

# 어선어업 경영체의 재무구조 특성

강 석 규\* · 정 형 찬\*\*

## The Characteristics of Financial Structure for Fisheries Corporations

Kang, Seok-Kyu · Jung, Hyung-Chan

目 次

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| I. 서  론                 | 1. 자료 및 표본     |
| II. 재무구조에 관한 선행연구       | 2. 검정가설 및 분석모형 |
| 1. 재무구조에 관한 이론적 연구      | 3. 분석결과        |
| 2. 재무구조 결정요인에 관한 실증적 연구 | IV. 요약 및 결론    |
| III. 실증분석               | 참고문헌           |
|                         | Abstract       |

### I. 서  론

본 논문은 우리나라 수산업 중 생산활동의 불확실성이 가장 높다고 생각되는 업종인 어선어업 회사들의 재무구조 특성을 이해하기 위해 이들 어업회사들의 재무구조를 결정하는 요인들을 실증적 분석을 통해 규명하고자 한다.

IMF체제 이후, 우리나라 국민경제가 전반적인 경기 침체기를 맞아 많은 중소기업뿐만 아니라 해태, 한라, 뉴코아 그룹 등 대기업의 부도가 연이어 발생하게 되어 기업재무구조에 대한 학계 및 산업계의 관심이 더욱 높아지고 있다. 수산업 또한 결코 예외일 수 없다. 수산업 중에서도 특히 어선어업은 생산활동이 주로 수계에서 이루어지므로 어장의 자연적 조건에 의존할 수밖에 없어 생산의 불확실성이 매우 높은 업종이다. 그럼에도 불구하고 연근해 및 원양어업 회사들이 과대한 부채에 의존하는 자금조달 정책을 견지함으로써 이로 인한 높은 재무위험은 기업의 총위험을 증폭시키는 효과를 가져와 법정관리에 들어가거나 혹은 도산하는 어업회사들이 속출하고 있는 실정이다. 여기에다가 수산물 시장의 완전개방, 국제해양법 협약의 발효 및 이에 따른 주요 연안국들의 조업규제 강화와 과다

\* 부산대학교 대학원 박사과정

\*\* 부경대학교 경영대학 경영학부 교수, 수산기업연구소 연구원.

한 입어조건의 요구 등으로 어업회사들의 도산위험은 더욱 가중되고 있다.

한편, IMF체제 돌입과 함께 정책당국은 산업형태에 관계없이 계속되고 있는 대기업과 중소기업의 부도사태의 근본원인이 과대한 부채에 의존하는 우리나라 기업의 자본조달 정책에 기인한다는 인식에 따라 1998년 1월 “기업재무구조 개선방안”을 포함한 각종 입법처리 및 제반 조치 세부계획 내용을 담은 「기업구조조정 추진방안」을 확정 발표하였다. 정부가 제시한 기업재무구조 개선방안은 크게 2가지로, 재무구조 개선을 위해 노력하는 기업에 대한 지원방안과 차입이 과다한 기업에 대한 규제방안으로 나누어진다. 특히 규제방안 중에는 자기자본의 5배가 넘는 차입금 과대기업에 대해 지급이자의 손비불인정, 계열사간 자기자본의 100%를 초과하는 채무보증 잔액에 대해 과징금이나 벌과금(가산금리)의 부과 등이 제시되고 있다. 본 논문의 자료(표 2)에서 제시되고 있는 바와 같이, 1982~1995년 동안 어선어업의 평균 총부채비율(총부채/총자본)이 90%를 초과하고 있어, 만약 이러한 기업구조 조정방안이 시행될 경우 타인자본에 크게 의존하고 있는 어선어업 경영체의 자금조달 행태에 크게 영향을 줄 수 있는 주요한 정책요인으로 작용할 가능성이 매우 높다.

이러한 새로운 자본시장의 환경 변화 속에서 어업회사의 재무관리자는 해당 기업의 가치를 극대화시킬 수 있는 최적의 자금조달 정책을 결정하는 것은 어업회사의 존속과 성장에 필수적이다. 그럼에도 불구하고, 재무구조에 관한 기존의 실증 연구는 대부분 상장제조업을 대상으로 이루어져 왔으며, 수산업을 대상으로 한 실증 연구로서는 정경수(1993)의 연구가 유일하다. 정경수(1993)는 1987~1991년 5년동안 98개 수산기업의 재무자료를 이용하여 기존의 이론적 연구에서 중요하다고 생각되는 요인에 대해 주성분 분석을 실시하여 대용변수를 선정하고, 선정된 대용변수를 가지고 대기업과 중소기업으로 나누어 다중회귀분석을 실시하였다. 검정 결과, 그는 세계요인과 수익성요인은 기존이론과 부합되나, 기업규모와 비부채세금이득, 성장기회, 영업위험은 전체기업 및 기업규모에 따라 상이한 결과를 얻고 있다. 그러나 이 연구는 분석대상 기간이 단기이며, 다양한 업종의 기업을 표본으로 사용하여, 수산업의 각 업종별 재무구조의 특성을 이해하기는 어렵게 되어 있다.

따라서, 본 연구에서는 수산업의 업종을 어선어업에만 한정시켜 우리나라 어선어업 경영체들의 재무구조 특성을 규명하는 데 연구의 초점을 두고자 한다. 이를 위해 1982년부터 1995년까지의 14년간 76개 어업회사를 표본기업으로 선정하여 개별 어업체의 재무구조를 결정하는 주요 요인들을 고찰하고자 한다. 어선어업 회사들의 재무구조를 결정하는 주요 요인들에 대한 본 연구의 실증분석 결과는 궁극적으로 정책당국이 수산금융 정책에 대한 보다 합리적인 방향을 수립하는데 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

이러한 목적 하에서 수행된 본 연구의 결과를 간단히 요약 제시하면 다음과 같다.

- (1) 어업회사의 자산규모와 담보가치가 재무구조를 결정하는 주요 요인으로 나타났다. 즉 어업 경영체의 자산규모가 클수록 부채비율이 높은 것으로 나타났다. 이것은 또한 우리나라 금융 기관이 신용이나 경영능력보다 토지나 건물과 같이 담보가치가 있는 유형 고정자산을 담보로 자금을 대출하는 관행을 보여주는 것이기도 하다.
- (2) 어선어업에 종사하는 기업들은 자본조달 우선순위에론(pecking order theory)에서 설명하는

바와 같이 수익성이 높은 회사들이 부채를 덜 사용하는 것으로 나타났다.

- (3) 어선어업체 중에서 실질세율이 높은 회사가 그렇지 않은 경우에 비해 부채의존도가 낮은 것으로 나타났다. 이것은 정태적 절충이론과 반하는 실증 결과로, 수산업에서 정부가 부여하는 각종 세제 감면 혜택으로 인해 실질세율 증가에 의한 이자감면 효과가 상대적으로 축소되기 때문인 것으로 생각된다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 II 장에서는 재무구조에 관한 기존의 이론과 실증연구 결과를 설명한다. 제 III 장에서는 기존의 재무구조이론을 바탕으로 어선어업의 재무적 특성을 반영한 가설을 설정하고, 표본기업의 재무구조 관련 자료를 이용하여 이러한 제가설들을 실증적으로 검증한다. 마지막으로 제 IV 장에서는 본 연구의 결과를 요약하고, 한계점 및 앞으로의 연구방향 등을 제시한다.

## II. 재무구조에 관한 선행연구

### 1. 재무구조에 관한 이론적 연구

재무구조(financial structure)란 기업의 자산들이 어떠한 자금으로 조달되었느냐는 것으로 대차대조표 항목상의 모든 장·단기 대변항목인 자기자본(보통주, 우선주, 잉여금)과 장단기 타인자본(사채, 장·단기차입금)의 구성형태를 말한다. 이때에 기업의 가치를 최대화하는 재무구조를 최적재무구조라 한다. 지금까지 재무구조이론에 대한 논쟁은 최적재무구조가 과연 존재하는가의 여부와 만일 최적재무구조가 존재한다면 어느 수준의 자기자본과 타인자본비율에서 최적재무구조가 달성되는가 하는 두가지 측면에서 이루어져 왔다.

여기서는 최적재무구조에 관한 이론을 (1) MM(1958)의 무관련이론 (2) 세금을 고려한 재무구조이론 : MM(1963)의 수정이론과 Miller(1977)의 균형이론 (3) 정태적 절충이론 : Baxter(1967) 등의 파산비용이론과 Jensen과 Meckling(1976)의 대리인이론 (4) Myers와 Majluf(1984)의 자본조달순위이론으로 나누어 설명한다.

