



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



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

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

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

경영학석사 학위논문

우리나라 항공운송산업의
재무구조와 투자활동과의 관계에
관한 연구

An Empirical Study on Relationship between Financial
Structure and Firm's Investment Activities in the Korean
Aviation Industry

지도교수 안 기 명



2015년 8월

한국해양대학교 해양금융물류대학원

항만물류학과

최인상

본 논문을 최인상의 경영학석사 학위논문으로
인준함.

위원장 권 문 규 (인)

위 원 이 성 윤 (인)

위 원 안 기 명 (인)



한국해양대학교 해양금융물류대학원

목 차

제1장 서론	1
1. 연구의 배경과 목적	1
2. 연구의 대상과 방법	2
3. 연구의 구성	2
제2장 항공운송산업현황	4
제1절 세계 항공운송산업	4
1. 세계 항공운송산업 일반	4
2. 여객·화물수송전망과 실적	9
제2절 우리나라 항공운송산업	14
1. 우리나라 항공산업일반	14
2. 여객·화물 수송실적	16
제3절 항공운송산업의 재무적 특징	22
1. 세계 항공운송산업의 영업성과와 수익성	22
2. 국내항공운수업의 수익성과 재무구조	26

제3장 이론적 배경	30
제1절 기업투자활동관련 연구	30
제2절 항공운송산업관련 연구	32
제4장 실증분석	34
제1절 연구의 설계	34
1. 연구의 대상과 방법	34
2. 연구모형과 측정변수	35
제2절 분석결과	39
1. 기초분석	39
2. 표본집단의 재무적 특성	42
3. 실증모형의 진단과 결과	45
제5장 결론	50
제1절 연구의 요약	50
제2절 연구의 시사점과 향후 연구과제	51
참고 문헌	53
감사의 글	55

표 목차

<표 1> 세계 사업용 항공기 대수 (1990-2013)	4
<표 2> 세계 항공기 인도 대수 (2003-2013)	5
<표 3> 2013년 여객수송기준 IATA 세계 항공사 순위	6
<표 4> 2013년 화물수송기준 세계 항공사 순위	7
<표 5> 2013년 종업원 수 및 항공기 보유 기준 항공사 순위	8
<표 6> 발표기관별 세계 항공여객수요 전망	9
<표 7> 발표기관별 세계 항공화물수요 전망	10
<표 8> 세계 정기항공 수송실적현황(1990-2013)	12
<표 9> 세계 부정기항공 수송실적현황(1990-2013)	13
<표 10> 항공운송사업관련 분류기준과 사업체 수	15
<표 11> 우리나라 항공운송사업자 현황	16
<표 12> 항공여객, 항공화물 수송실적(1985년 - 2014년)	17
<표 13> 항공의 여객 수송분담률(2000년 - 2012년)	18
<표 14> 중량기준 품목별 항공수출입 화물현황(2004-2013)	19
<표 15> 우리나라 항공사별 국내 여객 및 화물실적(2012-2014)	20
<표 16> 우리나라 항공사별 국제 여객 및 화물실적(2012-2014)	21
<표 17> 세계 항공사의 영업성과(2000-2013)	22
<표 18> 연도별 매출액 기준 상위 10개 항공사(2010-2013)	24

<표 19> 연도별 영업수입 기준 상위 10개 항공사(2011-2013)	25
<표 20> 항공운수업의 수익성변화 1(2000-2013)	26
<표 21> 항공운수업의 수익성변화 2(2000-2013)	27
<표 22> 항공운수업의 자기자본비율과 부채비율(2000-2013)	28
<표 23> 항공운수업의 유동비율, 유동부채비율, 차입금의존도(2000-2013)	29
<표 24> 독립변수와 측정	38
<표 25> 독립변수들의 공선성 진단결과	40
<표 26> 독립변수들의 기초통계량 1	41
<표 27> 독립변수들의 기초통계량 2	42
<표 28> 표본기업의 재무상태표 요약	43
<표 29> 표본기업의 포괄손익계산서 요약	44
<표 30> 표본기업의 포괄손익계산서 요약	45
<표 31> 최종 모형진단결과	47

그림 목차

<그림 1> 연구모형과 모형식	35
<그림 2> 자기상관 및 이분산성에 대한 검정결과	46
<그림 3> Hausman 검정결과	46

Abstract

An Empirical Study on Relationship between Financial Structure and Firm's Investment Activities in the Korean Aviation Industry

Choi, In-Sang

Department of Port Logistics

Graduate School of Marine Finance & Logistics

Korea Maritime And Ocean University

This thesis is a study on relationship between the financial structure and the investing activities of domestic air transportation business. This study examines which financial factors determine the investing activities of a company by considering the capital-intensive characteristics of air transportation business, so desires to examine the financial characteristics of domestic air transportation business at the same time as offering useful information for the financial decision making and establishment of the financial strategy of an air transportation business operator. To achieve a purpose of the study, this study was targeting all corporate bodies with an external audit offering air transportation service after 1994, that is , total 14 air transportation business operators. In addition, audit reports companies submitted were used to deduct the financial factors, and the study was conducted by excluding companies submitting unqualified audit reports by considering propriety of the financial

data. Panel data composed of the financial factors and the investing activity factors of a company from 1999 to 2014 for relation between the financial characteristics of the investing activities. In addition, a panel regression model considering a part of panel characteristics for GLS Model and error term considering heteroscedasticity and auto-correlation of error term by considering characteristics of a panel data was compared and analyzed to deduct a study result lastly. Implication of this study is as follows. First, in case of air transportation business, net income to sales ratio, total asset turnover ratio, receivable turnover ratio, and cash flow from operating activities to total debt are the major financial factors related to investing decision making, and it is judged that more rational investing decision making is reached by managing these factors. Second, it is implied that an expense aspect for creation of reasonable current net income to sales, an aspect of assets size for creation of reasonable sales to total assets, and an aspect of keeping reasonable debt for creation of reasonable cash flow from operation to total debt should be reflected on investing decision making. Third, a negative relation between current net income and receivable turnover ratio was proved. It is implied that a creation ability of a long-term profit is more important than an ability of a short-term profit, and when a long-term growth of a market is expected more than the simple financial factors, investing decision making will be reached.

제1장 서론

1. 연구의 배경과 목적

항공산업은 외부환경변화에 민감한 특징을 가지고 있으며, 이러한 특징은 여객운송 중심의 수익창출 구조에 기인한 것으로 볼 수 있다. 국내항공산업은 1989년 항공자유화 이후 꾸준한 성장세를 보여주고 있으나, 1998년 외환위기, 2003년 사스발발, 2008년 미국발 글로벌 금융위기 등은 국내 항공산업의 수익창출에 많은 영향을 가져다주었다. 특히 2009년 이후 국내외의 저가항공사(LCC)의 시장진입이 가능해짐에 국내 항공운송산업의 경쟁체제는 더욱 강화되기에 이르렀다. 하지만 여전히 대규모 국내항공사의 시장지배력이 높은 특징을 보여주고 있으나, 중소 항공사에 의한 시장개편은 불가결한 상태라 할 수 있을 것이다.

항공산업은 대규모 자본이 요구되는 자본집약산업으로 분류되는 특징을 가지고 있으며, 여객 및 화물운송에 필요로 하는 항공기의 확보는 자본조달, 재무전략측면에서 중요한 의사결정변수로 여겨진다. 또한 항공산업이 외부환경 즉, 정치, 경제, 사회문화적 요인에 의해 많이 영향을 받는다는 점을 감안할 때 항공기의 확보와 결부된 재무의사결정은 무엇보다 중요하다 할 수 있을 것이다. 결국 내부적으로는 자본집약적 특징을 반영한 최적의 재무상태를 유지하고, 외부적으로는 예견되지 못한 환경변화에 대처할 수 있는 재무건전성이 요구된다고 볼 수 있다.

하지만 국내항공산업을 대상으로 한 연구에서 기업의 투자활동과 관련한 연구는 거의 전무한 상태이며, 기업의 거시경제변수와 경영성과, 전략적 제휴와 성과, 산업구조와 경쟁전략, 시장성과 결정요인 등 기업의 성과와 관련된 연구를 중심으로만 실증되어오고 있다.(김수정, 2013; 박진우 외, 2010, 이기상 외, 2009; 여규현 외, 2007 등) 또한 많은 선행연구들에서 기업의 투자활동은 기업이 가진 재무적 특징과 관련성이 있음이 실증되어 왔다. 즉, 수익성, 레버리지, 활동성,

성장성, 생산성, 현금흐름 등 다양한 재무요인이 기업의 투자활동과 관련성이 있으며, 타인자본비용 및 부채의 특성에 따라 차이가 있음이 실증되기도 하였다. (이성윤 외, 2013; 이균봉 외, 2012; 신민식 외, 2012; 박순식, 2011; 신현대 외, 2006 등)

이에 본 연구에서는 항공운송산업의 자본집약적 특징을 감안하여 기업의 투자활동이 어떠한 재무적 요인에 의해 결정되는지를 살펴봄으로써 항공운송사업자의 재무의사결정과 재무전략수립에 요구되는 유용한 정보를 제공함과 동시에 국내 항공운송산업의 재무적 특징 또한 살펴보고자 하는데 연구의 목적을 두고자 하였다.

2. 연구의 대상과 방법

본 연구의 목적 달성을 위해 이용한 연구의 대상은 1999년 이후 항공운송서비스를 제공하고 있는 모든 외감법인 즉, 총 14개 항공운송사업자를 대상으로 하였다. 또한 재무요인의 도출은 기업이 제출한 감사보고서를 이용하였으며, 재무자료의 적절성을 감안하여 부적격 감사보고서를 제출한 기업은 제외하여 연구를 수행하였다.

재무적 특징과 투자활동과의 관련성은 1999년 - 2014년 사이 기업의 재무요인과 투자활동요인으로 구성된 패널자료를 이용하였다. 또한 패널자료의 특성을 감안하여 오차항의 이분산성과 자기상관을 고려한 GLS모형과 오차항에 대한 패널특성부분을 고려한 패널회귀모형을 비교분석함으로써 최종적으로 연구결과를 도출하고자 하였다. 이들에 대한 구체적인 내용은 제4장 연구의 설계에 보다 세밀히 언급하였다.

3. 연구의 구성

본 연구는 상기의 연구배경과 목적을 바탕으로 다음과 같은 연구체계를 구성

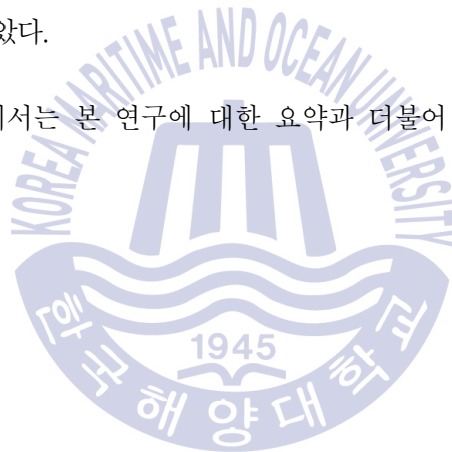
하여 연구를 수행해보고자 하였다.

제1장 서론부분에서는 본 연구의 배경과 목적, 연구의 구성 등을 언급하였으며, 제2장에서는 세계 및 국내 항공운송산업의 전반적인 현황을 바탕으로 재무적 특징들에 대해 살펴보려고 하였다.

제3장에서는 본 연구의 목적 달성을 위한 실증모형을 도출하기 위해 기업의 투자활동과 관련한 선행연구들과 항공운송산업을 대상으로 한 기존 연구들을 살펴보려고 하였다.

제4장에서는 제3장에서 도출된 선행연구들과 제2장에서 살펴본 재무적 특징을 감안하여 실증모형을 최종적으로 도출하고, 제시하였다. 또한 이를 바탕으로 한 실증결과를 제시해보았다.

마지막으로 제5장에서는 본 연구에 대한 요약과 더불어 시사점, 향후연구과제 등을 언급하였다.



제2장 항공운송산업현황

제1절 세계 항공운송산업

1. 세계 항공운송산업 일반

2013년 기준 세계 사업용 항공기 대수는 25,954기로 이중 Turbo-jet형식이 22,893기로 전체의 약 88% 이상을 구성하는 특징을 보여주고 있다. 또한 1990년 대비해서는 약 2.1배, 2000년 대비해서는 약 1.3배 증대된 것으로 나타나고 있다. 1990년 이후 연평균증감률에 있어서는 약 3.32%를 기록하고 있다.

<표 1> 세계 사업용 항공기 대수 (1990-2013)

구분	Turbo-jet	Turboprop	Piston-engined	총계
1990	9,407	2,291	540	12,238
2000	16,004	4,320	132	20,456
2001	15,923	4,162	118	20,203
2002	16,249	3,757	117	20,123
2003	16,031	2,941		18,972
2004	16,757	2,893		19,650
2005	17,485	2,871		20,356
2006	18,176	2,861		21,037
2007	18,926	2,883		21,809
2008	19,650	2,902		22,552
2009	20,332	2,932		23,264
2010	20,904	2,976		23,880
2011	21,543	3,009		24,552
2012	22,255	2,997		25,252
2013	22,893	3,061		25,954
2013/1990	2.43	1.34		2.12
2013/2000	1.43	0.71		1.27
CAGR	3.94%	1.27%		3.32%

자료 : 항공정보포털시스템(<http://www.airportal.go.kr>)

세계 항공기 인도량에 있어서는 2010년도가 전년대비 다소 감소하였으나, 꾸준히 증대되는 경향을 보여주고 있다. 최근 10년 동안 인도량을 살펴보면, 2012년이 가장 많은 261기가 인도 되었으며, 다음으로는 2013년 249기, 2011년 214기, 2009년 199기 등의 순을 보여 주고 있다. 주요 기종별 인도량 현황에서는 B737이 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로는 A320, B777 등의 순을 기록하고 있다.

<표 2> 세계 항공기 인도 대수 (2003-2013)

(단위 : 기)

구분	계	B737	A320	B777	A330	A319	그 외
2003년 이전	7,218	1,277	805	447	237	491	3,961
2004년	383	70	66	33	44	53	117
2005년	443	84	74	44	54	73	114
2006년	601	143	99	60	59	61	179
2007년	613	134	107	83	61	55	173
2008년	645	156	131	66	61	45	186
2009년	739	200	151	82	71	36	199
2010년	706	215	168	63	75	22	163
2011년	759	196	171	75	80	23	214
2012년	848	231	165	79	88	24	261
2013년	929	294	176	94	90	26	249

자료 : IATA, World Air Transport Statistics, 각 연호

2013년 IATA 항공사 순위에 있어서는 Delta Air Lines가 여객 수면에 있어서는 가장 많은 120.1백만명을 수송하였으며, 여객킬로미터 기준으로는 United Airlines가 가장 많은 286,802백만 여객킬로를 기록하였다. 국내 항공사인 대한항공의 경우 23.0백만명을 수송하여 67,183백만 여객킬로를 보여주었다. 순위면에 있어서는 각각 35위와 21위를 기록하고 있다. 아시아나항공은 15.9백만명을 수송하여 34,234백만 여객킬로를 기록하였으며, 각각 55위와 41위를 기록하고 있다.

