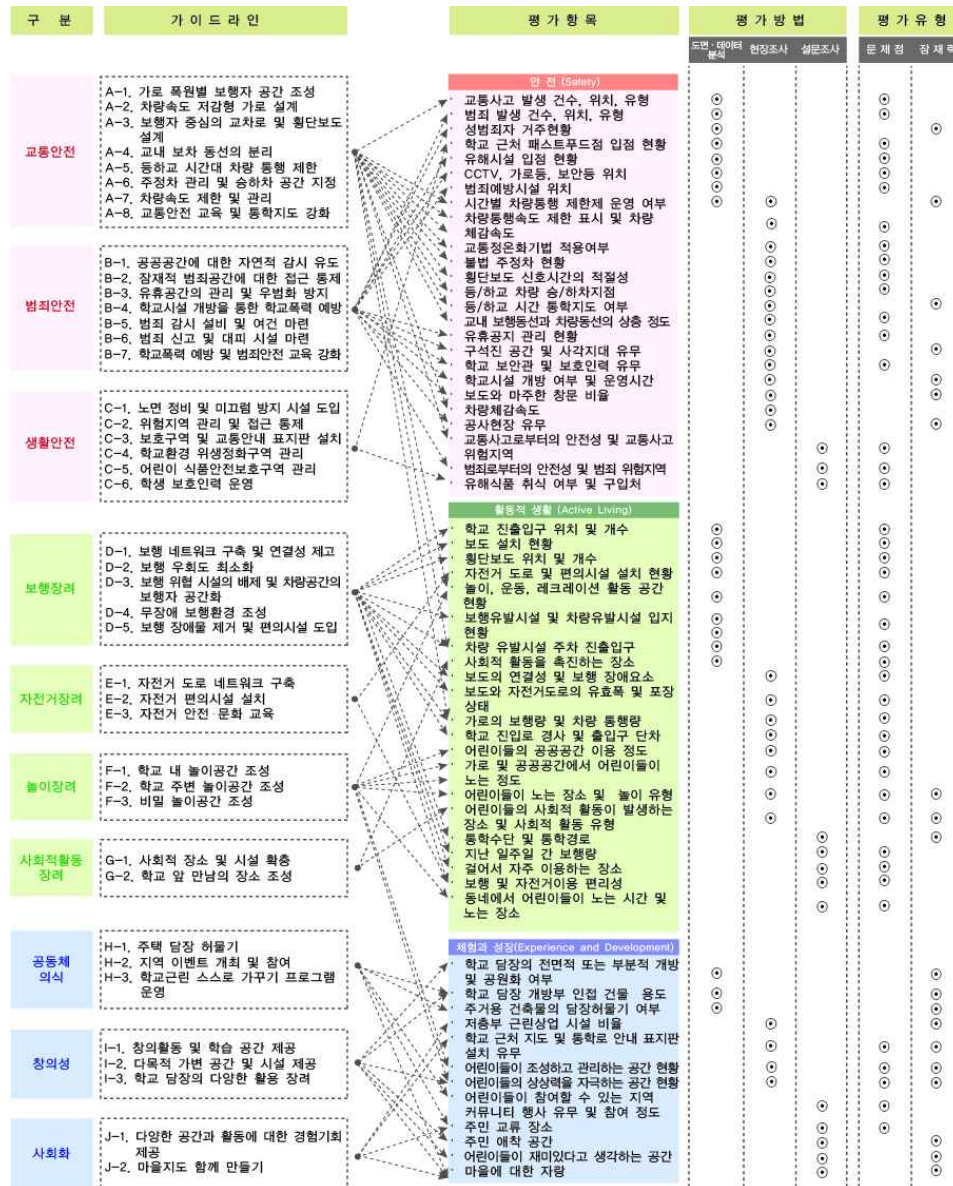
[그림 4-1] 학교근린 진단의 공간적 범위: 개명 초등학교 통학구

20) 거주인구는 개명초등학교 통학구와 공간적으로 중첩되는 집계구의 거주인구(2010년 기준)를 합산하여 추정한 값으로, 실제 거주인구와는 차이가 있을 수 있다.

## 2) 진단도구 초안 작성

### ① 진단지표 도출 및 측정 방법(자료원) 결정

상기한 바와 같이 3장에서 제시한 가이드라인을 바탕으로 학교근린 단위에서 측정 가능한 문제점 및 잠재력 진단지표를 도출하였다. 가이드라인별 진단지표 유형과 각 지표의 측정 방법(자료원)은 그림 4-2와 같다. 이는 진단도구의 예비적용을 위해 활용된다.



[그림 4-2] 아동친화도시 조성 가이드라인과 학교근린 진단 지표의 관계

## ② 통계자료 및 도면 분석의 내용과 활용자료

통계자료 및 도면 분석은 현장조사와 주민 설문조사를 실시하기 전, 대상지의 객관적인 현황을 평가하기 위한 목적으로 실시한다. 통계자료 및 도면 분석을 통해 현장조사의 구체적 범위(대상 및 유형 분류)와 주의 깊게 관찰해야 할 구역을 파악할 수 있으며, 분석결과는 해당 근린의 전반적인 현황을 파악하기 위한 기초자료로 활용될 수 있다. 통계자료 및 도면 분석 단계에서 조사하는 내용과 활용자료는 표 4-3과 같다.

[표 4-3] 통계자료 및 도면 분석 내용 및 활용자료(초안)

목표	분석내용	활용자료
안전 (Safety)	• 교통사고 발생 건수, 위치, 유형	• 경찰청·도로교통공단(N/A), 교통사고분석 시스템, <a href="http://taas.koroad.or.kr">http://taas.koroad.or.kr</a>
	• 학교 근처 패스트푸드점 입점 현황 • 유해시설 입점 현황 -유흥주점, 호텔, 여관 등 학교환경 위생정화구역 내 금지행위 시설	• 수치지형도(축적 1:1,000~ 1:5,000) 및 온라인 지도 (네이버·다음·구글 등)
	• 범죄 발생 건수, 위치, 유형 • CCTV, 가로등, 보안등 위치 • 범죄예방시설 위치: 안심벨, 지킴이집 등	• 아동·여성·장애인 경찰지원 센터(N/A), 안전 Dream, <a href="http://www.safe182.go.kr">http://www.safe182.go.kr</a>
	• 성범죄자 거주현황	• 여성가족부·법무부(N/A), 성범죄자알림e, <a href="http://www.sexoffender.go.kr">http://www.sexoffender.go.kr</a>
활동적 생활 (Active Living)	• 학교 진출입 위치 및 개수 • 보도 설치 현황 • 횡단보도 위치 및 개수 • 자전거 도로 및 편의시설 설치 현황 -자전거 거치대, 무인 자전거 대여소 등 • 놀이, 운동, 레크레이션 활동 공간 현황 • 보행유발시설 및 차량유발시설 입지 현황 -보행유발시설: 공원, 하천, 광장, 어린이 놀이터, 체육시설, 자투리 공간, 청소년 지원센터 등 -차량유발시설: 백화점, 쇼핑몰, 대형마트, 주유소, 차량정비소, 대형주차장 등 • 차량 유발시설 주차 진출입구 • 사회적활동을 촉진하는 장소 -공원, 하천, 광장, 어린이 놀이터, 체육시설, 자투리 공간, 청소년 지원센터 등	• 수치지형도(축적 1:1,000~ 1:5,000) 및 온라인 지도 (네이버·다음·구글 등)
체험과 성장 (Experience and Development)	• 학교 담장의 전면적 또는 부분적 개방 및 공원화 여부 • 학교 담장 개방부 인접 건물용도 • 주거용 건축물의 담장 허물기 여부	• 수치지형도(축적 1:1,000~ 1:5,000) 및 온라인 지도 (네이버·다음·구글 등)

### ③ 전문가 현장조사의 내용과 방법

#### □ 현장조사의 내용 및 대상

현장조사는 전문가 또는 훈련받은 조사원이 근린의 실태를 직접 파악하는 단계로 통계자료 및 도면 분석에서 파악하기 어려운 미시적인 현장 상황을 조사함으로써, 대상지의 아동친화도를 진단하는 단계다. 현장조사의 내용과 대상은 표 4-4와 같다.

[표 4-4] 현장조사의 내용 및 대상(초안)

구분	조사항목	조사대상						
		학교 내부	학교 경계	출입문 전면 공간	주 통학로	기타 가로	주변 건물	공공 공간
안전	• 시간별 차량통행 제한제 운영 여부			○	○			
	• 차량통행속도 제한 표시			○	○	○		
	• 체감차량속도			○	○	○		
	• 교통정온화기법 적용여부: 차로폭 좁힘, 과속방지턱 등			○	○	○		
	• 불법 주정차 현황			○	○	○		○
	• 등/하교차량 승/하차지점			○	○			
	• 등/하교 시간 통학지도 여부			○	○			
	• 교내 보행동선과 차량동선의 상충정도	○						
	• 유희공지 관리 정도							○
	• 구석진 공간 및 사각지대 유무							○
	• 학교 보안관 및 보호인력의 유무	○	○	○	○			
	• 학교시설 개방 여부 및 운영시간	○						
	• 보도에 마주한 창문 비율						○	
	• 공사현장 유무							○
	• 보도의 연결성 및 보행 장애요소				○	○		
활동적 생활	• 보도의 유효폭 및 포장상태(노면상태 및 미끄럼방지 시설 설치 유무 포함)				○	○		
	• 자전거 도로의 연결성 및 자전거 이용 장애요소				○	○		
	• 자전거 도로의 유효폭 및 포장상태				○	○		
	• 가로의 보행량 및 차량 통행량			○	○	○		
	• 학교 진입로 경사 및 출입구 단차			○				
	• 어린이들의 공공공간(학교 운동장, 공원, 놀이터, 공개공지 등) 이용 정도	○						○
	• 가로 및 공공공간에서 어린이들이 노는 정도			○	○	○		○
	• 어린이들이 노는 장소 및 놀이 유형							○
	• 어린이들의 사회적활동이 발생하는 장소 및 사회적활동 유형							○
	• 저층부 근린상업 시설 비율						○	
체험과 성장	• 학교 근처 지도 및 통학로 안내 표지판 설치 유무: 기호화 방법, 아이들만 아는 암호 등			○	○	○		
	• 어린이들이 조성하고 관리하는 공간: 어린이들이 직접 가꾼 담장, 출입문 및 벽면, 생태 텃밭 및 정원 등	○	○					○
	• 어린이들의 상상력을 자극하는 공간: 다양한 컨셉의 놀이터, 모래 또는 물을 이용하여 놀 수 있는 공간, 오두막 등 비밀스러운 장소	○						○

등교시간 (8:00~8:30)	등하교 시간 사이 (09:30~11:30)	하교시간 이후 조사 (14:00~)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시간별 차량통행 제한제 운영 여부</li> <li>• 체감차량속도</li> <li>• 등/하교차량 승하/차 지점</li> <li>• 등/하교 시간 통학 지도 여부</li> <li>• 교내 보행동선과 차량동선의 상충정도</li> <li>• 보행량</li> <li>• 차량통행량</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 차량 통행속도 제한표시</li> <li>• 교통정온화기법 적용 여부</li> <li>• 불법 주정차 현황</li> <li>• 유희공지 관리 현황</li> <li>• 구석진 공간 및 사각지대</li> <li>• 보도와 마주한 창문 비율</li> <li>• 공사현장 유무</li> <li>• 보도의 연결성 및 보행 장애 요소 현황</li> <li>• 보도의 유효폭</li> <li>• 보도의 포장상태</li> <li>• 자전거도로 설치 유무</li> <li>• 자전거도로 연결성 및 자전거도로 이용 장애요소 현황</li> <li>• 자전거도로의 유효폭</li> <li>• 자전거도로의 포장상태</li> <li>• 학교 진입로 이용 편의성</li> <li>• 저층부 근린상업 시설 비율</li> <li>• 학교 근처 지도 및 통학로 안내 표지판 설치 유무</li> <li>• 어린이들이 조성하고 관리하는 공간 유무</li> <li>• 어린이들의 상상력을 자극하는 공간 유무</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시간별 차량통행 제한제 운영 여부</li> <li>• 체감차량속도</li> <li>• 등/하교차량 승하/차 지점</li> <li>• 등/하교 시간 통학 지도 여부</li> <li>• 학교 보안관 및 보호인력의 유무</li> <li>• 교내 보행동선과 차량동선의 상충정도</li> <li>• 학교시설 개방 여부 및 운영시간</li> <li>• 보행량</li> <li>• 차량통행량</li> <li>• 어린이들의 공공공간 이용 정도</li> <li>• 놀고 있는 어린이 수</li> <li>• 어린이들이 노는 장소 및 놀이 유형</li> <li>• 어린이들의 사회활동동이 발생하는 장소 및 사회적활동 유형</li> </ul>

1. 안전	학교 내부	학교 경계	출입로 전면 공간	주 통화로	기타 가로	주변 건물	공공공간	근린전반
◦ 차량제속도 ① 매우빠름 ②빠름 ③ 보통 ④느림 ⑤매우느림)				① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 교통신호체계 적용여부				적용 / 미적용	적용 / 미적용	적용 / 미적용		
◦ 과속방지턱 설치 여부				적용 / 미적용	적용 / 미적용	적용 / 미적용		
◦ 연속 S자 커브(Chicane)				적용 / 미적용	적용 / 미적용	적용 / 미적용		
◦ 차로폭 좁힘(Choker)				적용 / 미적용	적용 / 미적용	적용 / 미적용		
◦ 불법 주정차 현황 (①매우심각함 ②심각함 ③보통 ④알함 ⑤매우알함)				① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 고내 보행동선과 차량동선의 상충 정도 (①매우심각함 ②심각함 ③보통 ④알함 ⑤매우알함)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤						
◦ 유흥공간 관리 현황 (①매우심각함 ②심각함 ③보통 ④알함 ⑤매우알함)							① ② ③ ④ ⑤	
◦ 건물주변 잠재적 범죄 공간 현황						도면 표시		
◦ 보도와 마주한 창문 비율 (① 0~20% ② 20~40% ③ 40~60% ④ 60~80% ⑤ 80~100%)				① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤		
◦ 공사현장 유무	있음 / 없음	있음 / 없음	있음 / 없음	있음 / 없음	있음 / 없음	있음 / 없음	있음 / 없음	있음 / 없음
2. 활동적 생활	학교 내부	학교 경계	출입로 전면 공간	주 통화로	기타 가로	주변 건물	공공공간	근린전반
◦ 보행량			명	명	명			
◦ 차량통행량			대	대	대			
◦ 보도의 유효폭 (①0.5m이하 ②0.5m~1.0m ③1.0m~1.5m ④1.5m~2.0m ⑤2.0m 이상)			① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 보도의 포장상태 (① 매우나쁨 ② 나쁨 ③ 보통 ④ 좋음 ⑤ 매우좋음)			① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 보도의 연결성 및 보행 장애요소 (① 매우나쁨 ② 나쁨 ③ 보통 ④ 좋음 ⑤ 매우좋음)				① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 자전거도로 설치 유무				있음 / 없음	있음 / 없음			
◦ 자전거도로의 유효폭(자전거도로가 설치되어 있는 가로만 조사) (①0.5m이하 ②0.5m~1.0m ③1.0m~1.5m ④1.5m~2.0m ⑤2.0m 이상)				① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 자전거도로의 포장상태(자전거도로가 설치되어 있는 가로만 조사) (① 매우나쁨 ② 나쁨 ③ 보통 ④ 좋음 ⑤ 매우좋음)				① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 자전거도로의 연결성 및 자전거이용 장애요소 현황(자전거도로가 설치되어 있는 가로만 조사)				① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 학교 진입로 경사 및 출입구 단차 (① 매우나쁨 ② 나쁨 ③ 보통 ④ 좋음 ⑤ 매우좋음)		① ② ③ ④ ⑤						
◦ 어린이들이 노는 장소 및 놀이 유형								도면 표시
◦ 어린이들의 사회적 활동이 발생하는 장소 및 사회적 활동 유형								도면 표시
◦ 어린이들의 기타 활동(놀이 및 사회적활동 제외한 나머지 활동)이 발생하는 장소 및 활동 유형								도면 표시
3. 체형과 성장	학교 내부	학교 경계	출입로 전면 공간	주 통화로	기타 가로	주변 건물	공공공간	근린전반
◦ 저층부 근린상설 시설 비율 (① 0~20% ② 20~40% ③ 40~60% ④ 60~80% ⑤ 80~100%)				① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤		
◦ 주택 밀집 현황				있음 / 없음	있음 / 없음	있음 / 없음		
◦ 학교 근처 지도 및 통학로 안내 표지판 설치 유무 (학교 앞길, 이틀만 가는 일출 등)			설치 / 미설치	설치 / 미설치	설치 / 미설치			
◦ 어린이들이 조성하고 관리하는 공간 유무 (어린이들이 직접 가꾸고 디자인, 돌봄 및 벽면, 섀드 및 정원 등)	있음 / 없음	있음 / 없음	있음 / 없음				있음 / 없음	
◦ 어린이들의 상상력을 자극하는 공간 유무 (다양한 컨셉의 놀이터 모래 또는 물을 이용하여 놀 수 있는 공간, 오후막 등 비바스런 장소)	있음 / 없음		있음 / 없음				있음 / 없음	

94 아동친화도시 조성을 위한 학교근린환경 진단 및 개선 연구



## □ 조사항목별 조사시간

조사항목별 조사시간은 크게 (1)등교시간, (2)등하교 시간 사이, (3)하교시간 이후로 구분하여 조사를 시행한다. 각 조사항목별 조사시간은 표 4-5와 같다.

## □ 현장조사지

상기한 조사 항목들에 대한 원활한 조사를 위해 장소유형별·진단지표별 현장 조사지를 마련해 활용할 필요가 있다. 이때, 현장 조사지에는 각 진단지표의 계량 기준(가부 기준 또는 범주화 기준)이 명확히 제시되어 있어야 한다. 예비적용에 활용되는 현장 조사지의 예시는 그림 4-3과 같다.

[표 4-6] 설문조사의 내용 및 범위(초안)

목표 (3대 권리)	세부항목	조사내용	조사대상	
			어린이	학부모
안전 (Safety)	• 교통사고로 부터 안전성 및 위험지역	• 교통사고로부터 안전한 정도를 5점 척도로 평가 • 가장 위험하다고 생각하는 장소 맵핑(mapping)	○	○
	• 범죄로부터의 안전성 및 위험지역	• 범죄로부터 안전한 정도를 5점 척도로 평가 • 가장 위험하지 않다고 생각하는 장소 맵핑	○	○
	• 유해음식 취식 여부 및 구입처	• 패스트푸드, 고열량식품, 불량식품 등 유해음식의 취식 여부 조사 • 학교 근처에서 유해음식을 구입할 수 있는 장소 표시	○	
활동적 생활 (Active Living)	• 통학수단 및 통학경로	• 주로 사용하는 통학수단 조사 • 통학경로 맵핑	○	○
	• 지난 일주일 간 보행량	• 최근 일주일 동안 하루에 30분 이상 걸었던 날 조사 • 2일 이하의 경우 잘 걷지 않는 이유 조사	○	○
	• 걸어서 자주 이용하는 곳	• 걸어서 자주 이용하는 장소 조사 및 맵핑	○	○
	• 보행 및 자전거이용 편리성	• 보행로나 자전거도로의 연결 정도와 이용 편리성을 5점 척도로 평가	○	○
	• 동네에서 노는 시간 및 놀 수 있는 공간	• 하루 노는 시간 조사 • 주로 노는 장소 맵핑	○	○
체험과 성장 (Experience and Development)	• 어린이들이 참여할 수 있는 지역커뮤니티 행사 및 참여 정도	• 어린이들이 참여할 수 있는 지역 커뮤니티 행사 개최 횟수와 어린이참여 정도를 5점 척도로 평가	○	○
	• 커뮤니티의 주민참여 정도	• 지역 주민들의 주민단체, 봉사단체, 친목 모임 참여 정도를 5점 척도로 평가		○
	• 주민 교류 장소	• 주민들이 서로 교류하는 장소 맵핑	○	○
	• 주민 애착 공간	• 동네에서 애착이 가는 장소 맵핑	○	○
	• 어린이들이 재미있다고 생각하는 공간	• 동네에서 재미있는 장소 맵핑	○	
	• 마을에 대한 자랑	• 마을에 대한 애착정도를 알아보기 위해 마을의 자랑거리 조사	○	○

#### ④ 주민의견 조사의 내용 및 방법

주민의견 조사는 학교근린의 실제 이용자인 학생과 학부모의 관점에서 학교근린의 아동친화도를 파악하기 위해 실시하며, 주로 통계자료 및 도면 분석과 현장조사 단계에서 파악하지 못한 항목을 조사한다. 설문문항은 어린이들이 이해할 수 있도록 쉽게 구성하였으며, 구조화된 인터뷰 형식으로 설문을 진행할 수 있도록 하였다. 또한, 일시적인 관찰방법으로는 파악하기 힘든 공간의 특징을 알아보기 위해 간단한 질문과 함께 지도에 맵핑하는 방법을 적용하였다. 주민의견 조사의 주요 내용과 범위는 표 4-6과 같다.

### 3) 예비적용을 통한 진단도구 개선방향 도출

이어서 진단도구의 적정성 검토를 위해 앞서 도출한 진단도구(초안)를 사례연구 대상지인 개명초등학교 통학구에 시범적용하여 그 문제점과 개선방안을 도출한다.

#### ① 진단도구 예비적용 개요<sup>21)</sup>

##### □ 통계자료 및 도면 분석

통계자료 및 도면 분석은 2015년 6월 12일 진행하였으며, 대상지 일대의 수치지형도와 온라인지도, 교통사고분석시스템(경찰청·도로교통공단, N/A) 등을 활용하였다.

##### □ 전문가 현장조사

전문가 현장조사는 사전조사와 본 조사로 나누어 진행했다. 사전조사는 훈련받은 조사원 1인이 시행하였고, 본 조사는 훈련받은 조사원 3인에 의해 진행되었다. 사전조사는 조사구역 설정 시 필요한 주통학로를 파악하기 위해 실시한 것으로 등교시간대에 주통학로를 직접 관찰하는 방법과 학교 관계자(학교 보안관, 통학지도 관계자)에게 문의하는 방법을 이용했다.<sup>22)</sup> 진단도구 예비적용을 위한 두 차례의 현장조사 일정은 표 4-7과 같다.

21) 이 단계는 진단도구의 적정성 검토를 위해 시행한 것으로서, 구체적인 진단 결과를 제시하지 않고 진단 일지와 이를 통해 도출된 문제점과 개선사항만을 제시한다.

22) 대상지 주변 환경을 잘 알고 있는 정책 담당자나 현지 연구자의 경우 사전조사 단계를 생략할 수 있다.

[표 4-7] 진단도구 예비적용을 위한 현장조사 일정

유형	일시	소내 참석	소외 참석
사전조사	2015.06.19.		공주대학교 연구원 1인
본 조사	2015.06.23.	연구원 1인	공주대학교 연구원 2인

현장조사 대상은 가이드라인에서 분류한 7대 공간 유형을 기준으로 하되, 기타 가로  
의 경우 주변 건물의 특성에 따라 세분화하여 조사구역을 설정하였다(표 4-8).

[표 4-8] 현장조사 조사구역 설정(예비 적용)

현장조사 조사구역 설정	
	
조사 대상	유형 구분
학교 내부	① 학교 내부
학교 경계	② 학교 경계
출입문 전면 공간	③ 출입문 전면 공간
주통학로	④ 주통학로
기타 가로 및 주변 건물	⑤ 저층주거 ⑥ 저층주거 + 노면주차장 + 하천 ⑦ 저층주거 + 중층주거
	⑧ 저층주거 + 중층주거 + 경찰서 + 공공시설(자치회관)
	⑨ 저층주거 + 아파트 + 상가 ⑩ 저층주거 + 노면주차장 + 상가
	⑪ 저층주거 + 보행자우선도로
	⑫ 저층주거 + 노외주차장 + 경찰서 + 공공시설(주민센터) + 보행자우선도로
	⑬ 연도형 상가 ⑭ 중층주거 + 노면주차장 ⑮ 중층주거 + 교회
	⑯ 아파트 ⑰ 아파트 + 근린생활시설 ⑱ 등산로
공공공간	⑲ 공원

## □ 주민의견 조사

주민의견 조사는 사전에 훈련된 조사원들에 의해 2015년 6월 23일 하교시간에 맞추어 어린이 30명과 학부모 30명을 대상으로 진행되었다. 지면관계상 예비적용 시 활용했던 설문조사지는 본문에 제시하지 않았다. 예비적용 결과를 바탕으로 수정된 설문조사지는 부록5에 별도로 첨부하였다.

## ② 진단도구(안)의 문제점 및 개선사항

상기한 예비적용 과정을 통해 나타난 문제점을 토대로 진단도구의 개선사항을 도출했다. 특히, 이 과정을 통해 현장조사 시 사전조사의 필요성이 확인되었다. 사전조사는 주통학로를 파악하고, 조사범위와 대상과 유형을 결정하는데 있어 반드시 필요할 것으로 보인다. 그 외의 개선사항은 표 4-9와 같다.

[표 4-9] 진단도구(안)의 문제점 및 개선사항

진단 단계	문제점	개선사항
통계자료 및 도면 분석	<b>[진단지표의 진단 단계 조정]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>현장조사 항목 중 일부 항목의 경우 통계자료 및 도면 분석 단계에서 조사가 가능할 것으로 판단됨</li> <li>통계자료 및 도면 분석 단계에서 조사가 가능할 경우 현장조사 시간을 단축할 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>등/하교 차량 승/하차지점, 등/하교 시간 통학지도 여부, 학교 보안관 및 보호인력 유무, 학교시설 개방 여부 및 운영시간, 시간별 차량통행 제한제 운영 여부, 주택 담장 허물기 현황 항목을 통계자료 및 도면 분석 단계에서 수행하는 것으로 조정함</li> </ul>
전문가 현장조사	<b>[사전조사의 필요성]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>조사구역 분류 시 해당지역의 근린환경을 잘 모르는 경우 주통학로를 파악하는데 어려움이 있음</li> </ul> <b>[현장조사를 위한 조사구역 재조정]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>조사구역 설정 시 기타가로와 공공공간의 경우 구역설정 기준이 명확하지 않아 조사과정에서 문제점으로 나타남. 특히 공공공간의 경우 구역설정 기준이 명확하지 않아 한 곳만 설정하였음</li> </ul> <b>[교통정온화 기법 평가문항 세분화]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>교통정온화기법 평가 시 방지턱만 설치되어있는 도로와 방지턱, 속도제한 표시, 지그재그 도로 등 여러 계획요소가 동시에 적용한 도로가 동등하게 평가되는 문제점이 나타남</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>주통학로 파악 및 조사구역 분류를 위해 사전조사 단계를 추가하고 조사자가 지역을 잘 아는 경우에는 사전조사를 생략하도록 함</li> <li>기타가로와 공공공간의 유형 설정기준을 추가적으로 고려하였음. 구체적으로는 기타가로의 경우 주거유형/상가/공공시설/주차장/기타로 구분하였고, 공공공간의 경우 학교 근처의 근린공원/학교 근처의 어린이공원/기타 어린이들의 활동이 예측되는 공간으로 구분함</li> <li>교통정온화기법 평가문항을 세부항목(차량통행속도 제한 표시/과속방지턱 설치 여부/ 지그재그 도로 적용/차로폭 좁힘)으로 재분류함</li> </ul>
주민의견 조사	<b>[설문 문항 조정]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>통학경로의 경우 현장조사에서 파악 가능</li> <li>어린이들의 놀이 공간에 대한 맵핑은 하였으나, 그 이유에 대해서는 묻지 않음</li> </ul> <b>[어린이 대상 설문조사 맵핑 관련]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>어린이들의 경우 일부 고학년을 제외하고는 지도를 읽는데 어려움을 느낌</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>통학경로를 묻는 문항 삭제</li> <li>놀이 이유에 대한 문항 추가</li> <li>기존 예비조사에서는 어린이용 설문과 학부모용 설문으로 나누어 진행하였으나 이를 학부모와 어린이가 함께 설문조사를 하는 방법으로 개선</li> </ul>

진단 단계	문제점	개선사항
	<b>[놀이활동과 사회적활동 조사 방법 관련]</b> ◦ 놀이 및 사회적활동을 5분이라는 짧은 시간 내에 측정할 경우 구역별 차이를 파악하지 못할 가능성이 높음	◦ 놀이 및 사회적활동을 현장조사 뿐만 아니라 진단도구의 삼각검증에 의해 입체적으로 평가해야 함. 따라서 현장조사 시 놀이 및 사회적활동 관찰은 기존 방법으로 진행하되, 어린이들의 하교 시간과 경로를 유의하여 조사경로를 사전에 계획하여 조사를 실시하고 최종적으로는 통계자료 및 도면 분석과 설문조사 결과와 함께 분석 실시

[표 4-10] 학교근린의 아동친화도 평가를 위한 최종 진단지표

목표	진단 단계별 진단지표		
	통계자료 및 도면 분석(1단계)	전문가 현장조사(2단계)	주민의견 조사(3단계)
안전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통사고 발생 건수, 위치, 유형</li> <li>• 등/하교 차량 승/하차지점</li> <li>• 등/하교 시간 통학지도 여부</li> <li>• 학교 보안관 및 보호인력 유무</li> <li>• 학교시설 개방 여부 및 운영시간</li> <li>• 시간별 차량통행 제한제 운영 여부</li> <li>• 학교 근처 패스트푸드점 입점 현황</li> <li>• 유해시설 입점 현황</li> <li>• 범죄 발생 건수, 위치, 유형</li> <li>• CCTV, 가로등, 보안등 위치</li> <li>• 범죄예방시설 위치</li> <li>• 성범죄자 거주현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 체감차량속도</li> <li>• 교통정온화기법 적용여부</li> <li>• 불법 주정차 현황</li> <li>• 교내 보행동선과 차량동선의 상충 정도</li> <li>• 유흥공간 관리 현황</li> <li>• 건물주변 잠재적 범죄공간 현황</li> <li>• 보도와 마주한 창문 비율</li> <li>• 공사현장 유무</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통사고로부터의 안전성 및 교통사고 위험지역 평가</li> <li>• 범죄로부터의 안전성 및 범죄 위험지역 평가</li> <li>• 유해식품 취식 여부 및 구입처</li> <li>• 자녀의 독립적 보행 허용 범위</li> </ul>
활동적 생활	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 진출입구 위치 및 개수</li> <li>• 보도 설치 현황</li> <li>• 횡단보도 위치 및 개수</li> <li>• 자전거 도로 및 편의시설 설치 현황</li> <li>• 놀이, 운동, 레크레이션 활동 공간 현황</li> <li>• 보행유발시설 및 차량유발시설 입지 현황</li> <li>• 차량 유발시설 주차 진출입구</li> <li>• 사회적활동을 촉진하는 장소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통학경로</li> <li>• 가로의 보행량 및 차량 통행량</li> <li>• 보도의 유효폭 및 포장상태</li> <li>• 보도의 연결성 및 보행 장애요소</li> <li>• 자전거도로 설치 유무</li> <li>• 자전거도로의 유효폭 및 포장상태</li> <li>• 자전거도로의 연결성 및 자전거이용 장애 요소</li> <li>• 학교 진입로 경사 및 출입구 단차</li> <li>• 어린이들이 노는 장소 및 놀이 유형</li> <li>• 어린이들의 사회적활동이 발생하는 장소 및 사회적활동 유형</li> <li>• 어린이들의 기타 활동 유형 및 활동 장소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지난 일주일 간 보행량</li> <li>• 걸어서 자주 이용하는 장소</li> <li>• 보행 및 자전거이용의 편리성</li> <li>• 동네에서 어린이들이 노는 시간 및 노는 장소</li> <li>• 하교시간 이후 활동 내용</li> </ul>
체험과 성장	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 담장의 전면적 또는 부분적 개방 및 공원화 여부</li> <li>• 학교 담장 개방부 인접 건물용도</li> <li>• 주거용 건축물의 담장허물기 여부</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 저층부 근린상업 시설 비율</li> <li>• 학교 근처 지도 및 통학로 안내 표지판 설치 유무</li> <li>• 어린이들이 조성하고 관리하는 공간 현황</li> <li>• 어린이들의 상상력을 자극하는 공간 현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어린이들이 참여할 수 있는 지역 커뮤니티 행사 유무 및 참여 정도</li> <li>• 주민 교류 장소</li> <li>• 자녀가 생각하는 애착 장소</li> <li>• 자녀가 재미있다고 생각하는 장소</li> <li>• 마을에 대한 자량</li> </ul>

구 분	가 이 드 라 인	평 가 항 목	평 가 방 법		평 가 유 형	
			도면·데이터 분석	현장조사	설문조사	문제점 탐색
교통안전	A-1. 가로 폭원별 보행자 공간 조성	<b>안 전 (Safety)</b> 교통사고 발생 건수, 위치, 유형 등/하교 차량 승/하차지점 등/하교 시간 통학지도 여부 학교 보안관 및 보호인력 유무 학교시설 개방 여부 및 운영시간 시간별 차량통행 제한제 운영 여부 학교 근처 패스트푸드점 입점 현황 유해시설 입점 현황 범죄 발생 건수, 위치, 유형 CCTV, 가로등, 보안등 위치 범죄예방시설 위치 성범죄자 거주현황 차량제갈속도 교통정온회기법 적용여부 불법 주차장 현황 교내 보행동선과 차량통행의 상충 정도 유류공간 관리 현황 건물주변 잠재적 범죄 공간 현황 보도와 마주한 창문 비율 공사현장 유무 교통사고로부터의 안전성 및 교통사고 위험지역 평가 범죄로부터의 안전성 및 범죄 위험지역 평가 유해식품 취식 여부 및 구입처 자녀의 독립적 보행 허용 범위	○			○
	A-2. 차량속도 저감형 가로 설계		○			○
	A-3. 보행자 중심의 교차로 및 횡단보도 설계		○			○
	A-4. 교내 보차 동선의 분리		○			○
	A-5. 등하교 시간대 차량 통행 제한		○			○
	A-6. 주차차 관리 및 승하차 공간 지정		○			○
	A-7. 차량속도 제한 및 관리		○			○
	A-8. 교통안전 교육 및 통학지도 강화		○			○
범죄안전	B-1. 공공공간에 대한 자연적 감시 유도		○			○
	B-2. 잠재적 범죄공간에 대한 접근 통제		○			○
	B-3. 유류공간의 관리 및 우범화 방지		○			○
	B-4. 학교시설 개방을 통한 학교폭력 예방		○			○
	B-5. 범죄 감시 설비 및 여건 마련		○			○
	B-6. 범죄 신고 및 대피 시설 마련		○			○
	B-7. 학교폭력 예방 및 범죄안전 교육 강화		○			○
생활안전	C-1. 노면 정비 및 미끄럼 방지 시설 도입			○		○
	C-2. 위험지역 관리 및 접근 통제			○		○
	C-3. 보호구역 및 교통안전 표지판 설치			○		○
	C-4. 학교환경 위생정화구역 관리			○		○
	C-5. 어린이 식품안전보호구역 관리			○		○
	C-6. 학생 보호인력 운영			○		○
보행장려	D-1. 보행 네트워크 구축 및 연결성 제고	<b>활동적 생활 (Active Living)</b> 학교 진출입구 위치 및 개수 보도 설치 현황 횡단보도 위치 및 개수 자전거 도로 및 편의시설 설치 현황 놀이, 운동, 레크레이션 활동 공간 현황 보행유발시설 및 차량유발시설 입지 현황 차량 유발시설 주차 진출입구 사회적 활동을 촉진하는 장소 통학경로 가로의 보행량 및 차량 통행량 보도의 유효폭 및 포장상태 보도의 연결성 및 보행 장애요소 자전거도로 설치 유무 자전거도로의 유효폭 및 포장상태 자전거도로의 연결성 및 자전거이용 장애 요소 학교 진입로 경사 및 출입구 단차 어린이들이 노는 장소 및 놀이 유형 어린이들의 사회적 활동이 발생하는 장소 및 사회적 활동 유형 어린이들의 기타 활동이 발생하는 장소 및 활동 유형 지난 일주일 간 보행량 걸어서 자주 이용하는 장소 보행 및 자전거이용의 편리성 동네에서 어린이들이 노는 시간 및 노는 장소 하교시간 이후 활동 내용	○			○
	D-2. 보행 우회도 최소화		○			○
	D-3. 보행 위험 시설의 배제 및 차량공간의 보행자 공간화		○			○
	D-4. 우장애 보행환경 조성		○			○
	D-5. 보행 장애물 제거 및 편의시설 도입		○			○
자전거장려	E-1. 자전거 도로 네트워크 구축			○		○
	E-2. 자전거 편의시설 설치			○		○
	E-3. 자전거 안전 문화 교육			○		○
놀이장려	F-1. 학교 내 놀이공간 조성			○		○
	F-2. 학교 주변 놀이공간 조성			○		○
	F-3. 비밀 놀이공간 조성			○		○
사회적활동 장려	G-1. 사회적 장소 및 시설 확충			○		○
	G-2. 학교 앞 만남의 장소 조성			○		○
공동체 의식	H-1. 주택 담장 허물기	<b>체험과 성장(Experience and Development)</b> 학교 담장의 전면적 또는 부분적 개방 및 공원화 여부 학교 담장 개방부 인접 건물 용도 주거용 건축물의 담장허물기 여부 저층부 근린상업 시설 비율 학교 근처 지도 및 통학로 안내 표지판 설치 유무 어린이들이 조성하고 관리하는 공간 현황 어린이들의 상상력을 자극하는 공간 현황 어린이들이 참여할 수 있는 지역 커뮤니티 행사 유무 및 참여 정도 주민 교류 장소 자녀가 생각하는 애착 장소 어린이들이 재미있다고 생각하는 장소 마을에 대한 자량	○			○
	H-2. 지역 이벤트 개최 및 참여		○			○
	H-3. 학교근린 스스로 가꾸기 프로그램 운영		○			○
창의성	I-1. 창의활동 및 학습 공간 제공			○		○
	I-2. 다목적 가변 공간 및 시설 제공			○		○
	I-3. 학교 담장의 다양한 활용 장려			○		○
사회화	J-1. 다양한 공간과 활동에 대한 경험기회 제공			○		○
	J-2. 마을지도 함께 만들기			○		○

[그림 4-4] 아동친화도시 조성 가이드라인과 최종 진단지표의 관계

#### 4) 최종 진단도구 정립

##### ① 진단지표 및 측정방법

###### □ 진단지표 및 진단방법

상기한 예비적용을 통해 도출된 문제점과 개선방향을 바탕으로 최종 진단도구를 도출했다. 우선, 진단지표의 경우, 측정 방법과 단계는 기존안과 동일하나, 각 부문별 세부 지표에 대해서는 보완이 이루어졌다(표 4-10). 이 진단지표는 크게 문제점 진단지표와 잠재력 진단지표로 구성된다. 또한, 이는 모두 3장에서 제시한 가이드라인에 기반을 둔 것으로서 각 진단지표와 가이드라인의 연관성을 도식화 하면 그림 4-4와 같다.

###### □ 진단주체

아래에서 제시할 진단도구의 활용주체(정책 의사결정 주체)는 정책담당자 또는 정책담당자로부터 위탁을 받은 전문가라 할 수 있다. 다만, 그 과정에서 학생, 교사, 학부모 및 일반 주민들의 의견수렴이 필요하다. 진단단계별 의사결정 주체는 표 4-11과 같다.

[표 4-11] 아동친화도 진단 주체 및 의견수렴 대상

진단 단계	진단도구 활용 및 의사결정 주체					의견수렴 대상				
	정책 담당자	전문가	학생	교사	학부모 주민	정책 담당자	전문가	학생	교사	학부모 주민
1. 통계자료 및 도면 분석	○	●								
2. 전문가 현장조사	○	●						○	○	○
3. 주민의견 수렴	○	●						●	○	●
4. 진단 보고서 작성	○	●								

주: 훈련받은 조사원이나 전문 조사업체도 전문가의 범위에 포함될 수 있음

● 필수, ○ 권장

##### ② 통계자료 및 도면 분석

상기한 진단지표 중 ‘통계자료 및 도면 분석’을 통해 진단해야할 내용과 활용자료 목록을 정리하면 표 4-12와 같다. 각 지표에 대한 세부적인 진단 방법은 제5장의 시범적용을 통해 다시 제시하도록 하겠다.

[표 4-12] 통계자료 및 도면 분석의 내용과 활용자료

목표	분석내용	활용자료
안전 (Safety)	• 교통사고 발생 건수, 위치, 유형	• 경찰청·도로교통공단(N/A), 교통사고분석 시스템, <a href="http://taas.koroad.or.kr">http://taas.koroad.or.kr</a>
	• 등/하교차량 승/하차지점 • 등/하교 시간 통학지도 여부 • 학교 보안관 및 보호인력 유무 • 학교시설 개방 여부 및 운영시간 • 시간별 차량통행 제한제 운영 여부	• 문서자료 또는 전화문의(해당 초등학교 행정실 또는 교무실 문의)
	• 학교 근처 패스트푸드점 입점 현황 • 유해시설 입점 현황 -유흥주점, 호텔, 여관 등 학교환경 위생정화구역 내 금지행위 시설	• 수치지형도(축적 1:1,000~1:5,000) 및 온라인 지도(네이버·다음·구글 등)
	• 범죄 발생 건수, 위치, 유형 • CCTV, 가로등, 보안등 위치 • 범죄예방시설 위치: 안심벨, 지킴이집 등	• 아동·여성·장애인 경찰지원 센터(N/A), 안전 Dream, <a href="http://www.safe182.go.kr">http://www.safe182.go.kr</a>
	• 성범죄자 거주현황	• 여성가족부·법무부(N/A), 성범죄자알림e, <a href="http://www.sexoffender.go.kr">http://www.sexoffender.go.kr</a>
활동적 생활 (Active Living)	• 학교 진출입구 위치 및 개수 • 보도 설치 현황 • 횡단보도 위치 및 개수 • 자전거 도로 및 편의시설 설치 현황 -자전거 거치대, 무인 자전거 대여소 등 • 놀이, 운동, 레크레이션 활동 공간 현황 • 보행유발시설 및 차량유발시설 입지 현황 -보행유발시설: 공원, 하천, 광장, 어린이 놀이터, 체육시설, 자투리 공간, 청소년 지원센터 등 -차량유발시설: 백화점, 쇼핑몰, 대형마트, 주유소, 차량정비소, 대형주차장 등 • 차량 유발시설 주차 진출입구 • 사회적활동을 촉진하는 장소 -학교운동장, 공원, 하천, 광장, 어린이 놀이터, 체육시설, 자투리 공간, 청소년 지원센터 등	• 수치지형도(축적 1:1,000~1:5,000) 및 온라인 지도(네이버·다음·구글 등)
체험과 성장 (Experience and Development)	• 학교 담장의 전면적 또는 부분적 개방 및 공원화 여부 • 학교 담장 개방부 인접 건물용도 • 주거용 건축물의 담장허물기 여부	• 수치지형도(축적 1:1,000~1:5,000) 및 온라인 지도(네이버·다음·구글 등)

[표 4-13] 현장조사 구역 설정

조사 대상	유형구분
학교 내부	① 학교 내부
학교 경계	② 학교 경계
출입문 전면 공간	③ 정문과 후문 전면 공간
주통학로와 주변건물	④ 주통학로
기타 가로와 주변 건물	⑤ 저층주거, ⑥ 연도형상가, ⑦ 저층주거 + 하천 ⑧ 저층주거 + 중층주거, ⑨ 저층주거 + 중층주거 + 공공시설, ⑩ 저층주거 + 아파트 + 연도형 상가, ⑪ 중층주거 + 노면주차장, ⑫ 아파트
공공공간	⑬ 소공원, ⑭ 어린이공원, ⑮ 하천



[표 4-14] 현장조사의 범위 및 내용

구분	조사항목	조사대상							
		학교 내부	학교 경계	출입문 전면 공간	주 통학로	기타 가로	주변 건물	공공 공간	근린 전반
안전	• 체감차량속도				○	○			
	• 교통정온화기법 적용 여부: 차량 통행속도 제한표시, 과속방지턱 설치 여부, Chicane, 차로폭 좁힘(Choker)				○	○			
	• 불법 주정차 현황				○	○			
	• 교내 보행동선과 차량동선의 상충정도	○	○						
	• 유희공간 관리 현황							○	
	• 건물주변 잠재적 범죄 공간 현황						○		
	• 보도와 마주한 창문 비율						○		
	• 공사현장 유무								○
활동적 생활	• 가로의 보행량 및 차량 통행량			○	○	○			
	• 보도의 유효폭 및 포장상태: 노면상태 및 미끄럼방지 시설 설치 유무 포함			○	○	○			
	• 보도의 연결성 및 보행 장애요소				○	○			
	• 자전거도로 설치 유무				○	○			
	• 자전거도로의 유효폭 및 포장상태				○	○			
	• 자전거도로의 연결성 및 자전거 이용 장애 요소				○	○			
	• 학교 진입로 경사 및 출입구 단차			○					
	• 어린이들이 노는 장소 및 놀이 유형								○
	• 어린이들의 사회적활동이 발생하는 장소 및 사회적활동 유형								○
	• 어린이들의 기타 활동 유형 및 장소								○
체험과 성장	• 저층부 근린상업 시설 비율						○		
	• 학교 근처 지도 및 통학로 안내 표지판 설치 유무: 기호화 방법, 아이들만 아는 암호 등			○	○	○			
	• 어린이들이 조성하고 관리하는 공간 현황: 어린이들이 직접 가꾼 담장, 출입문 및 벽면, 생태 텃밭 및 정원 등	○	○	○				○	
	• 어린이들의 상상력을 자극하는 공간 현황: 다양한 컨셉의 놀이터, 모래 또는 물을 이용하여 놀 수 있는 공간, 오두막 등 비밀스러운 장소	○		○				○	

### ③ 전문가 현장조사 내용 및 방법

#### □ 현장조사 구역 설정

현장조사 구역은 상기한 예비적용 결과를 바탕으로 표 4-13과 같이 재조정하였다. 학교 내부, 경계, 출입문 전면 공간, 주통학로와 관련해서는 큰 변화가 없으나, 기타 가로의 주변 건물의 성격에 따라 14개 유형으로 세분화되어 있던 것을 8개 유형으로 축소했다. 반면, 공공공간의 유형은 공원에서, 소공원, 어린이공원, 하천 등으로 세분화 하였다.

물론, 이러한 유형 구분은 가이드라인에서 7대 적용 대상을 기본으로 하되, 지역 특성에 따라 변경해서 적용할 수 있다.

#### □ 현장조사의 내용과 범위

다음으로, 상기한 진단지표의 측정을 위한 현장조사의 내용과 범위(조사대상)를 정리하면 표 4-14와 같다. 표에서와 같이, 각 조사항목별로 어떤 공간에서 해당 항목이 조사되어야 하는지를 별도로 적시했다. 앞서 제시한 가이드라인에서는 총 7개 유형으로 공간을 구분했으나, 현장조사 시에는 근린 전반에 걸쳐 조사가 필요한 항목이 있어 이를 하나의 유형으로 추가하였다.

[표 4-15] 현장조사 항목별 조사시간

등교시간 (8:00~8:30)	등하교 시간 (09:30~11:30)	하교시간 이후 (14:00~)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 체감차량속도</li> <li>• 교내 보행동선과 차량동선의 상충정도</li> <li>• 가로의 보행량 및 차량 통행량</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통정온화기법 적용 여부</li> <li>• 불법 주정차 현황</li> <li>• 유류공지 관리 현황</li> <li>• 구석진 공간 및 사각지대 현황</li> <li>• 보도와 마주한 창문 비율</li> <li>• 공사현장 유무</li> <li>• 보도의 유효폭 및 포장상태</li> <li>• 보도의 연결성 및 보행 장애요소</li> <li>• 자전거도로 설치 유무</li> <li>• 자전거도로의 유효폭 및 포장상태</li> <li>• 자전거도로의 연결성 및 자전거 이용 장애 요소</li> <li>• 학교 진입로 경사 및 출입구 단차</li> <li>• 저층부 근린상업 시설 비율</li> <li>• 학교 근처 지도 및 통학로 안내 표지판 설치 유무</li> <li>• 어린이들이 조성하고 관리하는 공간 현황</li> <li>• 어린이들의 상상력을 자극하는 공간 현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 체감차량속도</li> <li>• 교내 보행동선과 차량동선의 상충정도</li> <li>• 가로의 보행량 및 차량통행량</li> <li>• 어린이들이 노는 장소 및 놀이 유형</li> <li>• 어린이들의 사회적활동이 발생하는 장소 및 사회적활동 유형</li> <li>• 어린이들의 기타 활동(놀이 및 사회적활동을 제외한 나머지 활동)이 발생하는 장소 및 활동 유형</li> </ul>

#### □ 현장조사 항목별 조사시간

상기한 조사항목 중 일부는 특정 시간대에만 조사가 가능하다. 따라서 조사 항목별 조사시간표를 작성하여 활용할 필요가 있다. 조사 진행시 정성적인 항목들로 구성된 ‘등하교 시간 사이’ 조사는 객관성을 제고하기 위해 전 조사원이 함께 대상지를 돌며 평가하고, 이외 정량적인 항목들로 구성된 ‘등교시간’ 및 ‘하교시간 이후’ 조사는 조사원들이 구역을 나누어 각각 맡은 구역을 조사하는 방식으로 진행할 수 있다. 표 4-15는 학교근린의 아동친화도 진단을 위한 현장조사 조사시간표이다. 이 현장조사 진단도구와 조사 시간표는 최

소 3인 이상의 훈련된 조사원이 조사를 시행하는 것을 염두하고 계획한 것이다.

□ 현장조사 지침과 조사기록지

상기한 조사항목의 정확한 측정(조사)을 위해서는 항목에 따라 5점 척도 평가, 각종 설계기법 적용 여부 조사, 제도 운영 여부 조사, 정량적 측정, 행태관찰, 맵핑 등 다양한 방법이 적용된다. 따라서 각 측정 방법이 정확히 이루어질 수 있도록, 객관적인 현장조사 지침이 마련될 필요가 있다. 이는 현장조사가 훈련된 조사원에 의해 이루어지거나, 혹은 전문가에 의해 이루어지더라도, 현장조사의 편의성과 객관성을 제고하기 위한 도구로 활용될 수 있다. 현장조사를 위한 지침은 표 4-16, 17, 18과 같다. 독자의 편의를 위해, 지침에 포함된 사진의 출처는 본 보고서의 참고문헌 목록에서 별도로 정리하여 제시했다.

또한, 상기한 지침을 바탕으로 조사된 결과는 그림 4-5와 같은 현장조사지에 정확히 기록한다. 이 조사지는 위 지침에 의해 측정되는 각 진단지표의 계량 기준(가부 기준 또는 범주화 기준)이 명확히 제시되어 있어야 한다.

1. 안전	학교 내부	학교 경계	출입문 전면 공간	주 통학로	기타 가로	주변 건물	공공공간	근린전반
◦ 차량제속속도 (①매우빠름 ②빠름 ③보통 ④느림 ⑤매우느림)				① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 교통신호화기법 적용여부	◦ 차량통행속도 제한 표시 ◦ 과속방지턱 설치 여부 ◦ 연속 S자 커브(Chicane) ◦ 차로폭 좁힘(Choker)			적용 / 미적용 적용 / 미적용 적용 / 미적용 적용 / 미적용	적용 / 미적용 적용 / 미적용 적용 / 미적용 적용 / 미적용			
◦ 불법 주정차 현황 (①매우심각함 ②심각함 ③보통 ④양호 ⑤매우양호)				① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 교내 보행동선과 차량동선의 상충 정도 (①매우심각함 ②심각함 ③보통 ④양호 ⑤매우양호)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤						
◦ 유흥공간 관리 현황 (①매우심각함 ②심각함 ③보통 ④양호 ⑤매우양호)							① ② ③ ④ ⑤	
◦ 건물주변 정체와 범죄 공간 현황						도면 표시		
◦ 보도와 마주함 횡단 비율 (①0~20% ②20~40% ③40~60% ④60~80% ⑤80~100%)				① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 공사현장 유무	있음 / 없음	있음 / 없음	있음 / 없음	있음 / 없음	있음 / 없음	있음 / 없음	있음 / 없음	있음 / 없음
2. 활동적 생활	학교 내부	학교 경계	출입문 전면 공간	주 통학로	기타 가로	주변 건물	공공공간	근린전반
◦ 보행량			명 대	명 대	명 대			
◦ 차량통행량								
◦ 보도의 유효폭 (①0.5m이하 ②0.5m~1.0m ③1.0m~1.5m ④1.5m~2.0m ⑤2.0m 이상)			① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 보도의 포장상태 (①매우나쁨 ②나쁨 ③보통 ④좋음 ⑤매우좋음)			① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 보도의 연결성 및 보행 장애요소 (①매우나쁨 ②나쁨 ③보통 ④좋음 ⑤매우좋음)				있음 / 없음	있음 / 없음			
◦ 자전거도로 설치 유무 (①0.5m이하 ②0.5m~1.0m ③1.0m~1.5m ④1.5m~2.0m ⑤2.0m 이상)				① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 자전거도로의 포장상태(자전거도로가 설치되어 있는 가로만 조사) (①매우나쁨 ②나쁨 ③보통 ④좋음 ⑤매우좋음)				① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 자전거도로의 연결성 및 자전거이용 장애요소 현황(자전거도로가 설치되어 있는 가로만 조사) (①매우나쁨 ②나쁨 ③보통 ④좋음 ⑤매우좋음)				① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤			
◦ 학교 진입로 경사 및 출입구 단차 (①매우나쁨 ②나쁨 ③보통 ④좋음 ⑤매우좋음)			① ② ③ ④ ⑤					
◦ 어린이들이 노는 장소 및 놀이 유형								도면 표시
◦ 어린이들의 사회적 활동이 발생하는 장소 및 사회적 활동 유형								도면 표시
◦ 어린이들의 기타 활동(놀이 및 사회활동 등 제외한 나머지 활동)이 발생하는 장소 및 활동 유형								도면 표시
3. 체면과 성장	학교 내부	학교 경계	출입문 전면 공간	주 통학로	기타 가로	주변 건물	공공공간	근린전반
◦ 저층부 근린상업 시설 비율 (① 0~20% ② 20~40% ③ 40~60% ④ 60~80% ⑤ 80~100%)				① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤		
◦ 학교 근처 지도 및 통학로 안내 표지판 설치 유무 (기호화 방법, 아이들이만 아는 암호 등)			설치 / 미설치	설치 / 미설치	설치 / 미설치			
◦ 어린이들이 조성하고 관리하는 공간 유무 (어린이들이 직접 기증, 담장, 출입로 및 벽면, 생태 텃밭 및 정원 등)	있음 / 없음	있음 / 없음	있음 / 없음				있음 / 없음	
◦ 어린이들의 상상력을 자극하는 공간 유무 (다양한 전설의 놀이터, 오래 또는 물을 이용하여 볼 수 있는 공간, 오두막 등 비평스페이스 장소)	있음 / 없음		있음 / 없음				있음 / 없음	

[그림 4-5] 현장조사지

[표 4-16] 현장조사 지침: 안전

## 안전(Safety)

### ◦ 체감차량속도

- 보행자 입장에서 차량의 속도를 조사하되, 차량속도가 심리적으로 주는 위협을 고려하여 5점 척도 (①매우 빠름 ②빠름 ③보통 ④느림 ⑤매우 느림)로 평가

### ◦ 교통정온화기법 적용 여부

- 차량의 속도저감을 유도하기 위해 가로에 차량속도 제한, 과속방지턱, 연속 S자 커브(Chicane), 차도폭 좁힘(Choker)를 적용하였는지 조사



### ◦ 불법 주정차 현황

- 주정차가 가능한 공간 이외에 주정차 된 차량이 있는지 살펴보고 어린이들의 시야를 가리거나 보행 시 위협을 주는 정도를 고려하여 5점 척도로 평가



### ◦ 교내 보행동선과 차량동선의 상충 정도

- 교사 또는 방문객 차량이 교내로 진입 시 어린이들의 보행동선과 상충되는 정도를 판단하되 차량이 주는 심리적 압박을 고려하여 평가

### ◦ 유희공간 관리 현황

- 유희공간이 방치되어 있는지 혹은 주민들 또는 어린이들에 의해 관리되고 있는지 판단하여 관리 수준을 평가

1. 매우나쁨	2. 나쁨	3. 보통	4. 좋음	5. 매우 좋음
				
관리가 되지 않는 버려진 공간으로 으스스함을 느낌	관리가 되지 않고 개선이 필요하다고 느낌	관리는 되고 있지만 활용하지는 않음	관리가 원활히 되고 있으며 주민 또는 어린이들이 사용하고 있음	관리가 원활히 되고 있으며 어린이 또는 주민들이 창조적인 행위를 할 수 있음

#### ◦ 건물주변 잠재적 범죄 공간 현황

- 보행자 입장에서 눈에 쉽게 띄지 않는 공간이나 음침한 공간 또는 범죄에 취약할 것으로 예상되는 공간을 사전에 준비한 지도에 표시



#### ◦ 보도와 마주한 창문 비율

- 측정하고자 하는 가로의 시점에서 부터 종점까지 걸어가면서 가로를 향하고 있는 건물의 창문 비율을 조사하며 학교 경계, 출입문 전면 공간, 주통학로에서 조사



#### ◦ 공사현장 유무

- 초등학교 주변에 공사현장이 존재하는지 조사

주: 편의상 지침에 포함된 사진의 출처는 본 보고서의 참고문헌 목록에서 별도로 제시함

[표 4-17] 현장조사 지침: 활동적 생활

#### 활동적 생활(Active Living)

##### ◦ 가로의 보행량 및 차량 통행량

- 등하교 시간대에 측정구역 내에서 가상선을 그어놓고 선을 통과하는 사람 수와 차량 수를 5분간 측정

##### ◦ 보도의 유효폭

- 보도 장애물을 고려하였을 때 실제 걸을 수 있는 보도 폭을 측정

##### ◦ 보도의 포장상태

- 보도의 포장상태를 평가하되 보도를 걸을 때 포장상태로 인해 보행에 방해받는 정도를 고려

1. 매우나쁨	2. 나쁨	3. 보통	4. 좋음	5. 매우좋음
				
보도 포장의 파손이 심각하고 보행 시 안전에 위협을 받음	보도 포장이 파손되어 있고 보행에 불편함을 줌	보도 포장에 파손이 없고 보행 시 문제 없음	보도 포장 상태가 양호하고 걷기 좋음	포장상태가 매우 좋고 미관상 보기 좋게 조성되어 있어 걷기 매우 좋음

◦ **보도의 연결성 및 보행 장애요소**

- 보도가 끊기지 않고 연결이 잘되어 있는지 평가하되 차량출입구, 노상적치물, 무단투기된 쓰레기 등을 고려하여 평가

1. 매우나쁨	2. 나쁨	3. 보통	4. 좋음	5. 매우좋음
				
보행로 또는 건널목에 장애요소가 많고 차량 출입구가 많아 연속적인 보행이 힘들며 안전에도 위협을 받음	보행로 건널목에 차량이 막고 있거나 장애요소가 많이 있어 연속적인 보행이 힘들	연속적인 보행에 문제 없음	연속적인 보행이 좋음	연속적인 보행이 매우 좋고 보행자도로로 분리되어 있음

◦ **자전거도로 설치 유무**

- 자전거도로 설치 유무 평가

◦ **자전거도로의 유효폭**

- 자전거도로가 설치되어 있는 경우 평가를 실시하며 장애물을 고려하였을 때 실제 자전거를 탈 수 있는 자전거도로 폭을 측정

◦ **자전거도로의 포장상태**

- 자전거도로의 포장상태를 평가하되 포장상태로 인해 자전거이용에 방해받는 정도를 고려하여 평가

1. 매우나쁨	2. 나쁨	3. 보통	4. 좋음	5. 매우좋음
				
자전거도로 포장이 심각하게 파손되어 있고 자전거 이용 시 안전에 위협을 받음	자전거도로 포장이 파손되어 있고 자전거 이용에 불편함을 줌	자전거도로 포장에 파손이 없고 자전거 이용 시 문제 없음	자전거도로 포장 상태가 양호하고 자전거 이용하기 좋음	포장상태가 매우 좋고 미관상 보기 좋게 조성되어 있어 자전거 이용 시 매우 좋음



◦ **자전거도로의 연결성 및 자전거 이용 장애 요소**

- 자전거도로가 설치되어 있는 경우 평가를 실시하며 자전거도로가 끊기지 않고 연결이 잘 되어 있는지 평가하되 차량출입구, 노상적치물, 무단투기된 쓰레기 등을 고려하여 평가

1. 매우나쁨	2. 나쁨	3. 보통	4. 좋음	5. 매우좋음
				
자전거도로 또는 간널목에 장애요소가 많고 차량 출입구가 많아 자전거이용에 불편함이 많고 안전에도 위협을 받음	자전거도로 간널목에 차량이 막고 있거나 장애요소가 많이 있어 연속적인 자전거이용이 힘들	연속적인 자전거이용에 문제없음	연속적인 자전거이용이 좋음	연속적인 자전거이용이 매우 좋고 자전거전용도로로 분리되어 있음

◦ **학교 진입로 경사 및 출입구 단차**

- 학교로 진입할 때 경사가 가파르거나 단차가 있어 불편함을 주는 정도를 고려하여 평가

1. 매우나쁨	2. 나쁨	3. 보통	4. 좋음	5. 매우좋음
				
경사가 가파르거나 단차가 심해 보행에 불편을 주거나 안전에 위협을 줌	경사가 가파르거나 단차가 심해 보행에 불편을 줌	경사가 완만하고 진입하는데 문제가 없음	경사가 완만하고 턱이 없어 진입하는데 편리함	경사가 완만하고 턱이나 장애요소가 없어 진입하는데 편리하며 심미적으로도 좋음

◦ **어린이들이 노는 장소 및 놀이 유형**

- 5분 동안 조사구역을 돌아다니며 어린이들의 놀이활동을 관찰하고, 관찰한 장소와 놀이 유형을 행태조사지 지도와 활동 유형란에 기록

〈놀이 유형〉

- ① 시각과 청각 등 여러 감각을 이용하여 즐기는 활동
- ② 팔다리, 신체 등을 이용하거나 리듬에 맞추어 춤을 추거나 놀이기구를 이용하여 즐기는 활동
- ③ 소꿉장난과 같은 성인 생활을 흉내 내며 즐기는 모방 행위
- ④ 책보기, 노래듣기, 영화보기와 같이 수동적으로 즐기는 행위
- ⑤ 그림 그리기, 점토 등 어떤 소재를 가지고 창작적으로 조립 혹은 만드는 활동
- ⑥ 위의 놀이행위를 변형시켜 즐기는 놀이활동

◦ **어린이들의 사회적활동이 발생하는 장소 및 사회적활동 유형**

- 5분 동안 조사구역을 돌아다니며 어린이들의 사회적활동을 관찰하고 관찰한 장소와 사회적활동 유형을 행태조사지 지도와 활동 유형란에 기록

〈사회적활동 유형〉

- ① 친구, 선생님 또는 동네 구성원에게 인사하거나 함께 대화하는 행위
- ② 마을장터, 야외수업, 봉사활동 등의 집단활동

◦ **어린이들의 기타 활동(놀이 및 사회적활동을 제외)이 발생하는 장소 및 활동 유형**

- 5분 동안 조사구역을 돌아다니며 어린이들의 기타활동을 관찰하고 관찰한 장소와 활동 유형을 행태조사지 지도와 활동 유형란에 기록

#### 〈기타 활동 유형〉

- ① 앉아 있거나, 기대고 서있는 상태로 휴식하는 행위
- ② 그 외 놀이활동 또는 사회적활동으로 간주할 수 없는 행위

주: 편의상 지침에 포함된 사진의 출처는 본 보고서의 참고문헌 목록에서 별도로 제시함

[표 4-18] 현장조사 지침: 체험과 성장

### 체험과 성장(Experience and Development)

#### ◦ 저층부 근린상업 시설 비율

- 측정하고자 하는 가로의 시점부터 종점까지 걸어가면서 어린이들이 이용 가능한 근린생활 시설(ex. 문방구, 슈퍼마켓, 편의점, 서점 등) 비율 조사(건물 1~2층만을 대상으로 함)

#### ◦ 주택 담장 허물기 현황

- 학교 근처에 담장 허물기 사업을 진행한 주택이 있는지 조사

#### ◦ 학교 근처 지도 및 통학로 안내 표지판 설치 유무

- 학교 근처에 주변지역 지도가 부착되어 있는지 조사
- 초등학교 이름과 방향, 거리가 명시되어 있는 표지판이 있는지 조사

#### ◦ 어린이들이 조성하고 관리하는 공간 현황

- 학교 내부 또는 공공공간에 어린이들이 직접 가꾼 생태텃밭 또는 정원이 있는지 조사
- 어린이들의 그림이나 기타 다양한 아이디어를 활용하여 학교 담장이나 출입문 또는 벽면을 조성한 공간이 있는지 조사

어린이들이 조성하고 관리하는 공간



#### ◦ 어린이들의 상상력을 자극하는 공간 현황

- 다양한 컨셉(선박, 정글 등)이 적용된 놀이터, 특별한 도구 없이 모래 또는 물을 이용하여 놀 수 있는 공간, 오두막, 큐브 하우스와 같이 비밀스러운 장소가 있는지 조사



주: 편의상 지침에 포함된 사진의 출처는 본 보고서의 참고문헌 목록에서 별도로 제시함



#### ④ 주민의견 조사 내용 및 방법

주민의견 조사를 위한 설문에 포함되어야 할 내용은 표 4-19와 같다. 예비조사에서는 성인과 아동 설문지를 별도로 구성하여 설문을 진행했으나, 설문 문항의 큰 차이가 없고 아동의 경우 지도를 읽는데 어려움이 있는 것으로 나타나 아이와 부모가 함께 작성하는 형태로 설문 내용을 변경하였다. 다음의 내용을 포함한 최종 설문조사지는 지면관계상 부록5에 별도로 제시했다.

[표 4-19] 설문조사의 범위 및 내용

목표	세부항목	조사내용
안전 (Safety)	• 교통사고로 부터 안전성 및 위험지역	• 교통사고로부터 안전한 정도를 5점 척도로 평가 • 교통사고로부터 가장 위험하다고 생각하는 장소 맵핑
	• 범죄로부터의 안전성 및 위험지역	• 범죄로부터 안전한 정도를 5점 척도로 평가 • 범죄로부터 가장 안전하지 않다고 생각하는 장소 맵핑
	• 유해음식 취식 여부 및 구입처	• 패스트푸드, 고열량식품, 불량식품 등 유해음식의 취식 가능 여부 조사 • 학교 근처에서 유해음식을 구입할 수 있는 장소 표기
	• 자녀의 독립적 보행 허용 범위	• 학부모의 동행 없이 자녀를 혼자 보낼 수 있는 범위 선택
활동적 생활 (Active Living)	• 지난 일주일 간 보행량	• 최근 일주일 동안 하루에 30분 이상 걸었던 날 조사 • 2일 이하의 경우 잘 걷지 않는 이유 조사
	• 걸어서 자주 이용하는 곳	• 걸어서 자주 이용하는 장소 조사 및 맵핑
	• 보행 및 자전거이용 편리성	• 보행로나 자전거도로의 연결 정도와 이용 편리성 정도를 5점 척도로 평가
	• 보행로 및 자전거도로 개선이 필요한 곳	• 보행로 및 자전거도로 개선이 가장 필요한 곳 맵핑
	• 동네에서 노는 시간 및 놀 수 있는 공간	• 1주일에 30분 이상 밖에서 놀았던 날 조사 • 자녀의 하루 평균 실외 놀이시간 조사(평일/주말 구분) • 주로 노는 장소 맵핑 • 노는 장소에서 노는 이유 서술
	• 하교시간 이후 활동 내용	• 자녀가 하교한 이후부터 취침 전까지의 평소 활동내용 서술
체험과 성장 (Experience and Development)	• 어린이들이 참여할 수 있는 지역커뮤니티 행사 유무 및 참여 정도	• 어린이들이 참여할 수 있는 지역 커뮤니티 행사 개최 횟수와 어린이참여 정도를 5점 척도로 평가
	• 주민 교류 장소	• 주민들이 서로 교류하는 장소 맵핑
	• 자녀가 생각하는 애착 장소	• 자녀가 동네에서 애착을 가지고 있는 장소 맵핑
	• 자녀가 재미있다고 생각하는 공간	• 자녀가 동네에서 재미있다고 생각하는 장소 맵핑
	• 마을에 대한 자랑	• 마을에 대한 애착정도를 알아보기 위해 마을의 자랑거리 조사

## 2. 참여형 설계 지원도구 ‘디자인 팔레트’ 개발

### 1) 디자인 팔레트 개요

#### □ 디자인 팔레트의 역할

디자인 팔레트는 일반주민과 같은 비전문가들이 문제점 진단 결과를 바탕으로 개선 계획을 수립함에 있어 적용 가능한 설계요소에 대한 정보를 제공함으로써 설계에 대한 이해와 질을 향상시키는 역할을 한다. 즉, 이는 학생·주민·교사·공무원·전문가 등으로 구성된 의사결정 협의체에 의해 개선 계획이 수립될 수 있도록 지원하는 역할을 한다.

#### □ 디자인 팔레트의 구성과 주요 내용

각 설계기법별 팔레트는 크게 ‘물리적 환경 개선’, ‘제도 운영’, ‘교육’으로 구분하여 제시된다. 각 팔레트에는 기법의 명칭과 이에 해당하는 설명 자료가 함께 수록된다. 주요 내용으로는 각 기법의 목적, 주요 내용, 관련 법제, 국내외 적용 사례, 적용 방법, 기대효과, 고려사항 등이 포함된다(표 5-20). 3장에서 제시한 가이드라인이 학교근린의 공간 유형별 조성 방향(지향점)을 구체화한 것이라면, 디자인 팔레트는 가이드라인에 따라 근린환경을 조성하기 위해 필요한 설계기법에 대한 구체적인 정보를 제공함으로써 전문가뿐만 아니라 일반 주민들이 설계과정에 참여할 수 있도록 지원하는 도구라 할 수 있다.

[표 4-20] 디자인 팔레트의 구성 및 내용

구성	내용
기본 사항	• 기법의 목적, 주요 내용, 관련 법·제도
적용 사례	• 국내외의 적용 예시와 전후 현황 사진을 제시
적용 방법	• 해당 기법이 적용 가능한 장소(본 연구에서 구분한 7개 공간 유형을 기준으로), 적용 과정 및 절차, 적용 기간 및 비용을 제시
기대 효과	• 해당 기법의 장단점에 대한 기술과 10대 목표에 대한 기대효과를 제시
고려 사항	• 해당 기법 적용 시 고려해야할 사항을 제시

이때, 각 기법의 적용 대상은 아동친화도시 조성 가이드라인과 마찬가지로 우선 고려 대상 공간(●)과 부차적 고려 대상 공간(○)으로 나누어 제시한다. 또한, 기법 적용 효과 역시 직접효과(●)와 간접효과(○)로 나누어 제시한다. 직접 효과는 해당 팔레트 항목과 직접적으로 관련된 가이드라인이 속한 소부분과 일치하도록 작성되며, 간접 효과는 이론적인 측면에서 그 외의 기대효과가 예상되는 부분을 의미한다.

## □ 디자인 팔레트 작성 방법 및 절차

디자인 팔레트는 3장에서 도출한 10대 조성 목표와 조성 가이드라인을 기초로 하여, 이를 실현하기 위한 구체적 계획기법을 정리하여 제시하는 형태로 작성된다. 디자인 팔레트는 가이드라인에 비해 지침성이 약하며 일반인들의 자유로운 사고를 위해 보다 다양하고 창의적인 계획기법을 담을 필요가 있기 때문에, 가이드라인을 도출하는 과정에서 고려된 것 외에도 다양한 계획기법에 대한 검토가 필요하다. 따라서 디자인 팔레트는 다음의 과정을 거쳐 도출된다.

- 계획기법 검토 및 종합 ⇨ 각 계획기법과 세부 가이드라인의 관계 검토(문제점/잠재력 유형별, 공간 유형별 적용가능 기법 검토) ⇨ 팔레트 항목 도출 ⇨ 내용 작성

디자인 팔레트는 근린환경 진단을 통해 발견한 문제점에 대한 대응책으로서의 역할을 하므로, 팔레트 항목의 명칭은 ‘OOOO의 조성, 설치, 도입, 운영’ 등으로 작성하는 것을 원칙으로 한다. 또한, Tactical Urbanism 계획요소로 적용될 수 있는 항목에 대해서는 팔레트 명칭에 ‘①’ 표식을 부여하여 차별화하였다.

## 2) 디자인 팔레트 항목 도출

### ① 디자인 팔레트 개발을 위한 계획기법 검토

#### □ 계획기법 검토 대상

디자인 팔레트에 활용 가능한 계획기법 유형을 파악하기 위해, 폭 넓은 문헌검토를 통해 다양한 계획기법을 도출하여 정리하였다. 이를 위해 우선 3장에서 검토했던 다양한 문헌을 계획기법 중심으로 재검토했으며, 추가적으로 해외 정책(법·제도·사업)에 대한 사례 연구를 진행했다. 검토한 자료의 유형과 목록은 아래의 내용 및 표 4-21과 같다. 단, 지면 관계상 학술연구문헌 목록은 표 4-21에 모두 제시하지 못했다.

- 3장에서 가이드라인 작성을 위해 검토한 문헌
  - 연구 문헌(도시설계 이론서 및 실증 연구), 관련 가이드라인 및 매뉴얼, 법·제도 현황 및 법적 조치, 사업 현황 및 계획요소
- 3장에서 최종적으로 도출한 ‘아동친화도시 조성 가이드라인’
- 이 외에 본문에 제시하지 않은 해외 정책(법·제도·사업) 사례

[표 4-21] 학교근린 단위에서 적용 가능한 계획기법 도출을 위한 검토 대상 자료 목록

구분	항목
국내 법·제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어린이보호구역</li> <li>• 학교환경위생정화구역</li> <li>• 어린이식품안전보호구역</li> <li>• 아동보호구역</li> <li>• 학생안전지역</li> <li>• 생활도로구역</li> <li>• 보행우선구역</li> <li>• 학교환경위생 정화구역</li> <li>• 자전거 이용 활성화에 관한 법률</li> </ul>
국내 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아마존 사업</li> <li>• 블루존 캠페인(교육부)</li> <li>• 학교 공원화 사업(열린학교 조성사업)</li> <li>• 학교 숲 운동</li> <li>• 안전마을 사업</li> <li>• 워킹스쿨버스 사업</li> <li>• 스쿨존 안전지킴이</li> <li>• 식품안전보안관</li> <li>• 어린이보호구역 개선사업</li> <li>• 스쿨존 연계 이면도로 안전개선 사업</li> <li>• 보행환경개선지구 사업</li> <li>• 교통사고 잦은 곳 개선사업</li> <li>• 법질서 실천 선도지역 사업</li> <li>• 보행친화구역 사업</li> <li>• 등하교시간 차량통행제한구역</li> <li>• 학생안전지역 시범사업</li> <li>• CPTED 시범사업</li> <li>• 아동안전지도 제작사업</li> <li>• 그린스쿨 및 친환경학교 인증사업</li> <li>• 자전거 안전문화 교육 사업</li> <li>• 어린이 자전거 운전 인증제</li> <li>• 자전거 문화교육 활성화 초등학교</li> <li>• 자전거 시범연구 초등학교</li> <li>• 자전거 모범학교</li> <li>• 어린이 안전 영상정보 인프라 구축 사업</li> <li>• 안전정보통합관리시스템-생활안전지도 사업</li> <li>• 학생보호 및 학교안전 강화를 위한 개선방안</li> <li>• 어깨동무학교</li> <li>• 청소년 경찰학교 프로그램</li> <li>• 어울림 프로그램</li> <li>• 학교폭력 네비게이터</li> <li>• 체험형 범죄 및 학교폭력 예방교육 확대</li> </ul>
해외 법·제도·사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (미국) 어린이보호구역</li> <li>• (독일) 어린이보호구역</li> <li>• (스웨덴) 어린이보호구역</li> <li>• (캐나다) 어린이보호구역</li> <li>• (일본) 어린이보호구역 및 커뮤니티존</li> <li>• (영국) Children's Plan(Department for Children, Schools, and Families)</li> <li>• (미국) Safe Routes to School</li> <li>• (캐나다) Active and Safe Route to School</li> <li>• (호주) Safety House Program</li> <li>• (독일) 학교경비구역제: 베를린시 노이펠른구</li> <li>• (독일) 학교경찰배치제: 함부르크시</li> </ul>
국내외 관련 가이드라인 (표 3-4 참고)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traffic Safety for School Areas Guidelines(Arizona Department of Transportation, 2006)</li> <li>• Pedestrian Safety Tips(Safe Kids Worldwide, 2015)</li> <li>• A Guide to Improving School Transport Safety(Scotland Transport Research Laboratory, 2010)</li> <li>• Guidelines For Determining the Safety of a Walking Route to School(Transport for New South Wales, 2015)</li> <li>• Traffic Calming Manual(Ewing and Brown, 2009)</li> <li>• 어린이보호구역개선사업 업무편람 중 교통정온화 기법(경찰청, 2004)</li> <li>• 범죄예방 환경설계 가이드라인(유광흠 외, 2015)</li> <li>• Crime Prevention and Community Safety(Victoria Police, 2015)</li> <li>• Walk-Friendly Community Assessment for Teens(National Highway Traffic Safety Administration, N/A)</li> <li>• San Francisco Better Street Plan(The San Francisco Board of Supervisors, 2010)</li> <li>• 건강도시 조성을 위한 가이드라인(김태환 외, 2014)</li> <li>• Healthy by Design(Heart Foundation, 2004)</li> <li>• 국가 놀이 전략(유니세프한국위원회, 2014)</li> <li>• Public Playground Safety Handbook(U.S. Consumer Product Safety Commission, 2010)</li> <li>• Active Design Guidelines(The City of New York, 2010)</li> <li>• Child Friendly School Manual (NICEF Division of Communication, 2009)</li> </ul>

## □ 계획기법 종합

상기한 자료로부터 도출한 각종 계획기법을 McMillen(2005)이 제시한 기준에 따라 크게 (1)물리적 환경 개선, (2)제도 개선 및 운영, (3)교육으로 나누어 표 4-22와 같이 정리하였다.<sup>23)</sup>

[표 4-22] 국내외 아동친화도시 조성 관련 계획기법 종합

구분	기법			
물리적 환경 개선	속도저감 시설		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 로터리(Mini Roundabout)</li> <li>• 지그재그 도로(Chicane)</li> <li>• 도로 S자형으로 굴곡</li> <li>• 차로 폭 좁힘(Chocker)</li> <li>• 교통섬, 원형 교통섬 설치</li> <li>• 고원식 교차로</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 회전형 교차로</li> <li>• 노면 포장</li> <li>• 도로 협착</li> <li>• 과속 방지턱(Speed Hump, Speed Tables)</li> <li>• 과속 경보시스템</li> </ul>
	안전한 이동 및 횡단시설		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 횡단보도(Crosswalk): 고원식, 굴절식, 보행섬식, Hump식 등</li> <li>• 교통안내시설 및 교통신호기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보행섬</li> <li>• 보도용 방호 울타리 및 단주</li> </ul>
	노상주차 억제		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자동차 진입억제 말뚝(Bollard)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상하 이동식 자동차 진입억제 말뚝</li> </ul>
	일반 교통안전시설 및 도로부속물		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통합표지판(안전표지, 도로표지)</li> <li>• 지그재그 표시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노면표시</li> <li>• 도로반사경</li> </ul>
	도로설계		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도로구조의 변화</li> <li>• 도로망 변화(루프형, 쿨데삭 등)</li> <li>• 로터리</li> <li>• 등·하곳길 설계</li> <li>• 어린이 횡단보도 확보 및 개선<sup>W</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보차분리</li> <li>• 보행자 보도 개선</li> <li>• 보행자전용도로</li> <li>• 보차공존가로</li> <li>• 보행로 단절 최소화</li> </ul>
	범죄예방		<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPTED 범죄예방디자인</li> <li>• CCTV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가로등 및 보안등</li> </ul>
	놀이공간 조성 (담장·벽면·노면)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 담장·벽면 디자인 조형물</li> <li>• 벽화그리기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노면 트릭아트</li> <li>• 노면 전통바닥놀이</li> </ul>
	보행공간 확보		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보도 폭 확장</li> <li>• 보도 재질 개선</li> <li>• 보도 단차 제거</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전선 지중화</li> <li>• 보행 광장</li> <li>• 노약자 유도시설(Barrier Free)</li> </ul>
	친환경 계획		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 담장개방 녹화</li> <li>• 유희공지 녹화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 공원화</li> <li>• 조경식재</li> </ul>
제도운영	법 개정		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어린이통학차량 관련 내용 개정</li> <li>• 범죄자에 대한 임용 금지 관련 내용 개정</li> </ul>	
	법에 따른 규제	통행 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주정차금지</li> <li>• 차량통행금지 및 제한</li> <li>• 속도제한(30km/h)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이면도로를 일방통행로로 지정·운영</li> <li>• 노상주차장 설치 금지(일시 허가제)</li> <li>• 화물차량 통행금지 및 제한</li> </ul>
		유해행위 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지정 유해시설 및 행위 금지(심의)</li> <li>• 학교위치 선정 시 유해행위 규제</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 풍속영업 규제</li> </ul>
		식품 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고열량·저영양식품 판매 금지</li> <li>• 정서저해 식품 판매 금지</li> <li>• 광고 제한금지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어린이 유해식품업소 금지</li> <li>• 학교와 패스트푸드점 간 거리 및 개수제한</li> </ul>
		범죄 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 앞 300m 내 성범죄자의 거주 및 출입 금지</li> <li>• 초등학교 앞 300m 이내 구역을 안전구역으로 지정</li> </ul>	

23) McMillen(2005)은 미국의 안전한 통학로(SR2S) 프로그램에서 시행하고 있는 정책적 노력의 유형을 크게 (1)물리적 환경 개선, (2)제도 개선, (3)교육으로 구분해 제시했다.

구분	기법	
	순찰·지도 관련 제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 불법주정차 단속(특별관리구역 운영)</li> <li>• 학생보호인력 확대: 어린이 안전 지킴이, 교통안전지도, 순찰대, 녹색어머니회</li> <li>• 학교에 경비용역, 경찰배치</li> <li>• 불법 유해업소 관리(개별 카드 관리)</li> <li>• 어린이 기호식품 전담관리원</li> <li>• 식품업소점검·위생검사</li> </ul>
	참여 유도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주민참여 활성화(협업체 및 마을공동체)</li> <li>• 학생참여 활성화(통학로 그리기)</li> <li>• 타 기관과 연계 및 협력</li> </ul>
	법에 따른 평가 및 제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 우수판매업소 지정(식품)</li> <li>• 교육환경평가</li> <li>• 학생안전지수</li> </ul>
	인증 및 활성화 제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 친환경학교 인증제도</li> <li>• 자전거 활성화 제도</li> </ul>
	시스템·서비스 구축 및 기존 시스템 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 범죄예방서비스(U안심서비스, 원터치 SOS서비스, 112앱): SOS 국민안심서비스</li> <li>• 영상정보처리기기 통합 관제 시스템 구축(CCTV)</li> <li>• CCTV 운영 개선</li> <li>• 학생안전정보시스템 구축</li> </ul>
교육	일반 교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통안전교육 및 홍보 캠페인</li> <li>• 범죄예방교육(성범죄, 학교폭력) 및 홍보 캠페인</li> <li>• 보건의교육 및 홍보 캠페인</li> <li>• 식품안전·영양교육 및 홍보 캠페인</li> <li>• 학교안전교육</li> <li>• 자전거 교육</li> </ul>
	체험형 교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 폭력 예방 프로그램 운영</li> <li>• 안전체험교실, 어린이 안전학교</li> <li>• 공모전 및 퀴즈대회, 박람회 등</li> <li>• 인형극 및 뮤지컬(문화체험형)</li> <li>• 보행 및 자전거통학로 지도 작성</li> </ul>
	운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 워킹스쿨버스(Walking School Bus)</li> <li>• 자전거 기차</li> <li>• 교차로 안전지킴이(crossing guard)</li> <li>• Safety House 설치 및 운영</li> </ul>

## ② 팔레트 항목 도출 과정 및 결과

### □ 팔레트 항목 도출

다음으로, 표 4-22에서 제시한 계획기법 중 제3장에서 제시한 아동친화도시 조성 가이드라인과 연관성이 있는 것을 중심으로 팔레트 항목을 도출하였다(그림 4-6). 이 과정에서는 학교근린에서 나타날 수 있는 문제점과 잠재력 유형에 따라 적용 가능한 계획기법과, 대상 공간 유형별로 적용 가능한 계획기법을 고려하였다. 이 과정을 통해 도출된 65개 디자인 팔레트 목록은 표 4-23과 같다.

디자인 팔레트는 크게 물리적 환경 개선, 제도 운영, 교육으로 구분되며, 물리적 환경 개선의 경우 위계에 따라 다시 도시계획, 근린설계, 건축설계, 학교설계로 나누어 제시하였다. 이때, 각 항목의 위계가 타 항목과 큰 차이를 보이지 않도록 단일 항목의 내용적 범위를 결정하였다. 그림 4-6과 표 4-23은 세부 가이드라인을 달성하기 위해 적용할 수 있는 팔레트 항목과 각 항목별 시책유형 및 적용대상 공간 유형을 제시하고 있다.

가이드 라인		디자인 팔레트								
10대 목표	가이드 라인 항목	팔레트 항목	학교 내부	학교 경계	출입문 전면 공간	정용대 상	주 통학로	기타 가로	주변 건물	공공 공간
교통안전	A-1. 가로 폭원별 보행자 공간 조성	PE-U-1. 보행 네트워크 구축					●	○	○	●
	A-2. 차량속도 저감형 가로 설계	PE-U-2. 소규모 블록 및 가로 설계					●	○	○	●
	A-3. 보행자 중심의 교차로 및 횡단보도 설계	PE-U-3. 보행 위험(차량 유입) 시설 배제					●	○	○	●
	A-4. 교내 보차 동선의 분리	PE-U-4. 자전거 도로 네트워크 구축	●				●	○	○	●
	A-5. 등하교 시간대 차량 통행 제한	PE-U-5. 사회적 장소 및 시설 도입					●	○	○	●
	A-6. 주정차 관리 및 승하차 공간 지정	PE-N-1. 보행자우선도로 조성					●	○	○	●
	A-7. 차량속도 제한 및 관리	PE-N-2. 보도 설치					●	○	○	●
	A-8. 교통안전 교육 및 통학지도 강화	PE-N-3. ①방호울타리 설치					●	○	○	●
범죄안전	B-1. 공공공간에 대한 자연적 감시 유도	PE-N-4. 지그재그 도로 조성(Chicane)					●	○	○	●
	B-2. 잠재적 범죄공간에 대한 접근 통제	PE-N-5. 차도 폭 좁힘(Chocker)					●	○	○	●
	B-3. 유흥공간의 관리 및 우범화 방지	PE-N-6. 도로 요철 포장					●	○	○	●
	B-4. 학교시설 개방을 통한 학교폭력 예방	PE-N-7. 과속방지턱 설치					●	○	○	●
	B-5. 범죄 감시 설비 및 여건 마련	PE-N-8. 과속경보시스템 및 교차로 알리미 설치					●	○	○	●
	B-6. 범죄 신고 및 대피 시설 마련	PE-N-9. 과원식 교차로 및 횡단보도 설치					●	○	○	●
	B-7. 학교폭력 예방 및 범죄안전 교육 강화	PE-N-10. 보행성식/굴절식 횡단보도 설치					●	○	○	●
		PE-N-11. 스마트 횡단보도 설치					●	○	○	●
생활안전	C-1. 노면 정비 및 미끄럼 방지 시설 도입	PE-N-12. ①교차로 시인성 강화					●	○	○	●
	C-2. 위험지역 관리 및 접근 통제	PE-N-13. CCTV 설치 및 통합관제	●	●	●	●	●	○	○	●
	C-3. 보호구역 및 교통안내 표지판 설치	PE-N-14. 가로등 및 보안등 설치	●	●	●	●	●	○	○	●
	C-4. 학교환경 위생정화구역 관리	PE-N-15. 안선팔 설치	●	●	●	●	●	○	○	●
	C-5. 어린이 식물안전보호구역 관리	PE-N-16. 보도 미끄럼 방지 포장 및 유지관리	●	●	●	●	●	○	○	●
	C-6. 학생 보호인력 운영	PE-N-17. 공사현장 접근 통제 시설 설치	●	●	●	●	●	○	○	●
		PE-N-18. 보호구역 및 교통안내 표지판 설치	●	●	●	●	●	○	○	●
		PE-N-19. 대형 단지 및 건축물 내 보행로 확보	●	●	●	●	●	○	○	●
보행장려	D-1. 보행 네트워크 구축 및 연결성 제고	PE-N-20. 도로다이어트 시행					●	○	○	●
	D-2. 보행 우회도 최소화	PE-N-21. ①Parklet 조성	●	●	●	●	●	○	○	●
	D-3. 보행 위험 시설의 배제 및 차량공간의 보행자 공간화	PE-N-22. 무장애(Barrier Free) 보도 설계	●	●	●	●	●	○	○	●
	D-4. 무장애 보행환경 조성	PE-N-23. 보행 장애물 제거	●	●	●	●	●	○	○	●
	D-5. 보행 장애물 제거 및 편의시설 도입	PE-N-24. 보행자 편의시설 설치	●	●	●	●	●	○	○	●
		PE-N-25. 자전거 편의시설 설치	●	●	●	●	●	○	○	●
		PE-N-26. ①체험형 바닥 놀이공간 조성	●	●	●	●	●	○	○	●
		PE-N-27. 모험 놀이터 조성	●	●	●	●	●	○	○	●
자전거장려	E-1. 자전거 도로 네트워크 구축	PE-N-28. ①한평공원 조성					●	○	○	●
	E-2. 자전거 편의시설 설치	PE-N-29. ①팝업 카페 조성					●	○	○	●
	E-3. 자전거 안전·문화 교육	PE-N-30. ①생태텃밭 조성					●	○	○	●
		PE-N-31. ①팝업 공원 조성					●	○	○	●
		PE-N-32. 창의 활동 공간 조성					●	○	○	●
		PE-N-33. ①다목적 가변 공간 조성	●	●	●	●	●	○	○	●
		PE-A-1. 가로변 출입구 및 창 배치	●	●	●	●	●	○	○	●
		PE-A-2. 반사띠 및 미러시트 부착	●	●	●	●	●	○	○	●
놀이장려	F-1. 학교 내 놀이공간 조성	PE-A-3. 외부인 접근 통제 시설 설치	●	●	●	●	●	○	○	●
	F-2. 학교 주변 놀이공간 조성	PE-A-4. 주택 담장 허물기 및 투시형 담장 설치	●	●	●	●	●	○	○	●
	F-3. 비밀 놀이공간 조성	PE-A-5. 투과성 높은 저층부 입면 설계	●	●	●	●	●	○	○	●
사회적활동 장려	G-1. 사회적 장소 및 시설 확충	PE-A-6. 가로친화형 용도 도입 및 저층부 활용	●	●	●	●	●	○	○	●
	G-2. 학교 앞 만남의 장소 조성	PE-S-1. 교내 보차동선 분리	●	●	●	●	●	○	○	●
		PE-S-2. 학교 담장 허물기 및 선형공원화	●	●	●	●	●	○	○	●
		PE-S-3. 다방향 학교 출입문 설치	●	●	●	●	●	○	○	●
		PE-S-4. 학교 내 놀이공간 조성	●	●	●	●	●	○	○	●
		PE-S-5. 학교 숲 조성 및 공원화	●	●	●	●	●	○	○	●
		PE-S-6. 학교시설 복합화	●	●	●	●	●	○	○	●
		PE-S-7. ①창의 학습 공간 조성	●	●	●	●	●	○	○	●
공동체 의식	H-1. 주택 담장 허물기	PE-S-8. ①학교 담장 가꾸기	●	●	●	●	●	○	○	●
	H-2. 지역 이벤트 개최 및 참여	PR-1. ①시간제 차량통행 제한					●	○	○	●
	H-3. 학교근린 스스로 가꾸기 프로그램 운영	PR-2. 주정차 단속 및 노상주차장 제한					●	○	○	●
창의성	I-1. 창의활동 및 학습 공간 제공	PR-3. 학생 승하차 공간 지정					●	○	○	●
	I-2. 다목적 가변 공간 및 시설 제공	PR-4. 차량속도 제한					●	○	○	●
	I-3. 학교 담장의 다양한 활용 장려	PR-5. 지킴이집 지정 및 운영					●	○	○	●
		PR-6. 유해 업소 단속					●	○	○	●
		PR-7. 유해 식품 단속 및 우수판매업소 지정					●	○	○	●
		PR-8. 학생 보호인력 운영	●	●	●	●	●	○	○	●
		PR-9. 학교 개방 및 이벤트 개최	●	●	●	●	●	○	○	●
		ED-1. 교통안전 교육 및 통학지도	●	●	●	●	●	○	○	●
사회화	J-1. 다양한 공간과 활동에 대한 경험기회 제공	ED-2. 학교폭력 및 범죄안전 교육	●	●	●	●	●	○	○	●
	J-2. 마을지도 함께 만들기	ED-3. 자전거 안전·문화 교육	●	●	●	●	●	○	○	●
		ED-4. 마을지도 함께 만들기	●	●	●	●	●	○	○	●

PE: 물리적 환경 개선, PR: 제도 운영, ED: 교육 / U: 도시계획, N: 근린설계, A: 건축설계, S: 학교설계

[그림 4-6] 아동친화도시 가이드라인과 디자인 팔레트의 관계

[표 4-23] 디자인 팔레트 항목 및 주요 정보

시책 유형	코드 <sup>24)</sup>	팔레트 명	시책 유형			적용 대상							관련 가이드라인
			환경 개선	제도 운영	교육	학교 내부	학교 경계	전면 공간	주통 학로	기타 가로	주변 건물	공공 공간	
물리적 환경 개선 (PE)	도시 계획 (U)	PE-U-1 • 보행 네트워크 구축	●						●	○	○	●	D-1 / A-3
		PE-U-2 • 소규모 블록 및 가로 설계	●						●	●	●		D-2
		PE-U-3 • 보행 위험(차량 유입) 시설 배제	●								●	●	D-3 / G-1
		PE-U-4 • 자전거 도로 네트워크 구축	●						●	○		●	E-1
		PE-U-5 • 사회적 장소 및 시설 도입	●			●					●	●	G-1 / D-3, J-1
	근린 설계 (N)	PE-N-1 • 보행자우선도로 조성	●						●	○			A-1 / D-1
		PE-N-2 • 보도 설치	●						●	○			A-1 / D-1
		PE-N-3 • 방호울타리 설치	●						●	○			A-1
		PE-N-4 • 지그재그 도로 조성(Chicane)	●						●	○			A-2
		PE-N-5 • 차도 폭 좁힘(Chocker)	●						●	○			A-2
		PE-N-6 • 도로 요철 포장	●						●	○			A-2
		PE-N-7 • 과속방지턱 설치	●						●	○			A-2
		PE-N-8 • 과속경보시스템 및 교차로 알리미 설치	●						●	○			A-2
		PE-N-9 • 고원식 교차로 및 횡단보도 설치	●						●	○			A-3 / D-1
		PE-N-10 • 보행섬식/굴절식 횡단보도 설치	●						●	○			A-3 / D-1
		PE-N-11 • 스마트 횡단보도 설치	●						●	○			A-3 / D-1
		PE-N-12 • 교차로 시인성 강화	●						●	○			A-3 / D-1
		PE-N-13 • CCTV 설치 및 통합관제	●	○		●	●	●	●	○		○	B-5 / A-7
		PE-N-14 • 가로등 및 보안등 설치	●			●	●	●	●	○		○	B-5
		PE-N-15 • 안심벨 설치	●						●	○		●	B-6
		PE-N-16 • 보도 미끄럼 방지 포장 및 유지관리	●			●		●	●	●		○	C-1 / D-4
		PE-N-17 • 공사현장 접근 통제 시설 설치	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	C-2
		PE-N-18 • 보호구역 및 교통안내 표지판 설치	●	○		○	○	●	●	○		○	C-3 / A-5, A-6, A-7, C-4, C-5, J-2
		PE-N-19 • 대형 단지 및 건축물 내 보행로 확보	●								●		D-2 / D-1



시책 유형	코드 <sup>24)</sup>	팔레트 명	시책 유형			적용 대상							관련 가이드라인
			환경 개선	제도 운영	교육	학교 내부	학교 경계	전면 공간	주통 학로	기타 가로	주변 건물	공공 공간	
	PE-N-20	• 도로다이어트 시행	●						●	○			D-3 / A-2
	PE-N-21	• Parklet 조성	●						●	○			D-3 / D-5, G-1, I-2, J-1
	PE-N-22	• 무장애(Barrier Free) 보도 설계	●			●	●	●	●	●	○	●	D-4 / C-1
	PE-N-23	• 보행 장애물 제거	●					●	●	●		○	D-5 / C-1
	PE-N-24	• 보행자 편의시설 설치	●					●	●	●		●	D-5 / G-1
	PE-N-25	• 자전거 편의시설 설치	●			●		●	●	●		●	E-2
	PE-N-26	• 체험형 바닥 놀이공간 조성	●					●	●	○			F-2 / A-2, I-1, J-1
	PE-N-27	• 모험 놀이터 조성	●									●	F-3 / F-2, G-1, I-1, I-2, J-1
	PE-N-28	• 한평공원 조성	●									●	G-1 / B-3, H-3
	PE-N-29	• 팝업 카페 조성	●					●			○	●	G-2 / G-1
	PE-N-30	• 생태텃밭 조성	●	○	○							●	H-3 / B-3, G-1
	PE-N-31	• 팝업 공원 조성	●									●	H-3 / B-3, D-5, G-1, G-2, I-2
	PE-N-32	• 창의 활동 공간 조성	●									●	I-1 / F-2, F-3, G-1, I-2, J-1
	PE-N-33	• 다목적 가변 공간 조성	●		○	●		●				●	I-2 / F-3, G-1, H-3, I-1, J-1
	건축 설계 (A)	PE-A-1	●								●		B-1 / J-1
		PE-A-2	●								●		B-2
		PE-A-3	●								●		B-2
		PE-A-4	●								●		H-1 / B-1, J-1
		PE-A-5	●								●		J-1 / B-1
		PE-A-6	●								●		J-1 / B-1, G-1
	학교 설계 (S)	PE-S-1	●			●	●						A-4 / D-1
		PE-S-2	●			●	●						B-4 / D-2, G-1, G-2, I-3
		PE-S-3	●				●						D-2

시책 유형	코드 <sup>24)</sup>	팔레트 명	시책 유형			적용 대상							관련 가이드라인
			환경 개선	제도 운영	교육	학교 내부	학교 경계	전면 공간	주통 학로	기타 가로	주변 건물	공공 공간	
	PE-S-4	• 학교 내 놀이공간 조성	●			●							F-1 / G-1, I-1
	PE-S-5	• 학교 숲 조성 및 공원화	●			●							G-1 / F-1, H-2, I-1, J-1
	PE-S-6	• 학교시설 복합화	●			●							G-1 / H-2
	PE-S-7	• 창의 학습 공간 조성	●		○	●							I-1 / G-1, I-2, J-1
	PE-S-8	• 학교 담장 가꾸기	●	○	○		●						I-3 / H-3, I-2
제도 운영 (PR)	PR-1	• 시간제 차량통행 제한	○	●					●				A-5
	PR-2	• 주정차 단속 및 노상주차장 제한	○	●					●	●			A-6 / D-1
	PR-3	• 학생 승하차 공간 지정	○	●						●			A-6
	PR-4	• 차량속도 제한	○	●					●	●			A-7
	PR-5	• 지킴이집 지정 및 운영	○	●							●		B-6
	PR-6	• 유해 업소 단속		●				●	●	○	●	●	C-4
	PR-7	• 유해 식품 단속 및 우수판매업소 지정		●				●	●	○	●	●	C-5
	PR-8	• 학생 보호인력 운영		●	○	●	●	●	●	○	○	○	C-6 / A-8, B-7, E-3
	PR-9	• 학교 개방 및 이벤트 개최		●	○	●	●						H-2 / B-4, G-1
교육 (ED)	ED-1	• 교통안전 교육 및 통학지도		○	●	●			●				A-8 / C-6, E-3
	ED-2	• 학교폭력 및 범죄안전 교육			●	●							B-7 / C-6
	ED-3	• 자전거 안전·문화 교육			●	●							E-3 / A-8, C-6
	ED-4	• 마을지도 함께 만들기		○	●	●		●	●	○	○	○	J-2 / C-3, J-1

24) 관련 가이드라인 순으로 배치하였다.

## □ 문제점 및 잠재력 유형별 적용 가능 팔레트 항목

앞서 살펴보았듯이, 아동친화도 진단을 통해 지점별로 다양한 문제점과 잠재력이 발견될 수 있다. 디자인 팔레트의 궁극적인 역할은 아동친화도 진단 결과를 통해 파악한 근린의 문제점을 해소하거나 잠재력을 극대화하기 위해 적용 가능한 대안을 제시해주는 것이다. 따라서 진단결과를 바탕으로 적용 가능한 팔레트 유형을 쉽게 찾아볼 수 있도록 표 4-24와 같이 문제점 및 잠재력 유형별로 적용 가능한 팔레트 항목을 제시하였다.

[표 4-24] 문제점 및 잠재력 유형별 적용 가능 팔레트 항목

문제점 및 잠재력 유형		적용 가능한 팔레트 항목(해결책)		
		물리적 환경 개선(PE)	제도 운영(PR)	교육(ED)
교통 사고 위험	보차 상충	<ul style="list-style-type: none"> <li>보행 네트워크 구축(U)</li> <li>보행자우선도로 조성(N)</li> <li>보도 설치(N)</li> <li>방호울타리 설치(N)</li> <li>보호구역 및 교통안내 표지판 설치(N)</li> <li>교내 보차동선 분리(S)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시간제 차량통행 제한</li> <li>주정차 단속 및 노상주차장 제한</li> <li>학생 승하차 공간 지정</li> </ul>	
	과속 차량	<ul style="list-style-type: none"> <li>지그재그 도로 조성(N)</li> <li>차도 폭 좁힘(N)</li> <li>도로 요철 포장(N)</li> <li>과속방지턱 설치(N)</li> <li>과속경보시스템 및 교차로 알리미 설치(N)</li> <li>CCTV 설치 및 통합관제(N)</li> <li>보호구역 및 교통안내 표지판 설치(N)</li> <li>도로다이어트 시행(N)</li> <li>체험형 바닥 놀이공간 조성(N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>차량속도 제한</li> </ul>	
	열악한 횡단시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>고원식 교차로 및 횡단보도 설치(N)</li> <li>보행섬식/굴절식 횡단보도 설치(N)</li> <li>스마트 횡단보도 설치(N)</li> <li>교차로 시인성 강화(N)</li> </ul>		
	불법 주정차	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCTV 설치 및 통합관제(N)</li> <li>보호구역 및 교통안내 표지판 설치(N)</li> <li>주택 담장 허물기 및 투시형 담장 설치(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>주정차 단속 및 노상주차장 제한</li> <li>학생 승하차 공간 지정</li> </ul>	
	미숙한 교통 지식과 부족한 지도 인력	<ul style="list-style-type: none"> <li>보호구역 및 교통안내 표지판 설치(N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생 보호인력 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교통안전 교육 및 통학지도</li> <li>자전거 안전문화 교육</li> <li>마을지도 함께 만들기</li> </ul>
범죄 위험	자연적·인공적 감시의 부재	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCTV 설치 및 통합관제(N)</li> <li>가로등 및 보안등 설치(N)</li> <li>한평공원 조성(N)</li> <li>팝업 카페 조성(N)</li> <li>팝업 공원 조성(N)</li> <li>가로변 출입구 및 창 배치(A)</li> <li>반사띠 및 미러시트 부착(A)</li> <li>주택 담장 허물기 및 투시형 담장 설치(A)</li> <li>투과성 높은 저층부 입면 설계(A)</li> <li>가로친화형 용도 도입 및 저층부 활용(A)</li> <li>학교 담장 허물기 및 선형공원화(S)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지킴이집 지정 및 운영</li> <li>학생 보호인력 운영</li> <li>학교 개방 및 이벤트 개최</li> </ul>	
	열악한 접근통제	<ul style="list-style-type: none"> <li>공사현장 접근 통제 시설 설치(N)</li> <li>반사띠 및 미러시트 부착(A)</li> </ul>		

문제점 및 잠재력 유형		적용 가능한 팔레트 항목(해결책)		
		물리적 환경 개선(PE)	제도 운영(PR)	교육(ED)
		• 외부인 접근 통제 시설 설치(A)		
	방치된 유휴공간	• 한평공원 조성(N) • 팝업 카페 조성(N) • 생태텃밭 조성 • 팝업 공원 조성(N)		
	미숙한 범죄 대처 지식 및 범죄 대피 시설	• 안심벨 설치(N)	• 지킴이집 지정 및 운영 • 학생 보호인력 운영	• 학교폭력 및 범죄안전 교육
	노후화된 보도 및 도로 표면	• 보도 미끄럼 방지 포장 및 유지관리(N)		
생활 안전 사고 위험	공사현장	• 공사현장 접근 통제 시설 설치(N)		
	유해시설/업소	• 보호구역 및 교통안내 표지판 설치(N)	• 유해 업소 단속	
	불량식품 판매업소	• 보호구역 및 교통안내 표지판 설치(N)	• 유해 식품 단속 및 우수판매업소 지정	
	부족한 시각정보 및 아동보호 인력	• 보호구역 및 교통안내 표지판 설치(N)	• 학생 보호인력 운영	• 교통안전 교육 및 통학지도
열악한 보행 환경	낮은 연결성	• 보행 네트워크 구축(U) • 보도 설치(N) • 고원식 교차로 및 횡단보도 설치(N) • 보행섬식/굴절식 횡단보도 설치(N) • 스마트 횡단보도 설치(N) • 교내 보차동선 분리(S)		
	높은 우회도	• 소규모 블록 및 가로 설계(U) • 대형 단지 및 건축물 내 보행로 확보(N) • 학교 담장 허물기 및 선형공원화(S) • 다방향 학교 출입문 설치(S)		
	보행자 위협시설	• 보행 위험(차량 유입) 시설 배제(U) • Parklet 조성(N)	• 학생 승하차 공간 지정	
	보행 장애물	• 무장애(Barrier Free) 보도 설계(N) • 보행 장애물 제거(N)		
	부족한 편의시설 (설치 가능 공간)	• 보행자 편의시설 설치(N) • Parklet 조성(N) • 팝업 공원 조성(N) • 한평공원 조성		
	부족한 자전거 도로 및 편의시설 (설치 가능 공간)	• 자전거 도로 네트워크 구축 • 자전거 편의시설 설치		
불편한 자전거 환경	미성숙한 자전거 문화			• 자전거 안전·문화 교육 • 교통안전 교육 및 통학지도
부족한 놀이 및 사회적 활동 공간	부족한 놀이공간 (설치 가능 공간)	• 체험형 바닥 놀이공간 조성(N) • 모험 놀이터 조성(N) • 창의 활동 공간 조성(N) • 다목적 가변 공간 조성(N) • 학교 내 놀이공간 조성(S) • 학교 숲 조성 및 공원화(S) • 창의 학습 공간 조성(S)		
	부족한 사회적 공간 (설치 가능 공간)	• 사회적 장소 및 시설 도입(N) • Parklet 조성(N) • 한평공원 조성(N) • 팝업 카페 조성(N) • 팝업 공원 조성(N) • 창의 활동 공간 조성(N) • 다목적 가변 공간 조성(N) • 가로친화형 용도 도입 및 저층부 활용(A)	• 학교 개방 및 이벤트 개최	

문제점 및 잠재력 유형		적용 가능한 팔레트 항목(해결책)		
		물리적 환경 개선(PE)	제도 운영(PR)	교육(ED)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>주택 담장 허물기 및 투시형 담장 설치(A)</li> <li>학교 담장 허물기 및 선형공원화(S)</li> <li>학교시설 복합화(S)</li> <li>학교 숲 조성 및 공원화(S)</li> <li>창의 학습 공간 조성(S)</li> </ul>		
	열악한 학교 출입문 전면 공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>팝업 카페 조성(N)</li> <li>팝업 공원 조성(N)</li> <li>학교 담장 허물기 및 선형공원화(S)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>주정차 단속 및 노상주차장 제한</li> </ul>	
	폐쇄적인 건축물 (학교)	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교 담장 허물기 및 선형공원화(S)</li> <li>학교 담장 가꾸기(S)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교 개방 및 이벤트 개최</li> </ul>	
체험과 성장 기회의 결여	단조로운 가로	<ul style="list-style-type: none"> <li>체험형 바닥 놀이공간 조성(N)</li> <li>팝업 카페 조성(N)</li> <li>가로변 출입구 및 창 배치(A)</li> <li>주택 담장 허물기 및 투시형 담장 설치(A)</li> <li>투과성 높은 저층부 입면 설계(A)</li> <li>가로친화형 용도 도입 및 저층부 활용(A)</li> </ul>		
	부족한 자연환경 (생태 체험/학습 기회 부족)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parklet 조성(N)</li> <li>한평공원 조성(N)</li> <li>생태텃밭 조성(N)</li> <li>팝업 공원 조성(N)</li> <li>학교 담장 허물기 및 선형공원화(S)</li> <li>학교 숲 조성 및 공원화(S)</li> <li>창의 학습 공간 조성(S)</li> </ul>		
	부족한 참여 기회	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parklet 조성</li> <li>팝업 카페 조성</li> <li>생태텃밭 조성</li> <li>팝업 공원 조성</li> <li>다목적 가변 공간 조성</li> <li>창의 학습 공간 조성</li> <li>학교 담장 가꾸기</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>마을지도 함께 만들기</li> </ul>

#### □ 공간 유형별 적용 가능 팔레트 항목

마찬가지 이유에서, 문제점이 확인된 공간유형에 따라 적용 가능한 팔레트 유형을 파악하는 것도 중요하다. 표 4-25를 통해 공간 유형별로 적용 가능한 팔레트 항목을 확인할 수 있다. 지면 관계상 우선 고려 대상 항목만 제시하였다. 전체 항목은 앞서 제시한 표 4-23을 통해 확인 가능하다.

