

해운사의 발생액 이익조정에 관한 연구

† 홍순욱

† 한국해양대학교 해양경영경제학부 조교수

A Study on Accrual Earnings Management of Shipping Companies

† Soon-Wook Hong

† Assistant Professor, Division of Maritime Business and Economics, Korea Maritime and Ocean University, Busan 49112, South Korea

요 약 : 회계는 기업 경영의 핵심 분야 중 하나임에도 해운사의 회계와 관련된 연구는 많이 이루어지지 않았다. 또한, 선박금융, 금융리스 등 금융을 많이 활용하는 해운사에 있어서 재무보고는 매우 중요함에도 불구하고 해운사의 재무보고, 특히 이익조정에 관한 연구는 찾아보기 어렵다. 본 논문의 목적은 해운사의 발생액 이익조정 행태를 분석하는 것이다. 부채비율이 높고, 당기순손실 기업은 이익조정의 유인이 있다고 알려져 있다. 해운사는 산업의 특성으로 인해 부채비율이 높고, 당기순손실을 보고하는 경우가 많다. 따라서 해운사는 이익조정을 많이 할 것으로 예상된다. 2001년부터 2020년까지 한국거래소에 상장된 KOSPI 기업을 대상으로 분석한 결과 해운사는 비 해운사에 비해 이익조정을 많이 하는 것으로 나타났다. 이익조정의 대리변수는 재량적발생액을 사용하였다. 재량적발생액은 Dechow et al.(1995)의 수정Jones모형과 Kothari et al.(2005)의 성과대응모형을 사용하여 측정하였다. 본 연구는 회계처리 행태 중 대표적인 이익조정에 대해 해운사와 비 해운사를 비교 분석함으로써 유의미한 결과를 도출하였다. 외부감사인, 투자자, 금융기관, 애널리스트, 정부당국 등 이해관계자는 상장 해운사의 외부감사, 재무분석, 감독 등에 있어 해운사의 이익조정 행태에 대해 인지할 필요성이 있다. 마지막으로, 상장 해운사는 회계원칙에 입각한 보다 엄정한 회계처리를 해야 할 것이다.

핵심용어 : 해운사, 이익조정, 재량적발생액, 부채비율, 손실회피

Abstract : Although accounting is one of the core fields of corporate management, few studies have reported accounting phenomena involving shipping companies. In addition, although financial reporting is very important to shipping companies that use several financial tools such as ship finance and financial lease, it is difficult to identify studies investigating shipping companies' financial reporting, especially their earnings management. The purpose of this study is to analyze accrual earnings management behavior of shipping companies. Companies with high debt ratios and net losses are known to have incentives for earnings management. Due to the nature of the industry, shipping companies have a high debt ratio and often report net losses. Accordingly, shipping companies are expected to engage in substantial earnings management. Based on the analysis of KOSPI companies listed on the Korea Exchange from 2001 to 2020, it was found that shipping companies are engaged in higher levels of earnings management than non-shipping companies. Discretionary accrual was used as a proxy variable for earnings management. Discretionary accrual was measured using the modified Jones model of Dechow et al. (1995) and the performance matched model of Kothari et al.(2005). In this study, significant results were derived by comparatively analyzing the earnings management practices, which is one of the major accounting behaviors of shipping and non-shipping companies. Stakeholders such as external auditors, investors, financial institutions, analysts, and government authorities need to be aware of the earnings management behavior of listed shipping companies during their external audit, financial analysis, and supervision. Finally, listed shipping companies must conduct stricter accounting based on accounting principles.

Key words : shipping companies, earnings management, discretionary accruals, leverage, avoidance of losses

1. 서 론

회계는 경영학의 한 분야로 주식회사와 같은 영리 기업뿐 아니라 공공기관과 같은 비영리조직에도 필수적인 영역이다 (Kim and Ha, 2018). 자연인인 인간과 다르게 법적으로 인격을 부여받은 법인은 기업 실체에 대해 회계라는 언어를 통해 이해관계자와 소통한다. 실무적으로 회계와 관련된 가장 뜨거운 이슈는 분식회계일 것이다. 학술적으로 회계 분야에서 가

장 많이 연구되는 주제 중 하나는 이익조정이다(Shin et al., 2010; Choi et al., 2015). 이익조정은 경영자의 재량에 의해 회계기준을 위반하지 않는 범위 내에서 이루어진다. 만약 회계기준을 위반한다면 이익조정이 아니라 분식회계이다. Schipper(1989)는 “이익조정이란, 어떤 사적인 이득을 얻으려는 의도를 가지고 외부재무보고 과정에 목적을 가지고 개입하는 것”이라고 정의하였다. Healy and Wahlen(1999)은 “이익조정은 회사의 경제적 성과와 관련된 이해관계자를 오도하거

