

# AHP를 이용한 부산 지역 항만물류산업 경쟁력 확보 방안 연구

- 항만운송사업 및 항만운송관련 사업을 중심으로 -

임동석\* · 강달원\*\* · † 광규석\*\*\* · 남기찬\*\*\*\*

\* 한국해양대학교 물류시스템학과 석사과정, \*\* 한국해양대학교 물류시스템학과 박사과정  
† ,\*\*\*\* 한국해양대학교 물류시스템공학과 교수

**Abstract** : 세계5위 항만인 부산항을 보유하고 있는 우리나라는 2000년대에 들어서면서 항만물류산업에 대한 많은 연구가 이루어지고 있다. 하지만 이러한 연구는 대부분 항만물류산업 전반적인 실태 조사에 대한 것으로 실질적인 정책수립에 도움이 되지 못했다. 따라서 본 연구는 항만물류산업에 속하는 항만운송사업체와 항만운송관련사업체들의 경쟁력 확보 방안을 기존 연구를 통해 살펴보고, 전문가 설문조사를 통해 수집된 자료를 바탕으로 계층분석법(AHP)을 이용하여 우선순위를 도출함으로써 실질적인 맞춤형 정책수립이 가능하도록 하였다.

**Key word** : 항만운송사업, 항만운송관련사업, AHP분석, 부산 지역

## 1. 서론

오늘날 세계 경제의 글로벌화로 인하여 지역 경제권 간 경쟁이 치열해지고 있으며, 항만·물류 분야도 예외라고 할 수 없다.

항만·물류 분야에서 한·중·일 지역은 전 세계 물동량 처리의 30% 이상을 차지하면서 그 중요성이 날로 더해지고 있는 추세이다. 이러한 상황 속에서 항만이 경쟁력을 확보하고 허브 항만으로 도약하기 위해서는 항만을 기반으로 한 항만물류산업 활성화가 필수적 …… (중략) …….

## 2. 항만운송사업/항만운송관련사업 개념 및 현황

### 2.1 부산 지역 항만운송사업 개념 및 현황

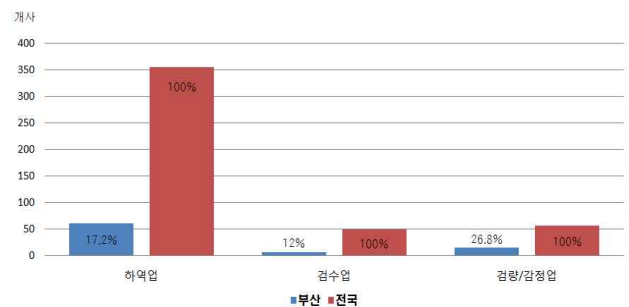
항만운송사업이란 타인의 수요에 응하여 하는 행위로서 화주 또는 선박운항자의 위탁을 받고, 선박의 의하여 운송된 화물을 항만 안에서 선박으로부터 인수 또는 화주에게 인도하는 등의 항만하역업과 선적화물을 양·적하하는 경우에 그 화물의 수를 계산하는 검수업, 검량/감정업을 포함한다.

항만운송사업을 종합적으로 보면 82개사가 부산에서 업무를 행하고 있었으며, 이는 전국 사업체 461개사의 18%를 차지하는 것으로 …… (중략) …….

**Table 1** 부산 지역 항만운송사업 현황

구분	하역업	검수업	검량/감정업	합계
부산	61	6	15	83
전국	355	50	56	461

자료 : 부산지방해양항만청 내부자료, 2011



**Fig. 1** 부산 지역 항만운송사업체 비중

### 2.2 부산 지역 항만운송관련사업 개념 및 현황

항만운송관련사업은 항만 내에서 선박에 물품이나 역무를 제공하는 사업을 총칭하고 있으며, 통선업, 경비업, 줄잡이업, 급수업, 청소업 등을 포함하는 항만운역업, 선박 또는 선원이 필요로 하는 선용품(주·부식, 기타물품)을 공급하거나 선원의 의류 등을 세탁하는 물품공급업, 선박

용 연료유를 공급하는 선박급유업, 컨테이너 수리업 등을 포함…… (중략) …….

