

범죄예방 환경개선사업의 효과와 개선방안

조영진 부연구위원, 조상규 연구위원, 안지수 연구원

요약

- CPTED(Crime Prevention Through Environmental Design)는 공간 내 범죄유발요인을 최소화하여 범죄 발생을 사전에 차단하는 건축·도시 설계기법이며, 범죄예방 환경개선사업은 CPTED에 기초하여 법무부에서 시행 중인 환경개선 시범사업임
- 중앙정부·지자체에서 다수 시행하고 있는 CPTED 관련 사업의 실제 사업효과를 살펴보고 개선방안을 찾기 위하여 2014년에 시행된 법무부 범죄예방 환경개선사업 대상지 10곳의 모니터링을 실시
- CPTED의 효과가 가장 높다고 알려진 절도범죄의 경우 대상지 평균 약 13%가 감소하였고, 주민의 범죄 불안감은 사업 전 약 45%에서 사업 시행 1년 후 약 14%로 크게 줄어든 것으로 나타났으며, 범죄예방 환경 개선사업에 대한 만족도 역시 조사 대상지 평균 92%로 높게 나타남
- 향후 사업을 보다 효율적으로 추진하기 위해서는 유지관리 주체의 명확한 선정과 재정지원, 사업의 원활한 수행을 위한 중간지원조직 구축, 주민 참여 확대, 부처 간 연계를 고려한 사업 추진, 객관적인 자료를 기반으로 한 사업 대상지 선정 등이 필요

1 범죄예방 환경개선사업 모니터링 개요

■ 배경 및 목적

- 최근 우리나라 중앙부처와 지방자치단체에서는 범죄 발생을 사전에 막고, 주민의 범죄 불안감을 낮추기 위해 지역환경 개선사업에 CPTED¹⁾ 기법을 적극적으로 도입하고 있음
 - (중앙부처) 여성가족부의 여성친화도시 사업(2009)을 시작으로 교육부의 학교안전 강화사업(2010), 국민안전처의 안전마을 시범사업(2015) 등 다양한 시범사업을 지속적으로 추진
 - (지방자치단체) 서울시에서는 범죄예방 디자인사업(2012), 부산시에서는 범죄예방 환경디자인 시범사업(2013) 등을 추진
- 그러나 CPTED 관련 사업이 전국적으로 확산되고 있지만, 실제 사업 대상지의 범죄 발생에 미치는 영향, 대상지 주민들의 만족도, 사업 완료 후 유지관리 등 사업의 효과에 대한 체계적이고 객관적인 실증 조사는 부족한 실정임
- 이에 2014년 법무부 범죄예방 환경개선사업 10개 지역의 모니터링을 통해 사업의 효과를 분석하고, 향후 CPTED 관련 환경개선사업의 개선방향을 모색하고자 함
 - 물리적 환경개선 결과를 평가하는 현장조사와 사업의 파급효과 및 개선 사항을 파악하는 주민 설문조사, 사업관계자에 대한 인터뷰조사 등 시행²⁾

2014년 범죄예방 환경개선사업 대상지 사업 전·후 비교 예시

대상지	서울 노원구 공릉1동	서울 마포구 도화동	
사업 시행 전			
사업 시행 후			

1) CPTED(Crime Prevention Through Environmental Design)는 우리말로 범죄예방 환경설계 또는 셉테드로 통칭되고 있으며, 공간 내의 범죄 유발요인을 최소화하여 범죄발생을 사전에 차단하는 건축·도시 계획 및 설계 기법을 말함
 2) 본 조사는 '조상규·조영진·손동필(2015), 「2014년 법무부 범죄예방 환경개선사업 현황조사 및 모니터링 연구」, 건축도시공간연구소' 연구의 일환으로 2015.09.01.~2015.12.01. 동안 실시하였음

2 사업 시행 후 유지·운영관리 실태

- 조사 대상지 현장을 방문하여 항목별 설치 목적 및 위치, 주변 환경정리, 시설 유지 관리 및 활용도 등 시공 현황과 현재 운영 상태를 확인하고 사업 관련 공무원, 대상지 주민의 인터뷰조사를 병행
- 사업 대상지의 개별 프로그램에 대한 관리주체가 명확한 지역의 경우 비교적 관리가 잘 이루어지고 있으나, 관리주체가 불분명한 지역의 경우 고장, 파손, 오작동 등의 사례가 빈번하게 나타남
 - 현장조사 결과, 텃밭이라는 동일한 프로그램이 도입된 2개 지역 중 한 곳은 주민들 중 텃밭 관리자를 지정하여 운영하고 있어 잘 관리되고 있는 반면, 다른 지역은 텃밭이 방치되어 그 기능을 상실한 상태임

