

# 거시경제 및 비 거시경제변수가 항공운송업의 경영성과에 미치는 영향 Macroeconomic and Non-Macroeconomic Forces Effect on the Management Performance of the Air Transport Firms

김수정

부천대학교 관광경영학과

Su-Jeong Kim(sj67@bc.ac.kr)

## 요약

본 연구는 거시경제 및 비 거시경제변수가 항공운송업의 경영성과에 미치는 영향을 분석하여 경영자에게 유용한 정보를 제공하는데 그 목적이 있다. 이를 위해 1991년부터 2011년까지의 거시경제지표인 회사채수익률, 유가, 실업률, 통화량, 무역수지, 원/달러 환율, 소비자물가지수, 산업생산성지수와 경영성과 지표인 총자산순이익률을 사용하여 선형회귀분석을 실시하였다. 그 결과 환율 변동은 정의 유의적인 영향을, 소비자물가지수 증가율은 부의 유의적인 영향을 총자산순이익률 변동에 미친 것으로 나타났다. 또한 거시경제변수의 위험성을 통제하는 비 거시경제변수의 영향력을 파악하기 위해 비 거시경제변수로 대만 대지진, 아시아 경제 위기, 미국 911테러, 이라크 전쟁, 베이징 올림픽, 신종 플루 발병, 대통령 선거(1차), 대통령 선거(2차)를 추출하여 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타난 환율 변동과 소비자물가지수 증가율을 함께 사용하여 선형회귀분석을 실시하였다. 분석 결과 아시아 경제 위기와 신종 플루 발병은 총자산순이익률 변동에 부의 유의적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 그 외에 대만 대지진, 미국 911테러, 이라크 전쟁, 베이징 올림픽, 1,2 차 대통령 선거는 총자산순이익률 변동에 통계적으로 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으나 이라크 전쟁을 제외한 다른 변수들은 부의 관계가 있는 것으로 나타났다. 항공운송업의 경영자들은 거시경제변수가 통제하기 어려운 변수이긴 하지만 거시경제변수와 비 거시경제변수의 위험성을 통제하는 비 거시경제변수의 변화를 주의 깊게 관찰하고 분석한다면 경영성과를 극대화 시키는데 도움이 될 것이다.

■ 중심어 : 거시경제변수 | 비 거시경제변수 | 경영성과 | 총자산순이익률 |

## Abstract

The purpose of this study is to analyse the impact of macroeconomic and non-macroeconomic forces on the management performance of the air transport firms and offer the useful information to the managers. To conduct the regression analysis, eight macroeconomic and non-macroeconomic variables were selected individually as an independent variable. Macroeconomic variables were the return of corporate bond, West Texas Intermediate, the unemployment rate, the money supply, the trade balance, the won to USD exchange rate, the consumer price index and the index of industrial production. And non-macroeconomic variables were Taiwan earthquake, the Asian economic crisis, the 911 terrorist attacks in the US, the Iraq war, Beijing Olympic, the outbreak of a swine flu epidemic, the 1st presidential election and the 2nd presidential election. And ROA was selected as a dependent variable. As the result of analysis, it was found that the changing rates of won to USD exchange rate and consumer price index affected the changing rate of ROA significantly. And also as the result of analysing the impact of two significant macroeconomic variables and eight non-macroeconomic variables on the changing rate of ROA, it was found that the Asian economic crisis and the outbreak of a swine flu epidemic had a negative impact on it. Therefore managers should take note of a change in macroeconomic and non-macroeconomic variables carefully to improve the management performance.

■ keyword : | Macroeconomic Variables | Non-Macroeconomic Variables | Management Performance | ROA |

## I. 서론

관광산업은 정치, 경제, 사회, 문화 등에 의해 많은 영향을 받는 대표적인 산업이다. 그중에서 경제는 요즘과 같이 글로벌 경영 체제하에서 중요한 변수 중의 하나이다. 실제로 우리나라가 1997년 IMF로부터 구제 금융을 받았을 때 관광산업뿐만 아니라 경제 전반에 거처 영향을 받았다. 항공운송업의 경우 1997년 자기자본순이익률이 전년 대비 무려 263% 감소한 -109.44%였다. 뿐만 아니라 2008년 서브프라임 모기지 사태로 촉발된 미국발 금융위기가 글로벌 금융 위기로 확산되자 진원지인 미국뿐만 아니라 유럽 및 아시아 금융 시장에도 상당한 충격을 주었다. 항공운송업도 예외는 아니어서 2008년 자기자본순이익률은 -34.90%로 전년 대비 무려 1,507% 감소되었다[1]. 또한 항공운송업의 경우 원유가 절대적으로 필요한 산업인데 국내에서는 원유가 생산되지 않아 해외에서 수입하기 때문에 유가 변동은 항공 운송업뿐만 아니라 우리나라 경제 전반에 영향을 미치고 있다. 이와 같이 경제변수는 항공 운송업에 영향을 미친다고 할 수 있다.

