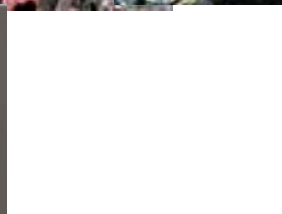
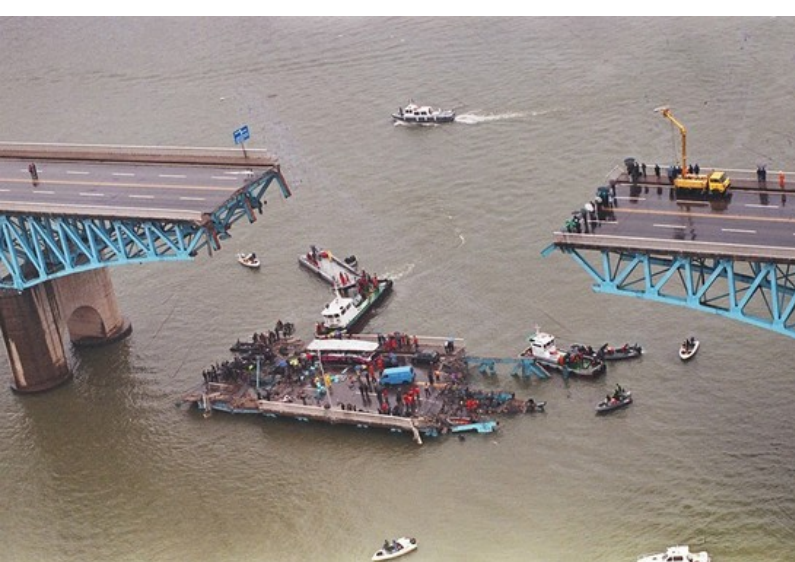


도시계획에 있어 환경디자인을 통한 안전도시 구현 I

The Application of CPTED for the Urban Planning

2013. 07. 03





Contents

Part 1 셍테드는 왜 필요한가?

- 명품도시를 위한 조건
- CPTED의 필요성

Part 2 CPTED의 이해

- CPTED 정의
- CPTED의 제이론
- CPTED 기본원리

Part 3 국내외 사례

- 외국의 사례
- 국내의 사례
 - 서울시 CPTED시책사례

Part 4 결론 및 향후과제

- 연구의 방법
- 연구의 결과물
- 기대효과 및 활용방안
- 향후과제와 경찰의 역할



Part. 1

중앙정부의 안전도시정책은 ?

Crime Prevention Through Environmental Design

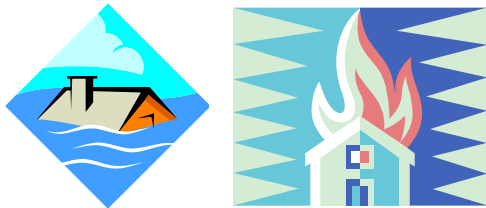


안전도시(Safe City)

안전은 국가·지방자치단체가 국민에게 제공하는 최고급의 행정서비스

- 자연재해에 대한 대응과 복구를 중심으로 한 전통적 재난관리를 벗어나 '안전·안심·안정' 3안의 새로운 안전관리 패러다임에 기반한 「안전도시(Safe City)」 정책 도입을 통해 사회위험에 따른 국민의 생명과 재산을 보호할 필요성이 제기
- **안전도시**
 - 모든 지역사회 구성원이 자발적이고 체계적인 참여를 통해 일상생활에서 빈번히 발생하는 사고 및 손상으로 부터 안전해지기 위해 지속적으로 노력하는 도시
- 행정안전부가 추진하는 **한국형 안전도시**
 - 안전·안심·안정된 지역을 만들기 위해 지역사회 구성원들이 합심·노력하는 안전공동체(Safe Community)를 형성하여 각종 안전사고와 재난예방을 위한 환경을 개선해 가는 지역 및 도시

狹義의 안전도시



廣義의 안전도시



- All Life 형 안전도시 : 도시인프라(Hardware)+사회안전망 제도(Software)+시민(Humanware)

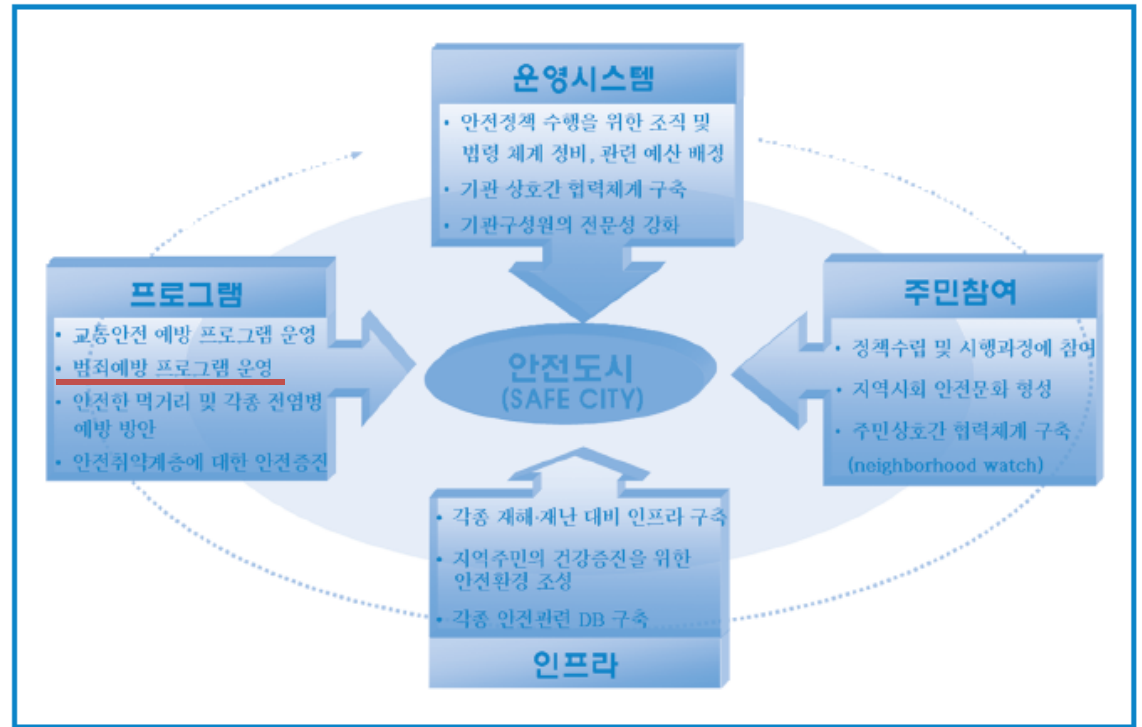
안전도시(Safe City)

생활밀착형 안전도시

- (who) 정부 위주 ▶ 정부 + 개인 + 지역공동체
- (what) 전통적 재난 ▶ 전통적 재난 + 안전 + 기후변화 등 미래대비
- (how) 하드웨어 ▶ 하드웨어 + 소프트웨어



안전도시 비전



안전도시 구성요소



WHO의 안전도시

모든 인류는 건강하고 안전한 삶을 누릴 동등한 권리를 가진다
(Safe Community) : 1989. 09 스톡홀름

안전도시 시범 지자체 주요 사업내용

지자체	주요 사업내용
경기 과천시	'어린이가 안전할 정도의 도시는 모든 시민이 안전한 도시' 라는 것을 전제로 전 주민들이 참여하여 '어린이가 안전한 도시' 를 추진
충남 천안시	천안(天安- '하늘아래 가장 편안한 곳')이라는 의미와 같이 하늘도, 땅도, 사람도 편한 도시를 만들기 위해 시민 모두가 생활속에서 최고의 행복을 느끼는 웰드네스트 천안 추진
전북 익산시	여성부의 여성친화도시 1호로 선정된 지역으로 주민들의 자발적인 참여를 통해 여성을 포함한 사회적 약자를 위한 배려의 정책으로 여성과 어린이가 안전하고 행복한 도시 건설
대전 대덕구	'주민참여 안전포인트제 운영' '교통사고 제로비전 선포식' '안전 평생학습 배달 강좌제' 등 지역공동체 형성을 통한 거버넌스 안전 네트워크 구축
광주 남구	'생생 하우스 안전망 구축' '횡단보도 LED 볼라드 설치' 등 도시생활의 안전 위협에 대한 지역사회 차원의 안전 대책 추진
대구 동구	2003년 대구 지하철 참사를 계기로 다크 투어리즘(Dark Tourism)*시설을 설치하는 등 안전에 대한 생생한 체험을 통해 전 국민의 안전 마인드 고취에 전념 * 다크 투어리즘 : 역사적인 비극의 현장을 방문하여 자기반성을 하고 교훈을 얻기 위한 여행을 의미
강원 횡성군	'미래청정법인형성' 을 바탕으로 '우리고장은 우리 스스로 지키고 가꾸고 발전시킨다' 라는 지역사회개발운동으로 안전도시를 적극 구현
전남 장흥군	농촌, 산촌, 어촌이 한 지역에 복합적으로 형성된 지역이라는 특색을 바탕으로 사람중심의 사고 및 범죄가 없는 안전도시를 추진
경남 함양군	'어린이 안전체험학교' 를 조성하여 어린이 및 부모들이 각종 안전사고 사례를 직접 체험하며 안전사고의 원인과 예방법을 스스로 터득할 수 있는 자생능력을 함양

이미 안전하게 안전하다는 의미가 아니라
"식 향상을 위해 노력하는 도시"

과구(08.06.30), 제주특별자치도(07.07.30),

, 경기도 부천시, 경기도 과천시 등

1. 들기
2. 세 선정
3. 추진계획 수립 등



2010 Safe Daejeon 체험 한마당
대전엑스포과학공원 일원
(10.01~10.03)



Part. 2

CPTED는 왜 필요한가?

Crime Prevention Through Environmental Design



명품도시를 위한 도시디자인 조건



Part. 2

CPTED의 필요성

명품도시란?

