

經營學博士 學位論文

韓國海運企業의 經營的 特性이 財務構造에
미친 影響에 關한 實證研究
(1997年度 外換危機 前後를 中心으로)

An Empirical Study on the post-1997 Financial Structure
as influenced by the Managerial Characteristics
of Korean Shipping Firms

指導教授 安 奇 明

2003年 2月

韓國海洋大學校 大學院

海 運 經 營 學 科

李 光 洙

本 論文을 李光洙의 經營學博士 學位論文으로 認准함.

委員長 _____ 印

委 員 _____ 印

委 員 _____ 印

委 員 _____ 印

委 員 _____ 印

2 0 0 2 年 12 月

韓國海洋大學校 大學院
海運經營學科 李 光 洙

< 목 차 >

Abstract	X
제1장 서론	1
제1절 연구의 배경과 필요성	1
제2절 연구목적	2
제3절 연구내용과 연구방법	3
제2장 재무구조에 관한 이론적 배경과 선행연구	5
제1절 재무구조이론의 의의와 중요성	5
제2절 재무구조에 관한 기존연구와 동향	10
1. 재무구조와 기업가치결정에 관한 연구	10
2. 기업환경에 따른 재무구조결정요인에 관한 기존연구	23
3. 목표재무구조에 대한 조정속도의 결정요인에 관한 연구	24
제3장 한국해운산업의 경영적 특성과 외항선사의 경영현황분석	27
제1절 해운산업의 특성과 재무구조	27
1. 해운업의 국제성	27
2. 해운업의 자본집약성	31
제2절 IMF 외환위기가 외항선사의 재무구조에 미친 영향	38
1. IMF 외환위기와 해운업	38
2. 외화환산손익의 회계처리상의 문제	40
3. 부채비율 200% 준수가 가져온 해운기업 재무제표의 왜곡	44
제3절 외항선사의 경영현황분석	47
1. 수익성 분석	47
2. 재무구조 분석	50
3. 자산 및 자본의 효율성 분석	51
4. 생산성 분석	53
5. 한국해운산업 경영현황분석 요약	56
6. 재무구조 적합성분석	57

제4장 외항선사의 재무구조 영향요인에 관한 실증분석	59
제1절 연구모형의 설계와 연구방법론	59
1. 연구모형과 연구가설 설정	59
2. 연구변수의 조작적 정의와 측정	65
3. 자료수집과 분석방법	68
제2절 외항선사의 주요 재무지표의 추세분석	70
제3절 외환위기전후 외항선사의 재무구조 차이분석	75
제4절 검증년도 재무구조에 대한 영향분석	79
1. 검증년도 전체영향분석(2001년-1998년)	79
2. 2001년도 영향분석	83
3. 2000년도 영향분석	86
4. 1999년도 영향분석	91
5. 1998년도 영향분석	95
제5절 기준년도(1997년) 재무구조에 대한 영향분석	100
1. 총부채비율 영향분석	100
2. 고정부채비율 영향분석	102
제6절 비교년도 재무구조에 대한 영향분석	104
1. 1993-1996년(외환위기이전) 재무구조와 특성요인간의 관련성 분석	104
2. 1993년도 재무구조와 특성요인간의 관련성 분석	108
3. 1994년도 재무구조와 특성요인간의 관련성 분석	112
4. 1995년도 재무구조와 특성요인간의 관련성 분석	117
5. 1996년도 재무구조와 특성요인간의 관련성 분석	121
제7절 가설검정결과	125
1. 검증년도의 가설검정결과	125
2. 기준년도의 가설검정결과	129
3. 비교년도의 가설검정결과	130
제8절 가설검정결과	133
제5장 결론과 시사점	135
제1절 분석결과의 요약	135

제2절 연구결과의 시사점	137
제3절 연구의 한계와 향후 연구과제	138
참고문헌	140
국내문헌	140
외국문헌	142

< 표 목 차 >

<표 2-1> 주식-회사채 선택의 주요결정요인에 관한 실증연구	24
<표 3-1> 2001년도 외항해운업 손익현황	40
<표 3-2> 외항선사의 수익성 분석표	48
<표 3-3> 외항선사의 재무구조 분석표	50
<표 3-4> 외항선사의 효율성 분석표	52
<표 3-5> 외항선사의 생산성 분석표	55
<표 4-1> 검증기간과 비교기간	68
<표 4-2> 연도별 매출액과 이익추세	70
<표 4-3> 연도별 주요 변수들의 추세	71
<표 4-4> 외환위기 전후로 재무구조와 영향요인의 차이분석(N=36개)	75
<표 4-5> 외환위기 전후로 재무구조와 영향요인의 차이분석(N=33개)	78
<표 4-6> 모형의 적합도 요약	79
<표 4-7> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(01-98)-매출액 기준	80
<표 4-8> 모형의 적합도 요약	80
<표 4-9> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(01-98)-자기자본 기준	81
<표 4-10> 모형의 적합도 요약	81
<표 4-11> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(01-98)-매출액 기준	82
<표 4-12> 모형의 적합도 요약	82
<표 4-13> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(01-98)-자기자본 기준	83
<표 4-14> 모형의 적합도 요약	84
<표 4-15> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(2001년)-매출액 기준	84
<표 4-16> 모형의 적합도 요약	85

<표 4-17> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(2001년)-자기자본	
기준	85
<표 4-18> 모형의 적합도 요약	85
<표 4-19> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(2001년)-자기자본	
기준	86
<표 4-20> 모형의 적합도 요약	87
<표 4-21> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(2000년)-매출액	
기준	87
<표 4-22> 모형의 적합도 요약	88
<표 4-23> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(2000년)-자기자본	
기준	88
<표 4-24> 모형의 적합도 요약	89
<표 4-25> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(2000년)-매출액	
기준	89
<표 4-26> 모형의 적합도 요약	90
<표 4-27> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(2000년)-자기자본	
기준	90
<표 4-28> 모형의 적합도 요약	91
<표 4-29> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(1999년)-매출액	
기준	91
<표 4-30> 모형의 적합도 요약	92
<표 4-31> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(1999년)-자기자본	
기준	92
<표 4-32> 모형의 적합도 요약	93
<표 4-33> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(1999년)-매출액	
기준	94
<표 4-34> 모형의 적합도 요약	94
<표 4-35> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(1999년)-자기자본	
기준	94
<표 4-36> 모형의 적합도 요약	95

<표 4-37> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(1998년)-매출액	
기준	96
<표 4-38> 모형의 적합도 요약	96
<표 4-39> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(1998년)-자기자본	
기준	97
<표 4-40> 모형의 적합도 요약	98
<표 4-41> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(1998년)-매출액	
기준	98
<표 4-42> 모형의 적합도 요약	99
<표 4-43> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(1998년)-자기자본	
기준	99
<표 4-44> 모형의 적합도 요약	100
<표 4-45> 1997년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과 ...	100
<표 4-46> 모형의 적합도 요약	101
<표 4-47> 1997년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과 ...	101
<표 4-48> 모형의 적합도 요약	102
<표 4-49> 1997년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과 ...	102
<표 4-50> 모형의 적합도 요약	103
<표 4-51> 1997년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과 ...	103
<표 4-52> 모형의 적합도 요약	104
<표 4-53> 1993-1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석	
결과	105
<표 4-54> 모형의 적합도 요약	105
<표 4-55> 1993-1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석	
결과	106
<표 4-56> 모형의 적합도 요약	106
<표 4-57> 1993-1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석	
결과	107
<표 4-58> 모형의 적합도 요약	107
<표 4-59> 1993-1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석	
결과	108

<표 4-60> 모형의 적합도 요약	108
<표 4-61> 1993년 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과	109
<표 4-62> 모형의 적합도 요약	109
<표 4-63> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과	110
<표 4-64> 모형의 적합도 요약	110
<표 4-65> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과	111
<표 4-66> 모형의 적합도 요약	111
<표 4-67> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과	112
<표 4-68 > 모형의 적합도 요약	112
<표 4-69> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과	113
<표 4-70> 모형의 적합도 요약	113
<표 4-71> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과	114
<표 4-72> 모형의 적합도 요약	114
<표 4-73> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과	115
<표 4-74> 모형의 적합도 요약	115
<표 4-75> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과	116
<표 4-76> 모형의 적합도 요약	117
<표 4-77> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과	117
<표 4-78> 모형의 적합도 요약	118
<표 4-79> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과	118
<표 4-80> 모형의 적합도 요약	119
<표 4-81> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과	119
<표 4-82> 모형의 적합도 요약	120
<표 4-83> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과	120
<표 4-84> 모형의 적합도 요약	121
<표 4-85> 1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과 ...	122
<표 4-86> 모형의 적합도 요약	122
<표 4-87> 1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과 ...	123
<표 4-88> 모형의 적합도 요약	123
<표 4-89> 1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과 ...	124
<표 4-90> 모형의 적합도 요약	124

<표 4-91> 1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과 ...	125
<표 4-92> 검증년도의 회귀분석결과표(베타값)-매출액 대비 외환 손실율	126
<표 4-93> 검증년도의 가설검증결과표(베타값)-자기자본 대비 외환 손실율	128
<표 4-94> 기준년도의 회귀분석결과 요약표(베타값)	129
<표 4-95> 비교년도의 가설검증결과표(베타값)-매출액 대비 외환 손실율	130
<표 4-96> 비교년도의 가설검증결과표(베타값)-자기자본 대비 외환 손실율	132
<표 4-97> 재무구조영향요인과 부채비율간의 가설검증결과	133

<그림목차>

<그림 3-1> 매트리스분석에 의한 해운산업의 효율성과 수익성분석	53
<그림 3-2> 한국해운산업의 수익성비율과 부채비용 추세	58
<그림 4-1> 연구모형	60
<그림 4-2> 연도별 매출액과 이익추세	70
<그림 4-3> 연도별 주요 변수들의 추세	72

Abstract

An Empirical Study on the post-1997 Financial Structure as influenced by the Managerial Characteristics of Korean Shipping Firms

Rhee, Kwang-Soo
Department of Shipping Management
Graduate School of
Korea Maritime University

The Korean shipping Industry has the difference from other industry in the fund-raising type for the vessel acquisition due to the characteristics of the industry, and the financial structure of shipping firms is shown to be very weak against the manufacturing business.

Accordingly, the purpose of this study is to examine the factors which affect the financial structure after the foreign exchange crisis, based on the factors which have the effect upon the financial structure. And then this research presents the alternatives which can strengthen the financial structure of Korean shipping industry.

To accomplish the purpose of this study,

Firstly, the theoretical background on financial structure and corporate value decision and the preceding study on the decision of financial structure are reviewed, and then the affecting factors of the financial structure are identified.

Secondly, the effect which the foreign exchange crisis have upon the shipping industry and its industrial characteristics are examined, and the features of management conditions and financial structure, comparing it

with the manufacturing business are analysed.

Thirdly, This paper examines the difference of financial structure before and after the foreign exchange crisis by T-test for the shipping firms in Korea. And also the effecting factors of financial structure are extracted, and then the effect relationship with debt ratio(total debt and fixed debt), proxy variable, which can represent the financial structure, by the multivariate regression analysis are examined.

The results of this research are summarized as follows;

Firstly, as the result of analysing the difference of financial structure of shipping firms before and after the foreign exchange crisis, it was found that there were differences in total debt ratio and fixed debt ratio.

As the result of structure adjustment due to the pressure of reducing debt ratio by the government and the vessel sales of shipping companies, the total debt ratio of shipping firms was reduced from 2,000% of the comparison year to 975% and the fixed debt ratio from 1,124% to 496%, after the foreign exchange crisis.

With regard to the change of financial structure in the shipping firms before and after the foreign exchange crisis. The results of examining the relationship between the factors which affect financial structure after the foreign exchange crisis are as follows;

Secondly, it is shown that there is no relation between the sales which is the enterprise size of ocean shipping firms and the fixed debt ratio during the verification period (1998 to 2001) after the foreign exchange crisis.

In the most preceding studies, the larger the enterprise size is, the higher the reliability of enterprise is, and so the loan becomes easy.

It supports the hypothesis that the debt is favored to reduce the dividend pressure on the stockholders and the proxy expenses on own capital but it is shown that it is not supported in the shipping firms.

The fitness of Model is somewhat low, but it is shown that it has no relationship with the size and debt ratio in the comparison period which

is the year before the foreign exchange crisis.

Thirdly, it is shown that it has no concerns with the sales change ratio and the financial structure which indicate the business risk of ocean shipping firms.

In the ocean shipping firms, debt ratio is very high under the industrial characteristics against other industries. In case the conditions of shipping market is uncertain, the enterprise risk is higher and higher as much as the bankruptcy risk is considered.

In case the marketing situations is expected to be dull, it is general that the equity is reduced and then the debt is reimbursed by the decision of conservative opinions. But in case of the ocean shipping firms, when the conditions of shipping market become dull, the incomes of shipping freight is sharply reduced, and also the reserve power of repaying the debt becomes disappear upon the characteristics of shipping firm, and it shows the features which the additional supply of debt is difficult.

That is to say, before the sales change ratio which is the incomes of shipping freight has the direct effect upon the debt rate, there are many uncertainties in shipping environment, and thus it is shown to reflect the industrial attribute of ocean shipping firms.

Also, the sales change ratio is not stably calculated by the shortage of sample, and so the hypothesis is not supported.

Fourthly, it appears that the coverage which shows the interest payment ability of shipping firms does not have the effect upon debt ratio which is the financial structure.

In most cases, if the business profit is large against the interest size, the fund raising power is big and so it can be considered that debt ratio is relatively high, but in case of the shipping firms, it is not supported.

Fifthly, the suitability of fixed assets, which is the fixed rate(fixed asset/equity), and the debt rate shows the strongest positive relationship

in the examination year which is before and after the foreign exchange crisis, the year concerned to the foreign exchange crisis, and the comparison year which is before the foreign exchange crisis.

The meaning of this positive results proves the most important financial and investment opinion decision which the vessel scale is changed as the vessel is the main-operational-fixed assets under the characteristics of shipping industries, and it is judged that the decision of investment opinions for the vessel acquisition has the biggest effect upon the financial structure.

Sixthly, it rejected the hypothesis 5 indicating that the chartering incomes rates reflecting the features of shipping industries affect the debt ratio.

The chartering activities are the high risk shipping activities and also are the important activities which decide the scale of fleet.

The increasing and decreasing of chartering scale do not have the direct relationship with the financial structure of shipping firms.

Seventhly, it is shown that there is no the noted effect relationship between the cash flow of shipping firms and the financial structure.

As the cash flow is calculated as the depreciation plus the net income for the period.

The higher the depreciation is, the higher the securities value for the debt raising is. It is the results against the most preceding studies which debt ratio is high when the cash flow is high.

Eighthly, it shows that the foreign exchange gain and loss ratio and debt ratio have the effect relationship.

The verification period after the foreign exchange crisis was the special economy environment in which the foreign exchange rate was sharply increased rather than before.

In these environments, it was not avoidable that the extreme foreign exchange difference loss and the foreign conversion loss were given to the shipping firms which own the long-term foreign debt, and the

worsening of financial structure was essential due to this.

It will have to consider the examination results which reflected these economy situations and the industrial characteristics.

On the other hand, the suggestion shown in this study academically and practically is as shown in the followings.

Firstly, there is the value of study on which I extracted the factor affecting the financial structure and analysed the effect relationship in consideration with the environmental characteristics before the foreign exchange crisis on the object of shipping firms which is different in the industrial characteristics from the general manufacturing enterprises and listed enterprises.

Secondly, as the results of examining the fitness of financial structure in the shipping firms, ROA(Return on Assets) is below the capital cost, and thus it is difficult to look forward to the positive financial leverage effect.

Notwithstanding, it can be regarded that it is due to the industrial characteristics of fund raising form for the vessel acquisition which debt ratio is very high against the manufacturing enterprise.

However, for the purpose of having the international competition power in the changing shipping environment, it is shown to require the management efforts of business circles which reduces debt ratio gradually and the support policy of government.

Finally, as the limit of this study and the further study subject,

Even though this study inspected whole samples in ocean shipping firms, the number of sample is not so many against the sampling period, and so it can not be exclude the possibility that the bias of sample dispersion has the effect upon the study results.

So, it is required to study on the various analysis to the factor of affecting the financial structure of Korean shipping firms, which reflects the further characteristics of the shipping industry.

제1장 서론

제1절 연구의 배경과 필요성

최근에 들어서서 해운·항만을 둘러싼 환경변화는 매우 급격하다. 국제적으로는 선박운항에서 규모의 경제를 실현하기 위해서 선박의 고속화와 대형화 추세는 확산되고, 이에 따른 대형 선석을 갖춘 지역거점항만(Hub-Port)이 출현하는가 하면, 선사들의 국제경쟁력을 갖추기 위해 전략적 제휴를 통하여 글로벌 및 네트워크화되고 있는 등 해운환경이 급변하고 있다.

국내에서는 항만공사(PA : Port Authority)제¹⁾ 추진이 구체화되어 이에 따른 항만관리체제의 변화 가능성이 높아짐에 따라 국적선사의 항만관련비용이 높아질 가능성이 있으며, 국내외 경기침체에 따라 운임이 최저수준으로 떨어지는 등 해운기업의 경영환경이 극도로 악화되고 있다.

우리나라 해운기업은 기업규모가 방대할 뿐만 아니라, 수출위주의 경제성장을 지향하는 우리 경제에 미치는 영향은 막대하다. 따라서, 급격하게 변화하는 해운환경의 변화 속에서 국민총생산에 대한 무역의존도가 높은 우리경제에서 해운산업의 국제경쟁력을 강화시키는 것은 국가장래를 위해서도 필요불가결한 요인이다²⁾.

1) 1999년 2월에 정부는 부산항과 인천항에 항만공사제 도입을 결정하여 해양수산부에서 「항만공사제 도입방안 연구용역」을 시행('99. 9~ '00. 6)하여 항만공사제 도입방안을 마련하였지만, 해양수산부의 항만공사법(안)은 기획예산처, 재정경제부의 반대로 추진이 중단된 상태임. 이러한 항만공사제 도입시 주요문제점으로는 물류비증가 우려, 항만노무공급체계 개편의 원활한 추진 곤란 그리고 항만시설 현대화 및 하역장비의 기계화 추진장애 등을 들 수 있다. 이런 점에서 선주협회는 해양수산부와 국회에 항만공사제 도입 반대입장을 전달하였다. 한국 선주협회, 「2001년 해운년보」, 2002년 10월, pp.280-281.

2) 우리나라 해운산업은 우리 경제의 특성과 지정학적인 여건 등을 감안할 때 그 기능이 수출입화물 수송에만 있는 것이 아니라, 막대한 외화수입으로 국민경제에 직접적으로 기여함은 물론 조선, 금융, 항만 등 전후방 관련산업의 발전에도 일익을 담당하는 등 매우 다양하면서도 중요한 역할을 하고 있다. 특히, 우리 외항해운업계는 여타 산업과는 달리 호·불황에 관계없이 연간 100억 달러 이상의 외화를 벌어들여 국제수지개선에 크게 기여함은 물론 수입대체산업으로서의 경제적 기능을 착실히 수행하고 있다. 참고로, 2001년 중 국적외항선사들이 벌어들인 운임수입은 110억 달러로 전체 무역외수입의 30%에 달하고 있으며, 외항해운의 운임수입은 반도체, 철강, 자동차 등과 함께 우리나라의 4대 외화가득원으로 자리잡고 있다. 또

그러나, 현재 우리 해운산업은 여러 면에서 국제경쟁력이 취약하다. 이러한 취약성을 유발시키는 가장 큰 요인으로는 선박확보와 관련하여 부채의존도가 지나치게 높아 재무구조가 취약하고 금융비용이 과다하다는 점이다. 그리고 해운시장의 특성과 최근의 환경변화로 인하여 경영위험이 상대적으로 커지고 있으며, 부채비율 감축에 따른 선박구조조정에 대한 대응책으로 위험이 큰 용선활동(자사선박을 매각하고 그 선박을 다시 용선하는 등)이 증가하는 등 외환위기 이후 외항선사를 중심으로 해운산업은 변화의 바람이 일고 있는 실정이다.

또한, 외환위기 이후 환율변동으로 인한 외환차손과 환산손실이 당기순이익에 영향을 미치며 영업손익이 양호한 외항선사의 성과가 불량한 기업으로 평가되어 외항선사의 대외신용능력과 신인도를 저하시켜 자금조달과 영업활동에 막대한 지장을 초래하였다³⁾. 이러한 측면에서 볼 때, 해운기업은 영업의 특성면이나, 선박취득을 위한 자금조달측면에서 일반기업과 상이한 점이 많기 때문에 이러한 경영특성이 재무구조와 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지를 분석함으로써 물류산업의 중추적 역할을 맡고 있는 우리나라 해운산업의 재무구조의 건전화와 경쟁력을 강화하는데 기여하고자 하는데 연구의의가 있다.

제2절 연구목적

우리나라 해운기업은 자본규모가 방대할 뿐만 아니라, 수출위주의 경제성장을 지향하는 우리경제에 미치는 영향은 막대하지만, 대부분 기업의 소유구조

한 항만·조선·보험·금융 등 관련산업의 연계발전을 주도하는 산업임은 물론, 유사시 제4군으로서 국방기능을 수행하는 등 해운산업의 중요성이 날로 더해가고 있다. 한국선주협회, 「2001년 해운년보」, 2002년 10월.

3) IMF는 국내외환보유고의 부족으로 일어난 일시적인 현상이었고, 당시 해운산업은 호황을 구가하고 있었기 때문에 경영상 직접 타격은 전혀 없었음. 해운업은 특성상 운임은 달러베이스로 들어오고, 지출은 원화와 달러(대체로 1 : 2의 비율정도임) 양 통화로 이루어짐으로써 오히려 경영상 흑자요인으로 작용할 수 있는 상황이었음. 즉, 영업손익면에서는 대규모의 흑자를 나타냈으나 외화부채의 평가손실이 대규모로 발생하여 대규모의 적자가 발생하는 결과를 초래하였음. 이에 따라서, 외화부채와 그 외화부채로 확보한 자산가치(선박)간의 불균형을 초래하여 경영지표상 재무구조를 대폭 악화시키는 결과를 가져왔음.

가 비공개, 폐쇄형 형태를 띠고 있어 기업규모에 상응하는 자금조달에 한계가 있을 뿐만 아니라, 재무의사결정행태가 공개기업인 상장기업에 비해 상이하 다. 또한 주요 영업용 고정자산인 선박취득을 위한 자금조달과정이 일반 제조 기업과는 상이한 점이 많아 부채비율이 타 산업에 비하여 높은 편이다. 외환 위기 시에 기업의 재무구조를 건실화하는 것이 취약한 대외경쟁력을 강화시키는 첩경으로 간주하여 정부에서는 부채비율을 200% 이하로 낮출 것을 강요 하여 왔다. 그러나, 자금조달과 영업의 특수성으로 부채비율이 여타 산업과는 달리 5배 이상 10배 가량 되는 해운산업에게 하루아침에 부채비율을 200% 이하로 낮추라는 것은 지나친 요구일 뿐만 아니라, 산업의 속성을 무시한 처 사에 불과하다⁴⁾. 그리고, 선박취득자금 대부분이 장기성 외화차입금으로 이루어지는 해운기업들이 지난번 외환위기에서와 같이 환율변동으로 인한 막대한 외화환산손실의 발생에 따른 재무비용의 부담은 결국 해운산업의 경쟁력 약화 의 주 요인으로 작용하는 것은 불가피하다. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 선행연구에서 연구된 재무구조에 영향을 미치는 요인들과 해운산업의 특성을 반영한 재무구조와 관련된 요인들에 의거하여 외환위기 이후의 재무구조에 영 향을 미치는 요인들이 무엇인지 진단하고자 하였다. 이러한 분석결과에 따라 서, 우리나라 해운산업의 재무구조를 건실화할 수 있는 방안을 모색하는 것이 본 연구의 목적이다.

제3절 연구내용과 연구방법

이상과 같은 연구목적을 달성하고자 본 연구에서는 다음의 내용을 중점적으 로 분석하고자 한다.

먼저 제2장에서는 재무구조와 기업가치결정에 대한 이론적 배경과 재무구조

4) 외환위기이후 해운업계는 비현실적인 부채비율 감축조치를 강제이행할 처지에 놓여 산업 기반위축 및 대외신인도 저하 등 부작용이 발생하여, 해운기업에 대한 부채비율 200% 일괄 적용기준을 완화해 줄것을 청와대, 금융감독원, 해양수산부, 민주당, 한나라당, 자민련, 재정경제부 등에 건의하였음. 2001년 5월에 금융감독원은, “고부채비율 업종에 대한 부채비율 탄력 적용” 방침을 발표함에 따라 부채비율기준 적용대상에 해운업 제외 또는 해운업 평균 부채비 율기준의 적용을 받게 되었다. 이에 따라, 해운업계에서는 대외신인도 상승 및 외국 경쟁기업 으로 부터의 루머에서 해방과 선박 및 운영자금의 확보를 다시 활성화시키게 되었음.

결정에 관한 선행연구를 분석하여 재무구조 결정요인에 대해서 진단하고자 하였다.

제3장에서는 해운산업의 특성과 우리나라 국가발전에 기여한 성과를 진단할 뿐만 아니라 우리 해운산업의 산업적 특성을 조망하고자 하며, 경영실태와 재무구조의 특성을 아울러 진단하고자 하였다.

상기의 분석과 진단을 바탕으로 제4장에서는 우리나라 외항선사들의 경영적 특성이 기업의 재무구조와 기업성과에 미치는 영향을 분석하여 재무구조의 개선방안과 기업성과를 증진시킬 수 있는 방안을 모색하여 변화하는 해운환경에 대처할 수 있는 경쟁력을 지니게 하고자 하였다.

주요 연구방법으로는,

첫째로, 국내외 기업의 경영적 특성과 재무구조에 관한 이론과 연구 및 해운환경변화에 대한 문헌과 기존 연구를 조사하고 분석하였으며,

둘째로, 급변하고 있는 해운환경변화에 따른 우리나라 해운산업의 경영실태와 현황을 재무비율분석을 통하여 제조업과 비교분석하고자 하였고,

셋째로, 본 연구의 표본기업인 우리나라 외항선사에 대해서 외환위기 전후로 재무구조의 차이유무를 T-검정방법에 의해 진단할 뿐만 아니라, 재무구조 영향요인을 추출하여 재무구조를 대표할 수 있는 대리변수(proxy variable)인 부채비율(총부채비율과 고정부채비율)에의 영향관계를 다변량 회귀분석에 의하여 진단하고자 하였다.

제2장 재무구조에 관한 이론적 배경과 선행연구

제1절 재무구조이론의 의의와 중요성

기업가치를 극대화하기 위해서는 적절한 투자계획에 의하여 최적자본예산을 편성하여 자산에 대한 투자를 효율적으로 하여야 하는데, 이러한 투자에는 자본이 필요하다. 자금조달원천은 다양하지만 대부분의 기업은 주식시장에서 주식을 발행하여 자기자본을 조달하든가 금융시장과 사채시장에서 부채를 조달하는 것이 일반적이다. 그런데 자기자본을 조달하든 부채를 조달하든 간에 자금조달에는 조달비용(자본비용)이 발생한다. 가령 부채조달 시에는 지급이자라는 비용이 발생하고 주식발행 시에는 주식발행비용과 더불어 주주들에게 배당금을 지급하여야 한다.

이러한 자본비용은 조달원천에 따라 상이하므로 경영자는 필요한 자본을 어떠한 자금조달원으로 구성하여 자본구조를 결정하느냐에 따라서 기업전체의 자본비용(가중평균자본비용)이 달라진다.⁵⁾ 기업가치는 투자수익(미래현금흐름)을 이 가중평균자본비용으로 할인한 가치이므로 자본구조를 어떻게 결정하느냐에 따라서 기업가치는 달라질 수가 있는 것이다. 자본구조와 기업가치의 관

5) 기업의 자금조달비용(가중평균자본비용)은 크게 부채조달비용과 자기자본조달비용으로 구성되는데 이는 대개의 경우 다음과 같이 결정된다.

* 부채조달비용 ; $K_i = K_d (1 - t)$ 단, $K_d =$ 이자율

* 자기자본조달비용은 다시 자본금 (Capital Stock)원천인 보통주와 우선주에 대해서 다음과 같이 계산되며 이익잉여금은 재투자에 대한 기회비용으로서 보통주와 같은 방식으로 계산된다.

┌ CAPM ; $K_e = R_f + (R_m - R_f) \beta_i$

└ 보통주

(K_e) ┌ Stock Valuation Model ;

Zero Growth Stock ; $D_1 / P_0 (1 - F)$

Normal Growth Stock ; $D_1 / P_0 (1 - F) + g$

└ 우선주 (K_p) ; D_1 / P_n (우선주 주당가격)

└ 이익잉여금 (K_s) = $D_1 / P_0 + g$ (재투자에 대한 기회비용)

따라서, 가중평균자본비용 (K_w)은 K_i, K_e, K_p, K_s 을 조달규모에 따른 가중평균치로 계산된다. 그리고 기업가치는 미래현금흐름 (CF)을 K_w 로 할인한 가치로 결정된다. 즉,

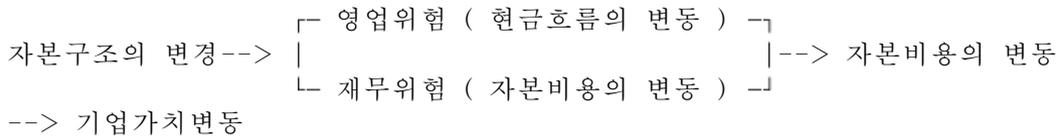
$$\text{기업가치} = \sum_{t=1}^{\infty} CF_t / (1 + K_w)^t = CF / K_w \quad \text{가 된다.}$$

련성에 대해서는 크게 두 가지 주류를 형성하여 지금까지 논쟁이 되고 있다.

1960년대 자본구조결정논쟁은 다소 비현실적인 전제 즉, 자금을 조달하는 자본시장이 완전경쟁적(perfect market)이고 미래현금흐름에 대한 기대가 동일적이며 세금과 파산비용을 무시하고 부채에 대한 개인이 부담하는 위험과 기업이 부담하는 위험이 동일하다는 가정 하에서 전개되어 왔다.⁶⁾

이러한 전제하에서 MM의 무관련이론은 기업가치가 미래현금흐름을 결정하는 투자정책에 의해서만 결정되고 자본구조와는 무관하다는 것이다.⁷⁾ 이 이론에 대한 반박이론은 부채증대에 따라서 정(+)의 레버리지효과로 가중평균자본비용은 감소하지만 어느 수준이상의 부채증대부터는 재무위험이 증대하여 자기자본에 대한 자본비용이 증대하므로 가중평균자본비용이 최소화되는 최적자본구조가 존재하며 이곳에서 기업가치가 극대화된다는 이론이다.⁸⁾

6) 기업의 자본구조가 변경되면 다음과 같은 맥락에 의해서 기업가치에 영향을 미치게 된다.



그러나 초기의 자본구조결정논쟁에서는 영업위험에 미치는 요인을 무시하고 주로 재무위험에만 강조하였다.

영업위험은 부채수준과는 상관없이 기업의 영업활동으로 발생하는 위험으로 이에 영향을 미치는 요인으로는 제품의 수요 및 가격의 변동, 요소가격 및 고정비의 변동을 들 수가 있으며 이에 대한 측정치로는 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 \text{영업레버리지} &= \text{영업이익의 변동치} / \text{매출의 변동치} = \\
 &= (P - v)Q / (P - v)Q - FC = (\text{Sales} - VC) / \text{EBIT}
 \end{aligned}$$

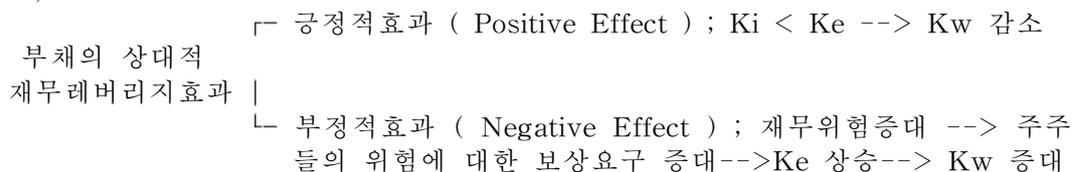
재무위험은 부채수준의 변동으로 유동성 상실로 인한 재무위험의 증대로 미래의 주주이익에 미치는 위험을 말하며 이에 대한 측정치로는 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 \text{재무레버리지} &= \text{EPS Change} / \text{EBIT Change} = \text{EBIT} / (\text{EBIT} - I) \\
 \text{단, EPS} &= (\text{EBIT} - I)(1 - t) / N
 \end{aligned}$$

부채비용의 변동에 따른 기업손익확대효과로 발생한다.

7) 기업의 가치는 해당 기업이 속한 위험집단에 적합한 요구수익율로 기대현금흐름을 할인함으로써 도출되며 이는 자본구조와는 무관하다는 것이며, 파산비용 및 부채의 세금절감 효과를 고려하는 수정된 MM 이론에서도 자본구조와 기업가치는 여전히 무관하다고 주장하고 있다.

8) 부채증대에 따른 재무레버리지효과는 다음과 같이 두 가지로 설명할 수 있다.



MM의 무관련이론을 반박하는 대표적인 최적자본구조이론으로서 Rubinstein 과 Stiglitz는 적절한 자본구조를 결정하는 데에 있어서 경영자의 취향(Tastes) 이나 신념(Belief)에 의하여 자본시장이 구분된다고 보고 있으며, Kraus와 Litzenberger(1973)⁹⁾는 자본구조결정에 영향을 미치는 주요 요인을 법인세 절감효과 (tax saving effect)와 파산비용(bankruptcy cost)으로 보고 부채가 있는 기업의 가치는 부채가 전혀 없는 기업가치에서 법인세절감효과의 현재가치를 더하고 파산비용의 현재가치를 감하여 다음과 같이 결정된다고 보고 있다.

$$CV_L = CV_U + \text{법인세절감효과의 현재가치} - \text{파산비용의 현재가치}$$

$$* CV_L = CV_U + \sum_{t=1}^{\infty} (Kd * t * B) / (1 + Kd)^t - \text{파산비용가치}$$

* = $Kd * t * B / Kd = t B$ = 법인세 절감효과의 현재가치
 단, CV_L ; 부채조달한 기업가치, CV_U ; 부채가 없는 기업가치
 Kd ; 이자율, B ; 부채규모

한편, 기업이 외부자금을 조달하여 자본구조를 결정할 경우에는 기업에 자금을 투자한 채권자나 외부주주들은 기업의 의사결정에 상당한 이해관계가 존재하게 된다. 즉, 이들은 자신이 투자한 지분을 보호하고 이익을 극대화하기 위해서 경영자의 의사결정을 통제하고자 하므로 경영자들은 이들의 이해관계를 고려하여 투자 및 재무의사결정을 행하게 된다. 이처럼, 대리이론에서는 기업을 기업이해관계인들 간의 계약적 합의에 의해 이루어진 팀(team)으로 보기 때문에, 대리인과 주인 간의 계약이 성실히 이행되어야만 대리문제가 유발되지 않고 기업가치를 증대시킬 수 있다고 보고 있다.

기업의 의사결정행태론적 시각에서 파악하고자 하는 대리이론의 선구자는 Fama(1972)와 Jensen과 Meckling(1976)이다. Fama는 기업은 개개인의 이익 추구를 목표로 모여진 구성원들간 계약에 의한 팀으로서, 경영과 위험분담은 구성원들간의 계약집합 내에서 추구하는 목적에 따라 경영과 소유를 자연스럽게 분리한다고 보고 있다. 즉 기업에서 경영과 소유의 분리가 효율적인 조직 형태 구성을 합리적으로 설명하는 이론적 근거를 제시하고 있다. 다시 말하

9) A. kraus, R. Litzenberger, "A State Preference Model of Optimal Financial Leverage", Journal of Finance, Vol.28, September 1973, pp.31-42.

면, 기업경영에 대한 전통적인 이론을 반박하면서 기업에 대한 새로운 행동적 및 관리지향적 이론으로서 대리이론 모형을 설명하고 있다.¹⁰⁾ 또한, Jensen 과 Meckling이론에 의하면¹¹⁾ 기업의 소유구조는 기업의 자금조달과정에서 발생하는 대리비용을 최소화하려는 합리적 경제행위의 산물이다. 따라서 기업의 이 두 비용은 주식발행 대리비용과 부채대리비용으로 구분되며, 이 두 비용의 총비용을 최소화하는 데에서 기업의 최적소유구조가 결정된다고 보고 있다.¹²⁾

대리문제로 야기되는 경제적 손실인 대리비용유형은 크게 감시비용 (monitoring cost by principal), 보증비용(bonding cost by agent) 그리고 잔여손실(residual loss)로 볼 수 있는데, 부채조달에서 주요 대리비용의 발생원천은 유인효과(incentive effects), 감시비용 및 파산비용(기업재조직비용)으로 볼 수 있다. 즉, 유인효과는 부채수준이 높은 기업의 경영자는 상대적으로 위험이 높은 사업에 투자할 유인을 지니게 되는데, 이는 사업실패시 위험의 대부분은 채권자가 부담하고, 사업성공시의 수익의 대부분은 경영자에게 돌아감으로써 채권자로부터 경영자로의 부의 이전(wealth transfer)이 발생하는 것을 말하며, 감시비용은 부채가치(특히, 사채가치)를 하락시키는 경영자행위를 제한하는 부채약관(debt covenant)을 강화시키는 일련의 감시활동에서 야기되는 비용이며, 파산비용 또는 기업재조직 비용(정리비용)은 자본구조에서 고정부채의존도가 높아짐에 따라 기업수익과 영업활동이 악화됨으로써 기업가치가 하락하는 것을 말한다.

그런데 상기와 같이 부채의 대리비용이 발생함에도 불구하고 부채조달을 선호하는 이유는 부채조달비용인 지급이자에 대한 세제효과(tax saving effect)와 수익성이 있는 투자기회의 존재여부, 산업의 특수성¹³⁾ 그리고 소유집중도

10) E. F. Fama, "Agency Problems and the Theory of the Firm", *Journal of Political Economy*, Vol.88, No.2, April 1988, pp.288-307.

11) M. C. Jensen, W. H. Meckling, "The Theory of the Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol.3, October 1976.

12) 기업에서 최적 규모는 한계기업가치와 한계투자액이 균등해지는 점에서 결정되며, 최적외부자금비율은 외부자금사용에 대한 한계이득과 한계대리비용이 균등해지는 점에서 결정되고 최적외부주식발행비율은 주식발행에 대한 한계대리비용과 부채이용에 대한 한계대리비용이 균등해지는 점에서 결정된다고 보고 있다.

13) Michael G. Ferri and Wesley H. Jones, "Determinants of Financial

등으로 설명되고 있다.

또한 Myers¹⁴⁾는 법인세효과와 더불어 투자 의사결정에서의 도덕적 해이(moral hazard) 문제가 최적자본구조결정에 영향을 미친다고 보고 있다.¹⁵⁾

오늘날 경영의 복잡성과 환경의 불확실성은 주주와 경영자간의 대리문제를 더욱 더 크게 문제화시키고 있다. 즉 경영자에 비하여 주주는 기업정보에 대한 접근이 극히 제한적이다. 이러한 정보획득의 차이인 정보불균형(informational asymmetry)으로 인하여 발생하는 역선택(adverse selection)문제가 존재할 경우, 자본구조 선택에 영향을 미치고 이에 대한 연구가 최근에 진행되고 있다.

