

산업단지 배후 주거지의 범죄예방환경설계

Crime Prevention Through Environmental Design on Residential Area around Industrial Complex

손동필 Son, Dongpil
유광흠 Yu, Kwang Heum
조영진 Cho, Young Jin
현태환 Hyeon, Taehwan
박유나 Park, Yu Na

(a u r

일반연구보고서 2017-06

산업단지 배후 주거지의 범죄예방환경설계

Crime Prevention Through Environmental Design on Residential Area around Industrial Complex

지은이	손동필, 유광흠, 조영진, 현태환, 박유나
펴낸곳	건축도시공간연구소
출판등록	제385-3850000251002008000005호
인쇄	2017년 12월 26일, 발행: 2017년 12월 31일
주소	세종특별자치시 절재로 194, 701호
전화	044-417-9600
팩스	044-417-9608

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

가격: 19,000원, ISBN: 979-11-5659-151-1

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

| 연구책임

손동필 연구위원

| 연구진

유광흠 선임연구위원
조영진 부연구위원
현태환 연구원
박유나 연구원

| 외부연구위원

이정환 공주대학교 교수

김상경 연구원
배솔 연구원
안다운 연구원
이혜원 연구원
채한희 연구원
정연준 연구원

| 연구심의 위원

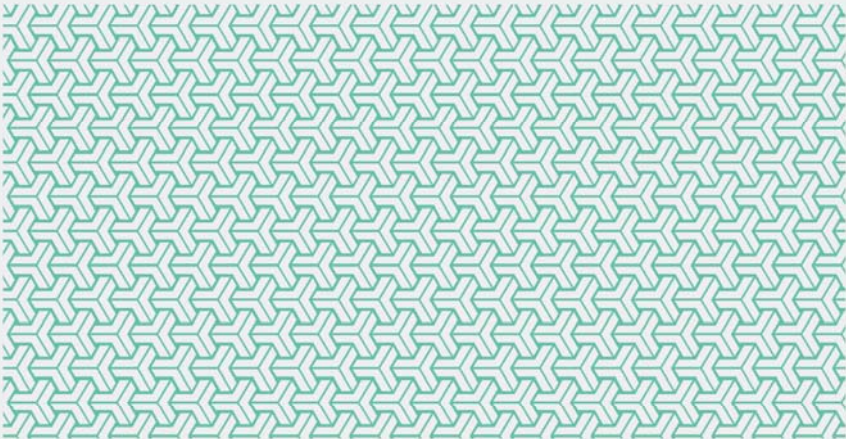
김상호 선임연구위원
오성훈 선임연구위원
서수정 선임연구위원
이경훈 고려대학교 교수
이정원 충남대학교 교수

| 연구자문위원

강석진 경상대학교 교수
김민석 부경대학교 교수
박소영 국토연구원 책임연구원
박현호 용인대학교 교수
박훈태 세종대학교 강사
송영일 한국토지주택연구원 수석연구원
이승재 목원대학교 교수
이창한 동국대학교 교수
임동근 서울대학교 교수
임주호 한국토지주택연구원 책임연구원
조상현 동서대학교 교수
조형규 창원대학교 교수
하미경 연세대학교 교수

연구요약

Summary



통계청이 매년 발표하고 있는 '사회조사결과'에 따르면 우리나라의 '범죄에 대한 불안감'은 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타나고 있다. 이로 인해 막대한 사회경제적 비용손실이 발생하고 있으며, 범죄예방에 대한 국민적 요구는 날로 증대되고 있다. 이에 국가 및 지자체는 2000년대 이후 범죄예방 환경설계(Crime Prevention through Environmental Design)을 도입하여 현재 약 250여 개의 관련 사업이 진행되고 있다.

그러나 지금까지의 CPTED 사업은 도시공간, 특히 낙후된 주거지역만을 대상으로 진행되어 타 공간에 대한 범죄예방 환경설계의 도입시기가 늦어졌으며, 외국 범죄예방 기법의 무분별한 도입으로 인해 한국만의 공간적 특성을 반영하지 못한 사업이 수행되어 왔다. 이에 도입 초기에는 일정부분 범죄발생 및 범죄불안감이 감소하는 효과가 있었으나, 지속적인 범죄예방 효과에 대한 의문이 발생하고 있는 실정이다.

산업단지 배후 주거지에 대한 범죄예방 환경설계는 산업단지 중 개별입지로 조성된 단지 주변의 열악한 근린환경을 지닌 주거지의 범죄취약 요소를 제거하고 단기 거주자와 외국인 거주자로 인해 와해된 지역 유대감을 형성시킴으로써 주민들이 안심하고 지낼 수 있는 지역 조성하는 것에 그 목적을 두고 있다.

본 보고서에서 대상지로 선정된 궤동 일대는 개별입지단지 개발로 인해 증가한 인구를 수용하기 위해서 주거환경을 고려하지 않고 지어진 다세대·다가구 건물이 많은 주거지로 최근 3년간 오산시에서 발생한 4대 강력범죄 발생률 중 높은 비중을 차지하고 있는 지역이다. 특히 주취폭력범죄가 빈번하게 발생하고 있으며, 건축물 사이사이 이격공간에서 성범죄가 발생하고 있는 실정이다. 이러한 사건사고로 인해 주민들의 불안감은 높으며 화성동부경찰서 집중관리지역으로 지정되었다.

이에 본 보고서에는 해당 지역의 CPTED 4가지 기본방향(① 내부 시가지 안전거점 형성, ② 깨끗하고 친근한 지역 이미지 조성, ③ 지역 안전 강화, ④ 지역 주민 커뮤니티 강화)을 토대로 세부 전략을 제시하고 있다.

첫 번째 기본방향은 내부 시가지 안전거점 형성을 위한 취약요소 개선 및 치안 확보이다. 단기적으로 대상지 경계부의 건물사이 이격공간에 대한 개선을 통해 범죄자들의 도주로를 차단하여 1단계 안전망을 구축한다. 그리고 중장기적으로 대상지 상단부, 중심부에 위치한 공원개선 및 곳곳에 위치한 편의점을 활용하여 내부 시가지 안전망을 구축함으로써 주거지의 치안확보에 기여하고자 한다.

두 번째 기본방향은 지역이미지 개선을 위한 마을 진입부 영역성 강화 및 깨끗한 가로환경조성이다. 지역이미지 개선을 위해 단기적으로 마을 진입부 도로 포장 및 안전지도 설치와 같은 영역성을 강화하는 전략을 활용해 마을의 이미지를 구축하고, 전단치 부착방지시트와 쓰레기 분리수거함 설치를 통해 깨끗한 가로환경을 조성한다. 그

리고 중장기적으로 주민참여프로그램과 연계하여 생활질서유지 활동을 실시함으로써 지역이미지를 유지하고자 한다.

세 번째 기본방향은 지역의 안전강화를 위한 방법시설물 확충 및 인지성 강화이다. 지역의 방법시설물을 통해 안전강화를 도모하기 위해서 단기적으로 방법시설물의 디자인을 통일하고, 다세대·다가구 지역의 특수형광물질 도포, 어린이 비상벨과 일반 비상벨을 추가로 설치하고 중장기적으로 지능형방법시설 추가 설치 및 CCTV 모니터링 시스템 구축 제안을 제안하고자 한다.

마지막으로 지역커뮤니티 강화를 위한 커뮤니티 공간 조성 및 주민 참여 활동 프로그램 계획이다. 커뮤니티 강화는 단기적인 진행보다는 중장기적으로 프로그램을 계획하고 지역주민들이 스스로 CPTED 사업을 유지할 수 있도록 기본 방안을 제시함으로써 사업의 지속성을 도모하고자 한다.

산업단지 배후 주거지 범죄예방 환경조성 사업은 다세대·다가구 건축물 취약요소, 관련 상위 도시계획과의 연계성 등을 고려한 종합적인 범죄예방 대책이 필요한 사업이다. 사업 효과의 지속성 및 극대화를 위해 향후에는 지역 주민 및 관계자 등의 의견 수렴이 더욱 광범위하게 진행될 수 있도록 해야 하며, 교육 및 홍보 프로그램 병행, 소규모 공간 단위의 대책 마련, 모니터링을 통한 지속적인 사업성과 분석, 주지역 주민 및 사업관계자와의 긴밀한 협력체계 구축, 사업을 통한 범용 디자인 솔루션 등이 필요할 것으로 보인다.

주제어

산업단지 배후 주거지역, 범죄예방 환경설계, CPTED

차례 CONTENTS

제1장 범죄예방 환경조성 지원사업의 개요

- 1. 범죄예방 환경조성 지원사업의 배경 및 목적 ————— 2
- 2. 2017년 범죄예방 환경조성 지원사업 ————— 10

제2장 산업단지 배후 주거지의 형성과정과 특성

- 1. 산업단지 배후 주거지의 형성과정 ————— 14
- 2. 산업단지 배후 주거지의 특성 ————— 21

제3장 산업단지 배후 주거지의 범죄예방환경설계 적용

- 1. 사업대상지 선정 및 지원과정 ————— 36
- 2. 대상지 현황분석 ————— 41
- 3. 범죄취약공간 분석 ————— 55
- 4. 기본방향 및 전략 ————— 102
- 5. 맞춤형 범죄예방 환경조성 전략적용 ————— 106

제4장 성과와 향후 과제

- 1. 산업단지 배후 주거지의 범죄예방 환경조성사업의 성과 ————— 146
- 2. 산업단지 배후 주거지의 범죄예방 환경조성사업의 향후 과제 ————— 155

- 참고문헌 ————— 157

표차례 LIST OF TABLES

[표 1-1] 사회의 가장 주된 불안요인	2
[표 1-2] 중앙정부 및 지자체의 범죄예방 환경개선 관련사업 현황	5
[표 1-3] 국내 CPTED 관련 가이드라인 및 인증제의 적용대상	8
[표 2-1] 우리나라 산업입지정책 변화	16
[표 2-2] 산업단지개발계획 내 토지이용계획에 포함되어야하는 항목	19
[표 2-3] 배후도시 개발 유형	20
[표 2-4] 외국인 고용 제도	22
[표 2-5] 산업단지 배후주거지역의 주거환경 특성 요약	26
[표 2-6] 설문 및 인터뷰 결과 종합	27
[표 2-7] 주택 주변 보행로에서의 범죄불안감	28
[표 2-8] 주택 외부에서의 범죄불안감	28
[표 2-9] 주택 외부 범죄불안감	29
[표 2-10] 범죄에 취약하다고 생각하는 이유	30
[표 2-11] 외국인 범죄발생 지역 상위 10개 경찰서 현황	31
[표 3-1] 2017년 대상지 선정기준	36
[표 3-2] 오산시 인구가동 현황	37
[표 3-3] 남촌동 주민등록인구대비 외국인 현황	38
[표 3-4] 오산시 궤동 인구규모	41
[표 3-5] 연도별 인구규모	41
[표 3-6] 연도별 외국인	42
[표 3-7] 1인 가구 수 및 비율 비교	42
[표 3-8] 오산시 궤동 범죄발생현황(기간)	52
[표 3-9] 2020 오산도시기본계획 중 CPTED 관련내용	53
[표 3-10] 오산시 궤동 건축물 사이 이격공간 유형	55
[표 3-11] 주민 설문조사 항목 및 내용	77
[표 3-12] 아동안전지도 제작 프로그램 대상자	89
[표 3-13] 아동의 안전·위험공간 인식 변화	94
[표 3-14] 마인드맵 안전관련 요소 개수	94
[표 3-15] 워크숍 전후 위기상황 대처 능력 변화	95
[표 3-16] 워크숍 전후 위기상황 대처 능력 변화	96
[표 3-17] 쓰레기 투기경고 관련 홍보 방안(예시)	140
[표 3-18] 외국인 대상 지역사회 프로그램(예시)	141
[표 3-19] 외국인 주민참여 프로그램(예시)	141
[표 3-20] 외국인 대상 문화교류 프로그램(예시)	142

표차례

LIST OF TABLES

[표 4-1] 주민 설문조사 항목 및 내용	149
[표 4-2] Part1. 오산시 CPTED 사업에 대한 인지 및 경험 항목 예시	150
[표 4-3] Part 2 ~ Part 5 항목 예시	151
[표 4-4] Part 6 ~ Part 7 항목 예시	152
[표 4-5] 국내외 모니터링 실시 사례	154
[표 4-6] 단계별 고려사항 예시	154

그림차례 LIST OF FIGURES

[그림 1-1] 사회 안전에 대한 불안감 지수 추이	2
[그림 1-2] 5년 전과 비교한 사회의 안전상태 변화와 5년 후 사회의 안전상태 변화에 대한 조사결과	3
[그림 1-3] 낙후 도시공간 및 획일적인 CPTED 사업	6
[그림 1-4] 주요범죄 발생 장소	7
[그림 1-5] 범죄예방 환경조성 지원사업 목적	9
[그림 2-1] 대한민국 산업단지 현황	17
[그림 2-2] 디자인 획일화 사례	24
[그림 2-3] 필로티 건축물 사례	24
[그림 2-4] 주차시설 부족 사례	25
[그림 2-5] 주택가 쓰레기 무단투기 사례	26
[그림 3-1] 사업체계 구축 과정	40
[그림 3-2] 오산시 궏동 위치 현황도	43
[그림 3-3] 용도지역현황	44
[그림 3-4] 도로현황	45
[그림 3-5] 동선현황	46
[그림 3-6] 건축물 층수	47
[그림 3-7] 건축물 노후도	47
[그림 3-8] 건축물 용도	48
[그림 3-9] 건축물의 실제용도	48
[그림 3-10] 건축물 소유	48
[그림 3-11] 휴게시설 및 관공서 현황	49
[그림 3-12] 교육시설 현황	49
[그림 3-13] 방범시설물 현황	50
[그림 3-14] 범죄 발생 지역(생활안전지도 기반)	51
[그림 3-15] 범죄발생 지역	52
[그림 3-16] 폭 1m 미만 건축물 사이 이격공간 현황	56
[그림 3-17] 폭 1m 이상 건축물 사이 이격공간 현황	57
[그림 3-18] 건축물 저층부 형태가 반지하인 이격공간 현황	58
[그림 3-19] 건축물 저층부 형태가 필로티 주차장인 이격공간 현황	58
[그림 3-20] 보행로로 활용되는 건물사이 이격공간 현황	59
[그림 3-21] 유사 형태 건축물	60
[그림 3-22] 불법주정차 현황	60
[그림 3-23] 공원 위치 지도와 우거진 수목 사진	61
[그림 3-24] 인지성이 떨어지는 출입구	62
[그림 3-25] 보행환경이 좋지 않은 공원 주변부	62
[그림 3-26] 역할을 제대로 하지 못하는 휴게시설물	63
[그림 3-27] 방치된 나대지 현황	64

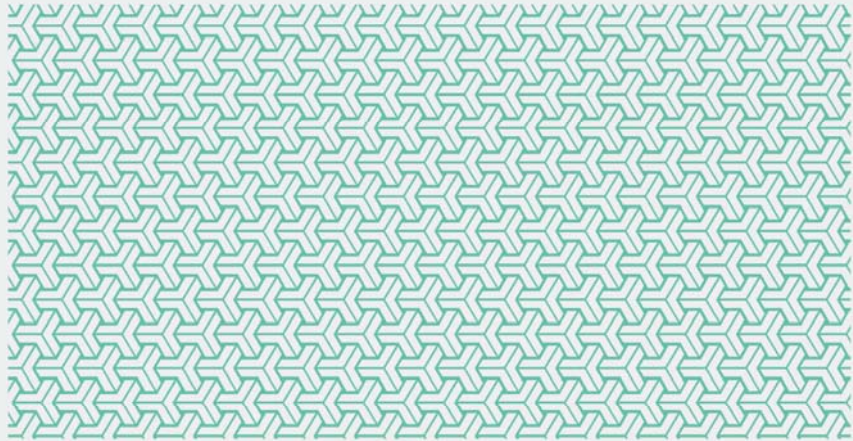
그림차례 LIST OF FIGURES

[그림 3-28] 낮과 밤 모두 범죄에 취약한 초등학교 주변 환경	64
[그림 3-29] GPS를 활용한 주통학로	65
[그림 3-30] GPS를 활용한 위험 인지 공간도	65
[그림 3-31] 투기 및 불법전단지로 인해 쾌적하지 못한 가로환경	66
[그림 3-32] 인지성이 낮은 방범시설물	67
[그림 3-33] 어두운 가로 현황	67
[그림 3-34] 궤동 대상지 WVAE 분석 결과	71
[그림 3-35] 궤동 대상지 VAE 분석 결과 : VA분석	72
[그림 3-36] 궤동 대상지 VAE 분석 결과 : VE분석	73
[그림 3-37] 궤동 대상지 VGA 분석 결과 : 통합도 분석	74
[그림 3-38] 기존 CCTV 감시범위 분석 결과	75
[그림 3-39] 기존 가로등 조도 분석 결과	76
[그림 3-40] 지역주민들과의 관계	78
[그림 3-41] 지역에서 발생하는 사건에 대한 주민들과 나의 반응	79
[그림 3-42] 지역 생활환경에 대한 평가	80
[그림 3-43] 거주지역 주변환경에 대한 평가	81
[그림 3-44] 거주지역 주변환경에 대한 평가(계속)	82
[그림 3-45] 범죄유발 환경/시설에 대한 의견	82
[그림 3-46] 범죄로부터의 안전감(左), 두려움 유발 장소(右)	83
[그림 3-47] 예상되는 범죄 상황에 대한 두려움	84
[그림 3-48] 예상되는 범죄 상황에 대한 두려움(계속)	85
[그림 3-49] 범죄피해 종류별 비율	85
[그림 3-50] 경찰관의 도보순찰 목적 경험	86
[그림 3-51] 지역안전을 위해 필요한 범죄예방대책	86
[그림 3-52] 마을안전지도	88
[그림 3-53] 안전 혹은 도움을 받을 수 있는 공간에 대한 응답 결과	95
[그림 3-54] 현장답사 지도(좌), 이동안전지도(우), 안전지도 디지털 맵핑 결과	97
[그림 3-55] 범죄로부터 안전성에 대한 인식(좌) / 범죄로부터 안전하지 않은 이유(우)	98
[그림 3-56] 교통사고로부터 안전성에 대한 인식(좌) / 교통사고로부터 안전하지 않은 이유(우)	99
[그림 3-57] 보행 편의성에 대한 인식(좌) / 보행이 불편한 이유(우)	99
[그림 3-58] 자전거 편의성에 대한 인식(좌) / 자전거 이용이 불편한 이유(우)	99
[그림 3-59] 위험지역 인지에 대한 설문맵핑 결과	100
[그림 3-60] 산업단지 배후 주거지 범죄예방 환경조성사업 기본방향	103
[그림 3-61] 산업단지 배후 주거지 범죄예방 환경조성사업 기본방향별 전략 및 세부계획	105
[그림 3-62] 건물사이 이격공간에 설치된 전급통제 시설 예시	107
[그림 3-63] 벽부형 조명 설치 예시	108
[그림 3-64] 반지하 이격공간에 접근통제시설 예시	109

그림차례 LIST OF FIGURES

[그림 3-65] 필로티 건물 이격공간 개선 예시	109
[그림 3-66] 보행동선 유도띠 및 보행안내판 설치 예시	110
[그림 3-67] 수목관리 구역 : 궤동궤동제3어린이공원(左) / 궤동궤동제4어린이공원(右)	111
[그림 3-68] 수목관리 및 출입구 개선 예시	112
[그림 3-69] 공원 내 볼라드 조명 설치 예시	112
[그림 3-70] 궤동제3어린이공원 외곽부 벤치 제거 구역	112
[그림 3-71] 휴게공간 설치 예시	112
[그림 3-72] 수목관리 및 출입구 개선 예시	113
[그림 3-73] 놀이공간 설치 예시	114
[그림 3-74] 연령별 놀이기구 예시	114
[그림 3-75] 안전지킴이집 표지판 설치 위치 및 디자인 예시	115
[그림 3-76] 24시간 편의점 안전지킴이집 디자인 예시	116
[그림 3-77] 속도저감 시설 예시	119
[그림 3-78] 보행환경 조성(상) / 자전거 보관소 위치(하) 예시	120
[그림 3-79] 승하차 안전구역 예시	121
[그림 3-80] 바닥놀이터 조성 예시	121
[그림 3-81] 마을 진입부 영역성 강화 예시	122
[그림 3-82] 마을 안내판 예시 커뮤니티 공간 (왼쪽) / 어린이 공원 (오른쪽)	123
[그림 3-83] 쓰레기 무단투기 경고 안내판 설치 예시	124
[그림 3-84] 분리수거함 설치 및 스티커 예시	124
[그림 3-85] 나대지를 활용한 주차장 조성 예시	125
[그림 3-86] 비상벨 디자인 예시	129
[그림 3-87] 야간조명 개선을 위한 조명 추가 설치 예시	130
[그림 3-88] 신설 CCTV 위치 및 반경 예시	131
[그림 3-89] 특수형광물질 도포 계획건물 표시	132
[그림 3-90] 나대지를 활용한 커뮤니티 공간 조성 예시	135
[그림 3-91] 텃밭 조성 예시	136
[그림 3-92] 외국인 자율방범대 실시 사례	136
[그림 3-93] 치안봉사단 사례	137
[그림 3-94] 외국인 대상 교육프로그램 사례	138
[그림 3-95] 다문화 문화 교류 사례	138
[그림 3-96] 지능형 방법 실증지구 진행 계획	140
[그림 4-1] CCTV 시공	146
[그림 4-2] 보안등 신설 및 교체	147
[그림 4-3] 특수형광물질 도포 위치	148
[그림 4-8] 사전·사후 설문조사 분석 결과 예시	152
[그림 4-5] 평가항목 및 기본방향 수립 과정 예시	153

제1장 범죄예방 환경조성 지원사업의 개요



1. 범죄예방 환경조성 지원사업의 배경
2. 2017년 범죄예방 환경조성 지원사업

1. 범죄예방 환경조성 지원사업의 배경

1) 범죄예방의 필요성 및 범죄예방 환경설계의 중요성

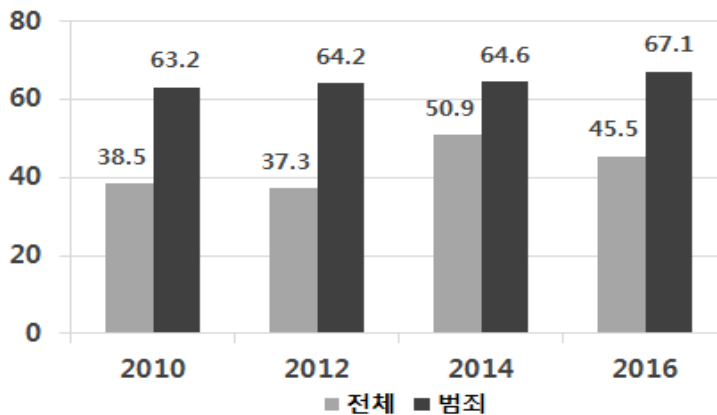
□ 증가하는 범죄 불안감 및 범죄예방의 필요성

- 범죄에 대한 불안감의 지속적 증가
 - 통계청이 매년 발표하고 있는 '사회조사결과' ¹⁾에 따르면 '범죄'에 대한 불안감은 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타남
 - ※ 사회의 안전에 대한 불안감은 2010년 38.5%에서 2014년 50.9% 증가하다가 2016년 45.5%로 감소하였으나, 범죄 발생에 대한 불안감은 2010년 63.2%에서 2016년 67.1%로 상승함
 - 또한 '사회의 가장 주된 불안 요인'을 측정하는 항목에서도 국민들의 29.7%가 범죄 발생이 사회의 가장 주된 불안 요인이라고 응답함

[표 1-1] 사회의 가장 주된 불안요인

항목	불안함(%)	항목	불안함(%)
범죄 발생	29.7	환경오염	5.8
국가안보	19.3	빈부격차로 인한 계층갈등	5.3
경제적 위험	15.5	신종질병	4.9
도덕성 부족	9.5	자연재해	3.0
인재	6.5	기타	0.5
합계	100		

출처 : 통계청(2016) 사회조사보고서 p.208 참고 재작성

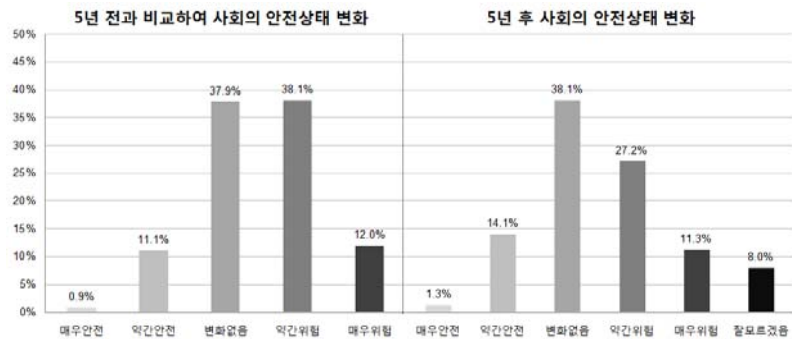


[그림 1-1] 사회 안전에 대한 불안감 지수 추이

출처 : 통계청(2016) 사회조사결과 참고 재작성

1) 통계청 사회조사는 2년 주기로 사회지표체계 10개 부분 중 매년 5개를 선정하여 조사 실시.
· 짝수년 조사 부문 : 가족, 교육, 보건, 안전, 환경, · 홀수년 조사 부문 : 복지, 사회참여, 문화와여가, 소득과소비, 노동.

- 범죄로 인한 막대한 사회경제적 비용손실 발생
 - 범죄는 개인의 재산이나 신체상 피해 뿐 아니라 막대한 유무형의 사회경제적 비용손실을 유도하여 지역을 쇠퇴시키는 주요한 요인으로 작용함
 - ※ 2008년 기준으로 다양한 범죄(10대 강력범죄와 7대 자산범죄)²⁾로 인해 발생된 사회적 총 비용은 연간 약 158조원에 이르는 것으로 추산(해당 연도 국내총생산의 약 16.2%에 이르는 수치)³⁾
- 범죄예방에 대한 국민들의 요구 증대
 - 2016년 사회조사결과에 따르면 5년 전에 비해 사회의 안전상태가 위험해졌다고 응답한 비율이 50.1%로 안전해졌다고 응답한 비율보다 약 4배 높음
 - 5년 후 사회의 안전상태 변화에 대한 조사에서도 안전할 것이라고 예상한 응답자는 전체의 15.4%에 불과함
 - 이처럼 국민이 체감하고 있는 사회의 안전에 대한 인식은 나아지지 않고 있으며, 정부의 적극적 대응을 통한 안전문제 해결 및 인식의 변화 필요



[그림 1-2] 5년 전과 비교한 사회의 안전상태 변화와 5년 후 사회의 안전상태 변화에 대한 조사결과
출처: 통계청(2016), 사회의 안전상태 변화, 2016년 사회조사 보고서 참고 재작성

□ 범죄예방의 패러다임 전환

- 범죄의 사후적 처벌보다 범죄예방을 통한 사회안전으로 패러다임 전환
 - 범죄에 대한 국가의 형사정책은 최근 사후처벌을 위주로 하는 징벌적 정책에서 범죄의 사전예방을 통한 범죄발생 억제로 범죄대처에 대한 패러다임으로 전환됨
 - 범죄 기회 및 유발인자를 제공하는 환경요인을 제거함으로써, 범죄를 사전에 예방하고 국민들의 범죄 불안감을 감소시킬 목적으로 범죄예방 환경 개선 관련 사업이 시작됨

2) 10대 강력범죄: 살인, 강도, 방화, 강간, 폭행, 상해, 협박, 공갈, 약취유인, 체포감금 / 7대 자산범죄: 절도, 장물, 사기, 횡령, 배임 손괴, 위조.

3) 박경래 외(2010), 범죄 및 형사정책에 대한 법경제학적 접근(II): 범죄의 사회적 비용 추계, 한국형사정책연구원.

□ 국내 범죄예방 환경설계(CPTED)의 현황

- 2000년대 이후 도시 및 건축공간의 환경설계를 통한 범죄예방(CPTED)에 대한 관심 증가
 - 2000년을 기점으로 형사정책의 패러다임 변화에 따른 범죄예방 환경설계에 관한 사회적·학문적 관심이 증가하고 있음
 - 2005년 경찰청의 CPTED를 시작으로 중앙부처 및 지방자치단체에서 관련 가이드라인을 수립하고 CPTED 사업을 추진함
 - 특히 2012년 서울시에서 추진한 범죄예방 디자인 프로젝트의 하나인 염리동 소금길 사업이 사회적으로 반향을 불러일으키며 전국적으로 관련 사업이 확대됨
- 중앙부처 및 지방정부의 CPTED관련 사업 증가
 - 법무부·행정안전부 등의 중앙부처와 서울시·부산시 등의 지자체에서 약 250여 개의 관련 시범사업을 시행하고 있음
 - 국민들의 범죄불안감 감소, 안전한 생활환경 조성, 사회적 약자 보호를 위해 중앙정부 및 지자체의 예산지원이 증가함
- ※ 법무부의 '범죄예방활동 예산'은 2012년 514억 원에서 2015년 799억 원으로 증가, 경찰청의 '범죄예방 및 사회적 약자 보호 예산'은 2013년 550억 원에서 2016년 678억 원으로 증가(출처 : 법무부, 사이버 경찰청)
- ※ 6개 광역지자체(서울, 경기, 인천, 대구, 대전, 부산)의 CPTED 관련 예산은 2014년 약 40억 원에서 2017년 약 174억 원으로 증가(출처 : 각 지자체 세입·세출 예산서)

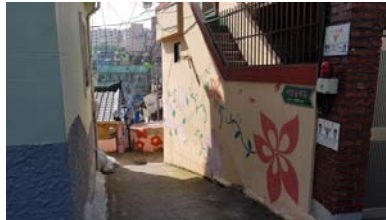
[표 1-2] 중앙정부 및 지자체의 범죄예방 환경개선 관련사업 현황

부처	사업명 및 주요내용
행정안전부	<ul style="list-style-type: none"> • 2012년~2016년 안심마을(안전마을) 시범사업 <ul style="list-style-type: none"> - 범죄예방, 재난생활안전과 관련된 사회적, 물리적 환경개선(시설물 설치, 주민 네트워크 조성)
법무부	<ul style="list-style-type: none"> • 2015년 법질서 실천운동 시범사업 <ul style="list-style-type: none"> - 공동 협력형, 지자체 지원형, 공동체 활동지원형 사업추진 • 2016년 법질서 실천운동 시범사업 <ul style="list-style-type: none"> - 위험재해구역 환경 정화, 교통지도 등 공동 협력형, 지자체 지원형 사업추진
여성가족부	<ul style="list-style-type: none"> • 2009년~2016년 여성친화도시 사업 <ul style="list-style-type: none"> - 여성안전지역연대 사업을 통해 여성 역량강화, 돌봄 및 범죄안전 구현 등 여성의 복지 향상을 비롯한 행복한 지역 공동체 구현을 위한 사업추진
교육부	<ul style="list-style-type: none"> • 2010년~2015년 학교안전강화사업 <ul style="list-style-type: none"> - 학교 주변 CCTV의 화소를 높이는 등 학교 디자인과 환경개선사업 시행
경찰청	2014년~2016년 범죄예방 디자인 사업 <ul style="list-style-type: none"> - CCTV 설치, LED 보안등 설치, 벽화그리기, 소공원 설치
서울시	<ul style="list-style-type: none"> • 2014년 범죄예방 디자인사업 <ul style="list-style-type: none"> - 소공장 지대인 가산동, 독산동 등에 맞춤형 범죄예방 환경설계(CPTED) 기법 적용 사업지원 • 2015년 범죄예방 디자인사업 <ul style="list-style-type: none"> - 도시재생선도지역인 창신동, 송인동 지역에 범죄예방 디자인(CPTED) 적용하여 '안전안심 골목길'을 조성함으로써 CCTV, 반사경, 반사시트 등 설치 및 주택 개선 지원 • 2016년 범죄예방 디자인사업 <ul style="list-style-type: none"> - 주취폭력 빈번지역(신월3동), 여성1인가구 밀집지역(동선동), 공폐가 상존지역(삼양동) 등 범죄예방 디자인(CPTED) 적용하여 LED조명, 비상벨 설치 및 지킴마루, 휴게시설 설치
부산시	<ul style="list-style-type: none"> • 2015년 범죄예방 환경디자인 시범사업 <ul style="list-style-type: none"> - 수정동, 부암동, 칠산동, 신평동 등의 지역에 범죄유발환경 및 주거환경 조사, 큰길 유도선 표시, 공폐가 출입방지 시설, 보안등, 반사경 설치 • 2016년 범죄예방 환경디자인 시범사업 <ul style="list-style-type: none"> - 우암동, 구포동, 재송동, 금사동 지역의 보안등, 반사경, 공폐가 차단시설 설치 및 주민 공동 이용을 위한 파고라 설치

2) 국내 CPTED 사업의 한계 및 한국형 CPTED 연구의 필요성

□ 도시공간 위주 및 한국의 공간특성을 반영하지 못한 사업 및 가이드라인

- 도시공간 위주로 추진된 기존의 범죄예방 환경조성 관련 사업
 - 기존 CPTED 사업 및 정책은 주로 도시 내 낙후된 주거지역을 대상으로 추진됨
 - ※ 지자체의 경우 광역자치단체인 서울특별시 및 부산광역시 위주로 CPTED 관련 사업이 전개되고 있음
 - ※ 대다수의 도농복합시가 포함되어 있는 기초자치단체에서는 범죄예방 환경조성 관련 사업이 활발하지 않음
- 한국의 공간특성을 반영하지 못한 CPTED 사업 및 가이드라인의 한계
 - 기 추진된 국내 CPTED 사업은 CCTV설치, 조명(보안등) 설치 및 벽화 사업 등 지역특성을 반영하지 못한 획일적인 사업으로 진행되어 왔음
 - 또한 한국은 공간구조가 외국과 상이함에도 불구하고 국내 가이드라인 제작 시 해외사례를 답습하는 경우가 다수임

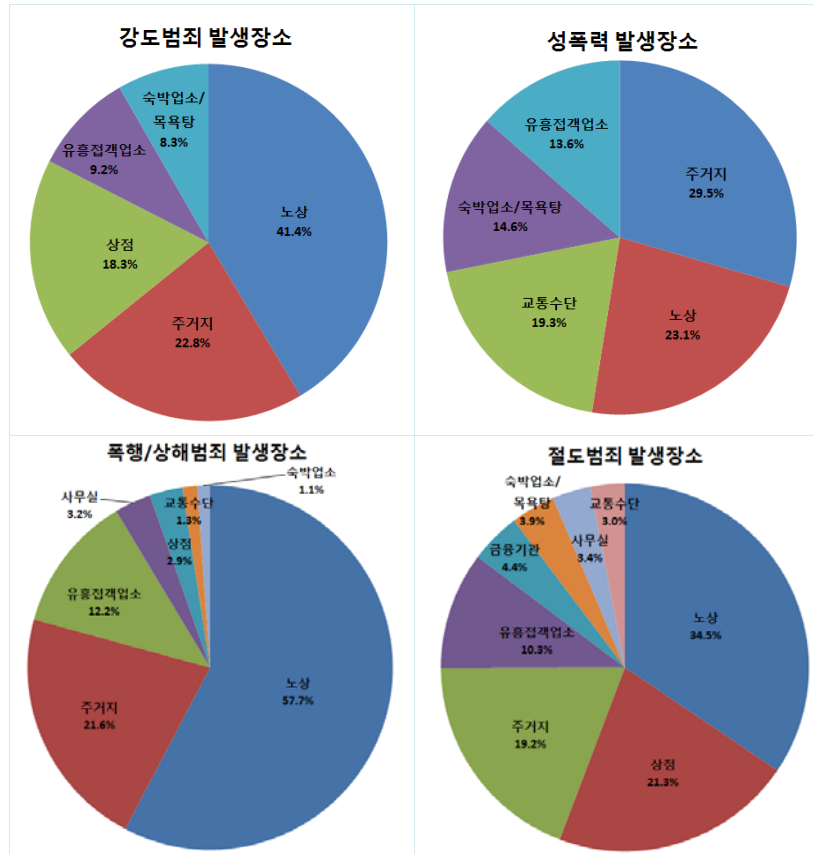


[그림 1-3] 낙후 도시공간 및 획일적인 CPTED 사업

□ 범죄가 발생하는 다양한 공간 및 지역 특성에 대한 고려 부족

- 범죄 유형과 범죄 발생 장소의 특성간의 관계에 대한 고려 미흡
 - 범죄는 공간의 형태, 건축물이 위치한 곳의 용도지역 등에 따라 범죄빈도 및 범죄 유형 등 상이한 범죄특성을 보이며, 이는 해당 장소 주이용자의 성향 및 특성과 공간의 구조, 건축물의 차이에 의해 발생

- 주요 범죄 발생은 노상에서 가장 많이 일어나며 그 다음이 거주지에서 많이 발생하나, 범죄유형 및 수법에 따라 발생장소와 발생비율이 상이
- ※ 2017 대검찰청 범죄분석에 의하면 강도는 노상>주거지>상점>유흥접객업소 순, 성폭력은 주거지>노상>교통수단>숙박업소/목욕탕 순, 폭력상해는 노상>주거지>유흥접객업소 순, 절도는 노상>상점>주거지>유흥접객업소>금융기관 순으로 많이 발생



[그림 1-4] 주요범죄 발생 장소

출처: 대검찰청(2017), 2017 범죄분석 참고 재구성

* 정확한 범죄발생 장소를 알 수 없는 '기타'를 제외한 장소를 백분율로 재계산하여 표기

- 하지만 현재 진행되고 있는 국내 CPTED 관련 사업, CPTED 가이드라인 및 관련 인증제와 같은 정책들은 주로 도시 내 노후 주거시설을 그 대상으로 하고 있음
- 일부 상업·업무시설 등에 대해 다루더라도 해당 지역의 주거시설에 관한 내용이 월등히 높음
- ※ 「범죄예방 건축기준 고시」⁴⁾ 제3장 건축물의 용도별 범죄예방 기준에 의

4) 「범죄예방 건축기준 고시」 국토교통부고시 제2015-198호(2015.4.1. 개정), 제 3장 제10조, 제11조).

