

허브공항의 경쟁력 확보를 위한 공항 사용료 정책

- 인천 국제공항을 중심으로 -

유 광 의*

〈 목 차 〉

I. 서 론	IV. 공항사용료 가격 결정의 일반적 원칙
II. 공항사용료의 종류	V. 인천국제공항의 허브 경쟁력 확보를 위한 공항 사용료 정책(결론)
III. 주요 관련자들에 대한 공항 사용료의 영향	

I. 서 론

각종 산업의 세계화 바람과 항공운송산업의 규제완화 환경에 적응하기 위한 방편으로 세계의 주요 항공사들은 전 세계를 연결할 수 있는 효율적 노선망 구성을 목표로 항공사간 제휴를 통한 그룹화를 모색하는 단계에 있다. 만일 현재 추구하는 대로 각 국의 주요 항공사들이 몇 개의 그룹으로 나뉘어 세계 시장을 대상으로 경쟁하게 된다면 각각의 항공기업 그룹은 북미, 유럽, 아시아를 세 개의 축으로 하는 포괄적인 허브-스포크 노선망 구축을 우선 지향하게 될 것이라고 예측하는 경우가 많다.**

이러한 경우 어떤 한 개의 항공기업 그룹은 위에서 지적한 세 개의 지역에서 중요한 역할을 맡게 될 세 개의 주요 항공사를 최소한 포함하게 될 것이며 각 항공사

* 한국항공대학교 항공교통학과 교수.

** Tae Hoon Oum, *Airline Economic and Policy*, PP. 3~35.

L. Gialloredo, *Strategic Airline management*, P. 166

들은 자기가 맡은 지역에서 하나 또는 몇 개의 공항을 허브공항으로 지정하여 효율적 허브-스포크 노선구성을 계획하게 될 것이다. 대부분의 대규모 공항들은 항공사들에 의해 주요 허브공항으로 지정되기를 바라게 될 것인데 효과적인 허브공항이 되려면 다음과 같은 세 가지 조건을 만족시켜야 한다. 첫째, 지리적으로 보아 해당 항공사가 서비스를 제공하는 시장의 중심에 위치해야 하고, 둘째, 그 공항을 출발 공항, 또는 최종 목적지 공항으로 하는 교통량이 많아야 하며, 셋째, 공항시설이 터미널, 활주로, 관제시설 면에서 용량이 커서 비행편간 연결 스케줄 편성이 용이하고 환승시간을 단축시킬 수 있어야 한다.

2000년에 1차 개항을 목표로 하고 있는 인천 국제 공항은 위의 세 가지 조건을 대체로 만족시킨다고 볼 수 있으나 동 공항이 위치한 동북아 지역에는 이미 일본의 동경과 오사카 지역에 대규모 공항이 건설되어 있고, 중국의 북경, 상해 지역에 대규모 공항 건설이 계획되어 있어 인천 공항이 동 지역 제1의 허브공항이 되느냐는 향후의 공항운영 전략 및 우리나라 항공산업 정책이 어떻게 발전 되느냐에 달려 있다고 볼 수 있다. 특히 동북아 지역처럼 허브공항이 되기 위한 조건을 만족시키는 대규모 공항들이 동일 지역에서 경쟁하고 있는 경우 항공교통 처리를 위한 공항 사용료의 수준도 항공사들의 허브지정 의사결정에 중요하게 작용하게 될 것이다.

공항을 이용하는 주 고객인 항공사와 항공여객이 항공운송 목적 달성을 위한 공항이용의 대가로 지불하게 되는 사용료는 여러 가지가 있지만 그 중에서도 액수의 규모도 크고 항공사 및 여행자의 공항선택 의사결정에 중요하게 작용하고 있는 공항 사용료 항목은 항공사가 직접 부담하는 착륙료와 항공여행자가 부담하는 여객 공항이용료이다.

본 연구는 인천 국제공항이 인근 대규모 공항과 허브 경쟁상 우위를 지키기 위한 착륙료 및 여객 공항 이용료 정책을 고찰하고자 한다. Ⅱ章에서는 우선 공항사용료의 종류 및 정의를 개괄하고 Ⅲ章에서 착륙료와 여객 공항이용료가 공항시설의 공급자인 공항당국과, 수요자인 항공사 및 항공여행자에게 미치는 영향을 분석 하겠으며 Ⅳ章에서 공항 사용료 결정에 대한 일반원칙 및 ICAO의 권고 사항을 소개한 후 Ⅴ章에서 인천 국제 공항의 허브 경쟁력 확보를 위한 착륙료 및 여객 공항 이용료 정책을 본 연구의 결론으로 제시하겠다.

II. 공항사용료의 종류

공항이 제공하는 모든 시설 및 서비스는 항공교통처리를 위해 제공하는 것과 항공교통처리와 무관하게 공항의 상업활동의 일환으로 제공하는 것으로 양분할 수 있다. 항공교통처리와 관련되어 제공하는 시설 및 서비스에 대해서 부과하는 공항사용료를 aeronautical charge라하고 항공교통처리 목적이 아닌 공항의 수입 증대를 위한 상업활동과 관련되어 제공하는 시설 및 서비스에 대해 부과하는 공항사용료를 non-aeronautical charge라 한다.(<표-1>은 공항이 부과하는 aeronautical charge와 non-aeronautical charges에 포함되는 항목들을 분류한 한 예이다.)

