

범죄예방을 위한 패키지디자인 전략 사례 분석

– 영국, 매장절도 방지를 위한 디자인 사례를 중심으로 –

A Study on Package Design Strategy for Crime Prevention

– Focusing on design cases to prevent shoplifting in the UK –

저 자 : 김은정(Kim, Un Chong)

경희대학교 예술·디자인대학 시각디자인학과 교수
brody@khu.ac.kr

목차

1. 서 론

- 1.1. 연구배경 및 목적
- 1.2. 연구방법 및 범위

2. 이론적 배경

- 2.1. 범죄이론
- 2.2. 매장절도와 상황적 범죄이론
- 2.3. 셉테드(CPTED)
- 2.4. 디지털시대 패키지디자인의 기능과 역할

3. 디자인 사례 분석과 논의

- 3.1. 영국의 범죄 예방 디자인
- 3.2. 디자인 결과물 사례 분석
- 3.3. 결론을 위한 논의

4. 결 론

참고문헌

(요약)

매장절도는 최근 편의점 급증 현상과 함께 경제적·자원적 손실을 일으키는 심각한 사회문제가 되고 있다. 비교적 청소년층에서 다수 발생하고 있으므로 예방적 대책에 대한 논의는 더욱 필요하다. 본 연구는 안전한 사회를 위한 범죄예방 역할을 디자인 분야, 특히 매장절도 방지를 위한 패키지디자인을 통한 예방적 측면에 초점을 맞춰 진행되었다. 기존 상업적 패키지디자인의 기능과 목적에 더해 범죄의 예방적 요소가 고려된 디자인 관련 논의는 디지털사회로의 전환중인 현시점에서 중요한 사회적 의미가 있다.

범죄예방디자인 프로젝트를 선도적으로 진행하고 있는 해외사례 중 영국 'Design Against Crime' 을 중심으로 범죄예방 패키지디자인 전략을 추출하여, 국내 매장 환경에 적용할 방향성을 제안하는 것이 본 연구의 목적이다. 범죄이론 및 CPTED에 관련 문헌 고찰을 통해 디자인 분석의 핵심적 내용을 파악했으며 해당 프로젝트에 참여한 디자인 결과물 8개를 선별해 분석한 결과, 범죄자와 피해자를 포함해 범죄와 관련된 이해관계자의 행동과 심리 등을 파악하는 것이 선행되고 범죄행동 시 위험요소를 추가해 범죄욕구를 저하시키는 전략이 요구된다는 결론을 추출했다.

주제어 : 범죄예방디자인, 매장절도, 패키지디자인

(Abstract)

Along with the recent increase of the number of convenience stores, shoplifting has become a serious social problem which causes economic and resource loss. It is a relatively common crime type committed by adolescents, and active discussion is required as it is seen as a preventable crime.

This study focused on the crime-preventive aspects of package design for a safer society. In addition to the existing commercial package design, the importance of discussion of crime prevention design became more significant in the present time of transition to a digital society. The purpose of this study is to analyze crime prevention package design strategy centered on 'Design Against Crime' in the UK, which is one of the earliest cases of crime prevention package design, and to suggest a direction to apply to the store environment in South Korea.

Crime theories and theories of CPTED were examined and 8 design outcomes from the 'Design Against Crime' were analyzed. The study concluded that it is important to understand the behaviors of the stakeholders related to crime including the offenders and victims, and reducing the desire to commit crimes by adding risk factors when committing.

Keyword : Crime Prevention Design, Shoplifting, Package Design

1. 서론

1.1. 연구배경 및 목적

국가통계포털(KOSIS)범죄 발생 및 검거 현황에 따르면, 절도의 발생건수 대비 검거 건수는 다른 유형의 범죄에 비교해 현저히 낮다고 보고된다.¹⁾ 이 중 매장절도는 최근 편의점 급증과 맞물려 경제적·자원적 손실을 일으키는 심각한 사회문제이며, 비교적 청소년층에서 다수 발생하고 있으므로 효과적인 예방적 측면에서의 적극적 해결책을 논의할 필요성이 크다.

사회에 영향을 주기 위한 디자인, 인간중심의 디자인, 사회변화를 위한 디자인 등 사회디자인분야에 점점 더 많은 그래픽디자이너들이 몰려들고 있다(Andrew Shea, 2014, p.8). 이러한 사회적 요구를 매장절도 방지를 위한 패키지디자인 영역에도 적용하고자 구체적인 사례를 분석하여 범죄 예방적 측면에서 실행 가능한 디자인 전략의 방향성을 제안하였다. 지금까지 주로 마케팅적 측면만 부각되었고, 최근 환경보호 측면이 강조되고 있는 패키지디자인의 개념을 좀 더 확장하여 범죄예방을 위한 매장환경 개선의 측면까지 포함해 적용 가능하도록 하는 것이 본 연구의 목적이다.

1.2. 연구방법 및 범위

기존 범죄예방 관련 선행연구를 고찰하여 연구문제를 설정하였다. 벤치마킹 분석사례로는 영국 ‘Design Against Shoplifting’²⁾ 프로젝트 참여작 중 국내 매장환경에 적합한 사례를 선정해 분석했다. 범죄이론으로는 상황적 범죄행동을 중심으로, CPTED³⁾는 매장절도 범위로 한정하여 고찰하였다.

범죄자와 피해자의 행동을 바꿀 수 있는 조건과 환경을 디자인한다는 목적 하에 진행된 프로젝트 중 매장절도 예방을 위한 패키지디자인 분야 결과물을 중심으로 면밀히 검토했고, 국내의 매장환경에 적용할 수 있을지의 여부와 함께 적용 시 디자인 전략의

방향성은 무엇인지에 대해 논의하였다. 패키지디자인의 지기구조나 소재, 이미지, 문구 등을 활용하는 다양한 방법의 사례가 존재하겠으나 본 연구에서는 이러한 조형적 활용 방법과 더불어 매장 디스플레이 및 과학기술적 접목의 범위까지를 포함해 논의하였다.

