

H선사 파산전후 국적외항선사의 재무비율 차이분석과 영향요인 연구

김명재* · † 안기명

*목포해양대학교 해상운송학부 교수, † 한국해양대학교 해운경영학부 교수

A Study on the Changes in Korean Ocean Carriers' Financial Ratios and Profitability Before and After the Bankruptcy of the H-Line Carrier

Myung-Jae Kim* · † Ki-Myung Ahn

*Professor, Division of Int'l Maritime Transport Science, Mokpo National Maritime University, Mokpo 58628, Korea

† Professor, Division of Shipping Management, Korea Maritime and Ocean University, Busan 49112, Korea

요 약 : 본 연구에서는 H선사 파산전후로 우리나라 외항선사의 재무상태와 손익항목 및 재무비율의 차이분석과 수익성 영향요인을 검증하였다. 첫째로, 파산전후로 업체당 평균자산 등 주요 재무상태 항목은 유의적인 차이가 없는 것으로 나타나고 있다. 그러나, 손익항목은 큰 차이를 보이고 있다. 즉, 총매출액과 해운수입은 H선사 파산전은 평균 4,245억원과 3,817억원이지만 파산이후 년도에는 평균 2,521억원과 2,346억원으로서 절반가량 감소하였다. 대선수입과 용선료도 절반이상 감소하였다. EBIT/매출과 매출액세전이익률 모두 H선사 파산전에 8%와 3%에서 파산후에는 -2%와 -8%로 부(-)의 수준을 보이고 있어 영업수익성이 크게 악화되어 회복되지 않고 있다. 따라서, 국적외항선사의 영업채산성을 증대시키기 위해서는, 매출증대, 비용구조 개선 및 안정적인 물동량 확보를 위한 글로벌 네트워크 구축이 시급한 것으로 보인다. 유동성과 자산효율성도 H선사 파산전보다 파산 후에 훨씬 악화되고 있어 유동성 관리와 자산관리가 중요한 것으로 확인되었다.

핵심용어 : 국적외항선사, 재무비율, 투자수익률, T-검정, 패널 다변량 회귀분석모형

Abstract : This study conducts differential analysis on the financial positions of Korean shipping companies before and after the bankruptcy of the H carrier, looking specifically at their financial ratios, profit and loss patterns, and other factors related to their financial operation. Firstly, it was discovered that major measures of financial health, such as average assets per carrier, were not affected by the bankruptcy of the H carrier. However, despite this, most carriers experienced large changes in profits and losses, with total sales and shipping revenues averaging 424.5 billion won and 381.7 billion won respectively before the bankruptcy, but falling by half to 252.1 billion won and 234.6 billion won after the bankruptcy. Additionally, charter revenues and expenses also dropped by more than half EBIT/sales and pre-tax revenue margins were also heavily affected after the bankruptcy, with both figures averaging 8% and 3% respectively before the bankruptcy, but falling into the negative range at -2% and -8% post-bankruptcy, resulting in significant deterioration in operational profitability. The study concludes that there is an urgent need to establish a global sales network, improve cost structures, and consistently secure stable cargo in order to increase Korean carriers' profitability. Of all financial measures, liquidity and total asset efficiency were identified as the most severely-impacted by the H carrier bankruptcy, thereby requiring the most pressing policy addressing.

Key words : korean shipping carrier, financial Ratio, return on investment capital, T-Test, panel multiple regression method

1. 서 론

2017년 H선사 파산 이후 정부의 적극적인 지원정책과 더불어 국적 외항선사들은 시장지배력을 회복하기 위해 M&A와 전략적 제휴 및 신규투자 등으로 노력하고 있지만 H선사와 같은 우리나라 해운을 대표할 글로벌 선사는 아직은 출현하지 못하고 있으며 글로벌 선사들에 비하여 시장지배력은 상당히 미흡하다. 정부의 지원정책이 제대로 수행되고 외항선사들이 경쟁력을 갖추기 위해서는 H선사 파산 전후로 우리 국적외항선사의 주요 재무비율이 어떻게 변화하였는지를 검토할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 첫째로, H선사 파산 전후로

국적외항선사의 주요 재무비율의 차이분석을 수행하여 외항선사들의 수익성, 재무구조, 자산효율성, 생산성 등이 어떻게 변화하였는지를 검증하였다. 둘째로, 이 기간 동안 외항선사의 수익성에 영향을 미치는 재무적 요인이 무엇인지를 실증 분석하여 외항선사들이 해야 할 노력사항과 정부 정책적 지원과제가 무엇인지를 파악하고자 하였다. 본 연구결과에 의해 국적외항선사의 수익성을 개선할 수 있는 정책적 지원방안을 도출하여 국적외항선사의 채산성과 글로벌 경쟁력을 제고하는데 연구의 목적을 두고 있다.

† Corresponding author, 종신회원, kmahn@kmou.ac.kr 051)410-4385

* 종신회원, mjkim@mmu.ac.kr 061)240-7181

2. H선사 파산전후 재무비율 차이분석

본 연구의 기간은 금융위기이후인 2008년부터 2019년까지이다. H선사는 최종 법원에서 파산 결정된 날은 2017년도이지만 정상적인 경영활동은 2015년까지 수행되고 2016년부터는 실적인 파산에 들어갔기 때문에 2015년이 공시된 마지막 재무제표이다. 따라서, H선사 파산전 검증기간은 2008년부터 2015년까지이고 파산이후 검증년도는 2016년부터 2019년으로 간주하여 T-검정 분석방법에 의해 주요 재무수치와 재무비율의 차이분석을 다음과 같이 수행하였다. 분석에 사용된 자료는 한국선주협회에 등록된 국적외항선사의 재무제표로서, 2008년부터 2019년까지 지속적으로 영업을 수행한 120개 선사(H선사는 파산전 자료에 포함)이다.

2.1 재무상태 항목 차이분석

Table 1은 H선사 파산전후로 외항선사의 주요 재무상태 항목의 T-검정결과이다. 유동자산, 현금성 자산, 비유동자산, 유형자산(선박포함), 총자산, 유동부채, 비유동부채 및 총부채 모두 H선사 파산전 년도가 파산후 년도에 비하여 다소 높은 편이지만 유의적인 차이는 나타내지 않고 있다. 이러한 원인은 본 연구기간이 금융위기 이후 장기침체기로서 우리 외항선사들도 점진적으로 규모를 줄이는 추세에 있기 때문에 H선사 파산전후로 재무상태 항목은 큰 차이를 보이지 않는 것으로 판단된다.

