
도시재생사업과 범죄예방*

- 도시재생사업과 CPTED, 무질서, 그리고 범죄두려움의 관계를 중심으로 -

김 연 수**

[국문 요약]

이 연구의 목적은 1세대 CPTED와 2세대 CPTED를 포괄하는 도시재생사업이 범죄두려움에 영향을 미치는 과정을 분석하는 것이다. 이를 위해 도시재생사업 시범지역에 거주하거나 경제활동 및 일상생활을 하는 주민을 설문조사하여 282사례를 분석하였으며, 구체적 분석방법은 구조적 관계파악을 위한 구조방정식모형과 매개효과분석을 위한 Sobel's test를 활용하였다.

분석결과, 1세대 CPTED는 직접적으로 범죄두려움에 유의미한 영향을 미치지 못했지만, 무질서를 매개하여 범죄두려움에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또, 2세대 CPTED 역시 직접적·간접적으로 범죄두려움에 유의미한 영향을 미치지 못했고, 무질서에 오히려 정(+)적 영향관계를 미치는 것으로 확인되었다. 끝으로, 무질서는 범죄두려움에 가장 중요한 영향요인으로 확인되었다.

이러한 본 연구의 발견은 도시재생사업에서 주민의 범죄안전인식, 즉 범죄두려움을 고려할 때 물리적 환경개선이 선행되어야 함을 보여준다. 특히, 물리적 무질서 및 사회적 무질서를 해결할 수 있는 실천적 정책개발을 제언한다.

* 논문투고일 : 2013. 9. 22., 논문심사일 : 2013. 10. 11., 게재확정일 : 2013. 10. 31.
이 논문은 2012년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음
(NRF-2012S1A5A8024355).

** 전주대학교 경찰행정학과 교수, E-mail : kimys@jj.ac.kr

주 제 어 : 도시재생, 1세대 CPTED, 2세대 CPTED, 무질서, 범죄두려움, 매개효과 분석, 구조방정식 모형

목 차

- I. 서 론
- II. 이론적 배경
- III. 연구방법
- IV. 분석결과
- V. 결론 및 함의

I. 서 론

19대 국회는 2013년 6월 4일 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」(이하 「도시재생법」)을 공포하였다. 이 법은 「도시 및 주거환경 정비법」에 따라 시행되고 있는 주택재개발·재건축사업과 「도시재정비 촉진에 관한 특별법」에 따른 재정비촉진사업(뉴타운사업) 등이 사업성이 부족한 지방도시에서 추진되는 과정에서 나타난 한계를 극복하기 위해 제정되었다. 특히, 도시재생은 기존 사업들이 수도권과 대도시에서도 사업성 위주의 물리적 정비로 추진되어 원주민을 재정착시키지 못하는 문제에서 탈피하여, 실질적인 도시재생을 목표로 하고 있다.

이 「도시재생법」은 도시재생을 “인구의 감소, 산업구조의 변화, 도시의 무분별한 확장, 주거환경의 노후화 등으로 쇠퇴하는 도시를 지역역량의 강화, 새로운 기능의 도입·창출 및 지역자원의 활용을 통하여 경제적·사회적·물리적·환경적으로 활성화시키는 것”으로 정의하고 있다(동법 제2조 제1항 제1호). 이와 같이 최근 우리나라에서 관심이 증대되고 있는 도시재생은 지역의 치안환경개선과도 밀접한 관련이 있을 수 있다. 일찍이 도시를 일종의 ‘거대유기체’로 이해했던 Robert Park와 Ernest Burgess는 도심 공동화현상을 생태학적 시각으로 설명하였고, 이 이론을 활용한 Clifford Shaw와 Henry McKay는 도심지역의 범죄와 비행문제를 ‘사회해체(social disorganization)’라는 개념으로 설명하고자 하였다. 즉, 도심지역에서 나타

나는 물리적 쇠퇴와 함께 공동 가치관의 와해가 지역의 범죄문제로 이어진다는 설명이 가능한 것이다. 이러한 논의는 최근 Sampson 등(1997)이 제안한 ‘집합효율(collective efficacy)’개념이나 Willson과 Kelling(1982)의 ‘깨진 창(broken window)’이론 등으로 이어지고 있다.

국내에서는 본격적으로 도시재생과 범죄문제를 연계하여 이론검증을 시도한 연구가 거의 없다. 다만 최근 도시의 물리적 환경특성과 범죄두려움의 관계를 탐색하거나(구지연·김기호, 2011; 장석현, 2002), 미국과 영국의 사례에서 도시재생에 적용될 수 있는 범죄예방기법을 제시한 연구(정윤남·이건원·김세용, 2009), 주거지 재생사업에 따른 범죄변화를 분석한 연구(박창지·백승인·이제선, 2010) 등이 발표되었다. 가장 최근에는 런던대학교 범죄예방디자인 연구소의 Thorpe와 Gamman(2013)이 서울시의 염리동 일대에서 시행된 ‘범죄예방 디자인 프로젝트(Root out Crime by Design)’를 이웃재생과 CPTED의 통합을 중심으로 사례연구를 수행했다. 아마도 도시재생사업 자체가 시행된 기간이 짧고, 아직 그 개념이 생소하여 범죄학적 관점에서 분석을 시도한 연구가 부족했을 것으로 짐작한다.

이 연구는 도시재생사업의 테스트베드로 선정된 전주시 시범지역을 중심으로 범죄예방효과의 한 척도인 범죄두려움 수준과 CPTED 및 무질서의 관계를 구조적으로 탐색하고자 한다. 여기서 범죄두려움 수준은 단순한 공식통계상의 범죄율과는 달리 지역주민의 삶의 질과 밀접한 관련이 있고, 포괄적으로는 범죄예방수준을 가늠할 수 있는 좋은 척도가 된다(Lab, 2010).¹⁾ 이 사업이 긍정적인 효과를 나타낸다면 범죄율과 별개로 지역주민의 범죄두려움 감소를 기대할 수 있을 것이다. 이를 위해 물리적 환경개선과 사회적 환경개선을 동시에 추구하고 있는 전주시 도시재생사업의 특성을 고려하여 CPTED의 개념을 1세대 CPTED와 2세대 CPTED로 구분하고, 양자의 관계와 범죄두려움과의 관계를 살펴보았다. 또, 1, 2세대 CPTED가 지역사회의 무질서 수준을 매개하여 범죄두려움에 어떤 영향을 갖는지 검토해보았다. 각 변수들의 관계를 입체적으로 분석하기 위해 구조

1) Ekblom(2005: 28)은 범죄예방의 개념에 대해 “범죄 및 무질서한 사건의 근원에 개입하여 그 발생위험은 물론 위험의 결과로 인한 잠재적 심각성을 감소시키는 것”으로 정의하여, 범죄와 그것의 개인적·사회적 영향까지 고려하였다. 그러나 Lab(2010: 26)은 범죄예방을 포괄적인 개념으로 이해하여 “실제 범죄수준과 인지된 범죄에 대한 두려움을 감소시키는 계획된 모든 행동”으로 정의하고 있다. 따라서 범죄두려움은 범죄예방의 한 척도로 간주될 수 있다고 보는 Lab의 의견에 전적으로 동의한다.

방정식모형분석을 시도했다.

II. 이론적 배경

1. 도시재생사업의 의의

도시재생은 제2차 세계대전 이후 영국과 유럽을 중심으로 산업이 쇠퇴하면서 이에 대응하기 위해 대두된 개념으로 도시재개발을 포함하는 포괄적인 개념이라고 할 수 있다(장윤배, 2010; 전경숙, 2011:1).²⁾ “도시재생”이라는 용어는 미국에서는 Urban Renewal, 영국에서는 Urban Regeneration, 한국에서는 Urban Renaissance라고 부르는데, 국토교통부 산하 도시재생사업단은 도시재생을 “산업구조의 변화 및 신도시·신시가지 위주의 확장으로 상대적으로 낙후된 기존 도시에 새로운 기능을 도입·창출함으로써 경제적·사회적·물리적으로 부흥시키는 것”으로 정리하면서, 그 개념을 “쇠퇴하고 낙후된 구도시를 대상으로, 삶의 질을 향상시키고 도시경쟁력을 확보하기 위하여 물리적 정비와 함께 사회적, 경제적 재활성화를 통합적으로 추진하는 일”로 정의하고 있다(도시재생사업단 홈페이지, www.kourc.or.kr/2012.9.10.검색).

도시재생사업과 관련하여 국토교통부 도시재생사업단은 2006년에 설립되어 2013년 5월부터 8차년도 사업을 진행 중이고, 2010년 창원시와 전주시가 지역자력형(또는 자력수복형) 테스트베드 유치기관으로 선정되어 2011년부터 본격적인 도시재생사업이 이들 지역에서 수행되고 있다. 지역자력형 테스트베드의 목표는 커뮤니티 단위의 사회통합, 지역경제의 활성화, 삶의 질 향상을 통한 지속가능한 도시공동체 형성에 있다. 이를 위해

2) 우리나라는 1960년대 이후 급속한 산업화와 도시화 결과, 주택 및 도시 미관 문제가 발생되었고, 문제해결을 위해 재건축, 재개발이 진행되었다. 그러나 민간주도의 도시재개발사업이 진행되면서 기반시설의 부족으로 도시환경이 오히려 악화되었다. 따라서 「도시계획법」에 속해 있던 재개발 규정을 1976년에 「도시재개발법」으로 분리 제정하게 되었다. 이러한 법적 뒷받침 하에 1980년대 중반 이후에는 서울을 중심으로, 1990년대 중반이후에는 지방 대도시에서 본격적인 도시재생사업이 진행되었다(강준모·박정민, 2008). 그러나 이는 도심의 재개발 내지 재건축이 중심이고, 진정한 의미의 도시재생사업은 「도시재생법」의 제정과 시행으로부터 시작한다고 볼 수 있다.

마을 주민들과 지자체, 지역전문가로 구성된 지역공동체 협의기구를 구축하여 자력재생 선순환 구조를 형성하고 부분적, 점진적 방식을 통해 환경을 개선하고, 지속가능한 도시재생을 추구한다(노정민, 2013: 21).

특히, 전주시 테스트베드는 쇠퇴하는 도심지역에 대해 물리적·환경적 재생 뿐 아니라 사회적·문화적·경제적 재생도 함께 시도하면서, 지역주민의 유대를 강화시키는 사업을 대폭 강화한 점에서 물리적 환경개선을 강조하는 기존 CPTED전략과는 다른 차원의 접근을 시도하고 있는 것이 특징이다. 물리적 환경개선을 강조하던 과거의 범죄예방전략에서 사회적 환경개선 또는 지역사회의 유대와 집합효율 등 사회자본을 강화시키는 방향으로 수정된 범죄예방전략을 모색해 볼 수 있게 된 것이다.

2. CPTED의 논의 전개

이상에서 제시된 도시재생 개념은 경찰학 및 범죄학의 영역에서 기존 범죄예방의 전략으로 강조하던 물리적 환경개선을 강조하는 CPTED나 방범용 CCTV의 설치와 같은 단순한 차원의 접근에서 진일보한 시각을 제시한다. 이것은 1990년대 후반부터 시작된 2세대 CPTED개념과 맥락을 함께 한다. Saville과 Cleveland(2008)에 의해 주창된 2세대 CPTED 논의는 1세대 CPTED에서 주장하는 물리적 환경설계 및 관리방식만으로는 지역사회 범죄예방과 안전한 사회형성에 한계가 있으며, 사회문화적 차원의 개선과 공동체의식의 회복을 위한 노력이 병행되어야 한다고 주장한다. 결국 2세대 CPTED는 실제 범죄가 발생하는 각각의 지역사회 별로 지역주민들의 문화적, 사회적, 정서적 욕구에 기반한 범죄억제 방안을 모색하자는 것이다.

