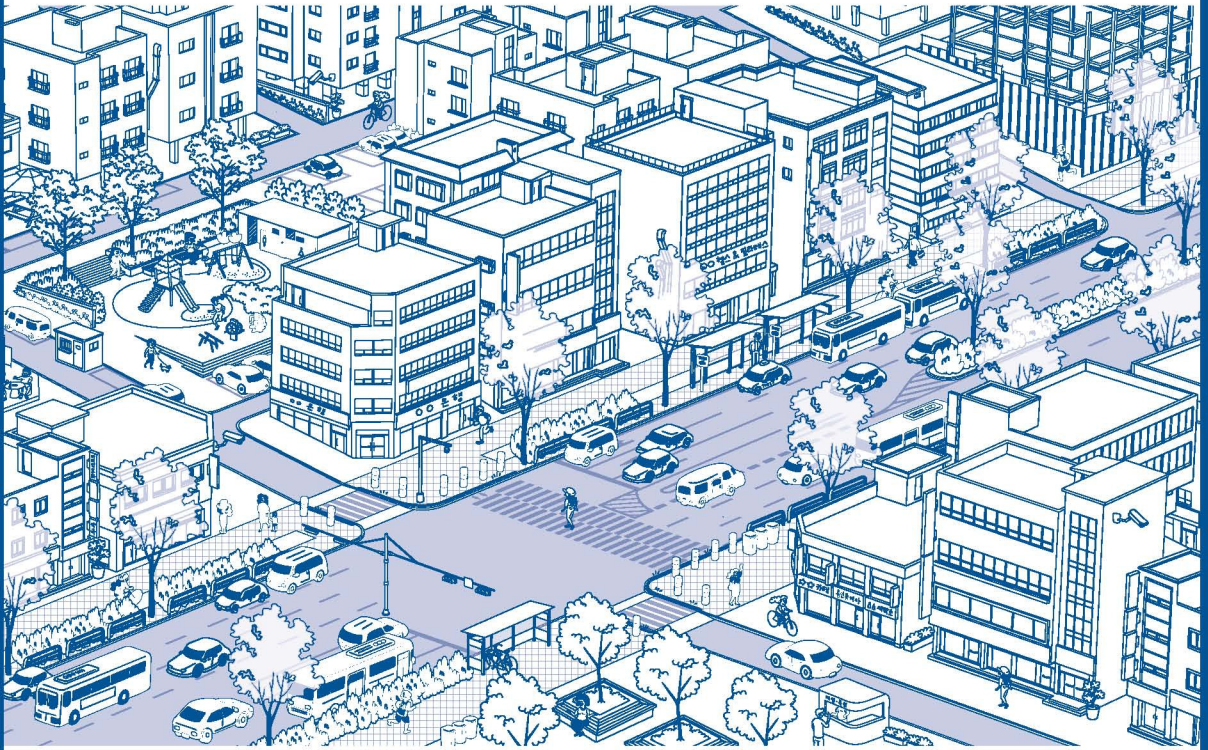


# 노상범죄예방을 위한 환경설계 가이드라인



AURI-단행본

## 노상범죄예방을 위한 환경설계 가이드라인

---

지은이	손동필, 현대환, 박유나
펴낸곳	건축공간연구원
출판등록	제2015-41호 (등록일 '08. 2. 18.)
인쇄	2021년 12월 31일, 발행: 2021년 12월 31일
주소	세종특별자치시 절재로 194, 701호
전화	044-417-9600
팩스	044-417-9608

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

가격: 비매품, ISBN:979-11-5659-306-5

이 책의 저작권은 건축공간연구원에 있습니다.



## 발간사

우리나라의 범죄발생건수는 감소와 증가를 반복하고 있으며 특히 COVID19로 인한 특수한 상황임에도 이와 연관된 키워드를 제외하면 여전히 범죄두려움은 사회의 가장 큰 불안 요인 중 하나입니다. 또한 국내 공간이 다양화해지고 여기서 발생하는 범죄 특성도 타 국가와는 달라 적절한 대응에 대한 연구와 지원이 지속적으로 필요한 상황입니다.

이에 국내에서는 국민들의 범죄예방 수요에 대응하여 범죄위험요인을 사전에 예방하고자 CPTED(Crime Prevention Through Environmental Design)를 도입하였습니다. 이후, 2012년 소금길 사업 성과와 함께 범죄예방 환경조성사업, 안심마을 만들기 사업 등이 현재까지 추진되어 오고 있습니다. 사업적인 측면뿐만 아니라 다가구·다세대 주택 건축물의 범죄예방 성능 강화를 위해 2018년 12월 「건축법 시행령」을 개정하고, 2019년 7월 「범죄예방 건축기준 고시」를 개정하여 의무대상 건축물을 확대하였습니다.

현재 존재하는 CPTED관련 제도 및 기준들은 주로 도시 내 주거지에 초점을 맞춰 다가구·다세대 건축물의 범죄예방 성능강화, CPTED 5대 원리에 기초한 기본 전략들을 바탕으로 취약공간 개선안이 적용되고 있어 실제로 범죄발생이 가장 많이 발생하는 장소인 ‘노상’에서 발생하는 범죄를 예방하기에는 한계가 존재했습니다.

본 가이드라인에서는 범죄가 가장 많이 발생하는 장소 유형인 '노상'에 대한 범죄예방 전략을 제안하고자 합니다. 노상은 불특정다수가 이용하고, 다른 공간에 비해 발생하는 범죄 유형이 다양하여 대처가 어려운 단점이 있습니다. 또한 노상범죄는 개인의 특성과 무관하게 범죄자의 표적이 될 수 도 있고, 우발적인 범죄로 인해 잠재적 범죄자를 가려내는데 어려움이 존재한다. 그럼에도 노상에서 발생하는 범죄가 예측가능하다는 것은 노상범죄가 많이 발생하는 취약지를 도출할 수 있다는 의미입니다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 최대한 노상범죄의 원인이 되는 요인들을 제거하여 범죄로부터 안전한 노상에 대한 범죄예방 전략을 제안하고자 합니다.

본 가이드라인이 한국의 공간환경에 맞는 CPTED 적용에 기여하기를 바라며, 마지막으로 가이드라인을 위해 집필해주신 관계자분들께 깊은 감사의 마음을 전합니다.

건축공간연구원 원장 이영범

# 차례

CONTENTS

<b>제1장 서론</b>	1
1. 범죄예방환경설계의 필요성 및 목적	3
2. 노상범죄예방을 위한 환경설계 가이드라인의 필요성	7
<b>제2장 노상범죄의 특성</b>	11
1. 노상범죄 정의 및 발생특성	13
2. 범죄이론에 따른 노상범죄	23
3. 노상범죄와 관련된 주요 연구	29
4. 소결	32
<b>제3장 노상범죄예방을 위한 현황 분석 방법</b>	37
1. 현황 분석 개요	39
2. 인구 및 사회학적 현황 분석 방법	41
3. 물리적 현황 분석 방법	43
4. 노상범죄 및 범죄두려움 분석 방법	47
<b>제4장 노상범죄예방을 위한 CPTED의 주요 원리</b>	51
1. 범죄예방환경설계의 개념	53
2. 노상범죄예방을 위한 환경설계 기본 원리	55
3. 시나리오 기반 노상범죄예방 시설 및 기법	64
<b>제5장 계획요소별 가이드라인</b>	69
1. 가로시설물 계획	71
2. 건축물 외부 계획	96
3. 공원 계획	102
4. 공중화장실 계획	108
5. 주차장 계획	119
6. 프로그램 계획	123
<b>참고문헌</b>	135

# 표 차례

## TABLE OF CONTENTS

[표 1-1] 범죄예방 환경개선 관련사업 현황 .....	5
[표 1-2] 범죄유형별 커널밀도추정의 예측정도 .....	8
[표 2-1] 노상범죄 중 5대 범죄 발생건수(2011~2019년) .....	16
[표 2-2] 노상범죄 중 경범죄 발생건수(2014~2018년) .....	17
[표 2-3] 2019년 장소별 5대 강력범죄 발생건수 및 비율 .....	18
[표 2-4] 강도 범행 수법 .....	19
[표 2-5] 절도 범행 수법 .....	19
[표 2-6] 성범죄유형에 따른 가해자와 피해자가 만난 장소 특성 .....	20
[표 2-7] 범죄자 범행동기 .....	22
[표 2-8] 범행시 범죄자의 정신상태 .....	22
[표 2-9] 클라크(Clark)의 상황적 범죄예방이론의 25가지 예방 유형 .....	25
[표 2-10] 범죄발생에 관한 주요 이론과 노상범죄 적용 내용 .....	28
[표 2-11] 노상범죄 범죄취약요소 관련 문헌 .....	30
[표 3-1] 범죄예방 환경개선사업 대상지의 현황분석 지표 .....	40
[표 3-2] (예시) 건축물 사이 이격공간 유형 분석 .....	45
[표 4-1] 계획요소별 세부내용 및 범죄예방 주요 실천전략 .....	63



# 그림 차례

FIGURE OF CONTENTS

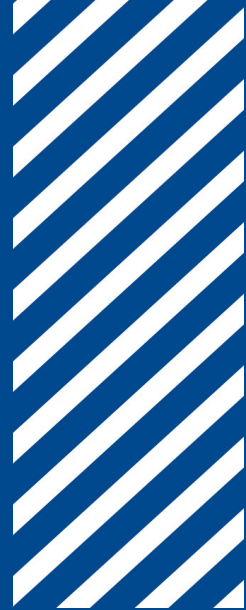
[그림 1-1] 전전체 범죄(교통범죄 제외) 발생건수 및 5대 범죄 발생건수 추이(2014~2018년)	3
[그림 1-2] 사회의 가장 큰 불안 요인(2018년, 2020년)	4
[그림 1-3] 주요 범죄 발생 장소	7
[그림 2-1] 노상범죄 중 5대 범죄 발생건수(2011~2019년)	15
[그림 2-2] 노상범죄 중 경범죄 발생건수(2014~2018년)	17
[그림 2-3] 성폭력범죄 주요 유형별 구성비 추이(2010년~2019년)	20
[그림 2-4] 범죄패턴이론	25
[그림 3-1] 상권정보분석 시스템	42
[그림 3-2] 건축물 노후도 분포	45
[그림 3-3] 1m 이상 건축물 사이 이격공간	45
[그림 3-4] CCTV 감시범위 분석 예시	46
[그림 3-5] 가로등 범위 분석 예시	46
[그림 3-6] 범죄유형별 발생지역 생활안전지도 예시	47
[그림 3-7] WLVAE 분석 결과 예시	49
[그림 4-1] 범죄예방환경설계(CPTED) 기본원리	55
[그림 5-1] 가시성 확보를 위한 버스정류장 구조 사례	72
[그림 5-2] 버스정류장 조명설치 사례	72
[그림 5-3] 스마트 버스정류장 사례	73
[그림 5-4] 심야버스 이미지 사례1	74
[그림 5-5] 심야버스 이미지 사례2	74
[그림 5-6] 서울시 심야버스 노선 사례	75
[그림 5-7] 대덕구 택시승강장 사물주소 연계 IoT 시스템 사례	76
[그림 5-8] 택시승강장 LED조명 설치 사례	77
[그림 5-9] 스마트 택시 승차대 설치 사례	77
[그림 5-10] 안전자전거 보관소 설치 사례	78
[그림 5-11] 자전거 등록정보 통합관리 시스템	78
[그림 5-12] 가시성 확보가 용이한 조경 식재	79
[그림 5-13] 블라드 반사지 설치 예시	81
[그림 5-14] 안전헬스 알람판 설치 예시	81
[그림 5-15] 바닥신호등 설치 사례	81

[그림 5-16] 골목길 도로포장 차별화 계획 예시 .....	81
[그림 5-17] 골목길 도로포장 차별화 계획 예시 .....	82
[그림 5-18] 보도블럭 내 과도한 음주경고 및 범죄신고 표시 사례 .....	82
[그림 5-19] 디자인 맨홀 및 로고젝터 설치 사례 .....	83
[그림 5-20] 석재 맨홀 사례 .....	83
[그림 5-21] 가로수 보호덮개 조명 설치 예시 .....	85
[그림 5-22] 가로수 보호대 설치 사례 .....	85
[그림 5-23] 해충퇴치 식물 사례 .....	85
[그림 5-24] 넋지효과를 반영한 담배꽂초 쓰레기통 사례 .....	87
[그림 5-25] 이동식 CCTV 설치 사례 .....	87
[그림 5-26] ATM 절도예방 스티커 부착 사례 .....	88
[그림 5-27] 치안측정표 설치 사례 .....	88
[그림 5-28] 배전함에 지역적 특성을 반영한 디자인 적용 사례 .....	89
[그림 5-29] PTZ형 CCTV 사례 .....	90
[그림 5-30] 통합형 방법시설물 사례 .....	90
[그림 5-31] 골목길 안심반사경 설치사례 .....	90
[그림 5-32] (좌)우리동네 안심지도 포스터 예시 (우)안심가게 및 비상벨 위치안내 예시 .....	91
[그림 5-33] 건물번호판 설치 및 통일된 디자인이 적용된 가로판매대 사례 .....	92
[그림 5-34] 축광 건물번호판 설치 사례 .....	92
[그림 5-35] 보행로 가로화분대설치 사례 .....	93
[그림 5-36] 가로화분대 벤치설치 사례 .....	93
[그림 5-37] 뉴욕시 브루클린 Putnam 스퀘어 보행광장 개선사례 .....	94
[그림 5-38] 파크렛 이미지 .....	95
[그림 5-39] 버려진 공터 활용 예시 .....	95
[그림 5-40] 건축물 외벽등 설치 사례 .....	96
[그림 5-41] 시간대별 태양광 주소판 설치 사례 .....	96
[그림 5-42] 웨이브 철제문의 종류 .....	97
[그림 5-43] 철제문 LED 조명 설치 예시 .....	97
[그림 5-44] 디자인 철제문 설치 사례 .....	97
[그림 5-45] 가시성 확보가 용이한 출입문의 형태 및 방향 .....	98
[그림 5-46] 사생활 보호 필름 부착 사례 .....	99
[그림 5-47] 불법촬영금지 표지판 설치 사례 .....	99
[그림 5-48] 상업지역 이격공간 활성화를 위한 가로디자인 사례 .....	100
[그림 5-49] 공원 바닥노면표시 설치 사례 .....	102
[그림 5-50] 공원 바닥조명 설치 사례 .....	102

[그림 5-51] 공원 투시형 담장 사례 .....	102
[그림 5-52] 공원 경관조명 설치 사례 .....	102
[그림 5-53] 벤치 비상벨 설치 사례 .....	103
[그림 5-54] 청소년 클라이밍 사례 .....	103
[그림 5-55] 사면이 개방된 휴게시설 설치 사례 .....	104
[그림 5-56] 누울 수 없는 벤치 디자인 사례 .....	104
[그림 5-57] 조명이 설치된 벤치 사례 .....	104
[그림 5-58] 금연벨 진행 방식 .....	105
[그림 5-59] 태양광 LED 안내판 사례 .....	106
[그림 5-60] 조명을 활용한 안내판 사례 .....	106
[그림 5-61] 공원 내 반력동물 배변함 설치 사례 .....	106
[그림 5-62] 공원 위치안내판 설치 예시 .....	107
[그림 5-63] 폴리스팟 예시 .....	108
[그림 5-64] 공중화장실 폴리스팟 설치 사례 .....	108
[그림 5-65] 공중화장실 주변 수목정비 .....	109
[그림 5-66] 가시성 확보에 용이한 담장설치 .....	109
[그림 5-67] 공공화장실 주변 편의시설 설치 사례 .....	109
[그림 5-68] 공공화장실 안심거울 사례 .....	110
[그림 5-69] 공공화장실 경광등 사례 .....	110
[그림 5-70] 공공화장실 안심화장실 표지판 사례 .....	111
[그림 5-71] 공공화장실 LED채널 안내판 사례 .....	111
[그림 5-72] 공공화장실 입체조형물 설치 사례 .....	111
[그림 5-73] 공중화장실 남녀분리 사업유형 .....	112
[그림 5-74] 유리벽돌 설치 예시 .....	113
[그림 5-75] 공중화장실 유리벽돌 설치 예시 .....	113
[그림 5-76] 빈자리 전광판 설치 사례 .....	114
[그림 5-77] 통합관리시스템 설치 사례 .....	114
[그림 5-78] 클래식 음악의 범죄예방 효과 .....	115
[그림 5-79] 방향제 자동분사기 사례 .....	115
[그림 5-80] 자동물내림시스템 사례 .....	116
[그림 5-81] 공중화장실 개별부스 안심스크린(좌) 및 몰카알리미(우) 사례 .....	117
[그림 5-82] 공중화장실 개별부스 안심스크린 및 몰카알리미 사례 .....	117
[그림 5-83] 공중화장실 전면거울 설치 사례 .....	118
[그림 5-84] 가로경계석 표시 및 표지병 설치 사례 .....	119
[그림 5-85] 경계석 LED 조명 설치 사례 .....	119

[그림 5-86] 주차면별 통합관리시스템 설치 예시 .....	120
[그림 5-87] 주차부스를 활용한 안심부스 설치 사례 .....	121
[그림 5-88] 감시가 용이한 부스 설치 사례 .....	121
[그림 5-89] 거주자 우선 주차 안내판 설치 사례 .....	122
[그림 5-90] 거주자 우선 주차 공유 표시 사례 .....	122
[그림 5-91] 노상주차장 안내반사판 설치 사례 .....	122
[그림 5-92] 순찰신문고 .....	123
[그림 5-93] 청춘파출소 운영 예시 .....	124
[그림 5-94] (좌) 서울시 상인연합회 간담회 (우) 자율방범대 예시 .....	125
[그림 5-95] (좌)어머니 방범대 예시 (우)고령자 자율방범대 예시 .....	125
[그림 5-96] 블랙박스 시민 감시단 활동 안내 .....	126
[그림 5-97] 상업지역 조명 .....	127
[그림 5-98] 골목길 영화관 예시 .....	128
[그림 5-99] 시민경찰학교 프로그램 .....	129
[그림 5-100] ‘나를 찾아줘’ 프로그램 .....	130
[그림 5-101] 묻지마 폭행 사례 .....	131
[그림 5-102] 의정부시 전광판 범죄예방 홍보 사례 .....	132





# 제1장 서론

1. 범죄예방환경설계의 필요성 및 목적
2. 노상범죄예방을 위한 환경설계 가이드라인의 필요성



# 제장 서론

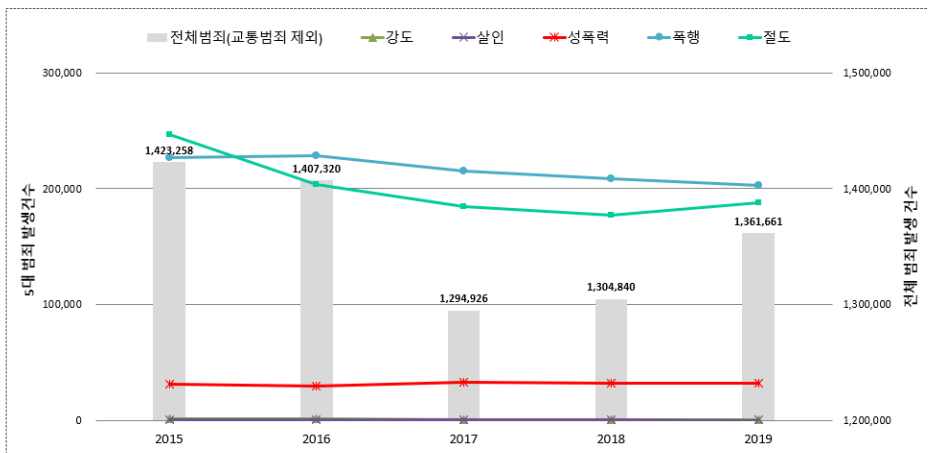
## 1. 범죄예방환경설계의 필요성 및 목적

### 1) 범죄예방환경설계의 필요성

#### ■ 증가하는 범죄 발생건수와 여전히 높은 비중을 차지하고 있는 범죄두려움

대검찰청(2020) 범죄분석에 의하면 전체 범죄(교통범죄 제외) 발생건수는 2015년부터 2017년까지 감소하는 추세였으나, 점차 증가하여 2019년에는 약 136만 건으로 전년대비 약 5.7만 건이 증가하였다. 최근 5년간 5대 범죄 발생건수 추이를 보면 절도와 폭행은 감소 추세를 보이고 있으나 성폭력은 소폭 증가하였으며, 살인과 강도는 유지되고 있는 수준인 것으로 나타났다.

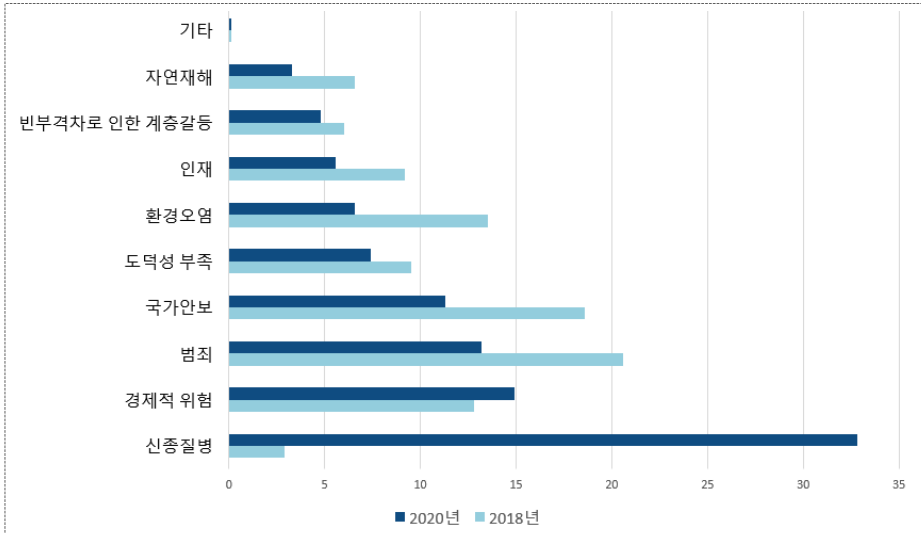
[그림 1-1] 전체 범죄(교통범죄 제외) 발생건수 및 5대 범죄 발생건수 추이(2014~2018년)



출처: 대검찰청(2020, pp.4~17)을 참고하여 연구진 작성.

통계청(2020) 사회조사에 따르면 사회의 가장 큰 불안 요인으로 신종질병 32.8%, 경제적 위험 14.9%, 범죄 13.2% 순으로 나타났다. 범죄에 대한 불안감은 2012년 29.3%, 2016년 29.7%, 2018년 20.6%로 불안요인 중 가장 높은 비율을 차지하였으며, 2020년(13.2%)에는 COVID-19로 인한 특수적인 상황으로 인해 다른 해에 비해 감소하였으나, 여전히 높은 비중을 차지하였다.

[그림 1-2] 사회의 가장 큰 불안 요인(2018년, 2020년)



출처: 통계청(2020, p.36)을 참고하여 연구진 작성.

## Ⅰ 형사정책 패러다임 전환에 따른 CPTED 사업 확산

도시 및 건축 환경이 노후화되어 인적이 드문 곳, 방범시설물이 부족하거나 부적절한 위치에 설치되어 제 기능을 하지 못하고 있는 곳, 빈 건축물이 밀집된 곳 등 사회가 이루어진 곳에는 물리적으로 범죄에 취약한 지역이 있다. 범죄는 개인의 재산이나 신체상 피해뿐 아니라 심리적인 불안감을 가중시키며, 이로 인해 정상적인 이웃관계 형성을 어렵게 하거나 막대한 유무형의 사회경제적 비용손실을 야기하기도 하고, 지역 쇠퇴의 원인이 되기도 한다. 이러한 문제들을 해결하기 위해서 주목받는 것이 CPTED (Crime Prevention Though Environmental Design; 범죄예방환경설계)이다. 경찰청(2005)에 의하면 CPTED란 공간환경에 대한 방어적 디자인을 통해 범죄 발생에 대한 두려움을 줄이고 범죄 기회를 줄여 범죄를 예방하기 위한 기법을 말한다.

국내에서는 범죄예방 환경조성 사업이 2012년 소금길을 시작으로 확산되었다. 이후 2013년 행정안전부의 안심마을, 2014년 법무부의 법질서 실천운동 시범사업 등 다양한 중앙부처의 사업과 서울, 부산 등 지방자치단체 및 유관 기관에서 지속적으로 사업이 진행되고 있다. 또한 2014년 「건축법」 개정으로 일부 건축물의 범죄예방시설 설치가 의무화 되었으며, 이후 2019년 「건축법시행령」 개정으로 100세대 이상의 공동주택에 대한 범죄예방시설 설치 의무가 강화되었다.



[표 1-1] 범죄예방 환경개선 관련사업 현황

부처	사업명 및 주요내용
행정안전부 (국민안전처)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2013년~2014년 안심마을조성 시범사업(구: 국민안전처)</li> <li>범죄예방, 재난·생활안전과 관련된 사회적, 물리적 환경개선(시설물 설치, 주민 네트워크 조성)</li> <li>2015년 안전마을 만들기 사업</li> <li>재난안전(풍수해, 가뭄 등)과 생활안전분야(범죄, 교통안전 등)로 구분하고 안심마을의 CPTED와 방재마을사업의 안전활동 등 특징을 접목하여 시너지를 창출하고자 하는 사업</li> <li>2016년~2018년 안전한 지역사회 만들기 모델사업</li> <li>안전인프라 사업(횡단보도 투광기, 소화기, 안전펜스 설치, 폐가 철거. 범죄예방환경디자인 적용 등), 안전 문화 활동(범죄안전지도 작성, 안전모 안전띠 착용, 소화기 비치 캠페인, 자살고위험자 상담, 여성 어린이 귀갓길 동행)</li> </ul>
법무부	<ul style="list-style-type: none"> <li>2014년~2021년 범죄예방 환경조성사업 시행</li> <li>법무부가 주도하는 범죄저감 실현운동 3개 추진 분야 가운데 범죄취약지역 환경개선사업에 해당</li> <li>CCTV, 주민 커뮤니티 공간 등의 물리적·비물리적 환경개선을 통해 범죄로부터 안전한 환경 조성</li> <li>지속 가능한 지역 범죄예방 인프라 구축과 '한국형 셉테드' 모델 정립</li> </ul>
해양수산부	<ul style="list-style-type: none"> <li>2018~2021 어촌뉴딜 300 사업</li> <li>주민면담 및 범죄 관련 자료 수집, 중·장기 범죄예방 계획 수립, 기초설계안, 사업결과 성과분석</li> </ul>
여성가족부	<ul style="list-style-type: none"> <li>2009년~2016년 여성친화도시 사업</li> <li>여성안전지역연대 사업을 통해 여성 역량강화, 돌봄 및 범죄안전 구현 등 여성의 복지 향상을 비롯한 행복한 지역 공동체 구현을 위한 사업추진(안전부문: 마을안전지도, 안전한 노란별길조성, 여성이 편안한 발걸음 500보 등)</li> </ul>
교육부	<ul style="list-style-type: none"> <li>2010년~2019년 학교안전강화사업</li> <li>학교 주변 CCTV의 확소를 높이는 등 학교 디자인과 환경개선사업 시행</li> <li>2020년~ 학교안전사고 예방 우선지원사업</li> <li>학교안전 실태조사와 안전사고 통계를 분석하여 개별학교의 위험요소를 진단하고 학교별 안전계획 수립에 반영</li> </ul>
국토교통부	<ul style="list-style-type: none"> <li>2015~2018 새마을사업</li> <li>도시 및 농촌 취약지역 주민의 기본적인 생활수준 보장을 위해 안전위생 등 긴요한 생활인프라 확충 및 주거환경 개선, 주민역량 강화 등을 지원하는 사업</li> <li>2014~2017 도시재생 (선도/일반)사업</li> <li>주민면담, 자료수집, 범죄영향평가, 중장기적인 범죄예방 마스터플랜 수립</li> <li>2017~2022 도시재생 뉴딜사업</li> <li>주민면담, 자료수집, 범죄영향평가, 중장기적인 범죄예방 마스터플랜 수립</li> </ul>
경찰청	<ul style="list-style-type: none"> <li>2011년 ~ 아동안전지킴이 제도</li> <li>학교앞 통학로, 공원, 놀이터 등 순찰로 사회안전망 구축</li> <li>2018년~2020년 여성 귀갓길 등 범죄취약지점 개선 사업</li> <li>범죄발생, 112신고, 유동인구, 범죄예방 시설물 설치현황을 분석하여 조명, 비상벨, CCTV, 반사경 등 맞춤형 설치</li> <li>2021년~2021년 범죄 안심구역 확대 및 취약구조 개선사업</li> <li>전국 여성안심귀갓길·안심구역 중 방범시설 보완이 필요한 약 1,000개소 대상 환경개선 실시</li> </ul>
서울시	<ul style="list-style-type: none"> <li>2012~2018년 범죄예방 디자인 시범사업</li> <li>마포구 염리동 및 강서구 공진중학교를 시작으로 범죄발생율이 높은 지역을 선정하여 범죄현황과 취약지역을 파악하고 범죄예방디자인을 적용</li> <li>2014년 통학로 학교폭력예방디자인 시범사업</li> <li>학교폭력 두려움 유발공간인 골목길 환경개선</li> <li>2019년~ 생활안심(범죄예방) 디자인 사업</li> <li>범죄예방 디자인 컨설팅 (강동구/은평구/성동구), 범죄예방디자인 확대적용 (성동구), 선정 자치구 담당을 위한 CPTED 교육</li> </ul>
부산시	<ul style="list-style-type: none"> <li>2016~2020년 범죄예방 환경디자인 시범사업</li> <li>부산시의 범죄유발환경을 개선하여 안심마을 사업을 시행하고, 범죄율 및 불안감 감소 기대</li> <li>2021년 안심원룸 인증제 지원사업</li> <li>저층부 방범창 교체, 가스배관 덮개 설치 등 지원 CCTV, 공공현관 출입통제 시스템 등 나머지 셉테드 시설을 소유주가 개선하면, 부산경찰청의 CPO가 안심원룸을 인증하고 2년마다 유지관리 여부를 확인</li> </ul>

출처: 연구진 작성.

## 2) 범죄예방환경설계의 목적

범죄예방환경설계의 목적은 범죄와 범죄두려움을 감소시키는 것이다. 그렇지만 일부 사례에서 지역적 특성을 반영하지 못하고 단순히 물리적 환경개선에 치중하는 CPTED 사업으로 인해 범죄예방의 효과가 미비하였다.

따라서 지역의 물리적 공간환경 개선에 집중한 1세대 CPTED에서 나아가, 주민이 사업과정에 직접 참여하여 물리적 환경개선과 함께 유대감을 형성하는 2세대 CPTED에서는 범죄발생 자체의 감소와 더불어 주민들이 느끼는 범죄불안감 감소에도 초점을 맞추고 있다. 동시에 대상지의 공간적 유형과 범죄 특성을 고려한 범죄예방환경설계 전략이 수립되고 있다.

이경훈 외(2012, p.89)에 따르면, 주민들의 주거안전에 대한 필요성이 높아지면서 건설사에서는 이를 반영하여 공동주택단지에 CCTV 등과 연계된 방범 서비스를 도입하고 영역성을 표현하는 등 다양한 범죄예방 대책을 적용하고 있다. 국내 가장 대표적인 주거유형인 공동주택에 범죄예방환경설계가 확산되고 있는 것처럼, 다양한 도시 공간 유형에도 범죄예방환경설계가 필요하다.

한국형 범죄예방환경설계의 목적은 우리나라 고유의 공간구조와 범죄의 특성을 분석하여, 범죄와 범죄두려움을 감소시키는데 있다. 따라서 쇠퇴하는 원도심, 상업지역, 공업지역, 도농복합지역, 1인가구 밀집지역 등 각 공간이 가지고 있는 특성에 따라 도시 공간을 유형화하고, 해당 공간의 특성에 맞는 범죄예방 전략을 제시하는 것이다.

건축공간연구원에서는 2016년에 범죄예방환경연구센터를 설립하여 범죄예방환경설계 정책을 개발하고 한국의 공간적 특성을 반영한 범죄예방환경설계 가이드라인을 개발하여 중앙정부 및 지자체의 범죄예방 환경조성사업을 지원하고 있다.

특히, 2017년부터 도시·건축 공간유형에 따라 달라지는 범죄 특성을 고려하여 도농복합지역, 대도시 쇠퇴 상업지역, 공장밀집지역 배후 주거지, 1인가구 밀집지역 등 다양한 공간유형에 대한 범죄예방환경설계 가이드라인을 발간하여 전문가, 범죄예방 정책 수행자 및 주민들이 참고할 수 있도록 하였다.

2021년에는 업무지역, 상업지역, 상업·주거 혼재지역의 거리에서 주로 발생하는 범죄, 즉 노상범죄를 예방하기 위한 CPTED 가이드라인을 제시하고자 한다.

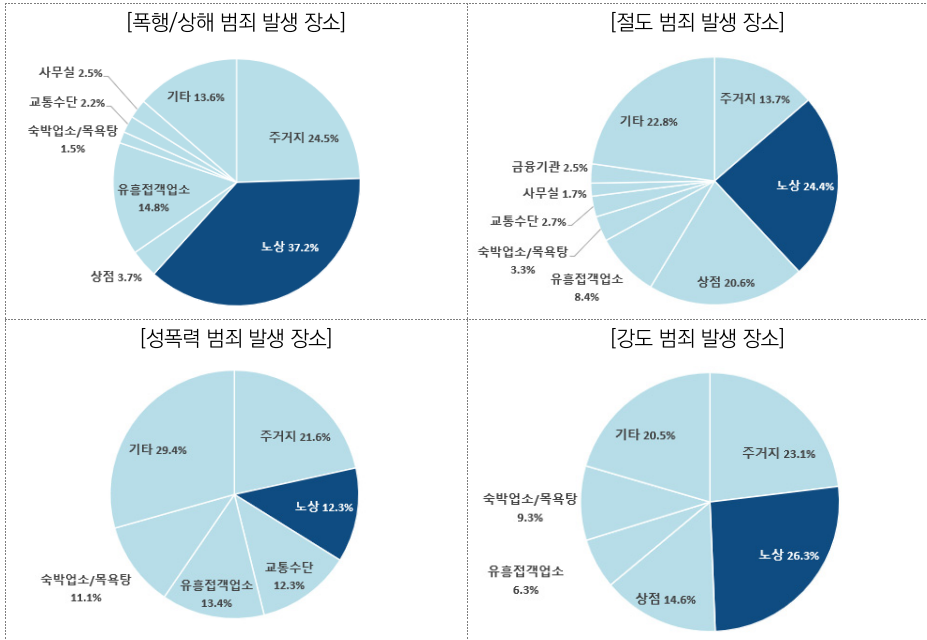
## 2. 노상범죄예방을 위한 환경설계 가이드라인의 필요성

노상에서 발생하는 범죄는 다른 유형의 장소에서 발생하는 범죄에 비해 유형이 다양하여 대처하기가 어렵다. 또한 주취상태<sup>1)</sup>에서 우발적, 충동적으로 범행을 저지르는 경우도 많아, 지금까지 노상의 범죄 예방에 대한 논의가 많이 진행되지는 않았다. 그럼에도 불구하고 노상 범죄예방을 위한 환경설계 가이드라인을 제시하는 이유는 크게 세 가지이다. 첫째, 노상범죄는 공간에서 발생하는 범죄 중 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 둘째, 일부 노상범죄는 예측률이 높기 때문에 전통적인 CPTED 기법으로 예방할 수 있으며, 셋째, 노상은 두려움이 매우 높은 공간임에도 불구하고 이러한 범죄두려움을 저감시키기 위한 CPTED 가이드라인이 없기 때문이다.

### 강력범죄 발생장소로 높은 비중을 차지하고 있는 노상

대검찰청(2020) 범죄분석의 2019년 주요 범죄 유형별 발생 장소를 살펴보면 살인을 제외한 강력범죄 중 폭행 및 상해, 절도, 강도 범죄 모두 노상에서 가장 많이 발생하였으며, 성폭력 범죄의 경우 주거지(21.6%) 다음으로 노상(12.3%)이 높은 비중을 차지하고 있다.

[그림 1-3] 주요 범죄 발생 장소



출처: 대검찰청(2020, pp.48-66)을 참고하여 연구진 재작성.

1) 만취상태의 주취폭력은 환경을 통해 예방하는 것이 불가능할 수도 있지만, 주취상태는 혈중알콜농도에 따라 다양한 스펙트럼이 존재하며, 술을 적게 마신 사람의 경우에는 범죄예방에 대한 사인을 얼마나 강력하게 제공하느냐에 따라 인식의 정도가 달라질 수 있다.

## ▮ 일부 예측이 가능한 노상범죄

대부분 범죄는 무작위적인 분포로 발생하지 않고 일정한 패턴을 보이며 발생하기 때문에 범죄를 예측하고 취약지를 추출하기 위해 범죄발생데이터를 활용한 다양한 공간분석기법이 적용되고 있다. 특히, 축적된 범죄데이터를 사용하여 범죄발생 핫스팟 생성 및 범죄취약지역을 예측하는 분석방법은 경찰들이 집중적으로 순찰해야하는 장소와 시간을 식별하는데 널리 사용되고 있다. 아래의 표는 맵핑 방법 가운데 가장 많이 사용되는 커널밀도추정분석을 통해 절도범죄 유형 중 어떤 유형의 절도범죄 예측률이 높은지를 도출한 결과로 노상범죄의 예측률이 가장 높은 것을 확인할 수 있다.

[표 1-2] 범죄유형별 커널밀도추정의 예측정도

범죄유형	예측정확도지수	범죄발생건수 (2003).01	핫스팟에서 발생한 범죄건수	범죄예측률
주거침입	2.77	470	39	8%
노상범죄	6.59	460	91	20%
차량으로부터 절도	3.98	962	115	12%
차량절도	3.26	307	30	10%

출처: Spencer Chainey-Lisa Tompson(2008), The utility of hotspot mapping for predicting spatial patterns of crime, security journal. 2008.02, p.18

범죄발생의 예측률이 높은 경우에는 범죄유형과 장소에 따라 미리 범죄예방 전략 및 사업을 시행함으로써 어느 정도 예방이 가능하다. 예를 들어 노상에서의 절도 범죄 유형 가운데 낄치기는 인터넷 뱅킹 및 텔레뱅킹이 익숙하지 않은 고령자와 현금사용이 많은 사업자 등이 은행을 이용하는 시간대에 주로 발생하였다. 지금은 예전에 비해 현금사용량이 줄어들어 관련 범죄 또한 많이 줄어들었으나, 현금을 취급하는 시장이나 ATM기기 주변에서는 여전히 많이 발생하고 있다.

## ▮ 노상범죄를 다루는 CPTED 가이드라인의 부재

사회적으로 이슈가 되는 주요 노상범죄는 절도, 강도, 폭력, 성범죄 등이 있으며, 이런 범죄의 다양성은 노상이 더 이상 안전한 공간이 아니라는 범죄 두려움을 심어주고 있다. 기존 노상범죄에 대한 대부분의 연구는 범행 전 계획이 필요하고, 금품 갈취 등 이익추구형의 목적성이 뚜렷한 침입·강도 범죄를 대상으로 이루어졌다. 하지만 노상에서 발생하는 범죄는 폭력범죄 37.1% 및 강력범죄로 발전할 가능성이 높은 강도 범죄가 27.7%로 높은 비율을 차지하고 있다.<sup>2)</sup> 주거지 침입절도 및 강도 범죄와 다르게 노상 범죄는 범죄자의 충동적인 성향으로 인해 우발적으로 발생하는 경향이 높기 때문에 물리적 환경뿐만 아니라 지역 및 공간의 다양한 요소를 고려해야 한다.

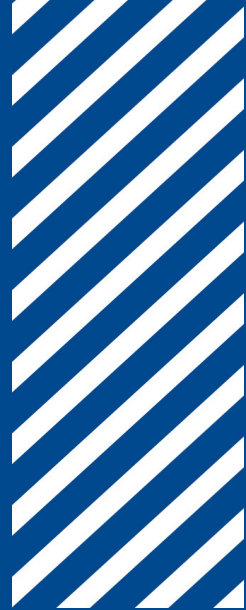
2) 국가통계포털(범죄 발생장소-2016~2019년도 통계자료, [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT\\_13204\\_3106&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=132\\_13204\\_GKIT659\\_gik986\\_di654&seqNo=&lang\\_mode=ko&language=kor&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_ZTITLE](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT_13204_3106&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=132_13204_GKIT659_gik986_di654&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE), 검색일: 2021.2.17.)



또한 노상범죄는 하나의 연속된 공간인 가로에서 발생하기 때문에 개별 단위 공간으로 정의하기 어렵다. 일부 연구는 블록 단위로 구분하여 범죄 발생 가능성이 있는 물리적 요인들을 분석하여 범죄를 예측하지만, 블록단위로 구분할 경우 가로길이에 따라 범위가 다양하며 실제로 범죄발생 공간이 가시범위에 포함되지 않는 상황이 발생하기도 한다.

노상범죄로 인한 피해자는 개인의 특성과 무관하게 범죄자의 표적이 될 수 있다. 특히 평소 안전하다고 인식하였던 공간에서 예측하지 못한 채 범죄피해자가 될 수 있고, 계속해서 변화하는 범죄자의 정신적·육체적 상태에 따라 범죄가 촉발될 수 있기 때문에 잠재적 범죄자를 가려내기가 어렵다. 많은 여성들이 늦은 밤 집주변에 혼자 걷기 두렵다고 생각하는 것과 같이, 공공장소와 낯선 사람은 예측과 통제가 불가능하다는 인식으로 인해 막연한 범죄 두려움을 증가시키는 요인이 된다. 그럼에도 불구하고 일부 노상범죄가 예측가능하다는 것은 노상범죄가 많이 발생하는 취약지를 도출할 수 있다는 의미이다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 최대한 노상범죄의 원인이 되는 요인들을 제거하여 범죄로부터 안전한 노상에 대한 범죄예방 전략을 제시하고자 한다.