Table 1 T-Test result of Financial Position Items
(unit: million won)

Items	Year	Mean	SD	t_value	P
Current Asset	2016-2019	97,819	391,550	-0.047	0.962
	2008-2015	98,821	327,946		
Cash Asset	2016-2019	27,715	103,942	-0.346	0.730
	2008-2015	29,909	107,282		
Non-Current Asset	2016-2019	362,300	859,119	-0.757	0.449
	2008-2015	406,873	1,144,043		
Tangible Asset	2016-2019	286,640	707,169	-0.999	0.318
	2008-2015	335,749	964,477		
Total Asset	2016-2019	472,070	1,188,539	-0.555	0.579
	2008-2015	515,501	1,461,649		
Current Liability	2016-2019	109,218	314,186	-0.871	0.384
	2008-2015	128,785	451,390		
Non-Current Liability	2016-2019	198,488	506,326	-1.511	0.131
	2008-2015	254,056	747,166		
Total Liability	2016-2019	320,406	810,304	-1.145	0.252
	2008-2015	395,037	1,181,081		

Source: Korean Shipowners Association Data, No of Carriers =120. 2008-2019 years.

2.2 손익항목 차이분석

Table 2은 H선사 파산전후로 외항선사의 주요 손익 항목

의 T-검정결과이다. 총매출액과 해운수입은 H선사 파산전은 평균 4,245억원과 3,817억원이지만 파산이후 년도에는 평균 2,521억원과 2,346억원으로서 절반가량 감소하여 유의적인 차이를 보이고 있다. 대선수입과 용선료는 H선사 파산전은 평균 1,129억원과 1,480억원이지만 파산이후 년도에는 평균 401억원과 544억원으로서 절반이상 감소하여 상당한 유의적인 차이를 보여주고 있다. 해운원가, 운항원가, 연료비 및 화물비는 유의적인 차이를 보이고 있지만 항비는 유의적인 차이가 없다. 주요 손익항목인 매출총이익, 영업이익, 이자비용, 세전이익은 평균적으로 감소하였지만 H선사 파산전후로 유의적인 차이는 없는 것으로 나타나고 있다.

Table 2 T-Test result of Income Statement Items
(unit: million won)

Items	Year	Mean	SD	t_value	P
Sales	2016-2019	252,182	684,281	-2.854	0.004***
	2008-2015	424,537	1,361,818		
Shipping Revenue	2016-2019	234,616	664,631	-2.516	0.012**
	2008-2015	381,779	1,316,536		
Character Revenue	2016-2019	40,145	104,296	-3.756	0.000***
	2008-2015	112,940	369,603		
Shipping Cost	2016-2019	219,270	652,052	-2.583	0.010**
	2008-2015	367,492	1,290,911		
Operating Cost	2016-2019	220,640	650,113	-2.189	0.029**
	2008-2015	341,488	1,221,822		
Port Charge	2016-2019	28,752	95,235	-0.753	0.452
	2008-2015	34,709	165,919		
Cargo Charge	2016-2019	53,349	173,828	-2.671	0.008***
	2008-2015	112,635	438,120		
Fuel Cost	2016-2019	39,982	114,823	-3.323	0.001***
	2008-2015	80,208	267,995		
Charactering Cost	2016-2019	54,436	173,551	-3.774	0.000***
	2008-2015	148,031	570,597		
Gross Profit	2016-2019	19,374	59,122	-0.554	0.579
	2008-2015	21,868	94,323		
Operating Income	2016-2019	7,908	65,535	-0.085	0.933
	2008-2015	8,289	87,712		
Interest	2016-2019	9,799	30,786	-1.483	0.138
	2008-2015	13,210	46,563		
Pre-tax income	2016-2019	-2,845	93,036	0.452	0.651
	2008-2015	-5,969	142,709		

p; ***, p<0.01, **, p<0.05

이러한 분석결과를 해석하면 다음과 같다. 첫째로, 한국선주협회에 등록된 외항선사는 H선사 파산전인 2015년에는 185개에서 2016년에는 138개로서 47개 선사가 파산이나 영업중단 상태이었으며, 총자산은 57조 9,799억원에서 50조 8,486억으로 감소하고 총매출액은 39조 772억원에서 28조 8,832억으로 크게 감소한 연유이다. 둘째로는 H선사 및 관련 선사의 파산 주된 요인이 높은 용선료임을 나타내 주고 있다. 따라서 H선사 파산이후에는 용선료를 비롯하여 해운원가가 감소하였지만, 한국해운의 대외 네트워크 축소로 물동량 저하로 인한 운임수

입과 운항원가가 크게 감소한 것으로 판단된다. 즉, 우리나라의 원양항로는 양대선사 체제를 유지해 왔으나 글로벌 선사간 경쟁격화 속 경영수지악화로 구조조정 및 회생절차 진행으로 글로벌 경쟁력이 급격하게 악화되었다. 예컨대 H선사 법정관리 이전 양대 원양선사 선복량은 총 105만TEU 수준이었으나 법정관리 이후 반선 등으로 총 63만TEU 수준으로 감소되었으며, 이는 매출액과 용대선 수입감소로 이어지는 직접적인 원인으로 작용한 것으로 분석된다. 특히 우리나라 해운기업은 선박원가측면에서 경기순행적 선박투자 경향으로 과다한 자본이 요구되어 경제성 있는 선박확보가 곤란한 상황임으로 부채비를 관리로 인한 신조투자 부진, 호황기에 집중된 선박투자 등으로 선박원가 부담이 가중되고 있다. 따라서 기업은 경쟁력확보와 매출증대·수익구조 개선을 위해서는 불황기의 저선가 시에 주로 선박을 확보하는 경기 역행적인 투자전략이 필요로 할 것으로 판단된다. 이를 위해서는 정부의 적극적인 선대관리 자본과 금리지원정책이 요망된다. 우리나라는 일본·유럽 선사 이용금리보다 높아 선사의 원가 경쟁력 악화, 유동성 악화 요인으로 작용하고 있기 때문이다.

