

매물 비용과 앵카링 효과가 선박금융에 미치는 영향

† 김우석 · 이기환*

† 한국해양대학교 박사과정생, *한국해양대학교 해운경영학부 교수

The Effect of Sunk Cost and Anchoring Effect on Shipping Finance

† Wu-Seok Kim · Ki-Hwan Lee*

† Student, Graduate School of National Korea Maritime and Ocean University, Korea

*Professor, Graduate School of National Korea Maritime and Ocean University, Korea

요 약 : 선박금융 의사결정에서 해운기업들은 비합리적인 의사결정을 선택하는 경우가 있으며, 이러한 결과는 해운기업들에 막대한 손실을 유발시킨다. 이러한 선박금융 의사결정 선택에 대한 분석을 본 연구는 행동재무학 이론 중 앵카링 효과와 매물 비용 효과 이론으로 접근 하였으며, 설문지법과 사례 분석 방법론으로 논문을 작성하였다. 분석 결과, 행동재무학 이론인 앵카링 효과와 매물 비용 효과가 선박금융 의사결정에 영향을 미친다는 사실과 이러한 영향으로 의사결정자가 비합리적인 의사결정을 선택하게 될 수 있다는 사실을 발견했다.

핵심용어 : 행동재무학, 앵카링 효과, 매물 비용 효과, 선박금융, 해운, 의사결정

Abstract : Shipping companies have suffered additional losses because of irrational shipping finance decisions. This paper analyses the cases according to the behavioral finance theories. The theories of behavioral finance used in the analysis and research of this paper are the anchoring effect and sunk cost effect. The backgrounds and reasons for the decisions regarding ship financing are analysed based on the questionnaire responses and case studies. As a result of the analysis, it is found that the behavioral finance theories, anchoring effect, and sunk cost effect, have effects on the ship financing decisions, that errors related to behavioral finance can result in irrational decisions, and that shipping companies suffered additional losses because of the behavioral finance errors.

Key words : behavioural finance, anchoring effect, sunk cost effect, shipping finance, shipping, decision-making

1. 서 론

(Baddeley, 2017; Chen et al., 2017, Barberis and Thaler, 2002).

저명한 행동경제학자 다니엘 카너먼이 2002년에 노벨경제학상을 수여 받는데 이어, 시카고 대학교의 행동경제학자 리처드 세일러 교수가 2017년에 또다시 노벨경제학상을 받으며, 행동경제학과 행동재무학은 비주류 학문에서 중요한 학문으로 거듭나고 있다. 전통적 경제학 관점에서는 인간을 합리적 의사결정자로 판단하기에 경제에서 비효율성이 발생하면 그 원인을 시장과 정부의 기능 문제 혹은 제도 등의 문제로 생각하고, 이를 교정하기 위해서 시장이든 국가든 그 제도적 측면에 주의를 기울여야 한다고 주장한다(Baddeley, 2017, Wilkinson and Klaas, 2012; Camerer et al., 2004).

예를 들어, 전통 경제학에서는 물건에 대한 가치가 가격을 상회하면 소비자 잉여가 발생하므로 물건 구입을 하게 되지만, 행동경제학에서는 소비자 잉여가 발생하더라도, 그 가격이 온라인 판매 가격보다 높으면 구입을 하지 않는 현상이 발생하는 것이다. 장기 기증에서도 사람들은 일반적으로 장기 기증에 긍정적이지만, 미국과 유럽의 장기 기증 동의 비율은 차이가 난다. 장기 기증 거부 의사 표시로 장기 기증 동의 여부를 선택하는 유럽국가에서는 장기 기증 동의 비율이 90% 이상인 데 비해 장기 기증 참여 의사 표시로 장기 기증 동의 여부를 선택하는 미국은 장기 기증 동의 비율이 20% 미만을 기록하고 있다. 시장과 정부의 기능과 제도 보다는 인간 심리나 행태가 결과를 다르게 만들어냄을 상기 예를 통하여 알 수 있다(Baddeley, 2017).

하지만, 행동경제학자들은 인간은 합리적 행위자가 아니라는 관점을 지속적으로 주장하였다. 행동경제학자들은 경제에서 어떤 비효율성이 보이면, 그 원인을 시장의 실패나 제도의 실패가 아니라, 경제주체를 즉, 사람들의 비합리성에서 그 원인을 찾았다

한편 2008년 리만 사태와 2017년 한진해운 파산 등의 영향으로 국내 금융기관들은 선박금융에서 엄청난 손실을 입었으며, 민간 선박금융

† 정희원, wuseokkim@naver.com

Note) 본 논문은 제1저자(김우석, 한국해양대학교)가 영국 셰필드 대학교 MBA학위 과정 중 작성한 비공개 논문의 일부분을 지도교수(이기환, 한국해양대학교)의 지도하에 발전시킨 논문이다.

시장은 그 기능을 완전히 상실하게 되었다. 특히, 해운시장 호황기를 거쳐 해운 시황이 급락하는 시기에 기 발주한 선박들의 인도를 포기하지 않고, 선박금융을 실행하여 선박들을 인도받은 국내 해운사들은 높은 선가와 원가 때문에 경영상 어려움을 겪거나 파산하였다(Kim and Park, 2016; Seok 2020). 그 결과, 국내 금융기관들은 막대한 손실을 입고 선박금융 시장에서 철수하였으며, 현재는 국책 금융기관들의 지원에 의지하며 국내 해운사들이 어렵게 선박금융을 확보하고 있다 (Jeon et al., 2017).

해운 기업들이 경영상 어려움을 겪거나 파산을 하고, 금융기관들이 선박금융으로 인하여 막대한 손실을 입은 원인 중에는 행동재무학자들이 주장하는 바와 같이 해운기업 경영자와 선박금융 담당자들의 비합리적 의사결정이 직접적인 원인이 되었다고 추정할 수 있다. 특히, 해운시황 하락시, 기 발주한 선박에 대해 해운사들이 선박금융을 조달하는 과정에서 행동재무학 이론에 명시된 매물비용효과와 앵카링 효과의 영향을 받아 선박금융 의사결정시 비합리적인 의사결정을 내리지는 않았는지 의심이 된다.

이 연구에서는 선박금융 관련 의사결정을 진행할 때 인간의 심리적 요인들이 선박금융 의사결정에 어떻게 영향을 미치는지를 설문조사와 사례 연구 방법을 통해 분석하려고 한다. 또한, 선박금융 의사결정에서 발생한 오류들이 어떠한 결과를 발생시켰는지 분석하고자 한다. 이를 통하여 선박 금융에서 나타나는 비합리적 의사결정을 행동재무학의 시각에서 논의하고, 국내 해운사와 금융기관의 선박금융 담당자들이 선박금융 실행시 범할 수 있는 비합리적인 의사결정을 줄이는데 도움을 주고자 한다.

2. 문헌 연구

경제학은 다른 사회과학처럼 사람들이 살아가는 세상을 보다 더 잘 이해하기 위해 이론들을 개발시켜 나가는 학문이다. 경제학 이론들은 경제 현상들을 정확하게 묘사하고 설명하기 위해 노력한다. 신고전주의 경제학은 19세기부터 발전되어 왔으며, 효용의 극대화, 의사결정의 합리성, 수요와 공급 등을 바탕으로 경제 활동을 잘 설명하는 이론들을 경제학자들이 제공하고 있으며 매우 유용한 학문으로 인식되고 있다. 또한, 신고전주의 경제학은 경제학 발전에 많은 공헌을 해오고 있다. 그러나 전통적인 경제학 이론들은 일부 경제 현상들을 명확하게 설명하거나 묘사하지 못했다. 예를 들어 손실회피적 성향이나 미래의 큰 이익보다 현재의 작은 이익에 더 집중하는 현상 등 전통적 경제학 이론으로 설명하기가 어려웠다 (Wilkinson and Klaes, 2012; Camerer et al., 2004). 특히, 1980년대 이전에는 경제학자들이 심리학을 무시했고, 경제학 공부에 심리학을 접목시키는 시도는 하지 않았다(Baddeley, 2017).

하지만, 1980년대부터 심리학 기반인 행동경제학이 학계에서 인정받기 시작했다. 행동경제학은 전통적 경제학이 설명하지

못하는 경제 현상들을 명쾌하게 설명하였다(Baddeley, 2017; Wilkinson and Klaes, 2012; Camerer et al., 2004).

가령, 금융시장, 주식시장과 주식 매매 행태들은 전통적 경제학 패러다임으로 설명하기 어려웠다. 왜냐하면, 투자를 집행한 의사결정자들이 비합리적인 의사결정을 빈번히 진행하였고, 전통적 경제학 이론으로는 설명이 어려운 현상들이 속출했기 때문이다. 예를 들어, 주식을 매각하여 자금을 확보해야 하는 경우, 개인투자자들은 기업의 재무 상태와 영업 전망을 분석하여 매매할 주식 종목을 선정하지 않고, 매입가격보다 하락한 주식은 계속 보유하고, 매입 가격보다 상승한 주식을 매각하려는 경향이 있다. 이는 합리적 의사결정이라고 보기 어렵고, 전통적 경제학 이론으로 설명하는데 한계가 있었다.

