

우리나라 해운물류기업의 부채만기 결정요인에 관한 연구 - 국적외항선사를 중심으로 -

† 이성윤

† 한국해양대학교 해운경영학부 외래강사

Empirical Study on the Determinants of Debt Maturity Structure in the Korean Shipping Industry

† Sung-Yhun Lee

† Division of Shipping Management, Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea

요 약 : 기업재무분야에 있어 최적의 자본구조에 관한 내용은 주된 이슈이자 관심분야로 남아있다. 즉, 최적의 자본조달 형태의 결정은 기업의 현금흐름에 대한 유동성을 확보하고, 나아가 기업의 재무건전성과 자금조달의 토대인 기업가치 극대화에까지 영향을 미치게 된다. 이러한 관점에서 국내외 많은 연구자들은 부채만기의 결정에 관해 실증하고자 하였으나, 개별 산업적 특성이 분명하게 존재함에도 불구하고 이를 충분히 반영하지 못하는 한계점들을 내포하고 있다. 따라서 본 연구에서는 선박확보라는 주요 자본조달 의사결정이 요구되고 있는 국적외항선사들을 중심으로 부채만기결정요인에 대해 살펴보고자 하였으며, 연구결과 기업의 규모, 자산의 만기, 유동성, 성장옵션, 기업의 우량성이 해운기업의 부채만기와 관련성이 있는 것으로 나타났다. 특히, 성장옵션의 경우 부채만기와 부(-)의 관계가 존재하였으며, 세금과 레버리지는 부채의 만기와 관계가 없는 것으로 분석되었다.

핵심용어 : 국적외항선사, 재무구조, 자금조달, 부채만기, 기업가치

Abstract : In a corporate financing, the decision of optimal capital structure is becoming more critical issues and still remaining a problem to be solved though many of researcher have studied. Particularly, shipping companies need a huge amount of capital finance for new vessel's capacity and then they are considering what is the best capital structure. In this point of view, this study tries to investigate the determinants of debit maturity structure focused on the Korean shipping industry. As results of panel regression analysis, firm size, liquidity, chance of growth, good cash flow are major determinants of debit expiration structure in the Korean shipping companies.

Key words : Korean shipping companies, financial structure, debt expiration structure, firm value

1. 서 론

기업의 자본조달 의사결정에 대한 문제, 즉 최적 자본구조에 대한 문제는 Modigliani and Miller(1958)의 연구 이후 기업재무분야에 있어 주된 관심사로 남아 있다. 자본구조측면에서 부채는 적정 부채비율의 유지뿐만 아니라, 부채의 종류나 만기, 부채조달에 따른 부대조항, 우선상환 순위 및 전환가능성 등 다면적인 요소들이 작용하게 된다. 또한, 기업의 유동성 부족에 따른 채무불이행위험을 감소시키고, 자금관리의 효율성을 높이기 위해서는 적절한 부채만기의 선택이 무엇보다 중요시되고 있다(Kim et al., 2005).

부채만기의 선택은 기업가치와 생존에 영향을 미칠 뿐만 아니라, 자본비용, 현금흐름, 금융위험과도 연계되는 특징을

가지고 있다. 일반적으로 기업은 유동성부족에 따른 채무불이행위험을 줄이고 건전한 타인자본관리와 기업운영을 위해 부채만기를 선택하게 됨으로 적정 부채비율의 유지뿐만 아니라, 부채만기 또한 주요한 재무의사결정요인이라 할 수 있다. 또한 부채만기에 영향을 미치는 요인들을 파악하여 이들이 부채만기와 어떤 관련성이 있는지 규명하는 일이 부채만기 선택에 선행되어야 할 중요한 과제이다(Park, 2012).

국제운송서비스를 제공하고 있는 해운기업들의 경우 주요 영업용 자산인 선박에 거대 자본이 요구되고 있으며, 확보방법 또한 다양하다. 이는 결국 최적 자본구조를 형성하고, 현금의 유동성과 수익성을 충분히 확보해 기업가치를 극대화해야만 금융시장으로부터 선박확보 자본조달이 용이하게 된다. 즉, 타 산업에 비해 부채만기구조에 대해 보다 철저한 관

† 교신저자 : 종신회원, itmma@korea.com 051)410-5128

리가 요구된다고 볼 수 있다. 하지만, 재무적 관점에서 일부 연구가 이루어지고 있으나, 국적선사들을 대상으로 한 부채 만기구조에 대한 연구는 전무한 상태이다. 따라서 본 연구에서는 국내 국적선사들을 중심으로 부채만기구조와 결정요인에 대해 살펴보고, 시사점을 도출해보고자 하였다.