2.3 주요 재무비율 차이분석

Table 3은 H선사 파산전후로 외항선사의 주요 재무비율 항목의 T-검정결과이다. 투자수익률(ROIC)는 파산전에는 평균 8.8%이고 파산후에는 평균 10.2%로 파산후에 약간 높지만 유의적인 차이는 보이지 않고 있다. 총매출액 대비 대선수입 비율은 H선사 파산전은 평균 0.19에서 파산이후 년도에는 평균 0.13으로 유의적으로 크게 감소하였지만 해운원가 대비 용선료 비율은 파산 전후 0.22로서 차이가 없는 것으로 나타나고 있다. 매출액 대비 연료비 비율은 파산 전에는 0.11이지만 파산후에는 0.07로서 다소 감소하였지만 유의적인 차이가 없는 것으로 나타나고 있다. 매출액 세전이익률과 매출액 영업이익률은 H선사 파산전은 각각 평균 0.03과 0.06에서 파산이후 년도에는 평균 -0.08과 0.03으로 유의적으로 크게 감소하였다. 또한 현금흐름을 고려한 대표적인 수익성 지표인 EBIT/매출도 0.08에서 -0.02로 유의적으로 크게 감소하여 파산이후 채산성이 여전히 악화되고 있는 것으로 보이고 있다. 그리고 대표적인 자산효율성 지표인 총자산회전율(x13)도 1.07에서 0.9로 유의적으로 감소하여 선박을 포함한 자산효율성도 유의적으로 악화된 것으로 나타나고 있다.

이러한 재무비율 차이분석결과를 해석하면 다음과 같다. 첫째로, 본 연구기간이 2008년이후 장기침체기로서 투자수익률(ROIC) 계산에서 분자인 세후영업이익은 거의 변함이 없는데 분모인 투자자산은 점차 축소되어 평균 투자수익률(ROIC)는 파산전에 비하여 파산후에는 약간 높지만 큰 차이는 보이지 않는 것으로 보인다. 또한 용선료가 감소하였지만 분자인 해운원가도 감소하여 비율 자체는 유의적인 차이가 없는 것으로 나타나고 있다. 둘째로, H선사 파산이후에는 한국 해운이 크게 위축되어 물동량 감소로 인한 매출이 큰 폭으로 감소하

여 매출수익성을 나타내는 매출액 세전이익률과 매출액 영업이익률 모두 크게 악화된 것으로 판단된다. 셋째로, H선사 파산이후에는 매출 급감으로 총자산 효율성도 더욱 더 악화된 것으로 확인되고 있어 업계의 자국 노력과 더불어 정부의 체계적인 지원으로 외항선사의 글로벌 경쟁력을 회복하여 H선사 파산이전의 대선수입 및 영업이익률 등 채산성 개선이 시급하다. 원양항로 95% 이상 운송을 담당해온 4대 글로벌 알라이언스 선사간 M&A를 통해 '17.4월부터 3강 체제로 재편되어 글로벌 시장을 지배하고 있으며 원가절감을 위한 초대형선 투입 등 선사간 치열한 치킨게임이 전개되고 있다.

Table 3 T-Test result of Financial Ratio

Items	Year	Mean	SD	t_value	P
Roic	2016-2019	0.102	1.123	0.245	0.806
	2008-2015	0.088	0.819		
x1	2016-2019	-0.02	1.33	-2.006	0.045**
	2008-2015	0.08	0.24		
x2	2016-2019	-0.26	-0.10	-1.847	0.065*
	2008-2015	-0.16	-0.10		
x3	2016-2019	0.73	0.47	-0.622	0.534
	2008-2015	0.74	0.30		
x4	2016-2019	0.06	0.09	0.709	0.479
	2008-2015	0.05	0.08		
x5	2016-2019	0.90	0.88	-2.801	0.005***
	2008-2015	1.07	1.18		
x6	2016-2019	33	663	0.891	0.373
	2008-2015	10	115		
x7	2016-2019	1.17	27.22	1.052	0.293
	2008-2015	-1.76	65.58		
x8	2016-2019	-0.08	1.34	-2.045	0.041**
	2008-2015	0.03	0.25		
x9	2016-2019	-0.08	1.34	-2.060	0.040**
	2008-2015	0.03	0.25		
x10	2016-2019	0.03	0.25	-2.118	0.034**
	2008-2015	0.06	0.15		
x11	2016-2019	1.15	1.80	-1.113	0.266
	2008-2015	1.36	4.35		
x12	2016-2019	6.28	33.85	-1.506	0.132
	2008-2015	9.76	44.56		
z1	2016-2019	0.15	0.07	-0.075	0.940
	2008-2015	0.15	0.11		
z2	2016-2019	0.13	0.26	-3.211	0.001**
	2008-2015	0.19	0.29		
z3	2016-2019	0.00	0.14	-0.531	0.595
	2008-2015	0.00	0.15		
z4	2016-2019	10.902	1.61	-1.351	0.173
	2008-2015	11.037	1.69		
z5	2016-2019	0.22	0.12	0.102	0.919
	2008-2015	0.22	0.21		

x1=EBIT/Sale, x2=Net Working Capital/sale, x3=Debt/Total Asset, x4=Interest/Sale, x5=Turnover ratio of total asset, x6=Facility Investment Efficiency, x7=Investment Stability, x8=Pre-tax net income/sale, x9=net income/sale, x10=Operating income/sale, x11=Currnt Ratio, x12=Liability Ratio, z1=Fuel Cost/Sale, z2=Charter Reveune/Shipping Reveune, z3=Foreign exchange profit & loss/Sale, z4=lnSale, z5=Charter cost/Shipping cost,

특히 세계 5위권 “컨” 선사인 Maersk, MSC, CMA-CGM, COSCO, Evergreen 등은 1.33만 TEU이상의 초대형선을 124척 이상을 운영 중이나 우리 기업들은 이러한 선대구조에서

규모의 경제 측면에서 상기 글로벌 선사에 비해 열위에 있다. 선대운영측면에서도 용선비중이 60% 이상으로서 주로 호황기에 계약한 고가 용선료가 경쟁력을 잠식하고 있는 것으로 판단된다. 결국 우리 해운기업의 글로벌 경쟁력 제고와 채산성 개선을 위해서 기업은 대형·고효율 신규선박확보 및 중고선 매입 및 저렴한 용선료에 의한 선대경쟁력을 확충하고 원가절감 및 재무개선을 추진하며 선박수요와 공급에 대한 면밀한 감시체계를 구축하고 글로벌 영업망을 구축하여 시장지배력을 강화해 나가는 것으로 지속적인 경영전략을 추진해 나가야 할 것으로 진단된다. 아울러 정부는 경쟁력 있는 선박 건조 지원 프로그램 확대, 현행 한국해운진흥공사 지원제도 이외의 민간선박펀드 활성화, 해양보증보험활성화, 기업의 원가절감 및 재무개선을 위한 금융지원 확대, 국제선박등록제도 내실화에 의한 세제지원을 통한 선박확보 기반 구축 등의 추가적이고 종합적인 정책수립과 실행이 필요하다. 아울러 선사의 자생력 강화를 위한 운송물동량의 안정적인 확보를 위한 기반마련이 필요하며 이를 위해서는 수출입 및 물류기업과의 긴밀한 협력 체제 네트워크 형성으로 화물적취율 제고, 장기운송계약강화, 다양한 협력투자 모델 개발과 확산 등이 필요할 것이다.

