

우리나라 항만에서의 액체화물 관계 분석

*이광운 · † 신창훈

*한국해양대학교 물류시스템학과 석사과정, † 한국해양대학교 물류시스템공학과 교수

**Guang-Un Lee* · † *Chang-Hoon Shin*

**Department of Logistics system, Korea Maritime and Ocean University, Busan, 49112, Korea*

† *Department of Logistics System Engineering, Korea Maritime and Ocean University, Busan, 49112, Korea*

요약 : 세계의 주요 자원중 하나인 원유는 산업의 가장 기초적인 부분을 담당하고 있다. 대한민국은 대표적인 원유수입국이며 원유 자원 등을 수입을 하지 못한다면 내수 및 가공후 수출에 큰 위협으로 다가온다. 그렇기에 원유 수입 등의 액체화물 수입이 필수적이다. 차별성을 두기위해 액체화물 항만간의 경쟁을 확인하고자 울산, 대산, 여수광양항을 선정하였다. 항만들은 석유화학단지를 보유하고 있는 항만이며 원유는 수입후 정제를 통해 석유정제품, 화학생산공업품의 물품을 생산한다. 시계열 데이터를 이용한 VAR 모형을 이용하였다. 이를 수행하기 위해 단위근 검정을 실시하였으며 토타 야마모토 인과 검정을 통한 항만간의 관계를 확인하였다.

핵심용어 : 항만 관계, 항만 경쟁, VAR 모형, 액체화물, 토타 야마모토

1. 서론

원유는 모든 산업의 기본적인 부분이며 오늘날 가장 중요한 자원이다. 대한민국은 이러한 원유를 산유국에서 수입하고 있는 실정이다. ……(중략)……

2. 선행연구

본 연구는 항만간 액체화물의 관계를 분석하는 연구로서 항만간의 경쟁에 관한 선행연구를 고찰하였다. Wei et al.(2006)은 동아시아 주요 컨테이너 항만 간의 범위와 강도를 분석하여 경쟁 역학관계를 분석하였다. …… (중략) …….

3. 분석자료 및 방법

3. 1. 분석 자료

분석 자료는 항만간 액체화물 관계를 추정하기 위해 해운항만물류정보시스템 PORT-MIS의 월별 자료 및 월별 자료제가공을 통한 분기별 자료를 이용하였다. 데이터는 액체화물물동량을 로그 변환하였으며 차분을 실시하였다. …… (중략) …….

3. 2. 분석 방법

액체화물의 항만간 관계를 추정을 위해 단위근 검정 및 VAR 모형, 토타 야마모토 VAR 모형의 시계열 분석을 수행하고 토타 야마모토 인과 검정을 통한 항만별 품목 관계를 확인하고자 한다. ……(중략)…….



Fig. 2 VAR, Toda Yamamoto 과정
 …… (중략) ……

4. 분석결과

4. 1. 단위근 검정

시계열 데이터를 사용하기 위해서 기본적으로 시행해야하는 분석으로 앞서 언급했던 것처럼 단위근 보유 여부를 확인하였다. 단위근의 경우 시계열 데이터의 안정성을 확인하고자 사용되며 결과에따라 이후 분석방법의 선택에 영향을 미친다. …… (중략) …….

주로 단위근 검정에서는 ADF 검정을 많이 이용하고 있다. …… (중략) …….

5. 결론

세계 주요 항만 간 경쟁이 점점 치열해지고 있는 상황이다. 액체화물 항만간의 경쟁에 대한 연구는 컨테이너 연구와 비교하면 미흡한 실정이다. …… (중략) …….

위근 검정, 토다야마토 그랜저 인과 검정, 충격반응함수 등을 실시하였다. (중략)

References

- [1] Elen, T and Milan, B(2014), "Competition Between Container Ports in the Northern Adriatic" International Journal for Traffic and Transport Engineering, pp. 363-371.
- [2] 조담(2006), 금융계량분석, 청람
- [3] 조하현, 김재현(2015), 유가충격이 한국의 주식시장에 미치는 영향: Granger 및 Toda-Yamamoto 인과성 검정을 중심으로, 한국경제학보, Vol.22 No.1, pp. 159-170.