즉, MM의 무관련이론에 따르면 완전경쟁시장과 완전정보 하에서 자본시장 참여자들이 기업의 수익흐름을 알고 있으며, 이를 바탕으로 기업가치가 평가된다는 기본전제가 함축되어 있다. 그러나, 현실적으로는 자본시장은 불완전하고 기업의 경영자와 일반투자자들 간의 정보수준도 차이가 존재하는 정보불균형 상태(informational asymmetry)하에서는 투자 의사결정과 재무 의사결정이 완전히 분리되지 않고 상호의존관계가 존재할 수도 있다는 것을 신호이론에 의하여 설명하려는 시도가 이루어지고 있다.

신호화문제는 정보불균형이 존재하는 시장에서 시장실패요인을 해결하는 방

Structure", *Journal of Finance*, Spring 1979.

상기 논문에서는 기업의 자본구조와 이에 영향을 미치는 요인으로서 산업분류, 규모, 이익변동성 및 영업레버리지간의 상관관계를 분석하였는데, 산업분류(산업의 특수성)는 자본구조에 유의적인 영향을 미친다고 실증연구되었다. 즉 동일산업내에서는 원자재, 임금수준 및 기술수준이 유사할 뿐만 아니라 유사한 제품을 생산하므로 영업위험이 유사하며 영업위험은 자본시장에서 부채조달규모, 이자율에 영향을 미치므로 산업특성이 다른 산업에는 자본구조가 상이하다고 보고 있다.

14) S. Myers, "The Search for Optimal Capital Structure", *Midland Corporate Finance Journal*, Vol.1, Spring 1984, pp.6-16.

15) 개방형 소유구조 하에서의 주주와 전문경영인 사이에서 야기되는 대리문제는 도덕적 해이(moral hazard)문제로 발생하는 것으로서, Holmstrom(1979)과 Shavell(1979)은 주주로부터 전문경영인이 위임받는 사업의 미래결과가 불확실함에 따라 전문경영인의 대리행위에 대한 관찰이 불가능하고 대리인의 효용함수가 위험회피적일 경우 도덕적 해이 문제로 인한 대리비용이 발생된다고 볼 수 있으며 상기 세 가지 조건중 하나라도 예외일 경우 대리문제는 회피가능하다고 설명하고 있다.

향으로 연구되고 있다. 즉 정보불균형이 존재하는 시장에서는 기업가치가 정확하게 평가되지 못하여 시장실패가 발생하므로 경영자는 이에 대한 추가정보를 공시(signalling)하여 시장에서 적정하게 평가되도록 하는 유인이 발생한다.¹⁶⁾ 그러나, 시장에 신호하기 위해 산출된 정보가 과거의 기업성과에만 관련이 있고 미래성과(기대현금흐름)와는 관련이 없다면 사회전체의 효익은 증대하지 않고 사적효익만을 위한 정보공시로 정보의 과잉공시 가능성이 존재한다. 따라서 정부나 규제기관에 의한 정보에 대한 규제가 필요하다.

제2절 재무구조에 관한 기존연구와 동향

1. 재무구조와 기업가치결정에 관한 연구

기업가치와 자본구조간의 관련성에 관하여 MM 이론과 이에 반대하는 최적자본구조이론을 실증하고자 하는 연구는 무수히 많이 이루어져 왔다. 자본구조결정에 대한 주요 논문을 소개하면 다음과 같다.

1) 자본구조 무관론이론을 발표했던 Miller와 Modigliani(1963)¹⁷⁾는 동일한

16) 자본시장에서 신호효과에 대한 연구는 주로 배당, 재무의사결정 (증자 포함)에 대한 것으로 우리나라에서는 오환종의 연구(1989)에서 신호효과의 주원인인 정보불균형과 조세차이가 존재하는 경우 고정영업비와 고정채무비의 증대로 주주이익의 감소를 완화하기 위해 배당지급수준이나 배당성향을 증대시켜야 한다고 주장하고 있다.

또한 김동옥(1989)은 시장조정수익율모델을 사용한 사상연구에 의한 배당의 정보효과를 검정한 결과 우리나라 자본시장에서는 기업의 미래가치에 관한 정보를 전달하지 않는 것으로 나타나고 있으며 우춘식 (1989)은 배당정책의 정보효과에 대한 실증적 검증에서 현금배당공시의 정보내용가설과 공시시가의 정보내용의 가설을 지지하는 증거를 발견할 수가 있었으며, 이와 같은 정보내용은 배당정책의 신호효과에 기인한다고 한다. 한편, 이규금 (1991)은 정보불균형이 존재할 경우 기업의 경영자가 투자결정과 배당정책 및 자금의사결정 등의 기업재무결정을 기업의 내부자가 외부자에게 그 기업고유의 질에 대한 유용한 신호로 동시적으로 활용될 수 있는지를 실증하고 있다.

17) F. Modigliani and M. Miller, "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital : A Correction", *American Economic Review*, Vol.53, June 1963, pp.433-443.;

자본구조를 가진 기업에 있어서 부채수준의 변화에 따른 자본비용의 변화를 살펴본 것이 아니라 단순히 동종산업에 속하는 여러 기업에 있어서 부채수준과 자본비용과의 관계를 조사한 결과, 자본비용과 부채비율간에 정(+)의 관련성을 실증하였다.

2) Ferri & Jones(1979)¹⁸⁾는 자본구조에 영향을 미치는 요인으로 산업의 특수성, 기업규모, 영업위험 그리고 영업레버리지를 주요 변수로 보아 자본구조와 이들 변수간에 상관관계를 분석한 결과 산업특수성이 자본구조에 유의한 영향을 미치며 영업레버리지는 부채비율과 부(-)의 상관관계가 존재함을 실증하였다. 한편 기업규모는 자본구조에 영향을 미치지만 정(+)의 상관관계임을 나타내지 못했으며 영업위험 (미래이익의 변동성)과 부채비율이 부(-)의 상관관계를 나타낸다는 가설은 기각되었다.

3) 지급이자에 대한 법인세절감효과가 자본구조에 미치는 영향에 관한 대표적인 실증연구로 Deangelo & Masulis(1980)¹⁹⁾와 Bowen and Daley 그리고 Huber(1982)²⁰⁾의 연구를 들 수가 있는데, Deangelo & Masulis(1980)는 세액공제혜택과 관련된 투자가 적을수록 자본구조에서 부채비율을 증대시키려는 경향이 있으며 Bowen와 Daley 그리고 Huber(1982)는 산업별 부채비율과 해당 산업의 세액공제비율은 부(-)의 순위상관관계가 존재하고 세금증대에 따른 부채증대의 동기 중 하나는 기업소유권분산으로 부채에 대한 대리비용의 증대를 상쇄시킬 수가 있다는 것이다.

4) Fama & Jensen(1983)²¹⁾은 기업의 소유집중도가 높을수록 투자위험의

↵ "Reply to Heins and Sprengle", *American Economic Review*, Vol.59, September 1969, pp.592-595.

18) M. Ferri, W. Jones, "Determinants of Financial Structure : A New Methodological Approach", *Journal of Finance*, Vol.34, June 1979.

19) H. Deangelo, R. Masulis, "Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation", *Journal of Financial Economics*, Vol.8, March 1980.

20) R. Bowen, L. Daley and C. Huber, "Evidence on the Existence and Determinants of Inter-Industry Leverage Differences", *Financial Management*, Winter 1982, pp.10-20.

21) E. F. Fama, M. C. Jensen, "Agency Problems and Residual Claims", *Journal of*

분산기회가 제약되므로 소유경영자의 위험회피성향이 증대되어 안정적이고 소극적인 투자경향이 강하므로 최적투자규모 이하로 과소투자될 가능성이 크며 되도록이면 부채조달을 회피하려고 한다고 주장하고 있다.

5) Castanias(1983)²²⁾는 자본구조이론에 대한 기존의 실증방법이 지닌 문제점을 지적하고 이러한 문제점을 보완한 실증연구를 통해 자본구조 무관련이론이 성립되지 않음을 보여주고 있다. 즉, 경영위험과 재무레버리지 사이에 부(-)의 관계가 성립된다는 것이 법인세절감효과와 파산비용모형의 일반적 의미는 아니라는 것이다. 그리고, Ferri와 Jones(1979)²³⁾나 Flath와 Knoeber(1980)²⁴⁾는 주로 대기업의 자료를 사용하였는데, 대기업의 한계파산비용이 보다 천천히 증가하므로 대기업의 자료에 의한 검정이 모든 기업에 대한 재무레버리지와 경영위험 사이에 부(-)의 관계가 존재한다고 보기는 어렵다는 것이다.

이러한 주장을 뒷받침하는 근거로서 Warner(1977)²⁵⁾는 철송관련 기업에 있어서 기업규모가 증가함에 따라 파산비용이 기업가치에서 차지하는 비중은 감소함을 알아냈고 Myers(1977)²⁶⁾도 경영자의 권한과 성장기회가 적은 대기업의 경우 한계파산비용은 중소기업보다 작다는 주장을 하였다.

6) Bradley, Jarrell, Kim(1984)²⁷⁾은 기존의 자본구조이론을 종합하여 부채의 법인세절감효과와 부채관련비용(파산비용, 부채의 대리인비용, 비부채성 감세액의 손실)사이의 배타적 관계로 인해 기업의 최적자본구조가 존재함을 이

Law and Economics, 1983.

22) R. Castanias, "Bankruptcy Risk and Optimal Capital Structure" *Journal of Finance*, Vol.38, December 1983, pp.1617-1635.

23) M. Ferri, W. Jones, *op. cit.*, 1979.

24) M. Flath and C. Knoeber, "Taxes, Failure Costs and Optimal Industry Capital Structure : An Empirical Test", *Journal of Finance*, Vol.35, March 1980, pp.631-644.

25) J. Warner, "Bankruptcy Costs: Some Evidence", *Journal of Finance*, Vol.32, May 1977, pp.337-347.

26) S. Myers, "Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics*, Vol.5, November 1977, pp.147-175.

27) M. Bradley, G. Jarrell, E. Kim, "On the Existence of Optimal Capital Structure: Theory and Evidence," *Journal of Finance*, Vol.39, July 1984, pp.857-878.

론적으로 보여줌과 동시에 최적자본구조 존재여부에 대한 실증분석을 하였다.

부채의 대리인비용과 파산비용은 기업이 재무적으로 어려운 상태에 있을 때 경제적으로 의미있게 나타나므로 이러한 파산비용과 부채의 대리인비용을 재무적 위험비용이라 보고 시뮬레이션을 시행하였으며, 그 결과 재무적 위험비용이나 비부채성 감세액의 손실이 존재할 때는 기업이익의 분산이 클수록 부채비율은 감소함을 보여주었다. 부채비율과 이익의 분산 사이에 부(-)의 관계는 이익의 분산이 클수록 부채관련비용이 커지게 되어 부채비율은 작게 된다는 가설과 일치되므로 이들은 이러한 가설의 검증을 통해 적정부채비율의 존재 여부를 검정하였는데 이에 사용된 가설은 다음과 같다.

- (1) 부채비율은 재무적 위험비용과 부(-)의 관계다
- (2) 부채비율은 비부채성 감세액의 크기와 부(-)의 관계이고,
- (3) 재무적 위험비용이 유의적이라면 기업이익의 분산은 부채비율과 부(-)의 관계이다.

부채비율과 3가지 대용변수간의 실증결과는 위에 나타난 바와 같이 이익의 분산은 부채비율과 부(-)의 관계를 가짐을 알아내었는데, 이러한 결과는 가설과 일치하는 것이다.

그런데 비부채성 감세액은 부채비율과 정(+)의 관계를 가지며 광고비 및 연구개발비도 부채비율과 부(-)의 관계를 가짐을 알아내었는데, 이러한 결과는 연구가설과 일치하는 것이다. 그리고, 비부채성 감세액은 부채비율과 정(+)의 관계를 보여주었는데 이러한 결과는 비부채성 감세액이 부채의 법인세 절감효과에 대체되어 비부채성 감세액이 많을수록 부채비율은 낮아지리라는 Deangelo와 Masulis(1980)²⁸⁾의 주장을 의심하게 하며 그보다는 유형자산에 많이 투자하면 높은 감가상각과 세액공제를 누리는 기업이 높은 부채비율을 갖는 경향이 있음을 이 결과는 보여주고 있다. 따라서 다른 조건이 일정하다면 기업부채가 유형자산으로 보증되는 경우에는 낮은 이자율로 자금을 차입할 수 있어 높은 부채비율을 갖는다는 Scott(1972)²⁹⁾의 “보증사채”가설이 신빙성

28) H. Deangelo, R. Masulis, *op. cit.*, 1980.

29) D. Scott, "Evidence on the Importance of Financial Structure", *Financial Management*, Spring 1975, pp.67-73.

이 있음을 알 수 있다.

7) Friend & Hasbrouch(1985)는 Kester와는 달리 주주입장에서 재무위험은 포트폴리오 구성으로 분산화가 가능한 비체계적 위험이지만 소유경영자립장에서는 분산기회가 제약되어 재무위험에 민감하므로 소유지분비율이 높을수록 가급적 부채조달을 회피하려는 경향이 있다고 보고 이를 실증하려고 하였으나 유의적인 실증결과를 도출하지는 못하였다.

8) Kester(1986)³⁰⁾는 소유경영자의 지분비율이 높을수록 주식발행, 특히 유상증자시의 자금부담의 가중으로 가급적 부채사용을 증대시키려는 경향이 있다고 보고 이를 미국이나 일본의 제조기업을 대상으로 실증연구를 한 결과, '부채비율과 소유경영자 지분비율간에는 유의적인 정(+)'의 관계가 있다'는 연구결과를 보고하였다.

9) Kim & Sorensen(1986)³¹⁾은 대리인문제가 자본구조결정에 미치는 영향에 관심을 갖고 1973년부터 1980년의 기간에 자본구조를 결정짓는 요인에 대한 실증분석을 하였으며 이들 실증연구결과를 요약하면 다음과 같다. 즉, 소유지분비율이 높을수록 채권자 보호계약이행이 효과적으로 이루어질 수 있으므로 주주와 채권자간의 도덕적 해이 문제가 감소할 것이며 또한 경영자와 채권자 간의 타협도 효과적으로 될 수 있으므로 경영자의 소유지분비율이 높을수록 부채의 대리비용이 감소하여 부채조달이 많아지리라고 예상하여 실증분석한 결과 유의적인 관계를 입증하였다. 즉, 비공개기업(소유경영인의 지분비율이 25% 이상)과 공개기업(5%미만)간의 자본구조를 비교해 본 결과 비공개기업이 공개기업에 비해 부채비율이 유의적으로 6% 내지 7%가 더 높게 나타나고 있어 이는 대리비용이 자본구조에 영향을 미치고 있음을 시사하는 것이다. 즉 내부지분비율(α)이 더 큰 기업일수록 기업지배력 유지목적으로 부채

30) W. Kester, "Capital and Ownership Structure: A Comparison of United States and Japanese Manufacturing Corporations", *Financial Management*, Spring 1986, pp.5-16.

31) W. S. Kim & E. H. Sorenson, "Evidence of the Impact of Agency Costs of Debt on Corporate Debt Policy", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, June 1986.

조달을 더 선호하고 있는 것을 입증하는 것으로 해석하고 있다.

또한, 영업이익의 기하평균성장률은 유의적인 부(-)의 계수를 지니는데 이러한 결과는 성장기회가 클수록 부채를 덜 사용함을 보여주고 있다. 영업이익의 분산계수도 유의적인 정(+)의 계수를 지니는데 이러한 결과는 경영위험이 클수록 부채능력은 작아진다는 전통적 관념과 대치되는 것으로 경영위험이 크면 클수록 부채의 대리인비용이 작아진다는 것이다. 평균감가상각율은 유의적인 부(-)의 계수를 지니는데 이러한 결과는 비부채성 감세액이 큰 기업일수록 부채를 적게 사용하게 됨을 의미하는 것으로 전반적으로 최적자본구조가 존재한다는 것이 Kim & Sorensen(1986)의 주장이다.

10) Titman & Wessels(1988)³²⁾은 1974년~1983년에 걸쳐 제조업부문에 있어서 자본구조를 결정하는 요인에 대한 실증분석을 하였다. 이들이 사용한 기업의 자본구조결정에 영향을 미치는 요인으로는 자산의 담보가치, 비부채성 감세액, 성장성, 생산제품의 독특성(전문성), 기업이 속한 산업의 특성, 기업규모, 경영위험, 수익성으로 가정하였다. 또한 기업규모 면에서는 중소기업이 대기업보다 단기부채를 더 사용하는 경향이 있음을 보여주는데 이것은 중소기업이 고정부채 발행시 높은 거래비용을 갖게 된다는 사실을 반영하는 것으로 보여진다. 중소기업이 단기부채를 더 많이 사용한다는 사실은 또한 중소기업에 내재된 위험요인과 관계가 있을 것으로 생각된다. 즉 중소기업이 단기부채를 더 많이 사용하기 때문에 부채비율이 보다 작으면서 고정부채에 의존하는 대기업보다 일시적 경기후퇴에 더욱 민감하다는 것이다.

또한 기업규모는 고정부채/주식의 시장가치가 아니라 단기부채/주식의 장부가치와 관련이 있음을 보여주는데 이러한 결과는 기업규모 특성과 기업의 시장가치가 정(+)의 관계를 가지기 때문에 나타난다. 장부가치에 비해 높은 시장가치를 갖는 기업은 보다 큰 차입능력을 가져 장부가치에 비해 높은 부채수준을 갖게 되며 따라서 많은 기업들이 고정부채를 차입함에 있어서 주식의 시장가치를 고려함을 알 수 있다.

주식의 장부가치로 나눈 부채비율과 수익성은 별로 관계가 없는 반면, 주식의 시장가치로 나눈 부채비율은 수익성과 부(-)의 관계가 있는데 이것은 영업

32) S. Titman, R. Wessels, "The Determinants of Capital Structure Choice", *Journal of Finance*, Vol.43, March 1988, pp.1-19.

이익의 증가로 인한 주식의 시장가치의 증가가 기업의 차입증가로 연결되지 않는 것을 보여주고 있다. 이러한 사실은 자금차입에 따른 거래비용의 중요성을 지지하는 목시적인 증거를 보여주는 바, 기업이 자금조달을 할 때 외부자금조달보다 내부자금조달을 더 선호한다는 Myers(1984)³³⁾의 자금조달 순서이론과 일치된다.

한편, 정보불균형 하에서의 신호화문제는 Akerlof(1970)³⁴⁾의 중고자동차시장에서의 연구를 선두로 Aroow(1973), Spence(1973)의 연구가 효시이며 신호화이론에 의하여 기업가치와 재무의사결정이 정의 상관관계가 있다는 이론적 기초를 제공한 연구는 Wilson(1977), Riley(1976, 1979)의 연구를 들 수가 있다.

특히 Ross(1977)³⁵⁾는 기업의 내부정보를 경영자가 독점하게 되면 경영자의 보상체계(incentive schedule)의 선택과 자본구조선택이 시장에 정보로 신호하게되어 이러한 신호에 의하여 증권가격이 결정된다고 보고 있다. 즉, 자본구조변경은 기업이 속한 위험집단 (risk class)의 변화를 초래하고 이것이 어떻게 경영자 보상체계와 연계하여 최적자본구조를 도출하는 가를 보여주고 있다. 즉, 만일 시장에 불확실성이 존재하지 않고 투자자들이 기업이 대해 완전한 정보를 지닌다면 해당 기업의 자본구조변화가 기업가치에 영향을 미치지 아니하여 MM 이론과 일치하지만 불확실한 상황에서 정보불균형이 존재 (자본구조변경에 대한 정보를 기업내부자 -경영자- 만 알고 있음)하고 내부경영자는 투자자들에게 알려진 보상체계에 의해서 보상을 받는다고 할 경우에, 경영자는 시장에 제공하는 정보가치와 기업수익에 의한 보상의 상충관계를 나타내는 자본구조를 자신의 보상이 최대가 되도록 결정한다는 것이다.³⁶⁾ 이 때

33) S. Myers, "The Capital Structure Puzzle," *Journal of Finance*, July 1984.

34) G. Akerlof, "The Market for Lemmons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, Vol.84, February 1970, pp.488-500.

35) S. Ross, "The Determination of Financial Structure: The Incentive Signalling Approach", *Bell Journal of Economics*, Vol.8 Spring 1977, pp.23-40.

36) 시장은 관찰된 기업의 재무정책에 의하여 기업을 평가하므로 경영자는 자신의 행동에 따른 신호전달효과를 알고 있으므로 완전시장의 최적균형으로부터 이탈할 인센티브를 지닌다. 이 때 기업가치의 증가분이 신호전달이익이고 완전시장의 최적균형에서 이탈로 발생하는 손실이 신호비용으로 이 두 요인의 상충관계에 의하여 정보불균형 하에서의 최적균형이 성립한다.

해당 기업의 자본구조에 의해 기업가치가 올바르게 평가된다. 즉, 자본구조의 변화에 의하여 시장이 판단하는 기업의 소속 위험집단이 변화하고 이것이 최적자본구조를 결정한다는 것이다.

11) 홍영복(1987)³⁷⁾은 우리나라 상장기업의 자본구조경정에 영향을 미치는 요인을 추출하기 위해 1978년에서부터 1985년까지의 8개년 동안 계속 상장되어 있는 78개 사의 표본을 추출한 뒤 ①총부채 대 자기자본 비율 ②총부채 대 총자산비율 ③자기자본 대 총자산비율 ④고정부채 대 투자자본비율 ⑤고정부채 대 총자산비율의 측정방법으로 연도별로 주성분 분석을 행한 후 분석대상기간을 통하여 지속적으로 요인부하량이 큰 수치를 유의적인 변수로 선정하고 이를 가지고 단계별 회귀분석을 시행하였는데 자본구조결정모형의 개발이후 우리나라 기업의 취약점으로 늘 지적되고 있는 만성적인 과다한 부채비율의 원인이 어떠한 요인에 기인하는 것인지를 연구하였다.

그 결과를 살펴보면 첫째, 기업의 규모가 큰 기업은 소규모의 기업에 비하여 높은 부채비율을 가지고 있으며, 둘째, 수익성이 높은 기업은 저수익성 기업에 비하여 낮은 부채비율을 가지며, 셋째, 경영위험이 큰 기업은 적은 경영위험을 가진 기업보다 높은 부채비율을 가지고 있고, 넷째, 과거에는 낮은 주가를 경험하였으나, 최근에 고주가를 경험하는 기업은 부채비율이 낮음을 발견할 수 있었다.

이러한 결과에 비추어 볼 때, 우리나라 기업의 만성적인 과다한 부채비율의 원인은 방만한 기업경영에도 일부의 책임이 있으나 그보다도 정부의 금융정책의 왜곡으로 인한 책임이 더욱 크다고 할 수 있다.

12) 신민식(1989)³⁸⁾은 우리나라 상장기업을 대상으로 자본구조결정에 영향을 미칠 것으로 생각되는 요인을 전통적 요인과 대리인 문제 및 비대칭성 정보와 관련된 요인으로 분류한 뒤 이를 설명변수로 사용하여 우리나라 상장기업의 자본구조를 어느 정도 설명할 수 있는지 밝히기 위하여 실증분석을 하였

37) 홍영복, “우리나라 상장기업의 자본구조경정요인”, 「증권학회지」, 한국증권학회, 1987.

38) 신민식, “우리나라 상장기업의 자본구조결정요인”, 「재무관리연구」, 한국재무관리학회, 1989.

다.

먼저 전통적 요인으로는 MM의 무관련이론 이후 세금을 고려한 자본구조이론, 파산비용이론, 파산비용이론 등에서 주장되어온 자본구조결정요인 중에서 설명변수로 사용가능한 기업규모, 자산의 담보가치, 경영위험, 세금, 비채무성 감세효과 등 5가지로 확인하고, 대리인 문제 및 정보불균형과 관련된 요인으로는 성장기회, 내부주주의 지분율, 내부주주의 수 등 3가지를 확인하였다. 이렇게 하여 확인된 설명변수를 가지고 1983년에서 1987년까지 표본으로 선정된 9개 산업, 120개 기업에 대해 횡단면 회귀분석을 하였는데 그 결과는 다음과 같다. 전통적인 변수 중에서 기업규모, 자산의 담보가치, 세금 및 비채무성 감세효과는 예상한 바와 동일한 부호가 나타났으나 경영위험은 전통적인 예상과는 달리 Myers(1977)³⁹⁾의 주장과 동일한 부호로 나타났다.

그리고 대리인문제 및 비대칭적 정보와 관련한 성장기회, 내부주주의 지분율 및 내부주주의 수에 대해서는 유의적인 결과를 확인할 수 없었다. 이러한 이유는 우리나라에서는 내부주주의 지분율 또는 내부주주의 수에 관한 공시제도가 미비하고 일반투자자들도 아직까지 이에 관한 정보를 거의 이용하지 않는다는 사실을 반증하는 것으로 보여진다.

그러나 이러한 연구는 표본기업의 확보문제, 표본기업선정의 임의성 및 표본자료에 대한 신뢰성 그리고 대용변수의 선정, 자료측정과정에서의 측정오차 등 횡단면 회귀분석에 따른 한계점을 지니고 있다.

13) 윤봉한(1989)⁴⁰⁾은 기업의 투자결정과 자본조달 간에 상호작용 가능성을 고려하여 기업의 투자패턴이 재무레버리지에 영향을 미친다는 이론적 고찰에 대해 우리나라 재무자료를 토대로 이러한 관계를 실증적으로 검정하였다.

그는 이러한 검정을 하기 위해 1982년에서부터 1987년까지 6년간 계속해서 한국증권거래소에 상장된 기업 중 제조업만을 대상으로 178개 기업을 표본으로 선정하였으며, 기업들 간의 재무레버리지의 차이를 설명하기 위한 독립변수로서 감가상각충당금, 광고선전비 및 연구개발비, 고정자산의 크기, 영업이익 등을 선정하여 횡단면 회귀모형으로 분석하였다.

39) S. Myers, *op. cit.*, 1977.

40) 윤봉한, “우리나라 제조업의 자본구조결정요인에 대한 실증적 연구”, 「신평저널」, 제2권 제1호, 1989년 봄호.

회귀방정식의 추정결과는 장기부채비율이 감가상각총당금과 부(-)의 관계에 있고 고정자산의 크기와 정(+)의 관계에 있으며 고정자산의 크기와 정(+)의 관계에 있고, 이러한 관계는 모든 기간에 걸쳐 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 그러나 감가상각총당금과 고정자산의 크기 이외의 다른 변수들은 우리나라 기업들의 재무레버리지의 차이를 설명하는데 설명력이 미약한 것으로 나타났다. 또한 광고선전비와 연구개발비는 고정자산의 비율과 높은 부(-)의 관계에 있음을 볼 수 있다. 한편, 영업이익과 총위험을 추가적 변수로서 고려해 본 결과 통계적으로 유의적이지 못할 뿐만 아니라 다른 독립변수로서 고려해 본 결과도 통계적으로 유의적이지 못하며 다른 독립변수들의 회귀계수에도 그다지 영향을 미치지 못한 것으로 나타났다.

14) 박성태(1990)⁴¹⁾는 기업가치와 자본구조결정요인 간의 구조적 선형관계를 실증적으로 규명하기 위하여 1980년에서부터 1988년까지의 9년 동안 한국증권거래소에 상장된 기업 중 자료의 이용이 가능한 139개 기업을 표본으로 선정하여 Titman과 Wessels(1988)⁴²⁾의 연구에서 채용된 공분산구조모형을 프로그램을 이용해 실증분석 하였다.

여기서 사용된 자본구조를 결정하는 독립변수의 속성으로는 ①자산의 담보 가치 ②비부채성 절세효과 ③독창성 ④기업규모 ⑤수익성 ⑥성장성 등을 이용하였으며 분석한 결과는 다음과 같이 나타났다.

첫째, 설정된 모형에서 수용하고 있는 6개 자본구조결정요인의 측정모형에서 비교적 기존연구에서 검토되어 온 지표들은 유의적으로 나타나고 있으나 자산의 담보가치, 수익성 및 비부채성 절세효과 등의 지표는 불안정한 수치를 나타내었다.

둘째, 기업가치를 측정하고자 수용된 고정부채비율과 유동부채비율은 평형 척도로서 받아들일 수 없었으며, 유동부채비율에 비하여 고정부채비율이 상대적으로 우위를 나타내었다.

셋째, 고정채무비율로 척도화된 기업가치에 대한 속성들의 선형적 관계는 비부채성 절세효과(-), 기업규모(+), 수익성(-) 등이 유의적이며 기타 속성들

41) 박성태, “자본구조결정요인에 대한 실증적 연구”, 「재무관리연구」, 제7권 제2호, 1990.

42) S. Titman & T. Wessels, *op. cit.*, 1988.

은 유의적인 결과를 얻지 못하였다.

넷째, 구조방정식의 결정계수가 0.264로 나타나고 있음에 비추어 볼 때 모형의 식별과정에서 채택된 계수제약은 보다 완화시켜야 했을 것이다.

다섯째, 모형에서 기업가치에 대한 자본구조결정요인들의 인과경로가 명시적으로 선형적 관계로 설정되고 있으나, 이들 요인 상호간의 공분산 관계가 유의적으로 나타나고 있어 기업가치와 자본구조 결정요인 간에는 유사상관관계가 존재할 수 있는 가능성을 배제하지 못할 것이다. 특히 이러한 의구심은 ①담보가치와 비부채성 절세효과 ②수익성과 산업분류 ③성장성과 산업분류 등의 강한 상관관계에서 더욱 두드러지게 나타나고 있다.

15) 신동영(1990)⁴³⁾의 연구에서는 128개의 표본기업을 대상으로 1985년-1988년 기간의 부채비율(부채총계/자산총계)을 종속변수로 하고, 개별기업의 특성(규모, 세제요인, 경영위험, 재벌소속여부, 투자자산에 대한 투자비율, 차입금평균이자율, 대주주지분비율, 자산의 담보가치, 유형 및 무형의 투자기회, 투자관련비용, 수익성, 배당성향, 자산성장율, 업종)을 독립변수로 하여 실증 분석하였다.

단순회귀분석 결과, 기업규모가 큰 기업일수록 부채비율이 높았으며, 실질 법인세율이 높은 기업은 부채비율이 낮은 것으로 나타났으며, 경영위험은 어떻게 측정되느냐에 따라 통계적 유의성이 다르게 나타났다. 재벌그룹에 속한 기업일수록, 차입금 평균이자율이 낮은 기업일수록, 유형고정자산의 규모 및 유형고정자산의 총자산에 대한 비율이 높은 기업일수록, 부채비율이 높았다.

투자자산, 광고선전비, 연구개발비 등의 비중을 나타내는 변수는 재무구조에 설명력이 없는 것으로 나타났다. 최대주주 1인의 지분비율이 높은 기업, 수익성이 높은 기업은 부채를 이용하는 것으로 나타났으며, 감가상각비/영업이익 변수와 배당성향은 부채비율과 정(+)의 관계를 갖는 것으로 나타났다. 단계선택법에 의한 다중회귀분석에 있어서는 규모, 수익성, 배당성향, 자산성장률의 4개 변수가 부채비율의 주요결정요인으로 밝혀졌다.

16) 황재연(1994)⁴⁴⁾의 연구에서는 우리나라 제조업의 기업자산규모, 조세부

43) 신동영, “한국기업의 재무구조결정요인에 관한 연구”, 박사학위논문, 서울대학교 대학원, 1990.

담, 경영위험, 수익성, 유형고정자산이 부채비율에 미치는 영향을 회귀분석을 통해 실증분석 하였다. 각 독립변수별 단순회귀분석의 결과 자산규모, 조세부담의 비부채성 절감효과, 경영위험의 영업이익변화율에 있어서 통계적 유의성이 매우 높으며, 수익성이 높거나 유형고정자산을 적게 보유할수록 부채비율이 낮은 것으로 나타났다. 그러나 조세부담의 세금회피수단 직접추정치와 영업위험의 영업이익편차에 있어서는 통계적 유의성이 크게 떨어진다. 그리고 이들 설명변수로 다중회귀분석을 실시한 결과 단순회귀분석에 의한 결과보다 전반적으로 설명력이 높으나, 세금회피수단 직접 추정치는 여전히 유의성에 문제를 보이는 것으로 나타났다.

17) 이순목(1996)⁴⁵⁾의 연구에서는 금융업을 제외한 우리나라 증권시장에 상장된 전체상장기업을 대상으로 기업규모, 비부채 세금공제, 수익성, 배당성향, 성장성, 자산구성, 소유지분, 영업위험 등의 재무구조 결정요인변수들을 선정하여 재무구조(총부채/총자산, 3분위 재무구조 서열척도)와의 관련성을 분석하였으며, 단계선택법에 의한 다중회귀분석을 이용하여 최적재무구조결정모형을 수립하였다. 일반상장기업의 재무구조에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 총자산액의 자연대수를 대용치로 한 기업규모로 판명되었다. 그 다음으로 비부채 세금공제, 자산구성, 성장성, 영업위험, 배당성향, 소유지분 등이 우리나라 상장기업의 재무구조에 영향을 미치는 재무구조 결정요인으로 나타났다. 일반상장기업의 경우 기업규모, 비부채 세금공제, 배당성향, 성장성, 영업위험이 재무구조와 정(+)의 유의적인 관련성을 가지는 재무구조결정요인이며 자산구성과 소유지분은 재무구조와 부(-)의 관련성을 나타내고 있다.

18) 최만규(2002)⁴⁶⁾의 연구에서는 병원의 재무구조로 부채의존도(총부채의존도, 유동부채의존도, 고정부채의존도, 단기차입금의존도, 장기차입금의존도)와 유통비율을 설정하고, 이의 설명변수로 설립형태, 의료기관종별 소재지, 대표자와 병원장 동일인여부, 병원장교체여부, 병상규모, 개원기간, 자산구성,

44) 황재연, “우리나라 기업환경이 재무구조에 미치는 영향에 관한 연구”, 박사학위논문, 세종대학교 대학원, 1994

45) 이순목, “한국상장기업의 재무구조 결정요인과 판별에 관한 연구”, 박사학위논문, 대구효성카톨릭대학교 대학원, 1996.

46) 최만규, “병원의 재무구조결정요인,” 박사학위논문, 서울대학교 대학원, 2002.

수익성, 성장성, 세금혜택, 경영위험, 경쟁 등을 선정하여 실증분석하였다. 132개 표본병원을 대상으로 재무구조 결정요인을 검정한 바에 따르면 부채의 존도에 유의한 영향을 미치는 요인으로서는 설립형태, 의료기관종별, 수익성, 세금혜택, 경영위험 등이었으며, 유동비율에는 설립형태, 의료기관종별, 개원기간, 자산구성, 경영위험 등의 변수가 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났다.

그리고 기업의 개별기업의 재무구조와 소유구조간의 관계를 실증적으로 검정한 연구들도 있는데, 김석룡(1995)⁴⁷⁾의 연구에서는 기업소유구조의 결정요인으로 기업규모, 경영자지분수익성, 무형자산, 자산특유성, 자본구조, 시장구조, 위험도의 변수를 설정하여 회귀분석하였다. 분석결과 기업규모는 소유집중도와 부(-)의 관계를 보였으며, 경영자 지분변수와 시장구조(시장지배자, 계열기업군)변수, 그리고 위험도변수의 경우 의미있는 정(+)의 관계를 보였고, 수익성변수와 자산구조의 변수(자산의 특수성과 무형자산 등) 그리고 자본구조변수는 소유구조를 의미있게 설명하지 못하였다.

송영열(1995)⁴⁸⁾의 연구에서는 대주주지분율과 주요주주지분율 및 경영권확보지분율을 이용하여 소유구조 특성을 알아보고, 부채비율, 배당성향, 주식투자수익율 그리고 총자본이익율을 이용하여 재무적 특성을 분석하였다. 주식소유집중정도의 결정요인에 대한 분석결과, 기업규모, 규제정도, 경영통제의 분리정도 그리고 위험정도는 대주주지분율과 통계적으로 유의한 부(-)의 관계를 보였지만, 기업역사와 대주주지분율과는 유의한 관계가 없는 것으로 나타났다. 소유구조가 자본조달에 미치는 영향은 유의적인 결과를 발견하지 못하였다. 하지만 위험정도는 부채비율과 통계적으로 유의한 정(+)의 관계를 보였으며, 무상증자회수는 유의한 부(-)의 관계를 보였다. 그러나 매출액성장율, 총자산의 규모는 부채비율과 전혀 유의한 관계가 없는 것으로 나타났다. 소유구조가 배당에 미치는 영향정도도 유의성이 발견되지 않았으나, 매출액성장율, 고정부채비율은 통계적으로 유의한 부(-)의 관계를 보였고, 대주주지분율, 위

47) 김석룡, “기업 소유구조의 결정요인과 재무성과에 관한 실증연구,” 박사학위논문, 고려대학교 대학원, 1990.

48) 송영열, “소유구조가 재무의사결정 및 기업가치에 미치는 영향에 관한 연구,” 박사학위논문, 단국대학교 대학원, 1995.

험, 기업의 규모는 배당성향과 통계적으로 유의한 관계가 없는 것으로 나타났다.

창성목(2000)⁴⁹⁾의 연구에서는 기업의 재무구조특성, 소유구조 특성, 감리지적사항의 이익영향관계, 감사인 규모에 대한 재무 및 소유구조특성 등이 감리지적에 미치는 영향을 분석하였다. 부채비율, 과점주주비율, 자본금순이익율, 순운전자본비율, 매출채권증가율, 매입채무감소율, 이자부담율 등의 대용변수를 사용하여 분산분석과 로짓분석을 실시하였다. 분석결과, 부채비율이 높은 기업이 감리지적을 많이 받는 것으로 분석되었다. 감리지적기업은 비지적기업보다 부채비율이 높고 당기순이익율이 낮으며, 순운전자본비율도 낮은 것으로 나타나고 있다. 또한, 지적기업은 매출채권의 증가율은 높으며, 매입채무비율은 낮은 것으로 분석되었다.

2. 기업환경에 따른 재무구조결정요인에 관한 기존연구

기업환경에 따른 재무구조결정요인과의 실증연구는 그렇게 많지 않다.

1) Taggart(1986)⁵⁰⁾의 실증연구결과에 의하면, 법인세율이 높을수록 그리고 금융차입의 비중이 증가될수록 부채비율이 상승하는 것으로 나타나며 경제상황이 좋을수록 내부유보의 증가에 비해 부채비율이 낮아지는 것으로 나타났다. 금리수준이나 물가상승률 및 주식시장상황 등의 변수에 대한 회귀계수의 부호는 기대된 방향으로 나오고 있으나 유의성은 없는 것으로 해석되고 있다.

2) 기업의 외부자금조달수단으로서 가장 중요한 것은 주식과 회사채이며, 이에 따라 재무관리에서는 주식-회사채의 선택결정에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 하는 연구가 진행되어 왔다. 이들 연구에서는 주식-회사채 선택의 결정요인으로서 기업특성요인과 시장상황요인을 모두 고려하고 있는데, 미국과 우리나라에서 수행된 주요 연구에서 채택된 기업특성요인과 시장상황요인

49) 창성목, “기업의 재무구조와 소유구조 특성에 관한 실증적 연구,” 박사학위논문, 경기대학교 대학원, 2000.

50) R. Taggart, "Corporate Financing : Too Much Debt?", *Financial Analysis Journal*, May-June 1986, pp.35-42.

은 다음 <표 2-1>과 같다. <표 2-1>에서는 개별기업의 특성은 물론 주식시장과 채권시장의 여건, 그리고 발행기업의 주가동향 등이 기업의 장기자금조달방법의 선택에 중대한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. White(1974)⁵¹⁾의 연구에서 장기이자율과 단기이자율의 차이가 부채의 만기별 구성, 즉 단기부채와 고정부채의 선택을 결정하는 요인으로 제시되고 있다.

