

ONUC10) 돌려주는 플라스틱 수거함

참가자_정민경

동의대학교 환경공학과

지도교수_손장호

동의대학교 환경공학과

1. 과제의 필요성 및 목적성

요즘 코로나-19 바이러스 때문에 다회용기 사용보다는 일회용기 사용이 증가 하는 추세입니다. 카페에서도 매장 내 취식 금지인 곳이 많아져 앉아서 커피를 먹고 싶어도 테이크아웃하여 들고 다녀야 하는 경우가 많아졌습니다. 이로 인해 정해진 쓰레기통이 아닌데도 길거리에서는 가로등 주변, 우체통 주변, 화단 등 플라스틱 음료용기가 아무렇게나 버려져있는 모습이 자주보입니다. 이렇게 아무렇게나 버려진 플라스틱 음료용기는 미관상으로도 좋지 않은 모습을 보입니다. 안에 음료가 남아있는채로 버려진 경우 쏟아지면 바닥을 끈적하게 만들어 불쾌하게 하며, 심하면 악취발생 및 해충까지 생기게 됩니다. 이러한 다양한 문제를 일으키는 플라스틱 음료용기는 길거리에서 반드시 줄어들어야 합니다.

2. 과제의 내용 및 범위

먼저 수거함에는 플라스틱 음료용기 수거함과 안에 남아있는 음료 수거함, 빨대 및 컵홀더를 버릴 수 있는 일반쓰레기 수거함 이렇게 총 3가지의 필수요소들이 필요합니다. QR코드, 바코드 인식기도 달려있다면 이를 이용해서 수익을 내거나 캐시백 등을 할 수 있습니다. 이 수거함은 플라스틱 음료용기가 많이 발생하는 변화가나 카페거리 근처 공원 등에 설치 할 수 있습니다.

3. 과제 결과의 활용계획

먼저 이 수거함에는 광고판을 부착해 수익을 낼 수 있으며, 미화원의 인건비를 절약해 비용절감으로 인한 수익이 나타날 수 있다고 봅니다. 수거함과 같이 개발한 앱(기존앱 활용가능)을 연동하여 이 앱으로 카페에서 음료 결제를 하고 다 먹고 난 후 플라스틱 음료용기 폐기 시에 수거함에 달려있는 QR코드 인식기나 바코드 인식기에 QR코드, 바코드를 찍을 경우 구매인증과 폐기인증이 되므로 여기에 쓰레기를 버리는 사용자에게 캐시백을 해 줄 수 있습니다. 게다가 앱에 연동된 카페는 광고료를 내어 캐시백에 드는 수익에 보탬을 해줍니다. 그리고 카페에서도 구매자가 수거함 이용 시 카페 광고비 절감 등으로 부담을 줄여줄 수 있습니다. 카페에서도 부담이 줄어들다면 수거함의 존재를 광고하지 않아도 자연스럽게 카페에서 알아서 광고를 하게 될 것입니다. 이로 인해 따로 수거함의 광고비는 들지 않는다고 볼 수 있습니다.