

국내 중소 해운물류기업의 경영성과지표 산정 및 결정요인 분석*

- 2015년 경제총조사 자료를 이용하여

한상용** · 이주석***

Business Performance Indicators and Determinants Analysis of Small and Medium Sized Shipping Logistics Companies in Korea

- Using 2015 Economic Census Data

Han, Sang-Yong · Lee, Joo-Suk

Abstract

This paper analyzes comparatively business performance indicators and determinants of small and medium sized shipping logistics companies in Korea, using 2015 economic census data. For this purpose, this study estimates various business performance indicators according to 2015 small and medium sized companies classification standards, including operating income to sales and gross value-added to sales. In addition, this study analyzes determinants of business performance using generalized least squares models.

The results indicate that average sales, operating income and value-added, sales and operating income per worker, operating income to sales, and material cost to sales of large sized companies are higher than those of small and medium sized companies. The business performance indicators differ by industry and size. Moreover, the determinants of business performance are analyzed in terms of the unemployment rate (-), number of employees (-), sales (+), labor cost ratio (+), and labor cost per employee (-) and the impacts of the individual explanatory variables based on elasticity are different.

Finally, this quantitative information could be used to improve the business performance of domestic shipping logistics companies.

Keywords: Shipping Logistics Companies, Small and Medium Sized Companies, Business Performance Indicators, Determinants, Economic Census, Generalized Least Squares Method, Elasticity Analysis

▷ 논문접수: 2018. 11. 19. ▷ 심사완료: 2018. 12. 27. ▷ 게재확정: 2018. 12. 28.

* 『본 논문은 2018년 물류산업진흥재단으로부터 지원을 받아 수행되었음』

** 동서대학교 국제통상물류학부 교수, 제1저자, hansy@dongseo.ac.kr

*** 한국해양대학교 국제무역경제학부 교수, 교신저자, leejoosuk@kmou.ac.kr

I. 서론

물류산업은 제조업과 타 서비스업의 글로벌 경쟁력의 중요한 기반인 수송 및 보관비용 감소를 위한 중요한 영역으로 우리나라의 2015년 국가물류비는 약 168조원(GDP 10.74%)이고, 부가가치는 약 103조원(GDP 6.58%)로 국민경제에서 차지하는 비중이 매우 크다. 특히 최근 글로벌 기업들의 관심이 집중되는 공급사슬관리(Supply Chain Management) 체계에서 해운물류산업은 전통적인 수출입 운송 기능 외에도 전 세계 생산과 소비 연결망을 통제하는 기능을 담당할 정도로 그 중요성이 강화되고 있다.

그러나 2008년 미국발 금융위기를 시작으로 유럽의 재정위기가 뒤따르고 이후 세계 경제 여건의 악화로 인한 물동량 감소에 의해 국내 해운경기도 지속적으로 침체되고 있다. 특히 2017년 2월 한진해운의 파산과 정부의 해운산업 구조조정 미흡으로 인해 국제물류 대란, 수출상품 납기 지연, 실업자 발생 외에도 국내해운산업 핵심역량 유출, 글로벌 물류네트워크 축소, 물류비 부담 증가 등 국민경제 전반에 악영향을 미치고 있다(한국해양수산개발원, 2017).

따라서 국내 해운물류산업의 발전을 위해서는 대기업에 비해 대다수를 차지하고 있는 국내 중소 해운물류기업들의 경영성과 개선이 필요하고, 이를 위해서는 국내 해운물류기업들의 기업 규모별 경영성과 차이와 그 원인을 진단하는 것이 필요한 실정이다. 그러나 아직까지 국내에서는 대기업과 중소 해운물류기업의 경영성과 분석지표가 구분되어 제시되지 않고 있으며, 중소 해운물류기업의 경영성과 결정요인에 대한 연구는 시도된 바 없다.

다만, 기업경영분석(한국은행, 각년도)에서는 해운물류산업이 속한 한국표준산업분류체계 상 운수업 전체에 대한 대기업과 중소기업의 경영성과만이

구분되어 제시되고 있다.

따라서 본 연구에서는 2015년 경제총조사 자료를 이용하여 국내 중소 해운물류기업들의 업종별 경영성과를 산정함과 동시에 중소 해운물류기업의 경영성과 결정요인 분석을 통해 국내 중소 해운물류기업의 경영성과 개선방향을 제시하고자 한다.

II. 선행연구 고찰

국내 해운물류기업에 관한 경영성과 관련 연구들은 주로 일부 기업들을 대상으로 DEA를 적용한 효율성 분석과 설문조사 자료를 이용한 인과관계 분석을 위주로 수행되었다.

먼저 DEA를 적용한 주요 선행연구들은 다음과 같다. 김현준 외(2016)에서는 2010년~2014년 국내 상장 해운기업들을 대상으로 DEA를 적용하여 (순수)기술 효율성, 규모 효율성 및 규모수익을 분석하였다. 분석결과, 인건비 외에도 광고선전비와 접대비를 상당부분 증가시키더라도 현재의 효율성을 유지할 수 있다는 결론을 도출하였다.

이태휘·여기태(2015)에서는 2013년 18개 국내 외항해운기업들을 대상으로 SBM-DEA를 적용하여 경영 효율성을 분석하였다. 분석 결과, 경영 효율성은 한진해운, 유코카캐리어스, 고려해운, 코리아 LNG트레이딩, 시노코탱커가 우수하게 평가되었으며, 규모 효율성은 중건선사의 경우 고려해운, 장금상선, 시노코탱커, 유코카캐리어스, 코리아 LNG트레이딩에서 존재하고, 대형기업의 경우 한진해운만이 규모 효율성을 지니는 것으로 분석되었다.

황경연·구종순(2015)에서는 국내 해운기업을 대상으로 설문조사 결과를 이용하여 기업의 내부 및 외부환경이 해운시장의 지향성에 미치는 영향과 해운시장의 지향성이 경영성과에 미치는 영향을 분석

표 1. 국내 해운물류기업의 경영성과 관련 선행연구 현황

연구자	대상기업	분석기간	주요변수	분석방법
김현준·김현아·임영태 (2016)	국내 상장 5개 해운기업	2010~2014년	투입: 접대비, 광고선전비, 인건비 산출: 매출액, 당기순이익	DEA(BCC, CCR모형)
이태휘·여기태 (2015)	국내 18개 외항해운기업	2013년	투입: 자본, 비유동성부채, 법인세비용 산출: 매출액	SBM-DEA
황경연·구종순 (2015)	국내 102개 해운기업	2013년	설문조사자료: 해운시장(기술) 변동성, 해운시장 지향성, 경영성과 등 6개 변수	PLS모형
고대경·우수한·강효원 (2014)	상위 20개 해운물류기업	2005~2012년	투입: 인건비, 비유동자산 산출: 매출액, 순이익	DEA(CCR, BCC모형)
고대경 (2013)	국내 20개 물류·해운기업	2005~2012년	투입: 인건비, 유동자산 산출: 매출액, 순이익	DEA, Malmquist지수
박광서·구종순·황경연 (2012)	국내외 18개 해운선사	2006~2011년	투입: 자산, 자본, 선복량 산출: 매출액	DEA, Malmquist지수
방희석·강효원 (2011)	국내외 12개 해운선사	2004~2007년	투입: 총자산, 컨테이너 선박수, 선복량 산출: 매출액, 영업이익, 컨테이너화 물 취급실적	DEA-Window
황경연·구종순 (2011)	국내외 컨테이너선사	2005~2009년	투입: 자산, 자본, 선복량 산출: 매출액, 영업이익, 당기순이익	DEA

하였다. 분석 결과, 해운기업들은 해운시장 및 해운 기술 변동성이 심할수록 더욱 해운시장 지향적인 활동을 수행하고, 해운시장 지향성이 높은 기업의 경영성과가 높은 것으로 분석되었다.

