

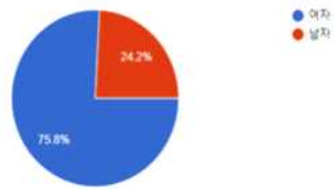
자유부문 발명제안서

아이디어 명칭	ASC (Anti Spy Camera)			
관 련 분 야 * 반드시 1분야만 선택 체크	기계·금속	<input type="checkbox"/> 기계	<input type="checkbox"/> 금속재료	<input type="checkbox"/> 기타
	화학·생명	<input type="checkbox"/> 화학화학	<input type="checkbox"/> 의약학	<input type="checkbox"/> 생명공학 <input type="checkbox"/> 기타
	전기·전자	<input type="checkbox"/> 전기	<input type="checkbox"/> 전자	<input type="checkbox"/> 정보통신 <input type="checkbox"/> 기타
	생활소비재제품군	<input type="checkbox"/> 생활소비재제품군		

아이디어 내용	<p>[아이디어의 개요, 현재 기술의 문제점, 선행기술의 현황 및 조사내용, 해결하고자하는 기술적 과제, 과제의 구체적 설명 등을 자유롭게 작성]</p> <p>※ 이해도를 돕기 위해 도면, 스케치, 그림, 사진 등 활용 권장</p>
<p><input type="checkbox"/> 아이디어의 개요</p> <p>2019년 현재 가장 큰 사회 이슈 중 하나는 단연 성 범죄 관련 이슈입니다. 버닝썬 폭행 사건인 김상교씨의 문제 제기에서 시작된 이번 승리 게이트는 유명 연예인이자 가수 정준영의 불법촬영, 음란물 유포, 몰래카메라, 대구 집단 성폭행에 이르기까지 우리 사회에 성 범죄가 깊게 그늘져 있었다는 것을 여실히 보여주었습니다. 시민들은 유명 연예인의 문란한 사생활과 성범죄 행각에 많은 충격을 받았을 뿐만 아니라 실망감과 상실감을 느꼈습니다. 특히 여성들은 자신이 언제 어떻게 범죄 피해자가 될 지도 모른다는 극도의 공포감을 언론 매체를 통해 학습하게 되었습니다.</p> <p>문제는 여기서 그치지 않습니다. 현재 대한민국 여성들은 ‘정준영 카톡방 유출’, ‘버닝썬 몰카’ 등의 키워드를 접하며 ‘불법 촬영’과 ‘리벤지 포르노’에 대한 공포감을 그 언제보다 피부로 체험하고 있습니다. 숨겨진 몰래 카메라를 이용한 불법 촬영은 공공장소, 화장실, 지하철, 목욕탕, 워터파크부터 개인 카페, 모텔, 주거지에 이르기까지 깊이 스며들어 우리들의 행복하고 안녕한 삶을 크게 해치고 있습니다. 몰래카메라의 소형화와 첨단 기술의 발전으로 인해 언제, 누가, 어디서, 어떻게 피해를 입을지 모르게 되었습니다.</p> <p>하지만 이러한 문제의 심각성에 비해 확실한 대응책이 나오지 않는 이유 중 하나는 인구의 절반을 차지하고 있는 남자가 그 심각한 공포를 체험할 수 없기에 전 국민적인 공감을 살 수 없기 때문입니다. 그 뿐만 아니라 현실적으로 몰래카메라 설치하는 것을 모두 차단하고 모든 공공장소에서 불법 촬영을 막는 것은 불가능하기 때문입니다. 기술의 발전으로 카메라는 소형화되었으며, 데이터 저장소의 집적도는 높아졌습니다. 이로 인해서 특정 기술에 대한 기본적인 이해도가 있다면 작은 구멍과 공간을 통해 높은 화질로 장시간 촬영을 쉽게 가능하게 된 것입니다. 본인은 노출되지 않으면서도 아주 쉽게 말이죠.</p> <p>몰래 카메라 문제 해결에 앞서 ‘사람들은 과연 몰래 카메라에 대해서 얼마나 알고 있을까?’라는 궁금증이 들었습니다. 이에 일반인들의 인식을 조사하기 위해 무작위 236명의 10대 ~ 50대 남녀를 대상으로 2019.4.12.~ 4.16 5일간 설문조사를 진행하였습니다. 설문은 총 17 문항으로 이루어져 있으며 상세한 설문 내용과 결과는 아래와 같습니다.</p>	

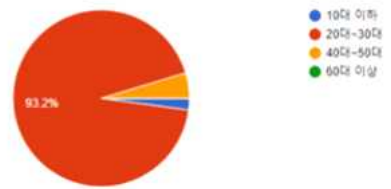
1. 당신의 성별은 무엇입니까?

응답 236개



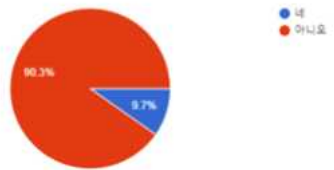
2. 당신의 연령층을 선택해주세요.

응답 236개



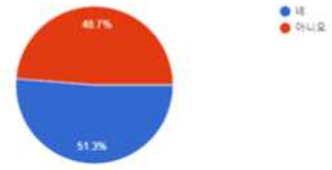
3. 화장실, 모텔, 또는 다른 장소에서 불법촬영중인 카메라를 본 경험이 있습니까?

응답 236개



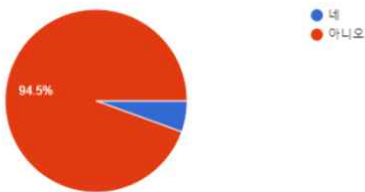
4. 화장실, 모텔, 또는 다른 장소에서 불법촬영된 사진이나 영상을 목격한 경험이 있습니까?

응답 236개



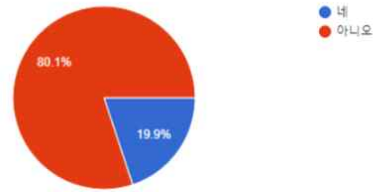
5. 불법촬영 피해의 경험이 있습니까?

응답 236개



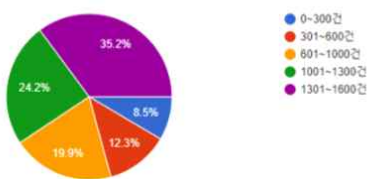
6. 주위에 불법촬영 피해를 직접 겪은 지인이 있습니까?

응답 236개



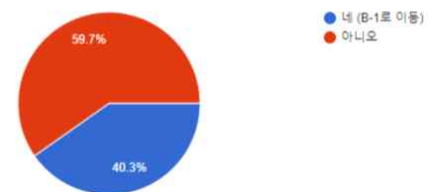
A. 지난 3년(2016년~2018년) 초 중 고 몰카 적발 건수가 어느 정도 될 것이라고 생각하십니까?

응답 236개



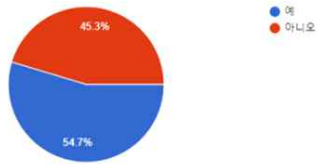
B. 불법촬영이 어떠한 방식으로 이루어지는지 알고 있습니까?

응답 236개



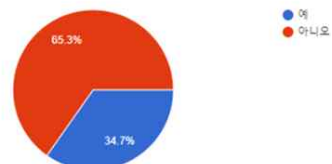
C. 몰래카메라를 찾기 위해 사용되도록 판매되는 휴대용 적외선 탐지기에 대해 알고 있습니까?

응답 236개



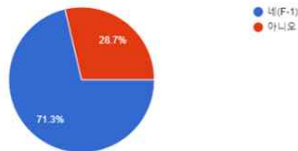
D. 휴대폰 와이파이를 이용해 몰래카메라의 유무를 알아내는 방법에 대해 알고 계십니까?

응답 236개



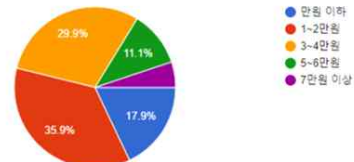
F. 몰래카메라를 탐지할 수 있는 휴대용 기기가 있다면 구매할 의사가 있으신가요?

응답 136개



F-1 어느정도의 가격까지 지불할 의사가 있으신가요?

