

## 게임이론을 활용한 철도(KTX) 배차간격 변화에 따른 수요추정 방법연구

김주영\*, 이성희\*

**초 록** 지속적으로 증가하는 고속열차 운행으로 인해 고속선이 포화상태에 이르렀으며 평택-오송 2복선화사업 등 열차증편 관련 사업들이 추진 중이다. 그러나 수단분담모형 및 통행배정 모형은 수단별 총 통행시간, 총 통행비용을 효용함수의 주요 변수로 설정하고 있어 열차 공급 증대에 따른 수요변화를 고려하는데 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 이용자의 선택확률을 게임이론에 적용하여 기존 모형에서 해결할 수 없는 문제를 해결하여 열차 증편으로 인한 대기시간 감소가 수요에 미치는 영향을 분석하는 것을 주목적으로 한다. 본 연구는 기존 방법으로 예측하기 어려운 열차 대기시간 감소가 열차 이용수요에 미치는 영향을 정량적으로 밝혀내는 기초자료로 활용될 수 있으며, 이를 통해 효율적인 고속철도 운영방안을 수립하는데 일조할 것으로 기대된다.

후기 2020년 한국교통대학교 지원을 받아 수행하였음