하면 공동주택(특히 아파트)에 대한 기준은 25개, 단독다세대 및 연립주택에 관한 기준은 6개임

- 따라서 대상 공간에서 주로 발생하는 범죄유형을 기반으로 하여, 지역의 건물용도 및 공간특성을 함께 고려하여 해당 지역에 특화된 범죄예방 대책이 필요

[표 1-3] 국내 CPTED 관련 가이드라인 및 인증제의 적용대상

구분	제목	적용대상		상업 시설	업무 시설	기타
		주거시설 단독다세대	공동주택			
고시	범죄예방 건축기준	○	○	○	○	○ (교육연구시설, 노유자시설 등)
	실무자를 위한 환경설계 가이드북	○	○	○		
가이드 라인	건축물의 범죄예방설계 가이드라인	○	○	○	○	○ (교육연구시설, 노유자시설 등)
	서울시 주거환경관리사업 범죄예방 환경설계(CPTED)가이드라인	○				
	부산광역시 범죄예방환경설계 가이드라인	○	○			
	서울시 재정비촉진(뉴타운)사업 범죄예방 환경설계 (CPTED)지침	○	○	○		
	경찰청의 범죄예방을 위한 설계지침	○	○			○(공원)
	한국셉테드학회 CPTED인증		○			
	인증제	○ (30세대이상 주택)				
	서울시 범죄예방 우수건물 인증제		○			

출처: 손동팔·류수연·김민지(2016), 도농복합형 범죄예방 환경설계의 적용, p.9

□ 한국형 범죄예방 환경설계(CPTED) 연구의 필요성

- 한국의 인구·사회·경제적 및 물리적 특성에 적합한 연구 필요
 - 한국만이 가지고 있는 독특한 도시공간구조와 해외와는 다른 사회적 차이를 고려한 범죄예방 환경조성 사업 및 특화된 가이드라인 개발이 중요함
 - 해외 가이드라인에 제시된 범죄예방 기법들은 해당 국가의 환경에 맞게 설계된 것으로 이를 국내 환경에 알맞게 적용하기 위해서는 우리나라의 공간특성 및 구조를 고려하는 것이 중요함
- 외국과는 다른 한국의 공간구조에 대한 고려 필요
 - 도시공간은 건축물, 가로등에 의해 형성된 물리적 패턴과 도시의 역사성과 문화성에 문화성 등에 해당하는 비물리적 패턴에 의해 조성되므로, 모든 도시는 각 지역마다 특유의 정체성을 가지며 차별성을 보임⁵⁾
 - 도시는 사람들의 경제적 수준, 생활양식 및 도시의 역사적·사회적·경제적

5) 이세준, 이석정(2009), 가로공간 형성을 위한 지구단위계획 수립과정의 연구, 한국도시설계학회지, v(10), pp.165-166.

발전과정과 함께 변화되어 감으로, 한국과 외국의 도시 및 건축 공간은 구조적으로 상이함

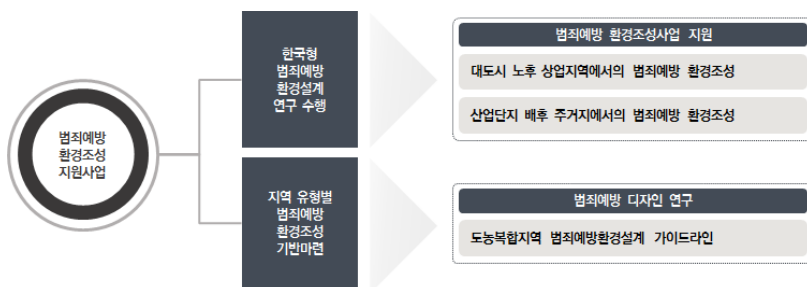
3) 범죄예방 환경조성 지원사업의 목적

□ 국내 환경의 특성을 반영한 한국형 범죄예방 환경설계 연구 수행

- 국내 고유의 사회적-공간적 특성을 반영한 CPTED의 이론적 토대 구축
 - 국내 고유 공간유형 및 건물 특성과 함께 범죄발생특성을 연구하여 한국형 범죄예방 환경설계의 방향을 제시하고 이에 대한 이론적 기반을 구축하기 위함
- CPTED에 대한 선도적 연구를 통해 다양한 공간에서 일어나는 범죄예방을 위한 다양한 유형의 범죄예방 디자인 가이드라인 제시
 - 범죄예방 환경조성을 위해 사회특성 및 공간구조, 범죄의 변화양상을 연구하여, 맞춤형 범죄예방 환경설계 디자인을 제안하고자 함

□ 지역유형별 범죄예방환경설계 가이드라인 적용을 통한 범죄예방 기반 마련

- 지역별 범죄예방환경설계 가이드라인 적용을 통해 범죄예방 환경조성 효과 증대
 - 지역의 고유 특성을 반영한 범죄예방환경설계 가이드라인을 통해 지역유형별 CPTED 모델정립을 위한 기반을 구축하고, 사업의 파급효과를 통해 범죄예방 환경조성 효과 증대를 목표로 함
- 관련 CPTED 정책 및 사업 지원을 위한 기반 마련
 - CPTED 관련 정책 및 사업지원을 위해 해당분야의 연구를 통해 얻은 전문 지식과 경험을 바탕으로 제도적 기반을 마련하는 것을 목적으로 함



[그림 1-5] 범죄예방 환경조성 지원사업 목적

2. 2017년 범죄예방 환경조성 지원사업

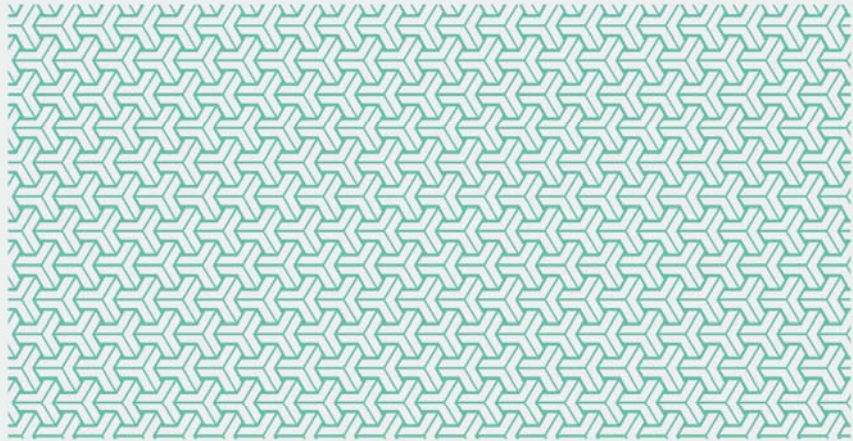
□ 산업단지 배후 주거지 범죄예방 환경조성 지원사업의 필요성

- 산업의 발전과 함께 변화한 배후주거지
 - 1960년대 경제개발5개년계획을 시작으로 50년동안 우리나라의 산업은 경공업, 중화학공업, 첨단산업으로 다양하게 발전해왔으며, 산업의 특성에 따라 수출공업단지에서 첨단단지·테일단지로 특성과 입지 위치가 변함
 - 이에 따라 산업단지로 출퇴근 하는 근로자들의 인구 특성이 변화하고 산업단지 배후 주거지역은 신도시 위주의 개발에서 기존 도시 내부로 이동함
- 주거환경이 고려되지 않고 개발된 주거지로 범죄취약요소 존재
 - 산업단지로 출퇴근하는 근로자들은 급여가 적고 직주근접을 선호하기 때문에 다른 환경적인 요소를 고려하지 않고 산업단지와 가까운 지역에 거주지를 마련함
 - 산업단지 배후주거지역은 근로자들의 주거수요를 충족시키기 위해 많은 사람들을 수용할 수 있는 형태의 건축물을 선호했으며, 저가의 임대주택 공급이 늘어남
 - 최대 임대 수익을 위해 개조된 형태의 건축물이 건설되고, 주차공간이 부족하고, 필로티 구조로 인해 사각지대가 다수 형성됨
- 이질적인 문화 간의 충돌 및 유동적인 거주인구로 인한 지역커뮤니티 저하
 - 첨단산업의 발달로 인해 임금상승으로 인해 제조업분야의 노동력이 부족하게 되어 이를 해결하고자 외국인 근로자들을 고용함으로써 배후주거단지에 생겨난 빈자리를 채우게 됨
 - 거주인구들이 자주 변하고 외국인 근로자들이 증가하면서 지역커뮤니티 형성이 어렵고 이질적인 문화로 인해 주민간의 갈등이 발생함
- 산업단지 배후 주거지의 특성을 고려한 범죄예방 환경조성 사업 필요
 - 범죄 취약요소가 존재하는 배후주거지역의 물리적 환경과 비공식통제를 저해하는 지역커뮤니티 갈등을 고려한 범죄예방 환경조성사업 필요함

□ 산업단지 배후주거지형 범죄예방 환경조성 지원사업의 기본방향

- 산업단지 배후주거지역의 주거환경을 고려한 대책 수립
 - 산업단지 배후 주거지역은 조성 시 근로자들의 주택수요를 충족시키면서 임대수익을 극대화 할 수 있는 건축물을 무분별하게 건설함
 - 획일적으로 건축된 다세대·다가구주택지는 건물사이 이격공간, 불법주정차 차량과 같은 범죄취약요소를 형성하는 요인이 다수 분포함
 - 이러한 산업단지 배후 주거지의 물리적 환경을 고려한 범죄예방환경설계 계획안을 도출할 필요 있음
- 산업단지 배후 주거지의 열악한 근린환경을 개선하기 위한 대책 수립
 - 개별적으로 관리하는 다세대·다가구주택 특성상 주민들이 자발적으로 근린환경을 관리하고 개선하지 않아 대상지 곳곳에 쓰레기를 무단으로 투기하는 경우가 많음
 - 기초 질서 확립 및 깨끗한 지역이미지 조성을 위해 경고판 부착, 생활안내 프로그램에 대한 계획이 필요함
- 이질적인 문화 간의 충돌로 발생하는 갈등을 해결할 수 있는 대책 수립 필요
 - 산업의 변화로 부족해진 노동력을 보강하기 위해 외국인 근로자의 유입이 증가하였고, 주민들간 문화적 차이로 인해 갈등이 유발됨
 - 산업단지로 출퇴근하는 단기간 거주하는 일용직 근로자가 많고, 외국인 유입이 증가하고 있어 지역주민들간의 관계가 자주 변하는 지역임
 - 기존 거주민과 유입 인구와의 갈등을 줄일 수 있는 프로그램에 대한 계획이 필요함
- 커뮤니티 형성이 어려운 지역 특성을 고려하여 프로그램 계획 필요
 - 1인가구가 많고 거주민들의 이동이 잦아 지역주민들간의 관계가 자주 변해 커뮤니티 형성이 어려움
 - 범죄예방 환경조성사업을 지속적으로 이끌어 가기 위해 지역 주민들간의 커뮤니티를 강화할 수 있는 프로그램에 대한 계획이 필요함

제2장 산업단지 배후 주거지의 형성과정과 특성



1. 산업단지 배후 주거지의 형성과정
2. 산업단지 배후 주거지의 특성

1. 산업단지 배후 주거지의 형성과정

□ 산업단지 조성의 배경⁶⁾

- 일본의 식민지배와 전쟁의 여파로 인한 경제성장의 어려움
 - 1945년 이후 한국의 경제는 일본의 식민지배와 한국전쟁을 거치며 어려워졌고, 대부분의 사회기반시설은 한국전쟁으로 인해 파괴됨
 - 1953년 한국전쟁 이후, 삼백산업(밀가루, 설탕, 면직물)과 같이 미국의 원조를 바탕으로 국민경제를 재건하고자 노력함.
 - 북한 지역에 공업시설 집중 배치, 한국전쟁에 따른 경제의 물적 기반 황폐화, 자본 부족 등의 문제는 한국의 경제성장에 있어 큰 걸림돌이 됨
- 경제성장의 한계를 극복하기 위한 경제개발5개년 계획 추진
 - 한국 정부는 경제성장을 위해 “대외 지향적인 수출공업국가의 건설, 정부 주도의 경제개발, 특정산업을 집중적으로 육성하는 불균형 경제성장, 외자도입과 국내저축의 증가, 선성 장·후분배 원칙”을 정책 기조로 세움
 - 이러한 정책 기조는 제1차 경제개발5개년계획(1962-1966)으로 첫 포문을 열어 저렴한 노동력으로 국제비교우위를 가진 경공업 중심의 수출 주도형 공업화전략이 본격 추진됨
- 경제발전전략의 성공으로 지속적인 산업단지 조성 추진
 - 1960년대 노동집약 사업인 경공업을 육성하기 위해서 자원 확보가 용이한 서울에 첫 산업단지를 조성함
 - 제1단지인 구로공단이 성공적으로 목표를 달성하여 인천, 부평, 주안으로 수출단지를 확장함
 - 제1차 경제개발5개년 계획의 성공은 지자체의 산업단지개발 참여를 유도하였고, 지방중심도시, 중소도시 등에도 산업단지가 조성되는 계기가 됨

6) 지식경제부(2012), 「산업단지 개발전략과 운영사례」, 세종: 기획재정부. pp. 20-21.

□ 산업발전에 따른 산업입지 정책 변화⁷⁾

- 한국의 경제발전의 시작 ‘경제개발5개년 계획’
 - 1960년대 초 박정희 정부가 들어서면서부터 보다 체계적인 경제개발 계획이 추진되었고, 경제개발5개년 계획에 따라 한국수출산업단지가 조성되기 시작함
 - 제2차경제개발 5개년 계획이 실시로 공업화에 의한 수출입이 증가하고 경공업위주의 노동집약적 산업의 육성으로 인해 많은 노동력이 필요하게 됨
- 도입기(1960년대)
 - 경제개발 5개년계획에 따라 1962년 「국토건설종합계획법」, 1964년 수출 「산업공업단지개발조성법」이 제정, 시행됨에 따라 공업입지의 제도적 근거 마련됨
 - 국내 최초로 울산 공업센터가 설립이후, 주로 서울을 중심으로 경공업 중심의 수출산업단지가 형성됨
- 발전기(1970년대)
 - 3차, 4차 경제개발계획의 중화학 공업 육성 방향에 따라 1970년대에 「수출자유지역설치법」, 「산업기지개발촉진법」 제정을 통해 대규모 중화학공업단지가 동남해안을 중심으로 조성됨
 - 이후 「지방공업개발법」과 「공업배치법」제정을 통해 수도권 공업과밀을 제한하기 위해 지방에 지방공업단지를 조성하고 지역균형 발전을 위한 발판을 마련함
- 성숙기(1980년대)
 - 제2차 석유파동으로 위험성이 커진 중화학 공업중심의 산업발전으로 인해 기존의 중화학 육성법은 폐지됨
 - 이후, 제2차 국토건설종합계획 및 제5차 경제개발계획에 따라 지역균형 개발을 추진함
 - ※ 중소기업의 공단을 지방에 배치시키는 지방중심의 입지정책을 추진
 - ※ 1983년 「농어촌소득원개발촉진법」제정
 - ※ 서남권 개발을 중심으로 농공산업단지 조성도 병행

7) 한국토지공사·한국산업단지공단(2003), 「산업단지개발사업 업무편람」, 성남: 한국토지공사. p. 14.

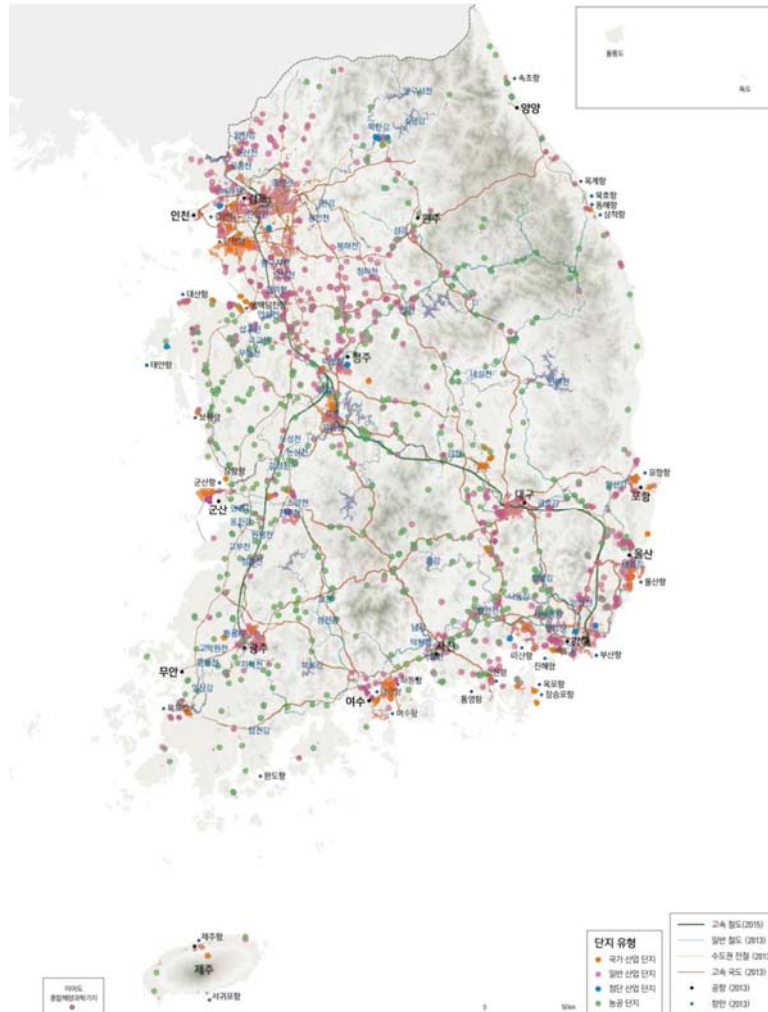
8) 이범기(2013), 「산업단지 주변 주거형 부동산 임대료 영향요인 분석」, 한양대학교 석사학위 논문. pp. 9-10.

- 재도약기(1990년대)
 - 1990년 이전까지 다양한 산업단지 조성을 위해 관련법들이 제정되면서 복잡한 체계를 구축하게 됨
 - 이에 1990년대 초 관련법들은 「산업입지 및 개발에 관한 법률」과 「공업배치 및 공장설립에 관한 법률」로 통폐합됨
 - 기술집약적인 첨단산업을 육성하기 위해 공업단지에 교육, 유통, 주거, 연구 등 다양한 업종 및 지원시설과 통합하여 복합산업단지로 개편시키면서 1990년대 중반 IT 분야의 벤처산업육성을 지원함
 - 산업단지 개발시 부과되는 부담금 면제, 관리비 폐지, 산업용지 분양가 인하 등을 지속적으로 추진함

[표 2-1] 우리나라 산업입지정책 변화

시기	관련 계획 및 사건	특징
도입기 (1960년대)	1차, 2차 경제개발5개년 계획	<ul style="list-style-type: none"> • 국토건설종합계획법 수출산업공업단지개발조성법에 의해 공업입지의 제도적 근거 마련 • 경공업 중심의 수출산업단지 형성
발전기 (1970년대)	3차, 4차 경제개발5개년 계획	<ul style="list-style-type: none"> • 동남해안을 중심으로 대규모 중화학공업단지 조성 • 지역균형발전을 위한 지방공업단지 조성
성숙기 (1980년대)	제2차 석유파동 5차 경제개발5개년계획	<ul style="list-style-type: none"> • 중화학육성 관련 법안 폐지 • 안정·성장·균형의 기조아래 농공산업단지 조성
재도약기 (1990년대)	첨단사업 도래	<ul style="list-style-type: none"> • 산업단지 조성 관련 법률 이원화 • 첨단산업 육성을 위한 복합산업단지 개편

출처 : 한국토지공사(2003) 산업단지개발산업 업무편람, p.171 참고 재작성



[그림 2-1] 대한민국 산업단지 현황

출처 : 국토교통부·국토지리정보원(2014), 대한민국 국가지도집3권, p.34.

□ 산업입지의 유형⁹⁾¹⁰⁾

「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 의거해 산업입지 유형을 산업단지 조성의 계획입지와 산업단지 외 지역에서의 공업입지인 개별입지 2가지로 구분

- 계획입지 : 산업단지를 특정지역에 계획에 따라 조성하는 입지유형
 - 계획입지는 공단을 집단적으로 설립·육성하기 위해 지역을 먼저 선정하고 계획에 따라 조성하는 입지유형으로 지역간 균형발전을 위해 지역특성을 고려하여 개발방향을 선정함
 - 계획입지의 경우 산업법에 의거하여 배후주거도시에 대한 상세계획을 제출해야하며, 다양한 기준을 바탕으로 선정해야함
- 지원시설에 대한 계획이 포함되어야 하는 산업단지토지이용계획
 - 「산업입지의 개발에 관한 통합지침」의 제 2장 7조 검토기준에 의하면 산업단지 지정 시 아래와 같은 사항을 고려해야한다고 명시됨
 - 제2장 7조 1항 3에 의해 산업단지 내 근로자를 위한 주거지 형성이 법적으로 의무화 되어 있음
 - 제2장 7조 2항 1에 의해 근로자들을 위한 주거시설 부지의 조건이 명시되어 있음

(국토교통부) 산업입지의 개발에 관한 통합지침 제2장 제7조¹¹⁾

제7조(검토기준) ① 국토교통부장관 또는 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 산업단지를 지정하고자 하는 경우에는 다음 각 호의 사항을 종합적으로 검토하여 적정입지를 선정하여야 한다.

1. 산업단지개발시의 입지수요 및 공급가격의 수준
2. 공업용수·도로·철도·항만·전력·통신·폐기물처리시설 및 하·폐수처리시설 등 기반시설 확보의 용이성
3. 근로자 주택건설 및 배후도시의 여건

⋮

③ 「산업입지법」 제2조제8호의 「일단의 토지」 또는 같은 법 제46조의2의 지원단지의 범위를 판단함에 있어서는 다음 각호의 사항을 종합적으로 고려하여야 한다.

1. 산업시설과 지원시설 및 주거시설의 부지가 산업단지의 특성에 따라 산업시설에 입주하는 기업종사자의 거주여건, 이격거리 등을 종합하여 유기적으로 연계되어 있을 것
2. 주거시설을 계획함에 있어 산업시설에서 발생하는 분진, 소음, 진동 등의 환경공해로 인한 주거환경의 피해를 방지할 수 있을 것
3. 산업시설 예정지역과 그 주변지역의 지리적인 특성과 군사시설 보호구역·문화재 보호구역 등 법적인 제약 등 특별한 사정이 있는 경우에 산업시설에서 떨어진 곳에 주거시설용 부지를 조성하고, 산업시설에서 주거시설까지 연결하는 교통망 등을 설치함으로써 산업시설과 주거시설이 상호 유기적으로 연계되어 그 기능을 보완할 수 있을 것

9) 한국산업단지공단(2016) 2016 산업입지요람, pp.4~6.

10) 한국주택토지공사(2011) 산업단지개발 업무편람, pp.26~27.

11) 「(국토교통부) 산업입지의 개발에 관한 통합지침」 국토교통부고시 제2017-417호(2017.06.21. 개정), 제 7조.

- 「산업입지의 개발에 관한 통합지침」의 제 3장 산업단지의 개발 제 13조 산업단지 개발계획의 작성에서 산업단지 개발을 위해 공공시설용지, 복합용지 지원시설 용지 등에 대한 상세계획이 포함되어야 한다고 명시되어 있음

[표 2-2] 산업단지개발계획 내 토지이용계획에 포함되어야하는 항목

시설	용도
산업시설용지	산업입지법 제2조제7조의2에 따른 산업시설
복합용지	산업입지법 제2조제7조3에 따른 복합용지
주거시설용지	산업단지 내 근로자의 주거생활을 위한 시설
상업시설용지	
공공시설용지	국토계획법 제2조제7호에 열거된 시설
지원시설용지	산업시설 생산활동을 지원하기 위한 시설
기타시설용지	

출처 : 「(국토교통부) 산업입지의 개발에 관한 통합지침」 국토교통부고시 제2017-417호(2017.06.21. 개정), 제 13조 제1항

- 개별입지 : 산업단지 외의 개별공장의 입지
 - 개별입지는 기업의 자유의사에 따라 산업단지외의 지역에 기업부지조성과 관련하여 안·허가를 개별적으로 취득함으로써 공장을 설립하는 입지유형임
 - 개별입지는 산업단지에 속하지 않으나 효율적으로 국토를 관리하고 기업의 입지자율성을 제고하기 위해 입지관련한 기준은 제시하고 있음
 - 개별입지의 경우, 개별적으로 공장입지를 선정하고 개발하기 때문에 기존의 시가지 주변에 입지하고 법적으로 주거시설 조성에 대한 의무사항이 명시되어 있지 않음
 - 계획입지보다는 상대적으로 근로자들을 위한 기반시설이 취약하고 산발적이고 난개발 형태로 주거단지가 조성됨

□ 산업입지와 관련된 근로자 주거지원시설

- 종사자들을 위한 주거지원시설 계획¹²⁾
 - 경제개발5개년계획에 따라 우리나라 산업은 다양한 변화를 겪어왔으며, 산업단지계획 시, 공간배치 및 토지이용계획, 기반시설계획, 지원시설 계획, 배후도시 개발계획 등을 수립함
 - 한국토지공사(2003)에 의하면 지원시설은 산업단지 내에 입주한 기업체와 종사자들을 직·간접적으로 지원하는 시설로서 공공지원시설, 생산활동 지원시설, 후생복지 지원시설을 의미함
 - 그 중 후생복지 시설에는 종사자들의 주거를 해결하기 위한 사원아파트 근로임대아파트, 기숙사가 있음

12) 한국토지공사·한국산업단지공단(2003), 「산업단지개발사업 업무편람」, 성남: 한국토지공사. pp.150-151, pp.170-172.

- 산업단지 개발로 인해 늘어나는 인구대비를 위한 배후도시 계획
 - 산업단지 개발로 인해 일자리를 찾아 주변으로 몰려드는 사람들을 수용하기 위한 배후도시 개발계획을 수립함
 - 해당 배후도시 개발 유형은 산업단지 내 주거단지 조성, 배후 신도시 조성, 기존해우도시 확장개발 3가지 유형으로 나뉘며 산업단지 특성과 대상지역의 특성을 검토 후 결정함
 - 배후도시 후보지 선정 후 물리적 조건, 사회·경제적 조건, 토지확보 용이도, 기타 사항 등을 평가하여 후보지를 선정하고, 다양한 법에 근거하여 개발방식을 결정하나 사업의 규모가 클 경우 공영개발 방식을 권장함

[표 2-3] 배후도시 개발 유형

입지 위치	단지 내 조성	신도시 개발	기존도시 개발
개요	근로자 주거지원시설로 산업단지 내 공업시설과 인접하여 조성	계획적으로 산업단지와 근접한 외곽지역에 계획적으로 대규모 주거단지 소어	산업단지 인근 기존 도시에 확장개발
장점	직주근접 주거지원시설계획으로 용지공급	계획적 공영개발로 효율적인 도시건설 가능 도시확장개발에 효율적 대처가능 대규모 건설로 주택수요대응	기존도시의 기반시설 활용으로 개발비용 저렴 다양한 주거유형 공급가능
단점	산업단지와 인접하여 쾌적한 주거환경이 어려움 산업단지내에서 이동하는 대량화물교통과 교통문제 발생 가능	산업단지와 동시개발이 불가 쾌적한 주거공간 조성의 어려움	기존도시 교통 및 환경 문제악화 우려 기존도시와 산업단지간 교통체계 개발 필요

출처 : 한국토지공사(2003), 산업단지개발사업 업무편람, p.171 참고 재작성

2. 산업단지 배후 주거지의 특성

1) 산업단지 배후 주거지의 인구·사회적 특성

□ 단기간 거주하는 인구¹³⁾

- 노동재생산을 위한 공단 인근지역 주거지 마련
 - 일터에 가까운 곳에 입지함으로써 이동시간을 줄여 노동력 재생산을 도모하고자 하는 저소득층 노동자의 직주근접성향이 나타남
- 산업단지 노동자의 단기 거주
 - 산업단지 배후주거지역이 공단 종사자들의 임시 거주지를 공급하는 기능을 하고 있으며, 통근 비용을 줄이기 위해 값싼 임시 거처를 원하고 공단인근에 거주
 - 배후지역에서 거주하다가 일정기간동안 주택자금을 마련 후, 안정적인 주거를 찾아 지역을 벗어나게 됨

□ 공업화, 도시화로 인한 인구의 증가

- 산업단지 배후 주거지의 인구변화
 - 1962년 경제개발 5개년 계획이 수립되면서 공업화, 도시화로 농촌의 인구가 도시 및 산업지역으로 유입되면서¹⁴⁾ 노동자들의 거주지가 형성되어 인구밀집지역으로 변모됨
 - 다세대/다가구 주택은 주로 저소득층 가구가 거주하고 있음¹⁵⁾
 - 교통이 편리하고 주거비가 비교적 저렴한 공단지역 주변을 중심으로 외국인 밀집지역이 형성되었으며¹⁶⁾ 외국인 관련 인프라의 집중으로 초기 정착이 수월하여 외국인 인구가 꾸준히 유입됨
- ※ 가리봉동과 대림동은 2000년 중국인 유입으로 외국인 인구는 지속적으로 증가하여 2015년까지 15년간 등록외국인의 비율이 15배 상승함
- ※ 서울시 가리봉동, 대림동은 외국인 인구만 증가하고 내국인 인구는 감소하는 추세를 보이는 반면, 안산시 원곡동의 경우 내·외국인 모두 인구가 증가하고 있으며, 세 지역 모두 외국인 비율이 40%를 초과함

13) 박준·안건혁(2004), “외국인노동자유입으로 인한 공단주변 주거지역의 변화 분석”, 「한국도시계획학회 춘계 학술발표대회 논문집」, 2004(04), 한국도시계획학회, p.2.

14) 신용철(2003), “공업성장에 따른 인구변화”, 「사회과학연구」, v.16, 서원대학교 미래창조연구원, p.73.

15) 홍성조(2012), 「주택부담능력을 고려한 다세대·다가구 주택 밀집지역 주거환경정비에 관한 연구」, 서울대학교 박사학위 논문, p.102.

16) 김윤영(2012), 「국내체류 외국인 밀집지역 치안확보 방안」, 아산: 치안정책연구소, p.26.

□ 산업단지의 성쇠에 따른 인구 감소지역의 존재

- 기존에 형성된 산업단지가 쇠퇴함에 따라 배후 주거지에도 인구가 감소하게 되고 공폐가가 증가하면서 임대료(주거비용)가 하락하는 현상이 나타남
- 이에 따라, 저소득 외국인 노동자들이 생활비용의 절감을 위해 해당 산업단지의 배후 주거지역으로 거주지를 이동하게 되고 외국인 집단 거주지를 형성하게 됨

□ 산업발달에 따른 산업단지 배후 주거지역 외국인 인구 증가

- 생산관련 업체의 노동시장 인력난 해결을 위한 외국인 근로자 고용
 - 1990년대 우리나라의 산업화 과정에서 단순노동인력의 수요가 증가했으나 3D업종기피현상으로 심각한 인력난 문제가 발생함
 - 인력의 수요가 증가했으나 3D업종기피현상으로 심각한 인력난 문제가 발생함
 - 또한 88올림픽 개최로 주변 국가들로부터의 근로자 유입이 급증하였으나 제도적으로 도입할 방안이 없어 불법체류자가 증가함
 - 이를 해결하기 위해 외국인 산업연수제도, 외국인 고용허가제, 방문취업제 시행함으로써 외국인 근로자를 고용함

[표 2-4] 외국인 고용 제도

제도	내용
산업연수제도 ¹⁷⁾	외국인 산업연수생이 일정 기간의 연수 및 검증 과정을 거쳐 취업자격을 얻을 수 있는 제도로 1993년부터 시행되었으며, 고용허가제가 도입됨에 따라 폐지됨
고용허가제 ¹⁸⁾	한국정부가 인력을 구하지 못한 한국기업에게 외국인근로자를 합법적으로 고용할 수 있도록 허가해주는 제도
방문취업제 ¹⁹⁾	「재외동포의 출입국과 법적지위에 관한 법률」에 명시된 대상 외에 중국 및 구소련에서 온 동포에 대한 포용정책의 일환으로 도입되어 만 25세 이상의 중국 및 구소련지역 등 거주 동포들에게 복수사증을 발급하여 취업할 수 있게 해주는 제도

17) 국가기록원, <http://www.archives.go.kr>. (검색일: 2017.10.10.)

18) EPS외국인고용지원, <http://eps.hrdkorea.or.kr>. (검색일: 2017.10.10.)

19) 출입국·외국인정책본부, <http://www.immigration.go.kr>. (검색일: 2017.10.10.)

- 국내 근로자들의 임금 상승 및 인근지역으로의 이동²⁰⁾
 - 1990년대 임금상승과 주변지역으로 안정적인 주거를 찾아떠난 주거지역엔 인구유출과 지역경제의 침체로 불려옴
 - 주변 인근 지역의 개발과 산업구조의 변화와 맞물려 공단인근지역의 인구유출은 급격해짐
 - 한국인 노동자들의 빈자리를 외국인 노동자들이 채우게 되면서 소득이 국내 노동자에 비해 적고, 인종적 문화적 차별로 격리될 가능성이 높으며 유대를 위해 같은 국적끼리 거주 하게 됨

□ 외국인으로 인한 주민 불안감 증대 및 소통단절

- 공원에서외의 주취 소란행위로 인한 불안감²¹⁾
 - 산업단지 내 공장기숙사 용도의 원룸이 밀집되어 있고 야간에는 외국인들이 공단 주변 공원에서 음주 및 소란행위가 빈발해 인근 주민들의 불안감이 증대함
- 인종 및 문화적 차이로 인한 소통단절
 - 외국인 밀집지역에 거주하는 내/외국인은 인종 및 문화적 차이로 인해 갈등이 발생하고 있으며, 서울시 가리봉동은 물리적 쇠락이 계속되고 주거환경도 열악하여 주류 사회와의 단절 양상이 뚜렷함²²⁾
 - 이처럼 낙후되고 폐쇄적인 주거환경과 해당지역에서 발생하는 강력범죄는 한국인들에게 밤에 접근하기 불편하고 두려운 부정적인 지역으로 인식됨²³⁾

20) 이선화(2008), “외국인 노동자 유입에 대한 도시지역 원주민의 대응”, 『비교문화연구』, v.14(2), 서울대학교 비교문화연구소, pp.128-132.

21) 강인목(2015), “외국인범죄빈발지역 내 범죄예방을 위한 이동파출소 운영”, 경기일보, 5월 5일자.

22) 방성훈·김수현(2012), “한국계 중국인 밀집지역의 분화에 관한 연구”, 『한국사회정책』, v.19(2), 한국사회정책학회, p.61.

23) 국토연구원(2009), 「다문화사회에 대응하는 도시정책 연구(I)」, 안양: 국토연구원, p.139.

2) 산업단지 배후 주거지의 물리적 특성

□ 획일화된 필로티 구조의 원룸형 다세대·다가구 밀집

- 획일화된 필로티 구조의 건축물 신축²⁴⁾
 - 산업단지 배후주거지가 도시내부에 형성되면서 제한된 면적에 다수에게 제공이 가능한 임대 부동산형 주거 형태가 나타남
 - 이에 따라, 원룸형 다세대·다가구 주택이 다수 신축되었으며 대부분 획일화된 필로티 구조의 디자인으로 설계됨



[그림 2-2] 디자인 획일화 사례

- 다세대·다가구 주택은 주차공간을 확보하기 위해 지상부 전체를 주차용으로 한 필로티 형태로써, 차량과 보행자의 동선이 빈번하게 충돌²⁵⁾
- 필로티 공간으로 인하여 가로공간에서의 범죄안전 문제와 주차 진출입 차량과 보행자의 충돌로 인한 안전사고의 발생 우려



[그림 2-3] 필로티 건축물 사례

24) 서울시정개발연구원(1994), 「일반주택지역 정비모델 개발」, 서울: 서울시정개발연구원. pp.84-85.

25) 이소연, 김재철(2014), “필로티형 다세대주택 밀집지역의 가로환경이 보행자의 범죄 및 교통사고 두려움에 미치는 영향”, 『국토계획』, v.49(1), 대한국토도시계획학회. p.34.

- 주차시설부족과 도로폭 협소 등 기반시설부족²⁶⁾
 - 토지구획정리사업에 따라 기존 대지를 사업 후의 대지에 권리 이동시키는 과정에서 기반시설이 부족한 문제가 발생함
 - 도시공간을 고려하지 않고 계획을 하거나 개발이익이 사유화되면서 기반시설의 추가적인 공급이 제대로 이루어지지 못하기 때문임
 - 산업단지 배후주거지의 인구밀도가 높아짐에 따라 차량의 수가 증가하면서 주차장 부족으로 심각한 주차문제가 발생함
 - 이에 따른 도로의 주차장화는 보행자의 통행불편을 초래함과 동시에 주거지내 도로에서 안전성 문제가 발생함



출처: 전북도민일보(17.06.18) <http://www.domin.co.kr/news/articleView.html?idxno=1156687>



출처: 동아일보(16.09.20) <http://news.donga.com/3/all/20160920/80348576/1>

[그림 2-4] 주차시설 부족 사례

- 또한 이인재(1993)²⁷⁾의 연구에 의하면 법규상의 주차면적은 확보했으나 접근도로폭의 협소, 파이프/수도꼭지/계단/담 등의 지장물, 가파른 경사지 등으로 주차가 불가능하여 실제 이용 가능한 주차시설의 비율은 58.7%로 절반 가량이 주차장의 구실을 못하고 있음
- 결국, 실제 차량보유대수에 미치지 못하는 부족한 수의 주차장이 설치되고 설치된 주차장마저 전부 이용되지 못함
- 이러한 이유로 불법주정차 차량이 증가하여 교통약자들의 보행안전을 위협하고 사각지대를 형성하는 등 범죄에 취약한 환경을 조성함
- 열악한 근린환경의 문제²⁸⁾
 - 아파트 단지에서는 주민이나 관리업체가 조직적으로 근린환경을 유지, 관리하고 있으나 개별 소유의 주택들로 구성된 저층주거지에서는 주민들에 의한 자발적인 근린환경 개선 및 관리가 이루어지지 않음
 - 특히, 개별 입지 산업단지 배후주거지역 주택가의 경우, 의무적으로 주거지역을 계획하기 않기 때문에 주거지 환경이 상대적으로 열악함

26) 서울시정개발연구원(1994), 「일반주택지역 정비모델 개발」, 서울: 서울시정개발연구원, pp.88-89.

27) 이인재(1993), 「주거지 주차시설 이용특성에 관한 연구」, 서울대학교 석사학위 논문.

28) 이소연, 김재철(2014), “필로티형 다세대주택 밀집지역의 가로환경이 보행자의 범죄 및 교통사고 두려움에 미치는 영향”, 「국토계획」, v. 49(1), 대한국토도시계획학회, pp. 33-34.