응답 117개



마지막 주관식 답변으로 제출받은 ‘불법 카메라 근절을 위한 조치’에 대한 의견은 ‘관련된 법을 강화해야 한다.’가 140 건(59%)으로 가장 많았고 뒤를 이어 ‘철저한 교육을 해야 한다.’, ‘애초에 남자가 찍지 않으면 되는데 왜 이런 걱정을 해야 하는지 모르겠다.’, ‘소형 카메라 판매를 엄격하게 해야 한다.’, ‘정기적으로 검사를 해야 한다.’, ‘막을 방법은 없다.’ 등이 있었습니다. 예상대로 여성 응답자의 대부분은 극도의 불안감과 분노를 느끼고 있었습니다. 또한 응답자의 대다수가 이 몰래카메라를 어떻게 찾아내는지, 범죄가 어떠한 방식으로 이루어지는지에 대해서는 제대로 알지 못했습니다.

이처럼 몰래카메라를 이용한 불법촬영물에 관한 범죄가 큰 이슈인 만큼 현재 숨겨져 있는 카메라를 탐지하는 특허 방법과 어플은 많이 출시되어 있습니다. 하지만 접근성과 경제성, 실현 가능성이 모두 낮습니다. 몰카 탐지 성능은 대부분 가격에 비례하기 때문에 비교적 부담 없는 가격에 일반인들이 사용할 수 있는 탐지기는 **성능이 매우 떨어집니다**. 현재 출시된, 무료로 사용 가능한 안드로이드 OS 어플리케이션의 경우에는 조사한 20여종의 어플 모두가 똑같은 원리를 사용하고 있었습니다. 이에 대해선 아래에서 자세히 다루겠습니다.

□ 현재 기술의 문제점

현재 기술의 문제점은 크게

- 1) 탐지 제품은 **높은 가격**으로 일반인들에게 접근성이 낮다.
 - 2) 가격이 비교적 낮은 제품과 모바일 어플리케이션은 **신뢰도가 낮다**.
 - 3) 탐지를 위한 휴대용 기기는 휴대와 설치, 실행, 탐지의 **절차가 있어 번거롭다**.
- 를 들 수 있습니다.

1. 탐지 제품의 높은 가격

	유무선 도청탐지기 초소형카메라 탐지기 AT-007-5 10% 178,200원 198,000원 무료배송 · 방문수령 구매 2		9000 고글형 카메라탐지기 카메라전문탐색장비 7% 368,280원 396,000원 무료배송 구매 1
	FX-TOP 카메라 탐지기 도청탐지기 정밀센프탐지 10% 315,000원 350,000원 무료배송 · 방문수령 ★★★★★ 상품평 1 · 구매 2		불법촬영디지털카메라탐지기 AT007 PRO 확장실캠탐색기 7% 146,940원 158,000원 무료배송 ★★★★★ 상품평 1 · 구매 2

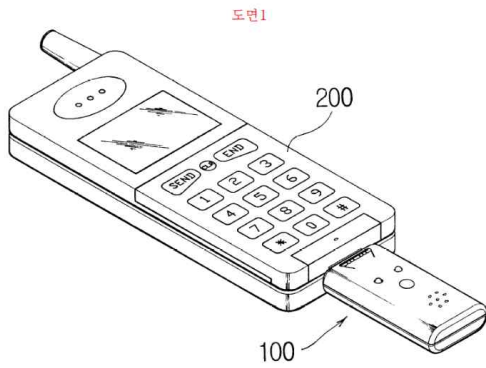
포털 사이트에서 구매 가능한 몰래카메라 탐지 장치들은 15 ~ 40만원 대에 육박합니다. 현실적으로 일반인이 구매하여 평상시에 휴대하고 사용하는 것이 불가능합니다. (가장 저렴한 제품인 CC308+는 약 4만 5천원에 구매가 가능하지만 탐지가 안된다는 리뷰가 있습니다.)

2. 실제 어플을 작동시켜 보면 불필요한 **광고가 많고, 심지어 제대로 탐지되지 않습니다**. 또한 탐지에 있어서 절차적인 불편함이 존재하며 스마트폰의 보유하고 있는 기능만 이용하기 때문에 신뢰도가 보장되지 않습니다.

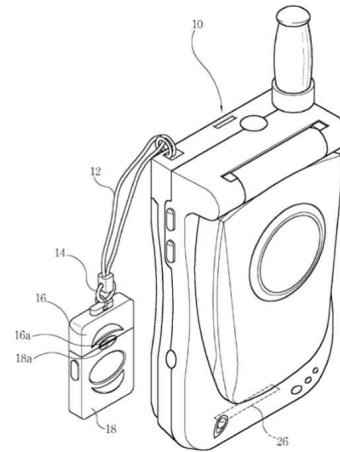
3. 그 외에도 현재 존재하는 휴대용 몰래카메라 탐지 선행 기술들은

- 1) 휴대해야 하는 불편함이 있습니다.
- 2) 전원부가 필요합니다.
- 3) **육안으로 확인해야하며 확인에 오랜 시간이 걸립니다**.
- 4) '3)의 육안으로 확인하는 방법'역시 성능이 보장되지 않습니다.
- 5) 발견 후 대응이나 의심 가는 대상에 대한 별도의 사후 처리가 없습니다.

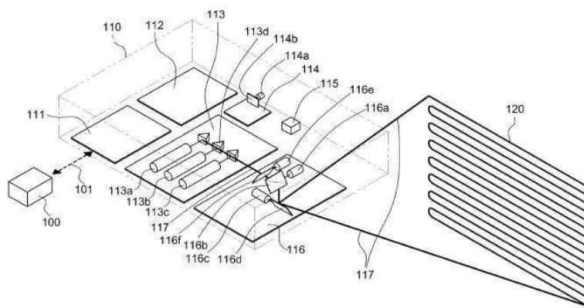
몰래 카메라 탐지기 예)



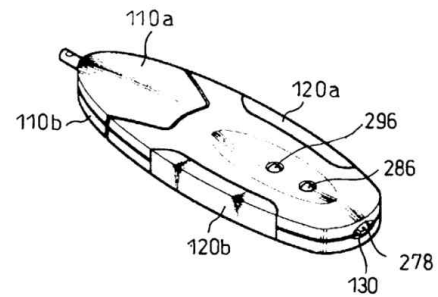
등록번호 20-0348118



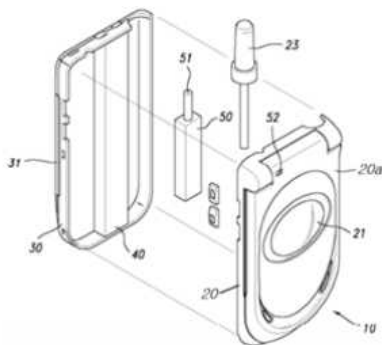
공개특허 10-2006-0012938



등록번호 10-1897691



출원번호 2020010014956



출원번호 2020030022148

□ 선행기술의 현황 및 조사내용

몰카 탐지에 관한 선행 기술을 조사하기 위해 검색식‘몰래 and 카메라’를 이용하여 총 633건 검색결과를 얻었습니다. 해당 특허들을 면밀하게 분석한 결과 몰래 카메라, 도청기를 감지하는 633건의 특허는 대략적으로 2가지로 분류됩니다.

1. 무선 송수신 신호(Radio Frequency)를 감지하여 도청, 카메라를 탐지하는 방식
2. 적외선 카메라 렌즈 및 전자 기기를 감지하는 방식

1. 무선 송수신 신호를 감지하여 실시간 전송 카메라를 탐지하는 방식

무선 송수신 신호의 경우에는 AM, FM, UHF의 특정 주파수 영역대를 이용합니다. 해당 특허들은 이를 감지하거나(감지 장치의 센서가 특정한 주파수에 대해 반응하여 신호를 howling 원리로 탐색) 방해하는 방식입니다. 예를 들면 아래와 같습니다.

