貿易學會誌 제43권 제6호
2018년 12월 pp.51~70
https://data.doi.or.kr/10.22659/KTRA.2018.43.6.51

논문투고일 2018. 11. 13
심사완료일 2018. 12. 04
게재확정일 2018. 12. 15

# 글로벌 해운시장에서 기업의 자본구조와 시장점유율의 관계

## The Relationship between Capital Composition and Market Share in the Global Shipping Market

손 인 성* In-Sung Son
김 시 현** Si-Hyun Kim

목 차

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 이론적 배경
Ⅲ. 연구모형 및 자료수집
Ⅳ. 실증분석 결과
Ⅴ. 결 론
참고문헌
Abstract

**국문초록**

본 연구는 글로벌 해운기업의 목표부채비율 추정하고 자본구조와 시장점유율의 관계를 규명하고자 한다. 2010년부터 2017년까지 세계 상위 100대 해운기업을 대상으로 목표부채비율을 결정하는 요인과 부채비율이 해운시장의 시장점유율에 미치는 영향을 실증분석 하였다. 연구결과, 글로벌 해운기업은 목표부채비율을 62% 정도 조정하고 있으며, 수익성과 MB 비율은 음(+), 기업규모의 5년 만기 국고채 이자율은 양(+)의 영향을 미치는 것을 확인하였다. 전체 해운기업은 전략적으로 부채를 사용하여 시장점유율을 높이고 있는 것을 확인하였다. 그리고 해운기업을 물동량 중심과 운임 중심으로 비교분석 한 결과, 물동량 중심 기업은 부채비율을 높여 컨테이너 물동량을 늘리고, 운임 중심 기업도 전략적으로 부채를 사용하여 운임을 낮추어 시장점유율을 높이고

* 경상대학교 경영학과 강사, 제1저자
** 한국해양대학교 물류시스템공학과 조교수, 교신저자

있었다. 특히 컨테이너 물동량 중심 기업은 운임 중심 기업보다 더 전략적 부채를 사용하여 물동량 증가를 통해 수익 증가 및 경쟁적 지위 획득을 통한 과점화 전략을 펼치고 있다. 또한 물동량 중심 기업과 운임 중심 기업을 고성장과 저성장 기업으로 비교한 결과, 고성장 기업일수록 부채비율이 시장점유율에 미치는 영향이 미흡하였다. 이는 고성장 해운기업의 경영자일수록 주식발행보다 부채발행을 통한 자산 투자 규모를 축소하는 과소투자 문제가 발생하고 있는 것을 확인하였다는 점에서 큰 의미를 갖는다. 연구결과는 해운기업의 자본구조가 시장점유율에 영향을 미치는 새로운 변수로 인정될 수 있으며, 이를 해운시장의 경쟁전략과 연계하여 관리할 필요가 있음을 시사한다.

〈주제어〉 글로벌 해상운송, 해운기업, 자본구조, 시장점유율

# Ⅰ. 서 론

기업은 지속적인 경쟁에서 생존하기 위해 다양한 환경을 분석하고 적절한 자금조달 정책을 수행한다. 지금까지 기업의 자본구조를 설명하는 연구는 MM 이론(1958) 이후 끊임없이 진행 중이며, 대표적인 두 가지 이론으로 설명할 수 있다. 그중 하나인 상충이론(Trade-off theory)은 기업의 부채발행에 따른 파산비용과 절세효과가 상충하여 목표부채비율이 존재한다고 설명하고 있다(Drobetz and Wanzenried, 2006; Byoun, 2008). 또 다른 이론인 자본조달순서이론은 기업은 외부자금조달 시 내부유보자금, 부채발행, 주식발행 순으로 자금을 조달하여 정보비대칭에 따른 역선택 비용을 최소화한다고 주장하고 있다(Frank and Goyal, 2003; Fama and French, 2005).

기업의 자본구조는 어느 한 가지 이론으로 설명하기보다는 두 이론이 복합적으로 작용하여 결정된다. 이에 최근에는 연구 결과가 불일치한 경우 두 이론을 동시에 고려한 연구가 활발히 진행되고 있다. 즉 기업이 상충이론을 따르면 부채비율을 줄여 최적 자본구조로 이동하고(Flannery and Rangan, 2006), 자본조달순서이론을 따르면 부채발행으로 자금조달을 하는 것으로 설명할 수 있다(A. de Jong et al., 2011). 결과적으로 기업의 실제부채가 목표부채보다 낮으면 부채발행이 증가하고, 높은 경우 부채발행이 감소한다. 그러나 부채수용력을 고려하면 높은 경우라도 실제 부채 이상으로 부채수용력이 있는 기업은 부채발행을 증가시키는 결과를 보인다. 이처럼 자본구조는 한 이론만 지지하는 것이 아닌, 기업이 처한 상황에 따라 각기 다른 이론을 지지하는 것으로 설명할 수 있다.

지금까지 자본구조에 관한 연구의 주요 대상은 제조업이나 상장기업이 주를 이루고 있다. 최근 들어 제조업 이외의 산업인 해운업, 항공업, 문화산업 등으로 확대하여 연구가 진행되고 있다. 이러한 비제조업의 자본구조에 관한 연구는 개별 차원의 성장성이나 수익성에 초점을 맞추어 진행되고 있다. 그러나 기업의 자본구조도 자신이 처한 시장의 경쟁상황에 맞게 구성해야 한다.

시장의 경쟁 정도를 기업의 재무 상황과 연결한 연구로는 지배구조(Gugler, 2003; Giround and Mueller, 2011), 이익창출(Grullion and Michaely, 2007), 제품수명주기(Dickinson, 2011), 시장점유율(Mitani, 2014) 등의 연구가 진행되고 있다. 선행연구에서 해운기업은 목표부채비율이 존재한다는 상충이론을 지지하고 있으며, 결정요인에는 자산의 수익성과 유형성 및 기업규모 등(Arvanitis et al., 2012; Anna et al., 2015; Paun and Topan, 2016; 여희정, 2018), 자산위험, MB비율, 지배구조(Adland et al., 2017; Drobetz et al., 2018) 등 많은 연구가 진행되고 있다.

