

선박금융의 금리결정 요인에 관한 연구

정경석* · 이기환** · 김명희***

Research on Interest Rate Determinants in Shipping Loans

Chung, Kyung-Suk · Lee, Ki-Hwan · Kim, Myoung-Hee

Abstract

According to previous studies, the key factor in determining the loan interest rate for shipping companies is the default risk premium. Therefore, this study analyzes the determinants of the risk premium of shipping loans using a multiple linear regression model. With the risk premium as the dependent variable, a total of 10 independent variables are selected, including three factors: loan characteristics, borrower's creditworthiness, and economic situation. Samples are 82 shipping loans supported by Bank A from 2014 to 2022. As a result, borrower's creditworthiness(current ratio, debt ratio, firm age) and economic situation(freight index) affect the risk premium in analysis for all samples. It is found that borrower's creditworthiness has some influence on the risk premium for container ships(current ratio, cash holding ratio, debt ratio, operating income to sales) and bulk carriers(debt ratio, firm age). Market situation affects the risk premium in gas carriers. However, in the model targeting tanker ships, unlike previous studies, all factors have no effect on the risk premium.

Key words: Shipping Loan, Loan Interest Rate, Spread, Default Risk Premium, Regression

▷ 논문접수: 2024. 03. 08. ▷ 심사완료: 2024. 03. 25. ▷ 게재확정: 2024. 03. 29.

* 한국해양대학교 해운경영학과 박사과정, 제1저자, kschung44@gmail.com

** 한국해양대학교 해운경영학부 교수, 공동저자, khlee@kmou.ac.kr

*** 한국해양대학교 해운경영학부 강사, 교신저자, kmusm@kmou.ac.kr

I. 서론

UNCTAD(2023)에 따르면, 2022년 기준, 약 3억 4,104만 DWT의 선박을 보유한 그리스가 1위 선주 국가에 랭크되었다. 그 뒤를 3억 200만 DWT의 중국, 2억 3,767만 DWT의 일본, 1억 4,082DWT의 싱가포르, 1억 1,729의 홍콩 순으로 뒤따르고 있다. 대한민국은 9,714만 DWT의 선박 보유하며 6위 선주국에 랭크되었으며 세계시장 점유율은 4.3%로 나타나고 있다.

한국해운협회(2023)에 따르면, 우리나라 해운산업은 국민경제를 뒷받침하는 중요한 기간산업 중 하나로 우리나라 수출입화물의 99.7%, 원유, 철광석 등 원자재의 100% 운송을 책임지는 중요한 산업이다. 또한 조선, 항만 등 전후방 관련산업의 연계발전을 위한 선도산업이며 국제수지 개선에 크게 기여하는 외화가득 및 수입대체 산업이기도 하다. 한국은행(2023) 자료에서는 2022년 우리나라 총 서비스수입은 약 1,316억불이며 해운수입은 약 483억불로 해운수입은 서비스수입의 약 36.7%의 비중을 차지하는 것으로 나타났다.

해운산업이 평상시에는 무역과 국민경제 발전의 중대, 국위 선양의 역할을 수행하지만, 전쟁 등 비상시에는 군수물자 보급과 군용선박으로서의 임무 수행, 군사작전의 요원 수송 역할도 하고 있다. 우리나라는 전시와 같은 국가비상사태 발생 시 중요물자의 운송에 대비하기 위하여 2006년에 국가 필수선박제도를 도입하였으며, 국가비상사태가 발발하였을 경우 선박을 동원하여 군수품, 양곡, 원유, 액화가스, 석탄, 철광석 등 국가적으로 꼭 필요한 화물을 원활하게 운송하도록 하고 있다.

이처럼 중요한 역할을 하고 있는 해운산업의 경쟁력 확보를 위해서는 적기에 경쟁력 있는 선박의 확보가 중요하다. 이기환(2023)은 해운기업이 급변하는 해운시장과 최근 대두되는 환경보호 등의 이슈와 관련하여 적기에 성능이 뛰어난 선박을 확보하지 못하

면 시장에서 도태될 것이라고 하였다.

해운산업의 경쟁력 확보를 위해 양질의 선박을 저가로 확보하는 것이 매우 중요하다. 해운은 선박 확보에 대규모의 자금이 소요되는 특징이 있어 저리의 선박금융을 통한 선박 확보가 해운산업 경쟁력 확보의 원천이 될 것이다. 따라서 선박금융을 통한 저가의 선박 확보를 위해 선박금융의 금리결정 요소를 이해하고 대처하는 것이 필요하다.

이에 본 연구에서는 먼저 금리결정 체계에 대한 일반적 이론과 선박금융에 적용되는 금리결정 체계를 살펴보고 실제 선박금융 금리결정의 구성요소를 이해하고자 한다. 또한 선박금융 금리결정의 핵심요소인 리스크 프리미엄(Risk Premium)의 정의 및 구성요소를 고찰하고, 실제 데이터를 활용하여 선박금융 리스크 프리미엄 구성요소들의 리스크 프리미엄에 대한 영향력을 실증 분석해보고자 한다.

이를 위해 우선 문헌연구를 통해 금리결정 체계에 대한 일반이론을 살펴보고 국내외 금융기관의 실제 선박금융 금리체계를 살펴보고자 한다. 다음으로 국내은행의 선박금융 사례를 실증 분석하여 선박금융 금리결정의 핵심요소인 리스크 프리미엄 구성요소들의 영향력을 살펴보고자 한다.

본고는 다음과 같이 전개된다. 제II장 선박금융 개요에서는 선박금융 현황과 특징에 대해 살펴보고, 제III장에서는 선박금융 금리결정 체계 및 금리결정 요소에 관한 선행연구를 고찰하고자 한다. 제IV장에서 실증분석을 수행하고, 제V장은 결론으로 연구내용의 시사점 등을 요약해 보고자 한다.