- 1) 출원번호 20-2001-0022606 (2MHz에서 3.5GHz의 주파수를 탐지하여 알림)
- 2) 출원번호 20-2001-0014956 (고주파 신호 감지, 증폭)
- 3) 출원번호 20-2005-0018820 (20Hz-20KHz 화이트 노이즈 발생으로 전송 방해)
- 4) 출원번호 20-2000-0022040 (80MHz~700MHz 주파수 범위 탐지, 750~850MHz 는 감지하지 않음)
- 5) 출원번호 20-2003-0033980 (레이저 도청 방지 센서 이용)
- 6) 출원번호 20-2003-0030943 (감지 할 구역에 4개의 감지 센서를 설치하여 무인으로 감시)
- 7) 출원번호 10-2000-0049886 (휴대 전화기에 주파수 수신 및 검파하는 기능을 탑재)

해당 특허들은 RF 신호를 감지한다는 특징을 공통적으로 가지고 있으며 각각 RF신호 감지를 구역대에 따라 다른 방식으로 구현 한다는 차이점을 가지고 있습니다.

탐지기기를 특정 공간에 설치하여 몰래카메라 및 도청기가 설치를 무인으로 파악이 가능하게 구현한 것이나, 제작 단계부터 RF 탐지 및 증폭 기능이 포함된 휴대폰, RF 신호를 증폭시키는 소형기기 등이 그 예시입니다. 하지만 이것들은 ‘무선’ 전송을 방해한다는데 그치고 이미 촬영되거나 전송된 자료를 삭제할 수가 없으며 저장기기인 플래시 메모리를 사용한 형식의 몰래 카메라는 탐지할 수 없다는 단점이 있습니다. 이는 굉장히 치명적인데, 이유는 아래와 같습니다.

1. 소형 저장 메모리인 Micro SD 카드는 64GB 에 약 3만원으로 쉽게 구매가 가능합니다.
2. 78.9g 의 무게인 2TB SSD 가 존재합니다.
3. 싱글보드 컴퓨터인 라즈베리 파이와 초소형 카메라 모듈을 이용하면 용량의 제한을 거의 받지 않고 장시간 촬영이 가능합니다.

따라서 무선 송수신 신호를 감지하는 선행 기술은 카메라의 소형화와 메모리 집적 기술의 발전으로 인해 실효성이 매우 떨어지는 상황입니다. 뿐만 아니라 몰래 카메라 기술은 날로 발전하고 있고 탐지되지 않기 위해 소형화되고 정교해지며 대응책 역시 나날이 발전하고 있는 상황입니다.

이에 몰래카메라 탐지는 렌즈 및 전자기기를 파악하는 방식으로 이루어져야 한다고 판단했습니다.

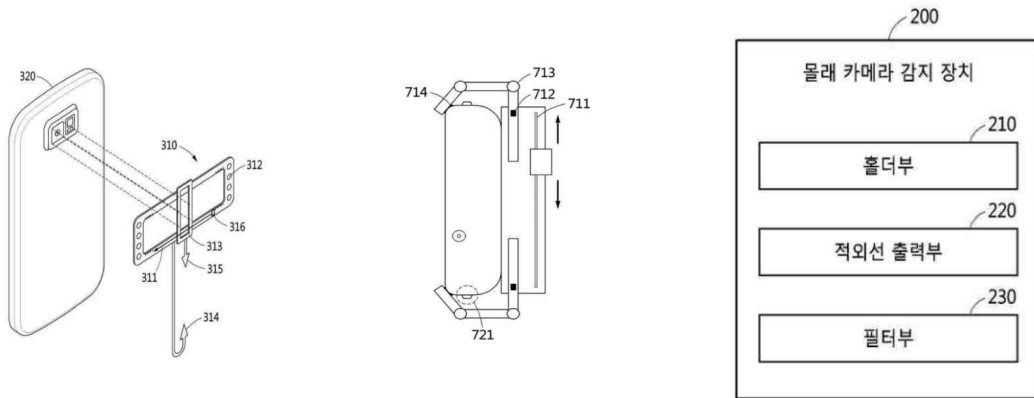
2. 적외선 카메라 렌즈 및 전자 기기를 감지하는 방식

관련 특허로는

- 1)출원번호 10-2004-0089771 (삼성 전자의 몰래카메라 탐지 기능이 탑재된 핸드폰)
- 2)출원번호 20-2005-0018820 (휴대가 가능한 몰래카메라 탐지기)
- 3)출원번호 10-2000-0049886 (몰래카메라 및 도청기의 탐지 기능을 갖는 전화기)
- 4)출원번호 10-2004-0061663 (휴대폰에 탈부착이 가능한 소형 탐지기)
- 5)출원번호 10-2017-0083600 (휴대폰 렌즈에 부착하여 탐지)
- 6)출원번호 10-2017-0123773 (예외 - 몰래 카메라에 찍히는 영상을 왜곡시킴)

정도를 들 수 있습니다.

2 - 1) 이중 저희가 제작하려는 제품과 유사한 특허는 선문대학교 산학 협력단이 출원한 등록번호 1019188550000 ‘몰래카메라 감지 장치’입니다.

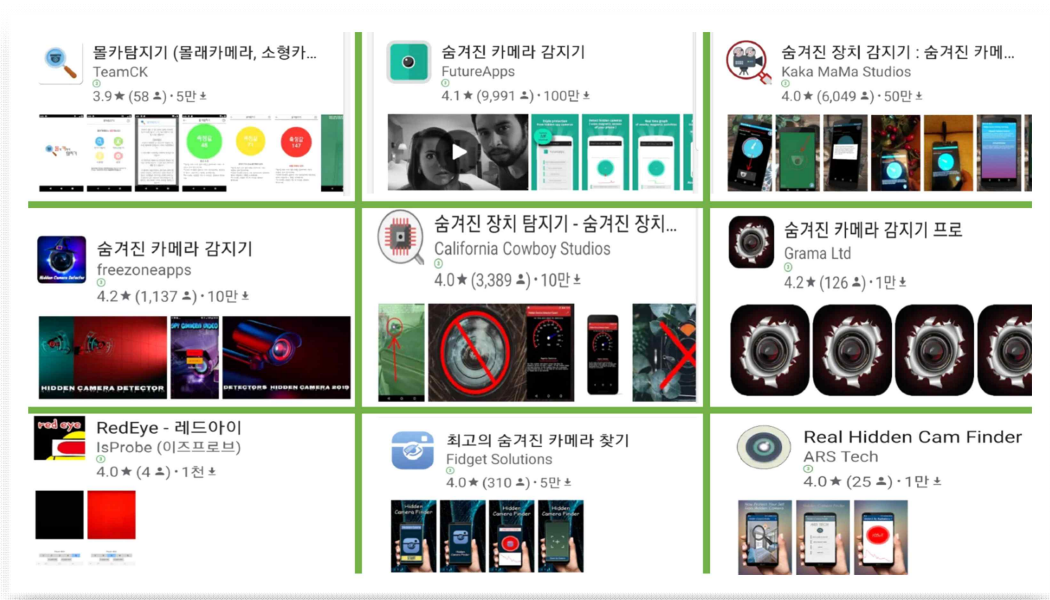


이는 간단히 핸드폰에 부착하여 적외선을 출력하고 반사된 적외선을 입력받아 주변 카메라를 감지하는 방식입니다. 해당 특허를 자세히 살펴보면 사용자 단말에서 장치를 부착하는 홀더부, 적외선을 출력하는 출력부, 적외선을 통과시키고 가시광선을 차단하는 필터부로 이루어져 있습니다.