#### (1) MM의 무관련이론

전통적 입장(traditional position)에서는 기업이 재무레버리지를 적당히 이용한다면 기업의 가치는 높일 수 있다고 주장한다. 이는 재무레버리지가 낮은 단계에서는 부채사용에 따른 위험의 증가가 주주들로 하여금 주식에 대한 높은 기대수익률을 요구하게끔 하지만, 이 기대수익률이 값싼 부채의 잇점을 상쇄할 정도로 증가하지 못한다. 그러나 계속적인 부채의 증가로 주주들은 체증적으로 더 높은 기대수익률을 요구하게 되며, 그 결과 부채 한 단위의 증가에 따른 잇점은 완전히 상쇄되고, 이 점에서 최적재무구조가 결정된다고 보았다.

그러나 이러한 전통적 견해와는 달리, Modigliani와 Miller(1958, 이하 MM으로 칭함)는 수학적 모형을 이용하여 기업의 가치는 그 기업의 재무구조와 무관하며 최적재무구조는 존재하지 않는다는 것을 증명하였다. 이러한 주장을 위해, MM은 세금이 없는 완전자본시장(perfect capital market)이 존재

하며, 기업들은 경영위험에 따라 동질적 위험집단(homogeneous risk class)으로 분류되고, 무위험부채와 자기자본만으로 자본을 조달한다. 그리고 기업이나 개인이든 무위험이자율로 자유롭게 차입이나 대출할 수 있으며, 투자자들은 기업의 영업이익에 대하여 동질적인 기대(homogeneous expectation)를 한다는 것 등의 중요한 가정 하에 「기업의 가치는 그 기업의 자본구조와 무관하다」는 명제 I를 제시하고 있다. 명제 I의 의미는 기업이 벌어들인 순영업이익을 그 기업이 속하는 위험집단의 위험수준에 적절하다고 생각되는 할인율로 할인함으로써 기업의 가치가 결정되는 것이지 그 기업의 재무구조에 따라 결정되지 않는다는 것이다. 그 이유는 만일 다른 조건은 동일하고 재무구조만 다른 경우에 기업의 가치는 동일하여야 하며 그렇지 않은 경우 모든 투자자는 추가적인 투자나 위험 부담없이 재정이익(arbitrage profit)을 얻을 수 있기 때문에 결국 타인자본을 사용하는 기업의 가치와 타인자본을 사용하지 않는 기업의 가치는 동일하게 된다는 것이 그들의 주장이다.

그러나, 현실적으로 세금, 파산비용, 대리인비용, 정보의 불균형, 거래비용 등 시장의 불완전요인이 존재하기 때문에 완전자본시장을 가정한 MM의 무관련이론은 많은 비판을 받았으며, 시장의 불완전요인을 고려할 경우, MM(1958)의 주장과 달리, 기업의 가치를 극대화하는 최적재무구조가 존재하는지의 여부를 재검토할 필요성이 제기되었다.

(2) 세금을 고려한 재무구조이론 : MM(1963)의 수정이론과 Miller(1977)의 균형이론

MM(1963)은 시장 불완전요인 중에서 법인세가 존재하지 않는다는 가정을 완화하여 MM(1958)의 명제를 수정하였다. 수정논문에서 법인세가 존재한다면, 이자비용은 법인세를 공제하기 이전의 현금 유출이므로, 세금공제성 비용으로서의 특성을 지닌다. 따라서 매기의 이자비용은 영업이익의 일부에 대해 절세효과(tax shield effect)를 가져다 준다. 감가상각 및 그외 기타 항목의 세제효과를 무시하고, 기업의 영업이익이 이자비용보다 크고, 기업이 영구부채로 조달한다면, 절세효과는 영구적으로 발생하며, 절세액의 현재가치는 법인세율에 부채의 시장가치를 곱한 값이 된다. 따라서 명제 I은 타인자본을 사용하는 기업의 가치는 타인자본을 사용하지 않는 기업의 가치에 절세액의 현재가치를 더한 것으로 수정된다. 즉 수정된 명제 I의 의미는 법인세가 존재한다면, 타인자본을 많이 사용하면 할수록 주주들의 재무위험이 커져 자기자본비용은 증가하나 저렴한 타인자본비용의 잇점이 자기자본비용의 증가를 상쇄하고도 남기 때문에 기업의 자본비용은 지속적으로 감소하고 기업의 가치는 계속적으로 증가하게 된다는 것이다.

Miller(1977)는 개인소득세를 고려하지 않은 MM(1963)의 수정이론은 절세효과가 과대평가되고 있으며, 후술할 파산비용은 절세효과에 비해서도 비교도 안될 만큼 작기 때문에 최적 재무구조의 성립 근거가 될 수 없다고 비판하였다. 그는 법인세뿐만 아니라 개인소득세까지 고려할 경우 기업의 최적 재무구조는 존재하지 않는다고 보고 있다. Miller의 이론적 근거는 ① 기업의 부채 이용에 따른 절세효과는 부채의 양과 관계없이 일정하고, ② 모든 부채는 무위험이고 파산비용 및 대리인비용은 존재하지 않으며 ③ 주주에 대한 개인소득세율은 높으며, 채권자에 대한 개인소득세율은 누진적이며 의생적으로 결정된다는 주요 가정하에, 자본시장이 균형상태가 되면 총부채의 공급과 총부채의 수요

가 일치하게 되어 시장 전체적으로 균형 부채발행액이 결정된다. 그러나 개별기업에서 보면, 총부채의 수요와 공급이 일치되는 점에서는 채권자의 개인소득세율과 법인세율이 일치하게 되어 부채사용으로 인한 기업의 절세효과는 사라지게 된다는 것이다.

(3) 정태적 절충이론 : 파산비용이론과 대리인이론

법인세를 고려한 MM의 수정이론은 부채를 사용하는 기업의 가치는 부채를 사용하지 않는 기업의 가치보다 법인세 감세효과로 현재가치만큼 크다는 것을 보여주고 있다. 이들의 논리에 의하면 타인자본을 100% 수준까지 조달해야 함을 의미한다. 그러나 일반적으로 기업들은 적절한 부채 수준을 유지하고 있는 현실에 있어서는 일관적이지 못하다. 이러한 MM이론의 한계는 파산(bankruptcy)과 관련된 비용을 고려하지 못했다. 이들 비용은 높은 재무레버리지를 가진 기업에 발생할 가능성이 크기 때문에 대부분의 기업들이 적절한 재무레버리지를 취하는 것은 쉽게 설명된다. 기업의 파산비용을 최적자본구조와 관련하여 처음 설명한 사람은 Baxter(1967)이며, Stiglitz((1972), Kraus와 Litzenberger(1973), Kim(1978) 등이 파산비용모형을 발전시켰다.

정태적 절충이론(static trade-off theory)은 기업의 자산구조와 투자계획이 일정하다는 가정 하에서 기업의 최적재무구조가 부채 이용에 따른 이득과 손실의 절충(trade-off)에 의하여 결정된다고 설명한다. 부채 이용에 의한 이득은 지급이자로 인해 얻게 되는 법인세의 절세(tax shield)이며, 부채이용의 증가에 따른 손실은 원리금을 약속대로 상환하지 못함으로써 발생하는 재무곤경비용(financial distress cost)에서 생긴다. 재무곤경비용은 파산의 법적 및 관리적 비용뿐만 아니라 보다 공식적인 불이행이 없을지라도 기업가치를 감소시키는 미묘한 대리인, 도덕적 위해, 통제 및 계약비용 등을 포함한다.

한편, Jensen과 Meckling(1976)은 이해관계자 집단의 이해상충 문제를 설명할 수 있는 새로운 이론인 대리인이론(agency theory)을 응용하여 기업의 최적 소유권구조(firm's optimal ownership structure)를 설명하고 있다. 이들에 따르면, 주인이나 대리인은 모두 자신의 효용극대화를 노력하는 과정에서 두 집단의 이해상충으로 말미암아 대리문제가 발생한다고 보고, 이러한 대리인 문제로부터 발생하는 비용을 대리인 비용(agency cost)이라 일컫고 있다. 구체적으로 대리인 비용을 살펴보면, 그 대리인 행위가 주인의 이익으로부터 이탈하려는 행위를 감시하는 데 드는 비용인 감시비용(monitoring cost), 대리인의 경영활동이 주인의 이익에 해가 되지 않고 있음을 입증시키기 위하여 주인에게 기업의 재무상황을 보고하고, 외부인(공인회계사 등)으로 하여금 기업의 회계내용을 감사하도록 하는 데 소요되는 비용인 확증비용(bonding cost), 그리고 대리인인 내부경영자의 의사결정 과정과 주인인 외부주주와 채권자의 입장에서 본 최적 의사결정 간의 괴리로부터 기업이 감수하게 되는 기업가치의 감소인 잔여손실(residual loss) 등이 존재한다.