〈표-1〉 공항이 부과하는 각종 시설 및 서비스 사용료

구 분	세 분 항 목
Aeronautical Charges	1. Landing (and/or take-off) charges 2. Parking and hangar charges 3. Passenger service charges(and/or cargo charges) 4. Security charges 5. Airport noise charges 6. Ground (ramp and traffic) handling charges 7. Terminal-area air navigation charges 8. Route air navigation charges
Non-Aeronautical Charges	1. Concession fees for aviation fuel and oil (이 항목은 Aeronautical charge로 분류하는 경우도 있음) 2. Rentals for airport land, premises and equipment 3. Concession fees for commercial concerns catering to the public 4. Fees derived from airport's own operation of shops and services 5. Fees charges for tours, admission to reserved area, etc. 6. Fees derived from provision of services, utilities, etc. by airport

자료원 : MIT summer short course, "Airport Systems"의 Handout, 1992

본 연구의 목적상 non-aeronautical charges에 대한 구체적 정의는 생략하겠으며, aeronautical charges의 각 항목들에 대한 간단한 설명만 덧붙이겠다.

가. 착륙료 (Landing charges)

1) 착륙료 산정 방법

착륙료는 최대이륙중량 (maximum take-off weight : MTOW) 또는 최대 인가 중량(maximum authorized weigh : MAW) 또는 최대착륙중량 (maximum landing weight : MLW)에 기준하여 부과되며, 일반적으로 공항 수입중 가장 높은 단일 수입항목으로 인식되고 있다. 중량 단위로 요율이 정해지는데 각 공항은 기본적으로 다음과 같은 세가지 방법중 하나를 기준하여 착륙료를 정한다.

- (i) 총중량의 크기와 관계없이 단위 중량당 고정요율을 적용한다. 톤을 단위 중량으로 하는 경우에 착륙료는 톤당 요율에 총 톤수를 곱한 값이 된다.
- (ii) 단위 중량당 요율이 총중량이 커질수록 증가되는 방법이다. 따라서 해당 항공기의 중량등급에 따른 요율과 총중량을 곱하면 착륙료가 구해진다.
- (iii) 앞의 (ii)번에서 처럼 총중량에 따라 다른 요율을 적용하지만 동일 항공기에 대해서도 중량 범위마다 다른 요율을 적용하여 착륙료를 정하는 방법이다. 예를 들면 30톤짜리 항공기에 대하여 처음 15톤에 대하여는 15톤 이하에 적용되는 요율로 하고 16톤에서 30톤까지의 나중 15톤에 대하여는 30톤 이하의 요율을 적용한 후 이 두값을 합산한다(식-1 참조).

$$LC = r_1 \times 15 + r_2 \times 15 \text{ ————— } \langle \text{식-1} \rangle$$

여기서, LC=Landing charge

r_1 = 15톤 이하의 항공기에 적용되는 요율

r_2 = 16톤~30톤 범위의 항공기에 적용되는 요율

2) 착륙료가 포괄하는 서비스

위와같이 계산되는 착륙료는 다음과 같은 시설 사용에 대한 대가로 세계의 대부분 공항에서 인식하고 있다.

- (i) 공항접근 및 이·착륙에 필요한 항공교통관제시설 사용에 대한 대가(몇몇

소수의 공항에서는 이에 대해 별도의 사용료를 부과하기도 한다).

- (ii) 착륙시설(활주로 유도로)의 이용에 대한 대가.
- (iii) 항공기가 스탠드나 에이프론에 일정시간(약2시간~6시간)파킹하는데 대한 대가가 포함되는데, 별도의 파킹료와는 구별된다.
- (iv) 항공여객을 항공기 게이트나 기타 터미널 시설에 하기 시키기 위한 시설 사용에 대한 대가(출발 여객의 동시설 이용을 위한 비용은 여객 공항 이용료에 포함된다).
- (v) 이륙시의 시설 사용에 대한 대가. 대부분의 공항에서는 착륙시에 공항 사용료를 부과하고 이륙에 대하여는 별도로 부과하지 않는다.

3) 착륙료 조정 요인

공항이 처해 있는 상황에 따라 착륙료에 대한 복잡하고 다양한 추가 부담 조건 및 요율 조정 조건이 공항에 따라 다르게 적용되는데 다음과 같은 예가 세계의 주요 공항에서 빈번히 적용되고 있다.

- (i) 비행거리 또는, 국내선, 국제선에 따라 다른 요율이 적용되는 방법이 있다. 대부분의 공항에서는 국제선 착륙에 대해 높은 요율을 부과하고 있다.
- (ii) 항공기 소음의 수준(noise level of the aircraft)에 따라 다른 요율을 적용한다. 프랑스, 독일의 공항들 및 암스테르담 공항 등은 항공기 소음 수준이 높을수록 높은 착륙요율을 적용하기 위해 항공기 타입별로 요율조정을 한다.
- (iii) 야간 착륙에 대하여 조명 사용에 대한 추가 부담을 가하는 경우가 있다. 또 공항이 24시간 운영체제가 아닌 경우 비운영 시간에 착륙하는 항공기에 대해 추가 부담을 시키기도 한다. 그 외에도 일부 공항에서는 피크타임으로 지정된 시간대에 착륙하는 항공기에 대해 추가 부담을 과하기도 한다.

나. 항공기 파킹 및 행가(hangar) 이용에 대한 요금

항공기 파킹에 대한 요금은 일정시간까지는 착륙료에 포함된다(대개 최소 2시간에서 최대 6시간까지). 그러나 그 이후의 시간에 항공기가 에이프론이나 유도로의 램프, 행가등에 파킹되어 있으면 파킹료를 별도 부담해야 한다. 물론 항공사가 임대한 지역에 파킹되어 있는 경우는 제외된다. 파킹요금은 시간 단위로 부과하는 것이 일반적이지만, 날짜로 계산하는 경우도 있다. 날짜로 계산하는 경우는 일정시간이 초과하면 한시간을 초과했건 24시간을 초과했건 같은 요금이 적용된다. 이런