II. 선박금융 개요

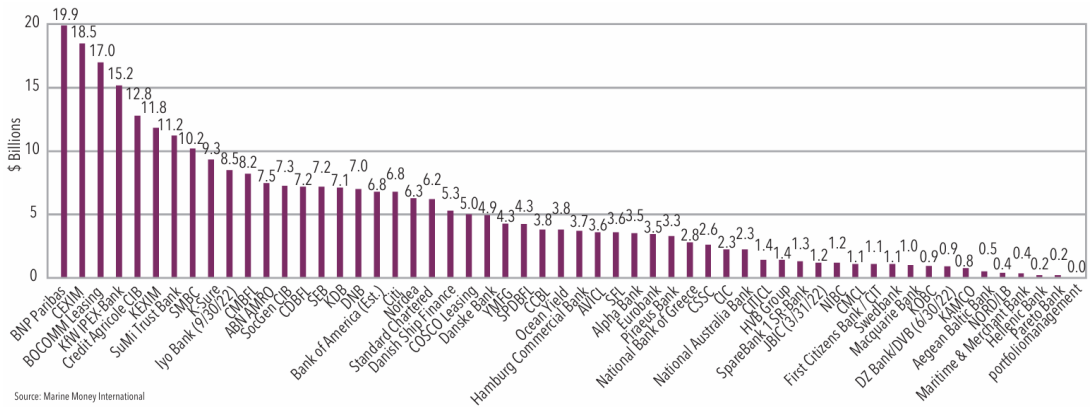
1. 선박금융 현황

해운사는 선박운용을 통해 국가경제에 기여하고 이익을 창출하고 있다. 이러한 해운사가 자기자금만으로

거액이 소요되는 선박을 확보하는 것은 거의 불가능한 일이다. 따라서 대형 국제상업은행이나 정책금융기관으로부터 선박금융을 제공받아 선박을 확보하는 것이 일반적이다. 이렇게 선박 확보를 위해 금융을 일으키는 것을 선박금융으로 볼 수 있다. 정우영 외(2019)에서는 선박금융을 금융기관이 신조선을 건조하거나 중고선을 매입, 개조, 수리하고자 하는 해상운송기업(Shipowner)을 위하여 신규자금 및 재금융(Refinancing) 자금을 제공하는 것으로 정의하고 있다.

우리나라의 경우 한국산업은행, 한국수출입은행, 한국무역보험공사, 한국자산관리공사, 한국해양진흥공사 등 정책금융기관이 선박금융 시장에서 주도적인 역할 수행하고 있다. 선주금융의 경우 해외선주는 한국수출입은행이, 국내선주는 한국산업은행이 주로 담당하고 있다. 상업은행은 장기금융이며 대규모 자금이 소요되어 불황기에는 특히 선박금융을 기피하는 경향을 보이고 있다.

그림 1. 금융회사별 선박금융 취급실적



자료 : Marine Money(2023).

Petrofin Research(2023)에 따르면, 글로벌 상위 40개 기관의 선박금융 지원실적은 2011년 4,549억불로 정점을 기록한 후 2015년 3,975억불, 2019년 2,944억불로 감소하였으며, 이후 COVID 19 영향으로 위축과 회복세를 보이며 2022년에는 이전과 비슷한 2,893억불을 기록하는 것으로 나타났다.

Marine Money(2023)가 제공하는 2022년 금융회사별 선박금융 취급실적을 보면 <그림 1>과 같다. BNP가 199억불로 선박금융 취급실적이 가장 규모가 크고 중국수출입은행(CEXIM)이 185억불을 기록하며 그 뒤를 따르고 있다. 한국의 금융기관으로는 한국수

출입은행(KEXIM) 112억불, 한국무역보험공사(K-Sure) 93억불, 한국산업은행(KDB) 71억불, 한국해양진흥공사(KOBC) 9억불, 한국자산관리공사(KAMCO) 8억불을 제공하며 선박금융 취급 글로벌 상위 그룹에 기록되고 있다.

2. 선박금융의 특징

이기환 외(2016)는 선박금융을 프로젝트파이낸스, 자산담보부금융, 국제금융, 기업금융의 성격을 갖는 종합금융으로 정의하고 있다.

프로젝트파이낸스(Project Finance)는 특정 프로젝트

트로 발생하는 미래 현금흐름을 담보로 필요한 자금을 조달하는 방법이다. 해당 선박이 용선계약 등을 바탕으로 미래에 창출하는 경제적 이익으로 원리금을 상환하는 경우 프로젝트파이낸스 성격을 갖는다. 또한, 해당 선박을 소유하는 특수목적회사(Special Purpose Company)를 차주로 하여 해운사는 신용위험과 절연 효과를 통해 투자 위험부담을 줄일 수 있게 된다.

자산담보부금융(Asset Based Finance)은 보유 자산을 담보로 자금을 조달하는 방법이다. 선박금융 시 본선 담보를 제공하고, 해당 선박의 담보가치를 유지하도록 하여 담보력을 강화하는 자산담보부금융의 성격을 갖는다. 또한 편의치적¹⁾을 통해 담보 효과를 강화하기도 한다.

선박금융 계약은 주로 미달리화로 이루어지며, 준거법은 대부분 영국법으로 국제금융의 성격을 갖고 있다. 또한 실선주 등의 지급보증²⁾이 제공되는 기업재무의 성격을 갖는 종합금융이다.

해운기업은 선박 확보에 대규모 자금을 투입하여야 한다. 자본집약적 해운산업의 지속적 발전을 위해서는 금융업계가 해운산업의 특성을 이해하고 해운산업계 또한 금융의 속성을 충분히 이해하여 상호 윈윈하는 해운금융시스템을 체계적으로 형성해 가는 것이 필요하다.

1) 편의치적이란 선주 국가의 엄격한 규제, 세금 등과 의무를 회피할 목적으로 다른 나라에 선박을 등록하는 제도(flag of convenience)로써 전통적 선박의 국적취득 요건이 자국민 소유, 자국건조, 자국민 승무의 조건을 갖추지 않더라도 자국선적에 등록을 허용하는 제도이다(정준식, 2016). 이러한 편의치적은 금융기관이 선박에 대한 저당권 확보를 용이하게 한다. 선박 유치권에 대한 별도의 제약이 없어 선주는 해당 선박을 담보로 국제금융 활용이 가능하다.

III. 선행연구

1. 금리체계 일반이론

대출금리는 기준금리와 가산금리의 합으로 구성된다. 기준금리는 단위기간의 무위험이자율이다. 가산금리는 신용등급에 상응하는 신용위험프리미엄, 기간에 상응하는 기간프리미엄과 차입자의 은행에 대한 수수료, 수익기여도, 담보 또는 보증의 유무 등 비가격 조건의 조정요소의 합계로 결정된다(임호열, 2006).

1) 기준금리

원화와 외화대출의 기준금리가 다르게 적용되기 때문에 이를 구분하여 살펴보고자 한다.

원화대출의 기준금리로는 KORIBOR(Korea InterBank Offered Rate) 또는 COFIX(Cost of Funds Index)를 주로 사용하며 그 외 금융채수익률, CD수익률 등을 사용하기도 한다. KORIBOR는 2004년 7월 은행간 대출금리로 도입되었으며, 한국의 은행간 무담보 원화차입 호가 금리로 1주일, 1개월, 2개월, 3개월, 6개월, 12개월 등 6개의 기간물이 연합인포맥스를 통해 고시되고 있다. 금리제시 은행으로는 시중은행과 특수은행을 합쳐 11개의 은행이 참여하고 있다. COFIX는 2010년 2월 도입된 은행권의 새로운 대출 기준금리로 은행들의 자금조달비용지수라고도 한다. 이는 은행연합회가 8개 시중은행 및 특수은행으로부터 자금조달에 관련된 정보를 제공받아 매달 한 번씩 산출하고 있다. 기타 여신상품별로 금융채수익률, CD수익률을 사용하기도 한다.

