

---

# 전방추돌경보장치가 운전 스타일과 연비 향상에 미치는 영향 분석

손 준 우<sup>\*1)</sup> · 박 명 옥<sup>1)</sup> · 김 바 울<sup>1)</sup>

대구경북과학기술원(DGIST) HumanLAB<sup>1)</sup>

## Potential Benefits of a Forward Collision Warning System on Fuel Efficiency

Joonwoo Son<sup>\*1)</sup> · Myoungouk Park<sup>1)</sup> · Bawul Kim<sup>1)</sup>

Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology (DGIST) HumanLAB<sup>1)</sup>

**Key words** : Fuel efficiency(연비), Forward collision warning system (전방추돌경보장치), Driving Style(운전스타일), Field Operational Test (실차주행실험)

---

\* Corresponding Author, E-mail: json@dgist.ac.kr

운전 스타일은 안전과 연비에 밀접한 관련이 있다. 일반적으로 차분한 운전 스타일의 운전자는 과격한 스타일의 운전자에 비해 보다 안전 운전을 하며 또한 높은 연비를 보여준다. 선행 연구 결과에 따르면 전방추돌경보장치가 운전 스타일을 보다 안전하게 바꾸어 줄 수 있는 것으로 밝혀졌지만 전방추돌경보장치를 통한 연비 향상의 효과에 대해서는 아직 정확히 제시되지 못하고 있다.

본 논문은 실차주행실험을 통해 얻어진 52 명의 운전자 데이터를 사용하여 전방추돌경보장치가 운전 스타일과 연비에 미치는 영향을 분석하였다. 실험에 참가한 운전자들의 절반은 전방추돌경보장치를 사용하여 주행하였고 나머지 26 명은 전방추돌경보장치를 사용하지 않고 실험에 참가하였다. 각 참가자들은 약 5.5krn 의 교외구간(약 10 분) 6.2krn 의 도심구간(약 25 분) 그리고 9.6krn 의 고속도로 구간(약 10 분)을 주행하였다. 실험을 통해 전방추돌경보장치는 운전 스타일에 유효한 영향을 주었으며 그 결과 연비를 향상시킬 수 있다는 결과가 도출되었다.