1) 1세대 CPTED

CPTED 이론은 Jane Jacobs의 저서 「미국 대도시의 죽음과 삶(the Death and Life of Great American Cities, 1961)」에서 출발한다. 도시의 오랜 전통이 도시의 통제력을 유지시키는 원동력이 된다고 보고, 오래된 도시지역이 물리적으로는 쇠퇴할지라도, 지역의 통제유지와 범죄억제 가능성을 보유할 수 있음을 제시했다. Jacobs의 관점은 C. Ray Jefferey의 저서

「Crime Prevention Through Environmental Design(1971)」에 영향을 끼치게 되었고, 그 이듬해 Oscar Newman의 「Defensible Space」를 통해 CPTED의 개념이 정립될 수 있는 계기가 되었다(김연수·김종길, 2011: 27). 여기서 방어공간(defensible space)이란 스스로를 방어할 수 있는 물리적인 환경을 조성함으로써 범죄를 예방하는 거주환경의 한 모델로서, 거주자가 그 공간을 통제할 수 있도록 주거환경에 실제적 또는 상징적인 방어물이나 영향력, 감시기회 등을 확대시켜 놓은 공간을 말한다. 방어공간은 영역성(territoriality), 자연적 감시(natural surveillance), 안전한 이미지(image), 입지(milieu)라는 네 가지 개념으로 이루어져 있다(Newman, 1972). 이후 Moffat(1983: 23)는 Newman의 이론을 보완하여 1세대 CPTED의 핵심개념이 되는 6가지 구성요소, 즉 영역성(territoriality), 감시(surveillance; 공식, 비공식), 접근통제(access control), 이미지/유지관리(image/maintenance), 활동지원(activity support), 목표물강화(target hardening)등을 제안했다(Cozens, Saville & Hillier, 2005: 330).

Moffat(1983)에 의해 정리된 1세대 CPTED의 핵심전략은 다음과 같다(김연수·김종길, 2011: 28-29). 첫째, 영역성은 어떤 지역에 대해 지역주민들이 자유롭게 사용하거나 점유함으로써 그들의 권리를 주장할 수 있는 가상의 영역을 의미한다. 둘째, 감시는 자연적 감시와 공식적 감시로 구분되는데, 자연적 감시는 시야를 최대한 확보할 수 있도록 건물, 조경 등 물리적 특징을 배치하는 것인 반면, 공식적 감시는 경비원, 경찰 등의 활동으로 얻을 수 있는 감시효과를 의미한다. 셋째, 접근통제는 출입구, 울타리, 조경, 조명 등 시설물 배치로 사람들의 보호공간 출입을 통제하는 것을 뜻한다. 넷째, 목표물 강화는 범행대상에 대해 잠재적 범죄자의 접근을 곤란하게 하고, 범행실행을 어렵게 하거나 체포 위험을 증대시키는 것을 의미한다. 다섯째, 이미지/유지관리는 어떤 시설물이나 공공장소를 처음 설계된 대로 지속적으로 이용될 수 있도록 유지 및 관리하는 것을 말한다. 끝으로, 활동지원은 일정지역에 대한 지역주민들의 사용을 증진시키기 위해 공간을 배치하는 것을 말한다.

이상에서 제시된 1세대 CPTED 기법은 그 효용가치를 입증하는 다양한 연구 성과에도 불구하고 몇 가지 한계를 갖는다(Cozens et al., 2005: 341-342). 우선, 비합리적인 범죄자나 걱정범과 같은 범죄에 대해서는 대책이 없다. 대부분의 범죄예방전략이 그러하지만, 특히 CPTED의 경우 비이

성적인 범죄에 취약할 수밖에 없다. 둘째, 지역의 사회경제적 혹은 인구사회학적 상황에 따라 CPTED의 효용은 달라진다. 거시적인 측면에서 어떤 곳은 Merry(1981)가 제안한 ‘방어되지 않는 공간(undefended space)’이나 Atlas(1991: 65)가 언급한 ‘공격공간(offensible space)’이 될 수 있기 때문에, CPTED의 효용은 달라질 수 있다. 셋째, 범죄전이효과의 문제로부터 자유롭지 못하다. CPTED는 물리적 공간을 배경으로 하는 전략이기 때문에 이러한 맹점이 있다. 물론, 최근에는 범죄전이효과가 긍정적 전이와 부정적 전이로 구분되기도 하고, 범죄통제 이익의 확산효과가 나타나는 사례도 있으나, 일부에 해당하는 것이다. 넷째, 생태적 한계역량 내지 전환점(tipping point)으로 인해 특정 활동과 기능이 제약을 받기도 한다. 즉, 지역사회를 하나의 유기체로 생각했을 때, CPTED 전략이 성공하기 위해서는 일정수준의 지역사회 역량이 필요한데, 그러한 역량이 확보되지 못한 곳에서는 실패할 가능성이 높다는 것이다. 끝으로, CPTED가 충분한 지역사회의 참여 없이 과도하게 목표물강화 전략으로 치우칠 경우, 주민이 집안에 스스로를 가두는 요새심리(fortress mentality)를 야기할 수 있다. 이것은 CPTED의 핵심전략 가운데 하나인 비공식적 감시나 활동증진, 사회적 상호작용 지원과는 상반되는 결과를 가져올 수 있다.

2) 2세대 CPTED

1세대 CPTED의 한계를 극복하기 위해 1998년 Saville과 Cleveland는 2세대 CPTED를 제안하였다. 2세대 CPTED의 사회적 장소에 대한 강조는 1세대 CPTED의 초기 이론가인 Newman이나 Crowe의 ‘활동지원전략(activity support strategy)’이나, Jane Jacobs가 안전한 지역의 핵심요소가 이웃공동체라는 점을 강조한 것에서 그 기원을 찾을 수 있다(강은영, 2010: 43). 2세대 CPTED는 기존의 도시설계 중심의 관점을 사회적·심리적 문제와 사회생태의 관점을 함께 고려한다. 1세대 CPTED가 영역성과 방어공간을 강화하는데 목표를 둔 반면, 2세대 CPTED는 지역사회 내의 긍정적 행동방식 및 이웃공동체의 규범공유를 통해 영역성을 확실히 할 수 있다고 본다. 이처럼 2세대 CPTED는 실제 범죄가 발생하는 각 지역사회 별로 주민들의 문화적, 사회적, 정서적 욕구에 기초하여 범죄동기를 감소시키고자 한다.³⁾

Saville과 Cleveland(2008)는 2세대 CPTED의 전략으로 사회적 응집(social cohesion), 연계성(connectivity), 지역사회 문화(community culture), 지역사회 역량(threshold capacity)을 제시하였다. 먼저, 사회적 응집은 지역주민들 간의 관계를 강화시키는 전략으로, 사회적 결속(social glue)과 긍정적 자아존중감(positive esteem)을 포함한다. 둘째, 연계성은 지역주민들이 정부기관 등 외부조직과 긍정적 관계를 유지하고 영향력을 갖는 것을 말한다. 셋째, 지역사회 문화는 지역주민들이 지역사회를 보호하고자 하는 공동체 의식, 즉 주민들의 지역사회에 대한 애착과 보호의식을 의미한다. 끝으로 지역사회 역량은 균형적인 토지사용이나 사회적 안전장치 등으로 지역문제를 해결하고 선순환을 할 수 있는 역량으로 정리할 수 있다.

〈표 1〉 2세대 CPTED 전략의 특징

사회적 응집	연계성	지역사회 문화	지역사회 역량
<ul style="list-style-type: none">▪ 지역사회 내 이벤트와 조직참여▪ 자조적인 지역사회 문제해결 노력▪ 긍정적 방향의 지역사회 내 갈등 해소▪ 지역사회 내 우호적 네트워크 확대▪ 우호적 네트워크 간 긍정적 관계 확산	<ul style="list-style-type: none">▪ 외부기관과 네트워크▪ 결정권자와 접근통로▪ 외부집단, 조직 혹은 타 지역사회와의 공식적 활동▪ 외부지역과 적절한 연계 교통수단	<ul style="list-style-type: none">▪ 성평등, 약자 평등 전략▪ 대 여성폭력 프로그램 같은 성별 프로그램▪ 지역사회 내 사회적, 문화적 다양성 확대▪ 특별한 축제, 행사 확대▪ 지역전통과 문화 활동 확대▪ 자부심 혹은 주민이나 지역내 공간이 용자 특성반영	<ul style="list-style-type: none">▪ 인구밀도, 토지이용밀도, 최대한의 다양성▪ 균형있는 사회적 안전장치▪ 최소한의 인구밀집과 최대한의 공간사용▪ 사회적 자원 및 경제자원 접근 활성화▪ 한계치 이하의 범죄발생 요인

※ 출처: Saville & Cleveland(2008: 81-84).

3) 그렇다고 해서 2세대 CPTED가 물리적 환경개선을 전혀 무시하는 것은 아니고, 1세대 CPTED가 강조한 물리적 환경개선을 포함하여 추가적으로 사회적 환경에 대해서도 관심을 가져야 한다는 전제를 기본으로 한다. 이러한 흐름은 현대사회의 과학발달과 함께 경찰의 입장에서 치안활동의 과학화와 그 궤를 같이 한다. 즉, 범죄기회를 차단하는 도시환경의 설계 등 과학적 범죄예방을 시도하는 과정에서 CPTED의 효용가치를 찾는다는 것이다(이운호·김순식, 2008; 권창국·김연수, 2013).

이상의 2세대 CPTED의 개념과 특징은 도시재생사업의 개념과 밀접한 관련이 있다. 특히, 「도시재생법」 제2조 제1항에 따르면 도시재생사업을 “주민의 제안에 따라 해당 지역의 물리적, 사회적, 인적 자원을 활용함으로써 공동체를 활용하는 사업”이라고 개념정의하고 있다. 여기서 핵심이 되는 내용은 ‘주민의 제안’이다. 즉, 1세대 CPTED의 성격은 관(官)주도의 주거지역 환경정비 내지 상가지역 환경개선이었다면, 2세대 CPTED는 주민과 함께(with), 주민에 의해(by) 도시환경을 개선함은 물론, 사회적, 경제적, 문화적 재생까지도 고려한다는 점에서 지역의 공동체의식(social cohesion)을 개발하고, 지역 내의 문제를 스스로 해결할 수 있는 지역사회 역량(threshold capacity)을 결집한다. 여기에는 지역주민이 중심이 되어 정부기관 및 외부 전문가집단과 연계하고(connectivity), 경우에 따라 지역의 전통과 자부심을 배양할 수 있는 각종 축제나 문화적 프로그램을 제안하는 것(community culture)을 적극 수용한다. 결국 도시재생의 기본철학은 1세대 CPTED는 물론 2세대 CPTED의 핵심전략을 모두 아우르는 개념이라고 볼 수 있다.

