View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk

brought to you by CORE

creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

[UCI]I804:21028-200000008354

경영학석사 학위청구논문

선박금융의 리스크 프리미엄에 관한 연구
- 선박의 담보가치를 중심으로 -

A Study on Risk Premium in Ship Finance
- Focused on Collateral Value of Ships-

지도교수 이기환

2017년 02월

한국해양대학교 해양금융·물류대학원

해양금융학과

안병철

본 논문을 안병철의 경영학석사 학위논문으로 인준함.

위원장 이재민 인

위 원 오용식 인

위 원 이기환 인

2017년 12월

한국해양대학교 해양금융·물류대학원

해양금융학과

Collection @ kmou

목차

Abstract

제1장 서론 ---- 1
1.1 연구 배경과 연구 목적 ---- 1
1.2 연구 방법과 연구 범위 ---- 3
1.3 논문의 구성 ---- 4

제2장 선행연구 ---- 5

제3장 선박금융 ---- 9
3.1 선박금융개요 ---- 9
3.2 선박금융시장 동향 ---- 10
3.3 선박금융의 종류 ---- 11
3.4 본 연구의 대상 ---- 14

제4장 자산담보부금융 및 리스크 프리미엄 ---- 15
4.1 자산담보부금융의 의의 ---- 15
4.2 차주의 성격에 따른 담보가치의 변화 ---- 16
4.3 DSCR, LTV 등에 따른 담보가치의 변화 ---- 17
4.4 리스크 프리미엄 ---- 18
4.5 위험과 수익의 교환관계 ---- 18

제5장 연구방법 ---- 20
5.1 분석방법 ---- 20
5.2 변수의 선정 ---- 21
5.2.1 선가지수 ---- 22
5.2.2 대출규모 ---- 23
5.2.3 대출기간 ---- 23

Collection @ kmou

5.2.4 선종 ---- 24
5.2.5 대출연도 ---- 25
5.3 리스크 프리미엄 ---- 26

제6장 분석결과 ---- 28
6.1 선가지수 ---- 29
6.2 대출규모 ---- 33
6.3 대출기간 ---- 34
6.4 선종 ---- 34
6.5 대출시기 ---- 34

제7장 결론 ---- 36
7.1 연구결과 요약 ---- 36
7.2 시사점 및 한계 ---- 37

참고문헌 ---- 39

Collection @ kmou

A Study on Risk Premium in Ship Finance
- Focused on Collateral Value of Ships-

Abstract

Significant changes have occurred in ship finance market since the global financial crisis of September 2008. Cash-generating ability of ship is uncertain mainly due to the prolonged depression of shipping industry, which carries through to substantial doubt in asset(ship) values.

Ship finance has been known as one of the typical asset-based-finance together with aircraft finance. In the early stage of development in ship finance, european banks were to keen to expand their long-term asset portfolio and ships were increasingly high value assets as inflation proof. However, global financial crisis of 2008 gave us the fundamental doubt about the value of ships as security for the loan.

This thesis is to aim to distinguish which variables have a significant meaning for determining the risk premium in ship finance, so 5 variables were selected such as ship values, the size of loan, maturity, ship type and the year of loan implemented.

In conclusion, the only variable which has substantial impact on determinant of risk premium is the year of loan from 2009 to 2016. Other variables are irrelevant to determine the risk premium. This means the fundamental change is breaking out in ship finance market since 2008.

key words : collateral value of ships, risk premium, market situation

Collection @ kmou

선박금융의 리스크 프리미엄에 관한 연구
- 선박의 담보가치를 중심으로 -

요약

2008년 9월 금융위기 발생 이후 선박금융 시장은 커다란 변화를 겪고 있다. 해운산업이 장기침체를 벗어나지 못하면서 선박의 현금흐름 창출능력이 저하되어 선박의 담보가치에 대한 근본적인 의문이 제기되고 있다. 선박금융은 항공기금융과 더불어 대표적인 자산담보부금융의 하나로 인식되어왔다. 선박금융의 발달과정을 살펴보면 선박이 안정적 담보가치를 가진 자산으로 인식되면서 금융기관은 선박을 인플레 방어 수단으로 여겨 선박금융을 자산담보부금융으로 발전시켰다.
그러나 2008년 이후 운임시장의 장기 불황은 선박의 담보가치에 대한 근본적인 변화를 야기 시켰다.

본 연구는 선박금융의 리스크 프리미엄에 선박의 담보가치이외에 어떠한 요소들이 영향을 미치는지 비재무적 요소들인 선가, 대출규모, 대출시기, 선종, 대출연도를 중심으로 분석하였다.

분석결과 선가, 대출규모, 대출시기, 선종은 리스크 프리미엄에 영향을 미치지 못하고 대출시기(2008년 이후 대출분)만 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기존의 선박금융에서 중요하게 다뤄지던 요소들이 시장변화에 따라 바뀌고 있음을 시사한다.

주제어 : 선박의 담보가치, 리스크 프리미엄, 시장상황

Collection @ kmou

제1장 서론

1.1 연구 배경 및 연구 목적

2008년 9월 금융위기 발생이후 선박금융 시장은 커다란 변화를 겪고 있다. 해운산업이 장기침체를 벗어나지 못하면서 선박의 현금흐름 창출능력이 저하되어 선박의 담보가치에 대한 근본적인 의문이 제기되고 있다. 선박금융은 대출의 목적인 선박을 담보로 취득하기 때문에 비교적 안전한 대출로 인식되고 있다.[1] 또한 선박금융의 특징으로 언급되는 내용 중 하나가 선박의 담보가치가 높아 선박이 담보로 활용되는 자산담보부금융(asset-based finance)[2]이라는 점이다.

선박금융을 자산금융(asset finance)[3]이라고도 하는데, Branch(1988)는 1960년대부터 1970년대 초반까지 선박금융의 발전과정[4]에서 대출은

1) 강병태, 이기환, 김명희, 선박금융대출의 가산금리 결정요인에 대한 실증연구, *해운물류연구,* 제33권 제 2호, 20107.6.

2) 이기환,오학균,신주선,이재민, *선박금융원론*, 2016, p30,

3) Investopia에 따르면 asset finance는 기업의 재고자산 또는 매출채권 등을 활용하여 단기금융을 조달하는 것으로 정의하고, asset-based-finance와 차이점은 기본적으로는 같은 의미이나 대출기간이 단기 또는 장기인 것으로 구별하고 있음.
Pretorius(2000)는 project finance와 asset finance를 같은 범주로 분류하면서 그 이유를 자본집약적 자산에 대한 금융으로 경제적, 금융적 논리구조가 같고 발전소와 같이 특정 장소에 고정된 자산과 항공기, 선박 같이 이동가능 자산으로 구분(F. Pretorius, Project and Asset Finance, G. Caprio(ed.),*Handbook of Key Global Financial Markets, Institutions, Infrastructure,* Academic Press, 2000, p.533).

4) Alan E. Branch, *Economics of shipping practice and management*, second edition, Springer,1988, p.57.
ⅰ) 변동이자율 제도 및 금융시장 자율화의 세계적인 확산이 신용팽창 유도
(the international spread of floating interest rates and the growth of free currency markets led to a credit explosion)
ⅱ) 자금조달이 쉬워짐에 따라 무역과 산업투자가 증가하여 해상서비스 수요 급증
(fuelled by readily available funds, world trade and industrial investment increased, triggering an escalating demand for maritime services)
ⅲ) 선대규모가 성공의 핵심요소로 인식되었고 대규모 차입으로 선박구입 용이
(ship-owners were confirmed in their belief that success was determined by the size of their fleet, and buying ships became relatively easy on a highly geared basis)
ⅳ) 조선 건조능력이 정부 지원에 힘입어 급속히 팽창
(shipyards capacity expanded rapidly from a small base. Governments made favorable credits available to support national shipbuilding interests)

Collection @ kmou

행들이 인플레 방어수단으로서 선박의 자산 가치를 높게 인정한데서 비롯된 것으로 설명하고 있다.

Branch(1988)는 선박금융의 발전과정을 이자율과 금융시장의 자유화가 세계적으로 확산된 1960년대부터 설명을 시작했다. 이자율의 자유화는 위험에 합당한 수익률을 요구할 수 있게 하여 위험-수익의 조합에 따라 다양한 금융상품이 출현될 수 있었다. 금융시장의 발전은 실물시장의 발전을 촉진하여 세계적으로 교역이 늘어나고, 늘어난 교역물품은 주로 해상을 통해 운송되므로 해운이 발전하게 되었다.

실물경제의 발전과 더불어 세계교역의 증대는 해상운송 수요를 크게 증가시켰다. 이처럼 해상운송의 수요증대로 선박수요가 증가하였고 이러한 수요를 충당하기 위해서 선박건조 능력이 확충되었다. 선박의 공급이 확대되어 감에 따라 선박자체가 독립적인 상품으로 거래되는 투자상품(asset play)이 될 정도로 선박시장이 확대되었다. 선박금융을 공급하는 은행입장에서는 선박은 자산가치가 높아 인플레 방어 수단으로 활용가치를 인정함에 따라 선박 자체의 담보가치를 높게 인정하는 자산담보부 금융으로 발전하였다.

그러나 2008년 금융위기이후 해운경기가 장기침체를 겪으며 선박의 담보가치에 대한 많은 변화가 일어났다. 해상물동량에 비해 선복량이 초과 공급되어 선박가격이 급속히 하락하였다. 선가의 하락에 따라 선박의 담보가치에 많은 변화가 발생했다.

본 연구는 선박금융 대출의 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 여러 요인들과 함께 선박의 담보가치가 실제 선박금융 거래에서 어느 정도 영향을 미치는지 알아보고자 한다.

---

v) 은행들은 중장기대출 포트폴리오 구성을 확대하며, 인플레 방어수단으로 선박의 자산가치를 높게 인정(Euromarket banks were keen to expand their long term asset portfolios. ships were increasingly high value assets regarded as inflation proof.)

Collection @ kmou

1.2 연구 범위 및 연구 방법

선박의 종류, 사양, 크기 등에 따라 세부 내용이 매우 다양하다. 범용성이 있는 상선(일반적으로 컨테이너선, 탱커 및 벌크선)은 담보가치를 높게 인정받는 반면, 특수한 목적에 한정하여 사용하는 선박의 경우에는 담보가치를 높게 인정받기 어렵다. 따라서 본 연구에서는 범용 상선인 컨테이너선, 탱커 및 벌크선을 대상으로 하였다.