출처: 경북매일(17.05.09) <http://www.kbmaeil.com/news/articleView.html?idxno=414208>



출처: 강원도민일보(17.04.24) <http://www.kado.net/?mod=news&act=articleView&idxno=850129>

[그림 2-5] 주택가 쓰레기 무단투기 사례

[표 2-5] 산업단지 배후주거지역의 주거환경 특성 요약

연구자	주요내용(특성)
서울시정개발연구원(1994)	채광/통풍/프라이버시 침해, 디자인 획일화, 건물간 부조화, 오픈스페이스 소멸, 주거지 가로변의 변모, 주차공간 부족, 기반시설 부족
국토연구원(1998)	주거밀도 상승, 기반시설 부족, 채광/통풍/프라이버시 침해, 토지 이용 변화, 주변환경 부조화(p.48)
신현지(1998)	일조/통풍/프라이버시 침해, 주차공간 부족, 도시기반시설 부족, 공공 공간 부족
진희선 외(2001)	오픈스페이스 소멸, 일조권/프라이버시 침해, 건물간 부조화, 주차공간 부족, 기반시설 부족
김혜정 외(2006)	주거밀도 상승, 일조/통풍/프라이버시 침해, 오픈스페이스 부재, 주차공간 부족, 기반시설 부족
장재일(2008)	기반시설 부족, 주차공간 부족, 일조/통풍/프라이버시 침해
홍민우 외(2010)	주차시설을 포함한 기반시설 및 오픈스페이스 부족, 일조 및 프라이버시 침해 등
이소연 외(2014)	필로티 공간 문제

3) 산업단지 배후 주거지의 범죄적 특성

□ 다세대·다가구 주택지역의 범죄불안감

- 다세대·다가구 주택의 가로환경으로 인한 범죄불안감²⁹⁾
 - 이소연 외(2014)의 연구에 의하면 필로티형 다세대주택 밀집지역의 범죄 불안감에 대한 설문조사 결과, 주민들은 야간시 어두운 가로 및 필로티 주차장, 경비원 부재로 인해 불안하다고 응답함
 - 설문조사뿐만 아니라 현장조사에서도 필로티 공간이 가로등의 조명 효과를 저해시켜 야간에는 어두운 상태임을 알 수 있음
 - 야간에 가로를 이용하는 보행자가 더 많고, 야간 이용 시 건물의 필로티가 보행자들에게 범죄 두려움으로 조성하는 것으로 나타남
 - 접근통제 시설의 부재로 인한 영역의 모호함과 조명시설의 부재로 인한 자연감시의 약화는 지역 주민들에게 외부인의 침입 가능성과 통제의 불감에 따른 두려움을 야기하는 것으로 나타남
 - 공적 영역과 사적 영역의 경계가 모호하고, 사각지대가 많이 존재해 우범지대로 인식될수록 범죄 발생률 및 범죄 두려움이 증가함
 - 다세대주택 밀집지역의 범죄불안감 감소를 위한 대안의 예로 가로등의 높이를 필로티 높이보다 낮게 설치하거나 바닥 조명을 추가적으로 설치하여 어두움으로 인한 범죄 두려움의 완화가 필요하다고 분석함

[표 2-6] 설문 및 인터뷰 결과 종합

분류	구체적인 인터뷰 내용
전반적인 평가	<ul style="list-style-type: none"> - 공통적으로 어두움에 대한 두려움을 느낀다고 함 - 여성이 남성보다 더 많이 두려움을 느낌 - 남성의 경우, 여성 가족원(누나, 여동생, 엄마 등)들의 안전에 대한 우려를 표현함
낮	<ul style="list-style-type: none"> - 잠실지구대 경찰관은 주택이 1층 부에 존재하지 않을 경우, 절도범죄에 대한 안전성이 높을 것이라 응답함
밤	<ul style="list-style-type: none"> - 인적이 드문 가로에서 오토바이나 택시가 지나갈 경우 범죄에 대한 두려움을 느낀다고 응답함 - 필로티 주차장에 취객이나 비행청소년이 모여 있을 때 범죄에 대한 위협을 느낀다고 응답함 - 경비원과 같은 관리인의 부재를 지적함
필로티 주차장	<ul style="list-style-type: none"> - 늦은 시간, 주차 후 현관까지 이동할 때에 큰 불안함을 느낀다고 함
시설물	<ul style="list-style-type: none"> - 가장 시급한 개선사항으로 가로등을 지적함 - 그 외에 CCTV 설치, 쓰레기 수거시설, 보차분리가 필요하다는 의견

출처: 이소연, 김재철(2014), "필로티형 다세대주택 밀집지역의 가로환경이 보행자의 범죄 및 교통사고 두려움에 미치는 영향", 「국토계획」, v. 49(1), 대한국토도시계획학회, pp. 33-49.

29) 이소연, 김재철(2014), "필로티형 다세대주택 밀집지역의 가로환경이 보행자의 범죄 및 교통사고 두려움에 미치는 영향", 「국토계획」, v. 49(1), 대한국토도시계획학회, pp. 33-49.

- 다세대/다가구 주택의 사각지대로 인한 범죄불안감³⁰⁾
 - 윤성빈 외(2017)의 연구에 따르면 다세대/다가구주택 주변 보행로에서 느끼는 범죄불안감 요소를 조사한 결과, 범죄자가 숨을 수 있는 공간 또는 시설물, 범죄자가 숨기 용이한 구조의 건물 사이 공간, 담장 등의 시야 차단 요소 순으로 높게 나타남
 - 건물 외부에서는 담장 및 수목, 주차된 차량으로 인해 발생하는 사각지대 등 범죄자가 숨을 수 있는 공간이나 시설물에 대한 범죄불안감이 가장 높은 것으로 나타남
 - 성별로 보았을 때 전반적으로 여성의 범죄불안감이 남성의 범죄불안감보다 높았으며 특히 범죄자가 숨을 수 있는 공간에 대해서 범죄불안감의 차이가 큰 것으로 나타남

[표 2-7] 주택 주변 보행로에서의 범죄불안감

구분	남자	여자	대학생	직장인	무직/기타	평균
범죄자가 숨을 수 있는 공간 또는 시설물	2.69	2.52	2.51	2.43	2.81	2.57
범죄자가 숨기 용이한 구조의 건물 사이 공간	2.80	2.48	2.58	2.43	2.72	2.58
시야 차단 요소	2.72	2.89	3.08	2.57	2.84	2.86

Note 1 : 높다, 2 : 다소 높다, 3 : 보통, 4 : 다소 낮다, 5 : 낮다

출처 : 윤성빈·김도형·강부성(2017), 다세대·다가구주택 밀집지역에서 숨은 공간의 범죄불안감에 관한 조사 연구, p. 927

- 주택 외부에서 느끼는 범죄불안감을 조사한 결과, 공용출입구, 주차장, 골목시설의 순으로 범죄불안감이 높게 나타남.
- 전반적으로 남성의 범죄불안감이 여성의 범죄불안감보다 높게 나타났고 특히 주차장에 대해서 범죄불안감의 차이가 큰 것으로 나타남

[표 2-8] 주택 외부에서의 범죄불안감

구분	남자	여자	대학생	직장인	무직/기타	평균
공용출입구	3.08	3.21	3.38	2.91	3.07	3.17
주차장	3.04	3.24	3.38	3.09	3.00	3.18
골목시설	3.35	3.74	3.78	3.70	3.28	3.62

Note 1 : 높다, 2 : 다소 높다, 3 : 보통, 4 : 다소 낮다, 5 : 낮다

출처 : 윤성빈·김도형·강부성(2017), 다세대·다가구주택 밀집지역에서 숨은 공간의 범죄불안감에 관한 조사 연구, p. 928

30) 윤성빈·김도형·강부성(2017), “다세대·다가구주택 밀집지역에서 숨은 공간의 범죄불안감에 관한 조사 연구”, 「대한건축학회 춘계학술발표대회논문집」, v.37(1), 대한건축학회, pp.927-928.

- 주택 주변 보행로에 대한 범죄불안감 조사결과, 범죄자가 숨을 수 있는 공간과 시야가 차단되어 외부의 시선이 닿지 않는 공간들에 대해 사각지대가 발생하지 않도록 개선방안 마련이 필요함
- 주택 외부에 대한 범죄불안감 조사 결과, 공용출입구, 주차장, 골목길에 대해 범죄불안감을 낮추기 위한 방안이 필요함
- 원룸형 건축물 거주자의 범죄불안감³¹⁾
 - 황성은 외(2013)의 연구에 따르면 연구 주택유형중 아파트를 제외한 나머지 주택유형의 경우, 응답자들은 주택 외부에서의 범죄불안감을 다소 느낀다고 응답함

[표 2-9] 주택 외부 범죄불안감

원룸	아파트	다세대다가구	Total	남자	여자	Total
2.43	3.04	2.74	2.72 F=5.067**	2.72	2.73	2.72 (N.S)

Note. *p<.05, **p<.01, ***p<.001

출처 : 황성은·강부성·박지연(2013), 주택유형별 1인가구의 범죄 안전성에 대한 조사 연구, p.15

- 원룸형 주택 거주자의 학교·직장과의 접근성이 거주지 선택 조건으로 가장 많이 고려되어 상대적으로 주거환경에 대한 고려가 부족한 것으로 나타남
- 또한 귀가시간이 타 주택유형 거주자에 비해 가장 늦은 시간대인 점을 범죄 불안감이 가장 높은 이유로 분석함
- 각 주택 유형의 근린환경 중 골목길 등 거주지 주변 도로, 주차장 등 외진공간의 순으로 범죄에 취약하다고 응답함
- 그 이유는 은닉장소가 존재하고 조명이 어둡기 때문인 것으로 나타남
- 골목길과 주차장 등 외진공간이 범죄자들의 은닉장소가 될 수 있는 가능성과 가로등·조명 등이 부족으로 인해 주택외부에서 범죄에 취약하다고 느끼는 부분으로 나타남
- 이러한 공간에 대한 범죄 불안감을 낮추기 위해서는 골목길 등 주변도로와 골목 모퉁이, 주차장 등 외진공간에 대한 조명강화와 은닉장소로의 변모에 대한 예방 조치가 필요하다고 분석함

31) 황성은·강부성·박지연(2013), “주택유형별 1인가구의 범죄 안전성에 대한 조사 연구”, 『한국주거학회논문집』, v.24(4), 한국주거학회, pp.15-16.

[표 2-10] 범죄에 취약하다고 생각하는 이유

분류	원룸	아파트	다세대/다가구	Total(%)
거주지 주변 어두운 조명	30.8	24.1	20.8	26.1
골목길, 주차장 등 은닉장소	25.9	37.0	41.7	33.5
쓰레기로 인한 더러운 환경	-	-	6.9	2.2
근접한 오락 시설	13.5	7.4	2.8	8.7
드물게 위치한 다중이용시설	6.7	9.3	8.3	7.8
CCTV감시 부족	20.2	3.7	11.1	13.5
없음	2.9	18.5	4.2	6.9
기타	-	-	4.2	1.3
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

출처 : 황성온·강부성·박지연(2013), 주택유형별 1인가구의 범죄 안전성에 대한 조사 연구, p.16

□ 외국인이 밀집한 산업단지 배후 주거지의 범죄 발생 현황

- 외국인 노동자로 인한 범죄 발생
 - 외국인 범죄 우발지역 상위 10개 경찰서의 피의자 검거 수를 보면 2008년에서 2014년까지 7년간 외국인 밀집지역이 있는 서울 구로구, 영등포구, 안산시 단원구, 시흥시가 1위에서 4위를 차지하고 있음
 - 서울 구로구와 영등포구에는 한국계 중국인이 다수 거주하고 있는 '대도시 저렴주택지' 유형의 외국인 밀집지역이 있고, 안산시 단원구와 시흥시에는 동남아 외국인 노동자가 밀집해 있는 '공단배후 노동자 주거지' 유형의 외국인 밀집지역이 있음
 - 최영신 외(2012)³²)는 외국인 범죄 유형을 원인별로 '외국인의 치안부재', '외국인에 대한 차별과 무시', '외국인들의 스트레스 표출'로 구분함

32) 최영신·강석진(2012), 「외국인 밀집지역의 범죄와 치안실태 연구」, 서울: 한국형사정책연구원. p.160.

[표 2-11] 외국인 범죄발생 지역 상위 10개 경찰서 현황

(단위 : 명)

순 위	'08년		'09년		'10년		'11년		'12년		'13년		'14. 7월	
	경찰서	피의자 검거수	경찰서	피의자 검거수	경찰서	피의자 검거수	경찰서	피의자 검거수	경찰서	피의자 검거수	경찰서	피의자 검거수	경찰서	피의자 검거수
1	서울 구로	765	서울 영등포	848	서울 구로	767	서울 구로	1,177	서울 영등포	961	경기 안산 단원	1,287	경기 시흥	628
2	경기 안산 단원	753	서울 구로	814	서울 영등포	759	경기 안산단 원	870	서울 구로	947	서울 영등포	930	서울 영등포	615
3	서울 영등포	598	경기 안산 단원	790	경기 안산 단원	669	서울 영등포	842	경기 안산 단원	790	서울 구로	885	경기 안산단 원	609
4	서울 금천	483	서울 금천	504	서울 용산	535	경기 평택	592	경기 시흥	675	경기 시흥	832	서울 구로	537
5	경기 평택	394	경기 평택	461	경기 평택	414	서울 용산	563	서울 용산	548	서울 용산	691	경기 평택	380
6	인천 삼산	358	서울 용산	441	경기 화성 서부	392	경기 화성 서부	549	경기 평택	514	경기 평택	591	서울 용산	357
7	서울 용산	343	경기 화성 동부	392	서울 금천	355	경기 시흥	527	경기 화성 서부	424	서울 금천	448	경기 수원 서부	300
8	경기 수원 서부	335	경기 수원 서부	345	서울 중부	305	서울 금천	412	서울 금천	416	경기 화성 서부	393	서울 금천	255
9	경기 성남 중원	254	서울 광진	336	경기 시흥	288	경기 수원 서부	332	경기 수원 서부	346	경기 수원 서부	387	경기 화성 서부	231
10	서울 광진	254	서울 송파	335	경기 김포	286	서울 광진	310	서울 강남	319	서울 강남	352	서울 강남	228

출처 : 김현 보도자료(2014)

4) 소결

□ 인구/사회적 특성

- 외국인 노동자의 거주로 인한 내국인과의 갈등 발생
 - 교통이 편리하고 주거비가 비교적 저렴한 산업단지 배후 주거지에 저임금 노동력의 외국인 노동자들이 다수 거주하게 되면서 외국인 인프라가 집중되고 외국인 밀집지역으로 변모됨
 - 외국인 밀집지역에 거주하는 내/외국인은 인종 및 문화적 차이로 인해 갈등이 발생하고 있으며, 내국인들에게 불편하고 두려운 부정적인 지역으로 인식되어 외국인 주거지와와의 단절 양상이 나타남
 - 외국인 노동자의 교대근무로 인하여 낮 시간대에 음주를 하거나 공원에서 음주를 하는 등 인근 내국인과의 갈등을 유발하고 불안감을 형성함

□ 물리적 특성

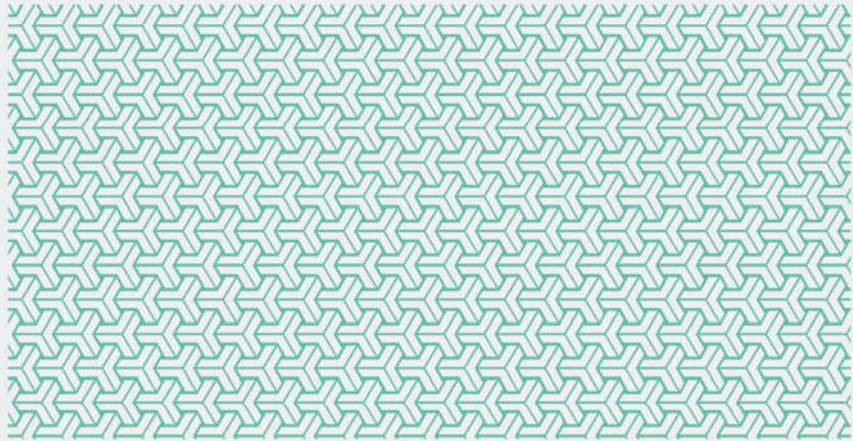
- 다세대/다가구주택 밀집으로 인한 물리/환경적 문제
 - 도시 내부에 임대사업을 위한 다세대/다가구주택 형태로 주거단지가 형성되었으며 이로 인한 물리/환경적 문제가 다수 발생함
 - 건물 간 이격 거리가 가까운 필로티 공간 구조로써 외부인의 접근을 통제할 수 있는 방법이 제한되며 야간에 가로등 조명이 차단되어 감시가 곤란함
 - 다세대/다가구주택이 밀집되고 원룸형태의 디자인 획일화 및 건물 간 경계의 부재로 인하여 주거지 내에서 주택의 영역성이 미비함
 - 주거 밀도의 상승대비 기반시설이 부족하고 주차공간이 협소함에 따라 불법주정차로 인한 사각지대가 형성되어 범죄에 취약한 환경을 조성함
 - 주민들에 의한 자발적인 근린환경 개선 및 관리가 이루어지지 않아 쓰레기 투기 등 주거지의 근린환경이 열악함

□ 범죄 특성

- 필로티형 다세대주택 구조로 인한 범죄 불안감
 - 필로티형 다세대주택 밀집지역의 주민들은 담장 등 명확한 경계의 부재와 관리자의 부재, 어두움으로 인한 사각지대 발생으로 영역성 및 감시 측면에서 범죄 불안감을 느끼는 것으로 나타남

- 다세대·다가구주택 거주자는 주변의 주차장, 출입구, 골목시설, 건물 이격 공간, 시설물 등 범죄자가 숨을 수 있는 공간이나 시야가 차단되는 사각지대에 대해서 범죄불안감이 높은 것으로 나타남
- 다른 주택 유형에 비해 다세대·다가구 주택에 거주하는 사람들의 범죄불안감이 가장 높았으며 거주지 주변 도로, 골목길 모퉁이, 주차장, 등 은닉 장소가 존재하거나 가로등 조명이 미흡한 공간에 대해서 불안해하는 것으로 나타남
- 외국인으로 인한 범죄의 다수 발생
 - 박세훈 외(2009)의 연구에 따라 외국인 밀집지역을 중심으로 주거지의 유형을 분류하면 공단배후 주거지, 대도시 내 노후주거지, 외국관련 시설 주변지역, 전문 인력의 고급주거지로 구분됨
 - 위의 외국인 밀집 주거지역 중 범죄발생 건수가 가장 높은 주거유형은 공단배후 주거지역으로 외국인 노동자에 의한 범죄에 취약한 환경인 것으로 나타남

제3장 산업단지 배후 주거지의 범죄예방환경설계 적용



1. 사업대상지 선정 및 지원과정
2. 대상지 현황분석
3. 범죄취약공간 분석
4. 기본방향 및 전략
5. 맞춤형 범죄예방 환경조성 전략적용

1. 사업대상지 선정 및 지원과정

1) 사업대상지 선정 기준

□ 2017년 대상지 선정기준³³⁾

- 범죄취약수준, 사업 확산 가능성, 범죄예방환경조성의 시급한 정도 등을 반영한 대상지 선정 기준
 - 산업단지 배후 주거지역의 특성, 사업 추진의지, 범죄취약수준 등을 고려하여 범죄예방 환경조성사업을 통해 범죄가 효과적으로 예방될 수 있는 지역 선정
 - (산업단지 배후 주거지의 특성) 2017년 범죄예방 환경조성 지원사업의 중점개선 유형인 산업단지 배후 주거지의 물리적·사회적 특성 고려
 - (추진의지 및 역량) 행정기관 및 지역주민들간의 협업체계, 기존 관련 사업실적 등 사업 추진역량 평가
 - (범죄취약수준) 인구사회적 특성, 물리적 특성, 범죄발생률 및 범죄불안감 등에 대한 분석을 통해 범죄예방환경조성의 시급성 파악
 - (사업지원 성과 확산가능성) 사업 완료 후, 비슷한 유형이나 혹은 인접한 지역으로 확산 가능성 파악
 - (사업예산) 지자체의 사업예산 조달 가능성 파악

[표 3-1] 2017년 대상지 선정기준

기준	세부내용
산업단지배후 주거지역 특성	산업단지 배후 주거지역의 물리적·사회적 특성
추진의지 및 역량	지자체 추진의지, 관련부처간 협업체계 및 계획 주민단체의 참여의지 유사사업 추진실적 및 경험 정도 주민 공동체 활성화 정도
범죄취약수준	지역의 물리적·사회적 특성에 따른 범죄취약수준 사업의 필요성 및 시급성
사업지원 성과 확산가능성	모범모델로서의 사업성과 확산 및 타지역 적용 가능성
사업예산	자체재원조달계획

33) 건축도시공간연구소, 도농복합형 범죄예방 환경설계의 적용, 2016, p. 57.

2) 사업대상지 선정배경

□ 화성동부경찰서 집중관리지역

- 경기남부청 30개서 중 112 신고건수 및 5대 범죄 발생건수 4위
 - 경기도 오산시는 112 신고건수가 2015년 102,430건(일평균308건)에서 2016년 110,734건(일평균331.5건)으로 전년도 대비 약 7.6% 증가
 - 강도, 성폭력, 절도, 폭행, 살인을 포함한 5대 범죄 발생건수가 2015년 5,550건으로 2014년 4,942건 대비 11% 증가
- 높은 범죄발생률과 큰 사건으로 인해 주민들의 범죄 불안감 상승
 - 오산시 궐동은 최근 3년간 오산시에서 발생한 4대 강력범죄³⁴⁾발생률의 33.58%(3년 평균)를 차지한 지역으로 주민들의 범죄에 대한 불안감이 높은 지역임
 - 주민들의 범죄불안감을 낮추기 위해 화성동부경찰에서 범죄예방강화구역, 여성안심구역, 외국인범죄보호구역, 서민보호강화구역으로 지정함

□ 증가하는 오산시 인구 수용을 위해 개발된 다세대·다가구 건축물 지역

- 지속적으로 증가하는 오산시의 유입인구
 - 오산시는 세교1지구 택지개발과 아모레퍼시픽 공장 입지, LG 전자 평택 공장의 확장으로 인해 지속적으로 인구가 증가하고 있는 추세임
 - 이러한 인구 증가에 대비해 인구를 수용할 수 있는 주거지 조성을 위한 신시가지 개발을 유도함

[표 3-2] 오산시 인구이동 현황

구분	순이동	전입	전출
2007	7,542	39,811	32,269
2008	2,496	31,222	28,726
2009	7,555	38,553	30,998
2010	19,880	52,285	32,405
2011	8,741	41,302	32,561
2012	3,834	33,373	29,539
2013	3,016	33,296	30,280
2014	854	30,527	29,673
2015	-3,716	28,913	32,629
2016	116	27,623	27,507

출처 : 오산시시청(2016)

34) 4대 강력범죄 : 살인, 강도, 성폭력, 절도.

- 증가하는 외국인 인구 수
 - 대상지에 거주하던 기존 주민들이 인근 신도시로 이동하면서 빈 주거지역으로 외국인 근로자들이 자리를 채움
 - 대상지가 포함된 행정동인 남촌동의 외국인 비율은 2012년을 기준으로 5.8%에서 2013년 8.5%, 2014년 11.9%, 2015년 14.1%로 꾸준히 증가하는 추세임

[표 3-3] 남촌동 주민등록인구대비 외국인 현황

구 분	2011년	2012년	증감	2013년	증감	2014년	증감	2015년	증감
남촌동	22,155 (1,210)	23,711 (1,384)	1,556 (174)	23,532 (2,019)	-179 (635)	23,393 (2,795)	-139 (776)	23,079 (3,266)	-314 (471)
	5.4%	5.8%		8.5%		11.9%		14.1%	

출처 : 오산시시청(2016)

- 범죄취약요소가 다수 존재하는 격자형의 다세대·다가구 건물 밀집지역
 - 오산시 궤동지역은 대부분 다세대·다가구 주택 유형으로 타 지역에 비해 집값이 저렴해 인근 지역으로 출퇴근하는 외국인들이 많이 거주
 - 비슷한 외관의 다세대·다가구 주택들이 밀집되어 유사한 골목길형태로 공간구조 파악이 어려움
 - 일정한 형태의 격자형 구조가 아닌 여러형태의 블록구조로 주거지가 형성되어 있어 미로처럼 형성된 공간구조를 지님
 - 거미줄처럼 얹혀있는 건물 사이의 이격공간과 사각지대가 많이 존재하고, 해당 공간에 대한 접근통제가 어려워 범죄에 노출되기 쉬움

□ 사업협업체계 구축

- 사업관련 행정기관 및 지역주민과의 협의과정
 - (2017.01.05.) 2017년 사업대상지 후보 대상지 중 오산시 궤동 답사 및 담당 공무원과의 면담
 - (2017.03.06.) 2017년 사업대상지로 오산시 궤동 일대를 최종선정하기 위해 현장답사 및 오산시 공무원과 업무협의
 - (2017.05.02.) 범죄예방 환경조성사업을 위한 협업구축을 위해 남촌동 주민센터 담당 공무원, 오산시 공무원, 화성동부경찰서 생활안전과 담당 경찰과 업무 협의
 - (2017.05.11.) 궤동일대 지역주민들에게 범죄예방 환경조성 지원사업에 관한 소개 및 향후 협조를 위해 간소한 주민 간담회 개최
 - (2017.05.12.) 궤동일대 범죄발생 현황을 파악하기 위해 오산시 화성동부경찰서생활안전과 담당경찰과의 업무협의
 - (2017.05.25.) 주민들이 느끼는 범죄불안감이 높은 지역을 파악하기 위한 마을안전지도 제작
 - (2017.05.26.) 오산시 궤동 일대 범죄예방환경설계 기본계획안 1차 회의
 - (2017.06.08.) 오산시 궤동 일대 기본계획안 수립을 위해 지역주민 면담 및 초등학교 주변 환경조성을 위해 대호초등학교 담당선생님과 오산시 공무원과의 협의
 - (2017.06.12.) 오산시 궤동 일대 범죄예방환경설계 기본계획안 2차 회의
 - (2017.06.23.) 오산시 궤동 범죄예방 환경조성을 위한 아동안전지도 제작 위한 대호초등학교 방문 및 아동안전지도에 대한 소개
 - (2017.06.30.) 범죄예방 환경조성을 위한 아동안전지도 교육 지원 및 대상지 추가 현장 답사
 - (2017.07.06.) 범죄예방 환경조성 기본계획안 수립을 위한 실무자 업무 협의
 - (2017.07.14.) 초등학교 주변의 취약한 근린환경개선을 위한 범죄예방 환경조성사업 아동안전지도 제작
 - (2017.07.24.) 오산시 궤동 범죄예방환경설계 기본계획안 발표를 위한 발표회 개최
 - (2017.08.16.) 범죄예방 환경설계 기본계획안 수립관련 최종 업무 협의 및 실시설계 및 시공일정 논의



오산시 결동 답사 및 담당 공무원과의 면담
(2017.01.05.)



오산시 결동일대 범죄예방 환경조성사업 협업체계
관련 업무협의 (2017.05.02.)



오산시 결동 답사 및 담당경찰관 과의 면담
(2017.05.12.)



오산시 범죄예방환경설계 주민대상 마을안전지도
제작 (2017.05.25)



오산시 범죄예방환경설계 기본계획안 수립을 위한
실무자 협의 (2017.05.26.)



학교주변 환경조성위한 대호초등학교와의 업무협
의 (2017.06.08.)



어린이 아동안전지도 제작 (2017.06.23.)



오산시범죄예방환경설계 추진을 위한 관련 항목
부처 간 업무협의 (2017.08.17.)

[그림 3-1] 사업체계 구축 과정

2. 대상지 현황분석

1) 인구사회학적 현황

□ 인구현황

- 인구 규모
 - 궤동 전체 인구수는 21,846명이며, 오산시 총 인구수 208,656명(2016년 기준, 외국인제외)중에서 약 11%를 차지함
 - 궤동의 인구는 매년 증가추세를 보이며 2013년에 22,896명으로 가장 많았고, 2007년에 18,389명으로 가장 적음
 - 2007년부터 2016년까지 궤동지역의 성비는 2007년에 여자 100명당 남성이 116명이었고, 2016년에는 130명으로 남자가 많이 거주함

[표 3-4] 오산시 궤동 인구규모

구분	총 인구 수 (명)			구분	총 인구 수 (명)		
	계	남	여		계	남	여
2007	18,389	9,841	8,548	2012	21,945	12,345	9,600
2008	19,836	10,762	9,074	2013	22,896	12,844	10,052
2009	20,392	11,069	9,323	2014	22,612	12,670	9,942
2010	21,252	11,718	9,534	2015	22,350	12,510	9,840
2011	21,567	12,033	9,534	2016	21,846	12,334	9,512

출처 : 남촌동 행정자료(2016)

- 2007년을 기준으로 경기도는 매년 1%~2% 내외로 꾸준한 증가율을 보이고 있으며, 오산시와 궤동의 경우 경기도의 인구증가율보다는 컸으나, 2013년을 기준으로 궤동의 인구는 감소하는 추세임

[표 3-5] 연도별 인구규모

구분	경기도		오산시		궤동	
	인구수	전년대비 증감비율	인구수	전년대비 증감비율	인구수	전년대비 증감비율
2007	11,106,211	-	145,825	-	18,389	-
2008	11,292,264	1.7%	150,237	3.0%	19,836	7.9%
2009	11,460,610	1.5%	159,734	6.3%	20,392	2.8%
2010	11,786,622	2.8%	182,516	14.3%	21,252	4.2%
2011	11,937,415	1.3%	193,892	6.2%	21,567	1.5%
2012	12,093,299	1.3%	200,291	3.3%	21,945	1.8%
2013	12,234,630	1.2%	205,460	2.6%	22,896	4.3%
2014	12,357,830	1.0%	208,565	1.5%	22,612	-1.2%
2015	12,522,606	1.3%	206,828	-0.8%	22,350	-1.2%
2016	12,716,780	1.6%	208,656	0.9%	21,846	-2.3%

출처 : 경기도 통계, <http://stat.gg.go.kr>, 남촌동 행정자료(2016)

- 외국인 현황
 - 2011년을 기준으로 오산시 궤동일대에 거주하는 외국인은 꾸준히 증가하는 추세이며, 그 비율은 2014년에 전년도 대비 가장 큰 비율로 증가함

[표 3-6] 연도별 외국인

연도	외국인수	전년대비 증감비율	연도	외국인수	전년대비 증감비율
2011	1054	-	2014	2498	59.41%
2012	1278	21.25%	2015	3067	22.78%
2013	1567	22.61%	2016	3164	3.16%

출처 :남촌동 행정자료(2016)

- 1인가구 수 현황
 - 2016년 기준 궤동의 1인 가구 수는 7,851세대로 전체 가구 수의 58.50%를 차지하고 이는 경기도, 오산보다 2배 이상 높은 비율을 차지함

[표 3-7] 1인 가구 수 및 비율 비교

구분	가구 수(세대)	1인가구 수(세대)	비율(1인 가구/전체 가구, %)
경기도	5,003,406	1,067,916	21.34
오산시	82,581	21,737	26.32
궤동	13,420	7,851	58.50

출처 :남촌동 행정자료(2016), 통계청, <http://kostat.go.kr/portal/korea/index.action>

2) 물리적 현황

□ 위치

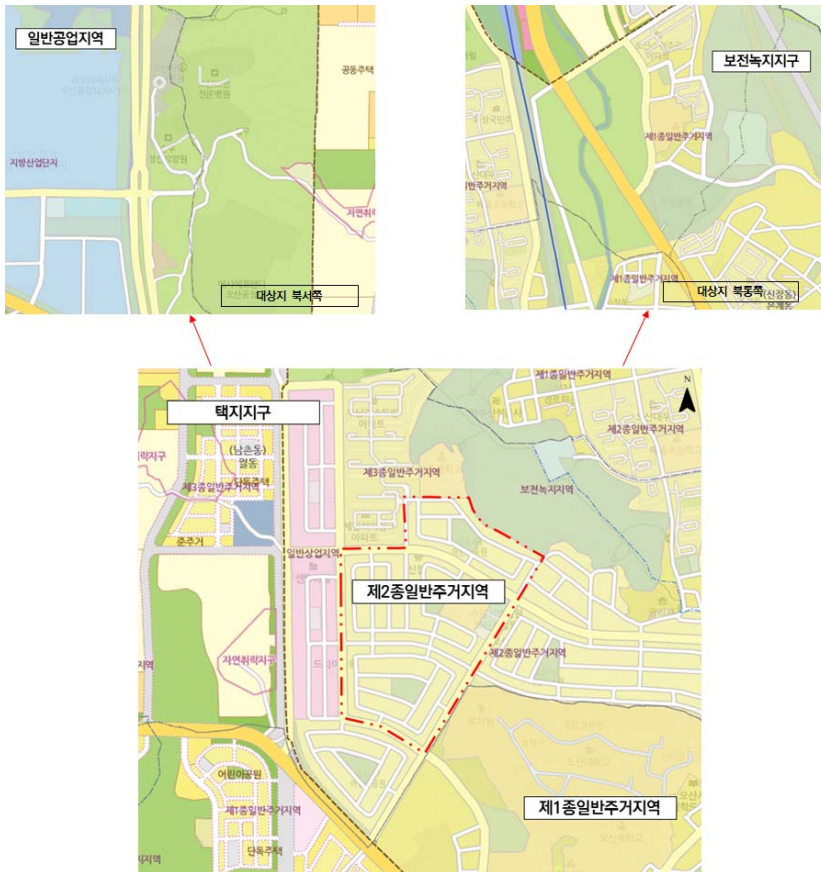
- 사업대상지 위치 : 경기도 오산시 결동 일대
 - 대상지인 결동이 속해있는 오산시는 수도권 남서쪽에 위치한 지역으로 화성시 및 평택시와 접해있음
 - 경부고속도로, 경부선 및 수도권지하철 1호선, 국도1호선이 지나가는 교통의 요충지로 도시가 발달된 지역은 경사도가 낮은 평지지대에 위치함
 - 대상지의 경우, 오산시 중심부에 위치 해있으며 행정관할 구역인 남촌동에 속해 있음
- 면적 : 182,698㎡



[그림 3-2] 오산시 결동 위치 현황도

□ 토지현황

- 용도지역현황
 - 대상지 전체의 용도지역은 제2종일반주거지역으로 주변 및 일대는 궏동 주변 및 일대는 제13종일반주거지역, 일반상업지역, 보전녹지지역이 인접해 있음
 - 대상지의 서쪽에는 오산세교2택지개발지구로 예정된 지역이 존재하고 그 너머 북서쪽에는 일반공업지역으로 지정된 오산가장지방산업단지가 있음
 - 남동쪽에 제1종일반주거지역으로 지정되어 있는 곳은 오산대학교가 입지함



[그림 3-3] 용도지역현황

□ 도로현황

- 대상지 도로 현황
 - 대상지 경계부의 켈리사로(중로3류 15m), 대호로(중로3류 15m), 법원로(중로3류 15m)로 둘러 싸여 있으며, 대상지 중앙부 아래쪽의 켈동로(소로 2류 8m)는 대상지를 가로지르고 있음
 - 도시개발사업(구 토지구획정리사업)으로 인해 대상지 내부 도로의 형태는 블록형태로 되어 있으며 모든 내부가도가 대로변과 이어지는 형태는 아님
 - 여러형태의 블록들이 형성하고 있는 쿨데삭 가로망을 형성하고 있어 미로 같은 공간구조를 지님
 - 대상지 내부 및 중앙부 도로는 보도와 차도가 분리된 보차분리형이나 대상지 내부가로는 보도와 차도가 분리 되지 않은 보차혼합형태임
 - 대상지 내부가로는 대부분 소로2류 8m로 가로폭이 좁으나 대상지 경계에서 내부로 들어오는 출입구가 사방에 존재해 양방향통행으로 운행됨



[그림 3-4] 도로현황

- 대상지 동선현황
 - 대상지를 둘러싸고 있는 큰 대로변을 따라 차량 이동이 많으며, 상단부 버스정류장이 위치한 도로로 산업단지 셔틀버스가 지나다님
 - 도로변 주변에 주택 및 식당이 위치하고 있어 내부 가로로 차량이동이 많음
 - 버스정류장이 위치한 대로변으로 이동하기 위해 버스정류장 근처 건물사이 이격공간 및 보도로 이동이 잦음
 - 또한 대상지 중앙부엔 식당들이 많이 위치하고 있어 해당 구역으로 이동하기 위해 가로를 활용하기 보다는 건물사이 이격공간으로 이동을 많이 함
 - 대상지 위쪽으로 사람들의 이동이 적은 반면 큰 대로변이나 대상지 중앙부 주택이 많은 지역을 중심으로 사람들의 보행활동이 많음
 - 학교 정문과 후문이 위치한 보도를 중심으로 주요 통학로가 위치해 있음



[그림 3-5] 동선현황

□ 건축물 및 주요시설 현황

- 건축물 층수
 - 대상지의 대부분 건축물은 다세대다가구 주택으로 4~5층의 건축물이 전체 건물중 약 78%를 차지함
 - 4~5층의 건축물은 대부분 2003~ 2007년 사이에 지어진 건축물로 대부분 주거용으로 활용됨
- 건축물 노후도
 - 대상지 내 건축물을 총 292개 이며, 약 10년이상 된 건축물이 전체 건물 중 약 84 %이고 5년도 안된 건축물들은 대상지 곳곳에 흩어져 있음
 - 도시개발사업(구 토지구획정리사업)이 마무리된 시점인 2003년에 건축되어 대부분 건축물은 양호한 상태를 유지하고 있음



[그림 3-6] 건축물 층수



[그림 3-7] 건축물 노후도

- 건축물 용도
 - 대상지 내 대부분의 건축물의 용도는 다세대다가구 주거용으로 활용되고 있으며, 주요가로변을 따라 근린생활시설이 분포하고, 대상지 중앙에 초등학교와 법원이 위치해 있음
 - 대상지내 사람들의 접근이 용이한 1층부의 실제 용도는 대략 55%정도 일 반음식점으로, 큰 대로변과 연결된 내부가로를 중심으로 분포되어 있으며 주거용으로 사용되는 건물은 전체 건물의 10%를 차지함



[그림 3-8] 건축물 용도



[그림 3-9] 건축물의 실제용도

- 건축물 소유
 - 도시개발사업(구 토지구획정리사업)으로 사업특성상 건축물은 전체 건축물 중 약 93%가 개인 소유로 가장 많은 부분을 차지하고 일부는 법인 및 종교단체가 소유함
 - 그 외 공공기관, 학교, 공원의 경우 국군시도 소유임



[그림 3-10] 건축물 소유

• 주요 공공시설 현황

- (휴게시설) 켈리사로 위쪽 대상지와 대호초등학교 옆쪽에 어린이 공원이 입지해있으며, 각각 대호중학교과 초등학교에서의 접근성이 좋음
- (관공서) 대상지를 둘러싸고 있는 대로변 중 법원로 옆, 대호초등학교 옆쪽에 위치해 있음
- (교육시설) 대상지 북측의 큰 대로변을 사이에 두고 어린이집과 중학교가 위치해 있으며, 대상지 중앙부에는 대호초등학교가 입지해 있음



공원 위치



제3어린이 공원



수원지방법원

[그림 3-11] 휴게시설 및 관공서 현황



교육시설



어린이집

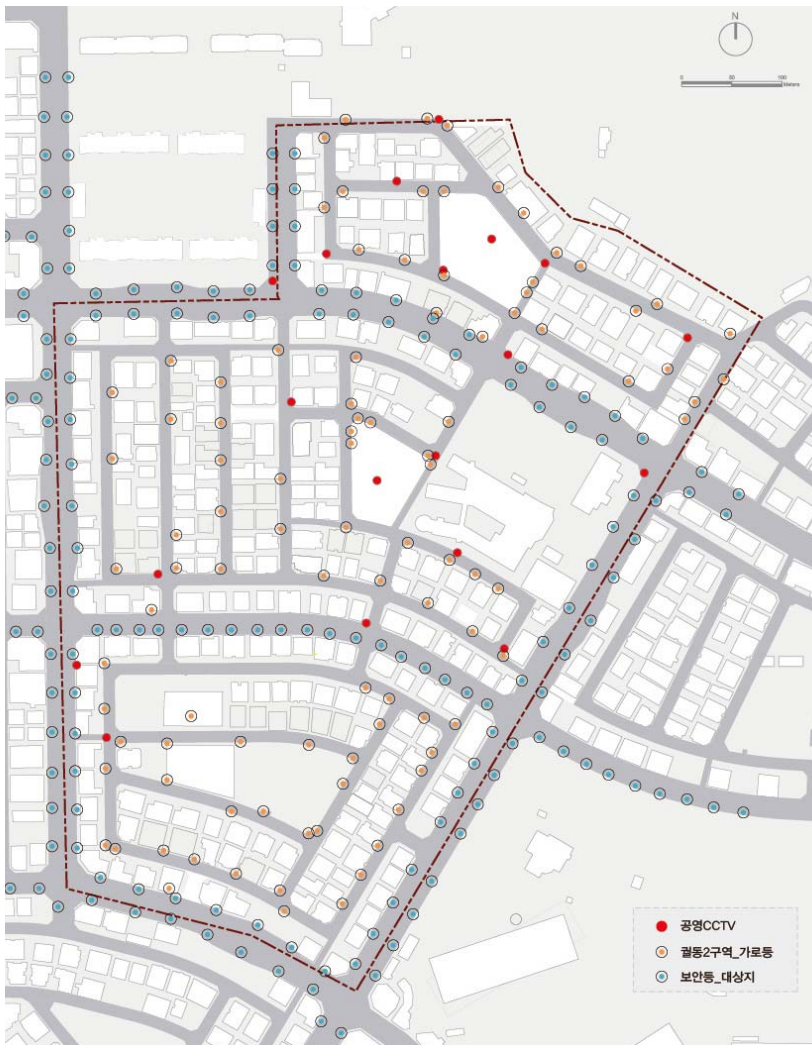


대호초등학교

[그림 3-12] 교육시설 현황

□ 시설물 현황

- 방범시설물 현황
 - (CCTV) 사업대상지내 총 19개로 어린이공원, 어린이집, 초등학교 등 주요시설 및 교차로 변에 설치 되어 있으며 비상벨이 통합설치되어 있음
 - (가로등) 사업대상지에 설치된 가로등은 총 140대이며, 대호로, 법원로, 궐리사를 따라 설치가 되어 있음
 - (보안등) 사업대상지내에 보안등이 총 108대 설치되어 있으나 일정한 간격으로 설치 되어 있지 않음