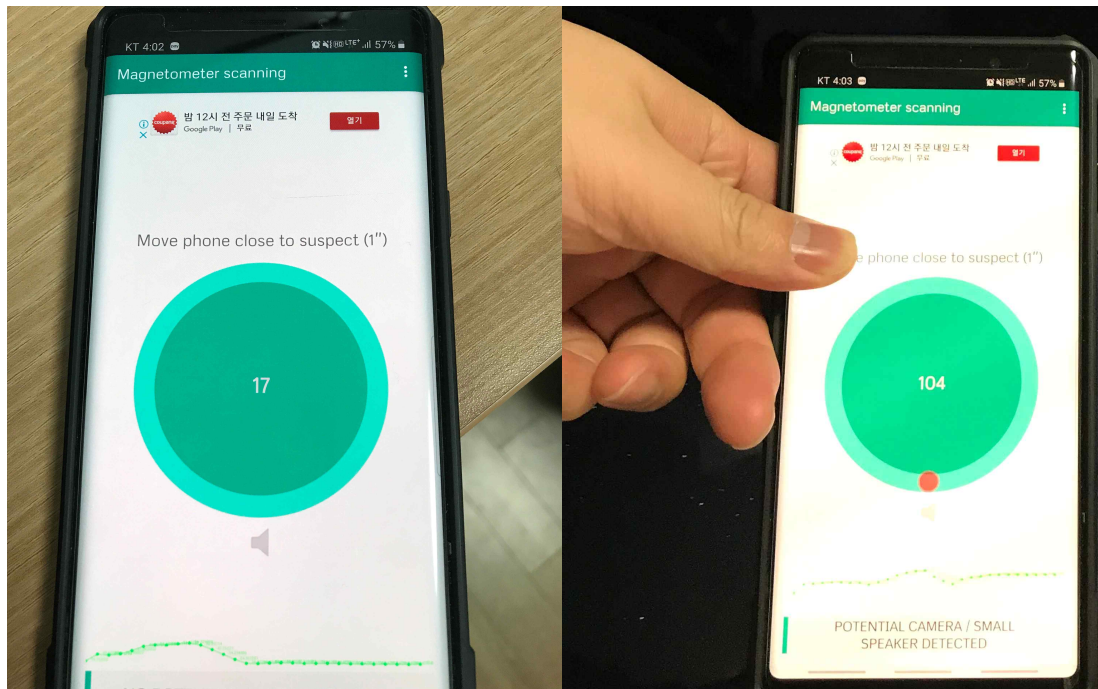
작동 원리는 홀더부를 카메라에 부착한 다음 배터리/ 혹은 스마트폰과 전원부를 연결하여 적외선 출력을 위한 전력을 얻고, 렌즈를 통해 가시광선을 차단하고 적외선만을 선별적으로 받아들여 카메라 렌즈를 탐지하는 것입니다.

2 - 2) 스마트폰을 이용한 탐지에는 크게 마그네틱 센서, 플래시, 적외선 필터가 사용됩니다.

몰래카메라 탐지 어플 예시)



2 - 3) 스마트폰의 전자기 센서 (마그네틱 센서)를 이용한 탐지 방법 (숨겨진 카메라 탐지기)



(마그네틱 센서 활용)

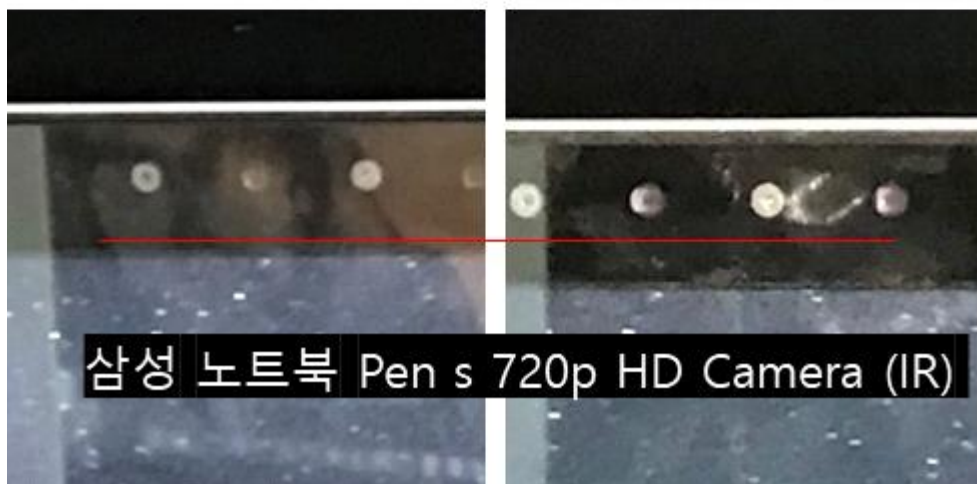
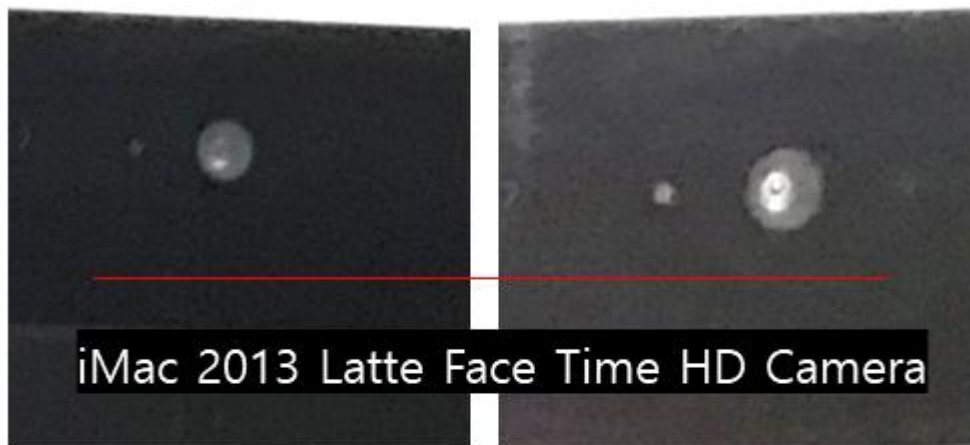
주변에 전자기기가 없는 경우

0 ~ 20

주변에 전자기기가 있는 경우

100 ~ 800

2 - 4) 플래시를 이용하는 방식 (Red Eye)

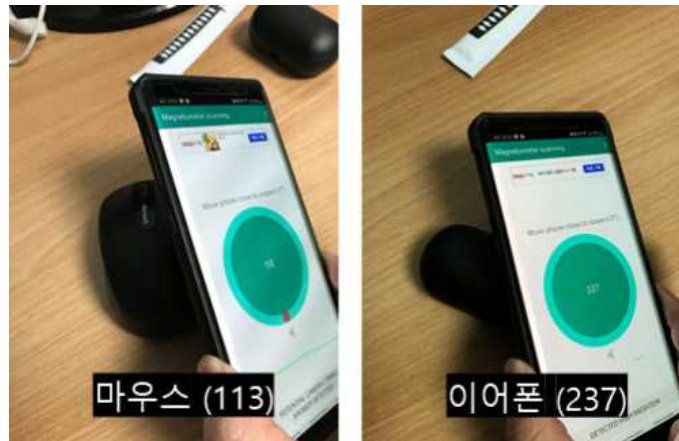


탐지가 되고 있으나 자세히 봐야만 확인이 가능합니다.

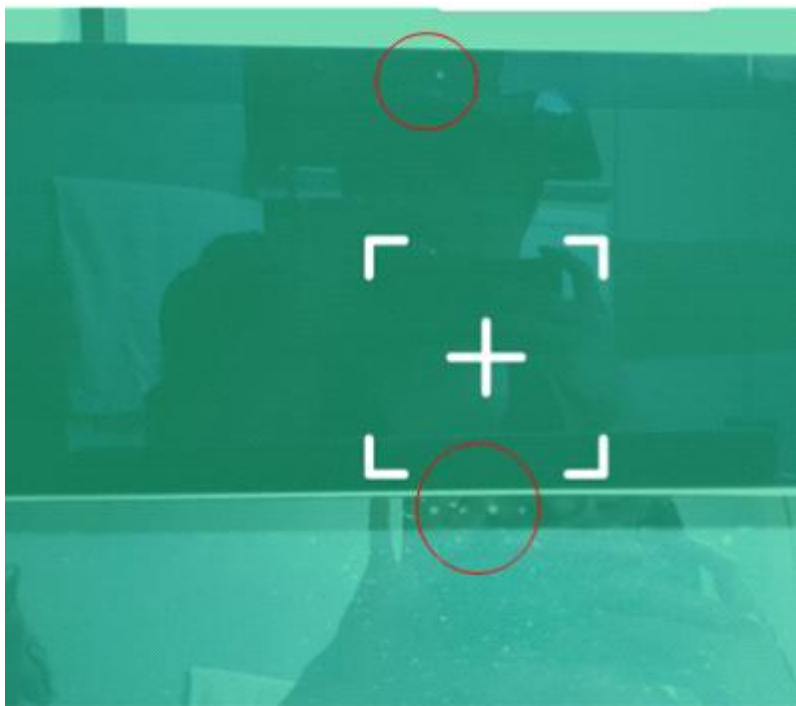
□ 해결하고자하는 기술적 과제

적외선 카메라 렌즈 및 전자 기기를 감지하는 방식

1) 스마트폰에는 여러 가지 센서가 내장되어 있습니다. 마그네틱 센서를 활용한 렌즈 탐지의 경우 5~10cm 정도로 매우 밀착한 경우에만 탐지가 되었습니다. 또한 작동중이지 않은 전자기기, 쇠 등에도 반응함을 보였습니다. 이는 스마트폰을 직접 의심 부분에 갖다 대야 하는 불편함이 있고, 화재경보기, 쓰레기통 구석에 숨겨둔 몰래카메라 같은 경우는 **직접 스마트폰을 대며 탐지하는 것이 현실적으로 어렵다고 판단되었습니다.** (여론 조사 결과 지지분하고 더러운 화장실 구석구석을 모두 살펴본다는 것에 굉장히 부정적인 여론이 많았습니다.