3. CPTED, 무질서 그리고 범죄두려움

1) 1세대 CPTED와 무질서, 그리고 범죄두려움

도시재생 및 CPTED를 통해 기대할 수 있는 긍정적 사회변화는 지역사회 내의 무질서 해소다. Lewis와 Salem(1986: xiv)은 무질서(incivility)를 “지역사회 내에서 수용되던 공통기준과 가치가 쇠퇴한 상태”로 정의했다. 무질서는 지역사회 무질서의 가시적인 징후들로서 지역사회의 규범에 대한 경미한 위반들로 나타난다. 일부 지역은 경미한 수준을 넘어서 심각한 신호들을 보내기도 한다. 여기에는 떠들썩한 청소년들, 여기저기 나뒹구는 쓰레기들, 불태워진 건물들, 빈 공터, 버려진 차, 이방인, 주취자, 매춘, 소음과 같이 전통적인 가치를 무너트리는 모든 것들이 포함된다. 지역사회 규범의 쇠퇴는 청결하지 못한 환경(물리적 무질서; physical incivility)과 부적절한 행동들(사회적 무질서; social incivility)로 구분된다(LaGrange, 2010: 554).

무질서에 대한 논의는 무질서가 지역사회의 환경적 요소로 거주자의 두

려움에 영향을 준다고 보는 시카고학파의 인식에서 출발한다. 이후 몇 십년이 흐른 뒤 Albert Hunter는 무질서와 범죄두려움의 개념을 연결하면서, “도시환경에서의 두려움은 거의 대부분 개인을 위협할 수 있는 사회적 무질서에 대한 두려움에 기인한다. 이것은 범죄 그 자체로부터 직접 영향을 받기보다 무질서에 대한 경험으로부터 출발한다.”고 주장하였다. 이 무질서에 대한 개념은 James Q. Wilson과 George L. Kelling이 깨진 창이론(Broken Window Theory)을 소개하는 과정에서 더욱 발전하게 되었다.

일반적으로 1세대 CPTED는 물리적 환경정비를 우선하므로 무질서 가운데서도 물리적 무질서와 관련이 있다. 하지만, 깨진 창 이론에 따르면, 물리적 무질서를 바로잡음으로써 사회적 무질서가 개선될 수 있다고 주장하므로, 결국 1세대 CPTED는 무질서의 감소와 논리적으로 연결된다. 또, 이미 많은 연구에서 논의되고 있는 바와 같이 무질서에 대한 인식은 범죄두려움으로 연결되는데, 이 분야의 연구에서는 무질서가설을 통해 범죄두려움이 개인을 둘러싼 환경의 영향을 크게 받는다고 주장한다.

무질서는 두려움의 공간적 패턴과 연결되는데, 일반적으로 사회적 성격을 갖는다. 즉, 물리적 무질서가 해당지역의 모든 사람에게 두려움을 유발시키는 것은 아니고, 무질서한 사람들(사회적 무질서)과 접촉하는 것에서 오히려 더 큰 두려움을 느낀다(Kohm, 2009: 16). 이처럼 무질서에 대한 관점은 복합적일 수 있고, 지역사회와 거주자 사이의 맥락을 충분히 고려해야 양자의 관계를 정확하게 파악할 수 있다.

2) 2세대 CPTED와 집합효율, 그리고 범죄두려움

2세대 CPTED는 앞서 정리한 바와 같이 지역사회의 사회적 재생을 추구한다. 물리적 환경개선도 중요하지만, 그동안 간과되어 왔던 사회학적 관점의 인간관계요소를 부각시킨 것이다. 이처럼 범죄두려움과 관련하여 사회구성원간의 관계를 강조하는 것으로는 이웃통합모형(neighborhood integration model)이 있다. 이 중에서도 핵심 개념은 사회자본이나 사회통합 내지 집합효율의 개념이라고 할 수 있다.

사회해체이론에서 출발한 집합효율 개념은 거주자, 조직, 기타 집단들이 사회통제력을 발휘하여 범죄나 폭력을 감소시키는 것을 의미한다. Sampson 등(1997: 918)에 따르면 집합효율이란 “공동의 선을 위하여 기꺼

이 참여하고자 하는 이웃들의 자발성과 관련된 사회적 응집력”으로 정의된다. 집합효율이론은 지역사회 문제에 대한 사회적 접근방법에 대한 중요성을 강조한다. 비록 집합효율이 전통적으로 범죄와 무질서에 대한 근린수준의 설명으로 사용되어왔지만, 최근 연구에서는 개인수준의 범죄피해결과를 입증하는데 사용되기도 한다(Maimon & Browning, 2012). 지역사회에서 집합효율은 중요한 역할을 하는데, 사회자본을 상실한 지역사회는 안전을 보장하는 공통가치관의 자각이나 비공식적 사회통제를 유지하기 어렵다는 점(Morenoff, Sampson, & Raudenbush, 2001: 519)에서 집합효율의 가치가 재차 확인된다. 이러한 집합효율 개념을 확인하기 위해 Sampson 등(1997)은 지역주민간의 유대와 상호신뢰의 개념을 모두 고려해야 한다고 주장하였다. 따라서 여기에는 비공식적 통제(informal control)와 사회적 결속(social cohesion) 개념이 모두 고려되는데, 흥미롭게도 이것은 곧 2세대 CPTED의 핵심개념과 상통하고 있다.

여기서 비공식적 통제란 “지역 내의 범죄 및 일탈행위를 예방하기 위한 행동에 적극적으로 관여하고자 하는 거주민의 자발성”을 의미한다(Silver & Miller, 2004: 553). 따라서 비공식적 사회통제는 제3자를 위한 책임의식에 기초하고 있으며, 이것은 공동선을 위한 개입의지나 상호의존성으로 불리기도 한다(Bursik & Grasmick, 1993). Morenoff, Sampson, 그리고 Raudenbush(2001)는 비공식적 사회통제를 “특정한 사회통제활동에 개입하고자 하는 과업지향적인 이웃들의 집단 의식”이라고 표현했다. 이웃들끼리 공동의 가치를 공유하고 상호신뢰가 형성되었을 때, 주민들은 집단적 행동전략에 기여하여 개입하고자 하는 경향인 사회유대가 강하게 나타나는 것이다.

범죄 및 일탈행동을 예방하고자 하는 주민들의 자발적 의사와 사회응집은 범죄두려움을 억제하는 효과를 갖는다(Bursik & Grasmick, 1993; McGrarrell et al., 1997). 또, Markowitz, Bellair, Liska, 그리고 Liu(2001)의 연구에서도 사회유대가 무질서를 감소시키고, 무질서의 감소는 범죄두려움 감소로 이어진다는 사실을 밝혔다. 이웃주민이 지역사회의 공유가치에 적극 동참하고, 지역내의 범죄나 비행행위에 개입할 것이라고 강하게 믿을 때 지역주민의 범죄두려움은 낮아진다. Taylor(2002)의 연구에 따르면 실제 사회결속과 비공식 사회통제가 범죄두려움에 직접적인 영향을 갖는다고 결론짓고 있다.

간략히 정리하자면, 2세대 CPTED는 지역사회의 집합효율과 사회자본을 배양할 수 있는 전략이다. 2세대 CPTED가 성공한 지역은 높은 집합효율 수준이 나타나고, 지역사회 문제에 대한 지역주민의 자발적인 노력을 기대할 수 있으며, 궁극적으로 낮은 수준의 범죄피해나 범죄두려움을 예상할 수 있다.

4. 선행연구 검토

CPTED는 자연적·인위적·절차적 수단을 통해 범죄기회와 범죄두려움을 감소시키는 범죄예방 전략이다. 일찍이 Newman(1972)은 물리적 환경 설계와 범죄두려움의 연관성을 제안한 바 있는데, 접근통제의 수단으로 실제 건물외벽이나 상징적 경계를 활용해 거주자의 영역성을 강화시킬 수 있다고 주장했다. Newman의 방어공간이론에 동조한 Brown과 Werner(1985)도 도로형태와 장소에 대한 선호 사이에 역동적인 상관관계를 발견했는데 cul-de-sac과 같은 곳의 거주자는 사회적 접촉이 많고, 감시에 참여하며, 영역성을 나타낸다고 보고했다. 특정 장소에 대한 선호 내지 집착은 개인적으로 높은 안전감과 관련되고(Scannell & Gifford, 2010), 범죄두려움을 저하시키는 결과를 가져올 수 있다(Taylor, Gottfredson, & Brower, 1984). 이미 많은 연구에서 방어공간 및 영역성이 낮은 범죄피해 및 범죄두려움과 관련이 있음을 제시하고 있다(Cozens et al., 2001). Dunstan 등의 연구(2005)는 높은 영역적 기능과 방어공간적 특징은 낮은 물리적 무질서와 밀접한 상관이 있음을 발견했다.

그런데, 물리적 무질서와 영역적 특성(유지관리, 조경, 사유화 등), 방어공간적 특성(감시성, 울타리, 건물용적, 옥외경관 등)의 관계를 검토한 Perkins 등(1990)은 이러한 연구가 일회적 방문을 통해 과소/과대 추정하여 신뢰성에 문제가 발생할 수 있음을 지적했다. 즉, 건축환경과 영역성, 그리고 물리적 무질서는 범죄 및 사회적 풍토와 밀접한 관련이 있는 것으로, 외부관찰자의 시각과 해당 지역에 거주하는 주민의 시각에 차이가 있을 수 있음을 의미한다. 대표적인 예로 Sakip 등(2012)은 CPTED와 범죄두려움의 관계를 검토하는 과정에서 CPTED에 대한 인식과 실재를 구분하여 분석했는데, 범죄두려움에 대해 CPTED 인식은 정(+)적 상관관계를, 실제 CPTED 시행은 부(-)적 상관관계를 나타냈다.

일부 연구에서는 CPTED와 범죄두려움 사이에 아무런 관계를 확인하지 못한 경우도 있다. Minnery와 Lim(2005)은 CPTED와 범죄두려움 사이에 아무런 통계적 관계를 발견하지 못했다. 미국사회를 배경으로 수행된 Caughy 등(2001)의 연구에서도 영역성과 무질서 사이의 유의미한 부(-)적 상관관계가 발견되지 않았다.

국내에서도 CPTED 또는 물리적 환경과 범죄두려움의 관계를 탐색한 연구가 다수 있다. 먼저, 임준태와 이도선(2011)은 판교 시민들의 CPTED 인식과 범죄두려움의 관계를 분석했는데, 구체적 범죄두려움에 CPTED와 지역유대가 부(-)적 영향관계가 있음을 확인했다.⁴⁾ 또, 대구주민의 주거환경 인식과 범죄피해 및 범죄두려움의 관계를 검토한 박영주(2010)의 연구는 자연적 감시, 활동조성, 유지관리를 CPTED의 하위변수로 하여 범죄두려움과 범죄피해경험에 대한 영향을 분석하였다. 범죄피해경험에는 자연적 감시와 유지관리가 부(-)적 영향관계를 갖는 것으로 나타났고, 범죄두려움에 대해서는 유지관리가 부(-)적 영향을 갖는 것으로 나타났다.⁵⁾ 한편, 김영제(2008)는 CPTED가 지역무질서를 매개하여 범죄두려움에 영향을 미칠 뿐 아니라 사회자본에도 영향을 미치는 사실을 발견했다. 여기서 CPTED는 범죄두려움과 직접적 영향관계가 나타나지 않았고, 무질서를 매개로 하고 있다는 점과 CPTED가 사회자본과도 영향관계가 있음을 발견한 것에 의의가 있다.

