

청탄서 프로젝트 라이코스 교외팀 제안서

- 카페 일회용 컵 무단투기 현상을 중심으로 -



<목차>

I. 동아리 소개

II. 제안 배경

III. 제안 1

IV. 제안 2

V. 끝맺음 말

I. 동아리 소개

라이코스는 사회문제에 대한 이해와 공감, 소셜 비즈니스에 대한 스터디를 바탕으로 다양한 비즈니스 모델을 실제적으로 계획 및 실천하여 가치를 통해 사회문제를 해결하는 사회혁신 비즈니스 동아리/학회입니다.

현재 라이코스는 탄소중립 실천과 폐기물 감량을 목표로 서울시에서 추진 중인 '청년이 탄탄한 서울' 프로젝트에 참여하고 있습니다. 대학 캠퍼스와 지역사회를 중심으로 다양한 환경 과제를 수행하며 이를 통해 생활권 내 친환경 문화를 확산시키고자 합니다.

위와 같은 활동의 일환으로 지역사회를 모니터링 하던 중, 저희는 성신여대 인근 교외 거리에서 발생하는 '일회용컵 무단투기' 현상을 환경적 문제로 주목하였습니다. 해당 문제를 해결하기 위해 성북구청에 실효성 있는 두 가지 개선 방안을 제안드리고자 합니다.

II. 제안 배경

1. 카페 상권 재편에 따른 일회용 컵 쓰레기의 급증

현재 성신여대 입구(동선동) 상권은 온라인 쇼핑의 확대로 기존 의류 매장들이 카페와 디저트 업종으로 빠르게 재편되었으며, 현재 카페 업소 수가 지역 내 1 위(127 개)를 기록할 만큼 밀집도가 매우 높다. 이로 인해 테이크아웃 용 일회용 컵 배출량이 폭발적으로 늘어났으나, 정작 이를 수거할 인프라는 부족하여 길거리 정화 문제가 심각한 상황이다.

2. 쓰레기통 부재가 불러온 무단 투기의 일상화

실제 현장 조사 결과, 성북천 다리 위에서 단 하나의 쓰레기통만 발견될 정도로 공공 쓰레기통 설치율이 현저히 낮다. 이처럼 버릴 곳이 마땅치 않자, 시민들은 죄책감을 덜기 위해 기존에 쓰레기가 쌓여 있는 박스 옆이나 담벼락 아래에 슬며시 컵을 두고 가는 '동조 투기' 현상을 보이고 있다. 특히 "무단 투기 금지" 경고문이 붙은 바로 앞에도 일회용 컵이 버려져 있는 모습이 포착되어, 단순한 규제보다는 물리적인 배출 공간(쓰레기통) 확보가 우선되어야 함을 확인했다.

3. 분리배출 인식 부재와 환경미화의 어려움

현재 길거리에 버려지는 컵들은 음료 잔여물이 그대로 담겨 있거나 빨대, 홀더 등이 전혀 분리되지 않은 채 방치되고 있다. 이는 악취와 해충을 유발할 뿐만 아니라 환경미화원의 업무 부하를 가중시키는 주된 원인이 된다. 따라서 쓰레기통 설치와 더불어, 내용물을 비우고 부피를 줄여 버리는 '그린프레스 운동' 등의 인식 개선 캠페인을 통해 올바른 배출 문화를 정착시켜야 한다.

4. 지속 가능한 지역 정화 시스템 구축의 필요성

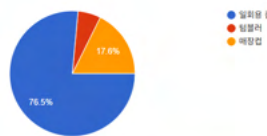
최근 성수동 카페거리에서 '카페 컵 전용 쓰레기통' 설치로 큰 성과를 거둔 사례가 있듯이, 우리 지역에도 상권 특성에 맞는 쓰레기통 설치를 구청에 제안하고자 한다. 이를 기반으로 지역 내 폐기물 관리 체계를 보완하고 소규모 시범 운영을 통해 효과를 검증한 후 단계적으로

확장 가능한 관리 시스템을 구축함으로써 지역 환경을 지속적으로 관리할 수 있는 기반을 마련하는 것이 이번 제안의 핵심 목표이다.