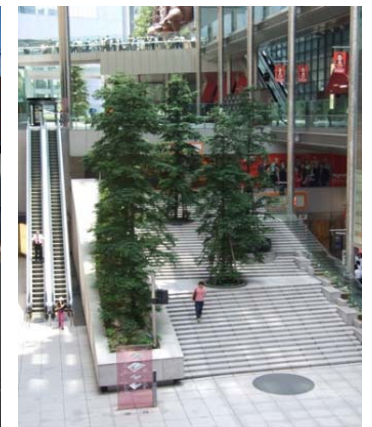
- 명품(명품(名品)) - 뛰어나거나 이름난 물건, 또는 그런 작품
- 명품 도시 :
 - 학문적으로는 명확한 정의 부재
 - 대다수의 정의가 경제력과 창의성 또는 조화, 품격의 세 가지 요인을 지목
- 풍(豊), 화(和), 격(格) - 명품 도시의 탄생, 최은수 기자저, 매일경제신문사
 - 조화와 품격을 위한 기초 - 기본적 질서, 즉 도시에서 비움을 구현하는 것



런던 캐너리워프



로테르담항



도쿄 시오도메

Part. 2

CPTED의 필요성

첫째

지역의 정체성이 반영될 수 있는 제도



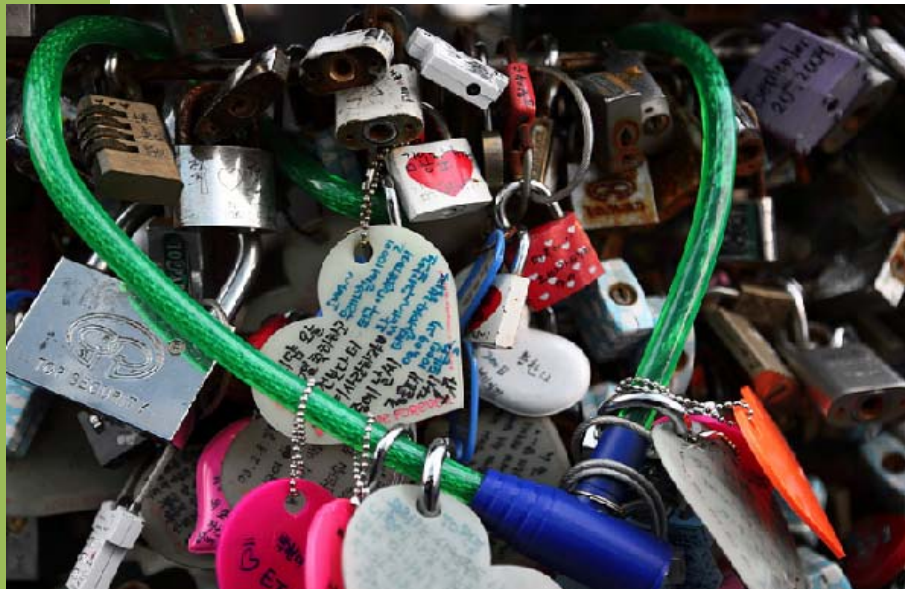
Part. 2

CPTED의 필요성



Part. 2

CPTED의 필요성



Part. 2

CPTED의 필요성



Part. 2

CPTED의 필요성



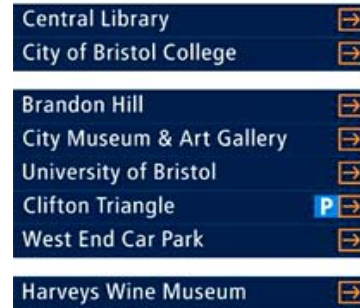
둘째

유니버설디자인 구현을 위한 제도

알기 쉬운 도시 · 편한 도시 · 모두를 위한 디자인 (Design for All)



브라질 꾸리지바의 뚝보



영국 브리스톨의 사인물

Part. 2

CPTED의 필요성



Part. 2

CPTED의 필요성

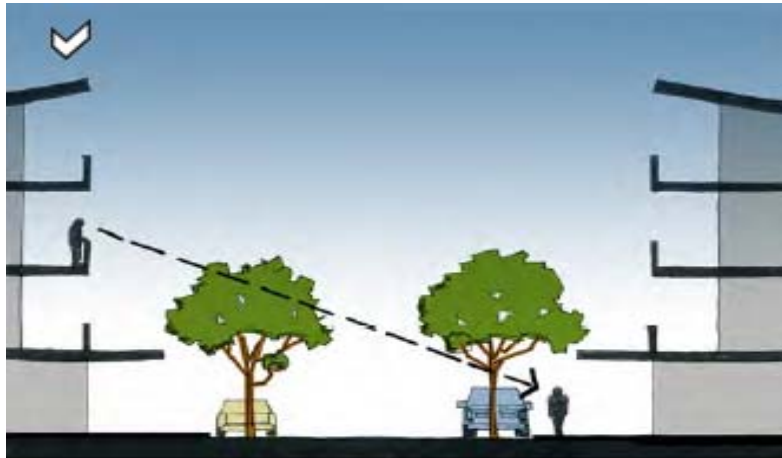


Part. 2

CPTED의 필요성



도시자체를 안전하게 할 수 있는 제도 환경설계를 통한 범죄예방(CPTED)



디자인된 조명과 CCTV카메라

Part. 2

CPTED의 필요성



Part. 2

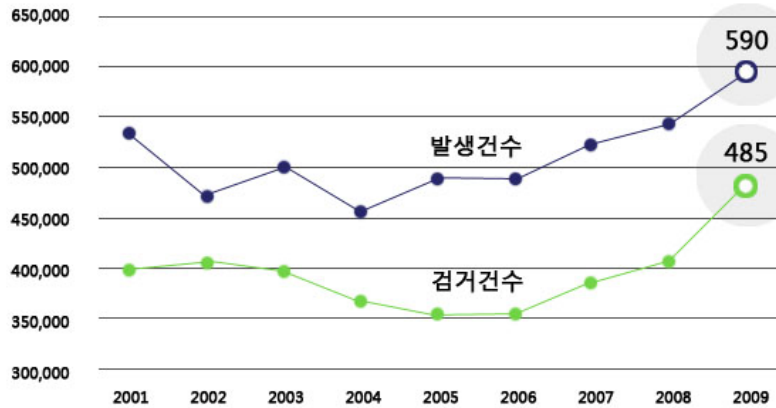
CPTED의 필요성



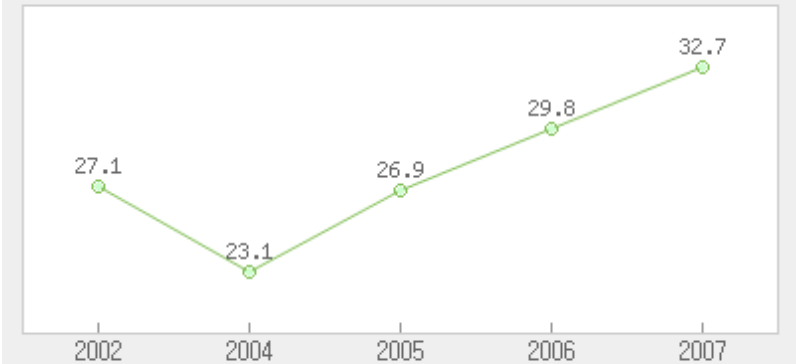
Part. 2

CPTED의 필요성

개인주의, 물질주의 팽배에 따른 범죄발생 증가



성범죄 피해 청소년 13세 미만 비율(%)



◆ 보건복지가족부

copyright datanews



희대의 살인마 유영철 · 강호순, 나영이 사건 조두순, 김길태

Part. 2

CPTED의 필요성

도시자체를 안전하게 예방할 수 있는 제도

범죄로 부터 안전한 환경이 필요

강호순 검거1년..CCTV는 살아있다

연합뉴스 | 기사입력 2010-01-21 13:46



세인트루이스의 프루트아이고단지



(안산=연합뉴스) 신영근 기자 = 연쇄살인범 강호순이 검거된 후 1년이 흐른 21일 경기도 안산 강호순이 당시 거주하던 집 근처의 CCTV. 강의 검거에는 CCTV가 큰 기여를 했다. 2010.1.21

Part. 2

CPTED의 필요성

CPTED의 필요성 종합

환경설계를 통한 범죄예방(CPTED)

도시범죄가 매년 증가하여 사회문제가 되고 있으며, 경찰력에 의한 **범죄예방 효과**를 더욱 **증대**시키기 위한 방안으로 **환경설계를 통한 범죄예방** 이론을 적용한 연구의 필요성이 제기

01 시민의 요구증가



도시범죄로 부터 안전한 환경에 대한 시민의 요구증가

02 안전도시만들기



지방자치단체의 안전도시만들기 프로젝트 추진의 일환으로 CPTED 추진

03 도시개발사업의 증가



도시개발사업의 증가에 따른 도시계획 및 도시개발과 관련한 새로운 제도가 시행

04 도시디자인과의 조화



개인 프라이버시 침해 인식, 시각적 위압감 등을 감소시키기 위해 디자인을 통한 감소방안 마련

Part. 3

CPTED의 이해

CPTED는 WHAT 무엇인가?

CPTED(Crime Prevention Through Environmental Design)란?