[그림 3-13] 방범시설물 현황

3) 범죄발생현황

□ 생활안전지도

- 대상지 내 성폭력과 폭력 발생
 - 행정안전부에서 제공하는 생활안전지도 서비스에 따르면 중학교와 아파트 단지 주변, 오산대학교와 맞닿아있는 곳을 제외하고는 대체로 범죄 핫스팟지역임
 - 특히, 대상지 중앙부에 식당들이 지역에서 1년간 성범죄, 폭행, 절도 범죄 피해자가 많은 지역으로 나타남
 - 해당 지역은 새벽 시간인 00시-04시에 여성에 대한 성범죄가 많이 발생함



성범죄 발생 지역(2015.7~2016.6)



폭행 발생지역(2015.7~2016.6)



절도 발생지역(2015.7~2016.6)



성폭력 잦은 지역 (여성밤길 00-04시)

[그림 3-14] 범죄 발생 지역(생활안전지도 기반)

출처 : 생활안전지도(<http://www.safemap.go.kr/main/smap.do#>)

□ 대상지내 주소기반 범죄발생현황

- 2012년에서 2016년까지 궤동에서 발생한 범죄유형은 절도와 폭력이 다수임
 - 2012년에서 2016년까지 약 5년동안 발생한 범죄는 총 28건으로 폭력이 12건(전체 대상지내 발생 범죄의 43%), 절도가 10건(전체 대상지내 발생 범죄의 35%), 강제추행이 7건(전체 대상지내 발생 범죄의 35%)

[표 3-8] 오산시 궤동 범죄발생현황(기간)

구분	강제추행	절도	폭력	합계
건수 (비율)	7 (25%)	10 (36%)	12 (43%)	28

출처 : 화성동부경찰서 내부 자료(2017)

- 대상지에서 발생한 범죄는 노상에서 발행한 범죄로 해당 대상지 내 건축물의 1층부 용도가 음식점, 술집 등으로 활용되어 주취자들을 대상으로 범죄 발생
- 성범죄의 경우, 노상에서 발생하며 건축물 이격공간에서 주로 발생함



[그림 3-15] 범죄발생 지역

출처 : 화성동부경찰서 내부 자료(2017)

4) 상위계획 및 관련계획 검토

□ 상위계획 검토

- 2020 오산도시기본계획³⁵⁾
 - 오산시는 국내외 여건 변화와 새로운 정책기조에 대응하여 오산시의 균형적인 도시개발을 위해 새로운 도시 미래상을 제시함으로써 오산 시민들의 삶의 질 제고를 목표로 함
 - ※ (목적) 1) 국내외 여건변화에 따른 도시의 새로운 미래상 및 기능 재정립과 도시발전전략 추구
 - 2) 녹색성장 국가전략수립에 따른 지속가능한 생활환경 조성을 위한 도시관리방안 제시
 - 3) 오산시의 균형적인 도시개발을 위해 하위계획인 도시관리계획 등에 지침 제시
 - 10개의 부문별 계획 중 방재 및 안전계획 중 하나로 환경설계를 통한 범죄예방계획이 존재함
 - 주민들이 안심하고 생활할 수 있는 환경을 조성하기 위해 건축물 설계 단계에 범죄예방설계기법을 반영하도록 공공건축물과 일반건축물로 각각 구분지어 적용계획안을 제시함

[표 3-9] 2020 오산도시기본계획 중 CPTED 관련내용

2020 오산도시기본계획	
구분	기본방향
방재 및 안전계획	1. 풍수해 대책
	2. 재해방지 대책
	3. 단계별 방재대책
	4. 환경설계를 통한 범죄예방(CPTED) 계획
	4-1 기본방향
	4-2 CPTED의 개요
	4-3 CPTED의 적용계획

출처 : 오산시청(2015), 2020 오산도시기본계획 pp.362~370 참고 재작성

35) 오산시청(2015) 2020 오산도시기본계획 pp.3~5, pp.362~370

5) 대상지 현황 종합

□ 인구·사회적 현황 종합

- 외국인 수 증가로 인한 외국인과 내국인간의 문화차이에 의한 갈등 우려
 - 오산시의 인구는 내국인의 경우 감소하는 추세를 보이고 있는 반면에 외국인의 경우 증가하는 추세를 보임
 - 외국인과 내국인간의 문화적 이질감이 발생하고 이로 인한 갈등 우려
- 높은 1인 가구 세대 비중
 - 1인 가구 세대가 전체 가구 수의 절반 이상을 차지하고 있으며, 1인가구의 경우 거주이동이 상대적으로 잦아 커뮤니티 형성에 어려움 존재

□ 물리적 현황

- 다세대·다가구 밀집지역으로 범죄불안감 요소 존재
 - 대상지내의 대부분의 건축물이 4~5층의 다세대·다가구주택으로 밀집되어 있으며, 이로 인해 건축물 사이 이격 공간, 필로티 주차장에 의해 생겨난 사각지대 등 범죄취약요소 다수 존재
 - 유사한 형태의 건축물이 격자형으로 배치되어 공간구조 파악이 힘들어 위험상황에 자신의 위치를 알릴 수 없음
- 커뮤니티 시설 부족
 - 대상지 내 2개의 어린이 공원이 존재하지만 문화, 주민모임시설 등은 존재하지 않아 주민들 간의 커뮤니티 활동에 제한적임

□ 범죄적 현황

- 유흥가가 많은 대로변과 건물사이 이격공간에서 범죄 발생
 - 1년간 폭력, 절도 핫스팟 지역들은 유흥가가 밀집되어있는 큰 대로변 위주로 발생
 - 폭력범죄 핫스팟 지역이 자주 존재하고, 노상 범죄 중 폭력이 많은 비중을 차지하므로 이에 대한 대책 마련 필요
 - 여성대상의 성폭력 사건이 건물 사이 이격공간에서 발생하였으므로 이에 대한 대책 마련 필요
- 높은 비중을 차지하는 폭력범죄
 - 교대근무 근로자와 유흥가와 식당가가 1층 부에 많은 지역 특성상 주취자에 의한 폭력 발생건수가 다수

3. 범죄취약공간 분석

1) 대상지 현장조사

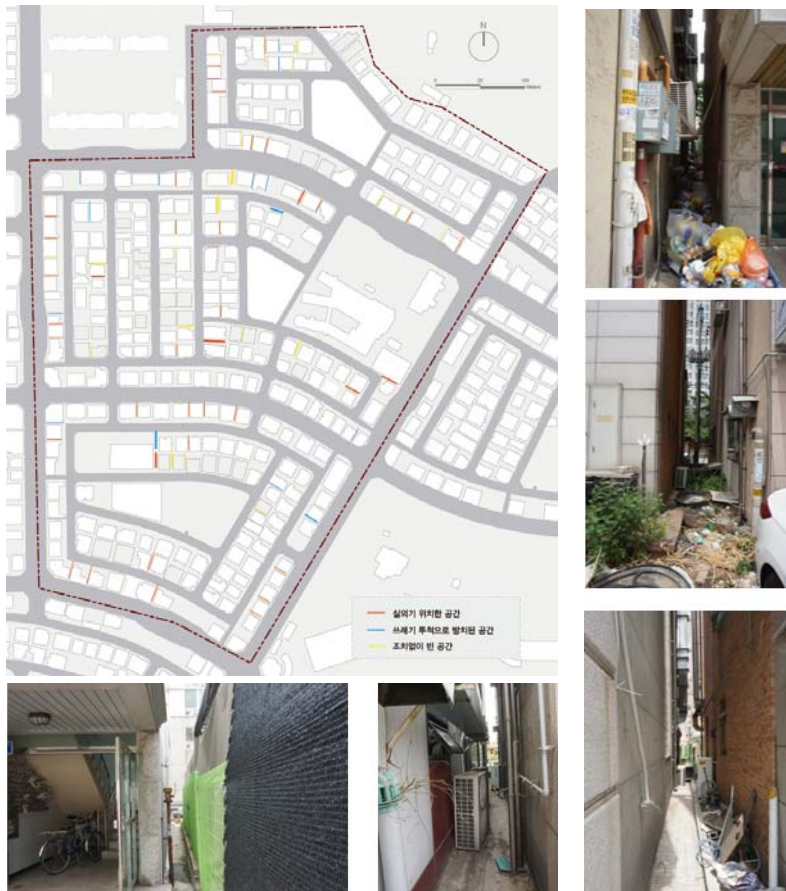
□ 사각지대를 형성하고 주민들의 범죄불안감을 증대시키는 건물사이 이격공간

- 다양한 용도로 활용되는 건물사이 이격공간
 - 다세대·다가구 형태로 건축된 건물사이의 이격공간이 약 270개 이상 존재하며 방치되거나 주차공간 등으로 활용되며 잠재적 범죄자가 건물사이 이격공간을 도주도로 활용할 가능성이 높음
 - 건물사이 이격공간의 접근을 막고자 임의로 물건을 쌓아두거나 식재를 심었으나 이는 오히려 범죄자의 은닉장소로 변할 수 있어 추가적인 조치가 필요한 상황임
 - 필로티 구조의 다세대·다가구 주택 사이 건축물 이격공간은 거미줄처럼 얽혀 있어 모든 공간에 대한 출입통제시설을 설치하기가 어려운 상황임
 - 또한 주요 보행 동선과 이어진 이격공간의 경우 어둡거나 좁아도 사람들이 보행로로 활용하기 때문에 주민들의 야간보행안전을 위한 대안이 필요함
 - 건축물 이격공간의 활용 상황에 따라 유형을 나누고 맞춤형 개선방향 제안이 필요함
 - 사람이 2명이상 다닐 수 있는지에 대한 여부, 저층부 형태, 보행로 활용여부로 건물사이 이격공간을 구분하고, 각 유형별 특징 및 범죄취약요소를 정리함

[표 3-10] 오산시 결동 건축물 사이 이격공간 유형

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

- 1m 폭을 기준으로 구분한 건물사이 이격공간
 - (폭에 의한 분류 : 1m 미만 건축물 사이 이격공간) 사람이 한명 정도 지나갈 폭(1m)을 가진 이격공간은 전문적인 관리가 이루어지지 않기 때문에 쓰레기를 버려서 더러운 환경을 조성함
 - 건물사이 이격공간의 접근을 막고자 임의로 물건을 쌓아두거나 식재를 심었으나 이는 오히려 범죄자의 은닉장소로 변할 수 있어 추가적인 조치가 필요한 상황임
 - 출입통제시설을 설치하지 않고 방치되어 있고 향후 범죄자들의 도주도로 활용될 가능성이 큼
 - 건물과 연결된 실외기나 가스통이 설치되어 있고 출입통제시설을 없어 향후 범죄자들의 은닉공간으로 활용될 가능성이 큼



[그림 3-16] 폭 1m 미만 건축물 사이 이격공간 현황

- (폭에 의한 분류: 1m 이상 건축물 사이 이격공간) 건물사이 이격공간의 폭이 1m이상인 공간은 차량 한 대가 지나가거나 여러사람이 통과할 수 있는 정도의 폭을 지님
- 1층 세대의 출입문이 있는 건물사이 이격공간은 쉽게 접근이 가능하여 침입범죄에 노출되어 있음
- 주차공간으로 활용되는 공간은 건물 뒤쪽으로 이어진 공간이 존재하며 야간시 주차된 차량 뒤쪽은 범죄자들에게 은닉공간 제공



[그림 3-17] 폭 1m 이상 건축물 사이 이격공간 현황

- 침입범죄의 위험성과 사각지대가 존재하는 건물사이 이격공간
 - 대상지의 다세대·다가구 주택 중 저층부가 필로티의 형태인 건물과 반지하가구가 존재하는 건물이 있음
 - (반지하 가구가 있는 건물사이 이격공간) 사람 한명이 들어갈 정도의 폭을 가진 공간의 경우 출입통제시설이 존재하지 않고 사람들이 통행이 적고 어두운 곳에 위치해 있어 범죄발생 가능성이 높음
 - 저층부가 반지하 건물은 주차장으로 활용되는 이격공간 옆에 위치해 있어 야간시 범죄자가 사각지대가 형성한 차량 뒤에 숨어 있다 범죄기회를 노릴 수 있어 침입범죄에 쉽게 노출되어 있음



[그림 3-18] 건축물 저층부 형태가 반지하인 이격공간 현황

- (필로티 주차장이 있는 건물사이 이격공간) 필로티 주차장이 존재하는 건물사이 이격공간은 차량들의 이동이 가능하게 해야하며 거미줄 구조로 되어있어 출입통제시설을 설치하기 어려움
- 필로티 주차장은 낮에는 빛에 의해 그늘져 어두운 분위기를 형성하고 필로티가 사각지대를 형성함
- 야간통행 시 필로티 주택 주변으로 어둡고 주차된 차량으로 인해 범죄자들의 은신공간이 다수 형성함
- 필로티 주차장이 존재하는 건물사이 이격공간으로 야간시 사람들의 통행이 존재하므로 보행자들의 안전을 위한 대책이 필요함



[그림 3-19] 건축물 저층부 형태가 필로티 주차장인 이격공간 현황

- 사람들의 보행안전이 확보되지 않은 건물사이 이격공간
 - 주요 보행동선이나 큰 길가와 연결된 건물사이 이격공간의 경우 정비되지 않음에도 사람들이 보행로로 활용하여 출입통제시설을 설치하기 어려움
 - 사람들이 보행로로 활용되는 공간은 통행을 막기 위해 임시적으로 물건을 쌓아두거나 나무를 심었으나 사각지대가 형성
 - 별다른 조명시설이 없어 야간 통행시 어두운 분위기를 조성하여 보행로로 활용하는 주민들의 야간시아확보가 어려움



[그림 3-20] 보행로로 활용되는 건물사이 이격공간 현황

□ 공간구조 파악이 어려운 유사한 구조의 골목길

- 유사한 구조의 골목길 반복으로 파악하기 어려운 공간구조
 - 4층~5층의 비슷한 외형을 가진 건축물들이 골목마다 존재하고 격자형의 블록형태로 구조가 되어 있어 위치파악이 어려움
 - 유사한 골목구조는 위급 시 피해자가 위치를 알려주기 어려워 각 공간에 대한 위치를 파악할 수 있도록 영역성 강화 대안이 필요함
 - 대상지 내부가로가 일정한 형태의 블록모양으로 형성되어 있는 것이 아니라 진입 후 교차로로 형성되기 때문에 길찾기가 어려우며 교통사고 위험도 존재



[그림 3-21] 유사 형태 건축물

□ 사각지대를 형성하는 불법주정차

- 보행안전을 위협하고 사각지대를 형성하는 불법주정차
 - 대상지의 대부분 건물들이 주거용으로 주거인원에 비해 부족한 주차공간으로 내부도로를 따라 불법으로 차량을 주차하는 경우가 다수임
 - 특히 어린이들의 놀이공간으로 조성된 어린이 공원주변을 둘러싸고 불법주정차 차량이 존재함
 - 대상지 내 주차공간부족으로 인해 도로변 대부분에 불법주정차 차량으로 인해 보행로 사각지대 형성 및 가로조명 분산



[그림 3-22] 불법주정차 현황

□ 인적이 드물고 활용도가 낮은 어린이 공원

- 관리되지 않은 수목으로 인해 시야가 차단된 공원
 - 대상지 내 존재하는 궤동궤동제3어린이공원과 제4궤동어린이 공원은 여름철 우거진 수목으로 인해 시야가 차단됨
 - 공원내부에서 공원외부로의 시야가 차단되어 공원내부에서 발생하는 범죄나 공원외부의 범죄자를 볼 수 없어 범죄에 노출되기 쉬움
 - 키가 큰 나무는 지하고가 확보되었으나 낮은 관목의 경우 공원지형 중 높은 곳에 설치되어 있어 사각지대 형성



[그림 3-23] 공원 위치 지도와 우거진 수목 사진

- 보행동선과 이어지지 않은 출입구
 - 주 보행동선과 이어지지 않고 불법주정차에 의해 입구가 가려져 인지성이 낮은 공원입구는 사람들에게 공원 진입을 어렵게 만들어 활동성을 저해함
 - 출입구가 초등학교 정문에서 가깝지 않으며, 후문에서 가까운 공원입구의 형구 전신주와 우거진 나무로 인해 입구의 인지성이 떨어짐



[그림 3-24] 인지성이 떨어지는 출입구

- 보행환경이 좋지 않은 공원 주변부
 - 공원 경계를 따라 주차된 차량으로 인해 사각지대를 형성하여 자연감시가 어렵고, 보행자들의 보행을 위협
 - 어린이 공원 옆 초등학교 입구에서 어린이 공원으로의 보행로 일부가 단절되어 어린이들의 보행에 위협하여 아이들의 활용도를 저해함
 - 공원 주변부에 보안등이 설치되어있지 않고 수목으로 인해 조도확보가 어려워 야간 시야 확보가 어려움
 - 공원주변 공터나 혹은 코너에 쓰레기를 무단으로 투기하거나 적치해 보행환경을 악화 시킴



[그림 3-25] 보행환경이 좋지 않은 공원 주변부

- 비행청소년들의 아지트로 활용되는 궤동궤동제3어린이공원
 - 인근 대호중학교와 가까운 곳에 위치해 있으며, 청소년들이 놀이기구에 낙서를 하거나 비행을 저지르는 장소로 활용
 - 공원 주변에 다세대·다가구 주택을 대상으로 공원에 위치한 벤치에서 기다리다 범행을 저지는 경우가 다수 발생
 - 공원 내 휴게공간이 존재하나 색이 어두우며 낮에는 빛에 의해 그늘지고 밤에는 어두워 범죄자 은닉공간 및 사각지대 형성



[그림 3-26] 역할을 제대로 하지 못하는 휴게시설물

- 어린이 공원 기능을 하지 못하는 궤동궤동제4어린이공원
 - 궤동궤동제4어린이공원 대호초등학교 서편에 위치하고 있으나 초등학교 학생들의 이용이 낮음
 - 공원내부는 궤동궤동제3어린이공원과는 달리 광장이 형성되어 있으나 별다른 시설물이나 프로그램이 존재하지 않음
 - 놀이공간은 공원의 서편 출입구에서 바로 보이나 입구를 가리는 차량으로 인해 시야가 가려지고, 아이들이 활용할 수 있는 놀이시설은 다소 부족함
 - 공원내부 휴게시설은 궤동궤동제3어린이공원과 비슷하며 초등학교 옆임에도 불구하고 주차자들이 머물러 학생들과 학부모들의 불안감을 증대시킴
 - 공원과 초등학교 사이 보행로의 경우 부족한 조명으로 인해 야간시 어두운 분위기를 조성하여 보행자들의 안전을 위협함

□ 관리되지 않고 방치된 나대지

- 수풀로 우거진 나대지
 - 대상지 내부에 총 10곳의 나대지가 있으나 주차장으로 활용되는 곳을 제외하고 아직 개발되지 않고 방치된 나대지가 5 곳 존재함
 - 나대지 중 사람들이 무단으로 쓰레기를 투기하거나 건물과 나대지를 둘러싼 울타리 사이에 이격공간을 형성하여 잠재적 범죄자에게 은닉공간을 제공해줄 가능성이 높음



[그림 3-27] 방치된 나대지 현황

□ 범죄에 취약한 초등학교 주변 환경

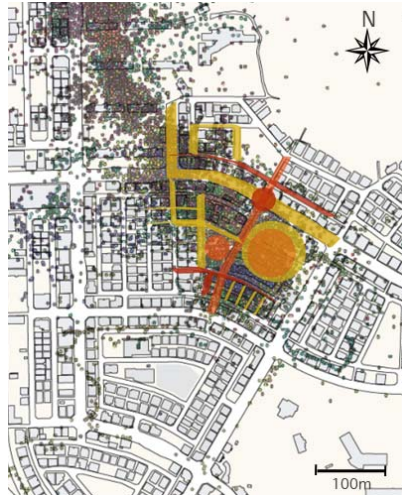
- 사각지대가 존재하는 대상지 내부를 통과하는 통학로
 - 대상지 내부를 통과하는 통학로는 필로티 주차장, 건물사이 이격공간으로 인해 다수의 사각지대가 존재
 - 특히 공원 아래쪽 통학로의 경우 사람들의 인적이 드물고 건물과 불법주정차된 차량으로 인해 해당 구간을 이용하는 학생들은 범죄에 노출되기 쉬움
 - 또한, 통학로 주변으로 차량속도가 너무 빠르고, 통학로주변으로 주차된 차량으로 인해 사각지대 가 형성되어 학부모들의 불안감 증대



[그림 3-28] 낮과 밤 모두 범죄에 취약한 초등학교 주변 환경

- 학생들의 안전을 위협하는 통학환경
 - 학생들이 이용하는 통학로의 경우, 보행로가 좁거나 보차분리가 되어 있지 학생들의 등·하교길 안전을 위협함

- 등교시간 정문을 제외하고는 학생들을 위한 통학지도가 제대로 이루어지지 않고 있음
- 등 하교 기산에
- 학생들의 주요 통학로와 학생들이 인지하고 있는 위험구간이 겹치므로 안전한 통학환경조성을 위한 대안이 필요함



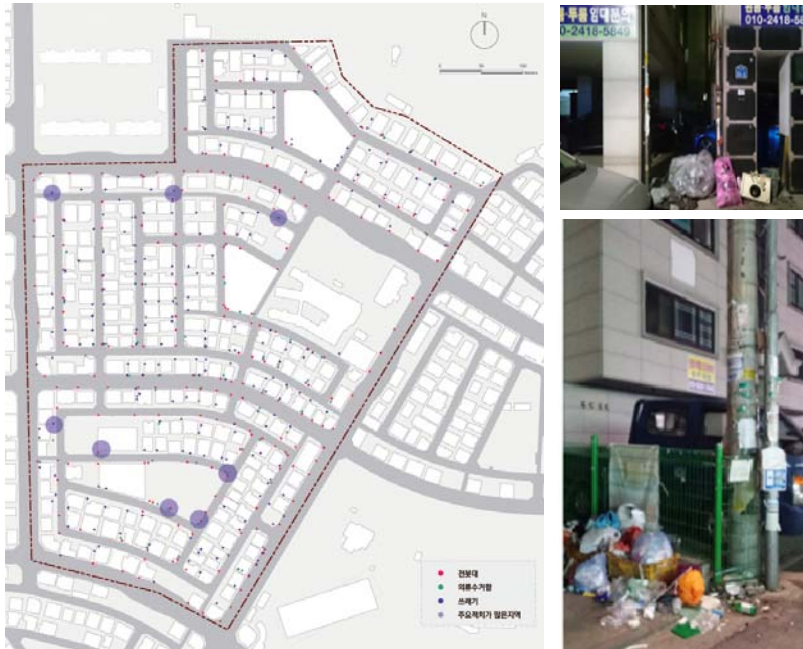
[그림 3-29] GPS를 활용한 주통학로



[그림 3-30] GPS를 활용한 위험 인지 공간도

□ 쓰레기 무단투기 및 불법전단지로 인해 쾌적하지 못한 가로환경

- 미관을 해치는 가로시설물 및 쓰레기
 - (불법전단지가 붙은 전신주) 지주화사업이 시행되지 않아 대상지 곳곳에 전신주들이 위치해 있으며 무분별한 전단지 부착되어 있음
 - (도시 가로환경을 악화시키는 쓰레기 무단투기) 대상지 내부에 유일하게 궐동궐동제4어린이공원 옆에 클린하우스가 설치되어 있음
 - 인근에 사는 주민들을 제외하고는 접근성이 낮고 쓰레기 수거함 수요대비 공급이 턱없이 부족하여 쓰레기 무단투기가 빈번히 발생함
 - 거주하는 건물의 외관이나 안쪽에 임의로 컨테이너박스를 놓고 쓰레기를 모으거나 건물사이 이격공간 근처에 쓰레기를 적치해둠



[그림 3-31] 투기 및 불법전단지로 인해 쾌적하지 못한 가로환경

□ 인지성이 낮은 방법시설물

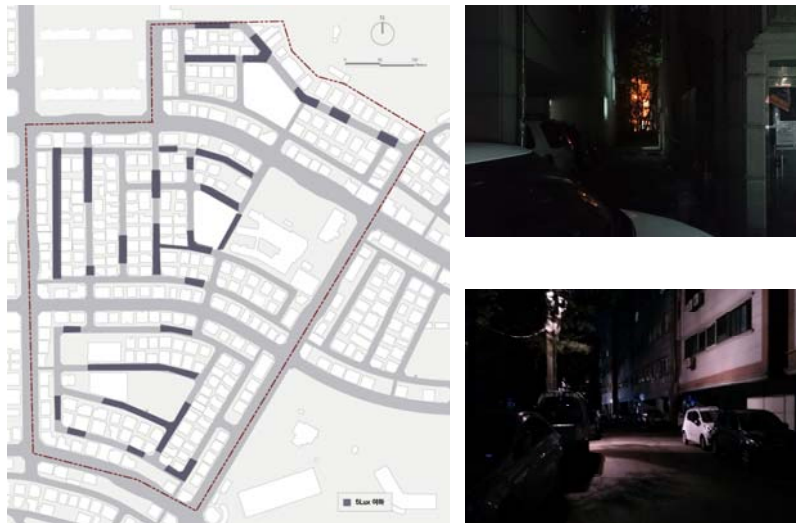
- 일관되지 않은 디자인과 전단지로 인해 인지성이 낮은 방법시설물
 - 대상지 내 CCTV와 비상벨은 일체형으로 총23개의 방법시설물이 위치해 있으나 통일되지 않은 디자인이 적용됨
 - 특히 비상벨의 경우 전신주에 부착되어 있다보니 주변에 부착된 불법전단지로 인해 가려져 위치를 제대로 알 수 가 없어 위급시 활용이 되지 않을 가능성이 높음
 - 또한 야간시 인지성을 위해 형광물질을 활용해 비상벨을 부착했으나 불법주정차 차량이나 전단지로 인해 인지성이 떨어짐
 - CCTV의 경우 위쪽에 방법시설물 표식의 표지판이나 전광판이 존재하지만 눈에 띄지 않음



[그림 3-32] 인지성이 낮은 방법시설물

□ 어두운 내부 가로 환경

- 조도가 낮고 간격이 일정하지 않은 보안등
 - 대상지내에 비교적 많은 보안등이 설치되어 있으나 가로등에 비해 조도가 낮고 상가가로의 불빛과의 상대적인 차이로 인해 어두운 분위기 조성
 - 또한 내부가로에 위치한 보안등은 고장이 나 수리가 안된 것도 있고 간격이 일정하지 않아 야간에 내부 가로 통행시 불안감을 증대시킴

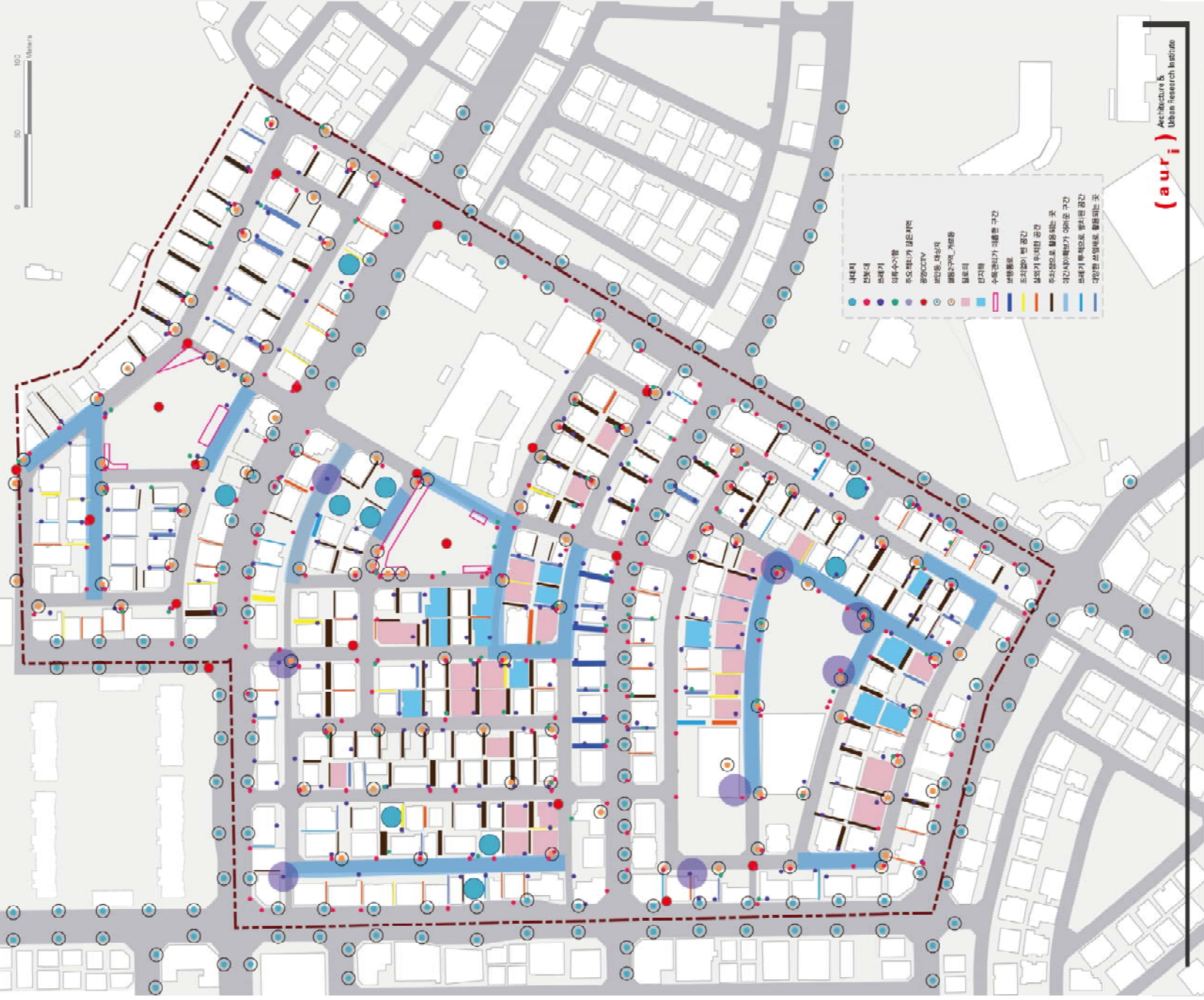


[그림 3-33] 어두운 가로 현황

경기도 오산시 권동 현황도



0 50 100 Meters



2) WVAE 및 VGA, GIS 분석

□ WVAE 및 VGA 분석

- WVAE 사분위 분포 : 시각적 접근 과 시각적 노출 정도를 비교한 분석
 - 대상지는 격자형으로 계획된 주거지역으로 대상지를 둘러싸고 있는 켈리사로, 대호로, 법원로는 시각적 접근성(VA)과 시각적 노출(VE)이 높으며, 큰 대로와 연결된 주거지 내부 통과도로와 그 외 내부도로 간의 시각적 정보량 대비가 심함
 - 대상지 내부도로는 시각적 접근성과 시각적 노출이 상대적으로 낮게 나타나지만 시각적 접근성이 높은 고들이 있어 해당 구역을 중심으로 CCTV 설치를 통해 감시 효과를 극대화 할 필요 있음
 - 특히, 대호초등학교와 궤동궤동제4어린이공원 주변은 아이들의 통학로로 시각적 접근성(VA)과 시각적 노출(VE)이 낮음으로 지속적인 순찰과 공원을 중심으로 한 방범거점 설치 필요



[그림 3-34] 궤동 대상지 WVAE 분석 결과

- 시각적 접근성(VA) 분석
 - 대상지를 둘러싼 대로와 대상지 내부 교차지점은 시각적 접근성(VA)은 높은 편이나 대상지 내부 및 건축물 사이이격공간은 전체적으로 시각적 접근성(VA)이 낮음
 - 시각적 접근성(VA)이 높은 교차로 부근, 큰 대로 변, 마을 진입로를 중심으로 기존 CCTV 감시 범위 검토 필요
 - 대상지 가로 중 아이들의 통학로로 활용되는 결리사로와 대호초등학교 옆 가로의 경우 시각적 접근성이 높아 안심 통학로로 활용 될수 있도록 유도 필요
 - 대호초등학교 후문이 위치한 뒤쪽 가로와 건축물 사이 이격공간의 의 경우 시각적 접근성(VA)가 낮아 주기적인 순찰 필요



[그림 3-35] 결동 대상지 VAE 분석 결과 : VA분석

- 시각적 노출(VE) 분석

- 시각적 노출(VE) 수치도 전반적으로 시각적 접근성(VA)과 비슷한 분포를 보이며, 권리사로에서 대호초와 어린이공원으로 들어오는 골목길의 경우, 아이들의 통학로이고 시각적 정보량이 급격히 변하므로 해당구역에 대한 지속적인 관리 필요
- 대로변에서 마을로 들어오는 시각적 노출(VE)이 높은 지점을 중심으로 마을 진입부 표시 및 마을 안내판 설치를 통해 마을 영역성 강화
- 대상지 위쪽 주거지 내부의 경우, 중학교와의 단차가 있고 위쪽으로 산이 위치해 있고 시각적 노출(VE)이 낮은 지역으로 범죄자의 은닉 공간이 될 공간이 다수 존재하므로 주기적인 순찰 필요



[그림 3-36] 절동 대상지 VAE 분석 결과 : VE분석

- VGA 분석

- VGA 분석의 통합도를 살펴보면 대상지 경계를 둘러싸고 있는 큰 대로변을 따라 높아 사람들의 통행이 많아 자연적 감시를 기대할 수 있으며, 대상지 내부도로 및 건축물 사이 이격공간은 낮은 통합도를 보여줌
- 특히 대상지 위쪽 주거지 주변 내부가로의 경우 통합도가 낮아 자연적 감시가 어려우며, 중학교와 접하고 있기 때문에 학생들의 안전을 위해서 해당 지역에 대한 주기적인 순찰 필요
- 대상지 내부에 위치한 공원주변의 통합도가 낮아 자연적 감시가 어려우므로 지역주민들의 활동성 강화를 위한 해당 가로 주변의 통행 및 활동을 높이기 위한 물리적·사회적 개선 필요

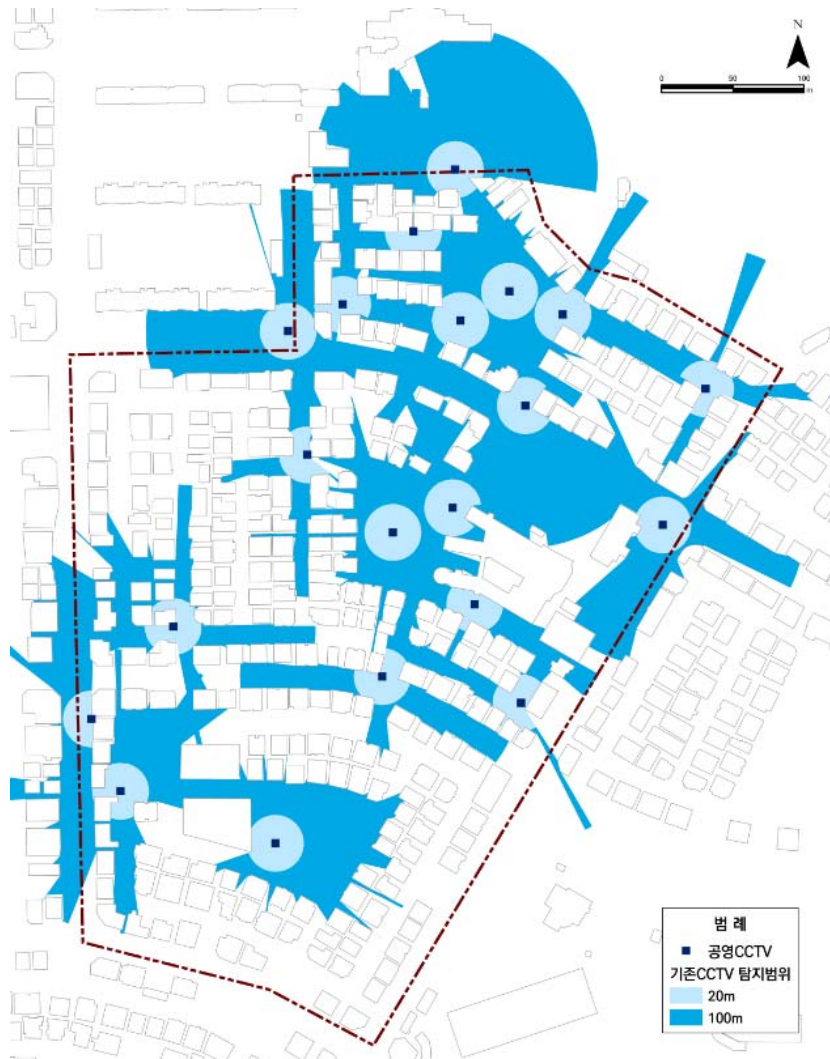


[그림 3-37] 결동 대상지 VGA 분석 결과 : 통합도 분석

□ GIS 분석

- CCTV 분석

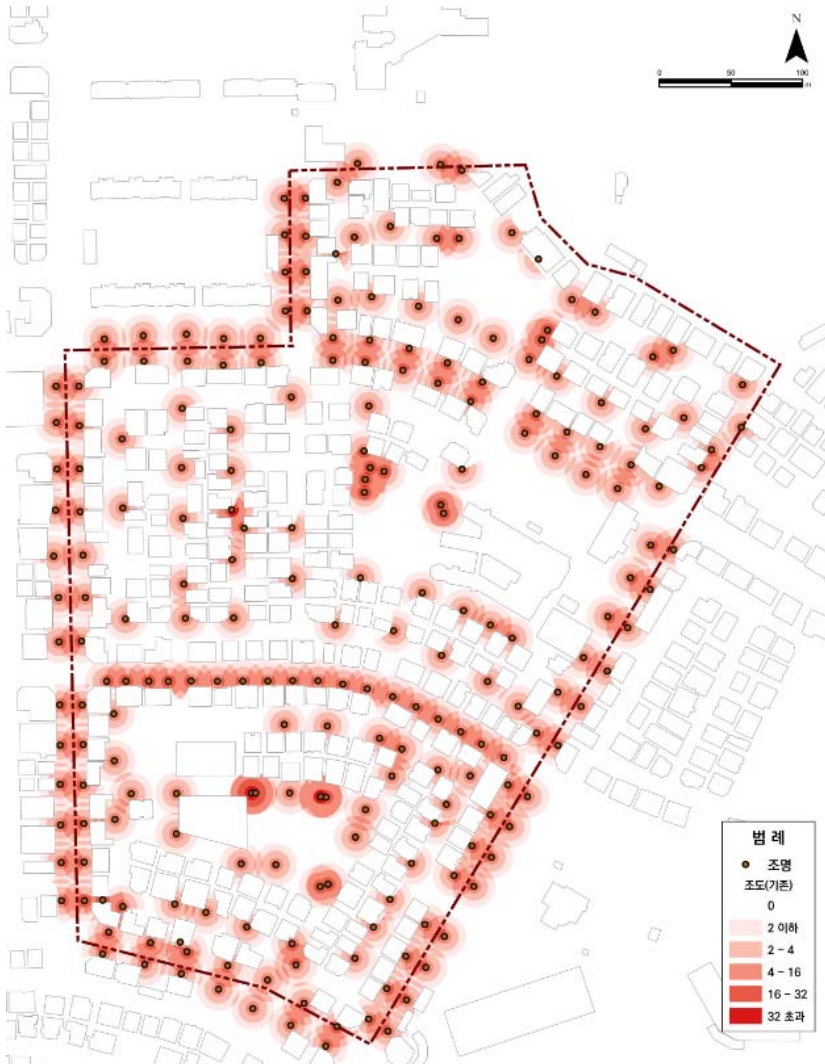
- 대상지 내 총 23대의 CCTV가 설치되어 있으며 자동으로 모션감지가 가능하며 탐지범위는 100m 이상으로 통제센터에서 확인이 가능함
- 대상지의 북동쪽으로 큰길이고 사람과 차량의 통행이 많은 지역을 중심으로 CCTV 추가 설치가 필요함
- 또한 대상지 남서쪽은 어두운 골목임에도 CCTV 감시범위에서 벗어남으로 이를 중심으로 CCTV 신설이 필요



