

---

국제합작투자에서 합작파트너 간 내부기술계약과  
기술대가 지급방식 선택에 관한 연구  
(Licensing Contract between International Joint Venture  
Partners and Compensation Structure )

이용석\*

---

< 목 차 >

- I. 서론
- II. 이론적 배경
- III. 연구모형 및 가설
- IV. 연구방법 및 변수측정
- V. 연구분석결과
- VI. 연구결과 토론
- VII. 결론

**Summary** : Licensing contracts between partners in International Joint Ventures(IJV) have not only aspects of relation contract, which is interdependent and long-term cooperative relationships in interpartner but also aspects of discrete contract which is exposed to opportunistic risk caused by IJV partners who maximize individual profit instead of joint payoff maximization. In this circumstance, appropriate compensation structures such as lump-sum and royalty can reduce conflicts and spur interpartner cooperation. In addition, compensation structures that stipulate each party's rights, duties, and responsibilities under various sets of environmental conditions have strong implications for transaction cost minimization and joint payoff maximization.

---

\* 서남대학교 경영학과 조교수 (e-mail: eungsok@hanafos.com)

On the other hands, compensation structures such as lump-sum and royalty in IJV licensing contract have benefits and costs depending on IJV partners uncertainty, partner dependency, and environment uncertainty. Therefore, the purpose of this paper is to empirically show how partner uncertainty, partner dependence and environment uncertainty influence compensation structure chosen by licensor in IJV.

Key Words : Joint Venture, Relationship Contract, Compensation Structure

## I. 서 론

지식경쟁이 가속화되고 신기술개발에 따른 위험과 비용이 증대됨에 따라 기업들은 필요한 기술을 자체 개발하는 방식보다는 외부기업과의 전략적 제휴를 통해 확보해 나가는 방안을 적극적으로 모색해오고 있다. 이와 같은 전략적 제휴에는 다양한 형태의 제휴형태가 포함되나, 그 중 합작투자가 첨단기술을 이전하는 가장 효율적인 수단으로서 인식되고 있다(Kogut & Zander, 1993). 첨단기술의 대부분은 암묵적인 성격이 강하며 이와 같은 암묵적인 기술은 장기간에 걸쳐 긴밀한 협력이 이루어지는 합작투자방식을 통해 보다 효율적으로 이전될 수 있기 때문이다. 실제로 국내외 기술집약형 산업을 중심으로 이와 같은 기술추구형 합작투자가 활발히 결성되고 있다(Dodgson, 1993; Hagedoorn, 2002).

한편, 일반 독립된 기업 간의 기술이전과 마찬가지로 합작파트너 간 내부기술계약의 경우에도 별도의 기술계약이 체결되는데, 합작파트너 간 내부기술계약은 독립된 기업 간의 기술계약인 시장계약방식과 기업거래방식이 혼합된 특징을 갖고 있다(Luo, 2005). 따라서 합작파트너 간 내부기술계약도 독립된 기업 간의 계약과 마찬가지로 계약 기간 동안에 발생할 수 있는 모든 계약위험을 예상하여 이를 최소화시킬 수 있도록 개별 합작파트너의 권한과 의무를 구체적이고 상세하게 규정하여야 한다. 그러나 이와 같이 계약조건이 상세하고 구체적일 수록 합작기간과정에서 발생하는 미래의 우연적인 상황에 탄력적으로 대응하지 못할 뿐만 아니라 그로 인해 합작투자

계약의 결성목적인 시너지효과도 극대화시킬 수 없다는 문제점을 가지고 있다. 결국 합작파트너 간 내부기술계약에서 바람직한 계약조건이란 상대방 합작파트너기업의 기회주의 가능성을 최소화시키면서도 합작계약기간 동안에 예측하지 못한 상황변화에도 탄력적으로 대응할 수 있어야 한다(Luo, 2002).

이와 같은 합작파트너 간 내부기술계약이 갖는 특성에도 불구하고 기존의 연구들은 주로 합작투자과 라이선싱 혹은 합작투자과 인수합병 방식처럼 거래구조 선택에만 초점을 맞추어 오고 있을 뿐(Pisano, 1989, 1990; Osborn and Baughn, 1990; Gulati, 1995; Oxley, 1997), 합작파트너 간 내부기술계약특성에 관해서는 체계적으로 살펴보고 있지 못하고 있다. 사실 Arino & Reuer (2004)가 제시한 바처럼, 거래구조와 계약조건은 서로 다른 개념이다. 즉 거래구조선택은 거래를 효율적으로 조직하기 위한 제도선택(institutional modes)의 문제이지만 계약조건은 계약당사자 간에 이루어지는 특정교환의 협상조건이며 그것을 통해 이윤과 위험을 배분하는 방식이다(James, 2000, Williamson, 1979). 따라서 거래구조와 계약조건과는 밀접한 관계를 갖고 있지만 반드시 일대일의 대응관계는 아니며, 동일한 거래구조 내에서도 다양한 계약조건이 이루어질 수 있다.

