

경제·인문사회연구회 협동연구 총서 10-35-01
연구총서 10-19-01

범죄예방을 위한 환경설계의 제도화 방안(Ⅲ) : 학교 및 학교주변 범죄예방을 중심으로

How to Institutionalize CPTED in Korea(Ⅲ)
: Safer School and Safer Community

학교범죄예방을 위한 환경설계 방안

CPTED for School and Community Safety

(총괄보고서)

강은영

경제·인문사회연구회 협동연구 총서

“범죄예방을 위한 환경설계의 제도화 방안(Ⅲ)”

1. 협동연구 총서 시리즈

협동연구 총서 일련번호	연구보고서명	연구기관
10-35-01	학교범죄 예방을 위한 환경설계 방안	한국형사정책연구원
10-35-02	학교 및 학교주변 범죄위험·보호요인 : 학생 및 지역주민 조사	한국형사정책연구원
10-35-03	학교 CPTED 가이드라인 : 학교 시설물 및 관리 실태 조사	한국형사정책연구원
10-35-04	국외전문가 초청‘학교 안전 진단’	한국형사정책연구원
10-35-05	학교 및 학교주변 CPTED 효과성 분석	한국형사정책연구원 한국교육개발원

2. 참여연구진

	연구기관	연구책임자	참여연구진
주관 연구 기관	한국형사정책연구원	강은영 연구위원(총괄책임자)	박미랑 부연구위원 김상미 인턴연구원 김민경 인턴연구원
	한국교육개발원 한국교육개발원		박성철 연구위원대우 조동현 연구원
협력 연구 기관	용인대학교 고려대학교 Florida대학교 경기대학교 명지대학교 서울특별시교육청 장원중학교 안산중학교		박원호 교수 강석진 선임연구원 Richard Schneider 교수 이민식 교수 옥태범 교수 유석범 장학사 설선국 교사 김기정 교사

제1장 연구 개요

- 지난 10년간 학교범죄는 꾸준히 증가하고 있는 것으로 나타났다. 대검찰청 통계에 따르면 2009년도에 학교 내에서 발생한 범죄는 총 6,939건으로 전체 범죄 중에서 0.78%를 차지하고 있다. 10년 전과 비교할 때 발생건수 면에서는 2.14배, 비율 면에서는 2.78배나 증가한 셈이다. 더구나 최근 우리나라에서도 초등학교 내에서 아동성폭력사건이 발생하면서 이제 학교는 더 이상 신성하고 안전한 공간이 아니라는 인식이 확산되고 있다.
- 아동과 청소년에게 안전한 학교환경을 제공하는 것은 국가가 가장 최우선적으로 추진하여야 할 정책과제이다. 학교안전의 주된 책임은 교사와 학교관리자에게 있으나, 학교가 위치한 지역사회, 나아가 전체 사회가 책임을 나누어야 할 문제이다. 따라서 학교 안전은 학교만의 변화로 확보될 수 없으며, 학교를 둘러싼 지역사회 역시 함께 변화되어야 한다. 학교 범죄예방을 위한 노력은 지역사회, 나아가 전체 사회를 건강하고 안전하게 만드는 발판이 될 수 있다.
- 본 연구는 학교와 학교주변을 대상으로 제1세대 및 제2세대 CPTED 전략을 적용하여 물리적 환경의 변화, 즉 도시 및 건축물의 설계를 통해 범죄를 예방하고자 하는 전략과 함께 지역의 사회문화적, 경제적 측면을 함께 고려하는 범죄예방전략을 도출해내는 것을 목적으로 한다.
- 이를 위하여 범죄학, 건축학, 경찰행정학, 교육학 등 다양한 연구자들의 협동작업을 통해 얻어진 연구결과를 4개의 세부과제와 이를 총괄하는 1개의 보고서, 총 5권의 보고서로 구성하여 제시하였다.
 - [세부과제 1]은 총괄보고서로 연구목적과 이론적 배경, 그리고 세부과제

2-5까지의 주요 연구결과를 정리하였다. [세부과제 2]는 학교와 학교주변의 사회적 무질서, 집합효율성, 비공식적 사회통제 등에 대한 사회문화적 범죄예방 전략을 논의하였고, [세부과제 3]은 학교 설계 및 관리에 관한 CPTED 가이드라인을 제시하였다. [세부과제 4]에서는 국외 전문가를 초청하여 학교안전 컨설팅을 실시한 결과를 소개하였다. 마지막으로 [세부과제 5]는 이미 CPTED 전략을 도입하고 있는 학교와 학교주변 지역사회를 대상으로 제한적이나마 학교 CPTED의 효과성을 분석하였다.

□ 연구방법

- [세부과제 2]는 서울·경기지역 소재 27개 초·중·고등학교 학생과 지역주민을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 분석에 포함된 표본수는 학생 1763명, 지역주민 1620명이다.
- [세부과제 3]은 학교시설물 및 관리 실태 조사로 서울·경기지역 소재 30개교를 대상으로 실시되었다. 현장방문 관찰조사와 학생, 교사, 관리자 대상 면접조사가 병행되었다.
- [세부과제 4]는 전문가 학교안전진단 조사이다. 조사 대상은 세부과제 3의 30개 초등, 중등 고등 각 3개 학교, 총 9개 학교이다.
- [세부과제 5]는 두 가지 유형의 조사를 실시하였다. 먼저 학생·교사·교장 2150명을 대상으로 학교 CPTED 효과성 인식에 대한 설문조사를 실시하였으며, 둘째로 3개 지역 10개 학교를 대상으로 CCTV 효과성에 대한 사례연구를 실시하였다.

제2장 학교안전과 CPTED

□ 본 연구의 이론적 배경은 제1세대 CPTED와 2세대 CPTED, 학교 CPTED 논의의 세 가지이다

□ 제1세대 CPTED

- “환경설계를 통한 범죄예방(Crime Prevention Through Environmental Design)”이란 특정지역의 물리적, 사회적, 제도적 환경을 개선하여 방어공간적 특성을

강화하고 잠재적 범죄자들에게 범행의 성공가능성이 낮다고 인식시킴으로써 범죄를 억제하는 범죄예방활동을 말한다

- 제1세대 CPTED의 구성요소는 ‘목표물 강화(target hardening)’, ‘접근통제(access control)’, ‘감시(surveillance)’, ‘영역성(territoriality)’, ‘이미지 유지관리(image maintenance)’, ‘활동 지원(activity support)’이다.

□ 제2세대 CPTED

- 제2세대 CPTED는 1998년 Saville과 Cleveland에 의해 주창되었다. 제1세대 CPTED가 영역성과 방어공간을 강화하는데 목표를 두었다면 2세대 CPTED는 개념을 확장하여 지역사회 내에 긍정적인 행동방식과 이웃공동체에 대한 기준이 공유되지 않는다면 지역주민들은 영역성의 느낌을 강하게 받지 못할 것이라고 주장한다. 즉 제2세대 CPTED는 개별 지역사회마다 존재하는 특정한 사회적 문화적 특성에 기초한 범죄예방 전략에 초점을 맞추고자 한다.
- 제2세대 CPTED는 범죄예방을 강화시킬 수 있는 5가지 요소로 ‘지역의 규모, 밀도, 거주지의 차별화(size of the district, density, and differentiation of dwellings)’, ‘도시의 만남 공간(urban meeting places)’, ‘청년 클럽(youth clubs)’, ‘거주자의 참여(residents' participation)’, ‘거주자의 책임감(residents' responsibility)’을 꼽는다.
- 2세대 CPTED의 핵심적인 전략은 사회적 응집(social cohesion), 연계성(connectivity), 지역사회 문화(community culture), 한계 역량(threshold capacity)의 네 가지이다.

□ 학교안전과 CPTED

- 학교 안전 위협요소는 1) 학교 시설물의 물리적 특성 및 학교공간의 관리, 2) 학교 행정, 관리 및 교육방식, 3) 학교주변 지역사회 특성, 4) 학생 특성의 네 가지 측면으로 분석할 수 있으며, 안전하고 효율적인 학교를 만들기 위해서는 개별 학교의 안전문제를 네 영역의 위협요소별로 체계적으로 진단하고, 이에 대한 적절한 대책을 마련해야 한다.

제3장 세부과제별 주요 연구결과

□ 세부과제 2: 학교 및 학교주변 범죄위험·보호요인

- 학생조사는 학교 및 학교주변 무질서, 학교 및 학교주변 집합효율성, 학교 CPTED 전략별 범죄예방효과에 대한 인식, 범죄에 대한 두려움, 학교주변 안전도, 범죄 목격 경험, 범죄피해 경험, 비행 및 범죄 가해 경험, 학생들의 범죄피해·가해 및 범죄두려움에 영향을 미치는 위험·보호요인으로 나누어 연구결과를 제시하였다.
- 지역주민조사는 학교주변지역 무질서, 학교주변지역 집합효율성, 학교 CPTED 전략별 범죄예방효과에 대한 인식, 범죄에 대한 두려움, 학교주변 지역 안전도, 범죄피해경험, 지역주민들의 범죄피해 및 범죄두려움에 영향을 미치는 위험·보호요인으로 나누어 연구결과를 제시하였다.

□ 세부과제 3: 학교 CPTED 가이드라인

- 학교 시설물 설계 및 관리에 대한 정량적·정성적 평가를 실시하고 이를 기반으로 학교 CPTED 가이드라인을 제시하였다
- 정성적 평가결과 학교내 범죄에 대한 낮은 민감도, 적절한 범죄예방 교육 프로그램의 부재, 주기적인 관리 지침(매뉴얼) 적용, 관할 경찰서 및 경비업체와의 긴밀한 네트워크 구축, 학교 CPTED 기준설정 및 반영의 문제가 도출되었다.
- 학교 건축에 적용가능한 CPTED 원리 및 전략은 감시(자연, 기계적, 인적), 접근통제(자연, 기계적, 인적), 영역성 강화, 활동성 강화, 명료성 강화, 유지관리, 운영 프로그램이다.
- 가이드라인은 학교 외부 환경, 학교 경계공간(학교담장, 학교 출입공간), 학교내 외부공간(운동장, 휴게공간, 보행공간, 주차공간, 자전거 보관장소커뮤니티 시설, 기타 공간 및 시설), 학교시설 내부공간(건물현관 출입문, 행정실, 일반교실, 도서관, 체육관, 복도 및 계단실, 엘리베이터, 옥상 및 지하공간, 화장실), 유지관리 및 교육프로그램, 학교 방법시설 설치 및 유지관리 방안(방법용 CCTV 설치 및 운영방안, 비상벨 및 기타 방법설비 설치와 운영방안)으로 구성된다.

□ 세부과제 4: 국외전문가 초청 학교안전진단

- 네 번째 세부과제에서는 국외 학교 CPTED 전문가 Richard Schneider 교수를 초청하여 서울·경기 소재 9개 초·중·고등학교를 대상으로 학교 안전 진단을 실시하였다.
- 안전진단 결과는 보호관련 쟁점(외부 개입, 내부 감독과 교육, 안일한 태도, 교직원, 학생, 외부방문자와의 의사소통), 접근통제 관련 쟁점(CCTV, 학교 건축설계사, 관리자 및 교사 교육, 건물 출입문 시건장치와 관련된 생명 안전 문제, 범죄예방설계의 적용), 건물 설계 관련 쟁점(건물 배치, 건물 노후화로 인한 구조의 복잡화, 선반과 은폐공간, 화장실, 교실문의 시건장치, 요새화), 감시 관련 쟁점(조명, 조경유지, 교실, RFID), 취약성 관련 쟁점, 시설 계획 및 설계 관련 쟁점, 향후 연구 방향으로 나누어 분석되었다.
- 분석결과를 토대로 총30개의 권고안이 제시되었다.

□ 세부과제 5: 학교 CPTED 효과성 분석

- 교장·교사 및 학생에게 설문조사를 실시하여 학교 CPTED 요소별 기대효과를 분석한 결과 교장에게 요청한 주요 관련정책별 효과를 분석하여 학교 폭력 감소 증감률을 도출한 결과 조사된 13개의 정책을 통하여 약 32%의 감소 효과를 가져 온 것으로 조사되었다. 또한 ‘기타 후미진 곳’과 ‘화장실 및 락커룸’이 우선적으로 관리되어야할 공간이며, ‘건물주변 후미진 곳 등 학교내 공간 정비’와 ‘경비실’이 가장 CPTED 효과가 클 것으로 기대하고 있는 것으로 나타났다.
- 학생들을 대상으로 CPTED 요소별 기대효과를 분석한 결과 학교경찰제도 도입, 교내 후미진 곳 정비 등의 순으로 기대효과가 높았고, 두려움 감소효과 측면에서도 유사하게 학교경찰제도 도입, 교내 후미진 곳 정비 등의 순으로 조사되었다.
- 학교 및 학교주변 범죄예방을 위한 CCTV 효과성에 대한 사례연구 결과 CCTV로 대표되는 CPTED와 공식범죄 발생빈도의 관계에 있어 현재로서는 CCTV의 설치(학교)범죄의 발생을 줄인다고 보기는 어렵다. 다만, 2010 년도에는 학교 범죄와 지역사회의 범죄가 모두 다소간 감소하는 양상을 보이고 있어 그 귀추가 주목된다.

제4장 결론

- 최근 학교내범죄가 사회적 쟁점이 되면서 정부부처와 지자체 등에서는 CCTV 확대설치, 배움터지킴이, 아동안전지킴이 등 인적감시와 기계적 감시를 강화하고자 노력하고 있으며 학생안전강화학교에 대해서는 경비원과 경비실을 부활시켜 접근통제를 강화하는 정책을 마련하고 있다. 이러한 정책들은 CPTED적 관점에서 볼 때 매우 긍정적이라 평가된다.
- 본 연구의 분석결과를 중심으로 학교와 학교주변 안전을 확보하기 위해서는 아직까지 보완되어야 할 쟁점들을 제안하였다.
 - － CPTED에 기반한 학교 및 학교주변 ‘물리적 환경의 개선’이 필요하다. 이때 접근통제, 감시증가, 영역성 강화, 이미지 유지관리, 활동지원은 중심적인 범죄예방전략 지침으로 활용될 수 있다.
 - － CPTED에 기반한 학교 시설물 유지관리 방식의 개선이 필요하다.
 - － 범죄예방 프로그램의 활성화가 필요하다.
 - － 보다 효과적인 방법용 CCTV 설치 및 운영방안을 마련해야 한다.
 - － 물리적 환경의 변화, 즉 학교 건축물의 설계를 통해 범죄를 예방하고자 하는 전략에서 더 나아가 학교 및 학교주변 지역사회의 사회문화적, 경제적 측면을 함께 고려하는 범죄예방전략이 필요하다. 이러한 맥락에서 제2세대 CPTED는 매우 유용한 이론적 관점이라 할 수 있다.

제1장

서론

01 서론

제1절 연구 필요성 및 목적

1. 학교범죄의 발생현황

<표 1-1>은 2000년도에서 2009년까지 10년간 학교 내에서 발생한 범죄건수¹⁾를 정리한 것이다²⁾. 비교를 용이하게 하기위하여 ‘전체범죄’(범죄발생장소가 파악된 범죄 건수)와 ‘전체범죄 중 학교범죄가 차지하는 비율’, 그리고 2000년을 기준으로 한 ‘연도별 증감율’을 함께 제시하였다. 또한 <그림 1-1>에는 전체범죄 중 학교범죄 비율의 증가추이를 도표로 제시하였다.

2009년도에 학교 내에서 발생한 범죄는 총 6,939건으로 전체 범죄 중에서 0.78%를 차지하고 있다. 일반적인 인식과 같이 아직까지 학교는 범죄로부터 상대적으로 안전한 공간이라 할 수 있다.

그러나 지난 10년간 학교범죄는 꾸준히 증가하고 있는 것으로 나타났다. 2000년 3,238건의 학교범죄가 발생하였고 전체범죄 중에서 0.28%를 차지한 것과 비교할 때 발생건수 면에서는 2.14배, 비율 면에서는 2.78배나 증가한 셈이다. 특히

1) 본 연구에서 사용하고 있는 ‘학교범죄’ 개념은 학교 내에서 발생한 범죄를 말한다. 다시 말해서 학교범죄란 범죄발생 장소를 기준으로 한 개념이며 따라서 가해자와 피해자는 학생에 국한되지 않고 교사, 외부인 등 모든 사람이 될 수 있다.

2) 이 자료는 대검찰청 통계이므로 학교범죄 유형 중에서도 상대적으로 심각한 사건이 포함된다.

2009년에는 큰 폭의 증가가 나타나 전년대비 53% 증가하였고, 2001년과 2007년에도 각각 24%와 23% 증가하였다.

지난 10년간(2000-2009) 학교범죄는 매년 평균 4,410건 발생하였고, 전체 범죄 중 비율은 평균 0.49%이다.

표 1-1 학교범죄 발생 추이(2000-2009)

	전체(건)	학교범죄(건)	학교범죄 비율(%)	학교범죄 발생건수 증감율
2000	1,174,943	3,238	0.28	100.00
2001	1,197,820	4,028	0.34	124.40
2002	1,104,531	3,896	0.35	120.32
2003	1,065,352	3,645	0.34	112.57
2004	760,546	3,942	0.52	121.74
2005	795,032	4,357	0.55	134.56
2006	773,263	4,047	0.52	124.98
2007	805,453	4,770	0.59	147.31
2008	814,220	5,240	0.64	161.83
2009	884,026	6,939	0.78	214.30
평균	937,519	4,410	0.49	

* 출처: 대검찰청, 범죄분석, 2001-2010

* 전체범죄는 한 해동안 발생한 범죄가운데 범죄발생장소가 파악된 범죄만을 말함

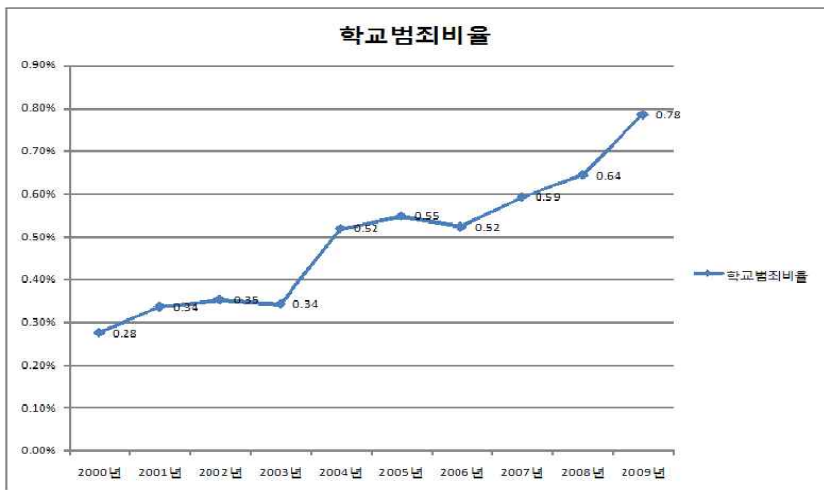


그림 1-1 전체범죄 중 학교범죄 비율 추이

학교 내에서 발생하는 범죄 중에서 어떤 유형의 범죄가 증가하고 있는지를 분석하기 위하여 <표 1-2>에는 학교범죄를 절도, 폭행·상해, 공갈·협박, 강간, 강도, 방화, 살인, 기타범죄의 8개 유형으로 나누어 10년간 발생건수와 비율을 제시하였다. 또한 10년간 추이를 명확하게 파악하기 위하여 <그림 1-2>와 <그림 1-3>을 제시하였다.

<그림 1-2>는 2000-2009년 사이에 학교에서 발생한 범죄유형별 비율의 평균값을 도표화한 것이다. 지난 10년간 학교에서 가장 많이 발생한 범죄는 ‘폭행상해’로 연평균 2034건이 발생하였고 전체 학교범죄 중 절반 정도인 46.12%를 차지하고 있다. 두 번째로 발생율이 높은 범죄는 ‘절도’이다. 연평균 1753.8건 발생하였고, 평균 비율은 39.77%이다. 따라서 폭행상해와 절도가 전체 학생범죄의 약86%를 차지하고 있는 셈이다. 그 다음으로는 ‘공갈·협박’ 187.4건 4.25%, ‘강간’ 102.6건, 2.33%, ‘강도’ 28.6건 0.65%의 순으로 나타났다.

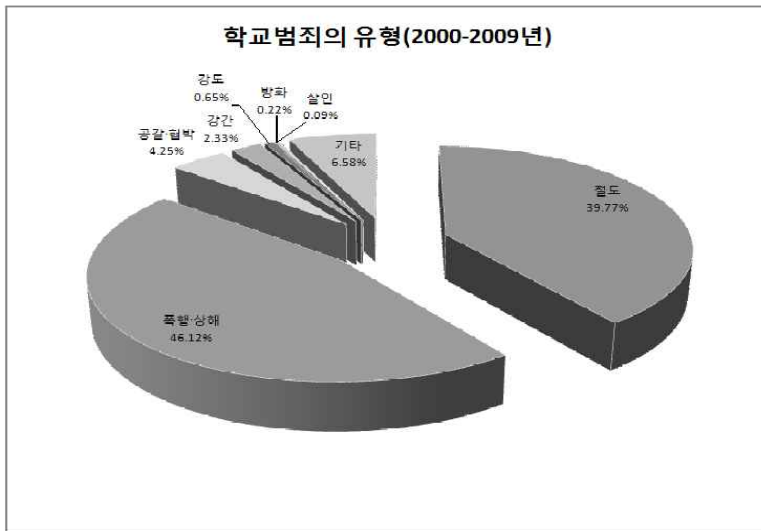


그림 1-2 학교범죄의 유형(2000-2009 평균)

<표 1-2>에는 2000-2009년간 발생한 8개 학교범죄 유형별 건수와 비율을 제시하였다. 먼저 발생건수 면에서는 지난 10년간 전체 학교범죄가 꾸준히 증가하였기 때문에 모든 범죄유형에서 증가추세가 나타난다. 그러나 범죄 유형에 따라 증가

율에 다소 차이가 있어서 가장 많은 증가를 보인 범죄유형은 ‘방화’로 10년 전에 비해 10.5배 증가하였고, ‘절도’가 3.98배, ‘강도’가 3.5배, ‘강간’과 ‘살인’이 각각 3.0배 증가하였다. 반면 ‘그 외 범죄’는 1.23배, ‘폭행·상해’는 1.40배, ‘공갈·협박’은 2.18배로 상대적으로 증가폭이 작다.

표 1-2 학교범죄유형별 발생추이(2000-2009)

연도	폭행 상해	절도	공갈 협박	강간	강도	방화	살인	그외 범죄	계
2000	1848 (57.1)	853 (26.3)	179 (5.5)	46 (1.4)	14 (0.4)	2 (0.1)	2 (0.1)	294 (9.1)	3238 (100)
2001	2196 (54.5)	1280 (31.8)	195 (4.8)	46 (1.1)	13 (0.3)	5 (0.1)	3 (0.1)	290 (7.2)	4028 (100)
2002	1789 (45.9)	1524 (39.1)	205 (5.3)	68 (1.7)	45 (1.2)	8 (0.2)	4 (0.1)	253 (6.5)	3896 (100)
2003	1992 (54.7)	1104 (30.3)	161 (4.4)	85 (2.3)	21 (0.6)	6 (0.2)	4 (0.1)	272 (7.5)	3645 (100)
2004	1597 (40.5)	1910 (48.5)	97 (2.5)	95 (2.4)	31 (0.8)	8 (0.2)	5 (0.1)	199 (5.0)	3942 (100)
2005	1933 (44.4)	1974 (45.3)	106 (2.4)	106 (2.4)	26 (0.6)	8 (0.2)	4 (0.1)	200 (4.6)	4357 (100)
2006	1839 (45.4)	1626 (40.2)	107 (2.6)	110 (2.7)	31 (0.8)	11 (0.3)	3 (0.1)	320 (7.9)	4047 (100)
2007	2200 (46.1)	1915 (40.1)	138 (2.9)	122 (2.6)	26 (0.5)	10 (0.2)	5 (0.1)	354 (7.4)	4770 (100)
2008	2368 (45.2)	1958 (37.4)	295 (5.6)	210 (4.0)	30 (0.6)	19 (0.4)	4 (0.1)	356 (6.8)	5240 (100)
2009	2578 (37.2)	3394 (48.9)	391 (5.6)	138 (2.0)	49 (0.7)	21 (0.3)	6 (0.1)	362 (5.2)	6939 (100)

비율 면에서는 ‘폭행·상해’와 ‘그 외 범죄’는 뚜렷한 감소추세를 보였다. 폭행·상해는 2000년에는 전체 학교 범죄의 절반 이상을 차지하고 있었으나(57.1%), 2009년에는 37.2%로 1/3 수준으로 떨어졌다. 그 외 범죄는 9.1%에서 5.2%로 감소하였다. 반면 ‘절도’, ‘강간’, ‘강도’, ‘방화’ 범죄 비율은 증가추세를 나타냈는데 특히 ‘절도’와 ‘방화’ 범죄의 증가폭이 크다. 절도범죄는 2000년 26.3%에서 2009년 48.9%로 약3배 증가하였고, 방화범죄 역시 0.1%에서 0.3%로 약3배 증가하였다. 살인범죄와 공갈·협박은 유사한 수준의 비율을 유지하고 있다.

<그림 1-3>에는 학교 내에서 발생한 주요 4대 범죄라 할 수 있는 절도, 폭행·상해, 공갈·협박, 강간범죄 비율의 10년간 추이를 도표화하였다.

‘절도’와 ‘폭행·상해’는 가장 주요한 학교범죄유형으로 지난 10년간 1, 2위를 번갈아 점유하고 있다. 2000~2003년, 2006~2008년 사이는 폭행·상해범죄의 비중이 가장 높았고, 2004년과 2009년은 절도범죄 비중이 높다. 그러나 전반적으로 볼 때 절도범죄는 증가추세이고 폭행·상해 범죄는 감소하고 있는 추세라 할 수 있다.

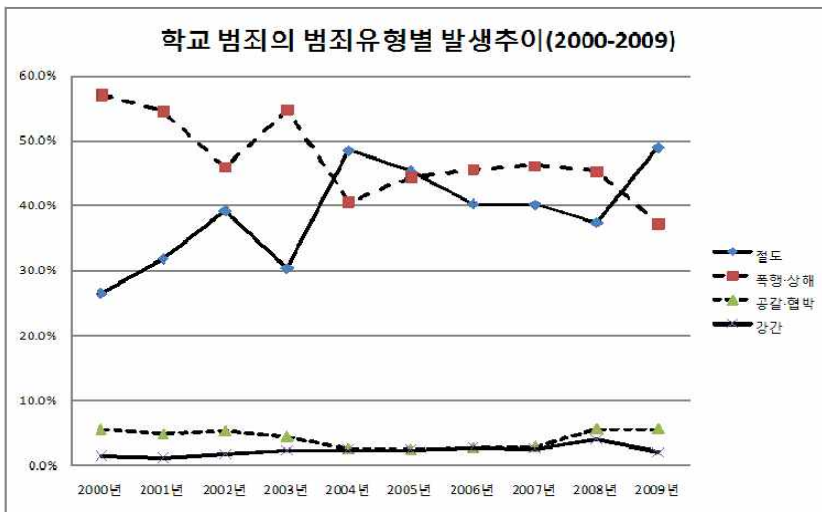


그림 1-3 학교범죄 주요 유형별 발생추이(2000~2009)

분석결과를 종합하면 지난 10년간 학교범죄는 절도, 강도 등 경제적 이득을 목적으로 하는 범죄의 비중이 늘어나고 대인 폭력범죄의 비중은 감소하고 있다고 요약될 수 있다. 특히 폭행상해 비율의 감소는 회복적 사법의 도입과 WEE 센터, 여성학교폭력피해자원스톱지원센터 등 그간 학교폭력문제를 해결하고자 하는 다양한 노력의 결과 수사기관 이전단계에서 많은 사건들이 조정되었기 때문으로 판단된다. 또한 강간범죄는 전체 학교범죄에서 차지하는 비중은 낮지만 증가 추세에 있다는 점은 주목할만 하다.

2. 학교 CPTED 연구의 필요성

한국형사정책연구원은 2008년부터 환경설계를 통한 범죄예방(Crime Prevention Through Environmental Design, 이하 CPTED) 전략에 대한 연구를 시작한 이래 2개 년간 국토연구원, 한국행정연구원 등 관련연구기관 및 경찰, 자치단체 등 실무자와의 협력을 통해 국내 CPTED 연구기반을 조성한 바 있으며, 연구결과를 바탕으로 다양한 정책적 대안을 제시하고 있다. 또한 최근 들어 국내 범죄학 및 경찰행정학 연구자들과 정책담당자들이 CPTED 전략의 중요성을 인식하기 시작하면서 이에 근거한 정책수단을 마련하려는 다양한 연구가 수행하기 시작하였다. 서울특별시의 뉴타운사업에 대한 CPTED 기법의 적용이 대표적 사례이며, 경찰청도 CPTED 담당관을 두어 CPTED 연구가 실제 범죄예방을 위한 정책 도구로 자리잡아가고 있다.

그동안 국내에서 이루어진 CPTED 연구는 연구주제 면에서나 연구대상 등의 면에서 몇 가지 제한점을 가진다. 첫째, 기존 연구의 많은 수는 국내 연구상황을 고려하여 CPTED의 중요성을 부각시키고, 특히 미국과 유럽 등 선진사례를 소개하는 연구가 주종을 이루었다. 둘째, 실증적 연구의 경우도 CPTED 전략 및 기법의 전반적인 효과성을 인지적 설문조사를 기초로 분석을 진행하는 경향이 강했다. 셋째, 연구대상은 ‘일반주택’ 혹은 ‘일반도로’에 집중하는 경향이 있어 공간별 혹은 건축물별로 정교한 범죄예방 전략을 수립하는데 한계가 있다. 넷째, 기존 연구들은 CCTV, 방범 벨, 가로등과 같이 기계적 설비를 통한 범죄예방 전략과 정책대안 제시에 집중되어있으며, 그 결과 CPTED전략의 본질이라 할 자연 감시 및 지역사회의 참여를 통한 범죄예방 전략의 정책적 중요성을 간과하는 한계를 드러냈다.

따라서 새로운 정책수요를 만족시키기 위해서는 연구대상이나 방법 면에서 보다 미시적인 연구를 통하여 구체적이고 정교한 정책대안을 제공할 필요가 있다.

우선 CPTED 전략의 적용대상을 확대할 필요가 있다. 일반주택이나 도로 이외에 다양한 범죄발생 공간으로 연구대상을 확대하여야 한다. 학교(유치원, 초등학교, 중고등학교, 대학교), 상가건물(대형마트, 재래시장 등), 공원(일반근린공원, 대규모 위락시설, 문화재 등), 대중교통시설(버스, 지하철, 공항 등) 등 범죄가 발생하는 다양한 공간별로 CPTED 전략을 적용하여 구체적인 지침을 마련할 필요가 있다.

둘째, 연구방법 면에서 보다 미시적인 연구를 통하여 실무에서 적용가능한 정교한 정책대안을 제시하여야 한다. 실무에 적용 가능한 CPTED 전략을 마련하기 위해서는 범죄가 발생하는 각 공간별로 CPTED원리를 적용한 개별 방법진단도구의 개발, 설계기법의 보급, 거주자 및 이용자들 교육의 방법 등에 대한 세밀한 정책대안 연구가 이루어져야 한다.

셋째, 물리적 환경의 변화, 즉 도시 및 건축물의 설계를 통해 범죄를 예방하고자 하는 전략에서 더 나아가 지역사회의 사회문화적, 경제적 측면을 함께 고려하는 범죄예방전략이 필요하다. 이러한 맥락에서 제2세대 CPTED는 매우 유용한 이론적 관점이라 할 수 있다. 전통적인 사회해체이론은 지역사회의 구조적 특성, 예를 들어 빈곤, 인종적 이질성, 주거 안정성 등의 변인이 지역사회 응집력을 약화시키며 그 결과 범죄 등 사회문제에 대한 지역사회의 감독 및 개입능력이 저하된다고 설명한다. 이러한 전통의 영향을 받은 2세대 CPTED는 비공식적 사회통제가 물리적 환경에 미치는 영향을 강조한다. 물리적 공간의 특성(예를 들어 거리의 설계, 건물 설계, 조명, 물리적 노후화 등)은 비공식적 수준의 범죄 통제(영역성, 자연 감시, 이미지 등)에 영향을 미친다는 것이다. 이제 CPTED 연구는 지역사회의 사회적 특성과 물리적 특성 양자가 범죄에 영향을 미치는 과정을 이해하고 이에 기반한 범죄예방전략을 제시하여야 한다.

3. 연구 목적

본 연구는 학교와 학교주변 지역을 대상으로 1세대 CPTED 전략과 2세대 CPTED 전략을 적용하여 범죄예방을 위한 구체적인 지침을 마련하고자 한다.

범죄발생 공간별 CPTED 지침을 마련하는 연구는 우선적으로 범죄다발 공간(hot spot)을 대상으로 이루어져야 하나, 학교는 ‘공간’적 측면에서 볼 때 아직까지는 범죄로부터 상대적으로 안전한 곳이다. 그러나 ‘보호대상’의 측면에서 볼 때 학교의 주 사용자인 아동·청소년은 전체 사회가 가장 우선적으로 보호해야 할 존재이다. 우리의 아이들이 가장 많은 시간을 보내는 곳은 학교와 학교주변 공간이고, 아이들이 범죄피해를 주로 경험하는 공간 역시 학교와 학교주변이다. 실제로 대검찰청 통계를 분석한 결과 최근 10년간 우리나라의 학교범죄는 발생

건수 면에서나 비율 면에서 꾸준히 증가하고 있는 추세이다(<표 1-1>, <그림 1-1> 참고). 더구나 서구 국가에서만 발생하는 것으로 생각했던 총기 및 폭탄을 이용한 학교 테러범죄나 교내 연속살인(spree murder), 대량살인(mass murder) 사건이 최근 일본, 중국 등 아시아 국가에서도 발생한 것으로 보도되고, 우리나라에서도 2010년 초등학교 내에서 아동성폭력사건이 발생하면서 이제 학교는 더 이상 신성하고 안전한 공간이 아니라는 인식이 확산되고 있다. 이에 따라 학교와 학교주변의 안전강화에 대한 보다 구체적이고 종합적인 연구에 대한 사회적 요구 역시 높아지고 있다.

아동과 청소년에게 안전한 학교환경을 만들어주는 것은 국가가 가장 최우선적으로 추진하여야 할 정책과제이다. 학교안전의 주된 책임은 교사와 학교 관리자에게 있으나, 학교가 위치한 지역사회 역시 공동의 노력을 기울여야 하며, 나아가 전체 사회가 책임을 나누어야 할 문제이다. 학교는 학생과 교직원만을 위한 고립된 공간이 아니다. 학교는 끊임없이 지역사회와 긍정적, 부정적 영향을 주고받으며, 전체 사회의 문제에도 영향을 받는다. 따라서 학교 안전은 학교만의 개선으로 확보될 수 없으며, 학교를 둘러싼 지역사회 역시 함께 변화되어야 한다.

학교는 지역사회의 영향을 받는 수동적인 기관에 머물기만 하는 것은 아니다. 학교는 지역사회를 변화시키는 능동적인 역할을 수행할 수 있다. 따라서 학교 범죄예방을 위한 노력은 지역사회, 나아가 전체 사회를 건강하고 안전하게 만드는 발판이 될 수 있다.

본 연구는 이러한 사회적 필요성을 반영하여 학교와 학교주변을 대상으로 CPTED 전략을 적용하여 물리적 범죄예방 전략 및 사회적 범죄예방 전략을 도출해내는 것을 목적으로 한다. 이를 위하여 범죄학, 건축학, 경찰행정학, 교육학 등 다양한 연구자들의 협동작업을 통해 얻어진 연구결과를 4개의 세부과제와 이를 총괄하는 1개의 보고서, 총 5권의 보고서로 구성하여 제시하였다.

특히 기존의 CPTED 관련 연구가 시설물 설계 혹은 도시 계획의 변화를 통한 물리적 범죄예방전략이나 CCTV 등 기계적 감시에 치중한 반면 본 연구는 학교 시설물 설계 및 관리 가이드라인 제시([세부과제 3])와 더불어 학교와 학교주변의 사회적 무질서, 집합효율성, 비공식적 사회통제 등에 대한 사회문화적 범죄에

방 전략까지를 포괄하는 종합적인 분석([세부과제 2])을 제시하고자 노력하였다. 또한 국내 학교 CPTED 전문가의 부족 문제를 보완하기 위하여 국외 전문가를 초청하여 학교안전 컨설팅을 실시하였고([세부과제 4]), 그 결과를 학교 시설물 설계 및 관리 가이드라인에 반영하였다. 마지막으로 이미 CPTED 전략을 도입하고 있는 학교와 학교주변 지역사회를 대상으로 제한적이거나 학교 CPTED의 효과성을 분석하여([세부과제 5]), 실무가들이 학교 CPTED를 도입할 때 필요한 기초자료로 활용할 수 있도록 하였다

제2절 연구 내용과 연구 방법

1. 연구수행체계

본 연구의 연구수행체계를 도표화하면 <그림 1-4>와 같다.

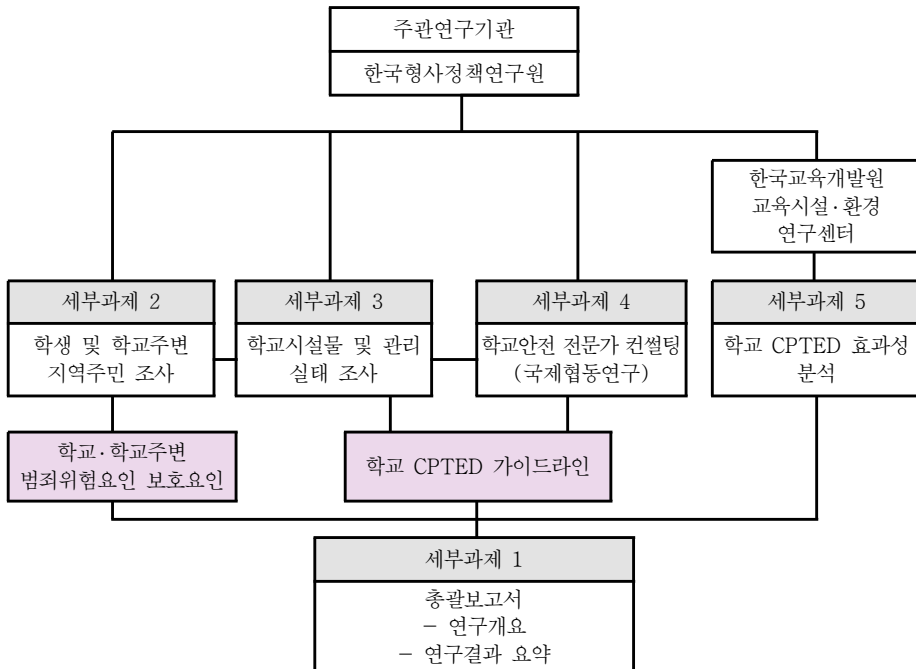


그림 1-4 연구수행체계

“범죄예방을 위한 환경설계의 제도화 방안 (Ⅲ): 학교 및 학교주변 범죄예방을 중심으로”의 주관 연구기관은 한국형사정책연구원이다.

본 연구는 5개의 세부과제로 구성된다. [세부과제 1]은 총괄보고서로 연구목적과 이론적 배경, 그리고 세부과제 2-5까지의 주요 연구결과를 정리하였다. [세부과제 2]는 학생 및 학교주변 지역주민 조사로 1763명의 학생과 1620명의 거주자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. [세부과제 3]은 학교 시설물 및 관리 실태 조사로 서울·경기지역 소재 초·중·고등학교 30개교에 대한 현장조사를 통해 수행되었다. [세부과제 4]는 국외전문가 초청 학교안전진단으로 컨설팅은 Richard Schneider 교수가 진행하였다. [세부과제 5]는 학교 CPTED 효과성 분석으로 한국 교육개발원 교육시설·환경연구센터와 공동으로 수행하였다.

세부과제 2를 통하여 ‘학교 및 학교주변 범죄 위험요인과 보호요인’을 도출하고, 세부과제 3과 세부과제 4의 연구결과를 종합하여 ‘학교 CPTED 가이드라인’을 세부과제 3에 제시하였다.

2. 연구 내용

주요 연구내용을 세부과제별로 정리하여 제시하면 <표 1-3>과 같다.

표 1-3 세부과제별 주요 연구내용

과 제 명	연 구 내 용
세부과제 1 “총괄보고서”	☐ 선행연구의 분석 ○ 제1세대 CPTED의 개념과 원리 ○ 제2세대 CPTED의 개념과 원리 ○ 학교 CPTED의 개념과 원리 ☐ 주요 연구결과 정리 ○ 학생 및 지역주민 조사결과, 위험요인과 보호요인 ○ 학교 시설물 설계 및 관리 가이드라인 ○ 국외전문가 초청 학교안전진단 결과 및 권고안 ○ 학교 CPTED 효과성 분석
세부과제 2 “학교 및 학교주변 범죄 위험·보호요인” : 학생 및 지역주민조사	☐ 선행연구분석 ○ 사회해체이론과 사회통제이론 ☐ 학교 및 주변지역 범죄 피해 및 범죄두려움의 공간적 특성 ☐ 학교 무질서, 집합효율성, 비공식적 사회통제가 학교범죄에 미치는 영향 ☐ 학교주변지역 무질서, 집합효율성, 비공식적 사회통제가 범죄에 미치는 영향 ☐ 학교CPTED 전략별 범죄예방효과에 대한 인식 ☐ 학교 및 학교주변 범죄위험요인 및 보호요인

과제명	연구내용
세부과제 3 “학교 CPTED 가이드라인” : 학교 시설물 및 관리 실태 조사	☐ 학교 시설물의 범죄위험요인 측정 ○ 학교 시설물 조사 ○ 학교 관리실태 조사 ○ 현행 제도 분석 ☐ 학교시설물 설계 및 관리 지침(guideline) 개발 - 학교 시설물 설계 및 관리, 학교주변건축물에 대한 규제 등에 대한 CPTED적 관점의 지침서 개발
세부과제 4 국외전문가 초청“학교안전진단” (국제협동연구)	☐ 한국의 학교 시설물 설계 및 관리에 대한 전문가 컨설팅 ○ 미국 CPTED 전문가의 한국 학교 시설물 안전진단 ○ 학교 시설물 설계 및 관리 개선을 위한 권고안 ☐ 미국 학교 CPTED 가이드라인 소개: Florida Safe School Design Guideline 소개
세부과제 5 “학교 CPTED 효과성 분석”	☐ 학교 CPTED 요소별 기대효과 분석: 학생, 교사, 교장 설문조사 - CPTED 인식수준 - 공간별 인식 - CPTED 요소별 기대효과 ☐ 학교 CPTED 효과분석 - CCTV, 배움터지킴이 등 13개 관련정책 실시 전후 학교내 비행 및 범죄 발생을 비교 ☐ 학교 및 학교 주변 CCTV 효과 분석: 사례연구 ○ 서울시 송파구 방이1동, 2동 ○ 경기도 수원시 영통구 영통1동, 2동 ○ 경기도 부천시 원미구 심곡 1동, 2동, 3동

3. 연구방법

가. 조사연구

본 연구는 세부과제별로 다양한 형태의 조사연구를 실시하였다. 이를 정리하면 <표 1-4>와 같다. [세부과제 3]은 학교시설물 및 관리 실태 조사로 서울·경기지역 소재 30개 초·중·고등학교를 대상으로 실시되었다. 현장방문 관찰조사와 학생, 교사, 관리자 대상 면접조사가 병행되었다.

