

CPTED 이론 모델의 재구성에 관한 연구

- 지속가능한 발전 분석을 중심으로 -

A Study on the Reconstitution of CPTED Theoretical Model

- Focused on the Analysis of Sustainable Development -

류허, 홍관선

동서대학교 일반대학원 디자인학과

He Liu(ohmycorona@naver.com), Kwan-Seon Hong(cigahks@naver.com)

요약

환경설계를 통한 범죄예방이론(Crime Prevention Through Environmental Design : CPTED)은 어떻게 지속 가능한 발전의 수요에 따라 융합할 것인가라는 문제에 있어서 아직 현대계 제3세대 이론의 발전 과정을 지속하고 있다. 게다가 국제적으로도 논쟁과 토론을 많이 일으키고 있다. 더욱 주목할 만한 것은 그 논쟁과 토론하는 관점이 이론 모델 및 이론 모델 속의 원칙 간의 상호 작용 관계에 무시 못 할 영향을 일으켰다는 것이다. 본 연구는 이론 발전의 전체적 맥락을 파악한 후 CPTED이론 발전의 정체성이 환경과 환경 사용자 상호 간에 다양한 이해의 차이와 교류의 방식을 제공한다. CPTED 이론 발전의 정체성을 기초로 해서 CPTED 범죄 예방 디자인 패턴은 지속 가능성의 다양한 차원을 연결시켜야 하며, 거주적합성을 디자인 목표의 출발점으로 삼고 Top-down 패턴에 의거하여 환경의 안전성에 대해 조정해야 한다는 관점을 명확히 했다. 그러나 단지 기존 물리적 설계 방법으로 상향식(Bottom-up)의 패턴을 사용해 환경을 개선해서는 안 된다. 그래서 본 연구는 정체성을 핵심으로 하향식의 범죄 예방 디자인 패턴을 결합해, 이를 이론 모델의 재구성으로 시각화 제안을 제기했다. 이는 어떤 단계의 성과나 원칙의 응용에 보충하는 것이 아니며, 따라서 CPTED의 이론적 모델과 지속 가능한 발전에 참고와 자료를 제공할 것으로 기대된다.

■ 중심어 : | 환경설계를 통한 범죄예방 | 지속 가능성 | 환경 디자인 | 모델 |

Abstract

The issue concerning how to integrate with the needs of sustainable development according to Crime Prevention Through Environmental Design(CPTED) theory still continues in the development process of the third-generation theory at the present stage. In addition, the issue is under worldwide controversy and discussion. What is more noteworthy is that the viewpoints under debate and discussion have an influence on the mutual effect and relationship between the theoretical model and the principles in the theoretical model, and the influence can never be underestimated. After a mastery of the overall context of theoretical development, it is believed in this study that the identity of CPTED theory development can provide a diverse understanding dimension and a communication method between the environment and environmental users. On the basis of identity the development of CPTED theory, the crime prevention design mode of CPTED needs to connect different dimensions of sustainability, with the design goal of livability as the starting point, the Top-down model to adjust the safety of the environment. By no means can the environmental condition be improved by solely relying on the previous physical design method in virtue of Bottom-up model. Therefore, in this study, the identity of CPTED will be set as the core combined with Top-down crime prevention design model to propose a visual proposal for the reconstitution of the theoretical model, rather than supplementing the application of the contents or principles at a certain stage. Hence, it is expected to provide reference and enlightenment for the sustainable development of CPTED theory.

■ keyword : | CPTED | Sustainability | Environmental Design | Model |

* 본 연구는 동서대학교 BK21플러스 해양디자인인력양성사업팀에 의해 지원 되었습니다.

접수일자 : 2020년 05월 06일

심사완료일 : 2020년 06월 24일

수정일자 : 2020년 06월 24일

교신저자 : 홍관선, e-mail : cigahks@naver.com

I. 서론

1. 연구의 배경과 목적

1960년대 시작된 '환경설계를 통한 범죄예방이론(Crime Prevention Through Environmental Design : CPTED)'의 발전은 오늘날 이미 반세기가 넘는 역사를 가지고 있다. 공식적으로 수립된 1세대 이론에서 국제적 논란을 겪은 현재의 3세대 이론까지 발전하며, 이 과정에서 이론의 탐구와 실천은 국가별로 서로 다른 사회적 배경 아래에서 서로 다른 도전에 직면하고 있다. 범죄를 예방하는 측면에서 CPTED의 역할과 도시 계획 측면의 의미는 서로 다른 도시 또는 환경 유형에서 실제로 서로 다른 정도의 효과와 영향을 주고 있다.

최근 몇 년간 CPTED 이론의 발전 과정에서, 이론이 어떻게 지속가능한 발전과 융합될 수 있는지에 관련된 문제가 국제적으로 관심을 받아왔다는 점은 주목할 만하다. 특히 현재 3세대 이론에 대한 탐구에서는 지속가능한 발전의 관점이 CPTED 이론 패턴에 미치는 영향 및 이론 패턴에서 원칙 사이의 상호영향 관계에 대한 논쟁이 있다.

또한, 최근 몇 년 동안 국내의 관련 효과성에 관한 연구에서는 현재 정부 주도의 범죄 예방책으로만 도시의 범죄를 감소시키고 국민의 안전에 대한 욕구를 충족시키고자 한다면, 대부분 단계적으로 가시화된 물리적 환경의 개선은 지속적인 유지 및 관리를 할 수 없고, 지금의 낭비를 초래 할 수 있다고 표명했다[1]. 국내의 관련 방법 서비스에 관한 연구에서는 미래지향적인 방법 서비스의 전국적인 확산뿐만 아니라 도시에서 실질적으로 필요한 서비스들이 제공되어 도시민의 삶의 질이 높아지는 도시들이 많이 조성되기를 기대한다[2].

이전의 연구들은 모두 차세대 CPTED 이론 발전의 어느 단계에서 분석과 응용을 진행했지만, 본 연구는 선행연구에서 다수의 해외 관련 문헌과 자료를 정리하는 중에, 차세대 CPTED 이론은 발전 과정에서 환경에 대한 이해에 차이점이 존재한다는 것을 발견했다. 또한, 이론의 지속가능한 발전과 관련된 문제를 해결할 때 다른 관점을 보인다는 것을 알게 되었다.

차세대 CPTED 이론 발전의 전체적인 맥락에서 말하

자면, 이러한 상이한 관점들은 본질적으로 CPTED 이론 패턴의 개선에 영향을 미쳤고, 원칙 사이의 상호영향 관계와 응용에 더욱 지도적인 역할을 했다. 따라서, 이론의 지속가능한 발전을 위해 현 단계의 연구에서 지속가능성을 통합하는 것은 실제로 필요하며, 이론 패턴에서 원칙 사이의 상호영향 관계에 직면하여 CPTED의 이론 패턴을 개선할 수 있다.

그래서, 본 연구의 목적은 차세대 CPTED 이론 발전의 전체 맥락의 정체성을 파악하고 최근 CPTED 관련 이론 중에서 주요 원칙과 지속가능한 발전의 상호간 영향 관계를 분석하는 것이다. 이것을 바탕으로 범죄학과 관련된 연구를 결합하여 CPTED 이론의 재구성을 위한 시각화 모델을 제시하고자 한다.

2. 연구 방법 및 범위

본 연구에서는 CPTED 이론에 관한 해외 문헌과 자료를 차세대와 학자별로 분류하는 방식으로 정리했다. 그 중에는 Jacobs, Jeffery, Newman, Crowe, Saville 그리고 Gibson 등 학자들의 관련 연구가 주로 포함된다. 그리고 범죄학과 관련된 최신 연구를 결합하여 차세대 CPTED 이론의 발전 맥락을 탐구했다. 연구의 진행에 따른 방법과 단계는 다음과 같다.

본 연구 1단계는 차세대 CPTED 발전과 관련한 이론으로부터 시작해 선행연구들을 고찰하고, 2단계는 선행연구들을 토대로 차세대 CPTED 주요 발전 맥락과 정체성에 대해 명확하고, 3단계는 CPTED의 지속가능성 및 최근 CPTED 관련이론 중에서 주요 원칙과 지속가능성에 영향을 미치는 환경 요인 상호간의 영향관계를 분석하여, 차세대 CPTED 이론의 범죄예방 디자인 패턴을 결합한다, 4단계로는 위 단계를 결합하여 CPTED 이론모델의 시각화 제안을 제시하고자 한다.

II. 이론적 고찰

1. 차세대 CPTED에 대한 선행연구

1.1 CPTED 초기

1960년 Jane Jacobs는 뉴욕에서의 경험에 근거하여 그 당시의 도시 계획 그리고 재건이론에 대하여 비판하

었다. 그는 출판한 <The Death and Life of Great American Cities>란 책에서 그 당시 도시의 특성, 도시가 다양화 할 때 필요한 조건, 도시에서 쇠퇴하는 세력, 그리고 도시에서 새롭게 바뀌는 세력, 및 도시 문제에 대해 분석함으로써 도시 문제를 해결할 때마다 대응하는 대비책을 탐구하였다. 또한 거주자와 물리적 환경, 이웃 동네 등의 주거 환경과 범죄 간의 상관관계에 대하여 최초로 CPTED 개념을 주장하였다[표 1][3][4].