3. 선행연구 고찰

Lee, Ahn, and Shin(2004)의 연구에서는 우리나라 외항선사를 대상으로 IMF 위기이후 1998년부터 2001년까지 재무구조에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 실증분석결과에 의하면, 유형자산(선박)투자의 적합도를 나타내는 고정비율과 외환손익율이 부채비율과 매우 강한 정(+) 관련성이 있는 것을 확인하였고 매출규모, 용선규모 그리고 영업위험(매출변화율)은 부채비율과 유의적인 관계를 확인하지 못했다.

Lee and Rhee(2015)의 연구에서는 우리나라 상장 제조기업을 대상으로 금융위기이후 2009년부터 2013년까지 수익성에 영향을 미치는 재무비율을 분석하였다. 실증분석결과에 의하면, 유동성비율, 부채비율 및 성장성비율(매출과 총자산증가율)은 매출·자본수익성에 영향을 미치고 있지만 활동성비율은 유의적인 관련성을 확인하지 못했다.

OH(2016)의 연구에서는 2010년부터 2014년 기간동안 주로 대기업인 정기외항선사와 중소기업인 부정기 외항선사를 구분하여 총 63개 외항선사의 주요 재무비율의 변동추이를 분석하였다. 분석결과에 의하면, 주로 부정기 외항선사인 중소 외항선사들의 5년간 자산은 지속적으로 증가하고 있고 자기자본도 이익잉여금의 증가에 힘입어 견실하게 확충되고 있는 것으로 나타났다. 이와는 반대로 대기업군인 정기선사들은 부채의 증가와 이익잉여금의 감소, 자기자본의 감소가 지속적으로 나타나고 있으며, 수익성 또한 개선되지 않고 있다. 이러한 연유는 중소 부정기 선사들은 선종별, 노선별 수급부담과 경쟁구조가 상이한 산업특성으로 인해 매출액과 자산규모가 작다 하더라도 특수 선종과 특정 노선에서 오랜 사업 경험을 통한 시

장집중을 통해 일정 수준 이상의 영업경쟁력을 확보할 수 있기 때문에 해석하고 있다. 반면에 대기업인 정기외항선사들은 수요와 공급이 전세계적으로 형성되는 글로벌 경쟁산업이고 운송서비스 자체가 기본적으로 범용성의 특성이 있어 서비스를 차별화하는데 어려움이 있다. 선박 공급의 경직성과 해상물동량의 증감에 따른 높은 수준의 운임변동성, 시황 변동에 민감한 사업구조, 국제적 수준의 높은 경쟁강도, 사전도입시 대규모 투자가 수반되고 이에 따른 부채비율의 증가 등이 대기업군의 수익성과 재무상태를 악화시키는 요인으로 작용하고 있는 것으로 판단하고 있다.

Kim(2014)연구에서는 금융위기 전후년도인 2005년부터 2012년까지 재무비율을 이용하여 외항선사의 경영성과를 분석하였다. 분석결과에 의하면, 외항해운선사는 금융위기 이후 경영이 크게 악화되었으며, 금융위기 이전 전산업 및 운수업보다 나은 경영성과를 보였으나 경제상황이 악화된 금융위기 이후 경영성과는 비교 업종보다 악화되었다. 외항해운은 경제악화시 위험관리의 필요성이 증대하며, 경제 호전시 기타 업종에 비해 경영성과가 큰 산업으로 확인하였다.

Table 4 Literature Review

Author	Dependent variable	Independent variable
Lee, K. S., Ahn, K. M and Shin, Y. J.(2004)	Debt/Total Asset	Fixed Rate, Foreign Gain & Loss Rate, Operating Risk, Sales, Chartering Cost
Lee, J. E., Rhee, Gu.(2015)	NI/Total Asset, NI/Total Sales	Current Rate, Debt Rate, FA/TA, Asset-Turnover, Total Asset Growth rate
OH, T.H.(2016)		Total Asset, Ower's Equity, Sales, Net Income, Current Rate, Debt Rate, Operating Income
Kim, T.I.(2014)		Current Rate, Debt Rate, FA/TA, Asset-Turnover, Total Asset Growth rate
Jang, S. W., Ahn, W.(2018)	ROA	Fixed Rate, Size, Debt Rate, Age, AdEx, Growth Rate,
Lee, S. Y., Kim, Y. D., Ahn, K. M.(2019)	Debt/Total Asset	ROIC, Charter expense, FA/TA, EBITDA, Debt Rate, Current Rate, Asset-Turnover, Sales, Value-added rate, Operating cash Flow
Hong, S. M., Ahn, K. M.(2020)	CRS(Management Efficiency)	Ship Type, Chartering, Sales, Profitability, Debt Rate, Current Rate, Value-added rate, Asset-Turnover, Operating cash
Nam, H. S., Ahn, K. M.(2020)	Malmquist Productivity Index	Size & Size Efficiency, Ship Type, Chartering, Operating profitability, Liquidity, Financial stability, Total asset efficiency, Value-added rate, Operating cash

Jang and Ahn(2018)연구에서는 보유선박유형별 재무적 특

성과 기업성장에 영향을 미치는 주요 요인의 차이가 있음을 확인하였다. LPG선은 기업규모와 부채비율, 벌크선은 성장률, 일반화물선은 기업규모, 부채비율, 연수 그리고 풀컨테이너선은 기업규모, 성장률, 부채비율, 적대비율 및 연수가 총자산순이익률에 영향을 미치는 중요한 요인으로 확인하였다. 따라서 각 해운선사들은 보유선박유형에 따라 성과에 영향을 미치는 주요 재무적 요인들의 차이를 인식하고 이에 따른 선제적 조치와 선박포트폴리오의 다각화를 추진하는 것이 필요하다고 제시하고 있다.