[세부과제 4]는 전문가 학교안전진단 조사이다. 조사 대상은 세부과제 3의 30개 중 초등, 중등 고등 각 3개 학교, 총 9개 학교이다.

[세부과제 2]는 세부과제 3의 30개교 중에서 조사에 응한 27개교의 학생과 지역 주민을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 학생조사는 학교당 2개반을 집단설문

조사 형식으로 조사하였으며 조사대상 학년은 초등학교의 경우 5, 6학년, 중학교는 2, 3학년, 고등학교는 2학년 학생이다. 지역주민조사는 학교주변 반경 500m 거주자를 대상으로 면접설문조사 형식으로 이루어졌으며 연령, 성별 등 사회인구학적 변인을 고려하여 표집하였고, 표본의 1/3은 해당 학교에 다니는 자녀가 있는 학부모로 할당하였다. 분석에 포함된 표본수는 학생 1763명, 지역주민 1620명이다.

[세부과제 5]는 두 가지 유형의 조사를 실시하였다. 먼저 학생·교사·교장 2150명을 대상으로 학교CPTED 효과성 인식에 대한 설문조사를 실시하였으며, 둘째로 3개 지역 10개 학교를 대상으로 CCTV 효과성에 대한 사례연구를 실시하였다.

표 1-4 세부과제별 조사방법

구분	조사유형	조사대상 및 수행기관	표본수	조사방법
세부과제 3	학교시설 조사	서울 및 경기지역 초·중·고등학교 * 실사수행기관: 한국형사정책연구원	30개교	관찰조사 면접조사
세부과제 4	학교 안전 전문가 컨설팅	서울 및 경기지역 초·중·고등학교 * 컨설팅 수행: Schneider 교수	9개교	관찰조사 면접조사
세부과제 2	학생 조사	학교시설조사 대상 27개교 재학생 * 학교당 2개반 대상 조사 * 초등 5,6학년/중등 2,3학년/고등 2학년 * 실사수행기관: 한국형사정책연구원	1763명	집단설문조사
	지역주민 조사	학교시설조사 대상 27개교 인근(500m) 거주 주민(성인) * 표본의 1/3은 학부모로 할당 * 성별, 연령 등 사회인구학적 변인 고려 하여 표집 * 실사수행기관: 다빈치리써치	1620명	면접설문조사
세부과제 5	학생·교사· 교장 조사	• 학교시설조사 대상 30개교 교사 및학생 • 서울경기지역 초중고등학교장 * 실사수행기관: 한국교육개발원	2150명	우편설문조사 집단설문조사
	CCTV 효과성 분석	서울 경기지역 학교의 CCTV 설치율 및 범죄발생율 * 외부공동연구자	3개 지역 10개교	사례연구

조사 자료를 통합하여 종합적인 분석결과를 도출하기 위하여 세부과제 2와 세부과제 3, 그리고 세부과제 4는 동일한 학교를 대상으로 조사하였다. 30개 학교는 다음의 몇 가지 기준에 의해 표집되었다.

첫째, 학교 표집에 있어서 우선적으로 적용된 기준은 ‘학교 건축물 유형’이다. 학교는 지역사회와 긴밀한 관계를 유지하고 있으면서도 공간적 구획(영역성)이 분명한 특성을 가지므로 학교의 시설유형은 학교 및 학교주변지역 범죄예방 환경설계에 있어서 중요한 요소로 고려될 수밖에 없다. 우리나라 학교 건축 양식은 비교적 일률적인 양상을 갖지만 2000년대 이후 학교 시설의 품질 향상과 운영 서비스의 질적 개선, 학교와 지역사회 주민간의 교류를 중요시하는 요구에 따라 학교 건축으로서는 비교적 새로운 형태인 복합화, 공원화 학교³⁾가 등장하고 있다. 복합화·공원화 학교는 일반 주민의 학교 부지 출입이 이전 학교 건축 양식에 비해 자유로우며, 아직은 국내에 보편화된 형태가 아닌 만큼 이들 유형의 학교가 다른 일반적인 학교와 범죄예방 환경설계에 있어서 차별적인 특성을 가질지에 관해 연구될 필요성이 존재한다. 따라서 복합화학교 2개교와 공원학교 1개교가 조사대상 학교로 포함되었다.

두 번째로 각 학교별로 교내 생활지도 처분 현황을 조사한 결과⁴⁾를 바탕으로 처분율이 높은 학교 6개교를 후보 학교로 선정하였다. 학교 CPTED는 가해자가 외부인인 경우와 학교 내부인인 경우 모두를 상정하여 연구가 되어야 하므로, 지역사회의 범죄율 뿐 아니라 학교 내부에서 학생에 의해 저질러지는 범죄율 또한 고려되어야 균형 잡힌 분석이 가능하다. 그러나 우리나라의 공식범죄통계는 가해자가 학생인 경우와 학교에서 발생한 범죄건수에 관한 통계는 집계되고 있으나 학교에서 학생에 의해 저질러진 범죄에 관한 데이터는 집계되지 않고 있다. 이러한 현실 속에서 연구의 목적을 달성할 수 있는 최소한의 보충적인 자료로서 학생에 대한 생활지도 처분결과를 이용하였다.

마지막 기준은 ‘지역별 범죄 발생률’이다. 범죄예방을 통한 환경설계를 목표로 하는 본 연구의 특성상 지역의 범죄 발생률은 학교를 중심으로 한 환경설계에 있어서 중요하게 고려되어야 할 요소이기 때문이다. 학교를 중심으로 구성되는

3) 학교 복합화란 운동장, 교실, 기타 부속시설 이외의 다른 건축물 용도를 학교 부지 또는 건물에 설치하여 이용시간을 연장하며, 교외 사람들이 이용 가능케 함으로써 토지이용의 효율성과 도시기능의 연계성을 높이려는 정책을 의미하며, 학교 공원화란 담장으로 둘러싸인 학교의 용지를 담장 허물기를 통해 개방하는 단계를 넘어 용지에 녹지공간을 조성하여 지역사회 주민들이 이용할 수 있는 공원으로써 학교가 기능하도록 하는 정책을 말한다.

4) 교육청 내부자료(2009년 4월 기준)

지역사회의 가장 기본적인 행정단위는 ‘동(洞)’이지만, 현재 우리나라에서 발간되는 공식 범죄통계자료는 동단위의 범죄 발생률이 발표되지 않기 때문에 서울의 경우 구(區), 경기도의 경우 시(市)를 기준으로 범죄 발생건수와 인구수를 파악하였다. 또한 전체 범죄 발생건수는 학교에서 일어나는 범죄와는 무관한 각종 특별법범 및 지능범죄까지도 포함하고 있기 때문에 이를 제외한 일반 형법범죄의 발생건수를 기준으로 인구 1,000명당 발생비를 구하여 행정구역별 서열을 산출한 뒤 상·중·하의 세 개의 집단으로 나누었다. 서울과 경기지역의 학교를 급별로 동수(同數) 할당하는 대원칙 하에 범죄 발생비에 따라 각 선정된 지역⁵⁾에 위치한 학교 목록에서 무작위 표집을 하였으며, 기준 1과 기준 2에 따라 선정된 학교 중 동일한 구에 위치하는 학교는 기준 3에 의해 제외되었다.

위의 세 가지 기준에 따라 총 30개의 학교가 선정되었으며, 표집된 학교들의 현황⁶⁾은 다음 <표 1-5>와 같다.

표 1-5 학교 표집

		범죄발생비 上	범죄발생비 中	범죄발생비 下
서울	초등	중구^ 용산구^	서초구+	강서구* 노원구
	중등	강남구 중구^	강북구^	양천구 동작구
	고등	일반	구로구^	송파구
		전문	—	성북구
경기	초등	부천시* 구리시	안양시	군포시 이천시
	중등	과천시 인천시	수원시	고양시 남양주시
	고등	일반	인천시	광명시
		전문	화성시	—

* : 복합화학교 + : 공원학교 ^ : 생활지도 처분물 상위학교

5) 범죄발생비 ‘상’과 ‘하’인 지역에서 각 2개교, ‘중’인 지역에서 각 1개교씩 선정하였다.
 6) 익명성 보장을 위해 표집된 학교의 실명은 밝히지 않았다.

나. 조사내용

4개 세부과제의 조사에서 측정한 변인들의 내용을 정리하면 <표 1-6>과 같다. [세부과제 2] 중에서 학생조사의 주요 변인은 ‘친구 및 교사와의 관계 특성’, ‘지역 사회 특성’, ‘범죄피해에 대한 두려움’, ‘학교주변지역 특성’, ‘학교시설 특성’, ‘비행 및 범죄 특성’, ‘학교내 범죄피해경험’, ‘일상생활 특성’, ‘사회인구학적 특성’이다. 지역주민조사의 주요 변인은 ‘범죄피해에 대한 두려움’, ‘범죄피해 경험’, ‘학교주변 동네 특성’, ‘CPTED 효과에 대한 인식’, ‘사회인구학적 특성’, ‘학부모 특성’이다.

[세부과제 3]의 주요 변인은 ‘교내 범죄예방 관련 관리프로그램’, ‘학교 주변 환경’, ‘학교내부 환경요소(학교경계공간, 학교내 외부공간, 건물 내부공간)’이로 구성된다.

[세부과제 4]는 ‘공간설계’, ‘건물 설계’, ‘건물내부공간’, ‘시스템과 장비’, ‘교사 면담’, ‘학생면담’의 6개 영역으로 조사가 진행되었다.

마지막으로 [세부과제 5]는 먼저 학생·교사·교장대상 설문조사의 내용은 ‘학교 내 공간별 범죄발생 가능성에 대한 인식’과 ‘CPTED 요소별 기대효과에 대한 인식’으로 구성되었고, CCTV 효과성 분석은 조사대상 지역 및 학교의 범죄발생율과 CCTV 설치율이 주요 분석 변인으로 사용되었다.

표 1-6 조사유형별 조사내용

구 분	조사유형	조 사 내 용	
세부 과제 2	학생조사	친구 및 교사와의 관계 특성	방과후 배회정도, 학교불신, 친구의 양과 질, 친구애착, 교사에착, 절친 유무 및 수, 절친과의 애착,
		지역사회 특성	주거기간, 동네의 집합효율성, 주민인자애착
		범죄피해에 대한 두려움	일반적 두려움, 학교주변 범죄피해 두려움, 범죄유형별 학교내 범죄피해 두려움, 학교내 공간별 범죄피해두려움
		학교주변지역 특성	학교주변 무질서, 유해업소
		학교시설 특성	학교환경 무질서, 학교의 집합효율성, 공간별 범죄피해 목격여부, 학교 CPTED 요소별 효과성 인지
		비행 및 범죄특성	체포경험, 지위비행, 학교내 흡연여부 및 장소, 학교 및 학교주변에서의 범죄유형별 가해경험
		학교내 범죄피해경험	6개 범죄유형별 범죄피해경험
		일상생활 특성	등·학교특성, 늦은 귀가 횟수, 컴퓨터이용시간
		사회인구학적 특성	성별, 연령, 부모생존여부, 동거가족, 부모의 직업, 월평균 가구소득, 가정형편, 부모의 학력수준, 월평균 용돈, 본인 및 친구들의 용돈 소지액, 학교성적, 전학횟수

구 분	조사유형	조 사 내 용	
	학교주변 지역주민 조사	범죄피해에 대한 두려움	(학교주변 동네) 일반적 두려움, 향후 우리나라 및 동네의 범죄발생을 변화에 대한 인식, 범죄유형별 범죄피해위험
		범죄피해 경험	(학교주변동네) 범죄유형별 범죄피해경험,
		학교주변동네 특성	집합효율성, 무질서, 주민인지·애착, 공간별 CCTV 설치 여부, 유해업소
		CPTED의 효과에 대한 인식	학교 CPTED 요소별 효과성 인지, CCTV의 효과성
		기타	주변지역 용도, 주택유형, 거주기간, 이사횟수
		사회인구학적 특성	성별, 연령, 동거가족, 가족식사 횟수, 직업, 월평균 가구 소득, 학력수준
		학부모대상 추가 문항	• (자녀의) 연령·성별·학년, 늦은 귀가 횟수, 패스트푸드를 사먹는 횟수, 체포경험, 학교성적, 용돈, 범죄유형별 피해경험, • (부모의) 직업, 자녀의 범죄피해에 대한 두려움, 자기통제력, 부모자녀 애착감독 • 학교의 집합효율성
세부 과제 3	학교 시설조사	교내 범죄예방 관련 관리프로그램	• 학교폭력 등 범죄예방교육 • 배움터지킴이 배치 • 교내 사건사고 관리
		학교 주변환경	주변지역 용도, 주변시설
		학교내부 환경요소	• 학교경계공간: 담장, 출입문 • 학교내 외부공간: 운동장, 휴게공간, 보행공간, 주차공간, 자전거 보관장소, 커뮤니티 시설, 기타 공간 및 시설 • 건물 내부공간: 교무실 및 교과연구실, 교실 및 교과교실, 도서관, 체육관, 관리실 및 숙직실, 화장실, 옥상, 복도 및 홀, 엘리베이터
세부 과제 4	학교 안전 전문가 컨설팅	공간 설계	토지 용도, 자동차 루트와 주차지역, 외부 보행자 통로, 놀이 공간, 자전거 선반과 쓰레기 수납구역, 표지판, 조명, 빗물(우수, Stormwater), 공간 유틸리티
		건물 설계	건물 형태, 외부 보행통로, 출입구, 운동장, 외부 조립이 가능한 빌딩, 문, 창문, 외부벽, 지붕, 조명
		건물내부공간	로비와 리셉션 구역, 행정 지역, 복도, 계단과 계단을 포함한 수직 공간, 화장실, 교실, 실험실/가게, 컴퓨터실, 음악실, 카페 테리아, 대강의실, 체육관, 라커룸, 도서관과 미디어센터
		시스템과 장비	엘리베이터, 냉난방, 식수대, 자판기와 공중전화, 화재제어 및 알람, 알람과 감시 시스템
		교사 면담	학교장 및 교사 대상 면담
		학생 면담	
세부 과제 5	학생·교사·교장 조사	학교내 공간별 범죄발생 가능성에 대한 인식	15개 학교내 공간별 범죄발생가능성
		CPTED 요소별 기대효과에 대한 인식	• 주출입구, 행정실, 경비실, 엘리베이터, 교실, 교사연구실, 도서관, 특별교실, 면담실, 복도, 계단, 화장실 등의 변화 • 주차장, 울타리, 조명, 외부조명, 학교내 공간 등의 변화 • 범죄예방교육, 사후 대처 매뉴얼, 경비인력(배움터지킴이, 스쿨폴리스)
	CCTV 효과성 조사	범죄 발생율	(비교시점 전후) 학교내 범죄 발생율, 학교주변 범죄발생율
		CCTV 설치율	학교내 CCTV 설치대수, 학교주변 CCTV 설치대수

다. 문헌연구와 워크숍 개최

문헌연구는 우선 국내자료의 분석을 통해 기존 국내통계자료 및 연구문헌을 분석하여 학교 및 학교주변 범죄발생의 특징을 거시적으로 분석하였다. 또한 국외자료의 분석을 통해 해외에서 적용되고 있는 학교 및 학교주변 범죄예방을 위한 CPTED 기법사례를 연구하였다.

문헌연구와 조사연구 이외에도 분기별 연구성과 및 조사결과 발표 워크숍을 총 4회 개최하여 정책수요자 및 정책전문가의 토론을 듣고 연구를 보완할 수 있도록 하였다⁷⁾.

7) 1차 워크숍은 2010년 4월 세부과제별 연구계획서 발표로 진행되었다. 2차 워크숍은 2010년 5월 학교표집 과 학교시설조사 체크리스트를 내용으로 진행되었다. 3차 워크숍은 2010년 6월 학생 대상 설문조사 조사 설계 및 조사지표발표와 외부 전문가의 ‘학내 안전사고 및 생활지도 실태’ 발표를 내용을 진행되었다. 4차 워크숍은 2010년 9월 학교시설물 설계 및 관리 가이드라인을 주제로 진행되었다.

제2장

학교 안전과 CPTED

학교 안전과 CPTED

본 연구는 이론적 뿌리를 CPTED 전략에 두고 있다. 기존의 많은 CPTED 관련 연구가 물리적 환경의 변화에 초점을 두는 1세대 CPTED에 기초하고 있는 반면, 본 연구는 여기에서 더 나아가 사회적, 문화적 변화까지를 포괄하는 2세대 CPTED 논의를 함께 고려하였다. 이를 위하여 학교 시설물의 설계나 관리 문제에 대한 논의([세부과제3])와 함께 학교 및 학교주변 지역사회의 사회문화적 문제를 함께 연구하였다([세부과제2]).

CPTED 논의는 적용 공간에 따라 다양한 전략이 제시되어질 수 있다. 서구에서는 학교 내에서 테러나 살인사건이 빈발하면서 종합적인 학교안전전략을 마련하고 있고, 그 계획의 일부 요소로 CPTED 전략을 도입한 바 있다. 학교안전은 범죄뿐 아니라 자연재해, 비행, 안전사고, 학교폭력 등 다양한 형태의 문제와 연관되며 따라서 그 예방 대책 역시 학교와 학생, 교사, 지역사회, 전체 사회 모두를 포괄하는 것이어야 한다.

따라서 이하에서는 본 연구의 이론적 배경이라 할 수 있는 세 가지 쟁점, 제1세대 CPTED와 2세대 CPTED, 학교 CPTED 논의를 정리하였다. 우선 제1절에서는 제1세대 CPTED와 제2세대 CPTED 논의를 정리하였다. 다만 제1세대 CPTED에 대해서는 기본적인 이론틀에 대해서만 간략하게 소개하였는데 그 이유는 한국형 사정책연구원에서 2008년과 2009년 수행한 바 있는 『범죄예방을 위한 환경설계의 제도화 방안』 I과 II에서 이에 대해 이미 충분히 논의하였으며, 본 연구는 학교범죄예방에 초점을 두고 있기 때문이다. 따라서 2008년과 2009년 연구에서

전혀 다루지 않았던 제2세대 CPTED에 대해서만 자료가 허락하는 범위 내에서 상세히 소개하고자 하였다. 이어 제2절에서는 미국의 학교안전 전략과 학교 CPTED를 소개하였다.

제1절 CPTED의 개념과 원리

1. 1세대 CPTED

“환경설계를 통한 범죄예방(Crime Prevention Through Environmental Design)”이란 특정지역의 물리적, 사회적, 제도적 환경을 개선하여 방어공간적 특성을 강화하고 잠재적 범죄자들에게 범행의 성공가능성이 낮다고 인식시킴으로써 범죄를 억제하는 범죄예방활동을 말한다(김영제, 2007:39; 박기범, 2008:135).

도시의 물리적 환경과 범죄에 대한 관심은 Jane Jacobs의 1961년 저서 [The Death and Life of Great American Cities]에서 출발했으며, CPTED라는 용어가 처음으로 사용된 것은 미국의 범죄학자인 Ray Jeffrey가 1971년에 쓴 저서의 제목에서였다. Jeffrey는 이 책에서 1964년부터 1968년 사이 미국 도시들에서 발생한 폭력범죄와 인종차별에 대해 연구하였다. 그 후 1972년 Oscar Newman이 “방어 공간(defensible space)” 개념을 사용하면서 CPTED 연구는 이론적으로나 실무적으로 많은 발전을 이루었다.

방어공간 이론에 따르면 범죄가 주거공간의 건축설계를 통해 예방될 수 있다. 감시효과를 극대화할 수 있도록 거리에 조명을 설치하거나 범죄자의 침입 및 도주로를 차단할 수 있도록 건물구조를 설계하는 등의 물리적 수단을 통해 범죄를 감소시킬 수 있다는 것이다(김영제, 한상일, 2008: 233).

Newman이 제시한 방어공간의 구성요소는 ‘목표물 강화(target hardening)’, ‘접근통제(access control)’, ‘감시(surveillance)’, ‘영역성(territoriality)’이다. 이후 Moffat은 네 가지 구성요소에 ‘이미지 유지관리(image maintenance)’와 ‘활동 지원(activity support)’의 두 가지 요소를 추가하였다(Moffat, 1983:23; 박기범, 2008:137)(<그림 2-1> 참고).

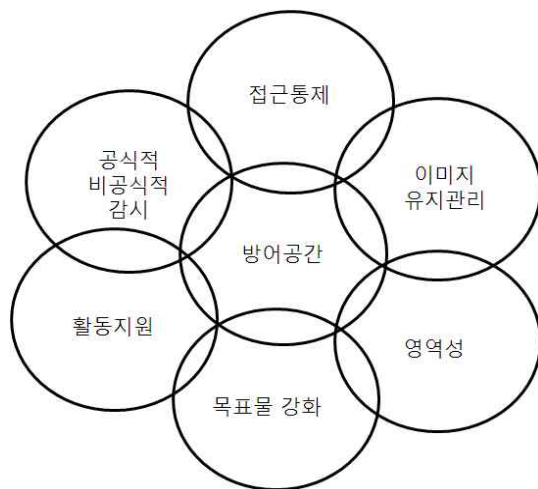


그림 2-1 방어공간의 구성요소

* 출처: Moffatt (1983), "Crime prevention through environmental design—A management perspective", Canadian Journal of Criminology, vol. 25:4, p. 23

첫째, ‘목표물 강화’는 범죄에 대한 물리적 장벽을 설치, 강화하거나 혹은 범죄의 표적이 되는 대상물의 약점을 보강함으로써 범죄의 실행을 곤란하게 하는 것이다 (김영제, 한상일: 2008:234). CCTV의 설치, 자물쇠, 잠금장치, 경보장치, 자동차의 핸들 잠금 장치, 물리적 장애물 등 범행대상에 도달하기 곤란하게 하거나 잠재적 위험을 증가시키는 방법을 말한다.

둘째, ‘접근통제’는 인증된 사용자들이 공간을 더욱 안전하게 사용하도록 권장하는 동시에 공간을 악용하려는 사람들을 억제시키는데 이용될 수 있다(박기범, 2009:137). 투시형 담장, 관목 식재, 일방통행로, 가로의 폐쇄, 잠금장치의 설치, 출입차단 장치, 출입구 개수의 최소화, 인지가 용이하게 설치된 출입구, 막다른 골목 등이 그 예이다.

셋째, ‘감시’는 감시 기회를 최대화할 수 있도록 건물이나 시설물, 그리고 사람등을 배치하고, 침입자가 발생했을 때 쉽게 관찰할 수 있는 상태로 만들어 주어 지역주민들이 이웃과 외부인의 행동을 쉽게 인지할 수 있고 범죄의사가 있다고 판단될 경우 경찰에 신고하거나 이를 제지하기 위한 원리이다(김영환, 2008:275). 즉 CCTV 설치, 활동지원, 경비원의 배치 등을 통해 감시를 강화하면 범죄자들의 범죄기회를 차단하는 효과를 낼 수 있다는 것이다(박현호 2007).

물리적 설계는 지역주민의 비공식적 또는 자역적 감시 기회를 촉진시킬 수 있다. 감시는 범죄로부터 안전을 지켜낼 수 있는 유효한 보조수단의 하나인데 잠재적 범죄자들은 자신의 범행이 노출될 가능성을 인식하게 되면 범죄의 실행을 억제하게 된다. 감시의 형태로는 창문을 통한 감시와 같은 ‘자연적/비공식적 감시(natural/informal surveillance)’, 경비원이나 경찰순찰 등의 ‘공식적/조직적 감시(formal/organised surveillance)’, 그리고 CCTV나 가로등을 통한 ‘기계적 감시(mechanical surveillance)’가 있다.

넷째, ‘영역성’은 사람들이 자신의 것으로 정해놓은 공간을 보호하고 조중하는 정도이다. 즉 지역주민들이 자유롭게 사용하거나 점유함으로써 그들의 권리를 주장할 수 있는 가장의 영역을 설정하여 주는 것을 말한다. 담장, 표지판, 조명, 도로 경계석 등을 활용하는 것이 그 예이다. 영역성은 ‘공적 공간(public space)’, ‘반공적 공간(semi-public)’, ‘반사적 공간(semi-private)’, ‘사적 공간(private space)’으로 나뉘어진다(<그림 2-2> 참고). 각각의 공간에 경계선을 표시하여 구분을 명확하게 하고, 소유권과 이용형태를 정의함으로써 침입에 대한 인식을 심어주게 되면 범죄자에게 심리적 부담을 주어 범죄를 억제할 수 있다. 또한 거주자들에게는 공간에 대한 소유의식을 강화시켜주어 범죄에 대항하고 범죄를 예방하기 위한 여러 가지 활동을 보다 적극적으로 하게 만드는 효과가 있다.

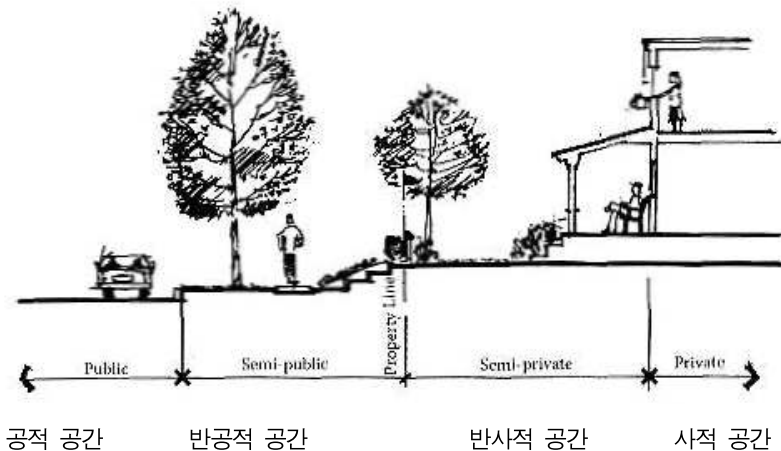


그림 2-2 영역의 유형

* Severin Sorensen et al (2008), "Understanding CPTED and Situational Crime Prevention" in Rondall Atlas, 「21st Century Security and CPTED」, p.58에서 인용

다섯째, ‘이미지 유지관리’는 시설물이나 공공장소가 처음 설계된 형태를 유지하고, 설계 목적에 부합하게 이용될 수 있도록 잘 관리함으로써 사용자의 범죄나 일탈행위를 억제시키는 것을 말한다. 다른 CPTED 원리가 잘 적용된다 하더라도 이와 같은 지속적인 유지관리가 이루어지지 않는다면 궁극적인 범죄예방에는 실패하게 된다(박기범 2009:138).

여섯째, ‘활동지원’⁸⁾은 공공장소에 대한 일반 시민들의 활발한 사용을 유도함으로써 ‘거리의 눈(eyes on the street)’⁹⁾에 의한 자연스러운 감시를 강화하는 원리이다. 예를 들어 놀이터의 경우 가족들이 함께 할 수 있는 기구를 설치한다든가, 공원에 주지적으로 공연이나 각종 행사를 유치하고, 운동시설을 다양하게 설치하여 지역주민들의 이용을 활성화하는 전략이 포함된다.

8) 2세대 CPTED의 사회적 장소에 대한 강조는 그 뿌리를 1세대 CPTED의 초기 이론가인 Newman과 Crowe의 ‘활동 지원 전략(activity support strategy)’에서 찾을 수 있다. 또한 2세대 CPTED는 1세대 CPTED의 주창자인 Jane Jacobs가 안전한 지역사회의 핵심적 요소가 이웃 공동체라는 강조점을 차용하여 광범위한 사회 범죄예방 전략 추진을 주장한다.

9) Jacobs(1961)는 건조(建造) 환경이 비공식적 사회통제에 미친다는 주장을 제기하였으며, 특히 거리 감시(street surveillance)의 영향을 강조한 바 있다. 그러나 Jacobs의 이러한 가정, 예를 들어 토지 사용(land use)과 감시(surveillance)에 대한 이론적 가정은 Newman 등의 CPTED 이론가들의 주장과 모순되는 면이 있다. Jacobs는 비주거용 토지사용은 “거리의 눈(eyes on the street)”, 예를 들어 상점점원, 노동자, 고객 등을 증가시켜 범죄를 감소시킨다고 주장하였다. Newman 역시 감시의 중요성을 인식하였으나 감시의 주체로 반드시 “외부인(outsiders)”, 즉 공공 공간을 이용하는 비주거자를 염두에 둔 것은 아니었다. 실제로 Newman은 고등학교와 패스트푸드 전문점과 같이 공공 주거건물과 상업용 건물을 병렬적으로 배치하는 문제에 대해 경고하면서, 상업적 활동 용도의 건물이 반드시 인근 지역의 안전을 향상시키는 것은 아니라고 주장했다(Newman 1972:112). 비주거용 토지 사용이 비공식적 사회적 통제를 감소시킴으로써 범죄율의 증가를 가져올 수 있다고 본 Newman의 주장은 그 이후 다른 연구자들에게도 받아들여졌다. Taylor 등은(1987, 1988, 2001) 상점 점원과 상점 고객은 일시적으로만 지역에 머무는 사람이기 때문에 비공식적 통제의 능력이나 의지가 부족하며, 누가 지역사회 거주자가 아닌지를 식별할 수 있는 지역주민들의 능력까지도 저하시킨다고 설명하였다. 또한 선행 연구결과에 따르면 학교, 술집, 패스트푸드 전문점, 일반 회사, 기관, 그리고 공터 와 같은 비주거용 토지 사용 역시 지역공동체 범죄율을 증가시키는 요인으로 작용한다.

토지 사용문제 뿐 아니라 도로나 건물 설계의 물리적 특성은 감시와 영역성 기능에 영향을 미친다. 예를 들어 주도로 인근 지역에는 많은 외부 차량들이 몰려들게 되고 그 결과 외부인에 대한 식별가능성과 외부인 통제력이 감소된다. 또한 건물, 내부 로비, 창문 등의 위치 역시 지역주민들의 비공식적 통제에 영향을 미칠 수 있다. 일부 건물 설계는 감시 가능성을 저하시키고 공격 및 반공적 외부 공간과의 경계를 불분명하게 만들어 그 결과 거주자들의 자연감시 능력이 저해되고 지역사회 공간에 대한 소유 및 책임의식을 떨어뜨린다(Wilcox, Augustine, and Clayton, 2006:294-295).

Jeffrey와 Newman 이후 CPTED는 범죄학 내에서 독립적인 연구영역으로 발전하였다. 1970년대와 1980년대 초에는 범죄지리학이 등장하여 사회생태학적 범죄 이론을 발전시켰으며, 최근에는 환경범죄학이 공간을 단위로 범죄와 범죄행위, 범죄피해에 관한 연구를 진행하고 있다. 예를 들어 Wilson과 Kelling(1982)은 “깨진 유리창 이론(Broken Window Theory)”을 통해 사회적 결속력과 비공식적 사회통제 수준에 대한 물리적 지표로서 환경유지의 절대적 중요성을 강조하였다(박현호, 김영제, 2008:181).

2. 2세대 CPTED¹⁰⁾

2세대 CPTED는 건강하고, 지속가능한(sustainable) 공동체를 형성, 유지하기 위해서는 도시와 건축물 설계변화는 첫 단계에 불과하며 사회적, 경제적, 문화적 측면과 물리적 측면을 통합한 총체적 발전을 도모할 필요가 있다고 주장한다. 지역사회 범죄예방에 있어서 사회문화적 요소의 중요성은 안전한 사회의 모습이 무엇인가에 대한 생각에서 출발한다.

안전하고 건강한 지역사회의 구성요소는 우리가 모두 쉽게 공감할 수 있는 것들이다. 안전한 지역사회는 지역사회내 각 기능들이 적절히 이루어지고, 활기차고, 범죄율이 낮은 공동체를 말한다. 안전한 지역사회에서는 주민들의 참여가 광범위하게 이루어지고, 사회 응집력을 고양할 수 있는 다양한 프로그램들이 실시되고, 공동체내 의사소통과 파트너십이 활발하게 진행된다. 안전한 지역사회에서는 뚜렷한 지역 문화가 존재하고 다양한 층의 지역주민들이 긍정적인 상호작용을 할 수 있는 기회가 제공되며, 지역 주민들이 함께 힘을 합쳐 범죄 기회와 범죄 동기를 감소시키기 위한 활동에 참여한다(Saville and Cleveland, 2008:79).

반면 안전하지 못한 지역사회는 역기능적이고 무질서하며 폭력이 발생하는 장소이며 특히 범죄다발 지역이 존재하고 범죄피해 위험 역시 높다. 이러한 지역

10) 2세대 CPTED에 대한 논의는 아직까지 활발하게 이루어지지 않고 있고 저작물도 상대적으로 적은 편이다. 이 때문에 본 연구에서는 2세대 CPTED의 주창자인 Gregory Saville과 Gerard Cleveland의 1998년 저작 “2nd Generation CPTED: An Antidote to the Social Y2K Virus of Urban Design”과 2008년 저작 “Second-Generation CPTED: The Rise and Fall of Opportunity Theory”를 중심으로 주요 내용을 정리하였다.

사회는 사회적 응집력이 낮고 주민들의 범죄피해 두려움이 높다는 특성을 가진다. 예를 들어 학교에는 장기결석자가 많고, 주민들은 이웃과 자주 대화를 나누지 않으며 주민들은 밤시간에 외출하기를 꺼린다. 안전하지 않은 지역사회는 범죄 기회를 양산하고 범죄가 발생했을 때 이에 효과적으로 대응할 수 있는 지역내 역량이 부족하다. 또한 지역 주민들이 개인적 수준에서나 집단적 수준에서 긍정적이고 상호존중적인 사회적 상호작용을 할 수 있는 기회가 부족하다(Saville and Cleveland, 2008:80).

결국 단순히 도시의 물리적 측면의 개선만으로는 안전하고 건강한 사회를 만들 수 없으며 지역사회의 유대, 응집력, 의사소통, 집합효율성, 비공식적 사회통제 등 사회문화적, 경제적 측면을 함께 고려한 개선 노력이 필요하다는 것이다.

가. 2세대 CPTED의 전체

범죄예방 전략은 ‘동기 감소 전략(motive reduction strategy)’과 ‘기회 감소 전략(opportunity reduction strategy)’으로 나누어질 수 있다. 동기 감소 전략은 범죄 원인을 찾아 억제하고자 하는 것으로 예를 들어 교육 프로그램이나 직업 훈련 프로그램 등을 통해 범죄자가 되지 않도록 사전에 예방하려는 노력이 포함된다.

범죄 기회 감소 전략은 CPTED로 대표된다. CPTED 훈련과정에서는 경찰, 건축가 등 실무가들을 대상으로 조명, 조경, 도시 설계 등의 방법을 통하여 취약 지역의 영역성을 강화함으로써 범죄에 성공하기 어렵게하는 전략을 훈련시킨다.

반면 동기감소 전략에 기초한 범죄예방을 주장하는 입장에서는 CPTED가 범죄의 근본적 원인을 무시하고 있으며, 이 때문에 CPTED 전략은 범죄 문제를 근본적으로 해결하기 보다는 다른 문제로 치환하는데 불과하다고 비판한다. 반면 기회감소 전략을 주장하는 입장에서는 범죄의 근본적 원인이 중요하지 않은 것이 아니라 사회적 불평등 문제는 쉽게 개선되기 어렵고 가능하다하더라도 장기적인 시간이 소요된다고 본다. 그러나 이러한 이론적인 논쟁에서 한걸음 벗어나 실제 발생하는 범죄사건 자체를 들여다보면 범죄동기와 기회를 명확하게 구분하는 것은 어려운 일이다.

그러나 연구 결과에 따르면 한 가지 전략만으로 범죄예방효과를 거두기는

어려운데 그 이유는 범죄문제 자체가 복잡한 원인과 상황을 가지기 때문이다. Scott은 수백 개의 범죄예방 프로젝트들을 검토한 후 성공적인 효과를 나타낸 프로젝트에는 평균적으로 5개 정도의 상이한 전략이 구조화되어 있으며, 범죄예방 효과가 나타난 프로젝트의 절반 이상이 CPTED와 사회성 프로그램이나 교육 프로그램을 포함하여 진행되었다는 점을 밝혀냈다. 다시 말해서 지역사회 문제를 효과적으로 감소시키기 위해서는 동기감소 전략과 기회감소 전략 양자를 모두 포함하는 프로그램이 가장 효과적이다(Scott, 2001). 결국 실제 범죄발생 수준에서 범죄예방을 논의하기 위해서는 범죄동기와 기회 감소 전략을 통합하는 관점이 필요하며, 이러한 필요에 의해 나타난 이론이 바로 제2세대 CPTED(Second Generation CPTED)이다.

2세대 CPTED는 기존의 CPTED가 갖는 한계에서 출발한다. 서구의 일부 국가에서 CPTED 연구가 확산되면서 도시나 건축물 설계와 같은 물리적 변화나 CCTV 등의 기계적 감시에 대한 과도한 믿음이 생겨났다. 그러나 한편에서는 CPTED에 실망하고 이를 비판하는 논의도 진행되었는데 예를 들어 대부분의 도시가 CPTED 전략에 기반하지 않고 설계되었기 때문에 CPTED를 도입하기 위해 소요되는 엄청난 비용을 고려할 때 오히려 전통적인 범죄예방 프로그램이 더 비용 효과적이라는 것이다. 또한 실제로 CPTED전략은 기대한 만큼의 범죄예방 효과를 보여주지 못했는데 그 이유는 1세대 CPTED가 범죄의 기회를 감소시켜서 범법자의 의사결정에 영향을 미치는데 목적을 두고 있으나 실제 범죄는 매우 다양한 형태와 방법으로 실행될 수 있는 것이기 때문에 단순히 물리적 요소의 변화만으로는 범죄를 예방하기 어렵기 때문이다.

제2세대 CPTED는 1998년 Saville과 Cleveland에 의해 주창되었다. 기존의 CPTED가 도시설계에 초점을 맞추었다면 2세대 CPTED는 여기에 사회적 문제와 심리적 문제를 사회생태와 함께 고려할 것을 요구한다. 다시 말해 1세대 CPTED 이론을 확장하여 ‘환경설계-범죄 논쟁’에 ‘사회적 요소(social facts)’를 통합하는 것이었다. 사회적 요소에 대한 강조는 그 뿌리를 1세대 CPTED의 초기 이론가인 Newman과 Crowe의 ‘활동 지원 전략(activity support strategy)’이나 1세대 CPTED의 주창자인 Jane Jacobs의 안전한 지역사회의 핵심적 요소로 강조한 ‘이웃공동체’에 두고 있다.

제1세대 CPTED가 영역성과 방어공간을 강화하는데 목표를 두었다면 2세대 CPTED는 개념을 확장하여 지역사회 내에 긍정적인 행동방식 및 이웃공동체에 대한 기준이 공유되지 않는다면 지역주민들은 영역성의 느낌을 강하게 받지 못할 것이라고 주장한다. 방어공간이 확보되기 위해서는 지역주민들은 실제로 이웃과 지역내 공간에 관심을 가져야 하고, 관심의 대상은 공공장소에 한정되는 것이 아니라 자신이 일하고 놀고 생활하는 지역내 모든 공간을 포괄하여야 한다. 즉 범죄예방의 대상은 지역사회 내 사적 영역에 까지 확대되어야 한다. 결국 2세대 CPTED는 실제 범죄가 발생하는 각각의 지역사회 별로 지역주민들의 문화적, 사회적, 정서적 욕구에 기초하여 범죄동기를 감소시키고자 하는 것이다. 구체적으로 범죄예방 프로그램 면에서도 이전의 사회적 예방프로그램이 취업과 경제적 재활을 통하여 범죄자 및 잠재적 범죄자들의 범죄를 예방하는데 목적을 두고 일률적인 범죄예방 전략을 구사한 반면, 2세대 CPTED는 개별 지역사회마다 존재하는 특정한 사회적 문화적 특성에 기초한 범죄예방 전략에 초점을 맞추고자 한다.

나. 2세대 CPTED의 요소: 물리적 요소와 사회적 요소의 연결

Saville과 Cleveland은 1998년 저서에서 지역사회의 물리적 요소와 사회적 요소를 연결시켜 범죄예방을 강화시킬 수 있는 5가지 요소를 설명하고 있다.

- 1) 지역의 규모, 밀도, 거주지의 차별화: 인간적 척도 개발(size of the district, density, and differentiation of dwellings: human scale development)

공간의 크기는 거주자들의 소외의 정도에 영향을 미칠 수 있다. 네덜란드의 “Gruenfeld 원칙”에 따르면 지역사회가 100개 가구, 300개 아파트 등이 넘을 때 지역주민들이 서로 알기 힘들고 학교의 경우 학생 수가 3000명을 넘어서는 학교라면 구성원 서로를 알기 어렵다. 그러나 공간의 크기만이 영역성에 영향을 미치는 것은 아니다. 예를 들어 일본 동경은 전세계적으로 가장 높은 인구밀도를 가지고 있으나 범죄율은 매우 낮는데 그 이유는 일본의 문화적 특성이나 개인적 존중감, 강한 책임감에 있다.

2) 도시의 만남 공간(urban meeting places)

지역주민들이 만날 수 있는 공간을 제공하는 문제의 중요성에 대한 강조는 1세대 CPTED에서 Newman과 Crowe가 강조한 활동지원(activity support)과 연관된 것으로 2세대 CPTED에서는 건축가나 도시계획 설계자가 아닌 공동체 구성원이 중심이 되어 이루어져야 한다고 주장한다. 범죄예방을 위해서는 지역 사회내에 주민들이 만날 수 있는 공간을 제공하는 것이 절대적으로 필요하다. 만남의 공간이 부족할 경우 빈공간이 생기고 위험한 공간이 발생하게 된다. 예를 들어 학교에서 학생들이 비공식적으로 만날 수 있는 공간이 제공되지 않으면 학생들은 학교에 대한 소속감을 발전시키기 어렵다. 그러나 만남의 공간은 마약거래 등의 불법적인 목적으로 이용될 수도 있다. 따라서 긍정적인 지역주민간의 교류를 통해 소속감을 가지기 위해서는 공익적인 사회문화 행사나 스포츠 행사 등을 개최할 필요가 있다. 특히 학교는 지역사회의 성인과 아동 모두에게 친밀한 공간이기 때문에 사회문화행사를 조직화하고 개최하는 중심적인 역할을 담당할 수 있다.