## 제2장 노상범죄의 특성

1. 노상범죄 정의 및 발생특성
2. 범죄이론에 따른 노상범죄
3. 노상범죄와 관련된 주요 연구
4. 소결



## 제2장 노상범죄의 특성

### 1. 노상범죄 정의 및 발생특성

#### 1) 노상범죄 정의

1959년 영국에서 제정된 노상범죄법(Street Offences Act)은 일반적으로 생각하는 노상범죄와 달리 길거리를 배회하며 남성을 대상으로 성매매를 시도하는 행위를 노상범죄로 지칭하였다. 현재 런던 경찰국에 의하면 노상범죄는 공공장소에서 광범위하게 발생하는 범죄라고 정의하고 있으며, 그 유형으로 폭력, 강도, 소매치기, 불법, 마약거래, 매춘, 공공기물파손 등을 포함하고 있다. Douglas D. Perkins(1993)는 주거지 블록단위에서 발생하는 범죄의 범위를 침입범죄, 절도, 차량절도, 강도, 폭행 또는 위협으로 간주하였다. Hallsworth(2005)는 노상범죄가 넓게는 공공공간에서 나타나는 범죄들을 포함하지만, 때로는 단순히 노상강도만을 의미한다고 하였다.

2013년 강원 및 경기도지방경찰청에서는 노상범죄를 길거리상에서 일어나는 썩치기, 소매치기, 날치기, 부족배기 등 다양한 범죄로 정의하였다. 이후 노상범죄에 대한 사회적 인식이 높아지면서 경찰청에서는 노상에서 폭행이나 협박 등으로 남의 재물을 빼앗는 행위(강도, 썩치기)의 근절에 중점을 두기 시작하였다. 2020년 경찰청은 여성을 노상범죄의 주요 취약계층으로 설정하였으며, 단순히 노상에서의 절도 및 강도뿐만 아니라 성추행, 성폭력 등 노상에서 여성을 대상으로 발생할 수 있는 범죄까지 노상범죄에 대한 인식의 범위를 확대하였다.

노상범죄는 물리적으로 연속된 공간인 가로상에서 발생하기 때문에 노상의 공간적 범위를 정의하는데 어려움이 있다(정성원, 2017). 한민경(2020)에 의하면 현재 국내에서 노상범죄라는 용어는 행정용어로 사용되고 있지 않아 명확한 노상범죄에 대한 정의가 어려운 측면이 있다고 하였다. 다만, 법원의 판결문과 경찰서 피해자 조서에 명시된 범죄발생장소와 범죄수법을 통해 세부 범죄들을 나열하고, 범죄 행위 중 노상에서 발생한 범죄를 통틀어 노상범죄로 지칭할 수 있다고 하였다.

이를 종합해 보면, 노상은 야외 길바닥의 표면 및 길거리나 길의 위를 지칭하는 것이라 할 수 있다. 즉, 노상범죄는 거리, 도로, 가로, 보행로, 골목, 블록 등 길을 보행하는 도중에 발생하는 범죄라고 정의할 수 있다.

본 가이드라인에서는 노상범죄의 범위를 5대 강력범죄 및 경범죄로 한정하였다. 노상절도는 그 수법에 따라 분류할 수 있으며, 범죄자 1인이 사람이 많은 틈을 타 가방이나 상의 안주머니를 열거나 면도칼로 찢어 물품을 훔치는 소매치기, 여러 범죄자가 역할을 분담하여 피해자의 시선을 분산시킨 후 물품을 훔치는 날치기 또는 소매치기, 남의 집이나 노점 등의 가게 안에 있는 물건을 주인의 주의를 돌려 훔쳐가

는 들치기 등이 있다. 또한 취객을 대상으로 저지르는 범죄는 길거리에서 술에 취해 잠이 든 사람으로부터 재물을 갈취하는 아리랑 치기와, 술 취한 사람을 부축해 주는 척하면서 소지품을 털어 가는 부축빼기로 구분할 수 있다.

노상강도는 길 가는 불특정 다수를 범행대상으로 설정하고, 폭력이나 협박을 통해 다른 사람의 재물이나 금품 등을 강제로 빼앗아 이득을 취하는 행위를 말한다. 일명 썩치기라고도 하며, 강도를 목적으로 범행을 저지르는 과정에서 상대를 제압하다 우연히 살인으로 발전하는 경우도 있다.

폭력범죄는 폭행과 상해, 협박, 공갈, 약취와 유인, 체포와 감금, 그 밖의 폭력행위를 통틀어 말한다. 길거리에서 발생하는 폭력 범죄는 대부분 가해자와 피해자가 주취 상태에서 발생하는 경우이며, 가해자와 피해자가 시비가 붙었을 때 가해자가 감정을 주체하지 못하고 충동적으로 폭력을 행사하는 경우, 또는 취한상태의 피해자를 대상으로 특정한 목적 없이 감정을 표출하기 위해 폭력행위를 저지르는 경우가 있다.

노상에서 발생하는 살인은 사건 발생 전 상호 간에 또는 피해자가 폭력이나 논쟁을 유발한 경우 폭력행위가 발전되어 살인으로 이어지는 경우와, 범죄자가 순간적으로 분노하여 감정을 주체하지 못하고 충동적으로 범행을 저지르는 경우가 많다. 연쇄살인의 경우 살인을 통해 스릴감이나 우월감을 느끼는 쾌락추구형이 있으며, 강도살인처럼 경제적 이익을 위한 이득추구형, 사회에 대한 분노형이 있다(강은형, 박형민 2008, pp.23-26).

성범죄는 강간, 강제추행, 성매매, 카메라 등을 이용하여 특정부위를 촬영하는 몰카범죄가 있으며, 가해자의 나이에 따라 범행 특성에 차이가 있다. 특히 공공장소에서 여성을 대상으로 음란한 시선(시선폭력, 시선강간), 인사·친근감·칭찬을 가장한 성희롱적 언행(캣콜링), 휘파람불기·만지기(‘영만튀’, ‘숨만튀’ 등), 더듬기·성기노출(바바리맨), 자위행위, 폭행 등 다양한 행위를 길거리 괴롭힘이라고 한다(김지선 2019, 8월 23일 기사).

노상에서 발생하는 경범죄는 사회의 기초질서를 흐트러뜨리는 행위로 오물투기, 음주소란, 인근소란, 노상방뇨, 광고물 무단부착, 무임승차·무전취식으로 구분할 수 있다.

## 2) 노상범죄 발생현황

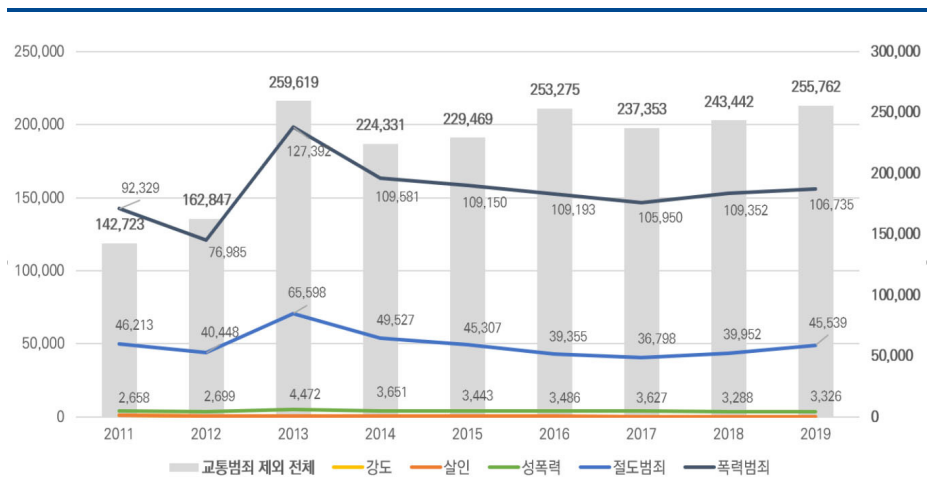
노상에서 발생하는 범죄를 포함한 모든 범죄는 유형이 다양하며, 유형별로 범행동기, 피해자특성, 범죄자특성, 발생시간이 다르다. 또한 지역과 장소마다 범죄발생 양상에 차이가 있으므로 본 가이드라인에서 다루고 있는 살인·절도·폭력·성범죄·강도 등 5대 강력범죄 현황과 특성을 파악하여 적합한 예방 방안을 제시하고자 한다.

노상범죄 발생 건수는 교통 범죄를 제외하고 2011년(11.7%)에서 2013년(20.2%)까지 급증하였으며, 2016년(20.3%) 이후 2019년(20.7%) 까지 꾸준히 증가세를 나타내고 있다.

특히 노상에서 발생하는 5대 강력범죄 중 강도·폭력 범죄 발생 비율은 살인·절도·성폭력 범죄에 비해 높게 나타난다. 국내에서 발생하는 범죄는 교통범죄를 제외하고, 2011년 1,216,431건에서 2019년 1,234,552건까지 총 19,212건(1.4%)으로 미비하게 증가하였으나, 노상에서 발생한 건수는 2011년 142,723건에서 2019년 255,762건으로 약 80%(113,039건) 증가하였다.

5대 강력범죄 중 강도, 절도, 폭력 범죄 건수는 대체로 감소하는 양상을 보이며, 지난 10년간 절도와 폭력 범죄의 발생은 다른 범죄에 비해 높게 나타나 일상생활에서 절도와 폭력 범죄를 접할 가능성이 높다는 것을 시사하고 있다.

[그림 2-1] 노상범죄 중 5대 범죄 발생건수(2011~2019년)



출처: 국가통계포털(범죄 발생장소-2016~2019년도 통계자료, [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT\\_13204\\_3106&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=132\\_13204\\_GKIT659\\_gik986\\_di654&seqNo=&lang\\_mode=ko&language=kor&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&con\\_n\\_path=MT\\_ZTITLE](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT_13204_3106&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=132_13204_GKIT659_gik986_di654&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&con_n_path=MT_ZTITLE), 검색일: 2021.2.17.)을 참고하여 연구진 작성.

[표 2-1] 노상범죄 중 5대 범죄 발생건수(2011-2019년)

구분	2011			2012			2013		
	전체	노상	비율	전체	노상	비율	전체	노상	비율
전체	1,752,598	709,011	40.5	1,793,400	689,785	38.5	1,857,276	827,395	44.5
전체*	1,216,431	142,723	11.7	1,250,616	162,847	13.0	1,283,823	259,619	20.2
강도	3,994	1,078	27.0	2,587	628	24.3	1,980	630	31.8
살인	1,204	217	18.0	995	164	16.5	929	179	19.3
성폭력	19,498	2,658	13.6	19,670	2,699	13.7	22,310	4,472	20.0
절도범죄	281,362	46,213	16.4	290,460	40,448	13.9	288,343	65,598	22.7
폭력범죄	311,945	92,329	29.6	312,579	76,985	24.6	294,188	127,392	43.3
구분	2014			2015			2016		
	전체	노상	비율	전체	노상	비율	전체	노상	비율
전체	1,778,966	786,803	44.2	1,861,657	814,101	43.7	1,849,450	840,857	45.5
전체*	1,205,473	224,331	18.6	1,264,992	229,469	18.1	1,249,049	253,275	20.3
강도	1,586	423	26.8	1,446	408	28.2	1,149	339	29.5
살인	913	185	20.3	929	177	19.1	914	156	17.1
성폭력	21,055	3,651	17.3	21,286	3,443	16.2	22,200	3,486	15.7
절도범죄	266,222	49,527	18.6	245,853	45,307	18.4	203,037	39,355	19.4
폭력범죄	290,079	109,581	37.8	305,947	109,150	35.7	309,394	109,193	35.3
구분	2017			2018			2019		
	전체	노상	비율	전체	노상	비율	전체	노상	비율
전체	1,662,341	726,140	43.7	1,580,751	644,537	40.8	1,611,906	625,533	38.8
전체*	1,161,179	237,353	20.4	1,172,380	243,442	20.8	1,234,552	255,762	20.7
강도	967	261	27.0	821	252	30.7	798	221	27.7
살인	825	136	16.5	797	128	16.1	779	144	18.5
성폭력	24,110	3,627	15.0	23,478	3,288	14.0	23,537	3,326	14.1
절도범죄	183,757	36,798	20.0	176,809	39,952	22.6	186,957	45,539	24.4
폭력범죄	293,086	105,950	36.1	287,611	109,352	38.0	287,913	106,735	37.1

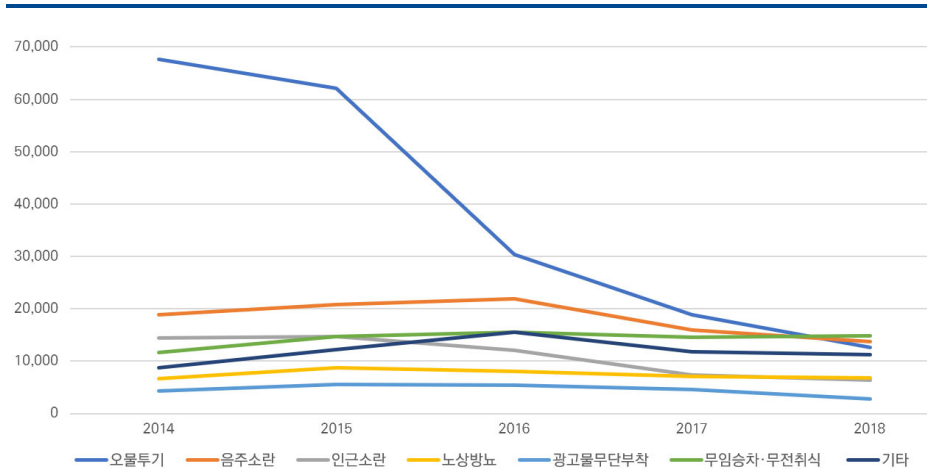
\*교통범죄를 제외한 전체범죄

출처 : 국가통계포털(범죄 발생장소-2016-2019년도 통계자료, [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT\\_13204\\_3106&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=132\\_13204\\_GK1T659\\_gik986\\_di654&seqNo=&lang\\_mode=ko&language=kor&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_ZTITLE](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT_13204_3106&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=132_13204_GK1T659_gik986_di654&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE), 검색일: 2021.2.17.)을 참고하여 연구진 재작성.



경범죄는 오물투기가 2014년 대비 급격한 감소세를 보이며, 음주소란, 인근소란, 노상방뇨, 광고물 무단부착, 무임승차·무전취식도 감소하는 양상을 보이고 있다.

[그림 2-2] 노상범죄 중 경범죄 발생건수(2014~2018년)



출처: 국가통계포털(범죄 발생장소-2016~2019년도 통계자료, [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=132&tblId=D T\\_13204\\_3106&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=132\\_13204\\_GKIT659\\_gik986\\_di654&seqNo=&lang\\_mode=ko&language=kor&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_ZTITLE](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=132&tblId=D T_13204_3106&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=132_13204_GKIT659_gik986_di654&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE), 검색일: 2021.2.17.)을 참고하여 연구진 작성.

[표 2-2] 노상범죄 중 경범죄 발생건수(2014~2018년)

구분	오물투기	음주소란	인근소란	노상방뇨	광고물무단부착	무임승차·무전취식	기타
2014	67,597	18,882	14,381	6,636	4,282	11,594	8,710
2015	62,098	20,860	14,738	8,699	5,548	14,749	12,196
2016	30,387	21,923	12,000	8,067	5,375	15,462	15,535
2017	18,925	16,012	7,326	7,139	4,621	14,516	11,737
2018	12,558	13,695	6,421	6,852	2,814	14,828	11,269

출처: 공공데이터포털(경찰청\_경범죄처벌법 통고처분 현황, <https://www.data.go.kr/data/15053908/fileData.do>(검색일자: '21.12.02))

2019년 기준 장소별 범죄 발생건수를 보면 폭력범죄와 강도, 절도는 노상에서 가장 많이 발생하였다. 노상에서 발생한 폭력 범죄는 37.1%로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 강도 27.7%, 절도범죄 24.4%, 살인 18.5%, 성폭력 14.9% 순으로 나타났다. 옥외에서 발생하는 범죄를 노상범죄의 범위에 포함할 경우 고속도로, 시장 및 노점, 유원지, 산야, 공지, 주차장, 넓게는 공중화장실까지 포함 가능하므로 실질적으로 노상에서 발생하는 범죄의 발생 건수는 더 높다고 할 수 있다.

[표 2-3] 2019년 장소별 5대 강력범죄 발생건수 및 비율

구분	강도		살인		성폭력		절도		폭력	
	건수	비율	건수	비율	건수	비율	건수	비율	건수	비율
계	798	100.0	779	100.0	23,537	100.0	186,957	100.0	287,913	100.0
아파트, 연립다세대	106	13.3	227	29.1	3,206	13.6	14,344	7.7	42,880	14.9
단독주택	89	11.2	174	22.3	2,163	9.2	11,448	6.1	27,895	9.7
고속도로	1	0.1	-	0.0	17	0.1	181	0.1	385	0.1
노상	221	27.7	144	18.5	3,326	14.1	45,539	24.4	106,735	37.1
백화점	-	0.0	-	0.0	27	0.1	3,187	1.7	192	0.1
슈퍼마켓	10	1.3	-	0.0	95	0.4	7,673	4.1	895	0.3
편의점	73	9.1	3	0.4	282	1.2	5,853	3.1	2,448	0.9
대형할인매장	3	0.4	-	0.0	19	0.1	2,693	1.4	183	0.1
상점	29	3.6	6	0.8	439	1.9	14,506	7.8	3,783	1.3
시장, 노점	8	1.0	1	0.1	237	1.0	4,677	2.5	3,359	1.2
숙박업소, 목욕탕	79	9.9	27	3.5	2,928	12.4	6,140	3.3	4,984	1.7
유흥접객업소	53	6.6	49	6.3	4,072	17.3	15,699	8.4	36,025	12.5
사무실	21	2.6	13	1.7	509	2.2	3,230	1.7	7,256	2.5
공장	1	0.1	5	0.6	58	0.2	1,064	0.6	1,348	0.5
공사장, 광산	-	0.0	1	0.1	19	0.1	1,604	0.9	1,251	0.4
창고	3	0.4	-	0.0	16	0.1	1,321	0.7	223	0.1
역, 대합실	4	0.5	3	0.4	421	1.8	1,775	0.9	1,568	0.5
지하철	1	0.1	-	0.0	877	3.7	596	0.3	677	0.2
기타교통수단내	13	1.6	11	1.4	1,443	6.1	4,073	2.2	4,149	1.4
은행장	-	0.0	-	0.0	112	0.5	760	0.4	316	0.1
유원지	7	0.9	9	1.2	275	1.2	2,052	1.1	2,299	0.8
학교	-	0.0	1	0.1	374	1.6	1,774	0.9	1,962	0.7
금융기관	4	0.5	-	0.0	12	0.1	4,659	2.5	308	0.1
의료기관	6	0.8	25	3.2	354	1.5	1,762	0.9	2,522	0.9
종교기관	1	0.1	1	0.1	78	0.3	1,026	0.5	834	0.3
산야	7	0.9	17	2.2	40	0.2	3,264	1.7	1,853	0.6
해상	-	0.0	3	0.4	3	0.0	67	0.0	186	0.1
부대	-	0.0	-	0.0	14	0.1	17	0.0	74	0.0
구금장소	-	0.0	-	0.0	12	0.1	2	0.0	48	0.0
공지	-	0.0	1	0.1	1	0.0	82	0.0	61	0.0
주차장	9	1.1	17	2.2	159	0.7	9,796	5.2	11,980	4.2
공중화장실	1	0.1	-	0.0	156	0.7	1,083	0.6	580	0.2
PC방	5	0.6	3	0.4	63	0.3	3,026	1.6	896	0.3
기타	43	5.4	38	4.9	1,730	7.4	11,984	6.4	17,758	6.2

출처 : 국가통계포털(범죄 발생장소-2019년도 통계자료, [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT\\_132\\_04\\_3106&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=132\\_13204\\_GKIT659\\_gik986\\_di654&seqNo=&lang\\_mode=ko&language=kor&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_ZTITLE](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT_132_04_3106&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=132_13204_GKIT659_gik986_di654&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE), 검색일: 2021.2.17.)를 참고하여 연구진 재작성.

### 3) 범죄유형별 범행 특성

2019년 대검찰청 통계에 따르면 전체 강도범죄 845건 중 기타(350건)를 제외하고 침입강도가 298건(35.3%)으로 대부분을 차지하고 있고, 그 다음으로 노상강도 71건(8.4%)을 차지하고 있다. 절도도 마찬가지로 전체 187,629건 중 기타(141,446건)를 제외하고, 23,332건(12.4%)이 침입절도로 가장 많은 비율을 차지하였으며, 들치기(19,982건), 속임수 절도(1,594건), 소매치기(535건), 날치기(98건) 순으로 나타났다. 노상에서 발생하는 절도의 경우 기타(39,350건)를 제외하고 들치기 수법의 절도범죄가 가장 많이 발생하고 있다.

연쇄 강도 범죄자들은 전반적으로 강도범죄를 포함한 다양한 범죄경력을 가지고 있고, 대부분 절도범죄 전과가 있는 것으로 밝혀졌다. 또한 강도 범죄 중 사전에 철저한 준비와 계획이 필요한 침입강도의 비율이 높은 반면, 초범은 우발적이고 충동적 성향을 보이며 주로 범죄자의 주거지역 주변 또는 인근지역의 길거리에서 주로 발생하는 양상을 보인다(김지영 외, 2014).<sup>3)</sup>

[표 2-4] 강도 범행 수법

(단위 : 건)

2019	강 도											
	계	침입	노상	차내	해상	차량	약취	마취	인질	강간	기타	미상
발생	845	298	71	10	-	4	-	29	3	3	380	47
검거	843	300	77	10	-	4	-	28	2	4	376	42

출처 : 대검찰청(2020), p.450 직접인용

[표 2-5] 절도 범행 수법

(단위 : 건)

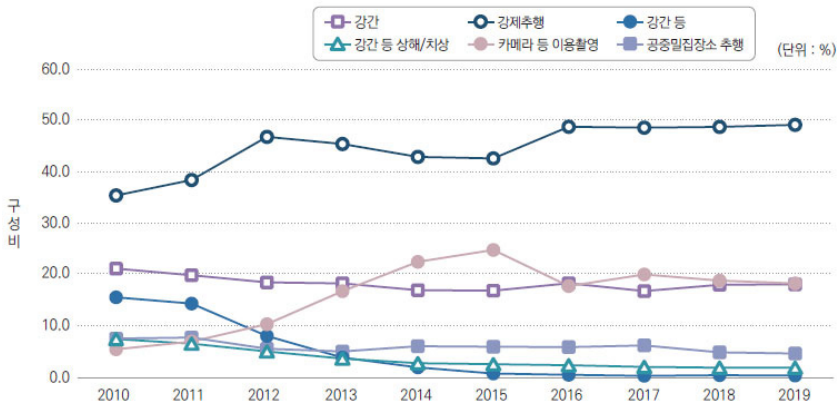
2019	절 도													
	계	침입절도							소매 치기	날치기	들치기	차량 이용 절도	속임수 절도	기타 미상
		소계	빈집	사무실	공장	상점	숙박	기타						
발생	187,629	23,332	6,394	1,163	347	6,919	384	8,125	535	98	19,982	-	1,594	142,088
검거	114,203	16,317	3,411	894	260	5,966	261	5,525	218	82	11,827	-	1,294	84,465

출처 : 대검찰청(2020), p.450 직접인용

성폭력은 2010년 5.6% 에서 2015년 24.9%, 2019년 18.4%로 지속적으로 증가하고 있으며, 이는 강간과 같은 심각한 유형의 범죄라기보다 전자기기 사용의 보편화로 인한 '카메라 등 이용촬영' 범죄와 추행이 증가함에 따른 것이라고 할 수 있다. 또한 매년 성폭력범죄 발생건수가 증가하는 것은 사회적 인식의 변화로 피해신고가 증가함에 따른 것이라 유추할 수 있다(대검찰청, 2020).

3) 노상에서 발생하는 범죄통계만을 따로 구분하여 범죄유형별 범죄자의 특성, 지리적 특성을 구분한 자료는 없으므로 본 장에서는 한국형사정책연구원에서 전국지방검찰청과 지청에 있는 수사·재판기록을 조사·분석한 데이터를 바탕으로 노상에서 발생하는 범죄유형별 특성을 분석하고자 한다.

[그림 2-3] 성폭력범죄 주요 유형별 구성비 추이(2010년-2019년)



출처: 대검찰청(2020),

연쇄성 성폭력 범죄(재범) 절반 이상이 가해자의 '직장·거주지 부근'에서 발생하며, 대부분의 범죄자가 자신에게 가장 친숙하고 완벽하게 통제할 수 있는 장소에서만 범죄를 저지른다. 또한 성폭력 범죄의 60% 이상이 가정집이 밀접한 거주지역에서 발생하며, 술집 및 상가가 혼재된 상업지역이 22%를 차지한다. 범죄를 계획하고 조직적으로 저지를수록 자신이 거주 또는 인접 동네를 벗어난 곳에서 범죄를 저지르고, 우발적이고 비조직적일수록 자신이 거주하는 동네에서 범죄를 저지르는 비율이 높게 나타났다(박형민 외, 2013).

사건 발생 당시 가해자와 피해자가 만난 장소의 특성은 성범죄 유형 전체에서 야외(놀이터, 길거리 등)가 가장 높게 나타났으며, 피해자를 만난 장소와 가해자의 관계에서 가해자의 거주지 혹은 거주지 인근이 가장 높은 비율을 차지하였다. 또한 가해자와 피해자가 만난 장소에서 범죄발생까지의 이동 수단은 재범의 경우 도보로 이동한 비율이 40.9%, 일회성 범죄의 경우 60.6%의 비율로 나타났다.

[표 2-6] 성범죄유형에 따른 가해자와 피해자가 만난 장소 특성

만난 장소특성	성범죄유형				전 체	
	연쇄		비연쇄			
	빈도	백분율	빈도	백분율	빈도	백분율
집안	41	13.9	67	8.6	108	10.0
다중이용시설내	40	13.6	117	14.9	157	14.6
야외(놀이터, 길거리 등)	136	46.3	283	36.1	419	38.9
유흥업소 및 위락시설	69	23.5	285	36.4	354	32.9
야산 및 한적한 곳	-	-	2	0.3	2	0.2
차량내	8	2.7	28	3.6	36	3.3
기타	-	-	1	0.1	1	0.1
전체	294	100	783	100	1077	100

출처 : 박형민 외(2013, p.103, 표 3-47 직접인용)

성범죄자의 특성을 살펴보면 성범죄를 통해 성적쾌감보다 일탈 자체에서 스릴을 느끼며, 자신보다 약한 여성을 지배함에서 오는 욕구를 즐기는 것으로 나타났다. 또한 가해자와 피해자가 서로 아는 관계인지에 따라 특성에 차이가 있는데, 면식관계에서는 서로 음주를 하다가 피해자를 공격할 수 있는 상황이 발생하였고, 이어서 성범죄로 이어진 것이다.

비면식범에 의한 성범죄는 가해자가 피해자를 노상에서 납치 또는 바로 공격하거나, 피해자의 거주지에 침입하여 범죄를 저지르는 경우로 구분할 수 있다. 범죄자가 피해자를 길에서 납치하거나 바로 공격하는 경우, 잠재적 피해자를 선택할 때 피해자의 특성(외모, 옷차림 등)에 따라 범행대상을 선택하기보다는, 범행 당시의 상황(어두운 골목, 늦은시간, 감시자 부재, 열린 문 등)에 따라 범행대상을 선택하는 경향이 많았으며, 쉽게 피해자를 제압할 수 있는지의 여부가 범죄를 행하는데 있어서 중요한 것으로 파악되었다. 이는 피해자 자체의 특성도 중요하지만 범죄발생의 상황적 지리적 특성이 중요한 역할을 하는 것을 의미한다.

피해자의 거주지에 침입하는 경우도 피해자의 특성보다 침입하기 용이한 건물의 특성 또는 피해자가 혼자 거주하는 상황이 더 많은 관련이 있는 것으로 나타났다. 살인과 성폭력은 주거지에서 범죄가 발생하는 경우가 노상에서 발생하는 범죄 대비 높은 비율을 차지하고 있으나, 거주지에 침입하는 경우 피해자를 선택한 후 뒤따라가 거주지에 침입하는 가능성을 고려한다면 가로에서부터 사전에 범죄를 예방하는 전략이 필요하다. (박형민 외, 2013, pp.337-338).

음주와 범죄의 관계에 대한 연구는 주로 폭력범죄를 대상으로 이루어졌으며, 일반적으로 음주와 범죄 간에 높은 상관관계가 나타난 연구 결과들이 지속적으로 발표되었다 (Pernanen, 1981; Greenberg, 1981, Yu and Williford, 1994; Dawkins, 1997; Brecklin, 2002; Nielsen and Martinez, 2003; 박동균 외, 2009, pp.135-154).

살인, 강도, 강간 등 흉악범죄의 30% 이상은 음주 상태에서 발생하고, 공공장소에서 주취자의 소란은 범죄 두려움을 증가시킨다. 또한 폭력범죄와 음주의 관련성은 알코올 자체 효과로 설명되기도 하며, 개인적 특성·상황적 요인·사회문화적 요인의 영향을 받는다(Lang and Sibrel, 1989; Martin 2001: 박동균 2009, p.6 재인용). 우리나라는 음주를 사회적 교류나 친목도모의 한 방법으로 취급하고 사회적으로 너그럽게 이해하는 편이며, 음주 문제를 개인의 문제로 치부하는 경향이 있다. 따라서 공공장소에서의 음주 행위에 대한 규제가 없을 뿐만 아니라 일상생활에서도 자주 목격할 수 있다.

실질적으로 2019년 범죄자들의 범행동기를 보면 5대 범죄 모두 기타·미상을 제외하고, 우발적으로 범행을 저지르는 비율이 높은 것으로 나타났다. 폭력 범죄의 경우 우발적으로 저지른 범행이 전체 범죄 건수 중 48.1%를 차지하였고, 성폭력도 기타·미상을 제외하고 32.1%, 절도 31%, 살인은 30.1%, 강도 13.3%가 우발적으로 발생하였다.

[표 2-7] 범죄자 범행동기

2019	계	이유						사행심	보복	가정 불화	호기심	유혹	우발적	현실 불만	부 주의	기타 미상
		생활비 마련	유혹비 마련	도박비 마련	허영	치부	기타									
강 도	1,495	207	118	9	1	5	275	28	1	3	12	5	199	5	10	617
살 인	1,050	1	-	-	-	3	5	1	15	67	-	-	316	50	5	587
성폭력	33,551	62	4	1	1	11	907	93	5	92	2,670	963	10,768	60	838	17,076
절 도	102,464	8,190	1,052	177	75	39	15,607	1,803	6	26	1,475	1,172	31,745	197	3,353	37,547
폭 력	312,699	457	225	25	7	50	1,369	243	186	18,259	202	84	123,743	2,020	2,334	163,465

출처 : 대검찰청(2020), p.562-563

우발적 범행은 범행 시 범죄자의 상태와 연관 지을 수 있다. 특히 범죄자가 주취상태에서 강력범죄나 폭력범죄를 저지르는 빈도가 높은 반면, 비음주상태에서는 재산범죄, 특별범죄 등 계획적인 범죄의 빈도가 높은 것으로 연구 결과가 나타났다(김헌수·김현실, 1999).

2019년 기준 경찰청 통계에서 미상을 제외하고, 5대 강력범죄 모두 범죄자가 정상인 상태로 범행을 저지르는 경우가 많았다. 살인은 가해자가 정상인 상태에서 범죄를 저지르는 경우가 39.4%, 주취인 상태는 33.9%를 차지하였다. 폭력 범죄는 정상인 상태가 36.2%, 주취 상태가 28.5%, 성범죄는 정상인 상태 41.8%, 주취상태는 33.2%를 차지하였다. 강력범죄를 저지르는 범죄자들의 범행 당시 정신상태를 보면 대부분 모든 범죄가 정상적인 상태에서 이루어졌으나, 살인, 성폭력, 폭력 범죄의 경우 주취 상태에서 발생하는 경우가 상당히 높은 것으로 나타났다.

[표 2-8] 범행시 범죄자의 정신상태

2019	계	정 상	정상이상	정신박약	기타정신 장애	주 취	월경시 이상	미 상
강 도	1,336	1,075 (80.5)	11 (0.8)	1 (0.1)	13 (1)	111 (8.3)	0	125 (11.6)
살 인	870	343 (39.4)	30 (3.4)	1 (0.1)	24 (2.8)	295 (33.9)	0	177 (13.4)
성폭력	25,420	10,623 (41.8)	74 (0.3)	155 (0.6)	155 (0.6)	8,441 (33.2)	0	5,972 (23.5)
절 도	101,295	96,443 (95.2)	445 (0.4)	412 (0.4)	1,112 (1.1)	8,226 (8.1)	83 (0.1)	10,354 (10.2)
폭 력	346,561	125,419 (36.2)	1,095 (0.3)	282 (0.1)	1,319 (0.4)	98,727 (28.5)	3 (0.0)	119,713 (34.5)

\*대검찰청 통계는 2019년 기준 범행시 범죄자의 정신상태 데이터가 없으므로 국가통계포털(경찰청)데이터를 사용하여 총 범죄 건수가 다름

출처 : 국가통계포털(범죄자 범행시 성별 정신상태, 2019년도 통계자료, [https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?wcwd=MT\\_ZTITLE&menuId=M\\_01\\_01#content-group](https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?wcwd=MT_ZTITLE&menuId=M_01_01#content-group))을 참고하여 연구진 재작성.

## 2. 범죄이론에 따른 노상범죄

범죄자의 범죄행위에 관한 연구는 범죄가 일어나는 장소 및 상황적 요인들을 분석하는 분야와 범죄자의 행태를 연구하는 심리학 분야로 나눌 수 있다(Bennett, 1986). 이에 따른 범죄발생과 관련된 이론 분야는 크게 환경범죄학, 사회구조, 사회과정, 범죄피해 관련으로 구분할 수 있다. 본 가이드라인에서는 각 분야별 주요 이론에 대한 설명과 함께 해당 이론에서의 노상범죄 관련 내용을 도출하고자 하였다. 이를 통해, 노상범죄의 물리적 환경, 그리고 노상범죄자와 노상범죄 피해자의 행위 특성을 바탕으로 관련 이론을 기술하였다.

### 1) 환경범죄학

도시·건축적 관점에서 범죄연구가 가능한 것은 물리적 환경의 요소, 건물의 배치, 설계특징, 토지이용, 도로의 통행량 등 공간에 따라 변화하는 일반인과 범죄자의 행태를 예측하여 계획단계에서 범죄 영향 요인을 조절할 수 있기 때문이다(강석진, 2010).

Jane Jacobs(1961)는 기존 도시계획을 비판하고 도시재개발에 관한 새로운 원칙을 제시하였다. 대도시는 익명의 사람들이 모이는 장소로 적절한 통제가 없는 경우 범죄와 비행이 발생하며, 우범지대로 전락하여 슬럼화되기 쉽다. Jacobs는 이를 극복하기 위해 ‘Eyes on the Street’(거리의 눈)을 주장하였다. 거리(노상)에 활기찬 공간을 조성하여 사람들이 모이고 돌아다닐 수 있는 환경을 조성하고 자연스러운 감시가 이루어져야 한다는 것을 강조하였다.

범죄학자 Jeffery(1971)는 Jacobs의 이론에 이어 도시의 물리적 환경과 범죄자의 사회적 특성이 범죄에 영향을 미치므로 범죄를 예방하기 위해 환경적 기회요인을 없애야 한다고 주장하였으며, 그 전략으로 환경설계를 통한 범죄예방(Crime Prevention Through Environmental Design)을 제시하였다. 특히 자연적 감시, 영역성 강화, 접근통제를 강조하였다. 자연적 감시는 활동성 강화를 통한 노상에서의 범죄예방을 의미하며, 영역성 강화는 공적공간과 사적공간의 구분하는 것을 의미하기 때문에 노상과 특정구역의 경계를 명확히 하는 것이 중요하다.

Newman(1972)은 영역성에 대한 개념을 발전시켜 스스로를 방어할 수 있는 물리적인 환경을 조성함으로써 범죄를 예방하는 거주환경의 모델을 제안하였다. Newman의 방어공간이란 거주자가 그 공간을 통제할 수 있도록 주거환경에 실제적 또는 상징적인 방어물이나 영향력, 감시기회 등을 확대시켜 놓은 공간을 말하며, 방어공간은 영역성, 자연적 감시, 안전한 이미지 강화, 안전지역의 입지라는 네 가지 개념으로 구성된다. Newman은 방어공간에 적용되는 주요 전략은 거주자의 다양화, 개방적인 평면계획을 통한 주변상황의 상시적인 관찰, 도시계획 시 주택지역, 상업지역, 관공서지역, 도로 등을 개별적으로 계획하는 것이 아닌 적절하게 혼합 배치하는 것 등을 포함하고 있다.(Newman, 1972, pp.118~162). 즉 방어적 공간 조성을 위한 도로의 계획은 지역의 물리적·사회적 환경에 따라 조화를 중시하거나 주변과 완벽히 구분되도록 계획하여야 한다는 것을 의미한다.

Wilson & Kelling(1982)의 깨진창문이론은 건물이나 주택의 깨진 유리창을 방치할 경우 그 지점을 중심으로 다른 유리창도 모두 깨지게 되며, 그 지역에 대해 이웃사회의 관심도가 떨어져서 범죄발생의 원인이 된다는 이론이다. 즉, 사소한 무질서의 방치는 범죄두려움을 증가시키고, 이웃사회 참여활동을 감소시켜 범죄를 증가시키므로 사전 예방이 필요하다. 일반적인 건축물의 경우 거주자 또는 관리인이 있어 적절한 관리가 가능하지만, 노상은 공공의 관리여부에 따라 무질서 수준이 달리 나타난다. 이에 노상의 유지관리를 위한 공공의 지속적인 개입이 필요하다고 할 수 있다.

범죄 관련 연구들이 범죄자의 범죄 성향으로부터 사회적, 환경적 배경이나 범죄 상황 및 환경행태적 문제로 연구의 관점을 전환하여 대두된 상황적 범죄이론은 범죄의 장소와 시간 및 범죄의 구성, 행위자 간 상호관계에 주목하였다.

Cohen & Felson(1979)의 일상활동이론(Routine Activity Theory)은 기존 이론들이 범죄자의 범죄 성향 또는 범행동기에 초점을 둔 것과 달리 일상적인 활동이 일어나는 장소를 중심으로 한 '기회적 요인'에 초점을 두었다. 여기서 동기를 가지고 있는 범죄자, 적절한 범행대상, 범죄유발 환경 및 방어기제 부재의 3가지 조건이 개인 생활패턴과 맞물려 범죄가 발생하는 것으로 정의한다.<sup>4)</sup> Costanzo, Halperin & Gale(1986)은 범죄자의 이동에 초점을 두고 일상활동 속에서 범죄상황으로 연결되는 사례를 연구하면서 가해자가 피해자와 유사한 경로를 이용하여 이동하는 특성을 설명함으로써 일상활동이론을 지지하였다(권지훈, 2016)

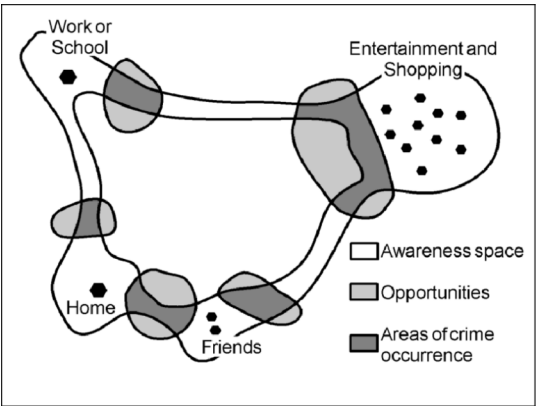
일상활동이론이 노상범죄예방에 있어 중요한 점은 일상활동 공간을 잇는 공간이 노상이며 범죄자는 노상에서 범죄대상을 설정하기 때문이다. 범죄대상이 범죄기회가 높을 것으로 예측되는 노상을 자주 다니는 경우 범죄피해를 당할 확률이 높아지고, 결국 일상활동 공간과 인접한 도로상에서 범죄피해를 입게 된다. 이에 주거-학교 및 직장-여가공간을 잇는 노상에 대한 범죄예방 성능강화가 중요하다고 할 수 있다.

일상활동이론에서 가해자는 일상활동에서 공격대상을 선택하고, 범죄 유발환경에서 가해자와 감시자 간 상호작용을 고려하여 가해자 자신의 행동을 선택하게 되는데 이러한 논리는 합리적 선택이론으로 발전하였다.

4) 범죄예방디자인연구정보센터(<http://www.cpted.kr/?r=home&c=02/0202>, 검색일: 2021년 5월 20일)



[그림 2-4] 범죄패턴이론



출처: Spencer Chainey et. al.(2001, p.9)

Cornish&Clarke(1986)의 합리적 선택이론(Rational Choice Theory)은 범죄를 '범죄자의 이성적 판단에 따라 발생하는 행위'로 규정하며, 범죄자는 개인의 판단기준에 따라 주변 상황의 모든 요인을 종합하여 범죄 여부를 결정한다. 즉, 범죄자가 범행 전 발각 위험성과 발각 후 처벌을 고려했을 때 범죄이익이 더 큰 경우 범죄가 발생하지만, 반대로 범죄이익이 작을 경우 범행을 포기할 수 있다는 의미이다. 따라서 범죄자는 범죄가 발각되기 쉬운 환경에 놓이면 범죄의사결정을 하는데 두려움을 느끼며 범죄율은 감소하게 된다.