[표 4-25] 공간 유형별 적용 가능 팔레트 항목

공간 유형	적용 가능한 팔레트 항목(해결책)		
	물리적 환경 개선(PE)	제도 운영(PR)	교육(ED)
학교 내부	<ul style="list-style-type: none"> <li>사회적 장소 및 시설 도입(U)</li> <li>CCTV 설치 및 통합관제(N)</li> <li>가로등 및 보안등 설치(N)</li> <li>보도 미끄럼 방지 포장 및 유지관리(N)</li> <li>공사현장 접근 통제 시설 설치(N)</li> <li>무장애(Barrier Free) 보도 설계(N)</li> <li>자전거 편의시설 설치(N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생 보호인력 운영</li> <li>학교 개방 및 이벤트 개최</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교통안전 교육 및 통학지도</li> <li>학교폭력 및 범죄안전 교육</li> <li>자전거 안전·문화 교육</li> <li>마을지도 함께 만들기</li> </ul>

공간 유형	적용 가능한 팔레트 항목(해결책)		
	물리적 환경 개선(PE)	제도 운영(PR)	교육(ED)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다목적 가변 공간 조성(N)</li> <li>• 교내 보차동선 분리(S)</li> <li>• 학교 담장 허물기 및 선형공원화(S)</li> <li>• 학교 내 놀이공간 조성(S)</li> <li>• 학교 숲 조성 및 공원화(S)</li> <li>• 학교시설 복합화(S)</li> <li>• 창의 학습 공간 조성(S)</li> </ul>		
학교 경계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCTV 설치 및 통합관제(N)</li> <li>• 가로등 및 보안등 설치(N)</li> <li>• 공사현장 접근 통제 시설 설치(N)</li> <li>• 무장애(Barrier Free) 보도 설계(N)</li> <li>• 교내 보차동선 분리(S)</li> <li>• 학교 담장 허물기 및 선형공원화(S)</li> <li>• 다방향 학교 출입문 설치(S)</li> <li>• 학교 담장 가꾸기(S)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생 보호인력 운영</li> <li>• 학교 개방 및 이벤트 개최</li> </ul>	
출입문 전면 공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCTV 설치 및 통합관제(N)</li> <li>• 가로등 및 보안등 설치(N)</li> <li>• 보도 미끄럼 방지 포장 및 유지관리(N)</li> <li>• 공사현장 접근 통제 시설 설치(N)</li> <li>• 보호구역 및 교통안내 표지판 설치(N)</li> <li>• 무장애(Barrier Free) 보도 설계(N)</li> <li>• 보행 장애물 제거(N)</li> <li>• 보행자 편의시설 설치(N)</li> <li>• 자전거 편의시설 설치(N)</li> <li>• 체험형 바닥 놀이공간 조성(N)</li> <li>• 다목적 가변 공간 조성(N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유해 업소 단속</li> <li>• 유해 식품 단속 및 우수판매업소 지정</li> <li>• 학생 보호인력 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 마을지도 함께 만들기</li> </ul>
주통학로	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보행 네트워크 구축(U)</li> <li>• 소규모 블록 및 가로 설계(U)</li> <li>• 자전거 도로 네트워크 구축(U)</li> <li>• 보행자우선도로 조성(N)</li> <li>• 보도 설치(N)</li> <li>• 방호울타리 설치(N)</li> <li>• 지그재그 도로 조성(N)</li> <li>• 차도 폭 좁힘(N)</li> <li>• 도로 요철 포장(N)</li> <li>• 과속방지턱 설치(N)</li> <li>• 과속경보시스템 및 교차로 알리미 설치(N)</li> <li>• 고원식 교차로 및 횡단보도 설치(N)</li> <li>• 보행섬식/굴절식 횡단보도 설치(N)</li> <li>• 스마트 횡단보도 설치(N)</li> <li>• 교차로 시인성 강화(N)</li> <li>• CCTV 설치 및 통합관제(N)</li> <li>• 가로등 및 보안등 설치(N)</li> <li>• 안심벨 설치(N)</li> <li>• 보도 미끄럼 방지 포장 및 유지관리(N)</li> <li>• 공사현장 접근 통제 시설 설치(N)</li> <li>• 보호구역 및 교통안내 표지판 설치(N)</li> <li>• 도로다이어트 시행(N)</li> <li>• Parklet 조성(N)</li> <li>• 무장애(Barrier Free) 보도 설계(N)</li> <li>• 보행 장애물 제거(N)</li> <li>• 보행자 편의시설 설치(N)</li> <li>• 자전거 편의시설 설치(N)</li> <li>• 체험형 바닥 놀이공간 조성(N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시간제 차량통행 제한</li> <li>• 주정차 단속 및 노상주차장 제한</li> <li>• 차량속도 제한</li> <li>• 유해 업소 단속</li> <li>• 유해 식품 단속 및 우수판매업소 지정</li> <li>• 학생 보호인력 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통안전 교육 및 통학지도</li> <li>• 마을지도 함께 만들기</li> </ul>
기타 가로	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소규모 블록 및 가로 설계(U)</li> <li>• 보도 미끄럼 방지 포장 및 유지관리(N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주정차 단속 및 노상주차장 제한</li> </ul>	

공간 유형	적용 가능한 팔레트 항목(해결책)		
	물리적 환경 개선(PE)	제도 운영(PR)	교육(ED)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무장애(Barrier Free) 보도 설계(N)</li> <li>• 보행 장애물 제거(N)</li> <li>• 보행자 편의시설 설치(N)</li> <li>• 자전거 편의시설 설치(N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생 승하차 공간 지정</li> <li>• 차량속도 제한</li> </ul>	
주변 건물	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소규모 블록 및 가로 설계(U)</li> <li>• 보행 위험(차량 유입) 시설 배제(U)</li> <li>• 사회적 장소 및 시설 도입(U)</li> <li>• 공사현장 접근 통제 시설 설치(N)</li> <li>• 대형 단지 및 건축물 내 보행로 확보(N)</li> <li>• 가로변 출입구 및 창 배치(A)</li> <li>• 반사띠 및 미러시트 부착(A)</li> <li>• 외부인 접근 통제 시설 설치(A)</li> <li>• 주택 담장 허물기 및 투시형 담장 설치(A)</li> <li>• 투과성 높은 저층부 입면 설계(A)</li> <li>• 가로친화형 용도 도입 및 저층부 활용(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지킴이집 지정 및 운영</li> <li>• 유해 업소 단속</li> <li>• 유해 식품 단속 및 우수판매업소 지정</li> </ul>	
공공공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보행 네트워크 구축(U)</li> <li>• 보행 위험(차량 유입) 시설 배제(U)</li> <li>• 사회적 장소 및 시설 도입(U)</li> <li>• 안심벨 설치(N)</li> <li>• 공사현장 접근 통제 시설 설치(N)</li> <li>• 무장애(Barrier Free) 보도 설계(N)</li> <li>• 보행자 편의시설 설치(N)</li> <li>• 자전거 편의시설 설치(N)</li> <li>• 모험 놀이터 조성(N)</li> <li>• 한평공원 조성(N)</li> <li>• 팝업 카페 조성(N)</li> <li>• 생태텃밭 조성(N)</li> <li>• 팝업 공원 조성(N)</li> <li>• 창의 활동 공간 조성(N)</li> <li>• 다목적 가변 공간 조성(N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유해 업소 단속</li> <li>• 유해 식품 단속 및 우수판매업소 지정</li> </ul>	

### 3) 디자인 팔레트 내용 작성

#### □ 디자인 팔레트 색인

각 상황과 장소에 적합한 디자인 팔레트 정보를 누구나 쉽고 편리하게 이용할 수 있도록 65개 팔레트 항목에 대한 색인을 작성하였다(그림 4-7). 이 색인은 각 팔레트 항목의 주요 개념을 도식화한 다이어그램이나 사진을 포함하고 있다. 팔레트 색인과 65개 팔레트 작성 내용은 부록6에 별도로 제시하였다.

#### □ 디자인 팔레트 내용

각 팔레트별 구성 예시는 그림 4-8과 같다. 각 디자인 팔레트 상단에는 팔레트 제목과 코드, 계획기법의 위계, 관련 가이드라인의 명칭과 코드 정보가 제공된다. 또한, 본

문에는 해당 팔레트의 목적, 내용, 국내외 적용 사례 등이 제공되며, 이와 더불어 적용 가능 장소, 적용 기간 및 비용, 기대효과, 장단점, 고려사항 등의 정보가 제공된다. 이들 정보는 모두 제3, 4장에서 살펴본 기존 문헌에 이론적·실증적 근거를 두고 있다. 각 팔레트의 내용 작성을 위해 참고한 문헌 정보는 참고문헌 말미에 별도로 정리하여 제시하였다.

#### □ 팔레트 항목별 기대효과

각 팔레트별 세부 내용 중 가장 중요한 정보는 그로부터 예상되는 기대효과라 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 문헌연구를 통해 각 팔레트 항목이 ‘아동친화도시 10대 조성 목표’ 달성에 기여하는 바를 별도로 제시하였다(표 4-26). 앞서 설명하였듯이, 직접효과(●)는 해당 팔레트 항목과 직접적으로 관련된 가이드라인이 속한 소부문과 일치하며, 간접 효과(○)는 그 외의 기대효과가 예상되는 부문을 의미한다.

[표 4-26] 디자인 팔레트 항목별 기대효과

시책 유형	팔레트명	10대 목표에 대한 기대효과(●: 직접 효과, ○: 간접 효과)									
		교통 안전	범죄 안전	생활 안전	보행 장려	자전거 장려	놀이 장려	사회 활동 장려	공동체 의식	창의성	사회화
물리적 환경 개선 (PE)	도시 계획 (U)	• 보행 네트워크 구축	○		○	○					
		• 소규모 블록 및 가로 설계	○		○	○					
		• 보행 위험(차량 유입) 시설 배제	○		○	○		○			
		• 자전거 도로 네트워크 구축	○		○	○					
		• 사회적 장소 및 시설 도입			○			○			○
	근린 설계 (N)	• 보행자우선도로 조성	○		○						
		• 보도 설치	○		○						
		• 방호울타리 설치	○								
		• 지그재그 도로 조성(Chicane)	○		○						
		• 차도 폭 좁힘(Chocker)	○		○						
		• 도로 요철 포장	○								
		• 과속방지턱 설치	○								
		• 과속경보시스템 및 교차로 알리미 설치	○								
		• 고원식 교차로 및 횡단보도 설치	○		○						
		• 보행섬식/굴절식 횡단보도 설치	○		○						
		• 스마트 횡단보도 설치	○		○						
		• 교차로 시인성 강화	○		○						
		• CCTV 설치 및 통합관제	○	○	○						○
		• 가로등 및 보안등 설치	○	○	○						
		• 안심벨 설치		○							
		• 보도 미끄럼 방지 포장 및 유지관리			○	○					
		• 공사현장 접근 통제 시설 설치			○						
		• 보호구역 및 교통안내 표지판 설치	○		○						○



시책 유형	팔레트명	10대 목표에 대한 기대효과(◎: 직접 효과, ○: 간접 효과)									
		교통 안전	범죄 안전	생활 안전	보행 장려	자전 거 장려	놀이 장려	사회 활동 장려	공동 체 의식	창의 성	사회 화
		• 대형 단지 및 건축물 내 보행로 확보	○			◎					
		• 도로다이어트 시행	◎	○							
		• Parklet 조성	◎	○							
		• 무장애(Barrier Free) 보도 설계	○	○	◎	◎					
		• 보행 장애물 제거		○	◎	◎		○			
		• 보행자 편의시설 설치	○			◎		◎			
		• 자전거 편의시설 조성					◎				
		• 체험형 바닥 놀이공간 조성	○					◎		○	○
		• 모험 놀이터 조성						◎	◎	○	◎
		• 한평공원 조성		◎				◎	◎		
		• 팝업 카페 조성		○				◎			
		• 생태텃밭 조성		◎				◎	◎		
		• 팝업 공원 조성		◎		◎		◎		◎	
		• 창의 활동 공간 조성						◎	◎	◎	◎
		• 다목적 가변 공간 조성						◎	◎	◎	◎
	건축 설계 (A)	• 가로변 출입구 및 창 배치		◎		○					◎
		• 반사띠 및 미러시트 부착		◎							
		• 외부인 접근 통제 시설 설치		◎							
		• 주택 담장 허물기 및 투시형 담장 설치		◎		○		○	◎		◎
		• 투과성 높은 저층부 입면 설계		◎	○			○			◎
		• 가로친화형 용도 도입 및 저층부 활용		◎		○		◎			◎
	학교 설계 (S)	• 교내 보차동선 분리	◎			◎					
		• 학교 담장 허물기 및 선형공원화		◎		◎		◎		◎	○
		• 다방향 학교 출입문 설치	○			◎					
		• 학교 내 놀이공간 조성						◎	○	◎	◎
		• 학교 숲 조성 및 공원화						○	◎	○	○
		• 학교시설 복합화						○	◎		◎
		• 창의 학습 공간 조성						○		◎	○
		• 학교 담장 가꾸기						○	◎	◎	
제도 운영 (PR)		• 시간제 차량통행 제한	◎								
		• 주정차 단속 및 노상주차장 제한	◎			○					
		• 학생 승하차 공간 지정	◎								
		• 차량속도 제한	◎								
		• 지킴이집 지정 및 운영		◎		○					
		• 유해 업소 단속			◎						
		• 유해 식품 단속 및 우수판매업소 지정			◎						
		• 학생 보호인력 운영	○	○	◎		○				
		• 학교 개방 및 이벤트 개최		◎				◎	◎		
교육 (ED)		•交通安全 교육 및 통학지도	◎		○		○				
		• 학교폭력 및 범죄안전 교육		◎					○		
		• 자전거 안전·문화 교육	○		○		◎				
		• 마을지도 함께 만들기	○	○	◎	○					◎

# 한눈에 보는 URBAN DESIGN PALETTE

## 개요

학교근린은 근린의 특성에 따라 다양한 진단결과가 나타납니다. 진단결과에 따라 맞춤형 개선계획을 수립하는 단계에서 참고를 위하여 주요 계획요소 내용을 도시설계 팔레트로 작성하였습니다. 한 눈에 보는 팔레트는 개선계획 수립 시 필요하거나 원하는 계획요소를 더욱 쉽고 빠르게 찾을 수 있도록 구성하였습니다.

## 보는 방법



## PALETTE 세부 내용

선택한 팔레트 페이지에는 세부 팔레트 제목과 관련 가이드라인이 있습니다. 가이드라인과 학교근린 개선계획의 목표가 일치하는지 확인 후 세부 내용을 숙지하시면 됩니다.  
(가이드라인: 교육 보호 지장 ok, PE-U-1)

물리적 환경 개선	도시 계획	• 보행 네트워크 구축	• 소규모 블록 및 가로 설계	• 보행 위험 시설 배제	• 자전거 도로 네트워크 구축	• 사후적 장소 및 시설 도입
	물리적 환경 개선	• 보행자우선도로 조성	• 보도 설치	• 방호물타라 설치	• 지그재그 도로 조성	• 차도 폭 좁힘
		• 도로 요철 보강	• 과속방지턱 설치	• 과속방지턱 높이 및 교차로 일대리 설치	• 교통신호 교차로 및 횡단보도 설치	• 보행상시/횡단보도 횡단보도 설치
		• 스마트 횡단보도 설치	• 교차로 시인성 강화	• CCTV 설치 및 통합관리	• 가드레일 및 보행로 설치	• 안전벨트 설치
근린 설계	• 보도 미끄럼 방지 포장 및 유지관리	• 공사현장 접근 통제 시설 설치	• 보호구역 및 교통 안내 표지판 설치	• 대형 단지 및 건축물 내 보행로 확보	• 도로나다이어트 시행	
	• Parklet 조성	• 무장애 보도 설계	• 보행 장애물 제거	• 보행자 편의시설 설치	• 자전거 편의시설 조성	
	• 체행형 바퀴 놀이공간 조성	• 보행 놀이터 조성	• 한영공원 조성	• 합인 카페 조성	• 생태정원 조성	
제도 운영	• 방업 공원 조성	• 창의 활동 공간 조성	• 다목적 기법 공간 조성			
	• 교통신호교과 및 통학지대	• 학교폭력 및 방학안전 교육	• 자전거 안전 문화 교육	• 마을안전지도 그리기		
	• 교통신호교과 및 통학지대	• 학교폭력 및 방학안전 교육	• 자전거 안전 문화 교육	• 마을안전지도 그리기		
참여 교육	• 교통신호교과 및 통학지대	• 학교폭력 및 방학안전 교육	• 자전거 안전 문화 교육	• 마을안전지도 그리기		
	• 교통신호교과 및 통학지대	• 학교폭력 및 방학안전 교육	• 자전거 안전 문화 교육	• 마을안전지도 그리기		
	• 교통신호교과 및 통학지대	• 학교폭력 및 방학안전 교육	• 자전거 안전 문화 교육	• 마을안전지도 그리기		

[그림 4-7] 한눈에 보는 디자인 팔레트

PALETTE  
CODE  
PE-N-26

- 1) 계획기법명
- 2) 시책 유형
- 3) Tactical Urbanism 여부
- 4) 관련 가이드라인
- 5) PALETTE 고유 코드

### ■ 적용 가능 장소

• 다. 출입문 전면광판과 주 통로로  
어린이보호구역 및 아미존 사업 대상지 내 시간대 차량  
통행 제한구간이나 물리적으로 차량통행이 차단되는 도  
로의 막다른 골목이나 좁은 가로에 적합함

### ■ 적용 기간 및 비용

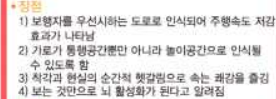
• 작품 기간  
트링아트만

• **작업 비용**  
트리아트란 설치하는 경우 약 300만원이 소요되며, 전통 바닥돌이의 경우 매우 적은 비용으로 주민 스스로 쉽게 설치할 수 있음

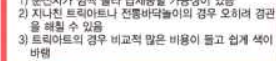


## 기내효과

장



• 단점



## ■ 부문의 효과

## 그런데

## 고려사항

- ★작품 시 유의사항
- 1) 차량 통행이 중심인 주 보조간선도로에는 설치하지 않음
  - 2) 어린이가 놀 수 있는 공간으로 지속 가능한지의 여부  
를 고려하여 선정해야 함
  - 3) 지나치게 자극적이거나 색채대비가 뚜렷한 그림은  
자제함
  - 4) 주변과 조화로운 경관을 조성할 수 있도록 계획함
  - 5) 어린이의 의견을 반영하거나 직접 참여하도록 하는  
것을 권장함

- 유의사항

제4장 · 학교근린 진단 및 설계 지원도구 개발 129

### 3. 아동참여 설계 워크숍 운영 프로그램 개발

#### 1) 워크숍 운영 개요

##### □ 아동참여 설계 워크숍의 목적 및 의의

아동친화적인 환경을 조성하기 위해서는 무엇보다 학교근린의 이용 주체인 어린이들의 의견을 확인하고 이를 설계에 반영하는 것이 중요하다. 통상 일반주민의 의견을 반영하기 위한 방법으로는 제2장에서 살펴보았던 디자인 샤레트(집중 설계)가 적용된다. 그러나 아이들의 경우 성인과 같은 수준의 집중력을 기대하기 어렵기 때문에, 디자인 샤레트를 시행하는 데 한계가 있다. 따라서 여기서는 어린이의 눈높이에 맞춘 별도의 워크숍 운영 방안을 제시한다. 이 워크숍은 내용적인 측면에서 일반 성인들의 디자인 샤레트와는 차이를 보이므로, 용어도 ‘디자인 샤레트’ 대신 ‘아동참여 설계 워크숍’으로 명명하였다.

아동참여 설계 워크숍은 4~5명의 모둠 단위로 운영되며, 참여 교사와 아이들의 교감을 통해 학교근린환경에 대한 아이들의 생각을 심층적으로 파악할 수 있다는 장점이 있다. 또한, 이를 통해 아이들이 가장 필요로 하고 좋아하는 공간을 파악하고, 이를 설계하기 위한 아이디어를 이끌어낼 수 있다.

##### □ 아동참여 설계 워크숍의 기본 원칙

아이들의 경우 근린환경에 대한 이해가 부족하기 때문에 설계 워크숍을 진행하기에 앞서 모둠활동을 통해 자신이 살고 있는 근린에 대한 이해를 향상시킬 수 있는 충분한 시간과 기회를 제공할 필요가 있다. 따라서 본격적인 설계에 앞서, 마인드맵 그리기, 마을의 문제점 표시하기, 마을 지도 그리기 등의 학습활동이 선행되어야 한다. 또한, 같은 이유에서 워크숍의 전체 프로그램은 아이들이 학습할 시간이 부족할 정도로 너무 짧거나, 아이들의 집중력이 해이해질 정도로 너무 길어서는 안 된다.

워크숍은 개별 활동과 조별 활동을 병행하여 진행하되, 한 조의 인원이 5명을 넘지 않도록 하는 것이 바람직하다. 또한 반드시 사전 교육을 받은 교사가 어린이들과 함께 워크숍을 진행해야 하며, 교사는 아이들의 생각을 특정 방향으로 유도해서는 안 된다. 이를 위해 사전에 교사들이 원활하게 워크숍을 진행하기 위한 지침을 마련할 필요가 있다.

## 2) 워크숍 운영(안) 마련

### ① 운영(안) 도출 과정

앞서 설명한 원칙에 입각하여 최적의 운영(안)을 만들기 위해 현직 교사와 함께 다양한 유형의 운영 프로그램을 작성하였다. 논의 과정에서 제시되었던 안은 크게 다음의 네 유형이다(표 4-27). 이 중 최종안은 시범적용 학교(개명초등학교)의 여건과 교장, 교감 선생님의 의견을 반영하여 제4안으로 결정하였다.

[표 4-27] 아동참여 설계 워크숍 프로그램 대안

대안	주요 내용	비고
1안	<ul style="list-style-type: none"> <li>하루 2시간씩 3일 과정으로 문제점 진단, 개선계획 수립, 실행(Tactical Urbanism 적용)의 전과정을 진행하는 안</li> <li>미술+사회 통합교과 수업 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생들의 안전사고가 우려되어 기각</li> </ul>
2안	<ul style="list-style-type: none"> <li>하루 2시간씩 3일 과정으로 실내 활동(마인드맵 그리기, 개선계획 수립 등)을 중심으로 진행하는 안</li> <li>미술+사회 통합교과 수업 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>적합한 수업 시간 구성이 불가하여 기각</li> </ul>
3안	<ul style="list-style-type: none"> <li>주말 하루 동안(09:00-18:00) 실내 활동(마인드맵 그리기, 개선계획 수립 등)을 중심으로 진행하는 안</li> <li>특별활동으로 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>아이들의 주말 과외활동으로 기각</li> </ul>
4안 (최종안)	<ul style="list-style-type: none"> <li>주말 반나절 동안(09:00-13:00) 실내 활동(마인드맵 그리기, 개선계획 수립 등)을 중심으로 진행하는 안</li> <li>재능기부 특별활동으로 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>최종안으로 선정</li> </ul>

### ② 최종 운영(안)

#### □ 워크숍 프로그램

최종적으로 결정된 아동참여 설계 워크숍 프로그램은 표 4-28과 같다. 이 프로그램은 크게 동네 이해하기(동네에 대한 이해 증진을 위한 예비 활동), 동네에 대한 생각 나누기, 놀이 공간 설계하기 활동으로 구분된다. 또한, 워크숍 전후 아이들의 가치관과 발달 수준 변화를 측정하기 위해, 사전·사후 인터뷰와 공간개념발달 평가 과정이 포함된다. 이 프로그램은 수업 여건에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

#### □ 워크숍 운영 지침

상기한 프로그램에 대한 세부적인 운영지침은 표 4-29와 같다. 이는 아이들의 생각을 특정 방향으로 유도하지 않으면서 적극적인 참여를 이끌어내기 위한 도구이다.

각 과정은 가급적 지침을 따르되, 현장 여건에 따라 조정하여 진행할 수 있다. 다만, 아이들을 대상으로 한 인터뷰와 설문은 학교근린의 이용 주체인 아이들의 생각을 무엇보다 잘 파악할 수 있는 과정으로서, 구조화된 조사지가 필요하다. 본 연구에서는 인터뷰 및 설문 문항 예시를 표 4-30 및 4-31과 같이 제시하였다. 우선, 인터뷰 문항은 크게 마을 이미지, 동네 놀이 공간, 참여 소감 등에 대한 내용으로 구성하였다. 설문조사는 동네에 대한 가치관과 태도를 조사하기 위한 것으로, 워크숍 효과를 파악하기 위해 사전·사후 각 1회씩 진행하는 것으로 하였다. 지면 관계상 워크숍 이후 설문지만을 제시하였는데, 사전 설문지의 경우도 마지막 문항을 제외한 모든 문항을 동일하게 적용할 수 있다.

[표 4-28] 아동참여 설계 워크숍 프로그램

일정	세부 프로그램
흥미 유발	• 마을건축가란?(건축가, 마을건축가에 대한 설명)
9:10~9:40 동네 이해하기 (사전 평가)	[동네 이해하기 및 동네 이해도에 대한 사전 평가] • 우리 동네 마인드맵 그리기(개인 작업) • 우리 동네에 대한 가치관 및 태도 조사(개인 설문) • 우리 동네 지도 그리기(개인 작업) [공간개념 발달에 대한 사전 평가] • 공간개념 발달평가(개인 작업) -풍경구성기법(LMT): 10가지 요소로 풍경 그리기
9:40~10:00 동네에 대한 생각 나누기	• 우리 동네의 좋은 곳과 나쁜 곳 지도에 표시하기(조 작업) • 동네 이미지 인터뷰(개인 인터뷰) -동네의 좋은 점, 나쁜 점, 자랑거리 / 나쁜 점이 어떻게 바뀌었으면 하는지 등
10:00~10:10	〈 쉬 는 시 간 〉
10:10~10:50 개명초 자체 교육 프로그램	• 우리 동네 알아보기(개인 작업) -우리 동네에 무엇이 있을까? -우리 동네에 필요한 것은?
10:50~11:00	〈 쉬 는 시 간 〉
11:00~12:00 우리 동네 놀이 공간 설계하기	• 동네에서 주로 노는 장소와 놀이공간이 생겼으면 하는 장소 지도에 표시하기(조 작업) • 동네 놀이공간에 대한 인터뷰(개인 인터뷰) -왜 그 장소에서 노는지, 왜 그 장소에 놀이공간이 생겼으면 하는지 등 • 우리 동네 놀이 공간 설계하기(개인 작업) -우리 동네에 자유롭게 놀 수 있는 공간이 주어진다고 가정했을 때, 희망하는 놀이공간을 그림이나 모형으로 표현
12:00~12:10	〈 쉬 는 시 간 〉
12:10~12:40 (사후 평가)	[동네에 대한 이해 증진 및 공간개념 발달에 대한 사후평가] • 우리 동네 마인드맵 그리기(개인 작업) • 우리 동네에 대한 가치관 및 태도 조사(개인 설문) • 우리 동네 지도 그리기(개인 작업) • 공간개념 발달평가(개인 작업) -풍경구성기법(LMT): 10가지 요소로 풍경 그리기
12:40~13:00	• 어린이 캠프 참가 소감 인터뷰(개인 작업) • 시상

[표 4-29] 아동참여 설계 워크숍 운영 지침

일정	세부 프로그램	지침 사항	시간
	마을건축가란?	① 마을건축가에 대한 강의	10분
9:10~ 9:40 동네 이해 (사전 평가)	우리 동네 마인드맵 그리기	① 마인드맵은 우리 동네라는 주제를 개인 스케치북에 그리며 주어진 5분 동안 작성하도록 한다. ② 스케치북 가운데 '우리 동네'를 적고 우리 동네하면 떠오르는 단어나 문장을 연결하며 적도록 한다. ③ 5분이 되기 전에 마친 친구들은 더 이상 유도하지 말고 제출하도록 한다. ④ 마인드맵의 형식은 자유롭게 하도록 한다(그림을 추가해도 됨).	5분
	우리 동네에 대한 가치관 및 태도 조사	① 되도록 모든 어린이들이 5분 안에 설문지 작성을 마치도록 한다.	5분
	우리 동네 지도 그리기	① 내가 생각하는 우리 동네를 지도로 그려보도록 한다. ② 마치 동네를 탐사하는 것처럼, 알고 있는 동네 모습을 지도로 표현한다. ③ 표현하는 건물이나 장소의 명칭을 함께 적도록 한다.	10분
	공간개념 발달평가 (풍경구성기법)	① 개인 스케치북에 그리도록 한다. ② 그리기 전에 바깥 테두리를 그려야 한다. ③ 그리기 전에 앞으로 불러주는 것들이 하나의 풍경이 되도록 그림을 그려야 한다고 설명한다. ④ 10가지 요소로 풍경그리기: 강, 산, 밭, 길, 집, 나무, 사람, 꽃, 동물, 돌(바위) 순서대로 제시하고 그림을 그리도록 한다. ⑤ 채색이 가능한 어린이들은 채색도 함께 하도록 한다.	10분
9:40~ 10:00 동네에 대한 생각 나누기	우리 동네의 좋은 곳과 나쁜 곳 지도에 표시하기	① 팀 별로 베이스맵을 나누어 주고 모든 팀원이 함께 하도록 한다. ② 베이스맵에 우리 동네의 좋은 곳과 나쁜 곳을 스티커로 표시한다. ③ 한 개의 베이스맵에 다 같이 표시하도록 한다.	20분
	동네 이미지 인터뷰	① 인터뷰는 되도록 모든 어린이들의 의견을 들어볼 수 있도록 하며 반드시 녹음을 하면서 진행한다. ② 어린이들의 의견이 동시에 녹음되지 않도록 중재하며 진행한다. ③ 의견을 말하지 않는 어린이는 다시 한 번 물어보고, 의견이 없으면 의견이 없는 것으로 간주한다.	
11:00~ 12:00 놀이 공간 설계 하기	현재 놀이 장소와 놀이공간이 생겼으면 하는 장소 지도에 표시하기	① 앞에서 나누어준 베이스맵을 이용하여 팀 작업으로 진행한다. ② 베이스맵에 동네에서 주로 노는 장소, 놀이공간이 생겼으면 하는 곳을 표시한다.	15분
	동네의 놀이공간에 대한 인터뷰	① 표시한 장소에 대한 인터뷰를 진행한다. (상세한 지침은 동네 이미지 인터뷰와 동일)	
	우리 동네 놀이 공간 설계하기	① 개인 별로 그림 그리기를 진행하도록 한다. ② 우리 동네에 자유롭게 놀 수 있는 공간이 생긴다면 어떤 놀이공간이 만들어졌으면 하는지 희망하는 놀이공간을 그리도록 한다. ③ 새로운 놀이공간의 위치는 어린이들이 결정하도록 하며, 범위는 근린전반으로 한다. ④ 그리기 재료를 다양하게 사용하여 그리도록 한다.	45분
12:10~ 12:40 (사후 평가)	우리 동네 마인드맵 그리기	1교시와 동일한 방식으로 진행	10분
	우리 동네에 대한 가치관 및 태도 조사	1교시와 동일한 방식으로 진행	5분
	우리 동네 지도 그리기	1교시와 동일한 방식으로 진행	5분
	공간개념 발달평가 (풍경구성기법)	1교시와 동일한 방식으로 진행	10분
12:40~ 13:00	어린이 캠프 참가 소감 인터뷰	① 어린이 건축가 캠프에 참가한 소감을 묻고, 모든 어린이가 답할 수 있도록 한다.	20분





■ 우리 동네의 애착심에 대한 질문입니다.

- 다음은 여러분의 동네에 관한 질문입니다. **동그라미에 써진 숫자 하나에 V 표시**를 해주세요.

항 목	절대 아니다	아니다	보통	그렇다	매우 그렇다
1. 나는 우리 동네를 좋아한다.	①	②	③	④	⑤
2. 나는 우리 동네에 사는 것을 자랑스럽게 생각한다.	①	②	③	④	⑤
3. 나는 우리 동네에서 오래 살고 싶다.	①	②	③	④	⑤
4. 나는 우리 동네가 다른 동네보다 살기 좋다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
5. 우리 동네는 내가 할 수 있는 일이 많은 지역이다.	①	②	③	④	⑤
6. 나는 우리 동네를 다른 동네 사람들에게 소개시켜 주고 싶다.	①	②	③	④	⑤

■ 어린이 참여 디자인 캠프에 관한 질문입니다.

- 다음은 여러분의 동네에 관한 질문입니다. **동그라미에 써진 숫자 하나에 V 표시**를 해주세요.

항 목	절대 아니다	아니다	보통	그렇다	매우 그렇다
1. 어린이참여 디자인 캠프에 만족하나요?	①	②	③	④	⑤
2. 캠프 수업에 적극적으로 참여하였나요?	①	②	③	④	⑤
3. 우리 동네에 대해 더 자세히 알게 되었나요?	①	②	③	④	⑤
4. 우리 동네를 조금 더 이해하고 좋아하게 되었나요?	①	②	③	④	⑤
5. 캠프 프로그램이 다양하고 재미있다고 생각하나요?	①	②	③	④	⑤
6. 나중에 다시 어린이 디자인 캠프를 한다고 하면 참여하고 싶은가요?	①	②	③	④	⑤
7. 내가 설계한 작품이 우리 동네에 만들어진다면 자주 찾아가거나 관리할건가요?	①	②	③	④	⑤
8. 앞으로 우리 동네를 더 살기 좋은 공간으로 만드는 과정이 있다면 참여하고 싶은가요?	①	②	③	④	⑤



## 제5장 학교근린 진단 및 개선계획 수립: 지원도구 시범적용

1. 시범적용 개요
2. 학교근린의 아동친화도 진단
3. 아동참여 설계 워크숍 시행
4. 학교근린환경 개선계획 수립

### 1. 시범적용 개요

제5장에서는 4장에서 도출한 진단도구와 설계 지원도구를 활용해, 서울시 개명초등학교 근린의 아동친화도를 진단하고 그 결과를 바탕으로 개선계획을 도출한다. 이 과정과 결과는 앞서 도출한 지원도구의 활용 방법과 절차를 추진단계별로 상세히 제시한 것이라 할 수 있다. 아동친화도 진단은 주로 전문가와 훈련 받은 조사원에 의해 시행되며, 그 과정에서 정책담당자와 일반주민(학생·교사·주민)의 의견을 반영할 수 있다. 본 연구에서는 그 예시로서 연구진이 자체적으로 진단한 결과를 제시하였다. 개명초등학교를 대상으로 한 시범적용의 개요는 표 5-1과 같으며, 이 표에 제시된 순서와 같이 시범적용 결과를 제시한다. 우선, 다음절에서는 표 4-10에서 제시한 60개 진단지표를 활용한 아동친화도 진단결과를 제시한다.

[표 5-1] 시범적용 개요

정책 추진단계		시범적용 개요
공간적 범위(공동)		• 서울시 개명초등학교 통학구(예비적용 대상과 동일)
아동친화도 진단	1) 통계·도면 분석	• 평가항목(진단지표): 23개(표 4-10) • 연구진 자체 진행
	2) 전문가 현장조사	• 평가항목(진단지표): 23개 • 조사일시: 2015년 9월 9일, 08:00-15:00 • 조사인원: 조사원 3인
	3) 주민의견 조사	• 평가항목(진단지표): 14개

정책 추진단계		시범적용 개요
		<ul style="list-style-type: none"> <li>조사기간: 2015년 15일 - 30일</li> <li>조사방법: 가정통신문 배포 후 회수</li> <li>조사대상: 개명초등학교 4-6학년 학생 320명과 학부모 -219부 회수(회수율 68.4%), 유효 217부(유효율: 99.1%)</li> </ul>
	4) 진단보고서 작성	연구진 자체 진행
아동참여 워크숍 시행	1) 워크숍 시행	<ul style="list-style-type: none"> <li>시행일시: 2015년 9월 19일, 09:00-13:00</li> <li>참여대상: 개명초등학교 3-6학년 35명</li> <li>진행인원: 전체 진행 1인, 특강 1인, 재능기부 교사 7인</li> </ul>
	2) 결과 분석	연구진 자체 진행
개선계획 수립	1) 종합 개선계획 수립	연구진 자체 진행
	2) 중점 개선구역 선정 및 심층진단	<ul style="list-style-type: none"> <li>동영상 촬영: 총 5개 지점에 대해 2015년 9월 11일 오전 8시부터 저녁 8시까지 12시간 촬영</li> <li>심층 현장조사: 2015년 9월 11일, 19일, 조사원 3인</li> <li>심층 인터뷰: 2015년 11월 3일, 10일, 조사대상 10인</li> </ul>
	3) 중점개선구역 개선계획 수립	연구진 자체 진행

## 2. 학교근린의 아동친화도 진단

### 1) 통계자료 및 도면 분석

#### ① 통계자료 및 도면 분석 개요

아동친화도 진단은 전문가에 의해 행해지는 것이 바람직하나, 통계자료 및 도면 분석의 경우 정책 담당자에 의해서도 행해질 수 있다. 총 23개 지표에 대한 다음의 진단 결과는 예시를 보여주기 위한 것으로 연구진에 의해 자체적으로 수행된 것이다.

#### ② 통계자료 및 도면 분석 결과

##### □ 안전 부문(표 5-2)

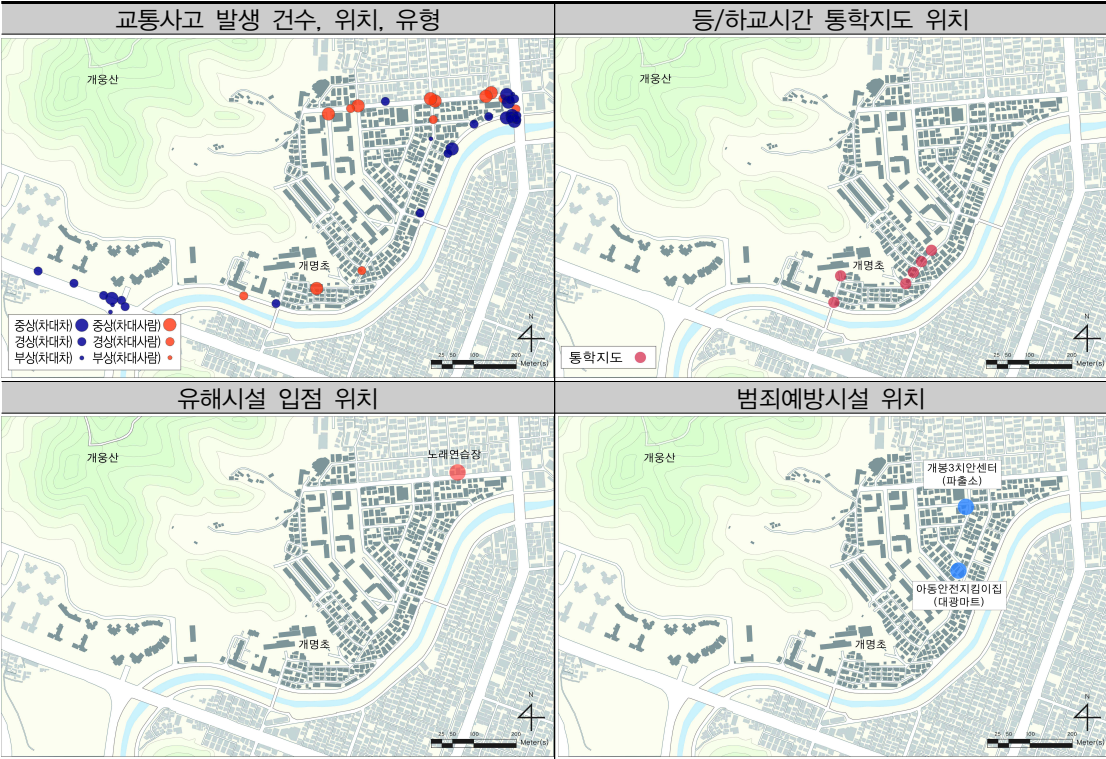
우선, 교통안전과 관련하여 최근 3년(2012~2014년)간 교통사고 통계를 분석한 결과, 대상지 내에서 총 30건(중상 7건, 경상 18건, 부상 5건)의 차대차 사고와 14건(중상 8건, 경상 6건)의 차대사람 사고가 발생한 것으로 확인되었다. 차대차 사고는 주로 차량유발시설인 주유소와 아파트 주차장 근처에서 발생하였으며, 차대사람 사고는 연도형 상가 가로와 학교 출입문 주변 주통학로에서 발생하였다. 그러나 개명초등학교 근린에서는 아

직까지 시간제 차량통행 제한제를 시행하지 않고 있으며, 차량 승하차 전용 공간도 마련 되어 있지 않은 것으로 확인되었다. 정문 주통학로 네 곳과 후문 주통학로 두 곳에서 통 학지도를 시행하고 있는 것으로 확인되었으나 하교시간에는 지도가 이루어지지 않았다.

다음으로, 범죄안전과 관련해서는 반경 1km 범위 내에 14명의 성범죄자가 거주하고 있는 것으로 확인되었다. 범죄예방시설로는 아동안전 지킴이집 2개소(개명문구, 대광마트) 와 파출소(개봉3 치안센터) 1개소가 확인되었다. 학교 시설은 오전 6시부터 오후 8시까지 개방하고 있긴 하나, 학교보안관이 출입을 통제하고 있어 사유를 기록해야만 출입이 가능 했다. 이 외에도, 학교보안관이 교내에 항상 상주하며 아이들의 안전을 관리하고 있는 것 으로 확인되었다.

마지막으로, 패스트푸드점 등 아이들의 식품안전을 위협하는 시설은 존재하지 않는 것으로 확인되었다. 다만, 유해시설로서 노래연습장 1개소가 영업 중인 것으로 확인되었 다. 그 외의 생활안전 위협하는 시설은 확인되지 않았다.

[표 5-2] 안전 부문 도면분석

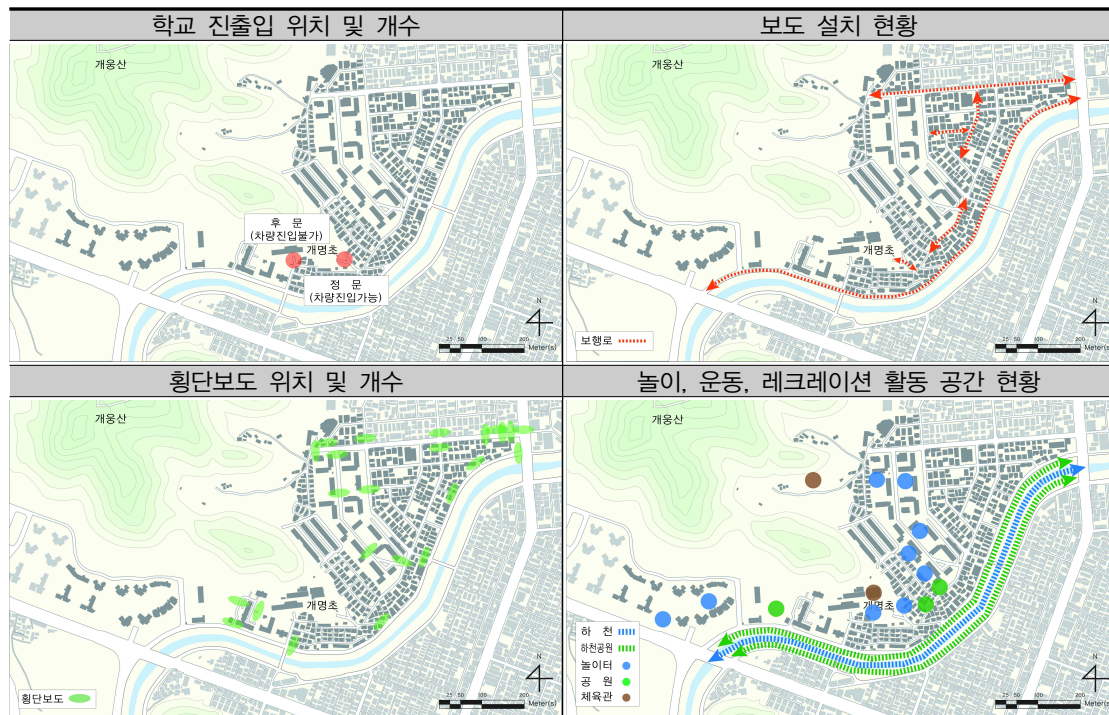


### □ 활동적 생활 부문(표 5-3)

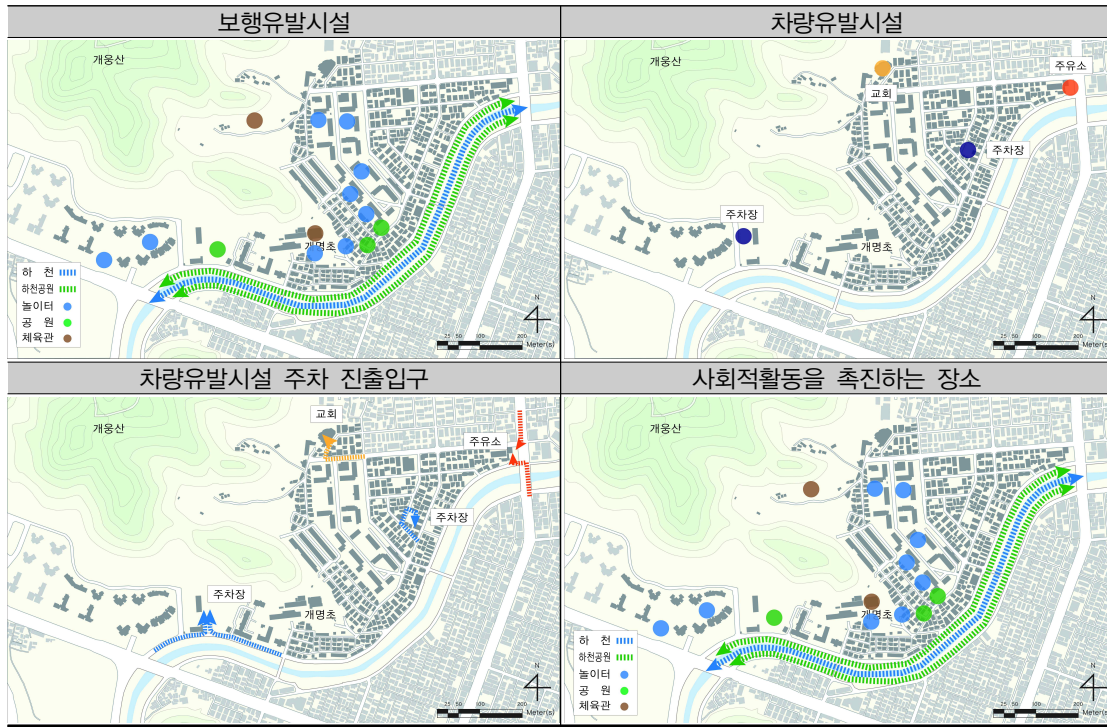
활동적 생활과 관련된 분석 결과는 다음과 같다. 우선, 학교가 주변보다 높은 곳에 위치해, 학교로 진출입 할 수 있는 경로는 정문과 후문 두 곳뿐인 것으로 확인되었다. 그마저 정문은 차량이 진입하는 통로로 보행자와의 충돌이 예상된다. 다음으로, 학교 정문 주통학로 주변 일부 구간과 천변 도로를 제외한 대부분의 이면도로에 보도가 설치되어 있지 않은 것으로 확인되었다. 이처럼 보행 여건이 좋지 못한 구간에는 주 통학로의 일부도 포함된다. 또한, 자전거도로와 편의시설이 설치되어 있지 않아 자전거 이용에는 적합하지 않은 환경으로 확인되었다.

대상지 내에 총 26개의 횡단보도가 설치되어 있는데, 주로 차량통행이 많은 도로와 아파트 단지 내부에 집중되어 있다. 놀이, 운동, 레크레이션 활동이 가능한 공간은 하천, 공원, 놀이터 등 다양하게 나타났는데, 이는 대체로 보행유발시설이나 사회적활동을 촉진하는 장소와 일치한다. 차량유발시설로는 주유소, 교회, 노외주차장 등이 있으며 주로 교통량이 많은 도로로부터 차량이 진출입하는 것으로 확인되었다.

[표 5-3] 활동적 생활 부문 도면분석



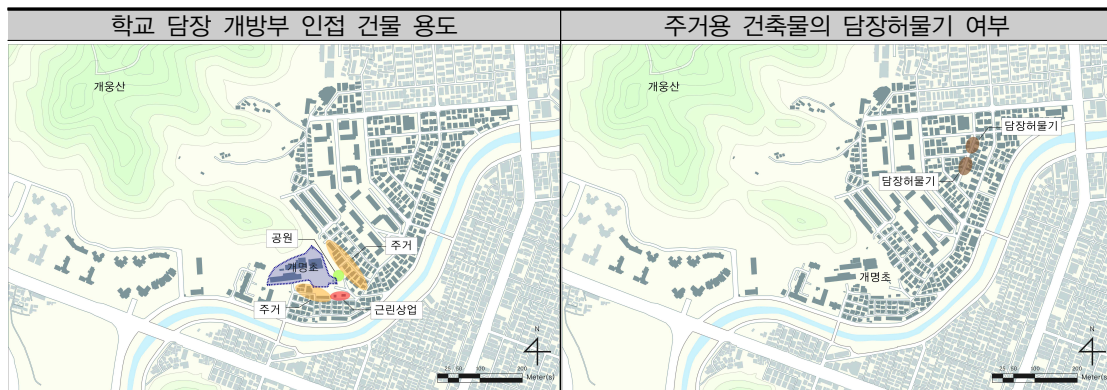




#### □ 체험과 성장(표 5-4)

마지막으로, 체험 및 성장 부문의 도면분석 결과를 살펴보자. 우선, 주변지역과 고도차가 커 담장을 개방하거나 공원화하기 어려운 상황으로 확인되었다. 담장 인접 건물은 주로 주거용 건축물이며 문구점과 어린이 놀이터도 일부 인접해 있다. 보행자우선도로가 조성된 개봉로 3길 주변의 일부 주택에서 담장허물기 사업을 시행한 것으로 확인되었다.

[표 5-4] 체험과 성장 부문 도면분석



## 2) 전문가 현장조사

### ① 현장조사 개요

현장조사는 전문가 또는 훈련받은 조사원에 의해 행해지나, 경우에 따라 정책담당자가 함께 하거나 주민이나 학생 의견을 반영할 수 있다. 본 연구에서는 훈련 받은 조사원에 의한 조사결과를 제시하였다. 현장조사를 통해 진단해야할 지표는 총 23개 항목이다.

현장조사를 위해서는 주통학로를 비롯한 조사 구역을 설정할 필요가 있다. 이를 위해서는 통상 사전조사가 요구되나, 진단도구 개발과정에서 이미 두 차례의 사전조사를 시행하였으므로 여기서는 이 과정을 생략하였다. 예비적용 시 개선사항으로 도출되었던 기타가로와 공공공간의 유형 설정기준을 조정하여 표 5-5와 같이 조사 구역을 설정하였다.

[표 5-5] 현장조사 조사구역 설정

조사 대상	유형 구분
학교 내부	① 학교 내부
학교 경계	② 학교 경계
출입문 전면 공간	③ 정문과 후문 전면 공간
주통학로와 주변건물	④ 주통학로
기타 가로와 주변 건물	⑤ 저층주거, ⑥ 연도형상가, ⑦ 저층주거 + 하천, ⑧ 저층주거 + 중층주거, ⑨ 저층주거 + 중층주거 + 공공시설, ⑩ 저층주거 + 아파트 + 연도형 상가, ⑪ 중층주거 + 노면주차장, ⑫ 아파트
공공공간	⑬ 소공원, ⑭ 어린이공원, ⑮ 하천





또한, 원활한 현장조사를 위해서는 구체적인 조사 일정 계획이 필요하다. 본 연구에서는 표 5-6과 같이 3인의 훈련받은 조사원이 시간대별로 조사해야 할 항목을 미리 작성하여 조사에 활용하였다.

[표 5-6] 현장조사 일정 계획

시간	조사항목	비고
08:20-08:40 (등교시간)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 체감차량속도</li> <li>• 교내 보행동선과 차량동선의 상충정도</li> <li>• 가로의 보행량 및 차량 통행량</li> </ul>	• 개별 조사원이 각각 맡은 구역 조사
08:40-09:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 휴식</li> </ul>	
09:30-11:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통정온화기법 적용 여부</li> <li>• 불법 주정차 현황</li> <li>• 유희공지 관리 현황</li> <li>• 구석진 공간 및 사각지대 현황</li> <li>• 보도와 마주한 창문 비율</li> <li>• 공사현장 유무</li> <li>• 보도의 유효폭 및 포장상태</li> <li>• 보도의 연결성 및 보행 장애요소</li> <li>• 자전거도로 설치 유무</li> <li>• 자전거도로의 유효폭 및 포장상태</li> <li>• 자전거도로의 연결성 및 자전거 이용 장애 요소</li> <li>• 학교 진입로 경사 및 출입구 단차</li> <li>• 저층부 근린상업 시설 비율</li> <li>• 학교 근처 지도 및 통학로 안내 표지판 설치 유무</li> <li>• 어린이들이 조성하고 관리하는 공간 현황</li> <li>• 어린이들의 상상력을 자극하는 공간 현황</li> </ul>	• 각 항목에 대하여 조사원 3인이 함께 평가(5점 척도)
11:30-14:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 점심식사 및 휴식</li> </ul>	
14:00-15:00 (하교시간)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 체감차량속도</li> <li>• 교내 보행동선과 차량동선의 상충정도</li> <li>• 가로의 보행량 및 차량통행량</li> <li>• 어린이들이 노는 장소 및 놀이 유형</li> <li>• 어린이들의 사회적활동이 발생하는 장소 및 사회적활동 유형</li> <li>• 어린이들의 기타 활동이 발생하는 장소 및 활동 유형</li> </ul>	• 개별 조사원이 각각 맡은 구역 조사

## ② 현장조사 결과

### □ 안전 부문(표 5-7)

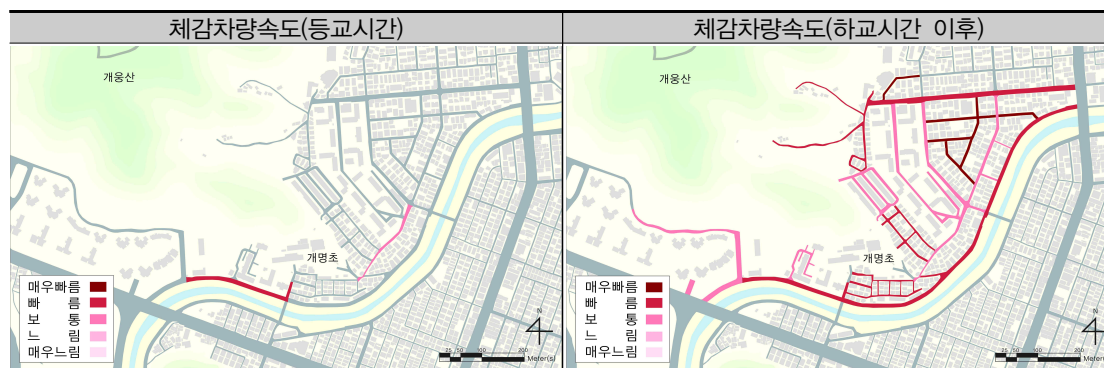
현장조사 결과, 등교시간대 후문 주통학로의 차량 체감속도가 빠른 것으로 조사되었다. 하교시간 이후에는 중층주거와 노면주차장이 있는 도로에서 체감속도가 빠른 것으로 조사되었는데, 대체로 도로 폭이 좁아 보행자와 차량의 거리가 가까워져 체감속도가 더욱 빠르게 느껴졌을 것으로 판단된다. 또한, 보행자우선도로가 설치되어 있는 연도형상가 가로의 체감속도도 비교적 빠른 것으로 조사되었는데, 보도와 차도의 단차가 없어 더욱 위

험해 보였다. 후문 주통학로부터 하천변 도로까지도 체감속도가 빠른 것으로 조사되었다.

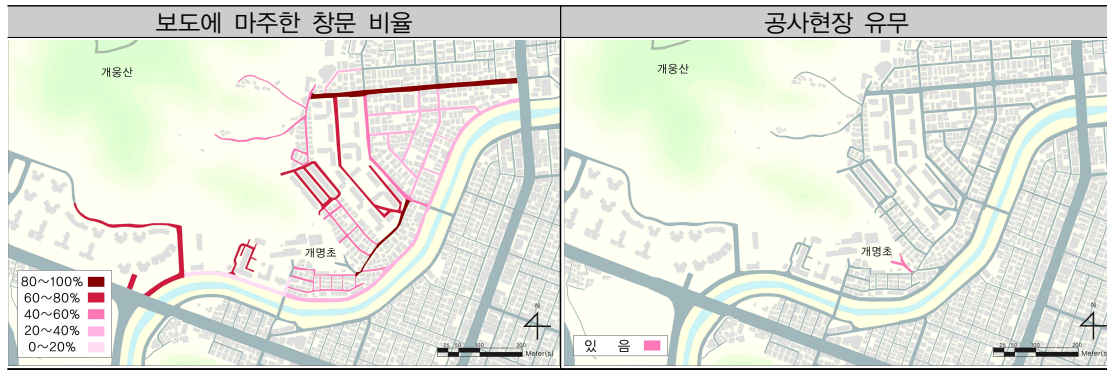
차량통행속도 제한 표시는 서행이 필요한 주통학로에 모두 적용되어 있었으며, 하천변도로, 연도형상가 가로와 같이 비교적 폭이 넓은 도로에도 모두 적용되어 있었다. 과속방지턱은 저층주거지 가로와 중층주거, 노면주차장이 있는 가로를 제외하고 모두 적용되어 있으며, 설치되어 있지 않은 도로의 체감속도가 더욱 빠른 것으로 확인되었다. 중층주거와 노면주차장이 있는 가로의 경우 연속 시케인(chicane)이 적용되어 있지만 차량의 체감속도는 빠른 것으로 나타나 속도저감 효과가 크지 않았다. 대상지 내에 차로폭 좁힘(choker)이 적용된 도로는 확인되지 않았다. 불법주정차가 많은 도로는 중층주거와 노면주차장이 있는 가로, 공공기관이 있는 가로로 노면주차구역 및 지정 주차장 이외에 주정차된 차량이 많았다. 출입문 전면 공간에서 학교 내부로 진입하는 도로의 경우 보행동선과 차량동선이 구분되어 있지만 정문 부근에서 아이들의 장난과 부주의로 인해 상충이 발생할 여지가 있다. 이는 등교시간과 하교시간 모두 동일하다.

대상지 내 공공공간을 대상으로 유희공간 관리 상태를 확인한 결과, 모두 대체로 양호한 것으로 나타났다. 대상지 내 주거용 건물은 대체로 필로티 공간을 확보하고 있는데, 해당 공간의 경우 주차된 차량들로 인해 사람들의 눈에 잘 띄지 않아 범죄 가능 공간으로 판단된다. 또한 정문 쪽 주통학로 건물들 사이에 매우 좁은 막다른 골목길이 형성되어 있으며 사람들 눈에 띄지 않아 범죄위험이 높을 것으로 보인다. 보도와 마주한 창문의 비율은 상가건물이 많이 모여 있는 연도형 상가와 정문 주통학로에서 높은 것으로 나타났으며, 아파트 단지 내 도로도 비교적 높은 비율을 보였다. 공사현장의 경우 정문에 1개소가 있었지만 공사 관계자와 선생님들이 안전지도를 실시하는 것으로 확인되었다.

[표 5-7] 안전 부문 현장조사 결과







#### □ 활동적 생활 부문(표 5-8)

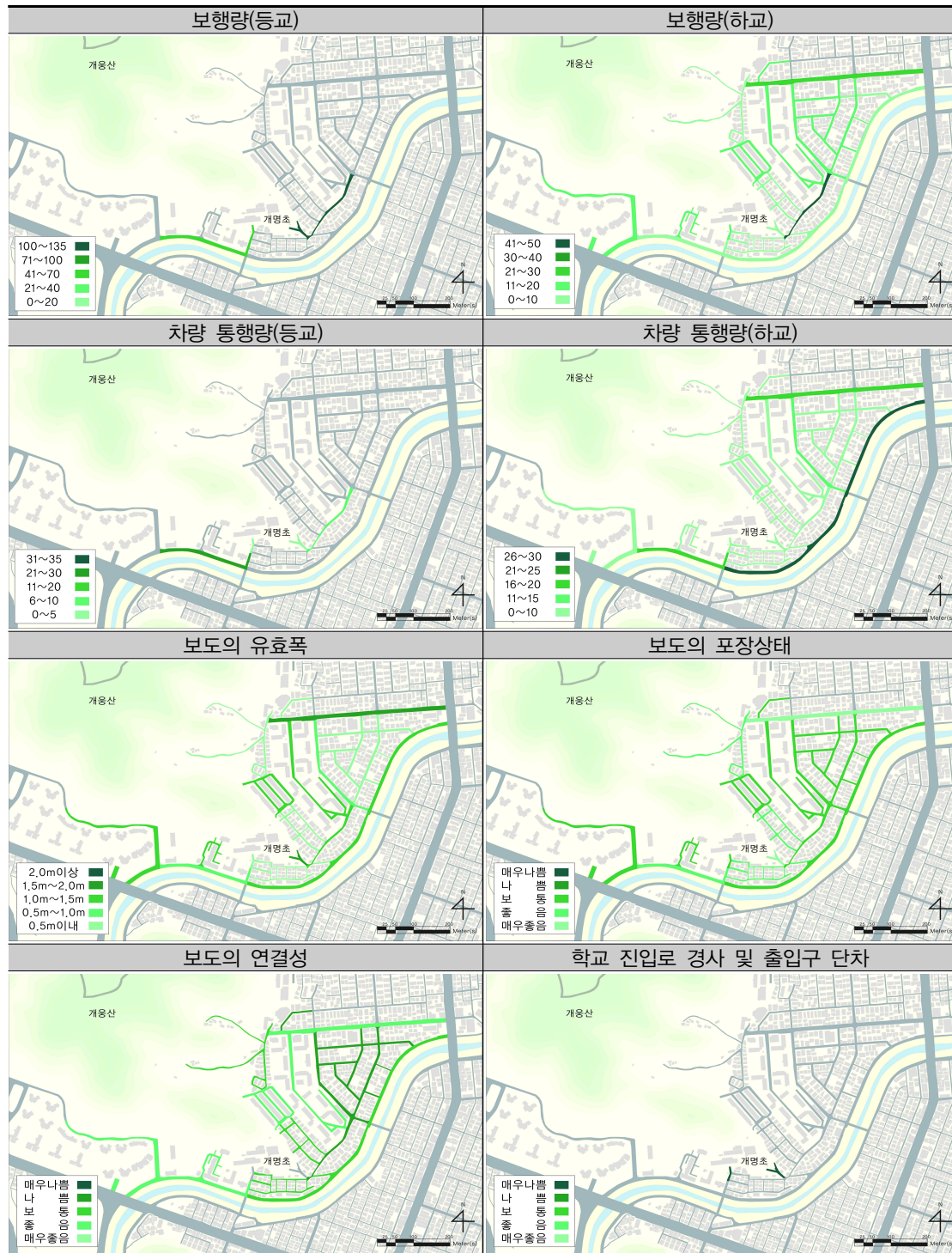
활동적 생활과 관련된 현장조사 결과는 다음과 같다. 우선, 등교시간과 하교시간 모두 주통학로의 보행량은 상당히 많은 것으로 확인되었다. 하지만, 후문 주통학로는 차량 통행량이 많아 보행시 주의가 요구되는 구간이다. 연도형상가 가로도 보행량이 많지만 차량 통행량도 많아 보차상충이 예상된다.

저층주거지 및 중층주거지 가로 등 주거지역 가로와 어린이들의 보행량이 많은 정문 주통학로의 경우, 보도 유효폭이 매우 좁으며 차량이 지나갈 경우 안전까지 위협받을 수 있는 것으로 조사되었다. 최근 보행자우선도로를 조성한 연도형상가 가로는 보도 포장상태가 좋았으며 이 외의 가로도 포장상태는 양호한 수준이었다. 보도의 연결성은 전반적으로 양호한 편이지만, 중층주거와 노면주차장이 설치된 가로의 경우 불법 주정차된 차량이 많아 보행 통행의 연결성이 낮았다. 대상지 내에 자전거 도로는 없는 것으로 나타났다. 학교 진입로의 경우 경사가 매우 심하고 출입구 단차 또한 큰 것으로 나타났다.

어린이들의 놀이활동은 학교 운동장과 정문 주통학로에서 집중적으로 발견되었다. 학교 운동장의 경우, ‘공을 차며 놀기’, ‘모래를 이용하여 놀기’, ‘정글짐 오르기’, ‘철봉 매달리기’ 등 기구를 이용한 놀이형태가 많았으며, 가로에서 포착된 놀이형태로는 ‘잡기놀이’, ‘친구와 노래부르기’, ‘가위바위보 놀이’, ‘카드놀이’ 등이 확인되었다. 어린이들의 사회적활동도 놀이활동과 마찬가지로 학교운동장, 정문 주통학로에서 다수 발견되었으며, 주로 ‘친구와 대화’, ‘부모님과 대화’, ‘인사’ 등의 활동이 많았다. 그 외 기타활동은 발견되지 않았다.



[표 5-8] 활동적 생활 부문 현장조사 결과





[표 5-9] 체험과 성장 부문 현장조사 결과



#### □ 체험과 성장 부문(표 5-9)

아동이 이용 가능한 저층부 근린상업시설은 ‘문방구’, ‘슈퍼마켓’, ‘분식집’, ‘꽃집’ 등으로 주로 정문 주통학로와 연도형 상가변에 위치했다. 지도는 후문 앞에 설치되어 있지만 쉽게 알아보기 힘들고, 통학로 안내판은 없었다. 교내에 벚심기 체험 공간이 있었지만 아이들이 조성하고 관리할 수 있는 공간이나 상상력을 자극하는 공간은 많지 않았다.

### 3) 주민의견 조사

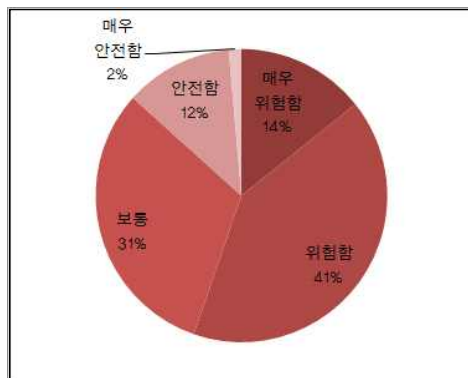
#### ① 주민의견 조사 개요

주민의견 조사는 전문가 또는 훈련받은 조사원에 의해 행해지며, 경우에 따라 정책 담당자가 참여할 수 있다. 조사 대상은 학생, 학부모, 일반주민, 교사 등이다. 본 연구에서는 전문가가 작성한 구조화된 설문지를 바탕으로, 개명초등학교 4~6학년 학생 320명과 학부모를 대상으로 설문을 실시했다. 설문조사는 학교 측의 협조를 받아 2015년 9월 15일 가정통신문과 함께 설문지를 가정에 발송하는 방식으로 시행되었으며, 반드시 학부모와 자녀가 함께 작성하도록 하였다. 회수된 설문지는 총 219부이며 유효 부수는 217부이다.

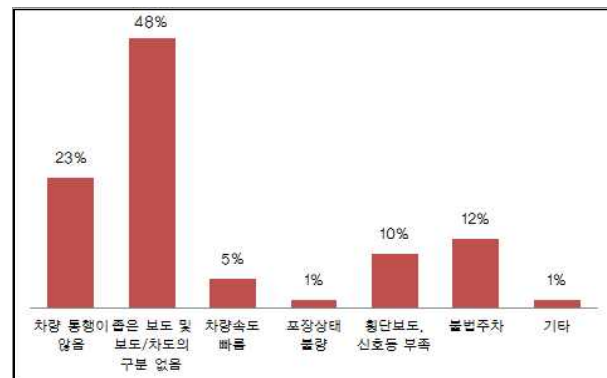
#### ② 주민의견 조사 결과

##### □ 교통사고로부터의 안전성 및 위험지역

조사 결과, 학생과 학부모의 55%가 학교 주변이 교통사고로부터 안전하지 않다고 응답했다(그림 5-1). 보행로가 좁고, 보행로와 차도의 구분이 없는 것이 가장 큰 이유로 조사되었다. 또한, 차량통행량과 불법주차 차량이 많으며, 횡단보도와 신호등이 부족하고, 차량속도가 빠르기 때문이라는 의견도 있었다(그림 5-2). 이 외에도, 경사진 골목길에서 내려오는 차량이 잘 보이지 않으며, 정문 등곳길 교차로에 반사경이 없어 운전자들이 아이들을 확인하지 못해 위험하다는 의견도 있었다. 구간별로는 정문에서 개봉 한진아파트 방향 주통학로와 후문에서 천왕연지타운 방향 주통학로의 교통안전성이 떨어지는 것으로 나타났다. 또한, 통학로 내 교차로의 안전성이 떨어지는 것으로 조사되었다(그림 5-3).



[그림 5-1] 교통사고로부터 안전성



[그림 5-2] 교통사고로부터 안전하지 않은 이유



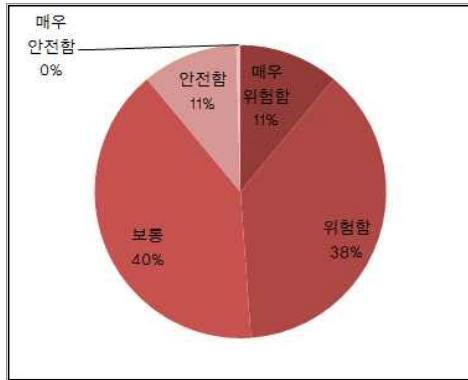
[그림 5-3] 교통사고로부터 안전하지 않은 장소

#### □ 범죄로부터 안전성 및 위험지역

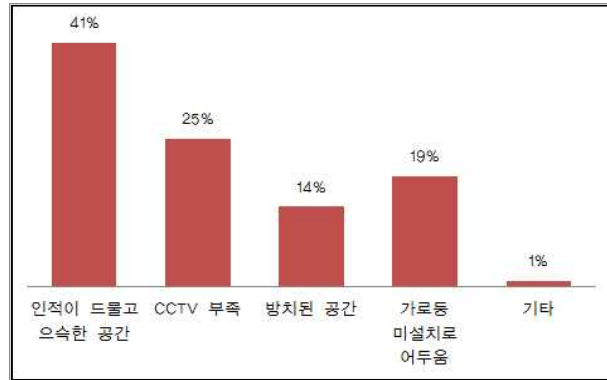
개명초등학교 학생과 학부모의 49%가 학교 주변이 범죄로부터 안전하지 않다고 응답했다(그림 5-4). 범죄안전성이 낮다고 생각하는 가장 큰 이유는 인적이 드물고 으스스한 공간이 많기 때문인 것으로 조사되었다. 또한, CCTV가 부족하고, 가로등이 없어 어둡고, 방치된 공간이 많아 위험하다는 의견이 제시되었다(그림 5-5). 이 외의 기타 의견으로는 공터에서 낮부터 술을 마시는 사람이 있다는 의견과, CCTV의 화질이 낮아 신뢰할 수 없다는 의견 등이 있었다.

구간별로 살펴보면, 특히 정문과 후문사이에 위치한 주거지역 일대 골목길이 가장 범죄로부터 안전하지 않다고 응답했는데, 실제로 이 지역은 빈집과 으스스한 공간이 밀집되어 있어 범죄안전성이 떨어지는 것으로 보인다. 또한, 길훈아파트 남쪽에 밀집되어 있는 주거지역 일대 골목길의 범죄 안전성이 떨어지는 것으로 조사되었다.





[그림 5-4] 범죄로부터 안전성



[그림 5-5] 범죄로부터 안전하지 않은 이유



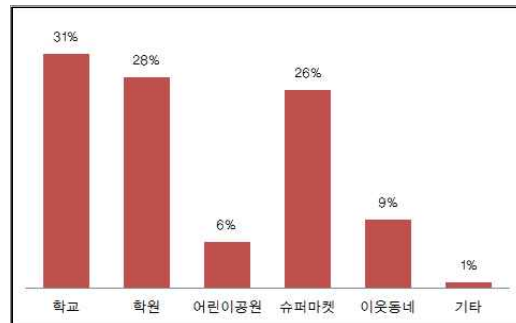
[그림 5-6] 범죄로부터 가장 안전하지 않은 장소

#### □ 유해음식 취식 여부 및 구입처

개명초등학교 학생의 57%가 학교 근처에서 패스트푸드, 고열량식품, 불량식품을 사 먹은 경험이 있다고 응답했다. 한진아파트 앞 모닝마트에서 대부분의 어린이들이 패스트푸드, 고열량 식품, 불량 식품 등을 사먹는 것으로 조사되었으며, 이 외에 문구점, 코리아마트, 수입과자점 등에서도 이러한 행위가 일어나고 있는 것으로 조사되었다.

#### □ 자녀의 독립적 보행 허용 범위

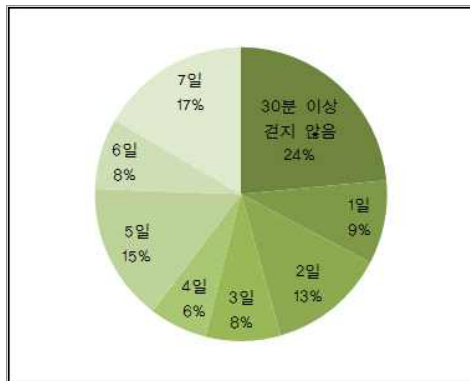
개명초등학교 학부모의 31%가 부모 동행 없이 자녀를 학교까지 혼자 보낼 수 있다고 답하였다. 또한, 28%의 학부모는 학원, 26%의 학부모는 슈퍼마켓까지 부모 동행 없이 자녀를 혼자 보낼 수 있다고 답하였다. 비교적 거리가 먼 이웃동네나 어린이공원의 경우 적은 수의 학부모만이 부모 동행 없이 자녀를 혼자 보낼 수 있다고 답하였다.



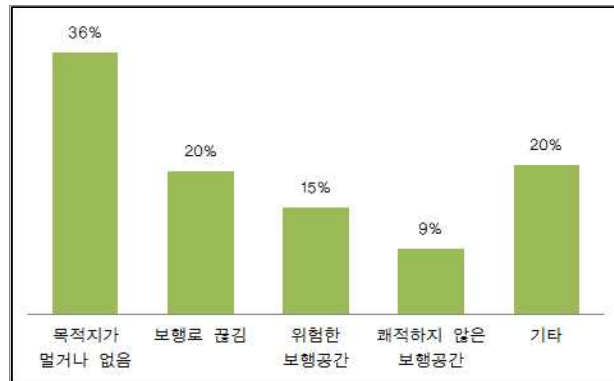
[그림 5-7] 자녀의 독립적 보행 허용 범위

#### □ 지난 일주일 간 보행량

개명초등학교 어린이의 46%가 지난 일주일 동안 30분 이상 걸었던 날이 2일 이하인 것으로 나타났다(그림 5-8). 잘 걷지 않는 가장 큰 이유는 목적지가 집에서 멀거나 없기 때문인 것으로 나타났다(그림 5-9). 보행로가 자주 끊기거나 보행공간이 위험하고 쾌적하지 않기 때문이라는 응답도 있었다. 기타의견으로는 단순히 귀찮아서, 학원 때문에 시간이 없어서 많이 걷지 못한다는 의견이 있었다.



[그림 5-8] 자녀가 30분 이상 걸은 날



[그림 5-9] 자녀가 잘 걷지 않는 이유

#### □ 걸어서 자주 이용하는 장소

개명초등학교 학생들이 걸어서 자주 이용하는 장소로는 학교, 아파트단지, 정문 주통학로로 나타났다. 그 이유로는 아파트단지나 학교에 친구들이 많고, 정문 주통학로 인

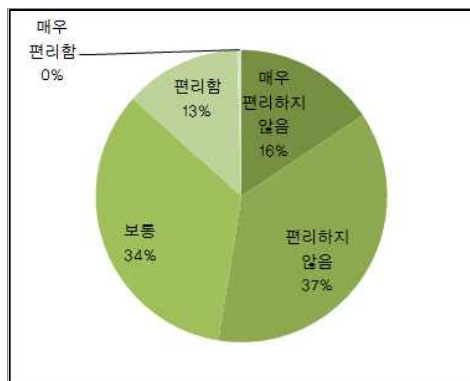
근에 학원이 많기 때문인 것으로 나타났다. 개봉3길의 경우 학원, 마트, 문방구가 밀집해 있어 어린이들이 걸어서 자주 이용하는 장소로 확인되었다(그림 5-10).



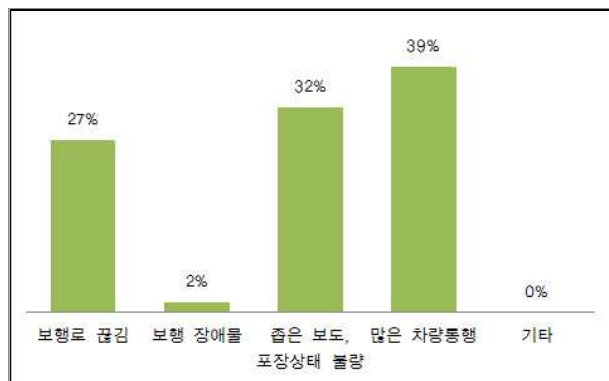
[그림 5-10] 걸어서 자주 이용하는 장소

#### □ 보행 및 자전거이용 편리성

개명초등학교 학생의 53%가 학교 주변을 걷는 것이 불편하다고 응답했다(그림 5-11). 차량통행이 많아서 걷는데 위협을 느끼는 것으로 나타났으며 이외에도 좁은 보도, 포장상태 불량, 보행로의 끊김 등이 불편하다고 응답했다(그림 5-12).

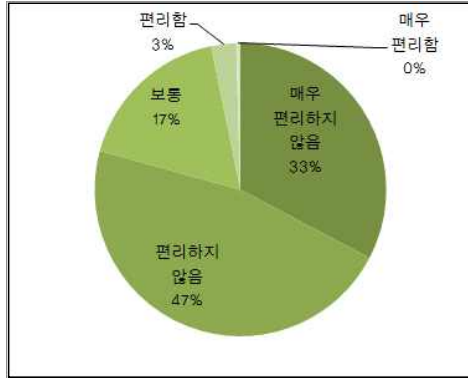


[그림 5-11] 보행 편의성

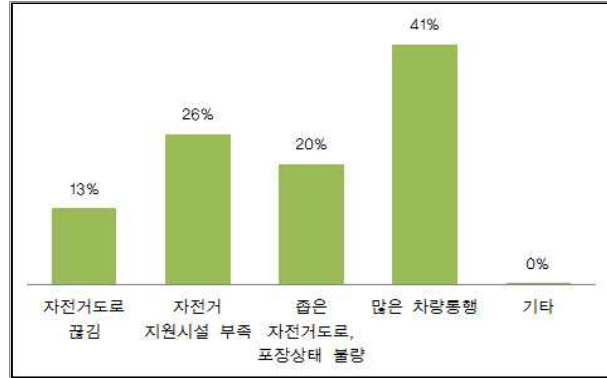


[그림 5-12] 보행 편의성이 좋지 않은 이유

다음으로, 개명초등학교 학생의 80%가 학교 주변에서 자전거 타는 것이 불편하다고 응답했다(그림 5-13). 차량통행이 많아서 자전거 타는데 위협을 느끼는 것이 가장 큰 이유였다(그림 5-14). 이 외에도 자전거 지원시설의 부족, 좁은 자전거도로, 포장상태 불량, 자전거도로의 끊김 등을 원인으로 제시했다.



[그림 5-13] 자전거이용 편의성



[그림 5-14] 자전거이용 편의성이 좋지 않은 이유

#### □ 보행로 및 자전거도로 개선이 필요한 장소

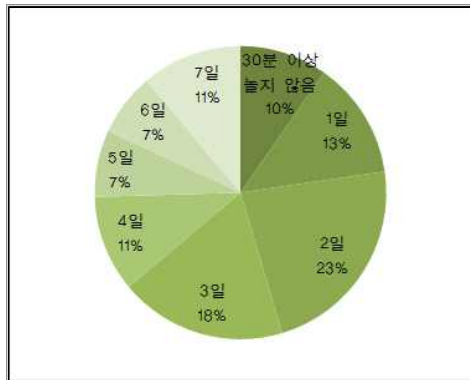


[그림 5-15] 보행로 및 자전거도로 개선이 필요한 장소

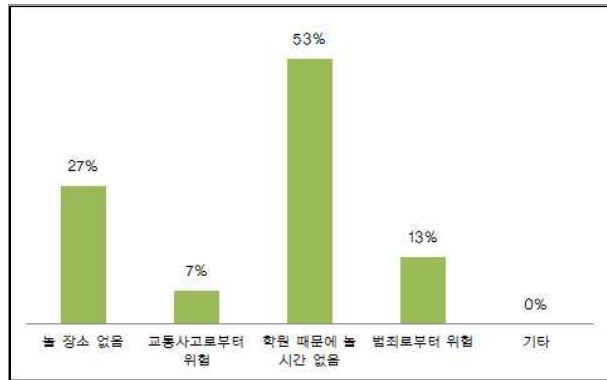
보행로 및 자전거도로의 개선은 주로 정문과 후문 주통학로에서 가장 시급한 것으로 나타났다(그림 5-15). 정문 주통학로의 경우 개봉 한진아파트 인근에는 보도가 설치되어 있으나 자전거도로가 없고 보행 장애물이 많아 개선이 필요하다는 의견이 많았다. 또한 후문 주통학로의 경우 보도가 있으나 폭이 너무 좁아 개선이 필요한 것으로 나타났다.

#### □ 동네에서 노는 시간 및 놀 수 있는 공간

개명초등학교 학생의 46%가 지난 일주일 동안 30분 이상 놀았던 날이 2일 이하인 것으로 나타났다(그림 5-16). 잘 놀지 못했던 가장 큰 이유는 학원 및 과외학습 시간 때문인 것으로 나타났다(그림 5-17). 또한 학교주변에 놀 장소가 없거나, 범죄나 교통사고로부터 위험하기 때문에 잘 놀지 않는다고 응답한 경우도 있었다.



[그림 5-16] 자녀가 1주일에 30분 이상 놀았던 날

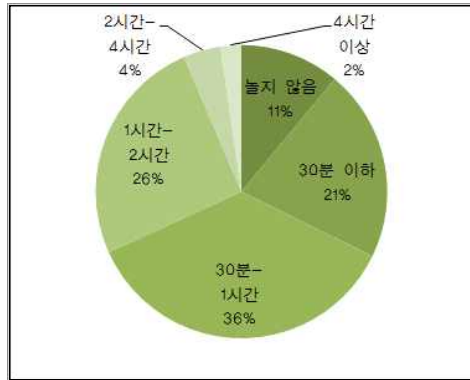


[그림 5-17] 자녀가 잘 놀지 않는 이유

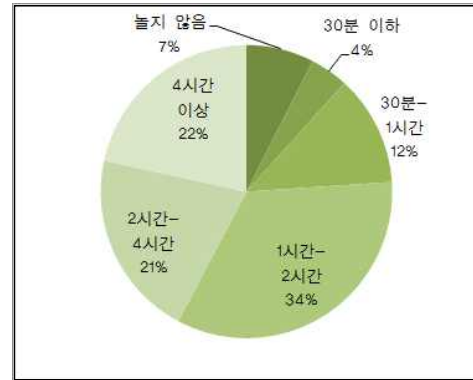
개명초등학교 학생들의 하루 평균 실외놀이시간을 조사한 결과, 평일의 경우 30분 이하가 전체의 32%, 주말의 경우 11%로 나타났다(그림 5-18, 5-19). 하루 평균 실외에서 4시간 이상 노는 어린이는 평일의 경우 2%에 불과했지만, 주말에는 22%로 큰 폭으로 증가했다.

어린이들이 주로 노는 장소는 아파트 놀이터, 목감천, 학교, 공원 등으로 나타났으며 활동적인 놀이를 할 수 있는 곳을 놀이 장소로 택하는 경향을 보였다(그림 5-20). 또한 또래 친구들이 많이 모일 수 있는 장소와 차량으로부터 안전하게 놀 수 있는 장소를 선택하는 경향이 확인되었다.





[그림 5-18] 자녀의 하루 평균 실외 놀이시간(평일)



[그림 5-19] 자녀의 하루 평균 실외 놀이시간(주말 및 공휴일)



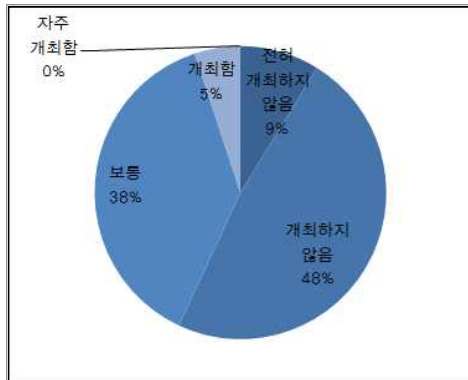
[그림 5-20] 어린이들이 주로 노는 장소

#### □ 하교시간 이후 활동 내용

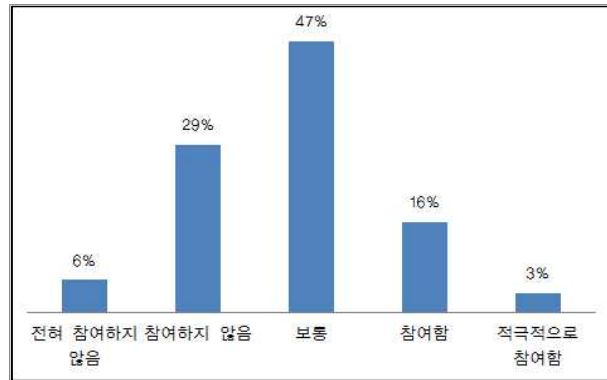
하교시간 이후 일어난 모든 활동 중 놀이활동이 차지하는 비중은 약 14%에 불과한 것으로 나타났다. 이는 학습시간이 차지하는 비중(70%)과 비교했을 때 매우 적은 수치다.

□ 어린이들이 참여할 수 있는 지역커뮤니티 행사 유무 및 참여 정도

개명초등학교 학부모의 57%는 어린이들이 참여할 수 있는 지역커뮤니티 행사가 없다고 응답했다(그림 5-21). 또한, 지역커뮤니티 행사가 있다고 답한 학부모를 대상으로 행사개최 시 참여의사를 물어본 결과 35%가 의사가 없는 것으로 나타났다(그림 5-22).



[그림 5-21] 어린이들이 참여할 수 있는 지역행사 개최 여부



[그림 5-22] 지역행사 개최 시 어린이들의 참여 여부



[그림 5-23] 주민들이 서로 교류하는 장소

#### □ 주민 교류 장소

개명초등학교 학부모의 교류 장소는 주로 아파트 놀이터, 커피숍, 목감천 등으로 나타났다으며, 주로 아이들이 놀이터에서 노는 동안 학부모 간의 교류가 나타났다(그림 5-23). 또한, 커피숍, 식당, 마트 등에서 정기모임이나 소모임의 형태로 학부모들 간의 교류가 이루어지고 있는 것으로 확인되었다.

#### □ 자녀가 생각하는 애착 장소

개명초등학교 학생들이 가장 애착을 가지고 있는 장소는 아파트 놀이터로, 친구들이 많고 놀 거리가 많기 때문인 것으로 확인되었다(그림 5-24). 또한 활동적 놀이를 할 수 있는 곳을 애착장소로 꼽는 경우가 많았는데, 대표적으로 학교운동장이나 아파트 단지 잔디밭을 선호하는 것으로 나타났다. 목감천과 공원은 차량으로부터 안전성이 높고 자전거, 인라인스케이트와 같은 놀이활동을 할 수 있어서 선호하는 것으로 나타났다.



[그림 5-24] 동네에서 애착을 가지고 있는 장소



#### □ 자녀가 재미있다고 생각하는 공간

개명초등학교 학생들은 마음껏 뛰어놀 수 있거나 친구들이 많은 공간이 가장 재미있는 공간이라고 응답하였다(그림 5-25). 구체적인 장소로는 목감천, 아파트 놀이터, 개웅산 등으로 나타났다. 일부 의견으로 가족활동을 할 수 있는 공간을 재미있다고 생각하는 어린이가 있었으며, 책읽기나 실내 활동을 선호하는 어린이는 도서관과 친구집을 재미있는 공간으로 생각하고 있었다.



[그림 5-25] 동네에서 재미있다고 생각하는 장소

#### □ 마을에 대한 자랑

개명초등학교 학부모와 학생들의 경우, 개웅산과 목감천을 마을의 자랑으로 생각하고 있었으며, 그 이유는 자연을 가깝게 이용할 수 있고 운동을 할 수 있기 때문이라고 응답했다. 또한 자연환경이 가까이 있어 공기가 좋고 조용한 것을 마을의 자랑거리로 꼽았으며, 일부 의견으로 주민들의 심성이 착하고 이웃과의 사이가 좋으며 유흥업소와 공장이 없다는 의견도 있었다.

#### 4) 진단 보고서 작성: 문제점 및 잠재력 분석 종합

##### ① 진단 보고서 작성 개요

진단 보고서는 상기한 진단 결과를 일목요연하게 정리한 것으로, 전문가와 정책담당자뿐만 아니라 일반주민과 아이들이 쉽게 대상 지역의 문제점과 잠재력을 파악하고 개선 계획을 수립하도록 지원한다. 이는 진단 과정을 총괄한 전문가에 의해 작성되나, 결과에 대한 최종판단은 정책담당자에 의해 행해진다. 본 연구에서는 자체적으로 작성한 진단 보고서의 예시를 제시한다. 이는 크게 부문별 분석 종합과 구역별 분석 종합으로 구분된다.

##### ② 부문별 문제점 및 잠재력 분석 종합

###### □ 통학로 교통안전성 취약

개명초등학교의 아동친화도를 진단한 결과, 학생들의 통행이 가장 많은 주통학로의 교통안전성이 매우 취약한 것으로 나타났다. 특히, 차량통행량이 비교적 많음에도 불구하고, 유효 보도폭이 확보되지 않은 것이 가장 큰 문제로 드러났다. 후문 주통학로의 경우, 과속방지턱이 설치되어 있었으나 그 효과가 미미해 주민들의 체감 차량속도가 매우 빠른 것으로 조사되었다. 교통사고 통계에서도 정문과 후문 주통학로에서 보행자 사고가 다수 발생한 것으로 확인되었다. 따라서 이 지역에 대해 보다 적극적인 교통정온화 기법의 적용이 필요할 것으로 보인다.

###### □ 학교 주변 지역 범죄안전성 취약

개명초등학교 근린의 주택가 이면도로에는 막다른 골목길 등 으스스한 공간이 많아 전반적인 범죄안전성이 낮은 것으로 나타났다. 현장조사 시 건물 1층의 필로티 공간과 사각지대, 곳곳에 위치한 막다른 골목길과 유희공지 등이 범죄로부터의 안전을 위협하고 있는 것으로 확인되었다. 해당 공간을 이용하고 있는 학부모와 학생들도 학교 주변 주거지역(특히, 정문과 후문 사이 주택가 이면도로)을 안전하지 않은 공간으로 인지하고 있었으며, 그 이유로 CCTV와 가로등의 부족을 들었다. 근린 내에 지킴이집과 파출소가 위치하고 있었지만, 주민들을 안심시키기에는 충분치 않았다. 따라서 범죄안전성 개선을 위한 보다 적극적인 노력이 필요할 것으로 보인다.

☐ 보행 및 자전거 이용 불편

개명초등학교 근린은 전반적으로 보도 설치율이 낮고 연결성도 높지 않은 것으로 조사되었다. 특히, 주거지역의 경우 불법 주정차 차량이 많아 보행연속성을 저해하는 것으로 나타났다. 또한, 근린 내에 자전거 도로와 자전거 편의시설이 거의 설치되어 있지 않고 차량 통행이 빈번해, 자전거 이용이 매우 어려운 것으로 확인되었다. 따라서 개명초등학교 근린은 보행과 자전거 이용 장려를 위한 환경개선이 요구되는 상황이라 할 수 있다.

☐ 놀이 및 사회적 활동 장소의 부족과 잠재력

개명초등학교 근원에는 아이들이 놀고 즐기며 사회적 관계를 맺을 장소가 충분치 않은 것으로 확인되었다. 실제로, 인터뷰에 응한 아이들은 놀 장소가 없어 충분히 놀지 못하고 있다고 응답했다. 그럼에도 불구하고, 아이들은 부족한 여건 내에서 다양한 활동을 하고 있었다. 아파트 단지 내 놀이터와 학교 운동장에서 다양한 놀이, 운동, 여가 활동이, 학교 운동장과 정문 주통학로를 중심으로 사회적 활동이 이루어지고 있었다. 이러한 장소는 놀이와 사회적 활동을 더욱 장려하기에 충분한 잠재력을 가지고 있으므로, 이를 중심으로 환경개선을 추진하는 것이 바람직하다. 특히, 아파트 단지 내 놀이터의 경우, 주민의 견 조사를 살펴볼 때, 커뮤니티 증진을 위한 장소로서 활용 가능성이 클 것으로 보인다.

## □ 체험과 성장을 위한 장소의 부족과 잠재력

마지막으로, 아이들의 체험과 성장을 위한 장소 역시 부족한 것으로 나타났다. 현장 조사 결과, 아이들의 창의적인 놀이 활동을 장려하거나 상상력을 자극하기 위한 공간은 거의 발견되지 않았다. 또한, 어린이들이 직접 조성하거나 변경할 수 있는 공간이 부족해, 공간의 다양성이 매우 부족했다. 하지만 주통학로 주변 근린상업시설의 저층부 용도가 문방구, 학원, 슈퍼마켓 등으로 다양하고 모두 아이들이 쉽게 이용 가능한 것들이기 때문에, 이들 시설의 전면부를 가로와 상호작용을 강화하는 방향으로 개선할 경우 아이들에게 체험과 성장의 기회를 제공하는 공간으로 활용될 수 있으리라 기대된다. 개명초등학교 근린의 주요 문제점과 잠재력을 지도에 표시하면 그림 5-26과 같다.

## ③ 구역별 문제점 및 잠재력 분석 종합

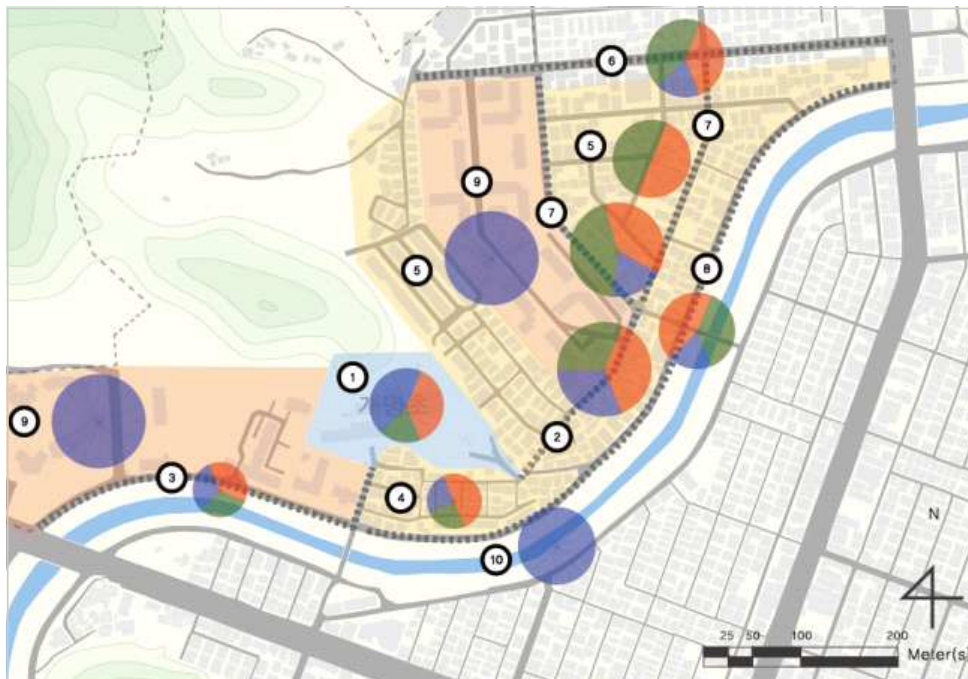
상기한 진단 결과에 따른 문제점과 잠재력을 10개 구역으로 세분화해 정리하면 표 5-10과 같다. 10개 구역은 (1)학교, (2)정문 주통학로, (3)후문 주통학로, (4)후문과 정문 사이 주택가 이면도로, (5)북측 주택가 이면도로, (6)부측 보행자우선도로 조성 구간, (7)근린상업가로, (8)하천 변 도로, (9)아파트 단지 내 놀이터 및 공원, (10)목감천이다.

[표 5-10] 구역별 문제점 및 잠재력

7대 공간	세부 구역	문제점	잠재력
1. 학교내부 2. 학교경계 3. 출입문 전면공간	(1)학교	<ul style="list-style-type: none"> <li>주변과 고도차 심함(급경사지)</li> <li>경사지의 미끄럼 등 사고 위험성</li> <li>담장개방 및 선형공원화 불가능</li> <li>시간제 차량통행제한을 운영하지 않음</li> <li>하교시간에는 통학지도를 하지 않음</li> <li>보차분리가 되어있지 않아 위험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>운동장은 아이들의 사회적활동 장소, 재미있어 하는 장소, 애착 장소, 놀이 장소로서, 상상력과 창의성을 장려하는 공간으로 조성 가능</li> <li>등하교시 보행량이 많은 곳으로서 사회적 활동 장려 공간으로 조성 가능</li> </ul>
4. 주통학로 6. 주변건물	(2)정문 주통학로	<ul style="list-style-type: none"> <li>보도 없음(일부 구간)</li> <li>유효 보도폭 좁음(일부 구간)</li> <li>보도 포장상태 나쁨(일부 구간)</li> <li>눈에 보이지 않는 골목길 입구가 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>아이들의 사회적활동 발생 장소이면서 저층부 근린상업 시설 비율이 높아, 사회화 및 창의성 장려 공간으로 조성 가능</li> </ul>
4. 주통학로 6. 주변건물	(3)후문 주통학로	<ul style="list-style-type: none"> <li>유효 보도폭 좁음, 보도상태 불량</li> <li>차량 통행량 많음</li> <li>차량 체감속도 빠름</li> </ul>	
5. 기타가로 6. 주변건물	(4)후문-정문 사이 주택가 이면도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>범죄안전성 취약</li> <li>CCTV 부족</li> <li>가로등 부족</li> <li>으스스한 필로티 공간 많음</li> </ul>	
5. 기타가로 6. 주변건물	(5)북측 주택가 이면도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>불법 주정차 많음</li> <li>유효 보도폭 좁음</li> <li>보도 포장상태 나쁨</li> <li>으스스한 필로티 공간 많음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>일부 주택의 담장 허물기(녹색주차)를 통해 공동체 의식을 증진시키고 있어, 근린 내 주택의 담장 허물기를 확대·장려할 수 있음</li> </ul>

7대 공간	세부 구역	문제점	잠재력
5. 기타가로 6. 주변건물	(6)북측 보행자 우선도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유해업소 있음(1개소)</li> <li>• 보행 장애요소 많음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아이들의 사회적활동 발생 장소이면서 저층부 근린상업 비율이 높아, 사회화 및 창의성 장려 공간으로 조성 가능</li> </ul>
5. 기타가로 6. 주변건물	(7)근린 상업가로	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보도 부족</li> <li>• 보도 연결성 낮음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 저층부 근린상업 시설 비율이 높아 사회화 및 창의성 장려 공간으로 조성 가능</li> </ul>
6. 기타가로	(8)하천 변 도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 차량 통행량 많음</li> <li>• 차량 체감속도 빠름</li> <li>• 가로주차 많음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주변에 목감천이 흐르고 있어, 도로변을 가꿀 경우 사회화 및 커뮤니티 장소로 조성 가능</li> </ul>
7. 공공공간	(9)아파트 단지 놀이터 및 공원		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아이들과 주민들의 사회적활동 장소, 흥미유발 장소, 애착 장소로서, 창의성 및 사회화 장려 공간으로 조성 가능</li> </ul>
7. 공공공간	(10)목감천		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주민들의 커뮤니티 장소이자 애착 장소로서, 만남의 장소로 조성 가능하며 이벤트 개최를 통해 공동체의식과 사회화를 장려할 수 있음</li> </ul>

상기한 분석결과를 바탕으로, 3대 권리(안전, 활동적 생활, 체험과 성장)에 대한 문제점과 잠재력의 크기를 각 구역별로 도식화하면 그림 5-27과 같다. 각 구역의 파이 그래프는 해당 구역의 문제점과 잠재력 정도의 총합을 나타내는데, 안전(빨강)과 활동적 생활(초록) 부문은 문제점이 클수록, 체험과 성장(파랑) 부문은 잠재력이 클수록 파이의 크기가 커진다. 이를 바탕으로 각 구역의 문제점과 잠재력 정도를 쉽게 파악할 수 있다.



[그림 5-27] 구역별 문제점 및 잠재력 지도



### 3. 아동참여 설계 워크숍 시행

#### 1) 워크숍 시행 개요

아동참여 설계 워크숍은 개선계획에 아이들의 의견을 반영하기 위한 것으로서, 주로 전문가에 의해 진행되며 학생의 참여가 필수적이다. 경우에 따라 교사나 정책담당자의 협력이 요구된다. 본 연구에서는 교사의 자문을 얻어 자체적으로 수립한 워크숍 프로그램(제4장 3절 참고)을 활용해, 2015년 9월 19일 개명초등학교 3~6학년 학생 35명<sup>25)</sup>을 대상으로 워크숍을 시행하였다.

워크숍 진행을 위해 학생 5명을 한 조로하여, 총 7개 조로 구성하였다. 전체 진행은 본 과제 연구진이 맡았으며, 조별 워크숍은 사전에 교육을 받은 재능기부 교사 7인<sup>26)</sup>의 지도하에 진행되었다. 이를 위해, 워크숍을 진행하는 교사들을 대상으로 제4장 3절에서 도출한 워크숍 운영 지침(표 4-29)에 대한 사전 교육이 이루어졌다. 워크숍은 표 4-28의 순서로 진행되었으며, 주요 활동 모습은 표 5-11과 같다. 다음 소절은 워크숍을 통해 아이들의 생각과 요구를 파악하고, 이를 개선계획 수립에 반영하는 과정을 예시로서 제시한 것이다.

[표 5-11] 아동참여 설계 워크숍 활동



25) 3~6학년 학생을 대상으로 가정통신문과 참가신청서를 배포하여 신청을 받은 후, 교장교감 선생님의 재량으로 최종 35명을 선발하였다. 총 참가 인원 35명은 교실의 수용 인원을 고려해 결정한 것이다.

26) 도시설계 전공 대학생과 대학원생, 건축도시공간연구소 연구원, 서울대학교 연구원 등이다.

## 2) 워크숍 과정 및 결과

### ① 동네 이해하기

아이들의 경우 동네 환경에 대한 이해가 부족하고 설계 워크숍이라는 행위 자체가 익숙하지 않을 수 있다. 따라서 동네에 대한 이해와 워크숍 환경 적응을 위한 예비 활동이 필요하다. 이를 위해 본 워크숍에서는 마인드맵 그리기, 우리 동네에 대한 가치관 및 태도 조사, 우리 동네 지도 그리기를 순차적으로 진행했다.<sup>27)</sup> 그러나 이 과정은 대상 공간의 문제점이나 잠재력을 파악하거나 개선 방향을 도출하기 위한 목적으로 시행되는 것은 아니다. 따라서 여기서는 각 단계의 주요 활동 내용과 시사점만을 간단히 제시한다.

#### □ 우리 동네 마인드맵 그리기

마인드맵 그리기 활동의 주요 결과물은 표 5-12와 같다. 마인드맵을 통해 확인된 핵심단어는 집, 학교, 목감천, 개울산, 놀이터 등으로 나타났다. 이는 아이들이 동네를 생각할 때 제일 먼저 떠올리는 장소라고 할 수 있다. 따라서 동네의 주요 오픈스페이스가 아이들에게 매우 중요한 공간으로 인식되고 있음을 알 수 있다. 워크숍 이후에는 관공서, 교통시설 등이 핵심단어로 추가되었는데, 이는 워크숍을 통해 아이들의 동네 인지범위가 집 근처에서 주변지역으로 확대된 것으로 볼 수 있다.

[표 5-12] 워크숍 이전과 이후의 마인드맵 비교

구분	학생 1	학생 2	학생 3
워크숍 이전 마인드맵			
워크숍 이후 마인드맵			

27) 이와 별개로 풍경구성기법을 활용한 공간개념 발달평가를 시행했다. 이는 나머지 세 작업과 함께 워크숍 시행 효과를 평가하기 위한 목적을 가지고 있다. 실제로 사전사후 평가결과를 비교한 결과, 워크숍을 통해 아이들의 동네에 대한 이해도, 책임의식과 주체성, 애착심, 인지하는 동네의 범위, 공간인지 및 발달수준이 향상된 것으로 나타났다. 이와 관련된 구체적인 연구결과는 별도의 연구를 통해 발표할 예정이다.

## □ 우리 동네 지도 그리기

우리 동네 그리기 활동의 주요 결과물은 표 5-13과 같다. 이 활동을 통해, 아이들이 개웅산, 목감천, 학교 등을 동네의 중심으로 인지하고 있는 것으로 확인되었다. 마인드맵 그리기에서와 마찬가지로 주요 오픈스페이스가 아이들에게 매우 중요하게 인식되고 있었다. 그 밖에 아파트, 학원, 마트 등 아이들이 주로 찾는 건물들이 아이들이 그린 지도 속에서 동네의 주요 구성요소로 나타났다. 이러한 활동은 아이들의 동네에 대한 이해도를 증진시켰으며(각주 27 참고), 다음 단계 워크숍의 참여도를 높이는데 기여했다.

[표 5-13] 어린이들이 동네 모습을 표현한 그림



## ② 동네에 대한 생각 나누기

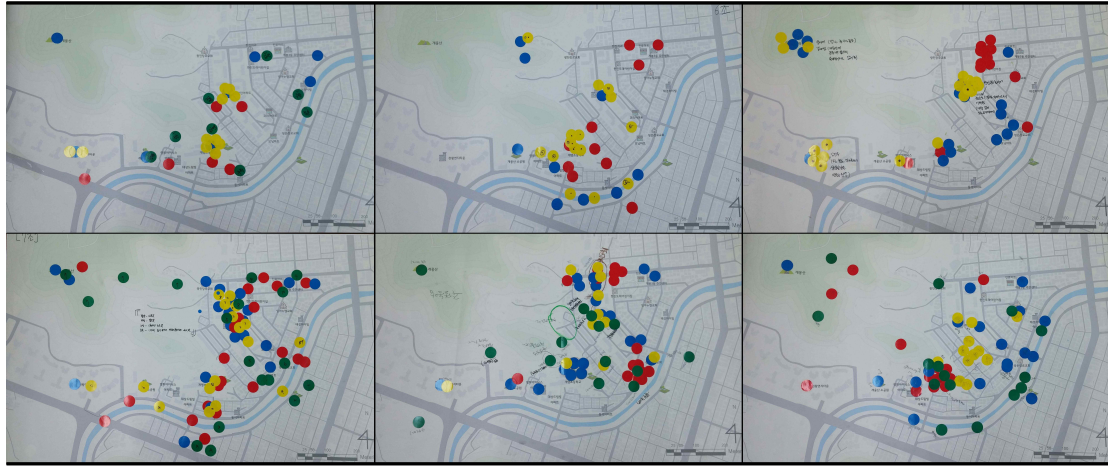
### □ 우리 동네의 좋은 장소와 나쁜 장소 지도에 표시하기

다음으로, 본격적인 워크숍 활동으로서 아이들이 생각하는 동네의 좋은 장소와 나쁜 장소를 지도에 표시(mapping)하는 활동을 진행했다(표 5-14). 아이들이 생각하는 좋은 장소는 집 주변, 학교, 놀이터, 개웅산, 목감천 등으로 나타났으며, 나쁜 장소로는 학교, 모닝마트, 골목길 등으로 나타났다. 특히, 동네의 후미진 골목길을 가장 나쁜 장소로 인식하고 있었으며, 통학로에 위치한 모닝마트의 경우 자주 이용하지만 나쁜 장소로 생각하고 있었다. 이러한 결과는 5장 1절에서 제시한 아동친화도 진단 결과와 대체로 일치하는 것



이다. 이와 같은 맵핑(mapping) 작업은 복잡한 진단 과정 없이 손쉽게 아이들의 의견을 반영하기 위한 목적으로 활용될 수 있다.

[표 5-14] 우리 동네의 좋은 장소와 나쁜 장소, 노는 장소와 놀고 싶은 장소 표시하기



파랑: 좋은 장소, 빨강: 나쁜 장소, 노랑: 노는 장소, 초록: 놀고 싶은 장소

#### □ 우리 동네 이미지에 대한 인터뷰

상기한 맵핑(mapping) 작업을 통해 확인된 장소에 대한 구체적인 생각과 판단근거를 파악하기 위해 아이들이 생각하는 동네 이미지에 대한 인터뷰를 시행했다. 우선 동네의 좋은 점과 자랑거리에 대해 질문한 결과, 전체 어린이의 58%가 놀거나 운동할 수 있는 장소가 많아 좋다고 답하였다. 구체적으로는 상기한 맵핑 결과와 유사하게 개웅산, 놀이터, 목감천, 학교 등을 좋아하는 것으로 나타났다. 그 밖에 친구들이 많이 살고 있는 아파트, 필요한 물건을 살 수 있는 마트 등을 동네의 장점으로 생각하고 있었다.

“산책할 수 있는 개웅산이 있고, 운동할 수 있는 목감천이 있고, 필요한 물건을 학교 가까이에서 살 수 있는 모닝마트가 있어요.”

“우리학교는 친구들이 많아서 언제든지 놀 수 있고 웃음꽃이 항상 피어나서 좋아요.”

“한진아파트는요 저랑 친구들이 많이 살아서 좋고요 친구들이랑 같이 놀 수 있는 놀이기구도 재미있게 탈 수 있어요.”

다음으로, 동네의 나쁜 점과 불편사항에 대해 질문한 결과, 많은 어린이들이 교통안전성 문제를 지적했다. 구체적으로는 동네에 차량이 많고 속도가 빠르며, 보도 폭이 좁고 골목길의 경우 차량이 갑자기 튀어나와서 위험하다고 응답하였다. 특히, 주통학로의 경우 교통사고 위험이 높으며, 보차 구분이 안돼서 불편하다고 대답하였다. 또한, 골목길이 어둡고 무섭다는 의견도 제기되었다. 그 밖에 놀만한 장소가 부족하고 길에 쓰레기가 많으며, 낯선 사람들이 많이 돌아다니고 아파트에 불량학생들이 있어 우리 동네가 좋지 않게 느껴진다는 의견이 있었다. 이러한 의견 역시 진단 결과와 대체로 일치한다.

“차가 많아요. 차가 빨리 다니고 차 때문에 위험해요.”

“놀만한 곳이 없어요.”

“차도하고 인도하고 구분이 안 돼 있어서 불편해요. 학교 오는 길이 위험하고 도로 폭이 좁아서 불편해요.”

“동네에 골목길이 있는데 가로등이 없어서 위험하다고 생각하고 여러 골목에서 갑자기 차들이 튀어나오거나 사고 위험이 높아서 위험하다고 생각합니다”

마지막으로, 우리 동네의 문제가 어떻게 개선되었으면 좋겠는지에 대해 질문했다. 많은 아이들은 자동차 통행량을 줄이고, 횡단보도와 신호등을 설치해야 한다고 대답했다. 그 밖에 가로등을 설치하여 어두운 골목을 밝게 하고 골목길에 사람들이 많이 다니게 하거나 불량한 학생들이 나쁜 짓을 못하게 교육해야 한다는 의견도 있었다. 또한, 편의시설(도서관, 영화관 등)과 놀이터를 조성하고 사람들이 쓰레기를 버리지 못하게 해야 한다는 의견도 있었다.

“차들이 많이 다니는 곳에 신호등을 많이 설치하고 길가에 쓰레기를 버리지 않았으면 좋겠습니다.”

“골목길이 낯설지 않게 사람들이 많이 다니게 하고 인도를 만들고, 오토바이를 못 다니게 해야 해요.”

“모닝마트를 없애고 놀이터로 바뀌었으면 좋겠어요.”

“나쁜 형들이 욕을 못하도록 학교에서 교육을 해야 해요. 또 경찰이 순찰하도록 해야 하고 무서운 형들한테 센서를 부착해요.”

### ③ 놀이 공간 설계하기

#### □ 동네에서 노는 장소와 놀고 싶은 장소 지도에 표시하기

놀이 공간 설계에 앞서, 아이들에게 동네에서 주로 노는 장소와 새로운 놀이공간이 생겼으면 하는 장소를 지도에 표시하도록 하였다. 아이들은 아파트 놀이터, 학교, 개울산 등에서 주로 놀며, 놀이시설이 있고 친구들이 많은 장소를 선호하는 것으로 나타났다. 그 밖에 체육센터나 집 근처 골목길 등도 아이들이 놀이장소로 선호하는데, 특히 활동적인 놀이를 할 수 있거나 구석진 공간을 활용하여 놀이를 할 수 있는 장소를 좋아하는 것으로 나타났다. 또한, 아이들은 전반적으로 자연 속에서 노는 것을 좋아하며, 특히 목감천, 개울산 등에 새로운 놀이공간이 생기기를 바라는 것으로 나타났다. 그 밖에 아파트 놀이터, 학교, 버려진 골목길 등에 새로운 놀이공간이 만들어졌으면 좋겠다는 의견들이 있었다. 이러한 결과는 새로운 놀이 공간을 조성하기 위한 잠재력이 높은 공간으로서, 개선계획 수립에 반영될 필요가 있다.

