

전략적 제휴와 기업 생산성간의 관계*

박종훈

이화여자대학교 경영대학
(johnpark@ewha.ac.kr)

김광수

건국대학교 경영대학
(kkim@konkuk.ac.kr)

본 연구의 목적은 전략적 제휴가 기업의 생산성에 미치는 효과에 대해서 분석하는 것이다. 이를 위해서 전략적 제휴의 수, 전략적 제휴의 협력수준, 제휴 기업 간의 자본투자, 제휴 기업 간의 상대적 규모 등이 제휴 기업의 생산성에 어떤 효과를 미치는지에 대한 이론을 제안하였고, 1986년부터 1995년 동안 22개 국제항공사에 의해서 수립된 전략적 제휴들을 연구 대상으로 삼아 이를 실증 분석하였다. 실증분석 결과 항공사들이 다른 항공사와 전략적 제휴를 수립할 때 생산성이 향상되는 것으로 나타났다. 또한 전략적 제휴에서의 협력수준은 제휴 항공사의 생산성 향상에 매우 중요한 역할을 하지만, 제휴 항공사간의 자본투자와 제휴 항공사간의 상대적 규모는 생산성에 별다른 영향을 미치지 못하는 것을 나타났다. 이와 같은 연구결과는 전략적 제휴가 항상 제휴기업의 생산성을 증진시키는 것은 아니기 때문에 생산성 향상에 기여할 수 있는 특정한 형태의 전략적 제휴에 참여하는 것이 바람직하다는 점을 시사해준다.

1. 서 론

글로벌화가 가속되고 있는 무한경쟁의 시대에서 기업들은 지속적인 경쟁우위를 창출하거나 유지하기 위해 자국 및 외국의 우수한 기업들과 전략적 제휴를 맺고 있다. 이러한 추세에 편승하여 많은 기업들은 제휴로 인해 생산성(productivity)이 향상될 수 있을 것이라는 기대 하에 전략적 제휴에 참여하고 있다. 하지만 과연 실제로 전략적 제휴로 인해 참여 기업의 생산성이 향상될 수 있는가? 만약 그렇다면, 어떤 형태의 전략적 제휴를 수립했을 때 참여 기업의 생산성이 보다 더 향상될 수 있는가? 전략적 제휴로 인해 참여 기업의 생산성이 향

상 증가되는 것은 아닐 것이다. 그 이유는 전략적 제휴가 참여 기업의 성과에 긍정적인 영향 뿐만 아니라 부정적인 영향도 미칠 수 있기 때문이다(e.g., Gulati & Singh, 1998; Parkhe, 1993; Williamson, 1985). 즉, 제휴파트너간에 서로 보완적인 핵심역량을 공유함으로써 기업의 경쟁력이 향상될 수도 있지만, 동시에 전략적 제휴가 중단될 경우 경쟁업체로 돌변할 수 있는 제휴파트너에게 중요한 핵심역량이 노출되는 위험성이 존재하기 때문이다. 따라서, 전략적 제휴가 기업의 생산성에 어떤 영향을 미치는지에 관해 실증적으로 연구하는 것이 학자에게나 경영자 모두에게 매우 중요한 사안이라고 하겠다.

그러나, 이러한 중요성에도 불구하고, 전략적 제

논문 접수일 : 2000. 12 게재확정일 : 2001. 8

* 이 연구는 2001년도 한국학술진흥재단의 지원(2001-003-C00256)에 의하여 연구되었으며 두 저자의 공헌도가 동일함. 본 논문의 완성을 위해 유익한 조언을 주신 익명의 심사위원들께 감사드립니다.

휴에 관한 문헌을 살펴보면 아직 이러한 사안에 대해 실증 연구가 이루어지지 않고 있다. 비록 최근 들어서 다수의 연구자들이 전략적 제휴가 기업 성과에 어떠한 영향을 미치는지에 대해서 연구하고 있으나(Gulati, 1998), 이들 연구자들은 전반적인 기업 성과인 생산성보다는 개별적인 기업 성과에 더 많은 관심을 가지고 연구하여 왔다. 예를 들면, 신제품 개발(e.g., Deeds & Hill, 1996; Shan, Walker & Kogut, 1994), 원가절감(e.g., Dyer, 1996; Florin, 1997; Hennart, 1991), 조직학습(e.g., Inkpen, 1995; Mowery, Oxley & Silverman, 1996), 새로운 시장 진출(e.g., Beamish & Banks, 1987; Porter & Fuller, 1986), 시장점유율(e.g., Afuah, 2000) 등의 특정 성과 지표에 초점을 맞추어 연구를 수행하였다. 그러나 Venkatraman과 Ramanujam(1986)의 연구에 의하면, 다른 어떤 성과 지표보다도 생산성이 기업의 전반적인 성과를 잘 대표할 수 있는 중요한 지표라고 할 수 있다.

이러한 맥락에서, 몇 명의 연구자들이 개념적인 분석을 바탕으로 전략적 제휴가 참여 기업의 생산성에 미치는 영향에 대해서 이론적인 연구를 수행하였으며, 이들 연구들은 전략적 제휴로 인해 기업의 효율성이 개선되어 생산성이 향상된다고 제안하였다. 그 이유는 제휴파트너간의 공동 연구개발, 공동 제조, 공동 구매를 통해 규모의 경제(economies of scale) 및 범위의 경제(economies of scope) 효과를 누릴 수 있게 되어 보다 적은 투입물(inputs)로 예정했던 산출물(outputs)을 획득할 수 있거나 예정했던 투입물로 더 많은 산출물을 생산해 낼 수 있기 때문이라고 하였다. 예를 들면, Harrigan(1986)은 기업들이 공동생산 및 공동구매 등의 협력활동을 통해서 이들의 효율성이나 생산성을 향상시킬

수 있다"라고 주장하였다(p.18). 또한, 참여 기업들이 서로에게 보완적인 자원이나 핵심역량을 어느 정도 공동 사용함으로써 생산성을 향상시킬 수도 있다고 주장하였다(e.g., Contractor & Lorange, 1988; Dyer, 1996; Florin, 1997; Harrigan, 1986; Porter & Fuller, 1986; Powell, Koput & Smith-Doerr, 1996). 그러나, 이러한 선행연구들은 전략적 제휴가 참여 기업의 생산성에 미치는 영향을 개념적으로 제안한 학문적 기여는 있었으나 이를 실증적으로 검증하지 못한 한계를 지니고 있다. 선행연구들이 실증적인 검증까지 확장하지 못하고 개념적인 제안수준에 한정된 가장 큰 이유는 참여 기업의 생산성 향상이 전략적 제휴로 인한 것인지 아니면 전략적 제휴 기간 동안 발생한 외생변수들의 영향 때문인지를 구분하기 어려웠기 때문이다(Gulati, 1998). 즉, 다수의 선행연구들이 전략적 제휴에 참여하는 기업의 생산성이 향상될 수 있다고 개념적으로 주장하고는 있지만, 전략적 제휴가 기업의 생산성을 실제로 증진시키는 지, 어떤 조건 아래서 기업의 생산성이 보다 더 증진될 수 있는지에 관한 실증 연구가 아직까지 없는 실정이다(Gulati, 1998).

따라서, 이러한 전략적 제휴 문헌의 부족한 부분을 메워 학문적으로 뿐만 아니라 실무적으로도 공헌하기 위해서, 본 연구에서는 전략적 제휴가 과연 참여 기업의 생산성을 향상시키는지 그렇지 않은지에 관해 실증적으로 분석하고자 한다. 또한, 보다 중요한 연구목적으로는, 어떤 형태의 전략적 제휴가 참여 기업의 생산성 향상에 더욱 크게 기여하는지에 대해서도 실증 연구함으로써 전략적 제휴로 인한 기업 생산성 향상 조건을 탐색하고자 한다. 생산성 향상 조건으로서 제휴의 협력수준, 제휴 기업 간의 상호자본투자, 제휴 기업 간의 상대적 규

모를 고려하였다. 이들 가운데 일부조건들은 개별적인 기업 성과를 분석했던 선행연구에서 다루어졌지만(e.g., Das, Sen & Sengupta, 1998; Deeds & Hill, 1996; Dyer, 1996; Koh & Venkatraman, 1991), 이들 조건들이 전반적인 기업 성과에 미치는 효과에 대해서는 체계적으로 분석되어지지 못했기 때문에 본 연구에서는 이들 조건들이 제휴 기업의 생산성에 미치는 효과에 대해서 이론수립 및 실증분석을 수행하고자 한다.

이러한 연구목적 달성을 위해서, 본 연구에서는 국제항공산업에서 발생한 전략적 제휴에 초점을 맞춘다. 비록 특정 산업으로부터 얻어진 연구결과를 다른 산업으로까지 일반화하는 것은 곤란하겠지만, 특정 산업에 한정하는 것이 산업특유의 효과를 통제할 수 있다는 장점으로 인해 본 연구에서는 특정 산업에서 발생한 전략적 제휴만을 연구대상으로 삼았다. 국제항공산업을 연구대상(research context)으로 삼은 이유는 해당 산업이 본 연구를 수행하는데 여러 가지 장점을 지니고 있기 때문이다. 국제항공사들이 전략적 제휴에 참여하는 주요 목적이 서로 유사하며, 그 주요 목적은 효율성 제고라고 할 수 있다(Oum, Park & Zhang, 2000). 일반적으로 전략적 제휴에 참여하는 기업들은 효율성 제고 뿐만 아니라 시장지배력(market power) 향상, 학습(learning) 효과 등의 다른 목적을 위해서도 전략적 제휴에 참여하게 되는데(Dyer & Singh, 1998; Kogut, 1988; Makino & Delios, 1996), 이렇게 기업들이 다양한 목적을 가지고 전략적 제휴에 참여할 경우 연구자가 기업들의 제휴참여 동기를 통제하여야 하지만 이에 관한 자료를 수집하는 것이 매우 어렵다. 이외에도 다른 여러 가지 장점 때문에 국제항공산업에서 수립된 전략적 제휴를 연구대상으로 삼았으며, 이에 대해서는 다음 장에서 더 자세하게

설명한다.

본 연구에서 취한 접근방식이 전략적 제휴로 인한 기업 성과를 분석했던 선행연구들의 방식보다 더 발전적인 방식이라고 할 수 있다. 주로 선행연구들은 제휴 이후의 기간동안 전략적 제휴에 참여한 기업들의 성과를 비교하였다. 예를 들면, Deeds와 Hill(1996)의 연구에서는 전략적 제휴에 참여했던 생명공학 기업들(biotechnology firms)의 신제품 개발실적을 비교하여 전략적 제휴의 수와 신제품 개발간의 인과관계가 중형(inverted U-shape)이라고 주장하였다. 또한, Dyer(1996) 역시 제휴 이후의 기간동안 전략적 제휴에 참여한 기업들의 성과를 비교하여 공급자/차량제조자의 전문화와 기업 성과가 정(正)의 인과관계를 나타낸다고 주장하였다. 그러나, 이렇게 제휴 이후의 기간동안만을 대상으로 기업 성과 변화를 추정하는 방식은 그 성과 향상이 전략적 제휴의 효과인지 다른 외생변수의 효과인지를 구분하기 어렵다는 문제점을 지니고 있다(Gulati, 1998). 따라서, 이러한 문제점을 개선하고자 본 연구에서는 제휴 이전/이후 기간동안 제휴 기업의 성과 향상을 추정하는데 있어서 동일 기간동안 비제휴 기업의 성과 변동을 함께 고려한다. 즉, 비제휴 기업들을 통제집단(control group)으로 다룸으로써 제휴 기업과 비제휴 기업에 동일하게 영향을 미치는 외생변수들의 효과를 통제할 수 있게 된다. 만약 특정 외생변수로 인해 동일 기간동안 제휴 기업의 성과 향상뿐만 아니라 비제휴 기업의 성과 향상도 있었다면, 제휴 기업들만 대상으로 연구할 경우 그 연구결과가 실제보다 과대추정될(overestimated) 것이다.