그래서, 경제학자와 재무학자들은 금융시장의 현상들이 전통적인 패러다임으로 설명하기 어렵다는 사실을 인지하고 행동재무학으로 설명하려는 움직임이 생겼다 (Barberis and Thaler, 2002). 행동재무학은 행동경제학의 하위 학문으로 금융에 관련된 인간의 행태에 대한 공부들로 구성되어 있다(Forbes, 2009). Ritter(2003)에 의하면, 행동재무학은 금융시장이 비효율적 경우와 사람들이 금융에 대해서 어떻게 생각하고 행동하는지를 연구하는 학문이라고 정의했다. 다른 표현으로, 행동재무학은 인간 심리학, 사회학과 인류학을 바탕으로 연구된 재무학이다(Shiller, 1998).

이처럼 전통적 재무학에서는 인간을 합리적 의사결정자로 간주하지만 행동 재무학에서는 인간이 항상 합리적인 의사결정을 하지는 않는다고 전제하고 있다(Chen et al., 2017).

2.1 매물 비용 효과 (Sunk Cost Effect)

Arkes and Blumer(1985)는 매물비용효과를 기존에 시간, 노력과 돈이 투입된 투자에 지속적으로 노력, 시간과 돈을 투자하려는 경향을 말하는 것이라고 정의했다. 사람들은 기 투자한 시간, 노력, 자금 등 투입된 자원들이 의사결정에 직접적으로 영향을 미친다고 여러 가지 실험 결과를 통하여 주장하였다. 가령, 한 스키여행 실험에서, 전통적 경제학 이론을 따르자면 모든 실험 참여자들은 미시건 스키여행보다 싸고 더 매력적인 위스콘 스키여행을 선택했어야 했다. 그러나, 오직 46%의 실험 참여자들만 위스콘 스키 여행을 선택했다. 그 이유는 이미 미시건 스키여행에 투입된 많은 매물비용이 직접적으로 실험 참여자들의 선택에 영향을 주었기 때문이었다. 또 연구자들은 레이더에 노출되지 않는 비행기 제작 프로젝트를 이용하여 매물 비용에 대한 실험을 하였다. 이 실험에서 모든 가정은 동일하고, 투자가 이미 이루어졌다는 가정과 아직 투자가 이루어지지 않았다는 가정의 차이를 이용하여 매물 비용 효과를 명확하게 입증하였다. 사전 투자가 이루어졌다는 가정에서는 85%의 실험 참여자들이 프로젝트 개발 지속을 선택하였고, 투자가 아직 이루어지지 않았다는 가정에서는 오직 17%의 실험 참여자들만 레이더에 노출되지 않는 비행기 개발

프로젝트를 지지하였다. 이처럼 소비자 행위, 경제적 의사결정과 기타 의사결정 등 여러 현상들에서 이러한 매몰 비용효과는 발생한다(Putten et al., 2010). 특히 이러한 매몰비용효과는 이익이 실현되는 경우보다 손실이 발생되고 있는 상황에서 더 빈번하게 나타난다(Tversky and Kahneman, 1981).

Haita-Falah(2017) 또한 사람들은 매몰 비용 오류에 빠지는 경향이 있다고 주장했다. Rego et al.(2010)도 매몰 비용 효과는 인간관계에 직접적인 영향을 미친다고 주장했다. 그들은 시간, 노력, 돈 등 인간관계에 대한 투자들이 그 관계 유지의 중요한 동기부여가 된다고 논문에서 언급했다(Rego et al., 2018). 앞서 투자가 이루어진 경우, 사람들은 그 프로젝트가 마무리 되도록 계속 진행하려는 경향이 있다(Putten et al., 2010). Putten et al.(2010)은 “Who throws good money after bad? Action vs. state orientation moderates the sunk cost fallacy”에서 이미 투자가 이루어진 프로젝트의 경우는 프로젝트를 지속시키려는 경향이 있다고 적시했다.

Garland and Newport(1991)는 매몰 비용 효과를 분석하기 위해서 네 개의 시나리오를 사용하였고, 그들은 프로젝트 지속에 대한 의사결정에 기 투입된 자원들이 직접적으로 영향을 준다는 사실을 발견했다. 사람들은 프로젝트에 이미 투입된 자원이 낭비와 손실로 평가되는 것을 원하지 않기에 실패가 예상되는 프로젝트를 계속 진행하는 경향이 있다(Arkes and Ayton, 1999; Keasey and Moon, 2000). 프리드먼 등은 컴퓨터게임을 이용하여 매몰비용 오류를 검증하였는데, 참여자들은 높은 매몰비용이 투입된 심에 머물러는 경향이 있음을 발견하였다(Friedman et al., 2007).

소비자에게 매몰비용으로 인식되는 회원 가입 비용은 소비자의 태도와 선택에 직접적으로 영향을 미친다. 회원가입비용을 지불한 후에 소비자의 소매점 선택에 대한 태도는 확실히 다르다. 회원가입비용은 소비자들에게 해당 상점을 더 이용하게 하는 경향이 있다(Dick and Lord 1998). Garland(1990)는 매몰비용이 프로젝트를 계속 진행할지 포기할지에 대한 의사결정에 영향을 줄 수 있다고 명시했다. 그는 또한 매몰비용은 미래의 수익성보다도 더 추가적 투자 결정에 영향을 준다고 주장했다. 매몰 비용 효과와 관련된 플라스틱 옷감 개발 프로젝트 지속 및 유지에 관한 한 실험에서도 대다수의 참여자들은 프로젝트의 지속을 선택했는데, 그 이유는 그 동안 투입된 자원이 낭비로 평가되기를 원하지 않기 때문이었다(Arkes, 1996).

Tan and Yates(1995)는 리조트 선택과 핸드폰 투자 사례를 이용하여 매몰 비용 효과를 분석했다. 리조트 선택 실험에서 53%의 실험참여자가 매몰 비용 효과 때문에 상대적으로 덜 선호하는 바닷 여행을 선택했고, 핸드폰 투자에 관한 실험에서는 매몰 비용 효과에 관한 이론을 모르는 80%의 학생들이 기 투입된 비용 때문에 추가적 비용을 투입해서 프로젝트를 완성하는 선택을 했다.

Gourville and Soman(1998)이 분석한 자료에 따르면, 2년에 한번씩 멤버십 비용을 지불하는 헬스클럽 이용자들은 멤버십 비용을 지불하는 달에는 헬스클럽을 다른 달보다 훨씬 더 많이 이용했다. 그들은 매몰비용이 소비자의 행동에 직접적으로 영향을 미친다고 주장했다. 매몰 비용 오류는 스포츠 분야에서도 발견된다. Keefer는 미국 메이저리그 선수들의 출전시간이 매몰 비용 오류에 강하게 영향을 받는다고 했으며(Keefer, 2015), NFL 선수들의 출전시간도 매몰비용오류에 영향을 받으며, 선수들의 정확한 경기 실적과 결과가 매몰비용오류를 제거하지는 못한다고 주장했다(Keefer, 2018).

낮은 경매 시작 가격은 많은 경매 참여자를 유도한다. 초기에 낮은 가격 때 입찰 참여는 매몰 비용이 되는 경향이 있고 추가적 투자를 이끌어낸다. 초기 참여자는 지속적으로 입찰에 참여하는 경향이 있고 낙찰가격을 올리는 경향이 있다(Ku et al., 2006). Ho et al.(2018)는 자동차 사용 빈도를 분석하여 매몰 비용 효과를 입증하였다. 자동차 소유주들은 신차를 구입한 후 최초 2년간 차를 매우 자주 사용하는데, 그 이유는 매몰 비용 때문이라고 강조했다. 매몰 비용이 사람들의 머리 속 계정에 직접적으로 영향을 미친다고 주장했다.

행동재무학에서 정의하는 매몰 비용이란 이미 투입된 시간, 노력과 자금 등을 의미한다. 인간이 합리적 행위자라면 의사결정을 하거나 선택을 할 경우 미래의 비용과 편익 등을 기준으로 해야 하지만 사람은 항상 합리적인 의사결정을 하는 주체가 아니므로, 과거에 발생한 매몰비용이 미래를 위한 의사결정에 영향을 미치기도 하는데, 이를 행동재무학에서는 매몰 비용 효과라고 한다. 선박금융 의사결정에서도 매몰 비용 효과로 인하여, 의사결정자들이 비합리적인 선박금융 의사결정을 하는 경우가 있다고 의심된다. 본 논문에서는 설문지법과 사례연구를 통하여 앞서 언급한 매몰 비용 효과가 선박금융 의사결정에서도 존재하고 영향을 미쳤는지 분석할 예정이다.

