

깨진 유리창이론(Broken Window Theory)에  
대한 실증적 분석:  
물리적 환경설계와 지역범죄통제 거버넌스의 효과를  
중심으로\*

김 영 제\*·한 상 일\*\*

<目 次>

- I. 서 론
- II. 이론적 배경
- III. 연구의 방법
- IV. 분석결과
- V. 연구의 함의
- VI. 결 론

<요 약>

본 연구는 환경설계를 통한 범죄예방(crime prevention through environmental design: CPTED)과 동네무질서, 범죄 두려움 그리고 사회적 자본의 관계를 실증적으로 분석하였다. 실증적 분석을 위하여 수도권의 다양한 지역에서 표본을 추출하여 구조방정식 모형을 추정하였다. 연구결과에 따르면 환경설계를 통한 범죄예방은 동네무질서를 감소시키고 감소된 동네무질서는 범죄 두려움을 줄이고 사회적자본을 높이는 효과가 있는 것으로 나타났다. 그러나 기존 연구에서 중요한 변수로 지적된 지역 범죄통제 거버넌스는 이 분석에서 통계적인 의미가 없는 것으로 나타났다. 그럼에도 불구하고 범죄의 예방을 위한 물리적 환경의 강화는 범죄예방에 중요한 수단이며 동네무질서가 범죄의 중요한 요인이라는 깨진 유리창이론의 기본적인 주장은 실증적으로 입증되었다. 연구의 함의로 방범환경설계와 지역 범죄통제 거버넌스를 강화시키기 위한 법·제도적 장치 마련, 지역공동체 이해관계자들의 의사결정참여를 활성화 할 수 있는 지

\* 본 연구는 국토해양부가 주관하고 한국건설교통기술평가원이 시행하는 2007년도 첨단도시개발사업(과제번호:07도시재생B04) 지원 사업으로 이루어진 것으로 이에 감사를 드립니다.

\*\* 연세대학교 정경대학 행정학전공 강사(kyj9989@hanmail.net).

\*\*\* 연세대학교 정경대학 행정학전공 조교수(mrsihan@hanmail.net).

논문접수일(2008.10.19), 수정일(2008.12.9), 게재확정일(2008.12.15)

역사회 차원의 거버넌스 모델의 구축 등을 제안하면서 연구를 마무리 하였다.

【주제어: 깨진 유리창이론, 방법환경설계, 지역 범죄통제 거버넌스, 동네 무질서】

## I. 서론

최근 여성 및 아동을 대상으로 한 강력범죄가 증가하고 그 검거율은 하락하여 시민들의 범죄에 대한 두려움이 증가하면서 정부에 대한 불신 또한 높아지고 있다.<sup>1)</sup> 이러한 상황에서 주목받는 전략이 환경설계를 통한 범죄예방(crime prevention through environmental design: CPTED)이다. 이 전략은 지역의 목표물을 강화하고 접근성, 영역성 등을 강화하면 동네의 무질서가 줄어들고 범죄발생 빈도도 감소한다고 주장한다. 이와 관련하여 Wilson & Kelling(1982)은 유명한 ‘깨진 유리창이론’을 제시하면서 지역사회의 물리적 환경이 깨어진 유리창처럼 무질서한 채로 방치되면 해당 지역이 적절하게 유지, 관리되지 않는다는 심리적 인식이 확산되어 범죄가 증가한다고 주장하였다.

물리적 환경의 개선을 통해 무질서와 범죄를 줄이는 전략은 정책적으로도 빈번하게 활용되고 있다. 한국의 지방자치단체들은 최근 범죄가 급증하는 추세를 감안하여 CCTV 도입 등 지역사회 물리적 환경의 개선을 통해 범죄가 감소하는 효과를 의도하고 있으며 실제로 범죄예방에 도움을 줄 수 있는 다양한 방법환경설계의 도입이 일부 지역을 중심으로 추진되고 있다.<sup>2)</sup> 그러나 일각에서는 CCTV와 같은 물리적 구성요소가 특정지역에 개입되면서 개인의 사생활침해나 범죄전이(crime displacement)문제를 유발할 뿐 실제로 범죄를 감소시키는 것은 아니라는 주장도 제기하고 있다. 그러나 이러한 논란에 대한 실증적 분석은 이루어지지 못한 실정이다.

이와는 다른 맥락으로, 지역공동체에서 거버넌스의 관점이 강조되면서 범죄 예방에 정부와 시민들의 협력적 관계가 중요하다는 주장도 제기된 바 있다(정윤수, 1994; 김인, 1997). 치안서비스는 국가가 수행해야할 가장 기본적인 정책

1) 경찰청 「경찰백서」에 의하면 1999년 95.3%이던 범죄 검거율이 2006년 85.8%로 떨어졌으며, 특히 살인·강도·강간·절도·폭력 등 5대 강력범죄의 검거율은 1999년 91.1%에서 2006년 72.3%로 급격히 감소하고 있다

2) 행정환경의 측면에서 볼 때 공공부문에 신자유주의 이념이 널리 확산되면서 공공부문 인력이 축소되고 경찰인력의 증원도 어려운 상황이 도래하였으며 이러한 상황에 직면하기 위하여 인력의 증가보다는 환경개선을 통한 효과성의 향상을 도모하고 있다.

영역에 속하지만 범죄의 예방을 위하여 다양한 협력적 관계가 조성된다면 그 효과성이 높아진다는 것이다. 특히 청소년범죄예방 또는 지역사회보호 등의 영역에서 비영리조직, 또는 시민들의 참여를 강조하는 연구가 출간된 바 있다(박상주, 2003; 최인섭, 1994).

그런데 행정학계에서도 지역사회의 물리적 환경개선과 사회적 관계형성이라는 위의 두 가지 요인의 상호관계와 그것이 범죄감소에 미치는 인과관계에 대한 실증적 분석이 부족했다. 특히 정부가 물리적으로 지역 구성원의 참여와 협력체계의 구축을 유도하는 개입 등은 행정학 연구의 대상임에도 불구하고 공공안전과 관련해서는 충분한 이론적·실증적 검토가 진행되지 못했다. 이런 이론적 문제의식을 갖고, 이 연구의 목적을 범죄의 예방을 위한 물리적 환경개선과 지역 범죄통제 거버넌스가 동네의 무질서와 범죄발생에 미치는 인과관계를 분석하는 것으로 설정하였다. 특히 지역사회의 물리적 요인과 사회적 요인이 주민의 범죄 두려움에 직접적인 영향을 미치는 현실이라는 이론적 배경을 감안하여, 본 연구는 지역주민의 범죄두려움과 사회자본을 설명하는 변수로서 환경설계와 범죄통제의 거버넌스가 미치는 효과의 실증적 분석에 초점을 두고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 깨진 유리창이론: 동네무질서와 범죄경험 그리고 사회자본

무질서한 환경이 심리적으로 범죄를 발생시킨다는 이론은 일찍이 미국의 심리학자 Zimbardo(1969)의 실험에서 입증된 이론이다. 그 실험의 결과는 번호판이 없고 유리창이 깨진 차를 뉴욕의 거리에, 온전한 차를 캘리포니아의 팔로알토시에 각각 세워두었을 때, 유리창이 깨어진 차에 집중적인 파손과 손상이 발생하였고 온전한 차에는 일주일 이상 아무런 파손이 없었다는 것이다. 이러한 결과를 토대로 Zimbardo(1969)는 무질서한 요소가 범죄를 유발한다는 명제를 제시한다.

이러한 실험결과는 Wilson & Kelling(1982)에 의하여 지역사회 무질서와 범죄발생의 개념으로 구체화된다. 그들은 Zimbardo(1969)의 심리학적 관점을 인용하여 그 초점을 동네(neighborhood)의 환경과 그에 대한 개인들의 인식에 맞추고 있다. 범죄동기를 갖고 있는 사람은 심리적으로 주민들이 동네를 보살피지 않고 파손된 시설물을 방치하는 지역에 있을 때 어느 누구도 도난이나 파손에 관심을 가지지 않을 것으로 여기고 손쉽게 범죄를 실행에 옮기게 된다는 것이다. 실제로 이렇게 범죄가 증가하면 동네의 거주자들은 거리에 덜 나서게 되고 범죄행위에 대한 자연적 감시(natural surveillance)가 덜해져 범죄는 계속 증가하게 된

다는 것이다. 반대로 자신의 집, 가족, 재산과 공동체를 돌보는 안정된 지역주민들은 일반적으로 자신의 동네에 버려진 쓰레기를 치울 것이고, 술 취한 사람을 동네에서 몰아내고, 불량청소년의 비행에 대해서 나무라는 등의 행위를 할 것으로 인식된다. Wilson & Kelling(1982)의 주장은 동네단위에서 도시의 영역으로 확대되어 뉴욕 지하철의 사례에서도 적용된 바 있다. 1980년대 당시 연간 60만 건 이상의 중범죄 사건이 발생하던 뉴욕시는 이들의 주장을 수용하여 지하철의 낙서를 지우고 주변을 깨끗이 청소하였다. 지하철의 낙서와 낙후된 위생상태가 자동차의 유리가 깨어진 상태와 같은 것으로 인식한 것이다. 결과적으로 낙서 지우기 프로젝트가 완수된 이후 범죄는 75%가량 감소하였다(Kelling, 1996).

