

## 論文

## 국내 저비용 항공사 이용승객의 안전에 관한 인식 연구

김윤태\*, 신찬호\*\*

## A Study of Passenger's Safety Perception on Domestic Low-Cost Carriers

Yoontae Kim\*, Chanho Shin\*\*

## ABSTRACT

This paper examines the safety perception of passengers on low cost carriers which has made several accidents and incidents at the early stage of their business. The concept of low cost carrier is becoming more important to airline industry in Korea. This study achieves the first selecting attribute among airline service factors on domestic flights and try to indicate that how much the passengers trust in the safety of low cost carriers. It is also sets the comparative safety awareness between low cost carriers and two full service national carriers in domestic market. The safety perception of aircraft type can be a major factor for LCC choice in Korea due to frequent accidents and incidents for last two years. More than 60% of LCC passengers have increasingly considered the safety after recent accidents. The low cost airlines' images of the passengers showed that the first image of the LCC was the fare and the second image was safety. This study indicates that most of the LCC travelers will use the international low cost airlines when LCC extend their destination to adjacent countries. For the accomplishment of the low cost carriers' competitiveness in domestic market, they have to try to get rid of bad image for safety and pay extra attention to find out better services other than the safety and develop other strategies to compete against existing full service carriers.

Key Words : Low-cost carrier(저비용 항공사), Safety perception(안전 인식), Aviation safety(항공 안전)

## 1. 서 론

세계적으로 항공업계에서 저비용 항공사가 차지하는 부분이 지난 10여년 사이에 급속도로 증가하면서 업계의 트렌드로 자리 잡아가고 있다. 아시아에서도 2000년에 일본에서 사우스웨스트(Southwest Airlines)항공사를 모델로 한 스카이

마크(Skymark)가 설립되었고, 1999년 태국에서는 피비에어(PBAir), 2001년 캄보디아에서는 씨엠립(Seim Reap Air)에어가 시장에 진입했으며, 2002년 말레이시아에서는 에어아시아(Air Asia)가 저비용항공사로 시장에 재 진입했다. 2001년 세부 퍼시픽항공(Cebu Pacific Airways)이 국제선에, 인도에서는 에어 데칸(Air Deccan)이 2003년 8월에 나왔으며 벨류에어(Valuair)와 타이거항공(Tiger Airways)이 싱가포르에서 2004년 운항을 시작했다(Lawton T, Solomko S, 2005). 아울러 한국에서도 국내 항공산업의 각종 규제에도 불구하고 최초의 저비용항공사인 한성항공(Hansung

2007년 10월 5일 접수 ~ 2007년 12월 19일 심사완료

\* 에미레이트 항공

\*\* 아시아나 항공

연락처, E-mail : ek1@hanmail.net

인천시 중구 운서동 인천국제공항 여객청사 2076호

Airlines)이 66인승 ART72로 2005년 8월, 또 하나의 저비용 항공사인 제주항공(Jejuair)이 74인승 봄바디어 Q400으로 2006년 8월에 운항을 시작하였다(조승상, 정호영 2006). 저비용 항공사들의 공통점은 낮은 요금을 제시하기 위하여 단순성과 효율성, 생산성과 자원의 최대 활용을 추구한다는 것이다.

그러나 국내에서는 다음과 같은 안전을 상기시키는 일련의 사고가 저비용항공사의 출범과 함께 발생하여 저비용항공사의 안전에 대한 소비자들의 인식에 부정적으로 반영되었다.

2005년 10월 29일 청주발 제주공항에 도착한 한성항공 303편(ATR72-200 기종)의 왼쪽 뒷바퀴 2개가 착륙 후 승강장으로 이동 중 동시에 펑크가 났으며, 2006년 11월 28일 오후에는 제주공항 활주로에 착륙하는 순간 앞바퀴 부분(노우즈 랜딩기어)이 파손되면서 앞바퀴 타이어 2개가 떨어져 나가는 사고가 났으며, 2007년 2월 1일에는 제주공항을 출발해 서울 김포공항에 도착한 제주항공 7C122편(Q400 기종) 여객기가 착륙 후 계류장으로 이동하는 과정에서 바퀴 1개가 빠지는 사고가 발생했다. 이러한 일련의 저비용 항공사의 사고로 인해 안전성 문제가 중요한 문제로 제기되었고 저비용 항공사를 이용하는 승객들의 안전에 관한 인식에 영향을 주었다.

또한 올해(2007년) 6월 26일에는 캄보디아 PMT항공 소속 러시아제 AN-24 항공기가 한국인 13명과 체코인 3명, 러시아인 부조종사 1명을 포함한 승무원 6명을 태우고 남부 항구도시 시아누크빌로 가던 중 추락하는 사고가 발생하여 전원 사망했으며, 2007년 8월 12일에는 제주발 제주항공은 김해공항에 착륙해 이동하던 중 기체가 활주로를 이탈해 일부승객이 부상을 입고 기체가 손상되었으며 활주로가 폐쇄돼 여러 편의 항공기가 지연 운항되었다.

이러한 면에서 저비용항공사는 단순히 효율성 극대화 차원이 아닌 안전을 우선적으로 고려해야 하는 중요한 요소로 인식하고 취항초기에 발생한 일련의 사고들이 안전에 대한 준비부족에 기인한 것으로 재발방지에 노력해야 할 것이다.

본 연구의 목적은 이처럼 국내 저비용 항공사의 등장과 함께 발생한 최근의 항공사고로 인해 한국 항공시장에서 실제로 저비용항공사를 이용하는 승객들이 항공안전이라는 변수에 대하여 얼마나 중요하게 인식하고 있는지, 항공기 사고후 국내선 항공사 선택시와 안전에 대한 반응도와 기존에 이용하던 국적항공사인 A사와 K사에 대한 안전 인식과는 어떻게 다른지를 조사하여 실증분석하기 위한 것이다.