Part. 3

CPTED 정의

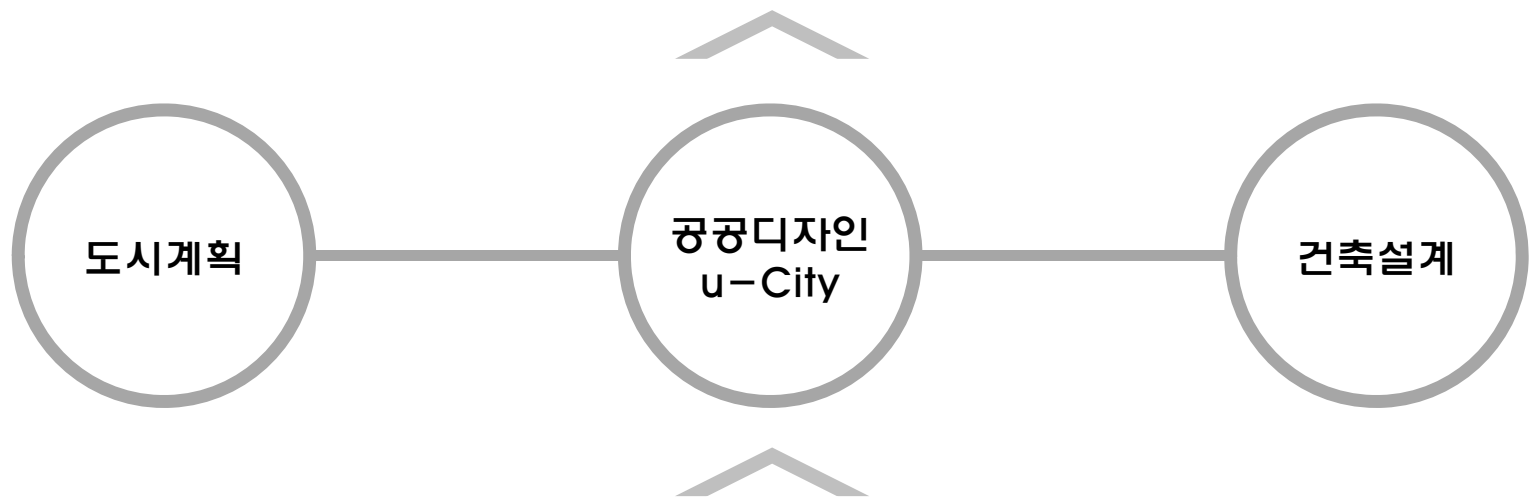
CPTED는 지역사회의 안전을 위협하는 범죄에 대한 여러가지 대처방안 중 특히, 범죄예방의 측면을 중심으로 직접적인 범죄인에 대한 대처보다는 범죄가 발생할 가능성이 높은 환경적 요인을 찾아 이를 개선함으로써 범죄인의 접근을 차단하고 범죄기회를 감소시켜 범죄예방 효과를 추구하는 환경설계 기법



CCTV와 무선 인터넷 기능이 있는 U-가로등

도시안전을 통한 삶의 질 향상

환경설계를 통한 범죄예방(CPTED)



단지설계, 건물 모서리, 담장, 놀이터, CCTV, 공원 등

Part. 3

CPTED 정의

초기의 개념

자연적으로 형성되어
존재하고 있는
주변환경을 보다
효율적으로
이용하는 기술

천연적으로 형성된
주변환경을 이용하여
범죄를 막을 수
있도록
고안된 시스템

1

건축설계에의 도입

1961년 Jane Jacobs
자연적 감시 중시

1972년 O. Newman
'Defensible Space'
주택건축과정에서
자연적 감시, 접근통제
영역에 대한 관심

1971년 C. R. Jeffery
'CPTED' 저술 발표
CPTED 용어 사용
주변의 환경과 건축물
설계를 적절히 조화
시키면 범죄예방에
효과적

2

사회의 안전

Westinghouse의
프로젝트

주택이나 도시설계분
야에서 기존도시와 주
택의 안전을 위한 장치
에 대한 재설계로 확대

자연적인 감시와 접근
통제개념에서 인공적
감시와 통제의 개념으
로 확대

주택의 안전에서 지역
사회의 안전으로 확대

3

Part. 3

CPTED 정의

범죄학의 역사

저자	시기	이론	주요내용	비고
C.Beccaria	18세기	고전주의 범죄학	· 범죄를 통해 얻을 수 있는 편익보다 형벌을 통한 두려움으로 통제 가능	
A.Comte	19세기	실증주의 범죄학	· 인간의 행위는 자유의지가 아닌 생물학적, 사회적, 심리학적 요소에 의해 결정	
E.Durkheim	1910년대	사회학적 범죄학	· 사회규범이 붕괴되면 전쟁 등 급격한 사회변화가 나타나게 되고, 이러한 아노미 상태가 지속되면 범죄가 발생	아노미 이론
Show	1920년대	시카고학과 (범죄생태학)	· 범죄자에 대한 처우보다는 특정지역사회에서 삶의 조건을 변화시키는 개발 프로그램을 강조	시카고 지역 프로젝트
J.Jacobs	1961	자연스런 감시	· 공동주택 개발시 의사소통 차단 여부 · 장소의 물리적 특징과 범죄예방과의 관련성 검토	뉴만의 방어공간 이론의 기초
O.Newman	1972	방어공간이론	· 방어공간의 요소 : 영역성, 자연적 감시, 이미지, 입지조건 등 거주민에게 자연적 감시활동이 가능하도록 물리적 환경을 개선하여 범죄 예방	방어하기 쉬운 공간
C.R.Jeffery	1979	범죄 예방모델	· 범죄자, 피해자, 환경사이의 상관관계 · 주변 물적 요소에 초점을 맞추어 환경적설계 시행시 범죄율 감소	CPTED 제안
Cohen, Felson	1979	일상활동·기회이론	· 범죄자가 범죄발생을 가능하게 하는 기회가 특정시점, 특정장소에 어느 정도 형성되고 있는지에 관심	
DPZ, Peter Calthorpe등	1980년대	뉴 어바니즘	· 뉴먼이 제시한 방어공간과 그 맥락을 같이하는 실천적 설계수법	
J.Wilson, G.Kelling, P.Zimbardo	1982	깨진 유리창이론	· 인간의 공격적 행동이나 범죄행위는 지역사회의 무질서와의 관련성을 검증	
Clarke-Cornish	1986	합리적 선택이론	· 범죄는 무계획적으로 발생하는 것이 아니라 범죄로 발생될 비용과 편익이 고려됨	상황적 범죄예방 이론 토대
Garofalo	1987	범죄기회이론	· 준법정신이 강한 사람이라도 범죄기회의 유무에 따라 범죄 실행 가능성 있음	동태적 관찰
Clarke	1995	상황적 범죄예방 이론	· 범죄 행위에 대한 위험과 어려움을 높여 범죄기회를 줄이고, 범죄행위 이익을 감소시킴으로써 잠재적인 범죄자 예방 가능	

Part. 3

CPTED 정의

범죄학의 역사

■ 범죄학 이론의 세가지 유형

- 범죄를 저지른 범인에 대해 처벌하는 것을 통해 향후 발생할 수 있는 유사범죄를 예방
- 사회적 병리현상을 해결하거나, 범인의 생물학적 징후 등을 치료
- 환경변화를 통해 범죄를 예방하려는 접근방법





Part. 3

CPTED 정의



제이콥스(Jane Jacobs)의 CPTED

1. 1961년 '위대한 미국 도시들의 죽음과 삶(**the Death and Life of Great American Cities**)'을 통해 도시설계와 범죄와의 다양한 관계들에 대해 설명을 함으로써 CPTED개념을 가장 먼저 체계화함
2. 당시 유행이었던 방사형 도시 디자인형태가 범죄를 통제하였던 많은 전통적 통제수단(거리에 대한 감시 등)을 파괴하였으며, 현대 건축설계는 주택, 보도, 거리에 대한 전통적 연관성을 포기함으로써 범죄를 증가시켰다고 지적
3. 환경설계의 개념은 물리적, 사회적 환경을 포함하는 포괄적인 것으로서 환경을 변화시키는 조작을 통하여 범죄에 대한 예방이 가능하다는 관점
4. '영역의 정체성(territorial identity)'과 '자연적 감시(natural surveillance)'의 중요성을 강조
5. 도시 내 공간으로써 가장 먼저 도시의 보도(sidewalks)를 제시하고, 보도의 안전(safety)을 강조
6. '**거리의 눈(eye of the street)**'을 통해 거주자와 통행자로 부터 특정공간이 자연적 감시를 받도록 영역을 구성해야 한다고 주장

Part. 3

CPTED 정의

CPTED의 제이론

제프리(Clarence.Ray.Jeffery)의 CPTED



1. 1971년 『Crime Prevention Through Environmental Design』를 통해 도시설계 (urban design)와 범죄와의 관계를 설명
2. 범죄예방 모델에서 범죄예방은 「범죄가 발생하기 전에 이루어지는 직접적인 활동으로 주로 범죄환경에 초점이 두어지는 활동」으로 규정

뉴먼(Oscar Newman)의 CPTED

1. 1972년 『도시 거주지역 방범 설계프로젝트』, 방어적 공간으로 Defensible space 개념제시 : 도시공간의 물리적 특성에 한정하여 범죄와의 관례를 분석하였다는 비판
2. 범죄예방을 위한 방어공간의 4가지 필수요소
 - 첫째, 친숙하게 느낄 수 있는 주거지역의 영역성 확보
 - 둘째, 주민들에 의한 일상적인 영역 감시
 - 셋째, 건물이나 지역에 대한 부정적인 이미지 제거
 - 넷째, 인근 지역의 특성을 고려한 방범설계



Oscar Newman
Sept. 30, 1935 - April 14, 2004



J.Wilson&G.Kelling의 깨진창 이론(Broken-window theory)

Part. 3

CPTED 정의

CPTED의 원리

CPTED는 자연적 감시, 자연적 접근 통제, 영역성이라는 세 가지 기본원리와 활용성 증대, 유지관리라는 두 가지 부가원리를 바탕으로 이뤄진다.

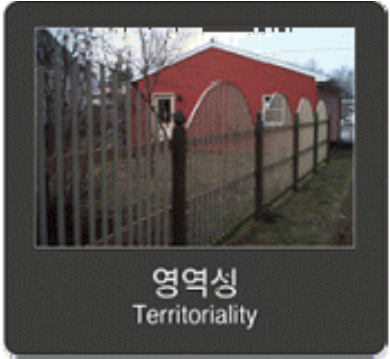
기본원리



- > 가시권을 최대한시킬 수 있도록 건물이나 시설물 등을 배치
- > 야간에 가시권 확보를 위해 조명설치, 공공장소에 범죄자의 은닉공간을 미연 제거



- > 사람들을 엄정한 공간으로 유도함과 동시에 범죄목표물에 대한 접근을 날이히게 하고 범죄행동의 노출 위험을 증가
- > 담치내 출입구 최소화, 출입통제장치 설치

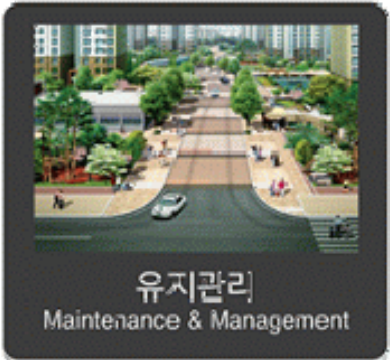


- > 지역주민들이 자유롭게 사용하거나 점유함으로써 그들의 권리를 추장할 수 있는 가상의 영역 설정
- > 공사 공간을 구별하고 대지의 경계선을 의미, 울타리, 표지판, 조경, 도로모양설계 등