중고선 선박금융의 리스크 프리미엄이 선박 매매 당시의 선박 담보가치를 가장 잘 반영한다고 볼 수 있으나, 구체적인 데이터를 입수하기 곤란하여 현실적으로 데이터 입수가 가능한 신조금융을 대상으로 하였다. 선박금융 개별 거래의 마진 등과 같은 민감한 자료는 차주의 대외신인도와 타 거래에 영향을 미치므로 발표하지 않아 이와 관련하여 공개된 자료는 입수하기 힘든 실정이다. 그리하여 한국무역보험공사가 지원한 115건의 선박금융 거래를 대상으로 데이터를 수집하였다.

리스크 프리미엄은(대출은행의 무역보험공사 담보부 마진+무보 보험료)로 무역보험공사가 2005년부터 2016년까지 지원한 거래 중에서 컨테이너선 55건, 탱커선(LNG/LPG선 포함) 51건, 벌크선 9건 등 총 115건의 자료를 사용하였다.

선박금융의 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 요인들은 차주의 신용도, 업력, 해당선박의 차입비율 이외에 선박의 담보가치, 대출규모, 대출기간, 선종, 대출시기 등이 있다.

본 연구에서는 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 요인 중에서 선박의 담보가치, 대출규모, 대출기간, 선종, 대출연도의 5가지 변수가 실제 대출이 실행된 선박금융의 리스크 프리미엄에 얼마나 영향을 주었는지 회귀분석을 통해 분석해 보고자 한다.

Collection @ kmou

1.3 논문의 구성

제1장 서론에서는 본 논문을 취지와 연구방법 및 범위를 기술하고, 제2장에서는 선행연구를 살펴보고 있다. 선박금융의 리스크 프리미엄과 직접 연관된 연구는 많지 않으나, 선박금융의 가산금리와 부도리스크에 영향을 미치는 변수를 재무적 변수, 비재무적 변수 및 시장상황 변수로 구분하여 체계적인 분석방법을 제시한 선행연구들을 살펴본다.

제3장에서는 선박금융의 동향을 2008년 금융위기 이후 상황을 중심으로 살펴보고 있다. 제4장에서는 자산담보부금융의 의미를 통해 담보가치, 담보가치에 영향을 미치는 요소들을 살펴보며, 또한 리스크 프리미엄에 대해서도 고찰하고 있다.

제5장에서 분석방법과 분석에 사용할 변수의 선정 이유를 제시하고, 제6장에서는 분석결과의 의미를 살펴보고, 제7장에서 결론을 맺고 본 연구의 한계 및 시사점을 기술한다.

Collection @ kmou

제2장 선행연구

선박금융의 리스크 프리미엄에 대한 연구가 많지 않은 가운데 가장 최근에 연구된 것은 강병태 외(2017)의 선박금융 대출의 가산금리 결정요인에 대한 연구이다[5]. 이 연구는 2010년부터 2016년까지 89건의 선박금융 대출을 대상으로 연구를 진행하였으며, 리스크 프리미엄을 결정하는 변수들을 담보선박의 특징, 차주의 재무건전성, 차주의 신뢰성, 차주의 시장리스크 노출정도 등 4개의 지표를 변수 그룹으로 선정하였다. 담보선박의 특징에 대한 설명변수로 최소가치유지조항(Minimum Value Clause, MVC), 대출 대 담보비율(Loan to Value, LTV), 대출기간 그리고 대출금액의 4개 변수를 선정하였다.

동 연구의 분석결과 전체선종과 컨테이너선에 대해서는 은행의 자금조달 비용(Model 1)과 차주의 시장리스크 노출정도(Model 5)가 가산금리에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 탱커에 대한 분석에서는 은행의 자금조달비용(Model 1)만 가산금리에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 전체 선종에 대해서는 대출은행의 CDS 프리미엄, 이익의 연속기간, 선대규모가 가산금리에 유의미한 영향을 주는 변수로 나타났다.

선종별 추가 분석에서는 컨테이선은 CDS 프리미멈, LTV, 대출기간, 대출금액, 이익의 연속기간, ROA, 레버리지 비율, 업력, ClarkSea Index, MSCI Index 등 다양한 변수가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면 탱커를 대상으로 한 분석에서는 LIBOR, 레버리지 비율 그리고 MSCI Index 변수가 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었고, 담보선박의 특징을 나타내는 4개 변수 즉, 최소가치유지조항, 대출대 담보비율, 대출기간, 대출금액은 대출가산금리 결정에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

---

5) 강병태, 이기환, 김명희, 2017, 선박금융대출의 가산금리 결정요인에 대한 실증연구, *해운물류연구*, 33권 2호, 한국해운물류학회.

Collection @ kmou

이처럼 탱커선이 컨테이너선에 비해 가산금리에 영향을 미치는 변수가 적은 이유는 탱커선의 선종이 다양하며, 선종별로 시장이 차별화되어 있고, 시장의 특성이 완전경쟁적이며, 컨테이너선과는 선박운용방식이 다른 점에 기인하는 것으로 해석했다.

Kavussanos와 Tsouknidis(2016)는 선박금융의 부도 리스크 요인에 관한 연구에서 기업금융(corporate finance)의 신용위험 평가모델인 5 C[6] 신용평가모델(5Cs of credit scoring model)에 6번째 C(company)를 추가한 "6C" 평가모델을 적용하여 선박금융의 부도위험 요인을 분석하였다.

Kavussanos와 Tsouknidis(2016)는 부도리스크 요인을 4개의 설명변수 그룹으로 구분하고 각 그룹에 6C의 요소들을 배치하였다. 그들이 이용한 4개의 설명변수는 재무변수(financial-specific variables), 기업변수(firm characteristics-specific variables), 대출변수(loan-specific variables) 그리고 산업/거시 변수(industry-specific and macro variables)를 선정하였다. 이들 변수그룹에 속한 6C의 요소를 정리하면 다음 표와 같다

[표1] 신용위험 분석 지표 분류

변수그룹	6C	세부항목
재무변수	capital, company	부채비율, 부채상환비율, 유동비율, 이익률 등
기업변수	character, capacity	기업연혁, 은행차입기간, 용선정책 등
대출변수	collateral	차입비용, 차입금리, 대출만기, 자산담보비율* 등
산업/거시 변수	conditions	1년/3년 TC 비율, 주문잔고/총선대 클락슨 지수, MSCI 주가지수 등

*자산담보비율(asset coverage ratio) : 차입금 대비 선박의 시장가치 비율

6) 5C는 Capacity(기업역량), Capital(자본), Collateral(담보), Character(기업의 성격), Condition(거시경제 환경)

Collection @ kmou

동 연구에서는 선박금융의 부도리스크에 영향을 미치는 중요한 요소들은 운임시장 상황(conditions in shipping freight market), 차주의 용선정책(the risk appetite of obligor as indicated by his/her chartering policy) 그리고 대출금리 수준(the pricing of the loan as measured by the arrangement fee)[7]으로 나타났다.

재무변수그룹에서 가장 영향을 많이 미치는 세부항목은 부채상환비율(debt coverage ratio)과 유동비율(liquidity ratio)[8]이다. 그 다음으로 중요한 변수는 산업/거시변수의 운임시장의 현재와 미래 전망(the current and expected conditions of the freight market)이다.

반면, 대출변수 그룹의 담보와 관련된 세부 변수로 선정한 '대출만기' 는 유의성 있는 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

Mitroussi, et al.(2016)은 선박금융의 신용위험(credit risk)을 평가함에 있어 선행연구들은 시장상황(market situation)과 선종별 특수 상황(sector-specific characteristics)을 고려하지 않고 설명변수와 부도위험(default risk)의 상관성만 다루고 있음을 언급하며, 정상적인 금융환경(normal financial conditions)에서 선박금융의 부도가능성을 평가하는 지표는 평가모델을 지나치게 단순화(over-simplification)할 개연성이 있다는 점을 지적하였다.[9]

Mitroussi, et al.(2016)은 운임시장의 변동성이 확대되어 대출금을 상환할 만큼 충분한 현금흐름을 창출하는 것이 점점 어려워지고 금융시장도 혼란한 상황(financial turbulence)에서 기업금융의 성과와 연관된 다양한 요인을 찾아내고자 시도하였다. 그는 Kavussanos와 Tsouknidis(2016)의 연구를 보완하여 부도위험 요인에 재무적 변수

7) Manolis G. Kavussanos, Dimitris A. Tsouknidis, Default risk drivers in shipping bank loans, *Transportation Research Part E,* 94, 2016, p.73.
8) 부채상환비율 = total liability/EBITDA, 유동비율 = cash reserves/total asset
9) K., Mitroussi, W. Abouarhoub, J.J. Haider, S.J. Pettit, and N. Tigka, Performance drivers of shipping loans : An empirical investigation, *International Journal of Production Economics,* 171, 2016, p.438.

Collection @ kmou

(financial factors)외에 비재무적 변수(non-financial variables)와 시장위험지표(market risk indicators)를 추가하였다.

재무변수는 대출의 성격(loan nature), 차입자의 재무상태(borrower's finances)를 선정하고, 비재무 변수는 선박의 특성(vessel nature), 차입자의 신뢰성(borrower's reliability) 그리고 시장위험 변수로는 차입자의 시장위험 노출정도(borrower's exposure to market risk)를 선정하였다.

선박의 특성(vessel nature)과 관련된 변수 중에서 흥미로운 점은 선박의 크기(tonnage deadweight)가 클수록 비싸기 때문에 선박이 클수록 은행과 선박소유자에게 위험이 증가한다고 전제한 점이다. 그러나 분석결과는 선박의 특성은 부도위험을 증가시키는 요인으로 적정하지 않은(irrelevant) 나타났다.

선행연구를 종합해보면, 선박금융의 가산금리를 결정하거나 부도리스크에 영향을 미치는 요인은 차주의 영업이익 상황, 부채상환비율, 유동성비율 등과 같은 재무적인 변수들과 시장리스크에 대한 노출정도가 가장 중요한 변수로 나타났다. 반면, 선박의 특성과 관련된 비재무적인 변수들인 대출기간, 대출금액, 담보대출비율(LTV) 등은 선종별 영향의 차이를 보이거나, 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다.

