

대학캠퍼스 네거티브 공간이 범죄 불안감 형성에 미치는 영향 연구 현황 및 분석

Research Status and Analysis of the Effect of University Campus
Negative Space on the Formation of Crime Anxiety

주 저 자 : 조완임 (Cao, Wan Lin)

동의대학교 산업디자인학과 박사과정

교 신 저 자 : 강재철 (Kang, Jae Cheol)

동의대학교 디자인조형학과 교수

kang@deu.ac.kr

Abstract

Matthew Borett divided the space into 'positive space' and 'negative space', and the so-called negative space refers to the background of a subject and the space between them (Impact Studio, Harley). The negative space is divided into a positive negative space and a negative negative space. Taking university campuses as an example, positive negative spaces make students feel comfortable and revitalize university campus life, but negative negative spaces are not well-planned, so the space is not properly utilized and there is anxiety about potential crime. Makes you feel. As this study mainly discusses the effect of negative space on crime anxiety, negative space, which is an independent variable in this study, refers to negative negative space. In this paper, literature analysis was adopted as a research method. After searching for related research documents on authoritative websites in Korean, Chinese, and English, 31 documents related to the subject of this study were selected, and classified and statistics were performed according to the contents and purpose of the research. Arranged according to time and quantity, and compared the research focus on safety of university campuses in each country. The purpose of this study is to verify the relationship between the negative space of university campuses and crime anxiety, and by incorporating the Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED Septed) to improve the neglected negative spaces to improve the space utilization of university campuses. Discuss how to increase safety so that students can enjoy a pleasant and better campus life.

Keyword

CPTED, Campus (대학캠퍼스), Negative space (네거티브 공간), Fear of crime (범죄 불안감), Crime prevention (범죄 예방)

요약

Matthew Borett은 공간을 ‘포지티브 공간(positive space)’과 ‘네거티브 공간(negative space)’으로 나누었는데, 소위 네거티브 공간이란 어떠한 주체의 배경과 그 주체 사이의 공간(Impact Studio, Harley)을 말한다. 네거티브 공간은 긍정적인 네거티브 공간과 부정적인 네거티브 공간으로 나뉜다. 대학캠퍼스를 예로 들면, 긍정적인 네거티브 공간은 학생이 심적으로 편안함을 느끼게 하고 대학캠퍼스 생활에 활력을 더해 주지만, 부정적인 네거티브 공간은 잘 계획되어 있지 않기 때문에 공간이 제대로 활용되지 못하고 잠재적인 범죄에 대한 불안감을 느끼게 한다. 본 연구는 네거티브 공간이 범죄 불안감에 미치는 영향을 주로 논의하는 만큼, 본 연구의 독립변수인 네거티브 공간이란 부정적인 네거티브 공간을 말한다. 본 논문은 문헌분석을 연구 방법으로 채택하였다. 한국어, 중국어, 영어로 된 권위 있는 웹사이트에서 관련 연구 문헌을 검색하여 본 연구 주제와 관련된 문헌 31편을 선별한 후, 문헌의 내용과 연구 목적에 따라 분류 및 통계를 실시하였다. 시간 및 수량에 따라 배열하고 각국 대학캠퍼스 안전에 관한 연구 중점을 비교하였다. 본 연구의 목적은 대학캠퍼스 네거티브 공간과 범죄 불안감 간의 관련성을 검증하고 범죄 예방 환경 설계 이론(Crime Prevention Through Environmental Design, CPTED 셉테드)을 접목하여 관리가 소홀한 네거티브 공간을 개선하여 대학캠퍼스의 공간 활용도와 안전성을 높임으로써 학생들에게 쾌적하고 더 나은 캠퍼스 생활을 즐길 수 있도록 하는 방법을 논의한다.

목차

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 목적

1-2. 연구 방법 및 내용

2. 대학캠퍼스 네거티브 공간이 범죄 불안감 형성에 미치는 영향

2-1. 용어의 정의

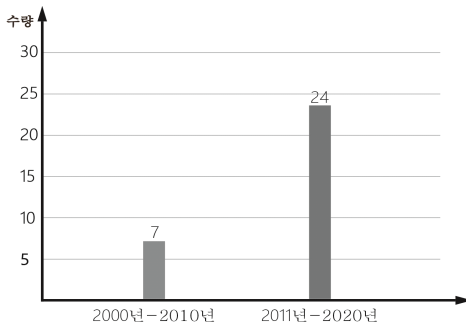
2-2. 대학캠퍼스 네거티브 공간이 범죄 불안감 형성에 미치는 영향

3. 연구의 실행

1. 서론

1-1. 연구의 목적 및 배경

대학캠퍼스 내 안전과 범죄 심리 문제는 최근 몇 년 동안 학계의 큰 관심과 주목을 받아왔다. 한국어, 중국어, 영어로 된 참고문헌 사이트에서 CPTED, 대학캠퍼스, 범죄 불안감 등 키워드를 검색해 보면, 최근 10년간 발표된 관련 논문의 양이 급증했음을 알 수 있다. [그림 1]은 앞에서 언급한 참고문헌 사이트(9곳)의 관련 문헌 수량의 변화 추이다.