2) 적외선 카메라를 발견하는 방식입니다. 제대로 동작하지 않았습니다.



카메라가 탐지되지 않습니다.

3) 플래시로 탐지하는 기능은 거리에 따라 제대로 동작하지 않았습니다.



매장에서 실제 작동시켜본 사진입니다.

현재 카메라는 작동중이며

플래시 탐지기능을 켜 상태입니다.

탐지가 되었는지는 미세한 차이만 발생하여 낮에는 육안으로 확인이 힘듭니다.

*정리하면 현재 기술 중 **마그네틱 센서**를 사용한 방식은 **현실적으로 사용하기에 불편함이 많고**

***적외선 카메라 탐지** 방법은 렌즈를 제대로 찾을 수 없어 **제 기능을 하지 못하고**

***플래시**를 통해 렌즈를 찾는 방법은 거리가 먼 경우 **제대로 작동하지 않습니다.**

***또한 낮에는 발견하기가 힘듭니다.**

이에 저희 ASC는 2) 와 3)의 기술적 결함을

발전된 카메라 어플리케이션과 부착 제품의 두가지의 결함을 통해 해결 하고자합니다.

□ 과제의 구체적 설명

1. 제품명 :ASC (Anti Spy Camera)

2. 제품 설명:

ASC는 크게 두 가지로 구성되어있습니다.

1) 구성 :

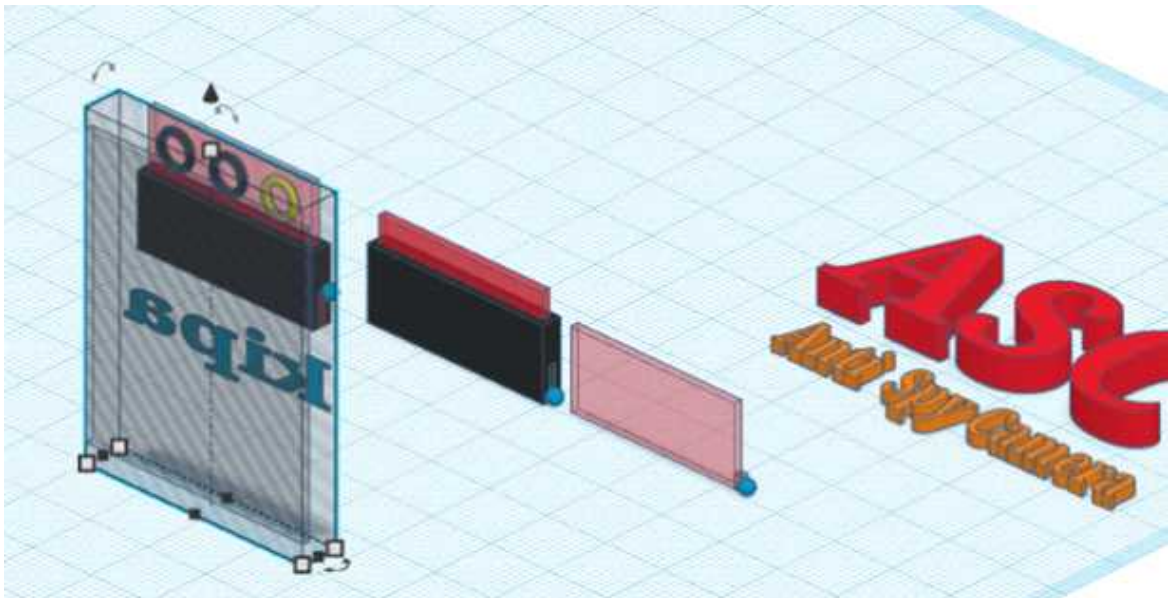
① 부착 제품 : 핸드폰 뒷면 카메라 밑 부분에 부착하여 사용

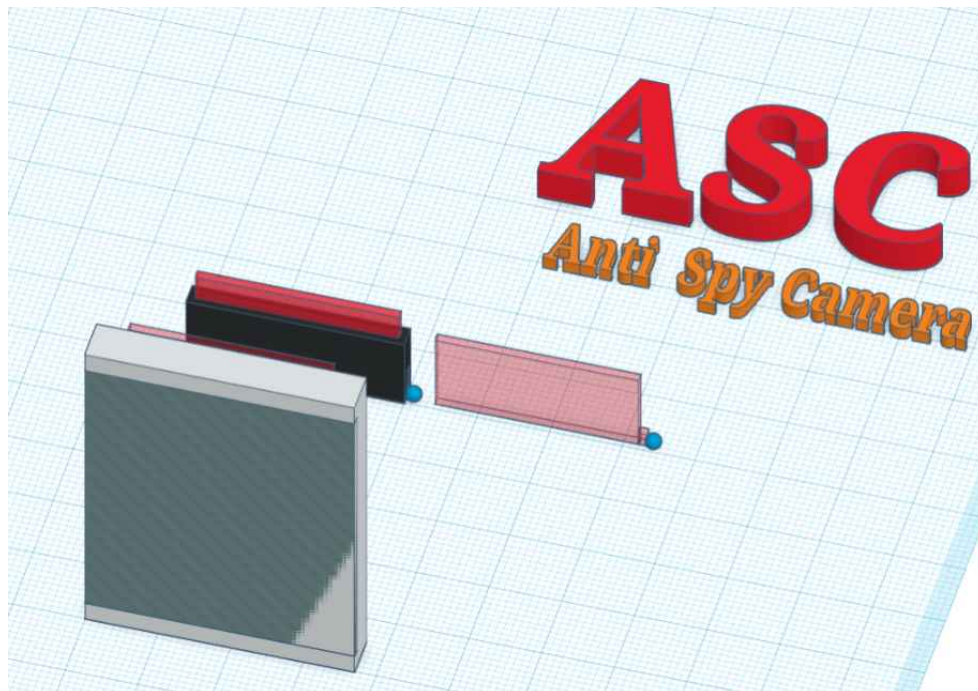
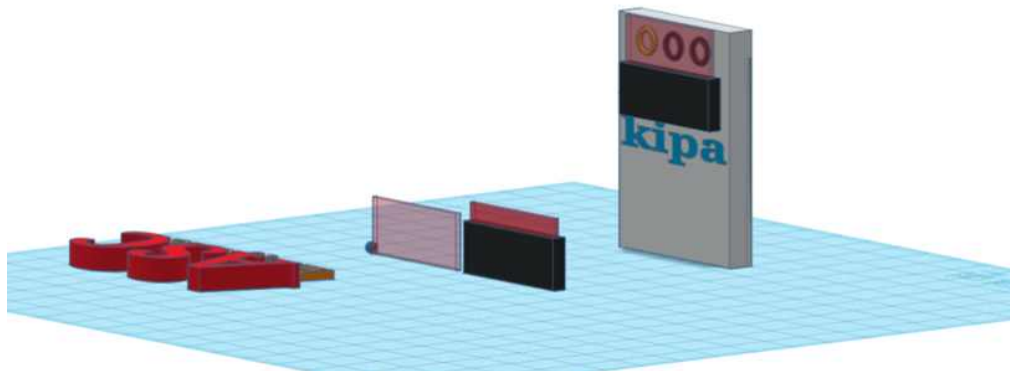
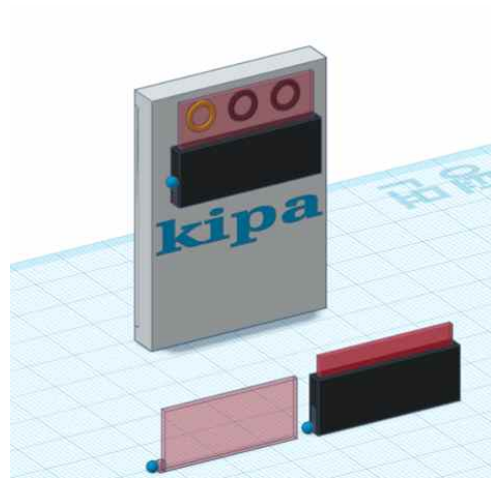
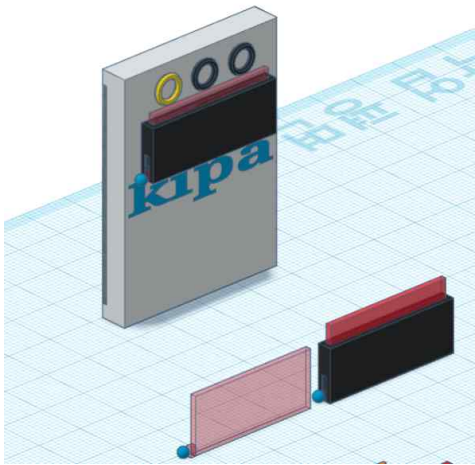
- 빨간색의 셀로판지(혹은 투명한 플라스틱)
- 빨간색 셀로판지의 높낮이를 조절할 수 있는 셀로판지에 부착된 구
- 핸드폰에 탈부착이 가능하며 빨간 셀로판지가 들어가는 직사각형 형태의 프레임