경우 항공사는 파킹 스탠드에 일단 파킹되면 서둘러서 옮기려 하지 않을 것이다. 공항은 파킹 스탠드를 효율적으로 운영하고 적은 수의 파킹 스탠드로서 공항을 운영하려면 시간 단위 또는 그보다 더 작은 단위로 파킹 요금을 부과하는 것이 바람직할 것이다. 파킹요금은 항공기 중량에 따라 차별을 두거나 항공기가 차지하는 면적(윙스팬 항공기길이)에 따라 차별을 두기도 한다. 중량단위로 파킹 요금을 차별하는 경우 단위 중량당 고정 요율을 적용하기도 하고(더블린, 프랑크푸르트 등), 항공기 중량이 증가할수록 낮은 요율을 적용하기도 하며(카이로, 요르단 등), 중량이 증가할수록 높은 요율을 적용하기도 한다(아테네). 또 한가지 방법은 파킹 요금을 착륙료의 일정율로 하기도 하는데 텔아비브는 착륙료의 25%를 파킹요금으로 부과하고 비엔나는 7%를 부과했었다. 그러나 파킹요금은 중량에 따라 부과하는 것보다는 면적에 따라 부과하는 것이 합리적일 듯하다. 쿠알라룸푸르와 싱가포르도 항공기의 면적에 기준하여 파킹료를 부과하고 있다.

어떤 공항은 항공사나 개인에게 행가의 공간을 제공하고 있다. 행가의 공간은 파킹 스탠드보다 훨씬 높은 효율로 제공되며 항공기 면적에 기준하여 요율을 정하고 있다(암스테르담, 오슬로). 또 어떤 공항에서는 파킹 스탠드의 위치에 따라 차등 요율을 적용하기도 하는데 터미널에서 가까운 곳일수록 높은 요율을 적용한다.

다. 여객 공항 이용료

각각의 항공여객에 대한 공항 이용료 부과는 세계 제 2차 대전 이후부터 실시되었는데, 이것은 공항 터미널 건설에 소요된 막대한 자본이 이용자 부담으로 충당되어야 한다는 논리에 근거하며, 세계적으로 널리 받아들여지고 있다.

1990년 이전까지 미국은 승객 개인에게 공항 이용료를 부과하는 것을 금지하고 있어서 각각의 항공 여객에 대한 공항 이용료 부과가 불가능했다. 이것은 미국 국내선 항공기 티켓에는 이미 10%의 항공세가 포함되어 있어 공항 이용료를 부과하면 이중 부과가 된다는 생각 때문이었다. 그런데, 국내선 티켓에 포함되어 징수된 10%의 항공세는 공항 증·개축 및 신설에 주로 사용되기로 예정되었으나, 주로 소규모 공항의 시설 개선 등에 투자되어 대규모 공항은 항공세를 징수하는데 크게 기여하고도 그 재원으로부터 소외되는 결과가 되었다. 따라서, 대규모 공항들은 공항 이용자로부터 공항이 직접 이용료를 징수하여 해당 공항에 투자하겠다고 건의하게 되었고, 1990년 10월 미국 의회는 공항이 각각의 승객에게 공항 이용료(Passenger Facility Charge : PFC)를 부과 할 수 있도록 하여, 현재는 다수의

미국 대규모 공항들이 PFC를 부과하고 있다.

승객 개개인에 대한 공항 이용료는 대개가 출발 여객에게만 부과된다. 이것은 출발여객이 터미널에서 많은 시간을 보내게 되어 출발여객수의 규모에 따라 여객 터미널 시설 용량이 정해지기 때문이다. (영국의 버밍햄 공항과 벨파스트 공항은 도착승객에게 공항 이용료를 부과한다.) 승객 각각에게 부과하는 공항 이용료는 다음과 같은 세가지 방법중 한가지로 징수된다.

- (i) 출발시에 여객이 공항당국에 직접 납부하는 방법이다. 이 경우 체크인 지역에 별도의 요금 징수처가 있어야 한다. 김포공항, 간사이 공항, 마닐라 공항이 이 방법으로 징수한다. 국제 민간 항공기구(International Civil Aviation Organization: ICAO)는 공항에서 각 승객들에게 공항 이용료를 직접 징수하는 경우 공항에서 혼잡과 지연을 유발할 수 있음을 지적하고 있다.
- (ii) 항공사가 공항을 대신하여 항공기 티켓 구입시 혹은 체크인시 수납한 후 공항 당국에 건네준다. 아시아, 아프리카, 남미, 오스트레일리아의 많은 공항들이 채택하고 있다.
- (iii) 항공기 티켓에 포함하여 징수한다. 이 경우 승객들에게는 별도의 공항 이용료 부과가 없다. 유럽의 공항들이 주로 채택하는 방법이다. 승객의 공항 이용료를 항공기 티켓 가격에 포함하는 경우 항공사와 공항당국의 분쟁이 자주 발생한다. 항공사로서는 적지 않은 수준의 공항 사용료를 티켓가격에 포함시킴으로서 항공운임자체가 비싼 것으로 승객들에게 인식되기 때문이다.

승객의 공항 이용료 수준은 나라나 공항에 따라 매우 폭이 크다. 많은 나라에서는 국내선 여객에게는 낮은 수준으로 부과하거나 면제하기도 한다. 어떤 나라에서는 시설이 미비한 공항에서는 승객 공항 이용료를 면제 시켜주기도 하고, 대부분의 나라에서 유아와 환승 여객에 대해서는 공항 이용료를 면제한다.