본 연구는 1장 서론을 비롯하여 2장에서는 부채만기구조에 대한 선행연구를 살펴보았으며, 3장에서는 연구모형을 설정하고 측정 변수들에 대해 논하였다. 4장에서는 설계된 분석모형을 바탕으로 실증분석을 실시하였으며, 연구결과와 시사점은 5장에서 제시하였다.

2. 이론적 배경

2.1 부채만기이론

부채의 만기이론은 부채의 만기선택에 어떠한 요인이 작용하고, 어떠한 관계가 존재하는지를 밝히고자 하는 이론으로 볼 수 있다. 일반적으로 해당 이론은 대리인비용가설, 신호표시가설, 자산만기 대응가설, 세금가설 등으로 설명되어지고 있으며, 이들 이론과 부채만기와의 관계와 내용들을 살펴보면 다음과 같다.

우선, 대리인비용가설이다. 대리인비용 관점에서는 부채사용기업의 대리인비용 문제 즉, 경영자, 주주, 채권자들 간의 이해상충으로 야기되는 대리인비용의 해결에 중점을 두고 있다. 기업들은 투자하고자하는 미래 투자기회들의 순현재가치에 따라 투자안들의 채택여부를 결정하게 되고, 적정 이상의 규모를 가진 기업들이나 성장 가능성이 높은 기업들의 경우 미래투자에 대한 기회는 더욱 많게 된다. 하지만, 자금조달에 따른 특히, 부채조달에 따른 대리인비용 문제는 기업들의 과소투자문제(under investment)를 야기하게 되고, 이 문제는 부채를 사용하지 않거나, 단기부채를 조달함으로써 해결하고자 하게 되는 것이다. 또한, 성장가능성이 높은 즉, 성장옵션(growth option)을 많이 가진 기업일수록 단기부채를 선호하게 될 것이며(Myers, 1977; Titman and Wessels, 1998; Stulz, 1990). 기업의 규모 또한 기업의 자금조달행태와 발생 대리인비용에 영향을 미치게 될 것임으로 부채의 만기와 결정에 있어 상이한 양상을 보이게 될 것이다(Barclay and Smath, 1995; Stohs and Mauer, 1996; Guedes and Opler, 1996; Scherr and Hulburt, 2001).

신호표시가설에 따른 기업가치에 대한 정보는 기업의 내부이용자가 외부이용자보다 많이 가지게 됨으로 기업경영자는 기업의 우량성을 외부에 신호하기 위해 장기부채보다는 단기부채를 선호한다고 한다. 즉, 경영자와 투자자 사이에 발생하는 정보비대칭에 따른 역선택(adverse selection)이나 도덕적 해이(moral hazard) 문제를 최소화하기 위해 경영자는 부채 만기를 선택함으로써 이를 극복하고자 하는 것이다. 이러한 연구들은 결국 장기 채권이 단기 채권에 비해 기업의 가치와 평가에 더 많이 영향을 미칠 것이라는 것에 기반을 두고 있

다. (Flannery, 1986; Kale-Noe, 1990; Diamond, 1993)

자산만기대응가설은 자산의 만기에 부채의 만기를 대응시킴으로써 부채의 상황능력을 보다 용이하게 하고자 한다는 것이다. 즉, 자산의 만기보다 부채의 상환이 늦어 질 경우 자산을 통해 부채상환을 위한 현금흐름을 확보할 수가 없게 되며, 반대의 경우 부채상환을 위한 현금흐름이 자산으로부터 충분히 창출되지 않게 되는 것이다.(Park, 2012; Myers, 1977; Van Auken and Holman, 1995)

세금가설에서는 세금혜택이 부채의 결정에 영향을 미친다고 보고 있다. 즉, 세금을 의해 부채의 만기가 결정될 수 있는데 이는 기업이 장기부채를 보유함으로써 부채에 대한 세금혜택을 증가시키고자 하는 경향이 있을 것으로 보는 것이다. 또한 한계법인세율이 높을수록 이러한 세금혜택을 목적으로 한 장기부채를 더욱 선호하게 된다는 것이다.(Kane et al, 1985; Brick and Ravid, 1985)

2.2 부채만기 결정요인에 관한 연구

부채만기 결정요인에 대한 연구들은 연구자들의 연구목적과 내용에 따라 다소 다른 결과들을 보여주고 있다. 하지만, 이에 대한 국내외 주요 연구들을 살펴보면 다음과 같다.