② 어플리케이션 : 몰래 카메라를 탐지하는 카메라 어플리케이션

- 메인화면, 카메라화면, 탐지화면, 지도확인 메뉴, 결과 값 출력 메뉴로 구성
- 기능을 작동시키면 약 5초간 플래시가 작동하며 반사되는 정보를 파악, 식별
- 렌즈로 식별된 지점이 있을 경우 사진을 저장하고 GPS를 이용해 위치를 서버에 전송
- 저장된 위치 정보가 서버에 저장된 위치 정보와 일치할 경우 카메라일 가능성을 높다고 판단
- 기존 데이터와 비교해 오신고, 오인 여부 확인 후 결과물 출력

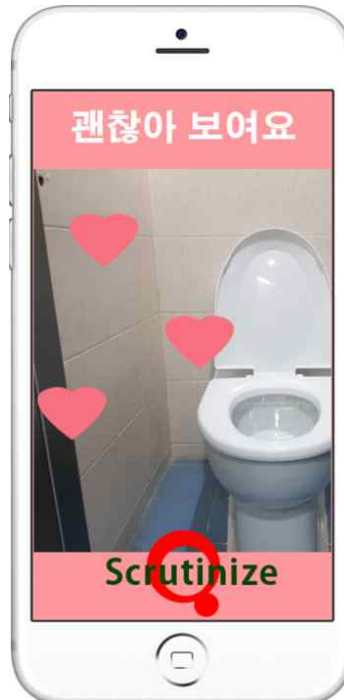
3. 부착 제품 디자인 :





4. 어플리케이션 디자인

- 어플리케이션 UI/ UX 및 실제 화면



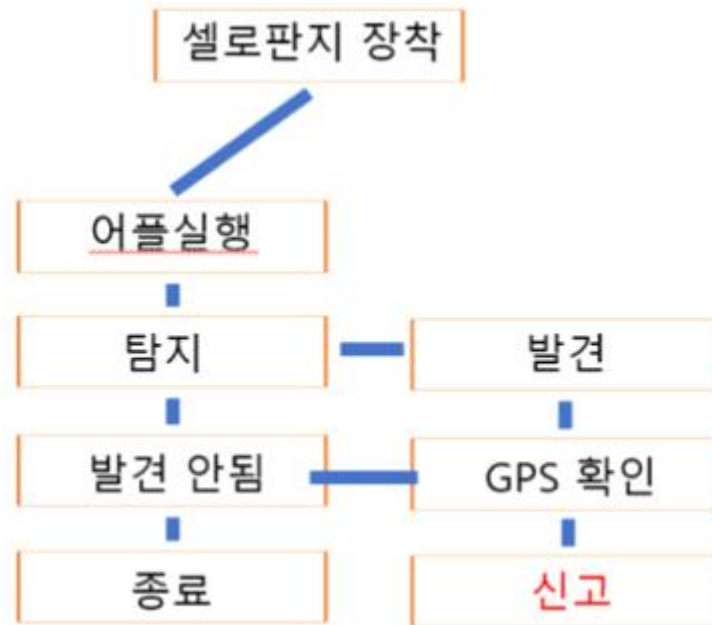
(빨간색 필터를 넣었으므로 실제로는 조금 붉은 화면이 출력됩니다.)

5. 제품 사용

제품 사용 흐름은 아래와 같습니다.

- 1) 해당 제품을 핸드폰 뒷면에 부착합니다.
- 2) 셀로판지가 카메라와 플래시를 모두 가리도록 둥근 버튼(버튼..? 구 모형..? 일종의 스위치..???)을 이용해 셀로판지 위치를 조정합니다.
- 3) ASC 어플리케이션을 작동하고, 몰래카메라 위치가 의심되는 지역을 스캔합니다.
- 4) ASC 가 자동으로 몰래카메라 의심되는 부분을 파악해 사진을 저장합니다.
- 5) 의심되는 부분이 나오면 지도 확인 버튼을 통해 오인 촬영인지, 피해 발생 지역인지 체크합니다.
- 6) 결과를 보여줍니다.

이를 간략히 나타내면 아래와 같습니다.



아이디어 효과

□ 기술적 효과

현재 나온 몰래카메라 탐지 어플리케이션 중 가장 성능이 좋은 어플리케이션 'RedEye'입니다. 해당 어플리케이션은 약 50cm~ 1m 거리에서 몰래 카메라 렌즈를 향해 플래시를 반복적으로 발사하고 렌즈로부터 반사되는 빛을 스마트폰을 통해 보여줍니다.



이 어플리케이션의 단점은 보이는 것이 정말 렌즈인지 확인이 불가능하다는 것과 반복되는 플래시 사용으로 인해 배터리 소모량이 매우 크다는 점, 카메라를 찾기 위해 계속해서 구석구석을 육안으로 확인해야 한다는 점, 육안으로 놓칠 경우에는 그대로 피해를 당할 수 있다는 점 등을 꼽을 수 있습니다.

하지만 저희 제품을 이용하면 이 모든 단점을 해소할 수 있습니다.

- 1) 카메라가 **자동으로 소형 렌즈 여부를 인식**합니다.
- 2) 렌즈로 판별된 위치를 기억해 사진으로 저장합니다.
- 3) 소형 렌즈가 탐지되었는지 육안으로 자세히 살펴 볼 필요가 없습니다.
- 4) 탐지 여부를 자세히 보지 않아 렌즈 발견을 놓치는 경우가 발생하지 않습니다.
- 5) GPS를 활용하여 해당 결과의 신뢰도를 높일 수 있습니다. 만약 렌즈가 아니라 다른 물체였다면 서버에 저장된 데이터를 바탕으로 렌즈가 아닐 확률이 높음을 알려줍니다.
- 6) 일부 여성 피해자는 실제 갑작스럽게 범죄 현장을 맞닥뜨리게 되면 당황하여 수동적이 되기 때문에 추가적인 피해를 입습니다. 하지만 이 어플은 결과의 신뢰도가 높고 경찰 신고 화면을 바로 출력해주므로 **피해자들이 능동적으로 대응**할 수 있습니다.

□ 경제적(시장) 효과

몰래카메라는 정부 차원에서 대책에 나서고 있어 이를 위해 많은 전문 인력과 예산이 소비되고 있는 실정입니다. 몰래카메라를 탐지하는 기술이 획기적으로 발전한다면 대책 수립과 사후 대처를 위해 소비되는 시간과 인력뿐만 아니라 국가적인 예산을 줄일 수 있습니다.

예를 들어 보겠습니다. 2017년 9월 26일 문재인 대통령 주재로 개최된 **국무 회의**에서 홍남기 국무조정실장은 디지털 성범죄 피해 방지 종합 대책을 발표했습니다. 보도 자료에 따르면 단속 및 수사, 처벌, 피해자 지원, 예방 및 교육에 대대적으로 6단계 22개 개선을 목표로 하고 있습니다. 여기에는 과기부, 행안부, 여가부, 방심위, 경찰청, 문체부, 관세청, 교육부, 법무부, 국방부 등 정부 부서가 대거 조치에 참여합니다.