부가원리



- > 공원, 도심지, 광장 등 다양한 사용자들이 활용할 수 있도록 하여 공간활성화 도모



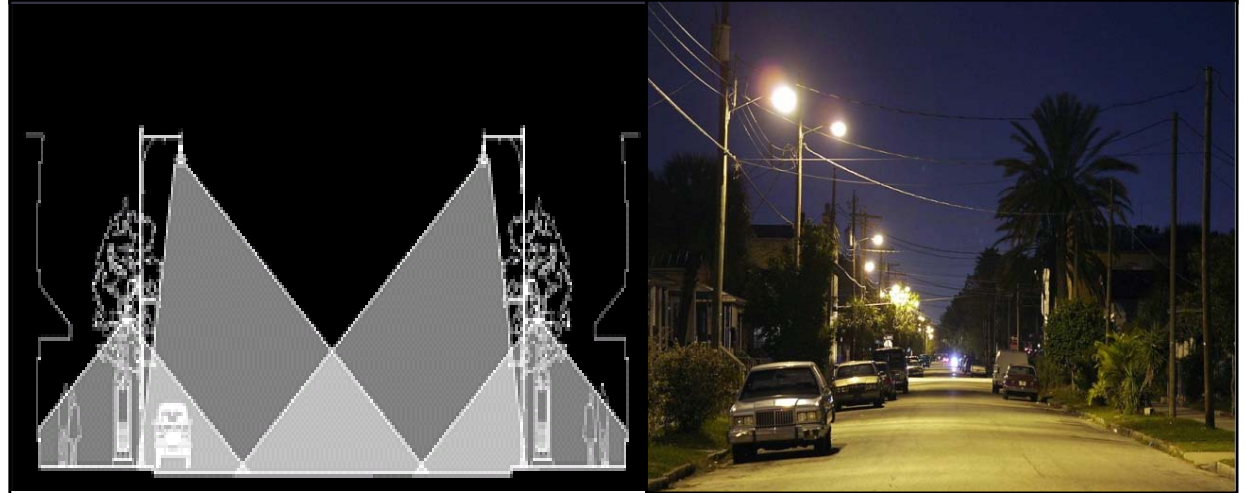
- > 폐기를 예방체, 감시지역표시 등의 주변환경 관리를 통한 범죄예방

Part. 3

CPTED 정의

CPTED의 기본원리 1

- 가시권을 최대화시킬 수 있도록 건물이나 시설물 등을 배치
- 야간에 가시권 확보를 위해 조명설치, 공공장소에 범죄인의 은닉 할 수 있는 공간을 미연에 제거



Part. 3

CPTED 정의

- 사람들을 일정한 공간으로 유도함과 동시에 범죄목표물에 대한 접근을 난이하게 하고 범죄행동의 노출 위험을 증가
- 단지내 출입구 최소, 출입통제장치 설치



접근통제
Access Control

임의접근 차단

출입통제

차단기 / 방범창

잠금장치 설정



CPTED의 기본원리 3

Part. 3

CPTED 정의

- 지역주민들이 자유롭게 사용하거나 점유함으로써 그들의 권리를 주장할 수 있는 가상의 영역
- 공·사공간을 구별하고 대지의 경계선을 의미, 울타리, 표지판, 조경, 도로포장설계 등



영역성
Territoriality

소유감 증진

주인의식 강화

울타리 / 펜스 설치

공사적 영역 구분



Part. 3

CPTED 정의

CPTED의 부가원리 1

- 공원, 도심지, 광장 등 다양한 사용자들이 활용할 수 있도록 하여 공간의 활성화 도모
- 자연스런 지역커뮤니케이션 형성 및 다세대의 이용도 제고



활용성 증대
Activity Support

상호작용 증진

공적 공간의
사용 증진

레크리에이션
공간 활용

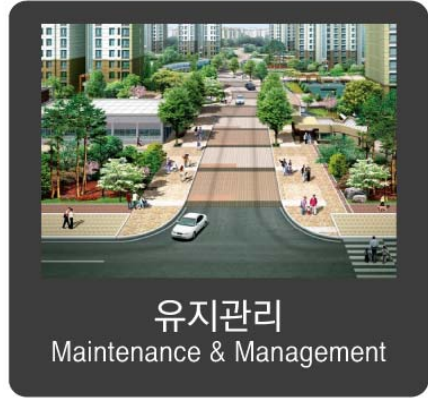
거리의 '눈과 귀'



Part. 3

CPTED 정의

- 어떤 시설물이나 공공장소를 설계대로 지속적 이용을 통해 사용자의 일탈행동을 자제시킴
- 폐기물 미방치, 감시지격 표시등의 주변환경관리



깨진 유리창만 봐도 경찰 투입 뉴욕, 범죄의 도시 오명 벗었다

가 됐다"며 "이번 쾌거는 '경기가 침체되면 범죄도 늘어난다'는 속설을 깨뜨렸기에 더욱 값지다"고 기뻐했다. 뉴욕은 불황 탓에 예산이 대폭 깎여 2001년 약 4만800명이었던 경찰 인력이 현재 약 3만4000명으로 줄었다.

로이터통신은 "뉴욕 범죄율 하락은 '깨진 유리창(broken windows)' 전략 덕분"이라고 분석했다. 깨진 유리창 전략은 말 그대로 건물의 부서진 창문 하나도 허투루 넘기지 않는다는 뜻. 사소한 범죄 기미만 보여도 경찰력을 투입해 점검하고, 문제 발견 즉시 수리한다. 상중구축국장도 언급했다. "저비용 고효율(do more with less)"로 경찰의 체질을 개선한 것이 효과를 봤다"고 자평했다.

정양환 기자 ray@donga.com

美 25대 도시 중 범죄율 최저

미국 내에서도 '범죄의 도시'란 이미지가 강했던 뉴욕 시가 미국에서 가장 안전한 도시로 탈바꿈했다. 뉴욕타임스 등은 29일 "올해 미 연방수사국(FBI) 통계에 따르면 뉴욕은 10만 명당 1151건의 범죄가 발생해 미 25개 대도시 가운데 가장 낮은 범죄 발생률을 기록했다"고 보도했다. 10만 명당 2583건을 기록해 최악의 범죄 도시에 오른 텍사스 주 샌안토니오와 비교하면 약 44.6% 수준이다. 영국 더 타임스에 따르면 뉴욕의 범죄율은 19년째 하락 추세이며, 지난해보다는 약 19%가 떨어졌다. 중범죄 가운데는 폭행이 지난해보다 2%가 늘었을 뿐, 살인 및 성폭행 강도 자동차절도는 약 11%가 감소했다. 특히 살인사건은 올해 들어 이달 27일까지 461건으로 경찰 공식 집계치보다 10.2%의 감소가 관측된다.

미국의 범죄율은 19년째 하락 추세이며, 지난해보다는 약 19%가 떨어졌다. 중범죄 가운데는 폭행이 지난해보다 2%가 늘었을 뿐, 살인 및 성폭행 강도 자동차절도는 약 11%가 감소했다. 특히 살인사건은 올해 들어 이달 27일까지 461건으로 경찰 공식 집계치보다 10.2%의 감소가 관측된다.

• 폐기물 미방치, 감시지역표시

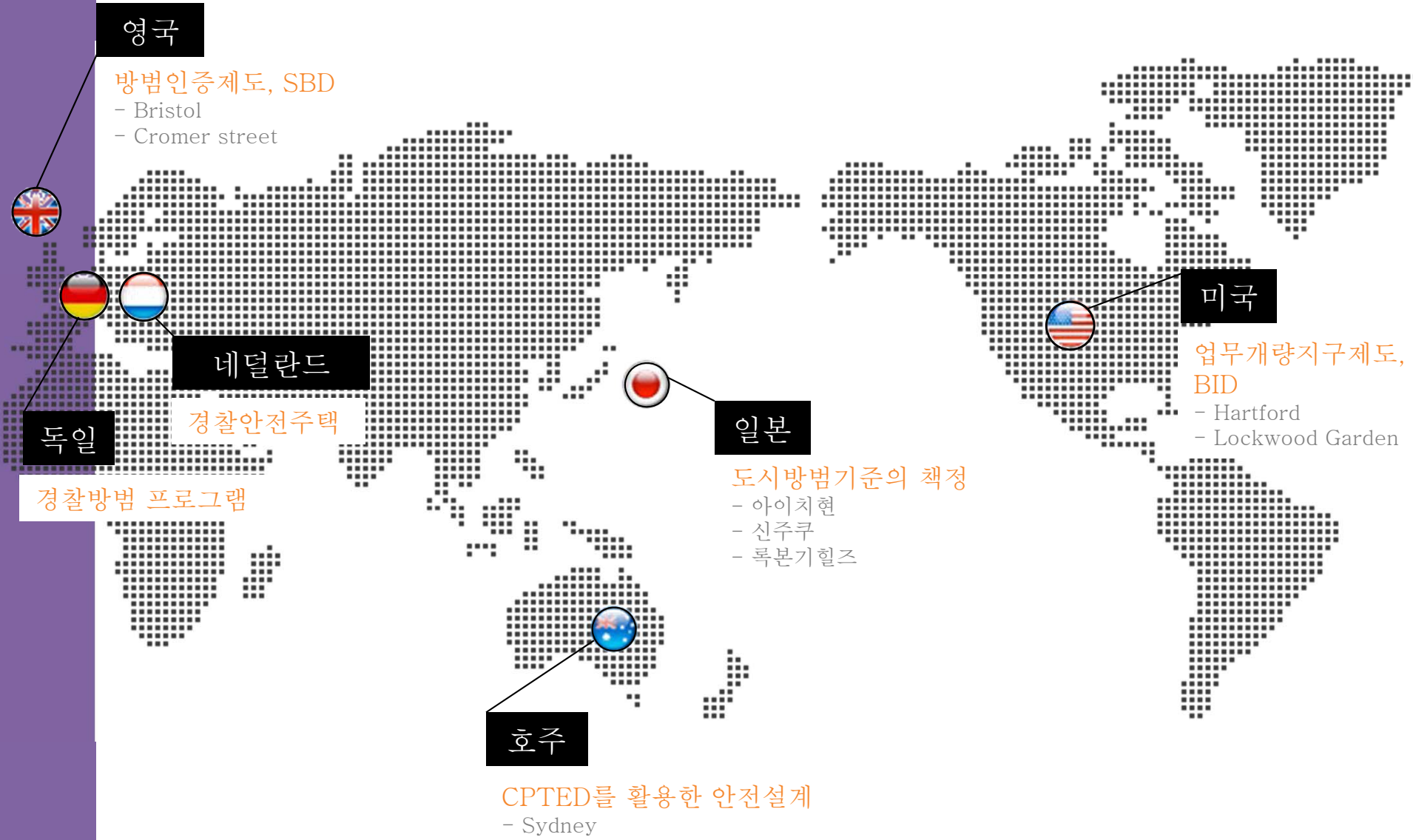


Part. 4
국내 · 외 사례

CPTED의 적용 사례는?