외화대출 기준금리로는 2022년 이전에는 LIBOR(London Interbank Offered Rate)가 사용되었다. 그러나 LIBOR 산정의 담합문제²⁾ 제기 후 제공

2) LIBOR 산정 담합내용 : LIBOR(London Interbank Offered Rate)는 도이치뱅크, 씨티그룹 등 런던 소재 대형은행들이

금리의 신뢰성에 부정적인 영향을 미쳐 2022년부터 SOFR(Secured Overnight Financing Rate)로 대체되었다. SOFR은 뉴욕연방준비은행이 고시하는 단기 지표금리이며, 미국 국채를 담보로 하는 1일 기준 Repo(환매조건부채권) 거래를 기반으로 산출된다. 이를 바탕으로 1개월, 3개월, 6개월 등 3개 기간물(term SOFR)이 계산되어 발표되고 있다.

2) 가산금리

가산금리 결정의 일반적인 모형은 조달원가에 업무원가, 리스크 프리미엄, 기대이익을 가산하여 결정된다. 실제 가산금리는 금융회사의 고유 금리산정 모델에 따라 결정된다.

가산금리 결정과 관련하여, 고성수·류근목(2010)은 가산금리는 실질 조달금리를 반영하는 유동성 프리미엄, 출연료/세금 등 업무부대비용, 예상손실과 소요자본의 기회비용인 미예상손실의 합계인 신용도 가산금리, 필요마진으로 구성되며, 경쟁환경 및 거래 기여도 등을 반영하여 가감 조정이 이루어진다고 하였다. Grammenos(2010)는 한계조달금리, 관리간접비용, 위험프리미엄, 이윤 등에 의해, Beau et al.(2014)은 조달비용, 기업의 미상환위험에 대한 보상, 운영비용, 기대이익을 합산하여 가산금리가 산출된다고 하였다. Hultin(2004)은 가산금리는 한계조달금리(Marginal Funding Cost), 관리간접비용(Administrative and Overhead Cost), 위험프리미엄(Default Risk Premium), 투자수익(Return on Investment)의 합으로 구성된다고 하였다.

2. 선박금융 금리체계

선박금융 금리 역시 앞서 살펴본 금리체계 일반이론과 같이 기준금리와 가산금리의 합으로 결정된다. 가산금리는 선박금융을 제공하는 금융회사의 고유 모델에 따라 결정되며, 신디케이션(Syndication)의 경우 채권단 공동의 협의를 통해 결정된다.

선박금융 금리결정 체계와 관련한 선행연구(Graham et al., 2008; Mitroussi et al., 2015; Kavussanos & Tsouknidis, 2016)를 살펴보면, 선박금융의 금리는 해운기업의 신용도, 대출기간, 시장 가산금리 수준, 선박금융에 대한 위험평가, 담보 선박의 선령, 선종, 보증의 유무 등을 감안하여 결정되고 있는 것으로 분석하고 있다. 국내연구로 강병태 외(2017)에서는 선박금융 금리는 한계조달금리, 관리간접비용, 위험프리미엄, 이윤 등으로 구성된다고 하였다.

선박금융의 기준금리는 각 금융회사 모두 원화대출은 KORIBOR로, 외화대출은 SOFR로 공통적으로 적용하고 있다. 따라서 금융회사별 금리는 가산금리의 수준에 따라 결정되는 것을 알 수 있다. 결국, 가산금리의 결정요소들이 선박금융 금리 결정요소가 되는 것이다.

다음의 <표 1>은 국내외 주요 선박금융 취급기관 인터뷰를 통해 기관별 선박금융 대출금리 체계를 조사한 내용이다. 자금조달비용, 업무취급비용, 신용위험비용, 기대수입 등이 선박금융 가산금리 가산금리 결정을 위한 주요 요소이며, <표 2>에서는 각 결정요소에 대한 정의 및 주요 지표를 정리해 놓았다.

매일 제시하는 단기자금 거래금리를 기반으로 산출하였다. 2005년부터 2009년까지 대형은행들이 담합, LIBOR를 조작하여 2012년 20억달러 벌금을 부과하는 사건이 발생하였고 이후 외화대출 기준금리로 SOFR를 개발하여 대체 사용하고 있다.

표 1. 국내의 선박금융 취급기관의 대출금리 체계 사례

구 분		자금조달비용	업무취급비용	신용위험비용	기대수입
국내	A은행	자금원가	업무원가	신용위험 프리미엄	기대이익
	B은행	자금원가	취급원가	신용원가	상품이익률
	C은행	자금원가	업무원가	신용위험 프리미엄	영업마진
해외	D은행	자금원가	리스크 프리미엄 (업무원가 포함)		기대수익
	E은행	조달비용	리스크 프리미엄 (업무원가 포함)		목표이익

자료 : 각은행 담당자 인터뷰를 통해 저자 작성

표 2. 대출금리 결정요소의 정의 및 주요 지표

구 분	정 의	주요 지표
자금원가	금융회사가 자금을 조달하는 비용	CDS 프리미엄
업무원가	대출을 취급하는데 소요되는 비용	경비예산, 인건비
리스크 프리미엄	대출의 채무불이행 위험에 대비하여 부과	차주신용도, 담보 등
기대이익	금융회사의 수익목표를 달성하기 위해 부과	상품별 기대수익률

자료 : 각은행 담당자 인터뷰를 통해 저자 작성

3. 선박금융 대출금리 결정 요소

1) 자금원가

자금원가는 선박금융이 외화로 이루어지는 관계로 외화자금을 조달하기 위해 외화채권을 발행하는 비용으로 산정한다. CDS(Credit Default Swap, 신용부도스왑)는 채권을 발행한 기업이나 국가가 부도날 경우 원금을 돌려받을 수 있는 금융파생상품을 말하며, 신용위험이 낮은 안전한 채권일수록 CDS 프리미엄은 낮아진다. 즉, 외화채권 발행 시 CDS 프리미엄이 중요하다. Babihuga and Spaltro(2014)는 은행 한계 자금조달비용(Marginal Cost of Funding)을 3개월물 LIBOR에 5년물 CDS 프리미엄을 더하여 계산하는 것으로 정의하고 있다.

2) 업무원가

Grammenos(2010)는 업무원가를 조직 운영 및 대출 심사를 위한 기본비용과 대출에 대한 검토, 분석, 모니터링 등 대출실행에 소요되는 관리간접비용으로 정의하고 있다. 경비예산, 인건비 등을 업무원가로 볼 수 있다.