[그림 3-38] 기존 CCTV 감시범위 분석 결과

- 조명 범위 분석

- 대상지 경계부의 대호로, 켈리사로, 법원로, 켈동로를 따라 충분한 조명시설이 일정한 간격으로 설치되어 있어, 야간시야 확보가 가능
- 대상지 내부의 경우, 전신주에 보안등이 부착되어있는데 일정한 간격으로 설치가 되어있지 않고, 조도도 낮아서 야간보행시 주민들의 범죄 불안감을 가증시키고 있음
- 대상지 내부 조도가 낮은 부분을 중심으로 조명개선이 필요하며, 대상지 내부 이격공간으로도 사람들의 통행이 많기 때문에 이를 고려한 조명계획이 필요함



[그림 3-39] 기존 가로등 조도 분석 결과

3) 지역주민 대상 설문조사

□ 설문조사 개요 및 항목

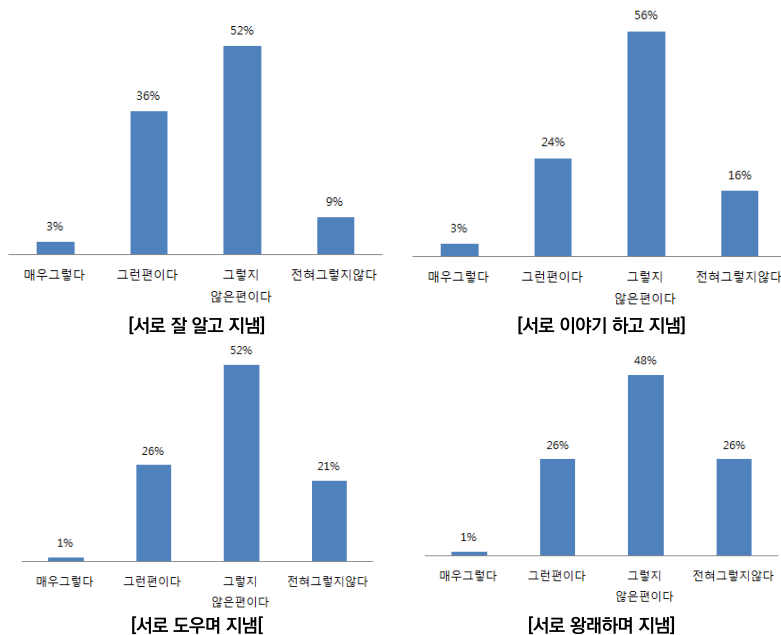
- 설문조사 개요
 - 조사 목적 : 오산시 궤동 지역주민들의 거주환경에 대한 인식, 범죄에 대한 피해에 대한 두려움, 지역안전에 대한 의식을 조사하기 위해 설문조사 계획 및 실시
 - 조사기간 : 2017년 7~8월(약2개월)
 - 표본 수 : 98부
 - 설문항목 : 이웃관계 및 동네사람에 대한 인식, 지역 환경에 대한 인식, 범죄에 대한 두려움, 범죄피해경험, 지역의 경찰 활동 등

[표 3-11] 주민 설문조사 항목 및 내용

구분	특징
선정질문	성별/나이/거주기간/가족 구성원 수/거주지 주소(읍/면/리)
Part 1. 이웃관계 및 동네사람에 대한 인식	현재 거주하고 있는 지역의 사람들에 대한 인식 주변 위험 및 위급한 상황 발생 시 응답자 본인과 동네 사람들의 개입여부 <ul style="list-style-type: none"> - 동네에 불량스럽게 보이는 학생들이 모여서 담배를 피우거나 시끄럽게 함 - 집 앞에 낯선 사람이 돌아다님 - 집 앞에서 누군가가 괴롭힘을 당하거나 맞고 있음
Part 2. 지역환경에 대한 인식	거주하고 있는 지역에 대한 만족도 거주하고 있는 지역의 생활환경에 대한 만족도 거주하고 있는 동네의 주변환경에 대한 인식 거주하고 있는 동네의 범죄를 유발하는 심각한 환경이나 시설
Part 3. 범죄에 대한 두려움	거주하고 있는 지역의 범죄안전에 대한 인식 범죄두려움을 느끼는 장소 범죄두려움을 느끼는 상황
Part 4. 범죄피해경험	1년 이내 거주하는 지역에서의 범죄피해 경험여부 1년 이내 거주하는 지역에서의 재산피해 경험여부
Part 5. 지역의 경찰활동	현재 살고 있는 지역에서의 경찰관과 접촉한 경험 현재 지역에 거주한 이후 경찰서나 지구대에 신고한 경험여부
Part 6. 범죄예방을 위한 조치 및 활동	동네를 안전하게 만들기 위한 여러 대책 중 우선순위 <ul style="list-style-type: none"> - 지역주민의 자율방범활동 강화 - 범죄예방을 위한 교육 및 참여 프로그램 운영 - 길거리를 단정하고 깨끗하게 유지 - 길거리와 공공장소에 경찰순찰 강화 - 길거리와 공공장소에 비상벨 설치 - 길거리와 공공장소에 디자인을 통한 환경개선(벽화, 도색) - 지역 환경개선 및 개발에 지역주민 참여 증대 - 지역 내 유해시설 및 환경 정비 - 공공장소 CCTV 설치 - 청소년을 위한 스포츠나 레저시설 마련 - 길거리 조명을 밝게 유지 - 경찰 방범초소 설치
응답자 정보	거주하고 있는 주택의 형태/소유형태/결혼여부 및 결혼상태/최종학력/월평균 소득/직업/고용상태

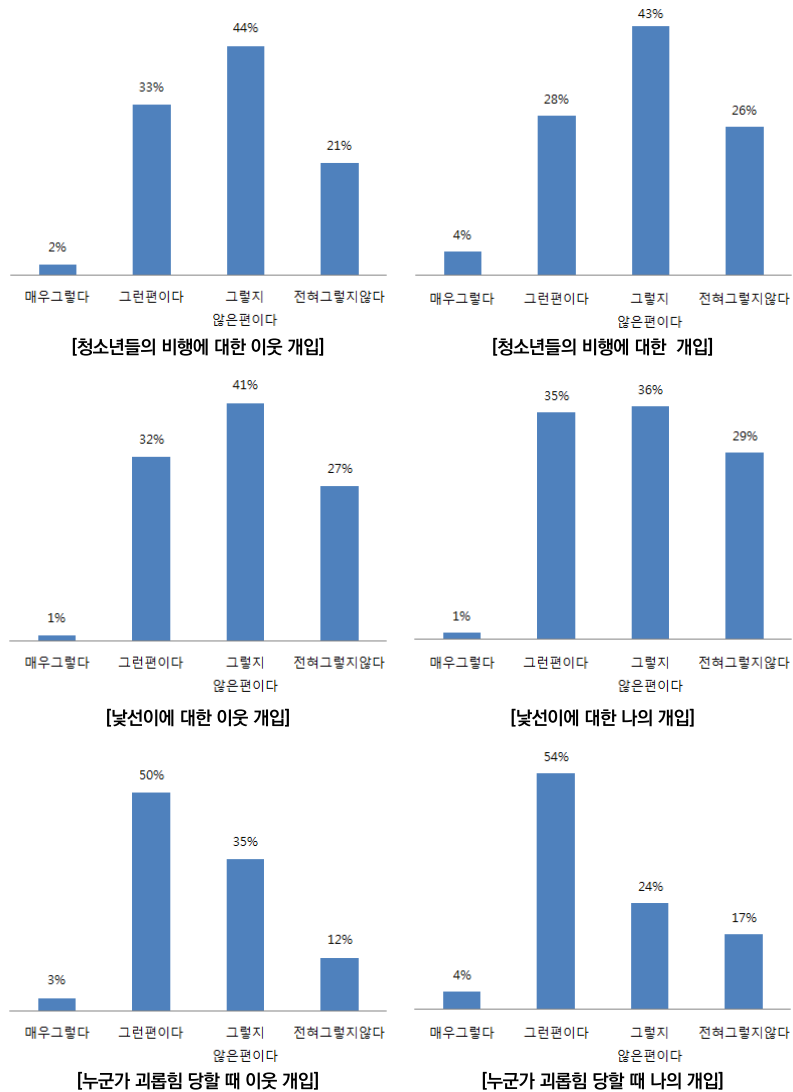
□ 사전설문조사 결과

- Part 1. 이웃관계 및 동네사람에 대한 인식
 - (이웃관계) 설문조사 응답자의 과반수 이상(61%)이 동네주민들끼리 잘 알고 지내지 않는다고 응답함. 또한 응답자의 72%가 서로 이야기를 잘 하지 않고 73%가 도우며 지내지 않는다고 응답함.
 - 설문결과를 종합해보면 이웃과의 유대관계가 잘 만들어진 곳은 아님을 알 수 있음



[그림 3-40] 지역주민들과의 관계

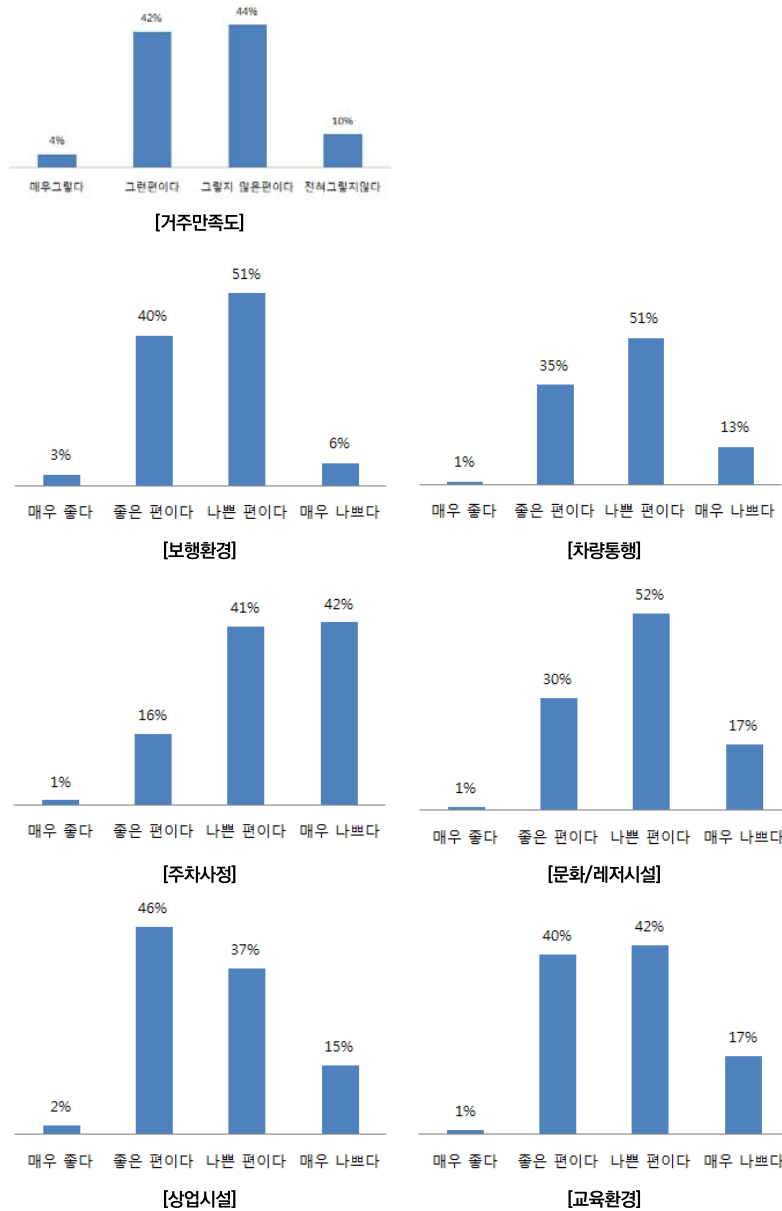
- (위급시 지역주민들과 나의 개입 정도) 지역에 불량학생들의 비행에 대한 개입에 대해서 과반수 이상이 나나 동네이웃들은 개입하지 않을 것이라 응답함. 그러나 괴롭힘을 당한다면 나나 동네이웃들이 개입할 것이라는 응답이 과반수를 넘음



[그림 3-41] 지역에서 발생하는 사건에 대한 주민들과 나의 반응

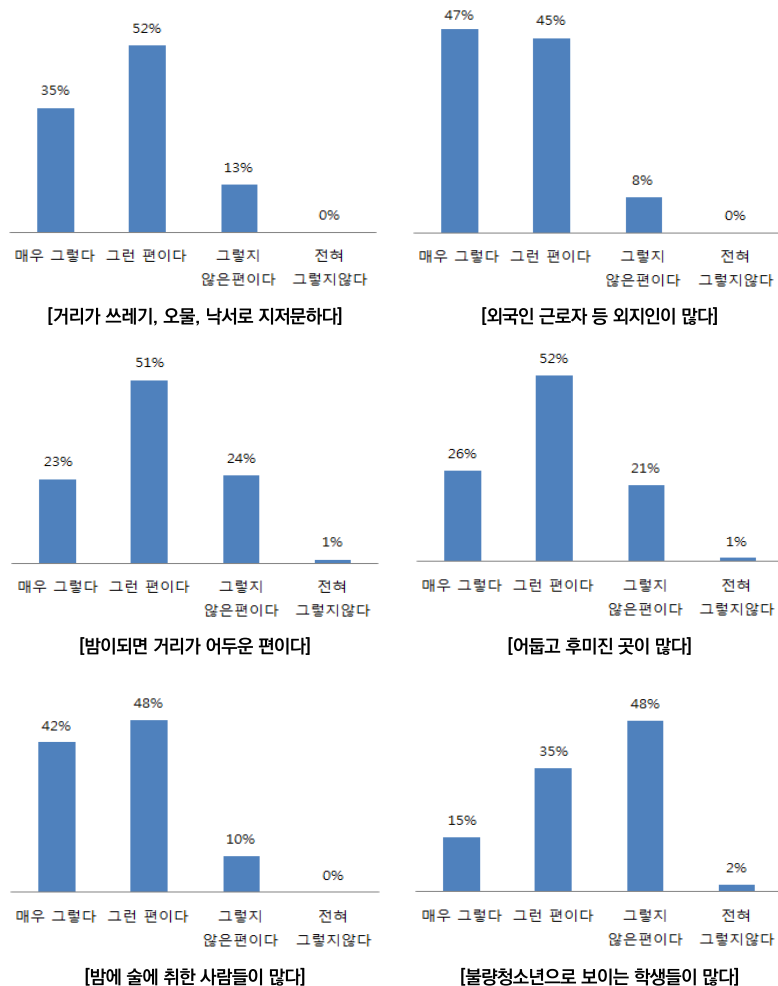
- Part 2. 거주지역환경에 대한 인식
 - (거주지에 대한 만족도) 지역주민들의 거주지역에 대해서 별로 만족하지 않는다는 답변이 44%, 전혀 만족하지 않는다는 답변 10%로 총 58%가 거주만족도가 부정적이라 여김
 - (근린환경에 대한 평가) 보행환경은 좋은 편이라고 응답한 비율(43%)이 그렇지 않다고 응답한 비율(57%)보다 상대적으로 낮게 나타남
 - 주차사정이 나쁜 편이라고 응답한 비율(83%)이 좋은 편이라고 응답한 비율(17%)보다 매우 높게 나타남

- 이외에 차량통행여건, 문화레저 시설, 상업시설, 교육환경이 나쁜편이라고 응답한 비율이 68%, 68%, 80%, 68%로 좋은편이라고 응답한 비율보다 높 것으로 보아 근린환경에 대한 형가는 대체적으로 부정적임

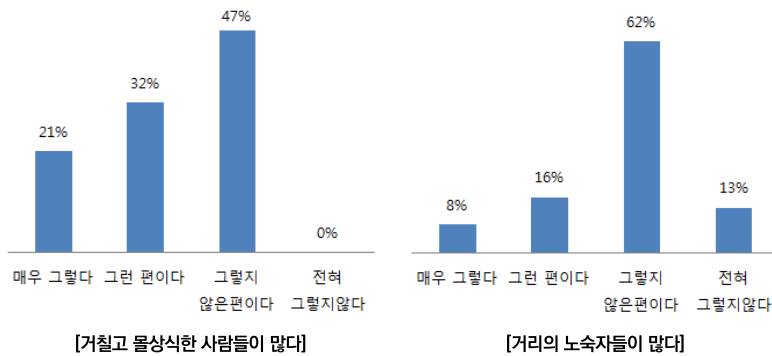


[그림 3-42] 지역 생활환경에 대한 평가

- (주변환경에 대한 평가) 길거리가 지저분하다고 응답한 비율이 87%, 밤이 되면 거리가 어두운 편이라고 응답한 비율이 74%, 어둡고 후미진 곳이 많다고 응답한 비율은 78%로 범죄에 취약한 물리적 환경이 많음
- 외국인 노동자 등 외지인이 많다는 답변이 92%로 외지인의 비율이 상당히 많음
- 야간취객과 거칠고 몰상식한 사람이 많다고 응답한 비율은 90%, 53%로 그렇지 않다고 응답한 비율보다 높지만 불량청소년이 많다는 비율은 50%, 노숙자가 많다는 답변은 24%로 50%를 넘지 않음
- 요약하자면 야간취객이 압도적 많았으며 대체적으로 주변환경 평가가 부정적인것으로 나타남

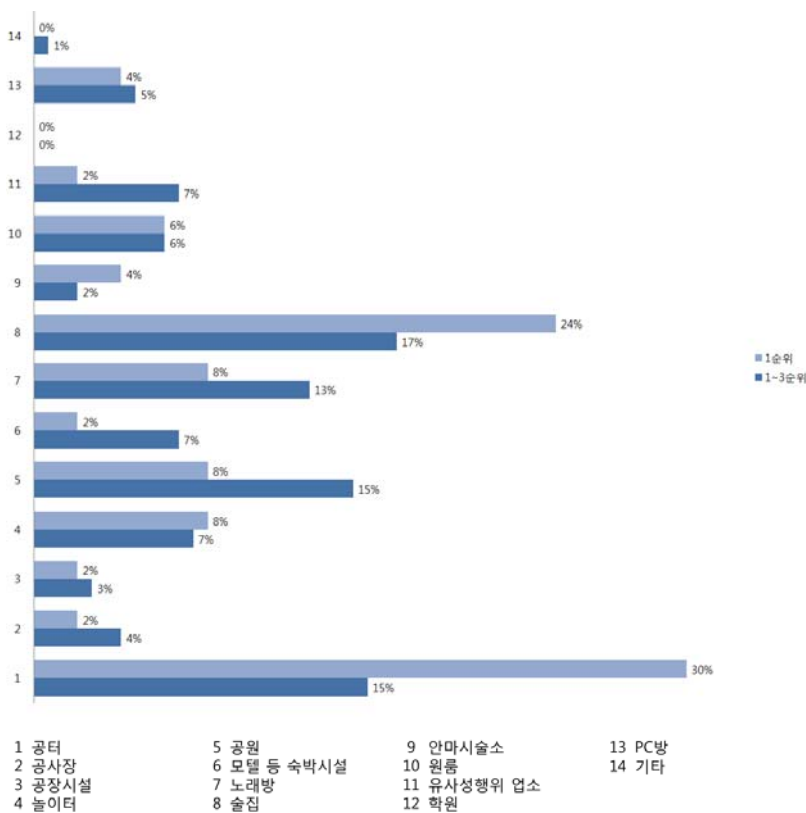


[그림 3-43] 거주지역 주변환경에 대한 평가



[그림 3-44] 거주지역 주변환경에 대한 평가(계속)

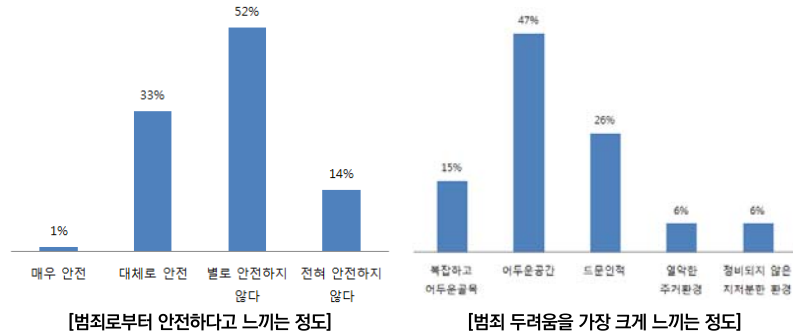
- (범죄유발 환경/시설에 대한 의견) 동네에서 범죄를 유발하는 환경/시설 1순위로 '공터'와 '술집'을 응답한 비율이 각각 30%, 24%임
- 1~3순위 합계에서는 '술집'이 17%로 가장 많이 선택되었고, 그다음으로 '공터'와 '공원' 순으로 선택됨



[그림 3-45] 범죄유발 환경/시설에 대한 의견

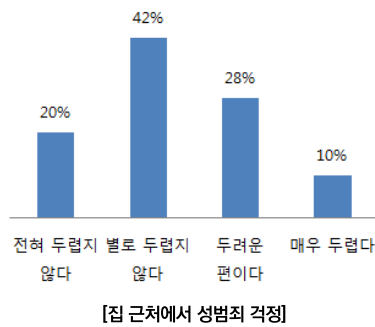
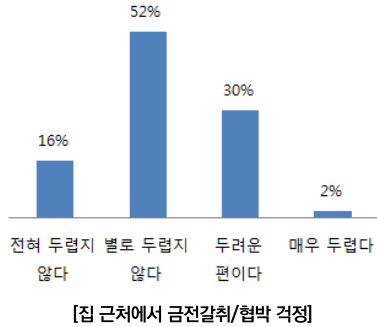
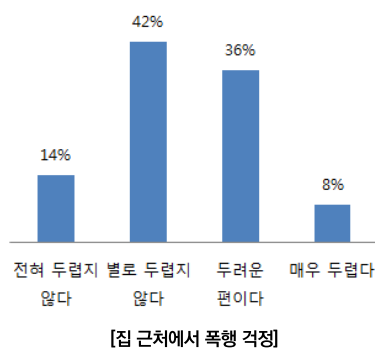
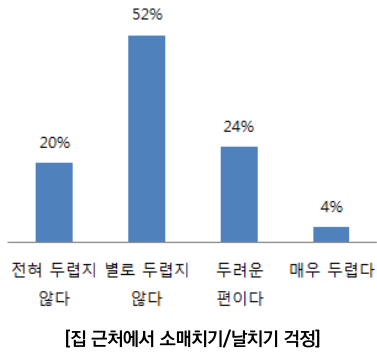
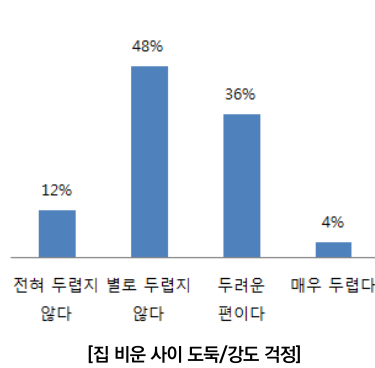
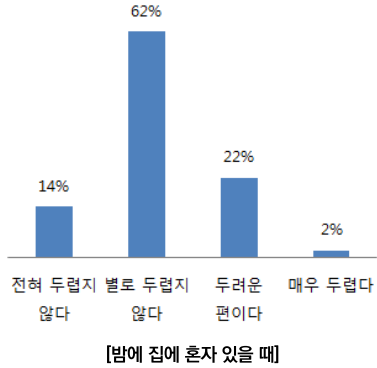
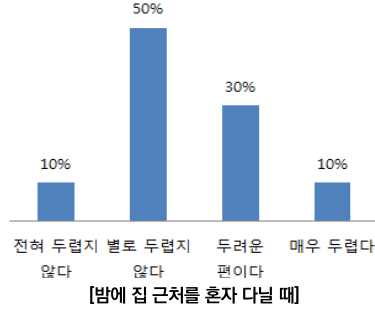
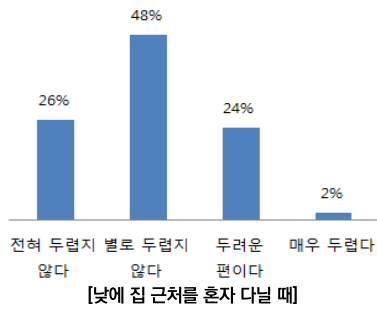
• Part 3. 범죄에 대한 두려움

- (범죄로부터 안전감 정도) 범죄로부터 안전하다고 느끼는 정도에 대한 응답에 그렇지 않다는 의견이 66%로 절반을 넘었고, 범죄 두려움을 가장 크게 느끼는 장소는 어두운 공간(47%), 드문 인적(26%), 복잡하고 어두운 골목(15%) 순으로 나타나 어두운 곳에 대한 환경개선이 시급함

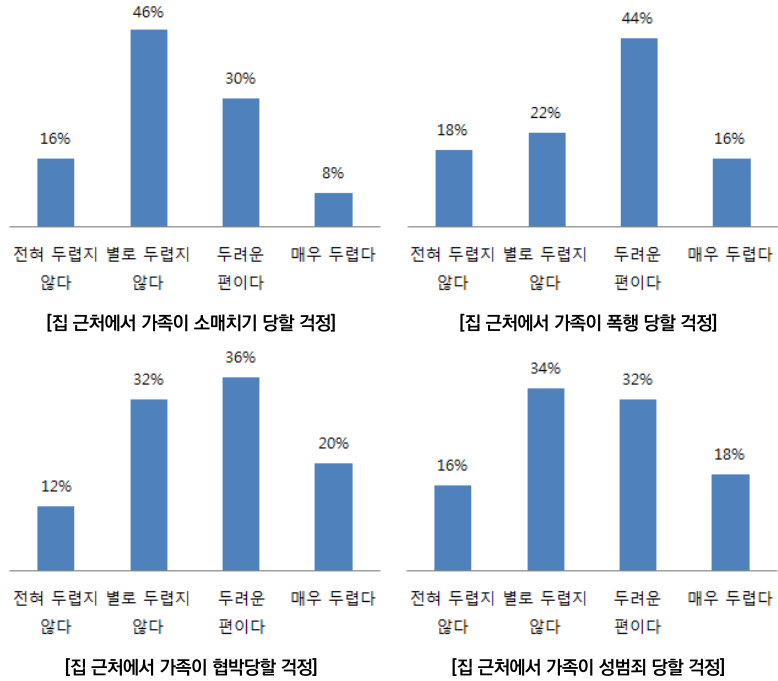


[그림 3-46] 범죄로부터의 안전감(左), 두려움 유발 장소(右)

- (예상되는 범죄상황에 대한 두려움) 집 근처를 혼자 다니는 경우 낮에 두려움을 느낀다는 응답은 26%, 밤에 두려움을 느낀다는 응답은 40%로 밤에 두려움이 2배 정도 높게 나타났고, 밤에 집에 혼자 있을 때 두렵다는 의견은 24%로 나타남
- 집 근처에서 일어날 수 있는 범죄에 대한 걱정은 폭행(44%), 성범죄(38%), 금전갈취/협박(32%), 소매치기/날치기(28%) 순으로 나타나 폭력범죄와 성범죄와 대한 두려움이 가장 큼
- 집 근처에서 가족이 당할 수도 있는 범죄에 대한 걱정은 폭행(60%), 협박(56%), 성범죄(50%), 소매치기(38%) 순으로 두렵다는 응답이 많았으며, 개인이 당하는 범죄에 대한 두려움보다 가족이 당하는 범죄에 대한 두려움이 더 큰 것으로 나타남



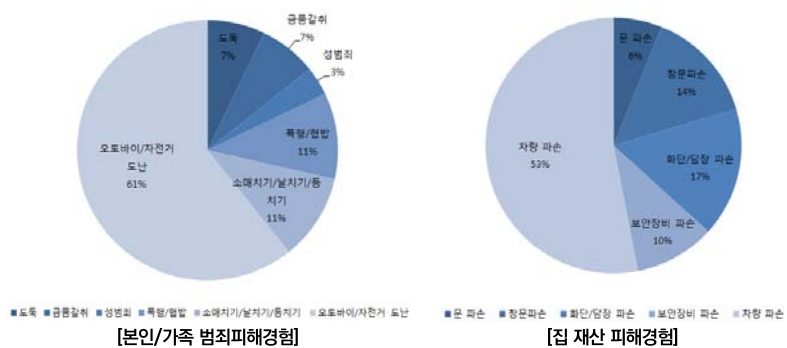
[그림 3-47] 예상되는 범죄 상황에 대한 두려움



[그림 3-48] 예상되는 범죄 상황에 대한 두려움(계속)

• Part 4. 범죄피해경험

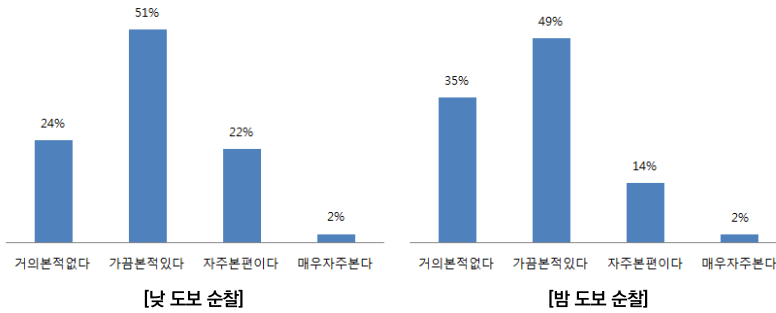
- (거주지역에서의 범죄피해 경험) 오토바이/자전거 도난 범죄가 61%로 과반 수 이상을 차지했으며 그 외에 소매치기/날치기/등치기(11%), 도둑(7%), 금품갈취(7%) 피해가 있음
- (거주지역에서의 재물관련 범죄피해 경험) 대물범죄는 차량 파손이 53%로 가장 많았으며 화단/담장 파손(17%), 창문 파손(14%) 등 거주 외부환경에 대한 피해가 있음



[그림 3-49] 범죄피해 종류별 비율

• Part 5. 지역의 경찰활동

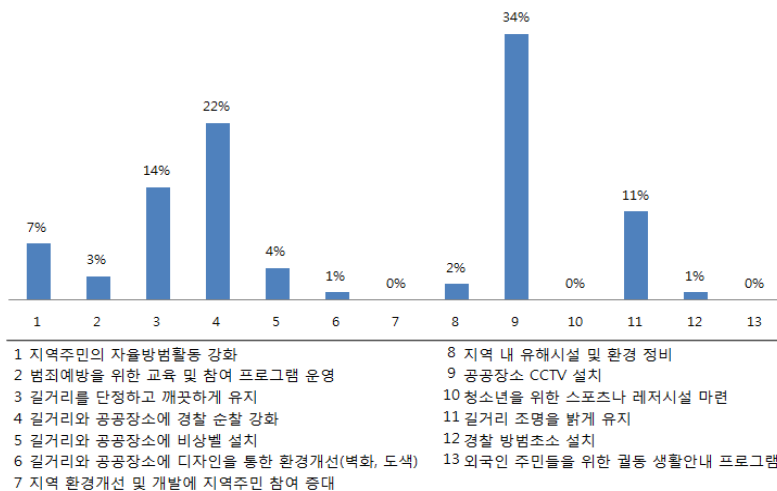
- (경찰관과의 접촉 경험) 낮에 도보 순찰을 가끔 본 적이 있다는 응답이 51%로 가장 높았고 거의 본 적이 없다는 응답은 24%로 낮에는 도보 순찰을 많이 볼 수 있음. 밤에 도보 순찰을 거의 본 적 없다는 응답은 35%로 낮보다 밤에 경찰관과의 접촉이 낮음



[그림 3-50] 경찰관의 도보순찰 목격 경험

• Part 6. 범죄예방을 위한 조치 및 활동

- (안전한 동네를 만들기 위한 대책 순위) 주민들이 생각하는 범죄예방 조치 활동은 공공장소 CCTV 설치(34%), 길거리와 공공장소에 경찰 순찰 강화(22%), 길거리 정비(14%), 길거리 조명 밝게 유지(11%), 지역주민의 자율방범활동 강화(7%) 순으로 나타남
- 하드웨어 범죄예방(CCTV, 조명 등)과 소프트웨어 범죄예방(경찰 순찰, 자율방범활동)을 동시에 해야 할 필요가 있음

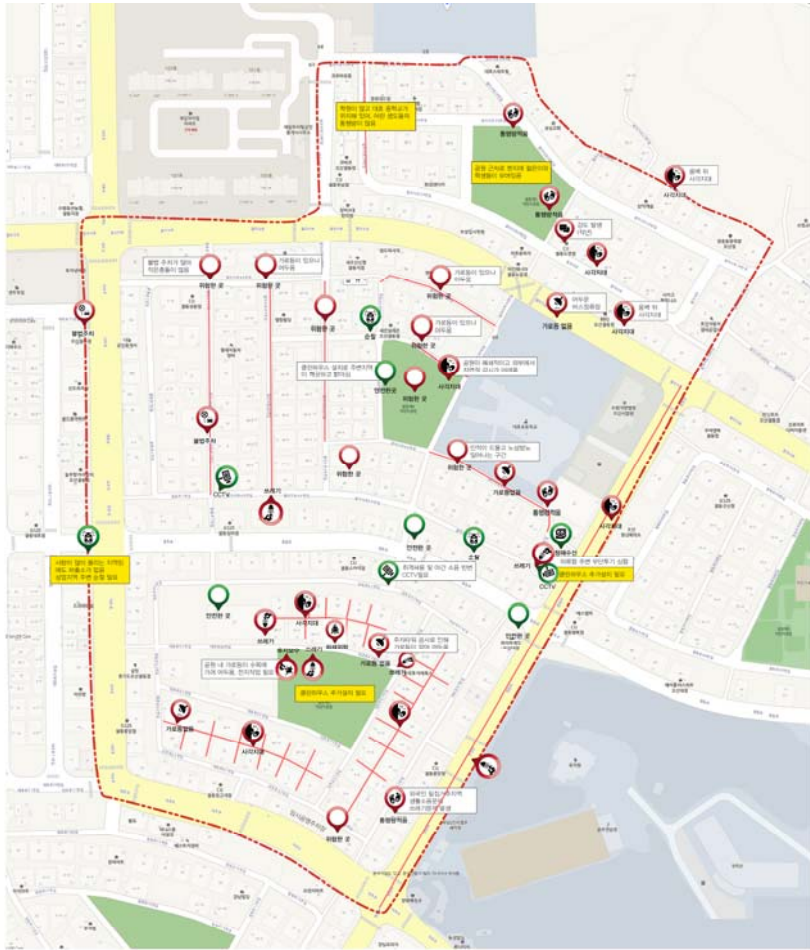


[그림 3-51] 지역안전을 위해 필요한 범죄예방대책

4) 지역주민대상 마을안전지도

□ 지역주민들이 불안감을 느끼는 범죄취약공간

- 외국인에 대한 불안감
 - 인근 신도시개발지역으로 출근하는 외국인 노동자에 대한 주민들의 불안감 호소
 - 특히, 중국인들이 다수 거주하고 이들에 의한 범죄로 인해 불안감 호소
- 불법주정차 차량으로 인한 사각지대에 불안감
 - 주차공간부족으로 대상지내 도로변은 주차된 차량들로 인해 발생하는 사각지대에 대한 불안감이 높음
 - 특히, 야간에 주차된 차량에 의해 빛가림 현상이 나타나고 어두운 공간을 조성하여 주민들의 밤길을 위협함
- 비행청소년들의 모임장소인 공원
 - 야간에 청소년들의 비행장소로 변모하는 어린이공원을 마을의 활동 지역이 아닌 우범지역으로 인지함
- 대상지내 쓰레기 무단투기
 - 대상지내 무단투기되는 쓰레기들로 불편함이 높고, 이를 해결하기 위한 방안으로 클린하우스 설치에 대한 요구가 높음
- 유사한 골목으로 인해 파악하기 어려운 공간구조
 - 대부분 비슷한 원룸이 입지하면서 유사한 구조의 골목을 형성하고 이로 인해 공간구조 파악이 어려워 본인의 정확한 위치 판별이 어려움



[그림 3-52] 마을안전지도

5) 안전마을 조성을 위한 어린이와 함께하는 아동안전근린 환경조성 프로그램

□ 프로그램 개요

- 대상 : 대호초등학교 5학년, 6학년 학생

[표 3-12] 아동안전지도 제작 프로그램 대상자

구분	대상	빈도	비율(%)
학년	5학년	23	49.0
	6학년	24	51.0
성별	남자	22	45.8
	여자	26	54.2

- 기간 : 2017.06. ~ 2017.07.(2개월)
- 사업배경 및 목적 : “지역 어린이들의 참여를 기반으로 계획수립”
 - 아동안전근린 환경조성을 위해 어린이들의 요구에 맞추어 지역의 특성을 고려한 범죄예방 대책 마련을 위함
 - 지역 어린이들이 직접 느끼는 범죄에 대한 불안감이 높은 지역과 낮은 지역에 대해 공유하고, 범죄불안감이 높은 장소에 대한 대응방안을 공유함으로써 참여기반의 계획이 되도록 하고자 함