표 1. Jacobs가 주장한 주요 내용

Jane Jacobs	전통적인 도시 계획 구분원칙에 반대하며 도시를 전문적인 구역으로 구분하였다.
	토지 용도의 다양화를 제시함으로써, 거리의 활동(Street Activity)을 증가시키고, 비공식적 네트워크(Informal Network)를 자극하고 사회적 통제(Social Control)의 강화로 감시의 기회를 늘린다.
	'거리의 눈'을 통해 자연적 감시의 역할과 의미에 더 나아가 영향을 미치는데, 이것은 범죄 통제에 대한 책임 범위를 확대시키며 경찰의 단독 책임이 아니다.

Jane Jacobs가 주장하는 내용과 '거리의 눈'은 비공식적인 CPTED 개념은 아니고 당시에 실제 응용이 매우 적었지만, 그녀가 제시한 원칙과 일련의 후속 연구들은 이론의 발전에 매우 큰 영향력을 가지고 있으며, 현재의 연구와 실천에서 분명하게 흔적을 찾을 수 있다[4]. 예를 들면, 단독주택지역이라는 CPTED 특성을 바탕으로 자연적 감시의 확보가 가능한 지역에서는 범죄에 대한 두려움이 감소하고, 실질적인 범죄가 줄어든다는 결과를 얻을 수 있었다[5].

1.2 제1세대 CPTED¹⁾[4][6-8]

1970년대에 C. Ray Jeffery와 Oscar Newman 두 학자는 차례로 약속이나 한 듯이 CPTED의 개념을 정식으로 제안했다. 1971년 C. Ray Jeffery는 범죄학의 입장에서 그 당시 미국 범죄학 연구는 단순한 사회학 패턴을 나타내며, 이 단일한 연구 패턴을 돌파하고 범죄학에 대하여 학제간의 연구를 해야 한다는 점을 지적하였다. 그와 동시에 환경에 범죄를 일으킬 수 있는 요인이 가득하다면 이 환경은 사람들에게 범죄 행위를 배우기에 도움이 되며, 그래서 이런 환경에서 많은 범죄 행위가 나타나고, 이러한 범죄행위가 거꾸로 사람들에게

게 범죄행위를 배우게 한다고 판단하였다.

1972년 Newman은 '방어공간(Defensible Space)'이라는 책에서 방어공간은 자신을 방어하는 사회적 구조물을 물리적으로 표현함으로써 범죄를 방지하는 것으로 어떤 지역의 물리적 특성을 강화(방어공간을 강화)하면 지역주민과 잠재적인 범죄자 모두에게 그 지역이 소유자가 있고 관리되고 있다는 것을 나타내어 결국은 범죄를 예방하게 된다고 하였다.

비록 Jeffery와 Newman 두 학자의 학술적 관점은 약속한 듯이 일치 했지만, 두 학자가 CPTED 이론에 대한 결정적인 차이는 환경이란 개념에 대해 다소 다른 정의를 내리고, 환경설계에 대한 이해도 다른 면이 있다[9]. 아래는 두 학자가 주장하는 주요 내용을 정리한 것으로, 구체적인 내용은 [표 2][6]에서 볼 수 있다.

표 2. Jeffery 및 Newman가 주장한 주요 내용

C. Ray Jeffery	<ul style="list-style-type: none"> • 사람들이 범죄 행위(Criminal Behavior)와 환경의 상호 영향 관계에 대해 깊이 생각해보도록 장려하며, 범죄 행위를 환경 속에서의 학습행동으로 간주한다. • 어떤 행위(반응)는 그 행위가 발생하는 환경(자극)과 연관이 있으며, 사회적 교제는 타인에 대한 영향을 통해 유지된다. 마찬가지로, 범죄행위도 그 결과(물질과 환경)에 의해 유지되는 조작적 행위(Operant Behavior)이다. Jeffery의 개념은 물리적 환경에 비해 개인의 행위와 환경 사이의 영향 관계에 더 관심을 갖는데, 그 중에는 사회와 심리적 환경이라는 두 가지 측면이 포함된다. • 당시 미국의 사회배경 아래에서 범죄학 연구는 단순한 사회학 패턴을 제시했는데, 이러한 패턴을 돌파해 범죄문제에 대해 생태학 등 여러 학과를 교차하는 연구방법을 채택해야 한다.
Oscar Newman	<ul style="list-style-type: none"> • 반사회적 행위(Antisocial Behavior)에서 토지 용도와 건축 설계의 역할에 주목한다. 영역성 환경의 특징을 가진 공간은 방어성을 가지는데, 공간의 귀속이나 소유권이 명확하기 때문이다. • Newman은 물리적 환경 설계가 다음과 같은 네 가지 능력을 가진다고 여겼다. ① 감지 가능한 영역을 만들기(Perceived Zones/Territorial Definition), ②주민을 위한 감시 기회 제공(Surveillance Opportunity/Visibility), ③감지 구역의 독특성(Area's Uniqueness/Stigmatization), ④안전 구역과 인접 지역의 병렬적 상호 영향(Geographical Juxtaposition with 'Safe-Zones/Adjacent Areas). • 이 네 가지 측면의 능력은 환경에서 범죄 기회를 감소시키는 주요한 요소이며, 이러한 주요 요소들을 바탕으로 공간을 네 등급으로 분류하는 방어공간 이론(Defensible Space)을 제시했다.

1.3 제2세대 CPTED

1990년대부터 CPTED의 역할은 Timothy D. Crowe²⁾를 통해 보다 폭넓게 해석되고 전파되었다. 그

2) Timothy D. Crowe는 원래 미국 국가범죄예방연구소의 소장이었다. 1991년에 집필된 제1판은 2000년에 제2판으로 발전했고, 2013년의 제3판은 Larry Fennelly에 의해 수정되었으며, 그의 저서는 이미 미국에서 가장 널리 이용되는 CPTED 안내서가 되었다. 본 연구에서는 주로 제3판의 내용을 참고한다.

1) 선행연구를 통하여 연구자가 정리, 재인용

는 CPTED가 범죄 예방뿐 아니라 다른 위법 활동에도 이용되고, 또한 그 방법 자체로서 동일한 원리 요소와 함께 하나의 전체적인 보안 방법 과정을 구축했다고 여겼다. CPTED가 효과적으로 시행되면서 종사자들은 개념과 원칙 응용을 보다 잘 이해하게 되었고, 환경에 대한 확장된 인식을 가지면서 이것으로 환경, 인간의 행위와 범죄 활동 사이의 연계에 대한 이해가 높아지게 되었다[표 3][8].

표 3. Timothy D. Crowe가 CPTED 관련된 주장한 주요 내용

CPTED의 개념	<ul style="list-style-type: none"> CPTED 개념은 구조 환경의 제어를 통해 범죄율과 범죄가 유발할 공포감을 줄이는 행위 효과와 반응을 강조하므로 사람들의 생활 품질을 개선한다. 그리고 이런 행위 효과와 반응을 형성하는 동시에 범죄 활동 발생에 도움이 되는 환경 구조도 줄이는 것이다.
CPTED의 작용	<ul style="list-style-type: none"> CPTED의 관건은 단순히 범죄 예방을 위한 것만이 아니라, 커뮤니티, 조직 또는 비즈니스 운영에 관한 의사결정을 개선하여 범죄와 손실을 감소시켜 그 밖의 부수적인 효과와 이익(상업적 가치)을 만드는 데 있다. CPTED의 응용에서, 합리적인 설계를 하려면 그 공간의 특정한 용도, 발생 가능한 범죄 문제, 그 용도에 상응하는 관련 대책 등의 요소들을 명확히 하는 동시에, 범죄 예방책과 융합하여 공간의 효율적인 이용을 증가시켜야 한다 (최소한 상황을 나쁘게 만들지는 않아야 함).
CPTED 조직적, 기계적 개념에서 자연적 개념으로의 전환	<ul style="list-style-type: none"> 전통적인 접근 통제와 감시는 설계 개념으로 기계적 또는 조직적 범죄 예방 전략을 강조하면서, 물질 환경에 대한 태도(Attitude), 동기 및 이용을 최소화하거나 무시했다. 환경의 물리적 설계방법에 대한 초점은 이미 자연적인 전략으로 옮겨갔는데, 자연적인 전략은 환경을 이용함으로써 제공되는 자연적 기회를 강조하여 범죄를 예방하기 때문이다. 사람들이 주의해야 할 것은 범죄 예방 기능이 있는 일반적 설계와 효과적으로 환경을 이용하는 목적성 설계 사이에서 최대한 평형을 찾아야 한다. 이는 우리가 과거의 조직적이고 기계적인 전략이 아닌 자연적 전략을 더욱 주목하게 하기 때문이다.