[로데오 거리 이용자 대상 온라인 설문조사 진행]

<구글폼 설문 결과 일부> (응답자: 17 명)

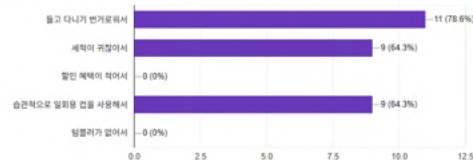
5. 로데오 거리 일대의 카페 이용 시 주로 사용하는 컵은 무엇인가요? (일회용 컵을 선택한 경우 5-1로)
응답 17개



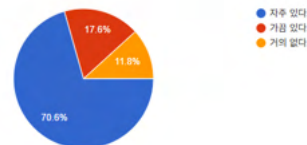
6. 음료 구매 후 섭취하면서 이동하는 평균적인 범위를 알려주세요
응답 17개



5-1. (선택 항목) 텀블러를 사용하지 않는 이유는 무엇인가요? (복수 선택 가능)
응답 14개



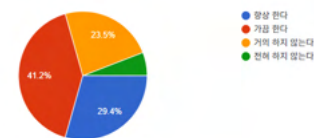
7. 로데오 거리에서 쓰레기를 본 경험이 있나요?
응답 17개



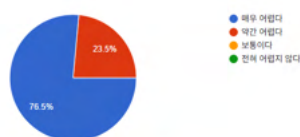
8. 로데오 거리에서 다음과 같은 상황을 본 적이 있나요? (복수 선택 가능)
응답 17개



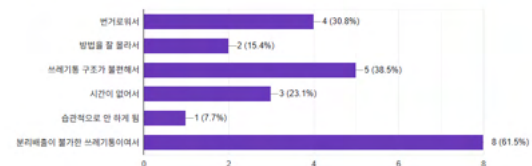
12. 로데오 거리에서 쓰레기통에 버릴 때, 분리 배출을 하시나요?
응답 17개



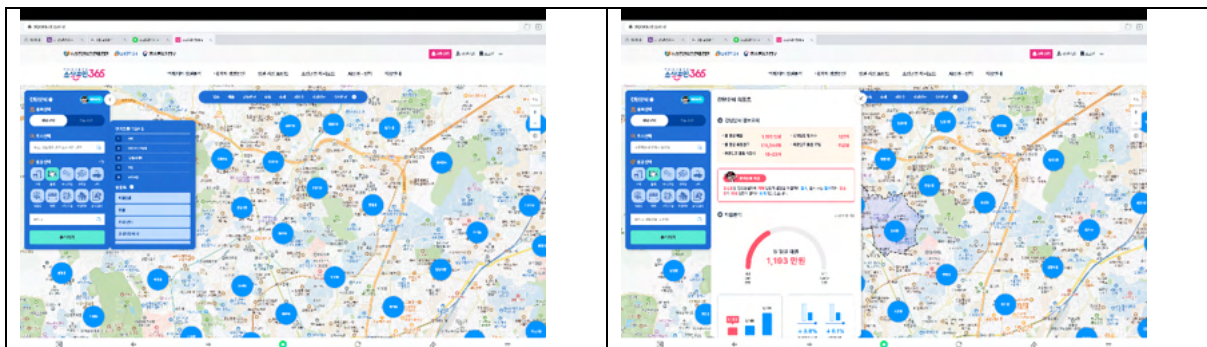
9. 로데오 거리에서 쓰레기통 위치를 찾는 것이 얼마나 어렵다고 느끼시나요?
응답 17개



13. (선택) 분리 배출을 하지 않는 이유는 무엇인가요? (복수 선택 가능)
응답 13개



- 설문 목적: 성신여대 로데오거리 쓰레기 문제 관련 이용자 인식 및 배출 습관 파악
- 응답자의 70.6%가 거리에서 쓰레기를 자주 목격했다고 답했으며, '쓰레기통 위·길거리에 무단 투기된 컵 및 쓰레기(76.5%)'를 주요 문제로 지적
- 응답자의 76.5%가 '로데오거리 내 쓰레기통 위치를 찾는 것이 매우 어렵다'고 응답
- 분리배출을 하지 않는 이유로 '분리배출이 불가한 쓰레기통 구조(61.5%)'가 높게 나타나 쓰레기통 개수 부족 뿐만 아니라 구조적 한계도 명확히 드러남



인기업종 1 위: 카페 (동선동 기준)

업소 수 1 위: 카페(127 개), 2 위 요리주점 (61 개), 3 위 돼지고기 구이/찜(41 개)

(출처: 소상공인 365 <https://bigdata.sbiz.or.kr/#/hotplace/gisDetail>)

이를 기반으로 일회용컵 쓰레기의 과다와 쓰레기통의 필요성을 예측했다.

3. 현장 조사 결과 특히 카페 앞을 중심으로 일회용컵 무단투기가 집중적으로 발생하고 있는 것으로 확인되었다. 이는 이용자가 음료를 소비한 직후 버릴 수 있는 장소가 부족하기 때문이며, 접근성이 높은 지점에 쓰레기통을 설치할 필요가 있음을 시사한다.