이처럼 일상활동이론과 합리적 선택이론에 근거하여 노상에서의 범죄기회를 저감시키는 기법을 적용하는 것이 필요하다. 범죄자의 합리적 판단에 의한 범죄기회를 원천차단하면, 일상활동의 공간인 노상에서의 범죄율이 감소할 것으로 예측할 수 있다.

[표 2-9] 클라크(Clark)의 상황적 범죄예방이론의 25가지 예방 유형

범죄자의 노력증대	체포의 위험성 증대	범죄의 보상 축소	범죄자극의 축소	범죄에 대한 변명제거
대상의 견고화	보호확대	대상 은폐	불만/스트레스 감소	규칙 제정
시설물 접근 통제	자연적 감시발생	대상 이동	충돌 회피	경고 문구 게시
출구 차단	익명성 감소	재물 확인	감정자극 축소	양심 호소
범죄자 우회시키기	장소 관리자 활용	시장 혼란	동료 압박의 상쇄	법규 준수 협조
도구/무기류 사용통제	공식적 감시 강화	이익 부정	모방범죄의 감소	약물/음주 통제

출처: Derek B. Cornish, Ronald V. Clarke(2003), 김윤중 외(2016)에서 재인용

Brantingham 부부(1993)는 범죄를 시공간적 변화에 따라 분석하여 기존 범죄이론을 범죄패턴이론으로 발전시켰다. 범죄패턴이론은 잠재적 범죄자가 일상활동에서 상황에 대한 합리적 판단으로 범죄행위

의 요건이 만족되면 범죄자로 전환되고, 범죄가 반복되면서 일정한 시공간적 패턴을 가진다고 주장하였다. 범죄행위의 패턴 분석을 통해 범죄실행의 의사결정과정(crime template, 범죄템플릿)과 잠재적 피해자의 패턴을 도출할 수 있고, 범죄행위지점을 파악하는 동시에 환경요소와 범죄행위의 상관관계 파악으로 범죄예방이 가능하다고 하였다(한국셉테드학회 2015, pp.27-47). 따라서 범죄 기하학적 이론과 일상활동이론, 합리적 선택이론의 구조적 배경과 범죄에 대한 상황판단의 틀로 연결되어 범죄패턴이론을 구성한다고 볼 수 있다(권지훈, 2017). 즉 노상에서 범죄기회를 유발하는 여러 요인들에 대한 분석이 필요하며, 이를 유형화하여 패턴으로 정리하고, 이러한 유형에 대한 범죄예방 성능강화를 통해 노상에서의 범죄를 예방할 수 있을 것이다.

Smith, Frazee&Davison(2000)은 노상강도의 발생을 일상활동이론과 사회해체이론을 통해 설명하였는데, 노상강도는 범죄자가 친숙한 지역뿐 아니라 그들이 살고, 일상활동을 하는 지역에서 가까운 지역 중 사회가 해체된 지역에서 발생한다고 보았다. 즉 노상강도의 발생은 일상 활동과 사회해체 요소의 결합에 의한 것이나 노상강도의 발생율은 일상 활동의 요소들보다 사회 해체적 요소들에 의해서 더 높아진다고 볼 수 있다. 예를 들어, 한 부모 가정이 많은 지역, 중심 도시로부터 멀리 떨어진 지역 등은 보다 노상강도 위험에 노출되어 있다고 할 수 있다.(Smith et al., 2000; 김지영 외 2014, p.39 재인용)

## 2) 사회구조이론

사회구조이론은 범죄발생의 요인을 범죄자의 성향에 국한하지 않고 사회와 환경에서 찾았고, 도시공간에서 비균질적으로 발생하는 범죄현상을 환경요인과 연결지었다(권지훈, 2017). 사회구조이론에서 비행과 범죄의 원인은 개인이 속한 사회계층에 따라 다양한 공식적, 비공식적 환경요인들이 있다고 가정하고, 사회적 불공정, 인종차이, 빈곤 등을 범죄의 원인으로 본다(허경미, 2020).

Shaw & Makay(1942)의 사회해체이론은 Park와 Burgess의 동심원이론<sup>5)</sup>의 영향을 받아 사회해체와 청소년 비행과의 관계를 알아보고자 시카고 지역을 5개의 동심원 지대로 구분하였다. 그 결과 도시중심부 지역에 거주하는 비행소년의 비율이 가장 높았으며, 도심부에서 멀어질수록 거주율이 감소하였다(허경미 2020, p.84). Shaw & Makay(1942)는 각 지역의 범죄 발생 양상이 다른 이유를 열악한 지역 특성에서 찾았다. 경제적 빈곤, 주거 불안정, 결손 가정, 다양한 인종이 거주하는 지역의 유동성은 지역 내 통합도를 약화시키며 사회통제구조를 붕괴하여 범죄 발생을 증가시킨다(손동필 2020, p.22). 이를 노상범죄예방에 적용하면 지역의 인문·사회학적 특성에 따라 발생하는 노상범죄 유형이 다를 수 있으며, 노상의 관리여부에 따라 취약지역이 설정되는 만큼 해당 지역 및 거리특성에 맞는 범죄예방 전략이 필요하다.

하위문화이론은 아노미 이론을 기본 틀로 하고 있으며, 대부분 비행행위가 집단 내에서 발생한다는 것을 전제로 하는데, 비행청소년들이 혼자 또는 함께 행동을 할 때 집단의 영향을 받게 된다는 가정이다.

5) 시카고학파로 미국의 도시가 동심원을 중심으로 5개의 동심원 지역으로 나뉘어 발달한다고 주장

또 다른 가정은 비행 행동이 하류계층 청소년들에게 주로 일어나며, 이는 사회적 편견이라는 비판이 있으나 실질적으로 하류계층의 청소년들이 비행을 많이 저지르는 것으로 나타났다(이윤호 2021, p.225). 그 중 Cohen의 비행하위문화이론은 하류계층의 청소년들이 중류사회의 성공목표를 합법적 절차로 성취할 수 없는 사회구조로 인해 좌절하게 됨에 따라 부정적 행위에 가담한다고 보았다. 이에 하류계층 청소년이 주로 이동하는 노상에는 무질서 수준을 낮출 수 있는 전략이 필요하다.

### 3) 사회과정이론

사회과정이론은 개인이 사회화되는 과정에서 범죄의 발생원인을 찾으려는 관점이며, 크게 학습이론, 통제이론, 낙인이론으로 나뉜다. 그 중 Hirschi(1969)의 사회통제이론은 비행, 일탈이나 범죄는 인간의 보편적 경향으로 외부와의 유대와 통제가 감소할 때 발생한다는 것을 전제로 한다. 청소년 비행태도에 영향을 주는 요소는 ①애착(타인과의 감정적 유대감), ②전념(관습적 생활방식과 행동을 받아들이는 정도), ③참여(관습적인 일에 참여), ④신념(관습적인 도덕적 가치)으로 4가지 요소가 강할수록 비행과 범죄발생의 확률은 감소한다(이윤호 2020, pp.107-108). 결국 청소년의 유대감을 증진시키고 참여할 수 있는 다양한 방식을 고안하는 것이 중요하며, 청소년들이 주로 활동하는 이동공간에 거점공간을 조성하여 위의 4가지 요소를 강화시키는 것이 필요하다.

### 4) 피해이론

Hindelang(1978)은 개인의 생활 양식과 일상활동의 노출이 잠재적 범죄자들에 의해 범죄 표적 기회와 확률을 높인다고 보았으며, 범죄피해학적 관점에 많은 영향을 주었다.

생활양식이론에 관해 Hindelang과 그의 동료들은 범죄피해자가 될 확률이 높은 사람에 대한 그 이유를 설명하면서, 사람들마다 다른 생활양식을 그 요인으로 꼽았다. 개인마다 다른 특성이 생활양식의 차이를 만들어 내고, 이러한 생활양식의 차이가 또 차별적인 범죄 피해 기회를 유발한다. 또한 범죄 피해 가능성을 증가시키는 요인으로 범죄자와의 근접성(proximity), 범죄위험지역의 노출(exposure), 대상의 매력(target attractiveness), 보호의 부재(absence of guardianship)가 있는데, 범죄자나 위험지역에 가깝게 살고, 범죄 대상으로서의 매력이 있으며, 그 방어능력에 따라서 범죄 피해자가 될 수 있는 가능성이 높아진다는 것이다(박미량 외 2011, p.41). 여기서 근접성 및 노출은 노상의 물리적 취약성과 연관되는 것이며, 매력 및 보호의 부재는 거리를 이동하는 잠재적 범죄피해자의 사회적 취약성과 연관된다고 할 수 있다.

일탈장소이론은 개인의 행위나 생활양식과 무관하게 범죄율이 높은 지역과 장소는 범죄위험에 더 노출되어 있으므로 해당 장소에 있는 피해자는 다른 곳 보다 범죄피해의 확률이 높다는 범죄피해이론이다. 범죄피해에 대한 물리적 환경의 예방을 중요하게 생각하며 깨진창문이론 및 CPTED와 연관이 있다(허경미 2020, p.425). 이를 노상범죄예방에 적용하면 노상의 물리적 환경 개선을 통해 노상범죄를 예방할 수 있다는 의미로 해석할 수 있다.

피해자 촉발이론은 피해자의 행동이 범죄자에게 범죄 동기를 제공·유발한다는 이론이다. 피해자가 잠

재적 범죄자를 협박·자극하는 등의 능동적 촉발과 피해자가 무의식적으로 범죄를 촉발하거나 존재만으로 범죄의 표적이 되는 수동적 촉발로 구분할 수 있다. 범죄피해를 입는 것이 피해자의 잘못은 결코 아니지만 요즘 증가하고 있는 문지마 범죄와 노상에서 범죄가 발생한 경우는 피해자가 무의식적으로 범죄자를 자극했거나 우연히 범죄위험에 노출된 장소를 지나가다가 타겟이 되었을 수도 있다. 이에 노상범죄예방은 수동적 촉발을 억제시키는 방향으로 진행되어야 하며, 특히 자연적 감시 효과를 높일 수 있는 전략이 선행되어야 할 것이다.

[표 2-10] 범죄발생에 관한 주요 이론과 노상범죄 적용 내용

구 분	이 론		내 용
환경 범죄학	CPTED	Jeffery	• 노상의 활동성 강화, 노상과 특정구역의 경계 명확화
	방어공간이론	Newman	• 방어적 공간을 위한 도로의 계획은 지역의 물리적·사회적 환경에 따라 조화를 중시하는 계획 또는 주변과 완벽히 구분되도록 계획
	깨진창문이론	James Wilson George Kelling	• 노상의 유지관리를 위한 공공의 지속적인 개입
	일상활동이론	Cohen, Felson	• 일상활동 공간을 잇는 공간이 노상 • 주거-학교 및 직장-여가 공간을 잇는 노상에 대한 범죄예방 성능강화 중요
	합리적 선택이론	Clarke, Cornish	• 범죄가 발각되기 쉬운 노상 환경을 조성하여 범죄자가 범죄의 사결정을 하는데 어려움이 있도록 조성
	범죄패턴이론	Brantingham	• 노상에서 범죄기회를 유발하는 여러 요인에 대한 분석을 통해 패턴으로 정리 • 정리된 패턴을 약화시키는 CPTED 전략 적용
사회 구조이론	사회해체이론	Shaw & Mckay	• 지역의 인문·사회학적 특성에 따라 발생하는 노상범죄 유형 상이 • 노상의 관리여부에 따라 취약지역 설정 • 지역 및 거리특성에 맞는 범죄예방 전략 설정
	하위문화이론	Cohen	• 하류계층 청소년이 주로 이동하는 노상에서의 무질서 수준을 낮추는 것이 필요
사회 과정이론	사회통제이론	Hirschi	• 청소년들이 주로 활동하는 이동공간에 거점공간을 조성 • 이를 통해 청소년의 유대감 증진 및 참여활동 활성화
범죄피해 관련이론 구 분	생활양식이론	Hindelang	• 근접성 및 노출은 노상의 물리적 취약성 연관 • 매력 및 보호자 부재는 잠재적 범죄피해자의 사회적 취약성 연관
	일탈장소이론	Schmallegger.F.	• 노상의 물리적 환경 개선을 통해 노상범죄를 예방
	피해자촉발이론	Hindelang	• 수동적 촉발을 억제시키는 방향으로 노상 설계 • 자연적 감시 효과를 높일 수 있는 전략 선행

출처: 연구진 작성

### 3. 노상범죄와 관련된 주요 연구

국내 범죄예방 선행연구는 1980년대 후반부터 활발히 진행되어 왔다. 다만, 범죄예방환경설계에 대한 연구는 주로 밀집된 주거지역에 관한 연구가 대부분이며, 범죄유형으로는 주로 우발적으로 발생하는 폭력, 살인 등의 범죄보다 절도나 침입 등 계획적 범죄에 대한 연구가 진행되었다.

본 절에서는 노상범죄가 많이 발생하는 용도지역, 공간형태, 건축물 특성 등 물리적 환경에 대한 분석을 통해 범죄취약요소를 도출하고자 한다. 기존 노상범죄의 취약요소를 도출하기 위한 선행연구는 실제 범죄데이터를 바탕으로 노상범죄에 취약한 공간특성 및 패턴을 분석하는 연구와 범죄취약요소가 될 만한 요인들을 추출하여 범죄가 많이 발생할 것같은 지점을 예상하는 연구, 가상으로 범죄자의 시각에서 범행을 저지할 때 촉발요인이 무엇인지 도출한 연구가 있다.

Richard Block et. al.(1996)은 고속철도역 주변 주거지역과 역에서 멀리 떨어진 주거지역의 노상강도 범죄패턴과 범죄발생시간을 지역의 특징에 따라 비교·분석하였다. 고속철도역 주변은 교통이 활발하고 상업지역이 형성되어 있으며 출퇴근시간에 유동인구가 집중되었는데, 유동인구가 많을수록 상업지역에 가까울수록 범죄가 많이 발생하였다.

박미량 외(2011)에서 공원 내 발생 범죄 현황을 살펴보면 폭력, 절도, 강간 순으로 나타났으며 매년 꾸준히 증가하는 추세를 보였으며, 밤에 많이 발생하였다. 범죄현황을 바탕으로 CPTED 원리에 따라 주민이용이 적은 시간대에 발생하는 범죄를 예방하기 위해 야간조명시설과 방범시설 등 환경적 요인 개선 및 순찰활동 강화를 제안하였다. 특히, 심야시간 범죄발생빈도가 높으므로 공원에 대한 시간적 출입 통제방안을 제시하였고, 활동성 강화를 위해 다양한 프로그램 개발을 적용한다. 또한 공원은 지역별로 이용특성과 인접한 주변환경이 다르므로 사전분석을 통해 CPTED 기본원리의 우선순위에 따른 환경개선전략을 실천해야 함을 제안하고 있다.

허선영·문태현(2013)은 핫스팟 분석을 통해 범죄다발현상이 집중되는 지역을 도출하였으며, 가로폭, 건물층수, 용적율, 제2종근린생활시설, 유흥시설, 상업시설, 주택의 수가 범죄발생에 영향을 주는 요인으로 분석되었다.

신상영·조권중(2014)은 범죄예방 환경개선사업을 위해 서울시의 범죄발생 특성을 분석하였다. 5대 범죄는 노상에서 많이 발생하며, 특히 상업시설, 단독·다가구주택, 주거상업혼재지, 유흥·숙박시설 등이 많은 지역으로 나타났다. 성폭력이 많은 지역은 15~34세 젊은 여성이 많이 거주하는 지역으로 범죄취약지역의 특성은 1인가구, 15~34세 여성인구, 저소득가구 비중이 높고, 세입자 가구 비중과 인구 이동률이 높은 지역이다. 범죄취약지역은 주로 골목길(소로)처럼 좁고, 가로등과 CCTV가 부족한 시야 확보가 불량한 지역이 많은 것으로 나타났다.

강석진(2010)은 범죄위험을 사전예측하고 도시안전관리를 위해 증가하고 있는 치안 인력배치와 방법용 CCTV 설치를 위한 기준을 마련하고자 하였다. 공간위상, 토지건물, 도로제원, 사회·인구, 범죄발생

를 분석지표로 MLRA method 방법을 적용하여 범죄위험도 등급을 평가하였다.

강석진 외(2013)은 학교 주변을 대상으로 선정하여 범죄취약요소가 될 만한 가로특성, 범죄안전성, 보행쾌적성·편리성·안전성 측면에서 분석하였다.

박성민·신재역(2006)은 주택입면의 창호면적과 범죄발생률 간의 관계를 살펴보았으며, 특히 저층주거지에서 도로와 면한 주택외부의 창호면적들의 합과 노상범죄율 간의 상관관계는 매우 관련이 높았으며, 인지창호면적 > 창호면적 > 유효창호면적 순으로 상관관계가 큰 것을 알 수 있다. 따라서 주택입면의 창호면적을 증가시킴으로써 전면도로에서 발생하는 범죄를 억제할 수 있으며, 건물 내부에서의 감시기회보다 노상에서 인지할 수 있는 창호의 양이 많으면 범죄 확률이 적다고 나타났다.

구나현 외(2016)은 학교와 공공가로를 대상으로 범죄상황의 논리, 지리공간정보를 이용한 환경모델, 사회·인구학적 구성, 범죄 발생률 및 유동인구 자료를 통해 범죄 공격의 위협과 환경과 행위자의 상호작용으로 유발되는 취약성으로부터 범죄 위험을 도출하고자 하였다. 다중 행위자 기반 모델을 통해 가상 실현에서 범죄에 취약한 국지적 공간을 추적하고 범죄 위험에 노출되는 기회를 감소시키고자 하였다.

양재원(2018)도 CPTED 원리에 따라 노상범죄 발생에 영향을 미치는 요소들을 분석하고, 노상범죄 발생률을 예측모형을 구축하여 사전에 범죄예방에 활용하고자 하였다.

[표 2-11] 노상범죄 범죄취약요소 관련 문헌

저자 (년도)	범죄 유형	대상지역	이론 및 모형	범죄취약요소
Richard Block et. al	노상강도	고속철도역 주변주거지 일반주거지	• 범죄패턴	• 고속환승역 주변 주거지역: 술집, 레스토랑이 밀집된 주요 상업지역, 고속 환승역과 인접한 지역, 주요 상업지역, 경찰활동이 적은 시간대
박성민 신재역 (2006)	노상범죄	저층주거지	• CPTED • 방어공간	• 주거입면 창호의 면적과 범죄발생과의 상관관계 규명 • (인지창호면적 > 창호면적 > 유효창호면적) • 저층주거지 노상범죄예방을 위한 최소 창호면적 제안 • (도로 길이 1m당 1.68㎡ 이상, 측면창문까지 포함하여 약 1.90㎡ 이상)
강석진 (2010)	주거침입 절도 노상절도	도시가로	• CPTED • MLRA	• 공간위상위험도(국부통합도, 공간깊이, 연결도) • 토지건물위험도(주거지, 상업업무지, 주택수, 기타시설수, 학교, 지하철, 경찰서, 공원, 다중이용시설) • 도로제원위험도(CCTV 거리, 가로등, 가로폭, 가로길이) • 사회인구위험도(독신미혼여성비율, 65세이상 노인비율, 청소년비율, 5세이하 유아비율) • 범죄발생률(5년간 단위축선당 범죄발생 건수)
박미량 외 (2011)	5대 범죄	도시공원	• 일상생활이론 • 범죄기회이론 • CPTED	• 공원이용시간, 공원주변 토지용도, 출입구 개수, 사각지대, 조경, 공원방문사람 수, 공원이용객연령대

저자 (년도)	범죄 유형	대상지역	이론 및 모형	범죄취약요소
				<ul style="list-style-type: none"> <li>공원시설물(조명, 공중화장실 유무, 안내표지판, 비상벨, CCTV)</li> </ul>
강석진 강규진 이경훈 (2013)	5대범죄	초등학교 주변가로	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPTED</li> <li>다중 행위자기반 범죄위험지점 탐색모델</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>가로특성(가로폭, 유효보도폭, 전방시아)</li> <li>보행안전성(보행자 보호시설, 교통정온화 기법, 조명시설 간격 및 조도, CCTV, 불법주정차)</li> <li>보행쾌적성(가로 휴게시설, 유지관리)</li> <li>보행편리성(가로안내시설, 가로와 인접한 건물의 공지가, 보행장애물, 보행공간 평탄성)</li> <li>범죄안전성(범죄발생량, 가로의 분위기)</li> <li>공간통합도(유동인구)</li> </ul>
허선영 문태현 (2013)	5대범죄	가로블럭	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hotspot</li> <li>공간적자기상관분석</li> <li>공간회귀분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>물리적특성(가로폭, 건물층수, 옹작율, 건폐율)</li> <li>1층용도(제 1종·제2종 근린생활시설, 숙박시설, 유흥시설, 사업시설, 업무시설, 주택)</li> </ul>
신상영 조권중 (2014)	5대범죄	서울시전체	<ul style="list-style-type: none"> <li>포아송회귀분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>인구 및 가구(거주인구밀도, 노령화지수, 15~64 세 인구, 인구가동률, 1인가구, 자가점유가구, 기초생활수급가구)</li> <li>토지이용(단독다가구, 주거상업혼합지, 상업업무시설지, 공원, 녹지, 도로율, 소로·골목길, 건축물년도, 유흥·숙박시설)</li> <li>유동인구수, 주택(아파트)가격수준</li> </ul>
구나현 외 (2016)	학생대상 범죄	대구 학교주변 가로	<ul style="list-style-type: none"> <li>상황적범죄이론</li> <li>행위자기반모델</li> <li>Arc GIS</li> <li>Python</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교주변 가로에서 범죄를 구성하는 행위자들의 이동경로</li> <li>범죄상황을 구성하는 범죄대상, 공격자, 보호자</li> </ul>
권지훈 김태영 이경훈 (2017)	노상범죄	공공가로	<ul style="list-style-type: none"> <li>환경범죄학</li> <li>다중행위자기반 범죄 위험평가모델</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>행위자(보행자, 경찰서, 순찰차, 공격자)</li> <li>일상활동(공격대상, 보행자/감시자/감시자, 주행자/잠재적공격자, 보행자), 성별연령, 이동(이동, 고정, 경로, 속도), 탐지(행위자, 환경)</li> </ul>
양재원 (2018)	노상범죄		<ul style="list-style-type: none"> <li>환경범죄학</li> <li>GTA5</li> <li>독립변수관계분석</li> <li>로지스틱회귀분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자연감시(가로에 노출된 출입구, 발코니 및 베란다, 창문, 표지판 및 표식, 주차장, 대로의 가시성)</li> <li>공간구조(골목길, 오픈스페이스, 범죄를 저지른 장소의 주변 골목길 유무)</li> <li>영역성(표지판, 벽화, 유지관리(거리환경 관리 정도)</li> <li>목표물에 대한 범죄자 시선 고정시간 및 횡수</li> </ul>
김의명 홍송표 박진이 (2019)	노상범죄	주거지역 상업지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>커널밀도분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공간적특성정보(도로폭, 도로교차점, 도로교차각, 포장재질, 도로에인접한 건물의 종류),</li> <li>유동인구, 범죄취약지점 도출</li> </ul>

출처: 상기 논문들을 바탕으로 연구진 작성.

## 4. 소결

노상범죄는 거리, 도상, 가로, 보행로, 골목, 블록 등 길을 가는 도중에 일어나는 범죄라고 정의할 수 있다. 본 가이드라인에서 다루는 노상범죄의 유형은 살인, 강도, 성폭력, 폭력, 절도 등 5대 강력범죄와 경범죄를 포함하며, 공간적으로는 가로와 차로 이외 주차장, 공원, 외부에 설치된 공용화장실 등 주로 옥외에서 발생하는 범죄를 다루고 있다.

노상에서 발생하는 범죄는 유형별로 범행동기, 피해자특성, 범죄특성, 발생시간, 지역과 장소마다 범죄 발생양상이 다르다. 노상범죄 발생 건수는 지속적으로 증가하고 있으며, 특히 폭력(37.1%), 강도(27.7%), 절도(24.4%)· 범죄 발생비율이 높게 나타났다. 범죄유형별 범행 특성에서 절도범죄는 주인의 시선을 분산시켜 물건을 훔치는 들치기 수법이 가장 많이 발생하였다. 계획성이 요구되는 절도나 강도범죄도 전과가 있는 범죄자와 달리 초범의 경우 우발적이고 충동적인 성향이 강해 주로 범죄자의 주거지역 주변이나 길거리에서 범죄가 발생하는 양상을 보인다.

성폭력의 경우 성범죄 전과가 있는 범죄자는 주로 자신의 직장·거주지 부근에서 발생하며 가장 친숙하고 완벽하게 상황을 통제할 수 있는 장소에서만 범행을 저지른다는 결과가 있다. 범죄자가 피해자를 선택할 때 피해자의 특성에 따라 범행대상을 선택하기보다 범행 당시 상황과 피해자를 제압할 수 있는지의 여부가 범죄를 행하는데 가장 중요한 것으로 파악되었다. 폭력범죄는 우발적으로 저지른 범행이 전체 범죄 건수 중 48.1%를 차지하였으며, 범죄자가 취중 상태인 경우가 많았다.

환경범죄학은 환경이 제공하는 기회적 요인에 의해 발생하는 범죄를 연구하는 분야이다. 과거에는 범죄 원인론에 초점을 맞추어 범죄의 발생 원인을 해결하고자 했다면, 상황적 범죄예방의 접근은 범죄가 발생할 것으로 예상되는 환경이나 상황적 특성에 집중한다.

환경범죄학은 감시를 통해 자연스러운 범죄제어 방안을 제시한 Jacobs(1961)에서 출발하였다. 이를 토대로 Jeffery(1971)는 CPTED를 통해 자연적감시, 영역성강화, 접근통제의 개념을 바탕으로 범죄와 범죄불안감을 감소시키고자 하였다. Newman(1972)은 도시에서 발생하는 범죄는 도시 내 물리적 환경이 범죄자에게 기회를 제공하는데, 개인 또는 집단은 방어본능을 통해 범죄자로부터 공간을 보존하고자 영역성을 부여하여 범죄를 사전에 방지할 수 있다고 보았다(박성민·신재역 2006, p.96). 노상범죄는 범죄자의 우발적·충동적인 성향으로 발생할 확률이 높으므로 자연 감시의 기회를 증진시키고 영역성을 부여함으로써 범죄를 사전에 방지하는데 효과적이다.

노상에서 발생하는 범죄는 일상활동이론과 사회해체이론을 통해 설명하는 연구가 많았는데, 범죄자가 친숙한 지역뿐 아니라 그들이 일상활동을 하는 지역에서 가까운 지역 중 사회가 해체된 지역에서 발생한다고 보았다.

노상범죄에서 범죄자의 생태적 요인(충동성, 실수, 호기심, 범죄행위에 대한 도덕성, 음주, 마약, 집단 행동, 문화)들은 범죄 의사결정과정에 영향을 크게 미친다(Piotrovsk 2010; 양재원 2018, p.11). 실제 범죄자의 심리는 예측하기 어려우며 범죄 데이터에 반영하지 못한다. 하지만 범죄 및 불안감은 특정장



소나 공간에 집중되는 경향이 있으므로, 발생 양상과 패턴 분석을 통해 어느 정도 범죄발생을 감소시킬 수 있다(Brantingham & Brantingham, 1984).

국내 노상범죄 관련 선행연구를 보면 범죄자의 생태적 요인을 제외한 물리적, 사회경제적, 인구학적 측면을 근거로 범죄 분석을 통해 노상범죄가 많이 발생하는 지역특성과 물리적 요소를 도출하고, 범죄예방을 위한 전략을 제시하는 연구가 많다. 피해자 관점에서 범죄 현상을 바라보는 생활양식이론은 개인의 생활양식과 소득차이가 시간과 장소에 따라 범죄피해 위험도에 영향을 미친다는 주장이다. 예를 들어, 다세대 주택에 거주하는 여성이 야간에 직장에서 귀가하면 밤시간대 우범지대에서 노출될 가능성이 높고, 고소득자와 비교하여 상대적으로 주거지, 여가활동, 교통수단 등에서 안전을 보장받기 어려우므로 잠재적 피해자가 될 확률이 높다는 것이다.

노상범죄 발생장소의 특성을 보면 절도와 강도를 제외하고 폭력범죄, 성범죄는 상업시설, 단독·다가구 주택, 주거·상업혼재지, 유흥·숙박시설 등이 많은 지역으로 나타났다. 또한 강력범죄의 경우 범죄자의 30% 이상이 음주 상태에서 우발적이고 충동적으로 발생한다. 우리나라의 주취상태에서의 범죄 발생 건수는 증가하는 추세이며, 음주와 범죄 간의 상관관계를 다루는 연구들과 주취범죄가 어떤 지역에서 많이 발생하고 있는지에 대한 범죄발생분석 연구는 많으나 어떻게 공간계획으로 해결해야 하는지의 방안은 미비하다. 특히 노상은 연속된 공간으로 이루어졌기 때문에 노상범죄가 발생하는 공간의 범위를 정확히 한정하기는 어렵다. 그렇지만, 기존 연구를 통해 나타난 노상범죄의 공간적 특성은 다음으로 정리할 수 있다.

### Ⅰ 상업지역에서 주거지역까지 이어지는 범죄

노상범죄는 주로 대중교통의 접근성이 높고, 대로변에 상업시설이 위치하며, 상업시설 배후에 주거시설이 위치하고 있는 주거와 상업이 혼재되어 있는 곳에서 많이 발생한다. 상업지역의 경우 주류를 취급하는 음식점, 위락시설의 분포 비율이 높으며, 대규모 주거단지로 형성된 블록단위가 아닌 개별 다세대·다가구·연립주택이 밀집되어 있다. 또한 저층부는 상업시설이 입점해있고, 상층부는 주거시설로 이용하는 주거와 상가가 결합된 형태의 주택이 다수 존재한다. 이러한 지역은 주거지역과 상업지역의 영역성이 명확하게 구분되지 않으므로 주거지역까지 범죄가 전이될 수 있다.

늦은 시간대까지 운영하는 음식점과 주점, 24시간 영업하는 편의점 등 상업지역과 혼합된 주거지역은 상대적으로 주취로 인한 강력범죄에 쉽게 노출되어 있다. 특히 여성과 고령자들을 잠재적 범행대상으로 하는 주거침입은 강도, 살인, 폭력, 성폭력 등의 2차 범죄로 발전될 가능성이 높다.

### Ⅰ 침입 범죄를 유발하는 물리적 환경

일상활동이론에 따르면 잠재적 범죄자는 주거-학교 및 직장-여가를 잇는 노상에서 범죄대상을 탐색하고, 합리적 판단에 의해 범죄기회가 생성되었을 경우 범죄행위를 수행한다. 국내 도시지역의 특성을 살펴보면 주거와 상업용도가 혼재되어 있는 지역이 많고, 해당지역의 지가는 높으며, 유동인구 또한 많다

는 특징이 있다. 이로 인해 건축물 계획 시 용적율을 고려하여 다세대·다가구·연립 주택의 건축물 간 이격거리가 매우 협소한 경우가 대부분이다.

건축물 간 이격공간이 비좁고 어두우면 사람들의 시선이 닿기 어려워 잠재적 범죄자의 범행 물색을 위한 공간이나 범죄자의 도주 중 은닉공간으로 이용될 수 있다. 또한, 건축물 간 이격공간이 도로에 접할 경우 범행 후 도주로가 될 수도 있어 대책 마련이 필요하다.

주차공간의 확보를 위해 필로티 구조로 계획된 건축물에 비하여 2000년대 이전에 건축된 다세대·다가구 주택의 반 지하 및 바닥 층은 상층부에 비하여 더욱 범죄에 취약한 주거공간이다. 불특정 외부인은 쉽게 밖에서 주거지의 내부를 들여다볼 수 있는 구조이기 때문에 몰카범죄 및 스토킹범죄에 취약하고, 방범창이 설치되지 않거나, 방범창이 설치되지 않는 경우는 침입이 용이하여 2차적인 범죄로 이어질 수 있다.

### 가시성 확보가 어려운 골목길

상업지역과 주거기능이 혼재된 원도심 지역은 건축연도가 오래된 건축물이 많으며 다세대·다가구·연립주택의 위치 및 형태 또한 불규칙적인 경우가 많다. 정형화되어 있지 않은 가로의 좁은 폭과 대지의 고저차는 보행자의 가시성 확보를 저해하는 요인이 되고 있다. 늦은 시간에 가로등과 같은 조명시설의 조명범위에서 벗어나게 되는 어두운 사각지대가 다수 존재한다. 특히 부족한 주차공간으로 인해 늦은 시간에는 가로변에 불법주차가 되어있는 다수의 차량으로 인해 보행자는 가시성 확보가 어려우며 자연적 감시효과 또한 저하되어 방향인지가 어려워진다는 점도 범죄위험 및 두려움을 높이는 요인이 되고 있다.

### 범죄발생 가능성이 높은 공원과 공중화장실

공원은 사람들의 활동성을 강화시키는 공간으로 24시간 개방된 형태로 운영되고 있다. 하지만 누구든지 시간에 상관없이 자유롭게 이용가능하기 때문에 범죄가 상시 발생할 수 있다. 공원의 이용목적과 이용계층은 시간대별로 달라지므로 공원의 경우 시간대별 이용자와 어떤 유형의 범죄가 자주 일어나는지 파악할 필요가 있다. 특히, 생활권 공원 중 근린공원은 공중화장실이 설치되어 있어 야간에 화장실을 이용하는 이용객들이 잠재적 피해자가 될 수 있다.

국내 공원의 경우 폭력, 절도, 강도 등과 같은 대인범죄가 주로 발생하고 있으며, 범죄발생빈도는 오후~초저녁(12시~20시)이 가장 많았으며, 그 뒤로 밤~심야(20시~4시)순으로 나타났다. 일반적으로 공원 녹지면적이 증가할수록 거주민들의 외부 활동성이 증가되고 이는 지역 내 범죄와 범죄 불안감을 감소시키는 것으로 나타났다(강석진 외 2013).

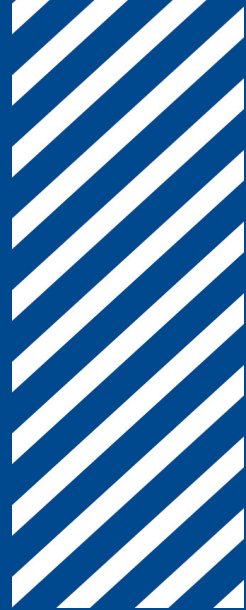
### ■ 야간 주취자로 인한 폭력범죄

미국 Los Angeles의 74개 도시를 대상으로 신고된 폭력범죄를 분석한 결과, 주점의 밀집도는 폭력범죄에 영향을 미치는 것으로 나타났으며(Scribner et al. 1995), 또 다른 사례에서도 실업과 빈곤 등 사회적 문제의 영향 외에 술집이 밀집 되어있는 도시구역이 다른 구역과 비교하여 폭행, 강도, 강간 비율이 높은 것으로 나타났다(Roncek and Maier 1991). 특히, 조도가 낮고 환기성이 떨어지며 남성이 주로 이용하는 주점일수록 폭력 범죄 발생 가능성은 높은 것으로 나타났다(Homel and Clark 1994).

2019년 기준 범행 시 범죄자의 정신상태를 보면 모두 범죄자가 정상인 상태로 범행을 저지르는 경우가 많았으나 주취상태에서 범행을 저지르는 경우는 살인 33.9%, 폭력 28.5%, 성폭력 33.2%, 강도 8.3%, 절도 8.1%로 상당히 높았다. 이처럼 주취상태에서 범해지는 범죄들은 주로 위력이나 폭력이 사용되는 범죄들에 집중되어 있으며, 이는 주취상태에서 폭력성이 증가하고 자신의 감정이나 분노를 조절하지 못하여 우발적 또는 충동적으로 범죄를 저지르게 된다는 것을 보여준다(김택수, 2019). 주취범죄는 범죄자의 행동에 대한 통제력이 떨어지고 이성적 사고와 판단능력이 약화된 상태에서 분노와 욕구 등에 대한 감정이 쉽게 외부로 표출되어 범죄행위로 이어진다.

우리나라는 음주문화에 대해 관대하고, 성범죄를 제외하고 주취자에 의한 범죄행위 발생 시 법적조치가 미비하다. 주취자의 유형을 타인의 생활을 방해하는지, 상습적인지 일회성인지, 보호 필요의 유형에 따라 세부적으로 분류하여 주취자를 개인의 문제가 아닌 지역사회의 무질서한 환경을 개선하고 보호해야 한다는 관점에서 바라보아야 한다(박동균2009, pp.149~150).





# 제3장 노상범죄예방을 위한 현황 분석 방법

1. 현황 분석 개요
2. 인구 및 사회학적 현황 분석 방법
3. 물리적 현황 분석 방법
4. 노상범죄 및 범죄두려움 분석 방법



## 제3장 노상범죄예방을 위한 현황 분석 방법

### 1. 현황 분석 개요

범죄예방환경설계 요소를 도출하기 위해서는 우선 현황분석이 필요하다. 현황분석을 통해 범죄 유형, 지역의 물리적 특성이나 인구 특성을 도출하여 해당 범죄나 지역에 대한 효율적인 범죄예방 전략을 제시할 수 있다. 일반적인 분석방법에 대해서는 “실무자를 위한 범죄예방환경설계 가이드북” 제3장<sup>6)</sup>을 살펴보고, 본 가이드라인에서는 노상범죄예방을 위해 필요한 분석방안에 대해서 서술하고자 한다.

노상범죄예방은 인구 및 사회학적, 물리적, 범죄 특성에 차이가 있기 때문에 이를 고려하여 현황 분석 각 과정에서 중점적으로 분석해야 하는 요소가 어떤 것인지 파악하고, 이를 기반으로 CPTED 전략을 도출해야 한다.

노상범죄예방을 위한 분석으로는 인구 및 사회학적 현황 분석, 물리적 현황 분석, 범죄 및 범죄두려움 분석으로 분류할 수 있다. 인구 및 사회학적 현황에서는 대상지의 유동인구 및 인구구성비율 파악이 중요하며, 거주민과 방문객, 상인들을 구분하여 조사·분석해야 한다. 물리적 현황은 노상범죄의 경계가 불분명한 점을 고려하여 공간구조를 우선적으로 파악해야 하며, 해당 도로의 시설물 조사가 필요하다. 특히, 주취로부터 파생되는 범죄에 대한 전략을 마련하기 위해서는 유흥업소에 대한 위치 파악이 중요하다. 범죄 및 범죄두려움 분석에서는 주요 범죄 유형 및 발생 공간의 특성을 파악해야 한다. 또한, 거주민과 방문객을 구분하여 범죄두려움 분석을 함으로써 범죄예방 전략을 효과적으로 도출할 수 있다.

6) 유광흠 외(2015), 실무자를 위한 범죄예방환경설계 가이드북, 국토교통부·법무부·건축도시공간연구소, pp.72-77.

[표 3-1] 범죄예방 환경개선사업 대상지의 현황분석 지표

구 분	통계분석지표	현장조사지표
범죄특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5대범죄 발생건수</li> <li>• 인구대비 5대범죄 발생률</li> <li>• 범죄발생지점</li> <li>• 112 신고건수</li> <li>• 지역내 범죄자 수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 범죄불안감 지도 (지역의 범죄위험도, 불안요인)</li> <li>• 주민설문조사(범죄불안감, 범죄피해경험, )</li> <li>• 지역경찰 및 CPO 인터뷰</li> </ul>
인구 사회학적 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인구밀도</li> <li>• 1인가구비율</li> <li>• 노령인구비율</li> <li>• 외국인 거주비율</li> <li>• 주거안정성</li> <li>• 지역경제수준(기초수급가구비율, 공시지가)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역 주민 및 상인 간 결집력 및 친숙도 등</li> <li>• 대상지 가로 유동인구</li> <li>• 지역방범활동</li> </ul>
물리적 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주택유형</li> <li>• 건축연도</li> <li>• 건물층수</li> <li>• 공·폐가비율</li> <li>• 방범 시설물 현황(CCTV, 보안등, 반사경 등)</li> <li>• 숙박 및 유흥업소 밀도</li> <li>• 지역낙후도</li> <li>• 지역거점공간</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 막다른 골목 밀도</li> <li>• 건축물 간 이격공간</li> <li>• 골목길 복잡성으로 인한 가시성</li> <li>• 가로시설물 자연감시 방해정도</li> <li>• 담장높이</li> <li>• 쓰레기·낙서·광고·전단지</li> <li>• 방범시설물 실제 설치 현황</li> <li>• 파손된 시설물 비율(시설 유지관리 척도)</li> <li>• 방범창호 설치여부 및 견고성</li> <li>• 침입경보 및 출입감시장치 설치여부</li> <li>• 은행, ATM, 편의점 수</li> <li>• 지역내 공원 및 공중화장실 이용자 수 등</li> <li>• 외부 모임 장소</li> </ul>

출처: 법무부(2015, p.30)을 참고하여 연구진 재작성



## 2. 인구 및 사회학적 현황 분석 방법

### ① 인구 특성 조사

일반적으로 범죄예방환경설계를 하기 위해서는 해당 지역 전체 인구규모 및 연령별 인구수를 파악하여 기본적인 현황분석과 해당 지역에 주로 활동하는 인구의 특성에 대한 파악이 병행되어야 한다. 노상은 사람들이 계속 머무는 곳이 아니므로 상인, 지역 주민과 근로자, 학생 등 방문객에 대한 관찰이 필요하며, 상황에 따라 인터뷰도 진행한다.

지역 주민 특성은 인구통계자료를 참고하여 분석하고, 방문객에 대한 정보는 우선 노상범죄예방을 하고자 하는 곳의 물리적 특성을 검토한다. 예를 들어, 업무시설이 밀집된 지역은 거주민 외에 근로자들의 통행량이 많으므로 이들에 대한 인구 특성 조사가 필요하다.

