

## LNG 터미널 시뮬레이션을 통한 시나리오별 운전비용 절감방안 연구

김효석, 김승혁, 윤인섭\*  
서울대학교 공과대학 화학생명공학부  
(esyoon@pslab.snu.ac.kr\*)

액화천연가스(LNG)는 공해요인이 거의 없는 청정 에너지원의 하나로 액화과정 전에 탈황, 탈습 되기 때문에 그 성질이 천연가스보다 뛰어나고 높은 발열량을 가진다는 장점이 있다. 이러한 LNG는 청정고급 에너지에 대한 선호와 안전성, 편리성, 경제성 덕분에 수요가 '87년 1,612천톤에서 '07년 25,460천톤으로 꾸준히 증가하고 있는 추세이다. 그리고 이런 추세에 따라 LNG 수송, 공급의 안전성 또한 고려해야할 중요한 요소가 되고 있다.

본 연구에서는 급변하는 LNG수요량을 만족시키며 수송, 공급의 안정성을 확보하는 방안을 모색하였다. LNG 터미널에 대해 운전조건을 충족하는 dynamic 시뮬레이션을 수행하고, 몇 가지 시나리오별로 변화하는 운전조건에 따른 변동비용 절감방안을 비교 분석하였다.