그러나 현재 경제변수와 항공 운송업의 경영성과와의 관련성에 관한 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. 다만 이의경[2]의 연구가 있는데 유가와 항공관련기업의 성과간의 관계를 분석하였으며 이 연구 또한 거시경제변수로 유가만 사용함으로써 다양한 분석 결과를 도출하는데 한계가 있었다. 경제변수와 관광산업과의 관련성에 관한 연구들은 대부분 거시경제변수와 호텔업의 주식 수익률과의 관련성에 관한 연구를 중심으로 이루어지고 있으며 비 거시경제변수와 관련된 연구들은 부족한 상황이다. 특히 관광 산업 중 항공운송업의 경영성과와 거시경제 및 비 거시경제변수와의 관련성에 관한 연구는 매우 미흡한 상황이다. 뿐만 아니라 대부분의 항공운송업의 경영성과와 관련한 연구들은 경영성과 지표로 비재무적 성과 지표를 주로 사용하고 있으며 재무적 지표를 사용한 경우도 대부분 경영성과를 대표하는 변수를 사용하기 보다는 일반적인 재무지표를 사용함으로써 정확한 결과를 도출하는데 한계가 있었다. 또한 앞서 언급한 바와 같이 대부분의 경제변수 관

련 연구들이 거시경제변수를 중심으로 이루지고 있는데 거시경제변수뿐만 아니라 거시경제변수의 위험성을 통제하는 비거시경제의 영향력을 파악하는 것도 매우 중요하다.

따라서 본 연구에서는 거시경제변수 뿐만 아니라 비 거시경제변수를 함께 사용함으로써 이들 변수들이 항공운송업의 경영성과에 미치는 영향을 보다 정확하게 파악하고자 하는데 목적이 있다. 이렇게 함으로써 항공운송업의 재무 분야 연구에 도움이 되고자 하며 또한 분석결과를 통해 항공운송업의 경영자에게 중요한 정보를 제공하고자 한다.

## II. 현황 및 관련 연구

### 1. 항공운송업의 현황

현재 국내 항공사로는 대한항공, 아시아나항공과 저비용 항공사인 제주항공, 진에어, 이스타항공, 에어부산, 티웨이항공이 있다. 국제선여객 추이를 살펴보면 1989년 해외여행 자유화 이후 1996년까지 꾸준히 증가세를 유지해 오다가 1997년 말 외환위기와 세계경제 침체로 1998년에는 전년 대비 -15.0% 크게 감소되었다. 1999년 이후 다시 증가세로 돌아섰다가 2003년에는 사스 발병 등의 영향으로 감소되었다. 2004년 이후 국제노선 증가, 한류열풍, 주5일제 시행 등으로 국제관광객이 증가되었다. 그러나 2008년 미국발 금융위기로 인한 경기침체 여파로 국제유가 상승 및 원화 가치 하락 등으로 2003년 이후 5년 만에 국제선 여객이 -4.1% 감소되었으며 2009년에도 전년 대비 -5.2% 감소되었다. 2010년에는 미국, 중국 등 주변국의 경기회복으로 인해 국제선 여객이 19.5% 증가되었으며 2011년에도 외국인 관광수요 및 환승수요 증가로 인해 증가세를 보였다. 국내선여객 추이를 살펴보면 국민경제수준의 향상 등으로 1989년부터 1997년까지 연평균 14.1%의 높은 성장세를 유지하였으나 1997년 말 외환위기로 인해 1998년 크게 감소되었다. 이후 회복세로 들어섰다가 2001년부터 다시 감소세로 전환된 후 2006년부터 2008년까지 감소세가 정체상태에 있었다. 그러나 2009년 저비용 항

공사의 등장으로 인한 공급 확대 및 경기침체로 인한 국제선 수요의 국내선 전환으로 국내선 여객 수는 6.3% 증가되었다. 2010년에는 2004년 이후 최고의 실적인 11.9% 증가되었으며 2011년에는 제주여행수요 증가 및 저비용항공사의 운항증대로 전년대비 3.7% 증가되었다[표 1].

표 1. 항공 여객 수 [3]

연도	국제선 여객 수(명)	국제선 여객 증감률(%)	국내선 여객 수(명)	국내선 여객 증감률(%)
1996	15,992,455	9.5	23,566,588	12.2
1997	16,598,273	3.8	25,638,653	8.8
1998	14,104,367	-15.0	19,504,413	-23.9
1999	16,750,100	18.8	21,144,542	8.4
2000	19,452,282	16.1	22,514,887	6.5
2001	20,350,504	4.6	21,811,334	-3.1
2002	22,716,818	11.6	21,248,326	-2.6
2003	21,459,288	-5.5	21,379,524	0.6
2004	26,930,936	25.5	18,892,652	-11.6
2005	29,683,846	10.2	17,157,595	-9.2
2006	32,707,495	10.2	17,181,085	0.1
2007	36,867,209	12.7	16,847,870	-1.9
2008	35,341,410	-4.1	16,990,360	0.8
2009	33,513,556	-5.2	18,061,073	6.3
2010	40,060,948	19.5	20,216,335	11.9
2011	42,648,549	6.5	20,958,082	3.7

## 2. 거시경제 및 비 거시경제변수와 항공운송업의 경영성과와의 관련성에 관한 선행 연구

앞서 언급한 바와 같이 거시경제와 비 거시경제변수가 항공운송업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. 다만 이의경(2009)의 연구가 있으며 유가가 항공관련기업의 성과에 미치는 영향을 분석하였다. 이의경(2009)은 연구에서 항공사, 공항사, 여행사의 성과 변수인 매출액, 총자산회전율, 영업이익, 매출액영업이익률, 총자산순이익률(ROA)에 배럴당 유가가 미치는 영향을 분석한 결과 매출액, 총자산회전율, 영업이익이 유가와 음의 유의적인 관계가 있다는 사실을 밝혀냈다[2]. 이처럼 관련 연구가 부족하여 선행 연구를 항공운송업의 경영성과와 거시경제 및 비 거시경제 변수 관련 연구로 나누어서 살펴본 후 본 연구에 적용하고자 한다.