<표 3> 2013년 여객수송기준 IATA 세계 항공사 순위
(단위 : 천명, 백만여객킬로)

순위	항공사	여객 수	순위	항공사	여객킬로
1	Delta Air Lines	120,636	1	United Airlines	286,802
2	Southwest Airlines	115,323	2	Delta Air Lines	277,560
3	China Southern Airlines	91,504	3	Emirates	209,377
4	United Airlines	90,161	4	American Airlines	206,551
5	American Airlines	86,823	5	China Southern Airlines	147,841
6	Ryanair	81,395	6	Southwest Airlines	145,124
7	Lufthansa	63,273	7	Lufthansa	144,236
8	China Eastern Airlines	62,653	8	Air France	136,405
9	easyJet	58,410	9	British Airways	130,129
10	US Airways	56,708	10	Qantas Airways	110,203
11	Air China	51,988	11	US Airways	105,541
12	Qantas Airways	50,338	12	Air China	104,077
13	Air France	47,820	13	Ryanair	102,922
14	Turkish Airlines	47,180	14	China Eastern Airlines	97,799
15	All Nippon Airways	45,185	15	Singapore Airlines	95,470
16	Emirates	43,335	16	Cathay Pacific Airways	93,672
17	British Airways	39,622	17	Turkish Airlines	90,024
18	TAM Airlines	37,190	18	KLM	89,040
19	Gol Airlines	34,799	19	Air Canada	82,556
20	ExpressJet Airlines	32,957	20	Qatar Airways	79,866
35	Korean Air	22,969	21	Korean Air	67,183
55	Asiana Airlines	15,906	41	Asiana Airlines	34,234

자료 1. IATA, World Air Transport Statistics, 2014.
2. 항공정보포털시스템(<http://www.airportal.go.kr>)

2013년 화물운송에 있어서는 Federal Express사가 화물량, 화물톤킬로면에 있어서 모두 1위의 실적을 기록하는 것으로 나타나고 있으며, 1위-3위는 수송량 및 톤킬로 모두에서 순위변화를 가지지 않고 있다. 한편 국내 항공사인 대한항

공의 경우 화물량에 있어서는 1.5백만톤은 수송하여 4위를, 톤킬로에 있어서는 7,666백만 화물톤킬로의 실적을 보여 5위를 기록하였다. 아시아나항공 또한 0.9백만톤과 3,684백만 화물톤킬로를 기록하여 14위와 17위를 기록하여 여객운송실적 순위와는 대조적으로 높은 위치를 점하는 것으로 나타나고 있다.

<표 4> 2013년 화물수송기준 세계 항공사 순위 (단위 : 천톤, 백만톤킬로)

순위	항공사	화물	순위	항공사	톤킬로
1	Federal Express	7,080	1	Federal Express	16,127
2	United Parcel Service	4,086	2	United Parcel Service	10,584
3	Emirates	2,146	3	Emirates	10,459
4	Korean Air	1,449	4	Cathay Pacific Airways	8,241
5	Cathay Pacific Airways	1,338	5	Korean Air	7,666
6	China Airlines	1,197	6	Lufthansa	7,218
7	China Eastern Airlines	1,193	7	Singapore Airlines	6,240
8	China Southern Airlines	1,178	8	Cargolux	5,225
9	Air China	1,095	9	Qatar Airways	4,972
10	Singapore Airlines	1,092	10	China Airlines	4,813
11	All Nippon Airways	1,061	11	China Eastern Airlines	4,558
12	Lufthansa	1,003	12	British Airways	4,508
13	Qatar Airways	1,002	13	EVA Air	4,278
14	Asiana Airlines	878	14	Air China	4,258
15	Lan Airlines	785	15	Air France	4,044
16	Etihad Airways	726	16	China Southern Airlines	3,986
17	EVA Air	714	17	Asiana Airlines	3,684
18	British Airways	670	18	Etihad Airways	3,532
19	Thai Airways International	651	19	KLM	3,522
20	Cargolux	630	20	All Nippon Airways	3,166

자료 1. IATA, World Air Transport Statistics, 2014.
2. 항공정보포털시스템(<http://www.airportal.go.kr>)

2013년 종업원 수 기준 항공사 순위에서는 10만명 이상 고용하고 있는 Federal Express와 Lufthansa사가 1위와 2위를 기록하고 있으며, 대한항공과 아시아나항공은 약 1.8만명과 1만명을 고용하여 각각 26위와 42위를 차지하고 있다. 항공기 보유 대수에 있어서는 Delta Air Lines 743기를 보유하여 가장 많은 항공기를 운항하는 것으로 나타났으며, 대한항공의 경우 149기로 24위를 기록하는 것으로 나타났다.

<표 5> 2013년 종업원 수 및 항공기 보유 기준 항공사 순위 (단위 : 명, 기)

순위	항공사	종업원 수	순위	항공사	항공기 보유
1	Federal Express	148,429	1	Delta Air Lines	743
2	Lufthansa	118,214	2	United Airlines	693
3	United Airlines	87,254	3	Federal Express	647
4	Delta Air Lines	78,819	4	American Airlines	627
5	American Airlines	59,553	5	China Southern Airlines	558
6	Air France	51,745	6	Lufthansa	386
7	China Southern Airlines	42,965	7	Qantas Airways	365
8	Emirates	42,325	8	Air France	359
9	British Airways	41,172	9	US Airways	344
10	US Airways	33,240	10	Air China	332
11	Qantas Airways	33,237	11	Ryanair	298
12	Egyptair	31,642	12	British Airways	275
13	Air China	30,047	13	Turkish Airlines	233
14	TAM Airlines	27,503	14	All Nippon Airways	226
15	Thai Airways	25,323	15	Air Canada	213
16	KLM	24,929	16	Emirates	212
17	Air India	24,635	17	LAN Airlines	181
18	Air Canada	23,908	18	Saudi Arabian Airlines	171
19	Lan Airlines	23,864	19	KLM	163
20	Cathay Pacific Airways	21,460	20	TAM Airlines	160
26	Korean Air	18,463	24	Korean Air	149
42	Asiana Airline	10,078			

자료 1. IATA, World Air Transport Statistics, 2014.
 2. 항공정보포털시스템(<http://www.airportal.go.kr>)

2. 여객·화물수송전망과 실적

세계 항공여객수요에 대한 전망은 발표기관별 다소 상이한 수치를 보이고 있으나, 2.6%에서 5.6%까지 성장할 것으로 전망하고 있다. 국내선과 국제선을 포함한 여객 수 측면에서의 연평균 성장률은 IATA가 가장 높은 약 5.6%를 제시하였으며, ACI는 2031년까지 약 4.1%를 기록할 것으로 전망하고 있다. 여객킬로미터는 IATA가 2030년까지 약 5.1%로 가장 높은 전망치를 제시하였으며, US FFA가 2033년까지 약 4.2%의 연평균 성장률을 전망하여 가장 부정적으로 전망하였다.

<표 6> 발표기관별 세계 항공여객수요 전망

(단위 : %)

발표기관	발표기준		예측기간	CAGR
ICAO	국내선+국제선	여객킬로미터	2011-2030년	4.5
IATA	국내선+국제선	여객킬로미터	2012-2030년	5.1
		여객 수	2013-2017년	5.6
ACI	국내선+국제선	여객 수	2011-2016년	4.8
			2011-2031년	4.1
Airbus	국내선+국제선	여객킬로미터	2013-2033년	4.7
Boeing	국내선+국제선	여객킬로미터	2013-2033년	5.0
Embraer	국내선+국제선	여객킬로미터	2012-2031년	5.0
Airlines survey	국내선+국제선	여객 수	2013-2017년	5.4
US FAA	국제선(미국항공사)	여객마일	2013-2033년	4.2
Eurocontrol	Europe	IFR movements	2014-2020년	2.5
			2013-2035년	2.6

- 자료 : 1. IATA, World Air Transport Statistics, 2014년
 2. IATA, Airline Industry Forecast 2013-2017, 2013년
 3. Boeing, Current Market Outlook 2014-2033, 2014년
 4. Airbus, Global Market Forecast 2014-2033, 2014년
 5. 항공정보포탈시스템(<http://www.airportal.go.kr>)

향후 항공화물운송수요에 대한 전망은 2013년 이후 기간에 따라 다소 상이하
지만, 3.2%에서 5.2%까지의 연평균 성장률을 보일 것으로 전망되고 있다. 국제
선 화물톤의 경우 IATA는 2017년까지 약 4.5%, Boeing사는 2033년까지 3.2%의
연평균 성장률이 전망되고 있다. 국내선과 국제선을 합한 화물톤킬로에서는
Airbus가 가장 낮은 4.5%의 연평균 성장률을 전망한 반면, ICAO는 2030년까지
가장 높은 5.2%의 연평균 성장률을 전망하고 있다.

<표 7> 발표기관별 세계 항공화물수요 전망

(단위 : %)

발표기관	발표기준		예측기간	CAGR
ICAO	국내선+국제선	화물톤킬로미터	2011-2030년	5.2
IATA	국내선+국제선	화물톤킬로미터	2013-2030년	5.0
	국제선	화물톤	2013-2017년	4.5
ACI	국내선+국제선	화물톤	2011-2016년	4.0
			2011-2031년	4.5
Airbus	국내선+국제선	화물톤킬로미터	2013-2033년	4.5
Boeing	국내선+국제선	화물톤킬로미터	2013-2033년	4.7
Airlines survey	국제선	화물톤	2013-2017년	3.2
US FAA	국제선(미국항공사)	화물톤마일	2013-2033년	4.6

- 자료 : 1. IATA, World Air Transport Statistics, 2014년
2. IATA, Airline Industry Forecast 2013-2017, 2013년
3. Boeing, Current Market Outlook 2014-2033, 2014년
4. Airbus, Global Market Forecast 2014-2033, 2014년
5. 항공정보포털시스템(<http://www.airportal.go.kr>)

세계 정기항공 수송실적을 살펴보면, 1990년 이후 여객과 화물 모두 연평균
약 4% 이상의 성장률로 성장하는 것으로 나타나고 있다. 여객의 탑승률은 평균

적으로 72%를, 화물이용률은 61%를 유지하여 점진적으로 증대되는 경향을 보여 주고 있다. 여객운송실적에서는 1990년 약 1,165백만명에서 2000년 1,672백만명, 2013년 3,103백만명까지 성장하여 1990년 대비 약 2.7배 증가하였으며, 2009년도에 전년대비 다소 감소한 것을 제외하고는 꾸준히 증대되는 것으로 나타나고 있다. 화물운송실적면에 있어서는 1990년 18.4백만톤에서 2000년 30.4백만톤, 2013년 49.3백만톤으로 증가하여 1990년 대비 약 2.7배 증대되었다. 반면 화물톤킬로 기준으로는 1990년 235,220백만톤킬로, 2000년 403,960백만톤킬로, 2013년 724,350백만톤킬로를 기록하여 1990년 대비 약 3.1배 증가하였다. 톤기준 증가량 보다 톤킬로 증가량이 높아 화물의 운송거리가 상대적으로 증가한 것으로 판단된다.

세계 부정기항공의 수송실적은 1990년 192,200백만에서 2013년 229,660백만까지 성장하여 연평균 0.78%의 성장률을 보여주고 있으며, 정기항공의 연평균성장률보다는 다소 낮은 수치를 기록하였다. 비록 0.78%의 연평균 성장률을 기록하였음에도 불구하고 1991년(-14.2%), 1993년(-0.4%), 1999년(-7.3%), 2002년(-10.2%)과 2003년(-1.7%), 2005년(-1.5%)에서 2009년(-11.5%)은 전년대비 실적이 감소하여 다소 안정적인 성장세를 보여주었다. 특히 1990년 대비 1991년은 -14.2%의 감소를 기록한 반면, 이듬해는 14.5%의 증감을 보여주고 있으며, 1994년 대비 1995년의 경우 해당 기간 중 가장 높은 16.0%의 전년대비 증가를 기록해주어 전반적인 실적편차가 상당히 높음을 시사해 주었다. 2002년과 2009년 사이의 경우 2004년을 제외하고는 모든 기간에 걸쳐 전년대비 실적이 감소하는 특징을 보여주었으며, 2001년 대비 2009년의 경우 75,100백만이 감소하여 무려 27.5%나 감소한 것으로 나타나 부정기선 시장이 상당히 침체되었음을 판단할 수 있었다.

<표 8> 세계 정기항공 수송실적현황 (1990-2013)

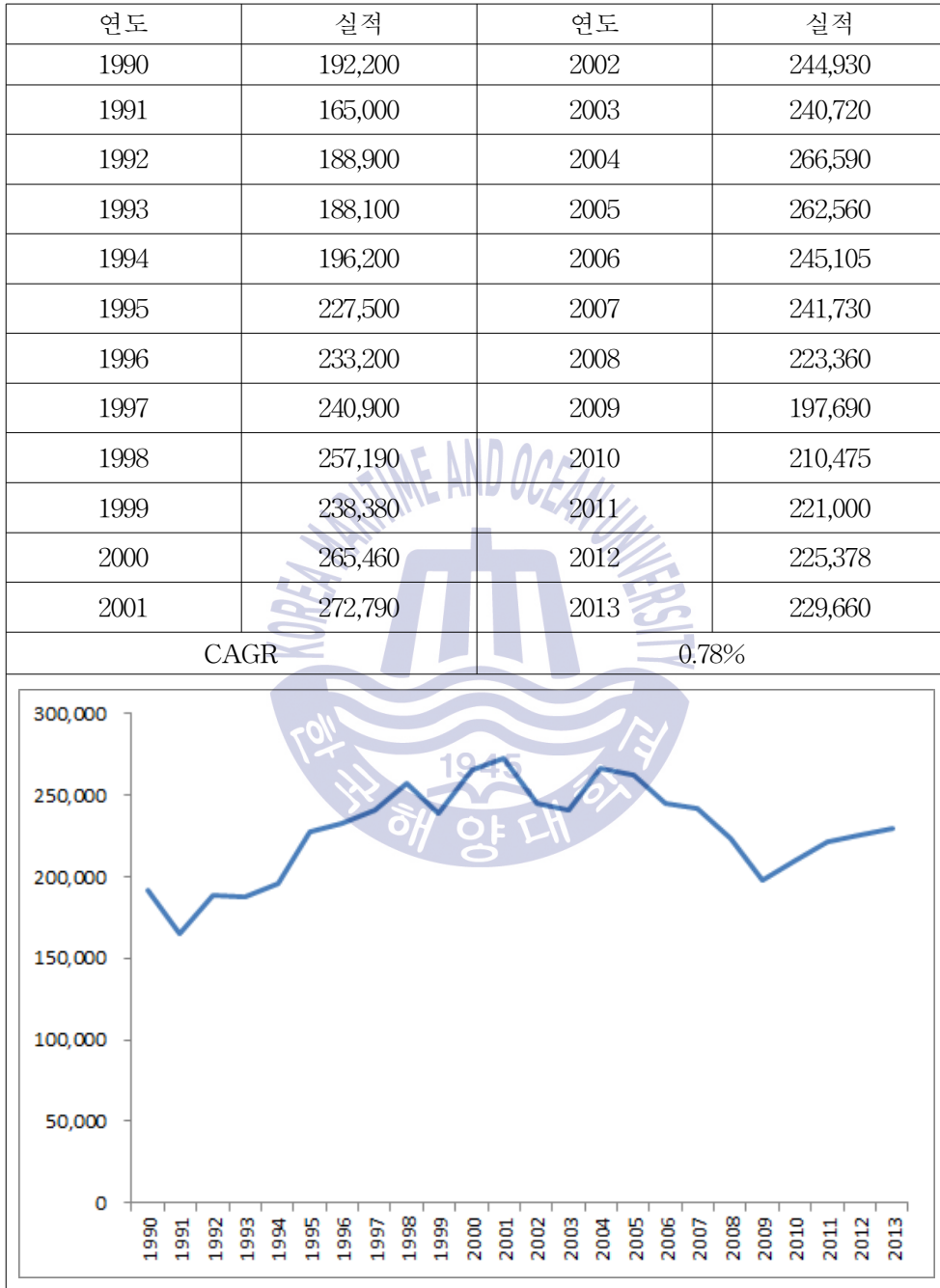
구분	여객 수 (백만)	탑승률 (%)	화물톤 (백만)	전체톤킬로 (백만)	공급톤킬로 (백만)	이용률 (%)
1990	1,165	68	18.4	235,220	392,090	60
1991	1,135	66	17.5	230,720	390,680	59
1992	1,146	66	17.6	242,140	419,710	58
1993	1,142	65	18.1	250,630	429,480	58
1994	1,233	66	20.5	273,420	457,760	60
1995	1,304	67	22.2	293,930	492,050	60
1996	1,391	68	23.2	317,150	527,190	60
1997	1,457	69	26.4	344,190	566,410	61
1998	1,471	68	26.5	348,600	584,570	60
1999	1,562	69	28.1	370,420	614,460	60
2000	1,672	71	30.4	403,960	656,880	61
2001	1,640	69	28.8	388,150	660,000	59
2002	1,665	71	32.8	409,413	686,002	60
2003	1,764	71	33.6	429,921	722,098	60
2004	1,969	73	36.8	484,091	792,103	61
2005	2,109	75	37.7	514,588	836,933	61
2006	2,227	76	40.1	546,715	877,123	62
2007	2,422	77	42.5	582,986	934,988	62
2008	2,458	76	41.1	592,609	960,081	62
2009	2,448	77	40.8	567,176	920,111	62
2010	2,662	78	48.6	633,783	954,018	66
2011	2,824	78	49.7	665,232	1,011,711	66
2012	2,957	79	49.2	686,609	1,041,048	66
2013	3,103	79	49.3	724,350	1,083,472	67
CAGR 평균	4.35%	72	4.38%	5.01%	4.52%	61