2.2 앵카링 효과 (Anchoring Effect)

행동재무학 이론 중 가장 일반적이고 중요한 현상이며 매일 벌어지는 일중에 하나가 앵카링 효과이다 (Kahneman, 2011). 앵카링 효과는 인지편향의 한 형태로 사람들이 의사결정을 할 때 제공된 초기 정보에 의지하게 되는 효과이다. 사람들은 불확실성 하에서 의사결정을 할 때 모호함을 줄여줄 기준점을 찾는 경향이 있고 그 기준점을 수정하여 최종 결정을 하는 경향이 있다. 앵카링 효과는 실생활과 경제활동에 중요한 영향을 미친다(Fiske and Taylor, 1991; Northcraft and Neale, 1987; Mussweiler et al., 2000). 즉, 사람들은 의사결정과정에서 유용한 정보가 없거나 불확실한 상황에서 추정을 해야 할 경우 참조점들의 영향을 받는다. 개인이나 그룹 모두 이 경우 기준점의 영향을 받는다(Whyte and Sebernius, 1997). Wright and Anderson(1989)은 인간의 의사결정에 앵카링 효과가 중요한 역할을 한다고 여러 실험을 통해 입증했다.

카너먼(Kahneman)교수는 2011년에 출판한 그의 책 <Thinking, Fast and Slow>에서 앵카링 효과를 설명했다. 그는 샌프란시스코 과학관에서 해상 기름 유출로 인한 환경오염을 처리하기 위한 모금을 진행 할 때 발생한 앵카링 효과를 분석했다. 특별한 기부 기준액이 없을때 방문자들이 기부한 평균 기부액은 개인당 64불이었다. 그러나, 기부 기준액을 5불로 정해놓자 개인당 기부액은 20불이었고, 기부 기준액을 400불로 정해놓자 개인당 평균 기부액은 143불이었다. 이 실험에서도 나타났듯이 앵카링 효과는 우리 주위에 분명하게 존재한다(Kahneman, 2011).

Tversky and Kahneman(1974)은 사람들이 추정을 할 때 최초 값을 바탕으로 추정을 하며, 시작점은 마지막 결정에 직접적인 영향을 미친다고 주장했다. 저자들은 또한 사람들이 의사 결정을 단순화하기 위해서 휴리스틱스나 직관을 이용하는 경향이 있기에 초기 정보는 후속 의사결정에 직접적인 영향을 준다고 주장했다. 이들은 고등학교 학생 두 그룹을 이용하여 실험을 하였다. 8에서 1까지 줄어드는 숫자들의 곱을 추정한 중간 값과 1에서 8로 늘어나는 숫자들의 곱을 추정한 중간 값을 비교하는 실험이었다. 첫번째 케이스의 추정 중간값은 2,250이었고, 두번째 케이스의 추정 중간값은 512로 그 차이는 매우 컸다. 또 다른 실험은 전세계 국가 수에서 아프리카 국가 수가 차지하는 비율을 추정하는 실험이었다. 초기에 10%를 제시 받은 그룹은 추정치를 25%로 제시했고, 초기값을 65%로 제시 받은 그룹은 45%를 추정치로 제시했다. 논문은 앵카링 효과 때문에 초기 시작값이 다르면 다른 추정값이 제시된다고 주장했다.

Northcraft and Neale(1987)은 앵카링 효과를 부동산 가격 추정으로 입증했다. 이 연구에 따르면, 아마추어나 전문가나 부동산 가격 추정을 할 때 니얼된 부동산 기준가의 영향을 받는다고 명시되어있다. 저자들은 의사결정 휴리스틱과 편향이 인간들의 의사결정 행태를 이해하는데 중요한 역할을 한다고 명시했다. 앵카링 효과는 일본과 미국의 주식시장 추세분석에서도 나타난다. 일본과 미국의 기관 투자자 상당수는 일본 주식시장은 미국 주식시장의 변화들에 영향을 받는다고 믿는다. 그들은 미국 주식 시장의 가격변화가 일본 주식 시장의 가격변동에 중요한 역할을 한다고 생각한다. (Shiller et al., 1996).

Mussweiler and Strack(2000)는 차 브랜드와 신차 가격 추정을 하는 실험을 통해 앵카링 효과가 존재한다는 사실을 입증했다. Ariely and Simonson(2003)도 앵카링 효과를 여러 사례를 들어 증명했다. 가격협상에서 최초 제시 가격은 매우 중요하다. 기준 가격이 협상 기간 동안 영향을 미치기 때문이다. 일반 협상에서도 최초 제시 오퍼들이 협상에 매우 강력한 영향을 준다. 왜냐하면, 상대방에서 제시하는 카운터 오퍼들은 최초에 제시된 오퍼들을 기준으로 제시되기 때문이다. 또한, 온라인 경매에서도 경매 참여자들은 판매자가 설정한 최초 입찰 가격정보에 영향을 받는다. 조사 결과에 따르면, 초기 경매 시작 가격이 낮을수록 많은 경매 참여자들이 경매에 참여한다. 거기에 더하여, 경매 초기의

낮은 가격들은 매물비용을 발생시키고, 사람들을 가치 판단으로부터 멀어지게 한다(Ariely and Simonson, 2003; Ku et al., 2006).

주식 투자자들은 본인들이 설정한 가격 안에서 주식 거래를 집중하는 경향이 있다. 자본가들은 지정한 가격보다 낮은 가격에 주식을 사고 지정한 가격보다 높을 때 주식을 매각한다. (Verousis and Gwilym, 2014). 금융기관들의 거시경제학적 전망들은 기존에 리서치 기관들에서 발표한 전망 수치들을 기본으로 작성된다. 앵카링 효과는 미국과 유럽의 거시경제학적 예측치를 금융기관들이 전망 할 때도 나타난다(Chang and Chou, 2018). Liao et al.(2013)은 다만 주식투자자들은 앵카링 효과에 영향을 직접적으로 받는다고 주장했다. IPO 가격을 정할 때, 중국 투자자들은 앵카링 효과 때문에 언더라이터들이 제시한 최초 가격을 참조해서 IPO 참여 가격을 정한다고 강조했다. 시각적 숫자적 기준들이 의사결정 과정과 결과값에 직접적으로 영향을 주는 경우는 빈번하다(Cho et al., 2017).

앵카링 효과는 법정에서도 나타난다. English et al.(2005)은 검사의 요구가 판사의 판결에 직접적으로 영향을 미친다고 주장했다. 또한, 검사의 요구는 변호사의 변론에도 영향을 준다고 강조했다. English and Mussweiler(2001)는 검사의 최초 구형은 판사의 의견에 직접적인 영향을 준다고 밝혔다.

상기 내용들을 정리하자면, 사람들의 머릿속에 특정한 정보, 이미지 혹은 수치가 각인되면, 사람들은 그것을 벗어나 자유로운 판단을 내리기 어렵고 해당 정보 등을 기준으로 판단을 하게 되는데 이를 행동 재무학에서 앵카링 효과라고 한다. 이 같은 앵카링 효과는 선박금융 의사결정에서 빈번하게 나타난다고 추정된다. 본 논문에서는 이 같은 현상이 선박금융 의사결정상 실제 존재하는지 여부와 어떤 영향을 주었는지를 분석할 예정이다.

3. 연구 방법

3.1 연구 목적

이 논문은 두가지 연구 목적을 가지고 있다. 하나는 행동재무학 이론들을 서술응답과 설문응답에 적용하는 것이고, 또 다른 하나는 설문 참여자들과 서술응답 참여자들의 응답을 분석하고, 그 응답에 따른 의사결정들이 합리적인 의사결정이었는지 추론하는 것이다.

행동재무학 이론들은 인간의 모순적인 심리에 관한 연구들을 통하여 발전되었다. 본 논문은 해운기업, 선박금융 의사결정자들을 대상으로 설문조사와 사례 연구를 통해서 해운 및 선박금융 전문가들이 선택한 선박금융관련 의사결정들을 분석하고자 한다. 이를 통해 선택한 의사결정들이 비합리적 의사결정은 아니었는지를 알아보고, 행동재무학 이론들로 설명 가능한지를 살펴보고자 한다.

3.2 연구 방법론

선박금융 의사결정자는 해운기업의 경영진과 선박금융 담당자들이기 때문에 본 연구는 그들의 관점에서 진행되어야 하며 행동재무학적 관점에서 선박금융 의사결정에 관한 분석을 하기 때문에 질적 연구방법이 본 논문의 연구방법으로 유용하다고 판단된다. 질적 연구는 주관적·해석적 인식론에 근거를 두고, 되도록 인위적으로 조작되지 않은 자연스러운 상황에서 연구대상 스스로의 말이나 글, 행동 등을 집중적으로 연구하여 해석하고 의미를 찾으려는 연구방법이다. 질적 연구방법은 연구대상자의 관점에서 세상과 사물에 대한 이해가 중심이 되기 때문에 연구 대상이 세상과 사물을 어떻게 보는지에 따른 대상자의 행위와 행위에 대한 의사결정 방식을 드러내준다(Creswell, 2007/2010/2013). 그래서 이 연구는 질적 연구의 설문지법과 사례 분석 방법을 이용하여 선박금융 의사결정들을 행동재무학적 관점으로 분석하였다. 이 연구는 또한, 설문 결과와 서술 응답들을 행동재무학 이론들이 어느 정도 설명하는가를 분석하고 평가하기 때문에 귀납적 접근법이 적용되었다.