#### □ 우리 동네 놀이 공간에 대한 인터뷰

다음으로, 아이들에게 상기한 장소에서 노는 이유를 질문했다. 놀이터를 선호하는 이유로는 친구들이 많고 집에서 가까우며, 놀이기구가 많기 때문이라고 응답했으며, 학교를 선호하는 이유로는 친구들이 많고 안전하기 때문이라고 응답했다. 이처럼 아이들은 친구들이 많고 안전하며, 놀이기구가 많은 장소를 선호하는 것으로 나타났다.

“한진아파트는 친구들이 많이 있고, 개명초등학교에서는 학교 끝나고 바로 놀 수 있어서 좋아요.”

“집에서 놀면 혼나니까 놀이터에서 놀아요. 놀이터는 크고 친구들이 많아서요.”

또한, 아이들은 놀이터, 학교, 개울산 등에 놀이공간이 생기기를 바랐는데, 그 이유로는 재미없는 놀이기구나 운동기구만 있는 공간은 재미없기 때문에 바뀌었으면 좋겠다는 의견과 사람이 드문 공간에 놀이공간을 만들어 안전하게 바꾸고 싶다는 의견이 제시되었다. 또한, 자연을 좋아하기 때문에 개울산에 놀이공간이 만들어졌으면 좋겠다는 의견도 있었다. 이는 같은 인터뷰 결과는 아이들의 놀이 행태와 심리를 이해하는데 도움이 될 것으로 기대되며, 이를 근거로 아이들의 놀이 공간이 설계될 필요가 있다.

“한진아파트 놀이터 갈 때 멀어서 집근처에 만들었으면 좋겠어서 만들려고요.”

“개명초등학교에 놀 곳이 없어서 놀이공간이 생겼으면 좋겠어요. 지금 있는 놀이기구는 유치하고 너무 좋아요.”

“학교는 놀이기구가 부족하고 재미없어서 새로운 놀이공간을 만들고 싶어요.”

“저는 자연을 느끼면서 놀고 싶습니다. 조금만 산을 깎아 만들면 자연을 보호하고 놀이터를 만들 수 있을 것 같아요.”

[표 5-15] 놀이 공간 설계 결과



#### □ 놀이 공간 설계하기

마지막으로, 상기한 조별 활동과 인터뷰 내용을 바탕으로, 각자 원하는 장소에 원하는 형태의 놀이 공간을 다양한 재료를 활용해 직접 그리거나 만들어 보도록 하였다. 아이들이 선택한 설계 공간은 개웅산, 목감천, 학교운동장, 근린 내 유헬 공간 등으로, 주로 마음껏 활동할 수 있고 차량으로부터 안전하며 친구들이 많이 모일 수 있는 장소를 선호하는 것으로 나타났다. 아이들이 설계한 놀이 공간은 표 5-15와 같다.

설계 내용을 살펴보면, 아이들은 주로 그네, 철봉 등의 놀이 기구를 설계에 포함하였는데, 이는 아이들이 충분한 놀이 시설이 포함된 놀이 공간을 선호한다는 것을 보여준다. 놀이 공간의 바닥 재료는 주로 모래나 물을 선호하였는데, 이는 모래나 물을 활용한 창의활동 및 창의학습 공간을 제공해야한다는 아동친화도시 가이드라인 ‘I-1’과 일맥상통

하는 결과다(부록 1 참고).

또한, 아이들은 높은 곳에서 내려오는 시설을 선호했는데, 이는 모험심이 강하고 활동량이 많은 행태 특성을 반영한 것으로 보인다. 이 외에도, 물과 미끄럼틀이 접목된 놀이 공간이나, 모래와 시소가 접목된 공간, 날아가는 정자 등을 설계하기도 하였다.

### 3) 워크숍 결과 종합 및 개선계획 수립을 위한 시사점

초등학교 3~6학년생인 워크숍 참여 학생들은 동네를 인지함에 있어 학교와 집을 중심으로 하되, 산, 하천 등의 자연환경을 매우 중시하는 것으로 나타났다. 따라서 오픈스페이스나 유희 공간에 대한 개선계획이 중요하게 다루어질 필요가 있다. 또한, 자주 다니는 통학로에 대한 인지가 분명했으며, 고학년일수록 관공서, 지하철역 등 구체적인 시설까지 공간인지 범위가 확대되는 것으로 나타났다. 즉, 학년에 따라 차이가 있긴 하나, 전반적으로 자신이 생활하는 근린환경에 대한 이해도가 높은 것으로 판단할 수 있다. 이에 따라, 학생들을 대상으로 한 워크숍 결과 또한 유의미한 함의를 갖는 것으로 해석할 수 있다.

실제로 아이들은 설계 워크숍을 통해 근린환경 진단 및 개선에 대한 구체적인 의견을 제시하였다. 아이들은 개명초등학교 근린의 구체적인 문제점으로 교통안전과 범죄안전 취약성을 지적했으며, 그 대안으로 차량통행을 줄이는 방법과 골목길의 안전성을 높이는 다양한 방안을 제안하였다. 학생들로부터 제안된 사항은 학교근린 개선계획 수립에 있어 우선적으로 고려될 필요가 있다.

마지막으로, 아이들은 놀이터, 운동장, 공원, 개울산, 목감천 등 넓고 접근성이 좋으며, 친구들이 많이 찾고 다양한 시설이 갖추어진 놀이 공간을 선호하는 것으로 나타났다. 또한, 무엇보다 교통안전성과 범죄안전성이 높은 놀이 공간을 바랐다. 이는 개선계획 수립에 있어 놀이 공간의 입지와 설계 방향에 있어 다양한 함의를 제공한다. 놀이 공간의 입지는 주거·상업지역과 너무 동떨어져 있어서는 안 되며, 아이들의 편리한 접근과 안전을 보장할 수 있는 장소로 결정되어야 한다. 또한, 놀이 공간 설계에 있어서는 아이들의 모험심을 자극하고 다양한 놀이 활동을 통해 창의성 개발이 가능하도록 하는 것이 중요하다. 이를 위해, 어린이들이 선호하는 물이나 모래와 같은 재료를 활용할 수 있으며, 무엇보다 아이들의 의견을 적극적으로 반영하며 놀이 공간을 조성해나갈 필요가 있다.

## 4. 학교근린환경 개선계획 수립

### 1) 개선계획 수립 개요

근린환경 개선계획은 통상 정책담당자로부터 의뢰받은 전문가나 전문 업체에 의해 수립된다. 본 연구에서는 아동친화도 진단(5장 1절)을 통해 파악한 개명초등학교 근린의 문제점과 잠재력, 아동참여 설계 워크숍(5장 2절)을 통해 파악한 아동의 행태 및 인지특성과 요구사항 등을 바탕으로, 자체적으로 진행한 개선계획 수립과정과 그 결과를 제시한다. 이 과정에서는 체계화된 계획안 도출을 위하여 4장 2절에서 제시한 설계 지원도구(디자인 팔레트)가 활용된다.<sup>28)</sup> 설계 결과물은 전문가의 설계 의도나 역량에 따라 매우 다양한 형태로 나타날 수 있지만, 여기서는 본 연구에서 제안하는 설계 지원도구(디자인 팔레트)를 활용해 체계적으로 개선계획안을 수립해 나가는 하나의 예시를 제시하고자 한다.<sup>29)</sup> 디자인 팔레트는 일반 주민을 대상으로 하는 디자인 샤레트 과정에서 비전문가들의 이해를 돕기 위한 목적으로 이용될 수 있으나, 이처럼 전문가들에 의한 계획수립 과정에서도 활용 가능하다. 본 연구에서 제안하는 개선계획 수립 과정은 크게 (1)종합 개선계획 수립, (2)중점 개선구역 선정 및 심층진단, (3)중점개선구역 개선계획 수립 과정으로 구성된다.

### 2) 학교근린환경 종합 개선계획 수립

#### □ 구역별 적용 가능 팔레트 항목 도출

우선, 5장 1절에서 아동친화도 진단 결과를 제시하기 위해 구분했던 10개 구역에 대해, 66개 팔레트 항목 중 각 구역별로 적용 가능한 항목을 파악할 필요가 있다. 이는 각 구역별 문제점 및 잠재력 진단 결과를 제시한 표 5-10과, 대상 공간 및 문제점잠재력 유형별 적용 가능 팔레트 항목을 제시한 표 4-24 및 4-25를 활용해 쉽게 파악할 수 있다.

28) 본 연구에서는 아이들의 의견을 반영하는 것이 더욱 중요하다는 판단 하에 아동참여 워크숍 결과만을 제시하고, 디자인 팔레트를 활용한 디자인 샤레트 과정은 생략하였다. 그러나 일반 주민을 대상으로 하는 디자인 샤레트(집중 설계)를 시행하고 그 결과를 개선계획 수립 과정에 반영할 수 있다. 이 과정에서 4장 2절에서 제시한 디자인 팔레트가 활용될 수 있는데, 본 보고서에서 이 과정이 생략된 관계로 여기서는 개선계획 수립 과정에서 이를 활용하는 방안과 그 예시를 제시한다.

29) 물론, 이를 통해 하나의 확실적인 개선계획안을 제시하고자 하는 것은 아니다. 본 연구에서 제안하는 디자인 팔레트를 활용할 경우, 오히려 지역 고유의 문제점과 잠재력에 따라 다양한 계획안 도출이 가능해진다. 여기서는 개명초등학교 근린을 대상으로 디자인 팔레트를 적용하여 개선계획을 수립하는 과정을 구체적으로 보여줌으로써, 추후 학교근린 단위 개선계획 수립 시 참고가 될 수 있도록 하였다.

이때, 지역의 현실적인 여건을 고려해 적용이 불가능한 항목은 제외할 필요가 있다. 예를 들어 ‘학교 담장 허물기 및 선형공원화(PE-S-2)’ 팔레트의 경우, 개명초등학교가 주변 지역에 비해 높은 곳에 위치해 적용할 수 없기 때문에 적용 가능한 항목에서 제외하는 것이 바람직하다. 또한, ‘교내 보차동선 분리(PE-S-1)’ 팔레트처럼, 해당 지역에 이미 적용되어 있는 계획기법의 경우도 제외할 필요가 있다. 표 4-23과 5-16에 전체 팔레트 항목과 최종적으로 선정한 팔레트 항목이 제시되어 있으므로, 각 구역별로 고려될 수 있는 후보군은 별도로 제시하지는 않았다.

[표 5-16] 구역별 최종 선정 디자인 팔레트 항목

구분	(1)학교	(2)정문 주통학로	(3)후문 주통학로	(4)후문-정문 사이 주택가 이면도로	(5)복측 주택가 이면도로
물리적 환경 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>다목적 가변 공간 조성</li> <li>창의 학습 공간 조성</li> <li>체험형 바닥놀이 공간 조성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>보행자우선도로 조성</li> <li>보도 설치</li> <li>과속경보시스템 및 교차로 알리미 설치</li> <li>고원식 교차로 및 횡단보도 설치</li> <li>Parklet 조성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>과속경보시스템 및 교차로 알리미 설치</li> <li>고원식 교차로 및 횡단보도 설치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>가로변 출입구 및 창 배치</li> <li>반사띠 및 미러시트 부착</li> <li>외부인 접근 통제 시설 설치</li> <li>주택 담장 허물기 및 투시형 담장 설치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>가로변 출입구 및 창 배치</li> <li>반사띠 및 미러시트 부착</li> <li>외부인 접근 통제 시설 설치</li> <li>주택 담장 허물기 및 투시형 담장 설치</li> <li>보도 설치</li> </ul>
제도 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교 개방 및 이벤트 개최</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지킴이집 지정 및 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시간제 차량통행 제한</li> </ul>		
교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>교통안전 교육 및 통학지도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교통안전 교육 및 통학지도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교통안전 교육 및 통학지도</li> </ul>		
구분	(6)복측 보행자우선도로	(7)근린상업가로	(8)하천 변 도로	(9)아파트 단지 놀이터 및 공원	(10)목감천
물리적 환경 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>팝업 카페 조성</li> <li>투과성 높은 저층부 입면 설계</li> <li>가로친화형 용도 도입 및 저층부 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>투과성 높은 저층부 입면 설계</li> <li>가로친화형 용도 도입 및 저층부 활용</li> <li>보도 설치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>과속경보시스템 및 교차로 알리미 설치</li> <li>도로 요철 포장</li> <li>과속방지턱 설치</li> <li>Parklet 조성</li> <li>교차로 시인성 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대형 단지 및 건축물 내 보행로 확보</li> <li>모험 놀이터 조성</li> <li>생태텃밭 조성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>팝업 카페 조성</li> </ul>
제도 운영		<ul style="list-style-type: none"> <li>학생 승하차 공간 지정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생 승하차 공간 지정</li> </ul>		

#### □ 구역별 최종 선정 팔레트 항목

구역별 후보군 중 최종 선정된 팔레트 항목은 표 5-16과 같다. 이는 아동친화도 진단 결과와 워크숍 결과를 바탕으로 선정한 것이다. 이 과정은 실제로 계획수립에 참여하는 전문가들의 주관에 따라 달라질 수밖에 없는 부분이나, 가급적 워크숍이나 현장 진단 등을 통해 파악한 정보에 근거하여 선정될 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 각 구역별로 적용하는 팔레트 항목을 도면에 표시하면 그림 5-28 및 5-29와 같다.





[그림 5-28] 1~5 구역에 적용하는 팔레트 항목

#### □ 구역별 개선계획(안)

각 구역별 계획 내용은 다음과 같다.

(1) 우선, 학교 내부에 대해서는 운동장과 놀이터 등 잠재적 장소를 적극적으로 활용할 수 있도록 하였다. 내부에 방치된 등나무쉼터를 창의 학습 공간인 자연학습장으로 조성하고, 놀이터에는 다목적 가변 공간을 설치하여 아이들의 창의성을 증진할 수 있도록 하였다. 출입문 전면의 유휴공간에는 담장과 도로를 활용한 체험형 바닥놀이 공간을 조성하여 아이들의 놀이활동과 창의성을 증진시킬 수 있도록 하였다. 마지막으로, 주요시설을 주민들에게 개방하고, 휴일이나 특별한 기념일에는 이를 이벤트 개최 공간으로 활용함으로써, 학교가 아이들과 주민들의 공동체의식과 사회화를 증진시키는 근린 중심시설로 기능할 수 있도록 하였다.

(2) 정문 주통학로의 경우, 두 가지 접근이 가능하다. 첫째는 보행자우선도로를 조성하고 시간제 차량통행 제한(시차제)을 시행하여, 등하교 시간만큼이라도 아이들이 도로 전폭을 자유롭게 이용할 수 있도록 하는 것이다. 이 경우, 시차제 미시행 시간대에도 차





[그림 5-29] 6~10 구역에 적용하는 팔레트 항목

량 속도 저감을 유도할 수 있다. 두 번째 방법은 보도를 설치해 별도의 보행자 공간을 마련하고, 차도에는 고원식 교차로와 교차로 알리미 등을 설치하여 속도 저감을 유도하는 방법이다. 본 연구에서는 두 접근 방식을 적절히 혼합한 계획안을 도출하였다. 한편, 주통학로에 면한 건물 전면 주차 공간은 Parklet으로 조성하도록 하였다. 이는 차량 공간을 보행자에게 돌려주는 것으로서 상징적인 의미를 갖는다.

(3) 후문 주통학로에서는 기존 보도를 확대하고 과속경보시스템, 교차로 알리미, 고원식 교차로 및 횡단보도 등 교통안전 강화 시설을 도입하도록 하였다. 또한, 정문 주통학로와 마찬가지로 시간제 차량통행 제한을 고려할 수 있다. 마지막으로, 현재는 등교시간대에만 통학지도가 이루어고 있지만, 이를 하교시간대까지 확대하여 아이들의 안전한 통행을 보장할 필요가 있다.

(4)(5) 정문과 후문 사이 이면도로와 북측 주택가 이면도로의 경우, 장기적으로 건물의 출입구와 창을 가로변으로 향하도록 유도함으로써, 자연적 감시가 이루어질 수 있도록 하였다. 주택 담장 허물기와 투시형 담장 설치를 권장하여, 커뮤니티 의식을 증진을 통한 자연적 감시와 범죄예방이 이루어질 수 있도록 하였다. 또한, 잠재적 범죄 장소로 인식되

고 있는 저층부 필로티 공간에는 반사띠와 미러시트를 부착하고, 건물 내부에는 외부인 접근 통제 시설을 설치하여 범죄를 예방할 수 있도록 하였다. 마지막으로 아이들이 자주 다니는 북측 주택가 이면도로에 학생 승하차 공간을 지정하여, 학교 주변에 통학차량이 집중되는 현상을 방지하고자 하였다.

(6)(7) 북측 보행자우선도로와 근린상업가로에서는 투과성 높은 저층부 입면 설계를 통해 자연적 감시를 유도했다. 또한, 가로친화형 용도의 도입과 저층부 활용을 통해 아이들의 사회화와 풍부한 공간 경험 유도하였으며, 팝업 카페의 조성으로 사회적 활동을 장려하였다. 마지막으로, 아이들이 자주 이용하는 상업시설이나 학원을 지킴이집으로 지정하여 범죄안전성을 증진하도록 하였다.

(8) 체감차량속도가 가장 빠른 하천 변 도로에는 과속경보시스템과 교차로 알리미를 설치하고, 도로 요철 포장과 과속방지턱을 적용하여 감속을 유도하였으며, 주요 교차지점에는 교차로 시인성 강화 시설을 도입하였다. 또한 하천 변 주차구역 중 일부를 Parklet으로 조성하여 목감천과 연계한 사회적 장소를 제공할 수 있도록 하였다.

(9) 아파트 단지 내 놀이터 중 가장 이용률이 높은 놀이터를 모험 놀이터로 조성하여 아이들의 창의성을 장려하고, 가장 이용이 많은 공원에는 생태텃밭을 조성하여 주민들이 직접 학교근린을 가꿀 수 있도록 유도하였다.

(10) 목감천은 개명초등학교 근린에서 유일하게 자전거도로가 조성되어 있는 곳이다. 따라서 이곳을 중심으로 자전거 편의시설을 확충하여, 자전거 이용을 더욱 장려할 수 있도록 하였다. 또한, 팝업 카페를 조성하여 지역 주민의 사회적 활동을 장려하였다.

이 외에도, 근린 전반에 걸쳐 보행 및 자전거 네트워크와 관련 편의시설을 확충하여 비동력·독립 통학을 장려할 수 있도록 하였다. 또한, CCTV, 조명시설, 안심벨 등을 확충하여 범죄안전성을 제고하고자 하였다.

상기한 내용을 바탕으로, 개명초등학교 근린에 대한 도시설계 차원의 종합 개선 방안을 도출하면 그림 5-30과 같다. 제도 운영 및 교육과 관련된 계획 요소는 도면에 표현하기 어렵기 때문에, 물리적 환경개선과 관련된 사항을 중심으로 계획안을 제시하였다. 이 중, 정문 주통학로와 같이 아이들의 통행이 집중되고, 복합적인 문제점과 잠재력이 나타나는 장소에 대해서는 집중개선구역으로 선정하여 별도의 개선계획을 수립하고자 한다.



[그림 5-30] 개명초등학교 근린 종합 개선계획(안)

### 3) 중점개선구역 선정 및 심층진단

#### ① 중점개선구역 선정

상기한 아동친화도 진단 결과와 종합 개선계획(안)을 바탕으로, 정문 주 통학로(개봉로3가길 및 개봉로1다길 일부 구간)를 중점개선구역으로 선정하였다(그림 5-31). 이 구간은 후문 주 통학로에 비해 보행량이 많고 차량 진입이 가능하며 저층부 근린상업 용도 비율이 높아, 문제점과 잠재력을 동시에 가지고 있다. 또한, 이 구간은 주민의견 조사에서도 개선이 가장 시급한 지역으로 조사된 바 있다.



[그림 5-31] 중점개선구역 위치도

#### ② 중점개선구역 심층진단

##### □ 심층진단 개요 및 방법

중점개선구역에 대한 상세 설계안을 도출하기 위해서는 이 구역에 대한 심층진단이 필요하다. 이를 위해 본 연구에서는 (1)동영상 촬영을 통한 행태 분석, (2)심층 현장조사, (3)이용자 인터뷰로 구성된 심층진단을 시행했다. 각 방법의 개요는 표 5-17과 같다.

[표 5-17] 중점개선구역에 대한 심층진단 개요

방법	내용
동영상 촬영 및 행태분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 촬영위치: 중점개선구역 전역이 잘 보이는 위치에 관찰 카메라 설치(5개 지점)</li> <li>• 촬영일시: 2015년 9월 11일 오전 8시부터 저녁 8시까지 12시간 촬영</li> <li>• 분석내용: 아동의 등하교시 통행행태 및 시간에 따른 행태변화 분석</li> </ul>
심층 현장조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조사일시: 2015년 9월 11일, 19일(조사원 3인)</li> <li>• 조사내용: 가로현황(가로공간구성, 가로시설물, 주변 건물의 층수 및 저층부 용도 등) 조사를 통한 문제점 및 잠재력 발굴</li> <li>• 기록방법: 사진 및 영상촬영, 메모, 스케치 등</li> </ul>
인터뷰 조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인터뷰 일시: 2015년 11월 3일, 10일</li> <li>• 인터뷰 대상 및 인원: 해당 공간을 이용하고 있는 지역주민(4인), 상점주(1인), 학부모(3인), 학생(2인) 등 총 10인</li> <li>• 인터뷰 내용: 해당 공간에서의 행태 유형과 목적, 문제점과 개선 필요성 등 이용자들의 일상 활동 행태와 환경인식 파악</li> </ul>



## □ 동영상 촬영 및 행태분석 결과

우선, 중점개선구역인 출입문 전면 공간과 주통학로에서 나타나는 어린이의 시간대별 행태 변화를 기록 및 분석하기 위하여 5대의 관찰 카메라를 설치하였다. 카메라는 중점개선구역 전역을 잘 관찰할 수 있도록 전봇대와 같이 높은 지점에 설치하였으며, 촬영은 2015년 9월 11일 오전 8시부터 저녁 8시까지 총 12시간에 걸쳐 진행되었다. 각 카메라의 설치 위치와 촬영 방향은 그림 5-32와 같다.



[그림 5-32] 동영상 촬영 위치 및 방향

[표 5-18] 동영상 촬영 위치 및 촬영 범위

구분	1번 카메라	2번 카메라	3번 카메라	4번 카메라	5번 카메라
카메라 설치 위치	 • 피부 관리 상점 옆 전봇대	 • 공원 옆 전봇대	 • 공원 옆 전봇대	 • 정문 올라가는 길 연립주택 옆 전봇대	 • 오르막길 시작 부분에 표지판이 있는 전봇대
촬영 범위	 • 아트빌 주차장과 모닝마트 앞, 그리고 보도 포함	 • 공원과 촬영 영역의 도로를 모두 포함	 • 촬영 영역의 골목길을 모두 포함	 • 양 갈래길 모두 포함 • 정문 포함	 • 합류지점 포함

다섯 대의 카메라가 설치된 세부 위치와 각 카메라의 촬영 범위는 표 5-18과 같다. 1번, 2번, 3번 카메라는 주통학로, 4번 카메라는 출입문 전면 공간과 주통학로가 만나는 합류지점, 5번 카메라는 출입문 전면 공간을 담당했다.

촬영된 영상은 등교 시간대(8~9시), 하교 시간대(13~14시), 저녁 시간대(18~19시)로 구분한 후, 각 시간대 중 10분을 추출하여 분석을 시행했다. 주요 분석 내용은 해당 구역에서 나타나는 아동 행태 유형과, 그에 따른 공간상의 문제점을 파악하는 것이다.

• 동영상 분석: 출입문 전면 공간(4번 카메라)

출입문 전면 공간(4번 카메라)에서 나타난 시간대별 행태는 표 5-19와 같다. 등하교 시간대에는 주로 정문 앞 도로 편측에 위치한 보도를 이용해 이동하는 것으로 확인되었으나, 종종 보도를 벗어나서 이동하는 학생들도 관찰되었다. 또한, 등교 시간대에 절골 어린이공원 계단으로 내려오는 아이들은 중간 통로를 통해 보도로 진입하며, 중간 통로에서 놀이 및 기다림과 같은 선택적 활동이 나타났다. 방과 후인 저녁 시간대에는 아이들의 통행이 거의 관찰되지 않았다.

[표 5-19] 출입문 전면 공간(4번 카메라)의 아동행태 분석

	촬영 시간대		
	오전(08:25-08:35)	오후(13:45-13:55)	저녁(18:35-18:45)
촬영 장면			
행태 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주로 보도를 이용하여 등교함</li> <li>• 절골 어린이공원 계단으로 내려오는 아이들은 중간 통로를 이용해 보도로 진입함</li> <li>• 중간 통로에서 놀이와 기다림 등의 선택적 활동이 나타남</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주로 보도를 이용하여 하교함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통행이 거의 없음</li> </ul>

출입문 전면 공간에서 나타난 행태를 분석한 결과, 대부분의 아이들이 보도를 이용해 등하교를 하고 있어 차량과의 충돌 위험성은 크지 않은 것으로 나타났다. 다만, 절골 어린이공원 계단에서 내려오는 아이들의 경우 도로를 횡단해 보도로 이동하거나 학교로 진입해야하기 때문에, 오르막길을 빠르게 올라오는 차량과의 충돌 가능성이 존재한다. 따라서 절골 어린이공원 계단과 통학로가 만나는 지점의 시인성을 개선하고 학생 보호인력을 추가운영하여, 교통사고에 대한 안전을 제고할 필요가 있다. 또한, 보도로 이어지는 중간 통로에서 아이들이 난간을 잡고 놀거나 누군가를 기다리는 행태가 자주 나타나므로, 주변 공간을 만남의 장소로 조성하여 안전지대로서의 기능을 하도록 유도할 필요가 있다. 마지막으로, 가파른 오르막길로 형성된 출입문 전면 공간에 미끄럼 방지 포장을 적용하여, 아이들의 낙상 사고 등을 예방할 필요가 있다.

• 동영상 분석: 출입문 전면 공간과 주통학로의 합류 지점(5번 카메라)

출입문 전면 공간과 주통학로의 합류 지점(5번 카메라)에서 나타난 시간대별 행태는 표 5-20과 같다. 등교 시간대에는 아이들이 피아노 학원 앞에서 친구들을 기다리는 행태가 자주 관찰된다. 또한, 학교보안관이 주통학로에서 학교 방향으로 진입하는 아이들을 출입문 전면 공간에 있는 보도로 통행할 수 있도록 지도하고 있는 모습도 확인된다. 하교 시간대에도 피아노 학원 앞에서 친구를 기다리는 모습이 자주 관찰되었는데, 이 지점이 아이들의 만남의 장소인 것으로 판단된다. 단, 등교 시간대에 운영되던 통학지도는 하교 시간대에는 확인되지 않았으며, 학원 차량에 의한 승하차가 빈번하게 나타났다. 마지막으로, 저녁 시간대에는 차량통행 외에 별다른 움직임이 관찰되지 않았다.

[표 5-20] 출입문 전면 공간과 주통학로의 합류 지점(5번 카메라)의 아동행태 분석



	촬영 시간대		
	오전(08:11~08:21)	오후(13:41~13:51)	저녁(18:31~18:41)
촬영 장면			
행태 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정면 피아노 학원 앞에서 기다림이 나타남</li> <li>• 학교보안관이 출입문 전면 공간에 위치한 보도로 통행할 수 있도록 지도함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정면 피아노 학원 앞에서 기다림이 나타남</li> <li>• 통학지도는 운영하지 않음</li> <li>• 학원 차량이 빈번하게 움직임</li> <li>• 차를 피해 통행하는 모습 관찰</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 특이사항 없음</li> </ul>

이 지점의 행태 특성을 살펴본 결과, 등교 시간대에는 학교보안관의 지도로 비교적 안전한 통학이 이루어지지만 하교 시간대에는 통학지도의 부재와 학원 차량의 진입으로 안전성이 떨어지는 것으로 나타났다. 또한, 이 지점은 시인성이 확보되지 않은 오거리로서 차량과 보행자가 서로를 인지하기 어려운 구조를 가지고 있다. 따라서 이 지점에 과속 경보시스템이나 교차로 알리미 시설을 설치하여, 차량 운전자의 주의환기를 유도할 필요가 있다. 또한, 이 지점에서는 차량 진입 시 보행자가 길 가장자리로 피하여 대기하는 모습이 자주 나타났는데, 해당 구간을 보행자우선도로로 조성하여 운전자와 보행자의 행태 변화를 유도할 필요가 있다. 마지막으로, 아이들의 기다림과 승하차가 자주 이루어지는 피아노 학원 전면 공간을 기다림의 장소로 조성하여 안전성을 제고할 필요가 있다.

• 동영상 분석: 정문 앞 주통학로(3번 카메라)

정문 주통학로(3번 카메라)에서 나타난 시간대별 행태는 표 5-21과 같다. 등교 시간대에는 통학 지도에 따라 아이들이 우측통행을 하는 모습이 관찰되었다. 하지만 일반 보행자와 자전거를 이용자는 반대편으로 통행하여 보행동선이 다르게 나타났다. 신아맨션 앞에서는 일반 보행자의 기다림이 자주 관찰되었는데, 도로 폭이 좁고 차량통행이 잦아서 보행자와의 상충이 빈번하게 발생하는 것으로 나타났다. 어린이보호구역 노면표시와 과속방지턱이 있는 곳에서는 차량속도가 줄어드는 것으로 나타났다. 하교 시간대에는 통학지도를 운영하지 않았지만, 아이들은 등교 시간대와 동일한 방향으로 통행하는 습성을 보였다. 반대편의 경우, 주차 차량으로 인해 보행 공간과 시야가 확보되지 않기 때문인 것으로 판단된다. 저녁 시간대에는 다른 지점과 마찬가지로 특이사항이 확인되지 않았다.

[표 5-21] 정문 앞 주통학로(3번 카메라)의 아동행태 분석

	촬영 시간대		
	오전(08:26-08:36)	오후(13:46-13:56)	저녁(18:36-18:54)
촬영 장면			
행태 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 차량 통행이 잦음</li> <li>• 신아맨션 출입구에서 기다림이 나타남</li> <li>• 노면 표시와 과속방지턱이 있는 곳에선 차량속도 감소</li> <li>• 통학지도에 따라 아이들은 우측통행을 하나 일반 주민과 자전거 이용자는 좌측통행함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통학지도는 운영하지 않으나 선형형태인 좌측구간을 따라 하교함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 특이사항 없음</li> </ul>

이 지점의 경우, 노면 표시와 과속방지턱이 있는 곳에서 차량속도가 줄어드는 모습이 확인되었으므로, 보호구역 표지판을 추가하고 노면표시의 시인성을 개선하여 운전자의 적극적인 감속을 유도할 수 필요가 있다. 또한, 좁은 보차혼용도로에서 차량과 보행자가 뒤섞이고 일반 보행자와 아이들의 보행동선마저 다르게 나타나고 있어, 이 구간 역시 보행자우선도로로 조성하여 보행자의 통행우선권을 확대할 필요가 있다. 또한, 하교 시간대의 통학지도와 노상 주차 제한, 주정차 단속 등의 제도운영 강화를 통해 보행자 안전을 도모하는 방안도 고려할 수 있다.



• 동영상 분석: 공원 앞 주통학로(2번 카메라)

공원 앞 주통학로(2번 카메라)에서 나타난 시간대별 행태는 표 5-22와 같다. 등교 시간대에는 삼거리 교차로의 통학지도 모습이 관찰되었다. 특히, 차량 진입 시 횡단을 금지하는 등 안전한 통학로의 안전 확보를 위해 주력하는 모습이 확인되었다. 정문 앞 주통학로와 마찬가지로 아이들과 일반주민의 보행동선은 상이한 것으로 나타났다. 이 지점에 위치한 공원의 경우, 오전 시간대는 물론이고 하교 시간 이후에도 적극적인 이용이 나타나지 않았다. 저녁 시간대에는 사람의 통행과 공원 이용이 거의 관찰되지 않았다.

[표 5-22] 공원 앞 주통학로(2번 카메라)의 아동행태 분석



	촬영 시간대		
	오전(08:26-08:36)	오후(13:46-13:56)	저녁(18:26-18:36)
촬영 장면			
행태 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공원 앞 삼거리 교차로에서 통학지도를 운영하며, 차량 진입 시 횡단을 금지함</li> <li>• 통학지도에 의해 아이들과 일반 보행자의 보행동선이 구분됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공원 이용이 간헐적으로 나타나지만, 지속적인 이용이나 집단 활동이 관찰되지는 않음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통행이 거의 없음</li> <li>• 공원 이용 없음</li> </ul>

이 지점은 아이들과 일반 보행자의 동선이 구분되는 등 정문 앞 주통학로와 비슷한 행태 특성이 나타나고 있다. 따라서 해당 구간과 마찬가지로 보행자우선도로를 조성하여, 좁은 이면도로에서 보행자의 통행권이 강화될 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 이를 위해, 도로 전체가 하나의 보행자 공간으로 인식될 수 있도록 주로 보도에 적용되는 기하학적 포장 패턴과 스탬프 포장기법을 도입하는 방안을 고려할 수 있다. 또한, 내리막길을 따라 과속할 위험이 있는 구간에는 교차로 알리미를 설치해 운전자의 주의를 요하도록 할 수 있다. 마지막으로, 아이들의 통행이 잦은 주통학로에 위치하고 있음에도 이용률이 매우 저조한 공원의 경우, 아이들이 이용하기 어렵거나 관심을 갖지 않는 시설을 제거하고 아이들의 창의성과 모험심을 자극하고 독립성과 사회성을 기를 수 있는 장소로 재편하는 것을 고려할 수 있다. 또한, 이 공간은 주민들을 위한 사회적 장소로도 활용될 수 있다.

• 동영상 분석: 아파트 앞 주통학로(1번 카메라)

아파트 앞 주통학로(1번 카메라)에서 나타난 시간대별 행태는 표 5-23과 같다. 이 지점은 우측으로 보도가 설치되어 있어, 등교 시간대 보도를 이용해 등교하는 학생과 보호자의 모습이 자주 발견되었다. 하교 시간대에는 등교 시간대에 비해 보도 밖으로 통행하는 모습이 자주 관찰됐는데, 한번 보도에서 차도로 진입한 보행자는 계속해서 차도로 이동하는 행태를 보였다. 또한, 주변 근린상업시설을 이용하는 등 다양한 선택적 활동과 사회적 활동이 나타났다. 저녁 시간대에는 보도 방호 울타리 구간에 불법주정차가 성행했는데, 이전 시간대의 동영상을 분석한 결과 오후 3시 22분 경 첫 불법 주차가 이루어졌고 오후 4시 이후부터 불법주정차가 급격히 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 불법주정차 차량과 필로티 구역에 주차를 시도하는 차량, 그리고 차도로 통과하는 차량 등의 혼재로 인해 보행자의 안전성이 크게 위협받고 있는 것으로 판단된다.

[표 5-23] 아파트 앞 주통학로(1번 카메라)의 이동행태 분석

	촬영 시간대		
	오전(08:26-08:36)	오후(13:46-13:56)	저녁(18:27-18:37)
촬영 장면			
행태 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보도를 이용하여 등교</li> <li>• 보호자의 동행이 자주 확인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보차도 구분 없이 보행</li> <li>• 근린상업시설을 이용하는 등 선택적 활동이 자주 나타남</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보도 방호울타리 구간에 불법주정차가 자주 나타남</li> <li>• 불법주정차 차량과 필로티에 주차하려는 차, 보행자의 공간적 상충이 빈번</li> <li>• 차도로 진입하여 근린상업시설을 이용하는 보행자는 다시 보도로 진입하지 않고 지속적으로 차도로 통행함</li> </ul>

이 지점은 근린상업시설 비율이 높아 차도에서의 보행자 활동이 빈번히 나타나는 등 타 지점에 비해 활성화된 가로이다. 이 경우, 보차를 분리하는 것이 아니라, 오히려 불법주정차와 보도방호울타리 등 근린상업시설의 이용을 방해하는 요소를 제거하여 가로활동을 더욱 장려하는 방법을 취할 수 있다. 아이들의 안전한 통행을 위해 어린이보호구역 내 보도에 방호울타리를 설치하고 있는데, 이 지점과 같이 울타리 건너편으로 다양한 보행유

발시설이 위치해 보행자가 보차도 구분 없이 통행을 하거나 한번 차도로 진입한 이후 지속적으로 차도에서 통행을 유지하는 행태가 나타나는 경우 사실상 그 효과가 매우 미미하다고 할 수 있다. 이 경우 방호울타리는 오히려 보행자의 편리한 통행과 가로활성화를 방해하는 요인으로 작용하기도 한다. 따라서 이 구간에만 섬처럼 위치해 연결성이 매우 낮은 기존 보도를 없애고, 앞의 두 구간과 연계하여 보행자우선도로를 조성함으로써 보행자의 안전한 통행과 다양한 가로활동을 동시에 보장할 필요가 있다. 다만, 신체조건이 불리한 아이들의 경우 보행자우선도로에서 오히려 안전을 위협받을 수 있기 때문에, 등하교 시간대에 시간제 차량통행 제한제를 함께 운영하여 안전한 통학환경을 조성할 필요가 있다. 또한 통학지도를 이 구간까지 확대 시행하고, 불법주차 단속 등을 통해 보행자의 안전을 확보하는 방안도 고려할 수 있다.

#### • 동영상 촬영조사를 통해 확인한 중점개선구역의 문제점 및 잠재력 분석

동영상 촬영조사 를 통해 확인한 문제점과 잠재력을 바탕으로 중점개선구역의 개선 방향을 정리하면 표 5-24와 같다.

[표 5-24] 동영상 촬영조사 및 분석을 통한 중점개선구역 개선방향 도출

구역	문제점	잠재력	개선 방향(도입 가능한 계획요소)
출입문 전면 공간 (4번 카메라)	• 절골 어린이공원 계단에서 내려오는 아이들은 도로를 횡단하게 됨	• 중간 통로에서 아이들의 선택적·사회적 활동이 나타남	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계단에서 학교로 이어지는 통학로의 시인성 확보</li> <li>• 학생 보호인력 운영</li> <li>• 기다림 장소(안전지대) 조성</li> <li>• 미끄럼 방지 포장 적용</li> </ul>
출입문 전면 공간 합류 지점 (5번 카메라)	• 시인성이 확보되지 않은 오거리로 차량 진입 시 교통사고 위험성이 높음	• 피아노 학원 앞에서 아이들의 기다림과 놀이 활동이 나타남	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과속경보시스템, 교차로 알리미 시설 도입</li> <li>• 오거리를 보행공간으로 인식하게 함</li> <li>• 기다림 장소(안전지대) 조성</li> </ul>
정문 앞 주통학로 (3번 카메라)	• 일반 보행자와 아이들의 보행동선이 다르게 나타나며 차량 통행 시 교통사고 위험성이 높음	• 노면표시와 과속방지턱 구간에서 차량 속도가 저감되는 효과 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보호구역 표지판과 노면표시 확대</li> <li>• 보행자우선도로 적극 장려</li> <li>• 하교 시간대 통학지도 운영</li> <li>• 노상주차 제한, 주정차 단속</li> </ul>
공원 앞 주통학로 (2번 카메라)	• 공원 이용률이 낮음 • 내리막길 교차로에 차량진입 시 교통사고 위험성 높음	• 공원은 사회적 장소나 놀이 공간으로 활용 가능한 장소를 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교차로 알리미 시설 도입</li> <li>• 보행자우선도로 적극 장려</li> <li>• 창의적 공원 및 놀이공간 조성</li> </ul>
아파트 앞 주통학로 (1번 카메라)	• 보행자, 통과차량, 주차차량 혼재로 사고 위험성 높음 • 근린상업시설로 인해 보차 구분 없이 통행이 발생하나 보행 동선이 불편함	• 근린상업시설로 인해 보행자의 다양한 선택적 활동이 나타남	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보행자우선도로 적극 장려</li> <li>• 통학지도 운영</li> <li>• 노상주차 제한</li> <li>• 주정차 단속</li> </ul>

## □ 심층 현장조사

다음으로, 중점개선구역 개선계획 수립을 위해 심층 현장조사를 시행했다. 주요 조사 내용은 구역별 세부 현황, 가로시설물 현황 및 분포, 가로변 건축물 현황(층수 및 용도), 가로와 건축물의 관계(입체적 공간구성) 등이다. 심층 현장조사 구역도 및 입면도 작성 지점은 그림 5-33과 같다.



[그림 5-33] 심층 현장조사 구역도

### ● 구역별 세부 현황

출입문 전면 공간인 구역 1의 주요 현황은 표 5-25와 같다. 이 구역은 두 갈래 길로 나뉘어져 왼쪽 경사로는 학교 정문으로 오른쪽 경사로는 계단 및 어린이공원으로 향한다. 정문으로 향하는 경사로 우측 담장에는 벽화가 그려져 있으며, 이는 어린이공원 방향 경사로까지 연결되어 있다. 담장 반대편으로는 미끄럼 방지 포장에 보도와 방호울타리가 설치되어 있다. 어린이공원 방향 경사로 우측으로는 연립주택이 위치하고 있으며, 1층 필로티 공간에는 차량이 주차되어 있다. 정면 계단을 통해 어린이공원으로 연결된다.

[표 5-25] 구역별 현황 사진

	출입문 전면 공간 시작점	학교 정문 방향 경사로	어린이공원 방향 경사로	절골 어린이공원
구역 1				
	전경	공원	담장허물기 주택	통학지도
구역 2				
	전경	공원	근린상업가로	개봉한진아파트 담장
구역 3				

출처: 구역 1의 모든 사진과 구역 2의 마지막 사진(연구진 직접 촬영), 나머지 사진(네이버 거리뷰)

주통학로인 개봉로3가길은 두 구역으로 구분된다. 첫 번째 구역은 출입문 전면 공간부터 개봉한진아파트까지의 구간으로 폭 4m의 보차혼용도로로 구성되어 있다(구역 2). 두 번째 구역은 개봉한진아파트와 마주한 구간으로 폭 8m의 보차분리도로이다(구역 3). 주변에 위치한 개봉로1길이 일방통행으로 운영되고 있어, 구역 2와 3을 연결하는 개봉로3가길이 학교 주변 도로 중에서는 유일하게 통과교통을 분담하는 기능을 하고 있다. 각 구역의 주요 현황 사진은 표 5-25와 같다.

#### ● 가로시설물 현황 및 분포

다음으로, 중점개선구역에 포함된 가로의 주요 시설물 현황과 분포를 살펴보았다(그림 5-34). 우선, 구역 2와 3에는 각각 1개소의 공원이 위치하고 있으며, 각 공원에는 정자와 벤치, 운동기구 등 보행자 편의시설이 고루 배치되어 있었다. 구역 2에 위치한 공원은 이용이 미미했지만, 구역 3에 위치한 공원은 주변 아파트단지에서 가로로 이동하는 길목에 입지하고 있어 단지 주민들의 이용이 활발했다. 또한, 이 공원에는 비교적 여유 공간이 많아, 아이들의 창의성과 상상력을 키울 수 있는 공간을 추가로 조성하는 것도 가능할 것으로 보인다. 한편, 구역 1의 경우 별다른 오픈스페이스 공간은 없었으나, 어린이공원 방향 계단 앞 유희공지에 체험형 바닥놀이 시설, 팝업 카페, 다목적 가변공간 등을 조성하여, 아이들의 만남의 장소나 놀이공간으로 활용할 수 있을 것으로 보인다.

이 구역 내에는 총 18개의 전봇대가 위치하고 있는데, 이 중 11개에만 가로등이 설치되어 있었다. 구역 3에 위치한 공원에는 가로등이 없었으며, 구역 2에 위치한 공원에만 2개의 가로등이 설치되어 있었다. 실제로 야간 현장 조사 시 해당 지역이 전반적으로 어두운 것으로 확인됐다. 또한, 해당 구역 내의 방범용 CCTV는 구역 3 시점에 설치된 것이 유일하다. 따라서 이 구역 내에 방범 및 조명시설이 전반적으로 확충될 필요가 있다.

마지막으로, 이 지역에는 건물 전면이나 필로티 공간에 많은 차량들이 주차되어 있는 것으로 확인되었다. 또한, 보도 변에 설치된 방호울타리에는 다수의 오토바이와 자전거가 주차되어 있다. 이를 막기 위해, 일부 건축물 전면에는 주차 금지 표지판이 세워져 있다. 이 외에도, 구역 3에 위치한 모닝마트 앞에서는 가판대와 진열 상품으로 인해 보행자의 편리한 통행이 방해받고 있는 모습이 관찰되었다. 이러한 문제를 완화하기 위해 일부 주차공간을 Parklet으로 조성하여 주민들에게 쉼터나 만남의 장소를 제공할 수 있다.





[그림 5-34] 중점개선구역 내 주요 시설물 분포

#### • 가로변 건축물 현황: 층수 및 용도

중점개선구역 내에 입지한 건물의 층수 분포는 그림 5-35와 같다. 이 구역에는 총 20동의 건물이 위치하고 있는데, 모든 건물이 5층 이하로 낮은 편이다.<sup>30)</sup> 구역 1에 위치한 연립주택과 구역 3에 위치한 다세대주택의 1층은 필로티 구조로 되어 있으며, 구역 2에 위치한 단독주택과 다세대주택 중 일부는 담장허물기를 시행하였다. 전반적으로 3층 규모의 건물이 다수를 차지하고 있으나, 도로 폭을 고려했을 때 건물 사이사이에 위치한 주차 공간과 막다른 골목길로 인해 으스스한 공간이 연출되는 경향이 있다(표 5-26 참고). 따라서 건물로의 외부인 접근 통제, 투시형 담장 설치, 투과성 높은 저층부 입면 설계 등을 통해 잠재적 범죄공간 형성을 예방하고 공간의 다양성을 창출할 수 있다. 특히 필로티 공간에는 반사띠와 미러시트를 부착해 범죄안전성을 확보할 필요가 있다.

가로변에 면한 건축물 저층부 용도 현황은 그림 5-36과 같다. 상업용도 건물은 총

30) 5층 건물 1개동, 4층 건물 5개, 3층 건물 7개동, 2층 건물 5개동, 1층 건물 2개동이다.



[그림 5-35] 중점개선구역 내 건물 층수 및 특성

3개 동이며(1개 건물은 학원 용도와 중복), 4개의 업종(마트, 미용실, 음식점, 화장품 가게)을 포함하고 있다. 업무 및 교육(학원, 어린이집) 용도 건물은 총 8개 동으로(2개 건물은 상업용도 및 종교시설과 중복), 학원 8개소, 업무시설 3개소, 어린이집 1개소 등으로 구성되어 있다. 주거용도 건물은 총 10개동이며, 2개 동의 저층부는 필로티 구조를 띠고 있다. 이처럼 중점개선구역 내에는 비교적 다양한 용도와 업종이 분포하고 있으며, 특히 아이들에게 친숙한 용도(음악 학원, 미술 학원, 서예 학원 등)를 다수 포함하고 있어 아이들의 사회화에 매우 좋은 조건을 갖추고 있는 것으로 보인다. 다만, 아이들이 가로에서 건물 내부에서 어떠한 활동이 일어나고 있는지를 파악할 수 있는 건물은 데크에 작품을 전시하고 있는 미술학원 외에는 존재하지 않았다. 따라서 이러한 잠재력을 가진 건물들의 전면부를 보다 가로친화적인 형태로 개선하여, 아이들의 체험과 성장을 장려하는 공간으로 만들 필요가 있다. 다만, 저층부의 용도가 다양한 만큼 유해업소와 유해식품에 대한 단속을 강화할 필요가 있으며, 또한 지킴이집 지정을 통해 학교근린 내 부족한 범죄예방 시설을 보완할 필요가 있다.



[그림 5-36] 중점개선구역 내 건물 저층부 용도

- 가로와 건축물의 관계(D/H 비)

[표 5-26] 가로 구역별 입면 구성

구역 1(A-A')	구역 2(B-B')	구역 3(C-C')
<p>D/H = 1/1.2</p>	<p>D/H = 1/3</p>	<p>D/H = 1/1.1</p>

각 구역의 가로와 건축물의 관계를 도식화하면 표 5-26과 같다. 우선, 구역 1의 D/H 비는 1/1.2 정도이며, 건축물 저층부는 주로 업무시설이나 필로티 공간으로 활용되고



있다. 구역 2의 D/H 비는 1/3 정도로 적당한 위요감이 느껴지지만, 야간에는 상기한 바와 같이 다소 어둡고 으스스하게 느껴지는 경향도 있다. 마찬가지로 이 구역도 건물 저층부는 주거용도 또는 주차장으로 이용되고 있다. 구역 3의 D/H 비는 구역 1과 유사했다 다만, 건물 저층부는 주로 근린상업용으로 활용되고 있으며, 건너편은 공원이 위치하고 있어 다른 구간에 비해 상대적으로 가로가 활성화되어 있다.

### ● 심층 현장조사를 통해 확인한 중점개선구역의 문제점 및 잠재력 분석

심층 현장조사를 통해 나타난 문제점과 잠재력을 토대로 중점개선구역의 개선방향을 정리하면 표 5-27과 같다.

[표 5-27] 심층 현장조사를 통한 문제점 및 잠재력 분석

구역	문제점	잠재력	개선 방향(도입 가능한 계획요소)
출입문 전면 공간 (구역 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>범죄예방시설 부족</li> <li>계단의 미끄럼 위험성</li> <li>필로티 공간</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>갈래길 전면에 유희공간이 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCTV, 보안등, 안심벨 설치</li> <li>미끄럼 방지 포장</li> <li>놀이 및 만남의 장소, 창의적 장소 조성</li> <li>외부인 접근 통제</li> <li>투과성 높은 저층부 입면 설계</li> <li>반사띠와 미러시트 부착</li> <li>가로친화형 용도 도입</li> <li>지킴이집 지정</li> </ul>
주통학로 (구역 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>범죄예방시설 부족</li> <li>건물 사이에 위치한 주차공간이 많음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공원이 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCTV, 보안등, 안심벨 설치</li> <li>창의적 공원 조성</li> <li>사회적 장소 조성</li> <li>보행자편의시설 및 자전거편의시설 확충</li> </ul>
주통학로 (구역 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>범죄예방시설 부족</li> <li>가로시설물이 많음</li> <li>자전거편의시설 부족</li> <li>공원에 보행자 편의시설이 부족함</li> <li>필로티 공간</li> <li>건물 사이에 위치한 주차공간이 많음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공원이 위치하고 있으며, 공원 내에 여유공간이 충분함</li> <li>공원이 주요 통학로로 사용됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCTV, 보안등, 안심벨 설치</li> <li>보행자 편의시설을 확충한 공원 조성</li> <li>자전거 편의시설 확충</li> <li>가로시설물 정비</li> <li>창의적 공원 조성</li> <li>외부인 접근 통제 시설 설치</li> <li>투시형 담장 설치</li> <li>반사띠와 미러시트 부착</li> <li>가로친화형 용도 도입</li> <li>유해업소 및 유해식품 단속</li> <li>지킴이집 지정</li> </ul>

## □ 인터뷰 조사

마지막으로, 해당 지역 주민들의 의견을 반영하기 위해 인터뷰 조사를 시행했다. 인터뷰 항목은 주로 통학로 통행과 관련한 근린환경의 문제점을 중심으로 구성했으며, 그 내용은 표 5-28과 같다. 인터뷰는 총 10명의 학생, 학부모, 일반주민, 상인 등을 대상으로 심층적으로 이루어졌으며, 주요 결과는 표 5-29와 같다.

인터뷰를 통해 주로 노인들이 공원을 이용하며, 그 공간에서 다양한 사회적 활동이 일어나고 있음을 알 수 있었다. 또한, 노인들은 공원을 이용하면서 어린이 통학지도에 참여하는 것으로 조사되었다. 정문 앞에서 아이들을 기다리고 있던 학부모들은 교통 및 범죄안전 문제 때문에 아이들과 함께 등하교를 할 수밖에 없으며, 특히 학교 앞 오거리 부근의 사고위험이 가장 심각한 문제라고 응답했다. 또한, 근린환경 전반에 대해 CCTV 및 조명시설이 부족하고 교통안전성이 가장 낮다고 응답하였다. 아이들이 주로 노는 장소가 아파트 단지 내 놀이터로 한정된 이유도 바로 이러한 문제 때문이라고 응답했다. 근린환경 중 가장 개선되어야 할 부분은 아이들이 가장 많이 이용하고 있는 통학로라고 응답했으며, 특히 교통안전성 개선이 시급하다고 응답했다.

[표 5-28] 심층진단을 위한 인터뷰 항목

시간	장소	인터뷰 대상	인터뷰내용
11: 00 ~ 12: 00	문구점	문구점 주인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 뽑기 기계를 길 건너편에 배치한 이유는 무엇입니까?</li> <li>• 주로 어떤 사람들이 불법주정차를 합니까?</li> </ul>
	문구점 일대	행인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주로 어떤 사람들이 불법주정차를 합니까?</li> </ul>
	공원 일대	공원 이용자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공원을 얼마나 자주 이용합니까? 이유는 무엇입니까?</li> <li>• 자주 이용하지 않는다면 이유는 무엇입니까?</li> </ul>
14: 00 ~ 16: 00	주통학로(정문)	어린이 및 행인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 왜 좌측으로 걸어갑니까?</li> <li>• 보도로 가지 않고 차도로 걷는 이유는 무엇입니까?</li> <li>• 차도를 이용할 때 불편한 점은 무엇입니까?</li> </ul>
	정문 전면 공간 및 피아노 학원 앞	학부모	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 누구를 기다리세요?</li> <li>• 왜 기다리세요?</li> <li>• 얼마동안 기다리세요?</li> <li>• 만난 후 일정은 무엇입니까?</li> <li>• 기다리는 동안 불편한 점은 무엇입니까?</li> </ul>
	문구점 앞	어린이	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 뽑기 놀이를 이용할 때 불편한 점이 무엇입니까?</li> <li>• 다른 위치를 선택할 수 있으면 어디에 놓고 싶습니다?</li> </ul>
	근린 전반	학부모	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동네의 CCTV나 조명이 충분하다고 생각하십니까?</li> <li>• 동네의 교통안전성에 대해 어떻게 생각하십니까?</li> <li>• 동네의 보도 및 자전거 도로가 충분하다고 생각하십니까?</li> <li>• 아이들이 주로 놀이 활동 하는 곳은 어디입니까?</li> <li>• 동네에서 어린이를 대상으로 이벤트가 자주 일어납니까?</li> <li>• 만일 시(지자체)에서 한정된 예산으로 개선사업을 수행한다면 최우선적으로 해결해주었으면 하는 문제는 무엇입니까?</li> </ul>

[표 5-29] 심층 인터뷰 결과

장소	대상자	주요 응답내용
문구점	문구점 주인 (60대, 여)	“뽕기를 길 건너편에 놓은 이유는 문구점 안에 들여놓을 수가 없어서예요. 또 문구점 바로 앞에 놓으면 차가 다니기 불편해요. 그래서 차가 다니기 편하라고 건너편에 놓았어요.”
문구점 일대	문구점 주인 (60대, 여)	“낮에는 다들 출근하느라 불법주차는 없어요. 밤에만 주민들이 주차하고 있어요.”
	노인복지센터 직원 (50대, 남)	“낮에는 없어요. 밤에는 퇴근 후 주차공간이 부족해서 주민들이 주차하고 있어요. 원래는 목감천에 대형주차장이 있었는데 없어지면서 골목에 주차를 많이 합니다.”
공원일대	주민 (70대, 여)	“우리는 거의 매일 이용해요. 학생지킴이를 맡고 있어서 학생들 하교시간에 교통정리를 하고 있어요. 그 외에도 주민들이랑 주로 여름에 여기서 놀아요. 가깝고 이용하기 좋고 오다가다 쉬어가기 편하니까 자주 이용해요. 또 운동기구도 있어서 잠깐씩 운동도 하구요.”
	노인복지센터 직원 (50대, 남)	“저는 아직 젊어서 이용 안하는데 나이 드신 어르신 분들이 주로 이용하고 있어요.”
	문구점 주인 (60대, 여)	“저는 이용 안하지만 할머니 분들이 많이 이용하시더라고요. 모여서 담소도 나누시고요.”
주통학로 (정문)	초등학생 (10대, 남)	“보도와 차도를 따로 구분하지 않고 걸어요. 그냥 발 가는대로 걸어요. 다른 이유는 없어요.”
정문 전면 공간 및 피아노 학원 앞	학부모 1 (30대, 여)	“아이를 기다리고 있어요. 기다리는 이유는 위험해서요. 차와 사람이 모두 위험하다고 생각해서 데리러 와요. 매일 와서 기다리는데 10분 정도 기다려요. 아이랑 만난 후에는 바로 집으로 귀가해요. 기다리는 동안에 자동차가 많이 다녀서 불편해요. 또 근처 정자에 아침부터 술 마시는 할아버지 분들이 많아서 불편해요.”
	학부모 2 (30대, 여)	“아이를 기다리고 있어요. 주로 등하교 때문에 기다려요. 아이랑 만나면 보통 집으로 바로 귀가하고 있어요. 기다리는 동안은 지나가는 차량 때문에 가장 위험해요. 물리적 구조가 어쩔 수 없지만 차량 때문에 너무 위험해요. 특히 아이들이 많이 몰리는 등하교 시간에 차량이랑 부딪힐 위험이 높아요.”
문구점 앞	어린이 (10대, 남)	“갑자기 차가 지나가게 되면 깜짝 놀랄 때가 많아요. 게임하다가 깜짝 놀랄 때가 많아요. 차가 안다니고 마음 놓고 게임할 수 있는 장소로 옮겼으면 좋겠어요. 엄마가 잘 볼 수 없는 장소로요.”
근린 전반	학부모 3 (30대, 여)	“동네에 CCTV나 조명이 더 있었으면 좋겠어요. 아직은 없는 곳도 있어서 부족하다고 생각해요. 차량과의 충돌위험이 높다고 생각해요. 아무래도 길이 좁고 차가 많이 다녀서 위험해요. 특히 아침에 차가 많이 다니는 것 같아요. 그리고 길이 넓어도 불법주차 차량이 많기 때문에 아이들이 걷거나 자전거 타는데 불편하다고 생각해요. 아이들 놀이활동은 보통 아파트 안에서 이루어지는 것 같아요. 아니면 목감천이요. 아이들을 대상으로 하는 이벤트는 없는 것 같아요. 예산이 지원된다면 아이들 보행안전성에 대한 문제는 꼭 해결해주었으면 좋겠네요. 특히 등교시간에 위험한 부분이 많기 때문에 꼭 필요하다고 생각해요.”
	학부모 4 (40대, 여)	“CCTV가 부족하다고 생각해요. 특히 외진 골목길이 많은데 많이 부족한 것 같아요. 골목길이나 학교 앞은 차들과 부딪힐 위험이 높아요. 아이들이 많이 다니는 시간 때에 특히 차들이 많은 것 같아 항상 불안해요. 차량 완전히 분리된 보도도 부족하고 언제 골목길에서 차들이 나올지 몰라서 위험하네요. 아이들이 주로 노는 장소는 아파트 놀이터나 학교운동장인 것 같아요. 학교 끝나고 친구들이랑 운동장에서 놀다가 들어오는 경우가 많아요. 아이들이 주로 다니는 길은 차로부터 안전하고 밝은 길이었으면 좋겠어요. 아이들이 마음껏 다닐 수 있었으면 좋을 것 같네요.”
	학부모 5 (30대, 여)	“이제 점점 해가 짧아질 텐데 조명시설이 마을에 부족한 것 같아요. 추가적으로 골목길에서 나오는 차량이 아이들을 잘 볼 수 있도록 사거리 부근의 조명이 밝았으면 좋겠네요. 이 동네는 골목길이 좁은데 차들이 많이 다녀서 아이들이 다니기 위험해요. 그렇다고 보도가 잘 되어 있는 것도 아니고요. 학교까지 거리가 먼 것은 아닌데 아이들 혼자 보내기 위험한 것 같아 항상 불안해요. 아이들이 놀 수 있는 공간은 한정적인 것 같아요. 아무래도 차들이 많고 골목길은 너무 외진 곳들이 많아 아파트 안에서만 놀게 해요. 지자체에서 지원이 된다면 아이들 학교 가는 길이 안전해졌으면 좋겠어요. 항상 불안한 마음으로 학교를 보내거든요.”

□ 심층진단 보고서 작성: 중점개선구역의 문제점 및 잠재력 분석 종합

동영상 촬영조사, 심층 현장조사, 인터뷰 조사를 통해 파악한 문제점과 잠재력을 바탕으로, 중점개선구역의 개선방향을 정리하면 표 5-30과 같다.<sup>31)</sup>

[표 5-30] 중점개선구역의 문제점/잠재력 분석 및 개선방향

구 분	구역1: 출입문 전면 공간	구역 2: 주동학로	구역3: 주동학로
위치도			
문제점	<ul style="list-style-type: none"> <li>보행자 편의시설 부족</li> <li>범죄예방시설 부족</li> <li>계단의 미끄럼 위험성 (절골 어린이공원 계단)</li> <li>음침한 필로티 공간</li> <li>시인성이 확보되지 않은 오거리 (교통사고 위험 높음)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>범죄예방시설 부족</li> <li>건물 사이에 위치한 다수의 주차 공간</li> <li>통학시간대에 일반 보행자와 아이들의 보행동선 분리</li> <li>차량 통행 시 교통사고 위험성 높음</li> <li>공원 이용률 낮음</li> <li>내리막길에서 차량 진입 시 교차로의 교통사고 위험성 높음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>범죄예방시설 부족</li> <li>가로로 보행장애물 많음</li> <li>자전거 편의시설 부족</li> <li>공원에 보행자 편의시설 부족</li> <li>음침한 필로티 공간</li> <li>건물 사이에 위치한 다수의 주차 공간</li> <li>보행자, 통과차량, 주차차량의 중첩으로 교통사고 위험성 높음</li> <li>근린상업시설로 인해 차도로 보행하는 경우가 많음</li> <li>보도의 연결성 결여</li> </ul>
잠재력	<ul style="list-style-type: none"> <li>유휴공간 활용 가능성</li> <li>중간 통로와 전면 피아노 학원 앞에서 아이들의 다양한 선택적·사회적 활동이 나타남</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>창의성과 상상력을 장려할 수 있는 공원이 있으며, 사회적 활동 공간으로 개선 가능성이 높음</li> <li>노면표시와 과속방지턱 구간에서 차량 감속이 관찰됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>창의성과 상상력을 장려할 수 있는 공원이 있고 여유 공간이 충분함</li> <li>공원이 주요 통학로로 사용됨</li> <li>근린상업시설로 인해 보행자의 다양한 선택적 활동이 나타남</li> </ul>
개선방향 (도입 가능한 계획요소)	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCTV, 보안등, 안심벨 설치</li> <li>놀이/만남/창의적 장소 조성</li> <li>과속경보시스템, 교차로 알리미 설치</li> <li>오거리의 시인성 강화</li> <li>외부인 접근 통제 강화</li> <li>투과성 높은 저층부 입면 설계</li> <li>반사띠와 미러시트 부착</li> <li>가로친화형 용도 도입</li> <li>지킴이집 지정</li> <li>계단에서 학교로 이어지는 통학로 시인성 확보</li> <li>학생 보호인력 운영</li> <li>기다림 장소(안전지대) 조성</li> <li>미끄럼 방지 포장 적용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCTV, 보안등, 안심벨 설치</li> <li>창의적 공원 조성</li> <li>사회적 장소 조성</li> <li>보행자 편의시설 및 자전거 편의시설 확충</li> <li>보호구역 표지판과 노면표시 확대</li> <li>보행자우선도로 적극 장려</li> <li>하교 시간대 통학지도 운영</li> <li>노상주차 제한</li> <li>주정차 단속</li> <li>교차로 알리미 설치</li> <li>보도 포장 확대</li> <li>창의적 공원 조성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCTV, 보안등, 안심벨 설치</li> <li>보행자 편의시설을 확충한 공원 조성</li> <li>자전거 편의시설 확충</li> <li>가로시설물 정비</li> <li>창의적 공원 조성</li> <li>외부인 접근 통제 시설 설치</li> <li>투시형 담장 설치</li> <li>반사띠와 미러시트 부착</li> <li>가로친화형 용도 도입</li> <li>유해업소 및 유해식품 단속</li> <li>지킴이집 지정</li> <li>보행자우선도로 적극 장려</li> <li>통학지도 운영</li> <li>노상주차 제한</li> <li>주정차 단속</li> </ul>

31) 동영상 촬영의 경우, 카메라별 촬영 구역을 정밀조사 구역에 맞게 재분류하면 구역 1(출입문 전면 공간)은 4번과 5번 카메라, 구역 2(주동학로)는 2번과 3번 카메라, 구역 3(주동학로)은 1번 카메라에 해당한다.

#### 4) 중점개선구역 개선계획 수립

##### □ 구역별 적용 가능 팔레트 항목 도출

앞서 전체 통학구에 대한 개선계획을 수립했던 것과 마찬가지로, 각 구역별로 적용 가능한 팔레트 항목을 파악할 필요가 있다. 이는 각 구역별 문제점 및 잠재력 진단 결과를 제시한 표 5-30과, 대상 공간 및 문제점·잠재력 유형별 적용 가능 팔레트 항목을 제시한 표 4-24 및 4-25를 활용해 쉽게 파악할 수 있다. 이때, 진단 결과를 바탕으로 현실적으로 적용이 불가능하다고 판단되는 항목은 제외할 필요가 있다. 예를 들어, ‘시간제 차량통행 제한(PR-2)’ 팔레트의 경우 해당 지역의 문제를 해소하는데 있어 매우 적합한 계획 요소이지만, 우회도로가 전혀 없는 상황이기 때문에 적용 가능한 항목에서 제외하는 것이 바람직하다. 그러나 표 4-23과 그림 5-37에 전체 팔레트 항목과 최종적으로 선정한 팔레트 항목이 제시되어 있으므로, 각 구역별로 고려될 수 있는 후보군은 별도로 제시하지는 않았다.

##### □ 구역별 최종 선정 팔레트 항목



[그림 5-37] 구역별 시범적용 팔레트

상기한 과정을 거쳐, 집중개선구역에 적용할 계획요소로 최종 선정된 팔레트 항목을 적용 지역별로 구분하여 표시하면 그림 5-38과 같다. 이는 앞서 제시한 진단결과와 심층 진단결과, 그리고 아동참여 워크숍 결과를 모두 고려하여 선정한 것이다. 이 과정은 실제로 계획수립에 참여하는 전문가에 따라 달라질 수밖에 없는 부분이나, 가급적 세부 대상지에 대한 심층진단에 근거하여 선정될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

#### □ 구역별 개선계획(안)

각 구역별 계획 내용은 다음과 같다. 우선, 출입문 전면 공간에는 아이들이 오르막길을 안전하게 올라갈 수 있도록 미끄럼 방지 포장을 적용하여 안전사고를 예방할 수 있도록 하였다. 또한 출입문 전면 공간에 있는 유희공간은 트리아트를 도입해 아이들의 창의성을 장려하는 공간으로 계획하였다. 절골 어린이공원 방향 통학로는 시인성을 강화해 교통사고 위험성을 감소시키고자 했다. 아이들의 놀이와 기다림의 행태가 자주 나타난 전면 피아노학원 앞 공간은 안전지대로 계획했다. 마지막으로, 오거리에 진입하는 차량 운전자가 보행자와 반대편 차량을 인지할 수 있도록 교차로 알리미를 설치하고, 각 도로의 진입부를 밝고 시인성이 높은 재질로 포장하며, 오거리 내부를 보도로 포장으로 하여 교통안전성을 제고할 수 있도록 하였다.

주통학로에는 미술학원 앞 데크를 활용해 포켓 파크를 조성함으로써, 아이들과 주민들의 사회적 활동을 장려할 수 있도록 하였다. 내리막길 구간은 교통안전성 향상을 위해 고원식 교차로와 교차로 알리미 시설을 계획했다. 이용률이 낮았던 공원은 아이들의 창의 활동 및 학습 공간이자, 주민들의 사회적 장소로 활용될 수 있도록 재설계하였다. 또한 공원을 통학로로 이용하는 아이들을 위해 별도의 통학로를 확보하고, 기존 공원은 보행자 및 자전거 편의시설을 확충하여 활동적 생활을 장려하는 장소로 개선하였다. 보차분리 도로에는 보행자우선도로로 지정하여 보도 재질로 포장하고 방호울타리를 제거하여 가로에 면한 근린생활시설을 자유롭게 이용할 수 있도록 하였다. 교회와 어린이집 앞 공간은 Parklet으로 조성하여 주민과 아이들의 사회적 활동 공간으로 활용될 수 있도록 하였다.

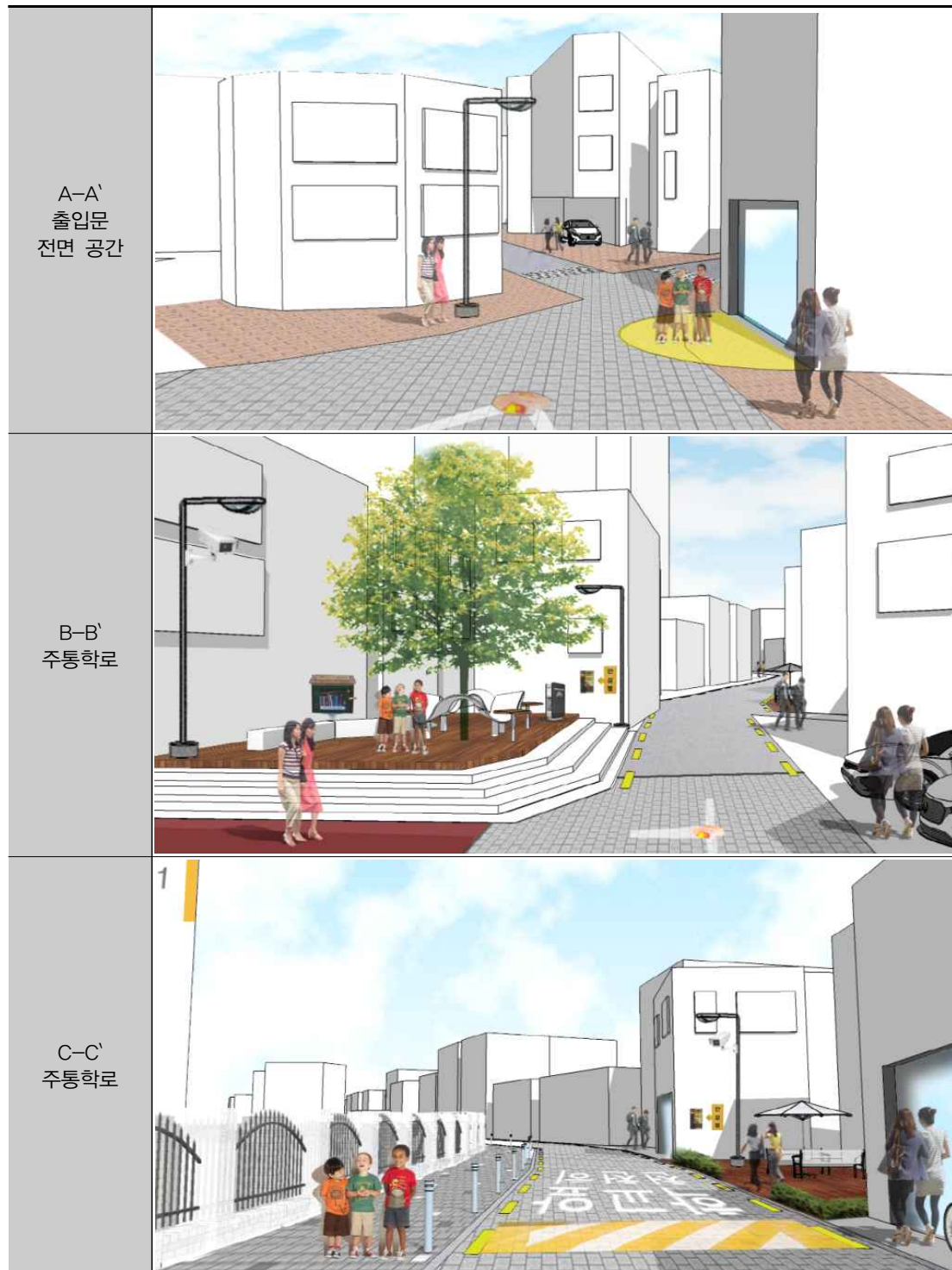
상기한 내용을 바탕으로, 그림 5-38과 같이 중점개선구역 마스터플랜을 작성할 수 있다. 제도운영 및 교육 부문은 도면으로 표현할 수 없어 물리적 환경 개선과 관련된 팔레트 항목을 우선적으로 적용한 것이다. 각 구역의 세부 조감도 예시는 표 5-31과 같다.



[그림 5-38] 중점개선구역 마스터플랜 예시



[표 5-31] 구역별 조감도 예시





## 제6장 결 론

1. 연구의 의의 및 정책적 활용방안
2. 아동친화도시 조성을 위한 정책제언
3. 연구의 한계 및 향후과제

### 1. 연구의 의의 및 정책적 활용방안

본 연구에서 제시한 학교근린환경 진단 및 개선 지원도구는 아동친화도시의 효율적 조성을 위한 협력적 계획 수립도구로서의 의의를 갖는다. 이는 비단 정책담당자나 도시설계 전문가뿐 아니라, 학생, 교사, 학부모, 일반주민 등 다양한 주체가 스스로 지역의 문제를 진단하고 개선방안을 마련하기 위한 도구로 활용될 수 있다. 또한, 이를 바탕으로 한 시범적용 과정(제5장)은 본 연구에서 제시한 지원도구를 쉽게 이용할 수 있는 매뉴얼의 역할을 하며, 그 결과물은 이 도구를 이용하는 주체가 최종적으로 마련해야 할 진단보고서와 개선계획(안)의 예시 기능을 한다.

본 연구에서 제시한 정책 지원도구는 다차원적 방법론과 자료원을 활용하는 삼각검증(triangulation) 기법의 적용을 전제로 하고 있으며, 다양한 이해관계자가 이 도구를 활용한 의사결정 과정에 참여하도록 개발되었다. 이러한 접근 방식은 정책 지원도구의 신뢰성을 제고하고 주민참여의 기회를 확대하는 역할을 한다. 또한, 내용적인 측면에서도 학교 또는 학생과 관련된 다양한 정책이슈들을 모두 포괄하고 있기 때문에, 학교근린환경 개선과 관련된 다양한 정책사업에 보편적으로 활용될 수 있다는 장점이 있다. 이러한 특성을 바탕으로, 본 연구결과의 정책적 활용방안을 정리하면 다음과 같다.

## 1) 서울시 아마존 사업 대상지 선정 및 계획 수립 지원

서울시의 아마존 사업은 자치구 공모사업으로 추진되고 있다. 따라서 디자인 팔레트를 비롯한 본 연구의 주요 성과물은 공모사업 추진과정에서 서울시와 자치구 모두에게 효과적으로 활용될 수 있다. 이를 사업 추진단계별로 정리하면 표 6-1과 같다.

[표 6-1] 아마존 사업 추진단계별 본 연구결과의 활용방안

추진 단계	추진 주체	연구 결과	연구결과 활용방안
사업공모	서울시	• 부록1 • 부록6	• 아동친화도시 조성 가이드라인(부록1)과 디자인 팔레트(부록6)를 활용해 제안서 작성 시 고려해야할 계획기법 설명자료 제공
제안서 작성	자치구, 전문가	• 부록1 • 부록3 • 부록6	• 개선 대상 학교근린의 공간적 범위 설정 기준(부록 3)을 활용하여, 사업 제안의 공간적 범위 설정 • 아동친화도시 조성 가이드라인(부록 1)과 디자인 팔레트(부록6)를 활용해 제안서(예비 계획안) 작성
대상지 선정	서울시	• 부록2	• 제안서 평가시 디자인 팔레트 활용 여부에 따른 가산점 부여 • 우선 개선대상 학교 선정 기준(부록2)을 활용하여, 대상지 선정
문제점 진단	자치구, 전문가	• 4장 1절	• 아동친화도 진단 도구(제4장 1절)를 활용해 사업 대상지의 문제점 진단
계획 수립	자치구, 전문가	• 부록6 • 4장 2절 • 5장	• 디자인 팔레트(부록6)와 아동참여 워크숍 운영 프로그램(제4장 2절)을 활용해 아동 및 주민의견 수렴 • 디자인 팔레트(부록6), 진단 결과, 주민의견 수렴 결과를 활용해, 사업 대상지 개선계획 수립(제5장에 제시된 시범적용 과정 및 결과 참고)
시공	자치구, 시공업체	• 부록5 • 부록6	• Tactical Urbanism 관련 디자인 팔레트(부록6) 항목을 활용해, 계획의 일부분을 주민과 함께 실현 가능(부록 5)
사후 평가	서울시, 자치구, 전문가	• 부록2 • 부록4	• 어린이 통학안전 성능지표(부록2, 부록4)를 활용해 사업 시행효과 분석 • 사업 시행 및 평가관리 기준(부록4)을 활용해 계획요소별 유지 및 지속추진 여부 결정

우선, 서울시에서는 자치구에서 제안서 작성시 고려할 수 있는 계획기법의 유형과 세부 내용을 공모지침의 형태로 만들어 제공할 수 있다. 현재 공모계획안에도 이와 유사한 성격의 자료가 포함되어 있으나, 계획기법의 유형이 매우 한정적이며 각 기법에 대한 설명도 부족해 전체 분량이 1페이지에 불과하다. 따라서 본 연구에서 제시한 디자인 팔레트를 아마존 공모 사업 추진 시 지자체에 제공함으로써, 자치구가 각 계획기법에 대한 보다 높은 이해를 바탕으로 제안서(예비 계획안)를 제출하도록 유도할 수 있다. 또한, 현재는 예산에 따라 사업의 공간적 범위가 결정되고 있으나, 제안서 작성 단계에서 학교근린의 공간적 범위 설정 기준(부록 3)에 따라 사업 제안의 공간적 범위를 결정할 수 있다. 이를 통해, 사업의 예산투자 대비 효용을 극대화할 수 있다.

다음으로, 공모를 주관하는 서울시에서는 우선 개선대상 학교 선정 기준(부록 2)을 활용하여 자치구에서 제출한 제안서를 평가하고 최종 대상지를 선정할 수 있다. 현재도 자체적인 대상지 선정 기준과 절차를 가지고 있으나, 그 구체성이 부족하고 요식적으로

[표 6-2] 일반적 정책 추진단계별 의사결정 근거자료 및 참여주체

정책 추진단계	의사결정 근거자료					의사결정 참여주체				
	통계자료 분석	도면분석	현장조사	설문조사/ 인터뷰	행태조사	정책 담당자	전문가	학생	교사	학부모 주민
<b>1. 대상 학교 선정</b>										
1) 개선 후보지역 도출 (통학안전 성능지표 측정)	●					□	■			
2) 사업 찬반의견 조사				●		■	□	▲	△	▲
3) 개선대상 학교 선정						★	□			
<b>2. 공간적 범위 설정</b>										
1) 통학권 설정	●						■			
2) 통학권 사전조사		●	●	○	●		■	▲	△	▲
3) 공간적 범위(경계) 설정						★	■			
<b>3. 아동친화도 진단</b>										
1) 아동친화도 진단										
- 통계자료 및 도면 분석	●	●				□	■			
- 전문가 현장조사			●	○	○	□	■	△	△	△
- 주민의견 조사				●	○	□	■	▲	△	▲
2) 진단 보고서 작성						★	■			
<b>4. 개선계획 수립</b>										
1) 주민참여 집중 설계 시행		●		●		■	■		△	▲
2) 아동참여 설계 워크숍 시행		●		●		□	■	▲	△	
3) 종합 개선계획 수립						★	■			
4) 중점개선구역 심층진단										
- 동영상 촬영 및 행태분석					●		■			
- 심층 현장조사			●				■	△	△	△
- 심층 인터뷰				●		□	■	▲	△	▲
5) 중점개선구역 개선계획 수립						★	■			
<b>5. 시행 및 평가관리</b>										
1) 개선사업 시행						■	■	□		□
2) 사후평가	○		●	●	○	★	■	△		△
3) 계획요소별 유지여부 결정						★	□			
4) 평가보고서 작성						★	■			

●: 필수항목, ○: 권장항목, ★: 최종/중요 의사결정, ■: 주도진행, □: 참여권장, ▲: 의견수렴 필수, △: 의견수렴 권장  
회색음영: 필수 수행 단계

행해지는 경향이 강하다. 이때, 제안서 수준의 제고를 위해 디자인 팔레트를 이용해 예비 계획안을 수립한 경우 가산점을 부여하는 방식을 고려할 수 있다.

최종 사업대상지로 선정된 자치구의 경우, 실제 사업을 추진하는 주체로서 본 연구에서 제시한 아동친화도 진단도구와 디자인 팔레트 및 아동참여 워크숍 운영 프로그램 등을 아마존 사업 추진의 전 과정에서 효과적으로 활용할 수 있다. 아동친화도 진단도구를 바탕으로 해당 공간의 문제점과 잠재력을 진단하고, 디자인 팔레트와 아동참여 워크숍 프로그램을 활용해 주민참여형 계획수립과정을 거칠 경우 기존에 비해 질적으로도 우수하며 주민 만족도가 높은 사업계획을 수립할 수 있을 것으로 기대된다.

마지막으로, 시공 단계에서는 Tactical Urbanism 관련 디자인 팔레트 항목을 활용해 계획의 일부분을 주민과 함께 실현할 수 있으며, 평가단계에서도 어린이 통학안전 성

능지표(부록2, 부록4)와 사업 평가관리 기준을 활용해 사업 시행효과를 분석하고 계획요소별 유지 및 지속추진 여부를 결정할 수 있다.

## 2) 아동친화도시 관련 공모사업 추진 지원

본 연구결과는 중앙부처 및 타 광역지자체에서 아동친화도시 관련 사업 추진 시, 서울시의 아마존 사업과 유사한 형태로 활용될 수 있다. 중앙부처에서는 아동친화 도시를 조성하고자 하는 지방자치단체에 대상지 선정에서부터 대상지 분석 및 문제점 진단, 개선 계획에 이르는 구체적인 절차와 가이드라인을 제공해 줄 수 있다. 또한, 지방자치단체는 이 진단도구와 설계 지원도구를 활용해 보다 객관적으로 지역의 문제점을 진단하고 그 결과를 토대로 해당 지역에 맞는 사업을 발굴함으로써, 대상지 특성을 반영한 아동친화도시 조성 사업을 효율적으로 추진할 수 있다. 본 연구에서 제시하는 학교근린환경 개선을 위한 정책추진 단계와 단계별 의사결정 근거자료 및 참여주체를 정리하면 표 6-2와 같다.

## 3) 교육부 학생안전지역 제도의 수립 및 운영 지원

교육부는 학생안전 및 보호에 관한 법률(안)을 입법 예고하고, 학생안전지역 시범사업을 추진하고 있다. 그러나 시범사업 내용이 주로 교육 프로그램에 국한되어 있으며 물리적 환경 개선에 대한 노력은 거의 시도되지 않아 구역 지정의 효과가 미미한 실정이다. 이는 정책 및 사업 추진체계가 마련되지 않아 효율적인 시행이 어려웠기 때문인 것으로 판단된다. 따라서 본 연구 결과는 학생안전지역 지정 대상 선정, 공간적 범위 설정, 진단 및 개선계획 수립, 사후 평가 등 일련의 정책 프로세스에 효율적으로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 또한, 본 연구에서 제시한 ‘아동친화도 진단지표’는 학생안전 및 보호에 관한 법률(안)에 제시된 ‘학생안전지수’ 개발에도 활용 가능하다.

## 4) 어린이보호구역의 기능 확대 지원

기존 어린이보호구역 사업은 아동의 교통안전 개선 측면에 초점이 맞춰져 있다. 그러나 아동에 대한 보호는 범죄안전과 기타 생활안전 등을 포함해 통합적으로 이루어질 필요가 있다. 또한, 아동의 3대 권리 중 가장 기초적인 ‘안전권’ 외에도 아동의 활동적 삶이

나 체험 기회를 확대할 수 있는 공간으로 어린이보호구역의 기능과 역할을 확대하는 것이 바람직하다. 본 연구 결과는 어린이보호구역의 역할과 사업 시행의 범위를 확대하는 데 있어 효과적으로 활용 가능하다. 본 연구에서 제시한 주민참여 설계 지원 도구와 사업평가 도구는 국민안전처의 교통안전 강화대책(국민안전처, 2015) 중 하나로 활용될 예정이다.

#### 어린이·노인 보호구역 교통안전 강화대책

2015. 3.



[그림 6-1] 국민안전처 어린이·노인 보호구역 교통안전 강화대책의 주요 내용

추진방안		추진일정					주요내용
구분	구분	1차	2차	3차	4차	5차	
<b>어린이·노인 보호구역 교통안전 강화 대책 추진</b>							
<b>1. 어린이·노인 보호구역 지정·관리 강화</b>							
1-1 어린이·노인 보호구역 지정	어린이·노인 보호구역 지정	○	○	○	○	○	어린이·노인 보호구역 지정
1-2 어린이·노인 보호구역 관리	어린이·노인 보호구역 관리	○	○	○	○	○	어린이·노인 보호구역 관리
<b>2. 어린이·노인 보호구역 안전시설 확충</b>							
2-1 어린이·노인 보호구역 안전시설 확충	어린이·노인 보호구역 안전시설 확충	○	○	○	○	○	어린이·노인 보호구역 안전시설 확충
2-2 어린이·노인 보호구역 안전시설 관리	어린이·노인 보호구역 안전시설 관리	○	○	○	○	○	어린이·노인 보호구역 안전시설 관리
<b>3. 어린이·노인 보호구역 안전교육 강화</b>							
3-1 어린이·노인 보호구역 안전교육 강화	어린이·노인 보호구역 안전교육 강화	○	○	○	○	○	어린이·노인 보호구역 안전교육 강화
3-2 어린이·노인 보호구역 안전교육 관리	어린이·노인 보호구역 안전교육 관리	○	○	○	○	○	어린이·노인 보호구역 안전교육 관리
<b>4. 어린이·노인 보호구역 안전시설 점검</b>							
4-1 어린이·노인 보호구역 안전시설 점검	어린이·노인 보호구역 안전시설 점검	○	○	○	○	○	어린이·노인 보호구역 안전시설 점검
4-2 어린이·노인 보호구역 안전시설 관리	어린이·노인 보호구역 안전시설 관리	○	○	○	○	○	어린이·노인 보호구역 안전시설 관리

## 2. 아동친화도시 조성을 위한 정책제언

현행 정책추진 체계 하에서 본 연구결과는 상기한 ‘정책적 활용방안’과 같이 활용될 수 있다. 그러나 아동이 보다 안전한 환경에서 활동적 생활과 체험과 성장의 기회를 경험할 수 있는 도시를 만들기 위해서는 본 연구결과를 바탕으로 보다 근본적인 정책 추진체계를 마련하는 것이 필요하다. 이를 위한 본 연구의 정책제언은 다음과 같다.

### 1) 학교근린의 통합적 진단 및 개선을 위한 제도 기반 마련

본 연구에서 살펴보았듯 아동과 학교를 대상으로 한 공간정책(법·제도·사업)은 다양한 주체에 의해 매우 다양한 양상으로 추진되고 있다. 그러나 관련 정책이 안전, 활동적 생활, 체험 및 성장 등으로 나누어 별개로 추진되는 것보다는 통합적으로 추진되는 것이 바람직할 것이다. 관련 정책이 지향하는 바는 다를지라도 결국 정책의 대상(아동 및 학교)은 동일하기 때문이다.

이러한 배경 하에, 교육부를 주도로 학생안전 및 보호에 관한 법률(안)이 국회에 상정되었으며, 이를 근거로 범정부보호구역을 통합하는 학생안전지역의 도입이 추진되고 있다. 그러나 본 연구를 통해 살펴보았듯, 안전은 아동의 3대 권리 중 가장 기초적인 권리에 불과하며, 아동이 원하는 학교근린의 상(image)은 이 보다는 훨씬 적극적인 변화를 필

요로 하는 것들이다. 따라서 진정한 의미의 아동친화도시 조성을 위해서는 학교근린 대상 공간정책을 통합적으로 추진할 수 있는 제도 기반, 즉 근거법(가칭, 아동친화도시 조성 지원법 등)의 마련이 필요하다. 이를 바탕으로 어느 한 요소에 치우치지 않은 통합적 진단과 개선이 이루어질 필요가 있다.

## 2) 아동친화형 학교근린 조성 안내서 개발 및 보급

아동친화도시 조성을 위한 제도 기반이 마련이 된 후에는 이를 추진하기 위한 정책 안내서 개발과 보급이 뒤따라야할 것이다. 개별적으로 추진되어 왔던 기존 정책들에 비해 다루는 내용과 관계자의 범위가 훨씬 광범위하기 때문이다. 본 연구에서 제시한 진단도구와 설계 지원도구는 아동친화도시가 갖추어야할 여러 요소 중 어느 한 요소에 집중하기 보다는 아동의 기본권과 관련된 모든 요소들을 통합적으로 다룰 수 있도록 작성되었다. 따라서 향후 연구에서는 본 연구를 기반으로 ‘아동친화도시 조성을 위한 정책안내서’ 개발이 추진할 필요가 있다. 이는 학교근린의 통합적 계획 및 관리를 위한 정책 의사결정지원 시스템으로서의 기능을 할 것이다.

## 3. 연구의 한계 및 향후과제

본 연구는 학교근린 대상 공간정책에 적용 가능한 ‘아동친화도 진단도구’와 ‘설계 지원도구’를 제안하고 있다. 그러나 이를 바탕으로 도출된 개선계획(안)이 실제로 적용되는 과정과 그 결과에 대한 평가과정은 구체적으로 다루지 못했다. 본 연구의 2장에서도 설명했듯이, 아동을 대상으로 한 근린환경 설계는 아이들이 직접 참여하여 만들고 가꾸어 나가는 과정이 무엇보다 중요하다. 또한, 그 과정은 전술적 도시주의(Tactical Urbanism) 개념과 같이 실험적이며 점진적인 형태로 진행될 필요가 있다. 따라서 향후 연구에서는 본 연구에서 제시한 다양한 학교근린 설계 요소들을 실제 도시공간에 실험적으로 적용하며, 그 과정을 통해 아이들과 주민들의 물리적, 사회적 활동이 어떻게 변화하게 되는지를 관찰하고 분석할 필요가 있다. 이를 통해, 아동친화도시 조성을 위해 바람직한 계획요소와 적용 방법을 정립할 수 있으리라 생각한다.

## 참고문헌

### □ 문헌 자료

- 강부상강인호박광재박인석박철수백혜산이규인(1999), 「한국 공동주택계획의 역사」, 서울: 세진사.
- 강수철(2012), “어린이보호구역의 환경특성이 초등학교의 차도횡단 및 차도보행에 미치는 영향”, 「교통기술자료집」, v29, 도로교통공단 교통과학연구원.
- 강지은(2008), 「어린이보호구역의 환경특성이 초등학교의 차도횡단 및 차도보행에 미치는 영향」, 경원대학교 석사학위 논문.
- 경찰청(2004), 「어린이보호구역개선사업 업무편람」, 경찰청.
- 경찰청(N/A), “경찰청범죄통계: 피해자 성별 연령별”, 「국가통계포털」,  
[http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList\\_01List.jsp?vwcd=MT\\_ZTITLE&parentId=D#SubCont](http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=D#SubCont)(2015.4.24.)
- 경찰청도로교통공단(N/A), “지역별 교통사고 검색”, 「교통사고분석시스템」,  
<http://taas.koroad.or.kr>(2015.6.12.)
- 공공건축지원센터(2012), 「공공건축공공공간 통합마스터플랜 수립매뉴얼」, 건축도시공간연구소.
- 교육부(2013), “학생안전지역 시범사업 설명자료”, 교육부.
- 교육부(2015), 「학생보호인력 운영 표준 가이드라인」, 교육부.
- 교통안전정보관리시스템(N/A), “교통문화지수 실태조사 개요”, 「교통안전정보관리시스템」,  
[http://tmacs.ts2020.kr/web/TG/TG100/TG0800/Tg0800\\_01.jsp?mid=S1271](http://tmacs.ts2020.kr/web/TG/TG100/TG0800/Tg0800_01.jsp?mid=S1271)(2015.7.3.)
- 관계부처 합동(2015), 「아동의 삶과 대한민국의 미래를 바꾸는 제1차(15~19) 아동정책기본계획(안)」.
- 구용회(2015), “서울시, 1천 4백억건 교통사고 빅데이터 분석해보니, 어린이 교통사고 절반이상 방과후 초등학교 근처 발생”, CBS노컷뉴스 3월 16일자.
- 국민안전처(2013), 「어린이보호구역 개선사업 추진지침」, 국민안전처.
- 국민안전처(2015), 「어린이노인 보호구역 교통안전 강화대책」, 국민안전처 내부자료.
- 국토교통부(2008), 「보행우선구역 표준설계매뉴얼」, 국토교통부.
- 국토교통부(2012), 「보행교통 개선지표 수립지침」, 국토교통부.
- 국토해양부(2008), 「보행우선구역 시범사업지 연구용역 제1권 계획매뉴얼」, 국토해양부.



- 군산시(2015) 「속속들이 알아 보는 2015년 어린이 행복 예산서」, 군산시.
- 김경희(2015), 「못 노는 한국 아이들 ‘놀 권리 현장’ 만든다.」, SBS 뉴스 5월 13일자.
- 김기한·임희잔·장근영·김혜영·황옥경(2011), 「제5차 청소년정책기본계획 수립을 위한 연구」, 여성가족부.
- 김미숙·전진아·하태정·김효진·오미애·정은희·최은진·이봉주·김선숙(2013), 「아동종합실태조사」, 보건복지부·한국보건사회연구원.
- 김승남·안건혁(2010), “초등학생의 통학수단 선택특성 및 영향요인에 관한 고찰”, 「한국도시설계학회지」, v11(3), pp.93-112.
- 김영하·이창훈(2005), “단지설계에 있어서 M·A(Master Architect)설계방식에 관한 연구”, 「대한건축학회지」, v21(2), pp.155-162.
- 김진화·손애라·김진영(2013), 「학생안전지역(Safe Zone) 통합관리 및 운영협조체계 구축을 위한 연구: 세부과제 2 학교환경위생정화구역제도 내실화 방안」, 한국교육개발원.
- 김진화·유웅상·조찬목·송상향·김수지(2013), 「학생안전지역(Safe Zone) 통합관리 및 운영협조체계 구축을 위한 연구: 세부과제 1 학생안전지역 통합관리 및 운영체계 구축」, 한국교육개발원.
- 김채만·김정은(2005), 「경기도 어린이보호구역 개선사업 효율화 방안」, 경기개발연구원.
- 김태환·김은장·전혜산·강미나·김성수·양진홍(2013), 「웰빙사회를 선도하는 건강도시 조성방안 연구(I): 건강도시 조성을 위한 가이드라인 수립」, 국토연구원.
- 김태환·김은장·전혜산·김선화·박근현(2014), 「웰빙사회를 선도하는 건강도시 조성방안 연구(II): 근린환경 진단 및 개선 안내서 수립」, 국토연구원.
- 김현숙·곽희중(2003), “어린이들의 이용행태를 고려한 통학로 정비에 관한 연구”, 「도시설계」, v4(4), pp.33-46.
- 뉴 어바니즘 협회(2003), 「뉴 어바니즘 현장」, 안전확온영태 역, 서울: 도서출판 한울.
- 대한도시계획학회(2009), 「도시설계(이론편)」, 서울: 보성각.
- 도로교통공단(2014a), 「2013년 전국 사·군·구·별 교통안전지수」, 도로교통공단 안전본부 교통사고종합분석센터.
- 도로교통공단(2014b), 「교통사고 분석 자료집: 2013년 어린이 교통사고 특성분석」, 도로교통공단.
- 두산백과(N/A), “아동”, 「두산백과 doopedia」, <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1120449&cid=40942&categoryId=31630>(2015.4.25.)
- 레이 긴드로즈·도널드 카타폴·오스테가드·롭 로빈슨·배리 룡(2010), 「도시설계 핸드북: 설계방법과 기법」, 이재산문선욱민현석 역, 서울: 도서출판 대가.
- 로버트 인(2011), 「사례연구방법」, 신경삭·서아영 역, 서울: 한경사.
- 마음백과(N/A), “아동발달이론”, 「마음백과」, <http://www.sangdam.kr/encyclopedia/cd/cdtheory/cdtheory.html>(2015.4.25.)
- 박용·잔·손·한·찰·박·중·규·김·중·태(2001), “보행자 신호체계에 대한 새로운 제안”, 「대한교통학회지」, v19(3), pp.7-18.
- 박재영·김도경(2010), “어린이 보호구역에서의 차량 속도위반 특성 분석”, 「한국도로학회지」, v12(2), pp.63-69.

- 보건복지부(2014), “아동의 주관적 건강 및 상대적 빈곤률은 개선, 삶의 만족도는 낮은 수준”, 보건복지부 보도자료, 11월 5일자.
- 삼성교통안전문화연구소(2008), 「어린이보호구역 유형화 및 실효성 제고방안」, 삼성교통안전문화연구소.
- 서울특별시(2011), 「살기 좋은 마을 만들기: 주민과 함께하는 도시설계 길라잡이」, 서울특별시.
- 서울특별시(2015), “2015년 아마존 사업 추진계획”, 서울시 보행자전거과 내부자료.
- 석중수(2004), 「인천광역시 어린이 보호구역 운영실태 및 개선방안 연구」, 인천발전연구원.
- 성북구(N/A), “아동 친화도시선정”, 「어린이친구 성북」,  
[http://www.seongbuk.go.kr/children/chinhwadosi/chingoo/selection.jsp?pageParam=2\(2015.4.25.\)](http://www.seongbuk.go.kr/children/chinhwadosi/chingoo/selection.jsp?pageParam=2(2015.4.25.))
- 성현곤오준석(2011), 「다 함께 만드는 보행 및 자전거 중심의 안전한 통학로 조성사업 개발 연구: 필요성 검토 및 사업추진체계의 설정을 중심으로」, 한국교통연구원.
- 소비자안전센터(2013), 「어린이 식품안전보호구역 운영 및 유통식품 안전 실태조사: 그린푸드존 유통식품의 타르색소를 중심으로」, 한국소비자원 소비자안전센터 소비자안전국 식의약안전팀.
- 심리학용어사전(N/A), “욕구 단계 이론”, 「심리학용어사전」,  
<http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2070231&cid=41991&categoryId=41991>(2015.5.15.)
- 아동여성장애인 경찰지원센터(N/A), 「안전 Dream」, <http://www.safe182.go.kr>(2015.5.9.)
- 아동친화도시(N/Aa), “아동친화도시란?”, 「유니세프한국위원회」,  
<http://childfriendlycities.kr/>.(2015.5.15.)
- 아동친화도시(N/Ab), “아동친화도시의 목표와 원칙”, 「유니세프한국위원회」,  
<http://childfriendlycities.kr/cfc/goal/>.(2015.5.15.)
- 아동친화도시(N/Ac), “유니세프 아도친화도시 추진 현황”, 「유니세프한국위원회」,  
<http://childfriendlycities.kr/map/>.(2015.5.15.)
- 안희욱(2009), 「어린이보호구역내 통학로의 보행환경에 관한 연구: 구미시 초등학교를 중심으로」, 한국교원대학교 석사학위 논문.
- 앤드류 댄넨버그하워드 프럼칸리차드 잭슨(2014), 「시민을 위한 건강한 도시 만들기」, 김태환김은정 외 역, 국토연구원.
- 얀 젤(2003), 「삶이 있는 도시디자인」, 김진우이성마한민정 역, 서울: 푸른솔.
- 여성가족부법무부(N/A), 「성범죄자알림」, <http://www.sexoffender.go.kr>(2015.5.9.)
- 여운웅주두환허낙왕이창수(2008), 「U-스쿨존 표준모델 구현을 위한 교통공학기술 적용방안 연구」, 도로교통공단 교통과학연구원.
- 연합뉴스(2013), “어린이 교통사고 ‘수요일’ 가장 많아”, 연합뉴스 5월 3일자.
- 오성훈김승남박예술(2014), 「2013 아마존 시범사업 현황과 평가」, 건축도시공간연구소.
- 오성훈남궁지희(2011), 「보행도시」, 건축도시공간연구소.
- 오성훈이소민(2013), 「보행환경과 행태 조사분석 보고서1: 서울시 상업지역을 중심으로」, 건축도시공간연구소.
- 오성훈이소민(2014), 「보행환경과 행태 조사분석 보고서2: 지방도시 상업지역을 중심으로」, 건축도시공간연구소.

- 유광흠조영잔강석잔양선순이경훈김철중손동필(2015), 「실무자를 위한 범죄예방 환경설계, 건축도시공간연구소.
- 유니세프한국위원회(2014), 「한국 아동의 놀 권리 현주소와 대안, 유니세프한국위원회.
- 유니세프한국위원회(N/Aa), “아동권리 연대표”, 「유니세프한국위원회」,  
[http://www.unicef.or.kr/education/outline\\_02.asp](http://www.unicef.or.kr/education/outline_02.asp). (2015.5.15.)
- 유니세프한국위원회(N/Ab), “어린이를 위한 약속 유엔아동권리협약”, 「유니세프한국위원회」,  
[http://www.unicef.or.kr/education/outline\\_01.asp](http://www.unicef.or.kr/education/outline_01.asp). (2015.5.15.)
- 윤나미(2010), 「우리나라 연령별 보행분석 비교 연구」, 서남대학교 박사학위 논문.
- 이덕환이윤석김원호이백진(2013), “비신호 횡단보도에서의 어린이 횡단행태 분석 연구”, 「대한교통학회지」, v31(3), pp.19-32.
- 이상만엄운진(2011), 「도시 생활밀착형 공공공간 조성 방안 및 매뉴얼 개발 연구」, 건축도시공간연구소.
- 이세영이제승(2014), “어린이노인 보행자 교통안전을 위한 근린환경요인”, 「도시설계」, v15(6), pp.5-15.
- 이재영임윤택(2010), “자전거이용행태 기반 TOD(B-TOD)의 개념 및 계획권 설정연구”, 「국토계획」, v45(6), pp.149-160.
- 이준영(2010), “자녀 둔 부모, 세상이 무섭다.”, 중앙일보. 3월 23일자.
- 이지숙(2012), 「외부 공간 어린이놀이터에서 이용자 특성을 고려한 지속가능 놀이시설물에 관한 연구」, 홍익대학교 석사학위 논문.
- 이호완주두환현철승김동효박부화이철기(2012), “어린이 보호구역내 교통안전시설이 구간통행속도에 미치는 효과 분석”, 「한국ITS학회논문지」, v11(3), pp.124-132.
- 장준용(2007), 「토지이용 및 보행자 특성을 고려한 신호시간 산정모형 개발에 관한 연구」, 한양대학교 석사학위 논문.
- 정도영김도장이수범(2008), “통학로 특성에 따른 어린이 보호구역의 효과 평가”, 「서울도시연구」, v9(1), pp.1-13.
- 조성학(2008), “공동주택단지 디자인가이드라인이 갖고 있는 계획적 함의(含意)에 대한 고찰”, 「대한건축학회지」, v24(6), pp.311-318.
- 주종원(2004), 「도시설계」, 서울: 문운당.
- 천윤정(2015), 「아동발달특성에 따른 아파트 단지 내 아동 커뮤니티 교육시설 계획 방안에 관한 연구」, 연세대학교 석사학위 논문.
- 패트릭 콘던(2014), 「지속가능한 커뮤니티를 위한 참여형 도시디자인 방법론: 디자인 샤레트 (창조적 도시재생 시리즈 45)」, 이왕건·황성남 역, 안양: 국토연구원.
- 한국교육개발원(N/A), “학구도 안내서비스”, 「학구도 안내서비스」,  
[https://schoolzone.edumac.kr/\(2015.5.16.\)](https://schoolzone.edumac.kr/(2015.5.16.))
- 황옥강한유마김정화(2014), 「한국 아동의 놀 권리: 현주소와 대안, 유니세프한국위원회한국아동권리학회.
- 행정안전부(2011), 「어린이노인장애인 보호구역 통합지침」, 행정안전부.
- 행정안전부(2013), 「보행업무편람」, 행정안전부 재난안전실 안전개선과.

- Alexander, C., Ishikawa, S. and Silverstein, M.(1977), *A Pattern Language: Towns, buildings, construction*, Oxford University Press.
- APA(American Planning Association)(2007). *Planning and urban design standards*, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Arizona Department of Transportation(2006), *Traffic Safety for School Areas Guidelines*.
- Barnett, J.(2003). *Redesigning Cities: Principles, practice, implementation*, American Planning Association.
- Barton, H.(2000), *Sustainable Communities: The potential for eco-neighborhood*, UK: Earthscan Publications Ltd.
- Bettleheim, B.(1987), "The importance of play", *The Atlantic Monthly*, v259, pp.35-42.
- Biddulph(2012), "Street Design and Street Use: Comparing traffic calmed and home zone streets", *Journal of Urban Design*, v17(2), pp.213-232.
- Bjorklid, P.(1982), *Children's Outdoor Environment: A study of children's outdoor activities on two housing estates from the perspective of environmental and developmental psychology*, Doctoral Thesis, Stockholm Institute of Education.
- Boarnet, M.G., Day, K., Anderson, C., McMillan, T. and Alfonzo, M.(2005), "California's safe routes to school program: Impacts on walking, bicycling, and pedestrian safety", *Journal of the American Planning Association*, v71(3), pp.301-317.
- Bradshaw, R.(1995), "Why do parents drive their children to school?", *Traffic Engineering and Control*, v36(1), pp.16-19.
- Briem, V.(2000), "Cognition and character traits as determinants of young children's behaviour in traffic situations", *International Journal of Behavioral Development*, v24(4), pp.492-505.
- Broberg, A., Kytt, M. and Fagerholm, N.(2013), "Child-friendly urban structures: Bullerby revisited", *Journal of Environmental Psychology*, v35, pp.110-120.
- Calthorpe, P.(1993), *The Next American Metropolis: Ecology, community, and the American dream*, New York: Princeton Architecture Press.
- Carroll, P., Wittena, K., Kearnsb, R. and Donovan, P.(2015), "Kids in the City: Children's use and experiences of urban neighbourhoods in Auckland", *Journal of Urban Design*, v20(4), pp.417-436.
- Cervero, R.(2010), "Kid-friendly TODs", Making Cities Livable Conference, Charleston, South Carolina, October 17-21.
- Chatterjee, S.(2005), "Children's friendship with place: A conceptual inquiry", *Children Youth and Environments*, v15(1), pp.1-26.
- Chatterjee, S.(2006), *Children's Friendship with Place: An exploration of environmental child friendliness of children's environments in cities*, Doctoral Thesis, North Carolina State University.
- Churchman, A.(2003), "Is there a place for children in the city?", *Journal of Urban Design*, v8(2), pp.99-111.

- Cook, A., Whitzmana, C. and Tranterb, P.(2015), "Is 'citizen kid' an independent kid? The relationship between children's independent mobility and active citizenship", *Journal of Urban Design*, v20(4), pp.526-544.
- Dellinger, A.M. and Staunton, C.E.(2002), "Barriers to children walking and biking to school: United States, 1999", *Journal of the American Medical Association*, v288(11), pp.1343-1344.
- Dover, V. and King, J.(2008), "Neighborhood Definition", in Farr, D.(2008), *Sustainable Urbanism: Urban design with nature*, Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. pp.127-131.
- Drianda, R.P. and Kinoshita I.(2015), "The safe and fun children's play spaces: Evidence from Tokyo, Japan, and Bandung", *Journal of Urban Design*, v20(4), pp.437-460.
- Duany, A., Plater-Zyberk, E., Speck, J.(2000). *Suburban Nation: The rise of sprawl and the decline of the American dream*, New York: North Point Press.
- Duany, A., Speck, J., Lydon, M.(2010). *The Smart Growth Manual*, New York: McGraw-Hill.
- Ewing, R. and Brown, S.(2009), *U.S. Traffic Calming Manual*, American Planning Association.
- Farr, D.(2008), *Sustainable Urbanism: Urban design with nature*, Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Finnis, K. and Walton, D.(2007), "Field observations of factors influencing walking speeds", Paper presented at the 2nd international conference on sustainability engineering and science.
- Fitzpatrick, K., Brewer, M. and Turner, S.(2006), "Another look at pedestrian walking speed", *Transportation Research Record*, (1982), pp.21-29.
- Flegal, K.M.(1999), "The obesity epidemic in children and adults: Current evidence and research issues", *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v31(11 Suppl), pp.S509-514.
- Frank, L.D., Sallis, J.F., Conway, T.L., Chapman, J.E., Saelens, B.E. and Bachman, W.(2006), "Many pathways from land use to health: Associations between neighborhood walkability and active transportation, body mass index, and air quality", *Journal of the American Planning Association*, v72(1), pp.75-87.
- Frank, L.D., Sallis, J.F., Saelens, B.E., Leary, L., Cain, K., Conway, T.L., Hess, P.M.(2010), "The development of a walkability index: Application to the neighborhood quality of life study", *British Journal of Sports Medicine*, v44(13), pp.924-933.
- Frank, L.D., Schmid, T.L., Sallis, J.F., Chapman, J., Saelens, B.E.(2005), "Linking objectively measured physical activity with objectively measured urban form", *American Journal of Preventive Medicine*, v28(2), pp.117-125.
- Frey, H.(1999), *Designing the City: Towards a more sustainable urban form*, London and New York: E & FN Spon.
- Gehl, J.(2011), *Life between Buildings: Using public space*, Washington: Island Press.
- Heart Foundation(2004), *Healthy by Design: A planners' guide to environments for active living*, Heart Foundation.

- Hester, R.T.(1975), *Neighborhood Space*, Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson & Ross.
- Hill, P.(1980), "Toward the Perfect Play Experience", in Wilkinson, P.F.(1980), *Innovation in Play Environments*, London: Croom Helm, pp.23-33.
- Howard, E.(1898), *Garden Cities of To-Morrow*, London: Swan Sonnenschein & Co., LTD.
- Jacobs, J.(1961), *The Death and Life of Great American Cities*, New York, NY: Modern Library Editions & Random House Inc.
- Kidsart House(N/A), "육아정보", 「Kidsart House」,  
<http://m.blog.naver.com/ujin319/130041838501>(2015.6.4.)
- Larice, M. and Macdonald, E.(Eds.)(2007), *The Urban Design Reader*, New York: Routledge.
- Lennard, S.(2010), "Cities for kids", 「Challenge」,  
<http://www.challenge.gov.sg/2010/09/cities-for-kids/>(2015.4.12.)
- Lydon, M.(2015), *Tactical Urbanism: Short-term action for long-term change*, Island Press.
- Lynch, K. and Hack, G.(1984), *Site Planning*, MIT press.
- Malone, K.(2006), "United Nations: A key player in a global movement for child friendly cities", in Gleeson, B. and Sipe, S.(Eds.), *Creating Child Friendly Cities: Reinstating kids in the city*, Abingdon, UK: Routledge, pp.13-32.
- Mare, E.C.(2008), *The Urban Village: Synergy of Ecology and Urbanism*, Seattle: Village Design Institute.
- McDonald, N.C. and Alborg, A.E.(2009), "Why parents drive children to school: Implications for Safe Routes to School Programs", *Journal of the American Planning Association*, v75(3), pp.331-342.
- McDonald, N.C.(2008), "Critical factors for active transportation to school among low-income and minority students: Evidence from the 2001 national household travel survey", *American Journal of Preventive Medicine*, v34(4), pp.341-344.
- McDonald, N.C.(2008), "Household interactions and children's school travel: The effect of parental work patterns on walking and biking to school", *Journal of Transport Geography*, v16(5), pp.324-331.
- McMillan, T.E.(2005), "Urban form and a child's trips to school: The current literature and a framework for future research", *Journal of Planning Literature*, v19(4), pp.440-456.
- McMillan, T.E.(2007), "The relative influence of urban form on a child's travel mode to school", *Transportation Research Part A-Policy and Practice*, v41(1), pp.69-79.
- Michigan Fitness Foundation and Department of Transportation(2005), *Michigan Safe Routes to School Handbook*, US: Michigan Fitness Foundation.
- National Highway Traffic Safety Administration(N/A), *Walk-friendly community assessment for teens*, U.S. Department of Transportation.
- Neal, P.(Ed.)(2003), *Urban Villages and the Making of Communities*, New York: Spon Press.
- Oliver, L.N., Schuurman, N. and Hal, I A.W.(2007), "Comparing circular and network buffers to examine the influence of land use on walking for leisure and errands", *International Journal of Health Geographics*, v6, pp.41-51.