### ② 유동인구 행동패턴 분석

노상의 유동인구 분석을 통해 범죄예방전략을 차별화하여 적용해야 한다. 따라서 시간별, 도로별, 연령대별, 성별 유동인구 등 구체적인 흐름 파악이 필요하다. 유동인구가 너무 많은 곳은 소매치기나 성추행 등 범죄가 발생할 수 있으며, 유동인구가 적은 곳은 잠재적 범죄자의 은닉공간이나 도주도로로 활용될 수 있다. 따라서 적당한 통행량을 유도하기 위해 해당 도로에 대한 유동인구 분석이 우선시되어야 한다. 또한 지역의 특성에 따라 주야간 유동인구의 특성에 차이가 나타날 수 있다. 거주민이나 방문객의 특성에 따라 시간대별 유동인구가 달라질 수 있으므로 이에 대한 조사가 필요하다. 주간 유동인구가 교통수단 이용을 위한 인구인지, 상업시설 이용을 위한 방문객인지 등에 대한 여부를 파악하고 유동인구의 계절별 및 시간대별 행동 유형을 파악해야 한다. 노상 절도범죄의 경우 유동인구의 행동 패턴에 따라 범죄 행위 여부가 결정되는 경향이 있다.

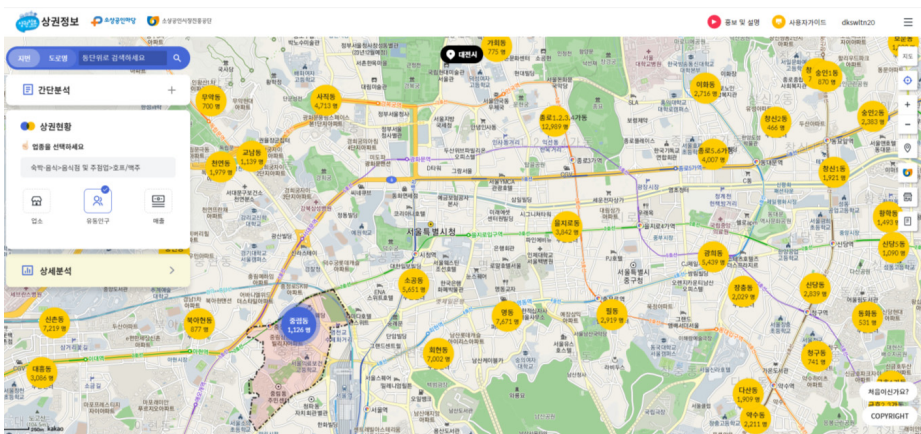
특히 야간의 유동인구 행동패턴 분석은 이러한 유동인구가 거주민인지 방문객인지 구분하여 분석해야 한다. 거주민의 경우 지역의 공간적 정보가 많기 때문에 통학로, 출퇴근로 등 다양한 동선으로 다니는 반면, 방문객의 경우 방문 목적에 따라 상업시설이나 교통수단 이용을 위한 주요 보행로를 이용할 수 있다. 이처럼 거주민과 방문객 간의 행동패턴이 다르게 나타날 수 있는 점을 고려하여야 한다.

### ③ 상권 분석

상권분석은 ‘소상공인시장진흥공단’에서 제공하는 상권정보시스템으로 분석가능하며, 일정 반경 내 통행량과 주거인구, 직장인구와 업종별 입지평가 등급을 알 수 있다.

상권의 변화와 유동인구, 잠재적 이용객, 업종 등 일반특성 분석 후, 현장조사를 통한 현황파악이 필요하다. 상권의 영업시간별 업종과 비중을 파악하는 것이 중요한데, 영업시간에 따라 야간 통행비율과 인구구성, 지역환경과 지역민의 행태에도 영향을 미친다. 만약 유흥 및 주류를 판매하는 업소 또는 편의점이 많을 경우 주취폭력 발생확률이 높다는 것을 의미하고, 숙박업소가 많으면 성범죄가 많이 발생할 것이라고 추측할 수 있다. 따라서 현장조사를 통해 이 지역의 상인들과 주민, 지역경찰, CPO의 의견을 들어보고 확인하는 절차가 필요하다.

[그림 3-1] 상권정보분석 시스템



출처: 소상공인시장진흥공단 홈페이지(<https://sg.sbiz.or.kr/godo/index.sg>) (검색일: 2021.5.20.)

### ④ 지역 거버넌스 조사

CPTED 사업의 지속적인 효과를 유지하기 위해서는 사업 초기 단계부터 지역 내 다양한 주체들의 거버넌스를 구축하고, 스스로 결정하고 추진하도록 하는 것이 바람직하다. 거버넌스는 다른 CPTED 사업과 마찬가지로 지방자치단체, 지역주민, 상인, 경찰 및 CPTED 전문가가 골고루 참여하여야 하며, 상업지역의 주 이용자들도 거버넌스에 참여하면 바람직하다. 예를 들어 대학가의 경우, 대학총학생회 등 주 이용자들의 대표가 있는 경우는 직접 참여할 수 있고, 없는 경우라도 온라인 설문 등을 통해 의견을 반영할 수 있다.

### 3. 물리적 현황 분석 방법

#### | 공간구조

노상은 범죄발생장소이면서 범죄자의 도주로 이용될 수 있어 위계 등 공간구조에 대한 파악이 중요하다. 대상지의 전체적인 공간구조를 파악하고 해당 도로가 전체 공간구조에서 어떤 맥락으로 이용되는지 분석해야 한다. 또한, 노상범죄는 경계가 불분명하여 조사지점이 많아야 한다. 지역의 공간구조는 거주민 및 방문객의 일상활동 분석을 통해 파악할 수 있다. 거주민 및 방문객의 직업, 연령, 거주유형 등 특성에 따라 일상활동이 다르게 나타나며, 일상활동이 이루어지는 장소 및 동선을 그려보면 전체적인 공간구조를 알 수 있다.

#### | 주요 동선

노상범죄는 길 위에서 발생하는 범죄인만큼 인구 특성에 따른 주요 동선 파악이 우선적으로 수행되어야 한다. 주요 동선을 조사하여 자연적 감시를 강화하거나 통행이 단절되는 지점을 파악하여 영역성을 강화할 수 있고, 건축물 사이 이격공간을 보행로로 활성화할 수 있을지 접근통제를 해야하는지 판단할 수 있다.

또한, 주요 동선은 지역 특성에 따라 다르게 나타나기 때문에 해당 지역의 현황에 따라 복합적으로 조사해야 한다. 주거지역의 경우, 출퇴근 및 통학로가 주요 동선이 되기 때문에 업무시설이나 학교와 연결되는 보행로를 파악하는 것이 중요하다. 이때 대부분 출퇴근 시간이 다르고 학교도 초·중·고등학교, 대학교 별로 등하교시간이 다르므로 시간대별로 조사해야 한다.

상업지역의 경우, 상업시설을 이용하기 위한 동선이 주로 발생한다. 거주민의 경우 주거지역에서 상업지역으로 가는 주요 동선을 파악해야 하며, 방문객의 경우 지하철역이나 버스정류장에서 상업시설이 밀집된 곳으로 걸어가는 동선을 조사해야 한다.

이외에도 지역적 특성 및 인구 특성을 고려해 대상지 내 주요 동선을 파악하여 인적이 많은 곳에는 자연적 감시를 최대한 활용하고 인적이 드문 곳에는 CCTV 등 기계적 감시를 활용하는 등 구체적인 범죄예방 전략을 도출할 수 있다.

주요 동선 분석을 위해서는 지역 특성에 따라 주요 시설 위치를 조사하고, 관찰조사나 인터뷰를 통해 거주민 및 방문객의 보행동선을 조사해야 한다.

인터뷰를 통한 일상활동 분석으로 동선을 파악할 수 있다. 거주민이나 방문객의 직업, 연령, 성별 등에 따라 일상활동이 달라지기 때문에 이를 구분하여 조사해야 한다. 지역주민이나 방문객의 일상활동 패턴을 조사한 후, 일상생활을 위한 주요 동선 및 이용시설을 파악하고 어떤 곳에서 주로 범죄두려움을 느끼는지 구체적인 조사가 필요하다.

### 예시) 동선현황 분석 결과 예시



출처: 손동필 외(2017b), p.46

### 토지이용 현황

노상범죄는 주거지역, 상업지역 등 공간적 특성에 따라 범죄유형, 발생 시간 등 차이가 나타난다. 따라서 토지이용 현황 분석이 우선적으로 수행되어야 한다. 토지이용 현황 분석은 용도지역 및 지구에 대한 분석을 통해 이루어진다. 토지이용 현황 분석을 통해 상업지역과 주거지역의 경계를 파악하고, 현장조사를 통해 해당 경계의 구분이 어떠한 방식으로 결정되어 있는지 분석해야 한다. 만일 경계가 모호하다면 영역성을 강화하기 위한 전략 및 디자인의 적용이 필요하다. 영역성 강화는 범죄예방환경설계의 주요 원리 중 하나로 주거지 환경개선을 통해 상업지역과 주거지 영역의 경계를 명확히 하여 잠재적 범죄자가 상업지역에서 주거지역으로 침투하는 것을 방지하고, 거주민들이 주거지역을 진입할 때 안정감을 느낄 수 있도록 하여야 한다.

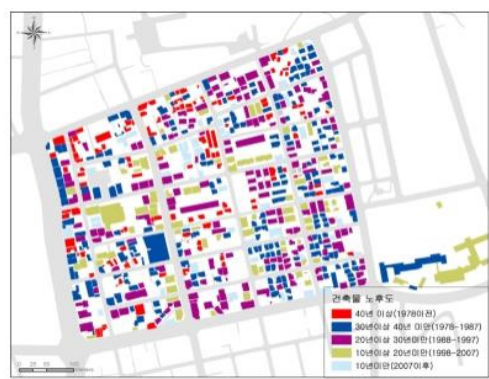
### 건축물 용도 및 건축물 사이 이격공간

건축물 용도에 따라 주변에서 발생하는 노상범죄 유형이 다르기 때문에 이에 대한 조사가 필요하다. 특히, 상업시설이 밀집된 곳은 야간에 유동인구가 많고 음주를 하는 사람들이 많아 주취폭력이 다수 발생하므로 유흥업소에 대한 위치는 필수적으로 조사되어야 한다. 주간에는 은행 또는 ATM기기 등 금융기관 밀집지역 노상에서 절도 또는 강도범죄가 발생할 수 있으므로 건축물 용도에 따라 발생할 수 있는 범죄유형을 파악하고 이에 대응해야 한다. 또한 야간의 편의점에서는 술을 구입한 후, 앞에 설치된 간이 테이블이나 인근 공원 등 주변에서 음주 후 소란을 피울 수 있으므로 사전에 위치를 파악하고, 순찰 경로에 포함하는 등 장소별 특성을 고려해야 한다.

노상범죄에서 건축물 사이 이격공간은 잠재적 범죄자의 은닉공간이나 범행계획 공간으로 이용될 수 있기 때문에 이 공간에 대한 조사와 분석이 필요하다. 건축물 사이 이격공간이 보행로로 활용되는 경우 유

동인구가 많아지도록 전략을 도출하여 자연적 감시를 강화할 수 있다. 또는, 사람들이 많이 이용하지 않는 이격공간의 경우 접근을 차단하여 범행에 이용되지 않도록 할 수 있다. 건축물 사이 이격공간에 대한 조사 및 분석을 통하여 보행로로 이용이 되는 곳과 안 되는 곳을 구분하고, 이에 따른 CPTED 전략 도출이 필요하다.

[그림 3-2] 건축물 노후도 분포



출처: 손동필 외(2017a, p.60)

[그림 3-3] 1m 이상 건축물 사이 이격공간



출처: 손동필 외(2017b, p.57)

[표 3-2] (예시) 건축물 사이 이격공간 유형 분석

구분		특징
폭	1m 미만	<ul style="list-style-type: none"><li>쓰레기 투척장소로 방치된 공간</li><li>실외기가 위치한 공간</li></ul>
	1m 이상	<ul style="list-style-type: none"><li>주차공간으로 활용</li><li>주차 이외의 관리자 전용 활용 공간</li></ul>
저층부 형태	반지하가 있는 건축물	<ul style="list-style-type: none"><li>반지하 세대로 침입 통로가 될 가능성 높음</li></ul>
	필로티 주차장이 있는 건축물	<ul style="list-style-type: none"><li>어두운 필로티 공간으로 사각지대를 형성하고 범죄자의 은닉장소가 될 가능성 높음</li></ul>
보행로	보행로로 활용	<ul style="list-style-type: none"><li>주요 보행동선과 연결되어 있어 사람들의 통행이 잦음</li></ul>

출처: 손동필 외(2017b, p.55)

## Ⅰ 방법시설물 분석

대상지 내 GIS 분석을 실시하여 기존 CCTV와 보안등·가로등, 비상벨의 위치를 파악하고 부재한 지점을 대상으로 범죄취약공간을 분석해야 한다. CCTV 현황 분석 시 설치 위치, 개수, 감시범위, 카메라 화소 등을 조사하여 사각지대를 분석할 수 있으나 오래된 상업지역, 다세대·다가구 지역의 경우 미로형 골목길이 많아 담장이나 건축물이 CCTV 시야를 가리지 않는지 현장 조사를 통해 대조할 필요가 있다. 또한 좁은 골목길은 보안등이나 가로등이 설치되어 있지 않거나 조도가 충분치 않을 수 있으므로 야간의 CCTV의 성능을 파악하여야 한다. 또한 건축물에 부착된 CCTV의 위치와 감시범위, 작동 여부를 파악해야 한다. 이를 통해 공용 CCTV가 감시하지 못하는 범위의 필로티 건축물 내부, 건축물 사이 이격공간 등 범죄자가 은닉할 만한 장소에 대한 감시가 이루어지고 있는지 파악하여 간과한 부분에 대한 감시 전략을 수립하여야 한다.

보안등 및 가로등 현황 분석 시 주요 도로와 좁은 골목길 교차로의 조명시설 설치 여부, 빛의 범위와 색온도를 조사해야 하며, 귀갓길의 경우 조명시설이 범죄불안감에 큰 영향을 미치므로 빛과 조도의 균일도, 방향, 거리를 유의해서 분석하여야 한다. 특히 상업지역은 영업시간 내 간판과 설치된 조명의 조도와 영업 종료 후 조도를 고려하여야 한다.

비상벨은 위급한 상황에서 작동할 경우 잠재적 범죄자가 당황하여 피해자는 직면한 상황을 벗어날 수 있으며, 즉각적인 효과가 나타난다는 점에서 범죄예방에 효율적인 방법 시설물이다. 비상벨 설치 현황 분석 시 공공데이터포털에서 제공하는 안전비상벨 위치정보를 바탕으로 비상벨설치 여부를 확인하고, 현장 조사를 통해 작동여부와 작동방식이 어떤지 파악하여야 한다.

[그림 3-4] CCTV 감시범위 분석 예시



출처 : 손동필 외(2017a, p.86)

[그림 3-5] 가로등 범위 분석 예시



출처 : 손동필 외(2017a, p.86)





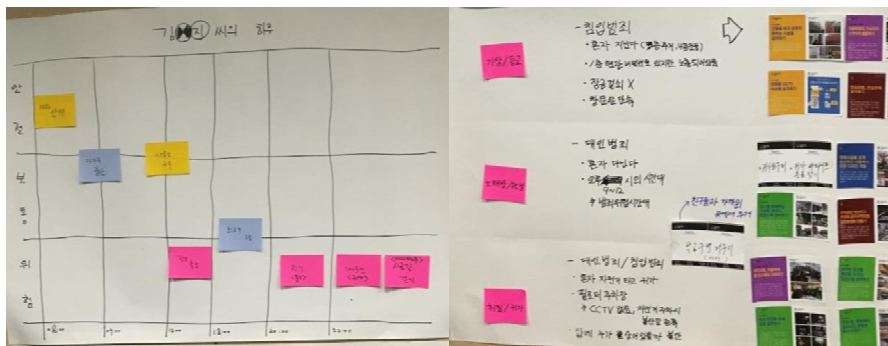
## 2) 범죄불안감

범죄불안감 분석은 일반적으로 설문조사, 마을안전지도 및 인터뷰를 통해 파악한다. 설문조사는 크게 이웃관계 및 동네사람에 대한 인식, 지역 환경에 대한 인식, 범죄에 대한 두려움, 범죄피해경험, 지역의 경찰활동, 범죄예방을 위한 조치 및 활동 등의 내용을 포함하고 있으며, 특히, 노상범죄는 사각지대에서 범죄자가 은닉하여 범행을 계획하는 경우가 많아 거주민을 대상으로 가로의 위험지역을 조사할 필요가 있다. 또한 노상범죄는 해당 지역의 구조적 이해가 필수이므로 지역주민 또는 상인들의 의견이 반영된 지역안전지도가 중요하다.

설문조사나 마을 안전지도는 지역의 전반적인 상황에 대해 파악할 수 있다. 하지만 개별적인 특성에 의한 전략들을 도출하기 위해서는 그 지역에 거주하는 사람들의 특징으로 인해 달라 질 수 있는 생활패턴 속에서 어디가 취약하고, 어떤 사람들에게 의해 범죄피해를 입는지 조사할 필요가 있다. 이를 위해서는 인터뷰를 통해 주민들의 특성을 파악하고 그들의 일상활동을 조사하고, 시간대별로 활동에 따른 불안감 정도를 그래프로 그림으로써 이 지역의 특성으로 인해 발생할 수 있는 범죄나 범죄불안감에 대한 조사가 이뤄져야 한다.

또한 대상지역의 주 이용자 방문객을 대상으로 한 설문조사, 안전지도 및 인터뷰 작성도 이루어져야 한다. 공간을 처음 방문하는 사람, 자주 방문하는 사람, 잠깐 머무는 사람, 오랜 시간 머무는 사람 등에 따라 범죄취약공간에 대한 인식이 다양하고, 각 유형별로 대처법이 마련되어야 한다.

### 예시) 거주민 일상활동 불안감 조사 및 범죄안전 그래프



### <조사결과 예시>

혼자 거주하는 직장인 A의 일상활동 불안감을 살펴보면, 1층 현관 출입문에 비밀번호가 있지만 노출되어 있고 잠금 장치가 되어있지 않은 상태여서 출근 후 침입범죄의 불안감을 느낀다. 퇴근 후 집까지 이동하는 거리에 사람들이 없어서 직장인A의 불안감은 증가한다.

출처: 손동필 외(2020), p.65



### 3) 범죄취약요소

#### Ⅰ 공간적 분석(WLVAE, VGA)

건축도시 분야의 CPTED 계획을 위해서는 거시적인 규모에서의 분석뿐만 아니라 미시적인 규모에서 분석이 필요하고, 범죄발생 통계자료에만 의존하지 않아야 한다. 또한 공간 자체의 논리에 의한 평가가 가능한 공간 분석이 필요하며, 본 가이드라인에서는 WLVAE, VGA 사용을 권장한다.

WLVAE 모델은 기존 VAE 모델에 인간 시지각 개념을 함수화하여 반영한 모델로, 사분위 지표는 범죄행태적 의미와 밀접한 연관이 있고, VGA 모델의 통합도는 특정 영역의 접근용이성을 파악할 수 있어 활동의 활성화 측면에서 공간 활용을 가능할 수 있다. 이러한 WLVAE 및 VGA 분석을 통해 시각적 접근성, 시각적 노출, 영역의 접근용이성을 파악하여 범죄취약공간을 구분할 수 있다. 앞서 수집한 범죄 핫스팟, 마을 안전지도 자료와 WLVAE 및 VGA분석, GIS 분석 결과 등을 종합하여 지역의 범죄취약공간을 도출해야 한다.

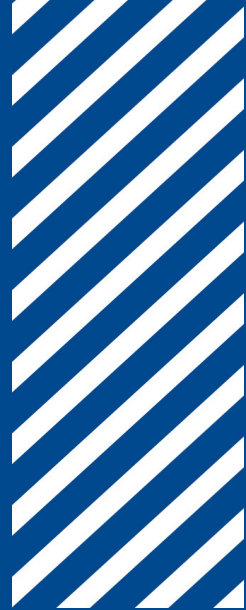
WLVAE 및 VGA는 ① 자료구축(기초도면 작성 및 격자점 배열), ② 분석수행, ③ 결과출력 및 해석 순으로 진행된다. WLVAE는 분석을 위해서는 대상지의 CAD 파일, 분석 소프트웨어의 사용법 숙지, 해석의 전문성이 필요하므로 전문기관에서 분석과 해석을 하는 것을 권장한다. 분석 소프트웨어는 LADO'S WORLD 사이트(<http://ladonara.blogspot.com>)에서 무료로 이용가능하다. WLVAE 및 VGA 분석을 CPTED 대상지에 적용하는 경우 도로에 point를 설정하여 분석하기 때문에 노상범죄취약지점을 파악하는데 유리하다. 공간 분석 수행 시 지역적 특성을 반영하여 진행해야 하는데, 노후 주거밀집지역은 좁고 미로형 골목길로 형성되어 사각지대가 많고, 상업지역 거주지역의 영역성이 불분명한 곳이 많다. 특히 경사지는 시야가 끊기는 지점을 고려하여 barrier를 설정해야 한다.

[그림 3-7] WLVAE 분석 결과 예시



출처 : 손동필 외(2017a, p.84)





## 제4장 노상범죄예방을 위한 CPTED의 주요 원리

1. 범죄예방환경설계의 개념
2. 노상범죄예방을 위한 환경설계 기본 원리
3. 시나리오 기반 노상범죄예방 시설 및 기법



## 제4장 노상범죄예방을 위한 CPTED의 주요 원리

### 1. 범죄예방환경설계의 개념

범죄예방환경설계(CPTED)는 1971년 C. Ray Jeffry가 출판한 책에서 언급되었다. 미국의 National Crime Prevention Institute(NCPI)에서는 범죄예방디자인을 건축설계나 도시계획 등에서 방어적 디자인과 적절한 관리를 통해 근본적으로 범죄의 발생 기회를 줄이는 것이라 정의하였다.<sup>7)</sup> CPTED의 목적은 범죄를 예방하여 범죄두려움을 감소시키고 궁극적으로 삶의 질을 향상시키는 것이다. 이러한 범죄예방환경설계의 기본 원리는 자연적 감시(Natural Surveillance), 접근통제(Access Control), 영역성 강화(Territoriality), 활동성 강화(Activity Support), 유지관리(Maintenance and Management)로 구분할 수 있다.<sup>8)</sup>

#### 1) 자연적 감시(Natural Surveillance)

자연적 감시는 관찰을 통해 침입자를 지속적으로 감시하는 것을 말한다. 감시의 원리는 공간 및 시설배치와 디자인을 통해 이루어진다. 이를 통해 잠정적인 범죄자와 피해자를 감시범위에 둘 수 있다. 이 원리는 감시 상황에서 범죄를 실행하기 힘들다는 가정에 기초한 것이다. 즉, 범죄자에게 검거될 수 있다는 인식을 심어주어 범죄를 억제한다는 의미이다. 한편 잠재적 피해자는 다양한 방법의 감시를 통해 안전하게 보호받고 있다는 느낌을 주어 범죄두려움을 감소시킬 수 있다.

#### 2) 접근통제(Access Control)

자연적 접근통제는 외부인의 진출입을 차단하는 것을 말한다. 이는 범죄의 대상에 접근 자체를 어렵게 만들어 범죄발생 가능성을 차단하는 설계 개념이다. 접근통제의 원리는 출입구, 울타리, 조경, 조명 등의 시설물을 적절히 배치하여 허가받지 않은 외부인의 접근 또는 출입을 통제하는 것이다. 이러한 자연적 접근통제는 조직적 통제, 기계적 통제, 자연적 통제로 구분할 수 있다. 조직적 통제는 경비원에 의한 통제를 의미하며, 기계적 통제는 잠금장치나 보안시설을 이용한 통제로 설명할 수 있다. 자연적 통제는 공간배치나 출입구 디자인(개수, 위치 등)을 통해 동선을 지정된 경로로 유도하는 것을 의미한다.

7) 범죄예방디자인 연구정보센터(<http://www.cpted.kr/?r=home&c=02/0203>, 검색일: 2021년 7월 26일)

8) 각각의 기본원리에 대한 자세한 설명은 유광흠 외(2015, pp. 18-22), "실무자를 위한 범죄예방환경설계 가이드북" 제1장을 참조하였다.

### 3) 영역성 강화(Territoriality)

영역성은 지역주민들의 영토적 소속감을 말한다. 이는 지역 또는 마을주민들이 그들 영역의 일정공간을 사용하고 점유함으로써 영역을 구축하고 존중해 주는 마음을 가지고 있다는 뜻이다. 영역성은 대지의 경계를 통해 공적공간과 사적공간을 구별할 수 있다. 이를 위해 울타리, 표지판, 정원 가꾸기, 조경, 도로포장 등과 같이 물리적 방안을 사용하여 소유권을 가시적으로 표현한다. 또한 영역 구분을 통해 해당 영역에서 활동하는 외부인들은 영역성에 대해 긍정하고, 통제를 받아들인다. 따라서 잠재적 범죄자는 영역성 내 범죄행위에 대해 불안감을 느끼게 되고, 결국 범죄를 저지르고자 하는 마음이 감소하게 된다.

### 4) 활동성 강화(Activity Support)

활동성 강화는 사람들의 활발한 활동을 통해 자연스러운 감시를 강화하여 범죄위험을 감소시키는 것이다. 지역주민들이 함께 어울릴 수 있는 상황이나 환경을 조성하고, 그 장소를 활발히 사용하도록 유도 및 자극함으로써 자연스럽게 지역주민들의 커뮤니티 의식을 강화하여 범죄 차단 기회로 작용한다. 또한 사람들이 사용하지 않는 공간을 공원, 산책로로 조성함으로써 활동성을 강화하는 방안을 들 수 있다. 어느 한 계층의 사람들이 사용하는 것보다는 다양한 사람들이 사용할 수 있도록 놀이시설 및 휴게시설을 계획하도록 한다.

### 5) 유지관리(Maintenance and Management)

유지관리는 '깨진 창문이론(Broken Window Theory)'에서 나온 개념으로 구조물, 시설물의 지속적 관리를 통해 처음과 같은 상태를 유지하게 하는 것이다. 이는 주변 환경에 대한 소유권이나 책임의식을 갖게하고 주변에 대한 관심과 준법의식을 고취시켜 사용자가 참여하도록 유도한다. 이 개념을 강화하고자 대상지역이 주민들에 의해서 잘 관리되고 있음을 범죄자가 인식할 수 있도록 환경을 정비하고, 지속적으로 이용할 수 있도록 계획하여야 한다.

이러한 CPTED의 원리 적용시 가장 우선되어야 할 것은 범죄유형과 공간적 특성을 분석·반영하는 것이다. 따라서 노상범죄예방에 적합한 원리를 적용하기 위해 본 장에서는 노상범죄 특성을 기초로 기존 CPTED 5대 원리를 범죄유형에 맞게 변형하고 이에 맞는 범죄예방 전략을 도출하였다.

## 2. 노상범죄예방을 위한 환경설계 기본 원리

노상범죄는 공간적 특성에 따라 다른 양상을 보인다. 예를 들어, 상업지역은 주취자가 많아 우발적인 노상 폭력 범죄가 다수 발생하고, 금융기관 주변에서 노상 절도 범죄가 발생한다. 상업지역의 거리에는 몰래카메라를 찍는 등 성범죄가 발생할 수 있으며, 학교나 학원이 밀집된 골목길에서 청소년 비행을 목격하기 쉽다. 공간적 특성에 따라 차이를 보이는 노상범죄를 예방하기 위해서는 공간에 따른 전략이 필요하다. 본 가이드라인에서는 노상범죄가 가장 많이 발생하는 주거지역과 상업지역을 중심으로 CPTED 5대 원리를 적용하였다.

[그림 4-1] 범죄예방환경설계(CPTED) 기본원리



## 1) 자연적 감시(Natural Surveillance)

**중점요소 : 자연적 감시와 기계적 감시(CCTV)가 용이한 가로 계획 수립, 가로와 시설의 가시성 확보를 위한 조명 설치 및 수목정비, 조직적 감시(순찰)과 자율방범 활동 및 시민감시 프로그램 병행**

자연적 감시의 기본적인 전제는 잠재적 범죄자를 감시하는 사람의 '눈(eyes on the street)'이 많다는 것이다. 거리에 많은 '눈'이 있어야 범행을 실행하기 어렵기 때문이다(Jane Jacobs 1961, pp.60-62). 노상범죄는 길거리에서 발생하는 범죄이므로 도로, 공중화장실, 공원, 주차장 등을 중심으로 자연적 감시가 이루어지도록 해야 하며, 자연적 감시가 어려운 곳에는 CCTV 설치를 통한 기계적 감시가 요구된다.

노상범죄 발생지역은 크게 주거지역, 상업지역 등으로 구분할 수 있으며, 지역의 공간적 특성에 따라 자연적 감시에 차이가 있어 이를 반영한 범죄예방 전략을 수립해야 한다. 주거지역의 경우, 상업지역과 달리 비교적 유동인구가 적고 건축물 간 좁은 이격공간과 불법주차로 인해 자연적 감시가 급격히 적어진다. 반면, 상업지역의 경우, 활성화된 상업지역은 많은 유동인구와 상점에서 영업하는 상인들로 인해 높은 자연적 감시 효과를 보유하고 있다. 또한 상업지역의 입간판 조명의 높은 조도는 야간에 통행하는 보행자들과 일부 영업을 종료하는 상인들의 범죄불안감을 경감시키는 효과가 있다. 그러나 유동인구가 적은 쇠퇴 상업지역, 가로와 관리가 되지 않아 시야를 가리는 수목, 다양한 가로시설물로 인해 자연적 감시가 저하될 수 있다.

위에서 언급한 공간적 특성을 반영하여 자연적 감시 제한 요소를 줄이고 효과를 높이기 위해서는 기계적 감시법과 더불어 감시 프로그램을 도입하는 방안이 필요하다. 특히, 자연적 감시를 위해 투시형 가로시설물 설치 및 수목을 정비하거나 CCTV 등과 같은 기계적 감시를 설치하여 감시효과를 높일 수 있는 방안이 매우 중요하다. 실질적으로 모든 가로에 기계적 시설 설치를 통한 감시효과를 높이는 것은 불가능하므로 보행자가 적거나 사각지대가 많은 중점구역 중심으로 감시효과를 높일 수 있는 범죄예방 전략을 수립할 필요가 있다.

기계적 감시, 자연적 감시뿐만 아니라 조직적 감시도 함께 병행되어야 한다. 범죄예방 활동에 있어서 순찰역할이 매우 중요하게 다루어지고 있는데, 공식기관으로는 한계가 있어 민간차원의 자율방범 활동이 활성화될 필요가 있다. 예를 들어 거주민들의 순찰은 지역주민들의 공동체 형성을 향상시키며, 범죄로부터 지역사회를 보호하는 역할을 한다. 대부분의 범죄예방 프로그램 효과성 연구들을 보면, 이러한 자율방범 활동은 범죄에 대한 두려움이나 범죄감소에 긍정적 영향을 끼치고 있음을 보여주고 있다.



## 2) 접근통제(Access Control)

**중점요소 : 가로시설물을 활용한 접근통제, 공원 운영시간 지정, 건축물 사이 좁은 이격공간에 접근통제 시설 설치**

접근통제는 범죄를 사전 예방하는 방법 중 가장 효과적이고 직관적인 전략이다. 계획적인 범죄자는 범죄피해자(Target)까지 접근하는 동선에 있어 여러 단계를 거쳐 범행이 어렵게 된다면(Hardening) 중도에 포기하게 된다. 일반적인 접근통제 방식은 출입통제장치, 방범창 및 경보장치 등의 보안설비가 있으며, 범죄자를 한정된 공간이나 경로를 통하게 하여 범죄행위가 불가능할 것이라는 믿음을 주고, 이에 따라 물리적 공간을 디자인하여 범죄위험부담을 높이는 전략이다.

기본적으로 가로는 누구에게나 열린 공간으로 일상적 접근이 자유로우므로 건축물과 다르게 접근통제를 통한 범죄예방이 쉽지 않으나 공원, 공원 내 시설, 주차장 등 영역성이 있는 공간은 접근통제가 가능하다. 노상범죄 예방을 위한 접근통제 방식은 크게 가로시설물, 공원, 주차장, 건축물 간 이격공간 등에 따라 다르게 적용할 수 있다.

첫 번째 대상은 가로시설물이다. 일반적으로 노상에 설치된 가로시설물은 자연적 감시를 저하시킬 수 있으나, 동시에 가로시설물이 접근통제의 기능을 수행할 수 있다. 대표적으로 막다른 골목길이나 시야확보가 어려운 사각지대 공간은 잠재적 범죄자의 은신공간으로 활용될 수 있다. 특히 상업지역의 골목길과 사각지대는 주취자나 노숙자로 인해 범죄불안감이 증대될 수 있으므로 가로화분대 설치를 통한 접근통제가 요구되고 있다.

두 번째 대상은 공원이다. 마찬가지로 공원도 주취자나 비행청소년, 노숙자 등으로 인해 범죄두려움이 높은 대표적인 공간 중 하나이다. 이에 공원 출입구는 감시가 용이한 지역에 설치하고 공원 내 금지해야 할 행위를 권고한다. 또한 안전을 위해 운영시간을 설정하여 공원 내부로의 불필요한 접근을 통제할 필요가 있다. 특히 공원 내 화장실은 남녀 출입문의 분리여부 및 내부 이용자 확인이 가능한 출입문 설치 등 접근통제가 요구된다.

세 번째 대상은 건축물 간 사이 공간이다. 건축물 간 짧은 이격거리로 인해 사각지대가 형성되고 이러한 공간은 잠재적 범죄자가 잠재적 피해자를 물색하는 목적으로 활용될 수 있다. 따라서 건축물 간 좁은 이격공간에 출입통제시설을 설치하여 접근통제를 강화할 수 있는 전략이 요구된다.

### 3) 영역성 강화(Territoriality)

**중점요소 : 용도지역을 반영한 가로의 영역성 분리(특히 주거지역과 상업지역이 접하는 지점에 영역성 강화 표시), 가로 내 조명, 상징물, 안내판 등 설치**

범죄예방환경설계에서 영역성 강화란 공적공간과 사적공간의 명확한 구별이다. 또한 공적공간에서 사적공간으로 넘어가는 경계에 준 공적공간 및 준 사적공간의 설정이 필요하며, 특히 노상범죄가 발생하는 가로의 경우 연속된 공간으로 경계가 명확하지 않기 때문에 이 영역을 어느 범위까지 설정하는가가 영역성 강화의 중점이라 볼 수 있다.

일부 노상범죄는 범죄자가 일정한 목적지 없이 돌아다니면서 피해자를 물색하고 범죄를 저지를 수 있는 적합한 상황일 때 범행을 실행에 옮긴다. 범죄자가 피해자를 추적하여 주거지역 내로 진입하기 때문에 용도지역이 중첩되는 구간에 경관의 연속성을 단절하여 잠재적 범죄자가 자신의 행위가 감시되거나 제지당할 수 있음을 인식하게 하는 것이 중요하다.

우리나라는 단독·다세대 주택의 경우 가로와 건축물 출입문 사이의 이격거리가 짧고, 상업공간과 주거공간이 혼재되어 있거나 밀접한 지역이 많다. 따라서 상업공간과 주거공간의 사이의 준 상업 또는 준 주거 영역성을 설정하고 강화하는 전략이 중요하다.

최근 공중화장실 내 몰래카메라와 같은 성범죄가 증가하고 있는 상황을 고려하여 여성 이용자들의 범죄불안감을 감소시키기 위해 남녀분리형 공중화장실을 계획하고, 출입문 주변으로 방범시설 안내표지판을 설치하여 공중화장실의 영역성을 강화시킬 필요가 있다.

또한 건축물과 달리 공간적으로 명확히 영역성을 구분하기 어려운 노상의 특성을 고려하여, 노상에 설치된 시설물에 지역적 특성을 반영한 디자인을 적용하거나 공원, 주차장 등에 바닥 도색이나 안내판, 조명, 비상벨 등을 설치하여 영역성을 강화하고 통행자가 안심할 수 있도록 유도할 필요가 있다.

#### 4) 활동성 강화(Activity Support)

**중점요소 : 유휴공간을 활용하여 활동성을 강화할 수 있는 휴게 및 시설 계획, 다양한 프로그램을 접목한 공간 활성화 계획**

노상범죄는 지역 구분없이 다양한 곳에서 발생하기 때문에 노상범죄를 예방하고자 하는 각각의 대상지의 특성을 분석하여 활동성 강화를 위한 물리적·프로그램 전략을 동시에 도출해야 한다. 우선 물리적 전략에 있어 시설 계획이나 구조변경을 통한 활동성 강화전략이 요구된다. 공중화장실의 경우, 주변에 휴식시설이나 체육시설을 함께 설치하여 공중화장실을 이용하는 사람 외 주변공간에서의 활동성을 통한 감시를 유도할 수 있다.

또한 소규모 가로 활성화 전략은 가로의 유형과 폭을 고려하여 활동성을 강화시킬 수 있는 전략이 요구되는데, 다세대·다가구 지역은 대부분 보차혼용도로로 활동성 강화를 위한 유휴공간이 충분하지 않기 때문에 일부 도로의 차량통제 및 거리 폐쇄를 통해 휴식공간이나 커뮤니티 공간으로 활용하는 방안이 있다. 상업지역 골목길은 예술조형물, 다양한 휴게 및 활동시설을 계획하여 활동성 강화를 통한 자연감시를 유도할 수 있다. 이 외 공원 내 다양한 어린이 놀이시설을 계획하여 다수의 보호자를 통한 자연감시를 증대시킬 필요가 있다.

노상에서 시민들의 활발한 사용을 유도 및 자극함으로써 그들의 눈에 의한 자연스런 감시를 강화하고, 주변 지역의 범죄 위험을 감소시킬 수 있는 공간 활성화 프로그램 방안이 필요하다. 주거지역의 경우, 보행량이 적고 어두운 골목이 많아 야간에 주거지역 내 골목길을 이용하는 주민들의 범죄불안감이 높은 편이다. 특히 어둡고 한적한 공간은 노상범죄 발생 우려 장소가 될 수 있다. 이러한 골목길에 다양한 기능을 통해 주·야간에 시민들의 활발한 활동이 이루어지도록 유도하여 범죄발생율을 감소시키는 동시에 안전감을 느낄 수 있도록 한다.

## 5) 유지관리(Maintenance and Management)

**중점요소** : 범죄예방 시설물 관리, 쓰레기통 수거함 디자인 계획, 자율방범 프로그램을 통해 지역 내 유지 관리

노상에서의 유지관리 전략의 중점은 범죄예방시설물의 지속적인 관리다. 가로 및 시설에 많은 방범시설을 설치해도 방범기능으로써 작동이 안되면 무용지물이다. 이에 CCTV 및 비상벨 등 방범시설의 작동여부를 주민이 정기적으로 확인하여야 한다.

상업지역은 불특정다수가 이용하므로 쓰레기를 무단으로 투기하는 경우가 많으며, 주거지역과 다르게 커뮤니티의 결속도와 내 동네라는 주인 의식이 낮으므로 유지관리가 어렵다. 이에 상업지역에 원활히 쓰레기 수거를 유도할 수 있는 쓰레기통 디자인 계획이 요구되는데, 유지관리주체의 유무, 유동인구 등을 고려하여 지역에 따라 선별적으로 쓰레기통을 설치할지 말지를 결정해야 한다. 단, 설치한다면, 반드시 유지관리가 잘 이루어져야 한다. 주거지역의 경우에도, 쓰레기를 무단으로 투기하는 경우가 많아 가로의 미관개선 및 유지관리를 위해 CCTV, 안내표지판, 조명등을 함께 설치할 수 있도록 한다.

깨진 유리창 이론에 따르면 파손 및 노후화와 더불어 청결하지 못할수록 범죄발생 확률은 높아진다. 특히 위생시설인 공중화장실은 다른 공간과 달리 청결성을 유지하기 어렵기 때문에 내구성이 강하고 청소하기 쉬운 재료계획과 지속적인 관리가 필요하다. 또한 공원 내 흡연, 음주로 인한 쓰레기투기 문제가 발생하여 쾌적성이 결여되고, 주민 불안감이 높아지고 있다. 따라서 쾌적하고 범죄로부터 안전한 공원 환경을 제공하기 위해 음주 및 흡연금지 안내판, 금연벨 등을 설치하는 것이 중요하다.

노상범죄 예방을 위한 유지관리 전략은 프로그램을 통해 지속적으로 관리하고, 꾸준히 유지될 수 있도록 해야 한다. 노상 환경이 지저분해지거나 노후화한 이미지를 조성한다면, 잠재적 범죄자가 범행욕구를 가질 수 있으며, 관리가 되지 않은 공간은 주변의 시야를 차단하여 은폐장소를 극대화시킬 수 있다.

따라서 자율방범대 활동을 통해 시민들이 스스로 주변 환경을 관리할 수 있도록 하고, 노상방노나 쓰레기 무단투기 등 노상에서 발생하는 사소한 경범죄라도 목격하게 되었을 때 이를 신고할 수 있도록 한다. 이러한 활동들이 활성화되어 깨끗한 환경을 유지한다면, 범죄발생율도 감소할 것으로 예상된다.

## 6) 계획요소별 세부내용 및 범죄예방 주요 실천전략

노상에서의 범죄예방 실천전략은 가로시설물, 건축물 외부, 공원, 공중화장실, 주차장, 프로그램 등으로 분류되며 계획요소별 주요 내용은 다음과 같다.