Barclay and Smith(1995)은 성장성, 세금, 자산의 만기는 부채만기와 정(+)의 관계가 있으나, 성장옵션, 기업규모는 부(-)의 관계가 있음을 제시해 주었다.

Stohs and Mauer(1996)은 기업규모, 자산만기, 성장옵션의 경우 정(+)의 관계가 신용등급, 세금은 부(-)의 관계가 있음을 실증하고 제시해 주었다.

Jung(1998)은 기업의 우량성과 기업규모, 자산의 만기는 부채의 만기와 정(+)관계가 있음을 제시하였으며, 이는 결국 기업의 규모가 크고, 비유동자산을 많이 보유한 기업일수록 장기부채를 보유하는 경향이 있음을 시사해주었다.

Park(2001)은 대기업과 중소기업 부채만기결정요인에 대해 연구를 수행하였으며, 기업규모, 레버리지, 자산만기가 부채의 만기와 정(+)의 관계가 있으며, 성장옵션과 법인세율은 부채의 만기결정과 관련이 없음을 제시하였다.

Kim(2001)은 비상장중소기업을 대상으로 부채만기의 결정요인에 대해 분석하였으며, 기업규모, 담보가치, 변동성은 정(+)의 관계가, 성장성, 수익성, 경영자요인, 업력은 부(-)의 관계가 있음을 제시해 주었다.

Kwon(2003)은 기업규모, 자산만기, 우량성, 은행차입금, 이자지급능력 등이 부채만기와 정(+)관계가 있으며, 성장옵션은 부채의 만기와 관련이 없음을 제시해 주었다.

Kim et al.(2004)의 경우 기업규모, 자산만기, 부채비율, 세금과는 정(+)의 관계가 있는 반면, 기업의 우량성, 채권등급은 부(-)의 관계가 있음을 입증하였다.

Kim et al.(2005)은 레버리지와 부채만기 결정의 상호관계에 대해 실증하였으며, 실증결과 레버리지와 부채만기는 서로 양(+)관계가 있음을 제시하였다. 또한 성장옵션, 우량성, 채권등급과는 유의적인 부(-)의 관계가, 기업규모, 자산만기

와는 유의적인 양(+)의 관계가 있음을 시사해 주었다.

Park(2012)은 부채만기 결정요인 분석결과 유가증권시장에서는 기업규모, 자산만기, 레버리지, 유동성은 정(+)의 관계가 있는 반면, 이익의 변동성은 부채만기와 유의적인 관련성이 없음을 제시해 주었다. 또한 코스닥기업의 경우 성장옵션, 기업우량성, 법인세율이 부채의 만기와 유의적인 것으로 나타나 유가증권시장과는 차이가 있음을 시사해 주었다.

Table 1 Summary of Advanced Research

구분	부채만기 결정요인
Barclay and Smith (1995)	성장성, 세금, 자산만기, 성장옵션, 기업규모
Stohs and Mauer (1996)	기업규모, 자산만기, 성장옵션, 신용등급, 세금
Jung (1998)	기업규모, 자산만기
Park (2001)	기업규모, 레버리지, 자산만기
Kim (2001)	기업규모, 담보가치, 변동성, 성장성, 수익성, 경영자요인, 업력
Kwon (2003)	기업규모, 자산만기, 우량성, 은행차입금, 이차지급능력
Kim et al. (2004)	기업규모, 자산만기, 부채비율, 세금, 우량성, 채권등급
Kim et al. (2005)	기업규모, 레버리지, 성장옵션, 우량성, 채권등급
Park (2012)	기업규모, 자산만기, 레버리지, 유동성, 우량성, 세금 등

3. 연구모형과 연구방법

3.1 표본의 선정과 자료수집

국내 부채만기구조에 대한 연구의 경우 대부분 상장기업을 대상으로 하고 있을 뿐만 아니라, 개별산업의 특성을 반영하지 않는 전 산업을 대상으로 하고 있다. 따라서 본 연구에서는 선박이라는 비유동자산의 비중이 높고, 이를 확보하기 위한 장기부채 조달의 중요성이 강조되고 있는 해운물류서비스 업체들을 그 대상으로 연구를 수행해보고자 하였다. 이는 타 산업에 비해 거대 선박보유자금이 소요되는 만큼 자본구조에 대해 타 산업보다 민감할 것으로 판단하였기 때문이다.