조사 대상지 개요

대상지	신청기관	시공 항목
서울 마포구 도화동 일대	서울 서부지검	<ul style="list-style-type: none"> • 벽면 및 바닥도색 • CCTV, 비상벨, 보안등, 반사경 등 방범시설물 설치 • 안내판(지주형, 전신주형) 설치
서울 노원구 공릉1동 일대	서울 북부지검	<ul style="list-style-type: none"> • CCTV 교체·신설, 비상벨, 보안등, 반사경 등 설치 • 벽면도색 • 안내판(지주형) 설치
서울 영등포구 대림2동 일대	서울 남부지검	<ul style="list-style-type: none"> • CCTV, 비상벨, 보안등, 반사경 등 설치 • 벽면도색
부산 영도구 청학1동 일대	부산지검	<ul style="list-style-type: none"> • CCTV, 비상벨, 보안등, 반사경 등 설치 • 밝은 디자인 벽화 그리기 • 방범 비상대피소 설치
대구 달서구 상인동 일대	대구 서부지역 연합회	<ul style="list-style-type: none"> • 보안등, 반사경 등 설치 • 전면현판, 벽체문안, 바닥 스탬핑 작업 • 유도사인 설치 및 벽체도장 작업 • 운동기구 및 야외테이블 설치
광주 남구 월산동 달외마을	광주지검	<ul style="list-style-type: none"> • CCTV, 비상벨, 보안등 등 설치 • 방범초소 설치 • 마을 지명사인 및 방향 안내사인, 막다른 길 안내사인 설치 • 공폐가 출입방지 시설물 설치
대전 중구 유천1동 일대	대전 지검	<ul style="list-style-type: none"> • CCTV, 비상벨, 보안등, 반사경 등 설치 • 텃밭 및 주차장 조성 • 수목정리, 도색작업, 벽화시공, 접근통제, 철제 가림막, 갤러리 시공, 법질서 패널 설치 등
경기 구리시 인창동 인창 중앙공원 일대	의정부 지검	<ul style="list-style-type: none"> • 수목정리, 도색작업, 접근통제, 철제 가림막 및 안전라인 설치, 도로명 패널 및 법질서 패널 설치
경기 여주시 여주보호관찰소 일원	여주 보호관찰소	<ul style="list-style-type: none"> • 방범등 설치 • 수목정리, 도색작업, 벽화 및 판석 시공, 도로명 패널 설치, 법질서 패널 설치
충남 논산시 부창동 대림아파트 주변	논산지청	<ul style="list-style-type: none"> • 방범등 설치 • 조명수리, 수목정리, 텃밭조성, 주차장 조성, 도색작업, 벽화시공, 도로명 패널 및 법질서 패널 설치

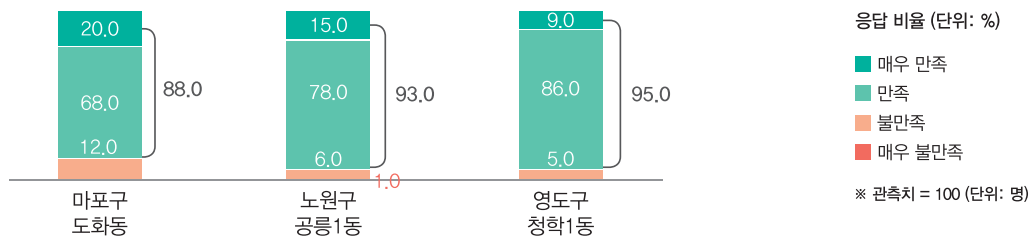
3 주민의 만족도와 범죄피해 불안감 변화

- 사업 만족도와 범죄피해 불안감 변화를 조사하기 위하여 사업 대상지 10곳 중 사업 시행 전과 사업 준공 직후 설문조사를 기 실시한 서울시 마포구 도화동, 서울 노원구 공릉1동, 부산 영도구 청학1동에 1년 이상 거주하고 있는 주민들 100명을 대상으로 설문조사를 실시

■ 범죄예방 환경개선사업에 대한 주민 만족도

• CPTED 사업 만족도

- 범죄예방 환경개선사업에 대한 전반적인 만족도는 3개 조사지역 평균 92%로 주민 만족도가 매우 높게 나타났으며, 영도구 청학1동(95.0%)이 가장 높고, 다음으로 노원구 공릉1동(93.0%), 마포구 도화동(88.0%) 순으로 나타남
- 다만 마포구 도화동의 경우, 사업에 대한 불만족 비율이 12.0%로 타 대상지에 비해 상대적으로 높게 나타나 구체적인 불만 원인에 대해 파악·개선할 필요가 있음

