

Telematics Display System과 운전자의 거리 변화에 따른  
한글 Font에 관한 연구  
(Minimal Korean font size according to changes of distance  
between driver and Telematics display on driving)

홍화현\*, 백인섭\*\*, 박선영\*\*\*, 강성현\*\*\*\*, 박범\*\*\*\*\*

\* 아주대학교 산업공학과, \*\* ㈜한국공간정보통신 영상정보팀,

\*\*\* 서울여자대학교 시각디자인학과,

\*\*\*\* ㈜현대자동차 제품개발팀, \*\*\*\*\* 아주대학교 산업정보시스템 공학부

ABSTRACT

자동차 내에 Telematics Display System은 가독성, 시인성, 주행 안정성의 사용 환경과 인간 - 기계 상호작용을 고려하여 설계해야 한다. Telematics Display System을 구성하는 요소로 Menu Type, Button Type, Color, Font Size등이 있다. 하지만 현재 한글에 맞는 Font Size의 연구가 미흡한 상태이며 국내 운전자를 대상으로 한 실측 Data 가 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서 Telematics Display System과 운전자 안구 거리 간 시야각에 따른 한글 Font Size에 맞는 일반화된 식에 대하여 연구하였다. 피험자는 남자 24명(평균 나이 24.69세)과 여자6명(평균 나이 22.17세)을 대상으로 가상 시뮬레이션을 적용하여 자동차 주행 환경에서 Telematics Display System을 수행하도록 하였다. 실험변수는 한글 Font 6가지 유형으로 나누어 실험하였고, 한글 Font 4번째가 가장 큰 시야각으로 밝은 배경의 어두운 글자인 경우 시야각이 0.0069로 나왔으며, 어두운 배경에 밝은 글자의 시야각은 0.0075로 나타났다. 그러므로 Telematics Display System과 운전자 안구 거리에 따른 Font Size를 도출하는 일반식은 어두운 글자인 경우  $0.0069\text{radian} * \text{거리} = \text{Font Size}$  가 되고, 밝은 글자인 경우  $0.0075\text{radian} * \text{거리} = \text{Font Size}$  가 된다.