먼저 본 연구에 대한 이해를 돕기 위해 다음 절에서 국제항공산업의 특성과 국제항공산업에서의 전략적 제휴에 대해서 설명한다. 그 다음 절에서

전략적 제휴가 제휴 기업의 생산성에 미치는 효과에 대한 가설을 수립한다. 그 다음 절에서는 본 연구를 위해서 필요한 자료와 변수들을 설명하고, 가설 검증을 위한 연구방법론을 제시한다. 마지막 절에서는 본 연구의 주요 연구결과, 시사점, 향후 연구 방향 등에 대해서 토의한다.

II. 국제항공산업에 대한 개요

본 연구의 연구대상으로 삼은 국제항공산업은 다음과 같은 특성을 지니고 있다. 첫째, 일반적으로 국제항공사들은 매우 동질적인 제품을 제공하며, 국제항공산업은 비교적 명확하게 규명된 경쟁구조를 지니고 있다(Chen & MacMillan, 1992; Chen, 1996). 만약 특정 항공사가 차별화된 서비스를 제공하게 되면, 경쟁기업들이 신속하게 그와 유사한 서비스를 제공할 수 있다. 이러한 산업에서 가장 효과적인 경쟁전략은 경쟁기업보다 더 효율적으로 제품이나 서비스를 제공하려는 원가우위전략일 것이다(Porter, 1980). 따라서, 이러한 독특한 산업환경에 놓인 국제항공사들은 생산성을 개선하기 위한 노력을 기울일 것이다. 둘째, 다른 산업에 비해 국제항공산업에 속한 기업들은 보다 유사한 생산기술(production technology)을 가지고 있기 때문에(Caves, Christensen, Tretheway & Windle, 1987), 기업의 생산성 변화를 측정하는데 있어서 생산기술의 효과를 통제할 필요성이 적어진다. 기업의 생산기술은 중요한 핵심역량에 해당되므로 이에 관한 자료를 구하기 어렵다. 셋째, 대부분의 산업들에 대해서, 국가별로 회계관행이 서로 다르기 때문에 다른 국가에 있는 기업들의 재

무제표를 비교하는 것이 어렵다. 이로 인해 기업의 생산성 변동을 측정하기가 매우 어려워진다. 그러나, 이러한 문제점이 국제항공산업에서는 발생하지 않는다. 국제민간항공기구(International Civil Aviation Organization)가 항공사들에게 표준화된 양식으로 각종 기업자료를 제출토록 요구하기 때문에, 연구자가 국제항공사간의 재무자료를 서로 비교할 수 있다.

이러한 특성을 지닌 국제항공산업은 최근들어 점차 경쟁지향적인 방향으로 변화되고 있다(Oum & Yu, 1998). 지난 20년 동안 항공산업에서는 대대적인 제도적, 구조적 변화가 발생하였다. 미국, 영국, 캐나다, 호주, 뉴질랜드 등을 포함한 여러 국가들이 자국내에서 항공시장의 규제를 완화하였고 이들 국가의 국제항공시장 역시 보다 더 자율화(liberalization) 되어 가고 있다. 또한 북미대륙과 유럽대륙내의 항공시장이 개방(open skies)되어 항공사들이 대륙내의 어떤 국가에서도 서비스를 제공할 수 있게 되었다. 또한, 아시아 및 호주를 포함한 태평양국가들도 이러한 체제로 변화하기 위해서 실천방안을 활발하게 토의하고 있다. 이러한 제도적, 구조적 변화로 인해 국제항공산업에서의 경쟁은 점차 격렬해 지고 있으며, 세계의 주요항공사들은 이러한 환경변화에 능동적으로 대응하기 위해서 서로간에 전략적 제휴를 활발하게 수립함으로써 경쟁력을 강화시키고자 노력하고 있다. 선행연구를 따라 본 연구에서는 국제항공산업에서의 전략적 제휴를 최소한 코드공유(codesharing)를 포함한 여러 분야에서 국제항공사간의 장기적 협력계약이라고 정의한다(e.g., Rhoades & Lush, 1997; Oum et al., 2000).

일반적으로 전략적 제휴별로 제휴 항공사들이 협력하는 분야가 워낙 다양하고 독특하여 그 협력수

준(level of cooperation)을 정밀하게 측정하는 것이 거의 불가능하지만, 그 협력수준을 이분하는 것은 가능하다. 선행연구에 따르면 제휴유형을 일부노선에서의 제휴(route-based alliance), 항공망을 연계하는 제휴(network-based alliance) 등의 두 가지로 구분할 수 있는 데(Oum et al., 2000), 전자에 참여하는 항공사보다 후자에 참여하는 항공사들이 훨씬 광범위한 분야에서 높은 수준의 협력을 수행한다. 일부노선에서의 제휴에 참여하는 항공사들은 서로의 항공망을 연계하지 않고 단지 일부노선에서만 협조하기 때문에 상대적으로 제한된 분야에서만 협력하게 된다. 반면, 항공망 연계 제휴에 참여하는 항공사들은 서로의 항공망을 연계하여 마치 하나의 네트워크를 공유하는 것처럼 협조하기 때문에 필연적으로 상당히 많은 분야에서 서로 협력하게 된다.

국제항공사들은 전략적 제휴에 참여함으로써 여러 가지 혜택을 얻을 수 있다. 우선, 제휴 항공사들은 자신들의 항공망을 확장시킬 수 있다. 제휴 항공사들은 추가로 항공기를 운항하지 않고서도 코드공유를 통해서 새로운 시장에 서비스를 제공할 수 있게 된다. 또한, 단독으로 운항해야 했다면 수익성이 없기 때문에 운항하지 않았을 노선에 대해서도 제휴 항공사들이 공동운항함으로써 그 노선의 수익성을 향상시킬 수 있게 된다. 일반적으로 고객들이 항공서비스를 선택할 때 대형 항공망을 가지고 있는 항공사를 선호하기 때문에(Tretheway & Oum, 1992), 항공사들은 가능하면 항공망을 확장시키려고 최선의 노력을 다한다. 그러나, 전략적 제휴를 통하지 않고서 항공망을 확장하는 데 엄청난 비용이 요구되고, 많은 국제공항의 이착륙 슬롯(landing and take-off slots)에 여유가 없기 때문에 독자적으로 항공망을 확장시키는 것은 거의

불가능한 형편이다. 따라서, 항공사들은 타국 항공사와 전략적 제휴를 수립함으로써 이러한 문제점을 해소할 수 있으며, 더불어 제휴 항공사들은 전략적 제휴로 인해 항공망의 확장 뿐만 아니라 생산성의 향상 또한 얻을 수 있다. 제휴 항공사들은 각종 시설 및 인력의 공동사용, 공동운항, 연계운항, 유지보수활동의 공동수행, 항공기 및 연료의 공동구매, 특정 마케팅활동 공동수행 등의 다양한 범위에서 협력함으로써 자원의 중복을 줄일 수 있고, 규모의 경제 효과를 통해서 생산성을 향상시킬 수 있다(Oum et al., 2000).

III. 이론적 배경과 가설수립

3.1 전략적 제휴와 제휴 항공사의 생산성

일반적으로 전략적 제휴로 인한 제휴 기업의 생산성 향상은 비용/위험의 공유, 전문화, 규모의 경제 등 여러 경로를 통해서 발생될 수 있다. 첫째, 혁신적인 기술이나 제품을 개발할 목적으로 전략적 제휴를 수립한 기업들은 막대한 자금을 필요로 하는 연구개발에 공동 투자함으로써 연구개발비용을 절감할 수 있고 또한 실패할 위험도 낮출 수 있다(Powell, Koput & Smith-Doerr, 1996). 이러한 노력을 통해 혁신적인 기술이나 제품이 개발된다면, 제휴 기업들은 생산에 필요한 투입물의 규모를 줄일 수 있거나 동일한 투입물로부터 더 많은 산출물을 얻을 수 있게 되어 궁극적으로 제휴 기업들의 생산성이 향상될 것이다. 둘째, 상호보완적인 전략적 제휴를 수립한 기업들은 각자가 강점을 가지고 있는 분야에 자신의 자원을 보다 더 집중적으

로 투자하게 되어 해당 분야에서 더욱 높은 수준의 전문화를 달성하게 되고(Harrigan, 1985), 이로 인해 제휴 기업의 생산성이 향상된다(Alchian & Demsetz, 1972; Dyer, 1996). 셋째, 공동생산을 주목적으로 수립된 전략적 제휴에서는 제휴 기업들이 생산규모를 추가로 확장하지 않고서도 기존의 생산규모로부터 더 많은 산출물을 생산하여 평균생산비용을 낮추는 규모의 경제 효과를 얻을 수 있고 이로 인해 제휴 기업의 생산성이 향상된다(Contractor & Lorange, 1988).

국제항공산업의 경우에는 이러한 여러 경로 가운데 주로 세 번째 경로, 즉 규모의 경제를 통해서 제휴 기업의 생산성이 향상된다(Oum et al., 2000). 먼저, 제휴 항공사들이 노면시설 및 노면인력 공유, 탑승수속 연계, 공동구매, 공동운항 및 연계운항 등의 여러 분야에서 협력함으로써 평균생산비용을 낮출 수 있다. 노면시설(ground facility)과 노면인력(ground personnel)을 공유함으로써 제휴 항공사 각자가 추가로 노면시설에 투자하거나 신규 노면인력을 확보할 필요가 없게 되어 평균생산비용을 낮출 수 있게 된다. 또한, 제휴 항공사가 연계운항서비스(connecting flight service)를 제공하는 경우에는 고객들이 환승공항(transferring airport)에서 별도의 탑승수속을 거치지 않고 수하물이 출발지에서 목적지로 자동 이전되도록 협력함으로써 서비스 제공 뿐만 아니라 탑승수속 담당요원들의 생산성을 향상시킬 수 있다. 더불어, 파트너기업과 항공연료 및 항공기내 용품을 공동으로 구매함으로써 제휴하지 않았을 경우보다 공급자와 거래할 때 보다 큰 교섭력(bargaining power)을 갖게 되며 이로 인해 구매비용 또한 절감할 수 있다. 무엇보다도, 제휴 항공사의 생산성 향상의 상당 부분은 코드공유를 통한 공동운항 및 연계운항으로부터 얻어

진다(Rhoades & Lush, 1997). 실제로는 제휴 항공사들이 추가로 항공기를 증편하지 않고서도 코드공유를 통해서 제휴 항공사들은 더 많은 운항편수를 제공할 수 있게 되고 더 많은 승객을 탑승시키게 되므로 제휴 항공사들은 항공기와 승무원들을 더 효율적으로 사용하게 된다. 이러한 효과는 연계운항서비스에서 협력할 때 더욱 크게 나타난다. 예를 들어, 특정 항공사가 혼자서 도시A로부터 도시B까지, 그리고 도시A로부터 도시C까지 운항하는 경우와, 그 항공사는 도시A로부터 도시B까지만 운항하고 도시B로부터 도시C까지 운항하는 다른 항공사와 전략적 제휴를 수립하는 경우를 비교하자. 선행연구에 의하면 전자보다 후자의 경우가 훨씬 더 효율적인 생산방식이다(Caves, Christensen & Trethewey, 1984). 왜냐하면, 전자의 경우에는 도시A로부터 도시B까지 가는 승객들과 도시A로부터 도시C까지 가는 승객들을 별도의 항공기에 탑승시키는 반면, 후자의 경우에는 도시A로부터 도시B까지 가는 승객들과 도시A로부터 도시C까지 가는 승객들을 동시에 동일한 항공기에 수용할 수 있기 때문이다. 이렇게 더 많은 유형의 승객을 동시에 수용함으로써 제휴 항공사들은 규모의 경제효과를 누리게 된다.