<표 2-1> 주식-회사채 선택의 주요결정요인에 관한 실증연구

연구자	기업특성요인	시장상황요인
Baxter와 Cragg(1970)	자금조달규모 주식가치 / 부채총계 현금 흐름의 변동계수	주당이익/주가의 평균 장기이자율
Taub(1975)	영업이익의 분산 기업규모 재무적 건전성이 유지된 기간	주당이익/주가의 평균 장기이자율 법인세율
Martin과 Scott(1974)	유동성지표 수익성 지표 기업규모 배당성향 매출액성장률과 분산	주가수익비율(PER)
Marsh(1982)	목표부채비율과의 차이 기업규모 영업위험 자산구성(고정자산 / 자산총계)	주식 및 채권의 총발행액 주식 및 채권의 평균수익율 개별주식의 초과 수익율
이성규(1988)	업종평균부채비율과의 차이 이자보상비율 매출액 증가율 기업규모 채권발행규모 대주주지분비율	종합주가지수상승률 회사채유통수익율

3. 목표재무구조에 대한 조정속도의 결정요인에 관한 연구

기업의 재무구조결정에 관한 정책적 절충이론에서는 기업마다 목표채무비율을 설정하고, 목표채무비율을 유지하려는 방향에서 자금조달방법을 선택하는 것으로 보았다. 특정기업의 부채비율이 목표부채비율에 미달할 경우에는 부채발행으로 자금을 조달하게 되고 반대로 특정기업의 부채비율이 목표조달비율

51) W. White, "Debt Management and the Form of Business Financing", *Journal of Finance*, Vol.29, May 1974, pp.565-577.

을 상회할 경우에는 주식발행으로 자금을 조달하게 된다는 것이다.

그런데 부채나 주식의 발행과 관련하여 조정비용이 없다면 목표부채비율로 조정이 즉각 이루어질 것이나 조정비용이 있을 경우에는 기업의 부채비율이 목표부채비율에서 이탈되는 경우도 있을 것이다.

재무관리분야에서는 목표부채비율로의 조정속도에 영향을 미치는 요인을 규명하려는 연구가 Taggart(1977) 및 Jalivand와 Harris(1984)⁵²⁾ 등에 의하여 이루어진 바 있으며, 이에 대한 검토내용을 서술하면 다음과 같다. 기업부문 전체의 자료를 이용한 Taggart의 연구에서는 주가수준이 높을수록 주식발행이 증가하고, 장기금리수준이 높아서 그 하락이 예상되는 상황에서는 회사채의 발행이 감소하는 것으로 나타나고 있다.

Jalivand와 Harris는 108개 기업을 표본으로 1966년-1978년 기간의 재무자료를 이용하여 조정과정을 연구하였는데 이 연구에서는 기업의 자금조달행동이 장기재무목표에 대한 부분조정과정이라는 것과 조정속도를 결정하는 요인은 이자율동향, 주가수준 그리고 기업규모라는 것을 밝히고 있다.

여기서 문제점으로 지적할 수 있는 것은 기업의 목표부채비율을 결정하는 요인과 목표부채비율로의 조정속도에 영향을 미치는 요인이 연구에 따라서 혼합되어 있다는 점이다. 예를 들면 부채-주식 선택의 결정요인을 연구한 Marsh(1982)⁵³⁾는 기업규모, 영업위험, 자산구성을 목표부채비율의 결정요인으로 제시하였으며, Jalivand와 Harris(1984)⁵⁴⁾의 연구에서는 시장상황요인 이외에 기업규모가 조정속도를 결정하는 요인으로 제시하고 있다.

또 한가지 문제는 목표부채비율이 내생적 요인이냐 아니면 외생적 요인이냐 하는 점이다. Taggart(1977), Jalivand와 Harris(1984) 등 기존의 실증연구에서는 목표부채비율이 내생적으로 결정되는 것으로 보아 일정기간의 부채비율 평균을 목표부채비율로 간주하고 있고, Lev⁵⁵⁾는 업종평균부채비율을 목표로

52) R. Taggart, "A model of Corporate Financing Decisions." *Journal of Finance*, Vol.32, December 1977, pp.1467-1494.; A Jalivand and R Harris, "Corporate Behavior in Adjusting to Capital Structure and Dividend Targets An Econometric Study," *Journal of Finance*, Vol.39, March 1985, pp.127-145.

53) P. Marsh, "The Choice Between Equity and Debt : An Empirical Study", *Journal of Finance*, Vol.38, March 1982, pp.121-144.

54) Jalivand and Harris, *op. cit.*

55) B. Lev, "Industry Averages as Targets for Financial Ratios," *Journal of Accounting Research*, Vol.7, Autumn 1969, pp290-299.; B. Lev and D. Peckelman,

의 역할을 하는 것으로 실증하고 있다.

업종평균부채비율이 목표로서의 역할을 할 수 있는 근거로는 다음 두 가지를 고려할 수 있다. 첫째로는 동일업종에 속한 기업은 외부요인의 변화에 대해 비슷한 반응을 보이고 있어 부채정책과 같은 재무구조결정도 유사하게 내려질 가능성이 높다는 것이다. 둘째로는 금융기관이 개별기업의 대출한도에 관한 의사결정에 있어 업종평균부채비율을 이용하고 있어 업종평균부채비율을 개별기업의 재무구조를 결정하는 외생적 요인으로 간주할 수 있다는 것이다.

Miller와 Modigliani가 자본구조 무관론이론을 발표한 이래 많은 학자들은 어떠한 이유에 의하여 자본조달수단이 선택되는가 하는 문제를 자본구조의 이론과 실재를 연계시켜 해명하려는 많은 시도가 지속적으로 전개되어 왔으나 오늘날까지 실제적인 자본구조 결정행태를 총체적으로 설명할 수 있는 일반론적 이론은 존재하지 않는 것 같다. Ferri와 Jones(1979)⁵⁶⁾는 낮은 재무레버리지 집단을 제외한 대부분의 집단에서는 자본구조 무관론이론이 적용된다고 보았고, Flath와 Knoeber(1980)⁵⁷⁾도 조세효과와 파산비용을 실증적으로 측정하여 자본구조 무관론을 검정하였다. 이에 반해 Castanias⁵⁸⁾는 기업선재확률과 재무레버리지 사이에 부(-)의 관계가 존재한다는 실증연구를 통해 자본구조 무관론이론을 부정하였고 Bradley, Jarrel, Kim⁵⁹⁾ 등도 최적자본구조가 존재함을 보여주고 있다. 이러한 연구에 대해 국내에서도 최근에 이루어지고 있는데 이들 결과를 종합해보면 대부분의 연구결과가 전통적인 자본구조이론에 대해서는 일치하는 결과를 보이고 있으나 기타 이론에 대해서는 이견을 보이고 있으며, 기업환경측면에서는 내부자금규모, 세제, 인플레이션, 물가지수, 정부차입 공모 등을 기업의 재무구조결정요인으로 보고 있다.

"A Multiperiod Adjustment Model for the Firm's Capital Structure," *Journal of Finance*, Vol.30, March 1975, pp.75-92.

56) M. Ferri, W. Jones, *op. cit.*, 1979

57) M. Flath, C. Knoeber, "Taxes, Failure Costs and Optimal Industry Capital Structure: An Empirical Test", *Journal of Finance*, Vol.35, March 1980, pp.631-644.

58) R. Castanias, "Bankruptcy Risk and Optimal Structure," *Journal of Finance*, Vol.38, December 1983, pp.1617-1635.

59) M. Bradley, G. Jarrell, E. Kim, *op. cit.*, 1984.

제3장 한국해운산업의 경영적 특성과 외항선사의 경영현황분석

제1절 해운산업의 특성과 재무구조

타 산업과 비교되는 해운산업, 특히 외항해운산업(이하 '해운업')의 특성은 국제성과 자본집약성을 들 수 있다. 이 특성들은 해운업의 재무구조에 직접 영향을 미침에 따라 해운업의 재무구조를 정확하게 이해하기 위해서는 먼저 해운업과 타 산업을 비교하여 그 특성을 정확하게 이해할 필요가 있다. 이하에서는 이 두 가지 특성이 구체적으로 어떤 것이며, 이것이 해운업의 재무구조에 어떤 영향을 미치는가에 관하여 검토하기로 한다.

1. 해운업의 국제성

해운업, 특히 외항해운업은 선박을 이용하여 국제운송에 종사하는 산업이기 때문에 본질적으로 국제산업으로서의 특성을 가지고 있을 뿐만 아니라 시장의 구성이나 시장에서의 경쟁관계, 그리고 해운업의 비용구성 면에서 국제적인 성격이 어느 산업보다 강한 산업이라는 것이 그 특성이다. 외항해운산업의 국제성을 보다 구체적으로 검토해보면 다음과 같다.

가. 해운업은 전 세계를 단일시장으로 하는 완전경쟁시장

해운업은 우선 전 세계가 단일시장으로 되어 있으며, 해운자유의 원칙에 의하여 완전히 개방되어 있는 완전경쟁시장이라는 점이 특징이다. 해운업은 국제간에 이루어지는 운송을 선박에 의하여 수행하는 것이므로 산업의 속성상 국제성이 강할 수밖에 없는 특성을 가지고 있다. 그러나 이러한 본질적인 특성에도 불구하고 해운업의 단일시장성이나 완전경쟁시장성이 외항해운업의 발생초기부터 보장되었던 것은 아니다.

근대화 초기, 서구제국이 식민지를 개척하여 부를 축적하던 중상주의시대에

는 선박은 식민지를 개척하는 수단⁶⁰⁾인 동시에 식민지의 부를 본국으로 이송하는 중요한 수단이었으므로 극단적인 자국선 보호정책을 전개하는 것이 당시의 열강들의 주요 대외정책이었다⁶¹⁾. 그 후 산업혁명에 의하여 시장경제의 원칙을 기본으로 하는 자본주의 경제체제로 발전하면서 해운업에도 자유경쟁을 원칙으로 받아들이는 “해운자유의 원칙”이 도입되었고⁶²⁾, 그 이후 오늘날까지 해운자유의 원칙은 국제해운을 규율하는 규범으로서 기능해오고 있다. 해운자유의 원칙이 도입된 이후에도 미국이 국방상의 이유를 내세운 해운보호정책, 2차대전후의 개발도상국들의 경쟁력상의 격차를 이유로 한 자국선 보호정책, 그리고 시장안정의 중요성을 이유로 한 선진국 선사들의 해운동맹을 통한 시장의 과점 등으로 완전한 해운자유의 원칙이 국제적으로 완전하게 수용되었던 것은 아니다.

그러나 경제의 발전에 따른 산업구조의 변화와 WTO 체제의 출범, 편의치적 선제도의 출현에 따른 해운업의 다국적 기업화의 급속한 진행 등으로 인하여 해운시장에 진입을 규제하기 위하여 설치되었던 각종 제도적 장치가 거의 완전하게 제거되면서 국제해운시장은 전 세계를 단일시장으로 하는 완전경쟁시장으로 발전하였다. 그러므로 지금은 해운업에 관한 한 국경이 완전히 제거되었을 뿐만 아니라 시장을 구분하는 경제적 제약요인들도 완전히 제거되었다고 할 수 있다.⁶³⁾

해운업의 전세계 단일시장성과 완전경쟁성이 의미하는 것은 산업의 속성상 이유여하를 불문하고 국제경쟁력에서 비교우위를 유지하는 기업만이 생존력을 유지할 수 있고, 그렇지 못한 기업은 시장에서 사라지지 않으면 안될 운명이

60) 그 당시는 상선과 군함이 미분화된 상태였고, 상선 해군이 없었거나, 있어도 평시에는 그 힘이 약하였기 때문에 상선은 무역운송의 수단인 동시에 국방력의 일부로 간주되어 매우 중시되었다.

61) 중상주의의 가장 대표적인 사례가 영국의 항해조례다. 영국 외에도 식민지의 개척에 국력을 기울인 많은 열강들이 유사한 정책을 택하였다.

62) 해운자유의 원칙이 도입된 시기는 영국이 열강의 성화에 못 이겨 1849년에 항해조례를 완전히 폐지한 시점으로 보는 견해가 강하다.

63) 아직도 미국만이 국방상의 이유로 해운보호정책을 유지하고 있고, 그로 인하여 WTO에서도 해운에 관하여는 완전한 합의를 이루지 못하고 유보된 상태이나 그렇다고 이것이 해운업의 전세계단일시장성과 완전경쟁시장성을 저해하지 못하고 있는 것이 현실이다.

라는 점이다. 따라서 해운업의 재무구조에 대한 해석에서도 이점에 초점을 두지 않으면 안 될 것이다.

나. 외항해운업의 거의 모든 거래는 국제기축통화인 미화로 거래

외항해운업의 국제성을 상징하는 두 번째 요소는 해운업의 거래결제에 있어서 대부분이 외화, 특히 국제기축통화로 기능하고 있는 달러화(US\$)로 이루어진다는 점이다. 외항해운업의 핵심적인 대외거래인 화물운송계약, 선박매매계약, 용선계약 등이 모두 달러화를 기준으로 이루어지고 있다. 예를 들면 국내 외항해운업체와 국내화주간의 운송계약도 달러화를 기준으로 계약되고, 또 거래대금의 결제도 달러화를 기준으로 이루어진다. 국내업체간의 거래에서는 편의상 원화로 결제하는 경우에도 결제당일의 환율에 따른 원화를 지급한다.

해운업의 비용에 있어서도 전부는 아니지만 상당부분이 외화로 거래된다. 해운업의 원가는 크게 자본비, 선비, 운항비로 구분한다. 자본비는 주로 선박을 확보하는데 드는 비용으로서 사선(社船)일 경우는 선박의 감가상각비와 선박확보에 투입된 자금에 대한 이자로 구성되며, 용선의 경우 용선료⁶⁴⁾가 이에 해당하며, 어느 경우에도 외화로 거래된다. 운항비는 선박이 운항하는데 따른 연료비, 항비, 화물비가 이에 해당되는데, 연료비는 달러화 기준거래가 원칙이고, 항비는 항만소재국의 통화로 거래되나 국내외선사에게 공통적으로 적용된다는 면에서 이 또한 외화거래라고 보아야 한다. 화물비 또한 항비와 유사하며 선비도 상당부분이 외화로 거래된다. 해운업비용 중 자국통화로 결제되는 비용은 선원비와 본사의 육상관리비 정도라고 해야 할 것이다. 그러나 선원비도 편의치적선을 이용하고 제삼국 선원을 고용할 경우, 고용계약을 달러화 기준으로 하는 경우도 많으며, 육상관리비도 육상관리기능을 관리비가 저렴한 제3국으로 이전하는 경향이 뚜렷해지고 있는 것이 국제적인 추세이므로 이 면에서도 국내통화의 비중은 점점 작아지고 있다.

이와 같은 해운산업의 특성상, 재무제표의 작성이나 재무상태의 파악에 있

64) 용선은 나용선의 경우 용선료 전체가 자본비에 해당되며, 정기용선의 경우에는 용선료가 자본비와 선비에 해당된다고 할 것이다.

어서도 원화기준으로 하기보다는 외화기준으로 하는 것이 보다 현실적이라고 해야 할 것이다.

다. 해운업은 철저한 다국적 기업

2차 대전 이후 편의치적선제도가 발전하면서 이것이 해운자유의 원칙과 결합하여 해운업의 다국적 기업화가 급속하게 진행되었다. 1970년대까지만 해도 일본해운, 영국해운, 한국해운 등 해운이라는 말 앞에 국명을 붙여서 부르는 경향이 있었으나, 지금은 이와 같은 용어가 거의 사라졌다고 해도 좋을 만큼 다국적 기업화가 진행되었다.

해운업의 다국적기업화의 정도를 상징적으로 표현한다면

- ① 한국의 해운기업이
- ② 미국의 은행으로부터 용자를 받아
- ③ 중국의 조선소에 신조선을 발주하고
- ④ 이 선박을 파나마에 등록하고
- ⑤ 필리핀 선원을 승선시키고
- ⑥ 일본의 제철회사가 호주에서 수입하는 제철원료를 운송하는데
- ⑦ 선박의 관리는 싱가포르에 있는 선박관리회사에 위탁하고
- ⑧ 영국의 보험에 가입하였을 경우

과연 이 선박은 어느 나라 선박이며, 이 선박 운항의 경제적인 효과는 무엇인가를 생각한다면, 외항해운업의 다국적 기업성을 쉽게 이해할 수 있을 것이다.

위의 사례는 현재 해운기업들이 택하고 있는 가장 단순한 선박운항의 한 형태라 할 수 있다. 실제 자금의 융자과정과 선박의 운송계약과정에는 보다 복잡한 요소들이 가미되어 이보다 훨씬 복잡하다. 이와 같은 복잡한 관계는 해운업경영의 투명성에 문제가 된다는 지적도 있으나, 이러한 지적에도 불구하고 해운업의 다국적 기업화는 거스를 수 없는 대세라고 해야 할 것이다.

해운업의 다국적 기업화는 외항해운업에 필요한 경영요소들을 전지구적인 차원에서 최적의 요소들만 선택하여 이를 결합시켜 최적의 경쟁력을 창출하여

야 한다. 그러므로 해운과 관련된 정책이나 제도를 만들 때에는 이러한 정책이나 제도가 위와 같은 최적의 다국적기업의 창출에 도움이 되도록 해야 할 것이며, 절대로 이를 저해하지 않도록 해야 할 것이다. 그리고 당연한 결과로 위와 같은 해운업의 다국적 기업성은 해운기업의 재무제표에 나타나게 되어 있고, 재무구조에도 영향을 미친다.

2. 해운업의 자본집약성

해운업은 자본집약성이 높은 산업이다. 그 이유는 생산수단인 선박이 고가이기 때문이다. 원양항해를 할 수 있는 컨테이너 선박(4,000TEU급)은 신조가격이 한 척에 4,500만불 정도이며 LNG선과 같은 고가의 특수선 등은 1억불을 호가하는 선박도 적지 않다. 4천5백만불이면, 우리 원화로 540억원이고, 1억불의 경우 1,200억원이다. 540억원만 해도 우리나라 제조업을 기준으로 본다면, 중소기업은 넘어서고, 자산규모가 1천억원을 넘는 기업의 경우, 우리나라 기준에서는 대기업으로 분류된다. 선박회사의 경우 아주 특수한 경우를 제외한다면 선박 한 척으로 기업을 한다는 것은 있을 수 없으며, 적어도 4-5척, 클 경우에는 수십 척 단위가 원칙이다. 그러므로 선박 한 척이 중, 대기업이라고 할 수 있으며, 이러한 선박을 집단으로 운영하는 선박회사는 대기업집단에 해당한다 할 것이다. 이에 비하여 고용효과를 볼 경우, 선박 한 척당 15명 내외의 선원과 3-4명의 육상직원을 필요로 한다. 투입한 자본에 비하여 고용효과는 상대적으로 낮다고 해야 할 것이다. 이러한 해운산업의 속성을 들어 학자들은 해운업을 자본집약적인 산업으로 분류한다.

가. 타인자본의존과 부채비율

자본집약산업인 해운업을 영위하기 위해서는 자금의 확보가 가장 중요한 과제이다. 자본의 조달방법은 자기자본과 타인자본으로 구분할 수 있다. 해운업은 동원해야 하는 자본의 규모가 크고, 산업이 안정적이며, 조달된 자본으로 확보되는 자산인 선박의 환가성이 높은 특징 때문에 타인자본의 조달이 용이하며, 실제도 타인자본 의존률이 높은 산업이다. 타인자본의 조달방법은

크게 두 가지로 나뉜다. 그 하나는 순수한 상업베이스에 의하여 해운업체의 공신력을 바탕으로 하여 민간금융기관을 통하여 금융기관으로부터 차입하는 방식이며, 주로 중고선의 매입 등에 필요한 자금의 용자에 활용된다.

다른 하나는 조선산업의 육성과 선박수출을 장려하기 위하여, 주요 조선(造船)국들이 선박을 자국내 조선소에서 건조할 경우에 자금을 용자하는 제도권 금융을 이용하는 방법이다. 후자는 다시 수요자에 따라 국내수요자에게 제공하는 금융과 외국수요자에게 제공하는 금융의 조건이 약간 상이하다. 일반적으로 국내수요자를 위하여 제공하는 금융조건은 외국의 수요자에게 제공하는 조건보다 수요자에게 약간 유리한 것이 일반적이다.⁶⁵⁾

상업베이스에 의한 선박확보자금의 조달의 경우, 자기자본과 타인자본의 비율에 일정한 기준이 있는 것은 아니지만 국제적으로 어느 정도 정착된 관행에 의하면, 자기자본 10%에 타인자본 90%이며, 상환기간은 신조선을 기준으로 8년 정도이고, 이자율은 LIBO + 1.0~1.5% 정도다. 순수 상업베이스라는 특성상 차입자인 해운기업의 공신력이나 본선이외의 담보가 어느 정도 요청되는 것이 일반적이며, 이자율에서도 LIBO 등 국제금융시장의 이자율이 기준이 되나 이에 부가되는 알파부분에서는 차주의 국가신인도와 개인기업의 공신력 정도에 따라 0.5-1.0%정도의 차를 내기도 하며, 특수한 경우를 제외한다면 이 부분이 해운기업의 경쟁력에 큰 영향을 미치는 요인이 되기도 한다.

조선수출의 장려를 위한 제도금융은 국내 선주를 대상으로 하는 계획조선제도⁶⁶⁾는 주요 해운 및 조선국들이 어떤 형태로든 운영하고 있으며, 수출선에 대한 연불수출자금조건보다는 국내선주에게 제공하는 금융조건이 유리하다.

65) 이 면에서 우리나라의 계획조선제도는 명목상으로는 국내수요자에게 제공하는 조건이 국외수요자에게 제공하는 연불수출자금보다 약간 불리하였으나, 그 차이를 원화의 인플레이션이 커버해 주었으므로 국내수요자는 그래도 연불수출보다 계획조선을 선호하였다.

66) 일본이 전후 경제재건과정에서 일본경제에 필요한 선박을 일본국내에서 건조하도록 계획을 세워 유도한다는 의미로 붙인 명칭으로서 파격적인 금융조건으로 선박확보자금을 용자하는 정책금융제도로 일본개발은행이 주도하였으나, 지금은 외항선에는 거의 활용되지 아니한다. 이 일본의 계획조선제도를 70년대 말부터 우리나라에서도 도입하여 한때는 중요한 선박확보수단이 되었으나 경제여건의 변화로 지금은 외항선에서는 자취를 감추었다. 우리나라에서는 해운항만청(현 해양수산부)가 실수요자를 선정하고 산업은행이 관장하였다.

유리한 부문은 금리 외에 건조 후의 거치기간과 상환기간을 더 장기로 해줌으로서 해운기업의 유동성에 영향이 덜 가도록 하는 쪽에 집중되고 있다. 이는 해운기업의 유동성이 해운기업의 안정적인 경영에 많은 영향을 미친다는 것을 의미한다. 국내선주에 대한 건조자금 융자의 경우 상환기간이 10년에서 13년 정도가 된다. 연불수출선 자금이 8년인 점과 비교한다면 대단히 유리한 조건이라고 할 것이다.

2차대전후 각국의 조선수출이 일반화되어 신조선박의 수출경쟁이 격화되자 이를 지원하기 위하여 주요 조선(造船)국들은 외국선주가 발주하는 신조선을 담보로 연불수출자금을 융자하는 제도를 신설하여 신조선박의 수출을 장려하였다. 융자조건은 선가의 80% 정도를 융자하고, 상환기간은 8년 원리금균등 상환이며, 이자율은 상업금융이자율보다 약간 낮게 책정되는 것이 일반적이다. 한때는 주요 조선(造船)국간에 선박수출을 촉진하기 위하여 보다 유리한 금융조건을 제시하는 등 과당경쟁 양상을 보이자, 이를 방지하기 위하여 OECD가 선박연불수출금융조건을 통제하기 위한 가이드 라인을 만들어 시행하기도 하였다.

해운업이 위에서 본 바와 같이 타인자본 의존률이 높기 때문에 재무제표상 부채비율이 높지 않을 수 없다. 특히 신설해운기업의 경우 부채비율이 높다. 그 이유는 사내의 자본축적이 상대적으로 낮기 때문이다. 상술한 바와 같은 자금조건으로 선박을 확보하여 해운업을 영위할 경우 부채비율이 800~900%가 되는 것은 불가피하다고 할 것이며, 다시 운영자금까지 타인자본에 의존하고, 불황으로 인하여 1~2년간 적자가 누적될 경우 부채비율이 1,000%를 넘는 경우도 비일비재하다.

한국과 같이 해운업의 역사가 짧은 해운기업의 경우 부채비율이 특히 높을 수밖에 없다. 그것은 선박을 확보하기 위하여 타인자본을 차입하고 상환이 완료되지 않은 선박이 많기 때문이다. 그러나 이것 하나만 가지고 해운업의 재무상태가 나쁘다고 평가하는 것은 정당한 평가라고 할 수 없을 것이다. 흔히 일본의 대 해운기업인 100여 년의 역사를 가진 해운기업의 재무제표와 우리나라 해운기업의 재무제표를 비교하여 일본의 대해운기업의 부채비율이 낮은

것을 이유로 우리나라 해운기업의 재무구조가 국제적인 표준보다 낮으므로 매우 취약하다고 지적하는 사람도 있으나 이것은 정당한 지적이라고 할 수 없다. 일본의 대해운기업 등과 같이 역사가 오래된 해운기업의 경우, 토지 건물 등 부동산을 많이 보유하거나, 원리금 상환이 끝난 선박을 많이 보유하고 있기 때문에 그런 것이다. 이들 대해운기업들도 신조선이든 중고선이든 선박을 신규로 확보하는 경우에는 위에서 설명한바와 유사하게 타인자본을 활용하고 있으므로 선박확보 자체만 놓고 본다면 대동소이하다고 할 수 있다.

나. 타인자본조달의 다양화와 해운업경영기법의 발달

상술한 바와 같이 해운업은 고가인 선박을 가지고 사업을 영위하는 것이므로 타인자본 의존률이 높을 수밖에 없다. 따라서 해운기업 CEO들의 가장 큰 관심사의 하나는 해운업을 영위하기 위하여 필수적인 선박을 어떻게 확보할 것인가에 집중되게 된다. 자연스럽게 선박확보방법의 다양화를 모색하게 된다. 특히 선박확보자금의 차입과 차입금에 대한 담보 제공과 관련하여 다양한 기법을 개발하게 된다. 그리고 이 선박확보방법의 다양화에 의한 자본비의 최소화는 해운기업 생존의 관건인 국제경쟁력에서 매우 중요한 요소로 작용한다. 이렇게 개발된 선박확보방법의 대표적인 몇 가지 사례를 보면 다음과 같다.

1) 전통적인 선박확보방법⁶⁷⁾

① 선박의 매입 - 가장 전통적인 선박확보방법으로서 선박을 신조하거나 중고선을 매입하여 자기 명의로 등록하고 등기하여 소유권을 취득하고, 그 대금 중 상당부분을 은행이나 기타 금융기관으로부터 차입하는 방식이며, 이 방식에 의할 경우 자금을 차입하는 금융기관에 본선(本船)의 저당권을 설정하는 외에 추가적인 담보를 제공하여야 한다. 가장 전통적인 방법이나 이 방법은 저당권 실행상의 여러 가지 제약으로 인하여 외국금융기관의 자금을 직접 이용하는 데 어려움이 있는 경우가 많다.

67) 민성규, 「해운경제학」, 한국해양대학교 출판부, 1973, pp.476-481.; Martin Stopford, *Maritime Economics 2nd ed.*, London, Routledge, 1997, pp.194-223.

② 편의치적을 이용하는 방법 - 금융기관으로부터 자금을 차입하여 선박을 확보하는 면에서는 ①과 같다고 할 것이나, 외국금융기관의 자금유통상의 편의를 위하여 편의치적을 이용하는 방법이다. 이 방법은 다시 크게 두 가지로 대별될 수 있다. 그 하나는 해운기업의 국제공신력이 큰 경우 해운기업의 자회사를 편의치적국에 설립하여 그 법인의 명의로 선박을 확보하게 하고 대금을 외국금융기관으로부터 차입하고 이 차입에 대한 담보는 본선담보 외에 해운기업이 지급보증을 한다. 이렇게 확보된 선박은 해운기업이 용선하는 형태로 하여 사용한다. 다른 한가지 방법은 해운기업의 신용이 상대적으로 열악할 경우 금융기관이 직접 편의치적국에 회사를 설립하여 이 회사로 하여금 선박을 확보하게 하고, 확보된 선박을 해운기업에게 국적취득조건부나용선(Hire Purchase Bare Boat Charter)형태로 사용권을 부여한다. 나용선료는 당해 선박의 확보자금에 대한 원리금상환상당액이다. 이 계약의 특성은 나용선 계약이 완료될 경우 최종 용선료의 지급과 동시에 소유권이 선주로부터 나용선자에게 이전되도록 계약상 정해져 있다는 점이다. 이는 다시 말하면 나용선 계약이 선박확보자금의 용자와 이 차입금에 대한 원리금상환의 보장을 위한 제도적 장치로 활용되고 있다는 것을 의미한다. 그러므로 이 방식은 선박 Leasing Finance라고 할 수 있다. 우리나라 해운기업의 경우 대외공신력이 상대적으로 취약하였기 때문에 후자인 Hire Purchase BBC 방식을 주로 취하였으나, 최근에는 공신력이 많이 높아져서 다양한 방식을 다 취할 수 있게 되었다.

③ 단순용선방식 - 이 방식은 선박의 소유권을 확보하는 것이 아니라 장기용선계약에 의하여 선박의 사용권만을 확보하는 방식으로 해운업이 전문화되고 분화되면서 많이 나타나고 있으며, 선박 리스업자로부터 선박을 리스하여 사용하고 계약기간이 완료되면 반선하는 방식이다. 이 방식은 기본적으로는 ②의 방식과 유사하나 선박의 진정한 소유주가 용선주와 실질적으로 일치하는지 여부 및 용선기간 만료 후 선박의 소유권 이전이 전제되지 않는다는 점만 약간 다르다. 그러나 선박 리스와는 전혀 달리 다른 선박회사의 선박을 중장기로 용선하여 이를 영업에 투입하는 방식도 최근에는 많이 이용되고 있다.

④ 선박투자회사제도 - 최근에 입법하여 2003년부터 시행에 들어가는 선박 투자회사법에 의한 선박투자회사제도도 선박확보자금의 다양화의 한 형태라고 할 수 있다. 이 제도의 성패는 아직 미지수이나 정착될 경우 유력한 선박확보 자금용자제도가 될 것이다.

2) 국적 외항선사들의 선박확보방법

국적 외항선사는 그 동안 한국은행의 외화대출자금, 산업은행의 시설자금, 해외리스금융 등을 이용하여 선박을 확보하였으나, IMF 이후 계획조선과 한국은행 외화자금 지원제도의 폐지, 국가신인도 하락으로 인한 국적취득조건부 나용선 제도의 유명무실화로 선박확보가 거의 이루어지지 않았다. 지금까지 국적 외항선사가 선박확보수단으로 이용하였던 선박금융제도는 다음과 같다.

① 계획조선제도 - 국내건조를 의무화한 계획조선제도는 1976년 시행이후 국적 외항선사의 선박확보를 위한 주요수단으로 활용되어 왔으나, 자기부담이 선가의 20%에 달하고 12% 이상의 고금리에다 용자금액의 20%에 달하는 산금채 매입부담 등 조건이 불리하여 1994년 이후에는 이용실적이 없다.

한편, 국적 외항선에 대한 계획조선제도는 WTO의 보조금 금지규정으로 인해 1998년에 폐지되었으며, 현재 내항선에 대해서만 매년 30억-50억원 규모의 계획조선자금이 지원되고 있다. 1976년부터 1993년까지 국적 외항선사의 계획조선 발주량은 181척, 455만 G/T을 기록하고 있다.

② 국내건조 BBC/HP - 1989년 산업정책심의회 의결에 따라 국적 외항선사는 1997년까지 매년 10-20억 달러의 외화를 차입하여 선박을 확보하였다. BBC/HP 자금은 매년 정부에 의해 차입한도가 규제돼 왔으나 1997년에는 한도가 폐지되었다. 그러나 1997년 IMF 경제위기 이후 국가신인도 하락으로 외화차입이 어려워져 이 제도는 유명무실화 될 위기에 놓여있다.

③ 한국은행 외화자금 - 한국은행은 1994년 1월에 국적 외항선사의 중고선 도입을 지원하기 위해 외화대출제도를 마련하여 시행하였다. 한국은행의 외화대출 자금은 중소기업법에 따라 중소기업에 한해 지원되었는데 1997년부터

한국은행의 보유외화 부족으로 자금지원이 중단된 상태이다.

④ 상업차관 - 1998년부터 해외로부터의 직접 외화차입이 허용되었으나 세 금부담이 과중하여 별로 활용되지 못하고 있다.

⑤ 수출연불금융 - 한국수출입은행이 국내 조선산업을 지원하기 위해 외국 에 수출되는 선박에 대해 외국선주에게 지원하는 금융으로서 국내 선주에 대 해서는 지원되지 않고 있어 내국인에 대한 대표적인 역차별 정책으로 지적되 고 있다. 융자기간은 선박인도 후 12년 간이고 선가의 80%에 대하여 원금균 등분할 상환조건이다. 금리는 미국 국제수익율(2002년 3월 기준) 4.79%+1% 이다.

⑥ 선박투자회사제도 도입 - 2002년 4월 19일 국회에서 선박투자회사법이 의결되어 2002년 5월 13일 공포되었다. 선박투자회사법은 하위법령 제정절차 를 거쳐 2002년 8월 발효되었다. 이에 따라 우리나라도 자금시장을 통한 선 박금융조달의 길이 열리게 되었다.

선박투자회사제도의 기본개념을 살펴보면, 선박투자회사(선박전용펀드)는 투 자자의 자금 및 차입금으로 1척의 선박을 소유하는 서류상의 회사이다. 또 선 박운용회사는 투자자 모집, 선박건조 및 대선 등의 업무를 선박투자회사로부 터 위탁받아 수행하며, 해운회사는 투자회사가 건조 또는 매입한 선박을 용선 하여 운항한다.

이와 같은 선박투자회사제도의 도입에도 불구하고 본 제도가 정착되어 실질 적인 해운기업의 선박금융조달 수단으로 활용되기 위해서는 선박투자회사에 대한 조세면제(법인세, 부가가치세, 선박거래 및 유지조세 등), 투자자에 대한 조세면제(배당소득, 주식양도차익, 소득공제 등) 등의 제도적인 지원이 뒷받침 되어야 한다는 것이다.⁶⁸⁾

타인자금을 차입하여 선박의 소유권을 확보하는 방법이나 용선방식이라는 변형된 선박확보기법을 활용하여 선박을 확보하는 방식이나 선박확보에 따른

68) 한국선주협회, 「해운연보 : 2001년 사업보고서」, 서울, 2002, p.134.

재정상의 위험은 외형상 형태는 약간 다르지만 내용 면에서는 거의 같다고 해야 할 것이다. 그것은 선박소유권을 확보한 경우, 거의 예외없이 선박확보자금을 용자해준 금융기관이 본선에 대한 저당권을 갖는 것이 원칙이며, 용선방식에 의할 경우, 본선의 소유권이 자금을 제공하는 금융기관이나 그 자회사가 가지고 있고, 다시 본선에 대한 저당권도 금융기관이 보유하는 것이 일반적이며, 용선계약에 의한 용선료의 지급은 경제적으로는 본선확보자금의 원리금상환과 같다. 또 용자받은 원리금의 상환을 못하는 경우와 용선료를 적기에 지급하지 못하는 것도 경제적으로는 같은 성질이라고 할 것이며, 그에 따른 리스크도 같다고 해야 할 것이므로 재무적 위험은 같다고 할 수 있다.

제2절 IMF 외환위기가 외항선사의 재무구조에 미친 영향

1. IMF 외환위기와 해운업

1997년에 있었던 우리나라의 외환위기는 우리나라의 외환보유고의 부족으로 일어났던 국가적인 유동성 위기였으며, 한국경제 전반에 매우 심대한 영향을 준 것이 틀림없다. 그런 의미에서 1997년의 외환위기는 우리나라가 1960년대에 경제개발을 시작한 이래 처음 맞이하였던 가장 심각한 경제위기였다는 점은 이의의 여지가 없다. 그리고 우리나라의 금융산업을 위시한 거의 모든 경제계가 심각한 타격을 받은 것은 사실이나, 모든 산업에 다 마이너스적으로만 작용한 것은 아니다. 오히려 이 IMF 외환위기는 거의 빈사상태에 빠진 우리나라의 몇몇 산업에게는 플러스적인 요인으로 작용하여 기사회생의 기회를 제공한 요소도 있다.

해운업이 그런 산업의 대표적인 산업이다. 1997년의 IMF 위기는 한국에만 국한된 위기가 아니라 아시아 전체가 외환의 유동성 부족으로 함께 겪은 경제적 위기라고 할 수 있으나 이 위기는 세계경제 전체에 치명적인 영향을 준 것은 아니다. 그러므로 세계경제는 건전할 수 있었고, 세계경제의 한 분야인 해운업도 특별히 부정적인 영향을 받지 아니하였고, 세계해운의 한 축을 담당하고 있는 한국의 해운업도 특별히 부정적인 영향을 받지 아니하였다. IMF 사태

가 나던 1997년은 해운시황이 몇 년 전부터 지속되어오던 세계해운업의 전반적인 호황세가 지속되었으므로⁶⁹⁾ 우리나라의 해운업도 오히려 이 호황을 엔조이고 있었다. 게다가 환율의 급상승으로 모든 거래가 외화로 이루어지는 해운업에게는 원화비용이 거의 절반이하로 내려가는 반사적인 이익을 향유하게 되어 외환위기는 해운업체에게 오히려 크게 긍정적인 영향을 주는 결과를 가져왔다. 예를 들면 그간 꾸준히 인상되어온 한국선원의 인건비 부담이 매우 과중하게 되어 더 이상 한국선원의 승선이 불가능할 것이 아니냐는 위기감이 팽배해져 있었으나, 환율의 급상승으로 인하여 외화기준의 선원비가 거의 반이하로 내려가는 결과를 가져옴으로서 오히려 한국선원의 국제경쟁력이 강화되게 되었고, 이는 바로 한국해운의 국제경쟁력의 강화로 직결되기도 하였다.

이와 같이 환율의 급상승이 외항해운업계에 긍정적으로 작용한 이유는 전술(이 장 제1절 참조)한 바와 같이 해운업은 국제성이 매우 강하고 모든 거래가 외화기준으로 이루어지는 산업이므로 국내경기의 영향을 거의 받지 않기 때문이다. 그러므로 전술한 바 있는 해운업비용 중 원화로 지출되는 부분만큼의 비용절감 효과 외에는 다른 부정적인 영향을 거의 받지 아니하였다. 물론 국내무역의 위축으로 한국발착화물의 변동은 약간 있었으나, 국제해운시황이 호황상태였기 때문에 화물을 제3국 항로에서 적정한 운임으로 확보하는데 어려움도 없었다.

이렇게 본다면 소위 IMF사태로 불리는 우리나라의 1997년의 외환위기는 우리나라 해운업체의 수지에 긍정적인 영향을 주었고, 하등의 부정적인 영향을 주지 아니하였다. 그럼에도 불구하고 이 IMF 사태는 해운업의 재무구조에는 두 가지 면에서 큰 영향을 주었다.

그 하나는 외화부채를 재무제표상 표기할 때 결산당시의 환율을 기준으로 환산하는 회계기준 때문에 거액의 외화환산손이 발생하여 실질적으로는 재무상태에 거의 변화가 없음에도 불구하고 재무제표 상에는 재무상태가 크게 악화된 것으로 표현되는 사태가 발생한 것을 들 수 있다.

외환위기 이후 국적 외항선사의 손익현황을 살펴보면 다음과 같다.

69) 1997년의 MRI 종합운임지수는 248.8로서 최근 10년 간의 평균을 약간 웃도는 수준이었다.