가로시설물 계획에서 주로 쓰이는 범죄예방 실천전략은 감시, 접근통제, 영역성 강화다. 자연적 감시는 가로시설물 주위 상황을 인지할 수 있도록 하는 전략이다. 접근통제는 다양한 유형의 노상범죄를 고려하여 시설의 출입통제 및 사람과 사람간의 접근을 통제할 수 있는 시설을 설치하여 관리하는 전략이다. 영역성 강화는 공간적으로 명확히 구분하기 어려운 노상공간의 특성을 고려하여, 가로시설물을 활용하여 영역성을 강화하는 전략이다.

건축물 외부 계획에서는 주로 자연적 감시, 접근통제, 영역성 강화를 주로 사용한다. 자연적 감시는 노상범죄가 발생하는 주요 가로의 가시성을 확보하기 위해 건축물 출입문의 형태 및 방향, 웨이브형 철제문, 조명, 미러시트 등을 활용하는 전략이다. 접근통제는 건축물간 이격공간의 사각지대를 개선하기 위해 접근통제시설, CCTV, 비상벨 등을 설치하는 전략이다.

공원 계획에서는 활동성 강화, 자연감시, 영역성 강화, 접근통제를 주로 사용한다. 활동성 강화는 기존 공원의 한정된 활동시설 외 연령대별 운동, 편의시설 및 스마트 활동시설 설치와 공원 내부를 순환형 구조로 계획하여 공원 이용자의 활동성 강화를 통한 자연감시를 증진시키는 전략이다. 또한 공원 흡연·음주 금지 안내판, 위치안내판을 설치하거나 출입구 주변 바닥도색, 조명설치를 통해 공원 내부와 경계의 영역성을 강화한다.

공중화장실 계획에서의 주요 범죄예방 실천전략은 접근통제, 영역성 강화, 유지관리다. 접근통제는 공중화장실 내 여성을 대상으로 한 성범죄가 증가하고 있는 상황을 고려하여 공중화장실의 남녀출입문을 각각 분리하여 계획하거나 범죄자가 통과할 수 없도록 개구부의 잠금장치, 방범시설물을 설치하는 전략이다. 영역성 강화는 안내표지판, 조명, 입체조형물 등을 설치하여 공중화장실의 영역성을 강화하고 관리되고 있음을 인지하도록 유도하는 전략이다. 유지관리는 공중화장실 내 쾌적하고 청결한 내부상태를 유지하기 위해 청소 및 배수에 용이한 마감재료를 설치하는 전략이다.

주차장 계획에서의 범죄예방 실천전략은 주로 영역성 강화, 기계적 감시다. 영역성 강화는 관리실이 대부분 설치되지 않은 노외주차장의 측면을 고려하여 가로경계석 색상적용 및 쏘라표지병 설치, 거주자 우선 주차구역을 지정하여 영역성을 강화하는 전략이다. 기계적 감시는 연속으로 주차된 차량으로 인해 자연적 감시가 어려운 노상주차장에 CCTV, 비상벨, 통합형 주차관리시스템 등을 설치하여 자연적 감시를 보완하는 전략이다.

프로그램 계획에서는 자연적 감시, 활동성 강화, 유지관리 전략을 주로 적용하고 있다. 자연적 감시 및 유지관리로는 자율방범활동과 시민감시단 활동이 있다. 이는 청소년, 청년, 주부, 고령자 등 연령별 자율방범 활동을 수행하여 지역주민들이 직접 참여할 수 있는 프로그램이며, 일반 시민들의 감시활동으로는 노상 범죄를 목격하였을 때, 스마트폰으로 신고하는 등의 자연적 감시 및 유지관리를 강화하는 전략이다. 활동성 강화로는 보조조명 상시 점등활동과 골목길 영화관, 수직텃밭을 통해 골목길 이용을 활성화할 수 있는 전략이다. 그 외 기타로 교육프로그램, 홍보프로그램 등이 있다.

[표 4-1] 계획요소별 세부내용 및 범죄예방 주요 실천전략

계획요소	세부내용	범죄예방 주요 실천전략
가로시설물 계획	버스정류장(개방된 구조, 투시형소재, 조명, 비상벨, CCTV, 편의 기능), 교통시스템 재편(심야버스), 택시승강장(CCTV, 비상벨, 조명, 스마트 시스템), 자전거보관소(CCTV, 투시형구조, 반사경, 조명), 조경(높이, 폭, 반사경, 투시형 울타리), 교통시설물 및 보도포장(강도주의 알림판 및 표지판, 반사경, 보도포장, 보도블럭 표시), 맨홀덮개(유지관리, 맨홀디자인 및 소재, 로고젝트, 잠금장치), 가로수 및 덮개(수목정비, 보호덮개 조명, 보호대, 태양광 비상벨), 가로화분대(접근통제, 경계벤치), 쓰레기통(디자인, 구조, 위치, 개수, 이동식 CCTV, 무단투기 경고표지판, 조명), ATM(위치, 절도 예방 스티커, 치안측정표), 배전함(조명, 반사띠, 광고물부착 방지판), 방범시설물(위치, CCTV, 반사경, 비상벨), 가로판매대(안심 가로판매대, 축광 및 LED 건물번호판)	자연적 감시, 기계적 감시, 접근통제, 영역성 강화
공중화장실 계획	외부공간(조명, 출입문, 수목, 담장, 휴식시설 및 체육시설), 경계공간(불투명소재, 안심거울, 미러시트 CCTV, 시설점검 안내표지판, 남녀분리, 개구부 크기, 창문가림막, 잠금장치), 내부공간(스마트 감지시스템, 전광판, 감각적 디자인 및 시설, 마감 및 바닥소재, 안심스크린 및 몰카알리미, 상시개방 여닫이 문)	접근통제, 영역성 강화, 유지관리
공원 계획	안내시설 및 표지판(금연벨, 음주금지 안내표지판, 태양광 LED 안내표지판, 위치 안내표지판, 반려동물 배변함), 운동 및 편의시설(연령대별 활동시설, 비상벨, 개방된 구조, 팔걸이 벤치 및 조명), 보행로 및 출입구(순환형 구조, 반사경, CCTV, 바닥도색, 볼라드 및 펜스 조명)	활동성 강화, 영역성 강화
주차장 계획	노상 주차장(차량털이 주의 표시, 색상적용, 쓸라표지병), 주차관리시스템(조명, 비상벨, CCTV), 주차관리시스템(조명, 비상벨, CCTV, 위치, 형태), 주차부스(비상벨, CCTV, 조명, 안심부스, 투시형 구조), 주정차구역 및 노면(거주자 우선 주차구역 지정, CCTV, 안내판, 반사경, 위치정보 표시, 불법주정차캠페인)	영역성 강화, 기계적 감시
건축물 외부 계획	조명(보조조명, 태양광 주조판, 라인조명), 출입문 및 철제문(지역적 특성 도색, LED 조명, 미러시트, 웨이브형 철제문, 출입문 형태 및 방향), 창문(창문 면적 및 개수, 불법카메라 감지 시트, 조명, 불법촬영금지 표지판), 건축물 간 이격공간(접근통제시설, 조명, 예술조형물 및 편의시설, 흡연감지기 및 경보기), 편의점 외부(수신기 스피커)	자연적 감시, 접근통제
프로그램 계획	순찰프로그램(타력순찰제, 지리적 프로파일링 시스템), 자율방범 프로그램(청춘파출소, 상인연합회, 주부 및 고령자 자율방범, 시민 감시단), 골목길 활성화 프로그램(상업지역 조명, 수직텃밭), 공간 활용 및 기능전환(파크렛, 임시공원, 거리놀이터, 골목길 영화관), 교육프로그램(시민경찰학교, 나를찾아줘 프로그램), 홍보프로그램(범죄예방 수칙전단지 및 호신용품 배포, 상품홍보물, 타력순찰제 시설물 홍보, 24시간 비대면 홍보활동), 상인서틀버스	자연적 감시, 활동성 강화, 유지관리

출처: 연구진 작성.

### 3. 시나리오 기반 노상범죄예방 시설 및 기법

노상범죄예방은 시민이 일상활동을 영위하며 안전하다고 여겨졌던 공간이 범죄피해 장소가 되거나 범죄두려움이 높아지는 장소가 되는 것을 방지하는데 있다. 이에 본 절에서는 일반 시민의 일상활동 시나리오를 바탕으로 범죄예방 필요 지점을 선별하고, 노상범죄예방 적용 원리에 기반하여 해당 지점에 필요한 시설 및 기법을 도출하고자 하였다.

노상범죄예방을 위한 범죄예방환경설계에서 우선적으로 강조하는 부분은 주거지역과 상업지역의 명확한 분리를 통한 영역성 강화이다. 이는 상업지역의 범죄자가 주거지역으로 전이되는 것을 차단하고, 주거지역의 범죄자가 상업지역으로 도주하는 것을 방지하기 위한 것이다. 또한 주거-상업 혼재지역의 경우 그 경계를 명확히 함으로서 주민 및 상인들이 해당지역에 소속감을 가지고 각 지역을 유지관리할 수 있도록 하기 위함이다.

#### ① 상업지역 - 야간시간 귀가길

야근을 하는 회사원 및 늦은시간까지 독서실에서 공부하는 학생의 경우 회사 및 독서실 근처에 위치한 택시승강장 또는 버스정류장으로 이동해 대중교통을 타고 귀가한다. 이때 늦은시간으로 인해 승강장 또는 정류장에 홀로 있을 경우 범죄타겟이 될 우려가 있으며, 특히 다수의 주취자가 있을 경우 시비를 통한 폭력범죄 위험이 높으며, 이로 인해 범죄두려움이 높아지는 경향이 있다. 또한 유동인구가 많은 상업지역의 경우 높은 밀집도로 인해 주취범죄로 인한 강력범죄 발생비율이 높은 것으로 나타났다.

이에 우선적으로 상업지역의 밀집도를 낮출 수 있는 교통시스템의 개편이 필요하다. 유동인구가 많은 중심상업지역 곳곳에 심야버스 또는 셔틀버스 운영을 통해 밀집도를 낮추어야 한다.

상업지역의 승강장 및 정류장은 외부에서의 자연적 감시가 원활하도록 개방된 구조 및 투시형 재료로 계획하여야 하고, 적절한 조명을 갖추어야 한다. 또한 갑작스러운 범죄피해가 발생할 경우 위급상황을 알리기 위해 비상벨 및 CCTV 등이 설치된 스마트 안심 정류장 조성이 권장된다.

정류장까지의 이동거리가 긴 경우 대로변에 위치한 가로수가 조명을 가려 자연적 감시효과가 감소할 수 있다. 이에 상업지역 대로변의 가로수의 경우 조명을 가리지 않도록 수목을 관리하여야 한다. 또한 가로판매대가 위치한 경우 늦은시간까지 운영하는 안심가로판매대를 조성하면 야간 보행자의 범죄두려움을 감소시킬 수 있다.

#### ② 상업지역 - 일상시간

일상활동 시간의 노상범죄는 주로 절도 등 재산관련 범죄가 다수 발생한다. 특히 은행 또는 현금자동인출기(ATM) 주변에서 소매치기 및 낚치기 발생할 확률이 높다. 이에 ATM기는 자연적 감시가 원활한 곳에 설치하고 범죄예방 인식 강화를 위한 안내표지판을 부착하는 것이 필요하다.



또한 날치기 범죄 예방을 위해 가로수의 높이 및 폭을 조절하고, 인도에 침입할 수 없도록 투시형 펜스 또는 볼라드 등을 설치하여야 한다.

### ③ 주거지역 - 야간시간 귀가길

직장인 및 학생이 대중교통을 이용해 늦은시간 집으로 귀가하는 길은 인적이 드물고 좁은 골목길을 통과해야 하는 경우가 많다. 주거지역 귀가길의 핵심은 주변 건축물의 CPTED 계획을 통해 범죄예방 및 범죄두려움을 저감시키는 것이다.

이에 이면도로 주거용 건축물에는 보조조명 및 태양광 주소판 등을 설치하여 야간에도 균일한 조도를 유지하여야 한다. 주거지역 곳곳에 위치한 편의점 중 일부를 안심편의점으로 지정하고, 편의점 야간근무자는 위험상황을 인지할 경우 즉시 신고할 수 있는 비상벨을 통해 신고할 수 있도록 한다. 또한 범죄자가 어두운 골목길을 배회하며 범죄대상 탐색할 경우를 대비하여 다세대 및 다가구 주택의 1층 및 반지하층 세대창문은 차면시설 등을 설치하여 외부의 시선을 차단할 필요가 있다.

자차를 이용하여 퇴근하는 경우 공용 노상 주차장에 대한 범죄예방 계획이 필요하다. 야간 노상 주차장은 적절한 조명이 설치되어 있지 않을 경우 가시성 확보가 어렵기 때문에 밝은 색상의 경계석을 설치하고, 쏠라표지병 및 LED 조명을 통해 균질한 조도를 유지하여야 한다. 또한 긴급상황 발생 시 대처할 수 있도록 기존 주차부스를 비상벨·CCTV 등이 설치된 안심부스로 조성하고, 통합 주차관리시스템을 활용하도록 유도하여야 한다.

### ④ 주거지역 - 일상시간

주민들의 일상활동 증진을 통해 활동의 활성화를 높이기 위해서는 주거지역 내 위치한 소규모 공원에 대한 범죄예방 계획이 중요하다. 특히 주거지역 내 공원이 관리되지 않을 경우 주야간 주취자 또는 비행 청소년의 거점이 될 수 있고, 이는 지역의 전반적인 안전도를 감소시키는 주요 요인이 된다.

주거지역 소규모 공원의 출입구는 외부에서 감시가 용이한 지점에 설치하고, 바닥도색 및 조명을 활용하여 출입구의 영역성을 강조하여야 한다. 공원 내·외부의 자연적 감시 효과 강화를 위해 운동·휴게공간과 보행로의 연계, 투시형 펜스 설치, 주기적인 수목 관리 등을 하여야 한다.

또한 공중화장실은 불특정 다수가 이용하는 만큼 보다 철저한 범죄예방 시설 설치가 필요하다. 공중화장실 외부에는 남녀분리 출입문을 설치하고, 적절한 조도·수목관리·담장높이 조절을 통해 출입문에 대한 감시가 용이하도록 한다. 내부에는 범죄자 은닉 방지를 위해 개별부스에 감시시스템 및 몰카알리미를 설치한다. 또한 상시개방 여닫이 문을 설치하여 자연적 감시효과를 강화하도록 한다.

## 주거지역

①

### 건축물

- 야간 균일한 조명위한 보조조명 및 태양광 주소판
- 저층세대창문 차면시설

②

### 공중화장실

- 출입문 : 남녀분리, 감시 용이한 위치, 불투명
- 정기적 방범점검, CPTED 설치 안내판
- 개별부스 스마트 감지시스템, 몰카알리미
- 자연적 감시 위한 상시 개방 여단이 부스

③

### 공원

- 외부감시 용이 위한 출입구 배치 및 조명
- 자연적 감시 위한 보행로, 투시형 펜스
- 활동성 강화 위한 운동시설 및 편의시설
- 보행로 순환형 구조

④

### 편의점

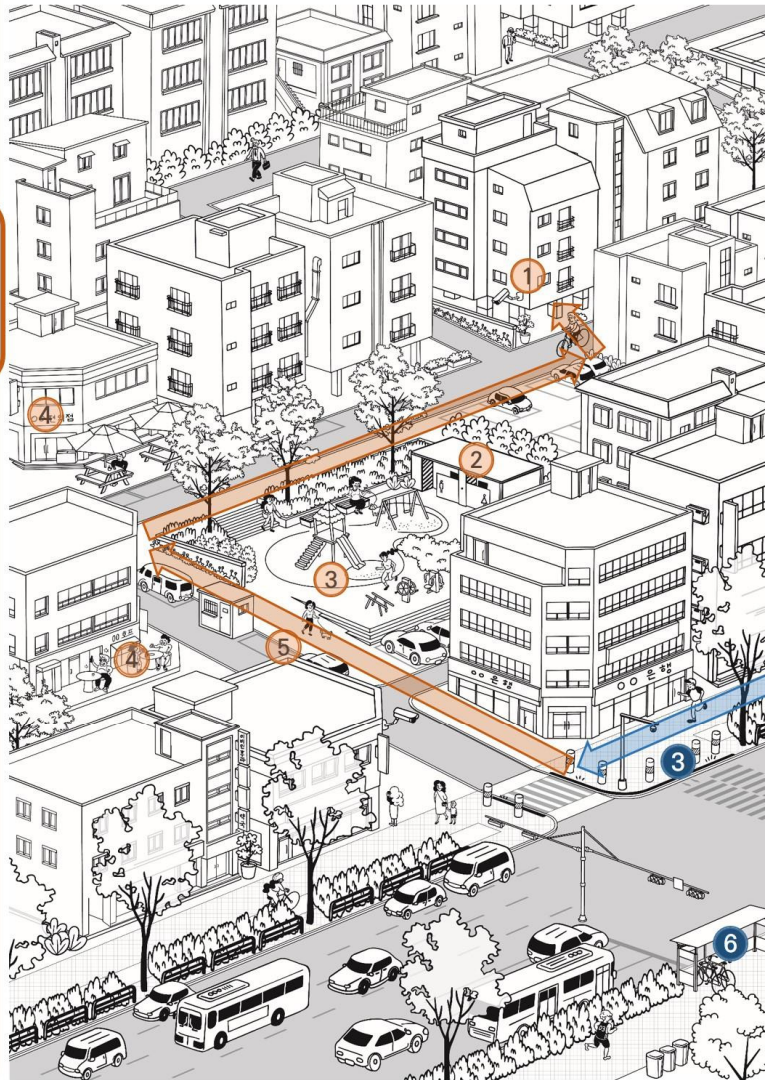
- 안심편의점 지정
- 비상벨 : 외부상황 신고
- 외부 스피커 : 음주행위 경고

⑤

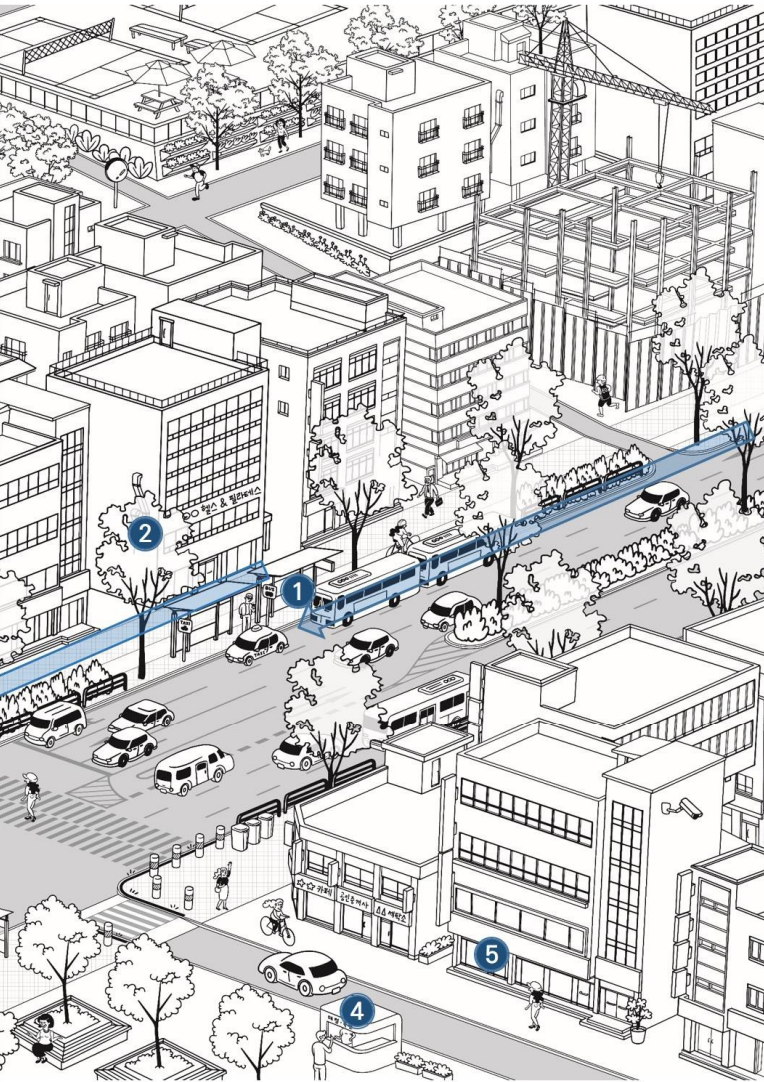
### 노상주차장

- 조명, 비상벨, CCTV 통합 주차관리시스템
- 긴급상황 활용 안심부스
- 거주자 우선주차, 위치정보 표시
- 밝은색상 경계석, 솔라표지병, 안내판

## 주거지역과 상업지



## 지역의 영역성 분리



## 상업지역

### 1 택시 및 버스정류장

- 밀집도를 낮추는 교통시스템
- 개방된 구조 및 투시형 재료
- 적절한 조명을 통한 자연적 감시
- 비상벨 및 CCTV 설치된 스마트 안심 정류장

### 2 가로수

- 조명을 가리지 않도록 수목관리
- 자연적 감시 위한 가로수의 높이 및 폭 조절

### 3 교통시설물 및 보도포장

- 볼라드, 안전웬스 등을 활용한 날기치 예방
- 범죄 및 음주경고 안내표지판
- ATM기는 자연적 감시가 가능한 곳에 설치

### 4 가로판매대

- 늦은시간까지 운영하는 안심가로판매대
- 활동의 활성화 증진

### 5 건축물

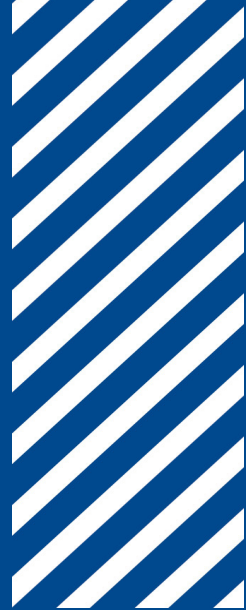
- 야간 상가 철제문 도색, 미러시트 부착
- 이격공간 안내판 및 조명
- 주점 밀집지역은 흡연감지기 및 경보기

### 6 자전거보관소

- 투시형 구조로 조성
- CCTV, 반사경, 조명 등 설치
- 지자체 협업 자전거 등록정보 시스템 구축







## 제5장 계획요소별 가이드라인

1. 가로시설물 계획
2. 건축물 외부 계획
  3. 공원 계획
4. 공중화장실 계획
  5. 주차장 계획
  6. 프로그램 계획



## 제5장 계획요소별 가이드라인

### 1. 가로시설물 계획

#### 1) 버스정류장

야간에도 주변에서 감시가 가능하도록 버스정류장은 **개방된 구조 및 투시형 재료**로 계획하고, 야간 범죄안전을 고려하여 **버스정류장과 주변에 조명**을 설치할 필요가 있다.

상업지역의 대로변에 위치한 버스정류장은 주변 수목 또는 노상에 주차된 차량으로 인해 가시성이 저하될 수 있으며 주거지역의 버스정류장은 반대로 유동인구가 적어 야간 시 귀가자의 범죄불안감을 증대시킬 수 있다. 이에 주거 및 상업지역의 버스정류장은 **공통적으로 자연감시가 가능하도록 개방된 구조로 설치하거나 투시형 재료로 계획할 필요가 있다.**

또한 야간 시 가시성을 확보하기 위해 버스정류장에 **조명**을 설치할 필요가 있다. 유동인구가 많고 도로폭이 비교적 넓은 **상업지역 버스정류장**의 경우, 버스정류장 **주변 조명**을 일정 간격으로 설치하여 차도 외 인근 버스정류장도 함께 밝히도록 유도하고 **조명 주위의 수목이 조명을 가리지 않도록 관리할 필요가 있다.**

유동인구가 적고 도로폭이 비교적 좁은 **주거지역 버스정류장**은 내부만 높은 조도를 지닌 조명을 설치할 경우 대기하고 있는 이용자가 잠재적 범죄자의 표적이 될 수 있으므로, 가급적 **버스정류장의 조명은 주변에 위치한 조명과 같은 수준으로 설치할 필요가 있다.**

추가적으로 버스정류장에 **비상벨, CCTV, 편의기능**이 설치된 ‘스마트 안심 버스정류장’을 활용하여 범죄를 효과적으로 예방할 수 있다.

[그림 5-1] 가시성 확보를 위한 버스정류장 구조 사례



출처: 김포시청(2017, p.156)

[그림 5-2] 버스정류장 조명설치 사례



출처: (좌)김익환(2018, 5월 30일 기사), (우)김가현(2020, 5월 6일 기사)



### 스마트 안심 버스 정류장 설치 사례

**통유리 버스정류장** : 가시성 확보에 용이한 통유리로 설치된 버스정류장

**태양광 패널 조명** : 버스정류장 상단에 태양광 패널을 설치하여 정전시에도 실내조명이 안전하게 작동됨

**지능형 원격조정 CCTV 설치** : 버스정류장 이용자들의 범죄안전을 위해 내외부 CCTV를 비롯한 버스도착 정보를 제공하는 CCTV 전광판 설치: 예기치 못한 범죄발생 시 인근 경찰서로 실시간 연락됨

#### 편의시설

: 방법시설 외 냉난방기 무료와이파이 핸드폰 충전기 등 편의시설을 탑재

: 버스정류장 내 테마음악을 배경으로 생활정보나 환승에 대한 교통 정보를 제공함

: 큰 크기의 안내 전광판을 통해 버스 접근 영상을 실시간으로 확인할 수 있도록 함

: 인체감지 발센서, 점자안내판 등 교통약자를 위한 디자인 적용

[그림 5-3] 스마트 버스정류장 사례



출처: 조시승(2020a, 8월 6일 기사)

## 2) 교통시스템

야간에 유동인구가 많은 중심상업지역을 대상으로 상업지역에서 주거지역으로 원활하게 이동할 수 있도록 교통시스템을 재편하여 지역의 집중도를 분산한다.

상업지역 주변은 유동인구가 많아 범죄발생율이 높으며, 야간에는 특히 주취범죄로 이어져 강력범죄 발생비율이 상대적으로 높다. 또한 상가 운영 종료 후, 대중교통이 운행되지 않아 집으로 귀가하는 사람들은 걷거나 택시를 통해 이동하는데, 이는 잠재적 범죄자에게 타깃으로 노출될 수 있다.

따라서 늦은 심야에도 상업지역에서 주거지역으로 안전하게 이동할 수 있도록 **교통시스템을 재편하고 지역의 집중도를 분산**시킬 필요가 있다. 예를 들어 **셔틀버스를 운영하거나, 유동인구가 많은 중심상업지역 주변 곳곳에 심야 시간대에 운행되는 버스를 마련**하여 귀가하는 사람들에게 주거지역으로의 안전하고 원활한 이동을 지원할 수 있다.

[그림 5-4] 심야버스 이미지 사례1



출처: 정윤식(2017, 12월 24일 기사)

[그림 5-5] 심야버스 이미지 사례2



출처: 뉴스젤리(2014, 2월 4일 기사)

[그림 5-6] 서울시 심야버스 노선 사례



출처: 서울대중교통(<https://bus.go.kr/nBusMain.jsp>, 검색일: 2021.7.21.)

### 3) 택시승강장

상업지역에 택시승강장을 대상으로 CCTV, 비상벨, 조명 또는 스마트 시스템을 도입하여 발생할 수 있는 범죄를 사전에 예방한다.

대중교통과 달리 택시는 소수의 이용객만 승차하기에 범죄 발생시 신속한 대처가 어렵고, 특히 음주 후 몸을 가누지 못하는 승객이나 1인 여성 이용객들의 성범죄에 대한 불안감은 높을 것으로 예상된다. 또한 다른 대중교통과 달리 운영시간이 정해져 있지 않은 택시승강장의 상황을 고려하여 낮은 심야까지 대기하는 이용객들의 불안감을 감소시킬 수 있는 방안이 필요하다.

이에 **택시승강장 내부에 CCTV, 비상벨, 조명을 설치**하고 택시승강장에 **스마트사물주소를 부여**함으로써 긴급 상황시 신속한 대처가 용이하도록 한다. 또한 **스마트사물주소 연계 IoT 시스템을 활용**하여 택시승강장뿐만 아니라 승차 중에도 즉각적인 신고가 가능하도록 한다. 추가로 택시승강장 주변으로 **안심승강장 표지판을 설치**하여 승강장 주변에서 발생할 수 있는 잠재적 범죄를 예방하고 주의를 줄 수 있다. 이외 추가로 택시승강장 내부에 날씨상황, 실시간 뉴스, 휴대폰 충전 등 이용객들의 편의를 위한 시스템들을 활용할 수 있다.

#### 택시승강장 사물주소 연계 IoT 시스템

사물주소 연계 IoT-브릿지는 택시·버스정류장에 NFC/QR을 사물주소에 함께 제작해 휴대폰 카메라 인식을 통해 다양한 모바일 지원을 하는 시스템이며 GPS를 통한 스마트 안전신고 기능이 탑재되어 있음

[그림 5-7] 대덕구 택시승강장 사물주소 연계 IoT 시스템 사례



출처: 대덕구청([https://www.daedeok.go.kr/cmm/boardViewPopup.do?boardId=DPT\\_000001&pageIndex=1&ntaSeq=1056357925](https://www.daedeok.go.kr/cmm/boardViewPopup.do?boardId=DPT_000001&pageIndex=1&ntaSeq=1056357925), 검색일: 2021.7.21.)

[그림 5-8] 택시승강장 LED조명 설치 사례



출처: 양태권(2021, 3월 29일 기사)

[그림 5-9] 스마트 택시 승차대 설치 사례



### 서울시 스마트 승차대 주요 기능

#### 스마트 시스템

- ▶ 관광·교통정보 검색
- ▶ 날씨상황·예보 표시
- ▶ 실시간 뉴스 제공

#### 구조물 기능

- ▶ 온열기능의자
- ▶ 휴대폰 충전
- ▶ 비상콜 버튼

출처: 박광하(2018, 10월 25일 기사)



#### 4) 자전거 보관소

자전거 절도범죄를 예방하기 위해 자전거 보관소는 투시형 구조로 계획하며, 가능할 경우 CCTV, 반사경, 조명 등을 설치한다.

자전거 보관소는 기본적으로 사각지대를 최소화하기 위해 외부시야 확보가 용이한 곳에 투시형 구조로 설치해야 한다. 가능할 경우 CCTV와 반사경, 조명을 추가로 설치하여 잠재적 범죄자로 하여금 주의를 줄 필요가 있다. 또한 천장이 막혀있는 투시형 구조로 계획하여 계절에 상관없이 유지관리가 용이하도록 하고, 지자체와 협업하여 도난범죄 신고가 용이한 자전거 등록정보 통합 관리 시스템을 활용할 수 있다.

[그림 5-10] 안전자전거 보관소 설치 사례



출처: 행복청 공식블로그(2019, <https://blog.naver.com/macc2030/221570454554>, 검색일: 2021.4.19.)

#### 자전거 등록정보 통합·관리 시스템

자전거 보유자가 지자체에 자전거 등록을 신청하면, 통합시스템에 따라 자전거 등록번호를 부여하고 식별과 도난방지 등을 위해 QR코드를 부착하게 됨(등록정보는 전국의 경찰서와 지자체가 공유함)

: 절도범을 심리적으로 위축시켜 도난사고를 예방하는 효과가 있을 것으로 예상됨

: 도난된 자전거의 중고거래를 차단하고, 공공장소에 방치된 자전거를 소유자 확인을 통해 돌려줄 수 있음

[그림 5-11] 자전거 등록정보 통합관리 시스템



출처: 행정안전부(2016, 1월 19일자 보도자료)

#### 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 제22조(자전거의 등록 등)

② 시장·군수 또는 구청장은 제1항에 따라 등록된 자전거에 자전거 등록번호를 부여하고, 자전거의 도난방지 및 식별 등을 위하여 행정안전부령으로 정하는 장치를 부착할 수 있다.

③ 행정안전부장관은 제1항 및 제2항에 따른 자전거 등록정보를 효율적으로 통합·관리하기 위하여 정보시스템을 구축·운영할 수 있다. 이 경우 행정안전부장관은 도난당한 자전거의 회수, 무단으로 방치된 자전거의 처리 등을 위하여 관계 중앙행정기관, 지방자치단체 및 경찰관서와 자전거 등록정보를 공유할 수 있다.

## 5) 조경

날치기 범죄<sup>9)</sup>를 예방하기 위해 조경의 높이 및 폭을 조절하고, 반사경 및 투시형 펜스를 설치하여 날치기 범죄 기회 감소가 필요하다.

보도와 차도가 맞닿는 지점에 조경이 식재되어있는 경우가 많은데, 일부 관리되지 않은 조경으로 인해 보행자의 가시성을 차단할 가능성이 있다. 따라서 **조경의 높이는 가시성을 확보할 수 있도록 조정할 필요**가 있다.

또한 **차량과 오토바이를 이용한 날치기 범죄를 예방하기 위해** 차도에 위치한 범죄자와 보도에서 이동 중인 보행자와의 접근을 통제하기 위해 도로폭이 충분할 경우 **손으로 닿을 수 없는 거리를 고려하여 조경의 폭을 조정할 필요**가 있다. 추가로 **차도가 아닌 보행자와 같은 보도상에서의 날치기 범죄를 예방하기 위해 일부 조경 사이에 반사경을 설치하여 뒤따라오는 범죄자를 경계할 수 있다.**

[그림 5-12] 가시성 확보가 용이한 조경 식재



출처: 아산시청(2017, p.61.)

9) 날치기 범죄는 범죄자가 (은행이 위치한) 사거리 주변에 차를 대기하고 있다가, 지갑, 가방 등을 훔쳐 빨리 차에 타고 도망가거나, 인적이 드문 직선도로에서 뒤에서 습격하는 경우가 대부분이다. 이 때 차도에서 보도의 피해자를 습격하거나 오토바이 등을 이용해 보도에서 피해자를 뒤 따라오다가 습격하는 경우가 있다.

## 6) 교통시설물 및 보도포장

날치기 범죄를 예방하기 위해 **교통시설물 및 보도포장을 활용해서 잠재적인 피해자에게 경각심을 불러일으킬 수 있는 수단을 강구하여야 한다.**

주로 골목길 및 대로변 중심으로 날치기와 같은 노상강도가 발생하고 있어, 가로에 설치된 교통시설물 또는 보도포장을 활용하여 노상강도를 예방할 필요가 있다. 주로 보차분리가 된 대로변의 특성상, 가로 중심으로 볼라드와 웬스가 설치된 경우가 많다. 이를 고려하여 **볼라드에 '소지품 주의' 등의 문구를 활용한 반사지를 부착하거나 안전웬스에 고휘도 알림판 및 반사경을 설치하여 보행자로 하여금 날치기 범죄를 주의하도록 한다.** 또한 횡단보도 진입면에 일부 보도포장의 재료를 차별화하거나 바닥신호등을 활용하여 날치기 범죄가 발생할 수 있는 경계지점을 구분할 수 있다. 보차혼용인 좁은 골목길의 경우, 가시성 확보가 어려운 **불법주차 및 불필요한 시설물 설치를 금지하고, 도로측면의 바닥포장을 차별화하여 보행자로 하여금 도로측면으로 이동하게 유도한다.** 단, 야간 가시성 확보를 위해 보도 내 바닥조명을 권장하며<sup>10)</sup>, 보행자는 건물이나 벽 방향으로 소지품을 소지하여 걸어서 뒤따라오는 범죄자를 주의할 수 있다.

### 날치기 범죄수법

핸드백·돈지갑 등을 들고 서 있거나 보행중일 때, 오토바이 등을 타고 뒤따라가 낚아채는 수법이있고 특히 금융기관에서 현금을 인출해 갈 때 뒤따라가 골목길, 곡각지점 등 한적한 곳이나 횡단보도,정류장 등 혼잡한 곳에서 핸드백 등을 낚아채어 인근에 대기하고 있던 오토바이나 승용차로 도주하는 2인조 날치기가 많다.

출처: 경상남도 경찰청([https://gnppolice.go.kr/gnppolice/page.do?MENU\\_ID=IF0401\\_04](https://gnppolice.go.kr/gnppolice/page.do?MENU_ID=IF0401_04), 검색일: 2021.4.27.)

### 오토바이 날치기 범죄사례



여성을 대상으로 오토바이 날치기 범죄가 증가하였으며, 과거에는 가방안에 있는 현금을 표적삼아 날치기 범행이 많다가 최근에는 스마트폰을 노린 범죄가 많아졌다. 대체로 보행자들이 스마트폰을 본다가거나 귀에 이어폰을 꽂고 있는 경우가 많기 때문에 뒤에서 접근하는 사실 자체를 모르고 있다가 갑자기 당하는 경우가 많다.

출처: YTN 이슈오늘(2015. 10월 20일 방영)

10) 손동필 외(2018). 대도시 쇠퇴상업지역의 범죄예방환경설계 가이드라인. p.100.



[그림 5-13] 블라드 반사지 설치 예시



출처: 하나신문(http://www.newscj.com/news/articleView.html?idxno=635340, 검색일: 2021.4.15.)

[그림 5-14] 안전헬스 알림판 설치 예시



출처: 이재춘(2020, 10월 15일 기사)

[그림 5-15] 바닥신호등 설치 사례



출처: 박종일(2020, 12월 1일 기사)

[그림 5-16] 골목길 도로포장 차별화 계획 예시



출처: 아산시 경관디자인(http://linux.np-soft.com/design/node/?menu=020101&tab\_menu=4, 검색일: 2021.4.15.)

범죄발생지점의 보도블럭에 범죄발생 상황이나 음주경고 등을 기록함으로써 보행자들에게 범죄에 대한 위험성을 각인시키고 범죄 발생 기회를 차단·사전 예방할 수 있도록 유도한다.

상업지역 가로는 주거지역에 비해 유동인구가 많아 폭력, 절도, 살인 등 다양한 유형의 범죄가 발생하고 있다. 특히, 유흥가가 밀집되어 있는 상업지역 가로는 주취자, 노숙자로 인해 보행자들의 범죄 불안감은 높을 것으로 예상된다.

이에 상업지역 가로에서 범죄발생지점 중심으로 보도블럭에 범죄발생 상황을 기록하여 보행자들에게 범죄에 대한 위험성을 각인시킬 수 있다. 또한 주취로 인한 폭력범죄를 예방하기 위해 일부 보도블럭에 과도한 음주경고를 표시하거나 인근 경찰서 위치, 신고번호를 적용하여 범죄발생시 신속한 신고가 용이하도록 한다.

[그림 5-17] 골목길 도로포장 차별화 계획 예시



출처: 연구진 촬영

[그림 5-18] 보도블럭 내 과도한 음주경고 및 범죄신고 표시 사례



출처: 연구진 촬영

## 7) 맨홀덮개

노후된 맨홀의 유지관리, 특색있는 맨홀디자인을 적용하여 영역성을 강화하고, 맨홀덮개 절도예방을 위해 잠금장치 설치를 권장한다.

보도에 설치된 맨홀은 노후화 및 파손으로 인해 도시 미관을 저해할 수 있으며, 비싼 주철로 만들어진 맨홀은 범죄자들의 절도대상 표적이 될 수 있다. 이러한 문제점들을 해결하기 위해 다음과 같은 방안이 필요하다.

우선 가로 내 미관을 저해시키는 노후된 맨홀의 유지관리가 요구되며 맨홀에 지역적 특성을 반영한 디자인, 지역의 위치 및 방향 등을 표시함으로써 영역성을 강화할 수 있다. 또한 비싼 재료로 만들어진 주철 맨홀의 절도범죄를 예방하기 위해, 맨홀의 재료를 저렴하면서 강한 내구성과 반영구적 수명을 지닌 **석재를 활용할 수 있으며, 특히 사각지대에 위치하여 절도에 취약한 맨홀의 경우 잠금장치 설치를 권장한다.** 추가로 맨홀 주변으로 로고젝트를 활용하여 가시성을 확보하고 절도에 대한 경고를 표시할 수 있다.

[그림 5-19] 디자인 맨홀 및 로고젝트 설치 사례



출처: 우창수(2020, 12월 22일 기사)

[그림 5-20] 석재 맨홀 사례



출처: 이재규(2010, 11월 15일 기사)

### 맨홀덮개 절도사례

부산 강서경찰서는 29일 도로에 설치해 놓은 맨홀 덮개를 상습적으로 훔쳐 고물상에 팔아넘긴 혐의(절도)로 김모(34)씨를 불구속 입건했다. 경찰에 따르면 김씨는 지난 11일 새벽 1시40분께 강서구의 한 어린이집 앞 도로에 있던 가로 40cm, 세로 50cm 맨홀 덮개 10개를 자신의 차량에 싣고 가는 등 모두 3차례에 걸쳐 맨홀 덮개 22개(시가 130만원 상당)를 훔쳐 고물상에 팔아넘긴 혐의다.

출처: 김완식(2014, 10월 29일 기사)

## 맨홀 잠금장치

### 신개념 잠금장치

- : 키잠금 맨홀뚜껑 방식으로 뚜껑의 도난 및 유실방지로 인한 피해를 줄이기 위해 고안됨
- : 소음방지와 수밀성을 위해 고무링으로 삽입, 열쇠없이도 자동으로 잠기도록 설계된 장치임

### 힌지방식의 뚜껑 탈부착

- : 맨홀점검시 탈착할 수 있도록 설계됨
- : 잠금장치 반대쪽에 설치된 힌지를 사용하여 계폐할 수 있음
- : 기존의 공구(바루, 스패너 등)로는 열 수 없는 구조로 설계됨
- : 개폐는 전용키가 없으면 어려움

### 잠금장치 기본원리

- : 잠금장치의 탄성을 이용한 것으로 전용키를 이용하여 일정한 회전과 돌기의 결속을 해제함
- : 진동충격을 흡수하여 제품의 수명을 연장 할 수 있도록 설계됨



출처: (주)대영주불([http://www.manholes.kr/02\\_product\\_patented01.php?sub=1&pageN=1&spageN=1](http://www.manholes.kr/02_product_patented01.php?sub=1&pageN=1&spageN=1), 검색일: 2021.4.28.)