몰래 카메라는 큰 사회적 문제임이 틀림없지만 위처럼 너무나 많은 시간과 비용, 인력이 투입되고 있음에 반해 (범죄 적발 건수를 보면) 그 실효성은 매우 낮습니다.

서울시는 역시 몰래카메라 탐지를 위해 예산을 사용하고 있는데, 2017년 약 **7억원**의 예산을 들여 경력 단절 여성, 취업 준비생 등 20~ 60대 여성 50명을 채용해 몰래 카메라 탐지를 위해 6만 곳을 조사한 기록이 있습니다. 하지만 적발 건수는 한건도 기록하지 못했습니다.

1년간 6만곳 뒤졌다... 몰카 하나도 못 찾았다

조선일보 | 김상윤 기자

입력 2017.09.06 03:04 | 수정 2017.09.06 08:46

[서울시 도입 보안심보안관 1년]

50명이 적외선 탐지기 동원, 화장실·탈의실·샤워장 '수색'

"몰카, 지하철역·거리에 많다... 보여주기식 사업" 비판 나와

市 "몰카 안 나오는 게 좋은 것... 보안관 숫자 100명으로 늘릴 것"

여성가족부 연도별 예산 추이

(단위 : 억원)

구 분	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년 정부안
총예산	5,793	6,531	6,461	7,122	7,685

위 자료는 **여가부** 예산입니다. 여가부는 예산 **7억원**을 들여 몰카 촬영물, 개인 성행위 영상 유출피해자 등 디지털 성범죄 피해자를 위해 전문상담, 수사 지원, 촬영물 삭제 서비스, 사후 모니터링까지 원스톱 종합 서비스를 제공하고 있습니다. 하지만 이 역시 사후 처리 비용입니다. 몰카를 애초에 근절할 수 있었다면 이 비용은 더 필요한 곳에 쓰였을 것입니다. **만약 몰카 탐지가 효율적으로 이루어진다면, 정부 부처의 인력의 낭비를 최소화 하고 향후 서울시, 여성가족부 등에서 지출하는 수십억원의 비용을 절약 할 수 있을 것입니다.**

□ 기타

몰래 카메라 관련 여러 통계 자료를 보여드리겠습니다. 최근 성폭력 범죄 비율이 급격하게 증가했는데, 대검찰청에서는 스마트폰 및 전자기기 사용의 보편화되어 카메라 등 이용 범죄와 추행 범죄가 증가한 데서 기인하는 것으로 분석하고 있습니다.

〈표 Ⅱ -1〉 성폭력범죄 유형별 발생건수 추이(2007년 ~2016년)

[단위: 건(%)]

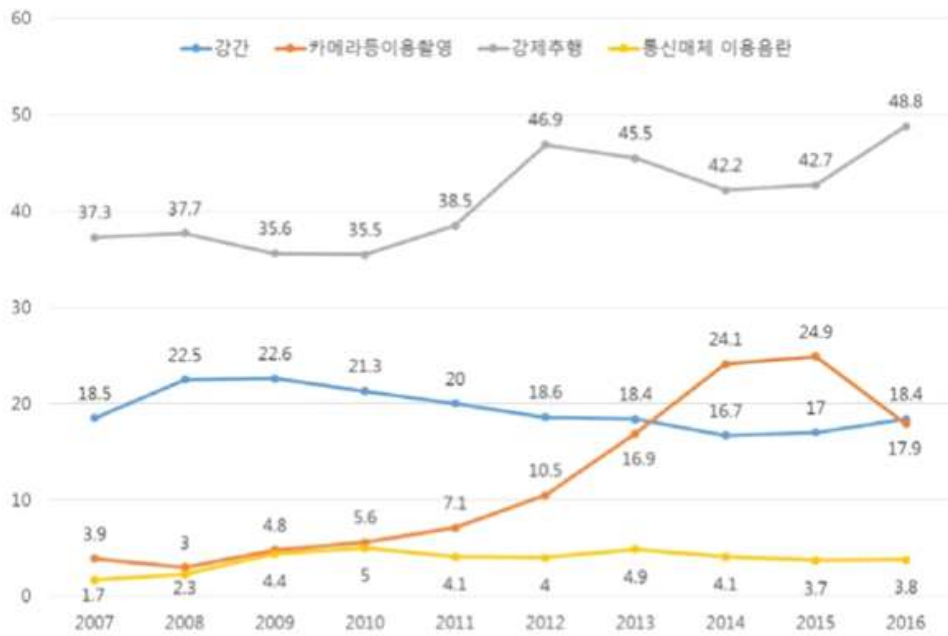
연도	강간	강제추행	강간등	강간 등 살인/치사	강간 등 상해/치상	특수강도 강간 등	카메라 등 이용촬영	성적 목적의 장소침입	통신매체 이용음란	공중밀집 장소추행	계
2007	2,659 (18.5)	5,348 (37.3)	2,600 (18.1)	12 (0.1)	1,625 (11.3)	357 (2.5)	564 (3.9)	-	240 (1.7)	939 (6.5)	14,344
2008	3,621 (22.5)	6,080 (37.7)	2,601 (16.1)	17 (0.1)	1,625 (10.1)	368 (2.3)	585 (3.6)	-	378 (2.3)	854 (5.3)	16,129
2009	3,923 (22.6)	6,178 (35.6)	2,706 (15.6)	18 (0.1)	1,544 (8.9)	479 (2.8)	834 (4.8)	-	761 (4.4)	934 (5.4)	17,377
2010	4,384 (21.3)	7,314 (35.5)	3,234 (15.7)	9 (0.0)	1,573 (7.6)	293 (1.4)	1,153 (5.6)	-	1,031 (5.0)	1,593 (7.7)	20,584
2011	4,425 (20.0)	8,535 (38.5)	3,206 (14.5)	8 (0.0)	1,483 (6.7)	285 (1.3)	1,565 (7.1)	-	911 (4.1)	1,750 (7.9)	22,168
2012	4,349 (18.6)	10,949 (46.9)	1,937 (8.2)	13 (0.1)	1,208 (5.2)	209 (0.9)	2,462 (10.5)	-	917 (4.0)	1,332 (5.7)	23,365
2013	5,359 (18.4)	13,236 (45.5)	1,186 (4.0)	22 (0.1)	1,094 (3.8)	150 (0.5)	4,903 (16.9)	214 (0.7)	1,416 (4.9)	1,517 (5.2)	29,090
2014	5,092 (16.7)	12,849 (42.2)	624 (2.0)	8 (0.0)	872 (2.9)	123 (0.4)	6,735 (24.1)	470 (1.5)	1,254 (4.1)	1,838 (6.1)	29,863
2015	5,274 (17.0)	13,266 (42.7)	283 (0.9)	6 (0.0)	849 (2.7)	72 (0.2)	7,730 (24.9)	543 (1.7)	1,139 (3.7)	1,901 (6.1)	31,063
2016	5,412 (18.4)	14,339 (48.8)	192 (0.7)	8 (0.0)	736 (2.5)	56 (0.2)	5,249 (17.9)	477 (1.6)	1,115 (3.8)	1,773 (6.0)	29,357