해운기업의 경영성과는 영업, 재무전략, 선박조달 및 운영행태에 따라 달라진다. 해운기업은 높은 부채 비중으로 선박을 확보하고 부채를 활용하여 해운시장에서의 경쟁적 지위를 높일 수 있다. 그리고 해운기업은 전략적으로 부채를 사용하여 물동량을 늘리고, 운임가격을 낮추어 시장점유율을 증가시킨다. 하지만 글로벌 해운기업이 부채를 사용하여 시장점유율에 미치는 영향을 분석한 연구는 매우 부족하다 이에 본 연구는 해운기업의 매출액 변화에 따른 이익 변화와 다른 경쟁기업들의 매출액 변화 간의 상관계수로 측정한 경쟁전략척도(competitive strategy measure, CSM)를 사용하여 물동량과 운임 중심 기업으로 구분하여 자본구조가 해운시장의 경쟁적 지위에 미치는 영향을 분석한다.

한편 물동량과 운임 중심 해운기업은 부채를 사용하여 해운시장에서의 전략적 지위를 높여 과점화 한다. 특히 물동량 중심 과점기업일수록 높은 수익을 창출하기 위해 우호적인 조건에서 부채를 증가시켜 해운시장에서의 경쟁적 지위를 높이는 전략을 추구할 것이다. 또한 기업이 지속적인 성장과 이익을 실현하기 위해서는 자신이 속한 시장의 성장성과 밀접한 관련이 있다. 하지만 해운기업의 자본구조에 관한 연구에서 개별적인 해운기업의 성장성에 초점을 맞춘 연구는 거의 없는 실정이다. 따라서 본 연구는 해운기업이 성장성에 맞춰 자본을 조달한다고 가정하고 Tobin'q를 기준으로 저성장과 고성장 기업으로 구분하여 자본구조가 시장점유율에 미치는 영향을 분석한다. 이에 본 연구는 2010년부터 2017년까지 'Alphaliner Top 100'에 등록된 글로벌 해운기업을 대상으로 해운기업의 기업특성변수와 거시경제변수를 고려하여 목표부채비율을 추정하고 그 결정요인을 분석한다(김부민・이유경・이은정, 2015; Paun and Topan, 2016).

연구결과는 해운기업을 물동량과 운임 중심으로 구분하여 해운업의 자본구조가 시장점

유율에 영향을 미치는 새로운 변수 간의 관계를 연구한 논문으로 그 실무적 가치가 높으며, 다음과 같은 공헌도를 갖는다. 첫째, 본 논문은 자본구조이론에서 제시한 기업특성변수에 거시경제변수를 고려하여 글로벌 해운기업의 목표부채비율을 분석한다. 둘째, 해운기업을 물동량과 운임 중심으로 구분하여 자본구조가 해운시장에서의 경쟁적 지위에 미치는 영향을 분석한다. 셋째, 물동량과 운임 중심 해운기업을 다시 저상장과 고성장 기업으로 구분하여 자본구조가 시장점유율에 미치는 영향을 분석하였다. 연구결과는 해운기업의 자본구조와 경쟁전략과 연계하여 향 후 전략적 의사결정에 중대한 시사점을 제공한다.

## Ⅱ. 이론적 배경

불완전 자본시장에서 자본구조가 기업 가치에 미치는 영향과 관련성이 있는 요인으로 세금효과(tax shield; Modigliani and Miller, 1958), 파산비용(bankruptcy cost; Baxter, 1967), 비부채성 감세효과(Fama and French, 2002), 정보비대칭(Frank and Goyal, 2003; Fama and French, 2005), 마켓타이밍(Baker and Wurgler, 2002; Bolton et al., 2013), 성장기회(Goyal et al., 2002; Ogden and Wu, 2013; 오세경・김우성, 2012), 거래비용(Leary and Roberts, 2005), 대리인 문제(Welch, 2004; Leary and Roberts, 2010), 산업 레버리지(Frank and Goyal, 2009), 재무적 제약(Faulkender and Petersen, 2006), 부채수용력(Lemmon and Zender, 2010; A. de Jong et al., 2011; 손인성・김진수, 2013) 등 많은 연구를 통해 실증되고 있다.

기업의 자본구조에 대한 대표적인 이론 중 하나인 상충이론(Trade-off theory)은 부채사용에 따른 파산비용과 세금의 절세효과로 인한 이익이 상충되어 목표부채비율이 존재한다고 설명하고 있다. 실제로 기업은 목표부채비율과 실제부채비율의 차이(Flannery and Rangan, 2006; 김부민・이유경・이은정, 2015), 재무흑자와 재무적자(Byoun, 2008; 김수은, 2013), 경제상황(Cook and Tang, 2010) 등에 따라 일정 속도로 목표부채비율로 조정하고 있다. 그러나 기업의 자본구조가 상충관계를 따르는지는 많은 연구들에서 혼재된 결과를 보이고 있다(Graham and Harvey, 2001; Bancel and Mittoo, 2004; 안병주・채준・정진영, 2011).

자본조달순서이론(Pecking order theory)은 기업이 정보비대칭에 따른 역선택 비용을 고려하여 내부유보금, 부채발행, 주식발행 순의 자본비용에 따라 자금을 조달한다고

설명하고 있다. 실제로 기업은 재무적자를 고려하면 자본조달순서이론을 따른다는 연구(Shyam-Sunder and Myers, 1999)와 정보비대칭이 높은 소기업을 추가할 경우 대기업만 따른다는 Frank and Goyal(2003)의 연구결과처럼 이 이론 또한 아직까지 하나의 합의점을 찾지 못하고 있다. 그리고 자본조달순서에 영향을 미치는 요인은 정보비대칭 이외에 대리인 문제(Leary and Roberts, 2010), 부채수용력(Lemmon and Zender, 2010) 등 다른 요인에 관한 연구가 활발히 진행되고 있다. 이러한 상충이론과 자본조달순서이론은 서로 독립적으로 연구되었는데, 최근 들어 두 이론이 가진 요소를 동시에 고려해야 한다는 주장이 설명력을 얻고 있으며(Fama and French, 2005), 관련 연구가 활발하게 진행되고 있다.

일반적으로 생산량 중심 기업이 부채비율을 높이면 경쟁기업에 비해 시장점유율이 증가한다. 그리고 가격 중심 기업은 동시에 가격을 인하하지 않으면 부채가 시장점유율에 긍정적인 영향을 미친다(Showalter, 1999). 이러한 유한책임 가설(limited liability hypothesis)에서는 기업의 자본구조가 시장점유율에 긍정적인 영향을 주장하고 있다(Brander and Lewis, 1986).