Collection @ kmou

제3장 선박금융시장

3.1 선박금융 개요

선박은 내용연수가 20년 이상으로 장기간 운행하면서 수익을 창출하는 반면, 선박구입은 일시에 거액의 자금이 필요하기 때문에 자기자본이외 타인자본의 조달이 필수적이다.

세계 무역규모가 확대되어 늘어난 물동량을 감당하기 위해서 선박의 수가 증가하는 동시에 선박의 크기도 대형화되면서 선박확보에 막대한 자금이 소요되고 있다. 선박금융의 공급이 기존에는 은행 중심의 대출시장(loan market)에서 주로 이루어졌으나, 시장 규모가 커지고 선순위 금융 수요 이외에 후순위 차입, 자기자본금융(equity finance) 등 금융수요가 다양해지면서 펀드와 같은 다양한 자금공급원이 등장하고 있다. 또한 은행의 중장기 대출에 대한 자금조달구조의 안정성을 도모하는 국제결제은행 규제가 강화[10]되면서 선박금융 공급원이 자본시장으로 확대되고 있다.

선박금융은 거액이 일시(또는 공정단계별)에 대출되고 회수는 12년 이상 장기간에 걸쳐 이루어지므로 회수기간 동안 리스크를 어떻게 안정적으로 관리할 것인가를 중심으로 발전해 왔다. 선박금융도 일반 기업금융과 같이 모기업 지급보증을 요구한다는 측면에서 기업금융의 일부라고 볼 수 있다. 그러나 전통적인 기업금융은 차주의 신용도를 바탕으로 차주의 자산이 보충적인 담보로 제공되고 차주의 관리 하에 대출금이 상환되는 구조를 갖고 있다.

그러나 선박금융은 금액이 거액이고 대출비중이 60%~80%에 달하므로, 전통적인 기업금융과 달리 대출금 상환과 관련하여 차주의 단독적인 재량에 맡기기 보다는 대주의 간섭과 통제가 강화되는 형태로 발전해 왔다. 그러한 관점에서 Pretorius(2000)는 선박금융을 항공기 금융과

10) 바젤Ⅲ NSFR(net Stable Funding Ratio)은 은행의 중장기 자금조달구조의 안정성을 강화함으로써 유동성 리스크를 최소화하는 것을 목적으로 대부분의 은행은 2018년부터 사실상 시행하고 있음.

Collection @ kmou

더불어 대표적인 자산담보부금융으로 인식하여 프로젝트 파이낸스(project finance)와 유사한 논리적 구조를 갖는다고 보고 선박금융과 프로젝트 파이낸스를 같은 범주로 분류하였다.

선박금융의 또 다른 특징으로는 차입비율이 높고 대규모 자금이 필요하다 보니 자금공급자가 리스크와 수익의 다양한 조합에 따라 다양한 형태로 자금을 공급하는 복합금융[11]이 가능하다는 것이다.

3.2 선박금융시장 동향

선박금융은 선박을 확보하는데 소요되는 자금을 조달하는 것이라고 포괄적으로 정의할 수 있으나, 세부적으로 살펴보면 다양한 형태로 구별할 수 있다. 선박금융을 선박확보에 소요되는 자금조달에 주안점을 두고 이루어지는 해운기업의 금융(shipping finance)[12]이라고 정의하는 경우 이는 선사 입장에서 보는 것이다. 반면, 자금공여자 입장에서 보면 선박금융은 선주(shipowner)가 신조주문, 중고선 구입, 구조변경(convert), 개조(alter) 등을 위해 필요한 자금을 대출하는 행위(ship finance)[13]라고 정의할 수 있다. 따라서 선박금융은 자금의 수요/공급 측면, 자금의 조달방식, 추구하는 수익률 등에 따라 다양한 정의가 내려질 수 있으며, 그에 따라 선박금융시장도 세분화되어 발전되어 왔다.

2008년 글로벌 금융위기 발생을 기점으로 국제금융시장이 큰 변혁을 겪음에 따라 선박금융시장에도 커다란 변화가 생겼다. 전통적으로 선박금융은 은행대출(bank loan)을 중심으로 이루어졌고 유럽계 은행이 주요 선박금융 공급원 역할을 해왔다. 그러나 2008년 금융위기 이후 해운경기가 장기간 침체를 지속하고 장기대출에 대한 규제강화 등의 이유로 상업은행들은 선박금융 익스포저를 축소하기 시작했으며 일부 은행은 선박금융 시장에서 철수 하였다.

---

11) 선순위금융과 후순위금융에 동시에 참여하거나, 자본금대출과 일반대출을 동시에 집행하는 것과 같이 하나의 거래에서 다양한 형태로 참여하는 금융.
12) 이기환,오학균,신주선,이재민, *선박금융원론*, 두남, 2016, p.29.
13) Stephenson Harwood, *Shipping Finance*, 3rd edition, Euromoney, 2006, p.1.

Collection @ kmou

현재까지 선박금융 공급은 유럽계은행 중심의 신디케이트 론(syndicated loan)이 주류를 이루지만 아시아계 은행, 수출신용기관(export credit agency), 리스회사, 사모펀드(private equity) 및 기업공개(public share offering) 등으로 다양화되고 있다.[14)]

3.3 선박금융의 종류

선박금융은 자금의 용도, 자금의 공급자/수요자, 자금의 형태 등에 따라서 세분해 볼 수 있다.

1) 건조금융, 선주금융

조선사가 선박건조에 직접 소요되는 제작자금을 조달하는 것과 선주로부터 선수금을 수령 받기 위한 선수금환급보증(refund guarantee)을 획득하는 것은 건조금융이라고 말한다. 통상적으로 조선사는 선주로부터 공정단계(계약, 강재절단, 용골배치, 진수, 인도)별 선수금 형태로 계약금액을 지급받아 건조자금에 충당하나, 자금시장이 경색되어 유동성이 부족할 경우 선주는 공정별 지급비중을 낮추고 인도금 비중을 높이는 헤비테일(heavy tail)을 선호하게 된다. 이 경우 조선사는 건조에 필요한 자금을 자기 신용으로 조달하여 선박건조를 완성하고 인도금을 수령한 후 제작자금을 상환한다.

선주금융은 해운기업이 선박확보를 위해 조달하는 자금 또는 상업은행이 선주에게 선박확보를 목적으로 공급하는 자금을 말한다. 따라서 선주금융은 선주에 신용도에 영향을 받는다.

14) Clarksons Research, *Shipping Sector Report*, Spring 2017, p.127.

Collection @ kmou

2) 자기자금 조달(equity finance), 차입금 조달(debt finance)

선박구입 자금은 선주의 자기자금과 외부 차입금(부채)으로 구성되는데, 선주가 자본금으로 출자할 자금을 내부가 아닌 외부로부터 조달하는 것을 자기자본 조달(equity finance)이라고 한다. 차입금 조달(debt finance)은 채무형태로 외부자금을 조달하는 것을 말한다.

자기자본을 조달하는 방식으로는 사모펀드(private equity), 공모/사모에 의한 지분양도(equity offering) 및 메자닌 금융(mezzanine finance)[15] 등이 있다. 자기자본에 대한 자금공급자는 높은 이자수익을 목적으로 하지만 영업성과에 따른 배당수익과 주식이나 선박의 매매차익인 자본이득을 목적으로 하기도 한다.

차입금 조달은 상환우선권에 따라 선순위 차입(senior loan)과 후순위 차입(subordinated loan 또는 junior loan)으로 나누어지고 후순위 대출자는 높은 이자 수익을 목적으로 한다.

3) 은행차입(loan finance), 회사채 발행(bond finance), 기업공개(Initial Public Offering)

은행 차입(loan finance)은 일반적으로 다수의 은행이 신디케이션을 구성하여 대출(syndicated loan)하는 것이 일반적이다. 회사채 투자적격등급을 보유한 선사는 자본시장에서 회사채 발행을 통해 자금을 조달하기도 하다. 그러나 회사채 투자적격등급을 보유한 해운회사는 많지 않아 매우 제한적으로 사용된다. 신디케이션론은 선박금융의 가장 보편적이고 주요한 형태이며, 회사채는 발행 절차가 복잡한 반면, 대규모 자금을 조달하는데 유리하다.

15) 한경 경제용어사전에 의하면 메자닌은 건물 1층과 2층 사이에 있는 중간층을 뜻하는 이탈리아어에서 유래한 말로 금융에선 채권과 주식의 성격을 모두 지닌 신주인권부사채(BW), 전환사채(CB) 등을 말한다. 메자닌금융은 주식을 통한 자금조달이 어려울 때, 담보나 신용이 없어 대출받기 힘들 때 배당우선주, 전환사채나 신주인수권부사채 등 주식연계 채권 등을 발행해 자금을 조달하는 것을 말한다. 대개 무담보이며 채권변제 순위에서 대출보다는 밀리고, 지분투자분 보다는 앞서 일종의 후순위채의 성격이 강하다. 주로 담보가 부족한 M&A 거래나 경영권방어에 필요한 자금을 조달하기 위해 사용된다.

Collection @ kmou

클락슨의 선박금융동향 보고서에 따르면, 2017년의 글로벌 선박금융 대출잔액(debt portfolio)은 U$4,000억이 넘는 것으로 추정되며, 글로벌 금융위기 이후 강화된 대출규제와 해운시장의 장기침체에 따라 해운 포트폴리오(shipping portfolio)를 계속 축소하고 일부 은행은 해운부문에서 완전 철수를 발표한 바 있다.

자본시장에서 주식 및 회사채 발행을 통한 자금조달은 2013년~2014년 활발하였으나, 2015년 이후에는 사실상 중단(shut)된 상태이다.

4) 리스 금융

선박금융의 새로운 자금공급원으로 중국계 리스회사들이 떠오르고 있다. 중국계 거대은행의 계열사인 이들 리스회사들은 유럽계 은행이 축소 내지 철수한 공백을 메우고 있다. 또한 일부 중국기업들은 리스사업부를 설립하여 자기 그룹내 조선산업과 해운산업을 지원하는데 활용하고 있다.[16)]

5) 선박투자회사

선박투자회사는 자금의 종류가 아니고 자금의 운용방식이다. 선박 1척당 1개의 회사를 설립하여 펀드나 일반투자자를 대상으로 조달한 자본금과 은행차입 등으로 조달한 차입금을 합하여 선박을 구입한 후, BBC 또는 BBCHP로 운용한다.