자료 : 항공정보포털시스템(<http://www.airportal.go.kr>)

주. 탑승률과 이용률은 기간평균을, 그 외는 연평균성장률을 나타내고 있음

<표 9> 세계 부정기항공 수송실적현황 (1990-2013)

(단위 : 백만)



자료 : 항공정보포탈시스템(<http://www.airportal.go.kr>)

제2절 우리나라 항공운송산업

1. 우리나라 항공산업일반

항공운송사업은 항공법에 따라 관련 면허를 득하여야만하며, 약 12개의 관련 사업으로 세분할 수 있다. 이들 12개 사업관련 사업자는 2015년을 기준으로 약 1,379개사에 이르며, 이중 초경량 비행장치사용업자와 상업서류송달업자가 가장 많은 비중을 차지하고 있다. 가장 일반적인 국내의 항공운송사업은 2015년 기준 8개 사업체가 국내 및 국제 정기/부정기 운항서비스를 제공하고 있으며, 국내외 항공운송사업이외 항공운송사업을 영위하는 소형항공운송사업자가 7개사 정도이다. 그 외 국토교통부령으로 정한 사업인 타인의 수요에 맞추어 항공기를 이용하는 항공기사용사업자 약 52개사, 급유, 하역, 정비 등을 제외한 지상조업관련 사업인 항공기취급업이 32개사, 항공기정비와 관련된 항공기정비업이 36개사, 항공기를 이용한 관련서류 등의 송달업무를 수행하는 상업서류송달업이 594개사, 항공운송총대리점업이 152개사, 항공레저스포츠사업이 56개사 등이 사업을 영위하고 있다.

우리나라 항공운송사업자는 2015년 3월 기준 15개사가 영업활동을 수행하고 있으며, 이들 사업자들은 국내외 항공운송사업과 소형항공운송사업으로 구분되고 있다. 국내 및 국제 항공운송사업자의 경우 총 355개의 노선을 바탕으로 303기의 항공기를 투입하고 있으며, 이중 263기 정도가 여객기로 구성되어 있다. 노선의 경우 총 355개의 노선 중 45개 노선만이 국내선으로 구성되어 대부분이 국제노선인 특징을 보여주고 있다. 8개 항공사 평균 자본금은 1,978억으로 항공운송사업자별 큰 편차를 보여주고 있다. 소형항공운송사업자는 전세여객, 전세여객 및 화물사업이 각각 2개사로 구성되고 있으며, 총 27기의 항공기를 통해 사업을 수행하고 있는 실정이다. 평균자본금은 827억을 보여주고 있으며, 이 또한 항공사간 편차가 다소 높은 특징을 가지고 있다.

<표 10> 항공운송사업관련 분류기준과 사업체 수

(2015년 기준)

구분	정의	사업체수
국내항공 운송사업	국내 정기편 운항 : 국내공항-국내공항 사이 일정한 노선을 정하고 정기적인 운항계획에 따라 운항하는 항공기 운항	8
	국내 부정기편 운항 : 국내에서 이루어지는 국내 정기편 운항 외의 항공기 운항	
국제항공 운송사업	국제 정기편 운항 : 국내공항과 외국공항 사이 또는 외국공항과 외국공항 사이에 일정한 노선을 정하고 정기적인 운항계획에 따라 운항하는 항공기 운항	7
	국제 부정기편 운항 : 국내공항과 외국공항 사이 또는 외국공항과 외국공항 사이에 이루어지는 국제 정기편 운항 외의 항공기 운항	
소형항공 운송사업	국내항공운송사업 및 국제항공운송사업 외의 항공운송사업	52
항공기 사용사업	항공운송사업 외의 사업으로서 타인의 수요에 맞추어 항공기를 사용하여 유상으로 농약 살포, 건설 또는 사진촬영 등 국토교통부령으로 정하는 업무를 하는 사업	30
항공기 취급업	항공기에 대한 급유(給油), 항공 화물 또는 수하물(手荷物)의 하역(荷役), 그 밖에 정비 등을 제외한 지상조업(地上操業)을 하는 사업	36
항공기 정비업	항공기 등, 장비품 또는 부품의 정비 등을 하는 사업 항공기 등, 장비품 또는 부품의 정비 등에 대한 기술관리 및 품질관리 등을 지원하는 사업	594
상업서류 송달업	타인의 수요에 맞추어 유상으로 「우편법」 제1조의2제7호 단서에 해당하는 수출입 등에 관한 서류와 그에 딸린 견본품을 항공기를 이용하여 송달하는 사업	152
항공운송 총대리점업	항공운송사업을 경영하는 자를 위하여 유상으로 항공기를 이용한 여객 또는 화물의 국제운송계약 체결을 대리(代理)[여권 또는 사증(査證)을 받는 절차의 대행은 제외한다]하는 사업	2
도심공항 터미널업	공항구역이 아닌 곳에서 항공여객 및 항공화물의 수송 및 처리에 관련 편의를 제공하기 위하여 이에 필요한 시설을 설치·운영하는 사업	3
항공기 대여업	다른 사람의 수요에 맞추어 유상으로 항공기, 경량항공기 또는 초경량비행장치를 대여(貸與)하는 사업	56
항공 레저스포츠 사업	타인의 수요에 맞추어 유상으로 비행선, 활공기, 경량항공기 또는 초경량비행장치를 사용하여 조종교육, 체험 및 경관조망, 항공레저스포츠를 위하여 대여, 경량항공기 또는 초경량비행장치에 대한 정비, 수리 또는 개조 등의 서비스를 제공하는 사업	439
초경량 비행장치 사용사업	다른 사람의 수요에 맞추어 국토교통부령으로 정하는 초경량비행장치를 사용하여 유상으로 농약살포, 사진촬영 등 국토교통부령으로 정하는 업무를 하는 사업	
합 계		1,379

자료 1. 항공정보포털시스템(<http://www.airportal.go.kr>)

2. 국토교통부 항공산업과, 서울지방항공청, 부산지방항공청

<표 11> 우리나라 항공운송사업자 현황

(2015년 3월 기준)

구 분	국내 및 국제 항공운송	소형항공운송사업	
사업자 수	8개 항공사	7개 항공사	
영업범위	여객 및 화물 : 2개사 여객 : 5개사 화물 : 1개사	전세 여객 : 2개사 전세 여객/화물 : 2개사 기타 : 3개사	
노선망 - 국내선 - 국제선	총 355개 노선 45개 국내선 310개 국제선	-	
보유 항공기 - 여객기 - 화물기	총 303기 263기 여객기 40기 화물기	총 27기 고정익 5기 회전익 22기	
평균 자본금 (최대 자본금 최소 자본금)	1,978억원 (9,755억원 50억원)	827억원 (2,989억원 10억원)	
기타	평균 객실승무원 수	1,450명	-
	평균 조종사 수	636명	-
	평균 항공정비사 수	515명	-
	평균 운항관리사	48명	-

자료. 1. 국토교통부 항공산업과
2. 항공정보포털시스템(<http://www.airportal.go.kr>)
주. 노선망은 2014년 동계일정 기준임

2. 여객·화물 수송실적

우리나라 여객운송실적은 1985년 약 7.8백만명에서 2014년 81.4백만까지 성장하였으며, 연평균 약 8.1%의 높은 성장률을 기록하고 있다. 국제선 여객운송실적은 1995년 이후 꾸준히 증가하여 2014년에는 69.7%가 국제선 여객으로 구성되고 있다. 화물운송실적은 1985년 이후 2014년에 3.7백만톤을 기록하여 여객부문보

다는 다소 낮은 7.7%의 연평균 성장률로 성장하였으며, 최근 들어서는 국제선 화물운송 비중이 90%를 상회하는 특징을 보여주고 있다.

<표 12> 항공여객, 항공화물 수송실적(1985년 - 2014년)

(단위 : 명, 톤, %)

구분	여객	국제선 구성비	화물	국제선 구성비
1985	7,849,248	55.8	400,598	83.2
1990	20,690,235	46.5	959,590	80.9
1995	35,611,282	41.0	1,613,466	80.0
2000	41,967,169	46.4	2,383,580	81.8
2005	46,841,441	63.4	2,989,200	87.5
2010	60,277,303	66.5	3,588,743	92.7
2011	63,629,352	67.0	3,519,237	92.0
2012	69,304,162	68.8	3,474,058	92.4
2013	73,340,261	69.5	3,498,939	92.8
2014	81,426,297	69.7	3,693,862	92.3
CAGR	8.1%		7.7%	

자료 : 항공정보포털시스템(<http://www.airportal.go.kr>)

국내항공의 여객수송분담률은 2000년 이후 큰 변화를 보이지 않고 있다. 국제선 수송분담률은 2000년 95.1%에서 2012년 94.3%를 기록하여 약 0.8%포인트 감

소한 반면, 국내의 경우 0.17%에서 0.16%로 약 0.01%포인트 감소하고 있다. 전반적으로 2000년 중기에 분담률이 다소 주춤하였으나, 이후부터는 미약하나마 증가하는 경향을 보여주고 있다.

<표 13> 항공의 여객 수송분담률 (2000년 - 2012년)

(단위 : 천명, %, %포인트)

구분	국제선		국내선	
	항공	그 외	항공	그 외
2000	19,452 (95.11)	999	22,515 (0.17)	13,469,972
2001	20,351 (94.98)	1,075	21,811 (0.16)	13,244,812
2002	22,717 (94.77)	1,253	21,248 (0.17)	12,657,157
2003	21,459 (93.96)	1,380	21,380 (0.17)	12,291,912
2004	26,931 (93.66)	1,822	18,893 (0.16)	12,134,842
2005	29,684 (93.38)	2,105	17,158 (0.15)	11,784,294
2006	32,707 (93.20)	2,385	17,181 (0.14)	12,075,426
2007	36,856 (93.53)	2,550	16,848 (0.13)	12,610,978
2008	35,341 (93.31)	2,534	16,990 (0.13)	12,973,421
2009	33,514 (94.13)	2,089	18,061 (0.14)	12,804,666
2010	40,061 (93.55)	2,761	20,216 (0.16)	12,994,744
2011	42,649 (94.13)	2,660	20,981 (0.16)	13,398,813
2012	47,703 (94.31)	2,881	21,602 (0.16)	13,387,469

자료 : 국토해양통계연보 및 건설교통통계연보

주. ()는 항공의 분담률을 나타내고 있음

최근 10년간 항공운송화물의 연평균 성장률은 약 1.14%로 점진적으로나마 성장하는 추세를 보이고 있으며, 2004년 약 932.0천톤에서 2013년 1,032.0천톤까지 증가하였다. 품목별 현황에서는 철강금속제품과 농림수산물이 각각 8.94%와 7.31%의 연평균 성장률을 보여 가장 두드러진 성장세를 보였으며, 섬유류

(-1.76%), 전자전기제품(-2.81%) 및 잡제품(-0.85%)은 오히려 감소한 것으로 나타났다. 품목별 구성비현황에서는 전자전기제품류가 2013년 기준 약 33.4%로 가장 높게 나타났으며, 기계류, 화학공업제품류, 섬유류 순으로 구성되고 있다.

<표 14> 중량기준 품목별 항공수출입 화물현황(2004-2013)

(단위 : 천톤, %)

구분	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	CAGR
농림 수산물	34.3 (3.68)	32.8 (3.30)	35.8 (3.86)	40.0 (4.06)	35.5 (3.62)	36.9 (3.57)	40.7 (3.41)	48.2 (4.71)	55.4 (5.62)	64.7 (6.27)	7.31
광산물	2.5 (.27)	27.6 (2.77)	3.4 (.37)	4.3 (.43)	2.8 (.29)	2.8 (.27)	2.7 (.22)	3.1 (.31)	2.7 (.28)	2.9 (.28)	1.86
화학공업 제품	67.0 (7.19)	66.2 (6.65)	63.8 (6.88)	80.0 (8.12)	75.8 (7.74)	80.2 (7.77)	99.5 (8.32)	101.4 (9.90)	108.6 (11.02)	106.7 (10.34)	5.30
플라스틱고 무/가죽제품	40.2 (4.31)	38.8 (3.90)	39.9 (4.30)	38.5 (3.91)	38.6 (3.94)	44.7 (4.33)	56.9 (4.76)	51.7 (5.04)	56.5 (5.74)	66.5 (6.44)	5.76
섬유류	123.7 (13.27)	96.4 (9.68)	88.7 (9.57)	88.2 (8.95)	79.2 (8.09)	79.4 (7.69)	87.4 (7.31)	84.6 (8.26)	98.2 (9.97)	105.4 (10.22)	-1.76
생활용품	21.3 (2.29)	22.1 (2.22)	21.7 (2.34)	21.1 (2.14)	19.8 (2.03)	17.4 (1.69)	23.4 (1.96)	23.8 (2.33)	26.5 (2.68)	28.8 (2.79)	3.39
철강금속 제품	37.9 (4.07)	39.7 (3.98)	40.2 (4.34)	63.9 (6.49)	104.6 (10.68)	173.6 (16.81)	107.6 (9.00)	50.5 (4.94)	51.9 (5.26)	81.9 (7.93)	8.94
기계류	144.8 (15.54)	171.5 (17.22)	168.3 (18.15)	195.2 (19.80)	197.3 (20.15)	181.7 (17.59)	307.1 (25.68)	277.5 (27.10)	221.9 (22.51)	216.9 (21.02)	4.59
전자전기 제품	446.0 (47.85)	487.2 (48.92)	451.0 (48.63)	442.5 (44.89)	413.0 (42.18)	405.2 (39.24)	457.6 (38.27)	370.3 (36.16)	351.3 (35.65)	344.9 (33.42)	-2.81
잡제품	14.4 (1.54)	13.6 (1.36)	14.5 (1.56)	12.0 (1.22)	12.5 (1.28)	10.8 (1.05)	12.7 (1.07)	12.9 (1.26)	12.6 (1.28)	13.3 (1.29)	-0.85
합계	932.0	995.9	927.3	985.7	979.1	1,032.8	1,195.5	1,024.1	985.6	1,032.0	1.14

자료 : 항공정보포털시스템(<http://www.airportal.go.kr>)

주. ()는 연도 내 구성비를 나타내고 있음

항공사별 국내선 여객실적에서 있어서는 2012년 이후 대형 국적사의 비중이 점진적으로나마 감소하여 저비용 항공사의 시장점유율이 다소 증가하는 경향을 보여주고 있다. 2012년 대형 항공사의 비중은 56.2%에 달하였으나, 2014년에 이르러서는 49.3%로 약 6.9%포인트 감소하였다. 국내화물 실적에 있어서는 대형 항공사의 비중이 2012년 80.2%에서 2014년 72.7%로 점유율이 하락한 것으로 나타나고 있다.