## 2. 본 론

### 2.1 저비용 항공사의 동향

저비용항공사는 '노 프릴스(No frills)'항공이라고도 불리는데 frill이란 의복의 가장자리를 화려하게 레이스 등으로 장식한 것을 일컫는데 여기서는 화려한 장식을 서비스에 빚대어 풀 서비스를 제공하는 일반 항공사들에 비해 기내서비스나 부대서비스가 없다하여 '노 프릴스' 항공사라고 부른다. 또한 비용이 일반 항공사들에 비해 낮아 '저가(Low Fare)'항공, 운용비용을 낮췄다는 점에서 '저비용(Low Cost)'항공 등의 명칭으로 불리나 운영비용 및 부대서비스를 제공하지 않음으로 비용 절감을 통한 저렴한 요금이 제공되는 만큼 본 연구에서는 '저비용항공(Low cost carrier, LCC)'이라는 용어로 정의하여 사용하기로 한다.

저비용 항공사의 운영형태는 기존항공사와는 다르며 대륙별 특색 또한 조금씩 다르다. 미국과 유럽에서는 몇몇 저비용항공사가 성공적으로 운영 중에 있고, 최근에는 아시아에서도 많은 저비용항공사가 출현하고 있다. 그러나 저비용항공사가 모두 성공을 거두고 있는 것은 아니다. 저비용항공사의 경쟁력은 지역별, 국가별, 시장상황 등 다양한 변수에 따라 달라질 수 있기 때문이다(김성태, 2005).

저비용항공사가 활성화된 유럽에서도 1997년 항공규제완화 이후, 많은 수의 항공사가 저원가 비즈니스 모델로 신규 진입하면서 경쟁이 격화되어 30여 개의 항공사가 파산하거나 합병하는 과정을 거쳐 2006년 현재는 60여 개의 항공사가 저비용항공사로 경쟁중이다. 아시아와 오세아니아의 경우도 규제완화와 함께 신규진입으로 인한 경쟁이 점차 증가하고 있다. 특히 일본에서는 기존 대형항공사, 신규 진입한 저비용항공사, 대형항공사의 자회사 형태의 저비용항공사, 기타 지역 항공사 등 다양한 경쟁이 이루어지고 있다(하수동, 이윤철, 2006).

최근 10여년 사이 저비용항공사가 극적이라 할 만큼 증가 되었지만 단거리 시장(short-haul market)에 제한되어 있는 것이 사실이다. 하지만 최근에는 새로운 저비용항공사가 장거리 노선(long-haul routes)운항에 참여하고 있는 숫자가 점차 증가 하고 있다(Francis, G., Dennis, N., Ison, S., and Humphreys, I. 2007)

또한 1978년 미국의 항공운송사업 규제완화 이

후 지역항공사와 저비용항공사의 출현을 촉진 시켰는데 항공운송사업 분야에서 항공관계자가 규제완화를 반대하는 이유 중에 하나는 시장진입이 자유화되면 안전기준의 유지가 어렵게 될 것이라는 것이었다.

## 2.2 저비용 항공사에 대한 선행연구

지현주(2005)는 “국내 저운임항공사 활성화 방안”에서 국내 양 항공사의 국내선 적자 운영에 따른 부담을 경감시켜 국적 항공사의 경쟁력을 향상시키고 다른 교통수단과 경쟁력을 갖는 저비용 항공사를 활성화함으로써 고속 교통 서비스 소외지역에 대한 욕구를 충족시키며 다양한 항공 서비스 제공을 통해 국내 항공산업의 산업구조를 건실하게 함으로써 항공종사자 육성과 저변확대에 도움이 될 수 있는 저비용 항공사의 활성화를 적극 검토할 필요가 있다고 했다.

김도수(2005)는 “저원가항공사 전략의 한국시장 적용에 관한 연구”에서 유럽의 저비용 항공사가 성공적으로 운영될 수 있었던 바탕에는 유럽 통합항공운송시장의 구축이 있었으며 국내 저비용항공사도 장기적으로는 근거리 국제선까지 사업영역을 확장해 나가야 하며, 이를 위해서는 동북아지역 한, 중, 일 3국간 통합항공운송시장 구축이 필요하다고 하였다.

설찬(2005)은 “우리나라 저비용항공사 도입방안 연구”에서 국내 저비용 항공사 도입을 위한 법제도의 개선 방안으로 국내항공운송업종 신설 등 진입규제 완화, 소형항공사의 공항시설 이용에 관한 제약 개선, 공정거래질서 확립방안 마련과 저비용항공사에 맞는 운항증명기준 제정 등이 필요하다고 했다. 아울러 우리나라의 항공이용객들은 대형제트기에 대한 선호도가 커서 소형 항공기의 안전에 대한 이용자의 불안감으로 이용을 기피할 우려가 있어 대형항공기에 비해 소형항공기가 안정성이 취약하다고 생각하는 사회적 인식을 해소하기 위해서는 신설 저비용항공사의 소형항공기 운항에 대한 이용객의 안전성 홍보를 통한 신뢰도 제고가 필요하다고 했다.

박석호(2005)는 “국내 신규 저비용항공사 운영방안연구”에서 침체된 지방공항을 활성화 시키는 효과와 함께 기존 국내 양대 항공사와 신규 도입될 저비용항공사가 각각 적합한 역할을 분담함으로써 국내 항공운송 산업 전반에 걸친 성장과 더불어 국제 경쟁력 향상을 가져 올 것이라 밝히고 있다.

O’Connell과 Williams(2005)는 저비용 항공사

가 성숙한 유럽시장과 성장하는 아시아 시장의 항공사들을 상대로 승객들이 저비용 항공사와 풀서비스 항공사에 대해 갖고 있는 인식의 차이를 알아보는 논문에서 상품의 특징을 여러 요소별로 Table 1과 같이 비교했다.