선박운용수익으로 대출기관에게 원리금을 우선 상환하고, 남은 수익으로 투자자들에게 배당을 실시한다. 투자자들은 배당수익 이외에 선박의 용선기간이 끝나고 매각차익이 발생하면 추가로 자본이득을 얻을 수 있다.

16) Clarksons Research *Shipping Sector Report,* Spring 2017, p.132.

Collection @ kmou

3.4 본 연구의 대상

선박금융은 위에서 살펴본 바와 같이 자금의 용도, 수요자, 공급자에 따라 여러 가지 형태로 세분할 수 있으며, 본 연구는 자금공급자 입장에서 신조(new-build)의 선순위 차입금 대출(debt finance)을 대상으로 하였다.

[표2] 선박금융의 종류

구분	형태	비고
자금의 용도	건조금융	조선사 신용
	선주금융	선주 신용, 선박담보 선순위
자금 수요자	주주의 출자금 조달	선주 신용, 선박담보 후순위
	차입금 조달	신디케이션 론, 선박담보 선순위
자금 공급자	은행 대출	대출마진 수익
	회사채 조달	고정금리
	리스(BBCHP)	리스료 고정 수익률
	선박투자회사	1척1사, 자본금+차입금, 리스 운용
	기업공개	배당금, 자본이득

Collection @ kmou

제4장 자산담보부금융과 리스크 프리미엄

4.1 자산담보부금융의 의의

자산담보부금융(asset based finance)을 자산의 담보가치를 높게 인정하는 금융이라고 정의할 경우, 담보가치의 본질에 대해 살펴볼 필요가 있다.

담보는 채무자의 채무불이행에 대비하여 채권자에게 채권확보를 위하여 제공되는 수단이며, 민법상 물적담보는 채무자 또는 제3차의 책임자산 중에서 특정 자산을 가지고 채권의 담보에 충당하는 제도[17]를 말한다. 따라서 담보는 채무자의 채무에 상응하는 가치를 유지해야 한다.선박금융은 통상 10년 이상 장기금융이기 때문에 담보로 취득한 선박이 대출상환기간동안 채무금액에 상응하는 가치를 유지하는 것이 중요하다.

선박의 가치는 두 가지 관점에서 살펴 볼 수 있다.
첫째는 미래의 기대 수익 또는 현금흐름이다. 선박의 운용 또는 용선을 통해 창출할 것으로 기대하는 미래 현금흐름을 현재가치로 환산(discounted cash flow)한 금액이 선박의 가치에 해당한다. 미래의 예상 현금흐름은 운임을 통해 산출 가능하므로 선박의 가치는 곧 시장의 운임에 밀접히 연동되어 있다[18]고 말 수 있다. 따라서 운임시장이 호황을 보이면 선박의 가치는 상승하고 운임이 하락하거나 하락이 예상될 경우 선박의 가치는 하락한다.

둘째는 잔존가치이다.

선박의 잔존가치는 재매각(resale) 또는 폐선(scrap)을 통해 회수할 수 있는 예상 금액이다. 잔존가치 역시 상당한 부분 운임시장의 영향을 받는다. 운임시장이 양호하하다면 높은 재매각 가치를 가질 것이나, 그렇지 못할 경우에는 폐선가치만 가질 것이다. 따라서 선박의 가치는

17) 두산백과
18) Stephenson Harwood, *Shipping Finance,* 3rd Edition, Euromoney, 2006, p.88,

Collection @ kmou

선박의 기대 현금흐름의 현재가치와 예상 잔존가치의 합이 되며, 기대 현금흐름과 예상 잔존가치는 운임시황에 많은 영향을 받기 때문에 담보가치는 운임시황과 같은 방향으로 움직인다고 보아야 할 것이다.

또한 선박의 가치를 미래 현금흐름 창출능력이라고 볼 때, 선박을 어떻게 운영하는가에 따라서 미래 현금흐름은 많은 영향을 받을 것이다.

4.2 차주의 성격에 따른 담보가치 변화

차주가 선박별로 독립적인 회사로 구성되었는가 아니면 여러 선대를 보유·운영하는 선사인가에 따라 담보의 성격이 달라질 수 있다

1) 1척1사(single ship company)

1척1사 대출은 선박금융의 가장 기본적인 형태이다.[19] 선박별로 별도 회사를 설립하여 대출기간에 상응하는 장기용선계약을 통해 현금흐름을 안정화시켜 대출금 상황재원을 마련하고 선박의 예상 잔존가치를 추가담보로 설정하는 것이 선박금융의 전형적인 형태라고 할 수 있다. 선박별로 독립된 회사를 설립하면 담보권의 설정 및 실행이 용이할 뿐만 아니라 에스크로 계정(escrow account)을 통해 현금흐름 통제가 가능하다.

장기용선계약을 통해 현금흐름을 안정화시키는 경우 운임변동 리스크를 줄일 수 있어, 시장상황이 양호하다면 선박의 시장가치(market value) 대비 60%~80%까지 대출이 가능하다. 이는 선박가격이 동일하다고 하여도 양호한 수익구조를 갖고 있기 때문에 상대적으로 담보가치를 높게 인정받는다고 볼 수 있다.

---

19)F. Pretorius, Project and Asset Finance, G. Caprio(ed.),*Handbook of Key Global Financial Markets, Institutions, Infrastructure,* Academic Press, 2000.

Collection @ kmou

2) 대규모 선대 운영선사(large shipping company)

컨테이너 정기선사와 같이 기존에 많은 선대를 보유/운영하는 선사에 대한 선박금융은 전통적인 기업금융 원칙(conventional corporate finance principles)이 적용된다. 많은 선대를 선박별로 각각의 회사를 설립해서 독립적으로 운영·관리하는 것이 현실적으로 어렵기 때문에 차주가 기업금융 형태로 차입하며 모기업 지급보증을 제공하고 차입기업의 모든 선대에 대해서 담보권이 대주 앞으로 설정된다.

1척1사의 경우와 달리 선박별로 독립적인 현금흐름이 발생하는 것이 아니고 차주 선사의 모든 선대에서 현금흐름이 발생하고 이를 대출금 상환재원으로 사용한다.

4.3 DSCR, LTV 등에 따른 담보가치 변화

선박금융의 주요 상환재원은 선박이 창출하는 미래현금흐름이기 때문에 금융공급자는 현금흐름이 대출금을 충분히 상환할 수 있는 범위내에서 대출금액을 결정하려고 한다. 일반적으로 원리금상환비율(debt service coverage ratio)이 1.3~1.5 이상이면 양호한 것으로 판단하고 있다. 이는 영업활동에서 발생한 현금흐름에서 영업수행에 필요한 경비를 제외한 잉여현금흐름이 원리금상환에 충분한 1.3배~1.5배에 달한다는 것을 나타내기 때문이다.

따라서 원리금상환비율이 높은 대출건에서는 차입자의 추가적인 담보제공 요구가 줄어들어 선박의 담보가치 인정범위가 높아진다고 볼 수 있다. 원리금상환비율을 산출하는데 영향을 미치는 요소는 미래 현금흐름 이외에 대출금비율(loan to value)이 있다. 전체 선박구입 자금 중에서 자본금(equity) 비중이 높을수록 원리금상환 부담이 줄어들기 때문에 대주는 차주의 지분참여 비중이 높은 것을 선호한다. 그 밖에 차주의 신용 리스크에 따라 선박담보가치에 대한 평가가 달라질 수 있다.

Collection @ kmou

4.4 리스크 프리미엄(risk premium)

일반적으로 리스크 프리미엄은 무위험자산 수익률과 위험자산 수익률의 차이를 말하는데, 본 연구에서 리스크 프리미엄을 '은행의 대출마진(margin)+ksure 보험료' 로 정의한다.

통상 은행의 대출금리는 Libor에 대출마진(margin)을 더하여 산정하는데, Libor는 무위험 수익률에 해당한다고 볼 수 있다.
따라서 대출과 관련된 all-in cost에서 무위험수익률인 Libor를 제외한 나머지 '대출마진(margin)+ksure보험료' 를 리스크 프리미엄으로 간주하고자 한다.

4.5 위험과 수익의 교환관계(risk-return tradeoff)

자유 시장경제 체제에서 자금(capital)은 가격체계(price system)에 의해서 배분된다[20]. 가격체계는 재화, 용역 및 생산요소의 가치평가와 배분을 위해서 화폐의 형태로 표현되는 가격(price)을 사용하는 경제시스템의 한 구성 요소이다.[21] 금융시장에서 자금을 배분하는 가격체계는 이자율이다.

이자율을 구성하는 요소는 1)다른 자산에 투자하여 얻을 수 있는 기회비용 (production opportunities), 2)장래 소비보다는 현재의 소비를 우선시하는 시간 선호 (time preference for consumption), 3)기대수익에 미치지 못할 위험(risk), 4)시간경과에 따른 가격상승 인플레(inflation) 이다[22].

---

20) Eugene Brigham, *Fundamentals of Financial Management*, South-Western Carnegie Learning, 1998, p.122,
21) Wikipedia, "In economics, a price system is a component of any economic system that uses prices expressed in any form of money for the valuation and distribution of goods and services and the factors of production."
22) Eugene Brigham, *Fundamentals of Financial Management*, South-Western Carnegie Learning, 1998, p.122,

Collection @ kmou

이자율을 구성하는 4가지 요소 중에서 리스크와 관련해서 위험이 커질수록 기대하는 수익은 더 커질 것이다. 예를 들어, 예금자 보호를 받아 위험이 매우 적다고 판단되는 은행의 정기 예금 금리가 5%라고 한다면, 예금자 보호를 받지 못하는 다른 투자에 대한 수익률은 5%보다 높은 추가 수익을 요구할 것이다. 이러한 추가수익을 리스크 프리미엄(risk premium)이라고 부른다. 투자위험이 커지면 투자자는 더 높은 리스크 프리미엄을 요구할 것이므로 기대수익률도 상승한다. 이처럼 위험이 클수록 리스크 프리미엄과 기대수익률이 증가하는 현상이 위험·수익의 교환관계(risk-return tradeoff)이다.[23)]

선박금융을 자산담보부금융(asset based finance)이라고 한다면, 위험·수익 교환관계에 기반하여 살펴볼 때 선박의 자산 가치와 선박금융의 리스크 프리미엄이 교환관계(trade off)를 가질 것이다. 선박의 담보가치가 높게 인정된다면 선박금융의 리스크 프리미엄은 낮아질 것이고, 선박의 담보가치가 낮게 인정된다면 리스크 프리미엄이 높아질 것이다.