그러나, 전략적 제휴는 기업의 생산성에 부정적인 영향도 미칠 수 있다(e.g., Contractor & Lorange, 1988; Gulati & Singh, 1998; Harrigan, 1986; Kogut, 1988; Porter & Fuller, 1986). 부정적인 영향을 미치는 주요인은 전략적 제휴로 인해서 제휴 기업간 감시 및 조정 비용이 증가하기 때문이다. 전략적 제휴의 속성상 향후 발생할 모든 상황을 정확하게 예측하여 제휴 계약에 명시하기 어려우므로 만약 예측하지 못했던 상황이 발생하게 되면 제휴 기업들이 서로 기회주의적으로 행동할 가능성이 높다

(Hamel, Doz & Prahalad, 1989; Parkhe, 1993). 만일 전략적 제휴가 중단되면 제휴파트너가 순식간에 경쟁업체로 돌변할 수 있기 때문에 제휴 기업들은 제휴기간 동안 상대방이 기회주의적으로 행동하지 못하도록 감시하게 된다.

이와 같이 전략적 제휴가 기업의 생산성에 정(正)적으로 영향을 미치는 요인과 부(負)적으로 영향을 미치는 요인이 공존할 수 있지만, 선행연구에 의하면 일반적으로 전략적 제휴가 생산성 향상에 기여하는 부분이 생산성의 저하부분보다 크다고 주장한다(Das et al., 1998; Koh & Venkatraman, 1991). 왜냐 하면, 제휴 기업들이 서로의 강점을 학습하기 용이한 조직장치(organizational mechanism)를 구축함으로써 전략적 제휴로 인한 비용/위험의 공유, 전문화, 규모의 경제 효과 등을 더욱 더 증진시킬 수 있는 반면(Hamel, 1991; Shrivastava, 1983), 공식화(formalization)나 지배구조(governance structure)를 통해 제휴 기업간의 감시 및 조정 비용을 어느 정도 억제할 수 있기 때문이다(Gulati & Singh, 1998; Van de Ven, 1976). 이러한 현상은 항공사간의 전략적 제휴에서도 발생할 것이며, 이상의 논의를 토대로 다음과 같은 가설을 수립할 수 있다.

가설1 : 전략적 제휴의 수립과 제휴항공사의 생산성은 정(正)의 관계를 가질 것이다.

3.2 제휴 항공사의 생산성 향상 조건

가설1은 전략적 제휴로 인한 제휴 기업의 생산성 효과에 대한 단초를 제공해 주지만, 보다 더 유용한 가설이 되기 위해서는 어떤 형태의 전략적 제휴가 참여 항공사의 생산성 향상에 더 크게 기여하는

지 규명할 수 있어야 할 것이다. 이를 위해서 본 연구에서는 전략적 제휴의 기업 생산성 향상 조건을 탐색하고자 한다. 서론에서 밝혔듯이, 생산성 향상 조건으로서 전략적 제휴의 협력수준, 제휴 항공사간의 상호 자본투자, 제휴 항공사간의 상대적 규모 등을 고려하였다.

3.2.1 전략적 제휴의 협력수준

전략적 제휴로 인한 제휴 기업의 생산성 향상은 비용/위험의 공유, 전문화, 규모의 경제 등의 다양한 경로를 통해서 얻어진다고 앞서 언급하였다. 그런데, 전략적 제휴로 인해 제휴 기업의 생산성이 향상되는 규모는 그 기업들이 협력하는 정도에 따라 달라질 것이다. 왜냐 하면, 제휴 기업들이 더 넓은 분야에서 더 높은 수준의 협력을 이끌어 내기 위해서 더 많은 자원과 기술을 전략적 제휴에 투여(commitment)하게 되는 데 이렇게 함으로써 제휴 기업들은 더 큰 수준의 비용 절감, 학습, 그리고 규모의 경제 효과를 얻게 되기 때문이다(Khanna, Gulati & Nohria, 1998).

이와 같이 제휴 기업간의 협력이 높아짐에 따라 제휴 기업의 생산성이 향상되기도 하지만, 동시에 제휴 기업의 생산성이 저하되는 측면도 있다(e.g., Harrigan, 1986; Parkhe, 1993; Porter & Fuller, 1986). 제휴 기업의 생산성이 저하되는 이유는 제휴 기업들이 더 넓은 분야에서 협력하기 때문에 제휴 기업간의 조정 비용도 상승하게 되고 기회주의적인 행동을 억제하기 위한 감시 비용도 상승하게 되기 때문이다(Parkhe, 1993). 그러나, 생산성을 향상시키는 효과와 생산성을 저하시키는 효과를 비교해 보면, 일반적으로 전자가 후자보다 크다(Das et al, 1998; Chan & Makino,

1999). Chan과 Makino(1999)에 의하면, 제휴 기업들의 협력정도가 증가할 수록 서로에 대한 상호의존도(level of interdependence)가 증가하게 되며, 이로 인해 제휴 기업들이 기회주의적으로 행동하려는 유인(incentive)이 줄어들게 된다. 이는 제휴 기업들이 서로가 필요한 자원이나 기술을 상대방이 보유하고 있으므로 그들이 원활하게 협력하여 전략적 제휴를 장기간 유지할 때 얻을 수 있는 혜택이 기회주의적으로 행동하여 일시적으로 누릴 수 있는 혜택보다 크다고 생각하기 때문이다. 이러한 이유로 전략적 제휴의 협력수준이 높아질수록 제휴항공사의 생산성이 향상될 것이다.

이와 동일한 현상은 국제 항공사간의 제휴에서도 찾아볼 수 있다. 앞 절에서 언급하였듯이, 항공망 연계 제휴에 참여하는 항공사들은 서로의 항공망을 연계하여 마치 하나의 네트워크를 공유하는 것처럼 협조하는 반면, 일부노선에서의 제휴에 참여하는 항공사들은 서로의 항공망은 연계하지 않은 채 일부노선에서만 협조하기 때문에 상대적으로 제한된 분야에서 협력한다. 따라서, 항공사들이 항공망 연계 제휴에 참여하는 경우가 일부노선에서의 제휴에 참여하는 경우보다 전략적 제휴로 인해 생산성이 더욱 더 향상될 것이다. 일부노선에서의 제휴에서는 제휴 항공사들이 일반적으로 일부노선에서만 노면시설 및 노면인력을 공유하고 일부 국제노선에서만 코드공유를 통해 공동운항하기 때문에 전략적 제휴로부터 얻을 수 있는 생산성 향상 효과가 상대적으로 약하다. 그러나, 항공망 연계 제휴에서는 제휴 항공사들이 더 많은 노면시설과 노면인력을 공유하게 되고 중요한 대륙간 노선에서 공동운항할 뿐만 아니라 공동구매 및 연계운항 등 일부노선에서의 제휴에서는 협력하지 않는 분야까지 협력분야를 확대하기 때문에 더 큰 생산성 향상 효과를 얻

게 된다. 또한 항공망을 연계한 제휴 항공사들은 다양한 출발지로부터 다양한 목적지로 향하는 승객들을 모두 몇 개의 대형 대륙간 노선으로 경유시킴으로써 이러한 대륙간 노선에서 막대한 규모의 경제 효과를 누리게 된다. 그러므로, 제휴 항공사간의 협력정도가 커질수록 제휴로 인한 기업생산성이 더욱 향상될 것이다.

가설2 : 전략적 제휴의 협력수준과 제휴항공사의 생산성은 정(正)의 관계를 가질 것이다.

3.2.2 제휴 항공사간의 상호자본투자

앞서 언급한 바와 같이 경우에 따라서는 전략적 제휴가 참여 기업의 생산성에 부(負)적 영향을 미칠 수 있다. 부(負)적 영향을 미치는 가장 큰 이유는 전략적 제휴의 특성상 파트너기업이 기회주의적으로 행동할 가능성이 있고 이를 가능한 한 억제하기 위해서 제휴 기업들이 다양한 거래비용(transaction cost)을 지불해야 하기 때문이다(Parkhe, 1993; Williamson, 1985). 많은 경우에 있어서 전략적 제휴는 경쟁기업간의 협력이기 때문에, 제휴 계약을 수립하는 시점에서 예상하지 못했던 상황이 향후에 발생하게 되면 제휴 기업들이 자신에게는 득이 되지만 상대방에게는 해가 될 수 있는 방향으로 행동할 가능성이 존재한다(Hamel et al, 1989). 잠재적인 기회주의적 행동을 가능하면 억제하기 위해서, 전략적 제휴를 수립하려고 하는 기업들은 양심적인 파트너기업을 찾기 위해서 상당한 탐색비용을 지불하며, 양심적인 파트너를 찾으나서도 가능하면 명확한 계약서를 작성하기 위해서 상당한 계약서 작성비용을 지불하고, 또한 파트너기업이 약속한 분야에서 잘 협력하고 있는지 감시

하는 데 상당한 감시비용을 지불한다(Parkhe, 1993; Williamson, 1985). 만약 이러한 거래비용이 지나치게 커져서 전략적 제휴로부터 얻을 수 있는 혜택보다 거래비용이 크게 되면, 제휴 기업들은 오히려 전략적 제휴로 인해 생산성이 저하되는 것을 경험할 것이다. 따라서, 제휴 기업들이 가능하면 기회주의적 행동을 자제하도록 전략적 제휴를 설계하는 것이 매우 중요하다(Dyer, 1996).

제휴 기업들이 기회주의적 행동을 스스로 억제하게 하는 방법으로 신뢰(relational trust)나 명성(reputation) 등과 같이 비공식적인 보안장치(informal safeguard)를 활용할 수도 있고, 자본 및 투자 교환(financial and investment hostages)과 같은 공식적인 보안장치(formal safeguard)를 이용할 수도 있다(Klein, 1980; Dyer, 1996). 본 연구에서는 공식적인 보안장치에 해당하는 제휴 기업 상호간 자본투자에 초점을 두고 이것이 제휴 기업의 생산성에 미치는 효과에 대해서 가설을 수립하고자 한다.

제휴 기업들은 서로에게 자본을 투자함으로써 상대방에 대한 신뢰가 향상되며 보다 더 일치된 제휴 목적을 가질 수 있도록 기여한다(Dyer, 1996). 제휴 기업들이 서로에게 자본을 투자하였기 때문에, 제휴 기업간의 협력이 원활히 수행될 때는 제휴 기업 각자의 투자가치가 상승하게 되지만 제휴 기업간의 갈등으로 인해 협력이 제대로 수행되지 않을 때는 각자의 투자가치가 하락할 것이다. 제휴 기업간의 상호자본투자가 커질수록 더욱 더 원활한 상호협력을 하여 자신들의 투자가치를 높이려고 할 것이다. 그러므로, 만약 다른 조건들이 동일하다면, 제휴 기업간의 상호자본투자가 클수록 제휴에 더 높은 수준의 몰입(commitment)을 할 것이다(Das & Teng, 1996; Pisano, 1989). 이로인

해 제휴 기업들의 기회주의적 행동 가능성이 낮아질 것이다(Hennart, 1988; Parkhe, 1993). 그러므로, 이상의 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 수립할 수 있다.

가설3 : 제휴항공사간의 상호자본투자와 제휴항공사의 생산성은 정(正)의 관계를 가질 것이다.

3.2.3 제휴 항공사간의 상대적 규모

전략적 제휴로 인해 제휴 기업들의 생산성이 평균적으로 향상된다고 하더라도, 동일한 제휴내에서 차지하는 상대적 지위에 따라 제휴 기업들이 서로 다른 생산성 향상 효과를 누릴 것이다. 기업의 자원기반이론(the resource-based view of the firm theory)에 의하면, 기업이 지속적인 경쟁우위를 확보하고 유지하기 위해서는 가치가 있고, 희귀하며, 모방하거나 대체하기 어려운 자원을 가지고 있어야 한다(Barney, 1991). 따라서, 이 이론에 의하면, 규모가 작은 기업보다 규모가 큰 기업이 지속적인 경쟁우위를 가져오게 하는 독특한 자원을 더 많이 소유하고 있을 가능성이 높다. 만일 상대적으로 큰 기업과 작은 기업이 전략적 제휴를 수립하게 되면, 상대적으로 작은 기업이 큰 기업보다 제휴로 인해 더 많은 자원에 접근하게 될 것이다.