본 연구에서는 2007년-2010년 사이 국적외항선사들을 연구대상으로 설정하였으며, 회계정보의 통일성을 확보하기 위해 국제회계기준 도입 후인 2011년과 2012년은 제외하고자 하였다.¹⁾ 이에 따라 본 연구에 사용된 표본은 연도별 각각 51개 기업의 3개년 간 자료로 총 153개의 패널자료로 구성되어졌다. 아울러 부적격 회계감사보고서 및 사업보고서 제출선사의 경우 연구에서 제외하였으며, 3개년 동안 계속기업만

으로 한정하였다. 마지막으로 본 연구에서 사용된 회계 자료는 전자공시시스템(DART)을 통해 획득하였다.

3.2 연구모형과 변수의 정의

선행연구들을 바탕으로 국적외항선사들의 부채만기구조에 대한 검증모형을 다음과 같은 패널식으로 설정하였으며, 이에 대한 내용을 살펴보면 다음과 같다.

$$Dmat_{it} = \alpha + \beta_1 size_{it} + \beta_2 amt_{it} + \beta_3 tax_{it} + \beta_4 liq_{it} + \beta_5 lev_{it} + \beta_6 grow_{it} + \beta_7 fq_{it} + u_i + \epsilon_{it}$$

DMAT_{it} i기업의 t연도 부채만기
 Size_{it} 기업규모
 AMT_{it} 자산만기 TAX_{it} 법인세율 LIQ_{it} 유동성
 LEV_{it} 레버리지 Grow_{it} 성장옵션 FQ_{it} 기업 우량성

연구모형에서 제시된 종속변수인 부채의 만기는 국내 연구에서 대용변수로 자주 사용하고 있는 비유동부채를 총부채로 나눈 비율로 하였다(Jung, 1998; Park, 2001; Park 2012). 또한 부채의 만기선택에 있어서는 연구자마다 다소 상이하게 측정하고 있으나, Scherr and Hulburt(2001)는 부채만기를 측정하는 방법에 따라 실증적 결과에 별 영향을 미치지 않음을 제시하기도 하였다.

독립변수로는 기업규모, 자산의 만기, 법인세율, 유동성, 레버리지, 성장옵션, 기업의 우량성으로 설정하였으며, 개별 변수들에 대한 측정은 선행연구들을 바탕으로 획득한 재무자료 내 가장 적합한 방법을 적용하였다.

기업의 규모는 연구자에 따라 시장가치와 장부가치를 혼용하고 있는 실정이다. 하지만, 국적외항선사들의 경우 비상장비율이 높아 시장가치를 반영하기에는 한계점이 존재하므로 본 연구에서는 총자산규모의 자연대수값을 적용하였다. 자산만기 또한 감가상각비에 대한 설비자산비율 또는 총자산에 대한 고정자산비율을 대용치로 사용하고 있으며, 본 연구에서는 후자인 고정자산비율을 적용하고자 하였다. 법인세율의 경우 포괄손익계산서와 감사보고서에 명시된 유효법인세율을 적용하였으며, 유동성은 유동자산과 유동부채의 구성비를 선택하고자 하였다. 레버리지는 총부채에 대한 총자산 구성비를, 기업의 우량성은 당기 영업이익과 전기 영업이익을 비교함으로써 대용치로 각각 채택하였다. 성장성의 경우 매출액의 증감, 총자산대비 감가상각비의 구성비를 기존 연구자들이 이용하고 있으며, 본 연구에서는 후자를 채택하였다. 이는 성장기회가 높을수록 비유동자산 즉, 선박을 포함한 설비자산에 대한 투자가 증가할 것이고, 이에 따른 감가상각비 또한 같이 증가할 것으로 예상하였기 때문이다.

3.3 연구방법

1) 국제회계기준 도입 후 주석을 포함한 재무제표 표시 항목의 수가 감소되고, 기업 간 차이가 발생하고 있다. 따라서 국제회계기준 도입전후와 기업 간 비교가능성을 높이기 위해 국제회계기준 적용 후 연도는 본 연구에서 배제하고자 하였다.