## 8) 가로수 및 덮개

가로수는 주변에 위치한 조명을 가리지 않도록 관리하고, 가로수 보호덮개 조명과 태양광 비상벨을 설치하여 사각지대를 제거할 수 있다.

가로변에 위치한 가로수가 조명과 인접한 위치에 계획된 경우, 조명의 불빛에 가려 가시성을 저하시킬 수 있다. 이에 가로수는 주변에 위치한 **조명을 가리지 않도록 수목을 정비하거나 조명의 위치를 조정**할 필요가 있다.

또한 **가로수 보호덮개에 조명을 설치**하여 야간 시 보행자의 가시성을 확보할 수 있다. 단, 조명으로 인한 **해충들을 퇴치**하기 위해 **가로수 하단에 벌레퇴치식물 식재**를 권장하며, **쓰레기 투기 방지**를 위해 **가로수 보호대 설치**를 권장한다. 추가적으로 긴급상황 시 벨을 누르면 가로수 상단에 설치된 경광등의 불빛이 들어오고 사이렌이 울리는 **가로수 태양광 비상벨** 설치를 권장한다. 가로수 태양광 비상벨 시스템은 태양광을 이용한 시스템으로 전기 공급이 어려운 사각지대에도 설치할 수 있다.

[그림 5-21] 가로수 보호덮개 조명 설치 예시



출처: 박우열(2020, 8월 4일 기사)



[그림 5-22] 가로수 보호대 설치 사례



출처: 권영걸(2007, 7월 7일 기사)

[그림 5-23] 해충퇴치 식물 사례



출처: DB손해보험 공식블로그(<http://blog.idbins.com/832>, 검색일: 2021.4.27.)

## 9) 쓰레기통

가로 미관개선과 유지관리를 고려하여 유동인구와 유지·관리주체를 감안한 **쓰레기통 및 분리수거함 설치 계획**이 필요하다.

상업지역은 유동인구의 비율이 높고, 쓰레기를 무단으로 투기할 경우 지역을 관리하는 주체가 불분명한 경우가 많다. 특히 주점이 밀집된 상업지역은 담배꽂초 투기로 인해 지속적인 유지관리가 어려울 것으로 판단된다. 따라서 **상업지역에 원활히 쓰레기 수거를 유도할 수 있는 쓰레기통 디자인을 계획함**으로써 가로의 오염을 방지할 필요가 있다. 단, 쓰레기통이 과도하게 설치될 경우, 쓰레기통 관리 미흡과 생활쓰레기 투기 문제가 발생할 수 있으므로, 지역의 **유동인구와 가로의 쓰레기 투기 상태, 관리주체 유무**를 고려하여 **쓰레기통 설치 여부를 먼저 결정하고, 설치할 경우 장소와 개수를 조정**할 필요가 있다.

반면, 좁은 가로에 주택이 밀집되어 있는 주거지역의 경우 쓰레기 무단투기 방지와 가로의 유지관리를 위해 **이동식 CCTV, 무단투기 경고표지판 및 조명**을 설치할 필요가 있다.

### 쓰레기통 설치에 관한 딜레마

#### 쓰레기통 추가 설치 (찬성)

기존에 있던 쓰레기통이 철거됐던 안양1번가, 법계 및 평촌역 일대 3곳은 공공디자인을 겸비한 쓰레기통의 부활로 인해 청결한 거리로 거듭날 것으로 기대된다. 특히 일반쓰레기와 재활용쓰레기가 한 곳에 배출, 자연적으로 분리수거가 이루어져 도시미관에도 좋은 영향을 미칠 것으로 보인다.

- \* 장점 : 쓰레기 무단투기 방지, 쓰레기 투기방지로 인한 도시미관 개선
- \* 단점 : 쓰레기 증가, 관리미흡으로 인한 미관저해, 쓰레기 처리비용 증가

출처: 최유진(2016, 1월 25일 기사)



출처: 김이현(2018, 10월 17일 기사)

#### 쓰레기통 추가 설치 (반대)

울산시 관계자는 몇 년 전부터 구·군에서 쓰레기통을 전부 철거하겠다는 쪽으로 이야기가 나왔다. 가장 큰 이유는 불법투기로 인한 민원 발생으로 복수의 구·군 관계자는 “쓰레기통을 설치하면 오히려 쓰레기를 더 많이 버린다. 양심적으로 제대로 버리는 사람이 피해를 보는 것은 안타깝지만 쓰레기통이 없는 것이 더 낫다고 판단한다”라고 말했다.

- \* 장점 : 생활쓰레기 투기 방지, 가로 내 동선확보 용이, 기 설치된 쓰레기통 관리 용이
- \* 단점 : 악취문제, 쓰레기 무단투기문제, 쓰레기로 인한 미관저해, 쓰레기 적재로 인한 화재문제

출처: 남소희(2019, 7월 15일 기사)

### 넛지 효과를 적용한 담배꽂초수거함 디자인 사례

담배꽂초 투기를 방지하기 위해 담배수거함 전면부를 투명한 '폴리카보네이트'로 제작해 투표 결과를 실시간으로 확인

- 영등포의 경우, 상인 순찰 조직인 영등포동 중앙자율방범대가 수시로 모니터링을 실시해, 관 주도가 아닌 주민이 주인인식을 갖고 자체 운영할 수 있는 시스템 구축
- 투표결과를 실시간으로 확인할 수 있도록 하여 꺾초를 버리는 재미를 제공하고 유지관리가 용이함

[그림 5-24] 넛지효과를 반영한 담배꽂초 쓰레기통 사례



출처: 조시승(2020b, 6월 19일 기사)

[그림 5-25] 이동식 CCTV 설치 사례



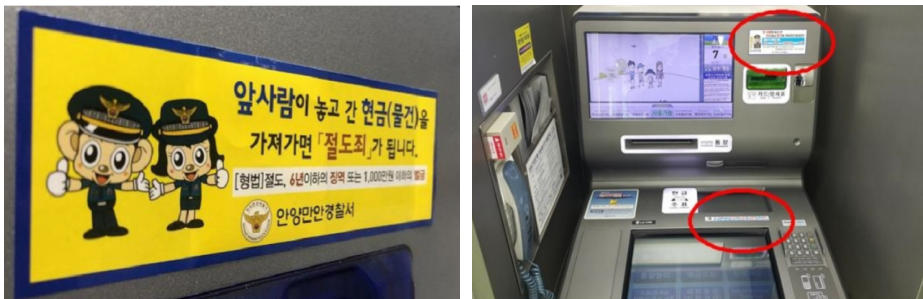
출처: 연구진 촬영

## 10) 현금자동인출기(ATM)

ATM의 위치는 **사방에서 감시가 가능한 곳에 설치**하고, **절도예방 스티커 및 치안측정표를 부착**하여 절도 및 강도범죄를 경계할 수 있다.

ATM 내외부에서 피해자의 현금을 대상으로 한 강도와 절도범죄는 지속적으로 발생하고 있다. 따라서 ATM의 강도 및 절도범죄를 예방하기 위한 계획이 요구된다. 이에 ATM의 위치는 **사방에서 감시가 용이한 곳에 설치**하고 **잠재적 범죄자가 ATM 주변에서 배회하거나 은닉할 수 없도록 넓은 주차장과 좁은 골목 길에 설치**는 지양한다. 또한 **절도예방스티커, 치안측정표(범죄자의 키를 표시)등**을 ATM 내외부에 부착하여 잠재적 범죄자로 하여금 심리적 부담감을 부여할 수 있다. 절도 및 강도 범죄를 사전에 예방할 필요가 있다. 추가로 방법진단 실시 및 은행 밀집지역의 탄력순찰장소를 지정하여 범죄예방 순찰활동을 강화한다.

[그림 5-26] ATM 절도예방 스티커 부착 사례



출처: (좌)박영숙(2019, 6월 16일 기사), (우)김해성(2019, 3월 19일 기사)

[그림 5-27] 치안측정표 설치 사례



출처: 마준영(2017, 7월 5일 기사)



## 11) 배전함

가시성 확보를 위해 **배전함에 조명 및 야광 반사띠를 설치**하고, 영역성 확보와 유지관리를 위해 **지역적 특성을 반영한 디자인과 광고물부착 방지판 설치**를 권장한다.

상업지역 보행로의 경우, 용도에 비해 거대한 규모인 배전함이 설치된 경우가 많은데, 이는 보행자의 가시성을 감소시킬 수 있으며 배전함으로 가려진 공간은 범죄자의 은닉공간으로 사용될 수 있다. 또한 배전함에 부착된 불법광고물은 도시미관을 저해시킨다.

이를 해결하기 위해 관리주체와의 협의를 통해 다음과 같은 사항을 적용할 수 있다. 우선 **배전함 주변 또는 자체에 조명을 설치**하여 야간 가시성을 확보하고 배전함 **상하단부의 야광반사띠**를 돌려 먼거리에서도 인지할 수 있도록 유도할 수 있다. 또한 배전함 가림막과 과도한 디자인 적용은 오히려 보행과 가시성 확보에 장애가 될 수 있으므로 지양하고, 간소한 **디자인**을 적용하여 영역성을 강화할 필요가 있다. 또한 유지관리를 위해 **광고물부착 방지판 설치**를 고려할 필요가 있다.

[그림 5-28] 배전함에 지역적 특성을 반영한 디자인 적용 사례



출처: 장희주(2015, 7월 3일 기사)

## 12) 방범시설물

골목길 가시성 확보와 보행자의 범죄불안감을 감소시키기 위해 CCTV를 설치하고, 설치가 불가능한 경우 통합방범모듈이나 골목구조에 따른 다양한 형태의 반사경 설치를 고려해야 한다.

건축물간 좁은 이격공간이나 막다른 골목길은 주야간 잠재적 범죄자의 은신 공간으로 이용될 수 있으며, 다른 가로유형에 비해 감시가 부족하여 청소년 비행장소로도 사용될 수 있다. 이에 골목길 결절점에 모든 방향을 감시할 수 있는 CCTV를 설치하고 보행자가 결절점을 지나기 전 은닉하고 있는 범죄자를 인지할 수 있도록 골목구조에 따라 다양한 반사경의 설치를 고려할 필요가 있다.

단, 좁은 폭으로 인해 지주형으로 설치하기 어려운 경우, 건축물 외벽 및 주변 담장을 중심으로 카메라, 조명, 비상벨 등이 설치된 통합방범모듈을 활용할 수 있다.

[그림 5-29] PTZ형 CCTV 사례



출처: 석주원(2020, 8월 31일 기사)

[그림 5-30] 통합형 방범시설물 사례



출처: 내 손안에 서울(2016, 11월 9일 기사)

[그림 5-31] 골목길 안심반사경 설치사례



출처: (좌)디자인시안(<http://gobo.kr/new/cpted/cpted-read.html?code=all&seq=428&page=1>, 검색일: 2021.7.20.), (우)지준호(2019, 7월 8일 기사)

위험한 상황에서 비상벨의 위치를 쉽게 인지할 수 있도록 바닥에 방향안내를 표시한다.

길을 걷다가 뒤에서 누군가가 쫓아오거나 위급상황 발생하면 순간적으로 당황하여 도움을 요청할 수 있는 안심가게나 비상벨 위치를 못찾는 경우가 발생할 수 있다. 따라서 주민센터나 복지관 등 주민들이 자주 찾는 공공기관에서 우리동네 안심가게 및 비상벨의 위치가 표시된 안심지도 포스터를 부착하고 홍보할 수 있도록 한다. 또한 골목길에서는 주변에 가까운 24시간 안심가게 및 비상벨 등이 어디에 있는지 방향을 표시하여 안내하는 방안이 있다.

인구 수가 적은 주거지역의 좁은 골목길 등 모든 골목길에 안심가게를 지정하거나 비상벨을 설치하는 것에는 한계가 있으므로, 바닥에 쉽게 식별 가능한 컬러로 안심가게나 비상벨의 위치에 대해 방향안내가 가능하도록 표시할 필요가 있다. 이는 평소에도 위치안내 표시를 자주 접하면 안심가게나 비상벨의 위치를 자연스럽게 인지하게 되며, 실제 범행 발생시 유연하게 대처할 수 있으며, 범죄예방에 대한 홍보 효과도 높일 수 있다.

[그림 5-32] (좌)우리동네 안심지도 포스터 예시 (우)안심가게 및 비상벨 위치안내 예시



출처: (좌)문서현(2020, 10월 19일 기사), (우)Surfacematter Design(2016, p.19)

### 13) 가로판매대

이용자들의 불안감을 감소시키고, 활동을 활성화 할 수 있는 **안심가로판매대**를 계획한다.

상업지역 차로와 인접한 보도의 경우, 야간 차량의 통행량은 많으나 유동인구는 줄어들어 보행자들의 불안감이 높아질 수 있다. 또한 유동인구가 많은 상업지역 중 넓은 보도는 도로 점용허가 대상시설 중 가로판매대들이 곳곳에 위치하고 있다. 이를 활용하여 **안심가로판매대를 지정하고 영역성 확보를 위해 통일된 디자인 적용을 권장**한다. 가로판매 특성상 24시간 운영은 불가능하므로 가로판매대 측면과 정면에 축광 또는 LED 건물번호판을 부착하여 긴급상황 발생시 위치 파악이 용이하도록 한다. 또한 유동 인구가 증가하고 보도의 폭이 좁아지는 곳은 병목현상으로 인해 소매치기에 대한 위험이 있으므로 주의가 필요하며 이에 대한 경고안내판 설치를 권장한다.

도로법 시행령 제55조(점용허가를 받을 수 있는 공작물 등)

7. 버스표판매대·구두수선대·노점·자동판매기·현금자동입출금기·상품진열대, 그 밖에 이와 유사한 것

[그림 5-33] 건물번호판 설치 및 통일된 디자인이 적용된 가로판매대 사례



출처: 전주식(2021, 2월 15일 기사)

[그림 5-34] 축광 건물번호판 설치 사례



출처: (좌)박종일(2020, 8월 27일 기사), (우)SDT([http://m.에스디티.com/board/gallery/read.html?no=1&board\\_no=1](http://m.에스디티.com/board/gallery/read.html?no=1&board_no=1), 검색일: 2021.4.19.)

## 14) 공간의 임시적 활용

일부 가로의 접근을 통제하고 영역성을 강화시킬 수 있는 시설물을 계획할 필요가 있다.

보행을 유도하거나 일시적으로 다른 용도로 활용하고자 하는 공간에서는 **일시적으로 차량의 접근을 통제하고 영역성을 강화시킬 수 있는 시설물을 설치할 필요가 있다.** 차량으로부터의 접근통제를 위해 석재로 된 가로화분대나 무거운 시설물이 적합하다.

유동인구가 비교적 적은 주거지역의 경우, 가로화분대에 벤치를 함께 설치함으로써 활동성 강화를 통한 자연적 감시를 유도할 수 있다. 단, 상업지역의 경우 주취자, 비행청소년, 노숙자 등으로 인한 범죄불안감을 감소시키기 위해 누울 수 있는 가로화분대 벤치는 지양한다. 추가로 상업내부 가로 내 혼잡완화를 위해 일부 차도를 일방통행로로 활용할 수 있는 방안이 필요하다<sup>11)</sup>. 이에 한쪽 도로를 폐쇄하고 가로화분대로 경계를 지정하여 휴식공간 및 커뮤니티 거점으로 이용할 수 있다.

[그림 5-35] 보행로 가로화분대설치 사례



출처: 임준호(2020, 12월 7일 기사)

[그림 5-36] 가로화분대 벤치설치 사례



출처: ETE(<https://www.etebg.net/en/product/i361/ROUND-PLANTER-BENCH-194.html>, 검색일: 2021. 4.15.)

11) 손동필 외(2018). 대도시 쇠퇴상업지역의 범죄예방환경설계 가이드라인. p.112.



[그림 5-37] 뉴욕시 브루클린 Putnam 스퀘어 보행광장 개선사례



출처: (좌상, 우상)Lydon 외(2012, p.19), (중, 하)손동필 외(2017c, p.55.)

유휴부지나 사용하지 않는 공간의 임시적 기능전환을 통해 공간을 활성화하여 범죄를 예방한다.

임시적 사용을 통해 공간활용의 전환 유효성이 검증되면, 본격적으로 시설물을 설치한다. 예를 들어, 불법주차가 잦은 도로에 임시적으로 다른 기능의 공간(파크렛)으로 조성하여, 해당 공간에서의 불법 주정차를 차단하고 활력을 주어 보행자에게 안전하고 쾌적한 공간을 제공한다.

[그림 5-38] 파크렛 이미지



출처: Owens, L. B. (2018). A Tale of Two Cities: The Parklet Implementation Processes in Los Angeles and San Francisco, pp.46-47

도심 속 공터나 이용률이 낮은 주차공간은 청소년의 비행장소나 다른 범행장소로 이용될 수 있다. 특히 이러한 공간은 방치되고 야간에 어두워서 통행자들에게 두려움의 대상이 되곤 한다. 주거지역 내 버려진 공간을 지역주민 및 보행자들의 휴식을 위한 쉼터나 작은 야외 도서관 등의 시설로 전환하여 공간을 활성화 시킨다. 또한 야간 안전 확보를 위해 조명시설을 설치하고 영역성 강화를 위해 바닥 마감재를 다르게 하여 경계를 명확하게 표시한다. 또한 위급상황 발생 시 사용할 수 있는 비상벨과 CCTV는 필수로 설치해야 한다.

[그림 5-39] 버려진 공터 활용 예시



출처: 홍용덕(2019, 2월 26일 기사)

## 2. 건축물 외부 계획

### 1) 조명 계획

주거지역 내 보조조명 및 태양광 주소판 등을 설치하여 야간에도 균일한 조도를 유지해야 한다.

주거지역의 경우, 보행자의 안전한 귀갓길을 위해 보행자가 서있는 지점과 지나갈 지점의 가로등을 스마트폰과 연계하여 조도를 높일 수 있는 시스템을 설치할 수 있다. 또한 **가로의 기 설치된 가로등, 방방 등 외 문등, 정원등, 현관등, 외벽 등의 보조조명을 활용하여 지역 내 사각지대를 제거하고 균일한 조도를 제공할 수 있다.** 보조조명 활용 시 **통일된 색상이나 동일한 형태의 디자인을 적용**하면 지역 내 영역성을 확보할 수 있다.

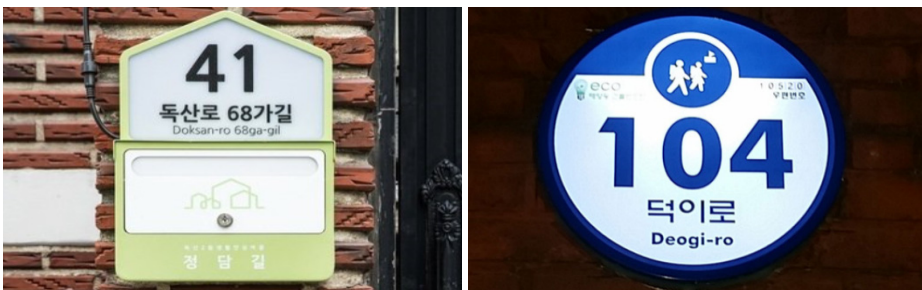
만약 좁은 골목길로 인해 조명시설을 설치하기에 한계가 있다면 **태양광 주소판을 활용**할 수 있다. 태양광 주소판은 낮에 태양광을 축적하여 밤에 번호판이 스스로 빛을 밝혀 공간의 제약 없이도 보조조명의 기능을 수행할 수 있다. 추가로 **좁은 골목길 꼭각지점에 있는 건축물 외벽을 따라 라인조명을 설치**하면 빛 공해를 최소화하고 동시에 보행자로 하여금 시인성을 증가시킬 수 있다.

[그림 5-40] 건축물 외벽등 설치 사례



출처: (좌)윤혜수(2020, 10월 21일 기사), (우)유나리(2018, 3월 14일 기사)

[그림 5-41] 시간대별 태양광 주소판 설치 사례



출처: (좌)이현일(2019, 7월 11일 기사), (우)Solar Power(<http://www.spled.kr/product/태양광-led-건물주소판-원형-400파이/739/category/136/display/1/#prdRelated>, 검색일: 2021.7.21.)



## 2) 출입문 및 철제문

보행자의 범죄불안감을 감소시키기 위해 야간 시 상가 내 **철제문 도색 및 미러시트**를 활용할 필요가 있다.

상업지역 및 주상복합 건물은 지상층 전면에 상가가 위치한 경우가 많고 심야부터 새벽까지 철제문으로 시야가 막혀있어 야간 보행자로 하여금 범죄불안감을 증대시킬 수 있다. 따라서 지상층에 위치한 상가 건물 **철제문에 지역적 특성을 반영한 도색을 적용한다**. 또한 야간 보행자의 범죄 불안감 감소와 가시성을 확보하기 위해 **철제문 상단 LED 조명 계획과 중단에 미러시트를 부착**하여 뒤따라와 범행을 시도하려는 잠재적 범죄자의 접근을 막는다. 또한 건물 내부에서 가로의 감시가 용이하고 내구성이 뛰어난 **웨이브형 철제문 설치**를 권장한다.

### 웨이브 철제문의 종류

#### 일반형 웨이브 철제문

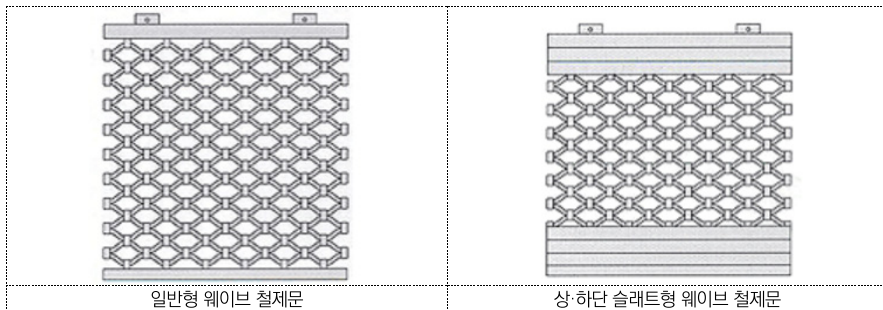
: 물결문양의 파이프만으로 철제문 전체를 구성한 것으로 방법효과가 뛰어남

#### 상·하단 슬래트형 웨이브 철제문

: 기존 일반형 웨이브 철제문 상하단부를 슬래트로 계획

: 전시기능은 일반형 철제문과 동일하나 방법효과가 우수하고 내구성이 강함

[그림 5-42] 웨이브 철제문의 종류



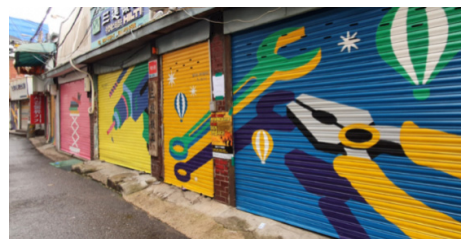
출처: 불이웨이브서터([http://www.buriwave.co.kr/sub03\\_03.htm](http://www.buriwave.co.kr/sub03_03.htm), 검색일: 2021.4.20.)

[그림 5-43] 철제문 LED 조명 설치 예시



출처: 문경근(2020, 2월 11일 기사)

[그림 5-44] 디자인 철제문 설치 사례

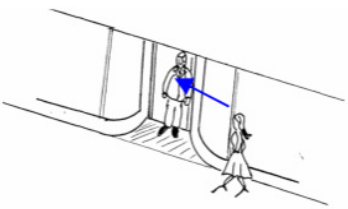
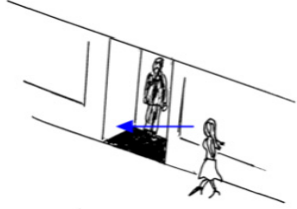
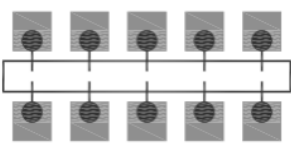
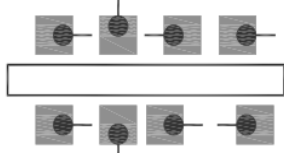


출처: 김미선(2020, 8월 5일 기사)

상가건물 신축시 출입문의 위치를 인접한 가로와 직접 면하도록 계획하고, 기존 건물의 경우 출입문 측면 벽체를 둥근형태로 계획하거나 벽체에 창문을 설치하여 도로의 가시성을 확보할 필요가 있다.

대로변의 상가들의 출입문은 가로와 직접 면하고 있으나 골목상권은 가로와 직접 면하고 있지 않은 경우가 많다. 또한 입간판 및 적재물로 인해 가시성을 확보하기가 더욱이 어렵다. 이에 **상가건물 신축 시 출입문의 위치를 주요 가로와 직접 면하도록 계획**하여, 사각지대를 제거하고 가시성을 확보할 필요가 있다. 만약 상가건축물의 출입구가 건물 안쪽으로 들어간 경우, 가시성을 확보하기 위해 **출입문과 연결된 벽체를 둥근형태로 권장한다. 또한 출입문 주변 벽체에 창문을 설치하여 도로의 가시성을 확보할 수 있다.** 단, 출입구가 건물 안쪽으로 깊숙이 위치한 경우 조명 설치를 권장한다.

[그림 5-45] 가시성 확보가 용이한 출입문의 형태 및 방향

구분	가시성 확보가 용이함	가시성 확보가 어려움
형태		
방향	 High density of entrances inter-visible to one another	 A non-visible street 0% intervisibility

출처: (상)LBBD(2018, p.18.), (하)Akkelies van Nes., Manuel J.J. López(2007, p.4.)

### 3) 창문

가로의 감시를 위해 상점가의 전면부는 외부감시가 용이한 창으로 설치하고, 주거지역의 경우 불법촬영을 방지하기 차면시설이나 안내판을 설치할 필요가 있다.

상업지역의 경우 상점 전면에 광고물 부착 및 적재물로 인해 건물 내부에서 인접한 도로를 감시하기가 어렵다. 이에 **저층 상점가의 전면부는 외부감시가 용이한 창으로 설치하고 영업시간이 짧은 상점에는 야간조명을 설치**하여 보행자의 불안감을 감소시키고 거리의 가시성을 확보할 필요가 있다.

또한 저층 세대창문을 통한 불법촬영범죄를 방지하기 위해 창문 주변으로 **차면시설을 설치하거나 보호 필름을 부착**하고 **불법촬영금지 안내판을 설치**하여 잠재적 범죄자에게 경고할 필요가 있다. 특히 여름철의 경우 야간에 여성 1인 가구를 대상으로 가스배관을 통해 침입범죄가 일어날 수 있으므로 야간에 문 단속을 철저히 해야 한다.

[그림 5-46] 사생활 보호 필름 부착 사례



출처: 3M(<https://3meg.tistory.com/302?category=558887>, 검색일: 2021.4.19.)

[그림 5-47] 불법촬영금지 표지판 설치 사례



출처: 연구진 촬영.

#### 4) 건축물 간 이격공간

건축물 사이 이격공간은 용도지역에 따라 접근통제시설, 조명 및 디자인을 활용하여 사각지대를 제거하고 영역성을 강화시킬 필요가 있다.

야간에도 통행량이 많은 상업지역의 이격공간은 주차자, 노숙자 등으로 인해 보행자들의 범죄불안감이 증대될 수 있다. 따라서 상업지역 이격공간에 안내판, 조명을 설치하거나 **도로 색상**을 차별화하여 가시성을 확보하고 영역성을 강화할 필요가 있다. 또한 **일부 상업지역 이격공간에 예술조형물, 편의시설 설치 및 벽체를 도색**하여 낙후된 공간의 이미지를 개선하고 **문화 및 여가 프로그램을 제공**하여 활동성 강화를 통한 자연적 감시를 유도할 수 있다. 추가로 주점이 밀집되어 있는 이격공간은 주차자들의 흡연장소로 사용될 수 있으므로 **흡연금지기 및 경보기**를 설치하여 유지관리가 용이하도록 할 필요가 있다.

[그림 5-48] 상업지역 이격공간 활성화 위한 가로디자인 사례



예술조형물 및 편의시설 설치

여가프로그램 제공

출처: Archdaily([https://www.archdaily.com/910948/city-thread-sports/5c5c4f51284dd18a1b000057-city-thread-sports-photo?next\\_project=no](https://www.archdaily.com/910948/city-thread-sports/5c5c4f51284dd18a1b000057-city-thread-sports-photo?next_project=no), 검색일: 2021.4.20.)

주거지역은 통제할 공간과 이동의 통로로 사용할 공간을 구분하여야 한다. 통제할 공간의 경우 **출입통제시설을 설치**하여 접근통제를 강화할 필요가 있다. 필로티와 인접한 이격공간의 경우, **필로티 기둥에 반사띠 부착 및 반사경을 설치**하여 은닉하고 있는 범죄자를 경계할 수 있다. 단, 이격공간의 통행이 불가 피한 경우, **바닥조명 및 로고젝트를 설치**하여 가시성을 확보하고 **안내표지판을 부착**하여 외부인에게 경각심을 부여할 수 있다. **출입통제시설은 투명하게 설치**하여 내외부 감시가 가능해야 한다<sup>12)</sup>. 대로변들과 연결되어 있어 사람들의 보행로로 많이 이용되는 곳은 상업지역의 공간과 같이 사람들의 접근을 통제하기보다 보행표지판, 보행동선 유도띠를 활용하여 안전한 보행환경을 조성한다.

12) 손동필 외(2018). 대도시 쇠퇴상업지역의 범죄예방환경설계 가이드라인. p.96.

## 5) 편의점 외부

편의점 외부에서 위험상황 발생시 신고할 수 있는 비상벨을 설치하거나 음주행위에 대한 경각심을 줄 수 있도록 수신기 스피커를 설치한다.

노상에서는 주취폭력이 많이 발생하는데, 편의점은 주류를 구입하고 편의점 앞 야외테이블이나 주변에서 음주행위를 할 수 있는 확률이 크다. 따라서 보행자와 지역주민에게 잠재적 주취 범죄에 대한 두려움을 줄 수 있다.

위급상황이 발생할 경우 도움을 요청할 수 있도록 편의점과 협의 하에 무선비상벨을 설치한다. 또는 편의점 앞 노상테이블에서의 음주행위를 사전에 예방하기 위해서 야외테이블에 수신기 스피커를 부착하여 점주 및 아르바이트생이 편의점 앞 음주행위를 목격할 경우 경고를 주는 방법을 활용한다. 편의점 계산대 내부에서 비상벨 버튼을 누르면 야외 테이블에서 음주금지구역이라는 안내방송 멘트가 나오므로써 편의점 앞 테이블에서의 음주 행위를 경고하고, 잠재적 주취 범죄 발생가능성을 사전에 차단한다. 또한 편의점 내부에서 외부가 잘 보이도록 창문에 광고를 부착하지 않으며, 공공장소에서의 음주 행위는 주변 거주민들에게 심한 소음, 악취 등 다른 사람에게 혐오감을 주는 행위를 유발한다는 것을 안내할 필요가 있다.

서울시는 공공장소에서 음주로 인한 피해를 근절하기 위해 과도한 음주를 규제하는 조례를 만들었으며, 공원과 놀이터를 음주청정지역으로 선정하고 과태료를 부과하고 있으며, 타 지자체에도 확대되고 있다.

### 「도로교통법」 제65조

지자체의 허가를 받지 않고 무단으로 도로와 인도를 점용해 파라솔·테이블을 설치할 경우, 1년 이하 징역 또는 300만원 이하 벌금

### 「식품위생법」 제21조 8항

가. 휴게음식점영업: 주로 다류(茶類), 아이스크림류 등을 조리·판매하거나 패스트푸드점, 분식점 형태의 영업 등 음식류를 조리·판매하는 영업으로서 음주행위가 허용되지 아니하는 영업.



### 3. 공원 계획

#### 1) 보행로 및 출입구

공원 출입구는 외부에서 감시가 용이한 곳에 배치하고, 출입구 주변 바닥도색 및 조명을 활용하여 영역성을 강화한다. 보행로는 운동 및 휴게공간과 연계시켜 자연감시를 증대시키고, 순환형 구조로 계획하여 사각지대를 제거할 필요가 있다.

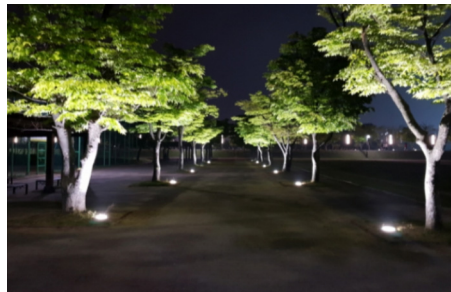
보행로는 운동 및 휴게공간과 연계시켜 활동성 강화를 통해 자연감시를 증가시키고 공원 내부는 순환형 구조로 계획하여 사각지대를 제거할 필요가 있다. 또한 보행로의 일정 구간마다 반사경, CCTV 등을 설치하여 뒤따라오는 범죄자를 경계하도록 유도하고, 보행로 노면에 CCTV 촬영표시 및 바닥조명을 활용하여 공원 내 가시성과 영역성을 확보할 필요가 있다.

[그림 5-49] 공원 바닥노면표시 설치 사례



출처: 백대현(2017, 3월 7일 기사)

[그림 5-50] 공원 바닥조명 설치 사례



출처: 강성기(2018, 5월 30일 기사)

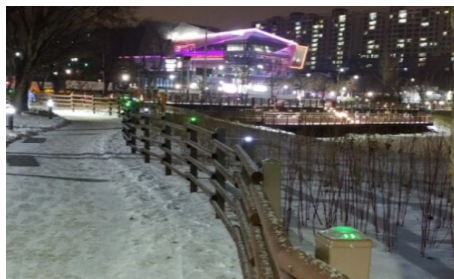
공원의 출입구는 외부에서 감시가 용이한 곳에 배치하도록 하고, 공원 출입구는 가급적 최소한으로 계획하여 공원 내부로의 불필요한 접근을 통제할 수 있도록 한다. 또한 공원 출입구 주변에 바닥도색이나 볼라드 조명을 활용하여 영역성을 강화한다. 단, 공원 출입구 경계에 펜스가 설치된 경우 감시를 위해 펜스는 투시형으로 설치하고 야간 시 가시성 확보가 용이하도록 펜스조명을 활용할 수 있다.

[그림 5-51] 공원 투시형 담장 사례



출처: 김태영(2020, 6월 30일 기사)

[그림 5-52] 공원 경관조명 설치 사례



출처: 김동환(2018, 1월 24일 기사)

## 2) 운동 및 편의시설

공원은 활동성 강화를 위해 **다양한 운동시설 및 편의시설을 계획하여** 자연적 감시가 가능하게 한다.

공원, 골목길 등 노상에서의 청소년 비행 및 폭력범죄는 지속적으로 증가하고 있다. 이에 청소년의 폭력성을 완화시킬 수 있는 물리적 방안이 요구된다. 청소년의 운동참여가 폭력 성향에 미치는 영향을 분석한 결과, 실제로 **청소년의 운동참여는 자기통제력을 향상시키고, 학교폭력성향을 감소시킨다**는 결과가 도출되었다(오현옥, 2014, p.384.). 따라서 학교 주변 공원에 클라이밍, 근력단련시설 등 **청소년을 겨냥한 운동시설을 계획하여** 운동을 통한 청소년의 폭력성을 완화할 필요가 있다. 또한 **운동시설 주변으로 어린이 및 노인 등 다양한 연령대를 고려한 편의시설을 계획하여** 청소년 비행을 자연스럽게 감시할 수 있다. 단, 감시 외에 **긴급상황시 신속한 신고가 용이하도록 편의시설 주변에 비상벨 설치**를 권장한다.

특정 시간대와 연령대를 중심으로 공원 내 시설이 계획될 경우, 해당 연령대가 이용하는 시간 외에는 공원 내 활동성이 저하되어 잠재적인 범죄공간으로 변모될 수 있다. 따라서 공원 내 활동성 강화를 통한 자연 감시를 위해 **연령대별 다양한 활동시설을** 계획할 필요가 있다. 예를 들어, 어린이 놀이시설의 경우 모든 어린이가 참여할 수 있도록 2~5세의 유아를 위한 놀이공간과 5~12세의 어린이를 위한 놀이시설을 각각 설치함으로써 다수의 보호자를 통한 자연적 감시를 증대시킬 수 있다.

[그림 5-53] 벤치 비상벨 설치 사례



출처: 대전사회혁신센터(<https://xnvk1b82xmmaf8c7wlvmpsgl05a.kr/>, 검색일: 2021.4.21.)

[그림 5-54] 청소년 클라이밍 사례



출처: 서지영(2020, 10월 16일 기사)

공원 내 휴게시설은 자연감시를 위해 모든 방향으로 개방된 형태로 설치하고 영역성 확보를 위한 디자인을 적용할 필요가 있다.

공원 내 감시가 용이하도록 모든 방향으로 개방된 휴게시설을 설치하고, 공원 이용자로 하여금 범죄불안감을 증가시킬 수 있는 주취자나 노숙자를 방지하기 위해 팔걸이 벤치나 누울수 없는 디자인을 적용한 벤치 설치를 권장한다. 또한 휴게시설에 지역적 특성을 반영한 그림 또는 디자인을 적용하여 영역성을 강화하고, 야간 시 가시성 확보를 위해 벤치에 조명 설치를 권장한다.

[그림 5-55] 사면이 개방된 휴게시설 설치 사례



출처: 공간창조([http://www.ggchj.co.kr/page/s301\\_view.php?cate=1&cate1=PF&cate2=&idx=169](http://www.ggchj.co.kr/page/s301_view.php?cate=1&cate1=PF&cate2=&idx=169), 검색일: 2021.4.27.)

[그림 5-56] 누울 수 없는 벤치 디자인 사례



출처: Factory Furniture(<https://www.factoryfurniture.co.uk/projects/southsea/>, 검색일: 2021.4.27.)

[그림 5-57] 조명이 설치된 벤치 사례



출처: 박승봉(2021, 4월 14일 기사)



### 3) 안내시설 및 표지판

공원 사각지대에서 흡연, 음주로 인한 불안감 감소와 유지관리를 위해 경고 시설물 및 안내판을 설치할 필요가 있다.

공원 내 흡연, 음주문제는 지속적으로 증가하고 있으며, 이는 보행자들의 불안감을 증대시키고 담배꽂초 및 쓰레기 무단투기 등으로 인해 유지관리가 어렵다. 따라서 **공원 내 사각지대(감시가 어려운 공원경계, 수목공간)에 금연벨 및 음주금지 안내표지판을 설치**하여 공원 내 흡연과 음주문제를 방지할 필요가 있다. 단, 음주로 인한 민원이 야간에도 발생하는 것을 고려하여 경고 안내판 설치 시, **금연 및 금주구역**을 명시할 수 있는 **태양광 LED 안내판을 설치하거나 주변 조명을 활용할 수 있다**. 추가로 반려동물 동반이 가능한 공원의 경우, **공원 내 쾌적성과 청결을 위해 반려동물 배변함 설치**를 권장한다.

#### 금연구역 안내방송시스템

금연구역에서 24시간으로 금연 안내방송이 나오며, 금연구역 내 보행자가 흡연자를 발견 시 금연벨을 누르면 자동경고 방송을 송출하게 됨. 추가로 흡연자와 비흡연자 사이에 나타날 수 있는 갈등을 방지하기 위해 어플을 활용하여 신고자가 안심하게 신고할 수 있도록 유도할 수 있음

[그림 5-58] 금연벨 진행 방식



출처: 부산광역시 서구 문화관광과(2016, 6월 29일 기사)

[그림 5-59] 태양광 LED 안내판 사례



출처: 박창서(2020, 7월 2일 기사)

[그림 5-60] 조명을 활용한 안내판 사례



출처: 이광민(2019, 11월 8일 기사)

[그림 5-61] 공원 내 반려동물 배변함 설치 사례



출처: (좌)김철훈(2017, 4월 25일 기사), (우)홍재희(2018, 6월 28일 기사)

공원 내 범죄발생 시 신속하고 명확한 위치전달을 위해 위치안내판을 설치할 필요가 있다.

공원의 특성상 수목과 넓은 공간으로 인해 긴급상황 발생 시 신속한 대처가 어렵다. 따라서 **범죄, 화재 등 긴급상황시 명확한 위치전달을 위해 공원 내 위치안내판 설치를 권장한다**. 특히, 조경과 시설물로 인해 사각지대가 발생할 수 있는 주요지점 중심으로 **위치안내판에 비상벨, CCTV 등을 함께 설치하여** 긴급상황시 주변의 도움을 받을 수 있도록 한다.

[그림 5-62] 공원 위치안내판 설치 예시



출처: (좌)한지숙(2020, 9월 3일 기사), (우)조호기(2021, 4월 2일 기사)

「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제19조의 2(폐쇄회로 텔레비전 등의 설치·관리)

제19조제1항 및 제2항에 따라 도시공원을 관리하는 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사·시장 또는 군수(이하 “공원관리청”이라 한다)는 대통령령으로 정하는 바에 따라 **범죄 또는 안전사고 발생 우려가 있는 도시공원 내 주요 지점에 폐쇄회로 텔레비전과 비상벨** 등을 설치·관리하여야 한다.

## 4. 공중화장실 계획

### 1) 공중화장실 외부공간

야간 시 공중화장실 이용자들의 안전을 고려하여 **적정조도의 조명시설**을 계획할 필요가 있다.

공중화장실은 주간뿐만 아니라 야간에도 운영되므로, 이용자들의 안전을 고려하여 공중화장실 주변에 적절한 조명시설을 계획할 필요가 있다. 이에 공중화장실 외부공간은 높은 조도의 조명을 설치하기보다 **적정 조도의 조명을 일정 간격마다 설치하여** 그림자나 은닉공간이 생기지 않도록 한다. 또한 사각지대가 생기기 쉬운 공중화장실의 좌우 측면과 후면에 보안등 설치를 권장하며, **폴리스팟 고보조명**을 활용하여 해당 위치에서 가장 가까운 경찰관서의 위치정보를 제공할 수 있다.