이와 같은 현상은 국제항공사간의 전략적 제휴에서도 나타난다. 일반적으로 항공사의 규모가 클수록 더 많은 자원과 더 큰 항공망을 소유하게 된다. 큰 항공사가 상대적으로 작은 항공사와 전략적 제휴를 수립할 때 두 항공사가 공유하거나 교환하는 자원의 규모를 비슷하게 되도록 큰 항공사가 작은 항공사에 영향을 줄 수 있다. 그러나, 작은 항공사

를 통해서 공동운항편에 연계되는 승객보다 큰 항공사를 통해서 공동운항편으로 연계되는 승객이 많기 때문에 작은 항공사가 큰 항공사보다 더 큰 규모의 경제 효과를 누리게 될 것이다(Park & Zhang, 1998). 이는 근본적으로 큰 항공사가 작은 항공사보다 더 큰 네트워크를 운영하기 때문이며, 연계되는 승객의 규모는 수요와 공급에 의해서 결정되는 것이기 때문에 큰 항공사가 연계승객의 규모를 인위적으로 통제하는 것은 어려울 것이다. 따라서, 다른 조건이 동일하다면, 제휴항공사간의 상대적 규모가 작을수록 제휴항공사의 생산성은 더 향상될 것이다. 이상의 논의를 토대로 다음과 같이 가설을 수립한다.

가설4 : 제휴항공사간의 상대적 규모와 제휴항공사의 생산성은 부(負)의 관계를 가질 것이다.

IV. 연구방법

4.1 연구표본 및 자료수집

본 연구의 가설 검증은 전세계 항공사 가운데 상위 30위에 속하는 국제항공사를 대상으로 하였다. 세계 30대 항공사들은 1991년부터 1995년까지 발표된 국제민간항공기구의 연간보고서에 표기되어 있는 승객-운항거리(passenger-kilometers)를 기준으로 선정되었다. 이 기간동안 이들 항공사들의 서열에는 다소 변화가 있었지만 이들 모두 지속적으로 30위안에 포함되어 있었다. 연구초기에는 보다 많은 항공사들을 대상으로 하여 자료수집활동을

시작하였으나 세계 30대 항공사 외의 항공사들은 본 연구에서 필요한 자료의 상당한 부분을 구할 수 없었기 때문에 연구대상에서 제외시켰다. 그러나, 국제항공산업에서 발생한 전략적 제휴의 대부분에 이들 30대 항공사가 관련되었기 때문에(Oum & Park, 1997), 본 연구대상이 국제항공산업에서 발생한 전략적 제휴를 어느 정도 대표한다고 볼 수 있다.

1986년부터 1995년까지의 10년의 기간을 본 연구의 연구기간으로 삼았으며, 이들 30대 항공사에 대해서 본 연구기간 동안의 생산성을 추정하는데 필요한 자료들을 국제민간항공기구에서 발간되는 Traffic, Fleet and Personnel, Financial Data 등의 정기간행물로부터 구하였다. 또한 국제민간항공기구의 정기간행물 자료를 보완할 목적으로 각 항공사의 연간보고서, 그리고 Airline Monitor, AVMARK Newsletter 등과 같이 항공업계에서 발간되는 각종 보고서들로부터 관련 자료를 수집하였다. 모든 자료들은 엄밀하게 상호 점검과정을 거친 후 본 연구의 자료에 포함되었다. 이러한 과정을 거쳐 세계 30대 항공사 가운데 8개 항공사들은 생산성을 추정하는데 필요한 자료의 상당한 부분을 구할 수 없거나 자료간의 일관성이 부족하여 연구대상에서 제외시켰으며, 이로 인해 22개의 항공사를 본 연구의 최종적인 표본 기업으로 삼았다. 표본에 포함된 22개의 항공사의 특성을 <표 1>에 요약하였다.

〈표 1〉 연구기간 동안 표본기업의 특성

표본항공사	총수입(US\$ 백만)	종업원 수	노선거리(km)	정부지분(%)
American	11,347	78,311	1,443	0
United	11,147	72,149	1,497	0
Delta	9,436	61,607	1,109	0
Northwest	6,967	39,786	1,296	0
USAir	4,966	37,031	780	0
Continental	4,600	33,798	1,293	0
Air Canada	2,295	20,909	1,411	30
Canadian	1,781	14,547	1,487	0
Japan Air	7,723	21,264	2,665	4
All Nippon	6,392	12,809	979	0
Singapore	2,859	12,025	3,719	54
Qantas	2,764	17,517	3,771	95
Cathay	2,738	12,463	2,811	23
Korean Air	2,727	13,770	1,526	0
Thai	1,885	15,852	1,768	97
British Airways	7,795	47,259	1,514	10
Lufthansa	7,791	43,500	1,113	59
Air France	5,583	39,044	1,499	99
KLM	3,704	24,338	1,808	38
SAS	3,486	19,945	746	50
Swissair	3,148	18,305	1,174	20
Iberia	2,839	27,468	1,079	100

이들 표본기업 각각이 다른 국제항공사와 본 연구기간 동안 수립한 전략적 제휴를 파악하기 위해, 표본기업의 연간보고서, Dow Jones News Retrieval 데이터베이스, Airline Business, Aviation Daily 등의 각종 정기간행물을 바탕으로 전략적 제휴에 관한 자료를 수집하였다. 또한 어떤 형태의 전략적 제휴를 맺는 것이 제휴 기업의 생산성 향상을 가져오는지 분석하기 위해서, 이상에서 언급한 정기간행물, 보고서, 데이터베이스 등으로부터 얻어진 자료를 내용분석(content analysis) 하여 기업간의 협력정도, 상호 자본투자, 제휴 기업의 상대적 규모 등에 관한 자료를 수집하였다.

이러한 자료수집과정을 거쳐 본 연구기간 동안 표본기업에 의해 108개의 전략적 제휴가 발생되었고 연구기간 동안 6개의 전략적 제휴가 중단되었음을 알 수 있었다.

본 연구기간 동안 전략적 제휴가 아닌 다른 외생변수가 제휴 기업의 생산성에 영향을 미칠 수 있기 때문에, 전략적 제휴가 제휴 기업의 생산성에 미치는 순수 효과를 추정하기 위해서는 이러한 외생변수들의 효과를 통제하여야 한다. 이를 위해서 잠재적인 영향을 미칠 것으로 여겨지는 외생변수들에 관한 자료를 수집하였다. 본 연구에서 고려하는 외생변수로는 기업의 규모, 기술투자, 구조조정, 평

균노선거리, 사업구성, 정부소유 주식지분 등이 포함되며, 이에 관한 자료는 위에서 기술한 국제민간 항공기구의 정기간행물, 표본기업들의 연간보고서, Dow Jones News Retrieval 데이터베이스 등으로부터 수집하였다. 이런 과정을 거쳐 연구기간 동안 매년 22개의 국제항공사에 관한 생산성, 전략적 제휴, 통제변수 등에 관한 자료를 수집할 수 있었으며(N=215), 기업-연도(firm-year) 자료를 본 연구의 분석단위로 삼았다.

4.2 종속변수 측정

기업의 생산성은 그 기업의 산출물 규모를 투입물 규모로 나눔으로써 구할 수 있다(Farrell, 1957). 따라서, 표본기업의 생산성을 측정하기 위해 우선 표본기업의 투입물과 산출물을 측정하여야 한다. 그런데, 표본기업들은 여러 가지 유형의 투입물을 사용하여 다양한 유형의 산출물을 생산해내기 때문에 여러 가지 유형의 투입물을 대표할 수 있는 전체 투입물 지표(overall input index)를 계산하여야 하고 여러 가지 유형의 산출물을 대표할 수 있는 전체 산출물 지표(overall output index)를 계산하여야 한다.

첫 번째 단계로, 전체 산출물 지표(overall output index)를 추정하였다. 선행연구를 따라서(e.g., Caves et al., 1987), 표본기업들이 생산하는 산출물을 여객수송사업(passenger services), 화물수송사업(freight services), 기타사업(other services)의 3가지 사업영역으로 구분하여 각각에 대해서 개별 산출물을 측정하고 이를 Caves, Christensen & Diewert (1982) 연구에서 제안된 다면지표(multilateral index)방식에 의거하여 전체 산출물 지표를 계산하였다. 여객수송사업의 산출물과 화물수송사업의 산출물은 항공거리와 수송무게를 동시에

고려하는 revenue-tonne kilometer를 기준으로 측정하였다. 기타사업은 음식조달서비스(catering service), 노면작업(ground handling), 타항공사의 항공기 유지보수, 타항공사에게 예약정보 및 기술 제공, 호텔서비스 등과 같이 각종 비항공사업분야를 총망라한다. 본 연구에 포함된 항공사들이 연구기간 동안 기타사업에서 평균적으로 8%이상의 수입을 얻고 있었기 때문에, 전체 산출물 지표를 측정하기 위해서는 기타사업 산출물을 포함하여야 했다. 기타사업 산출물 지표는 기타사업 수입을 구매력동등지표(purchasing power parity index)와 미국 국내총생산 조정치(US GDP deflator)로 나누어줌으로써 추정할 수 있었다. 구매력동등지표와 미국 국내총생산 조정치를 사용하여 기타사업 산출물을 조정한 이유는 다음과 같다. 첫째, 표본기업들이 각기 다른 국가에 기반을 두고 기타사업을 수행하였기 때문에 기타사업 산출물을 추정하는데 국가간 환율 변동과 국가간 실질물가수준의 변동을 반영하여야 했다. 이를 위해서 구매력동등지표가 사용되었다. 둘째, 본 연구기간 동안의 물가변동을 통제하여야 할 필요가 있었으며, 이를 위해서 미국 국내총생산 조정치가 사용되었다.

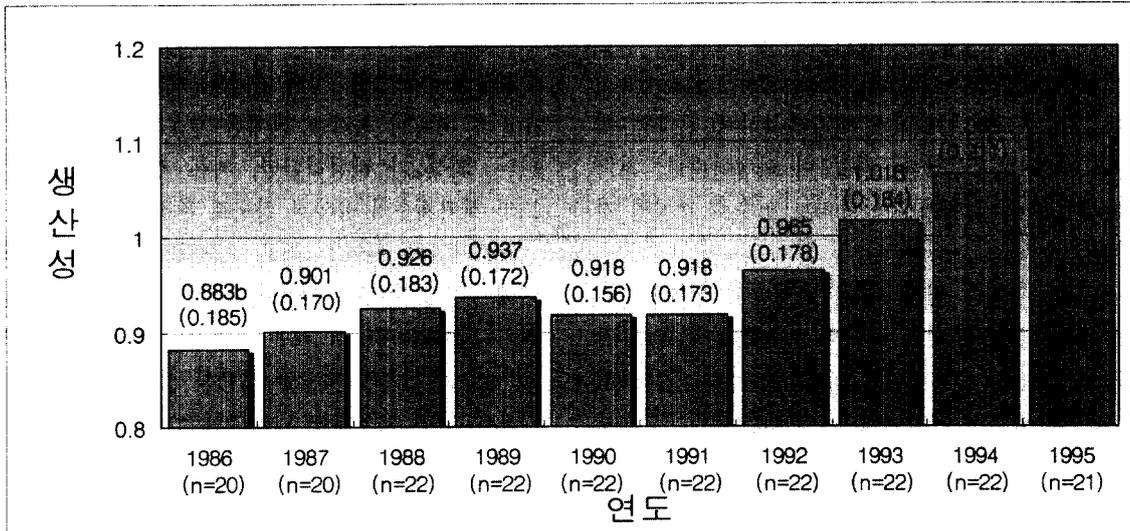
다음 단계로, 전체 투입물 지표(overall input index)를 측정하였다. 표본기업들이 사용하는 투입물을 노동(labor), 연료(fuel), 자본(capital), 기타(materials)의 4가지 항목으로 구분한 뒤, 각각의 항목별로 투입물 지표를 구하였다. 노동투입물(labor input)은 전체 종업원 수로 측정하였으며, 연료투입물(fuel input)은 소비된 연료를 gallon 단위로 하여 측정하였다. 자본투입물(capital input)은 항공장비(flight equipment)와 노면시설 및 장비(ground property and equipment)를 합산하여 측정하였다. 항공장비의 규모를 측정하기 위해서,

항공기 임대값(aircraft leasing value)을 가중치로 하여 14가지 항공기종을 가중평균하였다. 노면시설 및 장비의 규모를 측정하기 위해서 Christensen & Jorgenson (1969) 연구에서 제안된 영구재고방법(perpetual inventory method)을 이용하였다. 이러한 노동투입물, 연료투입물, 자본투입물을 측정하는 것은 상대적으로 용이하였으나, 기타항목투입물을 측정하는 데는 어려움이 있었다. 왜냐하면, 기타항목과 관련된 비용이 공항요금(airport fees), 판매수수료(sales commissions), 기내음식(passenger meals), 종업원여행비용(employee travel), 비노동유지보수비용(non-labor repair and maintenance expenses) 등과 같이 각종 항목으로부터 발생되었으므로 기타비용과 관련된 투입물의 규모를 측정하는 것이 쉽지 않았기 때문이다. 우선 기타항목과 관련된 비용을 측정하기 위해서, 국제민간항공기구의 Financial Data에 보고되어 있는 총운영비용

(total operating costs)에서 노동비용, 연료비용, 그리고 자본과 관련된 비용을 공제하였다. 그리고 나서, 기타항목 비용을 구매력동등지표와 미국 국내총생산 조정치로 나눔으로써 기타항목 투입물(materials input)을 추정하였다. 각각의 개별 투입물을 측정하고 이를 다면지표방식에 의거하여 전체 투입물 지표를 계산하였다.