- Perry, C.(1929), “The neighbourhood unit”, in Lewis, H.M.(1929)(ed.), *Regional Plan for New York and its Environs*, v7, Neighbourhood and Community Planning, New York.
- Place Design Group(2014), *Gympie Town Centre Streetscape and Urban Design Palette*, Cympie Regional Council.
- Pont, K., Wadley, D., Ziviani, J. and Khan, A.(2013), “The influence of urban form and family decision making on children’s travel to school”, *Journal of Urban Design*, v18(3), pp.363–382.
- Rubins, D.I. and Handy, S.(2005), “Times of bicycle crossings: Case study of Davis, California”, *Transportation Research Record*, (1939), pp.22–27.
- Safe Kids Worldwide(2015), *Pedestrian Safety Tips*, Safe Kids Worldwide.
- Safe Routes to School National Partnership(2009), *Safe Routes to School State Network Project: Final report, 2007–2009*, Safe Routes to School National Partnership.
- Sandalack, B.A., Alaniz Uribe, F.G., Eshghzadeh Zanjani, A., Shiell, A., McCormack, G.R. and Doyle–Baker, P.K.(2013), “Neighbourhood type and walkshed size”, *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, v6(3), pp.236–255.
- Schlossberg, M. and Brown, N.(2004), “Comparing transit-oriented development sites by walkability indicators”, *Transportation Research Record*, (1887), pp.34–42.
- Schlossberg, M. Greene, J., Phillips, P.P., Johnson, B. and Parker, B.(2006), “School trips: Effects of urban form and distance on travel mode”, *Journal of the American Planning Association*, v72(3), pp.337–346.
- Scotland Transport Research Laboratory(2010), *Guide to Improving School Transport Safety*, Scotland Transport Research Laboratory.
- Stewart, O.(2011), “Findings from research on active transportation to school and implications for Safe Routes to School Programs”, *Journal of Planning Literature*, v26(2), pp.127–150.
- Tai, L., Haque,M., McLellan, G. and Knight, E.(2006). *Designing Outdoor Environments for Children*, McGraw–Hill.
- Talen, E.(2009), *Urban Design Reclaimed: Tools, Techniques, and Strategies for Planners*, American Planning Association.
- Talen, E.(Ed.)(2013), *Charter of the New Urbanism* (2nd Ed.), McGraw–Hill.
- The City of New York(2010), *Active Design Guidelines: Promoting Physical Activity and Health Design*, New York City Departments of Design and Construction(DDC), Health and Mental Hygiene, Transportation(DOT), City Planning.
- The San Francisco Board of Supervisors(2010), *San Francisco Better Street Plan: Policies and guidelines for the pedestrian*.
- The Urban Task Force(2003), *Towards an Urban Renaissance*, Department of the Environment, Transport and the Regions, Great Britain.

- Thompson, D.C., Rebolledo, V., Thompson, R.S., Kaufman, A. and Rivara, F.P.(1997), “Bike speed measurements in a recreational population: Validity of self reported speed”, *Injury Prevention*, v3(1), pp.43~45.
- Transport for New South Wales(2015), *Guidelines for Determining the Safety of a Walking Route to School*.
- U.S. Consumer Product Safety Commission(2010), *Public Playground Safety Handbook*.
- UNICEF Division of Communication(2009), *Child Friendly Schools Manual*, New York: UNICEF.
- Victoria Police(2015), *Crime Prevention and Community Safety*, National Highway Traffic Safety Administration.
- Wheeler, A., Tilly, A., Webster, D., Rajesparan, Y. and Buttress, S.(2005), “Pilot home zone schemes: Evaluation of Morict Town, Plymouth”, *TRL REPORT(TRL640)*.

## □ 기타 참고자료

[조사자료]

가통통행실태조사 2010

인구주택총조사 1990, 1995, 2000, 2005, 2010

[스마트폰 어플리케이션]

생활 불편 스마트폰 신고서비스(행자부)

SOS 국민안심서비스(행자부, 경찰청)

U-안심알리미(교육부)

[법령]

교통약자 이동편의 증진법

도로교통법

아동복지법

어린이 식생활안전관리 특별법

어린이놀이시설 안전관리법

어린이보호구역 지정 및 관리에 관한 규칙

보행안전 및 편의증진에 관한 법률

자전거 이용 활성화에 관한 법률

청소년 보호법

초·중등교육법

학교보건법

학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법률

학교체육 진흥법

학교폭력예방 및 대책에 관한 법률

학생안전 및 보호에 관한 법률(안)



□ 현장조사 지침(표 4-16, 4-17, 4-18)의 사진 출처<sup>32)</sup>

내용	출처
차량속도 제한	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.gnin.kr/ArticleView.asp?intNum=7006&amp;ASection=0010012">http://www.gnin.kr/ArticleView.asp?intNum=7006&amp;ASection=0010012</a></li> <li>• <a href="http://smartsmpa.tistory.com/m/post/1979">http://smartsmpa.tistory.com/m/post/1979</a></li> </ul>
과속방지턱	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0M2Ex&amp;articleno=6979835&amp;categoryId=705973&amp;regdt=20100524094818">http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0M2Ex&amp;articleno=6979835&amp;categoryId=705973&amp;regdt=20100524094818</a></li> <li>• <a href="http://www.jcnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=3861">http://www.jcnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=3861</a></li> </ul>
연속 S자 커브(Chicane)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울특별시 도시교통본부(2013), 「13 보호구역(어린이·노인및장애인) 정비사업 추진계획」</li> <li>• <a href="http://sunchonnet.com/news/view.asp?s=10&amp;seq=3296">http://sunchonnet.com/news/view.asp?s=10&amp;seq=3296</a></li> </ul>
차도폭 좁힘(Choker)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울특별시 도시교통본부(2013), 「13 보호구역(어린이·노인및장애인) 정비사업 추진계획」</li> <li>• <a href="http://www.richmondgov.com/PublicWorks/Transportation.aspx">http://www.richmondgov.com/PublicWorks/Transportation.aspx</a></li> </ul>
불법 주정차 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://m.kyeonggi.com/articleView.html?idxno=586340">http://m.kyeonggi.com/articleView.html?idxno=586340</a></li> <li>• <a href="http://www.idaegu.com/?r=home&amp;c=6&amp;uid=298987">http://www.idaegu.com/?r=home&amp;c=6&amp;uid=298987</a></li> <li>• <a href="http://brokentelevi.tistory.com/112">http://brokentelevi.tistory.com/112</a></li> <li>• <a href="http://ksh2810.tistory.com/18">http://ksh2810.tistory.com/18</a></li> <li>• <a href="http://tokyo.innoya.com/299">http://tokyo.innoya.com/299</a></li> </ul>
유흥공간 관리 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://webzine.gokams.or.kr/03_data/03_01_veiw.asp?idx=692&amp;page=5&amp;c_idx=36&amp;searchString=">http://webzine.gokams.or.kr/03_data/03_01_veiw.asp?idx=692&amp;page=5&amp;c_idx=36&amp;searchString=</a></li> <li>• <a href="http://www.lafent.com/inews/news_view.html?news_id=111663">http://www.lafent.com/inews/news_view.html?news_id=111663</a></li> <li>• <a href="http://ibskorea.info/m/post/65">http://ibskorea.info/m/post/65</a></li> <li>• <a href="http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0B9DX&amp;articleno=11634910">http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0B9DX&amp;articleno=11634910</a></li> <li>• <a href="http://www.idaegu.co.kr/news.php?code=ch&amp;mode=view&amp;num=143468&amp;page=83">http://www.idaegu.co.kr/news.php?code=ch&amp;mode=view&amp;num=143468&amp;page=83</a></li> </ul>
건물주변 잠재적 범죄 공간 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0QtUL&amp;articleno=3411&amp;categoryId=12&amp;regdt=20131217231004">http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0QtUL&amp;articleno=3411&amp;categoryId=12&amp;regdt=20131217231004</a></li> <li>• <a href="http://blog.busan.go.kr/1903">http://blog.busan.go.kr/1903</a></li> <li>• <a href="http://m.blog.daum.net/housemanager/54">http://m.blog.daum.net/housemanager/54</a></li> <li>• <a href="http://jagto.tistory.com/entry/venezia03">http://jagto.tistory.com/entry/venezia03</a></li> </ul>
보도와 마주한 창문 비율	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://mena.tistory.com/876">http://mena.tistory.com/876</a></li> <li>• <a href="http://www.jejusori.net/news/articleView.html?idxno=48632">http://www.jejusori.net/news/articleView.html?idxno=48632</a></li> <li>• <a href="http://boomup.chosun.com/site/data/html_dir/2008/11/27/2008112701396.html">http://boomup.chosun.com/site/data/html_dir/2008/11/27/2008112701396.html</a></li> <li>• <a href="http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0QnY7&amp;articleno=364&amp;categoryId=13&amp;regdt=20120208105151">http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0QnY7&amp;articleno=364&amp;categoryId=13&amp;regdt=20120208105151</a></li> <li>• <a href="http://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20080825014001">http://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20080825014001</a></li> </ul>
보도의 포장 상태	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.openchang.com/news/articleView.html?idxno=11289">http://www.openchang.com/news/articleView.html?idxno=11289</a></li> <li>• <a href="http://www.ctnews.kr/print.php3?no=56474">http://www.ctnews.kr/print.php3?no=56474</a></li> <li>• <a href="http://m.siminilbo.co.kr/news/articleView.html?idxno=366403">http://m.siminilbo.co.kr/news/articleView.html?idxno=366403</a></li> <li>• <a href="http://www.aptn.co.kr/news/read.php?idxno=21274">http://www.aptn.co.kr/news/read.php?idxno=21274</a></li> <li>• <a href="http://www.gynews.co.kr/ArticleView.asp?intNum=8641&amp;ASection=001001">http://www.gynews.co.kr/ArticleView.asp?intNum=8641&amp;ASection=001001</a></li> </ul>
보도의 연결성 및 보행 장애요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://article.joins.com/news/article/article.asp?total_id=11592178&amp;ctg=1213">http://article.joins.com/news/article/article.asp?total_id=11592178&amp;ctg=1213</a></li> <li>• <a href="http://www.yeonsu.info/news/articleView.html?idxno=15474">http://www.yeonsu.info/news/articleView.html?idxno=15474</a></li> <li>• <a href="http://www.ablenews.co.kr/News/NewsContent.aspx?CategoryCode=0014&amp;NewsCode=001420120612092549679843">http://www.ablenews.co.kr/News/NewsContent.aspx?CategoryCode=0014&amp;NewsCode=001420120612092549679843</a></li> <li>• <a href="http://incheonwoman.com/gboard/bbs/board.php?bo_table=innews&amp;wr_id=385">http://incheonwoman.com/gboard/bbs/board.php?bo_table=innews&amp;wr_id=385</a></li> <li>• <a href="http://www.goyang.go.kr/life/sub10/01/">http://www.goyang.go.kr/life/sub10/01/</a></li> </ul>

32) 현장조사 지침에서 예시로 제시한 사진의 대부분은 2015년 4~6월 경 인터넷 검색을 통해 확보한 것으로, 여기서는 편의상 웹 주소만 제시하였다. 공공에 개방된 사진 자료만을 인용하도록 노력하였으나, 의도치 않게 미공개 자료를 이용한 것이 확인될 경우 적법한 절차에 따라 이용 협의를 진행토록 하겠다.

내용	출처
자전거 도로의 포장 상태	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.dobike.net/bbs/board.php?bo_table=eco_report&amp;wr_id=16">http://www.dobike.net/bbs/board.php?bo_table=eco_report&amp;wr_id=16</a></li> <li>• <a href="http://tadream.tistory.com/6451">http://tadream.tistory.com/6451</a></li> <li>• <a href="http://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?cntn_cd=A0001171450">http://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?cntn_cd=A0001171450</a></li> <li>• <a href="http://xn--289an12ac2hyop.com/?m=bbs&amp;bid=local4&amp;iframe=Y&amp;print=Y&amp;uid=183456">http://xn--289an12ac2hyop.com/?m=bbs&amp;bid=local4&amp;iframe=Y&amp;print=Y&amp;uid=183456</a></li> <li>• <a href="http://itonlymylife.tistory.com/22">http://itonlymylife.tistory.com/22</a></li> </ul>
자전거도로의 연결성 및 자전거 이용 장애 요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0000349632">http://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0000349632</a></li> <li>• <a href="https://namu.wiki/w/%EC%9E%90%EC%A0%84%EA%B1%B0/%EB%8F%84%EB%A1%9C?from=%EC%9E%90%EC%A0%84%EA%B1%B0%EB%8F%84%EB%A1%9C">https://namu.wiki/w/%EC%9E%90%EC%A0%84%EA%B1%B0/%EB%8F%84%EB%A1%9C?from=%EC%9E%90%EC%A0%84%EA%B1%B0%EB%8F%84%EB%A1%9C</a></li> <li>• <a href="http://www.fixmystreet.kr/input/input_view.php?gu_input_id=3199">http://www.fixmystreet.kr/input/input_view.php?gu_input_id=3199</a></li> <li>• <a href="http://danbis.net/6749">http://danbis.net/6749</a></li> <li>• <a href="http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2013052208574330803">http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2013052208574330803</a></li> </ul>
학교 진입로 경사 및 출입구 단차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.gynews.net/bbs/bbs.asp?exe=view&amp;group_name=104&amp;section=4&amp;category=0&amp;idx_num=7765&amp;page=28&amp;search_category=&amp;search_word=&amp;order_c=bd_idx_num&amp;order_da=desc">http://www.gynews.net/bbs/bbs.asp?exe=view&amp;group_name=104&amp;section=4&amp;category=0&amp;idx_num=7765&amp;page=28&amp;search_category=&amp;search_word=&amp;order_c=bd_idx_num&amp;order_da=desc</a></li> <li>• <a href="http://seoul.eduhope.net/bbs/view.php?board=seoul_cho_tonghak&amp;id=5&amp;page=1">http://seoul.eduhope.net/bbs/view.php?board=seoul_cho_tonghak&amp;id=5&amp;page=1</a></li> <li>• <a href="http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1315895&amp;cid=40942&amp;categoryId=34665">http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1315895&amp;cid=40942&amp;categoryId=34665</a></li> <li>• <a href="http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1254587&amp;cid=40942&amp;categoryId=34665">http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1254587&amp;cid=40942&amp;categoryId=34665</a></li> <li>• <a href="http://map.naver.com/index.nhn?query=6rWs66aE7IKw7LSi65Ox7ZWZ6rWQ&amp;enc=b64&amp;tab=1">http://map.naver.com/index.nhn?query=6rWs66aE7IKw7LSi65Ox7ZWZ6rWQ&amp;enc=b64&amp;tab=1</a></li> </ul>
어린이들이 조성하고 관리하는 공간 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.kookje.co.kr/news2011/asp/news_print.asp?code=0750&amp;key=20100727,22024201204">http://www.kookje.co.kr/news2011/asp/news_print.asp?code=0750&amp;key=20100727,22024201204</a></li> <li>• <a href="http://seotaean.com/archives/3140">http://seotaean.com/archives/3140</a></li> <li>• <a href="http://www.songpatimes.com/news/articleView.html?idxno=10471">http://www.songpatimes.com/news/articleView.html?idxno=10471</a></li> <li>• <a href="http://www.yonhapnews.co.kr/society/2013/03/28/0701000000AKR20130328154600054.HTML">http://www.yonhapnews.co.kr/society/2013/03/28/0701000000AKR20130328154600054.HTML</a></li> </ul>
어린이들의 상상력을 자극하는 공간 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://bloglh.tistory.com/71">http://bloglh.tistory.com/71</a></li> <li>• <a href="http://land.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=201002045669e">http://land.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=201002045669e</a></li> <li>• <a href="http://article.joins.com/news/article/article.asp?total_id=6008654&amp;ctg=1201">http://article.joins.com/news/article/article.asp?total_id=6008654&amp;ctg=1201</a></li> <li>• <a href="http://www.yeongnam.com/photo/newsview.do?mode=newsView&amp;newskey=20110719,010080735340001">http://www.yeongnam.com/photo/newsview.do?mode=newsView&amp;newskey=20110719,010080735340001</a></li> <li>• <a href="http://jsksoft.tistory.com/9192">http://jsksoft.tistory.com/9192</a></li> <li>• <a href="http://www.decoist.com/2013-03-07/tree-house-plans-for-kids/">http://www.decoist.com/2013-03-07/tree-house-plans-for-kids/</a></li> </ul>

## □ 디자인 팔레트(부록 6)의 출처<sup>33)</sup>

코드	내용	출처
PE-U-1	• 사진: 고원식 횡단보도	• 국토교통부(N/A), "보행우선구역 시설물", 「국토교통부 보행우선구역사업」, <a href="http://walk.mltm.go.kr:8080/BOH_Final/sub01/sub01_2_4.jsp">http://walk.mltm.go.kr:8080/BOH_Final/sub01/sub01_2_4.jsp</a> (2015.9.30.)
	• 사진: 타마 뉴타운 1~3	• 김홍식(2002), "친환경 주거단지의 계획방향 및 해외사례", 「대한건축학회지」, v46(2), pp.44~46.
	• 내용: 보행자 전용도로, 녹도의 개념, 보행의 연결성 제고	• 국토교통부(N/A), "보행자전용도로, 녹도", 「토지이용규제정보서비스 용어사전」, <a href="https://www.luris.go.kr/web/actreg/lawlanguage/WebLawLanguageList.jsp">https://www.luris.go.kr/web/actreg/lawlanguage/WebLawLanguageList.jsp</a> (2015.9.30.)
	• 고려사항: 보행 네트워크 구축 시 고려사항	
PE-U-2	• 적용 사례: 타마 뉴타운	• 김홍식(2002), "친환경 주거단지의 계획방향 및 해외사례", 「대한건축학회논문집 계획계」, v46(2), pp.43~47.
	• 사진: 포틀랜드시 1	• 구글(2015), "위성사진", 「구글 맵스」, <a href="http://www.google.co.kr/maps">http://www.google.co.kr/maps</a> (2015.9.30.)
	• 사진: 포틀랜드시 2	• 이정향·김혜련·황두영(2013), "미국 포틀랜드시 도심부재생에 있어 TOD 전략에 의한 도시설계수법에 관한 연구", 「도시설계」, v55(1), p.13.
	• 적용 사례: 포틀랜드시	• 구글(2015), "위성사진", 「구글 맵스」, <a href="http://www.google.co.kr/maps">http://www.google.co.kr/maps</a> (2015.9.30.)를 참고하여 재작성
PE-U-3	• 다이어그램: 평촌	• 정영인(2008), "양평군, 관사혈고 주차장 변신 공영주차타워 건립 호응", 경기신문, 6월29일자.
	• 사진: 주차타워	• 수원시(2015), 「수원시 시설관리공단」, <a href="https://www.suwonfmc.or.kr/suwonfmc.asp?filename=publicpark">https://www.suwonfmc.or.kr/suwonfmc.asp?filename=publicpark</a> (2015.9.30.)
	• 사진: 주차장	• 교통신문(2012), "지난해 시외직행보다 고속도로 승객증가폭이 컸다", 교통신문, 1월 27일자.
	• 사진: 버스터미널	• 교통신문(2012), "자동차관리법 양분안 입법예고...정비업체 들쭉", 교통신문, 6월 29일자.
PE-U-4	• 사진: 차량 정비소	• 김정규(2015), "공정위, '알뜰주유소 불공정행위' 논란 교통정리", 교통신문, 3월 3일자
	• 사진: 주유소	• 조재홍(2015), "도로공사 부산경남본부, '고성공룡나라(통영방향) LPG 충전소' 개소", 교통신문, 9월 8일자.
	• 사진: LPG 충전소	
	• 사진: 차도분리형, 보도분리형, 독립형(한강), 보도높이형, 전용차로 1~2, 겸용도로(분리형)	• 서울시(2012), 「서울형 자전거도로 서치 및 유지관리 매뉴얼」, pp.13~14.
PE-U-5	• 사진: 전용차로 1~2	• 연구진 직접 촬영
	• 사진: 겸용도로(겸용형)	• 트래블바이크뉴스(2014), "'청계천 도로', 자전거 우선도로로 지정', 위키트리, 3월 28일자.
	• 사진: 자전거우선도로1	• 자전거 생활(N/A), "서울 중심 청계천 따라 도심 자전거 나들이 편해져", 「자전거 생활」, <a href="http://www.bicyclelife.net/travel/info_view.asp?bid=tra1&amp;catid=&amp;cat_num=&amp;idx=2038&amp;page=3&amp;srch_ur">http://www.bicyclelife.net/travel/info_view.asp?bid=tra1&amp;catid=&amp;cat_num=&amp;idx=2038&amp;page=3&amp;srch_ur</a> l=sval=lsasc=idx%20desc(2015.7.16.)
	• 사진: 자전거우선도로2	• 연구진 직접 촬영
PE-U-6	• 사진: 자전거 횡단도	• 송파구(N/A), "자전거 도로 안내", 「송파 자전거」, <a href="http://spbike.songpa.go.kr/user/bikeCity/bikeRoadGuid/bikeLane.do">http://spbike.songpa.go.kr/user/bikeCity/bikeRoadGuid/bikeLane.do</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 송파구 자전거도로 현황, 송파 자전거길, 송파 자전거 소리길	• 송파구(N/A), 「송파 자전거」, <a href="http://spbike.songpa.go.kr">http://spbike.songpa.go.kr</a> (2015.7.16.)
	• 적용 사례: 송파구 자전거도로	• 나라장터 유사 입찰 사례 참조(창원시 의창구 자전거도로 사업)
	• 적용 비용	
PE-U-7	• 사진: 송파어린이도서관 1~3	• 송파구(2009), "송파 어린이 도서관", 「송파 어린이 도서관」, <a href="http://www.splib.or.kr/facil.do?LIBCODE=SPC">http://www.splib.or.kr/facil.do?LIBCODE=SPC</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 삼발 어린이공원 1~3	• 행복지기(2015), "소소한 삶 속에서의 기쁨이 싹트는 곳, 행복주택 '삼전지구'", 「행복주택 공식 블로그」, <a href="http://blog.naver.com/happyhouse2u/220356173655">http://blog.naver.com/happyhouse2u/220356173655</a> (2015.16.)
	• 사진: 효돈 생활체육관	• 서귀포시(N/A), "효돈 생활체육관", 「서귀포시 공공체육시설 홈페이지」, <a href="https://sports.seogwipo.go.kr/index.php/contents/sports?cat=SFTF01&amp;idx=20&amp;sso=ok">https://sports.seogwipo.go.kr/index.php/contents/sports?cat=SFTF01&amp;idx=20&amp;sso=ok</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 한마음 생활체육관	• 대전시(N/A), "한마음 생활체육관", 「대전광역시 중구문화관광 홈페이지」, <a href="http://tour.djunggu.go.kr/html/tour/art/art_020702.html">http://tour.djunggu.go.kr/html/tour/art/art_020702.html</a> (2015.7.16.)
PE-U-8	• 사진: 개웅산 생활체육관	• 연구진 직접 촬영
	• 사진: 성북 아동청소년센터	• 아리수(2015), "정릉 폐가압장의 특별한 변신, 성북 아동청소년 센터", 「아리수 공식 블로그」, <a href="http://ariser.tistory.com/1987">http://ariser.tistory.com/1987</a> (2015.11.16.)
	• 적용 기간 및 비용	• 나라장터 유사 입찰 사례 참조(벌말어린이공원 조성공사)
PE-N-1	• 사진: 노원구 상계로 3길, 구로구 개봉로 3길	• 연구진 직접 촬영
	• 사진: Exhibition Road	• 오성훈·김승남·박예슬(2014), 「2013 보행자우선도로 시범사업 현황과 평가, 건축도시공간연구소, p.9.
	• 내용: 원칙	• 국토해양부(2012), 「보행자우선도로의 설치 및 관리 기준에 관한 연구 보고서」, 국토해양부.
	• 기대효과: 장단점	
PE-N-2	• 고려사항: 적용 시 유의사항	
	• 적용 사례: 영국 Exhibition Road	• 오성훈·김승남·박예슬(2014), 「2013 보행자우선도로 시범사업 현황과 평가, 건축도시공간연구소, p.9.

33) 연구진이 직접 작성한 다이어그램은 출처를 기입하지 않았다. 기대효과는 본 연구에서 제안한 가이드라인을 토대로 작성한 것이며, 가이드라인의 출처는 부록 1에 별도로 제시하였다. 사진 자료의 경우, 공공에 개방된 사진 자료만을 인용하도록 노력하였으나, 의도치 않게 미공개 자료를 이용한 것이 확인될 경우 적법한 절차에 따라 이용 협의를 진행토록 하겠다.

코드	내용	출처
	• 적용 기간 및 비용	• 오성훈·김승남·박예슬(2014), 「2013 보행자우선도로 시범사업 현황과 평가, 건축도시공간연구소, p.9.
PE-N-2	• 사진: 전주 팔달로 사업 전, 후	• 국토교통부(2014), 「2012 보행우선구역사업 시행효과 평가 보고서 제4장」, p.27.
	• 사진: 일방통행제 시행, 포장재질 및 길가장자리구역선	• 행정안전부(2011), 「어린이보호구역 통합지침」, 행정안전부, p.91.
	• 내용: 적용 사례 • 기대효과: 장단점 • 고려사항: 적용 시 유의사항	• 행정안전부(2011), 「어린이보호구역 통합지침」, 행정안전부, pp.84-93.
	• 적용 기간 및 비용	• 나라장터 유사 입찰 사례 참조(아산시 배방읍 보도설치 사업)
PE-N-3	• 사진: 잠실역 사거리, 광진교, 송파구 잠실초	• 네이버(N/A), "거리뷰", 「네이버 지도」, <a href="http://map.naver.com/">http://map.naver.com/</a> (2015.7.16.)
	• 내용: 유형 • 기대효과: 장단점 • 고려사항: 적용 시 유의사항	• 국토교통부(2011), 「보도 설치 및 관리 지침」, pp.29-33.
	• 사진: 강남구 삼성초	• 네이버(N/A), "거리뷰", 「네이버 지도」, <a href="http://map.naver.com/">http://map.naver.com/</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 성북구 미아초, 구로구 개봉초	• 연구진 직접 촬영
PE-N-4	• 내용: 유형 • 기대효과: 장단점 • 고려사항: 적용 시 유의사항	• 국토해양부(2008), 「보행우선구역 표준설계매뉴얼 제1권 계획매뉴얼」, pp.73-74.
	• 사진: 백제고분로 41길, 백제고분로 45길	• 네이버(N/A), "거리뷰", 「네이버 지도」, <a href="http://map.naver.com/">http://map.naver.com/</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 성북구 미아초	• 연구진 직접 촬영
	• 내용: 유형 • 기대효과: 장단점 • 고려사항: 적용 시 유의사항	• 국토해양부(2008), 「보행우선구역 표준설계매뉴얼 제1권 계획매뉴얼」, pp.76-81.
PE-N-6	• 사진: 절삭형, 다짐형 개념도	• 국토교통부(2011), 「도로안전시설 설치 및 관리 지침 노면요철포장 편」, p.3.
	• 사진: Rumble area(덕수궁 돌담길, 홍성읍 역사문화거리)	• 한관우(2007), "친환경 생태거리, '홍성 브랜드'로 특화", 홍성신문. 3월 9일자.
	• 사진: Rumble area(석촌호수로 18길)	• 연구진 직접 촬영
	• 사진: Double pitch	• VDCL(2008), "도로에 왜 흠집을? '흠을 쫓는 도로' 늘린다", 「VDCL 홈페이지」, <a href="http://vdcl.snu.ac.kr/bbs/index.php?mode=view&amp;code=news&amp;uid=2">http://vdcl.snu.ac.kr/bbs/index.php?mode=view&amp;code=news&amp;uid=2</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 절삭형	• 이지스건설(2011), "한국도로공사 줄눈 스프링 보수공사", 「이지스건설 블로그」, <a href="http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0Y62H&amp;artid=3&amp;categoryid=2&amp;regdt=20110301214531&amp;totalcnt=3">http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0Y62H&amp;artid=3&amp;categoryid=2&amp;regdt=20110301214531&amp;totalcnt=3</a> (2015.7.16.)
	• 사진: Double pitch + 절삭형	• Roadseal(2015), "고속도로 갓길 또는 줄눈 충전 공사", 「RoadSeal 블로그」, <a href="http://blog.naver.com/roadseal_">http://blog.naver.com/roadseal_</a> (2015.7.16.)
	• 내용: 유형 • 기대효과: 장단점 • 고려사항: 적용 시 유의사항	• 국토해양부(2008), 「보행우선구역 표준설계매뉴얼 제1권 계획매뉴얼」, pp.82-83. • 국토교통부(2011), 「도로안전시설 설치 및 관리 지침 노면요철포장 편」, pp.3-5.
	• 사진: 조립식 과속방지턱	• 경기도시공사(2013), "경기도 우수공공시설물 디자인 선정작 살펴보니", 위키트리. 6월 27일자.
PE-N-7	• 사진: 아스콘 과속방지턱	• 행운의동전(2012), "과속방지-기발한 과속방지턱 아이디어", 「행운의 시계 블로그」, <a href="http://luckyclock.tistory.com/28">http://luckyclock.tistory.com/28</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 사다리꼴(횡단보도 병용)	• 연구진 직접 촬영
	• 사진: 스피드쿠션	• A Block at a Time(N/A), "Speed Cushions/Speed Lumps/Flat-Top Speed Cushions", 「A Block at a Time」, <a href="http://abaat.org/traffic-calming/speed-cushions/">http://abaat.org/traffic-calming/speed-cushions/</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 이미지헵프	• 네이버(N/A), "거리뷰", 「네이버 지도」, <a href="http://map.naver.com/">http://map.naver.com/</a> (2015.7.16.)
	• 내용: 유형 • 기대효과: 장단점 • 고려사항: 적용 시 유의사항	• 국토해양부(2008), 「보행우선구역 표준설계매뉴얼 제1권 계획매뉴얼」, pp.82-83. • 국토교통부(2011), 「도로안전시설 설치 및 관리 지침 과속방지턱 편」, pp1-19.
	• 적용 기간 및 비용	• 나라장터 유사 입찰 사례 참조(천안시 불명동 과속방지턱 설치공사)
	• 사진: 과속경보시스템 작동 원리, Driver feedback sign(일반형), Dialog-displays(대화형)	• 3M(N/A), "과속경보시스템 시스템 개요", 「3M 홈페이지」, <a href="http://trade-impact.com/timpact/dfs.html">http://trade-impact.com/timpact/dfs.html</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 교차로알리미 작동 원리	• 내손안에서(2014), "골목 교차로 바닥에 '빨간불'이 들어온다", 「내손안에서 홈페이지」, <a href="http://mediahub.seoul.go.kr/archives/815529">http://mediahub.seoul.go.kr/archives/815529</a> (2015.7.16.)
PE-N-8	• 사진: 영등포구 당산초	• 박종일(2015), "영등포구, 학교 주변 이면도로에 교차로 알리미 설치", 아시아경제. 6월 17일자.
	• 사진: 영등포구 인왕초	• 김수정(2014), "교차로 바닥에 빨간불...년 정체가 뭐니?", 「정책브리핑 홈페이지」, <a href="http://reporter.korea.kr/newsPrint.do?SESSIONID.REPORTER=kGjPjCHGJnH2KKh60m1vjJCQ2ZG7BRMhgwHJbJk29yHjTTgI3mbh!1845184342!-898709662?nid=148786829">http://reporter.korea.kr/newsPrint.do?SESSIONID.REPORTER=kGjPjCHGJnH2KKh60m1vjJCQ2ZG7BRMhgwHJbJk29yHjTTgI3mbh!1845184342!-898709662?nid=148786829</a> (2015.7.16.)
	• 내용: 적용사례: 과속경보시스템	• 김남영(2009), "서울시, 신개념 과속경보시스템 도입하기로", 성남N. 9월 15일자.
	• 적용 비용	• 영등포구 교차로 알리미 시범 설치 사업개요 참조
PE-N-9	• 사진: 성북구 미아초	• 네이버(N/A), "거리뷰", 「네이버 지도」, <a href="http://map.naver.com/">http://map.naver.com/</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 동작구 보라매초	• 박종일(2013), "신학기 학교 주변 교통 시설물 안전점검", 아시아경제. 2월 21일자.
	• 사진: 종로구 창신초	• 박종일(2014), "종로구, 창신초 앞 등 5곳 교원식횡단보도 설치", 아시아경제. 12월 13일자.

코드	내용	출처
	• 사진: 구로구 개봉초	• 연구진 직접 촬영
	• 사진: 부산 북구 금곡초	• 대양콘크리트(N/A), "인조화강석 컬러블록 시공사례", 「대양콘크리트 홈페이지」, <a href="http://www.dycon.co.kr/product/product01_01.asp">http://www.dycon.co.kr/product/product01_01.asp</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 부산 해운대구 해운대초	• 하이로드(2009), "부산 해운대마트 옆-함프형 횡단보도", 「하이로드 홈페이지」, <a href="http://www.highroad21.com/bbs/board.php?bo_table=03_01&amp;wr_id=211&amp;page=7">http://www.highroad21.com/bbs/board.php?bo_table=03_01&amp;wr_id=211&amp;page=7</a> (2015.7.16.)
	• 기대효과: 장단점 • 고려사항: 적용 시 유의사항	• 국토해양부(2008), 「보행우선구역 표준설계매뉴얼 제1권 계획매뉴얼」, pp.86-87.
	• 적용 기간 및 비용	• 나라장터 유사 입찰 사례 참조(김포시 김포1동 고원식 횡단보도 설치사업)
PE-N-10	• 사진: 잠실4동 횡단보도	• 연구진 직접 촬영
	• 사진: 강남대로 중앙버스정류장	• 한윤재(2005), "약속시간 지키려면 이제 버스 탄다", 조선일보, 12월 11일자.
	• 사진: 송파대로 중앙버스정류장, 여의대방로 횡단보도, 영동대로 횡단보도	• 네이버(N/A), "거리뷰", 「네이버 지도」, <a href="http://map.naver.com/">http://map.naver.com/</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 올림픽로33길	• 연구진 직접 촬영
	• 기대효과: 장단점 • 고려사항: 적용 시 유의사항	• 국토해양부(2008), 「보행우선구역 표준설계매뉴얼 제1권 계획매뉴얼」, p.87.
PE-N-11	• 사진: 보행자 대기선 시선유도등1	• 우진조명(2014), "신호가 바뀌면 블록 색깔이 변하는 LED 점자 블록?", 「우진조명 블로그」, <a href="http://blog.naver.com/woojinlight/220210661507">http://blog.naver.com/woojinlight/220210661507</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 보행자 대기선 시선유도등2	• 연구진 직접 촬영
	• 사진: 횡단보도 구간 시선유도등1	• 이춘희(2010), "도전하는 점오키업 (주세오(광주청)", 「중소기업청 공식 블로그」, <a href="http://photolog.blog.naver.com/PostThumbnailView.nhn?blogid=bizinfo1357&amp;logNo=40102913259&amp;categoryNo=0&amp;parentCategoryNo=122">http://photolog.blog.naver.com/PostThumbnailView.nhn?blogid=bizinfo1357&amp;logNo=40102913259&amp;categoryNo=0&amp;parentCategoryNo=122</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 횡단보도 구간 시선유도등2	• 예너리들(2012), "교통사고를 방지하는 LED 횡단보도, 'LED 시선유도등'", 「예너리들 블로그」, <a href="http://xleds.tistory.com/78">http://xleds.tistory.com/78</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 노면 시선유도등 1-2	• Toseong IMC 내부 자료
	• 사진: 음성안내 보조장치	• 윤선화(2014), "말하는 신호등, 우리 동네에도 있었으면", 청주마실, 9월 30일자.
	• 사진: 횡단보도 카드	• TrendSpectrum(2014), "노약자가 횡단보도를 건널 때 시간 연장이 가능한 스마트 횡단 보도", 「TrendSpectrum 홈페이지」, <a href="http://trendspectrum.co.kr/?p=21076">http://trendspectrum.co.kr/?p=21076</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 횡단보도 스크린	• SOCAR(2013), "레이저 빔으로 횡단보도 보행자 보호", 「쏘카 블로그」, <a href="http://socar.tistory.com/178">http://socar.tistory.com/178</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 종합 도입 예시 1-3	• Toseong IMC 내부 자료
	• 내용·적용 사례	• 정책공감(2011), "교통사고 막는 'LED 횡단보도', 공무원이 개발?", 위키트리, 4월 4일자, 대성LED2012), "LED 횡단보도" • 대성 LED(N/A), 「대성 LED 블로그」, <a href="http://blog.daum.net/_blog/ArticleCateList.do?blogid=07WQE&amp;CATEGORYID=741693">http://blog.daum.net/_blog/ArticleCateList.do?blogid=07WQE&amp;CATEGORYID=741693</a> (2015.7.16.)
PE-N-12	• 적용 기간 및 비용	• 나라장터 유사 입찰 사례 참조(광명시 횡단보도 LED 점자블록 설치공사)
	• 사진: 미아초, 길원초, 해맑은 어린이공원	• 인천 서구청(N/A), 「2015 아동이 안전한 마을만들기 옐로카펫 사업」, <a href="http://seo.incheon.kr/seo/icsg3/sub01/001/?boardid=bbs_0000000000000118&amp;mode=view&amp;cntid=20392">http://seo.incheon.kr/seo/icsg3/sub01/001/?boardid=bbs_0000000000000118&amp;mode=view&amp;cntid=20392</a> (2015.7.3.)
	• 사진: 옐로스톤	• 국제세테드연맹(N/A), "옐로우 스톤 프로젝트를 소개합니다", 「국제세테드연맹 홈페이지」, <a href="http://www.icpted.org/news/news_view.asp?news_idx=2014100710071001">http://www.icpted.org/news/news_view.asp?news_idx=2014100710071001</a> (2015.7.16.)
	• 사진: Chicago Lincoln Hub 1-3	• Greenfield, J.(2015), "Eyes on the Street: The Lincoln Hub Continues to Take Shape", Streetsblog Chicago, May 26.
	• 내용·적용 사례: 옐로카펫 • 적용 기간	• 국제아동인권센터(N/A), 「국제아동인권센터 홈페이지」, <a href="http://www.incr.org">http://www.incr.org</a> (2015.7.16.)
PE-N-13	• 내용·적용 사례: 옐로스톤	• 국제아동인권센터(N/A), 「국제세테드연맹 홈페이지」, <a href="http://www.icpted.org">http://www.icpted.org</a> (2015.7.16.)
	• 내용·적용 사례: Eyes on the Street 프로젝트	• Greenfield, J.(2015), "Eyes on the Street: The Lincoln Hub Continues to Take Shape", Streetsblog Chicago, May 26.
	• 적용 기간	
	• 사진: CCTV 안내문 1, 2	• 부산김해경전철(N/A), "영상정보처리기기(CCTV)운영관리방침", <a href="http://www.bglrt.com/sub/cctv.jsp">http://www.bglrt.com/sub/cctv.jsp</a> (2015.7.16.)
	• 사진: CCTV 안내문 3	• 벌원초등학교(N/A), "벌원초등학교 CCTV 관리 및 운영방침", <a href="http://www.beolwon.es.kr/b1_brd/_1,344,110694a4/?shell=/index.shell:194">http://www.beolwon.es.kr/b1_brd/_1,344,110694a4/?shell=/index.shell:194</a>
PE-N-14	• 사진: CCTV 안내문 4	• 의왕고등학교(N/A), "개인정보처리방침", <a href="http://www.uiwang.hs.kr/include/content.php?pageID=privacy">http://www.uiwang.hs.kr/include/content.php?pageID=privacy</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 광명시 U-통합관제센터	• 의왕시청, "U-통합관제센터", <a href="http://www.gm.go.kr/site/gm/sub.do?key=5008">http://www.gm.go.kr/site/gm/sub.do?key=5008</a> (2015.7.16.)
	• 적용 사례: 광명시 U-통합관제센터	
	• 적용 기간 및 비용	• 의왕시 U-통합관제센터 사례 참조
	• 사진: 부산	• 정태운(2014), "부산경찰, 112 스마트 보안등 '마' 라이트' 설치", 부산경찰청 보도자료, 10월 13일자.
PE-N-14	• 사진: 서울 행운동 1	• 서울특별시 문화관광디자인본부 디자인정책과(2012), "걷기도 무서웠던 염리동 골목길 '디자인으로 범죄예방'", 서울특별시 보도자료, 10월 17일자.
	• 적용 사례: 서울 행운동 2	• 고승민(2014), "4단계 방법모듈, 이제 골목길도 안심", 뉴시스, 4월 22일자.
	• 다이어그램:	• 유광홍 외(2015), "실무자를 위한 범죄예방 환경설계", 건축도시공간연구소, p.127.를 참고하여 재작성
	• 다이어그램: 서울 행운동	• 서울특별시 문화관광디자인본부 디자인정책과(2012), "걷기도 무서웠던 염리동 골목길 '디자인으로 범죄예방'", 서울특별시 보도자료, 10월 17일자를 참고하여 재작성

코드	내용	출처
	• 적용 기간 및 비용	• 부산시 112 스마트 보안등 사례 참조
PE-N-15	• 사진: 대전 서구 1 • 적용 사례: 대전 서구	• 대전서구 기획공보실(2015), "안심 도시 서구, 방범취약지에 「안심벨」 설치", 대전 서구 보도자료, 4월 14일자, <a href="http://www.seogu.go.kr/mayor/board.do?mnuurl=/bbs/view.do&amp;aSeq=69775&amp;bSeq=32&amp;mnucd=SGMENU0200028(2015.7.16.)">http://www.seogu.go.kr/mayor/board.do?mnuurl=/bbs/view.do&amp;aSeq=69775&amp;bSeq=32&amp;mnucd=SGMENU0200028(2015.7.16.)</a>
	• 사진: 대구 서구 2-3	• NTT works(N/A), "대구 서구 안심벨 설치", <a href="http://www.nttworks.co.kr/gallery_sub1.html(2015.7.16.)">http://www.nttworks.co.kr/gallery_sub1.html(2015.7.16.)</a>
	• 사진: 부산 순철차 비상벨 1-2 • 적용 사례: 부산 순철차 비상벨	• 박창수(2015), "부산 골목길에 순철차와 연결되는 비상벨 등", 연합뉴스, 2014년 6월 10일자.
	• 다이어그램: 부산 순철차 비상벨	• 박창수(2015), "부산 골목길에 순철차와 연결되는 비상벨 등", 연합뉴스, 2014년 6월 10일자를 참고하여 재작성
	• 적용 기간 및 비용	• 대전 서구 2015 안심마을 만들기 공모사업 개요 참조
PE-N-16	• 사진: 도막형 포장, 도막형 포장 및 눈슬립 부착	• 구명석(2014), "기흥구, 5곳 통학로 정비 마쳐", 용인일보, 12월 1일자.
	• 사진: 눈슬립 부착	• 부산눈슬립(N/A), "육교 미끄럼방지용도 눈슬립 설치-동산육교", 「부산눈슬립 홈페이지」, <a href="http://www.stk.or.kr/v2_main/03precedent/03.html(2015.7.16.)">http://www.stk.or.kr/v2_main/03precedent/03.html(2015.7.16.)</a>
	• 내용: 보도설치 관리지침 • 고려사항: 적용 시 유의사항	• 국토교통부(2011), 「보도 설치 및 관리 지침」.
	• 내용: 서울형 보도포장 미끄럼 저항기준	• 서울시(2010), 「서울형 보도포장 미끄럼 저항기준」.
PE-N-17	• 사진: 공사안내간판 1-2 • 내용-적용 사례: 공사안내간판	• 서울시(2014), "도심 속 공사현장 안내판, 어린이 눈높이에 맞춘다", 서울시 보도자료, 7월 8일자.
	• 사진: 공사가림막 1-2 • 내용-적용 사례: 공사가림막	• 서울시(2014), 「국공립 어린이집 공사현장 공사가림막 디자인 적용안내」.
PE-N-18	• 학교환경위생 정화구역 1-2	• 모드디자인(2014), "초등학교 환경 위생 정화 구역도", 「모드디자인 홈페이지」, <a href="http://www.incheonmod.com/xe/index.php?mid=board_PMOD48&amp;document_srl=17618&amp;listStyle=viewer(2015.7.16.)">http://www.incheonmod.com/xe/index.php?mid=board_PMOD48&amp;document_srl=17618&amp;listStyle=viewer(2015.7.16.)</a>
	• 학생안전지역 1	• 연구진 직접 촬영
	• 학생안전지역 2	• 김진희(2014), "학교 안전제도 개선 방안", 「서울교육웹진」, v217.
	• 내용-적용 사례	• 행정안전부(2011), 「어린이보호구역 안전관리지침」.
PE-N-19	• 적용 비용	• 나라장터 유사 입찰 사례 참조(광양시 어린이보호구역 시설개선사업)
	• 사진: 킨스타워 1	• 네이버(N/A), "거리뷰", 「네이버 지도」, <a href="http://map.naver.com/(2015.7.16.)">http://map.naver.com/(2015.7.16.)</a>
PE-N-20	• 사진: 킨스타워 2	• 비전성남(N/A), <a href="http://snvision.seongnam.go.kr/sub_read.html?uid=4150(2015.7.16.)">http://snvision.seongnam.go.kr/sub_read.html?uid=4150(2015.7.16.)</a>
	• 사진: 도로 다이어트	• 김형철(2009), "해외의 도로 다이어트(Road Diets) 사례와 시사점", 도로정책 Brief v23, p.5.
	• 사진: 캐나다 토론토시 • 적용 사례: 캐나다 토론토시	• 전우훈(2010), "도로다이어트의 적용사례 및 시사점", 「건설 기술 동향」, 2010-12, p.79.
	• 다이어그램: 도로폭별 적용방법	• 김형철(2009), "해외의 도로 다이어트(Road Diets) 사례와 시사점", 도로정책 Brief v23, p.5.를 참고하여 재작성
PE-N-21	• 적용 기간 및 비용	• 캐나다 토론토시 도로다이어트 사례 참조
	• 사진: 미국 가이드라인 • 내용: 관련 가이드라인	• City of Bellingham(N/A), Parklet Application Packer, Washington, p.2.
	• 사진: 벤치 설치와 조경 식재, 평행 공원	• Lydon, M.(2012), Tactical Urbanism vol2, Island Press, p.20.
	• 사진: 뜨거운 욕조 • 내용: 관련 가이드라인 • 적용 비용	• City of Vancouver(2013), 2013 Parklet Pilot Program Guide, City of Vancouver, p.2.
PE-N-22	• 사진: 서울시 보행안전선 1-4, 보행안전구역 예시 • 적용 사례: 서울시 보행안전구역 조성	• 서울특별시 문화관광디자인본부(2007), 「장애없는 보도 디자인가이드라인(ver.3.0)」, 서울특별시, pp.3-17.
	• 다이어그램: 턱낮추기 유형 1-9, 보행안전구역 개념도 및 범위	• 서울특별시 문화관광디자인본부(2007), 「장애없는 보도 디자인가이드라인(ver.3.0)」, 서울특별시, pp.3-17.를 참고하여 재작성
	• 내용: 무장애 설계의 개념	• 변민수남용현(2013), 「2007 상반기 수시과제 자료집: Barrier Free에 대한 이해」, 한국장애인고용촉진공단, p.127
	• 적용 기간 및 비용	• 서울시 보행안전구역 조성 사례 참조
PE-N-23	• 사진: 보행 장애물 제거 1-13 • 내용: 보행 장애물 제거	• 경기도청(2011), 「경기도 공공디자인 디자인 가이드라인」, 경기도 디자인총괄추진단, pp.271-326.
PE-N-24	• 사진: 보행자 편의시설 1-3	• 연구진 직접 촬영
PE-N-25	• 사진: 표지판 1	• 슬푸른(2010), "자전거사고 줄이기, 이런 점들에 주의하자", 「오마이뉴스 블로그」, <a href="http://blog.ohmynews.com/bicycle/tag/%EC%86%8D%EB%8F%84%20%EC%A0%9C%ED%95%9C(2015.7.16.)">http://blog.ohmynews.com/bicycle/tag/%EC%86%8D%EB%8F%84%20%EC%A0%9C%ED%95%9C(2015.7.16.)</a>
	• 사진: 표지판 2	• 박성준(2012), "자전거 시장 되겠다고 했었는데...", 원주투데이, 10월 22일자.
	• 사진: 보관소 1	• 창성산업(2011), "아파트자전거보관소", 「창성산업 블로그」, <a href="http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0QHcJ&amp;artid=20&amp;bloghome_menu=recenttext(2015.7.16.)">http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0QHcJ&amp;artid=20&amp;bloghome_menu=recenttext(2015.7.16.)</a>
	• 사진: 보관소 2	• 박종일(2009), "동대문구, 자전거 보관소 일제 점검", 아시아경제, 2월 23일자.
	• 사진: 주차장 1	• Pleasure Story(2014), "롯데월드타워&롯데월드몰로 인한 교통체증 걱정? 10가지 개선사업으로 최소화", 「롯데 공식 블로그」, <a href="http://blog.lotte.co.kr/21472(2015.7.16.)">http://blog.lotte.co.kr/21472(2015.7.16.)</a>

코드	내용	출처
	• 사진: 주차장 2	• 정책공간(2009), "의정부 회룡역 최첨단 자전거 주차타워, 직접 가보니", 「대한민국 정부 대표 블로그」, <a href="http://blog.daum.net/hellopolicy/6978408">http://blog.daum.net/hellopolicy/6978408</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 대여소 1	• 박종일(2009), "노원구, 당현천 자전거 대여소 문 열어", 아시아경제, 11월 30일자.
	• 사진: 대여소 2	• 서울마니아(2012), "천원으로 자전거 마음껏 타자! 서울시 공공자전거", 「서울시 공식 블로그」, <a href="http://blog.seoul.go.kr/2222(2015.7.16.)">http://blog.seoul.go.kr/2222(2015.7.16.)</a>
	• 사진: 수리센터 1	• 민이네 민이네 은이네(2013), "송파구 자전거 수리센터 굿 서비스", 「올림픽 아파트」, <a href="http://88seoul.tistory.com/search/자전거%20수리센터">http://88seoul.tistory.com/search/자전거%20수리센터</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 수리센터 2	• 박미서(2014), "찾아가는 자전거 이동수리센터 운영", e수원뉴스, 2월 28일자.
	• 사진: 공기주입기 1	• 이준혁(2009), "신도림역 환승센터, 주거지역형 환승센터의 미래", 오마이뉴스, 2월 9일자.
	• 사진: 공기주입기 2	• CCK(N/A), "수동식 공기주입기", 「CCK 홈페이지」, <a href="http://www.creativecom.co.kr/default/product/01.php?com_board_basic=read_form&amp;com_board_idx=38&amp;com_board_search_code=&amp;com_board_search_value1=&amp;com_board_search_value2=&amp;com_board_page=3&amp;">http://www.creativecom.co.kr/default/product/01.php?com_board_basic=read_form&amp;com_board_idx=38&amp;com_board_search_code=&amp;com_board_search_value1=&amp;com_board_search_value2=&amp;com_board_page=3&amp;</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 공기주입기 3	• CCK(N/A), "태양광 자전거 공기주입기", 「CCK 홈페이지」, <a href="http://www.creativecom.co.kr/default/business/part_01.php?com_board_basic=read_form&amp;com_board_idx=192&amp;com_board_search_code=&amp;com_board_search_value1=&amp;com_board_search_value2=&amp;com_board_page=9&amp;">http://www.creativecom.co.kr/default/business/part_01.php?com_board_basic=read_form&amp;com_board_idx=192&amp;com_board_search_code=&amp;com_board_search_value1=&amp;com_board_search_value2=&amp;com_board_page=9&amp;</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 안내지도 1	• 연구진 직접 촬영
	• 사진: 안내지도 2	• 문화일보 편집미술팀, "한강자전거도로 지도", <a href="http://egloos.zum.com/aiming/v/5270486">http://egloos.zum.com/aiming/v/5270486</a> (2015.7.16.)
PE-N-26	• 사진: 기타	• 네이버(N/A), "거리뷰", 「네이버 지도」, <a href="http://map.naver.com/">http://map.naver.com/</a> (2015.7.16.)
	• 적용 기간 및 비용	• 나라장터 유사 입찰 사례 참조(덕양구 자전거 보관소 설치공사)
	• 사진: 노면 전통바닥놀이 1	• 강창구(2013), "생태교통 행동동 골목길은 아이들 천국", 연합뉴스, 9월 3일자.
	• 사진: 노면 전통바닥놀이 2	• 임영식(2010), "전주 한옥마을에도 돌레길이 있다??", 「국방홍보원 블로그」, <a href="http://demaclub.tistory.com/221">http://demaclub.tistory.com/221</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 노면 전통바닥놀이 3	• 황성환(2013), "점촌5동 새마을회 전래놀이길 '애들아! 놀~자' 성황리에 마쳐", 문경넷방송, 10월 21일자.
	• 사진: 독일 1-3	• Mueller, E.(2007), "Waterfall", <a href="http://www.metanamorph.com/index.php?site=project&amp;cat_dir=3D-Pavement-Art&amp;proj=Waterfall">http://www.metanamorph.com/index.php?site=project&amp;cat_dir=3D-Pavement-Art&amp;proj=Waterfall</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 구로구 개봉초, 성북구 미아초 1-2	• 연구진 직접 촬영
PE-N-27	• 내용/적용 사례: 독일	• 도로교통공단(2014), "도로 위에 그려진 그림이 사고율을 낮춘다?", 「도로교통공단 웹진」, v148.
	• 적용 기간 및 비용	• 담당 공무원 자문
	• 사진: 와다 호리 놀이터	• Digitimini(N/A), "와다 호리 놀이터", <a href="http://yoyogi-park.localz.jp/venue/26/%E6%B8%8B%E8%B0%B7%E3%81%AF%E3%82%8B%E3%81%AE%E3%81%8A%E3%81%8C%E3%82%8F%E3%83%97%E3%83%AC%E3%83%BC%E3%83%91%E3%83%BC%E3%82%AF">http://yoyogi-park.localz.jp/venue/26/%E6%B8%8B%E8%B0%B7%E3%81%AF%E3%82%8B%E3%81%AE%E3%81%8A%E3%81%8C%E3%82%8F%E3%83%97%E3%83%AC%E3%83%BC%E3%83%91%E3%83%BC%E3%82%AF</a> (2015.10.01.)
	• 사진: 하네기 놀이터	• 스기나미 네트워크(N/A), "하네기 놀이터", <a href="http://suginami-nekkowork.com(2015.10.01.)">http://suginami-nekkowork.com(2015.10.01.)</a>
	• 사진: 시부야 봄 놀이터	• 스기나미 네트워크(N/A), "시부야 봄 놀이터", <a href="http://suginami-nekkowork.com/?page_id=11">http://suginami-nekkowork.com/?page_id=11</a> (2015.10.01.)
	• 사진: 하네기 놀이터 위치 및 시설배치도(좌)	• 구글(N/A), "위성사진", 「구글 맵스」, <a href="https://www.google.co.kr/maps">https://www.google.co.kr/maps</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 하네기 놀이터 위치 및 시설배치도(우)	
PE-N-28	• 적용 사례: 일본	• 신순호박성현(2011), 「도시의 모험놀이터 '모험놀이터'에 관한 고찰」, 한국도시행정학회 도시행정학보 제24집 제1호, pp.248-252.
	• 기대효과: 장점	
	• 내용: 한평공원 개념	
	• 사진: 시민연대의 한평공원 조성 1-6	• 견고심은도시만들기 시민연대(2014), 「한평공원 편람」, pp.12-48
PE-N-29	• 적용 사례: 시민연대의 한평공원	
	• 기대효과: 장단점	
	• 고려사항: 대상지 선정 시 유의사항	
	• 적용 기간 및 비용	• 견고심은도시만들기 시민연대 한평공원 사례 참조
PE-N-30	• 적용 사례: 공공공간에 조성한 팝업 카페	
	• 사진: pop-up cafe 1-2	
	• 적용 사례: 재활용 의자를 사용한 팝업 카페	• Lydon, M.(2011), <i>Tactical Urbanism vol1</i> , Island Press, pp.8-10.
PE-N-30	• 사진: chair bombing 1-3	
	• 사진: chair bombing 4	• Lydon, M.(2011), <i>Tactical Urbanism vol2</i> , Island Press, p.25.
	• 사진: 생태텃밭 유형 1-5	• 농사로(N/A), "학교텃밭", 「농촌진흥청」, <a href="http://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psza/contentMain.ps?menuid=PS00388">http://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psza/contentMain.ps?menuid=PS00388</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 농촌진흥원 초등학교 원예활동 1-4	• 농사로(N/A), "완재소 재배 매뉴얼", 「농촌진흥청」, <a href="http://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psza/contentMain.ps?menuid=PS00389">http://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psza/contentMain.ps?menuid=PS00389</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 학교농장 조성 거원초	• 농사로(N/A), "학교텃밭 우수사례", 「농촌진흥청」, <a href="http://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psza/contentSub.ps?menuid=PS00400&amp;pageIndex=1&amp;pageSize=10&amp;code=&amp;cntntsNo=13299&amp;sType=sWnpzYear&amp;sText=">http://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psza/contentSub.ps?menuid=PS00400&amp;pageIndex=1&amp;pageSize=10&amp;code=&amp;cntntsNo=13299&amp;sType=sWnpzYear&amp;sText=</a> (2015.7.16.)
		• 서울특별시 교육청(N/A), "거원초 텃밭", 「서울교육소식」, <a href="http://enews.sen.go.kr/news/view.do?bbsSn=117532&amp;step1=4">http://enews.sen.go.kr/news/view.do?bbsSn=117532&amp;step1=4</a> (2015.8.24.)

코드	내용	출처
	• 사진: 학교농장 조성 금박초	• 서울특별시 교육청(N/A), "금박초 텃밭", 「서울교육소식」, <a href="http://enews.sen.go.kr/news/view.do?bbsSn=98114&amp;step1=4">http://enews.sen.go.kr/news/view.do?bbsSn=98114&amp;step1=4</a> (2015.8.24.)
	• 사진: 학교농장 조성 관악초	• 서울특별시 교육청(N/A), "관악초 텃밭", 「서울교육소식」, <a href="http://enews.sen.go.kr/news/view.do?bbsSn=118150&amp;step1=4">http://enews.sen.go.kr/news/view.do?bbsSn=118150&amp;step1=4</a> (2015.8.24.)
	• 내용: 생태텃밭 유형 • 적용 사례: 농촌진흥청 • 기대효과: 장점	• 농촌진흥청(N/A), "학교텃밭", 「농사로」, <a href="http://www.nongsaro.go.kr">http://www.nongsaro.go.kr</a> (2015.08.24.)
	• 적용 사례: 학교농장	• 서울특별시농업기술센터(2015), 「2015년도 학교농장 조성 및 운영지원사업 기본계획」
PE-N-31	• 사진: Yarraville 팝업공원 1-2 • 적용 사례: Yarraville 팝업공원	• Brown, S.L.(2014), "Yarraville pop-up park becomes permanent after singing protest", ABC뉴스, 12월 17일자.
	• 사진: Yarraville 팝업공원 2-3	• 박지현(2012), "갑자기 튀어나온 '팝업'공원? 호주 Yarraville 마을의 이색공원 화제", 라펜트 조경뉴스, 3월 3일자.
	• 사진: Yarraville 팝업공원 4	• Maribyrnong City(2012), "Yarraville pop-up park" 조성계획 자료
	• 내용: 팝업공원 개념	• Lydon, M.(2012), <i>Tactical Urbanism vol2</i> , Island Press, p.20.
	• 적용 기간 및 비용	• 호주 Yarraville 팝업공원 사례 참조
PE-N-32	• 사진: 난우 어린이공원	• 서울특별시(N/A), "난우 어린이공원", 「서울사랑」, <a href="http://love.seoul.go.kr/SEOULSARANG.asp?cs=1253">http://love.seoul.go.kr/SEOULSARANG.asp?cs=1253</a> (2015.8.24.)
	• 사진: 새생이 어린이공원, 난곡 어린이공원 • 적용 사례: 창의적 어린이 놀이터	• 서울특별시 공원녹지정책과(2015), "서울시내 29개 놀이터, 확일성 벗고 창의적 새 옷 입는다", 서울특별시 보도자료, 1월 22일자.
	• 사진: 서울시 상상어린이공원 1-6 • 적용 사례: 서울시 상상 어린이공원	• 서울시청(N/A), "상상어린이공원", 「서울의 산과 공원」, <a href="http://parks.seoul.go.kr/park/default.j">http://parks.seoul.go.kr/park/default.j</a> (2015.8.24.)
	• 적용 기간 및 비용	• 서울시 창의적 어린이놀이터 사업 참조
PE-N-33	• 사진: 남원시 문화도시조성 사업 1-9 • 적용 사례: 남원시 문화도시조성 사업 • 적용 기간 및 비용	• 남원사단국대학교 건축학과(2015), 남원시 문화전문인력 양성 프로그램 자료.
PE-A-1	• 사진: 가로변 출입구 배치, 가로변 창문 배치 1-2 • 내용: 가로변 출입구 및 창문 배치 • 고려사항	• 유광훈 외(2015), 「실무자를 위한 범죄예방 환경설계」, 건축도시공간연구소, pp.81-88.
PE-A-2	• 사진: 주차장 반사띠, 출입문 미러시트 • 내용: 주차장 반사띠, 출입문 미러시트 • 적용 사례: 서울시 범죄예방디자인	• 서울특별시 문화관광디자인본부 디자인정책과(2014), "서울시, '싱글여성·시장·외국인 밀집지역'에 범죄예방디자인", 서울시청 보도자료, 2014년 4월 2일자.
	• 다이어그램: 주차장 반사띠, 출입문 미러시트	• 서울특별시 문화관광디자인본부 디자인정책과(2014), "서울시, '싱글여성·시장·외국인 밀집지역'에 범죄예방디자인", 서울시청 보도자료, 2014년 4월 2일자.를 참고하여 재작성
	• 기대효과: 장점	• 서울특별시 균형발전본부(2009), 서울시 재정비촉진(뉴타운)사업 범죄예방 환경설계(CPTED) 지침, 서울시청
	• 적용 기간 및 비용	• 서울시 범죄예방디자인 사업 관악구 행동동 사례 참조
PE-A-3	• 사진: 접근 통제 시설 1	• 연구진 직접 촬영
	• 사진: 접근 통제 시설 2-4 • 적용 사례: 접근 통제	• 유광훈 외(2015), 「실무자를 위한 범죄예방 환경설계」, 건축도시공간연구소, p.101.
	• 사진: 접근 통제 시설 5-6	• 인천광역시(N/A), "커넬워크", 「인천시 공식 블로그」, <a href="http://incheonblog.kr/1573">http://incheonblog.kr/1573</a> (2015.9.16)
PE-A-4	• 사진: 대구시 담장허물기 1 • 내용: 주택 담장허물기 • 적용 사례: 대구시 담장너머사랑 운동 • 적용 기간 및 비용 • 고려사항	• 대구사랑운동시민회의(2015), 2015 대구사랑운동 추진계획
	• 사진: 대구시 담장허물기 2-3	• 라펜트 국제 조경 포털(N/A), "대구시 담장허물기", 「조경사진」, <a href="http://www.lafent.com/photo/photo_view.html?mcd=A01&amp;idx=272">http://www.lafent.com/photo/photo_view.html?mcd=A01&amp;idx=272</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 서울시 green parking 사업 1-3 • 적용 사례: 서울시 green parking 사업 • 적용 비용	• 서울시청(2015), "Green Parking 사업", 「서울특별시 교통수요 관리사업」, <a href="http://traffic.seoul.go.kr/archives/1834">http://traffic.seoul.go.kr/archives/1834</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 투시형 담장 2-3 • 내용: 투시형 담장 설치	• 국토교통부(2013), 「건축물의 범죄예방 설계 가이드라인」, 국토교통부 p.6.
PE-A-5	• 다이어그램: 투시형 담장	• 유광훈 외(2015), 「실무자를 위한 범죄예방 환경설계」, 건축도시공간연구소, p.63.를 참고하여 재작성
	• 사진: 권장 및 지장 1-6, 저층부 입면 설계 예시 1-4	• 연구진 직접 촬영
PE-A-6	• 사진: 데크, 테라스 활용	• 연구진 직접 촬영
	• 사진: 석촌호수길 카페거리, 가이드라인 일부	• 송파구청(2015), 「카페공간 가이드라인: 석촌호수길 카페거리」, p.2.
	• 다이어그램: 필로티 하부 활용	• 임유경 외(2014), 「상업가로변 건축물 저층부 및 전면공간의 합리적 이용을 위한 제도 개선 연구」, 건축도시공간연구소, p.53를 참고하여 재작성
	• 적용 사례: 석촌호수길 카페거리	• 송파구청(2015), 「카페공간 가이드라인: 석촌호수길 카페거리」, p.2.



코드	내용	출처
		<ul style="list-style-type: none"> <li>디자인송파(2015), "석촌호수길 카페거리 조성 사업", <a href="http://design.songpa.go.kr/date_room/date03_(2015.7.16.)">http://design.songpa.go.kr/date_room/date03_(2015.7.16.)</a></li> </ul>
PE-S-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 수원 광고교 1-3, 송파구 잠실초 1-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구진 직접 촬영</li> </ul>
PE-S-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 안산 석수초 담장 개방 구간</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>다음(N/A), "로드뷰", 「다음 지도」, <a href="http://map.daum.net/(2015.7.16.)">http://map.daum.net/(2015.7.16.)</a>를 참고하여 재작성</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 안산 석수초 담장 복측, 동측</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>다음(N/A), "로드뷰", 「다음 지도」, <a href="http://map.daum.net/(2015.7.16.)">http://map.daum.net/(2015.7.16.)</a></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 안산 석수초 담장 허물기 및 선형공원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>최영석(2010), "좋은마을만들기 ①선부2동 석수골 담장 허물기", 안산신문 인터넷뉴스, 2010년 9월 4일자.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>적용 사례: 안산 석수초</li> </ul>	
PE-S-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 안산 석수초 학교 정원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>윤석민(2015), "선부2동 학교정원에 봄이 왔어요!", 안산신문인터넷뉴스, 2015년 3월 31일자.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>내용: 담장 허물기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이은희 외(2010), 「학교담장허물기에 관한 의식조사 연구」, 교육환경연구 v9(1), pp.1-5.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>적용 비용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>서울시 학교공원화 사업 보도자료 참조</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 다방면 출입문 개념</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>다음(N/A), "로드뷰", 「다음 지도」, <a href="http://map.daum.net/(2015.7.16.)">http://map.daum.net/(2015.7.16.)</a>를 참고하여 재작성</li> </ul>
PE-S-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 다방면 출입문 1-8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구진 직접 촬영</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 독일 Mainz시 특수학교 1-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이동권(2015), "독일, 통합형 놀이터의 요람", 한국조경신문, 6월 3일자.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>적용 사례: 독일 Mainz시 특수학교</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 네덜란드 헤이그 1-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaptein Roodnat(N/A), "초등학교 놀이시설", 「Kaptein Roodnat」, <a href="http://www.kapteinroodnat.nl/Klimlijklauterhangzitvoetbaltooneelbuis(2015.10.13)">http://www.kapteinroodnat.nl/Klimlijklauterhangzitvoetbaltooneelbuis(2015.10.13)</a></li> </ul>
PE-S-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>적용 사례: 네덜란드 헤이그</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 강동구 성내초</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>황유미(2006), "성내초등학교 전경", <a href="http://www.doopedia.co.kr/photobox/comm/communit.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000711543(2015.7.16.)">http://www.doopedia.co.kr/photobox/comm/communit.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000711543(2015.7.16.)</a></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 시흥시 서촌초</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이충환(2007), "서촌초등학교 학교숲", <a href="http://doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000718559(2015.7.16.)">http://doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000718559(2015.7.16.)</a></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 의정부시 녹양초</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>조형관(2008), "녹양초등학교 학교숲", <a href="https://www.doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000727961(2015.7.16.)">https://www.doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000727961(2015.7.16.)</a></li> </ul>
PE-S-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 종로구 효제초, 강북구 백암초, 구로구 구로남초 Before, After</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>서울시(2015), "지역 학교 자투리공간 열린공원으로 변신!", 서울시 보도자료, 5월 24일자.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>내용-적용 사례: 학교 공원화(열린 학교)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>적용 기간 및 비용</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>내용적용 사례: 학교 숲 운동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>유한킴벌리(N/A), 「학교 숲 운동 홈페이지」, <a href="http://www.schoolforest.or.kr(2015.7.16.)">www.schoolforest.or.kr(2015.7.16.)</a></li> </ul>
PE-S-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 서울 언북초 1-6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>서울강남교육지원청(2009), 서울언북초등학교 복합화사업 추진 현황 자료</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>적용 사례: 서울 언북초</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>적용 기간 및 비용</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>내용: 학교시설 복합화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>조진일(2008), 「학교시설 복합화의 현안진단 및 활성화 방향」, 한국교육개발원, p.34.</li> </ul>
PE-S-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: Before 1,2, 주차장의 포장면을 제거하는 모습, 흙을 넣는 모습, After 1,2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depave(N/A), "Escuela viva", 「Depave 사이트」, <a href="http://depave.org/escuela-viva/(2015.7.16.)">http://depave.org/escuela-viva/(2015.7.16.)</a></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>내용-적용 사례: Depave</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>적용 기간 및 비용</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 하중초</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이충환(2007), "하중초등학교 자연학습장", 「두산백과 사진 커뮤니티」, <a href="http://doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000718174(2015.7.16.)">http://doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000718174(2015.7.16.)</a></li> </ul>
PE-S-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 수원시 원천초</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>조병훈(2008), "원천초등학교 텃밭", 「두산백과 사진 커뮤니티」, <a href="http://doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000732414(2015.7.16.)">http://doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000732414(2015.7.16.)</a></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 대구시 파동초 1-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>박재현(2006), "파동초등학교 생태실습장", 「두산백과 사진 커뮤니티」, <a href="http://doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000706943(2015.7.16.)">http://doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000706943(2015.7.16.)</a></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 의왕시 오전초</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>김승환(2008), "오전초등학교 자연학습장", 「두산백과 사진 커뮤니티」, <a href="http://doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000732382(2015.7.16.)">http://doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000732382(2015.7.16.)</a></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 서울시 방이초</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>황유미(2006), "방이초등학교 자연학습장", 「두산백과 사진 커뮤니티」, <a href="http://doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000707068(2015.7.16.)">http://doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_pop2048&amp;GAL_IDX=101012000707068(2015.7.16.)</a></li> </ul>
PE-S-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>적용 기간 및 비용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>나라장터 유사 입찰 사례 참조(망성초 자연학습장 조성공사)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 부산 초량초 담장 갤러리 1-6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>부산시(N/A), "초량 이바구길", 「부산시 공식 블로그 콜부산」, <a href="http://coolbusan.tistory.com/3782(2015.7.16.)">http://coolbusan.tistory.com/3782(2015.7.16.)</a></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>적용 사례: 담장 갤러리</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 연주중 담장 벽화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이지연(2014), "강남구 벽화그리기 사업, 반쪽효과", 강남신문, 9월 22일자.</li> </ul>
PE-S-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>적용 사례: 담장 벽화</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 대치초 담장 벽화 1-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이진웅(2014), "강남구, 삭막한 담에 벽화 그리기 사업 호응", 헤럴드경제, 11월 24일자.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 안산 초당초 담장 꾸미기 1-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정덕진(2015), "초당초등학교 꽃담길 조성... 와우! 이게 뭐지?!", 안산저널, 2015년 4월 9일자.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>적용 사례: 학교 담장 꾸미기</li> </ul>	
PR-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>적용 비용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>강남구 벽화그리기 사업 참조</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진: 교통규제표시, 노면표시 + 이미지함프, 이동식 바리게이트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>서울시(2015), "시간제 차량통행제한 추진계획", 서울시 보도자료, 4월 30일자.</li> </ul>



코드	내용	출처
	• 사진: 우수판매업소 1~2	• 강윤숙(2013), "어린이 기호식품 우수판매업소에서 안심 구매하세요", 「식품의약품안전처 웹진 열린마루」, v37
	• 사진: 우수판매업소 3	• 주영민(2012), "인천 서구, 어린이기호식품 우수판매업소 인센티브 제공, 뉴스1, 7월 30일자.
	• 내용·적용 사례: 우수판매업소	• 국민권익위원회(2011), 「학교 주변 어린이 기호식품 안전관리 강화를 위한 제도개선」
	• 고려사항: 적용 시 유의사항	
PR-8	• 사진: 학교보안관 1~2	• 지혜영·김성연(2011), "초등학교 '학교 보안관' 학부모가 직접 지켜보니...", 「법무부 블로그」, <a href="http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0MlX&amp;artid=8704851&amp;categoryid=709549&amp;re_gd=20110322080000">http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0MlX&amp;artid=8704851&amp;categoryid=709549&amp;re_gd=20110322080000</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 학교전담경찰관 1~2	• 서울경찰(2013), "학교가 일터인 그들, 학교전담경찰관을 소개합니다!", 「서울경찰 블로그」, <a href="http://smartmpa.tistory.com/m/post/1138">http://smartmpa.tistory.com/m/post/1138</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 녹색어머니회 1~2	• 장병국(2010), "어린이 안전을 위해 녹색어머니가 달려갑니다!", 「도로교통공단 웹진」, v68
	• 사진: 식품안전 전담관리원 1~2	• 이정현(2012), "엄마, 이거 사 먹어도 돼?", 하이서울뉴스, 4월 24일자.
	• 내용: 학교보안관	
	• 적용 기간 및 비용	• 서울시(2012), "서울시, 학교보안관 처우개선하고 전문성 강화", 서울시 보도자료, 3월 1일자.
PR-9	• 사진: 전국 어린이 벼룩시장 1~3	• 아름다운가게(2015), "2014 병아리페 품종품", <a href="http://www.beautifulstore.org/Comm/SSStory/List.aspx?A=&amp;ContentCode=BbsAgaComm_SSStory&amp;SortKind=1&amp;Page=1&amp;SearchTarget=1&amp;SearchWord=%uBCD1%u5444%uB9AC&amp;SerialNo=12328">http://www.beautifulstore.org/Comm/SSStory/List.aspx?A=&amp;ContentCode=BbsAgaComm_SSStory&amp;SortKind=1&amp;Page=1&amp;SearchTarget=1&amp;SearchWord=%uBCD1%u5444%uB9AC&amp;SerialNo=12328</a> (2015.7.16.)
	• 내용·적용 사례: 학교 내 벼룩시장 개최	
	• 고려사항: 벼룩시장 개최 시	
	• 사진: 지역 주민과 함께하는 운동회	• 고병수(2011), "초등학교 '가을운동회' 지역문화축제로..?", 제주환경일보, 2011년 10월 05일자.
ED-1	• 내용·적용 사례: 지역 주민과 함께 운동회	
	• 사진: 포항 산딸기 축제	• 포항시장기면홍페이지(2015), "장기산딸기문화축제", <a href="http://janggi.ipohang.org/">http://janggi.ipohang.org/</a> (2015.8.20.)
	• 내용·적용 사례: 지역 축제 개최	
	• 사진: 교육교재	• 국토교통부(N/A), 「어린이 교통안전 교육 교재」
ED-1	• 사진: 어린이 안전학교	• 어린이안전학교(N/A), "학교로 찾아가는 어린이 안전 체험 교실 소개", 「어린이안전학교 홈페이지」, <a href="http://www.go119.org/v3/work/camp.asp">http://www.go119.org/v3/work/camp.asp</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 전문가 강의	• 일간경북신문(2014), "상주사벌초교, 찾아가는 어린이 교통안전교육 실시", 대경일보, 10월 1일자.
	• 사진: 교통안전체험관	• 세이프키즈(2015), "선물로 시작하는 안전교육! 세이프키즈-삼성화재, 해피스쿨 캠페인 20일 서울신중초", 「세이프키즈코리아 홈페이지」, <a href="http://www.safekids.or.kr/board/?db=news&amp;marl_mode=view@view&amp;no=5225">http://www.safekids.or.kr/board/?db=news&amp;marl_mode=view@view&amp;no=5225</a> (2015.7.16.)
	• 사진: 2012 동작구 상도초 노선	• 서울시(2012), "교통안전지도사업으로 어린이 등하교 보행안전 책임진다", 서울시 보도자료, 2월 8일자.
	• 사진: 통학지도 1	• 김중민(2012), "금천구, 워킹스쿨버스 가동", 중앙일보, 3월 26일자.
	• 사진: 통학지도 2	• 문화체육관광부 국민소통실(2013), "등하교길 안전 지키는 '워킹 스쿨버스', 정책브리핑, 5월 6일자.
	• 사진: 통학지도 3	• 이건구(2015), "워킹스쿨버스... 우정사업본부 주최 경기도 최초 구리시 선정", 구리남양주넷, 6월 1일자.
	• 내용·적용 사례: 통학지도	
	• 적용 기간 및 비용	
	• 기대효과: 장단점	
	• 고려사항: 적용 시 유의사항	• 「서울시(2012), "교통안전지도사업으로 어린이 등하교 보행안전 책임진다", 서울시 보도자료, 2월 8일자.
ED-2	• 사진: 안전교육 시청각 자료	• 행정자치부(2012), 「안전교육 시청각 자료」, 행정자치부.
	• 내용·적용 사례: 어린이 범죄예방교육	
	• 사진: 학교폭력 예방 저학년 교육 자료	• 한국교육개발원(N/A), "어울림프로그램", 「학교폭력예방연구지원센터」, <a href="https://stopbullying.kedi.re.kr/">https://stopbullying.kedi.re.kr/</a> (2015.8.24.)
	• 내용·적용 사례: 학교폭력 예방 교육	
	• 사진: 선인장 꽃피다	• 한국교육개발원(N/A), "선인장 꽃피다", 「대구학생문화센터」, <a href="http://www.dccs.go.kr/content/09info/02_01.php">http://www.dccs.go.kr/content/09info/02_01.php</a> (2015.8.24)
	• 사진: 유령 친구	• 유령친구(N/A), "유령친구 포스터, 공연사진", 「유령친구 공식 홈페이지」, <a href="http://cafe.naver.com/musicalghostfriend">http://cafe.naver.com/musicalghostfriend</a> (2015.8.24)
ED-3	• 사진: 4(死번) 출구	• 푸른나무 청예단(N/A), "찾아가는 뮤지컬 4번 출구", 「청소년 희망 프로젝트」, <a href="http://www.jikim.net/bbs/board.php?bo_table=jikim_sharing3_2&amp;wr_id=121">http://www.jikim.net/bbs/board.php?bo_table=jikim_sharing3_2&amp;wr_id=121</a> (2015.8.24)
	• 내용·적용 사례: 어린이 범죄 예방교실	• 서울경찰청(2015), "어린이범죄예방교실", <a href="http://www.smpa.go.kr/">http://www.smpa.go.kr/</a> (2015.8.24.)
	• 사진: 자전거안전교육	• 옥윤선(2013), "자전거안전교육", 에듀넷 어린이신문, 10월 27일자.
	• 사진: 어린이 자전거 운전인증시험 1~6	• 한국어린이안전재단(N/A), "어린이 자전거 운전인증시험", 「한국어린이안전재단 홈페이지」, <a href="http://www.childsafe.or.kr/safeedu/safeedu_3_1_2014.php">http://www.childsafe.or.kr/safeedu/safeedu_3_1_2014.php</a> (2015.7.16.)
	• 내용·적용 사례: 자전거 안전교육	• 서울시(2014), 「자전거통학 시범학교 자전거안전교육 실시 계획」.
	• 적용 기간 및 비용	• 한국어린이안전재단(N/A), 「한국어린이안전재단 홈페이지」, <a href="http://www.childsafe.or.kr/">http://www.childsafe.or.kr/</a> (2015.8.24.)
ED-4	• 사진: 안전지도 예시 1~3	
	• 내용: 안전지도 정의, 제작 과정, 예시	• 여성가족부(2012), 「아동안전지도 학생교육 및 제작 매뉴얼(ver. 2.0)」.
	• 고려사항: 마을안전지도 교육 과정, 온라인 지도 관리	
	• 사진: 송덕초 커뮤니티 맵핑	• 커뮤니티 맵핑센터(2015), "안심마을, 안심지도 만들기", <a href="http://www.cmckorea.org">http://www.cmckorea.org</a> (2015.7.23)
	• 적용 기간 및 비용	

Kim, Seung-Nam  
Cho, Young Jin

## 1. Introduction

In 2013, the life satisfaction and subjective happiness levels of children in Korea appeared to be the lowest among OECD nations. This represents that our urban environments are extremely unfriendly for children. Against this backdrop, this study aims to establish a policy support system for school neighborhood improvement projects. The system includes both tools for neighborhood diagnosis and participatory design support. Triangulation method is applied to guarantee their reliability.

## 2. Child-friendly Cities: Concepts and Directions

Chapter 2 reviews existing policies and theoretical backgrounds to establish basic concepts and directions of the child-friendly city. Section 1 reviews the development and behavioral characteristics of children as well as their fundamental rights, and the results of review suggests several implications for urban design. Section 2 reviews the UNICEF's child-friendly city concept and urban design theory for children in terms of its targets, roles and approaches. Based on the discussions in Sections 1 and 2, Section 3 establishes basic concepts and directions of the child-friendly city, including three rights, ten objectives, and seven target places. The child-friendly city guarantees (1) safety (traffic, crime, and life safety), (2) active living (walking, biking, play, and social activities), and (3) experience and development (sense of community and neighborhood attachment, creativity, and socialization and independency) for children. In addition, the child-friendly city

focuses mainly on the school neighborhood: (1) inside the school, (2) school boundaries, (3) in front of main gate, (4) main walking routes, (5) other streets, (6) adjacent buildings, and (7) public spaces.

### 3. Guidelines for Creating a Child-friendly School Neighborhood

Chapter 3 establishes guidelines for creating a child-friendly school neighborhood. To do this, this chapter reviews (1) urban design theories and empirical evidences, (2) existing guidelines and manuals, (3) relevant laws and articles, and (4) urban design projects and their programs. After extracting components for a preliminary guideline, the final guideline that consists of 42 specific guidelines is established with the help of 16 focus group interviews (FGIs). Each guideline contains following information: a type of policies and target places, relevant guidelines, theoretical backgrounds, reference details, definitions as well as its own details.

### 4. School Neighborhood Diagnosis and Design Support Tools

Based on above guidelines, Section 1 of Chapter 4 develops a protocol that diagnoses child-friendliness of school neighborhood. This protocol contains 60 specific diagnostic indicators which are measured by three methods and data sources (triangulation): (1) statistics and spatial information analysis, (2) expert field investigation, and (3) user surveys. This protocol helps identify vulnerable and potent places in the school neighborhood.

Section 2 establishes a design palette that is a support tool for designing school neighborhood. This design palette includes various physical planning/design strategies and techniques as well as programs and education plans (65 items). In addition, Section 3 suggests a design charrette program for children because they cannot use the complex design palette as itself.

## 5. School Neighborhood Diagnosis and Design: An Application of Support Tools

In Chapter 5, this study diagnoses Kaemyoung elementary school neighborhood and establishes an improvement plan using the Diagnosis and Design Support Tools shown in Chapter 4. It shows utilization of the methods and implementation of the support tools. In addition, Chapter 5 shows the efficiency of manual and an application example of those tools for lay people who want to use them.

## 6. Conclusion

Chapter 6 summarizes policy implications for creating a child-friendly city as follows. Firstly, the support tools can be used in the whole processes of AMAZONE projects in Seoul. Because the tools cover all kinds of issues on children, they can be also adopted in various urban design projects focusing on the schools or students. For example, we can use these tools when we designate and design a new Student Safety Zone (introduced by the Ministry of Education). Moreover, this study can be used as a community participation manual to promote a traffic safety policy of the Ministry of Public Safety and Security.

Secondly, the government should establish a new management system that covers all kinds of safety issues in school neighborhoods as well as other critical issues on children such as active living and development. The system should be introduced to various existing safety zones (such as School Zone, Green Food Zone, School Environment Hygiene Purification Zone, and Student Safety Zone). Lastly, the government should publish a manual for creating child-friendly school neighborhoods.

**Keywords:** Children, Child-friendly City, Diagnosis Protocol, Design Palette, Design *Charrettes*



## 부록1. 아동친화형 학교근린 조성 가이드라인 해설본

### □ 아동친화도시 조성 가이드라인 해설본

3장에서 도출한 가이드라인의 코드, 내용, 연계 가이드라인, 권장사항, 참고사항, 관련 문헌, 가이드라인, 법제도, 사업을 종합적으로 제시한 해설본은 표 부록1-1과 같다. 이는 표 부록1-2와 같이 해설본 책자로 구성하여 활용할 수 있다.

[표 부록1-1] 아동친화도시 조성 가이드라인(해설본)

구분	가이드라인
A. 교통안전 (8개)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A-1. 가로 폭원법 보행자 공간 조성:</b> 주 통학로에 차도와 단차를 둔 보도와 진출입이 용이한 보호 펜스를 설치하며, 폭이 좁아 보도 설치가 어려운 통학로는 보행자우선도로로 조성한다.               <ul style="list-style-type: none"> <li>-보행자우선도로: 도로 전폭을 보행자가 차량보다 우선하여 활용할 수 있도록 조성한 도로로서, 물리적으로 별도의 보행자 통행공간을 구축하지 않은 도로를 의미한다.</li> <li>-권장사항: 폭 10m 이하의 도로는 보행자우선도로로 조성하며, 10m 초과 도로는 별도의 보도를 설치한다.</li> <li>-참고사항: 10m 이하의 도로로서 기존에 보도가 설치되어 있는 경우에는 보행자우선도로로 조성하지 않을 수 있으나, 이 경우에는 일방통행로 지정 등을 통해 보행자 공간의 폭을 충분히 확보해야 한다. 10m 이상의 도로의 경우도 보행자우선도로로 조성할 수 있으나, 이 경우에는 차량속도를 저감할 수 있는 조치를 충분히 도입해야 한다. 진출입의 편의성을 위해 방호울타리 대신 블라드를 설치할 수 있다.</li> </ul> </li> </ul>
	<b>문헌</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-보도 폭이 넓어질수록 차도횡단 및 차도보행하는 초등학생의 수가 감소한다(강지은, 2008).</li> <li>-보도 폭이 좁은 경우에는 차량의 속도위반 정도가 심해진다(박재영·김도경, 2010).</li> <li>-어린이는 학교출입구로부터 횡단보도까지 직선거리가 일정거리 만큼 멀어질수록 '대기 후 횡단' 비율과 '주의확인' 행태 비율이 높게 나타난다(이덕환 외, 2013).</li> <li>-도로면적비율은 어린이 보행자 교통사고에 영향을 미친다(이세영·이제승, 2014).</li> <li>-충분한 보도 폭을 확보하지 못하면 보차공존상태와 유사하게 보차도 구분 없이 보행하기 때문에 가드 레일이 오히려 보행의 장애물이 된다(김현숙·곽희중, 2003).</li> </ul>
	<b>가이드라인</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-G5(제거 가능한 블라드나 단차 있는 연석 설치로 차량 전면 통제, 연석 확장으로 차도를 보도로 변경, 방호울타리 설치)</li> <li>-G6(보행로는 연석, 바닥포장, 녹지대, 보호펜스 등의 계획을 통해서 차로와 구분)</li> <li>-G8(보도 등 보행공간 조성)</li> <li>-G9(보행자 우선 설계를 통해 도로의 일시적 또는 영구적 차량 제한)</li> <li>-G10(유동인구가 많은 가로에 적정 폭원의 보행로 확보)</li> <li>-G14(이용행태에 적합한 보도 폭 조성)</li> </ul>
	<b>법제도</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-교통약자의 이동편의 증진법(제10조, 제21조), 교통약자의 이동편의 증진법 시행령(제12조, 제19조), 교통약자의 이동편의 증진법 시행규칙(제2조, 제9조), 보행안전 및 편의증진에 관한 법률(제9조, 제10조, 제13조), 보행안전 및 편의증진에 관한 법률 시행령(제2조, 제5조, 제9조), 보행안전 및 편의증진에 관한 법률 시행규칙(제3조), 도시군 계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙(제9조, 제14조의2, 제14조의3, 제15조, 제18조, 제19조, 제19조의2, 제19조의3), 도로교통법(제8조, 제10조, 제28조), 도로교통법 시행규칙(제11조), 도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙(제16조)</li> </ul>
	<b>사업</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-보행자우선도로 조성사업(국토교통부), 보행환경개선사업(국민안전처), 보행우선구역사업(국토교통부)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A-2. 차량속도 저감형 가로 설계:</b> 학교근린 내 주통학로에 차량속도 저감형 가로 설계와 교통정온화 기법을 적용한다.               <ul style="list-style-type: none"> <li>-권장사항: 주 통학로, 공원, 놀이터 등 어린이의 통행이나 놀이활동이 잦은 공간에 면한 가로에 우선적으로 적용한다.</li> <li>-참고사항: ①지그재그 도로(Chicane), 차도 폭 좁힘(Chocker) 등의 가로 선형 변형 기법, ②요철 포장, 블록 포장 등의 도로 포장 기법, ③과속방지턱, 과속경보시스템, 교차로 알리미 등의 차량속도 저감 유도시설, ④노면표시(속도제한 및 보호구역 표시) 등을 적용할 수 있다.</li> </ul> </li> </ul>
문헌	<ul style="list-style-type: none"> <li>-과속방지턱, 고원식 횡단보도 시설물은 차량속도를 감속시키는데 매우 효과적인 것으로 분석되었다(이호원 외, 2012).</li> <li>-교통안전시설물이 설치되지 않은 어린이보호구역에서는 평균 구간통행속도가 매우 높은 것으로 분석되었다(이호원 외, 2012).</li> <li>-자전거와 오토바이로부터 놀이공간을 안전하게 만드는데 교통정온화가 기여한다(Drianda and Kinoshita, 2015, p.456).</li> </ul>
	<b>가이드</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-G5(차도폭 좁힘, 지그재그 도로 조성, 도로 요철 포장, 과속방지턱 설치)</li> </ul>



구분	가이드라인
라인	-G9(차량감속을 위한 연석 반경 및 연석 확장)
법제도	-교통약자의 이동편의 증진법(제21조), 교통약자의 이동편의 증진법 시행규칙(제9조), 보행안전 및 편의증진에 관한 법률(제15조), 보행안전 및 편의증진에 관한 법률 시행규칙(제3조, 제5조), 도로교통법(제4조), 도로교통법 시행규칙(제8조), 학생안전 및 보호에 관한 법률(안)(제24조), 도로의 구조·시설에 관한 규칙(제38조)
사업	-어린이보호구역 개선사업(국민안전처), 아마존 사업(서울시), 보행환경개선사업(국민안전처), 도로다이어트(미국 등 해외 지자체)
	<p>• <b>A-3. 보행자 중심의 교차로 및 횡단보도 설계:</b> 학교근린 내 모든 교차로와 횡단보도의 보행안전성을 강화한다.  (※'보행 네트워크 구축 및 연결성 제고' 항목과 연계)  -권장사항: 주 통학로, 공원, 놀이터 등 어린이의 통행이나 놀이활동이 잦은 공간과 인접한 교차로와 횡단보도에 우선적으로 적용한다.  -참고사항: 고원식굴절식보행성식 교차로와 횡단보도, 스마트 횡단보도와 신호시스템, 어린이의 보행속도를 고려한 신호시스템(적색 지속 신호등), 소규모 Roundabout 등을 적용할 수 있다.</p>
문헌	-어린이는 학교출입구로부터 횡단보도까지 직선거리가 일정거리 만큼 멀어질수록 '대기후 횡단'비율과 '주의확인'행태 비율이 높게 나타난다(이덕환 외, 2013). -횡단측 보도 폭이 넓을수록 어린이의 '주의확인'행태, '안전횡단'행태 비율이 높아진다(이덕환 외, 2013). -교차로밀도는 어린이 보행자 교통사고에 영향을 미친다(이세영·이재승, 2014).
가이드라인	-G1(학교 앞 횡단보도 설치 및 표지판 관리) -G4(안전한 통학로 조성을 위해 과도한 도로 횡단 지양) -G5(고원식 교차로 및 횡단보도·보행성식 횡단보도·굴절식 횡단보도 설치, 보도와 보도 간 나팔구 부분 유색 보도화) -G8(적정한 횡단보도 대기 및 횡단 시간 운영, 횡단보도 및 신호등 설치) -G9(안전하고 편리한 횡단보도 설치, 연석 반경 및 연석 확장으로 횡단거리 단축)
법제도	-교통약자의 이동편의 증진법(제21조), 교통약자의 이동편의 증진법 시행규칙(제9조), 보행안전 및 편의증진에 관한 법률(제15조), 보행안전 및 편의증진에 관한 법률 시행규칙(제3조, 제5조), 학생안전 및 보호에 관한 법률(안)(제24조)
사업	-어린이보호구역 개선사업(국민안전처), 아마존 사업(서울시), 보행환경개선사업(국민안전처), 중앙버스전용차로사업(서울시), 옐로카펫(국제아동인권센터)
	<p>• <b>A-4. 교내 보차 동선의 분리:</b> 학교의 주출입구는 간선도로와 마주하지 않도록 하며, 교내의 차량 및 주차 동선이 보행 동선과 상충되지 않도록 계획한다.  -참고사항: 입지여건 상 불가피한 경우 간선도로변으로 주출입구를 설치할 수 있으나, 이 경우 교통안전 시설 및 제도 운영을 더욱 강화한다.</p>
가이드라인	-G14(자동차와 보행자 사이의 접촉을 최소화하기 위해 램프와 차도 설계)
법제도	-학교보건법(제6조), 학교보건법 시행령(제9조, 제20조)학교보건법 시행규칙(제8조, 제9조)
	<p>• <b>A-5. 등하교 시간대 차량 통행 제한:</b> 등하교 시간대 주 통학로의 차량 통행과 주정차를 전면 제한하여 아이들이 가로의 전폭을 자유롭게 이용할 수 있도록 한다.  -참고사항: 차량 통행 제한 구간은 학교 내로 진입하는 교사 차량의 동선을 고려하여 주 통학로 중 일부 구간으로 한정하여 지정할 수 있다. 이 경우, 교사 차량은 어린이의 주 출입 동선과 겹치지 않는 지정된 출입문을 통해서만 출입할 수 있도록 한다. 어린이의 안전을 위협하는 대형 화물 차량의 경우, 전일 차량통행을 제한하도록 할 수 있다. 차량 진입을 제한하기 위해 전동식 블라드 등의 물리적 장치를 도입할 수 있다. 등하교 시간대 차량통행 제한이 불가능할 경우, 그 대안으로서 일방통행제를 시행할 수 있다.</p>
문헌	-도로변에 차량이 주차되어 있으면 차도횡단 및 차도보행이 증가하고, 차량 수 대비 대형차량의 비율이 늘어날수록 차도보행이 감소한다(강지은, 2008).
가이드라인	-G1(학교 앞 차량의 통행량 및 통행시간 규제)
법제도	-어린이보호구역 지정 및 관리에 관한 규칙(제9조), 교통약자의 이동편의 증진법(제21조), 교통약자의 이동편의 증진법 시행령(제19조), 교통약자의 이동편의 증진법 시행규칙(제9조)
사업	-등하교 시간대 차량통행제한 계획(서울시)
	<p>• <b>A-6. 주정차 관리 및 승하차 공간 지정:</b> 차량통행 제한을 시행하지 않는 시간대의 주 통학로와 나머지 기타 가로에서는 불법주정차 단속을 강화하며, 출입문 전면공간과 주 통학로가 아닌 특정 지점에 학부모와 학원 차량을 위한 승하차 공간을 마련한다.  -권장사항: 승하차 지점은 관계자 협의를 통해 어린이의 통행에 방해가 되지 않는 지점에 지정하며, 학부모 및 학원 차량 등 지정된 차량의 정차만을 허용한다. 추가적인 노상주차장 설치를 지양하고, 어린이의 시야를 방해하는 대형차량을 중심으로 불법 주정차 단속을 강화한다.</p>
가이드라인	-G1(학생들의 승하차 공간 확보, 어린이통학차량 주정차 공간 확보)
법제도	-어린이보호구역 지정 및 관리에 관한 규칙(제8조, 제9조), 도로교통법(제32조, 제33조, 제34조, 제34조의2), 도로교통법 시행령(제11조), 교통약자의 이동편의 증진법(제18조, 제19조, 제20조), 교통약자의 이동편의 증진법 시행규칙(제16조, 제18조), 교통약자 이동편의 증진법 시행규칙(제8조)
사업	-보호구역 내 노상주차장 폐지 계획(서울시), 어린이 승하차구역 지정운영(제주도), Student Drop-off and Pick-up Zone(미국), 불법주정차 단속(지자체)
	<p>• <b>A-7. 차량속도 제한 및 관리:</b> 학교근린 내 모든 가로의 차량속도를 30km 이하로 제한하며, 주요 지점에 과속 단속 카메라를 설치한다.  -권장사항: 주 통학로, 공원, 놀이터 등 어린이의 통행이나 놀이활동이 잦은 공간에 면한 가로는 우선적으로 적용한다.  -참고사항: 제한속도는 경찰청과의 협의를 통해 조정할 수 있다. 어린이보호구역을 포함한 학교근린 일대를 생활도로구역으로 지정하여 차량속도를 관리할 수 있다.</p>

구분		가이드라인
B. 범죄안전 (7개)	가이드라인	-G1(15mph(약 25km/h)의 속도제한, 외부도로와 연결된 교내도로의 진출입부 속도감속 유도) -G11(안전한 가로를 위한 교통속도 완화)
	법제도	-어린이보호구역 지정 및 관리에 관한 규칙(제9조), 도로교통법(제17조), 도로교통법 시행령(제19조), 생활도로 속도관리 및 교통시설 설치운영 지침(경찰청), 교통약자의 이동편의 증진법 시행령(제16조, 제18조), 교통약자 이동편의 증진법 시행규칙(제8조)
	사업	-생활도로구역 지정운영(경찰청)
		• <b>A-8. 교통안전 교육 및 통학지도 강화:</b> 교통안전 교육을 실시하고 등하교시 통학지도를 강화한다. (※'자전거 안전·문화 교육' 항목과 연계) -참고사항: 통학지도: 녹색어머니회, 교차로 안전지킴이, 학교보안관 등을 활용한 통학지도와 Walking School Bus 등의 프로그램을 시행할 수 있다.
	문헌	-등교시에는 통학지도로 하고 어린이들의 통행행태가 단순하지만, 하교시에는 어린이의 통행행태가 다양하여 사고가 많이 발생한다. 통계자료를 봐도 하교시간에 교통사고가 많이 발생한다(김현숙·곽희중, 2003). -어린이보호구역에 대해 일반 운전자들은 매우 무지하였으며, 대부분의 운전자들은 어린이보호구역 내 제한속도조차 인지하지 못하고 있는 실정이었다(석중수, 2004). -어린이가 커가면서 생물학적으로 성숙해지는 것 뿐 아니라, 차도횡단에 대한 공식적 또는 비공식적 훈련을 받아야 차도를 횡단할 때 적절한 행동을 할 수 있다(Briem, 2000, p.501).
	가이드라인	-G1(어린이의 안전한 횡단 지도, 제한된 통학로를 이용할 수 있도록 지도) -G2(안전한 도로 횡단 및 통학 교육, 통학 시 휴대폰이나 헤드폰 등 전자기기 사용에 대한 주의 교육) -G3(3-18세 학생들에 대해 일관성 있는 교통안전 메시지를 단계에 맞추어 실시함) -G7(걸어서 등교할 때 안전을 위해 주의해야 할 사항 제시) -G15(교통안전교육 실시, 어린이들이 통행 시 어른 또는 청소년과 함께 가도록 권고)
	법제도	-어린이보호구역 지정 및 관리에 관한 규칙(제10조), 교통안전법(제23조), 교통안전법 시행령(제19조의2), 아동복지법(제31조), 아동복지법 시행령(제28조)
	사업	-어린이 교통안전 교육교재(국도교통부), 통학지도 Walking School Bus(학교 및 지자체), 학교보안관(지자체), 학교전담경찰관(경찰청), 녹색어머니회(주민단체), 자전거안전교육(서울시), 어린이 자전거 운전인증시험(한국어린이안전재단), 공영자전거 운영사업(지자체)
		• <b>B-1. 공공공간에 대한 자연적 감시 유도:</b> 건물의 주 출입구와 창이 가로를 향하게 하고, 저층부에 다양한 가로활동을 유발하는 용도를 배치하며, 투과성 높은 담장과 건물 입면(facade)을 도입하여 공공공간에 대한 자연적 감시가 이루어질 수 있도록 한다. -권장사항: 주 통학로변 건축물을 중심으로 적용한다. -참고사항: 어린이의 출입이 잦은 공공공간에서는 자연적 감시로부터 사각지대가 생기지 않도록 주변 건축물 및 가로와의 관계를 고려해 시설물을 계획한다. 가로에서는 막다른 골목이나 시야가 차단되는 공간이 생기지 않도록 가로 선형을 설계한다.
	문헌	-거리를 바라보는 눈이, 거리의 당연한 소유자라고 부를 수 있는 사람들의 눈이 있어야 한다. 낯선 사람들을 수용하고 주인과 낯선 사람들 모두에게 안전을 보장하도록 만들어진 거리의 건물들은 거리를 향해야 한다(Jacobs, 1961, p.60-61). -관찰 될 수 있는 놀이공간에서의 어린이와 어른은 사회적으로 받아들여지는 행동을 하고, 어린이의 외부공간에서의 놀이에 긍정적으로 응답한다(Drianda and Kinoshita, 2015, p.456).
	가이드라인	-G6(건축물의 외관 및 출입구 주변은 은신공간이나 사각지대가 형성되지 않도록 계획, 건축물의 외벽 창문은 도로와 주변 상황을 감시할 수 있도록 계획, 담장은 투시형 담장이나 조경을 이용하여 계획, 출입구는 도로나 인접 건물에서 볼 수 있는 곳에 설치, 내부 가로(골목길) 상업건물 1층에 가로의 활성화화를 위하여 소매점이나 편의점 등 설치 권장) -G10(오픈스페이스는 사각지대가 생기지 않도록 시설물 계획하고 충분한 시야가 확보될 수 있도록 개방적이고 밝은 분위기로 조성)
	법제도	-주택건설기준 등에 관한 규정(제16조의2), 범죄예방 건축기준 고시(제2조, 제10조, 제11조, 제12조, 제13조, 제14조), 건축법(제53조의2), 건축법 시행령(제61조의3), 학생안전 및 보호에 관한 법률(안)(제23조)
	사업	-범죄예방디자인프로젝트(서울시), 마을만들기 사업(서울시 등 지자체), 그린파킹·녹색주차마을사업(서울시), 카페거리 조성사업(기초자치단체), 안전마을 사업(국민안전처), 범죄저감사업 선도지역 사업(법무부)
		• <b>B-2. 잠재적 범죄공간에 대한 접근 통제:</b> 건물 주변 구석진 공간이나 건물 내부에 대한 접근 통제와 관리를 강화하여 범죄자가 숨거나 범죄를 저지를 수 있는 공간이 되지 않도록 한다. -권장사항: 특히, 건축물 사이 공간이나 필로티형 건축물의 주차공간에 대한 접근통제가 필요하다.
	가이드라인	-G6(건물사이 이격공간이나 공지와 연결되는 통로, 특별한 용도가 없는 옥상 및 지하공간, 폐가 및 공가 등에 접근통제시설 설치, 조명설치가 어려운 곳에 형광 등 설치)
	법제도	-범죄예방 건축기준 고시(제2조, 제4조, 제10조), 건축법(제53조의2), 건축법 시행령(제61조의3), 학생안전 및 보호에 관한 법률(안)(제23조)
	사업	-범죄예방디자인프로젝트(서울시), 안전마을 사업(국민안전처), 범죄저감사업 선도지역 사업(법무부)
		• <b>B-3. 유희공간의 관리 및 우범화 방지:</b> 학교근린 내 유희공간은 녹지 및 휴게시설을 조성해 관리함으로써 우범지역이 되지 않도록 한다. (※'학교근린 스스로 가꾸기 프로그램 운영' 항목과 연계) -권장사항: 공사 중단 등으로 인한 한시적인 유희공간일지라도 일시적 공원조성 등을 통해 우범화를 방지할 필요가 있다. -참고사항: 유희공간을 한평공원이나 생태텃밭을 조성해 관리할 수 있다.
	문헌	-아이들을 위한 정원을 만들어줘야 한다(Tai et al., 2006).
	법제도	-범죄예방 건축기준 고시(제2조, 제7조, 제8조), 건축법(제53조의2), 건축법 시행령(제61조의3), 학생안전 및 보호에 관한 법률(안)(제23조)
	사업	-한평공원 조성사업(검교심은 도시만들기 시민연대), 초등학교 원예활동 시범사업(농촌진흥청), 학교농장 조성 및 운영지원사업(서울시), 팝업 공원 조성사업(호주 등 해외 지자체)

구분	가이드라인
	<p>• <b>B-4. 학교시설 개방을 통한 학교폭력 예방:</b> 학교 담장을 시각적·물리적으로 개방하고 방과 후 주민이 학교시설물을 이용할 수 있도록 함으로써 학교폭력에 대한 지역사회의 감시가 중일 이루어질 수 있도록 한다. (※'학교근린 스스로 가꾸기 프로그램 운영', '지역 이벤트 개최 및 참여' 항목과 연계)</p> <p>-참고사항: 물리적 학교 담장 개방 방법으로서, 학교 담장 허물기를 시행할 수 있다. 학교 담장 허물기는 주변에 상점 등 활동을 유발하는 시설이 면하고 있어 자연적 감시가 용이하게 이루어질 수 있는 구간을 우선적으로 선택하여 시행한다. 또한, 유괴 등의 기타 범죄와 교통사고 위험성에 대한 고려가 필요하다. 학교 담장을 허문 구간은 선형공원으로 조성함으로써 사람들의 활동을 유인함과 동시에 영역성(전이 공간)을 확보할 수 있다. 학교시설을 개방할 경우, 개방 및 운영 시간을 공지하고 그 외 시간에는 주민들의 출입을 금지함으로써 학교가 야간 시간대의 범죄공간으로 활용되는 것을 방지한다.</p>
법제도	-국민체육진흥법(제13조)
사업	-학교 담장허물기 및 선형공원화사업(지자체), 교내 벼룩시장운동화지역 축제 개최(학교 및 지자체)
	<p>• <b>B-5. 범죄 감시 설비 및 여건 마련:</b> 학교 및 학교주변 공간에 CCTV 등의 범죄 통합관제 시스템과 충분한 가로 조명시설을 설치하여 아동범죄가 자연적·인공적으로 상시 감시될 수 있는 여건을 마련한다.</p> <p>-권장사항: CCTV 통합관제는 주차 단속 등 교통관리용 CCTV와 통합하여 설치하며, 출입문 전면 공간과 주 통학로 등 어린이의 통행이 집중되는 지역에 우선적으로 설치한다. 조명시설은 가로등, 보안등, 야간조명 등을 의미하며, 이를 통해 야간 및 우천 시에도 일정 조도 이상의 밝기가 보장되는 환경을 조성한다.</p>
가이드라인	<p>-G6(사각지대 형성되지 않도록 조명시설 설치, 보행로 및 차도에 범죄의 발생 정도나 동선 등을 종합적으로 고려하여 CCTV 설치, CCTV 주변 안내시설 설치 및 주변 시설물과 차별화된 디자인 적용)</p> <p>-G8(어두운 보행 공간 개선)</p> <p>-G10(방범취약지역은 적절한 조도와 간격으로 조명 설치, 인적이 드문 지역에 CCTV 배치 확충)</p>
법제도	<p>-개인정보 보호법(제25조), 개인정보 보호법 시행령(제3조, 제24조), 보행안전 및 편의증진에 관한 법률(제24조), 보행안전 및 편의증진에 관한 법률 시행규칙(제5조), 아동복지법(제32조), 아동복지법 시행령(제30조, 제31조), 학교폭력예방 및 대책에 관한 법률(제20조의6), 학교폭력예방 및 대책에 관한 법률 시행령(제32조), 초·중등교육법(제30조의8), 주택건설기준 등에 관한 규정(제33조), 학생안전 및 보호에 관한 법률(안)(제22조), 주택건설기준 등의 관한 규칙(제9조)</p>
사업	-CCTV통합관제센터 구축사업(지자체), 범죄예방디자인프로젝트(서울시), 스마트 보안등사업(지방경찰청), 어린이 안전 영상정보 인프라 구축 사업(행정자치부), 안전마을 사업(국민안전처), 법질서실천 선도지역 사업(법무부)
	<p>• <b>B-6. 범죄 신고 및 대피 시설 마련:</b> 학교근린 내에 범죄로 인한 위급상황 시 신속하게 신고하거나 대피할 수 있는 시설과 공간을 마련한다.</p> <p>-참고사항: 범죄 신고 시설과 대피 시설로서 각각 안심벨과 지킴이 집을 적용할 수 있다.</p>
가이드라인	-G6(주요 범죄취약공간에 비상벨 설치하고 경광등이나 음성 지원시설, 차별화 도색과 연계 계획)
법제도	-아동복지법(제34조), 학생안전 및 보호에 관한 법률(안)(제25조)
사업	-아동안전지킴이집 지정(경찰청), 범죄예방디자인프로젝트(서울시), 비상벨·안심벨사업(지방경찰청), 안전마을 사업(국민안전처), 법질서실천 선도지역 사업(법무부)
	<p>• <b>B-7. 학교폭력 예방 및 범죄예방 교육 강화:</b> 학교폭력 등 범죄예방 교육을 실시한다.</p> <p>-참고사항: 학교폭력 예방 교육과 성범죄자 거주지 및 신상정보 교육 등이 포함될 수 있다.</p>
가이드라인	<p>-G7(걸어서 등교할 때 안전을 위해 주의해야 할 사항 제시)</p> <p>-G15(학생끼리의 폭력에 대한 규칙 수립, 어린이들과 사춘기 소녀들이 사고를 식별하고 위험을 줄일 수 있도록 교육, 괴롭힘을 방지할 수 있는 프로그램 구축)</p>
법제도	-학교폭력예방 및 대책에 관한 법률(제11조의2, 제15조, 제20조)
사업	<p>-어린이 범죄예방교육(행정안전부), 어린이 범죄 예방교실(경찰청), 학교폭력 예방교육 어울림(한국교육개발원), 뮤지컬·연극 등 체험형 학교폭력 예방프로그램(문화예술단체), 학교보안관(지자체), 학교전담경찰관(경찰청), 녹색어머니회(주민단체), 블루존 캠페인(교육부)</p>
C. 생활안전 (6개)	<p>• <b>C-1. 노면 정비 및 미끄럼 방지 시설 도입:</b> 학교근린 내 보행자 공간의 노면을 정비하고 미끄럼 방지 포장 및 시설을 도입해 보행 중 안전사고를 예방한다.</p> <p>-참고사항: 보행자 공간은 보도, 보행자전용도로, 보행자우선도로, 보도 위 자전거 도로, 기타 공공공간의 보행자길 등을 포함한다.</p>
	가이드라인 -G8(파손된 보도 정비)
	-G10(안전한 보행을 위하여 보행로의 노면상태 고르게 정비)
	법제도 -도시군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙(제14조의3, 제15조), 도로의 구조·시설에 관한 규칙(제29조)
	사업 -보도 포장 교체·재정비사업(지자체), 보행자우선도로 조성사업(국토교통부), 보행환경개선사업(국민안전처), 보행우선구역사업(국토교통부), 전선지중화사업(지자체), 공공시설물 디자인 개선사업(지자체)
	<p>• <b>C-2. 위험지역 관리 및 접근 통제:</b> 학교근린 내 공사(중단)현장이나 위험한 적치물이 산재된 방지 공간 등 안전사고 위험지역을 파악 및 관리하고, 아이들의 접근을 시각적·물리적으로 차단한다.</p>
	법제도 -보행안전 및 편의증진에 관한 법률(제25조), 보행안전 및 편의증진에 관한 법률 시행규칙(제10조)
	사업 -공사안전간판 개선사업(서울시설공단), 공사가림막 디자인 개선사업(서울시)
	<p>• <b>C-3. 보호구역 및 교통안내 표지판 설치:</b> 학교근린 내 곳곳에 법정 보호구역 표지판과 교통안내 표지판을 설치한다. (※'마을 통학지도 만들기 프로그램 운영' 항목과 연계)</p> <p>-참고사항: 아동 관련 법정 보호구역은 어린이 보호구역, 아동 보호구역, 학교환경 위생정화구역, 어린이 식품안전보호구역, 학생안전지역 등이다. '마을 통학지도 만들기 프로그램'을 통해 작성된 마을 통학지도 및 안전지도를 함께 설치할 수 있다.</p>
	<p>문헌 -교통안전시설물이 설치되지 않은 어린이보호구역에서는 평균 구간통행속도가 매우 높은 것으로 분석되었다(이호원 외, 2012).</p> <p>-수도권의 어린이 보호구역 개선사업은 교통사고 감소에 기여한 것으로 나타났다. 교통사고 감소율은 약 39%정도이고, 사고심각도는 40% 낮아졌다(정도영 외, 2008).</p>