Part. 4

외국의 사례



Part. 4

외국의 사례

선진국의 적용사례



미 국

- 1970년대 법무부의 재정지원을 받아 대규모 CPTED프로젝트 시행
 - 주거지역·상업지역·학교주변·교통기관 구분 CPTED시행
 - 출입통제장치·경보장치·신원확인장치 등 방범기계 설치를 통한 범죄예방강화
- 아리조나주 템페 (The City of Tempe) 市조례의 경우 템페시는 1997년 CPTED 조례를 신설하여 건축, 도시개발 및 환경 분야에 CPTED 개념을 도입·적용
- 현재 대부분의 주에서 CPTED가이드라인 적용 중

아리조나주 템페시, 1997년 주 조례에 CPTED관련 조항

- ※ 내부공간, 조명, 조경, 출입구, 주차장의 구조 등에 대한 기준
- ※ 경찰관 : 조례 규정에 어긋나는 건축 -작업 중단 또는 스티커 발부

플로리다 게인스빌시 “편의점 행정 조례” (1986년)

- ① 저녁8시-새벽4시 사이 반드시 2명의 점원 (2-Clerk law)
 - ② 점포 내 보유가능한 현금의 한도를 제한하여 그 기준을 초과하면 바로 보안요원이 운반해 갈수 있도록 운반용 상자에 넣도록 규정
- ※ 동 조례 시행이후 게인스빌 전 6년간에 비해 무려 80% 감소

선진국의 적용사례

Part. 4

외국의 사례



미 국 : Hartford, 코네티컷 주



교통흐름 통제 (도로차단, 도로 폭 조절)



지역사회 공동체 의식 회복 프로그램 개발

선진국의 적용사례

Part. 4

외국의 사례



미 국 : Lockwood Garden, 캘리포니아 주



외곽을타리 양 끝에 출입구와 경비실 설치



지역주민 유대감을 나타내는 표지판 설치



Part. 4

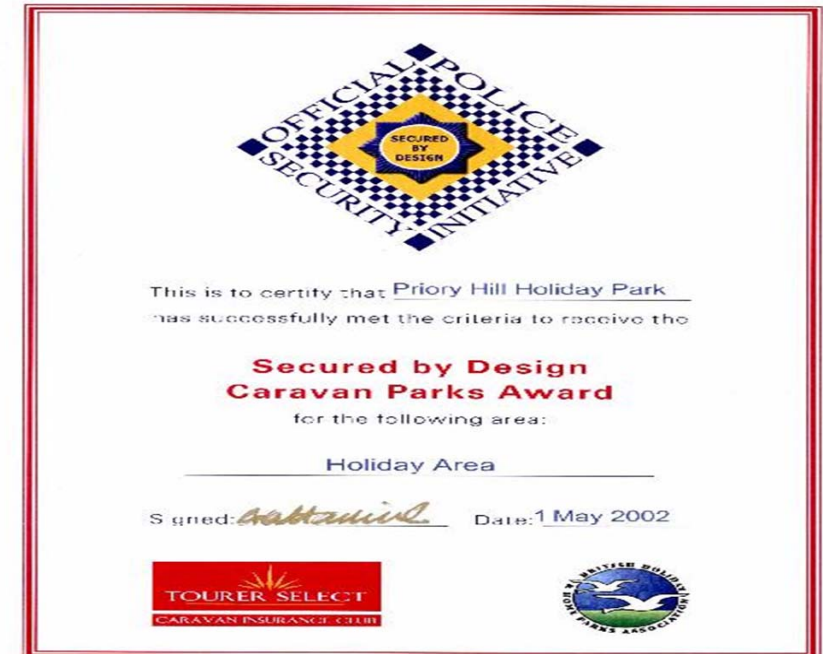
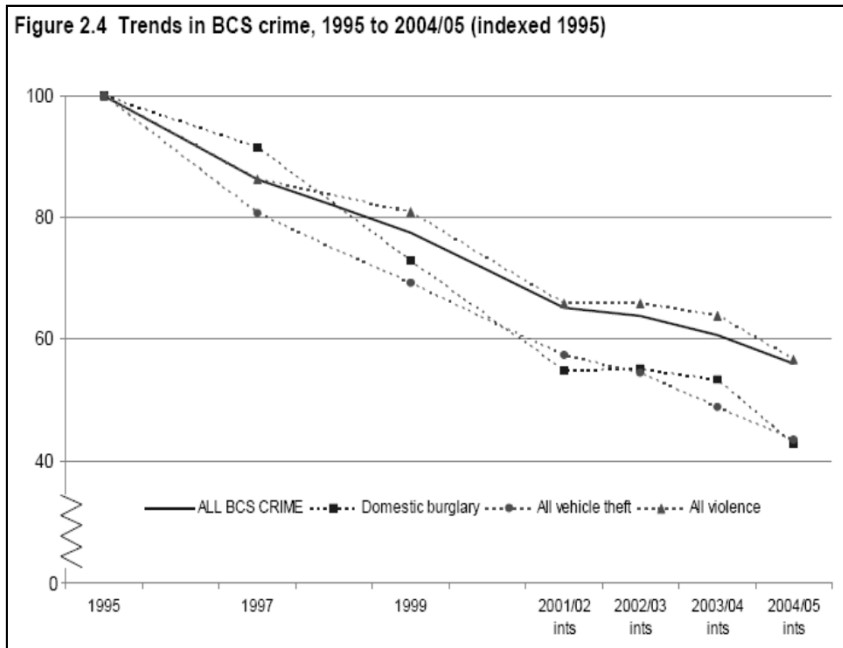
외국의 사례

선진국의 적용사례



영국

- 1999년 비영리법인인 범죄예방회사를 설립, 건축물의 착공부터 완공까지 꼼꼼히 점검한 뒤 효과적으로 방법설계가 되었다는 '방법환경설계(SBD)' 인증을 부여하고 있음
 - SBD (Secured by Design, 방법환경설계제도) : 기준에 일치시 SBD인증서와 건축물에 SBD 로고를 부착
- 왕립기술협회 주관으로 학생디자인공모전을 개최하여 주거단지 범죄취약공간에 대한 대안을 평가하고 있음.



Part. 4

외국의 사례

영국



- 중앙정부 중심의 제도적 기반을 확립하고 방법인증제도 SBD 활용



방법환경설계, SBD (Secured By Design)

> 주로 주택에 대한 범죄예방을 도모

> 범죄예방을 위한 도시계획 가이드라인 마련

> 공식인증기관의 성능테스트를 통해 인증을 받은 방법기기에 한하여 '경찰선호 특정화 제품' 또는 'SED' 로고를 사용할 수 있음

> CPTED는 미국과 영국이 주도적으로 도입하고 있지만, 미국보다는 영국이 국내환경과 흡사하다는 점을 들어 많은 국내학자들은 영국의 사례에 집중하고 있음



Part. 4

외국의 사례

영국 : Bristol



투시형 건물 외관으로 자연적 감시 유도



공적 공간을 형성하고 환경의 명료성과 유지관리에 노력

Part. 4

외국의 사례

 영국 : 캠덴시 Cromer Street



주거단지 중앙에 근린공원을 조성하여 감시성을 높임



지역 주민들간의 교류 활성화

Part. 4

외국의 사례



경찰안전주택, DPLSH (Dutch Police Label Secured Housing)



- > 영국의 SED와 유사한 CPTED 인증전략 시범 운영
- > 경제적인 실행가능성 + 제품기준의 표준성 부합
- > 문제해결을 위한 의견 일치, 문제해결의 실행 절차



도시계획과 설계, LED 보안등의 적용 사례

선진국의 적용사례

Part. 4

외국의 사례



경찰 방법 프로그램을 통한 CPTED 교육 실시



범죄예방과 교통안전이라는 주제를 동시에 고려해 예산 절약



Part. 4

외국의 사례



‘안전설계(Design safety)’ 개념을 개발계획단계에 적용

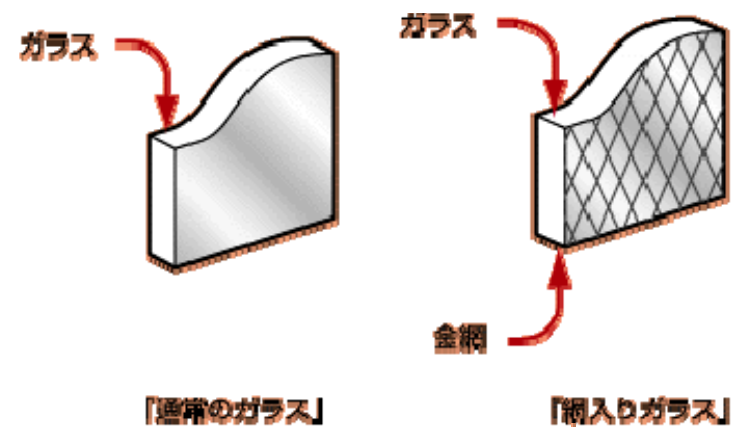


Part. 4

외국의 사례

일본

- 첫째, 지역특성을 다차원적으로 고려하여 적절하게 CPTED를 실천하고 있다는 점
- 둘째, 지역주민들의 자발적인 참여를 적극적으로 유도하고 있다는 점
- 셋째, CPTED와 관련된 다양한 과학적 연구가 일본의 CPTED 정책을 뒷받침하고 있다는 점
 - GIS 및 CCTV를 도시공간정책에 반영 및 활용, 구도심과 신도시의 구분을 통해 CPTED정책 반영