[그림 5-63] 폴리스팟 예시



출처: 스마트서울경찰(<https://smartsmpa.tistory.com/3913>, 검색일: 2021.03.31.)

[그림 5-64] 공중화장실 폴리스팟 설치 사례



출처: 신양숙(2018, 9월 20일 기사)



공중화장실 출입문은 주변에서 감시가 용이한 곳에 위치시키고, 수목과 담장은 출입문의 시야를 가리지 않도록 높이에 대한 정비계획이 필요하다.

공원, 대로변 등 건물이 아닌 외부에 독립적으로 위치한 공중화장실의 경우, 수목과 조형물로 인해 출입문의 시야가 차단될 가능성이 있다. 이에 공중화장실의 출입문은 주변에서 감시가 용이한 곳에 위치시키고 공중화장실 주변 수목과 담장은 출입문의 시야를 가리지 않도록 높이에 대한 정비계획이 요구된다. 추가적으로 공중화장실 주변에 휴식시설 및 체육시설을 설치하여 활동성 강화를 통한 자연감시를 강화한다. 단, 시설이 노후화되거나 파손되어 사람들의 이용이 저조하지 않도록 지속적인 유지관리가 필요하다.

[그림 5-65] 공중화장실 주변 수목정비



출처: 이지윤(2019, 10월 18일 기사)

[그림 5-66] 가시성 확보에 용이한 담장설치



출처: Wingecarribee shire council(2017, p.7)

[그림 5-67] 공공화장실 주변 편의시설 설치 사례



출처: 조병수(2020, 6월 30일 기사)

## 2) 공중화장실 경계공간

공중화장실 출입문은 자연적 감시가 용이하도록 **불투명 소재**로 사용하고 **안심거울**, **미러시트** 및 **CCTV** 등을 설치하여 이용자의 범죄 불안감을 감소시킨다.

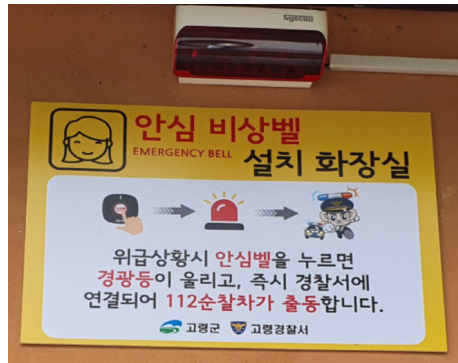
공중화장실의 출입문은 내외부로의 감시가 용이하도록 **문의 전체 소재를 불투명으로** 설치하기를 권장한다. 또한 뒤따라온 잠재적 범죄자의 접근을 차단하고, 범죄자로 하여금 경각심을 고취시키기 위해 출입문에 **안심거울이나 미러시트를 부착**하고 **출입문 주변에 CCTV**를 설치할 필요가 있다. 추가적으로 출입문 상단 벽면에 공중화장실 내부 비상벨과 연계된 경광등, 경광음 장치를 활용하여 긴급상황시 외부에 도움을 요청할 수 있다.

[그림 5-68] 공중화장실 안심거울 사례



출처: 김대영(2017, 10월 27일 기사)

[그림 5-69] 공중화장실 경광등 사례



출처: 추홍식(2020, 8월 5일 기사)

출입문 주변에 **방법점검, 방법시설설치를 알리는 표지판을 설치하여** 경각심을 높이고 영역성을 강화한다. 또한 안내판은 **가독성이 높도록 간결해야 하며 야간에도 볼 수 있도록 한다.**

공중화장실 주변에서 배회하고 있는 잠재적 범죄자에게 경고하고 공중화장실의 영역성을 강화할 수 있도록 출입문 주, 변으로 방법시설 안내판을 설치한다. 이때 방법시설 안내판은 **이용자가 인지할 수 쉽도록 가독성이 높은 기호나 글씨체**를 이용할 수 있다. 또한 범죄에 취약한 시간대인 야간에도 안내판을 쉽게 인지할 수 있도록 출입문 조명시설을 함께 설치하거나 주야간으로 빛을 비출수 있는 LED채널 안내판 설치를 고려할 수 있다. 추가로 외부벽면에 시각적 인지도가 높은 범죄경고 입체조형물을 설치하여 범죄에 대한 경각심을 높인다.

[그림 5-70] 공공화장실 안심화장실 표지판 사례



출처: 광성일(2020, 6월 12일 기사)

[그림 5-71] 공공화장실 LED채널 안내판 사례



출처: 황해선(2018, 3월 19일 기사)

[그림 5-72] 공공화장실 입체조형물 설치 사례



출처: 김민성(2017, 8월 5일 기사)



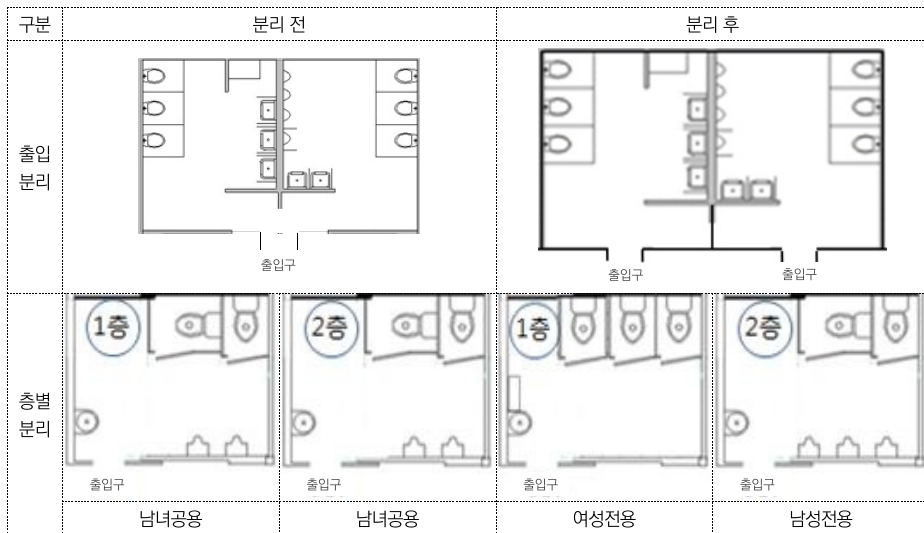
공중화장실은 **남녀분리**를 위한 **출입문**을 각각 설치하여 여성 이용자들의 범죄불안감을 감소시킬 필요가 있다.

공중화장실 내 주된 범죄유형은 주로 강간, 성추행 등으로 여성을 대상으로 한 범죄가 지속적으로 발생하고 있다. 또한 서울 강남역 인근 상가 화장실의 살인사건과 같은 강력범죄도 발생함에 따라, 공중화장실 여성 이용자들의 범죄불안감을 감소시키기 위한 방안이 필요하다. 공중화장실 내 여성을 대상으로 한 범죄를 효과적으로 예방하기 위해 **기존의 공중화장실의 남녀출입문을 각각 분리하여 설치할 필요가 있다**. 단, 남녀 공용화장실이 건축물 내 층별로 계획된 경우 저층부에는 여성전용 화장실로 지정하여 남녀 출입동선을 명확히 분리할 수 있도록 유도한다.

**공중화장실등의 설치기준 [별표]**

7. 출입구는 남자용과 여자용이 구분되도록 따로 설치해야 하며, 복도나 도로 등을 통행하는 사람 등에게 화장실 내부가 직접 보이지 않도록 설치해야 한다.

**[그림 5-73]** 공중화장실 남녀분리 사업유형



출처: 남양주시, (2020). 민간 개방화장실 남녀분리 지원사업 참여자 모집공고, <https://www.nyj.go.kr/main/185?action=read&action-value=3ee661269b79f41ffb7b49369d9e4ed>(검색일: 2021.3.31.)



공중화장실의 창문 및 환기구 **범죄자가 통과할 수 없도록** 계획할 필요가 있다.

공중화장실의 창문, 환기구 등 개구부를 통해 범죄자가 침입할 수 있으므로 사람이 통과할 수 없도록 크기를 조정하거나 창문가림막 또는 잠금장치를 설치할 필요가 있다. 또한 창문은 개별부스 반대편이나 통로에 설치하여 개별부스 이용자들의 범죄불안감을 감소시킨다. 추가로 창문 하단 부분에 일부 불투명한 유리벽돌을 활용하여 공중화장실 내부의 가시성을 보완할 수 있다.

[그림 5-74] 유리벽돌 설치 예시



출처: 동진유리블럭(<http://www.djblock.co.kr/html2/board/bbs.php?bid=gallery&action=view&search=&searchText=&page=1&num=3858>; <http://www.djblock.co.kr/html2/product/isProduct.php?cate=1>, 검색일: 2021.3.31.)

[그림 5-75] 공중화장실 유리벽돌 설치 예시



출처: 김광호(2019, 5월 28일 기사)

### 3) 공중화장실 내부공간

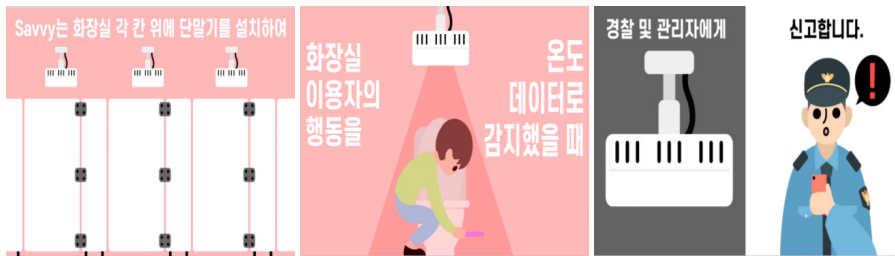
공중화장실 내 은닉하고 있는 범죄자를 경계하기 위해 개별부스 상단에 스마트 감지시스템 설치를 권장한다.

공중화장실의 개별부스에서 은닉하고 있는 범죄자를 경계하기 위해 IR센서와 같은 스마트기술이 탑재된 감지시스템을 활용할 수 있다. 또한 화장실 내부 조명은 유지관리가 용이하도록 파손에 강한 재료를 사용하고, 상시조명이 원칙이나 에너지 절감효과를 고려하여 상황에 맞게 센서등을 설치한다. 또한 화장실 내부에 빈자리 전광판과 개별부스 내 이상행동 패턴을 탐지할 수 있는 통합관리시설물을 연계하여 은닉하고 있는 범죄자의 접근을 사전에 통제할 수 있다.

#### 범죄예방 화장실 통합관리 시스템 ‘Savvy’

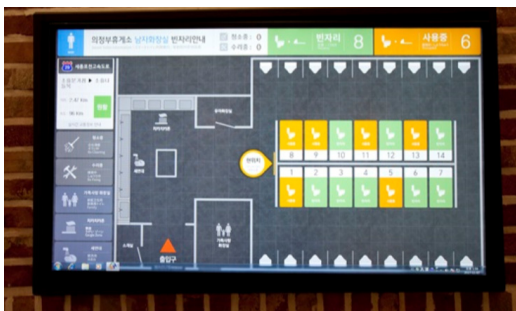
통합화장실 관리시설은 개별부스 칸마다 천장에 설치되며, IR센서를 통해 실시간 온도 데이터를 수집한다. 수집된 데이터는 서버에 전송되고 SI를 통한 이상행동 등을 분석 후 웹페이지나 어플리케이션을 통해 실시간으로 화장실 관리자 및 이용자에게 정보를 전달한다. 특히 몰래카메라 설치와 촬영에 따른 이상 행동 패턴을 탐지할 수 있어 범죄를 사전에 예방하기에 효과적이다.

출처: 송오용(2020, 11월 13일 기사)



출처: 안심스마트화장실 Savvy 공식블로그([https://blog.naver.com/uniuni\\_savvy](https://blog.naver.com/uniuni_savvy), 검색일: 2021.3.31.)

[그림 5-76] 빈자리 전광판 설치 사례



출처: 최선재(2017, 11월 8일 기사)

[그림 5-77] 통합관리시스템 설치 사례



출처: 강명이(2020, 11월 11일 기사)

공중화장실 내 이용자의 범죄불안감을 낮추기 위해 시각, 후각, 청각 등 감각적 요소를 고려한 디자인 적용 및 시설물 설치를 권장한다.

공중화장실 내 범죄발생 건수가 증가함에 따라 공중화장실 이용자의 범죄 불안감도 높아지고 있다. 따라서 공중화장실에 기 설치된 방법시설 외 심리적으로 공중화장실 이용자의 범죄불안감을 낮추고 편안한 실내환경 조성이 요구된다. 이에 이용자들의 심리적 안정감을 부여할 수 있는 감각적 요소를 고려한 디자인 적용 및 시설물을 설치할 필요가 있다.

시각적 측면에서 심리적 안정감을 부여할 수 있는 **밝은 색상과 안심문구**를 적용하고, **후각적 측면에서 좋은 향이 나는 방향제**를 자동분사기에 설치하며, **청각적 측면에서 공중화장실 내 차분한 음악**이 들어 이용자의 범죄불안감을 낮출 수 있다. 실제로 클래식 음악은 범죄예방에 효과적이며 이용자들의 긍정적인 정서 함양에도 도움이 된다(김성준 2019, p.18). 추가적으로 화장실 내 체류시간이 길어질 경우, 자동으로 음성 메시지 안내방송이 나오게 하여 내부에서 범행의도를 가지고 은닉하고 있는 잠재적 범죄자에게 경고를 줄 수 있다.

[그림 5-78] 클래식 음악의 범죄예방 효과



출처: Infographic Works(<http://infographicworks.com/2015/01/642/>, 검색일: 2021.3.31.)

[그림 5-79] 방향제 자동분사기 사례



출처: 아로몰([http://www.aromall.co.kr/product/detail.html?product\\_no=81&cate\\_no=42&display\\_group=1](http://www.aromall.co.kr/product/detail.html?product_no=81&cate_no=42&display_group=1), 검색일: 2021.3.24.)

공중화장실의 유지관리를 위해 마감재는 강한 내구성의 재료, 낙서를 방지할 수 있는 재료 등을 사용하고, 배수와 청소가 용이하도록 계획한다.

깨진 유리창 이론에 따르면 공간은 파손되거나 청결하지 못할수록 범죄발생 확률은 높아진다. 특히 위생시설인 공중화장실은 범죄예방을 위해서 상시적으로 청결을 유지해야 하며 유지보수에 대한 지속적인 관리가 필요하다. 이에 공중화장실 **마감재는 강한 내구성과 낙서를 방지할 수 있는 재료 사용**을 권장하며, 특히 **바닥 타일은 배수와 청소가 용이한 재료를 사용한다**. 또한 대변기와 소변기에 자동물내림 시스템을 활용하여 공중화장실 내 위생적이고 쾌적한 환경을 유지할 필요가 있다. 이처럼 공중화장실 내부를 청결한 상태로 유지하여 잠재적 범죄자로 하여금 관리자가 수시로 방문하고 관리한다는 인상을 부여한다.

[그림 5-80] 자동물내림시스템 사례



출처: LENOC([http://www.airvroom.co.kr/open\\_content/intro/intro\\_01.php](http://www.airvroom.co.kr/open_content/intro/intro_01.php), 검색일: 2021.6.3.)

개별부스 내 불법촬영 범죄를 예방하기 위해 **개별부스 출입문 상하단부에 안심스크린 및 몰카알리미** 설치를 권장한다.

공중화장실의 개별부스는 공중화장실등의 설치기준[별표]에 따라 환기를 위해 출입문의 하단부분을 바닥에서 10센티미터 이상 20센티미터 이하의 빈공간을 두어야 하는데, 이는 불법촬영에 대한 피해자의 범죄불안감이 높아질 가능성이 있다. 이에 **개별부스 출입문 상하단부에 안심스크린과 몰카알리미를 설치**하여 불법촬영 범죄를 사전에 예방할 필요가 있다. 안심스크린은 이용자의 편의를 위해 개별부스 내 개폐장치를 설치할 수 있다. 또한 개별부스 양측면 구멍을 통한 불법촬영범죄를 예방하기 위해 불법 촬영 방지 스티커를 부스 내 설치하고, 부스 외부에 불법촬영금지 경고판 부착을 권장한다.

#### 공중화장실등의 설치기준 [별표]

5.2 대변기 칸 출입문은 안여닫이로 하고, **출입문의 아랫부분은 환기 등을 위하여 바닥에서 10센티미터 이상 20센티미터 이하의 빈 공간**을 두어야 한다. 다만, 화장실 구조 등을 고려하여 불가피한 경우에는 출입문을 안여닫이로 하지 않을 수 있다.

[그림 5-81] 공중화장실 개별부스 안심스크린(좌) 및 몰카알리미(우) 사례



출처: 성다혜(2019, 11월 4일 기사)

[그림 5-82] 공중화장실 개별부스 안심스크린 및 몰카알리미 사례



출처: (좌)이혜인(2018, 10월 1일 기사), (우)김현(2018, 6월 18일 기사)

자연적 감시 강화를 위해 공중화장실 개별부스의 문은 **상시개방 여닫이 형태로 설치하는 것을 권장한다.**

공중화장실의 개별부스는 대체로 연속적으로 배열되어 있으며, 문이 닫혀있는 경우 누가 있는지 여부를 파악하기가 어렵다. 특히 공중화장실의 개별부스는 잠재적 범죄자가 몰래 잠입하여 문을 잠그고 은닉할 수 있는 공간으로 사용될 수 있어 이용자의 범죄 불안감이 높아질 수 있다.

은닉공간을 제거하고 이용자의 범죄 불안감을 감소시키기 위해 **개별부스의 문은 안쪽으로 여닫을 수 있는 상시개방형으로 설치하는 것을 권장한다.** 예를 들어, 개별부스가 사용되지 않을 경우, 부스 안쪽으로 자동으로 열리게 하여 은닉 가능성을 제거하고 가시성을 확보하도록 한다. 또한 **개별부스 반대편에 전면거울을 설치하여 이용자가 화장실 진입 시 거울로 개별부스를 확인할 수 있다.**

[그림 5-83] 공중화장실 전면거울 설치 사례



출처: 성원기업(<http://sungwonk.co.kr/%ec%8b%9c%ea%b3%b5%eb%b6%84%ec%95%bc/%ea%b3%b5%ec%9a%a9-%ed%99%94%ec%9e%a5%ec%8b%a4/>, 검색일: 2021.4.28.)



## 5. 주차장 계획

### 1) 노상 주차장

상업지역 내외부에 위치한 노상 주차장은 야간에 범죄자의 은신처 또는 차탈이범의 타겟이 될 수 있으므로 기계적 감시를 높이고 이동경로의 가시성을 확보한다.

가로 주변 노상주차장의 경우, 다수의 차량이 가로를 따라 연달아 주차되어 있어 가시성을 확보하기가 어렵다. 또한 출입구가 배치된 공영주차장과 달리 노상주차장은 접근통제가 어렵고 관리실이 대부분 설치되어 있지 않아 차량탈이 범죄가 지속적으로 발생하고 있다.

이를 해결하기 위해 **가로 경계석에 차량탈이 주의를 표시하여** 운전자들로 하여금 절도에 대한 경각심을 부여하고 **경계석에 밝은색상을 적용하여** 영역성을 강화할 수 있다. 또한 차량탈이 범죄가 주로 야간에 발생하는 것을 고려하여, **쏠라표지병 및 LED 조명을 설치하여** 차량과 차량사이의 사각지대를 제거할 수 있다.

[그림 5-84] 가로경계석 표시 및 표지병 설치 사례



출처: (좌)이동욱(2015, 7월 20일 기사), (우)디딤안전사업([http://www.didim-safety.co.kr/bbs\\_shop/read.htm?me\\_popup=&auto\\_frame=&cate\\_sub\\_idx=0&list\\_mode=photo&board\\_code=mm88&search\\_key=&key=&page=&idx=252230](http://www.didim-safety.co.kr/bbs_shop/read.htm?me_popup=&auto_frame=&cate_sub_idx=0&list_mode=photo&board_code=mm88&search_key=&key=&page=&idx=252230), 검색일: 2021.4.30.)

[그림 5-85] 경계석 LED 조명 설치 사례



출처: 민진테크([http://www.volleyballkorea.com/event/image/event\\_200721.pdf](http://www.volleyballkorea.com/event/image/event_200721.pdf), 검색일: 2021.4.30.)

## 2) 주차관리시스템

노상주차장에 관리인이 부족한 상황을 고려하여 조명, 비상벨, CCTV 등이 통합된 주차관리시스템을 활용할 필요가 있다.

노상주차장에 관리인 및 관리실이 부재한 경우, **조명, 비상벨, CCTV 등이 통합된 노상주차시스템을 활용**하여 차량범죄를 사전에 예방할 수 있다. 단, 노상에 마련되어 있는 주차장은 도로사정이나 그 형태에 따라 직각주차면, 평형주차면, 사선주차면 등으로 구분되는 것을 고려하여, **주차면별 설치형태와 위치를 고려**할 필요가 있다. 예를 들어, 직각주차면의 경우에는 양방향, 사선주차면은 단방향, 평형주차면은 양방향과 단방향으로 설치할 수 있다. 또한 **통합시스템 상단에 비상벨을 설치**하여 긴급 상황시 외부에 도움을 받을 수 있도록 한다.

[그림 5-86] 주차면별 통합관리시스템 설치 예시



출처: AMANO([https://www.amano.co.kr/html/kor/business/parking/parking03\\_02.jsp](https://www.amano.co.kr/html/kor/business/parking/parking03_02.jsp), 검색일: 2021.4.30.)



### 3) 주차부스

상업지역 주차부스에 비상벨, CCTV, 조명 등을 설치하여 노상에서의 방법기능을 강화할 필요가 있다.

상업지역의 일부 노상주차장은 주변에 요금납부를 위한 주차부스가 설치되어 있다. 그러나 주차부스의 제한된 운영시간과 방법시설이 설치되어 있지 않아 보행자로 하여금 범죄 불안감을 증가시킬 수 있다. 이에 기존 주차부스에 비상벨, CCTV, 야간 상시조명을 설치하여 노상에서의 방법기능을 강화할 필요가 있다. 또한 운영시간 외 주차부스를 안심부스로 활용하여 긴급상황시 보행자가 부스 안으로 들어가 내부 문이 자동으로 잠기고 지역 경찰과 연결되는 시스템을 갖추도록 권장한다. 추가로 주차부스는 사방에서 감시가 용이하도록 원형구조로 계획하거나 전면 유리창 설치를 권장한다.

[그림 5-87] 주차부스를 활용한 안심부스 설치 사례



출처: 최진규(2020, 12월 2일 기사)

[그림 5-88] 감시가 용이한 부스 설치 사례



출처: (좌)디자인경기([https://design.gg.go.kr/design\\_feel/abroad\\_best\\_view.jsp?\\_idx=242](https://design.gg.go.kr/design_feel/abroad_best_view.jsp?_idx=242), 검색일: 2021.4.30.) (우)아름다운시스템(<https://www.sddoor.co.kr/%ec%95%84%eb%a6%84%eb%8b%a4%ec%9a%b4%ec%8b%9c%ec%8a%a4%ed%85%9c/%ec%97%b0%ed%98%81/>, 검색일: 2021.4.30.)

#### 4) 주정차구역 및 노면

주거지역의 불법주차로 인한 가시성을 확보하기 위해 **거주자 우선 주차구역**을 지정하고, CCTV를 설치하거나 **차량절도 경고 문구**를 포함한 안내판을 설치할 필요가 있다.

다세대·다가구가 밀집된 주거지역은 불법주차로 인해 보행자들의 가시성이 저하되고 있다. 특히 주거지역은 상업지역과 달리 도로폭이 상대적으로 좁아서 가로 내 불법주차가 많을 경우 범죄자의 은폐공간이 형성되기 쉽다. 이에 주거지역은 **거주자 우선 주차 제도**를 도입하고, CCTV를 설치하여 가로 내 불법주차 문제 해소하고 보행자의 가시성을 확보할 필요가 있다. 또한 안내판 설치 시 **차량절도 경고 문구**를 포함한다.

또한 주정차 노면에 위치정보를 표시하여 긴급상황 시 신속한 신고가 용이하도록 한다. 만약 일정구역에 공용주차장이 조성된 경우, 주 진입부를 제외한 진입이 가능한 길은 접근을 통제하고 영역성 강화를 위해 이동경로안내 스탬핑을 권장한다<sup>13)</sup>.

[그림 5-89] 거주자 우선 주차 안내판 설치 사례



출처: 박종일(2016, 10월 10일 기사)

[그림 5-90] 거주자 우선 주차 공유 표시 사례



출처: 방제일(2020, 9월 18일 기사)

[그림 5-91] 노상주차장 안내반사판 설치 사례



출처: 유정재(2020, 6월 2일 기사)



13) 손동필 외(2018). 대도시 쇠퇴상업지역의 범죄예방환경설계 가이드라인. p.112.

## 6. 프로그램 계획

### 1) 순찰 프로그램

지역주민과 상인들의 의견수렴을 통해 범죄두려움을 유발하는 장소를 조사한다. 이 때, 가능하다면 경찰과의 협업을 통해 객관적인 범죄발생 데이터에 기초하여 효율적인 순찰동선을 계획한다.

탄력순찰제도는 지역주민이 요청하는 시간 및 장소를 순찰 경로에 반영하는 제도이다. 지역주민의 의견을 기반으로 경찰이 해당 시간대에 그 장소를 집중하여 순찰할 수 있고 지역주민이나 상인들의 실생활에서 겪는 범죄불안감이나 범죄가 발생할 수 있는 상황을 기반으로 신청하는 것으로 주민들의 관심과 참여가 매우 중요하다.

유동인구가 많은 지역의 경우, 공공기관, 아파트, 학교 등에 마을지도를 부착하고, 주민들이 원하는 순찰 장소와 시간을 직접 스티커로 표기하도록 할 수 있다. 또한, 경찰관이 현장에 직접 방문하여 주민들의 의견을 청취하고 수렴하여 순찰 장소와 시간대를 취합하는 방법도 있다. 주민들의 연령대가 높은 지역은 지역적 특성에 맞게 각 마을회관, 경로당 등을 방문하여 문안 순찰을 실시하고, 이와 동시에 주민들의 의견청취를 통해 원하는 순찰시간 및 장소를 취합하여 순찰 경로를 선정할 수 있도록 한다.

범죄현황을 살펴보면, 지역 및 공간적 특성에 따라 자주 발생하는 범죄유형이 다르며, 시간대에 따라 발생하는 범죄유형도 다른 것으로 확인되었다. 따라서 공간특성 및 시간대별로 자주 발생하는 범죄유형에 따라 차별적인 방안을 제시하기 위해 지리적 프로파일링 시스템(Geo-pros)이나 프리카스(Pre-CAS)를 활용할 필요가 있다.

[그림 5-92] 순찰신문고



출처: 순찰신문고(<http://patrol.police.go.kr/usr/main.do;jsessionid=Ccx0ioieLxe-KdwdOGAdrOqa.node10#>, 검색일 20.11.07.20.)

## 2) 자율방범 프로그램

지역 주민들의 자율방범 활동 및 감시 프로그램 참여를 통해 지역에 대한 애착심을 증가시키고, 범죄불안감을 감소시키고 범죄를 예방한다.

청소년과 청년들을 대상으로 자율방범대를 모집하여 스스로 지역주민이 자신의 거주지역을 지키는 청춘파출소 활동을 실시한다. 청춘파출소 활동은 연령대별로 10대인 중학생, 고등학생과 20대, 30대가 모여 5인 1팀을 구성하여 **범죄예방 이론교육 및 자율방범활동에 관한 교육을 이수하고, 순찰봉과 순찰복장을 착용 후 주거지 일대에서 야간 순찰 활동을 수행한다.**

청소년들은 20·30대 청년들의 지도하에 **비행 우려지역을 순찰하면서 청소년의 탈선을 예방하고, 불법쓰레기 무단투기 등 노상에서 발생하는 경범죄를 병행 단속하면서 안전하고 쾌적한 마을을 만드는 것을 목표로 한다.** 이들은 순찰 활동을 통해 위급상황에 대처하는 능력과 판단력을 배우고, 주민공동체가 형성하여 결속력을 형성하는 계기가 될 수 있다. 청춘파출소 활동은 한 달에 1~2회로 꾸준히 1년 동안 순찰 활동을 진행하면 수료증과 함께 봉사활동 시간을 부여하여 대외활동 또는 봉사활동으로 증빙될 수 있도록 한다.

[그림 5-93] 청춘파출소 운영 예시



출처: 김진엽(2018, 7월 16일 기사); 차선희(2018, 8월 2일 기사)

상업지역 인근 노상에서는 폭력, 절도, 성범죄 등 다양한 범죄가 발생하는데, 특히 주취 범죄가 큰 비중을 차지하고 있다. 상업지역에 상인연합회가 없는 경우에는 연합회를 조직할 수 있도록 유도하고, 연합회가 있는 경우에는 그 활동을 강화할 수 있도록 한다. 상인연합회 활동 시 상가 주변 안전을 상인 스스로 지켜야 할 필요성에 대해 교육하고 지역 주민들도 함께 참여하여 자율방범대를 구성할 수 있도록 한다.

상인 자율방범대는 **빈 점포 순찰, 불법쓰레기 무단투기 단속, 길가에 쓰러진 취객 챙기기 등 안전한 상업 지역을 만들기 위한 역할을 수행**한다. 이러한 방범활동을 통해 상업지역 유지관리와 방문객이 범죄에 대한 안전감을 느끼고 지역경관이 개선된다면 방문객 상승으로 이어져 지역의 경제적 활성화를 도모할 수 있다.

[그림 5-94] (좌) 서울시 상인연합회 간담회 (우) 자율방범대 예시



출처: 서울특별시 상인연합회. <http://www.seoulsangin.or.kr/DR1001/FN1007VE.asp?boardSeq=179>(검색일: 2021.04.13.); 김민욱(2018, 3월 31일 기사)

주부들은 방범 활동 외에도 등하굣길 교통지도와 같은 아이들을 위한 활동에 활발히 참여하고 있다. 따라서 주부들을 대상으로 자율방범대를 형성한다면 방범 활동 참여를 원하는 주부의 비율도 높아질 것으로 예상된다. 주부자율방범대는 대부분 주간 활동도 가능하므로 낮 시간대에 범죄발생 가능성이 높은 은행 주변이나 주거지역 등을 순찰할 수 있다.

경찰과 소방관 출신의 퇴직한 고령자를 우선 모집하여, 자율방범에 관심이 있는 고령자에게 자율방범 및 범죄예방 교육을 실시할 수 있도록 한다. **경찰 및 소방관 출신 고령자와 일반 고령자를 섞어서 한 팀으로 구성하여 순찰하고, 경험을 반영하여 위급상황에서 자율방범대가 대처할 수 있는 능력을 강화**시킨다.

[그림 5-95] (좌)어머니 방범대 예시 (우)고령자 자율방범대 예시



출처: 한다혜, 최명현(2012, 1월 31일 기사); 박호걸 (2021, 3월 11일 기사);



블랙박스 시민감시단 활동과 같이 노상범죄 예방에 관심있는 상인과 주민들은 누구나 참여할 수 있도록 신고 시스템을 갖추어야 한다. 시비, 폭력, 노상방뇨, 쓰레기 무단 투기, 불법주차 등 거리에서 발생하는 **범죄를 목격하였을 때, 스마트폰으로 촬영하여 신고하면 인센티브를 받을 수 있도록** 한다. 인센티브 인정기준과 금액을 명확하게 규정하고, 허위신고 시 대처방안도 안내한다. 신고자의 개인정보가 확실히 보호될 수 있도록 조치하여 시민들의 참여를 유도하고, 경찰이나 CCTV가 없어도 누군가가 나를 감시하고 있고 언제든지 신고당할 수도 있다는 경각심을 부여할 수 있으므로 노상범죄 감소에 효과적 것으로 예상된다.

### 블랙박스 시민 감시단 활동

블랙박스 시민감시단 활동은 교통법규 위반 차량에 대해 블랙박스 또는 스마트폰으로 촬영한 내용을 신고하면 인센티브를 받을 수 있다. 작은 교통법규 위반 행위를 근절하고, 경찰이 없더라도 언제 어디서든 신고당할 수 있다는 경각심을 부여하기 위한 활동이다. 이러한 활동을 통해 실제로 교통사고 및 교통법규 위반 행위가 감소했다.

[그림 5-96] 블랙박스 시민 감시단 활동 안내

## 블랙박스 시민 감시단 활동 안내

**블랙박스 시민 감시단이란?**

블랙박스(및 스마트폰 등)에 녹화된 차량의 **교통법규 위반행위**(신호위반, 불법유턴 등)를 '스마트 국민 제보' APP에 신고하는 활동을 하는 시민 감시단

**활동대상**

교통법규 준수와 안전한 교통문화 확산에 관심이 있는 사람 누구나

**인센티브**

10건당 1만원의 온누리 상품권 지급(1인당 월 한도 5만원, 예산 현황에 따라 한도액이 증가하거나 감소할 수 있으며, 조기 종료될 수 있음).

**목 적**

작은 교통법규 위반 행위를 근절함으로써 대형 교통사고 예방을 꾀하고, **경찰이 없더라도 언제 어디서든 신고당할 수 있다**는 경각심을 일깨워 안전한 교통문화 함양

**활동지역**

경기북부지역 및 전국 어디서나 (인센티브는 경기 북부지역 신고 및 처리건만 인정)  
※ 경기북부지역 : 고양시, 남양주시, 의정부시, 파주시, 구리시, 포천시, 양주시, 동두천시, 연천군, 가평군

**신청방법**

한국교통안전공단 경기북부본부(031-837-0700) 문의

**유의사항**

- 인센티브 인정기준 : 경찰청 '스마트 국민 제보' APP 내 교통위반 신고 관련사항에 대해 **법칙급 (과태료) 처분을 받은 건수에 한함** (경기북부지역 외 신고 건, 차량 번호 식별이 어렵고 처분 대상이 되지 않아 종결된 건수는 미인정)
- 인센티브 월별 지급 제한 : 매월 5만원 한도
- 인센티브 지급시기 : 익월 중순~말
- 실적제출 : 별도 제출 과정 없음(한국교통안전공단 경기북부본부 담당자가 매주 모니터링)
- 유의사항
  - 영상에 법규위반 행위와 차량번호가 명확히 촬영되고, 촬영 일시가 영상 내에 현출되어야 함
  - 위반일로부터 7일 이내 신고하여야하며 초과되면 처리 불가능

**신고방법 [도보일]**

블랙박스에서 동영상 재생




- 영상 내에 촬영일시 연출
- 차량번호 및 법규위반 행위가 명확히 촬영

스마트폰 카메라로 영상을 촬영



스마트 국민 제보 APP 신고



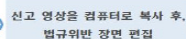
목격자를 찾습니다

**신고방법 [컴퓨터]**

블랙박스의 SD카드를 분리하여 PC에 삽입



신고 영상을 컴퓨터로 복사 후, 법규위반 장면 편집



스마트 국민 제보 홈페이지 (네이버 검색 '스마트 국민 제보') 로그인 후, 신고



TS 한국교통안전공단 경기북부본부

출처: 의정부 경찰서 홈페이지(<https://qgbpolice.go.kr/uij/mainPage.do>, 검색일 : 2021.04.12.)

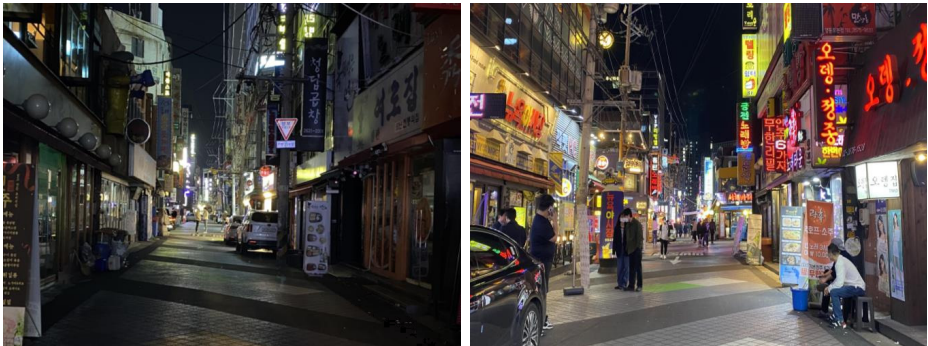
### 3) 골목길 활성화 프로그램

영업 종료 후 상업시설 보조조명을 점등하여 밝은 환경을 유지하고, 참여하는 상인에게는 인센티브를 제공한다.

상인들은 영업 종료 후 귀가할 때 어두운 골목을 통행해야 한다. 상업시설이 밀집한 심야시간의 골목길은 과도하게 어두운 공간을 만들어 범죄자의 은폐공간을 제공하고 이용자로 하여금 해당 지역에서 범죄 및 범죄불안감을 유발할 수 있다(이효창 2011, p.88).

**상업지역 보행로의 범죄안전 환경 조성을 위해 균등한 밝기를 확보할 수 있는 조명계획이 필요하다.** 따라서 상인들은 영업 종료 후에도 상가 조명을 켜두어 밝은 환경을 유지할 수 있도록 한다. 야간의 상업지역의 조명은 눈부심을 방지할 수 있도록 계획해야하며, 균일한 밝기가 유지되고 명암의 차이가 적도록 보조조명으로 충분히 밝힐 수 있도록 한다. 이러한 환경이 유지될 수 있으려면, 영업 종료 후 **보조조명**을 켜두는 상인에게는 지자체에서 전기료를 지원해주는 등의 제도적 뒷받침이 필요하다.

[그림 5-97] 상업지역 조명



출처: 연구진 촬영

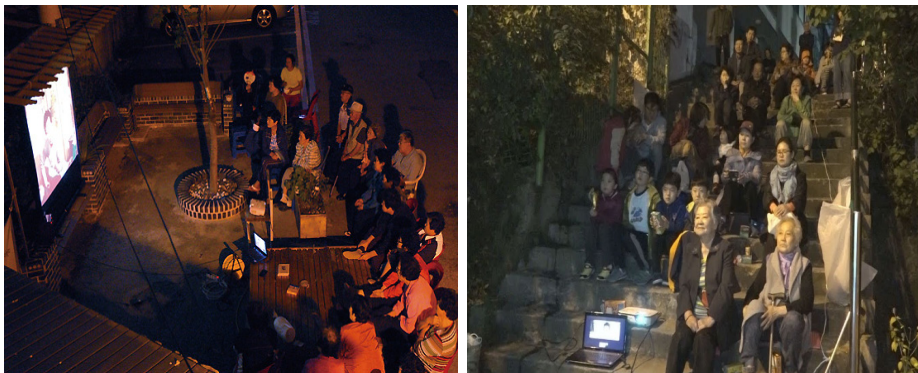
골목길 영화제를 통해 야간 골목길을 활성화할 수 있고, 범죄예방 안내수칙도 홍보할 수 있다.

야간에 보행량이 적고 어두운 골목에서 범죄 두려움을 경험하는데, 이러한 공간은 잠재적 범죄자들이 범행을 위한 목적으로 이용할 수 있다. 따라서 어둡고 한적한 골목길에 다양한 기능을 적용하여 공간이 활성화하여 주민들의 안전한 귀갓길을 조성한다.

야간 골목길 활성화를 위해 주거지역 내 골목길이나 골목 계단에 작은 스크린을 임시로 설치하여 영화관을 조성하는 방안이 있다. **범죄 두려움의 장소였던 골목길을 다수가 이용할 수 있도록 영화를 상영하는 이벤트를 통해 골목을 활성화하고 범죄 발생의 기회를 차단할 수 있다. 또한 영화 상영 전후로 범죄예방 수칙 안내광고를 송출하여 홍보 효과도 높일 수 있다.**

골목길 영화제를 통해 이웃 간 소통의 벽을 허물어 주민들의 지역 공동체가 형성될 수 있으나, 주거지역 내 조성하는 만큼 다른 주민들에게 소음공해나 쓰레기 무단투기로 인해 불쾌감을 주지 않도록 관리하는 방안이 필요하다.

[그림 5-98] 골목길 영화관 예시



출처: 박학룡(2012. 9월 28일 기사);



#### 4) 교육·홍보 프로그램

시민경찰학교 홍보 강화와 우리동네 시민경찰을 선정하여 포상과 배지를 수여하여 자부심을 높인다.

시민경찰학교는 지역주민에게 경찰업무 체험의 기회를 제공하여 범죄로부터 안전한 지역 공동체를 조성하기 위한 주민협력 치안 기반 조성 및 지역치안 역량 증대를 목표로 운영하고 있다. 지역주민들이 시민경찰학교에 많은 지원을 할 수 있도록 이에 대한 홍보를 진행하고, ‘우리동네 시민경찰의 날’ 행사를 지정된 날짜에 꾸준히 개최하여 **지역주민들에게 큰 도움을 준 ‘우리동네 시민경찰’을 선정해 포상 및 경찰 흉장 모양의 배지를 수여하여 시민경찰에 대한 자부심을 가질 수 있도록 한다.**

시민경찰학교는 18세 이상 55세 이하의 범죄예방 및 지역 자원봉사 활동에 열의가 있는 자는 누구나 신청할 수 있으며, 교통사고 처리, 교통지도 단속, 범죄예방 요령, 경찰 활동 체험 및 관련 시설 견학 등의 내용으로 교육받는다. 교육 수료 후 기수별 수료생 모임 등을 통한 봉사활동 참여와 지역치안 모니터링 및 협력 치안 활동 등 경찰 관련 행사 참여할 수 있다.

[그림 5-99] 시민경찰학교 프로그램



출처: 대한민국 경찰청 블로그 공식계정(<https://blog.naver.com/polinlove2/221130447853>, 검색일 : 2021.04.19.); 김병철 (2019, 10월 23일 기사)

체험형 범죄예방 프로그램을 통해 위급상황 발생 시 보호인력과 치안시스템 활용 방법을 배운다.