[그림 1] 최근 10년간 발표된 관련 논문 변화¹⁾

그러나 이 분야에 관한 연구자료의 절대적인 수는 여전히 적은 상황이고, 대학캠퍼스 내 안전과 네거티브 공간에 대한 우려가 날이 심각해지고 있기 때문에 사회적으로 해당 문제에 대한 해결책이 매우 시급하며 네거티브 공간 재설계를 통한 범죄 불안감 저감 방안을 모색해야 한다. 잠재적 범죄에 대한 불안감은 다양한 물리적 환경에서 발생할 수 있는데, 그러한 물리적

3-1. 연구자료 출처 및 분류

3-2. 분석 결과

3-3. 범죄 불안감 저감에 관한 분석

4. 결론

참고문헌

환경은 보통 사람들의 눈에 잘 띄지 않는 외진 곳, 조명 시설이 좋지 않은 어두운 곳, 계획적으로 설계되지 않은 무질서한 곳, 위생상태가 좋지 열악한 곳 등 어느 정도 공통점이 있다. 이러한 요소들은 공간에 대한 불신과 불안을 유발하기 때문에 그 공간에 대한 방문과 지속적인 사용을 저해한다. 대학캠퍼스는 일반적으로 비교적 안전하고 자유로운 공간으로 여겨지지만, 외부인의 출입이 자유로운 만큼 범죄가 발생할 위험 역시 증가하게 된다. 비록 총기 난사 사건과 같은 심각한 폭력 사건이 발생하는 경우는 소수에 불과하지만, 대학캠퍼스 내 성추행²⁾, 음주사고³⁾, 절도 등 범죄 사례는 어렵지 않게 찾아볼 수 있으며 이와 같은 사건은 주로 캠퍼스 내 건물 사이의 좁은 골목, 계단실, 쓰레기장, CCTV가 없는 곳 등 관리가 소홀한 구역에서 발생한다. 따라서, 관리가 잘 이루어지지 않는 네거티브 공간은 잠재적 범죄에 대한 우려와 불안을 초래하며 이는 사전 설계 부재 및 캠퍼스 내 안전 조치의 부족에서 비롯된 것이다. 서울특별시의 경우, 시 차원에서 「범죄 예방 환경 설계 지침」을 통해 거주단지를 비롯하여 상업업무시설, 학교 등에도 CPTED(Crime Prevention Through Environmental Design) 규정을 적용하고 있지만, 교육 시설에 관한 규정을 자세히 살펴보면 주로 초등학교 내부 및 외부 환경 설계에 초점이 맞추어져 있으며 특히 교통안전 위주로만 되어 있고 대학캠퍼스라는 환경에는 적합하지 않음을 알 수 있다. 따라서, 대학캠퍼스 네거티브 공간 현황에 근거한 적절한 대안을 논의 및 모색하는 것은 범죄에 대한 불안감을 줄이는 데 중요한 역할 및 의미를 지닌다.

1) 데이터 출처: RISS, KISS, 국회전자도서관, CNKI, CQVIP, WANFANGDATA, GoogleScholar, ResearchGate, OpenAccessLibrary

2) 김동현, “대학도서관에서 ‘여대생 성추행’ 인증샷 올려 물의”, 조선일보, 2010.4.20.

3) 오지연, “대학생 44%, 주량 이상 과음한다”, 한강타임즈, 2010.4.20.

본 논문의 연구 목적은 대학캠퍼스 네거티브 공간이 범죄 불안감을 형성하는 가장 주된 요인인지 여부를 증명하고 대학캠퍼스 네거티브 공간 관련 연구자료를 토대로 범죄를 예방하고 범죄에 대한 불안감을 줄일 수 있는 공간 설계 방법을 제시하는 것이다. 연구를 통해 범죄 불안감을 유발하는 대학캠퍼스 네거티브 공간의 유형을 확정하고 캠퍼스 네거티브 공간이 범죄 불안감을 쉽게 유발하는 원인을 분석함으로써 범죄 불안감을 줄일 수 있는 방안을 모색한다. 이와 동시에, 캠퍼스 내 여러 네거티브 공간을 대상으로, 각 공간에 대한 범죄 예방 및 범죄 불안감 저감 대책을 제시하고자 한다.

1-2. 연구 방법 및 내용

본 논문은 문헌분석법을 통해 연구를 진행하였으며 총 9개의 권위 있는 학술 웹사이트를 통해 한국어, 중국어, 영어로 된 관련 문헌자료를 검색하였다.

[표 1] 자료선별

문헌 종류	데이터베이스	키워드
한국어 문헌	RISS, KISS, 국회 전자도서관	“대학캠퍼스” “범죄불감” “CPTED”
중국어 문헌	CNKI, CQVIP, WANFANG DATA	“안전감” “대학캠퍼스” “CPTED/범죄 예방”
영어 문헌	Google Scholar, ResearchGate, Open Access Library	“Campus” “Fear of crime” “CPTED”

자료 검색에 사용한 키워드는 ‘대학캠퍼스’, ‘범죄 불안감’, ‘CPTED’ (이상 한국어), ‘대학캠퍼스’, ‘CPTED/범죄 예방’ (이상 중국어), ‘Campus’, ‘Fear of crime’, ‘CPTED’ (이상 영어)를 채택하여 자료 검색의 충분한 범위를 확보하였다. 각국의 문화적 배경 차이를 감안하여 검색에 사용한 키워드에 다소 차이가 있으며 두 개 이상의 키워드를 동시에 포함하는 문헌만을 연구 대상으로 선정하였다. 상기 방법을 통해 최종적으로 총 31건의 문헌자료를 연구 대상으로 선정하였다. 문헌의 내용 및 연구 목적에 따라 상기 문헌을 대학캠퍼스 내 CPTED 이론의 적용성을 연구 목적으로 한 연구, 캠퍼스 공간 환경 내 범죄 예방을 주요 연구 목적으로 한

연구, 범죄 불안감 저감을 주요 목적으로 한 연구, 3가지로 분류하였다.

검색한 자료를 토대로, 캠퍼스 공간 환경이라는 관점과 다음 네 가지 측면에서 범죄 불안감 해소 및 범죄 예방에 관하여 연구 및 논의하였다. 첫째, 시간에 따른 연구 수량의 변화를 관찰하였다. 둘째, 각국이 현재 주목하고 있는 문제가 반영되어 있는 연구 목적을 분석하였다. 셋째, 대학캠퍼스 네거티브 공간 유형이 범죄 불안감 형성에 미치는 영향을 분석하였다. 넷째, 캠퍼스 공간 내 범죄 예방 및 범죄 불안감 저감을 주요 연구 목적으로 하는 문헌을 살펴봄으로써 네거티브 공간 개선을 통한 대학캠퍼스 공간 활용도 및 안전성 제고 방안을 정리하였다.