Part. 4

외국의 사례



일본 : 동경 록본기, 아이치현 나고야시



자연감시적 차원에서 모든 빌딩의 외관을 유리를 사용해 투명하게 계획



범죄 예방기법을 적용한 가로조명 강화



Part. 4

외국의 사례

선진국의 적용사례

국가별 적용사례 시사점 종합

국 가	법 / 조 례	적 용 사 례
대한민국	주택법 등에 부분적인 방법설계 및 교육 명시	<ul style="list-style-type: none"> - 부천시: CPTED 시범도시지정(지역안전을 위한 방법 CCTV 설치) - 이문, 휘경, 신길 도시재정비 촉진지구: 가로정비 중심의 CPTED 기법 적용 - 강원, 전남, 충북, 경남 등 혁신도시: 보행자 위주 조명설치, 개별 건축물에 대한 창, 출입구, 조명설치 등에 관한 사항 규정
미국	업무개량지구제도, BID	<ul style="list-style-type: none"> - 1970년대 법무부의 재정지원을 받아 대규모 CPTEd 프로젝트 시행 - 아니조나 시 템페(The City of Tempe) 조례의 경우 템페시는 1997년 CPTED 조례를 신설하여 건축, 도시개발 및 환경분야에 CPTED 가이드라인 적용 - 현재 대부분의 주에서 CPTED 가이드라인 적용 중
영국	방법인증제도, SBD	<ul style="list-style-type: none"> - 1999년 비영리법인인 범죄예방회사를 설립, 건축물의 착공부터 완공까지 꼼꼼히 점검한 뒤 효과적으로 방법설계가 되었다는 '방법환경설계(SBD)' 인증을 부여하고 있음 - 왕립기술협회 주관으로 학생디자인공모전을 개최하여 주거단지 범죄취약공간에 대한 대안을 평가하고 있음
네덜란드	경찰안전주택	<ul style="list-style-type: none"> - De Paerel, Hoorn: 주변스케일과 가로의 특성을 고려한 건물 입면디자인 계획, 건물이미지를 밝고 컬러풀하게 계획
호주	CPTED를 활용한 안전설계	<ul style="list-style-type: none"> - Sydney: 2000년 올림픽위원회가 안전설계 개념 도입 - Fairfield: [안전하게 살 수 있는 신도시건설] 계획 - New South Wales: 1995년 전철역과 정거장에 CPTED 심사 수행 (정거장 개축 프로그램실시, 운영)
일본	도시방법기준의 책정	<ul style="list-style-type: none"> - 신기술(전자) CPTED 적용 - 지역의 특성을 다차원적으로 고려하여 적절하게 CPTED를 실천하고 있음 - CPTED와 관련된 다양한 과학적 연구가 일본의 CPTED 정책을 뒷받침 - 아이찌 현 나고야 시: 비상전화 및 비상벨, 가로등 설치로 감시성 향상과 동성통제 방안

Part. 4

국내의 사례

국내의 CPTED 정책 추진동향

국내 범죄예방 현실

- 경찰력에 대한 의존도가 높고 도시환경의 개선을 통하여 사전에 범죄발생 가능성을 저감시킬 수 있는 CPTED에 대한 인지도가 낮아 해외사례를 인용하는 수준에 그치고 있는 실정
- U-city 조성사업과 같은 첨단도시화사업에서 도시안전의 문제측면에서 일부 다루고 있으나 연구가 열악한 현실에서 정부정책을 뒷받침 할 수 있는 지원 및 요소기술이 부족한 실정

CPTED이론의 적용추진현황 (신도시 우선 적용)

시 기	명 칭	내 용
2005년 1월 (경찰청)	CPTED 추진계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 최초의 시도
2005년 6월 (경찰청)	환경설계를 통한 방범계획 시범적용 연구 수행	<ul style="list-style-type: none"> • 부천시를 테스트베드로 선정 • 공간분석과 현장관찰을 통해 범죄위험도가 높은 공간을 선정, 가로등과 CCTV 위치지정 • 범죄예방의 새로운 전략 효과성을 인정
2005년 7월 (건교부)	경찰청과 건교부 판교신도시에 CPTED 원칙적용에 합의	<ul style="list-style-type: none"> • 9월 건교부와 도시공사에 CPTED지침서 배포 • 2006년 2월 행복청에서 설명회 개최 및 합의 • 2008년8월 광교신도시에 CPTED 적용
2006년 10월 (서울시)	도시재정비촉진지구 (이문, 휘경)에 CPTED 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 경찰청 범죄예방을 위한 설계지침 적용
2009년 3월 (서울시)	서울시 재정비촉진사업 범죄예방 환경설계 지침	<ul style="list-style-type: none"> • 지자체 처음 독자적으로 CPTED지침 마련

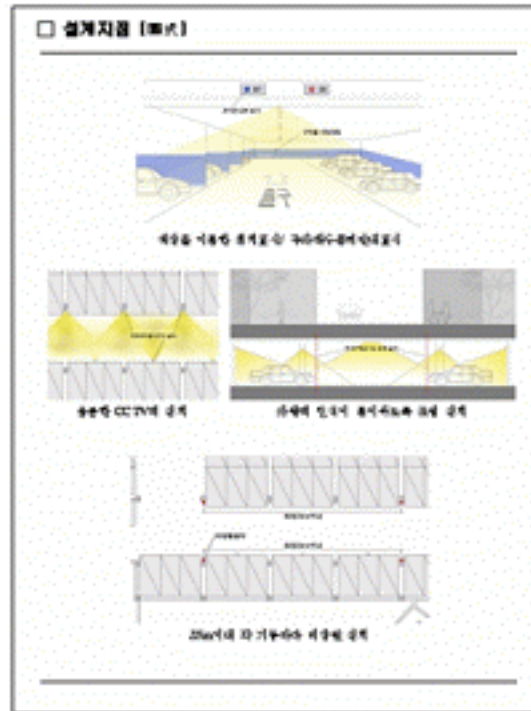


재정비촉진 (뉴타운) 사업 범죄예방 환경설계(CPTED) 지침

CPTED 설계지침 구성

번호	분류		
0-1-01 0-2-01	안내체계(32)	인·객·물(33) 구입·보급(33)	주차장(37)
위험요소	크림지붕, 시각지붕, 역행성		
범죄원천	무인입장		
기본원칙	빛과통제, 영역성		
실행간격	영역성 강화		
핵심지침	- 지하주차장에 외부입장(받침대) 출입통제 장치설치? - 지하주차장 자연광이 확보되는가? - 비상문전과 및 신체의 작아 인접대역은? - 지하주차장 자연채광 확보는? - 긴급상황 발생시 초기 및 경보발 연동장치 설치는?		
설계지침	가. 아사프렌지 또는 상열·일부시설을 출입하기 위한 주차장 일구는 도로에서 정확히 보이는 곳에 설치하며, 모든 차량이 출입 통제를 위하여 CCTV와 차량출입 관리기를 설치하고, 주차장 입구입출 차선에도 쉽게 인지할 수 있도록 표명시설을 하여야 한다. 나. 주요로는 이용차량과 경호 및 긴급입구 등을 위하여 반드시 표시 하고 벽면, 천장 등에도 안내판을 설치한다. 다. 지하주차장 <ul style="list-style-type: none"> 다-1. 강출입구는 인가내 또는 사물로부터 활동성이 적어 자연광이 가 잘 될 수 있는 위치에 계획한다. 다-2. 지하주차장에는 각 주동으로 연결되는 출입구, 비상구, 비상벨, 소화기, 경보기 등의 위치표시를 인시성 있게 설치한다. 다-3. 지하주차장 표명은 바닥으로부터 85cm 높이에 있는 지점이 평균 100lux 이상되도록 하고, 벽면과 바닥, 천장은 표명 조도를 확대할 수 있는 밝은 색으로 도색한다. 다-4. 가시권을 높이고 시각지붕이 생기지 않도록 지하주차장의 기둥과 벽면을 규칙적으로 세기한다. 		

범죄예방 환경설계 지침



설계지침(도식화)



참고사례 수록

- 자연적 감시/접근통제/영역성 /유지관리의 4개 기본원칙적용
- 9개 실행전략으로 구성

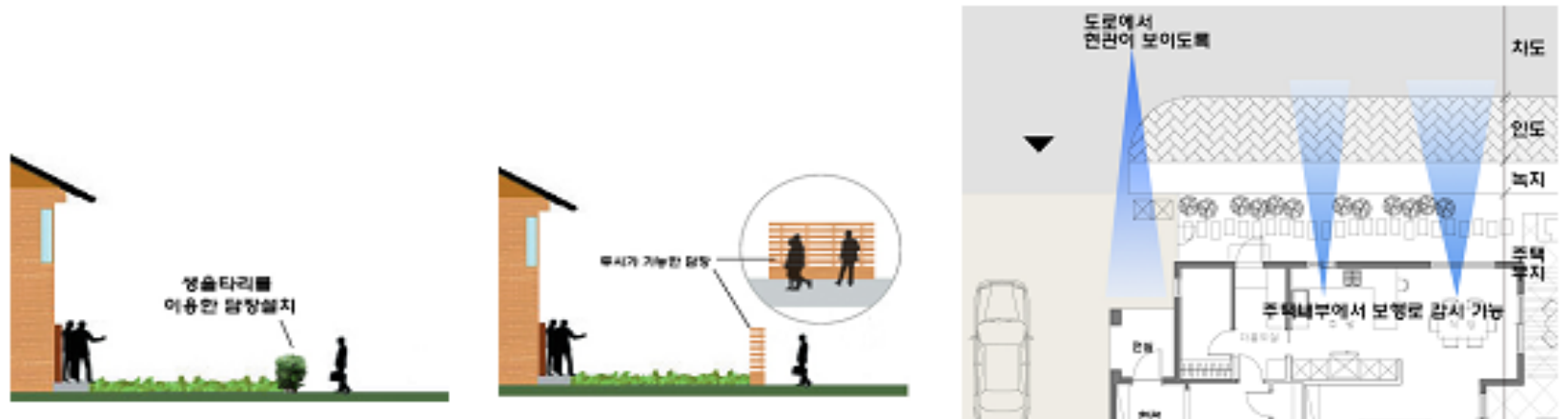
재정비촉진사업 및 뉴타운사업 240여개 구역에 사업 추진시 지속적으로 범죄예방 환경설계(CPTED)를 적용하여 안전하고 행복한 주거환경 조성하고자 하는 목적