3) 청년 클럽(youth clubs)

1930년대 진행된 Chicago 지역 프로젝트 이래 청년클럽의 활발한 활동은 범죄 예방과 지역사회 건축 전략의 핵심적인 요소이다. 젊은이들이 함께 만나 다양한 활동을 하는 클럽을 통해서 지역의 젊은이들이 할 일을 찾게 되고, 건강한 삶을 살기 위한 생활기술을 배울 수 있기 때문이다. 청년클럽이 제대로 운영되기 위해서는 지역사회의 관심과 후원, 그리고 훈련받은 직원 등이 필요하다. 범죄율이 높은 주거지역에서는 이용이 잘 되지 않거나 갭스터들이 이용하는 빌딩과 클럽이 많다. 즉 사회적 요인과 CPTED 설계의 환경적 요인들은 직접적으로 연관되는 것이다.

4) 거주자의 참여(residents' participation)

참여개념은 1세대 CPTED의 “활동지원” 개념과 연관되는 것으로 거주자 스스로가 지역공동체의 사회적 생활에 참여하는 것을 말한다. 거주자들이 공

동체 활동에 참여하지 않는 이유는 여러 가지 있을 수 있다. 첫째, 맞벌이 가정의 경우에 직장에서 오랜 시간 일하고 귀가했을 때는 너무 지쳐서 야간이나 주말에 열리는 공동체 활동에 참가하기 어려울 수 있다. 둘째, 거주자들이 노인인 경우에는 통제 불가능한 이웃 젊은이들이 두려워서 참여를 주저할 수도 있다. 셋째, 거주자들이 지역 공동체와 상관없는 독립적인 네트워크를 중심으로 활동하느라 공동체 활동에 참여하기 어려운 경우도 있어서 이와 같은 사회적 요인들을 고려할 필요가 있다. 따라서 거주자 참여는 여러 가지 이유에서 실행이 쉽지 않은 문제이며 특별한 전략이 필요하다.

5) 거주자의 책임감(residents' responsibility)

거주자의 책임감은 1세대 CPTED의 원리인 ‘영역성’과 ‘방어공간’형성에 직접적인 영향을 미친다. 범죄자들은 보다 용이한 범죄대상을 선택하려하기 때문에 잠재적 피해자는 자신의 공간을 방어가능한 형태로 만듦으로서 합리적 범죄자에게 매력적이지 않은 범죄대상으로 보이도록 유도하여 자신을 보호할 수 있다. 지역사회 거주자들은 자신의 이웃공동체에 대한 책임의식을 가져야만 한다. 물리적 설계의 변화를 통해 방어가능한 공간을 창조하는데 일부 도움을 줄수는 있으나 그것으로 충분하지는 않다. 예를 들어 학교의 경우 안전한 학교를 만들기 위해 공동체 건설을 위한 노력 없이 높은 담장만을 설치한다면 건설업자 외에 누구에게도 도움이 되지 못할 것이다. 학교환경에서 안전을 위해 요새화하는 전략은 의미가 없다. 물리적 환경 변화보다는 범죄감소를 위한 프로그램에 학생들이 참여하고 학생과 부모의 문제해결 과정에 참여하는 사회적 노력이 범죄 예방, 나아가 진정한 의미의 복지(wellbeing)를 이룩하는데 더 효과적이다.

다. 2세대 CPTED의 전략

Saville과 Cleveland은 2008년 저서에서 2세대 CPTED의 전략을 사회적 응집(social cohesion), 연계성(connectivity), 지역사회 문화(community culture), 한계역량(threshold capacity)의 네 가지로 요약하고 있다.

1) 사회적 응집(social cohesion)

영역성(territoriality)이 1세대 CPTED의 핵심 요소였다면 이에 대응하는 2세대 CPTED의 핵심 요소는 사회적 응집(social cohesion)이다. 사회적 응집은 지역주민들간의 관계를 강화시키는 전략이다. 이웃 감시(Neighborhood Watch)는 감시자들간의 네트워크를 강화시킬 수는 있지만 지역사회에 거주자들에게 문제해결 방법이나 갈등해소 방법을 알려주지는 못한다. 이것이 바로 1세대 CPTED의 활동지지(activity support) 전략이 장기적인 사회적 응집을 만들어내는데 실패하게 된 이유이다.

사회적 응집은 몇 가지 특징을 가진다.

- 지역사회내 이벤트와 조직에의 참여
- 자조적인 지역사회 문제해결 노력
- 긍정적인 방향의 지역사회내 갈등 해소(예를 들어 회복적 사법 프로그램)의 확대
- 지역사회내 우호적 네트워크의 확대
- 우호적 네트워크간의 긍정적 관계의 확산

사회적 응집은 두 가지 구성요소로 나뉘는데, 바로 사회적 결속(social glue)와 긍정적인 자아존중감(positive esteem)이다.

먼저 ‘사회적 결속’은 지역사회 구성원들이 자신들이 거주하는 지역사회내 길거리, 기관, 조직, 마을 등에 대한 책임감을 공유하도록 하는 전략을 말한다. 예를 들어 지역주민들은 범죄 위험을 감소시킬 수 있는 행사를 계획하거나 1세대 CPTED 기술, 문제기반 학습(problem-based learning, PBL) 등이 포함된다.

둘째로 ‘긍정적 존중감’은 사회적 응집을 가능하게 하는 지역주민들의 개인적 특성을 말하며, 갈등해소 기술이나 자기확신 기술, 정서적 이해력(emotional intelligence)¹¹⁾ 등이 포함된다. 지역주민들이 갈등해소 기술이 부족할 때 상호

11) 정서적 이해력이란 자기인식(self-awareness)이나 갈등 해소문제에 있어서의 개인적인 적합성을 높이는 훈련으로 신입경찰들을 대상으로 지역사회 분쟁해소 훈련을 할 때 사용된다.

작용을 중단하고 각자의 집으로 돌아가게 되며, 그 결과 사회적 고립이나 소외가 야기될 수 있다. 또한 갈등을 긍정적으로 풀어내지 못하는 경우 연쟁이 물리적 수준으로까지 확대되고 폭력이 발생할 수 있다. 따라서 지역사회내 주민들이 긍정적 존중감을 가질수록 지역내 갈등이나 문제를 해결할 역량이 증가하고, 그 결과 사회적 응집이 강화될 수 있다.

2) 연계성(connectivity)

연계성이란 지역주민들이 정부부처 등 외부 기관과 긍정적인 관계를 유지하고 영향력을 가지는 것을 말한다. 범죄 동기를 감소시키기 위해서는 내부적 응집을 유지할 뿐 아니라 지역공동체가 외부세계로부터 고립되지 않고 긍정적 관계를 유지할 필요가 있다. 외부와 긍정적 관계를 유지함으로써 다른 지역사회의 문제 해결 사례로부터 좋은 교훈을 얻을 수도 있고, 중앙정부로부터 지역사회 안전을 위한 재정적 지원을 확보하는 것도 가능하다. 따라서 유사한 문제를 안고 있는 다른 지역사회와 연계하고 다양한 정부부처와 정치적인 연계를 유지할 필요가 있으며, 이를 위해서는 매스미디어와의 연계 역시 유용한 도구로 활용될 수 있다.

연계성은 다음의 특성을 가진다.

- 외부 기관과의 네트워크
- 결정권자와의 접근통로
- 외부 집단, 조직 혹은 다른 지역사회와의 공식적 활동
- 외부 지역과의 적절한 연계 교통수단

3) 지역사회 문화(community culture)

1세대 CPTED의 주창자 Jacob은 ‘거리의 눈들(eyes on the street)’이라는 표현을 통해 지역주민에 의한 감시를 강조한 바 있다. 그러나 2세대 CPTED에 의하면 지역사회 범죄예방을 위해 필요한 것은 이웃 감시자가 아니라 지역주민들이 자신들이 보고 있는 것들을 보호하고 주의를 기울이고자하는 공동체 의식이다. 지역사회 문화는 지역주민들에게 공동의 목적을 가지도록 해준다. 공동의 문화가

생겼을 때 사람들은 지역사회 공간에 대한 의식, 영역 통제에 관한 필요성을 인식하게 된다.

1세대 CPTED의 가장 큰 약점 중의 하나는 집밖에서 일어나는 범죄를 예방하는 데에만 치중한다는 점으로 그 결과 가정폭력과 같은 가정내 범죄에 대해서는 아무런 대책도 제시하지 못한다. 그러나 실제 친밀한 관계의 사람들 사이에서 가정 내에서 일어나는 범죄가 전체 범죄에서 차지하는 비중은 무시할 수 없다. 2세대 CPTED는 성별 중립적, 소수인종 중립적 CPTED 전략에 근거를 둘 필요가 있으며 그 결과 가정 내에서 일어나는 범죄 역시 감소시켜 줄 수 있다고 본다.

지역사회 문화의 특성을 아래와 같다.

- 성차별, 인종차별의 종식
- 성별 프로그램의 실시(예를 들어 대여성폭력 프로그램)
- 지역사회 내 사회적 문화적 다양성의 확대
- 특별한 공간, 축제, 행사의 확대
- 지역사회 전통과 문화적 활동의 확대(예를 들어 예술 활동, 스포츠 역할 모델 등)
- 자부심 혹은 지역주민이나 지역내 공간 이용자들의 특성 반영

Saville과 Cleveland는 지역사회 문화의 변화를 통해 범죄율의 감소를 이루어낸 미국 Connecticut의 Westville이나 호주 Gold Coast의 Eableby공원 등의 사례를 소개하고 있다. Westville의 경우 범죄다발 지역으로 주민들이 항상 범죄에 대한 두려움에 떨어야 하던 마을이었다. 그러나 수년 간 지역 아티스트들을 후원하여 아트 페스티벌과 거리 공연들을 열면서 주민들이 공동의 목적으로 함께 모이게 되었고 지역사회가 활기를 띄고 공동체 의식을 갖기 시작했다. 이어 도로를 정비하고 안전한 보행로를 확보하는 등 사업이 이어지면서 범죄율이 감소하기 시작했다. 또한 호주의 Eableby 공원은 범죄다발 지역으로 악명이 높아지면서 주민들을 공원 이용을 피하는 지역이었으나 ‘Stories in a Park’ 프로젝트로 공원 내에서 다양한 형태의 공연들을 활발하게 개최하면서 주민들의 공원에 대한 애착과 보호의식이 생겨났고 그 결과 공원의 개보수 작업까지 가능하게 되었다.

4) 한계 역량(threshold capacity)

2세대 CPTED는 사회 생태학의 개념을 도입하고 있다. 1세대 CPTED는 환경 설계를 통해 범죄 기회를 최소화하는데 기여한다면, 2세대 CPTED는 이와 더불어 균형적인 토지 사용과 사회적 안정 장치의 필요성을 강조한다. 사회적 안정 장치(social stabilizer)는 젊은이들을 위한 안전한 집회 혹은 행사 공간을 마련함으로써 공폐가 혹은 버려진 건물과 같은 곳에서 이루어지는 불안정한 활동들을 최소화하고 궁극적으로 범죄를 감소시키는 일들을 포함한다.

지역사회 불균형 상태로 가는 움직임, 구어체로 tipping은 특정 활동 혹은 특정 공간의 고유의 적절한 역량을 넘어서는 것을 의미한다. 지역사회에 버려진 건물이 많으면 특정 유형의 범죄를 끌어들이는 자석 역할을 하게 된다. 좁은 공간에 술집이 너무 많으면 폭행, 음주운전, 소란, 무질서 등의 문제를 양산한다.

지역사회 역량의 특성을 다음과 같다.

- 인구밀도, 토지 이용 밀도, 최대한의 다양성
- 균형있는 사회적 안정장치(예를 들어 지역사회 내 공원, 길거리 공연, 거리 자판기, 좌판 등)
- 최소한의 인구 밀집과 최대한의 (공간) 사용
- 사회적 자원 및 경제적 자원에 대한 접근의 활성화
- 한계치 이하의 범죄 발생요인(예를 들어 주민수 대비 공폐가 비율, 지역내 술집 수 등)

제2절 학교 안전과 CPTED

1. 물리적 환경과 학교안전

1) 물리적 환경과 학교범죄

학교는 자라나는 아동과 청소년들의 행동발달에 중요한 영향을 미치는 물리적 혹은 설계적 특성을 가지고 있다. 그러나 이제까지 물리적 공간과 범죄와의 관계에 관한 이론적 작업과 경험적 연구들의 대부분은 전체 지역공동체 혹은 지역사회내의 보다 소규모 지역을 대상으로 한 것이었고, 방어공간 개념과 CPTED 이론적 원칙에 근거하여 학교를 설계하고 관리하는 전략과 관해 수행된 연구는 매우 적다. 특히 학교의 물리적 특성과 학교 내에서 발생하는 범죄문제를 연결하여 분석한 연구는 극소수에 불과하다(Wilcox, Augustine, and Clayton, 2006:296).

그 중에서 대표적인 연구로는 미국 플로리다 주 Broward County Project(Walls and Ford, 1980)나 미시건 주 학교 연구(Astor et al, 2001, 1999) 연구가 있다. 그 외에도 켄터키 주 학교 연구(Wilcox, Augustine, and Clayton, 2006)¹²⁾가 있다.

1980년 National Institute of Justice(NIJ)는 플로리다 주 Broward County를 대상으로 실험적인 프로젝트를 진행하였다. 4개의 고등학교를 대상으로 물리적 환경을 변화시켰는데 구체적으로는 창문의 감시성 증가, 학교내 표시판 및 경고문 부착, 접근제한, 운동장이나 중정 등 학생들이 모일 수 있는 공간의 재배치뿐 아니라, 버스 승하차 구역이나 학생 주차장의 설계를 변경하여 혼잡을 줄이고 감시가능성을 향상시키는 작업 등의 변화가 이루어졌다. 이같은 물리적 환경의 변화 전후의 학교 및 학교주변 범죄피해율을 비교분석한 결과 실험 대상 학교에서는 절도 사건 발생율이 떨어졌고, 특히 화장실내 절도사건은 뚜렷한 변화를 보였다. 또한 1개 학교를 제외하고 나머지 학교 모두에서 폭행사건 발생빈도가 줄었다. 그러나 학생들의 안전에 대한 인식이나 영역성 인식은 유의미한 변화를 보이지 않았다.

12) Wilcox와 Augustine, Clayton은 2006년 Kentucky 주 소재 65개 학교 3682명의 학생과 1351명의 교사를 대상으로 학교의 물리적 환경이 학교내 비행 및 범죄에 미치는 영향을 분석하였다.

두 번째 프로젝트는 Michigan 주에서 실시되었다. Michigan 주립대학 교수들은 지도 제작, 반구조화된 면접, 포커스 그룹 인터뷰 등 다양한 방법을 통해 학생들이 특정 공간을 위협하고 두려움 공간으로 인식하게 되는 구조적, 그리고 문화적 원인을 밝혀냈다. 우선 지도를 이용한 연구에서 Astor와 동료들은 화장실, 식당, 주차장, 복도 등 학교내 특정 범죄다발지역(hot spot)이 어디인지를 밝혀냈다. 학생 및 교사들을 대상으로 면접조사를 한 결과 이러한 범죄다발 장소에서는 어른들이 없는 시간에 범죄발생율이 높으며 이 장소들은 학생이나 교직원 어느 누구에게도 소유(혹은 점유)되지 않은 공간이라는 공통점을 가지는 것으로 분석되었다. 또한 초등학생보다는 중·고등학생들이 학교를 위험한 곳으로 인식하는 경향이 나타났는데 그 이유는 중·고등학교 시설규모가 더 크기 때문이기도 하지만 중·고등학교 교사들이 교실을 넘어서는 공간까지 영역성을 확장하지 않은 채 교실 내에 고립되어 있다는데 원인이 있었다. 그 결과 많은 학교 시설들이 모니터링 되지 않은 채 방치되게 되고 잠재적 위험성을 안게되는 것이다.

2) 물리적 환경과 학생 비행

학교는 어느 사회에서나 그 사회의 미래를 책임질 아동청소년들에게 안전한 학습 환경을 제공하고, 학생들간에 그리고 학생과 교사간의 긍정적인 사회적 상호작용이 이루어질 수 있는 환경을 제공할 것이 요구된다. 그동안 인간의 행위에 영향을 미치는 구조맥락적, 환경적 요인들에 대한 연구가 활발히 전개되어왔으나 그 대부분은 개인이 경험하는 심리적 환경을 통해 인간의 행동을 설명하고자 하는 연구였고 상대적으로 물리적 환경을 통해 행위 특성을 설명하고자 하는 논의는 소수에 불과하였다.

학교환경에 대한 연구 역시 유사한 경향이 관찰되는데 많은 교육심리학자나 발달심리학자들은 학교와 교실 환경이 동기부여적 특성을 가지는 방안과 그 필요성에 대한 논의를 제시하였다. 반면 교육 효과를 높이고 교사나 친구관계를 발전시킬 수 있는 물리적 환경에 대한 논의는 상대적으로 매우 적다. 아동 청소년들의 발달적 욕구를 충족시키고, 이들의 안전을 확보하기 위해서는 학교의 사회적 환경과 교육적 환경뿐 아니라 물리적 환경 역시 변화되어야 한다.

학생들의 약물사용이나 무단결석, 흡연 등의 문제행동을 예방하거나 감소시키기 위해 개발된 제도와 프로그램들의 대부분은 학생들의 지식과 태도, 기술, 행위를 변화시키는데 초점을 두고 있다. 이를 위해 각 프로그램들은 사회기술 훈련, 또래 중재, 또래압력 극복훈련 등의 다양한 내용의 활동을 포함하고 있으며, 상담 서비스, 갈등 조정 회의, 지지 집단, 문제해결 워크숍과 같은 다양한 서비스를 제공한다. 또한 학교에는 금속탐지기, CCTV 등 안전장치를 설치할 필요가 있으며, 정학, 퇴학 등 불법행위를 한 학생들에 대한 징계조치 역시 마련하여야 한다. 반면 학교의 물리적 환경, 예를 들어 교실의 디자인, 벽의 낙서, 깨어진 유리창, 조명 등이 미치는 영향은 최근까지도 주요 관심사 밖에 있었다.

학교의 물리적 환경에 대한 선행연구들은 대부분 환경적 요인, 특히 청결, 조명, 환기, 시설 규모, 시설 위치 등의 디자인적 요소가 아동 청소년들의 학습과 행동 패턴에 미치는 영향을 분석하고 있다(Kumar, O'Malley, and Johnston, 2008:457). 예를 들어 Read 등(1999)은 유치원의 경우 건물의 배치, 조명, 벽의 색깔이 원생들의 협동적 태도와 주의력을 고양시킨다는 점을 발견했고, Knez와 Kers(2000)는 조명의 변화를 통해 아이들의 긍정적 태도를 유도하고, 기억력과 문제해결 능력을 향상시킬 수 있다는 연구결과를 발표하였다. Ulrich(2004)는 학교시설의 질과 설계 특성이 아동청소년의 자아정체성과 자존감, 학업 성취에 직접적인 영향을 미친다는 점을 발견하였다. 특히 과밀한 교실공간은 여학생들에게는 학습능력 저해 요인으로, 남학생에게는 문제행동 유발요인으로 작용한다. 반면 교실이나 복도에 학생들의 창의적이고 학습적인 작품들을 전시하는 경우 수업 참여율을 높이고 학교공간에 대한 영역성이 강화된다. 요약하자면 청결하고 보기좋은 교실환경, 학생들의 작품과 트로피 등이 전시된 복도와 홀 등의 물리적 환경은 학생들에게 스스로가 학교 공동체 내에서 가치있는 존재인 것으로 느끼게 만드는 반면, 쾌적하지 못한 학교환경, 낙서가 된 벽, 노후화된 건물, 관리되지 않은 공간은 학생들의 자존감을 낮추고 학교활동 참여율을 떨어뜨린다. 다시 말해서 학교의 물리적 환경이 긍정적인 방향이든 부정적인 방향이든 학생들에게 학교 공동체의 가치와 문화를 전달한다.

또한 관리되지 않은 학교시설 환경은 학생들의 문제행동을 증가시킨다. 학교에 숨겨진 공간, 어두운 공간, 안전하지 않은 공간, 수풀로 우거진 공간, 관리되지

않고 방치된 공간이 많을수록, 즉 어른들의 감독을 피할 수 있는 공간이 많을수록 학생들은 흡연, 음주, 폭력 등 문제행동을 할 기회와 범죄피해를 당할 기회 모두 많고, 무단결석율도 증가한다.

학교 내부의 물리적 특성뿐만 아니라 학교 주변 지역공동체의 특성 역시 학생들의 행위에 영향을 미칠 수 있다. 학교주변 지역사회가 안고있는 문제는 학교 내부로도 침투해 들어온다. Mayer와 Jencks(1989)는 이같은 현상을 ‘전염 모델(contagion model)’이라 지칭한 바 있는데, 이들의 연구에 따르면 학교주변 지역공동체가 알코올 및 마약 중독자 문제를 안고 있다면 그 지역 내에 있는 학교 학생 역시 동일한 문제에 직면하게 된다는 것이다. Kumar 등의 연구에서도 학교의 물리적 환경의 긍정적 요소(예를 들어 청결성, 학생 작품의 복도 전시, 수도 등 설비의 성능)가 많을수록 그리고 부정적 요소(예를 들어 낙서, 깨어진 구조물, 깨어진 전구)가 적을수록, 학교주변 지역에 관리되지 않은 공간이 적고 알코올 및 마약문제가 적을수록 학생들의 담배, 마리화나, 알코올, 마약, 무단결석 등의 문제가 덜 심각하다는 사실이 밝혀졌다(Kumar, O'Malley, and Johnston, 2008)

2. 학교안전의 제 요소

학교 안전 문제가 사회적 쟁점이 되기 시작한 것은 최근 국내외 학교 시설 내에서 발생한 일련의 비극적인 사건들에 원인이 있다. 미국의 경우 총기를 이용한 대량살인 사건들이 학교 내에서 발생하였다는 소식이 여러 차례 매스컴에 보도된 바 있고, 일본이나 중국의 경우에도 학교에 불만을 품은 학부모 등 외부인이 흉기나 폭탄 등을 소지하고 교내에 난입하는 사건이 발생하였다.

특히 미국은 9·11 사태 이후 학교를 대상으로 한 테러범죄에 대한 경각심이 고조되면서 연방정부, 주정부, 지방정부 등 모든 차원에서 막대한 예산과 인력을 동원하여 범죄, 테러, 학교폭력, 안전사고, 자연재해 등 학교 안전 문제를 종합적이고 체계적으로 예방 관리하기 위한 다양한 노력을 기울이고 있다. Sprague는 지난 200년 동안 미국 사회에서 학교 안전을 향상시키기 위한 다양한 노력이 이루어졌으며 이는 다음의 다섯 가지 요인이 복합적으로 작용한 결과라고 보았다. 첫째, 청소년 폭력범죄의 증가, 둘째, 학교 내에서 총기를 사용한 대량살인사건의

발생, 셋째, 학교 폭력을 국내 테러의 한 유형으로 개념화, 넷째, 통합적 학교 예방 프로그램에 대한 요구, 다섯째, 아동청소년의 정신건강 문제에 개한 학교개입을 통합하고자 하는 정부차원의 노력이 그것이다(Sprague, 2007:1).

좋은 학교는 안전하고 학교 내외부로부터의 폭력에 취약하지 않은 학교이다(Myers, 2001:8; Dishion and Kavanagh, 2003; Sprague, 2007:13). 효율적인 학교의 모습은 1) 학교 발전 계획에 목표를 명확하게 규정하고 있고, 2) 이러한 목표를 성취하는 과정을 면밀히 모니터링하고, 3) 모든 학생들의 학업성취 수준이 높으며, 4) 학생들의 행동 규범에 대한 긍정적인 기대치가 명확하게 설정되어 있고, 5) 학생들의 유대가 강하고 학교 참여수준이 높으며, 6) 학부모와 지역공동체가 학교에 적극적으로 참여하는 등의 특성을 지닌다.

그러나 실상 많은 학교들은 흡연, 음주, 따돌림, 성희롱, 가족해체, 반공 등의 문제를 안고 있고, 일부 학교는 학교폭력이나 범죄문제까지도 발생하고 있다. 학교 안전의 문제는 쇼핑몰이나, 대합실, 공항의 안전 문제에서 허용될 수 있는 수준과 결코 동일 선상에서 논의될 수 없다. 학교는 미래 우리 사회를 책임질 우리의 아동과 청소년들을 교육하고 올바르게 키워내는 공간이며, 아이들은 학교에서 아주 많은 시간을 생활하고 있다. 따라서 학교 범죄를 예방하고, 효과적인 대응책을 마련하는 것은 가장 최우선 순위에 두어야 할 정책적 과제이다.

학교 안전 문제는 매우 광범위한 영역에 걸쳐 있으며, 안전한 학교를 만들기 위해서는 이와 관련된 모든 문제들을 종합적으로 평가하고 개선방안을 마련할 필요가 있다. 학교 안전을 단순히 폭력문제만으로 규정하는 제한적인 시각은 잘못된 학교정책을 입안하게 하고, 결과적으로 궁극적인 학생들의 안전을 확보하지 못하게 된다. 학교 안전 정책은 학교의 모든 역할 즉 학업 성취와 사회화, 시민의식의 형성, 건강 등과 함께 조화를 이루며 추진되어야 한다.

또한 학교가 안전한가 안전하지 못한 공간인가는 여러 가지 상호 연관된 요인들이 영향을 미친 결과이다. 따라서 학교 안전은 학교의 노력만으로는 확보될 수 없으며, 학생, 교직원, 학부모, 이웃, 지역공동체, 형사사법기관 종사자, 정부 부처 담당자 등이 함께 참여하는 전략이 마련되어야 한다.

선행연구들은 학교 안전 위협요소를 1) 학교 시설물의 물리적 특성 및 학교공간의 관리, 2) 학교 행정, 관리 및 교육방식, 3) 학교주변 지역사회 특성, 4) 학생 특성의 네 가지 측면으로 분석하고 있다(Myers, 2001:11; Sprague, 2007:15). 안전하고 효율적인 학교를 만들기 위해서는 개별 학교의 안전문제를 네 영역의 위협요소별로 체계적으로 진단하고, 이에 대한 적절한 대책을 마련할 필요가 있다는 것이다.

표 2-1 학교안전 위협요소

학교시설의 물리적 환경 및 관리	학교 행정, 관리 및 교육방식	학교주변 지역사회 특성	학생 특성
• 창고 높이 • 출입문의 수와 형태 • 화장실의 위치와 설계 • 관리감독 유형 • 차량 운행 및 관리 • 관리감독자와 학생 비율	• 행정관리자의 자질 • 긍정적이고 포용적인 분위기 • 학생관리의 일관성 • 사회적 행동기술 교육 • 모든 학생들의 긍정적 인식 • 모든 학생에 대한 효과적인 학업 지원 • 교사의 수업 및 학생 관리 지원	• 지역사회의 범죄수준 - 대인범죄 - 재산범죄 - 알코올 및 마약 • 가정 폭력 • 아동 학대 및 방임 • 유대 결여	• 빈곤학생(무료급식 및 급식 일부지원 대상자) • 위기 학생의 수 • 체포 빈도 및 유형 • 교칙위반, 정학, 퇴학 횟수 • 학업성취 수준(기준성적 미달 학생 비율)

1) 학교 시설물의 물리적 특성 및 학교공간의 관리

학교의 물리적 환경 요소는 학교 안전의 네 가지 구성요소 중에서 상대적으로 관심을 많이 받지 못한 분야로, 최근 들어 서구를 중심으로 CPTED 연구 분야에서 학교의 물리적 환경에 관한 연구가 이루어지고 있다(Schneider, Walker, and Sprague, 2000). 서구에서나 우리나라에서나 학교 안전과 보안문제는 현재 운영되고 있는 학교가 건축되던 시기에는 중요한 문제가 아니었고 따라서 대부분의 학교시설은 안전에 취약한 물리적 환경요소들을 안고 있다. 취약요인을 개선하기 위해서는 모든 학교들은 학교시설에 대한 안전진단을 받을 필요가 있으며 이를 위해 미국에서는 National School Safety Center의 School Crime Assessment Tool을 이용하거나 각 주 정부차원에서 개발한 School Safety Survey를 이용하고 있다

(Myers, 2001: 11). 또한 학교 안전을 위해 개별 학교가 갖추어져야 할 각 시설 요소별 설계 및 관리 기준을 담은 가이드라인을 만들어 배포하고 있다¹³⁾.

학교 시설물 설계와 관리와 관련한 가이드라인의 핵심적 요소는 아래와 같다 (Schneider et al., 2000; Sprague, 2007:18)

① 출입문 폐쇄를 통한 접근 통제

수업시간 중에는 출입문을 일원화하여 감시 기능을 강화하고 외부인의 무단 침입을 예방한다.

② 보안용 CCTV 설치

전략적으로 CCTV는 설치 자체가 범죄 억제요인으로 작용할 수 있으며 침입자를 확인하는 기능도 가능하다.

③ 방문자와 교직원의 ID 뱃지 착용

학교 방문자들은 반드시 출입증을 교부받도록 하는 절차를 마련하고, 교직원 역시 모두 ID 카드를 패용하도록 한다.

④ 양방 커뮤니케이션 시스템의 설치

교실에서 교무실이나 행정실 등에 즉각적으로 연락을 취할 수 있는 양방향 커뮤니케이션 시스템(two-way communication system)을 설치하여 위기상황에 효과적으로 대처할 수 있도록 한다.

⑤ 아동 사례관리팀의 활동

학교시설물 관리자, 상담교사 및 그의 교직원들은 정기적인 회의를 열어 문제 학생이나 잠재적 위험 학생들의 학생생활과 학교적응 상황을 논의한다. 이 회의를 통하여 사례관리와 지속적인 개입 및 모니터링이 이루어질 수 있도록 한다

13) 이에 본 연구에서는 [세부과제 4]에서 플로리다 CPTED 가이드라인과 이에 근거한 Schneider 교수의 학교안전진단결과를 제시하였으며, [세부과제 3]에서 국내 학교 시설조사결과와 세부 과제 3의 결과를 바탕으로 우리나라의 학교 시설물 설계 및 관리 가이드라인을 제시하였다.

⑥ 긴급상황시 행동절차 마련

자연재해나 범죄 등 긴급상황시 대피 등 행동요령과 절차를 서면으로 마련하고, 학생과 교직원을 대상으로 정기적인 훈련을 실시한다.

⑦ 신고 체계

학교에서 범죄 등이 발생하였을 때 경찰서, 상담소 등 지역사회내 관련 기관에 연락가능한 핫라인(hot line)이나 인터넷 어플리케이션을 둔다

⑧ 안전담당 인력의 확충

학생들을 감독하고 보호할 수 있는 안전담당 직원이나 지역사회 인력을 적극 활용하여 학교내 갈등과 범죄문제 해결에 도움을 얻는다.

2) 학교 행정, 관리 및 교육방식

많은 학교의 행정, 관리 및 교육방식은 아동 청소년기 반사회적 행동을 유발시킨다.

예를 들어 1) 비효율적인 교수방법으로 인한 학업성취 실패, 2) 일관성 없고 처벌적인 교실분위기와 행동관리 방식 3) 긍정적인 대인관계와 자기관리 기술(갈등 조절, 감정이입, 분노조절 등)을 배우고 실천할 기회 부족 4) 불분명한 행위 규범과 규칙 5) 규칙 위반행위에 대한 처벌 및 규칙준수에 대한 보상의 부재 6) 가장 중요한 요인으로 개인차를 고려한 개별화된 교육의 실패 7) 위기에 처한 학생들을 원조하고 유대감을 형성하게 하고 학교 생활에 적극적으로 참여하도록 독려하는데 실패 등이 있다(Myers, 2001:11).

학교는 위와 같은 문제가 발생하였을 때 반사회적 행동을 보이는 아동 청소년들 문제를 해결하기 위해 다양한 노력을 조직화하여야 한다. 아래와 같은 효과적인 개입이 이루어져야 한다(Sprague, 2007:19).

- 모든 학생을 대상으로 한 광범위하고 다차원적인 학교 훈육체계의 확립
- 교사 지원
- 사실에 기반하고(evidence-based), 비용 효율적이며, 현실적용 가능한 실천 전략의 수립과 실시

효율적인 학교 훈육과 관리는 다음의 사항을 포함해야 한다(Sprague, 2007:19).

- 체계적인 사회적 기술 교육(갈등해소 기술, 감정이입 기술, 분노조절훈련, 알코올 및 마약 거절훈련 등)
- 교육내용 혹은 커리큘럼의 개편
- 긍정적이며 행동에 기초한 개입
- 반사회적 행위 경향에 대한 스크리닝을 통한 조기 발견
- 전통적인 정학, 퇴학제도에 대한 대안 마련

3) 학교주변 지역사회 특성

학교에 영향을 미치는 위험요인은 학교 내부만이 아니라 학교를 둘러싼 환경에도 존재한다. 학교 외부 요인에는 가족에서부터 이웃, 지역공동체, 그리고 전체 사회까지 모두 포함된다. 구조적 요인으로는 빈곤, 역기능적 가족생활, 가족의 알코올 및 마약 남용, 가정 폭력, 방임, 유기, 신체적 정서적 학대, 학교에 대한 부정적 태도, 신체적 위협 및 공격, 성적 착취, 미디어 폭력, 전체 사회의 무질서 등이 포함된다. 이러한 위험요인들은 학생들의 반사회적 태도와 강압적인 행동 방식이 발달될 수 있는 비옥한 토양이 된다(Myers, 2001:11; Sprague, 2007:20).

따라서 지역사회의 사회적, 가족적, 문화적 문제들을 개선하는 노력이 없이는 학교안전 역시 담보될 수 없다. 이러한 개선을 위해서는 지역사회 주민과 가족 특성을 파악하는 종합적인 연구조사가 선행되어야 한다.

4) 학생 특성

학교는 학생들의 반사회적 태도와 신념, 위험한 행동방식으로 인해 안전하지 못한 공간이 될 수 있다. 학교 안전을 위협하는 이러한 학생 특성은 앞서 설명한 가족, 지역공동체, 전체 사회의 위험 요인에 의해 더욱 강화된다. 학교와 가족 그리고 지역사회 공통의 임무는 잠재적 위험요인을 가진 학생들에게 부정적인 행동방식을 대체할 수 있는 긍정적인 대안을 개발하게 도와주고, 회복할 수 있는 힘을 주고, 사회적 기술을 학습시켜 궁극적으로 학생 자신의 사회적 목표를 성

취할 수 있도록 돕는 것이다.

어느 학교에나 다음의 세 가지 유형의 구분되는 학생 집단이 존재한다. 1) 모범적이고 발전적인 학생 2) 행동이나 학업 문제에서 위기에 처한 학생 3) 이미 심각한 행동 문제나 학업문제가 드러난 고위험군 학생. 이 세 집단의 학생들은 상이한 특성과 욕구를 가지기 때문에 집단별로 상이한 개입전략이 필요하다. 또한 학생별로 비행력, 가족 특성, 학업 성취 수준, 사회적 기술 수준, 빈곤 수준 등에 대한 상세한 조사를 통하여 개입 전략을 수립하여야 한다.

5) 미국 오레곤 주 학교안전을 위한 권고안

미국의 각 주에서는 이상의 학교안전을 위협하는 여러 요인들을 종합하여 학교안전을 위한 권고안을 작성하고 각 학교에 배포하고 있다. 예를 들어 Oregon 주의 학교안전 권고안을 소개하면 아래와 같다(Myers, 2001:38).

- ① 교내 집단따돌림, 성희롱, 폭력 등을 감소시킬 수 있는 종합적인 계획을 수립해야 하며, 이 계획에는 광범위한 사회적 기술 훈련(의사소통 방법, 대인 갈등 해소기술, 분노 조절, 감정이입 기술, 알코올 및 마약 거절 훈련, 데이터 폭력 예방 등)이 포함되어야 한다¹⁴⁾.
- ② 주 단위 학교안전 센터를 설립하여 학교안전과 관련된 기술 지원, 훈련, 정보 및 전략지원, 각종 사회적 기술 프로그램 지원, 재정지원, 전문인력 지원 등 다양한 지원활동을 전개할 필요가 있다¹⁵⁾.
- ③ 모든 학생들을 대상으로 학내 규율교육 및 안전교육 프로그램을 광범위하게 실시한다.

14) 현재 우리나라의 대부분의 학교들은 성폭력이나 성매매 예방교육이나 흡연예방교육, 마약남용 예방교육 등에 대해서는 가해 및 피해예방교육을 실시하고 있다. 그러나 일반 학생들을 대상으로 갈등해결 기술이나, 감정이입 훈련, 분노조절 훈련 등과 같은 사회적 기술에 대해서는 별도의 프로그램을 마련하고 있지는 않다. 선행연구들에 따르면 이러한 사회적 기술 훈련은 교내 문제 및 비행을 감소시키는데 효과적이라고 한다.

15) 학교 안전센터는 교육과학기술부, 보건복지부, 지방자치단체, 형사사법기관 등의 지원으로 운영되어야 하며, 지역내 관련기관들간의 유기적인 네트워크를 구성, 활용할 필요가 있다. 정기적으로 지역내 학교를 대상으로 안전조사를 실시하고 그 결과를 정부부처와 지자체, 지역사회에 고지하여야 한다.

- ④ 학생들의 반사회적 행동 징후를 조기에 포착하여 예방한다.
- ⑤ 학교안전 관련 정책과 절차를 수립하여 정기적인 학교안전진단을 실시하고 진단결과 즉각적인 개선조치를 취한다
- ⑥ 신축 학교의 물리적 환경은 위험요인을 감소시킬 수 있는 디자인으로 건축하고, 기존 시설은 위험요인을 진단한다.
- ⑦ 학교 범죄문제 해결에 도움을 줄 수 있는 지역내 법집행기관과의 공조체계를 확립한다
- ⑧ 지역사회 및 가족과 협력관계를 활성화한다.

제3장

세부과제별 주요 연구결과

세부과제별 주요 연구결과

본 연구 『범죄예방을 위한 환경설계의 제도화 방안(Ⅲ): 학교 및 학교주변 범죄예방을 중심으로』는 크게 5개의 세부과제로 나누어 추진되었으며 본 세부 보고서는 나머지 4개 연구의 개요를 소개하는 총괄보고서이다. 이를 위하여 제1장에서 본 연구의 연구필요성과 연구내용 및 방법을 개괄적으로 설명하고, 제2장에서 전제 연구의 이론적 배경을 논의한데 이어 제3장에서는 4개 세부과제의 주요 연구결과를 정리하였다.

제1절 세부과제 2: 학교 및 학교주변 범죄위험·보호요인

1. 연구 개요

학교 안전은 학교시설물, 학생 및 교직원 등 학교 내부적 요소만이 아니라 학교주변 지역사회, 나아가 전체 사회의 사회구조적 문제의 영향을 받는다. 다시 말해서 학교범죄의 발생원인은 학교 내부에 있을 수도 있고, 학교 주변 지역사회의 문제에 기인할 수도 있으며, 혹은 학생 개인의 문제나 가족 문제 때문에 발생할 수도 있다. 또한 학교 범죄는 외부인, 학생, 교사 등 다양한 가해자 집단에 의해 발생할 수 있고, 그 행위 유형 역시 특정 범죄에만 국한되지 않는다. 따라서

안전한 학교를 만들기 위해서는 학교안전을 위협하는 모든 문제들을 종합적으로 평가하고 개선방안을 마련하여야 한다. 1세대 CPTED와 같이 학교 안전을 단순히 학교의 시설물 설계나 관리방식을 개선하는 것으로 제한적으로만 규정하는 시각은 궁극적으로 학생들의 안전을 확보할 수 없으며, 제2세대 CPTED의 주장과 같이 학교나 학교주변 지역사회의 거주자 혹은 공간사용자(학생 및 교직원)의 참여와 비공식적 사회통제를 증진시키는 노력이 함께 이루어져야 한다.

세부과제 2는 학교에 대한 물리적 환경의 개선만으로는 학교 및 학교주변 안전을 확보할 수 없다는 전제에서 출발하였다. 이 연구는 물리적 공간 특성과 함께 학교와 학교주변 지역사회의 비공식적 사회통제, 집합효율성, 무질서, 유대와 같은 사회구조적 특성들이 학교 및 학교주변에서 범죄에 미치는 영향을 확인하는데 목적을 둔다. 또한 이를 통하여 학교 및 학교주변의 범죄 보호요인과 위험요인을 확인하고 그 결과를 통해 학교 안전을 증진시킬 수 있는 방안을 모색하고자 한다.

위와 같은 연구 목적을 달성하기 위하여 학생대상 설문조사와 학교주변 거주 지역주민 대상 설문조사를 실시하였다. 대상 학교는 세부과제 3의 학교 시설물 조사와 동일하게 서울·경기 지역 30개 초·중·고등학교이며 이 중 조사를 거부한 3개 학교를 제외하고 27개 학교를 대상으로 1763명의 학생에 대한 설문조사를 진행하였다. 학교주변 지역주민 조사는 27개 학교 반경 500m 내에 거주하는 1620명의 주민을 대상으로 실시하였다.

주요 연구결과를 요약하면 아래와 같다.

2. 학생 조사

가. 학교 및 학교주변 지역사회 특성

1) 학교 무질서에 대한 인식

조사대상 학생들 중의 약 1/5 정도는 학교내 환경이 무질서하다고 느끼고 있다. 학교 내에 “버려진 물건이나 쓰레기가 널려있다”가 19%, “후미진 곳이 많다”가 18.2%, “냄새나 소음으로 쾌적하지 않다”가 21.7%이다.

고등학생-중학생-초등학생의 순으로, 즉 학교 급이 높아질수록 교내의 환경이 무질서 하다고 느끼며, 학생 성별 차이는 없었다. 학교주변지역 용도별로는 주거와 상업의 혼합지역에 위치한 학교 학생들이 상대적으로 교내환경을 무질서하다고 보는 경향이 있고, 주거지에 있는 학교 학생의 무질서에 대한 인식 정도가 가장 낮게 나타났다.