† Corresponding author : 중신회원, swhong@kmou.ac.kr 051)410-4385

나 보고된 회계수치에 의존한 계약을 체결할 때 경영자가 재무제표나 거래에 관한 회계처리에 관여하여 재무보고를 변경하는 것"이라고 하였다. 분식회계는 회계법인 또는 공인회계사에 의한 외부감사에서 발각되기도 하지만 기업의 파산 등 문제가 발생했을 때 사후적으로 드러나는 경우가 많다. 분식회계의 가능성이 클 것이라 사전적으로 예측하는 방법의 하나는 이익조정의 측정이다. 이익상향조정을 많이 하는 기업은 상대적으로 분식회계의 가능성이 크다고 볼 수 있을 것이다. 또한, 기업의 사회적 책임(CSR) 활동은 기업의 외부윤리를 대표하며, 이익조정은 기업의 내부윤리를 대표한다고 알려져 있다(Kim et al., 2010; Lee, 2011; Hong, 2017; Yoo and Hong, 2019; Hong, 2020). 이익조정을 많이 하는 기업은 내부적으로 비윤리적인 기업일 수 있다. 상장기업, 대기업, 재벌기업 등을 대상으로 이익조정을 비롯한 다양한 회계학 연구가 수행되어 왔다. 해운업은 한국 경제를 지탱하는 중요한 산업 중 하나이다. 재무, 마케팅, 인사관리, 경영정보시스템, 회계 등 경영과 관련된 제반 분야는 삼성전자, 현대자동차와 같은 제조기업뿐 아니라 해운사에도 중요하다. 해운사의 경영 제반 분야에 관한 여러 연구가 수행되었으나 해운사의 회계 분야에 관한 연구는 많이 이루어지지 않았다. 본 연구는 해운사의 분식회계 가능성 또는 기업 내부윤리를 짐작해 볼 수 있는 해운사의 발생액 이익조정 행태에 대해 연구한다. 이익조정은 정상적인 회계처리와 불법적인 분식회계 사이에 존재하는 회색지대(grey zone)이다. 회계기준은 기업의 실체를 잘 반영하는 방법으로 회계처리를 하도록 경영자에게 재량권을 부여하고 있다. 경영자는 부여된 재량권을 기업의 실체를 잘 반영하도록 사용하는 것이 아닌 특정 의도를 가지고 이익을 조정하기 위해 사용하기도 한다. 이익조정을 많이 하는 기업은 분식회계의 가능성이 높을 수 있고, 내부적으로 비 윤리적인 기업일 수 있다. 이와같은 이유에서 기업의 이익조정 행태를 분석하는 것은 매우 의미있는 연구가 될 것이다. 본 연구에서는 해운사의 이익조정 행태를 분석하기 위해 KOSPI 상장기업을 전체 표본으로 하여 해운사와 비 해운사의 재량적발생액을 비교한다. 이익조정을 대리하는 대표적인 변수인 재량적발생액을 종속변수로 설정하고 해운사 여부 더미변수를 설명변수로 설정하여 회귀분석을 실시해 본 연구의 가설을 검증한다. 재량적 발생액이 크면 이익조정을 많이 한다고 해석할 수 있다.

2. 선행연구 검토 및 가설설정

회계의 가장 기본적인 원칙은 발생주의 원칙이다. 현금주의가 아닌 발생주의를 따르는 회계기준 때문에 현금흐름과 당기순이익이 차이가 나는 부분을 발생액(Accruals)이라고 한다. 발생액은 수익의 인식시기 차이로 인해 발생되기도 하지만, 그 외 다양한 요인에 의해 발생된다. 발생액 중에는 경영자의 재량에 의해 발생하는 부분이 있고 경영자의 재량이 아닌 회계처리의 속성에 의해 발생하는 부분이 있다. 전자를 재량적

발생액(Discretionary Accruals)이라 하고 후자를 비재량적발생액(Non Discretionary Accruals)이라 한다. 재량적발생액은 총발생액에서 비재량적발생액을 차감한 값이다. 총발생액은 당기순이익에서 현금흐름을 차감한 값이다. 이를 수식으로 나타내면 식(1), 식(2)와 같다.

$$NI_t = CF_t + ACC_t \quad \text{식 (1)}$$

$$ACC_t = NDA(CC)_t + DA(CC)_t \quad \text{식 (2)}$$

NI=Net Income=당기순이익

CF=Cash Flow=현금흐름

ACC=Accruals=발생액

NDA(CC)=Non Discretionary Accruals=비재량적발생액

DA(CC)=Discretionary Accruals=재량적발생액

Lee and Ahn(2017)은 해운사의 자본구조와 이익조정의 관계를 연구하였다. 2007년부터 2015년까지 87개의 외항 한국 해운사를 대상으로 연구한 결과 소규모의 적자를 기록한 해운사는 이익조정을 많이 하고, 전기에 비해 당기 부채비율이 크게 상승한 경우 이익조정을 많이 한다고 보고하였다. 반면, 자본구조 변수, 현금흐름 변수 및 전기부채만기구조는 재량적발생액과 음의 관계가 있다고 주장하였다. Lee and Ahn(2017)의 연구와 본 연구와의 가장 큰 차이점 중 하나는 표본대상이다. Lee and Ahn(2017)은 해운사만을 표본대상으로 한 반면, 본 연구는 KOSPI 상장기업을 대상으로 해운기업이 비해운기업에 비해 이익조정을 얼마나 많이 하는지를 비교한다.

Yeo(2018)은 2009년부터 2016년까지의 전 세계 544개 해운사를 대상으로 목표부채비율과 부채비율 결정 요인에 대해 연구하였다. 연구결과, 해운사는 목표부채비율을 설정하고 있으며, 각 기업은 설정한 목표부채비율에 실제부채비율을 수렴시키려 한다고 주장하였다. 목표부채비율과 전년도 부채비율의 차이가 부채비율 변화의 주요 요인이며, 해운사는 목표부채비율과 전년도 부채비율의 차이가 클수록 당해 부채비율을 많이 조정한다고 보고하였다.