Table 1 저비용 및 풀서비스 항공사 상품 특징

상품	LCC : 저비용 항공사
특징	FSC : 풀서비스 항공사
브랜드	LCC : 단일 브랜드: 저 운임 FSC : 브랜드 확대: 운임 + 서비스
운임	LCC : 단순화된 운임 구조 FSC : 복잡한 운임: 구조 + 수익관리
유통	LCC : 온라인 및 직접 예약 FSC : 온라인, 직접, 여행사
체크인	LCC : 탑승권 없이 FSC : 탑승권, IATA 계약
공항	LCC : 2급(대개의 경우) <---->1급 FSC : 1급 <----> 2급
연결	LCC : 점대점 FSC : 환승, 항공편 공유, 제휴
등급 구분	LCC : 단일 등급(고밀도) FSC : 2-3개 등급(좌석용량 희석)
비행중	LCC : 편의 서비스 유료 FSC : 부수 서비스 제공
항공기 활용	LCC : 매우 높음 FSC : 중간 높은 정도
재출발 시간	LCC :재출발 25분 FSC : 오래 걸림 : 공항 정체/노동
상품	LCC : 단일상품(저운임) FSC : 통합상품들(라운지, 기내식 등)
부수적 수입	LCC : 광고, 기내 판매 FSC : 주 상품(서비스)에 치중
항공기	LCC : 단일형태 FSC : 여러 형태
좌석 배정	LCC : 좁게 배정. 부대공간 없음 FSC : 후하게 배정. 부대공간 있음
고객 서비스	LCC : 대개 미흡 FSC : 풀서비스, 신뢰성 제공
운영 활동	LCC : 주업무(비행)에 치중 FSC : 정비, 화물 등 확대

자료: O’Connell, J. F. and Williams, G.(2005).

김계철(2006)의 “국내 실정에 적합한 소형 저비용 항공사의 시장참여와 규제체제”에서는 저비용항공사를 위한 시설보완 및 사용료 정책에 있어서 여러 해외 공항들이 저비용항공사의 사업적 특성에 맞는 공항시설 및 사용료를 제공하고 있

으며 저비용항공사를 위해서 전용터미널(Low Cost Terminal, LCT)건설 및 공항사용료 인하 등의 인센티브를 제공하고 있음을 사례로 연구하였다.

Table 2 주요공항의 LCT건설 및 공항사용료 정책

국가	LCT 건설공항	공항사용료
싱가폴	창이공항	여객이용료 20%할인
말레이시아	쿠알라룸푸르공항	터미널 사용료 할인
프랑스	마르세이유공항	터미널 사용료 할인
스위스	제네바공항	공항사용료 40%할인

자료: 김제철,(2006).

Mason(2000)의 연구에서는 항공자유화가 EU가 단거리 지점에서 지점을 연결하는 저비용항공사의 참여를 이끌어 냈으며 이러한 노선들은 대부분 여가를 위한 노선이었으나 비즈니스 여행객들이 차지하는 부분이 상당히 증가되어 당시 easyJet은 여러 노선에서 비즈니스 여행객이 50% 이상을 차지하고 있으며 영국에서 출발하는 승객의 47%이상이 비즈니스 목적여행객이며 중소기업에서 일하는 여행자들에게 매력적이다 라고 밝히고 있다.

Francis와 Fidato 그리고 Humphreys(2003)는 상업화 그리고 사유화된 환경에서 공항도 항공과 무관한 소매업과 특권에서 수익을 창출해야하며 전통적인 항공사와 공항 그리고 승객의 관계가 점점 복잡다양해지고 있으며, 항공사는 승객을 법적인 계약으로 묶인 주요고객으로 생각하며 공항도 항공사외에 승객들이 항공관련 수입 외에 수익을 가져다주는 주요 고객으로 간주하는 경향이 증가하고 있고 주장한바 있다. 이 연구에서는 주요공항과 가까운 2급 공항(A)과 저비용항공사의 계약이 성사되지 않은 사례와 지방공항(B)이 저비용항공사를 위해 마케팅 비용과 공항에서의 항공기 운영비를 보조하는 계약을 맺어 지원한 결과 관광객이 늘어나 그 지역에 경제적 이득을 가져다준 사례를 보여준다.

Barrett(2004)은 공항이 제공하는 서비스중에 풀서비스 항공사와 저비용항공사가 요구하는 사항이 어떻게 다른지 조사하였는데 저자가 직접 Ryanair의 임원과 인터뷰하여 저비용항공사가 취향하고자 하는 공항에 필요한 사항을 알아보았으

며 공항책임자와 저비용항공사가 협상을 잘하면 양자 모두 좋은 결과를 가져온다는 것을 예시하였으며 저비용항공사의 공항사용 필요조건으로 저렴한 공항 사용료, 25분 이내 재출발, 단층의 공항 터미널, 신속한 탑승수속, 좋은 식사시설과 쇼핑시설, 효과적인 지상교통 연결 시설을 들었으며 불필요한 시설로서는 비즈니스 라운지를 제시했다.

Warnock-Smith, D.와 Potter, A.(2005)는 유럽의 저비용항공사들이 공항을 선택할 때의 요소들을 순위로 정리하였는데 저비용항공사가 공항을 선택할 때 비용이 첫 번째 요소는 아니며 빠르고 효율적인 재출발 시간과 편리한 공항 이착륙 스케줄 등도 저렴한 공항만큼이나 중요한 요소로 조사되었다.

Barbet(2006)은 라이언에어(Ryanair)가 샤를루아(Charleroi) 공항과 맺은 계약을 사례로 저비용항공사가 2급 공항과 독점계약을 맺어 낮은 공항사용료와 사용 우선권을 가지고 소비자에게는 저가격을 내놓아 경쟁우위를 유지할 수 있었던 사례를 모델로 제시했다.

Mason, K.J.와 Alamdari, F.(2007)는 유럽의 항공운송 시장에서 향후 10-15년 후의 네트워크 항공사, 저비용항공사 그리고 승객의 행동을 트랜드를 참가자들에게 설문하여 델파이기법을 통하여 비즈니스 여행객들은 단거리 여행에서 요금의 가치를 더 추구하게 될 것이며, 레저 여행객들은 유럽내외로 좀 더 자주 여행을 할 수 있게 될 것이며 네트워크 항공사는 연합하여 아주 적은 수의 항공사가 남게 될 것이며, 저비용항공사도 규모가 큰 저비용항공사로 소수만이 남게 될 것이라는 전망을 하였다.