반면 이와 같은 이론에 대한 반론도 몇 차례 제기된 바 있다. 즉 범죄라는 사회현상은 물리적 환경의 무질서만의 결과로 이해하는 것은 문제가 있다는 것이다(Thatcher, 2004).<sup>3)</sup> 범죄의 발생에는 경찰의 개혁, 인구학적 변화, 사회복지정책의 변화 등과 같은 다양한 변수가 동시에 영향을 주기 때문이라는 것이다. 그러나 이와 같은 비판에도 불구하고 대부분의 연구에서 Kelling(1996)의 주장과 같이 절대적인 연관이 있는 것은 아닐지라도 동네 무질서는 범죄와 일정한 연관이 있는 것으로 밝혀져 다음과 같은 가정이 설정될 수 있다.

가설1: 동네가 무질서할수록 주민들의 범죄 두려움이 증가한다.

최근 대부분의 선진국에서는 범죄문제를 해결하기 위하여 동네 단위로 주민의 참여를 유도하고 역량구축을 지원하는 프로그램들이 시행되고 있다. 특히 동네 단위에서의 다양한 ‘느슨한 유대’(weak ties)와 동네조직(neighborhood organization) 참여, 주민간의 신뢰 등과 같은 인간관계에서 형성되는 사회자본(social capital)은 지역사회 범죄 두려움과 일정한 관계가 있는 것으로 인식되고 있다(곽현근, 2003). 구체적으로 인지된 동네 무질서는 지역사회의 질서와 사회적 통제가 부재하다는 단서를 제공한다(Ross & Mirowky, 1999: 413). 이웃 간의

3) 뉴욕시 범죄감소에 대한 Kelling(1996)의 분석에 의한 세 가지 비판에 의하면, 첫째, 1980년대 이후 뉴욕경찰조직의 강도 높은 개혁이 있었고 그 결과로 범죄예방에 많은 자원이 투입되었다는 것이다(Lott, 2000). 둘째, 뉴욕의 낙서지우기 프로젝트 이전에 낙태에 대한 법률적 규제가 완화되면서 자녀를 양육할 수는 있으나 여전히 빈곤하고 불안정한 가정의 경우 낙태가 허용되었고 그 이후 인구학적인 변화가 발생했다는 것이다. Levitt & Dubner(2005)는 범죄에 가담할 확률이 높은 편부모 가정에서 태어난 인구의 수가 감소했기 때문에 뉴욕의 범죄수가 감소했다고 주장한다. 셋째, 주거복지정책의 확대로 주거가 불명확한 시민들이 주거지를 갖게 되었다는 점도 범죄가 감소한 원인으로 지적된다(Harcourt, 2001). 이 과정에서 Harcourt(2001)는 주거지가 없다가 새로운 주거지를 얻은 사람들의 범죄는 감소했지만 더 나은 주거지로 옮겨간 사람들의 경우 범죄의 경험이 동일했다는 사실을 발견하고 깨진 유리창이론의 오류를 지적하고 있다.

싸움이나 갈등, 쓰레기 방치, 빈집이나 빈터, 잦은 술 취한 사람들의 왕래, 높은 소음, 어둡고 후미진 공간, 기물 파손 및 낙서 등이 많은 동네에 살고 있는 사람일수록 자신의 이웃과 사회적 유대를 꺼려 할 수 있다. 그리고 자신에게 피해를 줄 수 있는 근원을 이웃이라고 생각 할 수 있다. 따라서 무질서한 동네 주민들은 이웃과 왕래하거나 물건을 빌리는 등의 상호부조의 관계 형성이 적을 수밖에 없으며, 동네 친선을 위한 각종 모임이나 행사에 참여할 가능성도 높지 않다. 실제로 Geis & Ross(1998)는 동네 무질서 정도가 높으면 동네사람들의 비공식적 교류가 낮으며, 동네 조직에 공식적으로 참여하는 정도도 낮다는 연구결과를 발표하며 있어 동네 무질서의 정도와 지역사회의 사회자본의 형성정도에 상관관계가 있는 것으로 밝혀져 다음과 같은 가정이 설정될 수 있다.

가설2: 동네가 무질서할수록 지역사회 사회자본이 감소할 것이다.

그렇다면 동네의 무질서는 어떻게 바로잡을 수 있는가? 즉 지역공동체에서 무질서한 상황은 어떻게 극복할 수 있는가? 이에 대하여 Wilson & Kelling은 두 가지 대안을 제시한다. 동네의 물리적 환경의 개선과 경찰과 시민의 협력적 연계를 통한 범죄예방 거버넌스의 확립이다. 물리적 환경의 개선이란 무질서한 행위를 감시하는 시설물을 보강하거나 동네의 접근성과 영역성을 강화하여 범죄나 무질서의 의사를 가진 외부방문자의 진입을 차단하는 것을 말한다. 반면 범죄예방을 위한 거버넌스체계의 구축은 해당 지역에 거주하는 시민들 또는 비영리조직이 경찰의 방법활동에 다양한 형태로 참여하는 것을 말한다.

## 2. 환경설계를 통한 범죄의 예방(CPTED)

이에 대한 구체적인 방법론으로 최근 물리적 구조물의 강화를 통하여 지역사회의 무질서를 개선하고 장기적으로 치안을 회복시키는 방법환경설계(CPTED) 프로그램이 일부지역에서 적용되고 있다. CPTED의 개념은 일반적으로 “잠재적인 범죄자들에게는 범행을 더 어렵게 만들어 선량한 시민들이 자기들의 환경속에서 안전을 느낄 수 있도록 인위적으로 구조화한 환경설계”를 의미한다 (Crowe, 1991: 34). CPTED이론은 원래 Newman(1972)이 제창한 방어공간(defensible space)이론에서 발전하였다. 방어공간이론은 보다 광의의 개념으로 범죄가 주거공간의 건축설계를 통해 예방될 수 있으며, 감시효과를 극대화할 수 있도록 거리에 조명을 설계하거나, 범죄자의 침입 및 도주로를 차단할 수 있도록 건물구조를 설계하는 등의 물리적 수단을 통해 범죄를 감소시킬 수 있다는 이론이다. 일반적으로 CPTED이론에서 강조하는 범죄를 줄이는 요인은 목표물의 강화(target hardening), 접근통제(access control), 감시성의 강화(surveillability),

영역성의 강화(territoriality) 등이다.<sup>4)</sup>

첫째, 목표물의 강화(target hardening)는 범죄에 대한 물리적인 장벽을 설치하거나 강화하고 혹은 범죄의 표적이 되는 대상물의 약점을 보강함으로써 범죄의 실행을 곤란하게 하는 것이다. 실제로 Pease(1991)는 출입문과 창문의 보안조치를 향상시키자 영국의 공동주택에 대한 주거침입 범죄가 시행 전보다 75%가 감소했다는 연구를 발표하였다. Smith(1980)도 감시장비나 현관통화장치 등을 아파트에 설치함으로써 잠재적인 침입자의 침입기회를 감소시키고 도난이 감소되었다는 연구결과를 발표하여 목표물의 강화가 범죄억제에 중요한 요인임을 지적하였다.

둘째, 접근통제는 인증된 사용자들이 공간을 더욱 안전하게 사용하도록 조장하고 공간을 악용하려고 하는 사람들을 억제시키는 데에 이용될 수 있다. Buck & Hakim(1992)은 가로의 이웃을 통해 지나가는 통행량을 조절하는 수단이 되고 범죄를 예방할 수 있음을 입증하였다. 그들은 비합법적인 이용자의 접근을 줄임으로써 지역의 질서를 회복하고 범죄를 줄일 수 있다고 주장한다.