2001년도 33개 외항해운업체들의 해운수입은 16조9,537억원으로 전년대비 0.9% 증가한 것으로 나타났다. 이와 함께 해운원가는 15조4,218억원으로 전년대비 2.3% 증가했다. 또한 영업이익은 1조167억원을 기록했으나, 경상이익은 지급이자(1조930억원)와 미실현 외화환산손실(4,542억원) 등 금융비용 증가로 5,209억원의 적자를 기록했다. 다음 <표 3-1>은 국적외항선사의 2001년도 손익현황을 나타낸 것이다.

<표 3-1> 2001년도 외항해운업 손익현황

(단위 : 억 원)

항 목	1998	1999	2000	2001
해 운 수 입	161,820	151,934	168,075	169,537
해 운 원 가	146,091	138,855	150,755	154,218
연 료 비	8,646	8,154	12,532	13,275
해 운 총 이 익	15,729	13,079	17,320	15,319
영 업 이 익	11,378	8,265	12,231	10,167
외화환산손익	591	4,134	▲9,344	▲4,542
경 상 이 익	799	4,929	▲8,196	▲5,209
세 전 순 익	1,830	8,746	▲8,277	▲5,122
세 후 당기순익	1,532	6,013	▲6,599	▲4,423

자료 : 한국선주협회, 「2001년 해운연보」, 2002년 10월.

다른 하나는 IMF 사태 후의 정부의 경제구조조정 의 일환으로 보이는 소위 부채비율 200%의 유지지침이 가져다준 여러 가지 부작용이 그것이다.

앞의 외환부채의 환산손의 발생문제는 재무제표상의 숫자변동에 불과하고 실질적인 재무구조나 재무상태의 변동이 없는 분야이므로 세법상의 문제와 대외공신력에 약간의 문제가 있을 수 있으나 실질경영에 직접 미치는 영향은 거의 없다고 할 것이나, 후의 부채비율 200%문제는 은행이 갑자기 해운업체에게 이를 준수할 것을 강력하게 권고하면서 여러 가지 부작용을 낳았다. 이하 이에 관하여 구체적으로 검토해보기로 한다.

2. 외화환산손익의 회계처리상의 문제

제1절에서 상세하게 검토한 바와 같이 해운업의 거의 모든 거래는 외화, 특히 세계기축통화로 기능하고 있는 달러화를 기준으로 거래된다. 그러므로 해운업체의 재무상태 또한 달러화기준으로 기장하고, 표시하는 것이 보다 정확한 재무상태를 나타낸다고 할 것이나, 실재는 세법상의 필요와 여러 가지 제약으로 우리 국내 통화인 원화로 표시하는 것이 불가피하다. 어느 경우에도 환율이 안정되어 있어, 변동이 거의 없거나 있어도 그 변동폭이 미미할 경우에는 큰 문제가 없으나, 97년의 IMF 사태에서 보는 바와 같이 단기간 내에 100%이상의 변동폭이 발생하게 되면 외화부채와 외화채권의 환산에 다른 손익이 발생하게 되고, 이를 어떻게 처리할 것인가가 커다란 문제가 된다.

해운기업에서 이 문제가 가장 심각하게 대두되는 분야는 해운업을 영위하는 기본자산인 동시에 수익원인 선박과, 이 선박의 구입에 사용된 차입금⁷⁰⁾에서 나타난다. 예를 들어 A기업이 미화 1,000만불을 차입하여 1,000만불을 주고 선박을 구입할 경우, 재무제표 상에 기장은 고정자산인 선박은 구입당시의 환율을 기준으로 원화로 환산하여 기장하게 된다. 구입당시의 환율이 850 : 1인 경우 85억원으로 기장된다. 그리고 차입금도 85억원으로 환산되어 고정부채로 기장된다. 그러나 환율이 갑자기 상승하여 1,800 : 1이 될 경우⁷¹⁾ 외화채무액은 똑같이 1,000만불이나 원화로 환산한 부채는 180억원으로 올라가게 된다. 채무가 단번에 95억원이나 늘어난 것으로 재무제표 상에 나타나게 된다. 그러나 실제로는 1,000만불 가치의 선박이 A기업의 고정자산으로 남아있고, 부채도 1,000만불 그대로다. 외화기준으로 볼 때 아무런 변동사항이 없음에도 불구하고 재무제표상으로는 고정자산과 고정부채간에 엄청난 불균형이 있는 것으로 나타나게 되어, 재무제표의 가장 중요한 기능이라고 할 수 있는 기업의 재무상태를 있는 그대로 계수로 나타내어야 한다는 기능을 저해하는 결과를 가져오게 된다.

실제 이것이 해운기업의 재무제표에 어떻게 나타났는가를 선주협회가 종합한 해운업체의 종합대차대조표를 놓고 보면, IMF이전인 94, 95, 96년의 고정

70) 이 차입금은 선박확보방법의 여하에 따라 미지급 용선료 등 다양한 형태로 나타나기도 한다.

71) IMF당시 실제 이렇게 올라갔었다.

자산은 각각 5조원, 6조원, 7조원이다. 이에 비하여 각 년도의 고정부채는 4조원, 4조 5천억, 5조5천억으로 되어 있어 고정자산과 고정부채가 안정적인 균형을 유지하고 있었다고 할 수 있다. 그러나 IMF가 있던 당해 년도에는 고정자산 8조원에 고정부채가 10조원을 넘어서게 되어 고정자산에 비하여 고정부채가 2조원이나 초과하는 기현상이 일어나게 된다. 통계자료에 의하면 1996년과 1997년의 해운기업의 선복보유량에도 큰 변동이 없다. 그럼에도 불구하고 불과 1년 사이에 고정부채가 3조원(전체의 30%)이나 증가할 이유가 없다. 그 차이는 순전히 외화환산손에서 연유되었다고 할 수밖에 없다.

이와 같은 외화환산손익의 처리 문제는 전술한바와 같이 재무제표가 한 기업의 재무상태를 정확하게 나타내지 못한다는 문제점 외에 실질적인 손익과는 관계없는 가공의 손익이 발생하게 되고, 이에 대한 법인세 문제가 발생되게 된다.

가. 재무제표의 재무상태 반영불능

우선 외화환산손익이 경상손익에 미치는 영향을 보면 IMF 전인 94, 95, 96년의 영업손익은 3,500억원, 4,200억원, 4,900억원, 그리고 IMF 후인 97년과 98년에도 4,300억원, 1조1,400억원으로 비교적 안정세를 유지하고 있다. 그러나 1997년의 경우 영업외비용이 전년(96년)의 3배로 늘어난 2조원을 초과하게 되면서 1조원 이상의 적자를 기록하게 된다. 해운업계에서는 업체별로 약간의 사정 차이는 있으나, 1997년의 경우 시황이 호조를 계속하였으므로 해운업계는 대체로 모든 기업이 흑자를 기록한 것으로 평가되고 있음에도 불구하고, 1조원 이상의 적자를 낸 것으로 되는 것은 큰 문제가 아닐 수 없다.

이 문제는 그 후로도 계속해서 문제가 되게 된다. 그것은 IMF 소용돌이 속에서 1,800원대까지 치솟았던 환율이 시간이 지나면서 안정되어 1,200원 선에 안정되기까지 다시 한번 문제를 제기한다. 그것은 이번에는 환율의 하락으로 인한 외화환산익이 발생하기 때문이다. 손익계산서 상 외화환산익이 가장 되는 계정은 영업외수입이다. IMF 전후의 영업외 수입의 증감추이를 보면 IMF 전에는 2,000억원대의 안정세를 유지하였으나, IMF 당해 년도인 97년에

는 7,000억원, 그 이듬해인 98년에는 1조3천억원, 그 다음해는 1조2천억원대를 기록하는 등 급증하고 있다. 이는 일단 1,800원대로 환산되었던 환율이 1,200원대에 안정되는 과정에서 뜻하지 않게 형성된 가공의 이익이다.

확인된 바는 없지만 이와 관련하여 더욱 놀라운 사실은 회계규정대로 환산손익을 반영할 경우 재무제표 상에 너무나 엄청난 결과를 초래하기 때문에 기업에서는 일방적으로 회계규정을 무시하고 환산손을 기록하지 아니하는 등 회계규정을 위반한 경우도 있는 것으로 알려지고 있으며, 실제 그랬을 것으로 보이는 결과가 재무제표에도 나타나고 있다. 그것은 1997년에 영업외비용이 전년의 7,000억원대의 3배 가까운 2조원으로 증가한 것이 환차손 때문이라고 하지만 만약 환차손을 회계규정대로 반영하였을 경우, 과연 그럴 것인가 하는 의문이 생기도록 되어 있다. 왜냐하면 97년의 영업외비용이 2조원(96년은 7,800억원)을 넘도록 증가하였는데 지급이자를 제외한 대부분의 영업외 비용이 환차손이라고 볼 때 과연 환차손이 그것만 되었겠느냐는 의문과 이듬해인 98년에도 영업외비용이 2조 3천억원을 기록하는 이유를 설명할 방법이 없기 때문이다. 추측한다면 환율이 엄청나게 폭등하였던 97년에는 회사에 따라서는 외화부채의 환산손을 의식적으로 계산, 기장하지 아니하였다가 어느 정도 환율이 안정된 이듬해인 98년 결산기에 반영하였기 때문이 아닌가 생각되기도 한다.

나. 미실현이익에 법인세부과

더욱 문제가 되는 것은 세법과 관련한 것이다. 법인세는 이익이 있는 경우에 내게되고 이익이 없을 경우에는 내지 않는 것이 원칙이다. 그럼에도 불구하고 이 환차손익이 재무제표에 반영될 경우, 미실현손익이 발생하여 정반대의 결과를 가져오는 경우도 발생하게 된다. 이를 IMF 전후의 실적을 기준으로 해서 보면 IMF 전년인 1996년의 경우, 영업이익 4,937억원에 150억원의 법인세를 납부하였다. 그러나 IMF가 일어난 1997년의 경우, 영업이익 4,313억원에 법인세 납부액이 65억원에 불과하다. 영업이익이 비슷함에도 불구하고 이와 같이 법인세가 현저히 다르게 나타나는 것은 바로 환차손의 발생으로 미실현손실이 발생하여 법인세의 부과기준이 되는 경상이익을 크게 낮추었기 때

문이다. 반대의 경우도 얼마든지 있을 수 있다. 환율이 어느 정도 안정된 1999년의 경우 법인세 납부액이 무려 2,730억원으로 크게 늘어났는데 이것도 환차익 때문에 일어난 부분이 상당히 있을 것으로 추정된다.

3. 부채비율 200% 준수가 가져온 해운기업 재무제표의 왜곡

외환의 환산손익의 문제는 세법상의 문제를 제외한다면 계수상의 변동에 불과하고 실질적인 재무구조를 왜곡시킨 것은 아니다. 그러므로 시간이 흐르면 문제는 소멸된다고 할 것이다. 그러나 다른 하나인 “부채비율 200% 준수”라는 금융지침이 준 피해는 매우 크다. 김대중 대통령이 취임하기 전에 IMF 사태가 발생하였고, 김대중 대통령은 당선되자마자 바로 이 문제의 해결에 매달려야 하였고, 김대통령의 이러한 노력이 주효하였는지는 확실하지 않지만 한국경제는 IMF 사태라는 소용돌이를 극복하고 새로운 안정을 찾게 되었다. 5년의 임기를 거의 마친 김대통령은 현시점에서 IMF 사태의 조기극복을 자기의 책임 중 최대의 업적의 하나로 자랑하고 있다. 이러한 IMF 사태의 극복과정에서 일어난 하나의 헤프닝이라고 할 수 있는 문제가 바로 “부채비율 200% 준수”라는 대통령의 지침이다. 지침은 한국경제 전체로 본다면 조그마한 일이고, 그래서 이를 하나의 헤프닝 정도로 평가하고 있지만, 자본집약성이 강하여 부채비율이 높을 수밖에 없는 해운업과 같은 기업의 경우, 이 때문에 엄청난 무리를 해야했고, 그 결과 보이지 않는 큰 경제적 손실을 감수하지 않으면 안 되었다는 사실을 잊어서는 안 된다.

김대통령이 취임 후 어느 날 은행장 등 경제인들이 모인 자리에서 IMF 사태가 일어난 것은 기업의 재무구조가 취약한 것이 원인이라고 하면서 앞으로 IMF사태 같은 것을 다시 겪지 않기 위해서는 기업의 부채비율을 200%정도로 유지하도록 은행이 기업을 유도한다면 좋을 것이 아니냐는 요지의 발언을 하였다고 전해진다. 그런데 김대통령의 이 발언이후 이 “부채비율 200% 준수” 지침은 한국의 은행들의 금과옥조의 지침이 되어 은행의 거의 모든 대출업무에 기준으로 적용되게 되었다.

그러나 제1절에서 이미 상세하게 설명한바와 같이 해운업은 자본집약성이

강한 산업의 속성상 부채비율이 7-800%가 되는 것은 정상이며, 때로는 1,000%가 넘어도 장기고정점합율 등 다른 경영지표가 건전할 경우 특별한 문제가 없는 것으로 보는 견해가 일반적이다. 그럼에도 불구하고 갑자기 은행에서 부채비율 200%로 재무구조를 조정할 것을 강력하게 권고하게 되었고, 이 권고는 권고수준을 넘어서서 이렇게 하지 아니할 경우, 신규대출을 일체 거절하거나, 만기가 도래하여도 상환하지 아니하는 장기채무에 대한 연장조치를 거부하고, 바로 담보권실행에 들어가는 등 강경한 채무회수 조치를 강행하기 시작하였다.

그러나 경제를 어느 정도 아는 사람이라면, 한 기업의 재무구조를 바꾸고 싶다고 해서 하루아침에 바꿀 수 있는 것이 아니다. 바꾼다고 하더라도 해운업체 같은 경우, 적어도 10년 정도의 기간을 두고, 목표를 정하고 서서히 그런 방향으로 유도하여도 되기 어려우며, 무엇보다 다른 경영지표를 다 놓아두고 부채비율만 200%로 낮추어야 하는 필연적인 이유는 없다. 그럼에도 불구하고 밀도 끝도 없이 200%로 낮추기 위하여 모든 수단방법을 동원하게 되니 무리가 따를 수밖에 없다.

부채비율이란 자본금과 부채의 비율을 말한다. 그러므로 부채비율을 낮추기 위해서는 부채를 줄이거나, 자본을 증가시켜야 하며, 이 두 가지를 병행하는 것이 가장 바람직하다고 할 수 있다.

우선 부채를 줄이는 방안을 살펴보면, 기업에서 부채의 절대액을 줄이는 거의 유일한 방법은 부동산 등 자산을 매각하여 부채를 상환하는 방법을 들 수 있다. 매각하는 자산이 부동산 등 유류자산일 경우, 이 방법은 바람직하며, 사업수행에 큰 물의도 수반하지 않는다. 그러나 해운회사의 경우 일본해운기업이 사육을 보유한 경우를 제외하면 거의 부동산을 보유하지 아니하므로 매각할 부동산이 없다. 매각할 수 있는 유일한 자산은 선박이다. 해운기업에서 선박을 매각한다는 것은 사업의 축소 내지는 폐업을 의미하는 것이다.

다음으로 자본금을 증가시키는 일을 검토해 보면, 이 방법 또한 불가능에 가까운 일이다. 자본금을 증가시키는 가장 손쉬운 방법은 증자(增資)이다. 그

러나 해운기업 중 상장되어 있는 기업은 2-3개 사에 불과하며 주가는 액면가 이하이다. 이런 상황에서 증자를 기대하기 어렵다. 기대할 수 있는 유일한 방법은 대주주가 개인자산을 팔아서라도 증자하는 방안이지만 이것도 사실상 기대할 수 없다. 97년 기준으로 해운기업의 부채가 15조원인데 이의 3분의 1만 줄이고자 해도 5조원의 증자가 필요하다. 해운기업의 대주주가 그런 규모의 증자를 할 수 있다는 것은 상상할 수가 없다.

결론적으로 보면 억지로라도 부채비율을 줄이기 위해서는 그래도 손쉬운 방법이 선박 등 자산을 매각하여 부채를 상환하는 방법이다. 그러나 이렇게 할 경우 영업용 자산이 줄어들어 사세가 크게 위축됨은 이미 전술하였다. 그래서 할 수 없이 택하는 비상조치방법이 일단 선박을 매각하고, 이 선박을 용선 등의 방법으로 다시 사용권을 획득하고 부채비율을 줄이는 방법이다. 이 방법이 가능한 것은 대부분의 선박이 장부상 가격보다 매각가격이 높기 때문에 매각할 경우 장부가격과 매각가격의 차액만큼 매각이익이 발생하게 되고, 이 매각이익은 자본금계정으로 들어가게 된다. 매각대금은 부채를 상환하게 되므로 고정부채도 줄어든다. 부채액도 줄어들고 자본금도 증액되므로 부채비율이 낮아지는 것은 당연하다. 그러나 귀중한 영업용 자산이 상실되는 치명적인 아픔이 기업에게 수반되는 점을 간과한 조치일 수밖에 없다. 해운업을 극단적으로 축소하거나 폐업하지 않는 한 선박은 어떤 형태로든 확보하여야 한다. 대부분의 경우 매각한 선박을 다시 용선하여 사용권을 확보하는 방법을 택한다. 다만 이 부분에 관하여는 해운기업의 대외신인도에 영향을 줌으로 해운기업에서는 이를 공개하지 않으려고 한다. 그러나 이러한 방법 이외에는 다른 방법이 없다는 것이 해운업계의 공통적인 의견이다.

해운업계에서는 “부채비율 200% 준수” 지침이 비현실적이라고 다각도로 관련기관과 정부에 건의하고, 해운업이라는 특수성을 감안하여 적용제외를 해줄 것을 요청하였으며, 이러한 끈질긴 해운업계의 로비에 못 이겨 정부에서도 이를 수용하여 해운업의 특수성을 인정 예외조치를 인정하였다. 그러나 이것은 이미 해운업체의 재무구조는 왜곡될 대로 왜곡되어 버린 후의 조치였기 때문에 사후약방문(死後藥方文)이었다.

제3절 외항선사의 경영현황분석

본 절에서는 우리나라 해운산업을 대표하는 외항선사들을 중심으로 외환위기 이후의 경영현황을 분석하였다. 해운산업의 경영현황을 제조업과 비교하기 위해 본 절에서 이용한 수치들은 본 논문의 실증대상인 외항선사자료가 아니라, 한국은행에서 조사한 경영분석수치를 이용하였다.

한국은행에서 조사한 자료는 전수조사된 자료가 아니라 표본조사된 자료이기 때문에 본 연구의 실증분석에서 산출된 수치와 다를 수가 있다. 분석방법은 한국은행에서 산출한 재무비율자료를 그대로 이용하여 우리나라 해운산업의 경영현황을 수익성, 재무구조, 자산의 효율성(활동성) 및 생산성 측면에서 분석하고 진단하였다.

1. 수익성 분석

<표 3-2>에 의하면 경영에 투하된 자본(총자본, 경영자본, 자기자본)의 수익창출효과를 나타내는 총자본 경상이익율, 총자본 순이익율 및 자기자본 경상이익율, 자기자본 순이익율 등이 1996년에 비하여 외환위기 당해 년도인 1997년에는 급격히 악화되었다. 그러나, 이후부터 1999년까지는 해운경기의 호조에 힘입어 회복되었지만, 2000년부터는 대부분 수익성지표가 부(-)의 수치를 보이고 있어 급격하게 수익성이 악화되고 있음을 알 수 있다.

그리고 해운산업의 수익성비율 등이 1996년과 1997년에는 제조업에 비해 저조하지만, 1998년부터 1999년까지는 제조업 평균수준을 상회하고 있어 제조업에 비해 해운경기가 상대적으로 회복되었으나 2000년부터는 오히려 제조업보다 악화되고 있음을 보여주고 있다. 특히, 상대적으로 부채규모가 크고 자기자본규모가 작은 해운산업의 성격상 자기자본 경상이익율이나 자기자본 순이익율은 제조업의 동 비율에 비해 변동폭이 크다. 그리고 매출액 영업이익율은 1996년부터 1999년까지는 제조업에 비하여 낮은 수준이지만 2000년도에는 오히려 제조업보다 양호한 것으로 나타나고 있다. 매출액경상이익율이나 매출액순이익율은 부(-)의 수치로서 크게 악화된 것은 외화차입금에 대한 외환환산손실에 기인한 것으로 나타나고 있다.

매출액순이익율도 1996년과 1997년에는 제조업 평균수준을 크게 밑돌고 있

으나, 1998년과 1999년은 제조업 평균수준을 상회하고 있어 이 년도에는 해운산업의 수익성⁷²⁾이 호조된 것으로 나타나고 있지만, 2000년에는 제조업보다도 더 급속하게 악화되고 있음을 보여주고 있다.

<표 3-2> 외항선사의 수익성 분석표

(단위 : %)

항 목	해운산업						제조업					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	1996	1997	1998	1999	2000	2001
총자산경상이익율	-0.30	-5.31	0.01	3.11	-3.83	-2.44	0.93	1.37	-1.52	1.38	1.24	0.35
총자산순이익율	0.02	-3.91	0.74	4.22	-3.29	-2.21	0.50	0.01	-3.59	0.01	-1.90	0.01
기업경상이익율	4.80	-0.26	6.98	9.28	2.16	3.46	6.45	7.04	5.86	7.04	5.77	4.44
자기자본경상이익율	-3.78	-110.8	0.15	20.00	-21.8	-23.2	3.74	-1.38	-6.72	4.96	3.79	1.01
자기자본순이익율	0.19	-81.50	10.54	27.16	-18.7	-21.0	2.02	-4.21	-15.8	0.04	-5.80	0.02
매출액경상이익율	-0.31	-5.56	0.01	3.47	-4.35	-2.79	0.99	-0.34	-1.84	1.68	1.29	0.35
매출액순이익율	0.02	-4.09	0.74	4.71	-3.73	-2.52	0.53	-1.03	-4.35	0.01	-1.97	0.01
매출액영업이익율	5.77	5.02	7.29	5.87	7.52	6.59	6.54	8.25	6.11	6.62	7.40	5.52
매출원가대매출액비율	89.22	90.66	89.50	90.42	88.83	89.82	81.76	79.95	81.53	80.83	80.83	81.67
변동비대매출액비율	28.89	27.86	27.55	30.47	30.65	34.87	62.76	61.51	62.82	62.14	63.54	64.03
고정비대매출액비율	74.16	83.18	80.62	73.96	78.17	72.04	39.31	44.47	47.74	42.96	39.74	40.11
감가상각율	7.66	7.04	7.13	5.64	5.42	4.77	14.36	13.57	13.57	12.21	12.14	12.65
금융비용대부채비율	5.55	5.31	7.24	7.10	7.11	6.49	7.06	7.13	9.26	7.64	6.56	5.97
금융비용대매출액비율	5.21	5.29	7.01	6.90	6.79	6.74	5.84	6.39	8.95	6.89	4.70	4.16
사내유보율	99.26	95.49	90.30	91.03	97.38	98.02	87.41	91.09	91.06	88.42	89.12	88.93
배당률	0.22	1.52	3.82	7.48	0.12	0.06	4.55	3.20	4.14	6.07	5.89	5.38

자료 : 한국은행, 「기업경영분석」, 1997년-2002년.

72) 주요 수익성 지표의 수식은 다음과 같다.

총자산경상이익율 = 경상이익/총자본,

총자산순이익율 = 순이익/총자본,

기업경상이익율 = (지급이자와 할인료 + 경상이익)/총자본,

자기자본경상이익율 = 경상이익/자기자본,

자기자본순이익율 = 순이익/자기자본,

생산효율성(해운기업에서는 운송효율성)을 측정하는 매출원가대비 매출액비율은 제조업에 비하여 높을 뿐만 아니라 다소 악화되고 있어 전반적인 수익성은 호조추세이지만 운송효율성은 오히려 떨어지고 있다. 영업효율성을 측정하는 매출액 경상이익율은 1996년과 1997년에는 제조업 수준보다 낮고 1998년과 1999년은 제조업 수준을 상회하고 있다. 그러나, 2000년 이후부터는 다시 부(-)의 수치로서 크게 악화된 것으로 나타나고 있다.

이와 같이 해운산업의 매출원가 대비 매출액비율이 높아 생산효율성이 낮음에도 불구하고, 1998년과 1999년에는 해운산업의 매출액경상이익율이 제조업보다 높은 것은 관리 및 영업부분의 관리효율성의 제고에 기인되는 것으로 보이지만, 2000년 이후에는 영업환경의 악화와 외화환산손실을 당기비용으로 회계처리한 영향이 큰 것으로 사료된다⁷³⁾. 이처럼, 해운산업의 총자산경상이익율, 자기자본경상이익율, 매출액순이익율 등 수익성지표가 연도별로 제조업에 비하여 큰 기복을 보이고 있고, 재무구조나 비용구조면에서 큰 차이를 보이고 있어 대부분의 수익성지표가 제조업에 비하여 위험이 큰 것으로 평가되고 있는데 그 주요 요인을 살펴보면, 다음과 같다.

부채비율이 제조업에 비하여 월등히 높기 때문에 고정적으로 지급되는 지급이자와 리스료 그리고 감가상각비 등의 고정비가 총비용 또는 매출액에서 차지하는 비율이 높게 나타나고 있다. 즉, 해운기업의 매출액대비 고정비비율이 80%수준인 반면, 제조업은 40%수준으로 두 배 정도의 차이를 보이고 있어 제조업에 비하여 해운기업이 직면하고 있는 위험이 크다는 것을 단적으로 보여주고 있다.

감가상각율은 제조업에 비하여 상대적으로 낮은 수준이며 고정비 중에서 감가상각비 비중은 제조업과 큰 차이가 없다. 따라서, 해운기업의 고정비가 높은 것은 고정적으로 지출되는 지급이자 및 리스료의 영향임을 알 수 있다. 총비용 중에서 고정비 비중이 클수록 영업위험을 측정하는 영업레버리지가 높아 조업도 변동에 따른 손익확대효과가 커진다. 즉, 호황일 경우에는 수익 증대폭이 상대적으로 크지만 불황일 경우에는 손실 하락폭도 상대적으로 크게 나타나 영업위험이 크게 작용한다. 해운기업의 대부분의 수익성지표의 변동폭이 큰 것도 이러한 연유이며, 특히 고정비 중에서 막대한 부채에 따른 지급이자

73) 안기명·이기환, “연안여객선 업체의 재무상태와 경영성과분석”, 「한국해운학회지」, 제28호, 한국해운학회, 1999년 6월.

및 리스료의 영향 때문인 것으로 판단된다.

2. 재무구조 분석

해운산업의 자기자본비율은 제조업에 비하여 1.5배 내지는 7배 가량 낮은 수준으로 해운산업의 자기자본구조가 극히 취약하다는 것을 알 수가 있다. 외환위기 직전 년도인 1996년도에는 7.02%에서 1997년도에는 3.01%로 두배 이상 자기자본비율이 크게 하락하였다. 외환위기 이후 자기자본비율이 크게 증대되었으나, 2000년도에는 다시 절반수준으로 하락하면서 제조업의 30%수준을 하회하고 있는 실정이다.

<표 3-3> 외항선사의 재무구조 분석표

(단위 : %)

항 목	해운산업						제조업					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	1996	1997	1998	1999	2000	2001
자기자본비율	7.02	3.01	11.47	20.61	11.99	10.27	23.97	20.15	24.81	31.78	32.20	35.44
유동비율	74.79	81.40	76.38	85.14	64.51	66.32	91.89	91.77	89.75	92.02	83.23	97.87
고정비율	1068.37	1721.01	581.76	377.88	654.97	751.84	236.99	261.13	242.45	202.27	198.46	71.50
고정장기적합률	112.46	72.93	98.73	105.21	117.72	117.61	105.10	99.21	104.03	105.06	112.84	16.43
부채비율	1323.94	3218.29	771.68	385.08	734.17	873.50	317.11	396.25	303.02	214.66	210.57	181.62
고정부채비율	850.01	2259.89	489.28	259.17	456.39	539.28	125.50	163.21	133.07	92.53	75.88	79.43
차입금의존도	45.25	62.19	69.46	48.87	59.73	62.56	47.66	54.22	50.83	42.75	41.22	39.77
순운전자본대 총자본	-8.39	-5.22	-7.38	-3.86	-11.82	-11.56	-3.73	-3.86	-4.32	-3.10	-7.27	-0.78

자료 ; 한국은행, 「기업경영분석」, 2000년-2002년.

자기자본비율과 역(-)의 관계를 나타내는 비율이 부채비율인데, 제조업의 부채비율은 부채가 자기자본의 약 2-4배 수준임에 비하여, 해운기업은 4-32배로 나타나고 있어 재무위험이 대단히 높은 산업임을 알 수가 있다. 1996년에는 부채비율이 1323%에서 외환위기 당해 년도인 1997년에는 외환차손실과

외환환산손실로 말미암아 무려 2.4배 증대되었다가 1998년에는 771%로 크게 감소하고 1999년도에는 무려 385%수준까지 하락하였다. 그러나, 2000년도에는 734%로 다시 부채비율이 2배 가량 높아져 재무구조가 다시 악화되고 있음을 보여주고 있다. 특히, 해운산업의 고정부채비율은 260~2,260%로서 제조업의 90-160%에 비하여 월등히 높은 수준임을 감안하면 해운산업은 막대한 고정자산(선박) 투자를 필요로 한다는 것을 알 수가 있다. 고정부채비율도 1999년도에 259%에서 2000년도에 456%로 크게 증대되어 선박투자에 대한 고정부채비중이 크게 늘어난 것으로 나타나고 있다. 한편, 정태적인 단기자금 사정을 나타내는 유동비율은 표준치인 100%에 훨씬 미달하고 있으며, 동태적인 단기자금사정을 나타내 주는 순운전자본비율도 부(-)의 수치로 나타나고 있어 해운산업의 단기지급능력은 부실한 것으로 나타나고 있다⁷⁴⁾.

장기적인 수익을 창출하는 고정자산은 장기적인 자금으로 투자되는 것이 재무안정성을 도모하는 것이고 이러한 재무안정성(자금의 조달과 운용의 균형여부)을 측정하는 대표적인 지표⁷⁵⁾로는 고정비율과 고정장기적합률이 있다. 고정장기적합률은 73-117%로서 제조업과 비슷한 수준이지만 자기자본대비 고정자산비율인 고정비율은 200%대를 유지하는 제조업의 약 2-8배 정도로 해운기업은 장기성자금의 대부분을 고정부채로 조달하고 있음을 알 수가 있다. 이는 해운업체의 장기자금조달의 대부분이 특수자금 형태(계획조선, BBC자금 등)를 띠고 있다는 것을 나타내 주는 것이다.

3. 자산 및 자본의 효율성 분석

효율성지표⁷⁶⁾는 기업이 보유하고 있는 자본 및 자산의 효율적 운용여부를

74) 주요 재무구조 비율의 수식은 다음과 같다.

$$\text{유동비율} = \text{유동자산} / \text{유동부채},$$

$$\text{부채비율} = \text{부채} / \text{자기자본}$$

$$\text{고정비율} = (\text{투자외 기타자산} + \text{고정자산}) / \text{자기자본},$$

$$\text{고정장기적합률} = (\text{투자외 기타자산} + \text{고정자산}) / (\text{자기자본} + \text{고정부채}),$$

$$\text{순운전자본비율} = (\text{유동자산} - \text{유동부채}) / \text{총자본},$$

$$\text{차입금의존도} = (\text{단기성차입금} + \text{장기성차입금}) / \text{총자본}.$$

75) George, Foster, *Financial Statement Analysis 2nd ed.*, Prentice-Hall International, 1986, pp.60-80.

76) 주요 효율성 지표의 수식은 다음과 같다.

측정하는 재무지표로서 일명 활동성지표라고도 하는데 그 주요 지표를 살펴보면 다음과 같다.

총자본회전률, 경영자본회전률은 1999년까지는 제조업에 비하여 약간 상회하는 수준이지만 2000년에는 하회하고 있으며, 고정자산회전률은 1998년은 높은 수준이나 1997년과 1999년에는 약간 낮은 수준이며, 2000년에는 크게 낮은 수준임을 보여주고 있어 2000년부터는 해운기업이 제조업에 비해 자산운용(특히 선박운용)의 효율성이 크게 떨어지고 있음을 알 수가 있다. 그러나, 자기자본회전률과 자본금회전률은 제조업에 비하여 훨씬 높게 나타나고 있는데 이는 자본의 효율적 운용보다는 매출액에 비하여 자기자본과 자본금 규모가 훨씬 작다는 것을 의미한다. 이러한 사실은 자본구조 분석결과와 일맥상통한 결과임을 시사하고 있다.

<표 3-4> 외항선사의 효율성 분석표

(단위 : %)

항 목	해운산업						제조업					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	1996	1997	1998	1999	2000	2001
총자산회전율	0.98	0.96	0.99	0.90	0.88	0.88	0.95	0.90	0.82	0.82	0.96	0.98
자기자본회전율	12.23	19.94	14.19	5.77	5.02	8.34	3.79	4.07	3.64	2.95	2.94	2.88
자본금회전율	19.13	27.27	25.20	14.00	11.31	9.64	10.80	11.03	10.02	8.01	7.84	7.09
경영자산회전율	1.08	1.25	1.32	1.04	1.05	0.99	1.20	1.15	1.06	1.03	1.20	1.21
고정자산회전율	1.30	1.56	1.66	1.16	1.13	1.12	1.69	1.65	1.47	1.29	2.16	1.54

자료 ; 한국은행, 「기업경영분석」, 2000년-2002년.

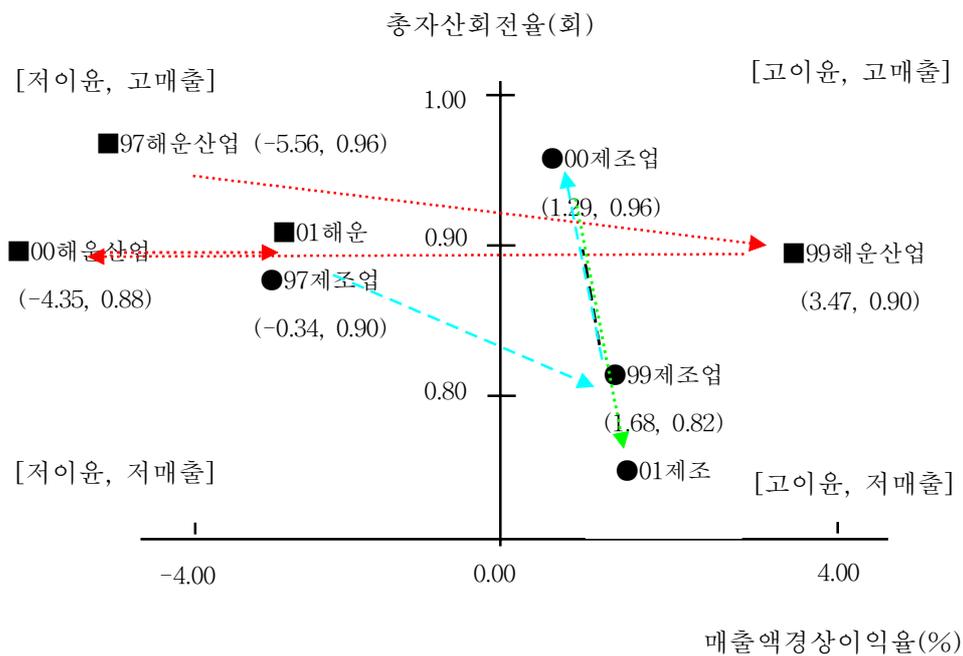
<그림 3-1>의 해운기업의 수익성과 효율성을 종합적으로 나타내주는 매트리스분석⁷⁷⁾ 그림을 살펴보면, 제조업의 평균수준과 비교해 볼 경우 1996년과

총자본회전률 = 순매출액 / 총자본,
 자기자본회전률 = 순매출액 / 자기자본,
 경영자본회전률 = 순매출액 / [총자본 -(건설가계정 + 투자자산 + 이연자산)],
 고정자산회전률 = 순매출액 / (투자과 기타자산 + 고정자산).

77) Gerald, I. White, Ashwinpaul, C., Sondhi and Dov, Fried, *The Analysis and Use of Financial Statements*, John Wiley & Sons, Inc., NY, 1994., pp.198-242.

1997년에는 해운기업의 수익성은 제조업보다 낮고 효율성은 높은 수준이었으나 1998년과 1999년에는 수익성이나 효율성이 높은 것으로 나타나고 있다. 그러나, 2000년도에는 오히려 제조업에 비해 수익성과 효율성 모두 훨씬 하회하고 있어 해운산업의 침체를 여실히 보여주고 있다. 2001년에는 해운기업은 매출액경상이익율이 -2.79이고 총자산회전율이 0.88이며, 제조업은 0.35와 0.98로서 나타나고 있어 해운기업은 수익성이 약간 호전되었지만 여전히 제조업에 비해 훨씬 못 미치고 있는 것으로 나타나고 있다.

<그림 3-1> 매트리스분석에 의한 해운산업의 효율성과 수익성분석



4. 생산성 분석

주요 생산성 지표로는 부가가치율, 총자산투자효율, 1인당 매출액, 1인당 인건비율, 자본집약도, 노동장비율 및 노동소득분배율을 들 수가 있다.

1인당 부가가치 증가율은 1996년에는 감소세를 보이고 있지만, 1997년도와 1998년도에는 제조업에 비하여 높은 증가율을 보이고 있다. 또한 1999년도에는 제조업은 21.95%인데 해운기업은 3.02%로 증가율이 크게 감소하였다. 대

표적인 노동생산성을 나타내는 1인당 매출액의 증가율을 보면 부가가치율과 유사한 결과를 보이고 있다. 또한 1인당 인건비도 1996년부터 1998년까지는 제조업에 비하여 높은 증가율을 보이고 있으나 1999년에는 낮은 증가율을 보여주고 있는 바, 해운기업이 제조업에 비해 1997년과 1998년에는 1인당 부가가치 증가율과 매출액증가율이 높은 반면 1인당 인건비증가율도 높았고 1999년에는 1인당 부가가치증가율과 매출액증가율이 낮은 반면 1인당 인건비 증가율도 낮았음을 보여주고 있다.

부가가치총액을 총자본으로 나눈 비율인 총자본 투자효율은 자본생산성을 나타내는 측정지표로서 기업에 투하된 자본 한 단위가 1년 동안에 얼마만큼의 부가가치를 창출하였는가를 나타내 주며 총자본이 얼마나 효율적으로 운용되고 있는지 여부를 나타내는 대표적인 생산성지표⁷⁸⁾이다. <표 3-5>에 의하면, 해운기업은 제조업에 비하여 자본생산성이 높은 것으로 나타나고 있지만, 2000년과 2001년에는 해운기업은 크게 감소하였지만 제조업은 약간 증대한 것으로 나타나고 있어 해운기업의 자본생산성이 크게 악화되고 있음을 알 수가 있다.

78) 주요 생산성 지표의 수식은 다음과 같다.

- 노동생산성 = 부가가치/종업원수,
- 자본생산성(총자본 투자효율) = 부가가치/총자본,
- 설비투자효율 = 부가가치/(유형고정자산 - 건설가계정),
- 노동장비율 = (유형고정자산 - 건설가계정)/종업원수,
- 자본집약도 = 총자본/종업원수, 노동소득분배율 = 인건비/부가가치.