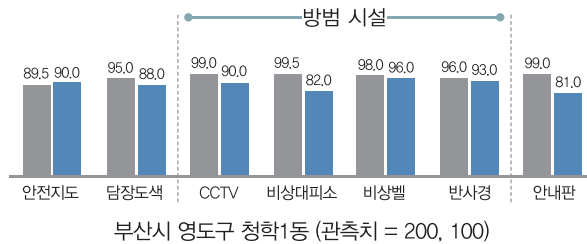
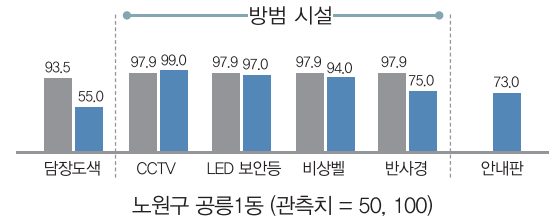
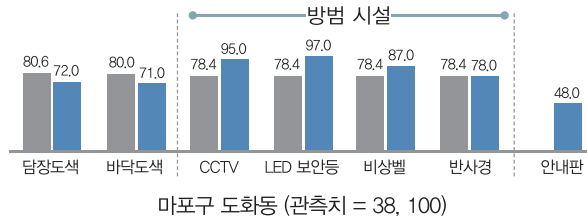


3개 조사지역의 사업 만족도 (사업 준공 1년 후)

• CPTED 프로그램별 효과

- 범죄예방 환경개선사업 프로그램별 효과는 전반적으로 CCTV, 보안등, 비상벨 등의 방범시설물 설치가 효과적인 것으로 나타남
- 담장도색, 바닥도색의 경우 준공 직후에 비해 사업 준공 1년 후 주민들이 인지하는 범죄예방 효과가 큰 폭으로 줄어든 것으로 나타남
- 마포구 도화동의 경우, 'LED 보안등(97.0%)'과 'CCTV 설치(95.0%)'는 응답자 대부분이 도움이 된다고 인식하고 있어 범죄예방 효과가 매우 높다고 인지하고 있었으며, 사업 준공 직후 대비 준공 1년 후 그 효과가 증가함
- 노원구 공릉1동의 경우, 'CCTV 설치(99.0%)', 'LED 보안등(97.0%)'과 '비상벨 (94.0%)' 순으로 나타났으며, '담장도색(55.0%)'의 경우 타 프로그램 대비 상대적으로 가장 낮음

- 한편, 부산 영도구 청학1동은 ‘비상벨(96.0%)’, ‘반사경(93.0%)’, ‘안전지도(90.0%)’, ‘CCTV(90.0%)’ 순으로 높게 평가되었으며, ‘안전지도(81.0%)’ 외 다른 프로그램의 사업 준공 1년 후 효과는 준공 직후 대비 대부분 감소하여 구체적인 불만 원인에 대해 지속적으로 파악·개선할 필요가 있음



긍정 응답 비율 (단위: %)

