

CPTED 기법을 적용한 주거지역의 범죄예방에 관한 연구

김영환*

A Study on the Crime Prevention of Residential Zone through the Application of CPTED

Kim, Young Hwan *

요 약

도시범죄 관리에 대한 새로운 전략으로써 사전예방적 범죄 통제전략 중의 하나로 추진하고 있는 것이 환경설계를 통한 범죄예방이다. 이에 본 연구에서는 도시범죄와 관련하여 현실적으로 범죄문제에 대응할 수 있는 범죄예방 전략을 모색하고자 하는데 연구의 목적을 두었다. 이를 위해 광주광역시에서 2004년도에 발생한 도시범죄 중 동구의 주거지역에서 발생한 범죄를 대상으로 범죄분포가 어떻게 이루어지고 있는지를 현지조사를 통하여 분석함으로써 CPTED의 입장에서 범죄예방전략을 모색하고자 하였다.

Abstract

As the new management strategy of urban crime, The crime prevention through environmental design is the one of the crime control strategies for preparatory prevention. Therefore, The Purpose of this study is to find out the crime prevention strategy to encounter problems in reality concerning to the urban crime.

In this purpose, We analyze how to form crime distribution through fieldwork about crime happened in the dong-gu residential zone of urban crimes happened in Gwang-Ju metropolitan city, 2004. And then, We examine the crime prevention strategy through CPTED(Crime Prevention Through Environmental Design).

▶ Keyword : 자연적 감시(Natural Surveillance), 자연적 접근통제(Natural Access Control), 영역성(Territoriality), 활용성 증대(Activity Support), 유지관리(Maintenance and Management)

• 제1저자 : 김영환

• 접수일 : 2008. 5. 23, 심사일 : 2008. 8. 11, 심사완료일 : 2008. 9. 25.

* 조선대학교 경찰행정학과 교수

I. 서론

주거환경에서의 안전성은 거주자의 기본적인 욕구일 뿐만 아니라 행복한 가정을 형성하는데 필수조건이다. 특히 범죄로부터의 안전은 산업화된 도시의 대규모 고밀도 주거단지 거주자에게 중요한 문제이다. 범죄예방 공간은 범죄가 주거환경의 질에 영향을 미친다는 인식에 기초하여, 범죄를 억제하고 제한하여 불안감을 감소시키고자 하는 생활환경개념이다. 최근 범죄예방공간 개념은 주택, 상업, 교육 및 위락단지 등의 다양한 영역에 이용되어지고 있으며, 좋은 도시를 형성하기 위한 하나의 요인이 되고 있다. 이는 범죄 억제와 불안감 제거를 위한 범죄예방공간 적용의 가능성을 의미하는 것이다.[1]

더욱이 최근 대부분의 강력 범죄자들의 양상이 침입절도 등 상대적으로 경미한 범죄와 같은 유형의 범죄의 실행 기회에 의해 부수적으로 이루어진 강력범죄들이 상습적인 성폭력이나 연쇄살인 범죄 등 연쇄범죄의 시발점이 되었다는 점은 강성(hard) 범죄자에 대한 추격과 검거 못지않게 절도와 같은 연성(soft) 범죄자들에 대한 체계적 통제가 얼마만큼 중요한 것인지를 보여주고 있다. 나아가 이러한 연성범죄 예방을 위한 범죄공간(offensible space)의 제거와 방어공간(defensible space) 확보를 통한 범죄방어능력 강화가 얼마나 중요한 지를 시사하고 있다.

이에 도시범죄 관리에 대한 이러한 한계를 극복하기 위한 접근 방식으로서 현재 외국에서 추진하고 있는 적극적 범죄통제 관리의 합리적인 방향 중에서 특히 사전 예방적 범죄 통제 전략 중의 하나로 추진하고 있는 것이 환경설계를 통한 범죄 예방(CPTED: Crime Prevention Through Environmental Design)이다.[2]