이와 같이 표본기업별로 전체 투입물 지표와 전체 산출물 지표가 측정되면, 해당 표본기업의 전반적인 생산성 지표(overall productivity index)를 측정하는 것이 가능해진다. 전체 산출물 지표를 전체 투입물 지표로 나누어서 표본기업의 전반적인 생산성 지표를 측정하였다. 해석의 편의를 도모하기 위해서 표본기업들의 생산성 지표를 아메리칸항공사(American Airlines)의 1990년도 생산성 지표로 나누어줌으로써 표본기업들의 생산성 지표를 표준화하였다. 예를 들면, 1994년에 캐나다항공사

〈그림 1〉 표본기업의 생산성 변동



^a n = 해당연도의 표본기업수.

^b 제시되어 있는 숫자는 평균이며, 괄호안에 제시되어 있는 숫자는 표준편차임.

(Canadian Airlines)의 생산성 지표는 1.178로 추정되었는데 이는 1994년도의 캐나다항공사의 생산성 수준이 1990년도의 아메리칸항공사보다 17.8% 더 효율적이었다는 것을 의미한다. <그림1>에 제시되어 있는 것처럼 연구기간 동안 표본기업들의 생산성이 변동함을 알 수 있다.

4.3 독립변수 측정

본 연구의 가설들을 검증하기 위해서 전략적 제휴의 수, 전략적 제휴의 협력수준, 제휴항공사간의 상호자본투자, 제휴항공사간의 상대적 규모 등의 독립변수를 측정하였다. 먼저, 전략적 제휴의 수라는 독립변수는 연구기간내의 특정연도에 표본기업이 맺고 있는 전략적 제휴의 전체 숫자로 측정하였다. 예를 들면, 특정연도에 특정항공사가 어떤 전략적 제휴도 맺지 않고 있으면 전략적 제휴의 수를 0으로, 한 개의 전략적 제휴를 맺고 있으면 1로, 두 개의 전략적 제휴를 맺고 있으면 2로 표기하였다. 본 연구를 위해 수집된 정기간행물, 표본기업의 연간보고서, Dow Jones News Retrieval 데이터베이스를 심도있게 내용분석하여 전략적 제휴의 수를 측정하였다. 가설1이 타당하다면, 전략적 제휴 수의 회귀계수가 유의한 양수로 추정될 것이다.

전략적 제휴의 협력수준을 측정하기 위해서, 먼저 표본기업들이 맺은 전략적 제휴별로 협력 분야를 조사하였고, 항공산업계의 전문가와 경영자와 심도있는 면담을 수행하였다. 내용분석과 면담으로부터 전략적 제휴별로 항공사들이 협력하는 분야가 워낙 다양하여 그 협력수준을 정밀하게 측정하는 것이 거의 불가능하다는 것을 발견하였다. 따라서, 선행연구결과와 전문가들의 권고안을 따라서 전략

적 제휴별 협력수준을 이분하였다. 국제항공산업의 전략적 제휴를 크게 일부노선에서의 제휴와 항공망 연계 제휴로 양분할 수 있는데, 전자는 낮은 협력수준의 제휴에 해당되며 후자는 높은 협력수준의 제휴로 해당된다(Oum et al., 2000). 이러한 분류방식을 따라 저자들이 개별적으로 관련 자료들을 내용분석하여 표본기업의 제휴 유형을 구분하였으나, 두 분류결과가 매우 높은 상관관계($r=0.85$, $p<0.01$)를 보였으므로 평가자간 신뢰성(inter-rater reliability)을 확보하였다고 할 수 있다. 분류가 일치되지 않은 제휴에 대해서는 항공산업계의 전문가들과 심도있는 면담을 통해서 명확한 분류를 수행하였다. 이러한 작업결과, 70개의 낮은 협력수준의 제휴와 38개의 높은 협력수준의 제휴가 본 연구기간 동안 표본기업에 의하여 수립되었음을 알 수 있었다. 그리고 나서, 제휴 기업간의 협력정도는 특정연도에 특정항공사가 맺은 전체 전략적 제휴들 가운데 높은 협력수준을 수행하는 제휴가 차지하는 비율을 통해 측정하였다. 제휴 기업간의 협력정도를 이와 같이 측정한 이유는 특정연도에 특정항공사가 높은 협력수준의 제휴와 낮은 협력수준의 제휴에 동시에 관여한 경우가 많았기 때문이다. 가설2가 타당하다면, 제휴 기업간의 협력정도의 회귀계수가 유의한 양수로 추정될 것이다.

표본기업이 관여한 제휴 가운데 상당한 부분에 대해서 기업간 상호 자본투자규모를 정확하게 규명하기 힘들기 때문에 제휴 기업간의 자본투자 변수를 상호 자본투자 여부를 토대로 측정하였다. 관련 자료에 대한 밀도있는 내용분석을 통해 볼 때, 26개의 제휴에서는 제휴 기업간 자본투자가 있었으나, 나머지 제휴에서는 제휴 기업간 자본투자가 발생하지 않았다. '제휴항공사간의 상호자본투자'는 특정연도에 특정항공사가 맺은 전체 전략적 제휴들

가운데 상호 자본투자가 동반된 제휴가 차지하는 비율을 가지고 측정하였다. 가설3이 타당하다면, 제휴 기업간의 상호자본투자의 회귀계수가 유의한 양수로 추정될 것이다.

제휴항공사간의 상대적 규모를 측정하기 위해 먼저 전략적 제휴별로 제휴 항공사들을 매출액을 기준으로 상대적 규모를 결정하였다. 그리고 나서, 특정연도에 특정항공사가 맺은 전체 전략적 제휴들 가운데 상대적 규모가 큰 항공사와 맺은 전략적 제휴가 차지하는 비율을 가지고 측정하였다. 가설4가 타당하다면, 제휴 기업의 상대적 규모의 회귀계수가 유의한 양수로 추정될 것이다.

4.4 통제변수 측정

본 연구에서 고려하는 외생변수들은 다음과 같은 방식으로 각각 측정하였다. 첫째, 표본기업의 규모를 통제하였다. 일반적으로 상대적으로 큰 기업이 시장에서 더 큰 영향력을 행사할 수 있기 때문에 더 큰 경쟁우위를 지닐 수 있다(Scherer, 1970). 연구기간내의 특정연도에 표본기업의 규모는 그 해 표본기업이 보고한 총수입 규모를 토대로 측정하였다. 둘째, 전략적 제휴와 무관한 기술투자를 함으로써 제휴 기업의 생산성이 향상될 수 있기 때문에, 표본기업의 기술투자를 통제하였다. 표본기업의 기술투자는 표본기업이 전산예약시스템(computer reservation system)에 연구기간 동안 투자한 누적회수로 측정하였다. 왜냐 하면, 전산예약시스템이 항공산업에서 가장 중요한 기술투자라고 인식되기 때문이다(Levine, 1987). 셋째, 전략적 제휴와 무관한 구조조정을 함으로써 역시 제휴 기업의 생산성이 향상될 수 있기 때문에 표본기업의 구조조정을 통제하였다. 표본기업의 기술투자의 경

우와 마찬가지로, 표본기업의 구조조정을 통제하기 위해 Dow Jones News Retrieval 데이터베이스를 내용분석하여 표본기업이 연구기간 동안 실시한 구조조정의 누적회수로 측정하였다. 넷째, 일반적으로 항공사의 평균노선거리가 길어질 수록, 연구기간에서 소모되는 연료량 가운데 이착륙시 소모되는 연료량의 비중이 줄어들기 때문에 평균운항비용이 낮아진다(Caves et al, 1984). 따라서, 표본기업의 평균노선거리를 통제하였다. 다섯째, 표본기업의 사업구성을 통제하였다. 이를 위해 표본기업들이 수행하는 사업들을 여객수송사업, 화물수송사업, 기타사업으로 구분하여 각 사업이 차지하는 비중을 계산한 뒤, 화물수송사업의 비중과 기타사업의 비중을 패널회귀식(panel regression)에 포함시켰다. 마지막으로, 표본기업의 주식지분 가운데 정부소유 지분을 측정하여 표본기업의 정부소유 주식지분을 통제하였다. 대리인이론(agency theory)에 따르면, 정부에서 상당한 지분을 소유하고 있는 기업일수록 비효율적으로 운영되어 생산성이 저해되는 경향이 있다(Gillen, Oum & Tretheway, 1990).

4.5 분석방법

본 연구에서는 22개의 표본기업 각각에 대해서 10년 동안의 자료를 수집하고 측정하였기 때문에 분석자료들은 패널데이터베이스(panel database)의 형태이다. 그러므로, 제휴가 참여 기업의 생산성에 미치는 효과를 분석하기 위해서 패널회귀분석(panel regression analysis)을 선택하였다. 더욱이 패널회귀분석을 이용하면 다음과 같은 두 가지 문제를 해소할 수 있다. 첫째, 측정하기 어려운 기업특성요인으로 인해 표본기업간의 생산성 수준이 연구기간 내내 서로 다를 수 있다. 예를 들면,

우수한 경영자의 능력, 핵심역량, 브랜드명성 등을 갖춘 기업이 그렇지 못한 기업보다 지속적으로 높은 성과를 보일 것이다. 그러나, 이러한 영향요인들을 측정하기 어렵다는 것이 문제이다. 그러나 패널회귀분석을 사용하면 이러한 문제를 완화할 수 있다. 즉, 표본기업 각각에 대해서 더미변수(dummy variable)를 부여함으로써 이러한 측정 불가능한 기업특성요인이 기업 생산성에 미치는 영향을 통제할 수 있다. 아메리칸항공사를 기준항공사로 삼았기 때문에 이 항공사와 관련된 더미변수는 패널회귀식에 포함되지 않았다. 둘째, 패널회귀분석은 모든 표본기업에게 동일하게 영향을 미치지 만 시간이 경과함에 따라 변동하는 측정 불가능한 요인의 효과 역시 통제할 수 있게 해준다. 예를 들면, 특정 산업에서 진행되고 있는 기술 진보가 해당 산업에 속해 있는 대부분의 기업의 생산성에 영향을 미치지만, 기술 진보를 측정하기 어렵다는 문제가 있다. 연구기간 각각의 연도에 대해서 더미변

수를 부여함으로써 이러한 측정 불가능한 연도별 요인이 기업 생산성에 미치는 효과를 통제할 수 있다. 본 연구에서는 1986년을 기준연도로 삼았다.