2세대 CPTED와 관련해서는 본격적인 실증연구가 없었고, 다만 1세대 CPTED를 분석하는 과정에서 몇몇 시사점이 발견되었다. 특히, 도시재생 사업은 물리적 환경개선에 치우친 전면적 재개발이나 재건축 방식 대신 기존 지역사회의 문화와 전통을 유지하면서, 긍정적인 지역유대 및 공동체의 가치관을 강화시키는 전략을 강조한다. 이러한 전략을 지지하는 한 예로

4) 하지만 이 연구의 CPTED 변수는 CPTED 인지여부, 도입찬성여부, 효과성에 대한 판단, 주민협조 여부 등으로 구성되어 있어, 엄격한 의미의 CPTED 요소를 확인한 것이라고 볼 것인가는 의문이다.

5) 이 연구는 범죄두려움을 범죄피해가능성, 우범지역 회피경험, 야간 동네보행의 안전감 등을 문항으로 사용하여 엄밀한 의미의 범죄두려움이라기 보다 위험인식(risk perception)이나 회피행동(avoidance behavior)과 개념이 혼재되어 있다. 또한, CPTED의 유지관리에서 '지저분' 변수는 동네 주민의 음주·흡연 여부, 동네 청소년의 음주·흡연여부, 쓰레기 투기정도, 동네 청결도 등을 문항으로 구성하고 있는데, 이것은 CPTED의 개념이라기보다 범죄두려움의 대표적인 영향변인인 물리적·사회적 무질서(physical and social incivility)라고 보는 것이 타당할 것이다.

구지연과 김기호(2011)는 “대형개발로 변화된 외부공간의 형태가 효율성을 높일 수는 있으나, 범죄두려움의 측면에서는 부정적 영향을 미친다(p. 75)”고 보았다. 즉, 전면적 재건축의 방법이 기존 거주자들에게 생소한 환경을 제시함으로써, 지역사회에 대한 심리적 안정감은 물론 범죄로부터 안전감을 저해할 수 있음을 보여준다.

한편, 범죄두려움을 중심으로 지역사회의 무질서나 집합효율과의 관계를 검토한 연구가 다수 있다. 최근의 연구로는 Swatt, Varano, Uchida, 그리고 Solomon(2013)의 연구를 꼽을 수 있는데, 이들은 Miami의 Dade 카운티에 있는 4개 지역을 대상으로 범죄두려움, 무질서, 그리고 집합효율성의 관계를 검토했다. 연구결과는 지역에 따라 일관적이지 못했는데, 집합효율성이 범죄두려움에 부(-)적 영향관계를 미치는 지역이 2곳 있었지만, 나머지 2곳은 유의미한 관계가 발견되지 않았고, 무질서에 대한 인식과 범죄 두려움에서는 한 곳만이 무질서가 두려움에 정(+)적 영향관계가 나타났을 뿐이었다. 이 연구에서는 무질서와 집합효율의 관계도 검토했는데, 3곳에서 집합효율이 무질서에 대해 부(-)적 영향관계를 갖는 것으로 나타났다. 이것은 집합효율은 무질서를 매개하여 범죄두려움에 영향을 미칠 수 있음을 보여준다.⁶⁾

국내의 연구에서도 흥미로운 결과를 살펴볼 수 있는데, 박정선과 이성식(2010)의 연구에서는 지역의 경제수준, 물리적·사회적 무질서, 지역사회 경찰활동 등이 범죄두려움에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 하지만, 지역유대 및 비공식적 통제 등 집합효율 관련 지역변인은 범죄두려움과 유의미한 관계가 없었다. 또, 지역무질서, 집합효율성, 범죄두려움의 관계를 검토한 이성식 등(2012)의 연구에 따르면, 집합효율이 무질서에 영향을 주고, 무질서가 범죄두려움에 최종적이고 궁극적인 원인이라는 인과경로모형을 지지하는 것으로 보고하고 있다. 이처럼 지역 구성원 간의 유대와 비공식 참여 등이 낮은 지역이 무질서할 가능성이 높고, 무질서한 지역의 구성원들이 범죄두려움을 더 느낀다는 것을 의미한다. 이 결과는 무질서의 중요성을 강조한 깨진 창 이론을 더 지지하는 것이며, 전체적으

6) 그러나 여기에 대해서는 논란의 여지가 여전히 있다. 집합효율이 무질서에 선행한다는 가정이 꼭 옳은 것인가에 대한 의문이다. 즉, 지역의 무질서가 지역주민의 인식에 영향을 주어 오히려 무질서가 만연한 지역에 거주함으로써 사회유대나 지역문제에 대한 개입의지를 감소시키는 것을 가정할 수 있기 때문이다. 이에 대해서는 추후 논의가 이루어질 필요가 있다.

로 볼 때 집합효율 보다 지역무질서를 더 강조하는 기존 연구결과들을 재확인한 것으로 볼 수 있다(이성식 등, 2012: 504). 그러나 반대로 이재영(2011)의 연구에서는 지역사회 무질서 수준은 범죄두려움과 영향관계가 없다는 결과를 제시하고 있다. 지역 무질서와 같은 환경적 측면보다 비공식적 통제와 같은 정서적 측면이 개인의 범죄두려움에 더 큰 영향을 미치는 것으로 판단함으로써(이재영, 2011: 246) 기존 연구결과와는 다소 상반된 결론을 도출하고 있다.

III. 연구방법

1. 조사자료 및 분석대상의 선정

이 연구는 도시재생사업 지역에서 CPTED에 대한 인식과 무질서, 그리고 범죄두려움이 서로 어떤 관계를 갖는지 검토하는 것을 목적으로 한다. 따라서 연구대상은 도시재생사업이 시행되고 있는 전주시 테스트베드 일대에 거주하는 주민과 이곳에서 일상생활을 하는 주민을 대상으로 하였다. 전주시 테스트베드 사업지역은 노송동, 인후동, 중앙동, 진북동 일대 1,739,000km²로, 각각의 도시재생 잠재력을 보유하고 있는 쇠퇴상가지구 및 노후주거지구와 그 주변지역을 포함하고 있다.⁷⁾

이 지역의 거주 및 활동주민을 대상으로 설문조사를 하기 위해 2013년 8월 9일부터 18일까지 10일간 방문조사를 실시하여 287명을 대상으로 조사가 이루어졌고, 응답이 불성실하여 분석에 사용할 수 없는 설문지 5부를 제외하고 총 282사례가 분석에 활용되었다. 원활한 설문조사가 진행될 수 있도록, 사전에 경찰행정전공 학부 교육을 받고 있는 조사원 7명에게 충분한 교육을 실시하였다. 한편, 표집의 편의(bias)가 발생하지 않도록 조사팀을 2개 조로 나누어 노후주거지구와 쇠퇴상가지구에서 각각 설문조사를 수행했다.

7) 자세한 내용은 도시재생사업단 전주테스트베드 홈페이지(<http://jeonju.kourc.or.kr>)를 참고.

2. 변수의 정의 및 측정

설문의 내용은 조사대상의 인구사회학적 변인(성별, 연령, 교육수준, 결혼여부 등), 개별 범죄에 대한 두려움(침입절도, 치기절도, 침입강도, 노상강도, 폭행, 성폭행, 스토킹, 주거침입), 1세대 CPTED(영역성, 감시성, 접근통제, 목표물강화, 유지관리), 2세대 CPTED(사회결속, 연결성, 지역문화, 지역역량), 무질서(물리적 무질서, 사회적 무질서) 등에 대한 인식을 묻는 설문을 중심으로 구성하였다(구체적인 설문문항과 척도는 [부록]을 참고).

먼저, 이 연구에서 종속변수는 범죄두려움이다. Kenneth Ferraro(1995)는 범죄두려움(fear of crime)을 “범죄나 이와 연관된 상징에 대해 행위자가 결부 짓는 무서움 혹은 불안감의 정서적 반응”이라고 정의하였다. 범죄두려움의 개념정의는 물론, 그것을 측정하기 위한 도구에 대해서 많은 학자들의 논의가 있었다. 이 연구에서는 Keane(1992)이 제시한 두려움 측정 방법으로 구체적 두려움(specific fear)을 사용하였다. 범죄두려움은 침입절도, 치기절도, 침입강도, 노상강도, 폭행, 성폭행, 스토킹, 주거침입 등 8가지의 범죄유형에 대해 간단하게 설명하고, 각각의 상황에서 얼마나 두려움을 느끼는지를 5점 척도를 사용하여 응답하도록 했다($\alpha=.971$).

독립변수는 1세대 CPTED와 2세대 CPTED로 구분하였다. 기존 CPTED에 대한 연구는 CPTED의 핵심전략을 확인할 수 있는 다양한 체크리스트 개발이 한 축을 담당했다(송병호, 2009; 이수원 외, 2011; 신희택·반상철, 2010 등). 그러나 해당지역 거주자가 인식하는 CPTED에 대해서는 충분한 논의가 없었다는 점에서 CPTED를 평가해야 하는 전문가를 위해 개발된 체크리스트를 그대로 설문으로 사용하는 것은 문제가 있다고 판단하였다. 따라서, 이 연구는 Newman의 방어공간 이론을 보완한 Moffat(1983)의 1세대 CPTED 핵심개념 6가지를 중심으로 문항을 개발하였다. 그러나, 그 내용 중 활동지원(activity support)은 2세대 CPTED의 내용과 중첩되는 것으로 판단하여 문항에서는 제외하였다. 그리하여 영역성(territoriality), 자연적 감시(natural surveillance), 접근통제(access control), 유지관리(image/maintenance), 목표물강화(target hardening)를 중심으로 각 3문항씩 총 15문항을 개발하였고, 실제 분석에는 접근통제 변인을 제외하였다($\alpha=.837$).⁸⁾

8) 접근통제변인을 포함하여 확인적 요인분석을 실시한 결과 다른 변인들과의 상관관계가

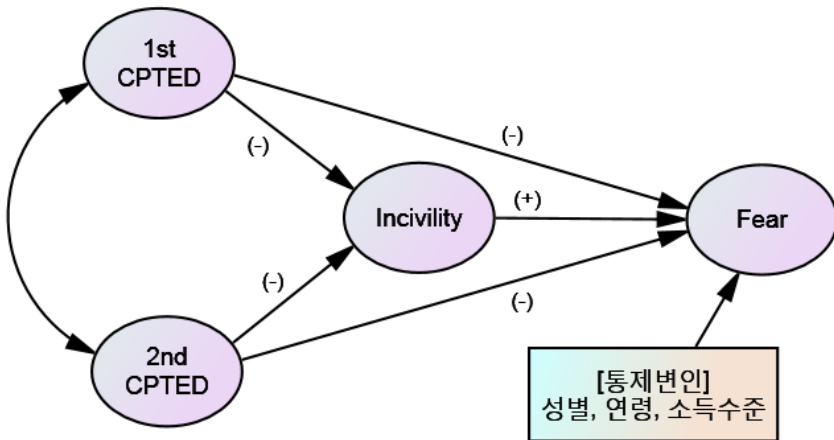
다음으로, 2세대 CPTED에 대한 문항은 Saville과 Cleveland(2008)가 제안한 사회적 응집(social cohesion), 연계성(connectivity), 지역사회 문화(community culture), 지역사회 역량(threshold capacity) 등 총 4개의 잠재변인을 구성했고, 이를 측정하기 위해 각 3개의 문항을 설정하였다. 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 거친 결과 3개의 잠재변인(사회적 응집, 연계성, 지역사회 문화)이 도출되었고, 여기서 연계성 문항에서 ‘동네 외부와 교통이 편리하다’는 문항은 다시 제외하였다($\alpha=.848$).