<표 3-5> 외항선사의 생산성 분석표

(단위 : %)

항 목	해운산업						제조업					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1인당부가가치증가율	-0.83	15.66	69.44	3.02	-	-	1.05	4.65	11.74	21.95	-	-
1인당 매출액증가율	10.22	30.71	44.95	-3.37	-	-	10.99	8.76	14.25	15.62	-	-
1인당 인건비증가율	10.45	5.75	9.42	4.78	-	-	12.21	4.30	-2.06	8.95	-	-
노동장비율	264.92	337.13	460.00	515.30	509.42	603.63	63.02	77.49	102.94	122.83	122.66	126.08
자본집약도	401.72	632.81	899.14	883.47	825.76	914.79	176.67	222.56	276.78	298.37	292.86	294.68
총자본투자효율	35.56	30.66	36.66	32.82	25.86	24.79	23.02	19.64	17.57	19.27	19.47	18.99
부가가치율	36.28	32.09	36.89	36.67	29.37	28.28	24.36	21.86	21.32	23.47	20.45	19.31
노동소득분배율	24.28	14.98	10.13	11.22	16.50	17.11	53.01	52.14	45.72	41.65	47.73	51.51

자료 ; 한국은행, 「기업경영분석」, 1997년-2002년.

부가가치율은 일정기간동안 기업이 창출한 부가가치를 매출액으로 나눈 것으로서, 매출액 중 가치활동에 참여한 생산요소에 귀속된 소득비율을 시사하는 것이며 이러한 부가가치율 역시 1996년부터 1999년 기간 중에 제조업에 비하여 양호한 것으로 나타나고 있지만 역시 2000년부터는 떨어지고 있는 것으로 나타나고 있다.

노동소득분배율을 살펴보면, 제조업의 경우, 부가가치총액 중 42-52%가 인건비를 차지하고 있는데 비하여 해운기업은 10-16% 수준을 유지하고 있어 인건비부담이 상대적으로 낮다고 볼 수가 있지만, 한편으로는 선원수급이 원활하지 못하여 제대로 선원이 확보되지 못한 해운산업의 선원수급 현실과 제조업에 비하여 상대적으로 자본집약적인 특성이 반영된 결과라고 보아야 할 것이다.

그리고 노동장비율은 유형고정자산을 종업원수로 나눈 생산성지표이며, 자본집약도는 총자본을 종업원수로 나눈 생산성지표로 생산능력 및 자본투자정도를 나타내 주는 지표이다. 노동장비율은 1996년도에는 264백만원이며,

1997년에는 해운기업이 337백만원, 제조업이 78백만원으로 나타나고 있다. 2000년은 해운산업이 509백만원, 제조업은 1996년에 63백만원이고 1997년에는 122백만원으로서 제조업에 비하여 약 4.2배정도 높게 나타나고 있어, 종업원당 유형고정자산 투자정도가 제조업에 비하여 훨씬 높게 나타났다.

또한, 총자산 투자정도를 나타내는 자본집약도의 경우 1996년과 1997년에 해운기업이 각각 401백만원과 633백만원, 제조업이 176백만원과 223백만원이며, 2000년과 2001년에는 해운기업이 825백만원과 914백만원, 제조업이 292백만원과 294백만원으로서 제조업에 비하여 약 3배 이상 높게 나타나고 있다. 이는 대규모의 고정자산투자를 필요로 하는 해운업의 특성에 기인된 것으로 판단되며 이것이 해운기업의 노동소득분배율을 낮게 하는 주요인으로 지적되고 있다⁷⁹⁾.

5. 한국해운산업 경영현황분석 요약

첫째, 국적선에 의한 수출입화물의 수송량은 1970년대에 연평균 17%의 신장세를 보였으나 1980년대 이후에는 신장세가 둔화되고 있으며 최근에는 국적선 적취율이 계속해서 하락하고 있는데 이는 국적선대의 증가둔화 및 개방압력과 점차 치열해지는 국제경쟁에 기인한 것으로 분석되고 있다.

둘째, 우리나라 외항선사들은 1980년대 초 세계해운의 장기불황으로 1987년까지 적자를 면치 못하였으나 1988년의 세계해운경기의 회복과 경영합리화에 힘입어 흑자로 전환되었고, 이후 계속 흑자규모가 감소하여 1997년에는 다시 적자를 기록하였다. 그리고, 1998년 이후에는 해운경기가 회복되어 흑자를 나타내었지만 2000년부터는 외화환산손실의 당기손익반영과 세계경제침체로 인한 물동량 및 운임의 대폭적인 감소로 해운불황이 예상되고 있다.

셋째, 외항선사들의 전반적인 수익성은 1998년과 1999년에는 양호한 것으로 나타나고 있지만, 2000년부터 제조업을 하회하고 있어 대폭적인 수익성 감소가 예상되고 있다. 또한 운송효율성은 제조업의 생산효율성에 비해 낮고, 재무구조나 비용구조면에서 큰 차이를 보이고 있어 제조업에 비하여 위험이 큰 것으로 평가되고 있다. 특히 고정비 중에서 막대한 부채에 따른 지급이자 및 리스료의 영향이 큰 것으로 나타나고 있다.

79) 장영광, 「현대경영분석」, 무역경영사, 1995, pp. 66-130.

넷째, 외항선사들의 자기자본비율이 제조업에 비하여 1.5배 내지는 7배 가량 낮은 수준으로 해운산업의 자기자본구조가 극히 취약한(제조업; 자기자본 대비 부채 약 2-4배 고정부채비율 90-160%, 해운기업; 4~32배, 고정부채비율; 260~2,260%) 것으로 평가되고 있다.

6. 재무구조 적합성분석

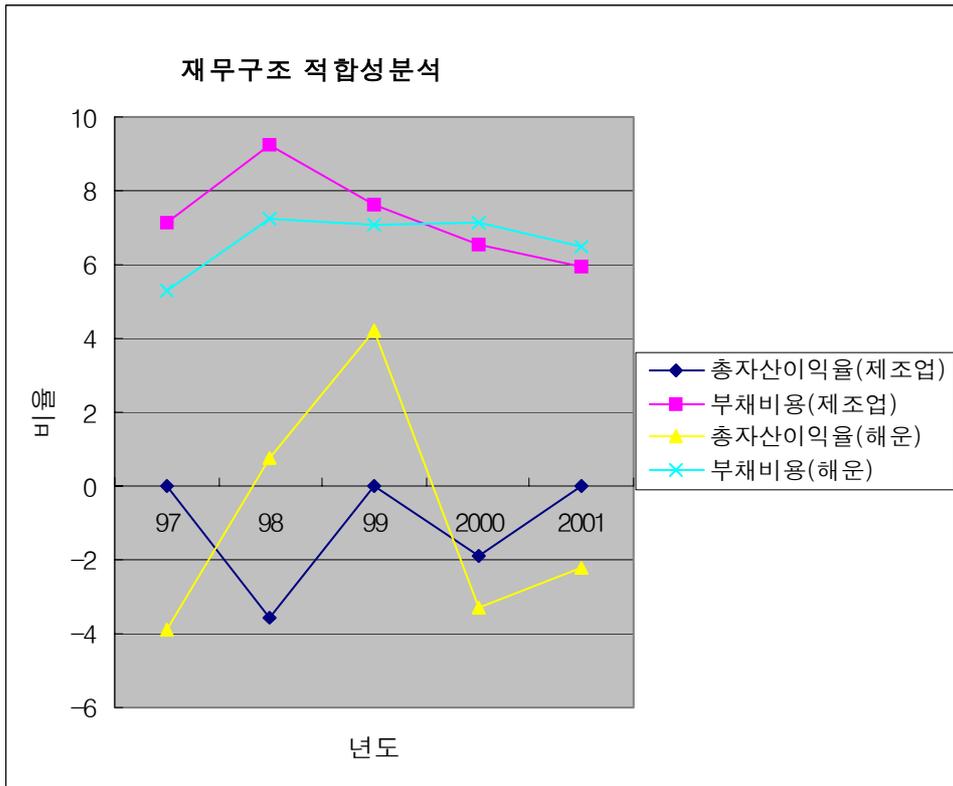
기업이 부채를 조달하는 동기는 수익성 있는 투자기회에 투자하기 위한 것이므로 투자수익율이 부채조달비용보다 커야 투자가치가 있으며, 또한 이러한 의사결정에 의하여 기업가치가 증대되는 것이다. 따라서 우리나라 해운산업의 부채비율이 일본해운산업이나 우리나라의 제조업에 비하여 엄청나게 커도 투자수익율이 부채비용을 상쇄할 정도로 양호할 경우에는 부채비율이 크다는 것은 그다지 문제가 되지 않는다. 즉 재무레버리지 효과는 레버리지 증대에 따른 손익확대효과를 의미하는데, 수익성이 양호하여 정(+)의 손익확대효과가 발생될 경우 오히려 부채증대가 기업가치를 증대시킬 수 있는 것이다.

이처럼 부채증대에 따른 정(+)의 레버리지효과가 발생하기 위한 필요조건은 기업의 수익성(총자산이익율)이 부채비용⁸⁰⁾보다 커야 한다. 그러나, 한국해운산업의 아래의 <그림 3-2>에서와 같이 부채비용은 약 5%-7%대인데 총자산이익율은 -3.91%에서 4.22%로서 부채비용을 훨씬 하회하고 있다.

80) 일반적으로 기업이 부담하는 부채비용은 지급이자총액을 부채총액으로 나눈 값으로 계산하고 있으므로 본 연구에서는 금융비용대 부채율로 계산함.

J. Fred Weston and Eugene F. Brigham, *Managerial Finance*, 1972, p.250.

<그림 3-2> 한국해운산업의 수익성비율과 부채비용 추세



이처럼 총자본이익율이 부채비용보다 낮을 경우에는 부채증대에 따라 부(-)의 손익확대효과가 가중되어 자기자본이익율은 계속 낮아지므로 기업가치도 감소될 수밖에 없다.

제4장 외항선사의 재무구조 영향요인에 관한 실증분석

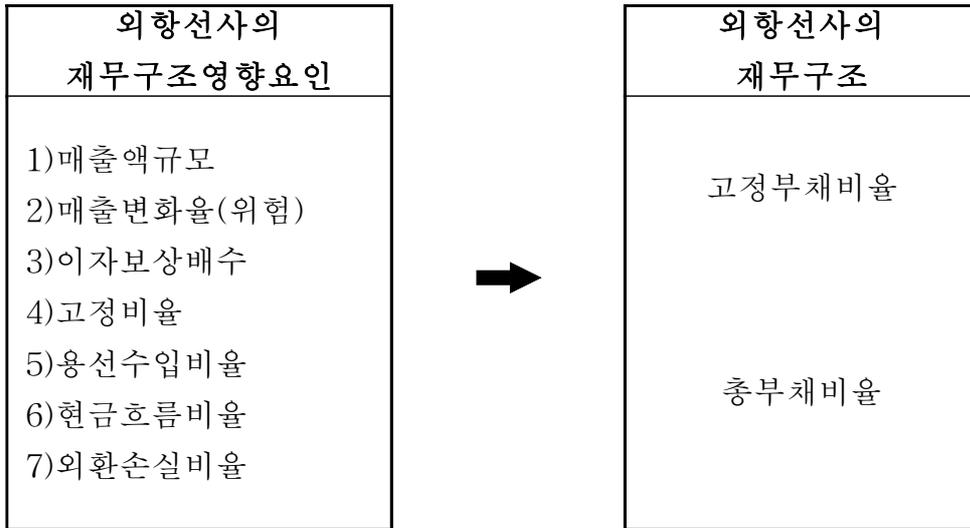
제1절 연구모형의 설계와 연구방법론

1. 연구모형과 연구가설 설정

1) 연구모형의 설계

재무구조 결정요인에 관한 선행연구에 의하면, 주로 재무구조에 영향을 미치는 요인으로 기업규모, 위험수준(경영위험 또는 영업위험), 보유자산의 특성, 산업특성, 이자부담능력 그리고 환경적 특성요인 등이다. 이러한 요인들은 연구자가 선택한 산업이나 기업의 표본의 유형과 표본의 크기 그리고 연구기간에 따라서 상반된 연구결과가 도출되는 경우가 허다하다. 아직도 특정 요인이 기업의 재무구조에 정(+)의 영향을 미치는지 부(-)의 영향을 미치는지에 대한 일반적인 이론이 정립되지 못하고 있는 실정이다. 이러한 실증분석결과는 연구대상 기업이 속해 있는 산업적 특성과 실증된 연구기간의 상이성이 연구결과에 영향을 미치기 때문인 것으로 사료된다. 이러한 선행연구의 결과를 미루어 볼 때, 일반 제조기업에 비하여 해운산업은 산업적 특성이나 영업적 특성이 매우 상이할 뿐만 아니라, 본 연구에서 측정한 연구기간이 외환위기가 후라는 특수한 환경적인 상황이기 때문에 기존의 선행연구결과와 상이한 연구의 시사점이 있으리라고 예상되며 연구의 가치가 있다고 본다. 이러한 연구의 가치를 실현하기 위해 설정된 연구모형은 다음과 같다.

<그림 4-1> 연구모형



상기 연구모형에서 재무구조 영향요인으로서는 기업규모를 나타내 주는 매출액규모, 해운기업의 위험을 대리(proxy)하는 매출변화율, 이자지급능력을 표시하는 이자보상배수, 고정자산의 적합도를 표시하는 고정비율, 해운산업의 특성을 가장 잘 나타내 주는 용선의사결정규모를 표시하는 용선수입율과 이와 연관이 큰 현금흐름비율 그리고 연구기간의 환경적 특성을 고려한 외환손실비율 등 7개 변수로 선정하였다⁸¹⁾. 그리고, 본 연구의 종속변수는 해운기업의 재무구조를 대리(proxy)하는 부채비율(총부채비율과 고정부채비율)로 선정하였고 이러한 재무구조가 해운기업의 수익성과 성장성에 어떠한 영향을 미치는지를 실증하여 본 연구목적에 달성하고자 하였다. 즉, 재무구조 대리변수인 부채비율과 해운기업의 특성과 산업적 및 환경적 특성을 반영한 7개의 재무구조 영향요인 및 해운기업의 성과인 수익성과 성장성간의 관련성에 관한 연구

81) 재무구조 결정요인에 대한 선행연구결과에 의하면, 주요 결정요인으로 기업규모변수(매출액 또는 총자산), 이자지급능력, 경영위험수준, 현금흐름 또는 담보가치규모 등이다. 따라서, 본 연구에서도 기업규모변수를 매출액규모로 측정하였고, 경영위험 대용변수는 매출변화율로 측정하였으며, 이자지급능력은 이자지급배수로 그리고 현금흐름규모는 매출액대비 현금흐름율로 측정하였다. 또한 해운산업의 특성을 나타내는 변수는 용선규모(용선수입율)과 고정비율(자기자본대비 고정자산(선박)의 비중)로 측정하였으며, 외환위기라는 특수한 환경을 측정하는 변수로는 외환손실율(외환손실/매출액, 외환손실/자기자본)로 측정하였다.

가설은 다음과 같이 설정하였고 이러한 연구가설을 실증하여 본 연구목적을 달성하고자 하였다.

2) 연구가설의 설정

우리 나라 해운산업은 크게 외항해운과 내항해운으로 구분할 수가 있는데, 영세한 내항선사에 비하여 경영구조가 비교적 안정적인 외항선사의 의사결정은 비교적 합리적으로 이루어진다고 볼 수 있으므로⁸²⁾ 본 연구에서는 외항선사를 대상으로 재무구조와 관련성이 있으리라고 예상되는 상기 변수들에 대한 가설을 다음과 같이 설정하여 검정하고자 하였다.

[가설 1] 해운기업의 기업규모(매출액)는 재무구조에 영향을 미칠 것이다.

대부분의 기존 연구에 의하면, 재무구조와 기업규모는 정(+)의 관련성이 있는 것으로 나타나고 있다. 즉, 기업규모가 클수록 기업의 신용도가 높아 자금 시장에 접근이 용이하여 상대적으로 보다 저렴한 자본비용에 의하여 자금조달이 용이하다. 이에 따라 대기업일수록 주주에 대한 배당압력과 자기자본에 대한 대리비용을 감소시키기 위해 상대적으로 자기자본보다는 부채를 선호한다는 가설이 대체로 지지되고 있다. 이러한 맥락이 해운기업에도 적용될 수 있기 때문에 본 가설을 설정하였다⁸³⁾.

[가설 2] 해운기업의 경영위험(매출변화율)은 재무구조에 영향을 미칠 것이다.

이미 전장에서 살펴본 바와 같이 해운산업은 산업의 속성상 제조업에 비하여 상대적으로 부채비율이 높은 산업이다. 기업의 부채규모는 투자를 위한 자금의 조달원천이지만 자기자본과는 달리 만기에 상환해야 하고 매월 지급이자

82) National Association of Accountants, *Transportation Accounting & Control : Guidelines for Distribution and Financial Management*, National Council of Physical Distribution Management(NCPDM), 1983.

83) 정봉민(1999)의 연구에 의하면, 외항선사의 기업규모와 성장률은 오히려 부의 관계계가 있다는 실증연구를 발표한 바가 있다. 정봉민, 전계서, pp.381-383.

를 지급해야 하는 재무위험(financial risk)이 존재한다⁸⁴⁾. 특히 해운기업들은 타 산업에 비하여 이러한 재무위험이 상대적으로 높아 해운시장 여건이 불확실할 경우에는 파산위험(bankruptcy risk)을 고려해야 할 정도로 기업위험이 더욱 더 높아진다. 시장상황이 불황으로 예측될 경우에는 보수적인 의사결정으로 보유자산도 줄이고 부채를 상환하는 것이 일반적이지만⁸⁵⁾ 해운기업의 경우에는 해운시장여건이 불황이 될 경우에 해운운임수입이 급격히 줄어들 뿐만 아니라 해운기업의 특성상 부채를 상환할 여력도 없다. 일반적으로 위험이란 불확실한 환경 하에서 행해지는 의사결정으로 야기되는 수익의 변동을 의미한다⁸⁶⁾.

특히 해운산업은 특성상 환경변화에 민감하고 이러한 환경변화에 대해 가장 민감하게 반응하는 것은 영업활동으로 발생하는 운임수입인 매출액이며 다양한 해운위험의 결과물은 기업의 매출액의 증감으로 집약되고 있다. 따라서, 본 연구에서 경영위험의 대리변수(proxy variable)⁸⁷⁾로서 검증기간동안 외항선사들의 매출액의 변화율⁸⁸⁾로 측정된 경영위험과 재무구조는 상당히 밀접한 관련성⁸⁹⁾이 있으리라고 예상되기 때문에 (가설 2)를 설정하였다.

84) 안기명, 전게서, 1994, pp.155-156.

85) 김권중, “자산재평가와 회계정보의 유용성에 대한 실증적 분석”, 「회계학연구」, 제22권, 제1호, 1997, 3, pp.37-57.

86) 이정호 외 3인 공역, 「새로운 시각의 재무제표 분석」, 무역경영사, 1993, pp. 340-370.

87) 기존연구에서 기업의 위험수준은 주로 수익율의 변화율로 측정하여 왔다. 시장자료에 의할 경우에는 주가의 변동성을 나타내는 분산값이나 공분산값(covariance)을 이용하였으며, 회계자료의 경우에는 과거 기업수익의 변동치를 분산값으로 계산하여 위험을 측정하였다. 본 연구에서도 해운기업의 수익(매출액)의 변동추세를 변화율로 계산하여 해운기업의 위험을 측정하였다.

안기명, “해운산업의 수익과 위험의 관련성에 대한 실증연구,” 「인문사회과학논총3호」, 1996년 봄호, pp.156-158.

88) Gombola, Michael J. and J. Edward Ketz, "Financial Ratio Patterns in Retail and Manufacturing Organizations," *Financial Management*, Summer, 1983, pp. 45-56.

89) 이돈형, 안기명의 연구에 의하면, 해운경기의 불황으로 해운물동량이 감소되면 업체의 매출수익을 저하시키고 자본구조를 악화시킨다. 이러한 위기를 탈출하기 위해서는 해운업체들은 적자선박의 매각, 적자항로의 구조조정, 주식시장에서의 주식발행 적극추진과 보유자산에 대한 자산재평가로 자기자본을 증대시키려고 노력한다. 또한 자기자본의 증대로 부채규모를 축소시키고 부채구조를 다양화, 분산화시켜 악성부채를

[가설 3] 해운기업의 이자지급능력(이자보상배수)은 재무구조에 영향을 미칠 것이다.

지급이자는 기업의 주요 재무위험을 나타내고 있는 손익계산서상의 영업외 비용이다. 해운산업의 부채규모가 타 산업에 비하여 상대적으로 크기 때문에 지급이자도 상대적으로 크다. 해운산업의 부채는 대부분이 주로 선박취득과 관련하여 발생하고 산업의 특성상 리스형태를 많이 취하고 있으며 리스계약의 속성상 해운경기가 불안정해지면 실질적으로 기업이 부담하는 지급이자가 많아지는 특성을 나타내고 있어 해운산업의 경영을 더욱 압박하는 주요인으로 작용하고 있다. 이러한 특성은 해운리스의 속성상 해운시장이 안정적일 경우에는 부외채무가 두드러지게 재무제표 상에 나타나지 않지만 해운시장이 불황일 경우에는 이러한 부외채무에 대한 지급이자가 실질적으로 발생하게 되어 재무제표에 반영되는 특성을 나타내 주고 있다. 이러한 해운산업의 특성을 반영하여 (가설 3)을 설정하였다.

[가설 4] 해운기업의 고정자산적합도(고정비율)는 재무구조에 영향을 미칠 것이다.

외항기업에게 선박은 주요 영업용 고정자산으로서 선박규모를 변경시키는 것은 대단히 중요한 재무적인 투자의사결정이다. 이러한 선박취득이나 용선과 관련된 의사결정으로 부채를 증감시키게 된다. 따라서, 자기자본에 대한 고정자산의 비중을 나타내는 고정자산적합도가 높을수록 부채비율이 클 것으로 예상되기 때문에 (가설 4)를 상기와 같이 설정하였다.

[가설 5] 해운기업의 용선규모(용선수입율)는 재무구조에 영향을 미칠 것이다.

해운기업에서 수행하는 용선의사결정은 해운시장에 상당히 의존적이며 위험

감소시키는 등 장단기 재무계획을 강구한다.

안기명, 이돈형, “우리나라 해운물동량 전망과 인과요인에 관한 연구”, 「해운연구」, 제10집, 1998, 12, pp.89-118.

이 대단히 큰 의사결정으로서 용선규모가 상대적으로 큰 해운기업일수록 기업 규모는 클 수밖에 없으며, 선박규모도 상대적으로 큰 기업이다. 이러한 용선 의사결정에 따른 용선선대 규모가 클수록 기업규모와 관련된 재무구조에 영향을 미칠 것으로 예상되므로 (가설 5)를 설정하였다.

[가설 6] 해운기업의 현금흐름율(현금흐름)은 재무구조에 영향을 미칠 것이다.

감가상각비는 기업의 중요한 자금원천이면서 또 하나의 고정자산규모 내지는 담보가치를 나타내 주는 중요한 변수이다. 우리나라 외항선사가 보유하고 있는 고정자산(선박)은 부채비율과 밀접한 관련을 맺고 있으며, 담보가치가 높은 기업일수록 부채조달능력이 크다. 또한 해운산업은 속성상 부채비율이 높고 용선활동과 같이 위험이 높은 의사결정을 많이 행하므로 현금흐름은 재무구조와 밀접한 관련이 있으리라고 예상된다. 이러한 논리에 의하여 현금흐름율과 재무구조(부채비율)는 관련성이 있을 것으로 예상되어 (가설 6)을 설정하였다⁹⁰⁾.

[가설 7] 해운기업의 외환손실규모(외환손실율)은 재무구조에 영향을 미칠 것이다.

해운기업의 선박과 관련된 부채조달은 자금조달의 속성상 대부분 외화차입금으로 구성되어 있다. 이에 따라 환율이 변동하면, 환차손익과 환산손익이 외화차입금에 영향을 미쳐 재무구조를 압박하는 요인이 되고 있다. 특히, 97년도 외환위기 직후, 급격한 환율상승에 따른 부채비율의 급격한 상승으로 우리나라 외항선사들의 대외신인도가 크게 하락되어 선박취득과 관련된 추가 차입이 곤란해지고 자금조달비용이 상승하여 실질적으로 많은 해운기업이 경영상 어려움에 처해 있다. 이러한 실질적인 해운경영여건을 고려하여 상기 (가설 7)을 설정하였다.

90) 나종길, “회계이익 및 현금흐름의 일시성과 추가적 정보효과”, 「회계학연구」, 제 22권, 제1호, 한국회계학회, 1997, 3, pp.81-95.

2. 연구변수의 조작적 정의와 측정

1) 종속변수의 조작적 정의와 측정

본 연구의 종속변수는 해운기업(외항선사)의 재무구조를 나타내 주는 부채비율이다. 선행연구들에서 기업의 재무구조를 대리하는 변수로 거의 대부분 부채비율을 사용해 왔다. 부채비율의 측정에는 크게 총자산부채비율과 자기자본부채비율로 구분할 수가 있는데, 일반적으로 외부에 공시되는 대부분의 부채비율은 자기자본부채비율이기 때문에 본 연구에서도 부채비율은 자기자본기준에 의한 부채비율로 측정하였으며, 크게 총부채비율(총부채/자기자본)과 고정부채비율(고정부채/자기자본)으로 구분하여 측정하였다. 일반적으로 부채비율의 측정에 있어서 총부채비율을 사용하지만 해운산업의 부채는 대부분 선박취득이나 용선과 관련된 장기성 외화차입금으로 구성되어 있기 때문에 총부채비율보다는 오히려 고정부채비율이 더 의미있는 변수로 예상되어 본 연구에서는 외환위기이후 년도인 1998년부터 2001년까지 외항선사들의 두 변수의 평균치를 전부 종속변수로 측정하고자 하였다.

2) 독립변수의 조작적 정의와 측정

해운산업의 특성을 고려하여 해운기업(외항선사)들의 재무구조와 관련된 요인들을 분류한다면 다음과 같이 크게 7가지로 구분할 수가 있다.

첫째로, 기업규모변수이다. 선행연구에서 재무구조에 영향을 미치거나 결정하는 요인으로 가장 많이 실증되고 있는 변수가 규모변수이다. 기업규모를 나타내는 변수로는 매출액규모를 가장 많이 사용하고 그 다음으로 총자산규모를 많이 사용하며 드물게 총 종업원수를 사용하기도 한다. 본 연구에서는 기업의 부채가 많아지는 주요인을 매출수익을 극대화하기 위한 활동의 일환으로 보고 매출액규모를 재무구조와 관련이 있는 규모변수로 선정하였다. 구체적인 측정은 1998년부터 2001년도까지 각 년도 매출액의 자연대수값의 평균치로 측정하였다

둘째로, 이자지급능력이다. 자금조달에는 항상 자본비용이 수반된다. 자기자본을 조달할 경우에는 주식발행비용과 배당금이 자본비용이지만 부채조달 시

에는 지급이자가 주요 자본비용이다. 따라서, 이러한 자본비용을 어떻게 최소화할 것인가에 따라서 최적자본구조가 결정됨에 따라 이자지급능력은 기업의 재무구조와 밀접한 관련이 있기 때문에 많은 선행연구에 주요 독립변수로 실증해 왔다. 본 연구에서 해운기업의 이자지급능력을 대리하는 변수로는 이자이자보상비율의 역수인 (지급이자/영업이익)으로 측정하였으며 명칭은 이자보상배수로 그대로 사용하고자 하였다.

셋째로, 고정자산 적합도이다. 해운산업의 속성상 부채의 대부분은 주요 영업용 고정자산인 선박과 관련되어 있다. 따라서, 주요 고정자본인 자기자본에 대한 고정자산의 비중인 고정자산의 적합도가 클수록 부채비율이 높을 것으로 예상되기 때문에 이 변수를 본 연구에서 주요 독립변수로 측정하고자 하였다.

넷째로, 외환손실규모이다. 외환선사위주의 해운산업 속성상 부채의 대부분은 외화장기차입금으로 구성되어 있기 때문에 환율변동에 민감하다. 97년도 외환위기시 해운산업은 환율상승으로 막대한 환차손실과 환산손익이 발생하여 재무구조 악화에 크게 기여해 왔다. 따라서, 본 연구에서는 주요 독립변수로 외환손실규모를 독립변수로 하였으며 구체적인 측정은 각 년도 환차손익과 환산손익을 매출액대비로 계산된 수치의 평균치로 산출하였다.

다섯째로, 매출액대비 현금흐름규모(현금흐름비율)이다. 본 연구에서 현금흐름은 계산의 편의상 당기순이익에 감가상각비를 더하여 산출하였다. 감가상각비는 현금지출이 없는 대표적인 손익계산서 상의 비용항목으로서 기업의 자금흐름에 주요한 요인이다. 또한 감가상각비 규모는 고정자산규모와 직접적인 관련을 맺고 있어 부채조달에 대한 자산의 담보가치를 측정할 때 선행연구들에서는 이 변수를 사용하였다. 그 뿐만 아니라, 기업의 현금흐름은 기업의 존속여부, 성장성 및 기업의 재무구조와 밀접하게 관련된 주요 요인으로서 해운기업의 경영진들도 현금흐름에 상당히 민감하게 반응한다. 특히, 외환위기와 같은 극심한 환경변화 하에서는 산업위험이 상대적으로 큰 해운산업에서는 해운기업들은 현금흐름의 관리에 더욱 더 신경을 쓴다. 이러한 해운산업의 속성을 고려하여 현금흐름 및 고정자산(선박)의 담보가치규모를 나타내는 매출액대비 현금흐름비율을 독립변수로 선정하였다. 구체적인 측정은 1998년부터 2001년까지의 각 년도 재무제표에 나타난 당기순이익에 감가상각비를 더한 금액을 매출액으로 나누어 계산된 수치의 평균치로 계산하였다.

여섯째로, 경영위험이다. 일반적으로 위험이란 불확실한 환경 하에서 행해지

는 의사결정으로 야기되는 수익의 변동을 의미한다⁹¹⁾.

특히 해운산업은 특성상 환경변화에 민감하고 이러한 환경변화에 대해 가장 민감하게 반응하는 것은 매출수익이다. 이러한 매출수익의 변동으로 대리되는 경영위험은 기업의 재무구조와 밀접한 관련이 있다는 것이 기존의 선행연구에서 많이 나타나고 있다. 따라서, 본 연구에서도 독립변수로 경영위험을 측정하였으며⁹²⁾, 구체적인 측정은 1998년부터 2001년도까지 외항선사의 매출액의 변화율(당기매출액/전기매출액)로 계산하였다⁹³⁾.

마지막으로 사용된 독립변수는 용선규모이다. 해운산업의 중요한 특징 중 하나는 용선의사결정이다. 이러한 용선의사결정이 주로 이루어지고 있는 부정기선 시장은 매우 불확실한 경쟁시장이다. 이러한 불확실한 시장에서 용선의사결정을 한다는 것은 위험이 매우 높을 수밖에 없다. 그럼에도 불구하고 용선의사결정은 해운기업에서 매우 중요한 의사결정이며 기업의 수익성에도 상당한 영향을 미치고 있다. 이러한 용선행위는 해운업 자체의 속성이기도 하지만 해운산업이 직면하고 있는 경영환경적, 자본구조적 그리고 경영의사결정상의 특성이 반영되고 있다고 볼 수도 있다. 즉, 대규모의 자금투자를 필요로 하는 선박가격 역시 경기변동에 매우 민감하게 움직이고 있다. 특히, 용선시장에서 결정되는 용선료는 외환시장에서의 환율변동 이상으로 예측하기가 어려울 정도로 그 변동이 매우 심하다. 이처럼 매우 불확실한 경영환경에 직면하고 있는 해운기업들의 의사결정은 장기적인 수익성보다는 당연히 단기적인 자금흐름이나 수익성을 중요시하는 방향으로 이루어지는 것이 일반적인 추세이다. 이러한 측면을 고려하여 용선규모를 독립변수로 선정하였으며, 구체적인 측정은 1998년부터 2001년까지의 각 년도 재무제표에 용선수입을 매출액으로 나눈 용선수입율의 평균치로 측정하였다.

91) 이정호 외 3인 공역, 전계서, 1993.

92) 기존연구에서 기업의 위험수준은 주로 수익율의 변화율로 측정하여 왔다. 시장자료에 의할 경우에는 주가의 변동성을 나타내는 분산값이나 공분산값(covariance)을 이용하였으며, 회계자료의 경우에는 과거 기업수익의 변동치를 분산값 또는 추세선의 베타(기울기)로 계산하여 위험을 측정하였다. 안기명, “해운산업의 수익과 위험의 관련성에 대한 실증연구,” 「인문사회과학논총 3호」, 1996년 봄호, pp.156-158.

93) Gombola, Michael J. and J. Edward Ketz, *op. cit.*, 1983.

3. 자료수집과 분석방법

본 연구에서 연구대상기업은 우리나라 해운선사 중에서도 외항선사로 선정하였다. 해양수산부에 등록된 외항선사는 2002년 현재 총 53개 선사이지만 본 연구에서 자료이용이 가능한 기업은 선주협회에 등록된 외항선사중에서 본 연구기간동안 재무제표자료 입수가 가능한 36개 선사를 연구대상으로 선정하였다.

해운산업의 재무구조를 나타내는 부채비율과 7개 독립변수들을 계산하기 위한 재무제표 자료는 대부분 한국선주협회에 제출된 재무제표자료이며 부족한 자료는 회사연감 등에서 입수하였다.

연구가설을 검정하기 위한 측정기간은 외환위기 이후 년도인 1998년도부터 2001년까지의 4년 동안이지만, 외환위기라는 특수한 산업환경적 특성을 비교 진단하기 위해 비교년도(통제기간)로서 외환위기 이전 년도인 1996년부터 1993년까지의 동일 변수를 측정하여 검증년도와 비교분석하였다.

<표 4-1> 검증기간과 비교기간

<----- 검증기간 ----->				기준년도	<----- 비교기간 ----->			
2001년	2000년	1999년	1998년	1997년	1996년	1995년	1994년	1993년

자료분석방법으로는 다음의 두 가지 분석방법을 이용하였다.

첫째로, 검증기간과 비교기간의 재무구조와 영향요인들의 차이 유무를 검정하기 위해 T-검정방법을 사용하였다.

둘째로, 재무구조에 영향요인인 기업규모, 경영위험, 이자보상배수, 용선규모, 현금흐름 및 외환손실율이 재무구조(고정부채비율과 총부채비율)에 미치는 영향을 실증하여⁹⁴⁾, 연구가설을 검정하기 위한 분석방법으로는 다변량 회귀분석(Multiple Regression Analysis)방법⁹⁵⁾을 사용하였다. 분석모형은 다음과 같

94) William G. Cochran, Gertrude M. Cox, *Experimental Designs, 2nd. Edition*, New York · John Wiley & Sons, Inc., London · Sydney, 1957.

95) Michael S. Lewis-Beck, "Applied Regression, An Introduction, Quantitative Applications in the Social Sciences", *A Sage University Paper 22*, Sage Publications, 1980.

이 설정하고 사회과학 통계패키지인 SPSS (V.10.0)⁹⁶⁾를 이용하여 분석하였다. 다변량 회귀분석시 정규성(normality)진단을 수행하여 정규성을 저해하는 극단적인 표본은 제거하면서 최종 분석결과를 도출하였다.

【분석모형-- 다변량 회귀분석모형】

$$Y_j = \alpha_j + \beta_{1j} \times X_{1j} + \beta_{2j} \times X_{2j} + \beta_{3j} \times X_{3j} + \beta_{4j} \times X_{4j} + \beta_{5j} \times X_{5j} + \beta_{6j} \times X_{6j} + \beta_{7j} \times X_{7j}$$

j : 표본수(36개 외항해운기업), α = 상수, β_i = 회귀계수

l : 검증년도(2001년-1998년), 기준년도(1997년),
비교년도(1996년-1993년)

<종속변수>

Y_j : 한국해운기업(외항선사)의 재무구조(총부채비율, 고정부채비율)

- ① 총부채비율(TDOE)
- ② 고정부채비율(FDOE)

<독립변수>

- X_{1j} : 기업규모(매출액규모의 자연대수값)
- X_{2j} : 경영위험(매출변화율= ln당기매출액/전기매출액)
- X_{3j} : 이자보상배수(지급이자/영업이익)
- X_{4j} : 고정비율(고정자산/자기자본)
- X_{5j} : 용선규모(용선수입/해운수입)
- X_{6j} : 현금흐름율(현금흐름/매출액)
- X_{7j} : 외환손실비율(외환손실/매출액, 외환손실/자기자본)

96) SPSS, SPSS Base 10.0 for Windows, SPSS Inc., 2000.

제2절 외항선사의 주요 재무지표의 추세분석

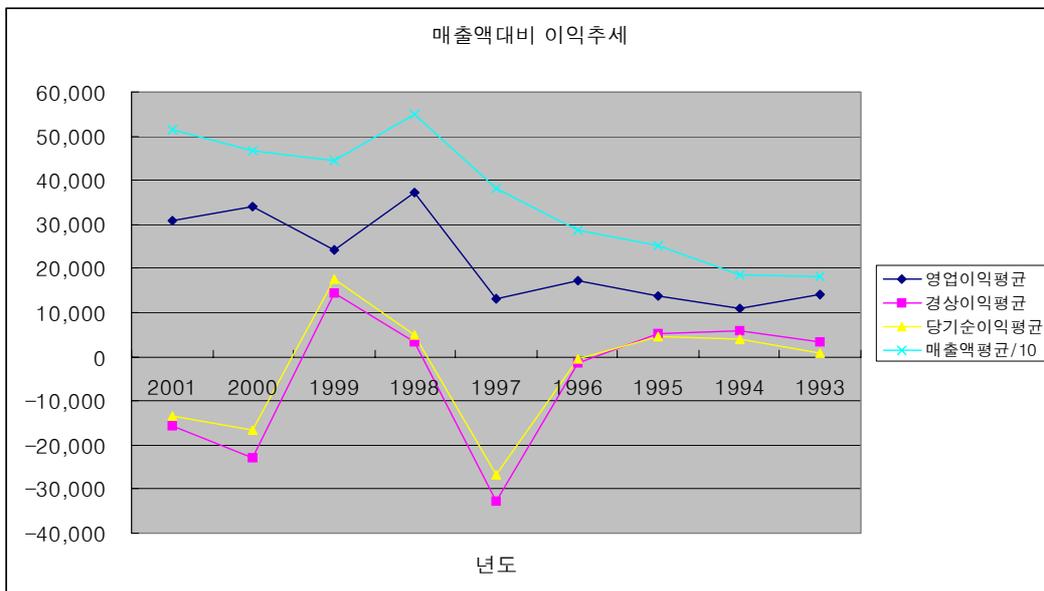
<표 4-2> 연도별 매출액과 이익추세

(단위: 백만원)

년도	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993
매출액평균	513,749	468,375	445,322	548,608	381,438	285,145	250,508	186,646	181,679
영업이익평균	30,930	33,976	24,272	37,268	13,228	17,412	13,779	10,794	14,121
경상이익평균	-15,524	-22,765	14,457	3,437	-32,593	-1,428	5,162	5,915	3,267
당기순이익평균	-13,403	-16,704	17,658	5,023	-26,558	-301	4,679	4,113	767

<그림 4-2> 연도별 매출액과 이익추세

(단위: 백만원)



<표 4-2>는 연도별로 평균매출액(이익지표에 비하여 금액이 월등히 크므로 하나의 도표에서 비교하기 위해 십분의 일로 축소하여 표시함)과 주요이익지표(영업이익, 경상이익, 당기순이익)자료이며, <그림 4-2>는 이러한 지표의 추세도표이다. 상기의 표와 그림에 의하면, 평균매출액은 외환위기 이전 년도인 1993년부터 꾸준한 증가세를 보이다가 1999년도에는 해운경기의 위축으로 1998년에 비하여 평균매출액이 천억원 정도 감소하였다가 2000년과 2001년에는 다시 회복세를 보이고 있다.