셋째, 감시성의 강화(surveillability)는 감시 기회를 최대화할 수 있는 방식으로 하는 CCTV 설치, 활동지원, 경비원 배치 등이 범죄자들의 범죄기회를 차단하는 효과를 낼 수 있다는 것이다(박현호, 2007; 임승빈·박창석, 1992). Figlio & Aurand(1991)는 미국의 편의점 189곳의 편의점에 CCTV를 설치한 후에 23%의 강도 범죄의 감소를 보여주었고 모니터가 달린 CCTV를 설치한 경우에는 54%, 경비원을 고용한 후에는 83% 감소했음을 보여주었다. 국내 연구에서도 공공장소에 CCTV를 활용함으로써 범죄예방의 효과와 범죄율의 감소를 주장하고 있다(임창주, 2006; 광봉금, 2005; 박준길, 2005; 노호래, 2004; 송갑수, 2004; 표창원, 2001).

넷째, 영역성(territoriality)은 사람들이 그들 자신의 것으로 정해놓은 공간을 보호하고 존중하는 정도이다. Greenberg et al.(1982)에 의해 수행된 조지아주 아틀란타시의 주거단지에 대한 연구에서 주거형태가 범죄율과 밀접한 관계가 있음을 지적하면서 가로의 폐쇄를 통하여 범죄자를 쉽게 식별하고 인지할 수 있다고 하였다(이은혜·강석진·이경훈, 2008; 김선필, 1997: 49). Maguire(1982)는 도시 주변의 고급 중류지역보다 주요 도로에 근접한 주택일수록 침입범죄가 높다고 주장하여 주택의 입지여건과 범죄율간의 관계를 규명하였다.

나아가서 Rubenstein(1980)은 CPTED는 물리적 환경의 변화인 출입통제, 목표물의 강화, 감시 등을 통해 범죄감소에 대한 직접적인 효과뿐만 아니라 일반인

4) 학자에 따라서는 유지 및 관리(maintenance and management), 활동적 프로그램 지원(activity programme support) 등으로 세분화하거나, 3가지 기본원리(자연적 감시, 접근통제, 영역성)와 2가지 부가원리(활동의 활성화, 유지관리)로 구분하여 논의하기도 한다.

의 지역사회에 대한 태도와 감정, 범죄 신고의 수준, 지역사회 분위기를 향상시켜는 간접적인 효과를 가져다준다고 하였다(김영제, 2007: 35). 이처럼 방법환경설계(CPTED)에서 강조하는 원리는 범죄발생을 억제하고 범죄예방에 효과가 있는 것으로 인식되고 있어 이에 대한 연구의 확대는 물론 도시공간의 물리적 환경개선에 그 적용을 넓혀 가고 있다.<sup>5)</sup> 이와 같은 연구결과를 종합하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설3: CPTED가 강화되면 동네무질서와 범죄 두려움이 감소한다.

### 3. 지역 범죄통제 거버넌스를 통한 범죄예방

방법환경설계가 범죄의 예방을 위한 물리적 수단이라면 범죄통제 거버넌스(Crime Control Governance)는 사회적 수단이다. Crowe(2000)에 따르면 범죄를 예방하는 수단은 물리적 구성요소를 뛰어넘어 사회적 구성요소의 상호결합인 거버넌스차원으로 확산되는 것이 바람직하다. 범죄통제 거버넌스의 개념은 지역사회의 구성요소들이 범죄 및 범죄 두려움을 해결하기 위하여 협력하는 행위자간의 상호연계로 개념화할 수 있다. 이는 치안서비스에 대한 관점을 지역 차원의 범죄통제를 위하여 필요한 실천적 전략을 수립하거나 운용철학을 규명하는 것으로, 사회자본의 자기 통치적 네트워크(Stoker, 1998: 19), 또는 정책결정과 치안 서비스 전달체계에 있어서 협력적 범죄통제의 조정형태로써 이해하고 있음을 의미한다.

지역 범죄통제 거버넌스는 경찰조직과 지역사회와의 교류 프로그램, 의사결정의 과정에 시민들의 의견을 수용하는 참여제도, 그리고 범죄관련 정보를 원활하게 제공하는 정보제공, 자율방법체계, 경찰과 시민이 함께 순찰을 하는 합동방법체계 등으로 나타난다. 경찰조직과 지역의 교류는 일찍이 미국에서 지역사회 경찰활동(community policing) 또는 동네경찰활동(neighborhood policing)으로 구체화되어 관심을 받은 바 있다.<sup>6)</sup> 이러한 교류활동에 대하여 Beito(1999) 뿐

5) 예컨대 영국은 SBD(Secured by Design) 인증제를 통하여 CPTED의 개념이 도시발전 차원에서 국가 정책적으로 추진되고 있으며, 네덜란드, 미국, 일본, 호주 등에서는 CPTED 유효성에 관한 많은 연구들이 진행되고 있다. 최근 우리나라에서도 행복도시, 건강·안전도시, 혁신도시 등에 CPTED원리가 구체적인 가이드라인으로 제시되어 도시설계에 적용되고 있다.

6) 미국에서는 1994년 법무부 산하에 지역공동체 지향적 치안서비스 국(office of community-oriented policing services)을 설치하고 많은 예산을 배정하여 지역에 대한 관심을 고취하여 지역에서 발생하는 범죄를 줄이기 위한 특별한 노력을 기울인 바 있다. 이들의 주된 활동은 지역주민과 경찰의 교류프로그램을 활성화하여 지역에 경찰이 자주 찾아가게 하면서 범죄관련 정보수집에 주민들의 도움을 적극적으로 수용하는 것

만 아니라 미국정부의 자체적인 평가(Committee on Law and Justice, 2004)에서도 비교적 효과성이 높은 것으로 조사되었다.

초기에 지역 범죄통제 거버넌스의 중요성을 언급한 Wilson & Kelling(1982)은 자발적인 순찰활동 참여나 지역사회의 능동적인 경찰활동 참여가 주민들의 책임의식과 자발적 범죄통제를 향상시키기 때문에 무질서와 범죄에 대한 행태의 변화를 동시에 유발한다고 주장한다. 특히 무질서의 지속적인 단속은 범죄유발 심리를 차단하기 때문에 범죄의 발생을 현저하게 낮춘다고 하였다. 실제로 이러한 사실은 Maguire et al.(1982)의 연구에서 확인된 바 있으며 국내에서는 최응렬(1997)의 주거침입범죄연구와 박상주(2003)의 청소년범죄연구에서 지역주민의 관심과 참여가 중요하다는 사실이 입증된 바 있다. 이와 같은 연구결과를 토대로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설4: 지역 범죄통제 거버넌스가 강화되면 동네무질서와 범죄 두려움이 감소한다.

#### 4. 분석모형

본 연구의 가설의 내용은 기존의 선행연구들에 명확하게 확인되고 있다. 깨진 유리창 이론의 출발점이 되었던 Wilson & Kelling(1982)은 동네무질서를 줄임에 있어서 환경설계를 통한 범죄예방과 지역통제거버넌스의 중요성을 지적한다. 그 외에도 범죄기회 감소 간의 관계에 대한 여러 연구들에서 지역의 관리·유지활동의 중요성이 실증되고 있다(Sloan-Howitt & Kelling, 1990; Spelman, 1993; Ross & Jang, 2000). 구체적으로 영역성(Brown and Altman, 1983; Perkins and Taylor, 1996; Brown, 2001; Ratcliffe, 2003), 감시기법(Pascoe, 1993; Steventon, 1996; Cozens et al., 2003)과 접근 통제(Newman, 1973; Poyner, 1983; Atlas & Le Blanc, 1994)가 동네무질서를 줄이고 범죄두려움과도 상관이 있음을 보여주었다. 지역범죄통제 거버넌스도 주민들의 방범프로그램 참여가 동네무질서 및 범죄예방, 범죄두려움 감소에 효과적이라는 연구들이 있다(Sarkissian & Perglut, 1994; Sarkissian et al., 1997). 이와 같이 대부분의 기존 연구에서 확인된 것처럼 동네무질서를 줄이는 요인을 CPTED와 지역 범죄통제 거버넌스로 범주화하여 이들이 동네무질서를 통해 범죄두려움, 사회적 자본에 미치는 효과를 규명하고자 한다.