시장에서 선발주자는 부채를 사용하여 후발주자보다 선제적 가격 인하를 통해 시장점유율을 높일 수 있다. 하지만 부채사용에 따른 시장점유율 증가와 동시에 대리인 비용도 증가한다. 따라서 시장점유율이 낮은 기업은 부채를 사용하여 점유률을 높일 수 있지만, 점유율이 증가할수록 대리인 비용도 증가하여 전략적 이득을 초과할 수 있다. 즉, 선발주자는 부채를 줄임과 동시에 가격을 낮추어 후발주자를 재무적으로 압박할 수 있다(Opler and Titman, 1994). 이러한 약탈 가설(predaton hypothesis)에서는 기업의 자본구조가 시장점유율에 부정적인 영향을 미친다고 주장하고 있다.

저성장 기업은 안정된 사업으로 부채조달이 용이하지만, 경쟁심화로 높은 위험이 존재하여 상충이론에 따라 수익과 비용의 대응에 의한 자본조달을 결정하고 있다(Dickinson, 2011). 그리고 저성장 기업은 투자기회가 적지만 지속적인 성장에 필요한 안정된 재무기반을 필요로 한다. 한편 고성장 기업은 많은 자본이 필요하고 위험이 존재하여 자본조달순서이론에 따라 수익성에 중점을 두고 낮은 자본비용이 소요 되는 자본조달을 선호하고 있다(Bulan and Yan, 2010). 그리고 고성장 기업은 시장의 경쟁정도가 높고 투자기회가 많아 많은 자본이 필요하므로 자본비용을 최소화하고 있다. 이처럼 기업의 자본구조는 시장의 성장기회에 따라 상이한 결과를 보이고 있다.

고성장 기업의 경영자는 주주와 이해관계가 일치하므로 초과이익을 채권자와 나누는 것을 회피한다. 이에 고성장 기업은 주식발행보다 부채발행으로 자본을 조달하는 경우 경영자가 부채를 사용한 투자기회를 포기하거나 투자 규모를 축소하는 과소투자 문제가

발생할 수 있다(Kovenock and Phillps, 1997). 이러한 투자 효과 가설(investment effect hypothesis)에서는 기업의 자본구조가 시장점유율에 부정적인 영향을 미친다고 주장하고 있다.

글로벌 해운기업과 자본구조와 관련한 연구는 〈표 2-1〉같다. 글로벌 해운기업의 자본구조를 결정하는 주요 기업특성변수는 기업규모, 수익성, 유형성, 자산위험, 지배구조, 경기순환 등이 해당한다. 그리고 해운기업은 다른 산업에 비해 부채비율이 높은 특징을 보이며, 대부분 상충이론이 자본조달순서이론보다 해운기업의 자본구조를 잘 설명하고 있다고 주장하고 있다.

글로벌 해운기업은 컨테이너선 확보와 관련하여 자본조달의 중요성이 큰 특성을 갖고 있다. 그리고 해운기업의 시장점유율은 컨터이너 물동량과 운임 중심의 경쟁전략에 따라 달라진다. 비용이 불확실한 상황에서 운임을 중시하는 해운기업은 부채를 사용하면 운임이 상승하고 이익이 하락하므로 부채를 사용하지 않는다. 하지만 수요가 불확실한 상황에서는 부채를 사용하면 운임이 상승하여 이익이 증가할 수 있다. 이처럼 물동량 중심 해운기업은 수요가 불확실하면 부채를 사용하지 않지만, 비용이 불확실하면 부채를 사용한다. 그리고 시장에서 과점기업일수록 해운기업의 부채비율은 증가한다. 현재 세계 7대 선사는 Maersk Line, MSC, COSCO, CMA, CGM Hapag-Lloyd, ONE, Evergreen으로 이들의 시장점유율은 2015년 54.8%에서 2017년 77.7%로 급격하게 상승하여 과점화 되고 있다. 이는 2015년 이후 진행된 인수합병과 초대형선박 발주 급증에서 그 원인을 찾을 수 있다. 특히 초대형선박의 발주는 비용절감을 추구하기 위한 해운사들의 생존전략으로 이를 통해 규모의 경제를 달성하고 있다.

일반적으로 해운기업은 부채를 사용하여 컨테이너 수를 늘리거나 운임을 낮추는 정책으로 시장점유율을 높일 수 있다. 특히 수익성이 높고 내부유보금이 많은 해운기업일수록 부채비율을 낮추어 경쟁기업을 재무적으로 압박하여 시장에서 퇴출시킬 수 있다. 해운시장에서 해운기업의 최적 부채와 시장의 경쟁적 지위 사이에는 관련성이 높다(Opler and Titman, 1994). 그리고 동료 해운기업의 부채 수준에 따라 기업의 성과는 증감할 수 있다(Compello, 2003). 특히 해운기업의 장기 부채비율이 높을수록 매출액은 증가한다. 산업과 자본구조에 관한 연구에서 다양한 자본구조를 가진 산업일수록 지속적인 시장점유율을 유지할 수 있다(Donna and Gulnara, 2015). 이처럼 해운기업의 자본구조는 높은 성장률과 시장점유율 달성과 관계가 깊다. 또한 안정적인 자본구조를 갖춘 해운기업은 지속적인 시장점유율을 유지할 수 있다. 그리고 해운기업의 부채비율 증가는 경쟁기업을 퇴출하여 시장점유율이 증가한다. 이에 부채비율이 높은 해운기업은 경쟁기업의 퇴출로 운임이 하락한 시장에서 운임이 급등하는 과점기업의 위치를 차지하게 된다.

〈표 2-1〉 글로벌 해운기업과 자본구조와의 관련성에 관한 연구

| 연구자 | 대상 | 자본구조 결정요인 | 연구내용 |
|---|---|---|---|
| Arvanitis et al.(2012) | 유럽 해운기업 | 기업규모, 수익성, 유형성, 세금효과 | 해운기업의 자본구조 |
| Drobetz et al.(2013) | 115개 해운기업 | 수익성, 유형성, 자산위험, 영업레버리지 | 다른 산업에 비해 높은 부채비율과 재무위험이 존재 |
| Anna et al.(2015) | 117개 해운기업 | 기업규모, 수익성, 유형성, 지배구조, 경기순환 | 상충이론과 자본조달순서이론<br>소유구조와 자본구조 및 경기순환주기 고려 |
| Paun and Topan(2016) | 세계 100대 해운기업 | 수익성, 유형성<br>기업규모, 성장성 | 상충이론이 자본조달순서이론보다 해운기업의 자본구조를 잘 설명한고 주장<br>국가별 차이를 반영하지 못함 |
| Adland et al.(2017) | 세계 조선업 | 기업규모, 자산위험, MB비율 | 상충이론 |
| Drobetz et al.(2018) | 126개 해운기업 | 지배구조, 투자비율, 현금흐름, MB비율, 배당비율 | 소유권이 집중된 해운기업일수록 기업가치에 긍정적인 영향 미침 |