재무관리 측면에서 대리인 비용은 발생 원천별로 첫째, 주식발행과 관련된 대리인 비용으로서 소유(내부)경영자와 외부주주간 관계의 대리인 비용은 소유경영자가 기업의 지분을 완전소유한 경우보다 기업의 지분중 일부만을 소유하고 있는 경우에 비금전적 특권을 과도하게 소비하려는 경향에서

발생한다. 둘째, 부채발행과 관련된 대리인비용으로서 주주와 채권자간의 관계에서의 대리인비용은 주주의 유한책임 때문에 주주들이 채권자들로부터 자신에게로 부를 이전시킬 수 있는 위험이 높은 투자안을 선택하려는 유인인 자산대체 문제와 주주들이 자신에게 불리한 경우 수익성 있는 투자안이라도 포기하려는 유인인 과소투자 문제를 인해 발생한다. 따라서, Jensen과 Meckling(1976)은 외부주식의 대리인 비용과 부채의 대리인 비용의 합인 기업의 총대리인 비용이 최소가 되는 수준에서 기업의 최적재무구조가 결정된다고 설명하고 있다.

(4) 정보불균형 하의 자본조달 순위이론(pecking order theory)

Myers(1984)는 기업들이 자금을 조달하는 데 있어 전통적인 정태적 절충이론의 이론적 해명보다는 오히려 Donaldson(1961)이 주창한 자금조달 순위이론이 기업의 동태적 자금조달 행위를 잘 설명할 수 있다고 주장한다. 그리하여 기업은 첫번째 내부 유보이익을 선호하며, 외부자금이 필요할 때 우선 부채와 그 다음 전환사채와 같은 중간 형태의 주식을 발행하고, 마지막으로 보통주를 발행한다고 제안하고 있다.

이에 대한 이론적 근거로서 Myers와 Majluf(1984)는 정보의 불균형 상황 하에서의 수정된 자본조달 순위이론을 제시하고 있다. 그들은 완전 및 중간형시장을 가정하면서도 새로운 투자안에 대한 필요한 자금을 조달하기 위해서 과소평가된 증권을 발행하게 된다. 불균형 정보 하에서는 시장이 투자안의 진실한 가치를 모르기 때문에 기업의 증권이 과소평가되기 마련이다. 그러나 투자안의 NPV가 자기자본의 과소평가액보다 더 작을 경우에는 기업이 그 투자안을 기각시키고 말 것이다. 왜냐하면 그렇게 함으로써 기존 주주의 부를 보호할 수 있기 때문이다. 기업이 투자안에 필요한 자금을 외부에서 조달할 경우에 기업은 신주보다 부채를 더 선호한다. 만일 正의 NPV를 갖는 투자안에 관한 내부정보가 시장에 알려지게 되면, 투자안 선택으로 인한 기업가치의 증분 중에서 새로운 주주에게 돌아갈 몫이 새로운 채권자에게 돌아갈 몫보다 커지기 때문에 기업은 기존 주주의 부를 극대화하기 위해 부채를 더 선호한다. 채권자들은 기업의 잔여소유자가 아니기 때문에 그들에게 돌아갈 몫은 부채계약에 의해 한정되어 있다.

결과적으로 Myers와 Majluf의 수정된 자본조달 순위이론에 따르면, 기업이 불균형정보 상황하에서 正의 NPV를 갖는 투자안에 필요한 자금을 조달할 경우 제일 먼저 내부자금을 이용하려 할 것이고, 내부자금으로 부족할 경우에는 다음으로 부채를 발행할 것이고, 그래도 자금이 부족할 경우에는 마지막으로 신주를 발행할 것으로 기대된다.

그러므로, 자본조달 순위이론에 의하면 자금조달 우선순위의 맨처음과 마지막이 내부지분과 외부지분으로 구성되기 때문에 정태적 절충이론과는 달리 목표부채비율이 존재하지 않으며 개별기업의 부채비율은 외부자금에 대한 누적된 수요를 반영하고 있어 수익성이 높은 기업은 부채비율이 낮다는 점이 잘 설명된다.

2. 재무구조 결정요인에 관한 실증적 연구

Titman과 Wessels(1988)는 기업의 부채 및 자기자본의 선택에 있어 비용과 이득을 야기시키는 8

개의 설명변수를 선정하고, 요인분석 기법을 통해 각 대응변수를 이용, 측정모형에서 영향력을 측정 한 뒤, 측정모형에서 추출된 기업의 특성들과 부채비율 간의 관계를 구조모형에서 회귀분석하여 재무구조 결정요인을 검정하고 있다. Titman과 Wessels(1988)은 자산의 담보가치, 비부채 감세효과, 성장성, 업종의 특성, 산업분류, 기업규모, 영업이익의 변동성, 수익성 등의 요인들이 기업의 재무구조를 결정하는 데 영향을 미칠 수 있는 요인들로 보고, 이 요인들이 실질적으로 결정요인으로 작용하는지의 여부를 실증적으로 분석하였다.

Titman과 Wessels(1988)의 검정결과를 보면 부채비율에 대한 비부채 감세요인, 변동성, 담보가치 또는 미래의 성장성의 영향은 나타나지 않고 있는 반면에, 부채수준이 업종의 특수성과 역의 관계에 있다는 것을 발견하고 있다. 이 결과는 청산시에 그 기업의 고객, 근로자 및 공급업자에게 높은 비용 부담을 부가하는 기업은 보다 낮은 부채비율을 가진다는 Titman의 주장과 일치한다는 결론을 얻고 있다.

MM(1963)은 수정이론에서 법인세를 많이 부담하는 기업일수록 이자비용에 대한 감세효과가 커져 부채를 더 많이 사용할 것으로 기대하고 있다. 그러나, Miller(1977)는 균형부채이론에서 실질법인세율과 이자비용간에 감세효과가 현저히 감소되는 것을 지적하고 있다. 따라서 기업의 재무레버리지와 세금의 상관관계를 측정하는 어려움이 따를 것으로 예상된다.

윤봉한(1989)은 1982~1987년까지의 기간을 대상으로 우리나라 제조업체 178개 기업을 선정하여 재무구조 결정요인을 실증적으로 분석하였다. 종속변수를 장부가치에 의거하여 총자산에 대한 장기부채비율(LTDA) 및 총자산에 대한 총부채(외상매입금제외)의 비율(TDA)을 정하고, 비부채 감세요인(감가상각비/영업현금흐름), 성장기회(R&D/매출액), 자산의 구성형태(고정자산/총자산), 수익성(영업이익/총자산) 등을 설명변수로 하여 검정하였다. 실증분석 결과에 의하면 장기부채비율에 대한 비부채 감세요인과 수익성요인은 음(-)의 관계로, 성장성과 자산의 구성형태는 정(+)의 관계로 나타났다. 이 중 비부채 감세요인과 자산의 구성형태만이 전기간 동안 이론적 예측과 부합할 뿐만 아니라 통계적으로 유의한 결과를 얻고 있다.

정경수(1993)는 98개 수산기업을 대상으로 1987~1991년 기간 동안 주성분 요인분석을 실시하고 그 결과 종속변수(총부채/총자산)와 6개의 설명변수 즉 기업규모(총자산평균의 자연대수), 수익성(총자산 순이익율, 매출액 순이익율, 자기자본순이익율), 세금효과(실질법인세율), 비부채세금이득(감가상각율, 감가상각/EBIT, 감가상각/총자산), 영업위험(매출액에 대한 영업이익율의 표준편차, EBIT의 변동계수, EBIT변화율의 편차), 성장기회(EBIT성장율, 매출액증가율, 고정자산증가율), 자산의 구성형태(유형고정자산의 규모, 유형고정자산율) 등의 설명변수를 얻어 분석하고 있다. 또한 3년의 하부기간을 설정하고, 전체기업 및 대중소기업으로 나누어 분석하고 있다. 검정결과 세제요인과 수익성요인은 기존 이론과 부합되고 기업규모와 비부채 세금이득, 성장기회, 영업위험은 전체기업 및 기업규모에 따라 상이한 결과를 나타내고 있다.