3) 리스크 프리미엄

리스크 프리미엄은 선박금융의 차주인 기업의 신용상태, 담보 등 선박금융 자체의 특성, 해운산업 및 경제전체 상황 등을 반영하여 결정된다. 이는 차주의 채무불이행 위험에 따른 예상손실을 감안한 프리미엄으로 볼 수 있다.

4) 기대이익

기대이익은 여신상품별 목표치로 조직운영의 목표를 달성하기 위해 여신상품별로 설정하는 이익을 말한다. 이는 은행 주주들의 자본투자에 대한 수용을 의미한다.

4. 선박금융의 리스크 프리미엄

앞서 살펴본 선박금융 대출금리 결정 요소를 살펴보면, 결국 선박금융 대출금리 결정의 핵심요소는 리스크 프리미엄이라는 것을 알 수 있다.

홍동수(2000)는 리스크 프리미엄을 대출의 만기, 담보, 보증 유무, 차주의 부도위험 등을 감안한 신용 리스크에 대해 은행이 대출금리에 가산하는 수수료(프리미엄)로 정의하고 있다. 이는 대출을 실행함으로써 금융회사가 부담하는 리스크에 대한 대가이며

리스크 프리미엄 측정은 금융회사의 대출 실행시 핵심 기능이기도 하다. 리스크 프리미엄을 효과적으로 측정하기 위해 각 금융회사는 자체 신용등급을 평가하는 시스템을 보유하고 있다.

〈표 3〉에서는 선행연구에서 제시된 선박금융 리스크 프리미엄의 부문별 결정요소들을 정리해 놓은 것이다.

선행연구(Graham, et al., 2008; Mitroussi, et al., 2015; Kavussanos & Tsouknidis, 2016)에서는 리스크 프리미엄이 차주인 기업의 신용상태, 선박금융 자체의 특성, 해운산업 및 경제전체 상황 등이 반영되어 결정된다고 하였다. 차주의 신용상태에는 신용등급에 따른 부도확률, 부도시 손실률, 업력, 선대규모 등이 있다. 선박금융 자체특성에는 대출금액, 대출기간, 담보 유무 등이 있다. 산업경제 상황에는 해운산업 상황, 세계경제 상황 등이 있다.

표 3. 리스크 프리미엄의 부문별 결정요소

구 분	주요 결정요소
차주 신용상태	신용등급에 따른 부도확률, 부도시 손실률, 업력, 선대규모
선박금융 자체 특성	대출금액, 대출기간, 담보유무
산업경제 상황	해운산업 상황, 세계경제 상황

자료: 선행연구를 참고하여 저자 정리.

IV. 실증분석

22건, 벌크선 18건, 탱커선 24건, 가스선 등 18건으로 총 82건이다.

1. 연구설계

1) 분석자료

본 연구에서는 2014년부터 2022년까지 A은행이 취급한 선박금융 자료를 활용하여 실증분석을 수행하고자 한다. 〈표 4〉에는 A은행의 선박금융 지원현황이 제시되어 있는데, 이를 살펴보면 컨테이너선

2) 변수의 선정

앞서 〈표 3〉은 선행연구를 통해 선박금융 가산율과 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 주요 요인에 대해 선박금융 자체 특성, 차주 신용상태, 산업경제 상황 등 3가지 요인으로 정리하여 제시하였다.

표 4. A은행 선박금융 지원 현황

연 도	컨테이너선	벌크선	탱커선	가스선	합 계
2014	5	6	3	-	14
2015	3	3	4	1	11
2016	2	1	3	3	9
2017	2	1	3	-	6
2018	-	1	3	-	4
2019	3	-	3	1	7
2020	4	1	1	1	7
2021	2	4	4	4	14
2022	1	1	-	8	10
합계	22	18	24	18	82

우선, 대출자체의 특성 중 대출기간의 장단기 여부와 대출금액 규모의 차이가 금융기관이 노출되는 리스크의 크기와 밀접하게 연계되어 있다.

Kavussanos & Tsouknidis(2016)는 대출기간은 대출금액의 인출 시부터 상환 완료시까지의 기간으로 정의하며, 대출기간이 길어질수록 금융기관이 선박금융의 신용위험에 노출되는 기간이 길어지므로 리스크 프리미엄이 상승한다고 하였다.

대출금액은 해당 선박금융의 일시 혹은 분할로 인출되는 금액의 총액을 의미하며, 대출금액이 커질수록 금융기관이 노출되는 리스크의 크기가 커지므로 리스크 프리미엄이 상승한다고 하였다.

다음으로 차주 신용상태와 관련하여, 해운기업의 정상적인 영업활동의 유지와 수익창출 능력이 해당 선박금융의 상환가능성을 증대시키므로 이를 나타내는 유동비율, 현금보유비율, 부채비율, 영업이익률, 업력, 선대규모를 변수로 선정하였다.

유동비율은 유동부채 대비 유동자산을 얼마나 보유하고 있는지를 나타낸다. 유동비율이 클수록 기업의 단기 지급능력이 크다고 할 수 있어 리스크 프리미엄이

낮아지는 것으로 볼 수 있다.

현금보유비율은 총자산 대비 현금(등가물)을 얼마나 보유하고 있는지를 나타낸다. Kavussanos & Tsouknidis(2016)는 기업의 단기지급능력을 파악하는 지표로 사용되므로 이 비율이 높을수록 리스크 프리미엄은 낮아진다고 하였다.

부채비율은 총자산 대비 총부채가 얼마인가를 나타내는 지표이다. 이는 기업의 장기상환능력을 나타내는 지표로, 이 비율이 높을수록 리스크 프리미엄은 상승한다고 볼 수 있다.

이기환·김명희(2016)에서는 매출액 대비 영업이익의 수준을 나타내는 지표로 영업이익률을 활용하여 기업부실 가능성을 분석하였는데, 영업이익률이 낮을수록 실선주가 부실화될 가능성이 높아지는 것으로 분석하고 있다. 따라서 이 비율이 높을수록 리스크 프리미엄은 하락한다고 볼 수 있다.

업력은 설립 이후 2022년말까지의 기업을 운영해 온 기간으로 정의하였다. Mitroussi et al.(2015)에서는 해운산업을 경험한 기간이 오래된 기업일수록 위기 대응능력이 커서 상환능력에 긍정적인 영향을 미

치는 것으로 분석하였다. 즉, 업력이 길수록 리스크 프리미엄은 하락하는 것으로 볼 수 있다.

선대규모는 차주가 사선 또는 용선으로 운영하는 선박의 수로 정의할 수 있다. 운영하는 선대규모가 클수록 해운산업에서 차지하는 시장지배력이 크므로 리스크 프리미엄은 하락하는 것으로 볼 수 있다.