Part. 4

국내의 사례

☐☐ 단독주택 및 아파트단지 자연적 감시

- 생활타리를 이용한 담장 설치 / 투시가 가능한 담장 설치
- 주택내부에서 보행로 감시기능 / 출입구나 현관은 도로에서 직접 보이도록 함



Part. 4

국내의 사례

도로변 가로등 및 조명

- 차도, 보행로 각각 조명 설치, 차도와 보도와의 높이차/보도폭 일정 간격 이상 확보, 교차로필지의 경우 외벽면 후퇴를 통한 시야확보

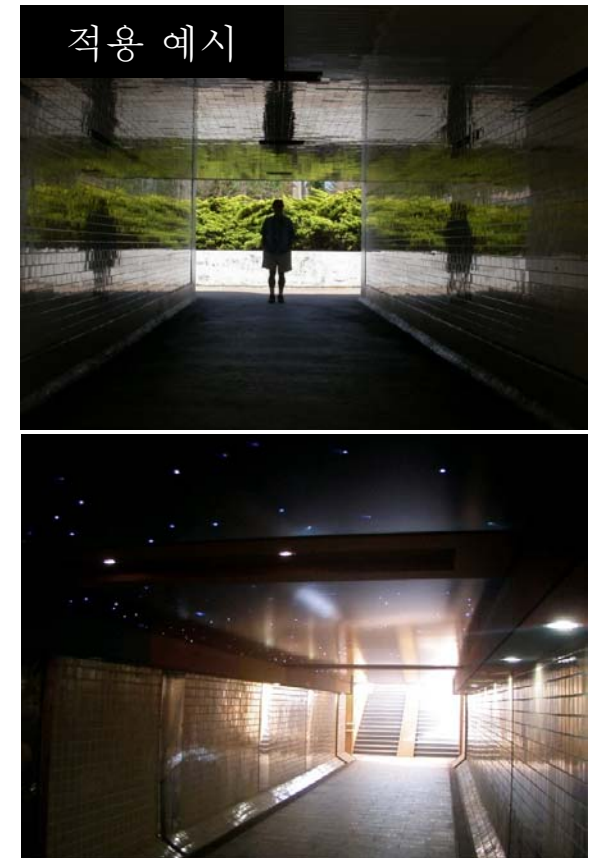
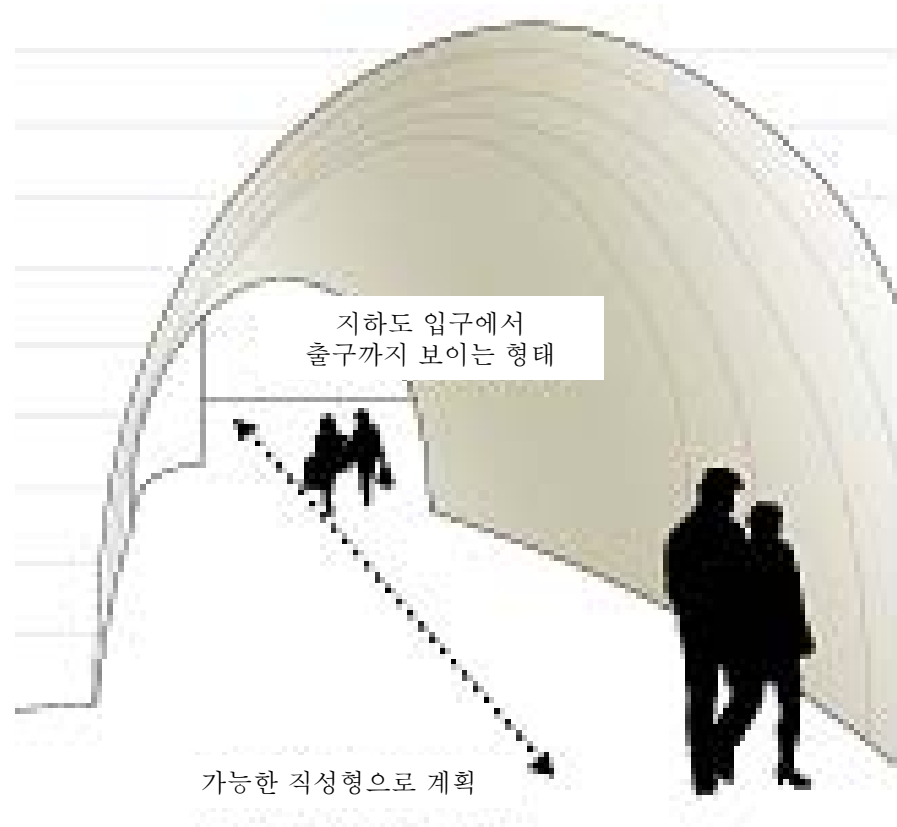


Part. 4

국내의 사례

지하도

- 입구에서 출구가 보이도록 계획 / 직선형으로 계획



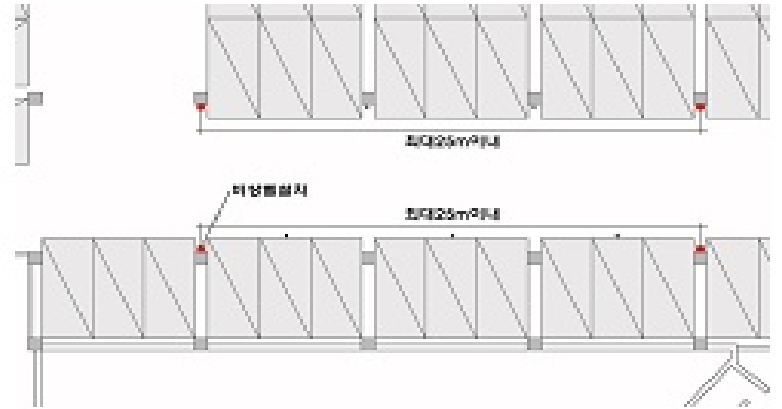
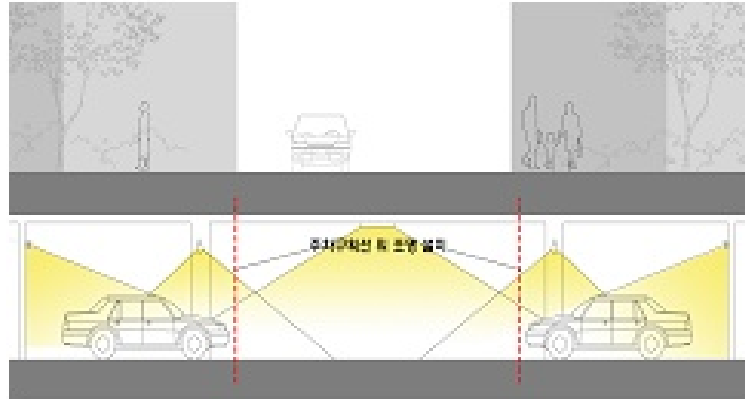
Part. 4

국내의 사례

서울시 CPTED 시책사례

주차장 (주거 및 비주거 통합)

- 차량의 인식이 용이하도록 조명 설치
- 각 기둥마다 25m 이내 비상벨 설치



적용 예시



Part. 5
기대효과
향후과제

CPTED의 효과와 과제는?

Crime Prevention Through Environmental Design

Part. 4

기대효과 활용방안



마티아스 메기에리의 디자인 작품. 뽀족한 쇠창살 울타리 (위)를 자세히 보면 앙증맞은 동물 캐릭터들(가운데)이 붙어 있다. 고양이 개구리 같은 동물 모양의 CCTV 카메라 덮개 (아래)는 시민의 거부감을 덜어준다.



자전거 보관대 두 바퀴는 물론 자전거 몸체에도 잠금 장치를 할 수 있어 도난 가능성을 줄여준다. 아울러 자전거가 쓰러 지지 않도록 하는 지지대도 된다.



▲ 도난 방지 가방 다른 사람이 강제로 낚아채는 순간 전자 경보음이 울려 도난 사실을 알린다. 폴리에스테르 소재보다 내구성이 세 배 정도 강해 마찰이나 열에도 쉽게 훼손되지 않는 코듀라(Cordura) 소재로 만들어졌다. DAC 센터 제공



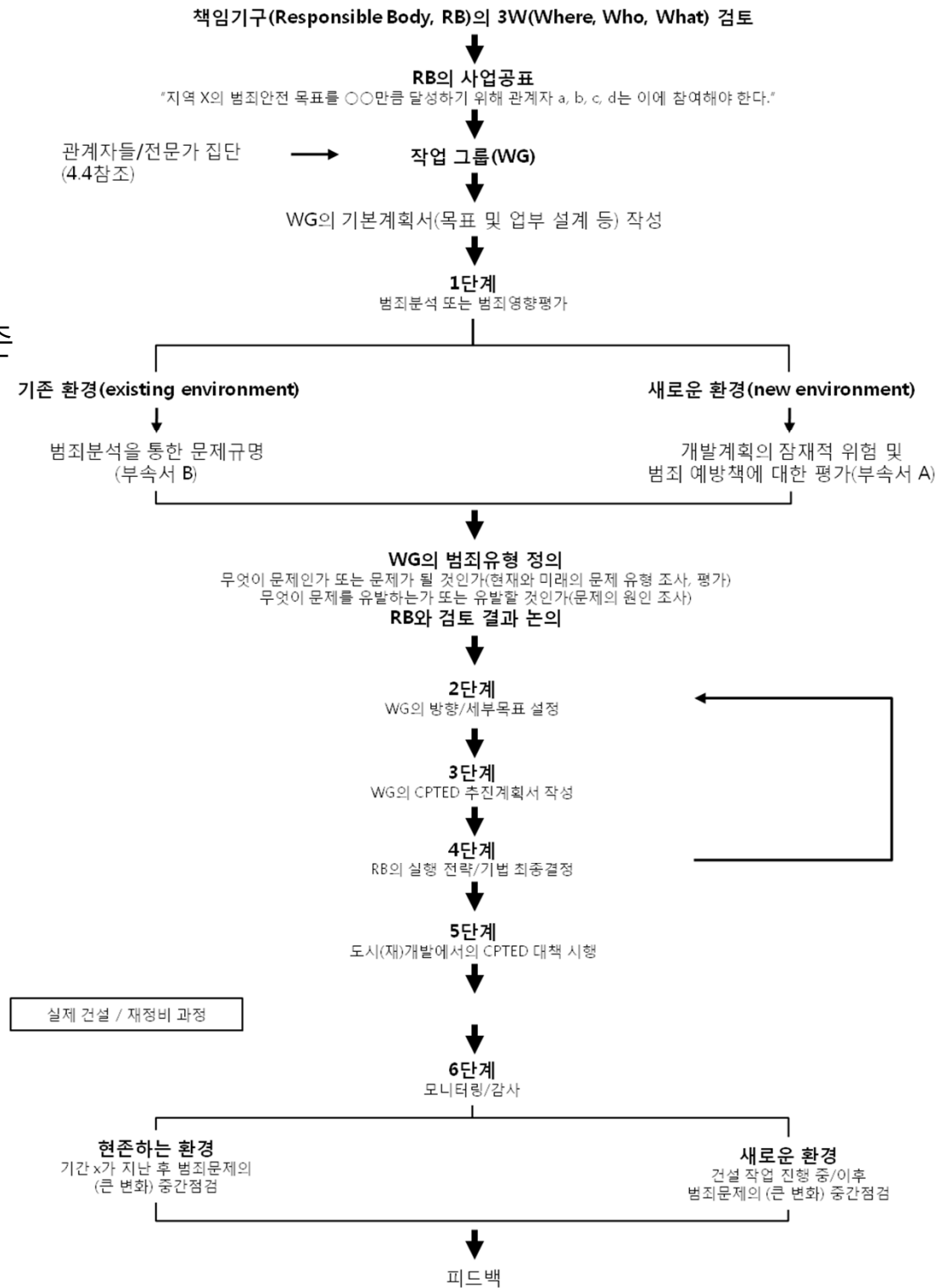
▼ 도난 방지 의자 앉는 면의 앞 부분에 두 개의 홈을 뚫다. 여기에 가방을 걸고 앉으면 누구도 손댈 수 없다. 홈에 가방을 놓아 다른 사람이 쉽게 낚아치는 것도 막을 수 있다. 한편 디자인 레스토랑에 전 세계 호평을 받은 작품이다. DAC 센터 제공