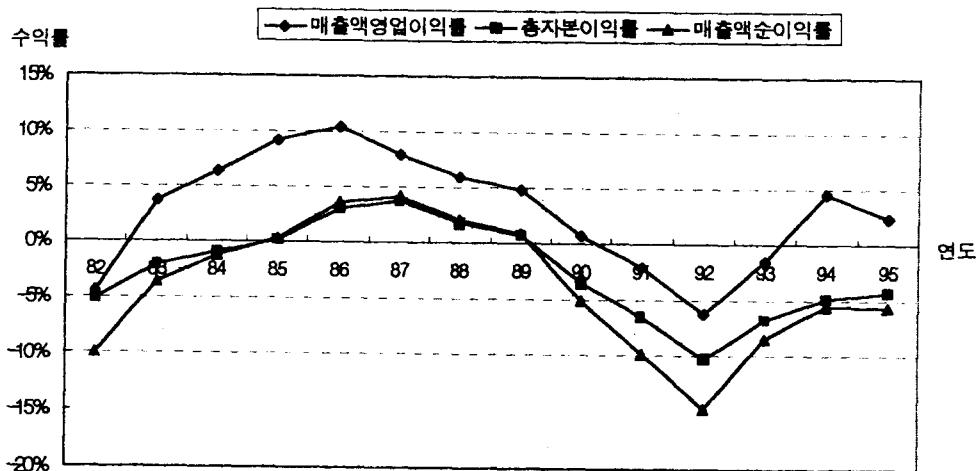
안기명(1992)은 해운업체 41개 기업과 통제기업으로서 상장기업(제조업) 55개 기업을 대상으로 1988~1991년 기간동안 다변량 회귀분석에 의거하여 검정하였다. 장기부채비율을 종속변수로 하고

기업규모 및 평균 법인세율, 수익성(영업이익성장율, 매출액 성장율), 비부채 감세효과(감가상각율)를 설명변수로 하여 그 설명변수가 정(+)의 관계에 있다는 가설을 세우고, 검증한 결과 기업규모 변수만 그 가설과 일치되고 나머지 변수는 통계적으로 유의하지 못한 결과를 얻고 있다.

### Ⅲ. 실증분석

#### 1. 자료 및 표본

본 연구의 자료는 매일경제신문사와 한국신용평가주식회사가 각각 발간하고 있는 회사년감과 한국기업총람에서 수집되었다. 표본기간은 1982년부터 1995년까지의 14년 동안의 기간이다. 이 기간의 선정은 자료의 수집이 용이했다는 점을 들 수 있지만, 거시적으로 볼 때 한국경제가 고도의 성장을 이루었던 시기와 원화절상 등으로 인한 수출의 둔화와 수입개방에 따른 쇠퇴기를 포함하고 있다는 점이며, <그림 1>에서 보는 바와 같이, 미시적인 경영성과 측면에서 볼 때, 3저 현상뿐만 아니라 수산물의 국내 수요 증대 및 수출 급증으로 어업이 호황을 누렸던 시기와 국내 선원의 임금 상승과 수산물 수입의 급증 및 조업 환경의 제약으로 인한 불황 시기를 포함하고 있다는 점이다.



<그림 1> 어업의 경영성과 (N=76개)

그리고 분석의 효율성을 제고하기 위해, 14년간을 전체 분석기간으로 하고, 이를 다시 3개의 하부 분석기간으로 나누어 첫번째 하부기간을 1982~1985년, 두번째 하부기간을 1986~1989년, 세번째 하부기간을 1990~1995년으로 정하였다. 1985년과 1989년을 기준으로 분석기간을 나누는 이유는 <그림 1>에서 제시된 바와 같이 1985년과 1989년을 기점으로 총자본이익률 즉 어업투자에 대한 성과(ROI)가 세 하위 분석기간 사이에 현저한 차이가 있고, 이에 따라 각 어업체의 자금조달 결정도 많은 영향을 받았으리라고 판단되기 때문이다.

한편, 어업체의 표본은 아래의 기준에 의거하여 <표 1>과 같이 76개 업체로 구성된다.

(1) 수산업법 총칙 제 2조에 따라 수산업중 어업에 속하는 기업



어선어업 경영체의 재무구조 특성

|         |          |           |
|---------|----------|-----------|
| (주)경신원양 | 두양수산     | (주)지남기업   |
| (주)남복수산 | 마린기업     | 진양수산(주)   |
| (주)동남   | 목포수산     | 진양어업(주)   |
| (주)동방수산 | 문창수산(주)  | 진영수산(주)   |
| (주)동화   | 북양수산     | 진일산업      |
| (주)일홍   | 삼광산업     | 태웅원양      |
| 개양홍산(주) | 삼동산업(주)  | 태창수산      |
| 고려원양어업  | 삼송산업     | 풍산수산(주)   |
| 구일산업(주) | 삼영수산     | 한국해외수산(주) |
| 국성산업    | 삼원어업     | 한두수산(주)   |
| 금성수산(주) | 삼해김      | 한보기업(주)   |
| 금양수산(주) | 삼해수산     | 한진        |
| 남성수산(주) | 삼흥산업     | 해립수산      |
| 남성원양어업  | 삼흥수산     | 해외산업      |
| 남양내동식품  | 서양물산(주)  | 화남수산      |
| 남양사     | 성신수산(주)  | 효창수산      |
| 남해산업    | 성지실업(주)  | 영흥어선(주)   |
| 대방수산(주) | 세양수산(주)  | 오양어업(주)   |
| 대양수산    | 세우수산     | 우양어업(주)   |
| 대왕수산    | 신남산업     | 원진수산      |
| 대주수산    | 신영수산     | 인성수산      |
| 대진교역(주) | 아남수산     | 재원실업(주)   |
| 대호산업    | 동성산업(주)  | 정양수산      |
| 덕수산업    | 동신농수산(주) | 제남기업(주)   |
| 동삼수산(주) | 동양수산(주)  | 동원수산(주)   |
| 두성수산    |          |           |

<표 1> 표본 어업경영체

(2) 매출액 구성비율중 어업에 높은 비중을 가진 기업

(3) 어선의 규모 50톤 이상 또는 자산규모가 10억 이상인 기업

(4) 3년 이상의 연속적인 대차대조표 및 손익 계산서 등의 기초 회계자료를 얻을 수 있는 주식회사 형태의 기업

(5) 대상기간 동안 직접금융이 가능한 상장기업은 제외<sup>1)</sup>

2. 검정가설 및 분석모형

(1) 검정가설

앞의 재무구조이론과 결정요인에 관한 실증적 연구결과를 바탕으로 하여, 어선어업 경영체의 재무적 특성을 반영한 가설을 설정하면 다음과 같다.

가설 1 : 어업규모가 커면 클수록 부채수용 능력이 높을 것이다.

정태적 절충이론에 의하면 기업규모

가 클수록 경영다각화가 진행되어 영업이익의 변동이 감소되고 파산 가능성이 줄어들기 때문에 부채수용 능력이 높을 것이라는 것이다. 제조업과 해운업체를 대상으로 한 연구결과들[(윤봉한(1989), 안기명(1992))]에 있어서는 이 가설을 지지하고 있다.

가설 2 : 경영위험이 높을수록 적은 부채를 이용하려 할 것이다.

정태적 절충이론에 의하면 경영위험이 높은 기업은 파산 가능성이 커지기 때문에 부채를 덜 이용할 것으로 보고 있다. 어업의 경우, 생산활동이 수계에서 이루어진다는 점에서 볼 때, 미래 생산의 불규칙성이 미래 영업이익의 불확실성을 초래할 것이다. 결국 경영위험이 큰 어업체는 미래 수익성이 불확실해져 파산 가능성이 커지게 됨에 따라 가능한 한 적은 부채를 이용할 것으로 예상된다.

가설 3 : 담보가치가 큰 업체는 부채수용 능력이 높을 것이다.