국제선 여행자에게 국내선 여행자보다 높은 수준의 공항 이용료를 부과하는 것은 경제적으로 합리적이라 할 수 있다. 왜냐하면 국제선 여객은 탑승수속 등에 많은 비용이 소요되고 공항에서 체류하는 시간이 길기 때문이다. 많은 공항들은 국내선 여행자는 국제선 여행자의 40%~50%의 비용밖에 여객 터미널에서 발생시키지 않는다고 추정하는데 이것은 주로 국내선 여행자에 대하여는 승객당 소요되는

터미널 면적이 좁기 때문이다. 그러나 일부 공항들은 비용 수준의 차이로는 설명이 안될 정도로 목적지 별로 국제선 여행자의 공항 이용료를 차등 적용하기도 한다. 예를 들면, 말레이시아 공항에서는 싱가포르행 여객에게는 낮은 이용료를 부과하고 싱가포르에서도 말레이시아행 여객에게는 낮은 공항 이용료를 부과하고 있다. 더블린 공항에서는 유럽행 여객에게는 대서양 횡단 여객보다 낮은 공항 이용료를 부과하고 벨파스트 공항에서는 반대의 방법으로 부과하고 있다. 시리아의 다마스쿠스 공항에서도 아랍지역 국가로 여행하는 국제 여행자는 다른 지역으로 여행하는 국제 여행자의 절반 수준의 공항 이용료만 내면 되고 아랍지역으로 여행하는 시리아인 국제 여행자는 20%를 추가로 감소시켜 준다. 이와 같은 공항 이용료 책정의 차별화는 비용발생 수준과는 무관한 차별화이다.

라. 기타 Aeronautical Charges

위에 열거한 세 종류의 공항 시설 이용에 대한 요금부과(착륙료, 항공기 파킹 및 행가 이용료, 여객에 대한 이용료 부과)는 전세계 공항이 일반적으로 부과하는 것이지만 그 밖의 aeronautical charge는 국가나 지역에 따라서 선별적으로 적용된다.

공항 접근 또는 공항내에서 항공교통관제에 대하여 별도의 요금을 부과하는 경우가 있다. 이 경우는 항공기 착륙료에 공항 관제료가 포함되지 않았고, 관제 서비스를 위한 자금이 별도로 없는 경우에 공항 접근 또는 공항내 관제에 대해 부과하는 것이다. 어떤 경우에는 공항이 요금을 수집하여 민간 항공청 또는 기타의 관제 업무 제공기구에 전달하는 예도 있다. 런던의 히드로와 게트워 공항 또는 프랑스의 공항들이 이 예에 속한다.

항공여객의 탑승 또는 하기 시에 사용되는 특수 시설에 대해 사용료를 부과하는 경우가 있다. 예를 들면 airbridges나 버스 또는 이동라운지에 대해 별도의 사용료를 부과하는 것 등이다. 공항이 승객, 수하물, 화물처리 및 항공기 세척 등의 업무 중의 일부 또는 전부를 수행하는 경우 공항은 항공사에 대해 승객 인원수 또는 비행 횟수를 근거로 하여 항공사에게 요금을 부과하기도 하며, 공항이 제공하는 안전보장 업무에 대한 요금을 공항이 징수하는 경우도 있다.

Ⅲ. 주요 관련자에 대한 공항 사용료의 영향

가. 공항운영 주체

공항운영 주체의 입장에서 공항 사용료는 주요 수입원이 된다. 공항 사용료를 aeronautical charges와 non-aeronautical charges로 양분했듯이 공항 수입도 aeronautical charges에 의한 수입인 aeronautical revenue와 non-aeronautical charge에 의한 수입인 non-aeronautical revenue로 구분할 수 있다.

aeronautical revenue와 non-aeronautical revenue가 공항의 총수입에서 차지하는 비중은 공항의 규모(처리 교통량 기준)에 따라 크게 달라진다. 즉, 소규모 공항일수록 aeronautical revenue가 차지하는 비중이 크고 대규모 공항일수록 aeronautical revenue의 비중은 작아지고 non-aeronautical revenue의 비중이 커진다. 이는 대규모 공항은 대형기 취항에 의한 항공기 이착륙 건수 당 여객 처리량이 많아져서 공항의 상업활동에 의한 non-aeronautical revenue가 증가하기 때문이다. 대규모 공항의 경우도 공항운영방식에 따라서 수입구조가 달라지는데 서유럽의 대규모 공항들의 수입구조를 분석해보면 <표-2>와 같다. 표에 의하면 프랑크푸르트 공항의 경우는 ground handling을 항공사가 수행하지 않고 공항당국이 직접 수행하므로써 이 항목의 수입이 상당한 비중을 차지하게 되어 상대적으로 aeronautical 수입이 커지게 되어 60% 이상을 차지하고 있으나 분석대상 공항 전

<표-2>서유럽 주요공항의 수입구조(1995)

공 항 명	Aeronautical Revenue		Non-aeronautical Revenue		계
	Fees (착륙료, 여객이용료)	Rent & Lease Ground Handling	Concession (or retail)	Others	
Frankfurt	30.8	37.7	20.2	11.3	100
Aeroport de Paris	31.4	18.1	27.6	22.9	100
British Airport Authority	34.6	17.0	44.4	4.0	100
Schiphol	44.7	11.8	20.8	22.7	100

자료원 : 각 공항당국의 1995년도 Annual Report

반적으로 보아 50% 안팎의 수입을 aeronautical revenue에서 얻고 있음을 보이고 있다. 또한, aeronautical revenue 중 착륙료와 승객 공항이용료 수집으로 얻는 수입은 전체 수입의 30%~40% 가량 되므로써 공항 운영주체의 입장에서 공항 수입개선을 고려할 때 공항 사용료의 요율 결정에 상당한 비중을 둘 것으로 예상된다.