2) 학교 집합효율성에 대한 인식

‘학교 집합효율성’을 측정한 4개 문항에 대하여 “부모님과 선생님들 사이의 관계가 좋은 편이다”에 31.1%, “학부모가 학교에 관여할 공식적인 통로인 행사가 개최된다” 41.1%가 긍정적인 응답을 하였다. “교사들이 학교 폭력의 예방 의지가 있다”고 응답한 비율이 49%인 반면, “학생”들 스스로가 학교 폭력 예방에 노력을 기울이고 있다는 응답은 20.5%에 머물렀다. 교사보다는 학생들 스스로가 학교 폭력의 문제 예방에 있어서 덜 적극적이라고 느끼는 경향이 높음을 알 수 있다.

학교 급별로는 초등학생-중학생-고등학생 순으로, 즉 학교급이 낮을수록 집합 효율성의 평균값이 높았다. 주거지에 위치한 학교의 집합효율성이 가장 높았으며, 주거와 녹지/공터 혼합지역에 위치한 집합효율성 가장 낮다.

‘친구유대’를 측정한 “우리 학교에는 내 진심을 털어놓을 수 있는 친구가 있다”, “같은 학급 친구들과 사이가 좋다”, “우리 학교에는 내 마음을 알아주는 친구들이 있다”, “우리 학교에 나를 도와주는 고마운 친구들이 있다”의 네 문항 모두 60% 이상의 학생이 ‘그렇다’고 응답하여 친구관계에 대해서는 전반적으로 긍정적인 방향으로 인식하고 있음을 알 수 있다.

학교 급별로는 중학생-초등학생-고등학생 순으로 친구유대가 강하고, 주거지에 위치한 학교의 친구 유대가 가장 강하고, 주거+상업 지역에 위치한 학교가 가장 낮다.

‘교사와의 애착’을 묻는 질문들에 대하여 학생이 교사에 대해 갖는 적극적인 입장인 ‘고민에 대해 상의한다’, ‘선생님처럼 되고 싶다’, ‘선생님과 가깝게 느낀다’에 대해서는 ‘아니다’라는 부정적인 입장이 가장 높은 비중으로 나타나고, 중립, 긍정의 순서로 나타났다. 반면, 선생님이 학생에 관해 갖는 태도에 관해서는 ‘보통

이다'의 중립적인 응답의 비중이 가장 높았으며, 부정적 응답, 긍정적 응답의 순으로 나타났는데, 앞의 세 문항에 비해 긍정적 응답의 비중이 다소 높게 나타났다는 차이점이 관찰되었다.

학교 급별로는 초등생-고등학생-중학생 순으로 교사와의 유대가 강하다. 친구 유대가 주거지에 위치한 학교에서 가장 높았던 것과는 달리 주거+상업 지역에 위치한 학교의 교사-학생간 유대의 평균이 가장 높게 나타났고, 주거지에 위치한 학교가 가장 낮았다.

학생들이 '학교교육에 관한 신뢰도와 필요성'을 묻은 "학교에서 배우는 많은 것들은 별 의미가 없는 것들이다", "학교에 가는 것은 시간낭비라고 생각한다", "공부를 왜 하는지 알 수가 없어서 공부하기 싫다", "학교에 안가도 된다면 지금보다 더 행복할 것 같다", "학교에서 배우는 것은 앞으로 살아가는데 매우 중요한 것이다"에 대해 대부분의 학생들은 학교 교육의 목표에 대한 신뢰성이나 필요성의 면에서 전반적으로 긍정하고 있는 것으로 보인다.

학교 급별로는 초등생-고등학생-중학생 순으로 신뢰도가 높아, 학교 교육을 받는 목적에 대해 중학생 집단이 가장 회의적으로 생각하는 것으로 나타났다. 주거+상업 지역에 위치한 학교가 가장 높고, 주거+녹지/공터 혼합지역의 학교가 가장 낮다.

3) 학교주변지역 무질서에 대한 인식

학생들이 학교 주변 지역에서 목격한 무질서 유형은 '쓰레기나 담배꽂초 버리는 사람'(55.9%), '무리지어 다니는 불량 청소년들'(45.6%), '큰소리로 떠들거나 노래 하는 사람'(19.9%), '노숙자 혹은 불량인'(13.3%), '사람들끼리의 싸움'(10.9%), '사람이 살지 않는 버려진 건물'(4.2%), '버려진 차량'(3.4%) 순이다.

학교 급에 무관하게 학생들은 학교 주변 환경 무질서에 대해 비슷한 정도의 인식을 가지고 있는 것으로 나타났고, 남녀 학생간의 차이도 없었다. 반면 지역 별로는 차이나 나타났는데 학교가 주거지역에 위치한 경우 학생들이 환경이 무질서하다고 인식하는 정도가 가장 낮고, 주거지와 녹지/공터의 혼합지역에 위치한 학교 학생들이 가장 높다.

4) 학교주변지역 집합효율성에 대한 인식

‘지역사회 유대’를 측정한 5개 문항에 대해서는 “나를 알아보는 동네 어른들이 계신다”(58.2%), “나는 동네 어른들에게 인사를 잘 한다”(53.3%), “길에서 보는 아이들이 우리 동네 아이들인지 아닌지 알 수 있다”(43.6%), “우리 동네는 주민들끼리 가깝다”(36.7%), “우리 동네는 이웃끼리 서로 잘 돕고 믿는다”(25.7%)의 순으로 긍정적인 응답비율이 높았다. 또한 학생들의 ‘학교주변 애착’을 묻는 2개 문항 “나는 안전하고 살기좋은 동네 만드는 일에 참여하고 싶다”(39.7%), “나는 우리 동네에 사는 것을 자랑스럽게 생각한다”(30.6%)에 대해서는 긍정적 응답을 한 비율이 30%대로 유사하다.

학교 급별로는 초등학교생 집단에서 상대적으로 지역사회의 주민들 간 유대 관계가 높은 것으로 인식하는 것으로 나타났으며, 다음으로 중학생, 고등학교생 (19.96)의 순서였다. 학교가 위치한 지역의 용도에 따라서는 지역 주민들간 유대의 정도는 차이가 없었다.

학교주변 지역사회 주민들이 학교 폭력 및 범죄 예방을 위해 어느 정도 행동을 할 것이라고 생각하는지 ‘비공식적 사회통제’ 수준을 조사한 결과 “동네 아이들이 낯선 아이들에게 괴롭힘을 당하면 도와주실 것이다”에 35.5%, “여학생이 불량배에게 괴롭힘을 당하면 도와주거나 경찰에 신고할 것이다”에 대해 50.2%, “동네 아이들이 담배를 피우면 못하게 하실 것이다”에 대해 36.7%, “동네 아이들이 놀이터 등의 공공기물을 부수는 것을 보면 못하게 하실 것이다”에 대해 53.6%, “범죄가 자주 발생한다면 어떤 방식으로든 문제 해결을 위해 노력할 것이다”에 대해 31.3%가 긍정적인 응답을 하였다. 그러나 좀 더 포괄적이고 적극적인 수준의 범죄예방 의지에 관한 질문인 “동네 어른들끼리 범죄예방을 위해 자율방법대를 만든다면 방법대원으로 지원할 것이다”에 대해서는 24.6%로 상대적으로 낮게 나타났다.

학교급 별로는 초등학교생-중학생-고등학교생 순으로 애착이 강하게 나타나 학년이 올라갈수록 애착이 감소하는 것을 알 수 있다. 주거+상업의 혼합지역에서 비공식적 사회통제의 평균 점수가 가장 높고, 주거+녹지/공터 지역이 가장 낮다.

나. 학교 CPTED 전략별 범죄예방효과에 대한 인식

학생들이 교내 범죄예방에 가장 효과가 있을 것이라고 평가한 학교 CPTED 전략 5가지는 “학교경찰(스쿨폴리스) 제도 도입”(56.5%), “교내의 후미진 곳 정비”(51.8%), “학교경비원(배움터 지킴이)의 수 증가”(50.3%), “CCTV의 추가 혹은 신설”(47.8%), “정·후문에서 외부인 출입통제”(47.6%)이다. 또한 범죄에 대한 두려움을 감소시켜줄 수 있을 것이라고 평가한 전략 5가지는 “학교경찰제도 도입”(53.7%), “학교 경비원의 수 증가”(48.3%), “교내의 후미진 곳 정비”(46.7%), “CCTV의 추가 혹은 신설”(43%), “비상벨의 신설 혹은 증설”(42.3%)이다.

따라서 범죄예방과 두려움 감소에 있어서 가장 효과가 있을 것이라고 학생들이 평가한 것은 ‘학교경찰제도’나 ‘배움터 지킴이’와 같은 인적·관리적 차원의 자원을 늘리는 것이었으며, 자연감시의 가능성을 높이기 위한 ‘가지치기’나 영역성을 높이기 위한 ‘담장 복구, 정비’ 등의 방안들은 공통적으로 효과성이 낮은 방안으로 생각되고 있는 것으로 나타났다. 시설적인 측면에서 ‘교내의 후미진 곳 정비’에 대해서는 범죄예방이나 두려움 감소에 있어서 필요성을 공감하는 학생의 비율이 공통적으로 높게 나타났지만, ‘CCTV 설치’, ‘비상벨 설치’ 등 기계적 방안의 효과성에 대해서는 긍정적인 평가와 부정적 평가 비율이 유사한 수준이다.

학교 급별로 차이점을 살펴보면, 초·중·고등학생 모두 “학교경찰제도의 도입”이 범죄예방이나 범죄두려움 감소 측면에서 가장 효과성이 높고 “학교주변 나무 정비”가 가장 효과성이 낮을 것으로 생각하고 있다. 다만 고등학생들은 초등학생과 중학생 집단에 비해 상대적으로 “CCTV의 설치 혹은 증설”의 범죄예방 효과를 높이 평가하는 경향이 있다.

지역용도 면에서는 특히 주거와 상업의 혼합지역의 학생들은 ‘CCTV 추가 혹은 신설’과 ‘학교경비(배움터 지킴이) 수 늘림’이 범죄예방에 효과가 있을 것이라고 생각하는 경향이 두드러진다.

남녀 학생 모두 학교경찰제도 도입이 범죄 예방에 가장 효과성이 있을 것이라고 생각하는 것으로 나타났으며, 두 번째로는 ‘교내 후미진 곳 정비’ 지지율이 높다. 그 외에 여학생 집단에서 평균이 높은 항목은 ‘정·후문에서 외부인 통제’, ‘학교 경비원 수 늘림’인 반면 남학생 집단에서는 ‘학교경비원 수 늘림’, ‘CCTV

신설 혹은 증설'이 높아 남학생들은 여학생보다 상대적으로 CCTV와 같은 기계적 통제에 신뢰수준이 높다.

다. 범죄 및 비행 특성

1) 범죄에 대한 두려움

‘지역사회 안전도 인지’ 면에서는 “어두워진 후에 집 밖에 나가도 안전하다”에 대해 35.0%, “우리 동네는 범죄가 일어날 가능성이 높다”에 대해 14.8%가 동네가 안전하지 않다고 응답해 거주하는 동네의 일반적인 범죄발생 가능성에 대해서는 그리 높게 인지하지 않는 반면, 밤 시간대의 안전에 대해서는 확신의 비율이 높지 않았다.

학교급 별로는 초등학생이 가장 안전하다고 느끼고, 고등학생이 가장 안전하지 않다고 느끼고 있고, 남학생에 비해 여학생이 안전하지 않다고 느낀다. 학교 주변 지역의 용도별로 학생들의 지역사회 안전도 평가는 차이가 나타나지 않았다.

지역사회에서 느끼는 ‘범죄피해에 대한 두려움’ 면에서는 “밤에 혼자 집에 있기가 두렵다”에 18.1%, “밤에 혼자서 골목길을 다니기가 두렵다”에 32.8%가 두렵다고 응답하여 침입 범죄보다는 길거리에서 발생할 수 있는 대인범죄에 대해 두려움 수준이 다소 높다. 또한 범죄에 대한 두려움이 행동적 측면으로 연결 되는지를 보기 위한 문항인 “평소 되도록 돈을 적게 가지고 다니려고 한다”에 대해서는 36.5%의 학생이 그렇다고 응답하였다.

학교급 별로는 중학생이 가장 많은 두려움을 느끼고 고등학생이 가장 적게 느낀다. 남학생보다는 여학생의 두려움 수준이 높다. 다만 학교 주변 지역의 용도 별로는 차이가 나타나지 않았다.

학생들이 가장 ‘두려워하는 학교내 범죄피해의 유형’은 절도-공갈/강도-폭행/상해-강요-성희롱-강제추행의 순이다. 순서대로 39.3%, 14.5%, 10.8%, 10.5%, 6.1%, 5.7%의 학생들이 두렵다고 응답했다.

초중고등학생 모두 ‘절도’, ‘공갈’, ‘폭행’, ‘강요’의 순으로 두려움을 느끼며, ‘성희롱’과 ‘강제추행’의 경우에는 두려움의 수준이 낮다. 절도 피해에 있어서는

고등학생 집단, 공갈과 강요 피해에서는 중학생, 폭행 피해에 있어서는 초등학생이 가장 많은 두려움을 느끼며, 성(性) 관련 피해에 관해서는 학교 급수가 낮을수록 두려움의 정도가 더 높다.

학교 용도별로는 절도에서만 차이가 나타났는데 순수 주거지에서 절도 피해에 대한 두려움의 평균값이 가장 낮고, 주거+상업 지역이 가장 높다.

성별 차이를 보면 폭행 피해를 제외한 모든 항목에서 여학생의 두려움 수준이 남학생을 상회하는 것으로 나타났다. 두려움의 평균치가 가장 낮은 유형은 남학생은 ‘성희롱’ 이었고, 여학생은 ‘강제추행’ 이었다.

‘학교내 장소별 두려움’의 정도를 비교한 결과 ‘후미진 곳’(11.6%), ‘건물 옥상’(7.3%), ‘주차장’(6.8%), ‘화장실/라커룸’(6.2%)의 순서로 두려움 수준이 높았다. 반면 ‘도서관’, ‘교문’, ‘식당/매점’, ‘교과 활동실’은 상대적으로 두려움을 덜 느끼는 공간이다.

초·중·고등학생 모두 ‘교내의 기타 후미진 곳’에 대한 두려움의 정도가 가장 높게 나타났고, 순위에 약간의 차이는 존재하지만 화장실, 건물 옥상, 주차장, 담장 주변 등에서 공통적으로 두려움의 정도가 높게 나타났다. ‘도서관’의 경우 세 집단 모두에서 두려움을 가장 느끼지 않는 장소이다. 또한 학교 급이 높아질수록 ‘교실’에 대한 두려움 수준이 높고, ‘운동장’에 대한 두려움이 감소한다.

2) 학교주변 안전도

학교주변을 위험하다고 여기지 않는 학생이 그렇게 여기는 학생보다 다소 많다. “우리 학교 주변동네는 범죄가 일어날 가능성이 높다”에 21.8%, “우리 학교 주변동네는 혼자서 등하교를 해도 안전하다”에 19.6%, “우리 학교 주변동네는 어두워진 후에 하교해도 안전하다”에 34.9%의 학생들이 그렇지 않다고 응답하였다.

학교급 별로 비교하여 보면 중학생들이 학교 주변 지역에 대해서 가장 안전하다고 여기는 것으로 나타났고, 초등학생이 가장 위험하다고 느낀다. 주거지에 위치한 학교에 다니는 학생들의 평균치가 가장 높고, 주거+녹지/공터의 혼합지역 학생들이 가장 낮다. 남학생에 비해 여학생들이 학교 주변이 덜 안전하다고 생각하는 것으로 나타났다.

3) 범죄 목적 경험

학교 각 장소별로 학교폭력 및 범죄를 목적 경험을 조사한 결과 교실(13%), 복도(8.3%), 화장실/라커룸(7.6%)이 가장 많은 목적 장소였다. 반면 응답 빈도가 가장 낮게 나타난 장소는 ‘교과 활동실’(0.9%), ‘강당/체육관’(1%), ‘도서관’(1.1%)의 순서였다.

4) 범죄피해경험

‘학교에서 당한 범죄 피해 경험’ 중 압도적으로 높은 빈도를 나타낸 것은 ‘절도’로 30.3%가 피해경험이 있고 평균 피해 횟수는 1.95회이다. 다음으로는 ‘폭력’(6.6%, 평균 3.1회), ‘공갈’(4.0%, 1.59회), ‘강요’(4.3%, 2.05회), ‘성희롱’(3.1%, 3.17회), ‘강제추행’(0.9%, 5.27회)의 순이다.

학교급 별로는 ‘공갈’과 ‘강제추행’을 제외한 4가지 피해 유형에서 학교 급별로 분포상에 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. ‘절도’는 학교 급이 높아질수록 피해율이 높고(고등학생 36.3%, 중학생 33%, 초등학생 18.2%), ‘폭력’은 학교 급수가 낮을수록 피해 경험한 학생이 많다(초등학생 10%, 중학생 6.7%, 고등학생 4.0%). ‘강요’, ‘공갈’은 중학생의 피해율이 가장 높고(각각 6.4%, 5.0%), ‘강제추행’은 중학생과 초등학생 피해비율이 동일하게 나타났다.

공갈과 강요 피해에서는 학교지역 용도에 따라 유의미한 차이를 나타냈으나, 폭력, 절도, 성희롱, 강제추행의 피해에서는 차이를 보이지 않았다.

성별에 따라서는 ‘폭행’과 ‘성희롱’ 피해에서만 통계적으로 유의미한 차이가 발견되었다. 남학생 집단에서 ‘폭행’의 피해를 경험한 학생의 비율은 9.7%였던 것에 반해 여학생 집단에서는 2.9%에 그쳤다. ‘성희롱’ 피해에서는 여학생의 5.8%가 피해 경험을 보고했으나, 남학생 집단에서는 0.8%에 불과했다. 피해경험이 가장 많이 보고된 유형은 남녀 집단 모두에서 ‘절도’로 남학생의 28.6%, 여학생의 32.4%가 피해 경험을 보고했다.

‘교내 범죄피해 시간대’는 ‘쉬는 시간’(37.8%), ‘점심 시간’(21.8%), ‘수업 시간’(14.7%), ‘하교 시간’(11.5%)의 순이다. 범죄유형별로 살펴보면 쉬는 시간대에 발생하는 비율이 가장 높다.

‘가해자’는 절반 정도가 ‘동급생’(45.8%)이었으며, ‘잘 모름’(35.2%), ‘같은 학교 선배’(8.8%), ‘외부인’(4.8%), ‘다른 학교 학생’(3.5%)의 순서인데 가해자를 모르는 비율이 높은 것은 절도범죄 때문이다. 따라서 대인범죄의 경우 동급생과 학교 선배가 주요 가해자인 것을 알 수 있다. 각 피해 유형별로는 폭력 피해는 동급생(77.7%)과 같은 학교 선배(10.7%), 절도 피해는 잘 모르는 경우(52.2%)와 동급생(41.7%), 공갈 피해는 동급생(44.6%)과 다른 학교 학생(21.6%), 강요·협박 피해는 같은 학교 선배(47.4%)와 동급생(44.7%)이 가해자인 경우가 많고, 성희롱 가해자는 외부인(56.1%)이, 강제추행은 동급생(64.7%)인 비율이 높다.

‘피해 장소’로는 ‘교실’(60.9%)이 가장 많고, 그 다음으로 ‘복도/홀’(6.9%), ‘등하교길’(4.8%), ‘화장실’(4.1%)의 순서이다. 절도 피해는 교실(88%)이 절대적으로 많고, 폭력 피해는 교실(38.3%)과 복도/홀(12.8%), 화장실(9%), 강요·협박 피해는 교실(30.4%)과 복도/홀(14.3%), 화장실(11%), 공갈은 교실(30.6%)과 등하교길(14.1%)이 많다. 강제추행 역시 교실과 복도/홀이 많았다. 반면 성희롱은 학교 담장 주변(21%)과 등하교길(13.6%)이 많았다.

5) 비행 및 범죄 가해 경험

조사대상 학생들이 지난 1년간 가장 많이 저지른 ‘지위비행’ 유형은 ‘술집 출입’(15.6%), ‘흡연’(12.6%), ‘부모님 허락 없는 외박’(10.1%), ‘무단결석’(8.8%), ‘성관계’(3.3%)의 순이다. 전체 학생의 6.1%가 교내에서 흡연한 경험이 있다고 응답하였으며, 흡연 장소는 ‘화장실’(68.9%), ‘교내 후미진 곳’(13.6%), ‘담장 주변’(3.9%) 순이다.

학교 급이 높아질수록 모든 유형의 지위비행 비율이 높다.

지역용도 면에서는 ‘술집 출입’의 경우, 주거지+녹지/공터의 혼합 지역에 위치한 학교의 학생의 보고 비율이 높았으며, ‘흡연’은 주거+녹지/공터에 위치한 학교, ‘부모님의 허락 없는 외박’은 주거+녹지/공터 지역에 위치한 학교와 주거+상업 지역에 위치한 학교 학생들, ‘무단결석’은 주거+상업지역 학교, 성관계는 주거+상업 지역이 가장 높다.

지위비행 경험에 있어서는 ‘무단결석’ 외의 각 유형에서 성별 차이가 있는 것

으로 나타났으며, 모든 유형에서 남학생의 경험비율이 더 높았다. 가장 높은 응답 비율을 보인 것은 두 집단 모두 ‘술집 출입’이다(남학생 17.7% 여학생 13.2%).

지난 1년간 학교 및 학교 주변에서 ‘범죄가해 경험’을 조사한 결과 ‘다른 학생을 때린 경험’은 25.7%, ‘강요’는 15.7%, ‘시설 손괴’가 6.3%, ‘절도’가 5.4%, ‘공갈’이 4.1%였다. 성희롱과 강제추행의 가해경험을 보고한 학생은 각각 0.6%와 0.9%로 상대적으로 적었다.

지위비행의 경우 학교 급이 높을수록 경험의 비율이 높게 보고된 반면, 범죄가해 경험에 있어서는 그러한 양상이 나타나지 않은 점이 특징적이다. 절도, 공갈, 손괴, 강요의 경우 중학생 집단의 비율이 가장 높았으며, 다음으로 고등학생, 초등학생의 순서로 나타난 반면, ‘폭행’의 경우 초등학생 집단에서의 가해자 비율이 가장 높고, 다음으로 중학생, 고등학생의 순서로 나타났다.

‘폭행’의 경우 주거+녹지/공터의 혼합지역 학생, ‘절도’는 주거+녹지/공터 지역의 학생, ‘성희롱’과 ‘강제추행’은 주거+녹지/공터 지역의 학생들의 가해경험 비율이 상대적으로 높게 나타났다.

폭행, 손괴, 강요, 강제추행 가해경험 면에서 남녀학생의 차이가 관찰되었다. 남녀 학생 모두 가해 경험이 가장 많이 보고된 유형은 ‘폭행’으로 남학생의 36.9%, 여학생의 12.2%이다. 두 번째로는 ‘강요’로 남학생의 17.5%, 여학생의 13.4%가 가해 경험이 있다고 응답했다.

3. 지역주민 조사

가. 지역사회 특성

1) 학교주변지역 무질서에 대한 인식

학교주변의 ‘유해환경’에 대해서는 학교가 주변의 유해환경에 노출되어있고, 학교주변 후미진 곳에 대한 관리가 허술하다 등 부정적인 의견이 많았다.

학교주변지역 ‘무질서’를 목격하였다고 응답한 비율을 유형별로 살펴보면 “사람들끼리의 싸움” 49.2%, “큰소리로 떠들거나 노래를 부르는 사람” 43.9%, “함부로 버려진 쓰레기” 54%. “무리지어 다니는 불량한 사람들” 40.2%에 해당

하였다. “노숙자 등” 29.7%, “버려지거나 장기 주차된 차량” 20%. “사람이 살지 않는 버려진 건물” 15.6%에 이르는 것으로 나타났다. 학교주변 무질서 정도에 대하여는, 관리적인 측면에 대한 우려보다는 학교주변의 사람들의 행실에 대한 지적이 비교적 높았다. 즉, 학교주변의 공폐거나 버려진 차량에 대한 우려보다는 학교주변에서 발생하는 지역주민들의 다툼이나 사람들의 무질서에 대한 목격 비율이 높았다. 학교 주변 유해환경이나 시설관리뿐만 아니라 학교주변에서 허용되지 않는 행위에 대한 규제가 필요함을 시사한다.

집합효율성에 대한 시각은 거주 도시별로 눈에 띄는 차이점은 발견되지 않았으나, 학교 주변의 무질서에 대한 인식은 경기 거주자들이 더 많이 느끼고 있다. 또한 고층아파트 거주자들이 지역사회의 유대감에 대한 인식도가 높았고, 주변의 무질서도가 낮다고 평가하는 경향이 있었다. 하지만 일반적인 범죄에 대한 두려움 및 자녀피해에 대한 두려움은 거주지 유형과 상관없이 유사하다.

2) 학교주변지역 집합효율성에 대한 인식

‘비공식적 사회통제’를 측정된 문항의 경우 “동네아이들이 낯선 사람에게 괴롭힘을 당하면 도와줄 것이다” 60.7%, “아이들이 담배를 피우면 못하게 할 것이다” 31.3%, “아이들이 놀이터 등의 공공기물을 훼손하는 것을 보면 못하게 할 것이다” 58.8%, “여학생이 불량배에게 괴롭힘을 당하는 것을 보면 도와주거나 경찰에 신고할 것이다” 76.4%, “사람들이 범죄예방을 위해 자율방범대를 만든다면 동네사람들이 많이 지원할 것이다” 44.2%, “우리 동네 사람들이 범죄발생시 어떠한 방식으로든 문제해결을 위해 노력할 것이다” 53.7%가 긍정적인 응답을 하였다. 따라서 비교적 많은 사람들이 거주하고 있는 지역사회에 문제가 생겼을 때 사람들이 해결을 위한 적극적인 태도를 보일 것이라고 기대하고, 지역사람들 간에 신뢰수준이 높은 것으로 나타났다. 다만 아동청소년 흡연이나 자율방범대와 같은 적극적인 범죄예방 노력에 대해서는 상대적으로 소극적인 태도를 보였다.

‘지역사회 유대와 참여’에 대해 긍정적인 응답자의 비율은 “동네주민들끼리 가깝다” 41%, “동네 사람들이 나를 알아본다” 49.5%, “나는 동네 사람들과 인사를 잘한다” 54.6%, “우리 동네는 이웃끼리 서로 잘 돕고 믿는다” 31.6%, “현 동네에

사는 것이 자랑스럽다” 35.1%, “길에서 사람들을 보면 우리 동네 사람인지 알 수 있다” 38.5%, “안전하고 살기 좋은 동네를 만드는 일에 참여하고 싶다” 48.6%이다. 따라서 사람들이 서로 동네주민을 알아보고, 현 거주지를 더욱 발전 시키는데 일조하고 싶다는 의견이 높은 반면, 주민들끼리의 신뢰도나, 지역에 대한 자부심에 대한 항목은 상대적으로 낮은 비율을 보였다.

학교 급별로는 고등학교 주변 거주자들의 집합효율성이 초등학교 및 중학교 주변보다 높았다.

나. 학교 CPTED 전략별 범죄예방효과에 대한 인식

1) 학교 CPTED 요소별 효과

13개의 학교 CPTED 요소별로 범죄예방과 범죄두려움 감소에 미치는 효과가 있을 것이라고 인식하는 정도를 조사한 결과 학교주변 지역주민들은 CCTV 역할에 대한 긍정적 기대치와 유사하게 학교내 “CCTV 설치”를 가장 효과적인 범죄예방정책이라 평가하는 것으로 나타났다. 이외에도 학교 조명의 추가설치, 교내 후미진 곳에 대한 정비, 학교 경찰제도의 도입에 대하여도 상당히 높은 긍정적 효과를 기대하고 있음을 알 수 있다. 하지만 학교안전을 위한 지역주민의 학교내의 시설이용 제한 정책을 바라보는 지역주민들의 시선은 기타 학교내 자체적 기계적 설치 및 노력에 의존하는 정책에 비하여 부정적인 경향이 있었다. 즉, 학교가 내부 안전을 위하여 CCTV를 설치하고 조명을 확충하거나 후미진 곳을 정비하는 것은 학교안전에 크게 기여할 것이라고 예상하는 반면, 지역주민들의 학교시설 통제 혹은 학교출입통제 정책은 비교적 학교안전에 기여하지는 않을 것이라는 응답이 높았다. 이러한 응답은 학교내 범죄 발생두려움을 감소에도 유사하게 적용되어, 학교가 안전도를 높이기 위해 설치하는 기계적 장치에 대한 신뢰도가 학교운영정책의 변화를 통한 안전도 확충보다 높은 기대효과를 보이고 있다.

2) CCTV 설치 및 기대효과

거주지 주변 CCTV 설치비율은 ‘내 집 주변’ 49.8%, ‘집 출입구’ 42.8%, ‘거주지

엘리베이터’ 47.5%, ‘주차구역’ 46.1%, ‘학교앞 주변길’ 44.0%, ‘집 근처 골목길’ 29.9%의 순으로 높다.

CCTV 설치 인지도는 거주지 혹은 거주지 주변, 엘리베이터, 주차구역에의 설치 여부에 대하여는 명확하게 판단하고 있으며, 집근처 골목길이나 근처 학교 주변에 대한 인지도는 낮았다. 즉, 본인의 거주지와 거리가 멀어질수록 CCTV 설치 여부에 대한 민감도나 관심도가 낮아지고 있음을 알 수 있다.

CCTV 역할 및 안전에 대한 기여도를 측정한 결과, 지역주민들은 CCTV의 기능에 대하여 아이들의 안전, 자동차 뺑소니, 강절도, 불법주정차 문제, 기타 강력범죄 등 다양한 영역에서 상당히 높은 긍정적인 효과를 기대하는 것으로 나타났다. CCTV의 실질 효과성에 대한 연구가 부족한 상황에서, 지역주민들이 CCTV에 대한 높은 기대도는 CCTV의 실질적인 기능에 대한 신뢰가 아닌 개인적인 범죄 두려움을 감소에 일조한다고 해석된다.

다. 범죄 및 비행 특성

1) 범죄에 대한 두려움

5개 문항으로 두려움을 측정한 결과 “밤에 혼자 집에 있기가 두렵다” 17.6%, “밤에 혼자 집근처 골목길을 다니기 두렵다” 26.8%, “어두워진 후에 집밖으로 나가는 것이 안전하다”고 응답한 사람은 전체 응답자의 25.6%이고 “어두워진 후에 밖에 나가는 것이 범죄로부터 안전하지 않다” 45.6%, “집주변에서 범죄가 발생할까봐 두렵다” 26.8%, “문단속을 하지 않으면 겁이 난다” 37.8%로 나타났다. 범죄 유형별 두려움을 살펴보면 재물 손괴(9.7%), 절도(7.5%), 강도(6.8%), 주거 침입(6.2%), 폭행(6.1%), 성희롱 및 성폭력(4.5%)의 순으로 두려움이 많다.

학교급 별로는 범죄에 대한 두려움, 공간별 두려움은 초등학교 주변 거주자들이 가장 높다. 또한 서울지역 거주자들이 경기지역 거주자들에 비해 상대적으로 범죄에 대한 두려움 및 학교 주변에 대한 두려움이 낮다. 여성이 남성에 비해 일반적인 범죄에 대한 두려움이 높다.

2) 학교주변 지역 안전도

‘현거주지가 범죄로부터 안전하다’고 느끼는 사람은 45.2%, ‘집으로 걸어 들어오는 길(골목)이 안전하다’고 느끼는 사람은 38.0%, ‘주차공간의 안전도’은 35.5%이다. ‘학교 주변지역이 어두워진 후에 하교를 해도 안전하다’고 느끼는 사람은 19%, ‘학교 주변지역이 학생 혼자 등하교를 해도 안전하다’고 느낀다고 응답한 사람은 37.0%이다.

3) 범죄피해경험

‘재물손괴’ 피해경험자 비율이 10.2%로 가장 높고, 이어 ‘절도피해’ 8.5%, ‘주거침입피해’ 4.5%, ‘강도피해’ 2.6%, ‘폭행피해’ 1.0%, ‘성폭행 피해’ 0.4%의 순으로 나타났다. 1620명 중 19.3%에 해당하는 응답자가 절도, 강도, 폭행, 성폭력, 차량손괴, 무단침입 등의 강력범죄를 경험한 것으로 나타났다.

4. 학교 및 학교주변지역 범죄 위험요인과 보호요인

가. 학생조사

1) 범죄 피해 위험요인과 보호요인

본 연구 결과 학생들의 학교·학교 주변에서의 범죄피해에 영향을 미치는 변수들로는 응답자의 가정형편, 응답자의 거주기간, 응답자의 등교시 도보 시간, 응답자의 전학 경험, 학교에 대한 신뢰, 지역사회와의 집합효율성 중 비공식 통제, 응답자의 범죄 목격 경험 등이다.

응답자 개인 차원의 변수로서는 인구학적 요인 보다는 가정형편이 범죄 피해에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 응답자가 본인의 가정 형편이 좋다고 느낄수록 범죄피해의 경향이 높았다. 이는 일반적으로 경제적 상층의 자녀들이 비행피해의 주된 대상으로 생각된다는 점과 일치한다고 볼 수 있다. 그러나 본 연구에서 사용된 가정형편 변수는 응답자의 주관적인 평가이며, 이것이 실제 해당 가정의 객관적인 경제적 지위를 대변하는 것은 아니라는 점을 유념할 필요가

있다. 경제적 풍요와 범죄 피해의 매력도를 판단하기 위한 변수인 용돈 액수와 용돈 액수를 주위 학생들이 아는지의 여부(표적 매력도)는 오히려 범죄피해 정도에 별다른 영향을 미치지 못했다. 이 점도 경제적 지위와 범죄피해 사이의 인과성에 조심스러운 해석이 필요함을 말해준다고 할 수 있다.

응답자 개인에 관한 변수 중 거주요인으로 설정한 변수들은 범죄피해에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 응답자가 등교할 때 학교까지 도보하는 시간이 길수록, 해당 동네에서 거주기간이 길수록, 전학 경험이 있는 학생이 범죄피해의 경향이 높았다.

일반적으로 체계이론에서는 거주기간이 길수록(거주안정성이 높을수록) 그 지역에서의 범죄발생율이 떨어지는 것으로 알려져 있으나, 본 연구에서는 반대의 결과가 나타났다. 즉, 거주기간이 더 긴 학생의 범죄 피해가 더 많은 것으로 나타난 것이다. 반면, 전학 경험이 없는 학생, 즉 재학기간의 안정성이 높은 학생의 경우 범죄피해율이 낮은 것으로 나타났다. 따라서 이들 변수가 범죄피해에 미치는 영향을 해석하기 위해서는 좀 더 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

개인 차원에서 생각할 때 학교까지의 도보 과정은 학생에게 있어서 대표적인 일상생활상의 관례적 활동으로서 의미를 가지기 때문에 자기 보호에 취약한 범행의 대상으로서 학생을 노리는 범죄자에게 있어서 학교까지 향하는 등·하교길, 특히 도보 경로는 표적에 대한 근접성 측면에서 범죄 기회를 제공한다고 볼 수 있다. 본 장의 빈도분석 결과에서 학생들의 범죄 피해 장소로 등·하교길이 세 번째로 높은 빈도를 나타냈다는 사실은 이러한 점을 간접적으로 보여준다고 할 수 있다.

이러한 사실은 두 가지 시사점을 준다고 할 수 있다. 첫째 범죄예방 방안들이 교내뿐만 아니라 등하교 경로까지 포함하는 포괄적인 것이 되어야 한다는 것이다. 둘째로 그러한 방안들은 시행되는 학교들의 급별 특성에 맞추어 고려되어야 한다. 학교 급별로 보았을 때, 고등학생들의 경우는 등하교 소요시간이 가장 길었지만 도보시간은 오히려 7.9분 정도로 가장 짧았던 것에 반해, 초등학생 집단은 9.1분, 중학생 집단은 11.6분으로 어린 연령 집단에서 오히려 길게 나타났다는 점을 감안해야 할 것이다. 또한 학생들의 일상생활 측면에서 보았을 때, 초등학생과 중학생의 경우에는 상대적으로 밝은 시간대인 오후 시간에 대부분 학생의 하교가

진행되는 반면, 고등학생 집단의 경우 어두워진 시간대(밤, 심야)에 주로 하교가 이루어진다는 사실 또한 고려되어야 한다. 즉 연령대와 시간대를 고려한 정책적 고려가 필요하다는 것이다.

학교 요인 중에서 범죄피해에 영향을 미치는 변수는 학교에 대한 신뢰뿐인 것으로 나타났다. 개별 모형에서 교사에 대한 유대정도가 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 전체 변수를 투입한 모델에서는 그 영향이 상쇄되었다. 학교신뢰는 범죄피해에 부적인 영향을 미치는 것으로, 즉 학교 교육에 대해 불신할수록 범죄피해의 정도가 높은 것으로 나타났다.

지역사회 요인 중에서는 집합효율성 중 비공식 통제만이 범죄피해에 정적 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 즉, 지역주민들이 범죄예방에 열의를 가지고 참여할수록 학생들의 학교 및 학교주변 범죄피해율이 높은 것으로 나타난 것이다. 이러한 결과는 이론적 가정과는 상반되는 것이다. 집합효율성 이론에 따르면 지역주민들의 유대가 낮을수록, 그리고 비공식 통제의 정도가 낮을수록 범죄가 많이 발생한다고 보며, 범죄피해율 또한 높아진다고 보기 때문이다. 이러한 결과는 선행연구에서도 나타난 문제로서 본 연구 변수 구성상 문제로 발생한 것은 아닌 것으로 생각된다. 현 시점에서 보기에 이러한 결과들은 집합효율성(통제)과 범죄피해율과의 인과관계를 파악함에 있어서 시간상의 선후관계와 보다 구체적인 영향 경로의 결과가 제대로 밝혀지지 않았다는 사실에 기인한다고 생각된다. 조사 데이터가 횡적 자료이기 때문에 학생들의 현 시점에서의 범죄피해와 지역주민들의 비공식적 통제정도는 어느 것이 먼저 일어난 사건인지 주어진 데이터 속에서는 알 수 없다는 한계가 있을 수밖에 없다. 또한 본 장의 분산분석 및 교차분석 결과에서 비공식 통제의 정도는 학교가 위치한 지역의 용도별로 집단 간 차이가 존재하나, 범죄피해 유무에서는 차이가 없는 것으로 드러났다. 즉, 주거와 상업의 혼합 지역에서 비공식 통제의 정도가 가장 높았으나 범죄피해 여부에서는 집단 간 차이가 존재하지 않았다. 이론적 논의에 따르면 상업 시설 등이 위치한 혼합적 지역의 경우 범죄피해의 유인요인이 되는데, 본 장에서 주거 상업의 혼합지역에서 비공식 통제의 정도가 높았지만, 피해경험이 차이가 없다는 점은 역시 시간적 선후관계에 대한 종적 연구가 필요함을 간접적으로 보여주는 것이라고 할 수 있다.

범죄관련 요인으로서는 학생이 다른 범죄를 목격한 경험이 있는가의 여부만이 범죄피해 정도에 정적인 영향을 미친다고 나타났다. 범죄를 목격해 본 경험이 있는 학생이 목격해 본 경험이 없는 학생에 비해 범죄피해 정도가 더 높다는 것이다. 선행연구에서는 비행 피해와 비행 사이의 중첩현상에 관하여 보고하고 있는데, 비슷한 맥락에서 이해가능한 현상으로 보인다.

2) 범죄 가해 위험요인과 보호요인

학생의 범죄가해(폭력, 절도, 공갈, 손괴, 강요, 성희롱, 강제추행) 정도에 영향을 미치는 변수로는 성별, 연령, 용돈 액수, 친구유대, 학교 집합효율성, 학교신뢰, 학교주변지역 무질서, 범죄목격 경험, 범죄피해 경험, 비행경험으로 나타났다.

인구학적 변수로는 성별(남성)과 연령이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 남학생이 여학생보다 가해 경험이 많고, 나이가 어린 학생일수록 가해 경험이 많다. 남학생이 여학생에 비해 비행이나 범죄가해 경험이 많다는 점은 선행연구들에서도 나타나는 결과이며, 본 장의 교차분석 결과에서도 폭행, 손괴, 강요, 강제추행 등 폭력 범죄에 있어서 성별에 따른 집단 간 가해경험 차이가 나타났다. 그러나 연령이 범죄가해와 부적 관계를 갖는다고 나타난 것은 다소 의외의 결과인데, 선행연구에서도 연령은 비행에 있어서 정적인 관계를 갖는다는 것이 통상적인 결과이기 때문이다. 본 장의 분석에서 이러한 결과가 나타난 원인을 추론해보자면, 교차분석 결과에서 알 수 있듯이 범죄가해 유형 중 가장 높은 빈도를 보이는 ‘폭력’에 대해서 초등학교 집단이 가해경험이 가장 높게 보고된 것과 관련되어 있는 것이 아닌가 생각된다. 이는 실제로 초등학교들 사이에서 심각한 폭력이 빈발한다기보다는 폭력에 대한 허용도가 상대적으로 낮은 초등학교들 사이에서 일상적으로 발생하는 사소한 폭력을 가해나 피해의 경험으로 인지하는 영향 또한 있을 것이라고 생각된다.

학교관련 요인 중에서는 학교에서 친구와의 유대가 높을수록, 학교에 대한 불신이 깊을수록, 학교의 집합효율성이 낮을수록 범죄 가해 정도가 높은 것으로 나타났다. 사회통제이론에서 친구와의 유대와 교우 능력은 비행과의 관계에 있어서 부적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있는데, 본 연구에서는 이와는 상

반되는 결과가 나타난 점은 다소 의외이다. 반면, 학교 집합효율성은 학교에서의 범죄 가해에 대해 부적인 영향을 미치는 것으로 나타난 점은 이론적 가정에 부합되는 결과라고 할 수 있다. 즉, 학생과 교사의 범죄예방 노력이 적극적으로 이루어지고, 학부모가 학교에 참여하는 기회가 있는 학교일수록 학생의 범죄가해 정도가 감소한다는 것이다. 이는 학교차원에서의 구성원들의 적극적인 노력이 범죄에 대한 보호요인으로서 기능할 수 있을 것이라는 점을 시사한다.