Jung et al.(2007), Kim et al.(2007)은 방위산업체의 이익조정 행태에 대해 연구하였다. 방위산업은 규제산업으로, 방위산업체는 정부의 규제 회피를 위해 이익을 감소하려는 경향이 있다고 주장하였다. Moon and Rho(2015)는 자동차산업의 협력업체와 계열업체의 이익조정에 대해 연구하였다. 분석결과 협력업체는 이익조정을 많이 하지 않으나, 계열업체는 이익조정을 많이 한다고 주장하였다. 협력업체는 원청업체의 단가인하 압력으로 인해 이익을 상향조정할 유인이 없다고 주장하였다. Kim and Jung(2016)은 건설업체는 이익상향조정을 많이 한다고 보고하였다. 특히, 수주능력 평가에서 높은 점수를 획득하기 위해, 부채비율이 높고 규모가 큰 건설업체일수록 이익상향조정을 많이 한다고 주장하였다. Kim(2018)은 제약기업의 이익조정에 대해 연구하였는데, 산업의 특성으로 인해 접대비 지출이 큰 기업의 재량적발생액이 크다고 보고하였다. Shin

and Shin(2018)은 외부감사대상 숙박기업의 이익조정 행태에 대해 연구하였다. 제조기업은 외상 거래가 보편적이나 숙박기업은 현금거래가 주를 이룬다. 제조기업의 고객은 주로 법인이 많으나 숙박기업의 고객은 주로 개인이다. 이러한 특성으로 인해 숙박기업은 이익조정 수단이 많지 않아 이익조정을 적게 한다고 보고하였다. 하지만, 숙박기업 중에서도 부채비율이 높고, 적자를 기록한 숙박기업은 상대적으로 이익조정을 많이 한다고 주장하였다. Suh and Lee(2012)는 보험사의 이익조정에 대해 연구하였는데, 보험사들은 금융감독원이 정한 RBC(Risk-Based Capital) 비율 150%를 기준으로 차별적 이익조정 행태를 보인다고 주장하였다. Han and Lee(2012)는 증권사의 이익조정에 대해 조사하였는데, 증권사는 NCR(Net operating Capital Ratio)이 높을수록 이익조정을 많이하며, 지주회사가 대주주인 경우 오히려 이익조정을 많이 한다고 하였다. Kim et al.(2016)은 상장은행이 비상장은행보다 이익조정을 많이 한다고 보고하였다. 반면, 은행 경영자에 대한 임면권을 정부가 가지고 있는 경우 이익조정을 적게 한다고 주장하였다.

Watts and Zimmerman(1978)은 보너스제도가설, 정치적비용가설, 부채계약가설이라는 실증회계이론을 주장하였다. 보너스제도가설은, 경영자는 회계수치에 연계된 자신의 보너스를 높이기 위해 이익을 상향조정할 유인이 있다는 것이다. 정치적비용가설은, 정치적으로 민감한 기업은 사회적 관심에서 벗어나기 위해 이익을 하향조정할 유인이 있다는 것이다. 부채계약가설은, 부채비율이 높은 기업은 부채계약을 위반할 가능성이 크기 때문에 이익을 상향조정 할 유인이 있다는 것이다. 부채계약은 부채비율, 이자보상비율 등과 같은 회계수치와 직접적인 관련이 있다. 따라서 경영자는 부채계약 위반으로 인한 불이익을 피하기 위해 이익을 상향조정할 유인이 있다고 주장하였다(DeFond and Jiambalvo, 1994).

Dhaliwal(1980)은 실증회계이론 중 부채계약가설을 검증하였다. 기업이 체결한 부채계약에는 채무이행 조건이 명시되어 있어 기업의 부채와 기업이 선택한 회계처리방법과는 일정한 상관관계가 있다고 주장하였다. 특히, 자기자본 대비 부채의 비중이 큰 기업은 타인자본 공여자와 체결한 부채계약에 명시된 채무이행 조건을 위반할 가능성이 높기 때문에 이를 회피하기 위해 이익을 상향조정할 유인이 있다고 주장하였다.

이익조정의 또 다른 유인 중 하나는 기업이 손실 보고를 회피하기 위함이다. 기업은 당기순손실이 예상될 경우 적자를 회피하기 위해 이익을 상향조정할 유인을 갖는다. 소규모의 적자가 예상되는 경우에는 약간의 이익조정으로 적자를 회피할 수 있기 때문에 이익조정의 유인이 크다고 볼 수 있다(Burgstahler and Dichev, 1997; Degeorge et al., 1999; Phillips et al., 2003; Cho, 2014). Song et al.(2004)은 소규모의 적자가 예상되는 기업뿐 아니라 대규모의 적자가 예상되는 기업도 이익조정을 통해 적자를 회피하려 한다고 주장하였다.

이익을 상향조정하면 이익잉여금을 통해 자기자본이 증가하고 부채비율이 낮아지게 된다. 해운사는 선박금융이라는 특성으로 인해 타 산업에 속한 기업보다 부채비율이 매우 높다.¹⁾ 부채비율이 높은 기업은 자본을 조달할 때 불리한 위치에 놓이게 된다. 또한, 부채비율이 높은 기업은 높은 자본비용을 지불한다(Hong and Yi, 2016). 따라서 해운사는 부채계약의 위반을 피하거나, 자본 조달을 수월하게 하거나, 자본비용을 낮추기 위해 이익조정을 많이 할 것이다. 또한, 해운업은 경기에 민감한 산업으로 해운사는 당기순손실을 보고하는 경우가 상대적으로 많다. 따라서 해운사는 적자보고를 회피하기 위한 이익조정의 유인도 크다고 볼 수 있다. 이를 확인하기 위해 다음과 같이 가설을 설정하고 회귀분석을 실시해 검증하기로 한다.

가설: 해운사는 비 해운사에 비해 발생액 이익조정을 많이 할 것이다.