나. 항공사

순수한 공항시설 사용료 명목으로 항공사가 공항에 납부하는 항목으로서는 가장 비중이 크고 대표적인 것으로 항공기 착륙료가 있고 기타 부수적인 것으로 항공기 파킹료, 탑승·하기 장비 사용료가 있을 수 있다. 착륙료는 항공사의 취항 공항 선정에 영향을 줄 수 있는 항공사 비용항목 중 하나가 되는데 <표-3>에서 보는 바와 같이 항공사 비용중 공항사용료가 차지하는 비중은 각 항공사가 운항하고 있는 노선들의 평균거리에 따라 큰 차이가 있다. 즉, 단거리 노선에 주로 취항하고 있는

<표-3> 항공사 총비용중 공항 사용료의 비중

정기운송 항공사		차터 항공사	
항공사명	공항사용료의 비중(%)	항공사명	공항사용료의 비중(%)
American	1.8	Air Europe	17.7
Delta	1.6	Britannia	15.5
United	1.6	Dan Air	15.1
Northwest	2.1	Monarch	14.6
KLM	2.5		
Quantas	2.7		
Air France	5.4		
Cathay Pacific	5.8		
British Airway	6.1		
Austrian Airway	9.1		
British Midland	15.7		
Air UK	19.8		

자료원 : ICAO, Financial Data, Digest of Statistics Series F, 1989

Air UK나 British Midland와 같은 정기운송 항공회사와 Britannia, Air Europe 등의 차터 항공사의 경우는 공항 사용료가 항공사 총비용의 15%~20%나 차지하는 반면 American Airline, Delta, KLM, British Airways, Quantas와 같은 장거리 중심의 항공사에 있어서는 총비용 중 공항사용료가 차지하는 비중이 2%~6%로 미미한 수준이다. 이는 단거리 노선의 경우는 이·착륙이 빈번하여 착륙료 부담이 크기 때문이다.

다. 항공여행자

항공여행자는 공항 사용료(주로 여객 터미널 시설 사용료) 명목으로 여객 공항 이용료(Passenger Fees)를 공항 당국에 납부하게 된다. 대부분의 공항에서 출발(departure)시에 납부하게 되는데 출발 공항의 선택여지가 있는 경우에만 항공여행자들은 여객공항 이용료 수준에 따라 공항 선택의 의사 결정을 할 수 있을 것이다. 항공 여행자 입장에서는 항공요금과 공항 이용료를 포함한 총 항공여행비의 수준에 관심을 보일 것이므로 여객 공항 이용료의 수준은 항공여행자에게 직접 미치는 영향보다 항공사를 통하여 간접적으로 미치는 영향이 더욱 클 것이다.

Ⅳ. 공항 사용료 가격 결정의 일반적 원칙

공항사용료 가격정책의 기본 원칙은 전통적으로 공항을 공공 기반 시설이라고 보는 관점에서 출발한다. 즉, 중앙정부나 지방정부는 공항을 개발하고 유지해야 하며 운영 손실이 있으면 보조해야 한다는 의지를 갖고 있을 것이며, 공항의 가격정책은 넓게 보아 비용회수에 기반을 두어야 하지만 반드시 비용 회수만을 목적으로 하지는 않는다. 왜냐하면 공항 자체의 외부적, 경제 사회적 효과가 내부적 적자운영에 의한 재정적 손실보다 더 크다고 볼수도 있기 때문이다. 또한 공항은 모두에게 사용 가능해야 하며, 차별을 받지 않고 사용할 수 있어야 한다는 개념도 가격정책의 기본원칙에 포함 된다.(공항 사용료의 무차별 부과 원칙은 1944년 시카고 컨벤션의 Article 15에 명시된 외국 항공기간 또는 외국 항공기와 자국 항공기간에 공항 사용에 대한 차별을 두어 사용료를 부과해서는 안된다는 사항에 근거한다.)

가. 전통적 공항 사용료 가격 정책과 문제점

비용회수를 철저히 추구하지 않고 무차별 부과의 원칙을 지켜야 하는 공항 가격

정책은 각 사용자가 공항에 유발시키는 비용에 합리적으로 근거하기보다는 공항 비용에 대한 평균적 값을 기준으로 사용요금을 부과하는 방향으로 흐르게 되었고, 이는 중량비례에 의한 일률적 착륙료를 부과나 각개 여객에 대한 단순한 차별화 체계에 의한 공항 이용료 부과 등의 결과로 되었다. 단순한 평균 비용에 의한 사용료 부과 방법의 장점은 사용료 계산이 쉽고 이용체계가 간단 명료하다는 점이다. 여기에 좀더 세분된 비용요소 반영과 항공사 운영비 부담을 고려하여 다음과 같은 두 가지 개념이 추가되면서 전통적 공항 사용료 체계가 발전 해왔다.

첫째로 대형 항공기는 보다 길고 강한 활주로가 필요하다고 판단되어 단순한 중량비례에 의한 착륙료 부과에 있어 특정한 중량 상한선 이상의 항공기에 대하여는 보다 높은 단위 중량당 요율을 적용시키는 방법이 적용되었다. 또 air bridges 나 버스 등의 개별 장비의 사용에 대해서는 별도의 사용료를 부과하게도 되었다.

둘째로는 피부과자의 부담능력에 관한 고려이다. 공항 사용료의 비중은 장거리 항공 노선의 비용에는 미미한 수준이지만 단거리 노선의 비용에는 상당한 몫을 차지하게 된다(〈표-3〉참조). 따라서 적지 않은 수의 공항에서 운항거리가 긴 비행에 대해서 높은 율의 사용료를 부과하고 있는데, 국제선의 비행편과 국내선 비행편의 공항 이용료 차별화가 한 예가 된다.