2. 대학캠퍼스 네거티브 공간이 범죄 불안감 형성에 미치는 영향

2-1. 용어의 정의

본 연구의 키워드는 캠퍼스 네거티브 공간, 범죄 불안감, CPTED(범죄 예방 환경 설계) 등으로, 각각의 정의는 다음과 같다. Matthew Borett는 『네거티브 공간에 대한 해석』에서 공간에 대하여 ‘포지티브 공간(positive space)’와 ‘네거티브 공간(negative space)’이라는 용어를 제기하였다⁴⁾. 공간이란 본래 ‘포지티브(적극적)’ 또는 ‘네거티브(소극적)’이라는 개념의 구분이 없으며 이러한 용어는 단지 예술 분야에서 쓰이는 표현이다. Vincent Scully에 따르면, 중세시대 당시의 공간은 위에서 언급한 네거티브 공간에 해당하는 개념으로, 광장이나 도로 등 두 개의 건축물 사이의 간격이나 빈 공간⁵⁾을 의미하였으며 포지티브 공간은 하나의 지정된 공간으로서, 계획적으로 지어진 외부 틀 안에 정의되고 수용된 대상이다. 즉, 네거티브 공간은 이미 존재하는 실체를 제외함으로써 형성된다. 대학캠퍼스 내(본 연구에서는 캠퍼스 공간을 실내와 실외로 구분) 실외 네거티브 공간이란 광장, 운동장, 건물 외부 휴게 공간, 지상주차장, 동선 공간, 출입 공간 등 건축물을 제외한 나머지의 개방된 공간을 말하며 포지티브 공간은 사전에 계획되고 의도적으로 설계된 공간으로, 강의동, 행정관, 기숙사 등이 그 예다. 캠퍼스의 실내 네거티브 공간이란 강의실, 행정실, 각종 특정 기능을 지닌 공간

4) <https://zhuanlan.zhihu.com> 2020.6.15.

5) <https://www.douban.com> 2020.11.15.

(예배당, 헬스장, 식당) 등 포지티브 공간을 제외한 나머지 개방된 공간, 예를 들어 지하주차장, 계단실, 엘리베이터, 복도 및 복도 코너, 화장실, 로비 등을 말한다.

[표 2] 네거티브 공간 분류⁶⁾

대분류		소분류
내부 공간	개방된 내부 공간	화장실, 엘리베이터, 계단실, 로비, 복도 및 복도 코너, 지하주차장
	개방된 외부 공간	건물 외부 휴게 공간, 운동장 등 특수 목적을 지닌 공간, 광장, 지상 주차장
외부 공간	동선 공간	보행로, 오솔길, 도로
	출입 공간	출입구

‘범죄 우려’란 특정 상황 및 특정 지점에서 발생할 수 있는 범죄 가능성에 대해 느끼는 불안한 심리를 일컫는다. 범죄 우려는 범죄의 발생과 달리 주관적인 평가를 의미하며 일반적으로 ‘범죄에 대한 우려 평가표’를 지표로 사용한다.⁷⁾ Rohe and Burdy(1988)에 따르면, 범죄 우려가 반드시 이미 발생한 범죄를 의미하는 것은 아니다. Nasar와 Fisher(1992)는 우려 심리와 실제 범죄 간 명확한 관계가 성립하는 것은 아니지만, 환경 설계가 범죄에 대한 불안감에 직접적인 영향을 줄 수 있으며 이러한 불안감은 사람의 행위를 변화시킬 수 있다고 주장하며 범죄 우려에 대한 환경 설계의 중요성을 제기하였다.⁸⁾

CPTED란 ‘환경 설계를 통한 범죄 예방(Crime Prevention Through Environmental Design)’의 영문 약어로, C. Ray Jeffery가 1971년 그의 저서 『환경 설계를 통한 범죄 예방』에서 처음으로 제시한 개념이다.⁹⁾ 1972년, 또 다른 학자인 Oscar Newman은 『방어공

간: 도시 계획을 통한 범죄 예방(Defense Space: Crime Prevention Through Urban Design)』이란 책을 출판하였다.¹⁰⁾ 그 후에도 Newman은 수년간 비슷한 주제를 다룬 책을 출판하면서 비교적 완전한 이론적 체계를 형성하였으며 CPTED에 관한 후속 연구들은 대부분 Newman의 연구 성과를 토대로 이루어진 것이다. Newman의 이론은 주로 건축 환경에 대한 합리적인 설계와 효율적인 활용을 통한 범죄 발생에 대한 불안감과 범죄 발생의 저감을 강조하고 있다. CPTED 이론에서 말하는 환경 설계를 통한 범죄 예방 조치는 6가지 요소를 포함하는데, 각각 자연적 감시(natural surveillance), 자연적 접근 통제(natural access control), 영역성(territoriality) 강화, 활동성 증대(activity support), 유지·관리(maintenance and management), 목표 강화(target hardening)이다.¹¹⁾

CPTED는 주로 범죄를 유발하는 물리적, 사회적 환경 요소 파악 및 개선이나 관리를 통한 범죄 발생 저감을 추구함으로써 범죄에 대한 불안감을 낮추고 삶의 질을 제고시키고자 한다.

2-2. 대학캠퍼스 네거티브 공간이 범죄 불안감에 미치는 영향

매슬로우(Maslow, 1943)의 인간 욕구 5단계 이론(그림 2)에서 말하는 안전에 대한 욕구는 안전, 질서, 법률, 안정감, 무서운 위험으로부터 보호받고자 하는 욕구를 포함한다. 매슬로우는 안전 욕구가 소속과 애정의 욕구, 존경 욕구, 자아실현 욕구 등 인간의 기타 욕구보다 앞선다고 보았으며 범죄 및 범죄에 대한 공포는 바로 이 안전 욕구와 관련된 문제라고 할 수 있다. 2015년 한 학자는 학업 성취에 대한 신체적 안전의 중요성을 강조하며 캠퍼스 내 안전한 공공 실외 공간/동선이 학업 성적을 예측할 수 있는 유력한 지표가 될 수 있으며 우수한 환경이 학생의 학업적 성과에 긍정적인 요소로 작용한다고 주장했다.¹²⁾

6) 유호정, 박은경, 하미경, 범죄로부터 안전한 대학 캠퍼스 환경 계획에 관한 연구-범죄피해 현황 및 범죄불안감에 대한 의식조사를 바탕으로-, 대한건축학회 논문집, 2010.8, pp. 97-106.