2. 이론적 배경

2.1. 범죄이론

‘범죄가 왜 일어나는가’에 대한 다양한 시각이 존재한다. Jeffery(1971)는 범죄가 보다 사회적, 행동적, 정치적, 심리적 그리고 생물학적 설명들 등 여러 학문 분야에 걸친 전체론적인 현상으로 보았다. Raine(1997, pp.495-508)은 살인범죄자의 뇌를 PET스캔으로 분석했는데 그들의 전전두피질(frontal cortex), 뇌량(corpus callosum), 좌각회(left angular gyrus)와 같은 결정을 담당하는 뇌의 부분에서 더 적은 활동이 나타났다. 뇌 발달에 영향을 주는 요소들로는 초기 뇌 발달 과정에서 충분하지 못한 자극, 학대, 임신중 부모의 흡연 등으로 설명하고 있다. 하지만 위와 같은 이유들이 범죄에 직접적인 원인인지, 상관성이 있는 것인지 밝혀내기 힘들어 다른 범죄 이론들의 뒷받침이 필요하다.

성격이론 측면으로 보면 Eysenck(1987), Hare(2001)의 사이코패스 체크리스트 등 생물학적 요인 외에도 성격적 요인으로 설명하는 시각도 존재한다. Cornish and Clarke(1987, pp.933-937)의 합리적 선택이론에서는 잠재적 범죄자들이 범죄행위를 행하도록 결정하는 과정에서 위험, 노력, 보상을 계산해 이윤분석을 한다고 주장한다. 매장절도 범죄에 중요한 단서가 되는 이론 중, Clarke(1999, p.216)의 연구에서는 절도의 대상이 되는 물건 중 잠재적 범죄자의 눈에 특히 들어오는 물건들을 ‘Hot product’라 칭했으며 concealable, removable, available, valuable, enjoyable, disposable로 분류하고 이러한 물건들이 잠재적 범죄자의 목표가 된다고 주장하였다(Bowers & Johnson, 2013).⁴⁾

1) KOSIS의 2021년도 발표자료에 의하면 절도, 절도(상습), 특수절도, 특수절도(상습), 야간주거침입절도, 야간주거침입절도(상습), 불법사용, 불법사용(상습)의 평균 발생 건수 대비 검거 건수(%)는 62%(2011년~2020년 기준)이다. 타 범죄(강력범죄 - 96.8%, 폭력범죄 - 86.8%, 지능범죄 - 65.7%, 교통범죄 - 97.5%, 마약범죄 - 94.8%) 보다 다 낮은 수치를 보여 주고 있다.

2) ‘Designs Against Shoplifting’ 프로젝트는 영국 UAL(University of the arts London)에서 진행된 프로젝트.

3) CPTED(Crime Prevention Through Environmental Design) 환경설계를 통한 범죄예방디자인.

4) Concealable(숨기기 쉬운 물건): 주머니 등에 쉽게 숨길 수 있는 물건들로, 알아보기 쉽지 않거나 작은 물건들을 말한다. Removable(없애기 쉬운): 휴대전화나 자건거, 노트북 등이 해당된다. 쉽게 이동시킬 수 있는 물건들을 말한다. Available(유효한): 방치되거나 잠재적 범죄자가 쉽게 취할 수 있는 물건. Valuable(값어치가 있는): 되팔았을 때 비싼 값을 하거나 가치가 있는 물건. Enjoyable(즐길 수 있는): 노트북과 같이 잠재적 범죄자가 즐길 수 있는 물건들. Disposable(버릴 수 있는): 쉽게 팔거나, 교환하거나, 위험요소 없이 바로 사용할 수

적절한 CPTED의 도입을 통해 매장의 물건이 Hot product가 되지 않도록 하여 매장절도를 예방하는 방안 또한 효과적일 것이다. 매장에 진열되어 있는 상품이 패키지디자인을 통해 쉽게 이동될 수 없는 환경을 조성한다면, 잠재적 범죄자가 해당 물건을 훔치는 행위를 예방할 수 있다는 긍정적 예측을 할 수 있다.

2.2. 매장 절도와 상황적 범죄이론

환경적 요소들이 잠재적 범죄자들의 범죄를 유도할 수 있으며, 전혀 의도가 없다가도 상황에 따라 범죄를 저지를 수 있다는 주장 또한 존재한다. 가해자가 될 수 있는 개인들을 유혹하는 환경적 신호들에 따라 발생할 수 있는데 ‘깨진 유리창 이론’⁵⁾이 이에 해당한다. Mactintyre & Homel(1997)은 나이트클럽의 밀집도와 폭력성에 대한 상관관계를 찾아냈으며, 특히 청소년들에게 미치는 영향은 더욱 크다.

잠재적 범죄자의 시점에서 일상생활 속 상황을 범죄 기회로 받아들이고, 범죄를 저지르게 되는 과정을 설명하는 연구들은 절도의 높은 발생빈도를 줄일 수 있는 패키지디자인 전략의 기초적 단서를 제공할 수 있다. 매장절도란 ‘판매를 목적으로 진열된 물건을 상품가격을 지불하지 않고 고의로 숨기거나 훔치는 행동’이라 칭한다. 현장검거가 어렵고 뚜렷한 피해자가 현장에 존재하지 않는 매장절도의 예방에 집중하며, 이러한 매장절도의 예방을 위해 CPTED의 도입이 중요하다. 모든 업장에 인력과 기술을 지원하기에는 자원적 한계가 있으므로 비교적 적은 비용으로 효과를 볼 수 있는 CPTED 도입이 필요하며 패키지디자인에서도 상황적 절도 심리를 고려한 전략이 필요하다.