Lee, Kim and Ahn(2019)연구에서는 금융위기 전후 기간에 대해서 국적외항선의 재무구조에 영향을 미치는 요인을 패널 다변량 회귀분석에 의하여 실증하였다. 최적 모형은 년도를 개체로 처리하는 OLS_dum 모형(R²=0.8875)이며 영업수익성, 투자 안전성, 총자산 성장률, 유동성은 재무구조와 부(-)의 관련성이 있고 용선비, 연료비, 금융비용은 정(+)의 관련성을 입증하였다. Hong and Ahn(2020) 연구에서는 DEA 모형의 투입 및 산출변수의 적정성 분석을 하여 경영 효율성(CRS)과 가장 관련성(R²)이 높은 변수를 산출하였다. CRS에 영향을 미치는 요인으로는 영업수익성(매출액세전이익률), 이자보상율, 유동성, 차입금 규모, 자산 효율성, 생산성, 용선비, 투자안전성을 확인하였다. Nam and Ahn(2020)연구에서는 DEA에 의한 Malmquist 생산성지수를 측정하여 주요 재무비율(수익성, 재무안정성, 유동성, 효율성, 생산성)간에 영향관계와 판별력을 규명하여 생산성을 개선할 수 있는 방안을 제시하였다. 연구결과에 의하면, 국적외항선사들은 용선비중을 줄이고 내부적인 경영효율 개선을 통한 규모효과와 생산성을 증대시켜야만 채산성을 높일 수 있는 것으로 확인하였다.

이러한 선행연구와 본 연구의 차이점은 다음과 같다. 선행 연구에서는 주로 년도별로 횡단면 영향관계를 분석하였지만, 본 연구에서는 금융위기이후 2008년부터 2019년까지 년도별 특성을 고려하는 패널회귀분석방법을 활용하여 장기적인 투자수익성 영향관계를 보다 정확히 분석했다는 점이다. 그리고 무엇보다도 우리나라 해운역사상 큰 사건인 H선사 파산전후로 재무비율의 차이분석과 더불어 시사점을 도출한 점이다.

4. 연구설계와 방법론

4.1 연구모형과 변수 설명

본 연구는 다음과 같은 연구절차에 의하여 연구목적을 달성하고자 하였다. 첫째로, H선사 파산전후로 외항선사의 특성을 나타낼 수 있는 매출규모, 용선규모, 연료비, 외환환산손익이 투자수익률(ROIC)에 미치는 영향관계(가설 I)를 도출하고 둘째로, H선사 파산전후로 영업수익성, 유동성, 재무구조 안전성, 자산효율성, 부가가치 창출능력, 영업현금흐름을 나타내는 주요 재무비율이 투자수익률(ROIC)에 미치는 영향관계(가설 II)를 검증하였다.

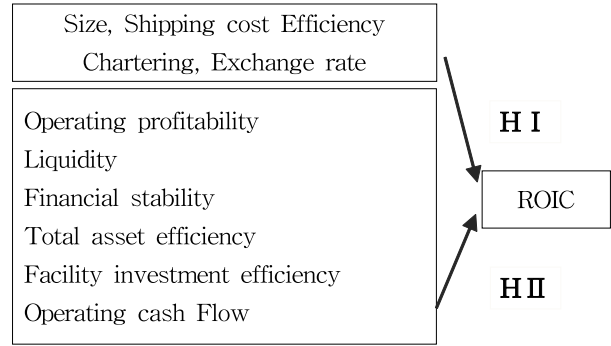


Fig. 1 Research model

[H I] 매출규모, 용선규모, 연료비 및 외환손익은 투자수익률(ROIC)에 영향을 미칠 것이다.

- [H I -1] 매출규모는 투자수익률에 영향을 미칠 것이다.
- [H I -2] 용선규모는 투자수익률에 영향을 미칠 것이다.
- [H I -3] 연료비는 투자수익률에 영향을 미칠 것이다.
- [H I -4] 외환손익은 투자수익률에 영향을 미칠 것이다.

가설II는 6개 재무비율(영업수익성, 유동성, 재무안정성, 자산효율성, 경영자산(선박)부가가치, 투자안전성)이 투자수익률(ROIC)에 미치는 영향관계를 나타낸 것이다.

[H II] 선사의 재무비율은 투자수익률(ROIC)에 영향을 미칠 것이다.

- [H II -1] 영업수익성은 투자수익률에 영향을 미칠 것이다.
- [H II -2] 유동성은 투자수익률에 영향을 미칠 것이다.
- [H II -3] 재무안전성은 투자수익률에 영향을 미칠 것이다.
- [H II -4] 자산효율성은 투자수익률에 영향을 미칠 것이다.
- [H II -5] 경영자산(선박) 부가가치는 투자수익률에 영향을 미칠 것이다.
- [H II -6] 투자안전성은 투자수익률에 영향을 미칠 것이다.

4.1.1 종속변수

본 연구의 종속변수는 우리나라 외항선사의 세후순영업이익을 투자자산으로 나눈 투자수익률(ROIC)이다. 세후순영업이익은 경제적 부가가치(EVA) 산출의 근거로서 수익성을 측정하는 데 합당한 기준이 된다. 측정은 2008년부터 2019년까지 재무제표 자료가 존재하는 외항선사 120개를 대상으로 계산하였다.

4.1.2 독립변수

(1) **영업수익성(Operating Profitability)** : 본 연구에서는 대표적인 영업수익성 측정지표인 현금흐름을 반영한 EBIT/매출액 으로 영업수익성을 측정하였다. 투자수익률과 영업수익성은 정(+)의 관련성이 있을 것으로 예상된다.

(2) **유동성(Liquidity)** : 단기 유동성의 대표적인 측정지표로 유동비율과 순운전자본/매출 비율이 있다. 본 연구에서

는 변수들 간의 일관성과 규모효과를 적절히 통제하기 위해 유동비율보다는 본 지표를 외항선사의 단기 유동성을 측정하는 영향요인으로 순운전자본/매출을 선정하였다.

(3) 재무안정성(Financial Stability) : 재무안정성을 측정하는 대표적인 지표는 이자보상율과 부채비율이다. 외항선사는 자본잠식된 외항선사가 많기 때문에 부채비율을 직접적으로 사용할 수가 없다. 본 연구에서 총부채/총자본과 이자비용/매출 비율을 재무안정성 측정지표로 사용하였다. 재무안정성과 투자수익성 관련성은 산업이나 검정기간에 따라 실증분석 결과가 다르다. 해운산업은 부채비율이 높고 일반적으로 중소기업보다는 대규모 선사가 부채규모가 크기 때문에 정(+의) 관련성이 있을 것으로 예상된다.

(4) 총자산 효율성(Total Asset Efficiency) : 투자수익성에 직접적으로 영향을 미치는 요인은 기업이 보유한 총자산의 효율적 운영여부이며 대표적인 측정지표는 총자산회전율이다. 총자산효율성은 투자수익률과 정(+의) 관련성이 있을 것으로 예상된다.