Timothy D. Crowe는 CPTED 이론의 자연적인 전략은 기존 환경에 부여된 기회를 개선하고 이용하려는 것임을 강조하며, 한편으로는 일반 모델로 진행하고, 다른 한편으로는 자연적 방식으로 접근 통제와 감시의 편리성을 높여 환경을 적극적으로 이용하는 것을 강화한다. 이것은 한 측면에서 현재 환경이용 측면에 대한 선택을 반영하는데, 즉 기존의 또는 새로운 활동을 강화하고, 자연스러운 방식으로 환경을 이용하는 사람들의 행위를 강화해 범죄예방을 추진한다[8]. 21세기 전후 Gregory Saville와 Gerry Cleveland는 관련 연구에서 1세대 이론을 비판하고 확장함으로써, 범죄 예방을 위한 2세대 CPTED의 새로운 방법을 제시했다. 1세대

이론은 커뮤니티 내 사회 경제와 인구 통계에 대한 고려가 부족한데, 이것은 CPTED 전략의 효과를 감소시키거나 향상시킬 수 있다. 그래서 환경 디자인에 대한 묘사는 심리학과 사회학의 두 가지 차원을 둘러싸고 확장되었다[4].

Saville과 Cleveland의 연구는 Jane Jacobs가 주장하는 '거리의 눈'의 중요성을 다시 한 번 강조했다. 1세대 이론에서 사람들이 주목한 것은 종종 사람들의 시선과 생활의 거리로, 인간을 주제로 하는 '눈'을 어느 정도 간과했다. 2세대 CPTED 안전한 커뮤니티 전략의 가장 강력한 가치는 환경에서의 실제적 구조에 있는 것이 아니라, 가족을 단위로 하는 사상과 가장 중요한 행위 구조에 있다[10]. [표 4][4]는 Saville와 Cleveland가 주장하는 2세대 이론의 주요한 네 가지 원칙이다.

표 4. Saville과 Cleveland가 주장한 제2세대 CPTED의 주요 내용

원칙	주요 내용
Ecological Threshold 생태적 한계점	어떤 활동과 기능에 대한 제한된 수용력이다.
Community Culture 커뮤니티 문화	사람들을 하나의 공동된 목표를 위해 함께 모이도록 함으로써, 커뮤니티 구성원들의 욕구를 충족시키고 커뮤니티 장소의 의미를 공유한다.
Community Cohesion 커뮤니티 결속력	효과적으로 공동의 이익을 나누는 네트워크를 만들어 주민들 사이의 관계를 강화하고 사회적 통제를 높인다.
Connectivity 연결성	외부기관과 연계된 수요를 확정(식별)하여, 주민들이 소규모 문제(의제)를 처리하는데 필요한 스킬을 향상시킨다.

2세대 이론은 하나의 계획 과정으로, 그 목표는 전문가가 예방 방법을 커뮤니티 문제에 적용함으로써 실현되는 것이 아니라, 주민들과 전문가가 함께 배우고, 소통하고 참여함으로써 안전하고 지속가능한 커뮤니티 환경을 조성해, 현지 지역주민 간의 신뢰와 응집력을 높이고 범죄와 공포감을 감소시키는 것이다[11].

1.4 제3세대 CPTED

Saville의 연구와 비교해 Victoria Louise Gibson은 2016년 연구에서 2세대 이론은 1세대의 계획 과정에서 벗어났다고 지적했다. 2세대 이론이 검토하는 주요 내용은 계획과 디자인에서 강제성 평가의 일부이다[4]. Gibson은 CPTED 분야와 관련된 비평을 체계적

으로 조사하여, 조사 결과에 따라 현재 CPTED 계획에 영향을 미치는 두 가지 주요한 문제를 확정했다. 그것들은 첫째, CPTED 이해관계자(Stakeholder)들 간의 소통과 협력이 부족하다는 것이고, 둘째, 현재 CPTED에는 공식적이거나 이론적으로 사회적 맥락을 분석하는 과정이 구축되지 않았다는 것이다.

표 5. Gibson가 주장한 제3세대 CPTED의 주요 내용

<p>CPTED는 범죄학 이론과 대응하며(Theoretical Alignment) 가장 대표적인 세 가지 주요 개념이다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance 감시 • Access Control 접근 통제 • Positive Reinforcement of Legitimate Behaviour 적극적으로 합법적인 행위를 강화
<p>영역성(Territoriality)의 원칙은 개념적 해석에서 CPTED 전체 목표로 전환된다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 영역성에서 버리는 영역 행위(조작)는 언제나 '합법적인 이용', '능력 있는 감독보호', '공간에 대한 소유권', '공공 공간에 대한 관심과 보호와 관련이 있다. 따라서, CPTED의 개념을 실시함으로써 예상되는 결과는 환경을 이용하는 사람들로 하여금 영역에 대한 태도를 기르게하는 것이다. • CPTED 이론의 주요 개념은 모두 적극적이고 합법적인 영역 행위의 강화와 장려를 기대한다. 이 공동 목표의 실현과 다른 원칙들이 실제로 중첩되는 것은 그들이 필요한 환경을 유지하고 긍정적이고 합법적인 영역 행위의 발생을 촉진해야 하기 때문이다. 영역성은 CPTED 이론 전체의 주요한 목표이자 단지 원칙이 아니다.
<p>CPTED 이론 지식베이스(Knowledgebase)에 부합하고 이해관계자의 이해를 촉진할 수 있는 여섯 가지 원칙</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formal Surveillance 정식 감시 • Informal Surveillance 비정식 감시 • Image Management/Maintenance 이미 지 관리/유지 • Activity Support 활동성 증대 • Target Hardening 목표 강화 • Boundary Definition 경계 정의

또한, 영역성(Territoriality)이 그것의 개념적 해석에서 CPTED 전체 목표로의 전환이 필요하다고 지적했는데, 이 중요한 전환이 CPTED 개념에서 주요 원칙 사이의 중첩 관계를 설명할 수 있기 때문이다[표 5][4].

Gibson이 주장한 3세대 이론은 2세대 이론의 체계적인 과학적 프레임워크가 부족하다는 문제 위에서 만들어진 것이다. 또한, 연구 결과는 CPTED 이론 지식베이스와 이해관계자의 이해를 촉진할 수 있는 6가지 원칙에 부합하며, 관련 범죄학 이론과 상호 대응하고 가장 대표적인 세 가지 주요 개념이 CPTED 이론의 프레임워크를 재구성하고 전문용어를 다시 표기했다[그림 1][4].

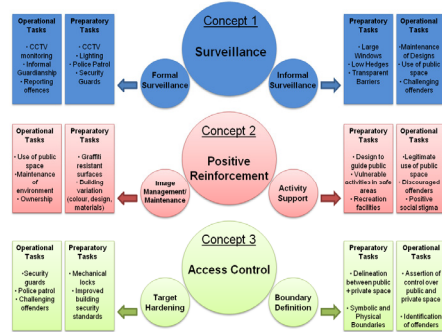


그림 1. Gibson가 주장한 3세대 재구성된 CPTED 프레임워크

지금까지 Gregory Saville와 Mateja Mihnjac는 2세대 이론을 바탕으로 한 후속 연구에서 CPTED 이론의 발전이 이전의 기초 위에서 주민들의 바람과 도시의 활력에 더 많은 관심을 가져야 한다고 표명했다. 사람의 동기와 바람을 이웃 커뮤니티의 Livability³⁾ 계층 구조에 통합하고, 주민들에게 기본적인 인프라와 주거지를 제공하는 역할에서 거주적합성을 향상시키고, 주민들에게 그들 자신의 개인적인 소망을 이룰 수 있는 기회를 제공하고, 그들의 삶의 질을 향상시켜야 한다 [표 6][12].

표 6. Mihnjac 및 Saville가 주장한 제3세대 CPTED의 주요 내용

<p>거주적합성 원칙 Livability Principle</p>	<p>거주적합성은 물질과 풍부한 특징이 있는 사회적 경험의 총합으로 구성된다. 그것은 자연환경, 건축 환경, 다양한 주택선택과 경제 잠재력, 그리고 광범위한 사회 서비스, 편의시설 등을 포함한다.</p>	
<p>주요 거주적합성 측면 Key Livability Dimensions</p>	<p>공공 건강 Public Health</p>	<p>공중보건은 초점은 환경 속의 특징을 포함하여, 사람들의 건강과 오락의 공공 공간 및 공공 시설의 이용을 촉진함으로써 안전하고 공포감이 없는 동시에 활동을 즐기게 한다.</p>
	<p>환경</p>	<p>녹화환경에 주목하여 도시오염을 줄이고, 공기 질을 향상시키고, 대중들의 건강과 안전을 개선하기 위해 철근콘크리트의 도시에 녹색의 '은신처'를 제공한다.</p>
	<p>지속 가능성 Sustainability</p>	<p>현재와 미래 몇 세대의 사람들은 현재에서 실행 가능한 경제 생산 방식을 가지고 있다. 한 지역에서 취업과 경제를 활성화하는 것이 지속가능한 경제의 관건 중 하나이다.</p>
<p>사회</p>		<p>2세대 사회 응집력을 지방의 의사결정과 정책 이외로 확장한다. 지방 민주와 의사결정을 포함한 커뮤니티 관리에 기초한 체계는 주민들이 포용감을 느낄 수 있도록 돕는다.</p>

3) 논문내에서는 'Livability'를 이하 '거주적합성'으로 표기함

Mateja Mihinjac와 Gregory Saville은 매슬로의 욕구 단계 이론에 따라 인간의 욕구는 정적인 것이 아니며, 기본적인 물질적 욕구를 넘어 복잡한 심리적 욕구를 충족시켜야 도시 생활의 질을 개선시킬 수 있다고 여겼다. 도시의 기본 편의시설은 살기 좋은 도시를 향한 첫 걸음일 뿐이며, 반드시 보다 높은 수준의 욕구를 충족시키기 위한 계획을 만들어야 한다. 또한, 도시에서 사람들의 욕구 동기를 전략으로 삼아 친사회적(prosocial)⁴⁾ 행동을 강화함으로써 도시의 거주적합성을 높일 것을 제창하였다. 3세대 이론의 목적은 주민들에게 친사회적 활동에 참여하고 경험할 수 있는 기회를 제공하여, 매슬로 이론의 높은 단계의 욕구를 증가시킴으로써 보다 안전하고 살기 좋은 도시와 커뮤니티 환경을 만들고 개선하는 것이다[12].

