

도시부 보행자 교통신호기 설치준거 연구

A Study on Pedestrian signal Warrants at Urbanized Area

김 윤 지

장 덕 명

(도로교통안전협회 교통과학연구원 연구원) (도로교통안전협회 교통과학연구원 연구위원)

ABSTRACT

교통신호기는 다양한 교통통행에 우선권을 부여하는 교통안전시설물로서, 교통소통과 안전에 지대한 영향을 끼치는 매우 중요한 통제시설이다. 그러나 현행 부적절한 신호기 설치로 차량 교통의 흐름을 방해하거나 교통사고를 증가시키는 경우가 있다. 본 연구는 교통안전시설실무편람에 제세된 9가지 신호기 설치준거 중 보행자 신호기 설치 준거에 대하여 국내도로상황 및 보행자 특성에 맞는 새로운 설치준거를 제시하는데 목적이 있다.

교통운영 측면에서 보면, 보행자 신호기는 보행자가 도로를 횡단하는데 적절한 간격을 찾을 수 없을 때 인위적으로 횡단간격을 만들어 주기 위한 교통제어시설이다. 따라서 보행자가 횡단보도에서 최대로 대기할 수 있는 시간을 기준으로 설치 여부를 결정하는 것으로 가정하고, 보행자가 보도상에서 기다릴 수 있는 최대한도 대기시간은 단일로상의 무신호 횡단보도에 교통신호기가 설치되었을 경우 한 주기에서 녹색시간을 감한 시간으로 가정할 수 있다.

무신호 횡단보도 현장조사를 통하여 보행자 횡단행태, 횡단보행속도, 보행자 대기시간 등을 분석하였다. 차량의 간섭에 의한 보행자 횡단간격과 차량 교통량과의 관계를 도출하고, 보행자 간섭에 의한 차량 교통량과 보행자 교통량과의 관계를 도출하였다. 결론적으로 차로수별로 차량 교통량과 보행자 교통량 상관관계에 의한 신호기 설치, 설치고려, 미설치 영역을 구분하여 보행자 신호기 설치준거(안)를 제시하였다.