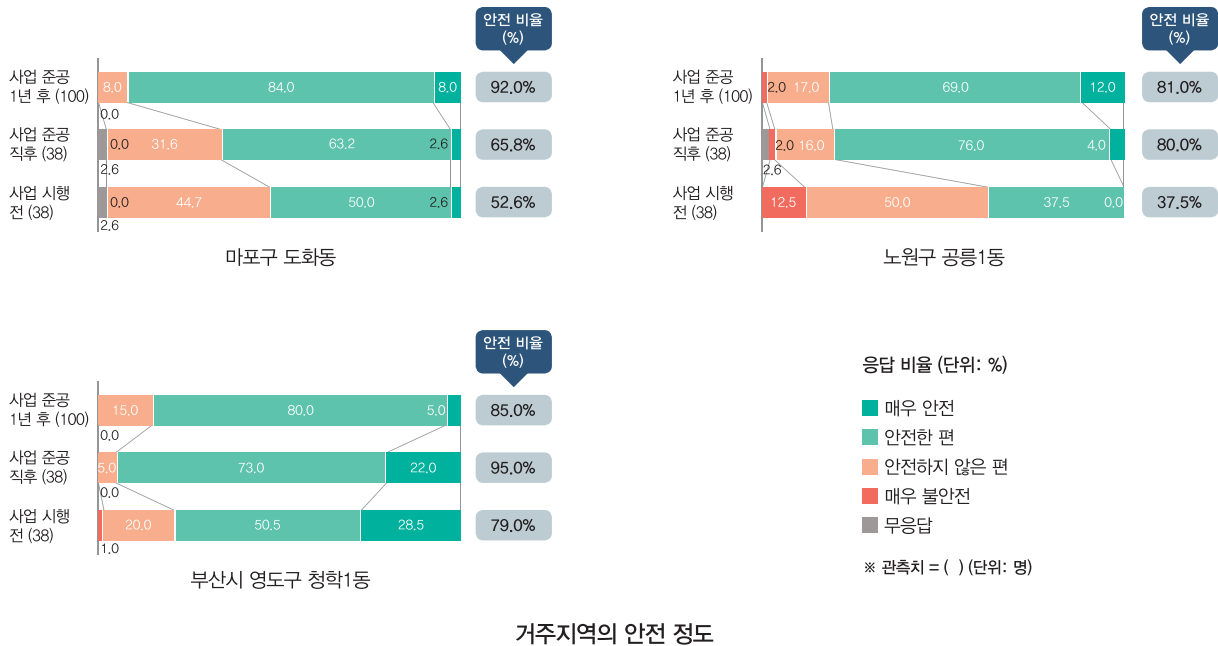
■ 사업 준공 직후
■ 사업 준공 1년 후

※ 관측치 = 사업 준공 직후, 사업 준공 1년 후 (단위: 명)

3개 지역의 사업 프로그램별 범죄예방 효과성

■ 거주민의 범죄피해 불안감 변화

- 사업 시행 전과 비교하여 사업 준공 후(직후, 1년 후) 거주지역이 범죄로부터 보다 안전해졌다는 인식이 지배적임
 - 조사 대상지 3곳의 지역 주민이 느끼는 거주지역의 범죄 안전도는 사업 시행 전 평균 56.4%가 안전하다고 인식하던 것에 비해 사업 준공 직후 80.3%, 사업 준공 1년 후 86%로 크게 높아지는 것으로 나타남
 - 특히 사업 시행 전에 비하여 준공 1년 후에 거주 지역의 범죄 안전에 대한 지역 주민의 인식이 큰 폭으로 높아진 것으로 나타났는데, 이를 통해 범죄예방 환경개선사업의 물리적 프로그램(CCTV 설치 등)에 대한 주민들의 인식 변화에 일정 시간이 소요됨을 확인할 수 있음
 - 다만 부산시 영도구 청학1동의 경우 사업 준공 직후보다 준공 1년 후가 다소 하락하는 등 범죄예방 환경개선사업의 효과는 지역별로 약간의 차이가 있음



4 사업 시행 전 · 후 대상지의 범죄 발생 변화

■ 범죄 분석 기준

- 대상지 관할 지구대의 범죄 발생자료를 수집하고 대상지의 사업 시행 전 · 후 범죄 발생건수를 비교, 범죄 감소율을 도출하여 사업의 효과를 분석하였음
 - (1단계) 각 대상지의 범죄 발생현황을 연도별(2010.01.~2015.07.), 5대 범죄 최종별(살인, 강도, 강간 · 강제 추행, 절도, 폭력)로 분석
 - (2단계) 2015년을 기준으로 전년 4년(2010~2013) 대비 강간 · 강제 추행 및 절도범죄 감소율 비교 · 분석³⁾

■ 사업 시행 전 · 후 범죄 발생률 비교 결과

- 2015년 기준으로 전년 4년 대비 강간 · 강제추행 및 절도범죄 감소율을 분석한 결과, 9개 대상지 중 6개 대상지에서 범죄 발생률이 감소
- 강간 · 강제추행 및 절도범죄는 평균 11.48%, 절도범죄는 평균 13.01%까지 감소⁴⁾

3) 2015년의 경우 7월까지 범죄발생건수 자료를 확보한 관계로 2015년 범죄발생건수와 비교하기 위해 2010년부터 2013년까지의 범죄발생건수를 7개월에 해당하는 값으로 변환

4) (2015년 기준 각 대상지의 최종별 발생건수 합계) ÷ (2010~2013년 각 대상지의 최종별 발생건수 합계(7개월치 변환값)) × 100

대상지별 강간·강제추행 및 절도범죄 감소율 (단위 : %)