2. 선행연구 분석 및 가치

선행연구의 기초 위에서 차세대 CPTED 이론 발전의 전체 맥락을 파악하기 위해, 본 연구는 최근 CPTED 관련이론의 역할, 방법 및 영향을 다시 정리했으며, 자세한 내용은 [표 7]에서 볼 수 있다.

선행 연구를 통해 [표 7]을 정리하면 차세대 CPTED 이론은 환경에 대한 물리적 개선을 강조한 1세대에서, 커뮤니티 중심으로 주민 참여와 공동체 강화를 강조한 2세대, 지속가능한 발전을 위한 다양한 환경적 요소가 친사회적 및 pro-environment⁶⁾적 방식과 기회를 촉진한다는 점을 강조한 3세대까지 발전했다는 것을 관찰할 수 있다. CPTED 이론 발전의 전체 맥락은 단계적인 변천 과정을 거쳤으며, 각 단계에서 강조하는 주요 방법과 역할들은 모두 이론 발전의 전체 맥락에 영향을 미쳤다는 것을 알 수 있었다.

표 7. 차세대 CPTED이론 발전 전체맥락의 주요 작용, 방법과 영향

세대	학자	주요 작용, 방법과 영향
초반	Jane Jacobs	토지 용도의 다양화로 사회 통제를 강화함으로써, 거리 활동과 거리 감시의 기회가 증가한다. 거리의 눈 전통 감시 개념의 역할과 의미를 확대하고, 이론의 후속 발전에 영향을 주었다.
	Jeffery	행위 심리학을 결합해 개인의 행위와 환경적 요소 사이의 관계가 범죄 예방에 미치는 작용을 연구한다. 다 학제적 연구 방법
제1세대	Newman	이전의 단순한 사회학 모델 아래의 범죄학 연구에 대해 새로운 시각을 제공하였다. 건축 자체 및 주변 환경에 대한 물리적 개선 조치를 통해 공간의 귀속권과 소유권을 명확히 한다. 방어공간 영역성을 중심으로 현대도시에서 주민과 주거환경의 관계를 표현한다.
	Crowe	환경에 부여된 기회를 활용하여 접근통제와 감시의 편리성을 높이고, 공간의 효율적인 이용을 증가시킨다. 자연적인 전략을 주요 방법으로, 조직적 및 기계적 전략을 부차적인 방법으로 한다. 주로 자연적인 전략을 통해 커뮤니티의 물리적 환경을 개선하고 조직 또는 비즈니스 운영의 의사 결정을 한다.
제2세대	Saville & Cleveland	안전을 기초로 하고 지속적으로 자이를 유지할 수 있는 커뮤니티 환경을 만든다. 커뮤니티를 중심으로 주민참여와 공동체 강화로 구성된 SafeGrowth를 계획한다. 사회경제와 인구통계학의 융합을 통해 CPTED 전략의 효과를 높인다.
	Gibson	이해관계자 사이에서 CPTED 원칙의 변경가능성과 지속가능한 발전의 문제를 해결한다. 영역성을 원칙에서 전체 목표로 전환하고, 이론을 재구성하고 전문용어를 재 표기한다. 어느 정도 전문용어가 혼동되는 문제를 해결하고, 커뮤니티 전체의 환경적 특징을 탐구하는 방식을 제공한다.
제3세대	Mihinjac & Saville	도시 주민들에게 개인의 바람을 실현할 수 있는 기회를 제공함으로써 거주적합성을 증가시키고, 더 많은 친사회적 행동의 발생을 촉진한다. 주요한 거주적합성 차원을 만들어 도시의 공중보건과 pro-environment ⁶⁾ 적인 기회를 증가시킨다. 도시의 거주적합성을 계층 구조에서 사람들의 욕구 단계와 동기를 통합함으로써, 범죄 예방의 연구 모델을 위한 더 많은 선택을 제공하였다.

1970년대 초의 사회적 배경 아래 미국의 각 대도시들은 도시의 주택 안전 문제를 해결해야 하는 절박한 상황에 직면했다. 방어공간 이론은 당시 단기간 내에 예방효과의 효율성을 높였기 때문에, 사회와 정부의 지지를 얻어 많은 공공주택 프로젝트에서 시행됐다. 따라서, 1세대 CPTED 이론은 물리적 조치와 수단을 강조하며 환경에 대한 개선을 실시하는 디자인 방법의 토대를 마련하였다고 할 수 있다. 이후 1세대 이론에 대해 제기된 비판과 우려 중, 가장 두드러진 문제는 바로 물리적 환경에 대한 관심과 단기간 내에 발생하는 효과를 지나치게 강조하여 장기적으로 주거 환경의 안전 상태를 유지할 수 없다는 것이었다.

4) 이하 '친사회적'으로 표기하고자 함

5) 이론적 고찰에서 관련한 연구 통하여 연구자가 정리, 재인용

6) 'pro-environment'는 '친환경'으로 번역되어지지만, '환경을 옹호' 혹은 '환경친숙'의 의미로서 'ecology'와는 차이가 있으므로 단어적 혼동을 피하기 위하여 이하 영어인 'pro-environment'로 표기하고자 함

그래서, 이후 이론의 발전에는 인구통계학과 사회생태학에 관한 연구가 융합되어 있다. 2세대 CPTED 이론은 Safe Growth 전략을 범죄 예방을 위한 계획과 디자인 과정에 추가했고, 커뮤니티를 중심으로 전문가와 이웃이 서로 소통하고 참여하는 방식을 통해 공동체의 행위 구조를 강화해, 주민들이 서로를 더 잘 이해하고 범죄 예방 계획에 참여할 수 있도록 했다. 1세대와 비교하면, 2세대 범죄 예방 과정에서는 사람과 사람, 사람과 환경이 서로 소통하고 참여하는 방식을 제공한다. 이러한 방식의 주요한 의도는 커뮤니티 응집력을 높여, 커뮤니티 주민들이 그들 자신의 예방 계획을 디자인하고 파악하여 안전한 커뮤니티 환경을 조성하거나 유지할 수 있도록 하는 것이다.

또한, 현 단계의 CPTED 이론과 매슬로의 욕구 단계 이론을 결합한 범죄예방 계획은 주민들의 더 높은 욕구와 도시의 거주적합성을 서로 융합시켰다. 게다가, 2세대 이론의 기초 위에서 3세대 이론은 도시의 거주적합성이 사람들에게 친사회적 활동을 경험하게할 뿐만 아니라, 더 안전한 환경을 가져다 줄 수 있다고 여긴다 [12]. 거주적합성의 원칙은 도시가 지속가능한 발전에 영향을 미치는 환경적 요소를 발견하도록 도울 수 있고, 더 높은 단계의 욕구를 가질 수 있는 환경적 기회를 제공하여 사람들이 자신의 바람, 목적을 실현하고 만족하게끔 도울 수 있다. 3세대 이론은 기존의 이론들과는 달리 사람들의 서로 다른 욕구 단계의 구조를 지속가능한 발전의 디자인 목표에 통합함으로써, 도시와 커뮤니티를 위해 더 안전하고 더 살기 좋은 환경을 만든다.

사실, 2000년대 초 Jeffery는 CPTED 이론의 발전에 대해 여전히 우리가 범죄예방의 도시 계획자로서 취할 수 있는 행위를 강화하고, 취할 수 없는 행위를 징별하는데 전념하는 것이 아니기를 바랐다. 반드시 유아가 건강하게 자라고, 건강한 음식, 교육 기회와 충분한 의료 서비스를 제공할 수 있는 환경을 만들어야 한다[13]. 또한, 후에 Crowe와 Gibson의 관련 연구에서는 각각 자연적인 전략을 주요한 예방 전략으로 하는 것과 영역성을 범죄 예방의 전체 목표로 삼는 것의 두 가지 다른 측면을 포함하여 CPTED 이론과 지속가능한 발전 사이의 보다 공식적인 연계를 시도했다.