학교에서의 범죄가해에 대한 지역사회 요인으로서의 학교주변지역의 무질서가 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 학생들이 학교주변지역이 무질서하다고 느낄수록 범죄가해 정도가 높아짐을 의미한다. 깨진 유리창 이론 등 고전적인 생태학 이론에서는 공동체의 무질서가 범죄의 직접적 원인임을 주장하고 있다. 본 결과는 이에 부합하는 내용으로 보이지만, 학생의 범죄가해 정도와 환경무질서의 인과성을 인정하기 위해서는 학생에게 보다 직접적인 차원인 ‘학교 환경 무질서’가 학생의 가해에 영향을 미치지 않았다는 점을 함께 고려해야 할 것이다. 그럼에도 불구하고 학교 주변 환경의 물리적 무질서 정도가 학교·학교 주변 범죄 예방 환경 설계에 있어서 반드시 고려되어야 할 요소임을 시사해 주는 결과라고 할 수 있을 것이다.

마지막으로 학생의 지위비행 경험과 범죄목격 경험, 범죄피해경험은 모두 범죄가해에 대해 정적인 영향을 갖는 것으로 나타났다. 이는 비행 집단과 비행피해 집단이 중첩되는 경향이 있다는 선행연구와 일치하는 것이다.

3) 범죄피해 두려움의 위험요인과 보호요인

범죄피해의 두려움에 영향을 미치는 인구학적 특성으로서 성별과 연령이 모두 부적인 영향을 갖는 것으로 나타났다. 즉, 남성에 비해 여성이, 연령이 낮을수록 범죄피해에 대한 두려움의 수준이 높은 것으로 나타났다. 계층적 특성으로서 가정형편에 대한 주관적 인식 또한 두려움에 부적인 영향을 미치는 것으로 드러났는데, 즉 본인의 가정형편이 좋지 않다고 느낄수록 범죄피해에 대한 두려움 수준이 높아지는 것을 의미한다. 이러한 결과들은 범죄피해의 두려움이 범죄피해 결과 및 피해에 대한 대응능력에 대한 자신의

주관적인 평가와 인식에 영향을 받는다는 취약성 모델에 의해 설명될 수 있을 것이다.

학교 차원의 특성에서 살펴보면, 학교환경이 무질서하다고 느낄수록, 교사와의 유대관계가 높을수록, 친구와의 유대가 낮을수록, 그리고 학교의 집합효율성이 높을수록 범죄피해에 대한 두려움의 수준이 높아지는 것으로 나타났다. 지역사회 특성에서 또한 학교주변지역의 무질서만이 범죄피해의 두려움에 정적인 영향을 미쳤다.

범죄에 대한 두려움을 설명하는 무질서 모델(disorder model)에서는 이러한 환경적 무질서와 두려움 사이의 관계에 관하여 설명하고 있다. 즉, 직접적인 인근환경에서 무질서의 징후들을 더 많이 감지하는 이웃에서 거주하는 사람이 취약성을 더 느끼게 되므로 두려움의 수준도 더 높다는 것이다. 본 장에서 학교 및 지역사회 수준에서의 무질서 정도가 학생의 범죄피해 두려움에 대한 수준에 정적 영향을 미친다는 결과는 이러한 이론적 설명과 부합하는 것이며, 따라서 학생들의 건강한 학교생활을 위해 학교 및 주변지역의 무질서 요소들을 제거하는 것이 바람직할 것으로 생각된다. 본 조사에서 학교무질서를 구성하는 변수들은 ‘쓰레기와 냄새, 소음, 후미진 곳’과 같은 물리적 환경 중심이었고, 지역사회 차원에서는 ‘버려진 차량이나 건물’과 같은 물리적 환경 이외에 ‘싸움, 고성방가, 기초질서 위반, 불량 청소년, 노숙자’와 같은 사회적 환경 무질서가 중심이 되었다. 따라서 물리적인 환경의 개선 이외에도 학교주변에서 배려없는 행동이 학생들에게 위협적인 요소로 느껴지지 않도록 하는 정책적인 노력이 필요하다고 생각된다.

그러나 다소 의외의 결과로 나타난 것은 학생들의 두려움의 수준에 대한 교사 유대(+), 친구유대(-), 학교 집합효율성(+)의 영향력이었다. 주변 사람과의 유대 관계와 범죄 피해에 대한 두려움에 관해서는 선행연구 중에서도 상반된 연구가 보고된 바 있다. Bursik과 Gramsmick은 친구나 가족과의 높은 수준의 네트워크를 가진 사람들은 주위 사람을 통해 간접적인 피해 경험을 하게 됨으로써 범죄에 대한 두려움이 높다고 주장한 반면, Lewis와 Salem(1986)은 사회 통제를 강조하는 입장에서 이웃과의 사회적 결속이 범죄에 대한 두려움과 부적 관련성을 가진다고 주장하였다. 본 연구에서도 이와 같이 상반된 다소 혼란스러운 결과가 도출되었는데, 학교 차원에서 형성되는 교사와 친구의 유대 관계가 서로 다른 방향으로

범죄에 대한 두려움에 영향을 미친다고 나타났고, 사회통제를 나타내는 지표인 학교 집합효율성은 정적인 영향을 미친다고 나타난 것이다. 조심스럽게 생각할 수 있는 것은 응답자가 학생이기 때문에 교사와의 유대는 학생에 행동에 대한 통제나 감독의 형태로 나타날 것으로 예상할 수 있고, 따라서 학교 집합효율성과 교사와의 유대가 같은 방향으로 두려움에 영향을 미치는 것이 아닌가 여겨진다. 다만 Lewis와 Salem의 연구와는 달리 이러한 요소들이 오히려 두려움 수준에 정적인 영향을 미치는지에 대해서는 보다 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다. 그러나 유대와 학교 집합효율성이 학생의 두려움 수준에 영향력을 갖는다는 사실이 재확인 된 것인 만큼 이와 관련된 정책수립이 학생들의 학교생활 질 향상에 있어서 도움이 될 것이다.

비행 및 범행관련 특성에서는 지위비행 경험은 부적인 영향을, 피해 경험을 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 지위비행의 정도가 높은 학생들은 두려움의 수준이 낮고, 범죄피해 경험이 있는 학생은 두려움의 수준이 높은 것으로 나타났다.

나. 지역주민 조사

학교주변지역 거주자를 대상으로 한 조사 결과 범죄에 대한 두려움에 미치는 요인 중 가장 중요한 위험요인은 학교주변지역 무질서이다.

두려움은 일반적 두려움, 범죄유형별 두려움, 학부모의 자녀범죄 피해 두려움의 세 가지 차원에서 분석되었다. 일반적 범죄에 대한 두려움에 영향을 미치는 요소는 성별, 학부모 여부, 주택유형, 학교등급, 유해환경 및 무질서에 대한 인식이었으며, 범죄유형별 두려움에 영향을 미치는 요소는 소득, 학력, 학부모 여부, 주택유형, 집합효율성 중 비공식 통제기능, 학교 등급 및 무질서 인지도로 나타났다. 또한 자녀범죄 피해에 대한 두려움에는 연령, 학교등급, 유해환경, 무질서가 영향을 미친다.

분석 결과 주변지역 무질서는 이 세 가지 두려움을 증가시키는 가장 중요한 위험요인이다. 그 외에도 학교주변 유해환경, 학교등급, 학부모 여부 등이 영향을 미친다. 학교 등급이 낮은 초등학교 주변에 거주하는 사람일수록 중학교나 고등

학교 주변에 거주하는 사람에 비하여 범죄에 대한 두려움이 커질 수 있고, 학교 주변에 대한 무질서 및 유해환경에 대한 인지도가 높을수록 범죄에 대한 두려움이 크다.

반면 비공식적 사회통제는 범죄두려움을 덜 느끼게 해주는 보호요인이다. 다만 지역사회 유대는 보호요인으로 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

무질서는 범죄두려움 뿐만 아니라 실제 범죄피해에도 영향을 미치는 중요한 변인으로 나타났다. 그러나 집합효율성, 즉 지역사회유대와 비공식적 사회통제는 실제 범죄피해에는 영향을 미치지 않는다.

범죄피해에 미치는 요인은 연령, 소득, 학부모여부, 주택유형, 그리고 학교 등급 및 학교주변 무질서 인식도이다. 즉 연령이 높아질수록 범죄피해 경험이 늘어나고, 지역주민 보다는 학부모가 보고하는 범죄피해가 많았다. 단독주택이나 다가구 주택이 고층 아파트 거주자에 비해 범죄피해도가 증가하는 경향이 있고, 학교등급이 낮은 주변에 거주할수록, 그리고 학교주변 무질서인식도가 증가할수록 범죄피해도가 증가하는 것으로 나타났다. 범죄취약계층이 거주지역일수록 범죄에 노출될 확률이 높아짐을 의미하는데, 취약계층에 대한 범죄예방정책이 더욱 활발하게 진행되어야 함을 시사한다.

제2절 세부과제 3: 학교 CPTED 가이드라인

1. 연구 개요

세부과제3은 학교범죄예방을 위한 ‘학교 시설물의 설계와 관리에 관한 가이드라인’을 제공하는 것을 목표로 한다. 이를 위하여 먼저 기본적인 CPTED 원리 및 실천방안에 대한 내용정리를 통해 시설물 계획기준에 반영할 수 있는 가이드라인 요소를 정리하였다. 다음으로 현재 학교시설계획에 적용되고 있는 기준과 관련 법령의 분석을 통해서 CPTED 기준과 연계되는 내용을 도출하고 이를 기반으로 학교의 안전상태를 확인할 수 있는 체크리스트를 만들어 사전에 협의된 초·중·고등학교를 방문하여 현장조사(관찰 및 면접조사)를 실시하였다(<표 3-1> 참고).

표 3-1 학교 안전점검 항목

대 분 류	중 분 류	세 부 항 목
학교외부환경요소	토지용도	주거지역, 상업지역, 공업지역, 녹지지역
	건물용도	주택(단독, 다세대, 아파트단지) 일반업무/상업시설(도소매업) 관공서(우체국, 병원, 동사무소 등) 방범시설(경찰서, 파출소 등) 교육시설(학원, 학교 등) 유흥시설(노래방, 술집, 게임장 등) 숙박업소(모텔, 여관 등) 공지(공사현장 등) 공원(근린공원, 운동시설 등)
학교내부환경요소	학교 경계	담장
		주출입구/부출입구
	학교내 외부공간	운동장
		휴게공간
		보행공간
		주차공간(지하제외)
		주차공간(지하포함)
		자전거보관장소
		커뮤니티시설
		기타공간및시설
	건물내부공간	건물현관 출입문
		교무실
		일반교실
		도서관
		체육관
		관리실/숙직실
		화장실
		옥상공간
		복도/홀
		엘리베이터

학교 시설물 및 관리실태 현장조사는 국내 서울·경기 지역에 위치하고 있는 30개 학교를 대상으로 하였으며, 학교 안전도 진단 체크리스트를 토대로 현장조사를 수행하는 양적 평가방법과 사용자(학생 및 교사)참여 관찰 및 인터뷰를 통한 질적 평가방법을 동시에 수행하였다. 현장조사 결과를 바탕으로 학교 시설물 계획 및 관리, 프로그램 운영 및 제도적 규제 등에 지침서를 개발하였다.

2. 학교 시설물 설계 및 관리에 대한 정량적·정성적 평가결과

가. 정량적 평가결과

학교안전을 강화하기 위해서는 최근 학교 경비절감을 이유로 폐쇄되고 있는 경비실이 다시 설치되어야 한다. 경비실은 출입구에 인접해서 학교 내·외부를 모두 감시할 수 있도록 설치하고 경비실 입면을 3면 이상 개방형으로 설계하는 등의 세부적인 지침을 마련할 필요가 있다.

운동장의 경우 주변에 휴게공간이나 담장과 연계된 조경 식재 공간이 위치한 경우가 많은데, 학교건물에서 운동장에서 발생하는 상황들을 잘 확인할 수 있도록 은폐공간이나 시설물이 없도록 위치 선정과 시설물 설치기준을 만들어야 한다.

교사의 경우 교실과 교무실이 주 용도로 층별로 학년이나 과목별로 분리 배치되고 있는데, 학교의 출입문을 통과하여 가장 먼저 마주하는 것이 운동장을 가로질러 위치하고 있는 교사이므로 교사내 각 실에서의 창문을 통해 자연감시가 되고 있음을 외부인에게 인지시킬 수 있는 디자인이 반영되어야 할 것이다. 예를 들어 수업이 진행되는 일반교실과 관리 및 행정을 담당하는 교무실의 경우 건물 내부에서의 위치는 다르지만 건물입면계획은 동일하게 이루어지는 경우가 많은데, 수업 중인 학생들이 외부에서 발생하는 일들을 모두 감시하기는 어려운 점과 수업환경을 위해 창문을 가리는 경우 등을 고려하여 관리 행정의 역할을 담당하는 행정실 또는 교무실의 입면을 다른 실과 다르게 특색있게 디자인하고 개방적 형태로 계획함으로써 감시의 효과를 증대시키는 것도 고려할 필요가 있을 것이다.

나. 정성적 평가결과

1) 학교내 범죄에 대한 낮은 민감도

학생을 비롯한 직원 및 교사들이 학교 내에서 발생할 수 있는 범죄 및 비상사태에 대한 민감도가 현저히 낮아, 무조건적으로 안전한 곳으로 신뢰하는 경향이 짝었다. 아직 발생하지 않았지만, 발생 가능성이 있는 범죄 및 비상사태에 대한 민감도가 커지면 순차적으로 범죄예방 프로그램 및 안전 관련 운영 프로그램이 활성화될 것이라 기대된다.

2) 적절한 범죄예방 교육프로그램의 부재

학교별로 범죄예방 교육이 적용되고 있으나 공통적으로 표준화된 내용이 반영되지 못하고 있으며, 방법 전문가가 아닌 일선 선생님들을 통해 진행되는 경우가 많다. 생활지도와 연계된 실질적 효과를 기대하는 범죄예방 교육이 이루어지기 위해서는 외부 전문가나 별도의 교육을 받은 선생님들을 통해서 학교내 생활이나 방과 후 생활에서 주의해야할 내용들이 학생들에게 주기적으로 전달되어야 하며, 시설이용과 관리의 측면에서 학생들과 선생님들을 대상으로 목적에 맞는 교육 프로그램도 필요할 것으로 판단된다.

3) 주기적인 관리 지침(매뉴얼) 적용

각 시설과 실에 대한 점검 리스트가 존재하고 있지만 형식적으로 관리되는 경우가 많고, 대부분 화재 등 방재에 대한 내용은 조금씩 다루어지고 있지만 범죄예방 환경설계 측면에서 고려되어야 할 내용들은 상당수 누락되어 있는 것이 확인되었다. 이는 시설관리 지침과도 관련이 있는 것으로 학교생활에서 지켜야 할 지침 또는 기준들을 범죄예방 관리지침과 연계시켜 주기적인 환경정비 내용을 기록하는 등의 노력이 필요할 것이다.

4) 관할 경찰서 및 경비업체와의 긴밀한 네트워크 구축

대부분의 학교가 관할 경찰서와 연락망을 구축하고 있으며, 민간경비업체의 무인경비시스템을 채택하는 사례가 증가하는 것으로 나타났다. 그러나 학교가 그러한 네트워크가 구축되어 있는가에 대해서는 일부 선생님들만이 인지하는 경우가 많아 긴급상황 발생이 대처하는 요령이 미흡할 것으로 판단된다. 이는 범죄예방 교육프로그램과도 연계되는 것으로 정기적으로 관할 경찰서의 담당관이나 경비업체의 전문요원이 선생님이나 학생들을 대상으로 교육하는 내용이 추가될 필요도 있을 것이다.

5) 범죄예방 환경설계(CPTED) 기준설정 및 반영

학교주변 입지환경, 학교내 외부공간 및 시설 내부 등에 범죄예방을 위해서 적용되어야 할 CPTED 측면의 기준들이 정립되어 있지 않기 때문에 범죄문제가 발생할 경우 방법용 CCTV 설치계획이나 학부모와 경찰, 선생님이 합동으로 주변을 순찰하는 계획안이 제시되고 있는 것이 현실이다. 학교범죄예방을 위해서 필요한 것은 단계별로 중요한 대책들을 적용하는 것이라 할 수 있는데, 단기적, 중장기적 관점에서 적용해야할 사항들을 분류해서 범죄예방 환경구축과 시설 보완이 필요하다. 특히 현장조사 결과에서 나타난 바와 같이 학교로 출입하는 주요 공간과 운동장 주변공간, 그리고 건물 내부에서 이용이 낮은 공간 등에 대한 대책마련이 시급한데, CPTED 측면에서는 감시강화와 접근통제, 환경정비의 보완이 효과적일 것으로 판단된다.

한편, 학교입면의 경우 특색있는 디자인이 필요할 것으로 판단되는데, 이는 잠재적 범죄자의 행위를 심리적으로 위축시키고 일반인들에게는 긴급상황 발생시 연락할 위치를 확인하는 차원에서도 중요한 것이라 할 수 있다. 대부분의 학교는 건물이 동일한 입면으로 디자인되어있기 때문에 출입구를 통해 학교로 진입하며 건물을 바라볼 경우 행정관리 및 지원기능을 하는 교무실, 행정실, 관리실 등에 대한 위치정보를 확인하기 어려운 경우가 많다. 부분적으로 이러한 기능이 위치한 곳의 입면은 특징적인 디자인으로 하고 주변을 감시할 수 있도록 시선연결을 함으로써 실제 외부공간에 대한 자연스러운 감시를 촉진시키고 외부인에게는

자신의 행위가 감시될 수 있음을 인식하도록 함으로서 잠재적 범죄발생 가능성을 저감시키는 노력도 필요할 것으로 판단된다.

다. 학교 공간별 범죄피해

학교범죄 피해현황을 요약하면 강력범죄 보다는 학생들간 폭력이나 절도범죄가 자주 발생하는 것을 알 수 있다. 공간별로는 외부공간에서는 담장, 출입문, 운동장 주변에서 피해빈도가 높고 내부공간에서는 일반교실, 복도 및 계단, 화장실 순으로 피해빈도가 높은 것을 알 수 있다. 강력범죄 피해 및 발생빈도가 낮다 하더라도 단 한 건의 발생이 사회에 미치는 파급효과나 해당범죄의 심각성을 고려한다면 사전에 발생 가능성을 차단하는 것이 중요하다.

이러한 범죄피해 현황, 그리고 학교에서의 생활특성을 고려할 경우 범죄예방을 위한 CPTED 전략을 선별적으로 적용할 필요가 있다. 건물 내부에서 발생하는 범죄는 외부인에 의한 경우보다는 학생들에 의한 사례가 많기 때문에 건물 내부의 감시기능 강화전략을 활용하는 것도 접근하기 쉬운 방법이 될 것이다. 외부 공간의 경우는 공간배치에 의한 자연감시와 기계적, 인적 경비에 의한 접근통제가 중심이 되고 실내공간의 경우 시건장치 강화를 통한 접근통제와 정서함양 측면에서의 환경정비 전략이 부각되어야 할 것이다.

기타 학교에 위치한 외부공간은 주차공간, 쓰레기 분리처리공간, 건물 사이에 형성되는 중정 등으로 요약되는데, 이러한 공간들이 건물 후면이나 감시가 어려운 측면에 배치될 경우 문제가 될 수 있기 때문에 계획단계에서 최소화시키는 것이 바람직하며 그렇지 못할 경우는 적절한 자연감시 전략과 함께 기계경비 방식의 도입도 고려되어야 한다.

초·중·고등학교 집단별 분석결과를 살펴보면 중학교가 초등학교나 고등학교에 비하여 상대적으로 가장 취약한 상황임을 알 수 있다. 그럼에도 불구하고 화장실, 교무실, 운동장 등의 점수는 세 집단이 유사한 것을 살펴보면 시설물 지침 등의 마련을 통해 일정한 점수 이상의 안전도 도달이 용이해 질 수 있음을 알 수 있다. 또한 일괄적인 학교 가이드라인이 아닌, 초등학교, 중학교, 고등학교 학생들의 학교생활 패턴 및 등하교 패턴을 고려한 학교시설 및 학교운영 지침이 마련되어야 할 것이다.

3. 학교 설계 및 관리 가이드라인

CPTED의 기본원리에 운영 프로그램을 추가한 학교 CPTED 원리 및 전략을 하드웨어와 소프트웨어 측면으로 구분해서 요약하면 <표 3-2>와 같다.

표 3-2 학교건축에 적용가능한 CPTED 원리 및 전략

CPTED 원리 및 전략		실천 내용
하드웨어	감시 (자연, 기계적, 인적)	CCTV, 조경, 조명, 건물의 배치 및 디자인 등
	접근통제 (자연, 기계적, 인적)	경비실 설치, 차단기, 카드인식 출입통제, 비상벨·전화 등 방법시설
	영역성 강화	전이공간, 바닥포장, 조경 등
	활동성 강화	일상 활동의 활성화를 통해 공간이용에 의해 주변을 자연 스럽게 감시
	명료성 강화	각 공간 및 시설이용을 쉽고 명료하게 안내하는 표지판 설치
소프트웨어	유지관리	주기적, 체계적이고 신속한 유지 관리
	운영 프로그램	교육훈련, 사건기록유지, 상담, 기획 등

이하에서는 CPTED 원리 및 전략과 학교 현장조사를 통해 실시된 정량적 평가와 정성적 평가에 기반하여, 안전한 학교설계 및 운영을 위한 가이드라인을 제시하였다.

가. 학교 외부환경

학교 외부환경 요소에서는 학생 보호를 위한 공간 설정이 중요하다. 기존에 정의되어 있는 보호공간의 범위는 스쿨존, 학교위생정화구역, 청소년 보호구역 등이 있다. 그러나 범죄예방만을 위한 공간적 범위를 설정되어 있지 않기 때문에 안전구역을 별도로 지정하여 해당구역 내에서는 방법용 CCTV의 감시나 외부인 접근통제 및 감시관찰 등에 대한 규제항목을 적용하는 방안도 검토할 필요가 있다.

- ① 학교와 인접한 지역에서는 청소년들에게 유해한 토지 및 시설배치를 규제한다.
- ② 토지 및 시설배치 규제시 사유재산권의 침해소지를 방지하기 위해 영향범위를 설정한다.
- ③ 주거단지와 같은 안전한 시설유형의 경우 학교내 외부공간이 잘 보일 수 있도록 계획을 유도한다.
- ④ 학교주변에서 발생하는 범죄를 통제/예방하고 신속한 대응을 위해 방범시설(CCTV)을 설치한다.
- ⑤ 야간 범죄 가능성을 고려해 학교주변에서 조도를 강화시킨 조명(보행자 가로등)을 설치한다.
- ⑥ 조명과 방범용 CCTV와 인접해서 비상벨과 같은 긴급상황시 대처를 위한 방범시설을 설치한다.
- ⑦ 해당지역이 학교범죄 예방을 위한 보호구역임을 공지하는 안내 표지판을 설치한다.

나. 학교 경계공간

학교 경계부는 주·부출입 공간 외에 학교로 진출입이 가능한 1차 접근 공간으로서 외부인의 접근통제와 범죄를 비롯한 반사회적 행위 방지를 위한 계획 요소 및 방범시설이 반영될 필요가 있다. 특히 학교 경계부는 운동장과 휴게공간, 학교내 후미진 곳 등과 연계되어 주변에서의 감시 가능성이 저하될 우려가 있어 인접한 공간과 연계된 배치 및 시설계획이 중요하다.

기존 학교시설들은 소음방지를 위해 폐쇄형 담장이 설치된 경우가 많은데, 경계부에 식재된 조경수목이 더해져 내외부 시선연결이 저하되는 문제도 있다. 이러한 것은 학교내 생활의 프라이버시 보호에는 유리할 수 있으나 학교 내외부에서 발생하는 범죄행위에 대한 자연감시적 측면에서는 불합리한 측면을 내포하고 있다. 또한 최근에 학교 공원화 사업 등이 지속되면서 담장을 중심으로 한 경계부의 출입통제 기능이 약화되고 있어 범죄예방 측면에서의 효과성이 함께 고려되어야 한다.

출입문을 중심으로 한 주변공간은 외부인의 출입통제가 이루어지지 않을 경우 범죄위험이 매우 높은 공간이기 때문에, 각종 방법시설을 설치하고 외부인의 출입통제를 엄격히 하는 것이 요구된다. 실제로 최근에 발생한 학생을 대상으로 한 강력범죄의 경우 학교 출입문에 경비실이나 방법시설이 갖추어져 있지 않아 출입통제가 이루어지지 않은 것이 주요한 원인으로 지적된바 있다. 학교 주·부출입문은 담장시설과 함께 학교 범죄예방을 위한 1차적 공간으로서 매우 중요하기 때문에 CPTED 전략과 함께 방법시설을 효율적으로 배치하는 것이 필요하다.

일반적으로 학교는 주출입문과 부출입문이 위치해 있는데, 주출입문에 비해서 부출입문에 대한 관리가 소홀하며 주변으로 부터의 감시도 소홀한 것이 문제로 지적될 수 있다.

1) 학교 담장

- ① 담장은 투시형 구조(나무와 조경석 혼합 또는 난간형)로 설치하되 출입이 불가능한 구조(높이의 경우 성인 키의 약 1.5배)로 계획한다.
- ② 경계부에 설치된 담장을 투시가 가능한 난간 형태로 개조하는 사례를 볼 수 있는데, 단순히 자연 감시만을 고려하는 것이 아닌 접근을 통제할 수 있는 방안이 적용되어야 한다. 조경과 석재를 혼합해 담장을 구성하는 경우 담장을 통한 출입이 곤란하도록 가시형 수종을 식재하거나 빈틈이 형성되지 않도록 관리한다.
- ③ 야간 담장 주변 보행자 보호를 위해 전방 10m 이내의 사물을 확인할 수 있는 보행자 중심의 가로등을 설치한다.
- ④ 외부인의 출입을 감시하고 통제할 수 있는 방법용 CCTV가 도움을 줄 수도 있다.
- ⑤ 학교가 범죄 보호구역임을 공지하는 안내 표지판을 설치한다.
- ⑥ 안내 표지판의 경우 명료한 디자인으로 담장에 부착하거나 별도의 지지대를 이용할 수 있다.
- ⑦ 낙서나 불법 부착물의 부착이 곤란하고 훼손행위에 내구성이 뛰어난 구조로 디자인한다.

- ⑧ 간선도로와 인접해서 주변 소음을 차단할 필요가 있는 경우 강화플라스틱과 같은 투시형 구조의 담장을 설치한다.
- ⑨ 투시형 담장의 출입통제 보완책으로 인체탐지기와 같은 방법설비를 설치하고 행정 각실에서 통제할 수 있는 시스템을 구축한다.
- ⑩ 쓰레기 등이 무단투기 되거나 낙서 등이 남아있지 않도록 지속적으로 정비한다.

2) 학교 출입공간

- ① 출입공간은 통제를 위해 최소화시키는 것이 필요하다. 주출입구 외에 이용 빈도가 낮은 부출입구는 통학시간 외에는 반드시 폐쇄시키도록 한다.
- ② 주/부 출입문은 주변(교사, 건물 등)에서 감시가 잘되는 곳에 배치한다.
- ③ 출입공간의 영역성 강화를 위해서는 내·외부 전이공간에 대한 환경정비가 필요한데, 바닥패턴 변화 및 출입문을 중심으로 일정 공간에 디자인을 달리 구성함으로써 학교 내외부에 물리적, 심리적 경계를 설정하는 것이 필요하다.
- ④ 출입공간에는 경비실과 함께 관리인(경비인)을 배치하여 출입을 통제한다.
- ⑤ 경비실은 차량 출입과 보행자 출입을 동시에 통제할 수 있도록 배치하고, 차량 출입구는 차단기를 설치한다.
- ⑥ 경비실은 3면 이상 투시가 가능한 구조로 입면을 디자인하여 학교 내·외부를 동시에 감시할 수 있도록 한다.
- ⑦ 방문객은 반드시 경비실을 경유해서 학교로 출입할 수 있음을 공지하는 안내표지판을 설치하고, 출입증(방문증)을 패용할 수 있도록 유도한다.
- ⑧ 출입문 조명은 방법용 CCTV와 함께 설치하여 야간 사물인식의 용이성을 증가시킨다.
- ⑨ 출입문에 비상벨/비상전화(응급통신시설)를 설치한다.
- ⑩ 출입문에 시건장치를 설치하고 강제 훼손이나 출입문을 넘는 행위시 자동으로 작동하는 경보기 또는 감지기를 설치한다.
- ⑪ 출입문 주변에 식재된 조경이 감시가능성을 저하시키지 않도록 수종을 규제하고 주기적으로 관리한다.

- ⑫ 출입문 주변은 주기적으로 유지관리(환경정비)한다.
- ⑬ 주/부 출입문은 낙서 및 훼손 등이 어려운 재질 및 형태로 디자인한다.

다. 학교내 외부공간

학교내 외부공간은 운동장, 휴게공간, 보행공간, 주차(자전거보관)공간, 커뮤니티 시설, 기타공간(쓰레기 소각장 및 이격공간 등)으로 구분할 수 있다. 외부공간은 학교의 제1방어선인 출입공간을 거쳐 마주하게 되는 제2방어선 개념으로서 배치되어야 한다. 따라서 외부공간은 학교시설(校舎)와 연계해서 상호감시 가능한 구조가 되어야 하며 은폐공간이나 이격공간이 생기지 않도록 관리해야만 한다.

1) 운동장

- ① 운동장은 주변(교사, 주변건물, 경비실 등)에서 감시가 잘되는 곳에 배치한다.
- ② 운동장과 인접한 각 외부공간은 운동장과 상호연계되어 감시가 될 수 있도록 배치한다.
- ③ 범죄예방을 위해 설치되는 방법용 CCTV나 조명시설의 경우 운동장과 함께 주변공간(휴게, 보행, 주차공간 등)을 감시할 수 있도록 위치를 설정한다.
- ④ 운동장 주변에 식재되는 교목의 경우 건물에서의 감시를 저해하지 않도록 수관을 관리하고, 보행자의 시선연결 확보를 위해 지하고(수관 하부)를 2m 이상 확보하도록 한다.
- ⑤ 방과 후 또는 휴일에 지역주민 사용공간과 학생 사용공간을 분리 운영할 수 있도록 계획단계에서 시설과 운동장의 배치를 규제한다.
- ⑥ 긴급상황 발생시 사용할 수 있는 비상벨/비상전화(응급통신시설)를 설치한다.
- ⑦ 운동장 주변을 주기적으로 유지관리(환경정비) 하고 기록카드에 정리한다.
- ⑧ 운동장 주변 가로등, 운동시설 등이 훼손될 경우 신속한 유지보수를 시행한다.
- ⑨ 오후 및 야간시간대에는 조명을 활용시간을 늘려서 운영하고, 운동장 크기에 따른 조명시설 관련규정도 마련되어야한다.

2) 휴게공간

- ① 휴게공간/시설은 주변(교사, 운동장, 경비실 등)에서 감시가 잘 되는 곳에 배치한다. 휴게공간에 대한 감시기능 강화를 위해 운동장에 인접시키거나 학교건물 사이에 중정 형태로 위치시킬 수 있다.
- ② 일반적으로 휴게공간은 쉬는 시간이나 방과 후 이용빈도가 높은 공간으로 특정 범죄가 발생할 가능성은 낮지만 주변에서 발생할 수 있는 범죄에 대한 감시 및 통제 측면에서 필요한 방범시설 설치를 반영할 수 있다.
- ③ 휴게공간 주변에 식재되는 조경은 가급적 시선연결을 저해하지 않는 수준으로 계획한다.
- ④ 흐린 날씨나 야간 이용을 고려해 별도의 조명시설을 설치, 활용한다.
- ⑤ 휴게공간 주변을 주기적으로 순찰하고 관리인이 있음을 상기시킨다.
- ⑥ 휴게공간 주변 가로등, 방범시설 등이 훼손될 경우 신속한 유지보수를 시행한다.

3) 보행공간

- ① 보행공간은 주변(교사, 운동장, 경비실 등)에서 감시가 잘되는 곳을 중심으로 위치시킨다.
- ② 각 공간을 연결하는 보행공간의 경우 인접공간과 명확한 영역분리를 하여 목적하는 공간으로 명료하게 이동할 수 있도록 배치한다.
- ③ 이용이 드문 시설 및 공간으로 연계될 경우 범죄 및 불안감을 야기할 수 있기 때문에 동선 계획시 학교내 사각지대로 이어지지 않도록 계획한다.
- ④ 보행공간 주변의 조명은 야간 자율학습 후 귀가하는 학생들의 안전을 고려해 충분한 조도를 유지할 수 있도록 간격과 밝기를 조절한다.
- ⑤ 운동장이나 출입문, 건물 입면에 부착된 방범용 CCTV의 감시범위에 보행공간이 위치할 수 있도록 유도한다.
- ⑥ 차양이나 피우로를 설치할 경우 지붕은 투시가 가능한 재질로 한다.
- ⑦ 보행공간 주변을 주기적으로 유지관리(환경정비) 하고 기록카드에 정리한다.

4) 주차공간

- ① 지상 주차장은 주변(교사, 운동장, 경비실 등)에서 감시가 잘되는 곳에 배치한다.
- ② 주차공간은 교사용과 방문객용을 구분해서 구획한다.
- ③ 지상 주차공간의 경우 운동장과 인접시키거나 건물의 창문에서 잘 보이는 곳에 배치한다.
- ④ 주차공간은 별도의 CCTV를 설치하도록 한다.
- ⑤ 지상 주차장 감시성을 증대시키기 위한 조명(조도는 약 100lux)을 설치한다.
- ⑥ 지하주차장 출입구는 주변(교사, 운동장, 경비실 등)에서 잘 보이는 곳에 배치한다.
- ⑦ 지하 주차공간의 경우 일반적인 지하주차공간 계획에 반영되는 방법시설인 CCTV, 비상벨을 설치한다.
- ⑧ 감시기능을 향상과 CCTV에 기록된 영상물 확인을 위해서 천장 조명 외 측벽조명을 설치한다.
- ⑨ 주차장 벽면 채색은 명도가 높은 밝은 색을 사용하고, 가급적 천창이나 선근 등 자연채광이 가능한 계획기법을 적용한다.
- ⑩ 지하주차장 출입구는 지상 주차장 주변에 식재된 조경으로 인해 감시 가능성이 방해받지 않도록 한다.
- ⑪ 지상/지하 주차장 주변 식재 조경은 수종과 수고를 규제한다.
- ⑫ 출입구 위치와 감시되고 있음을 알리는 표지판을 설치한다.
- ⑬ 지상/지하 주차장 주변을 주기적으로 유지관리(환경정비) 하고 기록카드에 정리한다.
- ⑭ 지상/지하 주차장에 은폐공간이 생기지 않도록 유지관리한다.
- ⑮ 주차장 시설 등이 훼손될 경우 신속한 유지보수를 시행한다.

5) 자전거 보관장소

- ① 자전거 보관장소는 주변(교사, 운동장, 휴게공간 등)에서 잘 보이는 곳이나 출입구 주변, 보행동선과 연계되는 곳에 배치한다.

- ② 자전거 보관장소는 별도의 시설(가능하다면 차고 형태)로 계획하는 것이 바람직하며, 지붕 및 벽체는 투시형 구조로 한다.
- ③ 주변 식재조경의 수종과 수고는 감시를 고려해 규제한다.
- ④ 자전거의 훼손 및 절도방지를 위해 시건장치(바퀴와 크로스바를 모두 잠글 수 있는 구조물 또는 시설)를 강화시킨다.
- ⑤ 자전거 보관장소가 감시되고 있음을 알리거나 불법행위를 규제하는 표지판을 설치한다.
- ⑥ 자전거 보관장소 주변을 주기적으로 유지관리(환경정비) 하고 기록카드에 정리한다.
- ⑦ 자전거 보관장소 주변 가로등, 방범시설 등이 훼손될 경우 신속한 유지보수를 시행한다.

6) 커뮤니티 시설

- ① 방과 후 또는 주말에 커뮤니티 이용객이 학교시설을 이용할 수 없도록 출입공간을 분리하거나 통제가 가능한 구조로 배치한다.
- ② 커뮤니티 시설을 학교에서 수업공간으로 사용하는 경우 내부와 외부에서 연결되는 동선이 계획될 수 있는데, 내부 연결동선의 경우 학교방향에서 출입을 통제하는 구조로 계획한다.
- ③ 커뮤니티 시설과 학교시설 사이에는 방범용 CCTV와 조명시설을 설치한다.
- ④ 커뮤니티 시설과 학교시설 사이에 학교출입 통제를 알리는 안내 표지판을 부착한다.
- ⑤ 커뮤니티 시설 주변에 비상벨/비상전화(응급통신시설)를 설치한다.
- ⑥ 커뮤니티 시설 주변을 주기적으로 유지관리(환경정비) 하고 기록카드에 정리한다.

7) 기타 공간 및 시설

- ① 학교에서 발생 가능한 사각지대는 주로 학교건물 후면이나 창이 없는 측면, 그리고 폐쇄형 담장과 인접한 공간과 건물배치에 의한 이격공간 등인데, 이러한 사각지대는 학교계획 단계에서 최소화시킨다.

- ② 배치계획으로 최소화가 곤란할 경우 주변을 감시하는 방법용 CCTV나 비상벨과 같은 방법시설을 설치한다.
- ③ 방법시설 설치가 곤란할 경우 출입을 폐쇄할 수 있는 구조로 만들거나 위험구역임을 공지하는 안내표지판을 설치한다.
- ④ 사각공간의 경우 쓰레기가 버려져 있거나 청소가 잘 되지않는 등 환경이 열악하여 일반학생들의 이용이나 접근이 기피되고, 이에 따라 학교폭력 등의 우범지대가 될 수 있기 때문에 지속적으로 환경을 정비하고 정기적으로 순찰함으로서 사각지대를 관리한다.

라. 학교시설 내부공간

학교내부 공간은 행정 각실, 일반교실(교과교실), 특별교실, 도서관, 체육관, 옥상 및 지하공간, 계단 및 복도, 엘리베이터 등으로 구성되는 학교범죄 예방의 3차 방어선으로서 외부공간에 비해 외부인에 의한 범죄로부터 비교적 안전하다고 볼 수 있다. 일반시설과 달리 학교시설은 건물 입면이 가시성 높은 구조로 계획되어 있다 하더라도 주요 공간 이용자인 학생들이 수업에 집중하는 시간이 많기 때문에 자연감시에 의한 범죄예방 효과보다는 저감될 수 있다. 따라서 관리의 기능을 수행하는 교무실, 행정실, 교과교무실, 관리실 등 행정 각실의 감시가능성을 높이는 구조나 디자인이 고려되어야 한다.

1) 건물현관 출입문

- ① 건물 현관은 외부공간에서 내부로의 출입을 통제하는 중요한 공간으로 외부인의 경우 행정 각실을 경유해서 일반 교실 등으로 접근할 수 있도록 배치한다.
- ② 건물로의 출입은 가능한 한 개의 현관 출입문만을 이용할 수 있도록 배치한다.
- ③ 학교 주출입구에 경비원이 배치되지 않은 경우에는 교사건물 현관 출입문 옆에 외부 내방자의 방문을 접수 및 응대할 수 있는 관리실을 배치한다. 관리실에는 내방자가 일시 대기할 수 있는 대기공간을 확보한다.

- ④ 필요에 따라 학교 관계자만이 출입할 수 있도록 하고 방문자에 대한 통제를 위해 출입카드 인식장치와 비디오폰, 원격 개폐장치를 설치한다.
- ⑤ 범죄예방 효과를 증대시키기 위해서는 현관 내·외부의 시선연결이 극대화될 수 있도록 개구부를 확보하고 출입문을 투시형 구조로 설치한다.
- ⑥ 방과 후 학교건물내부로외의 외부인의 출입을 제한하기 위한 일방향 문을 사용할 수도 있다. 내부에서 외부로 출입은 가능하나 외부에서 내부로의 출입이 불가능한 출입문 시스템도 용이하다.

2) 행정실

- ① 교무실과 행정실은 주로 저층부에 위치하며, 교과연구실의 경우는 층별로 분산 배치되는 사례가 많다. 이러한 교무실은 학교 업무를 총괄하고 학생들을 관리하는 중요한 공간이기 때문에 교과교실을 비롯한 각 공간으로의 접근이 용이하고 주변에 대한 감시 가능성이 높은 곳에 위치시킨다.
- ② 학생 관리와 자연감시의 효과성을 높이기 위해서는 교과연구실은 층별로 다른 위치에 배치하는 방법도 적용할 수 있다.
- ③ 건물 입면의 경우 일반교실과 특색있게 디자인하고, 주변식재 조경의 수고와 수관을 규제하고 관리함으로써 외부인의 심리적 위축과 함께 감시 가능성을 향상시킨다.
- ④ 행정 각실 중 한 곳을 지정해 방범용 CCTV를 모니터링 하는 시설과 경비업체 또는 관할 경찰서와 연계해 긴급 출동할 수 있는 시스템을 구축한다.
- ⑤ 행정 각실의 내부창문(복도방향)과 외부창문(운동장방향)은 가시성을 고려해 시트지나 불투명 재질의 부착물 부착을 규제한다.
- ⑥ 행정 각실 출입문에 시건장치/보안장치를 설치한다.
- ⑦ 각 실 주변을 주기적으로 유지관리(환경정비) 하고 기록카드에 정리한다.

3) 일반교실

- ① 학생들이 수업에 집중한다 하더라도 혹시나 외부공간에서 발생할 수 있는 범죄 및 반사회적 행위를 감시하거나 탐지하여 신속한 대처를 할 수 있도록

창문의 투명한 상태를 유지하는 것이 필요하다. 복도측/야외측 창문에 조정, 포스터, 시트지와 같은 가시성을 저해하는 요소를 제거한다.

- ② 교실 출입문은 투시형 구조로 설치한다.
- ③ 이동수업을 하거나 외부공간에서 활동을 하는 경우, 방과 후 교실이 비는 경우 등을 고려해 출입문에는 시건장치/보안장치를 부착한다.
- ④ 각 실 주변을 주기적으로 유지관리(환경정비) 하고 기록카드에 정리한다.

4) 도서관

- ① 도서관은 방과 후 학습을 위해 이용하는 경우나 수업시간에 각종 서적을 참고 또는 읽기 위해 이용되는 경우로 구분해서 운영되는데, 학생들이 이용하는 시간대에는 반드시 관리인이 상주하고 이용이 없는 경우는 폐쇄한다.
- ② 도서관에서는 학생들을 대상으로 한 범죄보다는 서적 및 각종 자료의 절도 범죄 예방차원의 대책이 중요하므로 시건장치나 방범창과 같은 접근통제 시설을 적극 반영한다.
- ③ 도서관 출입문에 시건장치/보안장치를 설치한다.
- ④ 각 실 주변을 주기적으로 유지관리(환경정비) 하고 기록카드에 정리한다.