'메가 MGC 커피 성신여대점' 앞

'모리커피 성신여대점' 앞

4. 카페 테이크아웃 전용 일회용 컵은 잔여 액체와 플라스틱을 분리배출하기 어렵다는 특징을 가진다. 그대로 쓰레기통에 버릴 경우 쓰레기통 내부를 오염시키고, 환경미화원들의 수거 처리를 어렵게 한다는 문제점이 존재한다.

→ 따라서 로데오 거리 내 유동 인구가 많고 카페 이용이 집중되는 지점인 핵심 카페 2 곳 '메가 MGC 커피 성신여대점'과 '투썸플레이스 성신여대점' 앞을 중심으로 쓰레기통 설치를 제안한다.



지하철에 설치되어 있는 음료 분리형 쓰레기통

또한 일반 쓰레기통이 아닌 음료와 플라스틱 컵을 분리하여 배출할 수 있는 구조의 쓰레기통을 도입한다. 이는 잔여 음료로 인한 오염을 방지하고 재활용 효율을 높이는 데 기여하는 방식이다.

[제안 1 - 이해관계자별 기대효과]

본 방안은 성신여대 로데오 거리 중앙 및 성북천 일대에 음료와 컵을 분리하여 배출할 수 있는 쓰레기통을 1~2 개 설치하는 소규모 파일럿 형태의 제안이다. 제한된 범위 내에서 실질적인 변화를 유도하고 이를 통해 향후 확장 가능성을 검토하는 것을 목적으로 한다.

먼저 동아리 입장에서는 단순한 아이디어 제안을 넘어 실제 공간에 개입하는 실행형 프로젝트 경험을 확보할 수 있다. 특정 지점에 설치를 진행할 경우, 설치 전후의 쓰레기 배출 상태를 비교함으로써 음료 잔존량, 분리배출 여부, 주변 무단투기 감소 여부 등 정량적 데이터를 수집할 수 있다. 이는 단기간 내에도 가시적인 성과를 도출할 수 있게 하며 프로젝트 결과물의 완성도를 높이는 데 기여한다. 또한 구청과의 협업을 통해 공공기관과의 소통 및 제안 경험을 축적할 수 있다.

지역 사회 측면에서는 길거리에서 빈번하게 발생하는 ‘음료가 남은 채 버려지는 일회용컵’ 문제를 직접적으로 완화할 수 있다. 음료와 컵을 분리하도록 유도하는 구조는 재활용 가능성을 높이고 쓰레기의 오염도를 낮추는 효과를 가져온다. 또한 기존의 일반 쓰레기통과 달리 이용자에게 한 번 더 행동을 인식하게 만드는 장치로 작용하여 무의식적인 투기를 줄이는 데 기여한다. 특히 유동인구가 많은 로데오 거리 중심부에 설치할 경우, 소수의 설치만으로도 상징적인 역할을 수행하며 이용자의 행동 변화를 유도할 수 있다. 성북천 일대에 추가 설치가 이루어질 경우, 산책 및 휴식 공간에서 발생하는 음료 폐기 문제까지 보완적으로 대응할 수 있다.

구청 입장에서는 대규모 예산이나 인프라 구축 없이도 소규모 실험적 정책을 시행할 수 있다는 점에서 효율성이 높다. 1~2 개의 제한된 설치를 통해 실제 효과를 검증한 후 확대 여부를 결정할 수 있어 정책적 리스크를 낮출 수 있다. 또한 음료가 남은 채 배출되는 쓰레기로 인해 발생하는 악취, 위생 문제, 수거 과정의 불편 등을 완화함으로써 기존 환경

관리의 부담을 일부 줄일 수 있다. 더불어 자원순환 및 분리배출 정책을 가시적으로 보여줄 수 있는 사례를 확보할 수 있으며, 지역 대학생의 제안을 반영한 협력 사례로서 행정의 참여성과 공공성을 강화하는 효과도 기대된다.

[제안 1 - 사회경제적 효과 및 리스크 예측]

해당 방안은 직접적인 수익 창출 구조를 갖고 있지는 않지만 간접적인 경제적 효과를 기대할 수 있다. 음료가 남은 쓰레기의 감소는 수거 및 처리 과정에서의 오염을 줄여 관리 비용 절감으로 이어질 가능성이 있으며, 분리배출이 원활해질 경우 재활용 가능한 자원의 비율 증가에도 기여할 수 있다. 특히 소규모 설치라는 점에서 초기 비용 부담이 낮고 효과 대비 효율성이 높은 구조를 갖는다.