대리인이론에 의하면 담보로 제공될 수 있는 자산이 많으면 유리한 조건으로 자금조달이

1) 증권시장을 통해 자금조달이 용이할 뿐만 아니라 경영다각화가 진행된 대림수산, 동원산업, 한성기업, 오양수산, 사조 산업, 삼호물산, 신라교역 등 7개사를 제외하였다. 그 이유는 일반어업의 재무적특성을 파악하는 데 혼란을 줄 수 있기 때문이다.

가능하다. 그러므로 부채수용 능력이 높다는 것이다. 특히 우리나라 금융기관이 관행적으로 견지하고 있는 토지나 건물과 같은 유형 고정자산을 담보로 한 대출 관행이 이 가설을 뒷받침할 것이다. 더욱이 어업의 정책자금은 어선톤수나 척수의 크기에 따라 배분되기 때문에 담보가치가 큰 자산을 가진 어업체는 타인자본을 조달할 기회를 그렇지 않은 기업보다 높아 부채비율은 한층 높을 것임을 예상할 수 있다.

가설 4 : 수익성이 높은 어업체는 부채를 적게 이용할 것이다.

자본조달 순위이론에 의하면 자본조달의 순위가 기업의 내부자금, 부채, 주식 등으로 고정되어 수익성이 높은 기업은 내부 유보이익을 우선적으로 이용하려 하기 때문에 부채를 적게 이용할 것이다. 수익성이 높은 어업은 출어경비 등에 필요한 운전자금 등의 소요를 내부유보이익으로 조달함으로써 부채를 적게 사용할 것으로 예상된다.

가설 5 : 성장성이 높은 어업체는 부채비율을 높이려 할 것이다.

성장성과 재무구조와의 관계는 이론에 따라 그 예측이 달라지고 있다. 먼저 대리인이론에 의하면, 자기자본으로 통제된 기업은 그 기업 채권자의 부를 이용하려는 경향이 있어 이 대리관계와 관련된 비용은 미래 투자안의 선택이 보다 융통성을 가지는 성장산업에 있는 기업에 보다 높게 나타나기 쉽다는 것이다. 그래서 미래의 성장성은 부채비율과 음의 관계에 있다는 것이다. 한편 자본조달 순위이론에 의하면, 기업의 투자활동이 활발할수록 자금 수요가 증가하고, 내부자금이 부족하여 외부자금을 사용할 경우에는 주식보다는 부채를 먼저 발행하므로 부채비율이 높아진다고 보고 있다. 이렇게 각 이론들의 상이한 논리는 성장성에 대한 대응변수를 무엇으로 정하느냐에 있다고 보여진다. 대리인이론의 논리에 의하면, 대응변수는 (R&D/매출액)이 적합하고, 자본조달 순위이론에 의한 대응변수는 총자산 증가율이나 매출액증가율이 적합한 것으로 보인다. 본 연구에서는 성장성의 대응변수를 총자산증가율로 취하고 있기 때문에 각 어업체의 성장성은 부채비율과 정의 관계를 가질 것이다. 제조업체를 대상으로 한 연구(윤봉한, 1989)에 있어서는 성장성이 부채비율과 정의 관계를 가지나 통계적으로 유의하지 못한 결과를 얻고 있다.

가설 6 : 실질세율을 높게 적용받는 어업체는 부채비율이 낮을 것이다.

정태적 절충이론에 의하면, 법인세만이 존재하고 지급이자의 세금공제에 의한 현금흐름이 확실한 것으로 가정하여 실질법인세율이 높은 기업은 이자감세효과가 커져 실질법인세율이 낮은 기업에 비하여 부채비율이 높을 것으로 보고 있다. 1987~1991년 기간 동안 98개의 수산업체를 대상으로 한 정경수(1992)의 연구결과를 보면 정태적 절충이론과 같은 결과를 얻고 있다. 그러나, 이 이론은 국가가 수산업 자체의 영세성에 비추어 각종 감세조치를 행하고 있는 수산기업에 있어서는 적용되지 않을 것이다. 왜냐하면, 수산업에 있어서는 각종 감세조치가 이자감세보다 커지기 때문에 부채비율과 음의 관계를 지닐 것으로 생각된다.

(2) 분석모형

본 연구에서 수집한 어업체의 재무자료는 시계열 자료와 횡단면 자료의 성격을 띄고 있으나, 본 연구의 목적이 일정 시점에서 서로 다른 업체들의 재무적 특성을 분석하는 데 있으므로 횡단면 회귀모형을 이용한다. 종속변수로는 장부가치 기준으로 측정된 총자산에 대한 총부채가치(TDA)와 총자산에 대한 장기부채가치(LTDA)를 사용한다. 이론적 고찰에 따른 종속변수와 설명변수와의 관계를 나타내는 다중회귀모형과 검정가설의 회귀계수 기대부호는 다음과 같다.

$$TDA_i = \beta_0 + \beta_1 SIZE_i + \beta_2 BRISK_i + \beta_3 TFATA_i + \beta_4 PROFIT_i + \beta_5 GROWTH_i + \beta_6 ET_i + \varepsilon_i$$

$$LTDA_i = \beta_0 + \beta_1 SIZE_i + \beta_2 BRISK_i + \beta_3 TFATA_i + \beta_4 PROFIT_i + \beta_5 GROWTH_i + \beta_6 ET_i + \varepsilon_i$$

$$\beta_1 > 0, \beta_2 < 0, \beta_3 > 0, \beta_4 < 0, \beta_5 > 0, \beta_6 < 0$$

여기서,  $TDA_i = i$  어업체의 총부채/총자산

$LTDA_i = i$  어업체의 장기부채/총자산

$SIZE_i$  (기업규모) =  $i$  어업체의 총자산에 자연대수를 취한 값<sup>2)</sup>

$BRISK_i$  (경영위험) =  $i$  어업체의 매출에 대한 영업이익의 변동계수

$TFATA_i$  (자산의 담보가치) =  $i$  어업체의 총자산에 대한 유형 고정자산의 비율

$PROFIT_i$  (수익성) =  $i$  어업체의 매출액에 대한 영업이익의 3년간의 평균비율<sup>3)</sup>

$GROWTH_i$  (성장성) =  $i$  어업체의 총자산증가율의 3년간 평균비율

$ET_i$  (실질유효세율) =  $i$  어업체의 법인세차감전 순이익에 대한 법인세비율

3. 분석결과

<표 2>는 76개 표본어업체에 대한 실증분석에서 사용할 주요 변수들의 평균 및 표준편차에 관한

<표 2> 표본통계량

| 변수명    | 1982 - 1985 <sup>A</sup> |        | 1986 - 1989 <sup>B</sup> |        | 1990 - 1995 <sup>C</sup> |        | 1982 - 1995 |        |
|--------|--------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------------|--------|-------------|--------|
|        | 평균                       | 표준편차   | 평균                       | 표준편차   | 평균                       | 표준편차   | 평균          | 표준편차   |
| TDA    | 0.9820                   | 0.3299 | 0.9021                   | 0.5699 | 1.1395                   | 0.8161 | 1.0192      | 0.5710 |
| LTDA   | 0.2355                   | 0.3170 | 0.2102                   | 0.2136 | 0.2331                   | 0.4555 | 0.2290      | 0.3521 |
| SIZE   | 7.9520                   | 1.4599 | 8.4513                   | 1.4720 | 8.8389                   | 1.8433 | 8.5534      | 1.4312 |
| BRISK  | -0.0127                  | 0.1000 | 0.0074                   | 0.0980 | 0.0165                   | 0.1769 | 0.0053      | 0.1366 |
| TFATA  | 0.4446                   | 0.1633 | 0.4551                   | 0.1909 | 0.4217                   | 0.1996 | 0.4425      | 0.1832 |
| PROFIT | 0.0103                   | 0.0493 | 0.0439                   | 0.0663 | -0.0307                  | 0.1215 | 0.0045      | 0.0950 |
| GROWTH | 0.0480                   | 0.2027 | 0.0986                   | 0.2862 | 0.0831                   | 0.3041 | 0.1132      | 0.2745 |
| ET     | 0.0435                   | 0.1309 | 0.1679                   | 0.1838 | 0.0825                   | 0.2132 | 0.0992      | 0.1906 |

주) A : 1982 - 1985년의 관찰치, N=181

B : 1986 - 1989년의 관찰치, N=196

C : 1990 - 1995년의 관찰치, N=249

2) 횡단면 자료에서 흔히 나타나는 잔차의 이분산성(heteroscedasticity)문제를 완화하기 위해서 총자산에 자연대수를 취한 값(ln Asset)으로 측정하였다.