<표 15> 우리나라 항공사별 국내 여객 및 화물실적(2012-2014)

(단위 : 명, 톤, %)

구 분		2012년		2013년		2014년	
		여객	비중	여객	비중	여객	비중
국내 여객	국내 대형 항공사(2개사)	12,133,373	56.2	11,576,375	51.8	12,156,395	49.3
	저비용 항공사 (5개사)	9,468,145	43.8	10,776,995	48.2	12,491,143	50.7
	계	21,601,518	100.0	22,353,370	100.0	24,647,538	100.0
국내 화물	국내 대형 항공사(2개사)	212,712	80.2	192,060	76.0	205,928	72.7
	저비용 항공사 (6개사)	52,566	19.8	60,626	24.0	77,191	27.3
	계	265,277	100.0	252,686	100.0	283,119	100.0

자료 : 항공정보포털시스템(<http://www.airportal.go.kr>)을 바탕으로 재정리

국제 여객 및 화물실적에 있어서는 국내 대형항공사의 비중이 감소하는 반면, 저비용 항공사 및 외항사의 비중은 점진적으로나마 증가하는 것으로 나타나고 있다. 특히 저비용 항공사의 점유율 성장세 보다는 외항사의 점유율 성장세가 두드러져 국제선에서의 외항사 시장 점유율이 확대되는 경향을 보여주고 있다. 국적사의 국제 여객 점유율은 2012년 66.7%에서 2014년 62.6%로 감소하였으며, 화물 점유율은 2012년 71.4%에서 2014년 69.6%까지 감소하고 있다. 특히 국제

화물의 경우 국내 대형 2개 항공사의 차지 비중은 2012년 70.1%를 기록하였으나, 2014년 67.2%까지 하락하였다. 하지만 여전히 국내 대형 항공사의 국제 화물 시장 지배력은 상당한 것으로 보인다.

<표 16> 우리나라 항공사별 국제 여객 및 화물실적(2012-2014)

(단위 : 명, 톤, %)

구 분		2012년		2013년		2014년	
		여객	비중	여객	비중	여객	비중
국제 여객	국내 대형 항공사(2개사)	28,213,075	59.1	28,351,760	55.6	29,024,864	51.1
	저비용 항공사 (5개사)	3,587,507	7.5	4,909,641	9.6	6,517,932	11.5
	국적사 합계	31,800,582	66.7	33,261,401	65.2	35,542,796	62.6
외항사 합계		15,902,062	33.3	17,725,490	34.8	21,235,963	37.4
총계		47,702,644	100.0	50,986,891	100.0	56,778,759	100.0
국제 화물	국내 대형 항공사(2개사)	2,249,752	70.1	2,257,262	69.5	2,293,343	67.2
	저비용 항공사 (6개사)	41,533	1.3	59,208	1.8	82,020	2.4
	국적사 합계	2,291,284	71.4	2,316,471	71.5	2,375,364	69.6
외항사 합계		917,497	28.6	929,791	28.6	1,035,379	30.4
총계		3,208,781	100.0	3,246,253	100.0	3,410,742	100.0

자료 : 항공정보포털시스템(<http://www.airportal.go.kr>)을 바탕으로 재정리

제3절 항공운송산업의 재무적 특징

1. 세계 항공운송산업의 영업성과와 수익성

세계 항공사의 영업성과는 2000년 328,500백만불에서 2013년 717,300백만불까지 성장하여 약 2.2배 성장을 기록하고 있다. 영업비용면에 있어서 또한 2000년에 비해 2013년에 이르러서는 약 2.2배 증가한 692,000백만불을 기록하고 있으며, 점진적으로 증가하는 경향을 보여주고 있다. 하지만, 영업손익면에 있어서는 연도별 그 편차가 상당한 편이며, 2001년-2003년, 2008년은 부의 영업손익을 기록하기도 하였다.

<표 17> 세계 항공사의 영업성과 (2000-2013)

(단위 : 백만US\$, %)

구분	영업수입(A)	영업비용	영업손익(B)	영업손익률 (B/A)	순손익
2000	328,500	317,800	10,700	3.26	3,700
2001	307,500	319,300	-11,800	-3.84	-13,000
2002	306,000	310,900	-4,900	-1.60	-11,300
2003	321,800	323,300	-1,500	-0.47	-7,500
2004	378,800	375,500	3,300	0.87	-5,600
2005	413,300	408,900	4,400	1.06	-4,100
2006	465,200	450,200	15,000	3.22	5,000
2007	509,800	489,900	19,900	3.90	14,700
2008	569,500	570,600	-1,100	-0.19	-26,100
2009	475,800	473,900	1,900	0.40	-4,600
2010	563,500	535,900	27,600	4.90	17,300
2011	618,100	604,100	14,000	2.27	7,500
2012	678,900	666,800	12,100	1.78	6,100
2013	717,300	692,000	25,300	3.53	18,100

자료 : 항공정보포털시스템(<http://www.airportal.go.kr>)

최근연도 동안 매출액 기준 세계 주요 항공사 순위현황에서는 Lufthansa Group과 American Airlines Group의 실적이 가장 높게 나타나고 있으며, 국내 항공사인 대한항공과 아시아나 항공은 20위권과 30위권을 각각 유지하는 것으로 분석되고 있다.

2013년 기준 국내항공사와 1위 항공사간 매출액 차이에서는 American Airlines이 40,419백만불을 기록한 반면, 대한항공은 10,688백만불을 기록하여 약 29,731백만불의 차이를 보였다. 또한 매출액 1위를 기록한 American Airlines이 매출액 손실(-3.05%)을 보인반면, Lufthansa Group는 매출액 손익(1.04%)을 기록하였다. 아시아나항공은 대한항공보다 다소 낮은 5,223백만불을 기록하여 1위 항공사와는 약 35,196백만불의 차이를 보여주었으며, 매출액기준으로 대한항공은 20위, 아시아나항공은 33위를 차지하였다.

2012년도는 2013년과는 다소 차이를 보여주고 있으며, Lufthansa Group이 38,877백만불의 매출을 올려 매출액 기준 1위 항공사인 것으로 나타났다. 37,152백만불의 매출을 기록하여 2위를 기록한 United-Continental Holdings사가 -1.95%의 매출액 손실을 보여준 반면, Lufthansa Group는 3.28백만불의 매출액 이익을 기록하였다. 국내기업은 대한항공이 21위, 아시아나항공이 32위를 차지하였으며, 두 항공사 모두 매출액 손익을 보여 주었다.

2011년과 2010년 매출액기준 항공사 순위에서는 1위에서 7위의 변동이 없는 특징을 보여주었다. 1위를 차지한 Lufthansa Group은 2011년 40,164백만불의 매출로 -0.04%의 손실이, 2010년 36,067백만불의 매출로 4.14%의 매출액대비 손익을 보여주었으며, 2위를 차지한 United-Continental Holdings사는 2011년 37,110백만불의 매출로 2.26%의 손익을, 2010년은 34,103백만불의 매출로 2.51%의 손익을 기록하였다. 2011년의 경우 매출규모 10대 규모 항공사들 중 Lufthansa Group, Air France-KLM Group 및 AMR이 매출액 손실을 보여주었으며, 2010년은 AMR만이 약 -2.12%의 매출액 손실을 기록하였다.

<표 18> 연도별 매출액 기준 상위 10개 항공사(2010-2013)

(단위 : 백만US\$, %)

2013년				2012년			
구분		매출액	매출액 손익률	구분		매출액	매출액 손익률
1	American Airlines Group	40,419	-3.05	1	Lufthansa Group	38,877	3.28
2	Lufthansa Group	39,920	1.04	2	United-Continental Holdings	37,152	-1.95
3	United Continental Holdings	38,279	1.49	3	Delta Air Lines	36,670	2.75
4	Delta Air Lines	37,773	27.90	4	Air France KLM Group	33,090	-4.65
5	Air France KLM Group	33,940	-7.12	5	FedEx Express	27,171	0.00
6	FedEx Express	27,121	0.00	6	AMR	24,855	-7.55
7	IAG	24,686	0.79	7	IAG	23,373	-5.10
8	Emirates Group	23,895	4.65	8	Emirates Group	21,110	4.00
9	Southwest Airlines	17,699	4.26	9	ANA Group	17,817	2.91
10	Qantas	16,218	0.04	10	Southwest Airlines	17,088	2.46
20	Korean Air	10,688	-2.65	21	Korean Air	10,950	2.23
33	Asiana Airlines	5,223	-2.01	32	Asiana Airlines	5,034	0.89
2011년				2010년			
구분		매출액	매출액 손익률	구분		매출액	매출액 손익률
1	Lufthansa Group	40,164	-0.04	1	Lufthansa Group	36,067	4.14
2	United-Continental Holdings	37,110	2.26	2	United-Continental Holdings	34,013	2.51
3	Delta Air Lines	35,115	2.43	3	Delta Air Lines	31,755	1.87
4	Air France-KLM Group	34,109	-3.32	4	Air France-KLM Group	31,276	2.60
5	FedEx Express	26,515	0.00	5	FedEx Express	24,581	0.00
6	AMR	23,979	-8.25	6	AMR	22,170	-2.12
7	International Airlines Group	22,839	3.40	7	International Airlines Group	19,533	0.68
8	ANA Group	17,897	1.99	8	Japan Airlines Corporation	16,018	0.00
9	Emirates Group	16,958	2.60	9	ANA Group	15,963	1.72
10	Southwest Airlines	15,658	1.14	10	Emirates	14,807	9.88
20	Korean Air	10,676	-2.55	20	Korean Air	9,923	4.07
34	Asiana Airlines	4,821	0.31	33	Asiana Airlines	4,377	4.32

자료 : 항공정보포털시스템(<http://www.airportal.go.kr>) 자료를 기준으로 재정리

영업규모를 기준으로 한 5위권 내 세계 항공사는 최근 3년 동안 거의 변화를 보이지 않는 것으로 나타나고 있다. Lufthansa사가 영업수입 규모면에서는 1위를 기록하고 있으며, United Airlines, Delta Air Lines, Air France-KLM, American Airlines 등이 최근 3년 동안 상위권을 유지하고 있다. 2013년의 경우 국내 항공사는 12위와 22위를 기록하였으나, 영업손익률이 마이너스를 기록해 상위 5개 항공사들이 영업이익을 보인 것과는 차이를 보여 주었다. 또한 2012년 10위와 19위를 기록하는 것으로 나타나고 있다.

<표 19> 연도별 영업수입 기준 상위 10개 항공사(2011-2013)

(단위 : 백만US\$, %)

연도	순위	구분	영업수입 (A)	영업손익 (B)	순손익	영업손익률 (B/A)
2013	1	Lufthansa	42,743.0	1,126.0	433.0	2.63
	2	United Airlines	38,278.7	1,249.0	570.8	3.26
	3	Delta Air Lines	37,634.8	3,671.6	10,549.2	9.76
	4	Air France-KLM	33,877.6	172.6	-2,413.4	0.51
	5	American Airlines	25,760.2	1,534.5	350.1	5.96
	12	Korean Air	10,701.7	-19.2	-265.4	-0.18
	22	Asiana Airlines	5,070.3	-57.2	-132.8	-1.13
2012	1	Lufthansa	42,569.0	1,690.0	1,293.0	3.97
	2	United Airlines	37,151.8	38.9	-723.1	0.10
	3	Delta Air Lines	36,944.4	2,563.7	1,144.6	6.94
	4	Air France	32,936.7	-385.5	-1,525.2	-1.17
	5	American Airlines	24,825.1	41.2	-939.1	0.17
	10	Korean Air Lines	10,886.1	241.1	230.4	2.21
	19	Asiana Airlines	5,087.0	119.6	45.7	2.35
2011	1	Lufthansa	43,939.0	1,088.0	6.0	2.48
	2	Delta Air Lines	35,230.4	2,245.1	978.8	6.37
	3	Air France	31,184.0	161.1	808.2	0.52
	4	United Airlines	20,278.5	-264.1	280.8	-1.30
	5	Qantas Airways	14,515.6	403.5	242.7	2.78
	11	Korean Air	10,236.1	341.7	-261.1	3.34

자료 : 항공정보포털시스템(<http://www.airportal.go.kr>) 자료를 기준으로 재정리

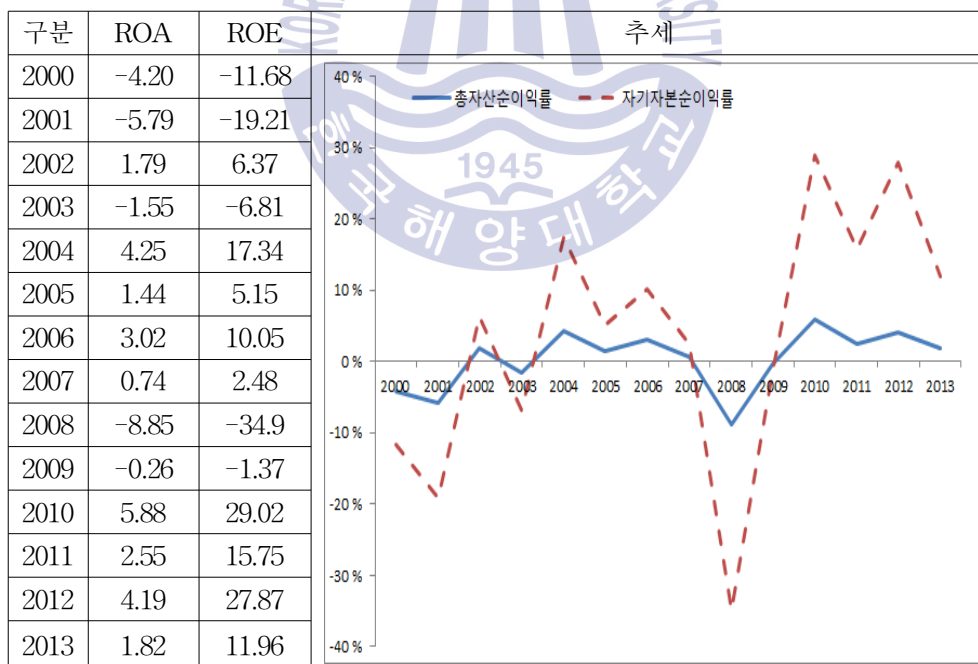
2. 국내항공운수업의 수익성과 재무구조

국내항공운수업의 수익성과 재무구조에 대한 내용을 한국은행 기업경영분석 자료를 토대로 정리하면 다음과 같이 나타나고 있다.

우선, 수익성 면에 살펴보면, 2000년 이후 전반적으로 개선되는 경향을 가지고 있으나, 글로벌 금융위기가 도래한 2008년은 급격히 하락하는 것으로 나타나고 있다. 반면 총자산 순이익률은 전 기간에 걸쳐 큰 변화를 보이지 않고 있는 반면, 자기자본 순이익률은 연도별 편차가 상당한 것으로 나타나고 있다. 최근 15 개년 중 2000년과 2001년, 2003년, 2008년과 2009년은 모두 마이너스 수익률을 보여주고 있으며, 2009년 이후 자기자본순이익률은 급격히 증가한 것으로 나타나고 있다.

<표 20> 항공운수업의 수익성변화 1(2000-2013)

(단위 : %)



자료 : 한국은행 경제통계시스템 자료를 바탕으로 재정리.

매출액 기준 이익률 변화에서는 매출액 순이익률이 매출액영업이익률 및 매출원가대 매출액 지표보다 다소 높은 편차를 보이는 것으로 나타나고 있다. 또한 2010년 경우 매출액 대비 매출원가의 비중이 상당히 증가한 것으로 나타나고 있으며, 글로벌 금융위기를 맞은 2008년의 매출액 순이익률은 전년대비 급감한 것으로 나타나고 있다.