### 2.3 항공안전에 대한 개념

항공안전(Aviation Safety)은 “어떠한 사고도 나지 않는 것이다”라고 FAA(Federal Aviation Administration)의 문헌에 기술하고 있으나(Waikar, A., Nichols, P. 1997), 우리나라 항공법은 이른바 항공안전 개념을 법으로 정의하지 않고 있다. 따라서 항공안전의 개념은 이론적으로 검토할 수밖에 없는데 안전이란 위험이 존재함을 전제로 성립되는 개념으로 일반적으로 위험은 “부정적인 가치를 지닌 사건에 처할 확률(the Potential for Harm)” 즉 바람직하지 않은 결과가 발생할 수 있는 불확실한 상황이라고 정의할 수 있다(Wildavsky, A., 1988).

우리나라 항공법은 사고(事故)와 준(準)사고로

나누어 규제한다. 먼저, 항공법 제 50조 제 5항에서는, 기장의 건설교통부장관에 대한 보고의무를 규정하면서, 항공기의 추락·충돌·화재, 항공기로 인한 사람의 사상 또는 물건의 손괴, 항공기 안에 있는 사람의 사망 또는 행방불명, 기타 건설교통부령이 정하는 항공기에 관한 사고 등을 사고로 규정한다. 다음, 항공법 제 50조의 2는 준(準)사고 상태를 발생시킨 자가 건설교통부장관에게 보고할 의무를 규정하면서, 제 50조 제 5항 각호의 규정에 의한 사고 외에 항공기의 안전을 저해하거나, 저해할 우려가 있는 경우로서 건설교통부령이 정하는 상태라고 정하는 점에서, 이에 준용하여 항공기 준(準)사고를 정의한다(천일용, 2003).

사고와 안전은 상반되는 개념으로 나타나는 데 사고는 하나의 결과적 현상이고 안전관리는 이러한 현상이 일어날 것에 대처하는 하나의 예방적 조치라 할 수 있다. 이러한 안전관리는 저비용항공사시장의 진입초기인 한국에서 항공사업자가 우선적으로 갖추어야 할 요소 중의 하나다. 안전관리(Safety Management)는 인간의 제반 활동에서 안전을 보장받기 위하여 사고의 원인 및 경과의 규명과 그 방지에 필요한 과학과 기술에 대하여 이루어지는 체계적인 관리 활동으로서 안전한 환경을 조성하고 손실(loss)의 최소화를 위하여 행하는 것으로 비능률적 요소인 사고가 발생하지 않는 상태를 유지하기 위한 활동, 즉 재해로부터 인간의 생명과 재산을 보호하기 위한 체계적인 제반 활동을 말한다(김영신, 2004). 안전관리의 기본적 대책은 불안전상태와 불안전행위를 제거해야 한다. 항공안전관리를 위해서는 물적 측면에서나 인적 측면에서 일단은 모든 것이 불안전한 것이라고 보는 것이 필요하다(장용익, 2002). 이와 같이 항공업에 있어서 안전관리는 인간의 물적 및 정신적 고통을 미연에 방지하고, 사고에 의한 경비지출보다 적은비용으로 사고를 예방하고 업무능률에도 도움이 되는 활동으로 항공사 조직뿐만 아니라 타 산업분야에서도 안전관리의 중요성은 매우 크다.

## 2.4 항공안전에 대한 선행연구

국내 저비용 항공사 모두 운항초기 정착단계에서 잦은 항공기의 결함이 발견되어 저비용항공사의 항공기의 안전에 대한 소비자의 부정적 인식이 증가 되었다(추교진외 2006).

이강석(2000)은 “항공안전이 소비자들의 항공사 선택에 미치는 영향”과 “항공안전이 항공이용

자 행동에 미치는 영향”에서 항공사고의 원인과 항공사 사고이후의 탑승률 변화 양상을 소비자행동 이론을 적용해 항공안전이라는 변수가 항공사 선택에 영향을 미친다는 결론을 도출해 냈으며, 양용석(2005)은 “국내 지역기반 저비용 항공사의 S.W.O.T 분석과 경쟁력 제고 전략”에서 약점요인(Weaknesses)으로 안정성 측면을 첫 번째로 들었다.

김홍구(2001)의 연구에서는 안전성확보에 더욱 주력하고 노력해야 한다고 했다. 비록 항공사 선택이나 서비스만족도에서 중요한 요소로 파악되지는 않았지만 국가대표항공사 (National Flag Carrier - Korean Airlines)가 개선해야 할 요소로 가장 크게 나타난 것이 안전성 문제였다는 것은 대단히 시사하는 바가 크다고 강조했으며, 특히 항공기 사고 직후 이용승객이 상대적으로 감소한다는 조사연구(이강국, 2000)를 참고한다면, 잦은 항공기 사고로 신뢰성이 저하된 국가대표항공사가 고객을 더욱 확대하기 위해서는 고객에게 안전성에 대한 신뢰와 확신을 주어야 하지만 안전성에 대한 확신은 단기간 내에 회복될 수 있는 것이 아니기 때문에 장기적인 계획이 요구된다고 결론을 내리고 있다.

장용익(2002)의 연구에서는 항공안전관리분야는 고도의 과학성과 전문성이 요구되는 분야인 동시에 정책적 처방이 용이치 않은 분야이기 때문에 사고예방을 담당하고 있는 조직은 지속적으로 자체의 업무효과를 평가해야 하며 이 조직은 발견된 위해요소, 발행된 안전권장사항 혹은 통지사항, 접수된 응답, 제거된 것으로 여기지는 위해요소의 수 등에 대한 각종 기록을 보관할 수 있다. 이러한 기록은 사고예방 노력의 효과에 대한 하나의 측정기준을 제시해주며, 회답을 받지 못했거나 혹은 전혀 응답을 접수하지 못한 위해요소들을 추적하는 데에 도움을 주며 사고예방은 재정적 지원을 요한다고 했다.

김관연(2005)은 “저비용항공사와 비행안전”에서 기존 항공사에 비해 상대적으로 저비용, 저원가를 기반으로 영업하고자 하는 저비용항공사는 항공안전을 다소 소홀히 할 가능성도 있다고 하며 저비용항공사도 기존 대형항공사와 동일한 안전관리의 검증절차를 거쳐야 하는 만큼 기본적인 안전성은 확보되어있다고 논술했다.

