

For comparison with other results, This paper implements empirical analysis with container terminal.

### 63. 컨테이너터미널의 적정 운영규모 산정

물류시스템공학과 유 명 석  
지도교수 곽 규 석

최근 해운환경은 지속적인 컨테이너물량의 증가, 화주로부터의 물류비 절감요구, 컨테이너 선사들의 단위당 수송비용 절감을 위한 노력 등으로 인해 전 세계 주요 선사들은 선박의 대형화 및 고속화를 지향하고 있다.

이와 같은 변화는 정기선사들의 경영전략의 변화와 터미널 운영의 변화를 촉구하고 있다. 또한 기존 시설의 효율적인 운영 및 관리가 터미널의 경쟁력과 생산성을 향상시키는 중요한 요소로 부각되어 항만의 운영체제를 민간 운영체제로 전환하고 있으며, 항만의 생산성 증대와 고정물량 확보를 위한 방안으로서 컨테이너 전용터미널을 유치하고 있다.

본 연구의 목적은 시설부족현상을 겪고 있는 국내 컨테이너터미널 중에서 선석과 장비의 재배치가 가능한 인접한 터미널을 대상으로 기존 시설의 효율적인 운용을 통해 시설부족을 해소하고 정기선사에서 요구하는 서비스수준을 충족시킬수 있는 적정한 선석과 장비의 운영형태를 산정하는데 있다.

이에 본 논문은 항만간의 경쟁에서 국내 전용터미널의 경쟁력 향상을 위한 방안을 제시하여 현재 부산항 4단계 터미널의 운영방식인 1개 운영사 1개 선석운영을 대상으로 생산성을 극대화할 수 있는 시뮬레이션 모형을 구축하였다.

이 논문에서 수행한 시뮬레이션 모형의 특징은 기존의 시뮬레이션이 고려하지 못한, 접안선박 크기와 이용 가능한 크레인(G/C)을 상황에 따라 재배정한 것이다. 이것은 현재의 선박이 대형화됨에 따라 선석길이와 처리물량을 반영한 것이며, 또한 전용터미널의 운영향상을 위한 방안으로 이용 가능한 크레인(G/C)을 효율적으로 사용하는 것을 의미한다.

본 연구는 컨테이너터미널에서의 선석과 크레인 할당 중심으로 다루었고, 터미널에서의 야드와 게이트 상황을 고려한 시뮬레이션을 구축하지 못했다. 그러나 기존의 연구에 비해 현실적인 터미널 선석 상황을 고려하여 반영하였고, 자료에 있어서도 현실 실측치를 이용하여 신뢰도를 높였다.

1. Efficiency of Operation of