항공운송업의 경영성과와 관련된 연구[4-7]로 김재원(2006)은 항공사의 서비스지향성이 IMC와 경영성과

에 미치는 영향을 분석하기 위해 경영성과 지표로 균형성과지표를 기반으로 종업원 만족도, 고객만족도, 재무성과를 리커트 5점 척도로 측정된 결과 서비스 지향성과 IMC는 재무적 성과(매출액 성장, 시장점유율, 서비스 품질 향상, 전반적 경영성과)에 정의 유의적인 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다[4]. 김재원·양위주(2006)는 항공사의 시장지향성이 경영성과에 미치는 영향을 분석하기 위해 경영성과 변수로 종업원 만족도, 고객만족도, 재무성과를 사용하였으며 분석 결과 재무적 성과에는 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으나 종업원 만족도에는 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[5]. 조용국(2009)은 항공사의 경영전략이 기업성과에 미치는 영향을 분석한 결과 정의 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[6]. 권병천·조남욱(2011)은 항공사의 좌석공유와 경영성과와의 연관관계를 사회연결망 분석 기법을 이용하여 분석한 결과 양의 연관관계가 있는 것으로 나타났다[7].

관광산업을 중심으로 한 국내 연구에서는 주로 거시경제와 경영성과를 중심으로 한 연구[8][9]가 조금씩 이루어지고 있으며 거시경제 및 비 거시경제변수와 관련된 연구들은 대부분 호텔업의 주가 수익률과의 관련성 분석을 중심으로 국외 연구[10-12]에서 조금씩 이루어지고 있다. Chen, Kim & Kim(2005)은 거시 및 비거시경제력과 대만 호텔업의 주식수익률과의 관련성을 분석한 결과 거시 경제 변수로는 산업생산성과 통화량이 호텔업의 주식수익률에 정의 유의적인 영향을, 예상 인플레이션, 실업률, 수익률 스프레드는 부의 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 비 거시경제변수로는 1,2차 대통령 선거만이 호텔업의 주식 수익률에 정의 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며 921지진, 2003이라크 전쟁, 사스 발병, 2000년 시드니 올림픽, 2002년 한국/일본 월드컵, 아시아 경제 위기, 911테러는 부의 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[10]. Chen(2007)은 거시 및 비거시적 요소와 중국 호텔업의 주식 수익률과의 연관성을 분석한 결과 산업생산성은 호텔업의 주식 수익률에 정의 유의적인 영향을, 수입량, 할인율, 수익률 스프레드는 부의 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 비 거시경제 변수로는 2003

년 이라크 전쟁은 호텔업의 주식 수익률에 정의 유의적인 영향을, 2001년 911 테러, 2003년 사스 발생, 1997-1998 아시아 경제 위기, 2000년 시드니 올림픽, 2008년 베이징 올림픽 발표, 홍콩과 마카오 인수는 부의 유의적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 그러나 2002년 한국/일본 월드컵은 중국 호텔 주식 수익률에 아무런 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다[11]. Chiang & Kee(2009)는 거시 및 비거시적 변수가 싱가포르 호텔의 주식수익률에 미치는 영향을 분석한 결과 산업생산성과 통화량은 정의 유의적인 영향을 환율, 인플레이션, 장단기 이자율은 부의 유의적인 영향을 미친다는 사실을 밝혔다[12].

### III. 연구의 설계

#### 1. 가설 설정

앞서 언급한 바와 같이 항공운송업의 경영성과와 거시경제 및 비 거시경제변수와의 관련성에 관한 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. 따라서 이의경(2009)[2]의 연구, 거시 경제와 관광산업의 경영성과와의 관련성에 관한 연구[8][9], 또한 관광산업의 거시경제 및 비 거시경제변수 관련 연구[10-12]를 중심으로 가설을 설정하고 한다. 이것은 선행연구에서 살펴본 바와 같이 항공운송업의 경영성과에 관한 연구들은 대부분 비재무적 지표를 사용하거나 재무적 지표를 사용한 경우도 주요 경영성과 지표를 사용하지 않고 일반적인 재무지표를 사용함으로써 정확한 결과를 도출하는데 한계가 있었다. 뿐만 아니라 이것마저도 관련된 연구들이 부족한 상황이기 때문이다. 따라서 거시경제 및 비 거시경제변수와 관광산업의 경영성과와 관련된 연구 중 본 연구의 목적에 적합한 연구들을 중심으로 가설을 설정하고자 한다. 이의경(2009)은 유가가 항공관련기업의 성과에 미치는 영향을 분석한 결과 항공사, 공항사, 여행사의 성과 변수인 매출액, 총자산회전율, 영업이익이 유가와 음의 유의적인 관계가 있으며 총자산순이익률(ROA)은 유의적인 영향을 미치지 않으나 부의 관계가 있다는 사실을 밝혀냈다[2]. 유희경(2005)의 연구에 따르면 광

업, 건설업, 제조업, 호텔업, 소매업의 수익성과 실업률, 물가상승률은 부의 관계가 회사채수익률과는 정의 관계가 있으나 부분적으로만 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[8]. 김수정(2013)은 거시경제변수가 호텔기업의 수익성에 미치는 영향을 분석한 결과 산업생산지수와 원/달러환율은 정의 유의적인 영향을 국제원유가격, 소비자물가지수, 실업률은 부의 유의적인 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다. 또한 자기자본순이익률의 경우 소비자물가지수와 실업률은 부의 유의적인 영향을, 원/달러환율은 정의 유의적인 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다[9]. 위의 선행 연구를 중심으로 다음과 같이 가설을 설정하고자 한다. 또한 항공운송업의 경영성과에 대한 거시경제변수의 위험성을 통제하는 비 거시경제변수의 영향력을 파악하기 위해 선행연구[10-12]를 중심으로 가설 2를 추가 설정하였다.