23) 조담, *현대재무관리*, 무역경영사, 2013.

Collection @ kmou

제5장 연구방법

5.1 분석 방법

본 연구에서는 리스크 프리미엄을 종속변수로 설정하고, 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 5개의 변수(선가지수, 대출규모, 대출기간, 선종, 대출시기)를 독립변수로 하는 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였다.

$$Y_{rp} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$$

Y_{rp} : 리스크 프리미엄
X_1 : 선가지수
X_2 : 대출규모
X_3 : 대출기간
X_4 : 선종 더미(컨테이너=1, 나머지=0)0
X_5 : 대출시기 더미(2009~2016=1, 2005~2008=0)

선행연구는 설명변수로 재무 변수, 비재무 변수, 산업/시장 변수 등 다양한 변수들을 선정하여 분석한 바 있어, 본 연구에서는 비재무변수를 중심으로 독립변수를 선정하였다.

5.2 변수의 선정

선박금융의 리스크 프리미엄을 결정하는 요소는 거시적 변수와 미시적 변수로 나누어 볼 수 있다. 거시적 변수로는 해운산업의 경기상황을 들 수 있는데 해운업의 경기 사이클에 따라 해운업에 대한 위험의 인식정도가 달라져 금리에 영향을 주게 된다.

Collection @ kmou

Mitroussi, et al.(2016)는 해운사의 신용리스크를 평가함에 있어 금융환경과 해운 시장상황을 고려하지 않는 것은 평가모델을 지나치게 단순화(oversimplification)하는 문제가 있음을 지적하였다.

대출은행들은 경기상승기에는 위험을 적게 인식하고 신용이 양호한 선주들에게는 대출금리를 경쟁적으로 낮게 제시하는 경향을 보인다. 반면 경기하강기에는 해운산업에 대한 대출한도를 줄이거나 신규대출에 신중해짐에 따라 리스크 프리미엄이 과도하게 상승하는 경향을 보이는 경우가 있다. 미시적인 변수로는 개별 선주에 대한 신용도와 관련된 요소들이다. 선사의 업력, 보유선대 규모, 재무구조 등이 많은 영향을 미친다.

선박금융의 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 해운산업관련 거시변수와 개별선사의 미시변수와 관련하여 강병태 외(2017)는 선박금융의 부도위험지표 중 담보선박의 특징, 차주의 재무건전성, 차주의 신뢰성, 차주의 신용리스크 노출정도의 4개 지표를 변수그룹으로 선정하여 분석하였다.

선박금융의 리스크 프리미엄을 결정하는 요소는 다양한 거시변수와 미시변수가 상호복합작용을 하면서 산출되므로 다양한 변수를 많이 사용하여 분석하는 것이 종합적인 접근법이라고 할 수 있다. 그러나 2008년 금융위기 발생 이후 세계경기가 장기간 침체를 겪는 과정에서 해운산업은 유래 없는 장기침체를 겪고 있다. 오랜 침체는 해운시장에 많은 변화를 초래하고 있다. 그 중에서 가장 눈에 띄는 변화는 선박금융 대출에 있어서 선박의 담보가치에 대한 중요도의 변화이다.

본 연구는 선박의 담보가치를 중심으로 담보가치에 영향을 미치는 변수를 신조선가지수, 대출규모, 상환기간, 선종, 대출시기의 5개 변수를 선정하여 연구를 진행하였다.

Collection @ kmou

1) 선가지수

선박가치는 선박금융의 리스크 프리미엄을 결정하는데 매우 중요한 요소이다. 선박은 매 선박마다 1개의 특수목적회사(special purpose vehicle, SPV)를 설립하여 동 SPVC가 선박을 법적으로 소유하고 등록은 편의치적 형태로 하는 것이 일반적이다. 실제 선박을 사용하는 선사들은 법률상 선박 소유주인 특수목적회사와 장기선체용선계약(BBCHP 또는 BBC)을 체결하여 선박을 운행한다.

선박소유에 관한 1척1사(one-ship single company)의 법률적 형태는 대출자의 선박담보권 행사에 매우 유리하다. 차주가 채무상환능력을 상실하여 대주가 담보권을 실행하여 담보선박을 나포하여 매각 또는 재용선할 경우 법률적으로 신속한 진행이 가능하다. 선박은 이동 가능하며(moveable)이며 법률적으로 담보권 실행이 수월한 자산이기 때문에 선박 자체만의 가치에 기반 하여 금융이 발생하기도 한다. 그래서 선박을 자산담보부금융이라고 부른다.

담보선박은 대출은행이 대출원리금이 완전히 상환되지 않을 경우 담보인 선박을 매각해 손실을 보전해야 하므로 선박의 가치는 차주의 상환능력을 평가하는 핵심적인 부분이다. 따라서 선박가치는 선박금융의 리스크 프리미엄을 결정하는데 중요한 요소이다(강병태 외, 2017).

선박가치를 나타내는 변수로 클락슨의 선종별 컨테이너선, 탱커 및 벌커의 신조선가지수(newbuilding price index)를 사용하였다. 선박은 크기별, 사양별 및 거래 건별로 가격이 다르다. 그러므로 선박가치라는 비교가능하고 일관된 변수를 선정하는데 선종별 신조선가지수가 타당할 것이다.

Collection @ kmou

2) 대출규모

대출금의 규모는 리스크 프리미엄을 결정하는 중요한 요소 중 하나이다. Mitroussi, et al.(2016)는 선사의 신용위험을 평가하는 요소 중에서 선박의 성격(vessel nature)과 관련하여 선박의 크기(tonnage deadweight)가 클수록 비싸기 때문에 선박이 클수록 은행과 선박소유자에게 위험이 증가한다고 전제하였다.

대출규모가 커질수록 대출은행이 느끼는 리스크의 강도는 커진다. 소규모 대출의 경우에는 손실이 발생하여도 내부 충당금 등으로 소화가 가능하나 대규모 손실이 발생하는 것은 감당하기 어렵다.
따라서 대출규모가 커질수록 심사가 까다롭고 리스크 프리미엄이 상승할 가능성이 높다고 할 수 있다.

아울러 개별건의 대출규모는 대출시장의 유동성 상황에도 영향을 받는다. 유동성이 풍부한 때에는 우량대출건에 많은 자금이 몰려 신용도가 양호한 선사들(top tier shipping companies)의 경우 경쟁적으로 금리가 내려가기도 한다. 반대로 유동성이 부족한 때에는 우량선사를 제외한 선사들(2nd tier shipping companies)의 경우에는 대출 받기가 까다로워 금리가 과도하게 상승하기도 한다.

따라서 금융시장의 유동성 상황에 따라 해당 대출건의 리스크 본질과 무관하게 리스크 프리미엄이 과도하게 상승하기도 하고 때로는 과도하게 하락하기도 한다.

3) 대출기간

대출기간이 길면 길수록 사고확률도 증가한다고 볼 수 있다. 대출기간이 짧으면 단기적 예측을 통해 위험경감조치를 강구할 수 있는 반면, 대출기간이 장기인 경우 사전적 예방조치를 실행하기 어렵다.

Collection @ kmou

또한 은행의 중장기 대출에 대한 자금조달구조의 안정성을 도모하는 국제결제은행의 바젤Ⅲ 규제가 2019년 시행되나, 사실상 주요 선박금융 대출은행은 이미 자체적으로 동 규제를 시행하고 있다. 은행들은 대출재원을 마련하기 위해 장단기 차입 및 회사채 발행 등 다양한 자금조달원을 활용하는데 단기조달 비중이 높은 상태에서 장기대출 비중이 높으면 기간 불일치에 따른 은행의 재무건전성이 약해 질 수 있다.

선박금융은 대출기간이 통상 10년 이상이기 때문에 선박금융 대출을 확대하는 것이 은행들의 재무건전성에 큰 부담이 되고 있다.
따라서 바젤Ⅲ 규제 하에서는 선박금융 대출의 기간도 고려해야할 변수이다. Kavussanos와 Tsouknidis(2016)도 선박금융대출은행의 부도 리스크 요인에 관한 연구에서 대출변수의 세부항목으로 대출만기를 선정하였다.

4) 선종

컨테이너선과 탱커/벌커는 선박운영방식이 다르다. 컨테이너는 정기선(liner)으로 항상 일정한 수의 선박이 일정한 항로를 정기적으로 운행한다. 화물의 선적부터 운송 그리고 하역처리까지 일관된 시스템이 필요하기 때문에 효율적인 시스템 구축이 경쟁력의 원천이다. 이러한 효율적인 시스템을 바탕으로 원가를 통제하여 경쟁력을 확보한다.

탱커/벌커의 사업은 화물수요에 따라 항로가 결정되는 부정기(tramp) 운송서비스이다. 운송화물을 많이 확보하여 선박운용의 효율성을 높이는 것이 경쟁력의 원천이다. 따라서 우량 화주 및 화물을 확보하는 능력에 따라 경쟁력이 좌우된다.

컨테이너 운송시장은 해운동맹(alliance) 재편과 파나마 운하 확장에 따라 커다란 변화를 겪고 있다. 운송단가 인하를 통한 경쟁력 확보를 위해 18,000 teu 이상 대형 선박이 지속 발주되고, 파나마 운하의 폭이 확대되어 13,000 teu 선박이 운항하게 됨에 따라 종전 파나막스급인

Collection @ kmou

5,000 teu 선박이 단기항로로 투입되는 cascade 현상이 나타나면서 가격이 폭락하는 등 시장이 큰 변화를 겪고 있다.