2.3. 셉테드(CPTED)

CPTED는 “주어진 환경에 대한 적절한 디자인과 효과적인 사용은 공포를 줄이고, 범죄 범위를 줄일 수 있으며, 삶의 질 향상에 도움을 줄 수 있다”(Crowe, 2000, p.46)라고 주장하지만 CPTED에 대한 다양한 비판 또한 존재한다(Cozens, Saville, & Hiller, 2005, p.328). 물리적인 환경에 대한 모델

인 1세대 CPTED에서 출발해 정제를 거치며 다양한 사회적 요소뿐만 아니라, 공동체 활동을 포함한 2세대 CPTED(Saville, 1996)로의 진화를 통해 상황적 범죄예방 이론을 발전시키고 있다.

미국, 호주, 네덜란드, 일본 등에서는 이미 오래전부터 도시개발, 건축, 경찰행정, 사회, 심리, 컴퓨터 분야 등이 종합된 다학제적 학문으로 자리를 잡아 정부의 지원을 받는 범죄예방 전략으로 관심을 받고 있다.

2.3.1. CPTED의 발전과 활용

도시 건축적인 물리적 환경이 중심이 되어 범죄행동과 같은 반사회적인 행동에 대한 의욕을 꺾을 수 있다. Newman(1972)과 Moffat(1983)은 1세대 CPTED를 구성하는 6가지 주요 전략들을 제시했다. ‘소유’의 개념을 상징적으로 강조함으로써 범죄 기회를 줄인다는 학자들의 주장도 있는데, Brown & Bentley(1993, pp.63-107)는 범죄자들이 ‘소유성’을 위험요소를 평가하는 기준으로 삼는다는 연구 결과를 발표했다.

누군가가 소유하고 있지 않은 공간처럼 보이는 것이 범죄의 기회로 나타난다. 자연스러운, 혹은 공식적인 ‘감시’는 1세대 CPTED에서 특히 강조되는 요소이다. 1세대 CPTED는 범죄발생을 줄이고, 범죄에 대한 욕구를 꺾고, 범죄를 방지하는 것을 디자인하는데 집중했다. 2세대 CPTED는 범죄가 일어나는 원인을 제거하고, 삶의 환경이나 가족의 구조에 집중한다. 2세대 CPTED의 요소는 사회 결속력, 공동체 문화, 연결성, 그리고 임계용량(threshold capacity)으로 이루어져있다(Saville & Cleveland, 2006, pp.43-51). 사회 결속력과 긍정적인 사회관계를 향상시켜 해당 지역의 문제해결에 집중하는 것이 핵심이다. 3세대 CPTED는 도심이 안전할 수 있도록 보안과 물리적인 시설을 통해 긍정적인 환경을 구축하는 데에 집중하는 모델이다. 3세대는 또한 지리-정치적, 사회문화적 글로벌 이슈 또한 고려하며, 삶의 질 향상과 도심의 긍정적인 이미지 구축을 목표로 삼는다(Fennelly & Perry, 2018).

2.3.2. CPTED의 한계점

CPTED도 다른 범죄예방법과 동일하게 한계점들이 있다. 예측불가능한 범죄자들은 1세대 CPTED뿐만 아니라 여타 다른 범죄 예방법으로도 완벽하게 방지하기 힘들다. 또한 부정적인 사회-경제 및 인구통계

있는 물건들을 의미한다. 연구자 역.

5) 유리창이 깨진 자동차를 거리에 방치하면 사회의 법과 질서가 지켜지지 않고 있다는 메시지로 읽혀, 더 큰 범죄로 이어질 가능성이 높아진다는 이론이다. 방치된 주위 환경이 범죄자들에게 신호가 되어 유혹하고, 범죄행위에 대한 리스크가 낮다고 판단하게끔 한다는 사회학 이론이다.

학적 역학은 CPTED의 효과를 줄인다. 따라서 공동체 참여가 강조되는 2세대 CPTED의 중요성이 다시 한번 강조된다. CPTED가 충분하고 적절한 공동체 참여 없이 구현되었을 때 공격당하고 있다고 생각해 비판이나 본인 생각 외의 의견들을 듣지 않는 현상 (Fortress mentality)이 생길 수 있다(Cozens, Saville, & Hillier, 2005). 이러한 한계점들을 고려했을 때, 적절한 CPTED의 설치와 함께 공동체 참여 및 사회적 요소 고려 또한 범죄 예방에 중요한 역할을 한다.

2.3.3. 국내 CPTED의 정책과 효과

2000년대부터 본격적으로 현장 적용이 도입되었으며, 2005년 국토교통부가 수도권 범죄예방을 위한 설계지침을 마련한 후 적극 추진하고 있다. 2011년 도시 주거 환경정비법 개정 등, 2012년 도시공원 및 녹지 등에 대한 법률 시행 규칙 개정, 2013년 이래 범죄예방 설계 가이드라인 시행 및 도시개발법 시행령 개정 등 다양한 정책이 수립되어 시행되고 있다.

지자체 정책으로는 2005년 부천시의 범죄예방 환경설계 예방도시지정, 2009년 서울시 ‘여성이 행복한 도시 만들기’ 프로젝트, 2010년 뉴타운 범죄예방 환경설계 의무화, 2011년 대전시의 친환경 및 범죄예방에 초점을 맞춘 건축심의 규정 개선안 시행 등이 대표적인 사례이다. 이와 같이 2000년대에 들어서면서 본격적으로 연구되고 있는 CPTED는 이미 우리의 생활 속에 필수적으로 적용되고 있으며, 이제는 건축 및 환경디자인 영역에만 집중되어 있기보다는 좀 더 폭넓은 영역으로 확대되어야 한다. 이러한 이유로 본 연구에서는 산업적 수단, 제품 마케팅 전략의 관점에서 벗어나 범죄예방을 위한 패키지디자인 영역으로의 확장을 시도하였다.