따라서, 본 연구에서는 선행 연구 분석을 통해 현재

까지 차세대 CPTED 이론 발전의 전체 맥락은 디자인 방법을 강조하는 것에서 디자인 과정을 강조하는 것으로, 다시 디자인 목표를 강조하는 것으로의 단계적 변천 과정을 거쳤다고 여긴다. 게다가, 이 단계적 변천과정에서 이론 발전 맥락의 정체성은 도시와 이론의 지속가능한 발전을 결합해 사람과 환경의 사이에 다양한 이해의 차원과 교류 방식을 제공한다.

3. 연구의 차별성

CPTED 이론과 관련된 해외 문헌과 자료들을 정리하는 와중에, 이론의 지속가능한 발전에 대한 탐구부분에서 이론 발전의 맥락을 중점으로 하는 연구가 필요하다는 것을 인지하게 되었다.

먼저, 본 연구에서는 현행 연구에서 차세대 CPTED 이론의 단계적 변천 과정을 분석하여 이론 발전의 전체 맥락을 파악함으로써, 더 나아가 이론 발전의 전체 맥락에서 발생하는 변화와 변화하지 않는 본질을 탐구한다.

또한, 이것을 바탕으로 최근 CPTED 관련이론과 범죄과학에 관한 연구 등을 결합해 지속가능한 발전의 이론적 모델을 탐색한다. 차세대 이론의 배경 아래에서 범죄예방 디자인의 패턴, 그리고 주요한 원칙과 지속가능성 사이의 영향 관계를 분석한 후 이론 모델의 개선을 위한 시각화된 제안을 제시한다. 이론의 지속가능한 발전을 위해 차세대 CPTED의 어느 단계에서 이론 모델과 원칙의 응용을 보완하는 것이 아니다.

III. 최근 CPTED 관련이론에 대한 분석

1. CPTED의 지속가능성

CPTED가 진정으로 지속가능한 범죄 감소 효과를 보장할 수 있도록, 커뮤니티 자체는 반드시 사회의 지속가능성을 갖거나 최소한 취할 수 있는 조치가 지속가능성을 가질 수 있도록 해야 한다. 한편, CPTED의 전략과 계획 과정에서 만약 사회적 배경에 대한 이해가 부족하다면, 현지 환경에서 잠재적인 문제가 범죄 예방을 위해 효과적으로 개입하고 있음을 인식하지 못할 수도 있다[4].

범죄과학에 관한 연구는 미시(건축, 기관)와 거시(동네의 등급) 측면에서 이 두 가지 측면의 개선과 응용을 통해 지속가능성을 향상시킬 필요가 있다고 여긴다. CPTED 이론에는 생태학과 심리학, 그리고 그와 연계된 전략 등이 포함되지만, 디자인을 주도적으로 하는 대다수의 범죄 예방 실천은 기회를 촉진하는 것이 아니라 목표 강화와 위험 저하를 둘러싸고 있다[14].




CPTED가 어떻게 지속가능성을 높일 수 있는지에 대해 범죄과학의 관점을 차세대 CPTED 이론의 전략과 결합해 분석한 후, 본 논문은 기회의 촉진과 제공 측면에서 2세대 이론의 전략이 1세대 이론에 비해 확연히 향상됐음을 확인했다. 그러나, 2세대 전략은 이론 자체가 도시 커뮤니티에서 지속가능성의 다양한 차원의 욕구와 통합하는 것을 효과적으로 돕지는 못했다. 왜냐하면, 2세대 전략은 이론 자체에서 지속가능성과 통합하는 것을 출발점으로 삼기보다는 계획과 조치를 실행함으로써 커뮤니티 환경을 개선하여 커뮤니티의 안전한 발전에 지속가능성을 갖추도록 하는데 관심을 갖기 때문이다.

CPTED 이론 전략이나 원칙의 응용을 단지 환경 조건을 개선하기 위한 하나의 도구로만 본다면, 차세대 CPTED 이론의 실천을 결합해 보아도 개선된 후의 환경은 이론의 지속가능한 발전 욕구를 충족시킬 수 없다. 1세대 CPTED 전략에서 조명과 불빛을 개선하는 목적은 고위험 구역의 자연적 감시 역할을 강화하기 위한 것이다. 만약 이 구역에 대해 자연적 감시의 역할과 함께 미화(美化)의 효과가 발생한다면, 미화의 효과는 1세대 전략에 의한 부산물이 될 것이다. 2세대 CPTED 전략에서 커뮤니티 문화와 응집력으로 만들어지고 유지되는 친사회적 행동은 개인의 적극적인 사교와 활동에 기회를 제공할 수 있다. 만약 커뮤니티 생활에서 친사회적 행동이 주민들에게 만족감을 가져온다면, 커뮤니티 문화와 응집력 전략에 의해 주민들이 느끼는 만족감도 2세대 전략의 부산물이 될 수 있다[12].

범죄과학과 국제적으로 지속가능성을 높이는 것에 대한 관점을 결합하는 것이 CPTED 이론 원칙의 응용 이든 응용 후에 생기는 부산물이든 완전히 지속가능한 발전의 문제의 해결하는 열쇠는 아니다. 이론 자체가 도시의 지속가능한 발전에 존재하는 요구(needs)와 응

합되도록 돕거나, 주요 원칙이 발휘하는 역할과 지속가능성 사이의 상호 병치될 수 있는 방법을 찾아야 한다. 선행 연구의 기초 위에서 본 연구는 더 나아가 3세대 전략 중 지속가능성의 역할과 특징에 대해 재정리했다 [표 8][12].

표 8. 제3세대 CPTED의 지속가능성

제3세대 CPTED의 지속가능성		
유형	작용	특징
환경	<ul style="list-style-type: none"> • 이용자들이 서로 더 우호적일 수 있도록 하여 범죄에 대한 공포감을 감소시킨다. • 녹색의 장소를 제공하여 도시의 오염과 공중보건을 개선한다. • 주민들의 스트레스가 감소하고, 공기 질과 운동 수준이 증가한다. • 보행구역과 커뮤니티 활동에 적극적인 태도를 갖게 한다. 	환경적 행위 환경적 태도 이미지
		
경제	<ul style="list-style-type: none"> • 실행 가능한 경제 생산 수단은 실업률과 재산범죄를 감소시킨다. • 현지 투자 정책은 불평등과 사회 자본의 부족을 상쇄한다. • 이웃 동네 간에 적극적인 경제 효과와 활력을 제공한다. 	특징 경제적 효익 경제적 활기 이미지
		
사회	<ul style="list-style-type: none"> • 2세대 이론의 공동체 강화와 중첩된 집단응집력 • 사회 민주와 의사결정은 지방의 사결정과 정치 이외로 확장되었다. • 개방적이고 책임 있는 규칙은 주민들이 포용성을 느낄 수 있도록 돕는다. 	특징 사회적 응취력 사회적 포용성 이미지
		

3세대 전략에서 지속가능성은 거주적합성을 연계한 다양한 차원을 통해 주민들에게 친사회적 활동을 지원할 수 있는 방식과 pro-environment 활동을 늘리는 기회를 제공함으로써, 커뮤니티에 지속가능한 발전의 활동성 지원을 가져온다(그림 2)7).

7) 선행연구 및 분석을 통하여 연구자가 정리, 제작한 것임

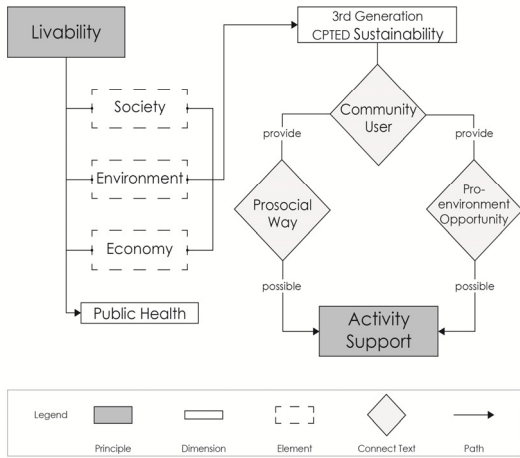


그림 2. 지속가능한 발전을 위한 활동성 지원

2. 주요한 원칙과 지속가능성 간의 영향 관계

전통적인 CPTED 원칙은 사람들의 사고에 영향을 주었고 연구에서 엄격하게 따르지도 않았다[14]. 원칙에 대한 정의와 응용이 기본적인 안전의 원리로 제한되는 것도 범위를 정하는데 모호함과 애매함이 생기게 한다 [14]. 이러한 상황에서 확장되어 나온 디자인 패턴은 인간과 환경 간에 서로 연결되는 기회와 방식을 줄여들게 한다.

왜냐하면, 우리의 도시 생활에서 이전의 그러한 디자인 패턴은 CPTED 원칙의 응용이 가치가 아닌 인공물의 역할에 과도하게 집중하기 때문이다. 예를 들어, 범죄과학에 관한 연구에서는 목표 강화 원칙의 응용에 대해 우려를 제시하며 잘못을 바로잡았다[그림 3][15].