그리고 고대경 외(2014)에서는 2012년 기준 매출 상위 20개 기업을 유형별로 구분하고 2005~2012년 재무자료를 이용하여 자료포락분석법(DEA)을 적용하여 효율성 변화와 성장성 및 수익성을 분석하였다. 분석결과, 기술 및 규모 효율성은 대기업계열, 부정기선, 정기선, 물류전문 그룹 순으로 높게 나타났고, 순수기술효율성에서는 대기업계열, 정기선, 부정기선, 물류전문기업 순으로 높게 분석되었으며, 물류기업의 경영성과가 해운기업보다 높게 나타났다.

고대경(2013)에서는 2005~2012년 국내외 해운·물류기업을 대상으로 DEA와 Malmquist 생산성 지수를 적용하여 경영 효율성을 분석하였다. 분석 결과, 물류기업의 경영 및 생산 효율성이 해운기업보다 크고 안정적으로 분석되었다.

그리고 박광서 외(2012)에서는 2006~2011년 국내 주요 해운선사를 대상으로 DEA와 Malmquist 생산성 지수를 적용하여 정태적 및 동태적 효율성을 비교분석하였다. 분석 결과, 7개 해외 해운선사들의 평균 생산성은 연평균 4.1% 감소하고, 11개 국내 해운선사들의 평균 생산성은 연평균 2.9% 감소한 것으로 나타났다. 이러한 국내외 해운선사들의 평균 생산성은 효율성 감소보다는 주로 기술에 의한 요인으로 분석되었다.

방희석·강효원(2011)은 2006~2011년 국내의 12개 해운선사를 대상으로 DEA-Window 기법을 적용하여 재무성과 효율성과 운영성과 효율성을 분석하였다. 분석결과, 재무성과 효율성은 COSCO와 API가, 운영성과 효율성은 CSCL이 우수하게 평가되었으며, 해운선사들의 효율성 개선을 위해서는 선복량 조정 및 해상운임 회복이 필요하다는 결과를 도출하였다.

황경연·구중순(2011)은 2005~2009년 국내의 18개 컨테이너선사를 대상으로 DEA를 적용하여 집단간 효율성 비교와 기간별 효율성 변화를 분석한 결과, 국내 컨테이너선사들의 효율성이 해외 컨테이너선사에 비해 더 크게 분석되어 국제경쟁력이 존재한다는 결론을 도출하였다. 위의 국내 해운물류기업들에 대한 경영성과(효율성) 관련 연구들의 주요 특성은 <표 1>에 제시되어 있다.

한편, 그 동안 국내에서 수행된 기업 규모별 경영성과 요인분석에 관한 연구들은 자료의 한계점으로 인해 기업 규모와 기업연령 변수를 위주로 제조업을 중심으로 수행되었다.

예를 들어 김주은(2017)에서는 2011~2014년의 국내 제조기업의 재무자료를 바탕으로 기업규모 및 연령별 재무성과를 비교 분석한 결과, 대기업은 중견기업과 중소기업에 비해 안전성 비중이 높고 자본 내 현금흐름이 높아 자금조달이 용이하고 투자 기회 확보도 우월한 것으로 분석되었다. 또한 기업 규모별 연령을 비교 분석한 결과, 대기업 집단의 기업연령 평균 차이는 중소기업에 비해 크지 않은 것으로 분석되었다.

Hall(1987)은 포춘지 500대 기업 자료를 이용한 실증분석을 통해 기업의 이윤율과 자산규모간에 양(+)의 관계가 있고, 기업의 생산규모가 클수록 생산 효율성이 크기 때문에 대기업이 중소기업에 비해 높은 경영성과를 얻는다고 주장한 바 있다.

성효용(2002)은 1991~2000년 국내 제조업체 자료를 이용하여 기업 성장과 생존에 미치는 요인들에 대해 분석한 결과, 기업 성장률과 기업 규모 간에는 유의미한 상관관계가 있으며, 매출액과 자산기준 기준의 기업 규모는 각각 양(+)과 음(-)의 관계가 존재한다는 것을 실증하였다.

송준기(2004)는 1998~2002년의 거래소상장 309개 기업과 코스닥상장 122개 기업을 대상으로 기업 규모별 성과차이와 차이원인에 대해 분석한 결과, 중소기업의 경영성과가 대기업보다 높게 나타났으며, 이러한 중소기업들의 높은 경영성과는 기업 규모보다는 수요 변동에 빠르게 대처 가능한 유연한 생산구조에 기인하는 것으로 분석되었다.

이상호·윤경석(2003)은 외환위기 전후로 제조업체의 기업 규모별 경영성과와 재무적 특징을 비교 분석한 결과, 중소기업의 수익성, 안전성, 성장성, 활동성의 성과는 외환위기 이전에는 대기업에 비해 크게 낮은 것으로 분석되었으나, 외환위기 이후에는 중소기업의 재무성과들은 활동성을 제외하고는 대기업에 비해 모두 양호한 것으로 분석되었다.

마지막으로 이인권(2002)의 경우 국내 제조업체들을 대상으로 한 실증분석 결과, 기업의 생존 확률은 기업의 규모가 크고 기업의 연령이 증가할수록 높아지는 것으로 분석되었다.

위에서도 알 수 있듯이 아직까지 해운물류기업들을 대상으로 경영성과지표를 기업 규모별로 산정하고 결정요인에 대해 분석한 연구는 수행된바 없다. 또한 위에서 살펴본 선행 연구사례들은 대부분이 일부 해운물류기업을 대상으로 분석되어 전체 및 중소 해운물류기업들의 경영성과를 정확히 파악하는 데 한계점이 존재할 뿐만 아니라 경영성과를 결정하는 요인에 대한 충분한 정보를 제공하지 못한다. 따라서 본 연구에서는 전수조사자료인 2015년 경제총조사 운수업 원시자료 중 해운물류기업 자료

를 이용하여 국내 해운물류기업의 업종 및 규모별 경영성과지표를 산정함과 동시에 중소 해운물류기업들의 경영성과지표에 영향을 미치는 결정요인을 판별하고 그 영향 정도를 분석하였다.

III. 연구방법론

1. 경영성과지표 산정방법

1) 기업 규모 및 업종 구분

중소기업기본법 시행령(법제처, 2018)에 의하면 국내 기업은 규모에 따라 7개 분류(대기업, 보호대상중견기업, 소기업, 소상공인, 중견기업, 중기업, 한시성중소기업)로 구분되고 있으며, 이 중 해운물류기업이 속한 운수 및 창고업종의 중소기업 기준은 3년 평균 매출액이 800억원 이하이고 자산총액이 5천억원 미만인 기업을 의미한다.¹⁾ 특히 중소기업 중 소기업의 분류기준은 3년 평균 매출액이 80억원 이하인 기업으로 규정되어 있다.