□ 프로그램 주요내용

- 어린이와 함께하는 아동안전근린환경 조성 프로그램은 총 인지능력배양, 문제점 진단, 개선방안 도출 3단계로 진행
 - 1 단계 : 인지능력 배양
 - ※ 학교 주변 문제점을 파악하고 설문조사를 통해 의견제시
 - ※ 아이들이 도면에 익숙해지도록 우리동네 지도 익히기 시간 및 직접 동네를 그려보고 동네의 문제점을 해결하기 위해 의견 제시
 - 2 단계 : 문제점 진단
 - ※ 범죄 위험성 및 안전/위험장소에 대한 교육
 - ※ 지도에 교육내용을 바탕으로 안전한 장소와 위험한 장소 표시
 - ※ 어린이들과 함께 현장조사를 통해 위험한 공간과 안전한 공간을 직접 관찰하고, 주민인터뷰, 사진촬영, 지도 표시 등 실시
 - ※ 팀별로 발굴한 문제점을 논의하고 하나의 지도로 표현
 - 3 단계 : 개선방안 도출
 - ※ 안전시설물 교육 및 위기상황 시 행동요령 교육
 - ※ 위험한 공간에 대한 해결방안에 대한 의견제시
 - ※ 프로그램 진행 후, 아이들의 우리지역에 대한 인식 및 범죄에 대한 인식 변화를 파악하고자 설문조사 시행

□ 프로그램 활동결과

- 06월 23일 : 인지능력 배양 및 동네 이해
 - 활동 내용
 - 우리동네 마인드 맵 : 학생들이 인지하는 궤동의 모습을 파악
 - 도면 익히기 : 향후 현장조사를 위한 궤동 도면 공부
 - 우리 동네 이미지 맵 제작 : 우리 동네의 문제점과 해결방안 방안 제시
 - 활동 사진

5
학
년



우리 동네 마인드맵 제작



우리 동네 이미지맵 제작



지도로 익히는 우리 동네 모습



우리 동네 이미지맵 제작결과

6
학
년



우리동네 마인드맵 제작



우리동네 이미지맵 제작



지도로 익히는 우리동네 모습



우리동네 이미지맵 제작결과

- 06월 30일 : 문제점 진단(문제점 교육)
 - 활동 내용
 - ※ 안전/위험 장소 교육 : 안전한 공간과 위험한 공간을 파악하기 위한 기준 교육
 - ※ 아동안전지도 제작 : 사전의 교육내용을 바탕으로 도면에 우리 동네의 안전한 공간과 위험한 공간을 직접 표시
 - 활동 사진

5
학
년



안전/위험한 장소 기준 교육



아동안전지도 제작



아동안전지도 제작



아동안전지도 제작결과

6
학
년



안전/위험한 장소 기준 교육



아동안전지도 제작



아동안전지도 제작



아동안전지도 제작결과

- 07월 14일 : 문제점 진단(현장조사)

- 활동 내용

- ※ 현장 조사 : 직접 동네를 돌아다니면서 안전한 공간과 위험한 공간을 지도에 표시하고 주민들과의 인터뷰 실시

- 활동 사진



인터뷰 활동사진



5
학
년



아이들이 직접 촬영한 현장사진



6
학
년



인터뷰 활동사진



아이들이 직접 촬영한 현장사진



- 07월 21일 : 개선방안 도출
 - 활동 내용
 - 현장 조사: 직접 동네를 돌아다니면서 안전한 공간과 위험한 공간을 지도에 표시하고 주민들과의 인터뷰 실시
 - 활동 사진

5
학
년



프로그램 후 설문조사



범죄 위험 상황시 대처법 교육



조사내용 발표



6
학
년



프로그램 후 설문조사



범죄 위험 상황시 대처법 교육



조사내용 발표



□ 프로그램 활동 결과

- 아동 안전지도 제작 프로그램 효과 분석 개요
 - 대상 : 대호초등학교 5학년, 6학년 학생 중 프로그램 참가자
 - 사전·사후 설문조사, 심층 인터뷰, 마인드맵을 활용해 프로그램이 아동의 안전·위험 공간 인식, 아동의 위기상황 시 대처능력, 아동의 동네 애착 및 마을 환경에 대한 책임 의식에 어떤 영향을 미치는지를 분석함
- 아동 안전지도 제작 프로그램 효과 분석 결과
 - (아동의 안전·위험 공간 인식) 통학로 주변에서 위험하거나 불안하다고 생각되는 공간들에 대한 인식은 교육 전 2.40점에서 교육 후 3.13점으로 0.73점 높아진 것으로 나타남
 - 현장조사를 통해 주변에서 이러한 공간이 어디에 위치하고 있는지 찾아보는 과정에 의해 생긴 것으로 판단됨

[표 3-13] 아동의 안전·위험공간 인식 변화

범주	워크숍 전	워크숍 후	차이	t값	유의확률
주변 위험공간 인지 정도	2.40	3.13	0.729	-3.044	0.004***

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

- ‘어느 곳이 안전한 공간인가’라는 질문에 ‘안전부스, 아동안전지킴이집’ 등 안전시설에 대해 구체적으로 답변함
- 사전·사후 마인드맵 중심요소 개수 변화를 분석한 결과, 평균 0.94개에서 4.94개로 늘어난 것으로 나타남

[표 3-14] 마인드맵 안전관련 요소 개수

범주	워크숍 전	워크숍 후	차이	t값	유의확률
안전 관련 Key concept	0.94	4.94	4.000	-2.020	0.049**

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

- 또한 위험공간 선택 설문사항에 대해 교육 전 126개에서 교육 후 142개로 16개 증가하였으며, 낯선 사람들이 많이 다니는 곳에 대한 인식 수준이 가장 많이 상승함
- ※ 사람들이 잘 안 다니는 곳과 주변에서 잘 보이지 않는 곳에 대한 인식이 쓰레기가 많은 곳, 술집 등의 유흥업소가 많은 곳, 중·고등학교 선배들이 자주 모이거나 담배를 피우는 곳 등 구체적으로 답변함

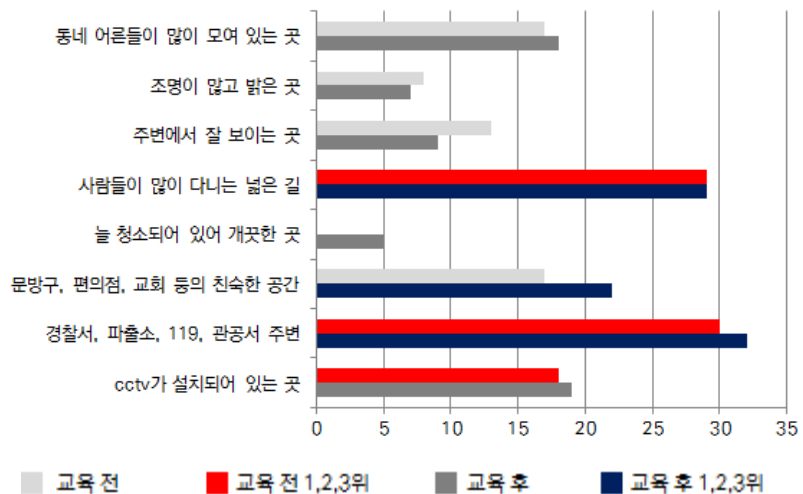
- (아동의 위기 상황시 대처능력) 범죄 발생 시 대처 방법을 알게 되었는지 묻는 질문에 워크숍 전 4.06점에서 워크숍 후 4.52로 0.46점 상승함
- 또한 파출소, 아동안전지킴이 집 등의 도움을 요청할 수 있는 공간을 알고 있는지에 대한 설문 결과는 교육 전 3.08점에서 교육 후 3.63점으로 0.55점 상승한 것으로 나타남
- 아동들이 위기상황 시 대처 방법과 실제 도움을 받을 수 있는 공간을 인식하는데 도움을 주는 것으로 판단됨

[표 3-15] 워크숍 전후 위기상황 대처 능력 변화

구분	워크숍 전	워크숍 후	t값	유의확률
범죄발생시 대처 방법 이해	4.06	4.52	-3.081	0.003***
범죄로부터 안전한 장소 인식	3.85	3.96	-0.696	0.490
도움요청 가능 시설 인식	3.08	3.63	-2.5	0.016**

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

- 안전하거나 도움을 받을 수 있는 공간에 대한 선택결과는 교육 전 132개에서 교육 후 141개 9개 증가하였음
- ※ 교육전의 경우 관공서 주변, 사람들이 많이 다니는 넓은 길, CCTV가 설치되어 있는 곳 순으로 가장 많이 선택하였으나, 교육 후 CCTV가 설치되어 있는 곳 대신에 문방구 편의점 등의 자주 이용하는 공간을 선택
- ※ 교육 후, 늘 청소가 되어 있어 깨끗한 곳과 문방구, 편의점, 교회 등의 시설이 있는 곳에 대한 인식 수준이 높아진 것으로 보아 위기 상황시 도움을 받을 수 있다고 생각하는 공간의 범주가 늘어난 것으로 판단됨



[그림 3-53] 안전 혹은 도움을 받을 수 있는 공간에 대한 응답 결과

- (아동의 동네 애착 및 마을 환경에 대한 책임의식) 우리동네에 대한 이해 수준은 .52점에서 3.73점으로 0.21점 상승함
- 이는 지도 보는 법 교육과 팀별 근린 설계 과정을 도입하여 아동들이 동네에 대해 생각해볼 수 있도록 했기 때문으로 판단됨

[표 3-16] 워크숍 전후 위기상황 대처 능력 변화

구분	워크숍 전	워크숍 후	t값	유의확률
동네 이해	3.52	3.73	-1.830	0.074*
마을 환경에 대한 책임의식	3.49	3.62	-1.263	0.213
동네 애착	3.44	3.62	-1.580	0.121

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

- 아이들과의 인터뷰 결과 동네에 대한 이해도는 상승했으나 ‘우리동네를 안전하게 하기 위해 무엇을 해야할까요’라는 질문에 대한 구체적인 답변을 하지 못하는 것으로 나타남

□ 아동안전지도를 바탕으로 정리한 범죄취약공간

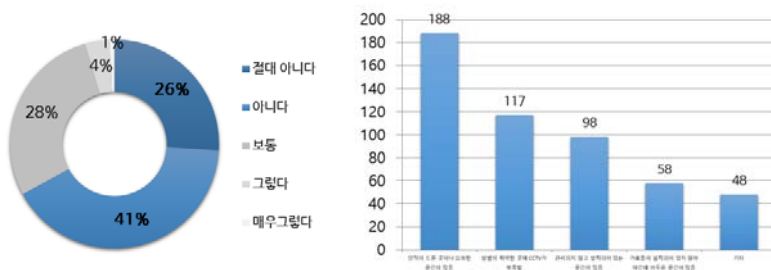
- 쓰레기와 어두운 골목길에 대한 불안함
 - 학교 통학로로 활용되는 대상지내 골목길은 가로등이 없거나 불법주정차 차량으로 인해 어둡다고 느끼며 학교주변 골목길임에도 불구하고 범죄가 발생한 위험한 장소로 인식함
 - 대상지 곳곳에 버려진 쓰레기로 인해 더럽고 관리가 되지 않는 곳이라 인식함
- 관리가 제대로 되지 않는 공원에 대한 불안감
 - 공원에는 쓰레기가 많이 버려져 있고, 놀이기구에 낙서가 되어 있는 등 관리가 되지 않는 공원이라 인식
 - 그리고 공원에서 담배 피는 어른들로 인해 공원에서의 활동을 꺼려함
- 유흥업소, 술집이 밀집한 상업시설에 대한 불안감
 - 큰 대로에 위치한 술집과 유흥업소들이 유해하며, 무섭고 시끄러운 장소로 인식함



[그림 3-54] 현장답사 지도(좌), 아동안전지도(우), 안전지도 디지털 맵핑 결과

□ 어린이와 학무모 대상 설문조사 결과

- 설문조사 개요
 - 대상 : 대호초등학교 전교생 697명 (학부모 함께 설문지 작성)
 - 기간 : 2017.06. ~ 2017.07.(1개월)
 - 목적 : 대호초등학교 학생들의 행태 및 주변 근린 환경에 대한 인식을 확인하기 위함
- 설문조사 결과
 - (Part 1, 범죄로부터 안전성 및 위험지역) 전체 응답자 중 67%가 학교주변이 범죄로부터 안전하지 않다고 응답함
 - ※ 범죄로부터 안전하지 않다고 생각하는 가장 큰 이유는 인적이 드물고 으스스한 공간이 많이 때문이라 답변함
 - ※ 이 외에도 방법이 취약한 곳에 CCTV가 부족하다> 방치되어 있거나 관리되지 않은 곳이 있다>가로등이 설치되어 있지 않다 순으로 답변함



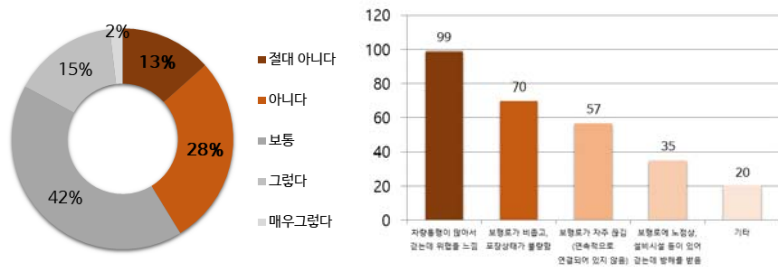
[그림 3-55] 범죄로부터 안전성에 대한 인식(좌) / 범죄로부터 안전하지 않은 이유(우)

- (Part 2, 교통사고로부터 안전성 및 위험지역) 전체 응답자 중 60%가 학교주변이 교통사고로부터 안전하지 않다고 응답함
 - ※ 교통사고로부터 안전하지 않다고 생각하는 가장 큰 이유는 차량 통행이 잦기 때문이라고 답변함
 - ※ 좁은 가로에서 차량들이 빠른 속도로 이동하고 불법주정차 차량이 많아 교통사고로부터 안전하지 않다고 인식하는 것으로 나타남
 - ※ 이 외에도 보행로가 비좁음> 보행로가 자주 끊김> 보행로에 노점상이 등이 있음 순으로 답변함

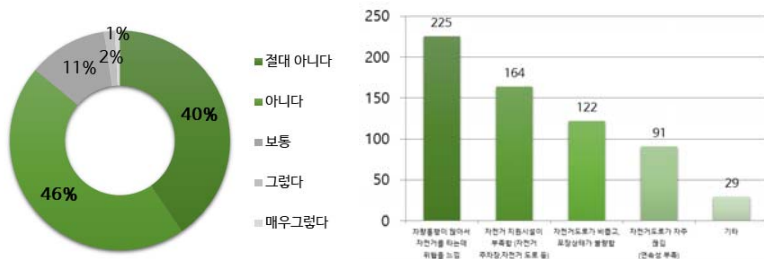


[그림 3-56] 교통사고로부터 안전성에 대한 인식(좌) / 교통사고로부터 안전하지 않은 이유(우)

- (Part3. 보행 및 자전거 이용 편의성) 전체 응답자 중 41%가 학교주변을 걷는 것이 불편하다고 응답하였고, 86%가 자전거 타는 것이 불편하다고 응답함
- ※ 보행과 자전거 이용의 불편함에 대한 이유는 비슷하게 나타났으며, 보행 및 자전거 이용이 불편하다는 가장 큰 이유는 도로에 차량 통행이 잦기 때문이라고 답변함
- ※ 자전거 이용불편에 대한 이유 중 두 번째로는 지원시설이 부족하기 때문이라고 답변함
- ※ 그 외 답변으로 보도 및 자전거 도로 포장상태 불량, 보도 및 자전거 도로의 굽김 순으로 나타남

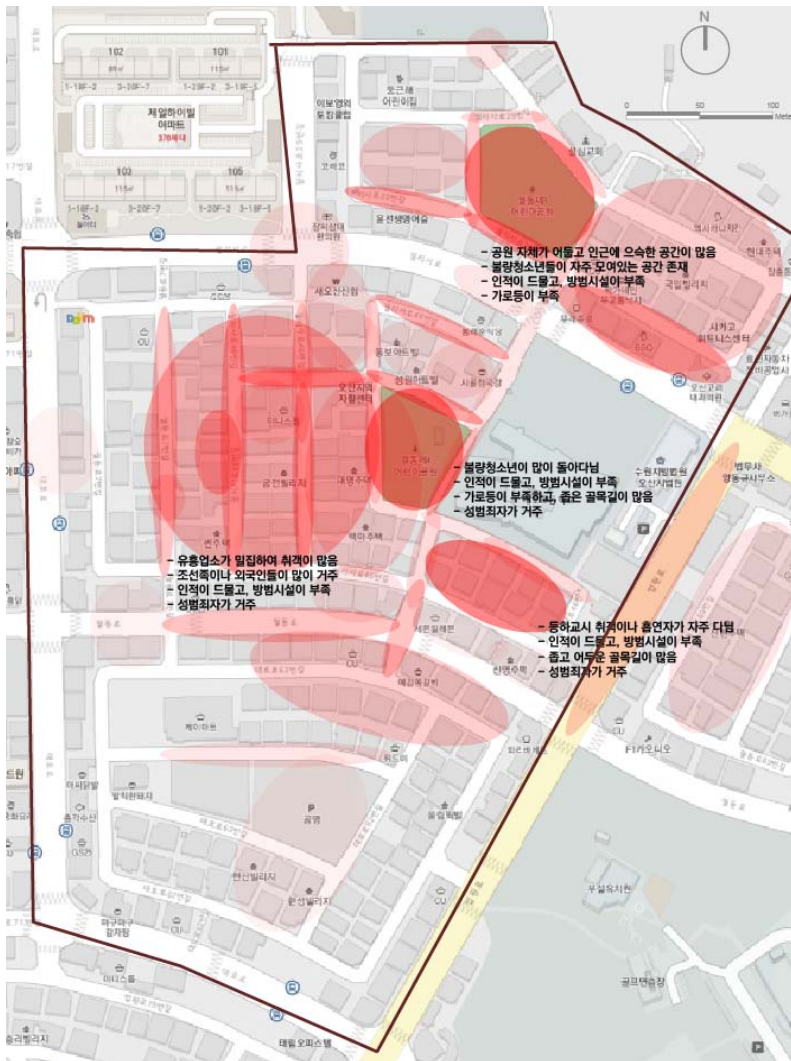


[그림 3-57] 보행 편의성에 대한 인식(좌) / 보행이 불편한 이유(우)



[그림 3-58] 자전거 편의성에 대한 인식(좌) / 자전거 이용이 불편한 이유(우)

- (Part 4, 위험하다고 인식한 지역에 대한 표시) 대상지 중앙부, 학교 주변 가로에 대한 위험 인식 표시가 많음
- 아이들의 여가활동 장소로 활용되어야 할 공원이 위험지역으로 인식되는 것으로 나타남
- ※ 공원이 위험하다고 느낀 이유로는 공원에 으스스한 공간이 많고 불량청소년들이 많이 돌아다니기 때문이라고 답변함
- ※ 내부가로의 경우 인적이 드물고 가로등, 방범시설이 부족하여 위험하다고 판단하는 것으로 나타남
- ※ 또한 성범죄자들이 대상지 내부에 거주하고 있어 학부모들이 학생들의 안전을 걱정하는 것으로 나타남



[그림 3-59] 위험지역 인지에 대한 설문매핑 결과

6) 대상지 내 취약요소종합

□ 범죄취약요소 종합

- 접근통제가 어려운 다양한 유형의 건축물 이격 공간
 - 건축물 사이공간에 대해선 접근통제 시설물을 설치해야하나 인근에 사는 주민들이 다양한 용도로 활용하고, 일부는 주차장으로 활용되어 접근통제가 불가능
 - 건물사이 이격공간에 접근을 통제하고자 수풀을 조성하거나 가림막을 설치해놓았으나, 넘어다닐 수 있을 정도로 낮거나 통행이 가능한 공간이 있어 향후 범죄자들의 은닉장소나 도주로 활용될 가능성 높음
 - 조명 설치가 어려워 어두운 필로티 주차장으로 인해 야간보행 시 시야확보가 어렵고, 범죄에 노출되기 쉬움
- 어린이 공원의 역할을 수행하지 못하는 공원
 - 낮에는 어린이들의 놀이공간으로 활용되나 야간에는 청소년들의 비행장소 및 주취자들을 위한 공간으로 활용되어 주민들의 불안감이 높음
 - 공원 가장자리 우거진 수풀로 인해 외부에서 내부로의 시야가 차단되고, 수풀과 울타리로 인해 공원의 개방감이 떨어짐
 - 공원내부 조명시설이 수목에 의해 가려지고 주변부 차량으로 인해 외부 조도는 낮아 주민들의 야간 보행안전 위협 및 어두운 분위기 조성
- 보행환경이 취약한 초등학교 통학로 주변
 - 학교로 이어지는 보도가 단절 되어 있고, 조명 시설이 부족 하여 어두운 분위기를 조성함.
 - 통학로 주변의 불법주정차 차량으로 인해 형성된 사각지대는 학생들의 안전 위협
- 어둡고 지저분한 가로 환경
 - 대상지 큰 대로변을 따라 가로등이 설치 되어있으나 대상지 내부가로 의 경우 고장난 보안등이 교체되어 있지 않고, 간격이 일정하지 않아 야간시 조도가 낮아 주민들의 불안감이 높음
 - 방치된 빈 공간, 지주형 시설물 의류함 근처 등에 무단으로 투기한 쓰레기로 인해 가로 환경 저해 및 보행환경 악화
 - 비상벨이 설치되어 있는 지주형 시설물에 불법으로 부착된 전단지로 인해 방범시설물의 인지성이 약화되고, 위급 시 활용하지 못하는 상황이 발생할 가능성 존재

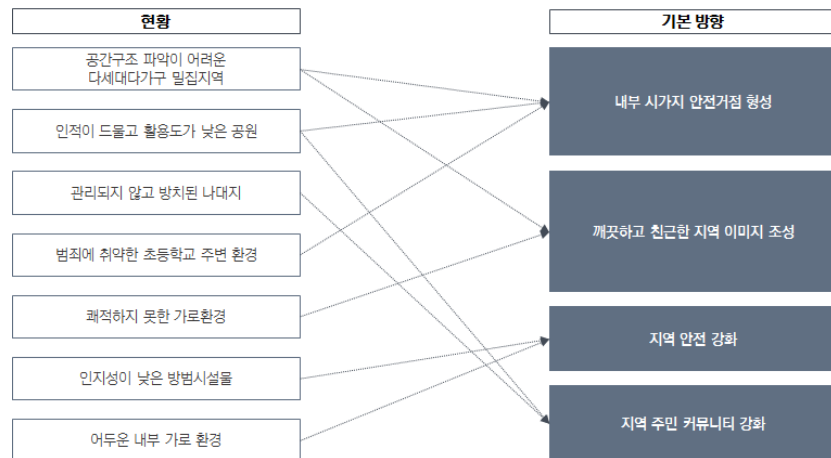
4. 기본방향 및 전략

□ 기본방향

산업단지 배후 주거지의 범죄예방환경설계의 기본방향은 권동지역의 대상지 현황분석, 현장조사, GIS, 설문조사분석 결과 등에서 도출한 범죄취약요소를 해결하기 위해 4가지의 기본 방향을 설정함

- 안전한 주거환경을 위한 내부 시가지 안전거점 형성
 - 범죄자 은닉공간 및 도주도로 활용될 수 있는 다양한 건축물 이격공간에 대한 맞춤형 개선안을 제안하고 지역 안전 강화
 - 방치된 공원, 나대지 개선을 통해 지역주민들의 활동공간을 조성하고 이를 통해 자연적 감시기능 강화
 - 아이들이 불안해하는 공간에 대한 개선을 통해 어린이들이 활용하는 학교, 어린이 공원 주변의 안전성 강화
 - 범죄예방환경디자인 적용을 통해 지역주민들의 범죄불안감을 감소시키고 삶의 질을 향상시킬 수 있는 주거환경 조성
- 친근하고 깨끗한 지역 이미지 조성
 - 아이들이 범죄에 노출될 수 있는 요소를 제거함으로써 아동친화적인 환경 조성을 통해 지역이미지 개선
 - 비슷한 내부환경에서의 위치 표식을 통해 지역의 영역성 강화
 - 무단으로 버려지는 쓰레기를 관리하기 위해 다양한 국적의 거주인구를 고려하여 다국어 경고판 부착방안 등을 모색함
 - 전신주에 전단지 부착을 막기 위한 방안 고려
 - 불법 주정차 문제 개선을 통해 보행자의 안전 확보
 - 기초질서 확립은 유도하여 범죄를 유발할 수 있는 무질서한 환경을 개선하고 부정적인 도시 이미지 개선
- 방범시설물을 활용한 지역 안전 강화
 - U-CITY와 연계한 방범시설물 확충으로 스마트한 방범체계 구축
 - 방범시설의 인지성 강화를 통해 시설물 이용 확대
- 주민 참여 및 교류 활동을 통한 지역커뮤니티 강화
 - 주민들의 의견을 기반으로 디자인 계획 수립
 - 주민들을 대상으로 한 지속적인 교육 및 의견수렴을 통해 주민들의 자발적인 관리 유도
 - 주민 참여 범죄예방 프로그램 수립을 통해 범죄예방활동 참여 유도

- 외국인 범죄예방 프로그램 및 외국인 대상 생활안내 교육을 통해 기초질서 확립
- 외국인과 함께하는 프로그램 조성을 통해 지역주민과의 교류를 증진시키고 서로간의 신뢰 구축
- 지역주민, 사업시행자, 지자체가 협력체계를 구축하여 계획 수립
- 주민참여를 통한 지속적인 사업 추진 시, 범죄예방 환경조성 표준모델 구축이 가능하고, 이와 유사한 지역 및 인접지역으로의 파급효과 기대



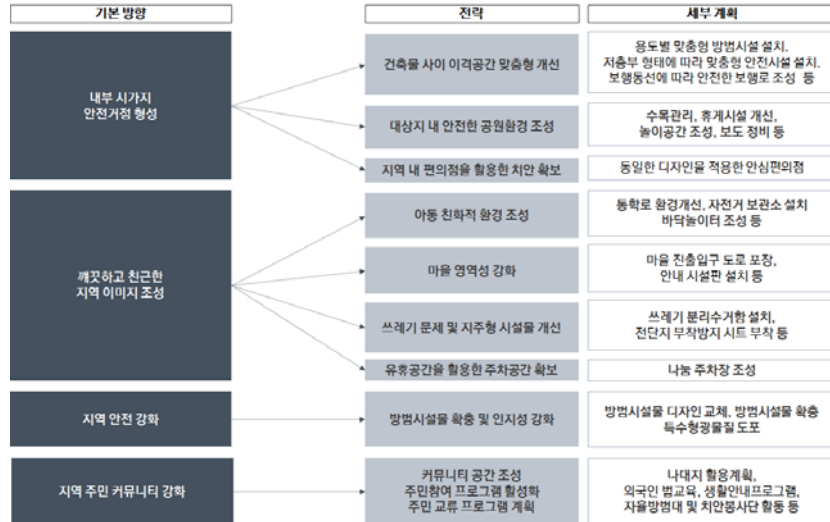
[그림 3-60] 산업단지 배후 주거지 범죄예방 환경조성사업 기본방향

□ 주요 전략

- 내부 시가지 안전거점 형성을 위한 취약요소 개선 및 치안 확보
 - (건축사이 이격공간 유형별 맞춤형 개선) 잠재적인 범죄자 은닉장소와 도주로 활용될 가능성이 큰 공간에 대해 접근통제 시설 설치
 - 야간 보행 시 시야확보를 위한 건축물 사이 벽부형 조명 설치
 - 보행로로 활용되는 공간에 대해서는 안전한 보행안전 확보를 위해 밝은 분위기의 보행환경 조성
 - (대상지 내 안전한 공원환경 조성) 어린이 공원의 기능 회복을 통해 안전한 어린이 놀이 공간 조성
 - 공원 개방감확보를 위해 공원 주변부 수목관리
 - 공원이용자들의 보행안전강화를 위해 공원주변에 보행로 조성 및 보행환경 개선
 - 공원의 접근성을 높이기 위해 아이들의 통학로와 연결된 학교입구 근처에 출입구 추가 설치

- 지역주민들의 공원이용을 증대시키기 위해 다양한 연령층과 시간대를 겨냥한 시설물 설치 및 프로그램 계획
- (지역내의 편의점을 활용한 치안 확보) 통일되고 눈에 쉽게 띄는 디자인을 활용해 인지성을 강화한 안심지킴이집 설치
- 대상지 내에서 내부 안전 거점으로의 역할을 수행을 위해 대상지 곳곳에 안전지킴이집위치를 알려주는 표지판 설치
- 지역이미지 조성을 위한 환경개선
 - (아동친화적인 환경 조성을 위한 통학로 및 놀이시설 개선) 아동친화적인 환경조성을 위해 통학로 주변 속도 저감 시설 설치 통학로 개선
 - 하교 시 학생들의 통학안전을 위해 학원차량을 위한 승·하차 공간 마련 및 통학로 안전 피크타임제 실시
 - 아이들의 놀이공간 확보를 위해 공원 주변 바닥놀이터 조성
 - (시설물 및 위치파악을 위한 안내게시판 및 마을 영역성 강화) 주민들의 공간구조 파악을 위해 마을 진입부 및 커뮤니티 공간에 마을 안내판설치
 - 마을 진입부에 구역마다 색상을 달리 하고 고보조명 활용을 통해 마을 영역성 강화
 - 대상지에 골고루 분포한 편의점 통일되고 눈에 쉽게 띄는 디자인을 활용해 인지성 강화
 - (쓰레기 무단투기 및 지주형 시설물 개선) 쓰레기 무단 투기방지를 위해 주요 적치 장소에 통일된 디자인의 분리수거함 설치
 - 지저분한 지주형 시설물 개선 및 지속적인 쓰레기 무단 투기 경고를 위해 경고문이 그려진 전단지 부착방지 시트 부착
 - (유희공간을 활용한 주차공간 확보) 불법주정차 문제 해결을 위해 방치된 나대지와 공원을 활용한 주차공간 조성
- 지역 안전 강화를 위한 방법시설물 확충 및 인지성 강화
 - (방법시설물 확충 및 인지성 강화) 지역주민들의 범죄 불안감 감소를 위한 방법시설물 추가 및 개선
 - 야간 보행안전 강화를 위해 LED 보안등을 추가설치 및 교체
 - CCTV 감시범위 최대화를 위해 CCTV를 추가설치하고, 방법시설물의 인지성을 강화함으로써 주민들의 불안감 감소
- 지역커뮤니티 강화를 위한 커뮤니티 공간 조성 및 주민 참여 활동 프로그램 계획
 - (지역 커뮤니티 공간 조성) 방치된 나대지를 활용하여 지역주민 커뮤니티 공간을 조성하고 지역 주민간의 갈등 해소를 위한 주민 참여 프로그램 활성화

- (주민참여활동 프로그램 계획) 궤동 지역에 사는 외국인 주민들을 위한 궤동지역 생활안내 프로그램, 법 교육을 통해 잠재적인 외국인 범죄 예방
- 늘어나는 외국인 거주자와지역주민간의 갈등 완화 궤동지역 내 주민들과 함께하는 프로그램을 다양한 커뮤니티 프로그램과 연계·계획



[그림 3-61] 산업단지 배후 주거지 범죄예방 환경조성사업 기본방향별 전략 및 세부계획

5. 맞춤형 범죄예방 환경조성 전략적용

1) 내부 시가지 안전거점 형성을 위한 취약요소 개선 및 치안 확보

단기적으로 대상지 경계부의 건물사이 이격공간에 대한 개선을 통해 범죄자들의 도주로를 차단하고, 장기적으로 대상지 상단부, 중심부에 위치한 공원개선 및 곳곳에 위치한 편의점을 활용하여 최종적으로 내부 시가지 안전망을 구축하는 것이 본 전략의 목표임

□ 전략 1-1 : 건물사이 이격공간에 대한 맞춤형 개선

대상지 내부에 존재하는 건물사이 이격공간의 유형은 폭, 저층부형태, 보행로 이용여부에 따라 구분하였으며, 각 유형에 대한 맞춤형 개선안을 제안함.

- (1m 미만 폭의 건물사이 이격공간) 쓰레기 무단투기 및 잠재적인 범죄자 은닉공간 제거를 위한 접근통제 시설 설치
 - 1m 미만의 폭은 2인이상 보행하기 어렵고 협소하여 관리되지 못 한채 방치되거나 무단투기된 쓰레기, 실외기에 의해 막혀있음
 - 향후 범죄자들의 은닉공간이 될 수 있고, 범인들의 도주로로 활용되기 쉬우므로 접근통제를 위해 출입차단시설 설치를 필요로 함
 - ※ 출입차단시설은 사람들의 이용을 차단하면서 밖에서 볼 수 있도록 투시 가능한 디자인 적용하며, 사람들이 넘어가지 못하면서 공작물로 분류가 되지 않는 높이 인 1.9m로 지정

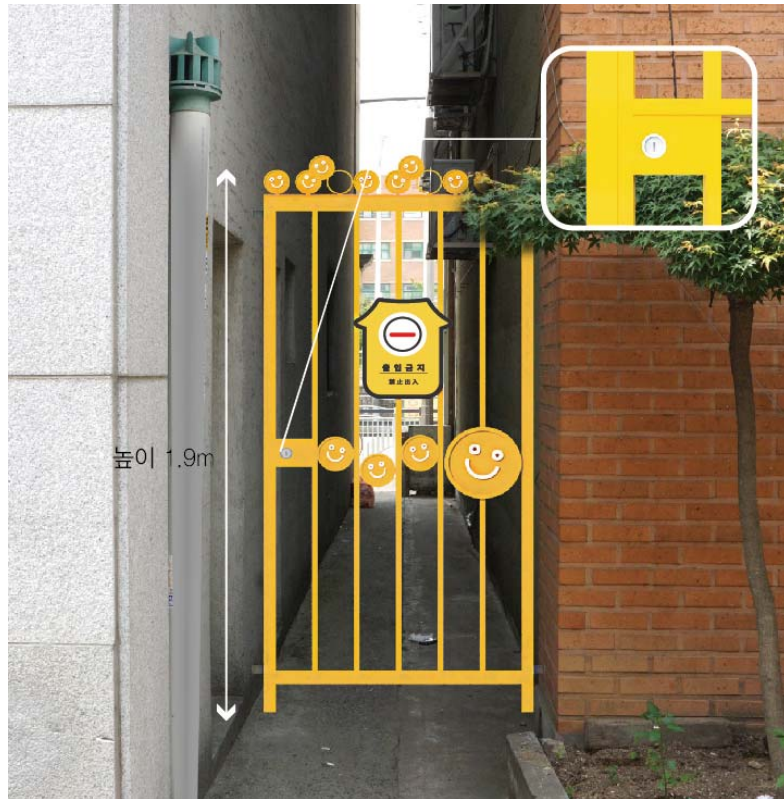
건축법 시행령³⁶⁾

제118조(옹벽 등의 공작물에의 준용) ① 법 제83조제1항에 따라 공작물을 축조(건축물과 분리하여 축조하는 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)할 때 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 신고를 하여야 하는 공작물은 다음 각 호와 같다

1. 높이 6미터를 넘는 굴뚝
2. 높이 6미터를 넘는 장식탑, 기념탑, 그 밖에 이와 비슷한 것
3. 높이 4미터를 넘는 광고탑, 광고판, 그 밖에 이와 비슷한 것
4. 높이 8미터를 넘는 고가수조나 그 밖에 이와 비슷한 것
5. 높이 2미터를 넘는 옹벽 또는 담장

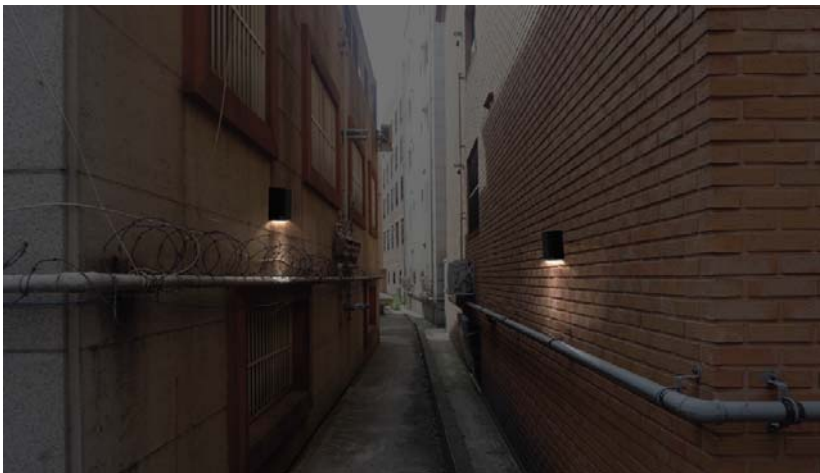
- ※ 범죄자가 월담을 하지 못하도록 시설물 설치가 필요하고, 시설물의 디자인은 지역주민에게 위화감을 주지 않아야함
- ※ 울타리 틈새로 쓰레기를 무단으로 버릴 수 있으므로 지속적인 관리를 위해 개폐형담장을 설치하고, 한쪽은 진입차단 담장형태로 설치함
- 건물사이 이격공간의 관리를 위해 출입차단시설 관리는 건물주 혹은 해당 공간을 활용하는 분들에게 개폐시설물의 열쇠 제공

36) 「건축법 시행령」 제8장의3. 제 111조 제1항.