탱커는 전반적인 해운업의 침체에도 불구하고 저유가 덕분에 유류제품 소비가 늘어 탱커 선박발주가 지속적으로 이루어져왔다. 선복량 공급과잉에 따른 후유증으로 근래 들어 탱커운임이 하락하고 선가도 약세를 보이고 있다.

컨테이너와 탱커 시장의 변화가 선박금융의 리스크 프리미엄에도 영향을 미치고 있다고 보인다. 강병태 외(2017)는 선박금융 대출의 가산금리 결정요인에 관한 실증연구에서 컨테이너선의 경우 대출 대 담보비율, 대출기간, 대출금액은 유의미한 영향을 미치지만, 탱커의 경우에는 영향이 없는 것으로 결론지었다. 그 이유는 컨테이너와 탱커의 시장특성과 선박운용방식의 다른 점에 기인하는 것으로 해석했다.

선종별 차이점을 알아보기 위해 컨테이너는 1, 그 외 탱커/벌커에 더미변수 0을 부여하였다.

5) 대출시기

2008년 금융위기를 기점으로 선박금융 시장이 커다란 변화를 겪고 있다. 전통적인 선박금융 공급자였던 유럽계 은행들이 선박금융 엑스포저를 줄이거나 시장에서 철수하면서 공급규모를 축소하고 있다. 지원대상을 신용이 양호한 top tier 선사들로 제한하며 일부 신용이 양호한 선사들에게 대출이 몰리면서 저금리가 형성되기도 하였다.

유럽계 은행이 축소한 빈 자리를 중국계 리스회사 및 일부 아시아계 은행들이 차지하면서 전체적인 선박금융의 공급총량은 종전수준을 유지하고 있으나 내용적인 측면에서는 많은 변화가 나타나고 있다.

Collection @ kmou

해운업의 오랜 침체와 선복량의 공급과잉은 선박의 담보가치를 하락시켜 선주사의 신용도에 따른 대출 리스크 프리미엄의 변동성을 더욱 확대시켰다. 우량선주는 상대적으로 낮은 리스크 프리미엄의 혜택을 보는 반면, 중하의 신용도를 가진 선주사들은 매우 높은 리스크 프리미엄을 부담하고 있다.

대출시기별로 2008년 9월을 기점으로 선박금융 시장의 변화를 분석하기 위해 더미변수를 2005년~2008년 동안은 0을 부여하고 2009년~2016년 동안은 1을 부여하였다.

5.3 리스크 프리미엄

리스크 프리미엄은 한국무역보험공사가 2005년부터 2016년까지 선박금융을 지원한 115건의 데이터를 사용하였다.

한국무역보험공사는 2004년부터 선박금융을 지원하기 시작[24]하여 연평균 U$25억을 지원하였고 2016년말 현재 책임잔액은 U$194억을 갖고 있다. 무역보험공사의 선박금융 업무는 대출은행에게 차주의 미상환위험을 담보는 신용보험(credit insurance)을 제공하여 민간자금을 수출금융으로 활용하는 것이다.

무역보험공사의 특수선 지원을 제외한 상선에 대한 연도별 지원건수를 살펴보면, 컨테이너는 연도별 최소 2건에서 최고 9건으로 연도별 편차는 있으나 비교적 고르게 분포하고 있다. 탱커는 최소 1건(2005년, 2011년)에서 최고 7건으로 분포하고 있는 반면, 벌크선은 12년간(2005~2016) 9건에 불과하여 데이터의 한계를 보이고 있다.

24) 수출신용보험기관(ECA)이 선박금융을 본격적으로 취급하기 시작한 것은 2002년 4월 OECD의 공적 수출신용협약(Arrangement for officially supported export credit)의 선박양해(Sector Understanding on ship)의 내용이 개정된 이후임. 개정내용 : 최대신용기간 8년→12년, 이자율 8% 고정금리→변동금리

Collection @ kmou

[표3] 한국무역보험공사의 연도별 선박금융 지원 현황(건수)[25]

2009~2016

선종/연도	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	소계
컨선	4	9	6	4	5	5	3	4	40
탱커*	7	5	3	6	6	1	2	2	32
벌크선	-	-	2	1	-	1	2	-	6
계	10	14	12	10	11	7	7	6	77

* 가스선(LNG, LPG) 포함

2005~2008

선종/연도	2008	2007	2006	2005	소계	총계
컨선	8	5	2	-	15	55
탱커	8	7	3	1	19	51
벌크선	1	-	1	-	3	9
계	17	12	6	2	38	115

차주 선사들을 살펴보면, 한국계 선사 앞 지원은 한진해운(컨테이너 1건), SK해운(탱커 1건) 및 팬오션(탱커 1건, 벌커 1건) 3개사 4건을 지원하였다. 그 외 111건은 외국선사 앞 지원이다.

선사들이 신용도는 대부분 양호하고 부실화된 선사는 한국의 한진해운과 UAE의 FAL 2개사 이며 그 외 선사들은 대부분 견실한 신용상태를 유지하고 있다.

25) 무역보험공사 내부자료

Collection @ kmou

제6장 분석결과

수집된 자료를 기초로 앞 장에서 설정된 회귀모형에 따라 분석된 결과가 아래 표에 보고되고 있다. 이 회귀모형의 분석에서 F값의 p값이 0.00으로 본 회귀분석은 통계적으로 유의한 모형으로 보여진다. R^2값이 0.637로 본 모형이 갖는 설명력은 63.7%이다. 각 독립변수의 회귀계수 t값을 보면 대출년도만 7.017에 달하여 통계적으로 유의하며, 나머지 4개 변수의 회귀계수의 t 값은 매우 낮아 통계적으로 유의미한 변수로 해석될 수 없다. 대출시기가 2009~2016년 사이인 경우 2005~2008년 사이에 비해 리스크 프리미엄이 1.792 정도 높아지는 것으로 해석할 수 있다.

[표4] 회귀분석 결과

변수	회귀계수	t값	유의확률
(상수)	.396	.342	.733
선가지수(X_1)	.001	.337	.737
Project Cost (US$백만)($X_2$)	-7.537E-05	-.736	.463
대출기간 (년)(X_3)	.020	.308	.759
선종(컨테이너=1, 탱커/벌커=0)(X_4)	-.008	-.025	.980
대출시기(2005-08=0, 2009-16=1)(X_5)	1.792	7.017	.000
R^2	0.637		
F값 (유의확률)	38.313 (0.00)		

회귀모형: $Y_{rp} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$

이 다중회귀모형에 의한 분석결과를 각 독립변수별로 자세히 살펴보면 다음과 같다.

Collection @ kmou

6.1 선가지수

본 연구에 따르면 선가지수로 표현되는 선박가치와 리스크 프리미엄의 회귀계수가 0.001에 불과하고 유의확률이 0.737에 달해 선박가치가 리스크 프리미엄에 미치는 영향은 통계적으로 유의성이 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 선박금융은 선박의 담보가치를 높게 인정하는 대표적인 자산담보부금융이라는 관점에서 보면 의외라고 할 수 있다. 이러한 결과가 나온 원인을 알아보기 위해 신조선가의 변동추이와 리스크 프리미엄의 변동추이를 살펴보았다.

먼저 신조선가지수의 주요 변화추이를 살펴보면, 2008년 9월 이전까지 해운시장이 초호황기(super cycle)를 맞으며 선가가 많이 올라 2008년 8월~9월에 최고점을 기록했다. 그러나 2008년 9월 금융위기 발생 직후부터 선가가 급락하여 2009년 4월~9월에 저점을 형성한 이후 2010년~2011년 기간 동안에 단기급락에 대한 반작용으로 일시적인 상승(dead-cat bounce)을 보였다. 이후 다시 하락하여 2017년 5월 현재 컨테이너와 탱커는 최저 선가를 기록하고 있다.

벌커는 컨테이너, 탱커와 조금 다른 시차를 보이며 급등락을 보였다. 벌커는 2008년 금융위기 이후 일시반등 이후 공급과잉이 지속되어 선가가 계속 하락하여 2016년 2월에 최저점을 형성하였다.
이를 도표로 정리하면 다음과 같다.

[표5] 선가지수 변동추이

연도	컨선	탱커	벌커	비고
2008.8~9	127	255	238	선가지수 최고점
2009.4~9	79	204	110	2008년부터 급락하여 단기 저점 *벌커의 최저점은 2016.2
2010.2~2011.3	95	153	137	'10~'11 단기 반등 고점 *벌커의 단기고점은 2014.6
2017.5	68	140	117	최저점

Collection @ kmou

선가지수의 최고점과 최저점의 변동폭을 살펴보면, 컨테이너는 최저 70, 최고 127로 변동률이 181%, 탱커는 최저 140, 최고 255로 변동률이 182%, 벌커는 최저 110, 최고 238로 변동률 216%를 나타냈다.

리스크 프리미엄의 변화추이를 살펴보면, 2005년부터 2008년까지 컨테이너와 탱커는 1% 미만을 유지하고 가장 낮은 수치는 2006년~2007년 기간에 기록한 0.47%~0.57%이다. 벌커는 동 기간 중 1.18%을 기록하였다.

그러나 2008년 금융위기 발생 이후 2009년부터 리스크 프리미엄이 급등하여 2012년~2013년에 최고 4.22%(컨테이너), 3.60%(탱커) 및 3.31%(벌커)를 기록한 후 다시 하락하여 2016년에는 컨테이너 1.47%, 탱커 1.41% 및 벌커 1.51%로 낮아졌다. 이를 도표로 정리하면 다음과 같다.