전술한바와 같이 기업경영분석에서는 대분류 산업분류체계 대상 업종(예를 들어, 운수업 전체)만을 대상으로 대기업과 중소기업으로 구분하여 국내 법인기업들의 경영성과와 재무상태를 조사, 분석하여 공표하고 있어 정책적으로 활용하는 데 있어 한계가 많다.²⁾

최근 통계청에서는 각종 통계조사의 원시자료를

- 1) 과거에는 중소기업의 분류기준이 상시 근로자 수가 300명 미만이거나 자본금 80억원 미만이었지만, 2015년 1월 조세특례제한법 개정 이후에는 업종별 평균 매출액 규모 기준으로 변경되었다.
- 2) 기업경영분석(한국은행, 각년도)에서는 2011년부터 통계 편제방법을 종전의 표본조사 방식에서 모집단 집계방식으로 전면적으로 변경함으로써 세분화된 업종별 통계자료 제공 뿐만 아니라 보다 정확한 통계를 제공하고 있으나, 국내 운수업의 경우 운수업 전체만을 대상으로 대기업과 중소기업으로 구분하여 기업의 경영성과와 재무상태를 공표하고 있다.

연구와 학술목적을 전제로 제공하고 있으며, 국내 해운물류기업의 경영성과와 관련한 조사자료는 통계청의 운수업조사 자료와 경제총조사 자료가 존재한다. 특히 위의 자료들 중 경제총조사 자료는 전수조사 자료일 뿐만 아니라 기업이 속한 표준산업분류체계 상의 세세분류에 대한 정보가 포함되어 있고, 행정구역 정보도 포함되어 있어 정확한 산업분류와 지역분류가 가능하다.³⁾

그리고 상기 자료에는 매출액 외에도 영업비용(재료비, 급여, 퇴직급여, 복리후생비, 임차료, 세금 및 공과금, 감가상각비, 대손상각비, 경상연구개발비, 광고선전비, 기타 영업비용), 영업이익 등의 경영실적 자료들이 포함되어 있어 매출액, 영업이익, 종사자당 매출액, 종사자당 영업이익, 매출액 영업이익률 등의 경영성과 분석지표를 산정할 수 있다. 또한 상기 자료에는 위의 경영실적 자료 외에도 대표자 성 및 연령, 상용 및 임시근로 종사자수, 조직형태(개인사업체, 회사법인, 회사이외법인, 비법인단체, 국가지자체 등), 무형자산 존재여부 등의 정보도 포함되어 있어 국내 중소 물류기업들의 다양한 경영성과지표 분석과 결정요인 분석에 적합하다고 판단된다. 특히 본 연구에서는 해운물류기업의 업종을 외항화물 운송업, 내항화물 운송업, 항만내 운송업으로 구분하여 분석하였다.

2) 경영성과지표 현황 및 산정방법

국내에서는 기업의 경영성과를 나타내는 분석지표로서 성장성, 수익성, 생산성, 부가가치 등을 사용하고 있다(한국은행, 각년도). 먼저 성장성 지표는 일정기간 동안의 기업의 경영성과를 측정하는 비율로서 투자된 자본 또는 자산 및 매출 수준에

- 3) 경제총조사는 한국표준산업분류 21개 산업(A-U) 중 국내 고용활동 및 달리 분류되지 않는 자가생산활동(T), 국제 및 외국기관(U)을 제외한 19개 산업의 모든 사업체를 조사대상으로 하고 있다.

표 2. 일반경영지표와 경영성과지표 현황 및 산정방법

구분	지표명	내용	단위	
일반경영지표	매출액	기업의 영업 및 경상적 활동을 통해 얻는 수익으로서 상품 판매 또는 용역 제공으로 실현된 금액	억원	
	영업이익	기업의 주된 영업활동에 의해 발생한 이익으로 매출액에서 매출원가와 판매비 및 일반관리비를 제외한 금액	억원	
	종사자 수	기업에 종사하는 근로자 수	인	
	종사자당 매출액	매출액/종사자 수	억원/인	
	종사자당 영업이익	영업이익/종사자 수	억원/인	
경영성과지표	수익성 지표	매출액 영업이익률	영업이익/매출액×100	%
		매출액 대비 인건비 비중	인건비/매출액×100	%
		매출액 대비 재료비 비중	재료비/매출액×100	%
		매출액 대비 시설비 비중	(임차료+감가상각비)/매출액×100	%
	생산성 지표	매출액 대비 부가가치율	부가가치/매출액×100	%
	부가가치구성지표	영업잉여(금융비용 제외)	영업손익에 대손상각비를 가산한 잔액	억
		인건비	급여, 퇴직급여, 복리후생비의 합계	억원
		조세공과	조세는 법인세를 제외한 영업과 관련된 사업소세, 재산세, 자동차세 등을 의미하고, 공과란 상공회의소부과금, 연합회 부과금, 조합 각출금, 회비 등 영업에 관계가 있는 공공적 지출을 의미함	억원
감가상각비		판매와 관리부문에서 사용된 유형자산(토지와 건설 중인 자산 제외)의 원가를 그 경제적 효익이 발생하는 기간에 체계적이고 합리적인 방법으로 배분한 값	억원	

상응하여 창출된 이익을 나타내며, 여기에는 총자산 증가율, 유동자산증가율, 유형자산증가율, 자기자본 증가율, 매출액 증가율, 채고자산증가율 등이 포함되어 있다. 그리고 수익성 지표는 기업의 주된 영업활동에 의한 경영성과를 판단하는 지표로서 제조 활동 및 판매활동과 직접적으로 관계된 순수 영업 이익만을 매출액과 비교한 것으로 기업들의 영업 효율성을 나타내고, 총자산 순이익률, 기업 순이익률, 자기자본 순이익률, 자본금 순이익률, 매출액 순이익률, 매출액 영업이익률, 매출액 대비 인건비 비중, 매출액 대비 재료비 비중 등 다수 지표가 포함되어 있다. 그리고 기업 활동의 경영성과와 효율

성 측정, 생산요소별 기여도와 성과배분 합리성 여부를 나타내는 생산성 지표에는 총자본 투자효율, 설비투자효율, 부가가치율, 기계투자효율, 노동소득 분배율이 포함되어 있다. 마지막으로 부가가치 지표는 회사의 이익을 주주에게 귀속되는 순이익에 국한하지 않고 광범위한 이해관계자들에게 귀속되는 이익을 나타내며, 영업잉여, 인건비, 금융비용, 조세공과, 감가상각비 등을 합산하여 산정할 수 있다.

그러나 본 연구에서 활용하고자 하는 2015년 경제총조사 자료는 단년도 자료이므로 성장성 지표는 산정할 수 없다. 따라서 본 연구에서는 성장성 지

표를 제외한 경영성과지표들 중 (표 2)와 같은 경영성과지표들을 산정하여 중소 해운물류기업들의 경영성과를 대기업과 비교 분석하고자 한다.