본 연구에서는 51개 국적외항선사들을 대상으로 한 3개년 동안의 패널자료를 이용하여 연구목적에 달성하고자 하였으며, 이를 위해 패널분석 통계프로그램인 STATA 11을 사용하였다. 또한 다음과 같은 분석과정을 거쳐 최종 연구모형에 대해 검증을 시도하고자 하였다.

우선 개별기업의 연도별, 변수별 153개의 패널자료를 구성하였으며, 이렇게 구성된 패널자료는 고정효과모형(FE, Fixed Effects model)과 확률효과모형(RE, Random Effects model)을 기본으로 F검증과 Breusch-Pagan의 LM검증을 통해 합동 OLS와의 적합성을 진단하였다. 아울러 Hausman검증을 통해 FE모형과 RE모형 즉 상수항을 고정된 모수로 볼 것인지 확률변수로 볼 것인지에 대해 알아보았다. 마지막으로 이렇게 선택된 모형 중 패널분석시 요구되고 있는 자기상관과 이분산성에 대한 검증 또한 실시함으로써 최종 연구목적에 달성하고자 하였다.

4. 실증분석

4.1 기초통계량 분석

설정된 연구모형을 바탕으로 한 변수들의 기초통계량분석 결과는 다음의 표와 같이 나타나고 있다.

Table 2 Statistical Characteristics of Variables

구분	평균	표준편차	최소	최대
부채만기 (Dmat)	0.536	0.248	0.000	0.977
기업규모 (Size)	11.192	0.661	9.964	12.955
자산만기 (Amt)	0.702	0.202	0.059	0.970
법인세율 (Tax)	-0.005	0.542	-4.185	1.577
유동성 (Liq)	1.977	6.343	0.104	56.592
레버리지 (Lev)	0.751	0.306	0.182	2.098
성장옵션 (Grow)	0.001	0.004	0.000	0.051
기업우량성 (Fq)	0.082	4.653	-21.707	30.103

아울러 연구모형 내 다중공선성문제를 진단하기 위해 상관관계분석과 다중공선성진단은 실시하였으며, 분석결과 모든 독립변수들이 10이상의 VIF를 보이지 않아 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다. 개별 변수들에 대한 상관관계분석 결과는 다음과 같다.

	size	amat	tax	liq	lev	grow	fq
size	1.0000						
amat	0.3461	1.0000					
tax	0.0899	0.0820	1.0000				
liq	-0.0583	-0.2221	0.0096	1.0000			
lev	0.0592	0.3735	-0.0958	-0.3510	1.0000		
grow	-0.1080	-0.0731	-0.0194	-0.0060	-0.1745	1.0000	
fq	-0.1186	0.0560	0.0202	-0.0082	0.0144	-0.0096	1.0000

Fig. 1 Results of Correlation analysis

4.2 분석결과

본 연구에서 제시된 연구모형은 3개년 동안 51개 선사의 패널자료임으로 합동 OLS가 아닌 패널특성을 고려할 필요성이 있는지를 우선 검증할 필요성이 있다. 따라서 F검증과 Breusch-Pagan의 LM검증을 1차적으로 실시해보았으며, FE모형을 가정한 경우의 F검증결과(F=6.50, p=0.000)와 RE모형을 가정한 경우의 LM검증 결과(chi²=59.58, p=0.000) 모두 p값 0.01수준에서 귀무가설들을 기각하고 있어 본 연구에서는 패널 개체의 특성을 고려할 필요성이 있는 것으로 나타났다.

또한 FE모형과 RE모형의 적합성 즉, 오차항 ui에 대한 H0 : cov(xit, ui)=0이라는 귀무가설 검증을 Hausman test를 통해 실시하였으며, 그 결과 p=0.05수준에서 귀무가설을 기각하는 것으로 나타나 RE모형이 연구모형의 검증에 더 적합한 것으로 나타났다.

마지막으로 패널자료의 경우 자료 내 이분산성과 자기상관이 나타날 가능성이 높으며, 이러한 가정이 성립되지 않을 경우 일차 추정량에 문제가 있을 수 있다. 우선 순수한 오차항 eit에 자기상관이 존재하지 않는다는 귀무가설에 대한 검증 결과 p값 0.05수준(serial correlation: ALM = 64.01, p=0.000)에서 귀무가설을 기각하고 있으므로 자기상관이 존재하는 것으로 나타나고 있으며, 이는 결국 이러한 결과를 고려한 후 연구모형을 검증해야 함을 시사해주고 있다.