	대상지	강간·절도범죄 감소율	절도범죄 감소율	강간·강제추행 감소율
1	서울 마포구 도화동	- 6.26	- 3.20	- 41.84
2	서울 노원구 공릉1동	- 1.91	- 3.35	18.37
3	부산 영도구 청학1동	37.53	38.86	10.45
4	대구 달서구 상인동	18.06	17.63	27.42
5	광주 남구 월산동	30.98	33.51	- 15.44
6	대전 중구 유천1동	- 9.28	- 8.79	- 19.84
7	경기 구리시 인창동	26.78	26.05	42.86
8	경기 여주시 여흥동	29.76	29.76	29.70
9	충남 논산시 부창동	2.33	9.90	- 131.00

5 범죄예방 환경개선사업의 효과와 개선방안

■ 사업 효과 종합

- 범죄예방 환경개선사업은 대상지당 2억 원 이하의 비용이 소요되는 것을 고려할 때 타 환경개선사업에 비하여 소요 비용 대비 효과가 우수한 것으로 나타남
 - CPTED에 기초한 공간환경개선사업의 효과는 크게 지역의 범죄율 변화와 지역 주민의 범죄불안감으로 평가 가능
 - 지역의 범죄 안전도는 사업 시행 전 56.4%에서 사업 준공 직후 80.3%, 사업 준공 1년 후에는 86%로 지속적으로 주민의 범죄불안감이 낮아짐을 확인할 수 있음
 - 범죄율의 경우에도 2015년 기준으로 전년 4년 대비 강간·강제추행 및 절도범죄는 평균 11.48%, 절도범죄는 평균 13.01%로 감소
- 범죄예방 환경개선사업에 대한 3개 조사지역 거주민의 평균 만족도는 92%로 매우 높게 나타났으며, 이로써 일각에서 제기하고 있는 범죄 관련 사업 시행으로 인한 지역주민 반대 우려를 불식할 수 있을 것으로 판단됨

■ 현 사업의 문제점

- 범죄예방을 위한 시설물의 유지관리
 - 사업 시행 후 현장 조사에서 일부 대상지 방범시설물의 파손 및 오작동 사례 발견
 - 특히, 벽체 및 바닥 도색의 경우 상당 부분 훼손 사례가 발견되었으며, 설문조사 결과에서도 개선이 필요한 것으로 나타남
- 이해관계자 간 의견 조정
 - 관련 공무원 및 지역 주민 인터뷰 결과 일부 대상지에서 주민의견과 해당 지방자치

단체의 의견이 제대로 반영되지 못한 사례가 나타남

- 사업을 기획 및 감독하는 법무부와 사업을 시행하는 지방자치단체 공무원, 사업 대상지 주민 간의 의사소통이 원활한 사업수행에 중요한 요소로 확인됨

- 타 부처 사업과의 연계

- 타 부처 및 지자체 사업이 실시되는 대상지의 경우, 한 대상지 내 다른 목적의 환경 개선사업이 진행되고 있어 통일성이 부족하고 전체적인 마을 환경에 부합하지 않음

- 유효한 대상지의 선정

- 범죄율 조사 결과 대상지 대부분이 범죄 발생 위험이 높은 지역이었으나, 일부 대상지는 공간 환경이 쇠퇴한 지역이나 범죄 발생 위험은 높지 않은 지역인 경우가 나타남

■ 향후 사업의 개선방안

- 명확한 관리 주체 선정과 유지관리를 위한 재정지원 필요

- 시설물 관리 및 점검 주체를 사전 협의 후 선정하여 사업 시행 이후 시설점검 및 유지 관리가 원활하게 이루어질 수 있도록 유도하고, 파손 및 교체 비용 등 운영비를 고려한 사업추진 예산 편성 및 확보

- CPTED 사업의 원활한 수행을 위한 전문기관 필요

- 사업단계별 계획 수립, 필요한 조직 구축 및 관리, 대상지 사전 조사, 모니터링 등 사업의 전반적인 추진 과정을 관리하고 사업 참여 주체들의 의견을 조율·반영·관리 하는 전문기관이 필요

- 부처 간 연계를 고려한 사업 추진 필요

- 동일 대상지에서 시행하고 있는 타 부처 사업 및 지자체의 도시관리계획과 연계하고 모니터링 합동 실행 등 협업 방안을 모색하여 일관성 있는 마을 환경 구축

- 객관적인 자료 기반의 사업대상지 선정

- 대상지 선정 시 범죄발생자료, 대상지 노후쇠퇴 현황자료 등 정량적, 객관적 기준을 마련할 필요

조영진 부연구위원 (044-417-9692, yjcho@auri.re.kr)

조상규 연구위원 (044-417-9625, blaster@auri.re.kr)

안지수 연구원 (044-417-9696, jsahn@auri.re.kr)