3) 수익성을 3년간 평균비율로 측정하는 것은 누적된 수익이 부채조달에 영향을 미칠 것으로 예상되기 때문이다.

표본통계량을 보여주고 있다. 총부채비율은 첫 번째(1982-1985년) 하부기간 동안 98.20%에서 두 번째(1986-1989년) 하부기간 동안 90.21%로 감소하다가 세 번째 하부기간 동안에 113.95%로 증가하고 있다. 이는 90년대 접어들면서 어선어업의 자본잠식의 정도가 심하게 나타나고 있음을 말해준다. 장기부채비율 또한 각 하부기간 동안 총부채비율과 같은 변화를 보여주고 있다. 그리고 설명변수들 중 기업규모(SIZE)을 제외한 자산의 담보가치(TFATA), 수익성(PROFIT), 성장성(GROWTH), 실질유효세율(ET)은 두 번째 하부기간 동안 증가하였지만, 세 번째 하부기간 동안에는 감소하고 있어 표본의 기간별 특성을 반영하고 있다.

<표 3>은 표본의 전체 분석기간 동안 설명변수들 간의 상관계수와 그 p값을 나타내고 있다. 특히 총자산에 자연로그를 취한 규모변수(SIZE)와 자산의 담보가치변수(TFATA)간의 상관계수가 높은 것은 기업규모가 바로 유형 고정자산(어선·어구 등)이라는 어업의 재무적 특성에서 기인되는 것이다. 이 외에도 독립변수간의 다중공선성(multicollinearity)<sup>4)</sup>을 야기할 수 있는 변수들이 다수 존재한다.

각 설명변수들 간에 있어 다중공선성이 심각할 경우, 회귀계수의 표준오차가 대단히 커져 회귀계수의 통계적 유의성(t값)을 낮게 하고, 잘못된 회귀부호 또는 R<sup>2</sup>값은 커나 통계적 유의성이 낮게하는 등의 결과를 초래한다<sup>5)</sup>.

<표 3> 표본전체분석기간(1982-1995년) 동안 설명변수들 간의 상관계수

| 변수명    | SIZE               | BRISK               | TFATA              | PROFIT             | GROWTH             | ET                 |
|--------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| SIZE   | 1.0000<br>(0.0000) |                     |                    |                    |                    |                    |
| BRISK  | 0.0291<br>(0.3439) | 1.0000<br>(0.0000)  |                    |                    |                    |                    |
| TFATA  | 0.8068<br>(0.0001) | 0.0147<br>(0.6327)  | 1.0000<br>(0.0000) |                    |                    |                    |
| PROFIT | 0.0694<br>(0.0236) | -0.0214<br>(0.4860) | 0.0178<br>(0.5620) | 1.0000<br>(0.0000) |                    |                    |
| GROWTH | 0.3403<br>(0.0001) | 0.0123<br>(0.6883)  | 0.2338<br>(0.0001) | 0.2293<br>(0.0001) | 1.0000<br>(0.0000) |                    |
| ET     | 0.3436<br>(0.0001) | -0.0411<br>(0.1808) | 0.1921<br>(0.0001) | 0.3503<br>(0.0001) | 0.2765<br>(0.0001) | 1.0000<br>(0.0000) |

주) ( )속의 숫자는 각 상관계수의 p값을 나타낸다.

설명변수들 간의 다중공선성의 심각성 여부를 측정하기 위해, VIF(variance inflationary factor)를 사용한 결과 모든 설명변수의 VIF가 5 이상을 초과하지 않고, <표 4>와 <표 5>가 보여주는 바와 같이, 모형의 설명력과 통계적 유의성이 높아 다중공선성 문제가 횡단면 다중회귀모형의 실증분석 결과를 왜곡시키지 않는다고 판단된다.

한편, <표 4>와 <표 5>는 각각 종속변수를 총부채/총자산(TDA), 장기부채/총자산(LTDA)으로

4) 다중공선성이란 설명변수간의 강한 상관관계로 인하여, 각 설명변수간에 있어 종속변수에 미치는 개별효과를 분리하기 어려운 상황을 말한다.

5) Gujarati, D., Essentials of Econometrics, New York : McGraw-Hill, 1992, pp. 296-298.

어선어업 경영체의 재무구조 특성

<표 4> 종속변수를 총부채/총자산 비율로 정의했을 경우의 회귀분석 결과

| 변수명               | 회귀계수               |                   |                    |                    |
|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
|                   | 1982 - 1985        | 1986 - 1989       | 1990 - 1995        | 1982 - 1995        |
| INTERCEP          | 0.0126(0.567)      | 0.0563(1.222)     | 0.0227(0.570)      | 0.0285(1.263)      |
| SIZE              | 0.0993(15.642)***  | 0.0688(5.548)***  | 0.1169(10.386)***  | 0.0983(16.005)***  |
| BRISK             | 0.4098(2.080)**    | -0.3150(-0.878)   | -0.2461(-1.179)    | -0.1202(-0.856)    |
| TFATA             | 0.4648(4.672)***   | 0.7460(4.492)***  | 0.6407(0.212)      | 0.4009(4.154)***   |
| PROFIT            | -1.9641(-4.955)*** | -1.2319(-2.284)** | -2.1409(-6.921)*** | -2.0095(-9.780)*** |
| GROWTH            | -0.2821(-2.837)*** | -0.0536(-0.493)   | -0.0746(-0.730)    | -0.1028(-1.665)*   |
| ET                | -0.0809(-0.556)    | -0.2530(-1.253)   | -0.3235(-1.699)*   | -0.2701(-2.455)**  |
| 조정 R <sup>2</sup> | 0.7926             | 0.4265            | 0.5137             | 0.5392             |
| F값(유의수준)          | 194.020(p=0.0001)  | 38.557(p=0.0001)  | 81.097(p=0.0001)   | 208.351(p=0.0001)  |

주) 회귀계수의 ( )안은 t값이며, \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함을 의미한다.

<표 5> 종속변수를 장기부채/총자산으로 정의했을 경우의 회귀분석 결과

| 변수명               | 회귀계수             |                   |                    |                    |
|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
|                   | 1982 - 1985      | 1986 - 1989       | 1990 - 1995        | 1982 - 1995        |
| INTERCEP          | -0.0192(-0.970)  | -0.0079(-0.504)   | -0.0114(-0.506)    | -0.0130(-1.055)    |
| SIZE              | 0.0216(3.810)*** | 0.0213(5.064)***  | 0.0206(3.242)***   | 0.0216(6.455)***   |
| BRISK             | 0.0558(0.317)    | 0.0197(0.162)     | -0.1553(-1.316)    | -0.0993(-1.297)    |
| TFATA             | 0.2364(2.658)*** | 0.1304(2.316)**   | 0.1517(1.400)      | 0.1852(3.520)***   |
| PROFIT            | 0.0993(0.280)    | 0.0521(0.285)     | -0.5734(-3.278)*** | -0.3793(-3.387)*** |
| GROWTH            | -0.0640(-0.720)  | 0.0540(1.465)     | -0.0304(-0.525)    | -0.0113(-0.336)    |
| ET                | -0.1650(-1.270)  | -0.1632(-2.386)** | -0.1288(-1.197)    | -0.1394(-2.324)**  |
| 조정 R <sup>2</sup> | 0.2687           | 0.3399            | 0.1576             | 0.2060             |
| F값(유의수준)          | 19.552(0.0001)   | 26.998(0.0001)    | 15.184(0.0001)     | 46.958(0.0001)     |

주) 회귀계수의 ( )안은 t값이며, \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함을 의미한다.

정의했을 경우의 회귀분석 결과를 보여주고 있다. 다중회귀모형의 설명력을 나타내는 조정 R<sup>2</sup>값은 16~79% 정도로 나타나고 있어 횡단면 회귀분석모형으로서는 매우 높은 값을 가지고 있다. 그리고 F값 역시 두 경우 모두 매우 유의적으로 나타나고 있다.