7) 아파트 단지 내 범죄발생 저감을 위한 설계개선 연구, 대한주택공사, 1993, pp. 17-18.

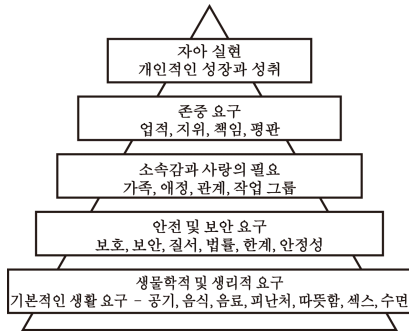
8) 이소연, 최소희, 하미경, 대학 도서관의 범죄 불안감과 공간 계획 요소에 대한 연구, 한국생태환경건축학회회 논문집, 2010.10, pp. 77-85.

9) C. Ray Jeffery, Crime Prevention Through Environmental Design, Beverly Hills, CA, Sage Publications, 1971.

10) Oscar Newman, Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design, New York: Macmillan, 1972.

11) Zhao Bingzhi, Jin Yixiang, CPTED 이론의 역사 정리 및 중국과 해외 연구 비교, 청소년 범죄 문제, 2012.6, pp. 34-41.

12) Paul Cozens, MuYao Sun, Exploring crime prevention through environmental design (CPTED) and students' fear of crime at an Australian university campus using prospect and refuge theory, Property Management, 2019, p.5.



[그림 2] 매슬로의 인간 욕구 위계

문헌자료에서 다루고 있는 중국 및 한국 대학캠퍼스에서 발생한 일부 범죄 사례를 보면, 캠퍼스 내 범죄 사례는 주로 언어폭력, 신체적 폭력, 공갈, 절도, 사기, 협박 등이며¹³⁾ 이러한 범죄 사건은 대학캠퍼스라는 공간에 대한 범죄 불안감을 느끼게 만든다. 문헌자료를 통해 접한 중국의 4개 대학의 캠퍼스 내 우범지역 분포 분석에 따르면, 캠퍼스 내 범죄 사건은 주로 식당, 강의동 계단실, 화장실, 기숙사, 운동장, 공원, 휴식 공간, 사각지대 등 캠퍼스 내 주요 장소와 그 장소들을 연결하는 특정 동선상에서 발생한다.¹⁴⁾ 이러한 구역은 대부분 캠퍼스 네거티브 공간에 속하는데, 지나다니는 사람이 비교적 적고 공간 관리가 소홀해지기 쉬워 치안 및 감시가 어렵기 때문에 주요 범죄 장소가 되고 있다. 이 외에도, 때로는 식당이나 기숙사와 같이 사람이 많은 구역에서도 범죄가 발생하기도 하는데 이는 오히려 사람이 너무 많아 혼잡하기 때문에 절도와 같은 범죄가 발생하는 것으로 추측되지만, 본 논문 연구에서는 기숙사와 식당을 캠퍼스 네거티브 공간으로 다루고 있지 않기 때문에 논의의 상이 아니다. 그러나 본 논문 연구에서 캠퍼스 네거티브 공간에 해당하는 캠퍼스 내 광장, 주차장은 사람이 많고 혼잡하면서도 앞서 언급한 캠퍼스 내 범죄 사건이 발생하는 구역이기 때문에 본 논문 연구는 유동인구의 많고 적음이 범죄 불안감에 미치는 영향 역시 고려하고자 한다.

13) 구나현, 권지훈, 학교주변 학생 대상 범죄의 공간특성을 고려한 CPTED 지침의 정량적 선별 모델에 관한 연구, 디지털디자인학연구, 2016, p.8.

14) Zeng Minling, Mo Wenbin, Li jiahao, Huang Wei, 대학캠퍼스 내 학생 치안 지각 및 범죄 공포의 지리적 공간 연구 - 주하이(珠海)시 상저우(香洲)구 4개 캠퍼스를 사례로, HUMAN GEOGRAPHY, 2018.2, pp. 52-59.

3. 연구의 실행

본 논문의 연구 방법은 문헌분석 연구를 주로 채택하였다. 연구의 실행 이 부분에서는 본 연구 주제의 해당 분야에 관한 연구 동향을 충분히 파악하기 위하여 ‘대학캠퍼스’, ‘범죄 불안감’, ‘CPTED’ (이상 한국어), ‘안전감’, ‘대학캠퍼스’, ‘CPTED/범죄 예방’ (이상 중국어), Campus’, ‘Fear of crime’, ‘CPTED’ (이상 영어) 등 몇 가지 키워드를 통해 검색을 진행하였다.

3-1. 연구자료 출처 및 분류

한국어 문헌

RISS, KISS, 국회도서관, 3개의 데이터베이스에서 관련 문헌을 검색하였으며 3개 데이터베이스 모두 검색 가능한 자료의 범위가 넓고 업데이트 속도가 빠른 만큼, 이를 통해 검색한 한국어 학술자료는 본 연구 분야의 연구 동향을 충분히 반영하고 있다고 할 수 있다. 본 연구를 위하여 검색에 사용한 키워드는 ‘대학캠퍼스’, ‘범죄 불안감’, ‘CPTED’이며 각 데이터베이스에 중복되는 문헌을 제외한 결과, 2010~2020년에 발표된 총 11건(학술저널 10건, 석사 논문 1건)의 관련 문헌을 수집하였으며 연구 주제로는 CPTED 원리를 토대로 한 캠퍼스 내 안전 문제에 관한 논의, 기숙사 및 도서관 등 캠퍼스 내 공간의 범죄 불안감 유발 문제, 캠퍼스 외부 공공공간에 존재하는 범죄 불안감 문제, 야간 시간 캠퍼스 내 여성의 범죄 불안감에 관한 집중적 논의 등을 아우르고 있다.