<표 21> 항공운수업의 수익성변화 2(2000-2013)

(단위 : %)

구분	매출액순이익률	매출액영업이익률	매출원가대 매출액
2000	-7.94	2.63	78.17
2001	-10.72	-1.94	82.58
2002	2.84	5.24	76.92
2003	-3.11	3.91	77.54
2004	7.28	5.11	77.30
2005	2.28	4.74	77.69
2006	4.44	5.44	78.20
2007	2.53	7.14	77.98
2008	-13.3	-0.39	86.05
2009	-0.41	1.49	81.79
2010	7.50	12.81	72.92
2011	3.25	8.29	79.35
2012	5.21	5.72	81.87
2013	2.39	4.18	83.06

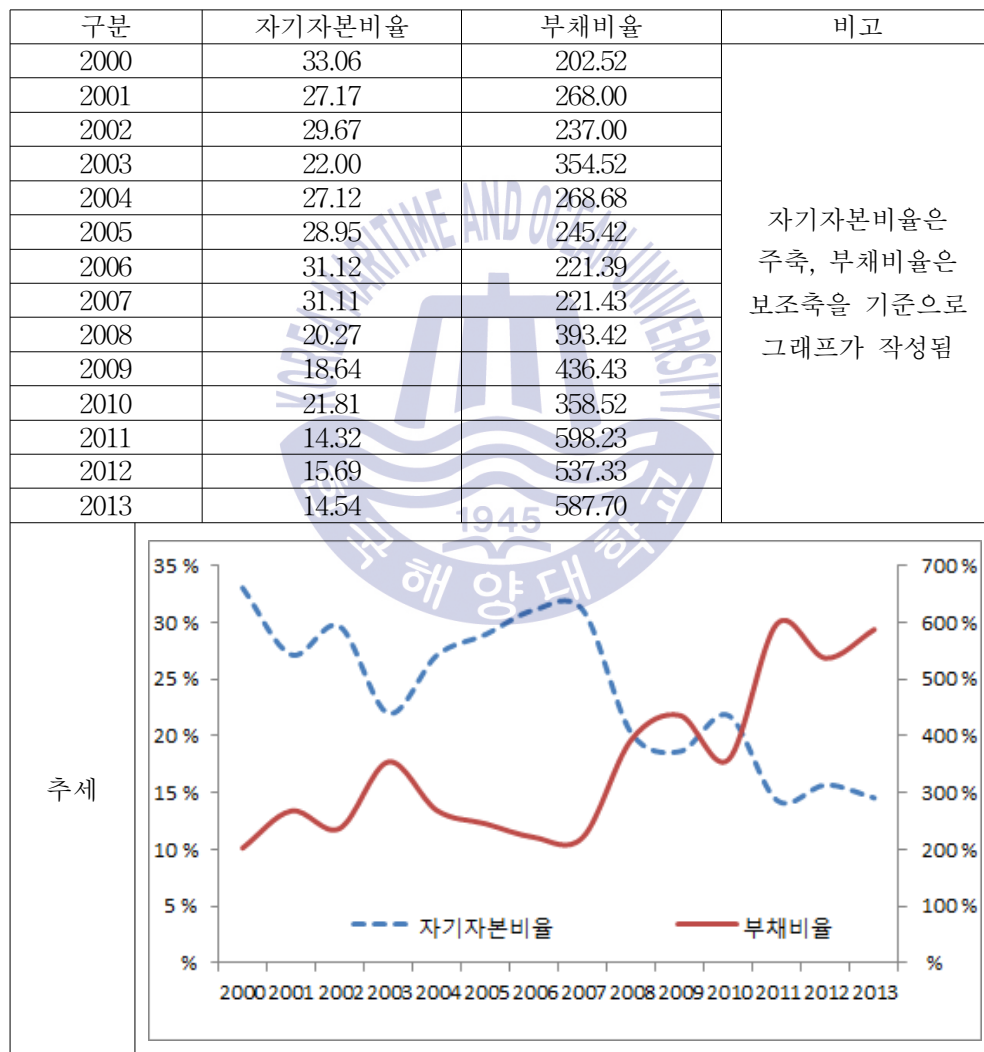
추세

자료 : 한국은행 경제통계시스템 자료를 바탕으로 재정리.

국내 항공운수업의 자기자본비율과 부채비율 변화에서는 상반되는 결과를 보여주고 있다. 자기자본비율은 2000년 33.06%에서 2013년 14.54%까지 감소하고 있으나, 부채비율은 2000년대 중반 다소 주춤하기는 하였으나 2000년 202.00%에 그치던 것이 2013년 들어서는 587.70%까지 약 2.9배 증가한 것으로 나타나고 있다. 즉, 국내 항공운수업의 경우 부채비율이 상당히 높은 특징을 보여주고 있다.

<표 22> 항공운수업의 자기자본비율과 부채비율(2000-2013)

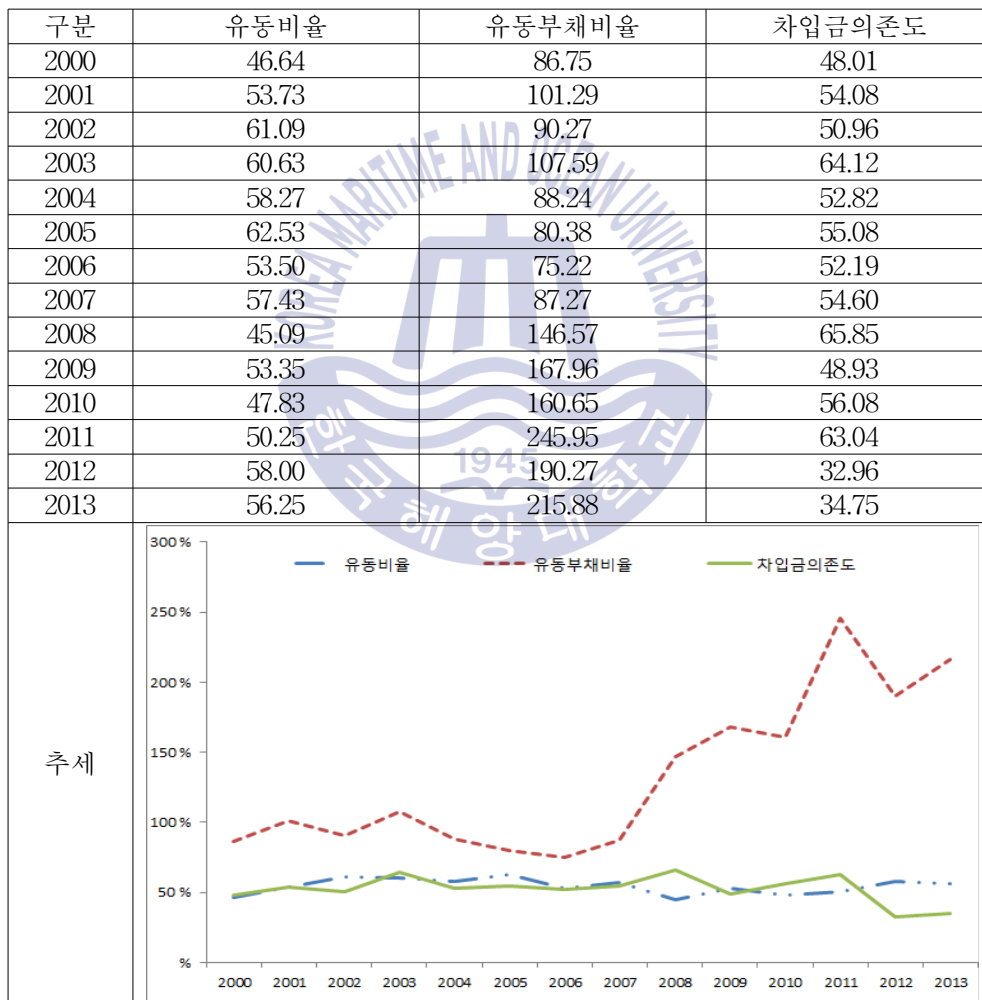
(단위 : %)



자료 : 한국은행 경제통계시스템 자료를 바탕으로 재정리.

항공운수업의 유동비율과 차입금의존도는 최근 15년간 연도별 편차는 존재하나 증가하는 추세를 보여주지는 않고 있다. 차입금의존도의 경우 작은 폭이기는 하나 다소 감소하는 추세를 보이기도 하고 있다. 반면, 유동부채비율의 경우 2000년 대비 2013년의 경우 약 2.5배까지 증가하여 상당한 폭을 가지고 증대된 것으로 나타나고 있다. 하지만 유동비율이 다소 안정적인 것으로 나타나 유동자산의 규모 또한 동반 증가한 것으로 판단된다.

<표 23> 항공운수업의 유동비율, 유동부채비율, 차입금의존도(2000-2013)
(단위 : %)



자료 : 한국은행 경제통계시스템 자료를 바탕으로 재정리.

제3장 이론적 배경

제1절 기업투자활동관련 연구

기업의 투자활동은 단일요인에 의한 것이라기보다는 다양한 요인들에 의해 결정되며, 특히 재무지표가 투자활동에 미치는 영향은 상대적으로 중요하게 된다. (이균봉 외 2012) 아울러 투자활동과 관련한 연구들은 기업의 재무관련 요인, 소유구조, 재무관련 환경변화 등 다양한 측면에서 이루어지고 있다. 따라서 이에 대한 주요 관련 연구들을 살펴보면 다음과 같다.

이성운·김현덕·안기명(2013)는 자본집약산업이자 타인자본의존도가 높은 해운 기업을 대상으로 기업의 부채특성과 기업의 투자활동관련 연구를 수행하였으며, 여기서 그들은 자산대비 부채비율, 부채만기, 금융비용부담률이 해당산업의 주요 투자활동관련 재무요인임을 실증해 주었다. 기업의 규모와 외부경기(해운경기, BDI지수) 또한 유의한 요인임을 제시해 주었다.

이균봉·류예린·지상현(2012)는 2000-2009년 사이 상장기업을 대상으로 기업의 재무요인과 기업의 투자활동과의 관련성에 대한 연구를 수행하여 수익성, 레버리지, 성장성, 활동성이 유의한 재무요인임을 제시해 주었다. 수익성지표로는 자기자본총이익률과 매출액총이익률이, 레버리지지표로는 부채비율과 금융비용부담률이, 활동성지표로는 재고자산회전율이, 성장성지표로는 매출액증가율과 총자산증가율이, 생산성지표로는 자본집약도가 기업의 투자활동과 관련됨을 제시해 주었다.

신민식·김수은(2012)는 기업의 재무적 특성변수와 기업의 R&D투자와의 관련성 연구에서 기업규모, 잉여현금흐름, 시장점유율, 외부금융 의존도, 노동집약도, 자본집약도 등이 영향관계가 있음을 제시해 주었다.

박순식(2011)은 2000년과 2010년 사이 상상제조기업을 대상으로 레버리지, 부채만기, 기업투자 등의 관한 연구에서 레버리지 및 성장기회는 기업의 투자와

관련성이 있는 반면, 부채만기는 관련성이 없음을 제시해 주었다. 현금흐름 또한 기업의 투자활동과 정(+)의 관련성이 있음을 실증해 주었다.

신현대·이정기(2007)은 1995년에서 2005년 사이 실시된 법인세율 인하가 투자에 미치는 영향을 분석하여 연구결과를 제시해 주었다. 여기서 그들은 법인세율과 기업투자활동과는 부(-)의 관련성이 있으며, 타인자본비용 증가 또한 기업의 투자활동을 위축함을 실증해 주었다. 또한 부채비율이 낮은 기업의 투자활동은 법인세율이 보다 민감하며, 부채비율이 높은 기업은 타인자본비용에 보다 민감함을 제시해 주었다.

이태정(2007)은 1994년에서 2004년 사이 국내 기업을 대상으로 기업특성변수와 기업투자활동과의 관련성을 연구를 수행하였다. 여기서 그는 기업특성변수로 법인세부담액, 기업의 활동변수로는 영업현금흐름, 매출액증가율, 타인자본비용, 부채비율, 자본집약도, 기업규모, 투자성향을 채택하여 연구모형을 구축하였다. 연구의 결과 법인세부담과 타인자본비용은 투자활동과 부(-)의 관련성이 있으며, 영업현금흐름, 매출액증가율, 부채비율, 자본집약도, 투자성향은 정(+)의 관련성이 있음을 실증해 주었다.

상기의 주요 연구들을 살펴보면, 연구의 대상과 기간에 따라 다소 차이를 보이고 있지만, 기업의 재무관련 요인뿐만 아니라, 특성변수들 또한 기업의 투자활동과 관련성이 있음이 실증되고 있다. 따라서 본 연구에서는 상기의 선행연구들을 바탕으로 항공운송사업자들의 재무적 요인들을 중심으로 기업의 투자활동과 어떠한 관계가 있는지를 살펴보고자 한다.

제2절 항공운송산업관련 연구

우리나라 항공운송산업을 대상으로 한 재무관련 연구는 많이 이루어지지 않고 있다. 하지만 경영관리, 운용전략 및 경영성과 등에 대한 연구들은 일부 이루어지고 있다. 따라서 이들을 중심으로 한 주요 연구들을 요약하면 다음과 같다.

김수정(2013)은 거시변수를 이용한 항공운송업의 경영성과에 대해 연구를 수행하였으며, 여기서 그는 원/달러환율의 변동(+)과 소비자물가지수 증가율(-)이 총자산순이익률과 유의적인 관계가 있음을 제시해 주었다. 또한 비 거시경제변수들 중에서는 아시아 경제위기, 신종플루의 발병과 같은 요인들이 항공운송업의 총자산순이익률과 관련이 있음을 실증해 주었다.

박상애·박상범(2011)은 항공운송업의 원가구조에 영향을 미치는 자본구조에 대해 연구를 수행하였으며, 여기서 그들은 정태적 절충이론과 자금조달순위이론을 바탕으로 하였다. 기업규모, 장단기 부채비율(Bank Debt), 수익률, 성장성 및 유동성은 기업의 장기부채와 유의한 관련성이 존재하였으며, 단기부채를 기준으로 한 경우에는 기업규모, 장단기 부채비율(Bank Debt), 수익률, 성장성 및 유동성이 유의함을 실증해 주었다. 하지만 시장관련 변수들의 유의성은 제시해 주지 못하였다.

이기상·윤영애(2009)는 항공운송산업의 구조와 경쟁환경이라는 주제로 세계 항공운송산업의 환경변화에 대응한 대응전략들을 제시해 주었다. 여기서 그들은 이원적인 수단을 가지고 항공운송정책의 방향을 설정해야 하며, 경쟁을 제한할 수 있는 요인들을 제거해야 함을 언급하였다. 또한 세계 항공운송산업 환경변화에 보다 적극적으로 대응해야 할뿐만 아니라, 소비자 중심의 항공운송서비스를 제공해야 한다고 하였다.

김경숙(2003)은 항공사의 시장성과 결정요인에 관한 연구에서 항공사의 서비스는 항공사의 시장성과 관련이 없으며, 종업원 수와 항공기 보유대수는 시장성과 유의함을 제시해 주었다.

김민정 등(2006)은 항공운송산업의 비용구조분석을 통해 항공운송산업의 비용 효율성을 극대화할 수 있는 전략적 방향을 제시해 주었다. 여기서 그들은 국제선의 운항밀도를 높임으로써 비용절감효과를 가져 올 수 있음을 제시해 주었다. 또한 국내선의 운항 비중을 줄여 화물 운항비중을 현재보다 늘릴 경우 범위의 경제가 발생할 수 있음을 실증해 주었다.