CPTED에서 환경은 사람과 사람들이 사는 물리적·사회적 환경을 포함하는 개념이고 환경설계란 환경자체에 밀접하게 연관된 변수들을 조작함으로써 특정범죄나 두려움을 예방하려는 기법이다. CPTED는 특정지역에서 범죄예방을 위한 대책을 수립하는 것이므로 전통적 범죄예방 모델보다는 대상 지역의 범죄경향, 물리적 특징, 사회·경제적 특성을 면밀하게 분석하여 물리적 설계, 사회단체와의 연계, 경찰과의 연계를 포함한 범죄예방전략을 수립하는 것이 바람직하며 여기에 주민들의 적극적인 협조가 더해져야 효과를 거둘 수 있다는 개념이다.[3]

결국 이 개념은 환경의 설계와 이용을 통해 감시효과를 증대시키고자 하는 것으로서 물리적 설계, 주민의 참여, 경찰활동 등 세 가지 요소를 종합적, 계획적으로 집합시켜서 지역사

회 전체, 범죄다발지역, 교육기관, 특정구역, 교통수단 등을 안전하게 보호하고 범죄에 대한 공포를 제거하려는 범죄통제 전략을 일컫는다.[4]

이에 따라 본 연구는 도시범죄와 관련하여 현실적으로 범죄문제에 대응할 수 있는 범죄예방전략을 모색하고자 하는데 연구의 목적을 두었다. 이를 위해 광주광역시에서 2004년도에 발생한 도시범죄 중 동구의 주거지역에서 발생한 범죄를 대상으로 범죄분포가 어떻게 이루어지고 있는지를 현지조사를 통하여 분석함으로써 CPTED의 입장에서 범죄예방전략을 모색하고자 하였다.

II. CPTED에 대한 이론적 논의

1.1. CPTED의 의의

범죄발생의 원인은 범죄자의 개인적 특성 이외에도 주거지의 물리적 환경과 같은 요인들에서도 기인한다고 주장한 뉴만(Oscar Newman)의 방어공간(Defensible Space)이론과 관련이 있다.[5]

범죄방어공간이란 거주자와 지역주민이 범죄에 노출되지 않도록 주변환경을 조성한 주거공간을 지칭하는 개념이다. 뉴만의 설명에 의하면 범죄방어공간이란 개인 아파트의 창문 밖 공간인 공용공간을 생산적으로 이용하는 것이다. 즉, 통행로, 마당, 놀이터, 주변거리 등과 같이 주민들의 영향권 밖에 위치하는 구역들을 방범환경으로 조성하는 것을 의미한다. 범죄방어공간 설계에서는 영역설정과 자연감시 두 가지가 현실적 목표로 강조된다. 도심지역 주택단지의 설계에서는 부지설계, 부지 간 연계설계, 거리설계, 특별감시 연계설계 등의 기법을 통해 영역설정과 자연감시가 구현된다.[6] 나아가 뉴만은 도시지역범죄 발생과 관련하여 도시지역의 범죄는 사회운영체제의 붕괴에서 비롯되며, 지역사회가 제대로 기능하지 못하는 것이 범죄예방을 가로막는 걸림돌이라고 보았다. 이러한 문제에 대한 해결책은 주거공간을 새롭게 건축함으로써 주거지역에 대한 통제력을 강화시키는 것이 필요하고, 아울러 이러한 노력은 경찰이 아니라 지역주민들 스스로가 공동영역을 확보함으로써 가능해진다는 것이 뉴만의 범죄예방전략이라고 할 수 있다.[7]

CPTED이론은 이러한 뉴만의 방어공간이론에서 그 출발점을 찾을 수 있는데 CPTED는 범죄가 발생할 수 있는 물리적 환경을 변경시킴으로써 범죄자로 하여금 범죄를 저지르지 못하도록 하는 것을 추구하는 바, 범죄발생과 범죄에 대한 공

포에 영향을 미칠 수 있는 행위결과를 만들어 낼 수 있도록 물리적 환경이 변화되거나 관리될 수 있다는 기본 전제를 갖고 있다. 즉 CPTED기법은 적절한 설계와 물리적 환경을 효과적으로 사용함으로써 범죄와 범죄에 공포를 감소시키고 더 나아가서 삶의 질을 개선할 수 있다는 것이다.[8]

1.2. CPTED의 특징

CPTED는 범죄를 예방하기 위해 이전과는 다른 새로운 시각을 통해 범죄예방에 성공을 거두었다. CPTED는 두 가지 점에서 특별한 의미를 지니고 있다.[9]

첫째, CPTED는 관심의 대상을 범죄자에서 환경으로 이동시켰다. CPTED는 실증주의 범죄예방과는 다르다. 즉 실증주의 범죄학은 범죄자가 유전적 성질이나 성장환경 측면에서 일반인과는 구별되는 특징을 갖는다고 본다. 따라서 실증주의 입장에서 범죄자는 터지기를 기다리는 폭탄과 같은 존재이기 때문에 범죄를 줄이기 위해서는 처벌, 치료 혹은 갱생에 의해 잠재적 범죄자의 동기요소를 바꾸어야 한다.