구분		가이드라인
D. 보행장려 (5개)	가이드라인	-G5(도로에 적용한 교통정온화 기법에 대한 주의 표지판 설치, 통합 표지판 설치)
	법제도	-어린이보호구역 지정 및 관리에 관한 규칙(제8조), 어린이 식생활안전관리 특별법 시행령(제4조), 어린이 식생활안전관리 특별법 시행규칙(제3조), 학생안전 및 보호에 관한 법률(안)(제21조), 도로교통법(제4조), 도로교통법 시행규칙(제8조)
	사업	-어린이보호구역 개선사업(국민안전처), 아마존 사업(서울시), 학생안전지역 시범사업(교육부), 마을지도·안심마을 만들기(커뮤니티 맵핑센터)
		<b>• C-4. 학교환경 위생정화구역 관리:</b> 학교환경 위생정화구역 내에서 금지되는 유해시설과 행위에 대한 단속을 강화한다. -참고사항: 특히, 학교 출입문 전면 공간, 주 통학로, 공공공간 등 어린이의 이용이 잦은 공간에서의 단속을 강화한다.
	법제도	-학교보건법(제5조, 제6조), 학교보건법 시행령(제3조, 제4조, 제5조, 제6조), 학교보건법 시행규칙(제4조, 제5조), 청소년 보호법(제29조, 제30조, 제31조), 청소년 보호법 시행령(제27조, 제28조, 제29조)
	사업	-학교환경 위생정화구역 단속(지자체), 생활불편신고앱(교육부)
		<b>• C-5. 어린이 식품안전보호구역 관리:</b> 어린이 식품안전 보호구역 내에서 금지되는 식품의 판매를 단속하고, 패스트푸드 등 고열량·저영양 식품의 판매를 지양하도록 유도한다. -참고사항: 특히, 학교 출입문 전면 공간, 주 통학로, 공공공간 등 어린이의 이용이 잦은 공간에서의 단속을 강화한다.
	가이드라인	-G10(어린이 보호구역, 주거지, 학교 주변지역을 대상으로 식품환경에 대한 가이드라인을 마련하고, 식품안전보호구역을 확대하여 패스트푸드 및 불량식품을 억제하도록 관리)
	법제도	-어린이 식생활안전관리 특별법(제5조, 제6조, 제7조, 제8조, 제9조), 어린이 식생활안전관리 특별법 시행령(제3조, 제5조, 제7조), 어린이 식생활안전관리 특별법 시행규칙(제2조, 제4조, 제5조, 제6조, 제7조, 제8조)
	사업	-어린이 식품안전보호구역 단속(지자체), 우수판매업소 지정(지자체)
		<b>• C-6. 학생 보호인력 운영:</b> 아동의 교통·범죄·생활안전을 보장하기 위한, 학교안전 전담인력을 확충·운영한다.
	가이드라인	-G4(공원 및 기타 레크레이션 구역에 경찰 또는 관리인을 상주시켜 안전을 확보함) -G12(놀이 환경의 안전을 위해 놀이 전문 인력을 배치해야 함) -G13(부모나 보호자가 놀이터 전반을 감시할 수 있도록 배치, 놀이터에 익숙한 전문가에 의해 놀이터 점검을 체계적으로 수행)
	법제도	-아동복지법(제33조), 아동복지법 시행령(제32조, 제33조), 학교폭력예방 및 대책에 관한 법률(제20조의5), 어린이 식생활안전관리 특별법(제6조), 어린이 식생활안전관리 특별법 시행규칙(제5조), 초·중등교육법(제30조의8), 학생안전 및 보호에 관한 법률(안)(제27조)
	사업	-학교보안관(지자체), 학교전담경찰관(경찰청), 녹색어머니회(주민단체), 어린이 식품안전 전담관리원(식품의약품안전처), 어린이 교통안전 교육교재(국토교통부), 통학지도 Walking School Bus(학교 및 지자체), 어린이 범죄예방교육(행정안전부), 어린이 범죄 예방교실(경찰청), 학교폭력 예방교육 어울림(한국교육개발원), 뮤지컬·연극 등 체험형 학교폭력 예방프로그램(문화예술단체), 자전거안전교육(서울시), 어린이 자전거 운전인증시험(한국어린이안전재단), 공영자전거 운영사업(지자체)
		<b>• D-1. 보행 네트워크 구축 및 연결성 제고:</b> 학교근린 내 주요 시설과 장소를 잇는 보행 네트워크를 구축하고, 각 공간을 육교나 지하보도가 아닌 안전하고 편리한 횡단시설을 통해 연결하여 보행의 연속성과 장소의 공간적 연계성을 제고한다. (*'보행자 중심의 교차로 및 횡단보도 설계' 항목과 연계) -참고사항: 보행자전용도로(녹도)를 통해 학교, 주요 통학로, 공공공간, 놀이공간 등 학교근린 내 주요 시설을 연결할 수 있다. 도서관 등 아동이 주로 이용하는 시설과의 연계를 위해 건물의 일부나 전면 공개공지 및 보도를 활용하여 보행 연속성을 확보할 수 있다.
	가이드라인	-G8(보도 및 통로의 연결성 제고) -G9(주요 교차로·목적지, 교통 센터·활성화된 공간에 접근이 용이하도록 연결함) -G10(보행 활성화를 위해 보행로 연결성 높임) -G11(목적지로 안전하고 쉽게 접근할 수 있도록 통합적 보행 네트워크 제공, 오픈스페이스를 관통하는 보행 동선 정의, 이를 보다 광범위한 보행 네트워크에 포함) -G14(육교 또는 지하통로의 조성 지양)
	법제도	-교통약자의 이동편의 증진법(제18조, 제19조, 제20조), 교통약자의 이동편의 증진법 시행규칙(제16조, 제18조), 보행안전 및 편의증진에 관한 법률(제9조, 제10조, 제13조, 제16조, 제17조, 제22조), 보행안전 및 편의증진에 관한 법률 시행령(제2조, 제5조, 제9조), 보행안전 및 편의증진에 관한 법률 시행규칙(제3조, 제9조), 도시군 계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙(제9조, 제14조의2, 제14조의3, 제15조, 제18조, 제19조, 제19조의2, 제19조의3), 도로교통법(제8조, 제10조, 제28조), 도로교통법 시행규칙(제11조)
	사업	-보행자우선도로 조성사업(국토교통부), 보행환경개선사업(국민안전처), 보행우선구역사업(국토교통부)
		<b>• D-2. 보행 우회도 최소화:</b> 학교근린 내에서는 소규모 블록과 소로를 채택하고, 대형건물 및 복합시설을 최소화하며, 학교 담장을 부분적으로 개방하거나 여러 방향으로 출입문을 두어 아이들이 최단경로로 학교 및 주요 시설에 접근할 수 있도록 한다. -참고사항: 보행 및 자전거 전용 출입문은 학교안전 관리의 용이성을 위해 등하교 시에만 한정적으로 개방하도록 할 수 있다. 학교 담장 개방은 학교 공원화의 형태로 시행할 수 있으며, 이 경우 교통 및 범죄 안전을 고려해야 한다.
	문헌	-초등학생의 비동력 통행수단 선택은 보행경로의 우회도와 관련이 깊다(김승남 외, 2010).
	가이드라인	-G14(대규모 개발시 보도와 함께 잘 연결된 거리를 설계하고 비교적 작은 규모의 블록규모 유지)
	법제도	-보행안전 및 편의증진에 관한 법률(제21조, 제22조)
	사업	-공동주택단지 및 대형 건물물 건축(건축담당 및 시공자), 학교 담장허물기 및 선형공원화사업(지자체)
		<b>• D-3. 보행 위험 시설의 배제 및 차량공간의 보행자 공간화:</b> 학교근린 내에서는 주유소 등의 보행 위험 및 차량 유입 시설을 배제하고, 도로, 주차장 등의 차량공간을 점차 보행자 공간으로 바꾸어 나간다. (*'사회적 장소 및

구분	가이드라인
	<p><b>시설 확충' 항목과 연계)</b></p> <p>-참고사항: 아동의 보행을 위협하는 차량유입 시설로는 주유소, LPG 충전소, 차량정비시설, 주차시설 등이 있다. 반면, 아동의 보행을 유입할 수 있는 시설의 종류로는 공원, 하천, 광장, 놀이터, 운동장, 체육시설, 휴게시설, 도서관, 문화시설, 교육시설 등이 있다. 차량유입 시설은 점차 보행유입 시설로 전환할 필요가 있다. 아울러, 차량이 점유하게 되는 공간을 점차 보행자가 점유할 수 있는 공간으로 확대해 나갈 필요가 있다.</p>
가이드라인	<p>-G9(유연하고 임시적인 주차선 사용(식당 좌석이나 다른 용도로 변경 가능))</p> <p>-G10(주거지에 유해한 영향을 끼칠 수 있는 용도는 충분히 이격시켜 배치)</p> <p>-G14(도로의 일시적 폐쇄 등 보행자 기반의 프로그램 체계화)</p>
법제도	<p>-주차장법(제7조, 제8조, 제8조의2, 제10조, 제12조, 제12조의3, 제13조, 제19조), 주차장법 시행령(제6조, 제7조), 주차장법 시행규칙(제4조, 제5조, 제6조, 제6조의2, 제7조의2, 제11조), 도시군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙(제32조)</p>
사업	<p>-도로다이어트(미국 등 해외 지자체), Parklet(미국 등 해외 지자체)</p>
	<p><b>• D-4. 무장애 보행환경 조성:</b> 학교근린 내 보행자 공간은 모든 아이들이 이용 가능한 무장애 공간으로 조성한다.</p> <p>-참고사항: 주요 지점의 보도 단차를 제거하고 표면이 너무 울퉁불퉁 하거나 매끄럽지 않은 포장 재질을 적용하여 누구나 이용 가능한 보행 공간을 조성한다.</p>
가이드라인	<p>-G8(표지판, 전봇대, 나무, 쓰레기통 등의 장애물 제거)</p> <p>-G9(턱없는 보도, 연속 경사로 등 유니버설 가로 설계 및 접근)</p> <p>-G10(어린이, 장애인, 노약자 등을 위한 유니버설디자인 적용 확대)</p> <p>-G14(유니버설 디자인을 통한 가로환경을 조성함으로써 장애인들의 신체활동 지원)</p>
법제도	<p>-도시군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙(제7조), 교통약자의 이동편의 증진법(제10조, 제11조), 교통약자의 이동편의 증진법 시행령(제12조), 교통약자의 이동편의 증진법 시행규칙(제2조), 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률(제10조의2)</p>
사업	<p>-보도 포장 교체·재정비사업(지자체), 보행자우선도로 조성사업(국토교통부), 보행환경개선사업(국민안전처), 보행우선구역사업(국토교통부)</p>
	<p><b>• D-5. 보행 장애물 제거 및 편의시설 도입:</b> 학교근린 내 보행자 공간의 보행 장애물을 제거하고 충분한 식재와 휴게시설을 도입하여 보행 편의성과 쾌적성을 증진한다.</p> <p>-참고사항: 가로의 불법 시설물을 철거하고 전신주를 지중화함으로써 충분한 보행통행 공간을 확보할 수 있다. 벤치, 정자 등의 휴게시설과 식재, 화단 등의 조경시설을 도입할 수 있다.</p>
문헌	<p>-교문 주변은 학부모나 학생들의 장시간 기다림이 상시 발생하는 장소이므로 포켓파크를 계획하고 녹음과 벤치를 제공하며, 먼지 및 쓰레기 등의 비위생적 환경에 어린이가 노출되지 않도록 청소 등의 정기적 관리를 강화해야 한다(김현숙·곽희중, 2003).</p> <p>-출존에 사는 어린이들 대부분이 식재된 꽃, 나무 등과 새롭게 도로바닥 포장을 벽돌 패턴으로 한 것을 좋아하는 것으로 나타났다(Wheeler et al., 2005, p.24).</p>
가이드라인	<p>-G4(통학로는 보행 시 위험요소나 장애물이 없어야 하며, 과도한 조경식재로 인한 방해도 없어야 함)</p> <p>-G8(나무, 꽃, 녹지 조성)</p> <p>-G9(지역 주민이 모이는 공간에 공공 좌석 설치, 보도와 포켓파크 설치)</p> <p>-G10(보행로는 보행 장애물의 설치를 제한하고, 안전시설과 같은 건강한 통행을 위한 지원시설 보장)</p> <p>-G11(대화화 휴식 등을 위한 좌석 배치)</p> <p>-G13(놀이터로 오가는 어린이의 이동패턴을 고려하여 경로에 위험요소가 있으면 제거함)</p> <p>-G14(앉을 곳, 음수대, 화장실 등 걷기활동의 빈도와 지속시간 증가를 지원하는 인프라 공급)</p>
법제도	<p>-보행안전 및 편의증진에 관한 법률(제14조, 제15조), 보행안전 및 편의증진에 관한 법률 시행규칙(제3조, 제5조), 교통약자의 이동편의 증진법(제21조, 제22조, 제23조), 교통약자의 이동편의 증진법 시행규칙(제9조), 조경기준(제10조, 제11조)</p>
사업	<p>-Parklet(미국 등 해외 지자체), 전선지중화사업(지자체), 공공시설물 디자인 개선사업(지자체), 팝업 공원 조성사업(호주 등 해외 지자체)</p>
	<p><b>• E-1. 자전거 도로 네트워크 구축:</b> 주 통학로를 중심으로 학교근린 내 주요 시설과 장소를 잇는 자전거 전용도로 네트워크를 구축한다.</p> <p>-권장사항: 자전거 도로는 아동 보행자의 안전을 고려해 그 위치와 형태를 결정해야 한다.</p> <p>-참고사항: 자전거 도로 네트워크를 통해 학교, 주요 통학로, 공공공간, 놀이공간 등 학교근린 내 주요 시설을 연결할 수 있다.</p>
문헌	<p>-우리는 거대한 자전거 도로 네트워크 속에서 주의 깊게 만들어진 어린이 자전거 도로를 상상한다. 이 길은 도시의 흥미로운 부분을 빠르게 통과할 수 있고, 상대적으로 안전하다(Alexander et al., 1977, p.295).</p>
가이드라인	<p>-G11(목적으로 안전하고 쉽게 접근할 수 있도록 통합적 자전거노선 네트워크 제공, 오픈스페이스를 관통하는 자전거노선 정의, 이를 보다 광범위한 자전거네트워크에 포함)</p> <p>-G14(상호 연결된 자전거 도로를 설계하고 중단되지 않는 중심 네트워크 조성, 조건들이 가능하다면 자전거도로와 자동차도로의 물리적 구획)</p>
법제도	<p>-자전거 이용 활성화에 관한 법률(제3조, 제7조), 자전거 이용 활성화에 관한 법률 시행령(제2조의2, 제3조), 도시군 계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙(제20조, 제21조), 도로교통법(제15조의2), 도로의 구조·시설에 관한 규칙(제15조)</p>
사업	<p>-자전거 이용 활성화사업(지자체), 자전거 통학로 개선사업(서울시), 자전거 친화마을 조성사업(서울시)</p>
	<p><b>• E-2. 자전거 편의시설 설치:</b> 학교근린 내 주요 가로와 시설물에 자전거 진출입구 및 편의시설을 조성한다.</p> <p>-참고사항: 자전거 편의시설로는 자전거 진출입구, 자전거 전용 출입문, 자전거 보관대 및 도난 방지시설, 자전거 청소 및 관리 도구 등이 있다.</p>
가이드라인	<p>-G14(자전거도로에 다양한 목적지까지의 방향, 거리, 시간을 나타내는 이정표 포함, 최종목적지 또는 경로 중앙에 있는 공원에 자전거 이용자를 위해 적절한 시설 공급)</p>

구분		가이드라인
	법제도	-자전거 이용시설의 구조·시설에 관한 규칙(제11조, 제12조, 제16조, 제17조, 제18조), 자전거 이용 활성화에 관한 법률(제11조, 제13조의2), 자전거 이용 활성화에 관한 법률 시행령(제7조, 제8조, 제9조)
	사업	-자전거 이용 활성화사업(지자체), 자전거 통학로 개선사업(서울시), 자전거 친화마을 조성사업(서울시)
		• <b>E-3. 자전거 안전·문화 교육:</b> 안전한 자전거 이용과 자전거 문화 활성화를 위한 안전·문화 교육을 시행한다. (※'교통안전 교육 및 통학지도 강화' 항목과 연계)
	가이드라인	-G1(자전거 이용 시 안전장비 착용 및 안전 규칙 교육)
	법제도	-자전거 이용 활성화에 관한 법률(제4조의2, 제5조, 제10조의2, 제21조), 자전거 이용 활성화에 관한 법률 시행령(제2조의3, 제4조, 제5조, 제6조, 제6조의2)
	사업	-자전거 문화교육 활성화 초등학교(서울시), 자전거안전교육(서울시), 어린이 자전거 운전인증시험(한국어린이 안전재단), 공영자전거 운영사업(지자체), 학교보안관(지자체), 학교전담경찰관(경찰청), 녹색어머니회(주민단체), 어린이 교통안전 교육교재(국도교통부), 통학지도 Walking School Bus(학교 및 지자체)
		• <b>F-1. 학교 내 놀이공간 조성:</b> 옥상 운동장을 지양하며, 학교 운동장 내 아이들의 운동, 놀이, 레크레이션 활동을 위한 공간과 시설을 조성한다. -참고사항: 학교 공원과 등과 연계하여 추진할 수 있다.
	가이드라인	-G14(학교 내 영유아를 위한 신체활동시설 공급, 수업시간 외 잠재적으로 공공이용을 허용하기 위한 신규 학교신체활동 시설 디자인) -G15(학교 운동장에는 지역에서 인기 있는 스포츠 시설, 게임, 그 외 활동(연극, 노래, 춤 등)을 할 수 있는 공간과 생태정원, 과수원, 농장을 위한 공간이 있어야 함, 사용하지 않는 공간이나 파손된 교실은 폐기물을 정리하고 놀이를 위한 공간으로 바꿀 수 있음)
	법제도	-어린이놀이시설 안전관리법(제11조, 제13조), 어린이놀이시설 안전관리법 시행령(제2조), 학교체육진흥법(제7조, 제9조, 제10조, 제11조)
	사업	-통합형 놀이터(독일), 헤이그 De Parafijsvogel(네덜란드), 학교공원화열린 학교 조성사업(서울시), 학교 숲 운동(교육부)
F. 놀이장려 (3개)		• <b>F-2. 학교 주변 놀이공간 조성:</b> 시간제 차량통행 제한 구간이나 물리적으로 차량통행이 차단되는 막다른 골목이나 좁은 가로에 아이들이 즐길 수 있는 놀이공간을 조성한다. -참고사항: 학교 주변 놀이공간은 하교시나 부모 또는 학원차량을 기다리는 시간에 학교 주변에서 간단히 즐길 수 있는 놀이공간을 의미한다. 노면 트럭아트, 전통바닥놀이(사방치기 등) 등 체험형 바닥 놀이공간을 조성할 수 있다.
	문헌	-어린이들은 여전히 학교, 놀이터, 친구 집에 걸어서 갈 것이다. 어린이들은 때때로 길에서 즐겁게 뛰어놀 것이다(Perry, 1929, p.84). -통과교통이 차단된 곳에서 어린이들의 선택적 활동이 일어나는 것이 관찰되었다(Biddulph, 2012). -교통정온화기법이 적용되기 이전에는 가로에서 아이들이 놀기에 안전하다고 응답한 거주자가 없었지만, 적용된 이후에는 69%가 안전하다고 답했다(Biddulph, 2012). -본네르프 지역에서는 자동차를 현관까지 바로 몰고 갈 수 있도록 되어있지만 거리는 명백히 보행 영역으로 디자인되어 있다. 이 지역에서 자동차는 옥외생활과 놀이를 위한 영역 사이를 낮은 속도로 조심스럽게 진행하여야만 한다(Gehl, 2011, p.111). -활기차고 다양한 보도에서 노는 것은 오늘날 미국 어린이들에게 주어진 다른 모든 일상적인 놀이와 다르다. 모계제에서 지도되지 않는 놀이인 것이다(Jacobs, 1961, p.125). -놀이는 육체적, 지적적, 인지적, 사회적, 감정적 발달적 목표의 중요한 매개체이다(Hill, 1980; Bjorklid, 1982; Bettelheim, 1987; Churchman, 2003).
	가이드라인	-G12(기존의 공간의 활용방안을 모색하여 놀이 공간을 확보해야 함, -지역사회의 자연생태환경이 아동의 놀이와 여가에 활용도 수 있도록 보존하고 관리, 조성해야 함) -G14(어린이들의 놀이를 위한 옥외공간들로 제공될 수 있는 옥상, 테라스, 정원, 마당 등 설계)
	법제도	-어린이놀이시설 안전관리법(제11조, 제13조), 어린이놀이시설 안전관리법 시행령(제2조)
	사업	-아마존 사업(서울시), 모험 놀이터 조성사업(일본), 창의적 어린이놀이터 조성사업(서울시), 상상어린이공원 조성사업(서울시), 남원시 문화도시 조성사업(문체부)
		• <b>F-3. 비밀 놀이공간 조성:</b> 학교근린 내 자투리 공간 및 유휴공간을 활용하여 아이들만을 위한 비밀 놀이공간을 조성한다. (※'다목적 가변 공간 및 시설 제공' 항목과 연계) -참고사항: 비밀 놀이공간은 등하교시나 학교 주변 외에서도 일상적으로 즐길 수 있는 놀이공간을 의미한다. 집 모양의 공간, 요새, 원뿔형 천막, 나무그늘 침대, 오두막 등 조용하고 비밀스러운 장소가 될 수 있는 놀이공간을 조성할 수 있다. 동화속 정원, 동굴, 해적선, 사파리 등의 컨셉으로 아이들의 상상속 이야기를 구현할 수 있는 공간을 제공할 수 있다.
	가이드라인	-G12(아동의 다양한 호기심과 탐색을 제한하는 획일적이고 낙후된 놀이터를 아동의 상상과 도전이 가능한 공간으로 바꿔야 함, 아동이 내면적으로 동기 부여된 놀이 주제를 자유롭게 선택하며 자신의 욕구와 생각, 흥미, 방식으로 놀이의 내용과 의도를 결정하고 통제할 수 있도록 해야 함)
	법제도	-어린이놀이시설 안전관리법(제11조, 제13조), 어린이놀이시설 안전관리법 시행령(제2조)
	사업	-모험 놀이터 조성사업(일본), 창의적 어린이놀이터 조성사업(서울시), 상상어린이공원 조성사업(서울시)
		• <b>G-1. 사회적 장소 및 시설 확충:</b> 학교근린 내에 아동의 사회적 활동을 촉진하는 공공장소와 시설을 확충한다. -참고사항: 사회적 장소 및 시설의 유형으로는 공원, 하천, 광장, 놀이터, 운동장, 체육시설, 휴게시설, 도서관, 문화시설, 교육시설, 아동·청소년 지원센터 등을 고려할 수 있다. 이는 보행유임 시설과 유사하다. 학교를 숲이나 공원으로 조성하여 사회적 장소로 활용하거나, 상기한 시설 중 일부를 복합화하여 학교내에 설치할 수 있다(학교시설 복합화).
G. 사회적 활동 장려 (2개)	문헌	-어린이들은 부모를 넘어 다른 어른과 다른 어린이에게로의 접근을 필요로 한다. 그리고 어린이들이 다른 어른과 어린이를 만나는 상황은 매우 복잡하고, 미묘하고, 단순히 학교나 유치원, 놀이터가 아닌 가족 삶과 동일한 복잡성과 강도로 가득할 필요가 있다(Alexander et al., 1977, p.427). -어린이가 사회적 기술을 배우는 곳은 공공장소이다(Carroll et al., 2015).

구분		가이드라인
	가이드라인	-아이들을 위한 정원을 만들어줘야 한다(Tai et al., 2006).
	법제도	-G11(주거지에서 보행거리 내에 공공 오픈스페이스 제공, 커뮤니티 활동을 위한 장소 조성, 커뮤니티 계획 과정에 참여) -도시군계획시설의 결정구조 및 설치기준에 관한 규칙(제49조, 제50조, 제51조, 제52조, 제53조, 제54조, 제55조, 제56조, 제57조, 제58조, 제59조, 제60조, 제61조, 제91조, 제92조, 제93조, 제94조, 제95조, 제96조, 제97조, 제98조, 제99조, 제100조, 제101조, 제102조, 제103조, 제104조, 제107조, 제108조, 제109조, 제115조, 제116조), 고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정(제3조의2, 제5조), 학교체육진흥법(제7조, 제9조, 제10조, 제11조), 아동복지법(제50조, 제52조, 제53조), 아동복지법 시행령(제24조, 제27조), 주택건설기준 등에 관한 규정(제55조의2)
	사업	-한평공원 조성사업(걷고싶은 도시만들기 시민연대), 학교공원화열린 학교 조성사업(서울시), 학교 숲 운동(교육부), Parklet(미국 등 해외 지자체), 모험 놀이터 조성사업(일본), 팝업 카페 조성사업(미국 등 해외 지자체), 초등학교 원예활동 시범사업(농촌진흥원), 학교농장 조성 및 운영지원사업(서울시), 팝업 공원 조성 사업(호주 등 해외 지자체), 창의적 어린이놀이터 조성사업(서울시), 상상어린이공원 조성사업(서울시), 남원시 문화도시 조성사업(문체부), 카페거리 조성사업(기초자치단체), 학교 담장허물기 및 선형공원화 사업(지자체), 통합형 놀이터(독일), 헤이그 De Paradijsvogel(네덜란드), 학교시설 복합화사업(교육청), Depave (미국 등 해외 지자체), 교내 자연학습장 조성사업(지자체), 교내 버룩시장·운동화지역 축제 개최(학교 및 지자체)
	사업	• <b>G-2. 학교 앞 만남의 장소 조성:</b> 다양한 선택적 활동을 촉진하고 수용할 수 있도록 출입문 전면에 충분히 넓은 공간을 확보하고, 아이들이 부모와 친구들을 만날 수 있는 사회활동의 중심 공간으로 조성한다.
	문헌	-교문 주변은 학부모나 학생들의 장시간 기다림이 상시 발생하는 장소이므로 포켓파크를 계획하고 녹음과 벤치를 제공하며, 먼지 및 쓰레기 등의 비위생적 환경에 어린이가 노출되지 않도록 청소 등의 정기적 관리를 강화해야 한다(김현숙·곽희중, 2003). -어린이들은 부모를 넘어 다른 어른과 다른 어린이에게로의 접근을 필요로 한다. 그리고 어린이들이 다른 어른과 어린이를 만나는 상황은 매우 복잡하고, 미묘하고, 단순히 학교나 유치원, 놀이터가 아닌 가족 삶과 동일한 복잡성과 강도로 가득할 필요가 있다(Alexander et al., 1977, p.427). -많은 이웃 간의 연결은 어린이와 어린이의 방과 후 활동으로 만들어진다(Barnett, 2003, p.95)
	사업	-팝업 카페 조성사업(미국 등 해외 지자체), 팝업 공원 조성사업(호주 등 해외 지자체), 학교 담장허물기 및 선형공원화사업(지자체)
	사업	• <b>H-1. 주택 담장 허물기:</b> 주 통로에 면한 주택의 담장을 허물어 아이들과 주민들의 공동체 의식을 제고한다.
	사업	-마을만들기 사업(서울시 등 지자체), 그린파랑·녹색주차마을사업(서울시)
H. 공동체 의식 (3개)	사업	• <b>H-2. 지역 이벤트 개최 및 참여:</b> 학교 운동장과 시설을 지역 이벤트 공간으로 활용하여 지역축제, 전시회, 버룩시장 등을 개최하고 아이들이 참여할 수 있는 기회를 제공하여 공동체 의식 형성을 유도한다. (※'학교시설 개방을 통한 학교폭력 예방' 항목과 연계)
	가이드라인	-G15(학교 내 야외무대는 학교시간 이후에 지역주민들의 활동들을 통해 만날 수 있는 유일한 장소가 될 수도 있음)
	법제도	-국민체육진흥법(제13조)
	사업	-교내 버룩시장·운동화·지역 축제 개최(학교 및 지자체), 학교공원화열린 학교 조성사업(서울시), 학교 숲 운동(교육부), 학교시설 복합화사업(교육청)
	사업	• <b>H-3. 학교근린 스스로 가꾸기 프로그램 운영:</b> 아이들이 직접 참여해 학교의 담장과 출입문, 학교 전면 공간 등을 가꾸는 프로그램을 운영하여 학교와 지역에 대한 애착을 갖도록 유도한다. (※'유희공간의 관리 및 우범화 방지', '학교시설 개방을 통한 학교폭력 예방', '학교 담장의 다양한 활용 장려' 항목과 연계) -참고사항: 학교 담장 벽화 그리기, 학교 앞 공간 화단 가꾸기, 한평공원 및 생태터널 가꾸기, 담장 개방을 통해 조성된 선형 공원 가꾸기 등을 고려할 수 있다.
	문헌	-어린이가 사랑하고, 존경하며 장소를 돌볼 태도를 발달할 수 있는 기회를 제공해야 한다(Chatterjee, 2005, 2006; Broberg et al., 2013).
	가이드라인	-G15(어린이들이 야채, 과일, 동물 그리고 물고기를 키울 수 있도록 하고, 운동장을 이를 위한 공간으로 활용할 수 있음, 음식을 생산 이외에 관목 또는 식물을 키우는 것도 교육의 기회가 되고 아름다운 환경을 조성하는데 도움이 됨)
	법제도	-도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률(제8조), 도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률 시행규칙(제2조)
	사업	-초등학교 원예활동 시범사업(농촌진흥원), 학교농장 조성 및 운영지원사업(서울시), 팝업 공원 조성사업(호주 등 해외 지자체), 한평공원 조성사업(걷고싶은 도시만들기 시민연대), 남원시 문화도시 조성사업(문체부), 담장 가꾸기사업(지자체 및 학교)
	사업	• <b>I-1. 창의활동 및 학습 공간 제공:</b> 학교 내·외부에 아이들의 창의적인 활동과 학습을 장려하는 공간과 시설을 마련한다. -참고사항: 학교 내에 모래 또는 물을 이용할 수 있는 창의 활동 공간을 조성한다. 이를 위해, 학교공간 중 포장도로로 이루어진 공간의 일부를 비포장으로 바꾸는 'Depave' 전략을 적용하여 다양한 활동이 가능한 자연친화적 공간을 제공할 수 있다. 해당 공간에서 적용할 수 있는 창의적 체험 활동 및 학습 프로그램을 개발해 운영할 수 있다.
I. 창의성 (3개)	문헌	-활기차고 다양한 보도에서 노는 것은 오늘날 미국 어린이들에게 주어진 다른 모든 일상적인 놀이와 다르다. 모계제에서 지도되지 않는 놀이인 것이다(Jacobs, 1961, p.125). -어린이들이 스스로 상자, 돌, 나뭇가지로 만든 성은 공장에서 만들어진 성보다 훨씬 가치 있다(Alexander et al., 1977, p.295). -놀이는 많은 기능을 가지고 있다. 놀이는 어린이들이 함께 모이고, 그들의 신체를 이용하고, 근육을 발달하게 하고, 새로운 기술을 연습할 기회를 제공한다. 그러나 무엇보다도 놀이는 상상력의 기능이다. 어린이의 놀이는

구분	가이드라인
	<p>긴장을 완화하고, 미래를 탐험하는 그의 성장 이슈를 다루는 방법이다. 놀이는 사회적 현실의 즐거움과 문제를 직접적으로 반영한다(Alexander et al., 1977, p.368).</p> <p>사업 -창의적 어린이놀이터 조성사업(서울시), 상상어린이공원 조성사업(서울시), Depave(미국 등 해외 지자체), 교내 자연학습장 조성사업(지자체), 아마존 사업(서울시), 모험 놀이터 조성사업(일본), 남원시 문화도시 조성사업(문체부), 통합형 놀이터(독일), 헤이그 De Parafijsvogel(네덜란드), 학교공원화열린 학교 조성사업(서울시), 학교 숲 운동(교육부)</p>
	<p>• I-2. 다목적 가변 공간 및 시설 제공: 학교 및 학교 주변에 스스로 조성하거나 변화시킬 수 있으며, 다양한 목적으로 활용 가능해 아동의 상상력을 자극할 수 있는 (빈)공간과 시설을 제공한다. (※'비밀 놀이공간 조성' 항목과 연계)</p> <p>-권장사항: 아이들이 스스로 공간을 규정하고, 조성을 마무리하며, 용도를 정할 수 있는 열린 설계 공간을 제공한다.</p> <p>-참고사항: 공간 활용에 대한 교육을 통해 제공된 공간이 아이들에 의해 다양한 형태로 활용될 수 있도록 유도할 수 있다.</p>
문헌	<p>-상상력의 역할을 즐기고, 왜곡시키며, 어린이를 더욱 수동적으로 만들고, 다른 사람의 상상을 받아들이게 하는 놀이터는 보기에 좋고, 깨끗하고, 안전하고, 건강할 수 있다. 그러나 이것은 놀이의 근본적 필요성을 만족시켜주지 못한다. 직설적으로 말하면 시간과 돈 낭비이다(Alexander et al., 1977, p.368).</p> <p>-모험을 즐기고, 상상력있는 놀이의 필요성이 작은 마을에서는 채워진다. 여기에서 어린이들은 원재료와 공간 다소 이해할 수 있는 환경에 접근할 수 있다. 하지만 도시에서는 어렵다. 개인적인 장난감과 아스팔트 놀이터의 세계는 그러한 놀이를 위한 적절한 공간을 제공하지 못한다(Alexander et al., 1977, p.368).</p> <p>-각 근린은 어린이를 위한 놀이터를 만들어야 한다. 아스팔트와 그네가 있는 매우 완성된 놀이터가 아니라, 그늘, 박스, 맥주통, 나무, 줄, 단순한 도구, 뼈대, 풀, 물과 같은 원재료가 있어 어린이들이 자기 자신의 놀이터를 만들고, 다시 만들 수 있어야 한다(Alexander et al., 1977, pp.369-370).</p>
사업	<p>-남원시 문화도시 조성사업(문체부), Parklet(미국 등 해외 지자체), 모험 놀이터 조성사업(일본), 팝업 공원 조성사업(호주 등 해외 지자체), 창의적 어린이놀이터 조성사업(서울시), 상상어린이공원 조성사업(서울시), Depave(미국 등 해외 지자체), 교내 자연학습장 조성사업(지자체), 담장 가꾸기사업(지자체 및 학교)</p> <p>• I-3. 학교 담장의 다양한 활용 장려: 학교 담장을 아이들의 창의성을 제고할 수 있는 공간으로 다양하게 조성하거나, 아이들 스스로 조성할 수 있는 기회를 제공한다. (※'학교근린 스스로 가꾸기 프로그램 운영' 항목과 연계)</p> <p>-참고사항: 음악이 나오는 담장, 야외 칠판 설치, 생태담장 조성, 조형물 설치 등을 고려할 수 있다.</p>
사업	<p>-담장 가꾸기사업(지자체 및 학교), 학교 담장허물기 및 선형공원화사업(지자체), 블루존 캠페인(교육부)</p>
	<p>• J-1. 다양한 공간과 활동에 대한 경험기회 제공: 건물 저층부에 아동의 호기심을 자극하는 근린상업 시설을 장려하고 상업용 건축물과 공공공간의 시각적·물리적 개방성과 접근성을 확보하여, 다양한 유형의 공간과 활동에 대한 경험기회를 제공한다.</p> <p>-권장사항: 아이들에게 친구와 부모를 비롯해 다양한 계층의 사람들을 만나고 교류할 수 있는 기회를 제공한다. 아이들에게 휴식, 통행, 상업활동, 운동, 업무 등 다양한 공간 활동에 대한 경험 기회를 제공한다. 공공공간은 아이들에게 인공조형물부터 자연환경(동식물)까지 다양한 공간유형에 대한 경험 기회를 제공할 수 있도록 조성한다.</p> <p>-참고사항: 아동의 호기심을 자극하는 근린상업 시설로는 미술학원, 음악학원 등의 교육시설이 있다.</p>
J. 사회화 (2개)	<p>문헌 -만일 어린이가 그들 주변의 어른세계 전체를 탐험할 수 없다면, 그들은 어른이 될 수 없을 것이다 (Alexander et al., 1977, p.294).</p> <p>-어린이들은 행동하고, 따라하면서 배운다(Alexander et al., 1977, p.294).</p> <p>-만약 어린이 교육이 학교와 집으로 한정되고 현대도시에 접근할 수 없다면, 어린이들이 어른이 하는 것을 하면서 배우고, 어른이 되는 것의 의미를 이해하는 것이 불가능하다(Alexander et al., 1977, p.294).</p> <p>-놀이는 많은 기능을 가지고 있다. 놀이는 어린이들이 함께 모이고, 그들의 신체를 이용하고, 근육을 발달하게 하고, 새로운 기술을 연습할 기회를 제공한다. 그러나 무엇보다도 놀이는 상상력의 기능이다. 어린이의 놀이는 긴장을 완화하고, 미래를 탐험하는 그의 성장 이슈를 다루는 방법이다. 놀이는 사회적 현실의 즐거움과 문제를 직접적으로 반영한다(Alexander et al., 1977, p.368).</p> <p>-어린이가 안전하게 그들의 환경을 탐험할 자유를 가지지 못하면, 커뮤니티 의식의 발달을 막고, 유년기에 많은 영향을 미친다(Tai et al., 2006: 14).</p> <p>-자연을 아이들에게 돌려줘야 한다(Tai et al., 2006).</p>
가이드 라인	<p>-G6(내부 가로(골목길) 상업건물 1층에 가로의 활성화를 위하여 소매점이나 편의점 등 설치 권장)</p> <p>-G9(거리에서 다양한 경험의 기회 제공, 거리에서 사회 및 여가 활동에 참여하도록 장려)</p> <p>-G14(가로활동을 향상시키는 옥외 카페테리아 수의 확대, 건물 외부의 1,2층 이하에서는 다양성, 디테일, 연속성을 고려하여 설계, )</p>
사업	<p>-카페거리 조성사업(기초자치단체), Parklet(미국 등 해외 지자체), 아마존 사업(서울시), 모험 놀이터 조성사업(일본), 창의적 어린이놀이터 조성사업(서울시), 상상어린이공원 조성사업(서울시), 남원시 문화도시 조성사업(문체부), 범죄예방디자인프로젝트(서울시), 마을만들기 사업(서울시 등 지자체), 그린파킹·녹색주차마을사업(서울시), 학교공원화열린 학교 조성사업(서울시), 학교 숲 운동(교육부), Depave(미국 등 해외 지자체), 교내 자연학습장 조성사업(지자체), 마을지도·안심마을 만들기(커뮤니티 맵핑센터)</p>
	<p>• J-2. 마을지도 함께 만들기: 아이들이 직접 참여해 마을의 통학지도(안전지도)와 안내 표지판을 만들고 마을 곳곳에 설치하도록 하는 커뮤니티 맵핑 프로그램을 운영하여 근린 공간에 대한 이해와 독립성을 제고할 수 있도록 한다. (※'보호구역 및 교통안내 표지판 설치' 항목과 연계)</p> <p>-참고사항: 이를 통해 아이들이 스스로 통학할 수 있는 능력을 기르도록 한다.</p>
문헌	<p>-어린이의 독립적 통행은 장소와의 연결과 자연과 지역 커뮤니티와 접하며 어린이의 육체적, 사회적, 감성적, 지적 개발에 효과 있는 장난기 있는 탐험의 기회를 제공한다(Cook et al., 2015, p.527).</p>
사업	<p>-마을지도·안심마을 만들기(커뮤니티 맵핑센터), 아동안전지도 제작사업(여성가족부), 생활안전지도(행정자치부)</p>



## 가이드라인 A-1. 가로 폭원별 보행자 공간 조성

□ 주 통학로에 차도와 단차를 둔 보도와 진출입이 용이한 보호 펜스를 설치하며, 폭이 좁아 보도 설치가 어려운 통학로는 보행자우선도로로 조성한다.

### [개념 정의]

- 보행자우선도로: 도로 전폭을 보행자가 차량보다 우선하여 활용할 수 있도록 조성한 도로로서, 물리적으로 별도의 보행자 통행공간을 구획하지 않은 도로를 의미한다.

### [권장사항]

- 폭 10m 이하의 도로는 보행자우선도로로 조성하며, 10m 초과 도로는 별도의 보도를 설치한다.

### [참고사항]

- 10m 이하의 도로로서 기존에 보도가 설치되어 있는 경우에는 보행자우선도로로 조성하지 않을 수 있으나, 이 경우에는 일방통행로 지정 등을 통해 보행자 공간의 폭을 충분히 확보해야 한다. 10m 이상의 도로의 경우도 보행자우선도로로 조성할 수 있으나, 이 경우에는 차량속도를 저감할 수 있는 조치를 충분히 도입해야 한다. 진출입의 편의성을 위해 방호울타리 대신 볼라드를 설치할 수 있다.

### [관련 팔레트]

- (PE-N-1) 보행자우선도로 조성
- (PE-N-1) 보도 설치
- (PE-N-1) ①방호울타리 설치

시책 유형			적용 대상						
물리적 개선	제도 운영	교육	학교 내부	학교 경계	전면 공간	주 통학로	기타 가로	주변 건물	공공 공간
●						●	○		
문헌	-보도 폭이 넓어질수록 차도횡단 및 차도보행하는 초등학생의 수가 감소한다(강지은, 2008). -보도 폭이 좁은 경우에는 차량의 속도위반 정도가 심해진다(박재영·김도경, 2010). -어린이는 학교출입구로부터 횡단보도까지 직선거리가 일정거리 만큼 멀어질수록 '대기후 횡단'비율과 '주의확인'행태 비율이 높게 나타난다(이덕환 외, 2013). -도로면적비율은 어린이 보행자 교통사고에 영향을 미친다(이세영·이제승, 2014). -충분한 보도 폭을 확보하지 못하면 보차공존상태와 유사하게 보차도 구분 없이 보행하기 때문에 가드레일이 오히려 보행의 장애물이 된다(김현숙·곽희중, 2003).								
가이드 라인	-G5(제거 가능한 볼라드나 단차 있는 연석 설치로 차량 전면 통제, 연석 확장으로 차도를 보도로 변경, 방호울타리 설치) -G6(보행로는 연석, 바닥포장, 녹지대, 보호펜스 등의 계획을 통해서 차로와 구분) -G8(보도 등 보행공간 조성) -G9(보행자 우선 설계를 통해 도로의 일시적 또는 영구적 차량 제한) -G10(유동인구가 많은 가로에 적정 폭원의 보행로 확보) -G14(이용행태에 적합한 보도 폭 조성)								
법제도	-관련 법제도 없음								
사업	-서울시 보행자우선도로 사업, 서울시 아마존 사업								

## 부록2. 우선 개선대상 학교 선정기준 개발 및 시범적용

1. 관련 법·제도·사업 분석
2. 우선 개선대상 학교 선정기준 개발
3. 우선 개선대상 학교 선정기준의 시범적용:  
서울시 행정동을 대상으로

### 1. 관련 법·제도·사업 분석

#### 1) 법정 보호구역 지정 방식

학교 주변지역에 대한 보호구역 지정은 다양한 법·제도를 근거로 이루어지고 있다. 대표적인 법·제도는 학교보건법, 아동복지법, 도로교통법, 어린이보호구역 지정 및 관리에 관한 규칙, 어린이 식생활안전관리 특별법, 학생안전 및 보호에 관한 법률(안) 등이다. 여기서는 각 법에서 정한 법정 보호구역의 지정 방식을 살펴본다.

##### ☐ 학교환경위생 정화구역(학교보건법)

학교보건법 제5조(학교환경위생 정화구역의 설정)에 따르면 교육감은 학교의 보건·위생 및 학습 환경을 보호하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 학교환경위생 정화구역을 설정·고시하여야 한다. 따라서 표 부록 2-1에 제시된 시설에 대해서는 반드시 학교환경위생 정화구역을 지정 및 관리해야한다.

##### ☐ 아동보호구역(아동복지법)

아동복지법 제32조(아동보호구역에서의 영상정보처리기기 설치 등)에 의하면 국가와 지방자치단체는 유괴 등 범죄의 위험으로부터 아동을 보호하기 위하여 필요하다고 인정하

[표 부록2-1] 학교환경위생 정화구역 설정 대상

구분	관련 법조항
「학교보건법」에 따른 학교환경위생 정화구역의 설정 기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>학교보건법 제2조(정의)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. “학교”란 「유아교육법」 제2조 제2호, 「초·중등교육법」 제2조 및 「고등교육법」 제2조에 따른 각 학교를 말한다.</li> <li>2. “학교설립예정지”란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 용지를 말한다.                     <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제30조에 따라 도시관리계획으로 결정되어 고시된 학교용지나, 「유아교육법」 제2조 제2호에 따른 유치원을 설립하려는 자가 확보한 유치원 용지</li> <li>다. 「초·중등교육법」 제2조 제4호에 따른 특수학교를 설립하려는 자가 확보한 특수학교 용지</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>• <b>학교보건법 제5조(학교환경위생정화구역의 설정) 중 일부</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 학교의 보건·위생 및 학습 환경을 보호하기 위하여 교육감은 대통령령으로 정하는 바에 따라 학교환경위생 정화구역을 설정·고시하여야 한다. 이 경우 학교환경위생 정화구역은 <b>학교 경계선</b>이나 <b>학교설립예정지 경계선</b>으로부터 200m를 넘을 수 없다.</li> </ol> </li> </ul>
「유아교육법」 제2조 제2호에 따른 유치원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>유아교육법 제2조 제2호</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. “유치원”이란 유아의 교육을 위하여 이 법에 따라 설립·운영되는 학교를 말한다.</li> </ol> </li> </ul>
「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>초·중등교육법 제2조(학교의 종류)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 초등학교·공민학교, 2. 중학교·고등공민학교, 3. 고등학교·고등기술학교, 4. 특수학교, 5. 각종학교</li> </ol> </li> </ul>
「고등교육법」 제2조에 따른 학교	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>고등교육법 제2조(학교의 종류)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 대학, 2. 산업대학, 3. 교육대학, 4. 전문대학, 5. 방송대학·통신대학·방송통신대학 및 사이버대학 (원격대학), 6. 기술대학, 7. 각종학교</li> </ol> </li> </ul>

는 경우에는 표 부록 2-2의 어느 하나에 해당하는 시설의 주변구역을 아동보호구역으로 지정하여 범죄의 예방을 위한 순찰 및 아동지도 업무 등 필요한 조치를 할 수 있다.

[표 부록2-2] 아동보호구역 지정 대상

구분	관련 법조항
「아동복지법」 제32조	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 국가와 지방자치단체는 유괴 등 범죄의 위험으로부터 <b>아동</b>을 보호하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당되는 시설의 주변구역을 아동보호구역으로 지정하여 범죄의 예방을 위한 순찰 및 아동지도 업무 등 필요한 조치를 할 수 있다.             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제15조에 따른 도시공원</li> <li>2. 「영유아보육법」 제10조에 따른 어린이집</li> <li>3. 「초·중등교육법」 제38조에 따른 초등학교 및 같은 법 제55조에 따른 특수학교</li> <li>4. 「유아교육법」 제2조에 따른 유치원</li> </ol> </li> <li>② 제1항에 따른 아동보호구역의 지정 기준 및 절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</li> <li>③ 국가와 지방자치단체는 제1항에 따라 지정된 아동보호구역에 「개인정보보호법」 제2조 제7호에 따른 영상정보처리기기를 설치하여야 한다.</li> <li>④ 이 법에서 정한 것 외에 영상정보처리기기의 설치 등에 관한 사항은 「개인정보 보호법」에 따른다.</li> </ol>

#### □ 어린이보호구역(도로교통법, 어린이보호구역 지정 및 관리에 관한 규칙)

도로교통법 제12조(어린이보호구역의 지정 및 관리)에 의하면 어린이를 보호하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 다음의 어느 하나에 해당하는 시설의 주변도로 가운데 일정 구간을 어린이보호구역으로 지정할 수 있다.

- 「유아교육법」 제2조 제2호에 따른 유치원
- 「초·중등교육법」 제38조 및 제55조에 따른 초등학교 및 특수학교
- 「영유아보육법」 제10조에 따른 어린이집
- 「학원의 설립·운영 및 과외교습에 관한 법률」 제2조에 따른 학원

- 「초·중등교육법」 제60조의2 또는 제60조의3에 따른 외국인학교 또는 대안학교
- 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제189조의 4에 따른 국제학교
- 「경제구역 및 제주국제자유도시의 외국교육기관 설치·운영에 관한 특별법」 제2조 제2호에 따른 외국교육기관 중 유치원·초등학교 교과과정이 있는 학교

#### □ 어린이 식품안전보호구역(어린이 식생활안전관리 특별법)

어린이 식생활안전관리 특별법 제5조(어린이 식품안전보호구역의 지정)에 따르면 시장·군수 또는 구청장은 학교와 해당 학교의 일정 구간을 어린이 식품안전보호구역으로 지정 및 관리할 수 있으며, 어린이 식품안전보호구역은 제2조(정의)에서 규정하는 학교에 따라 표 부록 2-3의 어느 하나에 해당하는 학교를 지정 대상으로 한다.

[표 부록2-3] 어린이 식품안전보호구역 지정 대상

구분	관련 법조항
「어린이 식생활안전관리 특별법」에 따른 어린이 식품안전보호구역 지정 기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>어린이 식생활안전관리 특별법 제5조</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시장·군수 또는 구청장은 안전하고 위생적인 식품판매 환경의 조성으로 어린이를 보호하기 위하여 <b>학교와 해당 학교의 경계선</b>으로부터 직선거리 200m의 범위 안의 구역을 어린이 식품안전보호구역으로 지정·관리할 수 있다.</li> <li>2. 어린이 식품안전보호구역 지정에 관한 세부사항은 대통령령으로 정한다.</li> </ol> </li> <li>• <b>어린이 식생활안전관리 특별법 제2조(정의) 중 일부</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. “어린이”란 제3호에 따른 학교의 학생 또는 「아동복지법」에 따른 아동에 해당되는 자를 말한다.</li> <li>2. “학교”란 「초·중등교육법」 제2조에 따른 초등학교, 중학교, 고등학교 및 특수학교를 말한다.</li> </ol> </li> </ul>

#### □ 학생안전지역(학생안전 및 보호에 관한 법률(안))

학생안전 및 보호에 관한 법률(안) 제2장 제8조(학생안전지역의 지정)에 의하면 교육감은 학생안전지역을 고시하여야 하고, 학생안전지역은 제2조(정의)에서 규정하는 학교에 따라 표 부록 2-4의 어느 하나에 해당하는 학교를 지정 대상으로 한다.

[표 부록2-4] 학생안전지역 지정 대상(안)

지정대상	관련 법조항
「학생안전 및 보호에 관한 법률」(안)에 따른 학생안전지역의 설정 기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>학생안전 및 보호에 관한 법률(안) 제2장 제8조(학생안전지역의 지정)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이 법에서 학생안전지역은 <b>학교와 학교경계선</b>이나 <b>학교설립예정지</b> 경계선에서 직선거리 200m 범위의 지역으로 한다. 다만, 학교경계선이나 학교설립예정지 경계선에서 직선거리 500m 범위의 지역 중 도로교통법 제12조에 따라 교통사고의 위험으로부터 학생을 보호하기 위하여 필요하다고 인정하여 지정된 구역에 대해서도 학생안전지역에 포함하여야 한다.</li> </ol> </li> <li>• <b>학교보건법 제2조(정의)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. “학교”란 「유아교육법」 제2조 제2호, 「초·중등교육법」 제2조 및 「고등교육법」 제2조에 따른 각 학교를 말한다.</li> <li>2. “학교설립예정지”란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 용지를 말한다. <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제30조에 따라 도시관리계획으로 결정되어 고시된 학교용지</li> <li>나. 「유아교육법」 제2조 제2호에 따른 유치원을 설립하려는 자가 확보한 유치원 용지</li> <li>다. 「초·중등교육법」 제2조 제4호에 따른 특수학교를 설립하려는 자가 확보한 특수학교 용지</li> </ol> </li> </ol> </li> </ul>

## □ 법정 보호구역 지정 방식 종합

앞서 살펴본 법정 보호구역의 지정 기준을 비교하면 다음과 같다. 우선, 어린이보호구역, 아동보호구역, 어린이 식품안전보호구역은 시설의 장 등이 신청하여 지방자치단체장이 필요하다고 인정되는 경우 지정된다. 또한, 어린이 안전의 중요성에 따라 어린이보호구역의 경우 일정 규모 이상의 학원이나 어린이공원 주변지역을 법정 보호구역으로 지정할 수 있다. 학교환경위생 정화구역은 유치원부터 대학교까지 모든 학교의 주변지역을, 학생안전지역은 대학교를 제외한 모든 학교의 주변지역을 교육감의 지정고시를 통하여 법정 보호구역으로 지정할 수 있다. 어린이보호구역, 아동보호구역, 어린이 식품안전 보호구역은 지방자치단체장이 지정 권한을 갖고 있으며, 지방경찰청장이나 광역단체장에게 통보하고나 협의를 요청해야 한다. 반면 학교환경위생정화구역과 학생안전지역은 교육감이 지정고시의 권한을 가지는 것이 보호구역 지정에 있어서 큰 차이로 나타난다. 어린이 및 아동보호구역의 경우 기초 조사를 통해 필요하다고 인정되는 경우에 지정되며 학교환경위생정화구역은 모든 학교에 설정된다.

## 2) 주요 사업의 대상지 선정 방식

다음으로 아동과 관련된 주요 사업의 대상지 선정 방식을 살펴보자. 대표적인 사업으로는 서울시의 아마존 사업과 교육부의 학생안전지역 시범사업을 들 수 있다.

### □ 아마존 사업(서울시)

2013년과 2014년 서울시는 자치구 공모를 통해 접수된 19개 지역 중 학원 밀집지역과 어린이 안전 위험지역을 중심으로 5개소의 ‘아마존’ 사업 우선 추진지역을 선정하였다. 선정 과정에는 각 분야의 전문가들이 참여해, 직접 대상지를 경험하고 아이들의 행태를 관찰하는 과정을 거쳤다. 그러나 구체적인 평가 지표는 확인되지 않았다.

2015년 아마존 사업은 시간제 차량통행 제한제를 운영하고 있거나 운영할 계획이 있는 곳으로 대상을 한정하였으며, 표 부록 2-5와 같은 11개 평가지표를 활용해 5개소를 선정하였다. 대상지 평가는 크게 사업계획 평가와 현장실사로 구분된다.

[표 부록2-5] 아마존 사업 대상지 선정 심사 방법

평가 항목	구분	세부 항목	배점
사업 계획	수립내용	1 • 사업 후보지의 당위성(필요성, 독창성)	30
		2 • 비전, 목표, 추진전략 등 기본방향의 적정성	
		3 • 어린이 보행량, 사고현황, 보행시설 등 조사	
		4 • 계획 수립과정에서 학교, 주민 등의 의견 반영	
		5 • 불법주정차, 보행장애물 등 문제 해소대책	
	추진의지	6 • 주민대표, 전문가 등을 포함한 추진단 구성 및 홍보	30
		7 • 시간제 차량통행 제한구간, 일방통행 등의 프로그램 운영계획	
	기대효과	8 • 어린이 보행특화거리 조성 등 개선효과	10
		9 • 주민, 어린이 만족도 향상 등 개선효과	
현장 실사	10	• 자치구 현장설명	30
	11	• 사업추진에 적합한 현장여건 등	
총점			100

출처: 서울특별시(2015)의 붙임2

#### □ 학생안전지역 시범사업(교육부)

학생안전지역 시범사업은 학생안전법(안)에 근거한 ‘학생안전지역’ 제도의 사전 적용 차원에서 추진되었다. 시범사업 대상지 선정기준은 표 부록 2-6과 같다.

[표 부록2-6] 학생안전지역 시범사업 대상지 선정 심사 방법

평가 항목	구분	세부 항목	배점
학생안전 확보시급성	1	• 안전 위협 노출정도 및 개선 시급성, 안전확보를 위한 지원 필요정도	10
사업내용의 적절성	2	• 사업계획의 현장적용 가능성, 계획 대비 목표달성 가능성, 실질적 효과성 등	10
	3	• 기존 안전사업과의 차별성	10
추진체계의 적절성	4	• 기관 간 역할분담, 책임부여 등 사업 추진 형태	10
네트워크 형성정도	5	기관 • 유관기관/부서간 상호협력체계 구축·운영의 실효성, 지속성	10
	6	민간단체 • 안전 관련 민간단체간 협력체계 구축·운영 및 참여정도	10
	7	지역주민 • 주민의 위험요소 발견시 유관기관 연락 등 대응체계	10
지역사회 참여정도	8	• 주민 스스로 위험요소를 발견하고 해결하고자 하는 구조	10
확산가능성	9	• 시범사업 종료 후 타 지역으로 확산 가능한 모형창출 가능성 등	10
지속가능성	10	• 사후 자체평가, 모니터링 등 학교안전 유지관리	10
기존사업 연계성	11	• 학생안전 확보의 실효성을 확보하기 위해 기존 추진 중인 안전사업과의 연계방안	가점 (1~5)
총점			100

출처: 교육부(2013)

#### □ 주요 사업의 대상지 선정 방식 종합

앞서 살펴본 주요 사업의 대상지 선정 기준을 종합하면 표 부록 2-7과 같다. 두 사업 모두 사업계획(내용, 추진의지, 타당성, 기대효과)의 적절성 평가와 현장평가를 토대로

대상지 선정이 이루어지고 있다. 그러나 이러한 방식을 통한 대상지 선정은 개선 필요성과 시급성 보다는 자치구의 제안서 기획과 작성 능력에 의해 좌우될 가능성이 크다. 또한, 나름의 대상지 선정기준을 활용하고 있으나, 대상지의 현황과 문제를 객관적으로 측정할 수 있는 성능지표를 채택하고 있지 않기 때문에 평가자의 주관에 의존할 수밖에 없는 한계가 있다. 따라서 향후 사업의 효과성과 대상지 선정의 적절성 및 공정성 제고를 위해 사업의 시급성을 평가할 수 있는 정량적 성능지표를 개발하여 적용할 필요가 있다.

[표 부록2-7] 아마존 사업과 학생안전지역 시범사업의 대상지 선정기준 비교

아마존 사업		학생안전지역 시범사업	
사업계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수립내용(30점)</li> <li>• 추진의지(30점)</li> <li>• 기대효과(10점)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생안전확보 시급성(10점)</li> <li>• 사업내용의 적절성(20점)</li> <li>• 추진체계의 적절성(10점)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 네트워크 형성정도(30점)</li> <li>• 지역사회 참여정도(10점)</li> </ul>
현장실사(30점)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 확장가능성(10점)</li> <li>• 지속가능성(10점)</li> <li>• 기존사업과의 연계성(가산점)</li> </ul>	

## 2. 우선 개선대상 학교 선정기준 개발

### 1) 개요

1절에서 살펴보았듯이, 현행 제도에 의한 범정부보호구역과 주요 정책사업의 대상지 선정은 객관적인 기준과 절차를 따르지 않고 있다. 따라서 여기서는 학교근린단위 환경개선 사업을 추진할 시, 우선 개선대상 학교를 선정하는 객관적인 기준과 절차를 정하여 제시하고자 한다. 특히, 기존의 대상지 선정 방식의 경우, 지역에서 실제로 나타나는 아동의 행태를 객관화하여 반영하지 못하고 있는 한계를 보이고 있어 이를 보완할 수 있는 방안에 초점을 맞춰 기준을 개발하고자 한다.

대상지 선정을 객관적으로 추진하기 위해서는 크게 (1)개선 후보지역 도출, (2)사업 찬반의견 조사, (3)최종 선정의 과정을 거치는 것이 바람직하다. 이는 기초연구를 통해 도출한 어린이 통학안전 성능지표를 활용해 후보군을 선정하고, 그중에서 기존의 유사정책 시행여부와 주민의견을 고려해 최종적인 사업 시행여부를 결정하는 방식이다. 이때, 각 단계의 추진을 위해서는 그에 따르는 방법론(근거자료)과 의사결정 참여주체에 대한 결정

이 필요하다. 다음 소절부터는 각 단계의 의사결정에 필요한 구체적인 기준을 정하여 제시한다. 그 개요는 표 부록 2-8 및 2-9와 같다.

[표 부록2-8] 우선 개선대상 학교 선정 절차 및 그에 따른 기준 개발방향

정책 추진단계	기준 개발	시범적용
1. 대상 학교 선정	1. 우선 개선대상 학교 선정 기준	1. 시범적용: 서울시 행정동을 대상으로
1) 개선 후보지역 도출 (통학안전 성능지표 측정)	1) 어린이 통학안전 성능지표 개발	1) 서울시 행정동별 어린이 통학안전 성능지표 산정
2) 사업 찬반의견 조사	2) 사업 찬반의견 조사지 작성	-
3) 개선대상 학교 선정	3) 개선대상 학교 최종 선정기준 정립	-

회색음영: 필수 수행 단계

[표 부록2-9] 우선 개선대상 학교 선정을 위한 의사결정 근거자료 및 참여주체

정책 추진단계	의사결정 근거자료					의사결정 참여주체				
	통계자료 분석	도면분석	현장조사	설문조사 /인터뷰	행태조사	정책 담당자	전문가	학생	교사	학부모 주민
1. 대상 학교 선정										
1) 개선 후보지역 도출 (통학안전 성능지표 측정)	●					□	■			
2) 사업 찬반의견 조사				●		■	□	▲	△	▲
3) 개선대상 학교 선정						★	□			

●: 필수항목, ○: 권장항목, ★: 최종/중요 의사결정, ■: 주도진행, □: 참여권장, ▲: 의견수렴 필수, △: 의견수렴 권장  
회색음영: 필수 수행 단계

## 2) 어린이 통학안전 성능지표 개발

### □ 성능지표 개발의 기본 방향

사업 대상학교를 선정하기 위해서는 우선 적합한 평가지표를 활용해 후보지역을 선정할 필요가 있다. 이때, 이 평가지표는 제2장에서 살펴본 아동친화도시의 주요 지향점이 모두 고려될 수 있는 형태로 개발되는 것이 가장 바람직할 것이다. 그러나 한정된 예산 범위 내에서, 그리고 대상지 선정 단계에서 근린에 대한 심층적인 진단이 요구되는 복잡한 평가지표를 적용하기란 쉽지 않다. 따라서 근린이 갖추어야할 여러 요건 중 가장 근본적인 기능에 초점을 맞춰 평가지표를 구성하는 것이 현실적인 대안이 될 것이다.

이를 위해, 본문에서 살펴본 Maslow의 욕구단계 이론을 다시 한 번 상기할 필요가 있다. 이 이론에 따르면 인간의 욕구는 단계적으로 충족이 되는데, 이때 가장 기본이 되는 욕구는 생리적 욕구이며, 안전의 욕구, 애정과 공감의 욕구, 존경의 욕구, 자아실현의 욕구가 뒤를 따른다. 아동친화도시의 관점에서 보면, 안전에 대한 욕구가 가장 근린환경



개선을 통해 보장해야 할 가장 근본적인 욕구라 할 수 있다. 아동의 생존과 보호가 충분히 확보되는 근린환경에서 아동의 발달, 참여, 놀 권리도 충족될 수 있는 것이다.

개발도상국에서는 식수와 위생환경 등이 아동의 생존과 보호에 직결되는 문제이지만, 한국 상황에서는 통학로에서 아이들이 겪을 수 있는 교통사고, 범죄, 폭력 등이 생존과 직결되는 문제다. 따라서 통학로에서의 기초적인 안전이 확보되지 않은 학교근린을 우선으로 개선사업을 시행하는 것이 바람직하다고 볼 수 있다. 이를 위해, 본 연구에서는 ‘어린이 통학안전 성능지표’를 개발하고자 한다. 객관적인 평가를 위해서는 각 학교근린에 대한 심층적인 조사가 이루어져야 하겠지만, 상기한 바와 같이 한정된 예산 범위 내에서, 그리고 대상지 선정단계에서 이를 행하기란 쉽지 않다. 따라서 본 연구에서는 어린이의 통학특성을 대표하는 기존 통계자료를 활용 방안을 모색하고자 한다. 기존 통계자료에 기반한 지표를 활용할 경우, 행정구역별 성능지표를 산정하여 어린이 통학안전이 심각하게 위협받고 있는 지역을 쉽게 파악할 수 있다. 물론, 충분한 조사 예산이 확보된 경우, 학교별로 지표를 산정하여 활용하는 방법도 고려할 수 있다.

#### □ 어린이 통학안전 성능의 개념

어린이 통학안전 성능은 학교 주변 근린환경의 전반적인 보행안전 수준을 의미하는 것으로서, 근린의 물리적 환경이나 제도적 환경에 의해 결정된 학교근린의 종합적인 성능을 의미하는 개념이다. 상기한 바와 같이, 통학안전 성능은 크게 교통안전과 범죄안전을 포괄한다. 어린이 통학안전 성능지표는 이를 측정하기 위한 도구로서, 지표의 세 위계(DSR: Driving-force, State, Respond) 중 상태지표나 반응지표와 가깝다고 볼 수 있다.

#### □ 유사 개념의 검토

어린이 통학안전 성능의 유사개념으로 교통문화지수와 교통안전지수가 있다. 교통문화지수는 전국 299개 기초지방자치단체의 자율적인 경쟁을 도모하고 교통안전 정책의 합리적 대안을 마련하기 위한 기초자료로 활용하기 위해 도입한 것으로서, 매년 12월 말 그 결과를 공표하고 있다(교통안전정보관리시스템, N/A). 교통문화지수의 조사항목은 운전행태, 보행행태, 교통안전, 교통약자 등으로 구분되며, 구체적인 조사항목은 표 부록 2-10과 같다. 조사항목 중 학교근린의 어린이 통학안전 성능을 측정할 수 있는 지표로는 횡단

보도 정지선 준수율, 신호준수율, 이륜차 안전모 착용률, 보행자 횡단보도 신호준수율, 인구 10만 명당 교통사고 발생건수·사망자수, 스쿨존 불법주차 대수 등이 있다.

[표 부록2-10] 교통문화지수의 조사항목과 방법

조사영역	조사항목	조사방법
운전행태	안전띠 착용률, 횡단보도 정지선 준수율, 신호준수율, 방향지시등 점등률, 이륜차 안전모 착용률	현장조사
보행행태	보행자 횡단보도 신호준수율, 횡단보도 우측통행율, 휴대폰 이어폰 사용률	현장조사
교통안전	인구 10만명당 교통사고 사망자수 / 교통사고 발생건수 / 보행자 사망자수	통계조사
교통약자	스쿨존 불법주차 자동차 대수, 장애인 전용 주차구역 불법 점유율	현장조사
기타	고속도로 안전띠 착용율, 운전 중 휴대전화 사용률, 도시부도로 운전행태 조사, 응급구난 체계조사	통계조사

출처: 교통안전정보관리시스템(N/A)

교통안전지수는 자치단체의 인구수, 자동차등록대수, 도로연장거리 대비 사망자수 및 중사고 건수 등 8개 기초 변수 값을 바탕으로 사고발생요인, 희생요인, 도로환경요인 등 3개 요인을 추출한 후, 각 요인별 기여도에 따른 가중치를 반영하여 합산한 것을 다시 백분위 지수 방식으로 변환하여 산정한다(도로교통공단, 2014a). 지수 산정을 위해 필요한 변수는 표 부록 2-11과 같다. 그러나 교통안전지수에는 어린이만을 대상으로 조사하거나, 어린이의 행태를 반영해 측정해야하는 지표가 포함되어 있지 않다. 즉, 교통문화지수와 교통안전지수의 조사항목을 이용하여 학교근린의 전반적인 교통환경을 파악할 수는 있지만 대상 공간을 실제로 활용하는 아이들의 눈높이에서 통학로의 안전성능을 파악하는 것은 불가능하다. 또한, 이 두 지수는 범죄안전 성능을 전혀 고려하지 않고 있다는 점에서 본 연구에서 지향하는 성능지표로서는 분명한 한계를 보인다.

[표 부록2-11] 교통안전지수의 구성요소

영역	변수명	내용
발생요인	중사고차	자동차1만대당 중사고건수
	중고인	인구10만명당 중사고건수
희생요인	사망자차	자동차1만대당 사망자수
	사망자인	인구10만명당 사망자수
	사고심각도	사망자수/사상자수
	보행자사망자비	보행자사망자수/사망자수
도로환경요인	중사고도로	도로연장1km당 중사고건수
	사망자도로	도로연장1km당 사망자수

출처: 도로교통공단(2014a)

한편, Frank et al.(2006, 2010) 등은 지역의 보행친화성을 측정하기 위한 도구로 보행친화지수(Walkability index)를 제안한바 있다. 그러나 이 경우도 어린이에 초점을 맞추고 있는 것은 아니며, 측정을 위해서는 주거밀도, 교차로 밀도, 토지이용 혼합도, 상업용도 연상면적 등에 대한 조사가 필요해 활용성이 높지 않다.

## □ 주요 가용 지표의 검토

어린이 보행안전 성능의 개념을 잘 대표하며, 자료 구득 및 분석이 용이한 지표를 정리하면 표 부록 2-12와 같다. 학교근린의 교통안전성을 평가하는 지표로 어린이 보호구역내의 어린이 보행자 교통사고 건수와 사상자 수, 심각성 등을 측정할 수 있으며, 또한 주변 도로의 차량 통행량이나 통행속도로 활용할 수 있다. 그러나 이를 위해서는 공식적인 자료 협조 요청이나 별도의 조사가 요구된다.

학교근린의 범죄안전성은 어린이 보호구역내의 어린이 대상 폭력, 유괴 등 노상범죄와 기타 범죄를 포함한 총 범죄 건수로 측정할 수 있다. 마찬가지로, 세부적인 범죄 지점 확인을 위해서는 공공기관의 협조 요청이 필요하나, 법적인 한계로 구득이 쉽지 않다.

마지막으로, 가구통행실태조사와 같은 사회조사자료를 이용하여 종합적인 보행안전성을 측정할 수 있다. 특히, 김승남·안건혁(2010)이 제안한 ‘비동력·독립통학 비율’은 교통안전성과 범죄안전성을 모두 포괄하는 지표로 활용 가능하다. 단, 이를 위해서는 가구통행실태조사 자료의 가공 및 분석이 필요하다. 또한, 이 지표를 모든 학교에 대해 산정하기는 현장조사 이상의 많은 노력이 요구된다. 따라서 이 지표는 행정동 등 특정 행정구역 단위의 종합적인 보행안전성을 파악하는 용도로 활용하는 것이 바람직하다.

[표 부록2-12] 어린이 보행안전 성능지표의 예시 및 활용 가능성

유형	지표명	자료 출처	발표주기	활용 가능성
교통안전성	◦ 대상 학교 어린이 보호구역내 어린이 보행자 교통사고 및 총 교통사고 건수, 사상자, 심각성 등	◦ 교통사고 분석시스템(경찰청·도로교통공단, N/A)	◦ 상시/매년	◦ 공공기관의 협조 요청 필요
	◦ 대상 학교 주변 가로의 차량통행량 및 통행속도	◦ 각 지자체	◦ 상시/매년	◦ 일부 학교에 대해서만 분석 가능 ◦ 나머지 학교에 대해서는 별도의 조사 필요
범죄안전성	◦ 대상 학교 어린이 보호구역내 어린이 대상 노상범죄 및 총 범죄 건수	◦ 경찰청	◦ 상시/매년	◦ 공공기관의 협조 요청 필요
종합 보행안전성	◦ 대상 학교 또는 행정구역의 통학수단 부담률(비동력·독립 통학 비율, 김승남·안건혁, 2010)	◦ 가구통행실태조사	◦ 4~5년	◦ 관련 기관 홈페이지를 통해 다운 가능 ◦ 자료 구득 후 별도의 분석 필요 ◦ 일부 학교에 대해서만 분석 가능

## □ 어린이 통학안전 성능지표 설정

지금까지의 논의를 정리하면, 어린이 통학안전 성능지표로서 가장 적합한 지표는 김승남·안건혁(2010)이 제안한 ‘비동력·독립통학 비율’이라 할 수 있다. 교통사고와 범죄로부터의 안전이 보장되어야만, 아이들이 부모의 동행 없이 스스로 걷거나 자전거를 타고 통학하는 것이 가능하기 때문이다. 이러한 면에서 이 지표는 교통사고와 범죄의 위험성을

모두 반영하는 성능지표라고 볼 수 있다. 또한, 이 지표는 4~5년마다 조사가 이루어지는 가구통행실태조사 자료를 이용해 누구나 쉽게 측정 가능하기 때문에, 별도의 조사를 위한 예산과 인력을 투입할 필요가 없다. 또한, 4~5년 간격으로 주기적으로 통학안전성을 모니터링 할 수 있다는 장점도 있다. 따라서 본 연구에서는 ‘비동력·독립통학 비율’을 활용해 행정동별 어린이 통학안전 성능을 측정하고, 이를 기반으로 사업 후보지역을 선정한다. 가구통행실태조사 자료를 활용해 지표를 측정하는 과정은 다음절에서 보다 자세히 설명하도록 하겠다.

### 3) 사업 찬반의견 조사지 작성

#### □ 찬반의견 조사지 작성의 기본 방향

상기한 지표를 바탕으로 학교근린환경 개선 대상지 후보군이 선정되면, 후보군에 속하는 학교근린 주민들을 대상으로 사업 찬반의견 조사를 시행해 최종적인 사업 추진 여부를 결정할 필요가 있다. 대상지 선정 과정에 주민의견 조사를 포함한 이유는 하향식 계획이 아닌 공공기관과 학교의 상호협의를 통하여 전문가, 선생님, 학생, 주민이 모두 참여하는 협력적 계획방식으로 학교근린환경 개선사업을 추진하도록 하기 위함이다. 다만 이 과정은 각 지자체의 여건에 따라 선택적으로 적용할 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 지역에 따라서는 공공의 의지에 따라 선도지역을 택하여 사업을 추진할 수 있기 때문이다.

#### □ 사업 찬반의견 조사지 도출

사업 찬반의견 조사지에 포함되어야 할 문항은 다음과 같다. 성능지표 측정 결과와 찬반의견 조사결과를 종합하여, 대상지를 선정할 수 있다.

- Q1) 귀하는 000학교 근린환경 개선사업에 대하여 들어본 적이 있으십니까?
- Q2) 귀하는 000학교 근린환경 개선사업에 대하여 찬성하십니까? 반대하십니까?
- Q3) 귀하는 000학교 근린환경 개선사업에 대하여 반대하시는 이유는 무엇입니까?
- Q4) 귀하는 000학교 근린환경 개선사업이 이 지역에서 필요하다고 생각하십니까?
- Q5) 귀하는 000학교 근린환경 개선사업이 필요하다고 생각하시는 이유는 무엇입니까?

- Q6) 귀하는 000학교 근린환경 개선사업이 이 지역의 가장 중요한 현안이라고 생각하십니까?
- Q7) 귀하는 000학교 근린환경 개선사업이 학생들의 통학안전에 향사시킬 것이라 생각하십니까?
- Q8) 귀하는 해당지역의 어린이 통학안전이 양호하다고 생각하십니까? 불량하다고 생각하십니까?

#### 4) 개선대상 학교 최종 선정기준 정립

##### □ 사업 찬반의견 조사 생략시 선정기준

선택 사항인 사업 찬반의견 조사를 생략한 경우에는 다음 기준에 따라 최종 개선대상 학교를 선정할 수 있다. 다만, 이 기준은 자의적인 판단이 개입될 수 있으므로, 정책담당자는 반드시 전문가의 자문을 구해 최종적인 판단을 할 필요가 있다.

- 비동력 독립통학 비율이 하위 20% 이내인 행정동에 위치한 학교 중, 해당 학교 통학구 내에서 주변 지역에 비해 교통사고와 아동범죄 건수가 높은 지역을 선정한다.

##### □ 사업 찬반의견 조사 시행시 선정기준

사업 찬반의견 조사를 시행한 경우에는 다음 기준을 적용하여 최종 개선대상 학교를 선정할 수 있다.

- 비동력 독립통학 비율이 하위 20% 이내인 행정동에 위치한 초등학교의 학생, 학부모, 교사, 지역주민을 대상으로 개선사업에 대한 찬반의견을 조사한다.
- 개선사업에 대한 찬성의견이 조사 대상자의 3/4 이상인 경우 개선대상 학교로 선정한다.
- 개선사업에 대한 찬성의견이 조사 대상자의 3/4 이하인 지역 중 정책담당자가 어린이 통학안전 확보가 시급하다고 판단하는 경우 찬반의견 조사를 재차 시행할 수 있다.

### 3. 우선 개선대상 학교 선정기준의 시범적용: 서울시 행정동을 대상으로

#### 1) 시범적용 개요

여기서는 서울시 행정동을 대상으로 앞서 도출한 우선 개선대상 학교 선정기준을 시범적용한다. 실제 선정과정은 (1)개선 후보지역 도출, (2)사업 찬반의견 조사, (3)개선대상 학교 선정 순으로 진행되나, 여기서는 필수 단계인 ‘개선 후보지역 도출’ 과정을 중심으로 시범적용 과정과 결과를 제시한다.

#### 2) 개선 후보지역 도출: 서울시 행정동별 어린이 통학안전 성능지표 산정

- 필수/권장 여부: 필수
- 의사결정 근거자료: 통계자료 분석
- 의사결정 참여주체: 전문가 주도진행, 정책담당자 참여권장

##### □ 어린이 통학안전 성능지표의 개념 및 측정 방법

각 행정동의 어린이 통학안전 성능은 해당 행정동의 “어린이 비동력·독립 통학비율”로 산정한다. 여기서 어린이 비동력 통학비율이란 초등학교령기 어린이가 보행 또는 자전거를 이용해 등교하는 비율을 의미한다. 어린이 독립 통학비율은 초등학교령기 어린이가 부모, 조부모, 형제와 같은 보호자의 도움 없이 혼자서 등교하는 비율을 의미한다. 종합하면, 어린이 비동력·독립 통학비율은 초등학교령기 어린이가 혼자서 걷거나 자전거를 타고 등교하는 비율을 의한다고 볼 수 있다. 이는 2010년 가구통행실태조사 자료를 이용해 행정동별로 측정 가능하다. 구체적인 측정 방법은 다음과 같다.

우선, 초등학생 통학 유형에 대한 조작적 정의에 따라 원시자료를 가공할 필요가 있다. 초등학생의 통학은 “보호자와 함께 통학”, “독립통학”, “비동력 독립통학”으로 구분하였으며, 각 유형의 조작적 정의는 표 부록 2-13과 같다. 단, 여기서 초등학생의 범위는 1~5학년에 해당하는 8~12세로 한정한다. 그 이유는 13세의 경우 생일에 따라 초등학생일 수도 중학생일 수도 있기 때문이다. 마찬가지로 이유에서 7세 중에서도 초등학교 1학년생이 있을 수 있지만, 보수적인 측정을 위해 8~12세 어린이만을 초등학생으로 간주하였다.

[표 부록2-13] 통학통행 유형별 조작적 정의

구분	정의	조작적 정의
보호자와 함께 통학	• 부모, 조부모, 형제와 같이 가족구성원 중 최소 한명과 동일한 통행수단을 이용하여 초등학교까지 동행하는 통행	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. 학생의 통행목적이 통학임</li> <li>• 2. 학생과 보호자의 출발시각과 출발지가 동일함</li> <li>• 3. 학생과 보호자의 통행수단이 동일하거나, 학생의 통행수단이 '승용차 다른 사람 운전'이고 보호자의 통행수단이 '승용차 직접 운전'인 경우</li> </ul>
독립통학	• 부모, 조부모, 형제와 같이 가족구성원 누구와도 통행수단을 공유하지 않고 나 홀로 초등학교까지 등교하는 통행	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. 학생의 통행목적이 통학임</li> <li>• 2. 위의 "보호자와 함께 통학"이 아닌 경우</li> </ul>
비동력 독립통학	• 독립통학통행 중 보행이나 자전거를 이용하여 초등학교까지 등교하는 통행	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. 독립통학인 경우</li> <li>• 2. 학생의 통행수단이 보행 또는 자전거인 경우</li> </ul>

주 1: 위의 조작적 정의는 가구통행실태조사 자료를 이용하는 경우에만 적용할 수 있음

주 2: 통행목적이 통학인 통행 중에서도 공통적으로 출발지 유형이 집(1)인 경우만을 통학통행으로 간주함

가구통행실태조사의 일기식 통행기록지에서 통행수단을 보행(W), 자전거(B), 승용차(C), 기타(E)로 구분하고, 보호자와 함께 통학하는 통행(G)과 독립통학 통행(I)으로 유형을 세분화하면, 표 부록 2-14와 같이 총 7개의 통학통행 유형을 도출할 수 있다. 최종적으로, 초등학교생의 통학통행을 7개 유형으로 구분한 후, 행정동별 코드를 기준으로 행정동별 비동력 통학비율을 산정할 수 있다.

[표 부록2-14] 초등학교생의 통학통행 유형구분

유형	보호자 동행 여부	통행수단
G-W	보호자와 함께 통학	보행
G-B		자전거
G-C		승용차
G-E		기타
I-W	나 홀로 통학	보행
I-B		자전거
I-E		기타

주: I-C는 초등학교생이 나홀로 운전하여 통학이므로 불가능한 유형임

#### □ 서울시 행정동별 어린이 통학안전 성능지표 산정 결과

상기한 방법으로 2010년 기준 행정동별 어린이 통학안전 성능 상하위 20위 지역을 선정하면 표 부록 2-15 및 2-16과 같다. 단, 통계적 유의성을 고려하여 초등학교생의 표본수가 30명이 넘지 않는 지역은 이 결과표에서 제외하였다. 가구통행실태조사는 초등학교생이 아닌 가구를 기준으로 층화추출이 이루어진 것이므로, 행정동별 초등학교생 응답자 수는 다소 편차를 보인다. 평균은 46.61명, 표준편차는 28.88명이며, 최소 1명에서 최대 152명까지의 분포를 보인다.

[표 부록2-15] 비동력 독립통학비율이 상위 20위인 어린이 통학안전성이 우수한 행정동

지역구	행정동	표본 수	독립 통학률	I-W share	I-B share	I-E share	보호자 동행율	G-W share	G-B share	G-C share	G-E share	총 비동력 분담률	비동력 독립통학
강서구	화곡1동	57	96.49%	100.00%	0.00%	0.00%	3.51%	50.00%	0.00%	50.00%	0.00%	98.25%	96.49%
중랑구	면목3·8동	43	95.35%	100.00%	0.00%	0.00%	4.65%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	95.35%
도봉구	방학3동	68	95.59%	98.46%	0.00%	1.54%	4.41%	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	97.06%	94.12%
강서구	화곡2동	70	92.86%	100.00%	0.00%	0.00%	7.14%	80.00%	0.00%	20.00%	0.00%	98.57%	92.86%
양천구	신월6동	40	92.50%	100.00%	0.00%	0.00%	7.50%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	92.50%
중랑구	면목7동	39	92.31%	94.44%	5.56%	0.00%	7.69%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	92.31%
강동구	성내3동	38	94.74%	94.44%	2.78%	2.78%	5.26%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	97.37%	92.11%
강동구	상일동	74	94.59%	97.14%	0.00%	2.86%	5.41%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	97.30%	91.89%
구로구	구로5동	73	93.15%	98.53%	0.00%	1.47%	6.85%	80.00%	0.00%	20.00%	0.00%	97.26%	91.78%
송파구	방이1동	60	93.33%	96.43%	1.79%	1.79%	6.67%	75.00%	0.00%	25.00%	0.00%	96.67%	91.67%
동대문구	답십리2동	59	91.53%	100.00%	0.00%	0.00%	8.47%	80.00%	20.00%	0.00%	0.00%	100.00%	91.53%
관악구	보라매동	46	91.30%	100.00%	0.00%	0.00%	8.70%	75.00%	0.00%	25.00%	0.00%	97.83%	91.30%
송파구	마천1동	46	91.30%	100.00%	0.00%	0.00%	8.70%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	91.30%
도봉구	창4동	99	91.92%	98.90%	0.00%	1.10%	8.08%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	98.99%	90.91%
도봉구	도봉2동	33	93.94%	90.32%	6.45%	3.23%	6.06%	50.00%	0.00%	50.00%	0.00%	93.94%	90.91%
강서구	등촌1동	33	96.97%	87.50%	6.25%	6.25%	3.03%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	93.94%	90.91%
영등포구	신길7동	33	93.94%	96.77%	0.00%	3.23%	6.06%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	96.97%	90.91%
관악구	난향동	65	92.31%	98.33%	0.00%	1.67%	7.69%	80.00%	0.00%	20.00%	0.00%	96.92%	90.77%
관악구	신림동	54	94.44%	96.08%	0.00%	3.92%	5.56%	66.67%	0.00%	33.33%	0.00%	94.44%	90.74%
송파구	잠실2동	94	90.43%	95.29%	4.71%	0.00%	9.57%	88.89%	0.00%	0.00%	11.11%	98.94%	90.43%

[표 부록2-16] 비동력 독립통학비율이 하위 20위인 어린이 통학안전성이 열악한 행정동

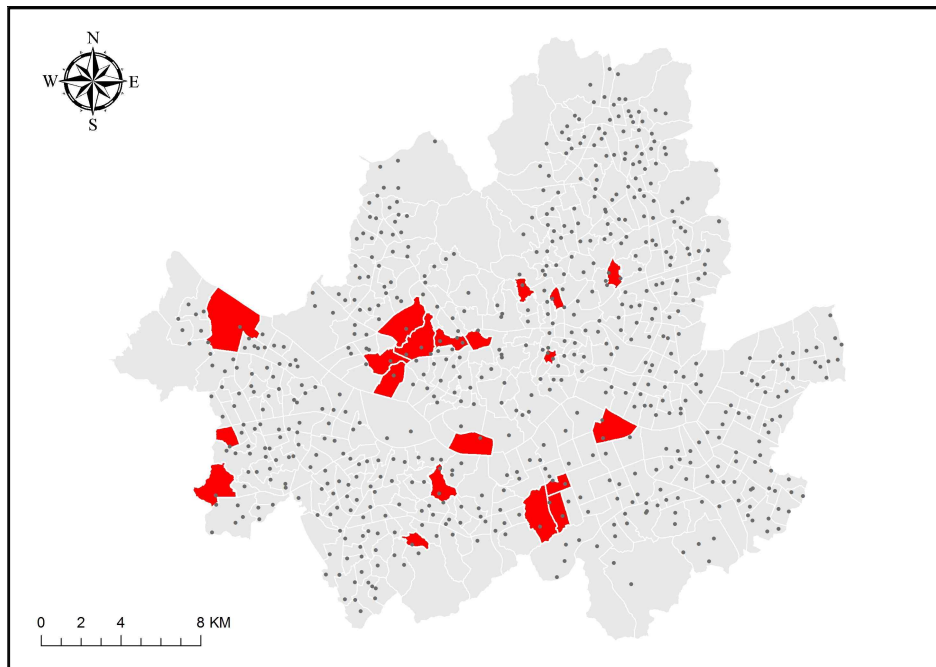
지역구	행정동	표본 수	독립 통학률	I-W share	I-B share	I-E share	보호자 동행율	G-W share	G-B share	G-C share	G-E share	총 비동력 분담률	비동력 독립통학
동대문구	회기동	58	77.59%	37.78%	0.00%	62.22%	22.41%	30.77%	0.00%	46.15%	23.08%	36.21%	29.31%
중구	소공동	31	67.74%	47.62%	0.00%	52.38%	32.26%	0.00%	0.00%	90.00%	10.00%	32.26%	32.26%
서대문구	충현동	43	74.42%	59.38%	0.00%	40.63%	25.58%	45.45%	0.00%	36.36%	18.18%	55.81%	44.19%
서대문구	연희동	70	74.29%	57.69%	1.92%	40.38%	25.71%	27.78%	0.00%	66.67%	5.56%	51.43%	44.29%
종로구	해화동	36	77.78%	50.00%	7.14%	42.86%	22.22%	12.50%	0.00%	50.00%	37.50%	47.22%	44.44%
서대문구	신촌동	60	75.00%	62.22%	0.00%	37.78%	25.00%	40.00%	0.00%	46.67%	13.33%	56.67%	46.67%
용산구	이촌1동	52	76.92%	65.00%	0.00%	35.00%	23.08%	25.00%	0.00%	58.33%	16.67%	55.77%	50.00%
마포구	서강동	84	64.29%	79.63%	0.00%	20.37%	35.71%	53.33%	0.00%	43.33%	3.33%	70.24%	51.19%
마포구	서교동	70	74.29%	73.08%	0.00%	26.92%	25.71%	44.44%	0.00%	50.00%	5.56%	65.71%	54.29%
강남구	청담동	60	61.67%	89.19%	0.00%	10.81%	38.33%	47.83%	0.00%	52.17%	0.00%	73.33%	55.00%
서초구	서초4동	38	71.05%	77.78%	0.00%	22.22%	28.95%	27.27%	0.00%	72.73%	0.00%	63.16%	55.26%
구로구	수궁동	55	78.18%	74.42%	0.00%	25.58%	21.82%	75.00%	0.00%	8.33%	16.67%	74.55%	58.18%
양천구	신월7동	39	76.92%	80.00%	0.00%	20.00%	23.08%	88.89%	0.00%	11.11%	0.00%	82.05%	61.54%
강서구	가양1동	39	69.23%	85.19%	3.70%	11.11%	30.77%	75.00%	0.00%	25.00%	0.00%	84.62%	61.54%
성북구	보문동	34	94.12%	65.63%	0.00%	34.38%	5.88%	50.00%	0.00%	50.00%	0.00%	64.71%	61.76%
동작구	상도1동	68	79.41%	77.78%	0.00%	22.22%	20.59%	35.71%	0.00%	57.14%	7.14%	69.12%	61.76%
서초구	서초3동	66	77.27%	78.43%	1.96%	19.61%	22.73%	46.67%	0.00%	46.67%	6.67%	72.73%	62.12%
관악구	서림동	52	71.15%	89.19%	0.00%	10.81%	28.85%	66.67%	0.00%	33.33%	0.00%	82.69%	63.46%
중구	신당4동	63	68.25%	93.02%	0.00%	6.98%	31.75%	55.00%	0.00%	45.00%	0.00%	80.95%	63.49%
서초구	서초1동	31	87.10%	74.07%	0.00%	25.93%	12.90%	50.00%	0.00%	50.00%	0.00%	70.97%	64.52%

응답자수가 30명이 넘는 서울시 286개 행정동의 비동력·독립통학 비율은 평균 79.29%, 표준편차 10.06%, 최소값 29.31%, 최대값 96.49%의 분포를 보였다. 상위 20위까지의 행정동은 비동력 독립통학 비율이 90.43~96.49%으로 나타나, 대부분의 초등학생이 혼자서



학교까지 걷거나 자전거를 이용하여 등교하는 것으로 나타났다. 하위 20위까지의 행정동은 비동력 독립통학 비율이 29.31~64.52%로 비교적 낮게 나타났다. 이 지역들의 경우, 혼자서 기타 통행수단을 이용하는 비율이 상대적으로 높게 나타났으며, 보호자와 함께 통학하는 비율도 5.88~38.33%로 비교적 높게 나타났다.

비동력 독립통학 비율을 기준으로 어린이 보행안전 개선사업이 시급한 지역을 도출하면, 동대문구 회기동, 중구 소공동, 서대문구 충현동, 연희동, 종로구 혜화동, 서대문구 신촌동, 용산구 이촌1동, 마포구 서강동, 마포구 서교동, 강남구 청담동 등으로 나타난다. 이 분석결과를 도식화 하면 그림 부록 2-1과 같다.



[그림 부록2-1] 비동력 통학비율 지표로 분석한 학교근린환경 개선사업 후보지역 20개

하지만 앞서 언급하였듯이 응답자가 30명 미만인 행정동은 이 분석에서 제외되었다. 또한, 이 결과는 근린의 물리적 환경뿐만 아니라, 부모의 맞벌이 여부, 조부모의 동거 여부 등과 같은 사회경제적 여건에 영향을 받을 수밖에 없다. 따라서 이 결과만으로 학교근린환경 개선사업 대상지를 선정하는 데에는 분명한 한계가 있다. 따라서 이러한 한계를 보완하기 위하여 학교 주변 근린환경 개선사업에 대한 주민의견을 조사하여 반영할 필요가 있다.

### 부록3. 개선대상 학교근린의 공간적 범위 설정기준 개발 및 시범적용

1. 관련 법·제도·사업 분석
2. 관련 이론 및 선행연구 검토
3. 개선대상 학교근린의 공간적 범위 설정기준 개발
4. 개선대상 학교근린의 공간적 범위 설정기준 시범적용:  
서울시 개명초등학교를 대상으로

#### 1. 관련 법·제도·사업 분석

##### 1) 초·중등교육법에 따른 초등학교 통학구역의 공간적 범위 설정 방식

###### □ 초등학교 통학구역의 공간적 범위 설정 방식

시도교육지원청 관할 통학구역은 초·중등교육법에 근거하여 설정된다. 이는 초·중등학교의 관리와 행정을 위해서 지정되는 구역으로서, 앞에서 논의한 다양한 목적의 법정 보호구역과는 목적이 다르다. 다만, 이 통학구역에 따라 학생의 통학거리(통학권)가 결정되고 그것이 학교근린환경 개선사업의 공간적 범위를 설정하는데 있어 중요한 근거가 되기 때문에, 그 설정 방식과 특성을 파악할 필요가 있다.

한국교육개발원의 학구도 안내서비스 담당자와의 인터뷰 결과에 따르면, 초등학교 통학구역은 각 시도교육지원청에서 결정하기 때문에 지역마다 기준이 상이하나, 관내 학교 관리의 편리성과 다른 행정상의 업무 편의 등 다방면에서의 효율을 위해 행정구역과 일치시키도록 하는 것이 원칙이다. 그러나 행정구역과 통학구역이 반드시 일치하는 것은 아니다. 통상적으로 통학구역은 2km 이내(도보 30분 이내)로 결정되는데, 이 범위 내에서는 행정구역과 무관하게 보다 가까운 지역의 학교로 통학할 수 있도록 통학구역을 조정하여 결정할 수 있다. 또한, 오지의 경우 학생 수가 적어 2km 이내에 학교가 위치하는 경

우가 드물기 때문에, 거주지와 다른 읍면리의 통학구로도 통학이 가능하다. 학급 당 학생 수 등 학교 여건에 따라 조정되는 경우도 있다. 즉, 법률에 근거한 분명한 기준이 존재하는 것은 아니다. 따라서 아래에서는 서울시 통학구역을 대상으로 통학구역의 평균적인 크기 등과 같은 기본 특성을 분석한다.

## □ 서울시 통학구역 특성

한국교육개발원(N/A)에서는 학구도 안내서비스(<https://schoolzone.edumac.kr/>)를 제공하고 있다. 학구도 안내서비스란 초등학교 34개 교육지원청과 전국 중고교를 대상으로 통학구역과 학교군을 Web-GIS 서비스 형태로 제공하는 것을 뜻한다. 현재 서울시의 초등학교에 대해서는 동부, 강서, 강남 교육지원청 관할의 통학구역과 학교군 정보를 제공하고 있다. 여기서는 현재 공개된 초등학교 통학구(강남, 강서, 광진) 중 초등학교 설립 예정이거나 초등학교의 위치정보가 없는 통학구를 제외한 나머지 통학구역을 대상으로 통학구역의 특성을 분석한다. 또한, 해당 구역의 초등학교가 아닌 주변 통학구역으로 학생들이 통학할 수 있는 점이지대의 성격을 보이는 일부 통학구역도 분석에서 제외하였다.

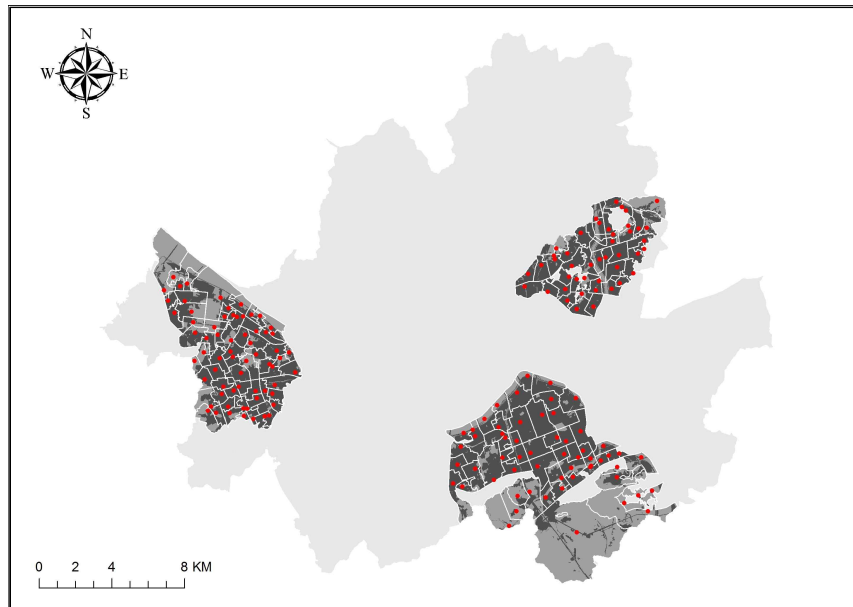
서울시의 강남, 강서, 동부 관할 교육지원청 통학구역의 면적 특성은 표 부록 3-1과 같다. 강남 교육지원청의 경우 시 외곽지역의 산림으로 인해, 면적 분포가 최소  $0.13km^2$ 에서 최대  $15.56km^2$ 으로 큰 차이를 보였다. 강서 교육지원청의 경우 최소  $0.17km^2$ 에서 최대  $3.95km^2$ 로 나타났고, 동부 교육지원청은 최소  $0.20km^2$ , 최대  $1.71km^2$ 로 나타났다.

[표 부록3-1] 서울시 강남·강서·동부 관할 교육지원청의 통학구역 면적 특성 분석(GIS shape기준)

산정 기준	관할교육청	학구도 수	최소면적( $km^2$ )	최대면적( $km^2$ )	평균면적( $km^2$ )	표준편차( $km^2$ )
행정구역 (GIS shape) 면적 기준	강남	55	0.1290	15.5571	1.3141	2.0805
	강서	65	0.1724	3.9522	0.7067	0.6431
	동부	40	0.2047	1.7117	0.6564	0.2754
시가화 구역 면적 기준	강남	55	0.0029	2.2043	0.7014	0.5035
	강서	65	0.1014	1.2119	0.4627	0.2281
	동부	40	0.0602	1.0267	0.5411	0.2086

다음으로, 산, 하천, 공원, 농지 등의 비도시지역 면적으로 인해 통학구역 면적이 과대 측정되는 한계를 보완하기 위해, 서울시 도시생태현황도를 이용하여 도시화지역만을 추출하여 통학구역 면적을 재분석하였다(표 부록 3-1, 그림 부록 3-1). 그 결과, 강남, 강서, 동부 교육지원청의 통학구역 면적은 각각  $0.003\sim2.20km^2$ ,  $0.10\sim1.21km^2$ ,  $0.06\sim$

1.03 $km^2$ 로 비교적 작게 나타났다. 세 지역의 평균 면적은 0.46~0.70 $km^2$ 으로 비교적 균질하게 나타났는데, 이는 반경 500m인 원의 면적(0.79 $km^2$ )보다 다소 작은 값이다. 따라서 시가화 면적만을 고려하면, 서울시의 평균적인 통학구는 보행권 이내로 설정되어 있는 것으로 볼 수 있다. 그러나 보행거리가 일정 수준 이상으로 멀어지면 더 이상의 보행이 힘들어진다는 점을 고려할 때, 평균 면적 보다는 일정 보행권의 면적을 벗어나는 구역이 얼마나 되는지를 파악하는 것이 더욱 중요하다고 할 수 있다. 이러한 측면에서, 통학구의 면적이 일반적인 보행권 면적(0.79 $km^2$ )의 3배(2.20 $km^2$ )에 이르는 구역도 있어, 이에 대한 재조정이 필요한 것은 분명하다고 판단된다.



[그림 부록3-1] 서울시 강남·강서·동부 관할 통학구역과 시가화 면적

다음으로, 강남, 강서, 동부 관할 교육지원청 내 통학구역별로 초등학교에서 통학구역내에 위치한 건축물까지의 직선거리를 분석한 결과는 표 부록 3-2와 같다. 분석 절차는 다음과 같다.

- (1단계) 학교정보 포인트 자료에서 서울시 초등학교만을 추출한다.
- (2단계) 실제 초등학교가 존재하지 않거나, 조성예정지인 곳은 제외한다.
- (3단계) 2단계에 의해 초등학교가 없는 학구도는 분석에서 제외한다.
- (4단계) 학구도 내의 건물 포인트 자료와 초등학교 포인트 자료의 직선거리를 산정한다.
- (5단계) 학구도를 기준으로 직선거리의 평균, 최소, 최솟값 등을 산정한다.

초등학교에서 건축물까지의 평균거리는 강남은 489.16m, 강서는 381.66m, 동부는 418.81m로 나타났다. 초등학교에서 건물까지의 최대거리는 강남에서 2.74km, 강서에서 2.09km, 동부에서는 1.63km로 나타나, 강남이 강서와 동부 교육지원청의 통학구역보다 건물까지의 평균거리와 최대거리가 더 긴 것으로 나타났다. 상기한 분석과 마찬가지로, 평균거리는 일반적인 보행권(500m) 이내로 나타났지만, 최대거리는 이를 크게 상회하는 것으로 나타났다. 이는 현재의 통학구역 선정 기준 하에서는 매우 먼 거리를 통학해야 하는 학생이 생길 수밖에 없음을 의미한다.

[표 부록3-2] 관할교육청별 통학구내 학교와 건물사이의 거리 분석

관할교육청	학구도 수	학교부터 건축물까지의	
		평균거리(m)	최대거리(m)
강남	55	489.16	2,743.47
강서	65	381.66	2,086.53
동부	40	418.81	1,627.57

## 2) 법정 보호구역의 공간적 범위 설정 방식

법정 보호구역인 학교환경위생 정화구역, 아동보호구역, 어린이보호구역, 어린이 식품안전보호구역, 학생안전지역의 공간적 범위는 각각 그 근거법을 따르도록 되어있다. 주요 내용은 표 부록 3-3과 같다. 또한, 이를 바탕으로 법정 보호구역의 공간적 범위를 도식화하면 표 그림 3-2와 같다. 법정 보호구역은 시설물 경계 또는 주 출입문을 기준으로 반경 200m에서 500m까지의 범위를 지정 또는 설정하는 방식으로 운영되고 있다. 어린이 보호구역, 학교환경위생 정화구역 중 절대정화구역, 아동보호구역 중 도시공원은 주 출입문을 기준으로 공간적 범위를 규정하고 있고, 학교환경위생 정화구역 중 상대정화구역, 어린이 식품안전보호구역, 학생안전지역, 아동보호구역 중 도시공원을 제외한 시설은 시설 경계선을 기준으로 범위를 설정한다. 그러나 이러한 보호구역의 공간적 범위는 지역 여건이나 실제 아동행태에 대한 고려가 전혀 이루어지지 않은 상태에서 일괄적으로 결정된 것으로서 한계가 있다. 실제로 초등학교 통학구역의 최대 기준이 반경 2km 이내로 되어있어, 상당수의 초등학생이 가장 대표적인 옥외활동이라고 할 수 있는 등하교 시에 충분한 안전을 보장받지 못하고 있다. 앞서 살펴본 법정 보호구역의 대상 선정 방식과 공간적 범위 설정 내용을 종합해 비교하면 표 부록 3-4와 같다.

[표 부록3-3] 법정 보호구역의 공간적 범위 설정 근거 및 방식

법	내용	공간적 범위
학교보건법 행령 제3조	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교환경위생 정화구역을 설정할 때에는 절대정화구역과 상대정화구역으로 구분하여 설정하되, 절대정화구역은 학교출입문으로부터 직선거리로 50미터까지인 지역으로 하고, 상대정화구역은 학교경계선 또는 학교설립예정지경계선으로부터 직선거리로 200미터까지인 지역 중 절대정화구역을 제외한 지역으로 한다.</li> </ul>	
아동복지법 제32조	<ul style="list-style-type: none"> <li>지정이 필요하다고 인정되는 경우, 해당 시설 부지의 외곽 경계선으로부터 반경 500미터 이내의 일정 구역에 아동보호구역을 지정할 수 있다.</li> </ul>	
어린이·노인장 애인보호구역의 지정 및 관리에 관한 규칙 제3조	<ul style="list-style-type: none"> <li>지정대상시설의 주 출입문을 중심으로 반경 300m 이내의 도로 중 일정구간을 보호구역으로 지정한다.</li> <li>다만, 시장 등은 해당 지역의 교통여건 및 효과성 등을 면밀히 검토하여 필요한 경우 보호구역 지정대상시설의 주 출입문을 중심으로 반경 500m 이내의 도로에 대해서도 보호구역으로 지정할 수 있다.</li> </ul>	
어린이 식생활 안전관리 특별법 제5조	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전하고 위생적인 식품판매 환경의 조성으로 어린이를 보호하기 위하여 학교와 해당 학교의 경계선으로부터 직선거리 200m 범위 안의 구역을 어린이 식품안전보호구역으로 지정·관리할 수 있다.</li> </ul>	
학생안전 및 보호에 관한 법률(안) 제8조	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생안전지역은 학교와 학교경계선이나 학교설립예정지 경계선에서 직선거리 200m 범위의 지역으로 한다.</li> <li>다만, 학교경계선이나 학교설립예정지 경계선에서 직선거리 500m 범위의 지역 중 도로교통법 제12조에 따라 교통사고의 위험으로부터 학생을 보호하기 위하여 필요하다고 인정하여 지정된 구역에 대해서도 학생안전지역에 포함되어야 한다.</li> </ul>	

### 3) 주요 사업의 공간적 범위 설정 방식

기존 어린이 보호구역은 시설이 위치해 있는 특정 가로만을 대상으로 운영하여 집에서 학교로 이어지는 어린이의 통학경로를 대상으로 한 교통환경 개선이 이루어지지 못한 반면, 아마존 사업은 주요 통학로를 포함한 근린 전체를 면적으로 확대하여 관리하는 것



그러나 2015년 사업은 기존에 비해 사업 규모가 크게 축소되었고, 개념적인 측면에서도 많은 변화가 나타났다(표 부록 3-5). 가장 큰 변화는 기존의 대규모 영역 사업을, 학교의 주통학로를 중심으로 한 100m 내외의 가로 사업으로 전환한 것이다. 이에 따라, 주요 사업 내용은 어린이 보호구역 내 시간제 차량통행 제한구간에 한정하여 시행되었다.

[표 부록3-5] 아마존 사업의 추진 방향 및 개념 변화

'13~'14년 아마존 사업	'15년 아마존 사업
<ul style="list-style-type: none"> <li>어린이보호구역 외 학교, 공원 등을 포함한 공간단위를 대상(대규모, 반경 500m)</li> <li>시설공사(도로구조 개선) 중심(굴곡도로, 고차원교차로, 보도확장 등)</li> <li>넓은 지역에 대규모 사업비 투자(개봉초 836백만원)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업추진효과 극대화를 위해 어린이보호구역 내 시간제 차량통행 제한구간을 대상(소규모, 약 100m 내외)</li> <li>현장여건을 고려한交通安全시설 선별 설치(보행친화형 포장, 상하 이동식 블라드 등)</li> <li>좁은 지역으로 특화하여, 개소별 사업비 조정(개소별 약 100백만원)</li> </ul>
	

출처: 서울시(2015)를 참고하여 재작성

한편, 학생안전지역 시범사업은 법에 의한 학생안전지역의 공간적 범위인 시설 경계선 반경 200m와 동일하나, 물리적 환경 개선 요소가 거의 도입되지 않아 공간적 범위 기준은 큰 의미를 가지지 않는다(표 부록 3-6).

[표 부록3-6] 주요 사업의 공간적 범위

구분	아마존 사업		학생안전지역 시범사업
대상 규모	2013년	약 100,000㎡	시설 경계선 반경 200m
	2014년	약 40,000㎡	
	2015년	약 200~400m	
대상 기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>초등학교를 중심으로 아파트 단지를 제외한 주택지역, 학원가, 어린이공원을 포함함</li> <li>기존 어린이보호구역과 약 500m~800m 내 근린을 포함함</li> <li>2015년 아마존은 면적 공간이 아닌 가로(시간제 차량통행 제한구간)를 중심으로 함</li> <li>초등학교 정문 앞 도로 약 200~400m 구간을 포함함</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>학생안전지역 기준을 대상으로 함</li> </ul>



#### 4) 법·제도·사업에 의한 공간적 범위 설정 방식 종합

지금까지 살펴본 바와 같이, 각종 근거 법률에 따라 학교 주변의 200~500m 정도의 범위를 보호구역으로 지정하고 있다. 그러나 각 보호구역의 공간적 범위가 각각이 목표로 하는 교통, 식품, 범죄, 환경 안전을 확보하기 위해 적합한 범위인지에 대해서는 구체적인 근거가 없으며, 또한 그 목적을 실현하기 위한 구체적인 실천방안도 보이지 않는다. 즉, 이러한 보호구역의 공간적 범위는 지역 여건이나 실제 아동행태에 대한 고려가 전혀 이루어지지 않은 상태에서 일괄적으로 결정된 것으로서 한계가 있다고 할 수 있다. 또한, 앞서 서울시 통학구역 면적 특성을 살펴보았듯이, 법정 보호구역은 제도적으로 정해진 초등학교생의 통학권마저 적절히 보호하지 못하고 있는 것이 현실이다.

관련 사업 추진에 있어서도 사업의 공간적 범위는 주변 여건이나 아동의 행태 특성에 부합하도록 결정되는 것이 바람직하나, 현재 추진되고 있는 사업은 사업 예산이나 정책 방향에 따라 그 공간적 범위가 달라지고 있다. 또한, 아마존 사업과 학생안전지역 시범사업은 시설의 주출입구나 학교의 외곽경계선으로부터의 일정범위 이내 지역을 보호구역이나 사업대상지로 설정하고 있지만, 사업대상지의 경계를 설정하는 구체적인 기준을 제시하고 있지 못하다. 이는 법정 보호구역의 경우도 마찬가지다.