[표6] 리스크 프리미엄

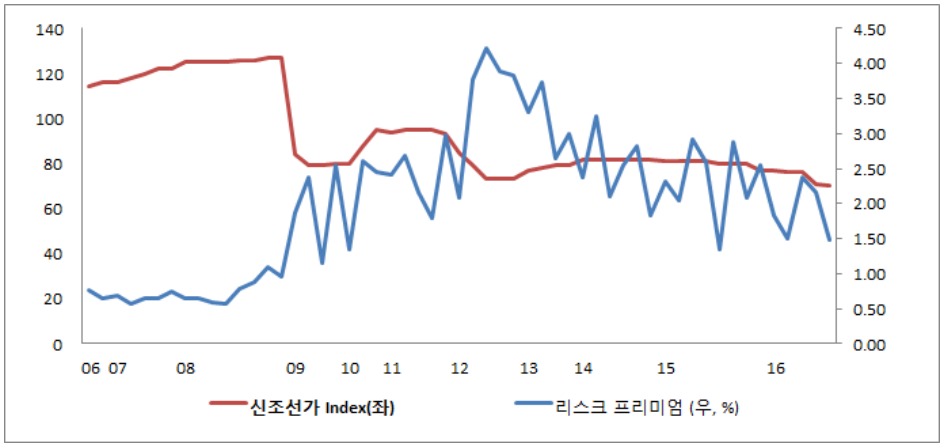
연도	컨테이너	탱커	벌커	비고
2006~2007	0.57%	0.47%	1.18%	리스크 프리미엄 최저
2012~2013	4.22%	3.69%	3.31%	최고치
2016	1.48%	1.41%	1.51%	지속 하락

2005년부터 2016년까지 리스크 프리미엄의 선종별 변동률을 보면, 컨테이너는 최저 0.57%, 최고 4.22%로 변동폭이 7배, 탱커는 최고 0.47%, 최고 3.69%로 변동폭 7.9배, 벌커는 최저 1.18%, 최고 3.31%로 변동폭이 1.8배에 달한다.

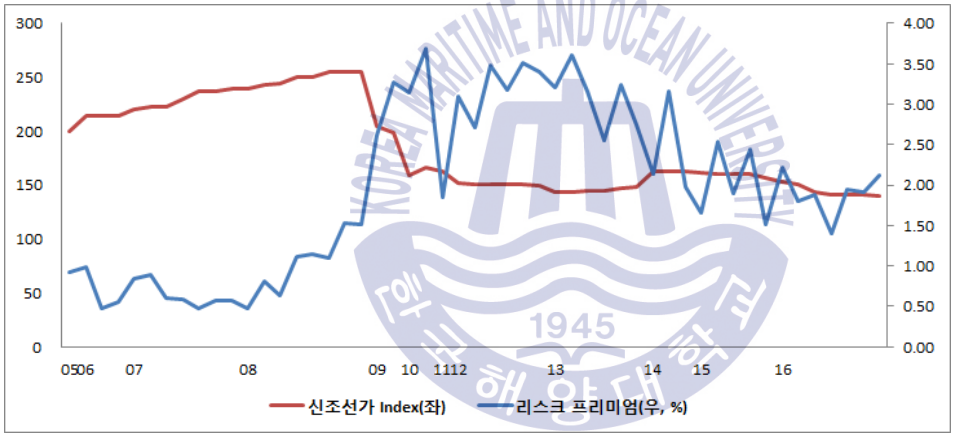
위에서 살펴본 바와 같이, 선가지수와 리스크 프리미엄의 변동추이를 그래프로 함께 나타내면 다음과 같다.

Collection @ kmou

[그림1]컨테이너의 선가지수 vs 리스크 프리미엄 변동추이



[그림2]탱커의 선가지수 vs 리스크 프리미엄 변동추이



위 그래프를 보면 2008년 금융위기 발생시점을 기준으로 이전과 이후 선가지수의 움직임 대비 리스크 프리미엄의 움직임이 다른 양상을 보이는 것을 알 수 있다.

2008년까지는 선가가 높으면 리스크 프리미엄이 낮게 유지되면서 선박의 담보가치가 높게 인정되었음을 볼 수 있지만, 2009년부터 선가가 하락하여 낮은 수준을 유지하는 하는 반면, 리스크 프리미엄은 심한 등락을 보이며 선가 대비 변동폭이 대폭 확대된 것을 알 수 있다. 선가가 낮은 수준일 때 리스크 프리미엄이 높은 것은 당연하다고 할 수 있으나 선가가 동일한 수준임에서도 리스크 프리미엄이 낮거나 과

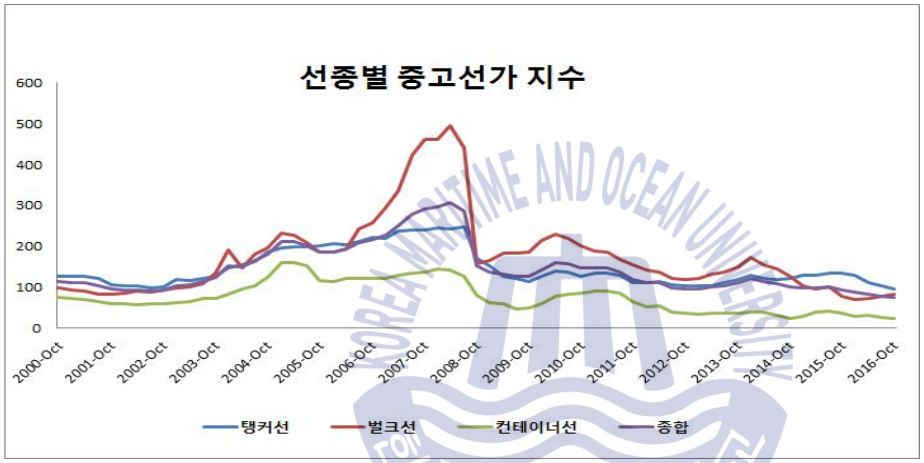
Collection @ kmou

도하게 높아지는 현상을 볼 수 있다.

이는 결국 2008년 이후부터는 선가가 리스크 프리미엄 결정에 미치는 영향력이 많이 약화되었음을 나타낸다.

참고로, 아래 그래프는 선종별 중고선가의 추이는 나타낸다. 중고선가 역시 2008년 이후부터 과도한 변동폭을 보여준다.

[그림3]선종별 중고선 선가지수 변동추이



중고선의 최저/최고 변동폭을 살펴보면, 컨테이너는 144(2008)/25(2016) 변동폭 5.76배, 탱커는 247(2008)/97(2016) 변동폭 2.55배, 벌커는 495(2008)/71(2016) 변동폭 6.97배로 변동성이 매우 큰 것을 알 수 있다.

2008년 이후 해운경기가 장기 침체에 빠지면서 선박이 창출하는 미래현금흐름에 불확실성이 증가함에 따라 선박의 담보가치 또한 하락하는 모습을 볼 수 있다. 담보는 대출금에 대한 상환위험을 감소시키는 안정판의 역할을 하는 것으로 대출기간동안 가치의 유지가 중요하다. 선박은 해운시장의 상황에 따라 가치의 변동폭이 심한 양상을 보이기 때문에 안전한 담보로서의 지위가 흔들리고 있다.

Collection @ kmou

선행연구에서 살펴본 Kavussanos와 Tsouknidis(2016)의 선박금융의 부도리스크 요인 분석에서도 자산담보비율(Asset Coverage Ratio, ACR 차입금 대비 선박의 시장가치 비율) 변수가 선박금융 부도율에 미치는 영향이 통계적으로 유의성이 없는 것으로 나타났다.

6.2 대출규모

대출규모 관련 종속변수인 리스크 프리미엄에 대한 회귀계수 및 t값이 통계적으로 유의미하지 않게 나타났다. 통상의 경우 대출규모는 리스크 프리미엄을 결정하는데 영향을 미친다. 대출규모가 커질수록 미상환위험을 느끼는 강도가 커지기 때문에 리스크 프리미엄이 상승하고 대출규모가 작을수록 상대적인 체감강도가 작아져 리스크 프리미엄이 낮아진다.

그러나 본 연구에서는 대출규모가 리스크 프리미엄에 미치는 영향이 통계적으로 의미가 없는 것으로 나타났다.
이는 2008년 금융위기 이후 해운업에 대한 은행들이 엑스포저를 줄이면서 상대적으로 신용이 양호한 top tier 선사들에게 대출이 집중되고[26], 신용도가 다소 취약한 second tier 이하 선사들은 은행차입에 접근조차 어려워지면서 생긴 현상으로 해석된다.

은행들은 제한된 자원을 신용이 양호한 일부 선사에 대출을 집중하고 대출규모가 커지면 신디케이션 참여은행을 늘려서 개별 대출은행이 책임지는 금액을 일정 범위 내에서 조절 가능하기 때문에 대출규모가 리스크 프리미엄에 별다른 영향을 미치지 못한 것으로 판단된다.

앞선 선행연구에서 살펴본 Mitroussi, et al.(2016)의 선박금융의 성과 요인 분석에서 선박이 커질수록 대출금액이 커지므로 리스크가 증가한다고 전제한 분석에서도 선박의 크기가 차주의 신용위험을 증가시키지 않는 것으로 나타났다.

26) Clarksons Research(Spring 2017), p130.

Collection @ kmou

6.3 대출기간

통상의 경우 대출기간이 길수록 리스크 프리미엄이 상승하는 경향을 보이나, 본 연구에서는 통계적으로 관련이 없는 것으로 나타났다. 선박금융은 대부분 10년 이상 장기대출이고, 12년 만기가 일반적이다. 본 연구에서는 관측치의 대부분이 12년 만기이고 12년 이하의 만기는 많지 않기 때문인 것으로 판단된다.

Kavussanos와 Tsouknidis(2016)는 선박금융의 부도 리스크 요인에 관한 연구에서도 대출변수 그룹의 대출만기 변수도 부도 리스크에 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다.

6.4 선종

컨테이너와 탱커/벌커에 더미변수 1과 0을 부여해서 분석해 보았으나, 회귀계수와 t값이 각각 -0.008, -0.025로 나와 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다.

6.5 대출시기

대출기간은 2008년 금융위기를 기점으로 2005~2008 기간에 더미변수 “0”을 부여하였고, 2009~2016 기간에는 “1”을 부여하였다. 분석결과 회귀계수는 1.792, t값은 7.017로 나타나 본 연구에서 유일하게 통계적 유의성을 갖는 변수로 나타났다. 대출기간을 나누어 보았을 때, 2005~2008 기간에 비해서 2009~2016 기간에 리스크 프리미엄이 더 증가하는 것이다.

2008년 9월 금융위기 발생 이후 2009년 초부터 금융위기의 영향이 본격적으로 나타나 선박금융의 리스크 프리미엄이 급증하기 시작했다. 이후 각 은행들이 선박금융의 익스포저 및 대출규모를 줄이다가 2011~2013 기간 중에 선박발주량이 일시적으로 반등하는 현상(dead-cat bounce)을 보이며 선박금융의 리스크 프리미엄이 최고조에 이르렀다.