가설 1: 거시경제변수는 항공운송업의 총자산순이익률 변동에 유의적인 영향을 미칠 것이다.

가설 2: 거시경제 및 비 거시경제변수는 총자산순이익률 변동에 유의적인 영향을 미칠 것이다.

#### 2. 변수의 정의

거시경제 및 비 거시경제변수는 독립변수로 선행연구에서 많이 사용된 변수를 중심으로 추출하였다. 거시경제변수로는 회사채수익률(RCB), 유가(WTI), 실업률(UEP), 통화량(M2), 무역수지(EXIM), 원/달러 환율(EXCH), 소비자물가지수(CPI), 산업생산지수(IP)를 추출하였으며 비 거시경제변수로는 1997년 아시아 경제 위기, 1999년 대만 대지진, 2001년 미국 911테러, 2003년 이라크 전쟁, 2008년 베이징 올림픽, 2009년 신종 플루 발병을 추출하였으며 2002년 대통령 선거(1차), 2007년 대통령 선거(2차)를 추가하였다[2][8-12]. 그리고 종속변수는 경영성과로 선행연구에서 많이 사용된 총자산순이익률(ROA)을 사용하였다[2][8][9]. 실업률은 (실업자/경제활동인구)x100, 무역수지는 (수출액-수입액), 소비자물가지수는 2010년을 기준(=100)으로 가계소비지출에서 차지하는 비중이 1/10,000 이상인 품목 481개를 대상으로 계산, 산업생산지수는 2005년을 기준

(=100)으로 모든 산업을 대상으로 제화와 용역에 대한 생산 활동의 흐름과 변화를 월별지수로 계산, 통화량은 M2(광의 통화), 유가는 서부 텍사스산 유가, 원/달러 환율은 원화와 달러의 교환비율, 회사채수익률은 한국은행에서 제공하는 수익률을 사용하였으며 총자산순이익률은 (당기순이익/평균총자산)x100으로 계산하였다[1][3].

변동을 계산은 변수의 값이 비율로 되어 있는 경우는 t년에서 t-1년을 공제하는 방식으로 계산하였으며, 변수의 값이 비율로 되어 있지 않은 경우는 자연 로그를 이용하여 계산하였다. 종속변수인 총자산순이익률 변동은  $ROA=ROAt - ROAt-1$ 로 계산하였다. 독립 변수들의 변동을 계산은 회사채수익률 변동은  $RCB=RCBt - RCBt-1$ , 유가 변동은  $WTI=WTIt - WTIt-1$ , 실업률 변동은  $UEP=UEPt - UEPt-1$ , 통화량 증가율은  $\Delta M2=M2t - M2t-1$ , 환율 변동은  $EXCH=EXCHt - EXCHt-1$  그리고 자연 로그를 이용하여 무역수지 증가율은  $\Delta EXIMt=(\ln EXIMt - \ln EXIMt-1) \times 100$ , 소비자물가지수 증가율은  $\Delta CPIt=(\ln CPIt - \ln CPIt-1) \times 100$ , 산업생산지수 증가율은  $\Delta IPt=(\ln IPt - \ln IPt-1) \times 100$ 로 계산하였다.

### 3. 분석 방법

거시경제 및 비 거시경제변수가 항공운송업의 경영성과에 미치는 영향을 분석하기 위하여 정기 및 부정기 항공운송업체 135곳을 분석 대상으로 하였다. 경제기획원 경제백서, 통계청, 한국은행에서 제공하는 1991년부터 2011년까지의 거시경제지표 자료와 기업경영분석 자료를 사용하였으며 실증분석을 위해 SPSS Statistics 17.0을 이용하여 기술 통계분석, 상관분석, 선형회귀분석을 실시하였다.

## IV. 실증 분석 결과

### 1. 기술 통계분석

총자산순이익률 변동은 최소값 -9.59, 최대값 8.67, 평균 0.2215, 회사채수익률 변동은 최소값 -6.24, 최대

값 2.41, 평균 -0.5910, 실업률 변동은 최소값 -2.20, 최대값 4.40, 평균 0.065, 통화량 증가율은 최소값 -11.30, 최대값 5.60, 평균 -0.9600으로 편차가 크지 않은 것으로 나타났다. 그러나 유가 변동은 최소값 -110.40, 최대값 143.20, 평균 -0.7400, 무역수지 증가율은 최소값 -561.80, 최대값 305.05, 평균 -39.0598, 원/달러환율 변동은 최소값 -42.0, 최대값 91.0, 평균 0.3900, 소비자물가지수 증가율은 최소값 -223.80, 최대값 105.61, 평균 -5.2657로 편차가 심한 것으로 나타났다. 이 중 무역수지 증가율은 표준편차가 182.1977로 나타나 편차가 가장 심한 것으로 나타났다[표 2].