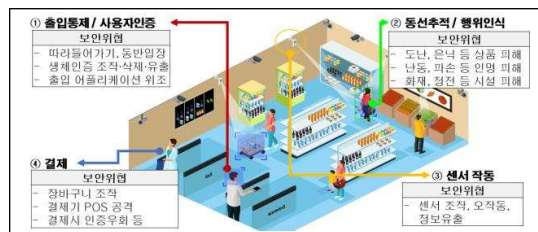
2.4. 디지털시대 패키지디자인의 기능과 역할

현대사회에서 패키지디자인은 매우 큰 역할을 한다. 본래 포장의 기능은 상품의 파손, 오손을 막고 운반, 보관, 소비의 편의를 제공하기 위해서 고안된 것이었으나, 오늘날 사회의 발전과 생산의 대량화, 소비자 욕구의 변화에 따른 판매경쟁의 변화를 포장의 판매에까지 확대된 것에 중점을 두고 국내 패키지디자인은 발전해 왔다. 최근에는 폐기물 낭비를 줄일 수 있는 설계 및 소재 개발에 대한 연구가 매우 활발하다.

본 연구에서는 이러한 기본적인 패키지의 기능을 전제하고 매장 절도 범죄를 예방하기 위한 패키지의

구조 및 소재와 더불어 디스플레이 사례분석으로 범위를 확장해 논의하였다.

비교적 고가의 제품에 대한 보안을 위해 설치물, 잠금 기능이 있는 키를 사용하는 매장이 늘고 있다. 전국적으로 편의점이 급격하게 증가하고, 이러한 추세에 따라 도난 사고도 증가하는 현상에 따른 것이라 판단된다.⁶⁾ 또한 무인편의점도 급격하게 증가하고 있으므로 [그림1] 과학기술통신부 보도 자료와 같이 매장 출입, 동선 추적, 센서 작동, 결제 등의 상황에서 발생하는 보안위협을 줄이는 기술들이 도입되고 있다.



[그림1] 안심 스마트점포 시스템

출처:과학기술정보통신부

하지만 이러한 안심 스마트 점포 시스템 통제 등과 같은 시스템 외에 진열대의 상품을 꺼내는 구매 행동 과정에 개입해서 범죄를 예방하는 역할을 패키지디자인을 통해 수행할 수 있다. 현재 부분적으로 사용되는 진열대의 안전키⁷⁾는 완벽한 보안을 위해 효과적이지만 모든 제품에 적용하기에는 비용문제 뿐 아니라 소비자 친화적이지 않다는 단점이 존재한다. 소비자가 샘플제품을 자유롭게 검토하고 매장의 직원을 불러 제품을 구입해야 하는 과정이, 고가의 제품인 경우에는 적용이 수월하지만 저가의 제품(식품, 소품 등)구매에는 그 과정자체가 번거롭게 느껴질 수 있다.

기존 포장의 기능을 상업포장과 공업포장으로 용도별로 분류할 때 상품보호, 운반편리, 판매촉진, 상품 가치 증대시키는 것을 목적으로 하는 상업포장과 더불어 이제는 범죄예방에 대한 고려가 추가되어야 할 필요성이 매우 크다. 즉 제품 노출을 최대한 하면서 보안은 철저하게 할 수 있으며, 설치와 유지가 간편

6) 편의점 업계 통계에 따르면 2013년 기준 국내의 편의점 매장 수는 2만 5천 개 가량이었고, 2021년 1월 기준 국내 편의점 상위 5개사의 점포수는 약 4만 8천 개로 급격히 증가되었다. KOSIS 발표에 따르면 편의점 매출동향은 2022년 3월 기준 전년동월대비 11.5%나 증가하였다. 절도발생 장소는 2020년 대형 할인매장 3,065건에 비해 편의점 절도 발생건은 5,944건으로 현저히 많은 것으로 나타났다.

7) 매장 절도 방지를 위해 진열대 고리에서 직접 꺼내지 못하거나, 계산대 센서에 반응하도록 고안된 장치.

한 패키지 시스템이 요구되는 것이다. 매장 환경설계, 특히 패키지디자인에 반영된 디자인적 장치가 매장절도 범죄를 예방할 수 있다는 전제하에 아래의 벤치마킹 디자인 사례를 분석하였다.

3. 디자인 사례 분석과 논의

영국은 CCTV가 많다고 알려진 국가이며, CCTV를 많이 설치한 이유는 범죄를 막기 위해서이다. 하지만 ‘감시의 눈’으로 인해 사생활 침해에 대한 사회적 논란이 생겼고, 범죄자들은 복면을 쓰는 등의 부정적인 문제가 발생하게 되었다. CCTV가 별 효과를 거두지 못하자, 영국 사회는 보다 근본적인 범죄 예방법을 고심하게 되었으며 디자인 영역에도 해당문제를 해결하는 프로젝트가 활발하게 이루어지고 있다.

3.1. 영국의 범죄 예방 디자인

영국에서는 정부·경찰뿐 아니라 민간에서도 CPTED 활동이 활발하다. 영국 내무부의 The Design & Technology Alliance Against Crime⁸⁾과 디자인협의회(Design Council)는 기술전략위원회(Technology Strategy Board)의 지원을 받아, ‘Design Out Crime’ 이니셔티브를 시행했다. 디자인이 범죄예방에서 큰 역할을 할 수 있는 분야에서 연구를 했으며, 주로 음주관련 범죄, hot product 범죄, 비즈니스, 학교, 그리고 집과 관련된 사회적 고민을 이어나갔다(The Design & Technology Alliance Against Crime, 2010, p.32).

