

도시 철도역의 가변 개찰구를 이용한 혼잡 저감에 관한 해석

남성원[†]

초 록 도시 철도역의 가변 개찰구를 이용한 혼잡 저감에 관한 해석을 하였다. 기존의 철도 역사에서는 개찰구의 입출구 방향이 정해져 있기 때문에, 출퇴근 시간대와 같은 러시아워때는 일시적으로 혼잡도가 심화되는 것에 대하여 대처하기 어려운 점이 있었다. 도시 철도역의 개찰구의 입구 및 출구 방향을 실시간으로 바꾸는 가변 개찰구를 사용하면 여객유동의 혼잡도를 저감시킬수 있으며, 이러한 효과를 micro 해석 프로그램을 이용하여 분석하였다. 한국철도기술연구원에서 개발한 여객 유동 해석 프로그램인 P-FLOW를 이용하여 가변 개찰구를 이용한 여객 혼잡 완화 효과를 전산 해석하였다. 해석 결과, 가변 개찰구 시스템을 사용하면, 여객 유동 혼잡도를 훨씬 완화 시킬수 있음을 확인하였다.

[†] 교신저자: 한국철도기술연구원 (swnam@krri.re.kr)