다만 몇 가지 한계와 리스크도 존재한다. 이용자가 분리 방식에 익숙하지 않을 경우 오히려 혼합 배출이 발생할 가능성이 있으며, 수거 주기가 적절히 관리되지 않으면 악취나 넘침 현상으로 인해 부정적인 인식을 초래할 수 있다. 또한 설치 위치가 적절하지 않을 경우 이용률이 낮아져 기대한 효과를 충분히 확인하기 어려울 수 있고, 일부 이용자의 부적절한 사용으로 일반 쓰레기가 혼입될 가능성도 배제할 수 없다.

그럼에도 불구하고 본 방안은 소규모 파일럿 형태로 운영되기 때문에 유지 및 관리 부담이 상대적으로 낮고 단기간 내 효과를 검증할 수 있다는 점에서 지속가능성이 높다. 별도의 복잡한 시스템 없이 물리적 구조만으로 이용자의 행동 변화를 유도하는 단순한 방식이기 때문에 현실적인 실행 가능성이 높으며 향후 정책 확대 여부를 판단하는 기초 자료로 활용될 수 있다.





카페 앞 쓰레기통 설치된 모습의 가상 이미지

IV. 제안 2 - 무단 투기 감소와 예방을 위한 인식 개선 캠페인

[프로젝트 개요]

- 프로젝트명: 무단 투기 감소와 예방을 위한 인식 개선 캠페인
- 추진 목적: 무단투기가 빈번하게 발생하는 지점에 시각적·심리적 요소를 활용하여 이용자의 자발적인 행동 변화를 유도한다. 기존의 경고문 중심 방식은 효과가 제한적이므로, 이용자의 인식을 직접적으로 자극하는 장치를 결합하는 방식으로 접근한다.
- 장소: 성신여대 로데오 거리 근처
- 대상: 로데오 거리 인근 이용자
- 시사점: CCTV 설치와 같은 사후 단속 중심의 방식이 예산 효율성 측면에서 한계를 가진다는 점에 주목하여 발생 원인을 사전에 차단하는 예방 중심 접근을 제안한다. 이는 저예산 환경에서도 실효성 있는 행동 변화를 유도할 수 있는 대안적 정책 방향을 도출한다.

[제안 2 - 추진 방법]



1. 먼저 은색 반사 시트지를 활용하여 이용자가 자신의 행동을 직접 인식하도록 유도한다. 거울과 유사한 효과를 통해 '행동이 노출되고 있다'는 인식을 형성하고, 이를 통해 심리적 부담을 증가시키는 방식이다.

2. 다음으로 CCTV 이미지 또는 안내 표식을 함께 배치하여 감시 받고 있다는 인식을 강화한다. 이는 단순 문구보다 높은 억제 효과를 유도하는 요소로 작용한다.

3. 또한 짧고 직관적인 문구를 함께 활용하여 즉각적인 행동 제어를 유도한다. 문구는 누구나 쉽게 이해할 수 있는 표현으로 구성하며 시각적 요소와 결합하여 효과를 극대화한다. (문구 예시: '당신의 모습이 보이고 있습니다' / '여기 말고 쓰레기통으로' 등)

→ 이러한 시각적 장치는 무단투기가 반복적으로 발생하는 지점, 특히 카페 앞과 같은 다빈도 발생 구간에 집중적으로 설치한다. 기존 안내물과 병행하여 배치함으로써 시각적 주목도를 높이고 행동 변화를 유도한다.

[제안 2 - 협업 제안 내용]

<현황>

- 성신여대 로데오 거리 인근 거리 및 골목에서 무단투기 지속적으로 발생
- 특히 카페 앞에서 일회용컵 쓰레기 상시 발견
- 특정 장소에 반복적으로 쓰레기가 쌓이며 미관 저해 및 위생 문제 발생



<문제점>

- 무단투기에 대한 경각심 부족 및 낮은 인식 수준
- 개개인의 죄책감 미흡
- CCTV 설치와 관련한 단속 중심 대응은 예산 측면에서 한계
- 반복 투기로 인해 한 장소가 지속적인 투기 지점으로 고착화

<개선방안>

- 단속 중심이 아닌 예방 중심의 인식 개선 캠페인 추진
- 무단투기 다발 지역 (ex. 카페 앞)에 시각적 장치 설치 → 은색 반사 시트지, CCTV 이미지 사용
- 직설적이고 간결한 문구를 통해 즉각적인 행동 제어 유도
- 기존 등신대 및 안내물과 결합하여 시각적 주목도 극대화

[제안 2 - 이해관계자별 기대효과]

본 방안은 무단투기가 빈번하게 발생하는 특정 지점에 반사 시트지(거울 효과)와 시각적 경고 이미지, 직관적인 메시지를 결합하여 이용자의 행동 변화를 유도하는 인식 개선 캠페인이다. 별도의 인프라 구축이나 시설 설치 없이 간단한 부착 방식으로 운영 가능한 저비용 방식이며 즉각적인 개입 효과를 기대할 수 있다.