영업이익은 외환위기 이전인 1993년에는 141억원, 1994년은 107억원, 1995년은 137억원, 1996년에는 174억원으로서 약간의 증가세를 보이고 있으

며, 외환위기 발생년도인 1997년에는 132억원으로 감소하였다. 그러나, 외환 위기 직후 년도인 1998년에는 2배 이상인 372억원으로 증가하였다가 1999년에는 다시 242억원으로 감소하고 2000년과 2001년에는 339억원과 309억원으로 다시 회복세를 나타내고 있다.

평균경상이익과 평균당기순이익은 매우 유사한 양상을 보이고 있다. 즉, 평균경상이익을 연도별로 보면, 외환위기 이전인 1993년에는 32억원, 1994년에는 59억원, 1995년에는 51억원이 발생하였는데 외환위기 직전 년도에는 14억의 평균적으로 경상손실이 발생하였고 외환위기 당해 년도인 1997년에는 325억원의 막대한 경상손실(1996년도의 23배 이상임)이 발생하였다. 그리고 외환위기 이후 년도인 1998년에는 34억원으로 회복되었고, 1999년에는 144억원으로 크게 증대되었다가 2000년에는 227억원의 막대한 경상손실이 발생하였고 지난 년도인 2001년에도 155억원의 경상손실을 발생하였는데 주요인은 외환 환산손실에 기인된 것이다.

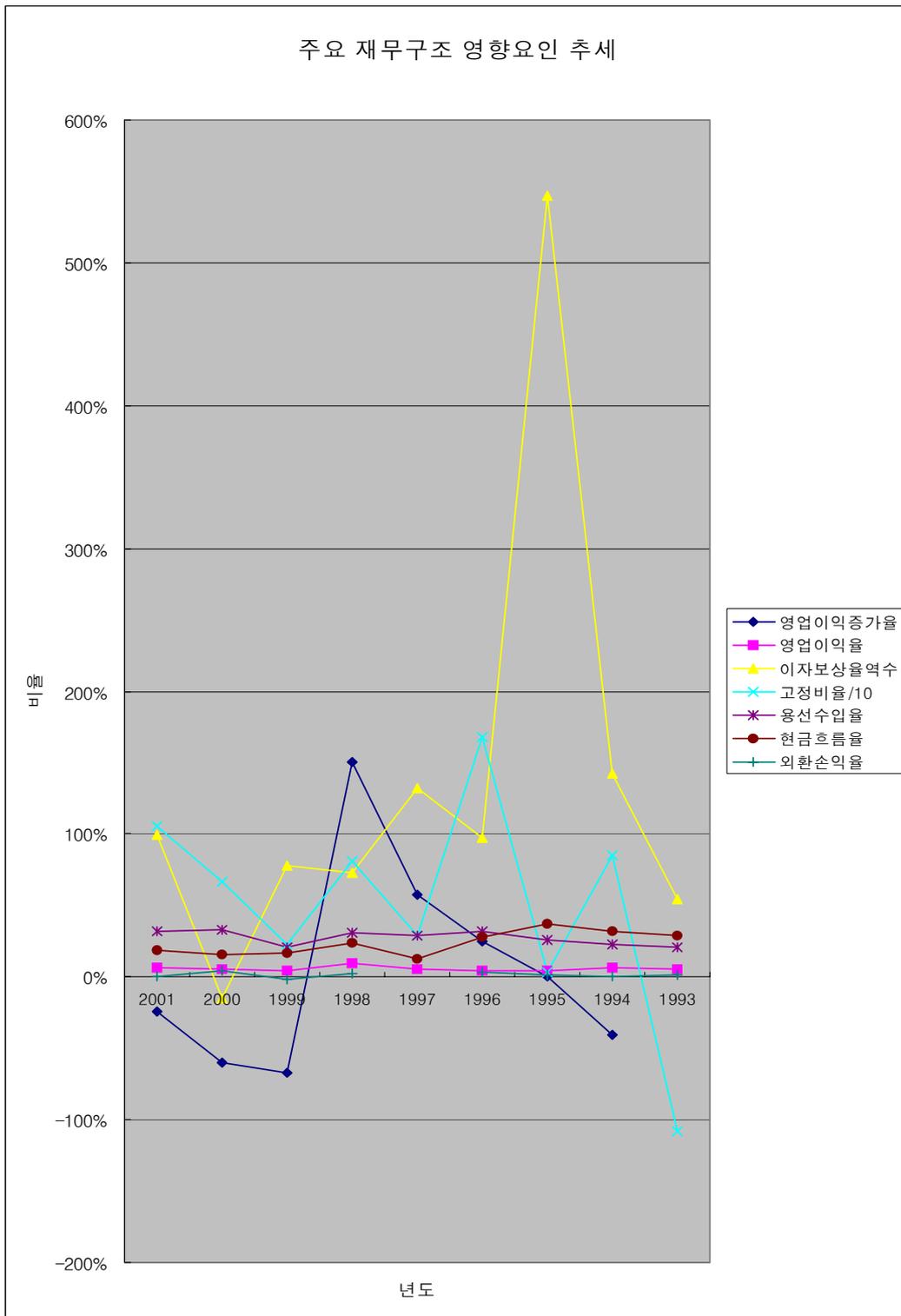
평균당기순이익을 살펴보면, 외환위기 이전인 1993년에는 7억원, 1994년에는 41억원, 1995년에는 46억원이 발생하였는데 외환위기 직전 년도에는 3억의 평균적으로 당기순손실이 발생하였고 외환위기 당해 년도인 1997년에는 265억원의 막대한 당기순손실(1996년도의 88배 이상임)이 발생하였다. 그리고 외환위기 이후 년도인 1998년에는 50억원으로 회복되었고, 1999년에는 176억원으로 크게 증대되었다가 2000년에는 167억원의 막대한 당기순손실이 발생하였고 지난 년인 2001년도에도 134억원의 막대한 당기순손실을 기록하였다. 이처럼 경상이익과 당기순이익의 추세가 외환위기 년도인 1997년도를 중심으로 큰 변동폭을 보이는 것인 급격한 환율변동으로 발생하는 영업외손익항목인 외환차손익과 외환환산손익에 기인된 것으로 볼 수 있으며, 2000년도와 2001년도에도 환율변동에 따른 막대한 경상손실과 당기순손실을 보여주고 있다.

<표 4-3> 연도별 주요 변수들의 추세

(단위: 비율)

년도	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993
고정비율	10.522	6.664	2.255	8.053	2.904	16.790	0.304	8.490	-10.805
이자보상배수역수	0.998	-0.154	0.780	0.729	1.320	0.972	5.470	1.423	0.545
용선수입율	0.324	0.328	0.206	0.312	0.291	0.320	0.263	0.231	0.203
현금흐름율	0.189	0.159	0.163	0.233	0.125	0.278	0.367	0.320	0.286
외환손실율	0.003	0.040	-0.021	0.021		0.037	0.008	0.005	0.011
영업이익율	0.062	0.049	0.046	0.095	0.052	0.042	0.042	0.062	0.059
영업이익증가율	-0.240	-0.600	-0.670	1.502	0.577	0.245	0.001	-0.405	-

<그림 4-3> 연도별 주요 변수들의 추세



<표 4-3>은 외항선사의 재무구조와 밀접한 관련성이 있으리라고 예상되는 변수들 중에서 이미 앞에서 설명한 매출액과 매출변화율을 제외한 5개 변수들과 성과변수인 영업이익율 그리고 영업이익증가율에 대한 연도별 추세이며, 이에 대한 그래프는 <그림 4-3>에 나타난 바와 같다.

첫째로, 고정자산의 적합도를 표시하는 고정비율은 다른 변수에 비하여 월등히 크기 때문에 십분의 일로 축소하여 그래프에 표시하였다. 이러한 고정비율은 1993년부터 1995년도까지 서서히 증대하다가 외환위기 직전 년도인 1996년도에는 자기자본의 16.79배(1679%)로서 급격하게 상승하였다가 외환위기 당해 년도인 1997년도에는 2.904로 크게 하락하였다. 외환위기 직후 년도에 다시 자기자본의 8배 수준으로 크게 상승하였다가, 1999년도에는 2.255로 하락하고 2000년도에는 6.664로 다시 증대되었다가 2001년도에는 자기자본의 10.522배로 계속 증대추세를 보이고 있어 연도별 변동폭이 크게 나타나고 있다.

둘째로, 이자보상배수도 1993년도에는 영업이익대비 지급이자규모가 0.545이고 1994년도에는 1.423이다. 그리고 외환위기 직전전년도인 1995년도에는 영업이익에 비하여 지급이자규모가 무려 5.47배로서 3배 가량 증대하였고 1996년도에는 0.972로서 크게 하락하였고 외환위기 당해 년도에는 1.32로 다시 증대되었다가 1998년도와 1999년도에는 0.729와 0.780으로 다소 하락하였다. 그리고 2000년도에는 영업이익이 부(-)를 실현한 선사들이 많아서 평균 이자보상율이 음수(-0.154)로 나타나고 있으며, 2001년도에는 지급이자과 영업이익규모가 거의 비슷한 0.998로 나타나고 있어 이자보상배수도 연도별로 변동폭이 심한 것으로 나타나고 있다.

셋째로, 해운산업의 독특한 특성을 나타내고 있는 용선의사결정은 외환위기 당해 년도를 포함하여 검증년도나 비교년도 모두 별다른 차이를 보이지 않고 있다. 즉, 1993년부터 2001년까지 용선의사결정규모를 나타내는 용선수입율(용선수입/매출액)은 20%에서 30%수준으로 일정한 양상을 보여 주고 있다.

넷째로, 연도별로 현금흐름율(현금흐름/매출액)을 살펴보면, 외환위기 이전 년도는 평균적으로 30%수준을 유지하고 있는데 비하여 외환위기 당해 년도에는 12.5%로 가장 낮은 수준을 보이고 있고 외환위기 이후에는 약 20%수준을 보이고 있어 외환위기 이후 현금흐름율이 낮은 것으로 보이지만 유의적인 차이는 보이지 않는 것으로 나타나고 있다. 이처럼 외환위기 이후 현금흐름율이 다소 낮은 점은 매출액이 크게 증대되었고 구조조정의 일환으로 시행된 선박의 매각 등으로 고정자산의 감가상각비가 감소한 측면(고정비율이 외환위기 이전보다 낮음)이 있는 것으로 보여진다.

다섯째로, 외환손실율은 외환위기 직전 년도인 1996년도에는 매출액의 3.7%로서 가장 크게 나타나고 있으며, 외환위기 당해 년도는 급격한 환율상승으로 급격한 외환손실에 발행되었지만, 대부분 선사들이 이를 재무제표에 표시하고 있지 않아서 계산을 하지 못하였다. 외환위기 직후 년도인 1998년도에는 2.1%를 나타내다가 1999년도에는 오히려 매출액대비 2.1%의 환산이익율을 실현하였고 2000년도에는 다시 4%의 환산손실이 발생하고 2001년도에는 다소 환율의 안정과 기업의 환율변동에 대한 어느 정도의 대처로 인하여 0.3%의 환산손실이 발생된 것으로 나타나고 있다.

한편, 성과변수인 영업이익율과 영업이익증가율의 추세를 년도별로 살펴보면 다음과 같다. 영업이익율은 1993년도부터 2001년도까지 평균적으로 4.2%에서 6.2%까지 거의 비슷한 양상을 보여주고 있지만, 년도별 영업이익증가율의 큰 변동을 나타내고 있다. 1994년도에는 -40.5%이고 1995년도는 0.1%, 1996년도는 24.5%이며 외환위기 당해 년도도 57.7%로 나타내고 있다. 외환위기 직후 년도에는 영업이익증가율이 무려 150.2%로서 크게 증대되는 바람에 1999년도부터 2001년도까지 영업이익증가율은 음수로 나타나고 있어 영업이익증가율의 변동은 심한 것으로 나타나고 있다.

제3절 외환위기전후 외항선사의 재무구조 차이분석

<표 4-4> 외환위기 전후로 재무구조와 영향요인의 차이분석(N=36개)

(단위: %, 백만원)

변수	년도구분	평균	표준편차	t-값	유의확률
총부채비율	01년-98년	9.7505	12.0763	-1.924	.063*
	96년-93년	20.3551	28.7350		
고정부채비율	01년-98년	4.9692	6.0117	-2.153	.038**
	96년-93년	11.2453	15.8161		
매출액규모	01년-98년	472,979	1,104,397	2.071	.046**
	96년-93년	217,013	387,720		
매출변화율	01년-98년	.2681	.9858	-.437	.665
	96년-93년	.3834	1.4361		
이자보상배수	01년-98년	.6011	1.1667	-2.109	.042**
	96년-93년	2.0921	4.0520		
고정비율	01년-98년	6.3869	7.8371	.451	.655
	96년-93년	4.6728	21.2578		
용선규모	01년-98년	.2920	.2423	1.163	.253
	96년-93년	.2426	.2158		
현금흐름비율	01년-98년	.1790	.1592	-.051	.960
	96년-93년	.1828	.4889		
외환손실율	01년-98년	0.0125	0.0193	-.505	.617
	96년-93년	0.0143	0.0109		
영업이익율	01년-98년	0.0597	0.0477	1.055	.299
	96년-93년	0.0514	0.0380		
영업이익증가율	01년-98년	-.1193	1.8108	-.663	.512
	96년-93년	.1456	1.2986		

* 36개 외항선사는 현재 선주협회에 등록된 모든 기업에 대한 것임.

상기 표는 재무구조를 나타내는 총부채비율과 고정부채비율은 검증년도(01년-98년)와 비교년도(96년-93년) 간에 유의적인 차이를 보이고 있다. 즉, 총부채비율은 검증년도에 9.75%인데 비교년도에는 20.35%로서 비교년도에 비하여 2배 이상 감소한 것으로 나타나고 있고 유의확률이 0.063으로 유의적인 차이가 있다고 볼 수가 있다. 고정부채비율은 검증년도에 4.96%이며, 비교년도에는 11.24%로서 역시 2배 이상 감소한 것으로 나타나고 있으며 유의확률이 0.038로서 유의적인 차이를 보이고 있어 외환위기 전후로 외항선사들의 재무구조가 현저한 차이가 있는 것으로 나타나고 있다. 이처럼 외환위기 이후 외환손실로 부채비율이 증대되어야 함에도 불구하고 크게 감소한 것은 정부

의 부채비율을 줄이라는 압박에 의해 선박매각 등의 자체 구조조정으로 상당한 수준의 부채비율이 감소된 것에 기인한 것이다.

한편, 재무구조에 영향을 미치리라고 예상되어 본 연구에서 선정한 7개 독립변수들에 대해서 검증년도와 비교년도 간의 차이를 분석한 결과를 보면 다음과 같다.

첫째로, 검증기간의 평균매출액규모(4,729억원)가 비교년도의 평균매출액규모(2,170억원)에 비하여 두배 이상 증대하여 현저한 차이를 보이고 있으며(유의확률=0.046), 1993년도부터 2001년도까지 매출액은 지속적으로 일관성있게 증가한 것으로 나타나고 있다.

둘째로, 해운기업의 위험수준을 표시하는 매출변화율은 비교년도의 0.3834에 비하여 검증년도에는 0.2681로서 매출규모는 크게 증대한데 비하여 매출규모의 변동은 상대적으로 낮아 위험수준이 낮은 것으로 나타나고 있다. 그러나, 평균값에 비하여 표준편차가 커서(기업간의 매출규모의 차가 큼) 두 기간간에 유의적인 차이는 보이지 않고 있다.

셋째로, 이자보상배수(지급이자/영업이익)는 비교년도의 2.0921에 비하여 검증년도에는 0.6011로서 3배 이상 이자지급능력이 상대적으로 낮아졌음을 알 수가 있으며, 두 기간의 차이에 대한 유의확률도 0.042로서 유의적인 차이를 보이고 있어 두 기간간에 이자지급능력이 현저한 차이를 보이고 있음을 알 수가 있다.

넷째로, 고정비율(고정자산/자기자본)은 비교년도의 4.6728에 비하여 검증년도에는 6.3869로서 비교년도에 비하여 고정자산의 비중이 약 50%가량 상대적으로 높아진 것으로 나타나고 있다. 그러나, 두 기간의 표준편차가 평균값에 비하여 워낙 커서 유의적인 차이는 보이지 않고 있다. 외항선사의 고정자산 중에서 대부분이 선박자산으로 구성된 점을 고려한다면, 자기자본에 대한 선박투자가 외환위기 이후에도 꾸준히 증대된 것으로 사료된다.

다섯째, 용선규모를 나타내는 용선수입율(용선수입/매출액)은 비교년도의 0.2426에 비하여 검증년도에는 0.2920으로서 약 5%가량 증대하였지만 유의적인 차이는 보이지 않고 두 기간의 매출액 대비 상대적인 용선규모는 유사한 것으로 볼 수 있다.

여섯째, 현금흐름율(현금흐름/매출액)은 비교년도의 0.1828에 비하여 검증년도에는 0.1790으로서 거의 비슷한 수준으로서 유의적인 차이가 없으며, 두

기간의 상관계수도 0.418로서 유의적인 관련성(유의확률=0.011)을 보이고 있어 외환위기전후 큰 차이를 보이지 않고 있다. 부채비율은 크게 감소하고 매출액은 증대하였음에도 불구하고 현금흐름율이 감소하지 않은 점은 외환위기 이전보다 기업의 현금흐름사정이 나아진 것으로 볼 수가 있다. 이는 어려운 경제여건 하에서도 기업파산을 방지하고자 하는 기업의 경영적 노력이 있었음을 알 수가 있다.

일곱째로, 외환손실율(외환손실/매출액)은 비교년도의 0.0143에 비하여 검증년도에는 0.0125로서 매출액 대비 외환환차손실과 외환환산손실규모가 다소 나아진 것으로 나타나고 있지만, 두 기간동안에 유의적인 차이를 보이지 않는 것으로 나타나고 있다. 이러한 검증결과에 의하면, 기준년도인 1997년에 대폭적인 외환환산손실로 경상이익과 당기순이익이 크게 악화된 것을 감안한다면, 외환위기 이후 4년 동안 환율변동이 크게 안정되고 외환환산손실을 줄이려는 선사의 노력이 작용한 것으로 볼 수 있다.

다음으로는 외항선사의 성과(수익성과 성장성)에 대해서 검증년도와 비교년도간의 차이를 분석한 결과를 살펴보면 다음과 같다.

여덟째로, 수익성지표인 영업이익율(영업이익/매출액)은 비교년도의 0.0514에 비하여 검증년도에는 0.0597로서 약간의 증대된 것으로 나타나지만 두 기간동안 유의적인 차이를 보이지 않고 있다. 이러한 검증결과에 의하면, 외환위기 전후로 외항선사의 영업수익성은 큰 변화를 보이지 않고 외환위기 이후 오히려 영업수익성이 다소 나아진 것으로 사료된다.

아홉째로, 성장성지표인 영업이익증가율은 비교년도의 0.1456에 비하여 검증년도에는 -0.1193로서 성장성이 크게 하락한 것으로 나타나지만 두 기간동안 유의적인 차이를 보이지 않고 있다. 이러한 검증결과에 의하면, 외환위기 전후로 외항선사의 년도별 영업이익증가율의 평균치는 낮지만 성장성은 외환위기 이전보다 큰 변화를 보이지 않는 것으로 사료된다.

<표 4-5> 외환위기 전후로 재무구조와 영향요인의 차이분석(N=33개)

(단위: %, 백만원)

변수	년도구분	평균	표준편차	t-값	유의확률
총부채비율	01년-98년	6.9820	7.0000	-2.786	.009***
	96년-93년	21.9070	29.5504		
고정부채비율	01년-98년	3.5866	3.9210	-2.941	.006***
	96년-93년	12.0662	16.2849		
매출액규모	01년-98년	497,016	1,149,198	1.995	.055*
	96년-93년	228,655	402,138		
매출변화율	01년-98년	.2915	1.0277	-.421	.676
	96년-93년	.4130	1.4983		
이자보상배수	01년-98년	.5674	1.2118	-2.170	.038**
	96년-93년	2.2273	4.2105		
고정비율	01년-98년	4.8645	6.1315	-.040	.969
	96년-93년	5.0227	22.1815		
용선규모	01년-98년	.3045	.2412	1.440	.160
	96년-93년	.2392	.2168		
현금흐름비율	01년-98년	.1754	.1583	.052	.959
	96년-93년	.1713	.5069		
외환손실율	01년-98년	.00821	.007279	-2.608	.014**
	96년-93년	.01432	.01112		
영업이익율	01년-98년	.05402	.04286	.782	.440
	96년-93년	.04730	.03208		
영업이익증가율	01년-98년	-.1616	1.8789	-.743	.463
	96년-93년	.1605	1.3552		

* 상기 표는 T-검정의 유의확률을 높이기 위하여 고정부채비율이 3,000% 이상인 외항선사 3개(outlier)를 제외하고 분석하였기 때문에 본 평균이 산업전체의 평균값은 아니다.

고정부채비율이 아주 큰 선사 3개를 제외하고 차이분석한 결과, 외환손실율(외환손실/매출액)만이 추가적으로 유의적인 차이를 보이고 있고 나머지 변수들은 제외하기 이전과 동일한 결과를 보이고 있다.

제4절 검증년도 재무구조에 대한 영향분석

1. 검증년도 전체영향분석(2001년-1998년)

가. 총부채비율(01-98) 영향분석

7개의 해운기업 재무구조에 영향을 미치는 특성요인이 외환위기 이후의 검증년도인 1998년-2001년 사이에 외항선사의 총부채비율(재무구조)에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 다변량회귀분석을 실시하였다. 외환손실은 매출액과 자기자본 대비로 산출하여 분석하였는데, 각각의 다변량 회귀분석 결과는 다음과 같다.

1) 매출액 대비 외환손실율의 경우

매출액기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 검증년도 외항선사의 총부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 실시한 다변량 회귀분석결과는 다음의 <표 4-6>과 <표 4-7>에 나타난 바와 같다

<표 4-6> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.980	.974	1.5388	172.157	.000

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.980이고, F 값은 172.157이며 유의확률이 0.000으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석 결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 1.012이고 유의확률이 0.000으로서 총부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 외환손실율의 베타값이 -0.059이고 유의확률이 0.078으로서 유의확률이 0.1이하에서 다소 약한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있

다. 그 외의 매출액규모, 이자보상배수, 용선수입율 그리고 현금흐름율은 총부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

<표 4-7> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(01-98)-매출액기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	1.291	2.273		.568	.575
매출액규모	-0.0818	.177	-.015	-.463	.647
매출변화율	1.531	1.243	.042	1.232	.229
이자보상배수	-.167	.185	-.028	-.904	.375
고정비율	1.432	.042	1.012	33.819	.000***
용선수입율	-.771	1.240	-.020	-.621	.540
현금흐름율	-1.206	2.067	-.020	-.584	.565
외환손실율	-24.683	13.417	-.059	-1.840	.078*

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

자기자본기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 검증년도 외항선사의 총부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 실시한 다변량 회귀분석결과는 다음의 <표 4-8>과 <표 4-9>에 나타난 바와 같다.

<표 4-8> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.981	.976	1.4878	184.407	.000

7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 즉, 독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.981이고, F 값은 184.407이며 유의확률이 0.000이므로 회귀모형은 유의적인 것으로 판명되고 있다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 1.055이고 유의확률이 0.000으로서 총부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 외환손실율의

베타값이 -0.086이고 유의확률이 0.029로서 유의확률이 0.05이하에서 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 또한, 평균매출변화율의 베타값은 0.061이며 유의확률이 0.059로서 총부채비율에 유의적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있지만, 매출액규모, 이자보상배수, 용선수입율 그리고 현금흐름율은 총부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

<표 4-9> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(01-98)-자기자본기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	.427	2.219		.193	.849
매출액규모	-.0339	.173	-.006	-.196	.846
매출변화율	2.238	1.133	.061	1.975	.059*
이자보상배수	-.207	.180	-.035	-1.154	.260
고정비율	1.492	.052	1.055	28.578	.000***
용선수입율	-.715	1.200	-.018	-.596	.557
현금흐름율	-1.535	1.999	-.025	-.768	.450
외환손실율	-2.101	.907	-.086	-2.316	.029**

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

나. 고정부채비율(01-98) 영향분석

1) 매출액 대비 외환손실율의 경우

중요 외환위기를 대변하는 환경변수인 매출액기준에 의한 외환손실율을 포함하여 7개의 특성요인이 검증년도 외향선사의 고정부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검증하기 위하여 실시한 다변량 회귀분석결과는 다음의 <표 4-10> 과 <표 4-11>에 나타난 바와 같다.

<표 4-10> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.963	.953	1.3503	97.363	.000

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.963이고, F 값은 97.363이며 유의확률이 0.000으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.935로서 고정부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 외환손실율의 베타값이 0.168이며 유의확률이 0.000으로서 역시 고정부채비율에 강한 정(+)의 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 평균매출변화율의 베타값은 0.084이고 유의확률이 0.071로서 유의확률이 0.1이하에서 다소 약한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 매출액규모, 이자보상배수, 용선수입율 그리고 현금흐름율은 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

<표 4-11> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(01-98)-매출액기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	-2.076	1.944		-1.392	.176
매출액규모	.153	.153	.043	.998	.328
매출변화율	2.049	1.091	.084	1.879	.071*
이자보상배수	-.171	.160	-.044	-1.072	.294
고정비율	.759	.032	.935	23.912	.000***
용선수입율	.294	1.054	.011	.279	.783
현금흐름율	-.655	1.751	-.016	-.374	.712
외환손실율	46.757	11.732	.168	3.985	.000***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

자기자본기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개 특성요인이 검증년도 외항선사의 고정부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검증하기 위하여 실시한 다변량 회귀분석결과는 다음의 <표 4-12> 과 <표 4-13>에 나타난 바와 같다.

<표 4-12> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.917	.895	1.9928	42.547	.000

7개의 독립변수인 외환선사의 특성요인이 고정부채비율에 미치는 회귀분석 모형은 적절한 것으로 평가된다. 즉, 독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.917이고, F 값은 42.547으로서 유의확률이 0.000 이므로 회귀모형은 유의적인 것으로 판명되고 있다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.890이고 유의확률이 0.000으로서 고정부채비율에 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있지만, 외환손실율을 비롯하여 평균매출변화율, 매출액규모, 이자보상배수, 용선수입율 그리고 현금흐름율은 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

<표 4-13> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(01-98)-자기자본기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	-2.452	2.899		-.846	.405
매출액규모	.161	.228	.045	.705	.487
매출변화율	-.726	1.443	-.031	-.503	.619
이자보상배수	-.09831	.236	-.025	-.416	.681
고정비율	.709	.062	.890	11.434	.000***
용선수입율	1.597	1.502	.064	1.063	.297
현금흐름율	.321	2.577	.008	.124	.902
외환손실율	1.446	1.191	.096	1.214	.235

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

2. 2001년도 영향분석

상기에서는 검증년도 전체의 회귀분석이었지만 다음은 년도별로 영향관계를 분석하였다.

가. 2001년도 총부채비율 영향분석

매출액기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 2001년도 외환선사의 총부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 실시한 다변량 회귀분석결과는 다음의 <표 4-14>과 <표 4-15>에 나타난 바와 같다.

1) 매출액 대비 외환손실율의 경우

<표 4-14> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.957	.946	9.4364	88.409	.000

<표 4-15> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(2001년)-매출액기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	25.192	12.658		1.990	.056*
매출액규모	-1.578	1.063	-.062	-1.485	.149
매출변화율	-4.361	6.772	-.030	-.644	.525
이자보상배수	-1.847	1.293	-.061	-1.413	.169
고정비율	1.847	.083	.948	22.287	.000***
용선수입율	-8.283	5.556	-.060	-1.491	.147
현금흐름율	-16.565	13.237	-.053	-1.251	.221
외환손실율	-135.529	82.388	-.080	-1.645	.111

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.957이고, F 값은 88.409이며 유의확률이 0.000이므로 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과 표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.948이고 유의확률이 0.000으로서 총부채비율에 매우 강한 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있지만, 그 외의 특성요인들은 총부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

자기자본기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 2001년도 외항선사의 총부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 실시한 다변량 회귀분석결과는 다음의 <표 4-16> 과 <표 4-17>에 나타난 바와 같다.

<표 4-16> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.954	.942	9.7330	82.864	.000

<표 4-17> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(2001년)-자기자본기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	23.617	13.313		1.774	.087*
매출액규모	-1.768	1.090	-.070	-1.622	.116
매출변화율	1.672	5.976	.012	.280	.782
이자보상배수	-2.080	1.319	-.069	-1.576	.126
고정비율	2.070	.261	1.062	7.934	.000***
용선수입율	-7.873	5.731	-.057	-1.374	.180
현금흐름율	-18.514	13.911	-.059	-1.331	.194
외환손실율	-5.697	6.130	-.126	-.929	.361

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.954이고, F 값은 82.864이며 유의확률이 0.000이므로 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 1.062이고 유의확률이 0.000으로서 총부채비율에 매우 강한 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있지만, 그 외의 나머지 독립변수들은 총부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

<표 4-18> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.969	.961	3.1700	123.653	.000

<표 4-19> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(2001년)
-자기자본기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	-9.533	4.336		-2.203	.036**
매출액규모	.605	.355	.060	1.705	.099*
매출변화율	1.046	1.946	.018	.537	.595
이자보상배수	.920	.430	.077	2.141	.041**
고정비율	.602	.085	.782	7.080	.000***
용선수입율	2.955	1.867	.055	1.583	.125
현금흐름율	5.236	4.531	.042	1.156	.258
외환손실율	4.050	1.997	.227	2.029	.052*

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.969이고, F 값은 123.653이며 유의확률이 0.000이므로 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.782이고 유의확률이 0.000으로서 고정부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 외환손실율의 베타값이 0.227이고 유의확률이 0.052로서 유의확률이 0.1이하에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 또한 이자보상배수는 베타값이 0.077이고 유의확률이 0.041로서 유의확률이 0.05이하에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있으며 매출액 규모도 베타값은 0.06이며 유의확률이 0.099로서 유의확률 0.1이하에서 고정부채비율에 다소 약한 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그러나, 매출변화율, 용선수입율 그리고 현금흐름율은 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

3. 2000년도 영향분석

가. 2000년도 총부채비율 영향분석

1) 매출액 대비 외환손실율의 경우

매출액기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 2000년도 외환선사의 총부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검증하기 위하여 실시한 다변량 회귀분석결과는 다음의 <표 4-20> 과 <표 4-21>에 나타난 바와 같다.

<표 4-20> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.549	.432	3.3308	4.693	.002

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.549이고, F 값은 4.693으로서 다른 분석모형에 비하여 적합도가 낮지만 유의확률이 0.002 으로서, 7개의 독립변수인 외환선사의 특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.494이고 유의확률이 0.000으로서 고정부채비율에 가장 강한 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 외환손실율로서 베타값이 0.431이고 유의확률이 0.011로서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그러나, 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율 그리고 현금흐름율은 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

<표 4-21> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(2000년)-매출액기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	1.275	4.750		.269	.790
매출액규모	.182	.405	.071	.449	.657
매출변화율	1.136	2.634	.069	.431	.670
이자보상배수	-.01504	.117	-.018	-.128	.899
고정비율	.235	.071	.494	3.313	.003***
용선수입율	-.842	2.227	-.054	-.378	.708
현금흐름율	-1.859	3.165	-.088	-.587	.562
외환손실율	42.317	15.543	.431	2.723	.011**

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

자기자본기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 2000년도 외항선사의 총부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 실시한 다변량 회귀분석결과는 다음의 <표 4-22>와 <표 4-23>에 나타난 바와 같다.

<표 4-22> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.894	.868	3.6892	33.793	.000

<표 4-23> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(2000년)-자기자본기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	6.025	5.226		1.153	.259
매출액규모	-.510	.432	-.087	-1.181	.248
매출변화율	.346	2.785	.009	.124	.902
이자보상배수	-.01339	.129	-.007	-.103	.918
고정비율	.07491	.092	.083	.818	.420
용선수입율	.376	2.447	.010	.154	.879
현금흐름율	4.396	3.336	.100	1.318	.198
외환손실율	17.052	1.960	.862	8.701	.000***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

즉, 독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.894이고, F 값은 33.793이며 유의확률이 0.000이므로 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 자기자본기준에 의한 외환손실율의 베타값이 0.862이며 유의확률이 0.000으로서 고정부채비율에 매우 강한 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있지만, 그 외의 독립변수들은 총부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

나. 2000년도 고정부채비율 영향분석

1) 매출액 대비 외환손실율의 경우

매출액기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 2000년도 외항선사의 고정부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 실시한 다변량 회귀분석결과는 다음의 <표 4-24>와 <표 4-25>에 나타난 바와 같다.

<표 4-24> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.578	.472	3.5879	5.475	.000

<표 4-25> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(2000년)-매출액기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	-4.059	5.116		-.881	.386
매출액규모	.433	.436	.151	.993	.329
매출변화율	-.292	2.748	-.016	-.106	.916
이자보상배수	-.590	.126	-.062	-.467	.644
고정비율	.273	.061	.620	4.497	.000***
용선수입률	-.386	2.397	-.022	-.161	.873
현금흐름율	3.864	3.223	.180	1.199	.241
외환손실율	24.852	16.216	.223	1.533	.137

* 유의확률; *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

즉, 독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R^2 값이 0.578이고, F 값은 5.475으로서 다른 년도에 비하여 모형의 적합도가 다소 낮지만 유의확률이 0.000 이므로 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.620이고 유의확률이 0.000으로서 고정부채비율에 매우 강한 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있지만, 그 외의 독립변수들은 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

자기자본기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 2000년도 외
 향선사의 고정부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 실시한 다
 변량 회귀분석결과는 다음 <표 4-26>과 <표 4-27>에 나타난 바와 같다.

<표 4-26> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.963	.954	1.0709	101.248	.000

<표 4-27>고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(2000년)-자기자본기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	.104	1.636		.064	.950
매출액규모	.2997	.132	.010	.227	.822
매출변화율	.654	.852	.035	.768	.449
이자보상배수	-.630	.038	-.066	-1.677	.105
고정비율	-.380	.027	-.088	-1.440	.161
용선수입율	-.143	.717	-.008	-.200	.843
현금흐름율	.568	1.014	.027	.560	.580
외환손실율	9.974	.571	1.038	17.462	.000***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

즉, 독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.963이
 고, F 값은 101.248이며 유의확률이 0.000 이므로 7개의 회귀분석모형은 적
 정한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 외환손실율의 베타값이 1.038이
 며 유의확률이 0.000으로서 고정부채비율에 매우 강한 정(+)의 영향을 미치는
 요인으로 판명되고 있지만, 여타 년도와 다른 모형에서 매우 강한 관련성을
 보이고 있는 고정비율을 비롯하여 다른 모든 독립변수들은 고정부채비율에 유
 의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

4. 1999년도 영향분석

가. 1999년도 총부채비율 영향분석

매출액기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 1999년도 외항선사의 총부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 실시한 다변량 회귀분석결과는 다음의 <표 4-28> 과 <표 4-29>에 나타난 바와 같다.

1) 매출액 대비 외환손실율의 경우

<표 4-28> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.932	.913	1.3968	50.736	.000

<표 4-29> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(1999년)-매출액기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	.301	1.739		.173	.864
매출액규모	-.01323	.150	-.005	-.088	.930
매출변화율	-.06301	2.054	-.002	-.031	.976
이자보상배수	.275	.251	.067	1.097	.283
고정비율	1.351	.082	.930	16.436	.000***
용선수입율	-1.821	1.041	-.094	-1.749	.092*
현금흐름율	1.325	1.724	.044	.768	.449
외환손실율	30.496	11.165	.169	2.731	.011**

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.932이고, F 값은 50.736이며 유의확률이 0.000 으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석 결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.93이고 유의확률이 0.000 으로서 총부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그

다음으로 외환손실율의 베타값이 0.169이고 유의확률이 0.011로서 유의확률 0.05에서 역시 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있으며, 용선수입율도 베타값이 -0.094이고 유의확률이 0.092로서 유의확률 0.1에서 다소 약한 유의적인 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수 그리고 현금흐름율은 총부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

자기자본기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 1999년도 외항선사의 총부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 실시한 다변량 회귀분석결과는 다음의 <표 4-30>과 <표 4-31>에 나타난 바와 같다.

<표 4-30> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.888	.859	4.3312	31.586	.000

<표 4-31> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(1999년)-자기자본기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	5.200	5.359		.970	.340
매출액규모	-.425	.457	-.065	-.932	.360
매출변화율	-5.579	6.043	-.061	-.923	.364
이자보상배수	-.491	.701	-.048	-.701	.489
고정비율	.335	.143	.226	2.336	.027**
용선수입율	-.811	3.137	-.017	-.259	.798
현금흐름율	6.810	5.065	.091	1.344	.190
외환손실율	-23.598	2.982	-.753	-7.914	.000***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.888이고, F 값은 31.586이며 유의확률이 0.000이므로 7개의 독립변수인 외항선사의 특성

요인이 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적정한 것으로 평가된다. 분석 결과표에 의하면 외환손실율의 베타값이 -0.753이고 유의확률이 0.000으로서 총부채비율에 가장 크게 부(-)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 고정비율로서 베타값이 0.226이고 유의확률이 0.027로서 유의확률 0.05에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 매출액규모, 매출 변화율, 이자보상배수, 용선수입율 그리고 현금흐름율은 총부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

나. 1999년도 고정부채비율 영향분석

매출액기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 1999년도 외환선사의 고정부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 실시한 다변량 회귀분석결과는 다음의 <표 4-32>와 <표 4-33>에 나타난 바와 같다.

1) 매출액 대비 외환손실율의 경우

<표 4-32> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.833	.788	1.3041	18.566	.000

즉, 독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.833이고, F 값은 18.566이며, 유의확률이 0.000 이므로 회귀분석모형은 적정한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.901이고 유의확률이 0.000으로서 고정부채비율에 강한 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있지만, 그 나머지 독립변수들은 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

<표 4-33> 1999년 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(매출액기준)

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	.04538	1.624		.028	.978
매출액규모	.02229	.140	.014	.159	.875
매출변화율	.465	1.918	.021	.242	.810
이자보상배수	.02288	.234	.009	.098	.923
고정비율	.782	.077	.901	10.186	.000***
용선수입율	-.455	.972	-.039	-.468	.644
현금흐름율	-.721	1.610	-.040	-.448	.658
외환손실율	15.121	10.424	.140	1.451	.159

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

자기자본기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 1999년도 외항선사의 고정부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 실시한 다변량 회귀분석결과는 다음 <표 4-34>와 <표 4-35>에 나타난 바와 같다.

<표 4-34> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.978	.972	1.1293	168.768	.000

<표 4-35> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(1999년)-자기자본기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	1.121	1.402		.799	.431
매출액규모	-.044	.120	-.011	-.365	.718
매출변화율	.277	1.592	.005	.174	.863
이자보상배수	-.469	.183	-.080	-2.565	.016**
고정비율	.08479	.039	.098	2.161	.040**
용선수입율	1.013	.820	.037	1.235	.228
현금흐름율	.467	1.330	.011	.351	.728
외환손실율	-16.522	.820	-.911	-20.158	.000***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

즉, 독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.978이고, F 값은 168.768이며 유의확률이 0.000 으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 자기자본기준에 의한 외환손실율의 베타값이 -0.911로서 가장 크고 유의확률이 0.000이므로 고정부채비율에 가장 크게 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그 다음으로는 베타값이 0.098이고 유의확률이 0.04인 고정비율이 고정부채비율에 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 나타나고 있으며, 그리고 베타값이 -0.08이고 유의확률이 0.016인 이자보상배수 변수가 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 매출액규모, 매출변화율, 용선수입율 그리고 현금흐름율은 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

5. 1998년도 영향분석

가. 1998년도 총부채비율 영향분석

1) 매출액 대비 외환손실율의 경우

매출액기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 1998년도 외항선사의 총부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검증하기 위하여 실시한 다변량 회귀분석결과는 다음의 <표 4-36> 과 <표 4-37> 에 나타난 바와 같다.