(5) 경영자산(선박) 부가가치(Facility Investment Efficiency) : 본 연구에서 경영자산(선박) 부가가치는 외항선사의 부가가치를 경영자산으로 나눈 지표로 대표적인 생산성을 측정하는 재무비율이다. 부가가치 내역에서 가장 큰 비중을 차지하는 것이 영업손익과 인건비(선원비) 그리고 지급된 이자비용, 임차료, 감가상각비이다. 투자수익률과 정(+의) 관련성이 있으리라고 예상되므로 독립변수로 선정하였다.

(6) 투자안정성(Investment Stability) : 오늘날 경영활동에서 수익성보다는 현금흐름이 보다 중요시 되고 있다. 특히 재무위험과 용선위험이 높은 외항선사들에게는 영업현금흐름은 경영효율성에 매우 중요하게 작용하고 있기 때문에 독립변수로 선정하였다. 측정은 총영업현금을 경영자산금액으로 나눈 비율이다.

(7) 규모(Size) : 기업규모는 투자수익성에 대표적인 영향 변수이다. 특히 외항선사 간에 규모차이가 크므로 규모효과를 적절히 통제하기 위해 독립변수로 선정하였다. 일반적으로 규모 측정은 총자산 또는 매출액이지만 본 연구에서는 년도별 매출액의 자연대수 값으로 측정하였으며, 투자수익률과 정(+의) 또는 부(-의) 관련성이 있으리라고 예상된다.

(8) 연료비(Fuel Cost/Sale) : 외항선사의 수익성에 운항원가는 가장 중요한 영향요인이다. 운항원가 중에서도 연료비(유류비) 비중이 크고 중요하므로 본 연구에서 독립변수로 선정하였다. 투자수익률과 부(-의) 관련성이 있으리라고 예상된다.

(9) 용선규모(Chartering) : 외항선사의 중요 의사결정 중 하나는 용선의사결정이다. 보유선박이 부족할 경우에 해운수입을 창출하기 위해 용선을 한다. 또한 물량을 확보와 더불어 현금흐름을 개선하기 위해 용선을 하기도 한다. 이러한 용선

의사결정은 외항선사들에 있어서 가장 주요한 영업 및 재무의 사결정이다. 즉 수익과 현금흐름을 창출하기 위해 용선을 할 때 이에 소요되는 막대한 자금조달에 대한 의사결정이 동반되기 때문이다. 일반적 해운선사들은 용선에 필요한 자금 대부분 금융기관을 통해 조달하기 때문에 투자수익률과 부(-의) 관련성이 있으리라고 예상되므로 독립변수로 선정하였다. 본 연구에서는 자료수집의 편의상 용대선수입/매출로 측정하였다.

(10)외환손익규모(Foreign exchange profit & loss/Sale) : 해운산업은 국제성이 매우 높은 산업으로서 환율변동이 수익성에 영향을 미치는 중요 요인이면서 위험요인이기 때문에 독립변수로 선정하였다. 투자수익률과 부(-의) 관련성이 있으리라고 예상된다.

4.2 분석절차와 분석방법

본 연구에서는 검정기간(2008년-2019년)동안의 국적외항선사의 투자수익률에 영향을 미치는 요인을 다음과 같이 크게 두개 그룹으로 분류하여 분석모형을 설정하였다. 즉 7개 독립변수(Xi)로 구성된 재무비율과 4개 특성변수(Zi)로 구성된 다음과 같은 패널다변량 회귀분석(Panel Multivariate Regression)모형에 의하여 가설을 검정하여 연구목적에 달성하고자 하였다.

$$ROIC_i = \alpha + \sum_{j=1}^7 \beta_j X_j + \sum_{\tau=1}^4 \beta_\tau Z_\tau + \varepsilon_i \dots \dots (1)$$

ROIC_i = 외항선사의 투자수익률(i = 120개 외항선사수)
 Xi = 외항선사의 재무비율(EBIT/매출액, 순운전자본/매출, 총부채/총자본, 이자비용/매출, 총자산회전율, 경영자산(선박)투자효율, 투자안정성)
 Zi = 외항선사 특성변수(연료비/매출, 대선수입/매출, 외환손익/매출, 규모변수(ln매출액)),
 ε_{i,t} = 오차항, i = 패널개체(120개 국적외항선사)

패널회귀분석은 기본모형으로 일반적인 최소자승모형(OLS)과 년도 또는 선사를 개체로 간주하고 이를 더미로 처리하여 개체간의 효과를 통제한 더미최소자승모형(OLS_dum)이 있다. 그러나 일반적으로는 시간추이에 따라 달라지는 영향만 분석하는 고정효과(Fixed Effect)모형과 개체간의 상관관계가 존재할 때 분석하는 확률효과(Random Effect)모형으로 구분하여 분석하는 것이 일반적이다. 본 연구에서는 이 네 가지 모형에 의해 분석하고 어느 모형이 최적모형 인지를 검정하여 최적 모형을 탐색하고 최적모형 분석결과에 의하여 연구가설을 검정하였다.

5. 실증분석결과

Table 5는 독립변수의 기술통계값이고 Table 6은 변수들 간의 상관계수이다. 2008년부터 2019년까지 독립변수들의 평

1) 정태적 절충이론에서 재무구조 또는 수익성과 기업규모는 정(+의) 관련성, 자금조달순위이론에서는 부(-의) 관련성을 주장하고 있다.

균은 다음과 같다. EBIT/매출액(x1)은 4.35%, 순운전자본/매출(x2)은 -20.09%, 총부채/총자본(x3)은 73.5%, 이자비용/매출(x4)은 5.52%, 총자산회전율(x5)은 1.0, 경영자산(선박)투자효율(x6)은 19.32, 투자안정성(x7)은 -61.38%로서 현금흐름을 고려한 매출수익성은 미흡하고 유동성과 현금흐름은 부(-)의 수치로 역시 상당히 미흡한 수준이며 총자본 부채비를 높여 재무위험이 높은 편이다.

Table 5 Descriptive Statistics of Variables

Var	Average	SD	Min	Max
x1	4.35%	85.07%	-2766.14%	245.74%
x2	-20.09%	94.32%	-963.40%	559.60%
x3	73.50%	37.22%	1.50%	589.30%
x4	5.52%	8.24%	-25.08%	110.99%
x5	1.00	1.08	0.00	16.18
x6	19.32	423.76	-59.06	14,059
x7	-61.38%	5392.55%	-1,606	540
z1	15.43%	9.42%	0%	69%
z2	16.55%	27.85%	0%	100%
z3	0.27%	14.26%	-115.52%	284.95%
z4	10.98	1.66	6.23	16.13

Source: Korean Shipowners Association Data, No of Carriers =120. 2008-2019 years.