먼저 중소 해운물류기업들의 일반경영지표로 당해연도 경영실적인 매출액, 영업이익, 종사자 수, 종사자당 매출액(=매출액/종사자수), 종사자당 영업이익(=영업이익/종사자수) 등을 산정하였다. 그리고 수익성 지표는 매출액 영업이익률(=영업이익/매출액×100), 매출액 대비 인건비 비중(=인건비/매출액×100), 매출액 대비 재료비 비중(=재료비/매출액×100), 매출액 대비 시설비 비중(=(임차료+감가상각비)/매출액×100)을 선정하고, 생산성 지표는 매출액 대비 부가가치율(=부가가치/매출액×100)을 선정하였다. 그리고 전술한 바와 같이 부가가치액은 금융비용을 제외한 영업잉여, 인건비, 조세공과, 감가상각비로 산정하였다.

2. 경영성과 결정요인 분석방법

본 연구의 주요 목적은 2015년 경제총조사 자료를 이용하여 국내 해운물류기업들의 기업 규모별 경영성과를 업종별로 구분하여 산정하고 비교 분석함과 동시에 중소 해운물류기업들의 경영성과지표에 어떠한 결정요인들이 얼마나 영향을 미치는지를 분석하는 것이다.

구체적으로 국내 중소 해운물류기업들의 경영성과지표들을 종속변수로 하고, 설명변수로서 지역특성변수(광역시도별 5년 평균 경제성장률, 실업률), 사업체 특성변수(종사자 수, 매출액, 영업비용 대비 인건비 비중, 영업비용 대비 재료비 비중, 영업비용 대비 시설비 비중, 기업연령, 업종 더미변수)로 구분하여 계량 경제학적 분석을 수행하여 국내 중소 해운물류기업들의 경영성과지표 결정요인들을 분석하였다.

본 연구에서의 분석자료들이 동일 표본에 대한

시계열 자료인 경우 패널모형(panel model)을 적용할 수 있으나, 경제총조사 자료는 2015년의 단년도 횡단면자료이므로 개별 자료들의 이분산성(heteroscedasticity)을 고려한 일반화된 최소자승법(generalized least squares, 이하 GLS) 모형을 이용하여 분석하였다. 개별 해운물류기업들의 어떠한 결정요인들이 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하기 위한 추정모형은 식(1)과 같다.

$$\begin{aligned}
 Y = & \alpha_0 + \alpha_1 \cdot Growth + \alpha_2 \cdot Unemployment \quad (1) \\
 & + \alpha_3 \cdot Worker + \alpha_4 \cdot Revenue + \alpha_5 \cdot Lcost \\
 & + \alpha_6 \cdot Mcost + \alpha_7 \cdot Kcost + \alpha_8 \cdot Tenure \\
 & + \alpha_9 \cdot SW + \alpha_{10} \cdot Ctype_2 + \alpha_{11} \cdot Ctype_3 + u
 \end{aligned}$$

여기서 Y 는 종속변수로서 위에서 분석한 경영지표들 중 수익성 지표인 매출액 영업이익률(Y_1)과 생산성 지표인 매출액 대비 부가가치율(Y_2) 변수를 의미한다.

또한 설명변수들 중 $Growth$ 는 개별 기업이 소재한 광역시도의 최근 5년(2011~2015년) 평균 경제성장률(%), $Unemployment$ 는 개별 기업 소재 2015년 광역시도의 실업률(%), $Worker$ 는 개별 기업 종사자 수의 로그값(인), $Revenue$ 는 개별 기업 매출액의 로그값(백만원), $Lcost$ 는 기업의 영업비용 대비 인건비 비중(%), $Mcost$ 는 기업의 영업비용 대비 재료비 비중(%), $Kcost$ 는 기업의 영업비용 대비 시설비(임차료+감가상각비) 비중(%), $Tenure$ 는 기업연령(년), SW 는 기업의 종사자 당 인건비(백만원/인), $Ctype_2$ 과 $Ctype_3$ 는 개별 기업이 각각 내항 화물 운송업 또는 항만내 운송업 해당 여부를 나타내는 더미변수로서 업종별 특성을 반영하고, u 는 확률적 교란항을 의미한다.

특히 본 연구에서는 개별 설명변수들이 경영성과

표 3. 경영성과 결정요인 분석을 위한 주요 변수 요약

구분	변수명	변수 설명	단위
종속변수	Y_1	매출액 영업이익률	%
	Y_2	매출액 대비 부가가치율	%
지역특성 설명변수	<i>Growth</i>	최근 5년 광역시도 평균 경제성장률	%
	<i>Unemployment</i>	2015년 광역시도 실업률	%
기업특성 설명변수	<i>Worker</i>	개별 기업의 종사자 수의 로그값	명
	<i>Revenue</i>	개별 기업의 매출액의 로그값	백만원
	<i>Lcost</i>	개별 기업의 영업비용 대비 인건비 비중	%
	<i>Mcost</i>	개별 기업의 영업비용 대비 재료비 비중	%
	<i>Kcost</i>	개별 기업의 영업비용 대비 시설비(임차료+감가상각비) 비중	%
	<i>SW</i>	개별 기업의 종사자 당 인건비	백만원/인
	<i>Tenure</i>	개별 기업의 기업연령	년
	<i>Type₂</i>	개별 기업의 내항화물 운송업 해당 여부(해당=1, 미해당=0)	더미변수
<i>Type₃</i>	개별 기업의 항만내 운송업 해당 여부(해당=1, 미해당=0)	더미변수	

자료: 위의 변수들 중 경제총조사 자료에 해당하지 않는 *Growth*와 *Unemployment* 변수는 통계청의 행정구역(시도)별 지역내총생산 자료와 실업률 자료를 이용함

지표(종속변수)에 미치는 영향 정도를 비교하기 위해 탄력성 분석을 수행하였다. 예를 들어 해당 기업 종사자 수(*Worker*)가 1퍼센트 증가할 때, 해당 기업의 매출액 영업이익률(Y_1)이 몇 퍼센트 변화하는지를 나타내는 탄력성은 추정계수인 α_3 을 해당 기업의 매출액 영업이익률(Y_1)의 평균치로 나누어 산정할 수 있다.

국내 중소 해운물류기업들의 경영성과 결정요인 분석을 위한 주요 변수들을 요약하면 <표 3>과 같다.

IV. 실증분석결과

1. 분석자료 개요

본 연구에서 활용하는 경제총조사 원시자료 중 2015년 기준 국내 해운물류기업에 해당하는 기업은 804개로서 회사법인이 524개(65.2%)로 가장 많고,

개인사업체 278개(34.6%), 회사이외법인 1개(0.1%), 국가·지자체 1개(0.1%)의 순이다. 그러나 분석자료에 개인사업체를 포함할 경우 기업 규모별 경영성과 지표 산정결과를 왜곡시킬 가능성이 매우 크고, 기업경영분석 자료는 회사법인만 포함되어 있어 자료 출처별로 산정된 물류기업들의 경영성과지표들을 서로 비교할 수 없다.