표 2. 기술 통계 분석

변수명	N	최소값	최대값	평균	표준편차
ROA	20	-9.59	8.67	0.2215	4.9220
RCB	20	-6.24	2.41	-0.5910	2.0534
WTI	20	-110.40	143.20	-0.7400	70.9415
UEP	20	-2.20	4.40	0.0650	1.1780
ΔM2	20	-11.30	5.60	-0.9600	4.6003
ΔEXIM	20	-561.80	305.05	-39.0598	182.1977
EXCH	20	-42.00	91.00	0.3900	27.5004
ΔCPI	20	-223.80	105.61	-5.2657	65.4316
ΔIP	20	-6.64	22.08	7.3980	6.1499

주: 총자산순이익률 변동(ROA), 회사채수익률 변동(RCB), 유가 변동(WTI), 실업률 변동(UEP), 통화량 증가율(ΔM2), 무역수지 증가율(ΔEXIM), 원/달러환율 변동(EXCH), 소비자물가지수 증가율(ΔCPI), 산업생산지수 증가율(ΔIP)

### 2. 상관분석

본 연구의 목적을 달성하기 위해 회귀분석에 앞서 피어슨 상관계수를 이용하여 예비 변수들 간의 상관성을 분석하였다. 무역수지 증가율은 실업률 변동(-0.648)과, 원/달러환율 변동은 총자산순이익률 변동(0.719)과 실업률 변동(0.708), 소비자물가지수 증가율은 회사채수익률 변동(0.641)과 유가 변동(-0.685), 산업생산지수 증가율은 실업률 변동(-0.711), 통화량 증가율(-0.662), 무역수지 증가율(0.608), 원/달러환율 변동(-0.608)과 상관성이 높은 것으로 나타났다[표 3]. 그 외의 예비 변수들 간의 상관성은 대체적으로 낮은 것으로 나타났다.

표 3. 상관관계 매트릭스

변수명	ROA	RCB	WTI	UEP	Δ M2	ΔEXI M	EXC H	Δ CPI	Δ IP
ROA	1.000								
RCB	-0.067	1.000							
WTI	0.561***	-0.502**	1.000						
UEP	0.429**	0.214	0.032	1.000					
Δ M2	0.124	0.259	-0.037	0.474**	1.000				
ΔEXI M	-0.271	-0.084	-0.062	-0.648**	-0.201	1.000			
EXCH	0.719***	0.213	0.266	0.708***	0.403**	-0.564***	1.000		
ΔCPI	-0.315*	0.641***	-0.685**	0.106	0.289	-0.038	0.227	1.000	
ΔIP	-0.146	-0.343*	0.086	-0.711**	-0.662**	0.608***	-0.608**	-0.429**	1.000

\*\*\* p<0.01, \*\*p<0.05, \* p<0.1

주: 총자산순이익률 변동(ROA), 회사채수익률 변동(RCB), 유가 변동(WTI), 실업률 변동(UEP), 통화량 증가(ΔM2), 무역수지 증가(ΔEXIM), 원/달러환율 변동(EXCH), 소비자물가지수 증가(ΔCPI), 산업생산지수 증가(ΔIP)

### 3. 가설 검증

#### 3.1 가설 1의 검증

거시경제변수가 총자산순이익률 변동에 유의적인 영향을 미치는 가설을 검증하기 위해 선형회귀분석을 실시한 결과 유의확률은 0.002(p<0.01), 수정된 R<sup>2</sup>은 0.708로 나타났다. 독립변수들 간에 존재하는 다중공선성 문제를 파악하기 위해 분산확대인자(VIF)를 계산한 결과 분산확대인자(VIF)가 1~5로 나타나 독립변수들 간의 다중공선성은 미약한 것으로 나타났다. 그리고 잔차 간의 자기상관성을 검토하기 위해 Durbin-Watson 통계량을 계산해 본 결과 DW값이 1.649로 자기상관성이 없는 것으로 나타났다.

원/달러환율 변동의 유의확률은 0.001로 유의수준 1%에서 총자산순이익률 변동에 정의 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 관광산업은 특히 환율 변화에 많은 영향을 받는 산업으로 환율이 인상되면 국내를 방문하는 외국인 관광객 수도 증가된다. 따라서 환율이 인상될 때는 외국인 관광객들을 주요 고객으로 하는 국제선 운영 비중이 큰 항공운송업체의 총자산순이익률

이 증가하게 되는 것이다. 또한 소비자물가지수 증가율의 유의확률은 0.065로 유의수준 10%에서 총자산순이익률 변동에 부의 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 소비자물가지수가 상승하여 인플레이션이 발생되면 개인의 가치분소득이 줄어들어 이로 인해 여행을 비롯한 서비스 지출을 줄이게 된다. 따라서 이로 인해 항공운송업의 총자산순이익률도 줄어들게 되는 것이다. 그러나 회사채수익률 변동의 유의확률은 0.353, 유가 변동의 유의확률은 0.959, 실업률 변동의 유의확률은 0.790, 통화량 증가율의 유의확률은 0.889, 무역수지 증가율의 유의확률은 0.345, 산업생산지수 증가율의 유의확률은 0.681로 총자산순이익률 변동에 통계적으로 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 다만 회사채수익률 변동, 유가 변동, 무역수지 증가율, 산업생산지수 증가율은 총자산순이익률 변동과 정의 관계가, 실업률 변동과 통화량 증가율은 부의 관계가 있는 것으로 나타났다[표 4].