3. 연구설계

3.1 연구모형

본 연구의 목적은 해운사가 다른 기업에 비해 이익조정을 얼마나 많이 하는가를 검증하는 것이다. 이를 검증하기 위해 이익조정의 대리변수인 재량적발생액을 종속변수로 설정하고, 해운사이면 1, 아니면 0인 더미변수 SHIP을 설명변수로 설정하고, 재량적발생액에 영향을 미친다고 알려진 변수들을 통제변수로 포함하는 회귀모형 식(3)을 설정한다. 재량적발생액은 회계학연구에서 가장 많이 사용되는 두 가지 모두를 사용한다. DA는 Dechow et al.(1995)의 수정Jones모형으로 측정된 재량적발생액이고, DACC는 Kothari et al.(2005)의 성과대응모형으로 측정된 재량적발생액이다.

$$DA(\text{or } DACC)_t = \beta_0 + \beta_1 SHIP_t + \beta_2 SIZE_t + \beta_3 LEV_t + \beta_4 CFO_t + \beta_5 ROA_t + \beta_6 GW_t + \beta_7 LOSS_t + \beta_8 BIGA_t + \Sigma IND + \Sigma YD + \varepsilon_t \quad \text{식 (3)}$$

DA=수정Jones모형으로 측정된 재량적발생액

DACC=성과대응모형으로 측정된 재량적발생액

SHIP=해운기업이면 1, 아니면 0인 더미변수

SIZE=기업규모=기초총자산의 자연로그 값

LEV=부채비율=총부채/총자산

CFO=기초총자산으로 표준화한 영업활동 현금흐름

ROA=총자산순이익률=당기순이익/기초총자산

GW=매출액성장률

LOSS=당기순손실을 보고한 기업이면 1, 아니면 0인 더미변수

BIGA=대형감사인에게 외부감사를 받았으면 1, 아니면 0

IND=산업더미변수

YD=연도더미변수

ε =잔차항

1) 분석기간 중 전체표본의 평균 부채비율은 42.57%이고 해운사의 평균 부채비율은 72.27%이다.

3.2 변수측정

회계학 연구에서 이익조정의 대리변수는 주로 재량적발생액이 사용되며, 수정Jones모형으로 측정된 재량적발생액이 가장 많이 사용된다. Dechow et al.(1995)는 Jones(1991) 모형을 수정하여 재량적발생액을 측정하였다. 본 연구에서 사용된 Dechow et al.(1995)의 수정Jones모형은 식(4)와 같다. 식(4)에서 잔차항 ε_t 이 재량적발생액 DA_t 에 해당한다. Kothari et al.(2005)은 기업의 성과가 재량적발생액에 영향을 미칠 수 있다고 보고 성과를 통제하고 재량적발생액 측정모형을 개발하였다. 본 연구에서 사용된 Kothari et al.(2005)의 성과대응모형은 식(5)와 같다. 식(5)에서 잔차항 ε_t 이 재량적발생액 $DACC_t$ 에 해당한다.

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = \beta_0 \frac{1}{A_{t-1}} + \beta_1 \frac{(\Delta REV_t - \Delta AR_t)}{A_{t-1}} + \beta_2 \frac{PPE_t}{A_{t-1}} + \varepsilon_t \quad \text{식(4)}$$

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \beta_2 \frac{(\Delta REV_t - \Delta AR_t)}{A_{t-1}} + \beta_3 \frac{PPE_t}{A_{t-1}} + \beta_4 ROA_t + \varepsilon_t \quad \text{식(5)}$$

TA =총발생액

A =총자산

REV =매출액

AR =매출채권

PPE =감가상각대상 유형자산

ROA =총자산순이익률

ε =잔차항

3.3 표본선정

본 연구의 표본대상은 2001년부터 2020년까지 한국거래소에 상장된 KOSPI 기업이다. 재무데이터는 한국상장회사협의회에서 운영하는 TS-2000 데이터베이스에서 수집하였다. 표본기간은 데이터의 수집이 가능한 최대기간이다. TS-2000 데이터베이스에서는 2001년부터의 $BIG4$ 데이터를 제공하고 있다. $BIG4$ 는 4대 회계법인(삼일, 안진, 삼정, 한영회계법인)으로부터 외부감사를 받은 기업이면 1, 아니면 0인 더미변수이다. 대형 회계법인인 $BIG4$ 로부터 외부감사를 받은 기업이 이익조정을 적게 한다는 일관된 실증결과가 보고되고 있다(Kim and Kim, 2013). 재무보고 방식이 상이한 금융기업과 왜곡된 회계수치가 포함되어 있을 가능성이 있는 자본잠식 기업은 분석에서 제외하였다. 극단값을 조정하기 위해 상하 1% 수준에서 winsorization 하였다. 최종 선정된 총표본은 10,913개 기업-연도이다. 표본에 포함된 해운사는 동아해운, 대한해운, HMM, 팬오션, KSS해운 등 5개사이며 pooling하여 82개 기업-연도 패널데이터가 사용되었다.

4. 실증분석결과

4.1 기초통계량

Table 1은 연구모형에 포함된 변수의 기초통계량을 기술한 표이다. Dechow et al.(1995)의 수정Jones모형으로 측정된 재량적발생액 DA 의 평균은 -0.0006이고, Kothari et al.(2005)의 성과대응모형으로 측정된 재량적발생액 $DACC$ 의 평균은 -0.0045이다. 두 값 모두 0에 근접한 값으로 측정되어 정상적인 분석이 이루어진 것으로 판단된다. 해운사이면 1, 비 해운사이면 0인 더미변수 $SHIP$ 의 평균은 0.0075이며, 전체표본 10,913개 중 0.75%에 해당하는 82개가 해운사에 해당한다. 기업규모 $SIZE$ 의 평균은 19.7665, 부채비율 LEV 의 평균은 0.4257, 영업현금흐름 CFO 의 평균은 0.0530, 총자산순이익률 ROA 의 평균은 0.0298, 매출액성장률 GW 의 평균은 0.0474, 손실더미 $LOSS$ 의 평균은 0.2202, 그리고 대형감사인더미 $BIG4$ 의 평균은 0.6563으로 나타났다. 대부분 변수의 기초통계량은 선행연구에서의 값과 큰 차이를 보이지 않는다(Hong, 2017).