두 번째 특징은 범죄예방의 대상이 특정되어 있다는 것이다. CPTED는 범죄의 형태가 다르면 그러한 범죄를 유발하는 환경적 결정요소도 다르다고 본다. 예를 들어 영국의 지역 조사에서 주거침입범죄의 발생이 자동차를 타고 다니면서 전자장비를 이용하여 행하는 주거침입범죄와 기회주의적 범죄자로서 도보로 다니다가 현금이나 보석을 훔치는 주거침입범죄는 그 예방의 방법에 있어서 완전히 다르다는 사례를 들 수 있다.[10] 이전의 범죄예방이 넓은 범주의 일반적인 범죄예방이라면 CPTED는 특정행동을 억제하거나 유인하기 위한 범죄예방이라고 볼 수 있다.

1.3. CPTED의 기본원리

CPTED기법이 적용되기 위해서는 다음과 같은 다섯 가지의 적용원리의 바탕 위에서 이루어져야 한다.[11]

첫째, 가시권을 최대화시킬 수 있도록 건물이나 시설물 등을 배치함으로써, 침입자가 발생하였을 경우 쉽게 관찰할 수 있는 상태를 만들어 주민들이 이웃과 낯선 사람들의 활동을 쉽게 구분할 수 있고 범죄용의점이 있다고 판단될 경우 경찰에 신고하는 등 적절한 조치를 취할 수 있도록 하는 자연적 감시의 원리이다.

둘째, 사람들을 도로, 보행로, 조경, 문 등을 통해 일정한 공간으로 유도함과 동시에 허가받지 않은 사람들의 진출입을 차단하여 범죄목표물에 대한 접근을 어렵게 만들고 범죄행동의 노출 위험을 증가시켜 범죄를 예방하고자 하는 자연적 접근통제 원리이다.

셋째, 어떤 지역에 대해 지역주민들이 자유롭게 사용하거나 점유함으로써 그들의 권리를 주장할 수 있는 가상의 영역을 설정해 주는 영역성의 원리이다.

넷째, 공공장소에 대한 일반 시민들의 활발한 사용을 유도 및 자극함으로써 그들의 눈에 의한 자연스런 감시를 강화하여 인근 지역의 범죄 위험을 감소시키고 주민들로 하여금 안전감을 느끼도록 해줄 수 있는 활용성 증대원리이다.

다섯째, 어떤 시설물이나 공공장소를 처음 설계된 대로 지속적으로 이용될 수 있도록 잘 관리하여 사용자의 일탈행동을 자제시킴으로써 범죄를 예방할 수 있는 유지관리의 원리이다.

1.4. CPTED의 장점

CPTED활동은 범죄의 예방과 범죄피해의 두려움 감소 외에 다음과 같은 장점이 있다.[12]

첫째, 범죄와 환경문제를 동일시하는 CPTED전략은 주거 단지는 물론 학교나 도시의 여러 공동시설에도 적용될 수 있다는 점이다. 또한 CPTED전략은 소규모 지역에서도 실시가 가능하고, 특별한 공공시설에도 적절하게 적용할 수 있다는 점이다.

둘째, CPTED원리는 범죄를 야기하는 환경요인들이 어떻게 그리고 무슨 조건하에서 상호작용하는가를 이해함으로써 해명될 수 있다고 가정하는 범죄행동의 기회 모델에서 유래한다. 따라서 일단 기회구조의 평가가 이루어지면, 절적인 전략이 계획되고 조정되어 일치된 프로그램으로 범죄예방이론의 통합을 기할 수 있다.