위와 같은 변화를 고려하더라도, 공항 사용료의 전통적인 가격 정책의 기본원칙은 평균비용과 부담능력에 근거한다는 것이며, 비용발생에 합당한 방법으로 공항 사용료를 배분해야 한다는 목표를 달성하지는 못하고 있다. 항공기 중량이 무거울 수록 높은 단위 중량 당 요율을 적용한다든지 장거리 비행이나 국제선 여객에 높은 이용료를 적용하는 것 등은 그와 같은 비행기나 또는 여행자가 길고 강한 활주로를 요구하거나 넓은 터미널 면적을 요구하므로써 공항에 높은 비용 발생을 유발시킨다는 원인과 결부된 것이었다. 그러나 큰 항공기 또는 장거리 항공기가 어느 정도의 수준으로 공항에 비용 발생을 더 유발하는지 정밀하게 고려되지는 않았으며, 1960년대 후반부터는 장거리 항공기가 반드시 크고 무거워서 단거리 항공기 보다 비용발생을 많이 시킨다는 원칙도 일률적으로 적용이 안된다. 왜냐하면 단거리 와이드 바디(Wide body) 항공기들은 중량도 무겁고 면적도 많이 차지할 것이기 때문이다. 또 착륙료는 다양한 시설에 대한 사용료가 포함된 개념이므로 항공기 중량에 따라서만 요금을 정한다는 데도 문제가 있다. 가령, 중량이 무거운 장거리 항공기는 공항 진입속도나 착륙속도가 빨라서 작고 느린 항공기보다 관제비용이나 활주로 점유 비용이 오히려 적게 든다. 작고 느린 항공기는 속도 때문에 활주로 점유

〈표-4〉 공항사용료 체계 (일부공항, 1991)

	리오데 자네이로	맨체스터	뉴욕 JFK	토론토	쿠알라 룸푸르	시드니	나이로비
1. Basic landing fee							
Basis	MTOW	MAW	MTOW	MTOW	MAW	MTOW	MTOW
Unit charge per	tonne	tonne	1000lb	tonne	500kg	tonne	tonne
Increase with weight	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes
In how many steps	-	-	-	3	5	-	11
Free parking	3hrs	2hrs	3hrs	6hrs	3hrs	2hrs	6hrs
2. Passenger charges							
Paid by	pax	airline		airline	pax		pax
Type/distance related	No	Yes	No	No	Yes	No	No
3. Other charges							
Separate navaid fee	Yes	No	No	No	No	Yes	No
Security charge	No	No	Yes	No	No	Yes	No
Rescue/fire charge	No	No	No	No	No	Yes	No
Airbridge fee	No	No	Yes	Yes	No	No	No

자료원 : R. Doganis, *The Airport Business*, 1992

비용과 관제 비용이 높을 뿐만 아니라 대형 항공기와 앞뒤 분리 거리가 길어야 하므로 활주로 점유율은 더욱 크게 된다. 그런데도 중량이 가벼워 적은 수준의 착륙료를 부담하게 되어 있다.

상기와 같은 단점에도 불구하고 <표-4>에서 보는바와 같이 대부분의 공항들은 항공기 중량에 준거하여 착륙료를 부과하고 있다. 이같은 관행은 ICAO나 IATA가 중량에 준거한 공항사용료 부과를 권고하고 표준화를 도모하기 때문이다.

나. 공항 사용료에 대한 ICAO의 입장

1967년 ICAO는 공항 사용료에 관한 권고사항을 각 회원국에 배포했다. 同 권고사항은 공항 사용자가 시설사용에서 발생한 비용의 전부에 대하여 정당한 몫만큼씩 부담해야 한다는 원칙을 제시하고 있으며, 사용자의 납부능력은 모든 비용을 평가하고 객관적인 입장에서 공정히 배분하는 과정에서 고려되어서는 안된다는 원칙도 포함하고 있다. 또한 일부 사용자에게 유리한 요금 부과를 하기 위해 다른 사용자들에게 추가 부담을 주어서도 안된다고 명시하고 있다. 따라서 ICAO 권고 내용의 요지는 비용에 입각한 사용료 부과를 원칙으로 하자는 것이지만 同 권고사항의 세부 지침을 보면 비용에 입각한 요금 부과가 실천될수 없음을 보여 주는 이율배반성을 내포하고 있다.

ICAO 권고 사항의 세부 지침을 살펴보면 다음과 같다.

- (i) 요금부과 체계는 단순하고 적용하기가 쉬워야 한다.
- (ii) 착륙료는 중량에 준거해야 한다.
- (iii) 국제 항공 운송간에는 비행거리의 차이에 의한 공항사용료를 차별은 없어야 한다.
- (iv) 자국기와 외국기간의 공항사용료를 차등은 없어야 하며, 외국기 사이의 차등 적용도 없어야 한다.
- (v) 가능하면 많은 시설 제공과 서비스 제공에 대한 요금을 한데 묶어 부과해야 한다.
- (vi) 승객 개개인에 대한 이용료 부과는 반대하지 않지만 승객들로부터 직접 징수하는 것은 반대한다.

ICAO권고 사항의 영향으로 거의 모든 나라가 중량에 준거한 착륙료 부과를 택

했고, 비용원칙에 입각한 단순한 사용료 부과 시스템이 일반화되었다. 그러나 이와 같은 일률적인 요금체계는 사용자들이 비용발생에 대해 공정한 부담을 하게 하는데는 성공했다고 하기 어렵다. 즉, 항공기 중량과 공항의 비용발생 사이에 상관 관계가 있기는 하지만 항공기 중량이 공항의 비용수준을 결정하는 유일한 요소는 아니므로, 중량에 준거한 사용료 부과는 공항의 시설비용에 정확하게 합당하다고 볼 수는 없다는 점이다. 또한, ICAO가 권고하는 항공기 중량에 준거한 단순한 요율 부과 시스템은 공항의 재정적 측면의 개선을 위해 효과 있는 방안도 못된다. 중량 수준에 준거한 사용 요율 조정은 자본의 낮은 이용율, 시설에 대한 과잉 투자 등을 유도할 수 있다. 또, 야간 이용자나, 피크타임 이용자나, 특별 시설 이용자에 대해서 적절하게 요율을 조정할 수 있는 근거도 정해지지 않았다는 점도 지적된다.

결론적으로 전통적 방법의 공항 사용료 가격정책은 다음과 같은 문제점을 안고 있다.