이 연구가 선행연구와 다른 점은 사회적 자본에 대한 효과를 추가적으로 분석한다는 점이다. 깨진 유리창 이론을 설명한 Wilson & Kelling(1983)의 연구에 사회적 효과가 언급되어 있음에도 불구하고 그 이후의 실증분석에서는 사회적 관계나 사회적 자본에 대한 효과가 분석되지 못하였다. 그리고 지역범죄통제 거

---

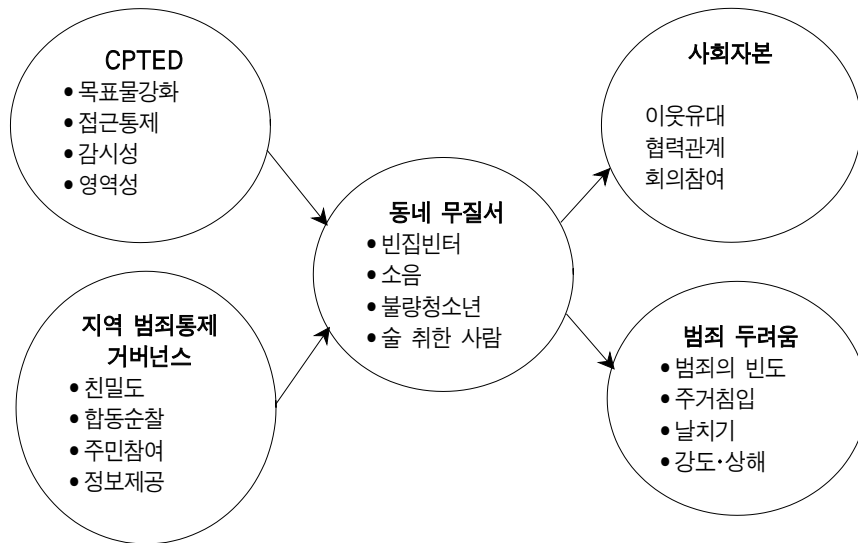
등으로 구성된다.



버넌스를 구성하는 다양한 활동을 변수로 측정한다는 점도 기존연구와 구별된다. 기존의 연구에서는 지역범죄통제 거버넌스의 하위개념을 충분히 검토하지 않았다. 본 연구는 그러한 한계를 극복하고자 기존의 개념적 연구에서 중시하는 변수들을 측정도구로 발전시켜 실증분석에 활용하였다.

이론적 분석의 결과를 요약하면 다음의 세 가지 단계로 대별된다. 첫째, 깨진 유리창이론에 따르면 동네무질서는 범죄발생빈도를 높인다. 그것은 무질서한 동네일수록 범죄의도를 가진 사람들이 심리적으로 범죄를 실행에 옮기기 편리한 상황을 조성하기 때문이다. 둘째, 방범환경설계가 강화되면 동네무질서와 범죄 발생빈도가 낮아진다. 물리적 장치에 의하여 범죄 목표물이 강화되고 접근이 통제되며 영역성이 강화되면 범죄를 실행에 옮기기 어려운 심리적 상황이 조성될 뿐만 아니라 무질서한 행위나 환경도 함께 정비된다. 셋째, 지역 범죄통제 거버넌스가 강화되면 동네무질서와 범죄가 감소한다. 방범환경설계뿐만 아니라 경찰과 주민들 간의 소통이 원활할수록 즉, 경찰의 적극적인 지역공동체 활동과 시민들의 참여, 합동 방범순찰 등의 활동은 무질서를 줄이고 범죄도 줄이는 효과가 있다. 분석을 위하여 요인과 변수들의 관계를 그림으로 제시하면 <그림 1>과 같다.

<그림 1> CPTED와 지역 범죄통제 거버넌스, 동네무질서, 그리고 범죄 두려움의 관계



### Ⅲ. 연구의 방법

#### 1. 표본

위의 분석틀을 통계적으로 검증하기 위하여 설문조사를 실시하였다. 조사의 표본은 서울·인천·경기 지역주민을 대상으로 2006. 11. 16부터 12. 02까지 설문조사하였다. 표본추출을 위한 지역의 선정은 경찰청의 자기보고식 자료를 근거로 CPTED시범지역 중 8곳, 미실시지역 7 8곳으로 구성되었다. 선정된 행정동의 지역통계를 이용하여 전체 행정동에 대한 통계를 확보했다. 설문조사는 면접원이 동사무소를 방문하여 지역주민 여부를 확인한 후 지역주민으로 밝혀진 경우에 면접조사를 실시하였다. 조사대상자는 총 706명으로 구성되었으나 분석에 부적절한 설문지를 제외하고 실제로 활용된 설문지는 702매이다. 남성이 263명(37.5%), 여성이 439명(62.5%)으로 나타났고, 연령은 20대 이하가 57.33%로 많은 부분을 차지하였다. 생활수준은 중간층이라고 대답한 사람이 전체 설문의 67.71%로 나타났으며, 주거형태로는 아파트가 57.61%로 나타났다. 특히 조사대상 중 거주기간이 3년 이하가 전체 41.5%를 차지하고 있어 단기 거주로 인한 사회자본과 관련된 설문문항에 대한 응답척도가 낮을 것으로 판단된다. 조사결과 대상 표본의 특성을 간략히 설명하면 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 표본의 사회경제적 특성

구분	구분	빈도	비율(%)	구분	구분	빈도	비율(%)
성별	남	263	37.46	주거형태	단독주택	69	9.82
	여	439	62.54		다세대/연립/빌라	200	28.45
연령	20대 이하	402	57.33		아파트	404	57.61
	30대	173	24.61		상가	19	2.70
	40대 이상	127	18.07		기타	10	1.42
생활수준	하위층 이하	83	11.81	거주기간	3년 이하	291	41.54
	중간층	475	67.71		3년-5년	158	22.48
	중상층 이상	144	20.48		5년 이상	253	35.99

#### 2. 측정도구

조사문항은 주로 4개의 영역으로 구성된다. 각각 방법환경설계, 지역 범죄통제 거버넌스, 동네 무질서, 범죄에 대한 경험 등이다. 이 변수들의 측정을 위해 Likert 6점 척도를 사용하였고, 인구사회학적 변수들도 함께 측정하였다. 방법환

7) 미실시 지역은 시범지역에 대한 비교차원에서 시범지역과 유사한 주거환경과 치안수요를 지닌 인근행정단위로 제한하여 선정하였다.

경찰계요인에서는 목표물의 강화, 접근통제, 감시성 강화, 영역성 등의 항목을 질문하였고 지역 범죄통제 거버넌스에 대하여 경찰과 지역사회의 관계, 시민들의 참여수준, 합동방법체계, 정보제공 등의 변수를 측정하였다. 이와 같은 변수들을 부호화한 방식은 <표 2>와 같다.

<표 2> 주요 변수들의 구성과 측정문항

요인	변수	측정문항
CPTED	목표물 강화	우리 동네는 범죄대상물에 대한 물리적 장벽(CCTV·경보기)이 잘 설치되어 있다.
	접근통제	우리 동네는 단지마다 출입통제장치가 잘 설치되어 있다.
	감시성	우리 동네는 집집마다 경비시스템을 많이 이용한다.
	영역성	우리 동네는 명확한 경계설정이 되어 있어 용도별로 잘 구분되어 있다.
지역범죄통제거버넌스	친밀도	우리 동네 경찰은 지역사회와 친밀한 관계를 위해 노력한다.
	방법순찰	우리 동네 경찰은 주민과 합동으로 방법순찰을 한다.
	주민참여	우리 동네 경찰은 방법공청회, 주민간담회 등을 통하여 주민의 참여를 유도한다.
	정보제공	우리 동네 경찰은 평소 치안소식지, 반상회 등을 통하여 범죄관련 정보를 제공한다.
범죄두려움	범죄빈도	우리 동네는 범죄가 자주 발생한다.
	주거침입	우리 동네는 주거침입 절도범죄가 많이 일어난다.
	날치기	우리 동네는 날치기 피해가 많이 발생한다.
	강도·상해	우리 동네는 강도·상해와 같은 폭력범죄가 많이 발생한다.
동네무질서	술 취한 사람	우리 동네는 밤에 술 취한 사람들이 많이 다닌다.
	불량청소년	우리 동네는 불량 청소년들이 자주 모이는 장소가 있다.
	소음	우리 동네 주변은 항상 시끄럽다.
	빈집·빈터	우리 동네는 버려진 빈집이나 빈터가 많다.
사회자본	이웃유대	우리 동네는 이웃 간에 유대가 돈독하다.
	협력관계	우리 동네 사람들은 이웃 간에 어려운 일이 있으면 서로 돕는다.
	모임참석	우리 동네 사람들은 각종 동네모임이나 행사에 잘 참석한다.