Tests for the error component model:

$$\begin{aligned} dmat[com1,t] &= Xb + u[com1] + v[com1,t] \\ v[com1,t] &= \lambda v[com1,(t-1)] + e[com1,t] \end{aligned}$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
dmat	.0615744	.2481142
e	.0103407	.101689
u	.0208059	.14424234

Tests:

Random Effects, Two Sided: ALM(Var(u)=0)	=	4.31	Pr>chi2(1) =	0.0379
Random Effects, One Sided: ALM(Var(u)=0)	=	-2.08	Pr>N(0,1) =	0.9811
Serial Correlation: ALM(lambda=0)	=	64.01	Pr>chi2(1) =	0.0000
Joint Test: LM(Var(u)=0, lambda=0)	=	123.60	Pr>chi2(2) =	0.0000

Fig. 2 Results of Serial correlation analysis

```
. qui xtreg dmat size amat tax liq lev grow fq, fe
. xttest3
```

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity in fixed effect regression model

H0: sigma(i)² = sigma² for all i

chi2 (51) = 1.7e+05
Prob>chi2 = 0.0000

Fig. 3 Results of Panel-level heteroskedasticity analysis

이분산성에 대한 검증결과에서 또한 p값이 0.05수준에서 자기상관이 존재하지 않는다는 귀무가설을 기각하고 있음으

로 이를 반영하여 검증할 필요성이 있는 것으로 나타났다.

따라서 상기의 검증결과들을 바탕으로 본 연구에서는 패널 특성과 자기상관, 이분산성을 고려한 모형과 Hausman 검증 결과 나타난 RE모형을 바탕으로 검증을 시도하였으며, 이 두 모형은 p=0.05 수준에서 모두 유의한 것으로 분석되었다.

우선 패널특성만을 고려한 RE모형과 이분산성 및 자기상관을 고려한 모형 모두에서 기업의 규모(size), 자산의 만기(amat), 유동성(liq), 성장옵션(grow), 기업의 우량성(fq)이 p 값 0.05수준에서 유의한 것으로 분석되어졌다.

기업규모의 경우 국내외의 연구들에서 부채의 만기와 정의 관련성이 있다는 연구결과를 보이고 있으며, 주주 및 채권자와의 대리인 문제가 적게 발생되도록 장기부채를 선호한다는 대리인비용가설과 일치함을 보여 주었다.

자산만기의 경우 부채와 자산의 만기를 대응시켜 부채지급 불능위험을 줄이고자 한다는 자산만기대응가설을 지지하는 것으로 나타났다. 즉, 국적외향선사들 또한 선박을 중심으로 한 자산의 만기를 부채의 만기와 대응시켜 단기부채 사용에 따른 위험을 최소화하고자 하는 것으로 보인다.

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =   153
Group variable: com1                   Number of groups =    51

R-sq:  within = 0.3632                   obs per group:  min =    3
      between = 0.5569                   avg =             3.0
      overall  = 0.5240                   max =             3

Random effects u_i ~ Gaussian          wald chi2(7)    =   115.13
corr(u_i, X) = 0 (assumed)            Prob > chi2     =    0.0000
    
```

dmat	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
size	.0721012	.0331481	2.18	0.030	-.0071322 .1370702
amat	.7421365	.0871309	8.52	0.000	.5713631 .9129099
tax	.0005109	.0181157	0.03	0.977	-.0349952 .0360117
liq	.0088461	.0019519	4.53	0.000	-.0050205 .0126717
lev	.003729	.0530388	0.07	0.944	-.1002251 .1076883
grow	-4.982493	2.398175	-2.08	0.038	-9.682829 -.2821563
fq	.0051822	.0021342	2.43	0.015	.0009991 .0093652
_cons	-.8062272	.3635059	-2.22	0.027	-1.518686 -.0937688
sigma_u	.14424234				
sigma_e	.101689				
rho	.66799958	(fraction of variance due to u_i)			

Fig. 4 Results of Random Effects model analysis

Morris(1992)은 유동성이 높은 기업은 부채의 만기를 늘릴 수 있다고 주장하였는데, 국적외향선사들 또한 유동성이 높을수록 부채의 만기가 증가하는 것으로 분석되어 졌다. 이는 결국 선박확보를 위한 장기채권이 많은 선사들의 경우 채권자에 의한 유동성의 제약조건이 정(+)의 관계에 기여한 것으로 보인다.

성장옵션의 경우 성장기회가 높을수록 부채사용을 줄이고자 하게 된다. 국적외향선사들 또한 기존 연구자들에 의해 제시된 연구결과와 마찬가지로 부(-)관계가 있는 것으로 나타나고 있으며, 성장할 가능성이 높을수록 부채가 아닌 자기자본 등을 통해 자본을 조달하고자 하는 것으로 보인다.

기업의 우량성은 부채만기와 정(+)의 관계를 보여주고 있으며, 이는 우량기업이 금융기간으로 부터의 유리한 차입조건이 반영된 것으로 우량 국적선사들의 경우 비우량 선사들보다 장기부채를 선호하는 것으로 보인다.

마지막으로 국적외향선사에 있어서 세금, 레버리지는 부채의 만기와 관계가 없는 것으로 분석되어 졌다.