마지막으로 세계경제의 상황에 따라 무역 규모와 해상물동량이 결정되며, 이러한 수요가 해운운임에 영향을 미치므로 운임지수 및 MSCI 지수가 선박금융 대출금리에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

운임지수는 상업용 선박(벌크선, 탱커선, 컨테이너선, 가스선)의 운임수준을 나타내는 지표 중 하나인 ClarkSea Index를 활용하고자 한다. 운임수준이 높을수록 해운기업의 수익이 증가하므로 리스크 프리미엄은 하락하는 것으로 볼 수 있다.

MSCI 지수(MSCI World)는 미국, 일본, 호주 등 세계 23개국에 상장되어 있는 주식의 주가지수이다. 이 지수가 높을수록 세계경제가 호황으로 해운기업의 수익이 증가할 것이므로 리스크 프리미엄은 하락할 것으로 예상된다.

표 5. 독립변수 정의 및 종속변수에 대한 기대부호

구분	독립변수	정의	기대부호
대출특성 (2개)	대출기간	대출금액 인출시부터 상환시까지의 기간	+
	대출금액	일시 또는 분할로 인출한 총금액	+
실선주 신용도 (6개)	유동비율	유동자산 / 유동부채 (전년말)	-
	현금보유비율	현금(등가물) / 총자산 (전년말)	-
	부채비율	총부채 / 총자산 (전년말)	+
	영업이익률	영업이익 / 매출액 (전년말)	-
	업력	설립 이후 2022년까지의 운영기간	-
	선대규모	사선 또는 용선으로 운영하는 선박수	-
시장상황 (2개)	운임지수	ClarkSea Index (해당월의 전선종 가중평균)	-
	세계주가지수	MSCI (Morgan Stanley Capital Index, 해당월)	-

즉, 본 연구에서는 선박금융 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 주요 요인으로 대출특성, 실선주 신용도, 경제상황 등 3개 요인을 설정하고, 각 요인을 설명하는 10개 독립변수를 선정하였다. <표 5>에 3개 주요 요인 및 10개 독립변수가 자세히 제시되어 있다. 또한 선행연구 고찰을 통해 선정된 각 독립변수가 선박금융 리스크 프리미엄 어떻게 영향을 미칠지에 대한 예상 기대부호를 함께 정리해 두었다. 대출기간, 대출금액, 부채비율이 높을수록, 유동비율, 현금보유비율, 영업이익률, 업력, 선대규모, 운임지수, 세계주가지수가 낮을수록 선박금융 리스크 프리미엄이 높을 것으로 예상된다.

3) 연구모형

본 연구에서는 다중회귀모형(multiple linear regression model)을 적용하여 선박금융 리스크 프리미엄 결정 요인에 대한 분석을 수행하고자 한다. 리스크 프리미엄을 종속변수로 두고, 앞서 제시된 대출특성, 차주의 신용도, 거시경제 상황 요인을 나타내는 10개의 독립변수를 동시에 투입해 회귀분석을 실시하고자 한다.

본 연구에서는 먼저 전체 선종 82개 표본에 대해 분석을 수행하고자 한다. 이후 컨테이너선, 벌크선, 탱커선, 가스선 등 선종별로 구분하여 독립변수들이 종속변수에 달리 영향을 미치는지 추가분석을 실시

하고자 한다.

모형1, 모형2, 모형3은 대출특성, 실선주 신용도, 경제상황 등 3가지 주요 요인을 구분하여 모형화 하였고, 모형4는 모든 요인을 투입하여 모형을 분석하였다.

본 연구를 위한 회귀모형은 아래와 같다.

$$Y = \beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j X_j + \epsilon \quad (\text{식 1})$$

여기에서, Y 는 리스크 프리미엄이고, X_j 는 j 번째 독립변수이고, β_j 는 j 번째 독립변수의 회귀계수이다. ϵ 는 오차로 $N(0, \sigma^2)$ 을 따르며 서로 독립이라고 가정한다.

추가적으로 다중회귀모형에서 독립변수들 간의 상관관계에 의해 발생하는 다중공선성 문제를 점검하

여야 한다. 본 연구에서는 다중공선성 점검을 위해 분산팽창요인(VIF: Variance Inflation Factors)지수를 활용하고자 한다. 일반적으로 VIF값이 10 이상이면 다중공선성 문제가 있다고 판단하여 모형을 수정하게 되는데 본 연구에서도 이를 적용하고자 한다.

2. 실증분석 결과

1) 전체 선종

실증분석에서는 대출특성 2개 변수, 실선주 신용도 6개 변수, 시장상황 2개 변수를 선정하여 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 요소를 회귀분석을 통해 분석하였다. <표 6>에서는 컨테이너선, 벌크선, 탱커선, 가스선 등 전체 선종을 포함한 82개 표본을 대상으로 모형을 분석한 결과를 보여주고 있다.

표 6. 리스크 프리미엄 결정 요인 (전체 선종)

구 분		모형1	모형2	모형3	모형4
상수항		1.019***	-0.349	0.893***	-0.319
대출특성	대출기간	-0.001			-0.001
	대출금액	-0.001*			-0.001
실선주 신용도	유동비율		0.215		0.280*
	현금보유비율		-1.577		-1.845
	부채비율		1.560***		1.612***
	영업이익률		-1.060*		-0.670
	업 력		0.007*		0.007**
	선대규모		-0.002**		-0.002
시장상황	운임지수			-0.024**	-0.011
	세계주가지수			0.157	0.080
R^2 (p-value of F statistic)		0.0660 (0.0674)	0.3469 (1.16e-05)	0.1279 (0.0045)	0.4098 (2.139e-05)

주) 위첨자 '***', '**', '*' 는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄

모형1의 경우, 대출기간과 대출금액으로 대출특성

이 리스크 프리미엄에 영향을 미치는지 살펴보는 모

형이다. 분석 결과, 10% 유의수준에서 선행연구에서 분석된 기대부호와 달리, 대출금액이 선박금융 리스크 프리미엄에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 회귀모형의 적합도가 95% 신뢰수준에서 유의하지 않는 것으로 분석되고 R^2 값 역시 0에 가깝게 나타나 모형의 설명력이 거의 없는 것으로 분석되고 있다.