Table 6 Correlation of Variables

		ROIC	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7
x1	cor	-.096**							
	p	0.001							
x2	cor	0.028	0.045						
	p	0.348	0.129						
x3	cor	.089**	-.428**	-.503**					
	p	0.003	0	0					
x4	cor	0.007	-.103**	-.360**	.353**				
	p	0.818	0	0	0				
x5	cor	.225**	-0.018	.124**	-0.026	-.341**			
	p	0	0.538	0	0.378	0			
x6	cor	.068*	-0.013	0.021	0.034	-0.028	0.03		
	p	0.021	0.655	0.469	0.25	0.348	0.315		
x7	cor	.094**	0.014	-0.005	-0.008	0.008	.071*	.211**	
	p	0.001	0.623	0.87	0.791	0.797	0.016	0	
z1	cor	-.071*	-.197**	0.013	.142**	0.016	-0.041	-0.016	-0.017
	p	0.015	0	0.668	0	0.591	0.168	0.592	0.554
z2	cor	-0.007	0.018	-.089**	0.028	.308**	-0.056	-0.027	-0.002
	p	0.824	0.537	0.002	0.351	0	0.057	0.369	0.954
z3	cor	0.009	.182**	.072*	-0.021	0.036	-0.019	0	0.003
	p	0.762	0	0.014	0.478	0.217	0.514	0.989	0.931
z4	cor	-0.004	.077**	.191**	-.180**	-.263**	.213**	0.012	0.002
	p	0.9	0.009	0	0	0	0	0.68	0.94

* cor: Correlation coefficient, p: Significance Probability

Table 7는 국적외항선사의 투자수익률과 관련 변수들 간의 패널다변량 회귀분석분석결과이다. OLS, OLS_dum, fixed, random 모형의 F값과 Wald χ^2 값이 각각 14.88, 7.96, 18.23, 163.7이고 모형의 유의확률이 전부 0.0000으로서 네 개 모형

모두 적합한 것으로 나타나고 있다. 본 연구가설은 R²이 가장 큰 고정효과(fixed)모형에 의하여 검정하였으며 검정결과와는 다음과 같다.

Table 7 Panel Multivariate Regression Results

Variable	OLS	OLS_dum	fixed	random
x1	1.0427511***	1.0453617***	1.0134966***	1.0427511***
x2	.0611367*	.06156623*	.05344583	.0611367*
x3	.19332814**	.19659305**	.37431026***	.19332814**
x4	1.3505409***	1.3423557***	1.2310606**	1.3505409***
x5	.24232241***	.24078473***	.42885887***	.24232241***
x6	.00010721*	.00009908	.00004398	.00010721*
x7	.0010253**	.000932*	.00090175*	.0010253**
z1	-.70485142**	-.60377936*	-1.34649***	-.70485142**
z2	-.17589938*	-.17826396*	-.36778641**	-.17589938*
z3	-.982823***	-.98816895***	-.94436355***	-.982823***
z4	-.0151241	-.01524835	-.11817577**	-.0151241
2009		-.20820786		
2010		-.19977807		
2011		-.18286924		
2012		-.1596152		
2013		-.18092353		
2014		-.21061066		
2015		-.32046206**		
2016		.00171718		
2017		-.08545101		
2018		-.20918628		
2019		-.185109		
cons	-.12248756	.02764289	.82897435	-.12248756
Wald χ^2	14.88	7.96	18.23	163.70
Pr>chi ²	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
R ²	0.1264	0.1352	0.1655	0.1462

* p<.1; ** p<.05; *** p<.01, N=1143

영업수익성(EBIT/매출), 재무안정성(총부채/총자본) 및 총자산회전율은 유의수준 1%이하에서 그리고 재무안정성(이자비용/매출)은 유의수준 5%이하에서 유의적으로 투자수익률과 정(+)의 영향관계를 보이고 있어 [HII-1], [HII-3], [HII-4]는 채택되었다. 투자안정성은 유의수준 10%이하에서 투자수익률과 정(+)의 영향관계를 보이고 있어 여건에 따라서 채택이 가능하다. 그러나 유동성지표인 순운전자본/매출과 경영자산투자효율은 유의적인 영향관계가 없어 [HII-2]과 [HII-5]은 기각되었다. 외항선사의 특성변수 중에서 연료비/매출과 환율변동으로 인한 외환손익/매출은 투자수익률과 유의수준 1%이하에서 매우 강한 부(-)의 영향관계를 보이고 있어 [HI-3]과 [HI-4]는 채택되었다. 외항선사의 매출규모와 용대선수입/매출도 투자수익률과 유의수준 5%이하에서 강한 부(-)의 영향관계를 보이고 있어 [HI-1]과 [HI-2]도 채택되었다.

6. 연구결과와 시사점

본 연구결과의 시사점을 요약하면 다음과 같다.

첫째, H선사 파산전후로 검증기간이 장기침체기로서 우리 외항선사들도 점진적으로 규모를 줄이는 추세에 있기 때문에 업체당 평균 재무상태 항목은 큰 차이를 보이지 않는 것으로 판단된다. 둘째로, 손익항목에서 유의적인 차이를 보이고 있는 항목은 매출액과 운항원가이다. 이러한 차이의 연유는 H선사 및 관련 선사의 파산 주된 요인이 높은 용선료임과 동시에 H선사 파산이후에는 한국해운의 대외 네트워크 축소로 물동량 저하로 인한 운임수입과 운항원가가 크게 감소한 것으로 판단된다. 국적외항선사의 물동량 증대로 인한 매출 증대정책과 노력이 시급한 것으로 나타나고 있다.

세째로, 대표적인 영업수익성 지표인 EBIT/매출과 매출액 세전이익률 모두 H선사 파산 전에 8%와 3%에서 파산후에는 -2%와 -8%로 부(-)의 수준을 보이고 있어 영업수익성이 크게 악화되고 여전히 회복되지 않는 것으로 나타나고 있다. 따라서, 국적외항선사의 영업채산성을 증대시키기 위한 매출 증대, 비용구조 개선 및 안정적인 물동량 확보를 위한 글로벌 네트워크 구축이 시급한 것으로 보인다.

