



자율주행셔틀 도입을 고려한 통근자의 교통수단 선택요인 추정연구

본 연구는 자율주행셔틀이 통근수단 서비스로 제공될 때 이용자들은 어떤 선택을 하는지 그 선택요인은 무엇인지를 분석하기 위해 수행하였다. 2018년을 기준으로 우리나라는 28개의 회사와 연구소에서 60대의 자율주행차 임시운행을 허가받았다. 경기도 제로셔틀은 2018년 3월에 임시운행허가를 받고 판교테크노밸리에서 시범운영하고 있으며 일반인 탑승을 통해 차량시설, 주행안전성을 평가받았다. 2020년 6월까지 우리나라 10개 지역, 17개 도로구간에서 자율주행차의 실증테스트가 이루어졌는데 대부분 자율주행차 안전주행 성능검토만을 위주로 수행하고 있다. 그러나 자율주행차는 궁극적으로 교통수단으로 이용될 것이며 특히 자율주행셔틀은 대중교통서비스의 기능이 반영되어야 한다. 본 연구는 이러한 배경하에 자율주행셔틀이 대중교통서비스로 이용된다고 가정하고 기존의 승용차와 대중교통이용자가 어떤 선택을 하는지 그리고 이에 미치는 영향요인을 분석하였다. 2019년 『판교제로셔틀 교통운영 실증연구(Ⅱ)(경기도)』에서 조사된 데이터를 기반으로 실험설계모형을 적용하여 분석한 결과 기존의 대중교통선택비율이 57.2%에서 자율주행셔틀을 도입하여 대중교통서비스로 제공된다면 74.3%로 17.1% 증가하는 것으로 나타났다. 응답자를 그룹별로 수단선택요인을 분석하였는데 공통적으로 나타나는 결과는 제로셔틀의 이용요금이 저렴할수록 제로셔틀 서비스를 선택하였다. 그리고 응답자들은 통근시간이 30분 이내이거나 90분 이상일 경우에는 제로셔틀 서비스를 선택하고 60분 정도 걸릴 때는 승용차를 선호하는 것으로 나타났다. 본 연구결과를 통해 경기도는 자율주행셔틀을 대중교통서비스로 공급하려면 요금측면에서는 기존의 대중교통 이용요금보다는 저렴하게 공급하거나 그에 상응

하는 서비스로 잦은 배차간격 운행, 목적지까지의 편리한 접근성 등이 개선되어야 이용이 확대될 수 있다.

그 외의 시사점으로 경기도는 자율주행셔틀 서비스 도입을 위해서는 마스터플랜 수립이 필요하고 경기도와 시·군이 추진하는 자율주행 실증단지는 사전에 지역의 관련산업 분포를 고려하여 조성해야 한다. 마지막으로 현재 운행되는 자율주행셔틀의 빅데이터를 활용할 수 있도록 자율주행셔틀 운행시 생산되는 데이터의 체계적 구축 및 관리가 필요하다.