셋째, 포괄적이고 광범위하게 기초를 둔 CPTED프로그램의 경우 범죄예방을 성취하려는데 여러 해가 걸릴 수 있는 최종목표를 갖고 있다. 그러나 CPTED와 달리 많은 프로그램들은 단기적이거나 근접한 목표와 적절한 조치를 발전시키는 데 실패했다. CPTED연구는 강화된 접근통제, 감시와 영역 강화와 관련된 접근목표를 상세히 묘사하는 평가구조를 포함하여 장·단기 목표를 인식할 수 있는 장점이 있다. 그 원리는 프로그램의 목표를 달성하는데 있어서의 성공과 직접적으로 관련된다.

넷째, CPTED프로그램은 공공분야, 사회·경제분야, 경찰 등과 같은 도시의 여러 부서간은 물론 다학문간의 효과적인 협력을 보증할 수 있다.

다섯째, CPTED전략은 범집행과 지역사회 서비스활동을 경찰과 지역사회간의 관계를 개선시키고 조정하는 효과를 갖고, 범집행기관에만 의존하지 않는 반범죄프로그램을 개발할 수 있다.

여섯째, CPTED프로그램은 무심코 범죄의 기회를 제공하는 건축계획과 설계를 결정하지 않도록 하기 위해 새롭게 건축되거나 개축되는 환경에 대한 안전 기준과 표준을 개발할 수 있다.

일곱째, CPTED는 물리적·사회적·경제적 조건에 영향을 미쳐 도심지역을 포함한 지역사회를 회복시키는데 도움이 될 수 있다. 일단 기업의 지도자들, 투자자, 그리고 기타 시민들의 전체적인 노력이 범죄와 두려움을 감소시키는데 효과가 있다는 것을 인식하면 지역사회의 일체감과 응집성이 개선될 수 있을 것이다.

여덟째, CPTED를 현존 프로그램에 통합시킬 경우 교부금, 대부금, 그리고 지역사회발전기금을 부여하기 위한 추가적인 권한을 제공할 수 있다.

마지막으로 CPTED프로그램은 지역의 관리능력과 진행 중인 프로젝트를 유지하기 위한 전문적 의견을 창출할 수 있고, 그 능력은 현존하는 시민조직 또는 시민기관 속으로 통합될 수 있다.

III. 도시범죄 자료분석: 광주광역시 동구 주거지역

3.1. 범죄발생 조사대상의 특성

본 조사에서는 광주광역시 동구의 대표적인 주거지역(산수동, 계림동)을 대상으로 범죄발생에 대한 기초조사를 실시하였다. 조사는 현장조사를 실시하였다. 조사지역의 물리적 범위는 2.64Km²로써 지난 2004년 1년간 364건의 범죄가 발생하였으며 조사에 실제 활용될 수 있었던 범죄건수는 308개였다.

공간적 요인에 대한 범죄 발생 관련 지표로서 가시구역범위는 시계확보, 건물주변밝기, 건물특성은 출입구 개수, 사설 방범표시·CCTV 설치여부, 1층과 2층에 부착하는 방범창, 주택외부 벽면의 설비시설 부착 유무 등으로 선정하였다.

3.2. 범죄발생의 실태분석

본 연구에서 사용하는 범죄발생 자료는 지방경찰청의 협조를 얻어 지난 2004년도 1년간 광주광역시 동구의 주거지역에서 발생한 범죄발생에 대한 현장조사 자료이다.