이석유 외(1981)은 우리나라 민간항공산업의 경영성과와 재무현황에 대한 연구에서 국내 민간항공사의 경우 유동부채가 유동자산을 초과하여 고정자산에 대한 투자가 이루어지고, 과도한 타인자본의존도와 비유동자산에 대한 투자를 지적해 주었다. 또한, 과도한 고정자산 투자에 따른 고정설비의 유희화가 나타나고 있으며, 높은 타인자본 의존도에 따른 높은 금융비용이 재무적 약점임을 언급해 주었다.



제4장 실증분석

제1절 연구의 설계

1. 연구의 대상과 방법

본 연구는 우리나라 항공운송업자들의 투자지출관련 의사결정이 어떠한 재무요인들에 의해 결정되어지는지를 알아보고자 수행되었다. 이를 위해 본 연구에서 사용된 연구의 대상은 1999년 이후 국내에서 항공운송서비스업을 제공하고 있는 모든 항공운송사업자로 선정하였다. 2014년 현재 항공운송서비스업을 제공하고 있는 기업은 총 14개사로써 이들 중 3개년 이상 감사보고서를 제출한 기업들만을 그 대상으로 하였으며, 부적격 감사보고서를 제출한 기업의 경우 재무자료의 신뢰성을 감안하여 대상에서 제외하였다. 이에 따라 2개 항공운송업자를 제외한 12개 항공운송업자들의 감사보고서를 바탕으로 연구를 수행하였다. 또한 우리나라 항공운송산업은 현재 중소형 항공운송업자가 활발히 시장에 진입하고 있는 상황임으로 2000년 중후반 시장진입기업들도 본 연구에 포함하고자 하였다. 따라서 본 연구에 사용된 최종 재무자료는 1999년-2014년 사이 12개 기업을 대상으로 한 불균형패널자료로 구성되어졌다.

연구기간인 1999년 이후 본 연구에서 사용된 종속변수와 독립변수들은 기업이 제출한 감사보고서를 기초로 하였으며, 이는 전자공시시스템을 통해 획득하였다. 특히 독립변수는 기업의 재무의사결정에 대한 결과가 반영된 모든 재무비율을 바탕으로 공선성진단을 거쳐 공선성에 문제가 발생하지 않을 것으로 판단되는 모든 재무요인을 채택하였다.

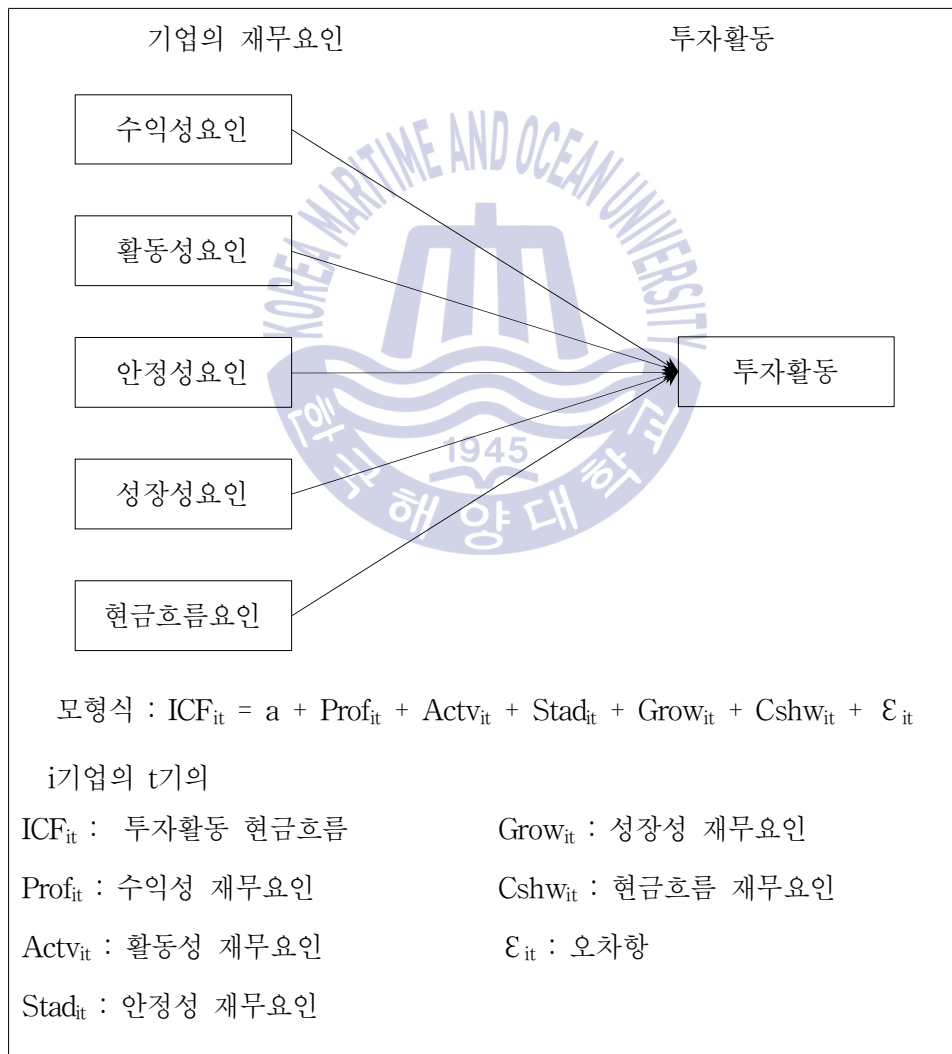
또한 본 연구에 사용된 자료가 불균형 패널자료임을 감안하여 자료들의 자기상관 및 동분산성에 대한 문제가 발생 할 수 있으므로 이들에 대한 검증을 바탕으로 한 GLS모형과 패널특성을 감안한 패널회귀모형을 비교분석함으로써 결론

을 도출하고 시사점을 제시해보고자 하였다. 패널특성을 감안한 모형에 대한 진단은 Hausman 검정을 통해 실시하였으며, 검정결과를 바탕으로 Fixed Effects 모형과 Random Effects모형 중 적합한 모형을 채택하였다.

2. 연구모형과 측정변수

본 연구는 항공운송사업의 투자활동요인을 기업이 가진 고유한 재무요인에서 찾아보고자 하였다. 이를 바탕으로 설정된 연구모형은 다음과 같다.

<그림 1> 연구모형과 모형식



선행연구들에 따르면 이들 5개 재무요인들은 모두 기업의 투자활동과 관련성이 있음이 확인되고 있다. 따라서 본 연구에서는 해당 재무요인들을 기반으로 투자활동과의 관련성 검증을 시도하고자 하였다. 수익성요인의 경우 기업의 수익성이 증대될 경우 투자에 대한 기회가 증가될 것으로 예상되어 정(+)의 관계가 있을 것으로 예상된다. 개별 재무요인들의 회전률이 증가할 경우 기업의 활동성이 증가함을 의미하게 됨으로 이 또한 기업의 투자활동과는 정(+)의 관계가 있을 것으로 판단된다. 기업이 상대적으로 안정적인 재무환경을 가진다면, 외부 환경변화에 대한 수용력이 증가할 뿐만 아니라, 새로운 투자기회의 포착이 보다 용이하게 될 것이다. 따라서 이 또한 (+)의 관계가 있을 것으로 판단된다.

본 연구에서 항공운송업자들의 투자활동을 측정하기 위한 종속변수는 이균봉 외(2012), 이성운 외(2013)의 연구와 같이 현금흐름표상의 투자활동현금흐름을 기준으로 하였다. 이는 기업의 모든 투자활동과 관련한 현금흐름을 파악할 수 있다는 점을 감안하였다.

기업의 재무요인으로는 5개 요인을 바탕으로 하였으며, 기존 선행연구들에 따르면 수익성, 성장성, 안정성 및 현금흐름관련 재무요인들이 기업의 투자활동과 관련성이 있음이 제시되고 있다.(이균봉 외, 2013 ; 이성운 외, 2013 ; 박순식, 2011 ; 김문겸 외, 2011 ; 이태정, 2007 등) 따라서 본 연구에서는 항공운송서비스업을 제공하고 있는 모든 외감법인을 대상으로 감사보고서를 통해 획득가능한 모든 재무요인을 바탕으로 검증을 시도하였다.

이균봉 외(2012)의 연구에서는 ROA, ROE, ROS와 같은 수익성 변수들이 투자활동의 주요한 요인임이 제시되었으며, 김우철 외(2007)은 수익성 비율이 기업의 자본투자와 관련성이 있음을 실증해 주었다. 따라서 본 연구에서는 ROA, ROE과 더불어 매출액총이익률과 매출액순이익률, 경영자본순이익률을 수익성 변수로 추가하여 분석을 시도하였다.

기업의 활동성비율 또한 기업의 투자활동과 관련성이 있으며, 특히 이균봉 외(2012)의 연구에서는 채고자산회전율이, 김우철 외(2007)는 자본투자와 관련이

있음이 제시되었다. 본 연구에서는 총자산회전율, 매출채권회전율, 자기자본회전율 등 일반적인 활동성 비율을 활동성 비율로 채택하였으며, 재고자산회전율의 경우 일부 연구대상기업에서 재고자산의 비중이 현저히 낮아 제외하였다.

레버리지, 금융비용부담률, 타인자본비용, 부채만기 등과 같은 안정성 비율 또한 기업의 투자활동과 관련성이 있는 것으로 실증되고 있다.(신현대 외, 2007 ; 이태정, 2007 ; 김문겸 외, 2011 등) 본 연구에서는 이들 변수와 더불어 유동비율, 비유동장기적합율, 유동부채비율, 이자보상비율, 차입금의존도 등을 추가 변수로 채택하여 연구를 수행해보고자 하였다.

또한 성장성 요인으로 순이익증가율과 총자산증가율 등이 기업의 투자활동을 설명하는 요인이며, 기업의 성장기회가 기업의 투자와 정(+)의 관련성이 있음을 제시하기도 하였다. (이균봉 외, 2012 ; 박순식, 2011 등) 본 연구에서는 매출액, 총자산, 자기자본, 유동자산, 유형자산의 증가율을 성장성 요인을 선정하였다.

신민식 외(2011)의 연구에서는 잉여현금흐름이 투자활동과 부(-)의 관계가 있으며, 이태정(2007)은 영업현금흐름이 기업의 투자활동과 정(+)의 관계가 있음을 실증해 주었다. 본 연구에서는 총자산, 총부채, 매출액 대비 영업활동 현금흐름을 현금흐름 재무요인을 채택하고자 하였다.

마지막으로 기업규모, 영업이익과 당기순이익에 대한 더미 변수를 통제변수로 채택하여 검증을 시도하였다. 기업규모변수는 총자산에 자연대수를 취하여 측정하였으며, 항공산업자유화 이후 진입한 중소항공사업자와 기존 사업자와 간에 차이가 있을 것으로 판단하여 채택하였다. 영업이익과 당기순이익 더미는 순손실보다는 순이익이 발생할 경우 새로운 투자에 대한 기회포착이 보다 용이할 것으로 판단하여 통제변수로 추가하였다.

<표 24> 독립변수와 측정

구분	고유명	변수명	측정
수익성 (5개)	ROA	ROA	당기순이익/총자산
	ROE	ROE	당기순이익/총자본
	PMR	매출총이익률	매출총이익/매출액
	PNR	매출순이익률	당기순이익/매출액
	OER	경영자본순이익률	당기순이익/경영자본
활동성 (9개)	TRA	총자산회전률	매출액/총자산
	TRC	자기자본회전률	매출액/총자본
	TRO	경영자본회전률	매출액/경영자본
	TROC	순운전자본회전률	매출액/(유동자산-유동부채)
	TRAR	매출채권회전률	매출액/매출채권
	TRTA	유형자산회전률	매출액/유형자산
	CRI	투자집중도	경영자본/매출액
	CRCA	유동자산집중도	유동자산/매출액
	CRTA	유형자산집중도	유형자산/매출액
안정성 (10개)	CRR	유동비율	유동자산/유동부채
	QCR	당좌비율	당좌자산/유동부채
	RFAC	비유동장기적합률	비유동자산/(비유동부채+자본)
	LVG1	자산대비 부채비	총부채/총자산
	LVG2	자본대비 부채비	총부채/총자본
	CSBC	단기차입금대비 현금	현금성자산/단기성차입금
	RCUR	유동부채비율	유동부채/총자본
	RNCU	비유동부채비율	비유동부채/총자본
	BCDR	차입금의존도	총차입금/자산총계
	ITCR	이자보상비율	영업이익/이자비용
현금흐름 (3개)	OCFA	자산대비 OCF	영업현금흐름/총자산
	OCFL	부채대비 OCF	영업현금흐름/총부채
	OCFS	매출액대비 OCF	영업현금흐름/매출액
성장성 (5개)	GRSA	매출액증가율	(기말매출액/기초매출액)-1
	GRAS	총자산증가율	(기말총자산/기초총자산)-1
	GRCP	자기자본증가율	(기말자기자본/기초자기자본)-1
	GRCA	유동자산증가율	(기말유동자산/기초유동자산)-1
	GRTA	유형자산증가율	(기말유형자산/기초유형자산)-1
통제변수 (4개)	SIZE	기업규모	log(총자산)
	DUM2	영업이익더미	이익 = 1, 손실 = 0
	DUM3	당기순이익더미	이익 = 1, 손실 = 0

제2절 분석결과

1. 기초분석

본 연구에서 채택된 독립변수들은 감사보고서를 통해 획득 가능한 모든 재무요인을 그 대상으로 하였다. 따라서 독립변수들 간 공선성의 문제가 야기 될 수 있을 것으로 판단되어 공선성진단을 실시하였으며, 이를 통해 분석모형에 가장 적합한 독립변수들을 채택하고자 하였다.

개별 기업의 감사보고서를 통해 도출이 가능한 항공운송사업자의 재무요인은 총 32개로 이들 중 약 14개 요인이 VIF가 10 이상을 보여 다중 공선성에 문제가 있을 것으로 판단되었다. 하지만, 각 재무요인 즉, 수익성, 활동성, 안정성, 현금흐름 등에 대한 개별 요인들이 최대한 제거되지 않도록 독립변수를 채택하고자 하였기에 VIF가 10 이상을 제거하지 않고, 각각의 요인들 내 개별 재무요인이 최대한 제거되지 않도록 분석을 시도하였다. 그 결과 수익성 재무요인은 ROA, ROE, 매출액총이익률, 매출액순이익률 등 4개 요인을, 활동성 재무요인은 총자산회전율, 순운전자본회전율, 매출채권회전율, 유동자산집중도 등 4개 요인을 최종 선택하였다. 안정성 재무요인은 유동비율, 비유동장기적합률, 자산대비 부채비율, 유동부채비율, 차입금의존도, 이자보상비율 등 6개 재무요인을, 현금흐름 재무요인은 부채대비 영업현금흐름비, 매출액대비 영업현금흐름비 등 2개 요인을 채택하였다. 마지막으로 성장성 요인은 유동자산증가율과 매출액증가율 2개 요인을 최종적으로 선택하였다. 즉, 최종적으로 총 18개의 재무요인을 이용해 연구를 수행해보고자 하였다.

공선성에 대한 진단결과는 다음의 표와 같으며, 이는 선택된 재무요인들이 최대한 제거되지 않도록 하였다.