<표 4-36> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.991	.989	1.4219	463.733	.000

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.991이고, F 값은 463.733이며 유의확률이 0.000 으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 매우 적절한 것으로 평가되고

있다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.976이며 유의확률이 0.000으로서 총부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 외환손실율으로서 베타값이 0.067이고 유의확률이 0.002으로서 역시 강한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그리고 현금흐름율도 베타값이 0.053이고 유의확률이 0.021로서 역시 유의적으로 총부채비율에 영향을 미치고 있다. 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수 및 용선수입율은 총부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

<표 4-37> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(1998년)-매출액기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	.945	2.282		.414	.682
매출액규모	-.119	.180	-.014	-.662	.513
매출변화율	1.213	.755	.034	1.608	.119
이자보상배수	-.02316	.250	-.002	-.093	.927
고정비율	1.535	.030	.976	51.194	.000***
용선수입율	-.274	1.039	-.005	-.263	.794
현금흐름율	4.062	1.664	.053	2.441	.021**
외환손실율	24.047	7.041	.067	3.415	.002***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

자기자본기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 1998년도 외항선사의 총부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 실시한 다변량회귀분석결과는 다음의 <표 4-38> 과 <표 4-39>에 나타난 바와 같다.

<표 4-38> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.991	.988	1.4857	424.451	.000

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.991이고, F 값은 424.451이며 유의확률이 0.000 으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 매우 적정한 것으로 평가되고 있다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.980이며 유의확률이 0.000 으로서 총부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 자기자본기준에 의한 외환손실율으로서 베타값이 0.055이고 유의확률이 0.007 으로서 역시 강한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그리고 현금흐름율도 베타값이 0.042이고 유의확률이 0.086 으로서 다소 약하지만 역시 총부채비율에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수 및 용선수입율은 총부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

<표 4-39> 총부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(1998년)-자기자본기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	2.786	2.386		1.168	.253
매출액규모	-.256	.190	-.029	-1.345	.189
매출변화율	1.205	.788	.034	1.529	.137
이자보상배수	-.251	.245	-.022	-1.025	.314
고정비율	1.542	.031	.980	49.016	.000***
용선수입율	.116	1.075	.002	.108	.915
현금흐름율	3.173	1.785	.042	1.777	.086*
외환손실율	1.328	.460	.055	2.887	.007***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

나. 고정부채비율 영향분석

매출액기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 1998년도 외항선사의 고정부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 실시한 다변량 회귀분석결과는 다음의 <표 4-40> 과 <표 4-41> 에 나타난 바와 같다.

1) 매출액 대비 외환손실율의 경우

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.947이고, F 값은 71.631이며, 유의확률이 0.000 이므로 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.946이고 유의확률이 0.000으로 고정부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 외환손실율의 베타값이 0.1584이고 유의확률이 0.002로서 역시 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율 그리고 현금흐름율은 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

<표 4-40> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.947	.934	2.1111	71.631	.000

<표 4-41> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(1998년)-매출액기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	.351	3.391		.104	.918
매출액규모	-.052	.270	-.010	-.193	.848
매출변화율	.914	1.120	.043	.815	.422
이자보상배수	-.157	.348	-.023	-.451	.655
고정비율	.889	.045	.946	19.885	.000***
용선수입율	.02704	1.527	.001	.018	.986
현금흐름율	2.507	2.537	.055	.988	.332
외환손실율	2.298	.654	.158	3.516	.002***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

자기자본기준에 의한 외환손실율을 포함한 7개의 특성요인이 1998년도 외항선사의 고정부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 실시한 다

변량 회귀분석결과는 다음 <표 4-42>과 <표 4-43>에 나타난 바와 같다.

<표 4-42> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.964	.955	1.7439	106.842	.000

<표 4-43> 고정부채비율과 특성요인간의 회귀분석결과(1998년)-자기자본기준

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	-3.097	2.799		-1.106	.278
매출액규모	.197	.221	.037	.893	.379
매출변화율	.946	.925	.044	1.023	.315
이자보상배수	.322	.307	.047	1.050	.303
고정비율	.877	.037	.933	23.845	.000***
용선수입율	-.794	1.275	-.025	-.623	.538
현금흐름율	3.959	2.041	.087	1.940	.063*
외환손실율	48.199	8.636	.226	5.582	.000***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.964이고, F 값은 106.842이며 유의확률이 0.000 이므로 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.933이고 유의확률이 0.000으로서 고정부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 자기자본기준에 의한 외환손실율의 베타값이 0.226이고 유의확률이 0.000으로서 역시 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 또한 현금흐름율도 유의확률이 0.063으로서 다소 약하지만 고정부채비율에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 평가되고 있다. 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수 및 용선수입율은 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

제5절 기준년도(1997년) 재무구조에 대한 영향분석

1. 총부채비율 영향분석

7개의 해운기업 재무구조에 영향을 미치는 특성요인이 외환위기 당해 년도인 1997년도 외항선사의 총부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검정하기 위하여 다변량 회귀분석을 실시하였다. 외환손실은 매출액과 자기자본 대비로 산출하여 분석하였는데, 각 경우의 다변량 회귀분석결과는 다음과 같다.

가. 매출액 대비 외환손실율의 경우

<표 4-44> 모형의 적합도요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.986	.982	1.9026	260.013	0.000

<표 4-45> 1997년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	1.506	2.810		.536	.596
매출액규모	-.141	.233	-.015	-.606	.550
매출변화율	-.468	.693	-.016	-.676	.505
이자보상배수	-.165	.131	-.031	-1.259	.219
고정비율	1.726	.046	.969	37.239	.000***
용선수입율	-4.451	1.295	-.082	-3.437	.002***
현금흐름율	.623	1.649	.009	.378	.709
외환손실율	7.054	5.734	.031	1.230	.230

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.986이며, F 값은 260.013이며, 유의확률이 0.000 으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분

석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.969이고 유의확률이 0.000으로서 총부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 해운경영의 특성을 가장 잘 나타내 주는 용선수입율의 베타값이 -0.82이고 유의확률이 0.002이므로 1997년도 총부채비율과는 유의한 부(-)의 관련성이 있는 것으로 판명되고 있다. 그러나, 매출액규모와 매출변화율, 이자보상배수, 현금흐름율 및 외환손실율은 1997년도 총부채비율과는 유의한 관련성이 없는 것으로 판명되고 있다.

나. 자기자본대비 외환손실율의 경우

<표 4-46> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.987	.983	1.8438	277.120	0.000

<표 4-47> 1997년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	1.597	2.675		.597	.556
매출액규모	-.118	.226	-.013	-.523	.605
매출변화율	-.566	.666	-.019	-.850	.403
이자보상배수	-.166	.131	-.022	-.880	.387
고정비율	1.658	.061	.931	27.116	.000***
용선수입율	-4.132	1.243	-.076	-3.324	.003***
현금흐름율	-.151	1.674	-.002	-.090	.929
외환손실율	1.134	.624	.067	1.816	.081*

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.987, F 값은 277.120이며, 유의확률이 0.000으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 기업특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.931이고 유의확률이 0.000으로서

총부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 용선수입율의 베타값이 -0.82이고 유의확률이 0.003이므로 총부채비율과는 유의한 부(-)의 관련성이 있는 것으로 판명되고 있다. 그 다음으로 자기자본대비 외환손실율의 베타값이 0.067이고 유의확률이 0.081로서 유의확률 0.1 에서 총부채비율과 유의한 정(+)의 관련성을 가지는 것으로 나타났다. 그러나, 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 그리고 현금흐름율은 1997년도 총부채비율과는 유의한 관련성이 없는 것으로 판명되고 있다.

2. 고정부채비율 영향분석

가. 매출액 대비 외환손실율의 경우

<표 4-48> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.961	.952	3.6630	96.321	0.000

<표 4-49> 1997년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	-1.324	5.603		-.236	.815
매출액규모	.139	.458	.013	.304	.764
매출변화율	-.886	1.343	-.025	-.660	.515
이자보상배수	-.176	.246	.028	.715	.481
고정비율	1.543	.066	.987	23.544	.000***
용선수입율	-6.060	2.479	-.094	-2.445	.021**
현금흐름율	-1.777	3.178	-.022	-.559	.581
외환손실율	-6.912	11.072	-.025	-.624	.538

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.961, F 값은 96.321이며, 유의확률이 0.000으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 기업특성

요인이 선사의 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적정한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.987이고 유의확률이 0.000으로서 총부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 용선수입율의 베타값이 -0.94이고 유의확률이 0.021이므로 유의확률 0.05에서 고정부채비율과는 유의한 부(-)의 관련성이 있는 것으로 판명되고 있다. 그러나 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 현금흐름율 그리고 외환손실율은 1997년도 고정부채비율과는 유의한 관련성이 없는 것으로 판명되고 있다.

나. 자기자본대비 외환손실율의 경우

<표 4-50> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.965	.956	3.4870	106.690	0.000

<표 4-51> 1997년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	-3.861	5.175		-.746	.462
매출액규모	.323118	.435	.030	.742	.465
매출변화율	-.669	1.269	-.019	-.527	.602
이자보상배수	.285	.236	.045	1.209	.237
고정비율	1.52	.121	.865	11.221	.000***
용선수입율	-5.685	2.360	-.088	-2.409	.023**
현금흐름율	-3.293	3.116	-.040	-1.057	.300
외환손실율	1.980	1.103	.146	1.796	.084*

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.965, F 값은 106.690이며, 유의확률이 0.000으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 기업특

성요인이 선사의 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.865이고 유의확률이 0.000으로서 총부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 용선수입율의 베타값이 -0.88이고 유의확률이 0.023이므로 유의확률 0.05에서 고정부채비율과는 유의한 부(-)의 관련성이 있는 것으로 판명되고 있다. 그러나 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 현금흐름율 그리고 외환손실율은 1997년도 고정부채비율과는 유의한 관련성이 없는 것으로 판명되고 있다.

제6절 비교년도 재무구조에 대한 영향분석

1. 1993-1996년(외환위기이전) 재무구조와 특성요인간의 관련성 분석

가. 총부채비율(93-96) 영향분석

7개의 해운기업 재무구조에 영향을 미치는 특성요인이 외환위기 이전의 비교년도인 1993년-1996년 사이에 외항선사의 총부채비율에 미치는 영향과 관련성을 검증하기 위하여 다변량 회귀분석을 실시하였다. 외환손실은 매출액과 자기자본 대비로 산출하여 분석하였는데, 각 경우의 다변량 회귀분석결과는 다음과 같다.

1) 매출액 대비 외환손실율의 경우

<표 4-52> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.976	.952	.940	79.108	.000

<표 4-53> 1993-1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	-9.469	11.507		-.823	.418
매출액규모	.836	.990	.038	.845	.405
매출변화율	-.122	1.976	-.003	-.062	.951
이자보상배수	1.423E-02	.348	.002	.041	.968
고정비율	1.541	.069	.982	22.358	.000***
용선수입율	4.286	6.638	.028	.646	.524
현금흐름율	-4.594	7.258	-.067	-.633	.532
외환손실율	-16.784	29.595	-.059	-.567	.575

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.976, F 값은 79.108이며, 유의확률이 0.000으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 기업특성요인이 선사의 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.982이고 유의확률이 0.000으로서 1993-1997년도의 총부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있다. 그러나 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율, 현금흐름율 그리고 외환손실율은 1993-1997년도 총부채비율과는 유의한 관련성이 없는 것으로 판명되고 있다.

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

<표 4-54> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.988	.985	4.0291	315.250	0.000

<표 4-55> 1993-1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	-3.042	5.619		-.541	.593
매출액규모	3.503E-02	.507	.002	.069	.945
매출변화율	-2.0E-02	.900	.000	-.022	.983
이자보상배수	-7.0E-02	.172	-.009	-.409	.685
고정비율	1.232	.063	.753	19.584	.000***
용선수입율	.888	3.289	.006	.270	.789
현금흐름율	4.094	1.522	.062	2.689	.012
외환손실율	15.767	2.086	.291	7.559	.000***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

7개의 독립변수인 재무구조에 영향을 미치는 기업특성요인이 선사의 총부채 비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 즉, 독립변수의 종속 변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.988이며, F 값은 315.250으로서 유의확률 0.000 이하에서 유의적인 것으로 판명되고 있다. 분석결과표에 의하면, 고정비율과 외환손실율의 베타값이 각각 0.753과 0.291이고 유의확률이 0.000으로서 1993-1997년도의 총부채비율에 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있다. 그러나 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율, 그리고 현금흐름율은 1993-1997년도 총부채비율과는 유의한 관련성이 없는 것으로 판명되고 있다.

나. 고정부채비율(93-96) 영향력 분석

1) 매출액 대비 외환손실율의 경우

<표 4-56> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.937	.920	3.8703	55.451	0.000

<표 4-57> 1993-1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	5.113	5.470		.935	.359
매출액규모	-.125	.496	-.013	-.251	.804
매출변화율	-.133	.877	-.008	-.152	.880
이자보상배수	-.118	.170	-.036	-.698	.491
고정비율	.832	.043	.961	19.149	.000***
용선수입율	.581	3.149	.009	.184	.855
현금흐름율	-2.101	1.381	-.077	-1.522	.140
외환손실율	-.36.077	63.655	-.030	-.567	.576

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 고정부채비율에 미치는 회귀분석 모형은 적절한 것으로 평가된다. 즉, 독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.937이고, F 값은 55.451 유의확률이 0.000 이므로 회귀모형은 유의적인 것으로 판명되고 있다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 .961이고 유의확률이 0.000으로서 1993-1996년도의 고정부채비율에 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있다. 그러나 매출액 규모, 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율, 현금흐름율 그리고 외환손실율은 1993-1997년도의 고정부채비율과는 유의한 관련성이 없는 것으로 판명되고 있다.

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

<표 4-58> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.313	.084	16.9206	1.369	.269

<표 4-59> 1993-1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	7.999	28.551		.280	.782
매출액규모	.298	2.555	.026	.116	.908
매출변화율	-.070	7.502	-.002	-.009	.993
이자보상배수	-.555	.729	-.142	-.761	.455
고정비율	-.318	.263	-.427	-1.211	.239
용선수입율	-11.11	14.896	-.148	-.746	.464
현금흐름율	5.654	6.426	.174	.880	.389
외환손실율	21.873	9.067	.850	2.412	.025*

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.313, F 값은 1.369이며, 유의확률이 .269로서 7개의 독립변수인 외항선사의 기업특성요인이 선사의 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 0.1 수준에서 통계적으로 유의적이지 않은 것으로 평가된다. 따라서 1993-1996년간의 우리나라 외항선사의 7개 독립변수가 고정부채비율에 미치는 영향을 검증하고자 하는 회귀모형은 통계적으로 유의하지 않으므로 이들 독립변수와 종속변수와의 관련성을 찾을 수 없었다.

2. 1993년도 재무구조와 특성요인간의 관련성 분석

가. 총부채비율 영향분석

1) 매출액대비 외환손실율의 경우

<표 4-60> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.999	.999	1.9465	5432.782	.000

<표 4-61> 1993년 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	-3.687	3.668		-1.005	.324
매출액규모	.403	.311	.009	1.298	.205
매출변화율	-.499	.443	-.007	-1.128	.269
이자보상배수	-.110	.254	-.002	-.433	.668
고정비율	1.225	.007	1.002	174.737	.000***
용선수입율	.891	1.503	.003	.593	.558
현금흐름율	-1.535	1.806	-.005	-.850	.403
외환손실율	-12.943	25.299	-.003	-.512	.613

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.999, F 값은 5432.782이며, 유의확률이 0.000으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 기업특성요인이 선사의 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값은 1.002이고 유의확률은 0.000으로서 총부채비율과 유의적인 정(+)의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 그러나 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율, 현금흐름율 그리고 외환손실율은 총부채비율과는 유의한 관련성이 없는 것으로 판명되고 있다.

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

<표 4-62> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.998	.997	3.3073	1883.110	.000

<표 4-63> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	4.188	5.878		.713	.482
매출액규모	-.174	.511	-.004	-.341	.736
매출변화율	1.033	.639	.016	1.617	.117
이자보상배수	-.249	.431	-.005	-.579	.567
고정비율	1.142	.034	.934	33.891	.000***
용선수입율	-1.668	2.589	-.006	-.644	.525
현금흐름율	-3.951	3.076	-.013	-1.285	.209
외환손실율	13.556	5.271	.069	2.572	.016**

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.998, F 값은 1883.110이며, 유의확률이 0.000으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 기업특성요인이 선사의 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값은 0.934이고 유의확률은 0.000으로서 총부채비율과 정(+)의 유의적인 관계를 가지며, 외환손실율은 베타값이 0.069이고 유의확률이 0.016으로서 유의확률 0.05에서 총부채비율과 정(+)의 유의적인 관계를 가지는 것으로 나타났다. 그러나 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율, 그리고 현금흐름율은 총부채비율과는 유의한 관련성이 없는 것으로 판명되고 있다.

나. 고정부채비율 영향력 분석

1) 매출액대비 외환손실율의 경우

<표 4-64> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.998	.998	2.0813	2317.987	.000

<표 4-65> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	6.094	3.802		1.603	.120
매출액규모	-.432	.325	-.014	-1.327	.195
매출변화율	.833	.424	.019	1.964	.060*
이자보상배수	-.195	.271	-.006	-.719	.478
고정비율	.850	.007	.995	113.552	.000***
용선수입율	-.371	1.594	-.002	-.232	.818
현금흐름율	-1.901	1.919	-.009	-.991	.330
외환손실율	-64.256	26.079	-.021	-2.464	.020**

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.998, F 값은 2317.987이며, 유의확률이 .000으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 기업특성요인이 선사의 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값은 0.995이고 유의확률은 0.000으로서 총부채비율과 정(+)의 유의적인 관계를 가지며, 외환손실율은 베타값이 -0.021이고 유의확률이 0.020으로서 유의확률 0.05에서 총부채비율과 부(-)의 유의적인 관계를 가지는 것으로 나타났다. 그러나 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율, 그리고 현금흐름율은 총부채비율과는 유의한 관련성이 없는 것으로 판명되고 있다.

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

<표 4-66> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.998	.998	1.9605	2613.022	.000

<표 4-67> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	5.826	3.484		1.672	.106
매출액규모	-.435	.303	-.014	-1.435	.163
매출변화율	.703	.379	.016	1.856	.074*
이자보상배수	-.193	.255	-.006	-.754	.457
고정비율	.791	.020	.926	39.587	.000***
용선수입율	-1.035	1.535	-.006	-.674	.506
현금흐름율	-2.389	1.823	-.011	-1.310	.201
외환손실율	10.076	3.125	.074	3.225	.003***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.998, F 값은 2613.022이며, 유의확률이 0.000으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 기업특성요인이 선사의 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값은 0.926이고 유의확률은 0.000으로서 총부채비율과 정(+)의 유의적인 관계를 가지며, 외환손실율은 베타값이 0.074이고 유의확률이 0.003으로서 유의확률 0.01에서 고정부채비율과 정(+)의 유의적인 관계를 가지는 것으로 나타났다. 그러나 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율, 그리고 현금흐름율은 고정부채비율과는 유의한 관련성이 없는 것으로 판명되고 있다.

3. 1994년도 재무구조와 특성요인간의 관련성 분석

가. 총부채비율 영향분석

1) 매출액대비 외환손실율의 경우

<표 4-68 > 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.913	.890	3.3267	39.071	.000

<표 4-69> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	6.653	6.459		1.030	.312
매출액규모	-.457	.517	-.058	-.884	.385
평균매출변화	-.255	5.239	-.003	-.049	.962
이자보상배수	-9.4E-02	.347	-.017	-.271	.788
고정비율	1.250	.098	.989	12.700	.000***
용선수입률	1.329	2.632	.032	.505	.618
현금흐름율	-3.129	3.588	-.062	-.872	.391
외환손실율	-24.622	120.401	-.015	-.205	.840

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.913, F 값은 39.071이며, 유의확률이 0.000으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 기업특성요인이 선사의 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값은 0.989이고 유의확률은 0.000으로서 총부채비율과 정(+)의 유의적인 관계를 가지는 것으로 나타났다. 그러나 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율, 현금흐름율, 그리고 외환손실율은 총부채비율과는 유의한 관련성이 없는 것으로 판명되고 있다.

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

<표 4-70> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.957	.945	6.8631	85.141	.000

<표 4-71> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	24.986	13.023		1.919	.066*
매출액규모	-2.123	1.046	-.092	-2.029	.052*
매출변화율	-15.963	10.691	-.067	-1.493	.147
이자보상배수	-.111	.713	-.007	-.156	.877
고정비율	.665	.217	.223	3.066	.005***
용선수입률	-2.874	5.262	-.024	-.546	.590
현금흐름율	-8.807	7.102	-.057	-1.240	.226
외환손실율	104.045	10.226	.751	10.175	.000***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.957이고, F 값은 85.141이며 유의확률이 0.000 으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석 결과표에 의하면, 외환손실율의 베타값이 .751이고 유의확률이 0.000 으로서 총부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되었으며, 그 다음으로 고정비율의 베타값이 .223이고 유의확률이 0.005로서 유의확률 0.01에서 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되었다. 그리고 매출액규모는 베타값이 -0.092이고 유의확률이 0.052로 유의확률 0.1에서 총부채비율에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그 외의 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입률 그리고 현금흐름율은 총부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

나. 고정부채비율 영향력 분석

1) 매출액대비 외환손실율의 경우

<표 4-72> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.698	.623	4.3575	9.254	.000

<표 4-73> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	-14.604	7.906		-1.847	.075*
매출액규모	1.031	.636	.186	1.619	.117
매출변화율	-1.303	6.853	-.023	-.190	.851
이자보상배수	-.122	.454	-.030	-.268	.790
고정비율	.450	.082	.656	5.496	.000***
용선수입율	3.509	3.308	.120	1.061	.298
현금흐름율	7.076	4.432	.194	1.597	.122
외환손실율	321.829	137.071	.272	2.348	.026**

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.698이고, F 값은 9.254이며 유의확률이 0.000 으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성 요인이 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석 결과표에 의하면, 고정비율의 베타값은 0.656이고 유의확률은 0.000 으로서 고정부채비율과 정(+)의 유의적인 관계를 가지며, 외환손실율은 베타값이 0.272이고 유의확률이 0.026 으로서 유의확률 0.05에서 고정부채비율과 정(+)의 유의적인 관계를 가지는 것으로 나타났다. 그러나 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율, 그리고 현금흐름율은 고정부채비율과는 유의한 관련성이 없는 것으로 판명되고 있다.

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

<표 4-74> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.893	.865	2.2860	32.120	.000

<표 4-75> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	-6.685	4.338		-1.541	.135
매출액규모	.521	.348	.106	1.494	.147
매출변화율	1.799	3.561	.036	.505	.617
이자보상배수	-.04888	.238	-.014	-.206	.839
고정비율	.966	.072	1.529	13.379	.000***
용선수입율	1.147	1.753	.045	.654	.519
현금흐름율	2.634	2.366	.081	1.113	.275
외환손실율	-29.065	3.406	-.990	-8.533	.000***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.893이고, F 값은 32.120이며 유의확률이 0.000 으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 1.529이고 유의확률이 0.000으로서 고정부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 외환손실율의 베타값이 -0.990이고 유의확률이 0.000으로 유의확률 0.01이하에서 강한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그 외의 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율 그리고 현금흐름율은 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

4. 1995년도 재무구조와 특성요인간의 관련성 분석

가. 총부채비율 영향분석

1) 매출액대비 외환손실율의 경우

<표 4-76> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.993	.991	5.5095	568.075	.000

<표 4-77> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	-12.303	7.939		-1.550	.132
매출액규모	.945	.692	.023	1.366	.183
매출변화율	-7.494	7.229	-.020	-1.037	.309
이자보상배수	9.620E-02	.064	.024	1.498	.145
고정비율	1.981	.032	.992	62.420	.000***
용선수입률	3.407	4.167	.016	.818	.420
현금흐름율	1.805	2.021	.015	.893	.379
외환손실율	-497.037	133.135	-.064	-3.733	.001***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.993이고, F 값은 568.075이며 유의확률이 0.000 으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석 결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 0.992이고 유의확률이 0.000 으로서 유의확률 0.01에서 고정부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으

로 판명되고 있으며, 외환손실율은 베타값이 -0.064이고 유의확률이 0.001로서 유의확률 0.01에서 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그 외의 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율 그리고 현금흐름율은 총부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

<표 4-78> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
1.000	1.000	1.2148	11549.166	.000

<표 4-79> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	3.628	1.908		1.902	.068*
매출액규모	-.356	.165	-.008	-2.156	.040**
매출변화율	1.619	1.593	.004	1.016	.319
이자보상배수	-1.7E-02	.014	-.004	-1.212	.236
고정비율	1.010	.047	.500	21.348	.000***
용선수입률	1.501	.944	.007	1.591	.124
현금흐름율	-1.016	.454	-.008	-2.236	.034**
외환손실율	23.176	1.084	.504	21.378	.000***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 1.000이고, F 값은 11549.166이며 유의확률이 0.000으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 외환손실율의 베타값이 0.504이고 고정비율의 베타값이 0.500으로서 유의확률 0.01에서 고정부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미

치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 현금흐름율과 매출액규모의 베타값이 모두 -0.008로 유의확률 0.5이하에서 총부채비율에 유의적인 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그 외의 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율은 총부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

나. 고정부채비율 영향력 분석

1) 매출액대비 외환손실율의 경우

<표 4-80> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.993	.991	1.7435	1.356	.000

<표 4-81> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	3.276	2.512		1.304	.203
매출액규모	-.272	.219	-.021	-1.243	.224
매출변화율	3.874	2.288	.033	1.694	.101
이자보상배수	-2.6E-02	.020	-.021	-1.277	.212
고정비율	.620	.010	.999	61.767	.000***
용선수입률	-.170	1.319	-.002	-.129	.898
현금흐름율	-1.777	.640	-.047	-2.778	.010**
외환손실율	125.437	42.130	.052	2.977	.006***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.993이고, F 값은 1.356이며 유의확률이 0.000 으로서 7개의 독립변수인 외환선사의 특성

요인이 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적정한 것으로 평가된다. 분석 결과표에 의하면, 고정비율과 외환손실율의 베타값이 .999와 .052로서 유의확률 0.001에서 고정부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 다음으로 현금흐름율의 베타값이 -.047이고 유의확률이 0.010으로서 유의확률이 0.1이하에서 다소 약한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그 외의 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율은 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

<표 4-82> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의 확률
.998	.997	1.0072	1648.799	.000

<표 4-83> 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

	B	표준오차	베타	t	유의 확률
(상수)	1.992	1.530		1.303	.204
매출액규모	-.195	.130	-.015	-1.494	.147
평균매출변화	.941	1.277	.008	.737	.468
이자보상배수	-2.8E-04	.012	.000	-.023	.981
고정비율	.917	.035	1.476	25.957	.000***
용선수입률	.260	.761	.004	.342	.735
현금흐름율	-.729	.376	-.019	-1.938	.063*
외환손실율	-6.960	.820	-.486	-8.492	.000***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.998이고, F

값은 1648.799이며 유의확률이 0.000 으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 1.476이고 유의확률이 0.000 으로서 고정부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 외환손실율의 베타값이 -.486이고 유의확률이 0.000 으로서 유의확률 0.001에서 고정부채비율에 가장 크게 부(-)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있다. 그리고 현금흐름율은 베타값이 -0.19이고 유의확률이 0.063 으로서 유의확률이 0.1이하에서 다소 약한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그 외의 매출액규모, 이자보상배수, 그리고 용선수입율은 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

5. 1996년도 재무구조와 특성요인간의 관련성 분석

가. 총부채비율 영향분석

1) 매출액 대비 외환손실율의 경우

<표 4-84> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.999	.999	.998	2668.597	.000

<표 4-85> 1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	5.902	3.303		1.787	.085*
매출액규모	-.544	.266	-.016	-2.043	.051*
매출변화율	2.303	1.172	.017	1.965	.060*
이자보상배수	.255	.310	.007	.822	.418
고정비율	1.014	.020	1.027	49.630	.000***
용선수입율	-.864	1.396	-.005	-.619	.541
현금흐름율	-4.197	2.268	-.017	-1.850	.075*
외환손실율	-.877	.612	-.031	-1.433	.163

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.999이고, F 값은 2668.597이며 유의확률이 0.000 으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 1.027로서 고정부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 매출액규모의 베타값이 -0.16이고 유의확률이 0.051, 매출변화율의 베타값이 0.17이고 유의확률이 0.060, 그리고 현금흐름율의 베타값이 -0.17이고 유의확률이 0.075로서 유의확률이 0.1이하에서 다소 약한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그 외의 이자보상배수, 용선수입율 그리고 외환손실율은 총부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

<표 4-86> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.996	.992	.990	460.361	.000

<표 4-87> 1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	21.852	11.580		1.887	.070*
매출액규모	-1.539	.934	-.032	-1.648	.111
매출변화율	3.959	4.110	.020	.963	.344
이자보상배수	-1.508	1.086	-.027	-1.388	.176
고정비율	1.152	.072	.799	16.094	.000***
용선수입율	2.332	4.895	.009	.476	.638
현금흐름율	-14.749	7.952	-.040	-1.855	.075*
외환손실율	8.129	2.145	.197	3.789	.001***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.996이고, F 값은 460.361이며 유의확률이 0.000 으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 총부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석 결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 .799이며, 외환손실율의 베타값이 .197로서 유의확률 .000에서 총부채비율에 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 현금흐름율의 베타값이 -0.040이고 유의확률이 0.075로서 유의확률이 0.1이하에서 다소 약한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그 외의 매출액규모, 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율은 총부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

나. 고정부채비율 영향력 분석

1) 매출액 대비 외환손실율의 경우

<표 4-88> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F 값	유의확률
.998	.996	.995	922.304	.000

<표 4-89> 1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	19.417	7.957		2.440	.022**
매출액규모	-1.201	.641	-.026	-1.875	.073*
매출변화율	4.486	2.846	.024	1.576	.128
이자보상배수	-.176	.810	-.003	-.218	.829
고정비율	1.455	.020	.955	73.694	.000***
용선수입율	-2.699	3.601	-.011	-.750	.460
현금흐름율	-15.273	5.328	-.042	-2.867	.008***
외환손실율	.431	7.049	.001	.061	.952

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.998이고, F 값은 922.304이며 유의확률이 0.000 으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 .955로서 고정부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 그 다음으로 현금흐름율의 베타값이 -0.042로서 유의확률 .001에서 고정부채비율에 유의적인 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 매출액규모의 베타값은 -0.026이고 유의확률이 0.073으로서 유의확률이 0.1이하에서 다소 약한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그러나 매출변화율, 이자보상배수, 용선수입율 그리고 외환손실율은 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

2) 자기자본대비 외환손실율의 경우

<표 4-90> 모형의 적합도 요약

R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	F	유의확률
.999	.998	2.0027	2668.597	.000

<표 4-91> 1996년도 재무구조와 해운기업 특성요인간의 회귀분석결과

독립변수	B	표준오차	베타	t	유의확률
(상수)	5.902	3.303		1.787	.085*
매출액규모	-.544	.266	-.016	-2.043	.051*
매출변화율	2.303	1.172	.017	1.965	.060*
이자보상배수	.255	.310	.007	.822	.418
고정비율	1.014	.020	1.027	49.630	.000***
용선수입율	-.864	1.396	-.005	-.619	.541
현금흐름율	-4.197	2.268	-.017	-1.850	.075*
외환손실율	-.877	.612	-.031	-1.433	.163

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

독립변수의 종속변수에 대한 모형 설명력을 나타내는 R²값이 0.999이고, F 값은 2668.597이며 유의확률이 0.000 으로서 7개의 독립변수인 외항선사의 특성요인이 고정부채비율에 미치는 회귀분석모형은 적절한 것으로 평가된다. 분석결과표에 의하면, 고정비율의 베타값이 1.027으로서 유의확률 0.000에서 고정부채비율에 가장 크게 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있으며, 매출변화율은 베타값이 0.017으로서 유의확률 0.06에서 고정부채비율에 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 판명되고 있다. 그 다음으로 현금흐름율과 매출액 규모의 베타값이 각각 -0.017(유의확률=0.075)과 -0.016(유의확률=0.051)으로서 다소 약한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 외환손실율과 이자보상배수 그리고 용선수입율은 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

제7절 가설검정결과

1. 검증년도의 가설검증결과

검증년도에 대해서 외환손실율을 매출액기준으로 측정하였을 때, 7개 특성

요인이 총부채비율과 고정부채비율에 미치는 영향에 대한 회귀분석결과를 요약하면, 다음의 <표 4-92>에 나타난 바와 같다.

<표 4-92> 검증년도의 회귀분석결과표(베타값)-매출액 대비 외환손실율

종속 변수	독립변수	전체 (01-98)	2001	2000	1999	1998
총부채비율	매출액규모					
	매출변화율					
	이자보상배수					
	고정비율	1.012***	0.948***	0.494***	0.930***	0.976***
	용선수입율				-0.094*	
	현금흐름율					0.053**
	외환손실율	-0.059*		0.431**	0.169**	0.067***
고정부채비율	매출액규모		0.069*			
	매출변화율	0.084*				
	이자보상배수		0.080**			
	고정비율	0.935**	0.992***	0.620***	0.901***	0.946***
	용선수입율					
	현금흐름율					
	외환손실율	0.168***				0.158***

* 유의확률: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

첫째로, 매출액규모는 검증년도 전체에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있으며, 다만 2001년도에서 고정부채비율에만 유의확률 0.1이하에서 다소 약한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

둘째로, 매출변화율은 총부채비율에는 영향이 없는 것으로 나타나고 있지만, 검증년도 전체에 대해서 고정부채비율에는 유의확률 0.1이하에서 다소 약하게 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있고 각 년도별로는 유의적인 영향을 나타내지 못하고 있다.

셋째로, 이자보상배수는 검증년도 전체에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있으며, 다만 2001년도에서 고정부채비율에만 유의확률 0.05이하에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

넷째로, 고정비율은 검증년도전체와 개개의 년도 모두에서 총부채비율과 고정부

채비율에 유의확률 0.01이하에서 매우 강한 정(+)¹⁾의 영향관계를 보이고 있다.

다섯째, 용선수입율은 검증년도 전체에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있으며, 다만 1999년도에서 총부채비율에만 유의확률 0.1이하에서 부(-)²⁾의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

여섯째로, 현금흐름율은 검증년도 전체에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있으며, 다만 1998년도에서 총부채비율에만 유의확률 0.05이하에서 정(+)³⁾의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

일곱째로, 매출액기준에 의한 외환손실율은 검증년도 전체기간에서 총부채비율에 유의확률 0.1이하의 다소 약한 부(-)⁴⁾의 영향관계를 보이지마는 1998년도부터 2000년도까지는 강한 정(+)⁵⁾의 영향관계를 나타내고 있다. 그리고 고정부채비율에 대해서는 검증년도 전체기간과 1998년도부터 2000년도의 개개 년도에서 강한 정(+)⁶⁾의 영향관계를 나타내고 있다.

다음의 <표 4-93>은 검증년도에 대해서 외환손실율을 자기자본기준으로 측정하였을 때, 7개 특성요인이 총부채비율과 고정부채비율에 미치는 영향에 대한 회귀분석결과를 요약한 것이다.

첫째로, 매출액규모는 검증년도 전체에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있으며, 다만 2001년도에서 고정부채비율에만 유의확률 0.1이하에서 다소 약한 정(+)⁷⁾의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있어 매출액기준에 의한 외환손실율로 측정하였을 경우와 동일한 결과를 보여주고 있다.

둘째로, 매출변화율은 검증년도 전체에 대해서 총부채비율에는 유의확률 0.1이하에서 다소 약하게 정(+)⁸⁾의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있고, 고정채비율에는 영향이 없는 것으로 나타나고 있다. 그리고 각 년도별로는 유의적인 영향을 나타내지 못하고 있다.

셋째로, 이자보상배수는 검증년도 전체에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있으며, 다만 2001년도에서 고정부채비율에만 유의확률 0.05이하에서 정(+)⁹⁾의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있고 1999년도에는 유의확률 0.05이하에서 부(+)¹⁰⁾의 영향을 보여주고 있다.

넷째로, 고정비율은 2000년도만 제외하고는 검증년도 전체와 각 년도별 모두에

서 총부채비율과 고정부채비율에 유의확률 0.01이하에서 매우 강한 정(+)의 영향 관계를 보이고 있다.

다섯째, 용선수입율은 검증년도 전체에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

여섯째로, 현금흐름율은 검증년도 전체에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있으며, 다만 1998년도에서 고정부채비율에만 유의확률 0.05이하에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

일곱째로, 자기자본기준에 의한 외환손실율은 검증년도 전체기간에서 총부채비율에 유의확률 0.05이하의 부(-)의 영향관계를 보이지만 1998년도부터 2000년도까지는 강한 정(+)의 영향관계를 나타내고 있다. 그리고, 고정부채비율에 대해서는 검증년도 전체기간에서는 영향관계를 보이지 않지만 1998년도와 2000년도에 강한 정(+)의 영향관계를 나타내고 있고 1999년도에는 오히려 강한 부(-)의 영향 관계를 보이고 있다.

<표 4-93> 검증년도의 가설검증결과표(베타값)-자기자본 대비 외환손실율

종속 변수	독립변수	전체 (01-98)	2001	2000	1999	1998
총부채비율	매출액규모					
	매출변화율	0.061*				
	이자보상배수					
	고정비율	1.055***	1.062***		0.226**	0.980***
	용선수입율					
	현금흐름율					
	외환손실율	-0.086**		0.862***	0.753***	0.055***
고정부채비율	매출액규모		0.060*			
	매출변화율					
	이자보상배수		0.077**		-0.080**	
	고정비율	0.890***	0.782***		0.098***	0.933***
	용선수입율					
	현금흐름율					0.087*
	외환손실율		0.227*	1.038***	-0.911** *	0.226***

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

2. 기준년도의 가설검증결과

다음의 <표 4-94>는 외환위기 당시의 기준년도에 대해서 외환손실율을 자기자본기준과 매출액기준으로 측정하였을 때, 7개 특성요인이 총부채비율과 고정부채비율에 미치는 영향에 대한 회귀분석결과를 요약한 것이다.

<표 4-94> 기준년도의 회귀분석결과 요약표(베타값)

종속 변수	독립변수	1997년도	
		매출액대비 외환손실율 경우	자기자본대비 외환손실율 경우
총부 채 비 율	매출액규모		
	매출변화율		
	이자보상배수		
	고정비율	0.969***	0.931***
	용선수입율	-0.082***	-0.076***
	현금흐름율		
	외환손실율		0.067*
고 정 부 채 비 율	매출액규모		
	매출변화율		
	이자보상배수		
	고정비율	0.935***	0.865***
	용선수입율	-0.094**	-0.088**
	현금흐름율		
	외환손실율		0.146*

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

상기 표에 의하면, 매출액규모와 매출변화율, 이자보상배수 그리고 현금흐름율은 총부채비율이나 고정부채비율 모두에 대해서 영향관계를 보이지 않고 있다. 고정비율은 검증년도는 비교년도에서와 마찬가지로 총부채비율과 고정부채비율 모두에 강한 정(+)의 영향관계(유의확률 0.01이하)를 보이고 있고, 용선수입율은 오히려 부(-)의 영향관계(유의확률 0.05이하)를 나타내고 있다. 외환손실율은 자기자본기준으로 측정하였을 경우에만 총부채비율과 고정부채비율 모두에 대해 다소 약한 정(+)의 영향관계(유의확률 0.1이하)를 보여주고 있다.