- (i) 항공기 착륙시설에 대한 비용발생의 수준은 반드시 항공기 중량에 비례하지 않으므로 비용에 근거한 가격 정책이 되지 못한다
- (ii) 중량에 의해서만 착륙료가 차등되기 때문에 항공기 제작자로 하여금 짧은 활주거리, 좁은 파킹면적을 필요로 하는 항공기를 개발하도록 유도하지 못한다.
- (iii) 피크타임 사용자에 대한 패널티가 없어 피크수요가 커져 시설 부족 현상을 초래한다.
- (iv) general aviation 항공기의 공항 사용료가 낮아 이들이 혼잡시간대에 공항을 이용하는 것을 피하게 할 수 없다.

1981년 11월에 ICAO위원회는 1967년에 정한 권고사항의 원칙을 수용하면서 비용상쇄를 강조하고 어떤 종류의 비용들이 사용료로 충당되어야 할지를 선별, 보강하여 1967년의 권고사항에 대한 개정을 했다. 1981년의 개정판은 공항 사용료는 공항이 시설 및 서비스 제공을 위해 투입한 비용의 완전한 회수와 공정한 부과 (full and fair share of the cost of providing the airport)의 원칙을 거듭 강조하면서 회수해야 할 비용의 내용을 다음과 같이 설정했다. "full economic cost to the community of providing the airport and its essential ancillary services, including appropriate amounts for interest on capital investment and depreciation of assets...."

결국 ICAO의 입장은 공항이 재정적으로 자급 자족을 해야하며 이는 운영비용 뿐만 아니라 자본 비용 및 투자 비용까지 포함하는 자급 자족을 의미한다는 점이다. 또한 ICAO는 다시 한번 비용에 준거한 사용료 부담을 강조하고 납부능력에 의한 사용료 부과를 배제했다.

다. 주요 공항의 사용료 부과 수준

ICAO의 권고에 의해 세계 공항들의 공항 사용료 부과 구조는 어느 정도 통일된 양상을 보이고 있으나, 그 부과액의 수준은 공항에 따라 차이가 많다.

각개 공항의 사용료 부과 형태는 매우 복잡해서 공항 사용료의 수준에 대해 전체적인 자료로 공항간 비교를 한다는 것은 어렵지만, 몇몇 항공기종을 선별하여 부과되는 사용료를 비교함으로써 대략의 비교는 가능하리라고 본다. <표-5>는 승객 280명을 태운 보잉 737-300 항공기의 이착륙에 관련되는 공항 사용료가 세계 주요 공항의 경우에 얼마나 되는지를 보여 주고 있다. (공항 당국이 아닌 정부기관에

<표-5> 주요 공항별 공항 사용료 비교 (단위: US\$)

공항명	착륙료	여객공항이용료	탑승교사용료	합계
Tokyo	7,202	4,446	-	11,648
Heathrow(peak)	1,672	7,341	-	9,013
Frankfurt	5,174	2,224	-	7,418
Dublin	3,740	3,583	32	7,355
Toronto	1,393	4,539	746	6,678
Amsterdam	3,598	2,564	-	6,162
Paris	3,423	2,329	-	5,752
Hongkong(peak)	1,140	3,588	-	4,728
New York	1,468	-	2,660	4,128
Singapore	2,030	1,965	-	3,995
Sydney	1,576			1,576
Los Angeles	494		840	1,344

주) 230명이 탑승한 B.747-300 기준

자료원 : IATA, Airport and En Route User Charges Manual, 1991년 자료

(R. Doganis, *the Airport Business*, 1992에서 전제)

서 부과한 요금은 제외되었다.)

일반적으로 유럽의 공항 사용료는 미국이나 제3세계 보다 훨씬 높게 나타나고 있다. 또 유럽의 경우는 승객 개개인에 대한 공항 사용료 부과가 ICAO의 권고대로 항공기 티켓 요금에 포함되어 항공사를 통해 징수되고 있으며, 그 외의 지역에서는 승객 개개인에게 직접 부과하여 징수하고 있다.

많은 공항에서 승객과 관련된 이용료가 항공기 착륙과 관련된 사용료 보다 비중이 큼이 드러나고 있다. 조사에 의하면 보잉 747항공기의 경우 승객 공항 이용료 수입이 전체 aeronautical revenue의 50% 이상되는 공항이 전체 조사 대상 공항의 반정도가 됨을 보이고 있으며, 어떤 경우는 70% 이상의 수입이 승객 공항 이용료에서 얻어지고 있음을 보이고 있다.

V. 인천국제공항의 허브 경쟁력 확보를 위한 공항 사용료 정책(결론)

항공운송산업내의 연구기관과 학자 또는 운영담당주체들의 연구결과에 의하면 항공사들이 외국의 대형도시를 Foreign Hub으로 지정할 때 고려하는 중요 요소 중의 하나로 공항사용료 수준을 항상 포함시키고 있다. 따라서 인천국제공항이 외국의 대형항공사들에 의해 허브로 지정되기 위해서는 인근 경쟁공항에 비해 항공사에 보다 유리한 공항사용료 가격 정책을 개발할 것이 필요한 사항중 하나이다. 그러나 막대한 자본을 투입해서 건설한 공항시설의 투자비회수 목적을 달성하기 위해서는 항공사에 유리한 가격정책만으로는 불가능할 것이다. 결국, 항공사유치와 투자비 회수 목적을 모두 고려한 가격정책이 필요하게 된다. 더불어 ICAO의 권고사항도 고려하여 국제적 표준과 동떨어진 정책을 수립하지 않도록 해야할 것이다.