# Ⅲ. 연구모형 및 자료수집

## 1. 연구모형

### 1) 목표부채비율 추정모형

본 연구에서는 목표부채비율과 실제 부채비율의 차이가 글로벌 해운기업의 자본구조 선택에 어떠한 영향을 미치는지를 실증 분석하기 위해 식 (1)과 같은 모형을 설정한다. 먼저 부채비율을 결정하는 독립변수들의 회귀분석을 통해 추정한 계수값을 이용하여 예측값인 목표부채비율을 추정한다(Flannery and Rangan, 2006). 그리고 자본구조 결정변수로는 수익성, MB비율, 유형자산, 기업규모, 감가상각 및 연구개발비 등의 기업특성변수를 이용한다. 다음으로 기업의 자본구조에 영향을 미칠 수 있는 거시경제적 조건을 고려하기 위해 시장지수의 수익률, 5년 만기 국고채 수익률을 포함하여 목표부채비율을 추정한다(김부민・이유경・이은정, 2015). 선행연구에서는 자본구조 결정요인으로 기업특성변수만 사용하였지만, 본 연구에서는 글로벌 해운기업의 특성상 시장과 거시경제적 조건에 영향을 받으므로 관련 변수를 추가하여 분석한다. 그리고 이러한 패널분석은 식 (1)을 이용하여 각 독립변수들의 계수값을 추정한다. 그리고 식 (1)을 통해 추정한 계수

값들을 사용한 식 (2)를 통해 예측값인 목표부채비율을 추정한다.

$$Lev_{i,t} = \beta_i \chi'_{i,t-1} + \gamma \leq V_{i,t-1} + \epsilon_{i,t-1} \quad (1)$$

여기서, $Lev_{i,t}$ : $t$기의 부채비율

$\chi'_{i,t-1}$ : $t-1$기의 기업특성변수와 거시경제변수는

$EBIT_{i,t-1}$ : 글로벌 해운기업의 $t-1$기 수익성비율(=EBIT/총자산)

$MB_{i,t-1}$ : 글로벌 해운기업의 $t-1$기 M/B비율(=((시장가치+장부 부채가치)/총자산)

$TANG_{i,t-1}$ : 글로벌 해운기업의 $t-1$기 유형자산비율(=유형자산/총자산)

$SIZE_{i,t-1}$ : 글로벌 해운기업의 $t-1$기 기업규모(=log(총자산))

$DEPR_{i,t-1}$ : 글로벌 해운기업의 $t-1$기 감가상각비(=감사상각비/총자산)

$RND_{i,t-1}$ : 글로벌 해운기업의 $t-1$기 연구개발비(=연구개발비/총자산)

$INDEX_{i,t-1}$ : 글로벌 해운기업의 $t-1$기 시장지수수익률(=해당 시장지수의 1년간 수익률)

$BOND_{i,t-1}$ : 글로벌 해운기업의 $t-1$기 해당 국가의 5년 만기 국고채 수익률

$LEV_{i,t-1}$ : 종속변수의 시차변수

$$Lev^*_{i,t+1} = \beta_i \chi'_{i,t} \quad (2)$$

$Lev^*_{i,t+1}$ : 기업의 목표부채비율

$\chi'_{i,t}$ : $t$기의 기업특성변수와 거시경제변수

## 2) 시장점유율 모형

본 연구는 글로벌 해운기업의 자본구조가 해운시장에서의 경쟁적 지위에 미치는 영향을 분석하기 위해 식 (3)과 같은 모형을 설정한다. 그리고 변수 간의 내생성 문제를 통제하기 위해 식 (4)와 같은 2SLS(two stage least squares) 회귀모형을 추정하며, Wu-Hausman F-test를 적용하여 모형의 타당성을 검정한다.

$$MS_{i,t} = \beta_1 L_{i,t-1} + \beta_2 GROW_{i,t-1} + \beta_3 RND_{i,t-1} + \beta_4 ADV_{i,t-1} + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

여기서, $MS_{i,t}$: 해운기업의 t기 시장점유율(=(해운기업의 t-1기 매출액)/(표본 해운산업의 t-1기 매출액 총액))

$L_{i,t-1}$: 해운기업의 t-1기 레버리지 비율(=(해운기업의 t기 부채총계)/(해운기업의 t기 부채총계 + 해운기업의 t기 자가자본 시가총액))

$GROW_{i,t-1}$: 해운기업의 t-1기 매출액 성장률=[(해운기업의 t-1기 매출액-해운기업의 t-2기 매출액)/(해운기업의 t-2기 매출액)]

$RND_{i,t-1}$: 해운기업의 t-1기 R&D 지출 비율(=(해운기업의 t-1기 R&D 지출액)/(해운기업의 t-1기 자산총계))

$ADV_{i,t-1}$: 해운기업의 t-1기 광고선전비 비율(=(해운기업의 t-1기 광고선전비)/(해운기업의 t-1기 자산총계))

$$L_{i,t-1} = \alpha_1 GROW_{i,t-2} + \alpha_2 RND_{i,t-2} + \alpha_3 ADV_{i,t-2} + \epsilon_{i,t-1} \quad (4)$$

본 연구에서는 해운시장에서의 경쟁적 지위를 나타내는 대용 변수로 종속변수인 시장점유율($MS_{i,t}$), 독립변수는 자본구조에 관한 대용 변수로서 레버리지비율($L_{i,t-1}$)을 사용한다. 통제변수로는 매출액 성장률($GROW_{i,t-1}$), R&D 지출액($RD_{i,t-1}$), 광고선전비 비율($ADV_{i,t-1}$) 변수를 사용한다. 매출액 성장률은 매출액 성장률이 증가하면 시장에서 경쟁적 위치가 증가하여 시장점유율에 양(+)의 영향을 미칠 것으로 예상한다. R&D 지출액은 재무상태표의 무형자산으로 처리되는 '자산처리 R&D 지출'과 손익계산서의 비용으로 처리되는 '비용처리 R&D 지출'을 합한 금액으로 시장점유율에 양(+)의 영향을 미칠 것으로 예상한다. 광고선전비 비율은 시장점유율에 양(+)의 영향을 미칠 것으로 예상한다.