3.2.1 사례 분석

사례분석은 연구하고자 하는 주제에 대하여 깊이 상세한 고찰, 분석과 검토를 하는 질적 연구의 한 연구 방법이며, 이 연구 방법은 실생활에서 일어나는 현상들을 묘사, 탐색 또는 설명하는데 적합한 방법론이다. 사례분석은 또한, 단순하지 않은 상황, 행태와 문화적 요소들에 대한 이해를 높이는데 적합한 연구방법이기도 하다 (Stake, 1995; Yin, 2014). 연구방법의 하나로써, 사례분석은 사회과학과 생명과학분야에서 널리 이용되고 있다 (Yin, 2009).

경영학에서 사례분석은 외부적 영향과 그 영향이 기업에 미치는 내용들을 분석하거나, 기업의 전략, 의사결정 또는 이해관계를 이해하거나, 최적의 경영사례들을 개발하는데 주로 이용되고 있다(Klonoski, 2013). 본 논문에서는 설문조사와 더불어 사례 분석을 진행하여 논문의 정확성과 신뢰성 확보에 노력하였다. 해당 선박금융 사례의 의사결정 당시 상황에 대한 서술 응답들은 선박금융 프로젝트를 진행한 실제 해운사의 선박금융 담당자들에게서 확보하였다. 확보한 서술 응답을 통하여, 선박금융 의사결정 당시의 내·외부의 상황과 의사결정 배경에 대한 정보들을 분석하여 논문의 신뢰성 향상에 노력하였고, 선박금융 의사결정 후 발생한 현상과 결과를 상세히 분석하였다. 서술 응답에 참여해준 선박금융 실무자들은 해운기업의 최종 의사결정자가 아니므로, 비합리적이거나 손실이 발생된 의사결정에 대한 책임으로부터 비교적 자유로운 입장이다.

매몰비용과 잉카효과 관련 - 사례분석에 사용된 서술응답 질문 (A해운)
서술 응답자들은 2010년 당시 A해운에서 선박금융 업무를 맡았던 임직원 3명이며, 서술응답에 대한 질문의 내용은 아래와 같다.

2010년 PFI와 Supramax 벌크선 6척 신조 선박금융 업무 진행시, 해운경기하락과 지속적인 선가 하락때문에 PFI에서는 해당

신조선박에 대한 선박금융 확보보다는 선박인도 포기를 제안 했었습니다. 그당시 선가 하락추세에도 불구하고, 선박금융 조달을 통한 해당 선박인도를 선택하신 내부의 의사결정 배경과 대내외 시장 상황에 대한 자세한 설명을 부탁드립니다.

3.2.2 설문지법

설문지는 조사목적에 맞는 유용한 자료를 수집하기 위하여 가장 많이 사용되는 효과적인 수단이다. 설문지법은 응답자의 답변을 요하는 일련의 질문들로 구성된 설문지를 이용하여 조사하는 방법으로 가장 대표적인 1차 자료 수집방법이다. 또한 다양한 방법으로 질문을 구성할 수 있기 때문에 설문지법은 융통성과 객관성이 높은 자료수집방법이다. (Lee, 2010)

설문과 관련된 질문과 선택 답안의 유형들은 문헌조사를 바탕으로 작성되었다. 행동재무학자들이 행동재무학 이론들을 입증하기 위해서 실행한 설문조사 유형들과 문장들을 참조하여, 선박금융 의사결정에 대한 설문과 답변을 준비하였다. 질문과 선택 답변들은 실제 과거에 PFI가 해운기업들과 진행하였던 선박금융 프로젝트들의 협상을 기반으로 준비하였다.

매몰비용과 잉카효과 관련 설문 - 1번, 2번, 3번

-설문 1번-

회사의 선대 확보계획에 따라, 담당자는 조선소에 2년전 건조 가격 USD 40M에 선박건조계약을 체결하고, 계약금으로 USD 4M를 지급하였습니다. 잔금 USD 36M을 지급해야 하는 현재, 해당선박의 시장가격은 USD 36M입니다. 선박인도와 잔금지급에 대한 본인의 의사결정 판단에 대한 의견을 부탁드립니다. 단, 선박인도 포기시 계약금 외 별도의 추가적 위약금 등은 존재하지 않는다는 가정입니다.

- 잔금을 지급하고, 건조선박을 인도받는다.
- 계약금과 선박인도를 포기하고, 시장에서 동일 선형, 동형 선박을 USD 36M에 구입한다.

-설문 2번-

회사의 선대 확보계획에 따라, 담당자는 조선소에 2년전 건조 가격 USD 40M에 선박건조계약을 체결하고, 계약금으로 USD 4M를 지급하였습니다. 잔금 USD 36M을 지급해야하는 현재, 해당선박의 시장가격은 USD 34M입니다. 선박인도와 잔금지급에 대한 본인의 의사결정 판단에 대한 의견을 부탁드립니다. 단, 선박인도 포기시 계약금의 별도의 추가적 위약금 등은 존재하지 않는다는 가정입니다.

- 잔금을 지급하고, 건조선박을 인도받는다.
- 계약금과 선박인도를 포기하고, 시장에서 동일 선형, 동형 선박을 USD 34M에 구입한다

-설문 3번-

회사의 선대 확보계획에 따라, 담당자는 조선소에 2년전 건조

가격 USD 40M에 선박건조계약을 체결하고, 계약금으로 USD 4M를 지급하였습니다. 잔금 USD 36M을 지급해야하는 현재, 해당선박의 시장가격은 USD 32M입니다. 선박인도와 잔금지급에 대한 본인의 의사결정 판단에 대한 의견을 부탁드립니다. 단, 선박인도 포기시 계약금의 별도의 추가적 위약금 등은 존재하지 않는다는 가정입니다.

- 잔금을 지급하고, 건조선박을 인도받는다.
- 계약금과 선박인도를 포기하고, 시장에서 동일 선행, 동형 선박을 USD 32M에 구입한다

설문 참여자

설문 참여자는 대부분 해운과 선박금융업계 종사자로 오랜 기간 선박금융관련 업무를 직·간접적으로 진행했던 업계의 실무자 겸 전문가들이다. 설문 참여자중 해운 기업 종사자는 14명으로 전체 중 24.6%를 차지했다. 선박금융관련 기관의 종사자는 36.8%, 해운 중개업 종사자는 12.3%, 기타 해운 유관 기관은 14%, 기타 기관 종사자는 12.3%였다. 설문 참여자들의 업무 경력은 5년 이하가 5.3%, 10년 이하가 10.5%, 15년 이하가 38.6%, 20년 이하가 24.6%, 30년이하가 14%, 30년이상 7%로 대부분 해운과 선박 금융관련 전문가들이었다. 설문 참여자들의 연령대는 30대 이상 28.1%, 40대 이상 54.4%, 50대 이상 10.5%, 60대이상 7%로 대부분 연륜이 있는 전문가 분들이 설문에 참여하였다.

4. 행동재무학적 분석

4.1 신조 선박의 선박금융 - 서술 응답과 사례 분석

2007년에 A해운은 홍콩 선주가 중국조선소에 건조 발주한 6척의 Supramax 건조계약을 척당USD 44.5M에 매입했고, 계약금으로 척당 USD 6.675M을 지급했다 (Ang, 2007; Clarkson Research Services, 2007; Kwak, 2010). 2010년 해당 선박의 시장가격은 척당 USD 34M이었으며, 가격은 계속 하락하는 추세였다. 이 시점에 A해운은 PFI(Public Financial Institution)에 인도 대금과 관련된 선박금융 지원을 요청하였다. 척당 인도 대금은 USD 37.825M이었으며, 당시 해당 선박의 시장 가격은 척당 USD 34M이었다. PFI는 밀려있는 신조 선박량과 하락세인 해운 시장 등을 고려하여, 해운사에 선박 인도 포기를 권고하였으나, 해운사는 기 납부된 계약금 등을 이유로 선박금융 지원을 요청하였다. 해당 시점은 계약서에 명시된 선박 인도 납기일을 지난 시점으로 계약 파기에 큰 문제가 없는 상황이었음에도 불구하고, A해운은 선박금융을 지원받아 해당 선박들을 조선소로부터 인도 받았다.