가. 투자비 회수에 대한 고려

ICAO는 공항이 시설 및 서비스 제공을 위해 투입한 비용의 완전한 회수를 목적으로 공항사용료를 부과할 것을 권고하고 있다. 그러나 막대한 시설비 회수를 목표로 고율의 사용료를 부과하는 경우 항공사 부담이 과중하게 되어 해당 공항의 취향을 기피하는 결과가 발생할 우려가 높다. (간사이 공항은 개항 초기 투자비 회수에 근거한 가격정책을 공항사용료에 적용했다가 항공사의 반발을 샀었다.) 성공적 허

브공항의 존재는 지역사회의 경제발전에 기여하므로써 공항이용자가 아닌 지역내 산업활동 주체가 이익을 얻게 된다. 따라서 공항건설에 소요된 자본의 일부를 공항이 위치하는 지방정부 또는 국가가 부담하는 것이 합리화 될 수 있다. 인천국제공항의 경우도 공항 사용료의 수준이 경쟁공항보다 낮아지게 하기 위하여 투자비의 완전회수보다는 투자비중 일부 항목은 인천시 또는 중앙정부가 지역사회 또는 국가 경제 전반적 발전에 공항이 기여하는 몫으로 부담하고 나머지 부분만 공항사용료를 통하여 회수하는 방안이 고려되어야 할 것이다. 그래야만 기종점(起終點) 수요측면에서 동경지역 공항에 불리한 인천공항이 공항 사용료 측면에서 경쟁력 우위를 확보할 수 있을 것이다.

나. 단거리 노선에 대한 공항사용료 혜택방안

인천국제공항이 동북아 지역 허브공항이 되기 위한 필수조건은 동 공항을 축으로 동아시아 지역 제도시에 연결되는 단거리 비행편이 풍부하게 존재해야 한다는 것인데 단거리 노선의 경우 공항사용료가 전체 운영비에서 차지하는 비중이 크게 된다. (본고 Ⅲ장 2절 참조) 따라서 항공사로 하여금 새로운 단거리 노선을 개발하도록 하거나 기존 단거리 노선의 비행편수를 늘리도록 유도하려면 공항 사용료를 낮추는 정책이 효과적일 수 있다.

그러나 ICAO가 공항사용료 수준을 비행거리에 따라 차별하지 못하도록 권고할 뿐 아니라 공항지역에서 동등한 시설을 사용하면서 비행거리가 짧다는 이유로 공항사용료를 적게 부담한다는 것은 비용에 근거한 가격이 되지 못하여, 장거리 노선 운항을 주로 하는 외국항공사들이 이의를 제기할 것이다.

이와 같은 문제를 극복하면서 단거리 노선의 비행편 증편 및 신규노선개발을 유도하기 위한 대안을 마련해야 하는데 다음과 같은 방안을 한 예로서 제시하겠다. 즉, 탑승율(Load Factor)이 일정수준 이하이고 노선길이가 일정수준 이하인 단거리 저수요 노선중 장거리 비행편의 Feeder역할을 주로 하는 비행편(Feeder역할의 기준은 환승승객수의 비율로 정할 수 있다.)에 대하여 매 이륙시(또는 착륙시)마다 착륙료 보조금을 한시적으로 지급하는 것이다.

결국, 공항은 공항사용료를 비행거리에 의해 일률적으로 차별하지 않고 특정한 비행편에 대해 보조금을 지급하므로써 외국 장거리 항공사나 ICAO의 비난을 피하면서 단거리 노선개발을 위한 착륙료 정책을 구사할 수 있는 것이다.

다. 환승여객 및 환승위주 비행편에 대한 공항사용료 혜택

기종점(起終點)수요만 많은 공항은 아무리 규모가 커도 허브 공항이라 할 수 없다. 허브에서 각 스포크(Spoke)로 이어지는 환승 비행편 및 환승 여객의 수가 많아 진정한 의미의 허브공항이 될 수 있는 것이다. 환승 비행편을 이용하는 여객들은 직통비행편 이용자들 보다 여행비용에 민감하다. 따라서 인천 국제공항에서 환승하는 여객에게 공항이용료 면제 혜택을 줄 뿐만 아니라 환승 비행편에 착륙료 혜택을 주어 동 공항의 허브화를 달성할 수 있도록 한다.

라. 인천국제공항과 김포공항의 사용료 차별화

김포공항은 서울과의 거리가 가깝고 국내선 비행편이 풍부하여 많은 항공사들이 인천국제공항 개항 초기에는 김포 취항을 계속하려 할 것으로 예측하고 있다. 물론, 정부의 정책으로 취항 공항을 결정할 수도 있지만 많은 항공사들이 정부가 정한 정책내에서 선택의 여지가 있는 경우 김포취항을 선호하게 될 것으로 판단되고 있다. 이 경우에 김포공항 사용료에 혼잡비용을 적용하여 인천국제 공항의 사용료가 김포공항의 사용료보다 현저하게 낮아지도록 정함으로써 인천국제 공항의 허브화 성공에 일조할 수 있도록 한다.

위와 같은 정책들은 개항 초기에 한시적으로 적용하여 허브화 경쟁의 무기로 삼는 것을 목적으로 해야 할 것이며 허브화가 성공되고 이용율이 높아져서 공항이 혼잡해지게 되면 공항사용료 정책도 총 투자비의 완전한 회수 및 적정이윤 확보, 공항시설 추가 투자 재원 마련, 수요조절 등을 목표로 하는 방향으로 바뀌어야 할 것이다.

[참고문헌]

- 감우회경영회계연구원, *空港施設 使用料의 合理的 算定과 改善方向研究*, 1994
 교통개발연구원, *수도권 신국제공항 국제심포지움*, 1992
 Aeroport de Paris, *1995 Annual Report*, 1996
 Amsterdam Airport Schiphol, *1995 Annual Report*, 1996
 British Airport Authority plc, *1995 Annual Report*, 1996
 Doganis, R. *the Airport Business*, Routledge, 1992

- Flughafen Frankfurt main AG, *1995 Annual Report*, 1996
- Gialloredo, L. *Strategic Airline Management*, Pitman Publishing, 1993
- ICAO, *Financial Data, Digest of Statistics Series*, 1989
- MIT summer short course, *Airport Systems*, handout, 1992
- Oum, T., *Airline Economics and Policy*, Korea Research Foundation for 21st Century, 1995