

## 외광고물 안료 폐현수막의 친환경적 재활용을 위한 코팅성분 제거 연구

이예지<sup>†</sup>

부경대학교

(yeahgeegee@naver.com<sup>†</sup>)

현수막은 광고 홍보의 수단으로 사용되는 옥외 광고물로, 값싼 자재로 인해 옥외 광고물로 가장 많이 사용되고 있어 생활 속에서 쉽게 찾아 볼 수 있는 만큼 무분별하게 사용된다.

이러한 안료 폐현수막의 사회적 문제를 인식한 많은 사회적 기업과 지자체에서는 버려지는 안료 폐현수막을 재활용하는 업사이클링 사업을 운영하고 있으나, 이는 버려지는 안료 폐현수막의 양에 비해 재활용 되는 양이 매우 미비하다는 문제를 발견하게 되었고, 대량으로 버려지는 안료 폐현수막을 대량으로 재활용하여 발생하는 사회적 문제를 해결하는 현수막 대량 솔루션을 고안했다.

산업적 측면으로 안료 폐현수막을 새로운 재료 또는 형태로 재가공하는 방법을 진행하기 위해서는 일반적으로 안료 폐현수막을 사용해서는 안 되며, 이는 안료 폐현수막의 경우 폴리에스테르 원사에 코팅과 합성수지의 배합으로 이루어져 있는데, 폴리에스테르의 원사에 배합되어 있는 코팅을 제거하지 않고 재가공을 하게 되면 유독물질로 인한 인체와 환경에 유해한 성분으로 인해 영향을 받아 새로운 문제를 야기할 수 있으므로 이를 해결할 수 있는 전처리 연구가 필요하다.

본 연구는 무분별하게 버려지는 안료 폐현수막에 배합된 코팅을 제거함으로써 재가공 진행 시 인체, 환경에 영향을 끼치는 요인을 제거하여 사회적 문제를 해결하고자 한다.