[표 3] 한국어 문헌

논문 제목	연구자	시기	유형
범죄예방환경설계(CPTED)가 범죄불안감에 미치는 영향에 관한 연구 - 재학 중인 대학생들을 중심으로	이대권, 엄유진, 김신혜	2020	학술저널
대학교 기숙사의 범죄예방 디자인 적용방안 연구	안종찬, 강경민, 강석진	2019	학술저널
대학캠퍼스 범죄예방환경설계(CPTED)가 학생들 간 사회적 교류에 따른 공동체의식형성에 미치는 영향 연구	김원필	2018	학술저널
대학 캠퍼스 내 외부공간의 환경특성과 여성 야간 범죄 불안감에 관한 연구	방영호	2015	석사논문
대학 캠퍼스 내 야간 보행 환경에 대한 여대생들의 성범죄 피해 불안감 연구	고지영, 이유미	2013	학술저널

대학캠퍼스공간에서 여대생이 느끼는 범죄불안감에 관한 연구	이유미	2013	학술저널
CPTED 관점에서 안전한 대학교캠퍼스를 위한 적용요소 연구	윤소진, 이승재, 강석진	2012	학술저널
대학 도서관의 범죄 불안감과 공간 계획 요소에 대한 연구	이소연, 최소희, 하미경	2010	학술저널
범죄안전성을 고려한 대학 캠퍼스 외부공간계획에 관한 연구	김성준, 하미경, 한정호	2010	학술저널
범죄로부터 안전한 대학 캠퍼스 환경 계획에 관한 연구 : 범죄피해 현황 및 범죄불안감에 대한 의식조사를 바탕으로	유호정, 박은경, 하미경	2010	학술저널
대학 캠퍼스의 안전을 위한 CPTED 운용전략	박동균	2010	학술저널

중국어 문헌

중국어 문헌자료는 주로 CNKI, CQVIP, WANFANG DATA, 3개 데이터베이스에서 관련 문헌을 검색하였으며 한국어 자료 출처와 마찬가지로 3개 데이터베이스 모두 검색 가능한 자료의 범위가 넓고 업데이트 속도가 빠르기 때문에 해당 데이터베이스를 통해 검색한 중국어 학술자료는 본 연구 주제에 관한 중국 국내 연구 동향을 잘 반영하고 있다고 볼 수 있다. 본 연구에서 사용한 검색 키워드는 ‘안전감’, ‘대학 캠퍼스’, ‘CPTED/범죄 예방’이며 각 데이터베이스에서 중복되는 자료를 제외한 결과, 2007~2019년에 발표된 총 12건(학술저널 8건, 석사 논문 4건)의 관련 문헌을 수집하였으며 연구 주제로는 CPTED 원리를 활용한 대학캠퍼스 내 안전 평가, 대학캠퍼스 내 범죄 분석 및 구체적인 예방 조치, GIS를 활용한 대학캠퍼스 내 공공공간과 범죄 불안감 간의 관계 분석 등이 있다.

[표 4] 중국어 문헌

논문 제목	연구자	시기	유형
한랭지역 대학교 방어공간에 대한 모의평가 및 최적화 전략 연구	Jiang Hongchen	2019	석사 논문
대학캠퍼스 내 재산 범죄의 공간 시각	Li Xu, Feng Chengcai	2019	학술저널
공공GIS를 토대로 한 광저우 대학가 환경 안전에	Huang Dengkai,	2019	학술저널

대한 평가 연구	Wang Guoguang, Chen Zhiyun		
CPTED 이론에 기초한 대학캠퍼스 공간의 안전성에 관한 초보적인 논의	Huang Yutao, Gu Xinren	2019	학술저널
CPTED 이론에 기초한 대학캠퍼스 환경 안전 평가 연구 - 화난(華南)이공대학교 우산(五山)캠퍼스를 사례로	Huang Dengkai, Lai Wenbo, Xue Rui	2018	학술저널
해외 대학캠퍼스의 범죄 예방 조치 연구 및 시사점	Zeng Minling, Su Wanyi, Mao Yuanyuan, Liang Bingxian, Wu Qisui	2018	학술저널
CPTED 이론에 기초한 대학캠퍼스 공간 환경 개선 연구	Zhang hao, Cai Ling	2018	학술저널
CPTED 이론에 기초한 캠퍼스 공공공간 설계 전략 연구 - 우한(武漢)대학교를 사례로	Hou Yan	2017	석사 논문
대학캠퍼스 내 학생 치안 지각 및 범죄 공포의 지리적 공간 연구 - 주하이(珠海)시 상저우(香洲)구 4개 캠퍼스를 사례로	Zeng Minling, Mo Wenbin, Li Jiahao, Huang Wei	2017	학술저널
CPTED 이론에 기초한 대학캠퍼스 내 안전 및 범죄 예방 설계	Zhang Lihua	2014	석사 논문
CPTED 이론을 통한 한 캠퍼스 내 피해 예방 시스템 수립	Sun Daocui	2012	학술저널
범죄 예방 환경 설계 연구 - 상하이 지역 대학캠퍼스 자전거 철도 범죄 환경 및 개선 연구를 사례로	Song Chuyang	2007	석사 논문

영어 문헌

영어 문헌자료는 주로 Google Scholar, ResearchGate, Open Access Library, 3개 데이터베이스에서 관련 문헌을 검색하였으며 3개 데이터베이스 모두 검색 가능한 자료의 범위가 넓고 업데이트 속도가 빠르기 때문에 해당 데이터베이스를 통해 검색한 영어 학술자료는 본 연구 주제에 관한 미국 및 영문 학술저널의 연구 동향을 충분히 반영하고 있다고 볼 수 있으며 앞서 다룬 한국어 또는 중국어 문헌과 중복

되는 영문 문헌은 제외하였다. 본 연구에서 사용한 검색 키워드는 'CPTED', 'Campus', 'Fear of crime'이며 2000~2020년에 발표된 총 8건(학술저널 7건, 석사 논문 1건)의 관련 문헌을 수집하였으며 연구 주제는 캠퍼스 공간 내 CPTED 이론 응용에 관한 논의, 기숙사와 주차장 등 캠퍼스 내 공간 및 기타 캠퍼스 외부 공공공간의 범죄 위험 문제에 관한 조사, 캠퍼스 공간이 범죄 불안감에 미치는 영향 등을 포함한다.