따라서 본 연구에서는 기업경영분석과 동일하게 회사법인 업체자료만을 대상으로 국내 해운물류기업의 업종 및 규모별 경영성과 분석지표를 산정하였다. 특히 국내 해운물류기업의 기업 규모를 현행 중소기업 분류기준인 매출액을 적용하여 소기업(80억 미만), 중기업(80억~800억), 대기업(800억 이상)으로 구분하여 경영성과지표를 산정하였다. 국내 해운물류기업의 업종 및 규모별 업체 수 현황은 <표 4>에 제시되어 있다.

표 4. 국내 해운물류기업의 업종 및 규모별 업체 수
(단위: 개)

기업규모		외항화물 운송업	내항화물 운송업	항만내 운송업	전체 업종
중소 기업	소기업	99	194	39	332
	중기업	97	48	4	149
	소계	196	242	43	481
대기업		41	2	0	43
전체		237	244	43	524

자료: 통계청, 2015년 경제총조사 자료.

2015년 회사법인 기준 국내 해운물류기업은 524개로 이 중 중소기업은 481개로 전체 기업의 91.8%를 차지하고, 대기업은 43개로 전체 기업의 8.2%에 불과하다. 그리고 중소 해운물류기업들에서 소기업은 332개(63.4%)이고 중기업은 149개(28.4%)이다. 한편 업종별 기업 수는 내항화물 운송업이 244개로 전체의 46.6%를 차지하고, 이어서 외항화물 운송업 237개(43.7%), 항만내 운송업 43개(8.2%)의 순으로 집계되었다.

2. 경영성과지표 산정결과

1) 일반경영지표 산정결과

2015년 국내 해운물류기업의 일반경영지표에 해당하는 매출액, 영업이익, 종사자 수, 종사자 당 매출액, 종사자 당 영업이익 산정결과는 <표 5>에 제시되어 있다.

2015년 국내 해운물류기업의 평균 매출액은 614.3억원이고, 기업 규모별 평균 매출액은 중소기업이 93.7억원(소기업 21.6억원, 중기업 254.4억원), 대기업 6,437.8억원으로 기업 규모별로 매우 큰 차이를 보여주고 있다. 구체적으로 국내 중소 해운물류기업의 평균 매출액은 전체 기업 평균 매출액의 약 15.3% 수준이며, 대기업의 평균 매출액에 비해서는 1.5% 수준에 불과한 것으로 분석되었다. 한편

2015년 국내 해운물류기업들의 업종별 평균 매출액은 외항화물 운송업이 1,297.3억원으로 가장 크고, 이어서 내항화물 운송업 52.8억원, 항만내 운송업 36.6억원의 순으로 분석되었다.

그리고 2015년 국내 해운물류기업의 평균 영업이익은 26.6억원이고, 기업 규모별 평균 영업이익은 중소기업이 3.0억원(소기업 0.6억원, 중기업 8.4억원), 대기업 290.3억원으로 매출액과 유사하게 기업 규모별 차이가 매우 큼을 알 수 있다. 2015년 국내 해운물류기업들의 업종별 평균 영업이익은 외항화물 운송업이 55.0억원으로 가장 크고, 이어서 항만내 운송업 4.3억원, 내항화물 운송업 3.0억원의 순으로 분석되었다.

한편 2015년 국내 해운물류기업의 종사자 수는 17,463인으로 중소기업이 10,934인(소기업 4,071인, 중기업 6,863인)이고 대기업이 6,529인으로 62.6%의 종사자들이 중소 해운물류기업에 근무하고 있는 것으로 조사되었다. 그러나 외항화물 운송업의 대기업 종사자는 6,178인(53.8%)으로 중소기업 종사자(5,296인)보다 더 많음을 알 수 있다. 업종별 종사자 수는 외항화물 운송업이 11,474인으로 전체의 65.7%를 차지하고 있고, 이어서 내항화물 운송업 4,956인(28.4%), 항만내 운송업 1,033인(5.9%)의 순으로 분석되었다.

또한 노동투입에 의한 생산 효율성을 나타내는 국내 중소 해운물류기업들의 종사자 일인당 평균 매출액은 4.1억원/인(소기업 1.8억원/인, 중기업 5.5억원/인)으로 전체 해운물류기업의 종사자 당 평균 매출액인 18.4억원/인의 약 22.3% 수준이며, 대기업의 종사자 당 평균 매출액인 42.4억원/인의 9.7%에 불과한 것으로 분석되었다. 그러나 평균 매출액과 평균 영업이익에 비해서는 국내 중소 해운물류기업들의 종사자 일인당 평균 매출액은 대기업과의 격차가 다소 작음을 알 수 있다. 그리고 2015년 국

표 5. 국내 해운물류기업의 일반경영지표 산정결과

지표구분 (단위)	업종구분	중소기업			대기업	전체
		소기업	중기업	소계		
평균 매출액 (억원)	외항화물 운송업	29.8	304.2	165.6	6,707.5	1,297.3
	내항화물 운송업	18.0	157.6	45.7	909.4	52.8
	항만내 운송업	18.8	209.5	36.6	-	36.6
	전체	21.6	254.4	93.7	6,437.8	614.3
평균 영업이익 (억원)	외항화물 운송업	0.2	7.0	3.6	300.9	55.0
	내항화물 운송업	0.7	9.2	2.4	73.0	3.0
	항만내 운송업	1.5	32.5	4.3	-	4.3
	전체	0.6	8.4	3.0	290.3	26.6
평균 종사자수 (인)	외항화물 운송업	1,171	4,125	5,296	6,178	11,474
	내항화물 운송업	2,294	2,311	4,605	351	4,956
	항만내 운송업	606	427	1,033	-	1,033
	전체	4,071	6,863	10,934	6,529	17,463
종사자당 매출액 (억원/인)	외항화물 운송업	2.5	7.2	6.1	44.5	26.8
	내항화물 운송업	1.5	3.3	2.4	5.2	2.6
	항만내 운송업	1.2	2.0	1.5	-	1.5
	전체	1.8	5.5	4.1	42.4	18.4
종사자당 영업이익 (백만원/인)	외항화물 운송업	1.8	16.5	13.3	199.7	113.6
	내항화물 운송업	5.8	19.2	12.5	41.6	14.6
	항만내 운송업	9.4	30.4	18.1	-	18.1
	전체	5.2	18.3	13.4	191.2	79.9

주) 위의 표에서 “-” 표시는 해당 업종의 대기업 자료가 부재함을 의미함

내 해운물류기업들의 업종별 종사자 당 평균 매출액은 외항화물 운송업이 26.8억원/인으로 가장 크고, 이어서 내항화물 운송업 2.6억원/인, 항만내 운송업 1.5억원/인의 순으로 분석되었다.

국내 중소 해운물류기업들의 종사자 당 평균 영업이익은 13.4백만원/인(소기업 5.2백만원/인, 중기업 18.3백만원/인)으로 전체 해운물류기업의 종사자 당 평균 영업이익인 79.9백만원/인의 약 16.8% 수준이며, 대기업의 종사자 당 평균 영업이익인 191.2백만원/인의 7.0% 수준으로 분석되었다. 그리고 2015년 국내 해운물류기업들의 업종별 종사자

당 평균 영업이익은 외항화물 운송업이 113.6백만원/인으로 가장 크고, 이어서 항만내 운송업 18.1백만원/인, 내항화물 운송업 14.6백만원/인의 순으로 분석되었다.