모형2의 경우, 실선주 신용도가 선박금융 리스크 프리미엄에 영향을 미치는지 살펴보는 모형이다. 유동비율, 현금보유비율, 부채비율, 영업이익률, 업력, 선대규모 등의 변수로 실선주 신용도 요인을 분석하였다. 회귀모형은 95% 신뢰수준에서 유의미한 것으로 나타났으며 R^2 값은 34.69%로 분석되었다. 5% 유의수준에서 부채비율, 영업이익률, 업력, 선대규모 등이 리스크 프리미엄에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 부채비율과 업력이 증가할수록 리스크 프리미엄이 증가하는 것으로 나타나고 있다. 영업이익률과 선대규모가 증가할수록 리스크 프리미엄이 감소하는 것으로 나타났다. 부채비율, 영업이익률, 선대규모의 경우 선행연구를 통한 예상 기대부호와 일치한 결과를 보였으나 업력은 반대의 결과를 보인다.

모형3에서는 시장특성을 나타내는 변수를 투입하여 선박금융 리스크 프리미엄에 영향을 미치고 있는지 살펴보았다. 95% 신뢰수준에서 분석모형은 유의한 것으로 나타났으며, 5% 유의수준에서 운임지수가 리스크 프리미엄에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

모형4는 대출특성, 실선주 신용도, 시장상황 요인을 모두 포함하여 10개의 변수들이 선박금융 리스크 프리미엄에 어떻게 영향을 미치는지 살펴보았다. 95% 신뢰수준에서 분석모형은 유의하며 R^2 는 40.98%로 나타났다. 실선주 신용도 요인인 유동비율, 부채비율, 업력 변수만이 리스크 프리미엄에 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 유동비율,

부채비율, 업력이 높을수록 리스크 프리미엄이 높은 것으로 분석되었다. 하지만, 유동비율과 업력은 예상 기대부호와 반대의 결과를 보인다.

2) 컨테이너

22개 컨테이너선 금융 지원 사례를 통해 대출특성, 실선주 신용도, 시장상황 등 세 가지 요인이 리스크 프리미엄에 어떻게 영향을 미치는지 회귀분석을 통해 살펴보았다. 분석결과는 다음의 <표 7>에 제시되어 있다.

먼저 모형1은 대출특성을 설명하는 2개 변수로 모형을 구성하였는데 대출금액이 5% 유의수준에서 유의한 것으로 분석되었으나, 회귀모형이 95% 신뢰수준에서 유의하지 않는 것으로 나타났다.

모형2의 경우 R^2 가 82.25%로 매우 높게 나타났다. 실선주 신용도 요인을 설명하는 6개 변수 중 5% 유의수준에서 유동비율, 현금보유비율, 부채비율, 영업이익률 등 4개의 변수가 리스크 프리미엄에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 하지만, 유동비율의 경우 선행연구 기대부호와 반대의 결과가 나타났다.

모형3에서는 시장특성이 리스크 프리미엄에 영향을 미치는지 살펴보았는데 시장상황 요인은 컨테이너선 선박금융 리스크 프리미엄에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

모형4에서는 대출특성, 실선주 신용도, 시장상황 요인을 모두 고려한 모형이다. R^2 는 84.39%로 나타났으며, 실선주 신용도 요인 중 유동비율, 현금보유비율, 부채비율, 영업이익률 변수가 5%에서 유의미한 변수로 분석되었다. 유동비율과 부채비율이 높을수록, 현금보유비율과 영업이익률이 낮을수록 컨테이너 선박금융 리스크 프리미엄이 높게 나타나는 것으로 분석되었다. 이 역시 유동비율은 예상했던 기대부호와 반대의 결과를 보였다.

표 7. 리스크 프리미엄 결정 요인 (컨테이너선)

구 분		모형1	모형2	모형3	모형4
상수항		0.320	-1.890**	1.225*	-2.301*
대출특성	대출기간	0.003			0.003
	대출금액	0.013*			-0.001
실선주 신용도	유동비율		0.904***		0.885***
	현금보유비율		-4.035***		-3.470**
	부채비율		3.061***		3.254***
	영업이익률		-3.222***		-3.060**
	업 력		0.007		0.003
	선대규모		0.001		0.002
시장상황	운임지수			-0.029	-0.002
	세계주가지수			0.099	0.027
R^2 (p-value of F-statistic)		0.2235 (0.0904)	0.8225 (6.722e-05)	0.1331 (0.2575)	0.8439 (0.0034)

주) 위첨자 '***', '**', '*' 는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄

3) 벌크선

다음의 <표 8>은 18건의 벌크선 금융 지원 사례를 활용하여 선박금융 리스크 프리미엄에 영향을 주는 요인을 분석한 결과이다. 모형1은 대출특성, 모형2는

실선주 신용도, 모형3은 시장상황, 모형4는 모든 요인이 고려되어 벌크선 선박금융 리스크 프리미엄에 어떻게 영향을 미치는지 분석하고 있다.

표 8. 리스크 프리미엄 결정 요인 (벌크선)

구 분		모형1	모형2	모형3	모형4
상수항		0.991**	-0.291	1.061*	-0.359
대출특성	대출기간	-0.002			-0.004
	대출금액	0.004			0.001
실선주 신용도	유동비율		-0.543		-0.602
	현금보유비율		-4.652		3.148
	부채비율		2.186*		2.310
	영업이익률		-0.926		1.188
	업 력		0.014*		0.007
	선대규모		-0.001		0.001
시장상황	운임지수			-0.036	-0.001
	세계주가지수			0.269	-0.064
R^2 (p-value of F statistic)		0.1293 (0.3539)	0.6171 (0.0570)	0.2383 (0.1298)	0.6736 (0.3213)

주) 위첨자 '***', '**', '*' 는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄

회귀모형 적합도 검정 결과, 4가지 모형 모두 95% 신뢰수준에서 분석모형이 유의하지 않은 것으로 나타나고 있다.

다만 모형2의 경우, 90% 신뢰수준에서 모형해석이 가능한데, R^2 는 61.71%이며 실선주 신용도 요인 중 부채비율과 업력 변수는 5% 유의수준에서 별크선 선박금융 리스크 프리미엄에 정(+)의 영향을 미치는 것

으로 나타났다. 이는 부채비율과 업력이 높을수록 리스크 프리미엄이 높아지는 것으로 해석할 수 있다.

4) 탱커선

24건의 탱커선 선박금융 지원 사례를 표본으로 선박금융 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 <표 9>에 제시되어 있다.

표 9. 리스크 프리미엄 결정 요인 (탱커선)

구 분		모형1	모형2	모형3	모형4
상수항		1.015**	0.953	1.797**	2.017
대출특성	대출기간	-0.001			-0.002
	대출금액	-0.003			-0.001
실선주 신용도	유동비율		-0.519		-0.321
	현금보유비율		-0.078		-0.930
	부채비율		0.192		-0.052
	영업이익률		-0.657		-0.420
	업 력		0.011		0.012
	선대규모		-0.004		-0.003
시장상황	운임지수			0.010	0.013
	세계주가지수			-0.605	-0.480
R^2 (p-value of F statistic)		0.09707 (0.3423)	0.4292 (0.1028)	0.169 (0.1432)	0.4849 (0.3596)

주) 위첨자 '***', '**', '*' 는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄

대출특성 요인을 고려한 모형1, 실선주 신용도 요인을 고려한 모형2, 시장상황을 고려한 모형3, 모든 요인을 동시에 고려한 모형4 모두 95% 신뢰수준에서 분석모형이 유의하지 않은 것으로 나타나고 있다. 또한 모든 모형의 변수들이 5% 유의수준에서 탱커선 선박금융 리스크 프리미엄에 유의미한 영향을 미치

지 못하는 것으로 분석되었다.

