

운영 및 유지보수 환경을 고려한 고속철도 차량의 정비율 적정성 평가

곽희준*, 유재윤**[†], 김종운**

초 록 철도차량 운영 계획 수립을 위해 차량 수, 정비기지, 정비주기, 운행일정 등 다양한 요소를 고려한다. 이때 운영사는 운행일정에 따라 서비스하면서 규정된 정비주기를 만족하기 위해 운행 및 정비에 투입할 차량 비율을 정비율이라는 지표로 관리한다. 본 연구에서는 시뮬레이션을 활용하여 국내에서 운영중인 고속차량을 대상으로 운영사에서 관리 중인 정비율의 적정성에 대해 평가하였다. 우선 운영사에서 보유 중인 차량 및 정비기지 현황을 분석하고, 운행일정 및 정비체계를 분석하였다. 또한 차량의 신뢰성 특성을 분석하여 주기적인 정비 외에 발생할 수 있는 비계획정비를 고려하였다. 그리고 적정 정비율에 대한 정량적 평가를 위해 철도 전용 RAM 시뮬레이션 소프트웨어인 NemoSim^{4R}을 사용하였다.

[†] 교신저자: 네모시스 주식회사(jyyoo@nemosys.kr)

* 한국철도공사 연구원 기술연구처

** 네모시스 주식회사