### 3) 경쟁전략 척도 추정모형

본 연구는 글로벌 해운기업 내에서 경쟁기업들을 컨테이너와 운임 중심 기업으로 분류하기 위해, 식 (5)와 같이 경쟁전략척도(competitive strategy measure, CSM)를 측정한다. 구체적으로 해운기업의 매출액 변화에 따른 이익 변화와 다른 경쟁기업들의 매출액 변화 간의 상관계수로 측정한다(Sundaram et al., 1996).

$$CSM_i = corr\left[\frac{\Delta\pi_i}{\Delta S_i}, \Delta S_c\right] \quad (5)$$

여기서, $CSM_i$: i 기업의 경쟁전략척도

$\Delta\pi_i$ $\Delta\pi_i = (EBIT_{i,t} - EBIT_{i,t-1})$ i 글로벌 해운기업의 이익 변화

$\Delta S_i = (Sales_{i,t} - Sales_{i,t-1})$ i 글로벌 해운기업의 매출액 변화

$\Delta S_c = (ASales_{i,t} - ASales_{i,t-1})$ i 글로벌 해운기업의 소속 경쟁기업 집합 내에서 해당 기업을 제외한 나머지 경쟁기업들의 매출액 변화

i 해운기업의 이익 변화($\Delta\pi_{i,t}$)는 연속 2년간의 이익 변화로서 (i 해운기업의 t기 EBIT-i 해운기업의 t-1기 EBIT)로 측정한다. i 해운기업의 매출액 변화($\Delta S_{i,t}$)는 연속 2년간의 매출액 변화로서 (i 해운기업의 t기 매출액-i 해운기업의 t-1기 매출액)으로 측정한다. 그리고 경쟁 해운기업의 t기 결합 매출액 변화는 해당 해운기업을 제외한 나머지 경쟁 해운기업의 연속 2년간의 결합 매출액 변화로서 (i 해운기업 소속 경쟁기업 집합 내에서 해당 해운기업을 제외한 나머지 경쟁 해운기업의 t기 결합 매출액-i 해운기업 소속 경쟁 해운기업 집합 내에서 해당 해운기업을 제외한 나머지 경쟁 해운기업의 t-1기 결합 매출액)으로 측정하며, i 해운기업 소속 경쟁 해운기업 집합 내에서 해당 해운기업을 제외한 나머지 경쟁 해운기업의 t기 결합 매출액은 (i 해운기업 소속 경쟁 해운기업 집합에 포함된 모든 해운기업의 t기 매출액 합계-i 해운기업의 t기 매출액)으로 측정한다. 이렇게 측정한 CSM은 경쟁 해운기업 간의 상호작용을 나타내며, 그 값이 음(-)이면 컨테이너 물도량 중심 기업 그리고 양(+)이면 운임 중심 기업으로 분류한다.

## 2. 자료수집

본 연구에서 실증분석을 위한 연구 기간은 2010년부터 2017년까지이며, 세계 상위 100대 해운기업을 대상으로 표본을 수집한다. 매년 100대 기업의 순위가 M&A, 파산 등으로 변화므로, 계속 존속하고 상장을 유지하고 있는 해운기업을 최종 표본으로 선정한다. 그리고 주요 국가에서 산업분류 상 해상운송업을 영위하고 있는 기업 중 OSIRIS DB에서 재무자료 확보가 가능한 기업을 대상으로 하였다. 분석자료의 이상치(outlier)가 결과에 미치는 영향을 배제하기 위해 상·하위 1%를 제거한다.

본 연구는 글로벌 해운기업을 컨테이너와 운임 중심 기업으로 구분하기 위해 경쟁 전

략 척도(competitive strategy measure, CSM)를 측정하여, 그 값이 음(-)이면 컨테이너 중심 기업 그리고 양(+)이면 운임 중심 기업으로 분류한다. 그리고 컨테이너와 운임 중심 기업을 대상으로 성장기회 변수인 Tobin-q의 중위수를 기준으로 저성장과 고성장 해운기업으로 각각 구분한다(신민식・이재익, 2015).[1)]

# Ⅳ. 실증분석 결과

## 1. 글로벌 해운기업의 목표부채비율의 추정

글로벌 해운기업의 목표부채비율을 추정하기 위해 식 (1)을 이용한 회귀분석 결과는 〈표 4-1〉과 같다.

Panel A에서, 수익성(-0.32, -5.11)은 목표부채비율과 1% 수준에서 유의한 음(-)의 관계를 보이고 있다. 이는 해운기업의 수익성이 높으면 내부유보금이 증가하여 부채비율이 감소한다는 기존연구와 일치하였다(Fama and French, 2002; Frank and Goyal, 2009). 또한 MB비율(-0.081, -5.78)도 목표부채비율과 1% 수준에서 유의한 음(-)의 관계를 확인하였다. 이는 해운기업의 성장기회가 증가할수록 파산위험이 커지고 담보력이 낮아져 부채비율이 감소한다는 선행연구와 일치하였다(Frank and Goyal, 2009). 해운기업의 기업규모(0.024, 4.72)와 목표부채비율은 1% 수준에서 유의한 양(+)의 관계를 보였다. 이는 해운기업 중 기업규모가 증가할수록 분산투자 효과로 인해 파산비용, 신용위험 및 현금흐름의 변동성이 감소하므로 부채비율이 증가한다는 기존연구와 일치하는 결과를 보였다(Booth et al.,2001; Fama and French, 2002; Frank and Goyal, 2009). 다음으로 감가성각비율, 유형자산, 연구개발비 변수는 글로벌 해운기업의 목표부채비율에 유의한 영향을 미치지 않은 것을 확인하였다.

글로벌 해운기업의 자본구조에 영향을 줄 수 있는 거시경제 변수 중 5년 만기 국고채 이자율 변수(0.83, 4.88)는 목표부채비율과 양(+)의 관계를 보였다. 이는 국고채 이자율이 상승하여 부채발행이 증가하는 것은 글로벌 해운기업의 부채비율이 경기순응적임을

1) 물동량과 운임 중심의 해운기업을 저성장과 고성장으로 구분하기 위한 성장기회변수인 Tobin'q는 다음과 같이 측정한다. Tobin'q=(자산시장가치)/(자산장부가치)=(보통주 주식수*보통주가격+우선주주식수*우선주가격+부채장부가치)/(자산장부가치)

의미한다. 그리고 해당 국가의 시장지수 수익률 변수는 아무런 영향을 미치지 않은 것을 확인하였다.