표 4. 거시경제변수와 총자산순이익률 변동과의 관련성 분석 결과

변수	비표준화 계수		표준화 계수	t값	p값
	B	표준오차	베타		
상수	-0.347	1.747		-0.199	0.846
RCB	0.388	0.400	0.162	0.970	0.353
WTI	0.001	0.017	0.013	0.053	0.959
UEP	-0.283	1.037	-0.068	-0.273	0.790
ΔM2	-0.027	0.192	-0.026	-0.143	0.889
ΔEXIM	0.005	0.005	0.194	0.987	0.345
EXCH	0.188	0.043	1.051	4.334	0.001***
ΔCPI	-0.043	0.021	-0.576	-2.054	0.065*
ΔIP	0.094	0.222	0.117	0.422	0.681

\*\*\* p<0.01, \*\*p<0.05, \* p<0.1

주: 회사채수익률 변동(RCB), 유가 변동(WTI), 실업률 변동(UEP), 통화량 증가(ΔM2), 무역수지 증가(ΔEXIM), 원/달러환율 변동(EXCH), 소비자물가지수 증가(ΔCPI), 산업생산지수 증가(ΔIP)

#### 3.2 가설 2의 검증

분석 결과 유의적인 영향을 미치는 것으로 검증된 원/달러환율 변동 및 소비자물가지수 증가율 변수를 비 거시경제변수와 함께 사용하여 총자산순이익률 변동에 미치는 영향을 파악하기 위하여 선형회귀분석을 실시하였다. 이것은 비 거시경제변수가 거시경제변수의 위

협성을 통제할 수 있기 때문에 이러한 부분까지도 고려하여 함께 분석하고자 하는 것이다. 비 거시경제변수는 더미변수로 사건이 발생한 년도를 1로 나머지 년도를 0으로 해서 분석하였으며 분석 결과 유의확률은 0.002(p<0.01), 수정된 R<sup>2</sup>은 0.791로 나타났다. 분산확대인자(VIF)를 계산한 결과 분산확대인자(VIF)가 1~3으로 나타나 독립변수들 간의 다중공선성은 미약한 것으로 나타났으며 잔차 간의 자기상관성을 검토하기 위해 Durbin-Watson 통계량을 계산해 본 결과 DW값이 2.026으로 자기상관성이 없는 것으로 나타났다.

아시아 경제 위기의 유의확률은 0.090으로 유의수준 10%에서 총자산순이익률 변동에 부의 유의적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 우리나라도 IMF로부터 구제금융을 받게 됨에 따라 항공운송업 뿐만 아니라 전 산업에 걸쳐 경제 위기를 맞이하게 되었으며 이로 인해 기업의 구조 조정이 본격화되었고 실직자가 늘어남에 따라 소비가 위축되었다. 이로 인해 해외관광객 수가 1997에는 전년 대비 -2.3%, 1998년에는 전년 대비 -32.5% 감소됨으로서 항공운송업의 총자산순이익률도 1998년에는 전년 대비 -5.2% 감소되었다[13].

신종 플루 발병의 유의확률은 0.078로 유의수준 10%에서 총자산순이익률 변동에 부의 유의적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 2009년 신종 플루가 전 세계적으로 확산되자 우리나라를 비롯한 대다수의 국가에서 해외여행을 자제하도록 하였다. 이로 인해 2009년의 항공운송업의 총자산순이익률은 전년 대비 -9.59% 감소되었다.

그 외에 대만 지진 발생의 유의확률은 0.229, 미국 911테러의 유의확률은 0.277, 이라크 전쟁의 유의확률은 0.183, 베이징 올림픽의 유의확률은 0.522, 1차 대통령 선거의 유의확률은 0.369, 2차 대통령 선거의 유의확률은 0.693으로 총자산순이익률 변동에 통계적으로 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으나 이라크 전쟁을 제외한 나머지 변수들은 모두 총자산순이익률 변동과 부의 관계가 있는 것으로 나타났다[표 5].

항공운송업의 총자산순이익률 변동을 살펴보면 1997년 아시아 경제 위기, 1999년 대만 대지진 이후, 2003년 이라크 전쟁, 2008년 베이징 올림픽 개최와 미국발 금

융위기인 서브 프라임 모기지가 발생한 때에 총자산순이익률이 감소한 것으로 나타났다. 이중 총자산순이익률 감소폭이 가장 큰 때는 2008년인 것으로 나타났다 [그림 1].

이와 같이 항공운송업의 경영성과는 거시경제변수뿐만 아니라 거시경제변수의 위험성을 통제하는 비 거시경제변수에 의해서도 영향을 받는 것을 알 수 있다.

표 5. 거시경제 및 비 거시경제변수와 총자산순이익률 변동과의 관련성 분석 결과

변수	비표준화 계수		표준화 계수	t값	p값
	B	표준 오차	베타		
상수	1.044	0.714		1.462	0.178
환율변동	0.153	0.036	0.852	4.267	0.002***
소비자물가지수 증가율	-0.021	0.011	-0.282	-1.944	0.084*
아시아 경제위기	-4.554	2.399	-0.207	-1.898	0.090*
대만 지진 발생	-5.120	3.965	-0.233	-1.291	0.229
미국 911테러	-3.321	2.872	-0.151	-1.157	0.277
이라크 전쟁	3.529	2.448	0.160	1.442	0.183
베이징 올림픽	-1.604	2.407	-0.073	-0.666	0.522
신종 플루 발병	-5.481	2.753	-0.249	-1.991	0.078*
1차 대통령 선거	-2.367	2.505	-0.108	-0.945	0.369
2차 대통령 선거	-0.968	2.372	-0.044	-0.408	0.693
F=8.182, P=0.002, 수정된 R <sup>2</sup> =0.791, DW=2.026					