‘Design Out Crime’은 세인트 마틴 예술대학(University of the Arts London-Central Saint Martins)과 왕립예술학회(Royal Society of Arts)를 대상으로 매장절도 방지를 위한 디자인(Design Out Shoplifting) 공모전을 열어 150여 개의 출품을 받았다. 최소한의 비용으로 효과적으로 위와 같은 매장절도를 막는 디자인 솔루션 연구가 목적이다.

매장절도 범죄 예방과 관련해 ‘디자인 어겐스트 크라임 센터’⁹⁾(Design Against Crime Centre) 범죄자

와 피해자를 포함해 범죄와 관련된 모든 이해관계자의 행동과 심리 등을 파악하고 그에 맞는 디자인을 개발해 환경을 바꾸는 것이 CCTV를 몇 대 더 설치하는 것보다 범죄예방에 훨씬 더 효과적이라는 사실을 증명해왔다. 해당 센터의 Martin Gill(2007)은 보통 많은 상점들이 모든 환경을 기회로 받아들이는 잠재적 범죄자들을 막을 수 있는 방안을 고려하지 않고 있으며, 많은 제품들이 절도되기 쉽게 진열, 포장, 구성되어 있기 때문이라 밝혔다. 인테리어 뿐 아니라 제품 진열, 포장들은 이러한 리스크를 고려하지 않고 구성되어 있기 때문에 상점의 직원과 손님들이 접하는 것들에 변화를 줌으로써 범죄 기회를 초기 점점 단계에서 차단하는 것이 도난을 막을 수 있는 효과적인 방법이라 강조했다. 본 연구를 위해 해당 프로젝트 공모전 참여 작품 중 국내의 매장에도 적용할 수 있는 사례를¹⁰⁾ 선정했으며, 기존의 지기구조 및 그래픽디자인의 관점에서 벗어나 매장 판매상품의 도난방지를 위한 장치 및 포장된 상품의 진열까지를 포함한 포괄적 개념의 디자인 사례를 고찰했다.

3.2. 디자인 결과물 사례 분석

3.2.1. 투명한 광변색성 잉크(Photochromatic)를 활용한 바코드 디자인

[그림2]는 바코드 디자인으로, 투명한 광변색성 잉크로¹¹⁾ 덮여있어 스캔 된 후에 위와 같이 계산을 완료했다는 표시가 나타난다. 제품의 내부 포장에 부착하는 상품태그에 활용할 수 있다. 빛에 반응하는 성질을 이용한 잉크와 투명 스티커를 활용해 소비자에게 불쾌감을 주지 않는다는 장점이 있다. 해당 디자인의 경우 염료타입 잉크를 사용하는데, 화학적 특성에 민감해 범용으로 사용하기가 어렵지만 고투명을 요구하거나, 평상시에는 눈에 보이지 않다가 자외선을 활용해 조사하면 나타나는 보안문서 등에 사용하기 적합하기 때문이다. 상대적으로 저렴한 안료타입 잉크는 적용범위는 넓지만 고투명이 요구되는 해당디자인에는 적합하지 않다. 소비자들의 환경에 대한 요구가 커지는 가운데 정부 규제, ESG(환경·사회·지배구조) 기조 등과 맞물려 향후 친환경 포장재에 대

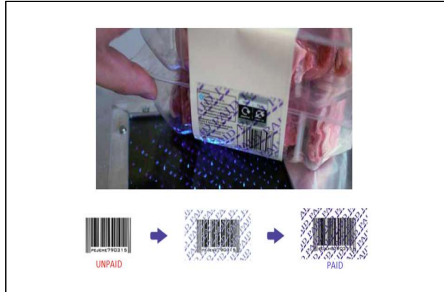
8) The Design & Technology Alliance Against Crime은 디자인산업 및 법 집행 분야에 독립적 전문가로 구성된 그룹으로, 제품 개발 첫 단계에서 혁신을 이끌어내고 범죄 예방을 고려하는 것을 장려하는 역할을 한다.

9) DAC(Design Against Crime Centre)는 디자인으로 범죄를 줄이기 위한 방법을 고민하는 곳이다. 센터를 설립한 로레인 개먼(Lorraine Gamman) 교수는 실질적으로 범죄 발생률을 낮추려면 “범죄자와 피해자의 행동을 바꿀 수 있는 조건과 환경을 디자인해야 한다”고 주장했다.

10) 본 연구의 사례 이미지는 <https://www.designcouncil.org.uk> 사이트에서 부분적으로 캡처하여 사용했음을 밝혀둔다.

11) 광변색성 잉크(Photochromatic ink)는 일광에 반응하여 색상이 극적으로 변경된다. 야외에서 색상이 변하는 티셔츠와 다채로운 UV 감광 스티커, 카드, 전사 및 패브릭 패치와 같은 어린이와 성인을 위한 재미있는 판촉 제품을 만들 수 있는 잉크이다.

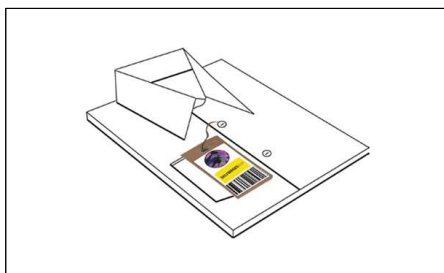
한 시장이 커지는 것처럼 범죄예방과 관련된 패키지 디자인의 특수소재 개발에 대한 필요성을 강조하는 사례이다.