2) 경영성과지표 산정결과

〈표 6〉은 2015년 국내 해운물류기업들의 수익성 지표(매출액 영업이익률, 매출액 대비 인건비 비중, 매출액 대비 재료비 비중, 매출액 대비 임차료+감가상각비 비중), 부가가치 지표(평균 부가가치액), 생산성 지표(매출액 대비 부가가치율)를 산정한 결

표 6. 국내 해운물류기업의 경영성과지표 산정결과

지표구분 (단위)		업종구분	중소기업			대기업	전체
			소기업	중기업	소계		
수익성 지표	매출액 영업이익률 (%)	외항화물 운송업	0.7	2.3	2.2	4.5	4.2
		내항화물 운송업	3.8	5.9	5.2	8.0	5.6
		항만내 운송업	7.8	15.5	11.9	-	11.9
		전체	2.9	3.3	3.3	4.5	4.3
	매출액 대비 인건비 비중 (%)	외항화물 운송업	20.6	8.4	9.5	2.7	3.4
		내항화물 운송업	26.2	15.6	19.0	17.0	18.7
		항만내 운송업	37.4	16.3	26.1	-	26.1
		전체	25.1	10.1	12.4	2.8	4.1
	매출액 대비 재료비 비중 (%)	외항화물 운송업	12.5	22.4	21.5	34.9	33.5
		내항화물 운송업	15.9	17.7	17.1	24.0	18.1
		항만내 운송업	17.7	12.3	14.8	-	14.8
		전체	14.7	21.2	20.2	34.8	32.8
	매출액 대비 시설비 비중 (%)	외항화물 운송업	17.8	17.3	17.4	13.0	13.5
		내항화물 운송업	14.0	16.8	15.9	21.9	16.8
		항만내 운송업	5.9	8.2	7.1	-	7.1
		전체	14.7	17.0	16.6	13.1	13.6
부가가치 지표	평균 부가가치액 (억원)	외항화물 운송업	10.5	64.3	37.1	834.1	175.0
		내항화물 운송업	7.2	49.0	15.5	324.7	18.0
		항만내 운송업	9.6	83.6	16.5	-	16.5
		전체	8.5	59.9	24.4	810.4	88.9
생산성 지표	매출액 대비 부가가치율 (%)	외항화물 운송업	35.2	21.1	22.4	12.4	13.5
		내항화물 운송업	40.1	31.1	33.9	35.7	34.2
		항만내 운송업	50.9	39.9	45.0	-	45.0
		전체	39.2	23.5	26.0	12.6	14.5

주) 위의 표에서 “-” 표시는 해당 업종의 대기업 자료가 부재함을 의미함

과를 제시하고 있다.

먼저 2015년 국내 중소 해운물류기업들의 매출액 영업이익률은 3.3%(소기업 2.9%, 중기업 3.3%)로 전체 해운물류기업의 매출액 영업이익률인 4.3%에 비해 약 1.0%p만큼 낮게 분석되었으며, 대기업의 매출액 영업이익률인 4.5%에 비해 약 1.2%p 낮게 분석되었다. 그리고 2015년 국내 해운물류기업들의 업종별 매출액 영업이익률은 항만내 운송업이

11.9%로 가장 크게 분석되었으며, 이어서 내항화물 운송업 5.6%, 외항화물 운송업 4.2%의 순으로 분석되었다. 특히 국내 해운물류기업의 매출액 영업이익률은 세부 업종의 구분에 관계없이 기업 규모가 클수록 크게 분석되었다.

한편 2015년 국내 중소 해운물류기업들의 매출액 대비 인건비 비중은 12.4%로 전체 해운물류기업의 매출액 대비 인건비 비중인 4.1%의 3.0배 수준

이고, 대기업의 매출액 대비 인건비 비중인 2.8%의 4.4배 수준으로 분석되었다. 위의 분석결과로부터 국내의 중소 해운물류기업들이 대기업보다 인건비 부담 비중이 매우 높다는 것을 알 수 있다. 그리고 2015년 국내 해운물류기업들의 업종별 매출액 대비 인건비 비중은 항만내 운송업이 26.1%로 가장 크게 분석되었으며, 이어서 내항화물 운송업 18.7%, 외항화물 운송업 3.4%의 순으로 분석되었다.

그리고 2015년 국내 중소 해운물류기업들의 매출액 대비 재료비 비중은 20.2%로 전체 해운물류기업의 매출액 대비 재료비 비중인 32.8%에 비해 약 12.6%p가 낮고, 대기업의 매출액 대비 재료비 비중인 34.8%에 비해서는 약 14.6%p 낮게 분석되었다. 위의 분석결과로부터 국내 해운물류기업의 경우 대기업이 중소기업에 비해 재료비 부담 비중이 상대적으로 높다는 것을 알 수 있다. 그리고 2015년 국내 해운물류기업들의 업종별 매출액 대비 재료비 비중은 외항화물 운송업이 33.5%로 가장 크게 분석되었으며, 이어서 내항화물 운송업 18.1%, 항만내 운송업 14.8%의 순으로 분석되었다.

그리고 국내 해운물류기업은 영업 목적을 위해 건물, 토지, 장비(차량, 선박 등) 등의 시설을 임차하여 사용하는 경우가 많고, 구입한 물류시설 및 장비에 대한 감가상각비 지출이 타 업종에 비해 큰 편이다. 따라서 본 연구에서는 이러한 해운물류기업의 업종 특성을 반영하기 위해 매출액 대비 시설비(임차료+감가상각비) 비중을 산정하였다. 2015년 국내 중소 해운물류기업들의 매출액 대비 시설비(임차료+감가상각비) 비중은 16.6%로 전체 해운물류기업의 매출액 대비 시설비 비중인 13.6%에 비해 약 3.0%p 높고, 대기업의 매출액 대비 시설비 비중인 13.1%에 비해 약 3.5%p 높게 분석되었다.

위의 분석결과로부터 국내의 중소 해운물류기업들은 대기업에 비해 시설비 부담 비중이 상대적으

로 높음을 알 수 있다. 그리고 2015년 국내 해운물류기업들의 업종별 매출액 대비 시설비 비중은 내항화물 운송업이 16.8%로 가장 크게 분석되었으며, 이어서 외항화물 운송업 13.5%, 항만내 운송업 7.1%의 순으로 분석되었다. 특히 대기업과 중소기업간 매출액 대비 시설비 비중은 업종별로 상이하게 나타나는데, 예를 들어 외항화물 운송업의 경우 기업 규모가 클수록 시설비 비중이 작은 반면, 내항화물 운송업의 경우 기업 규모가 클수록 시설비 비중이 크게 나타나고 있다.