[표 5] 영어 문헌

논문 제목		연구자	시기	유형
The role of built environmental design in violence prevention in universities campuses Al al-Bayt University in Jordan as a case study	대학 내 폭력예방 환경설계가 요르단 소재 알베이트대학을 사례 연구로 수용하는 역할	Safa Alhusban Ahmad Alhusban	2020	학술저널
Resident Students' Perception of Safety in On-Campus Residential Facilities: Does Crime Prevention through Environmental Design (CPTED) Make a Difference?	캠퍼스 내 주거시설의 안전에 대한 거주 학생들의 인식: 환경디자인(CPTED)을 통한 범죄예방이 차이를 만드는가?	Auzee n Shariati Rob T. Guerette	2019	학술저널
Exploring crime prevention through environmental design (CPTED) and students' fear of crime at an Australian university campus using prospect and refuge theory	전망과 피난이론을 이용한 호주 대학 캠퍼스에서 환경디자인(CPTED)을 통한 범죄예방과 학생들의 범죄공포증 탐색	Paul Cozens Mu Yao Sun	2019	학술저널
Using Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) to Evaluate Western	환경설계를 통한 범죄예방을 통한 서부위스턴 대학 기숙사 평	Tess Schorn	2018	학술저널

Washington University's Dormitories	가			
An Assessment of The Role of Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) in Campus Safety	범죄예방 기능평가 캠퍼스 공간 안전환경 디자인	Auzee n Shariati	2017	박사 논문
Estimating the Validity of CPTED Guidelines on Residence Hall in University: Through the Comparison between CPTED Checklists and Space Syntax Analysis	대학 기숙사 셉테드 지침의 타당성 평가: 셉테드 체크리스트와 공간문 분석을 통한 비교	한동호, 박창배	2015	학술저널
Performance of Campus Parking Garages in Preventing Crime	범죄예방을 위한 캠퍼스 주차장의 성능분석	Chun-Hao Tseng; Josann Duane; Fabian Hadipriono,	2004	학술저널
Environmental Design and Fear:The Prospect-Refuge Model andthe University College of theCariboo Campus	환경 설계 및 두려움 :Cariboo 캠퍼스의 전망-난민 모델과 대학	Nathan Petherick	2000	학술저널

3-2. 분석 결과

상기 내용을 종합해보면, 본 연구 요건에 부합하는 문헌은 총 31건으로, 문헌의 내용과 연구 목적에 따라 상기 31건의 문헌을 캠퍼스 내 CPTED 이론의 적용성을 연구 목적으로 한 연구, 캠퍼스 내 CPTED 이론의 적용성을 연구 목적으로 한 연구, 범죄 불안감 저감을 주요 목적으로 한 연구, 세 분류로 나누었다. 시기 및 수량에 따라 배열한 후 각 국가의 대학캠퍼스 안전 연구의 중점을 비교하고 해당 연구와 캠퍼스 네거티브 공간 간의 관련 여부(캠퍼스 내부 네거티브 공간인지 외부 네거티브 공간인지를 포함)를 분석함으로써 캠퍼스 네거티브 공간이 범죄 불안감을 유발하는 주요 영향 요소인지 아닌지를 논의하였다.

범죄 감각 주요 요인 연구	universities campuses Al al-Bayt University in Jordan as a case study				
	Exploring crime prevention through environmental design (CPTED) and students' fear of crime at an Australian university campus using prospect and refuge theory	2019	o	-	o
	Using Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) to Evaluate Western Washington University's Dormitories	2018	o	o	-
	Estimating the Validity of CPTED Guidelines on Residence Hall in University: Through the Comparison between CPTED Checklists and Space Syntax Analysis	2015	o	o	-
	Performance of Campus Parking Garages in Preventing Crime	2004	o	o	-
	대학교 기숙사의 범죄 예방디자인 적용방안 연구	2019	o	o	-
	대학 캠퍼스 내 외부 공간의 환경특성과 여 성 야간 범죄불안감에 관한 연구	2015	o	-	o
	대학 캠퍼스 내 야간 보행 환경에 대한 여 대생들의 성범죄 피해 불안감 연구	2013	o	o	o
	대학 캠퍼스 공간에서 여대생이 느끼는 범죄 불안감에 관한 연구	2013	o	o	o
	대학 도서관의 범죄 불안감과 공간 계획 요소에 대한 연구	2010	o	o	o
	범죄로부터 안전한 대 학 캠퍼스 환경 계획 에 관한 연구 : 범죄피 해 현황 및 범죄불안 감에 대한 의식조사를 바탕으로	2010	o	o	o
	공공GIS를 토대로 한 광저우 대학가 환경 안전에 대한 평가 연 구	2019	o	o	o
	CPTED 이론에 기초한 대학캠퍼스 환경 안전	2018	o	-	o

평가 연구 - 화난(華 南)이공대학교 우산(五 山)캠퍼스를 사례로				
대학캠퍼스 내 학생 치안 지각 및 범죄 공 포의 지리적 공간 연 구 - 주하이(珠海)시 상저우(香洲)구 4개 캠퍼스를 사례로	2017	o	o	o
Environmental Design and Fear:The Prospect-Refuge Model and the University College of the Cariboo Campus	2000	o	-	o