하지만 안전에 중점을 두면 서비스 품질이 소홀해 질수 있는데 안전과 서비스 품질은 한 번에 해결할 수 있는 문제가 아니며 시간을 필요로 한다. 안전에 중점을 두는 미국의 항공사들은 싱가포르 항공과 버진아틀란틱 항공사와 같이 품질이

더 높다고 인식된 항공사와 경쟁에서 피해를 입을 수도 있다(Rhoades, D. L., Waguespack Jr, B. P. 2004).

Yeh, Y. H.와 Chang, Y. H.은 항공사의 안전을 측정하기 위한 도구로 안전정책이나 전략, 경영방법, 직원들의 안전에 대한 태도 등 경영에 관련된 특성과 승무원의 능력, 항공업무 절차 준수, 조종사훈련, 사고와 준사고 비율 등 운항관련 특성, 정비업무 절차준수, 정비사 훈련 상태, 자격 있는 정비사 비율 등 정비관련 특성과 항공기의 기령 과 기종 등 항공기 운영계획의 4가지 분야로 나누어 측정의 도구로 대만의 주요 항공사들을 모델로 측정하여 항공안전 기준으로 만드는 노력을 하였다.

Rhoades, D. L.와 Waguespack, B.의 연구에서 미국의 20개의 지역항공사를 표본으로 서비스 품질과 안전품질의 관계연구에서 안전품을 회사 재정능력, 정비품질, 조종사 능력과 경영층의 안전에 대한 자세로 나누어 서비스품질과 안전품을 연계하는 문제를 다루어 항공규제완화 이후 미국의 지역항공사들 사이에서 서비스와 안전에 중대한 차이가 있으며 일부 수익이 적은 항공사는 항공기 정비와 안전에 대한 투자 수위를 낮출 수도 있고, 정비품질은 정비비용과 관련이 있어 보유 항공기의 기종과 기령 그리고 정비하청 수준과 관련이 있으며 경영자의 안전에 대한 투자도 중요한 안전요인 중의 하나로 설명하고 있다.

Mcfadden, K. L.은 조종사의 실수가 항공사고의 주요 요인 중의 하나인데 항공사의 명성이 항공사고와 준사고의 예방에 도움이 되는지를 가설로 세워 항공사의 명성은 조종사의 실수로 발생하는 항공사고예방에 도움이 될것이다라는 가설은 지지되지 않았으며 항공사의 명성은 조종사의 실수로 발생하는 준사고의 예방에 도움이 될것이라는 가설은 일부 항공사에 있어 유의하게 지지되는 것으로 나타났다.

### 3. 실증분석

본 연구의 설문은 이강석(2000)의 항공안전연구와 O'Connell, J. F.& Williams, G(2005)의 선행연구의 설문을 기초로 하여 저비용항공사와 안전에 관한 설문을 설계하였으며 설문은 2007년 8월 25-26일 양일간에 걸쳐 김포공항 국내선 터미널에서 실제 국내 저비용항공사(제주항공, 한성항공)를 이용한 승객들을 대상으로 설문하였다. 실증분석의 결과는 다음과 같다.

Table 3 표본의 인구통계적 요인에 대한 분석

구분		빈도	비율(%)
성별	남자	140	51.3
	여자	133	49.7
결혼여부	기혼	97	35.5
	미혼	176	64.5
연령	19세이하	3	1.1
	20대	138	50.5
	30대	94	34.4
	40대	29	11.0
	50대	5	1.8
	60세이상	3	1.1
학력	고졸	40	14.7
	전문대졸	56	20.5
	대졸	146	53.5
	대학원졸	22	8.1
	기타	9	3.3
직업	학생	37	13.6
	공무원/교직	18	6.6
	회사원	105	38.5
	전문직	36	13.2
	전업주부	14	5.1
	서비스업	34	12.5
월소득	100만원이하	36	14.3
	101-200만원	99	36.3
	201-300만원	76	27.8
	301-400만원	34	12.5
	400만원이상	25	9.2
Total		273	100.0

표본 273명에 대한 인구통계적 요인에 대해서 분석을 실시한 결과, 성별에서는 남자가 51.3%, 여자가 49.7%로 나타났으며, 결혼여부에서는 기혼이 35.5%, 미혼이 64.5%로 나타났다. 연령에서는 20대가 50.5%로 가장 많았으며, 30대, 40대의 순으로 나타났다. 학력에서는 대졸이 53.5%로 가장 많았고, 전문대졸, 고졸, 대학원졸, 기타의 순으로 나타났다. 직업은 회사원이 38.5%로 가장 많았고, 학생, 전문직, 서비스업, 기타, 공무원/교직, 전업주부의 순으로 나타났다. 월소득은 101-200만원이 36.3%로 가장 많았고, 201-300만

원, 100만원이하, 301-400만원, 400만원 이상의 순으로 나타났다.

**Table 4 저비용항공 이용실태에 대한 분석**

구분		빈도	비율
저비용항공 처음 이용여부	예	153	56.0
	아니오	120	44.0
연간저비용 항공사 이용횟수	1회	122	44.7
	2-3회	79	28.9
	4-5회	42	15.4
	6-9회	16	5.9
	10회이상	14	5.1
연간국내선 항공기 이용횟수	1회	74	27.1
	2-3회	97	35.5
	4-5회	47	17.2
	6-9회	26	9.54
	10회이상	29	10.6
저비용항공 사 이용목적	상용	22	8.1
	관광/휴가 방문	182	66.7
	교육/학술	47	17.2
	기타	14	5.1
선호하는 항공사	대한항공	100	36.6
	아시아나	72	26.4
	제주항공	80	29.3
	한성항공	21	7.7
Total		273	100.0

저비용항공을 처음 이용한 승객은 56.0%, 아니 오가 44.0%로 나타났으며, 1년동안 저비용 항공사 이용횟수에서는 1회가 44.7%로 가장 많았고, 2-3회, 4-5회, 5-9회, 10회 이상의 순으로 나타났다. 연간 국내선 항공기 이용횟수에서는 2-3회가 35.5%로 가장 많았으며, 1회, 4-5회, 10회이상, 6-9회의 순으로 나타났다. 이용목적은 관광/휴가 가 66.7%로 가장 많았고, 방문, 상용, 교육/학술, 기타의 순으로 나타났다. 항공사 선호도는 대한 항공이 36.1%로 가장 많았고, 제주항공, 아시아 나항공, 한성항공의 순으로 나타났다.