부가가치 지표인 2015년 국내 전체 해운물류기업들의 평균 부가가치액은 88.9억원이고, 기업 규모별 평균 부가가치액은 중소기업이 24.4억원(소기업 8.5억원, 중기업 59.9억원), 대기업 810.4억원으로 매출액과 영업이익과 유사하게 기업 규모별 격차가 매우 크게 나타나고 있다. 국내 중소 해운물류기업의 평균 부가가치액은 전체 물류기업의 평균 부가가치액의 약 27.4% 수준이며, 대기업의 평균 부가가치액에 비해서는 3.0%에 불과한 것으로 분석되었다. 한편 2015년 국내 중소 해운물류기업들의 업종별 평균 부가가치액은 외항화물 운송업이 175.0억원으로 가장 크고, 이어서 내항화물 운송업 18.0억원, 항만내 운송업 16.5억원의 순으로 분석되었다.

생산성 지표인 2015년 국내 중소 해운물류기업들의 매출액 대비 부가가치율은 26.0%(소기업 39.2%, 중기업 23.5%)로 전체 기업의 매출액 대비 부가가치율인 14.5%에 비해 약 11.5%p 높게 분석되었으며, 대기업의 매출액 대비 부가가치율인 12.6%에 비해서는 약 13.4%p 높게 분석되었다. 그리고 2015년 국내 해운물류기업들의 업종별 매출액 대비 부가가치율은 항만내 운송업이 45.0%로 가장 크게 분석되었으며, 이어서 내항화물 운송업 34.2%, 외항화물 운송업 13.5%의 순으로 분석되었다. 그리고 대부분의 업종에서 기업 규모가 작을수

표 7. 경영성과지표 결정요인 분석결과

변수명	매출액 영업이익률(Y_1)			매출액 대비 부가가치율(Y_2)		
	추정계수	t-values	탄력성	추정계수	t-values	탄력성
상수항	-82.75***	-4.751	-	-25.25***	-2.580	-
<i>Growth</i>	-1.71	-1.406	-5.459	-0.97	-1.402	-0.066
<i>Unemployment</i>	-2.73**	-2.420	-13.463	-0.68	-0.972	-0.071
<i>Worker</i>	-12.66***	-4.311	-16.252	-3.31**	-2.136	-0.090
<i>Revenue</i>	14.99***	5.328	19.233	5.22***	3.498	0.143
<i>Lcost</i>	0.59***	5.566	19.635	1.17***	19.562	0.827
<i>Mcost</i>	0.03	0.850	0.676	-0.01	-0.302	-0.004
<i>Kcost</i>	-0.07	-0.623	-1.347	0.49***	5.802	0.190
<i>SW</i>	-0.16***	-4.045	-12.746	-0.06***	-3.181	-0.096
<i>Tenure</i>	0.02	0.157	0.353	-0.12**	-1.897	-0.056
<i>Ctype₂</i>	4.78*	1.708	6.134	1.75	1.162	0.048
<i>Ctype₃</i>	6.54	1.263	8.397	5.26***	2.238	0.144
표본수	481			481		
로그-우도값	-2,286.8			-1,999.2		
Wald-통계량	4,9512			168.32		
(p-values)	(0.0000)			(0.0000)		

자료: 2015년 경제총조사(통계청) 자료를 이용하여 연구진이 추정함
 주1) 위에서 ***, **, *는 각각 유의수준 1%, 5%, 10%에서 통계적으로 유의함을 의미함
 주2) Wald-통계량에 대한 귀무가설은 "모든 추정계수가 0이다" 임

록 매출액 대비 부가가치율이 높은 것으로 분석되었다.

3. 경영성과 결정요인 분석결과

본 연구에서는 매출액 영업이익률(Y_1)과 매출액 대비 부가가치율(Y_2)에 대한 국내 중소 해운물류기업들의 경영성과지표 결정요인을 분석하기 위해 식 (1)을 이용하여 GLS 모형을 추정하였다. <표 7>은 경영성과지표 결정요인 분석결과를 제시하고 있다.

모든 추정모형들은 Wald-통계량을 기준으로 유의수준 1%에서 통계적 유의성을 보이고 있고 추정계수들의 부호와 통계적 유의성은 설명변수들간에

서로 상이하게 분석되었다. 구체적으로 *Worker*, *Revenue*, *Lcost* 및 *SW* 변수들은 모든 추정모형에서 통계적 유의성을 지니고 있으나, *Unemployment*, *Kcost*, *Tenure*, *Ctype₂* 및 *Ctype₃* 변수들은 매출액 영업이익률(Y_1) 또는 매출액 대비 부가가치율(Y_2) 중 하나의 종속변수에만 통계적으로 유의하게 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 특히 *Growth*와 *Mcost* 변수들은 유의수준 10% 내에서 통계적 유의성을 확보하지 못하는 데, 이는 해운물류산업의 특성상 기업들의 경영성과는 최근 5년간 광역시도 경제성장률보다는 국가 전체 경제성장률에 영향을 받고, 기업들의 영업비용 중 재료비 비중이 큰 차이를 보이지 않기 때문에 판

단된다. 그리고 설명변수들간의 다중공선성(multicollinearity) 검정을 수행한 결과, 모든 설명변수들의 분산팽창계수(variance inflation factor)가 10보다 작아 다중공선성 문제는 발생하지 않는 것으로 분석되었다.

통계적으로 유의한 변수들을 중심으로 매출액 영업이익률(Y_1)과 매출액 대비 부가가치율(Y_2)에 어떤 영향을 미치는지 살펴보면 다음과 같다. 먼저 *Worker*와 *SW* 변수는 매출액 영업이익률(Y_1)과 매출액 대비 부가가치율(Y_2)에 모두 부정적인 영향을 미치는 반면, *Revenue*와 *Lcost* 변수는 양(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그리고 *Unemployment* 변수와 *Ctype₂* 변수는 매출액 영업이익률(Y_1)에만 각각 음(-)의 영향과 양(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이는 실업률이 낮을수록, 그리고 외항화물 운송업에 비해 내항화물운송업의 매출액 영업이익률이 높음을 의미한다. 한편, *Kcost* 변수와 *Tenure* 변수는 매출액 대비 부가가치율(Y_2)에만 각각 양(+)과 음(-)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이는 시설비 비중이 높을수록 기업연령이 낮을수록 매출액 대비 부가가치율이 높음을 의미한다.

그리고 업종별 더미변수들을 제외하고 매출액 영업이익률(Y_1) 변수에 대한 개별 설명변수들의 탄력성은 *Lcost* 변수가 19.635로 가장 크게 나타나는 데, 이는 중소 해운물류기업의 영업비용 대비 인건비 비중을 1% 증가시킬 경우 매출액 영업이익률이 19.635% 증가함을 의미한다. 이어서 통계적으로 유의한 나머지 설명변수들의 탄력성은 *Revenue* (19.233), *Worker*(-16.252), *Unemployment* (-13.463), *SW*(-12.746)의 순으로 분석되었다. 또한 매출액 대비 부가가치율(Y_2) 변수에 대한 개별 설명변수들의 탄력성을 살펴보면 *Lcost* 변수가 0.827로 가장 크고, 이어서 *Kcost*(0.190), *Revenue*

(0.143), *SW*(-0.096), *Worker*(-0.090), *Tenure* (-0.056)의 순으로 분석되었다.

