

도시철도를 물류시스템 도입을 위한 운영시나리오 수립 연구

김미례*, 김주욱**, 김영민***, 황선우***, 이상민***, 권용장**†

초 록 국내 택배시장은 각종 경제위기 상황에도 불구하고, 전자상거래가 활성화됨에 따라 매년 성장세를 유지하면서 2020년 기준 33억 7천 만개의 택배 물량을 처리하였고, 2012년 대비 약 140%의 성장률을 달성하였다. 특히 전국 택배 물동량의 약 70%를 차지하는 수도권은 경우 택배 물량의 증가가 도심 내 화물차량의 증가와 직결되면서 교통혼잡, 도로파손, 도심 내 환경오염 야기 등 불필요한 사회적·환경적 비용을 증가시키는 추세이다. 따라서 본 연구에서는 도시철도 인프라를 활용한 도시물류시스템을 제안하고 운영시나리오를 수립하여 친환경적인 화물 운송 인프라의 추가 공급 및 물류 네트워크의 재편을 필요성을 제기하고자 한다. 또한, 운영시나리오를 검증하여 시스템의 범위 및 구조를 명확히 함으로써 향후 시스템 구현을 효과적으로 지원할 수 있을 것으로 판단된다.

† 교신저자: 한국철도기술연구원 미래교통물류연구소(yjkwon@krii.re.kr)

* 과학기술연합대학원대학교 교통시스템공학

** 한국철도기술연구원 미래교통물류연구소

*** 아주대학교 시스템공학과