그림 3. 단순 기능상의 디자인 인공물

게다가, 이론에 관한 많은 논술들은 유지 및 관리의 원칙을 순수한 시설과 관련된 배경으로 묘사하고 있다. 예를 들어, 재료의 재질과 견고한 정도, 시설의 정기적

인 유지 및 미학적 형식을 갖춘 외관에 관해서 이러한 것들이 제대로 유지 및 관리되지 않을 때, 사람들은 종종 깨진 유리창 이론을 이용해 사회에 가져오는 위험을 지적한다[14].

현재까지, 위에서 서술한 것처럼 원칙에 대한 오류와 과도한 응용의 흔적은 도시 커뮤니티에서 찾아볼 수 있다. 위에서 서술한 현상이 이론과 여러 학과 분야의 효과적인 융합과 지속가능한 발전을 막고 있다는 점은 부정할 수 없는 것이다. 그러나, 본 연구에서는 위에서 서술한 부족함 보다 Newman이 초기 관련 연구에서 영역성(Territoriality)을 중심으로 다양한 차원을 통해 주민들과 주거환경의 관계에 대해 자세하게 논술한 것에 더 관심을 가질 가치가 있다고 여긴다[표 9][16].

표 9. Newman가 주장한 영역성 내용

<p>공동주택과 영역성 Public Housing and Territoriality</p>	<ul style="list-style-type: none"> 공동주택에서 영역성은 생산사회 메커니즘의 왜곡으로 다른 주거환경보다 더욱 철저하다. 이 왜해 현상은 범죄 통제와 영역 방어의 의미를 감소시켰고 침입자와 낯선 사람의 개념에 영향을 주었다. 일반적인 상황에서, 공공장소에서 시민들이 서로 관심을 갖지 않고(Civil Inattention) 무시하는 것은 무의식 중에 낯선 사람 사이의 관계를 조정하고 있다는 것을 의미한다.
<p>동물 영역성 Animal Territoriality</p>	<ul style="list-style-type: none"> 현대 도시에서는 더 이상 이전의 농촌에 있던 자급자족하는 생활의 희망이 없으며, 반드시 각 행위를 만들고 조합해 상호 의존적인 사회 전체에 적용할 수 있도록 해야 한다. 사회는 집중적인 방식으로 생물과 기계의 수요를 충족시킬 필요가 있으며, 밀집된 현대 도시에서 영역 행위는 특히 제한이 있다.
<p>인간 영역성: 사회 계약 Human Territoriality: The Social Contract</p>	<ul style="list-style-type: none"> 영역성은 일종의 사회협약, 공통의 법규와 문화의 배경이며 이 배경에 들어가 참여하는 것을 원하는자가 사회협약 발효의 관건이다. 인간의 영역성은 생물이 진화하는 중 넘겨진 것이며, 본능적이며 충동을 줄이고 영역에 대한 아이덴티티와 안전성을 늘리는 역할을 하는 적극적인 것이다.
<p>집단 서류리티 Collective Security</p>	<ul style="list-style-type: none"> 인구가 밀집된 도시지역에서는 집단안전이 이전의 '거리의 눈' 형식과는 차이가 있는데, 이전의 형식은 현지 주민의 생활방식을 더 많이 표현하고 있기 때문에 주민들은 자신이 맡은 역할을 권한이 부여된 책임과 임무로 여기지 않는다. 집단안전을 실현하려면 일정한 주민의 수가 필요한데, 주민의 수가 수적으로 늘거나 줄어드는 것은 일종의 임계질량(Critical Mass)으로, 임계질량과 주민 간에 공유된 커뮤니티 생활경험, 지역문화와 아이덴티티는 반비례한다.
<p>주택 카르텔 Housing Cartels</p>	<ul style="list-style-type: none"> 도시의 공공 주택은 기존의 주택 유형과 비교해, 이웃 간의 직접적인 사고의 기회를 거의 제공하지 않는다. 마치 가족 단위의 개인 공간으로 공공 공간에 존재해야 할 모든 완충 구역(Buffer)을 점점 침식하는 것 같다.
<p>커뮤니티와 프라이버시 Community and Privacy</p>	<ul style="list-style-type: none"> 주택설계를 통해 더 높은 안전성 실현과 사회적 이익(복지) 제공은 공동으로 추진해야 한다. 디자인을 할 때 주민이 이웃 사이의 존재감과 공동으로 관심을 가지는 사람들을 느낄 수 있다는 것을 고려하면 안전성이 높아질 것이다.

[표 9]에 따르면 Newman 학자들이 영역성을 중심으로 주장하는 내용은 도시 주민과 주거환경 사이에서의 안전성 제공을 고려한 가치와 사회적 복지가 부족하지 않았다. 주거환경에서 단지 디자인의 인공물이나 물리적인 조치를 통해 단순히 범죄를 예방하는 작용을 제공하는 것이 아니었다. 일정한 커뮤니티 기능과 활동 지지력의 전제 하에서 지속가능성을 높이기 위해, CPTED 원칙이 나타내는 것은 그 자체가 발휘하는 역할 뿐 만 아니라, 커뮤니티 주민을 주체로 커뮤니티 가족 단위와 다방면의 협동 방식을 담고 있다. 확실한 것은 이러한 서로 다른 차원들이 CPTED 이론의 후속 발전에서 주요 원칙과 지속가능성 사이의 영향 관계를 위해 일정한 기반을 구축했다는 것이다.

범죄사회학의 분석적 각도에서 분석하면 일찍이 1960년대에 Jeffery는 사회학습 이론(Social Learning Theory)과 다른 접촉 이론(Differential Association Theory)에 기초하여 범죄 행위를 학습행동(Learned Behavior)과 조작적 행동(Operant Behavior)으로 여겼다. 왜냐하면, 사람들의 사회적 교제가 타인에게 미치는 영향을 통해 서로 유지되는 것처럼, 범죄행위와 그 밖의 행위들은 그 행위로 생긴 물질적, 사회적 결과로 서로 유지되기 때문이다. 그리고 이러한 상호 유지의 영향은 범죄행위에 유력하거나 불리한 범죄태도(Criminal Attitudes)를 만들었다[6].

다음으로, 범죄학자들은 집의 소유권과 커뮤니티 이용권을 일종의 영토 귀속을 평가하는 기준으로 삼는다고 하였다. CPTED 모델에서 영역성은 더 안전한 커뮤니티를 만들고 커뮤니티의 응집력을 높이는 관건이다 [11]. 사람들이 바라는 행위도 공공 공간의 합법적인 이용과 소유권, 능력있는 감시와 위법자의 도전, 그리고 문헌에서 공공 공간에 대해 나타낸 배려와 보호와 일치하게 관련이 있다[4].

사실, 범죄 행위와 범죄 태도에 대한 이해는 일상생활 속에서 사람들의 행동에 대한 이해로 전환될 수 있다. 일상생활에서 구현되는 메커니즘은 주로 이용자의 영역 행위와 영역 태도(Territorial Attitude) 사이에 상호 유지되는 영향을 나타낸다. 한편, 사람들이 생활 속에서 종종 필요로 하고 바라는 행동과 영역 행위의 본질이 서로 연결되어 있기 때문이다[4]. 이론이 점점

또는 이미 자연적인 전략으로 전환되고 있는 시대적 배경에서, 방어공간의 목표는 과거 공간을 단일하게 구분하기 보다는 공공 공간의 이용자나 커뮤니티 주민들이 개인 방어공간에 대한 우선순위를 정하게 하는 것이다 [14]. 다른 한편으로, 영역 행위는 환경단서와 직접적인 관계가 있으며, 이러한 단서는 종종 소유권에 대한 관심과 귀속을 보여준다[8].

따라서 영역 행위와 영역 태도에 기초하여 형성된 영역성 원칙은 이전 연구의 영역성과 영역 강화(Territorial Reinforcement)의 이해와 응용과는 차이가 있다. 기존의 방어공간은 사람들이 자신이 처한 공간을 더 잘 이해할 수 있도록 하고 어떤 행위나 구체적인 활동을 허용하거나 허용하지 않는다. 그러나, 환경에서 어떤 형태의 교류를 진행해야 할지는 환경 이용자 중심의 영역 행동과 영역 태도에 영향을 미쳐 영역성을 강화하는 방법을 결정하고, 환경의 안전성을 강화하기 위해서 환경을 딱딱하고, 차갑고 활기가 없도록 만드는 것이 아니다.

CPTED 이론의 실천 경험에서 분석하면 선행연구에서는 자연적인 전략의 방식이 자연적 감시와 자연적 접근통제의 편리성을 향상시킨다고 언급한다. 또한, 더 중요한 것은 자연적 접근통제, 자연적 감시와 영역 강화가 동시에 실시될 때, 저렴한 임대주택과 공공 주택에 필요한 공간관리를 만들 수 있다는 것이다[그림 4][8].