각 가설에 대한 검정결과는 다음과 같은 실증적 의미를 지닌다. 우선 어업규모가 크면 클수록 부채수용능력이 높을 것으로 예상된다는 가설 1(어업규모)에 대한 검정은 어느 변수를 종속변수로 하든간에 전체 기간 및 각 하부기간에 걸쳐 통계적으로 유의한(p<0.01) 正(+)의 관계를 나타내고 있어 채택되어진다. 그러나, 이 가설은 정태적 절충이론의 이론적 해명 즉 규모가 큰 기업일수록 경영다각화가 진행되어 영업이익의 파산가능성이 줄어들기 때문에 부채 수용능력이 높아진다는 정태적 절충이론의 논리보다는 어업을 영위하는 기업에 있어서는 오히려 금융대출 조건에 맞추어 유형 고정자산외의 투자자산인 관계 회사의 유가증권, 비업무용 투자자산을 확보하고 있기 때문에 이러한 결과가 나타났다고 생각된다<sup>6)</sup>.

6) 이러한 결과는 수산업을 영위하는 기업이 자연조건의 제약을 크게 받아 어업경영이 불안정할 뿐만 아니라 유형고정 자산인 어선담보력의 취약 및 자금회수의 불확실성으로 일반 금융기관으로부터 금융지원을 제조업이나 서비스업에 비해 상대적으로 적게 받아왔기 때문이다.

가설 2(경영위험)에 대한 검정은 대부분의 기간에서 예상과 동일한 결과가 나타나고 있으나, 통계적으로 유의하지 않다. 그러나, 총부채비율을 종속변수로 한 경영위험의 회귀부호는 통계적으로 유의한( $p < 0.05$ ) 正(+)의 값을 지닌다. 결과에 대한 해석은 주의를 요하지만, 이 결과는 단기성 정책금융인 연근혜의 영어자금 및 원양어업의 출어자금이 경영위험이 높은 어업에 우선 배분된 것으로 보인다.

가설 3(자산의 담보가치)은 세번째 하부기간(1990~1995년)을 제외한 모든 기간에 있어, 종속변수가 총부채비율이나 장기부채비율이든 간에 관계없이 일관성이 있게 채택된다. 기업이 담보부부채를 발행할 경우 대리인 비용을 감소시킬 수 있어 더 많은 부채를 이용할 것이라는 기존 이론의 설명력보다는 오히려 담보 위주의 대출 관행이 이루어지고 있는 금융 현실이 이 가설의 설명력을 뒷받침한 것으로 보인다. 특히, 어업체에 공급되는 정부의 정책금융(장기성 시설자금과 단기성 영어자금) 역시 어선 척수나 어선 톤수에 따라 분배되어 지고 있어 이러한 실증결과가 나온 것으로 보인다. 그러나, 세번째 하부기간(1990~1995년)에 있어, 유의하지 않은 결과는 어업의 투자성고가 저조할 뿐만 아니라 불경기로 인해 자산담보가치의 감소에 기인한 듯하다.

가설 4(수익성)는 자본조달 순위이론과 부합되는 즉 수익성이 높은 기업일수록 부채비율은 낮아진다는 결론을 얻고 있다. 구체적으로 총부채나 고정부채에 대한 수익성(PROFIT)의 회귀부호는 수익성이 높은 어업체는 출어경비 등에 필요한 운전자본의 소요와 어선에 대한 시설투자를 내부 유보이익으로 충당하기 때문에 부채를 적게 사용하는 것으로 생각된다.

가설 5(성장성)는 전반적으로 유의하지는 않지만, 예상과 다른 검정결과를 보여주고 있다. 어업이 1차산업이라는 사실에서 기존 이론이 제시하고 있는 성장성이 높은 기업은 대리인 비용으로 인해 부채를 적게 이용한다는 설명력이 어업에 적용되고 있는 듯하다. 그러나 대응변수의 선정에 있어, 성장성에 대한 대응변수를 총자산의 성장률로 취하고 있기 때문에 대리인이론에 의해 결과를 해석하는데 어려움이 따른다.

어업에 대한 정부의 정책적 특성을 고려한 가설 즉 실질세율을 높게 적용받는 어업체는 부채비율이 낮을 것이라는 가설 6(실질유효세율)은 예상과 동일한 결과를 나타내고 있다. 정태적 절충이론에 의하면, 법인세만이 존재하고 지급이자의 세금공제에 의한 현금흐름이 확실한 것으로 가정하여 실질법인세율이 높은 기업은 이자감세효과가 커져 실질법인세율이 낮은 기업에 비하여 부채비율이 높을 것으로 보고 있다. 1987~1991년 기간 동안 98개의 수산업체를 대상으로한 정경수(1992)의 연구결과를 보면 정태적 절충이론과 같은 결과를 얻고 있다. 그러나 이러한 이론적 예상과 달리, 통계적으로 유의한 음(-)의 회귀결과가 나온 것은 국가가 어업자체의 영세성에 비추어 수산기업에 각종 감세조치<sup>7)</sup>를 행하고 있기 때문에, 이러한 각각의 감세조치가 이자감세보다 커지기 때문에 부채비율과 음(-)의 관계를 지닌다.

한편, 어떠한 요인이 어업의 재무구조 결정요인을 잘 설명할 수 있는가를 살펴보기 위해 전체기간

7) 수산진흥법 제14조(조세감면조치)에서 어업유류세에 대한 유류세와 어선 및 어선건조용 자재와 수산용 기자재의 도입에 관한 관세 등에 일정한 기간동안 이를 감세할 수 있도록 법제상의 조치를 하고 있다.

을 대상으로 하여,  $p=0.10$ 의 유의수준을 통과하도록 STEPWISE 절차를 실시해 본 결과, 모형1(종속 변수 : 총자산에 대한 총부채비율)에서 어업규모(SIZE), 수익성(PROFIT), 자산의 담보가치(TFATA), 실질유효세율(ET), 성장성(GROWTH) 순으로 채택되고 있다. 한편, 모형 2(종속변수 : 총자산에 대한 장기부채비율)에서는 어업규모(SIZE), 수익성(PROFIT), 자산의 담보가치(TFATA), 실질유효세율(ET) 순으로 채택되고 있다. 두 모형에서 공통적으로 어업규모, 수익성, 자산의 담보가치, 실질유효세율 요인이 채택되고 있다. 요컨대, 어업의 재무구조는 개별 어업회사의 어업규모, 수익성, 자산의 담보가치, 실질유효세율 등의 요인에 의해 결정된다는 것을 실증적으로 보여 주고 있다.

#### IV. 요약 및 결론

본 연구는 우리나라 수산업 중 생산 및 유통과정의 불확실성이 가장 높다고 생각되는 업종인 어선어업 경영체의 재무적 특성을 설명하기 위해 어업경영체의 재무구조를 결정하는 주요 요인들을 실증적으로 규명하였다.

이를 위해 본 연구에서는 MM(1958)의 무관련성이론에서부터 Myers(1984)의 자본조달 우선순위이론(pecking order theory)에 이르기까지 기존의 다양한 재무구조 관련 이론들을 바탕으로 어선어업체의 재무구조를 설명할 수 있으리라 여겨지는 다음 6가지 요인들을 일차적으로 선정하였다: 어업규모, 자산의 담보가치, 경영위험, 성장성, 수익성, 실질세율.

연구 표본으로는 근해 및 원양어업 회사중에서 어선의 규모가 50톤 이상 또는 자산규모가 10억 이상인 76개 어업경영체를 선정하였다. 실증분석 기간은 기본적으로 1982년부터 1995년까지의 14년간을 대상으로 하였으며, 또한 어업 전체의 경영성과의 차이가 현저한 3개의 하부기간을 다시 구분하여 어업경영체의 재무구조에 관한 의사결정이 경기 변화에 따라 달리 반응하는가의 여부도 살펴보고자 하였다.

표본으로 선정된 76개 어업회사들을 대상으로하여 앞서 선택한 6개의 재무구조 결정요인들을 설명변수로 정하고, 총부채비율(=총부채/총자산 : TDA)과 장기부채비율 (=장기부채/총자산 : LTDA)을 종속변수로 정의한 다변량회귀모형을 이용하여 각각 횡단면 회귀분석을 수행하였다.

이러한 연구목적과 방법에 의해 수행된 본 연구의 주요 실증분석 결과를 간단히 요약하면 다음과 같다.

(1) 정태적 절충이론에 의해서 제시된 재무구조 결정요인으로는 어업규모와 경영위험을 들 수 있으나, 본 연구의 실증분석 결과 (가설 1) 어업규모만이 어업경영체의 재무구조를 결정하는 데 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이에 반해 경영위험은 대부분의 기간에서 회귀계수의 부호는 예상과 같이 정(正)의 값으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다. 단지, 총부채비율을 종속변수로 한 모형1의 첫번째 하부기간인 1982~1985년에서만 통계적으로 유의한 정(正)의 값을 보여주고 있다. 물론 보다 세밀한 분석이 요구되지만, 이는 단기성 정책금융인 연근해어업 자금 및 원양어업의 출어자금이 경영위험이 높은 어업에 우선 배분된 것으로 보인다.