\*\*\* p<0.01, \*\*p<0.05, \* p<0.1

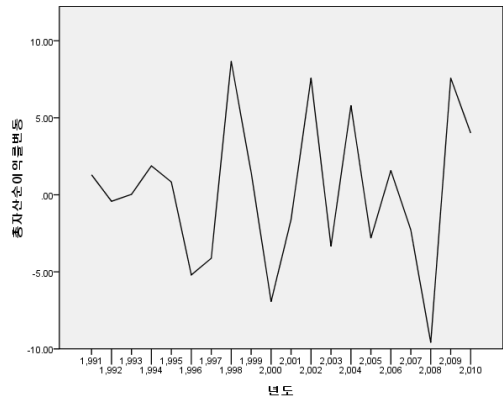


그림 1. 항공운송업의 총자산순이익률 변동

## V. 연구 요약 및 시사점

거시경제 및 비 거시경제변수가 항공운송업의 경영

성과에 미치는 영향을 분석한 결과 및 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 거시경제변수가 총자산순이익률 변동에 미치는 영향을 분석한 결과 원/달러환율 변동과 소비자물가지수 증가율이 총자산순이익률 변동에 통계적으로 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

원/달러환율 변동은 총자산순이익률 변동에 정의 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 앞서 언급한 바와 같이 관광산업은 특히 환율 변화에 많은 영향을 받는 산업으로 1997년 우리나라가 IMF로부터 구제금융을 받을 당시 원/달러 환율이 1,695원으로 전년대비 무려 -50.2% 절상되었다. 이로 인해 관광입국자 수가 증가되어 1997년도에는 3,908,140명이 입국하여 전년 대비 6%가 증가되었으며 1998년도에도 전년 대비 9%가 증가되어 1998년 관광수입은 USD 6,865,400,000로 전년 대비 34% 증가되었다[13]. 원/달러환율이 상승하게 되면 이로 인해 관광입국자 수도 증가되며 대부분의 관광입국자들은 항공편을 이용하기 때문에 국제선 운영 비중이 높은 항공운송업체의 경영성과도 향상될 수밖에 없는 것이다. 따라서 원/달러환율이 상승될 경우 국제선 운영 비중이 높은 항공운송업체의 경우 국제선 취항 노선을 다양화하고 여행사와의 제휴를 통해 항공 좌석 판매를 적극적으로 추진하는 마케팅 전략이 필요할 것이다. 또한 국내 호텔 예약 서비스 및 다양한 기내 면세제품 판매 등 보다 다양한 서비스를 제공함으로써 고객 만족도를 높이고 수익 극대화를 창출할 수 있도록 노력해야 할 것이다. 반면 국내선 운영 비중이 높은 항공운송업체의 경우 여행사와 제휴를 통해 관광입국자들이 국내선 항공편을 이용하여 제주도와 같은 국내 여행을 할 수 있는 상품을 개발하도록 노력해야 할 것이다. 또한 원/달러환율 상승으로 인한 가격 부담으로 해외여행을 중단하거나 보류하고 있는 국내관광객들을 위해 여행사와 제휴를 통해 해외여행 못지않은 국내선을 이용하는 고품질의 여행상품을 개발하는 노력이 필요하다.

소비자물가지수 증가율은 총자산순이익률 변동에 부의 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이것은 소비자물가지수가 상승하여 인플레이션이 발생되면 개

인의 가치분소득이 줄어들어 이로 인해 여행을 비롯한 서비스 지출을 줄이게 된다. 또한 제품 및 용역 생산을 위한 원가 상승으로 인해 판매가격 또한 상승하여 이로 인해 항공운송업체를 이용하는 승객의 수가 줄어들어 결국 항공운송업체의 총자산순이익률도 줄어들 수 있는 것이다. 따라서 소비자물가지수가 상승하면 국제선 운영 비중이 높은 항공운송업체의 경우 기내 시설을 개선하고 서비스 질을 향상시켜 가격 대비 고품질 항공 서비스 상품을 판매한다는 것을 강조하는 마케팅 전략이 필요하다. 반면 국내선 운영 비중이 높은 항공운송업체의 경우 제한된 서비스를 제공함으로써 비용을 최소화하여 저가의 항공상품을 개발하여 판매함으로써 소비자물가지수 상승으로 인해 항공상품 이용을 줄이는 고객들을 보다 많이 유인할 수 있도록 노력해야 하겠다.

그러나 회사채수익률 변동과 실업률 변동은 총자산순이익률 변동에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데 이것은 회사채수익률 변동이 1992년을 제외하고 1993-2011년까지 1%대 미만으로 낮았으며 실업률 변동도 1999년을 제외하고는 1% 미만을 유지함으로써 큰 변동이 없어 총자산순이익률 변동에 영향을 미치지 못한 것으로 해석할 수 있다. 유가 변동도 총자산순이익률 변동에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데 이것은 이의경(2009)[2]의 연구 결과와 일치하며 유가가 상승하면 상승한 만큼 판매단가가 인상되기 때문에 수익성은 크게 떨어지지 않기 때문인 것으로 해석할 수 있다. 통화량 증가율도 총자산순이익률 변동에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데 일반적으로 통화량이 증가하면 시중 금리가 하락하고 기업의 투자가 촉진되어 이로 인해 기업의 수익성도 개선되어진다. 그러나 1991년부터 2011년까지 평균 통화량 증가율은 -96%로 오히려 감소되어 항공운송업의 수익성 향상에 영향을 미치지 않은 것으로 해석할 수 있다. 무역수지 증가율과 산업생산지수 증가율도 총자산순이익률 변동에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 우리나라는 수출 주도형 기업이 많아 정부의 정책이 수출 증대를 통한 경기 활성화에 맞추어져 있다. 그러나 장기적인 경기 침체와 대기업 위주의 경제성장구조 등의 문제로 인해 무역수지 및 산업생산



성 개선 효과가 내수 경기 활성화로 이어지지 못해 이로 인해 항공운송업의 수익성에도 큰 영향을 미치지 못한 것으로 해석할 수 있다.