[그림2] Jy Yeon Suh,
Photochromatic을 활용한 바코드디자인

3.2.2. 변조방지(tamper-proof) 스티커 디자인

포장·계기가 쉽게 조작될 수 없는 스티커를 계산된 제품 포장에 부착해 훔친 물건에 대해 정당치 못하게 환불을 요청하는 행위를 예방하는 디자인 사례이다. 매장 제품을 절도한 상태에서 정당한 소비자인 양 속여서 현금과 교환하는 경우는 절도죄 외에 사기죄가 성립되는 심각한 범죄이다. 이를 예방할 수 있는 해결책으로 스티커 디자인을 제안했다. [그림3]은 제품이 계산대에서 스캔 될 때, 별도의 프린터에서 스티커가 프린트되어 제품에 붙여지고, 제품이 언제, 어디서 정당히 계산되었다는 것을 시각적으로 바로 확인할 수 있는 디자인이다. 의류제품 내부 포장의 레이블 태그(Tag) 디자인에 활용할 수 있다.



[그림3] Alex Camp,
tamper proof 기능을 활용한 스티커디자인

[그림2,3] 사례는 일상활동이론(Routine activity theory¹²⁾)의 3요소 중, 가디언(capable guardian)을 설치함으로써 매장절도를 사전에 예방한다. 효과적 예방책은 위에서 언급한대로 인간 보호자뿐만 아

12) 일상활동이론은 미국에서 2차 세계대전 이후 높아진 범죄율을 설명하기 위해 고안된 이론이다.

니라 감시를 돕는 여러 장치들 또한 포함되므로 바코드 디자인 사례와 함께 변조방지 스티커가 고비용이 발생되지 않으나 효능감이 높은 범죄 예방책 사례라 할 수 있다.

3.2.3. 진열대 구조를 이용한 디자인

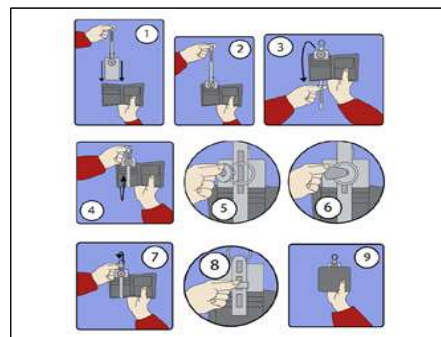
Hot product의 매장절도 가능성 요소를 줄인 디자인 사례로는 [그림4]와 같이 제품을 진열대에서 제거할 때 별도의 동작을 추가함으로써 범죄의 위험인자(risk factor)를 증가시킨 경우이다. 상품의 이미지와 시각적 정보를 방해하지 않는 진열대의 구조와 각도 설계가 핵심이다. 이러한 진열대 구조디자인과 함께 상품의 지기 구조디자인도 별도의 동작을 요구하여 상품을 꺼내는 동작에 불편함이 없도록 진열대 구조에 적합한 타원형태의 절단선을 적용하였다.



[그림4] Mai Ohashi,
진열대 구조를 활용한 문구 포장디자인

3.2.4. 제품 안, 보안태그를 이용한 디자인

통상적으로 사용되고 있는 진열 상태는 그대로 유지하며 [그림5]와 같이 가방, 지갑 제품 등 도난에 특히 취약한 상품을 고려한 디자인 사례이다.



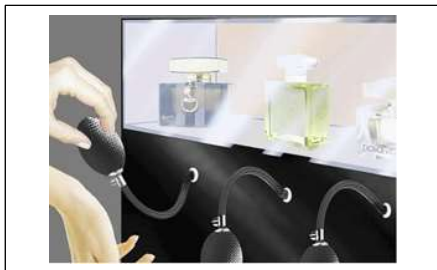
[그림5] Theresa O' Keeffe,
제품 내부 보안태그 디자인

신용카드 형태의 보안태그를 삽입함으로써 진열된

지갑이나 작은 가방의 도난을 방지하는 역할을 하는데, 이는 Hot product의 분리 요소를 줄이는 해결책으로 범죄를 예방하는 사례이다. 물건을 진열대에서 제거하기 힘들게끔 고안된 디자인의 경우, 구매자에게 불쾌감이 아닌 신뢰감을 주는 것이 중요하므로 사용자가 상품을 살피는 과정에서 자연스럽게 보안태그가 내재되어 있음을 인식할 수 있도록 해야 한다.

3.2.5. 별도의 진열대 제작을 이용한 디자인

향수 진열대는 고객들이 제품을 직접 시향 할 수 있게 설계되어있어 고객들을 끌기도 하지만 때로는 노출된 향수병 때문에 쉽게 도난의 타겟이 되기도 한다. 향수는 구매 전 대부분 직접 향을 체험하는 특성을 가진 고가의 제품이다. 도난 위험이 있는 샘플병을 개방된 공간에 직접 진열하는 대신, 고풍스럽고 전통적인 방법으로 시향 할 수 있도록 고안한 진열 디자인이다. [그림6]의 향수 진열대는 hot product의 이동성을 줄이며, 상품을 자유롭게 경험하게 하도록 하는 전략을 포함하였다. 패키지디자인은 상품의 이미지를 강화시키는 목적과 더불어 시향제품 같은 특수성을 가진 제품군인 경우, 시연 진열대까지 고려해 디자인해야 함을 보여주는 사례이다.



[그림6] Anna Schwamborna,
별도의 진열대를 활용한 디자인

3.2.6. 의류상품의 웨어러블 옷걸이 디자인

웨어러블(Wearable) 옷걸이가 의류제품에 직접 부착되어 있어 계산대에서만 제거가 가능하게 디자인되었다. 의류는 보통 옷걸이에서 어렵지 않게 제거 후 감출 수 있기 때문에 쉽게 표적이 되지만, [그림7]과 같이 옷걸이를 의류 자체에 부착해 놓음으로써 숨기는 행동이 어렵도록 한 디자인 사례이다.



