

안전화 착화시 작업유형에 따른  
인솔 부위의 압력분포에 관한 연구  
(An Analysis of Pressure distribution on in-sole safety shoes with  
some task postures)

여민우\*, 부진후\*\*, 이동춘\*, 이상도\*

\* Dept. of Industrial & Systems Engineering, Dong-A University

\*\* Dept. of R & D, H · S Corporation

ABSTRACT

안전화는 작업 현장에서의 위험 요소에 대한 발 부위의 보호가 주된 개발 목적이지만, 작업시 발의 피로를 경감하고 안락함을 추구하여야 한다. 그러므로 보다 좋은 안전화의 설계를 위하여는 생체역학적, 인간공학적 연구가 필수적이다.

따라서, 본 연구에서는 국내에서 생산되고 있는 유명 중작업용 안전화를 시험용으로 선정하여 선 작업, 보행 작업 및 들기 작업등 작업유형에 따른 인솔 부위의 압력분포를 조사함으로써 인간공학적 설계 자료를 도출하고자 하였다. 국내산 안전화는 비록 제조 규격을 만족하고 있고 시장 점유율은 높은 제품이지만, 충격흡수력과 압력분산 기능은 매우 떨어지는 것으로 판명되었으며, 인간공학적 설계 개선이 되어야 할 것으로 판명되었다.

*keywords* : Pressure distribution, Maximum Force, Peak Pressure