[그림 3-62] 건물사이 이격공간에 설치된 전금통제 시설 예시
출처 : 오산시(2017) 궤동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.60

- (1m 이상 폭의 건물사이 이격공간) 주민들의 이용용도에 따라 **맞춤형 방법 시설 설치**
 - 이격공간의 폭이 1m 이상인 건물사이 이격공간은 주차공간으로 활용되는 곳과 이외에 다양하게 활용되는 곳으로 구분됨
 - 주차공간으로 이용되는 공간은 출입통제가 불가능하므로 조명을 설치하고 이외의 용도로 이용되는 공간은 개폐가 가능한 출입차단시설을 설치함
 - (주차장으로 활용되는 공간)이격공간의 너비가 넓고 차량출입시간이 정해져 있지 않아서 출입차단시설을 설치하는 것이 어려움
 - 주차장으로 활용되는 경우는 야간 시 시야 확보 및 밝은 분위기 조성을 위해 조명 설치가 필요함
 - ※ 주변 건물에 거주하는 주민들에게 빛 공해가 발생하지 않도록 벽을 따라 빛이 흐르는 월-워싱(Wall-Washing) 방식의 벽부형 조명 설치 필요
 - ※ 빛이 벽을 타고 분산되는 벽부형 조명의 특징으로 인해 조명이 설치되는 지점의 아래쪽에 창이 존재할 경우 빛공해가 발생할 수 있으므로 설치 시 해당 부분을 고려하여 위치 조정



[그림 3-63] 벽부형 조명 설치 예시

출처 : 오산시(2017) 활동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.61

- (주차장이외 용도로 활용되는 공간) 주차장으로 이용되는 공간과는 달리 주민들의 편의를 위해 분리수거 공간, 컨테이너 설치, 화단을 조성하는 등 항상 열린 공간으로 유지하지 않아도 됨
- 1m미만 건물사이 이격공간과 마찬가지로 개폐장치가 있는 출입통제시설을 설치하고 너비가 넓으므로 양문형으로 설치

- (반지하 건축물) 반지하 건축물에 대한 접근통제 강화

- 건축물의 반지하층은 방범시설이 설치되어 있어도, 침입 절도, 침입 성폭행 등의 강력범죄에 쉽게 노출되는 장소임
- 건물사이 이격공간에 반지하층의 창문이 노출되어 있을 경우, 해당 공간에 대한 접근을 통제해야하나 맞은편에 출입문이 있거나 주차장으로 활용될 경우 출입통제시설을 설치하기 어려움
- 건물사이 이격공간 양쪽으로 출입통제시설 설치가 어려워 한 쪽 건물의 출입문 뒤쪽으로 투시 및 개폐가 가능한 출입통제시설물 설치
- 앞 건물의 주차장으로 인해 출입통제시설물을 설치하기 어려운 공간의 경우, 동작감시 센서등을 설치하여 사람들의 접근 시 빛으로 인해 잠재적인 범죄자의 범행을 억제시킬 필요 있음

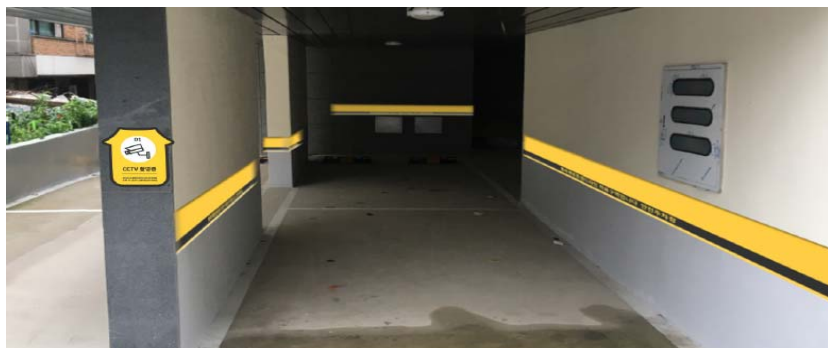


[그림 3-64] 반지하 이격공간에 접근통제시설 예시

출처 : 오산시(2017) 권동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.60 참고 제작성

- (필로티 건축물) 필로티 구조의 범죄불안감 감소를 위한 반사띠 부착

- 필로티 건축물은 범죄자들의 은닉장소가 될 가능성이 높고, 밤에는 조명이 없어 필로티 건축물 사이 이격공간을 어둡게 조성
- 주차장에 반사띠와 CCTV 촬영 중 경고 안내판을 설치함으로써 범죄자들의 은닉공간활용 차단



[그림 3-65] 필로티 건물 이격공간 개선 예시

출처 : 오산시(2017) 권동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.60

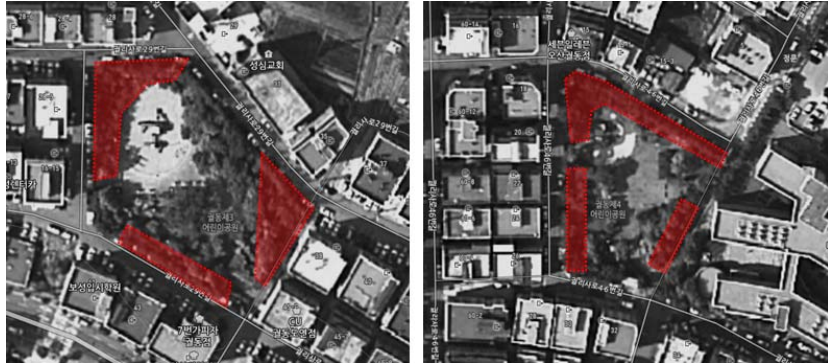
- (보행로 활용) 보행동선에 따라 안전한 보행공간 조성
 - 건물사이 이격공간은 대상지를 둘러싸고 있는 대로변들과 연결되어 있어 사람들의 보행로로 많이 활용됨
 - 해당공간은 사람들의 접근을 막기보다는 보행을 위해 안전한 환경을 조성해줌으로써 통행을 유도하도록 할 필요가 있음
 - ※ 가장 많이 이용되는 공간을 중심으로 보행로를 조성해주고 사람들의 이용을 유도하기 위해 보행표지판을 부착
 - ※ 또한 야간 보행 안전을 위해서 빛공해를 최대한 줄일 수 있는 방향으로 바닥조명이나 월-위싱 벽조명을 설치



[그림 3-66] 보행동선 유도띠 및 보행안내판 설치 예시
출처 : 오산시(2017) 궐동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.60

대상지 내부에 존재하는 공원은 인적이 드물고 사람들의 활용이 낮아 어린이 공원의 기능을 상실함. 이에 내부안전거점의 역할을 수행할 수 있도록 공원의 기능을 회복시키고 활동의 활성화를 유도 할 수 있는 개선안을 제안함

- 사각지대 제거를 위한 수목관리
 - 대상지에 조성된 제3공원과 제4공원은 경계부에 심어진 수목으로 인해 공원 외부에서 내부로 내부에서 외부로의 시야가 차단됨
 - 경계부에 심어진 수목의 간격을 조정하고, 울타리 개선을 통해 공원의 개방성을 확보함으로써 자연감시를 강화함
 - 공원 내 설치된 CCTV 주변의 수목을 정비함으로써 CCTV의 감시범위를 확대해 공원내의 사각지대를 최소화함



- 출입구 개선을 통한 공원 개방성 확보
 - 제4공원은 초등학교 주변이므로 초등학교에서 공원까지 보행동선이 연결되도록 출입구를 추가하고 주변 수목도 정비
 - 제4공원의 경우 아래쪽 출입구 맞은 편 대호초등학교와의 연합으로 학교 울타리를 활용하여 학생들의 작품을 전시해두고 출입구쪽으로 유도함으로써 입구의 인지성을 강화
 - 제3공원과 제4공원의 아래쪽 출입구 주변의 수목을 정비하고 공원입구의 인지성을 강화하기위해 추가적으로 볼라드 조명을 설치하고 표지판을 추가로 설치



[그림 3-68] 수목관리 및 출입구 개선 예시

출처 : 오산시(2017) 결동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.54

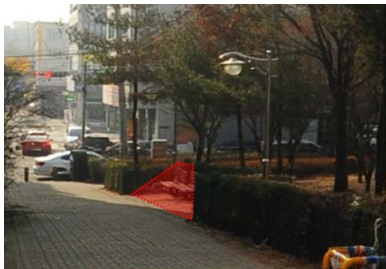


[그림 3-69] 공원 내 블라드 조명 설치 예시

출처 : 오산시(2017) 결동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.56

• 공원 내 휴게시설 개선

- 제3공원 외곽에 존재하는 벤치는 주변에 다세대다가구 주택이 많아 벤치에서 기다리면서 범행의 타깃을 고르는 등 비행청소년들의 아지트로 활용되는 경우가 많음
- 범행을 저지르지 못하도록 비행청소년들이 머물렀던 제3공원 외곽의 벤치를 철거하고 공간이 생겨 쓰레기를 무단으로 투기할 가능성이 높으므로 쓰레기분리수거함 설치
- U-CITY와의 연계를 통해 주기적인 경고방송을 운영함으로써 야간에 주취자들과 비행청소년들의 이용을 예방함
- 제3공원과 제4공원에 위치한 기존의 파고라를 개방적인 디자인의 파고라로 교체하고 파고라의 위쪽에 조명을 설치하여 야간에도 밝은 분위기 조성



[그림 3-70] 결동제3어린이공원 외곽부 벤치 제거 구역



[그림 3-71] 휴게공간 설치 예시

출처 : 오산시(2017) 결동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.55

- 공원 주변부 보행환경 개선을 통해 안전성 확보
 - 공원주변부를 따라 주차된 차량은 공원이용자들의 시야를 가리고 사각지대를 형성하며 보행자들의 안전을 위협
 - 기존의 출입구와 연결 될 수 있도록 보행로를 확장하여 연장하고 주변에 볼라드를 설치함으로써 공원이용자들의 보행안전 확보
 - ※ 볼라드 설치시 야간의 보행환경확보를 위해 조명이 같이 설치된 볼라드 설치
 - 4공원은 초등학교 바로 서쪽에 위치하므로 아이들에게 위화감을 조성할 수 있는 KT 기지국 컨테이너 외벽 정비
 - ※ 공원의 활용도가 높아질 것을 고려하여 사람들에게 마을의 안전시설물 위치를 좀 더 인식시켜 줄 수 있도록 마을 안내시설물 지도를 그림
 - 학교와 보행로를 사이에 두고 떨어져 있는 것을 활용하여 학교울타리에 조명 설치를 통해 야간시야확보



[그림 3-72] 수목관리 및 출입구 개선 예시

출처 : 오산시(2017) 귀동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.54

- 다양한 연령층을 유도할 수 있는 작은 테마 공간 조성을 통해 공원 활성화 유도
 - 아이들에게 ‘우리가 놀 수 있는 공간’이라는 인식을 심어주기 위해 아이들을 위한 시설물 설치 및 테마를 적용하여 아이들이 흥미를 가질 수 있도록 유도
 - 어린이 공원의 이용대상을 어린이로 한정했을 경우 야간에 이용하는 사람이 적어 비행청소년들이나 주취자들의 장소로 변모할 가능성 높음
 - 다양한 시간대에 공원이 활성화 되도록 유도하기 위해서 다양한 시간

대에 다양한 연령대의 활동을 유도하기 위해 공원이용대상을 확대하여 가족공원의 이미지로 공원을 개선할 필요 있음

- 궐동궐동제4어린이공원은 초등학교 옆에 위치해 있으므로 학교와 연계해 야외프로그램을 계획함으로써 공원의 활성화 유도 가능



[그림 3-73] 놀이공간 설치 예시

출처 : 오산시(2017) 궐동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.54



[그림 3-74] 연령별 놀이기구 예시

출처 : <https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=mocoz121&logNo=110174541865&proxyReferer=http%3A%2F%2Fwww.google.co.kr%2Furl%3Fsa%3Di%26rct%3Dj%26q%3D%26src%3Ds%26source%3Dimages%26cd%3D%26cad%3Drja%26uact%3D8%26ved%3D0ahUKEwiUhmGanvfXAhXJT7wKHcBoBXwQjhwIBQ%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fm.blog.naver.com%252Fmocoz121%252F110174541865%26psig%3DAOvVaw2EMvgnz5e3rA2LkH8rs5y%26ust%3D1512713210521234> (17.12.07.03:11)

- 공원 내 안전시설 강화

- 야간에 이용하는 주민들의 안전을 위해 출입구 주변에 볼라드 조명을 설치하고 밝은 분위기를 연출할 수 있는 볼라드 조명 설치
- 공원을 이용하던 아이들이 위급 시 요청을 할 수 있도록 아이들의 평균 키인 795mm 높이의 비상벨을 아이들의 놀이시설과 가까운 곳에 추가 설치
- ※ 비상벨은 반사시트를 활용해 디자인함으로써 야간에도 눈에 잘 띄는도록 함

□ 전략 1-3 : 지역내의 편의점을 활용한 치안 확보

대상지에 골고루 분포되어 있고, 누구나 접근이 용이하다는 특징으로 지역주민들이 위험한 상황에 놓였을 때 도망 장소로 용이해 24시간 편의점이 안심지킴이집 역할 수행함. 대상지 곳곳에 흩어져 위치하고 있는 편의점을 안전지킴이집으로 활용함으로써 대상지 내부의 안전거점을 형성함으로써 건축물이격공간, 공원 등과 함께 내부 안전망 구축

- 안심지킴이집의 위치를 알 수 있는 표지판 설치
 - 안전지킴이집의 위치 및 현 지점으로부터의 거리를 알 수 있는 안내판을 설치함으로써 위급시 대피가 용이하도록 도움
 - 안전지킴이집 안내판은 대상지 내의 사람들의 접근이 많은 주요 교차지점을 포함해 안전지킴이집으로부터 반경 80m에 도달하는 지점에 설치하여 안전지킴이집의 위치를 잘 파악할 수 있도록 함
 - 안전지킴이집 안내판에는 지킴이집 번호 디자인에 해당 마을 권역의 색상을 추가하여 위치파악이 용이하게 함
 - 대상지에 거주하고 있는 중국인 거주자들을 위해 안전지킴이집 표지판에 중국어로 같이 표기하고 사람들의 보행에 방해가 되지 않도록 2.8m 높이에 표지판을 설치함



[그림 3-75] 안전지킴이집 표지판 설치 위치 및 디자인 예시

출처 : 오산시(2017) 궐동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.67

- 인지성이 높은 통일된 디자인을 적용한 편의점 안심지킴이집
 - 대상지 곳곳에 흩어져 위치하고 있는 편의점을 안전지킴이집으로 활용함으로써 대상지 내부의 안전거점을 형성함으로써 건축물이격공간, 공원과 함께 내부 안전망 구축
 - 안심지킴이집으로 선정된 편의점의 커뮤니티 공간은 눈에 쉽게 띄고 통일된 디자인을 적용하여 안심지킴이집 인지성 강화
 - ※ 안심지킴이집을 나타내기 위해 편의점 디자인을 노란색으로 통일하고 멀리서도 인지할 수 있도록 편의점 기둥을 노란색으로 칠하고 안심지킴이집 표지판을 부착함
 - ※ 편의점 외부공간역시 안전지킴이집의 일부라는 것을 통일된 디자인을 통해 인식시킴으로써 외부 공간에서의 음주활동을 자제시키고 주취폭력으로 이어지는 것을 예방함
 - 또한 파라솔에 무선비상벨을 설치하여 파라솔에 무선비상벨을 누르면 편의점 내부로 SOS표식이 뜨고, 편의점에 있던 직원이 경찰에 바로 신고하는 시스템을 운영
 - ※ 지역주민들과 편의점직원들 대상으로 편의점 파라솔 무선비상벨 사용방안에 대한 교육을 진행하고, 자율방범대와 연계하여 주기적인 관리를 통해 비상벨 사용 남용을 예방함



[그림 3-76] 24시간 편의점 안전지킴이집 디자인 예시

출처 : 오산시(2017) 결동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.65

2) 지역이미지 개선을 위한 마을 진입부 영역성 강화 및 깨끗한 가로환경 조성

지역이미지 개선을 위해 단기적으로 마을 진입부 도로 포장 및 안전지도 설치와 같은 영역성을 강화하는 전략을 활용해 마을의 이미지를 구축하고, 전단치 부착방지시트와 쓰레기 분리수거함 설치를 통해 깨끗한 가로환경을 조성함. 그리고 중장기적으로 지역이미지를 유지하기위해 주민참여프로그램과 연계하여 생활질서유지 활동을 실시

□ 전략 2-1 : 아동친화적인 환경 조성을 위한 통학로 및 놀이시설 개선

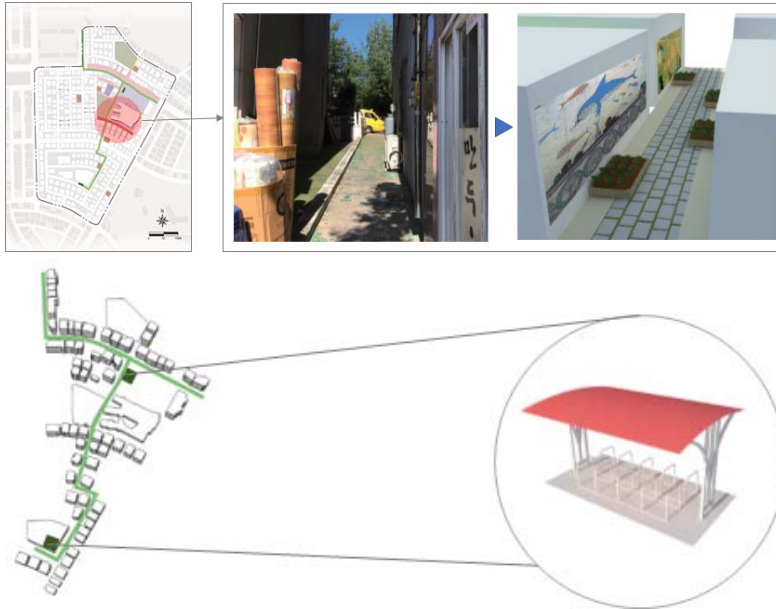
학생들의 통학로 환경은 범죄에 노출되기 쉬운 환경으로 아이들의 안전한 통학을 위해 통학로 환경 개선을 위한 통학로 정비 및 자전거 보관소 설치를 제안하고 아이들에게 친근한 마을 환경 조성을 위해 아이들을 위한 놀이 공간을 조성함

- 통학로 환경개선을 통해 안전한 통학로 조성
 - 통학로 주변도로 차량의 빠른 속도이동이 아이들의 통학로 안전을 위협함
 - 학생등의 통학로 중 아래 지도 속 빨간 빗금친 부분에 차량 속도저감을 위한 시게인 과속방지턱 재정비를 통해 차량속도 저감 및 노상주차 억제를 유도함



[그림 3-77] 속도저감 시설 예시

- 학생들이 주로 이용하는 건물사이 이겨공간의 경우 보도 설치 및 체험공간을 조성하여 안전한 통학로 조성
- 보행뿐만 아니라 자전거 이용 편의성을 위해 자전거 보관소를 학교 내부와 공공공간(공용주차장)에 설치함



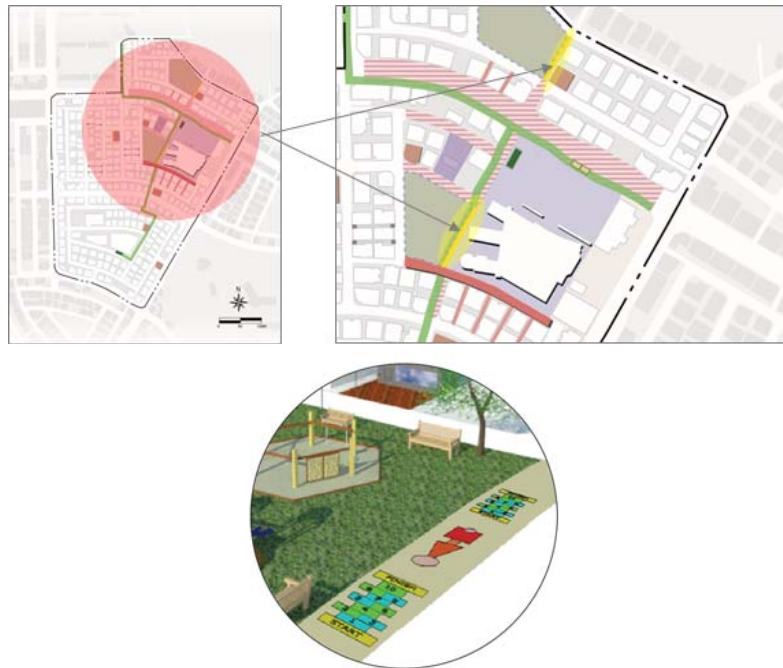
[그림 3-78] 보행환경 조성(상) / 자전거 보관소 위치(하) 예시

- 승·하차 안전지대 지정 및 통학로 안전 피크타임제 실시
 - 하교시간에 맞춰 학원차량들이 학교입구까지 진입하여 학생들을 태워감으로써 아이들의 통학안전을 위협함
 - 아이들의 하교 안전을 위해 승·하차 안전지대 지대 지정 미 통학로 안전 피크타임제 실시
 - ※ 승·하차 안전지대는 학생들이 등하교 하는 정문과 후문을 중심으로 설치
 - ※ 게이트 운영은 평상시에 잠겨있고 등하교 시간에만 개방하는 식으로 운영



[그림 3-79] 승하차 안전구역 예시

- 공원 이외의 놀이공간 마련을 위해 바닥놀이터 조성
 - 아이들의 활발한 이용을 유도하고 안전을 확보하기 위해 통학로인 궤동 궤동 제3어린이공원, 제4어린이 공원의 오른쪽 보도에 체험형 바닥놀이터 계획
 - 공원이외에 아이들을 위한 놀이공간을 조성함으로써 아동친화적인 분위기 조성

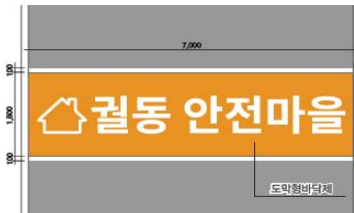


[그림 3-80] 바닥놀이터 조성 예시

□ 전략 2-2 : 시설물 및 위치파악을 위한 안내게시판 및 마을 영역성 강화

여러 형태의 블록으로 구성되어 있어 외부인들은 미로처럼 여기는 공간구조로 위급한 상황시 위치를 알려주기 어려움. 이에 외부인들이 대상지내의 안전시설과 공간구조를 이해하기 쉽도록 안전지도 설치 및 바닥도색을 제안함

- 구역별 색상을 통해 마을 입구 영역성 강화
 - 대상지 진입부 주변으로 상점들이 다수 분포하고 있어 상가나 음식점들을 이용하기 위해 방문하는 외부인들이 많음
 - 마을 진입부 영역성 강화를 통해 외부인들에게 경계를 강화하고 진입부 불법주정차문제를 해결함으로써 지역주민들의 보행안전 개선
 - 야간시 마을 진입부의 영역성 강화를 위해 대상지를 나타낼 수 있는 문구가 들어간 고보조명을 사용
 - 각 대상지의 진입부 영역성을 강화함으로써 외부인들에게 마을로 진입시 경계심 및 대략적인 구역을 인지 할 수 있도록 함
- ※ 상점들의 영업을 방해하지않고 영역성을 강화하기 위해 대상지를 위치에 따라 크게 3구역으로 나누고 각 구역의 진입부 도로에 긴 띠형태로 구역마다의 색상을 적용하여 포장함
- ※ 또한 마을 진입후 대상지 내부 주거지와 바로 이어지므로 주민들의 보행 안전을 위해 진입시 속도를 낮출 수 있도록 사파석으로 포장함



[그림 3-81] 마을 진입부 영역성 강화 예시

출처 : 오산시(2017) 귀동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.64

- 마을 방법시설과 안전지킴지입의 위치가 표시된 마을 안내판 설치
 - 마을 안내판을 통해 현재 위치 및 마을의 안전시설 위치를 안내해줌으로써 위급시 신속하게 방법시설을 활용할 수 있도록 마을 커뮤니티 공간과 공원에 설치
 - 마을 안내판은 마을의 진입부 마다 설치하는 것이 좋으나 진입부 부근에 가게들이 많고 시야를 가려 설치가 어려워 마을 커뮤니티공간과 공원에 마을 안내판을 설치
- ※ 마을 안내판은 커뮤니티 공간에 설치하는 세로형, 공원부근 방치된 KT 차폐시설에 그려질 안전지도 2가지 유형으로 설정



[그림 3-82] 마을 안내판 예시 커뮤니티 공간 (왼쪽) / 어린이 공원 (오른쪽)

출처 : 오산시(2017) 결동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.53

- ※ 마을 안내판에는 대상지에 거주하는 외국인들도 알기 쉽게 아이콘을 활용하여 표시하고 인지성이 높은 색상을 활용하여 사람들이 쉽게 인지하도록 디자인함
- ※ 대상지내에 중국인들이 많이 거주하는 것을 고려하여 외국인도 대상지내의 안전시설물을 쉽게 인지 할 수 있도록 중국어로 안전지도 제목 및 설명을 표기함
- ※ 어린이 공원에 설치되는 안전지도의 경우, 아이들이 이용하는 놀이시설 근처에 설치하고 아이들이 쉽게 비상벨을 누를 수 있도록 마을 안내판에 비상벨을 별도로 설치함

□ 전략 2-2 : 쓰레기 무단투기 및 지주형 시설물 개선

마을 주변 곳곳에 쓰레기가 무단으로 투기 되어있거나 지주형 시설물에 불법전단지가 부착되어 가로환경 저해함. 이를 해결하기 위해 곳곳에 쓰레기 분리수거함 설치 및 경고문 부착을 제안함

- 쓰레기 문제 및 지주형 시설물 불법전단지 문제 개선을 통한 가로환경 정비
 - (쓰레기 무단투기 개선) 특정 지역에 거점화 클린하우스를 설치할 시 접근성이 낮은 사람들은 클린하우스까지 가기를 꺼려해 또다시 쓰레기를 무단으로 투기하는 문제가 발생할 가능성 높음
 - 곳곳의 쓰레기 무단투기 거점지역에 투시 가능한 쓰레기 분리수거함을 설치함으로써 쓰레기 무단투기 문제 해결하고 분리수거함에 구역별 색상을 적용하여 구역의 영역성 강화
 - 73개의 의류수거함 중 철거가 어려운 27개의 의류수거함에는 구역별 디자인을 적용하여 외관을 정비하고 사람들로 하여금 쓰레기를 버리지 못하게 함
 - (지주형 시설물 개선) 불법 전단지 방지 및 반복적인 쓰레기 무단투기 경고를 위해 지주형 시설물에 쓰레기 투기 경고문이 프린트된 전단지 부착방지 시트 부착
 - 마을 권역별 영역성 강화를 위해 쓰레기 무단투기 경고판주위로 권역



[그림 3-83] 쓰레기 무단투기 경고 안내판 설치 예시

출처 : 오산시(2017) 궂동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.65



[그림 3-84] 분리수거함 설치 및 스티커 예시

□ 전략 2-3 : 유휴공간을 활용한 주차공간 확보

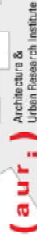
대상지의 부족한 주차공간을 해결하기 위해 방치된 나대지 및 공원을 활용하는 방안 제안

- 불법주정차 문제 해결을 위해 방치된 나대지와 공원을 활용한 주차공간 조성
 - 대상지 내 사각지대를 형성하는 불법주정차 문제를 해결하기 위해 인적이 드문 공원을 활용하여 공영 주차장 조성
 - 대상지 남쪽부근 사람들의 운동시설이나 휴게시설을 위해 주차장 옆쪽에 삼각형의 운동시설을 설치함으로써 공영주차장주위의 자연감시 확대
 - 대상지의 위쪽부근의 주민들은 공영주차장까지의 접근성이 떨어져 어 주차장을 잘 활용하지 않을 수 있으므로 방치된 나대지를 활용해 주차장으로 조성
 - 공원주변에 방치된 나대지를 활용함으로써 공원 주변의 불법주정차 차량 문제를 해결하고 공원주변의 위험요소 제거
 - 주차장과 주택과의 경계를 명확하게 하기 위해 투시형 울타리를 주차장 주변에 설치



[그림 3-85] 나대지를 활용한 주차장 조성 예시

출처 : 오산시(2017) 결동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.65



3) 지역 안전 강화를 위한 방법시설물 확충 및 인지성 강화

지역의 방법시설물을 통해 안전강화를 도모하기 위해서 단기적으로 방법시설물의 디자인을 통일하고, 다세대·다가구 지역의 특수형광물질 도포, 어린이 비상벨과 일반 비상벨을 추가로 설치하고 중장기적으로 지능형방법시설 추가 설치 및 CCTV 모니터링 시스템 구축 제안

□ 전략 3-1 : 지역 안전강화를 위한 방법시설물 인지성 강화

대상지 방법시설물의 인지성 강화를 위해 통일된 디자인을 시설물에 적용하고 야간에도 사람들의 눈에 잘 인식될 수 있도록 반사띠재질 활용

- 방법시설 인지성 강화를 통한 범죄예방 강화
 - 대상지에 CCTV와 비상벨일체형 방법시설물이 설치되어 있으나 그 인지성이 낮아 위급상황 시 발견하기 어려움
 - 또한 전봇대에 부착된 전단지로 인해 비상벨이 잘 보이지 않고 디자인도 제각각이라 인지성이 낮음
 - 기 설치된 시설물과 추가 설치물에 대해 쉽게 눈의 띄도록 비상벨 주변뿐만 아니라 지상에서부터 2m 높이의 노란색 광고물부착방지시트를 붙여 방법시설물 인지성 강화
 - 야간시 눈에 잘 띄 수 있도록대상지 내부의 비상벨과 추가설치되는 비상벨의 디자인을 통일시키고 반사시트를 활용하여 비상벨을 표시



[그림 3-86] 비상벨 디자인 예시

출처 : 오산시(2017) 공동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.61

□ 전략 3-2 : 지역 안전강화를 위한 방법시설물 확충

대상지 야간 시야확보를 위해 조명시설을 개선하고 감시효과 극대화를 위해 지능형 방법CCTV를 추가적으로 설치하고 특수형광물질을 도포함으로써 지역의 안전강화 도모

- 가로등 및 보안등 교체 및 신설을 통해 야간 보행안전 강화
 - 보안등 간의 빛이 겹쳐지지 않은 지점 3군데에 지주형 LED 보안등을 추가 설치함으로써 대상지 내부의 빛을 균일하게 하고 사람들의 불안감을 감소
 - 고장난 조명 11대를 수리하고 서울시 조명 기준을 따라 교통량이 적은 주택지 도로조명의 수평면 평균조도가 3lux이하인 조명을 중심으로 LED 보안등 추가 설치함으로써 야간 시야 확보



[그림 3-87] 야간조명 개선을 위한 조명 추가 설치 예시

출처 : 오산시(2017) 궐동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.57

- 추가설치를 통해 감시 범위 확대
 - 대상지는 CCTV가 설치되어 있으나 대상지가 크고 건축물에 의해 감시범위를 벗어나는 지역이 존재
 - 통행이 많고, 설치시 감시범위가 최대화가 되는 지점에 CCTV 추가 설치를 통해 범죄예방을 위한 감시 효과 증대



[그림 3-88] 신설 CCTV 위치 및 반경 예시

출처 : 오산시(2017) 궐동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.61

- 특수형광물질 도포를 통해 가스배관으로의 침입 방지
 - 가스배관이 돌출된 다세대·다가구 건축물이 많아 이를 활용한 침입범죄 방지를 위한 대책 필요
 - 특수형광물질이 도포된 건축물 이외에 내부로의 진입이 용이한 건축물에 추가적으로 도포하고 눈에 잘 띄는 경고문을 부착



[그림 3-89] 특수형광물질 도포 계획건물 표시

경기도 오산시 궐동 기본계획안 기본방향 3 : 지역 안전 강화



4) 지역커뮤니티 강화를 위한 커뮤니티 공간 조성 및 주민 참여 활동 프로그램 계획

커뮤니티 강화는 단기적인 진행보다는 중장기적으로 프로그램을 계획하고 수행함으로써 지역주민들이 스스로 CPTED 사업을 유지할 수 있도록 할 필요성이 존재함. 이에 각 전략은 향후 3년 이상의 기간을 두고 진행되어야함

□ 전략 4 - 1 : 지역커뮤니티 공간 조성

- 방치된 나대지를 활용한 커뮤니티 공간 조성
 - 지역에 주차장으로 활용되는 나대지를 제외하고 방치되어 있는 나대지는 지역 커뮤니티 시설이 부족한 대상지의 특징을 반영하여, 주민들간의 연대를 확산시킬 수 있도록 시설 조성
 - 커뮤니티 시설에는 사람들이 휴식할 수 있도록 파라솔과 벤치를 설치하고, 사람들이 많이 활용할 것을 고려하여 마을 안내시설판도 함께 설치
 - 향후, 행정기관과의 유지관리 협업을 위해 지역주민들의 요구사항을 작성하여 넣어들 수 있는 작은 우편함도 함께 마련함으로써 지역주민들의 유대감을 지속적으로 조성할 수 있도록 조치



[그림 3-90] 나대지를 활용한 커뮤니티 공간 조성 예시

출처 : 오산시(2017) 귀동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.64

- 나대지를 활용한 텃밭가꾸기 프로그램
 - 대상지는 가로지르는 도로에 의해 크게 3부분으로 나뉘는데 B구역과 C구역의 경우 커뮤니티 공간이 조성되나 A구역의 경우 공원을 제외하곤 커뮤니티 공간이 존재하지 않음
 - 공원과 가까운 위치에 존재하는 방치된 나대지를 A구역에 위치한 어린이집 아이들의 체험활동의 장으로도 활용될 수 있도록 텃밭으로 조성

- 관 주도로 신청자들에 한해 소규모로 텃밭을 분배하고 지역주민들의 활용을 유도하기 위해 농작물 재배관련 강의를 주최하는 프로그램 계획



[그림 3-91] 텃밭 조성 예시

출처 : 오산시(2017) 궐동 안전마을 조성사업 기본계획 보고서, p.64

□ 전략 4-2 : 주민참여활동 프로그램 계획

- 자율 방법대 조직을 통한 자치치안체계 확보
 - 지역주민들의 스스로 치안확보 활동을 함으로써 지역안전에 대한 관심을 확대시킬 수 있는 방안으로 자율방법대 활용
 - 특히, 대상지에서 떨어진 곳에 파출소가 위치해있어 주기적인 순찰을 위해서는 지역경찰과의 연계를 통해 자율방법대 구축이 필요함
 - 외국인들이 다수 거주하므로 원활한 소통 및 외국인 지도를 위해 외국인 자율방법대를 운영하여 외국인들이 스스로 지역치안에 참여함으로써 지역안전망 구축에 긍정적인 영향 유도
 - 범죄예방활동뿐만 아니라 쓰레기 무단투기 단속을 위해 기초질서화립팀을 구축하여 대상지 맞춤형 자율방법대를 구축할 필요 있음
 - 또한 공식적으로 자율방법대를 임명하는 절차를 마련하고 신분증을 발급해줌으로써 지정



출처 : 인천일보, 15.04.26,
<http://m.incheonilbo.com/?mod=news&act=articleView&idxno=576058>



출처 : 재한외국인방송, 12.05.02,
<http://www.kcn21.kr/news/2131>

[그림 3-92] 외국인 자율방범대 실시 사례

- 치안봉사단을 통한 외국인 맞춤형 치안 서비스 제공

- 외국인과 관련된 범죄는 외국인이 거주하는 지역에서 자주 발생하나 외국인들의 문화에 대한 이해부족 및 언어소통문제로 인해 외국인에 대한 맞춤형 치안서비스가 필요한 실정
- 외국인 치안봉사단은 결혼이주여성들을 중심으로 외국인 범죄예방활동 및 사회봉사활동을 시행
- 특히 외국인 자녀들이 초등학교에 자주 다니고, 외국인 여성에 대한 치안 또한 중요한 문제로 대두 되고 있으므로 이에 대한 대책방안을 위해 치안봉사단 활동 필요함
- 외국인들을 대상으로 경찰관들과 연계를 통해 우리나라 법률을 외국인들에게 소개하고 홍보하는 역할 수행



출처 : 경기일보, 17.02.02
<http://www.kyeonggi.com/?mod=news&act=articleView&idno=1305987>



출처 : 학부모뉴스24, 16.05.12
<http://www.sptnews24.com/news/articleView.html?idxno=21496>

[그림 3-93] 치안봉사단 사례

- 외국인 주민을 위한 법 교육
 - 외국과 우리나라의 법문화 차이로 인해 발생하는 범죄를 예방하고자 외국인에 대한 법교육 필요
 - 관, 경찰, 치안봉사단과 연계하여 생활법률, 국내에서 중요하게 발생하는 범죄유형에 따른 처벌방식 등을 교육함으로써 한국의 법질서에 대한 인식을 제고시키고 문화차이로 발생하는 잠재적인 범죄 예방
- 다양한 지역주민들이 참가하는 생활안내 프로그램 계획
 - 궂동의 생활문화에 대해 잘 알지 못하는 외국인 주민들의 쓰레기 무단투기로 인해 쾌적하지 않은 가로 환경이 조성되고 내국인 주민들이 불편함을 느낌
 - 외국인 주민들을 대상으로 쓰레기 분리수거 및 배출장소, 궂동생활정보 및 주요 행정정보에 대한 주기적인 안내 및 교육을 통해 궂동 주거환경개선을 위한 참여 유도
 - 외국인뿐만 아니라 내국인을 대상으로도 궂리사와의 연계를 통해 생활안내 프로그램 유도



(출처 : 뉴스웨이, 16.12.24,
<http://www.newsway.co.kr/view.php?tp=1&ud=2016122414283103634>)



(출처 : 양산뉴스파크, 17.03.24,
<http://www.ysnewspark.com/news/articleView.html?idxno=4208>)

[그림 3-94] 외국인 대상 교육프로그램 사례

- 외국인과 함께하는 다양한 교류 프로그램 시행
 - 문화차이로 인해 발생하는 갈등은 지역커뮤니티 활성화를 저해하고 낮은 지역참여 수준 유도
 - 기존 주민과 외국인들 간의 지역문화 이해를 위해 서로의 문화를 교류할 수 있는 다문화 체험 교실이나 다문화 지역축제 개최



[그림 3-95] 다문화 문화 교류 사례

출처 : 울산여성신문, 17.07.17, <http://m.uwnews.co.kr/a.html?uid=52548>

5) 중장기 범죄예방 환경조성 방안

□ 중장기 범죄예방 환경조성 기본 방향

- 지속가능한 사업추진을 위한 중장기 전략 수립
 - ‘함께 만들어가는 안전한 보금자리 조성’이라는 큰 목표와 세부 기본 방향 및 전략에 따라 산업단지 배후 주거지역의 특성을 반영하여 중장기 대책 수립
 - 중장기 전략은 기본방향별 장기적인 관점에서 추진해야하거나 다른 사업과의 연계를 통해 진행되는 사업, 프로그램 활동 위주의 사업 등에 초점을 맞춰 수립
- 계획 범위
 - (단기계획) 범위 단기계획은 기본계획 수립 후 1~2년 사이에 추진할 수 있는 계획으로 대상지 바깥쪽 출입통제 시설설치, 방법시설물 설치 등
 - (중장기 계획 범위) 중장기 계획은 3년 이상의 기간을 가지고 구축되거나 기반을 마련할 수 있는 시설설치나 다른 사업과의 연계를 통해 진행되는 사업, 커뮤니티 활동 형성 등이 해당

□ 중장기 주요 계획

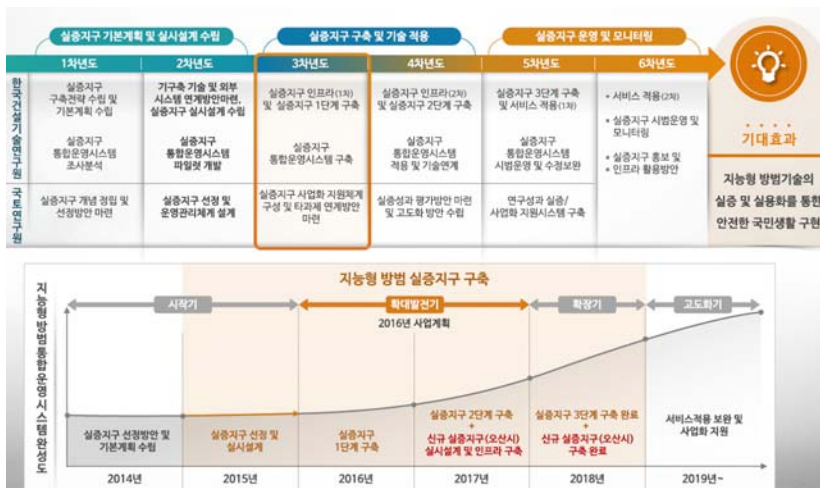
- 내부 시가지 안전거점 형성을 위한 취약요소 개선 및 치안 확보
 - 단기적으로 대상지 경계부 건물사이 이격공간 개선, 공원 수목정비, 편의점 디자인 개선을 통해 1차적으로 내부 시가지의 안전망 구축의 틀을 마련함.
 - 중장기적으로 건물주와의 협의과정을 거쳐 건물사이 이격공간 개선 범위를 내부로 확장하고, 공원 환경 개선, 편의점 파라솔 비상벨 시스템 도입등을 통해 내부시가지 안전거점을 완성할 수 있도록 계획
 - (대상지 내부로 방법시설물 확대) 건물사이 이격공간에 출입통제시설물을 설치하려면 건물주와의 협의가 필요하여 설치할 수 있는 범위를 기간을 두고 확대할 필요 있음
 - (편의점 파라솔 비상벨 시스템 계획) 범죄발생의 위험성에 대한 판단을 할 수 있도록 편의점 직원의 범죄예방 관련 교육을 실시할 필요 있음
 - 중장기적으로 무선 비상벨 활용에 대한 경찰관계자와의 협업체계를 구축하고 편의점 직원들에게 무선비상벨 활용방안에 대한 교육 프로그램 계획

