

## 승객 통행시간의 최소화를 위한 고속철도 최적 정차패턴 연구

김도경\*, 유소영\*, 유정훈\*\*, 오석문\*†

**초 록** 우리나라의 KTX는 일본의 신칸센과 비교했을 때 정차역 간 평균 거리는 길지만, 표정속도는 느리다는 단점을 가지고 있다. 이는 평택지체 ~ 오송 구간의 선로용량 포화로 인해 병목 현상이 발생하여 급행 고속열차를 운영하기가 어려운 문제로부터 기인한다. 이에 해당 구간의 복복선화 공사가 진행 중이며, 선로 용량은 기존의 190회/일에서 372회/일로 증가하게 된다. 병목이 해소되면 정차 패턴을 급행과 완행으로 구분하는 탄력적인 열차 운영 방식이 필요해질 것으로 사료한다. 본 논문에서는 경부선과 호남선을 대상으로, 주어진 수요를 만족하면서 통행시간을 최소화하는 최적화된 정차 패턴을 도출한다. 또한 도출해 낸 정차 패턴의 시간 절감 효과를 검증하기 위해 현행 정차 패턴과의 비교 결과를 제시한다.

---

† 교신저자: 한국철도기술연구원 미래교통물류연구소 교통물류체계연구실(smoh@krrri.re.kr)

\* 한국철도기술연구원 미래교통물류연구소 교통물류체계연구실

\*\* 아주대학교 교통공학과