<표 25> 독립변수들의 공선성 진단결과

최초진단결과				최종진단결과	
변수명		VIF	1/VIF	VIF	1/VIF
투자집중도	CRI	5386.91	0.000	제거	
유동자산집중도	CRCA	5339.29	0.000	2.05	0.488
유형자산집중도	CRTA	778.30	0.001	제거	
총자산회전율	TRA	62.93	0.016	6.02	0.166
경영자본회전율	TRO	48.54	0.021	제거	
총자본대비 총부채	LVG2	42.50	0.024	제거	
비유동부채비율	RNCU	33.47	0.030	제거	
유동부채비율	RCUR	32.47	0.031	2.16	0.463
경영자본순이익률	OER	23.39	0.043	제거	
총자산이익률	ROA	23.20	0.043	3.03	0.330
총부채대비 OCF	OCFL	14.25	0.070	2.47	0.404
유동비율	CRR	13.71	0.073	2.76	0.363
단기차입금대비 현금	CSBC	12.58	0.080	제거	
총자산대비 OCF	OCFA	11.63	0.086	제거	
매출채권회전율	TRAR	8.89	0.112	5.32	0.188
유형자산회전율	TRTA	8.35	0.120	제거	
매출액총이익률	PMR	7.81	0.128	3.98	0.251
자산대비 총부채	LVG1	6.54	0.153	5.04	0.199
당좌비율	QCR	5.80	0.172	제거	
자기자본회전율	TRC	5.63	0.178	제거	
총자산증가율	GRAS	3.96	0.253	제거	
차입금의존도	BCDR	3.88	0.258	1.99	0.504
유형자산증가율	GRTA	3.46	0.289	제거	
이자보상비율	ITCR	2.79	0.358	2.01	0.497
자기자본순이익률	ROE	2.72	0.367	1.59	0.628
매출액순이익률	PNR	2.67	0.374	1.51	0.660
유동자산증가율	GRCA	2.45	0.409	1.15	0.867
매출액증가율	GRSA	2.11	0.474	1.56	0.640
매출액대비 OCF	OCFS	2.06	0.486	1.82	0.550
비유동장기적합율	RFAC	2.03	0.494	1.32	0.760
자기자본증가율	GRCP	1.85	0.539	제거	
순운전자본회전율	TROC	1.41	0.709	1.12	0.896

주. 영문명은 통계분석을 위해 부여한 고유변수명을 나타내며, 최종진단결과는 재무요인들이 최대한 제거되지 않는 결과임

이를 바탕으로 채택된 개별 독립변수들과 종속변수의 기초통계량은 다음과 같이 나타나고 있다.

<표 26> 독립변수들의 기초통계량 1

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
ICF1	overall	-0.1098	0.1901	-0.8800	0.6600	N=126 n=12 T-bar=10.5
	between		0.0986	-0.3465	-0.0070	
	within		0.1723	-0.8347	0.6368	
ROA	overall	-0.0006	0.2661	-1.6534	1.1307	
	between		0.0750	-0.2240	0.0673	
	within		0.2597	-1.4300	1.3541	
ROE	overall	0.0150	1.0416	-6.2515	4.8581	
	between		0.5354	-0.7689	1.3994	
	within		0.9615	-5.5418	4.6054	
PMR	overall	0.3456	0.4056	-1.1341	1.0000	
	between		0.3973	-0.2181	1.0000	
	within		0.1677	-0.5705	0.6977	
PNR	overall	0.0000	0.3518	-1.2154	1.8285	
	between		0.1286	-0.2483	0.2154	
	within		0.3292	-1.0680	1.7120	
TRA	overall	1.4121	1.4413	0.0403	6.1812	
	between		1.2841	0.0937	3.8867	
	within		0.8368	-1.8563	3.9085	
TROC	overall	-0.5716	22.2713	-61.8004	184.7595	
	between		6.6312	-8.1525	13.3236	
	within		21.3260	-72.9158	170.8644	
TRAR	overall	18.1144	23.5928	0.0000	123.1742	
	between		23.9598	0.0000	79.9235	
	within		14.1540	-61.8091	68.2733	
CRCA	overall	0.7261	1.8187	0.0228	12.1361	
	between		2.0369	0.0702	7.3216	
	within		1.0042	-5.0660	7.1634	
CRR	overall	0.7390	0.8649	0.0362	8.4792	
	between		0.7780	0.1594	3.1260	
	within		0.5995	-0.9486	6.0921	
RFAC	overall	1.0167	1.5106	-11.4597	5.9763	
	between		1.1434	-1.8291	3.1329	
	within		1.2521	-8.6139	6.2699	
LVG1	overall	0.9692	0.6791	0.1164	4.0670	
	between		0.4975	0.3556	1.9295	
	within		0.4835	-0.3524	3.1067	

<표 27> 독립변수들의 기초통계량 2

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
RCUR	overall	1.3694	2.5286	-7.9978	13.2524	N=126 n=12 T-bar=10.5
	between		2.0755	-3.2904	4.1197	
	within		1.9746	-7.6397	12.4542	
BCDR	overall	0.2957	0.2281	0.0000	1.0146	
	between		0.1924	0.0000	0.6642	
	within		0.1641	-0.2008	0.9651	
ITCR	overall	1.9880	9.1045	-18.4327	56.0520	
	between		4.0619	-6.5393	9.4297	
	within		8.2811	-9.9053	48.6103	
OCFL	overall	0.0581	0.3082	-1.6354	1.0711	
	between		0.1004	-0.1318	0.1921	
	within		0.2927	-1.4600	0.9371	
OCFS	overall	0.0489	0.3944	-2.3558	1.4272	
	between		0.1799	-0.4073	0.2391	
	within		0.3616	-1.8996	1.2850	
GRSA	overall	0.3959	1.4742	-0.7741	11.3069	
	between		0.8252	-0.0604	2.2031	
	within		1.3184	-1.7710	9.4997	
GRCA	overall	0.2219	0.5400	-0.7204	2.3253	
	between		0.2393	0.0449	0.7759	
	within		0.4956	-0.9920	1.8105	

2. 표본집단의 재무적 특성

연구대상기업들의 재무요인에 대한 특징은 기초통계량 분석을 통해 살펴 볼 수 있었다. 따라서 여기서는 각 재무제표를 기준으로 각 항목의 규모측면에서 재무적 특징을 살펴보고자 하였다.

연구대상 기업들의 재무적 특징에서는 평균 자산규모의 경우 1999년 이후 2007년까지는 불안정하게 증가한 것으로 나타나고 있는 반면 이후 연도부터는 감소하는 경향을 보이고 있다. 평균 자본규모에 있어서는 꾸준한 감소세를 보이고 있으며, 특히 2008년의 경우 전년 대비 대폭 감소하는 것으로 나타나고 있다. 이러한 특징은 2008년 항공자유화 이후 중소 항공운송업자가 항공시장에 진출하

면서 평균 자산규모와 자본규모가 줄어든 것으로 판단된다. 평균 부채규모면에 있어서는 2000년대 중반 다소 높은 특징을 가지고, 2010년 이후 부터 다소 증가하였다.

<표 28> 표본기업의 재무상태표 요약

(단위 : 백만원, 개사)

구분	자산 평균	부채 평균	자본 평균	표본 수
1999	2,872,617.3	1,754,067.1	1,118,550.2	5
2000	2,944,252.0	1,969,513.4	974,738.6	5
2001	2,921,992.2	2,143,620.0	778,372.1	5
2002	2,787,734.1	1,960,997.4	826,736.7	5
2003	3,606,888.2	2,821,780.1	785,108.1	5
2004	3,528,778.4	2,582,224.0	946,554.4	5
2005	3,444,689.8	2,460,696.8	983,993.1	5
2006	2,938,119.5	2,038,863.2	899,256.3	6
2007	3,249,803.1	2,333,768.3	916,034.9	6
2008	2,474,499.6	2,069,944.8	404,554.8	9
2009	2,108,721.4	1,766,258.5	342,462.9	11
2010	2,011,764.3	1,627,509.9	384,254.5	12
2011	2,166,046.8	1,908,020.3	258,026.5	12
2012	2,244,017.1	1,961,139.9	282,992.0	12
2013	2,303,157.0	2,036,542.2	266,660.9	12
2014	2,394,114.8	2,145,804.7	248,310.1	12

표본기업의 평균 매출액은 2005년까지는 다소 성장하는 것으로 나타나고 있으나, 이후 연도부터는 다소 불규칙한 특징을 보여주고 있다. 한편 평균 매출 총이익은 전 기간에 걸쳐 매출 총이익을 기록한 반면, 평균 영업이익과 평균 당기순이익은 기간별로 상이하게 순손실을 보여주고 있다. 따라서 판매관리비와 같은 비용요인에 관리가 필요함을 시사해주고 있다. 평균 영업이익의 경우 4개 년도에 걸쳐, 평균 당기순이익은 8개 년도에 걸쳐 순손실이 발생한 것으로 나타나고 있다.

<표 29> 표본기업의 포괄손익계산서 요약

(단위 : 백만원, 개사)

구분	표본 수	평균 매출액	평균 매출총이익	평균 영업이익	평균 당기순이익
1999	5	1,330,893.9	351,527.7	89,910.7	74,146.4
2000	5	1,540,181.1	338,683.7	39,206.8	-123,108.9
2001	5	1,588,346.5	280,565.4	-32,565.1	-195,483.3
2002	5	1,776,762.8	411,279.6	94,083.9	51,268.0
2003	5	1,749,807.9	390,974.3	69,120.0	-56,148.5
2004	5	2,053,480.8	476,056.4	105,253.7	42,499.8
2005	5	2,145,517.8	465,040.9	98,124.5	45,601.5
2006	6	1,935,321.7	417,141.2	102,259.1	82,690.3
2007	6	2,096,670.3	468,241.8	133,928.6	17,606.5
2008	9	1,627,671.3	221,651.8	-22,963.8	-248,715.6
2009	11	1,246,733.2	166,016.4	-15,086.8	-37,394.5
2010	12	1,437,776.2	320,397.0	141,827.4	60,532.7
2011	12	1,500,724.8	223,874.3	62,111.7	-23,832.1
2012	12	1,591,374.6	188,630.9	34,425.3	26,287.2
2013	12	1,559,674.1	150,923.1	-3,413.8	-32,004.5
2014	12	1,588,320.7	201,454.8	42,255.1	-17,439.5

표본 기업들의 현금흐름측면에서 살펴보면, 영업활동 현금흐름의 경우 글로벌 금융위기를 맞은 2008년과 2009년이 다소 낮은 특징을 보여주었으며, 투자활동 현금흐름은 1999년을 제외하고는 전 기간에 걸쳐 유입액보다는 유출액이 많은 것으로 나타나고 있다.

평균 영업활동 현금흐름측면에서는 2008년에 유입액보다 유출액이 많아 마이너스를 기록한 반면, 그 외 기간에서는 전기에 걸쳐 유출액보다는 유입액이 높은 것으로 나타나고 있다. 규모 순에 있어서는 2010년이 가장 높은 수치를 보여 주었으며, 다음으로 2002년과 2004년, 2006년 등의 순을 보여 주었다. 평균 투자활동 현금흐름에서는 2006년-2008년 사이에 유입액보다는 유출액 비중이 가장

높은 것으로 나타나고 있으며, 2009년의 경우 글로벌 금융위기가 맞물려 유출액 비중이 가장 낮아 투자가 상대적으로 많이 위축된 것으로 판단된다.

<표 30> 표본기업의 포괄손익계산서 요약

(단위 : 백만원, 개사)

구분	표본 수	평균 영업활동 현금흐름	평균 투자활동 현금흐름
1999	5	191,371.3	31,028.4
2000	5	214,857.8	-151,935.7
2001	5	93,432.4	-163,395.9
2002	5	246,854.6	-71,837.9
2003	5	211,250.7	-74,136.2
2004	5	240,260.2	-115,826.8
2005	5	226,298.9	-61,794.6
2006	6	228,885.1	-225,686.4
2007	6	175,923.5	-310,381.2
2008	9	-2,848.0	-234,847.3
2009	11	21,391.0	-15,890.4
2010	12	248,493.8	-98,630.8
2011	12	207,713.5	-31,209.2
2012	12	202,429.6	-93,660.0
2013	12	171,673.6	-138,883.9
2014	12	196,072.9	-91,042.3

3. 실증모형의 진단과 결과

본 연구에 사용된 자료가 패널자료임을 감안하여 오차항들의 자기상관 및 동분산성에 대한 검정을 먼저 실시해보고자 하였다. 우선 채택된 독립변수들을 기준으로 한 오차항의 자기상관에 대한 Wooldridge 테스트에서는 유의수준 0.001에서 1계자기상관이 존재하지 않는다는 귀무가설을 기각하는 것으로 나타났다. 오차항의 동분산성에 대한 검정결과에서 또한 유의수준 0.001에서 동분산성이 기각되는 것으로 나타났다. 따라서 실증분석모형의 진단에서 이분산성과 자기상관에 대한 가정을 고려할 필요성이 있으며, 이들 검증에 대한 결과들은 다음의 그림과 같이 나타나고 있다.

<그림 2> 자기상관 및 이분산성에 대한 검정결과

Wooldridge test for autocorrelation in panel data	
H0: no first-order autocorrelation	
F(1, 11) =	10.122
Prob > F =	0.0087
Likelihood-ratio test	LR chi2(11) = 93.59
(Assumption: <u>Rmodel</u> nested in <u>URmodel</u>)	Prob > chi2 = 0.0000

또한 u_i 의 특성을 어떻게 볼 것인지에 대한 Hausman 검정결과에서는 유의수준 0.01에서 Fixed Effects 모형이 더 적합한 것으로 나타났다.

<그림 3> Hausman 검정결과

	Coefficients			sqrt (diag (V_b-V_B)) S.E.
	(b) fe	(B) re	(b-B) Difference	
TRA	.0998746	.0564741	.0434006	.0185088
TRAR	-.0082583	-.0051287	-.0031295	.0029998
LVGL	-.0694024	-.0440992	-.0253033	.0195919
FMR	-.0631437	-.1605224	.0973786	.1493695
ROA	-.1644864	-.1541464	-.01034	.
CRR	-.0253696	-.0555205	.0301508	.037054
OCFL	.1235235	.0801214	.0434021	.
RCUR	-.0075606	-.0069549	-.0006056	.0038991
CRCA	.0215563	.0337	-.0121436	.0221719
ITCR	-.0041111	-.0001571	-.003954	.0010013
BCDR	-.0952447	-.112294	.0170494	.0559697
OCFS	-.0702939	-.0739419	.0036479	.
ROE	-.0388856	-.0269381	-.0119475	.
GRSA	.0024898	-.0038872	.006377	.0072082
PNR	.1909235	.1952676	-.0043441	.0238813
RFAC	.0185169	.0127274	.0057895	.0114002
GRCA	.0482721	.0620965	-.0138244	.0145595
TROC	.0002586	.0000374	.0002213	.
dum2	.0063624	.0028619	.0035005	.0240405
dum3	-.0886388	-.1267084	.0380696	.0118497

b = consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg

Test: H0: difference in coefficients not systematic

chi2(20) = (b-B)' [(V_b-V_B)^(-1)] (b-B)
 = 36.35
 Prob>chi2 = 0.0140
 (V_b-V_B is not positive definite)

상기에서 제시된 특징과 검정결과를 바탕으로 본 연구에서는 Feasible GLS모형과 Fixed Effects모형을 동시에 제시하여 비교함으로써 본 연구의 목적을 달성하고자 하였다. 이에 따른 두 모형에 대한 검증결과와 내용은 다음과 같다.