식 (1)을 살펴보면 독립변수에 종속변수의 시차변수가($LEV_{i,t-1}$) 포함되어 있다. 1에서 이 변수의 계수값을 뺀 값, 즉 (1-0.38)의 값 0.62는 해운기업의 실제부채비율이 매년 목표부채비율로부터 이탈한 부분의 62% 정도를 조정함을 뜻한다. 이는 글로벌 해운기업의 실제부채비율이 목표부채비율보다 높으면 해운기업들은 부채비율을 감소시켜 목표부채비율로 조정한다는 상충이론이 지지하는 것으로 설명할 수 있다(Flannery and Rangan, 2006).

**〈표 4-1〉 글로벌 해운기업의 목표부채비율 추정**

Panel A

| 변수 | 고정효과 모형 |
|---|---|
| $EBIT_{i,t-1}$ | -0.32*** (-5.11) |
| $MB_{i,t-1}$ | -0.081*** (-5.78) |
| $TANG_{i,t-1}$ | 0.012 (1.32) |
| $SIZE_{i,t-1}$ | 0.024*** (4.72) |
| $DEPR_{i,t-1}$ | -0.75 (-1.26) |
| $RND_{i,t-1}$ | -0.078 (-1.14) |
| $INDEX_{i,t-1}$ | 0.072 (0.65) |
| $BOND_{i,t-1}$ | 0.83*** (4.88) |
| $LEV_{i,t-1}$ | 0.38*** (3.73) |
| $N$ | 472 |
| Panel B | |
| Mean | 0.412 |
| STD | 0.173 |
| Max | 0.835 |
| Min | 0.058 |

()는 t값을 나타내며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타낸다.

패널 B에서, 고정효과 분석을 통해 추정한 목표부채비율의 기초통계량을 제시하였다. 목표부채비율의 평균은 41.2%, 표준편차는 0.173, 최대값은 83.5%, 최소값은 5.8%로 나타났다.

## 2 글로벌 해운기업의 자본구조와 시장점유율의 관계

글로벌 해운기업을 컨테이너와 운임 중심으로 나누어 자본구조가 해운시장의 경쟁적 지위에 미치는 영향을 분석한 결과는 〈표 4-2〉와 같다.

**〈표 4-2〉 글로벌 해운기업의 자본구조가 시장점유률에 미치는 영향**

| 변수 | 전체기업 | 물동량 중심 기업 | 운임 중심 기업 |
|---|---|---|---|
| $L_{i,t-1}$ | 0.085*** (3.38) | 0.117*** (4.78) | 0.057** (2.17) |
| $GROW_{i,t-1}$ | 0.029*** (4.56) | 0.037*** (5.97) | 0.035** (5.32) |
| $RND_{i,t-1}$ | 0.072 (1.28) | 0.085 (1.36) | 0.055 (1.32) |
| $ADV_{i,t-1}$ | 0.032*** (3.83) | 0.018*** (4.89) | 0.013** (2.15) |
| $N$ | 472 | 287 | 185 |
| $R^2$ | 0.237 | 0.219 | 0.204 |
| $\chi^2-test$ | 282.56*** | 217.58*** | 196.19*** |
| Wu-Hausman F-test | 31.38*** | 27.79*** | 21.85*** |

()는 t값을 나타내며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타낸다.

먼저 전체 해운기업의 부채비율(0.085, 3.38)은 해운시장에서의 시장점유율에 1% 수준에서 유의한 긍정적인 결과를 보였다. 이는 해운기업이 전략적 부채를 사용하여 해운시장에서 시정점유율을 높이는 것으로 설명할 수 있다. 매출액 성장률 변수(0.029, 4.56)는 시장점유율에 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 보였다. 이는 해운기업의 매출액 성장률이 증가하면 해운시장에서의 시장점유율이 증가하는 것을 의미한다. 광고선전비 비율(0.032, 3.83)은 시장점유율에 각각 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치는데, 이는 광고선전비와 같은 재량성 지출 항목이 증가하면 상대 경쟁기업보다 공격적 경쟁전략을 통해 해운시장에서의 시장점유율이 증가함을 의미한다(Mitani, 2014). 하지만 R&D 지출 비율(0.072, 1.28)은 시장점유율에 아무런 영향을 미치지 않았다. 이는

해운기업은 연구개발비 지출보다는 전략적 제휴나 M&A를 통해 핵심역량을 키우는 것으로 해석할 수 있다.

다음으로 해운기업을 물동량과 운임 중심으로 비교분석 한 결과, 물동량 중심 기업의 부채비율 계수(0.117, 4.78)가 운임 중심 기업의 계수(0.057, 2.17)보다 1% 수준에서 유의하게 더 크다. 이러한 결과는 물동량 중심 기업이 운임 중심 기업보다 부채비율이 시장점유율에 미치는 영향이 더 크다는 증거가 된다. 그리고 공격적인 경쟁전략을 통해 물동량 중심 해운기업이 전략적으로 부채를 증가시키면 해운시장에서의 점유율이 높아진다는 유한책임 가설을 지지하고 있는 것을 확인하였다.

실제로 글로벌 해운시장에서는 물동량 중심 기업이 운임 중심 기업보다 전략적으로 부채를 사용하여 해운시장에서의 전략적 지위를 더 높여 과점기업이 되고 있다. 이는 물동량 중심 과점기업일수록 높은 수익을 창출 수 있는 경제적 조건에서 부채를 증가시켜 해운시장에서의 과점력을 강화는 경쟁전략을 추구하고 있음을 의미한다. 즉, 과점 해운기업은 해운시장에서 물동량 증가를 통해 수익을 올리는 기회가 있으면 부채비율을 높이는 것으로 해석할 수 있다. 따라서 유한책임 가설에서 해운시장의 과점력과 자본구조는 양(+) 관계가 있음을 확인하였다.

글로벌 해운시장에서 물동량 중심과 운임 중심 기업을 다시 고성장과 저성장 기업으로 구분하여 부채비율이 시장점유율에 미치는 영향을 분석한 결과는 〈표 4-3〉과 같다.