### 3. 분석방법

이 연구의 목적은 깨진 유리창이론에서 주장하는 무질서와 범죄경험의 관계와 그 이론이 강조하는 처방인 방법환경설계와 지역 범죄통제 거버넌스가 동네 무질서와 범죄에 미치는 영향을 검토하는 것이다. 따라서 이들의 관계를 분석하기 위하여 인구통계학적 집단별로 주요 변수들이 차이를 보이는지 분석하였고

보다 정밀한 경로의 분석을 위하여 구조방정식 모형을 추정하였다. 모형의 분석에는 SPSS ver.13과 AMOS 4.0 프로그램을 활용하였다.

## IV. 분석결과

### 1. CPTED 시범지역과 미실시지역의 차이

CPTED시범여부에 대한 변수별 차이 검증의 결과는 <표 3>과 같다. CPTED의 시범지역과 미실시 지역에 대한 차이를 t검증을 통하여 분석한 결과는 모든 변수에서 통계적으로 유의미한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 먼저 CPTED시범지역이 미실시지역보다 목표물의 강화, 접근통제, 감시성, 영역성 등의 영향요인을 강화하고 있는 것으로 나타나 심층적인 탐구의 필요성을 제기하고 있다. 이 결과는 실제로 주민들이 환경변화를 인식하고 있다는 것을 나타낸다. 둘째, CPTED시범지역에 거주하는 주민들이 지역 범죄통제 거버넌스와 사회적 자본도 더 강한 것으로 인식하고 있다. CPTED시범 지역주민들은 범죄의 통제를 위해 정부와 시민 간 협력이 더 잘 이루어지고 있다고 믿고 있으며 사회적 관계도 긍정적으로 인식하고 있는 것이다.

<표 3> CPTED시범지역과 미실시지역 간 평균값의 차이 분석

요인	변수	시범여부	평균	표준편차	t값	유의도
CPTED	목표물 강화	○	3.6292	.9916	15.682(702)	.000
		×	2.4397	1.0210		
	접근 통제	○	3.5225	1.0913	9.221(702)	.000
		×	2.7701	1.0731		
	감시성	○	3.8343	1.0380	10.640(702)	.000
		×	3.0029	1.0340		
영역성	○	3.4017	1.1303	7.640(702)	.000	
	×	2.7902	.9865			
지역 범죄 통제 거버넌스	친밀도	○	3.4479	.9933	4.734(700)	.000
		×	2.8588	.8934		
	방법 순찰	○	3.2845	1.0032	13.795(700)	.000
		×	2.3458	.7837		
	주민 참여	○	3.2169	.9833	12.618(699)	.000
		×	2.3208	.8934		
정보 제공	○	3.3070	1.0409	12.411(700)	.000	
	×	2.4035	.8793			

(다음 쪽에 계속)

요인	변수	시범여부	평균	표준편차	t값	유의도
범죄 경험	범죄 빈도	○	2.5000	.9801	-1.746(702)	.081
		×	2.6322	1.0283		
	주거 침입	○	2.2640	.8960	-2.099(702)	.036
		×	2.3391	1.0624		
	날치기	○	2.2640	.8836	-1.151(702)	.250
		×	2.3391	.8454		
강도 상해	○	2.7437	3.4940	1.478(700)	.140	
	×	2.4582	.8704			
동네 무질서	술 취한 사람	○	2.8620	1.6176	-1.832(699)	.067
		×	3.0665	1.3182		
	불량청 소년	○	3.1859	1.2775	-1.185(698)	.236
		×	3.3362	2.0080		
	소음	○	3.0113	1.1497	2.275(700)	.006
		×	2.7810	1.0662		
빈집 빈터	○	2.2197	1.1847	-3.296(700)	.001	
	×	2.5159	1.1957			
사회 자본	이웃 유대	○	3.5239	1.0530	7.978(700)	.000
		×	2.9308	.9097		
	협력 관계	○	3.4423	.9994	8.484(700)	.000
		×	2.8127	.9659		
	모임 참석	○	3.3577	1.0300	9.694(700)	.000
		×	2.6513	.8944		

그러나 범죄에 대한 두려움과 동네무질서에 대한 인식에서는 두 지역 간 차이가 없는 변수가 있었다. 범죄빈도와 날치기 강도피해에 대해서는 95%신뢰구간에서 통계학적으로 유의미한 차이가 없었다. 동네 무질서 변수에서 술 취한 사람, 불량청소년 등에서 차이가 없었다. 즉 CPTED가 실시되더라도 범죄에 대한 두려움은 동일하게 느낀다는 것이다. 그렇다면 CPTED가 잘 갖추어져 있다고 인식하는 사람들과 그렇지 않다고 인식하는 사람들이 범죄에 대한 두려움을 갖는 정도에는 어떤 차이가 있는지 그 복합적인 인과관계를 분석하는 것이 중요하다.

## 2. 구조방정식 모형의 추정

### 1) 요인의 신뢰성 검증

방법환경설계가 실제로 범죄 두려움을 줄이고 사회자본도 향상시키는지 분석하기 위하여 구조방정식 모형을 수립하였다. 구조방정식의 분석을 위한 모형은 <그림 1>에서 제시되었고 각 요인들의 신뢰성과 타당성을 확인적 요인분석을 통하여 확인했다. 요인의 추출은 주성분분석과 직각회전방식을 활용하였다.

모형의 신뢰성 확인을 위해 추출된 요인을 살펴보면 크론바하 알파계수가 적절한 편이며 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)척도는 .822로 요인분석의 표본도 적절한 것으로 판단된다. 각 요인을 구성하는 변수와 요인적재치, 크론바하 알파계수 등을 <표 4>에 제시하였다.

<표 4> 모형의 적합도 평가결과

요인 변수	요인	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5
		CPTED	범죄통제 거버넌스	동네무질서	범죄 두려움	사회자본
CPTED	목표물강화	.158	.321	.024	-.083	.123
	접근통제	.727	.131	-.027	-.122	.151
	감시성	.743	.197	-.173	-.029	.130
	영역성	.703	.186	-.135	-.035	.031
범죄 통제 거버 넌스	친밀도	.191	.751	-.123	.013	.159
	방법순찰	.193	.786	-.128	.077	.137
	주민참여	.158	.837	-.046	-.016	.111
	정보제공	.290	.688	.041	-.003	.073
동네 무질 서	소음	-.246	.283	.633	.056	.055
	빈집·빈터	.075	-.198	.576	.246	-.027
	술취한사람	-.069	-.162	.761	.146	-.011
	불량청소년	-.093	-.067	.686	.118	-.079
범죄 두려 움	주거침입	-.201	.013	.130	.751	-.008
	날치기	-.120	.054	.184	.692	-.085
	강도·상해	.157	.030	.096	.585	-.041
	범죄빈도	-.125	-.039	.093	.786	.072
사회 자본	이웃유대	.089	.154	-.064	-.053	.859
	협력관계	.115	.081	-.017	.029	.910
	모임참석	.174	.191	-.001	-.047	.831
	아이겐 값	2.631	4.718	1.236	1.340	1.793
	분산비율	13.848	24.834	6.506	7.051	9.437
	누적분산비율	38.682	24.834	61.677	55.171	48.119
	Cronbach Alpha	.779	.678	.631	.642	.869
	KMO척도	.822(171)***				
	Bartlett구형성 검정	4458.913(171)***				

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

타당성 중에서 집중타당성을 검토하기 위하여 계산한 각 변수들이 잠재변수에 적재될 때 갖는 t값의 최소값이 9.672이므로 모형의 집중타당성은 갖춘 것으로 평가된다. 그리고 판별타당성을 계산하기 위해 도출한 각 요인간의 상관계수의 최대값은 동네무질서와 범죄두려움의 관계에서 나타나는 0.60이며 이것은 통

계적으로 유의미한 관계를 나타낸다. 그러나 판별타당성의 판단에 중요한 분산 추출지수는 동네무질서의 0.630인데 그 제곱근은 0.794로 상관관계의 최대값인 0.60보다 크므로 판별타당성도 확보된 것으로 확인되었다.

## 2) 구조방정식 모형의 적합도와 효과

모수의 추정을 위해 최대우도법(maximum likelihood)을 사용하였다. 모형의 적합성은 다양한 지수를 활용한 기준을 적용하여 종합적으로 검증하였다. 연구모형을 추정하기 위해 방법환경설계와 지역 범죄통제 거버넌스를 동네무질서가 매개하여 범죄두려움과 사회적 자본에 영향을 주는 최초모형을 활용하였다. 그러나 이 모형은 제시된 수용기준에 부합하지 못하는 것으로 나타났다. 특히 기초모형의 경로 가운데 지역 범죄통제 거버넌스가 동네무질서에 미치는 영향이 통계적인 의미가 없는 것으로 나타났다.