끝으로 매개변수는 무질서(incivility) 개념을 사용하였다. 무질서는 다시 물리적 무질서와 사회적 무질서를 구분하여 물리적 무질서에 대한 5개의 문항($\alpha=.878$)과 사회적 무질서에 대한 5개 문항($\alpha=.891$)을 사용하였다.

3. 연구모형 및 연구가설

이 연구는 앞서 언급한 바와 같이 도시재생사업이 추구하는 방향이 1세대 CPTED에서 더 나아가 2세대 CPTED의 전략을 아우르고 있다는 관점에서 출발한다. 따라서 이 연구의 목적은 도시재생사업을 통해 시행되고 있는 1세대 및 2세대 CPTED를 해당 지역주민은 어떻게 인식하고 있는지를 확인하고, 그것이 다시 지역사회의 무질서를 매개로 범죄두려움에 어떤 영향을 미치는지 구조적으로 확인하는 것에 있다. 이를 위해 이 연구는 앞서 논의한 이론적 배경과 선행연구의 결과를 기초로 범죄두려움에 영향을 미치는 요인으로 무질서를 도출하였고, 무질서를 매개로 1세대 CPTED와 2세대 CPTED가 범죄두려움에 영향을 미치는 다음의 연구모형을 설정했다. 이 연구는 <그림 1>의 연구모형을 제시하여 이의 적합성을 살펴보고, 모형에서 제시된 각각의 경로가 유의미한 영향관계를 나타내고 있는지 검토하고자 한다.

〈그림 1〉 연구모형



이상의 연구모형을 토대로 아래의 연구가설을 제시한다.

- H1. 1세대 CPTED와 2세대 CPTED는 범죄두려움에 부(-)적 영향을 미칠 것이다.
- H2. 1세대 CPTED와 2세대 CPTED는 무질서에 부(-)적 영향을 미칠 것이다.
- H3. 무질서는 범죄두려움에 정(+)적 영향을 미칠 것이다.
- H4. 1세대 CPTED와 2세대 CPTED는 무질서를 매개하여 범죄두려움에 영향을 미칠 것이다.

4. 분석방법

제시된 연구모형을 분석하기 위해 이 연구는 SPSS 21.0과 AMOS 21.0 프로그램을 활용했다. 사전에 자료의 결측치(missing value)는 SPSS를 통해 평균대체법(mean imputation)과 EM법(Expectation Maximization)으로 보완하였다. 각 연구 목적을 위한 구체적 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 연구대상의 인구사회학적 특성, 1세대 CPTED, 2세대 CPTED, 무질서, 그리고 범죄두려움 측정변인들의 평균, 표준편차, 상관관계를 알아보

기 위해 기술통계분석과 상관분석을 실시했다.

둘째, 1세대 및 2세대 CPTED, 무질서, 그리고 범죄두려움의 구조적 관계를 파악하기 위해 연구모형을 설정한 후 구조방정식모형분석을 실시하였다.⁹⁾ 구조방정식모형 분석의 계수추정방법은 정규분포를 가정하는 최대우도법(Maximum Likelihood Method)을 적용하였다. 구조방정식모형분석 과정은 구조방정식의 1단계 분석인 측정모형에 대한 분석과 2단계 분석인 구조모형에 대한 분석으로 구성된다.

셋째, 1세대 및 2세대 CPTED가 무질서를 매개로 범죄두려움에 미치는 영향이 통계적으로 유의한지 확인하기 위해 Sobel 검증방법을 사용하였다. Sobel(1982)은 독립변수와 종속변수 사이에서 매개변인의 효과를 분석하기 위한 Sobel's Z-value를 계산할 수 있는 방정식을 제시하였다.¹⁰⁾

IV. 분석결과

1. 측정변인간 상관관계 및 기초통계치

연구대상은 총 282명으로 남성 123명(43.6%), 여성 159명(56.4%)이었고, 연령대는 20대 59명(20.9%), 30대 47명(16.7%), 40대 43명(15.2%), 50대 28명(9.9%), 60대이상 105명(37.2%)로 나타났다. 전주시 도시재생사업이 진행 중인 테스트베드 지역이 60대 이상 노령인구가 밀집한 지역적 특징을 잘 반영하고 있는 것으로 판단된다. 혼인관계는 기혼 171명(60.6%), 미혼

9) 구조방정식모형은 측정의 질과 개념 사이의 예측적 관계를 동시에 검토할 수 있기 때문에 측정모형을 분석하여 측정하고자 하는 개념이 어느 정도 잘 측정되었는지 평가하는 한편, 구조모형을 분석하여 개념 사이의 영향관계를 분석할 수 있다(김두섭 외, 2008). 또한, 구조방정식모형을 구성하는 모수의 추정치뿐만 아니라 전반적인 적합도를 제시할 수 있고, 변수들 사이의 직접효과 및 간접효과와 총효과를 분해·제시하므로 두 변수 간의 관계를 완전하게 파악할 수 있기 때문에 변수들 간의 복잡한 영향관계를 추론하는 데 효과적으로 활용될 수 있다(조현철, 2003).

10) 그 공식은 다음과 같다.
$$\text{Sobel's Z-value} = \frac{a \cdot b}{\sqrt{b^2 \cdot s_a^2 + a^2 \cdot s_b^2}}$$

a=독립변인과 매개변인간의 비표준화 경로계수, s_a =a의 표준오차,

b=매개변인과 종속변인간의 비표준화 경로계수, s_b =b의 표준오차

80명(28.4%), 사별 및 이혼 28명(10.0%)의 순으로 나타났고, 교육수준은 대학교 졸업자가 141명(50.0%)으로 가장 많았고, 고졸 52명(18.4%), 고졸미만 52명(18.4%), 대학원 이상 29명(10.3%)의 순으로 나타났다.

〈표 2〉 측정변인간 상관관계 및 기초통계치

	범죄 두려움	영역성	감시성	목표물 강화	유지 관리	사회 결속	연결성	지역 문화	물리적 무질서	사회적 무질서
범죄 두려움	1									
영역성	.087	1								
감시성	-.075	.430**	1							
목표물 강화	-.041	.184**	.408**	1						
유지관리	-.035	.363**	.496**	.491**	1					
사회결속	-.026	.217**	.094	.065	.165**	1				
연결성	-.049	.213**	.149*	.196**	.334**	.510**	1			
지역문화	.069	.203**	.177**	.163**	.157**	.455**	.302**	1		
물리 무질서	.237**	-.076	-.082	-.154**	-.225**	.001	-.006	.024	1	
사회 무질서	.292**	-.027	-.076	-.103	-.123*	.083	.062	.009	.662**	1
평균	3.63	3.00	3.14	2.70	3.04	2.88	2.89	2.90	3.92	3.95
표준편차	1.15	0.79	0.76	0.78	0.86	0.81	0.76	0.86	0.79	0.87
왜도	-0.83	-0.04	-0.06	0.12	0.02	0.01	-0.15	-0.30	-0.90	-1.20
첨도	-0.20	-0.19	0.19	-0.26	-0.62	-0.30	-0.23	-0.34	1.36	1.63

*p<.05, **p<.01

2. 측정모형의 검증

구조모형을 분석하기에 앞서 모형의 측정변인들이 이론적 개념을 얼마나 잘 반영하고 있으며, 적합한가를 구조방정식의 2단계 분석 중 1단계 분석인 측정모형의 분석을 통해 살펴보았고, <표 3>에 제시하였다. 측정모형의 요인적재량은 모두 유의수준 $p < .001$ 에서 유의미하였다. 모형적합도는 $X^2=318.042(df=113)$, $p=.000$ 으로 유의미한 수준으로 나타나 모형이 모집단 자료에 적합하지 않게 나타났지만, X^2 값이 분석 사례수의 크기에 따라 커지는 특성을 고려할 때, 불일치의 정도가 과도하게 추정된 것으로 보인다.

다른 적합도 지수들을 살펴보면, 표준적합지수(NFI) .917, 터커-루이스지수(TLI) .933, 비교적합지수(CFI) .944로서 일반적으로 좋은 적합도의 기준이 되는 .90 이상으로 나타났다. 또, 근사오차평균자승의 이중근(RMSEA)도 .080로 모형의 적합성을 확보하였다.¹¹⁾ 이러한 결과는 잠재변인들의 측정모형이 자료에 잘 부합한다는 것을 의미한다.

11) 분석모형의 적합도 판단근거 및 적합도 분석

구분	기준값	측정모형	적합여부	근거 문헌*
X^2	$p > .10$	318.042	-	Joreskog & Sorbom, 1993
X^2/df	1.00 ~ 5.00	2.815	적합	Carmines & McIver, 1981
GFI	$> .80$	.882	적합	Joreskog & Sorbom, 1989
NFI	$> .90$	.917	적합	Bentler & Bonett, 1980
CFI	$> .90$	.944	적합	Hu & Bentler, 1995
RMSEA	$< .08$	.080	양호	Browne & Cudeck, 1993
TLI	$> .90$	.933	적합	Bentler & Bonett, 1980

* 모형적합도의 판단근거는 배병렬(2009)과 문수백(2009)의 내용을 재정리하였음.

〈표 3〉 측정모형의 요인적재량과 적합도

내 용			비표준화 계수	표준화 계수	표준편차	임계비율
영역성	←	1st CPTED	.588	.500	.084	7.033***
감시성	←	1st CPTED	.756	.666	.087	8.735***
목표물강화	←	1st CPTED	.690	.589	.085	8.074***
유지관리	←	1st CPTED	1.000	.778		
사회결속	←	2nd CPTED	1.000	.769		
연결성	←	2nd CPTED	.804	.659	.112	7.206***
지역문화	←	2nd CPTED	.753	.549	.111	6.778***
사회무질서	←	Incivility	1.000	.840		
물리무질서	←	Incivility	.855	.788	.131	6.514***
fear1	←	Fear	.889	.893	.031	28.476***
fear2	←	Fear	.873	.898	.030	29.041***
fear3	←	Fear	1.000	.956	.026	38.966***
fear4	←	Fear	1.000	.961		
fear5	←	Fear	.940	.897	.032	28.955***
fear6	←	Fear	.974	.855	.040	24.578***
fear7	←	Fear	.884	.810	.042	21.206***
fear8	←	Fear	.975	.921	.030	32.221***

p<.000, $\chi^2 = 318.042^{}(df = 113)$, GFI = .882, NFI = .917, TLI = .933, CFI = .944, RMSEA = .080

3. 연구모형의 평가와 연구가설 검증

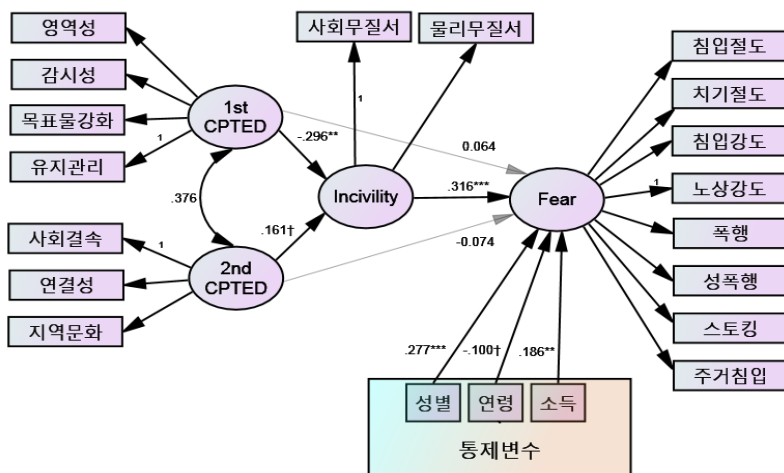
구조방정식모형의 2단계분석이라 할 수 있는 구조모형에 대한 분석결과는 <그림 2>와 <표 4>에 제시되었다.