Table 1 Descriptive statistics(N=10,913)

Variables	Mean	Std.	Min	Median	Max
DA	-0.0006	0.0748	-0.2334	-0.0005	0.2336
$DACC$	-0.0045	0.0616	-0.1869	-0.0054	0.1866
$SHIP$	0.0075	0.0864	0.0000	0.0000	1.0000
$SIZE$	19.7665	1.5057	16.6874	19.5189	23.9762
LEV	0.4257	0.2046	0.0356	0.4297	0.9299
CFO	0.0530	0.0870	-0.2279	0.0476	0.3492
ROA	0.0298	0.0849	-0.2984	0.0308	0.2704
GW	0.0474	0.2356	-0.6241	0.0334	1.1093
$LOSS$	0.2202	0.4144	0.0000	0.0000	1.0000
$BIG4$	0.6563	0.4750	0.0000	1.0000	1.0000

Note : The definitions of variables are as in Equation (1).

4.2 상관관계분석

Table 2는 연구모형에 포함된 변수의 피어슨 상관관계를 기술한 표이다. 본 연구의 관심변수인 $SHIP$ 과 재량적발생액 사이에는 약한 양의 상관관계가 존재한다. 해운사를 의미하는 $SHIP$ 과 기업규모 $SIZE$, 부채비율 LEV , 손실더미 $LOSS$ 는 양의 상관관계에 있고, 수익성을 나타내는 ROA 와는 음의 상관관계에 있다. 즉, 해운사는 비 해운사에 비해 기업규모가 크고, 부채비율이 높고, 당기순손실이 많으며, 수익성은 낮은 것으로 나타났다. 해운사의 높은 부채비율과 당기순손실은 이익조정의 유인으로 작용할 수 있다. 낮은 수익성은 당기순손실을 보고할 가능성과 부채비율을 상승시킬 가능성을 높인다. $SHIP$ 과 영업현금흐름 CFO , 매출액성장률 GW , 대형감사인

BIG4와는 유의한 상관관계를 보이지 않는다. 기타 변수 간 상관관계는 선행연구에서의 분석결과와 큰 차이를 보이지 않는다(Hong, 2017). 통제변수를 고려하지 않은 단순 상관관계의 분석이므로 회귀분석을 실시해 가설을 검증하기로 한다.

Table 2 Correlation matrix

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
②	0.827 ***								
③	0.008	0.017 *							
④	-0.007	-0.058 ***	0.085 ***						
⑤	-0.105 ***	0.068 ***	0.126 ***	0.128 ***					
⑥	-0.434 ***	-0.664 ***	0.012	0.194 ***	-0.130 ***				
⑦	0.425 ***	0.017 *	-0.026 ***	0.172 ***	-0.283 ***	0.508 ***			
⑧	0.080 ***	0.075 ***	-0.008	0.016 ***	0.032	0.116 ***	0.216 ***		
⑨	-0.285 ***	-0.008	0.028 ***	-0.137 ***	0.267 ***	-0.344 ***	-0.680 ***	-0.186 ***	
⑩	-0.029 ***	-0.062 ***	-0.009	0.400 ***	0.038 ***	0.134 ***	0.121 ***	0.013	-0.107 ***

Note : ①=DA, ②=DACC, ③=SHIP, ④=SIZE, ⑤=LEV, ⑥=CFO, ⑦=ROA, ⑧=GW, ⑨=LOSS, ⑩=BIG4. *, **, and *** indicate significance at $p < 0.10$, $p < 0.05$, and $p < 0.01$, respectively, with two tailed probability levels for variables. The definitions of variables are as in Equation (1).

4.3 단변량분석

Table 3은 해운사와 비 해운사의 재량적발생액 평균차이를 비교 분석한 표이다. 전체 KOSPI 기업 중 비 해운사의 재량적발생액 DA 평균은 -0.0007이고 해운사의 DA 평균은 0.0060이다. 두 집단 간 DA 평균차이는 0.0067이며 통계적으로 유의하지 않다. DA는 Dechow et al.(1995)의 수정Jones모형으로 측정된 재량적발생액이다. 전체 KOSPI 기업 중 비 해운사의 재량적발생액 DACC 평균은 -0.0046이고 해운사의 DACC 평균은 0.0079이다. 두 집단 간 DACC 평균차이는 0.0125이며 5% 수준에서 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다. DACC는 Kothari et al.(2005)의 성과대응모형으로 측정된 재량적발생액이다. 해운사의 재량적발생액이 비 해운사의 재량적발생액보다 크다고 볼 수 있다. 즉, 해운사가 비 해운사에 비해 발생액 이익조정을 많이 한다고 볼 수 있다.

Table 3 T-test

Mean of DA(or DACC)	DA	DACC
SHIP=0	-0.0007	-0.0046
SHIP=1	0.0060	0.0079
Differences	0.0067	0.0125**

Note : ** indicate significance at $p < 0.05$ with two tailed

probability levels for variables. The definitions of variables are as in Equation (1).