이처럼 아직까지 아동친화 관련 법정 보호구역과 주요 사업의 공간적 범위는 실제 아동들의 공간이용 행태나 통학 가능거리에 대한 증거에 기반을 두고 있지 않다. 따라서 이러한 공간적 범위가 법정 보호구역과 시범사업의 목적을 달성하는 데에 유효한 크기인지에 대한 의문이 남는다. 그러나 제도 및 사업 시행에 있어서 그 규모를 정하는 것은 가장 기초적이고도 중요한 단계이다. 따라서 본 연구에서는 이론연구와 실증분석을 통해, 초등학교근린 단위 환경개선 사업의 공간적 범위 및 경계 설정 기준을 제안한다.

## 2. 관련 이론 및 선행연구 검토

### 1) 보행권과 근린의 적정 규모

#### ☐ 보행척의 의미와 중요성

도시설계에서 척도는 공간을 설계하는 기본 원칙이 되므로 어떠한 척도에 맞춰 설계

를 하느냐에 따라 공간의 형태와 내용이 달라진다. 이러한 의미에서 아동친화도시를 조성하는데 있어서 보행척과 사회적 척도는 중요한 의미를 가진다. 보행척이란 인간의 보행능력과 관련된 한계 및 적정 척도를 의미한다. 이는 근린시설의 이용권 및 적정배치와 근린의 적정 크기를 결정하는데 있어서 중요한 지표라고 할 수 있다. 한편 사회적 척도는 일상생활에서 이웃사람의 얼굴이나 이름을 알고 지낼 수 있는 집단의 규모를 의미한다. 따라서 근린의 적정 규모는 보행척과 사회적 척도에 의해 결정이 된다. 근린은 사람이 걸어서 이동이 가능한 정도 혹은 이웃 사람과 교류가 가능한 범위 이내로 공간적 범위가 한정되어야 한다.

#### □ 보행척과 보행권

보행권(보행 가능거리, walkable distance)은 걸어서 쉽게 접근하여 이용할 수 있는 범위 또는 인간이 걸었을 때 부담스럽지 않은 거리를 의미한다. 보행권은 초등학교, 대중교통, 소매점, 운동시설 등 주요 커뮤니티 기능의 배치를 결정하는 핵심 지표로 활용된다(APA, 2007, p.17). 일반적 기준은 영미권 400m(1/4mile), 국내 500m로 알려져 있다.

보행권과 유사한 개념으로 역세권과 자전거 이용권을 생각할 수 있다. 역세권의 범위는 연구에 따라 다양하게 나타나지만 그 범위는 500~1000m 정도다. 특히, 피터 칼썸(Calthorpe, 1993)은 TOD를 제시하면서 걸어서 10분 거리를 보행권으로 제시하였다. 자전거 이용권은 약 1.5~2km 정도로 알려져 있다.

[표 부록3-7] 보행 가능거리에 관한 기존 이론

계획개념 / 연구자	보행 가능거리	보행 가능시간
근린주구 이론(Perry, 1929)	400-800m	10분
TOD(Calthorpe, 1993)	1차 영역: 800m, 2차 영역: 1,600m	
Sustainable Communities(Barton, 2000)	400-800m	5-10분
뉴 어바니즘(뉴어바니즘 협회, 2003)	600-800m	10분
TND(Neal, 2003)	400m	5분
주중원(2004)	800m	12분
어반빌리지 운동(Mare, 2008)	600m	

#### □ 보행척과 근린의 적정 규모

보행척과 보행권에 대한 논의는 근린의 적정규모를 결정짓는 중요한 요인이다. Barnett(2003)은 근린의 적합한 크기가 보행거리와 밀접한 관련이 있다고 하였다. Howard(1898)는 전원도시 이론에서 자족적인 도시 모델로 인구 3-5만 명이 거주하는 반

경 1,240야드(약 3/4마일, 1.2km)의 근린을 제시하였다. Perry(1929)는 근린주구 이론에서 걸어서 10분 이내 거리로 약  $0.65km^2$  정도의 범위를 근린의 규모로 제시하고 있다. 이러한 Perry(1929)의 개념은 스마트 그로스, 뉴 어바니즘 운동 등 모든 도시설계 이론에 받아들여지고 있다. Frey(1999)는 도시의 근린 규모를 걸어서 약 10분 거리인 반경 600m 정도의 보행권 크기로 제시하였다. 이 규모의 근린은 칼슘이 제시한 TOD와 영국 뉴타운의 평균적인 근린 크기( $1km^2$ )와 유사하다(Frey, 1999). Duany et al.(2000, 2010)은 근린의 적절한 크기로 약 5분 정도에 걸을 수 있는 400m를 제시하고 있다. 또한, 보행 및 자전거로 통학 가능하고, 모든 초등학교는 반드시 모든 주거지로부터 1.6km 이내에 위치해야 한다고 주장 하였다. 뉴 어바니즘 현장(뉴어바니즘 협회, 2003)에서는 근린의 이상적인 크기를 중심에서 외곽까지 400m로 천천히 걸어서 5분이 걸리는 규모를 제시하였다. Dover and King(2008)은 전통적인 근린의 크기는  $0.16\sim0.80km^2$  정도이며, 대부분의 사람들이 걷고자 하는 보행권의 크기는 반경 400m 정도라고 주장했다. 마지막으로, Talen(2009)은 반경 400-800m을 일반적인 근린의 크기로 제시하였다.

Neal(2003)에 의하면 영국의 어반빌리지 운동은 일상적인 삶을 지지하는 다양한 활동을 제공하기에 충분하고 모든 필요시설이 보행권 이내에 포함될 수 있을 정도로 작은 마을을 조성하려는 운동이다. 이 어반빌리지 운동에서는 거주자와 고용자를 합쳐서 약 3,000~5,000명 정도의 인구가 40ha 이내의 근린지역에 상주하는 것을 제시하였다. 신전통주의개발이론(TND)은 근린 중심에서 외곽까지 보행으로 5분거리의 크기를 근린의 적정 규모로 제시하였으며, 개발지역의 70% 이상이 이 보행자지역(Pedestrian shed) 내에 포함되어 한다고 하였다. 피터 칼슘의 대중교통지향형개발(TOD) 이론에서는 중심 상업지역과 대중교통 정류장으로부터 최대 10분 이내 거리의 규모를 근린의 적정규모로 제시하였다. The Western Australian Planning Commission이 제안한 Livable Neighborhood는 근린 중심에서 외곽까지 걸어서 약 5분이 걸리는 정도의 크기를 근린의 적정규모로 제시하였고, 큰 공원이나 학교는 인접한 근린에서 접근 가능하도록 근린과 근린 사이에 위치하도록 하였다(Neal, 2003). The Urban Task Force(2003)는 중심으로부터 가장 먼 곳은 약 500미터로 제한하면 합리적인 보행거리가 되며, 헥타아르당 150인 정도로 인구밀도를 계획하면 반경이 540미터가 되고, 약 87% 면적이 반경 500미터 안에 들어오는 근린을 제시하였다. 지금까지 다양한 논의를 요약하면 걸어서 5-10분, 환산반경으로 약 400~800m 정도의 범위를 적절한 근린의 규모로 제시하고 있다.

## 2) 어린이의 보행 및 자전거 통행 속도

### □ 보행 및 자전거 통행 속도 해석 시 유의사항

보행 및 자전거 통행 속도는 개인의 신체적 능력이나 통행 목적에 따라 달라지므로, 속도의 평균보다는 최저 기준이 중요하다. 이에 따라 보행속도의 경우 주로 15%ile에 해당하는 속도를 기준 속도를 이용하고 있다. 개인적 요소 외에 보행 속도는 보행공간의 혼잡도, 가로환경의 질, 기후 등에 영향을 받아 변화하게 된다.

### □ 어린이의 보행속도

[표 부록3-8] 어린이 보행속도 관련 연구자와 보행속도 결과

연구자명	보행속도(km/h)			
	연령대	표본 수	15%ile	평균
Fitzpatrick et al.(2006)	13-18	76	4,176	5,112
	0-12	9	3,852	4,788
Finnis and Walton(2006)	15미만	12	-	4,968
오성훈·이소민(2013)	20미만	-	-	4,32
오성훈·이소민(2014) *100명 기준으로 표본 수를 산정함	20미만	11.3%	-	3,492
		9.3%	-	4,608
		2.6%	-	4,572
		15.5%	-	4,644
		1.0%	-	4,896
		3.9%	-	4,392
		2.3%	-	3,816
		14.9%	-	4,32
		21.3%	-	4,32
		33.8%	-	3,42
윤나미(2010)	평균 11.95세	30	-	4,1
여운웅 외(2008)	어린이	-	-	2,88
박용진 외(2001) (자유보행)	어린이	7	0,88	4,176
	학생	84	1,20	5,148
박용진 외(2001) (횡단보행)	어린이	85	1,08	4,788
	학생	88	1,24	5,256
장준용(2007)	초등학생	-	1,65	4,212
	20미만	-	1,65	4,608
이덕환 외(2013) (자유보행)	어린이	7	0,88	4,176
	학생	84	1,20	5,148
이덕환 외(2013) (횡단보행)	어린이	85	1,08	4,788
	학생	88	1,24	5,256
가중 평균	-	770.9	-	4.86

주: 가중평균값은 표본 수가 제시된 연구결과만을 이용해 산정함

성인과 어린이는 신체능력과 외부환경에 대처하는 능력에 차이를 보이고, 공간을 인지하고 이용하는 패턴이 다르기 때문에 보행속도가 확연히 다를 수밖에 없다. 따라서

어린이의 보행행태를 분석할 때 일반 보행자의 보행속도와 동일하게 가정할 경우, 분석에 큰 오류를 범할 수 있다. 표 부록 3-8은 다양한 연구자들에 의해 보고된 어린이의 보행속도 측정 결과를 정리한 것이다. 각 연구의 표본 수를 기준으로 어린이의 보행속도를 가중평균한 결과, 약 4.86km/h로 나타났다. 15%ile 보행속도는 연구에 따라 큰 차이를 보였으며, 가중 평균 값은 1.58km/h로 나타났다.

#### □ 어린이의 자전거 이용 속도

Thompson et al.(1997)과 Rubins et al.(2005)이 조사한 연령대별 자전거 이용 속도를 정리하면 표 부록 3-9와 같다. 이 결과에 따르면 국내 초등학교령기 어린이의 평균 자전거 이용 속도는 13~15km/h(가중 평균: 14.5km/h) 내외로 파악할 수 있다. 다만, 이 결과는 국내와 자전거 이용 환경이 상이한 해외 연구결과라는 점을 유의할 필요가 있다.

[표 부록3-9] 연령별 자전거 이용 속도

만 나이	표본 수	평균 속도(km/h)
4	2	13.679
5	9	11.909
6	8	15.289
7	13	13.358
8	20	13.358
9	24	14.645
10	11	15.289
11	12	13.840
12	6	20.117
13	2	16.093
초등학교령기(7-12세) 가중 평균	86	14.503

주: Thompson et al.(1997)과 Rubins et al.(2005)의 연구결과를 재정리

### 3) 어린이의 보행 및 자전거 통행 한계거리

어린이의 보행 및 자전거 통행특성에 관한 연구는 미국을 중심으로 활발히 진행되고 있다. 미국에서는 아이들이 안전하게 학교까지 등교할 수 있도록 SR2S(Safe Route to School)라는 환경개선 프로그램을 운영하고 있는데, 특히 이 프로그램의 효과에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있다(Bradshaw, 1995; McMillan, 2005, 2007, Schlossberg et al., 2006; McDonald, 2008a, 2008b; McDonald and Alborg, 2009; Stewart, 2011; Pont et al., 2013). 이처럼 미국에서 아이들의 보행 및 자전거 통행에 대한 연구가 활발한 이유는 5세 이상 15세 이하의 아이들이 학교에서 2마일(3.2km) 이내에 거주하는 경우

보행이나 자전거로 통학하는 비율이 오직 2% 밖에 되지 않으며, 심지어 1마일(1.6km) 이내에 거주하는 학생의 경우도 오직 31%만이 걷거나 자전거를 이용해 통학을 하는 것으로 나타나고 있기 때문이다(Dellinger and Staunton, 2002). 이러한 결과는 집과 학교까지의 물리적인 거리가 보행 수단 선택에 있어 매우 중요하다는 것을 의미하며(McMillan, 2005), 또한 어린이의 신체 능력을 고려해 보행과 자전거를 이용하여 최대로 이동할 수 있는 한계거리를 고민해야 한다는 점을 상기시켜 준다.

김승남·안건혁(2010)은 가구통행실태조사 자료를 이용하여 보행시간대별 통행빈도를 이용해 한계시간을 도출하고 이를 다시 거리로 환산하는 방식을 통해 보행한계 통학거리를 추정하였다. 그들은 보행통학 한계시간을 20분으로 가정하고, 어린이 보호구역 내 횡단보도의 어린이 보행속도 기준(48m/분)을 적용하여 보행통학 한계거리를 약 960m로 추정하였고, 이를 직선거리로 환산하여 약 600m의 한계거리를 제시하였다. 그러나 어린이의 보행과 자전거 통행 한계 거리에 대한 논의는 주로 해외에서 이루어지고 있으며, 국내 연구는 매우 미미한 실정이다. 따라서 이에 대해서는 본 연구에서 별도의 실증분석을 시행하기로 한다.

#### 4) 어린이의 보행 및 자전거 이동 단절요소

Sandalack et al.(2013)에 의하면 보행이 가능한 영역(walkshed)은 하천, 호수와 같은 수공간(water bodies), 가파른 언덕(steep slope), 도로와 고속도로, 펜스와 구조물, 가로등, 보도 설치여부에 따라 결정된다. 이를 근거로 하면, 학교 주변 근린환경에서 아이들이 걷거나 자전거로 이동할 때 수공간과 가파른 언덕과 같은 자연환경 요소, 자가용 전용도로, 간선도로, 고속도로, 광폭도로와 같은 도로시설물 요소, 철도, 펜스와 같은 이동 방해요소가 보행과 자전거 이동을 단절시키는 요소로 작용할 것을 생각할 수 있다. 이러한 단절요소를 고려하여 현행 보행환경개선지구와 보행우선구역의 경우, 보조간선 및 간선도로 둘러싸인 구역으로 개선지구와 우선구역을 설정하도록 정하고 있다(국토해양부, 2008; 행정안전부, 2013). 따라서 학교근린환경개선사업 대상지의 공간적 범위를 설정할 때 자연환경, 도로시설물, 장애구조물 등의 단절요소를 고려하여 대상지의 경계를 설정하는 것이 요구된다.

## 5) 초등학교의 입지와 근린의 경계

초등학교는 Perry(1929)의 근린주구 이론에 의한 단지구성이 국내에 도입된 1960년대 이래로 신시가지 개발이나 신도시 개발에 있어서 근린의 중심시설로 받아들여지고 있으며(강부성 외, 1999), 학교를 중심으로 한 근린의 적정 규모, 입지, 구성에 대한 논의는 도시설계 및 생활권계획의 이론적 근간이 되어왔다(김승남·안건혁, 2010).

그러나 Perry(1929) 이후 근린주구에 대한 이론이 발전하면서, 학교가 근린의 중심이 아닌 경계에 위치해야한다는 주장이 주류를 이루게 되었다. 대표적으로 DPZ의 근린주구에 관한 새로운 다이어그램에서는 근린의 중심에 초등학교를 배치하는 것이 아니라 다수의 근린주구에서 초등학교로 접근이 가능하도록 근린의 경계에 초등학교를 입지시키는 것을 제안하였다(Farr, 2008). Dover and King(2008)도 운동장을 갖춘 학교는 대규모의 부지가 필요하기 때문에 하나 이상의 근린주구와 초등학교를 공유할 수 있는 곳에 입지시키도록 제안하고 있다. 이러한 초등학교 입지계획은 전통주의근린계획(TND)에서도 찾아볼 수 있다. TND에서는 특정 연령대의 학생들이 부족하지 않도록 하기 위해서 초등학교를 근린의 경계에 배치하여야 한다고 제안하였다(Neal, 2003). The Western Australian Planning Commission이 제안한 Livable Neighborhood 계획에서도 초등학교는 근린에서 접근 가능하도록 근린과 근린 사이에 배치하도록 하였다(Neal, 2003).

따라서 초등학교의 적정 위치를 결정하기 위해서는 근린의 경계에 대한 파악이 선행될 필요가 있다. APA(2007)는 근린의 경계를 정의하는 한 가지 방법으로 주민들이 자신들의 근린경계를 정의하는 선이나 지도를 그리게 하고, 그 지도를 모아서 공통적으로 인지하는 지역을 근린으로 정의하는 방법을 소개했다. 앞서 살펴보았던 초등학교, 대중교통 시설, 지역 상점, 병원 등 주요 커뮤니티 시설까지 걸어서 갈 수 있는 거리(즉, 보행가능 거리)가 종종 근린의 경계를 정의하기 위한 지표로 사용되기도 한다.

한편 Hester(1975)는 근린의 중요한 구성요소로서 집중점(focal point)의 중요성을 주장하였는데, 이 집중점이 되는 것이 바로 초등학교이며, 이상적으로는 공원의 중심에 초등학교를 배치하는 것이 바람직하다 제안하기도 했다.

## 6) 보행(자전거)권 설정 및 도식화 방법

보행영역(walkshed)이란 잠재적으로 보행자가 특정한 한 지점에서 일정 거리 이내의 지역까지 접근이 가능한 영역을 의미한다(Sandalack et al., 2013). 이 보행영역의 크기와 기하학적 특징은 블록패턴, 교차로의 크기, 횡단보도의 성질, 가로와 경로의 요소 등 다양한 형태학적 측면과 하천, 경사, 도로, 고속도로, 펜스, 구조물 등 보행을 방해하는 물리적 요소에 영향을 받는다(Sandalack et al., 2013). Sandalack et al.(2013)은 보행영역을 측정하고 도식화하는 다양한 방법을 소개했다(그림 부록 3-3 참고). 가장 단순한 방법은 중심점으로부터 일정한 반경을 가지는 원을 그리는 것이다(air distance buffer). 이는 개념적으로 가장 단순하고 명확한 방법으로 미국의 워크스코어(WalkScore) 등 다양한 보행환경 평가 지표에 활용되고 있다. 하지만 이처럼 직선거리를 이용하는 방법은 가로와 경로 특성 그리고 물리적 장애물 등을 고려하지 못하는 한계를 갖는다.

Frank et al.(2005)은 직선거리를 이용한 버퍼뿐만 아니라 도시형태(밀도, 가로연결성, 토지이용 혼합도)를 측정하기 위한 방법으로 도로 기반 네트워크 버퍼(road-based network buffer)를 활용하였다. 이는 한 지점에서 다른 지점까지의 이동거리를 가로망을 기준으로 측정하여 버퍼영역으로 설정하는 방법이다. 이 방법은 기본적으로 직선거리 버퍼에 비해 정확하지만, 공간정보에 근간하기 때문에 그 정보가 부정확하거나 일부 누락된 것이 있을 경우, 혹은 측정 시작지점 주변에 도로가 전혀 없을 경우 결과를 왜곡할 소지가 크다. 또한, 이 방법은 모든 사람이 모든 가로에 동등한 접근성을 가지고 있음을 전제로 한다는 점에서 그 한계점이 분명하다(Sandalack et al., 2013).

다음으로, Oliver et al.(2007)은 선 기반의 네트워크 버퍼(line-based network buffer)를 제시하였다. 이 방법론은 대부분의 보행이 도시 가로와 보도에서 이루어지므로, 오직 선형의 가로 주변에 인접한 지역에서만 보행이 이뤄진다는 가정을 반영한 것이다. 그러나 이 방법은 ‘가로와 인접한 지역’의 범위가 자의적으로 해석될 수 있으며, 그 범위가 상당히 작거나 크지 않을 경우 도로 기반 네트워크 버퍼와 큰 차이를 보이지 않는다.

상기한 세 방법을 검토하였을 때, 보행 한계거리를 활용해 학교를 중심으로 도로 네트워크 버퍼를 작성하고, 이 구역을 구체적인 현장조사의 범위로 설정하는 것이 합리적일 것으로 판단된다. 다만, 네트워크 버퍼의 경우 공간정보의 정확도에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으므로, 직선거리 네트워크를 함께 고려하고자 한다.

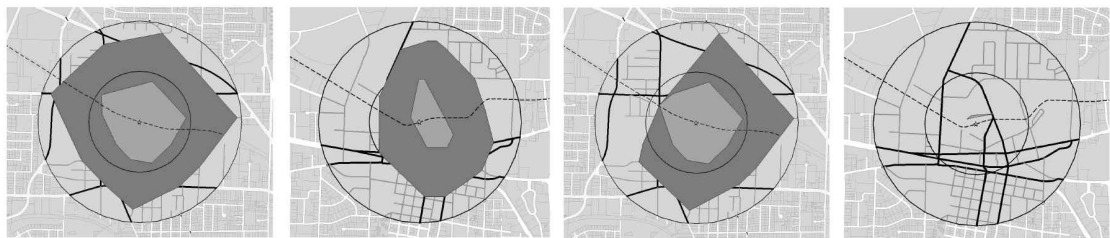




Hillhurst (grid): airline, road-based network, line-based network, and overlay

[그림 부록3-3] 다양한 형태의 Walkshed 작성 방법(출처: Sandalack et al., 2013)

한편 보행이 불가능한 하천, 산, 간선도로, 자동차 전용도로, 고가도로, 지하차도 등 보행을 단절하는 요소를 네트워크에 포함하거나 제외하는 방법에 따라 보행이 가능한 네트워크 버퍼의 결과물도 달라질 수 있다(그림 부록 3-4 참고). 따라서 이 또한 상기한 보행 장애물에 관한 공간정보가 정확하고 충분히 구축되어 있다면, 반드시 고려해볼 필요가 있는 방법이다.



[그림 부록3-4] 네트워크 제외 기준을 달리한 다양한 형태의 네트워크 버퍼 결과물  
(출처: Schlossberg and Brown, 2004)

또한, 다양한 보행안전 저해 요소 중 사업을 통해 개선이 가능한 것과 개선이 불가능해 대상지에서 제외하는 것이 바람직한 것을 구분하여, 최종적인 공간적 범위를 결정하는 과정도 요구된다. 학교근린단위 환경개선사업의 경우, 구역 내부의 안전이 보장되어야 하므로 빠른 속도의 차량을 허용하는 가로는 사업 범위에서 제외하는 것이 바람직하다. 이처럼 사업 대상지에 포함해야 할 것과 제외해야 할 것을 결정하게 되면, GIS 프로그램을 활용해 정형화된 사업범위(child-friendly walkshed) 설정 방법론 정립이 가능하다.

### 3. 개선대상 학교근린의 공간적 범위 설정기준 개발

#### 1) 개요

앞서 살펴본 바와 같이, 현행 제도에 의한 초등학교 통학구역의 공간적 범위는 일반적인 아동의 통학가능거리를 벗어날 정도로 크게 설정되고 있다. 범정보호구역과 주요 정책사업의 공간적 범위 또한 아동의 행태특성과 무관하게 일괄적으로 채택되고 있는 한계를 보이고 있다. 따라서 여기서는 학교근린단위 환경개선 사업의 공간적 범위를 설정하는 객관적인 기준과 절차를 정하여 제시하고자 한다. 특히, 기존 방식의 경우 아동의 통학특성을 객관화하여 반영하지 못하는 한계를 보이고 있으므로, 이를 보완하기 위한 방법으로서 아동의 보행 및 자전거 통행 한계거리에 대한 실증분석을 시행하고자 한다.

[표 부록3-10] 학교근린의 공간적 범위 설정 절차 및 그에 따른 기준 개발방향

정책 추진단계	기준 개발	시범적용
2. 공간적 범위 설정	2. 공간적 범위 설정 기준	2. 시범적용: 서울시 개명초를 대상으로
1) 통학권 설정	1) 초등학교 통학권 설정기준 개발	1) 개명초등학교의 보행 및 자전거 통학권 설정
2) 통학권 사전조사	2) 통학권 사전조사 항목 도출	-
3) 공간적 범위(경계) 설정	3) 개선대상 학교근린의 공간적 범위 설정기준 정립	-

회색음영: 필수 수행 단계

[표 부록3-11] 학교근린의 공간적 범위 설정을 위한 의사결정 근거자료 및 참여주체

정책 추진단계	의사결정 근거자료					의사결정 참여주체				
	통계자료 분석	도면분석	현장조사	설문조사 /인터뷰	행태조사	정책 담당자	전문가	학생	교사	학부모 주민
2. 공간적 범위 설정										
1) 통학권 설정	●						■			
2) 통학권 사전조사		●	●	○	●		■	▲	△	▲
3) 공간적 범위(경계) 설정						★	■			

●: 필수항목, ○: 권장항목, ★: 최종/중요 의사결정, ■: 주도진행, □: 참여권장, ▲: 의견수렴 필수, △: 의견수렴 권장

회색음영: 필수 수행 단계

개선대상 학교근린의 공간적 범위를 객관적으로 설정하기 위해서는 크게 (1)통학권 설정, (2)통학권 사전조사, (3)최종 공간적 범위 설정 과정을 거치는 것이 바람직하다. 여기서 통학권이라 함은 실증분석을 통해 도출한 아동의 '통학가능거리'를 해당 대상지에 적용한 결과를 의미한다. 즉, 실증분석을 통해 도출한 아동의 통학가능거리를 바탕으로 잠재적인 사업 범위를 설정하고, 세부적인 조사를 통해 최종적인 공간적 범위를 결정하는

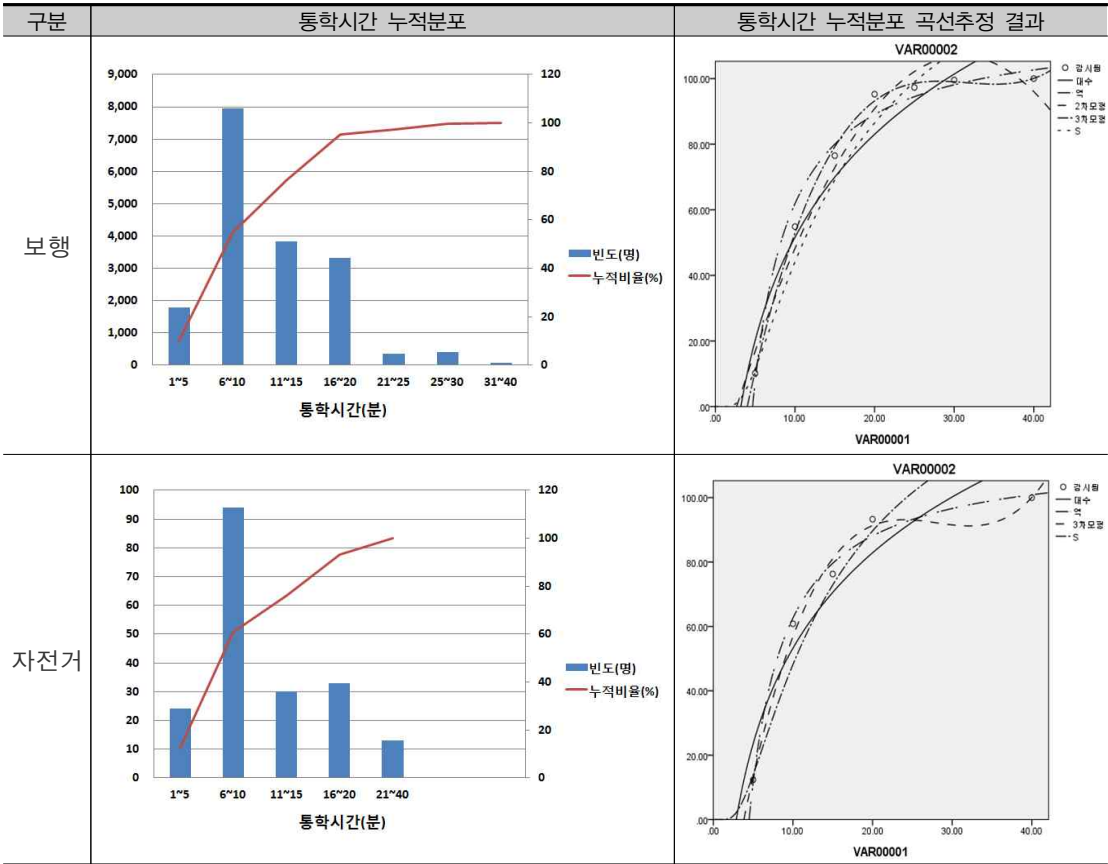
방식이라고 볼 수 있다. 이때, 각 단계의 추진을 위해서는 그에 따르는 방법론(근거자료)과 의사결정 참여주체에 대한 결정이 필요하다. 다음 소절부터는 각 단계의 의사결정에 필요한 구체적인 기준을 정하여 제시한다. 그 개요는 표 부록 3-10 및 3-11과 같다.

## 2) 초등학교 통학권 설정기준 개발

### ① 초등학생의 보행 및 자전거 통학 한계거리 실증분석<sup>34)</sup>

□ 초등학생의 보행 및 자전거 통학시간 누적 분포 및 한계 통학거리

[표 부록3-12] 초등학생의 보행 및 자전거 통학시간 누적 분포 및 곡선 추정 결과



자료: 2010년 수도권 가구통행실태조사 서울지역 샘플 활용

34) 이 내용은 연구진의 미출판 연구결과(자전거 통학 시범학교 정책효과 검증 및 자전거 이용 활성화를 위한 근린환경 특성에 관한 연구)의 일부를 수정보완하여 작성한 것이다.

초등학교의 적정 통학권 설정기준을 개발하기 위해서는 그에 앞서 초등학교의 보행 및 자전거 통학 한계거리를 파악할 필요가 있다. 이를 위해, 2010년 가구통행실태조사 자료를 활용해 초등학교의 보행 및 자전거 통학시간 누적분포를 파악하고, 이에 대한 곡선 추정 회귀모형(curve-estimation)을 통해 보행 및 자전거 통학 한계시간과 거리를 도출했다.<sup>35)</sup> 곡선추정 회귀모형은 크게 선형, 대수, 역, 2차, 3차, 혼합, 파워, S, 성장, 지수, 로지스틱 모형 등으로 구분되는데, 여기서는 모든 모형을 적용 후 가장 높은 설명력을 보이는 모형을 채택하는 방법을 취했다. 분석 결과, 보행과 자전거 통행 모두 3차 모형의 설명력이 가장 높게 나타났다(표 부록 3-12).

추정된 3차 모형의 곡선식을 활용해 초등학교의 보행 및 자전거 통학거리(통학권)를 설정할 수 있다. 일반적으로 누적 비율 90%ile에 해당하는 거리(시간)를 해당 시설의 한계 이용권으로 설정하는 경우가 많으나, 자전거, 노인, 장애인 등 보행 속도나 신체능력을 예상하기 힘든 경우 보수적 관점에서 85%ile에 해당하는 거리(시간)를 이용권으로 결정하기도 한다(이재영·임윤택, 2010). 본 연구에서도 85%ile을 기준으로 한계 통학시간을 도출하였으며, 그 결과 보행과 자전거에 대해 각각 16.65분과 17.82분이 도출되었다.

#### □ 초등학교의 통학권

위의 분석결과와 앞서 살펴본 이론 연구결과를 바탕으로 추정한 초등학교의 보행 및 자전거 통학 한계거리는 표 부록 3-13과 같다. 분석결과, 보행 및 자전거 통학 네트워크 한계거리는 각각 1.4km 및 4.3km 가량으로 나타났으며, 이를 직선 한계거리로 환산한 값은 각각 0.8km 및 2.7km로 나타났다. 이는 일반적으로 알려진 보행권이나 자전거 이용권에 비해 큰 값인데, 평균거리가 아닌 한계거리의 개념으로 도출된 값이기 때문인 것으로 보인다. 또한, 가구통행실태조사 자료의 ‘통행시간’은 door-to-door 시간이라는 점과 교차로 등의 정지 시간 및 자전거 준비 및 주차 시간 등이 포함되어 있다는 점에서 과장 보고되었을 가능성이 있다. 따라서 보수적으로 통학권을 설정하기 위해 한계시간에서 5분을 뺀 후 직선 한계거리를 재산정한 결과, 각각 590m와 1,936m로 나타났다. 본 연구

35) 이때, 본 연구에서 활용한 가구통행실태조사 자료는 통학시간을 직접 측정한 자료가 아니라 인지된 통학시간을 보고한 자료이므로, 라운드 피겨(매 5분, 또는 0분) 값의 응답 비율이 높게 나타나는 특성을 보인다. 따라서 통학시간 응답 자료를 매 5분 간격의 급간으로 재분류한 후, 급간별 응답 빈도에 대해 곡선추정을 시행했다.

에서는 이를 적용 한계거리로 명명한다. 이 값은 기존의 보행권 및 자전거 이용권 관련 이론과 큰 차이를 보이지 않는다.

[표 부록3-13] 초등학교의 보행 및 자전거 통학권 설정 결과

	보행 통학권		자전거 통학권
	유형 1	유형 2	
85%ile 한계시간(분)	16.65		17.82
최빈 급간	6~10분		6~10분
최빈 급간의 점유비율(%)	44.74		48.45
표본 수	17,753		194
평균 속도(km/h)*	4.86	2.88	14.50
네트워크 한계거리**	1,349	799	4,307
직선 한계거리***	843	500	2,692
적용 한계거리†	590	500	1,936

\* 유형 1의 보행속도는 상기한 표 부록 3-8의 결과를 적용한 것이며, 유형 2의 보행속도는 어린이보호구역 내 횡단보도의 어린이 보행속도 기준을 적용한 것임. 자전거 통행속도는 표 부록 3-9의 결과를 적용한 것임

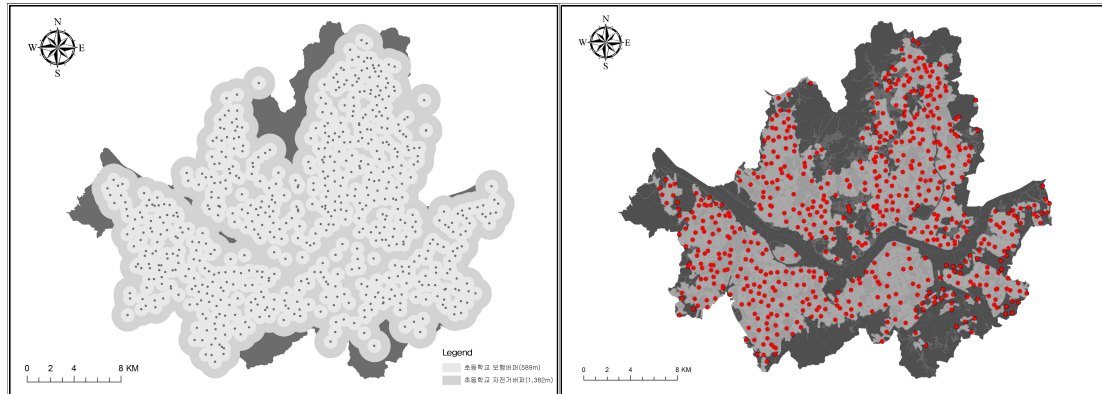
\*\* 평균속도와 한계시간을 활용해 산정한 실제 한계거리

\*\*\* 실제 한계거리를 직선거리:네트워크거리=1:1.6을 적용해 버퍼 설정의 기준이 되는 직선거리로 환산한 값

† 보고된 통학시간이 door-to-door 시간이라는 점과 교차로 등의 정지 시간 및 자전거 준비 및 주차 시간 등이 포함되어 있다는 점 등을 고려해, 보수적 관점으로 통학권을 설정하기 위해 한계시간에서 5분을 뺀 후 산정한 직선 한계거리. 단, 유형 2의 경우, 횡단보도 설계속도 기준을 적용한 것으로서, 지체시간이 이미 반영된 것으로 보고 직선한계 거리를 적용한계 거리로 가정함

상기한 결과를 바탕으로 그림 부록 3-5과 같이, 서울시 전체 초등학교의 보행 및 자전거 통학권을 도식화할 수 있다. 그림과 같이 서울 시계 내의 거의 모든 지역이 초등학교 자전거 통학권에 포함되며, 보행 통학권 또한 상당 범위를 포괄하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 어린이보호구역 등 법정 보호구역 설정에 있어 실증적 근거가 될 뿐만 아니라, 도시설계의 기본단위인 근린의 적정 크기와 구성에 대한 함의를 제공한다는 점에서 의의가 있다. 또한, 이는 도시 및 교통계획 분야에서 연령대별 보행권 및 자전거 이용권을 설정하는 데 있어서도 일반론적인 함의를 제공할 수 있다.

다음으로, 상기한 결과를 바탕으로 보행 네트워크 통학권을 도식화하면 그림 부록 3-6과 같다. 표 부록 3-13의 적용 한계거리를 적용했으며, 보행 네트워크 버퍼 분석을 위해 안전행정부에서 제공하는 도로망 자료 중 간선도로와 자가용 전용도로를 제외한 도로 네트워크를 활용하였다. 직선거리 버퍼와 달리 보다 실질적인 통학권을 확인할 수 있었으나, 일부 지역의 경우 도로망 자료가 불충분해 정확한 통학권 설정이 이루어지지 못한 한계점도 발견되었다.



[그림 부록3-5] 서울시 초등학교의 통학권  
(보행 및 자전거 통학 적용 한계거리 기준)

[그림 부록3-6] 서울시 초등학교의  
보행 네트워크 통학권

## ② 초등학교 통학권 설정기준 정립

상기한 바와 같이, 초등학교의 보행 및 자전거 통학 한계거리는 각각 590와 1,936m로 나타났다. 본 연구에서는 이 결과를 바탕으로 초등학교의 1차 통학권을 600m로, 2차 통학권을 2km로 설정한다. 따라서 이 범위에 대한 사전조사를 통해 학교근린단위 환경개선 사업의 최종적인 사업범위를 결정할 수 있다. 이때, 초등학교 근린 중심의 소규모 사업일 경우 1차 통학권에 대한, 대규모 근린환경 개선사업일 경우 2차 통학권에 대한 사전조사가 필요하다.

## 3) 통학권 사전조사 항목 도출

### □ 통학권 사전조사 항목 도출의 기본 방향

상기한 방법을 통해 통학권이 설정되면, 해당 지역에 대한 사전조사를 통해 최종적인 사업 범위를 결정하게 된다. 이때, 앞서 설정한 통학권에 대해 사전조사를 시행하는 이유는 아이들의 통학 한계거리가 동일하더라도, 대상지 여건에 따라 사업 범위에 포함해야 할 영역은 달라질 수 있기 때문이다. 다만 이 과정은 각 지자체의 여건에 따라 선택적으로 적용할 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 사전조사의 방법과 주요 내용은 표 부록 3-14와 같다.

[표 부록3-14] 통학권 사전조사 방법 및 내용

방법	사전조사 내용
현장조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업 대상지의 경계 설정을 위한 보행 단절 요소 파악</li> <li>-하천, 호소, 가파른 경사, 절벽 등과 같은 자연지형</li> <li>-간선도로, 자동차 전용도로, 철도 등과 같은 기반시설</li> <li>-공사장 펜스 등과 같은 일시적인 단절 요소</li> </ul>
행태조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들의 주 통학로 및 보행밀도 파악</li> </ul>
설문조사/인터뷰	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상기한 행태조사를 학생 및 학부모를 대상으로 한 설문조사/인터뷰로 대체 가능</li> </ul>
도면분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 현장조사, 설문조사/인터뷰, 행태조사 결과의 도식화</li> </ul>

회색음영: 필수

#### □ 보행 단절 요소 조사 및 도면화

사업 대상지의 경계 설정을 위해 보행 단절 요소를 파악하여 도면화한다. 보행 단절 요소는 하천, 호소, 가파른 경사, 절벽 등과 같은 자연지형, 간선도로, 자동차 전용도로, 철도 등과 같은 기반시설, 공사장 펜스 등과 같은 일시적인 단절 요소를 포함한다.

#### □ 주 통학로 조사 및 도면화

통학권 내에서 나타나는 아동 통학행태 조사를 통해, 주 통학로를 파악하고 각 통학로의 보행밀도를 조사한다. 이는 최종적인 사업 대상지 설정에 있어 중요한 정보가 된다. 이 과정은 학생 및 학부모를 대상으로 한 설문조사나 인터뷰로 대체 가능하다.

### 4) 개선대상 학교근린의 공간적 범위 설정기준 정립

#### □ 공간적 범위 설정의 기본 원칙

개선대상 학교근린의 공간적 범위는 앞서 도출한 보행 및 자전거 통학 한계거리를 토대로 도로 네트워크 버퍼(road-based network buffer) 형태로 작성하는 것을 원칙으로 하며, 경계 설정의 기본단위는 ‘가로’ 단위로 한다.

#### □ 통학권 사전조사 생략시 설정기준

선택 사항인 통학권 사전조사를 시행하지 않은 경우, 앞서 제시한 1차 통학권을 사업의 공간적 범위로 설정할 수 있다. 가급적 네트워크 한계거리 기준을 활용하되, 대상지 주변의 보행 네트워크 확보가 미흡한 경우 직선 한계거리 기준을 적용할 수 있다.

- 직선 한계거리: 600m(1차 통학권)
- 네트워크 한계거리: 960m(1차 통학권의 1.6배)

#### □ 통학권 사전조사 시행시 설정기준

통학권 사전조사를 시행한 경우에는 그 결과를 반영하여 보다 구체적으로 사업 대상지의 공간적 범위와 경계를 설정한다. 다만, 이 기준은 자의적인 판단이 개입될 수 있으므로, 정책담당자는 반드시 전문가의 자문을 구해 최종적인 판단을 할 필요가 있다.

- 통학권 사전조사를 생략한 경우를 상정하여 공간적 범위를 설정한다.
- 통학권 사전조사를 통해 파악한 보행 단절요소는 개선 가능성을 고려하여, 개선이 불가능하다고 판단되는 경우에는 사업 대상지에서 제외하도록 한다.
- 통학권 내 주 통학로는 반드시 포함되도록 한다.
- 포함해야 할 가로와 제외해야 할 가로(공간)가 결정되면, 네트워크 버퍼 기준으로 안전한 보행권(safe walkshed)을 작성하여 제시한다.



#### 4. 개선대상 학교근린의 공간적 범위 설정기준 시범적용: 서울시 개명초등학교를 대상으로

##### 1) 시범적용 개요

여기서는 서울시 개명초등학교를 대상으로 앞서 제시한 학교근린의 공간적 범위 설정기준을 시범적용한다. 실제 선정과정은 (1)통학권 설정, (2)통학권 사전조사, (3)공간적 범위 설정 순으로 진행되나, 여기서는 필수 단계인 ‘통학권 설정’ 과정을 중심으로 시범적용 과정과 결과를 제시한다.

##### 2) 개명초등학교의 보행 및 자전거 통학권 설정

- 필수/권장 여부: 필수
- 의사결정 근거자료: 통계자료 분석
- 의사결정 참여주체: 전문가 주도진행

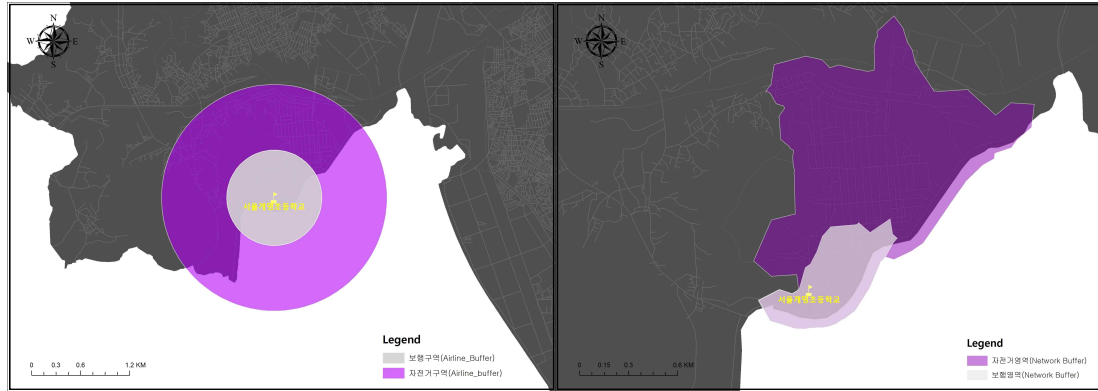
##### □ 개명초등학교 시범적용 결과

서울 개명초등학교를 대상으로 직선거리 버퍼와 도로 네트워크 버퍼 분석을 적용해 도출한 보행 및 자전거 통학권 설정결과는 그림 부록 3-7 및 3-8과 같다. 두 방법을 활용한 결과를 비교하면 그림 부록 3-9와 같다.

직선거리 버퍼와 도로 네트워크 거리 버퍼를 활용한 결과를 비교해보면, 최대 도달 거리는 유사하게 나타났으나 공간적인 영역은 큰 차이를 보였다. 직선거리를 기준으로 하는 통학범위는 행정구역 경계나 도로망 조건에 관계없이 일정 거리의 지역을 모두 포함하지만, 도로 네트워크에 따른 버퍼는 훨씬 좁은 지역만을 포함했다. 이는 개명초등학교가 구로구와 광명시의 경계에 위치하고 있어, 광명시의 도로망이 반영되지 않은 결과라 할 수 있다. 이 부분은 향후 다양한 대상지를 적용하여 확인해볼 필요가 있다.

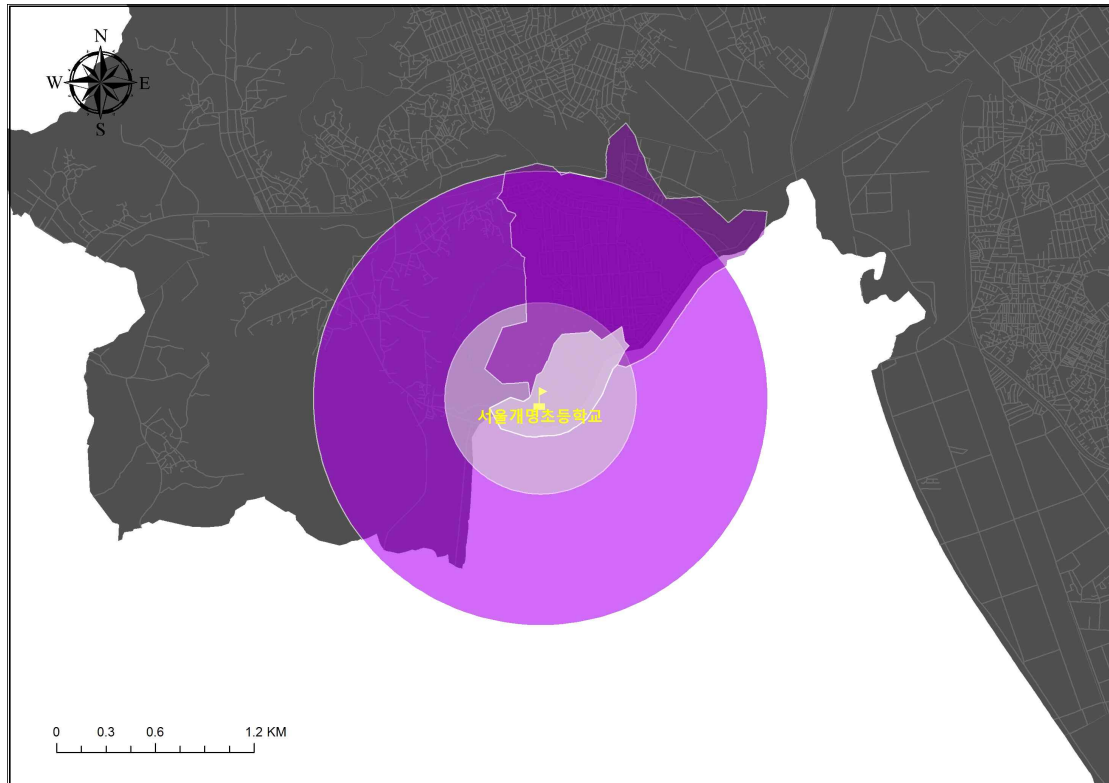
그럼에도 불구하고, 직선거리 버퍼와 네트워크 거리 버퍼의 외곽경계가 대체로 일치하는 것으로 나타났다. 이는 보행 네트워크가 구축되지 않은 지자체의 경우 직선거리 버퍼 기준을 활용해도 큰 오차가 없다는 것을 의미한다. 또한, 보행 네트워크 버퍼의 경우

개명초등학교 통학구와 대체로 일치하는 것으로 나타났는데, 이는 본 연구에서 제시하는 방법이 현실과 크게 차이를 보이지 않음을 의미한다. 다만, 통학구의 영역이 매우 크거나 작은 지역에 대해서도 동일한 적용이 시도될 필요가 있을 것으로 판단된다.



[그림 부록3-7] 서울시 개명초등학교의 직선거리 통학권(Airline Buffer)

[그림 부록3-8] 서울시 개명초등학교의 도로 네트워크 통학권(Road-base Network Buffer)



[그림 부록3-9] 버퍼분석 방법에 따른 서울시 개명초등학교 통학권 비교



## 부록4. 사업의 시행 및 평가관리 기준 개발

1. 관련 법·제도·사업 분석
2. 사업의 시행 및 평가관리 기준

### 1. 관련 법·제도·사업 분석

#### 1) 법정 보호구역의 사후평가 방식

법정 보호구역인 학교환경위생 정화구역, 아동보호구역, 어린이보호구역, 어린이 식품안전보호구역, 학생안전지역의 경우, 구역 및 지역 지정 후 대상지의 환경 개선효과에 대한 사후 평가를 의무화하고 있지 않다. 학교환경위생 정화구역의 경우 학교보건법에 의해 학교 또는 정화구역이 정비구역으로 지정·고시되는 경우 검토하여야 할 사항을 규정하고 있긴 하나, 이 또한 개선효과에 대한 평가 항목을 포함하고 있지는 않다. 사실상 법정 보호구역의 법률적 평가 제도는 존재하지 않는 것으로 보아도 무방하다.

#### 2) 주요 사업의 사후평가 방식

서울시의 아마존 사업이나 교육부의 학생안전지역 시범사업 역시 공식적인 사후평가 체계를 갖추고 있지 않다. 다만, 2013년 아마존 시범사업의 경우, 오성훈 외(2014)의 연구를 통해 평가가 이루어진 바 있다(표 부록 4-1). 그러나 이 경우에도 사업을 수행한 지자체에서 직접 시행한 것은 아니며 전문 연구기관에 의뢰를 통해 이루어진 것으로서, 많은 비용과 시간을 필요로 한다. 또한, 통상적인 주민 만족도 조사와 보행량·통행량 조사만 시행했을 뿐, 종합적인 사업효과를 직관적으로 판단할 수 있는 평가지표를 적용하지는 못

했다. 따라서 본 연구에서는 사업을 추진한 담당 공무원이나 학교 담당자들도 쉽게 그 효과를 파악할 수 있는 정량적 지표를 제시하고자 한다.

[표 부록4-1] 아마존 시범사업의 사후평가 항목

구분	평가 항목
주민 만족도	• 보행환경 만족도, 사업요소별 만족도, 사업확대에 대한 주민 인식
보행 및 주행행태	• 보행량, 교통량, 차량통과속도, 보행밀도

출처: 오성훈 외(2014)

## 2. 사업의 시행 및 평가관리 기준

본 연구에서는 개선사업의 시행 및 평가관리를 위한 의사결정 근거자료와 참여주체를 표 부록 4-2와 같이 정하여 제시하였다. 개선사업의 시행은 정책담당자의 의뢰 하에 전문가(전문업체)가 주도적으로 진행하는 것이 바람직하다. 단, 이 과정에서 Tactical Urbanism 계획요소의 경우 학생과 일반주민의 참여가 동반될 필요가 있다. 사후평가 과정에서는 부록2에서 개선 후보지역 도출을 위해 활용했던 어린이 통학안전 성능지표를 활용할 수 있다. 즉, 사업 전후의 비동력·독립통학 비율을 산정해 비교함으로써, 사업효과를 정량적으로 쉽게 산정할 수 있다. 보다 정확한 평가를 위해서는 세부적인 현장평가, 주민만족도 조사, 어린이 행태조사 등이 이루어질 필요가 있다. 다음으로, 사후평가 결과를 바탕으로, 일시적인 계획요소에 대한 지속 유지여부를 결정할 수 있다. 이 과정은 전문가의 자문 하에, 정책담당자에 의해 이루어지는 것이 바람직하다. 마지막으로, 전문가 주도하에 평가보고서를 작성하여 배포함으로써 성과 확산에 기여할 필요가 있다. 그러나 이번 연구에서는 각 단계에 대한 시범적용을 시행하지 못했다. 따라서 이 기준은 추후 실제로 사업을 시행하고 평가관리하는 과정을 통해 재조정될 필요가 있다.

[표 부록4-2] 일반적 정책 추진단계별 의사결정 근거자료 및 참여주체

정책 추진단계	의사결정 근거자료					의사결정 참여주체				
	통계자료 분석	도면분석	현장조사	설문조사/ 인터뷰	행태조사	정책 담당자	전문가	학생	교사	학부모 주민
5. 시행 및 평가관리										
1) 개선사업 시행						■	■	□		□
2) 사후평가	○		●	●	○	★	■	△		△
3) 계획요소별 유지여부 결정						★	□			
4) 평가보고서 작성						★	■			

●: 필수항목, ○: 권장항목, ★: 최종/중요 의사결정, ■: 주도진행, □: 참여권장, ▲: 의견수렴 필수, △: 의견수렴 권장  
회색음영: 필수 수행 단계

## 부록5. 학교근린 진단을 위한 전문가 현장조사 설문지

### 아동친화도시 조성을 위한 학교근린환경 조사

안녕하십니까?

‘아동친화도시 조성을 위한 학교근린환경 조사’에 참여해 주셔서 감사합니다. 본 조사 결과는 국책연구기관인 ‘건축도시공간연구소(AURI)’에서 수행 중인 「아동친화도시 조성을 위한 학교근린환경 진단 및 개선 연구」에 활용됩니다. 이 연구는 학교근린의 아동친화도를 진단하고 개선하기 위한 방법론을 개발하는 것을 목적으로 합니다. 이를 위해 특별히 개명초등학교 근린을 대상으로 사례연구를 진행 중에 있습니다.

귀하의 소중한 의견은 우리 아이들이 보다 안전하고 활기찬 환경에서 생활할 수 있도록 우리 도시를 새롭게 만들어 가는 과정에 활용될 것입니다. 바쁘시더라도 설문에 협조해주시면 감사하겠습니다.

모든 조사 내용은 통계법 제33조 (비밀의 보장)에 의해 엄격히 보호되며, 개인 정보는 외부로 일체 노출되지 않습니다. 또한, 모든 조사 내용은 또한 학술연구 이외의 다른 용도로는 절대 사용되지 않습니다. 감사합니다.

연구책임자 : 김승남 (e-mail: snkim@auri.re.kr)

## ▶ 지도표시(Mapping) 예시

설문 문항 중 지도에 장소를 직접 표시하는 문항이 있습니다. 해당 문항의 경우, 아래 그림과 같이 1페이지의 지도에서 해당하는 장소를 찾아 문항 번호를 적으신 후 옆에 간략히 이유 또는 장소 명칭을 적어주세요.



◦ 안전

다음은 귀하의 자녀가 다니고 있는 학교의 주변환경이 안전을 보장하는 환경인지에 관한 질문입니다.

1. 귀하의 자녀가 다니고 있는 학교 근처가 교통사고로부터 안전하다고 생각하십니까?

- ① 절대 아니다      ② 아니다      ③ 보통      ④ 그렇다      ⑤ 매우 그렇다

↳ 그렇지 않다고 생각하신다면, 무엇이 문제라고 생각하십니까? (복수선택 가능)

- ① 차량 통행이 많음      ② 보행로가 좁거나, 보행로와 차도의 구분이 없음  
 ③ 차량 속도가 너무 빠름      ④ 보행로와 자전거도로의 포장상태가 불량함  
 ⑤ 보행자와 자전거를 위한 횡단보도와 신호등이 부족함      ⑥ 불법 주차된 차량이 많아 아이들이 눈에 띄지 않음  
 ⑦ 기타( )

2. 귀하의 자녀가 다니고 있는 학교 근처에서 교통사고로부터 안전하지 않다고 생각하는 곳을 1페이지에 있는 지도에 ②로 표시해 주시고 이유를 간단히 써주세요.

3. 귀하의 자녀가 다니고 있는 학교 근처가 범죄로부터 안전하다고 생각하십니까?

- ① 절대 아니다      ② 아니다      ③ 보통      ④ 그렇다      ⑤ 매우 그렇다

↳ 그렇지 않다고 생각하신다면, 무엇이 문제라고 생각하십니까? (복수선택 가능)

- ① 인적이 드문 곳이나 으스스한 공간이 많음      ② 방법이 취약한 곳에 CCTV가 부족함  
 ③ 관리되지 않고 방치되어 있는 공간이 많음      ④ 가로등이 설치되어 있지 않아 야간에 어두운 공간이 많음  
 ⑤ 기타( )

4. 귀하의 자녀가 다니고 있는 학교 근처에서 범죄로부터 안전하지 않다고 생각하는 곳을 1페이지에 있는 지도에 ④로 표시해 주시고 이유를 간단히 써주세요.

5. 학교 근처에서 아이들이 패스트푸드, 고열량식품, 불량식품을 사먹을 수 있습니까?

- ① 예      ② 아니요

↳ 그렇다면, 어디에서 주로 사먹는지 적어주세요

( )

6. 귀하의 자녀를 다음 중 어느 시설까지 부모님 동행 없이 혼자 보낼 수 있습니까? (복수선택 가능)

- ① 학교      ② 학원      ③ 어린이공원      ④ 슈퍼마켓      ⑤ 이웃동네      ⑥ 기타( )

◦ 활동적 생활

다음은 귀하의 자녀가 다니고 있는 학교의 주변환경이 건강한 신체활동과 사회활동을 장려하는 환경인지에 관한 질문입니다.

7. 귀하의 자녀가 1주일에 30분 이상 걸었던 날은 며칠입니까?

- ① 30분 이상 걷지 않음      ② 1일      ③ 2일      ④ 3일      ⑤ 4일      ⑥ 5일      ⑦ 6일      ⑧ 7일

↳ 2일 이하인 경우, 잘 걷지 않는 이유는 무엇이라고 생각하십니까? (복수선택 가능)

- ① 걸어갈 만한 장소나 목적지가 너무 멀거나 없음      ② 목적지까지 걸어가는 보행로가 잘 연결되어 있지 않음  
 ③ 목적지까지 걸어가는 길이 위험해서      ④ 목적지까지 걸어가는 길이 쾌적하지 않아서  
 ⑤ 기타( )



8. 다음 중 귀하의 자녀가 걸어서 자주 이용하는 곳(주 2~3회 이상)을 모두 골라서 1페이지에 있는 지도에 ㉔로 표시해 주세요.

9. 학교 주변은 귀하의 자녀가 학교 주변에서 걷기에 편리하다고 생각하십니까?

- ① 절대 아니다      ② 아니다      ③ 보통      ④ 그렇다      ⑤ 매우 그렇다
- ↳ 그렇지 않다고 생각하신다면, 무엇이 문제라고 생각하십니까? (복수선택 가능)
- ① 보행로가 자주 끊김 (연속적으로 연결되어 있지 않음)      ② 보행로에 노점상, 설비시설 등이 있어 걷는데 방해 받음  
 ③ 보행로가 비좁고, 포장상태가 불량함      ④ 차량통행이 많아서 걷는데 위험을 느낌  
 ⑤ 기타( )

10. 학교 주변은 귀하의 자녀가 자전거 타기에 편리하다고 생각하십니까?

- ① 절대 아니다      ② 아니다      ③ 보통      ④ 그렇다      ⑤ 매우 그렇다
- ↳ 그렇지 않다고 생각하신다면, 무엇이 문제라고 생각하십니까? (복수선택 가능)
- ① 자전거도로가 자주 끊김 (연속적으로 연결되어 있지 않음)      ② 자전거 지원시설이 부족함(자전거 주차장, 자전거 도로 등)  
 ③ 자전거도로가 비좁고 포장상태가 불량함      ④ 차량통행이 많아서 자전거를 타는데 위험을 느낌  
 ⑤ 기타( )

11. 보행로 및 자전거도로 개선이 가장 필요한 곳을 1페이지에 있는 지도에 ㉕로 표시해 주시고 이유를 간단히 써주세요.

12. 자녀의 키와 몸무게를 적어주세요. ( ) cm / ( ) kg

13. 귀하의 자녀가 1주일에 30분 이상 밖에서 놀았던 날은 며칠입니까?

- ① 30분 이상 놀지 않음      ② 1일      ③ 2일      ④ 3일      ⑤ 4일      ⑥ 5일      ⑦ 6일      ⑧ 7일
- ↳ 2일 이하인 경우 밖에서 잘 놀지 않는 이유는 무엇이라고 생각하십니까? (복수선택 가능)
- ① 학교 주변에 놀만한 장소가 없음      ② 학교 주변이 교통사고로부터 안전하지 못해서 노는 것이 꺼려짐  
 ③ 학원 및 과외학습시간 때문에 놀 시간이 부족함      ④ 학교 주변이 범죄로부터 안전하지 못해서 노는 것이 꺼려짐  
 ⑤ 기타( )

14. 귀하의 자녀가 하교한 이후부터 취침 전까지의 평소 활동내용을 적어주세요. (아래 예시를 참고하세요)

일 정				
시 간	( : ~ : )	( : ~ : )	( : ~ : )	( : ~ : )
활 동 종 류	① 놀이      ② 학습 ③ 기타( )	① 놀이      ② 학습 ③ 기타( )	① 놀이      ② 학습 ③ 기타( )	① 놀이      ② 학습 ③ 기타( )
장 소	① 실외      ② 실내	① 실외      ② 실내	① 실외      ② 실내	① 실외      ② 실내

예시)

일 정	바깥놀이	영어학원	저녁식사	숙제
시 간	( 15: 00 ~ 16: 00 )	( 16: 00 ~ 18: 00 )	( 18: 00 ~ 19: 00 )	( 19: 00 ~ 21: 00 )
활 동 종 류	① 놀이      ② 학습 ③ 기타( )	① 놀이      ② 학습 ③ 기타( )	① 놀이      ② 학습 ③ 기타( )	① 놀이      ② 학습 ③ 기타( )
장 소	① 실외      ② 실내	① 실외      ② 실내	① 실외      ② 실내	① 실외      ② 실내

15. 귀하의 자녀의 하루 평균 실외 놀이시간을 선택해 주세요.

• 평일(하교시간 이후)

① 놀지 않음    ② 30분 이하    ③ 30분-1시간    ④ 1시간-2시간    ⑤ 2시간-4시간    ⑥ 4시간 이상

• 주말 및 공휴일

① 놀지 않음    ② 30분 이하    ③ 30분-1시간    ④ 1시간-2시간    ⑤ 2시간-4시간    ⑥ 4시간 이상

16. 다음 중 귀하의 자녀가 주로 노는 장소를 모두 골라서 1페이지에 있는 지도에 ⑩으로 표시해 주세요.

17. 귀하의 자녀가 위 문항 표시한 장소에서 노는 이유는 무엇입니까?

( )

◦ 체험과 성장

다음은 귀하의 자녀가 다니고 있는 학교의 주변환경이 체험과 성장의 기회를 제공하는 환경인지에 관한 질문입니다.

18. 귀하가 살고 있는 동네에서 어린이들이 참여할 수 있는 지역행사가 자주 개최되고 있습니까?

① 절대 아니다    ② 아니다    ③ 보통    ④ 그렇다    ⑤ 매우 그렇다

↳ (①, ②번을 선택한 경우 무엇 때문이라고 생각하십니까? (복수선택 가능)

- ① 본래 지역행사가 자주 개최되지 않음  
② 주로 어른들을 대상으로 하는 지역행사가 개최됨  
③ 기타( )

↳ (③, ④, ⑤번을 선택한 경우, 아이들의 참여정도는 어떻게 됩니까?

① 전혀 참여하지 않음    ② 참여하지 않음    ③ 보통    ④ 참여함    ⑤ 적극적으로 참여함

19. 귀하가 동네 주민들과 만나고 교류할 수 있는 곳이 어디인지 적어주시고 1페이지에 있는 지도에 ⑨로 표시해 주세요. 그리고 왜 그 장소에서 교류하는지 이유를 밑에 간략히 적어주세요.

( )

20. 귀하의 자녀가 동네에서 애착을 가지고 있는 장소가 어디인지 적어주시고 1페이지에 있는 지도에 ⑩으로 표시해 주세요. 그리고 왜 애착을 가지게 되었는지 이유를 밑에 간략히 적어주세요.

( )

21. 귀하의 자녀가 동네에서 재미있다고 생각하는 장소가 어디인지 적어주시고 1페이지에 있는 지도에 ⑪로 표시해 주세요. 그리고 왜 좋아하는지 이유를 밑에 간략히 적어주세요.

( )

22. 마을에 대한 자랑거리가 무엇이 있는지 적어주세요.

( )

===== 다음은 통계처리를 위한 질문입니다 =====

1. 자녀의 나이 / 학년 (            )세 / (            )학년

2. 자녀의 성별    ① 남    ② 여

3. 전체 자녀 수    (            )명

4. 주소    공동주택인 경우: (            )동 (            )아파트 (            )동  
          단독/다세대/다가구인 경우: (            )동 (            )번지

※ 본 설문은 개명 초등학교 학부모님들의 의견을 수렴하여 보다 안전하고 활기찬 학교환경을 조성하기 위한 연구 자료로 활용하기 위한 설문으로서 통계법 제33조(비밀의 보호)에 의해 학술연구 이외의 다른 용도로는 절대로 사용되지 않습니다.

**:: 참여해주셔서 감사합니다 ::**

## 부록6. 주민참여 설계 지원도구: 디자인 팔레트<sup>36)</sup>

---

36) 디자인 팔레트 작성을 위해 참고한 문헌 목록은 본 보고서의 참고문헌 목록 말미에 별도로 정리하여 제시하였다.

# 한눈에 보는 URBAN DESIGN PALETTE

## 개요

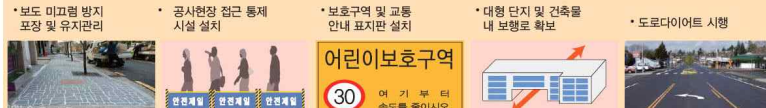
학교근린은 근린의 특성에 따라 다양한 진단결과가 나타납니다. 진단결과에 따라 맞춤형 개선계획을 수립하는 단계에서 참고를 위하여 주요 계획요소 내용을 도시설계 팔레트로 작성하였습니다. 한 눈에 보는 팔레트는 개선계획 수립 시 필요하거나 원하는 계획요소를 더욱 쉽고 빠르게 찾을 수 있도록 구성하였습니다.

## 물리적 환경개선

### 도시 계획



### 근린 설계



## 보는 방법



## PALETTE 세부 내용

선택한 팔레트 페이지에는 세부 팔레트 제목과 관련 가이드라인이 있습니다. 가이드라인과 학교근린 개선계획의 목표가 일치하는지 확인 후 세부 내용을 숙지하시면 됩니다.  
(가이드라인: 고유 번호 지정 ex. PE-U-1)

- |  |  |
|--|--|
| 1) 목표<br>가) 내용<br>- 정의 및 개념<br>- 관련 법<br>- 분류 및 기준<br>3) 적용 사례<br>- 국내<br>- 국외 | 1) 적용방법<br>가) 적용 가능 장소(공간유형별)<br>- 기간 및 비용<br>2) 기대효과<br>- 장단점<br>3) 부문별 효과(10대목표별)<br>3) 고려사항 |
|--|--|

## 물리적 환경개선

### 건축 설계



### 환경개선

### 학교 설계



## 제도 운영



## 참여·교육





## 보행 네트워크 구축 [물리적 환경개선 > 도시계획]

관련 가이드라인: D-1, 보행 네트워크 구축 및 연결성 제고 / A-3

PALETTE  
CODE  
PE-U-1

### 목적

주요 시설과 장소를 잇는 보행네트워크 구축을 통하여 보행의 연속성과 장소의 공간적 연계성을 제고함

### 내용

#### 보행 네트워크

##### 개념

학교, 공원, 도서관 등 주요 시설을 유기적으로 연결한 형태를 뜻함(적용 가능 장소의 다이어그램 참고). 보행자전용도로(녹도)를 통해 학교, 주요 통학로, 공공공간, 놀이공간 등 학교근린 내 주요 시설을 연결할 수 있음

#### 보행자전용도로(녹도)

##### 보행자전용도로의 개념

보행자의 안전하고 편리한 통행을 위하여 보행자만 다닐 수 있도록 안전표지나 그와 비슷한 인공구조물로 표시한 도로를 말함

##### 녹도의 개념

공원 등의 오픈 스페이스를 유기적으로 연결하고 일반인에게 보행과 휴게·휴식 등의 공간을 제공할 목적으로 조성된 선형의 녹지를 말함. 일반적으로 보행자의 쾌적성, 안전성 확보를 위하여 차도와 분리하고 보행자전용도로로 조성됨

#### 보행의 연결성 제고

##### 개념

각 공간을 안전한 횡단시설을 통해 연결하여 보행의 연결을 제고함

##### 고원식 횡단보도의 설치

만일 주요 보행 네트워크에 속하는 보차분리도로와 교차하는 경우, 고원식 횡단보도를 설치하여 보행 단절을 최소화함(우측 그림 참고)

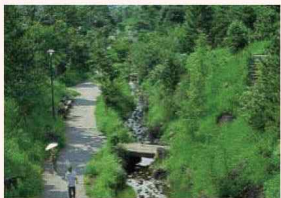


고원식 횡단보도 설치

### 적용 사례

#### 일본: 타마 뉴타운

타마 뉴타운은 1965년부터 2001년까지 개발이 이루어진 동경도의 대표적인 신도시로, 전체 면적은 약 2,900만㎡이며 6만여 가구가 거주하고 있음. 기존 녹지를 가능한 한 그대로 유지할 수 있도록 해당 공간에 공원을 배치하고, 자연식생과 조화되도록 택지를 조성한 것이 특징적임. 이렇게 만들어진 공원 및 주요 시설은 보행자가 자동적으로 교차하지 않고 이용할 수 있도록 보행자전용도로를 구축하여 유기적으로 연결함



타마 뉴타운 보행녹도



타마 뉴타운의 인공 실개천

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



•라, 주 통학로 / 사, 공공공간  
학생들의 보행량이 많은 주 통학로와 주요 시설 및 공간을 연결하고, 보행 네트워크의 활성화 및 연결성 제고를 위하여 필요시 기타 가로와 주변 건물도 함께 연결함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
도시계획 시부터 보행 네트워크 구축을 고려하여 추가적인 기간을 최소화할 수 있음
- 적용 비용  
도시계획 시부터 보행 네트워크 구축을 고려하여 추가적인 비용을 최소화할 수 있음

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### • 장점

- 1) 차량 동선과 보행 동선을 분리시켜 교통사고 위험을 줄일 수 있음
- 2) 주요 시설을 연결하여 이용의 활성화 도모 가능

##### • 단점

- 1) 도시계획 단계에서 진행하는 것이 적합하며, 기존의 도시에 적용하려면 시간과 비용이 많이 소요됨

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
◎	○	◎	◎	○
놀이장려	사회적 활동장려	공동체意識	창의성	사회화
○	◎	◎	◎	◎

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### • 보행 네트워크 구축 시 고려사항

- 1) 주요 보행네트워크 구역내 보행중심성이 높은 도로를 '보행우선도로'로 지정하여 보행전용도로 또는 보차 혼용도로로 설계할 수 있음
- 2) 기존에 시행된 보행 유도를 위한 가로정비사업(검교 싹은 거리 조성사업, 차없는 거리 등)과 연계 계획을 통해 가로의 연속성을 살리도록 함

#### • 보행의 연결성 제고 시

- 1) 육교와 지하보도 설치를 지양하여 보행 편의성 제고
- 2) 도서관 등 아동이 주로 이용하는 시설과의 연결을 위해 건물의 일부나 전면 공개공지 및 보도를 활용하여 보행 연속성을 확보할 수 있음

## 소규모 블록 및 가로 설계 [물리적 환경개선 > 도시계획]

관련 가이드라인: D-2, 보행 우회도 최소화

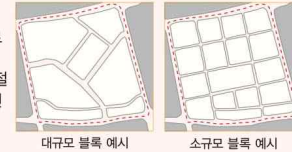
PALETTE  
CODE  
PE-U-2

### 목적

도시계획 시 소규모 블록과 가로 설계로 보행 우회도를 최소화하여 어린이가 최단 경로로 학교에 접근할 수 있도록 함

### 내용

근린 내 대로를 배제하고, 소로를 촘촘히 배치하여 소규모 블록으로 구성되도록 계획함. 대형 블록으로 인한 보행로의 단절이나 우회를 최소화하여 실질적인 가로의 연결성을 제고함



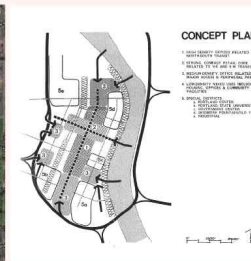
### 적용 사례

#### 미국: 포틀랜드시 다운타운(Downtown) 지구

1972년에 지구계획이 이루어지고, 1983년에 디자인가이드라인이 수립된 포틀랜드의 다운타운 지구는 보행 중심의 계획을 진행함. 다운타운 플랜(Downtown Plan)의 가로체계, 블록구성 계획내용에 따르면 보행자 중심의 다운타운 형성을 위해 작은 블록체계(61x61m)를 유지해야 하며, 남-북 방향의 가로에서부터 필지로의 차량 접근은 지양하고, 동-서 방향의 가로에 의해서만 대중교통으로의 접근이 이루어지도록 하고 있음



소규모 블록으로 이루어진 포틀랜드의 다운타운



다운타운 지구의 도시디자인 맵

#### 한국: 경기도 양주시 평촌

1995년에 준공 완료된 1기 신도시 평촌은 격자형 가로망을 구축하고 소규모 블록으로 채택함. 단독주택단지를 제외한 대부분의 블록 내에서 통과 교통이 발생하지 않도록 차도를 배제하여 보행 동선과의 상충을 막고 안전한 통행을 제고함. 학교의 배치는 블록당 1개 또는 2개를 배치하여 소규모 블록 내에서 통학이 가능하도록 유도함



평촌 소규모 블록 설계

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



•라, 주 통학로 / 마, 기타 가로  
주 통학로 및 기타가로를 소로로 적용하여, 학교근린 내 소규모 블록을 채택함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
도시계획 시부터 학교근린에 소규모 블록을 채택하여 추가적인 기간을 최소화할 수 있음
- 적용 비용  
도시계획 시부터 학교근린에 소규모 블록을 채택하여 추가적인 기간을 최소화할 수 있음

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### • 장점

- 1) 물리적으로 보행의 연속성을 확보할 수 있음
- 2) 보행 우회를 최소화할 수 있음

##### • 단점

- 1) 소규모 블록간의 연결성 제고를 위해 횡단보도가 과다하게 설계될 수 있음
- 2) 교차로의 증가로 인해 보행의 흐름이 지속적이지 못하고 이동성이 떨어질 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
◎	○	◎	◎	○
놀이장려	사회적 활동장려	공동체意識	창의성	사회화
○	◎	◎	◎	◎

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### • 소규모 블록 설계 시 유의사항

- 1) 불필요한 도로를 개설하지 않도록 함
- 2) 보행 우회를 최소화할 수 있는 형태로 소로를 구축함

#### • 보행의 연속성을 위한 유의사항

- 1) 보행의 단절을 최소화하며, 안전한 횡단시설을 통해 단절된 부분을 연결함
- 2) 블록으로의 차량 접근로를 지정하여 보행자와 차량간 상충을 최소화 함



## 보행 위험(차량 유입) 시설 배제 [물리적 환경개선 > 도시계획]

관련 가이드라인: D-3, 보행 위험 시설의 배제 및 차량공간의 보행자 공간화 / G-1

PALETTE  
CODE

PE-U-3

### 목적

근린 내 차량 통행량이 많아 보행을 위협하거나 차량을 유발하는 시설은 배제하여 차량공간을 점차 보행자 공간으로 바꾸어 나갈 수 있도록 함

### 내용

#### 보행 위험(차량 유입) 시설의 종류

아동의 보행을 위협하는 차량 유입 시설로는 주유소, LPG 충전소, 차량정비시설, 주차시설 등이 있음



주차타워



노상주차장



버스터미널



차량 정비소



주유소



LPG 충전소

#### 보행 위험(차량 유입) 시설의 입지 조건

##### 노상 주차장

「주차장법」 제7조(노상주차장의 설치 및 폐지)

- ③ 특별시장·광역시·시·군수 또는 구청장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 지체 없이 해당 노상주차장을 폐지하여야 한다.
1. 노상주차장의 주차로 인하여 대중교통수단의 운행이나 그 밖의 교통흐름에 장애를 주는 경우
  2. 노상주차장을 대신하는 노외주차장의 설치 등으로 인하여 노상주차장이 필요 없게 된 경우

##### 노외 주차장

「주차장법」 제12조의2(단지조성사업 등에 따른 노외주차장)

- ① 택지개발사업, 산업단지개발사업, 도시개발사업, 도시철도건설사업, 그 밖에 단지 조성 등을 목적으로 하는 사업(이하 "단지조성사업"이라 한다)을 시행할 때에는 일정 규모 이상의 노외주차장을 설치하여야 한다.

##### 부설 주차장

「주차장법」 제19조(부설주차장의 설치)

- ① 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시지역, 같은 법 제51조제3항에 따른 지구단위계획구역 및 지방자치단체의 조례로 정하는 관리지역에서 건축물, 골목연습장, 그 밖에 주차수요를 유발하는 시설(이하 "시설물"이라 한다)을 건축하거나 설치하려는 자는 그 시설물의 내부 또는 그 부지에 부설주차장(화물의 하역과 그 밖의 사업 수행을 위한 주차장을 포함한다. 이하 같다)을 설치하여야 한다.
- ② 특별시장·광역시·특별자치도시 또는 시장은 부설주차장을 설치하면 교통 혼잡이 가중될 우려가 있는 지역에 대하여는 제1항 및 제3항에도 불구하고 부설주차장의 설치를 제한할 수 있다. 이 경우 제한지역의 지정 및 설치 제한의 기준은 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 해당 지방자치단체의 조례로 정한다.

##### 버스터미널

「도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」 제32조(자동차정류장의 결정기준)

1. 여객자동차터미널, 여객자동차운수사업용 광역차고지 및 복합환승센터
- 가. 주간선도로 또는 다른 교통수단과의 유기적인 연결이 가능한 지역에 설치할 것
- 나. 여객차량이 집중되는 지역으로서 이용자가 접근하기 쉬운 지역에 설치할 것
- 다. 고속국도를 주로 이용하는 자동차를 위한 자동차정류장의 경우에는 고속국도와 쉽게 연결되도록 할 것
- 다만, 당해 자동차정류장의 전용도로를 설치하는 경우에는 그러하지 아니함
- 라. 여객자동차터미널 및 여객자동차운수사업용 광역차고지의 소용면에 평온을 요하는 지역이 포함되지 아니하도록 인근의 토지이용현황을 고려할 것
- 마. 준주거지역·중상업지역·일반상업지역·유통상업지역·준공업지역·자연녹지지역 및 계획관리지역에 한정하여 설치할 것
- 다만, 시내버스운송사업용 여객자동차터미널 및 시내버스운송사업용 광역차고지는 제2종일반주거지역, 제3종일반주거지역 및 생산녹지지역에도 설치할 수 있으며, 복합환승센터는 제1종중전용주거지역, 보전녹지지역, 보전관리지역 및 생산관리지역 외의 지역에 설치할 수 있다.

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### ■ 바, 주변 건물 / 사, 공공공간

학교 주변 건물과 공공공간 중 보행을 위협하고, 차량의 유입이 많은 시설을 배제할 수 있도록 함

#### ■ 적용 기간 및 비용

• **적용 기간**  
도시계획 시부터 보행 위험 시설을 배제할 수 있도록 하여 추가적인 기간을 최소화할 수 있음

• **적용 비용**  
도시계획 시부터 보행 위험 시설을 배제할 수 있도록 하여 추가적인 비용을 최소화할 수 있음

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### 장점

- 1) 차량의 배제로 안전한 보행환경이 조성됨
- 2) 보행자를 위한 공간이 확보됨

##### 단점

- 1) 기존에 존재하는 시설은 제거하기 어려움
- 2) 주차장을 배제 시, 주차공간 부족을 초래할 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
●	○	○	○	○

● : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 보행 유발 시설로의 전환

- 1) 아동의 보행을 유도할 수 있는 시설의 종류로는 공원, 하천, 광장, 놀이터, 운동장, 체육시설, 휴게시설, 도서관, 문화시설, 교육시설 등이 있음
- 2) 차량 유입 시설은 점차 보행 유입 시설로 전환할 필요 있음

## 자전거도로 네트워크 구축 [물리적 환경개선 > 도시계획]

관련 가이드라인: E-1, 자전거도로 네트워크 구축

PALETTE  
CODE

PE-U-4

### 목적

자전거 이용자의 안전과 편의를 도모하고 자전거 이용을 활성화하기 위한, 어린이들이 쉽고 편리하게 자전거를 이용해 통학하거나 이동할 수 있도록 학교-주요 통학로-주요 공공공간을 연결하는 것이 바람직함

### 내용

#### 정의 및 분류

「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 제3조

분류	정의	사례
자전거 전용도로	자전거만 통행할 수 있도록 분리된, 경계식 그 밖에 이와 유사한 시설물에 의하여 차도 및 보도와 구분하여 설치한 자전거도로	차도분리형, 보도분리형, 하천(천)형, 보도노출형
자전거 전용차로	자전거 전용도로와 달리 다른 차가 통행하는 차도와 구분한 차로	자전거 전용차로, 자전거 전용차로(도로)
자전거 보행자 겸용도로	자전거 외에 보행자도 통행할 수 있도록 분리된, 경계식, 그 밖에 이와 유사한 시설물에 의하여 차도와 구분하여 보도로 설치한 자전거도로	자전거 보행자 겸용도로, 자전거 보행자 겸용도로(도로)
자전거 우선도로	자동차의 통행량이 대용량도로로 정하는 기준보다 적은 도로의 일부 구간 및 차로를 정하여 자전거와 다른 차가 상호 안전하게 통행할 수 있도록에 노면표시로 설치한 자전거도로	자전거 우선도로, 자전거 우선도로(도로)

#### 자전거전용도로 구조 및 설치기준

「도시 군 계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」 제20조

1. 통근·통학·산책 등 일상생활에 필요한 교통을 위하여 필요한 경우에는 당해 지역의 토지이용현황을 고려하여 자전거전용도로를 따로 설치하거나 일반도로에 자전거전용차로를 확보할 것
2. 자전거전용도로로는 단절되지 아니하고 버스정류장 및 지하철도와 서로 연계되도록 설치할 것
3. 학교·공공청사·도서관·문화시설 등과 원활하게 연결되도록 설치할 것

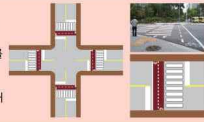
「도시 군 계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」 제21조

1. 노면에서 유출되는 빗물을 최소화하도록 빗물대 등 안전시설을 설치할 것
2. 일반도로에 자전거전용도로를 확보하는 경우에는 다음 각목의 기준에 의할 것
- 가. 자전거이용자의 안전을 위하여 차도와 분리대 등 안전시설을 설치할 것
- 나. 자전거전용도로의 표지를 설치하고, 차도의 경계를 명확히 할 것
- 다. 자전거전용도로를 설치하는 경우에는 다음 각목의 기준에 의할 것
- 가. 자전거전용도로와 대중교통수단과의 연계지점에는 자전거보안소를 설치할 것
- 나. 자전거전용도로가 일반도로와 교차할 경우 자전거 이용에 불편이 없도록 자전거전용도로 우선구조로 설치할 것

#### 자전거횡단도 설치

「도로교통법」 제15조의2

- ① 지방경찰청장은 도로를 횡단하는 자전거 운전자의 안전을 위하여 자전거 횡단도를 설치할 수 있다.
- ② 자전거 운전자가 자전거를 타고 자전거횡단도가 따로 있는 도로를 횡단할 때에는 자전거횡단도를 이용하여야 한다.
- ③ 차단의 운전자는 자전거가 자전거횡단도를 통행하고 있을 때에는 자전거의 횡단을 방해하거나 위험하게 하여서는 아니하도록 그 자전거 횡단도 앞에서 일시정지하여야 한다.



### 적용 사례

#### 송파구 자전거도로(전용도로 37,98km, 겸용도로 67,42km)

송파구는 자전거도로가 가장 활성화되어 있으며 7개의 자전거코스과 테마 자전거도로인 소리길 총 4코스로 조성하여 자전거 이용 활성화에 이바지함



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### ■ 라, 주 통학로 / 사, 공공공간

자전거도로는 출퇴근 및 통학로로서의 기능을 수행하도록 주 통학로 및 공공공간에 주로 조성하며 기타 가로에 도 조성하여 네트워크 구축을 활성화하도록 함

#### ■ 적용 기간 및 비용

• **적용 기간**  
규모에 따라 다양함, 기본적으로 5년 단위로 활성화계획을 수립하고 있음

#### • 적용 비용

나라장터 계약 현황 조사 결과, 자전거도로 1km 당 설치 비용은 약 1억원 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### ■ 장점

- 1) 자전거도로를 조성하면 이용자가 많아져 국민 건강 뿐만 아니라 교통체증, 매연 감소 및 경제적 부담 감소에도 도움이 됨
- 2) 차량의 위험으로부터 안심하고 자전거를 탈 수 있음
- 3) 네트워크 구축을 통해 여가시간에 자전거를 이용해 관광지와 공원을 방문하는 경우가 증가함

##### ■ 단점

- 1) 겸용도로의 경우, 보행자와의 충돌 위험성이 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○	○	○	○	◎

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 적용 시 유의사항

- 1) 자전거도로 계획 시 대상지역 및 노선의 교통시설여건, 교통 및 수요특성 등을 조사하여 자전거도로 분류 선정에 반영하도록 함
- 2) 어린이 보행자와의 충돌을 고려해, 학교근린 내에서는 가급적 자전거 보행자 겸용도로를 지양해야 함
- 3) 자전거전용도로의 경우도 보도와 접하는 부분이나 횡단도에서 보행자와의 충돌을 최소화할 수 있도록 설계해야 함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함



## 사회적 장소 및 시설 도입 [물리적 환경개선 > 도시계획]

관련 가이드라인: G-1, 사회적 장소 및 시설 확충 / D-3, J-1

PALETTE  
CODE

PE-U-5

### 목적

도시계획 및 도시정비 측면에서 학교근린 내에 아이의 사회적 장소를 제공하여 사회 활동과 커뮤니티 활동을 촉진하기 위함

### 내용·적용 사례

사회적 장소로는 공원, 하천, 광장, 놀이터, 체육시설, 휴게시설, 도서관, 문화시설, 교육시설, 아동청소년 지원센터 등이 있음

#### 어린이도서관

##### 관련 기준

「한국도서관기준(안), 2003년판(공공도서관 하위 영역 어린이서비스 부분)」, 한국도서관협회 공공도서관의 목적  
공공도서관은 지역 주민의 독서 생활화를 위한 계획을 수립 및 실시하며, 특히 아동 및 청소년을 위한 독서충미의 개발과 독서교육 프로그램을 제공함으로써 이들의 창의력과 사고력을 배양시킬 수 있는 기회를 제공한다.

##### 현황



송파 어린이도서관

#### 어린이공원

##### 관련 기준

「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제15조(도시공원의 세분 및 규모) 1. 생활권 공원 나. 어린이공원  
어린이의 보건 및 정서생활의 향상에 이바지하기 위하여 설치하는 공원

「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 시행규칙 제9조(공원시설의 설치 관리기준)  
3. 어린이공원에 설치할 수 있는 공원시설은 조경시설, 휴양시설(경로당 및 노인복지관은 제외한다), 유휴시설, 운동시설, 편의시설 중 화장실·음수장·공중전화실로 하여, 어린이의 이용을 고려할 것

「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 시행규칙 제6조 별표3 도시공원의 설치 및 규모의 기준  
설치기준: 제한 없음 / 유지거리: 250m 이하 / 규모: 1,500㎡ 이상

##### 현황



삼밭 어린이공원

#### 생활체육관

##### 현황

주민의 여가생활 보장과 휴식공간 제공을 위해 건립 및 운영하며 주변 학교의 방과 후 교실과 연계하여 프로그램을 제공할 수 있음



효동 생활체육관

한마음 생활체육관

개운산 생활체육관

#### 아동청소년지원센터

##### 현황

어린이 청소년 지원체계를 이끄는 Hub 역할을 수행함



성북구아동청소년지원센터

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



가. 학교 내부 / 바, 주변 건물 / 사. 공공공간  
생활권의 중심이 되어 인근 주민의 접근성이 모두 높은 위치에 적합함

#### ■ 적용 기간 및 비용

##### · 적용 기간

사회적 장소는 도시계획 및 재정비를 통해 도입되며 유형에 따라 소요기간이 다름. 나라장터 계약 현황 조사 결과, 어린이공원의 경우 조성까지 약 2개월이 소요됨

##### · 적용 비용

사회적 장소는 도시계획 및 재정비를 통해 도입되며 유형에 따라 비용이 다름. 나라장터 계약 현황 조사 결과, 어린이공원의 경우 1개소 당 약 3억원이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### · 장점

- 1) 어린이와 주민의 사회적 장소로 자리매김할 수 있음
- 2) 창의력과 사회성을 배양하고 다양한 여가생활을 즐길 수 있음
- 3) 학교 프로그램과 연계해 다양한 활동을 할 수 있음
- 4) 어린이가 즐겁고 유익한 공간이 될 수 있음

##### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장애	자연거점
			○	
놀이장터	사회적 활동장터	공동체역식	창의성	사회화
◎	◎			○

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### · 적용 시 유의사항

- 1) 사회적 장소 현황이 지역 편차가 나지 않도록 기반시설이 부족한 장소에 우선 조성하도록 함
- 2) 아이의 안전을 위해 급만 등의 조치가 필요함
- 3) 아이의 안전을 위해 어린이의 기준에 맞춘 안전시설을 구비하여야 함
- 4) 아이와 주민이 해당 시설을 편리하고 애착을 가질 수 있도록 조성해야함
- 5) 일부 시설을 복합화하여 학교 내에 설치할 수 있음

## 보행자우선도로 조성 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: A-1, 가로 폭원별 보행자 공간 조성 / D-1

PALETTE  
CODE

PE-N-1

### 목적

보행자우선도로를 도입하여 이면도로의 열악한 보행환경을 개선하고 보행자가 우선시되는 보차공존환경을 조성하며 가로공간에서의 보행자의 안전과 편의를 제공하기 위함

### 내용

#### 정의

「도시 군 계획시설의 결정 구조 및 설치기준에 관한 규칙」 제9조(도로의 구분)  
폭 10m 미만의 도로로서 보행자와 차량이 혼합하여 이용하고 보행자의 안전과 편의를 우선적으로 고려하여 설치하는 도로

「보행우선구역설치규칙(폐지)」  
차량보다는 보행자가 더 편리하고 안전하여 쾌적하게 이용할 수 있도록 물리적 환경을 정비한 도로로서 보차공존도로의 개념과 유사

#### 관련 기준

1. 도시군 내 간선도로의 이면도로로서 차량통행과 보행자의 통행을 구분하기 어려운 지역 중 보행자의 통행이 많은 지역에 설치할 것
2. 보행자의 안전을 위하여 경사가 심한 곳에는 설치하지 아니할 것
3. 보행자우선도로는 차량속도, 차량통행량 및 보행자의 통행량을 고려한 사전검토계획을 수립하여 설치할 것. 이 경우 차량속도는 시속 30킬로미터 이하로 계획할 것
4. 안전하고 쾌적한 보행을 위하여 보행자전용도로 및 녹지체계 등과 최대한 거리로 연결되도록 할 것

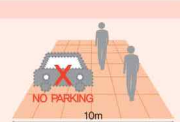
「도시 군 계획시설의 결정 구조 및 설치기준에 관한 규칙」 제19조의3

1. 보행자의 통행 안전성을 확보하기 위하여 보행자우선도로의 일부 구간 또는 전 구간에 보행안전시설 및 차량 속도 저감시설 등을 설치할 것
2. 차량 및 보행자의 원활한 통행을 위하여 보행자우선도로에 노상주차는 허용하지 아니할 것. 다만, 도로 폭, 차량통행량, 보행자의 통행량 및 주변 토지이용현황 등을 고려하여 필요한 경우에는 그러하지 아니하다.
3. 보행자의 통행 부분의 바닥은 블록이나 석재 등 보행자가 보행하는데 편안함을 느낄 수 있는 재질을 사용하고, 보행자우선도로가 일반도로의 보도와 교차할 경우 교차지점에는 보행자를 보호할 수 있는 구조로 바닥을 설치할 것
4. 빗물로 차량과 보행자의 통행이 불편하지 아니하도록 배수시설을 갖추 것
5. 보행자의 다양한 활동을 충족하면서 차량통행에 방해가 되지 아니하도록 적절한 위치에 보행자를 위한 편의시설을 설치할 것
6. 노면에서 유출되는 빗물을 최소화하도록 빗물이 땅에 잘 스며들 수 있는 구조로 하거나 식생도랑, 저류·침투조 등의 빗물관리시설을 설치하고, 나무나 화초를 심는 경우에는 그 식재면의 높이를 보행자우선도로의 바닥 높이보다 낮게 할 것

#### 원칙

- 보행자우선도로가 기존의 이면도로와는 다르다는 점을 운전자에게 전달해야 함
- 보행자 공간에서 주로 사용되는 표장 재질이나 패턴을 사용하고 과속방지턱 등 차량운전자기 조심스럽게 운전할 수 있도록 유도함
- 하나로 통합된 단상공간으로 인식되도록 설계되어야 함
- 표장 패턴은 보행공간과 차량공간을 구분하지 않음
- 보행자우선도로는 외시소통과 정보의 공간으로 유도, 규제되도록 설계되어야 함
- 차량운전자기 조심스럽게 운전할 수 있도록 유도함

설계원칙



### 적용 사례

#### 한국: 보행자우선도로 사업

2012년부터 서울시는 후보지를 대상으로 폭 12m 미만의 생활권 도로에 보행자우선도로 사업을 실시하였으며 2015년 기준 10개소의 사업이 진행 중임



노원구 상계로 3길

구로구 개봉로3길

영국: Exhibition Road

공유공간의 개념을 접목하여 보차도 사이의 경계와 단차, 장애물을 없애고 가로시설물을 최소화하였으며 동일한 재질의 표장을 도입하여 공간을 통합적으로 인식하게 함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### · 라, 주 통학로

주 통학로와 기타 가로의 규모 상 이면도로로서 보차분리가 어려운 지역 중 보행자의 통행량이 많은 도로에 조성함

#### ■ 적용 기간 및 비용

보행자우선도로 조성사업은 주로 1년 단위의 사업으로 진행되며, 시공 기간은 1개월 이내임

##### · 적용 비용

지역 특성별, 공사유형별, 시설의 조합에 따라 비용은 상이하나, 서울시 시범사업의 경우 개소당 1 ~ 2억원 가량 소요됨(적용 구간은 약 500m 내외)

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### · 장점

- 1) 자동차의 통행을 안정하기 때문에 기존 시가지 이면도로 어디라도 조성 가능함
- 2) 차량속도 감속 및 진입 억제 등을 할 수 있는 도로구조로 조성하기 때문에 보행자의 안전성 확보가 용이함
- 3) 단순히 보행 공간 확보와 보행 안전 제고 외에도, 도로환경 정비 및 가로경관 개선 등의 다양한 효과를 기대할 수 있음

##### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장애	자연거점
◎	◎		◎	
놀이장터	사회적 활동장터	공동체역식	창의성	사회화
◎	◎			○

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### · 적용 시 유의사항

- 1) 지나친 가로시설물의 설치로 인해 불편을 겪는 일이 없도록 해야 하며, 아간의 안전을 위해 충분한 가로등을 설치해야 함
- 3) 보행량을 충분히 수용할 수 있도록 설계해야 함
- 4) 사업가로의 경우 서비스 차량의 출입이 불가피하므로 이를 수용함과 동시에 보행자의 통행에 불편을 최소화할 수 있도록 고려하여 설계해야 함
- 5) 역사문화가로의 경우 역사문화자산의 가치를 고감시할 수 있도록 계획하여 가로시설물 및 보도재질 또한 조화로운 재료와 디자인을 선택해야 함



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함



## 지그재그 도로 조성(Chicane) [물리적 환경개선 > 그린 설계]

관련 가이드라인: A-2, 차량속도 저감형 가로 설계

PALETTE  
CODE

PE-N-4

### 목적

차도나 차로의 선형을 변형하여 운전자 시각적 심리적 인지를 이용하여 속도저감 효과 및 주택가로로의 진입 억제를 통해 보행환경을 개선하기 위함

### 내용

#### 정의

차도나 차로의 선형을 지그재그 형태로 하여 운전자의 빈번한 방향 조작을 유도하는 교통정온화 기법

#### 관련 기준

- 「교통약자 이동편의 증진법」 시행규칙 별표2 보행시설물의 구조 시설기준 1. 속도저감시설 나. 지그재그 형태의 도로
- 차량통행 부분의 선형은 운전자의 빈번한 방향조작을 유도함으로써 자동차의 주행속도를 낮추게하기 위하여 지그재그 형태로 할 수 있다.
  - 도로에 일정한 간격으로 자동차 진입억제용 알록 그 밖의 시설물을 설치하여 도로가 지그재그 형태의 선형을 유지하도록 할 수 있다.
  - 주차를 허용하는 도로의 좌우에는 교대로 주차구획선을 설치할 수 있다.

「도로교통법」 시행규칙 별표6 안전표지의 종류, 만드는 방식, 설치하는 장소 기준 및 표시하는 뜻 520. 서행표지

- 어린이보호구역 등 처가 서행하여야 할 장소에서 보행자를 보호하기 위해 길가장자리 구역선이나 정차·주차 금지선을 지그재그형태로 설치
- 편도 2차로 이상 도로의 길가장자리 구역선, 정차·주차 금지선 및 차선을 지그재그형태로 설치할 경우에는 횡단보도 앞뒤 20m 이내의 구간에 설치할 수 있음

#### 유형

유형	방법	유의사항
차도굴절형(Crank)	길가장자리구역선을 지그재그선으로 설치하여 직선적인 선형 변화에 의해 차도를 굴절시킴	— 정차가 허용된 횡설 전선구간에는 설치 하지 있음 — 보호구역 내 전방 또는 후 측으로 전면 공간에 적극적으로 설치함 — 설치의 효과가 높지만 시각적으로 불쾌감과 막대한 느낌을 줌
차로굴곡형(Slalom)	연선 확장 또는 반대방향의 교통성 확장을 통해 도로의 선형이 S자 형태가 되도록 함	— 폭원이 넓은 도로에 적용하면 경관 측면에서 유리함 — 도로에 조건이나 주차시설을 활용하여 차량의 통행로를 굴곡화하는 방법도 있음

#### 개념도



### 적용 사례

한국: 어린이보호구역 개선사업, 아마존 사업, 보행환경개선사업 등

어린이보호구역과 아마존 사업에서 간선도로에는 차도굴절형(Crank)을 설치하고 이면도로에는 차도굴곡형(Slalom)을 주로 설치함. 근린 단위에서는 녹색주차마를 사업으로 엇갈림 주차(Alternative Parking)를 시행하여 주차구획선을 지그재그로 배치하는 등 어린이 교통안전뿐만 아니라 다양한 그린환경 개선사업에서 응용함. 지그재그 도로는 차도 폭 좁힘과 보행시설물을 함께 설치하여 효과를 제고함



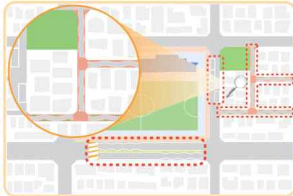
강남구 성릉초

성북구 미아초

구로구 개봉초

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 라. 주 통행로  
보행량이 많은 주 통행로 및 기타 가로에 적합하며 지그재그 도로는 도로의 위계에 따라 설치 형태가 달라짐

#### ■ 적용 기간 및 비용

##### • 적용 기간

단일 설치 사업은 거의 없으며 주로 보행환경개선사업이나 어린이보호구역 개선사업 및 아마존 사업에 속하여 진행되므로 최소 일주일에서 1년 정도까지 상이함

##### • 적용 비용

해당 사업의 규모에 따라 상이함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### • 장점

- 주행속도를 저감시키고 통과 교통의 진입을 줄이며 차도 폭 좁힘 또는 블라드 등과 조합하여 노상 주차를 억제시킬 수 있음
- 굴곡부를 조정차공간으로 활용하거나 식재 및 휴식공간을 조성하여 보행환경을 개선할 수 있음

##### • 단점

- 초보 운전자의 경우 차량 운전이 어려울 수 있음

##### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
◎	○	○	○	○
높이장려	시도적 활용성	공동체의식	창의성	사회화

◎ : 직접 효과 ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### • 적용 시 유의사항

- 어느 정도 폭원이 확보된 도로에서만 적용 가능하며 협로와 병행하여 실시하면 효과를 높일 수 있음
- 주차 수요가 많은 도로에는 적합하지 않음
- 왕복 2차선일 경우 양쪽 통행량이 일정한 도로 구간에서 가장 효과적이고 최소 3개 이상의 연속적인 곡선부기있는 것을 표준으로 구성하여 노상주차장을 설치하여 감속을 장애물로 사용할 수 있음
- 긴급차량의 진입에 자장이 없도록 해야 함
- 야간에는 조명을 통해 운전자의 시인성을 확보해야 함

## 차도 폭 좁힘(Chocker) [물리적 환경개선 > 그린 설계]

관련 가이드라인: A-2, 차량속도 저감형 가로 설계

PALETTE  
CODE

PE-N-5

### 목적

차도나 차로의 폭을 조절하여 운전자 시각적 심리적 인지를 유도함으로써, 차량 속도를 저감하고 주택가로로의 진입을 억제하기 위함

### 내용

#### 정의

물리적으로 차도의 폭을 좁게 하거나 시각적으로 차도의 폭이 좁게 보이도록 하는 교통정온화 기법

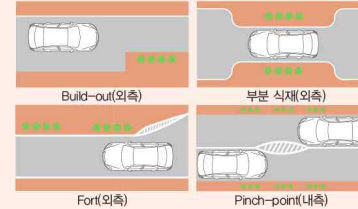
#### 관련 기준

- 「교통약자 이동편의 증진법」 시행규칙 별표2 보행시설물의 구조 시설기준 1. 속도저감시설 다. 차도 폭 좁힘
- 「보행안전 및 편의증진에 관한 법률」 시행규칙 별표1 보행안전 및 편의증진 시설의 구조 및 기준 1. 차량 속도 저감시설 나. 차도 폭 좁힘
- 운전자가 주행속도를 낮추도록 유도하기 위하여 물리적으로 차도의 폭을 좁게하거나 시각적으로 차도의 폭이 좁게 보이도록 할 수 있다.

#### 유형

유형	방법	유의사항
외측으로부터 좁힘	도로의 연선을 이용하거나 식재, 포장, 편측한 좁히거나 양측으로 엇갈리게 배치할 경우, 외측으로부터 차도 폭 좁힘과 횡단보도를 조합하여 보행환경을 개선할 수 있음	
내측으로부터 좁힘	차도 중앙 부분에 교통성을 설치하여 차도 폭을 좁히는 형태	— 횡단보도와 조합함으로써 횡단거리가 짧아지고 보행자와 차량간 시인성을 높일 수 있음 — 횡포 및 스피드 쿠션 설치하여 속도억제 효과를 기대하거나 횡단보도와 병행 설치하여 횡단보도가 연속되는 효과가 나뉨

#### 개념도



#### [외측으로부터 차도 폭 좁힘]

유형	정의	효과	유의사항
Fort	노측 또는 보차도 경계에서 도로 중앙으로 돌출하여 효율을 억제하는 것으로 좌우 교호로 배치해 차량의 시야를 유도함	식재 및 휴게 공간으로 조성하여 보행환경 개선	연도에 사방이나 차량 출입구가 많은 경우에는 설치 가능한 장소가 한정되어 기능발휘가 어려움
부분 식재	노측 또는 보차도 경계에서 도로 중앙으로 돌출하여 교목, 관목 등의 식재를 연단 배치하여 교통 효율을 억제하여 사방을 유도함	부분식재를 통해 주행속도 저감, 통과 교통량에 따른 지그재그 도로 효과의 함께 쾌적한 보행환경을 형성함	연도의 출입구 위치를 고려하여 식재 위치를 결정해야 함
Overrun Area	차도의 일부를 포장 재료나 세를 달리하여 약간 높임으로써 차도 폭이 줄어든 것처럼 보이게 하여 차량의 속도를 줄여주는 방법으로서 눈가리 차도 좁히기로 불림	주행속도 저감 및 통과 차량의 진입 감소 효과를 나타냄	횡단 보행자에게 불편을 줄 수 있으므로 보행자 횡단시설이 있는 곳에서는 설치를 지양함

### 적용 사례

한국: 아마존 사업, 보행환경개선사업

주택 밀집도로나 보행자 통행량이 많은 이면도로에 설치하고 지그재그 도로와 보행시설물을 함께 설치하여 효과를 제고함



백제교분로 41길

성북구 미아초

백제교분로 45길

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 라. 주 통행로  
보행량이 많은 주 통행로 및 기타 가로의 진입부에 적합함

#### ■ 적용 기간 및 비용

##### • 적용 기간

단일 설치 사업은 거의 없으며 주로 보행환경개선사업이나 어린이보호구역 개선사업 및 아마존 사업에 속하여 진행되므로 최소 일주일에서 1년 정도까지 상이함

##### • 적용 비용

해당 사업의 규모에 따라 상이함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### • 장점

- 주행속도를 저감시키고 통과 교통의 진입을 줄이며 지그재그 도로 또는 블라드 등과 조합하여 노상 주차를 억제시킬 수 있음
- 차량의 감속을 유도하고 보행자의 횡단거리가 짧아짐
- 차도가 줄어드는 만큼 보도가 넓어지므로 보행자가 안전하게 횡단하고 걷거나 할 수 있는 조정공간이 넓어짐

##### • 단점

- 초보 운전자의 경우 차량 운전이 어려울 수 있음

##### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
◎	○	○	○	○
높이장려	시도적 활용성	공동체의식	창의성	사회화

◎ : 직접 효과 ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### • 적용 시 유의사항

- 비교적 저비용으로 좁은 도로에서 적용이 가능하지만 연속적인 운전자는 감속하지 않고 통과할 수 있음
- 차량 통행량이 많은 경우 설치하기 어려우며 좁은 부분 외에는 주차차하기 쉬운 점을 고려하여 주택이나 상업가와 같이 주차 공간이 필요한 곳에 적용할 시에는 주차장 공간 마련을 병행하여 설치해야 함
- 설계 시 기존 차량의 폭을 고려하고 긴급차량의 통행이 허용되도록 폭원이 설정해야 함



## 도로 요철 포장 [물리적 환경개선 >] 그린 설계]

관련 가이드라인: A-2, 차량속도 저감형 가로 설계

PALETTE  
CODE

PE-N-6

### 목적

일정 구간의 노면을 요철로 포장하여 속도저감 효과로 교통안전을 개선하기 위한

### 내용

#### 정의

노면에 좁고 긴 띠 모양의 요철을 두고 색다른 포장재를 사용하는 등 차량이 통과할 때 타이어와 도로의 마찰로 인한 미세한 진동과 소음을 전하여 감속을 유도하고 운전자의 주의를 환기시키는 교통정문화 기법

#### 관련 기준

- 「교통약자 이동편의 증진법」 시행규칙 별표2 보행시설물의 구조·시설기준 1. 속도저감시설  
라. 요철포장  
1) 노면을 작은 요철형태로 포장하여 미세한 진동과 소음이 발생하도록 하여야 한다.  
2) 노면의 요철포장은 자동차의 통행량이 많은 지역에서 실시하되, 주택이 밀집한 지역은 급경사 피해야 한다.

#### 유형: 차로 설치

분류	방법	유의사항	개념도
Rumble Area	인쇄물복소나 자연식 불록을 이용하여 면적으로 요철을 만드는 방법	아스팔트 포장면에서 여러 가지 기술 적용이 가능함	
Rumble Strip	일정 패턴에 따라 띠 모양으로 요철을 만드는 방법	폭원이 충분하지 않은 도로에서도 도입이 가능하며 비록도 저감할 일시정지 표시 전방에 설치한 경우 교통사고 감소에 큰 효과가 있음 차량속도가 낮은 주택지 내 도로에서는 효과가 크지 않음	
Double Pitch	Rumble Strip의 높이를 높이기 위해 복수의 Pitch를 갖게하는 방법	운전자를 재촉하게 하는 효과가 있음 도로의 경사가 급해지는 점을 고려하여야 함	
Joggle Bar	Rumble Strip의 특수한 형태로 돌출부 상단면이 상대측으로 긴 형태	보차공간으로부터 차량 시선을 유도하기 위해 설치하는 구조 Choker와 병용하는 사례가 많음	

#### 유형: 길어깨 설치

분류	방법	유의사항	개념도
절삭형	포장면을 지름 90cm의 회전드릴에 부착한 절삭장비를 사용하여 면적의 형식	아스팔트 또는 콘크리트 포장 등 사용 재료에 관계없이 표면의 건조 하가한 회전 연삭면이 설치 가능함	
다집형	한정 또는 사각형의 강봉을 깊이 정밀도로 잘라 부착한 롤러를 사용하여 고온의 아스팔트 표면을 다집으로써 한정한 모양의 홈을 만드는 방식	아스팔트 포장재 사용되어 아스팔트 온도가 너무 높거나 비를 경우 홈의 깊이 및 모양이 제대로 형성되지 않을 수가 있고 불완전 밀집 발생 시 보행자음이 곤란함	

### 적용 사례

#### 한국: 보행환경개선사업, 고속도로

보행자 통행량이 많은 이면도로에는 자연식 포장을 통한 Rumble Area를 설치하고 고속도로에는 길어깨에 절삭형 또는 다집형 요철포장을 실시함



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### ■ 라. 주 통학로

차량의 속도를 감소시키고 운전자의 주의를 자아시키는 주 통학로 또는 기타 가로의 일정 구간에 적합하며 길어깨의 경우 최대한 바깥차선에 가깝게 설치하거나 중앙선 내(절삭형 급지)에 설치함

#### ■ 적용 기간 및 비용

##### ■ 적용 기간

요철포장의 구간 및 설치 유형에 따라 상이함

##### ■ 적용 비용

요철포장의 구간 및 설치 유형에 따라 상이함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### ■ 장점

- 주행속도를 저감시키고 통과 교통의 진입을 줄이며 포장재에 따라 도로 경관의 향상을 기대할 수 있음
- 도로 폭이 충분하지 않은 구간에서도 도입이 가능함
- 연속적으로 설치하거나 자주 내 입구에 설치하여 진입하기 어려운 분위기를 연출할 수 있음

##### ■ 단점

- 대형 차량이 드나드는 곳에 적용하는 경우 포장재가 파손될 가능성이 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○				
높이장려	사각형 돌출장대	공동체역식	창의성	사회화

○ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 적용 시 유의사항

- 길어깨 주행이 예상되는 진출입구간 및 전후 200m 구간에는 요철포장을 하지 않음
- 비용 부담을 최소화하며, 다른 교통정문화 기법을 설치하기에 폭원이 충분하지 못한 주택가 도로 등에 적용할 수 있음
- 길어깨 설치 요철포장의 경우 절삭형의 설치를 기본으로 하고 도시지역 및 취락지 등 소음 및 진동으로 인한 생활환경의 침해가 예상되는 구간에는 다집형 설치를 할 수 있음
- 연속형 설치를 원칙으로 하며 자전거 통행을 고려할 경우에는 단속형의 설치를 검토할 수 있음

## 과속방지턱 설치 [물리적 환경개선 >] 그린 설계]

관련 가이드라인: A-2, 차량속도 저감형 가로 설계

PALETTE  
CODE

PE-N-7

### 목적

일정 도로구간에 설치하여 통행 차량의 과속 주행을 방지하고 통과 차량을 감소시켜 보행자의 안전을 도모하여 보행자-차량 안전사고를 감소시키기 위한

### 내용

#### 정의

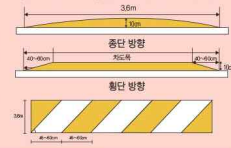
일반적으로 험프(Hump)라고도 하며 노면에 차량 진행 방향의 직각 방향으로 물리적인 수직 단차를 주어 통행 차량의 과속 주행을 방지하는 교통정문화 기법

#### 구조 및 기준

- 「교통약자 이동편의 증진법」 시행규칙 별표2 보행시설물의 구조·시설기준 1. 속도저감시설 마. 과속방지턱  
1) 도로구간 및 교차로구간에는 운전자의 과속을 억제하고 보행자가 안전하고 연속적인 횡단을 할 수 있도록 하기 위하여 과속방지턱을 설치할 수 있다.  
2) 과속방지턱을 설치하는 경우에는 자동차가 일정한 속도로 통과하더라도 승차자, 차체 및 운행 등의 안전에 중대한 지장을 주지 아니하도록 하여야 한다.  
3) 과속방지턱의 폭은 차축의 폭이 넓은 긴급자동차의 통행에 방해가 되지 아니하도록 좁게 할 수 있다.