마틴 스톱포드 교수가 쓴 Maritime Economics 3편을 보면, 해운시장에서 시황에 영향을 주는 수요 측면 요소들은 국제 경제 상황, 해상물동량, 톤-마일, 대형 이벤트 등이고 공급 측면의 요소들은 전세계 선박량, 선박의 생산성, 조선소 생산성, 스크랩 등이라고 명시되어있다. 이 같은 내용들은 해운업계 종사자들

에게 일반적 상식이다(Stopford, 2009). 또한, 스톱포드 교수는 책에서 과거 수치와 데이터를 보면 명확하게 해운은 경기 사이클이 존재하는 산업이고, 리먼 사태이후 해운시장은 장기 불황이 예견된다고 밝혔다. 해운 전문가들은 2000년대 후반에 들어서면서, 2000년대 중반 역사상 유래없는 초호황기를 겪었던 해운 시장을 비판적으로 보고 있었다. “The higher the mountain, the deeper its ridges” 구절을 인용하며, 장기간 불황이 예상된다고 각종 보고서를 통해 주장했다 (Sand, 2010; Stopford, 2009(2)).

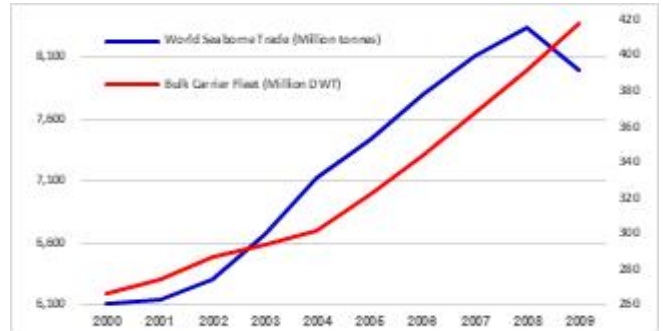


Fig. 1 Number of Bulk Carriers & World Seaborne Trade

Table 1 Number of Bulk Carriers & World Seaborne Trade

Year	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
World Seaborne Trade (Million tonnes)	6,109	6,150	6,319	6,676	7,127	7,439	7,794	8,118	8,336	8,002
Bulk Carrier Fleet (Million DWT)	267	275	287	295	302	322	345	368	392	418
Handymax Fleet (Million DWT)	45.2	46.1	50.4	54.5	57.3	61.4	66.9	71.8	77.2	83.7
Handymax deliveries (Million DWT)	2.0	5.1	4.6	3.4	4.2	5.5	5.0	5.4	6.9	10.5
Handymax orderbooks (Million DWT)	6.5	9.9	7.1	7.9	12.9	14.6	15.7	24.4	51.6	64.7

(Source: Clarksons.net)

상기 그래프와 테이블에서 보듯이, 벌크선의 척수와 선복량은 2009년까지 빠르게 증가되었다. 2009년에는 전 세계 해상 물동량 증가 추세에 제동이 걸리고 해상 물동량이 전년도 보다 줄었으나, 벌크선 선복량 증가세는 계속 가파르게 늘어갔다. 하기 그래프는 중국조선소들에 2009년까지 발주된 신조 발주량을 나타낸 그래프이다. 중국 정부는 중국내 실업문제와 사회이슈들을 해결하기 위해서 대규모로 조선소를 건설하였다 (Ludwig and Tholen, 2006). 이 의미는 2010년부터 막대한 선복량이 해운시장으로 쏟아져 들어올 예정이라는 뜻이었다.

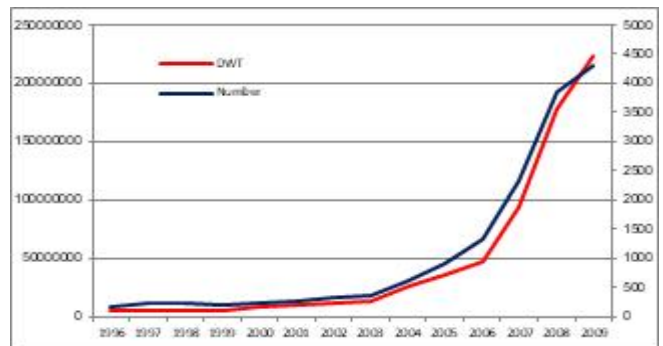
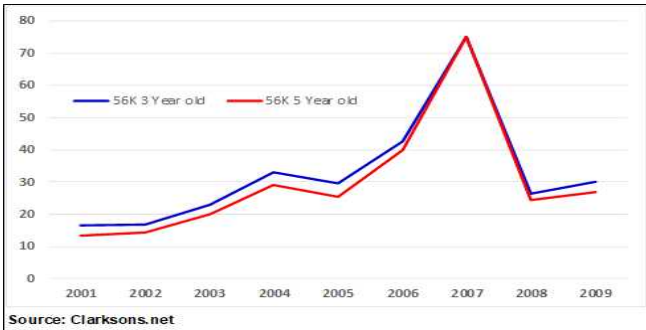


Fig. 2 Newbuilding order book figures - Chinese shipbuilders

Source: Clarksons.net

2010년 A해운사가 PFI에 선박금융을 의뢰할 당시 과거 데이터를 확인해본 결과, A해운사가 2007년에 신조 발주하여 건조중인 Supramax 선박을 적당 USD 44.5M에 구매할 결정은 현명한 투자결정으로 보기 어려웠다.



Source: Clarksons.net
Fig. 3 Secondhand price of the Supramax bulk carrier

Table 2 Secondhand price of the Supramax bulk carrier

Year	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Average	Except Year 2007
56K 3 Year old	16.5	16.8	23	33	29.5	42.5	75	26.5	30	32.5	27.2
56K 5 Year old	13.3	14.3	20	29	25.5	40	75	24.5	27	29.8	24.2

Source: Clarksons.net

2007년에 해당 선박의 중고선가와 신조선가가 역사상 최고치를 기록하던 시기였다. 지속적으로 해운시장에 공급될 신조 선박량을 고려할 경우, 해운사는 2010년 해당 선박을 인도 받기보다는 계약을 포기했어야 했다. 클락슨이 정기적으로 제공하는 2010년 상반기 시장보고서에서도 대규모 신조 선박 인도 물량 때문에 Supramax 운임 시장은 지속적으로 어려움에 직면할 것이라고 예측했다.

A해운사가 2007년 기 계약된 신조 계약을 적당 USD 44.5M로 구입할 당시, 건조 후 5년된 Supramax 선박의 실제 거래 중고 선가는 USD 75M이었다. 2007년 A해운사의 경영진은 중고 선가에 대한 앵카링 효과로 매입을 고려했던 해당 신조 계약의 향후 가치가 최소한 USD 44.5M보다는 높을 것이라고 판단하고 해당 건조 계약을 매입했던 것으로 추론된다.

서술응답자 A2와 A3가 제공한 서술 응답 내용에도 정확히 상기 내용이 언급되어있다. 서술 응답 내용을 보면 해당 선박이 과거에 USD 70M 이상으로 거래되었던 선박이었기에 해당 선박들을 인도 받기로 결정했다고 명시했다. Whyte and Sebenius(1997)는 불확실한 상황에서 사람들이 의사결정을 할 경우 참조점의 영향을 받는다고 주장했다. Wright and Anderson(1989)은 앵카링 효과가 사람들의 의사결정에 지배적인 역할을 한다고 명시했다. 앵카링 효과는 행동재무학 이론중 하나로 A해운의 선박금융 의사결정에 영향을 주었다.

A해운은 2010년 PFI에 선박금융을 요청하기 전에 해운시장을 냉철히 분석했어야 했다. 그리고, 그들은 해당 선형의 경제적 가치가 높지 않다는 사실을 인지했어야 했다. 하지만, A해운은 해당 선박들이 계약서상 명시된 인도 납기일을 넘겼음에도 불구하고 계약 포기를 선택하지 않았고, 선박금융을 진행해서 해당 선박들을 인도 받았다.

모든 서술 응답자 A1, A2와 A3는 서술응답에서 시장 선가가 발주한 선박의 인도 잔금보다 낮았지만, 이미 상당한 계약금을 납부한 상태였기에 선박 인도를 포기할 수 없었다고 명시했다. 거기에 더하여, 만약 선박 인도를 포기하면, 기 납부한 계약금에 대해 손실을 인식해야 하고 이는 신조 계약 구매에 대한 경영상 실패로 평가되기 때문에 해당 선박의 선박금융 집행을 진행해야 한다고 적시했다. 그리고, A해운의 경영진들은 언젠가 선가가 다시 회복되고, 해당 선박들이 수익을 창출할 것이라 생각했다.

Garland(1990)는 매몰비용이 추가 투자 결정에 직접적인 영향을 준다고 주장했다. Arkes and Blumer(1985)는 사람들이 투자 의사결정이 잘못되었음을 인지한 후에도 무슨 이유로 해당 프로젝트에 계속 투자하는지에 대해 설명을 하였는데, 그 이유는 투자를 중단하면 손실을 인정하는 것이고, 집행된 의사결정이 잘못된 의사결정이었음을 자인하는 것이기 때문이라고 주장했다. Arkes and Ayton(1999)은 사람들이 실패한 프로젝트에 집착하는 경향이 있는데, 그 이유는 이미 투입된 자원들이 낭비로 평가되는 것을 원하지 않기 때문이라고 주장했다.