그리고 전반적으로 모형의 적합도가 판단기준에 근접했지만 충족시키지는 못하고 있다. PGFI를 제외하고는 모두 수용기준을 충족시키지 못하기 때문이다. 따라서 기초모형 추정결과 통계적으로 유의미하지 않은 지역 범죄통제 거버넌스를 제외하고 수정지수의 제안 결과가 제안하는 공분산관계를 연구모형에 포함시키는 등 모형을 지속적으로 수정한 결과 최적모형을 얻을 수 있었다. 최적모형은 간명표준적합지수를 제외한 나머지 모든 적합도 평가수용기준을 모두 충족하였다. 기초모형과 최적모형의 적합도 평가결과는 <표 5>와 같이 제시되었다.

<표 5> 기초모형과 최적모형의 적합도 평가

적합도 평가항목	수용기준	기초모형	최적모형
(1) $\chi^2$ (자유도)		803.875(151)	58.616(48)
(2) 유의수준	$p > .05$	.000	.140
(3) 적합지수(GFI)	.9 이상	.878	.989
(4) 조정 적합지수(AGFI)	.9 이상	.847	.972
(5) 잔차제곱평균제곱근(RMR)	.05 이상	.325	.070
(6) 표준적합지수(NFI)	.9 이상	.343	.937
(7) 비교적합지수(CFI)	최대	.380	.987
(8) 아카이케정보기준(AIC)	최소	881.875	202.616
(9) 간명기초적합지수(PGFI)	.6 이상	.698	.396
(10) 간명표준적합지수(PNFI)	.6 이상	.303	.429
(11) 근사평균오차제곱근(RMSEA)	.05 이하	.079	.018

기초모형에서 제시했던 네 가지 경로 중에서 최종적으로는 세 가지만 통계적으로 유의미한 인과관계가 있는 것으로 판정되었다. 요인간의 관계를 살펴보면

분석의 틀에서 가정했던 바와 같이 방법환경설계가 동네무질서를 감소시키고 동네무질서는 범죄율을 높이며 사회자본을 낮추는 효과가 있다. 즉 깨진 유리창 이론의 가정이 실증적으로도 확인된 것이다. 따라서 동네무질서가 범죄통제를 위한 방법환경설계와 범죄두려움 그리고 사회적 자본을 매개하는 매우 중요한 변수라는 사실이 밝혀진 것이다. 이러한 결과를 토대로 판단할 때, 방법환경설계를 통한 물리적 환경의 강화가 범죄예방에 중요한 수단이며 동네무질서가 중요한 요인이라는 깨진 유리창이론이 실증적으로 확인된 것이다. 기초모형에서 통계적 의미가 없는 지역 범죄통제 거버넌스요인을 제외하고 최적모형을 도출하였으며 이 모형은 적합도 수용기준을 전반적으로 충족시키며 그 내용은 <표 6>과 같다.

<표 6> 모형의 추정결과

경로	모형 지표	기초모형			최적모형				
		추정치	표준 오차	검정 통계량	유의도	추정치	표준 오차	검정 통계량	유의도
(1) CPTED → 동네무질서		-.660	.088	-7.495	.000	-1.086	.174	-6.227	.000
(2) 지역범죄통제거버넌스 → 동네무질서		-.030	.021	-1.379	.168	-	-	-	-
(3) 동네무질서 → 범죄두려움		.565	.110	5.138	.000	.567	.103	5.506	.000
(4) 동네무질서 → 사회자본		-1.052	.152	-6.931	.000	-.517	.099	-5.211	.000

위에서 세 가지 경로만이 유효한 것으로 나타났지만 동네무질서라는 매개변수를 거쳐서 발생하는 독립변수와 종속변수 사이의 간접적인 영향관계가 있다. 즉 CPTED를 강화하면 범죄두려움이 감소하지만 사회적 자본은 증가한다는 사실이다. 따라서 영역성, 감시성, 접근통제, 목표물의 강화 등의 물리적 구성요소가 특정지역에 개입되는 것은 지역사회 범죄 및 무질서를 감소시키기 위해 매우 중요한 전략이다. 최적모형의 보다 상세한 인과관계는 최적모형의 직접효과와 간접효과를 통해 알 수 있으며 그 내용은 <표 7>과 같다.

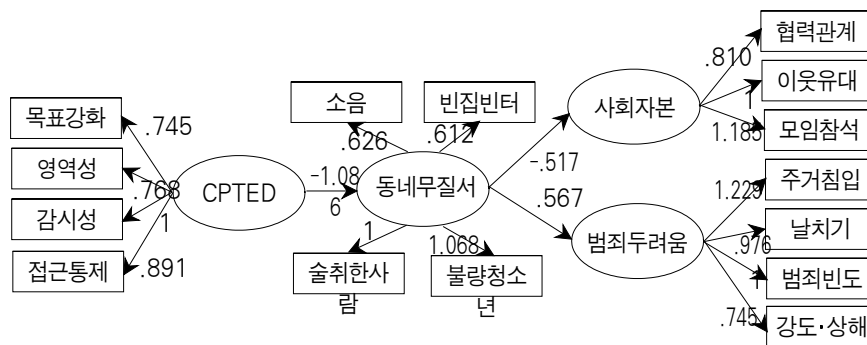


<표 7> 최적모형의 직접효과와 간접효과

경로	변수	직접효과	간접효과	총효과
독립 → 매개	CPTED → 동네무질서	-1.086	-	-1.086
매개 → 종속	동네무질서 → 범죄두려움	.567	-	.567
	동네무질서 → 사회자본	-.517	-	-.517
독립 → 종속	CPTED → 범죄두려움	-	-.616	-.616
	CPTED → 사회자본	-	.562	.562

요인간의 인과관계를 살펴보면 동네무질서가 범죄두려움을 증가시키고 사회적 자본을 감소시키는 중요한 변수임을 알 수 있다. 그리고 동네무질서를 제어하는데 중요한 변수는 CPTED이다. 그것은 범죄를 예방하기 위한 영역성, 접근성, 감시성, 목표물의 보강 등을 위한 다양한 시설물들이 동네가 무질서해지는 것을 막을 수 있고 그것은 바로 범죄두려움의 감소, 사회적 자본의 향상 등의 긍정적인 결과를 낳는다는 것이다. 그럼에도 불구하고 학계 일각에서 제기되고 있는 지나친 영역성과 감시성의 강화는 전체 사회의 공동체 의식을 훼손할 수 있으며 해당 지역에서의 친밀한 관계형성을 저해할 가능성이 있음에 항상 유의해야 할 것이다. 최종적으로 이 연구에서 가정한 요인간의 인과관계에 대한 최적모형은 <그림 2>의 CPTED의 범죄두려움과 사회자본에 대한 인과모형으로 제시할 수 있다.

<그림 2> 범죄두려움과 사회자본에 대한 인과모형



주) 모든 경로는 유의수준 .01에서 통계적으로 유의미함.

## V. 연구의 함의

### 1. 환경설계를 통한 범죄예방의 중요성

이미 규범적인 맥락에서 밝혀진 CPTED의 범죄예방효과라는 기존연구의 결과를 이 연구에서도 뒷받침하고 있다. 따라서 특정지역의 영역성을 강화하고 감시성을 확보하기 위한 다양한 조치들이 지역사회에 범죄예방뿐만 아니라 사회적 관계형성에도 좋은 결과를 가져올 수 있을 것이다. 그러나 이러한 조치들 중 몇 가지 이슈와 연계하여 많은 논쟁이 있을 수 있다. 감시성 강화를 둘러싸고 발생하는 사생활침해의 논란, CPTED 물리적 장치를 설치하기 위하여 필요한 경제적 비용의 문제 등은 향후 그 효과성과 비교하여 충분한 논의가 있어야 할 것이다. 나아가서 경제적 비용뿐만 아니라 경제성과 감시성의 강화로 지역사회가 요새화되면 공동체 의식을 약화시키는 등 사회적 자본이 감소하는 결과를 낳을 수 있음을 명심하는 것이 중요하다.