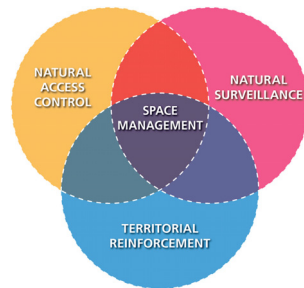


그림 4. 자연적인 전략의 공통사항으로 만들어지는 공간관리

사람들은 항상 환경적 요소를 살펴보고, 의사결정 과정에서 공간 이용의 효율성에 직접적으로 영향을 미칠 수 있고, 삶의 질과 밀접하게 연관된다. 자연적인 전략을 주요 전략으로 하여 형성된 공간관리는 커뮤니티에서 주민과 환경의 상호교류를 위한 더 많은 가능성을

제공한다. 왜냐하면, 환경을 이용한 자연적 구조가 범죄율과 범죄로 인한 공포감을 떨어뜨려 사람들의 삶의 질을 높일 수 있기 때문이다. 게다가, 이러한 효과가 발생하는 동시에 환경의 자연적 구조에서 범죄의 발생을 줄이는 데 도움이 될 수 있다[8].

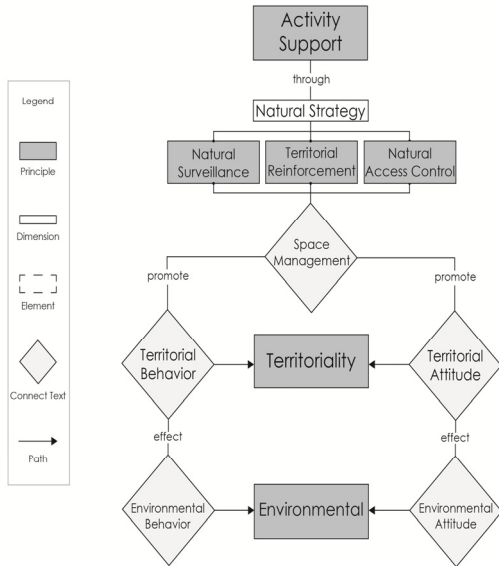


그림 5. 제3세대 CPTED 전략에서의 주요 원칙 간의 영향 관계

따라서, 도시와 커뮤니티 환경에서는 CPTED의 주요 원칙과 지속가능성 사이에 연계와 긍정적인 영향 관계를 수립하는 것이 필요하다. CPTED 모델에서 영역성은 안전한 환경을 만들고 유지하는 관건일 뿐 만 아니라, 환경 이용자에게 친사회적이고 pro-environment적인 활동의 방식과 기회를 제공하는 관건이다. 지속가능한 발전의 활동성 지원을 위해서는 환경 속에서 여전히 자연적인 전략을 CPTED의 주요 전략으로 하고자 한다. 또한, 환경 행위와 환경 태도의 상호영향관계가 영역 행위와 영역 태도의 상호영향관계에 직접적으로 역할을 결합하여 범죄예방의 계획과 디자인 의미에 대해 지속적인 영향을 미칠 수 있다(그림 5)[8].

3. CPTED의 범죄예방 디자인 패턴

범죄과학에 관한 연구에 따르면 CPTED 이론의 원칙은 도시 생활의 도전과 응용에 어떻게 대응하느냐에 따라 그 비판의 형식도 다양하다. CPTED의 응용이 항상 범죄에 대한 반응에 집중되어 있다는 점은 틀림없다 [14]. 비록, 기존 또는 이미 계획된 건물 및 주변 환경에서 범죄와 관련된 유해한 결과를 감소시키는 것은 물론 중요하지만, 이것이 이해관계자의 주요 목표인 경우는 드물다[14]. 1세대 CPTED 이론의 예방 패턴은 물리적 환경에 대한 관심을 출발점으로 삼아, 범죄 행위가 발생하는 환경 여건의 개선을 주요 목적으로 삼아 아래에서부터 위로(상향식 Bottom-up) 물리적인 디자인 방법을 통해 환경을 개선했다.

수십 년 동안 생태학의 영향 아래에서, 범죄예방 '대중요법 이론(Allopathic Theory)'의 패턴은 범죄예방 이론이 구체적인 범죄 문제 해결에 초점을 맞추도록 했지만, 관련된 커뮤니티의 발전과 도시계획의 과정을 서로 결합하는 것이 부족하며, 커뮤니티 이외의 많은 외부기관의 관여가 필요했다. 후속 2세대 이론의 패턴에서 Safe Growth 계획은 커뮤니티의 계획 과정에 집중하고, 커뮤니티의 발전을 도시 계획과 결합하여 표준화된 CPTED 디자인 목록을 만드는 것이 아니라, 커뮤니티 자체가 지속적으로 발전할 수 있는 과정을 유지할 수 있도록 도와준다[11].

거리의 행동에서 거리의 눈도 중요하지만, 무엇보다도 그 눈의 주인이 거리에 관심을 가질 수 있는지가 가장 중요하다. 게다가, 거리와 친사회적 활동에 참여하겠다는 의지도 범죄 예방에만 달려 있는 것이 아니다[12]. 우리가 생존하는 도시에서, 사람들은 종종 물질적 환경의 개선과 사회적 발전에 대한 욕구를 어느 한 단계에 멈추지 않는다. CPTED 계획이 사회와 환경의 지속가능성에 대해 충분히 이해하지 못한 상황에서 실시되는 것은 어떤 계획의 오랜 지속에 있어서 잠재적인 장애물이다[4].

그래서, 1세대 이론과 비교하면 현 단계의 3세대 이론의 범죄 예방 디자인 패턴은 2세대를 바탕으로, 거주 적합성을 출발점으로 삼아 지속가능성과 연결된 다양한 차원으로 사람들에게 더 많은 한 단계 더 높은 친사회적이고 pro-environment적인 활동의 방식과 기회를 제공하는 것을 주요 목적으로, 하향식(Top-down)

8) 선행연구 및 분석을 통하여 연구자가 정리, 제작한 것임

의 보다 거주적합한 디자인 목표를 통해 환경의 안전성을 조정한다.

IV. CPTED 이론 모델의 재구성

CPTED 이론 발전의 전체적인 맥락과 정체성, 그리고 최근 CPTED 관련이론을 결합한 CPTED의 주요 원칙과 지속가능성 간의 영향 관계를 분석하면 다음과 같다.

첫째, 지속가능한 발전을 위해서는 CPTED 이론에 근거한 범죄 예방 디자인 패턴이 필요하며, 거주적합성을 출발점으로 삼아 CPTED의 이론 패턴과 결합해야 한다. 거주적합성을 출발점으로 삼은 목적은 더 안전하고 살기 좋은 생활환경을 만들기 위해서, 그리고 거주적합성 원칙에서 지속가능성의 다양한 차원을 연결함으로써 환경 이용자와 환경 간의 교류를 촉진하기 위해서이다.

둘째, 이론 발전 맥락의 정체성에 따라 환경 이용자들이 친사회적이고 pro-environment적인 활동에 참여할 수 있는 방식과 기회를 제공할 필요가 있다. 일정한 커뮤니티 기능과 활동 지지력을 전제로, 지속가능성의 서로 다른 차원의 욕구를 한 단계 더 통합하여 생활 환경에서 환경 이용자에게 지속가능한 발전에 부합하는 활동을 지원할 수 있다. 활동 지원의 원칙을 통해 환경 이용자의 지속가능성에 대한 서로 다른 욕구를 실현할 수 있도록, 친사회적이고 pro-environment적인 활동의 방식과 기회를 위한 가능성을 제공한다.

셋째, 환경에서 어떤 형태의 교류와 활동을 해야 하는지가 영역 행위와 영역 태도에 영향을 미쳐 영역성을 강화하는 방법을 결정한다. 지속가능성을 높이기 위해 기존의 기본 안전 원리에서 원칙을 응용할 때 나타났던 모호하고 과도한 현상을 개선하고, CPTED의 자연적인 전략을 주요 전략으로 주요 원칙과 지속가능성 사이에 보다 효과적인 연계를 구축한다. 이론 패턴에서 영역성의 원칙은 그 영역 행위와 영역 태도의 환경에 대한 직접적인 역할 관계를 통해서 친사회적이고 pro-environment적 행동을 촉진하는 연결고리가 된다.

마지막으로, 제3세대 이론의 하향식 범죄 예방 디자인 패턴을 결합하여 지속가능한 발전을 위한 CPTED이론에 시각화 모델은 [그림 6]을 통해 알 수 있다.