5) 가스선

다음의 <표 10>은 18건의 선박금융 지원 사례로 가스선 선박금융 리스크 프리미엄 결정 요인을 분석한 결과를 보여준다.

표 10. 리스크 프리미엄 결정 요인 (가스선)

구 분		모형1	모형2	모형3	모형4
상수항		1.061**	1,629	-1,018**	0.118
대출특성	대출기간	-0.004			0.000
	대출금액	0.000			0.001
실선주 신용도	유동비율		-0.579*		-0.514
	현금보유비율		32.739		7.408
	부채비율		-0.146		-0.768
	영업이익률		-2.961		-2.263
	업 력		-0.021		-0.012
	선대규모		-0.014**		-0.003
시장상황	운임지수			-0.033**	-0.037
	세계주가지수			0.972***	1.107
R2 (p-value of F statistic)		0.2531 (0.1121)	0.545 (0.1224)	0.6146 (0.0008)	0.6478 (0.3792)

주) 위첨자 ‘***’, ‘**’, ‘*’ 는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄

모형1의 경우, 대출기간과 대출금액으로 대출특성이 리스크 프리미엄에 영향을 미치는지 살펴보는 모형이다. 이 모형은 95% 신뢰수준에서 모형이 유의미하지 못한 것으로 나타났다. 각 변수의 계수 역시 5% 유의수준에서 의미가 없는 것으로 나타났다.

모형2에서는 실선주의 신용도 요인 중 유동비율과 선대규모 변수가 5% 유의수준에 리스크 프리미엄에 영향을 미치는지 것으로 분석되었다. 하지만 신뢰수준 95%에서 모형 적합도가 유의하지 않는 것으로 나타나고 있다.

모형3에서는 시장상황이 가스선 선박금융 리스크 프리미엄에 어떻게 영향을 미치는지 살펴보고 있다. 그 결과, 모형의 R^2 는 61.46%이고 유의수준 5%에서 운임지수와 세계주가지수 모두 선박금융 리스크 프리미엄에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 운임지수는 양으로 세계주가지수는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

마지막으로 모형4에서는 대출특성, 실선주 신용도, 시장상황 요인을 나타내는 10개 변수를 모두 반영하여 회귀모형을 구성하였다. 하지만, 모형 적합도 검정 결과 95%에서 분석모형이 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 또한 5% 유의수준에서 가스선 선박금융 리스크 프리미엄에 유의미한 영향을 미치는 변수는 없는 것으로 분석되었다.

V. 결 론

1. 연구 결과 요약

본 연구에서는 3개 요인 총 10개의 독립변수를 선정하여 선박금융 리스크 프리미엄 영향요인을 분석하였다. 먼저 대출자체 특성 요인을 설명하는 변수로 대출기간, 대출금액 등 2개 변수를, 다음으로 실선주

인 해운기업 신용도 요인을 설명하는 변수로는 유동비율, 현금보유비율, 부채비율, 영업이익률, 업력, 선대규모 등 6개 변수를, 마지막으로 거시경제 상황 요인을 설명하는 변수로는 운임지수와 세계주가지수 등 2개 변수를 선정하였다.

분석결과, 전체 선종을 대상으로 한 분석에서는 유동비율, 부채비율, 업력, 운임지수 등 실선주 신용도와 경제상황 요인이 선박금융 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

컨테이너선의 경우, 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 변수로 유동비율, 현금보유비율, 부채비율, 영업이익률 등 실선주 신용도 요인이 유의미한 요인인 것으로 나타났다.

벌크선은 실선주 신용도 요인인 부채비율과 업력이 리스크 프리미엄에 어느 정도 영향을 미치는 것으로 나타났다.

가스선의 경우, 시장상황 요인이 리스크 프리미엄에 영향을 주는 것으로 분석되었다.

하지만, 탱커선의 경우 선형연구와 달리 대출특성, 실선주 신용도, 경제상황 등 모든 요인이 선박금융 리스크 프리미엄에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

분석 결과, 선종별로 선박금융 리스크 프리미엄이 다르게 작용하고 있는 것으로 보인다.

2. 시사점

본 연구를 통해 선박금융 금리 결정과 해운기업 운영과 관련한 몇 가지 시사점을 제시해 보고자 한다.

첫째, 선박금융 금리산정 체계 개선이 필요하다.

앞에서 살펴본 바와 같이 선박금융 금리는 기준금리에 금융기관 고유의 모델에 따라 산정되는 금리요소들을 가산하여 결정된다. 가산금리에서 가장 큰 비중을 차지하는 것이 리스크 프리미엄인데, 이 리스크 프리미엄을 결정하는 요소 중 차주(해운기업)의 부채비율, 현금보유비율, 영업이익률 등 재무지표가 가장

유의미하게 작용하고 있다.

해운산업 불황기에 선가까지 하락하는 경우 재무상태에 기반한 해운기업의 신용도 하락에 따른 리스크 프리미엄의 급격한 증가는 현실적으로 바람직하지 않다. 이를 완화하기 위해서 김태일 외(2014)의 연구에서는 선가 하락시 담보평가와 신용평가에 있어 해운기업의 향후 수익과 연계하는 방안, 평균선가를 고려하는 방안을 개발할 필요가 있다고 하였다.

또한, 선박금융이 프로젝트 파이낸싱의 특성을 가지고 있다는 측면에서 해운기업의 신용도 외에 해당 선박금융 자체의 특성(대출금액, 대출기간, 담보유무 등)이 선박금융 금리수준에 미치는 영향이 확대되도록 개선하는 것이 필요하다고 할 수 있다.

둘째, 정보의 투명성 강화로 비대칭적 정보 개선이 필요하다.

해운기업이 대부분 비상장기업으로서 기업의 재무상태, 운영상황 등 경영현황에 관한 정보를 금융기관이 충분히 가지고 있지 못하는 결과, 해당 기업의 신용도가 실질적인 기업가치에 비해 낮게 평가되는 경향이 있을 수 있다. 금융기관이 해운기업의 신용도를 보다 정확하게 평가할 수 있도록 해운기업이 기업공개 등을 통해 경영현황에 대한 정보를 보다 적극적으로 투명하게 공개할 필요가 있다.

