

컨테이너의 효율적 육상운송을 위한 기능 모델의 구축

강인도* · 조용규* · 강주선* · 이동원* · 고창성**

* 천일정기화물자동차(주)

** 경성대학교 산업공학과

Abstract

수출입 컨테이너 화물의 신속한 처리를 위해서는 선박회사, 부두 전용 터미널, 화주, 운송회사의 효율적인 프로세스의 개선과 정보시스템의 구축을 통한 유기적인 업무 연계가 중요하다. 이를 통해 컨테이너 물류의 생산성 향상과 높은 서비스 수준이 확보되므로써 국가 경쟁력의 심화를 도모하게 되고, 국내 운송 기업들의 물류 합리화를 이룰 수 있게 된다.

육상 컨테이너 물류는 크게 수송 업무와 보관·하역 업무로 구분되며, 수출입 통관 업무 등이 부가적으로 수반된다. 특히 신속하고 효율적인 수송을 위한 배차 업무와 ODCY(Off-Dock Container Yard)에서의 효율적인 컨테이너 입출 관리가 생산성과 서비스 수준의 결정적 요소가 된다.

본 연구는 컨테이너 물류 업무의 외부 환경에 능동적으로 대응하고 비용을 절감하고 경쟁력을 확보할 수 있는 프로세스를 개발·수립하는데 있다.

기존의 운송실적과 매출 현황 자료 및 고객정보를 토대로 QFD(Quality Function Deployment)를 수행한다. 이에 따라 고객성향 및 고객요구 조건, 기술요인 분석을 실시하고 기술요인의 수준을 파악하므로써 기업의 약점과 강점, 전략적 갭을 도출/분석하고 전략·전술을 수립한다. 또한 시스템의 분석·설계를 위하여 IDEF0(Integration DEFinition 0)를 적용하여 Function Modeling을 수립하므로써 컨테이너 수송 물류의 현황을 파악(AS-IS 모델)과 문제 도출을 통한 TO-BE 모델을 정의한다. TO-BE 모델은 각 수행 기능의 입력(Input), 출력(Output) 요소 및 통제(Control)·메커니즘(Mechanism) 요소를 Top-down 형식에 의해 Break-down하면서 정의하게 된다. 또한 이를 토대로 새로운 물류정보시스템의 구축을 위한 업무요건 작업을 구성한다.

본 연구에서는 기능 모델링 과정에서 도출된 각 ICOM(Input, Output, Control, Mechanism) 요소 중에서 별도의 규정과 지침이 필요로 하는 경우와 각 업무의 원활한 수행을 위하여 업무의 영역 및 원칙·적용기준, 처리 절차, 관련 법규 등을 정리하여 실무자의 수행 매뉴얼로 활용할 수 있도록 업무기준서를 병행하여 작성한다.

본 연구를 통하여 물류기업의 체계적인 조직구축과 보다 효율적인 물류정보시스템의 개발의 기반이 마련되었으며, 동종 기업의 새로운 모델 제시가 가능하게 되었다. 또한 외부 시스템과의 능동적이고 표준화된 업무 Interface의 제시를 통하여 신속하고 유기적인 업무가 진행되므로써 경쟁력 강화가 기대된다.