저비용항공사의 안전에 대한 실태 분석 결과국 내선 항공사 선택시 최우선 고려사항에서는 요금 이 58.2%로 가장 많았으며, 안전, 스케줄, 서비 스, 부가서비스의 순으로 나타났다.

**Table 5 저비용항공사 안전인식에 대한 분석**

구분		빈도	퍼센트
국내선항공사 선택시 최우선 고려사항	요금	159	58.2
	서비스	6	2.2
	스케줄	43	15.8
	안전	61	22.3
	부가서비스	4	1.5
국내선항공사 선택시 안전최우선 고려여부	전혀그렇지않다	4	1.5
	그렇지않다	34	12.5
	보통이다	128	46.9
	그렇다	77	28.2
	매우그렇다	30	11.0
저비용항공사 이용시 안전에대한 확신	매우위험	2	0.7
	위험	13	4.8
	약간위험	87	31.9
	보통	101	37.0
	약간안전	37	13.6
	안전	29	10.6
기존 K항공사/ A항공사와 안전인식 비교	매우위험	2	0.7
	위험	25	9.2
	약간위험	104	38.1
	보통	96	35.2
	약간안전	22	8.1
	안전	22	8.1
	매우안전	2	0.7
저비용항공사 기종의 안전도	매우위험	3	1.1
	위험	11	4.0
	약간위험	70	25.6
	보통	114	41.8
	약간안전	39	14.3
	안전	32	11.7
매우안전	4	1.5	
합계		273	100.0

국내선 항공사 선택시 안전을 최우선으로 고려 하는가에서는 보통이다가 46.9%로 가장 많았 으며, 그렇다, 그렇지 않다, 매우 그렇다, 매우 그 려지 않다는 순으로 나타났다. 저비용항공사에 대

한 안전 확신도에서는 보통이 37.0%로 가장 많았으며, 약간 위험도 31.9%로 높게 나타나고 있었다. 그 외에는 약간 안전, 안전, 위험, 매우 안전, 매우 위험의 순으로 나타났다.

기존 K항공사, A항공사와 비교하여 안전정도에서는 약간 위험이 38.1%로 가장 많았으며, 보통도 35.2%로 높게 나타났고, 위험, 약간안전, 안전, 매우위험, 매우안전의 순으로 나타났는데 저비용항공사를 이용하는 승객들 중 반 정도는 기존의 국내 항공사에 비해 저비용항공사가 안전하지 않다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 저비용항공사 기종의 안전정도에서는 보통이 41.8%로 가장 많았으며, 약간 위험, 약간 안전, 안전, 위험, 매우 안전, 매우 위험의 순으로 나타났다. 조금위험에서 매우위험까지 위험하다고 인식하는 승객들은 30.7%나 되었기 때문에 저비용항공사는 이러한 터보프롭 항공기가 안전하다는 인식을 승객에게 전달하는 노력이 필요하다 하겠다.

Table 6 사고 후 안전반영도 및 이미지

구분		빈도	퍼센트
최근항공기 사고후 국내선 선택시 안전반영도	전혀 반영안함	3	1.1
	반영안함	26	9.5
	보통	80	29.3
	약간반영	120	44.0
	매우반영	44	16.1
저비용항공사 연상이미지	요금	193	70.7
	서비스	4	1.5
	스케줄	22	8.1
	안전	51	18.7
	부가서비스	3	1.1
저비용항공사 국제선 취항시 이용여부	이용하지 않는다	60	22.0
	이용한다	213	78.0
합계		273	100.0

최근의 저비용항공기 사고 이후 국내선 항공사 선택시 안전반영도에서는 약간 반영이 44.0%로 가장 많았으며, 보통, 매우 반영, 반영안함, 전혀 반영안함의 순으로 나타났다. 국내 저비용항공사 이미지에서는 요금이 70.7%로 가장 많았고, 안전, 스케줄, 서비스, 부가서비스의 순으로 나타났다. 근거리 국제선 운항시 이용여부에서는 이용함이 78.0%, 이용안함이 22.0%로 나타났다.

Table 7 안전에 관한 변수의 기술통계분석

	변수	N	평균	표준 편차
1	저비용항공사 이용시 안전에 대한 확신	273	3.96	1.127
2	기존 대한항공/아시아나와 비교한 안전정도	273	3.68	1.087
3	국내선항공사 선택시 최우선 고려사항	273	2.07	1.330
4	국내선항공사 선택시 안전최우선 고려여부	273	3.35	0.887
5	최근항공기 사고후 국내선 선택시 안전반영도	273	3.64	0.900
6	저비용항공사 기종의 안전도	273	4.05	1.123

변수에 대한 기술통계 분석 결과, 저비용항공사의 기종의 안전도가 4.05로 가장 높게 나타났으며 저비용항공사 이용시 안전에 대한 확신이 3.96으로 나타났으며 국내선 이용시 안전을 최우선 적으로 고려하는지 여부는 2.07로 다소 낮게 나타났다.

상기의 6가지 안전관련 변수를 가지고 리커트식 5점 척도를 사용하여 저비용항공사의 안전에 대한 인식은 고객만족에 유의한 영향을 미칠 것이라는 것과 저비용항공사와 기존의 풀서비스 항공사를 이용하는 고객들의 안전에 대한 인식의 차이가 고객만족에 유의한 차이가 있을 것 이라는 가설을 가지고 회귀분석을 실시하였다.

Table 8 저비용항공사의 안전인식과 고객만족에 대한 회귀분석

독립 변수	Beta	R Square	F, p	t	p
상수			110.412	19.272	.000
안전	.541	.293	*** .000	.541	.000

\* : p<.05, \*\* : p<.01, \*\*\* : p<.001

저비용항공사의 안전이 고객만족에 미치는 영향을 분석한 결과, R Square값이 0.293으로서 회귀모형의 설명력이 29.3%로 나타났으며, F=110.412로서 유의수준 0.1%에서 회귀모형이 유



의한 것으로 나타났다. 그리고 안전은  $t=10.508$ 로서 유의수준 0.1%에서 고객만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 저비용항공사의 안전에 대한 인식이 좋으면 고객만족도 높아지는 것으로 나타났으므로 저비용항공사는 고객의 저비용항공사에 대한 안전인식을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하고 운항초기의 부정적인 인식을 변화시킬 수 있는 방안을 마련해야 할 것이다.