Part. 4

기대효과 활용방안

연구의 프로세스

- 지식경제부 기술표준원
 - KS A 8800
 - 범죄예방 환경설계 - 기반표준
- 2008년 12월 18일 제정
- 셉테드의 프로세스



Part. 4

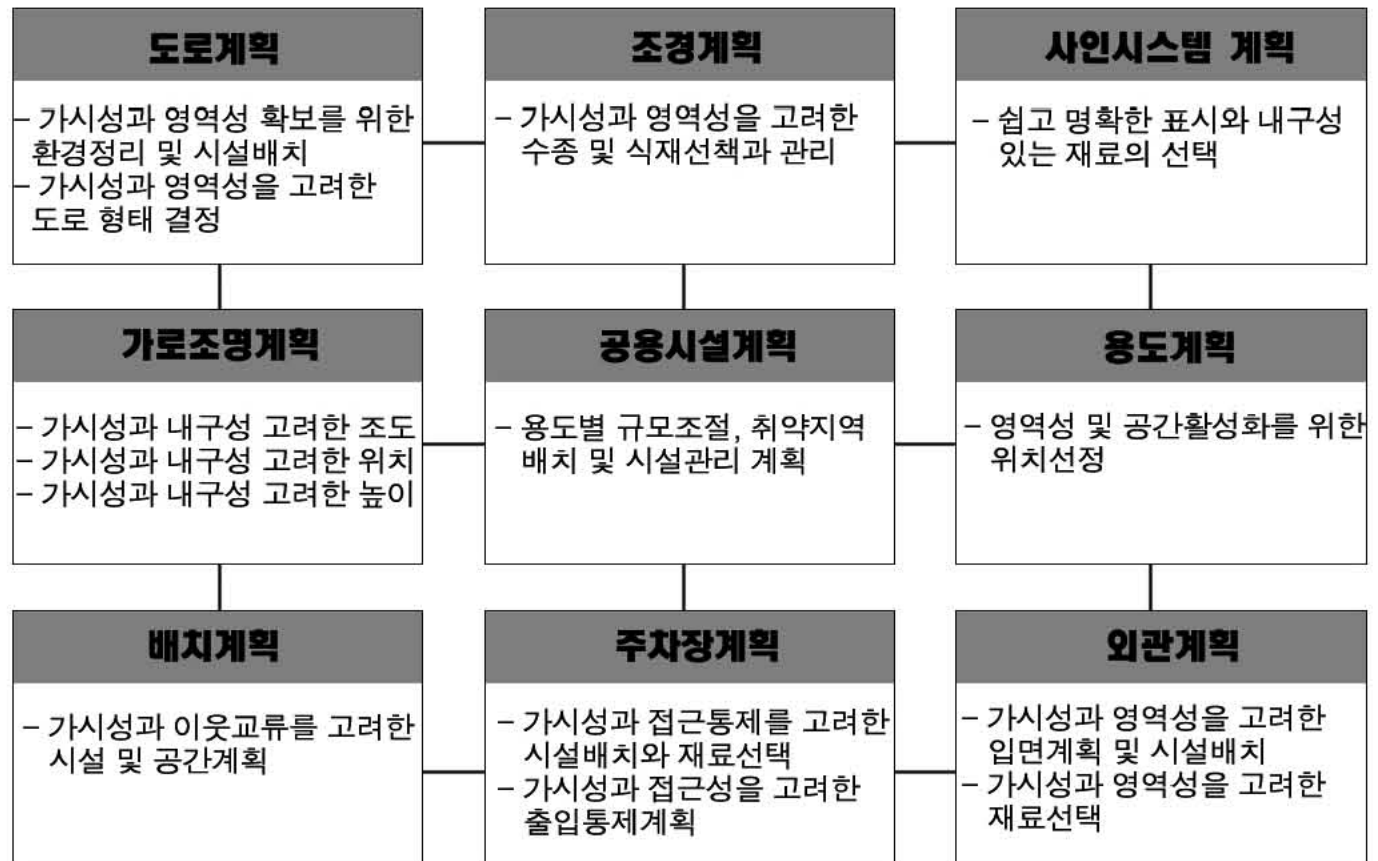
기대효과 활용방안

지구단위계획과 CPTED

국내 범죄예방 현실

- 기존의 연구인 건물유형별(주택, 상가, 업무시설, 공장, 교육, 휴게, 기타) 사례분석을 통해서 얻어진 자연적감시, 접근통제, 영역성강화, 명료성강화, 활용성증대, 유지관리 6가지 원리 적용
 - 이은혜 (2008), 지구단위계획에서 환경설계를 통한 범죄예방기법 적용에 대한 연구, 大韓建築學會論文集(통권232호)
- 도시계획법상의 지구단위계획에 반영하기 위해 다음의 9가지 요소들 도출

지구단위계획에 반영될 수 있는 CPTED 기법



Part. 4

기대효과
활용방안

대전광역시 CPTED 도입을 위한 기본방향

대전광역시 CPTED
정책기본방향

사회범죄로 부터 누구나 안전한 대전만들기

Living, Safety, DAEJEON

대전광역시
도시정책 기본방향

도시안전을 통한 삶의 질 향상

안전환경 개선
(Safe Environment)

안전공동체 구축
(Safe Community)



> People 지역사회 커뮤니티 형성

> System 안전정책 수행을 위한
조직 및 법령 체계 정비

> Program

> Infra

각종 범죄 및 재난 대비
인프라 구축(시설 및 경찰)

쉽게 적용할 수 있는
CPTED계획 /
가이드라인 마련

Part. 4

기대효과 활용방안

CPTED의 디자인적 구상 : 가이드라인

CPTED 가이드라인 마련 기본방향

- 선진외국의 도시들에서는 CPTED가 범죄예방 및 커뮤니티 계획의 핵심 사안으로 자리매김하고 있으며 우리나라도 이러한 방향으로의 전환이 필요

자연적 감시

자연적 접근통제

영역성

활용성 증대

유지관리

CPTED 기본원리에 의한 제시기준

CPTED적용을 위한 시설 분류

주거지역

- 단독주택
- 공동주택(아파트 등)

상업지역

- 상업시설/산업/오피스
- 쇼핑센터/소매점

공업지역

- 공장
- 공단/산업단지

공원

- 근린공원
- 소공원, 어린이공원

학교/청소년시설

- 학교, 청소년보호시설
- 청소년수련/복지시설

공공청사

- 공공업무시설
- 근린공공시설

대중교통/주차시설

- 자동차 정류장
- 주차장

CPTED적용을 위한 기본 디자인 원칙

지역의 정체성을 훼손하지 말 것

공공시설물 조화를 기반으로 기능성, 편리성 고려

주변과의 조화를 살린 색채계획 적용

친환경적이며 미래지향적 모델 제시

시설물설치시 점유면적 최소화를 통한 보행성 확보

유니버설디자인과 조화

도시이미지 형성원칙에 부합

시각적, 심리적 개방감 확보를 위한 구조·재료사용

깔끔한 마감처리와 세심한 디자인

크기와 형태의 안전화 및 인체공학 요소고려

Part. 4

기대효과
활용방안

대전광역시 셉테드시스템 개념구상(안)



Part. 4

기대효과 활용방안

CPTED 의 기대효과 및 향후과제



CPTED의 기대효과

- 무질서 문제가 심각한 지역을 중심으로 Community Safety를 형성하여 범죄저감 및 지역 활성화 기대
- 안전강화에 대한 관심과 수요의 증가로 CPTED 환경설계 관련 제품의 비약적 발전을 토대로 제품 산업 및 경제 활성화를 도모



Part. 4

향후과제

CPTED 연구의 기대효과 및 활용방안



단기과제

첫째. CPTED홍보

둘째. 실질적 범죄분석실시

셋째. 적극적 방법진단

넷째. 범죄예방가이드 제정

다섯째. 예산확보



장기과제

법제화

- ① 주택법, 건축법 등 개정:우유투입구 폐쇄, CCTV, 가스배관
- ② 지자체의 관련조례 제정 촉구

제도화

- ① 전문경찰관제도 시행, ② 안전영향평가의 도입
- ③ SBD제도의 도입, ④ 협의체 활성화

치안서비스 공동생산의
구체적 실현방안

지역사회의 유대와
협력강화

주변환경의
개선에서 부터 출발

Part. 4

향후과제





감사합니다