4.4 회귀분석

Table 4는 해운사는 비 해운사에 비해 발생액 이익조정을 많이 할 것이라는 가설을 검증하기 위한 회귀분석 결과이다. 2001년부터 2020년까지 한국거래소에 상장된 KOSPI 기업을 pooling하여 생성한 10,913개 기업-연도 패널데이터를 대상으로 다중회귀분석을 실시하였다. 재량적발생액에 영향을 미친다고 알려진 공통적인 변수를 회귀식에 통제변수로 포함하였다. 회귀모형의 종속변수는 이익조정의 대리변수 재량적발생액(DA or DACC)이고 설명변수는 해운사 여부 더미변수 SHIP이다. 즉, SHIP 변수는 해운사이면 1, 비 해운사이면 0의 값을 갖는다. 해운사가 비 해운사에 비해 재량적발생액으로 측정된 이익조정을 많이 한다면 회귀분석 결과 설명변수 SHIP의 계수값이 유의한 양의 값으로 나타날 것이다. 반면, 해운사가 비 해운사에 비해 재량적발생액으로 측정된 이익조정을 적게 한다면 회귀분석 결과 설명변수 SHIP의 계수값이 유의한 음의 값으로 나타날 것이다. 강건성을 높이기 위해 두 가지 방법으로 측정된 재량적발생액을 모두 사용해서 분석하였다. Panel A에는 Dechow et al.(1995)의 수정Jones모형으로 측정된 재량적발생액 DA를 종속변수로 두고 회귀분석한 결과를 기술하였다. 설명변수 SHIP의 계수 β_1 은 0.0304로 1% 수준에서 통계적으로 유의한 양의 값을 갖는 것으로 나타났다. 해운사는 비 해운사에 비해 재량적발생액이 크다. 즉 이익조정을 많이 한다고 볼 수 있다. Panel B에는 Kothari et al.(2005)의 성과대응모형으로 측정된 재량적발생액 DACC를 종속변수로 두고 회귀분석한 결과를 기술하였다. 설명변수 SHIP의 계수 β_1 은 0.0211로 1% 수준에서 통계적으로 유의한 양의 값을 갖는 것으로 나타났다. 마찬가지로 해운사는 비 해운사에 비해 이익조정을 많이 한다고 볼 수 있다. 비 해운사에 비해 부채비율이 높고, 당기순손실의 빈도가 많은 해운사는 비 해운사에 비해 발생액 이익조정을 많이 하는 것으로 보인다. 해운사의 부채비율을 낮추고 적자를 회피하여 자본조달을 용이하게 하고 자본비용을 낮추려는 의도가 이익 상향조정으로 나타났을 수 있다. 대체적으로 기업규모 SIZE, 부채비율 LEV, 총자산순이익률 ROA는 이익조정에 양의 영향을 미치고, 영업활동으로 인한 현금흐름 CFO, 손실여부 LOSS, 대형감사인 BIG4는 이익조정에 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

식(1)과 식(2)를 결합하면, $DA(CC)=NI-CF-NDA(CC)$ 가 된다. 연구모형의 종속변수가 재량적발생액이므로 당기순이익 NI를 기초총자산으로 나눈 ROA의 계수는 양, 현금흐름 CF를 기초총자산으로 나눈 CFO의 계수는 음의 값을 갖는 것은 타당하다.

Table 4 Pooled regression analysis for hypothesis testing

$$DA(\text{or } DACC)_t = \beta_0 + \beta_1 SHIP_t + \beta_2 SIZE_t + \beta_3 LEV_t + \beta_4 CFO_t + \beta_5 ROA_t + \beta_6 GW_t + \beta_7 LOSS_t + \beta_8 BIG4_t + \Sigma IND + \Sigma YD + \varepsilon_t$$

Variables	Panel A: Dependent variable=DA		Panel B: Dependent variable=DACC	
	Coeffs.	t-value	Coeffs.	t-value
Intercept	0.0194	3.50***	-0.0088	-1.54
SHIP	0.0304	6.74***	0.0211	4.56***
SIZE	0.0011	3.84***	0.0019	6.68***
LEV	0.0104	5.32***	0.0238	11.90***
CFO	-0.7787	-165.74***	-0.6696	-138.88***
ROA	0.7916	127.95***	0.3543	55.80***
GW	-0.0001	-0.05	0.0213	13.61***
LOSS	-0.0020	-1.75*	-0.0014	-1.21
BIG4	-0.0032	-3.92***	-0.0016	-1.93*
IND	Included			
YD	Included			
F-value	857.78		463.40	
Adj. R ²	0.772		0.646	
Obs.	10,913			

Note : *, **, and *** indicate significance at $p < 0.10$, $p < 0.05$, and $p < 0.01$, respectively, with two tailed probability levels for variables. The definitions of variables are as in Equation (1).

5. 결 론

본 연구는 해운사의 발생액 이익조정 행태에 대해 분석하였다. Schipper(1989)와 Healy and Wahlen(1999)의 이익조정에 대한 정의에 따르면, 이익조정에는 특정 목적을 위한 기업 경영자의 의도가 개입된다는 것을 알 수 있다.

선행연구에서는 부채비율이 높은 기업은 부채계약의 위반을 피하고, 자본조달 자체를 수월히 하고, 자본조달비용을 낮추기 위해 이익을 조정할 유인이 있다고 보고하고 있다. 또한 당기순손실이 예상되는 기업은 적자 보고를 회피하기 위해, 전기 대비 당기 이익이 감소하는 기업은 이익 감소의 추세를 피하기 위해 이익을 조정할 유인이 있다고 하였다.

본 연구는 해운사의 이익조정 행태를 검증하기 위해 2001년부터 2020년까지 한국거래소에 상장된 KOSPI 기업을 대상으로 분석을 실시하였다. 해운사는 대규모의 자본투자를 필요로 하며, 선박금융이라는 특수한 상황으로 인해 부채비율이 높으며, 경기에 민감해 당기순손실 보고가 상대적으로 많다. 본 연구에서 실시한 상관관계분석, 단변량분석, 회귀분석 결과는 일관되게 해운사가 비 해운사에 비해 부채비율이 높고, 손실보고 빈도가 많으며, 발생액 이익조정을 많이 한다고 보고하였다.

해운사와 재량적발생액의 단순상관관계를 분석한 결과, 해

운사와 두 가지 방법으로 측정된 재량적발생액 간에는 모두 양의 관계가 있는 것으로 나타났다. 다만, Dechow et al.(1995)의 수정Jones모형으로 측정된 재량적발생액 DA와 해운사 간에는 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않았으나, Kothari et al.(2005)의 성과대응모형으로 측정된 재량적발생액 DACC와 해운사 간에는 통계적으로 유의한 관계를 보였다. 해운사와 비 해운사의 재량적발생액 평균차이를 분석한 결과, 두 가지 방법으로 측정된 해운사의 재량적발생액이 모두 비 해운사의 재량적발생액보다 큰 것으로 나타났다. 다만, Dechow et al.(1995)의 수정Jones모형으로 측정된 재량적발생액 DA의 평균은 두 집단 간 통계적으로 유의한 차이를 보지 않았으나, Kothari et al.(2005)의 성과대응모형으로 측정된 재량적발생액 DACC의 평균은 두 집단 간 통계적으로 유의한 차이를 보고하였다. 해운사와 재량적발생액의 관계를 회귀분석한 결과, 해운사는 두 가지 방법으로 측정된 재량적발생액과 모두 강한 양의 관계가 있음을 보고하였다.