**Table 9 저비용항공사와 기존항공사의 안전 인식과 고객만족에 대한 회귀분석**

구분	독립변수	Beta	R Square	F, p	t	p
기존 항공사	상수		.255	57.269* **	21.505	.000
	안전도	.505			.000	7.568* **
저비용 항공사	상수		.279	37.868* **	16.810	.000
	안전도	.528			.000	6.154* **

\*\*\* :  $p < .001$

저비용항공사와 기존항공사의 안전인식과 고객만족에 대한 영향을 분석한 결과 기존항공사의 이용에서는 R Square값이 0.255로서 회귀모형의 설명력이 25.5%로 나타났으며,  $F=57.269$ 로서 유의수준 0.1%에서 회귀모형이 유의한 것으로 나타났다. 그리고 안전은  $t=7.568$ 로서 유의수준 0.1%에서 고객만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 저비용항공 이용에서는 R Square값이 0.279로서 회귀모형의 설명력이 27.9%로 나타났으며,  $F=37.868$ 로서 유의수준 0.1%에서 회귀모형이 유의한 것으로 나타났다. 그리고 안전은  $t=6.154$ 로서 유의수준 0.1%에서 고객만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 Beta값을 비교해 보면, 기존항공 이용집단이 0.505, 저비용항공 이용이 0.528로서 저비용항공 이용집

단이 기존항공 이용집단보다 안전이 고객만족에 미치는 영향이 더 큰 것으로 나타났다. 이러한 결과는 저비용항공사를 이용하는 고객들은 기존의 국내선 항공사가 더 안전하다고 인식하고 있으며 저비용항공사의 안전에 대한 부정적인 인식을 우선적으로 해결하고 국내 저비용항공사의 마케팅 전략에서 요금정책에 앞서 안전성에 대한 인식의 전환에 노력을 기울여야 한다는 것을 보여주고 있다. 하지만 국내 저비용항공사들은 새로운 항공기 도입 및 인력자원 등에 대한 지속적인 투자에 어려움을 가지고, 특히 항공 안전사고의 발생 시 대체 항공기 운영의 문제점 등 항공기 안전성에 대한 신뢰 구축에 어려움이 나타나고 있다. 따라서 지속적인 자본력 증대를 통한 안정적인 운영과 규모 확대를 통한 개선이 필요하다 하겠다.

#### 4. 결론 및 제언

본 연구는 국내 운항 초기인 저비용항공사에 대하여 탑승경험이 있는 승객들의 저비용항공사에 대한 안전 인식을 각 주요 요인들 별로 설문하여 수집된 데이터로 분석하였다. 현재까지 국내 항공시장에서의 항공안전에 관한 연구는 주로 기존항공사에 대하여 수행되어 왔으며 본 연구는 이미 운항을 시작한 두 저비용항공사 외에 각 지자체가 저비용항공사 운항하려는 계획을 구상하고 있는 시점에 저비용항공사 운영에 있어서 항공사의 안전에 대한 직접적인 설문을 분석하여 저비용항공사의 안전에 대한 승객들의 인식을 알아봄으로써 저비용항공사 운항에 있어서 실용 가치가 있는 연구가 될 수 있을 것으로 기대한다.

우리나라의 국내선 항공시장에서 저비용항공사 이용 승객들이 항공사를 선택하는 연령층은 20-30대가 85%정도를 차지하고 있는 것으로 나타나 젊은 층이 주 고객으로 나타났다. 직업으로는 회사원이 가장 높은 비율로 나타났으며 방문 목적은 관광 및 휴가가 가장 높게 나타났다. 국내선 선택시 최우선 고려사항은 요금이며 다음으로는 안전에 요인으로 나타났다. 국내선 항공사 선택시 안전을 최우선적으로 고려하는 비율은 안전을 고려하지 않는 그룹보다는 고려하는 그룹의 비율이 매우 높았으며 저비용항공사 이용시 안전에 대한 확신은 위험하다고 생각하는 비율이 안전하다는 그룹보다 높은 비율을 차지하고 있으며 기존의 K항공사, A항공사와 비교해서는 48%가 저비용항공사가 위험하다고 인식하는 것으로 나

타났다. 저비용항공사의 기종에 관하여는 30%가 다른 기존항공사의 항공기 보다 안전하지 않다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 아울러 최근의 저비용항공사 사고후 국내선 선택시 안전에 대한 반영도는 60% 이상이 안전을 선택의 중요요인으로서 반영하는 것으로 응답했다. 저비용항공사의 이미지는 요즘다음으로 안전에 대한 이미지를 가지고 있는 것으로 나타났으며 저비용항공사가 국제선을 운항할 경우 이용여부에서는 78%승객이 이용할 것이라는 답을 한 것으로 보아 요금이 항공사선택의 가장 중요한 요인임을 확인하였다. 저비용항공사의 안전인식과 만족도에 있어서는 안전에 대한 인식의 좋을수록 만족도도 높아지는 것으로 나타났으며, 기존의 항공사와 저비용항공사에 대한 안전인식이 고객의 만족과 연관이 있는지는 저비용항공사 이용집단이 기존항공사이용 집단보다 안전에 관한 인식이 만족도에 미치는 영향이 더 큰 것으로 나타났다.

결론적으로, 본 연구를 통하여 국내선 항공시장에서 소비자인 승객들이 저비용항공사 이용시 중요하게 생각하는 요인들을 파악하고 공급자인 항공사는 국내선 항공시장에서 경쟁력을 갖기 위해서 전략을 차별화 할 필요가 있으며, 저비용항공사의 서비스 비중이 가장 큰 운임뿐만 아니라 안전운항도 저비용항공사의 중요한 선택 요인으로 반영 될 수 있을 것이다. 국내에 운항 초기단계에 있는 저비용 항공사들은 소형항공기가 안전에 취약하다는 인식을 해소하기 위하여 안전성에 대한 홍보를 하고 최신항공기의 확보 또는 고도의 자격과 훈련을 쌓은 항공종사자의 확보와 더불어 항공기의 안전운항이라는 과제에 해결을 위해서도 많은 심혈을 기울여야 할 것이다. 향후 연구과제로는 저비용항공사의 특성이나 운항지역에 따라 선호하는 요인이 어떻게 다른지를 분석하거나 저비용항공사의 서비스 차별화에 따른 항공사 선택 행위가 어떻게 차별되는지를 분석하는 등, 보다 세분화되고 실용 가치가 있는 연구가 지속될 것을 제의한다.