자료: 대검찰청 「2017 범죄분석」, 15면

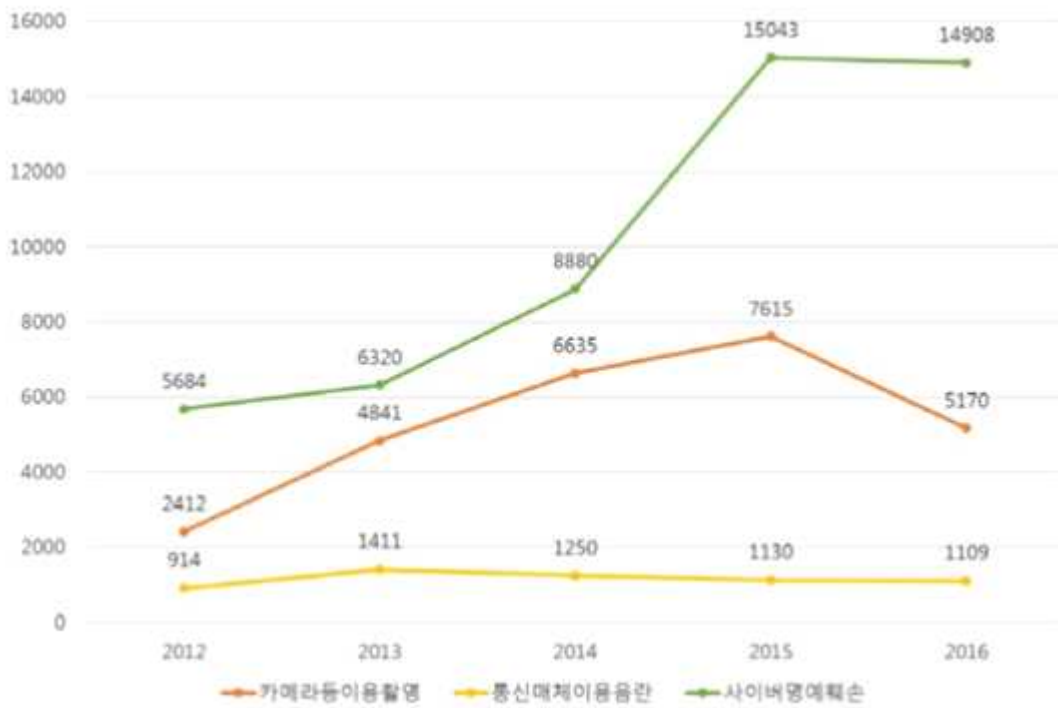
출처: 디지털 성범죄의 처벌 및 피해자 지원 방안연구 (연구 기관: 한국 여성 변호사회)

위처럼 몰래 카메라 관련 범죄율은 급등하고 있는데 반해 기소율은 낮아지고 있습니다.

법제 강화를 통한 사후 처리가 아니라, 예방이 더욱 중요한 이유입니다.



[그림 II-1] 성폭력범죄 주요 유형별 구성비 추이(2007년~2016년)



[그림 II-3] 디지털 성폭력 범죄 최종별 발생건수 추이(2012년~2016년)

〈표 II-3〉 범죄자 처분결과(2016년)

[단위: 명(%)]

처분 죄종	계	기소				소년 보호 송치	아동 보호 송치	불기소					기소 중지	참고 인증 지
		소계	구공판		구악 식			소계	기소 유예	혐의 없음	죄가 안됨	공소 권 없음		
			구속	불 구속										
카메라등 이용촬영	4,112	1,716 (41.7)	154	1,481	81	267 (6.5)	2	1,995 (48.5)	1,438	535	1	21	132 (3.2)	-
통신매체 이용음란	1,073	396 (36.9)	19	273	104	84 (7.8)	1	540 (50.3)	379	152	-	9	51 (4.8)	1
음란물 제작배포 (청소년 성보호법)	969	145 (15.0)	16	64	65	47 (4.9)	-	761 (78.5)	692	63	1	5	16 (1.7)	-

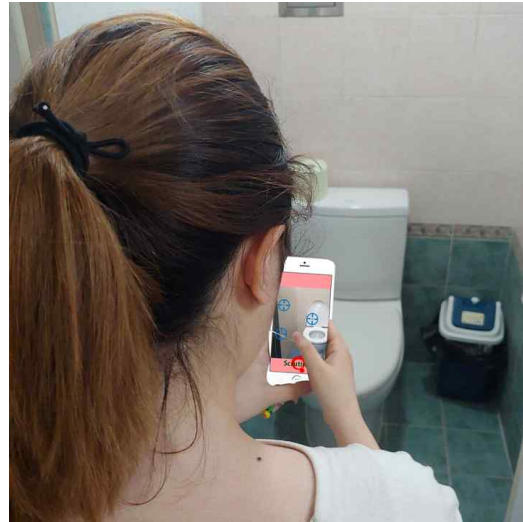
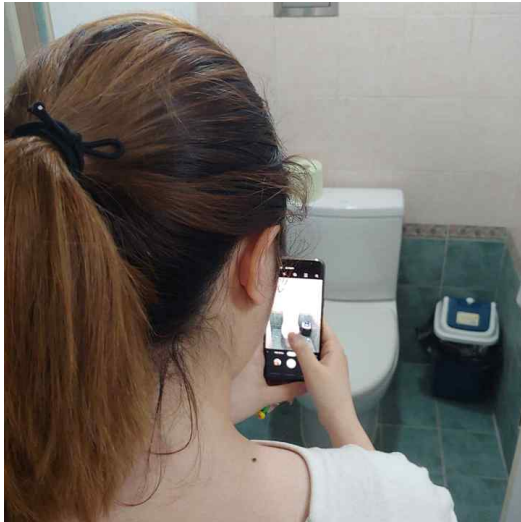
자료: 대검찰청, 『2017 범죄분석』, 226면, 232면

카메라등이용촬영죄의 연도별 기소율을 대검찰청 검찰연감 자료에 따라 분석한 아래 <표 II-4>에 따르면, 해마다 범죄 접수 건수(A)는 기하급수적으로 늘어났지만 기소율(D)은 점점 낮아지는 것을 알 수 있다.

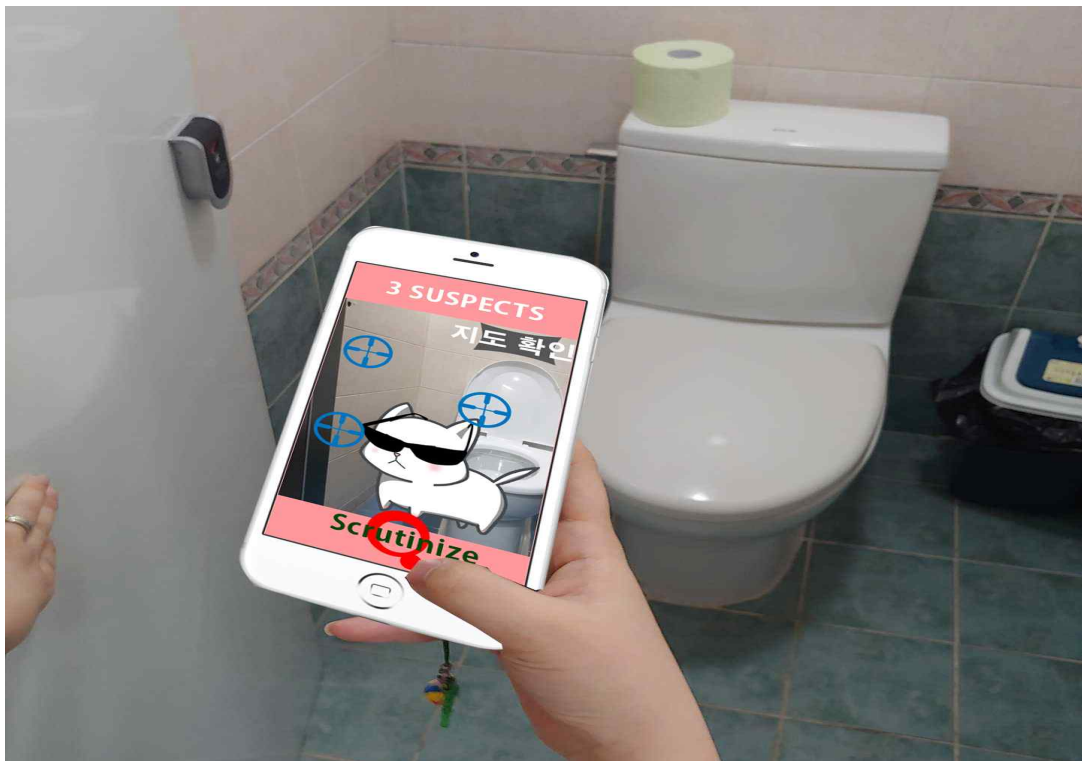
아이디어 활용

□ 아이디어의 구체적 활용 방법 제시

1) 의심 구역에서 어플리케이션 작동



2) 의심구역 발견, 현재 위치를 바탕으로 지도에서 의심 여부 확인



3) 상습 피해 지역인 경우 자동으로 신고 화면이 출력됩니다.