셋째, 선박금융시장에서의 경쟁 활성화가 필요하다.

해운기업이 선박을 확보하기 위한 금융을 금융기관으로부터 조달하는 비중이 너무 큰 경우 상대적으로 높은 금리를 통해 선박금융을 조달하는 경우가 있다. 이의 해결을 위해 선박금융에 참여하는 금융기관을 확대하는 한편, 해운기업이 주식시장에 상장 또는 선박투자 펀드 활용 등 자본시장을 통한 선박금융의 조달비중을 확대하도록 정책이 마련되어야 한다.

정부는 해양금융공사를 활용하여 선박금융의 리스크를 적극적으로 부담하여 금융기관들이 선박금융에 적극적으로 참여하도록 하여 금리수준을 낮출 수 있

을 것이다. 또한, 선박투자 펀드에 대한 세제혜택 등을 민간투자자본이 선박금융에 투자될 수 있도록 제도적인 유인책을 마련하는 것이 중요하다.

넷째, 해운기업의 리스크 관리체제 강화가 필요하다.

해운기업은 변화무쌍한 해운시황에 대응하여 선박 구입여부 결정, 용선과 사선 비중 조정, 자산과 부채 관리 등 경영위험을 체계적으로 관리하는 리스크 관리체제를 강화하여야 한다. 해운기업이 신용상태를 스스로 관리함으로써 선박구입 시 금융을 활용하는 경우 경쟁력 있는 금리를 이용할 수 있도록 평소 주의를 기울일 필요가 있다.

3. 연구 한계 및 향후 연구방향

선종별 표본의 수가 많지 않아 선종별로 유의미한 분석을 수행하지 못한 것이 본 연구의 한계로 지적될 수 있다. 추후 선종별 표본의 추가 확보를 통해 선박금융 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 요인에 관한 분석을 추가로 수행할 필요가 있을 것이다.

일부 변수 중 선행연구와 반대의 방향으로 리스크 프리미엄에 영향을 미치고 있는 변수들을 발견하였는데 이는 분석기간 중 COVID 19 팬데믹 기간이 포함되어 있어 비정상적인 시장 상황이 반영되어 분석 결과에 영향을 미칠 가능성이 존재한다. 이는 추후 데이터의 확보 및 추가 연구를 통해 살펴볼 필요가 있을 것으로 생각된다.

참고문헌

강병태 · 이기환 · 김명희(2017), 선박금융대출의 가산금리 결정요인에 대한 실증연구, 해운물류연구, 제33집 제2호, 253-275.
고성수 · 류근목(2010), 부동산 프로젝트 파이낸싱 가산금리 결정요인 분석에 관한 연구, 주택연구, 제18집 제1호, 105-125.

김태일 · 이호춘 · 윤재웅(2014), 금융시장 기능 제고를 통한 선박금융 활성화 방안, 한국해양수산개발원, 기본연구 2014-03.
이기환(2023), 그리스 해운의 해부, 법문사.
이기환 · 김명희(2016), 우리나라 해운기업의 부실예측에 관한 연구, 해양비즈니스, 제34호, 1-25.
이기환 · 오학균 · 신주선 · 이재민(2016), 선박금융원론, 두남.
임호열(2006), 대출금리결정론, 한국금융연수원.
정우영 · 현용석 · 이승철(2019), 해양금융의 이해와 실무, 한국금융연수원.
정준식(2016), 해운항만론, 탐복스.
한국은행 경제통계시스템(<https://ecos.bok.or.kr/>).
한국해운협회(<https://oneksa.kr/>).
홍동수(2000), 우리나라 은행의 여수신금리 결정체제와 개선방안, 조사연구 제35호, 107-130.
Babihuga, R. and Spaltro, M.(2014), *Bank Funding Costs for International Banks*, International Monetary Fund.
Beau, E., Hill, J., Hussain, T., and Nixon, D.(2014), *Bank Funding Costs: What are They, What Determines Them and Why Do They Matter?*, *Quarterly Bulletin 2014 Q4*, 8-11.
Graham, J., Li, S. and Qui, J.(2008), *Corporate Misreporting and Bank Loan Contracting*, *Journal of Financial Economics*, 89, 44-61.
Grammenos, C. T.(2010), *The Handbook of Maritime Economics and Business, 2nd ed.*, Lloyds Press.
Hultin, D.(2004), *Financing Sources for Shipping - A Case Study at Wonsild & Son*, Master thesis, Lund University. 103-104.
Kavussanos M.G. and Tsouknidis D.A.(2016), *Default Risk Drivers in Shipping Bank Loans*, *Transportation Research Part E 94(2016)*, 71-94.
Marine Money(Q2, 2023), 39(2).
Mitroussi, K., Abouarghoub, W., Haider, J.J., Pettit, S.J. and Tigka, N.(2015), *Performance Drivers of Shipping Loans: An Empirical Investigation*, *International Journal of Production Economics 171(2016)*, 438-452.
Petrofin Research(2023), *Key Developments and Growth in Global Ship Finance*.
UNCTAD(2023), *Review of Maritime Transport*.

선박금융의 금리결정 요소에 관한 연구

정경석 · 이기환 · 김명희

국문요약

선행연구에 따르면 선박금융 가산금리 결정의 핵심요소는 리스크 프리미엄이라는 것을 알 수 있다. 이에 본 연구에서는 다중회귀모형을 적용하여 선박금융 리스크 프리미엄 결정 요인에 대한 분석을 수행하였다. 리스크 프리미엄을 종속변수로 두고, 대출특성, 차주의 신용도, 거시경제 상황 등 3개 요인 총 10개의 독립변수를 선정하였다. 2014부터 2022년까지 A은행이 지원한 82개 선박금융 사례를 분석 표본으로 하였다. 전체 표본을 대상으로 한 실증분석 결과, 유동비율, 부채비율, 업력, 운임지수 등 실선주 신용도와 경제상황 요인이 선박금융 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 컨테이너선의 경우, 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 변수로 유동비율, 현금보유비율, 부채비율, 영업이익률 등 실선주 신용도 요인이 유의미한 것으로 나타났다. 벌크선은 실선주 신용도 요인인 부채비율과 업력이 리스크 프리미엄에 어느 정도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가스선의 경우, 시장상황 요인이 리스크 프리미엄에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 하지만, 탱커선을 대상으로 한 모형에서는 모든 요인이 선박금융 리스크 프리미엄에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나고 있다. 전체적으로 리스크 프리미엄을 결정하는 요소 중 차주인 해운기업의 재무지표가 가장 유의미하게 작용하고 있는 것을 알 수 있다.

주제어: 선박금융, 대출금리, 가산금리, 리스크 프리미엄, 회귀분석