A해운은 Supramax 선박 금융을 진행하는 동안, 행동 재무학 이론에 명시된 매몰 비용 오류와 앵카 효과가 의사결정에 지배적으로 영향을 주었다. 기 지급된 상당한 계약금과 건조계약 선가가 선박금융 의사결정에 영향을 준 것으로 서술응답에 나타났다. 만약 A해운의 경영진이 2010년에 PFI의 조언대로 해당 선박들의 인도를 포기했다면, A해운은 해당 선박들로 인한 막대한 추가 손실 발생을 막을 수 있었을 것이다. 해당 Supramax 선박들이 A해운의 영업 전략상 필요한 선박이었다면, 해당 해운사는 해당 선형을 시장에서 용선하여 사용하다가 2011년 혹은 2012년에 USD 20M 초반대로 시장에서 매입할 수 있었다. 하지만, 해당 선박들은 A해운에 꼭 필요한 전략적 필수 선박이 아니었다. A해운은 해당 선박의 인도 시점까지 용선처를 구하지 못해 해당 선박 인도 후 겨우 Index 연동 운임으로 다른 해운사에 대선을 내보냈다. PFI의 강한 인도 포기 권고에도 불구하고, A해운은 해당 선박에 대한 선박금융 조달을 실행했고, 시황 하락에 따른 영향으로 막대한 손실을 입었다. A해운의 의사결정은 행동재무학에 명시된 매몰 비용 오류와 앵카 효과로 명쾌히 설정된다.

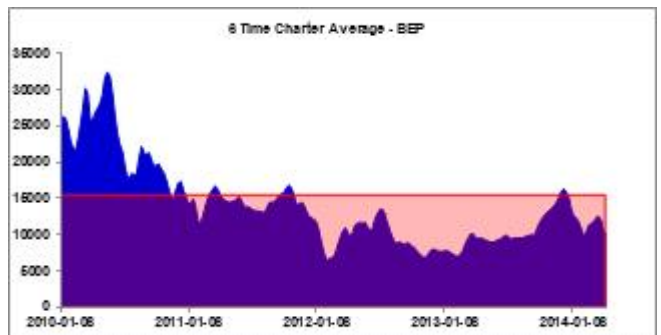


Fig. 4 Break-Even Point of the Supramax bulk carrier
Source: Clarksons.net, DART

운임수입과 해당 선박들의 인도 금융에 대한 원가를 비교해봤을 때, 각 선박들은 상기 그래프처럼 금융 만기인 2014년까지 막대한 손실을 발생시켰다. A해운은 Supramax 선박 5척의 인도 선박금융을 PFI와 진행하였고, 2010년 7월부터 순차적으로 인도된 선박들은 지속적으로 A해운에 막대한 손실을 발생시켰다. 상기 그래프의 빨간 선과 색으로 표시된 부분이 Break-even point이고 과관색이 실제 운임 수입을 나타낸다. Supramax선박들의 인도를 포기하지 않고, 인도받아 추가적으로 발생된 손실의 규모는 컸다. 2012년과 2013년에 발생된 일일 손실액은 적당 USD 5,000이 넘었다. 2년 동안에만 발생된 순손실의 규모는 적당 USD 4M보다 큰 규모였다. 이 손실 금액은 초기 투입 계약금을 제외한 손실 액수로 실제 손실 규모는 이보다 훨씬 크다. 만약 A해운이 해당 선박의 인도를 포기했다면, 막대한 추가 손실도 입지 않았을 것이고, 2012년에 해당 선박을 적당 USD 22M에 구입할 수 있었다. A해운은 2011년에 법정관리를 신청했다.

4.2 신조 선박의 인도 - 설문 응답 분석

국내 업계 전문가들의 설문 응답을 분석한 결과도 앞서 진행된 사례분석과 같이 행동재무학 이론으로 명쾌히 설명된다. 기 발주된 선박의 인도 여부에 대한 설문 응답 결과도 매물 비용 효과와 앵카링 효과로 막힘없이 설명된다.

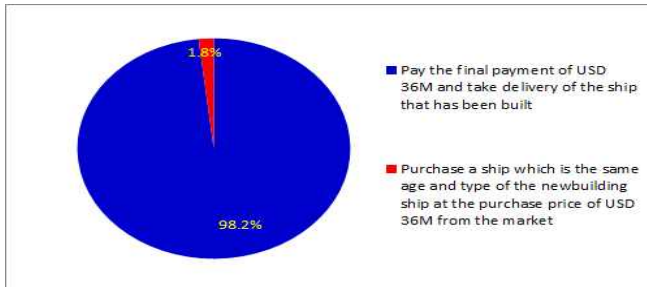


Fig. 5 Responses - Questionnaire No. 1

설문 1번에서 건조중인 선박의 인도 잔금과 시장에서 매입 가능한 동일 선령, 동형 선박의 가격이 같다고 가정한 경우, 설문 응답자 56명중 55명이 기존에 발주한 선박을 인도받겠다고 응답했다. Garland(1990)는 논문에서, 매물비용은 프로젝트의 지속에 직접적인 영향을 준다고 주장했다. 사례 분석에서 서술응답자들이 언급한 기 납부된 계약금과 건조계약 선가(USD 45M)가 설문응답의 의사결정에도 영향을 미쳤다고 판단할 수 있다. 의사결정상 매물 비용 효과와 앵카링 효과가 없었다면 기존 발주 선박 인도와 시장에서 동일 선령, 동형선박 매입 간 비율이 한쪽으로 과도하게 치우치지는 않았을 것이다.

두번째 설문 결과를 보면, 시장에서 동일 선령, 동형 선박의 매입 가격이 건조 계약한 선박의 잔금 지급액보다 USD 2M이 낮았음에도 불구하고, 55.4%의 설문 참여자가 기존에 발주한 선박을 인도 받겠다고 응답했다. 전통적 경제학의 효용극대화 이론을 생각한다면, 당연히 설문 참여자 전원이 USD 2M이

싼 Re-sale 선박을 시장에서 매입하는 선택을 했어야 했다.

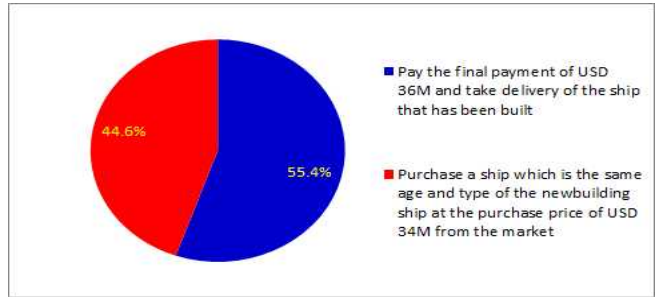


Fig. 6 Responses - Questionnaire No. 2

앞서 설명된 서술 응답의 분석 결과와 같이, 행동재무학 이론인 매물 비용 효과와 앵카링 효과로 두 번째 설문 응답 결과는 명쾌히 설명된다. 기존에 이미 투입된 계약금의 영향과, 시장매매 가격 보다 높은 건조계약 선가의 영향을 받아 해당 선박의 가치가 최소 USD 36M 보다는 높다고 생각하여 응답자들이 시장가격보다 높은 건조 선박의 인도를 선택했다고 분석된다. Putten et al.(2010)은 투자가 이미 집행된 프로젝트의 경우, 사람들은 해당 프로젝트가 마무리되도록 계속 진행하려는 경향이 있다고 주장했다. Arkes and Blumer(1985)도 선행된 투자가 지속적인 추가 투자 결심을 유도한다고 주장했다. Ku et al.(2006)는 초기값이 매물비용을 발생시키면 사람들은 가치평가를 제대로 하기 어렵다고 강조했다.