**〈표 4-3〉 글로벌 해운기업의 성장성이 시장점유율에 미치는 영향**

| 변수 | 물동량 중심 기업 | | 운임 중심 기업 | |
|---|---|---|---|---|
| | 고성장 | 저성장 | 고성장 | 저성장 |
| $L_{i,t-1}$ | 0.024***<br>(3.79) | 0.097**<br>(2.35) | 0.056**<br>(2.47) | 0.082**<br>(2.36) |
| $GROW_{i,t-1}$ | 0.031***<br>(5.24) | 0.047**<br>(2.17) | 0.037**<br>(2.19) | 0.026**<br>(2.28) |
| $RND_{i,t-1}$ | 0.063<br>(1.16) | 0.072<br>(1.48) | 0.047<br>(1.14) | 0.072<br>(1.24) |
| $ADV_{i,t-1}$ | 0.028**<br>(2.37) | 0.023**<br>(2.09) | 0.019**<br>(2.35) | 0.023**<br>(2.26) |
| $N$ | 112 | 175 | 88 | 97 |
| $R^2$ | 0.128 | 0.132 | 0.113 | 0.117 |
| $\chi^2-test$ | 158.34*** | 167.25*** | 113.70*** | 147.20*** |
| Wu-Hausman F-test | 17.82*** | 19.21*** | 8.42*** | 15.38*** |

()는 t값을 나타내며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타낸다.

물동량 중심 고성장 해운기업의 부채비율(0.024, 3.79)이 저성장 해운기업(0.097, 2.35)보다 1% 수준에서 낮은 결과를 확인하였다. 그리고 운임 중심 고성장 해운기업의 부채비율(0.056, 2.47)도 저성장 해운기업(0.082, 2.36)보다 5% 수준에서 낮은 결과를 확인하였다. 이는 빠르게 성장하는 물동량과 운임 중심 기업일수록 부채비율이 시장점유율에 미치는 영향이 미흡한 것을 의미한다. 그리고 물동량과 운임 중심의 고성장 해운기업의 경우에는 부채의 자산 대체 효과로 과소투자 문제가 발생할 수 있다는 투자효과 가설을 지지하고 있는 것으로 해석할 수 있다(Phillips, 1995). 이는 빠르게 성장하는 해운기업일수록 부채발행을 선호하는 상황에서 경영자는 부채를 이용한 투자기회를 포기하고 자산 투자 규모를 축소하는 것을 의미한다.

# Ⅴ. 결론

본 연구 2010년부터 2017년까지 세계 상위 100대 해운기업을 대상으로 목표부채비율을 결정하는 요인과 부채비율이 해운시장의 시장점유율에 미치는 영향을 실증분석하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

먼저 글로벌 해운기업은 실제부채비율이 목표부채비율보다 높으면 해운기업들은 부채비율을 감소시켜 목표부채비율로 조정하는 상충이론이 지지되고 있으며, 실제부채비율이 목표부채비율로부터 이탈한 부분의 62% 정도를 조정하는 것을 확인하였다. 수익성과 MB비율 변수는 목표부채비율과 음(-)의 관계, 기업규모와 5년 만기 국고채 이자율 변수는 목표부채비율과 양(+)의 관계인 것을 확인하였다. 주목할 점은 R&D 지출은 시장점유율에 아무런 영향음 미치지 않았다. 이는 해운기업은 내부 연구개발보다는 전략적 제휴나 M&A를 통해 핵심역량을 키우는 것으로 해석할 수 있다.

다음으로 전체 해운기업의 부채비율은 시장점유율에 긍정적인 영향을 보였다. 이는 해운기업이 전략적 부채를 사용하여 해운시장에서의 경쟁적 지위를 증가시킴을 의미한다. 그리고 매출액 성장률과 광고선전비 변수가 해운기업의 시장점유율에 긍정적인 영향을 보였지만, R&D 지출 변수는 그렇지 않았다. 이는 해운기업일수록 고정자산의 비율이 많아 연구개발비 지출보다는 전략적 제휴나 M&A를 통해 핵심역량을 키우는 것으로 해석할 수 있다.

한편 해운기업을 컨테이너 물동량 중심과 운임 중심으로 비교분석 한 결과, 물동량과 운임 중심 기업의 부채비율은 시장점유율에 각각 양(+)의 영향을 보였다. 이는 물동량

중심 기업은 전략적 부채를 사용하여 컨테이너 수를 공격적으로 증가시키고, 운임 중심 기업도 전략적 부채를 사용하여 운임을 공격적으로 낮추어 시장점유율이 높아진다는 유한책임 가설을 지지하는 것을 의미한다. 실제 해운시장에서 물동량 중심 기업은 운임 중심 기업보다 더 전략적 부채를 사용하여 해운시장에서의 전략적 지위가 과점화되고 있다. 즉, 과점 해운기업은 해운시장에서 컨테이너 물동량 증가를 통해 수익을 올리는 기회가 있으면 부채비율을 높이는 것으로 해석할 수 있다.

컨테이너와 운임 중심 기업을 다시 고·저성장 기업으로 구분하여 비교한 결과, 빠르게 성장하는 물동량 중심과 운임 중심 기업일수록 부채비율이 시장점유율에 미치는 영향이 미흡하였다. 그리고 물동량과 운임 중심의 고성장 해운기업은 부채의 자산 대체 효과로 과소투자 문제가 발생할 수 있다는 투자효과 가설을 지지하고 있었다. 이는 고성장 해운기업일수록 주식발행보다 부채발행으로 투자 자본을 조달해야 하는 상황에서, 경영자는 부채를 사용한 자산 투자기회를 포기하거나 자산 투자 규모를 축소하는 과소투자 문제가 발생할 수 있다는 것을 의미한다.

마지막으로, 본 연구는 글로벌 해운기업의 목표부채비율 추정하고 자본구조와 시장점유율의 관계를 규명하였다. 결론적으로 해운기업의 자본구조는 시장점유율에 양(+)의 영향을 미치며, 컨테이너 물동량 중심 기업이 운임 중심 기업보다 더 많은 영향을 미치고 있는 것을 확인하였다. 하지만, 빠르게 성장하는 해운기업일수록 과소투자 문제로 저성장 해운기업보다 긍정적인 영향이 약한 것을 발견하였다. 이러한 결과는 자본구조가 해운시장에서의 경쟁적 지위에 영향을 미치는 새로운 변수로 인정될 수 있으며, 이를 해운시장의 경쟁전략과 연계하여 관리할 필요가 있음을 시사한다. 최근 들어 글로벌 해운기업들이 전략적 제휴와 인수합병을 통해 규모를 키우면서 시장점유율이 크게 높아지고 있다. 이러한 거대선사의 과점화와 시장지배력이 확대되고 있는 상황에서, 해운기업의 자본구조와 지배구조에 관한 연구는 큰 의미를 가진다.