분석결과, 1세대 CPTED → 무질서, 무질서 → 범죄두려움의 경로가

$p < .01$ 의 유의수준에서 통계적 유의미성을 확보하였다. 성별, 연령, 소득수준 등의 영향이 통제된 구조모형의 분석결과 1세대 CPTED와 2세대 CPTED는 무질서를 매개하여 범죄두려움에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 1세대 CPTED와 2세대 CPTED는 범죄두려움에 직접적인 영향이 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 CPTED가 범죄두려움에 직접적인 영향을 미치기보다 지역사회 무질서수준에 대한 인식에 영향을 줌으로써 범죄두려움에 간접적인 영향을 갖는다는 것을 보여주는 결과이다. 이 연구모형의 적합도 지수는 $\chi^2=431.029(df=161)$, $p=.000$, $NFI=.894$, $TLI=.909$, $CFI=.930$, $RMSEA=.077$ 로 나타나 모형이 모집단 자료에 적합하다는 것을 보여준다.

구체적으로 구조모형의 경로계수를 검토하여 연구가설을 평가하면 다음과 같다. 먼저, 이론적 배경을 토대로 제시한 연구가설 가운데 1세대 CPTED와 2세대 CPTED가 범죄두려움에 부(-)적 영향관계를 가질 것이라는 경로설정은 통계적으로 유의한 영향관계가 발견되지 않았다. 따라서 가설1은 기각되는 것을 확인할 수 있다. CPTED에 대한 인식이 범죄두려움에 직접적으로 영향을 미치지 않는다는 김영제(2008)의 연구를 지지하는 결과가 도출되었다.

〈그림 2〉 CPTED와 무질서, 범죄두려움의 관계 구조모형



*** $p < .000$, ** $p < .01$, † $p < .10$, $\chi^2=430.892^{***}(df=161)$, $NFI=.894$, $TLI=.918$, $CFI=.930$, $RMSEA=.077$

〈표 4〉 구조모형과 수정모형의 경로계수

경로	구조모형				수정모형			
	비표준 화 계수	표준 화 계수	표준 오차	임계비 율	비표준 화 계수	표준 화 계수	표준 오차	임계비 율
1 st CPTED → 범죄두려움	.115	.064	.136	.847				
2 nd CPTED → 범죄두려움	-.143	-.074	.144	-.993				
1 st CPTED → 무질서	-.301	-.296	.093	-3.229**	-.249	-.291	.092	-3.181**
2 nd CPTED → 무질서	.177	.161	.098	1.807†	.166	.153	.096	1.731†
무질서 → 범죄두려움	.561	.316	.123	4.570***	.527	.299	.116	4.554***
성별 → 범죄두려움	.676	.277	.133	5.092***	.656	.273	.139	4.714***
연령 → 범죄두려움	-.076	-.100	.041	-1.835†	-.092	-.123	.041	-2.217*
소득 → 범죄두려움	.102	.186	.030	3.419***	.100	.184	.031	3.186**

***p<.000, **p<.01, † p<.10

※ 수정모형의 적합도 : $\chi^2=406.926^{***}(df=162)$, CMIN/DF=2.512, GFI=.879, NFI=.900, TLI=.926, CFI=.937, RMSEA=.073

다음으로, CPTED와 범죄두려움 사이의 직접적인 영향관계에 대한 두 경로를 제거하는 모형수정을 거쳐 무질서의 직접효과 및 무질서의 매개효과를 검토하였다. 즉, 수정모형의 분석결과를 연구가설에서 제시한 경로별로 살펴보고, 또 총효과와 직접효과 및 간접효과의 분해 등을 통해 심층분석해 보았다. <표 4>와 <표 5>에 제시한 바와 같이 각 경로의 직접효과와 간접효과를 검토하면 다음과 같다. 1세대 CPTED가 무질서의 감소를 가져오고(-.291), 무질서는 다시 범죄두려움을 증가시켜(.299), 1세대 CPTED가 범죄두려움에 미치는 영향 가운데, 무질서를 경유하여 설명되는 효과는 -.087(-.291 × .299)이다. 한편, 2세대 CPTED인식은 무질서에 대한 인식을 증대시키고(.153), 2세대 CPTED가 무질서를 경유하여 범죄두려움을 설명하는 효과는 .046(.153 × .299)으로 나타났다. 정리하면, 가설2에 제시한 바와 같이 1세대 CPTED는 무질서에 부(-)적 영향관계를 갖고 있지만, 2세대

CPTED는 무질서와 정(+)적 영향관계를 나타내고 있어, 가설의 일부만 채택하고 있다. 1세대 CPTED의 간접효과가 통계적으로 유의미한가에 대하여 이하에서 매개효과 분석을 통해 추가 확인한다.

한편, 가설3은 무질서와 범죄두려움이 정(+)적 영향관계를 가정하고 있는데, 실제 이 연구에서 지역사회에 대한 무질서 수준이 높을수록 범죄두려움이 높은 것으로 나타나($\beta=.299$, $p<.001$), 가설3을 지지한다는 결론이 도출되었다.

〈표 5〉 수정모형의 표준화된 효과분해

설명변인		반응변인	직접효과	간접효과	전체효과
1세대 CPTED	→	무질서	-.291	.000	-.291
2세대 CPTED	→	무질서	.153	.000	.153
1세대 CPTED	→	범죄두려움	.000	-.087	-.087
2세대 CPTED	→	범죄두려움	.000	.046	.046
무질서	→	범죄두려움	.299	.000	.299

4. 무질서의 매개효과 분석

이 연구는 1세대 CPTED와 2세대 CPTED가 무질서를 매개하여 범죄두려움에 영향을 미칠 것이라고 가정하고 있다. 이를 검증하기 위해 Sobel' test를 실시하였다. 일반적으로 Sobel test의 Z값은 1.96보다 크거나 -1.96보다 작으면 영가설을 기각하므로 매개효과는 통계적 유의성을 갖는 것으로 판단된다(Baron & Kenny, 1986).

1세대 CPTED가 무질서를 매개로 범죄두려움에 미치는 영향의 매개효과를 분석한 결과, Sobel's Z-value=-2.325($p=.02$)로 나타나, 매개효과가 통계적으로 유의미하다는 결론이 도출되었다. 하지만, 2세대 CPTED가 무질서를 매개로 범죄두려움에 미치는 영향의 매개효과는 Sobel's Z-value=1.616($p=.11$)로서 통계적으로 유의미한 매개효과가 확인되지 않았다. 1세대 CPTED가 무질서를 매개로 범죄두려움에 미치는 매개효과는 Zhao, Lynch Jr, 그리고 Chen(2010)이 Baron과 Kenny(1986)의 매개효과 해석방법을 재검토하여 제시한 유형에 따르면, '간접효과만 있는 매개'로 분류할 수 있다. 즉, 1세대 CPTED에 대한 인식이 범죄두려움에 대한 직접

효과는 통계적 유의성을 확보하지 못했고, 매개효과 분석결과 무질서를 매개로 한 간접효과는 통계적으로 유의하다는 점에서 1세대 CPTED는 무질서를 통해서만 범죄두려움에 영향을 미치는 것으로 이해할 수 있다.

결론적으로 가설4의 내용은 1세대 CPTED만 제한적으로 매개효과를 확인할 수 있었고, 2세대 CPTED가 무질서를 매개하여 범죄두려움에 미치는 영향은 확인할 수 없었다.

V. 결론 및 함의

이 연구는 도시재생사업이 시행되고 있는 전주시 도시재생사업 테스트 베드 지역을 대상으로 이 지역의 주민이 인식하는 1세대 CPTED와 2세대 CPTED가 지역사회 무질서 및 범죄두려움에 대해 어떠한 영향을 미치는지, CPTED에 대한 인식과 범죄두려움을 무질서가 매개하는지를 검토하는 것을 목표로 했다. 이에 다음과 같은 연구결과가 도출되었다.

첫째, 1세대 CPTED는 연구가설과 달리 범죄두려움에 직접적인 영향을 미치기보다 무질서를 매개하여 영향을 미치는 것으로 파악되었다. 범죄예방과 관련된 지역사회의 물리적 환경에 대한 인식, 즉 영역성, 감시성, 목표물강화, 유지관리 등이 잘 확보되고 있다고 인식할수록 지역 내의 사회적 무질서나 물리적 무질서로부터 보호받고 있다고 인식하며, 그것은 다시 범죄두려움의 감소로 이어진다는 결과가 도출되었다. 그러나 중요한 것은 1세대 CPTED에 대한 인식 그 자체가 범죄두려움을 감소시키는 것은 아니라는 점이다. 즉, 범죄두려움에 대해 지역사회의 물리적, 사회적 무질서가 보다 직접적인 영향요인으로 밝혀졌고, CPTED는 무질서를 감소시킬 수 있는 하나의 전략으로 이해할 수 있다는 것이다.

둘째, 2세대 CPTED는 범죄두려움에 직접적인 영향은 물론, 무질서를 매개로 한 영향도 없었다. 지역사회의 사회응집력, 연계성, 지역사회 문화에 대한 자부심 등이 범죄에 대한 두려움에는 크게 영향을 주지 못한다는 것이다. 이러한 결과도출에 대해 연구대상 및 연구지역의 특성에 원인을 찾아볼 수 있다. 노후한 주거와 쇠퇴한 상가가 중심이 된 도심지역의 거주자들은 보편적으로 거주기간이 길고, 고령인구가 많다. 실제 설문에 응답한 조사대상 가운데 60대 이상이 105명으로 37.2%를 차지하고 있다. 이들은

사회활동 및 경제활동이 급격히 저하되고, 지역주민과의 교류도 상대적으로 감소할 수 있는 인구계층이다. 따라서 이러한 일상생활과 범죄두려움을 결부 짓지 못하는 상황을 상정해볼 수 있다. 즉, 응답자들이 지역사회의 결속력이나, 외부기관과의 연계성, 지역사회 문화 등과 범죄두려움은 별개라고 판단했을 수도 있다는 것이다.