```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients:  generalized least squares
Panels:        heteroskedastic
Correlation:   common AR(1) coefficient for all panels (0.5416)

Estimated covariances = 51      Number of obs = 153
Estimated autocorrelations = 1  Number of groups = 51
Estimated coefficients = 8      Time periods = 3
                                wald chi2(7) = 465.96
                                Prob > chi2 = 0.0000
    
```

dmat	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
size	.0748352	.0140668	5.32	0.000	.0472647 .1024057
amat	.7433942	.0499194	14.89	0.000	.6455539 .8412345
tax	-.0059655	.0066669	-0.89	0.371	-.0190324 .0071013
liq	.0095853	.0030513	3.14	0.002	-.0036048 .0155657
lev	.010309	.0341801	0.30	0.763	-.0566828 .0773007
grow	-6.127565	2.982663	-2.05	0.040	-11.97348 -.2816534
fq	.0042517	.0012286	3.46	0.001	.0018437 .0066596
_cons	-.8312954	.1549514	-5.36	0.000	-1.134995 -.5275963

Fig. 5 Results of FGLS regression model analysis with Serial correlation and Panel-level heteroskedasticity

5. 결론

국적외향선사들은 선박확보에 거대자본이 소요된다는 사실과 최적 자본구조의 형성이 보다 나은 자본조달에 영향을 미치게 된다. 또한 기업채무에 있어 최적자본 즉, 부채만기에 대한 연구들이 꾸준히 이루어지고 있음에도 불구하고, 해운산업을 대상으로 한 연구는 전무한 상태이다. 따라서 본 연구에서는 기존의 부채만기이론을 바탕으로 국적외향선사들의 부채만기 결정요인들을 실증해보고자 하였다.

연구결과 기업의 규모, 자산의 만기, 유동성, 기업의 우량성은 부채의 만기와 정(+)의 관계를 보여 주었으며, 기업의 규모가 크고, 자산의 만기와 유동성이 증가할수록 장기부채를 선호하는 것으로 나타났다. 기업의 우량성 또한 부채의 만기와 정(+)의 관계를 보였으며, 결국 우량 기업일수록 선박확보 자금의 장기 조달이 용이할 것이라는 사실이 반영된 것으로 판단된다.

한편, 성장 가능성이 높은 선사일수록 장기부채보다는 단기부채를 선호하는 것으로 나타났다. 이는 선박확보에 많은 자본이 투하되는 특징이 반영된 것으로 보이며, 결국 가능하다면 선박을 포함한 자산의 확보에 자기자본 투입을 늘려 부채지급능력과 유동성을 강화하고자 하는 것으로 나타났다.

본 연구는 부채만기에 대한 기존이론을 해운산업에 처음으로 적용하고, 부채만기에 대한 결정요인을 제시하였다는데 그 의미가 있을 수 있다. 하지만, 국제회계기준이 적용된 2011년 이후 자료를 반영하지 못한 점과 재무자료의 한계성으로 일부 요인들을 제외하였다는 점은 한계점으로 남아있다. 따라서 향후 국제회계기준이 정착된 후 다시 한 번 검증해볼 필요성은 있을 것이다.

참 고 문 헌

- [1] Barclay, M. J. and C. W. Smith, JR.(1995), "The Maturity Structure of Corporate Debt", *Journal of Finance*, Vol. 1, No. 2, pp. 609-631.
- [2] Brick, I. E. and S. A. Ravid(1985), "On the Relevance of Debt Maturity Structure", *The Journal of Finance*, Vol. 40, No. 5, pp. 1423-1437.
- [3] Chung, K. S.(1998), "A Study on the Determinants of the Corporate Debt Maturity Structure", *Journal of Business Research*, Vol. 13, No. 1, pp. 301-326.
- [4] Diamond, D. W.(1991), "Debt Maturity Structure and Liquidity Risk", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 3, pp. 709-737.
- [5] Guedes, J. and T. Opler(1996), "The Determinants of the Maturity of Corporate Debt Issues", *The Journal of Finance*, Vol. 51, No. 5, pp. 1809-1833.
- [6] Flannery, M.(1986), "Asymmetric Information and Risky Debt Maturity Choice", *The Journal of Finance*, Vol. 41, No. 1, pp. 19-37.
- [7] Kane, A., A. J. Marcus and R. L. McDonald(1985), "Debt Policy and the Rate of Return Premium to Leverage", *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 20, No. 4, pp. 479-499.