위의 표에서 알 수 있듯이, 첫 번째 유형은 캠퍼스 내 CPTED 이론의 적용성을 연구 목적으로 하는 연구로, 총 8건의 문헌이 이에 해당한다. 이는 전체 31건의 문헌의 26%를 차지하며 언어별 비중을 보면, 한국어 3건(37.5%), 중국어 3건(37.5%), 영어 2건(25%)으로 캠퍼스 내 CPTED 이론의 적용성에 관한 연구의 경우 각 언어의 문헌 수량이 비슷하다. 한편 CPTED에 관한 이론적 논의에 초점을 둔 연구는 세 언어에서 모두 비중이 비교적 낮는데, 그만큼 CPTED 이론이 지난 30여 년 동안의 발전을 통해 학술계의 인정을 받고 있음을 말해준다. 첫 번째 유형의 연구 문헌의 경우, 일부 문헌은 캠퍼스의 네거티브 공간에 대해 언급하고 있지만, 구체적인 내용은 다루지 않았다. 두 번째 유형은 캠퍼스 공간 환경 내 범죄 예방을 연구 목적으로 하는 연구로, 총 13건의 문헌이 이에 해당하며 전체에서 42%를 차지한다. 언어별 비중을 보면, 한국어 2건(15%), 중국어 6건(46%), 영어 5건(39%)으로 중국어와 영어 문헌이 상대적으로 많다. 한편, 이 유형의 영어 문헌 중에는 대학캠퍼스 내 학생보호소 설계 방향에 관한 연구를 포함되어 있는데,¹⁵⁾ 이는 캠퍼스 폭력 범죄가 그만큼 심각하다는 점을 방증한다. 대학캠퍼스 네거티브 공간이 범죄 불안감에 미치는 영향은 캠퍼스 외부 공간의 CPTED 설계 방안을 주로 하고 있으며 내부 네거티브 공간의 설계 방안은 학생 기숙사 내 네거티브 공간(복도, 계단실, 로비, 출입구 등), 지하주차장을 주요 연구 대상으로 삼고 있다.¹⁶⁾

15)Nathan Petherick, Environmental Design and Fear:The Prospect-Refuge Model and the University College of the Cariboo Campus, Western Geography, 2000.1, pp. 89-112.

16)Dongho Han, Changbae Park, Estimating the Validity of CPTED Guidelines on Residence Hall in University: Through the Comparison between

세 번째 유형은 범죄 불안감 저감을 연구 목적으로 하는 연구로, 총 10건의 문헌이 이에 해당하며 전체 중 32%를 차지한다. 언어별 비중을 보면, 한국어 6건(60%), 중국어 3건(30%), 영어 1건(10%)이다. 이로 미루어 보아, 한국어 문헌의 경우 캠퍼스 공간과 범죄 불안감 간의 관계에 관한 연구에 중점을 두고 있으며 특히 여성이 느끼는 범죄 불안감 측면을 중점적으로 논의하고 있다.¹⁷⁾ 대학캠퍼스 네거티브 공간에 관한 논의와 관련된 문헌의 대부분은 내부 공간과 외부 공간의 CPTED 설계 방법을 동시에 다루고 있으며 내부 네거티브 공간은 주로 강의동과 도서관의 복도, 화장실, 외부 네거티브 공간은 광장, 체육관, 실외 휴식 공간, 지상주차장, 통행로, 출입구를 주요 연구 대상이다.

3-3. 범죄 불안감 저감 방안에 관한 분석

상기 분석 결과에서 알 수 있듯이, 캠퍼스 공간 내 범죄 예방 및 범죄 불안감 저감을 주로 연구한 문헌을 보면, 주로 범죄 불안감 저감에 초점을 두고 네거티브 공간 설계에 관하여 논의하였다. 설계 방안은 모두 CPTED의 6개 요소, 즉 자연적 감시, 자연적 접근 통제, 영역성 강화, 활동성 증대, 유지 관리, 목표 강화를 근거로 하여 설계 방안의 합리성을 확보하였다. 23편의 문헌 중, 주로 언급된 내부 네거티브 공간으로는 지하주차장, 기숙사, 행정관, 도서관의 엘리베이터실, 계단실, 화장실이었으며, 외부 네거티브 공간으로는 녹지, 야외휴게실, 옥상휴게실, 지상주차장, 쓰레기장, 통행로, 출입공간이었다. 위 공간들은 모두 사람들의 시야에 잘 띄지 않고 유동인구가 상대적으로 적으며 조명 시설 및 감시 인력 및 설비가 부족하다는 공통점이 있다.

[표 7] 네거티브 공간 개선을 위한 조치 (문헌 23편을 토대로 정리)

	조치
자연적 감시	자판기, 재떨이 및 휴지통 설치, 출입구의 전이 공간 제공, 지하 공간에 자연 채광이 가능, 막다른 지점, 굴곡 지점에 투명재료 사용, 조명등 설치, 야외 조경용 벽이나

CPTED Checklists and Space Syntax Analysis Performance of Campus Parking Garages in Preventing Crime, ARCHITECTURAL INSTITUTE OF KOREA, 2015.12, pp. 117-126.

17)이유미, 대학캠퍼스공간에서 여대생이 느끼는 범죄불안감에 관한 연구, 한국교육시설학회논문집, 2013. 1, pp. 15-25.

	숲 울타리와 같이 시야를 가리는 시설 제거
자연적 접근 통제	강화 유리 및 방범창 설치, 보안 장치 설치, 안내데스크 설치
영역성 강화	바닥 패턴, 마감재 및 높이 변화, 필로티 디자인 제공
활동성 증대	휴게 공간 제공, 녹지 공간 활성화, 건물 주변에 휴게 시설 설치, 야외공간 활동 증대
유지관리	건물 창문의 유지 및 관리, 경비실의 유지 및 관리, 불법 주차 차량의 단속, 상주 및 순찰 경비원의 평균 수 확보, 쓰레기장의 청결상태 유지, 표지판의 유지 및 관리
목표 강화	방범창 및 안전 휀스 설치, 건축물 외벽 설계 시 벽을 오를 수 있는 요소 최소화

이러한 요소들을 실제 환경에 적용하여 건축물 내 복도, 엘리베이터실, 화장실 입구 등 네거티브 공간에 경수기, 음료자판기, CCTV, 조명등을 설치할 필요가 있다. 지하 장소는 특히 조명 설계에 주의해야 하며 사각지대나 격리된 구역은 투명한 건축자재를 사용하여 공간에 개방감을 주고 주변 시야에 노출되도록 한다. 기숙사와 같은 생활 공간은 뚜렷한 표지판을 사용해야 하며 방범 휀스와 CCTV를 설치하고 경비 인력의 순찰을 강화해야 한다. 야외 공간에서는 휴게 시설 및 인구 유동량을 늘려야 한다. 조경용 벽이나 숲 울타리는 높이를 너무 높지 않게 하여 개방된 시야를 확보해야 한다.