5) 체육관

- ① 체육관은 건물 내부에 위치하거나 외부에 별도의 건물로 배치될 수도 있는데, 특별히 범죄를 비롯한 반사회적 행위가 발생할 가능성이 높은 공간은 아니지만, 이용이 없는 시간대 출입통제가 이루어지지 않을 경우 주변에서의 낮은 감시가능성으로 인해 문제가 발생할 가능성이 있기 때문에 시건장치나 방범창과 같은 접근통제 시설을 적극 반영한다.
- ② 출입문의 경우 체육기구에 의한 파손에 저항하면서도 내외부를 볼 수 있는 강화유리를 사용하여 시선연결을 확보하는 것도 고려할 수 있다.
- ③ 체육관 이용시에 상주하는 관리인을 배치하거나 체육교사/코치의 사무실을 체육관에 배치한다.
- ④ 체육관을 감시하는 방범용 CCTV를 설치한다.

- ⑤ 체육관에 비상벨/비상전화(응급통신시설)를 설치한다.
- ⑥ 체육관 출입문에 시건장치/보안장치를 설치한다.
- ⑦ 체육관 락커룸은 은신공간을 제한하기 위해 사물함들을 벽 둘레에 배치하거나 붙박이 형태로 설치하고 사물함의 높이를 제한한다. 또한 파손에 강한 재질을 적용한다.
- ⑧ 체육관 주변을 주기적으로 유지관리(환경정비) 하고 기록카드에 정리한다.

6) 복도 및 계단실

- ① 복도 및 계단실은 전면 투시형 구조로 계획함으로써 자연채광과 함께 이동하거나 휴식을 취하면서 자연스럽게 외부를 감시할 수 있도록 한다.
- ② 복도는 가급적 감시의 사각지대를 최소화하기 위해 직각이 아닌 형태로 설계하고 시야를 확보하기 위해 모퉁이에 볼록거울을 설치한다.
- ③ 복도 및 계단실은 학생들이 자주 이용하는 공간으로서 학생수와 함께 이동 및 교류와 같은 생활행위와 정서순화를 고려해 적절한 폭을 확보한다.
- ④ 복도 및 계단실 벽면과 바닥면의 환경정비가 이루어지지 않는다면 심리적 안전감을 위축시키거나 정서적 측면에서 일탈행위를 유발하는 등의 가능성이 있기 때문에, 범죄예방과 정서순화를 함께 고려해 벽면을 전시공간으로 이용하거나 다양한 정보를 제공할 수 있는 게시물을 설치한다.
- ⑤ 계단 아래의 공간은 폐쇄하여 은신과 사각 공간을 제거한다.
- ⑥ 계단은 장난이나 싸움으로 인한 추락사고 방지를 위한 난간 구조물을 설치한다.

7) 엘리베이터

- ① 모든 학교에 엘리베이터가 설치되어 있는 것은 아니지만, 장애인이나 약자를 위해 엘리베이터가 설치될 경우 출입문은 1/2 이상 투시가 되는 구조로 설치한다.
- ② 엘리베이터 내부에는 CCTV 또는 비상벨을 설치한다.
- ③ 엘리베이터 내부 거울은 측벽이 아닌 후면에 설치하여 엘리베이터를 타기 전에 내부에 있는 모든 사람을 확인할 수 있도록 한다.

- ④ 비용문제가 크지 않다면 엘리베이터 홀에 내부 상황을 모니터링 할 수 있는 스크린 설치를 고려한다.

8) 옥상 및 지하공간

- ① 옥상은 대부분 폐쇄하거나 쓰지 않는 기자재를 방치하는 경우가 있는데, 이러한 환경이 유지될 경우 학생들의 일탈행위를 조장할 수 있으므로 옥상 아래층 계단실에서 출입을 차단하는 시설을 설치한다.
- ② 지하공간의 경우 별도의 용도가 없다면(기구 보관 등) 상층부 계단실에서 출입을 차단하는 시설을 설치한다.

9) 화장실

- ① 화장실에 발생할 수 있는 폭력행위에 의한 비명소리 등을 들을 수 있도록 출입문을 달지 않고 칸막이 미로(maze)식 출입구 설계를 고려할 수 있다.
- ② 화장실에 연기감지기 설치를 통해 화재 및 흡연을 동시에 탐지한다.
- ③ 화장실에 비상벨/비상전화(응급통신시설)를 설치한다.

마. 유지관리 및 교육프로그램

- ① 학생들에 대한 범죄예방 및 폭력방지 프로그램을 만들어 적용한다.
- ② 배움터지킴이 등 학교내 범죄예방과 학생상담을 위한 전담 직원을 배치한다.
- ③ 학교 내 사건/사고에 대한 기록을 유지하고 업데이트한다.
- ④ 범죄예방 및 폭력방지를 위해서 위기관리 매뉴얼 등을 제작하여 학생 및 교사에 대한 교육을 주기적으로 실시한다. 교육은 관할 경찰서, 전문 경비업체, 한국셉테드학회 등과 같은 전문단체와의 협의를 통해 시행될 수 있다.
- ⑤ 관할 경찰서와 연계시켜 상황발생시 긴급출동체계를 구축하며 경찰은 학생과 교직원들을 상대로 아동성폭력의 심각성과 학교 주변의 위협 사항을 교육하고 관련된 안전 정보를 제공해야 한다.

- ⑥ 교실, 화장실, 교사 후면 등에서 교사, 직원, 학생 간에 쌍방향 전자 커뮤니케이션이 가능하도록 설계한다.
- ⑦ 모든 학교는 학교방문객들이 경비실이나 행정실에서 방문 등록을 하고 학교 내에서는 방문증을 패용하는 것을 원칙으로 하는 접근통제 방침을 수립 및 시행한다.
- ⑧ 학교 건축사, 디자이너, 행정직원 및 관리직원들에게 CPTED가 학교에 자연스럽게 적용될 수 있도록 관련 자격증 제도나 재교육 과정 커리큘럼에 포함시킨다.
- ⑨ 대상물강화기법(target hardening: 예를 들면 방범창)을 적용할 때에는 적절한 경관 및 예술성이 요새화(fortress) 효과와 균형을 유지할 수 있도록 배려한다.
- ⑩ 최소한 1년에 1차례 이상 범죄예방 및 안전(화재대피를 중심으로) 차원에서의 종합적인 안전조사(comprehensive security surveys)를 실시한다. 조사에는 학생, 교수, 행정직원, 관리실, 부모, 이웃, 경찰, 교육청등의 의견 수렴 및 참여를 포함한다. 또한 조사 결과는 각 학교의 물리적 요소와 관리에 관한 CPTED 전략을 포괄하는 종합적인 안전계획을 수립하는데 활용되어야 한다.

바. 학교 방범시설 설치 및 유지관리 방안

1) 방범용 CCTV 설치 및 운영방안

- ① 학교에 설치되는 방범용 CCTV는 실내용과 실외용으로 구분하고, 실외용의 경우 여러 공간을 동시에 감시할 수 있는 위치를 선택한다.
- ② CCTV 설치비용과 관리의 효율성을 고려해 학교주변 감시를 위한 CCTV의 경우 교통통제용이나 쓰레기 무단투기 감시용 CCTV와 연계가 가능할 경우 통합 감시시스템을 구축한다.
- ③ 학교내 외부공간에서 CCTV 설치 우선 순위는 주/부 출입문, 운동장 및 휴게공간, 후미진 이격공간, 주차공간이며, 건물 내부에서는 건물 출입문, 도서관 및 체육관, 옥상공간 주변 등으로 한다. 커뮤니티 시설이 인접한 경우 반드시 CCTV를 설치한다.

- ④ CCTV 설치시 반드시 주변에 식재된 조경이나 건물 등으로 인해 감시범위가 축소되는지의 여부를 확인하고, 야간 식별을 위해 조명을 함께 설치한다.
- ⑤ CCTV의 감시효과와 함께 잠재적 범죄자의 심리적 위축과 학생들의 안심감 부여를 위해 CCTV로 학교 전역이 감시되고 있음을 알리는 안내 표지판을 명료한 디자인을 반영하여 공간이용이 빈번한 곳과 후미진 곳 모두에 설치한다.
- ⑥ 방범용 CCTV의 범죄예방 효과 및 사건 발생시 신속한 대응을 위해 실시간 모니터링 시스템을 행정 각실(교무실, 행정실, 관리실 등)과 경비실에 설치한다.
- ⑦ 방범용 CCTV 모니터링이 이루어지는 공간은 외부인의 접근을 통제하고 반드시 지정된 관리자만이 시스템을 사용하도록 제한한다.
- ⑧ 주기적으로 CCTV 감시 해상도를 점검하고, 이상 발생시 즉시 수리 및 보완조치를 취하도록 한다.
- ⑨ CCTV 모니터링 방법과 관할 경찰 및 경비업체와의 신속한 연계를 위해 관리자에 대한 정기적인 교육을 시행한다.

2) 비상벨 및 기타 방범설비 설치와 운영방안

- ① 비상벨의 경우 긴급상황 발생시 효과를 극대화시키기 위해 방범용 CCTV와 인접해서 설치한다.
- ② 방범용 CCTV가 설치되지 않았거나 감시범위에서 벗어난 공간의 경우 반드시 비상벨을 설치한다.
- ③ 복도 및 계단실, 화장실과 같이 방범용 CCTV 설치가 곤란한 공간 및 시설에 대해서는 비상벨을 설치한다.
- ④ 비상벨은 야간 확인을 위해 경광등이 추가된 제품을 활용하며, 위치를 확인할 수 있는 안내 표지판을 함께 설치한다.
- ⑤ 비상벨 작동시 신속한 대응이 이루어질 수 있도록 행정 각실에 확인 시스템을 설치하고, 경비업체 등에서 바로 출동할 수 있는 연계체계를 구축한다.
- ⑥ 초등학교 저학년의 경우 비상벨 작동 방법에 대해서 학생들을 대상으로 정기적인 교육을 실시한다.
- ⑦ 오작동 및 기능정지에 의한 문제점 여부를 주기적으로 확인한다.

- ⑧ 출입문 시건장치의 경우 행정 각실과 일반 교실, 도서관 및 체육관 등을 구분해 설치한다. 행정 각실, 전산실(컴퓨터실), 특별교실, 시청각실, 도서관, 체육관의 경우는 스마트키 또는 버튼식 출입통제 장치를 권장하며 일반 교실의 경우 자물쇠 형식의 시건장치를 사용하되 훼손행위에도 일정시간 견딜 수 있는 것을 선택한다.
- ⑨ 방범창의 경우 실내와 실외 설치장소를 구분하는데, 실내의 경우 CCTV 모니터링 시스템이 구축된 공간이나 전산실(컴퓨터실)에는 반드시 설치하고, 실외의 경우 저층부실의 창문에 설치한다.
- ⑩ 건물 외벽 배관은 기어오를 수 없도록 덮개를 씌우거나 잡을 수 없는 장치를 부착하고 창문에서 1.5m 이상 이격시킨다.
- ⑪ 조명은 적절한 조도 확보가 가장 중요한데, 외부공간의 경우 야간에 전방 10m 이내의 사물을 식별할 수 있을 정도의 조도를 확보하고 이를 고려해 조명을 설치한다. 실내공간의 경우 교실의 형광등과 복도 및 계단실의 피난 유도등, 통로 유도등이 설치되는데 비상전원과 연계시켜 정전 시에도 활용할 수 있도록 한다.
- ⑫ 학교내 설치된 조명은 실내공간의 경우 야간자율학습 시간 이후 완전한 하교가 이루어질 때까지 소등하지 않는다. 실외 조명(담장주변, 출입문, 운동장, 이격공간 등)의 경우 야간 방범과 CCTV 감시 효율성을 고려해 익일 일출시간대 까지 소등하지 않는다.

제3절 세부과제(4): 국외전문가 초청 학교안전진단

1. 연구 개요

국내에 학교 CPTED 전문가가 없는 상황에서 한국의 학교 안전 실태를 보다 정확하게 진단하고, 이를 통해 효과적인 한국형 학교 설계 가이드라인과 범죄예방 지침을 마련하기 위하여 네 번째 세부과제에서는 국외 학교 CPTED 전문가를 초청하여 서울·경기 소재 9개 초·중·고등학교를 대상으로 학교 안전 진단을 실시하였다. 대상 학교는 서울·경기지역의 지역사회 인구대비 범죄발생비 수준을

상·중·하 3개 수준으로 나누어 각 수준별로 초등, 중등, 고등의 학교 급별 3개 학교를 배정하였다. 안전진단결과는 세부과제3의 학교 CPTED 가이드라인과 세부과제1의 정책제안의 근거자료로 활용되었다. 학교안전진단은 현재 Florida 대학교 도시계획학과 교수이며 미국에서 학교 CPTED 연구를 선도하고 있는 연구자인 Richard Schneider가 맡아주었다.

또한 네 번째 세부과제에는 ‘플로리다 안전한 학교 설계 가이드라인(Florida Safe School Design Guidelines: Strategies to Enhance Security and Reduce Vandalism)’ 일부를 저자의 동의를 얻어 함께 수록하였다. 플로리다 가이드라인은 Schneider 교수의 안전진단의 이론적 근거가 되는 자료이므로 진단결과를 이해 하는데 도움이 될 것으로 판단된다. 지면 관계상 가이드라인 개요는 총괄보고서에 소개하지 않았으며 세부과제 4 본문을 참고하기 바란다.

2. 안전진단 결과 분석

가. 보호(guardianship) 관련 쟁점

1) 외부 개입

지역주민과 지역사회는 학교에 직접적인 영향을 미치며 따라서 학교안전을 확보하기 위해서는 지역사회와의 협력관계가 필수적이다. 그러나 한국의 학교는 교내에서 발생한 범죄나 비행사건의 신고, 처리 등 문제해결 과정에 경찰이나 지역주민 등 외부인이 개입하는데 대해 저항감을 느끼고 있다. 또한 조사대상 학교들은 지역사회로부터 물리적으로나 사회적으로 고립되어있는 것으로 보인다.

2) 내부 감독과 교육

절도, 폭력, 흡연 등 대부분의 비행 및 범죄는 보호가 부족한 때, 예를 들어 교사들이 쉬는 시간에 교실을 비우거나 학생들에게 주의를 기울이지 않을 때 발생한다. 이 경우 흔히 이용되곤 하는 대안은 CCTV이지만 기계적 감시는 미봉책일 뿐이며 궁극적인 해결책은 될 수 없다.

일부 여학생들이 실제로 교내에서 성희롱이 많이 발생하고 있음에도 교사가 이를 심각한 문제로 인식하지 않고 있고 강경하게 대처하지 않는다고 느끼고 있어 교사 및 학생에 대한 예방교육의 강화와 더불어 내부적인 감시감독의 강화가 필요하다

3) 안일한 태도

일부 학교장은 학교 안전과 보안에 대해 안일한 태도를 가지고 있다. 이러한 태도는 학교를 위협시키는 원인 중 하나이다.

4) 교직원, 학생, 외부방문자와의 의사소통

학생과 교직원간의 의사소통이 활성화되면 학교의 ‘보호’ 기능이 강화될 수 있다. 그러나 많은 학교에는 양방향 소통체계가 없거나 불완전하게 구축되어 있어, 학생들에게 공지사항을 전달할 수는 있으나 역방향의 소통은 가능하지 않은 상태이다.

교내 보행로 안내, 경고문, 교내 행동지침 등의 비언어적 전달체계 역시 조사 대상 학교들이 안고 있는 ‘보호’ 문제 중의 하나이다. 건물 내외부의 벽이나 문에는 층별 안내, 방문자의 현재 위치 표시, 비상시 대피 루트를 표시해야 하며, 특히 해당 학교가 대규모이거나 복잡한 구조의 건물인 경우 안내문은 더욱 필요하다.

학교에서는 지진, 화재 등 자연재해나 전쟁 대비 훈련만이 아니라 홍기나 폭탄 등을 소지한 외부인의 침입과 같은 범죄 대비훈련 역시 실시될 필요가 있다. 그러나 대부분의 조사대상 학교는 업데이트된 비상시 행동계획 및 지침을 확보하고 있지 못한 상태였다.

나. 접근통제(access control) 관련 쟁점

전반적으로 조사대상 학교들은 학교개방정책의 영향으로 CPTED에서 요구되는 접근통제가 매우 미약하다. 대부분의 학교는 외부인이 출입 가능한 시간과 공간을

제한하거나 자연적 혹은 인위적 경계와 영역구분을 하고 있지 않았으며 학교수업이 진행되는 낮 시간에 건물 안으로 쉽게 접근할 수 있다. 더구나 건물 주출입문에 외부인 안내표시판이 설치된 학교는 없었고, 행정·관리실에서의 방문자 등록 절차 및 방문증 발급제도를 실시하거나, 방문자 행동지침이 건물 내외부에 부착된 학교 역시 없었다. 이같은 관행은 최근 발생한 교내 성폭력 사건 등을 비추어볼 때에도 우려를 표명하지 않을 수 없으며 개선이 요구된다.

학교관리방침을 점진적으로 수정하되 첫 단계에는 저비용의 합리적인 접근통제, 예를 들어 외부방문자의 등록, 방문자의 행동지침 안내, 방문증 제도 등과 같은 전략부터 실천하기 시작할 것을 권고한다. 이같은 시스템이 아동성애자나 정신이상자가 교내에 침입하는 것을 직접적으로 막아주지는 못하지만, 적어도 이들에게 학교가 ‘신성한 장소’이며, 아동청소년의 학업의 장소일 뿐 아니라 이들을 안전하게 보호하는 장소라는 메시지를 전달해줄 수는 있다.

1) CCTV와 접근통제

조사대상 학교에서 교사나 관리자들이 가장 주력하는 관리정책은 CCTV 등의 전자 보안시스템이다. 그러나 CCTV가 학교 접근통제나 보호 문제에 대한 완벽한 해답이 될 수는 없다. 특히 CCTV는 항상 모니터링이 이루어지지 않는다면 실제 범죄상황에 적절히 대처하는 것이 불가능하며, 범죄발생 사후에 수사과정에서 증거자료로 활용될 수 있을 뿐이다.

CCTV의 효과는 설치 공간에 따라 상이하기 때문에 특정 공간별로 비용효과를 분석할 필요가 있다. 특히 학교에 CCTV를 설치하는 것은 주거지나 상업지역에 CCTV를 설치하는 것과는 매우 다른 문제이다. 따라서 토지용도, 지역, 학교 시설 등 상이한 각각의 공간별로 물리적, 그리고 사회경제적, 심리적 특성을 고려한 효과성 연구가 필요하다.

2) CPTED 접근과 비용

CPTED 실천에 있어서 학교 예산문제는 매우 중요한 제약조건으로 작용한다. CPTED 전략은 근본적으로, 그리고 장기적으로 비용절감 효과를 가지는데, 그

이유는 CPTED가 학교 설계와 관리의 변화를 통하여 CCTV에의 지나친 의존과 단일한 태도로 인한 비용을 감소시켜줄 수 있기 때문이다.

CPTED 전략에는 교무실 및 행정실 위치나 창문 위치 및 유리 재질 변화를 통한 건물 출입자에 대한 감시 증대와 같은 손쉬운 방법들이 포함되어있다. 조사대상 학교 중 일부는 건물 주출입문의 유리가 햇빛 반사로 인해 외부인 출입을 쉽게 인지하기 어려운 상황이었었는데 이런 경우에는 간단한 필름처리만으로도 감시기능을 향상시킬 수 있다.

3) 학교 건축설계사, 관리자 및 교사 교육

학교가 건축되는 시작 단계부터 CPTED 전략이 학교시설 내안에 구현되어진다면 접근통제는 많은 추가 비용없이도 향상되어질 수 있다. 이러한 맥락에서 한국의 학교 건축설계사와 관계부처 담당자, 학교시설 관리자에게 기초적인 CPTED 훈련과정을 이수하게 할 것을 강력하게 권고한다.

또한 접근통제는 학교 내에서 발생하는 문제에 대한 교직원의 경각심을 높임으로써도 향상되어질 수 있다. 특히 연구팀은 학교 내에서 개보수가 진행 중이거나 학교주변에서 건설공사가 진행 중인 학교에서 전기 패널이나 건설 공구, 자재 등 위험한 공간들을 쉽게 발견할 수 있었다. 학교 개보수 공사와 관련된 학교 관리자와 건설담당자 및 근로자에 대해서는 안전교육을 반드시 실시해야 하며, 만약 현재 실시하고 있다면 교육프로그램에 “CPTED와 고객 생명안전(Life Safety for Clients)” 모듈이 추가되어야 할 것이다.

4) 건물 출입문 시건장치와 관련된 생명 안전 문제

일부 학교에서는 학생들이 수업을 받고 있는 낮시간에 교사(校舍)의 측면 출입문이 바깥에서 자물쇠나 체인으로 잠그고 있어 화재나 폭탄 테러, 홍기 난입 등의 범죄행위 발생시 학생들이 한꺼번에 건물 밖으로 대피해야하는 경우 큰 위험을 초래할 수 있다. 따라서 보다 많은 학교를 대상으로 관련 실태조사를 한 후 적절한 개선책을 마련하고, 관련 교직원들을 교육해야 할 것으로 판단된다.

5) 범죄예방 설계에의 적용

특정한 범죄예방 전략이 시행되면 범죄자들은 빠른 속도로 이에 적응한다. 설계에서부터 공간활용 계획까지 수많은 범죄예방 전략에 대한 범죄자들의 적응사례를 쉽게 찾아볼 수 있다. 따라서 학교 관리자나 교사들은 CCTV나 모니터링 장비 등과 같은 기존의 범죄예방 설비가 장기간 안전을 보장해줄 것이라고 안심해서는 안되며, 잠재적 범죄자(비행청소년)들이 CCTV 등 범죄예방 시스템에 적응하는 양상을 주의깊게 모니터할 필요가 있다.

다. 건물 설계 관련 쟁점

1) 건물 배치

모든 안전문제는 건물의 구조와 배치에 영향을 받는다. 접근통제, 그리고 안전일반이 가장 쉽게 확보될 수 있는 유형은 1개 층 혹은 복층의 사각형이나 직사각형 구조로 모든 기능이 한 건물에 집중되어있는 밀집형 (직)사각형 구조이며 안전확보가 가장 어려운 유형은 건물들과 기능이 거리를 두고 분산되어 있는 캠퍼스형 학교로 외부인이 출입가능한 지점이 많고 건물과 건물사이가 거리가 멀어 감시가 어렵다.

한국 학교들은 알파벳구조(“U형”, “H형”, “O형”)의 건물과 중앙에 운동장을 배치한 형태가 많고, 조사대상 학교 중에서 캠퍼스 형에 가장 가까운 학교는 1개 고등학교로 조사 결과 학생비행 및 범죄피해 문제가 많았다. 그러나 이같은 문제가 학교 설계나 배치 문제에서만 기인되는 것은 아니며, 보다 복잡한 여러 가지 요인이 원인으로 작용한다.

2) 건물 노후화로 인한 구조의 복잡화

오래된 학교들은 기존의 건물에 새로운 건물을 이어 신축하는 경우가 많아 점점 더 복잡한 구조를 가지게 되고, 그 결과 건물과 건물이 만나는 공간에 은폐공간이 만들어진다. 또한 오래된 학교일수록, 복층 구조일수록 낭비되는 공간이 많으며, 이 공간은 범죄에 이용될 가능성이 있어 사전에 이를 차단할 필요가 있다. 따라서

한국에서 캠퍼스 형 학교를 신설하고자 하는 경우 접근통제, 감시, 영역성, 그리고 건물 유지관리와 관련된 합의점들을 신중하게 고려할 것을 권고한다. 또한 기존의 오래된 학교들의 경우에는 CPTED 훈련을 받은 교직원이 정기적인 안전점검을 실시할 것을 권고한다.

3) 선반과 은폐공간

일부 학교에서는 에어컨 환풍기를 창문밖 선반에 설치하고 있는데, 이 역시 내부 진입을 용이하게 하는 요소이다. 또한 건물 내부의 경우 계단실(계단 밑 공간) 범죄자들의 잠복장소로 이용될 수 있을 뿐 아니라 공간 낭비적 요소가 많다.

4) 화장실

화장실은 소아성애자들에게 매력적인 범죄 장소로 이용될 수 있다. 화장실의 가시성 향상은 범죄예방효과 면에서 양면적 특성을 가지는데, 화장실 내부의 가시성이 높아질수록 이동에 대한 통제는 용이해지지만, 불청객 침입자가 화장실 내부를 엿보고 스토킹을 할 수 있는 가능성 역시 증가하기 때문이다. 그러나 학교에 대한 접근통제가 엄격하게 이루어지지 못하는 상황에서는 화장실의 가시성은 반드시 필요한 요소이다.

5) 교실문의 시건장치

교실은 폭력과 절도 등이 가장 많이 일어나는 장소이며, 특히 교사가 교실에 없는 경우 발생율이 증가한다. 또한 교실은 학생이나 교사 모두가 범죄위험에 빠지는 장소이기도 하다. 조사대상 학교의 교실문은 많은 경우 열려 있었고 교사들은 외부인의 침입을 막을 수 있도록 교실문을 안에서 잠글 수 있는 기계 장치나 전자 장치를 사용하지 못하는 상황이었다. 따라서 현재의 교실문 시건에 관한 정책이 현장에서 어떻게 실행되고 있으며, 국제 기준에 적합한지에 대해 재검토할 것을 권고한다.

6) 요새화

조사대상 학교의 건물 외부나 내부 디자인은 CPTED 기준에 부합되지 않는 경우가 많았다. 예를 들어 1층 교무실 등의 창문을 쇠파창 형태의 방범창으로 설치하는 것은 지나친 요새화로 판단되며, 비상대피시 위험상황을 초래할 수도 있다. 또한 요새화는 교육적 목적이나 수단과는 부조화스러운 심리적 메시지를 전달한다. 따라서 대상물 강화(target hardening) 전략은 현재 수준보다 약화될 필요가 있으며, 적절한 조경 식재나 학생이나 교직원들의 작품 전시 등 다른 방법들과 균형을 맞추어 실천되어야 한다.

라. 감시(surveillance) 관련 쟁점

1) 조명

교사와 학생들은 조명부족에 대한 문제의식을 많이 가지고 있고(학교 내에서는 건물 뒤편과 운동장, 학교 주변에서는 지하철역 근처나 버스 정거장), 어두운 장소에서는 두려움을 많이 느끼는 것으로 나타났다. 학교안전 종합계획에는 반드시 교내·외 취약 공간에 대한 정기적인 야간조명 실태조사에 대한 내용이 포함되어야 한다. 학교 외부의 조명 실태조사는 지역 경찰이나 지역사회와 협력 하에 실시되어야 하며 조사결과는 학교 및 지역사회 예산에 반영되어야 한다.

2) 조경 유지

여러 학교에서 식재 조경 유지관리가 잘 이루어지지 않는 경우가 발견되었다. 나무는 은폐 공간이나 매복 장소로 이용될 수 있으며, 특히 어두운 공간, 건물 옆이나 창가 근처, 운동장에 심어진 나무는 유지관리가 안될 경우 안전을 위협할 수 있다. 특히 등하교길 중에 길에서 떨어져 있고 어두워 지역주민이나 부모, 경찰이 쉽게 살펴볼 수 없는 곳에 심어진 나무는 위협할 수 있다. CPTED에 근거한 학교 조경 조성 및 관리 지침을 개발하고 학교 건축설계사나 학교 유지관리 책임자에게 널리 보급할 것을 권고한다.

3) 교실

대부분의 학교에서 교실은 창문의 형태나 출입문의 배치 등 시각적 평가부분에서는 적절한 수준인 것으로 평가되었다. 한 개 학교만이 교무실이나 교실 모두 불투명 유리 재질의 창문이 설치되어 있었는데 초등학교이기는 했으나 위험요인으로 평가된다. 사실상 모든 학교의 교무실 복도측 창문은 모두 가시성이 떨어지는 상태였는데, 교사와 학생간의 양방향 의사소통체계가 없는 경우 위험요소로 작용할 수 있다.

4) RFID(Radio-Frequency Identification)

일종의 전자적 감시장치라 할 수 있는 RFID는 조사대상 학교 중 1개교에서만 사용하고 있는 것으로 나타났다. RFID는 쉽게 개인정보가 노출될 수 있으며, 따라서 아이들의 뱃지에 담겨진 정보의 형태와 양이 어느 수준인지, 부호화되어 있는지 등이 문제가 될 수 있다. 또한 개인과 학교 모두에게 재정적 어려움을 야기할 수 있어 정부의 예산보조 여부나 저소득층 무상 지급 문제가 검토되어야 한다.

마. 취약성(vulnerability) 관련 쟁점

인터뷰 결과 교사와 학생 모두 학교운동장을 범죄에 취약한 장소로 느끼는 것으로 나타났다.

1) 학생

학생들은 상급학교 학생들에 대해 두려움을 느끼는 것으로 나타났다. 공간별로는 저녁시간대 어두운 운동장이나 밤과 낮시간에 관계없이 아무도 볼 수 없고, 자신을 보호해 줄 수 없을 것으로 보이는 곳에 대한 두려움이 많았다. 특히 건물 뒤편이나 체육관, 주차장은 학생들이 가장 많이 지적한 장소인데, 이 공간들은 은폐 장소가 많은 곳이기도 하다.

2) 교사

일부 교사들은 학부모나 외부인에 대해 두려움을 느끼고 있으며, 특히 학교가 외부 방문자나 침입자를 통제할 수 있는 제도적인 수단을 가지지 못한다는 데 문제의식을 가지고 있다. 특히 조명이 부족한 운동장을 밤시간에 지나거나 밤늦게 까지 학교에 남게 되는 경우 침입자를 만나게 되는 문제에 대해 두려움을 느끼고 있다.

학교 관리자, 건축가, 시설관리자는 학교정문 출입에는 어느 정도 주의를 기울이고 있으나 학생과 교사가 가장 두려움을 느끼는 공간이며, 잠재적 범죄발생 공간이라 할 수 있는 학교건물 뒤편이나 체육관, 인근 공원 등 문제다발 공간에 대해 대해서는 많은 관심을 가지지 않아 보다 세심한 관리노력이 필요하다.

이 문제와 관련한 권고안은 교사와 학생들을 대상으로 학교 및 학교 주변지역에 대한 범죄 및 안전사고 등 피해 두려움과 위협에 대한 정기적인 의식조사를 실시하는 것이다. 조사결과는 사회적 그리고 물리적 문제가 무엇인지를 확인하고 개선하는데 활용되어야 하며, 필요한 경우 상담서비스를 제공하고, 학교안전 종합 계획에 필요한 정보를 제공하는 데에도 활용 가능하다. 또한 학부모와 인근 지역 주민을 대상으로도 이와 유사한 조사를 실시할 수 있다.

바. 시설 계획 및 설계(facility planning and design) 관련 쟁점

조사대상 학교의 시설물 설계나 배치는 안전 및 보안 면에서 대부분 큰 문제가 없었다. 그러나 특히 학교와 지역사회 시설이 근접해있을 때 학교 내로 지역 주민과 외부인을 끌어들이는 현상이 두드러지게 나타난다. 또한 학교가 지역사회 내에서 레크리에이션 시설(예를 들어 운동장)로서의 기능만을 제공하는 경우 성인들과 상급학교 학생들을 학교 내로 끌어들이고 이로 인해 범죄나 비행, 사고 등의 위험이 높아진다. 학교 안전 계획 담당자, 시설 관리자, 학교장, 안전전문가 들은 학교안전을 판단할 때 이 문제를 고려할 것을 권고한다.

사. 향후 연구 방향: 경험적 연구와 환경 요인

학교의 물리적, 시간적, 환경적 특성(예를 들어 조명, 조경, 교실, 복도 등의 배치)과 학교 범죄 사이의 연관성에 대한 연구를 실시할 필요가 있다. 연구결과를 통해 위험요인으로 볼 수 있는 학교 공간이나 설계 요소가 무엇인지를 알 수 있으며, 이를 통해 학교장과 시설 관리자들은 CCTV를 설치하는 등 위험 요소를 집중 관리할 수 있다.

3. 권고안

- 1) 각 학교별로 최소한 연1회 종합안전실태조사(security survey)를 실시할 것을 권고하며, 이때 안전조사의 내용은 범죄로부터의 안전과 생활안전 모두를 포함하여야 한다. 안전실태조사는 학교 안전과 관련된 관리방침, 그리고 학교 및 학교주변의 물리적 환경에 초점을 두어야 하며, 공간 중심적 범죄 예방 계획 및 설계 전략(주로 CPTED와 상황적 범죄예방론)을 지침으로 활용하여야 한다.
- 2) 안전실태조사의 대상에는 학생과 교직원, 시설관리자, 부모, 지역주민, 경찰, 형사사법기관 관계자, 교육과학기술부 담당자 모두가 포함되어야 한다.
- 3) 안전실태조사의 결과는 개별 학교의 종합안전계획을 수립하고 수정하는데 활용되어야 하며, 그 내용은 학교의 물리적 환경과 관리방식에 관한 공간 중심적 범죄예방 전략으로 구성되어야 한다. 또한 안전계획은 이하에서 언급한 생활안전 관련 사항들을 포괄하여야 한다.
- 4) 학교관리자는 교내 혹은 학교주변에서 발생한 범죄나 비행문제에 외부인이 개입하는 것에 대해 저항감을 느끼는 경향이 있다. 그러나 지역주민과 경찰은 학교의 안전과 보안에 직접적인 영향을 미치는 집단이며 따라서 외부로부터의 고립은 궁극적으로는 학교에 해로운 결과를 야기할 수 있다. 경찰을 학교 안으로 끌어들여 학생과 교사들을 대상으로 범죄예방 교육프로그램을

진행하게 하는 등 지역사회와 학교가 상호안전을 도모하는 방안을 마련할 필요가 있다.

- 5) CCTV는 학교안전문제에 대한 가장 단순하고 기계적인 해답이며, 단기적인 해결책에 지나지 않는다. CCTV가 설치된 후 시간이 지날수록 범죄자들은 CCTV를 무시하거나 CCTV의 약점을 이용한 범행수법에 적응하는 경향을 보인다. 따라서 교직원들은 현재 설치되어있거나 설치예정인 CCTV가 장기간 학교안전을 유지시켜줄 수 있을 것이라고 낙관해서는 안된다. 보다 효과적이고 비용절감적이며 장기적인 해결방안은 학생과 교직원들에 의한 비공식적 감시의 증가, CPTED를 준수한 담장과 창유리의 설치, 건물 내·외부에 대한 자연감시가 가능한 건물설계 등으로부터 마련될 수 있다. 또한 지속적인 모니터링 역시 반드시 필요하다.
- 6) CCTV의 설치는 토지용도, 장소, 건물 등 학교 및 학교주변의 다양한 공간별로 독특한 물리적, 사회적, 심리적, 경제적 특성을 고려하여 이루어져야 한다.
- 7) 여성 안전요원을 고용할 필요가 있다. 특히 여성요원 고용은 남녀공학학교의 경우 여학생 화장실에서 발생하는 범죄나 비행을 미연에 방지하는데 효과가 있다.
- 8) 학생과 교직원 대상 성희롱 예방교육을 확대 실시하여야 한다. 예방교육은 학생간의 혹은 학생과 교직원간의 성희롱 모두 허용되어질 수 없는 행동이며, 심각한 결과를 야기할 수 있다는 메시지를 전달해야 한다. 예방교육과 더불어 보다 엄중한 내부적 감독과 감시가 이루어져야 한다.
- 9) 교직원들은 현재의 학교 안전과 보안수준에 만족하는 안일한 태도에서 벗어날 필요가 있다. 조사대상 학교 거의 대부분에서 접근통제의 부족, 교내에서의 인적감시 부족과 같은 현상이 관찰되었으며, 이는 곧 교직원들의 안일한 태도의 결과이기도 하다. 학교 내에서 대량 학살이나 테러 공격이 발생하기 전에 이같은 태도는 변화되어야 한다.

- 10) 교내에서 교사와 관리자, 학생들이 의사소통할 수 있는 일관되고 신뢰할 수 있는 전자적 의사소통 시스템이 설치되어야 하며, 이 때 일방적 소통이 아닌 양방향 소통이 가능하도록 할 필요가 있다.
- 11) 읽고 이해하기 쉬운 교내 지도, 안내 표시판, 외부인에 대한 경고문, 교내에서의 행동규칙 안내문 등을 건물 각 층에 부착할 필요가 있다. 학교 종합 안전조사와 안전계획은 아래의 사항을 포함해야 한다.
 - ① 층별 안내에는 방문자/이용자의 위치를 표시하여야 한다.
 - ② 긴급 대피로가 명확하게 표시되어야 하며, 특히 건물이 크고 복잡하고 난해한 구조를 가지는 경우 필요하다.
- 12) 안전실태조사의 일부분으로 모든 학교는 비상시 대응 매뉴얼을 마련하여야 하며, 매뉴얼에는 학생들을 학교건물 밖으로 대피시키는 계획이 포함되어야 한다. 공부에 방해가 된다는 이유로 비상대피훈련이나 교육을 기피하는 관행은 궁극적으로는 학생 안전에 위협이 될 수 있다.
- 13) 학교 접근통제 정책과 현재 한국 사회의 학교 안전과 관련된 관련 시책은 갈등적 요소가 있다.
 - ① 학교개방 정책은 이론적으로는 훌륭하나 효과적인 보호나 영역 통제의 부족, 사람에 의한 출입감시 부족, 학교와 지역사회 교류의 제도화 부족, 재난시 경찰의 도움을 요청하는 것을 주저하는 경향 등의 문제를 유발시킬 수 있다.
 - ② 학교개방 정책은 가능한 빠른 시간 내에 재검토되어야 하며, 이같은 재검토 작업은 1) 2)번에서 논의한바와 같이 학교 직원, 학생, 지역주민, 경찰, 학부모 등을 포함하는 종합안전계획의 일환으로 수행되어야 한다.
 - ③ 학교 방문자들이 중앙관리실에서 등록하고 출입증(아이디 카드나 뱃지)을 발급받도록 하는 절차를 도입하여야 한다.
- 14) 학교 접근통제와 감시전략의 비용절감을 위해서는 신설 학교의 경우에는

사무실의 위치를 조정함으로써, 기존 학교의 경우에는 교직원 배치나 업무 조정을 통해 기계가 아닌 사람이 외부인의 출입을 용이하게 그리고 직접적으로 감시할 수 있도록 하는 방안을 검토할 필요가 있다. 또한 감시가 용이하게 디자인된 창문이나 볼록거울을 설치하거나 주출입문(혹은 문유리)이 햇빛 반사나 나무나 식물의 그림자로 인해 가시성이 저해되지 않도록 하는 방안 역시 필요하다.

- 15) 비용을 절감하면서 보호기능은 향상시킬 수 있는 방안 중 하나는 공익근무요원과 같은 공익 서비스 요원을 범죄취약 지역 학교에 배치하여 접근 통제업무를 수행하도록 하는 것이다. 첫 단계로 일부 학교에 시험적인 프로그램을 운영하여 현실적인 확대가능성을 검토해볼만 하다.
- 16) 한국의 학교 건축가, 도시설계학자, 행정가, 학교관리자 등이 기본적인 CPTED 훈련 과정을 이수하기만 한다면 CCTV 등 기계적 장비를 설치하는 것보다 훨씬 적은 비용으로도 CPTED 전략이 학교내에 구현될 수 있을 것이다. CPTED 훈련과정이 가능하기 위해서는 우선 (대)학교 교과과정에 포함되어져야 하고, 그리고/또는 전문가 인증제나 보수교육과정으로 발전될 수 있다.
- 17) 접근통제를 강화하기 위해서는 교직원들의 경각심을 높일 필요가 있다. 교직원들은 학교 내·외부를 배회하는 외부인이나 침입자에 대해 경계심을 갖도록 훈련되어야 한다. 나아가 교직원들이 위기상황에 직면했을 때 의사결정에 도움이 되는 매뉴얼과 통신 설비를 갖추어야 한다.
- 18) 특히 개보수가 진행되고 있는 학교 교직원의 느슨한 경계심은 문제를 야기할 수 있다. 관련부처 담당자는 학교 개보수 담당 관리자와 건설노동자 모두를 대상으로 한 안전교육을 확대해야 한다. 현재 한국에서 노동자와 관리자 대상 안전교육을 실시하고 있을 것으로 판단되나, 교육과정에 'CPTED와 생활안전'에 관한 모듈이 추가될 필요가 있다.

- 19) 측면에 위치한 건물 부출입문은 대부분 밖에서 자물쇠로 잠겨 있어 화재나 테러, 자연재해 등 비상상황으로 인한 긴급대피시 위험요소가 될 수 있다. 이 문제는 향후 학교안전 종합계획을 수립할 때 실태조사를 통하여 보다 심도있게 검토할 필요가 있다.
- 20) 조사결과 교사가 교실 내부에서 외부인의 출입을 통제할 수 있도록교실문에 기계 장치나 전자 장치가 설치된 경우는 드물었다. 교실문 시건장치 문제는 여러 학교를 대상으로 실태조사를 한 후 현재의 정책이 최선의 선택인지 여부를 판단할 필요가 있다.
- 21) 신설학교 건축할 때 ‘학교배치 계획’ 단계에서는 안전성을 고려하여 학교 건물 유형을 선정하게 된다. 그러나 학교건물이 노후되면서 구 건물과 신 건물을 연결하는 개보수 공사를 통해 학교는 복잡한 구조를 가지게 되고, 그 결과 건물 외부에 구석진 공간과 은폐 장소가 생겨난다. 이 문제는 학교안전 종합계획을 수립할 때 조심스럽게 검토되어야 할 필요가 있는데, 학교를 신설하는 경우 예비적이고 도식적인 디자인의 학교 유형 도입여부를 검토해볼 것을 권고하며, 기존의 오래된 복잡한 구조의 학교들은 훈련된 전문가들에 의한 엄격하고 정기적인 CPTED관련 안전검사를 받도록 할 것을 권고한다.
- 22) 건물 외관과 관련하여 특별히 안전에 대한 관심이 요구되어지는 공간은 창문 선반과 구석진 곳이다. 이러한 건축 요소들은 건물설계 단계에서 배제되어야 하며, 이미 설치된 곳은 위험요소를 제거해야 한다. 또한 건물 내부 계단실(계단 아래의 구석진 공간)은 잠복과 은폐가 가능하기 때문에 차단하거나 막아버림으로서 위험요소를 없애야 한다.
- 23) 이동용 화장실에 대한 감시가 부족한 경우 아동성폭력 범죄 등의 범죄가 발생할 가능성을 높인다. 화장실 문의 유리는 최소한의 프라이버시를 보호하는 범위 내에서 가시성이 확보되어야 한다.