「보행안전 및 편의증진에 관한 법률」 시행규칙 별표1 보행안전 및 편의증진 시설의 구조 및 기준 1. 차량 속도 저감시설 다. 과속방지턱

- 낮은 주행속도가 요구되는 일정 도로구간에서 통행차량의 과속주행을 방지하고, 생활권이나 학교지역 등 일정지역에서 통과차량의 진입을 억제하기 위하여 과속방지턱을 설치할 수 있다.
- 과속방지턱을 설치하는 경우에는 설치 길이 3.6m, 설치높이 10cm의 규격을 적용하여야 한다. 다만, 폭 6m 미만의 좁은 도로 등 설치장소의 특성에 따라 설치 길이, 높이를 다르게 할 수 있다.



#### 종류

종류	방법	유의사항	개념도
사다리꼴형	횡면이 도로부와 평행함을 이루는 것으로 대칭 횡단면을 갖는 형태	횡단보도와 병용할 경우 횡면의 평면부와 보도면 높이를 일치시켜 횡단보도의 연속성 확보 가능	
원호형 (활경)형	도로면과 부드러운 경사를 가진 활모양의 형태	자전거의 통행이나 소음 및 진동을 고려하여 도로면의 수배방을 완만하게 처리한 돌출 형태가 권장됨	
스피드 쿠션	충격력을 흡수할 수 있도록 폭을 좁게한 형태	차축의 폭이 넓은 버스나 긴급차량의 주행상태를 확보함	
이미지형	수직 단차가 없이 포장재나 색을 통해 효과가 있는 것처럼 보이게 하는 방법	비행 경고소리가 커져나 주지 수가 많은 곳에서 주의 가능성이 있으며 운전자에게 익숙하지한 속도를 줄이지 않고 통과할 가능성이 있음	

### 적용 사례

#### 한국: 어린이보호구역 개선사업

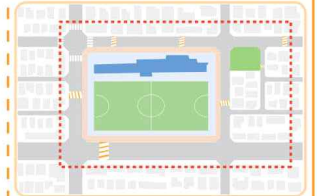
횡단보도와 병용하여 교원식 횡단보도 형태로 설치하기도 하고 노면표시와 함께 설치해 효과를 제고함



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### ■ 라. 주 통학로

- 집안 및 국지 도로의 기능을 하며 보행자의 안전을 위해 필요하다고 판단되는 주 통학로와 기타 가도로 적합한  
1. 학교 앞, 유치원, 어린이 놀이터, 어린이집, 마을 통과지점 등으로 차량의 속도를 저속으로 규제할 필요가 있는 구간  
2. 보 · 차도 구분이 없는 도로로서 보행자가 많거나 어린이의 비율이 높고 위험이 있다고 판단되는 도로  
3. 공동 주택, 근린 상업시설, 학교, 병원, 종교시설 등 차량의 출입이 많아 속도규제가 필요하다고 판단되는 구간  
4. 차량의 통행속도를 30km/h 이하로 제한할 필요가 있다고 인정되는 도로

#### ■ 적용 기간 및 비용

##### ■ 적용 기간

나라장터 계약 현황 조사 결과, 과속방지턱 1개 당 하루가 소요됨

##### ■ 적용 비용

나라장터 계약 현황 조사 결과, 과속방지턱 1개 당 약 160만원이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### ■ 장점

- 차량속도 저감 및 통과 교통 감소 효과가 나타남
- 과속방지턱 설치 부분에는 노상 주차가 어렵고 횡단보도로 병용이 가능하여 보행자의 편의를 증진시킴

##### ■ 단점

- 지나친 설치하는 차량의 훼손과 통행 불편의 원인이 될 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○				
높이장려	사각형 돌출장대	공동체역식	창의성	사회화

○ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 적용 시 유의사항

- 양방향 도로에서 과속방지턱을 설치할 경우에는 방향별로 도로 연속에만 설치하거나 설치 위치를 달리하는 경우를 금함
- 도로의 중앙차선을 중심으로 일정한 간격을 비우는 설치를 금함
- 주정차 교통량이 많은 노선에는 적용하지 않음
- 주택가에서는 소음과 진동을 최소화할 수 있는 과속방지턱을 설치해야 함
- 과속방지턱 간격은 20~90m로 함
- 주기적인 점검 및 유지보수를 하고 보수나 대체가 필요할 경우 신속히 처리하도록 함



## 과속경보시스템 및 교차로 알리미 설치 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: A-2, 차량속도 저감형 가로 설계

PALETTE  
CODE

PE-N-8

### 목적

도로 및 교차로에 설치하여 통행 차량의 과속 주행을 방지하고 통과 차량을 감소시켜 보행자의 안전을 도모하여 보행자-차량 안전사고를 감소시키기 위한

### 내용·적용 사례

#### 과속경보시스템

##### 정의

최고속도제한 지역에서 운전자의 현재속도 또는 제한속도 준수 여부를 표출하여 운전자의 감속을 유도하는 교통안전장치

##### 원리

레이더 속도 측정기가 달리는 차량의 최대 감지거리를 감지하면 내부 Process에서 속도를 계산하여 표시부에 차량의 현재속도를 표시함 (최대 감지거리: 150m)



##### 종류

운전자의 현재속도를 표출하는 Driver Feedback Sign과 제한속도 준수 여부를 표출하는 Dialog-Displays 방식이 있음

종류	Driver Feedback Sign(일반형)	Dialog-Displays(대화형)
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>최고속도제한 지역에서 운전자의 현재 운행 속도를 표출함</li> <li>구성: 최고속도제한표지 + 고정문자 + 현재속도</li> <li>현재 속도 정보 전달만으로 운전자의 호응을 이끌어내지 못함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>최고속도제한 지역에서 운전자의 현재 운행 속도를 표출하지 않고 제한속도 준수여부에 따라 이미지와 문자를 달리 표출함으로써 운전자의 반응을 적극적으로 유도하는 새로운 개념의 과속방지시스템</li> <li>구성: 최고속도제한표지 + 가변문자 + 가변이미지</li> <li>현재 속도를 표출하지 않고 제한속도 준수 여부에 따라 운전자에게 서로 다른 메시지를 전달함으로써 적극적인 호응을 유도함</li> </ul>
적용 사례		

#### 교차로 알리미

##### 정의

이면도로 또는 골목 내 교차로 노면 중앙에 설치하여 차량 및 보행자 진입 시 빨간 불이 들어와 운전자의 감속을 유도하고 보행자의 안전을 보호하는 교통안전장치

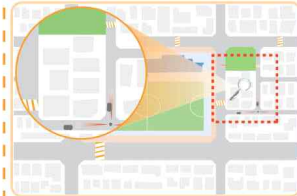
무선 차량 감지기와 차량 검지센서가 차량을 인지하여 진입 시 불이켜짐

##### 적용 사례



### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### ■ 라. 주 통행로

과속경보시스템은 주 통행로의 차량속도 제한구간에 설치하는 것이 적합하며 교차로 알리미는 주 통행로 내 이면도로 교차로 및 골목 교차로에 설치하는 것이 적합함

#### ■ 적용 기간 및 비용

##### ■ 적용 기간

교차로 알리미와 과속경보시스템 모두 완제품을 설치하는 것으로 순수 설치 기간은 하루가 소요됨

##### ■ 적용 비용

교차로 알리미는 한 개당 550만원, 과속경보시스템은 한 개당 1,400만원의 비용이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### ■ 장점

- 1) 차량속도 저감 효과로 교통사고 발생률이 감소할 수 있음
- 2) 대화형 과속경보시스템은 운전자의 적극적인 감속을 유도할 수 있음
- 3) 교차로 알리미의 경우 비교적 통행량이 적은 십자교에 효율적임

##### ■ 단점

- 1) 지나친 설치: 차량의 훼손과 통행 불편의 원인이 될 수 있음
- 2) 일반형 과속경보시스템은 운전자에게 단순한 속도 전달만 할 우려가 있음
- 3) 교차로 알리미의 경우 통행량이 많은 낮에는 효과가 낮을 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
●	●	●	●	●
높이장려	사생활 보호장려	공동체 의식	창의성	사회화

● : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 과속경보시스템 적용 시 유의사항

- 1) 도로의 규모와 유형에 따라 설치 유형을 고려해야함
- 2) 운전자의 차량 감속을 효과적으로 유도하는 대화형의 설치를 적극 권장함

#### ■ 교차로 알리미 적용 시 유의사항

- 1) 교차로 중에서도 교통사고 다발지역에 우선 설치해야 함

## 고원식 교차로 및 횡단보도 설치 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: A-3, 보행자 중심의 교차로 및 횡단보도 설계 / D-1

PALETTE  
CODE

PE-N-9

### 목적

교차로와 횡단보도의 포장을 쌓아올려 과속 주행을 방지하고 안전한 보행자 횡단을 가능하게 하여 시민성을 향상하여 보행자-차량 안전사고를 감소시키기 위한

### 내용

#### 정의

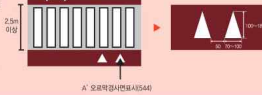
교차로 협포 및 횡단형 협포라고 불리며 차도에 사다리꼴 모양의 협포를 설치하고 보도의 양측을 수평으로 횡단할 수 있는 교차로 및 횡단보도

#### 구조 및 기준

- 「교통약자 이동편의 증진법」, 시행규칙 별표2 보행시설물의 구조 시설기준 1. 속도저감시설 가. 고원식 교차로
- 1) 자동차와 보행자가 충돌할 위험이 있는 신호기가 없는 교차로에는 고원식 교차로를 설치하여야 한다.
  - 2) 고원식 교차로는 그 전체를 양측에 아스콘 또는 블록포장으로 설치하거나 고원식 횡단보도의 설치방법과 같은 방법으로 설치할 수 있다.
  - 3) 보도와 고원식 교차로의 연결부에는 요철이 없어야 하고 배수에 장애가 없도록 하여야 한다.

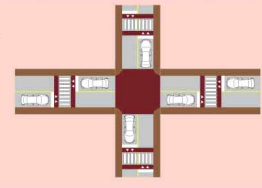
「교통약자 이동편의 증진법」, 시행규칙 별표2 보행시설물의 구조 시설기준 2. 횡단시설 가. 고원식 횡단보도

- 1) 보도노면에 사다리꼴 모양의 횡단면을 갖는 구조물을 설치하여, 보도의 양측에서 수평으로 횡단할 수 있는 고원식 횡단보도를 설치할 수 있다.
- 2) 사다리꼴구조물의 경사(턱부분과 횡단보도 부분은 서로 다른 색상 및 재질로 하고 경사가 완만하게 하여야 한다.
- 3) 사다리꼴구조물의 높이는 보도의 높이와 같게 하고, 사다리꼴구조물의 앞면 평면에는 차량의 길이를 고려하여 250cm 이상으로 하여야 한다.
- 4) 고원식 횡단보도에는 배수파이프 등 배수를 위한 설비를 갖추어야 한다.
- 5) 고원식 횡단보도의 주변에는 야간의 사고 방지를 위한 표지, 자동차 진입억제용 말뚝 등의 시설물을 설치하여야 한다.



「보행안전 및 편의증진에 관한 법률」, 시행규칙 별표1 보행안전 및 편의증진 시설의 구조 및 기준

1. 차량 속도 저감시설 가. 고원식 교차로 및 횡단보도
- 1) 차량의 속도를 낮출 필요가 있는 도로에 설치한다.
  - 2) 교차로나 횡단보도 앞면의 경사(턱부분과 횡단보도 부분 전체를) 아스콘 또는 블록으로 설치할 수 있고, 횡단보도 노면표지를 설치한다.
  - 3) 고원식 횡단보도를 설치하는 곳에는 배수처리를 고려하여 하며, 겨울철에 눈 등에 의하여 미끄러지는 것에 유의하여야 한다.
  - 4) 어린이 보호구역 등 특히 과속으로 인한 사고가 우려되는 지점에서는 고원식 횡단보도 앞 길 가장자리 구역에 지그재그 형태로 표시하여 운전자의 주의를 환기시킨다.



### 적용 사례

#### 한국: 어린이보호구역 개선사업

교통량이 많아 차량과 보행자의 혼선이 잦은 곳에 설치하여 보행자를 우선 보호하며 중로구는 3년 내에 모든 어린이보호구역을 고원식 횡단보도로 조성할 계획임



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### ■ 라. 주 통행로

보행량이 많고 횡단보도로 인한 보행자 사고가 많아 보행자의 안전을 위해 필요하고 속도를 감소시켜야 할 필요가 있는 주 통행로와 기타 도로의 횡단보도에 적합함

#### ■ 적용 기간 및 비용

##### ■ 적용 기간

나라장터 계약 현황 조사 결과, 고원식 횡단보도 1개소 당 10일이 소요됨

##### ■ 적용 비용

나라장터 계약 현황 조사 결과, 고원식 횡단보도 1개소 당 1,000만원이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### ■ 장점

- 1) 주행속도를 저감시키고 통과 교통의 진입을 줄임
- 2) 고원식 교차로는 횡단보도로 활용이 가능하고 대각선 횡단보도와 조합하여 보행자의 편의를 증진시킴
- 3) 고원식 횡단보도는 보행자가 보도와 같은 높이로 횡단보도를 이용할 수 있어 휠체어, 유모차 등의이동이 편리하여 보행환경 개선 효과를 나타냄

##### ■ 단점

- 1) 지나친 설치: 차량통행(특히 저속차량) 불편의 원인이 될 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
●	●	●	●	●
높이장려	사생활 보호장려	공동체 의식	창의성	사회화

● : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 고원식 교차로 적용 시 유의사항

- 1) 차량과 보행자가 충돌할 위험이 있지만 신호기가 없는 교차로에서 고원식 교차로를 설치하여야 하며 특히, 휠체어 사용자 등 신체 장애인의 안전하고 원활한 차도 횡단을 지원하기 위해서는 교차로 입구에 사다리꼴 협포를 적극적으로 도입해야 함

#### ■ 고원식 횡단보도 적용 시 유의사항

- 1) 사다리꼴 협포의 경사 부분과 횡단보도 부분은 서로 다른 색상 및 재질로 하고 경사는 완만하게 하여야 하며 횡단보도의 높이는 보도와 동일하게 해야 함
- 2) 이륜차 주행을 미지는 영향이 크기 때문에 자전거 교통량이 특히 많은 노선에는 적합하지 않음

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함



## 보행섬식/굴절식 횡단보도 설치 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: A-3, 보행자 중심의 교차로 및 횡단보도 설계 / D-1

PALETTE  
CODE

PE-N-10

### 목적

보행자가 안전하게 횡단할 수 있도록 횡단보도 중간에 보행자 공간인 보행섬을 설치하여 보행자-차량 안전사고를 감소시키기 위한

### 내용

#### 정의

보행섬식: 도로의 중앙에 보행자의 일시적인 대기장소인 보행섬을 둔 횡단보도  
굴절식: 보행섬으로 인해 보행자가 굴절형태로 횡단하는 횡단보도

#### 구조 및 기준

- 「교통약자 이동편의 증진법」 시행규칙 별표2 보행시설물의 구조 시설기준 2. 횡단시설
1. 보행섬식 횡단보도
  2. 보행섬식 횡단보도
  3. 보행섬식 횡단보도
  4. 보행섬식 횡단보도
- 보행섬은 도로의 규모에 따라 직선형태 또는 굴절 형태의 횡단보도 중앙에 선택적으로 설치할 수 있다.  
보행섬의 최소 폭은 1.5m로 하여야 한다.  
보행섬의 전후에는 안전지대 노면표시 및 자동차 진입억제용 말뚝 등의 공작물을 설치하여 자동차와 보행자의 충돌사고를 방지하여야 한다.
- 「보행안전 및 편의증진에 관한 법률」 시행규칙 별표1 보행안전 및 편의증진 시설의 구조 및 기준 2. 보행교통시설
- 가. 보행교통시설은 도로의 규모에 따라 직선형태 또는 굴절형태로 횡단보도의 중앙에 선택적으로 설치할 수 있다.  
나. 보행교통시설의 최소폭은 1.5m로 하여야 한다.  
다. 보행교통시설의 전후에는 안전지대 노면표시 및 자동차 진입억제용 말뚝 등의 인공구조물을 설치할 수 있다.

#### 비교

	보행섬식 횡단보도	굴절식 횡단보도
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 한 번의 신호에 횡단할 수 있음</li> <li>- 주로 규모가 작은(도로) 도로의 횡단보도에 설치함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 두 번의 신호에 횡단할 수 있음</li> <li>- 주로 규모가 큰(도로) 도로의 횡단보도에 설치함</li> </ul>
개념도		

#### 교통섬

보행섬식 및 굴절식 횡단보도의 대안으로 교차로 또는 차도의 분기점 등에 삼각형 섬을 설치하여 원활한 교통처리와 보행자의 안전을 확보할 수 있음

### 적용 사례

#### 한국: 중앙차로 버스정류장

대중교통의 편의를 위해 도입된 중앙버스전용차로로 중앙버스정류장이 도입되어 정류장이 하나의 보행섬 역할을 하고 보행자의 안전한 횡단을 도움. 일반 횡단보도 또한 규모에 따라 중앙에 보행섬을 설치해 보행자의 안전한 횡단을 도움



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### 라. 주 통학로

보행량이 많고 횡단보도로 인한 보행자 사고가 많아 보행자의 안전을 위해 필요하고 차량 통행량이 많아 신호 주기를 배분해야 할 필요가 있는 주 통학로와 기타 가로의 횡단보도에 적합함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
보행섬식 및 굴절식 횡단보도를 설치하는 경우 규모와 방식에 따라서 상이함
- 적용 비용  
보행섬식 및 굴절식 횡단보도를 설치하는 경우 규모와 방식에 따라서 상이함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점  
1) 도로를 횡단하는 보행자에게 편의와 안전을 제공함  
2) 굴절식 횡단보도는 두 번의 신호에 걸쳐 횡단하게 하여 주의력이 약한 교통약자의 안전한 횡단을 도움
- 단점  
1) 굴절식 횡단보도는 보행자가 불편을 느끼게 하여 무단 횡단을 초래할 가능성이 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
◎	◎	◎	◎	◎
높이장려	사회적 활동장려	공동체 의식	창의성	사회화

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### • 적용 시 유의사항

- 1) 도로와 대기장소를 명확하게 구별해야 하나, 보행섬의 높이는 휠체어 또는 유모차의 이동이 용이하도록 도로와 같은 높이를 유지하는 것이 바람직함
- 2) 보행섬으로 인하여 횡단보도의 통행을 방해하지 않아야 함

## 스마트 횡단보도 설치 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: A-3, 보행자 중심의 교차로 및 횡단보도 설계 / D-1

PALETTE  
CODE

PE-N-11

### 목적

보행자가 안전하게 횡단할 수 있도록 첨단 기술과 접목시켜 창의적이고 다양한 방식으로 보행자의 안전을 도모하여 보행자-차량 안전사고를 감소시키기 위한

### 내용·적용 사례

#### 정의

첨단 기술과 접목시킨 새로운 방식의 보행자 우선 횡단보도로 주로 시각적 효과를 통해 운전자와 보행자의 주의를 끄는 횡단보도이며 음성이나 센서, 신호제어를 통해 횡단보도 통행을 지원하기도 함

#### 유형 및 적용 사례

스마트 횡단보도는 LED 횡단보도 발광장치와 기타 장치 및 기법으로 분류하며 LED 전구는 직진성이 강하여 보행자의 안전을 도모할 수 있으며 광학렌즈를 사용하여 보행자의 눈부심을 방지한다는 점이 특징이며 기타 장치 및 기법으로는 음성안내 보조장치, 횡단보도 카드, 횡단보도 스크린이 있음

#### LED 횡단보도 발광장치

종류	내용	적용 사례
보행자 대기선 시선유도등	보행자 대기선에 LED 점자블록이 나 발광 띠를 설치하고 횡단, 정지 신호에 따라 발광하게 하여 횡단 보도의 유무와 신호를 인지시키는 방식	
횡단보도 구간 시선유도등	우리나라 공무원이 개발한 횡단보도로 정지선에 있는 가동이 보행 신호시 양쪽 구간을 직진으로 LED D 빛을 비추어 횡단보도의 유무와 신호를 인지시키는 방식	
노면 시선유도등	노면에 LED등을 설치하여 횡단보도의 유무를 인지시키는 방식으로 매립형이라 파손 위험이 적음	

#### 기타 장치 및 기법

종류	음성안내 보조장치	횡단보도 카드	횡단보도 스크린
내용	보행자를 인식하여 신호에 따라 음성 방송을 하는 방식으로 LED 장치와 결합하여 보행자 대기선 및 횡단보도 구간에서 시선유도등 효과를 낼 수 있음	싱가포르 정책으로 교통약자에게 횡단보도 카드를 제공하여 횡단보도 횡단에 대한 횡단보도 보행신호 시간 이 최대 13초 늘어나는 방식	우리나라 디자인아 이디언으로 해외에서 큰 호응을 얻고 있는 횡단보도 스크린은 횡단보도에 설치된 기능을 통해 레이저 빔을 쏘면 물리적으로 만든 가상 벽이 생겨 보행자 구역을 보호하는 방식
적용 사례			

#### 중합 도입 예시



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### 라. 주 통학로

보행량이 많고 횡단보도로 인한 보행자 사고가 많아 보행자의 안전을 위해 필요하고 아간 유동인구가 많은 주 통학로와 기타 가로의 횡단보도에 적합함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
나라장터 계약 현황 조사 결과, 보행자 대기선 시선유도 등의 경우 1개소 당 하루가 소요됨
- 적용 비용  
나라장터 계약 현황 조사 결과, 보행자 대기선 시선유도 등의 경우 1개소 당 2,000만원이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점  
1) 아간 보행 시 사고위험을 줄일 수 있음  
2) 아간 운전 시 운전자가 육안으로 횡단보도를 식별할 수 있음  
3) 횡단보도가 하나의 조형물 역할을 할 수 있음  
4) 교차로에 차량이 정체돼 보행 신호등 식별이 곤란할 때, 어린이·노약자·저시력 장애인이 길 건너편 신호가 아니라 눈앞의 LED점자블록을 통해 횡단보도 신호를 판단할 수 있음
- 단점  
1) 초기 설치 비용이 높으며 교장 시 복구가 어려움

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
◎	◎	◎	◎	◎
높이장려	사회적 활동장려	공동체 의식	창의성	사회화

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### • 적용 시 유의사항

- 1) 설치 비용이 높으므로 교통사고 다발지점 또는 교통 약자를 보호해야 하는 횡단보도에 우선 설치하는 것을 권장함



## 교차로 시인성 강화 [물리적 환경개선 > 근린 설계] [①]

관련 가이드라인: A-3. 보행자 중심의 교차로 및 횡단보도 설계 / D-1

PALETTE  
CODE

PE-N-12

### 목적

운전자 시야에 교차로 및 횡단보도가 있음을 인지시키고 아이들이 안전한 곳에서 횡단보도 신호를 기다리게 하여 교통사고를 예방하기 위함

### 내용·적용 사례

#### 엘로카넷

##### 개요

국제아동인권센터에서 추진한 아동이 안전한 마을만들기 프로젝트의 일환으로 2015년 초에 청소년자원봉사단 김음밴드와 함께 직접 마을을 돌아다니며 아이들에게 횡단보도가 가장 위험하다는 답을 얻었고 고민 끝에 엘로카넷을 탄생시킴. 이후 주민 1,676명의 설문조사를 통해 가장 위험한 횡단보도인 길원초 외 2곳에 설치함

##### 적용 사례



미아초

길원초

해맑은 어린이공원

#### 엘로스톤

##### 개요

국제센터드연맹에서 추진한 엘로스톤 프로젝트는 횡단보도의 연색을 아랑 노란색으로 칠하여 주간은 물론 야간에에도 눈에 띄도록 함. 글에 익숙하지 않은 아이와 어르신도 쉽게 이해할 수 있는 간단하고 짧은 글이나 그림으로 운전자나 보행자에게 횡단보도가 그 어느 곳보다 안전지대여야 한다는 정서적인 인식을 갖도록 함

##### 적용 사례



#### 'Eyes on the Street' 프로젝트

##### 개요

Tactical Urbanism의 일환으로 교차로에 스프레이로 초록색과 파랑색 물방울무늬를 그려넣어 교차로에서 보행자 공간을 넓혀주는 것임. 물방울무늬와 도로 경계선에는 유연한 볼라드 설치를 통해 도로와의 경계를 명확히 하여 보행자의 안전을 확보하고 운전자가 쉽게 구분할 수 있도록 함. 물방울무늬와 함께 화분, 휴식공간, 테이블과 의자 등을 배치하여 사교의 장소로 조성하도록 함

##### 적용 사례



Chicago Lincoln Hub (설치 기간: 4월 20일 ~ 5월 22일)

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### ■ 라. 주 통학로

보행량이 많고 횡단보도로 인한 보행자 사고가 많아 보행자의 안전을 위해 필요하고 주야간 유동인구가 많은 주 통학로와 기타 가로로 횡단보도 및 교차로에 적합함

#### ■ 적용 기간 및 비용

■ 적용 기간  
엘로카넷의 경우 사업추진에서 완료까지 3개월이 소요되었으며, 'Eyes on the Street' 프로젝트는 Tactical Urbanism의 일환으로 1개월 간 한시적으로 운영됨

#### ■ 적용 비용

구체적으로 적용되는 비용 현황은 없으나 주민과 아이들의 참여를 지향하여 합리적인 비용이 소요될 것으로 예상됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### · 장점

- 1) 보행자의 안전이 확보되어 차량 감속 효과 및 교통사고 예방 효과가 나타남
- 2) 마을 주민 스스로가 아이가 안전한 마을을 조성한다는 취지에서 공동체 의식이 제고됨
- 3) 보행자와 운전자의 안전수칙에 대한 경각심을 일깨움

##### · 단점

- 1) 무분별한 단순복제식 확산이 우려되어 주민이 직접 필요성을 느끼고 참여하는 것이 핵심이므로 원래의 취지를 살리지 못할 수 있음
- 2) 차량 속도 저감 효과로 차량 통행량이 많은 교차로에서는 혼란을 유발할 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행성	자전거
◎	◎	◎	◎	◎
높이장려	사생활 충격	공동체 의식	창의성	사회화

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### · 적용 시 유의사항

- 1) 아이들의 체격에 적합한 범위에 도색하여야 함

## CCTV 설치 및 통합관제 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: B-5. 범죄 감시 설비 및 여건 마련 / A-7

PALETTE  
CODE

PE-N-13

### 목적

CCTV 통합관제센터 구축을 통해 학교 및 학교주변 공간이 자연적·인공적으로 상시 감시될 수 있는 여건을 마련하며, 범죄 발생 시 인근 경찰서나 초등학교 등 유관 기관과 연계하여 신속하게 대처할 수 있도록 함

### 내용

#### 폐쇄회로 텔레비전(Closed circuit television, CCTV)

##### 정의

「개인정보 보호법」 제2조(정의)

「영상정보처리기기」란 일정한 공간에 지속적으로 설치되어 사람 또는 사물의 영상 등을 촬영하거나 이를 유·무선 망을 통하여 전송하는 장치로서 대통령령으로 정하는 장치

대통령령으로 정하는 장치란 「개인정보 보호법」 시행령 제3조(영상정보처리기기의 범위)에서 각 호의 장치를 말함

1. 폐쇄회로 텔레비전: 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 장치  
가. 일정한 공간에 지속적으로 설치된 카메라를 통하여 영상 등을 촬영하거나 촬영한 영상정보를 유·무선 폐쇄회로 등의 전송로를 통하여 특정 장소에 전송하는 장치

- 나. 가목에 따라 촬영되거나 전송된 영상정보를 녹화 기록할 수 있도록 하는 장치
2. 네트워크 카메라: 일정한 공간에 지속적으로 설치된 기기로 촬영한 영상정보를 그 기기를 설치·관리하는 자가 유·무선 인터넷을 통하여 어느 곳에서나 수집·저장 등의 처리를 할 수 있도록 하는 장치

#### 설치 기준

「보행안전 및 편의증진에 관한 법률」 제24조(보행자 안전을 위한 영상정보처리기기 등의 설치)  
① 범죄로부터 보행자를 안전하게 보호하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 보행자길에 영상정보처리기기나 보안등을 설치할 수 있음

「개인정보 보호법」 제25조(영상정보처리기기의 설치·운영 제한)

- ① 누구든지 다음 각 호의 경우를 제외하고는 공개된 장소에 영상정보처리기기를 설치·운영하여서는 아니 됨
1. 법원에서 구체적으로 허용하고 있는 경우
2. 범죄 예방 및 수사를 위하여 필요한 경우
3. 시설안전 및 화재 예방을 위하여 필요한 경우
4. 교통단속을 위하여 필요한 경우

#### CCTV 안내문 설치

「개인정보 보호법」 시행령 제24조(안내문의 설치 등)에 따라 다음 각 호의 사항이 포함된 안내문을 설치하여야 함



CCTV 안내문 예시

### 적용 사례

#### 통합관제센터의 초등학교 CCTV 연계

##### 한국: 광명시 U-통합관제센터

안전, 교통, 환경, 재난재해 등 4개 분야와 관련된 CCTV들을 공동으로 관제하고 활용 가능하도록 통합 연계한 것으로, 24시간 모니터링을 통해 범죄나 재난·재해 발생 시 유관기관에서 신속하게 대응할 수 있음



##### 분야별 연계 CCTV

- 안전: 방범 및 차량 CCTV · 시설물관리 · 공영관리 · 초등학교 CCTV · 전통시장
- 교통: 불법 주차장 · 교통관제 · 어린이보호구역
- 환경: 쓰레기 무단투기
- 재난재해: 재난대체

#### 초등학교 CCTV

광명시 24개 초등학교 내에 설치된 CCTV를 U-통합관제센터에 연계하여 학생들의 등·하교 시간에 대 집중적으로 모니터링을 진행함. 범죄발생 시, 오픈이 요일이 광명시·인근 초등학교·광명경찰서에 정보공유를 하여 빠르게 공동 대응할 수 있도록 함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함



## 가로등 및 보안등 설치 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: B-5. 범죄 감시 설비 및 여건 마련

PALETTE  
CODE

PE-N-14

### 목적

충분한 가로 조명시설 설치를 통해 학교 및 학교주변 공간이 자연적·인공적으로 상시 감시될 수 있는 여건을 마련함

### 내용

#### 개념

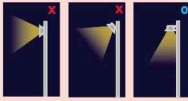
조명시설은 가로등, 보안등, 야간조명 등을 의미하며, 이를 통해 야간 및 우천 시에도 일정 조도 이상의 밝기가 보장되는 환경 조성

#### 정의

- 가로등: 폭 12m 이상의 도로에 야간통행의 편의를 제공하기 위해 설치된 조명
- 보안등: 노폭 12m 미만의 도로, 주택가 등의 야간통행의 편의를 제공하기 위해 설치된 조명

#### 시설 구조 및 기준

- 「보행안전 및 편의증진에 관한 법률」 시행규칙 별표1 보행안전 및 편의증진 시설의 구조 및 기준  
7. 보행자길 및 도로의 조명시설
- 가. 교통안전 및 도로이용효율의 향상, 운전자 및 보행자의 불안감 제거 및 피로 감소, 범죄 예방과 감소를 위하여 보행자길에 조명 시설을 설치하여야 함
- 나. 조명시설은 적절한 노면밝기가 유지되고, 밝기가 균일하게 분포 되도록 함
- 다. 횡단보도에 조명시설을 설치할 경우에는 차량의 진행방향에서 볼 때 횡단보도 앞에 설치하고, 횡단보도 방향으로 치우치도록 함으로써 운전자의 눈부심을 최소화하고 보행자를 식별하기에 유리하도록 함



### 적용 사례

#### 인체감지센서가 내장된 스마트 보안등

##### 한국: 부산 경찰청 "112 스마트 보안등"

평소에는 보안등 형태로 불을 밝히고 사람이 지나가면 인체감지센서가 반응하여 '마' 라는 글자와 경찰청 마스코트인 포돌이, 포순이의 실루엣이 나타남. '마'는 부산사람의 감정이 담긴 대표 키워드로 보행자에게 주의를 환기하고 범죄자에게는 경고의 메시지를 전달하는 등 다양한 의미를 지니고 있음



양자곡 섬테마마을에 설치된 '마 라이트'

#### 반사경, 비상부착와 연계한 가로 조명시설

##### 한국: 서울시 범죄예방디자인프로젝트

서울시 범죄예방디자인프로젝트 사업지 중 하나인 관악구 행운동에 적용된 시설로 어두운 골목이나 건물과 건물사이 사각지대 등 범죄위험이 높은 곳에 방법등을 설치함. LED방범등뿐만 아니라 240도까지 확인할 수 있는 반사경, 위급상황에 누를 수 있는 비상부처, 부처가 올리면 커지는 경광등으로 구성됨



관악구 행운동에 설치된 가로 조명시설

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 가. 학교 내부 / 나. 학교 경계 / 다. 출입문 전면공간 / 라. 주 통학로
- 학교 내부와 출입문 전면 공간과 주 통학로 등 어린이의 통행이 집중되는 지역에 우선적으로 설치하며, 충분한 조명시설이 마련되지 않은 기타 가로와 공공공간에도 적용 가능함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
일반적인 가로등 및 보안등의 설치에 약 1개월이 소요됨
- 적용 비용  
부산시의 경우 아이디어는 제임스계획의 재능기부로 제공되었고, 제작 비용은 일반 방법등과 비슷함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점  
1) 건물주변에 형성되는 사각지대를 최소화시킴  
2) 야간에도 가로공간의 전방시야를 확보할 수 있음

#### • 단점

- 1) 과도한 조명 설치는 눈부심 현상, 수면 방해 현상이 나타날 수 있음
- 2) 불필요한 공간에 조명 설치로 인하여 효율성이 떨어질 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행성	자전거성
○	○	○	○	○
높이장려	시각적 활동장려	공동체역사	창의성	사회화

○ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### • 점등 및 소등 관련 유의사항

- 1) 무선원격조정에 의해 점등 및 소등을 해야 함
- 2) 점등은 일출 15분 후, 소등은 일출 15분 전에 이루어질 수 있도록 함
- 3) 안개, 강우 등 기상 상황의 변화로 교통안전에 지장을 줄 우려가 있는 경우에는 상황에 따라 점등 및 소등 시간을 조정할 수 있음

#### • 설치 및 관리 시 유의사항

- 1) 가로등에 비상벨이나 현재 위치 표시 등을 함께 설치할 것을 권장함
- 2) 보행로 내 조명 연결이 끊이지 않도록 해야 함
- 3) 가로등은 조명의 효율성을 높이기 위해 차도와 보행로를 함께 비추도록 설치함

## 안심벨 설치 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: B-6. 범죄 신고 및 대피 시설 마련

PALETTE  
CODE

PE-N-15

### 목적

학교근린 내 범죄로 인한 위급상황 시 범죄를 신속히 신고할 수 있는 시설을 마련함

### 내용

#### 개념

범죄로 인한 위급상황 시 어린이가 벨을 누르면 인근 경찰서나 학교 등 관련 기관에 신고가 접수되어 곧바로 출동할 수 있도록 연계한 시설을 말함  
더욱 신속하고, 정확한 대처를 위하여 다른 범죄 예방(대처)시설과 함께 연계하여 설치하기도 함

#### 안심벨과 다른 기능·시설의 연계

종류	내용
경광등 및 경보음	주변 사람들이 경광등이나 경보음을 인지하고 도움을 줄 수 있음
현장음성 전송 가능	어린이가 정확하게 상황을 전달할 수 있음
CCTV	신고자의 상황을 실시간으로 모니터링 할 수 있음
기타	안심벨과 주변 도색, 가로등·보안등 설치, 반사경 설치 등

### 적용 사례

#### 방범 취약지에 설치한 안심벨

##### 한국: 대전 서구

대구 서구에서 CCTV가 설치되지 않은 공원 화장실 등 방범 취약지에 안심벨을 설치함. 위급 상황에 벨을 누르면 관할 지구대로 정보가 전송되어 바로 출동할 수 있으며, 동시에 경보와 경광등도 함께 작동하여 근처 주민 또는 순찰중인 경찰도 곧바로 인지할 수 있도록 함



방범취약지에 설치된 안심벨      공원 화장실 입구에 설치된 안심벨의 경광등      관할 지구대에 설치된 안심벨 정보 전송 시스템

#### 현장 음성이 전송되는 안심벨

##### 한국: 부산경찰청 순찰차 비상벨

벨을 누르면 "도와주세요" 라는 음성과 경보음이 10초간 울리면서 3m 이내의 현장 음성이 112종합상황실로 3분간 전송되는 안심벨로, 현장 음성을 통해 신고자의 상황을 실시간으로 파악할 수 있음  
또한, 출동시간 단축을 위해 부산경찰청에서 순찰차 스마트폰으로도 신고내용이 전송되어 경찰관·신고자 간 다이렉트 신고 시스템을 개발하여 적용함



연제구 연산1동 안심길      경찰차 스마트폰과 연결      순찰차 비상벨 개념도

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 라. 주 통학로 / 사. 공공공간  
주 통학로와 공공공간에서 아이들이 쉽게 찾을 수 있는 곳에 안심벨을 설치하여 범죄 신고 시설의 설치가 필요한 기타 가로에도 적용 가능함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
안심벨을 설치하는데 약 3~7일 소요되며, 주변 도색 및 CCTV, 방범등과 함께 설치할 경우 일주일 이상 소요됨
- 적용 비용  
대전 서구의 경우, [2015년 안심마을 만들기 공모사업] 보조금 1,500만원으로 안심벨과 무인택배시스템 설치함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### • 장점

- 1) 범죄발생지 인근 주민이나 경찰이 곧바로 인지하고 대응할 수 있음
- 2) 범죄가 발생 후 최초 목격자 확보에 큰 도움이 됨

##### • 단점

- 1) 안심벨을 누른 후 도움을 받기까지 시간이 소요됨
- 2) 정기적인 시스템 관리 및 점검이 요구됨

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행성	자전거성
○	○	○	○	○
높이장려	시각적 활동장려	공동체역사	창의성	사회화

○ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### • 어린이의 안심벨 사용 관련

- 1) 어린이에게 안심벨 기능, 사용법을 미리 교육해야 함
- 2) 통학로 또는 자주가는 장소에 대하여 안심벨이 설치된 정확한 위치를 미리 알려주거나 직접 찾아볼 것을 권장함

#### • 안심벨 설치 시 유의사항

- 1) CCTV가 없는 곳, 자연적 감시가 어려운 사각지대에 우선적으로 설치할 것을 권장함
- 2) 어린이가 안심벨을 쉽게 발견할 수 있도록 눈에 띄는 도색을 하거나 표지판을 설치해야 함
- 3) 시설에 의존한 범죄 예방은 장기적으로 공동체에 의한 자연감시를 위축시킬 수 있으므로, 시설 도입의 적정 수준을 잘 결정해야함



## 보도 미끄럼 방지 포장 및 유지관리 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: C-1, 노면 정비 및 미끄럼 방지 시설 도입 / D-4

PALETTE  
CODE

PE-N-16

### 목적

보도 포장용 자재가 다양화 및 고급화 됨에 따라 거리의 품격은 향상되고 있는 반면, 강우나 강설시 미끄럼 관련 사고는 증가하고 있어 포장 및 유지관리를 통해 안전사고를 최소화하기 위함

### 내용

#### 보도설치 및 관리지침

#### 보도 유지관리

보도가 제 기능을 향상 유지할 수 있도록 정기적으로 점검하고 유지관리를 시행하며 보도 포장은 10년 이내의 교체를 원칙적으로 금지하나 보도 포장의 손상이 극심하거나 주변 환경과의 조화 등 특별한 사유가 있는 경우는 도로관리심의회의 승인을 득한 후 실시하도록 함

#### 유지관리 방안

구분	내용	분류	유지관리 방안
정기점검	보도 설치장소, 일시, 시설 특징 등 유지관리에 필요한 사항을 관리대장제 기록	시설 파손 점검	가교수 주변 공간, 굴뚝, 국부적 처짐을 점검해 신속히 보수
보도 포장 교체	환경적 포장 상태 평가자료와 보도 장비의 시공성, 경제성, 미관 등 정성적 평가항목을 종합적으로 검토하여 보수 수준을 결정	장애물 제거	통행에 방해하고 도로 경관을 지해하는 노상 장애물이 보도에 방지되지 않도록 신속히 제거
		교체 주기	환경 및 교통여건이 다양해 기준을 정하기 어려우나 상태가 매우 불량하거나 교통약자의 통행이 불편할 경우에 교체
		보도 포장 상태 평가	총 방향 0.6m를 단위 구간으로 평탄성을 근거로 하여 평가하며 블록포장인 경우 균열 발생 여부를 확인하여 평가

#### 서울형 보도포장 미끄럼 저항기준

#### 추진 배경

콘크리트 판 또는 소형고압 블록이 보도포장의 주요 자재로 사용했던 과거에는 표면이 거칠게 제작되어 미끄럼으로 인한 위험성이 거의 없었으나 최근 타일 블록 등과 같이 다양하고 고급스러운 자재의 사용이 늘어남에 따라 보도가 미끄러워 위험하다는 민원과 사고가 발생하였고 일부 점자블록은 표면이 플라스틱, 고무 등 미끄러운 소재로 덧씌워져 있어 강우 및 강설시 위험하여 개선방안을 마련함

#### 관련 기준 및 수립 결과

구분	미끄럼 저항기준(단위: BPN)	외국의 보도포장 미끄럼 기준은 약 40BPN을 적용하고 있으며 점자블록은 안전기준이 있으나 기존 상황 조정이 필요하고 최근에 만들어진 경계석에 대한 미끄럼 저항기준이 40BPN이상 이므로 보도블록은 경계석과 동일한 기준으로 관리하는 것이 바람직함 (경사도에 따른 편차 부여)
국내	일반 보도 시각장애인 점자블록 경계석(연석) 40 이상 40 이상 40 이상	
일본	보행자 도로 표면 35 이상	
EU	안전 25 이상	
영국	보통 위험 25 이상 35 미만 25 미만	
국외	대우 안전 45 이상 54 미만	
호주/뉴질랜드	미끄럼 위험함 보통 위험 35 이상 44 미만 25 이상 34 미만 25 미만	

### 적용 사례

#### 한국: 보도 재정비

노후 및 파손된 보도에 대해 재정비를 실시하며 도막형 포장 또는 논슬립 부착으로 미끄럼을 방지하고 보도 상태를 개선함



도막형 포장

논슬립 부착

도막형 포장 및 논슬립 부착

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



가. 학교 내부 / 다. 출입문 전면공간 / 라. 주 통학로 / 마. 기타 가로 공공공간을 포함한 모든 보행자 공간에 해당함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간: 보도 교체 및 보수는 구간 및 블록 재질에 따라 상이함
- 적용 비용: 보도 교체 및 보수는 구간 및 블록 재질에 따라 상이함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점: 1) 모든 보행자가 안전하게 통행할 수 있는 보도 조성에 기여함  
2) 교통약자 등에게 안전한 보행환경을 제공함  
3) 보행 관련 미끄럼 사고 감소에 기여함

- 단점: 1) 보도 상태에 대한 세부 평가 기준이 없어 평가자에 따라 조사 결과가 상이할 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장애	자전거장애
●	●	●	●	●

● : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

- 적용 시 유의사항: 1) 보도를 평가할 때에는 일반인이 아닌 교통약자를 기준으로 평가해야 함  
2) 미끄럼을 유발하는 대표적인 보도 종류는 타일블록, 화강판석, 경계석, 시각장애인 점자블록으로 교통약자가 많이 통행하는 구간에는 이와 같은 포장을 하지 않는 것을 권장함

## 공사현장 접근 통제 시설 설치 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: C-2, 위험지역 관리 및 접근 통제

PALETTE  
CODE

PE-N-17

### 목적

위험한 공사현장을 접근통제하고 호기심이 많은 어린이에게 눈높이를 맞춰 안내판을 제작하여 가림판의 디자인을 개선하는 등 공사현장으로의 진입을 막기 위함

### 내용·적용 사례

#### 공사안내간판

#### 현황

기존 공사 안내판은 전문 용어가 사용되고 획일적이어서 어린이가 이해하기 어렵고 오히려 호기심을 불러일으켜 공사현장으로 진입을 유도할 수 있으며 주민들은 공사현장에 대한 이해부족으로 불편함이나 소음 등의 민원을 제기할 수 있음

#### 개선방안

서울시설공단에서는 진행 중인 공사가 왜 필요한지, 어떤 역할을 할 것인지, 가지는 무엇인지 등을 담아 어린이도 이해할 수 있도록 안내판을 개선하여 설치함

#### 적용사례

갈현동 일대 3개소 하수도 가능 개선 공사에는 공사의 필요성 등을 설명하는 공사 안내 간판이 그림과 사진으로 쉽게 설명되어 있으며 시민들은 공사안내간판에 관심을 가지고 읽어보는 등 개선된 안내판에 대하여 호평을 하고 있음



#### 공사가림막

#### 현황

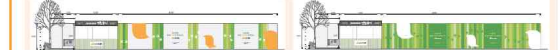
기존 공사 가림막은 단순히 접근통제 기능만 하고 단조로워 도시미관을 해치며 익숙한 곳이 되어 어린이를 대상으로 한 범죄에 취약함

#### 개선방안

공사 대상별로 공사가림막 디자인을 적용하여 쾌적하고 안전한 공사현장을 조성함

#### 적용 사례

서울시에서는 국공립어린이집 공사현장 공사가림막에 통일된 디자인을 적용하여 민원 감소 효과를 나타내고 및 미관을 개선함



#### 공사중 보행자 안전시설

공사중 표지판, 접근방지 가드레일 및 라바콘, 보행자 방향 유도등 및 로봇 등을 확충하여 보행자 안전을 도모함



보행자통행로

공사현장

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



가. 학교 내부 / 나. 학교 경계 / 다. 출입문 전면공간 / 라. 주 통학로 / 바. 주변 건물 / 사. 공공공간

공사는 건축과 도로기반시설 및 도시계획시설 설비로 분류할 수 있으며 종류에 따라 도로, 건축물, 공공공간이 모두 해당됨

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간: 공사가 시작하기 전에 설치를 완료하여 공사의 규모에 따라 상이함
- 적용 비용: 공사현장 접근금지용 라바콘(주철형 고결콘 모양)은 개당 4,000원에 구입 가능하며 판매사마다 상이함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점: 1) 공사현장에서의 안전사고를 방지할 수 있음  
2) 공사에 대한 이해도를 높일 수 있음  
3) 공사현장을 통과하는 보행자 통로를 확실히 인지할 수 있음

- 단점: 1) 공사로 인한 소음이나 대기오염 등에 대한 근본적인 해결책은 될 수 없음  
2) 공사안내간판이나 가림막 등에 의해 어린이에 대한 시야가 차단됨에 따라, 공사차량에 의한 사고 위험이 증가할 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장애	자전거장애
●	●	●	●	●

● : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 적용 시 유의사항

- 1) 공사 시 보행자 통행 공간을 반드시 확보하도록 하며 보행자 통로의 유도를 확실히 인지시켜야 함
- 2) 어린이가 접근할 수 있는 모든 공간에 접근 방지시설을 설치해야 함
- 3) 항상 안전을 우선시하여 공사를 진행해야 함
- 4) 공사차량 운전자가 어린이의 통행 여부를 시각적으로 확인할 수 있는 조치가 필요함



- 1) 건축물의 이용에 불편함이 없도록 설계해야 함
- 2) 건축물 내 보행공간에 충분한 조명시설을 확보하고 사각지대를 형성하지 않도록 함

## 도로다이어트 시행 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: D-3, 보행 위협 시설의 배제 및 차량공간의 보행자 공간화 / A-2

PALETTE  
CODE

PE-N-20

### 목적

도로다이어트를 통해 차량의 공간 일부를 보행자 공간으로 바꿈

### 내용

도로다이어트(Road Diets)란 도로에서 자동차가 차지하고 있는 차로 수와 차도의 폭을 줄이고 남는 공간에 회전차로, 자전거도로, 보도 등을 설치하는 기법임



도로다이어트 시행 전  
(4차선 도로)



도로다이어트 시행 후  
(3차선 도로 및 보도 확폭)

### 적용 사례

#### 캐나다: 토론토시 St. George

캐나다 토론토시 St. George 도로의 활성화사업의 일환으로 도로다이어트를 시행함. 이를 통해 토론토 대학으로 이어지는 도로의 보행자의 증가, 편의성의 증가를 통한 쾌적한 도로구간을 만들고자 함



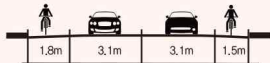
St. George 구간의 선형개량

도로 차선은 4차선에서 2차선으로 감소시키고, 도로 폭은 기존 14m에서 구간에 따라 9.5m, 11.5m, 12.2m로 감소시킴. 반면에 보도는 기존의 1.5~2에서 2.5m~5m이상으로 확폭하였고 기존에 설치된 자전거도로도 조금씩 확폭함  
도로다이어트의 사후평가에 따르면, 충돌사고는 약 40% 감소하였고, 교통량에는 큰 변화가 없었으며, 보행자와 자전거 이용자 수는 증가하였음. 또한 차량의 속도가 감소하여 안전감이 증가하고 도로횡단이 용이해졌음  
(사후 주민 찬성81%, 보통12%, 반대 6%)

도로폭 11.5m의  
적용 방법



도로폭 9.5m의  
적용 방법



도로폭 12.2m의  
적용 방법



도로폭별 도로다이어트 적용 방법

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### ■ 라, 주 통학로

적절한 도로폭과 3차선 이상의 차로수가 있는 주 통학로와 기타 가로에 적용 가능함

#### ■ 적용 기간 및 비용

##### ■ 적용 기간

도로의 규모에 따라 다를 수 있음. 캐나다 St. George의 경우 사업 추진부터 완공까지 3년 6개월 정도 소요됨

##### ■ 적용 비용

캐나다 교통부에 따르면 토론토시 St. George도로는 600만 달러(약 72억)가 소요됨. 도로의 수리 및 포장, 보도 및 연석 재건에 1백만 달러가 소요되었으며, 도로 변경 및 배수 조정, 보행자를 위한 조명 및 조정 처리 등에 500만 달러(약 60억)가 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### ■ 장점

- 1) 보행자 및 자전거 이용자의 이동성과 접근성 증가에 기여함
- 2) 보행자의 횡단 시 안전도 증가에 기여함
- 3) 도로 다이어트로 생긴 공간에 녹지, 편의공간 등을 설치할 수 있음

##### ■ 단점

- 1) 추진 과정에서 지역 주민의 반대가 있을 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
◎	○			

놀이장려	사회적 활동장려	공동체역식	창의성	사회화

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 적용 시 유의사항

- 1) 보행량, 차량 통행량을 고려하여 차선의 수를 감소시켜야 함
- 2) 조정식재, 단차, 포장재로 변경 등으로 차도와 보도 및 자전거도로를 명확히 구분할 수 있도록 해야 함

## Parklet 조성 [물리적 환경개선 > 근린 설계] [①]

관련 가이드라인: D-3, 보행 위협 시설의 배제 및 차량공간의 보행자 공간화 / D-5, G-1, I-2, J-1

PALETTE  
CODE

PE-N-21

### 목적

도로, 주차장 등 차량공간을 보행자 공간으로 바꾸어 보행자 편의시설 등을 설치하여 사회적 장소를 조성하기 위함

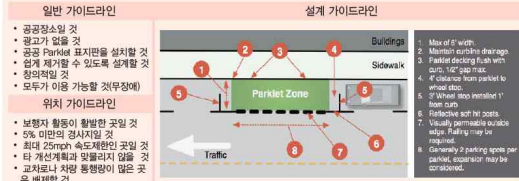
### 내용·적용 사례

#### 개요

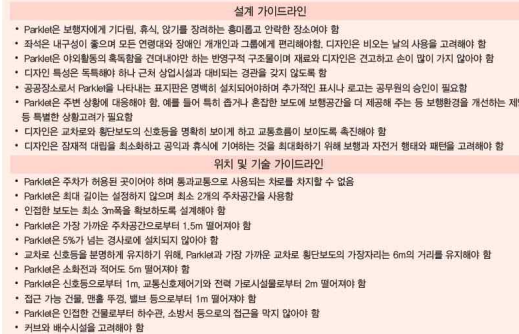
Tactical Urbanism의 일환으로 주차 차로를 공공공간으로 조성하여 야외활동을 촉진하고 넓은 보행자 공간을 확보함

#### 관련 가이드라인

미국 Washington Bellingham시에서는 Parklet의 Guideline을 제시하고 있으며 내용은 다음과 같음



캐나다 Vancouver시에서는 Parklet의 Guideline을 제시하고 있으며 내용은 다음과 같음



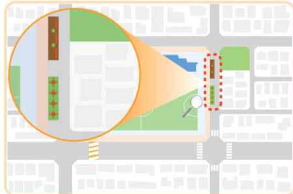
#### 적용 사례



벤치 설치와 조정 식재 뜨거운 육조 평행 공원

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### ■ 라, 주 통학로

주 통학로나 기타 가로 중 보행량이 많고 가로주차로 인해 보행이 불편하거나 공공장소가 부족한 이면도로 등에 적합함

#### ■ 적용 기간 및 비용

##### ■ 적용 기간

Parklet은 대상지에 설치하기 전 대부분의 작업을 다른 곳에서 진행하며 대상지에는 간단한 설치를 지향함

##### ■ 적용 비용

캐나다의 경우 Parklet 조성 비용으로 10,000달러에서 20,000달러(약 1,500만원)를 지원함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### ■ 장점

- 1) 별도의 공간을 사용하지 않고 기존의 차량공간을 활용하여 공공장소 및 보행자 공간을 조성할 수 있음
- 2) 보행자의 야외활동 장려, 사회화 등 커뮤니티 증진 효과 나타남

##### ■ 단점

- 1) 주변 주민과 상인의 동의 하에 진행해야 하므로 협의 과정이 길어질 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
◎	○			

놀이장려	사회적 활동장려	공동체역식	창의성	사회화

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 적용 시 유의사항

- 1) 차량 통행이 중심인 주 보조간선도로에는 적합하지 않음
- 2) 30km/h이하의 속도제한을 시행하는 곳에 적합함
- 3) 보행자의 휴식과 야외활동을 장려하되 차량의 통행을 방해하지 않고 상충이 발생하지 않도록 함



## 무장애(Barrier Free) 보도 설계 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: D-4, 무장애 보행환경 조성 / C-1

PALETTE  
CODE

PE-N-22

### 목적

무장애 보도 설계를 적용하여 모든 아이들이 이용 가능한 보행공간을 제공함

### 내용

#### 무장애 설계(Barrier Free)의 개념

Barrier Free란 장애인·아동·노인·임산부 등 포함한 사회구성원 누구나 편리한 생활이 가능한 환경을 조성하는 것을 뜻하며, 무장애 보도 설계란 누구나 이용하기 편리한 보도 조성을 위하여 물리적·제도적 장벽을 제거하는 것을 의미함

#### 무장애 보도 설계를 위한 시설

##### 시설의 종류

「도로안전시설 설치 및 관리지침」 제4편 기타안전시설 4. 장애인 안전시설 4.2.2 종류: 도로에 설치되는 장애인 안전시설로는 보도, 턱받주기, 연속경사로, 경사로, 입체 횡단시설, 점자블록, 음향교통신호기, 유도신호장치 등이 있음

#### 1. 보도 (보도의 설계, 포징)

「도로안전시설 설치 및 관리지침」 제4편 기타안전시설 4. 장애인 안전시설 4.3 장애인만을 위한 보도 설치 4.3.2 보도의 경계, 제설 및 마감  
가. 보도등과 차도의 경계부에는 연석, 방호울타리, 기타 차도와 분리할 수 있는 공작물을 설치하며, 부득이한 경우에는 시각장애인을 위하여 바닥재의 질감을 달리함  
나. 연석의 높이는 25센티미터 이하로 하며, 색상은 바닥재 색상과 달리 설치할 수 있음  
다. 보도등의 바닥 표면은 장애인들이 넘어지지 않도록 잘 미끄러지지 아니하는 재질로 평탄하게 마감함  
라. 보도블록 등으로 보도등을 포장하는 경우, 이용세의 틈이 벌어지지 아니하도록 하고, 보도면을 평탄하게 시공함  
마. 장애인들이 빠짐 위험이 있는 곳에는 덮개를 설치하고, 그 표면은 보도등과 동일한 높이가 되도록 하고, 덮개에 격자 구멍 또는 틈새가 있는 경우에는 그 간격이 2센티미터 이하가 되도록 함

#### 2. 턱받주기 및 연속경사로

횡단보도 진입 지점이나 횡단보도 중앙에 설치된 안전지대 등에 보행 횡단할 보도와 차도의 높이차를 줄이기 위하여 턱받주기를 설치하며, 턱받주기를 설치할 때 보도와 차도간의 높이차를 극복하기 위해 연속경사로를 설치함

##### 설치기준

「도로안전시설 설치 및 관리지침」 제4편 기타안전시설 4. 장애인 안전시설 4.4 턱받주기 및 연속경사로 설치 4.4.3 설치 일반 사항  
가. 연속경사로의 유효폭은 횡단보도와 같은 폭으로 함, 부득이한 경우, 연속경사로의 유효폭은 0.9미터 이상으로 함  
나. 연속경사로의 기울기는 20분의 1 이하가 바람직하며, 최대 12분의 1 이하로 함  
다. 연속경사로의 기울기의 방향은 보행자의 통행 동선의 방향과 일치하도록 함  
라. 턱받주기를 하는 경우, 보도등과 차도의 경계구간은 높이차를 3센티미터 이하로 함  
마. 턱받주기를 하는 경우, 우천시 물이 고이지 않도록 배수문제를 고려함  
바. 연속경사로의 바닥표면은 미끄러지지 아니하는 재질로 평탄하게 마무리하며, 보도 등의 질감과 달리할 수 있음

##### 유형(기분형)

유형	설치방법	개념도
보도폭이 좁은 경우 (유형 I)	보도폭 전체를 턱받춤	
보도폭이 넓은 경우 (유형 II)	통과 보행자 및 대기 공간을 위해 연석 경사로 위쪽으로 통행할 수 있는 1미터 이상의 공간을 확보할 수 있는 경우, 횡단지점에만 부분적으로 턱받춤	
장애물이 있는 경우 (유형 III)	식수대 등으로 차도와 연결해서 턱받춤이 어려운 경우 장애물 설치 공간을 제외하고 전체 턱받주기를 함	

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



가. 학교 내부 / 나. 학교 경계 / 다. 출입문 전면 공간 / 라. 주 통학로 / 마. 기타 가로 / 사. 공공공간  
학교 내외부 모든 공간에 무장애 보도 설계를 통하여 모든 아이들이 보행을 할 수 있도록 하며, 주변 건물도 적용할 것을 권장함

#### ■ 적용 기간 및 비용

• 적용 기간  
서울시 기준, 약 40만㎡ 공간의 보행로 개선, 편의시설 설치 및 개선에 약 12개월이 소요됨

• 적용 비용  
서울시 기준, 약 40만㎡ 공간의 보행로 개선, 편의시설 설치 및 개선에 약 1,200만원이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

• 장점  
1) 주요 시설 및 공간으로의 접근성이 향상됨  
2) 어린이의 보행 안전성 확보에 기여함  
3) 어린이, 노약자, 장애인 등 모든 사람에게 편리하고 쾌적한 보행환경 조성에 기여함

• 단점  
1) 학교근린 전체에 적용하지 않을 경우 보행 연속성이 단절될 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○	○	◎	◎	◎
높이장려	사회적 활동장려	공동체 의식	창의성	사회화
○	○	◎	◎	◎

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### • 턱받주기 시 유의사항

1) 보도폭과 주변 환경에 적합한 턱받주기를 설치함  
2) 전체 턱받춤한 횡단보도에는 차량진입 방지를 위해 블라드를 설치할 수 있으나 보행에 방해가 최소화될 수 있도록 적정 간격을 유지함

#### • 장애인 안전시설

1) 음향교통신호기, 유도신호장치 등의 장애인 안전시설의 설치를 권장함  
2) 점자블록의 설치로 시각적 약자의 연속적인 보행을 유도해야 함

## 무장애(Barrier Free) 보도 설계 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: D-4, 무장애 보행환경 조성 / C-1

PALETTE  
CODE

PE-N-22

### 유형(기분형 외)

설치장소	설치방법	개념도
횡단보도가 인접한 교차로	보도폭이 좁고 횡단보도간 거리가 가까운 경우, 교차부 전체에 걸쳐 턱받주기 함 (상세 기준은 유형 I 기준 적용) 보도폭이 넓고 횡단보도간 거리가 긴 경우, 횡단지점에만 턱받주기를 함 (상세 기준은 유형 II 기준 적용)	
곡선부 연석	연석이 곡선부인 경우에는 유형 I의 기준 적용	
안전지대	안전지대에는 횡단보도의 폭과 같은 폭으로 턱받주기를 함 안전지대에 설치하는 턱받주기와 연석경사로는 유형 I과 동일한 기준 적용 양방향 횡단방향이 일치선상에 있지 않은 안전지대의 경우에는 횡단 지점에만 유형 II와 동일한 기준으로 턱받주기를 함	
교통섬	횡단지점에만 횡단보도의 폭과 같은 폭으로 유형 II와 동일한 기준 적용	

### 적용 사례

#### 한국: 서울시 보행안전구역 조성

서울시에서 누구나 이용 가능한 보도 조성을 위해 제작한 「장애없는 보도 디자인 가이드라인」에 제시된 내용으로, 교통약자가 안전하고 편리하게 이동할 수 있도록 보도의 일정폭 이상 확보하고 그 공간을 보행안전공간으로 지정함



#### 보행안전구역 범위 및 공간배치

##### 보행안전구역 범위

- 보행안전선 보도폭 끝부분부터 도로경계선의 건물측 끝부분까지의 공간이며, 지면으로부터 2.5m 높이도 범위로 지정하여 공간 내에 가로수, 간판 등 어떠한 장애물도 없도록 함  
- 변지, 분전함, 횡단, 가로수 등 가로 상의 보행을 방해하는 모든 시설물은 시설물 구역 내 설치되어야 함

##### 보행안전구역 공간배치

- 공간배치선: 보도, (자전거도로), 시설물구역, 보행안전구역, 건물 또는 위험시설물 순으로 함  
- 변지, 분전함, 횡단, 가로수 등 가로 상의 보행을 방해하는 모든 시설물은 시설물 구역 내에 설치되어야 함

#### 보행안전선

차도 쪽 시설물 구역과 보행안전구역을 구분하는 선으로, 안전한 보행공간의 경계를 표시함  
- 보행안전선은 보행안전구역의 보도와 색채를 달리하여 폭 30cm이상으로 조성함  
- 보행안전선은 시설물 구역의 현장면, 시공성 등을 고려하여 패턴모양의 유형을 달리하여 적용할 수 있음  
- 보도폭이 협소하여 보행안전선을 적용할 수 없는 곳은 점자블록을 설치하여 시각적 약자의 연속적인 보행 유도



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



가. 학교 내부 / 나. 학교 경계 / 다. 출입문 전면 공간 / 라. 주 통학로 / 마. 기타 가로 / 사. 공공공간  
학교 내외부 모든 공간에 무장애 보도 설계를 통하여 모든 아이들이 보행을 할 수 있도록 하며, 주변 건물도 적용할 것을 권장함

#### ■ 적용 기간 및 비용

• 적용 기간  
서울시 기준, 약 40만㎡ 공간의 보행로 개선, 편의시설 설치 및 개선에 약 12개월이 소요됨

• 적용 비용  
서울시 기준, 약 40만㎡ 공간의 보행로 개선, 편의시설 설치 및 개선에 약 1,200만원이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

• 장점  
1) 주요 시설 및 공간으로의 접근성이 향상됨  
2) 어린이의 보행 안전성 확보에 기여함  
3) 어린이, 노약자, 장애인 등 모든 사람에게 편리하고 쾌적한 보행환경 조성에 기여함

• 단점  
1) 학교근린 전체에 적용하지 않을 경우 보행 연속성이 단절될 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○	○	◎	◎	◎
높이장려	사회적 활동장려	공동체 의식	창의성	사회화
○	○	◎	◎	◎

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### • 턱받주기 시 유의사항

1) 보도폭과 주변 환경에 적합한 턱받주기를 설치함  
2) 전체 턱받춤한 횡단보도에는 차량진입 방지를 위해 블라드를 설치할 수 있으나 보행에 방해가 최소화될 수 있도록 적정 간격을 유지함

#### • 장애인 안전시설

1) 음향교통신호기, 유도신호장치 등의 장애인 안전시설의 설치를 권장함  
2) 점자블록의 설치로 시각적 약자의 연속적인 보행을 유도해야 함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

## 보행 장애물 제거 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: D-5, 보행 장애물 제거 및 편의시설 도입 / C-1

PALETTE  
CODE

PE-N-23

### 목적

학교근린 내 보행자 공간에서 불법 시설물, 전신주 등 보행 장애물을 제거하여 보행 편의성과 쾌적성을 증진함

### 내용

#### 보행자 공간 내 교통 시설 재정비

보행 공간을 점유하고 있는 가로등, 신호등, 자전거 보관함 등의 부피를 최소화 하고, 보행 동선에 지장을 주지 않도록 설치함

#### 가로등 및 신호등

1. 부피감을 최소화하는 구조로 설계함
2. 지주대가 지면에 고정되는 하부구조는 미관성과 안전성을 고려하여 고정장치기 외부로 노출되지 않도록 지면에 매입하여 정돈함



지양: 기초구조의 지면 노출이나 부피감 있는 지주대

권장: 기초구조를 지면에 매입한 지주대

#### 보행 공간을 점유한 시설 제거

보행을 방해하는 자전거 보관함, 가로판매대, 공중전화, 가로등 제어함, 배전함 등을 제거하거나 보행을 방해하지 않는 공간으로 이동시킴

#### 자전거 보관함, 가로판매대, 공중전화

1. 보행 공간이나 자전거도로 위에 설치되어 동선에 지장을 주지 않도록 주변의 공간특성을 고려한 위치 선정과 구조 디자인을 권장함
2. 자전거 보관함은 자전거가 거치되었을 때의 상황을 기준으로 보행자 또는 자전거 이용자 에게 불편을 주지 않도록 설치하고, 시설물이 차지하는 공간을 최소화할 수 있도록 함
3. 가로판매대는 보도 내 점유율을 최소화하기 위해 조명, 차양막 등 기능시설은 벽체매입형 으로 디자인하고, 신문거치대, 상품진열대 등 판매를 위한 부속물이 부스 외부로 돌출되지 않도록 하고, 판매시간 외에는 모든 부속물이 셔터로 가려질 수 있도록 디자인할 것 권장
4. 공중전화는 부피감을 최소화시킨 형태와 구조로 설계하되 가로공간에서 발생할 수 있는 소음 및 보전 차단을 위한 최소한의 높이로 파티션을 설치할 것을 권장함



지양: 보행 공간의 점유로 보행 동선 단절

권장: 부피감을 최소화시킨 단순한 구조로 설치

#### 공급 시설(가로등 제어함, 배전함, 환기구, 방재시설)

1. 보행자 및 자전거이용자의 동선을 단절시키지 않도록 인접한 공개공지, 공원, 완충녹지 등의 공간을 이용하여 설치할 것을 권장함
2. 기능성을 충족시키는 범위 내에서 부피감과 설치면적을 최소화함

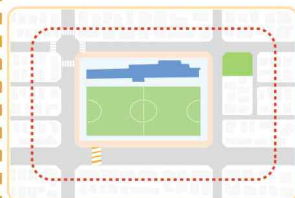


지양: 보행 공간의 점유로 보행 동선 단절

권장: 공개공지에 설치하거나 최소화한 시설

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 다. 출입문 전면공간 / 라. 주 통학로 / 마. 기타 가로
- 아이들이 많이 모이고, 통행하는 출입문 전면공간, 주 통학로, 기타 가로에 보행 장애물을 제거해야 하며, 공원 등 공공공간에도 보행 장애물을 제거해야 함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간
- 시설물의 설치 또는 보도 조성 시 고려하여 추가적인 기간이 소요되지 않도록 함

- 적용 비용
- 시설물의 설치 또는 보도 조성 시 고려하여 추가적인 비용이 소요되지 않도록 함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점
- 1) 보행 편의시설의 설치로 산책 등 일련의 거리활동을 유발할 수 있음
  - 2) 보행 방해시설의 정비를 통해 보행자의 안전성, 도시 미관도 함께 개선됨
- 단점
- 1) 기존의 시설물의 구조나 디자인을 변경하고 재설치해야 하는 불편함이 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○	○	○	○	○
놀이장려	사회적 활동 장려	공동체 의식	창의성	사회화
○	○	○	○	○

○ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 교통시설 및 공공시설 재정비 시

- 1) 교통시설은 관리 기관인 경찰청과 충분한 협의 후 재정비할 것을 권장함
- 2) 배전함은 관리 기관인 한국전력과 충분한 협의 후 재정비할 것을 권장함
- 3) 방재시설은 긴급상황 발생 시 빠른 시간 내에 방재시설의 위치가 인지될 수 있는 개방적인 공간에 설치함

## 보행자 편의시설 설치 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: D-5, 보행 장애물 제거 및 편의시설 도입 / G-1

PALETTE  
CODE

PE-N-24

### 목적

학교근린 내 보행자 공간에 충분한 식재와 휴게시설을 도입하여 보행 편의성과 쾌적성을 증진함

### 내용·적용 사례

#### 조경시설

#### 관련 기준

「조경기준」 제10조(휴게공간의 바닥포장)  
휴게공간에는 그늘식재 또는 차양시설을 설치하여 직사광선을 충분히 차단하여야 하며, 복사열이 적은 재료를 사용하고 투수성 포장구조로 한다.

「조경기준」 제11조(보행포장)  
보행자용 통행로의 바닥은 물이 지하로 침투될 수 있는 투수성 포장구조이어야 한다. 다만, 허가권자가 인정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

「보행업무편람」 부록3 보행안전을 위한 시설설치 기준 2. 조경시설

1. 높이
- ① 보도 및 보행자전용길에 설치하는 가로수는 바닥면에서 2.5m 높이까지 가지치기를 하도록 한다.
- ② 보행자전용길의 자생수는 최대한 보존하되 보행자의 통행 및 시야 확보를 고려하여 가지치기를 하도록 한다.
2. 설치간격
- ① 식재 간격은 6m~8m를 기준으로 하는 것을 권장한다. 다만, 식재수종의 수관폭과, 성장속도, 가로수로 인한 피해 등을 고려하여 식재간격을 조정할 수 있다.

#### 벤치

목외 공간에 휴식 등 공공의 이용을 목적으로 설치되는 시설물

#### 관련 기준

「보행업무편람」 부록3 보행안전을 위한 시설설치 기준 5. 벤치

1. 설치위치
- ① 조경(가로등, 보안등 등)과 인접하여 설치하도록 한다.
- ② 주변조건에 의해 그늘이 형성되는 장소나, 갈림길, 집결지 등에 설치할 수 있다.
- ③ 비탈면, 위험지역 및 외진 장소에는 설치를 금한다.
- ④ 벤치 설치시 주변 활동이나 정경 등에 대한 전망을 고려한다.
2. 설치간격
- ① 보행자전용길에는 최소 500m 간격으로 벤치를 설치할 것을 권장한다. 다만 지역의 특성 및 설치 지형 등을 고려하여 간격을 조정할 수 있다.
- ② 벤치 간 이격거리는 1~3m를 기본으로 하여 설치할 것을 권장한다.

#### 파고라

기둥과 보를 이용한 구조로 빛과 비를 막아주는 시설물

#### 관련 기준

「보행업무편람」 부록3 보행안전을 위한 시설설치 기준 6. 파고라

1. 설치위치
- ① 보행자차 마루는 장소에 설치할 수 있다.
- ② 경관 포인트가 되는 장소에 설치할 수 있다.
- ③ 비탈면, 위험지역, 외진 장소에는 설치를 금한다.
2. 설치간격
- ① 보행자전용길에는 500m 간격으로 파고라를 설치할 것을 권장한다.
3. 권장사항
- ① 선형의 보행공간인 경우 주동선과 평행하게 배치 할 것을 권장한다.
- ② 장시간 이용 예상지의 경우, 벤치와 통합 설치할 것을 권장한다.
- ③ 위생시설물(휴지통, 음수대)과 연계하여 설치 할 것을 권장한다.



벤치

벤치

파고라

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 다. 출입문 전면공간 / 라. 주 통학로 / 마. 기타 가로 / 사. 공공공간
- 학교근린 전반에 대하여 보행자 편의시설을 설치함. 다만 시설을 설치할 수 있을 만큼 보도의 폭이 넓은 곳에 적용해야 함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간
- 조경 및 시설물의 종류에 따라 적용 기간이 상이함
- 적용 비용
- 조경 및 시설물의 종류에 따라 적용 비용이 상이함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점
- 1) 보행자에게 휴식 및 커뮤니케이션 공간을 제공함
  - 2) 보행자를 장려하고 가로활동을 유도할 수 있음
- 단점
- 1) 보행자 공간에 시설의 점유로 보행을 방해할 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○	○	○	○	○
놀이장려	사회적 활동 장려	공동체 의식	창의성	사회화
○	○	○	○	○

○ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 조경시설 계획 시 유의사항

- 1) 조경시설을 계획할 경우 획일적인 식재계획이 되지 않도록 보도목, 주변 현황 등을 고려함
- 2) 수형 조성까지의 시간, 유지관리비 등을 고려함

#### ■ 벤치 및 파고라 설치 시 유의사항

- 1) 차량통행량이 높은 장소에는 설치를 지양함
- 2) 조경시설(예: 가로등, 보안등), 녹지시설(예: 가로수), 위생시설물(예: 휴지통, 음수대)과 연계, 통합 설치할 것을 권장함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함



## 자전거 편의시설 설치 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: E-2, 자전거 편의시설 조성

PALETTE  
CODE

PE-N-25

### 목적

학교와 학교근리에 자전거 편의시설을 설치하여 안전한 자전거 이용 및 통학을 활성화하기 위함

### 내용·적용 사례

#### 관련 기준

자전거 편의시설에 대한 상세 내용은 지방자치단체의 조례를 참고할 것

#### 종류

종류	관련 기준 및 정의	적용 사례
표지판	「자전거 이용시설의 구조 시설 기준에 관한 규칙」 제11조(자전거 안전표지 등의 설치) 자전거 횡단도 등 안전표지의 종류, 만드는 방법, 표시하는 뜻, 설치 기준 및 장소는 「도로교통법 시행규칙」 별표6에서 정하는 바에 따른다.	  
보관소	「서울시 자전거이용 활성화에 관한 조례」 제2조(정의) 자전거보관소는 자전거 주차장지 등 자전거 보관시설을 구비하고 보관입부를 수행하는 시설(자전거주차장 제외)을 말함 송파구는 대중교통 연계지하철역, 생활권 이용(대중철도 장소), 자전거 이용 사업기(학교 등)에 우선적으로 설치함	 
주차장	「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 제11조(자전거 주차장의 설치 운용) ① 시·도지사는 도시·군수 구청장은 「주차장법」 제7조에 따라 노상주차장을 설치하려는 경우에는 도로 또는 그 주변에 대용량으로 정하는 바에 따라 자전거 주차장을 설치하여야 한다. (이하 생략)	 
대여소	「서울시 자전거이용 활성화에 관한 조례」 제2조(정의) 자전거대여소는 자전거를 이용하고자 하는 자에게 자전거를 무상 또는 유상으로 대여하는 시설을 말함	 
수리센터	「서울시 자전거이용 활성화에 관한 조례」 제2조(정의) 자전거 수리센터란 자전거의 이상 유무를 점검하고 고장난 부분을 수리하는 시설을 말함	 
공기주입기	자전거 바퀴에 바람을 넣는 장치로 송파구는 자전거보관소 주변에 주로 설치하여 기계식 주입기는 보관대가 없거나 학교주변에 우선적으로 설치할 장치로는 수동식과 자동식으로 분류하여 자동식은 기계식과 대량공식으로 분류함	 
안내지도	자전거 이용의 편의를 돕고 자전거 이용 활성화를 위해 자전거도로 안내지도 및 주요 시설과 연계한 코스를 개발하여 리플렛을 배포함	 
기타	「자전거 이용시설의 구조 시설 기준에 관한 규칙」 제10조(근린에 이용자와 편의를 위하여 필요한 시설) 자전거 이용시설을 설치할 수 있다. ② 휴게시설에는 자전거 주차시설, 벤치, 화장실, 편의점 등을 설치할 수 있고 주변과의 조화가 유지되도록 하여야 한다.	 

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



가. 학교 내부 / 다. 출입문 전면공간 / 라. 주 통학로 / 마. 기타 가로 / 사. 공공공간  
다중공간이용시설인 학교와 지하철역, 공원 등을 중심으로 자전거 편의시설을 설치하는 것이 적함함

#### ■ 적용 기간 및 비용

##### · 적용 기간

나라장터 계약 현황 조사 결과, 자전거보관소를 설치하는 경우 1개소 당 하루가 소요됨

##### · 적용 비용

나라장터 계약 현황 조사 결과, 자전거보관소를 설치하는 경우 1개소 당 약 60 ~ 100만원이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### · 장점

- 1) 자전거 이용자가 더 편리하게 이용할 수 있도록 돕고 자전거 이용 활성화에 기여함
- 2) 자전거와 대중교통 연계가 더 편리해져서 비동력 통학을 권장함

##### · 단점

- 1) 사각지대나 유휴공간에 설치하는 경우 자전거의 분실 이 우려됨

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○	○	○	○	○

○ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### · 적용 시 유의사항

- 1) 자전거 이용자가 안전하고 편리하게 이용할 수 있는 장소에 설치하고 자전거 주차장 표지판을 설치하여야 하며 통행인에게 장애가 없도록해야 함
- 2) 폐쇄회로 텔레비전 등 자전거 도난 예방 및 사후조치를 위한 시설을 설치하여 편리해야 함
- 3) 야간이용에 대비하여 충분한 조명시설을 설치해야 함

## 체험형 바닥 놀이공간 조성 [물리적 환경개선 > 근린 설계] [①]

관련 가이드라인: F-2, 학교 주변 놀이공간 조성 / A-2, I-1, J-1

PALETTE  
CODE

PE-N-26

### 목적

#### 노면 트릭아트 노면 전통바닥놀이

노면에 입체적인 그림이나 전통놀이를 그려넣어 운전자에게 착시현상을 유발하여 서행을 유도하고, 아동에게는 놀이공간을 제공하는 역할

### 내용

#### 노면 트릭아트

정의  
트릭아트는 눈의 착각 현상을 이용해 속임수를 쓴 그림이나 작품으로 회화 기법을 조합하여 작품을 감상자의 뇌가 그림이 아니라 실재인 것처럼 착각하게 만드는 미술이며 도시설계적으로는 도로 채색기법으로 응용함

#### 노면 전통바닥놀이

정의  
보행권을 보장하고 아동에게 놀이공간을 제공하기 위해 노면에 전통놀이를 그려넣는 도로 채색기법

#### 유형

사방치기 땅따먹기, 오징어놀이, 달팽이 등 다양한



### 적용 사례

#### 도시설계 기법으로서의 트릭아트

독일: 길거리 예술가 Edgar Mueller

거리를 캔버스 삼아 다양한 트릭아트 작품을 선보이고 있으며 자신의 활동이 관람객에게 즐거움을 선사하는 것뿐만 아니라, 실질적으로 도움이 되기를 바라며 과속 방지의 용도로 작품을 그리기 시작함



#### 어린이를 보호하기 위한 트릭아트 전통바닥놀이

한국: 아마존 사업

[아이들이 마음놓고 다닐 수 있는 공간(ZONE)]인 아마존 사업의 계획요소로 응용하여 시간제 차량통행제한구간 중 특정 구역에 트릭아트와 전통바닥놀이를 그려넣어 주행속도를 감소시키고 보행자가 우선인 환경을 조성하여 어린이가 놀고 싶은 공간, 놀 수 있는 공간을 조성함



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



다. 출입문 전면공간 / 라. 주 통학로  
어린이보호구역 및 아마존 사업 대상지 내 시간제 차량통행 제한구간이나 물리적으로 차량통행이 차단되는 도로의 막다른 골목이나 좁은 가로에 적합함

#### ■ 적용 기간 및 비용

##### · 적용 기간

트릭아트만 설치하는 경우 현장조사부터 시공 완료까지 약 1개월 정도 소요됨

##### · 적용 비용

트릭아트만 설치하는 경우 개소당 약 300만원이 소요되며 전통 바닥놀이의 경우 매우 적은 비용으로 주민 스스로 쉽게 설치할 수 있음

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### · 장점

- 1) 보행자를 우선시하는 도로로 인식되어 주행속도 저감 효과가 나타남
- 2) 가로가 통행공간뿐만 아니라 놀이공간으로 인식될 수 있도록 함
- 3) 착각과 현실의 순간적 헛갈림으로 속는 패감을 줄임
- 4) 보는 것만으로 뇌 활성화가 된다고 알려짐

##### · 단점

- 1) 운전자 가 깜박 놀라 급제동할 가능성이 있음
- 2) 지나친 트릭아트나 전통바닥놀이의 경우 오히려 경관을 해칠 수 있음
- 3) 트릭아트의 경우 비교적 많은 비용이 들고 쉽게 색이 바래함

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○	○	○	○	○

○ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### · 적용 시 유의사항

- 1) 차량 통행이 중심인 주 보조간선도로에는 설치하지 않음
- 2) 어린이가 놀 수 있는 공간으로 지속 가능한지의 여부를 고려하여 선정해야 함
- 3) 지나치게 자극적이거나 색채대비가 뚜렷한 그림은 자제함
- 4) 주변과 조화로운 경관을 조성할 수 있도록 계획함
- 5) 어린이의 의견을 반영하거나 직접 참여하도록 하는 것을 권장함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함



## 모험 놀이터 조성 [물리적 환경개선 > 근린 설계] [㉠]

관련 가이드라인: F-3, 비밀 놀이공간 조성 / F-2, G-1, I-1, I-2, J-1

PALETTE  
CODE

PE-N-27

### 목적

학교근린 내 자투리 공간 및 유휴공간을 활용하여 아이들만을 위한 비밀 놀이공간을 조성함

### 내용

#### 비밀 놀이공간

비밀 놀이공간은 등하교시나 학교 주변 외에서 일상적으로 즐길 수 있는 놀이공간을 의미함. 집 모양의 공간, 요새, 원뿔형 천막, 나무그늘 천막, 오두막 등 조형하고 비밀스러운 장소가 될 수 있는 놀이공간을 조성할 수 있음

#### 창의적 놀이터

기존의 놀이터처럼 인공의 구조물들로 이루어지지 않고, 아이들이 직접 놀이 시설을 만들 수 있고, 창의적인 방법으로 놀이를 할 수 있도록 공간을 제공함. 제공된 공간과 재료들로 놀이터에서 아이들이 직접 원뿔형 천막 등 자신들만의 비밀 공간을 만들 수 있음

### 적용 사례

#### 일본: 모험놀이터 (Play park)

아이들이 직접 놀이시설을 만들고, 놀 수 있는 공간을 제공한 것으로, 비포장 상태인 흙으로 조성되어 있음. 진흙, 나뭇가지 등 자연의 재료와 놀이터에 마련된 도구들을 이용하여 움막과 같은 비밀 공간을 만들 수 있으며, 미끄럼틀, 그물침대와 같은 놀이 시설을 만들기도 함



와다 호리 모험놀이터



하네기 모험놀이터



시부야 볼 모험놀이터

하네기 공원 내 위치한 하네기 모험놀이터는 면적은 약 3,000㎡로, 전체 공원 면적의 약 27%를 차지하고 있음. 놀이터는 낮은 구릉 지대로 형성되어 있으며, 비포장 상태의 흙, 나무, 부분 경사 등이 있지만 훼손하지 않고 그대로 유지하고 있음. 놀이 시설은 대부분 아이들이 직접 만든 것으로, 이를 위해 목재, 취사도구, 수도시설, 리더 하우스(Leader House) 등이 배치되어 있음. 리더 하우스는 아이들의 교육 및 보호를 위해 배치된 플레이 리더들을 위한 곳으로 이들은 응급상황이나 도움이 필요할 때 신속하게 대응하고, 아이들과 함께 놀이시설을 만들고, 시설 점검 및 수리를 담당함



하네기 모험놀이터 위치 및 시설 배치도

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 사. 공공공간  
공공기관의 자투리 공간 및 유휴공간에 소규모의 창의적 놀이터를 조성할 수 있음.

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
공간의 크기 및 유형에 따라 적용 기간이 상이함
- 적용 비용  
놀이 시설을 추가로 설치하지 않아 비용이 많이 소요되지 않음

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점  
1) 특별한 입지적 요건을 요구하지 않아 다양한 공간에 적용 가능  
2) 창의적 놀이터는 특별한 인공적인 구조물을 요구하지 않아 시설 설치에 대한 추가적인 비용이 들지 않음  
3) 이용률이 저조하거나 노후한 공원을 창의적 놀이터로 바꿀 수 있음

- 단점  
1) 방법과 기타 안전 문제에 대한 대비책을 마련해야 함  
2) 아이들과 함께 시설을 만들거나 아이들을 보호할 추가 인력 배치가 필요함

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
◎	○			
놀이장려	사회적 활동장려	공동체역식	창의성	사회화

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

- 창의적 놀이터 조성 시 유의사항  
1) 과도한 구조물 설치에 지양해야 함  
2) 아이들이 활동할 수 있는 공간 제공에 중점을 두어야 함  
3) 간단한 치료할 수 있는 구급상자 설치를 권장함  
4) 아이들의 놀이 교육, 시설 설치 도움, 유지 및 관리를 위한 인력 배치를 권장함

## 한평공원 조성 [물리적 환경개선 > 근린 설계] [㉠]

관련 가이드라인: G-1, 사회적 장소 및 시설 확충 / B-3, H-3

PALETTE  
CODE

PE-N-28

### 목적

근린 내 유휴공간을 활용함으로써 우범화되지 않도록 하며, 어린이가 직접 참여해 학교 근린을 가꾸는 과정에서 학교와 지역에 대한 애착을 갖도록 유도함

### 내용

한(一)평(坪)공원이란 구석지고 버려진 땅, 쓰레기가 지속적으로 투기되는 땅, 관리가 안 되는 국공유지, 주차장으로 변한 골터 등의 버려진 '한 평같이 작은 땅'을 재조성한 공원을 뜻함

### 적용 사례

#### 한국: 걷고싶은 도시만들기 시민연대의 한평공원만들기

#### 어린이가 디자인 과정에 참여한 한평공원(12호 성서 한평공원)

서울 성서초등학교 후문 앞 공간을 한평공원으로 재조성함. 성서 초등학교 5, 6학년 아이들이 직접 옷 입히기 KIT 참여로 25개 디자인 안을 도출하고, 이를 토대로 두 가지 설계안을 작업, 학생들이 최종 디자인을 선택하는 과정으로 진행됨



[조성 전]



[조성 후]

#### 건물 사이 방치된 골목길을 활용한 한평공원(45호 빨간 벽돌 한평공원)

종로구 체두봉에 위치한 대상지는 인적이 없는 막다른 골목길으로, 지속적인 쓰레기 투척과 노숙인의 유입으로 인하여 입구에 펜스가 설치되어 있었음. 동네에 쉼터가 부족하다는 주민 의견을 반영하고, 인근에 놀이공간이 부족한 아동들까지 감안하여 남녀노소 누구나 와서 쉬고, 대화 나눌 수 있는 공간으로 바꾸었음. 주민들이 직접 공원 이름을 짓고, 시공함으로써 지역에 맞는 공간을 구현함



[조성 전]



[조성 후]

#### 방치된 녹지를 활용한 한평공원(48호 꿈을찾는공원)

사람들이 찾지 않고, 쓰레기가 방치되어 있던 유휴공간을 한평공원으로 바꾸었음. 공간에는 많은 시설을 설치하지 않고, 나무조형 및 의자설치와 흙으로 된 바닥을 정돈하고 동선에 따라 바닥에 돌(garden floor)을 깔아 완성함



[조성 전]



[조성 후]

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 사. 공공공간  
사육빈도가 낮거나 버려진 공공공간의 자투리가 적합한

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
대상지의 규모에 따라 차이가 있지만 일반적으로 일주일에서 1개월이 소요됨
- 적용 비용  
걷고싶은 도시만들기 시민연대의 한평공원 사업 기준, 약 1,000만원에서 3,000만원의 예산이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점  
1) 어린이들의 협업능력 향상됨  
2) 어린이가 직접적으로 참여해 만든 공간이기에 이용도가 높아 지속적인 관리가 이루어질 수 있음

- 단점  
1) 공원을 만들고, 유지관리하는데 행정기관과의 출력이 발생함  
2) 이용빈도가 낮으면 공터나 주차장으로 변할 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
	◎			
놀이장려	사회적 활동장려	공동체역식	창의성	사회화
			◎	

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

- 대상지 선정 시 유의사항  
1) 대상지와 관련한 시행계획이 있다면 기존의 계획과 연계 방안을 모색하여야 함  
2) 공사 중단 등으로 인한 한시적인 유휴공간일지라도 일시적 한평공원을 조성하여 우범화를 방지할 수 있도록 함

#### • 한평공원 설계 시 유의 사항

- 1) 화원화한 설계나 시설물설치는 자제하여야 함  
2) 아이들의 의견을 반영하여 공원의 건설, 디자인 등을 결정할 것을 권장함



## 팝업 카페 조성 [물리적 환경개선 > 근린 설계] [①]

관련 가이드라인: G-2, 학교 앞 만남의 장소 조성 / G-1

PALETTE  
CODE

PE-N-29

### 목적

학교 앞 공간을 커뮤니티 활동의 중심공간으로 조성하여 아이들이 부모와 친구를 만나고 사회적 활동을 증진시키기 위함

### 내용

팝업 카페(pop-up cafe)란 공공공간에 간이 테이블 및 의자, 공공벤치를 배치하는 등 간단한 작업으로 조성한 일시적인 카페를 뜻함. 일시적인 카페 조성으로 긍정적인 효과가 나타난다면 영구적으로 벤치나 테이블을 설치할 수 있음

### 적용 사례

#### 공공공간에 조성한 팝업카페

미국: 뉴욕 pop-up cafes

뉴욕에서 시민들을 위한 야외 공간의 부족과 더 많은 공공 좌석의 필요를 해결하기 위해 tactical urbanism의 일환으로 팝업 카페를 조성함. 일반적으로 공공 벤치를 설치하며 도로변 상업용 건물들 앞에 테이블 및 의자를 설치하여 보행자뿐만 아니라 상가 이용자가 야외에서 활동할 수 있도록 함. 대상 공간이 비좁은 보도일 경우, 주차선까지 보행공간을 확장한 뒤 팝업 카페를 조성하기도 함



조성 전



조성 후



팝업 카페 안내문

#### 재활용 의자를 사용한 팝업카페

미국: 뉴욕 브루클린 Chair BOMBING

뉴욕의 브루클린에서 수거된 지역 쓰레기, 건설현장 폐기물, 그 외의 공간에서 수거한 폐기물을 이용하여 의자를 만들고 공공공간에 배치함. 이를 통해 버려진 폐기물을 구제하고 공공영역에서의 커뮤니티 활동을 활성화함



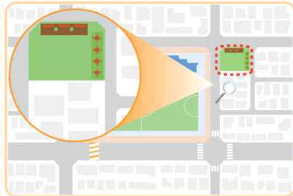
폐기물을 활용한 의자 제작



공공공간에 배치된 재활용 의자

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 다. 출입문 전면공간 / 사. 공공공간  
사회활동의 중심 공간이 될 수 있는 출입문 전면공간과 공공공간 또는 주변 건물(상업)에 적합함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
공공기관, 주변 건물, 학교 측과의 협의 후 즉시 적용 가능하며, 계획 시 적절한 적용 기간을 지정함
- 적용 비용  
도로변 상가 건물의 테이블과 의자, 재활용 의자를 이용하거나 저렴한 간이 테이블을 설치하여 큰 비용이 소요되지 않음

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점
  - 단순히 보행자 공간을 확보뿐만 아니라 야외활동을 촉진하고 만남의 장소로서의 기능을 할 수 있음
  - 다양한 커뮤니티 활동이 일어날 수 있음

- 단점
  - 자나친 시설물의 설치로 보행자의 통행을 방해할 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전 범죄안전 생활안전 보행장려 자전거장려

높이장려 사회적활동장려 공동체역의 창의성 사회화

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 적용 시 유의사항

- 보행자의 통행하는 데 불편하지 않도록 조성해야 함
- 너무 비좁은 보도의 경우, 팝업 공원의 범위를 차도의 주차공간까지 확장할 수 있음
- 쉽게 설치 및 제거가 가능한 테이블 및 의자를 설치하여야 함
- 학교 출입문 전면 공간에 조성 시 학생들의 등학교 동선에 방해되지 않는 위치에 배치함
- 팝업 카페 조성 후 그 결과가 성공적이라면 영구적으로 카페를 조성할 수 있음

## 생태텃밭 조성 [물리적 환경개선 > 근린 설계] [①]

관련 가이드라인: H-3, 학교근린 스스로 가꾸기 프로그램 운영 / B-3, G-1

PALETTE  
CODE

PE-N-30

### 목적

어린이가 직접 참여해 학교근린에 생태텃밭을 가꾸는 과정에서 학교와 지역에 대한 애착을 갖도록 유도함

### 내용

#### 정의

「도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률, 제2조(도시농업의 유형 등)」  
5. 학교교육형 도시농업: 학생들의 학습과 체험을 목적으로 학교의 토지나 건축물 등을 활용한 도시농업  
농촌진흥원 공식 홈페이지 "농사로"  
학교교육형 도시농업은 학교텃밭, 배움텃밭, 학교농장, 학교정원, 교육농장, 생태텃밭, 스쿨가든, 학교학습원, 스쿨팜(school farm), 산림텃밭 등 다양한 이름으로 불리우고 있음

#### 유형

유형	개방형	노지형	구획형	인공지반형
	개방형	노지형	구획형	인공지반형
형태	텃밭과 외부의 뚜렷한 경계가 없어 통행로를 확보한 형태	텃밭과 외부 사이에 경계를 만들고 내부는 통행로로 구축함	인공지반 모형을 그대로 구축함	목재 모듈 이용 조성
	상자, 주머니 텃밭	상자, 주머니 텃밭	상자, 주머니 텃밭	상자, 주머니 텃밭

### 적용 사례

#### 한국: 농촌진흥원 초등학교 원예활동 시범사업

농촌진흥원에서 학교텃밭 조성 시 겪는 어려움을 해소시켜주고, 체계적으로 이를 지원하기 위해 텃밭 조성 방법, 채소 재배 메뉴얼, 텃밭 유지 관리 프로그램 등을 제공함. 제공된 정보를 활용하여 학교 측에서 생태텃밭을 조성하고, 어린이가 직접 작물을 재배함



#### 한국: 학교농장 조성 및 운영지원사업

서울시에서 초·중등학교를 대상으로 텃밭가꾸기를 위한 농자재를 지원하고, 원예 전문강사의 텃밭교육 프로그램 운영함. 사업대상 학교의 텃밭 크기는 자투리 공간부터 대형 농지까지 다양하며(20~2,640㎡), 학생들이 직접 텃밭을 가꾸고, 작물을 수확하고, 수확한 작물을 이용하여 요리하기 체험 등을 실시함



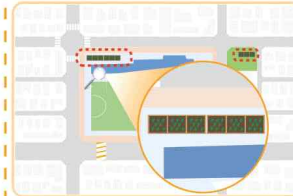
거원초

금복초

관악초

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- A. 학교 내부 / G. 공공공간  
학교 내부의 오픈스페이스나 교실에서 화분을 이용하여 생태텃밭을 조성할 수 있으며, 공공공간의 일부에 조성 가능함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
식물의 종류에 따라 재배 기간이 상이하지만 학기 시작 후 방학 전까지 한 학년 과정으로 진행됨(3월~12월)
- 적용 비용  
농촌진흥원 시범사업의 경우 조성 및 프로그램 운영 경비를 포함해서 학교당 500만원~2천만원 정도 지원하며 서울시는 신규농장 조성에 700만원, 농자재 비용 80만 원을 지원함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점
  - 텃밭 조성으로 작물 수확물과 농산물 활용에 대한 기회를 부여함
  - 어린이들의 협업능력 향상, 공동체문화 형성에 기여함
  - 어린이가 직접 참여해 만든 공간이기에 이용도가 높아 지속적인 관리가 이루어질 수 있음

- 단점
  - 날씨, 주위 환경 등으로 작물 재배가 원활하게 진행되지 않을 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전 범죄안전 생활안전 보행장려 자전거장려

높이장려 사회적활동장려 공동체역의 창의성 사회화

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 생태텃밭 조성 및 관리 시

- 초등 교육과정, 재배 능력 등을 고려하여 학년별로 적절한 작물을 재배할 수 있도록 함
- 생태텃밭은 고내 생태 체험공간으로 활용 가능함
- 아이들이 직접 본인이 맡은 작물의 정보, 본인 이름, 텃밭의 이름 등을 적은 표시판을 설치하도록 하여 자신의 작물에 대한 애착을 유도할 수 있음



## 팝업 공원 조성 [물리적 환경개선 > 근린 설계] [C]

관련 가이드라인: H-3, 학교근린 스스로 가꾸기 프로그램 운영 / B-3, D-5, G-1, G-2, I-2

PALETTE  
CODE

PE-N-31

### 목적

어린이와 지역 주민들이 직접 참여해 일상적인 소규모 공원을 조성하여 충분한 녹지 및 휴게시설을 제공하고, 지역에 대한 애착을 갖도록 유도함

### 내용

팝업공원(Pop-up Park)이란 간단한 시설 설치 및 공간 구성을 통해 일시적으로 녹지 및 휴게시설을 제공하는 공원을 뜻함. 지역 주민이 모여 공원을 가꾸거나 공원에서 다양한 이벤트를 진행하기도 함

### 적용 사례

#### 호주: Yarraville 마을 Ballarat Street

호주 멜버른 근처 Yarraville 마을의 거리에 한 달 동안 팝업 공원을 조성함. 이 공원은 Canterbury거리에서 Murray거리까지 연결되어 있으며, 바닥에 잔디를 깔고 테이블과 의자, 파라솔을 설치하였음. 공원은 사람들이 모이고 쉴 수 있는 역할뿐만 아니라 라이브 연주회, 무료 영화 상영 등을 진행하여 지역 주민들을 위한 다양한 여가활동을 지원하였고, 아이들을 위한 도서관으로도 활용됨. 이 프로젝트가 끝나는 4월에는 팝업공원에 사용된 모든 재료들은 다른 공원 조성에 재사용되었음



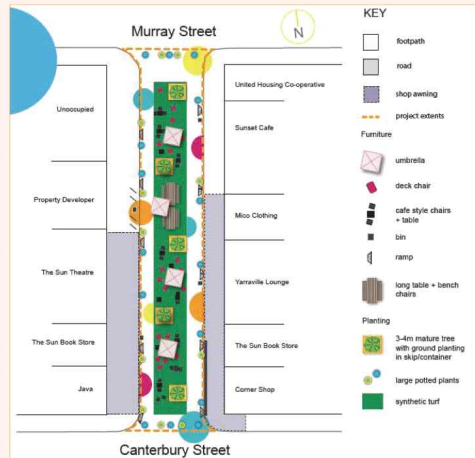
Yarraville 팝업공원



Yarraville 팝업공원



차량통제 안내문



팝업공원 조성 계획안

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- **사. 공공공간**  
지역 주민과 아이들이 함께 사회적 활동을 할 수 있는 공공공간이 적합함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- **적용 기간**  
호주 Yarraville의 경우, 1개월간 팝업공원을 유지하였음. 공원은 계획 시 적절한 적용 기간을 지킴
- **적용 비용**  
호주 Yarraville의 경우, 공원을 조성하는 데에 50,000 달러(약 5,600만 원)의 예산이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- **장점**
  - 1) 아동의 사회적 활동을 촉진할 수 있음
  - 2) 부족한 녹지와 휴게시설을 제공함
  - 3) 유휴공간에 조성하여 우범화를 방지할 수 있음

- **단점**
  - 1) 공원의 조성 및 유지에 주민들과 어린이의 적극적인 참여가 없으면 쓸모없는 공간이 될 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○	○	○	○	○
놀이장려	사회적 활동장려	공동체역식	창의성	사회화
○	○	○	○	○

### 고려사항

- **공원 조성 시 유의사항**
  - 1) 공원 조성 시 인근 건물 입구 및 청문을 막지 않도록 조경, 테이블 및 의자 배치를 계획함
  - 2) 공원 조성에 사용된 의자, 잔디 등 모든 재료는 팝업 공원 철거 시 다른 공원 조성에 재사용할 것을 권장함
- **공원 운영 및 관리 시 유의사항**
  - 1) 공원 이용을 활성화할 수 있도록 연주회, 소규모 경진 대회 등 주민 자치 프로그램을 운영할 것을 권장함
  - 2) 지역 주민들과 어린이가 직접 공원의 관리에 참여할 것을 권장함

## 창의 활동 공간 조성 [물리적 환경개선 > 근린 설계]

관련 가이드라인: I-1, 창의활동 및 학습 공간 제공 / F-2, F-3, G-1, I-2, J-1

PALETTE  
CODE

PE-N-32

### 목적

학교 외부에 상상력을 유발하는 놀이공간을 조성하여 아이들의 창의적인 활동 및 사회적 활동을 촉진함

### 적용 사례

#### 창의적 활동을 유발하는 놀이공간

##### 한국: 창의적 어린이놀이터

서울시는 창의적 어린이놀이터 만들기 사업을 통해 안전하면서도 어린이들의 감수성을 키울 수 있는 창의, 모험의 공간으로 만드는 사업을 진행하였음. 서울시 내 안전관리기준 미달인 놀이터 24개소와 안전관리기준은 충족했지만 노후한 놀이터 5개소, 총 29개소에 대해 철거 후 사업을 진행함  
놀이터 재조성하는 지역에서 공사하는 기간 동안 찾아가는 놀이터를 운영하기도 하였음. 이를 위해 놀이터에 기초교육을 받은 '놀이터 활동가'를 배치하였는데, 주택가 골목길 등에서 전동놀이, 줄넘기, 고무줄 등 아이들이 안전하게 야외놀이를 즐길 수 있도록 인솔하는 역할을 함. 또한, 주변에 놀 수 있는 놀이터가 부족한 지역에도 함께 실시하였음



새벽이 어린이공원 조성 디자인안 난곡 어린이공원 조성 디자인안 (테마: 마을놀이터8마당)



난곡 어린이공원 (테마: 거대한 거미집)



난곡 어린이공원 (테마: Thinking Toy Box)

창의적 어린이놀이터 조성 디자인안 및 실제 모습

#### 상상력을 유발하는 놀이시설 설치

##### 한국: 서울시 상상어린이공원

서울시 어린이공원 중 노후하거나 이용빈도가 낮은 어린이공원을 테마가 있는 놀이공간으로 조성한 사업으로, 각 어린이공원마다 공원의 주제에 맞는 다양하고 재미있는 놀이시설들이 어린이의 상상력을 자극할 수 있음



구로리 상상어린이공원 (주제: 스파이더맨)



대흥 상상어린이공원 (주제: 소행성)



별말 상상어린이공원 (주제: 대형 나무 모양)



각심 상상어린이공원 (주제: 숲속의 놀이)



광석 상상어린이공원 (주제: 기차모양)



구룡 상상어린이공원 (주제: 선사시대, 공룡배 모양)

상상어린이공원 조성 모습

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- **사. 공공공간**  
노후화된 놀이터를 재조성하거나 사용 빈도가 낮은 공공 공간에 적용 가능함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- **적용 기간**  
서울시 창의적 어린이놀이터 사업 기준, 약 2개월 소요됨
- **적용 비용**  
서울시 창의적 어린이놀이터 사업 기준, 약 50억 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- **장점**
  - 1) 모험놀이 등 새로운 시설이 도입됨
  - 2) 이용률이 저조하거나 노후한 공원을 창의공간으로 재조성할 수 있음
  - 3) 최근 감소하고 있는 모래공간이 충분히 확보됨

- **단점**
  - 1) 방법과 기타 안전 문제에 대한 대비책을 마련해야 함
  - 2) 아이들의 지속적인 관심이 없다면 비용 낭비, 공간 낭비로 이루어질 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○	○	○	○	○
놀이장려	사회적 활동장려	공동체역식	창의성	사회화
○	○	○	○	○

### 고려사항

- **놀이터 조성 시 유의사항**
  - 1) 과도한 구조물 설치의 지양해야 함
  - 2) 아이들이 활동할 수 있는 공간 제공에 중점을 둬야 함
  - 3) 아이들의 놀이 교육, 유지 및 관리를 위한 전문 인력 배치를 권장함

## 다목적 가변 공간 조성 [물리적 환경개선 > 근린 설계] [①]

관련 가이드라인: F-2, 다목적 가변 공간 및 시설 제공 / F-2, G-1, H-3, I-1, J-1

PALETTE  
CODE

PE-N-33

### 목적

학교 및 학교 주변에 어린이 스스로 조성하거나 변화시킬 수 있는 (빈)공간과 시설을 제공하여 어린이의 상상력을 자극할 수 있음. 또한 놀이공간, 창의 활동 공간, 사회적 활동 장소 등으로 변화 가능하여 어린이에게 다양한 공간과 활동에 대한 경험기회를 제공함

### 내용

다목적 가변 공간이란 어린이가 스스로 공간을 규정하고, 조성을 마무리하며, 용도를 정할 수 있는 열린 설계 공간을 말함

### 적용 사례

#### 학생들이 직접 만든 파빌리온

##### 한국: 남원시 문화도시조성 사업\*

「남1광1루(남원광한루)」, 남원을 밝히는 1개의 누각이라는 뜻을 내포한 설치조형 예술로, 남원시와 단국대 건축학과, 건축 공동체 '바운더리스'에서 청소년들에게 건축과 조형예술의 체험기회를 제공하기 위해 공동으로 기획한 프로그램임. 학교장의 추천을 받은 남원지역의 고교생 25명(5개 학교, 각 학교당 5명 추천)을 선발하고 총 3회의 워크샵을 통해서 교육 및 파빌리온 설치가 이루어짐



파빌리온 설치 전



파빌리온 설치 후



파빌리온 안내문

워크샵 1회차에서는 오리엔테이션과 전문가의 건축 및 파빌리온 강연이 진행되며, 2회차에 학생들이 직접 남원시 파빌리온의 활용 방법과 디자인을 제안함. 3회차 워크샵에서는 제안된 활용 방법과 디자인을 종합하여 현장에서 직접 파빌리온을 설치하며 이를 활용한 체험을 함  
설치된 파빌리온은 이용 목적에 따라 변형 가능하며, 일시적인 시설이기에 설치와 제거가 간편한 것이 특징임. 추후에 토요일마다 설치 장소에서 열리는 축제의 공간 장으로 쓰이거나, 전시장으로 활용할 예정임



워크샵 과정



파빌리온 설치 후



파빌리온 안내문



사진 전시장으로 활용



파빌리온의 변형



파빌리온의 변형

남원시 문화도시조성 사업\*: 문화체육관광부의 [문화특화지역 조성사업(2015년)]의 일환으로, 지역문화 활성화 및 지역문화 격차 해소할 수 있도록 주민참여형 문화프로그램을 지원하는 사업

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### 가. 학교 내부 / 다. 출입문 전면공간 / 사. 공공공간

학교 내부의 유휴공간을 다목적 공간으로 제공하거나 가변형 시설을 설치할 수 있으며, 출입문 전면 공간 및 공공공간에서 활용도가 낮은 공간을 이용할 수 있음

#### ■ 적용 기간 및 비용

##### 적용 기간

남원시 파빌리온은 프로그램 기획, 참여자 선정 및 선발이 이루어진 후 3차례(주 1회)의 워크샵을 통해 시설의 제작과 설치가 진행됨

##### 적용 비용

남원시 문화도시조성 사업 기준, 자재비, 인건비, 시공비 등을 포함하여 약 1,700만원이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### 장점

- 1) 학생들이 직접 공간을 활용하고 시설물을 제작하는 경험을 할 수 있음
- 2) 유휴공간을 활용하기 때문에 공간을 마련하는데 큰 비용이 들지 않음

##### 단점

- 1) 시설물 설치 과정에서 아이들이 다치는 생활안전의 위험 우려가 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전 범죄안전 생활안전 보행장려 자전거장려

놀이장려 사회적응 참여의식 창의성 사회화

○ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### 가변형 공간 선정 시

- 1) 자연적 감시가 이루어질 수 있는 위치선정 필요
- 2) 공간 활용에 대한 교육을 통해 제공된 공간이 아이들에 의해 다양한 형태로 활용될 수 있도록 유도할 수 있음

#### 가변형 시설물 활용 시

- 1) 어린이 스스로 설치할 수 있도록 교육할 것을 권장함
- 2) 어린이의 체형이나 나이에 따른 다양한 규모로 제공 할 것을 권장함
- 3) 시설물 설치 과정에서 안전사고 발생 우려가 있으므로 충분한 주의가 필요

## 가로변 출입구 및 창 배치 [물리적 환경개선 > 건축 설계]

관련 가이드라인: B-1, 잠재적 범죄공간에 대한 접근 통제 / J-1

PALETTE  
CODE

PE-A-1

### 목적

건물의 주 출입구와 창이 가로로 향하도록 하여 공공공간에 대한 자연적 감시가 이루어질 수 있도록 함

### 내용

#### 가로변 출입구 배치

건축물의 출입구는 도로나 인접 건물에서 직접 볼 수 있는 곳에 설치하고 주변에 장애물을 제거하여 충분한 가시성을 확보함

#### 설치 기준

- 1) 「범죄예방 건축기준 고시」 제10조(아파트에 대한 기준)
- 2) 출입구는 자연적 감시가 쉬운 곳에 설치하며, 출입구 수는 감시가 가능한 범위에서 적정하게 계획하여야 한다.

「범죄예방 건축기준 고시」 제11조(단독주택, 다세대주택, 연립주택 등에 관한 사항)

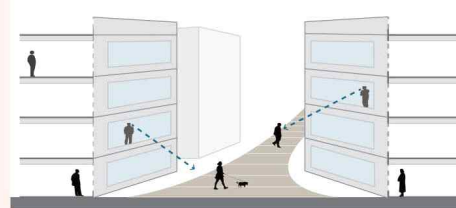
3. 주 출입구는 자연적 감시를 위하여 가급적 도로 또는 통행로에서 볼 수 있는 위치에 계획하되, 부득이 도로나 통행로에서 보이지 않는 위치에 설치하는 경우에 반사경, 거울 등의 대체시설을 설치한다.