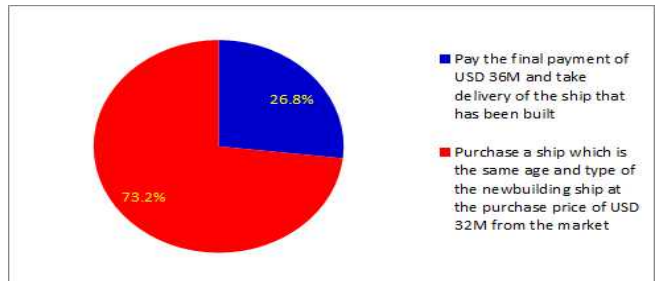


Fig. 7 Responses - Questionnaire No. 3

세번째 설문응답 결과도 매물 비용 효과와 앵카 효과로 막힘 없이 설명된다. 26.8%의 설문 참여자들이 기존에 발주한 선박을 인도받겠다고 응답했다. 시장에서 매입할 수 있는 동일 선령, 동일 선형 선박의 가격이 USD 4M이나 더 낮았음에도 불구하고, 26.8%의 설문 참여자들은 기존에 자금이 투입된 발주 선박을 인도받겠다고 답했다. 전통적 경제학 이론으로는 설명하기 어려운 의사결정이라고 할 수 있다. Arkes and Ayton(1999)은 기 투입된 자원이 낭비와 손실로 평가되기를 원하지 않기 때문에 실패가 예상되거나, 미래가치가 낮은 프로젝트를 계속 진행한다고 주장했다. Tversky and Kahneman(1974)은 시작점과 최초값은 마지막 결정에 직접적인 영향을 미친다고 강조했다. 건조계약 가격인 USD 45M이 설문응답에 영향을 미쳤다고 볼 수 있다.

상기 서술 응답 내용과 설문 결과에 대한 분석을 전통적

경제학에서 주장하는 효율극대화 이론 등으로는 명쾌히 설명하기 어렵다. 그러나, 이러한 선박금융 의사결정들은 행동재무학에서 정의하는 매물 비용 효과와 앵카링 효과로 명확히 설명되는 것을 본 분석을 통하여 확인 할 수 있다.

5. 결 론

선박금융기관과 해운기업들이 행동재무학에서 언급한 각종 에러들을 이해하고 의사결정에 적용한다면, 선박금융에 대한 보다 현명하고, 합리적인 의사결정을 실행할 것이며, 이는 모든 거래 당사자에게 이로운 결과를 도출할 것이다.

행동경제학과 행동재무학에 대한 사람들의 관심은 시간이 지날수록 여러 분야에서 늘어나고 있다. 해운사들은 선박금융을 실행하면서 때때로 행동재무학적 오류의 영향을 받아 비합리적인 의사결정을 진행하기도 하며, 이로 인하여 막대한 손실을 경험하기도 한다. 선박금융 과정에서 발생하는 이러한 비합리적인 의사결정들은 행동재무학 이론들로 무리없이 설명된다.

건조중인 선박 인도에 대한 의사결정 - 서술응답

A해운의 선박금융에 대한 의사결정은 행동재무학 이론에 명시된 매물 비용 효과와 앵카링 효과의 영향을 받은 비합리적인 의사결정으로 분석 된다.

2010년 A해운 선박금융 담당자는 PFI와 업무협의를 진행하면서 여러 차례 건조중인 Supramax 선박이 2007년과 2008년에 USD 70M 이상으로 매매되었었다고 강조했다. 이 내용은 서술 응답서에도 명시되어있다. 이러한 내용은 행동재무학 이론 중 하나인 앵카링 효과에서 설명하는 내용과 정확히 일치된다. 거기에 더하여, A해운의 경영진들은 기 납부된 신조 계약금 15% 즉, 사전 투자금의 손실을 원하지 않았다. 이 또한, 행동재무학의 이론 중 하나인 매물 비용 효과로 명쾌히 설명된다.

A해운이 해당 Supramax선박에 대한 인도 선박금융을 실행한 의사결정은 합리적이었다고 보기에는 무리가 있다. 선박금융 진행에 대한 업무 협의 당시, PFI는 수차례 해당 선박의 인도 포기를 해운사 담당자들에게 권유 했었다. 대규모로 발주된 선복량, 전문가들의 벌크선 시장에 대한 부정적 견해, 하락세인 시장선가와 운임 등 해당 선박의 경제적 미래가치가 높지 않다는 합리적 추론이 가능했기 때문이었다. 하지만, A해운은 해당 선박을 인도받기 위하여 선박금융 조달을 실행했다. 그러나, PFI의 예상대로, 선박금융 실행 후 A해운은 인도받은 선박들 때문에 막대한 추가 손실을 입었다.

서술응답을 분석한 결과, 매물 비용 오류와 앵카링 효과가 A해운의 선박금융 의사결정에 영향을 주었다는 사실을 인지하게 되었다. 이러한 의사결정들은 행동재무학 이론들로 명확히 설명되며,

명시된 행동재무학적 오류에 의한 선박금융 의사결정이 해운사에 막대한 손실을 유발시켰다는 분석 결과도 알게 되었다. 상기 분석을 종합해 본 결과, 행동재무학적 오류들은 해운사가 선박금융을 진행하는 과정에 직접적인 영향을 줄 수 있고, 이로 인해 해운사는 비합리적인 의사결정을 내릴 수 있다는 사실을 알게 되었다.

건조중인 선박 인도에 대한 의사결정 - 설문응답

설문응답 1번, 2번, 3번의 분석 결과에 따르면, 서술 응답 분석 결과와 마찬가지로 의사결정 내용들을 명확하게 매물 비용 효과와 앵카링 효과로 설명할 수 있다. 전통적 경제학에서 주장하는 효율 극대화 이론을 따른다면, 모든 설문 참여자는 기존에 발주한 선박의 인도를 포기하고, 시장에서 인도 예정 선박보다 가격이 낮은 동일 선령, 동형 선박 매입을 선택했어야 했다. 하지만, USD 2M이 비쌌음에도 불구하고 55.4%의 설문 응답자들이 기존에 발주하여 건조중인 선박을 인도받겠다고 응답했다. 거기에 더하여, USD 4M이 비싼 경우에도 26.8%의 응답자들이 기존 발주 선박을 인도받겠다고 답했다.

설문 1번, 2번, 3번 참여자들 중 선박 인도 잔금을 납부하고, 기존 발주 선박을 인도 받는다는 응답을 한 설문 응답자들은 선박 발주 가격에서 앵카링 효과 영향을 받았고, 기존에 납부된 계약금으로 인한 매물 비용 효과의 영향을 받아 그러한 의사결정을 진행했다고 분석된다. 이러한 설문 응답자들의 의사결정은 행동재무학 이론들로 명쾌하게 설명되고 분석된다.

선박 금융과 행동재무학

해운회사의 경영진들은 선박금융을 진행하면서, 비합리적인 의사결정을 내릴 경우가 빈번하게 발생할 것이다. 선박금융 의사결정을 진행할 때 선박금융 담당자들은 의사결정을 하는 과정에서 행동재무학에서 언급되는 의사결정 에러들이 존재하는지 검토할 필요가 있다.

선박금융에 관한 의사결정을 진행하면서, 해운사들이 어떠한 이유로 비합리적인 의사결정을 진행하게 되는지에 대한 배경과 이유들은 행동재무학 이론들을 통해서 설명될 수 있다.

References

- [1] Ang, I.(2007), 'Korean spends \$264m on bulk', TradeWinds, August 23, 2007, <https://www.tradewindsnews.com/weekly/korean-spends-264m-on-bulk/1-1-110281>.
- [2] Ariely, D. and Simonson, I.(2003), 'Buying, bidding, playing, or competing? Value assessment and decision