넷째로, 유동성과 총자산효율성 역시 H선사 파산전에 비하여 파산 후에 훨씬 악화되고 있어 유동성 관리와 자산관리 (Asset Management)가 그 어느 때보다 중요한 시기라고 볼 수 있다.

다섯째로, 패널 다변량 분석모형에 의한 투자수익률 영향관계 분석결과에 의하면, 영업수익성(EBIT/매출), 재무안정성(총부채/총자본) 및 총자산회전율은 투자수익률과 유의적인 정(+)의 영향관계를 보이고 있고 특성변수인 연료비/매출과 환율변동으로 인한 외환손익/매출, 매출규모와 용대선수입/매출 모두 투자수익률과 유의적인 부(-)의 영향관계를 보이고 있다. 이러한 결과는 선행연구와 다소 차이가 있지만 본 연구의 T-검정결과와 일치된 결과로 보인다. 즉, 투자수익성을 높이기 위해서는 매출증대와 더불어 재무안정성과 적정한 자산(선박) 관리를 통한 효율적인 자산운용(용선관리)와 원가관리가 매우 중요한 것으로 시사하고 있다. 우리나라의 원양항로는 양대선사 체제를 유지해 왔으나 글로벌 선사간 경쟁격화 속 경영수지악화로 구조조정 및 회생절차 진행으로 글로벌 경쟁력이 급격하게 악화되었다. 특히 우리나라 해운기업은 선박원가측면에서 경기순행적 선박투자 경향으로 과다한 자본이 요구되어 경제성 있는 선박확보가 곤란한 상황이므로 부채비율 관리로 인한 신조투자 부진, 호황기에 집중된 선박투자 등으로 선박원가 부담이 가중되고 있다. 따라서 기업은 경쟁력확보와 매출증대·수익구조 개선을 위해서는 불황기의 저선가 시에 주로 선박을 확보하는 경기 역행적인 투자전략이 필요로 할 것으로 판단된다. 특히 세계 5위권 “컨” 선사들은 상당량의 초대형 선단을 운영 중이나 우리 기업들은 이러한 선대구조에서 규모의 경제 측면에서 상기 글로벌 선사들에 비해 열위에 있다. 결국 우리 해운기업의 글로벌 경쟁력 제고와 채산성 개선을 위해서 기업은 대형·고효율 신규선박확보 및 중고선 매입 및 저렴한 용선료에 의한 선대경쟁력을 확충하고, 정부는 경쟁력 있는

선박 건조 지원프로그램 확대, 현행 한국해운진흥공사 지원제도 이외의 민간선박펀드 활성화, 해양보증보험활성화, 기업의 원가절감 및 재무개선을 위한 금융지원 확대, 국제선박등록제도 내실화에 의한 세제지원을 통한 선박확보 기반 구축 등의 추가적이고 종합적인 정책수립과 실행이 필요하다. 아울러 선사의 자생력 강화를 위한 운송물동량의 안정적인 확보를 위한 기반마련이 필요하며 이를 위해서는 수출입 및 물류기업과의 긴밀한 협력체계 네트워크 형성으로 화물적취율 제고, 장기운송계약강화, 다양한 협력투자 모델 개발과 확산 등이 필요할 것이다.

다만 년도별로 선사수의 변동이 심하여 금융위기 전후로 투자수익률을 장기적으로 측정하지 못한 점과 해외글로벌 해운선사와 비교하지 못한 점은 연구의 한계점이다. 이는 향후 연구과제이다.

References

- [1] Hong, S. M. and Ahn, K. M.(2020), “A Study on the Management Efficiency Effect Factor of Ocean Carriers”, *Journal of Korean Navigation and Port Research*, Vol. 44, No. 2, pp. 119-127.
- [2] Kim, T. I.(2014), “A comparative analysis on the business performance between ocean-going shipping companies and other industries,” *Journal of Shipping and Logistics*, Vol. 30, No. 1, pp. 197-218.
- [3] Jang, S. W. and Ahn, W. C.(2018), “Financial Analysis and Effects on Performance of Offshore Freight Shipping Companies,” *Journal of Shipping and Logistics*, Vol. 34, No. 4, pp. 615-635.
- [4] Lee, J. E. and Rhee. K. Gu.(2015), “A Study on the Corporate’s Structural Relations Between Financial Ratios Based on Kis-value Database and Profitabilities to Improve Global Competitiveness”, *Journal of The e-Business Studies*, Vol. 16, No. 1, pp. 305-318.
- [5] Lee, S. Y.(2016), “The Effects of Economics Conditions on Capital Structure: Evidence from Korean Shipping Firms”, *Journal of Korean Navigation and Port Research*, Vol. 40, No. 6, pp. 451-458.
- [6] Lee, S. Y. and Ahn, K. M.(2017), “Study on the Relationship between Capital Structure and Earning Management in the Korean Shipping Companies”, *Journal of Korean Navigation and Port Research*, Vol. 41, No. 4, pp. 235-242.
- [7] Lee, K. S., Ahn, K. M. and Shin, Y. J.(2004), “A Study on the post-1997 Financial Structure as influenced by the Managerial Characteristics of Korean Shipping Firms,” *Journal of Shipping and Logistics*, Vol. 42, 2004,

pp. 21-43.

- [8] Lee, S. Y., Kim, Y. D. and Ahn, K. M.(2019), “A Study on the Financial Structure Effect Factor and Business Analysis of Ocean Shipping Companies”, *Journal of Korean Navigation and Port Research*, Vol. 43, No. 1, pp. 264-272.
- [9] Minister of Maritime(2016), “The Way of Enhancement of Shipping Industry”, pp. 5-15.
- [10] Nam, H. S. and Ahn, K. M.(2020), “A Study on the Measurement and Effect Factors of Productivity in the Korean Ocean Carriers”, *Journal of Korean Navigation and Port Research*, Vol. 44, No. 4, pp. 338-346.
- [11] Oh, T. H.(2016), “A Study on the Financial Statements Analysis of Ocean-going Shipping Companies”, *Journal of The International Commerce & Law Review*, Vol. 69, pp. 389-406.
- [12] Warner, J.(1977), “Bankruptcy Costs: Some Evidence”, *Journal of Finance*, Vol. 32, pp. 337-347.
- [13] Yoon, B. H.(2005), “A Long-run Analysis of the Determinants of Capital Structure”, 『Korean management Review』, Vol. 34, No. 4, Korean Academic Society of Business Administration, pp. 973-1000.

Received 23 November 2020

Revised 07 December 2020

Accepted 10 December 2020