분석기간 중 전체표본의 평균 외국인지분율은 10.15%이고 해운사의 평균 외국인지분율은 15.49%이다. 전체표본의 평균 대주주지분율은 42.62%이고 해운사의 평균 대주주지분율은 29.87%이다. 평균적으로 해운사는 비 해운사에 비해 외국인지분율이 높고 대주주지분율이 낮다. Ki and Kim(2010)은 외국인지분율이 높을수록 재량적발생액이 낮고 대주주지분율이 높을수록 재량적발생액이 크다고 보고하였다. Woo(2018)는 대주주지분율과 재량적발생액은 양의 관계가 있다고 보고하였다²⁾. 본 논문의 실증결과는 Ki and Kim(2010), Woo(2018)의 주장과 반대로 나타났는데, 해운사의 경우 지배구조의 모니터링 역할이 제대로 작동하지 않고 선박금융 및 금융리스와 같은 특수한 상황으로 인해 부채비율, 손실회피와 같은 요인이 더 크게 작용하고 있는 것으로 판단된다.

본 연구는 해운사의 분석회계 가능성 또는 기업 내부운리를 유추해 볼 수 있는 해운사의 이익조정 행태에 관해 연구했다는 점에 의의가 있다. 방위산업, 자동차산업, 건설업, 제약산업, 숙박업, 보험업, 증권업, 은행업 등 여러 산업의 이익조정에 관한 연구가 이루어진 반면 해운업의 이익조정에 관한 연구는 찾아보기 어렵다. 본 논문은 해운사의 이익조정 행태에 대해 분석한 초기 연구라는 점에서 공헌하는 바가 있다. 본 연구는 회계처리 행태 중 대표적인 이익조정에 관해 해운사와 비 해운사를 비교 분석함으로써 유의미한 결과를 도출하였다. 외부감사인, 투자자, 금융기관, 애널리스트, 정부당국 등 이해관계자는 상장 해운사의 외부감사, 재무분석, 감독 등에 있어 해운사의 이익조정 행태에 대해 인지할 필요성이 있다. 상장 해운사는 회계원칙에 입각한 보다 엄정한 회계처리를 해야 할 것이다. 해운사의 이익조정은 산업의 특성에 기인한 불가피한 측면이 있을 수 있다. 해운업의 고유한 특성으로 인해 부채비

2) Berle and Means(1932), Choi and Kim(2001)과 같이 대주주지분율이 재량적발생액과 음의 관계에 있다고 보고한 연구도 존재한다.

율이 높게 보고되는 점 등을 감안하여, 해운사의 이익조정 유인을 완화 또는 제거시켜 해운사의 재무보고 질을 높이기 위한 정책당국의 제도 도입의 필요성이 있다. KOSPI 상장기업 중 해운사의 비중이 작아 전체 표본 중 해운사의 표본수가 적다는 점은 연구의 한계점으로 남는다. 후속 연구에서는 비상장 해운사까지 대상을 확대해 포괄적이고 심층적인 연구가 진행된다면 보다 의미있는 결과를 도출할 수 있을 것이다.