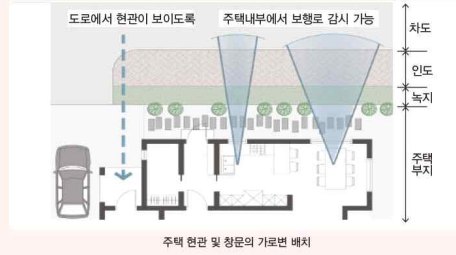
도로와 인접 건물에서 직접 볼 수 있는 출입구

#### 가로변 창문 배치

건축물의 외벽 창문은 도로와 주변 상황을 감시할 수 있도록 가로변을 향하게 계획하고, 인접 건축물이나 담장, 수목 등 시야를 차단하는 장애물은 피하여 배치함



가로변을 향한 창문 배치



주택 현관 및 창문의 가로변 배치

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### 바. 주변 건물

주 통행로변 건축물을 중심으로 적용함

#### ■ 적용 기간 및 비용

##### 적용 기간

건축물 계획 시 고려하여 추가적인 기간이 발생하지 않도록 함

##### 적용 비용

건축물 계획 시 고려하여 추가적인 비용이 발생하지 않도록 함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### 장점

- 1) 출입구에 사각지대가 발생하지 않아 잠재적 범죄 유발 장소를 제거할 수 있음
- 2) 주변 건물과 도로에서 자연적 감시를 유도함
- 3) 범죄자의 범죄심리를 위축시킴

##### 단점

- 1) 가로변 창문을 통한 사생활 침해 우려가 있음
- 2) 기존 건축물의 개선이 어려움

#### ■ 부문별 효과

교통안전 범죄안전 생활안전 보행장려 자전거장려

놀이장려 사회적응 참여의식 창의성 사회화

○ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### 가로변 출입구 배치 시 유의사항

- 1) 출입구에 조경수목, 각종 돌출물, 설비 시설물로 인해 감시의 사각지대가 생기지 않도록 함
- 2) 자연감시를 높이기 위하여 개방형구조로 설계함
- 3) 출입자가 쉽게 관찰될 수 있도록 조경을 함께 설치할 것을 권장함
- 4) 상가와 공동주택 현관 출입구는 투시형 구조로 하고, 은신공간을 형성하지 못하도록 로비공간, 승강기 또는 계단실과 시선연결이 가능한 구조로 계획함



## 반사띠 및 미러시트 부착 [물리적 환경개선 > 건축 설계]

PALETTE  
CODE  
PE-A-2

관련 가이드라인: B-2, 잠재적 범죄공간에 대한 접근 통제

### 목적

건물 주변 구석진 공간을 관리하고 외부인의 건물 내부 출입을 통제함으로써, 범죄자가 숨거나 범죄를 저지러 수 있는 공간을 제거함

### 내용

#### 주차장 반사띠

어두운 필로티형 건물의 주차장처럼 야 확보가 어려워 주변 상황을 파악하기 힘든 구석진 공간에서 범죄자가 숨어있는 경우 쉽게 발견하고 대처할 수 있도록 빛에 반사되는 재질의 띠를 벽에 부착함



#### 현관문 미러시트

미러시트는 거울처럼 상이 비치는 반사필름 소재의 부착형 스티커이며, 건물의 출입구에서 보안장치를 해제하고 들어가는 과정에서 뒤따라오는 범죄자를 확인할 수 있도록 후방시야를 확보해 줌



### 적용 사례

#### 한국: 서울시 범죄예방디자인

관악구 행은동은 주거유형이 확립된 원룸밀집지역으로, 과거 건물과 건물사이에서 어둡고 좁은 틈새 공간, 낮은 조도로 방치된 필로티주차공간 등 범죄발생 우려가 높아 대책마련이 시급한 곳이었음. 서울시 범죄예방디자인을 적용하여 필로티 주차장에 반사띠를 부착하고, 공동현관 출입문에 미러시트를 부착하여 범죄예방을 도모함



주차장 반사띠



출입문 미러시트

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



■ 바, 주변 건물  
학교 주변의 필로티형 건물이나 공동현관의 감시 및 방범이 취약한 곳이 적합함

#### ■ 적용 기간 및 비용

■ 적용 기간  
주인 협의 후 즉시 적용 가능

■ 적용 비용  
서울시 범죄예방디자인 사업 기준, 접근 통제, 구석진 공간 관리 등 종합적인 개선에 한 지역당 약 2억 소요

### 기대효과

#### ■ 장·단점

■ 장점  
1) 범죄자에게 심리적인 부담감을 느끼도록 하여 범죄 행위시도를 최소화할 수 있음

■ 단점  
1) 미러시트나 주차장 반사띠만 설치되어 있는 경우 범죄 발생 시 빠른 대처가 어려움

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
놀이장려	사회적 활동장려	공동체역시	창의성	사회화

○ : 직접 효과, △ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 미러시트 및 주차장 반사띠 적용 시

1) 미러시트는 어린이의 눈높이에 맞도록 설치해야 함  
2) 실제로 범죄가 발생할 경우 빠른 대처가 가능하도록 미러시트와 주차장 반사띠 주변에 비상벨 또는 범죄 신고시설을 함께 설치해야 함

## 외부인 접근 통제 시설 설치 [물리적 환경개선 > 건축 설계]

PALETTE  
CODE  
PE-A-3

관련 가이드라인: B-2, 잠재적 범죄공간에 대한 접근 통제

### 목적

건물 주변 구석진 공간이나 건물 내부에 대한 접근 통제를 강화하여 범죄자가 숨거나 범죄를 저지러 수 있는 공간이 되지 않도록 함

### 내용

#### 개념

「범죄예방 건축기준 고시」 제2조  
「접근통제」란 출입문, 오픈터, 조경, 안내판, 방범시설 등(이하 "접근통제시설"이라 한다)을 배치하여 외부인의 진입을 통제하는 것을 말한다.

#### 접근통제 기준

「범죄예방 건축기준 고시」 제4조(접근통제의 기준)  
② 대지 및 건축물의 출입구는 접근통제시설을 설치하여 자연적으로 통제하고, 경계 부분을 인지할 수 있도록 하여야 한다.  
③ 건축물의 외벽에 범죄자의 침입을 용이하게 하는 시설은 설치하지 않아야 한다.

「범죄예방 건축기준 고시」 제10조(아파트에 대한 기준)  
⑦ 주동 출입구는 다음 각 호와 같이 계획하여야 한다.  
1. 주동 출입구는 접근통제시설을 활용하여 통제와 인지가 용이하도록 계획하여야 한다.

### 적용 사례

건물사이 이격 공간, 공지와 인접한 주택으로 진입하는 좁은 출입 경로 등에 접근 통제 시설 설치함. 방치된 폐가 및 공간 등은 출입통제 시설을 설치하여 해당 장소 및 주변이 우범화되지 않도록 함



건물사이 이격 공간 접근 통제



방치된 폐가 출입 통제

건물 내 특별한 용도가 없는 옥상 및 지하 계단실에서 접근을 통제 시설을 설치함



옥상 및 계단 접근 통제



지하실 입구 접근 통제

건물 외벽 주위에 수공간 설치로 접근 통제함



건물 사이 수공간 설치(캐널워크)



건물 사이 수공간 설치(캐널워크)

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



■ 바, 주변 건물  
건물 주변 구석진 공간이나 건물 내부의 특별한 용도가 없는 곳에 접근 통제 시설을 설치함

#### ■ 적용 기간 및 비용

■ 적용 기간  
공간의 크기 및 위치 등에 따라 기간이 상이함

■ 적용 비용  
공간의 크기 및 위치 등에 따라 기간이 상이함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

■ 장점  
1) 물리적인 접근 통제에 의해 실질적인 범죄예방 효과가 있음  
2) 잠재적인 범죄 발생 기회를 최소화하고 범죄자의 범죄 행위시도를 최소화할 수 있음

■ 단점  
1) 지나친 통제시설의 설치로 경관을 해칠 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
놀이장려	사회적 활동장려	공동체역시	창의성	사회화

◎ : 직접 효과, △ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 적용 시 유의사항

1) 오픈터는 투시형으로 설치하여 가시성 확보해야 함  
2) 조경은 시야 확보가 가능하도록 설치해야 함  
3) 접근통제 구역 혹은 사유지임을 알리는 표지판을 함께 설치할 것을 권장함  
4) 시설에 의존한 범죄 예방은 장기적으로 공동체에 의한 자연감시를 위축시킬 수 있으므로, 시설 도입의 적정 수준을 잘 결정해야함

#### ■ 추가적인 출입통제 권장사항

1) 다른 용도와 복합으로 건축하는 경우 다른 용도로부터의 출입을 통제할 수 있도록 전용출입구 설치 권장  
2) 외벽에 노출된 배관은 침입 도구로 활용되지 못하도록 실내 공간 내 설치 또는 벽면에 매립하거나 방범 시설을 설치함  
3) 건축물의 저층부와 상층부 세대, 편복도에 면한 세대의 외부창문에는 잠금장치와 방범창을 설치함

## 주택 담장 허물기 및 투시형 담장 설치 [물리적 환경개선 > 건축 설계]

관련 가이드라인: H-1, 주택 담장 허물기 / B-1, J-1

PALETTE  
CODE

PE-A-4

### 목적

주 통학로에 면한 주택의 담장을 허물어 아이들과 주민들의 공동체 의식을 제고하며, 자연적 감시를 유도함

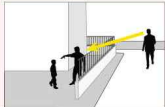
### 내용

#### 주택 담장허물기

주택가의 담장을 허물고 다양한 활동을 할 수 있는 가로공간을 조성함. 주민들의 쉼터, 마을 이벤트 공간, 놀이공간 등으로 이용 가능하며 이로 인해 주민들간 커뮤니티 증진에 기여함. 또한 단독주택 내 부족한 녹지, 주차공간을 보충할 수 있음

#### 투시형 담장 설치

여간상 담장허물기가 불가능할 경우, 담장을 투시형으로 설치하거나 조경 석재 및 식재로 담장을 구성로 자연적 감시를 유도함



투시형 담장의 자연적 감시 유도



조경석재로 구성된 담장



조경식재와 투시형 담장의 결합

### 적용 사례

#### 주거지 담장 허물기로 커뮤니티·녹지 공간 확충

한국: 대구시 '담장너머사랑(愛) 시민운동'

이웃간 벽을 허물고 부족한 녹지공간 확충을 목표로 대구시와 시민단체가 추진 중인 사업으로, 1996년부터 관공서, 공원, 병원, 단독주택, 아파트, 종교시설, 학교 등 공공건물 및 민간건물의 다양한 유형별로 참여하고 있음



담장허물기한 골목길 모습



모퉁이에 위치한 주택 담장허물기



담장허물기한 주택 내부 모습

#### 주거지 담장 허물기로 커뮤니티·주차 공간 확충

한국: 서울시 Green Parking 사업

서울시에서 주택 담장을 허물고 주차장을 조성함으로써 주차장 설치비용을 절감하고 주택가 이면도로를 보행자 중심으로 기능 회복하고자 추진하는 사업임. 담장 또는 대문을 허물어 주차장 조성이 가능한 단독주택과 1995년 이전에 건립 허가된 아파트를 대상으로 지원하고 있음. 또한 참여가액 50%이상인 골목길에는 생활도로 조성도 지원해줌



담장허물기 전



담장허물기 후



담장허물기 및 생활도로 조성

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### ■ 바, 주변 건물

주 통학로변 건축물을 중심으로 적용함. 놀이공간이나 커뮤니티 공간이 부족한 단독주택에도 적용할 수 있음

#### ■ 적용 기간 및 비용

##### ■ 적용 기간

대구 담장허물기 사업 기준, 대상지로 선정된 이후 공사 기간만 1개월 정도 소요

##### ■ 적용 비용

대구 담장허물기 기준, 단독주택은 400~500만원 지원. 민영 아파트는 5억 한도 내에서 공사 비용의 70% 지원. 공사 폐기물은 무료로 처리해 주고 있음. Green Parking 사업 기준, 주차면 1면 기준 800만원, 2면 기준 950만원 범위내에서 최대 2,750만원 지원

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### ■ 장점

- 1) 주민들의 쉼터, 만남의 장, 놀이 공간 등 공간의 다양한 활용 가능
- 2) 부족한 공원 및 녹지공간을 조성할 수 있음
- 3) 저비용으로 단기간 내 주차장 확보 가능
- 4) 마을 공동체 의식 회복

##### ■ 단점

- 1) 범죄 발생이나 사생활 침해 우려가 있음
- 2) 단독주택 내 연속적으로 담장허물기를 해야 그 효과를 발휘할 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
◎	◎	◎	○	○
놀이장려	사회적 활동장려	공동체 의식	창의성	사회화
○	◎	◎	◎	◎

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 담장허물기 시 유의사항

- 1) 사유공간에 대한 영역성을 명확히 나타낼 수 있도록 나무식재, 바닥물 설치 등을 함께 진행함
- 2) 담장허물기로 생기는 가로골목에서의 안전하고 활발한 활동을 위하여 골목에 차량 통행을 제한하거나 노상주차장을 제한함

## 투과성 높은 저층부 입면 설계 [물리적 환경개선 > 건축 설계]

관련 가이드라인: J-1, 다양한 공간과 활동에 대한 경험기회 제공 / B-1

PALETTE  
CODE

PE-A-5

### 목적

학교 주변 건물, 특히 상업용 건축물의 저층부 형태와 재료 등이 내부가 잘 보이도록 설계하여 시각적·물리적 개방성을 확보함

### 내용·적용 사례

#### 건물 층별 입점 기준

- 범죄예방디자인 연구정보센터 「범죄예방디자인 가이드라인」 상업시설  
건물배치 및 층별 입점기준  
2. 저층부는 내부를 공개할 수 있는 상점을 입점시킴

#### 시설설치 기준

- 범죄예방디자인 연구정보센터 「범죄예방디자인 가이드라인」 상업시설  
건물외부 디자인 및 시설설치 기준  
1. 상점 1층 전면부는 투시형 구조(50% 이상 투시형 구조)로 계획하고 내부 확인이 가능한 셔터를 설치함  
2. 건물 외부에 부착되는 광고물(옥외 간판)은 공공가로의 시야확보에 방해가 되지 않고 또한 방범시설(CCTV)과 조망시설(가로등)의 기능을 방해하지 않도록 설치함  
3. 건물 외부에 부착되는 광고물(옥외 간판)은 정돈된 이미지를 형성하도록 규제함  
4. 건물에 부착되는 캐노피, 이닝(사양창자) 등은 야간 보행자 안전을 고려해 가로등의 빛을 막지 않는 구조(층영으로 인한 보행자 가시범위 축소가 발생하지 않는 구조) 또는 이를 보완할 수 있는 디자인 적용을 권장함  
5. 건물 외부 유리창특히 저층부에 광고지 부착, 선팅 등을 금지함

#### 범죄예방디자인 연구정보센터 「범죄예방디자인 가이드라인」 상업시설 편의점 디자인 및 시설설치 기준

1. 편의점 계산대(창원)이 위치한 공간은 외부에서 쉽게 확인할 수 있는 곳에 배치함
4. 편의점 입면(출입문 포함)은 투시형 구조로 하고 각종 계시를 부착을 규제함



전장: 건축물 내외부로 감시 가능한 저층부 형태 설계 및 재료 사용



지장: 과도한 광고물 및 스티커 부착으로 시야 확보 방해

#### 저층부 입면 설계 예시



투과성 높은 저층부 입면 설계 전



투과성 높은 저층부 입면 설계 후



저층부 차양장치의 시야 확보 방해



저층부 차양장치의 시야 확보 가능

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### ■ 바, 주변 건물

학교 주변 건물을 대상으로 하고, 특히 주 통학로변 건축물을 중심으로 적용함

#### ■ 적용 기간 및 비용

##### ■ 적용 기간

건물의 형태 및 구조에 따라 상이함. 건물 저층부 입면 설계 시 고려하여 추가적인 기간이 소요되지 않도록 함

##### ■ 적용 비용

건물의 형태 및 구조에 따라 상이함. 건물 저층부 입면 설계 시 고려하여 추가적인 기간이 소요되지 않도록 함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### ■ 장점

- 1) 건물 내외부의 충분한 시야확보가 가능하여 자연적 감시를 유도함
- 2) 다양한 유형의 공간과 활동에 대한 경험기회 제공

##### ■ 단점

- 1) 건물 외부 광고지 부착, 선팅 등에 대한 직접적 규제가 어려움

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
◎	◎	◎	○	○
놀이장려	사회적 활동장려	공동체 의식	창의성	사회화
○	◎	◎	◎	◎

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 건물 저층부의 용도

- 1) 건물 저층부에는 공간 활성화를 유도할 수 있는 상점의 입점을 권장함
- 2) 상업용 건축물은 계획단계에서 건물 형태와 공간의 용도를 적절하게 고려함
- 3) 상업시설 용도는 급급적 내부 공개가 가능한 상점 위주로 계획함

#### ■ 소매점 및 편의점 입면 설계 시 고려사항

- 1) 24시간 이용품을 판매하는 소매점에 대하여 출입구 및 카운터 주변에 CCTV를 설치할 것을 권장함
- 2) 카운터는 배치계획상 불가피한 경우를 제외하고 외부에서 상시 볼 수 있는 위치에 배치함



## 가로친화형 용도 도입 및 저층부 활용 [물리적 환경개선 > 건축 설계]

관련 가이드라인: J-1, 다양한 공간과 활동에 대한 경험기회 제공 / B-1, G-1

PALETTE  
CODE

PE-A-6

### 목적

건물 저층부에 아동의 호기심을 자극하는 근린상업 시설을 장려하여 다양한 유형의 공간과 활동에 대한 경험기회를 제공함

### 내용

#### 가로친화형 용도 도입

공간 활성화를 유도하며, 가로에 대응하는 용도를 도입함

#### 가로친화형 건물로 권장하는 용도

- 「건축법 시행령」 별표 1 용도별 건축물의 종류 중 권장하는 시설 용도
1. 서점·잡화·의류·연구·서적·건축자재·의약품·의료기기 등 이용품을 판매하는 소매점
  2. 휴게음식점, 제과점 등 음료·채(茶)·음식·빵·떡·과자 등을 조리하거나 제조하여 판매하는 시설
  3. 미술화관, 어린이화관
  4. 일반음식점
  5. 학원, 교습소(자동차학원·무도학원 및 정보통신기술을 활용하여 원격으로 교습하는 것은 제외)
  6. 테니스장, 체력단련장, 놀이형시설 등 주민의 체육 활동을 위한 시설

#### 가로친화형 건물로 제외하여야 할 용도

「서울특별시 도시계획 조례」 제47조 (학교시설보호지구안에서의 건축물)  
영 제77조제1항에 따라 학교시설보호지구안에서는 다음 각 호의 건축물을 건축하여서는 아니 된다.

「건축법 시행령」 별표 1 용도별 건축물의 종류

1. 안면시설소
2. 판매시설 (소매점 및 상점 중 (1)에 해당하는 건축물은 제외)
3. 유수시설
4. 의료시설 중 격리병원·정신병원·요양병원
5. 숙박시설
6. 위락시설
7. 공장
8. 창고시설
9. 위험물저장 및 처리시설
10. 제20호의 자동차관련시설
11. 제21호의 동물 및 식물관련시설 중 축사·가축시설
12. 도축장·도계장
13. 제23호의 자원순환 관련 시설
14. 제26호의 묘지관련시설
15. 제28호의 장례시설

### 건물 저층부 활용

데크 및 테라스, 필로티 하부 등을 활용해 가로와의 접면공간을 적극적으로 활용함



### 적용 사례

#### 한국: 석촌호수길 카페거리 조성 사업

석촌호수 동호부터 서호 구간 총 구간 1,100m 편도에 카페거리를 조성하고, 카페 공간 가이드라인 배포하여 가이드라인에 적합하지 않은 카페 공간 조성은 불허함 가이드라인에는 데크, 파라솔, 식탁, 의자, 플랜트 등으로 건축물 전면공간에 카페 공간을 조성하는 등의 내용이 담겨 있음



### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 바, 주변 건물  
학교 주변 건물을 대상으로 하고, 특히 주 통학로변 건축물을 중심으로 적용함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
가로 친화형 용도 도입 시 건물 저층부의 적극적인 활용을 고려하여 추가적인 기간이 소요되지 않도록 함

- 적용 비용  
가로 친화형 용도 도입 시 건물 저층부의 적극적인 활용을 고려하여 추가적인 비용이 소요되지 않도록 함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점  
1) 아이들에게 다양한 경험 기회를 제공함  
2) 자연 감시를 유도함  
3) 가로 친화형 정비로 도시 미관이 개선됨

- 단점  
1) 과도한 저층부 활용 시 보행자 및 자전거이용자의 통행을 방해함  
2) 거리 이용자로 인한 소음 등의 문제를 유발할 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
◎	◎	○	○	○
놀이장려	사회적 활동 장려	공동체 의식	참의성	사회화
○	○	○	○	◎

○ : 직접 효과, ◎ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 적용 시 유의사항

- 1) 건물은 주야간, 주중 주말 모두 활성화되는 용도가 배치되어야 함
- 2) 금융업소, 사무소 등의 용도는 배치하고 편의점, 카페 등의 근린상업 시설을 권장함
- 3) 저층 주거지의 경우 상업시설보다는 문방구, 예제능 학원 등도 배치 가능함

## 교내 보차동선 분리 [물리적 환경개선 > 학교 설계]

관련 가이드라인: A-4, 교내 보차 동선의 분리 / D-1

PALETTE  
CODE

PE-S-1

### 목적

안전한 통학환경을 조성하기 위해 학교 출입문과 교내에서 차량과 보행자 동선을 분리시켜 등하교 시 교내외로 이동하는 어린이를 보호하기 위한

### 내용

#### 관련 기준

교육환경평가 기준에서 보행 및 차량동선 분리에 관한 직접적인 기준은 없지만 안전한 통학환경에 대한 교통안전 측면의 기준은 다음과 같음

- 「학교보건법」 시행규칙 별표 7 교육환경 평가 대상별 평가기준 1. 위치  
나. 학생의 통학범위 및 통학환경  
2) 안전한 통학환경일 것  
가) 학교입장로는 교통유발시설 열을 지나는 도로가 아닐 것  
나) 학교입장로는 급급적 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙」 제3조제3항의 집산도로 또는 국지도로일 것  
다) 통학로는 급급적 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙」 제3조제3항의 주간선도로 및 보조간선도로를 횡단하지 않을 것  
라) 통학로는 「자전거이용 활성화에 관한 법률」 제3조제2호의 자전거보행자겸용도로 또는 「도로교통법」 제28조제1항의 보행자전용도로로 연계하여 연속성을 확보하고 충분한 너비의 인도를 확보할 것  
마) 인근 아파트단지 출입구와 학교 교문의 거리가 최소화될 수 있도록 위치관계를 고려할 것

- 「학교보건법」 시행규칙 별표 8 학습환경 조사항목별 기준, 조사방법 및 절차 1. 조사항목별 기준  
다. 교통안전  
1) 학교가 정비구역 안에 위치하거나, 학교경원생경학구역이 정비구역으로 지정되어 학생이 정비구역으로 통학하게 되는 경우에는 「자전거이용 활성화에 관한 법률」 제3조제2호의 자전거보행자겸용도로 또는 「도로교통법」 제28조제1항의 보행자전용도로를 충분한 너비로 설치하였는지 여부  
2) 「도로교통법」 제2조제4호 및 제10호의 차도 및 보도를 함께 설치하는 경우 이를 구획하는 방호울타리를 설치하였는지 여부

#### 분리 방법

위치	방법	개념도
출입문 전면 공간	출입문을 2개 구역으로 분리하여 한쪽으로는 차량 전용입, 한쪽으로는 보행자가 전용입하도록 함 또한 차량과 보행자의 전용입 방향을 다르게 하는 것을 권장함	
교내	차량과 보행자 동선을 녹지 등으로 분리시키고 급급적이면 모든 도로와 보도를 보도 포장 재료로 포장하도록 함 또한 주차장소 출입문과 가까이 위치하여 교내에서의 차량 이동을 최소화시키는 것을 권장함	

### 적용 사례

#### 한국: 신설 초등학교

최근에 신설한 초등학교는 주로 보행자와 차량 동선의 분리를 통해 안전한 통학환경을 조성하였으며 보행자 전용 출입문을 조성하거나 녹지 또는 화단으로 동선을 분리하는 등 학교 환경에 따라 다양한 방법을 도입할 수 있음  
수원시 광고



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 가. 학교 내부 / 나. 학교 경계  
학교 경계에서 학교 내부까지 보차분리를 연계하는 것이 적합함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
학교 설립/개선 계획에 따라 기간이 상이함  
■ 적용 비용  
학교 설립/개선계획에 따라 비용이 상이함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점  
1) 교내에서 아이들이 안전하게 통행할 수 있음  
2) 보행자와 차량 이동 거리를 단축할 수 있음  
3) 쾌적한 교내 환경을 조성할 수 있음

#### ■ 단점

- 1) 지하 주차장을 조성할 경우 음지가 생길 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
◎	◎	○	○	○
놀이장려	사회적 활동 장려	공동체 의식	참의성	사회화
○	○	○	○	◎

○ : 직접 효과, ◎ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 적용 시 유의사항

- 1) 학교의 위치에 따라서 통학환경이 상이하므로 해당 환경에 적합한 기법을 도입하여 안전한 통학환경을 조성해야 함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함



## 학교 담장 허물기 및 선형공원화 [물리적 환경개선 > 학교 설계]

PALETTE  
CODE  
PE-S-2

관련 가이드라인: B-4, 학교시설 개방을 통한 학교폭력 예방 / D-2, G-1, G-2, I-3

### 목적

학교 담장을 시각적·물리적으로 개방하고 방과 후 일반주민이 학교시설물을 이용할 수 있도록 함으로써 학교폭력에 대한 자연적 감시가 증일 이루어지도록 하며, 담장의 부분적으로 개방으로 아이들이 최단경로로 학교에 접근할 수 있도록 함

### 내용

#### 담장허물기

담장허물기는 1996년 대구 서구청에서 전국 처음으로 시작되었으며, 이후 1998년 대구사랑운동시민회의가 시민운동 차원에서 벌이게 됐음. 담장허물기로 열린 공간(open space)이 생기고, 커뮤니티 층대, 녹지 조성 등 다양한 긍정적인 효과가 대두되어 학교, 주택, 상업시설 등 다양한 공간에서 담장개방화가 진행됨

#### 학교 담장 허물기와 선형공원 조성

대부분의 학교 담장 허물기 사업은 담장을 허물고, 생긴 빈 공간에 가로공원 조성으로 녹지 휴게 공간을 마련하고, 주민들에게 운동장 개방하는 것까지 함께 진행함

### 적용 사례

#### 한국: 안산 석수초등학교

2009년 시행된 안산 석수초의 담장 허물기 사업은 주민자치위원회와 도서관운영위원회, 석수초 학교가꾸기단, 주민센터, 좋은마을만들기 지원센터, 한양대학교 건축학부 등이 함께 진행하였음



안산 석수초 담장 개방 구간

버스 정류장이 있는 북측 담장



4차선 도로와 면한 동측 담장

학교 담장은 4면이 모두 도로와 면하고 있으며, 남측과 북측은 도로와 단차가 있고, 정문이 있는 서쪽은 4차선 도로와 면하고 있기에 동쪽의 후문담장만 선택적으로 개방하고 선형공원(학교정원)을 조성함



후문 담장 허물기 및 선형공원 조성

주민들이 직접 가꾸는 학교 정원

학교 정원에서는 책읽기, 정원에 사는 생물만들기, 정원가꾸기 등 학생들과 함께할 수 있는 교육프로그램을 진행하고 있으며, 매년 봄, 가을에는 지역주민들과 함께하는 학교마을정원축제도 열고 있음

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 가. 학교 내부 / 나. 학교 경계  
학교 담장 전면 혹은 일부를 개방하여 선형공원을 조성하고 학교 운동장 및 시설을 주민들에게 개방함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
나라장터 계약현황 조사결과, 적용 규모에 따라 상이하니 1개월에서 2개월 정도 소요됨

#### 적용 비용

- 나라장터 계약현황 조사결과, 8,000만원에서 2억 정도 비용이 소요됨. 서울시는 학교공원화 사업으로 예산을 지원하며, 타 지역의 경우 관할 교육청이나 관청에서 적용 비용을 지원함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### 장점

- 1) 담장으로 생긴 사각지대를 없앨 수 있음
- 2) 등하교시 교문을 찾아 돌아가지 않아 동선이 단축됨
- 3) 지역 주민, 학교 학생들 모두에게 휴식, 커뮤니티의 공간을 제공하여 사회적 활동의 효과가 있음
- 3) 선형공원이 생태학습장소의 역할을 함

##### 단점

- 1) 주민들이 범죄 발생을 우려하여 반대할 수 있음
- 2) 어린이가 공놀이를 할 때 공이 차도로 굴러가면 교통사고의 위험이 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○	○	○	○	○
놀이장려	사회적 활동장려	공동체 의식	창의성	사회화
○	○	○	○	○

○ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 학교 담장 개방

- 1) 학교 담장 개방은 주변에 상점 등 활동을 유발하는 시설이 면하고 있는 구간을 우선적으로 선택하여 자연적 감시가 용이하게 이루어질 수 있도록 함
- 2) 학교시설 개방 및 운영 시간을 공지하고 그와 시간은 주민들의 출입을 금지함으로써 학교가 야간 시간대의 범죄공간으로 활용되는 것을 방지함

#### ■ 추가 시설 설치

- 1) 체육활동 시 축구공이나 야구공과 같은 놀이 도구가 학교 밖으로 나가지 않도록 막기 위한 펜스 설치 등을 고려할 수 있음

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

## 다방향 학교 출입문 설치 [물리적 환경개선 > 학교 설계]

PALETTE  
CODE  
PE-S-3

관련 가이드라인: D-2, 보행 우회도 최소화

### 목적

여러 방향으로 교문을 설치하여 어린이가 최단경로로 학교에 접근할 수 있도록 함

### 내용

정문 또는 정문, 후문으로 구성된 학교 출입문을 다방향으로 설치하여 어린이의 등하교길 동선을 단축시킴



다방향 출입문 설치 개념

### 적용 사례

#### 한국: 서울 잠전초등학교

서울시 잠전초등학교는 학교 남측 전면, 동측 일부 담장허물기 사업과 함께 학교의 학교의 모든 방향으로 다수의 출입문을 설치하여, 학생들이 가장 쉽고 빠르게 등교할 수 있도록 함. 담장허물기를 진행한 구간은 모두 보행자 전용 출입문이며, 그 외 구간은 차량과 보행자 모두 통행 가능함



남측 담장 허물기 구간



동측 담장 허물기 구간



차량 및 보행자 출입문

보행자 출입문

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 나. 학교 경계  
학교 경계에 다방향으로 출입문을 설치함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
학교 설립 계획 시부터 다방향 출입문 설치를 고려하여 추가적인 기간을 최소화할 수 있음

#### 적용 비용

- 학교 설립 계획 시부터 다방향 출입문 설치를 고려하여 추가적인 기간을 최소화할 수 있음

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### 장점

- 1) 어린이의 통학경로를 단축시킬 수 있음
- 2) 단지 내, 블록 내에 통학로를 조성하여 차량과 상충 없이 안전한 통학로를 조성할 수 있음

##### 단점

- 1) 높은 담장이 있는 경우, 담장 제거 및 교문 설치 비용이 많이 소요될 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○	○	○	○	○
놀이장려	사회적 활동장려	공동체 의식	창의성	사회화
○	○	○	○	○

○ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 교문 설치 장소

- 1) 자연적 감시가 이루어 지는 곳
- 2) 어린이의 통행량이 많아지도 위험이 없도록 너무 좁거나 경사진 곳, 요철이 심한 곳은 제외함
- 3) 차량 통선과 상충되지 않는 곳에 설치할 것을 권장함

#### ■ 등하교시 한정 개방

- 1) 주 출입문을 제외한 출입문은 외부인의 무단침입을 막기 위해 등하교시에만 한정 개방함



## 학교 내 놀이공간 조성 [물리적 환경개선 > 학교 설계]

PALETTE  
CODE

PE-S-4

관련 가이드라인: F-1, 학교 내 놀이공간 조성 / G-1, I-1

### 목적

학교 운동장 및 기타 외부공간에 아이들의 운동, 놀이, 레크레이션 활동을 위한 공간과 시설을 조성함

### 내용

#### 개념

학교 운동장 내 놀이시설에 대한 직접적인 정의와 기준은 없지만 놀이기구 및 시설에 대한 기준은 다음과 같음

「어린이놀이시설 안전관리법」 제2조(정의)  
1. 「어린이놀이기구」란 어린이가 놀이를 위하여 사용할 수 있도록 제조된 그네, 미끄럼틀, 공중놀이기구, 화선놀이기구 등으로서 「어린이제품 안전 특별법」 제2조제3호에 따른 안전인증대상어린이제품을 말한다.  
2. 「어린이놀이시설」이라 함은 어린이놀이기가 설치된 놀이터로서 대통령령이 정하는 것을 말한다.

「어린이놀이시설 안전관리법」 시행령 별표 2 어린이놀이시설  
어린이놀이기가 다음 각 호의 어느 하나의 장소에 설치된 경우 해당 놀이시설  
11. 「초·중등교육법」 제2조제1호에 따른 초등학교 및 같은 조 제4호에 따른 특수학교

### 적용 사례

#### 학교 내 통합형 놀이시설 설치

##### 독일: Mainz 특수학교

독일 Mainz시에 위치한 특수학교는 장애아동을 대상으로 통합형 놀이시설이 설치되어 있음. 놀이시간에는 인접한 다른 유치원생들에게도 놀이터를 개방, 공유하여 장애아동과 비장애아동이 함께 이용하고 있음. 이곳에는 단차가 없는 회전무대, 휠체어에 탄 채 탈 수 있는 그네, 여러 명이 함께 탈 수 있는 그네가 설치되어 있음



#### 학교 및 운동장 내 창의적인 놀이시설 설치

##### 네덜란드: 헤이그 De Paradijsvogel

형광색의 튜브를 학교 내외부에 다양한 형태로 설치하여 아이들이 상상력을 유발하며, 스스로 튜브의 용도를 생각하거나 놀이 방법을 만들 수 있어 창의적인 활동을 유도함. 아이들은 설치된 시설로 운동을 할 수 있으며, 벤치로 사용하기도 하고, 여러 놀이에 다양하게 활용함



### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### 가. 학교 내부

학교 운동장에 놀이공간을 조성하고 다양한 시설을 설치함

#### ■ 적용 기간 및 비용

적용 기간  
학교 조성 단계에서 놀이를 위한 시설 및 공간을 충분히 확보하여 추가적인 기간을 최소화할 수 있음

적용 비용  
학교 조성 단계에서 놀이를 위한 시설 및 공간을 충분히 확보하여 추가적인 비용을 최소화할 수 있음

### 기대효과

#### ■ 장·단점

장점  
1) 놀이 장려 효과가 있음  
2) 학교 내에서 아이들의 사회적 활동을 유도함  
3) 스스로 놀이 방법을 만드는 창의적 활동을 유발함

단점  
1) 교내 설치할 수 있는 놀이시설은 한계가 있음  
2) 놀이시설을 이용하는 아이들과 주변 아이들 사이에 충돌로 인한 안전사고 우려가 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전 범죄안전 생활안전 보행장려 자연지경려

놀이장려	사회적 활동장려	공동체 의식	창의성	사회화
○	○	○	○	○

○ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### 적용 시 유의사항

1) 옥상 운동장을 지양함  
2) 놀이시설과 외부공간 사이에 물리적 또는 심리적 경계를 설치하여 충돌 등 안전사고를 예방해야 함  
3) 다양한 유형의 놀이활동이 일어날 수 있도록 놀이기구를 마련할 것을 권장함

## 학교 숲 조성 및 공원화 [물리적 환경개선 > 학교 설계]

PALETTE  
CODE

PE-S-5

관련 가이드라인: G-1, 사회적 장소 및 시설 확충 / F-1, H-2, I-1, J-1

### 목적

학교 내부에 숲과 공원을 조성하여 공공장소를 확충함으로써 사회적 활동을 촉진하는 장소로 활용하기 위함

### 내용·적용 사례

#### 학교 숲 운동

##### 개요

1999년 생명의 숲에서 민간운동으로 출발하여 2001년부터 국가사업으로 추진함. 학교 숲을 조성하고 관리하는 과정에서 학생, 교사, 학부모, 지역 주민 등이 참여하여 지역 유대감을 높이고 아이들이 살아있는 체형 환경교육을 경험할 수 있음

##### 목표

목표	내용
자연성 표현	만들어지는 숲은 최대한 자연스럽게 만들어져야 함
친근성 확대	학교 숲은 어른, 아이, 모든 학교 구성원, 지역 주민들이 쉽게 활용할 수 있어야 함
기능성 실현	각각의 숲은 그 곳에 알맞은 기능이 발휘되도록 구조를 조정해야 함
교육성 강화	학교 숲에 알맞은 프로그램을 개발하고 활용하여 자연환경에 대한 교육 기능을 강화해야 함
질량성 제고	학교 숲 운동을 통하여 절대적으로 부족한 학교 녹지를 질적, 양적으로 확충해야 함

#### 적용 사례



#### 학교 공원화(열린 학교)

##### 개요

2000년까지 운동장 유휴공간지 녹화사업으로 이루어지다 2010년까지 학교공원화 사업으로 휴게시설, 산책로, 생태연못을 조성하고 2011년 이후에는 옥상벽면녹화, 우수저류조 등 친환경 에코소스를 조성으로 확대됨

1999~2000	2001~2006	2006~2010	2011~
유휴공간지 녹화 운동장 주변 수목식재	담장개방 녹화 담장철거 수목대 조성	학교공원화 휴게시설, 산책로, 생태연못 조성	친환경 에코소스를 완성 천연천(운동장, 옥상벽면녹화 우수저류조 등

#### 적용 사례

2011년 기준 서울시 1336개교 가운데 825개교에서 학교공원화 사업이 이루어짐으로써 시민에게는 운동과 휴식을 즐길 수 있는 생활가점 공원으로, 학생들에게는 자연학습 제공과 정서순화에 크게 기여함



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함



## 학교시설 복합화 [물리적 환경개선 > 학교 설계]

관련 가이드라인: G-1, 사회적 장소 및 시설 확충 / H-2

PALETTE  
CODE

PE-S-6

### 목적

사회적 시설 일부를 복합화하여 학교 내에 설치해 아동의 사회적 활동을 촉진하며, 시설 내에서 이루어지는 다양한 지역 이벤트에 참여할 수 있는 기회를 제공하여 공동체 의식 형성을 유도함

### 내용

#### 개념

학교시설 복합화는 학교 부지 내 신축, 증·개축 시 문화, 체육, 복지 등 주민생활에 필요한 시설을 복합적·일체적으로 설치·운영하여 학생에게는 보다 향상된 교육 환경을 제공하고, 지역주민에게는 삶의 질 향상 및 평생교육의 장을 제공하는 사업을 의미함

#### 설치 기준

「고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정」 제3조의2(복합시설)  
교육상 지장이 없는 범위 안에서 문화 및 복지시설, 생활체육시설, 평생교육시설 등의 복합시설을 둘 수 있다

「2015년 민간투자사업기본계획」 제109조(연관시설의 복합화)

① 주무관청은 사업계획 수립시 시설이용 극대화, 이용자 편의 제고, 사업비 경감 등을 위해 법 제2조제1호에서 정하는 대상시설 중 2개 이상 기능의 연관시설들을 동시에 입주시키는 복합시설형태로 개발하는 복합시설사업 (학교부지를 활용하여 문화 및 복지시설 등 법 제2조제1호에서 정하는 대상시설을 학교시설과 함께 건립하는 학교복합화사업을 포함한다)를 추진할 수 있다.

### 적용 사례

#### 한국: 서울 언북초등학교

언북초는 2004년 복합화사업 협약 체결 후 2007년 복합화 시설 ‘교육문화회관’을 완공함. 건축면적 1,800㎡, 지하 2층과 지상 5층으로 이루어진 건물은 주민들과 학생들이 공동 이용할 수 있도록 문화, 체육, 복지시설을 제공하고 있음. 어린이집, 주차장은 강남구에서 운영하며 교직원 및 맞벌이 가정의 복지를 창출하고, 수영장, 헬스장, 체육관은 전문 업체에 위탁함. 그 외 시설은 학교에서 운영·관리하고 있음

구 분	층 별	주 요 시 설	면 적(㎡)
지상	5층	기약실	552.44
	4층	도서관, 체육관	1,633.94
	3층	도서관, 식당	1,800.62
	2층	어린이집(유아실,유학실,실외놀이공간 등) 멀티미디어실(146석)	1,582.38
	1층	헬스장(탈의실, 샤워실, 조깅트랙)	974.97
지하	1층	수영장(25m×6레인, 유아물, 온탕물, 간이샤워나) 주차장(11420)	5,139.13
	2층	주차장(11620)	3,876.63



학교 및 복합화시설 배치도



복합화시설 전경



도서관



어린이집



헬스장



수영장

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



가. 학교 내부  
아이들과 주민 모두 이용할 수 있도록 학교 내부에서 접근성이 좋고 충분한 공간이 확보되는 학교 내부에 적용함

#### ■ 적용 기간 및 비용

적용 기간  
강남구 복합화 사업 기준, 복합화 사업 협약 체결 후 설계 용역에 6개월, 공사에 24개월이 소요됨

적용 비용  
강남구 복합화 사업 기준, 약 100억~200억 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점
- 1) 저비용으로 지역주민, 학생들을 위한 교육, 문화, 체육, 복지 서비스를 제공할 수 있음
  - 2) 공공시설로서 학교의 시설 이용률이 증가함

- 단점
- 1) 학교에서 낯선 사람의 출입을 통제하기 어려움
  - 2) 교내 외부차량 통행이 증가하여 어린이의 안전을 위협할 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전 범죄안전 생활안전 보행장려 자전거장려

놀이장려 사회적응능력향상 공동체역식 창의성 사회화

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 적용 시 유의사항

- 1) 사회적 시설의 유형으로는 놀이터, 운동장, 체육시설, 휴게시설, 도서관, 문화시설, 교육시설, 아동·청소년 자원센터 등을 고려할 수 있음
- 2) 교육, 문화, 복지시설을 복합화한 획일적인 유형보다 지역여건에 맞는 복합화 시설 유형을 적용해야 함
- 3) 다방면 출입문 설치, 교내 보차 동선 분리로 시설 이용차량으로 인한 상충을 최소화 함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

## 창의 학습 공간 조성 [물리적 환경개선 > 학교 설계] [①]

관련 가이드라인: I-1, 창의활동 및 학습 공간 제공 / G-1, I-2, J-1

PALETTE  
CODE

PE-S-7

### 목적

학교 내부에 물이나 모래 등을 이용한 아이들의 창의적인 활동과 학습을 장려하는 공간을 마련하여 어린이의 창의성 향상을 도모하기 위함

### 내용·적용 사례

#### Depave

#### 정의

사용하지 않는 주차장의 포장도로, 아스팔트를 제거하여 커뮤니티 녹지 공간으로 바꾸는 Tactical Urbanism 기법으로 빗물오염을 줄이고 서식지 복원, 도시농업, 나무심기, 천연식물, 사회적 공간으로 사용할 토지를 늘려주는 효과가 있음

#### 적용 사례

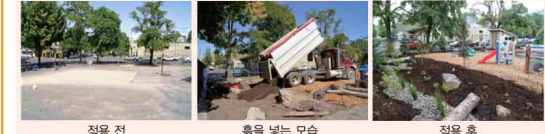
미국 Escuela Viva Community 학교에 있는 약 3,900㎡의 주차장은 사용되지 않아 본연의 기능을 못하고 있어 미끄럼틀이나 농구골대 등을 설치하여 놀이공간으로 만들어두었으나 역할을 제대로 하고있지 못했음. 따라서 Depave단체와 자원봉사자, 지역 주민, 학교 직원, 학생 및 학부모가 함께 모여 주차장의 포장을 제거하고 흙을 붓고 나무를 심어 커뮤니티 녹지 공간으로 바꿈



적용 전

주차장의 포장면을 제거하는 모습

적용 후



적용 전

흙을 넣는 모습

적용 후

#### 교내 자연학습장

#### 개요

자연의 소중함을 깨닫고 창의적 학습 활동을 장려하기 위해 교내에 연못과 식물로 이루어진 자연학습장을 조성하여 자연을 탐구하고 관찰할 수 있는 기회를 제공함

#### 적용 사례

경기도에서 초등학교 학생들이 관찰 및 체험 중심의 자연 생태 학습을 장려하기 위해 학교 공간을 자연학습장으로 조성 및 운영하는 사업을 펼친 바 있으며 기존에도 자연학습장을 조성한 초등학교 사례가 많음



시흥시 하동초

수원시 원천초

대구시 파동초

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



가. 학교 내부  
Depave와 자연학습장은 학교 내부 공간을 활용하여 조성함

#### ■ 적용 기간 및 비용

적용 기간  
Depave를 하는 경우 약 1~2주일이 소요되며 나라장터 계약 현황 조사 결과, 교내 자연학습장을 조성하는 데에는 약 80일이 소요됨

적용 비용  
Depave의 경우 적은 비용이 소요되며 나라장터 계약 현황 조사 결과, 교내 자연학습장을 조성하는 데에는 약 1억 2,000만원이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점
- 1) 도시의 불필요한 포장공간을 제거하고 창의적 학습 공간으로 활용할 수 있음
  - 2) 저렴한 비용의 단기 작업으로 빗물오염 감소, 사회적 공간 마련 등 복합기능 공간을 조성할 수 있음

- 단점
- 1) 학교 내부 공간이 확보되지 않을 경우 조성하기 어려움

#### ■ 부문별 효과

교통안전 범죄안전 생활안전 보행장려 자전거장려

놀이장려 사회적응능력향상 공동체역식 창의성 사회화

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 적용 시 유의사항

- 1) 자연학습장 조성 시 학교 내부 공간이 확보되지 않는다면 화단 등 저투리 공간을 활용하여 조성할 수 있음



## 시간제 차량통행 제한 [제도 운영] [①]

관련 가이드라인: A-5. 등하교 시간제 차량 통행 제한

PALETTE  
CODE

PR-1

### 목적

어린이가 안전하게 등 하교할 수 있도록 학교 앞 일정구간을 시간제로 차량통행을 제한하여 안전한 통학로를 조성하기 위함

### 내용

#### 관련 기준

- 「어린이 노인 및 장애인 보호구역의 지정 및 관리에 관한 규칙」 제9조(보호구역에서의 필요한 조치)  
① 지방경찰청장이나 경찰서장은 「도로교통법」 제12조제1항 또는 제12조의2제1항에 따라 보호구역에서 구간별·시간대별로 다음 각 호의 조치를 할 수 있다.  
1. 차마(車馬)의 통행을 금지하거나 제한하는 것  
4. 이면도로(도시지역에 있어서 간선도로가 아닌 도로로서 일반의 교통에 사용되는 도로를 말한다)를 일방통행로로 지정·운영하는 것

#### 운영시간

등교시(08:00~09:00), 하교시(12:00~13:00)을 원칙으로 하나 초등학교별 현장 여건에 맞게 탄력적으로 시행함

#### 방법

차량 통제방법으로는 시종점부에 교통안전시설물을 설치하거나 인력을 배치하는 방법이 있으며 시행이 어려울 경우 대안으로 일방통행제를 시행할 수 있음



#### [통제방법: 블라드]

구분	내용
정의	차량전방 및 후방측 차량이 보드로 진입하기 위해 설치하는 시설물
관련 기준	「교통약자 이동편의 증진법」 시행규칙 별표2 및 「보행안전 및 편의증진에 관한 법률」 시행규칙 별표1을 참고할 것 가. 자동차 진입여부를 알리는 색의 반사도로 등을 사용하여 쉽게 식별할 수 있도록 설치하여야 한다. 나. 자동차 진입여부를 알리는 색의 반사도로 등을 사용하여 쉽게 식별할 수 있도록 설치하여야 한다. 다. 높이는 80~100cm로, 지름은 10~20cm로 하여야 한다. 라. 간격은 1.5m interval로 하여야 한다. 마. 자동차 진입여부를 알리는 색의 반사도로 등을 사용하여 쉽게 식별할 수 있는 구조로 하여야 한다. 바. 자동차 진입여부를 알리는 색의 반사도로 등을 사용하여 쉽게 식별할 수 있는 구조물이 있을 경우 이를 알 수 있도록 점등 불꽃을 설치하여야 한다.
고정식 블라드	가장 흔한 블라드 종류로 차량의 진입을 막고 보행자를 보호하기 위해 박보수가 구간 또는 주차 구역에 설치
분류	상하 이동식 블라드 차량통제를 하지 않을 때에는 도로로 이용하여 차량통제 운영 시간 손잡이를 돌려 블라드를 노면 위로 고정시킴(사입이 잠금, 인력) 전동식 블라드 차량통제를 하지 않을 때에는 도로로 이용하여 차량통제 운영 시간 자동으로 블라드가 노면 위로 고정됨(사입이 높음, 편함)

#### [통제방법: 이동식 차단]

지역 주민들의 자발적 참여를 통해 이동식 차단을 설치하여 차량통행을 제한할 수 있으며 화분 외에도 다른 차단 수단을 활용할 수 있음



### 적용 사례

#### 한국: 등하교 시간제 차량통행제한 계획

지역주민 의견수렴 및 사업 참여 적극 유도, 주민 차량 제한적으로 허용, 녹색어린이회 적극 활용으로 활성화하고 학교의 참여를 높이기 위해 아마존 사업 대상지 선정 시 가산점을 제공 및 계획요소로 반영하며 2015년 기준 59개교가 시행함



### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



라. 주 통학로  
주 통학로 중 학교 출입문에 면한 도로에 적합함

#### ■ 적용 기간 및 비용

적용 기간  
비용이 들지않는 통제방법을 적용할 경우, 주민, 학교, 경찰 등 관계자 협의의 한도 즉시 적용이 가능함

적용 비용  
주민 자체적으로 운영하거나 이동식 차단 등을 설치할 경우 소요되는 비용은 없음, 블라드를 설치하는 경우 전동식은 약 1,000만원이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

장점  
1) 가장 적합한 교통사고 감소 대책임  
2) 블라드를 설치할 경우 최소의 물리적 장치를 통해 최대의 효과가 나타남

단점  
1) 차량의 전면 통제로 지역 주민과의 의견충돌이 발생할 수 있으며 경찰청의 협조가 미온적임  
2) 일부 교사 및 주민들의 통행불편을 초래할 수 있으며 우회도로의 혼잡을 야기함

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
●	●	●	●	●

● : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

- 적용 시 유의사항  
1) 차량통행이 중심인 주 보조간선도로에서는 시행하지 않음  
2) 보행자 및 교통약자의 통행 시 장애물이 될 수 있으므로 반드시 필요한 장소에 선택적으로 설치함  
3) 차도 사실한계 내에 설치하는 경우는 시인성을 확보할 수 있도록 함  
4) 보도에 설치하는 경우는 유호보도폭을 줄이지 않도록 크거나 위치 선정에 주의를 기울여야 함

## 학교 담장 가꾸기 [물리적 환경개선 > 학교 설계] [①]

관련 가이드라인: I-3. 학교 담장의 다양한 활용 장려 / H-3, I-2

PALETTE  
CODE

PE-S-8

### 목적

어린이들이 직접 참여해 학교의 담장을 가꾸는 프로그램을 운영함으로써, 학교에 대한 애착을 갖도록 유도함

### 적용 사례

#### 담장을 갤러리로 활용하기

한국: 부산 초량초등학교 담장 갤러리(초량 이바구길)  
부산역 맞은편부터 초량초까지 이어지는 골목길을 추억의 거리로 조성하였고, 초량초 담벽에는 부산동구인물사 갤러리를 조성함. 갤러리에는 부산 동구의 과거 모습이 담긴 사진과 벽화, 시가 그려져 있으며, 동구와 관련깊은 인물 소개도 있음



#### 어린이가 직접 참여한 학교 담장 벽화 그리기

한국: 강남구 '이야기가 있는 골목 만들기' 프로젝트 벽화그리기 사업  
강남구가 2012년부터 관내 학교, 도로변 옹벽 등에 벽화그리기 사업을 실시함  
전체적인 진행 과정은 전문가의 도움을 받고, 디자인부터 벽화그리기까지 각 학교 학생들이 주도적으로 진행함



#### 어린이가 직접 만든 재활용 화분으로 학교 담장 꾸미기

한국: 안산 초당초등학교  
초당초 학생들이 직접 참여하여 학교 담장을 꽃담으로 단장하는 행사를 진행함. 어린이가 집에서 페트병 재활용 화분을 만들어 오고, 학교 어머니회에서 화분에 끈을 끼우고 직접 학교 담장(펜스 형태)에 걸어 담장꾸미기에 참여함. 또한, 지역 주민들도 집에서 사용하지 않는 일회용 그릇, 딸기접시, 안쓰는 화분, 작아진 장화 등을 활용하여 아이들과 행사에 동참함



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



나. 학교 경계  
학교 담장을 다양하게 활용함

#### ■ 적용 기간 및 비용

적용 기간  
담장 꾸미기의 종류에 따라 기간이 상이함

적용 비용  
담장 벽화 그리기 및 화분으로 담장꾸미기는 학생들의 참여로 이루어져 재료비 외 비용이 거의 소요되지 않음 (강남구 벽화그리기 사업은 2014년에 2,500만원의 예산이 소요되었고 2012년과 2013년에는 대부분 재능기부로 이루어져 예산이 거의 투입되지 않았음)

### 기대효과

#### ■ 장·단점

장점  
1) 담장 벽화그리기로 도시 미관이 개선됨  
2) 직접 참여하였기 때문에 지속적인 관심을 갖게 됨  
3) 지역과 학교에 대한 애착이 생김

단점  
1) 정기적인 유지 보수가 필요함  
2) 너무 과도한 꾸미기, 비전문적인 꾸미기는 경관을 해칠 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
●	●	●	●	●

● : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

- 어린이의 참여 유도  
1) 디자인 과정에서 어린이의 의견을 반영하거나 벽화 그리기, 담장 꾸미기 과정에서 직접 참여하도록 함
- 담장 벽화  
1) 주변과 조화로운 경관을 조성할 수 있도록 계획함  
2) 담장 그림의 밑그림이나 디자인은 전문가와 함께하여 너무 유치하거나 완성도가 떨어지지 않도록 함
- 담장 갤러리  
1) 어린이가 거리를 지나며 갤러리를 구경할 수 있기 때문에 교통 사고 위험이 있는 곳에는 설치를 지양함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함



## 주정차 단속 및 노상주차장 제한 [제도 운영]

관련 가이드라인: A-6. 주정차 관리 및 승하차 공간 지정 / D-1

PALETTE  
CODE

PR-2

### 목적

불법주정차 단속 및 노상주차장 금지를 통해 시야를 확보하여 교통사고를 예방하고 안전한 통학로를 조성하기 위함

### 내용·적용 사례

#### 불법주정차 단속

##### 관련 기준

- 「어린이 노인 및 장애인 보호구역의 지정 및 관리에 관한 규칙」, 제9조(보호구역에서의 필요한 조치)
- ① 지방경찰청장이나 경찰서장은 「도로교통법」, 제12조제1항 또는 제12조제2항에 따라 보호구역에서 구간별·시간대별로 다음 각 호의 조치를 할 수 있다.
- 2. 차마의 정차나 주차를 금지하는 것

##### 적용 사례

2011년부터 어린이보호구역에서의 불법주정차는 과태료 8만원(기준 4만원)으로 인상되었으나 일상 속에서 무심결에 이루어지는 불법주정차는 여전히 만연하여 강도 높은 단속과 신고 제보를 활성화하기 위한 대책을 수립함

집중단속	생활불편 신고 앱
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 학교 개학 시기에 맞추어 집중 단속 실시</li> <li>- 개학 시 7월 3일, 9월 한 달간 오전 8시에 서 오후 5시 중 통학로 시간대를 중심으로 단속</li> <li>- 불법주정차 시 승용차 10분, 승합차 90분간의 과태료를 부과함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 학교 주변 환경에 관심 있는 국민들이 편리하게 제보할 수 있도록 앱 활성화</li> <li>- 위험 의심사태에 대해 사진, 문자 등을 전 송하면 즉시민원으로 처리되어 결과 확인 가능</li> <li>- 이외에도 112, 교육부 및 지자체 홈페이지 민원게시판을 통해 제보 가능</li> </ul>



#### 노상주차장 제한

##### 정의

- 「주차장법」, 제2조(정의)
- 1. '주차장'이란 자동차의 주차를 위한 시설로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 종류를 말한다.
- 가. 노상주차장: 도로의 노면 또는 교통광·교차점광명장 내(해당함. 이하 같다)의 일정한 구역에 설치된 주차장으로서 일반의 이용에 제공되는 것
- 나. 노외주차장: 도로의 노면 외 교통광장 외의 장소에 설치된 주차장으로서 일반의 이용에 제공되는 것
- 다. 부설주차장: 제19조에 따라 건축물, 골프연습장, 그 밖에 주차수요를 유발하는 시설에 부대하여 설치된 주차장으로서 해당 건축물·시설의 이용자 또는 일반의 이용에 제공되는 것

##### 관련 기준

- 「어린이 노인 및 장애인 보호구역의 지정 및 관리에 관한 규칙」, 제8조(노상주차장의 설치 금지)
- ① 특별시장·광역시장·특별자치도시 또는 시장·군수·구청장은 보호구역으로 지정된 시설의 수 출입문과 직접 연결되어 있는 도로에는 노상주차장을 설치해서는 아니 된다.
- ② 특별시장·광역시장·특별자치도시 또는 시장·군수·구청장은 보호구역에 이미 노상주차장이 설치되어 있는 경우에는 특별한 사유가 없으면 이를 폐지하거나 어린이·노인 또는 장애인의 통행 및 안전에 지장이 없는 곳으로 이전하여야 한다.

##### 적용 사례

서울시는 보호구역 내 노상주차장 폐지가 강행규정으로 변경됨에 따라 시내 보호 구역 내 노상주차장은 대부분 폐쇄하였지만 주차난이 심한 주택가의 거주자우선주차장 등으로 쓰이는 356면(6%)에 대해 2015년 113면을 우선 폐쇄하고 나머지 243면은 2018년까지 폐쇄하기 위한 정비계획을 자치구와 협력해 수립할 계획임



### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 라, 주 통학로 / 마, 기타 가로
- 어린이보호구역 내 모든 도로에서의 불법주정차 단속과 노상주차장 금지가 이루어져야 함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간
- 지자체에서 집중적으로 실시하는 불법주정차 단속은 주로 개학기간에 실시하여 약 3주~1개월동안 실시함
- 적용 비용
- 인건비 외에 단속에 부가되는 비용은 없음

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점
- 1) 불법주정차된 차량이나 노상주차장에 주차된 차량 뒤에서 놀거나 뛰어나오다 사고를 당할 위험이 감소함
- 2) 운전자의 시간성을 향상할 수 있음
- 3) 쾌적하고 안전한 학교근린 환경을 조성할 수 있음
- 4) 주민 및 관련 주체의 적극적인 관심과 참여를 도모할 수 있음
- 5) 불법주정차 단속은 비용 대비 효과적인 수단임

#### ■ 단점

- 1) 주차난이 심한 일부 지역 주민들이 노상주차장 폐지를 반대하여 갈등을 겪을 수 있음
- 2) 단속 시 차량 소유자와 갈등을 겪을 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
◎			○	
놀이장려	사회의 통합성	공동체역의성	창의성	사회화
○	◎	◎	◎	◎

### 고려사항

- 적용 시 유의사항
- 1) 노상주차장을 폐지하는 경우 인근 주민과 상인들과 관련한 협의를 하여 합리적인 대안을 모색해야 함
- 2) 어린이보호구역에서의 불법주정차는 어린이 안전에 직접적이라는 생각을 할 수 있도록 시민의식을 제고시켜야 함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

## 학생 승하차 공간 지정 [제도 운영]

관련 가이드라인: A-6. 주정차 관리 및 승하차 공간 지정

PALETTE  
CODE

PR-3

### 목적

어린이통학차량의 승하차 공간을 지정하여 불법주정차를 방지하고 교통사고를 예방하며 안전한 승하차를 하기 위함

### 내용

#### 현황

현재 대부분의 어린이보호구역 내에는 통학차량의 승하차 공간이 없어 교통사고 위험성에 노출되어 있는 실정임

#### 개선방안

대표적으로 학생 승하차 공간 지정 지정 및 표지판 설치를 할 수 있으며 안전한 승하차를 위해 통학차량의 시인성을 향상하고 안전장치를 확충할 수 있음

### 적용 사례

#### 한국: 승하차 안전지대 지정

서울시에서는 서울 학생안전 강화대책에서 승하차 안전지대 지정 및 표지판 설치에 관한 내용을 발표하였으며 제주도에서는 어린이 승하차구역을 지정하고 운영하고 있음. 한라초의 경우에 편도 2차선변에 설치되어 정문을 기준으로 2군데로 구분되어 있고, 7개의 승하차게이트를 가지고 있으며 승하차게이트는 평상시에는 잠겨 있고 등하교 시간에만 개방하여 운영하고 있음. 등교시는 학부모 교통봉사대가 학부모의 차를 타고 오는 학생들을 내려주고 있고, 하교시에는 학원차들이 학생들과 약속된 승하차게이트에서 대기했다가 학생들을 픽업하고 있음



#### 미국: Student Drop off & Pick up Zone

미국에서는 Student Drop off & Pick up Zone 매뉴얼을 발간하여 승하차구역에 적용할 수 있는 방안을 소개하고 운영하고 있음

매뉴얼 내용
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보행, 자전거, 카롤링 관장</li> <li>• 커브에 스트로이트 또는 다른 노면표시</li> <li>• 인내표지판</li> <li>• 보차통행 분리</li> <li>• 승하차 차로 지정</li> </ul>



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 라, 기타 가로
- 학교와 일정 거리 이상 떨어진 기타 가로에 적합하며 어린이가 승하차하기에 안전한 편리한 공간이어야함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간
- 승하차 공간을 지정하여 시설을 설치하는데 까지는 약 3개월이 소요됨
- 적용 비용
- 제주도 한라초의 경우 정문 앞에 승하차구역 펜스, 노면 마킹 등의 시설을 위해 5,000만원이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점
- 1) 어린이의 안전한 승하차 공간이 마련되어 교통사고 및 불법주정차가 감소하는 효과가 나타남
- 2) 어린이의 승하차 관리가 편리해짐
- 3) 어린이 안전에 대한 중요성이 부각되어 뒤따르던 차량이 재촉하지 않고 기다리는 효과가 나타남
- 4) 부모나 학원차량 등이 학교 앞까지 진입함으로써 다른 아이들의 교통안전에 위협하는 문제를 해소할 수 있음

#### ■ 단점

- 1) 일반 차량의 운전자가 불편할 수 있음
- 2) 일반 차량이 승하차 공간을 무시하고 불법주정차를 할 우려가 있음
- 3) 인근 주민의 반대가 있을 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
◎			○	
놀이장려	사회의 통합성	공동체역의성	창의성	사회화
○	◎	◎	◎	◎

### 고려사항

- 적용 시 유의사항
- 1) 아직 승하차 공간에 대한 제도적 장치가 마련되지 않았으므로 지정 시 필요한 시설은 유사 법령에 따르고 어린이 안전을 위한 추가적인 시설을 설치하여야 함
- 2) 승하차 공간 이용률이 높은 등하교 시간대에는 통학 승하차 도우미 배치 등을 활용하여 안전을 위한 조치를 확보할 수 있음



## 차량속도 제한 [제도 운영]

관련 가이드라인: A-7, 차량속도 제한 및 관리

PALETTE  
CODE

PR-4

### 목적

학교근린 내 모든 가로의 차량속도를 30km/h 이하로 제한하여 교통사고를 예방하고 안전한 통학로를 조성하기 위함

### 내용·적용 사례

#### 어린이보호구역 도로 및 아파트 단지 내 속도제한

##### 관련 기준

- 「어린이 노인 및 장애인 보호구역의 지정 및 관리에 관한 규칙」, 제9조(보호구역에서의 필요한 조치)  
① 지방경찰청장이나 경찰서장은 「도로교통법」 제12조제1항 또는 제12조제2항에 따라 보호구역에서 구별별·시간대별로 다음 각 호의 조치를 할 수 있다.  
3. 운행속도를 시속 30킬로미터 이내로 제한하는 것

어린이보호구역에서의 30km/h 속도제한뿐만 아니라 일부 아파트 단지 내에서도 보행자 보호를 위해 단지 내 시행 등 10~20km/h의 속도제한을 실시함



#### 생활도로구역

##### 관련 기준

「도로교통법」 제17조 및 시행령 제19조(자동차 등의 속도)  
지방경찰청장은 도로에서의 위험을 방지하고 교통의 안전과 원활한 소통을 확보하기 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 구역 또는 구간을 지정하여 그 구역 또는 구간의 최고속도를 달리 정할 수 있다.

- 「생활도로 속도관리 및 교통시설 설치운영 지침」 생활도로구역 지정 후보지 선정 기준  
1. 보행자 교통사고 발생건수 및 심각도가 높은 지역  
2. 주거지 또는 상가 밀집지역으로 낮 시간대 유동인구가 많은 지역  
3. 내부 도로 폭 12m 이하의 도로 연결율이 높은 지역  
4. 도로 편폭 또는 양측에 노상주차 허용되는 지역  
5. 보행자 통행을 유발하는 시설이 설치되어 있는 지역  
6. 타 지역 대비 상대적으로 보차분리가 미비하고, 보도 정비 이력이 낮은 지역

생활도로를 중심으로 보행자의 안전을 위해 선진국에서 생활도로 속도관리 방안으로 추진되는 Zone30 제도를 우리나라의 도로 및 교통여건에 맞게 도입하여 생활 도로에서의 구체적인 속도관리체계를 구축하고 시설정비 등을 통하여 기존 구역을 통합하여 집산 및 국지도로 내 보행자 보호를 위해 특별히 지정함

#### 생활도로 유형 및 주요시설 설치방안

유형	목	주요 교통 특성	예시	주요시설 설치방안
집산	9m 이상 15m 미만	- 보조간선도로와 접하는 도로 - 지하철, 버스정류장으로 - 보행통행 유도 - 주요시설 연계도로 - 보차분리도로 - 지하철, 버스정류장 설치가능 도로		- 속도규제: 30~40km/h - 통행규제: 없음 - 추진 방법 1) 간선도로와 생활도로를 연결함에 있어 생활도로구역으로 진입 전 단계적으로 속도를 저감할 수 있는 시설을 설치 2) 차로폭 축소, 차로수 축소, 가성파랑지대, 과속방지턱 (임부 구간), 속도표지 등 3) 대차선 횡단보도(신호교차로 적용) 및 보행자전용신호
		- 집산도로로 교통 유도 - 대중교통시설 이용을 위한 접근 도로 - 보차분리 가능 도로 - 마을버스전진 가능 도로		- 속도규제: 30km/h - 통행규제: 대형차량 진입 일부 허용 - 추진 방법 1) 과속방지턱, 고원식 횡단보도, 고원식 교차로, 속도규제 2) 안전한 주행 및 보행을 위한 환경 조성 3) 규제 및 지시표지, 경고금지지대 노면표시 등 4) 과속방지턱 또는 고원식 횡단보도 등 주행에 있어 불편을 초래하는 시설물을 설치하여 통과교통량 억제
집·단 국지	6m 이상 9m 미만	- 보행자 중심의 시설을 설치 강화 - 지하철 도로로 - 보차분리도로		- 속도규제: 30km/h - 통행규제: 대형차량 진입금지 - 일일통행 검토 - 추진 방법 1) 보도 확대, 과속방지턱(100m 간격) 설치, 고원식 횡단보도, 고원식 교차로 설치 등 2) 생활도로구역임을 강조하는 교통표지 설치 3) 생활도로구역 노면표시, 생활도로구역 안내표지 등 4) 주차장을 고려한 교통환경개선 개선 5) 일일통행제 시행, 시간별 차량 출입 허용 등
		- 집 앞 도로 - 지하철 도로로 - 보차분리도로		- 속도규제: 30km/h - 통행규제: 대형차량 진입금지 - 일일통행 검토 - 추진 방법 1) 보도 확대, 과속방지턱(100m 간격) 설치, 고원식 횡단보도, 고원식 교차로 설치 등 2) 생활도로구역임을 강조하는 교통표지 설치 3) 생활도로구역 노면표시, 생활도로구역 안내표지 등 4) 주차장을 고려한 교통환경개선 개선 5) 일일통행제 시행, 시간별 차량 출입 허용 등

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



#### ■ 적용 기간 및 비용

라. 주 통행로 / 마. 기타가로  
어린이보호구역은 모두 제한하여 주 통행로, 기타 가로 등 어린이의 통행이나 놀이 활동이 잦은 공간에 연한 가로에 우선적으로 제한함

- 적용 기간  
성격에 따라 상이하나, 연중 상시 운영이 바람직함  
■ 적용 비용  
지역 특성별, 공사유형별, 시설의 조형에 따라 비용은 상이하지만 평균적으로 1개소 당 2억이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점  
1) 차량속도 및 통과교통의 감소에 따른 보행 안전성 향상 효과가 나타남  
2) 교통사고가 감소하고 커뮤니티가 활성화됨  
3) 도로 유형별, 구역 특성에 알맞는 보행자 보호가 가능하여 혼잡구역을 정비할 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
●	○	○	○	○

● : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 적용 시 유의사항

- 1) 생활도로구역에서의 집산도로와 국지도로는 도로 폭 15m 이하의 중 소로에 해당함  
2) 도로 유형별 및 구역 특성에 알맞는 시설을 설치해야 함  
3) 제한속도는 경찰청과 협의하여 조정할 수 있음

## 지킴이집 지정 및 운영 [제도 운영]

관련 가이드라인: B-6, 범죄 신고 및 대피 시설 마련

PALETTE  
CODE

PR-5

### 목적

위급 상황 시 신속하게 대피할 수 있도록 지킴이집을 지정하고, 보호자에게 연락하거나 인근 지구대와 연계하여 안전하게 대처할 수 있도록 함

### 내용

#### 지킴이집이란?

위급 상황 시 어린이가 도움을 구하거나 대피할 수 있는 아동 보호소 역할을 하며, 선정 조건에 맞는 가정집이나 상업시설을 지킴이집으로 지정하여 운영함

### 적용 사례

#### 학교 주위의 범죄안전을 위한 지킴이집

##### 한국: 경찰청 아동안전지킴이집

어린이가 구조나 도움을 요청하면 임시보호는 물론 경찰에 연계하여 아동을 보호하지는취지에서 도입한 것으로, 경찰과 지역사회가 함께하는 민경 협력 치안시스템이라 할 수 있음. 유치원·초등학교 근방의 문구점이나 가게·편의점·약국 등을 대상으로 지킴이집 신청을 받고, 지킴이집으로 선정된 가게는 지킴이집 로고 스티커, 벽면 부착형, 돌출형 모양의 아동안전지킴이집 표지물을 설치하고 인근 지구대와 비상연락체계를 구축함.



지킴이집 로고 스티커



벽면 부착형 표지물



돌출형 표지물

#### 주거단지 내 범죄안전을 위한 지킴이집

##### 한국: 범죄 예방 디자인 '서울 마포구 염리동 소금길'

2012년 서울에서 「범죄 예방 디자인 프로젝트」의 1차 시범 사업지로 선정하여 마을내 '소금지킴이집'이라는 6개의 도움이 집을 선정하여 위험에 처했을 때 도움을 불러 적극적으로 도움을 구할 수 있도록 함. 눈에 띄는 노란색으로 대문과 대문 앞 노면을 도색하고 집 앞에 비상벨 설치, 지킴이 집 입구에 사인 조명 설치, 처마 밑에 IP카메라를 설치함.



소금지킴이집 전면



노면 표시



소금지킴이집 입구 IP카메라



소금지킴이집 입구 비상벨



소금지킴이집 대문



소금지킴이집 입구 안내문

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 바. 주변 건물  
학교 주변 건물 중 적정 기준에 맞는 곳을 지킴이집으로 지정할 수 있음

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
지킴이집 지정계획을 수립하고, 지원자 신청부터 선정, 지킴이 교육 및 표지를 설치까지 약 2~5개월 소요  
■ 적용 비용  
지킴이집의 지정과 관련된 사업, 제도 등에 따라 상이함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점  
1) 범죄자의 범죄심리를 위축시켜 해당 공간에서 범죄 발생 기회의 차단할 수 있음  
2) 어린이가 범죄를 피할 수 있는 안전한 안식처를 제공  
■ 단점  
1) 지킴이 선정 과정에서 지킴이의 신뢰도, 책임감을 파악하기 어려울 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
●	○	○	○	○

● : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 지킴이집 선정 대상

- 1) 주 통행로변에서 공공기능이나 교육기능(학원 포함)을 담당하는 기존 건물이나 업체 지정을 권장함  
2) 주변 시설에 가려져 있어 어린이가 쉽게 찾을 수 없는 건물은 적합하지 않음  
2) 2층 이상에 위치한 장소보다는 1층에 위치한 곳을 선정할 것을 권장함

#### ■ 지킴이집 제외 대상

- 1) 풍속업소, 청소년보호법(주류, 담배판매 등) 위반 업소  
2) 풍속법규를 위반한 자가 운영하는 업소  
3) 성범죄 우려지가 운영되는 업소  
4) 성범죄자 거주지 인근에 위치한 건물

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함



## 유해 업소 단속 [제도 운영]

관련 가이드라인: C-4. 학교환경 위생정화구역 관리

PALETTE  
CODE

PR-6

### 목적

법정 보호구역 중에서도 유해환경과 관련있는 학교환경위생 정화구역(업소 등)의 지속적인 단속을 통해 쾌적한 학교근린 환경을 조성하기 위함

### 내용·적용 사례

#### 관련 기준

정화구역 내 금지행위	관리 및 점검
납품사설, 가족사설 등 정화구역 내 자세한 금지행위는 「학교보건법」 정화구역의 관리 및 점검에 대한 내용은 「시행규칙 제4조(학교환경위생정화구역에서의 금지행위)」, 「시행령 제6조(정화구역에서의 금지행위)」, 「시행규칙 제5조(정화구역에서의 금지행위 및 사설)」, 을 참고할 것	정화구역의 관리 및 점검에 대한 내용은 「시행규칙 제4조(학교환경위생정화구역에서의 금지행위)」, 「시행령 제6조(정화구역에서의 금지행위)」, 「시행규칙 제5조(정화구역에서의 금지행위 및 사설)」, 을 참고할 것

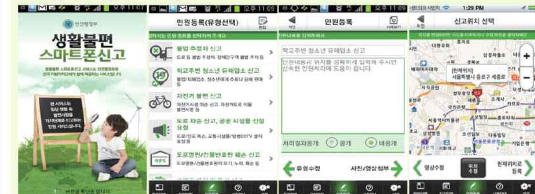
#### 단속 방안

학교 주변 유해업소에 대하여 지속적인 단속을 실시하고 있지만 불법영업은 계속되고 있어 어린이가 안전한고 쾌적한 환경에서 생활할 수 있도록 업소별 관리카드 작성, 국민 제보 활성화 등을 통해 중점 단속을 해야 함

관리카드 작성	생활불편 신고 앱
<ul style="list-style-type: none"> <li>업소주인, 약도, 담당공무원 이름, 내용 요점, 단속 이후 처분 상황 등이 기재된 업소별 관리카드 작성(경찰서, 지자체, 교육청 공유)</li> <li>최소 2개월에 1회 이상 직접 점검</li> <li>지속적인 추적단속 실시를 통해 불법·선반종 유해업소 정비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교 주변 환경에 관심 있는 국민들이 편리하게 제보할 수 있도록 앱 활성화</li> <li>위법 의심사태에 대해 사진, 문자 등을 전송하면 정성민민원 처리되며 경찰 출동 가능</li> <li>이외에도 112, 교육부 및 지자체 홈페이지 민원제기창단을 통해 제보 가능</li> </ul>

#### 적용 사례

생활불편 신고 앱을 설치하고 민원 유형을 선택하여 학교주변 불법·퇴폐업소, 청소년 고음·출입금지 의무 위반, 청소년에게 주류담배 판매 등 신고 내용을 작성하고 사진 및 위치정보를 기재함



학교환경위생 정화구역 내 금지행위 및 시설 개별 관리카드를 작성하여 주기적으로 점검함

관리카드 작성 방안	학교환경위생정화구역 내 금지행위 및 시설 점검 현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>학교명</li> <li>구분별</li> <li>업종명</li> <li>업소명</li> <li>소재지</li> <li>업주명</li> <li>담당공무원</li> <li>작성 및 점검에 미치는 지체(피해) 내용</li> </ul>	<p>학교명: [ ] 구역명: [ ] 업종명: [ ] 업소명: [ ] 소재지: [ ] 업주명: [ ] 담당공무원: [ ]</p> <p>점검일자: [ ] 점검인: [ ] 점검결과: [ ]</p> <p>점검내용: [ ]</p> <p>점검결과: [ ]</p> <p>점검일자: [ ] 점검인: [ ] 점검결과: [ ]</p> <p>점검내용: [ ]</p> <p>점검결과: [ ]</p>

학교환경위생 정화구역 내 금지행위 및 시설의 유무 확인을 위해 단속반을 꾸려 주기적으로 점검함



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



다. 출입문 전면공간 / 라. 주 통학로 / 바. 주변 건물 / 사. 공공공간  
학교환경위생 정화구역: 학교 경계선으로부터 200m에 해당하는 모든 가로와 업소, 공공공간에 대해 단속함

#### ■ 적용 기간 및 비용

적용 기간  
정부 관련부처 협동으로 실시하는 단속은 유해업소의 경우 주기적으로 상반기와 하반기 연 2회로 각각 약 1개월 동안 실시함

적용 비용  
인건비 외에 단속에 대해 부가되는 비용은 없음

### 기대효과

#### ■ 장·단점

장점  
1) 쾌적한 학교근린 환경을 조성할 수 있음  
2) 주민 및 관련 주체의 적극적인 관심과 참여를 도모할 수 있으며 비용 대비 효과적인 수단임

단점  
1) 단속의 눈을 피해 교묘하게 유해업소를 영업할 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교동행안 범죄안전 생활안전 보행장려 자전거장려

놀이장려 사회적 활동장려 공동체적식 창의성 사회화

◎: 직접 효과, ○: 간접 효과

◎: 직접 효과, ○: 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 적용 시 유의사항

- 1) 단속망과 범위를 교묘하게 빠져나가는 선반종 유해업소에 대해서는 강력한 단속을 추진해야 함
- 2) 전달관리원(어린이) 식생활안전관리 특별법 시행규칙 제5조 참고를 운영하여 전문적이고 책임감있는 관리 및 점검을 시행하도록 양성해야 함
- 3) 학교보건법은 학교환경위생 정화구역 내 유해업소 관리 및 점검뿐만 아니라 교내 교육환경평가 및 학생 건강관리에 관한 사항을 규정함
- 4) 어린이 식생활안전관리 특별법은 어린이 기호식품 관리 및 점검뿐만 아니라 급식관리지원센터 운영, 식생활 안전지조 조사 등에 관한 사항을 규정함

## 유해 식품 단속 및 우수판매업소 지정 [제도 운영]

관련 가이드라인: C-5. 어린이 식품안전보호구역 관리

PALETTE  
CODE

PR-7

### 목적

법정 보호구역 중에서도 유해환경과 관련있는 어린이 식품안전보호구역(식품)의 지속적인 단속과 우수판매업소의 지정을 통해 안전한 먹거리 환경을 조성하기 위함

### 내용·적용 사례

#### 유해식품 단속 강화

##### 어린이 기호식품 조리 판매업소

- 「어린이 식생활안전관리 특별법」, 시행령 제5조(어린이 기호식품 조리 판매업소)
1. 「식품위생법 시행령」 제21조제2호에 따른 즉석판매제조·가공업, 같은 조 제5호나목(2)에 따른 식품자동차판매 기업업 및 같은 목 6)에 따른 기타 식품판매업, 같은 조 제8호기목에 따른 휴게음식점영업, 같은 호 나목에 따른 일반음식점영업 및 같은 호 바목에 따른 제과점영업을 하는 업소
  2. 제1호 외에 학교 매점, 슈퍼마켓, 편의점, 문방구, 식품자동차판매기 설치된 곳 등 어린이가 주로 이용하는 장소에서 어린이 기호식품을 전열·판매하는 업소

#### 관련 기준

보호구역 내 금지행위	관리 및 점검
보호구역 내 금지행위는 「어린이 식생활안전관리 특별법 제8조(보호구역에서의 금지행위)」, 「시행령 제5조(어린이 기호식품 조리 판매업소 관리)」, 「시행규칙 제4조(어린이 기호식품 조리 판매업소의 관리 방법 등)」, 「시행규칙 제5조(어린이 기호식품 전열·판매하는 업소)」, 을 참고할 것	보호구역의 관리 및 점검에 대한 내용은 「어린이 식생활안전관리 특별법 제8조(어린이 기호식품 조리 판매업소 관리)」, 「시행령 제5조(어린이 기호식품 조리 판매업소의 관리 방법 등)」, 「시행규칙 제4조(어린이 기호식품 전열·판매하는 업소)」, 을 참고할 것

#### 단속 방안

학교 주변 어린이 기호식품 조리 판매업소에 대하여 위생적인 식품 판매 환경의 조성으로 어린이의 건강을 보호하고 안전한 식품을 구매할 수 있도록 정서지해 식품 및 고열량 저영양 식품을 중점적으로 단속을 실시함. 특히 불량식품은 정부에서 4대 사회악으로 선포하고있어 지속적이고 엄격한 단속이 이루어져야 함



#### 우수판매업소

##### 관련 기준

「어린이 식생활안전관리 특별법」 제7조(우수판매업소 지정 등), 시행규칙 제6조(우수판매업소 지정 기준), 제7조(우수판매업소 지정 기준), 제8조(우수판매업소 지정 절차 등)를 참고할 것

#### 현황

우수판매업소 제도가 시행되고 있으나 어린이가 좋아하고 찾는 식품을 팔지 못하면 매출이 줄기 때문에 상인 및 식품제조사의 참여가 미비한 실정이며 특히 교내 매점의 경우 총 1416개소(2011년 기준) 중 우수판매업소로 지정받은 곳은 751개에 불과함

#### 개선방안

학교 매점의 경우, 매점 입찰 및 계약체결 시 어린이 기호식품 우수판매업소 지정을 의무요건으로 개선했고 기존 어린이 식품안전보호구역 내에서만 허용하던 것을 지역 제한 규정을 삭제하여 요건 충족 시 대형마트 등 지역구분 없이 지정 가능하도록 함



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



다. 출입문 전면공간 / 라. 주 통학로 / 바. 주변 건물 / 사. 공공공간  
어린이 식품안전보호구역: 학교 경계선으로부터 200m 범위 내 모든 가로와 업소, 공공공간에 대해 단속하며 보호구역 내 식품을 판매하는 모든 업소와 업체에 대하여 지정할 수 있음

#### ■ 적용 기간 및 비용

적용 기간  
정부 관련부처 협동으로 실시하는 단속은 유해식품의 경우 주기적으로 일주일 이내의 기간동안 실시함

적용 비용  
인건비 외에 단속에 대해 부가되는 비용은 없음

### 기대효과

#### ■ 장·단점

장점  
1) 어린이를 위한 안전한 먹거리 환경을 조성할 수 있음  
2) 학부모의 우려가 감소하며 걱정 없이 어린이가 직접 구매하도록 권장할 수 있음

단점  
1) 단속의 눈을 피해 교묘하게 유해식품을 판매할 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교동행안 범죄안전 생활안전 보행장려 자전거장려

놀이장려 사회적 활동장려 공동체적식 창의성 사회화

◎: 직접 효과, ○: 간접 효과

◎: 직접 효과, ○: 간접 효과

### 고려사항

#### ■ 적용 시 유의사항

- 1) 법을 개정해야 하는 사항이므로 팔레트에서 제시한 내용과 다른 방안으로 대체될 수 있으며 현행 제도가 유지될 가능성이 높음
- 2) 제도 개선을 위해서는 학부모와 관련 주체의 관심과 의지가 중요하므로 어린이의 안전한 먹거리를 위한 노력을 지속해야 함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함



## 학생 보호인력 운영 [제도 운영]

관련 가이드라인: C-6, 학생 보호인력 운영 / A-8, B-7, E-3

PALETTE  
CODE

PR-8

### 목적

학교근리에 학생 보호인력을 운영하여 교통사고, 범죄, 불량식품으로부터 아이들을 안전하게 지켜주고 안전한 학교근리를 조성하기 위함

### 내용

#### 학교보안관

##### 정의 및 내용

2011년 처음 도입한 학교보안관 제도는 시범 운영 1년 만에 학부모 만족도 90%를 나타내었고 유니폼 착용으로 인해 활동에 대한 높은 시인성과 강화된 근무 수칙에 따른 체계적 임무수행으로 대표적인 학생안전 인력 제도로 자리매김함

#### 학교전담경찰관(School Police Officer)

##### 정의 및 내용

사회 4대악 중 하나인 학교폭력을 예방하고자 2012년에 학교전담경찰관이라는 경찰 종류를 신설하였으며 학교폭력 근절에 앞장서 경찰의 분야와 임무를 넓힘

대상 학교 및 인원	지원 자격	역할	근무 시간
- 전국립초등학교에 2명씩 배치 - 2014년까지 모든 초등학교 확대	- 보안, 경호, 청소년상담 전문가 - 안전사고 및 학교폭력 예방 - 교내 순찰 및 외부인 통제	- 안전사고 및 학교폭력 예방 - 교내 순찰 및 외부인 통제 - 2교대 방학 근무	- 월~토 오전8시~오후10시 - 2교대 방학 근무

#### 주민 학생안전 인력(녹색어머니회/아마존 순찰대 등)

##### 정의 및 내용

녹색어머니회는 등하교 시간 어린이의 안전을 위한 통학지도와 교통안전과 관련된 활동을 하는 학부모 봉사단체이며 아마존 순찰대는 아마존 사업을 실시한 학교 인근 주민들이 주민협의체와 협력하여 학교근리를 순찰하여 어린이의 안전을 지킴

#### 어린이 식품안전 전담관리원

##### 관련 기준

- 「어린이 식품안전관리 특별법」, 시행규칙 제5조(어린이 기호식품 전담관리원 지정 및 업무 범위)
- ① 시장·군수 또는 구청장은 법 제6조제2항에 따른 어린이 기호식품 전담 관리원을 다음 각 호와 같이 지정할 수 있다.
  1. 준 단위: 학교 10개당 2명 이상
  2. 시 및 구(자치구)를 말한다. 이하 같다) 단위: 학교 20개당 2명 이상
  - ② 전담 관리원의 업무 범위는 다음 각 호와 같다.
  1. 조리·판매업소의 식품위생에 관한 지도 및 계몽
  2. 어린이 식품안전보호구역에서 학교 및 어린이 기호식품 우수판매업소의 고열량·저영양 식품 판매 여부 등 확인 점검
  3. 어린이 식품안전보호구역에서 위해식품 및 법 제9조에 따른 정서저해 식품의 판매 여부 등 확인 점검
  4. 어린이 식품안전보호구역에서 조리·판매 및 유통 중인 식품에 대한 수거·검사 지원
  5. 그 밖에 어린이의 식품안전 및 영양 등에 관한 교육·홍보

### 적용 사례



학교보안관

학교전담경찰관

녹색어머니회

식품안전 전담관리원

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



가. 학교 내부 / 나. 학교 경계 / 다. 출입로 전면공간 / 라. 주 통학로  
주로 학교 주변 및 주 통학로에 배치하며 기타 가로, 주변 건물, 공공공간 등 학교근린 전반에 배치하도록 함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
학교보안관은 1년 단위로 선발하며 연말에서 3월 새학 기 사이에 선발함
- 적용 비용  
학교보안관을 배치하기 위해 2012년 서울시에서는 180억원의 예산을 편성함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점  
1) 학교근린의 안전성을 향상시킬 수 있음  
2) 학교폭력이 감소할 수 있음  
3) 어린이의 안전한 먹거리 환경을 조성할 수 있음  
4) 주민의 자발적 참여를 통한 안전의식 향상 도모가 가능함

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○	○	○	○	○

놀이장려	사회의식 홍보장려	공동체역사	창의성	사회화
○	○	○	○	○

○ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### • 적용 시 유의사항

- 1) 학교폭력과 같은 문제가 발생했을 경우 방치하거나 묵인하지 않도록 대처 및 사후관리에 대한 교육을 실시함
- 2) 학교순찰 시 익숙한 곳이나 유해요소 주변 등을 유심히 살펴야 함
- 3) 전담관리원의 경우 동일 성명을 반복적으로 방문하여 식품 판매업소와의 친분관계 등으로 적극적인 점검이 어려울 수 있으므로 교차점검제를 도입하고 적발사항에 대한 구체적인 처리 지침 마련이 필요함

## 학교 개방 및 이벤트 개최 [제도 운영]

관련 가이드라인: H-2, 지역 이벤트 개최 및 참여 / B-4, G-1

PALETTE  
CODE

PR-9

### 목적

학교 운동장과 시설을 지역 이벤트 공간으로 활용하여 지역축제, 전시회, 베품시장 등을 개최하고 아이들이 참여할 수 있는 기회를 제공하여 공동체 의식 형성을 유도

### 내용 · 적용 사례

#### 학교 내 베품시장 개최

어린이가 장난감이나 책, 작아진 옷 등을 직접 팔고 구매할 수 있는 베품시장을 개최하여 직접 사회적 활동을 경험할 수 있음

#### 한국: 전국어린이 베품시장 '병아리때 풍중풍' (아름다운 가게)

어린이들이 직접 장터의 판매주제로 참여하는 어린이 베품시장으로 스스로 물건을 팔아 환경보호에 앞장서는 환경운동가가 되어보고 당일 수익금의 50%를 기부하여 스스로 나눔을 실천하는 장터



어린이가 직접 판매하는 모습

장애체험

물품기증하는 모습

#### 초등학교의 '운동회'를 지역 주민들과 함께

봄이나 가을에 개최되는 초등학교 내 운동회를 어린이와 학부모뿐만 아니라 학교 동창회 일동, 지역주민이 함께 하는 잔치로 발전시킴. 지역 주민들과 함께 행사를 진행하며 이웃주민과의 교류, 공동체 의식 형성에 기여함



지역 주민과 함께하는 운동회

#### 지역 축제 개최

특산물 관련 축제, 공연, 체험 프로그램 등 지역에서 개최하는 다양한 축제를 초등학교에서 개최하여 학생들의 관심을 끌고 참여를 유도함



#### 한국: 포항 장기 산딸기 문화축제

포항 장기초등학교에서 지역의 특산물인 산딸기를 홍보하고, 장기의 역사와 문화를 고취할 수 있도록 매해 '장기 산딸기 문화축제'를 개최함.  
행사 내용에는 다산 정약용 유배길 재현, 물놀이, 아리랑예술단 특별공연, 산딸기 시식 및 특판행사, 먹거리 정터운영, 산딸기 효소 만들기 등이 있으며 다양한 볼거리와 체험 기회를 제공함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



가. 학교 내부 / 나. 학교 경계  
학교 운동장이나 그 밖의 교내 오픈스페이스에서 지역 축제, 베품시장 등 다양한 이벤트를 개최할 수 있으며, 학교 경계를 전시회장으로 활용할 수 있음

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
학교 개방이나 학교 개방이 불가피한 경우를 제외하고 학교를 개방하지 않으며, 이벤트 기간은 유형에 따라 상이함
- 적용 비용  
이벤트 유형에 따라 상이하나 일반적으로 자발적 참여와 운영으로 큰 비용이 소요되지 않음

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점  
1) 직접 참여를 통한 사회적 경험 가능  
2) 공동체 의식과 지역 애착을 제고함  
3) 베품시장에서 직접 물건을 사고 팔며 경제관념을 배울 수 있음
- 단점  
1) 학생들과 주민들의 적극적인 참여가 필요함  
2) 지역 축제의 경우 관할 공공기관과의 협의가 있어야 원활한 행사진행이 이루어짐

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○	○	○	○	○

놀이장려	사회의식 홍보장려	공동체역사	창의성	사회화
○	○	○	○	○

○ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### • 베품시장 개최 시

- 1) 지역 주민, 자원봉사자, 학생 등 많은 사람이 참여할 수 있는 충분한 공간과 주차장을 마련해야 함
- 2) 베품시장 행사에서 먹거리 장터, 체험 프로그램 등 다양한 활동 체험 기회를 함께 진행할 것을 권장함
- 3) 베품시장 후 당일 수입금의 기부를 하거나 필요한 물건을 구입하는 등 경제 활동 경험할 것을 권장함

#### • 지역 주민 참여 및 지역 축제 개최 시

- 1) 지역 축제 개최 시 학교 내에서 음주, 흡연 등을 금지해야 함
- 2) 어린이와 지역 주민 모두 적극적인 참여를 유도할 수 있도록 다양한 연령대가 참여할 수 있는 프로그램을 마련해야 함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함



## 교통안전 교육 및 통학지도 [교육]

관련 가이드라인: A-8, 교통안전 교육 및 통학지도 강화 / C-6, E-3

PALETTE  
CODE

ED-1

### 목적

어린이의 교통안전의식을 고취하고 안전한 등하교를 위해 교통안전교육 및 통학지도를 하여 어린이의 안전한 학교근원을 조성하기 위한

### 내용·적용 사례

#### 교통안전교육

##### 관련 기준

- 「어린이·노인 및 장애인 보호구역의 지정 및 관리에 관한 규칙」 제10조(교통안전교육 등)
- 1) 시청·군·구청 또는 관할 구역 내 보호구역으로 지정된 시설의 장이 요청하여 필요하다고 인정하는 경우에는 해당 시설을 방문하여 어린이·노인 또는 장애인에 대상으로 보행안전 등에 관한 교통안전교육을 실시한다.
  - 2) 시청·군·구청 또는 관할 구역 내 어린이·노인 및 장애인에 대한 보행안전 교육을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 어린이·노인 또는 장애인에 많이 지나가는 시간대에 관할 보호구역의 주요 횡단로 등에 경찰공무원이나 모범운전자 등을 배치하여 어린이·노인 및 장애인이 안전하게 도로를 횡단할 수 있도록 지도하여야 한다.

##### 「아동복지법」 시행령 제28조 별표3 교육기준

- 1) 실시주기: 2개월에 1회 이상, 연간 10시간 이상
- 2) 교육 내용: 안전한 통학로 알기, 상황에 따른 안전한 보행법, 바퀴 달린 달것의 안전한 이용법, 교통수단의 안전한 이용법, 교통법규 이해하기
- 3) 교육 방법: 전문가 또는 담당자 강의, 시청각 교육, 실습교육 또는 현장학습, 일상생활을 통한 반복 지도 및 부모 교육

##### 유형 및 적용사례



#### 통학지도(Walking School Bus)

##### 개념

초등학교 등하교 시 방향이 같은 어린이들이 홀로 보행하지 않고 훈련되어진 자원 봉사자들의 보호아래 집단 보행하는 시스템으로 어린이들이 이용하는 주된 통학로에 일정 간격으로 정류장을 설치 해 놓고 정해진 시간에 어린이를 등고 시 데려오고, 하교 시 데려다 주며 안전교육까지 실시하는 선진국형 안전한 등하교 기법 등하교 거리가 비교적 멀고 교통안전이 취약한 초등학교에서 같은 방향의 어린이들이 보행안전 지도사와 함께 보행하면서 안전하게 등하교 하며 학교별 4~5개 노선을 선정하고 1개 노선당 어린이 5~15명이 참여하며 봉사자 2명이 인솔함

##### 활동 지침

- ① 한 개 노선별 보행 어린이는 큰길 중심으로 10명 선으로 함  
② 한 개 노선에 정류장수는 5~6개로 함  
③ 노선은 아이의 거주지와 보행환경 실태조사를 거쳐 선정함  
④ 어린이는 2줄로 세워서 어린이 안전 지도위원은 앞, 뒤로 선  
⑤ 이면도에서는 안전한 보행법을 어린이들에게 알려줌  
⑥ 길을 건널 때 3~4줄로 서서 길 건너기 전에 횡단보도 우측통행의 안전성, 손드는 이유와 손드는 올바른 방법, 운전자의 눈 맞추기 등을 교육함  
⑦ 각 노선의 정류장명 등·하교 도착시간을 정해놓고 어린이들에게 알려줌  
⑧ 월별 버스 승차권을 나누어 주고 등·하교 시에 편지를 붙여 Walking School Bus를 이용하기를 표시함

##### 적용 사례



출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 가. 학교 내부 / 라. 주 통학로  
통학지도(Walking School Bus)는 주요 거점을 집결지로 정하고 학교까지 보행 등하교 하는 프로그램으로 학교로 가는 주요 통상선 이 적합함. 또한 교통안전교육은 교내에서 실시할 수 있음

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
통학지도(Walking School Bus)는 어린이가 통학하는 3월~여름방학 전, 9월~겨울방학 전에 운영함
- 적용 비용  
통학지도(Walking School Bus)를 운영하는 비용은 2015년을 기준으로 1년에 약 1억 원이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### 장점

- 1) 어린이의 교통안전 의식 배양에 기여함
- 2) 등하교 시 교통사고를 예방하고 나아가 유괴, 성폭력 등 어린이 대상 범죄를 예방할 수 있음
- 3) 안전한 횡단방법 등을 직접 실습교육 함으로써 아이의 안전한 생활이 몸에 습관화되어 홀로 횡단 시에도 발생할 수 있는 교통사고 위험도 낮추어줌

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
●	○	○	○	○
놀이장려	사회적응능력	공동체성의식	창의성	사회화
○	○	○	○	○

● : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### • 적용 시 유의사항

- 1) 집결지를 선정할 때에는 주 통학로에 위치하고 여러 명이 보행 시 안전하고 안전이 확보된 곳으로 함
- 2) 유치지는 학생이 없는지 확인하면서 지도해야 함
- 3) 주택집합지를 지날 때는 아이들에게 위험요소가 있다는 것을 지적해야함(유치 차량은 작은 아이들을 잘 보지 못함 수 있기 때문임)
- 4) 아이들의 이동 경로는 사전에 계획하고 위험도 평가가 이루어지면 반드시 정해진 경로만 이용해야함, 이동경로를 변경할 때는 반드시 위험도 평가를 거쳐 승인을 받아야 함
- 5) 도로공사나 주저원 차량 같은 임시 장애물에 의해 보도가 차단되었을 때 상황에 적절하게 아이들을 인도해야함
- 6) 교통지도원과 보조지도원은 반드시 승인된 경로를 통해 이동하는 아이들과 함께 있어야 함, 아이들이 그쪽에 들어오거나 빠져나갈 때는 반드시 주의해야함
- 7) 교통지도원과 보조지도원은 차를 참여하는 아이들에게 지시사항을 잘 듣고 따라야 함을 알려줘야함

## 학교폭력 및 범죄안전 교육 [교육]

관련 가이드라인: B-7, 학교폭력 예방 및 범죄안전 교육 강화 / C-6

PALETTE  
CODE

ED-2

### 목적

어린이 유괴 등 범죄예방 교육과 학교폭력 교육을 실시함으로써 범죄 예방 도모

### 내용

#### 범죄안전 교육

##### 어린이 범죄예방교육(행정안전부)

학교에서 체계적인 안전교육에 도움을 주고자 전자책 형태로 보급한 '안전생활 길잡이'를 이용하여 교육을 진행할 수 있음. 각 생활 분야별 안전정보와 수칙이 담겨 있으며, 어린이 안전 분야에서 성폭력과 유괴에 대하여 상세히 나타나 있음  
- 교육 담당 선생님이 연령대별, 대상별로 교육을 진행할 수 있도록 '안전교육 시청각 자료'를 함께 개발하여 보급함



안전교육 시청각 자료 일부

##### 어린이 범죄 예방교실(경찰청)

참여를 유도하는 역할연극으로 아동범죄 관련 예방 및 112 신고 방법을 교육하며, 112 상황실 견학과 각종 시범을 통한 간접 체험으로 경찰에 대한 궁금증을 해소할 수 있음  
- 교육 참여 방법: 단체형(신청자), 견학인원(20인 이하) 등을 적어 관할경찰서에 공문형식의 팩스로 예약할 수 있음

#### 학교폭력 예방 교육

##### 학교폭력 예방 교육: 어울림

한국교육개발원에서 학교폭력을 예방하고 안전한 학교 문화 형성을 위해 학생, 교사, 학부모를 대상으로 개발한 교육 프로그램

구분	내용
프로그램 구성	초등학교 저학년, 초등학교 고학년, 중학교, 고등학교의 4개 학교급별 프로그램으로 구성
교육대상별	기본 프로그램(일반 학생용) 심화 프로그램(학교폭력예방 또는 학교폭력 고위험군 학생용)
교육 내용	학교폭력 예방을 위해 필요한 핵심 역량인 공감, 의사소통, 갈등 해결, 감정조절, 자기존중, 학교폭력인식 및 대처에 대해 교육

프로그램 구성 및 교육 내용

초등학교 저학년 교육 자료

#### 학교폭력 예방 체험형 프로그램

지역 전문가관과 문화예술단체가 참여하여 학교폭력 예방 연극, 뮤지컬, 독립영화 등을 제작하고, 학교 대상으로 순회 공연하거나 학생들의 관심을 지원함



학교폭력 예방 공연 사례

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 가. 학교 내부  
학교에서 교육을 받은 담당 선생님이나 외부 전문가가 교육을 진행함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
교육 유형에 따라 상이함, 학교 내 교육은 정기적으로 진행되며 현장 체험은 당일 과제로 진행됨
- 적용 비용  
교육 유형에 따라 상이하나 일반적으로 자발적 참여와 운영으로 큰 비용이 소요되지 않음

### 기대효과

#### ■ 장·단점

##### 장점

- 1) 전문가에서 보급한 자료를 활용하여 체계적인 교육을 진행할 수 있음
- 2) 교육 강사용 자료를 활용하여 교사가 교육 내용, 방법 등을 충분히 숙지할 수 있음
- 3) 견학 활동, 연극 관람 등 체험형 프로그램으로 어린이의 적극적인 참여를 유도하고, 교육 내용을 쉽게 이해시킬 수 있음

##### 단점

- 1) 어린이의 주관적인 판단이 개입되므로, 적절하지 못한 분류나 조사를 못한 부분이 생길 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장려	자전거장려
○	○	○	○	○
놀이장려	사회적응능력	공동체성의식	창의성	사회화
○	○	○	○	○

● : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

#### • 범죄안전 교육 시 고려사항

- 1) 고학년, 저학년으로 나누어 눈높이에 맞는 교육을 진행하여 어린이의 이해도를 높임
- 2) 성범죄자 거주지 및 신상정보 교육이 포함될 수 있음

#### • 학교폭력 예방 교육 시 고려사항

- 1) 필요에 따라 학생 개인 상담을 진행하여 학교폭력에 대한 문제를 인지시키고 갈등을 해결할 수 있음



## 자전거 안전·문화 교육 [교육]

관련 가이드라인: E-3, 자전거 안전·문화 교육 / A-8, C-6

PALETTE  
CODE

ED-3

### 목적

어린이의 교통안전의식을 고취하고 안전한 등하교 및 자전거 이용과 문화 활성화를 위해 자전거 안전문화 교육을 시행하여 안전한 학교근로를 조성하기 위한

### 내용·적용 사례

#### 자전거안전교육

##### 관련 기준

- 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 제21조(자전거 타기 교육 등)  
① 초등학교와 중학교의 장은 「초·중등교육법」에서 정하는 범위에서 자전거 이용과 관련된 교통안전교육을 하여야 한다.  
② 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 주민에 대하여 자전거 이용과 관련한 교통안전교육 등을 하여야 한다.

##### 종류

- | 교육 방법  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>교육대상: 자전거 통학시범학교 중 학교장이 안전교육을 희망한 학교</li> <li>교육방법                             <ul style="list-style-type: none"> <li>① 재량수업, 특별활동 시간 등을 활용하여 학교별 실정에 맞게 자전거 교육 실시</li> <li>② 각 학급단위(30~40명)로 시간편성하여 효과적인 교육 실시</li> <li>- 다만, 학교 상황에 의해 통합교육을 원할 경우 자전거 통학생을 별도 집합하여 교육하고 이를 활용하여 각 학급에서 시행하는 방법으로 추진</li> <li>③ 자전거 교육 전문 강사를 활용하여 안전교육 실시</li> <li>- 자전거 활성화교육, 찾아가는 자전거 교실 등 자전거 교육에 경험이 많은 민간단체 소속 강사를 활용하여 전문적인 자전거 안전교육 실시</li> <li>④ 학생들의 집중력 및 교육 참여도를 높이기 위하여 교육에 적극적인 학생에게 안전용품(자전거 후미등) 지급</li> </ul> </li> <li>교육내용(안)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>① 자전거 안전교육 영상물 상영(약 7분)</li> <li>② 자전거에 대한 올바른 이해를 위한 교육(약 25분)</li> <li>- 자전거는 '차' 라는 인식</li> <li>- 자전거 타기 전 자전거의 구조 및 기능 교육</li> <li>- 자전거타기에 알맞은 복장과 안전장비</li> <li>③ 자전거 안전사고 사고사례 동영상 상영(약 3분)</li> <li>④ 자전거 사고 예방을 위한 안전 교육(약 35분)</li> <li>- 자전거 도로 및 경량도로에서 알아야 할 자전거 안전교육</li> <li>- 자전거 횡단도와 횡단도에서 안전하게 자전거 타거나 끌기</li> <li>- 자전거 운전시 주로 발생하는 사고 원인</li> <li>- 도로교통법, 교통안전 표지판 교</li> <li>- 자전거 안전점검(ABC) 등 사고예방을 위한 자전거 정비방법</li> </ul> </li> </ul> |



#### 어린이 자전거 운전인증시험

##### 개요

자전거 이용자가 급격히 늘어나고 있지만 안전한 자전거타기 문화 정착은 부족한 현실임, 이에 어려서부터 올바르게 안전한 자전거타기 습관, 안전지식, 자전거 기능 등을 익혀 교통질서 및 안전의식을 고취시키고 자전거문화 활성화 환경을 조성하여 건강하고 안전한 자전거 생활문화를 형성하는데 도움이 되고자 실시함

- 실시 방안
- 응시대상: 초등학교 3학년 ~ 6학년
  - 응시자격: 학교 또는 자전거 교통안전체험장에서 4시간 이상 자전거문화교육을 이수한 어린이
  - 시험방법: 이론(20문제, 실기(14개 포인트) 각각 70% 이상 득점(2시간 30분 소요)
  - 시험일시: 월~금 09:00 ~ 11:30, 13:00 ~ 15:30, 토 09:00 ~ 11:30
  - 시험장소: 어린이안전교육관



### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 가. 학교 내부  
자전거안전교육은 학교 내에서 교육 및 실습이 이루어지며 자전거 인증시험은 어린이안전교육관에서 실시함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
자전거안전교육은 4개월 간 총 30개교에 걸쳐 실시함
- 적용 비용  
자전거안전교육은 서울시에서 총 700원의 예산을 소요하여 시행함

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점
- 1) 어린이의 교통안전 의식 배양에 기여함
  - 2) 자전거 이용 활성화에 기여하며 올바른 자전거 문화를 양성할 수 있음
  - 3) 등하교 시 교통사고를 예방함

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장애	자전거장애
○		○		◎
놀이장려	사회적 활동장려	공동체역시	창의성	사회화

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

- 적용 시 유의사항
- 1) 자전거안전교육을 실시할 때 안전장비를 모두 갖춰서 다시 한 번 확인하도록 함

## 마을지도 함께 만들기 [교육]

관련 가이드라인: J-2, 마을지도 함께 만들기 / C-3, J-1

PALETTE  
CODE

ED-4

### 목적

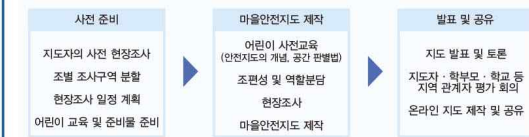
어린이들이 직접 참여해 마을의 통학지도(안전지도)를 만들고 공유하도록 하는 커뮤니티 맵핑 프로그램을 운영하여 근린 공간에 대한 이해와 독립성을 제고함

### 내용

#### 정의

어린이, 학부모, 학교 관계자 혹은 지역주민이 동네의 안전한 곳과 불안정한 곳을 직접 찾으며 수집한 자료를 바탕으로 만든 지도를 말하며, 온라인 지도로 변환하여 학교, 파출소, 지자체 등 다양한 관련 주체들과 정보를 공유함

#### 제작 과정



#### 안전지도 예시

	현장조사 지도(실외용)	현장조사 지도(실내용)	온라인 지도
예시			
과정	<p>현장에서 들고다니며 스트리커로 표시, 간단한 메모를 통해 작성한 임시지도</p>	<p>학교로 돌아와 작성한 지도로, 세부적인 조사내용과 개선요건 등을 기록한 지도</p>	<p>의견 종합 및 발표, 평가회의를 통해 완성된 지도로, 온라인에 공유되어 수시로 수정할 수 있는 형태임</p>

### 적용 사례

#### 한국: 커뮤니티 맵핑센터 - 안심마을, 안전지도 만들기

학교 주변 유해시설 및 환경, 교통안전, 범죄위험, 위험시설 커뮤니티 맵핑 등 다양한 주제의 안전지도 제작을 하고, 결과를 공유하는 기관임.  
어린이 및 학부모, 학교 관계자, 지역 주민이 직접 현장조사를 통해 자료를 수집하기에 학교 주변의 위험요소와 안전요소에 대한 실질적인 정보를 구축할 수 있으며, 구청 등 관련 기관에서 이를 반영하여 효과적으로 안전관리를 할 수 있음.



송덕초등학교 유해시설 및 교통안전 커뮤니티 맵핑

### 적용 방법

#### ■ 적용 가능 장소



- 가. 학교 내부 / 다. 출입로 전면공간 / 라. 주 통학로  
학교에서 사전 교육 후, 아이들의 통행량이 많은 주 통학로 및 출입로 전면공간뿐만 아니라 기타가로, 주변변로, 공공공간까지 마을안전지도의 범위에 포함함, 다만 어린이가 직접 현장조사를 할 수 있는 범위여야 함

#### ■ 적용 기간 및 비용

- 적용 기간  
어린이 교육부터 마을안전지도 제작 및 발표까지 하루에 모두 진행할 것을 권장하며, 사전 준비부터 온라인 지도 공유까지 3주 이상 소요됨
- 적용 비용  
현장조사에 필요한 준비물 및 사전 교육, 전문가 회의, 지도의 온라인화 과정에서 적은 비용이 소요됨

### 기대효과

#### ■ 장·단점

- 장점
- 1) 어린이들이 실제로 위협을 느끼는 장소 파악 가능
  - 2) 자료 공유를 통해 효과적인 안전 대책 수립 가능
  - 3) 어린이가 스스로 현장조사를 하여 안전 문제를 인식하고, 문제 해결을 위한 고민해 보는 기회 제공

- 단점
- 1) 어린이의 주관적인 판단이 개입되므로, 적절하지 못한 분류나 조사를 못한 부분이 생길 수 있음

#### ■ 부문별 효과

교통안전	범죄안전	생활안전	보행장애	자전거장애
○	○	◎	○	◎
놀이장려	사회적 활동장려	공동체역시	창의성	사회화

◎ : 직접 효과, ○ : 간접 효과

### 고려사항

- 마을안전지도 교육 과정
  - 1) 어린이 교육은 어린이의 집중력과 교육효과를 고려하여 1시간 내외가 되도록 조정함
  - 2) 안전요소 및 위험요소에 대한 설명과 사례를 통하여 뜻을 명확히 알 수 있도록 교육해야 함
- 온라인 지도 관리
  - 1) 지속적인 정보 업데이트를 위해 운영 및 관리 필요
  - 2) 온라인에 공개된 지도에 대하여 누구나 쉽게 소통할 수 있도록 해야 함
  - 3) 학부모 또는 주민이 추가적인 정보를 등록하거나 수정할 수 있도록 해야 함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함

출처: 보고서 참고문헌 목록에 별도로 정리하여 제시함