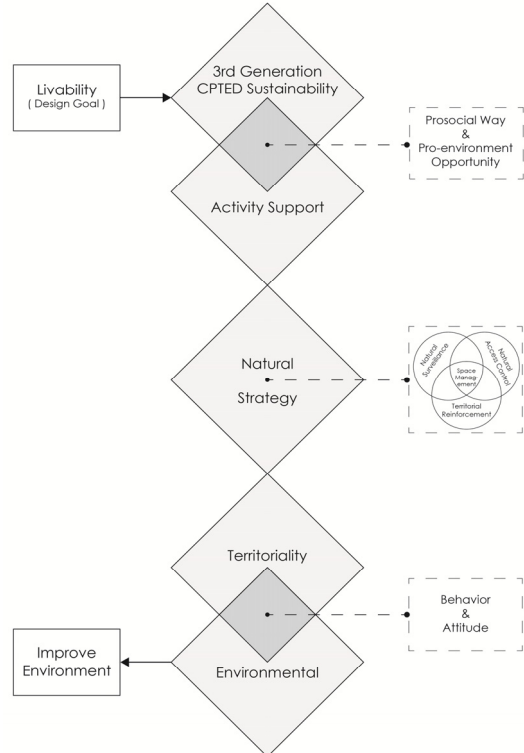


그림 6. 지속가능한 발전을 위한 CPTED 이론 모델에 대한 재구성

V. 연구의 결과

본 연구는 차세대 CPTED 이론의 주요 발전 맥락과 정체성을 파악한 것을 기초로, 최근 CPTED 관련이론에서 이론의 지속가능성에 대해 한 단계 더 살펴보고, 이론의 주요 원칙과 지속가능성 사이의 영향 관계, 그리고 이론의 범죄 예방 디자인 패턴을 분석했다. 4단계로 연결한 분석을 통해 도출된 결과는 다음과 같다.

첫째, 차세대 CPTED 이론의 발전 과정에 존재하는 환경에 대한 서로 다른 이해 때문에, 이론 발전의 전체

9) 선행연구 및 분석을 통하여 연구자가 정리, 제작한 것임

적인 맥락은 디자인 방법의 강조에서 디자인 과정의 강조로, 또 디자인 목표를 강조하는 단계적 변화 과정을 겪었다.

둘째, 현 단계 3세대 이론의 범죄 예방 디자인 패턴은 2세대 이론의 실천 경험을 바탕으로, 거주적합성을 출발점으로 지속가능성의 다양한 차원을 연결함으로써, 거주적합성의 디자인 목표를 통해 환경의 안전성을 조정한다.

셋째, 본 연구는 전체 CPTED 이론 모델의 재구성에 대해 2세대 이론을 바탕으로 하고, ①거주적합성을 출발점으로 삼아 지속가능성의 다양한 차원을 연결하였다. 환경 이용자에게 환경에서 지속가능한 발전에 적합한 활동을 지원하기 위해, ②이론 발전 맥락의 정체성에 따라 활동 지원의 원칙을 결합하는 것은 친사회적이고 pro-environment적의 방식과 기회의 가능성을 제공한다. ③영역성 원칙에 기초한 영역 행위와 영역 태도에 기초한 환경에 대한 직접적인 역할은 주로 자연적인 전략으로 주요 원칙과 지속가능성 사이에 보다 효과적인 연계를 구축한다. ④마지막으로, 거주적합성을 디자인 목표로 하고 하향식 범죄 예방 디자인 패턴을 결합하여 환경의 안전성을 높이고 CPTED의 계획과 디자인에 참고가 되기를 기대한다. 지속가능한 발전을 위한 CPTED이론에 구체적인 시각화 모델은 [그림 6]을 통해 알 수 있다.

넷째, CPTED 이론과 지속가능한 발전 사이에서는 여전히 우리 연구자들이 다양한 관점을 결합해 환경을 이해하고, 환경 내에서 환경 이용자들의 지속가능성에 대한 서로 다른 차원의 욕구를 반영할 수 있는 방법을 찾기를 요구하고 있다. 범죄 예방 계획에서는 거주적합성 원칙을 통해 CPTED 이론과 지속가능성을 결합하는 방식으로, 환경 이용자와 환경 간에 서로 교류할 수 있는 기회와 공감할 수 있는 방식에 대한 방향을 제공한다.

VI. 결론 및 후속 연구

연구를 통해 도출된 결론은 다음과 같다.

첫째, 차세대 CPTED 이론의 발전의 변화 과정에서

매 단계의 성과가 모두 관련 연구의 증점과 착안점이 될 수 있지만, 연구에서 더욱 주목할 점은 발전과 변화 과정에서 변하지 않는 정체성인데, 그것은 CPTED 이론과 환경 사이의 본질적인 관계를 반영한다.

둘째, 이전과 비교해 CPTED 이론의 범죄 예방 디자인 패턴은 단지 환경의 안전성만 개선하는 것이 아니라, 환경 이용자와 환경 간의 관계를 조정하고 살펴봄으로써 생활환경의 안전성을 개선한다.

셋째, 현재 환경에는 과거가 담겨있고 현재의 환경적 요소가 들어 있고, 미래의 환경에는 현재를 담고 미래의 환경적 요소가 들어있을 것이다. 지속가능한 발전의 문제에 직면할 때는 환경 이용자를 중심으로 과거의 환경적 특징을 파악하고 현재 환경에 존재하는 문제를 고려해야만 미래의 발전에서 지속가능성의 더 많은 차원이 사람과 환경의 상호간에 더 높은 수준의 영향 관계를 형성할 수 있다.

마지막으로, 본 연구는 후속 연구에서 제시된 CPTED 이론 모델에 대해 다양한 양적 연구 방법을 통해 검증되고 개선될 것으로 기대한다. 구체적인 환경에 대해 분석할 때 모델을 활용하면 커뮤니티의 지속가능한 발전에 영향을 미치고 유지시키는 환경적 요인이나 유형을 발견하여 커뮤니티에서 범죄예방 디자인을 계획하는 과정에서 환경을 효율적으로 분석하고, 한 단계 더 나아가 지속가능한 발전의 범죄예방 계획에 더욱 구체적인 조언과 시사점을 제공할 수 있도록 도울 수 있다.

참고 문헌

- [1] 서승연, 이우민, 박효숙, 채인병, 이경환, "범죄예방 환경개선사업 효과에 대한 시계열적 분석: 천안시 원성동 사례를 중심으로," 국토연구, 제98권, pp.37-59, 2018(9).
- [2] 유인재, 한선희, 신영섭, 이재용, "범죄예방을 위한 지능형 방범 서비스 도입에 따른 경제성 분석 연구: 안양시 방범 실증지구 사업을 중심으로," 한국콘텐츠학회논문지, 제19권, 제8호, pp.674-675, 2019.
- [3] J. Jacobs, *The Life and Death of Great American Cities*, New York: A Division of

Random House, 1961.

[4] V. L. Gibson, *Third Generation CPTED - Rethinking the Basis for Crime Prevention Strategies*, Northumbria University, 2016.

[5] 신재현, 김상운, "단독주택의 자연적 감시 확보가 범죄 두려움에 미치는 영향," 한국콘텐츠학회논문지, 제12권, 제6호, pp.236-237, 2012.

[6] C. R. Jeffery, "Criminal Behavior and Learning Theory," *Journal of Criminal Law and Criminology*, Vol.56, Issue.3, pp.294-298, 1965(9).

[7] O. Newman, *Defensible Space: People and Design in the Violent City*, Architecture Press, 1972.

[8] T. D. Crowe, *Crime Prevention through Environmental Design*, Elsevier, Inc., Third Edition, 2013.

[9] 赵秉志, 金翼翔, "CPTED理论的历史梳理及中外对比," *青少年犯罪问题, 理论研究*, No.3, p.35, 2012.

[10] G. Saville and G. Cleveland, "2nd Generation CPTED: An Antidote to the Social Y2K Virus of Urban Design," Paper presented at the 3rd Annual International CPTED Conference, Washington DC, 1997.

[11] G. Saville, "SafeGrowth: Moving Forward in Neighbourhood Development," *Built Environment*, Vol.35, No.3, pp.386-388, 2009.

[12] M. Mihinjac and G. Saville, "Third-Generation Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED)," *Social Sciences*, Vol.8, Issue.6(182), pp.15-16, 2019(6).

[13] C. R. Jeffery, "CPTED: Past, Present, and Future," *ICA Newsletter*, Vol.3, Issue.7, p.2, 2000.

[14] R. Armitage and P. Ekblom, *Rebuilding Crime Prevention Through Environmental Design_Strength-ening the Links with Crime Science*, Routledge, 2019.

[15] P. Cozens and T. Love, *The Dark Side of Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED)*, Oxford University Press USA, Oxford Research Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice, 2017(3).

[16] O. Newman, *Architectural Design for Crime Prevention*, Institute of Planning and Housing New York University and U.S. National Institute of Law Enforcement and Criminal Justice, 1973(3).

저 자 소 개

류 허(He Liu)

정회원



- 2015년 8월 : 중국연산대학교 환경디자인학과(학사)
- 2017년 8월 : 동서대학교 디자인학과(석사)
- 2017년 9월 ~ 현재 : 동서대학교 디자인학과 박사과정

〈관심분야〉 : 환경디자인, CPTED, 도시재생

홍 관 선(Kwan-Seon Hong)

정회원



- 1993년 : 국민대학교 조형대학 건축학과(학사)
- 1995년 : 국민대학교 대학원 건축학과(석사)
- 2014년 : 국민대학교 대학원 건축학과(박사)
- 2001년 ~ 현재 : 동서대학교 환경

디자인학과 교수

〈관심분야〉 : 건축디자인, 환경디자인, CPTED, 도시재생