4. 결론

문헌 검색의 범위를 위에서 다룬 세 가지 언어 자료 데이터베이스로 설정하고 기타 저서 또는 프로젝트 연구 과제를 다루지 않은 이유는 다음과 같다. 첫째, 일반적으로 최신 연구 성과가 학술저널, 회의 논문, 학위 논문으로 발표되며 이를 통해 최신 연구 동향을 파악할 수 있기 때문이다. 둘째, 본 논문 주제 분야에 관한 연구는 아직 초기 단계에 있으며 연구의 다수가 실험적 성격이 강하다. 현재까지는 체계적이고 심층적인 연구가 극히 적으며 기존 연구 저서의 내용 역시 주로 선행연구를 정리하고 종합한 것이 대부분이다. 한편, 이러한 선행연구 결과는 이미 학술저널이나 회의 논문을 통해 발표되었기 때문에 중복 인용을 피하기 위하여 본 논문에서는 다루지 않았으며 문헌 데이터베이스를 중심으로 문헌자료를 검색하였다. 이를 토대로 본

연구 주제 분야에 관한 연구 현황을 정리하면 다음과 같다. 위의 분석을 통해 알 수 있듯이, 대학캠퍼스 공간 안전 문제에 관한 31건의 문헌 중 26건이 필자가 정의하는 캠퍼스 네거티브 공간을 다루고 있는 만큼, 분석을 통해 대학캠퍼스 네거티브 공간이 범죄 불안감에 영향을 미치는 주된 요소임을 증명할 수 있다. 그중 대학캠퍼스 외부 네거티브 공간 안전에 관한 문헌이 비교적 많았으며 내부 네거티브 공간의 안전성과 범죄 불안감 간의 관계에 관한 문헌은 상대적으로 적었다. 한편, 대학캠퍼스 네거티브 공간과 범죄 불안감 간의 영향 관계에 관해서는 아직 관련 연구가 충분히 이루어지지 않고 있어 논의해 볼 가치가 있다. 특히, 대학 캠퍼스 내 네거티브 공간과 범죄 불안감 간의 관계를 다룬 23편의 문헌은 모두 네거티브 공간 개선을 위한 해결방안을 분석하였으며 CPTED 이론의 요소를 토대로 해결방안을 정리 및 종합함으로써 범죄 불안감을 유발하기 쉬운 구역의 특징에 맞게 해결방안을 활용할 수 있도록 하였다.

참고문헌

1. 아파트 단지 내 범죄발생 저감을 위한 설계개선 연구, 대한주택공사, 1993.
2. 이소연, 최소희, 하미경, 대학 도서관의 범죄 불안감과 공간 계획 요소에 대한 연구, 한국생태환경 건축학회학회논문집, 2010.10, Vol.10, No.5
3. 구나현, 권지훈, 학교주변 학생 대상 범죄의 공간 특성을 고려한 CPTED 지침의 정량적 선별 모델에 관한 연구, 디지털디자인학연구, 2016.6, Vol.16, No.2
4. 이유미, 대학캠퍼스공간에서 여대생이 느끼는 범죄불안감에 관한 연구, 한국교육시설학회논문집, 2013. 1, Vol.20, No.1
5. 유호정, 박은경, 하미경, 범죄로부터 안전한 대학 캠퍼스 환경 계획에 관한 연구-범죄피해 현황 및 범죄불안감에 대한 의식조사를 바탕으로-, 대한건축학회 논문집, 2010.8, Vol.26, No.8
6. C. Ray Jeffry, Crime Prevention Through Environmental Design, Beverly Hills, CA, Sage Publications, 1971.
7. Oscar Newman, Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design, New York: Macmillan, 1972.
8. Paul Cozens, MuYao Sun, Exploring crime prevention through environmental design (CPTED) and students'fear of crime at an Australian university campus using prospect and refuge theory, Property Management, 2019, Vol.37, No.2
9. Nathan Petherick, Environmental Design and Fear:The Prospect-Refuge Model and the University College of the Cariboo Campus, Western Geography, 2000.1.
10. Dongho Han, Changbae Park, Estimating the Validity of CPTED Guidelines on Residence Hall in University: Through the Comparison between CPTED Checklists and Space Syntax Analysis Performance of Campus Parking Garages in Preventing Crime, ARCHITECTURAL INSTITUTE OF KOREA, 2015.12, Vol.17, No.4
11. Zhao Bingzhi, Jin Yixiang, CPTED 이론의 역사 정리 및 중국과 해외 연구 비교, 청소년 범죄 문제, 2012.6.
12. Zeng Minling, Mo Wenbin, Li jiahao, Huang Wei, 대학캠퍼스 내 학생 치안 지각 및 범죄 공포의 지리적 공간 연구 - 주하이(珠海)시 상저우(香洲)구 4개 캠퍼스를 사례로, HUMAN GEOGRAPHY, 2018.2, Vol.33, No.1
13. 김동현, “대학도서관에서 ‘여대생 성추행’ 인증샷 올려 물의”, 조선일보, 2010.4.20.
14. 오지연, “대학생 44%, 주량 이상 과음한다”, 한강타임즈, 2010.4.20.
15. <https://zhuanlan.zhihu.com> 2020.6.15.
16. <https://www.douban.com> 2020.11.15.