본 연구에서는 이와 같은 연구배경 하에서 국내 진출한 외국계 합작법인의 내부기술이전계약을 대상으로 내부기술계약이 실제로 어떻게 이루어지고 있는지를 기술대가 지급방식 선택에 초점을 맞추어 살펴보고자 한다(Crocker & Reynolds, 1993). 합작파트너 간 내부기술계약에서 계약조항은 기술제한조항, 대가지급방식 조항, 재협상조항, 분쟁해결조항 등과 같이 다양한 형태의 계약조항이 포함되거나 관련 내용이 계약서에 구체적으로 나타나기도 한다(Luo, 2002 ; Brousseau & coeurderoy, 2004). 그러나 이와 같은 기술계약조건 중에서도 기술대가 지급방식은 기술계약 양 당사자의 이해관계를 조정시키거나 미래의 변화에 탄력적으로 대응할 수 있는 유연성을 제공하고 있어 상대 합작파트너의 기회주의 가능성을 줄일 수 있을 뿐만 아니라 불확실한 미래 환경 하에서도 탄력적으로 대응할 수 있는 가장 대표적인 계약조건이라고 할 수 있다.

한편 본 연구에서는 이와 같은 기술대가 지급방식을 계약체결시점에서 기술료를 일시적으로 지급하는 일시불 지급(lump-sum-payment)방법과 사업성파에 따라 일정비율을 기술료로 지급하는 경상기술료 지급방식(running royalty) 그리고 경상기술료 지급방식과 일시불 지급방식이 절충된 형태로 지급하는 혼합방식으로 구분하여 살펴보고자 한다(Bessy et al, 2002; Yanagawa & Wada, 2000; Villar, 2004).

## II. 이론적 배경

### 1. 국제합작파트너와의 내부기술계약과 계약조건

기업간 기술협력의 수단으로서 합작투자를 선택하는 이유는 합작투자가 경쟁력강화에 필요한 자원을 공유하는데 있어서 가장 유용한 수단이기 때문이다 (Dyer & Singh, 1998; Eisenhardt & Schoonhoven, 1996). 따라서 합작계약에 참여한 기업들은 독립된 기업 간의 일회적인 기술계약과 달리 장기간에 걸쳐 상호의존적인 협력관계를 형성하고 강화해나가고 있다. 이와 같이 국제합작투자는 장기간에 걸쳐 이루어지는 협력관계라는 점에서 Macneil(1978)의 관계형계약(relationship contract)의 특징을 지닌다(Poppo & Zenger, 2002) 즉, 일반적인 기술계약과 달리 국제합작투자 하에서 이루어지는 내부기술계약은 계약체결시점에서 예측하지 못한 상황이 발생해도 유연하게 대응하고, 문제가 발생되면 상호이해관계의 조정 등 공동노력을 통해 문제해결을 위해서 노력한다. 또한 파트너 간에 기술개발에 필요한 정보교환은 문제해결을 촉진시키고 불확실한 상황에 보다 유연하게 적응하는데 도움을 준다. 이와 같이 합작파트너 간에 이루어지는 내부기술계약의 관계형 계약의 특징은 일반 독립된 기업 간의 기술계약에서 발생하는 기술계약위험의 상당부분을 낮출 수 있다 (Dyer, 1996; Dyer & Singh, 1998).

그러나 이와 같은 관계형 계약의 특징을 지닌 합작파트너 간 내부기술계약의 경우도 상대합작파트너가 기회주의적으로 행동할 가능성은 여전히 높다(Hennart, 1988; Parkhe, 1993; Oxley, 1997; Dyer & Singh, 1998). 즉, 국제합작투자란 사업목적 달성을 위해서 상이한 국적을 가진 두개이상의 모기업이 필요한 자원을 공동분담하여 설립된 별도의 합작법인으로서, 법적으로나 경제적으로 분리되어 있는 조직적 실체를 의미한다(Harrigan, 1985). 즉, 국제합작투자는 국적이 서로 다른 두개이상의 투자모기업이 매번 합의를 도출해야 하는 구조적 특징을 지니고 있어, 합작파트너 상호간에 갈등과 대립이 커질 가능성이 매우 높다(Killing, 1988). 뿐만 아니라 기술이 갖고 있는 공공재적인 성격과 높은 자산특유성으로 인해 상대 합작파트너가 기회주의(opportunism)적으로 행동할 가능성이 매우 높다(Caves et al, 1983). 일단 기술이 이전된 이후에는 계약조건에 합의한 사항을 제대로 준수하지 않거나 제

3의 기업에게 관련 기술을 유출되는 경우가 발생할 수 있다.