- [8] Kim, C. S. and K. T. Kwon(2005), "The Joint Determination of Leverage and Debt Maturity", *Korean Journal of Financial Management*, Vol. 22, No. 1, pp. 1-36.
- [9] Kim, C. S., K. T. Kwon and K. W. Cheong(2004), "A Study on Determinant Factors of Corporate Debt Maturity", *The Korean Journal of Finance*, Vol. 17, No. 1, pp. 253-288.
- [10] Kim, M. K.(2001), "The Debt Maturity Structure of Unlisted Small and Medium Enterprises", *The Asian Pacific Journal of Small Business*, Vol. 23, No. 3, pp. 325-354.
- [11] Ko, J. K. and J. W. Park(2005), "Taxes and Corporate Debt Maturity Decisions", *Korean Accounting Review*, Vol. 30, No. 2, pp. 151-175.
- [12] Kwon, K. T.(2003), "An Empirical Study on the Determinants of Debt Maturity Structure", *The Journal of Social Science*, Vol. 22, No. 2, pp. 223-254.
- [13] Lee, J. W.(2000), "Currency Crisis and the Ratio of Short-term at Long-term Foreign Debt", *The Korean Economic Review*, Vol. 48, No. 1, pp. 147-173.
- [14] Morris, J. R.(1992), "Factors Affecting the Maturity Structure of Corporate Debt", Working Paper, College of Business and Administration, University of Colorado.
- [15] Myers, S. C.(1977), "Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics*, Vol. 5, pp. 147-175.
- [16] Park, S. S.(2001), "A Study on the Determinants of Debt Maturity Structure of Listed Manufacturing Companies in Different Firm Size", *Korean Journal of Financial Management*, Vol. 18, No. 3, pp. 27-73.
- [17] Park, S. S.(2002), "A Study on the Korea Currency Crises and Its Effect on the Determinants of Debt Maturity", *Journal of Business Research*, Vol. 17, No. 4, pp. 139-164.
- [18] Park, S. S.(2011), "A Study on the Relationship among Leverage, Debt Maturity, Firm Investment and Their Interaction Effect with Growth Opportunities", *Daehan Journal of Business*, Vol. 24, No. 6, pp. 3423-3440.
- [19] Park, S. S.(2012), "A Study on Determinants of Debt Maturity Structure of Listed Companies on the KOSDAQ Market", *Journal of Business Research*, Vol. 27, No. 4, pp. 199-221.
- [20] Scherr F. C. and H. M. Hulburt(2001), "The Debt Maturity Structure of Small Firms", *Financial Management*, Vol. 30, No. 1, pp. 85-111.
- [21] Stohs, M. H. and D. C. Mauer(1996), "The Determinants of Corporate Debt Maturity Structure", *Journal of Business*, Vol. 69, No. 3, pp. 279-312.
- [22] Stulz, R. M.(1988), "Management Ownership, Capital Structure and Takeover", *Journal of Financial Economics*, Vol. 20, pp. 25-54.
- [23] Titman, S. and R. Wessels(1988), "The Determinants of Capital Structure Choice", *Journal of Finance*, Vol. 43, No. 1, pp. 1-19.
- [24] Van Auken, H. E. and T. Holman(1995), "Financial Strategies of Small, Public Firms: A Comparative Analysis with Small, Private Firms and Large, Public Firms", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 20, No. 1, pp. 29-41.

원고접수일 : 2013년 03월 19일

심사완료일 : 2013년 04월 19일

원고채택일 : 2013년 04월 19일