패널회귀분석에서 표본기업의 생산성을 종속변수로 삼고, 전략적 제휴의 수, 제휴 기업간의 협력정도, 제휴 기업간의 상호 자본투자, 제휴 기업의 상대적 규모 등을 독립변수로 고려하고, 외생변수의 효과를 통제하기 위해 표본기업의 규모, 기술투자, 구조조정, 평균노선거리, 사업구성, 정부소유 주식지분을 포함시켰다. 전략적 제휴로 인한 생산성이 수년간의 시차를 두고 발생할 가능성이 있기 때문에 독립변수를 1년부터 4년까지 지연시킨 시차변수들(time lagged variables) 또한 패널회귀분석에 포함시켰다. 그리고 연구기간내의 각 연도별로 전략적 제휴에 참여하지 않은 기업들이 표본에 포함되었기 때문에 이들 기업을 일종의 통제집단(control group)으로 삼아 전략적 제휴에 참여한 기업의 생산성 변화를 추정할 때 기준으로 삼았다.

〈표 2〉 서술통계량과 상관계수

변수 ^a	상관관계												
	평균	표준 편차	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.생산성	-0.06	0.20											
2.전략적 제휴의 수	0.08	0.07	.43**										
3.제휴 기업간의 협력정도	1.72	2.02	.22**	.36**									
4.제휴 기업간 자본투자	0.17	0.31	.26**	.31**	.63*								
5.제휴 기업의 상대적 규모	0.19	0.32	.13*	.36**	.30**	.22**							
6.기업규모 (US\$백만)	8.36	0.63	.28**	.24**	.19**	.22**	-.17**						
7.기술투자	1.14	0.91	.28**	.59**	.34**	.31**	.36**	.30**					
8.구조조정	0.41	0.70	.40**	.60**	.22**	.09	.18**	.31**	.39**				
9.노선거리	7.30	0.43	.56**	.21**	.11	.20*	.36**	-.18**	.29**	.02			
10.기업규모	-2.32	0.61	.17*	.01	-.07	.06	.13*	-.40**	.05	-.19**	.55**		
11.기타사업의 비중	-2.96	1.10	.06	.06	-.19**	-.20**	-.03	-.15*	-.03	.06	-.19**	.12	
12.정부소유 주식비중(%)	31.13	39.05	-.26**	-.11	-.04	.04	.12	-.38**	.01	-.19**	.22**	.39**	.20**

N = 215. ^a더미변수를 제외한 모든 변수들은 로그함수로 변환되었음. *p<0.05, **p<0.01

또한, 해석의 편의를 위해서 더미변수를 제외한 모든 변수들은 log변수로 변환하여 패널회귀식에 포함시켰다. 이러한 변환으로 인해 log변수로 변환된 설명변수들의 회귀계수는 설명변수가 1% 변화했을 때 종속변수가 변화하는 퍼센트 정도로 해석될 수 있다. 본 연구에 사용된 변수들의 서술통계치와 상관관계는 <표 2>에 정리되어 있다.

V. 연구결과

패널회귀분석 결과가 <표 3>에 제시되어 있다. <표 3>에는 네 가지의 회귀모형으로부터 얻어진 결과가 보고되어 있다. 모형별로 설명을 하면, 모형1은 모든 통제변수와 표본연도 더미변수, 그리고 표본기업 더미변수를 포함하여 표본기업의 생산성을 설명하려고 한 회귀모형이다($Adj-R^2=0.893$, $F_{값}=49.4$, $p<0.01$). 모형1은 연구기간 동안 표본기업들의 생산성이 상이하고 변동하는 정도의 약 90%를 설명한다. 모형1에 의하면, 표본기업의 규모, 기술투자, 정부소유 주식지분 등의 변수들이 표본기업의 생산성에 미치는 효과는 유의하지 않은 것으로 나타난 반면, 표본기업의 사업구조가 표본기업의 생산성에 미치는 효과는 유의한 것으로 나타났다. 또한, 표본연도 더미변수의 회귀계수로부터 1986년에 비해 몇몇 연도에서 표본기업의 생산성이 전반적으로 더 유의하게 향상되었음을 알 수 있고, 표본기업 더미변수의 회귀계수로부터 표본기업 가운데 상당한 항공사들이 아메리칸항공사보다 지속적으로 생산성이 낮았음을 알 수 있다. 따라서, 이러한 결과는 측정하기 어려운 기업특성 요인과 연도별 요인이 어느 정도 통제되었다는 것을 의

미한다.

<표 3>의 두 번째 열에 있는 모형2는 모형1에 포함되어 있는 변수에 전략적 제휴의 수라는 독립변수를 추가한 회귀식의 추정결과를 보여주고 있다($Adj-R^2=0.904$, $F_{값}=54.3$, $p<0.01$). 전략적 제휴의 수가 0.024로 추정되었기 때문에($p<0.01$), 이는 표본기업들이 전략적 제휴의 수를 한 단위의 늘릴 때 마다 생산성이 평균적으로 약 2.4% 정도 증가한다는 것을 뜻한다. Deeds와 Hill (1996)의 연구에서 제안했던 것처럼, 전략적 제휴의 수와 참여 기업의 성과간에 정(正)적인 관계가 전략적 제휴의 수가 증가함에 따라 체감하는 지 분석해 본 결과 정(正)적인 관계가 체감하지 않음을 알게 되었다. 모형3과 모형4에서도 전략적 제휴의 수가 유의한 양수로 추정되었기 때문에 전략적 제휴로 인해 제휴 항공사의 생산성이 향상되었음을 재확인할 수 있었다. 그러므로, 이러한 결과는 가설1을 지지한다.

전략적 제휴로 인한 생산성은 수년간의 시차를 두고 발생할 수도 있기 때문에 모형3에는 모형2에 포함되어 있는 변수들 뿐만 아니라 전략적 제휴의 수를 1년부터 4년까지 지연시킨 네 개의 시차변수들을 회귀식에 추가하였다($Adj-R^2=0.903$, $F_{값}=48.5$, $p<0.01$). 시차변수들을 추가함에 따라 전략적 제휴의 수에 대한 추정값은 다소 낮아졌지만 그 추정값이 여전히 유의도 1% 수준에서 유의했다. 그러나, 전략적 제휴의 수를 지연시켜서 만든 4개의 시차변수들은 모두 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이러한 결과로부터 전략적 제휴가 제휴 항공사의 생산성에 시차를 두고 영향을 미치기보다는 즉각적으로 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

비록 모형1과 모형2에서 전략적 제휴로 인해 제휴 기업의 생산성이 평균적으로 향상된다고 하더라도

〈표 3〉 회귀분석 결과

독립변수	종속변수: 생산성			
	모형1	모형2	모형3	모형4
상수	-0.337 (0.584) ^a	-0.030 (0.557)	-0.072 (0.563)	0.127 (0.562)
전략적 제휴의 수		0.024 (0.005) ^{***}	0.02 (0.007) ^{***}	0.019 (0.007) ^{***}
전략적 제휴의 수 ₁			0.002 (0.009)	0.006 (0.009)
전략적 제휴의 수 ₂			0.004 (0.011)	0.004 (0.011)
전략적 제휴의 수 ₃			0.005 (0.013)	0.007 (0.013)
전략적 제휴의 수 ₄			-0.002 (0.012)	-0.002 (0.012)
제휴 기업간의 협력정도				0.077 (0.033) ^{**}
제휴 기업간 자본투자				-0.034 (0.029)
제휴 기업의 상대적 규모				-0.044 (0.025) [*]
기업규모	-0.030 (0.041)	-0.026 (0.039)	-0.023 (0.039)	-0.027 (0.038)
기술투자	0.008 (0.109)	0.006 (0.109)	0.004 (0.101)	0.001 (0.101)
구조조정	0.023 (0.013)	0.002 (0.013)	0.003 (0.013)	0.007 (0.013)
노선거리	0.071 (0.047)	0.037 (0.045)	0.038 (0.045)	0.028 (0.045)
화물사업의 비중	-0.045 (0.051)	-0.015 (0.049)	-0.016 (0.049)	0.008 (0.050)
기타사업의 비중	0.030 (0.011) ^{***}	0.036 (0.011) ^{***}	0.035 (0.011) ^{***}	0.042 (0.011) ^{***}
정부소유 주식지분	0.032 (0.039)	0.019 (0.038)	0.012 (0.038)	0.029 (0.038)
1987년	0.028 (0.024)	0.026 (0.023)	0.025 (0.023)	0.026 (0.023)
1988년	0.054 (0.028) [*]	0.052 (0.027) [*]	0.050 (0.027) [*]	0.053 (0.027) [*]
1989년	0.066 (0.033) ^{**}	0.058 (0.032) [*]	0.056 (0.032) [*]	0.060 (0.031) [*]
1990년	0.048 (0.037)	0.035 (0.035)	0.033 (0.035)	0.037 (0.035)
1991년	0.034 (0.040)	0.010 (0.038)	0.008 (0.038)	0.012 (0.038)
1992년	0.076 (0.043) [*]	0.044 (0.041)	0.039 (0.041)	0.037 (0.042)
1993년	0.118 (0.045) ^{***}	0.075 (0.044) [*]	0.068 (0.044) [*]	0.060 (0.045)
1994년	0.157 (0.050) ^{***}	0.092 (0.049) [*]	0.082 (0.049) [*]	0.062 (0.051)
1995년	0.193 (0.055) ^{***}	0.124 (0.054) ^{**}	0.116 (0.054) ^{**}	0.081 (0.057) [*]
United	0.052 (0.037)	0.056 (0.035)	0.056 (0.036)	0.043 (0.036)
Delta	-0.002 (0.039)	-0.029 (0.037)	-0.030 (0.037)	-0.054 (0.039)
Northwest	0.087 (0.063)	0.119 (0.060) ^{**}	0.121 (0.060) ^{**}	0.095 (0.061)
USAir	-0.289 (0.059) ^{***}	-0.266 (0.056) ^{**}	-0.264 (0.056) ^{***}	-0.246 (0.057) ^{**}
Continental	0.022 (0.049)	0.063 (0.047)	0.067 (0.047)	0.063 (0.047)
Air Canada	-0.216 (0.092) ^{**}	-0.211 (0.087) ^{**}	-0.202 (0.087) ^{**}	-0.209 (0.087) ^{**}
Canadian	-0.107 (0.094)	-0.134 (0.089)	-0.130 (0.089)	-0.153 (0.089)
Japan	0.108 (0.079)	0.078 (0.075)	0.079 (0.075)	0.063 (0.075)
All Nippon	-0.299 (0.058) ^{***}	-0.293 (0.055) ^{***}	-0.286 (0.055) ^{***}	-0.294 (0.055) ^{***}
Singapore	0.162 (0.112)	0.168 (0.106)	0.174 (0.106)	0.140 (0.108)
Korean	-0.110 (0.128)	-0.187 (0.122)	-0.180 (0.122)	-0.233 (0.124) [*]
Cathay	0.107 (0.109)	0.110 (0.103)	0.120 (0.103)	0.109 (0.103)
Qantas	-0.084 (0.104)	-0.092 (0.099)	-0.092 (0.099)	-0.070 (0.101)
Thai	-0.496 (0.119) ^{***}	-0.475 (0.113) ^{***}	-0.459 (0.114) ^{***}	-0.481 (0.114) ^{***}
British Airways	-0.198 (0.058) ^{***}	-0.181 (0.055) ^{***}	-0.179 (0.055) ^{***}	-0.174 (0.056) ^{***}
Lufthansa	-0.104 (0.091)	-0.148 (0.087) [*]	-0.140 (0.087) [*]	-0.171 (0.089) [*]
Air France	-0.115 (0.099)	-0.123 (0.094)	-0.114 (0.094)	-0.120 (0.096)
KLM	0.057 (0.106)	0.038 (0.100)	0.049 (0.100)	0.011 (0.102)
SAS	-0.412 (0.084) ^{***}	-0.441 (0.080) ^{***}	-0.432 (0.080) ^{***}	-0.456 (0.080) ^{***}
Swissair	-0.094 (0.093)	-0.155 (0.089) [*]	-0.151 (0.089) [*]	-0.185 (0.091) ^{**}
Iberia	-0.338 (0.096) ^{***}	-0.334 (0.091) ^{***}	-0.322 (0.091) ^{***}	-0.347 (0.092) ^{***}
Adjusted R ²	0.893	0.904	0.903	0.905
F-statistic	49.4 ^{***}	54.3 ^{***}	48.5 ^{***}	46.5 ^{***}

^a괄호안의 숫자는 표준오차임. *p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01.