셋째, 2세대 CPTED가 무질서와 정(+)적 영향관계를 갖는 것으로 나타났다. 이것은 양자의 부(-)적 관계를 예상한 연구가설과는 반대의 결과로서, 지역사회에 유대가 강하고, 이웃에 대한 애착이 클수록 오히려 무질서에 대한 인식이 증가한다는 해석이 가능하다. 이것은 이 연구가 횡단연구라는 점을 고려해볼 수 있다. 지역과 이웃에 대한 애착이 크고, 지역문화에 대한 자부심이 클수록 지역 내의 문제현상에 대해서도 잘 인지하는 것이다. 즉, 전주시 도시재생사업 테스트베드지역은 도시재생사업이 아직 진행중이라는 점에서, 지역 내의 사회적 무질서와 물리적 무질서를 아직 해소하지는 못한 상황이고, 이런 가운데 2세대 CPTED에 대한 인식수준이 높을수록 지역무질서에 대한 인식수준도 높게 나타난 것으로 이해할 수 있다.

끝으로, 이 연구에서 통제변수로 사용한 성별, 연령, 소득수준은 모두 범죄두려움에 통계적으로 유의미한 영향이 있는 것으로 나타났다. 남성보다 여성이, 소득수준이 높을수록 범죄두려움이 높았지만, 연령의 효과는 반대로 연령이 높을수록 범죄두려움은 낮아지는 것으로 나타났다. 기존 범죄에 대한 두려움 연구에서 취약성(vulnerability)가설에 따르면, 여성이 남성보다 범죄로부터 취약하다고 인식하기 때문에 범죄두려움이 높은 것으로 이해하기도 한다. 또, 소득수준과 관련해서는 소득수준이 높을수록 범죄피해로 인해 상실할 가능성이 높다고 인식하는 과정으로 이해할 수 있다. 연령과 범죄두려움의 관계는 김성언(2013)의 연구에서도 드러났듯이, 우리나라의 독특한 상황이라고도 볼 수 있는데, 나이가 들수록 범죄두려움에 대해 둔감해지는 것을 이유로 들 수 있다.

이상과 같은 연구결과를 토대로 도시재생 및 CPTED전략과 관련하여 몇 가지 정책적 제언을 하고자 한다.

먼저, 도시재생사업의 목적이 궁극적으로 지역주민의 삶의 질 제고를 통한 도심쇠퇴지역의 재생을 꾀하는 것이라는 점에서, 범죄두려움에 대한 근본대책에 관심을 가질 필요가 있다. 사실, 도시재생사업에서 치안과 관련한

정책들은 극히 작은 부분으로 처리가 되고 있다. 이 연구결과를 통해서도 입증되었듯이, 범죄두려움을 해소하기 위해 최소한 물리적 환경개선을 강조하는 1세대 CPTED가 선행되어야 한다. 방범용 CCTV나 방범등의 설치 등은 더 이상 선택이 아닌 필수사항이 되었다. 또, 지역주민들이 요구하는 치안수요가 무엇인가에 대해서도 충분한 의견수렴을 거쳐 그것이 1세대 CPTED로 반영되어야 할 것이다.¹²⁾

다음으로, 2세대 CPTED는 범죄두려움에 기대했던 효과가 나타나지 않았지만, 그 자체가 갖는 의의를 고려해 보다 확장해야 할 필요가 있다. 즉, 2세대 CPTED가 추구하는 사회융집성, 연계성, 지역사회 문화, 지역사회 역량의 강화는 그 자체로 ‘삶의 질’ 제고와 직결되는 변인이라고 할 수 있다. 이것이 비록 범죄두려움과는 유의미한 관계를 나타내지 않았으나, 범죄 신고율 제고나 비공식적 통제력의 증가, 지역사회경찰활동의 강화 등 다양한 형태로 범죄예방에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 간과해서는 안된다.

끝으로, 분석결과 무질서 변인이 범죄두려움에 가장 중요한 영향변인임을 확인했다는 점에서, 지역 내 무질서수준을 감소시킬 수 있는 실천적 전략개발을 제안한다. 1세대 CPTED의 경우 유지관리나 영역성은 물리적 무질서를 감소시킬 수 있는 전략이 되며, 2세대 CPTED는 사회적 무질서를 해결할 수 있는 지역의 역량을 강화시킬 수 있다. 예를 들어, 사회융집의 하나로 자율방범활동에의 동참을 고려할 수 있고, 연계성에는 경찰기관이나 가정폭력, 학교폭력, 성폭력, 아동학대, 노인학대 등과 관련한 다양한 유관기관과의 연계를 통해 확보할 수 있다고 본다. 즉, 범죄예방과 관련된 구체적이고 실천적인 전략들이 모색되어야 한다는 것이다.

이 연구는 기존 CPTED의 개념을 1세대와 2세대 CPTED로 구분하고, 그것이 실제 유사하게 적용되고 있는 도시재생사업과 연계하여 범죄예방, 특히 범죄두려움에 어떤 영향을 미치는지 살펴보았다. 2세대 CPTED의 개념이 아직 생소할뿐더러 관련된 분석도구의 개발이 거의 전무한 상황에서

12) 특히, 이와 관련해 이창환(2012)은 19대 국회의원선거에서 서울지역 당선자들의 공약을 분석한 연구에서 환경공약이 당락에 통계적으로 유의미한 영향을 갖는다는 분석을 제시한 바 있다. 이는 치안이라고 하는 부분이 일상환경과 동떨어진 것으로 이해할 때는 상대적으로 중요도가 감소하지만, 1세대 CPTED와 같은 물리적 환경설계를 고려한 치안 및 범죄예방전략은 정치적으로도 큰 의미를 가질 수 있다는 점을 보여준다.

문항을 구성하여 분석을 시도했다는 점에서 이 연구는 의미가 있다고 생각한다. 다만, 2세대 CPTED의 개념을 정확히 측정할 수 있는 척도개발이 미진했다는 점에서 일정부분 한계가 있었을 것으로 예상한다.

한편, 이 연구가 도시재생사업이 진행 중인 상황에서 그것의 범죄예방효과와의 관계를 검토한 것은 또 다른 한계요소이다. 하지만, 사전-사후분석을 통해 횡단적 연구가 아닌 종단연구를 시도하여 사업의 효과성을 검토하는 연구가 시도된다면, 학술적으로는 물론 정책적으로 훨씬 가치 있는 결과가 도출될 수 있을 것으로 기대한다.

[부록] 설문문항과 척도

[범죄두려움]

다음 상황에서 얼마나 두려움을 느끼십니까?

(전혀 두렵지 않다=1 ~ 매우 두렵다=5)

1. 집을 비운 사이에 도둑이 드는 일
2. 날치기나 소매치기 당하는 일
3. 집안에 강도가 드는 일
4. 골목에서 강도를 만나는 일
5. 누군가에게 구타(폭행)을 당하는 일
6. 누군가에게 성폭행을 당하는 일
7. 누군가 나를 쫓아다니거나 전화 등으로 괴롭히는 일
8. 누군가 허락없이 내 집에 들어오는 일

[1세대 CPTED]

우리 동네는~

(전혀아니다=1 ~ 매우 그렇다=5)

1. 도로와 주택의 경계구분이 명확하다.
2. 상가나 주택의 앞마당은 구 소유인지 쉽게 알 수 있다.
3. 상가나 주택의 앞마당은 주인이 잘 관리하고 있다.
4. 창밖으로 통행하는 사람들을 잘 볼 수 있다.
5. 야간에 가로등이 밝게 비추고 있다.
6. 곳곳에 CCTV가 설치되어 있다.
7. 집과 집 담장사이의 공간이 거의 없다.
8. 주택이나 상가건물은 주인허락 없이 들어가기 어렵다.
9. 담장을 타고 넘어가기 어렵다.
10. 대부분 방범창이 설치되어 있다.
11. 대부분 경보시설이 설치되어 있다.
12. 옥외배관에 절도방지 시설이 되어 있다.
13. 공원이나 놀이터 관리가 잘되고 있다.
14. 우리 동네는 전반적으로 깔끔하다.
15. 빈집이나 공터가 방치되지 않고 잘 관리되고 있다.

[2세대 CPTED]

우리 동네(동네 사람들)는~

(전혀아니다=5 ~ 매우 그렇다=5)

1. 행사나 주민활동에 참여하는 편이다.
2. 혼자 생활하기보다 이웃들과 교류하는 편이다.
3. 동네에서 발생한 문제에 대해 함께 해결하고자 한다.
4. 동사무소나 복지관 같은 기관들과 연락을 주고받는다.
5. 동네 외부와 교통(대중교통, 도로 등)이 편리하다.
6. 다른 동네 사람들과 활발히 교류한다.
7. 천사마을 축제와 같은 마을축제에 참여하는 편이다.
8. 사회적 약자(노인, 빈곤층)를 배려하는 공감대가 있다.
9. 지역의 전통과 문화를 자랑스러워한다.
10. 청소년들이 이용할 수 있는 공간이 있다.
11. 경제활동을 할 수 있는 공간이 있다.
12. 전체적으로 건물들이 잘 이용되고 있다.

[무질서]

다음 내용이 동네에 얼마나 큰 문제라고 생각하십니까?

(전혀 문제가 아니다=1 ~ 매우 심각한 문제다 =5)

1. 주취소란을 피우는 사람
2. 성매매를 하러 오는 사람
3. 성매매를 하는 사람
4. 기초질서를 위반하는 사람
5. 불량청소년(비행청소년)
6. 쓰레기 무단투기
7. 관리되지 않은 폐가
8. 불법 주차차
9. 노후 건축물
10. 관리되지 않은 공원

참 고 문 헌

- 강은영. (2010). “범죄예방을 위한 환경설계의 제도화 방안(Ⅲ): 학교 및 학교주변 범죄예방을 중심으로”. 「연구총서 10-19-01」, 한국형사정책연구원.
- 강준모·박정민. (2008). “도시재생의 정책 및 제도에 관한 연구”. 「대한토목학회논문집」, 28(1D): 137-145.
- 구지연·김기호. (2011). “도시의 물리적 환경특성이 범죄두려움에 미치는 영향”. 「한국도시설계학회지」, 12(5): 59-77.
- 권창국·김연수. (2013). “경찰활동과 과학기술의 관계에 관한 연구: 경찰 R&D기관 도입을 위한 환경분석”. 「한국경찰학회보」, 15(1): 3-39.
- 김두섭·강남준. (2008). 「회귀분석: 기초와 응용」, 파주: 나남.
- 김성언. (2013). “노인의 범죄에 대한 두려움: 쟁점과 경험적 탐색”. 「형사정책연구」, 24(1): 393-426.
- 김연수·김종길. (2011). “전주 도시재생 사업지역의 치안환경진단과 개선 방안: 범죄예방 환경설계(CPTED)를 통한 분석”. 「목척형사사법연구」, 2(2): 23-50.
- 김영제·한상일. (2008). “깨진 유리창이론(Broken Window Theory)에 대한 실증적 분석: 물리적 환경설계와 지역범죄통제 거버넌스의 효과를 중심으로”. 「행정논총」, 46(4): 229-252.
- 노정민. (2013). “주거지 재생사업에서 일상활동과 계획활동이 사회적 자본에 미치는 영향에 관한 연구”. 「박사학위논문」, 한양대학교 대학원.
- 문수백. (2009). 「구조방정식모델링의 이해와 적용」, 서울: 학지사.
- 박영주. (2010). “환경설계를 통한 범죄예방(CPTED)의 효과에 관한 연구: 대구주민의 주거환경에 대한 인식이 범죄피해 및 범죄두려움에 미치는 영향을 중심으로”. 「한국경찰연구」, 9(1): 55-82.
- 박정선·이성식. (2010). “범죄두려움에 관한 다수준적 접근: 주요 모델들의 검증”. 「형사정책연구」, 21(3): 173-203.
- 박창지·백승인·이제선. (2010). “주거지 재생사업에 따른 범죄변화 분석”. 「Community Safety & Environmental Design」, 1: 114-130.
- 배병렬. (2009). 「Amos17.0 구조방정식모델링: 원리와 실제」, 서울: 청람.