[그림7] Sam Hodgson,
웨어러블 옷걸이 디자인

소비자가 구매한 의류제품을 포장할 쇼핑백디자인 외에 이러한 옷걸이 겸 매장 도난방지를 위한 방안으로 매우 활용도가 높을 것으로 예측된다. 상품을 구매하기 위해 추가적인 과장된 동작을 하도록 요구하는 간단한 장치를 적용했는데, 옷과 옷걸이를 분리하기 위해 과장된 몸짓 과정을 유도하는 것 자체가 범죄 예방을 위한 적극적 디자인적 실천 중 일부가 될 수 있다.

3.2.7. 링커프(Linkcuffs) 디자인

[그림8]은 매장절도에서 주류 제품군이 가장 빈도가 높다는 점을 고려해 착안한 디자인 사례이다. 영국 상점의 특성상 매장 계산대의 사각지대에 기대어 있다가 상품을 집어 들고 도망치는 일이 많으며, 이러한 상황은 브랜드 가치에도 부정적 영향을 줄 수 있기 때문에 [그림 8-a]와 같이 플라스틱병 여러 개를 한꺼번에 실리콘 고리로 연결함으로써 범죄 유발을 차단하는 구조를 이용해 디자인했다. 사용자 친화적이며, 구매자가 별도의 연습과정 없이 쉽게 상품을 꺼낼 수 있는 전략을 시도하였다.

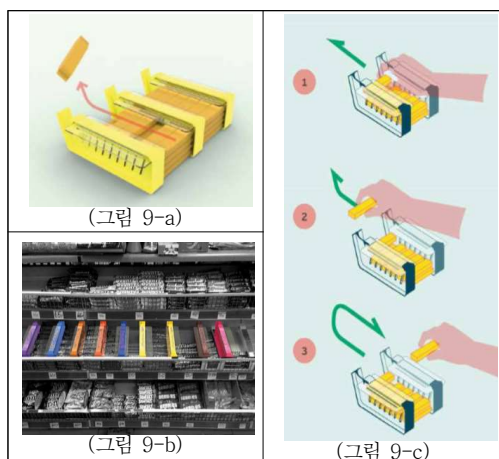


[그림8] Madeleine Lawes,
Linkcuffs 구조를 활용한 디자인

소비자가 상품을 구매하기 위해 연결고리에서 분리하는 방법은 매우 단순하다. 한 손으로 병을 잡고 다른 한 손으로 잡아 올리게 설계되어 있는데, 이때 양손이 모두 사용되기 때문에 훔치려는 시도가 자연스럽게 저지된다. 상품을 잡기 위해 양손이 필요하도록 유도한 장치만으로 범죄를 사전에 예방하는 역할을 한다. 이와 같은 묶음 패키지디자인 전략은 시각적 효과만으로도 범죄예방의 효과를 줄 수 있다는 차원에서 적극적으로 실행되어야 한다. 최소 3병 이상 연결된 구조이며, 몰드 실리콘으로 제작된 링커프는 쉽게 절단할 수 없도록 안쪽에 가는 철사를 약 10센티 가량을 삽입했다. 그 외에도 [그림8-c], [그림8-d]와 같이 소리 나는 방울을 추가적으로 부착해 잠재적 범죄자가 주위의 시선을 의식하도록 유도했으며, 이는 시각적 장치 외에 청각적 장치를 추가해 재미요소를 활용한 디자인 사례이다.

3.2.8. 아크웨이(Arcway) 디자인

[그림9]는 초콜릿, 캔디, 젤리, 껌과 같이 부피가 작아 손안에 들어가지도 잘 보이지 않는 제품군들을 위한 패키지디자인으로 [그림9-a]와 같이 제품들이 흐트러지지 않고 차례대로 빠져나올 수 있도록 묶음 포장된 상태를 유지하도록 설계한 디자인이다. [그림9-c]와 같은 과정으로 소비자가 쉽게 상품을 꺼내 구매할 수 있으나, 제품을 손안에 넣는 행동에서 한 단계를 추가하는 기능을 하므로 범죄 시도에 제동을 걸 수 있도록 설계되었다.



[그림9] Sheana Yu,
Arcway 구조를 활용한 디자인

시각적으로도 불쾌감을 주지 않고 범죄의 시도를 멈추게 하는 효과가 있으며, [그림9-b]와 같이 작은

제품군들의 매장 디스플레이를 용이하도록 하는 한편 좁은 공간을 효과적으로 활용할 수 있는 장점이 있다.

3.3. 결론을 위한 논의

디자인을 통해 절도범죄를 줄이고, 예방하는 방법을 선도적으로 연구해 온 영국의 'Design Out Shoplifting' 디자인 결과물 중 국내 패키지디자인 분야에 적용할 수 있는 사례를 상황적 범죄 예방 디자인적 관점에서 분석하였다. 도난방지를 위한 기술적 장치 및 디스플레이를 패키지디자인 영역에 포함해 논의하고자 한 것은 기존의 패키지디자인의 범위를 넓혀 시각적으로 드러나지 않는 영역에 대한 세심한 전략과 디자인적 사고가 절도 행위를 억제하는 요인으로 작용할 수 있다는 판단에서 기인한 것이다. 사례로 분석된 디자인은 범죄 예방에 적합한 보호책을 패키지디자인에 적용함으로써 범죄를 예방하는 역할을 수행할 수 있는 가능성을 제시했다고 분석되며, 범죄 행위 시의 위험 요소를 의도적으로 증가시켜 범죄욕구를 저지하는 전략을 시도했다는 점에서 큰 의미를 가진다.