References

- [1] Berle, A. A. and Means, G. C.(1932), *The Modern Corporation and Private Property*, McMillan, New York.
- [2] Burgstahler, D. and Dichev, I.(1997), "Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24, No. 1, pp. 99-126.
- [3] Cho, E. Y.(2014), "Earnings Persistence and Earnings Management about Avoidance of Losses", *Korean International Accounting Review*, Vol. 54, pp. 260-281.
- [4] Choi, S. K. and Kim, K. M.(2001), "Corporate Control and Earnings Management", *Korean Accounting Review*, Vol. 26, No. 1, pp. 153-178.
- [5] Choi, W. S., Yoon, S. M. and Yoon, S. R.(2015), "The Retrospect and Prospect on 40 Years of Accounting Research in Korea", *Korean Accounting Journal*, Vol. 24, No. 1, pp. 305-350.
- [6] Dechow, P. M., Sloan, R. G. and Sweeney, A. P.(1995), "Detecting Earnings Management", *The Accounting Review*, Vol. 70, No. 2, pp. 193-225.
- [7] DeFond, M. L. and Jiambalvo, J.(1994), "Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 17, No. 1-2, pp. 145-176.
- [8] Degeorge, F., Patel, J. and Zeckhauser, R.(1999), "Earnings Management to Exceed Thresholds", *The Journal of Business*, Vol. 72, No. 1, pp. 1-33.
- [9] Dhaliwal, D. S.(1980), "The Effect of the Firm's Capital Structure on the Choice of Accounting Methods", *The Accounting Review*, Vol. 55, No. 1, pp. 78-84.
- [10] Han, S. U. and Lee, H. Y.(2012), "A Study on Earnings Management of Securities Firms before and after Global Financial Crisis", *Korean International Accounting Review*, Vol. 42, pp. 289-308.
- [11] Healy, P. M. and Wahlen, J. M.(1999), "A Review of the Earnings Management Literature and Its Implication for Standard Setting", *Accounting Horizons*, Vol. 13, No. 4, pp. 365-383.
- [12] Hong, S. W.(2017), "Earnings Management and the Average Length of Service", *Korean Journal of Maganement Accounting Research*, Vol. 17, No. 3, pp. 99-122.
- [13] Hong, S. W.(2020), "Are Chaebol Firms Ethical?", *International Journal of Economics and Business Research*, Vol. 20, No. 3, pp. 322-347.
- [14] Hong, S. W. and Yi, H. D.(2016), "The Relationship among Seasoned Equity Offerings, Bond Issues, Capital Structures, and Earnings Management", *Korean Accounting Review*, Vol. 41, No. 6, pp. 1-30.
- [15] Jones, J. J.(1991), "Earnings Management During Import Relief Investigations", *Journal of Accounting Research*, Vol. 29, No. 2, pp. 193-228.
- [16] Jung, H. R., Lee, W. J., Yoon, S. M. and Ahn, T. S.(2007), "Does Korean Defense Industry Manage Earnings?", *Korean Accounting Review*, Vol. 32, No. 1, pp. 59-88.
- [17] Ki, H. H. and Kim, M. C.(2010), "The Effects of Company Characteristics on Earning Management", *Review of Accounting and Policy Studies*, Vol. 15, No. 1, pp. 197-217.
- [18] Kim, B. H. and Ha, W. S.(2018), "A Study on the Unification of Accounting Standards in the Public Sector", *Korean Accounting Journal*, Vol. 27, No. 5, pp. 101-134.
- [19] Kim, M. T.(2018), "The Impact of Entertainment Costs on Earinigs Management in Pharmaceutical Firms", *Review of Accounting and Policy Studies*, Vol. 23, No. 2, pp. 105-124.
- [20] Kim, M. T. and Jung, H. G.(2016), "A Study on Differential Earnings Management and Earnings Management by Firm Characteristics in the Construction Industry", *Korean International Accounting Review*, Vol. 65, pp. 29-48.
- [21] Kim, S. H. and Kim, T. D.(2013), "The Effect of Auditor Size on Earnings Management : Focusing on the Previous Periods of Corporate Financial Distress", *Review of Accounting and Policy Studies*, Vol. 18, No. 2, pp. 95-116.
- [22] Kim, Y. B., Chae, M. S. and Yang, D. W.(2007), "A Study on the Effects of Defense Industry Charateristics on the Earnings Management", *Accounting Information Review*, Vol. 25, No. 4, pp. 221-251.
- [23] Kim, Y. J., Ahn, H. J. and Cheung, J. H.(2016), "Earnings Managements through the Use of Loan Loss Provisions: Listed Banks versus Unlisted Banks",

- Korean Management Review, Vol. 45, No. 4, pp. 1377-1405.
- [24] Kim, Y. S., Huh, Y. P. and Koh, S. S.(2010), “The Study on the Association of Corporate Sustainability with Earnings Management”, Accounting Information Review, Vol. 28, No. 3, pp. 33-57.
- [25] Kothari, S. P., Leone, A. J. and Wasley, C. E.(2005), “Performance Matched Discretionary Accrual Measures”, Journal of Accounting and Economics, Vol. 39, No. 1, pp. 163-197.
- [26] Lee, S. Y. and Ahn, K. M.(2017), “Study on the Relationship between Capital Structure and Earnings Management in the Korean Shipping Companies”, Journal of Navigation and Port Research, Vol. 41, No. 4, pp. 235-242.
- [27] Lee, Y. S.(2011), “The Relationship between Sustainability Report and Earnings Management?”, Accounting Information Review, Vol. 29, No. 4, pp. 111-132.
- [28] Moon, S. W. and Rho, J. W.(2015), “The Influence of Firm Cooperative Relationship and Group-Affiliated Relationship on the Economic Performance of Korea Auto Industry”, Korean Accounting Journal, Vol. 24, No. 2, pp. 275-303.
- [29] Phillips, J., Pincus, M. and Rego, S. O.(2003), “Earnings Management: New Evidence Based on Deferred Tax Expense”, The Accounting Review, Vol. 78, No. 2, pp. 491-521.
- [30] Schipper, K.(1989), “Commentary on Earnings Management”, Accounting Horizons, Vol. 3, No. 4, pp. 91-102.
- [31] Shin, G. K., Kim, J. Y., Chung, Y. H. and Lee, C. S.(2010), “Trends in Recent Korean Journal of Accounting Research and Directions for Its Further Improvement”, Review of Accounting and Policy Studies, Vol. 15, No. 1, pp. 63-90.
- [32] Shin, W. Y. and Shin, H. C.(2018), “A Study on Earnings Management of Lodging Companies”, Journal of Tourism and Leisure Research, Vol. 30, No. 2, pp. 479-492.
- [33] Song, I. M., Paek, W. S. and Park, H. S.(2004), “Earnings Management for the Avoidance of Losses”, Korean Accounting Journal, Vol. 13, No. 2, pp. 29-51.
- [34] Suh, J. H. and Lee, H. Y.(2012), “A Study on Earnings Management in Insurance Industry : Evidence from RBC Ratio”, Korean Journal of Insurance, Vol. 93, pp. 1-28.
- [35] Yeo, H. J.(2018), “Target Leverage Determinants of Leverage in Shipping Companies”, Korea Trade Review, Vol. 43, No. 2, pp. 181-204.
- [36] Yoo, J. Y. and Hong, S. W.(2019), “Corporate Social Responsibility and Earnings Management”, Journal of Next-Generation Convergence Information Service Technology, Vol. 8, No. 1, pp. 35-44.
- [37] Watts, R. L. and Zimmerman, J. L.(1978), “Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards”, The Accounting Review, Vol. 53, No. 1, pp. 112-134.
- [38] Woo, J. D.(2018), “The Effects of Corporate Governance and Characteristics for Earnings Management : Emphasis on the Majority Equity’s Holding”, Suwon University, Department of Business Administration Graduate School, PhD Dissertation.

Received 03 June 2021

Revised 11 June 2021

Accepted 14 June 2021