- 24) 건물 외부설계의 범죄대상물 강화전략(특히 창문의 쇠창살 설치)은 적절한 조경이나 학생 또는 교직원의 창작품 활용 등의 전략과 균형을 맞추어 추진되어야 하며, 학교가 요새화되는 수준을 피할 수 있도록 보다 유연하게 추진되어질 필요가 있다.
- 25) 학교안전 종합계획의 필수적인 부분으로, 특히 교사와 학생들이 학교 내부에서 범죄두려움을 가장 많이 느끼는 공간에 대한 야간조명 실태조사를 정기적으로 실시할 것으로 제안한다. 학교 외부의 위험지역에 대한 야간조명 실태조사는 지역 경찰과 행정기관, 혹은 지역사회 단체와 공동으로 실시하여야 한다.
- 26) CPTED 원리에 적합한 조경식재 등 학교 전경 요소에 대한 프로토콜을 개발하고 이를 학교 건축가, 조경가, 행정관리, 유지관리 담당자 등에게 확산 보급할 것을 권고한다. 이 프로토콜은 장·단기 유지관리에 관한 내용 역시 포함해야 한다. 또한 학교안전 종합계획의 일환으로 CPTED 훈련을 받은 교직원이 정기적으로 학교 외부전경의 요소들 중에서 접근통제와 감시 기능을 저해하는 방해물이 존재하는지를 조사할 것을 권고한다. 이러한 요소에는 예를 들어 나무가 키가 커져 정문 가시성을 저해하는지 여부를 파악하는 일이 포함된다.
- 27) 그 외에 주의를 기울일 필요가 있는 설계 및 관리요소는 건물 뒤편, 체육관, 인접한 공원 등이다. 조사결과 이 공간들은 조명 부족이나 감시기능 부족 등의 이유로 학생이나 교사들이 두려움을 가장 많이 느끼는 장소로 나타났다.
- 28) 학교안전 종합계획의 일환으로 학교 및 학교주변 지역 중에서 학생과 교사가 범죄두려움을 느끼고 범죄에 취약하다고 여기는 장소를 파악하는 조사를 정기적으로(혹은 연1회) 실시할 것을 제안한다. 이 조사는 물리적 요소뿐 아니라 관리 요소까지를 포함하여야 하며, 교사와 학생들의 광범위한 참여를 유도하고 솔직한 응답을 얻기 위해서 조사대상자에 대한

정보는 엄격하게 관리되어야 한다. 이 조사는 보복에 대한 두려움, 범죄에 대한 두려움, 응급상황시 대처방법을 모르는데 대한 두려움과 같은 문제를 이해하는데 목적을 둔다. 조사결과는 사회적 문제와 물리적·설계적 문제 양자가 무엇인지를 파악하고, 이를 개선하는데 활용되어야 하며, 필요한 경우 학교별 상담서비스까지를 제공해야 한다.

29) 학교는 외부인들에게는 자석과 같은 기능을 한다. 특히 복합화 학교와 같이 지역사회 시설과 함께 있거나 인근에 학교 이외에는 레크리에이션에 이용할 대안 시설이 없는 지역의 경우 학교는 외부인들을 학교 안으로 끌어들이는 공간이다. 따라서 관계부처 담당자, 시설 관리자, 학교 관리자, 안전 전문가들은 학교를 신설할 때나 안전진단을 할 때 이 점을 반드시 고려해야 한다. 또한 학교안전 종합계획에는 이 문제를 특별하게 고려할 필요가 있다.

30) 범죄, 비행, 무질서 등의 현상과 학교 공간 및 환경 특성간의 상관관계를 조사, 분석하는 경험적 연구가 실시되어야 한다. 이같은 연구는 학교안전 계획을 수립할 때 문제가 되는 지역을 선별해내고, 이 지역의 문제해결 전략을 제시할 수 있는 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

제4절 세부과제(5): 학교 및 학교주변 CPTED 효과성 분석

1. 연구 개요

세부과제 5의 연구목적은 학교 CPTED의 요소별 효과성을 분석하는 것이다. 아직까지 우리나라에는 학교 CPTED 전략이 본격적으로 도입되지 않았기 때문에 효과성을 분석할 대상을 찾기가 쉽지 않고, 학교 CPTED를 적용한 지역이 있다 해도 시기적으로 효과성을 입증하기 이르거나, 방법론적 한계상 효과성을 명확하게 입증해내기 어렵다. 본 연구는 이러한 현실적인 한계를 인정한 상태에서 제한적으로나마 학교 CPTED 효과성 분석을 시도하여보았다.

효과성 분석은 두 가지 방법으로 진행되었다. 첫째, 교장·교사 및 학생에게 설문조사를 실시하여 학교 CPTED 요소별 기대효과를 분석하였다. 둘째, 최근 학교 안전 강화측면에서 가장 효과적인 요소로 제시되고 있는 CCTV의 효과를 서울·경기지역 10개 동에 대한 사례연구를 통해 분석하였다.

설문조사 대상자는 교장 100명, 대상학교 교사 290명, 학생 1,760명 등 총 2,150명이다. 조사내용은 CPTED 효과분석을 위해 1) CPTED 인식 수준, 2) CPTED 적용요소별 주요 성과, 3) 공간별 인식, 4) CPTED 기대효과 등으로 구성되었다.

사례연구는 서울시 및 경기도의 10개 동(서울시 송파구 방이1동, 2동 / 수원시 영통구 영통1동, 2동 / 부천시 원미구 심곡1동, 2동, 3동)을 선정하여 학교 및 지역사회 CCTV와 학교 및 지역사회 범죄발생의 관계를 분석하였다.

2. 학교 CPTED의 구성 요소

설문조사에 앞서 ‘CPTED 주요 구성요소 분석’과 ‘CPTED 요소 효과분석 연구 조사’에 관한 선행연구 분석을 통해 학교 CPTED 효과분석 수행을 위한 구체적인 조사항목을 도출하였다.

먼저 국외 CPTED 가이드라인(싱가포르 NCPC, 미국 노스캐롤라이나, 미국 법무부, 미국 플로리다주 교육부, 호주 캔버라, 호주 뉴사우스웨일즈 경찰청, 영국 ACPO, 한국 혁신도시 CPTED 가이드라인)과 국내 CPTED 가이드라인(서울시 재정비촉진지구 가이드라인, 행정중심복합도시 지구단위계획 가이드라인)에 대한 검토를 통하여 학교 CPTED의 주요 구성요소를 도출하였다.

학교 CPTED 적용 효과에 대한 문헌분석에서는 국내·외 CPTED 적용 사례 및 효과를 조사하였다. 가장 주목할 만한 사례는 서호주(Western Australia)의 교육훈련부(Department of Education and Training)에서 실시한 보안위험 관리 프로그램(Security Risk Management Programme)이다. 시범대상으로 선정된 5개 학교의 CPTED 적용 전·후의 범죄비용 증감률(그림 3)과 범죄건수 증감률(그림 4)을 분석한 결과 범죄비용은 평균적으로 58% 감소했으며 범죄건수는 20% 감소한 것으로 나타났다. E학교의 경우 차후 방범창을 설치하여 유사범죄를 방지하였기 때문에 이를 고려하면 보다 높은 성과로 볼 수 있을 것이다.

이와 같은 문헌연구를 통하여 도출된 학교 CPTED의 주요 구성 요소는 [그림 3-1]과 같다. 학교 CPTED 주요 요소는 공간 계획적 요소, 관리적 요소, 물리적 요소로 분류할 수 있다. 초기비용, 유지관리, 장기 효과 등의 측면에서 학교설계시 공간 계획적 요소, 관리적 요소, 물리적 요소의 순서로 적용될 필요가 있다.

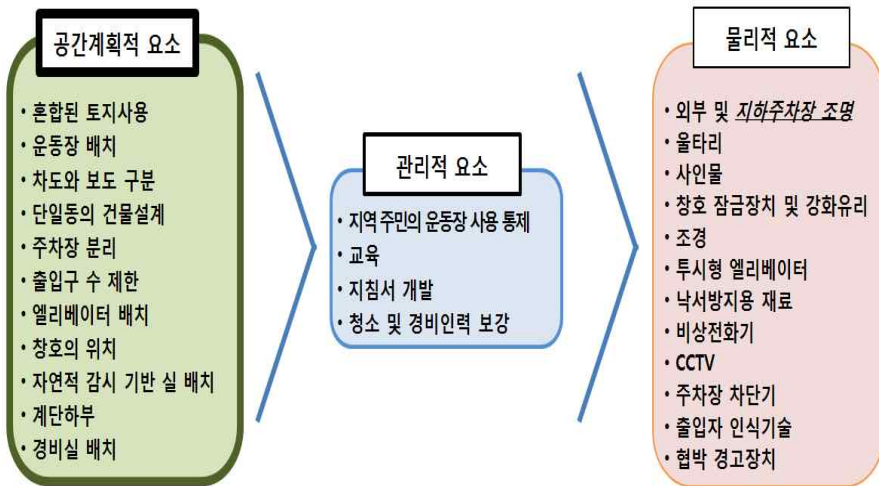


그림 3-1 학교 CPTED 주요 요소

3. 학교 CPTED 요소별 기대효과 분석: 설문조사

가. 교장 및 교사 조사

교장과 교사를 대상으로 CPTED 기대효과를 분석한 결과는 아래와 같다.

첫째, 교장에게 요청한 주요 관련정책별 효과를 분석하여 학교 폭력 감소 증감률을 도출한 결과 조사된 13개의 정책을 통하여 약 32%의 감소 효과를 가져 온 것으로 조사되었다.

둘째, 교장과 교사에 공통적인 제시된 공간별 인식도 결과를 비교한 결과 교사가 교장의 인식도와 비교하여 모든 공간에 대하여 학교범죄 발생 가능성이 높다고 답변하였다. 특히 인식도에 차이가 나는 공간은 15개의 공간 중 복도/홀, 도서관, 화장실, 운동장 등 13개 공간이었다.

셋째, 공간별 범죄인식도를 군집분석한 결과, 학교 내 가장 두려움을 많이 느끼는 공간, 즉 우선적으로 관리되어야 할 공간으로 ‘기타 후미진 곳’과 ‘화장실 및 락커룸’이 도출되어 ‘학교담장’ 보다 우선적으로 관리되어야 할 그룹으로 나타났다.

둘째, CPTED 요소별 기대효과와 함께 각 요소를 포함하고 있는 21개 공간에 대한 교장과 교사의 기대효과를 t-검정을 통하여 비교·분석하였다. 공간별 인식도와는 달리 대부분의 학교주변, 주차장, 교실, 화장실을 제외한 17개 공간에서 유사한 결과가 도출되었다. 각 그룹은 ‘건물주변 후미진 곳 등 학교내 공간 정비’와 ‘경비실’이 가장 CPTED 효과가 클 것으로 기대하고 있는 것으로 나타났다. 또한 주차장, 교실, 화장실을 제외한 나머지 공간의 CPTED 요소에 대하여 교장과 교사 간에 인식차이가 없었음을 알 수 있었다.

[그림 3-2]는 공간별 범죄인식도 결과를 군집분석한 것으로 높은 수준의 그룹에 속한 공간 일수록 범죄 발생가능성이 높다는 것을 의미한다. 예를 들어, 5그룹에 속한 화장실 및 락커룸은 4그룹에 속한 학교담장보다 범죄 두려움을 많이 느끼기 때문에 우선적으로 관리되어야 할 그룹이다. 또한 t-Test를 통하여 교장과 교사 간 인식 차이를 보이는 공간을 밀줄과 다른 글씨체를 적용하여 구분하였다. 예를 들어 [그림 3-2]에서 5그룹에 속한 “기타 후미진 곳”은 교사가 교장보다 상대적으로 높은 범죄 두려움을 느낀 공간이었음을 의미한다. [그림 3-3]은 세부 CPTED 요소를 포함하고 있는 공간들에 대하여 군집분석을 실시한 것으로 t-Test 결과는 [그림 3-3]과 동일하게 적용하였다. 주차장, 교실, 화장실을 제외한 나머지 공간의 CPTED 요소에 대하여 교장과 교사 간에 인식차이가 없었음을 알 수 있다.

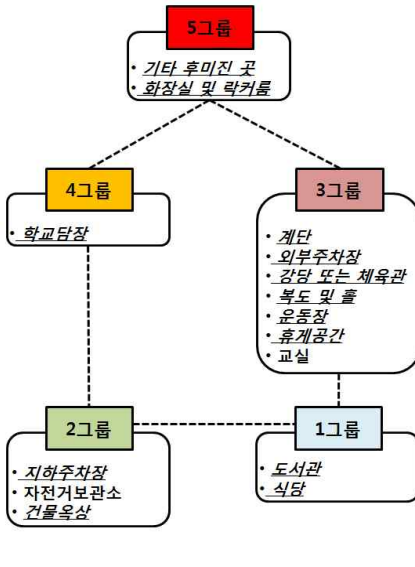


그림 3-2 공간별 범죄인식도
군집분석

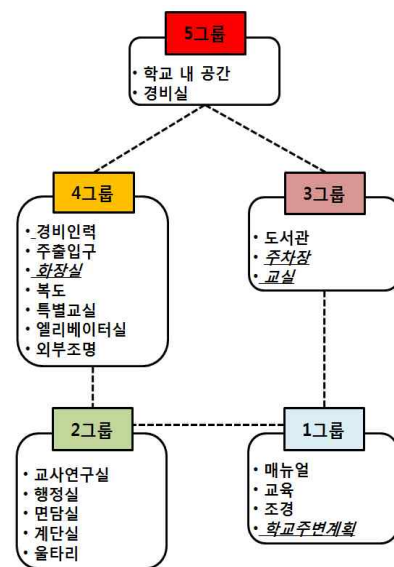


그림 3-3 CPTED 요소별 기대효과
군집분석

나. 학생 조사

학생들을 대상으로는 CPTED 기대효과와 함께 CCTV가 범죄피해 두려움에 미치는 효과를 분석하였다. 분석결과는 아래와 같다.

첫째, 학교의 특정 장소·시설에 CCTV가 설치되어 있는지 여부가 학교폭력·범죄 피해의 두려움에 미치는 효과를 평균차이 검증(독립표본 T 검증)을 통해 분석하였다. 주차장과 학교주변에 대한 두려움이 내부 공간보다 높았으며 일부분에서는 CCTV의 존재가 피해의 두려움을 다소간 증가시키는 것으로 도출되었다. 또한 전체적으로 여학생이 남학생보다 또 학교급이 낮을수록 두려움을 많이 느끼는 것으로 조사되었다.

둘째, CPTED 요소별 기대효과를 분석한 결과 학교경찰제도 도입(3.59), 교내 후미진 곳 정비(3.49) 등의 순으로 나타났으며 두려움 감소효과 측면에서도 유사하게 학교경찰제도 도입(3.54), 교내 후미진 곳 정비(3.37) 등의 순으로 조사되었다.

학생에 대한 설문조사 분석은 CCTV를 중심으로 학교급, 성별 등 다른 변수들 간의 다양한 통계분석을 실시하였다. [그림 3-4]는 학교의 특정 장소·시설에 CCTV가 설치되어 있는지 여부가 학교폭력·범죄 피해의 두려움에 미치는 효과를 평균차이 검증(독립표본 T 검증)을 통해 보여준다. 전체적으로 주차장과 학교주변에 대한 두려움이 내부 공간보다 높았다. 주목할 만한 것은 일반적 기대와는 사뭇 다르게 전체 9곳 중 6곳의 장소에서 CCTV의 존재는 오히려 피해의 두려움을 다소간 증가시키는 것으로 나타났다는 것이다. 또한 전체적으로 여학생이 남학생보다 또 학교급이 낮을수록 두려움을 많이 느끼는 것으로 조사되었다.

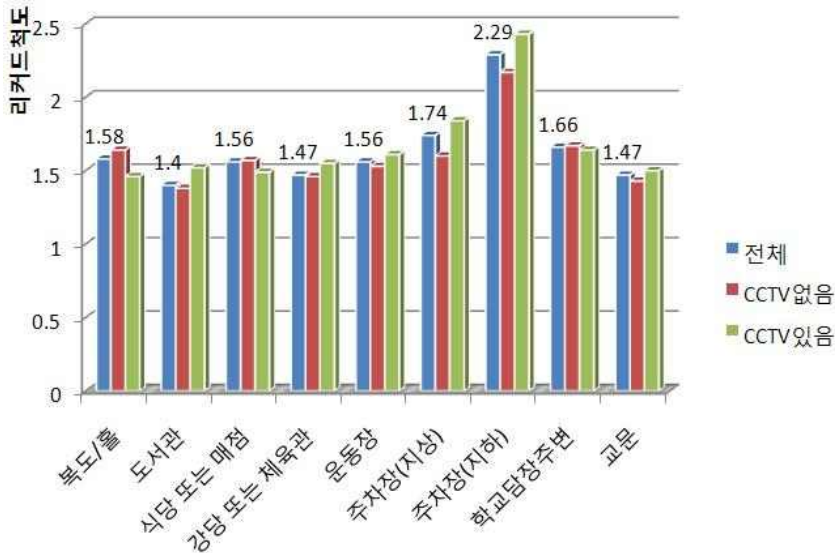


그림 3-4 공간별 범죄 피해 두려움 분석(학생)

학생의 CPTED 요소별 기대효과를 분석한 결과 [그림 3-4]와 같이 학교경찰 제도 도입(3.59), 교내 후미진 곳 정비(3.49) 등의 순으로 나타났으며 두려움 감소효과 측면에서도 [그림 3-6]에서 보듯이 유사하게 학교경찰제도 도입(3.54), 교내 후미진 곳 정비(3.37) 등의 순으로 조사되었다.

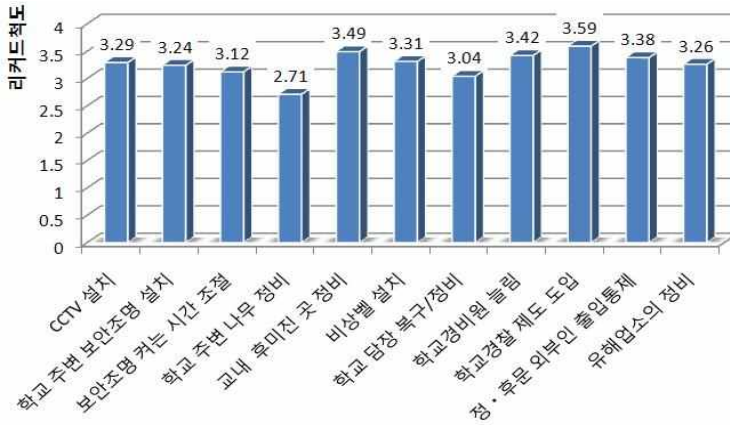


그림 3-5 CPTED 요소별 기대효과(학생)

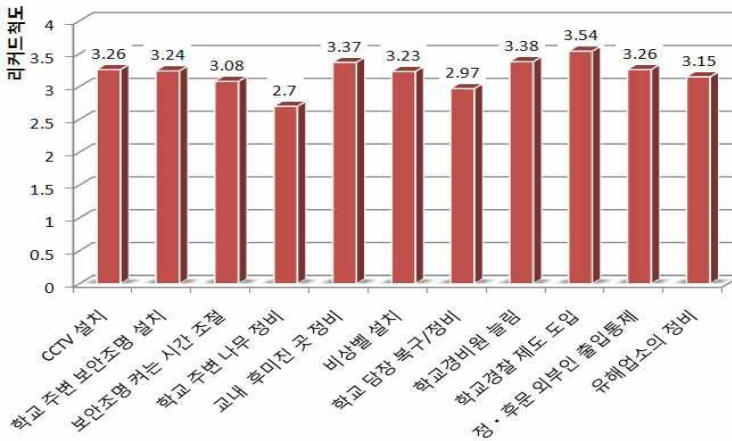


그림 3-6 CPTED 요소별 두려움 감소효과(학생)

4. CCTV 효과분석: 사례연구

사례연구는 서울시 및 경기도 10개 동(서울시 송파구 방이1동, 2동 / 수원시 영통구 영통1동, 2동 / 부천시 원미구 심곡1동, 2동, 3동)에 위치한 31개의 학교를 대상으로 학교 및 지역사회 CCTV 설치 대수와 범죄 건수 간의 상관성을 분석하여 CCTV에 대한 실증적인 효과를 도출하고자 하였다.

가. CCTV와 학교범죄

학교 CCTV는 2003~2005년부터 설치되기 시작하였으나, 대부분은 2007~2009년에 설치되었다. 학교범죄의 추이는 심곡동을 제외한 세 지역이 대체로 비슷한 패턴을 보였다. 예컨대, 2006년도부터 급격히 증가하기 시작하여 그 증가세가 지속되며 2009년도에 발생빈도가 최고에 이르렀다. 2010년의 상황은 알 수 없지만, 2009년도 상반기와 2010년도 상반기의 자료를 비교해 본 결과는 학교범죄의 발생빈도가 줄어드는 것으로 분석되었다. 2005년부터 2010년까지의 학교범죄 건수와 비교해 보면 [그림 3-7]에서 보듯이 서울 방이동의 경우 2009년도까지 오히려 증가하다 2010년도 상반기를 기준으로 일부 감소하는 것을 볼 수 있다.

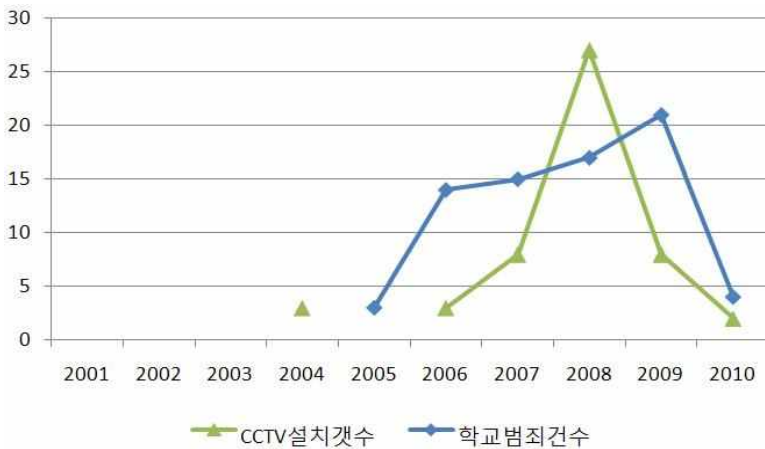


그림 3-7 서울 방이동 CCTV와 학교 범죄 추이

[그림 3-8]의 수원 영통동의 경우는 2008년도에 기하급수적으로 학교 범죄가 증가하다 점차 감소하는 것을 볼 수 있다. 그러나 부천 심곡동의 경우에는 오히려 2010년도에 급격히 증가하였다. 2~3년간의 추이를 통하여 CCTV에 대한 효과를 정확히 파악할 수 없고 연구결과를 보았을 때 CCTV가 학교 범죄 감소를 가져온 것으로 보기는 어렵다. 따라서 향후 체계적이고 장기적인 연구를 통하여 보다 신뢰할 수 있는 결과를 도출할 필요가 있다.

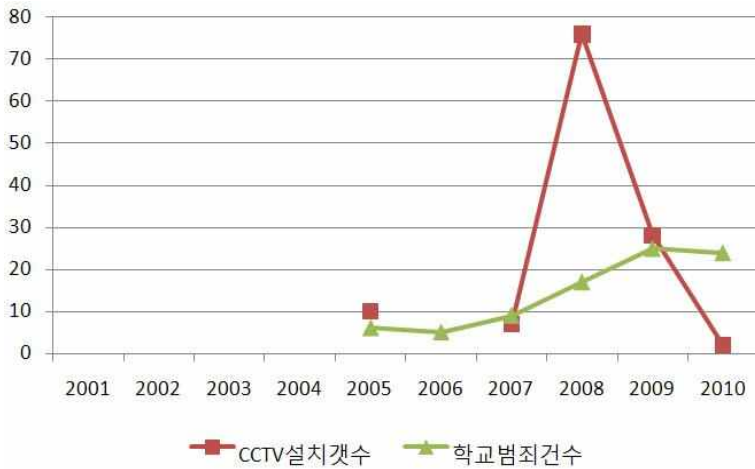


그림 3-8 수원 영통동 CCTV와 학교 범죄 추이

나. CCTV와 학교주변 지역사회범죄

지역사회 CCTV는 학교 CCTV보다 1~2년이 늦어 2004~6년도에 설치되기 시작하였으나, 이 또한 2006~2009년도에 집중적으로 설치된 것으로 나타났다. 지역사회 7대 범죄의 발생빈도는 학교 범죄와는 다소 다른 양상을 보이지만, 이 역시 2005년부터는 대체로 증가하여 2008~2009년에 정점에 이르고 2009~2010년도에는 다소 감소하는 형태를 보인다.

결론적으로, CCTV로 대표되는 CPTED와 공식범죄 발생빈도의 관계에 있어 현재로서는 CCTV의 설치가 (학교)범죄의 발생을 줄인다고 보기는 어렵다. 다만, 2010년도에는 학교 범죄와 지역사회의 범죄가 모두 다소간 감소하는 양상을 보이고 있어 그 귀추가 주목된다. CCTV의 범죄억제 효과에 대한 보다 정확한 평가는 좀 더 시간이 경과된 이후라야 가능할 것이다.

다. 연구의 한계와 제언

첫째, 학교 CPTED가 범죄·비행 예방 및 학교구성원들(또는 인접 주민들)의 범죄에 대한 인식에 미치는 효과의 분석은 (준)실험설계에 의한 종단적 연구가

가장 이상적이다. 둘째, 범죄·비행 데이터는 만약 각 학교가 교내외에서 발생한 사건사고 또는 징계에 대해 집계한 자료가 있다면 그것을 사용하는 것이 경찰의 공식통계를 사용하는 것보다 더 나을 수 있다. 셋째, 대부분의 학교들이 2007년~현재 시기에 CCTV를 설치해 왔기 때문에, CCTV 설치의 범죄발생에 대한 효과를 평가하기에는 경과기간이 너무 짧았다. 본 연구의 CCTV 효과분석 연구는 현 시점에서 달리 더 적합한 다른 접근이 여의치 않는 현실에서 시도되었기 때문에 이상에서 언급한 실질적·방법론적인 한계로 인하여 참고적인 의미만 갖는 것으로 보아야 할 것이다.

제4장

결론

학교안전문제가 사회적 쟁점으로 부각되면서 최근 중앙정부 부처와 지방자치단체 등에서는 다양한 대책을 마련하고 있다. 이 장에서는 그동안 국내에서 실시되고 있거나 혹은 실시예정 관련 정책들을 개괄하고(제1절), 이를 보완할 수 있는 학교안전 대책들을 연구결과와 연결하여 제안하고자 한다(제2절).

제1절 학교 및 학교주변 안전대책

1. 학교 대책

1) 학교 내 CCTV 확대 설치

교육과학기술부는 약취·유인 등 이동범죄 예방을 위해 보육시설, 유치원, 초·중·특수학교, 도시공원의 주변구역을 아동보호구역으로 지정하고 CCTV 설치 지원 하는 사업을 전개하고 있다.

초창기 학교내 CCTV 설치 확대사업은 『투명하고 안전한 학교문화 정착』을 위해 외부인에 의한 범죄예방보다는 학교폭력 예방 차원에서 희망 학교의 교사(校舍) 밖 취약지역 및 사각지대에 CCTV 설치하는 것을 내용으로 했다. 2008년 5월에는

‘안전한 교육환경 조성방안’의 일환으로 국무회의에 보고된 후 2008년 9월 CCTV 설치 지원비 21,290백만원을 특별교부금으로 지원한 바 있다. 또한 2009년 1월 ‘놀이터, 공원, 학교내 CCTV 설치’로 국정과제로 선정되어 관련 사업을 꾸준히 추진하고 있다. 2008년부터 2010년까지 3년간 시·도 교육청별 초·중등학교 약 100%에 CCTV를 설치하는 것을 목표로 하며, 2010년 8월말 현재 75.0%를 달성하였다.

실시 과정에서 개인인권침해 등의 역기능 문제가 제기됨에 따라 CCTV 설치하기 전 학생·학부모·교직원 등의 충분한 의견수렴, 눈에 띄는 장소에 구체적으로 CCTV 설치, 고지문 부착, 설치목적 외 사용금지, 촬영범위의 제한 등의 보완적 조치를 실시하고 있다.

현재 학교내 CCTV 설치와 관련하여서는 CCTV 설치 운영 규정 수립, CCTV 총괄책임자 및 운영책임자 지정, CCTV 설치 사전의견수렴 실시 등의 쟁점이 숙제로 남아있다.

2) 배움터지킴이 운영

이 사업은 주변 환경이 열악하고 유해환경에 노출된 학교 내에 배움터지킴이를 배치하여 학교폭력 사전 차단하기 위하여 시작되었다. 배움터지킴이의 역할은 ‘학생 등·하교 지도 및 취약 시간대에 학교내외 순시 순찰’과 ‘학교폭력 가·피해자에 대한 선도 및 보호활동 추진’이다.

배움터지킴이 사업은 2005년 2월 28일 부산지방경찰청에서 부산교육청에 제안하여 7개 학교에 「스쿨폴리스」를 시범적으로 운영한데서 출발하였다. 이어 2005년 11월에 교육과학부에서 70개교를 대상으로 시범운동을 하면서 배움터지킴이로 명칭을 바꾸었다(특교 1,400백만원 지원). 그 후 배움터지킴이는 꾸준히 증가하여 2006년 전국 100개교에 200명 배치(특교 960백만원 지원), 2007년 674개교 702명(특교 2,814백만원), 2008년 1,716개교에 배치(시도교육청 및 지자체 대응 투자)되었다. 2010년 8월말 현재 5,916명의 배움터지킴이가 배치되어 활동하고 있다.

배움터지킴이의 배치 현황은 <표 4-1>과 같다.

표 4-1 배움터지킴이 현황(2010. 8)

	전체학교	운영학교	배움터지킴이수	운영비율
초등학교	5,862	3,012	3,084	51.4%
중학교	3,133	1,669	1,704	53.3%
고등학교(특수)	2,263	1,075	1,128	47.5%
계	11,258	5,756	5,916	51.1%

* 교육과학기술부 내부자료

3) 학생안전강화학교

학생안전강화학교는 최근 학교내·외에서 빈번히 발생하는 초등학생 대상 성폭력범죄에 대한 특단의 대책이 필요하다는 정책적 판단에 의해 시작되었다. 이에 따라 교육과학기술부에서는 재개발 지역 등 학교 스스로 위험 환경요소에서 벗어나기 어려운 학교를 학생안전강화학교로 선정하고 지원하고 있다.

현재 재개발지역 및 유해환경 우범지역 등 고위험 안전취약 대상 초등학교 1,000교(전국 초등학교의 약 17%)를 학생안전강화학교로 선정하고, 학교내 안전시설 구축과 경비인력 배치를 지원하고 있다. 우선 교육과학기술부에서 학생안전강화학교 안전시설 구축비 275억원 지원하였고, 이 지원금으로 경비실을 구축하고 출입문 자동개폐 장치 등 학교보안시스템을 순차적으로 설치하고 있다. 또한 시·도교육청에서는 경비인력 인건비 및 운영비를 자체 부담한다.

<표 4-2>에는 현재 학생안전강화학교로 지정된 학교들의 지역별 분포를 제시하였으며, <표 4-3>에는 학생안전강화학교의 경비인력배치현황을 정리하였다.

표 4-2 학생안전강화학교 선정현황

서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계 (교)
113	64	39	41	26	26	22	194	66	41	65	62	70	80	75	16	1,000
587	298	213	226	145	138	121	1143	353	259	430	414	433	494	495	106	5,855

* 교육과학기술부 내부자료

표 4-3 학생안전강화학교 경비인력 배치현황(2010)

구분	학교수	경비인력 배치현황(단위:명)		
		민간경비	배움터지킴이	소계
총계	1,000교	285	861	1,146

* 교육과학기술부 내부자료

사업계획 초기에는 학생안전강화학교에 청원경찰을 배치 추진하였으나, 현재는 경비인력 배치와 동시에 추진하고 있기 때문에 민간경비, 배움터지킴이만 채용하고 있는 상황이다.

교육과학기술부는 2011년도에 600개 학교를 학생안전강화학교로 추가 지정할 계획이며 추가 지정되는 학교에는 성폭력범죄 발생 등 심각한 학교폭력이 복수로 발생한 중·고등학교를 포함할 예정이다. 또한 2011년부터는 고위험 안전취약 학교 중심으로 청원경찰 30% 배치를 추진할 계획이다. 청원경찰이 배치되지 않은 학교는 민간경비, 배움터지킴이 활용하되, 배움터지킴이의 경우 근무시간을 연장하는 등 역할을 강화할 예정이며 이를 위해 2010년 12월 [청원경찰 등 경비인력 운영 매뉴얼]을 제작·보급을 추진하고 있다.

4) 초등학교 등·학교 안심알리미 서비스

초등학교 등·학교 안심알리미 서비스는 최근 들어 초등학교 유괴·납치 사건 및 성폭력 발생빈도가 높아짐에 따라 학부모가 체감할 수 있는 초등학교 저학년 학생의 등·하교 안전을 확보하기 위하여 마련되었다¹⁶⁾.

2010년 3월 초등학교 안심알리미 서비스 기본계획이 수립되었고, 안심알리미 서비스의 신속한 확산을 위해 2010년에 한시적으로 특별 국고지원이 이루어져 총100억의 사업비가 지원되었다. 시도별로 서비스 내용이 다소 상이하기는 하나 일반적으로 국고(25%), 특별교부금(25%), 지방비(50%)로 분담된다. 2010년 8월 현재 초등학교 1,724교, 246,408명(저소득층 116,410명)의 학생에게 초등학교 안심알리미 서비스가 제공되고 있다.

16) 제1회 국민아이디어 대통령상 표창('08.12.29)

초등학교 안심알리미 서비스의 내용은 첫째, 어린이 등·학교 SMS 알림 서비스를 제공하는 것이다. 학생이 소지한 단말기를 학교 교문 등에 설치된 중계기가 자동으로 인식하여, 학부모 휴대폰으로 등·학교를 확인하고 SMS가 전송된다.

둘째, 자녀의 주요 이동 지점 위치확인 SMS 알림 서비스를 제공한다. 초등학교 어린이의 학교시 주요 이동 지점(다중이용 학습시설, 도서관, 공부방, 인근 문화시설 등)에 설치한 중계기로 출입 상황 정보를 학부모에게 위치 서비스를 제공하는 것이다. 이를 위해 교문의 중계기와 수집기를 통한 자동신호 수집/전송 시스템이 구축되었다.

셋째, 학교 교육 활동에 대한 학부모 SMS 전송 서비스를 제공한다. 학교별 공지사항, 비상연락, 학생 생활지도, 학습지도 등에 대한 학교 교육 활동을 학부모에게 안내 문자 형태로 제공하고 있다.

넷째, 어린이 긴급 상황 발생시 경고음 서비스가 이루어진다. 긴급상황 시 단말기의 비상 버튼을 누르면 “삐” 하는 110db의 강력한 경보음이 발생되고 등록된 학부모 휴대폰으로 SMS가 전송된다.

다섯째, 등학교 도우미제를 병행 운영한다. 학교별 자체계획에 따라 ‘등학교 도우미제’를 운영하되, 자원봉사자와 학부모 조직을 적극 활용한다. 특히 저학년 학생이나 맞벌이 부모를 둔 나홀로 등학교생을 중점 대상으로 등하굣길 동행 지도를 실시하고, 학부모 희망 시, 인근 문화센터, 평생학습관 등으로 1:1 또는 그룹별 동행·보호하는 사업을 추진 중이다.

<표 4-4>는 2011년 등학생 안심알리미 서비스 확보 예산현황이다.

표 4-4 2011년 초등학생 안심알리미 서비스 확보 예산현황

(단위: 백만원)

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기
2010	1,512	506	499	648	496	239	111	2,236
2011	1,010	1,455	1,075	350	490	240	110	3,600
강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	총액
340	378	480	520	502	910	459	171	10,000
340	378	480	384	300	2,860	797	171	14,040

5) 학교급별 맞춤형 예방교육 및 학교폭력 은폐축소 대책

교육과학기술부에서는 학교폭력을 효과적으로 예방하기 위하여 학교급별 맞춤형 예방교육을 추진하고 있다. 맞춤형 예방교육은 학교폭력의 이해, 예방 및 대처 능력 등을 학교급과 발달단계를 고려하여 학급단위로 교육하되, 토론·활동·체험중심으로 운영하는 것을 말한다. 교육 내용 면에서는 학교폭력 예방교육 총론은 물론, 단위학교의 학교폭력 발생유형, 위기 영역과 수준 등을 파악하여 맞춤형 예방교육을 병행 실시를 추진하고 있다.

이를 위해 학교급별·학년별 맞춤형 학교폭력 예방교육 자료를 개발·보급하고, 중·고등학교 ‘준법강연’, ‘범죄예방교실’ 운영 확대 및 내실화하는 등의 노력을 기울이고 있다. 범죄예방교실은 교육청 차원에서 유관기관과 협의하여 매년 운영 계획 수립하고 법무부, 지방경찰청(서)의 중고등학교 대상 ‘청소년비행예방센터 교육’, ‘범죄예방교실’, ‘준법강연’ 등을 적극 활용할 계획이다.

또한 교육과학기술부에서는 학교폭력 사건이 은폐·축소되는 문제를 개선하기 위하여 학교폭력 실태조사를 추진하고 있다. 조사는 외부 전문기관에 위탁하여 실태조사 도구를 개발, 진행되며 전국 초·중·고에 대한 전수조사로 진행된다. 초등과 중등을 격년제로 매년 학교폭력 실태를 조사하여 학교별, 지역별 폭력실태 파악 및 향상도 측정하고 안전실태가 낮은 학교에 대하여 특별 컨설팅을 실시할 계획이다.

2. 학교주변 대책

1) 어린이 놀이터, 공원 내 CCTV 설치 및 순찰 강화

이 사업은 어린이보호구역 기능강화 및 범죄 예방을 위해 보육시설, 유치원, 초·특수학교, 도시공원의 주변에 CCTV 설치를 지원하는 것을 내용으로 하며, 보건복지부·행정안전부·지자체가 공동으로 추진한다.

2012년까지 10,418개소 설치를 목표로 하며, 2008년 2,213개소, 2009년 이후 8,205개소를 설치할 예정이다. 또한 방법시설 설치·보강 후 「어린이 안전구역」

으로 본격적인 운영할 예정이며, 경찰서장 명의 「어린이 안전구역」 게시판을 설치하고, 취약시간대 집중 순찰을 강화하고자 한다.

사전 준비 작업으로 보건복지부는 「아동보호구역 내 CCTV 시스템 구축 및 운영을 위한 가이드라인 개발」 연구를 실시하였다. 또한 2009년 아동보호구역 지정기준·절차 등 아동복지법 시행령 및 시행규칙을 개정하고, 6월 관련부처, 각 시·도 아동 및 도시공원담당과, 전국 교육청에 아동보호구역 내 CCTV 설치 관련 아동복지법 개정사항 안내 협조를 요청한 바 있다.

행정안전부는 2009년 어린이보호구역 내 CCTV 설치 지원 예산 100억원 확보한 상태이다.

2) 아동안전 지킴이 및 아동 안전 지킴이 집

‘아동안전 지킴이’란 노인 및 퇴직 경찰 인력을 활용하여, 등하교길이나 놀이터, 공원 등 지역 순찰활동 강화를 통해 소지역 단위 아동 안전망을 구축하고자 하는 사업이다(경찰청·보건복지가족부).

경찰청과 보건복지가족부에서는 2008년부터 「학교·놀이터주변 아동보호 활동사업」 예산 32억원으로 아동안전 지킴이를 확대운영하기 시작하였다. 또한 ‘노인 일자리 사업’의 일환으로 대한노인회 회원 등 지역사회 노인인력 활용, 경찰청과 공동 추진한 바 있다. 2009년 2월 보건복지가족부·경찰청·경우회·대한노인회간 협약을 체결한 바 있고, 3월에는 자방청별 발대식을 개최하였다.

현재 전국 대도시 1급지 101개시 1,010명이 지킴이로 활동하고 있으며 경찰서 별로 10명(경우회·노인회 2인1조)이 배정되어있다. 아동성폭력·학교폭력 발생 및 아동·청소년 치안수요 고려하여 활동장소를 선정하고 있다. 2009년 3월 현재 아동 지킴이 운영현황은 아래와 같다.

표 4-5 아동 지킴이 운영 현황(2009. 3)

서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
23	11	6	7	4	3	3	22	2	2	2	3	2	4	5	2	101개시
230	110	60	70	40	30	30	220	20	20	20	30	20	40	50	20	1,010명

*자료: 경찰청

‘아동 안전 지킴이 집’이란 학교주변 등 아동 운집지역의 24시 편의점·약국 등을 「아동 안전 지킴이집」으로 위촉하여 위급 상황에 처한 아동이 도움을 요청하는 경우 임시보호 및 112 신고 등 긴급 지원이 가능하도록 하는 시스템을 말한다(경찰청·교육과학부).

한정된 경찰력 위주 치안정책을 보완하고, 지역사회가 참여하는 민·경 협력 치안시스템을 구축함으로써 위험에 처한 아동이 임시보호 및 경찰연계를 용이하게 하기위한 시스템이다. 2008년 4월 14일 현재 25,855개소의 아동 안전 지킴이집이 운영 중이다.

아동 안전 지킴이 집의 운영실적은 <표 4-6>과 같다.

표 4-6 아동 지킴이 집 운영 실적(2009. 3)

범인검거·지원활동 실적												범죄예방 및 보호실적										계			
납치·유인범		성추행범		강도·갈취범		폭력사범		기타사범		계		폭력예방		실종예방		비행선도		기타		계					
건	명	건	명	건	명	건	명	건	명	건	명	건	명	건	명	건	명	건	명	건	명	건	명		
2	2	2	2	11	19	4	9	3	6	22	38	26	40	77	80	36	48	70	98	209	266	231	304		

*자료: 경찰청

2008년에는 ① 아동 안전 지킴이집 홈페이지 개설 및 경찰서 등 홈페이지에 지도검색 콘텐츠 구축, ② 로고등 설치 ③ 지킴이집 활동사례집 발간 및 업주등 워크샵 개최, 2009년에는 ④ 편의점 6개 회사와 운영 협약 체결, 내실화 도모 및 운영확대를 추진한 바 있다. 2008년도에는 아동안전 지킴이 집 운영 예산은 8억 4천만원, 2009년에는 6억5천만원이다.

3) ‘아동·여성 보호 지역연대’ 구축 운영

여성가족부와 지자체는 기존의 ‘여성폭력방지 지역협의체’를 확대 개편하여 아동 보호기능을 추가함으로써 ‘아동·여성 보호 지역연대’를 구축하였다. 아동·여성 보호 지역연대는 각 시·군·구별 자치단체장을 위원장으로 하고, 의료·교육·사법·경찰·아동보호기관·여성폭력 및 사회복지기관 등의 대표로 구성된다.

