

# 이어폰 줄 정리가 가능한 핸드폰 케이스의 개발

임규우, 박강륜, 이원영, 신민정, 민병찬

한밭대학교

## ABSTRACT

### 연구배경

평소 등하교 때 음악을 많이 듣는 사람들이라면 한번 쯤, 이리저리 꼬여버린 이어폰(또는 헤드폰) 줄을 푸느라 정신없던 기억이 있을 것이다. 잘 감아서 넣어 놔어도 다시 음악을 들으려고 가방을 뒤져보면 어김없이 꼬여있는 이어폰 줄을 발견하면 음악을 듣기도 전에 스트레스가 밀려온다.

특히 현대인에게 스마트 폰이 필수품이 되어버린 지금, 음악 감상부터 동영상 시청까지 스마트 폰만 있으면 무엇이든 할 수 있다. 하지만 이어폰이 없으면 공공장소에서 스마트 폰의 다양한 기능을 사용하는데 제약이 많다.

이러한 문제점을 해결하기 위해 고민한 결과 케이스 속에 이어폰 줄감개를 넣는 방식을 연구해 보았다.

### 연구목표

따라서 본 연구는 목표는 이리저리 잘 꼬이는 이어폰 줄을 스마트폰과 함께 어떻게 하면 잘 가지고 다닐 수 있을까하는 문제를 해결하고자 한다.

### 개발방법

1. 문제의 정의
2. 개념설계 : 브레인 스토밍을 통하여 문제해결 아이디어 발굴
3. 상세 설계 : 3D 렌더링
4. 시제품 제작
5. 필드 테스트 및 결과 분석 (사용자 만족도 조사)

### 성과 및 기대효과

우리 주변에는 많은 불편함이 있지만 대부분 불편함에 익숙해져서 문제의식을 갖지 못하는 경우가 매우 많다. 스마트폰과 이어폰도 그 가운데 하나의 현상일 것이다.

비록 사소한 문제의 해결 방안이지만 이 문제가 해결된다면 더 이상 아침마다 많은 사람들이 이어폰 줄 꼬임에 의하여 많은 스트레스를 받지 않을 것이고 이로 인하여 발생하는 사회적 비용의 낭비를 간접적으로 줄이는 효과가 있을 것이다.

또한 이어폰 꼬임방지 기능 이외에 부수적으로 스마트폰 거치대, 교통카드 홀더 등을 설치한 다양한 기능들이 포함된 멀티 휴대폰 케이스를 개발 한다면 사업화까지 가능할 것으로 기대한다.

□