### 3. 계층분석구조의 모형 구축

본 연구는 부산 지역 항만물류산업의 경쟁력 확보를 위한 방안을 항만운송사업 및 항만운송관련사업을 중심으로 살펴본 것으로, 기존의 연구에서 도출되었던 요인을 기초로 계층을 구조화 하였다.

연구에서 사용되는 요인은 임(2011) 연구에서 항만운송사업 및 항만운송관련사업체를 대상으로 설문조사 후 요인분석을 활용하여 분석한 자료를 토대로 작성 되었다.

이렇게 구조화 된 계층을 토대로 전문가 집단(연구원/소, 정부산하기관, 학계)을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 이를 바탕으로 AHP 기법을 통하여 우선순위를 도출함으로써 부산 지역 항만물류산업 활성화에 기여할 수 있는 요인이 무엇인지 알아보고자 …… (중략) …….

#### 3.1 AHP 이론적 배경

분석적계층화법이라고 불리는 AHP 기법은 의사결정의 목표 또는 평가기준이 다수이며 복합적인 경우 상호 배반적인 대안들의 체계적인 평가를 지원하는 의사결정기법 중의 하나로, 1970년대 초 Thomas Saaty에 의해 개발된 이후 정성적(Qualitative), 다기준(Multi-criteria) 의사결정에 널리 사용되어 …… (중략) …….

#### 3.2 계층분석구조의 모형 구축

본 연구는 부산 지역 항만물류산업(항만운송사업/항만운송관련사업) 경쟁력 요인의 우선순위를 도출하기 위한 것으로 기존 연구를 토대로 의사결정 모형을 작성하였다.

본 연구에서 객관적인 자료 수집을 위하여 전문가 설문조사를 실시하였는데, 설문 기간은 2011년 9월 한 달 간이었으며, 전화인터뷰와 E-메일 형식으로 진행되었다. 설문의 대상은 세 가지 집단으로 나누어 설문을 실시하였다.

첫 번째로는 부산 지역에 위치한 부산발전연구원을 비롯한 연구기관으로 항만물류분야 전문가들 집단 …… (중략) …….

### 4. 분석 결과

#### 4.1 항만운송사업

##### 4.1.1 주요 요인 간 중요도

##### 4.1.2 세부 요인 간 중요도

- (1) 자금 지원 요인
- (2) 노동력 지원 요인
- (3) 해외정보 지원 요인
- (4) 교육 지원 요인

#### 4.2 항만운송관련사업

##### 4.2.1 주요 요인 간 중요도

##### 4.2.2 세부 요인 간 중요도

- (1) 업체 간 정보 지원 요인
- (2) 노동력 지원 요인
- (3) 자금 지원 요인
- (4) 해외 정보 지원 요인

#### 4.3 시사점

### 5. 결론 및 향후 연구 방안

#### 5.1 결론

#### 참고문헌

- [1] 고현정(2010), “Fuzzy-AHP를 활용한 인도 물류시장 진출사업 우선순위 결정에 관한 연구”, 한국항만경제학회, 한국항만경제학회지, 제26권, 제2호
- [2] 김정수, 신계선, 최학수(2008), “국내외 물류환경 변화에 따른 부산 신항의 항만물류상 문제점과 활성화 방안”, 한국항만경제학회, 한국항만경제학회지, 제24권, 제3호
- [3] 류형근, 김봉수, 이홍걸, 양원, 이철영(2004), “부산항만물류산업의 실태에 관한 연구”, 한국항해항만학회, 한국항해항만학회지, 제28권, 제5호
- [4] 박길영, 오성동, 박노경(2005), “컨테이너항만의 경쟁력 측정방법 : AHP와 DEA 접근”, 한국항만경제학회, 한국항만경제학회지, 제21권, 제1호