

교통카드 및 실시간 열차운행실적 데이터를 활용한 차내의 혼잡도 추정 - 신분당선을 중심으로

오윤석*, 우성종*, 곽호찬**[†], 송지영**, 강승모*

초 록 도시철도 노선에서 열차 지연이 발생할 경우 지연 운행중인 열차는 늦어진 만큼 더 많은 승객을 취급하게 되어 지연이 심화되고, 후속 열차는 선행열차의 지연으로 인해 계획보다 더 적은 승객을 수송하게 되어 철도운영자 및 이용자 모두에게 비효율이 발생하게 된다. 이는 실시간으로 열차의 운행상황과 차내의 혼잡상황을 모니터링하고 그에 대응하는 적절한 운영전략을 채택할 경우 상당부분 해소할 수 있게 된다. 이에 본 연구에서는 신분당선을 대상으로 교통카드 데이터와 열차운행실적 데이터 매칭기법을 활용하여 차내의 혼잡지표를 산출하고 시간대별 구간별 혼잡특성을 살펴보았다.

[†] 교신저자: 한국철도기술연구원 미래교통정책본부 철도정책연구팀 (kwak01@krri.re.kr)

* 고려대학교 공과대학 건축사회환경공학부

** 한국철도기술연구원 미래교통정책본부 철도정책연구팀