- 송병호. (2009). “공동주택의 방범진단평가가이드라인 설정을 위한 기초연구”. 「한국경찰학회보」, 11(3): 89-124.
- 신희택·반상철. (2010). “공동주거단지의 CPTED적용을 위한 사례분석연구: 청주시 공동주거단지 사례를 중심으로”. 「대한건축학회지연합회 학술대회논문집」, 109-118.
- 이성식·박정선·이정환. (2012). “지역무질서, 집합효율성, 범죄두려움의 관계: 세 모델의 검증”. 「피해자학연구」, 20(1): 487-509.
- 이수원·오건수·송정화. (2011). “상가 및 쇼핑센터의 범죄예방진단 프로그램 개발”. 「인포디자인슈」, 26: 67-77.
- 이운호·김순석. (2008). “한국경찰이 당면한 도전적 상황과 그 대응방안”. 「한국경찰학회보」, 10(1): 207-233.
- 이재영. (2011). “범죄피해경험과 지역특성의 상호작용이 범죄에 대한 두려움에 미치는 영향”. 「한국범죄심리연구」, 7(3): 231-250.
- 이창한. (2012). “치안관련공약과 당선경쟁력의 관계: 19대 서울지역 총선을 중심으로”. 「한국경찰학회보」, 14(4): 109-131.
- 임준태·이도선. (2011). “판교 시민들의 범죄 두려움에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: CPTED의 인식을 중심으로”. 「한국경찰연구」, 10(3): 175-196.
- 장석현. (2002). “무관용경찰활동(Zero Tolerance Policing)에 대한 비판적 검토”. 「한국경찰학회보」, 4: 21-38.
- 장윤배. (2010). 「도시 재생기법의 적용사례와 도입방안 연구」, 경기개발연구원.
- 전경숙. (2011). “광주광역시의 도시 재생과 지속가능한 도시 성장 방안”. 「한국도시지리학회지」, 14(3): 1-17.
- 정운남·이건원·김세용. (2009). “도시재생에 적용된 범죄예방기법에 관한 연구: BID(Business Improvement Districts) 사례를 중심으로”. 「한국도시설계학회지」, 10(3): 195-210.
- 정일훈·양진석. (2010). “환경설계(CPTED)를 활용한 도시범죄 예방에 관한 연구”. 「한국생활환경학회지」, 17(4): 434-446.
- 조현철. (2003). 「구조방정식모델: SIMPLIS & AMOS」, 서울: 석정.
- Abdullah, A., Marzbli, M.H., and Tilaki, M.J.M. (2013). “Predicting the influence of CPTED on perceived neighbourhood cohesion:

- Considering differences across age”, *Journal of Environmental Psychology* 36: 54-64.
- Atlas, R. (1991). “The other side of defensible space”, *Security Management March*, 63-66.
- Baron, R.M., and Kenny, D.A. (1986). “Moderator-mediator variables distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6): 1178-1182.
- Brown, B.B., & Werner, C.M. (1985). “Social cohesiveness, territoriality, and holiday decorations”, *Environment and Behavior* 17(5): 539-565.
- Bursik, R., & Grasmick, H.G. (1993). *Neighborhoods and Crime: The Dimensions of Effective Crime Control*, New York: Lexington Books.
- Caughy, M.O., O’Campo, P.J., & Patterson, J. (2001). “A brief observational measure for urban neighborhoods”, *Health & Place* 7(3): 225-236.
- Cozens, P., Hiller, D., & Prescott, G. (2001). “Crime and the design of residential property-exploring the theoretical background - part 1”, *Property Management* 19(2): 136-164.
- Cozens, P.M., Saville, G., & Hiller, D. (2005). “Crime prevention through environmental design(CPTED): a review and modern bibliography”, *Property Management* 23(5): 328-356.
- Dunstan, F., Weaver, N., Araya, R., Bell, T., Lannon, S., Lewis, G., et al. (2005). “An observation tool to assist with the assessment of urban residential environments”, *Journal of Environmental Psychology* 25(3): 293-305.
- Eklblom, P. (2005). “Designing products against crime”, In Tilley, N.(ed.), *Handbook of Crime Prevention and Community Safety*. Portland, OR: Willan Publishing.
- Ferraro, K.F. (1995). *Fear of crime: Interpreting victimization risk*. New York: State University of New York Press.

- Gibson, C.L., Zhao, J., Lovrich, N.P., & Gaffney, M.J. (2002). "Social integration, individual perceptions of collective efficacy, and fear of crime in three cities", *Justice Quarterly* 19: 537-564.
- Jacobs, J. (1961). *Death and Life of Great American Cities*, 유강은 역. (2011). 「미국 대도시의 죽음과 삶」, 서울: 그린비출판사.
- Jeffery, C.R. (1971). *Crime Prevention Through Environmental Design*, Beverly Hills, CA: SAGE Publications.
- Kean, C. (1992). "Fear of crime in Canada: An examination of concrete and formless fear of victimization", *Canadian Journal of Criminology* 34: 215-224.
- Kohm, S.A. (2009). "Spatial Dimensions of Fear in a High-Crime Community: Fear of Crime or Fear of Disorder?", *Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice* 51(1): 1-30.
- Lab, S.P. (2010). *Crime Prevention: Approaches, Practices and Evaluations*(7th ed). New Providence, NJ: LexisNexis.
- LaGrange, R. (2010). "Lewis, Dan A., and Greta W. Salem: Incivilities and Fear", in Fransis T. Cullen and Ramela Wilcox (ed.), *Encyclopedia of Criminological Theory*, 552-555. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Lewis, D.A., & Salem, G.W. (1986). *Fear of crime: Incivility and the production of a social problem*. New Brunswick, NJ: Transaction.
- Maimon, D., & Browning, C.R. (2012). "Unstructured socializing, collective efficacy, and violent behavior among urban youth", *Criminology* 48: 443-474.
- Markowitz, F.E., Bellair, P.E., Liska, A.E., & Liu, J. (2001). "Extending social disorganization theory: Modeling the relationships between cohesion, disorder, and fear", *Criminology* 39: 293-320.
- Marzbali, M.H., Abdullah, A., Razak, N.A., Rilaki, M.J.M. (2012). "Validating crime prevention through environmental design construct through checklist using structural equation modeling", *International Journal of Law, Crime and Justice* 40: 82-99.
- McGarrell, E.F., Giacomazzi, A., & Thurman, Q. (1997). "Neighborhood

- disorder, integration, and the fear of crime”, *Justice Quarterly* 14: 479-500.
- Merry, S. (1981). “Defensible space undefended: social factors in crime prevention through environmental design”, *Urban Affairs Quarterly* 16(3): 397-422.
- Minnery, J.R., & Lim, B. (2005). “Measuring crime prevention through environmental design”, *Journal of Architectural and Planning Research* 22(4): 330-341.
- Moffat, R.E. (1983). “Crime prevention through environmental design - a management perspective”, *Canadian Journal of Criminology* 25(4): 19-31.
- Morenoff, J., Sampson, R.J., & Raudenbush, S. (2001). “Neighborhood inequality, collective efficacy, and the spatial dynamics of urban violence”. *Criminology* 39: 517-560.
- Newman, O. (1972). *Defensible Space: Crime prevention through urban design*. New York: Macmillan.
- Perkins, D.D., Florin, P., Rich, R.C., Wandersman, A., & Chavis, D.M. (1990). “Participation and the social and physical environment of residential blocks: crime and community context”, *American Journal of Community Psychology* 18(1): 83-115.
- Sakip, S.R.M., Johari, N., and Salleoh, M.N.M. (2012). “The relationship between crime prevention through environmental design and fear of crime”, *Promedia-Social and Behavioral Sciences* 68: 628-636.
- Sampson, R.J., Raudenbush, S.W. (1999). “Systematic Social Observation of Public Spaces”, *American Journal of Sociology* 105: 603-651.
- Sampson, R.J., Raudenbush, S.W., & Earls, F., (1997). “Neighborhoods and Violent Crime: A Multilevel Study of Collective Efficacy”, *Science* 277: 918-924.
- Saville, G. & Cleveland, G. (2008). “Second-Generation CPTED: The Rise and Fall of Opportunity Theory”, in Rondall I. Atlas (ed.), *21st Century Security and CPTED*, Baton Rouge, FL: CRC Press.
- Scannell, L., & Gifford, R. (2010). “Defining place attachment: a tripartite

- organizing framework”, *Journal of Environmental Psychology* 30(1): 1-10.
- Silver, E., & Miller, L.L. (2004). “Sources of informal social control in Chicago neighborhoods”, *Criminology* 42: 551-583.
- Swatt, M.L., Varano, S.P., Uchida, C.D., & Solomon, S.E. (2013). “Fear of crime, incivilities, and collective efficacy in four Miami neighborhoods”, *Journal of Criminal Justice* 41: 1-11.
- Taylor, R.B. (2002). “Fear of crime, social ties, and collective efficacy: Maybe masquerading measurement, maybe déjà vu all over again”, *Justice Quarterly* 19: 773-792.
- Taylor, R.B., Gottfredson, S.D., & Brower, S. (1984). “Block crime and fear: defensible space, local social ties, and territorial functioning”, *Journal of Research in Crime and Delinquency* 21(4): 303-331.
- Thorpe, A. & Gamman, L. (2013). “Waling with Park: Exploring the ‘reframing’ and integration of CPTED principles in neighbourhood regeneration in Seoul, South Korea”, *Crime Prevention and Community Safety* 15(3): 207-222.
- Wilson, J.Q., & Kelling, G.L. (1982, March). “Broken windows: The police and neighborhood safety”, *The Atlantic Monthly* 29-38.
- Zhao, X. Lynch Jr., J.G., & Chen, Q. (2010). “Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about medication analysis”, *Journal of Consumer Research*, 37: 197-206.

<ABSTRACT>

Urban Regeneration and Crime Prevention
- Focus on the Relations among Urban Regeneration
Projects and CPTED, Incivilities, and Fear of Crime -

Kim, Yeon Soo

People's perception of crime and incivilities vary considerably depending on their attitudes towards environmental conditions. The purpose of this paper is to analyze process that urban regeneration projects, which include 1st generation CPTED and 2nd generation CPTED, influences in fear of crime. In all, 282 respondents from a selected group of residents who live in JeonJu Urban Regeneration Test-bed area were involved in this study. The structural equation modelling technique and Sobel's test was employed for understanding structural relations and mediation effects analysis.

The analysis concludes that 1st generation CPTED does not have any significant direct effects on fear of crime. But It has mediation effect to fear of crime by incivilities. There is no significant direct/indirect negative influence of 2nd generation CPTED on fear of crime. Lastly, it found that incivilities is the most important variable for fear of crime.

This study suggest that it must be precede the urban regeneration projects with physical environmental improvement for considering the residents' fear of crime. Particularly, it is necessary to make practical policy development able to solve both physical incivility and social incivility.

Key Words : Urban Regeneration, 1st Generation CPTED, 2nd Generation CPTED, Incivility, Fear of Crime, Mediation Effects, Structural Equation Modeling