표 1. 범죄발생빈도
Table 1. crime occurrence rates

| 건물 용도별 | 주택 | 유형 | 공장 | 근생 | 오피스 | 아파트 | 합 계 |
|---------------------------|----------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|--------------|-----------------|
| | 116 (37.7%) | 24 (7.8%) | 2 (0.6%) | 132 (42.9%) | 22 (7.1%) | 12 (3.9%) | 308 (100.0%) |
| 시계의 확보 | 막다른 길 | 1면 | 2면 | 3면 | 4면 | | |
| | 14(4.6%) | 151 (49.5%) | 94 (30.8%) | 38 (12.5%) | 8 (2.6%) | | 305 (100.0%) |
| 건물주 변밝기 (조도) | 5룩스이하 | 5룩스이상 ~10룩스 미만 | 10룩스 이상 ~20룩 스미만 | 20룩스 이상 ~30룩 스미만 | 30룩스 이상 | | |
| | 106 (34.6%) | 58 (19.0%) | 60 (19.6%) | 39 (12.7%) | 43 (14.1%) | | |
| 출입구 갯수 | 1층 외의출입구 | 5개 이상 | 3-4개 | 2개 | 1개 | | |
| | 1 (0.3%) | 6 (2.0%) | 50 (16.4%) | 98 (32.1%) | 150 (49.2%) | | 307 (100.0%) |
| 사설 방범회 사표시 /CCTV | 없음 | 있음 | | | | | |
| | 249 (81.4%) | 57 (18.6%) | | | | | 307 (100.0%) |
| 방범창 (1,2층) | 없음 | 있음 | | | | | |
| | 158 (51.5%) | 149 (48.5%) | | | | | 307 (100.0%) |
| 설비시 설부착 | 있음 | 없음 | | | | | |
| | 127 (41.4%) | 180 (58.6%) | | | | | 307 (100.0%) |

가시구역범위의 세부 지표들을 살펴보면, 야간에 측정된 건물의 주변 밝기 여부를 고려해 보면 어두운 골목길에서 측정될 수 있는 10룩스 미만이 전체의 절반에 가까운(53%) 수치를 보여주고 있다. 개별건물의 특성을 살펴보면, 출입구 개수의 경우 1개가 49%로써 제일 많고 2-4개를 합하여 51%로써 대부분의 출입구가 4개 이하임을 알 수 있다. 현관 출입구가 4개 이상인 경우가 현실상 매우 적다는 것을 고려하면 범죄 발생률이 출입구의 개수와는 상관성이 없다는 것을 시사한다고 여겨진다. 사설 방범회사 표시나 감시카메라(CCTV)가 설치된 곳(19%) 보다는 없는 곳(81%)에서 높은 발생률을 보이는 것은 이러한 요인이 범죄 예방 효과가 있음을 보여준다고 판단된다. 그러나 방범창이 1, 2층에 설치되어 있는 경우와 그렇지 않은 경우 범죄 발생률이 10% 이상 차이로써 범죄 예방 효과에 커다란 영향을 준다고 여겨지지는 않는다.

외부 벽에 가스배관 같은 설비시설이 부착되어 있는 경우보다 없는 경우가 더 높은(58%)것으로 나타났다. 따라서 개별 건물의 특성을 범죄 발생과 연관시켜 보면 방법 표시의 경우 모두 없는 경우에 범죄 발생률이 높은 것을 알 수 있다.

IV. CPTED기법의 적용

주거지역에서 발생한 범죄발생에 대한 현장조사를 통한 현상분석에 의해 다음과 같은 CPTED 전략을 적용할 수 있다. [13][14]

전체적인 차원에서 언급하면 접근통제 강화, 영역성 강화, 자연적 감시의 강화 등과 같은 운영원칙을 고려하여 체포의 위험성을 높일 수 있도록 물리적 설계의 조치가 필요하다.

첫째, 주거지역의 접근통제 강화와 관련하여 단독주택은 자연적 감시가 용이한 반면에 접근통제가 제대로 이루어지지 않고 있다. 따라서 외부인의 접근을 적절하게 통제할 수 있는 물리적 장치가 필요하다. 이를 위한 방안으로는 대문과 현관 등에 있어 아파트와 같은 정밀하고 보다 안전한 잠금장치를 설치해야 하며, 초인종과 인터폰에 그치고 있는 출입자 관리 시스템에 있어서는 비디오폰을 보다 활성화하여 대문 밖에서 출입자를 통제할 수 있는 장치가 필요하다.

둘째, 주거지역의 영역성을 강화하기 위해서는 먼저 도로 등 공적인 공간과 주택의 사적인 공간을 명확하게 구분할 필요가 있다. 즉 도로와 사적 공간에 있어 선을 그어서 표시할 수 있고, 또는 도로의 색을 달리하여 구분하는 방안도 활용될 수 있다. 그리고 개별 가구에 대한 번지수 표시와 호수 표시를 명확히 하여 단독주택 주변이 사적인 공간임을 명확히 해주어야 한다.