도, 전략적 제휴의 유형과 제휴 기업의 상대적 지위에 따라 제휴 기업들이 얻을 수 있는 생산성 향상 정도가 다를 것이다. 이러한 연구문제를 분석하기 위해서, 모형3에 포함되어 있는 변수들 외에도 제휴 기업간의 협력정도, 제휴 기업간의 상호 자본투자, 제휴 기업간의 상대적 규모 등의 3개의 독립변수를 추가로 모형4에 포함시켜 회귀분석하였고 그 결과는 <표 3>의 마지막 열에 제시되어 있다 ($Adj-R^2=0.905$, $F값=46.5$, $p(0.01)$). 이들 3개의 변수들을 동시에 회귀분석함으로써 각 독립변수의 효과를 추정할 때 다른 독립변수들의 효과를 제거할 수 있었다.

가설2에서 항공사들이 낮은 협력 수준을 수행하는 전략적 제휴보다 높은 협력 수준을 수행하는 전략적 제휴에 참여할 때 그 항공사들의 생산성이 더 개선될 것이라고 제안했다. 가설2에서 제안한 바와 같이 모형4에서 제휴 기업간의 협력정도는 0.077로 추정되었고 이는 유의도 5% 수준에서 유의했다. 이러한 결과는, 다른 생산성 향상 조건이 동일할 때, 항공사들이 낮은 수준의 협력을 수행하는 제휴보다 높은 수준의 협력을 수행하는 제휴에 참여할 수록 제휴 항공사의 생산성이 평균적으로 더 높게 향상됨을 의미한다. 따라서, 이러한 결과는 가설2를 지지한다.

가설3에서는 항공사들이 자본투자를 동반하지 않는 제휴보다 자본투자를 동반하는 제휴에 참여할 수록 그 항공사들의 생산성이 더 향상될 것이라고 제안했다. 그런데, 모형4에서 제휴 기업간의 자본투자는 유의하지 않은 음수로 추정되었다($p>0.20$). 이는 항공사들이 자본투자를 동반한 제휴에 참여하는 경우와 자본투자를 동반하지 않은 제휴에 참여하는 경우를 비교하면, 이 두 가지 경우로부터 얻어지는 제휴 항공사의 생산성 향상에 차이가 없다는 것을

의미한다. 그러므로, 이러한 결과로부터 가설3을 기각한다.

가설4에서는 상대적으로 작은 항공사와 제휴하는 것보다 상대적으로 큰 항공사와 제휴하는 것이 제휴 항공사에게 더 큰 생산성 향상을 가져올 것이라고 예측했다. 그러나, 이러한 예측과는 반대로, 제휴 기업의 상대규모는 음수로 추정되었으며 유의수준 10%에서 유의했다. 비록 제휴 기업의 상대적 규모가 그 기업의 생산성에 미치는 효과가 약하지만, 이러한 결과는 항공사들이 상대적으로 큰 항공사와 제휴하는 것보다 오히려 상대적으로 작은 항공사와 제휴할 수록 그 항공사의 생산성이 평균적으로 더 높게 향상됨을 뜻한다. 그러므로, 이러한 결과를 토대로 가설4를 기각한다.

VI. 결론 및 논의

최근 들어 전략적 제휴가 기업 성과에 미치는 효과에 관해서 다수의 연구가 보고되었으나(e.g., Afuah, 2000; Beamish & Banks, 1987; Deeds & Hill, 1996; Dyer, 1996; Florin, 1997; Hennart, 1991; Inkpen, 1995; Mowery et al, 1996; Shan et al, 1994), 이들 선행연구들은 전략적 제휴가 전반적인 기업 성과인 생산성에 미치는 효과에 대해서 간과하였다. 또한 다른 부류의 선행연구들은 전략적 제휴가 기업의 생산성에 미치는 영향에 대해서 이론적으로는 분석하였으나(e.g., Contractor & Lorange, 1988; Harrigan, 1986; Porter & Fuller, 1986; Powell et al, 1996), 그 효과를 실증적으로 검증하지 못한 한계를 지니고 있다. 따라서,

본 연구에서는 국제항공산업에서 발생한 전략적 제휴를 대상으로 전략적 제휴와 제휴 기업의 생산성의 관계에 대해서 실증 분석하였다. 본 연구에서 얻어진 주요 연구결과와 시사점에 대해서 언급하면 다음과 같다.

국제항공사들이 다른 항공사와 전략적 제휴를 수립할 때 기업생산성이 유의하게 향상되었다는 연구 결과를 얻었다. 이러한 연구결과는 이론적으로 전략적 제휴가 참여 기업의 생산성에 정(正)적인 효과를 미칠 것이라고 주장했던 선행연구들의 제안을 확증한다. 이론적인 선행연구에 의하면(e.g., Harrigan, 1986 : Kogut, 1988 : Ohmae, 1989), 기업들이 전략적 제휴에 참여함으로써 다양한 분야에서 공동 협력하여 규모의 경제 효과를 누리게 되며, 자신에게 부족하지만 보완적인 자원이나 핵심역량을 파트너기업이 갖고 있는 경우 제휴를 통하여 이러한 자원이나 핵심역량에 접근할 수 있기 때문에 제휴 기업들의 생산성이 향상될 수 있다고 주장하였다. 또한, 국제항공사들이 특정연도에 더 많은 전략적 제휴에 참여할수록 평균적으로 그 항공사들의 생산성이 향상되는 정도가 더 커졌다. 이러한 연구결과는 항공사가 새로운 제휴를 수립할 때마다 그 항공사의 생산성 수준이 추가적으로 향상되었으며 이렇게 향상된 생산성은 오랫동안 유지되었음을 시사한다.

또한, 어떤 유형의 전략적 제휴에 참여할 때 항공사의 생산성 향상이 더 크게 되는지에 대해 분석한 결과, 전략적 제휴에서의 협력정도가 제휴 항공사의 생산성 향상에 매우 중요한 역할을 수행한다는 것을 발견하였다. 항공사들이 낮은 수준의 협력을 필요로 하는 제휴보다 높은 수준의 협력을 필요로 하는 제휴에 참여함으로써 더 큰 생산성 향상 효과를 얻을 수 있었다. 즉, 낮은 수준의 협력을

필요로 하는 일부노선에서의 제휴에서는 제휴 항공사들이 일부 영역에서만 협력하고 소수의 국제노선에서만 공동운항하기 때문에 제휴로부터 얻을 수 있는 생산성 향상 효과가 미약했지만, 높은 수준의 협력을 필요로 하는 항공망 연계 제휴에서는 제휴 항공사들이 광범위하게 협력하고 다수의 국제노선에서 공동운항하기 때문에 제휴로부터 얻을 수 있는 생산성 향상 효과가 유의하게 컸다. 따라서 항공사들이 일부노선에서의 제휴보다 항공망 연계 제휴에 참여할 수록 제휴 항공사의 생산성은 유의하게 향상된다는 연구결과를 얻었다. 이러한 결과는 제휴 기업간의 협력정도가 증가할수록 서로에게 의존하는 정도가 증가하며 이로 인해 제휴 기업들이 기회주의적으로 행동하려는 경향이 감소하게 되어 제휴에 몰입하는 정도가 증가하게 되고 궁극적으로 제휴 기업들이 더 높은 수준의 생산성 향상을 전략적 제휴로부터 얻게 된다는 것을 제안한다.

전략적 제휴를 수립할 때 제휴 항공사간에 서로 자본투자를 하였는지 여부는 제휴 항공사들의 생산성에 별로 영향을 미치지 못한다는 것을 발견하였다. 선행연구들은 제휴파트너간의 상호 자본투자는 이들간의 신뢰수준을 향상시키고 제휴에 대한 몰입도를 증가시킨다고 제안하였다(Dyer, 1996 : Pisano, 1989). 이러한 선행연구의 제안을 바탕으로 본 연구에서는 상호 자본투자를 하지 않은 제휴보다 상호 자본투자를 한 제휴에 참여할 수록 제휴 항공사들이 더 높은 수준의 몰입을 가지고 서로 협력하게 되므로 더 높은 수준의 생산성을 달성할 것이라고 기대했었으나 이러한 예측이 지지되지 못하였다. 이러한 결과는 항공사들이 제휴를 수립할 때 서로 자본투자를 하고 참여하는 것이 그들의 기회주의적 행동을 스스로 억제하도록 하는 데 크게 도움이 되지 않았음을 시사한다. 이러한 결과가 나

은 것은 아마도 국제 항공사간의 제휴가 가지고 있는 특성 때문일 수 있다. 국제 항공사간의 제휴 분야가 명확하게 표기된다면 제휴 기업들이 기회주의적으로 행동할 여지가 적게 되고 이 때문에 제휴 기업간의 상호 자본투자가 기회주의적 행동을 억제하는데 별로 중요한 역할을 하지 못할 것이다. 물론 이러한 결론을 내리기에는 아직 시기상조라고 생각하며, 이러한 주장은 향후 연구에서 충분히 재검토된 후에 결정되어야 할 것이다.

비록 그 효과가 미약하기는 하지만, 제휴항공사의 상대적 규모는 예상과 달리 제휴 항공사의 생산성에 부(負)적 영향을 미쳤다. 즉, 항공사들이 상대적으로 큰 항공사와 제휴하는 것보다 오히려 작은 항공사와 제휴할 수록 그 항공사의 생산성이 평균적으로 더 높게 향상되는 것으로 나타났다. 당초 기업의 자원기반이론을 바탕으로 상대적으로 큰 기업과 작은 기업이 제휴를 수립하게 되면 작은 기업이 큰 기업보다 제휴로 인해 더 많은 자원에 접근할 수 있기 때문에 작은 기업이 큰 기업보다 더 큰 혜택을 누릴 것으로 예상했었으나 이러한 예측이 지지되지 못하였다. 이러한 결과가 나온 이유는 아마도 상대적으로 규모가 큰 기업이 작은 기업보다 더 강력한 교섭력(bargaining power)을 갖게 되어 큰 기업에게 유리한 방향으로 제휴 계약을 수립할 수 있기 때문이라고 생각할 수 있다. 이러한 주장 역시 향후 연구를 통해서 검증될 수 있으리라 기대한다.

본 연구의 결과는 경영학 분야에 학문적으로 공헌할 뿐만 아니라 경영자에게도 실무적인 시사점을 제공한다. 먼저 학문적인 공헌을 살펴보면, 첫째, 본 연구는 전략적 제휴와 참여 기업의 전반적인 성과의 관계를 연구함으로써 개별적인 성과측면만을 고려했던 기존의 실증연구의 한계를 극복하고 있

다. 기존의 실증 연구들은 전략적 제휴가 참여 기업의 신제품개발, 신시장진출, 조직학습 등에 어떤 영향을 주는지 부분적으로 검증하였으나, 기업의 전반적인 성과 변화를 분석하지 못했다는 한계를 지니고 있다. 둘째, 본 연구는 전략적 제휴와 참여 기업 생산성의 관계에 대한 이론을 실증 분석하였다. 선행연구에서 이론적인 분석을 바탕으로 전략적 제휴가 참여 기업의 생산성에 영향을 미친다고 제안하였으나, 이들 선행연구는 개념적인 수준에 머물렀다는 한계가 있다. 셋째, 본 연구에서 고려한 생산성은 전략경영분야 뿐만 아니라 경영학의 다른 학문분야에도 적용가능한 지표이다. 이미 경제학이나 생산성공학 등에서는 생산성 지표가 보편적으로 사용되고 있으나, 아직까지 경영학 연구에서는 잘 사용되고 있지 않다. 마지막으로, 기업의 전반적인 성과에 영향을 주는 요인을 분석하고자 하는 향후 연구에서도 본 연구에서 사용했던 연구방법론을 활용할 수 있다.