그럼에도 불구하고 최근 도시지역의 범죄가 날로 증가하고 있을 뿐만 아니라 강력화되고 있고, 주민들의 범죄에 대한 막연한 불안감이 증폭되고 있는 점을 감안할 때 CCTV 등의 기계적·전자적 감시 및 통제수단을 확보하는 등 일정부분 CPTED 강화는 불가피할 것이다. 그렇다면 관계기관 등과 인증체계와 조달체계의 개선을 통하여 비용의 절감을 추구하면서 범죄예방을 위한 환경개선을 지속적으로 추구하는 것이 바람직할 것이다.

### 2. CPTED개념의 도시개발정책에의 연계

지역사회의 안정화를 위해 CPTED가 중요하다면 그것이 실제로 도시개발정책으로 연계되어 투입되는 것이 바람직하다. 실제로 영국의 경우, 범죄 및 무질서법(The Crime and Disorder Act 1998)의 제정을 통하여 지방정부가 주민들에게 지역 범죄수준과 패턴에 대한 조사를 통해 범죄와 무질서 문제를 발견하고, 이를 기준으로 범죄와 무질서에 대한 종합적 전략을 수립하고, 범죄와 무질서 감소를 위한 협력적 파트너십을 형성하여 시행하도록 하고 있다. 특히 이 법 제17조는 지역 범죄예방을 위한 구체적인 수행을 위해 지방정부의 모든 기관과 부서들이 예산 및 정책결정에 있어서 지역 내 범죄 및 무질서 감축과 예방을 통한 지역사회 안전을 고려하여 적용하도록 법적인 의무를 부과하였다. 이로 인하여 2004년 2월 ‘도시개발 정책’에 CPTED개념을 핵심사항으로 명시하고 그 세부시행규칙으로 ‘보다 안전한 장소: 도시계획체계와 범죄예방(Safer Places: The Planning System and Crime Prevention)’이라는 가이드라인을 제작하여 전국 지방자치단체에 배포하여 이를 근거로 지역단위 도시계획과 설계에 CPTED를 반영

하도록 하고 있다. 따라서 우리도 정책결정에 있어 지역사회 안전을 우선하여 고려하도록 하는 법·제도를 마련함으로써 범죄예방을 위한 표준화된 관리시스템을 기반으로 중앙과 지방정부간, 부처 간 업무협조, 다양한 사회적 자본의 통합 등 지역사회 차원의 범죄통제 거버넌스의 형성 기반이 마련될 수 있을 것이다.

### 3. 지역공동체 차원의 방법모델의 필요성

Wilson & Kelling(1982)에 의하여 밝혀진 바와 같이 동네단위의 질서정도는 그 지역공동체의 문화와 범죄억제에 지대한 영향을 미친다. CPTED나 지역 범죄통제 거버넌스의 구축은 지방자치단체의 수준 보다 더 하위의 지역공동체(neighborhood)차원에서 논의되는 것이 마땅하다. 이것은 경찰활동이 보다 정교하고 치밀하게 진행됨으로써 특정 지역에 대한 소유권, 계약관계, 지역사회의 지식 등을 통해 지역문제에 대하여 보다 손쉬운 해결책을 가져다 줄 수 있기 때문이다. 정부는 지역의 특수한 환경과 문화를 고려한 치안서비스를 제공하고 지역공동체는 지역의 수요를 적절하게 표출하고 협력하는 체계를 구축하여야 한다. 이에 대한 구체적인 모델로서 지역사회의 발견된 범죄와 무질서에 대하여 종합적인 대응전략을 수립하기 위한 협의체의 하나인 영국의 CDRPs(crime and disorder reduction partnerships)를 들 수 있다. CDRPs는 건축 및 설계 인허가와 감독업무를 담당하는 영국 각 지방정부에게 공공시설이나 건물의 건축 설계 계획을 수립할 때 지역경찰 방법전문가의 CPTED관련 자문을 받고 도시설계 지침서인 ‘Planning Out Crime’을 참조하도록 하고 있다. 이처럼 우리도 범죄 및 무질서 감소를 위한 방법목표가 조기에 달성되려면 명확한 운영상의 구조를 설정해 주어야 한다. 이를 위하여 지역공동체 이해관계자들이 지역의 의사결정에 참여를 활성화할 지역공동체 차원의 방법모델 구축이 반드시 필요한 것이다.

## VI. 결 론

본 연구결과는 깨진 유리창이론에서 주장하는 무질서와 범죄 두려움의 관계와 그 이론이 강조하는 처방인 CPTED가 범죄를 줄이고 사회적 관계형성을 도모하는 효과가 있는 것으로 밝혀졌다. 더불어 동네무질서가 범죄통제를 위한 CPTED와 범죄두려움 그리고 사회적 자본을 매개하는 중요변수라는 사실이 발견되었다. 이러한 결과를 토대로 판단할 때, 방법환경설계를 통한 물리적 환경의 강화가 범죄예방에 매우 중요한 수단이며 동네무질서가 중요한 요인이라는 깨진 유리창이론이 실증적으로 확인해 주고 있다. 수도권 지역을 중심으로 한 본 연구를 전국단위로 확대할 경우 물리적 환경이 중요한 변수임을 강조하는

것이 중요하다. 즉 물리적 환경에 포함될 수 있는 다양한 변수를 발굴하여 연구 모형에 포함시키는 것이 연구의 외연을 확대하는데 바람직 할 것이다.

서구 선진국의 경우에도 1970년대 초반부터 주거 및 도시환경 측면에서 치안을 고려한 CPTED의 적용을 구체적으로 실천하고, 그 효과성을 과학적으로 분석하여 체계화하고 있다. CPTED의 적용원리인 목표물의 강화, 영역성, 감시성, 접근통제 등의 활용을 통하여 지역사회의 무질서 회복 및 범죄감소에 긍정적 효과를 가져다준다는 결과가 확인된 것은 본 연구와 합치한다. 특히 동네무질서가 범죄의 중요한 요인이라는 깨진 유리창이론이 실증적으로 판명된 것을 보면, 우리나라에도 사소한 무질서로부터 강력한 범죄 및 범죄두려움의 저감을 위한 핵심전략으로 CPTED가 적용되어질 수 있음을 의미한다. 그러나 서구의 경우 범죄두려움에 대해 유의미한 차이를 유발하는 지역거버넌스가 한국의 경우에는 유의미한 차이를 유발하지 못했다는 점이 발견되었다.

거버넌스 형성요인이 범죄 및 범죄두려움 감소에 효과가 있다는 선행연구와는 달리 본 연구에서는 범죄통제를 위한 지역 거버넌스가 제대로 기능하지 못한다. 특히 지역사회 경찰활동 또는 지역경찰제로 구체화되고 있는 정부의 노력이 아직까지는 경찰과 지역사회간의 교류를 통한 관계형성 영역에서는 미치지 못하고 있다. 따라서 지역 범죄통제 거버넌스의 강화를 위해서 지역사회 구성원인 시민사회의 참여와 관심을 자연스럽게 이끌 수 있는 제도가 구축되어야 한다. 구체적으로 지역 범죄통제 거버넌스의 강화를 위한 관련법·제도의 마련과 지역공동체 이해관계자들의 의사결정참여를 활성화 할 수 있는 지역사회 차원의 방법모델 구축 등을 제안하였다. 이 문제에 대하여는 한국에서는 범죄의 통제를 위한 거버넌스에 대한 측정도구를 실증적 연구에서 반복검증하지 못했던 실정이기 때문에 발생하는 문제도 고려해야할 것이다. 뿐만 아니라 대체로 동질적인 수도권지역의 응답자를 선정했기에 발생하는 측정의 문제도 향후 연구에서는 교정하여 재조사하는 것도 필요할 것으로 판단된다.

본 연구의 향후 발전을 위한 과제도 남겼다. 첫째, 개별 변수의 측정방법에 있어서도 주민의 인식에 기초한 자료를 사용하였기 때문에 인자의 양극화와 복잡화 현상에 관련된 문제가 남아있다. 특히 범죄감소는 객관적인 자료로 측정 가능하다고 볼 때 객관적 지표를 활용한 결과 도출을 위한 노력이 필요하다고 판단하였으나, 표본의 크기, CPTED 실행 지역의 수가 작다는 제약 및 CPTED 도입기간의 차이에서 오는 제약 등으로 신뢰성있는 범죄통계확보가 어려웠다. 따라서 현실적으로 주민의 범죄피해 및 두려움의 조사만으로 방법효과성을 검증할 수 밖에 없는 상황이었으나 향후 CPTED의 확대적용을 통해 보다 엄밀하고 폭넓은 조사가 이루어져야 할 것이다. 둘째, 본 연구에서는 연구 대상을 서울·인천·경기 지역의 CPTED시범지역으로 제한함으로써 효과성의 검증 측면에

서 본다면 다소 미흡한 점이 있다. 이는 CPTED가 새로운 범죄예방전략으로 정책추진의 초기이고 시범운영 지역이 제한되어 있어서 분석대상을 전국화하기가 불가능하였기 때문이다. 향후 연구에서는 분석단위를 전국화하여 실증분석의 결과가 일반성을 유지하는 것이 바람직할 것이다.