둘째, 거시경제 및 비 거시경제변수가 총자산순이익률 변동에 미치는 영향을 분석한 결과 아시아 경제 위기 및 신종 플루 발병이 총자산순이익률 변동에 통계적으로 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

아시아 경제 위기는 총자산순이익률 변동에 부의 유의적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 1997년 많은 기업이 도산하는 등 경제위기에 직면하자 우리나라는 IMF로부터 구제 금융을 받게 되었고 이로 인해 기업의 구조 조정이 본격화되어 실직자가 늘어남에 따라 소비가 위축되었다. 이로 인해 해외관광객 수가 감소되어 항공운송업의 총자산순이익률도 감소된 것이다.

신종 플루 발병은 총자산순이익률 변동에 부의 유의적인 영향을 미친 것으로 나타났는데 2009년 신종 플루가 전 세계적으로 확산되자 우리나라를 비롯한 대다수의 국가에서 해외여행을 자제하도록 하였으며 이로 인해 총자산순이익률도 감소된 것이다. 그러나 그 외의 대만 지진 발생, 미국 911테러, 이라크 전쟁, 베이징 올림픽, 1차 대통령 선거, 2차 대통령 선거는 총자산순이익률 변동에 통계적으로 유의적인 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다.

이상에서 살펴본 바와 같이 비 거시경제변수 중 항공운송업체의 운영에 직접적으로 영향을 미치는 전염병이나 치명적인 경제사건 등이 항공운송업체의 수익성에 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 따라서 항공운송업체의 경영자들은 거시경제변수들의 변화뿐만 아니라 거시경제변수의 위험성을 통제하는 비 거시경제변수의 영향력을 파악하는 것이 필요하다. 거시경제 및 비 거시경제변수를 통제하는 것은 어렵지만 이러한 변수들의 변화를 빨리 파악하여 적극적으로 대처해 나간다면 항공운송업의 경영성과를 향상시킬 수 있을 뿐만 아니라 기업의 지속적인 발전도 도모할 수 있을 것이다.

본 연구는 거시경제 및 비 거시경제변수가 항공운송업의 경영성과에 미치는 영향을 분석한 몇 안 되는 연구로 분석 결과는 항공운송업의 경영자에게 중요한 정보를 제공할 수 있다. 다만 앞으로의 연구에서는 항공

운송업 뿐만 아니라 호텔업, 여행업 등 관광 전반에 거친 폭넓은 연구가 이루어지길 바란다.

## 참고 문헌

- [1] <http://www.bok.or.kr/broadcast.action?menuNavId=599>
- [2] 이의경, “유가가 항공관련기업의 성과에 미치는 영향”, 한국항공경영학회지, 제7권, 제2호, pp.127-154, 2009.
- [3] [http://www.index.go.kr/egams/stts/jsp/potal/stts/PO\\_STTS\\_IdxMain.jsp?idx\\_cd=1255&bbs=IN DX\\_001&clas\\_div=A](http://www.index.go.kr/egams/stts/jsp/potal/stts/PO_STTS_IdxMain.jsp?idx_cd=1255&bbs=IN DX_001&clas_div=A)
- [4] 김재원, “항공사의 서비스지향성이 IMC와 경영성과에 미치는 영향”, 문화관광연구, 제8권, 제1호, pp.245-263, 2006.
- [5] 김재원, 양위주, “항공사의 시장지향성이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 한국자료분석학회논문지, 제8권, 제3호, pp.1091-1104, 2006.
- [6] 조용국, “항공사의 전략적 제휴 인식이 경영전략 및 기업성과에 미치는 영향”, 동북아관광연구, 제5권, 제2호, pp.135-153, 2009.
- [7] 권병천, 조남욱, “항공사 좌석공유 사회연결망과 경영성과간의 관계에 관한 연구”, 품질경영학회지, 제39권, 제2호, pp.271-280, 2011.
- [8] 유희경, “산업별 수익성 비교를 통한 거시적 경영환경의 영향 분석”, 경영연구, 제20권, 제2호, pp.73-91, 2005.
- [9] 김수정, “거시경제변수가 호텔기업의 수익성에 미치는 영향”, 한국콘텐츠학회논문지, 제13권, 제1호, pp.417-424, 2013.
- [10] M. H. Chen, W. G. Kim, and H. J. Kim, “The Impact of Macroeconomic and Non-macroeconomic Forces on Hotel Stock Returns,” International Journal of Hospitality Management, Vol.24, No.2, pp.243-258, 2005.
- [11] M. H. Chen, “Macro and Non-Macro

Explanatory Factors of Chinese Hotel Stock Returns,” International Journal of Hospitality Management, Vol.26, No.4, pp.991-1004, 2007.

[12] L. C. Chiang and H. T. Kee, “Macroeconomic and Non-Macroeconomic Variables Link to Singapore Hotel Stock Returns,” 2009 Oxford Business & Economics Conference Program, Oxford University, 2009.

[13] <http://kto.visitkorea.or.kr/kor/notice/data/statis/profit/notice/inout/popup.kto>

### 저 자 소 개

김 수 정(Su-Jeong Kim)

정회원



- 1998년 2월 : 경희대학교 경영대학원 관광경영학과(경영학석사)
- 2001년 2월 : 세종대학교 대학원 호텔관광경영학과(경영학박사)
- 2001년 2월 ~ 현재 : 부천대학교 관광경영학과 부교수

<관심분야> : 호텔재무관리, 호텔객실 및 식음료 관리