# 참고문헌

김부민 · 이유경 · 이은정(2015), “한국 상장기업의 자본구조에 관한 재고찰-상충관계이론 VS. 자본조달순서이론,”「한국증권학회지」, 제44권 제2호, pp.373-412.

김수은(2013), “재무적자와 재무흑자의 비대칭성이 자본조달순서이론의 검정에 미치는 영향,”「산업경제연구」, 제26권 제2호, pp.847-874.

손인성 · 김진수(2013), “부채수용력을 이용한 자본조달순서이론의 검정,”「국제회계연구」, 제48권, pp.153-180.

신민식 · 이재익(2015), “기업의 자본구조가 제품시장에서의 경쟁적 지위에 미치는 영향,”「산업경제연구」, 제28권 제5호, pp.2199-2219.

신민식 · 이재익(2016), “기업의 제품시장에서의 독점력과 자본구조간의 관계,”「금융지식연구」, 제14권 제1호, pp.3-41.

안병주 · 채준 · 정진영(2011), “무엇이 기업의 자본구조를 결정하는가?,”「한국증권학회지」, 제25권, 제1호, pp.219-260.

여희정(2017), “해운기업의 목표 레버리지와 레버리지 결정요인,”「무역학회지」, 제43권 제2호, pp. 181-204.

오세경 · 김우성(2012), “한국 상장기업의 자본구조 결정요인에 관한 장기분석,”「재무연구」, 제25권 제1호, pp.123-160.

Abe de Jong, M. Verbeek, and Verwijmeren, P.(2011), “Firms’ debt-equity decisions when the static tradeoff theory and the pecking order theory disagree,” Journal of Banking and Finance, Vol.35 No.5, pp.1303-1314.

Adland, R., Noraas, J., and Iversen, R.(2017), “Capital structure determinants of shipbuilding companies,” International Journal of Shiiping and Transport Logistics, Vol.9 No.6.

Anna, M., Sotiria, T., Anna, T., and Alexandros, L.(2015), “The relationship between business cycles and capital structure choice: The case of the international shipping industry,” The Journal of Economic Asymmetries, Vol.12 No.1, pp. 92-99.

Baker, M. and Wurgler, J.(2002), “Market timing and capital structure”, The Journal of Finance, Vol.57 No.1, pp.1-30.

Bancel, F. and Mittoo, R.(2004), "Cross-country determinants of capital structure choice: A survey of european firms," Financial Management, Vol.33 No.4, pp. 103-132.

Bolton, P., H. Chen, and Wang, N.(2013), "Market Timing, Investment, and Risk Management," Journal of Financial Economics, Vol.109 No.1, pp.40-62.

Booth, L., V. Aivazian, A. Demirguc-Kunt, and Maksimovic, V.(2001), "Capital Structure in Developing Countries," Journal of Finance, Vol.56 No.1, pp.87-130.

Brander, J and Lewis, T.(1986), "Oligopoly and Financial Structure: The Limited Liability Effect," American Economic Review, Vol.76 No.5, pp.956-970.

Byoun, S.(2008), "How and When do firms adjust their capital structures toward targets?," Journal of Finance, Vol.63 No.6, pp.3069-3096.

Cook, D. O. and Tang, T.(2010), "Macroeconomic conditions and capital structure adjustment speed," Journal of Corporate Finance, Vol.16 No.1, pp73-87.

Fama, E. and French, K.(2005), "Financing decisions: Who issues stock?," Journal of Financial Economics, Vol.76 No.3, pp. 549-582.

Fama, E. F. & French, K.(2002), "Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt," Review of Financial Studies, Vol.15 No.1, pp.1-33.

Flannery, M. J. and Rangan, K. P.(2006), "Partial adjustment toward target capital structures," Journal of Financial Economics, Vol.79 No3, pp. 469-506.

Jensen, M. C. and Meckling, W. H.(1976), "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure," Journal of Financial Economics, Vol.3 No.4, pp.305-360.

Leary, M. T. and Roberts, M. R.(2010), "The pecking order, debt capacity, and information asymmetry," Journal of Financial Economics, Vol.95 No.3, pp.332-355.

Lemmon, M. L. and Zender, J. F.(2010), "Debt capacity and tests of capital structure theories," Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol.45 No.5, pp. 1161-1187.

Myers, S. C.(1984), "The capital structure puzzle", The Journal of Finance, Vol. 39, pp. 575–592.

Ogden, J. P. and Wu, S.(2013), "Reassessing the Effect of Growth Options on

Leverage," Journal of Corporate Finance, Vol.23, pp.182-195.

Opler, T., and Titman, S.(1994), "Financial Distress and Corporate Performance," Journal of Finance, Vol.49 No.3, pp. 1015-1040.

Showalter, D. M.(1999), "Strategic Debt: Evidence in Manufacturing," International Journal of Industrial Organization, Vol.17 No.3, pp. 319－333.

Shyam-Sunder, L. and Myers, S. C.(1999), "Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure," Journal of Financial Economics, Vol.51 No.2, pp. 219-243.

Sundaram, A., T. John, and John, K.(1996), "An Empirical Analysis of Strategic Competition and Firm Values: The Case of R&D Competition," Journal of Financial Economics, Vol.40 No.3, pp. 459-486.

Welch, I.(2004), "Capital structure and stock returns," Journal of Political Economy, Vol.112 No.1, pp. 106-131.

# The Relationship between Capital Composition and Market Share in the Global Shipping Market

In-Sung Son
Si-Hyun Kim

Abstract

This study is to define the relationship between capital structure and the market share in the global shipping market, estimating the debt-equity ratio. To analyze the impact of the debt-equity ratio on market share, this study collected data from the 100 largest shipping companies from 2010 to 2017. Results identified that global shipping lines moderate their debt-equity rates to 62%, and all of them strategically utilize debt in order to increase market share in global shipping market. In comparison between the group focused on cargo volume and another group focused on freight rates, it is found that the group focused on cargo volume increase their handling cargo volume through increasing the debt rates. Another group used debt rate for reducing the freight rate and enhancing market power. Furthermore, after classifying the samples into high-growth and low-growth companies, this study compared the group focused on cargo volume and another group focused on freight rates. As a result, the low-growth group showed more significant impacts of the debt rate on market share than the high-growth group. The results of this study provide useful insight for future strategic decision making of shipping lines in the global shipping market.

〈Key Words〉 Global Shipping transport, Shipping Lines, Capital Structure, Market Share