Collection @ kmou

이 기간 중 리스크 프리미엄은 2008년 이전에 비해 컨테이너는 최고 7배, 탱커는 7.9배, 벌커는 1.8배 이상 상승하였다.

이후 해운업이 지속적인 침체를 거듭하자 신조 발주량의 일시반등 현상이 진정되고 선박발주량이 감소하였다. 신조발주량이 감소하여 선박금융 수요가 줄어들었음에도 불구하고 리스크 프리미엄이 급등과 급락을 반복하며 강한 변동성을 보였고, 2015~2016 기간 중에는 선가 하락과 아울러 리스크 프리미엄도 동반 하락하는 동조현상을 보이기도 했다.

2008년 금융위기 이후 지속된 해운업의 장기침체는 선박금융에 많은 변화를 가져왔다. 우선 전통적인 선박금융 자금 공급원이었던 유럽계은행이 선박금융 익스포저를 크게 줄였다. 그 빈 공간을 중국계 리스회사들이 빠르게 침투하여 시장 점유율을 넓혀갔고, 그 밖에 중국계 은행 및 다른 아시아계과 호주은행이 선박금융 익스포저를 늘려가고 있다.

그에 더하여 선박금융이 일부 신용이 양호한 top tier 선사들에 몰리면서 이들 선사는 리스크 프리미엄이 200bp 이하로 하락하는 현상을 보는 반면, 신용도가 다소 약한 second tier 이하 선사들은 선박금융에 접근도 어렵지만 리스크 프리미엄이 과도하게 높아지는 현상이 나타나고 있다.[27]

따라서 2008년 금융위기 이후 종전의 선박금융 리스크 프리미엄 결정방식에 많은 변화가 나타났고, 이러한 변화가 본 연구를 통해 일부 실증적으로 뒷받침되고 있다.

27) Clarksons Research, *Shipping Sector Reports*, Spring 2017, p.130.

Collection @ kmou

제7장 결론

7.1 연구결과 요약

선박금융의 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 변수들 중에서 선박의 담보가치를 중심으로 대출규모, 대출기간, 선종, 대출연도의 4개 변수를 추가하여 다중회귀 분석한 결과, 5개의 변수 중에서 유일하게 대출기간(2009년 이후 대출)만 리스크 프리미엄에 유의미한 영향을 미치는 변수로 나타났다.

선박금융은 선박의 담보가치가 높게 인정되는 자산담보부금융의 지위를 누려왔으나, 2008년 9월 글로벌 금융위기 발생을 기점으로 선박금융의 리스크 프리미엄을 결정하는데 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

선행연구에서도 선박금융의 가산금리나 부도리스크에 영향을 미치는 주요 요인은 차주의 재무적 변수와 시장리스크에 대한 노출정도가 가장 중요한 변수로 나타났다. 반면, 선박의 특성과 관련된 비재무적인 변수들인 대출기간, 대출금액, 담보대출비율(LTV) 등은 선종별 영향의 차이를 보이거나, 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다.

2008년 9월에 발생한 글로벌 금융위기는 해운시장을 장기침체에 빠트려 운임시장의 변동성을 확대시킨 것과 동시에 선박금융시장에도 커다란 변화를 야기하였고, 그 이전과 다른 방식으로 리스크 프리미엄이 결정되고 있음을 알 수 있다.

선박의 가치는 선박이 미래에 창출하는 현금흐름이라고 정의할 때, 운임시장의 상황에 따라서 커다란 편차를 보인다. 따라서 선박담보의 의미는 선박의 물리적 가치보다는 경제적 가치(담보선박의 미래의 현금흐름 창출능력)이라고 해석 할 수 있다.

Collection @ kmou

7.2 시사점 및 한계

본 연구의 결과가 해운경기의 장기침체에 따른 일시적인 현상인지 또는 선박담보의 의미를 바꿀 정도의 구조적 변화인지는 추가적인 연구가 필요하다.

그러나 선박이 유의미한 담보가치로 인정받지 못한다면, 그 이유는 다음과 같이 추론할 수 있다.

1) 과도한 경기순응성(pro-cyclical)

호황기에는 운임이 상승하고 선박수요가 증가함에 따라 낙관적인 시장상황을 반영하여 리스크 프리미엄이 결정되는 경향이 있다.
낙관적인 시장 전망에 의해 자금이 선박금융시장에 충분히 공급되어 금융 수요자인 차주위주의 시장이 형성되면서 리스크 프리미엄이 경쟁적으로 낮아지는 반면, 불황기에는 해운산업에 대한 유동성 공급이 감소하여 공급자위주의 시장으로 전환되면서 실제 리스크보다 과도한 프리미엄 형성된다. 따라서 시장 분위기(market sentiment)와 유동성 상황에 의해 과도하거나 과소한 리스크 프리미엄이 결정된다고 볼 수 있다.

2) 만성적인 선박공급 과잉

선가의 변동은 운임, 신조 가격, 유동성, 시장의 기대(market expectations)에 영향을 받는다. 특히 운임의 변동에 긴밀히 연동되어있다.[28] 운임의 상승이 전망되면 선가는 오르고 운임의 하락이 전망되면 선가는 내려간다. 2008년 금융위기 이후 물동량 증가율에 비해 선복량 증가율이 높아 선박이 과도하게 공급된 상태이다. 지속된 선박공급 과잉상태가 운임 상승을 제한 하는 요소로 작용하여 선박의 시장가치가 저평가 되고 있다.

28) Stephenson Harwood, *Shipping Finance*, 3rd Edition, Euromoney, 2006, p.88.

Collection @ kmou

3) 기술발달 및 환경규제에 따른 교체 주기 단축

새로운 선박 건조기술의 개발에 의해 신기술이 적용된 고성능 선박이 출현하여 경제성이 취약한 기존의 선박을 대체하므로 실질적으로 내용연수가 단축되고 있다. 또한 환경규제가 강화되어 배출가스 저감 또는 정화 장치 등의 설치로 인해 비용이 증가하여 노후 선박에 대한 교체 수요가 지속적으로 증가하여 선박의 잔존가치가 매우 불확실해졌다.

금융에서 담보는 중요한 의미를 갖는다. 대출의 기본적인 상환재원은 차주가 창출하는 현금흐름이지만, 이는 미래에 관한 사항이기 때문에 현실에서는 불확정한 미래의 현금흐름을 보완하는 목적으로 담보를 취득한다. 따라서 담보는 대출기간동안 상환에 안정판 역할을 해야 하므로 가치를 유지할 수 있어야 한다.

본 연구는 데이터 수집의 제한과 상대적으로 짧은 기간을 대상으로 분석하는 한계를 갖고 있다. 그러나 선박금융의 리스크 프리미엄 결정에 선박의 담보가치가 얼마나 영향을 미치는지를 실증적으로 살펴보았고, 앞으로 어떠한 요소가 리스크 프리미엄을 결정하는데 영향을 미치는지 연구하는데 도움이 될 것으로 기대한다.

Collection @ kmou

참고문헌

강민재, 2017, *BBCHP의 법적성질에 관한 연구,* 한국해양대학교 석사학위 논문.

강병태, 이기환, 김명희, 2017, 선박금융대출의 가산금리 결정요인에 대한 실증연구, *해운물류연구*, 33권 2호, 한국해운물류학회.

김종현, 2011, *해운기업의 경쟁력 강화를 위한 선박금융 활성화 방안에 관한 연구*, 한국해양대학교 석사학위 논문.

신현갑, 2012, *선박금융의 리스크 요인과 부실채권 처리방안에 관한 연구*, 한국해양대학교 석사학위 논문

이기환·오학균·신주선·이재민, 2016, *선박금융원론*, 두남출판사.

조담, 2013, *현대재무관리*, 무역경영사

Adland, R. and Cullinane, K., 2005, A time-varying risk premium in the term structure of bulk shipping freight rates, *J. Transp. Econ. Policy.*

Agarwal, S., Green, R.K., Rosenblatt, E. and Yao, V., 2015. Collateral pledge, sunk-cost fallacy and mortgage default. *J. Financ. Intermed.*

Albertijn, S., Bessler, W. and Drobetz, W., 2011, Financing shipping companies and shipping operations: a risk-management perspective, *J. Appl. Corp. Finance*

Barniv, R., Agarwal, A. and Leach, R., 2002, Predicting bankruptcy resolution, *J. Bus. Finance & Account.*

Bhimani, A., Gulamhussen, M.A., and Lopes, S.R., 2014, Owner liability and financial reporting information as predictors of firm default in bank loans, *Review of Accounting Studies.*

BIS, 2010, *Basel III: Group of governors and heads of Supervision announces higher global minimum capital standards.*

Branch, Alan E. 1988, *Economics of Shipping Practice and Management,* Springer.

Brigham, Eugene F. & Huston, Joel F. 1998, *Fundamentals of Financial Management,* South-Western Carnegie Learning.

Clarksons Research spring 2017, *Shipping Sector Reports.*

Graham, John R. and Qiu, Jiaping, 2008, Corporate misreporting and bank loan contracting, *Journal of Financial Economics*, 89, pp.41-61.

Collection @ kmou

Grammenos, C.T., Nomikos, N.K. and Papapostolou, N.C., 2008, Estimating the probability of default for shipping high yield bond issues, *Transport. Research Part E.,* 44, pp.1123-1138.

Kavussanos, Manolis G. and Tsouknidis, D. A., 2016, Default risk drivers in shipping bank loans, *Transportation Research Part E,* 94, pp.71-94.

Marray, M., 2013, Rough waters threaten Germany's shipping loans business, *The Banker,* 1 July 2013.

Mitroussi, K., W. Abouarhoub, J.J. Haider, S.J. Pettit, and N. Tigka, 2016, Performance drivers of shipping loans : An empirical investigation, *International Journal of Production Economics,* 171, pp.438-452.

Moody's Investors Service, Feb. 2014, *Rating Methodology : Global shipping industry.*

Pretorius, F., 2000, Project and Asset Finance, G. Caprio(ed.), *Handbook of Key Global Markets, Institutions and Infrastructure*, Academic Press.

Stephenson Harwood, 2006, *Shipping Finance,* 3rd edition, Euromoney.

Stopford, Martin, 2009, *Maritime Economics*, 3rd edition, Routledge.

Collection @ kmou