아동들은 위급상황 발생 시 성인에 비해 대처 능력이 낮아 더 위험한 상황을 초래할 수 있다. 아동이 보호자 없이 홀로 노상에서 위급상황이 발생하는 경우, 어떠한 방법으로 대처해야 하는지 교육할 필요가 있다.

초등학생을 대상으로, **위급상황 발생 시 대처 능력을 키울 수 있는 체험형 범죄예방 프로그램**을 실시한다. 체험형 범죄예방 프로그램을 통해 아이들은 통학로에서 보호인력과 CCTV 및 비상벨의 위치를 파악하고, 어떠한 역할을 하고 있는지 안내받는다. 또한 위급상황 발생 시 도움을 요청할 수 있는 시설 및 인력의 활용 방법에 대해 교육받는다.

이러한 체험형 프로그램으로 **교육 및 체험한 내용을 통해, 위급상황 발생 시 치안 시설 및 시스템을 활용하여 스스로 신속하게 대처할 수 있다.**

#### 세종경찰서 '나를 찾아줘' 프로그램

세종 경찰서에서 개발한 '나를 찾아줘' 프로그램은 위급상황 발생 시 치안 인프라를 찾아달라는 의미의 체험형 범죄예방 프로그램이다. CCTV 및 비상벨의 위치와 사용 방법을 교육받고, 아이들의 눈높이에 맞추어 놀이형식으로 직접 실습한다. '나를 찾아줘' 프로그램을 통해 위급상황 발생 시 대처 방법과 누구에게 도움을 요청해야 하는지를 배우고 직접 신고하는 연습을 한다. 실습을 마치고 학교로 돌아와 예방수칙을 함께 외치며 다시 한번 기억될 수 있도록 한다.

[그림 5-100] '나를 찾아줘' 프로그램



출처: 세종시 교육청 유튜브(<https://www.youtube.com/watch?v=H3h6XR0b0bw>, 검색일: 2021.04.21.); 신도성(2019, 4월 5일 기사)

상인들에게 범죄예방 수칙 전단지 및 호신용품을 배포하여 위급상황 발생 시 침착하게 대처할 수 있도록 한다.

상업지역 주변으로는 절도나 폭력 같은 5대 범죄가 자주 발생하는 것으로 나타났다. 특히 최근에는 흉악범에게 쫓기던 ‘문지마 폭행’ 피해자를 주변 편의점 아르바이트생이 신속하게 구출했었던 사례가 알려지면서, 상업지역 이용자들의 안전을 위해 상인들의 역할이 매우 중요한 것으로 나타났다.

상업지역 이용자들뿐만 아니라 상인들도 서로 위급상황에서 도움을 줄 수 있도록, 지역 상인들을 대상으로 범죄예방에 대해 안내해야 하며, 이러한 **위급상황에서 대처할 수 있는 범죄예방 수칙 전단지와 휴대용 호신용품을 배포**한다. 또한 상인들이 피해자를 구출했었던 사례를 바탕으로 교육용 영상을 제작하고 상인들에게 공유하여, 위급상황 발생 시 침착하게 대처할 수 있도록 한다.

[그림 5-101] 문지마 폭행 사례



출처: 임효진(2021, 3월 12일 기사)

문자·소식지·전광판 등을 활용하여 비대면 범죄예방 홍보활동을 강화한다.

직접 접촉을 통한 범죄예방 활동으로는 한계가 있어, 경찰활동의 일환으로 공동체 치안 전달자를 통해 시민들에게 문자를 전달하고, 전광판(교통, 버스정류장, 대형)에 범죄예방 홍보 문구 현출, 시청 공보지 게재, 통장 월례회의 홍보 전단지, SNS전달 등으로 범죄예방을 홍보한다.

현출 내용은 **노상에서 발생하는 차량절도, 주취범죄, 소매치기, 불법촬영 등을 예방하기 위한 예방수칙, 법조항, 홍보문구 등을 담아 제작 배포하고, 지속적인 전단지 및 문구 제작, 배포 제공하여 비대면 범죄예방 홍보활동을 강화한다.**

지속적인 범죄분석 등으로 각 전광판의 위치와 상황에 따라 홍보 문구를 변경하여 운영하는 것을 고려해야 한다.

#### 의정부경찰서 공동체치안 전달자

공동체치안 전달자(Community Public Safety Conduit)는 의정부경찰서에서 자체 추진하고 있으며, 경찰에서 각종 범죄수법 및 예방수칙 등 범죄예방 관련 소식을 협력단체들에게 전달하고, 협력단체들이 다시 주변 시민들에게 재 전달하는 방식으로 범죄예방 홍보활동 강화(의정부시와 공동체치안 협업)

24시간 비대면 범죄예방 홍보 : LED전광판을 활용하여 알림(문구 : ▶차량절도 예방 '차량 주차 시 문을 꼭 잠금 주세요!' ▶탄력순찰 홍보 '탄력순찰 희망 장소를 신청하세요!(☎031-849-3330)' ▶성범죄 예방 '귀가 시 가족에게 위치를 알려주세요!' ▶침입절도 예방 '외출 시 시정장치를 확인하세요!' 등이다

[그림 5-102] 의정부시 전광판 범죄예방 홍보 사례



출처: 김옥수(2020, 6월 24일 기사); 신기호(2020, 11월 26일 기사)

잠재적 범죄를 예방하기 위해 장소별 발생할 수 있는 범죄를 사전에 예방하기 위해 가이드라인을 제작하여 배포한다. 14)

범죄를 구성하는 데 ‘범죄를 일으키는 힘’과 ‘억제하는 힘’ 두 가지 힘이 존재한다(오윤성 2017). 본 가이드라인은 CPTED를 통해 잠재적 범죄자의 범죄를 저지르고 싶은 욕구를 억제하고, 범죄를 저지르면 처벌받는다는 인식을 심어주기 위한 직·간접적 환경적 상황을 만듦으로써 범죄예방 방안을 제안하고 있다. 환경설계를 통해 범죄자가 범죄를 억제하도록 유도하는 방법 외에도 피해자 개인 스스로가 방어력을 갖춰야 한다.

범죄를 억제하는 힘은 피해자 개인의 방어력을 통해 범죄자 스스로가 방어본능을 느낌으로써 스스로 범죄 욕구를 억제시킨다. 피해자가 범죄자에게 편안하게 보이거나 유혹이 될만한 고품을 소지한 경우 범죄자의 범죄욕구를 증폭시킨다. 그렇다고 해서 피해자가 원인 제공에 책임이 있다는 건 절대 아니다. 다만 계획하고 범행을 저지르는 자에게 효과적으로 대응할 수 있는 확률이 적기 때문에 사전 예방 차원에서 범죄발생상황과 예방 시스템을 숙지하는 것이 중요하다.

### Ⅰ 범죄자의 타겟

범죄자들은 범행대상을 고를 때 자신보다 약하거나 공격했을 때 돌아오는 반응이 상대적으로 적은 대상을 선택한다. 그래서 남성보다 아이, 노인, 여성의 피해 위험이 더 큰 것이다. 범죄자들은 여성이 술에 취해 있는 모습을 보면 술을 마셨기 때문에 저항 또는 신고 등 적절한 조치를 할 수 없다고 판단하고 더 큰 범죄를 저지를 가능성이 있다. 피해를 방지하기 위해 집단 방어력을 구사하는 것도 좋은 방법이나 1인 가구가 증가하고 있는 상황에서 현실적으로 어려움이 있다. 따라서 술에 취해 비틀거린 상태에서 밤거리를 혼자 다니는 행위를 되도록 삼가고, 귀가 후 잠금장치를 확인하는 등 상황별로 대처방안을 숙지하여야 한다.

### Ⅰ 길에서부터 시작되는 침입범죄

혼자 사는 1인가구 여성을 대상으로 잠재적 범죄자가 여성의 귀갓길을 따라가서 집의 위치를 파악한 후, 침입범죄를 일으키는 사례가 있다. 특히 여름철에는 창문을 열어놓고 생활하는 경우가 많아 침입범죄에 노출될 확률이 높다. 외부인이 훑쳐보게 되는 계기는 그 행위가 가능한 상황이기 때문에 발생하는 것이며, 여름철 밤에 불이 켜진 상태에서 집안을 돌아다니거나 성행위, 나체, 목욕하는 장면까지 도촬하여 유포하는 상황도 발생할 수 있다. 특히 저층에 거주하거나 건물 간 이격 거리가 좁은 경우 관찰자로서 자신이 있는 장소를 객관적으로 바라보며 취약점을 살펴봐야 한다. 가스배관에 철조망을 설치하거나 기름칠, 형광물질 도포, CCTV 설치를 통해 범죄를 사전 예방이 가능하다.

14) 오윤성 (2017). 범죄는 나를 피해가지 않는다

배상훈 (2018). 대한민국에서 범죄피해자가 되지 않는 법 에 노상범죄와 연관된 사례 및 내용을 중심으로 정리

또한 귀가 시 수상한 사람이 있을 때 동네를 배회하는 등의 행위로 자기 집 위치를 노출하는 것을 삼가고, 문단속을 철저히 한다. 밤늦게 늦게 귀가 시 불을 켜두고 외출하거나 '원룸 도어 경보기', '비상용 호각' 등 호신용 기구를 적극 활용한다. 또한 위기 상황 시 대피할 수 있는 장소를 사전에 파악하거나 여성안심귀가스카우트 서비스와 같은 귀가 서비스를 이용한다. 특히 여성이 술에 취해 있는 모습을 보면 범죄자들은 더 큰 유혹을 느낄 수 있다. 술에 취하면 판단력이 흐려지고, 온전한 상태일 때보다 방어력이 현저히 떨어지기 때문에 공격하기 쉬운 범행 대상이 될 수 있다.

### Ⅰ 공공장소에서의 범죄

공공장소는 누구나 접근이 가능한 곳이며, 불특정다수가 피해자가 될 수도 범죄자가 될 수도 있다. 접근이 용이한 공중화장실 특성상 다양한 몰카 장비를 구입하여 촬영하고 유폐하기도 하며, 인적이 없는 틈을 타 침입하기도 한다.

몇 년 전부터 공중화장실에서 발생하는 범죄를 예방하기 위해 비상벨이 설치된 경우를 많이 볼 수 있으며, 관리주체들이 지속적으로 몰래카메라를 탐지하고 있으나 사각지대가 발생할 수 있다. 따라서 이용시 옷걸이나 액자, 화재감지기 등을 유심히 살펴보거나 의심스러운 상황에 당면했을 때 적극적으로 전화나 문자로 신고한다. 특히 남녀공용화장실을 이용할 경우 혼자보다 다른 사람과 동행하며, 외부 출입문으로 들어갈 때 내부에 사람이 있는지 확인한 후 문을 잠그고 사용한다.

술에 취해 택시를 타고 귀가할 경우 일행이 차량번호를 적어 놓거나 직접 목적지를 말하며 택시기사에게 예의 주시하고 있다는 부담을 주거나 탑승 후 지인에게 통화를 하는 방법도 있다. 또한 승하차 정보를 자동으로 전송해주는 모바일 어플을 이용하거나 안심택시귀가 서비스제도를 활용한다.

### Ⅰ 노상에서의 범죄

길을 가다 보면 이어폰을 끼고 휴대폰을 들여다보며 걸어 다니는 보행자가 많은 것을 알 수 있다. 이는 매우 위험한 행동으로 주위에 대한 관심과 관찰을 통해 스스로 수상한 사람의 접근을 경계해야 하는데, 딴 곳에 범인들은 언제나 피해자의 느슨한 대응태도를 파고들어온다. 이는 길거리에서의 납치, 오토바이 날치기, 문지마 폭행 등의 범행으로 이어질 수 있음을 명심해야 한다.

## 참고문헌

### References

#### | 보고서, 단행본, 논문, 법령

- 강석진. (2010). 안전한 도시관리를 위한 범죄 위험도 평가 연구 : GIS를 기반으로 한 MLRA method의 적용, 박사학위논문, 고려대학교.
- 강은영, 박형민. (2008). 살인범죄의 실태와 유형별 특성 : 연쇄살인, 존속살인 및 여성살인범죄자를 중심으로. 한국형사정책연구원.
- 경찰청. (2005). 환경설계를 통한 범죄예방방안. 서울: 경찰청.
- 구나현, 권지훈. (2016). 학교주변 학교 대상 범죄의 공간특성을 고려한 CPTED 지침의 정량적 선별 모델에 관한 연구. 디지털디자인학연구, 16(2), 1-10.
- 김윤중, 김후성. (2016). 상황적 범죄 예방 이론을 활용한 여성 안전귀가 시스템 디자인 연구 : IOT기술과 드론을 활용한 치안 대책의 가능성을 중심으로. 한국디자인문화학회지, 22(3), 81-91.
- 김성준. (2019). 공공데이터분석 기반 범죄예방환경설계 적용: 서울시 중심으로. 한국경호경비학회. 60. 91-111.
- 김지영, 박혜석, 박지선, 김지연. (2014). 연쇄 강도범죄 실태조사(Ⅲ). 한국형사정책연구원.
- 김택수. (2019). 음주문화에 기반한 주취범죄 감소방안 구상. 한국중독범죄학회보, 9(3), 21-43.
- 김포시청. (2017). 김포시 보행교통 개선계획.
- 김현수, 김현실. (1999). 비행청소년의 추중상태와 범죄행동 양산간의 관계. 신경정신의학, 151(4), 805-815.
- 권지훈, 이경훈(2016) 다중 행위자 기반 학교주변 가로의 범죄위험 지점 탐색모델 개발에 관한 연구. 대한건축학회논문집, 32(7), 65-73.
- 남양주시. (2020). 「민간 개방화장실 남녀분리 지원사업」 참여자 모집공고, 남양주시 공고 제 2020-1171호.
- 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률. 법률 제16808호. 제19조의 2
- 대검찰청. (2020). 2020 범죄분석. 대검찰청
- 박동균, 장철영, 최인규. (2009). 주취자에 대한 경찰의 효율적인 대응방안 연구. 한국치안행정논집, 6(1), 135-154.
- 박미랑, 신의기, 강용길, 강석진, 박현호. (2011). 범죄예방을 위한 환경설계의 제도화 방안(Ⅳ) : 공원 및 문화재 관련시설 범죄예방을 중심으로 공원안전 강화를 위한 CPTED 적용. 한국형사정책연구원.



- 박성민, 신재역. (2006). 창호면적과 노상범죄의 상관성에 기초한 범죄예방에 관한 연구 - '오'광역시 저층 주거지를 중심으로 -. 대한건축학회 논문집-계획계, 22(6), 93-100.
- 박형민, 김지영, 김태명. (2013). 연쇄 강력범죄 실태조사(II) - 연쇄 성폭력 -. 한국형사정책연구원.
- 배상훈. (2018). 대한민국에서 범죄피해자가 되지 않는 법:나를 구하는 범죄 예방 습관, 스노우폭스북스.
- 손동필, 유광흠, 조영진, 현대환, 박유나. (2017a). 대도시 노후 상업지역의 범죄예방환경설계. 건축도시공간연구소.
- 손동필, 유광흠, 조영진, 현대환, 박유나. (2017b). 산업단지 배후 주거지의 범죄예방환경설계. 건축도시공간연구소.
- 손동필, 고영호, 윤주선. (2017c). 택티컬 어바니즘 기반의 가로활성화 방안 연구. 건축도시공간연구소.
- 손동필, 유광흠, 조영진, 현대환, 박유나. (2018). 대도시 노후 상업지역의 범죄예방환경설계 가이드라인. 건축도시공간연구소.
- 손동필, 현대환, 박유나. (2020). 1인가구 밀집지역의 범죄예방환경설계 가이드라인. 건축공간연구원.
- 신상영, 조권중. (2014). 서울의 범죄발생 특성과 안심도시 추진방안. 서울연구원 정책리포트, 161, 1-21.
- 아산시청. (2017). 아산시 여성친화도시 공공시설 가이드라인. 아산시청
- 양재원. (2018). 가상현실 속에서 시선추적장치를 활용한 노상범죄의사결정에 영향을 끼치는 요인 도출. 석사학위논문, 세종대학교.
- 오윤성. (2017). 범죄는 나를 피해가지 않는다. 스노우폭스북스.
- 오현욱. (2014). 청소년들의 운동참여가 자기통제와 학교폭력성향에 미치는 효과. 한국체육과학회지, 23(2), 373-387.
- 유광흠, 조영진, 강석진, 김상문, 이경훈, 김철중, 손동필, 양선순. (2015). 실무자를 위한 범죄예방환경설계 가이드북, 국토교통부·법무부·건축도시공간연구소.
- 이경훈, 강석진, 김정석. (2012). 공동주택 범죄예방설계 평가모델 구축을 위한 가중치 설정에 관한 연구. 대한건축학회논문집-계획계, 28(2), 89-96.
- 이윤호. (2021). 범죄학. 박영사.
- 이효창, 이제화, 김대진, 하미경. (2011). '상업지역'보행로의 범죄안전 환경을 위한 조명계획방향에 관한 연구. 서울도시연구, 12(1), 73-89.
- 정성원. (2017). 가로환경의 물리적 범죄취약특성분석을 통한 노상범죄 발생확률 예측모델. 한국셉테드학회 학술대회, 2-20.
- 한민경. (2020). 노상범죄. 건축도시공간연구소 세미나 자료, 2020년 7월 24일.
- 허선영, 문태현. (2013). 범죄다발지역의 도시 환경적 영향요인 분석. 국토계획, 48(6), 223-234.
- A. Lynn Martin. (2001). Alcohol, Sex, and Gender in Late Medieval and Early Modern Europe. Palgrave macmillan.



- Amie L. Nielsen, Ramiro Martinez Jr. (2003), Reassessing the alcohol–violence linkage : results from a multiethnic city. *Justice Quarterly*, 20(3), 445–469.
- Bennett, Trevor. (1986). *Situational Crime Prevention from the Offenders' Perspective*. Situational Crime Prevention: From Theory into Practice, Her Majesty's Stationery Office, London.
- Brantingham, Paul, Brantingham, Patricia. (1984). *Patterns in Crime*. MacMillan, New York.
- Brecklin, L. R., Ullman, S. E. (2002). The roles of victim and offender alcohol use in sexual assaults: Results from the National Violence against Women Survey. *Journal of Studies on Alcohol*, 63(1), 57–63.
- C. Ray Jeffery. (1971). *Crime Prevention Through Environmental Design*. SAGE Publications.
- Dawkins, M. P. (1997). Drug use and violent crime among adolescents. *Adolescence*, 32(126), 395–405.
- Derek B. Cornish, Ronald V. Clarke. (2003). Opportunities, precipitators and criminal decisions : A reply to wortley's critique of situational crime prevention. *Crime Prevention Studies*, 16, 41–96.
- Douglas D. Perkins, Abraham Wandersman, Richard C. Rich, Ralph B. Taylor. (1993). The Physical environment of street crime: defensible space, territoriality and incivilities. *Journal of Environmental Psychology*, 13, 29–49.
- G. Akkelies van Nes., Manuel J.J. López. (2007). MICRO SCALE SPATIAL RELATIONSHIPS IN URBAN STUDIES: the relationship between private and public space and its impact on street life. *Proceedings of the 6th Space Syntax Symposium İstanbul*, 23, 1–12.
- Greenberg S.W. (1981). *Alcohol and Crime: A methodological critique of the literature*. *Drinking and Crime*, J.J.Collins. Guilford Press, New York.
- Lang, A. R., Sibrel, P. A. (1989). Psychological perspectives on alcohol consumption and interpersonal aggression: The potential role of individual differences in alcohol-related criminal violence. *Criminal Justice and Behavior*, 16(3), 299–324.
- Lydon, M., Dan Bartman, Tony Garcia, Russ Preston, Ronald Woudstra. (2012). *Tactical Urbanism 2*, New York: Street Plans.
- Jane Jacobs. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Random House, New York.
- J Yu, W R Williford. (1994). Alcohol, Other Drugs, and Criminality : A Structural Analysis. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 20(3), 373–393.
- Oscar Newman. (1972). *Defensible Space : Crime Prevention Through Urban Design*. Macmillan Publishing.
- Owens, L. B. (2018). *A Tale of Two Cities: The Parklet Implementation Processes in Los Angeles*

- and San Francisco. Occidental College.
- Pernanen, K. (1981). Theoretical aspects of the relationship between alcohol use and crime. In: Collins, JJ (ed.) *Drinking and Crime*. New York: Guilford Press, 1-69.
- Richard Block, Sean Davis. (1996). The environs of rapid transit stations: A focus for street crime or just another risky place?. *Crime Prevention Studies*, 6, 237-257.
- Roncek, D.W. and Maier, P.A. (1991). Bars, Blocks, and Crimes Revisited: Linking the Theory of Routine Activities to the Empiricism of "Hot Spots". *Criminology*, 29, 725-753.
- Ross Homel, Jeff Clark. (1994). The Prediction and Prevention of Violence in Pubs and Clubs. *Crime Prevention Studies*, 3, 1-46.
- Scribner, R. A., MacKinnon, D. P., Dwyer, J. H. (1995). The risk of assaultive violence and alcohol availability in Los Angeles County. *American Journal of Public Health*, 85(3), 335-340.
- Simon Hallsworth. (2005). Street Crime. *The British Journal of Criminology*, 45(6), 997-999.
- Spencer Chainey, Jerry Ratcliffe. (2005). *GIS and Crime Mapping*, Wiley.
- Spencer Chainey, Lisa Tompson. (2008). The utility of hotspot mapping for predicting spatial patterns of crime, *Security Journal*. 21, 4-28.
- Surfacematter Design. (2016). CITY OF MONTPELIER, VT: WAYFINDING MASTER ANALYSIS AND RECOMENDATION. [https://www.montpelier-vt.org/DocumentCenter/View/3681/110116-PUBLIC\\_FINAL-Wayfinding?bidId=\(검색일: 2021.4.30.\)](https://www.montpelier-vt.org/DocumentCenter/View/3681/110116-PUBLIC_FINAL-Wayfinding?bidId=(검색일: 2021.4.30.))
- Wingecarribee Shire Council. (2017). *Public Toilet Strategy 2017*. Wingecarribee Shire Council.

## Ⅰ 신문기사 및 보도자료

- 강명이. (2020). 스타트업 (주)유니유니, 화장실 몰카 근절 통합관리시스템 "Savvy"출시. *금산중앙신문*. 11월 11일 기사.
- 강성기. (2018). 만석공원에 야간 경관조명 설치. *e수원뉴스*. 5월 30일 기사.
- 곽성일. (2020). 포항시, 시민안심 공중화장실 구축사업 완료...다중이용 26개소. *경북일보*. 6월 12일 기사.
- 권영걸. (2007). 여담이형 댕개, 자갈 보호막... 숨통 틈 가로수. *중앙일보*. 7월 7일 기사.
- 김가현. (2020). 광주시, 버스정류장에 광자다움 입혀. *광주N광주*. 5월 6일 기사.
- 김광호. (2020). 공중화장실 연구구역까지 한 광명시, 5년내 30개 추가설치 추진. *연합뉴스*. 5월 28일 기사.
- 김동환. (2018). 구리시 이문안공원 '야관 경계석 경관조명' 안전사고 예방. *한강투데이*. 1월 24일 기사.
- 김대영. (2017). 안산시, 개방화장실 안심거울 부착. *일간경기*. 10월 27일.
- 김미선. (2020). 힙지로 골목의 변신 '을지로 셔터갤러리'. *내 손안에 서울*. 8월 5일 기사.

- 김민성. (2017). 여름휴가 절정... 몰카 주의보 '비상' 금산중앙신문. 시사위크. 8월 5일 기사.
- 김민욱. (2018). 순찰만 도는 자율방범대? 여주 대신면 '군(軍)벤져스'는 달라!. 중앙일보. 3월 31일 기사.
- 김병철. (2019). 경기남부경찰청, 전국 최초 우리 동네 시민경찰의 날 행사 열어. 서울일보. 10월 23일 기사.
- 김옥수. (2020). 의정부경찰서, 범죄예방 '언택트' 홍보활동 전개. 경기도정신문. 6월 24일 기사.
- 김완식. (2014). 맨홀 덮개 상승 절도 30대 입건...행인, 맨홀 빠져 부상(종합) . 뉴스1. 10월 29일 기사.
- 김이현. (2018). 없앨까? 만들까?...'휴지통 딜레마'에 빠진 쓰레기 공화국. UPI뉴스. 10월 17일 기사.
- 김익환. (2018). 충북 청주시 청원구, 시내버스승강장 이용하기 편리해졌어요. 청주일보. 5월 30일 기사.
- 김지선. (2019). [형형색색] 길거리 괴롭힘과 여성의 범죄 공포. 한국일보. 8월 23일 기사.
- 김진엽. (2018). 정읍썰 프렌즈캡 '청소년 선도보호' 합동순찰. 전민일보. 7월 16일 기사.
- 김태영. (2020). 안양시, 박달초 주변 범죄예방 환경디자인 완료 안전하고 쾌적한 환경. 경기도민일보. 6월 30일 기사.
- 김철훈. (2017). 공원 내 반려동물 배설물 처리도구함 설치. 국토매일. 4월 25일 기사.
- 김해성. (2019). 부천소사경찰서, 자체제작 '절도예방 스티커' 은행 및 편의점 등 ATM 부착배포. 내외뉴스통신. 3월 19일 기사.
- 김현. (2018). 광주 남부경찰, 공공화장실 '몰카 예방 스티커' 비치. 광주드림. 6월 18일 기사.
- 남소희. (2019). '설치 VS 철거'... 길거리 쓰레기통 딜레마 .울산제일일보. 7월 15일 기사.
- 내 손안에 서울. (2016). '모듬지기' 있으니 이젠 막다른 골목도 든든. 내 손안에 서울. 11월9일 기사.
- 뉴스젤리. (2014). 서울시 심야교통을 책임지는 '올빼미'버스에 대한 3가지 사실. 뉴스젤리. 2월 4일 기사.
- 마준영. (2017). '범인 신장 가능' 무지개 치안측정표 금융기관에 부착. 영남일보. 5월 5일 기사.
- 문경근. (2020). 마을 디자인 바꾼 성동, 범죄율·미관 다 잡았다. 서울PN. 2월 10일 기사.
- 문서현. (2020). 제주 삼무공원 '밝고 안전한 마을길' 조성 완료. 국제뉴스. 10월 19일 기사.
- 박광하. (2018). [이슈] 서울시 스마트 택시 승차대, 공공와이파이 빠져 '반쪽' 논란. 정보통신신문. 10월 25일 기사.
- 박승봉. (2021). 시흥시 "갯골생태공원, 그린스마트공원으로 조성". 뉴스핌. 4월 14일 기사.
- 박영숙. (2019). 안양만안경찰서, 이 스티커는 뭐지? ATM 내 절도범죄발생 47% 감소. 시대일보. 6월 16일 기사.
- 박우열. (2020). ㈜아크라케어, 획기적인 빛물저장, 경관 조명 가로수 보호 장치인 '스마트앤시스' 개발. 경기남부저널. 8월 4일 기사.
- 방제일. (2020). 서울 강서구, 거주자 우선 주차 공유 위해 ARS 표지판 운영. 테크월드. 9월 18일 기사.
- 박종일. (2016). 송파구, 거주자우선주차구획에 '공유주차장 안내표식' 설치. 아시아경제. 10월 10일 기사.
- 박종일. (2020). 노원구 거리가게 205개소 축광형 건물번호판 부착. 아시아경제. 8월 27일 기사.

- 박창서. (2020). 청주서원보건소, 태양광LED 금연·금주 안내 표지판' 설치. 청주일보. 7월 2일 기사.
- 박학룡. (2012). 할아버지 가둔 채 영화는 상영되고.... 시사IN. 9월 28일 기사.
- 백대현. (2017). 논산시, CCTV 촬영 중 노면표시로 공원안전 확보. 충청신문. 3월 7일 기사.
- 서지영. (2020). 코로나19로 중단됐던 스포츠클라이밍 대회 재개. SportsW. 10월 16일 기사.
- 석주원. (2020). [IT용어사전] PTZ 카메라. CCTVnews. 8월 31일 기사.
- 성다혜. (2019). 야외 공중화장실에 '몰카' 예방 알리미·안심스크린 설치. 춘천사람들. 11월 4일 기사.
- 신기호. (2020). 의정부경찰서, CCTV LED 전광판에 24시간 범죄예방 문구 홍보. 기호일보. 11월 26일 기사.
- 신도성. (2019). 세종경찰서, 초등학교 대상 체험형 범죄 예방교육. 세종의 소리. 4월 5일 기사.
- 신양숙. (2018). 서울경찰 "불법촬영은 범죄"...한강공원 화장실에 조형물 설치. 시사일보. 9월 20일 기사.
- 양태권. (2021). 보령시, 버스·택시 승강장 스마트 승강장으로 '대 변신'. 백제뉴스. 3월 29일 기사.
- 우창수. (2020). 군위군 산성면, 디자인 맨홀 및 로고젝터 설치. 뉴스일번지. 12월 22일 기사.
- 유나리. (2018). 어두운 주택가 골목 LED안심등 확대 설치. e수원뉴스. 3월 14일 기사.
- 유정재. (2020). 중구시설공단, 노상주차장 요금안내판 반사판 부착. 중구신문. 6월 2일 기사.
- 윤혜수. (2020). 팔달구, CPTED 여성안심귀갓길 8개소 '정비 완료'. e수원뉴스. 10월 21일 기사.
- 이광민. (2019). 부천시 도시공원에 '금연표지판'185개 설치. 부천타임즈. 11월 8일 기사.
- 이동욱. (2015). 중부소방서, 전국 첫 소화전 표지병 설치. 울산신문. 7월 20일 기사.
- 이재규. (2010). 도난걱정 덮는 '돌로 된 맨홀뚜껑'. 경인일보. 11월 15일 기사.
- 이재춘. (2020). 대구 어린이보호구역 교통사고 전국 최저...5년간 사망사고 없어. 뉴스1. 10월 15일 기사.
- 이지윤. (2019). 수원시 재미난 발 화장실, 아름다운화장실 은상. 이미디어. 10월 18일 기사.
- 이현일. (2019). '낮엔 주수판, 밤엔 골목조명'...금천구 범죄예방디자인. 뉴스1. 7월 11일 기사.
- 이혜인. (2018). 영화관, 쇼핑몰 불법촬영카메라 점검해보니... 화장실·탈의실·수유실에 구멍 124개. 경향신문. 10월 1일 기사.
- 임준호. (2020). 합성2동, 주취폭력 취약지 화분 설치. 경남연합일보. 12월 7일 기사.
- 임효진. (2021). 한밤중 "묻지마 폭행 당했다"...피 범벅 남성 도운 편의점 직원. 서울신문. 3월 12일 기사.
- 장희주. (2015). 도시의 마을만들기 동향 ④ 커뮤니티 디자인과 한평공원 만들기. 도시미래신문. 7월 3일 기사.
- 전주식. (2021). 경북 소방, 사물인터넷 활용해 소화전 관리한다. UPI뉴스. 2월 15일 기사.
- 정윤식. (2017). [라이프] 차 끊긴다는 걱정은 그만...우리 집 가는 심야 버스는 몇 번일까?. SBS뉴스. 12월 24일 기사.
- 조병수. (2020). 속초시, 관광객 증가 대응 공중화장실 신축. 쿠키뉴스. 6월30일 기사.

- 조시승. (2020a). 버스 기다리는 시간이 즐거워져요~ 성동구 '스마트 쉼터'. 내 손안에 서울. 8월 6일 기사.
- 조시승. (2020b). 아이디어 '담배공조 수거함'으로 청결에 재미를 더하다. 내손안에서울. 6월 19일 기사.
- 조호기. (2021). 무안군, 지진옥외대피소·도시공원 사물주조판 설치. 무안신문. 4월 2일 기사.
- 지준호. (2019). 안전색채 노랑으로 효과적 여성안심귀갓길 만드는 아스팔트아트. 에듀인뉴스. 7월 8일 기사.
- 차선호. (2018). 상2동 청소년 자율방범대 야간순찰활동 전개. 부천우리신문. 8월 2일 기사.
- 추홍식. (2020). 고령 공중화장실 '안심 비상벨'. 대구신문. 8월 5일 기사.
- 최선재. (2017). [스토리뉴스] “여기가 호텔이야, 휴게소야?” 럭셔리 화장실에 공중부양 휴게소까지...휴게소 3대장 탐방 . 일요신문. 11월8일 기사.
- 최유진. (2016). 안양시, 공공디자인 입은 쓰레기통 설치. 디자인정글. 1월 25일 기사.
- 최진규. (2020). 천안시시설관리공단, '시민안심부스' 운영. 국제뉴스. 12월 2일 기사.
- 통계청. (2020). 2020년 사회조사 결과. 11월 18일 보도자료.
- 한다혜, 최명현. (2012). 우리 동호회 好好 대화동 어머니자율방범대. 중앙일보. 1월 31일 기사.
- 한지숙. (2020). 강동구, 어린이공원 등 23개 공원에 도로명주소판 설치. 헤럴드경제. 9월 3일 기사.
- 행정안전부. (2016). 잃어버린 자전거 찾을 길 열린다. 1월 19일 보도자료.
- 홍용덕. (2019). 경기도 범죄예방 환경디자인 사업 나서기로, 한겨레신문. 2월 26일 기사.
- 홍재희. (2018). 남원, 반려동물 배변봉투 수거함 설치. 케이랜뉴스. 6월 28일 기사.
- 황해선. (2018). 구로구, 관내 전 여성 공중화장실에 안심 비상벨 설치. 뉴스로. 3월 19일 기사.
- YTN 이슈오늘. (2015). [동분서주] 오토바이 날치기 골머리... '경찰 특별 경보'. 10월 20일 기사.

## | 웹페이지

- (주)대영주불. [http://www.manholes.kr/02\\_product\\_patented01.php?sub=1&pageN=1&spageN=1](http://www.manholes.kr/02_product_patented01.php?sub=1&pageN=1&spageN=1)  
(검색일: 2021.4.28.)
- 경상남도 경찰청. [https://gnpolice.go.kr/gnpolice/page.do?MENU\\_ID=IF0401\\_04](https://gnpolice.go.kr/gnpolice/page.do?MENU_ID=IF0401_04)(검색일: 2021.4.27.)
- 공간창조. [http://www.ggchj.co.kr/page/s301\\_view.php?cate=1&cate1=PF&cate2=&idx=169](http://www.ggchj.co.kr/page/s301_view.php?cate=1&cate1=PF&cate2=&idx=169)  
(검색일: 2021.4.27.)
- 국가통계포털. 범죄 발생장소-2015, 2016, 2017, 2018, 2019년도 통계자료. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT\\_13204\\_3106&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT_13204_3106&conn_path=I2)(검색일: 2021.4.1.)
- 대덕구청. [https://www.daedeok.go.kr/cmm/boardViewPopup.do?boardId=DPT\\_000001&pageIndex=1&ntatcSeq=1056357925](https://www.daedeok.go.kr/cmm/boardViewPopup.do?boardId=DPT_000001&pageIndex=1&ntatcSeq=1056357925)(검색일: 2021.7.21.)

대전사회혁신센터. <https://xn—vk1b82xmmaf8c7wlvmpsgj05a.kr/>(검색일: 2021.4.21.)

동진유리블럭. <http://www.djblock.co.kr/html2/board/bbs.php?bid=gallery&action=view&search=&searchText=&page=1&num=3858>; <http://www.djblock.co.kr/html2/product/isProduct.php?cate=1>(검색일: 2021.3.31.)

디자인경기. [https://design.gg.go.kr/design\\_feel/abroad\\_best\\_view.jsp?\\_idx=242](https://design.gg.go.kr/design_feel/abroad_best_view.jsp?_idx=242)(검색일: 2021.4.30.)

디자인시안. <http://gobo.kr/new/cpted/cpted-read.html?code=all&seq=428&page=1>(검색일: 2021.7.20.)

디딤안전산업. [http://www.didim-safety.co.kr/bbs\\_shop/read.htm?me\\_popup=&auto\\_frame=&cate\\_sub\\_idx=0&list\\_mode=photo&board\\_code=mm88&search\\_key=&key=&page=&idx=252230](http://www.didim-safety.co.kr/bbs_shop/read.htm?me_popup=&auto_frame=&cate_sub_idx=0&list_mode=photo&board_code=mm88&search_key=&key=&page=&idx=252230)(검색일: 2021.4.30.)

대한민국 경찰청 블로그 공식계정. <https://blog.naver.com/polinlove2/221130447853>(검색일 : 2021.4.19.)

민진테크. [http://www.volleyballkorea.com/event/image/event\\_200721.pdf](http://www.volleyballkorea.com/event/image/event_200721.pdf)(검색일: 2021.4.30.)

부산광역시 서구 문화관광과. (2013). 금연구역 송도해수욕장 ‘금연벨’등장. [https://www.bsseogu.go.kr/news/board/view.do?boardId=BBS\\_0000111&menuCd=DOM\\_000000507000000000&startPage=9&dataSid=3655](https://www.bsseogu.go.kr/news/board/view.do?boardId=BBS_0000111&menuCd=DOM_000000507000000000&startPage=9&dataSid=3655)(검색일: 2021.4.21.)

범죄예방디자인 연구정보센터. <http://www.cpted.kr/?r=home&c=02/0203>(검색일: 2021. 7. 26.)

불이웨이브서터. [http://www.buriwave.co.kr/sub03\\_03.htm](http://www.buriwave.co.kr/sub03_03.htm)(검색일: 2021.4.20.)

서울대중교통. <https://bus.go.kr/nBusMain.jsp>(검색일: 2021.7.21.)

서울특별시 상인연합회. <http://www.seoulsangin.or.kr/DR1001/FN1007VE.asp?boardSeq=179>  
(검색일: 2021.4.13.)

소상공인시장진흥공단 홈페이지. <https://sg.sbiz.or.kr/godo/index.sg>(검색일 : 2021.5.20.)

순찰신문고. <http://patrol.police.go.kr/usr/main.do?jsessionid=CcxOioieLxe-KdwdOGAdrOqa.no de10#>(검색일 : 2021.07.20.)

성원기업. <http://sungwonk.co.kr/%ec%8b%9c%ea%b3%b5%eb%b6%84%ec%95%bc/%ea%b3%b5%ec%9a%a9-%ed%99%94%ec%9e%a5%ec%8b%a4/>(검색일: 2021.4.28.)

세종시 교육청 유튜브. 세종경찰서와 함께한 체험형 범죄 예방교육 ‘나를 찾아줘’-한솔초 출동!!.  
<https://www.youtube.com/watch?v=H3h6XR0b0bw>(검색일 : 2021.4.21.)

스마트서울경찰. <https://smartsmpa.tistory.com/3913>(검색일: 2021.3.31.)

아로몰. [http://www.aromall.co.kr/product/detail.html?product\\_no=81&cate\\_no=42&display\\_group=1](http://www.aromall.co.kr/product/detail.html?product_no=81&cate_no=42&display_group=1)(검색일: 2021.3.24.)

아름다운시스템. <https://www.sddoor.co.kr/%ec%95%84%eb%a6%84%eb%8b%a4%ec%9a%b4%ec%8b%9c%ec%8a%a4%ed%85%9c/%ec%97%b0%ed%98%81/>(검색일: 2021.4.30.)

- 아산시 경관디자인. [http://linux.np-soft.com/design/node/?menu=020101&tab\\_menu=4](http://linux.np-soft.com/design/node/?menu=020101&tab_menu=4)(검색일: 2021.4.15.)
- 안심스마트화장실 Savvy 공식블로그. [https://blog.naver.com/uniuni\\_savvy](https://blog.naver.com/uniuni_savvy)(검색일: 2021.3.31.)
- 의정부 경찰서 홈페이지. 팝업창. <https://ggbpolice.go.kr/ujb/mainPage.do>(검색일: 2021.04.12.)
- 하나사인물. <http://www.newscj.com/news/articleView.html?idxno=635340>(검색일: 2021.4.15.)
- 행복청 공식블로그. <https://blog.naver.com/macc2030/221570454554>(검색일: 2021.4.119.)
- AMANO. [https://www.amano.co.kr/html/kor/business/parking/parking03\\_02.jsp](https://www.amano.co.kr/html/kor/business/parking/parking03_02.jsp)(검색일: 2021.4.30.)
- Archdaily. [https://www.archdaily.com/910948/city-thread-sports/5c5c4f51284dd18a1b000057-city-thread-sports-photo?next\\_project=no](https://www.archdaily.com/910948/city-thread-sports/5c5c4f51284dd18a1b000057-city-thread-sports-photo?next_project=no)(검색일: 2021.4.20.)
- DB손해보험 공식블로그. <http://blog.idbins.com/832>(검색일: 2021.4.27.)
- ETE. <https://www.etebg.net/en/product/i361/ROUND-PLANTER-BENCH-194.html>(검색일: 2021.4.15.)
- Factory Furniture. <https://www.factoryfurniture.co.uk/projects/southsea/>(검색일: 2021.4.27.)
- INFOGRAPHIC WORKS. (<http://infographicworks.com/2015/01/642/>)(검색일: 2021.3.31.)
- LENOC. [http://www.airvroom.co.kr/open\\_content/intro/intro\\_01.php](http://www.airvroom.co.kr/open_content/intro/intro_01.php)(검색일: 2021.6.3.)
- SDT. [http://m.에스디티.com/board/gallery/read.html?no=1&board\\_no=1](http://m.에스디티.com/board/gallery/read.html?no=1&board_no=1)(검색일: 2021.4.19.)
- Solar Power. <http://www.spled.kr/product/태양광-led-건물주조판-원형-400파이/739/category/136/display/1/#prdRelated>(검색일: 2021.7.21.)
- 3M. <https://3meg.tistory.com/302?category=558887>(검색일: 2021.4.19.)



# 노상범죄예방을 위한 환경설계 가이드라인



**(auri)** 건축공간연구원  
Architecture & Urban Research Institute

30103, 세종특별자치시 질재로 194, 701호

Tel. 044-417-9600 Fax. 044-417-9607 [www.auri.re.kr](http://www.auri.re.kr)