실무적인 시사점을 살펴보면, 본 연구결과가 경영자들이 전략적 제휴의 효과를 보다 더 구체적이고 명확하게 이해할 수 있도록 도움을 준다. 많은 산업이 점차 글로벌화되어 가고 있고(Makhija, Kim & Williamson, 1997) 기업환경의 불확실성이 점차 증가되고 있는 시점에서 많은 기업들이 지속적인 경쟁우위를 유지하고자 전략적 제휴에 참여하고 있다. 그러나, 일부 기업들은 이러한 물결에 편승하여 전략적 제휴를 만병통치약인 것으로 생각하고 막연한 기대를 가지고 제휴에 참여하고 있는 실정이다. 본 연구결과는 근본적으로 전략적 제휴가 항상 기업의 생산성을 증진시키지 않을 것이라는 전제하에 어떤 유형의 제휴에 참여했을 때 기업의 생산성이 극대화될 수 있는지 밝혀줌으로써 경영자가 바람직한 전략적 제휴를 수립할 수 있도록

록 일종의 지침을 제공한다.

이러한 공헌에도 불구하고, 본 연구는 다음과 같은 몇 가지 한계점을 지니고 있기 때문에 연구결과를 해석하는데 주의할 필요가 있다. 첫째, 본 연구결과가 대형항공사로 구성된 편의표본으로부터 얻어졌기 때문에, 그 연구결과를 항공산업내의 모든 제휴로 확대하여 일반화하는 것이 곤란할 수도 있다. 예를 들면, 소형 국내항공사간의 제휴가 수립되는 경우에 이들 항공사들이 본 연구에서 얻어진 정도의 생산성 향상을 얻을 것이라고 기대하기 어려울 수 있다. 둘째, 본 연구에서는 동일한 유형에 속하는 제휴들은 참여기업의 생산성에 비슷하게 영향을 미칠 것이라는 가정하에 제휴 유형별로 참여기업의 생산성에 미치는 효과를 추정하였다. 그런데, 만약 동일한 유형에 속하는 제휴들이라도 서로 다른 목적(e.g., 효율성, 시장장악력, 학습 등)을 위해서 수립되었다면, 동일한 유형에 속하는 제휴들이 참여기업의 생산성에 비슷하게 영향을 미치지 않을 것이다. 그러나, 국제항공사들이 전략적 제휴에 참여하는 주요목적이 주로 효율성 제고이기 때문에(Oum et al., 2000), 본 연구에서 이러한 문제점은 어느 정도 해소되었다고 여겨진다. 마지막으로, 본 연구에서는 전략적 제휴로 인해 전반적인 생산성 향상이 도대체 어떤 부분의 생산성(e.g., 노동생산성, 자본생산성 등)을 통해서 얻어졌는지 명확하게 제시하지 못하고 있다. 전략적 제휴를 수립함으로써 어떤 부분의 생산성이 향상되었는지 그리고 부분적인 생산성 향상이 어떤 경로를 통하여 전반적인 생산성 향상에 기여하는지에 대해서 분석하는 것이 매우 유용한 향후 연구가 될 것이다.

참고 문헌

- Afuah, A. 2000. How much do your competitors capabilities matter in the face of technological change? *Strategic Management Journal*, 21: 387-404.
- Alchian, A.A. and Demsetz, H. 1972. Production, information costs, and economic organization *American Economic Association*, 62: 771-795.
- Barney, J. 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17: 99-120.
- Beamish, P.W., and Banks, J.C. 1987. Equity joint ventures and the theory of the multinational enterprise. *Journal of International Business Studies*, 18: 1-16.
- Caves, D.W., Christensen, L.R., and Diewert, W.E. 1982. Multilateral comparisons of output, input, and productivity using superlative index numbers. *Economic Journal*, 92: 73-86.
- Caves, D.W., Christensen, M.W., and Tretheway, M.W. 1984. Economies of density versus economies of scale. *Rand Journal of Economics*, 15: 471-489.
- Caves, D.W., Christensen, M.W., Tretheway, M.W., and Windle, R.J. 1987. An assessment of the efficiency effects of U.S. airline deregulation via an international comparison. In E.E. Bailey (Ed.). *Public regulation: New perspectives on institutions and policies*. Cambridge, MA: The MIT Press. 285-320.
- Chan, C.M. and Makino, S. 1999. Interdependence, cultural congruence, and social connectedness between alliance partners. *Academy of Management Proceedings*, IM: G1-G6.
- Chen, M.J. 1996. Competitor analysis and interfirm rivalry: Toward a theoretical integration. *Academy of Management Review*, 21: 100-134.

- Chen, M.J. and MacMillan, I.C. 1992. Nonresponse and delayed response to competitive moves. *Academy of Management Journal*, 35: 539-570.
- Christensen, L.R., and Jorgenson, D.W. 1969. The measurement of U.S. real capital input, 1929-1967. *The Review of Income and Wealth*, 15: 293-320.
- Contractor, F.J., and Lorange, P. 1988. Competition vs. cooperation: A benefit/cost framework for choosing between fully-owned investments and cooperative relationships. *Management International Review*, 28: 5-18.
- Das, S., Sen, P.K., and Sengupta, S. 1998. Impact of strategic alliances on firm valuation. *Academy of Management Journal*, 41: 27-41.
- Das, T.K. and Teng, B.S. 1996. Risk Types and Inter-firm Alliance Structures. *Journal of Management Studies*, 33: 827-843.
- Deeds, D.L., and Hill, C.W.L. 1996. Strategic alliances and the rate of new product development. *Journal of Business Venturing*, 11: 41-55.
- Dyer, J.H. 1996. Specialized supplier networks as a source of competitive advantage: Evidence from the auto industry. *Strategic Management Journal*, 17: 271-291.
- Dyer, J.H., and Singh, H. 1998. The relational view: Cooperative strategy and sources of inter-organizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23: 660-679.
- Farrell, M.J. 1957. The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A*, 120: 253-281.
- Florin, J.M. 1997. Organizing for efficiency and innovation. In P.W. Beamish and J.P. Killing (Eds.) *Cooperative strategies: North American perspective*. San Francisco, CA: The New Lexington Press. 3-24.
- Gillen, D.W., Oum, T.H., and Tretheway, M.W. 1990. Airline cost structure and policy implications. *Journal of Transport Economics and Policy*, 24: 9-34.
- Gulati, R. 1998. Alliances and networks. *Strategic Management Journal*, 19: 293-317.
- Gulati, R., and Singh, H. 1998. The architecture of cooperation: Managing coordination costs and appropriation concerns in strategic alliances. *Administrative Science Quarterly*, 43: 781-814.
- Hamel, G. 1991. Competition for competence and interpartner learning within international strategic alliances. *Strategic Management Journal*, 12: 83-103.
- Hamel, G., Doz, Y.L. and Prahalad, C.K. 1989. Collaborative with your competitors - and win. *Harvard Business Review*, 67: 133-139.
- Harrigan, K.R. 1986. *Managing for joint venture success*. Lexington, MA. Lexington Books.
- Hennart, J. 1988. A transaction costs theory of equity joint venture. *Strategic Management Journal*, 9: 361-374.
- Hennart, J. 1991. The transaction costs theory of joint ventures: An empirical study of Japanese subsidiaries in the United States, *Management Science*, 37: 483-497.
- Inkpen, A. 1995. *The management of international joint ventures: An organizational learning perspective*. London: Routledge.
- Khanna, T., Gulati, R., and Nohria, N. 1998. The dynamics of learning alliances: Competition, cooperation, and relative scope. *Strategic Management Journal*, 19: 193-210.
- Klein, B. 1980. Transaction cost determinants of "unfair" contractual arrangements. *American Economic Review*, 70: 356-362.
- Kogut, B. 1988. Joint ventures: Theoretical and empirical perspectives. *Strategic Management*

- Journal*, 9: 319-332.
- Koh, J., and Venkataraman, N. 1991. Joint venture formations and stock market reactions. *Academy of Management Journal*, 34: 869-892.
- Levine, M.E. 1987. Airline competition in deregulated markets: Theory, firm strategy, and public policy. *Yale Journal of Regulation*, 4: 393-494.
- Makhija, M.V., Kim, K., and Williamson, S.D. 1997. Measuring globalization of industries. *Journal of International Business Studies*, 28: 679-710.
- Makino, S., and Delios, A. 1996. Local knowledge transfer and performance: Implications for alliance formation in Asia. *Journal of International Business Studies*, 27: 905-927.
- Mowery, D.C., Oxley, J.E., and Silverman, B.S. 1996. Strategic alliances and interfirm knowledge transfer. *Strategic Management Journal*, 17: 77-91.
- Ohmae, K. 1989. The global logic of strategic alliances. *Harvard Business Review*, 67: 143-154.
- Oum, T.H., and Park, J.H. 1997. Airline alliances: Current status, policy issues, and future directions. *Journal of Air Transport Management*, 3: 133-144.
- Oum, T.H., Park, J.H., and Zhang, A. 2000. *Globalization and strategic alliances: The case of the airline industry*. Oxford: Elsevier Science.
- Oum, T.H., and Yu, C. 1998. *Winning airlines: Productivity and cost competitiveness of the worlds major airlines*. Boston: Kluwer Academic Press.
- Parkhe, A., 1993. Strategic alliance structuring: A game theoretic and transaction cost examination of interfirm cooperation. *Academy of Management Journal*, 36: 794-829.
- Pisano, G.P. 1989. Using equity participation to support exchange: Evidence from the biotechnology industry. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 5: 109-126.
- Porter, M.E., and Fuller, M.B. 1986. Coalitions and global strategy. In Porter, M.E. (Ed). *Competition in global industries*. Boston, MA: Harvard Business School Press. 15-60.
- Powell, W.W., Koput, K.W., and Smith-Doerr, L. 1996. Interorganizational collaboration and the locus of innovation. *Administrative Science Quarterly*, 41: 116-145.
- Rhoades, D.L., and Lush, H. 1997. A typology of strategic alliances in the airline industry: Propositions for stability and duration. *Journal of Air Transport Management*, 3: 109-114.
- Scherer, F.M. 1970. *Industrial market structure and economic performance*. Chicago, IL: Rand McNally.
- Shan, W., Walker, G., and Kogut, B. 1994. Interfirm cooperation and startup innovation in the biotechnology industry. *Strategic Management Journal*, 15: 387-394.
- Shrivastava, P. 1983. A typology of organizational learning systems. *Journal of Management Studies*, 20: 7-28.
- Van de Ven, A.H. 1976. On the nature, formation, and maintenance of relations among organization. *Academy of Management Reivew*, 1: 24-36.
- Venkataraman, N. and Ramanujam, V. 1986. Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches. *Academy of Management Review*, 11: 801-814.
- Williamson, O.E. 1985. *The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting*. New York: The Free Press.

Strategic Alliances and Firm Productivity

Jong-Hun Park*
Kwangsoo Kim**

Abstract

The purpose of this study is to examine the effects of strategic alliances on participating firms' productivity. In particular, this study develops hypotheses regarding the effects on firm productivity of various alliance conditions, including the number of alliances, the level of cooperation between partners, equity investment in partners, and relative partner size. Based on panel data from 22 major international airlines that formed international alliances during the period 1986-95, we find that alliances make a significant contribution to productivity gains. Further, it is found that the level of cooperation between partners increases the productivity gains, whereas equity investment in partners and relative partner size do not. These results suggest that firms should attempt to increase the level of cooperation to achieve higher productivity gains.

Key Words : (Strategic alliance); (productivity); (international airline industry).

* Assistant Professor, College of Business Administration, Ewha Womans University

** Assistant Professor, College of Business Administration, Konkuk University