아동·여성 보호 지역연대는 2008년 4월 지역연대의 구성을 추진한 이래 전국적으로 확대 설치하고 있으며, 2009년 6월 30일 현재 230개 지자체에 구성, 운영 중이다.

아동·여성 보호 지역연대의 주요 기능은 다음과 같다.

- 아동안전지킴이 및 지킴이집, 아동안전 자원봉사단체 등 운영·점검
- 지역 내 아동·여성폭력 예방을 위한 주민 홍보와 캠페인 전개
- 위기 아동·여성 긴급구조 및 공동 대응
- 지역치안협의회와의 유기적 연계를 통한 지역 안전망 구축

여성가족부는 2010년 아동여성보호 지역연대 표준화사업을 추진 중이다. 표준화 사업은 16개 시도별 1개 지역을 시범지역으로 지정, 운영하여 운영 표준모델을 개발하고, 지역내 인적물적 자원을 활용하여 아동성폭력 예방 및 실시간 대응체계를 마련하는데 목적을 둔다. 세부사업으로는 ① 지역연대 업무 전담공무원(과장급) 지정배치, ② 지역내 성폭력 위험 환경요인 제거 및 피해 위험아동 보호 ③ 성폭력발생시 지역사회 차원의 즉각적인 현장대응 SOS 활동, ④ 지역내 아동여성보호 관련 유사 단체·협의회간 연계 및 통합, ⑤ 지역 중심의 동참을 위한 예방교육 및 캠페인 실시, ⑥ 피해아동 및 가족 사후관리, ⑦ 아동안전지도제작 등이 있다.

제2절 학교 및 학교주변 안전에 대한 제안

아동과 청소년에게 안전한 학교환경을 제공하는 것은 국가가 가장 최우선적으로 추진하여야 할 정책과제이다. 학교안전의 주된 책임은 교사와 학교관리자에게 있으나, 학교가 위치한 지역사회, 나아가 전체 사회가 책임을 나누어야 할 문제이다.

또한 학교는 끊임없이 지역사회와 긍정적, 부정적 영향을 주고받으며, 전체 사회의 문제에도 영향을 받는다. 따라서 학교 안전은 학교만의 변화로 확보될

수 없으며, 학교를 둘러싼 지역사회 역시 함께 변화되어야 한다. 학교 범죄예방을 위한 노력은 지역사회, 나아가 전체 사회를 건강하고 안전하게 만드는 발판이 될 수 있다.

지난 10년간 학교범죄는 꾸준히 증가하고 있는 것으로 나타났다. 대검찰청 통계에 따르면 2009년도에 학교 내에서 발생한 범죄는 총 6,939건으로 전체 범죄 중에서 0.78%를 차지하고 있다. 10년 전과 비교할 때 발생건수 면에서는 2.14배, 비율 면에서는 2.78배나 증가한 셈이다. 더구나 최근 우리나라에서도 초등학교 내에서 아동성폭력사건이 발생하면서 이제 학교는 더 이상 신성하고 안전한 공간이 아니라는 인식이 확산되고 있다.

이러한 사회적 요구에 따라 제1절에서 살펴본 바와 같이 정부부처와 지자체 등에서는 CCTV 확대설치, 배움터지킴이, 아동안전지킴이 등 인적감시와 기계적 감시를 강화하고자 노력하고 있으며 학생안전강화학교에 대해서는 경비원과 경비실을 부활시켜 접근통제를 강화하는 정책을 마련하고 있다. 이러한 정책들은 CPTED적 관점에서 볼 때 매우 긍정적이라 평가된다.

그러나 학교와 학교주변 안전을 확보하기 위해서는 아직까지 보완되어야 할 문제들이 산재해 있으며, 이하에서는 본 연구의 분석결과를 중심으로 제안점들을 정리해 보았다. 구체적인 내용은 세부과제1의 제3장 연구결과 부분과 세부과제 2-5까지의 내용을 참고해주시 바란다.

1) CPTED에 기반한 학교 및 학교주변 ‘물리적 환경의 개선’이 필요하다. 이때 접근 통제, 감시증가, 영역성 강화, 이미지 유지관리, 활동지원은 중심적인 범죄예방전략 지침으로 활용될 수 있다.

- 경비실의 설치와 경비인력의 고용이 확대되어야 한다. 2010년 교육과학기술부에서 실시하기 시작한 학생안전강화학교와 같이 위험수준이 높은 학교에서부터 우선적으로 실시하기 시작하여 향후 전체학교로 확대함으로써 인적감시와 접근통제기능을 강화할 필요가 있다.
- 담장을 설치하여 접근통제를 강화할 필요가 있으며, 이때 학교 내·외부의

- 가시성이 확보될 수 있는 재질의 담장이 자연감시 강화에 유용하다.
- 운동장의 휴게공간이나 조경 식재 등은 은폐공간이 없고 시야선이 방해되지 않도록 배치하여 자연감시를 강화한다.
 - 교무실, 교사연구실, 행정실, 교장실, 교실 등의 외부창문과 복도층 창문은 운동장 및 복도 등에 대한 가시성을 확보하여 자연감시를 강화한다.
 - 교내에서는 교사와 관리자, 학생들간의 양방향 의사소통 시스템이 설치되어야 한다.
 - hot line이나 인터넷 신고사이트 등 비상상황이나 일상적으로 모두 외부 기관(경찰, 상담소 등)에 학교범죄를 신고할 수 있는 통로가 필요하며, 익명성이 보장되어야 한다.
 - 주차공간, 쓰레기 분류장, 건물사이에 형성되는 중정, 건물 외부 구석진 곳이나 건물 내부 계단실 등은 건물 후면이나 감시가 어려운 공간에 배치되는 경우 문제가 될 수 있어 계획단계에서 최소화시키는 것이 바람직하며 그렇지 못할 경우는 적절한 자연감시 전략과 함께 기계경비방식의 도입도 고려되어야 한다.
 - 범죄피해 다발 공간은 건물외부에서는 담장, 출입문, 운동장 주변, 건물내부에서는 일반교실, 복도 및 계단, 화장실이다¹⁷⁾. 건물 내부에서 발생하는 범죄는 학생들에 의한 사례가 많기 때문에 건물 내부의 감시기능 강화 전략이 필요하다. 외부공간의 경우는 공간배치에 의한 자연감시와 기계적, 인적 경비에 의한 접근통제가 강화될 필요가 있다.
 - 건물 뒤편, 체육관, 인접한 공원 등은 조명 부족이나 감시기능 부족 등의 이유로 학생이나 교사들이 두려움을 가장 많이 느끼는 장소로 나타나 이에 대한 보완이 필요하다.

17) '교내 범죄피해 시간대'는 '취는 시간'(37.8%), '점심 시간'(21.8%), '수업 시간'(14.7%), '하교 시간'(11.5%)의 순이다. '피해 장소'로는 '교실'(60.9%)이 가장 많고 그 다음으로 '복도/홀'(6.9%), '등하교길'(4.8%), '화장실'(4.1%)의 순서이다. 학교범죄 피해경험 중 가장 많은 유형은 절도, 폭력, 공갈, 강요이다. '절도'는 학교 급이 높아질수록 피해율이 높고, '폭력'은 학교 급수가 낮을수록 피해 경험한 학생이 많다. '강요', '공갈'은 중학생의 피해율이 가장 높고, '강제추행'은 중학생과 초등학교 피해비율이 동일하게 나타났다. '가해자'는 절반 정도가 '동급생'(45.8%)이었으며, '잘 모름'(35.2%), '같은 학교 선배'(8.8%), '외부인'(4.8%), '다른 학교 학생'(3.5%)의 순서이다.

- 학교 진입시 도로재질의 변화, 보행로의 표시, 각종 안내문과 경고문착(읽고 이해하기 쉬운 교내 지도, 안내 표시판, 외부인에 대한 경고문, 교내에서의 행동규칙 안내문, 긴급대피루트, 건물 층별 안내) 부착 등을 통해 영역성을 강화할 필요가 있다.
- 비상시 교사가 외부인의 출입을 통제할 수 있도록 교실내부에서 교실문을 잠글 수 있는 시건장치를 설치할 필요가 있다.
- 건물 외부설계의 범죄대상물 강화전략(특히 창문의 쇠창살 설치)은 적절한 조경이나 학생 또는 교직원의 창작품 활용 등의 전략과 균형을 맞추어 추진되어야 하며, 학교가 요새화되는 수준을 피할 수 있도록 보다 유연하게 추진되어야 한다.
- 화장실은 아동성폭력 범죄 등의 범죄가 발생할 가능성을 높아 화장실 문의 유리는 최소한의 프라이버시를 보호하는 범위 내에서 가시성이 확보되어야 한다.
- CPTED 원리에 적합한 나무 조경 등 학교 전경 요소에 대한 프로토콜을 개발 보급하고, 정기적으로 학교 외부전경의 요소들 중에서 접근통제와 감시기능을 저해하는 방해물이 존재하는지를 조사한다.
- 사무실 위치조정(신설학교), 교직원 배치 및 업무조정(기존 학교), 감시가 용이하게 디자인된 창문 혹은 볼록거울을 설치하고 주출입 현관문(혹은 문 유리)이 햇빛 반사나 나무·식물의 그림자로 인해 가시성이 저해되지 않도록 하는 방안 등을 통해 학교 접근통제와 감시전략의 비용을 절감할 수 있다.

2) CPTED에 기반한 학교 시설물 유지관리 방식의 개선이 필요하다.

- 한국형 범죄예방 환경설계(CPTED) 기준을 마련하고 이를 학교건축물에 반영할 필요가 있다.
- 학교 건축가, 도시설계학자, 행정가, 학교 관리자들을 대상으로 한 CPTED 훈련 과정 개설이 필요하다.
- 종합적인 안전 실태조사(security survey)를 실시할 필요가 있다. 안전조사의 내용은 범죄와 생활안전 모두를 포함하여야 하며, 조사 대상에는 학생과

교사, 관리직, 시설관리자, 부모, 지역주민, 경찰, 형사사법기관 관계자, 교육 과학부 관계자 모두가 포함되어야 한다.

- 관할 경찰서 및 지역사회와의 긴밀한 네트워크 구축이 필요하다
- 교직원들은 학교 안전과 보안에 만족하는 안일한 태도에서 벗어날 필요가 있다.
- 외부인에 대한 접근통제를 강화해야 한다. 학교 방문자들은 중앙관리실에서 등록하고 출입증(아이디 카드나 뱃지)을 발급받도록 하는 절차를 도입하여야 한다. 규모가 큰 학교의 경우 외부인과 구별할 수 있도록 교직원도 ID 카드를 패용하는 것이 유용하다.
- 비상상황 대응 매뉴얼을 마련하여야 하며, 매뉴얼에는 학생들을 학교건물 밖으로 대피시키는 계획을 포함할 필요가 있다. 또한 정기적으로 대피훈련을 실시해야 한다.
- 개보수가 진행되고 있는 학교의 경우 개보수와 관계된 관리자와 건설노동자 모두를 대상으로 한 안전교육이 확대되어야 한다.
- 수업시간 중에 건물 측면 출입문을 밖에서 자물쇠로 잠그는 관행은 긴급대 피시 위험요소가 될 수 있으므로 재검토되어야 한다.
- 등하교길은 세 번째로 범죄 피해가 많은 곳이다. 따라서 범죄 예방 방안들이 교내뿐만 아니라 등하교 경로까지 포함해야 하며, 그러한 방안들은 시행되는 학교들의 급별 특성에 맞추어 고려되어야 한다.
- 여성 안전요원을 고용할 필요가 있다. 여성안전요원은 특히 남녀공학 학교의 경우 여학생 화장실에서 발생하는 범죄나 비행에 미연에 방지하는데 효과가 있다.
- 학교개방 정책은 이론적으로는 훌륭하나 효과적인 보호나 영역 통제의 부족, 사람에 의한 출입감시 부족, 학교와 지역사회 및 지역주민과의 교류의 제도화 부족, 재난시 경찰의 도움을 요청하는 것을 주저하는 경향 등과 연관되어 심각한 문제를 유발시킬 수 있기 때문에 빠른 시간 내에 재검토 되어야 한다. 학교는 외부인들에게는 자석과 같은 기능을 한다. 특히 복합화 학교와 같이 지역사회 시설과 함께 있거나 인근에 학교 이외에는 레크리에이션에 이용할 대안 시설이 없는 지역의 경우 학교는 외부인들을 끌어

모은다. 따라서 관계부처 담당자, 시설 관리자, 학교 관리자, 안전 전문가들은 학교를 신설할 때나 안전진단을 할 때 이 점을 반드시 고려해야한다.

3) 범죄예방 프로그램의 활성화가 필요하다.

- 학생과 교사, 관리자들을 대상으로 한 적절한 범죄예방 교육 프로그램의 확충되어야 한다. 예방교육과 더불어 보다 엄중한 내부적 감독과 감시가 반드시 이루어져야 한다.
- 학생의 지위비행 경험과 범죄목격 경험, 범죄피해 경험은 모두 범죄 가해에 대해 정적인 영향을 갖는 것으로 나타났다. 따라서 이들에 대한 사례관리를 실시하고 범죄예방 프로그램(사회적 기술 향상, 분노조절, 대인기술, 감정이입능력 향상 등 인지행동 프로그램)에 참여시켜 범죄 및 비행을 사전에 예방할 필요가 있다.

4) 방법용 CCTV 설치 및 운영방안

- 학교에 설치되는 방법용 CCTV는 실내용과 실외용으로 구분하고, 실외용의 경우 여러 공간을 동시에 감시할 수 있는 위치를 선택한다.
- CCTV 설치비용과 관리의 효율성을 고려해 학교 주변 감시를 위한 CCTV의 경우 교통통제용이나 쓰레기 투기 감시용 CCTV와 연계가 가능할 경우 통합 감시시스템을 구축한다.
- 학교내 외부공간에서 CCTV 설치 우선순위는 주·부 출입문, 운동장 및 휴게 공간, 후미진 이격공간, 주차공간이며, 건물 내부에서는 건물 출입문, 도서관 및 체육관, 옥상공간 주변 등으로 한다. 커뮤니티 시설이 인접한 경우 반드시 CCTV를 설치한다.
- CCTV 설치시 반드시 주변에 식재된 조경이나 건물 등으로 인해 감시범위가 축소되는지의 여부를 확인하고, 야간 식별을 위해 조명을 함께 설치한다.
- CCTV의 감시효과와 함께 잠재적 범죄자의 심리적 위축과 학생들의 안심감 부여를 위해 CCTV로 학교 전역이 감시되고 있음을 알리는 안내 표지판을 명료한 디자인을 반영하여 공간이용이 빈번한 곳과 후미진 곳 모두에 설치한다.

- 방법용 CCTV의 범죄예방 효과 및 사건 발생시 신속한 대응을 위해 실시간 모니터링 시스템을 행정 각실(교무실, 행정실, 관리실 등)과 경비실에 설치한다.
- 방법용 CCTV 모니터링이 이루어지는 공간은 외부인의 접근을 통제하고 반드시 지정된 관리자만이 시스템을 사용하도록 제한한다.
- 주기적으로 CCTV 감시 해상도를 점검하고, 이상 발생시 즉시 수리 및 보완 조치를 취하도록 한다.
- CCTV 모니터링 방법과 관할 경찰 및 경비업체와의 신속한 연계를 위해 관리자에 대한 정기적인 교육을 시행한다.
- CPTED 효과성 분석결과 CCTV의 설치가 학교범죄의 발생을 줄인다고 보기는 어렵다. 다만, 2010년도에는 학교 범죄와 지역사회의 범죄가 모두 다소간 감소하는 양상을 보이고 있어 그 귀추가 주목된다. CCTV의 범죄억제 효과에 대한 보다 정확한 평가는 좀 더 시간이 경과된 이후라야 가능할 것이다.

5) 물리적 환경의 변화, 즉 학교 건축물의 설계를 통해 범죄를 예방하고자 하는 전략에서 더 나아가 학교 및 학교주변 지역사회의 사회문화적, 경제적 측면을 함께 고려하는 범죄예방전략이 필요하다. 이러한 맥락에서 제2세대 CPTED는 매우 유용한 이론적 관점이라 할 수 있다.

- ‘학교내 응집력 강화를 위한 노력(이벤트, 회복적 사법 프로그램 확대, 갈등 해소 전략 다양화 등)’, ‘연계성 강화(외부 기관과의 네트워크, 외부 집단, 조직 혹은 다른 지역사회와의 공식적 활동 확대 등)’, ‘학교 문화의 개선(특별한 공간, 축제, 예술, 스포츠, 문화적 활동의 확대, 학교에 대한 자부심 고양 등)’, ‘적정한 학교 규모 유지’ 등을 통해 학교내 의사소통을 활성화하고 공동체의식을 고양한다.
- 학교 교육에 대해 불신할수록 범죄 피해의 정도가 높은 것으로 나타났다. 또한 학교에 대한 불신이 깊을수록, 학교의 집합효율성이 낮을수록 범죄 가해 정도가 높은 것으로 나타났다. 즉, 학생과 교사의 범죄 예방노력이 적극적으로 이루어지고, 학부모가 학교에 참여하는 기회가 있는 학교일수록 학생의

범죄 가해 정도가 감소한다는 것이다. 이는 학교 차원에서의 구성원들의 적극적인 노력이 범죄에 대한 보호요인으로서 기능할 수 있을 것이라는 점을 시사한다.

- 무질서는 범죄두려움 뿐만 아니라 실제 범죄 피해에도 영향을 미친다. 학생들이 학교 주변지역이 무질서하다고 느낄수록 범죄 가해 정도가 높아지며 학교 환경이나 지역사회 환경이 무질서하다고 느낄수록, 친구와의 유대가 낮을수록 범죄 두려움의 수준이 높다. 따라서 학생들의 건강한 학교 생활을 위해 학교 및 주변 지역의 무질서 요소들(쓰레기와 냄새, 소음, 후미진 곳, ‘버려진 차량이나 건물, 싸움, 고성방가, 기초질서 위반, 불량 청소년, 노숙자’등)을 제거할 필요가 있다.

1. 국내문헌

- 강석진, 박지은, 이정훈. 2009. 주민의식조사를 통한 주거지역 방범용 CCTV 효과성 분석. 대한건축학회논문집 계획계 제25권 제4호(통권 246호).
- 강석진, 이승재, 이정훈. 2008. 공동주택단지에서 환경설계를 통한 범죄예방기법 적용성 연구. 대한건축학회 학술발표대회 논문집 제28권 제1호(통권 제52집)
- 권지훈. 2008. 학교폭력예방을 위한 초등학교시설 건축계획에 관한 연구: 대구광역시 초등학교 공간구성 및 가시특성 분석을 중심으로. 대한건축학회 논문집 제10권 2호.
- 권태정. 2009. 세계화시대의 도시범죄관련 미국 도시설계와 질서유지정책. 국토연구 제60권.
- 김걸. 2008. 일본의 환경설계를 통한 범죄예방프로그램(CPTED). 국토연구원, 국토, 326권
- 김영제. 2007. 환경설계를 통한 범죄예방(CPTED)이 범죄두려움에 미치는 영향. 한국공안행정학회보 제29호.
- 김영제. 2007. 지역사회 환경설계를 통한 범죄예방전략. 지역발전연구 제16집.
- 김영환. 2008. CPTED 기법을 적용한 주거지역의 범죄예방에 관한 연구. 한국컴퓨터정보학회논문집 제13권 제5호.
- 김중겸. 1998. 방법환경설계. 치안정책연구 9.
- 남궁구. 1997. 지역사회 경찰활동의 전략으로서 환경설계를 통한 범죄예방. 한국공안행정학회보 제6호.
- 남재성. 2007. 범죄예방을 위한 CPTED 기법의 활용방안: 주거공간을 중심으로. 한라대학교논문집 제 10집.
- 류중석. 2004. 범죄예방형 도시설계 방안. 도시문제 제39권 제432호

- 민병호, 최윤경. 1998. 범죄예방을 위한 건축시물레이션 실험연구. 대한건축학회 논문집 제 14권 5호.
- 민수홍, 신종철, 백창현. 2003. 방법환경 설계의 도입을 통한 효율적인 범죄예방에 관한 연구. 치안논집 제 19집.
- 박광섭, 박행렬. 2007. 범죄예방망(CPN) 모델의 이론적 틀과 구조. 교정연구 제 36호.
- 박기범. 2009. 지역사회 범죄예방을 위한 CPTED의 효과성 고찰. 한국지방자치 연구 제11권 제2호.
- 박기태. 2000. 특정지역의 환경설계와 관리운영의 변화를 통한 범죄예방: CPTED 전략과 사례중심 연구. 경찰대학 논문집 제 20호.
- 박동균. 2010. CPTED를 활용한 대학 캠퍼스의 안전관리 전략. 한국치안행정학회 학술세미나 2009년 동계학술대회 및 정기총회. 2010년1월
- 박재풍. 2008. 환경설계를 통한 범죄예방활동(CPTED): 담장에서 음악효과의 적용. 한국치안행정논집 제5권 제2호.
- 박정은, 강석진, 이경훈. 2009. 공동주택단지의 CPTED 기법 적용을 위한 주민의식 조사 연구. 대한건축학회 학술발표대회 논문집 계획계 제29권 제1호(통권 제53집)
- 박현호. 2003. 영국의 환경설계를 통한 범죄예방 전략. 한국경찰연구 제1권 제 2호.
- 박현호. 2006. 한국적 ‘환경설계를 통한 범죄예방(CPTED)’의 제도적 고찰. 한국 경찰연구 제 5권 제2호.
- 박현호. 2007. 도시대책으로서의 CPTED. 도시정보 2007년 6월호(No. 303)
- 박현호. 2008. 범죄예방환경설계(CPTED)의 필요성고찰. 인문사회논집 제15호.
- 박현호, 김영제. 2008. 지속가능한 도시발전을 위한 방법환경설계(CPTED)의 전략과 향후과제. 한국경호경비학회지 제17호.
- 박현호. 2009. 근거이론(Grounded Theory)에 기초한 환경설계를 통한 범죄예방 (CPTED) 표준화의 질적 연구: CPTED 유럽표준의 분석과 국내 표준화의 발전 방향을 중심으로. 한국공안행정학회보 제 3호
- 신혜미, 송정화, 오건수. 2009. 공동주택단지 옥외근린시설을 중심으로 환경설계를 통한 범죄예방(CPTED)에 관한 연구. 대한건축학회 학술발표대회 논문집 계획계 제29권 제1호(통권 제53집).

- 윤효진. 2009. 신도시계획의 계획지표를 반영한 U-City의 U-방법서비스 개선방안 연구. 대한토목학회논문집 제29호 645-654.
- 이만형, 김정섭, 석해준. 2007. 공간분석 기법에 기초한 주거지역 공간특성과 주거침입범죄와의 관계분석. 대한건축학회논문집: 계획계 제23권 제11호 통권 제229호 (2007년 11월) pp.141-150
- 이민식, 박현호. 2008. 환경설계를 통한 방범프로그램(CPTED)의 효과분석 연구. 치안논집 제 24호.
- 이은혜, 강석진, 이경훈. 2008. 지구단위계획에서환경설계를통한범죄예방기법적용에 대한연구: 지구단위계획요소별 CPTED기법유형화를 중심으로. 대한건축학회논문집. 제24권 2호(통권 232호).
- 이제선, 박현호, 오세경. 2008. 환경설계를 통한 범죄예방(CPTED)의 한국적 도입을 위한 예비적 고찰. 한국지역개발학회지 제20권 제2호.
- 정무웅, 김선필. 1993. 환경디자인을 통한 범죄예방에 관한 기초적 연구. 단국대학교논문집 제 27호.
- 정지영, 박영기. 1998. 공용공간의 범죄예방에 관한 연구: 경부고속철도 남서울역사 설계계획안을 중심으로. 신라대학교 자연과학연구논문집 제5권.
- 주일엽, 조광래. 2009. 환경설계를 통한 범죄예방(CPTED)과 시큐리티시스템 간 연계방안. 한국경호경비학회지 제19호.
- 최광모, 송정화, 오건수. 2009. 교육시설 주변 청소년 범죄예방을 위한 환경 설계에 관한 연구. 대한건축학회 학술발표대회 논문집 제29권 제1호.
- 최영인, 엄건령. 2005. 환경설계를 통한 범죄예방이론의 역사와 전략. 백산출판사
- 최응렬. 2006. 환경설계를 통한 범죄예방. 한국학술정보.
- 표창원, 박기남. 2001. 범죄취약지 CCTV 등 범죄감응장치 설치에 관한 연구. 치안논집 제 17호.
- 표창원. 2002. 범죄예방을 위한 공공장소 CCTV 설치의 효용성과 문제점에 대한 고찰. 경찰대학 논문집 제22집. 511-543.
- 표창원. 2002. CPTED(환경설계를 통한 범죄예방)이론과 '범죄피해 예방'에 대한 행정의 책임.
- 표창원. 2003. CPTED(환경설계를 통한 범죄예방)이론과 Premises Liability(장소 소유·관리자의 법적 책임)에 대한 고찰. 한국경찰연구 제1권 2호.

- 한형수, 유재인, 함주영. 2009. 환경설계를 활용한 재정비촉진지구내 범죄예방(CPTED) 방안: 목동아파트 입주민 의식조사를 중심으로, 감정평가학논집 제8권 제1호 (통권 제11호)
- 허형석. 2003. 영국의 방범카메라(CCTV) 운용에 관하여. 치안정책연구 제17호.
- 황대성. 2004. 고속도로 휴게소의 범죄예방을 위한 건축계획 및 설계에 관한 연구. 고속도로 제67호.

2. 국외문헌

- A NATIONALLY ACCREDITED LAW ENFORCEMENT AGENCY. CPTED Strategies: A guide to safe environments in Prince William County, Virginia. A NATIONALLY ACCREDITED LAW ENFORCEMENT AGENCY
- Anastasia Loukaitou-Sideris. 1999. Hot Spot of Bus Stop Crime. Journal of the American Planning Association. Vol 65, No 4.
- Art Sharp. 2001. CPTED: Cleaning up the complexes. Law & Order, 49(10).
- Atlas R and Schneider, Richard H. 2008. 21st Century Security and CPTED: Designing for Critical Infrastructure Protection and Crime Prevention, Auerbach/Taylor and Francis, Boca Raton, Florida
- Barry Poyner. 2006. Crime-free housing in the 21st century. London : Jill Dando Institute of Crime Science, University College London
- Bell, L. S. 1976. Crime prevention through environmental design : Commercial demonstration plan ; Portland, Oregon. NIJ/NCJRS.
- Bell, L. S. 1978. Crime prevention through environmental design ; guidelines for planning public outdoor areas. NIJ/NCJRS.
- C. Ray, Jeffery. 1977. Crime prevention through environmental design. Beverly Hills : Sage Publications Inc.
- Carri Casteel, MPH, Corinne Peek-Asa. 2000. Effectiveness of Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) in Reducing Robberies. American Journal of Preventive Medicine, Vol 18.

- Corey L. Gordon and William Brill. 1996. The Expanding Role of Crime Prevention Through Environmental Design in Premises Liability. U.S. Department of Justice
- Corinne Peek-Asa and Craig Zwerling. 2003. Role of Environmental Interventions in Injury Control and Prevention. Epidemiologic Reviews. vol 25.
- Crowe, Timothy D. 1991. Crime prevention through environmental design : applications of architectural design and space management concepts. Boston : Butterworth-Heinemann.
- Dan Fleissner and Fred Heinzelmann. 1996. Crime Prevention Through Environmental Design and Community Policing. U.S. Department of Justice
- Dan O'Neill, Roger Rueda, Jenna Savage. 2009. Security Design for Sustainable Buildings and Campuses. Applied Risk Management.
- DAVID.HERBERT et al. 1994. Modifying the Built Environment: the Impact of Improve Street Lighting. Geoforum, Vol. 25, No. 3.
- Diane Zahm. 2007. Using Crime Prevention Through Environmental Design in Problem-Solving. U.S. Department of Justice.
- Douglas D. Perkins et al. 1993. The Physical Environment of Street Crime: Defensible Space, Territoriality and Incivilities. Journal of Environmental Psychology, 13.
- Douglas D. Perkins et al. 1996. Ecological Assessments of Community Disorder: Their Relationship to Fear of Crime and Theoretical Implication. American Journal of Community Psychology, Vol 24, No 1.
- Durham City. CRIME PREVENTION THROUGH ENVIRONMENTAL DESIGN: Durham Guide to Creating a Safer Community.
- Edward H. Ziegler. 2007. American Cities, Urban Planning, and Place-Based Crime Prevention. The Urban Lawyer, 39(4).
- ELEN MIDTVEIT. 2005. Crime Prevention and Exclusion: from Walls to Opera Music. Journal of Scandinavian Studies in Criminology and Crime Prevention Vol 6, pp 23 - 38,

- Greg Saville, Gerry Cleveland. 1997. 2ND GENERATION CPTED: An Antidote to the Social Y2K Virus of Urban Design
- Hardy Myers. 2001. How Safe Are Oregon Schools? Status and Recommendations. The Attorney General's School/Community Safety Coalition.
- Hill M. Walker and Janet Eaton-Walker. 2000. Key Questions About School Safety Critical Issues and Recommended Solutions. NASSP(National Association of Secondary School Principals) Bulletin 2000; Vol 84
- Home Office. 2003. Tackling personal robbery: lessons learnt from the police and community partnerships
- Judith D. Feins et al. 1997. Solving Crime Problems in Residential Neighborhoods: Comprehensive Changes in Design, Management, and Use. U.S. Department of Justice
- Julie Samia Mair, Michael Mair. 2003. VIOLENCE PREVENTION AND CONTROL THROUGH ENVIRONMENTAL MODIFICATIONS. Annual Review of Public Health, Vol 24.
- Kate A. Painter and David P. Farrington. 2001. Evaluating Situational Crime Prevention Using a Young People's Survey. British Journal of Criminology, 41.
- Kate A. Painter and David P. Farrington. 2001. The financial benefits of improved street lighting, based on crime reduction. Lighting Research and Technology, 33(3).
- Kitchen, T and Schneider R H. 2001. Crime and the Design of the Built Environment: Anglo-American Comparisons of Policy and Practice, Chapter 13 of Hillier J and Rooksby E (eds), *Habitus: A Sense of Place*, Ashgate, Australia.
- Kunstle, M, Clark, N, Schneider, Richard H. 2003. Florida Safe School Design Guidelines: Strategies to Enhance Security and Reduce Vandalism. Florida Department of Education, Tallahassee, Florida
- Lawrence W. Sherman et al. 2002. Evidence-based crime prevention. London : Routledge.

- Lorraine Green Mazerolle and William Terrill. 1997. Problem-oriented policing in public housing: identifying the distribution of problem places. An International Journal of Police Strategies & Management, 20(2).
- Manolya Kavakli et al. 2004. Crime Prevention Through Environmental Design in Virtual Reality. Proceedings of the 9th Annual International CPTED Conference
- Marcus Felson. 2000. Designing Crime Free Environments: Broadening the Crime Prevention Repertoire. U.S. Department of Justice
- Marlene A. Pontrelli. 2001. Crime Solutions Through Planning and Zoning. State and Local Law News. Volume 24. Number 2.
- Mary S. Smith. 1996. Crime Prevention Through Environmental Design in Parking Facilities. U.S. Department of Justice
- Michael A. Wanko. 2001. Safe schools : crisis prevention and response. Lanham : Scarecrow Education.
- Moore, James A.; Powers, Daniel S. 1993. Florida Safe School Design Guidelines.
- National Crime Prevention Council. 2003. Crime Prevention Through Environmental Design Guidebook. National Crime Prevention Council
- Neal Kumar Katyal. 2002. Architecture as Crime Control. The Yale Law Journal Vol 111.
- Niall Hamilton-Smith. 2004. The Reducing Burglary Initiative: design, development and delivery. Home Office
- Nicholas R. Fyfe, David J. Evans, David T. Herbert. 1992. Crime, policing, and place : essays in environmental criminology. London ; New York : Routledge.
- Oakland Police Department. Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) Security Handbook. Oakland Police Department
- Oscar, Newman. 1973. Defensible space : crime prevention through urban design. New York : Collier Books.

- Oscar Newman. 1996. Creating Defensible Space. U.S. Department of Housing and Urban Development
- Pamela Wilcox et al. 2006. Physical Environment and Crime and Misconduct in Kentucky Schools. The Journal of Primary Prevention, Vol. 27, No. 3,
- Patrick F Parnaby. 2006. Crime Prevention through Environmental Design: Discourses of Risk, Social Control and a Neo-liberal Context. Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice, 48(1).
- Patrick Parnaby. 2007. Crime prevention through environmental design: financial hardship, the dynamics of power, and the prospects of governance. Crime Law Soc Change, 48:73 -85.
- Paul Cozens, David Hillier, Gwyn Prescott. 2001. Crime and the design of residential property - exploring the theoretical background - Part 1. Property Management. Vol. 19, No. 2
- P M Cozens. 2002. Sustainable Urban Development and Crime Prevention Through Environmental Design for the British City. Towards an Effective Urban Environmentalism for the 21st Century. Cities, Vol. 19, No. 2
- Paul Cozens et al. 2002. Gerontological Perspectives on Crime and Nuisance: The Elderly Critically Evaluate Housing Designs in the British City. Journal of Aging & Social Policy, Vol. 14(2).
- Paul Cozens et al. 2002. Defensible Space, Community Safety, the British City and the 'Active Citizen' Penetrating Criminal Mind. Crime Prevention and Community Safety: An International Journal.
- PAUL COZENS, DAVID HILLIER & GWYN PRESCOTT. 2002. Criminogenic Associations and Characteristic British Housing Designs. International Planning Studies, Vol.7, No. 2
- Paul Michael Cozens et al. 2005. Crime prevention through environmental design(CPTED): a review and modern bibliography. Property Management, Vol. 23 No. 5.

- P. Cozens. 2007. Planning, crime and urban sustainability. Sustainable Development and Planning III
- PAUL MICHAEL COZENS. 2008. New Urbanism, Crime and the Suburbs: A Review of the Evidence. Urban Policy and Research
- Ralph B. Taylor and Jeanette Covington. 1993. Community Structural Change and Fear of Crime. Social Problems, Vol. 40, No. 3
- Ralph B. Taylor and Adele V. Harrell. 1996. Physical Environment and Crime. U.S. Department of Justice
- Randall I. Atlas. 2008. 21st century security and CPTED :designing for critical infrastructure protection and crime prevention. Boca Raton, FL : CRC Press
- R. E. MOFFATT. 1983. Crime Prevention Through Environmental Design –A Management Perspective. Canadian J. Criminology 19
- Revathy Kumar et al. 2008. Association Between Physical Environment of Secondary Schools and Student Problem Behavior A National Study, 2000–2003. Environment and Behavior, Volume 40 Number 4
- Ronald V. Clarke. 2008. Improving Street Lighting to Reduce Crime in Residential Areas. U.S. Department of Justice
- Sami Kajalo, Arto Lindblom. 2010. The perceived effectiveness of surveillance in reducing crime at shopping centers in Finland. Property Management. Volume 28 Number 1
- Schneider, Richard H., Brandt, Karla. 1988. Preferential Assessment of High Recharge Lands: Will Proposition Three Protect Florida's Ground Water? Environmental and Urban Issues, Vol. XVI, No. 1, Fall, Joint Center for Environmental and Urban Problems, Florida Atlantic University/FIU. PP 13–17.
- Schneider, Richard H. 2002. Planning for crime prevention : a transatlantic perspective. New York : Routledge.
- Schneider, Richard H. 2004. American Anti–Terrorism Planning And Design

- Strategies: Applications for Florida Growth Management, Comprehensive Planning and Urban Design, Journal of Law and Public Policy, Volume 15, Issue 1.
- Schneider, Richard H. 2005. Introduction: CPTED Theme Issue. Journal of Architectural and Planning Research, Vol 22, Number4.
- Schneider, Richard H. 2005. Guest Editor Theme Issue: Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED): Themes, Theories, Practice and Conflict. Journal of Architectural and Planning Research, Vol22, Number4.
- Schneider, Richard H. 2007. Crime prevention and the built environment. New York : Routledge.
- Schneider, Richard H. 2007. Chapter 3: Urban Crime and Violence in Global Report on Human Settlements 2007: Enhancing Urban Safety and Security. UN-HABITAT, United Nations Earthscan Publications Ltd, London and Sterling Va
- Schneider, Richard H. 2007. Crime Prevention is Not Only a Police Matter. UN-HABITAT Debate
- Schneider, Richard H. and Ted Kitchen. 2007. Crime Prevention and the Built Environment. Routledge, London and New York
- Security Design. 2005. Elements of Campus Security Design Guidelines. Security Design.
- Sherry Piaster Carter et al. 2003. Zoning Out Crime and Improving Community Health in Sarasota, Florida: "Crime Prevention Through Environmental Design. American Journal of Public Health, Vol 93, No, 9
- Stanley L. Carter. 1998. Neighborhood Warning Signs – CPTED to the Rescue – Part 1: Crime and Order Maintenance. Presented to the 3rd International CPTED Conference, Washington, DC.
- Stollard, Paul, ed. 1991. Crime prevention through housing design. London
- Strobl, Walter M. 1978. Crime prevention through physical security. New York : M. Dekker

- Susan Geason, Paul Richard Wilson. 1989. Designing out crime : Crime prevention through environmental design. Canberra : Australian Institute of Criminology.
- The City of Virginia Beach. 2000. Crime Prevention Through Environmental Design: General Guidelines For Designing Safer Communities. City of Virginia Beach
- The Queensland Government. 2007. Crime Prevention Through Environmental Design(CPTED): The CPTED Guidelines for Queensland. The State of Queensland.
- Thomas W. Miller. 2008. School violence and primary prevention. New York : Springer.
- Timothy D. Crowe. 2000. Crime prevention through environmental design :applications of architectural design and space management concepts. Boston ; Oxford : Butterworth-Heinemann.
- Tod Schneider. 1998. Crime Prevention Through Environmental Design School CPTED Basics. Presented to the 3rd International CPTED Conference, Washington, DC. 1998.
- Tod Schneider. 2001. Safer Schools Through Environmental Design. ERIC Clearinghouse on Educational Management, University of Oregon.
- Tod Schneider. 2007. Ensuring Quality School Facilities and Security Technologies. The Hamilton Fish Institute on School and Community Violence and Northwest Regional Educational Laboratory.
- Virginia Crime Prevention Association. 2005. CPTED GUIDELINES: Safety by Design: Creating a Safer Environment In Virginia. Virginia Crime Prevention Association
- WILLIAM SPELMAN. 1993. ABANDONED BUILDINGS: MAGNETS FOR CRIME? Journal of Criminal Justice Vol. 21, pp. 481-495.
- Zwick, Paul D., Schneider, Richard H. 1990. Searching for Substandard Housing in Alachua County: A Case Study. Computers, Environment and Urban Systems, Pergamon Press., Vol 14, No. 4.

Abstract

CPTED for School and Community Safety

This research was done in response to the recent increase of crime in schools and the vicinity of schools. The main purpose of this study is to find an effective approach to prevent crimes in schools and the community by changing the physical environment. The need for a change of social perception, citizen's attitudes, and the economic environment affecting crime is necessary. [Is this past sentence ok?] There is a large emphasis on the importance of the concept of the second generation of crime prevention through environmental design(CPTED) in this study.

To suggest detailed CPTED strategies for schools, experts from the field of criminology, architecture, police administration, and education collaborated to create four sub-project papers and one summary paper. This paper is the summary paper for the four sub-projects.

Past research primarily focused on physical crime prevention. However, this study centers on the implementation of CPTED guidelines (sub-project 3), and examined social-cultural strategies for crime prevention such as social disorder, collective efficacy, informal social-control in terms of second generation of CPTED (sub-project 2). To support the lack of expertise of applying CPTED principles in Korea, we invited a CPTED expert from the US to help with the implementation of the school CPTED guideline for school planning and maintenance (sub-project 4). In addition, we evaluated the efficacy of CPTED

strategies for the schools and the community which already adapted the CPTED principles to some extent.

For the methodology of sub-project 2, we surveyed students and community residents of 30 schools in Seoul and Kyonggido. The final data consisted of 1,763 students and 1,620 residents. The research results show the level of disorder in schools, collective efficacy in schools, perception toward crime prevention for specific CPTED strategies, fear of crime, safety level in schools, witnesses of crime scenes, experiences of crime victimization, offenses of crime or delinquent behavior, risk and protective factors on crime victimization, and offense and fear of crime for students and community residents.

For sub-project 3, the purpose was to evaluate the level of safety of school facilities and maintenance programs. We surveyed 30 schools (each of the 10 schools included elementary, middle, and high schools) and interviewed students, teachers and school personnel. The evaluation was done using both the quantitative and qualitative research methods. Throughout the research, we acknowledged the low sensitiveness on crime, lack of education programs for crime prevention, need of regular maintenance, need for a close network with the police and private security companies, and adaptation of school CPTED guidelines in the field. Based on the research results, we set up a modified CPTED guideline to be used as an advisory tool adjusted for school environments in Korea.

For sub-project4, consultation was provided by Richard Schneider, a professor at the Department of Urban and Regional Planning at University of Florida. The consultation report provides a snapshot evaluation of physical and management of security conditions related CPTED and situational crime prevention principles based on site surveys of nine Korean elementary, middle and high schools in Seoul and Kyonggido completed in May 2010. The results provide extensive documentation on security challenges and opportunities at the schools and offer 30 recommendations relating to improvements to security

system planning and more specifically for sites, buildings, interior space, system equipment and spaces. The report focuses on the relationship between design, management and guardianship in achieving a constructive change to security.

For sub-project 5, there are two purposes to the research. The first is the perception on efficacy toward CPTED for students and teachers. The second is a case study for the efficacy of CPTED strategies for ten schools in Korea. A total of 2,150 students and teachers participated in this survey. The results indicate that the specific CPTED strategies (CCTV installation) in schools decreased the crime rate up to 32% compared with other schools. Students believe system of the school police could increase the level of safety and decrease the fear of crime in schools. The research on the efficacy of CCTV installations in schools revealed that CCTV installations failed to reduce crime in schools at a significant level.

In conclusion, we believe that a wide range of CPTED strategies could be created and adapted based on the basic CPTED principles. These principles should be expanded to all schools to ensure the right of students and teachers to be safe. Although there are limits in this study, we expect that this investigation will help to provide constructive discussion on the issue of safety in schools in Korea. A detailed conclusion and policy implications will be presented.