- (공원환경 개선을 통한 커뮤니티 활성화) 하천공원과와의 협업을 통해 공원 시설물 신설 및 교체를 추진하고 지속적으로 공원이용을 활성화 시키기 위해 다양한 프로그램 계획
- 지역이미지 조성을 위한 마을 영역성 강화 및 깨끗한 가로환경 조성
 - (쓰레기 분리수거함 설치) 쓰레기 적치 지역 중 공공공간을 제외하고 개인 소유 건물에 설치해야하는 경우, 건물주와의 협의가 필요함
 - 단기적으로 공원 주변 및 전신주 주변공간을 위주로 쓰레기 분리수거함을 설치하고 중장기적으로 건물주와의 지속적인 협의를 통해 개인 건물에 추가적으로 설치
 - 관과 지역주민들간의 쓰레기 관리 관련 공식적인 모임을 만들어 지역 주민들이 직접 쓰레기 분리수거함을 관리할 수 있는 방안에 대해 논의하고 지속적으로 깨끗한 가로환경이 유지될 수 있도록 프로그램 계획

[표 3-17] 쓰레기 투기경고 관련 홍보 방안(예시)

프로그램 이름	내용	일정
가가호호 방문 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> • 주기적인 생활안내 프로그램 이외에 실생활용품에 생활안내문을 부착시켜 집을 방문해 나눠줌으로써 홍보 • 경찰, 자율방범대, 치안봉사단이 협업하여 지역의 기초질서 확립을 위한 프로그램 시행 	분기별 1회

- 지역 안전 강화를 위한 방법시설물 확충 및 인지성 강화
 - (지능형 방법시설계획과 연계한 방법시설 추가 설치) 사업대상지는 지능형 방법시설물 설치 선정지역으로 단기적으로 지능형 CCTV를 추가설치하고 중장기적으로 CCTV 모니터링 시스템을 구축



[그림 3-96] 지능형 방법 실증지구 진행 계획

출처 : 공간정보기반 지능형방법기술개발 연구단 내부자료

- 지역커뮤니티 강화를 위한 커뮤니티 공간 조성 및 주민 참여 활동 프로그램 계획
 - (생활안내 프로그램) 외국인 인구가 증가하고 있고 문화적 차이로 인해 외국인 주민과 기존 내국인 주민간의 갈등이 야기됨
 - 특히 문화적차이는 지역 내의 기초질서를 무너뜨려 기초질서 확립을 위한 외국인근로자 대상 권동지역 생활프로그램, 범죄관련 교육등이 필요함

[표 3-18] 외국인 대상 지역사회 프로그램(예시)

프로그램 이름	내용	일정
외국인 범죄예방 프로그램	국내 법질서, 범죄예방 관련 교육 - 국내 법질서, 생활법률 등에 대한 교육 시행 - 외국인 근로자, 범죄피해자 대상으로 법적으로 보호 받을 수 있는 교육 시행 - 범죄발생시 대처방안에 대한 교육 시행	분기별 1회
생활 안내 프로그램	외국인을 위한 지역사회 관련 생활 정보 안내 - 쓰레기 배출 날짜 및 장소 안내 - 주민자치활동 일정 및 참여 안내 - 외국인 대상 복지 및 교육 프로그램 안내 - 주요 행정정보 및 서비스 안내	분기별 1회

- (주민참여 프로그램) 치안서비스를 제공해주는 관공서가 대상지 내에 존재하지 않으므로 주민스스로 활동단체를 조직하여 대상지내 치안을 유지하도록 할 필요있음
- 기초질서 및 주기적인 순찰 역할을 하는 자율방범대와 결혼이주자들에게도 지역의 안전 및 아동범죄예방의 기회를 주는 치안봉사단과 같은 주민참여 프로그램이 필요

[표 3-19] 외국인 주민참여 프로그램(예시)

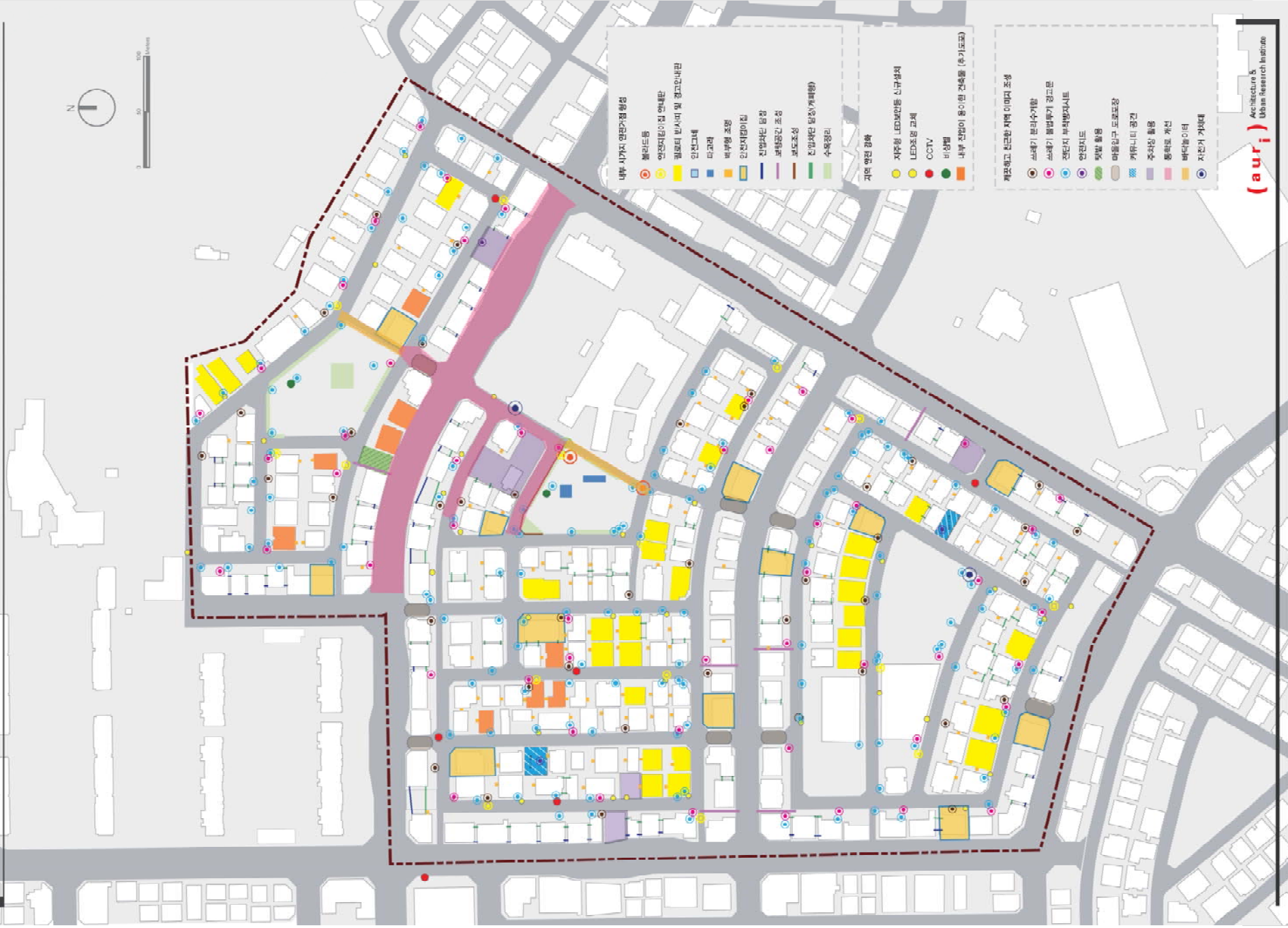
프로그램 이름	내용	일정
자율 방범대	주기적인 순찰 및 기초질서 유지반 운영 - 순찰을 통한 기초질서 유지반 운영 - 범죄예방 홍보 전단 배부 - 외국인 자율방범대를 구축하여 외국인과의 소통 및 외국인 질서 유지반 마련	월 2회
치안 봉사단	결혼이주자들을 대상으로 맞춤형 치안서비스 구축 및 다문화 자녀들을 위한 봉사 활동 시행 - 아동범죄순찰을 통한 기초질서 유지반 운영 - 교통질서반 운영 - 기초질서 확립을 위한 봉사 활동	월 2회

- (기존 내국인 주민과 신규 외국인 주민간의 교류 프로그램 계획) 지역주민간의 문화적 차이를 줄이기 위해 서로의 문화를 공유할 수 있는 프로그램 계획
- 다양한 다문화 교류 프로그램, 다문화 축제 등을 개최하여 서로의 문화를 이해하고 갈등의 원인을 제거

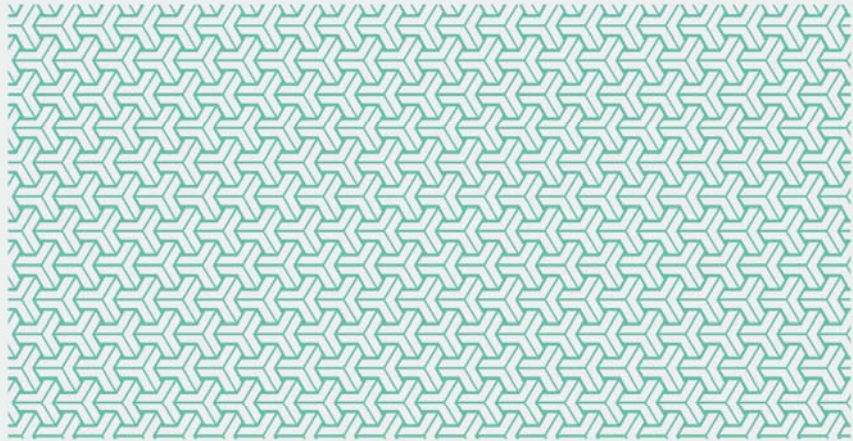
[표 3-20] 외국인 대상 문화교류 프로그램(예시)

프로그램 이름	내용	일정
다문화 교류 축제	퀘리사 생활안내 프로그램과 연계한 다문화 축제 개최 - 각 나라의 음식 및 문화 소개 - 서로 문화예절 체험 부스 운영	분기별 1회

경기도 오산시 궐동 기본계획안



제4장 성과와 향후 과제



1. 산업단지 배후 주거지의 범죄예방 환경조성사업의 성과
2. 산업단지 배후 주거지의 범죄예방 환경조성사업의 향후 과제

1. 산업단지 배후 주거지의 범죄예방 환경조성사업의 성과

1) 물리적 환경 시공 전후 비교

□ 범죄예방환경설계 기본계획안에 따른 시공결과

- CCTV 및 비상벨, 보안등, 고보조명, 특수형광물질 도포
 - (CCTV 신설) 기존에 설치된 CCTV 감시범위는 벗어나는 지역 중 감시범위가 최대화 되는 지점에 CCTV 3개소를 설치함
 - CCTV의 인지성 향상을 위해 비상벨, 경고판 색상과 동일한 색을 활용하여 디자인함
 - 신설된 CCTV에는 야간에도 식별 가능한 비상벨을 함께 부착하여 설치함

디자인 적용 전



디자인 적용 후



[그림 4-1] CCTV 시공

- (보안등 19개소 신설) 야간통행이 많은 지점 중 조명시설이 부족한 지역에 설치함
- (보안등 92개소 교체) 조명이 설치되어 있으나 야간 불빛이 어두워 주민들이 무섭다고 마을 지도에 표시한 지역을 중심으로 교체함
- 내부가로에 설치된 기존의 보안등을 LED 등으로 교체함
- 보안등 신설및 교체를 통해 어두웠던 내부가로의 분위기를 밝은 분위기로 바꾸고 주민들의 야간보행의 안전을 도모함



[그림 4-2] 보안등 신설 및 교체

- (특수형광물질 도포) 내부로의 침입이 용이한 건축물 4곳에 대해 추가적으로 특수형광물질 도포함
- 잠재적 범죄자들에게 경각심을 일깨워주기 위해 특수형광물질 관련경고판을 도포된 건축물에 부착함



[그림 4-3] 특수형광물질 도포 위치

□ 설문조사 개요

- 사후설문조사 시행 계획
 - 사업 시행 후, 시민들의 인식 변화를 분석하기 위해 사후 설문조사를 시행할 필요가 있음
 - 신탄진동 범죄예방 환경조성사업의 효과성을 분석을 위해 사업시공 완료 이후 6개월 시점인 2018년 6월에 사후 설문을 시행할 예정임
 - 총 7개의 부문으로 구분지어 사후설문을 시행하며 part 1을 제외하고 part.2 ~ part.7은 사전설문 part.1 ~ part.6와 동일함
 - 사후 설문조사 개요
 - 조사 목적 ; 대전광역시 신탄진동 범죄예방 환경조성 사업 시행 이후의 주민들의 지역 및 범죄예방에 대한 인식변화를 파악하기 위함
 - 조사기간 : 사전-2017년 6월(약1개월), 사후 2018년 6월(약1개월)
 - 표본 수 : 사전-98부, 사후-98부(예정)
- ※ 설문항목 : 이웃관계 및 동네사람에 대한 인식, 지역 환경에 대한 인식, 범죄에 대한 두려움, 범죄피해경험, 지역의 경찰 활동 등

[표 4-1] 주민 설문조사 항목 및 내용

구분	특징
선정질문	성별/나이/거주기간/가족 구성원 수/거주지 주소(읍/면/리)
Part 1. 궤동 안전마을 조성 사업에 대한 인식 및 경험	궤동 안전마을 조성사업에 대한 인식 궤동 안전마을 조성을 위한 환경개선사업의 효과성 여부
Part 2. 이웃관계 및 동네사람에 대한 인식	현재 거주하고 있는 지역의 사람들에 대한 인식 주변 위험 및 위급한 상황 발생 시 응답자 본인과 동네 사람들의 개입여부 <ul style="list-style-type: none"> - 동네에 불량스럽게 보이는 학생들이 모여서 담배를 피우거나 시끄럽게 함 - 집 앞에 낯선 사람이 돌아다님 - 집 앞에서 누군가가 괴롭힘을 당하거나 맞고 있음
Part 3. 지역환경에 대한 인식	거주하고 있는 지역에 대한 만족도 거주하고 있는 지역의 생활환경에 대한 만족도 거주하고 있는 동네의 주변환경에 대한 인식 거주하고 있는 동네의 범죄를 유발하는 심각한 환경이나 시설
Part 4. 범죄에 대한 두려움	거주하고 있는 지역의 범죄안전에 대한 인식 범죄두려움을 느끼는 장소 범죄두려움을 느끼는 상황
Part 5. 범죄피해경험	1년 이내 거주하는 지역에서의 범죄피해 경험여부 1년 이내 거주하는 지역에서의 재산피해 경험여부
Part 6. 지역의 경찰활동	현재 살고 있는 지역에서의 경찰관과 접촉한 경험 현재 지역에 거주한 이후 경찰서나 지구대에 신고한 경험여부
Part 7. 범죄예방을 위한 조치 및 활동	동네를 안전하게 만들기 위한 여러 대책 중 우선순위 <ul style="list-style-type: none"> - 지역주민의 자율방범활동 강화 - 범죄예방을 위한 교육 및 참여 프로그램 운영 - 길거리를 단정하고 깨끗하게 유지 - 길거리와 공공장소에 경찰순찰 강화 - 길거리와 공공장소에 비상벨 설치

	<ul style="list-style-type: none"> - 길거리와 공공장소에 디자인을 통한 환경개선(벽화, 도색) - 지역 환경개선 및 개발에 지역주민 참여 증대 - 지역 내 유해시설 및 환경 정비 - 공공장소 CCTV 설치 - 청소년을 위한 스포츠나 레저시설 마련 - 길거리 조명을 밝게 유지 - 경찰 방범초소 설치
응답자 정보	거주하고 있는 주택의 형태/소유형태/결혼여부 및 결혼상태/최종학력/월평균 소득/직업/고용상태

□ 사후 설문조사지 및 결과 예시

- 사후설문 조사지 예시
 - 사후 설문 시 계획안을 반영한 환경개선사업에 대한 지역주민들의 인식을 파악하기 위해 항목을 추가함
 - 설치된 시설에 대한 인지 여부 및 해당 시설물이 범죄예방에 얼마나 도움을 주는지에 대한 항목을 추가해서 설문지를 작성함

[표 4-2] Part1. 오산시 CPTED 사업에 대한 인지 및 경험 항목 예시

1. CCTV 신설	(1) 인지여부	(2) 효과성
	① 알고 있다 ② 모른다	① 전혀 도움이 안됨 ② 별로 도움이 안됨 ③ 약간 도움이 됨 ④ 매우 도움이 됨
2. 조명 신설	(1) 인지여부	(2) 효과성
	① 알고 있다 ② 모른다	① 전혀 도움이 안됨 ② 별로 도움이 안됨 ③ 약간 도움이 됨 ④ 매우 도움이 됨

- 범죄예방 환경조성 사업 후의 사람들의 인식변화를 파악하기 위해 사전설문조사와 동일한 항목으로 설계함

[표 4-3] Part 2 ~ Part 5 항목 예시

[Part2-이웃관계 및 동네사람에 대한 인식] 먼저 귀하가 현재 살고 계신 동네 사람들에 대한 질문입니다. 다음의 각 질문마다 귀하께서 적절하다고 생각하는 곳에 표시해 주십시오.

문번	질문 내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않은 편이다	그런 편이다	매우 그렇다
1	우리 동네 사람들은 대부분 잘 알고 지낸다.	①	②	③	④
2	우리 동네 사람들은 서로의 집을 왕래하면서 지낸다.	①	②	③	④
3	우리 동네 사람들은 동네에서 일어나는 일에 대해 자주 이야기 한다.	①	②	③	④
4	우리 동네 사람들은 어려운 일이 있으면 서로 잘 돕는다.	①	②	③	④
5	우리 동네 사람들은 신뢰하고 믿을 만하다.	①	②	③	④

[Part3-지역 환경에 대한 인식] 다음은 귀하께서 현재 살고 계신 동네의 생활환경에 대한 질문입니다. 귀하의 생각과 일치하는 곳에 표시해 주십시오.

문번	질문 내용	매우 나쁘다	나쁜 편이다	좋은 편이다	매우 좋다
1	주차 사정	①	②	③	④
2	사람들이 오고가는 보행 환경	①	②	③	④
3	차량들이 오고가는 차량 통행	①	②	③	④
4	집이나 건물의 낡고 오래된 정도	①	②	③	④
5	문화/레저시설(공원, 산책로, 문화센터, 체육시설 등)	①	②	③	④
6	교육환경(학교, 학원, 과외 등)	①	②	③	④
7	상업시설(외식, 쇼핑 등)	①	②	③	④

[Part4-범죄에 대한 두려움] 만일 현재 살고 계신 동네에서 다음과 같은 상황에 처한다면, 선생님께서는 얼마나 두려움을 느끼시는지 적절한 곳에 표시해 주시기 바랍니다.

문번	질문 내용	전혀 두렵지 않다	별로 두렵지 않다	두려운 편이다	매우 두렵다
1	낮에 집 근처를 혼자 다니는 것이....	①	②	③	④
2	밤에 집 근처를 혼자 다니는 것이....	①	②	③	④
3	밤에 혼자 집에 있는 것이....	①	②	③	④
4	집을 비운 사이 도둑이나 강도가 들어올까....	①	②	③	④

[Part5-범죄피해경험] 선생님께서는 지난 1년 이내에 현재 거주하시는 지역에서 다음과 같은 범죄피해를 본인이나 가족이 직접 당한 적이 있습니까? 해당되는 사항에 표시해 주시기 바랍니다.

문번	질문 내용	예	아니오	그렇지 않은 편이다	전혀 그렇지 않다
1	집을 비운 사이에 도둑이 든 적 있다.	①	②	③	④
2	사람이 있을 때 집안에 강도가 든 적이 있다.	①	②	③	④
3	집 밖에서 소매치기, 낚치기, 들치기 등을 당한 적이 있다.	①	②	③	④
4	집 주변에서 오토바이나 자전거를 도난당한 적이 있다.	①	②	③	④

[표 4-4] Part 6 ~ Part 7 항목 예시

[Part6-지역의 경찰활동] 다음은 선생님께서 현재 살고 지역에서의 경찰관과 접촉한 경험에 대한 질문입니다. 해당되는 사항에 표시해 주시기 바랍니다.

문번	질문 내용	거의 본적없다	가끔 본적있다	자주 본편이다	매우 자주본다
1	동네에서 경찰관이 낮에 차량으로 순찰하는 것을....	①	②	③	④
2	동네에서 경찰관이 낮에 걸어서 순찰하는 것을....	①	②	③	④
3	동네에서 경찰관이 밤에 차량으로 순찰하는 것을....	①	②	③	④
4	동네에서 경찰관이 밤에 걸어서 순찰하는 것을....	①	②	③	④
5	우리 동네 사람들은 신뢰하고 믿을 만하다.	①	②	③	④

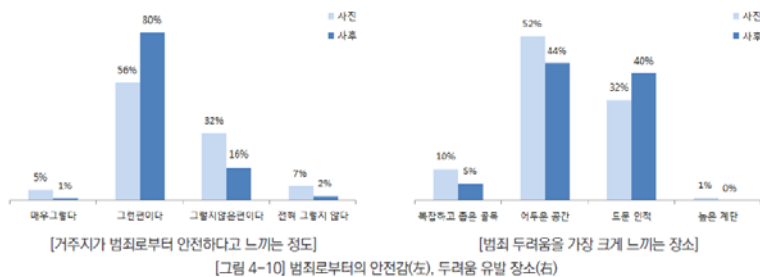
[Part7-범죄예방을 위한 조치 및 활동] 다음 보기는 동네를 안전하게 만들기 위한 여러 대책입니다.

- ① 지역주민의 자율방범활동 강화
- ② 범죄예방을 위한 교육 및 참여 프로그램 운영
- ③ 길거리를 단정하고 깨끗하게 유지(쓰레기, 전봇대 전단지 부착 등)
- ④ 길거리와 공공장소에 경찰 순찰 강화
- ⑤ 길거리와 공공장소에 비상벨 설치
- ⑥ 길거리와 공공장소에 디자인을 통한 환경개선(벽화, 도색)
- ⑦ 지역 환경개선 및 개발에 지역주민 참여 증대
- ⑧ 지역 내 유해시설 및 환경 정비
- ⑨ 공공장소 CCTV 설치
- 청소년을 위한 스포츠나 레저시설 마련
- 길거리 조명을 밝게 유지
- 경찰 방범초소 설치

선생님께서 어떤 대책이 현재 거주하시는 지역을 보다 안전하게 만들 수 있을 것이라 생각하십니까? 보기의 번호를 중요한 순서대로 5가지를 선택해 주세요.

1순위 ____ > 2순위 ____ > 3순위 ____ > 4순위 ____ > 5순위 ____

- 사전·사후 설문조사 비교 분석 결과 예시
 - 사업 인식에 대한 파트를 제외하고 동일한 사전·사후 설문조사 항목에 대해 비교 분석 시행



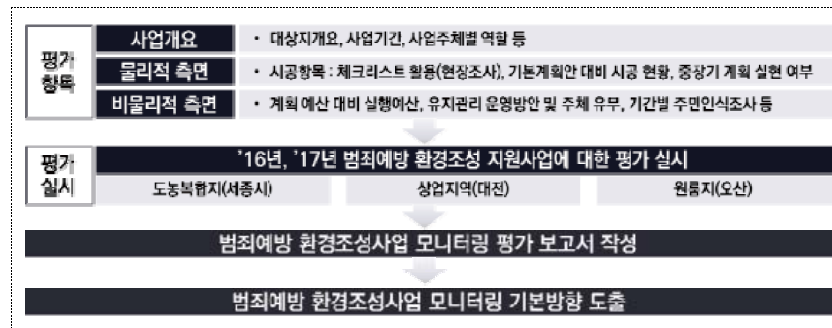
[그림 4-8] 사전·사후 설문조사 분석 결과 예시

출처 : 손동팔·류수연·김민지 (2016) *도농복합형 범죄예방 환경설계의 적용* p.154

2) CPTED 사업에 대한 모니터링 수행 계획

□ 범죄예방 환경조성사업 모니터링 기본방향 수립 계획

- 노후 상업지역에 대한 범죄예방 환경조성사업 평가를 통해 문제점을 파악하고 향후 관련 CPTED 사업의 기본방향 수립
 - 2017년 수행 대도시 노후 상업지역 범죄예방 환경조성 지원사업 대상지에 대한 사업평가를 통해 범죄예방 환경조성사업의 현황 및 문제점을 파악하고, 이를 개선하기 위한 모니터링 기본방향 수립



[그림 4-5] 평가항목 및 기본방향 수립 과정 예시

- 모니터링 및 평가 관련 사례·문헌 검토 및 시사점 도출
 - 해외 유사사업관련 모니터링 목표, 근거, 주체, 구성 체계 등을 검토하고 범죄예방 환경조성사업의 모니터링을 위한 시사점 도출
 - ※ 국외 : 영국 London Plan Annual Monitoring Report 11(2014), 미국 PlaNYC Progress Report(2014) 등
 - 국내 실정 파악 및 해외체계와의 비교를 위해 국내에서 시행된 모니터링 사례·문헌 검토 및 시사점 도출
 - ※ 국내 : 서울시 도시기본계획 모니터링 매뉴얼(2013), 도시재생 모니터링 및 평가 계획(안)(2013) 등

[표 4-5] 국내외 모니터링 실시 사례

사업명	목적	근거	공간	구성 체계	지표분류	주체
영국 London Plan ³⁷⁾	런던플랜이 제시한 목표와 핵심성과 지표의 달성정도를 파악하고	GLA Act 1999	5개의 지역으로 구분된 런던	런던플랜의 6개 목표와 이에 따른 24개 핵심성과 지표를 바탕으로 모니터링 실시	목표에 따른 분류	런던 시의회 산하 GLA
국외 뉴욕 ³⁸⁾ PlaNYC	뉴욕시의 미래를 위한 PlaNYC의 비전 및 세부전략들의 실행을 관리하고 진척정도를 모니터링하기 위함	뉴욕시 헌장	뉴욕시	PlaNYC의 10개 부문별 진척사항, 30개의 지속가능성 지표에 대한 평가, 부문별 실행방안 평가	핵심 이슈 및 목표에 따른 분류, 지속가능성 지표	뉴욕시 산하 OLPTS
국내 서울 ³⁹⁾ 도시기본계획	서울의 변화를 파악하고 이를 바탕으로 도시기본계획의 전략들이 제대로 수행되고 있는지 파악하기 위함	「도시·군기본계획 수립지침」	서울시	서울 도시변화 진단 및 성과 및 추진과정 진단	핵심 이슈별 17개 주요 지표	서울연구원
국내 도시재생사업 ⁴⁰⁾	지자체에 상시적으로 도시재생과 관련된 정보 제공 및 컨설팅 지원을 위함	「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」	도시재생 선도지역	지자체의 자체 성과 관리, 광역지자체의 추진실적 평가, 국토교통부의 종합평가의 단계별 평가체계	사회·문화적 지표, 경제적 지표, 물리·환경적 지표	도시재생 지원 기구

□ 범죄예방 환경조성사업 모니터링 체계 구축

- 대도시 노후 상업지역 범죄예방 환경조성사업 모니터링 체계 개발
 - 범죄예방 환경조성 사업의 목표에 따른 모니터링을 위한 평가방안 및 지표 개발
 - 사업의 체계적인 운영을 위한 모니터링 전담팀을 중심으로 사업시행주체, 시민, 전문가 등으로 구성된 추진체계 및 모니터링 구성체계 수립
 - 사업단계별 고려사항이 다르므로 구체적인 모니터링 실행계획은 단계별로 수립

[표 4-6] 단계별 고려사항 예시

단계구분	(예) 도시재생사업
사업계획	계획수립 시 지역주민들의 참여, 부처간 협력 정도, 계획의 적절성 (지역자원 활용정도) 등
사업실행	추진·집행 실적, 중간 예산 집행 실적, 계획단계에서의 모니터링 결과 반영 정도 등
사업완료	계획 목표달성도, 계획대비 시공완료 정도, 기타 파급효과 등

37) Greater London Authority(2015) LONDON PLAN ANNUAL MONITORING REPORT 11.

38) The City of New York(2014) PlaNYC PROGRESS REPORT 2014.

39) 서울특별시(2015) 서울 도시기본계획 모니터링 체계 구축 및 운영 매뉴얼.

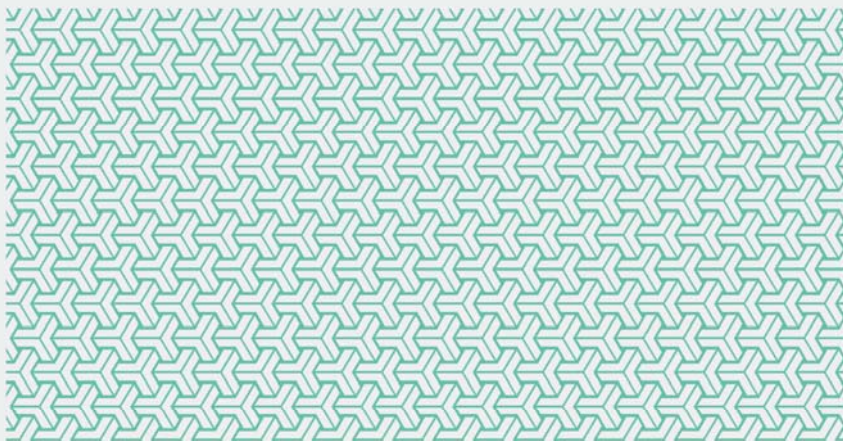
40) 국토교통부(2014) 도시재생 모니터링 및 평가 계획(안).

2. 산업단지 배후 주거지의 범죄예방 환경조성사업의 향후 과제

- 효과적인 사업 수행을 위해 지역주민들의 의견을 반영하여 계획 수립 필요
 - 사업 기간이 짧아 계획 수립 과정에서 지역 주민들의 다양한 의견을 반영하여 범죄예방환경설계 기본계획안을 수립하기가 어려움
 - 지속적이고 효과적인 사업수행을 위해 지역주민과의 주기적인 의견 교류가 필요함
- 단기 거주자, 외국인 거주자를 대상으로 범죄예방 환경조성 홍보를 통해 사업 효과 극대화 필요
 - 거주민 특성상 거주기간이 짧거나 의사소통에 어려움이 있어 범죄예방 환경조성사업에 대한 인식이 부족할 수 있음
 - 사업의 지속성 확보를 위해 거주민 대상으로 범죄예방 환경조성 홍보가 필요함
- 지역커뮤니티 강화를 통해 지역주민간의 연대구축 및 범죄에 대한 주민자 치역량 강화 필요
 - 거주민 특성상 갈등유발 요소가 많으므로 지역커뮤니티, 교류프로그램을 통해 주민들간의 유대감 증대가 필요함
 - 자율방범대, 치안봉사단 등 다양한 주민 활동 프로그램을 통해 범죄에 대한 주민역량을 강화할 필요 있음
- 지점이 아닌 공간적 단위의 범죄예방환경설계 방안이 필요
 - 대부분 별 지점에 대한 범죄예방 환경조성사업이 계획되어 전체적인 시너지 효과를 보여주기에 한계가 있음
 - 안전 거점 형성 이외에도 단기·중기·장기적으로 사업시행 시 공간단위로 확산 되도록 계획수립이 필요함
- 범죄문제 해결에 있어 시너지효과를 위해 상위 계획과의 연관성 모색
 - 단일 사업으로 시행된 범죄예방 환경조성사업은 근본적으로 범죄관련 문제를 해결하기에는 한계가 존재함
 - 상위계획 및 관련 사업과 범죄예방 환경조성사업의 체계적인 연계방안 안을 모색을 통해 계획을 수립할 필요 있음
- 주기적인 모니터링을 통해 사업의 지속성과 효과성 증대 필요
 - 현재 시행된 범죄예방 환경조성사업이 시범사업으로 끝나지 않기 위해 주기적인 사업성과 평가가 필요함
 - 사업의 지속성과 효과성 증대를 위해 모니터링 시스템 구축이 필요함

- 지역주민뿐만 아니라 지자체와의 협력체계 구축 필요
 - 지역별 맞춤형 범죄예방 환경조성의 효과적인 추진을 위해선 지자체와 사업 관련자들의 협력체계 필요함
 - 사업 효과 증대를 위해사업관계자, 지자체, 주민간의 체계적인 업무 분담 계획이 필요함
- 사업의 지속성을 위한 유지·관리 방안 수립
 - 장기적인 사업시행을 위해선 설치되거나 계획된 시설물에 대한 체계적인 유지·관리 계획이 필요함
- 개선된 범죄예방 환경조성 사업을 위해 주기적인 설문조사 필요
 - 주기적으로 범죄예방 환경조성사업을 개선시키기 위해선 지역주민들 대상으로 주기적인 설문조사 필요함
 - 사업효과를 지속시키기 위해 주기별 설문조사를 시행하여 지역주민들의 의견을 반영할 수 있도록 계획할 필요 있음
- 범죄 정보 시스템 구축을 통해 범죄예방 관련 부서간의 자료 공유 필요
 - 범죄예방 환경조성 기본계획 수립 시 설물 설치지점을 선정에 필요한 범죄 발생 자료를 얻기 어려움
 - 행정상의 문제로 발생하는 정보 공유의 한계를 최소화 시킬 수 있도록 시스템 구축이 필요함
- 비슷한 지역유형에 적용할 수 있는 디자인 전략 필요
 - 여러 비슷한 지역에 대한 분석을 수행하고 타 산업단지 배후 주거지에 적용할 수 있는 디자인 솔루션에 대한 개발이 필요함
 - 이러한 디자인 솔루션 개발을 통해 비슷한 특성을 지닌 지역에 적용할 수 있도록 실무자들을 위한 범죄예방 환경조성 가이드라인 제작 및 보급 필요

참고문헌



강인목(2015), “외국인범죄빈발지역 내 범죄예방을 위한 이동파출소 운영”, 경기일보, 5월 5일자.

경기도 통계, <http://stat.gg.go.k>, (검색일 : 2017.6.1.)

국가기록원, <http://www.archives.go.kr>.

국토교통부(2014), 「도시재생 모니터링 및 평가 계획(안)」, 안양: 국토연구원.

국토연구원(2009), 「다문화사회에 대응하는 도시정책 연구(I)」, 안양: 국토연구원.

김윤영(2012), 「국내체류 외국인 밀집지역 치안확보 방안」, 아산: 치안정책연구소.

대검찰청(2017), 「2017 범죄분석」, 서울 : 대검찰청.

박경래·강우예·고학수·이종안·이종한·최성락·김대근 (2010), 범죄 및 형사정책에 대한 범
경제학적 접근(II) : 범죄의 사회적 비용 추계, 한국형사정책연구원.

박준·안건혁(2004), “외국인노동자유입으로 인한 공단주변 주거지역의 변화 분석”, 「한
국도시설계학회 춘계학술발표대회 논문집」, 2004(04), 한국도시설계학회.

방성훈·김수현(2012), “한국계 중국인 밀집지역의 분화에 관한 연구”, 「한국사회정책」,
v.19(2), 한국사회정책학회.

서울시정개발연구원(1994), 「일반주택지역 정비모델 개발」, 서울: 서울시정개발연구원.

서울특별시(2015), 「서울 도시기본계획 모니터링 체계 구축 및 운영 매뉴얼」, 서울: 서울
특별시청

손동필·류수연·김민지(2016), 「도농복합형 범죄예방 환경설계의 적용」, 세종: 건축도시공
간연구소.

신용철(2003), “공업성장에 따른 인구변화”, 「사회과학연구」, v.16, 서원대학교 미래창조
연구원.

윤성빈·김도형·강부성(2017), “다세대·다가구주택 밀집지역에서 숨은 공간의 범죄불안
감에 관한 조사 연구”, 「대한건축학회 춘계학술발표대회논문집」, v.37(1), 대한건
축학회.

이범기(2013), 「산업단지 주변 주거형 부동산 임대료 영향요인 분석」, 한양대학교 석사학
위 논문.

이선화(2008), “외국인 노동자 유입에 대한 도시지역 원주민의 대응”, 「비교문화연구」,
v.14(2), 서울대학교 비교문화연구소

이세준·이석정(2009), 가로공간 형성을 위한 지구단위계획 수립과정의 연구, v(10), 한국
도시설계학회지

이소연·김재철(2014), “필로티형 다세대주택 밀집지역의 가로환경이 보행자의 범죄 및
교통사고 두려움에 미치는 영향”, 「국토계획」, v.49(1), 대한국토도시계획학회.

이인재(1993), 「주거지 주차시설 이용특성에 관한 연구」, 서울대학교 석사학위 논문.

조운장(2009), “낙후지역개발 권동지구 기형화도시로 전략하나”, 경기신문, 6월 15일자.

지식경제부(2012), 「산업단지 개발전략과 운영사례」, 서울: 기획재정부.

최영신·강석진(2012), 「외국인 밀집지역의 범죄와 치안실태 연구」, 서울: 한국형사정책연
구원.

출입국외국인정책본부, <http://www.immigration.go.kr>.

통계청(2010), 「2010년 사회조사보고서」, 대전 : 통계청.

통계청(2012), 「2012년 사회조사보고서」, 대전 : 통계청.
통계청(2014), 「2014년 사회조사보고서」, 대전 : 통계청.
통계청(2016), 「2016년 사회조사 보고서」, 대전 : 통계청.
한국산업단지공단(2016), 「2016 산업입지요람」, 대구: 한국산업단지공단.
한국주택토지공사(2011), 「산업단지개발사업 업무편람」, 진주: 한국주택토지공사.
한국토지공사한국산업단지공단(2003), 「산업단지개발사업 업무편람」, 성남: 한국토지공사.
홍성조(2012), 「주택부담능력을 고려한 다세대·다가구 주택 밀집지역 주거환경정비에 관한 연구」, 서울대학교 박사학위 논문.
황성은·강부성·박지연(2013), “주택유형별 1인가구의 범죄 안전성에 대한 조사 연구”, 「한국주거학회논문집」, v.24(4), 한국주거학회.

EPS외국인고용지원, <http://eps.hrdkorea.or.kr>.

Greater London Authority(2015) *LONDON PLAN ANNUAL MONITORING REPORT 11, 2013-14*, London: Greater London Authority.

The City of New York(2014) *PlaNYC PROGRESS REPORT 2014*, New York: The City of New York.

「건축법 시행령」 대통령령 제 28686호(2017.12.12. 개정), 제 111조 제1항.

「(국토교통부) 산업입지의 개발에 관한 통합지침」 국토교통부고시 제2017-417호 (2017.06.21. 개정), 제 7조.

「(국토교통부) 산업입지의 개발에 관한 통합지침」 국토교통부고시 제2017-417호 (2017.06.21. 개정), 제 13조 1항.