셋째, 주거지역의 자연적 감시의 강화와 관련하여, 단독주택의 경우 자연적 감시가 비교적 용이하지만, 이러한 용이성을 물리적 장치를 통해 가로막고 있는 부분이 많다. 따라서 단독주택에 있어서의 자연적 감시성을 확보하기 위해서는 주택 주변의 가로등 설치로 주변 조명을 밝게 하며, 지나치게 작거나, 특정 방향에 치우친 창문을 개선하여 창문의 크기를 늘리고, 사방으로 창문이 만들어 지도록 설계하여야 한다.

V. 결 론

본 연구에서는 주거지역, 즉 주택지역에 대한 범죄예방의 효과를 볼 수 있는 방안으로써 오늘날 그 대안 중의 하나로 활용되고 있는 CPTED에 대하여 살펴보았다. 먼저 CPTED

의 의의를 기반으로 하여 CPTED의 기본원리와 장점 등을 검토하고, 현지조사의 결과를 토대로 하여 현실적으로 활용할 수 있는 CPTED의 적용방안에 대하여 논의하였다.

앞으로 범죄예방적인 차원에서 CPTED를 보다 더 효과적으로 운영하기 위해서는 지역범죄통제의 보다 구체적인 실천 전략이 필요하며, 매우 합리적이고 전략적인 수단들이 동원되어야 한다. 이는 CPTED가 물리적 수단의 동원만이 아닌 사회적 자본과 함께 구축되고 실현되기 위한 새로운 패러다임이 제시되어야 한다는 것을 의미하기 때문이다. [15] 따라서 비록 범죄예방을 위한 방어공간이 조성되어 있다고 하더라도 그것이 효율적으로 운영되기 위해서는 주민의 자발적 참여와 경찰과의 연계가 뒷받침되어야 한다. 이러한 이유는 잠재적인 범죄자에 대한 감시와 경계는 주민의 신고와 경찰의 신속한 대응이 있어야만 효과를 발휘하기 때문이다. [16]

참고문헌

- [1] 최열·김효숙·임하경, 공동주택의 범죄발생 실태 및 범죄불안감에 관한 연구-부산진구 사례 중심으로-, 「도시연구보」, 제15집, p.36, 2003.
- [2] 박현호, 도시범죄대책으로서의 CPTED, 「도시정보」, 제30집, p.16, 2007.
- [3] 최열·손태민·강정은, 부산의 주거지 범죄특성 및 불안감 예방에 관한 연구-단독주택과 공동주택 비교 연구- 「국토계획」, 제35권 3호, pp.153-160, 2000.
- [4] 이진중, 각국의 범죄예방정책, 「형사정책연구」, 제5권 제3호, p.12, 1994.
- [5] Newman, O., Defensible Space. Collier Books, 1972.
- [6] 조병인, 「현대사회와 범죄」, 법문사, p.209, 2001.
- [7] 허경미, 「현대사회와 범죄」, 박영사, p.339, 2005.
- [8] 임준태, 환경설계를 통한 범죄예방, 「제18회 한국경찰발전연구회 세미나 자료집」, p.37, 2004.
- [9] 임창주, 환경설계를 통한 범죄예방에 관한 연구, 전남대학교 박사학위논문, pp.36-37, 2006.
- [10] Poyner, B., Webb, B., Crime Free Housing, Oxford: Butterworth Architect, 1991, pp.16-20.
- [11] 경찰청, 환경설계를 통한 범죄예방 방안, pp.10-12, 2005.
- [12] 임창주, 환경개선을 통한 범죄예방, 「지역발전연구 논문집」, 제9권, pp.9-10, 2003.

- [13] 남궁 구, 지역사회 경찰활동의 전략으로써 환경설계를 통한 범죄예방 「한국공안행정학회보」, 제6호, p.390, 1997.
- [14] 남재성, 범죄예방을 위한 CPTED 기법의 활용방안-주거공간을 중심으로-, 「한라대학교 논문집」, 제10집, p.60, 2007.
- [15] 김영제, 환경설계를 통한 범죄예방(CPTED)이 범죄 두려움에 미치는 영향, 「한국공안행정학회보」, 제29호, p.37, 2007.
- [16] 허경미, 「현대사회와 범죄」, 박영사, p.342, 2005.

저 자 소 개



김 영 환

2000년 8월: 조선대학교 행정학박사
2005년~현재: 조선대학교 사회과학
대학 교수