3. 비교년도의 가설검증결과

다음의 <표 4-95>는 외환위기이전인 비교년도에 대해서 외환손실율을 매출액기준으로 측정하였을 때, 7개 특성요인이 총부채비율과 고정부채비율에 미치는 영향에 대한 회귀분석결과를 요약한 결과표이다.

<표 4-95> 비교년도의 가설검증결과표(베타값)-매출액 대비 외환손실율

종속 변수	독립변수	전체 (93-96)	1993	1994	1995	1996
총부채비율	매출액규모					-0.016*
	매출변화율					0.017*
	이자보상배수					
	고정비율	0.982***	1.002***	0.989***	0.992***	1.027***
	용선수입율					
	현금흐름율					-0.017*
	외환손실율			0.064***		
고정부채비율	매출액규모					-0.026*
	매출변화율		0.019*			
	이자보상배수					
	고정비율	0.961**	0.995***	0.656***	0.999***	0.955***
	용선수입율					
	현금흐름율				-0.047**	-0.042** *
	외환손실율		-0.021**	0.272**	0.052***	

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

첫째로, 매출액규모는 비교년도 전체에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있으며, 다만 1996년도에서 총부채비율과 고정부채비율 모두에 대해 유의확률 0.1이하에서 다소 약한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

둘째로, 매출변화율은 비교년도 전체에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있으며, 총부채비율에는 1996년도에만 다소 약하게 정(+)의 영향관계를 나타내고 있고, 고정부채비율에는 1993년도에 유의확률 0.1이하에서 다소 약하게 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

셋째로, 이자보상배수는 비교년도 전체와 각 년도에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

넷째로, 고정비율은 비교년도전체와 각 년도 모두에서 총부채비율과 고정부채비율에 유의확률 0.01이하에서 매우 강한 정(+)의 영향관계를 보이고 있다.

다섯째, 용선수입율은 비교년도 전체와 각 년도에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

여섯째로, 현금흐름율은 비교년도 전체에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있으며, 다만 1996년도에 총부채비율에 다소 약한 부(-)의 영향을 미치고 고정부채비율에는 강한 부(-)의 영향관계를 보여 주고 있다. 그리고 1995년도에는 총부채비율에만 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

일곱째로, 매출액기준에 의한 외환손실율은 비교년도 전체기간에서 총부채비율과 고정부채비율 모두에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다. 년도별로 보면, 총부채비율에는 1994년도만 유의적인 정(+)의 영향관계를 나타내고 있고, 고정부채비율에는 1993년도에는 유의적인 부(-)의 영향을 그리고 1994년도와 1995년도에는 유의적인 정(+)의 영향관계를 보여 주고 있다.

다음의 <표 4-96>은 외환위기이전인 비교년도에 대해서 외환손실율을 자기자본기준으로 측정하였을 때, 7개 특성요인이 총부채비율과 고정부채비율에 미치는 영향에 대한 회귀분석결과를 요약한 결과표이다.

<표 4-96> 비교년도의 가설검증결과표(베타값)-자기자본 대비 외환손실율

종속 변수	독립변수	전체 (93-96)	1993	1994	1995	1996
총부채비율	매출액규모			-0.092*		
	매출변화율					
	이자보상배수					
	고정비율	0.753***	0.934***	0.223***	0.500***	0.799***
	용선수입율					
	현금흐름율				-0.008**	-0.040*
	외환손실율	0.291***	0.069**	0.751***	0.504***	0.197***
고정부채비율	매출액규모					-0.016*
	매출변화율		0.016*			0.017*
	이자보상배수					
	고정비율		0.926***	1.529***	1.476***	1.027***
	용선수입율					
	현금흐름율				-0.19*	-0.017*
	외환손실율		0.074***	-0.990** *	-0.486** *	

* 유의확률; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

첫째로, 매출액규모는 비교년도 전체에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있으며, 다만 1994년도에서 총부채비율에, 1996년도에는 고정부채비율에서 유의확률 0.1이하의 다소 약한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

둘째로, 매출변화율은 비교년도 전체에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있으며, 고정부채비율에만 1993년도와 1996년도에 유의확률 0.1이하에서 다소 약하게 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

셋째로, 이자보상배수는 비교년도 전체와 각 년도에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

넷째로, 고정비율은 각 년도 모두와 총부채비율 전체평균에서 유의확률 0.01이하에서 매우 강한 정(+)의 영향관계를 보이고 있지만, 고정총부채비율 전체평균에서는 유의적인 영향관계가 없는 것으로 나타나고 있다.

다섯째, 용선수입율은 비교년도 전체와 개개 년도에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

여섯째로, 현금흐름율은 비교년도 전체에 대해서 총부채비율이나 고정부채비율에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있으며, 다만 1996년도에 총부채비율과 고정부채비율에 다소 약한 부(-)의 영향을 미치고 1995년도에는 총부채비율과 고정부채비율 모두에 유의확률 0.1이하의 다소 약한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

일곱째로, 자기자본기준에 의한 외환손실율은 비교년도 전체기간에서 총부채비율에 대해서는 기간평균과 각 년도 모두에 대해서 강한 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 고정부채비율에 대해서는 1993년도에는 유의적인 정(+)의 영향을 그리고 1994년도와 1995년도에는 유의적인 부(-)의 영향관계를 보여 주고 있어 매출액기준과 상반되는 검정결과를 보여주고 있다.

제8절 가설검정결과

7절에서 기술한 외항선사의 7개 특성요인이 재무구조(총부채비율과 고정부채비율)에 미치는 영향에 대한 회귀분석결과(검증년도, 기준년도, 비교년도)에 의거하여 외환위기 이후 년도인 검증년도에서의 본 연구가설을 검정한 결과는 다음과 같다.

<표 4-97> 재무구조영향요인과 부채비율간의 가설검증결과

내용	가설명	영향관계	채택여부
재무구조 영향요인 → 재무구조	가설 1	매출규모→총부채 및 고정부채비율	기각
	가설 2	매출변화율→총부채 및 고정부채비율	기각
	가설 3	이자보상배수→총부채 및 고정부채비율	기각
	가설 4	고정비율→총부채 및 고정부채비율	채택
	가설 5	용선수입율→총부채 및 고정부채비율	기각
	가설 6	현금흐름율→총부채 및 고정부채비율	기각
	가설 7	외환손실율→총부채 및 고정부채비율	부분채택

첫째로, 매출액규모는 검증년도 뿐만 아니라, 기준년도와 비교년도에서도 총부채비율과 고정부채에 유의적인 영향관계를 나타내지 못하고 있다. 따라서,

(가설 1)은 기각되었다.

둘째로, 해운산업의 위험수준을 나타내는 매출변화율은 검증년도 전체에서 자기자본기준 외환손실을 측정모형에 의한 총부채비율에 약한 유의적인 정(+)의 관련성(유의확률 0.1이하)을 나타낼 뿐 검증년도의 여타 모형이나 기준년도와 비교년도에서도 유의적인 영향관계를 나타내지 못하므로 (가설 2)는 기각되었다.

셋째로, 부채에 대한 이자지급능력을 나타내는 이자지급배수는 검증년도, 기준년도 및 비교년도 모두에서 유의적인 영향관계가 없는 것으로 나타나고 있어 (가설 3)은 역시 기각되었다.

넷째로, 고정비율은 검증년도에서 총부채비율과 고정부채비율에 강한 정(+)의 영향관계(대체로 유의확률 0.01이하)를 나타내고 있어 (가설 4)는 채택되었다.

다섯째, 해운산업의 산업적 특성을 가장 잘 대리하는 용선수입율은 검증년도와 비교년도 전체에 대해서는 유의적인 영향관계를 나타내지 못하고 있다. 그러나, 외환위기 당해년도인 1997년도에만 총부채비율과 고정부채 모두에 대해 유의적인 부(-)의 영향관계를 나타내고 있는데 이는 외환위기 당해 년도에 용선의사결정에 상당한 영향을 미쳤다는 것을 말해주는 결과이다.

여섯째로, 재무구조에 영향을 미치는 요인으로서 기존연구에서 많이 실증되고 있는 현금흐름율도 검증년도와 비교년도에서 거의 유의적인 영향관계를 나타내지 못하고 있다. 다만, 외환위기 직전 년도인 1996년도 1995년도에서 부채비율에 유의적인 부(-)의 관계를 나타내고 있다.

일곱째로, 해운산업의 외환위기상황을 대리하는 외환손실율의 경우, 검증년도에서는 대체로 유의적인 관련성을 보이고 있다. 검증년도의 평균 외환손실율은 총부채비율에만 유의적인 부(-)의 관련성을 보이고 있는데, 이는 4개 년도에 대한 외환손실규모의 차이가 있고 자기자본에 대한 고정부채비율에 비하여 총부채비율이 규모차이가 더 크기 때문에 이러한 결과가 있는 것으로 보인다. 기준년도에서도 자기자본대비 외환손실율이 총부채비율과 고정부채비율에 유의적인 정(+)의 영향을 미치고 있으며, 비교년도에서는 평균부채비율에는 유의적인 영향관계를 발견할 수 없지만 1993년부터 1995년까지는 유의적인 영향관계가 나타나고 있다. 따라서, (가설 7)은 부분채택이 가능한 것으로 판단된다.

제5장 결론과 시사점

제1절 분석결과의 요약

우리나라 해운산업은 산업의 특성상 선박확보를 위한 자금조달행태가 여타 산업과는 차이가 있으며, 이러한 특수성으로 말미암아 외항선사의 재무구조가 제조업에 비하여 매우 취약한 것으로 나타나고 있다. 이러한 취약한 재무구조가 외환위기 전후로 차이가 있는지를 본 연구에서는 실증분석하였으며, 외환위기 이후의 재무구조에 영향을 미치는 해운산업 특성변수와 재무구조간의 영향관계를 검정한 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째로, 외환위기전후로 외항선사의 재무구조의 차이유무를 검정한 결과, 총부채비율과 고정부채비율 모두 유의적인 차이가 있는 것으로 나타나고 있다. 외환위기 이전에 비해, 정부의 부채비율 축소압력과 기업의 선박매각 등을 통한 구조조정 결과, 외항선사의 총부채비율은 비교년도의 2000%에서 975%로 감소하였으며, 고정부채비율은 1124%에서 496%로 감소되었다.

이처럼 외환위기전후로 외항선사의 재무구조의 변화를 보인 것에 대해서 외환위기 이후의 재무구조 영향요인간의 관련성을 검정한 결과는 다음과 같다.

둘째로, 외환위기이후인 검증년도(01년-98년)동안 외항선사의 기업규모인 매출액과 고정부채비율은 관련성이 없는 것으로 나타나고 있다. 대부분의 선행연구에서는 기업규모가 클수록 기업신용도가 높아 차입이 용이하고 주주에 대한 배당압력과 자기자본에 대한 대리비용을 감소시키기 위해 부채를 선호한다는 가설이 지지되고 있지만, 외항선사에서는 지지되지 않는 것으로 나타나고 있다. 모형의 적합도는 다소 낮지만, 외환위기 이전 년도인 비교기간에서도 규모와 부채비율(재무구조)과는 관련이 없는 것으로 나타나고 있다.

셋째로, 외항선사의 경영위험 내지는 영업위험을 표시하는 매출변화율과 재무구조와는 관련이 없는 것으로 나타나고 있다. 해운기업들은 타 산업에 비하여 산업특성상 부채비율이 월등히 높아 해운시장 여건이 불확실할 경우에는 파산위험(Bankruptcy Risk)을 고려해야할 정도로 기업위험이 높아진다. 시장상황이 불황으로 예측될 경우에는 보수적인 의사결정으로 보유자산도 줄이고 부채를 상환하는 것이 일반적이지만 해운기업의 경우에는 해운시장 여건이 불

황이 되면 해운운임수입이 급격히 줄어들 뿐만 아니라 해운기업의 특성상 부채를 상환할 여력도 없다. 또한 해운경기가 불황일 때에는 추가 부채조달도 상대적으로 어려워지는 특징을 보이고 있다. 즉, 해운운임수입인 매출액의 변화율이 부채비율에 직접적인 영향을 미치기에는 불확실한 환경적 특성이 많기 때문이며, 이러한 해운기업의 산업적 속성을 반영한 것으로 보인다. 또한, 표본부족으로 인하여 매출변화율이 안정적으로 산출되지 못하여, 가설이 지지되지 못하는 것으로 사료된다.

넷째로, 외항선사의 이자지급능력을 나타내는 이자보상배수가 재무구조인 부채비율에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나고 있다. 이러한 검증결과에 의하면, 대개의 경우, 지급이자규모에 비하여 영업이익이 클수록 자금조달여력이 커지기 때문에 부채비율이 상대적으로 높아진다고 볼 수가 있지만, 외항선사의 경우에는 지지되지 않고 있는데, 이것은 표본수가 작고 영업이익의 변동이 커서 유의적인 결과가 나타나지 않은 것으로 사료된다.

다섯째로, 고정비율인 고정자산의 적합도와 부채비율간에는 외환위기 이후인 검증년도와 외환위기 당해 년도 그리고 외환위기 이전인 비교년도에 걸쳐서 매우 강한 정(+)의 영향관계를 보이고 있다. 이러한 실증결과 의미는 해운산업의 특성상 선박은 주요 영업용 고정자산으로서 선박규모를 변경시키는 것은 대단히 중요한 재무적 및 투자의사결정을 입증하는 것이며, 재무구조(부채비율)에는 선박확보를 위한 투자의사결정이 가장 크게 영향을 미치고 있는 것으로 사료된다.

여섯째로, 해운산업의 특성을 반영하는 용선수입율이 부채비율에 영향을 미칠 것이라고 설정한 (가설 5)도 지지되지 않고 있다. 용선활동은 위험이 큰 해운활동이고 선대규모를 결정하는 중요한 활동이다. 이러한 용선규모의 증감이 해운기업의 재무구조와 직접적인 영향관계가 없다는 것은 경영위험의 대리변수인 매출변화율과 규모변수인 매출액과 영향관계가 없다는 (가설 1)과 (가설 2)와도 일치되는 검증결과라고 보아야 할 것이다.

일곱째로, 외항선사의 현금흐름과 재무구조간에도 유의적인 영향관계가 없는 것으로 나타나고 있다. 현금흐름이 당기순이익에 감가상각비로 산출되었기 때문에, 우리나라 외항선사가 보유하고 있는 주요 고정자산인 선박규모와 부채비율이 밀접한 관련을 맺고 있다는 (가설 4)와는 상치되는 검증결과인 것으로 사료된다. 즉, 감가상각비가 클수록 부채조달을 위한 담보가치가 높으며

현금흐름이 큰 기업일수록 부채비율도 높다는 대다수의 선행연구결과와도 상치되는 결과이다.

여덟째로, 외환손실비율과 부채비율은 영향관계가 있는 것으로 나타나고 있다. 외환위기 이후의 검증기간(4년)동안은 이전보다도 환율이 급격히 상승한 특별한 경제환경이다. 이러한 환경 속에서 해운산업의 속성상 장기외화차입금을 많이 보유한 외항선사들에게 막대한 환차손실과 환산손실의 발생이 불가피해지고 이로 인한 재무구조의 악화는 필연적이다. 이러한 경제상황과 산업적 특성을 반영한 검정결과라고 보아야할 것이다.

제2절 연구결과의 시사점

본 연구의 시사점은 다음과 같다.

첫째로, 일반 제조기업이나 상장기업에 비하여 산업적 속성이 상이한 해운기업을 대상으로 외환위기 이후라는 환경적 특성을 고려하여 재무구조에 영향을 미치는 요인을 추출하여 영향관계를 분석하였다는 데에 연구의 의의가 있다고 할 수 있다. 더욱이 대부분의 선행연구는 제조기업이나 소유구조가 잘 분산화되어 있는 상장기업을 대상으로 한 연구이고 해운산업을 적용한 것은 이번이 최초라는데 더욱 더 연구의 의의가 있다고 본다.

둘째로, 외항선사의 재무구조 적합성을 진단한 결과, 총자산이익율이 자본비용에 훨씬 못 미치는 수준으로서 긍정적인 재무레버리지 효과를 기대하기 어렵다. 그럼에도 불구하고 제조기업에 비하여 부채비율이 월등히 높은 점은 선박확보를 위한 자금조달행태의 산업적 특수성에 기인된다고 볼 수 있다. 그러나, 변화하는 해운·항만환경에서 국제적인 경쟁력을 갖추기 위해서는 부채비율을 점진적으로 감소시키는 업계의 경영적 노력과 정부의 지원정책이 절실히 필요한 것으로 나타나고 있다.

이를 위해서는 첫째로, 해운산업에 대해서는 산업적 특성을 감안하여 부채비율의 탄력적인 적용을 지속적으로 유지하여야 하며, 해운기업의 증권거래소 상장요건을 완화하여 외항선사들이 부채비율을 줄이고 재무구조를 견실하게 개선할 수 있는 제도적 지원이 필요하였다. 이러한 연유로 2001년 5월에 금융감독위원회에서는 유가증권상장규정을 개정하여 상장규정을 완화하여 앞으로는 증권거래소에 상장하여 재무구조를 개선하는 기업이 증대되리라고 예측

되고 있다.

셋째로, 정부는 국적선박의 국제경쟁력을 강화하기 위해 제주선박등록특구 제도의 도입을 추진하고 있는데, 현재 높은 수준의 각종 선박관련 세금부담을 완화하기 위한 실질적인 조치(BBC/HP 선박은 현재의 등록지 변경없이 국적선과 동일하게 세금을 면제하는 방향 등)가 선행되어야만 상기 제도가 활성화 될 것으로 기대된다.

넷째로, 외환위기 이후 국가신인도 하락으로 인한 외화차입 곤란, 한국은행 외화대출 중단 등 선박금융제도가 부재하여, 재무구조개선을 위해 선박을 매각하였으나 선박확보를 위한 신규금융이 거의 중단된 상태이다. 따라서, 수출입은행의 수출선지원자금은 외국선사에 제공되는 것이나 국내선사도 지원 받을 수 있도록 제도화 추진이 절실히 필요한 것으로 사료되고 있다.

다섯째로, 해운산업에서는 외화환산회계제도의 개선이 절실히 요구되고 있다. 현행 기업회계기준은 회계처리의 투명성제고 목적으로 불분명한 손익의 이연처리를 방지하고자 하는 대의명분 하에서 환산손익을 전액 당기처리하도록 하고 있다. 이로 인하여 환율등락으로 인한 미실현 손익의 조기인식과 경영성과의 왜곡이 재무제표에 반영되어 신뢰성이 크게 하락한 외항선사들은 선박확보자금을 추가로 확보하기 힘들게 되어 있다. 따라서, 해운산업의 특성을 반영하는 업종별 재무제표준칙의 제정이 절실히 필요하다. 즉, 외화환산손익의 이연처리 허용과 외화고정부채를 환산하지 아니하고 실제 외환차손익만 인식하는 회계처리하는 해운업 회계준칙의 별도제정이 외항선사의 국제경쟁력 제고를 위하여 절실한 것으로 나타나고 있다.

여섯째로, 외항선사들은 급변하는 해운환경 변화에 대응하기 위한 비전 및 전략수립이 필요하다. 해운시장 개방화와 자유화 진전, 전자상거래 확산, 중국 해운의 급부상 및 남북한 교류확대 등에 능동적으로 대처할 수 있는 중장기적인 경영전략의 개발과 인력양성이 시급하며, 정부도 해운산업을 국가발전 선도산업으로 육성시키는 국가전략을 수립하여야만 물류산업의 중추적인 역할을 수행하는 외항산업의 경쟁력을 제고시킬 것으로 기대된다.

제3절 연구의 한계와 향후 연구과제

본 연구에서는 전수조사를 하였음에도 불구하고 표본기간에 비하여 표본수

가 적어서 표본분포의 편이(Bias)가 본 연구결과에 영향을 미칠 가능성을 배제할 수 없다. 특히 기업간의 비율의 편차가 심하여 이상수치들을 제거할 경우에는 표본수가 더욱 더 감소하여 분포의 편이가 존재함을 부인할 수 없다는 것을 본 연구의 한계점이라 할 수 있다.

또한 향후 해운산업의 특성을 반영하면서 재무구조에 영향을 미치는 추가요인을 추가하여 한국해운의 재무구조결정요인을 보다 다각적으로 분석하여 본 연구의 한계점을 보완하는 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

【국내문헌】

- 1) 곽봉환, “해운경영에 따른 기업위험과 리스크관리, -해운특유의 시장메카니즘을 중심으로-”, 「한국해운학회지」, 제21호, 1995년 12월.
- 2) 김석룡, “기업 소유구조의 결정요인과 재무성과에 관한 실증연구”, 경영학 박사 학위논문, 고려대학교 대학원, 1990.
- 3) 기회원, 「해운경영학」, 해원출판사, 1995.
- 4) 나종길, “회계이익 및 현금흐름의 일시성과 추가적 정보효과”, 「회계학연구」, 제22권, 제1호, 한국회계학회, 1997, 3,
- 5) 민성규, 「해운경제론」, 한국해양대학교 해사도서출판부, 1973.
- 6) 박성태, “자본구조결정요인에 대한 실증적 연구”, 「재무관리연구」, 제7권 제2호, 1990.
- 7) 박판영, “한국기업의 재무환경과 기업규모, 자본구조의 상관관계에 관한 실증적 연구”, 경영학박사 학위논문, 고려대학교 대학원, 1990.
- 8) 손일태, 「해운산업의 외환관리현황과 환위험 회피방안」, 한국해사재단, 1999, 3.
- 9) 송영열, “소유구조가 재무의사결정 및 기업가치에 미치는 영향에 관한 연구”, 경영학박사 학위논문, 단국대학교 대학원, 1995.
- 10) 신동영, “한국기업의 재무구조결정요인에 관한 연구”, 경영학박사 학위논문, 서울대학교 대학원, 1990.
- 11) 신민식, “우리나라 상장기업의 자본구조결정요인에 대한 실증적 연구”, 「재무관리연구」, 한국재무관리학회, 1989.
- 12) 안기명, “한국해운산업의 자본구조 결정요인에 관한 연구”, 「해사산업연구소 논문집」, 1992, 8.
- 13) 안기명, “해운산업의 수익과 위험의 관련성에 대한 실증연구”, 「인문사회과학논총 3호」, 1996년 봄호.
- 14) 안기명, “기업소유구조에 따른 부채 의존도에 관한 실증연구”, 「경영학연구」, 한국동남경영학회, 1991, 12.

- 15) 안기명, 이기환, "연안여객선 업체의 재무상태와 경영성과분석", 「한국해운학회지」, 제28호, 1999, 6.
- 16) 안기명, 이돈형, "우리나라 해운물동량 전망과 인과요인에 관한 연구", 「해운연구」, 제10집, 1998, 12.
- 17) 안기명, 「해운의사결정을 위한 해운회계정보론」, 한국해양대학교, 1998.
- 18) 윤봉한, "우리나라 제조업의 자본구조결정요인에 관한 실증적 연구", 「신평저널」, 1989.
- 19) 이순목, "한국상장기업의 재무구조 결정요인과 판별에 관한 연구", 경영학 박사 학위논문, 대구효성카톨릭대학교 대학원, 1996.
- 20) 이정호 외 3인 공역, 「새로운 시각의 재무제표 분석」, 무역경영사, 1993.
- 21) 이희준, 「해운회계론」, 법문사, 1990.
- 22) 장영광, 「현대경영분석」, 무역경영사, 1995.
- 23) 정봉민, "한국 외항선사의 규모, 업력 및 성장성과의 관계분석", 「한국해운학회지」, 한국해운학회, 1999, 6.
- 24) 정충영, 최이규, 「SPSSWIN을 이용한 통계분석」, 무역경영사, 1998.
- 25) 창성목, "기업의 재무구조와 소유구조 특성에 관한 실증적 연구", 경영학 박사 학위논문, 경기대학교 대학원, 2000.
- 26) 최만규, "병원의 재무구조결정요인", 보건학박사 학위논문, 서울대학교 대학원, 2002.
- 27) 한국선주협회, 「해사통계자료」, 각 년도.
- 28) 한국선주협회, 「한국외항해운업 경영분석」, 각 년도.
- 29) 한국선주협회, 「2001 해운연보」, 2002.
- 30) 한국은행, 「기업경영분석」, 각 년도.
- 31) 홍영복, "재무구조결정요인에 관한 실증적 연구", 경영학박사 학위논문, 청주대학교 대학원, 1988.
- 32) 황재연, "우리나라 기업환경이 재무구조에 미치는 영향에 관한 연구", 경영학박사 학위논문, 세종대학교 대학원, 1994.

【외국문헌】

- 1) Akerlof, G. "The Market for Lemmons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, Vol.84, February 1970, pp.488-500.
- 2) Alchian, A., Kessel., R., "Redistribution of Wealth Through Inflation", *Science*, Vol.130, September 1959, pp.535-539.
- 3) Altman, E., "A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question", *Journal of Finance*, Vol.39, September 1984, pp.1067-1089.
- 4) Ang, J., Chua, J., & McConnell, J., "The Administrative Costs of Corporate Bankruptcy: A Note", *Journal of Finance*, Vol.37, March 1982, pp.219-226.
- 5) Auerbach, J., "Inflation and the Tax Treatment of Firm Behavior", in J. Auerbach ed., *The Taxation of Corporate Income*, harvard Univ. Press, 1983, pp.95-99.
- 6) Balakrishnan, S., Fox, I., "Asset Specificity, Firm Heterogeneity and Capital Structure", *Strategic Management Journal*, Vol.14, 1993.
- 7) Barnea, A., Haugen, R., and Senbet, L., "Market Imperfection, Agency Problems and Capital Structure : A Review", *Financial Management*, 1981.
- 8) Barnea, A., Haugen, R., and Senbet, L., *Agency Problems and Financial Contracting*, New Jersey : Prentice Hall, 1988.
- 9) Barnea, A., Haugen R., and Senbet, L., "An Equilibrium Analysis of liabilities Financing under Tax and Agency Problems", *Journal of Finance*, Vol.36, June 1981.
- 10) Baron, D., "Firm Valuation, Corporate Taxes and Default Risk", *Journal of Finance*, Vol.30, December 1975, pp.1251-1264.
- 11) Barton, S., Gordon, P., "Corporate Strategy : Useful Perspectives for

- the Study of Capital Structure", *Academy of Management Review*, Vol.12, January 1987.
- 12) Baskin, J., "An Empirical Investigation of the Pecking Order Hypothesis", *Financial Management*, Spring 1989, pp.26–35.
 - 13) Baxter, N., "Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital", *Journal of Finance*, Vol.22, September 1967.
 - 14) Benninga, S., Talmor, E., "The Interaction of Corporate and Government Financing in General Equilibrium", *Journal of Business*, Vol.61, June 1988, pp.233–258.
 - 15) Bhattacharya, S., "Corporate Finance and the Legacy of Miller and Modigliani", *Journal of Economic Perspectives*, Vol.2, Fall 1988, pp.135–147.
 - 16) Black, F., Scholes, M., "The Pricing of Options and Corporate liabilities", *Journal of Political Economy*, May–June 1973, pp.637–654.
 - 17) Bowen, R., Daley, L., and Huber, C., "Evidence on the Existence and Determinants of Inter-Industry Leverage Differences", *Financial Management*, Winter 1982, pp.10–20.
 - 18) Bradley, M., Jarrell, G., Kim, E., "On the Existence of Optimal Capital Structure: Theory and Evidence", *Journal of Finance*, Vol.39, July 1984, pp.857–878.
 - 19) _____, "On the Existence of an Hospital Financial Management", *Hospital and Health Services Administration*, Vol.31, March–April 1986.
 - 20) Brealey, R., Myers, S., *Principles of Corporate Finance*, Tokyo: Mcgraw–Hill, 1984.
 - 21) Bradley, R., Myers, S., *Principles of Corporate Finance*, Mcgraw Hill, 1988.
 - 22) Brennan, M., and Schwartz, E., "Corporate Income Taxes, Valuation, and the Problem of Optimal Capital Structure", *Journal of Business*, Vol.51, January 1978.

- 23) Castanias, R., "Bankruptcy Risk and Optimal Structure", *Journal of Finance*, Vol.38, December 1983.
- 24) Chiang, A., *Fundamental Methods of Mathematical Economics*, Tokyo: McGraw-Hill, 1984.
- 25) Copeland, T. and Weston, J., *Financial Theory and Corporate Policy*, Massachusetts : Addison Wesley, 1988.
- 26) Cordes, J., Sheffrin, S., "Estimating the Tax Advantage of Corporate liabilities", *Journal of Finance*, Vol.38, March 1983, pp.95-105.
- 27) Deangelo, H., and Masulis, R., "Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation", *Journal of Financial Economics*, Vol.8, March 1980.
- 28) Doan, T., Litterman, R., *RATS USER'S Manual*, MN.: VAR Econometrics, 1988.
- 29) Donaldson, G., *Corporate liabilities Capacity: Study of Corporate liabilities Policy and The Determination of Corporate liabilities Capacity*, Boston: Harvard Univ. Press, 1962.
- 30) Fama, E. F., "The Effect of a Firm's Investment and Financing Decisions on the Welfare of its Security Holders", *American Economic Review*, Vol.68, June 1978, pp.272-284.
- 31) _____, "Agency Problems and the Theory of the Firm", *Journal of Political Economy*, Vol.88, April 1980, pp.288-307.
- 32) Fama, E. F., Jensen M. C., "Agency Problems and Residual Claims", *Journal of Law and Economics*, 1983.
- 33) Fazzari, R. Hubbard, and Peterson, B., "Investment, Financing Decisions, and Tax Policy", *American Economic Review*, Vol. 78, May, 1988.
- 34) _____, "Financing Constraints and Corporate Investment", *Brookings papers on Economic Activity*, April 1988, pp.141-206.
- 35) Ferri, M., Jones, w., "Determinants of Financial Structure : A New

- Methodological Approach", *Journal of Finance*, Vol.34, June 1979.
- 36) Flath, M. & Knoeber, C., "Taxes, Failure Costs and Optimal Industry Capital Structure : An Empirical Test", *Journal of Finance*, Vol.35, March 1980, pp.631–644.
- 37) Friend, I., Lang, L., "An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure", *Journal of Finance*, Vol.43, 1988.
- 38) Gordon, R., Malkiel, B., "Corporate Finance", in H. Aaron and J. peckman ed., *How Taxes Affect Economic Behavior*, Washington D.C.: The Brookings Institution, 1981, pp.131–196.
- 39) Hair, Anderson, Tatham and Black, *Multivariate Data Analysis, 5th ed.*, Prentice–Hall, 1998.
- 40) Haugen, R., Senbet, L., "The Insignificance of Bankruptcy Costs to the Theory of Optimal Capital Structure", *Journal of Finance*, Vol.33, May 1978, pp.383–393.
- 41) _____, "Bankruptcy Costs and Agency Costs: Their Significance to the Theory of Optimal Capital Structure", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.23, march 1988, pp.27–38.
- 42) Hirshleifer, J., *Interest and Capital*, NJ: Prentice–Hall, 1970
- 43) Hockman, S., Palmon, O., "The Impact of Inflation on the Aggregate Debt–Asset Ratio", *Journal of Finance*, Vol.40, September 1985, pp.1115–1125.
- 44) Jalivand, A., Harris, R., "Corporate Behavior in Adjusting to Capital Structure and Dividend Targets: An Econometric Study", *Journal of Finance*, Vol.39, March 1985, pp.127–145.
- 45) Jensen, M., "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers", *American Economic Review*, Vol.76, May 1986, pp.323–329.

- 46) Jensen, M. C., Meckling, W. H., "The Theory of the Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of financial Economics*, Vol.3, October 1976.
- 47) Kester, W., "Capital and Ownership Structure : A Comparison of United States and Japanese Manufacturing Corporations", *Financial Management*, Spring 1986, pp.5-16.
- 48) Kim, E. H., "A Mean-Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity", *Journal of Finance*, March 1978.
- 49) Kim, W. S., Sorenson, E. H., "Evidence of the Impact of Agency Costs of Debt on Corporate Debt Policy", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, June 1986.
- 50) Kraus, A. & Litzenberger. R., "A State Preference Model of Optimal Financial Leverage", *Journal of Finance*, Vol.28, September 1973, pp.31-42.
- 51) Lang, L., "Managerial Incentives and Capital Structure: A Geometric Note", *Working Paper No.23*, Rodney White Center: Univ. of pennsylvania, 1987.
- 52) Lev, B., "Industry Averages as Targets for Financial Ratios", *Journal of Accounting Research*, Vol.7, Autumn 1969, pp290-299.;
- 53) Lev, B., and Peckelman, D., "A Multiperiod Adjustment Model for the Firm's Capital Structure", *Journal of Finance*, Vol.30, March 1975, pp.75-92.
- 54) Long, M., Malitz, E., "Investment Patterns and Financial Leverage", in B. Friedman ed., *Corporate Capital Structure in the United States*, Chicago: Univ. of Chicago Press, 1985, pp.325-348.
- 55) Marsh, P., "The Choice Between Equity and Debt : an Empirical Study", *Journal of Finance*, Vol.38, March 1982, pp.121-144.
- 56) Martin, J., Scott, D., "A Discriminant Analysis of the Corporate Debt-Equity Decisions", *Financial Management*, Winter 1970, pp.71-79.

- 57) Martin, S., *Maritime Economics 2nd ed.*, London: Routledge, 1997.
- 58) Miller, M., "Debt and Taxes", *Journal of Finance*, Vol.32, May, 1977.
- 59) _____, "The Modigliani–Miller Propositions After Thirty Years", *Journal of Economic Perspectives*, Vol.2, Fall 1988, pp.99–120.
- 60) Modigliani, F., Miller, M. H., "The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment", *American Economic Review*, June 1958.
- 61) _____, "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital : A Correction", *American Economic Review*, June 1963.
- 62) _____, " Reply to Heins and Sprenkle", *American Economic Review*, Vol.59, September 1977.
- 63) _____, "Capital Structure Puzzle", *Journal of Finance*, Vol.39, July 1984.
- 64) Myers, S., "Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics*, Vol.5, November 1977, pp.147–175.
- 65) _____, "The Search for Optimal Capital Structure", *Midland Corporate Finance Journal*, Vol.1, Spring 1984, pp.6–16.
- 66) Nakamura, A., Nakamura, M., "On the Firm's Production, Capital Structure and Demand for Debt", *Review of Economics and Statistics*, Vol.64, August 1982, p.384–393.
- 67) Peckelman, D., "A Multiperiod Adjustment Model for the Firm's Capital Structure", *Journal of Finance*, Vol.30, March 1975.
- 68) Robichek, A., and Myers, S., "Problems in the Theory of Optimal Capital Structure", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.1, June 1966.
- 69) Ross, S., "The Determination of Financial Structure: The Incentive Signalling Approach", *Bell Journal of Economics*, Vol.8 Spring 1977, pp.23–40.
- 70) Scott, D., "Evidence on the Importance of Financial Structure", *Financial Management*, Summer 1972, pp.45–50.

- 71) Scott, J., "A Theory of Optimal Capital Structure", *Bell Journal of Economics*, Vol.7, Spring 1976, pp.33–54.
- 72) SPSS, SPSS Base 7.5 for Windows, SPSS Inc., 1997.
- 73) Stanley, D., Girth, M., *Bankruptcy: problem, Process, Reform*, Washington D.C.: The Brookings Institution, 1971.
- 74) Stiglitz, J., Weiss, A., "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information", *American Economic Review*, Vol.71, June 1981, pp.393–410.
- 75) Striscek, D., "Financial Analysis with Ratios : Profitability, Liquidity, Leverage, and Solvency", *Credit and Financial Management*, Vol.85, No.8, 1988.
- 76) Taggart, R., "A Model of Corporate Financing of Corporations", *Journal of Finance*, Vol.32, December 1977.
- 77) _____, "Secular Patterns in the Financing of Corporations", In B. Friedman ed., *Corporate Capital Structures in the United States*, Univ. of Chicago Press, 1985.
- 78) _____, "Corporate Financing : Too Much Debt?“, *Financial Analysis Journal*, May–June 1986.
- 79) Taggart, R. A. Jr., "Taxes and Corporate Capital Structure Choice", *Journal of Finance*, March, 1988.
- 80) Thomas E., Copeland Watson, J. F., *Financial Theory and Corporate Policy, 2nd ed. Reading*, Massachusetts : Addison–Wesley Publishing Co., 1983.
- 81) Titman, S., "The Effects of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decisions", *Journal of Financial Economics*, Vol.13, March 1984.
- 82) Titman, S., Wessels, T., "The Determinants of Capital Structure", *Journal of Finance*, Vol.83, March 1988.
- 83) Tunbull, S., "Debt Capacity", *Journal of Finance*, Vol.34, September 1979.
- 84) Van Horne, J., *Financial Management and Policy 3rd ed.*, Englewood

Cliffs, 1974.

- 85) Warner, J., "Bankruptcy Costs: Some Evidence", *Journal of Finance*, Vol.32, May 1977, pp.337-347.
- 86) Wedig, G., Sloan, F., Hassan, M., and Morrissey, M., "Capital Structure, Ownership and Capital Payment Policy: The Case of Hospitals", *Journal of Finance*, Vol.43, March 1988, pp21-40.
- 87) White, M., "Bankruptcy Costs and the New Bankruptcy Code", *Journal of Finance*, Vol.38, May 1983, pp.477-488.
- 88) _____, "The Corporate Bankruptcy Decision", *Journal of Economic Perspectives*, Vol.3, Spring 1989, pp.129-151.
- 89) White, W., "Debt Management and the Form of Business Financing", *Journal of Finance*, May 1974, pp.565-577.

감사의 글

“한송이 국화꽃을 피우기 위해 봄부터 소쩍새는 그렇게 울었나보다. ……
이제는 돌아와 거울 앞에 선 내 누님 같은 꽃이여. ……”

하나의 맺음에 대한 기쁨은 같이 했던 분들과 함께 하고, 그 끝의 부족함과 아쉬움, 그리고 또 다른 시작의 두려움과 설레임은 제 작은 가슴에 안고 가고 싶습니다.

조그만 학문적 결실인 본 논문이 나오기까지 처음부터 끝까지 성심으로 지도해주신 안기명 지도교수님 진심으로 감사드립니다.

원거리도 마다하지 않고 부족한 글을 정성껏 다듬고 심사해 주신 민성규 교수님, 최재수 교수님, 정명환 교수님, 그리고 곁에서 귀중한 조언을 해 주신 신한원 교수님께 감사드립니다.

병상에 계시면서 애정을 베풀어주신 강원식 교수님의 빠른 쾌유를 빌며 그 동안의 지도에 감사드립니다. 바쁜 학과 일에도 불구하고 관심을 가지고 격려해 주신 이기환 교수님, 조성철 교수님, 신용준 교수님, 류동근 교수님께도 감사드립니다.

부족한 저를 사랑과 애정으로 이끌어 주신 대한항공 박정흠 상무님과 김형호 사장님을 비롯한 UPS 모든 직원들에게도 감사드립니다. 그리고 옆에서 많은 후원을 해 준 이유성 차장과 후배 의준, 영로에게도 감사드립니다.

가난하고 부족한 살림 속에서도 자식교육이 평생의 의무인양 그 고통의 무게를 지고 살아오셨던 어머님께 이 자그마한 선물을 드립니다.

모든 면에서 부족한 저를 그래도 자랑스럽게 보아주신 누님가족, 형님가족, 두 동생 가족, 그리고 막내에게도 감사드립니다.

항상 옆에서 애정을 가지고 헌신적으로 내조를 하여 준 사랑스런 아내와 삶의 활력을 주는 딸 나영, 아들 동운에게도 진실로 고마움을 표합니다.

끝으로 20여 년 전 불의의 교통사고로 타계하신 아버님께 이 논문을 바칩니다. 감사합니다.

2003년 2월

이 광 수