## 참고문헌

- 경찰청. (2005a). 「부천 시범·비교지역 여론조사 결과」. 경찰청.
- \_\_\_\_\_. (2005b). 「환경설계를 통한 범죄예방(CPTED) 방안」. 서울: 대한 PandD.
- \_\_\_\_\_. (2007c). 「경찰백서」. 서울: 범신사.
- 곽봉근. (2005). 방법용 CCTV의 범죄발생 억제 효과에 관한 연구. 석사학위 논문, 한국외국어대 정책과학대학원.
- 곽현근. (2003). 동네관련 사회자본의 영향요인에 관한 연구. 「한국사회와 행정연구」, 14(3): 259-285.
- 김선필. (1997). 범죄예방 측면을 고려한 단독주택가의 건축계획에 관한 연구. 박사학위논문, 단국대학교 대학원.
- 김영제. (2007). CPTED와 지역 범죄통제 거버넌스가 범죄두려움에 미치는 영향. 박사학위 논문, 연세대학교 대학원.
- 김인. (1997). 경찰서비스 공동생산의 효과: 자율방법활동을 중심으로. 「한국행정학보」, 31(4): 77-94.
- 노호래. (2004). 범죄예방을 위한 CCTV의 효과적 활용방안. 「한국공안행정학보」, 19: 11-50.
- 도건효. (1993). 공동주택의 범죄예방에 관한 건축계획적 연구: 대도시 아파트의 범죄예방 건축을 중심으로. 박사학위 논문, 중앙대학교 대학원.
- 민병호·김상호·도건효. (1992). 고층아파트의 범죄발생실태 및 범죄영향인자에 관한 연구. 「대한건축학회」, 48: 65-72.
- 박상주. (2003). 경찰서비스의 거버넌스에 관한 연구: 청소년범죄예방네트워크를 중심으로. 「한국행정학보」, 37(1): 271-291.
- 박준길. (2005). 범죄예방을 위한 CCTV의 활용방안에 관한 연구. 석사학위 논문, 동국대학교 행정대학원.
- 박현호. (2007). 한국적 '환경설계를 통한 범죄예방(CPTED)'의 기술적, 제도적 발전 방향 연구, 「경찰과 사회」. 경찰대학, 대한문화사.
- 송갑수. (2004). 방법용 CCTV의 효율적 운용방안에 관한 연구. 석사학위 논문, 한양대학교 행정대학원.

- 이은혜·강석진·이경훈. (2008). 지구단위계획에서 환경설계를 통한 범죄예방 기법 적용에 대한 연구: 지구단위 계획요소별 CPTED기법 유형화를 중심으로. 「대한건축학회」, 24(2): 129-138.
- 임승빈·박창석. (1992). 범죄예방을 위한 주거단지 설계기준에 관한 연구. 「대한건축학회」, 48: 55-64.
- 임창주. (2006). 환경설계를 통한 범죄예방에 관한 연구. 박사학위논문, 전남대학교 대학원.
- 정운수. (1994). 치안서비스의 공동생산과 정책방향. 「한국정책학회보」, 3(1): 85-106.
- 최응렬. (1997). 주거침입절도 방지를 위한 방법대책에 관한 연구. 「형사정책연구」, 8(3): 91-133.
- 최인섭. (1994). 지역사회 범죄예방과 민간인 참여. 「형사정책연구」, 19(1): 81-130.
- 표창원. (2001). 「범죄취약지 CCTV 등 범죄감응장치 설치에 관한 연구」. 용인: 치안연구소.
- Cohen, L. E., and M. Felson. (1979). Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach. *American Sociological Review*. 44: 588-608.
- Bernnet, T., and R. Wright. (1984). Burglars on burglary: Prevention and the offender. Aldershot, England: Gower.
- Buck, A. J., Hakim, S. (1992). Spatial behavior of burglars: A suburban phenomenon. Temple University Press.
- Carri, C., and C. Peek-Asa. (2000). Effectiveness of *Crime Prevention Through Environmental Design(CPTED)* in Reducing Robberies”. *American Journal of Preventive Medicine*.
- Crowe, T. D. (1991). *Crime Prevention Through Environmental Design, Applications of architectural design and space management concepts*. Boston: Butterworth-Heinemann.
- Crowe, T. D. (2000). *Crime Prevention Through Environmental Design*, National Crime Prevention Institute, Butterworth-Heinemann.
- Figlio R, Aurand S. (1991). Video cameras and recorders. In: An assessment of robbery deterrence measures at convenience stores: multiple clerk staffing, central station based interactive television and bullet resistant barriers. Convenience store security: complete text reports with summary. Alexandria, VA: National Association of Convenience Stores.
- Geis, Karlyn J., and Catherine E. Ross. (1998). A New Look at Urban Alienation: The Effect of Neighborhood Disorder on Perceived Powerlessness. *Social Psychology Quarterly*. 61(3): 232-246.

- Greenberg, S. W., Rohe, and J. Williams. (1982). Safety in urban neighborhoods: A comparison of physical characteristics and informal territorial control in high and low crime neighborhoods. *Population and Environment* 5(3): 141-165.
- Jeffery, C. R. (1977). *Crime Prevention Through Environmental Design*: Beverly Hills, California Sage Publications.
- Jessop, B. (2000). Governance Failure, In Stoker G.(ed). *The New Politics of British Local Governance*. New York: Macmillan Press Ltd.
- Lab S. P. (1997). *Crime Prevention Approaches Practices and Evaluations* : Cincinnati, Ohio Anderson Publishing Co.
- Maguire, M., and T. Bennett. (1982). *Burglary in a Dwelling*. London England: Butterworth-Heinemann.
- Newman O. (1972). *defensible spaces: Crime Prevention Through Urban Design*. New York: Macmillan.
- Pease, K. (1991). The Kirkholt Project: "Preventing burglary on a British public housing estate". *Security Journal* 2: 73-77.
- Rosenbaum, D. P. (1988). Community Crime Prevention: A Review and Synthesis of the Literature. *Justice Quarterly* 5(3): 324-395.
- Ross, Catherine E., and John Mirowsky. (1999). Disorder and Decay: The Concept and Measurement of Perceived Neighborhood Disorder. *Urban Affairs Review*. 34(3): 412-432.
- Rubenstein, H., Murray C. A., Motoyama, T. and Rouse W. V. (1980). *The Link Between Crime and the Built Environment: The Current State of Knowledge*, Washington, DC: National Institute of Justice.
- Smith, M. (1980). A television-linked entryphone system to safeguard high-rise tenancies. *Housing* 16(3): 10-12.
- Stoker, G. (1998). Public-Private Partnership and Urban Governance. In Pierre J(ed.). *Partnerships in Urban Governance*. London: MacMillan Press.
- Thatcher, T. Z. (2004). Sick and tired pleads for better understanding of her rare vomiting disorder. *Nursing Standard*, 19(7): 18-19.
- Wison, J. Q. & Kelling, G. L. (1982). Broken windows. *The Atlantic Monthly*.
- Zimbardo, P. G. (1969). The Human Choice: Individuation, Reason and Order versus Deindividuation, Impulse and Chaos, In Nebraska Symposium on Motivation, edited by Arnold, W. J., and Levine D. Lincoln: University of Nebraska Press.

## Abstract

### An Empirical Study of the Broken Window Theory

Youngjae Kim·Sangil Han

Crime prevention has been recognized in recent years as a major challenge that governments must successfully deal with. Public administration has witnessed discussions on neighborhood disorder after facing the increasing trends of heinous crimes. This study empirically analyzes the Broken Window Theory that neighborhood disorder increases crime and decreases social capital. The present study also examines the effects of crime prevention through environmental design (CPTED). A survey of 706 residents in Seoul and Kyounggi area was conducted. The survey measured individual perceptions of CPTED, crime prevention governance, neighborhood disorder, crime, and social capital. The major findings of this study are that the effective CPTED tends to reduce neighborhood disorder and enhance social capital. The current problems and future directions of CPTED research and practices in the field of police administration are also pointed out.

**【Key words: broken window theory, CPTED, local crime control governance, community disorder】**