- dynamics in online auctions', *Journal of Consumer Psychology*, 13 (1&2), pp. 113-123.
- [3] Arkes, H. R.(1996), 'The psychology of waste', *Journal of Behavioural Decision Making*, 9, pp. 213-224.
- [4] Arkes, H. R. and Blumer, C.(1985), 'The psychology of sunk cost', *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 35, pp. 124-140.
- [5] Arkes, H. R. and Ayton, P.(1999), 'The sunk cost and concorde effects: Are humans less rational than lower animals?', *Psychological Bulletin*, 125(5), pp. 591-600.
- [6] Baddeley, M.(2017), *Behavioural Economics: A Very Short Introduction*, 1st edn. Oxford University Press.
- [7] Barberis, N. and Thaler, R.(2002), *A survey of behavioural finance*, National Bureau of Economic Research.
- [8] Bell, E., Bryman, A. and Harley, B.(2019), *Business research methods*, 5th edn. New York: Oxford University Press.
- [9] Bu, D. J.(2009), '캠코 첫 선박펀드 원가분석했더니..', *Shipping Daily*, July 17, 2009, http://www.shippingdaily.co.kr/news_view.php?num=60620
- [10] Camerer, C. F., Loewenstein, G. and Rabin, M.(2004), 'Advances in behavioral economics', New Jersey: Princeton University Press.
- [11] Chang, T. P. and Chou, R. Y.(2018), 'Anchoring effect on macroeconomic forecasts: A heterogeneity approach', *Romanian Journal of Economic Forecasting*, XXI(4).
- [12] Chen, C. S., Cheng, J. C., Lin, F. C. and Peng, C.(2017), 'The role of house money effect and availability heuristic in investor behaviour', *Management Decision*, 55(8), pp. 1598-1612.
- [13] Cho, I., Wesslen, R., Karduni, A., Santhanam, S., Shaikh, S. and Dou, S.(2017), 'The anchoring effect in decision-making with visual analytics', *IEEE Conference on Visual Analytics Science and Technology*, October 1-6.
- [14] Clarksons.net (2019), 'Shipping Intelligence Network', <https://sin.clarksons.net/>
- [15] Clarkson Research Services(2007), 'Shipping Intelligence Weekly', Clarkson Research Services Limited, Issue No. 785, August 31, 2007
- [16] Creswell, J. W.(2013), *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. 조흥식 외 역 (2015). <질적 연구방법론: 다섯 가지 접근>. 서울: 학지사.
- [17] DART(2019), DART database website, <http://dart.fss.or.kr>
- [18] Dick A. S. and Lord, K. R.(1998), 'The impact of membership fees on consumer attitude and choice', *Psychology & Marketing*, 15(1), pp. 41-58.
- [19] Drewry maritime research (2011), *Ship Operating Costs* - 2011/2012
- [20] Englich, B. and Mussweiler, T.(2001), 'Sentencing Under Uncertainty: Anchoring Effects in the Courtroom', *Journal of Applied Social Psychology*, 31, 7, pp. 1535-1551
- [21] Englich, B., Mussweiler, T. and Strack, F.(2005), 'The Last Word in Court - A Hidden Disadvantage for the Defense', *Law and Human Behavior*, Vol. 29, No. 6, pp. 705-722
- [22] Fiske, S. T. and Taylor, S. E.(1991). *Social Cognition*. New York: McGraw-Hill.
- [23] Forbes, W.(2009), *Behavioural finance*, West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.
- [24] Friedman, D., Pommerenke, K., Lukose, R., Milam, G. and Huberman, B. A.(2007), 'Searching for the sunk cost fallacy', *Exp Econ* (2007), 10, pp. 79-104.
- [25] Garland, H.(1990), 'Throwing good money after bad: The effect of sunk costs on the decision to escalate commitment to an ongoing project', *Journal of Applied Psychology*, 75(6), pp. 728-731.
- [26] Garland, H. and Newport, S.(1991), 'Effects of absolute and relative sunk costs on the decision to persist with a course of action', *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 48, pp. 55-69.
- [27] Gourville, J. T. and Soman, D.(1998), 'Payment depreciation: The behavioural effects of temporally separating payments from consumption', *Journal of Consumer Research*, 25(2), pp. 160-174.
- [28] Haita-Falah, C.(2017), 'Sunk-cost fallacy and cognitive ability in individual decision-making', *Journal of Economic Psychology*, 58, pp. 44-59.
- [29] Harwood, S.(1995), *Shipping finance*, 2nd edn. ,EuromoneyInstitutionalInvestor.
- [30] Ho, T. H., Png, I. P. L. and Reza, S.(2018), 'Sunk cost fallacy in driving the world's costliest cars', *Management Science*, 64(4), pp. 1761-1778
- [31] Jeon, H. J., Yun, H. S. and Choi, Y. J.(2017), "우리나라 해운금융의 한계 및 발전방향", 한국해양수산개발원, 현안연구 2017-01.
- [32] Infomax(2020), *Infomax Database Terminal*, Korea Asset Management Corporation.
- [33] Kahneman, D.(2011), *Thinking fast and slow*, New York: Farror, Straus and Giroux.
- [34] Keasey, K. and Moon, P.(2000), 'Sunk cost effect: a test of the importance of context', *Economic Letters*, 66(2), pp. 55-58.
- [35] Keefer, Q. A. W.(2015), 'Performance feedback does not

- eliminate the sunk-cost fallacy: Evidence from professional football', *J Labor Res*, 36, pp. 409-426.
- [36] Keefer, Q. A. W.(2018), 'Decision-making beliefs and the sunk-cost fallacy: Major League Baseball's final-off salary arbitration and utilization', *Journal of Economic Psychology*.
- [37] Kim, H. S. and Park, Y. Y.(2016), "해운사 부실도미노... 은행 실적공포 현실로", 매일경제, <https://www.mk.co.kr/news/economy/view/2016/04/306025/>
- [38] Klonoski, R.(2013), 'The case for case studies: Deriving theory from evidence', *Journal of Business Case Studies*, 9(3).
- [39] Ku, G., Galinsky, A. D. and Murnighan, J. K.(2006), 'Starting low but ending high: A reversal of the anchoring effect in auctions', *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(6), pp. 975-986.
- [40] Kwak, Y. S.(2010), '대한해운 58K 신조 별커 인수', Maritime Press, Aug 06, 2010 <http://www.maritimepress.co.kr/news/articleView.html?idxno=78059>.
- [41] Liao, L. C., Chou, R. Y. and Chiu, B.(2013), 'Anchoring effect on foreign institutional investors' momentum trading behavior: Evidence from the Taiwan stock market', *North American Journal of Economics and Finance*, 26, pp. 72-91.
- [42] Ludwig, T. and Tholen, J.(2006), 'Shipbuilding in China and its impacts on European shipbuilding industry', Institute Labour and Economy, University of Bremen. <http://www.iaw.uni-bremen.de/ccm/navigation/index.en>
- [43] Mussweiler, R. and Strack, F.(2000), 'The use of category and exemplar knowledge in the solution of anchoring tasks', *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(6), pp. 1038-1052.
- [44] Mussweiler, T., Strack, F. and Pfeiffer, T.(2000), 'Overcoming the inevitable anchoring effect: Considering the opposite compensates for selective accessibility', *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(9), pp. 1142-1150.
- [45] Northcraft, G. B. and Neale, M. A.(1987), 'Experts, amateurs and real estate: An anchoring-and-adjustment perspective on property pricing decisions', *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 39, pp. 84-97.
- [46] Putten, M. V., Zeelenberg, M. and Dijk, E. V.(2010), 'Who throws good money after bad? Action vs. state orientation moderates the sunk cost fallacy', *Judgment and Decision Making*, 5(1), pp. 33-36.
- [47] Rego, S., Arantes, J. and Magalhaes, P.(2018), 'Is there a sunk cost effect in committed relationships?', *Current Psychology*, 37, pp. 508-519.
- [48] Ritter, J. R.(2003), 'Behavioral finance', *Pacific-Basin Finance Journal*, 11, pp. 429-437.
- [49] Sand, P.(2010), 'DRY BULK SHIPPING - CAPESIZE FLOOD IS UNDERMINING FREIGHT RATES', BIMCO, August 12, 2010, https://www.bimco.org/news/market_analysis/2010/0812_dry_bulk_shipping.
- [50] Seok, Y. S.(2020), "[긴급점검-韓조선헤운 활로는 선박금융] ② 민간금융사, 한진해운 사태 이후 '투자 기피증'", *아주경제*, <https://www.ajunews.com/view/20200310133149075>.
- [51] Shiller, R. J., Konya, F. and Tsutsui, Y.(1996), 'Why did the Nikkei crash? expanding the scope of expectations data collection', *The Review of Economics and Statistics*, 78(1), pp. 156-164.
- [52] Shiller, R. J.(1998), Human behavior and the efficiency of the financial system, National Bureau of Economic Research.
- [53] Shipping Daily(2011), '도표뉴스/캡코 선박 상세 내역', Shipping Daily, April 25, 2011, http://www.shippingdaily.co.kr/news_view.php?num=78399
- [54] Stake R.(1995), The art of case study research, Sage, Los Angeles, California.
- [55] Stopford, M.(2009), Maritime economics, 3rd edn., Oxon: Routledge.
- [56] Stopford, M.(2009), 'Globalization & the Long Shipping Cycle', Clarkson Research, Royal Institute of Naval Architects.
- [57] Tan, H. T. and Yates, J. F.(1995), 'Sunk cost effects: The influences of instruction and future return estimates', *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 63(3), pp. 311-319.
- [58] Tversky, A. and Kahneman, D.(1974), 'Judgement under uncertainty: Heuristics and biases', *Science*, Vol. 185(4), pp. 1124-1131.
- [59] Tversky, A. and Kahneman, D.(1981), 'The framing of decisions and the psychology of choice', *Science*, Vol. 211(4), pp. 453-458.
- [60] Verousis, T. and Gwilym, O. A.(2014), 'The implications of a price anchoring effect at the upstairs market of the London Stock Exchange', *International Review of Financial Analysis*, 32, pp. 37-46.
- [61] Whyte, G. and Sebenius, J. K.(1997), 'The effect of multiple anchors on anchoring in individual and group judgment', *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 69(1), pp. 75-85.
- [62] Wilkinson, N. and Klaes, M.(2012), An introduction to

behavioral economics, London: Palgrave Macmillan.

- [63] Wright, W. F. and Anderson, U.(1989), 'Effects of situation familiarity and financial incentives on use of the anchoring and adjustment heuristic for probability assessment', *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 44, pp. 68-82.
- [64] Yin, R. K.(2009). *Case study research: Design and methods* (4th Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- [65] Yin, R. K.(2014), *Case study research: Designs and methods*, Sage, Los Angeles, California.

Received 08 June 2020

Revised 29 June 2020

Accepted 22 July 2020