동아리 측면에서는 비교적 짧은 기간 내 실행과 효과 측정이 가능한 프로젝트라는 점에서 효율성이 높다. 무단투기 다발 구역을 선정하고, 개입 전후의 쓰레기 발생량이나 투기 빈도를 비교함으로써 정량적 성과를 도출할 수 있다. 또한 다양한 메시지 유형이나 디자인 요소를 적용해보며 어떤 방식이 실제 행동 변화에 효과적인지 실험할 수 있어, 단순 캠페인을 넘어 실증 기반 결과를 확보할 수 있다.

지역사회 측면에서는 이용자의 심리를 직접적으로 자극하여 즉각적인 행동 변화를 유도할 수 있다는 점에서 효과가 크다. 반사 시트지는 자신의 행동이 노출된다는 인식을 형성하여 무단투기에 대한 심리적 부담을 증가시키고, CCTV 이미지 및 경고 문구는 감시받고 있다는 인식을 강화한다. 이러한 요소들이 결합될 경우 단순 안내문보다 높은 억제 효과를 기대할 수

있다. 특히 무단투기가 반복적으로 발생하는 지점에 적용할 경우 해당 장소에 대한 ‘버리면 안 되는 공간’이라는 인식이 형성되어 장기적으로는 투기 자체를 예방하는 환경 조성에 기여할 수 있다.

구청 입장에서는 별도의 인프라 구축 없이도 저비용으로 적용 가능한 관리 방안이라는 점에서 실용성이 높다. 설치 및 철거가 용이해 특정 문제 구간에 탄력적으로 대응할 수 있으며, 효과 검증 이후 확대 적용 여부를 유연하게 결정할 수 있다. 또한 기존의 단순 경고문 중심 대응에서 벗어나 시각적·심리적 요소를 결합한 새로운 방식의 환경 관리 사례를 확보할 수 있다. 이는 자원순환 및 도시 미관 개선 정책의 보완적 수단으로 활용 가능하다.

[제안 2 - 사회경제적 효과 및 리스크 예측]

경제적 측면에서는 제작 및 부착 비용이 낮고 유지관리 부담이 적어 비용 대비 효율성이 높은 방안이다. 무단투기 감소는 청소 인력 투입 빈도 감소 및 처리 비용 절감으로 이어질 수 있으며 반복적으로 쓰레기가 쌓이던 구간의 관리 부담을 완화하는 효과가 있다. 특히 소규모 시범 적용이 가능하다는 점에서 예산 부담 없이 정책 실험이 가능하다.

다만 몇 가지 리스크도 존재한다. 이용자가 반복적으로 노출될 경우 메시지에 대한 익숙함으로 인해 효과가 점차 감소할 가능성이 있으며, 일부 이용자는 이를 무시하거나 오히려 반감을 가질 수 있다. 또한 시트지 훼손, 오염, 부착물 제거 등 유지관리 문제가 발생할 수 있으며 부착 위치나 메시지 표현 방식에 따라 시각적 거부감이 생길 가능성도 고려해야 한다. 따라서 설치 위치 선정과 메시지 설계, 주기적인 점검 및 교체가 중요하다.

종합적으로 본 방안은 낮은 비용으로 빠르게 적용 가능하며, 특정 문제 지점에 집중적으로 개입할 수 있는 현실적인 대응 전략이다. 물리적 시설 개선과 병행할 경우 상호 보완적으로 작용하여 무단투기 감소 효과를 더욱 강화할 수 있는 지속가능한 접근 방식이다.



개선 전/후 가상 이미지

V. 끝맺음 말

본 제안은 성신여대 인근 지역의 일회용컵 무단투기 문제를 완화하고 나아가 지역사회 전반에 친환경 생활 문화를 확산시키기 위한 실천적 방안입니다.

저희가 제안 드린 개선 방안들이 현장에 적용된다면 폐기물 감량은 물론 시민 인식 개선과 지속 가능한 환경 조성에도 긍정적인 효과를 가져올 것으로 기대합니다.

이에 본 제안의 취지와 필요성을 검토해주시어, 실질적인 정책 및 사업으로 반영될 수 있도록 긍정적인 검토를 부탁드립니다. 감사합니다.