(2) 대리인 이론과 자본조달순위 이론에 의해 제시된 재무구조 결정요인인 자산의 담보가치(가설 3)와 수익성(가설4)은 실증분석 결과 어업에 있어서도 개별 경영체의 재무구조에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이것은 대리이론과 자본조달 우선순위의 예상과 일치하는 것이다. 즉 어업경영체의 담보가치가 클수록 부채비율이 높게 나타난 반면에, 어업경영체의 수익성이 높을수록 부채를 적게 사용하는 것으로 나타났다.

(3) 성장성(가설5)은 기존의 이론이 제시하는 바와는 달리 전반적으로 어업회사의 재무구조를 통계적으로 유의적인 설명을 하지 못하는 것으로 나타났다. 단지, 종속변수로서 총자산에 대한 총부채의 비율을 사용한 모형1의 전체기간과 첫번째 하부기간(1982~1985)에서만 유의한 음의 효과를 보이고 있을 뿐이다.

(4) 어업회사 중에서 실질세율이 높은 기업이 그렇지 않은 경우에 비해 부채의존도가 오히려 낮은 것으로 나타났다. 이것은 정태적 절충이론과는 반하는 실증결과로서, 수산업에서 정부가 부여하는 각종 세제감면 혜택으로 인해 실질세율 증가에 의한 이자감면 효과가 상대적으로 축소되기 때문인 것으로 생각된다.

본 연구는 어업전반에 관한 거시적 차원에서 주로 이루어져 온 이제까지의 수산경영학의 연구와는 달리, 개별 어업경영체의 미시적 관점에서 어업회사의 재무구조의 특성을 실증적으로 분석하고 있다는 점에 그 의의를 두고 있다. 그러나, 본 연구에서 설정한 기준에 맞는 충분한 수의 표본어업체를 확보하지 못했을 뿐만 아니라, 재무구조 결정요인으로서 각 요인들의 대용변수(proxy variable)를 선정하는 과정에서 편의성에 치중한 나머지 임의성이 개입되었을 가능성을 배제하지 못하고 있다는 점들을 본 연구의 한계점으로 지적할 수 있다.

그러므로, 앞으로 어업회사의 경영성과를 향상시키고 대외경쟁력을 제고시키기 위해서는 수산경영의 특수성을 고려한 정교한 연구방법론의 개발과 신뢰성 있는 자료수집과 축적으로 더 나은 연구결과가 나올 수 있도록 보완해 나가야 할 것으로 생각된다.

## 참 고 문 헌

- 강석규, "수산기업의 재무구조 결정요인과 수산금융 정책방향", 부산수산대학교 석사학위 논문, 1994년.  
 국찬표·구본열, 현대재무론, 비봉출판사, 1994년, 개정증보판, pp.815 - 817.  
 매일경제신문, 회사년감, 1982 - 1995년.  
 박정식, 현대재무관리, 다산출판사, 1990년, 제 3개정판, pp.350 - 360.  
 신동령, "한국기업의 재무구조결정요인에 관한 연구", 서울대학교 박사학위 논문, 1990년.  
 안기명, "한국해운산업의 재무구조결정요인에 관한 실증연구", 해양대, 해사산업연구소, 논문 제2집, 1992년, pp.57 - 70.  
 윤봉한, "우리나라 제조업의 자본구조결정요인에 관한 연구", 신평저널, 1989년, 봄호, pp.38 - 57.  
 정경수, "수산기업의 자본조달과 자본구조결정요인에 관한 연구", 경영학연구, 제22권 제2호(통권 33호), 1993년 6월, pp.223 - 268.  
 장수호, 수산경영학, 친학사, 1987년.  
 최정윤, "한국근해어업의 경영구조에 관한 연구", 수산경영론집, 통권 38호, 1990년 12월, pp.1 - 54.



- 한국신용평가, 한국기업총람, 각 연도.  
현대해양사, 수산해양편람, 창간기념호, 1992년.  
Gujarati, D., Essentials of Econometrics, New York : McGraw - Hill, 1992, pp. 296 - 298.  
Modigliani, F. and M. Miller, " The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment" ,  
American Economic Review 48(June 1958), pp. 261 - 297.  
Modigliani, F. and M. H. Miller, "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital, A Correction" , American  
Economic Review 53(June 1963), pp.433 - 443.  
Miller, M., "Debts and Taxes" , Journal of Finance 32 (May 1977), pp.261 - 275.  
Kim, E. H., " A Mean - Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity" ,  
Journal of Finance 33(March, 1978), pp.47 - 48.  
Warner, J., "Bankruptcy Costs : Some Evidence" , Journal of Finance 32(May 1977), pp.337 - 347.  
Jensen, M.C. and W. Meckling, "Theory of the Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Capital  
Structure" , Journal of Financial Economics 3(October 1976), pp.305 - 360.  
Myers, S. and N. Majluf, "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information  
that Investors do not have" , Journal of Financial Economics 13(June 1984), pp.187 - 221.  
Myers, S., "Capital Structure Puzzle" , Journal of Finance 39(July 1984), pp. 575 - 592.  
Titman, S., and R. Wessels, "The Determinants of Capital Structure Choice" , Journal of Finance 43(March  
1988), pp.1 - 19.  
Ang, J., Chua, J and J. McConnell, " The Administrative Costs of Corporate Bankruptcy : A Note" , Journal  
of Finance 37(March 1982), pp.219 - 226.  
Donaldson, G., "Corporate Debt Capacity : A Study of Corporate Debt Policy and the Determination of  
Corporate Debt Capacity" , Boston : Division of Research, Havard School of Business Administration,  
1961.  
Galai, D. and R. Masulis, "The Option Pricing Model and the Risk Factor of Stock" , Journal of Financial  
Economics 3(January/March 1976), pp.53 - 81.  
Kraus, A. and R. Litzenberger, " A State Preference Model of Optimal Financial Leverage" , Journal of  
Finance 28(September 1973), pp.31 - 42.  
Scott, J., "Bankruptcy, Secured Debt, and Optimal Capital Structure" , Journal of Finance 32(March 1977),  
pp.1 - 20.  
Stiglitz, J., "Some Aspects of the Pure Theory of Corporate Finance : Bankrupcies and Take - overs" , Bell  
Journal of Economics 3(Autum 1972), pp.458 - 482.  
Titman, S., "The effect of Capital Structure on a Firm' s Liquidation Decision" , Journal of Financial  
Economics 13(March 1984), pp.137 - 151.

## **The Characteristics of Financial Structure for Fisheries Corporations**

Kang, Seok - Kyu and Jung, Hyung - Chan

### **Abstract**

The purpose of this study is to investigate empirically the characteristics of financial structure by using 76 fisheries corporations in Korea, and to suggest implications of the empirical results for government's financial policy for fisheries corporations.

For the empirical test, we choose the following factors as the explanatory variables of cross-sectional regression analysis: firm-size(SIZE), collateral value of assets(TFATA), business risk(BRISK), growth(GROWTH), effective tax(ET), profitability(PROFIT). Two different debt ratios are used as dependent variables. One is defined as the ratio of total debt to total assets and the other is as that of long-term debt to total asset in terms of book value. The sample consists of 76 fisheries firms and sample period is 14 years from 1982 till 1995.

From the results of cross-sectional regression analysis, the adjusted  $R^2$  values were high, 16~79% and the overall F values indicated to be statistically significant. The results of cross-sectional regression analysis show that the characteristics of financial structure for fisheries corporations are as follows ; (1) Firm-size and collateral value of assets are the major factors of financial structure for fisheries corporations. That is, the larger firm-size the higher is debt ratio. This means that financial institutions conventionally lend more collateral loans with fixed assets like land, building rather than management capacities or credits.(2) To be consistent with a pecking-order theory, the higher is profitability the lower is debt ratio in fisheries corporations. (3) Corporations with high effective tax rate have lower financial leverage. Although the empirical results are inconsistent with traditional static trade-off theory, we think it would be attributed to government's various tax shelterings for fisheries which are likely to reduce tax shield effect of interests.