하지만 영국 현지의 프로젝트에 참여한 대학생들의 출품작을 대상으로 분석했기 때문에 실제로 매장환경에 적용된 직접적인 효과를 측정할 결과가 없는 점, 적용 후의 절도율을 비교할 수 없는 점은 연구의 한계점이라 할 수 있다. 매장절도 전과가 있는 사람의 인터뷰를 통해 정성적 데이터를 수집해 분석하는 방법이 있을 수는 있으나 절도 비율을 비교하는 것만으로 정확한 인과관계가 성립된다고 볼 수 없다. CPTED 전략으로 인해 절도가 일어나지 않은 것인지, 혹은 다른 환경적인 요소(예: CPTED를 도입할 만큼 보안에 철저하고 범죄자들에 위협적인 매장 분위기 등) 때문인지 정확히 파악하기 힘들다. 보다 심도 있는 분석을 위해서는 이미 매장에 도입되어 있는 CPTED와 관련해 절도율을 비교 분석하고, 매장의 다른 환경적인 요소들 또한 고려되어 측정되어야 할 것이다.

4. 결 론

CPTED는 중범죄 관련 연구들이 주류를 이루고 있지만 매장 절도 범죄에도 적극적으로 도입될 필요성이 있다. 매장절도 범죄예방을 위한 패키지디자인의 효과적 전략의 방향성을 제시하고자 선행 프로젝트의 디자인 사례 분석을 실시하였고 결과는 다음과 같다.

첫째, 패키지디자인은 상품의 통합된 일부이며 소비자들에게 가장 많은 호감을 주도록 제품에 투영하는 효과적인 수단이다. 이와 더불어 매장절도 범죄를 예방하기 위한 다양한 디자인적 실천이 가능하다.

둘째, 매장환경을 고려한 패키지디자인은 범죄 예방에 기여할 수 있는 측면이 있다. 이를 위해 범죄자와 피해자를 포함해 범죄와 관련된 이해관계자의 행동과 심리 등을 파악하는 것이 선행되어야 한다. 범죄행동 시 위험요소를 의도적으로 증가시켜 범죄욕구를 저하시키는 전략이 필요하다. 상품을 꺼내는 과정에서 행동적 단계가 추가되는 구조디자인, 호의적 고객과의 관계를 방해하지 않는(시각적으로 드러나지 않는) 차단 기능을 가진 소재를 사용한 디자인 등이 해결책이 될 수 있다.

셋째, 범죄를 예방하는 환경은 첨단기술 적용 외 패키지디자인 영역에도 적극적으로 실행 가능하도록 장려하는 정부차원의 정책과 사회적 분위기가 선행되어야 한다. 편의점 및 셀프서비스에 의한 상품의 판매가 급격히 증가하고 있는 시점에서 패키지디자인은 제품이미지, 기업이미지를 향상시키는 마케팅목표의 달성뿐만 아니라 호의적인 대중관계와 여론을 조성하는 데까지 공헌하기 때문에 범죄예방을 위한 디자인적 실천은 적극 활성화되어야 한다.

참고문헌

- Andrew Shea. (2014). **디자인으로 세상을 바꾸는 법**. (장미경 역). 서울: 일구팔사.
- 과학기술정보통신부. (2021). **융합보안기술로 「안심지능형(스마트)점포」 시대 연다**. 2021보도자료.
- KOSIS. (2021). 2021 범죄발생 및 검거상황 통계.
- Brown, B. B., & Bentley, D. L. (1993). Residential burglars judge risk: The role of territoriality. **Journal of Environmental Psychology**, 13(1).
- Cohen, Lawrence E.; Kluegel, James R.; Land, Kenneth C. (1981). Social Inequality and Predatory Criminal Victimization. **American Sociological Review**, 46(5).
- Cozens, Paul. (2014). Think Crime! Using Evidence, Theory and Crime Prevention Through Environmental Design for Planning Safer Cities.
- Clarke, A. (1999). **Evaluation Research**. London: Sage Publications.
- Cozens, P. M., Saville, G., & Hillier, D. (2005).

Crime Prevention through Environmental Design (CPTED). A Review and Modern Bibliography.

Journal of Property Management, 23.

- Cornish, D., Clarke, R. (1987). Understanding crime displacement. **Criminology**, 25(4).
- Crowe, T. D. (2000). **Crime Prevention through Environmental Design**. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Fennelly, L., & Perry, M. (2018). **CPTED and Traditional Security Countermeasures**. CRC Press.
- Hare, R.D. (2001). **Psychopaths and their Nature**. In: Raine, A., Sanmartin, J. (eds). Violence and Psychopathy. Boston, MA: Springer.
- Homel, R., & Griffith, J. (1997). **Danger on the Dance Floor**. Stuart Macintyre.
- Jeffery, C. R. (1971). **Crime Prevention through Environmental Design**. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Moffat, R., 1983. Crime prevention through environmental design. **Canadian Journal of Criminology**, 25(4).
- Newman, O. (1972). **Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design**. New York: Collier Books.
- Raine, A., Buchsbaum, M., & LaCasse, L. (1997). Brain abnormalities in murderers indicated by positron emission tomography. **Biological psychiatry**, 42(6).
- Sarkissian, W. and Perglut, D. (1994). **The Community Participation Handbook**. (2nd ed). Sydney: Impact Press.
- Saville, G. (1996). Assessing risk and crime potentials in neighborhoods. paper presented at the 1st Annual International CPTED Association Conference, Calgary.
- Strelau, J., & Eysenck, H. J. (Eds.). (1987). **Personality dimensions and arousal**. Plenum Press.
- Design & Technology Alliance Against Crime, Retrieved 2022.5.23. from https://www.designcouncil.org.uk/fileadmin/uploads/dc/Documents/designersGuide_digital_0_0.pdf.

전자우편: brody@khu.ac.kr

원고접수일: 2022년 5월 20일

심사완료일: 2022년 6월 19일
게재결정일: 2022년 6월 23일
3명의 익명(匿名)에 의한 심사.