<표 31> 최종 모형진단결과

구분		Feasible GLS		Fixed Effects	
		coef	se	coef	se
수익성	ROA	-0.193*	0.101	-0.112	0.143
	ROE	-0.034**	0.014	0.007	0.029
	PMR	-0.070	0.057	0.070	0.273
	PNR	0.183***	0.046	0.150**	0.074
활동성	TRA	0.044**	0.021	0.160***	0.035
	TROC	0.000	0.000	0.000	0.001
	TRAR	-0.004***	0.001	-0.015***	0.005
	CRCA	0.035***	0.008	-0.013	0.035
안정성	CRR	-0.059*	0.030	0.011	0.064
	RFAC	0.008	0.009	0.007	0.022
	LVG1	-0.014	0.034	-0.067	0.052
	RCUR	-0.006	0.005	-0.003	0.010
	BCDR	-0.091	0.069	-0.065	0.108
	ITCR	0.001	0.002	-0.006**	0.003
현금흐름	OCFL	0.123**	0.061	0.141*	0.076
	OCFS	-0.088**	0.042	-0.079	0.058
성장성	GRSA	0.008	0.010	-0.093	0.078
	GRCA	0.030	0.023	0.131***	0.038
통제	SIZE	0.035***	0.011	0.076	0.127
	DUM2	0.012	0.030	0.022	0.051
	DUM3	-0.049*	0.026	-0.098**	0.046
_cons		-0.337**	0.161	-0.718	1.524
Wooldridge(ar1)		10.12***			
LR chi ²		93.59***			
Wald chi ²		58.99***			
F검정(ui=0)				2.08***	
Hausman chi ²				36.35***	
R ²				0.329***	

주. * 0.1, ** 0.05, *** 0.01 수준에서 유의

검증결과에 따르면 GLS모형에서는 수익성의 경우 총자산순이익률과 자기자본이익률, 매출액순이익률이, 활동성은 총자산회전율, 매출채권회전율, 유동자산집중도가, 안정성에서는 유동비율이, 현금흐름 재무요인에서는 부채대비 영업현금흐름과 매출액대비 현금흐름이 항공운송사업자의 투자지출결정 재무요인인 것으로 분석되었다. 한편, Fixed Effects 모형에서는 매출액순이익률, 총자산회전율, 매출채권회전율, 이자보상비율, 유동자산증가율이 투자지출결정요인인 것으로 나타나고 있다. 따라서 항공운송사업의 주요 투자지출결정 재무요인으로는 매출액순이익률, 총자산회전율, 매출채권회전율, 부채대비 영업현금흐름임을 시사해 주었다. 아울러 박순식(2011), 이태정(2007)의 연구에서 실증되었던 안정성 및 레버리지비율들은 항공운송산업의 경우 유의하지 않는 것으로 나타났다.

매출액순이익률의 경우 정(+)의 관계를 보여 주고 있는데, 이는 매출액순이익률이 증가할수록 항공운송사업자의 투자지출이 증가함을 시사해주는 것으로 판단된다. 즉, 매출액대비 당기순이익의 규모가 클수록 투자지출 규모를 증대시킴을 시사해주고 있다. 총자산회전율 또한 정(+)의 관계를 보여 주어 총자산회전율이 증가할수록 투자지출이 증가하는 것으로 나타났다. 이 또한 자산규모대비 매출액규모가 증대될수록 투자지출이 증대함을 시사해주고 있다. 반면, 매출채권회전율은 부(-)의 관계를 보여주고 있다. 즉, 매출액 대비 매출채권의 비중이 증대될 경우 투자에 대한 지출을 증대시키는 경향이 있음을 시사해주고 있다. 일반적으로 매출채권회전율이 낮을수록 기업의 유동성이나 수익성이 개선될 것이 예상된다. 하지만 이러한 부의 관계는 매출이 증대될 경우 투자에 대한 지출이 증대되고, 이에 따라 매출채권의 비중 또한 동반 증대됨으로써 나타난 결과로 판단되어 진다. 총부채대비 영업현금흐름의 경우 투자지출과 정(+)의 관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 부채규모 대비 영업현금흐름이 증대될 경우 증대된 현금흐름이 투자로 이어지기 때문에 정(+)의 관계를 보인 것으로 판단된다. 당기순이익 더미의 경우 부(-)의 관계를 보여주었다. 이는 항공산업이 자본집약적인 산업임을 감안할 때 해당 연도의 당기순이익 증가가 바로 기업의 투자활동으로 이어

지는 것이 아니라, 차기 또는 차차기 연도까지의 이익의 증가가 예상될 때 투자가 이루어질 것이기 때문에 부(-)의 관계가 발생한 것으로 판단된다. 즉, 자본집약적 투자의사결정에 있어 단기적인 투자의사결정보다는 장기적 투자의사결정이 더 중요함을 시사해주는 것으로 보인다.

아울러 Fixed Effects모형과는 달리 GLS모형에서는 수익성 재무요인으로 ROA와 ROE가, 안정성 재무요인으로 유동비율이 부(-)의 관련성을 보여 주었다. 이는 자산 또는 자기자본대비 수익성이 증대 될 경우 기업의 투자활동이 위축됨을 의미하게 된다. 이는 일반적으로 수익성이 증대될 경우 투자활동이 증가할 것이라는 내용과 상반되는 결과로 항공운송산업의 경우 투자활동에 많은 자본이 요구되는 자본집약산업임을 감안할 때, 차기 투자를 위해 당기 수익분을 누적함으로써 발생했을 것으로 판단된다. 이관봉(2012)의 연구에서 총자산순이익률이 부(-)의 관련성을 보인 연구를 뒷받침하는 결과로 판단된다. 또한, 금융비용부담률이 Fixed Effects모형에서 부(-)의 관련성이 나타나기도 하였다. 이는 부채비율이 높은 기업의 경우 타인자본비용에 민감함을 제시한 신현대 외(2006)의 연구를 뒷받침하는 것으로 판단된다. 즉, 금융비용에 대한 부담이 증가할 경우 투자활동이 위축됨을 시사해 주었다.

제5장 결론

제1절 연구의 요약

본 연구는 우리나라 항공운송업자들의 투자활동관련 재무요인을 알아보고자 항공운송서비스를 제공하고 있는 국내 외감법인을 대상으로 연구를 수행하였다. 이를 위해 2000년 이후 항공운송사업자 14개사 중 감사보고서 획득이 가능하고, 부적격 감사보고서가 포함되지 않은 12개사를 대상으로 한 126개의 패널자료를 구성하였다. 또한 실증모형은 패널자료의 특성을 감안하여 오차항의 이분산성 및 자기상관을 고려하였으며, 패널특성을 고려한 패널회귀모형과 GLS모형을 비교함으로써 실증결과를 최종적으로 제시하였다.

우선 우리나라 항공운송산업의 재무적 특징에서는 국내 대형 항공사들의 세계 순위에 있어 큰 비중을 차지 못하고 있으며, 자기자본 순이익률과 매출액 순이익률이 타 수익성 비율에 비해 연도별 편차가 심한 것으로 나타났다. 이러한 특징은 표본 기업에서도 관찰이 가능하였다. 또한 자기자본비율이 점진적으로 감소하고 있는 반면, 부채비율은 상당히 증가한 것으로 나타나 부채에 대한 부담이 증대된 것으로 분석되었다. 반면 차입금의존도는 미약하나 감소하는 수치를 보여주었으며, 유동비율 또한 최근 15년 동안 큰 폭의 변화를 보이지는 않았다. 하지만 유동부채비율은 상당히 증가한 것으로 나타나 유동성에 대한 관리가 필요할 것으로 판단되었다.

투자활동 재무요인 실증분석결과에서는 수익성관련 재무요인, 활동성관련 재무요인, 현금흐름관련 재무요인에서 유의한 변수를 도출할 수 있었으며, 안정성과 성장성에서는 유의한 변수를 찾을 수가 없었다. 통제변수로는 당기순이익 더미만이 유의하게 실증된 반면, 기업규모 등의 변수는 유의하지 않았다.

세부적으로는 매출액순이익률과 영업현금흐름의 경우 투자지출 현금흐름과 정(+)의 관계를 보여 주어, 매출액 대비 순이익이 증가하거나 영업흐름현금활동이

증가 할 경우 항공운송사업자들이 투자지출을 늘리는 것으로 실증되었다. 반면, 매출채권회전율과 당기순이익 더미의 경우 부(-)의 관련성을 보여 주었다. 매출액 대비 매출채권 비중이 줄어들 경우 투자지출을 줄이는 것으로 나타나, 줄어드는 매출채권의 규모가 기업의 현금유입으로 이어져 투자가 증대될 것이라는 일반적인 특징과는 상충됨을 시사해주었다. 당기순이익 또한 증가할수록 투자지출이 줄어드는 것으로 나타났으며, 이러한 특징들은 항공운송산업의 자본집약적 산업특징이 반영됨으로써 단기적인 투자의사결정보다는 장기적인 투자의사결정이 중요하기 때문인 것으로 판단된다.

한편, 총자산순이익률, 자기자본순이익률, 유동비율, 금융비용부담률 등이 진단 모형별로 차이를 가지고 유의한 것으로 나타났다. 하지만 이는 향후 표본 수를 확대하여 추가적으로 진단해보아야 할 것으로 판단된다.

제2절 연구의 시사점과 향후 연구과제

본 연구는 우리나라 항공운송산업을 대상으로 투자활동 재무요인을 최초로 도출하고, 재무담당자들이 투자의사결정을 함에 있어 유용한 재무요인을 실증하고 제시하였다는데 그 의의가 있을 것으로 판단된다. 아울러, 우리나라 항공운송사업자들의 투자의사결정 형태 즉, 관련 재무요인을 파악하여 제시하였다는 점 또한 본 논문의 의의가 될 것으로 생각된다. 이를 바탕으로 한 시사점들을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 항공운송산업의 경우 매출액순이익률, 총자산회전율, 매출채권회전율, 총부채대비 영업활동현금흐름이 주요한 투자의사결정관련 재무요인이며, 이들을 관리함으로써 보다 합리적인 투자의사결정이 이루어질 것으로 판단된다.

둘째, 매출액 대비 적정 당기순이익 창출을 위한 비용측면, 총자산대비 적정 매출액의 창출을 위한 자산규모측면, 총부채대비 적정 영업현금흐름 창출을 위

한 적정부채의 유지측면 등을 투자의사결정시 반영해야 함을 시사해 주었다.

셋째, 당기순이익더미와 매출채권회전율이 부(-)의 관련성이 실증되었다. 이는 단기적인 수익보다는 장기적 차원에서의 수익 창출능력이 중요하고, 단순 재무적 요인보다는 장기적 시장성장성이 기대될 때 투자의사결정이 이루어 질 것이라는 점이 반영된 결과임을 시사해 주는 것으로 판단된다.

하지만, 다음과 같은 내용을 추가적으로 반영한다면 본 연구의 의의를 보다 강화할 수 있을 것으로 판단된다.

첫째 연구대상의 한계이다. 우리나라 항공운송산업은 항공자유화 이후 많은 중소 항공사들이 시장에 진입을 하고 있다. 하지만 여전히 실증을 위한 충분한 표본 수를 확보 할 수 없는 상황임으로 향후 국내 항공시장이 보다 활성화 된 후 본 연구를 추가적으로 수행할 필요성은 있을 것이다.

둘째, 표본 수 및 자료 등의 한계로 항공운송사업자의 재무요인을 충분히 반영하지 못하였으며, 실증모형에 대한 가정을 충분히 검토하지 못하였다. 따라서 이 또한 추후 추가하여 본 연구모형을 수행해볼 필요성은 있을 것이다.

셋째, 자본집약적 산업의 경우 단기 투자의사결정보다는 장기투자의사결정이 중요할 것으로 판단된다. 즉, 당기의 수익성 및 재무요인들이 투자의사결정에 미치는 영향은 미비할 수 도 있을 것이다. 따라서 향후 이를 고려한 연구모형이 설계되어 실증해볼 필요성이 있을 것으로 판단된다.

참고 문헌

- 김수정, “거시경제 및 비 거시경제변수가 항공운송업의 경영성과에 미치는 영향”, 한국콘텐츠학회논문지, 제13권, 제3호, 2013, pp. 352-361.
- 김경숙, “항공사 시장성과의 결정요인 분석”, 항공산업연구, 2003, pp. 45-56.
- 김민정·김제철, “항공운송산업의 비용구조 분석 : 밀도, 규모 및 범위의 경제성 도출을 중심으로”, 대한교통학회지, 제24권 제3호, 2006, pp. 143-153.
- 박상애·박상범, “자본구조 특성의 산업구조론적 연구 : 항공운송업을 중심으로”, 산업경제연구, 제24권 제6호, 2011, pp. 3479-3501.
- 박순식, “레버리지, 부채만기, 기업투자의 관련성과 성장기회와의 상호작용효과 분석”, 대학경영학회지, 제24권, 제6호, 2011, pp. 3423-3440.
- 신민식·김수은, “기업의 재무적 특성변수가 R&D 투자와 기업가치간의 관계에 미치는 영향”, 기술혁신연구, 2012, pp. 45-73.
- 신현대·이정기, “법인세율과 타인자본비용이 기업 투자활동에 미치는 영향 - 부채비율의 크기에 따른 분석 -”, 세무학 연구, 제24권, 제1호, 2007, pp. 113-130.
- 이균봉·류예린·지상현, “기업의 주요 재무지표와 투자활동의 관련성에 관한 연구”, 대한경영학회지, 제25권, 제1호, 2012, pp. 323-343.
- 이기상·윤영애, “항공운송산업의 구조와 경쟁환경”, 세종대학교 항공산업연구소, 항공산업연구, 2009, pp. 1-21.
- 이석규·이종대, “우리나라 민간항공산업의 경영성과 및 재무현황에 관한 분석적 고찰 - 미국 항공산업과의 비교를 중심으로 -”, 항공산업연구, 제4집, 1981, pp. 7-35.

- 이성윤·김현덕·안기명, “우리나라 해운물류기업의 부채특성과 기업투자활동과의 관계에 관한 연구”, 한국항만경제학회지, 제29집, 제2호, 2013, pp. 19-38.
- 이태정, “기업특성변수와 기업투자활동의 관련성 연구”, 세무회계연구, 제21호, 2007, pp. 43-59.
- Francisco, M, “Liquidity and firm investment : Evidence for Latin America”, Journal of Empirical Finance, Vol.20, 2013, 18-29.
- Kadapakkam, P. R., P. C. Kumar and L. A. Riddick, “The impact of cash flows and firm size on investment : The international evidence”, Journal of Banking and Finance, Vol.22, 1998, 293-320.
- Bo, H. and E. Sterken, “Volatility of the interest rate, debt and firm investment: Dutch evidence”, Journal of Corporate Finance, Vol.8 No.2, 2002, 179-193



감사의 글

2012년 9월에 해사산업대학원 항만물류학과 제 15기생으로 입학하여 낮에는 회사생활에 충실하고 밤에는 동기들과 열심히 공부하던 때가 엇그제 같은데 어느덧 약 3년의 세월이 흘렀습니다.

지난 3년간은 대학원생으로 생활하면서 교수님들의 훌륭한 가르침과 선배님들의 따스한 조언과 관심으로 인해 무사히 석사과정을 마칠 수 있었습니다. 먼저 언제나 연구에 대한 아낌없는 지도를 해주시는 지도교수님이신 안기명 교수님께 깊은 감사의 뜻을 전합니다.

연구에 대해서 아무것도 모르던 저를 교수님께서 연구방법뿐만 아니라 인생에 필요한 지혜등 많은 것을 가르쳐 주셨습니다.

실수가 있어도 넓은 아량으로 받아주시고 용기를 주시고 힘을 북돋아 주셔서 제가 석사논문을 무사히 마칠수 있는 큰 원동력이 되었습니다.

아울러 실증분석과 결과도출을 위한 통계분석 및 접근방법에 대해 아낌없는 성원과 지도편달을 해주신 이성운 교수님께도 이 자리를 빌어 진심으로 감사의 마음을 전합니다.

마지막으로 한정된 지면을 통해서 일일이 언급은 못했지만 그동안 제게 도움을 주신 많은 모든 분들께 다시 한번 감사의 인사를 드립니다.

제가 편견과 한계에 좌절하거나 얽매이지 않고 항상 꿈과 희망을 가지고 정직하고 도전적인 사람, 자신의 삶을 사랑하고 감사할 줄 아는 사람으로 거듭나도록 최선의 노력을 다하겠습니다.

감사합니다.

2015. 08 최 인 상 올림