## 참고문헌

- [1] 김관연, “저비용항공사와 비행안전” 월간항공, 12, 2005, pp.10~12.
- [2] 김도수, 저원가항공사 전략의 한국시장 적용에 관한연구, 한국항공대학교 경영대학원 석사학위논문, 2005.
- [3] 김영신, 인적요인에 의한 안전관리 개선방안에 관한 연구, 한서대학교 정보산업대학원 석사학위논문, 2004, p.18.
- [4] 김홍구, 항공이용자의 항공사 선택행동에 관한연구, 인하대학교 국제통상물류대학원 석사학위 논문, 2001, p.64.
- [5] 김성태, “한국 지역항공사 연구” 경기대학교 관광대학원 석사학위 논문, 2005, p.79.
- [6] 김제철외, 국내 실정에 적합한 소형 저비용항공사의 시장참여와 규제체제” 한국항공경영학회지, 제4권 제1호, 2006, pp.3-17.
- [7] 박석호, 국내 신규 저비용항공사 운영방안연구, 인하대학교 국제통상물류대학원 석사학위논문, 2005.
- [8] 설찬, 우리나라 저비용 항공사의 도입방안 연구, 인하대학교 국제통상물류대학원 석사학위논문, 2005, p.60.
- [9] 양용석, “국내 지역기반 저비용 항공사의 S.W.O.T 분석과 경쟁력 제고 전략” 교통정책연구 제12권 제2호, 2005, PP.139~150.
- [10] 이강석, “항공안전이 항공이용자 행동에 미치는 영향” 한국항공대학교 대학원 박사학위논문, 2000.
- [11] 이강석, 이승창, “항공안전이 소비자들의 항공사 선택에 미치는 영향” 한국항공학회 논문 제4권 1호, 2000. pp.78~92.
- [12] 장용익, 항공안전관리 개선방안에 관한 연구, 공주대학교 경영행정대학원 석사학위논문, 2002, p.40.
- [13] 조승상, 정희용(2006), “항공수요의 가격탄력성을 통한 국내 저운임항공사의 잠재력 평가”, 『교통정책연구』, 13(1), pp.186-199.
- [14] 지현주, 국내 저운임항공사 활성화 방안, 문화관광연구, 제7권 제4호, pp.189~209.
- [15] 천일용, 내·외국인 승객간 국제항공사의 안전도 인식에 관한연구, 한국항공대학교 항공산업정보대학원 항공교통과 석사학위논문 2003, pp.8-10.
- [16] 추교진외, “항공산업 활성화를 위한 국내 저가항공 산업의 블루오션전략” 한국항공경영학회, 제4권 제2호, 2006, pp.115-128
- [17] 하수동, 이윤철, “저원가 항공사의 경영전략과 실패사례에 관한 연구” 한국항공운항학회, 제14권 2호, 2006, pp.45~55.
- [18] Aron Wildavsky(1988), Search for Safety, New Brunswick, Transaction Books, p.3.
- [19] Barbot, C., "Low-cost airlines, secondary airports, and state aid: An economical assessment of the Ryanair-Charleroi Airport

- agreement, *Journal of Air Transport Management* 12, 2006, pp.197-293.
- [20] Barrett, S. D., "How do the demands for airport services differ between full-service carriers and low-cost carriers?" *Journal of Air Transport Management* 10, 2004, pp.33-39.
- [21] Francis, G., Dennis, N., Ison, S., and Humphreys, I. "The transferability of the low-cost model to long-haul airline operations", *Tourism Management* 28, 2007, pp.391-398.
- [22] Francis, G., Fidato, A. and Humphreys, I., "Airport-airline interaction: the impact of low-cost carriers on two European airports, *Journal of Air Transport Management* 9, 2003, pp.267-273.
- [23] Lawton, T. C., and Solomko, S., "When being the low cost is not enough: Building a successful low-fare airline business model in Asia," *Journal of Air Transport Management* 11, 2005, p.355.
- [24] McFadden, K. L. "Risk models for analyzing pilot-error at US airlines: a comparative safety study" *Computers & Industrial Engineering* 44, 2003, pp.581-593.
- [25] Mason, K.J., Alamdari, F., EU network carriers, low cost carriers and consumer behaviour: A Delphi study of future trends, *Journal of Air Transport Management* 13, 2007, pp.1-12.
- [26] Mason, K. J., "The propensity of business travellers to use low cost airlines, *Journal of Transport Geography* 8, 2000, pp.107-119.
- [27] O'Connell, J. F., and Williams, G., "Passengers' perceptions of low cost airlines and full service carriers: A case study involving Ryanair, Aer Lingus, Air Asia and Malaysia Airlines" *Journal of Air Transport Management* 11, 2005, pp.259 - 272.
- [28] Rhoades, D. L., Waguespack Jr, B. "Judging a book by its cover: the relationship between service and safety quality in US national and regional airlines" *Journal of Air Transport Management* 6, 2006, pp.87-94.
- [29] Rhoades, D. L. & Waguespack Jr, B. P. "Service and safety quality in US airlines: pre- and post-September 11th" *Managing Service Quality*, Volume 14, Number 4, 2004, pp.307-316.
- [30] Waikar, A. and Nichols, P. "Aviation safety: a quality perspective" *Disaster Prevention and Management*, Volume 6, Number 2, 1997, p.87.
- [31] Warnock-Smith, D., Potter, A. "An exploratory study into airport choice factors for European low-cost airlines, *Journal of Air Transport Management* 11, 2005, pp.388-392.
- [32] Yeh, C. H., Chang, Y. H. "A new airline safety index" *Transportation Research Part B* 38, 2004, pp.369-383.