

## 시물레이션을 활용한 고속철도 차량 정비율에 대한 적정성 평가

곽희준\*, 유재윤\*\*<sup>†</sup>, 정도식\*\*, 김종운\*\*

**초 록** 철도차량 운영 시 차량 수, 정비기지, 정비주기, 운행일정 등 다양한 요소를 고려하여 운영 계획을 수립한다. 이때 미리 규정된 정비주기를 만족하면서 운행일정에 따라 서비스하기 위해 일정 수의 차량을 운행 및 정비에 투입하고, 이를 정비율이라는 지표로 관리한다. 본 연구에서는 시물레이션을 활용하여 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. 적정 정비율 평가를 위해 철도 전용 RAM 시물레이션 소프트웨어인 NemoSim<sup>4R</sup>을 사용하였다.

---

† 교신저자: 네모시스 주식회사(jyyoo@nemosys.kr)

\* 한국철도공사 연구원 기술연구처(heejun@korail.com)

\*\* 네모시스 주식회사