본 연구결과에서 도출된 국내 중소 해운물류기업의 경영성과지표에 대한 개별 설명변수들의 탄력성 추정치는 향후 중소 해운물류기업의 경영성과 개선 방향 도출 시 정량적 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

V. 결론

본 연구에서는 전수조사자료인 2015년 경제총조사 원시자료와 중소기업 신분류기준을 활용하여 국내 중소 해운물류기업들의 업종별 경영성과지표를 산정함과 동시에 국내 중소 해운물류기업들의 경영성과지표 결정요인들을 분석하였다.

실증분석 결과, 국내 해운물류기업 규모에 관계없이 평균 매출액, 평균 영업이익, 종사자 당 매출액, 종사자 당 영업이익, 매출액 영업이익률, 매출액 대비 재료비 비중, 평균 부가가치액 등의 경영성과지표는 기업 규모가 클수록 그 값이 크게 분석된 반면, 매출액 대비 인건비 비중과 부가가치율 지표는 기업 규모가 작을수록 그 값이 크게 분석되었다. 즉 위에서 산정된 국내 중소 해운물류기업들의 경영성과지표들은 업종 및 규모별로 큰 차이를 보이는 것으로 분석되었다.

그리고 개별 해운물류기업들의 지역 및 기업특성 변수들 중 매출액 영업이익률과 매출액 대비 부가가치율 등 경영성과에 미치는 결정요인들은 실업률(-), 종업원 수(-), 매출액(+), 인건비 비중(+), 종업원당 인건비(-) 등으로 분석되었고, 탄력성을 기준으로 한 개별 설명변수들의 영향력은 변수들간에 큰 차이를 보이고 있다.

본 연구는 전수조사자료인 2015년 경제총조사

원시자료를 이용하여 국내 중소 해운물류기업의 경영성과지표를 산정하고 결정요인들을 분석하였다는 점에서 의의가 있다. 다만, 국내 중소 해운물류기업들의 경영성과지표를 결정하는 이론을 제시하지 못하고, 국내 중소 해운물류기업의 표본 자료의 제약으로 인해 세부 업종별 결정요인 분석이 수행되지 못한 점은 본 연구의 한계점으로 남기고자 한다.

참고문헌

고대경(2013), DEA를 이용한 해운·물류기업의 동태적 경영성과에 관한 연구, 중앙대학교 글로벌인적자원개발대학원, 석사학위논문.

고대경·우수한·강효원(2014), DEA를 활용한 해운 물류기업의 경영성과에 관한 연구, 한국항만경제학회지, 제30집 제2호, 93-112.

김종기·강다연(2008), 국내 해운물류 기업의 경영 효율성 분석, *Entrue Journal of Information Technology*. Vol.7, No.2, 141-150.

김주은(2017), 기업규모 및 연령에 따른 국내 제조기업의 재무비율 비교분석, *기업경영연구*, 제24권 제2호, 57-83.

김현준·김현아·임영태(2016), DEA모형을 이용한 국적선사의 경영효율성 분석, *한국항만경제학회지*, 제32집 제2호, 123-135.

박광서·구종순·황경연(2012), 한국과 해외의 주요 해운선사의 효율성 및 생산성 비교 분석, *해운물류연구*, 제75권, 1-33.

방희석·강효원(2011), DEA를 활용한 글로벌해운선사의 효율성측정, *한국항만경제학회지*, 제27집 제1호, 213-234.

법제처(2018), 중소기업기본법 시행령.

성효용(2002), 한국 제조업체의 성장 및 생존요인에 관한 연구, *질서경제저널*, 제5권 제2호, 85-101.

송준기(2004), 한국 중소기업과 대기업의 기업성과 결정요인 비교분석-규모의 경제와 유연성을 중심으로, *중소기업연구*, 제26권 제4호, 79-98.

이상호·윤경석(2003), 외환위기 전후의 제조업 기업규모

별 경영성과 분석, *한국중소기업학회 경제학 공동학술대회 논문집*, 73-94.

이인권(2002), 한국기업의 나이별 성장, 생존 및 성장가변도, *한국경제연구*, 제7권, 5-35.

이태휘·여기태(2015), 비방사적 DEA 모형을 활용한 외항해운기업의 경영효율성 분석에 관한 연구, *한국항만경제학회지*, 제31집 제1호, 37-49.

통계청(2016), 2015년 경제총조사 운수업부문 조사표.

통계청(2017), 2015년 기준 경제총조사 보고서(기업체편).

통계청(2018), 2010년~2015년 행정구역(시도)별 지역내총생산 자료(<http://kosis.kr>).

통계청(2018), 2015년 행정구역(시도)별 실업률 자료(<http://kosis.kr>).

한국은행(각년도), 기업경영분석.

한국해양수산개발원(2017), 한진해운 사태의 반성과 원앙정기선 해운 재건 방안, *KMI 동향분석*, Vol.45.

황경연·구종순(2011), 국내외 컨테이너선사의 효율성 비교를 통한 국제경쟁력 평가, *통상정보연구*, 제13권 제1호, 123-144.

황경연·구종순(2015), 해운기업의 환경, 시장 지향성 및 경영성과간의 관계, *해운물류연구*, 제31권 제1호, 81-105.

Greene, W. H.(2000), *Econometric Analysis*, Prentice Hall International, Inc.

Hall, B. H.(1987), The Relationship between Firm Size and Firm Growth in the US Manufacturing Sector, *Journal of Industrial Economics*, 35(4), 583-606.

국내 중소 해운물류기업의 경영성과지표 산정 및 결정요인 분석 - 2015년 경제총조사 자료를 이용하여

국문요약

본 연구에서는 2015년 경제총조사 자료를 이용하여 국내 중소 해운물류기업들의 업종별 경영성과지표를 산정함과 동시에 경영성과 결정요인 분석을 수행하였다.

실증분석 결과, 국내 해운물류기업 규모에 관계없이 평균 매출액, 평균 영업이익, 종사자 당 매출액, 종사자 당 영업이익, 매출액 영업이익률, 매출액 대비 재료비 비중, 평균 부가가치액 등의 경영성과지표는 기업 규모가 클수록 그 값이 크게 분석된 반면, 매출액 대비 인건비 비중과 부가가치율 지표는 기업 규모가 작을수록 그 값이 크게 분석되었다. 즉 위에서 산정된 국내 해운물류기업들의 경영성과지표들은 업종 및 규모별로 큰 차이를 보이는 것으로 분석되었다. 그리고 국내 중소 해운물류기업들의 지역 및 기업특성변수들 중 매출액 영업이익률과 매출액 대비 부가가치율 등 경영성과에 미치는 결정요인들은 실업률(-), 종업원 수(-), 매출액(+), 인건비 비중(+), 종업원당 인건비(-) 등으로 분석되었고, 탄력성을 기준으로 한 개별 설명변수들의 영향력은 변수들마다 차이를 보이고 있다.

본 연구결과에서 도출된 국내 중소 해운물류기업의 경영성과지표들에 대한 개별 설명변수들의 탄력성 추정치들은 향후 기업별 경영성과지표 개선방안을 수립하는 데 정량적 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

주제어: 해운물류기업, 중소기업, 경영성과지표, 결정요인, 경제총조사, 일반화된 최소자승법, 탄력성 분석