따라서 합작투자를 통한 내부 기술도입계약의 경우에도 일반 라이선싱 계약과 마찬가지로 기술계약 당사자의 권한과 의무를 가급적 세부적이고 구체적으로 규정하는 계약의 복잡성을 증대시켜 상대 파트너의 기회주의 행동을 억제시킬 필요가 있다. 계약의 복잡성이란 계약당사자간의 권리와 의무를 규정하는 별도의 계약조항의 숫자와 개별조항의 구체성 등을 의미하는 것으로서(Reuer & Arino, 2003), 기술계약이 복잡할수록 계약기간에 특정한 행동을 하겠다는 약속과 의무사항을 포함하고 있기 때문에 두 기업이 계약서에 합의한 사항을 이행하도록 강제시키는 효과를 지닌다(Arino & Reuer, 2004).

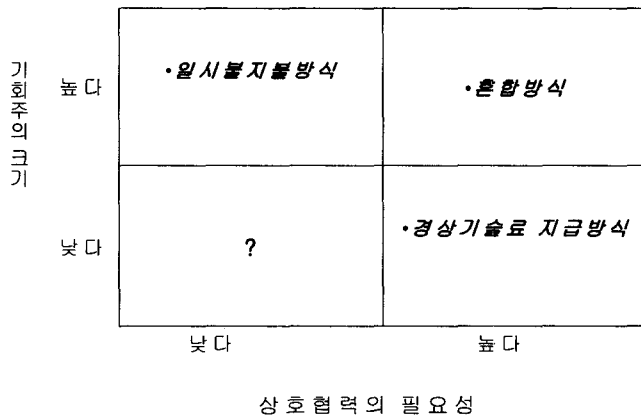
그러나 합작파트너 간에 체결된 기술계약은 일반 독립된 기업 간의 기술계약처럼 상대방의 기회주의 행동을 예측해서 이를 억제시킬 수 있는 계약조건을 마련하는 것으로는 불충분하다. 합작기술계약은 장기간에 걸쳐 기술협력이 이루어지는 관계이므로 합작파트너 모두는 계약체결시점에서 예측하지 못한 미래상황의 변동에도 탄력적으로 대응하여 상호협력의 성과를 증대시켜 나갈 수 있어야한다(Luo, 2005). 하지만 합작파트너 간 기술계약의 조건이 너무 세밀하고 복잡하면 계약체결시점에서 미처 예측하지 못한 상황이 발생하게 될 경우 합작파트너 간에 탄력적으로 대응하기가 매우 어려워진다(Bernheim and Whinston, 1998; Busch and Horstmann, 1992). 따라서 계약조건이 복잡하고 구체적일수록 합작파트너 간의 유기적인 상호협력의 강도도 크게 낮아져 애초에 기대한 시너지효과를 달성하기가 어려워진다.

한편 Crocker & Reynolds(1993)의 연구에서는 계약체결시점에서 미처 예상하지 못한 상황에 대처하기 위해서는, 의도적으로 그들의 권한과 의무를 폭넓게 규정해야 한다고 주장하고 있다. 이와 같은 폭넓은 규정을 통해서 기술계약 당사자들은 예측하지 못한 미래상황에서도 새로운 상황에 맞추어 재협상과 조정 등의 과정을 통해 탄력적으로 대응할 수 있기 때문이다. 또한 Luo (2005)의 연구에서도 계약체결시점에 예측하지 못한 상황이 발생하거나 그로 인해 갈등이 발생하는 경우를 위해 관련 원칙이나 가이드라인의 마련과 함께 계약당사자가 서로 양해할 수 있는 관용범위(tolerance zone)의 설정이 필요하다고 주장하고 있다.

## 2. 국제합작파트너와의 기술계약에서 기술대가 지급방식 선택

앞에서 살펴본 바와 같이, 합작파트너 간에 이루어지는 내부기술이전계약은 계약 당사자 간의 기회주의를 최소화시키기 위해서는 보다 구체적인 계약조건이 필요함과 동시에 계약체결시점에서 미처 예상하지 못한 환경변화에 직면하더라도 합작파트너 모두가 탄력적으로 대응하기 위해서는 포괄적인 계약조건도 동시에 필요하다 (Luo, 2002 ; Luo, 2005; Arion & Reuer, 2004).

<그림 1> 합작파트너간 기술계약과 기술 대가 지불방식의 선택



한편 합작기술계약에서 선택되는 기술대가 지급방식은 이와 같이 합작투자계약에서 발생하는 기회주의를 최소화시키고 상호협력은 극대화시킬 수 있는 유용한 수단으로 활용될 수 있다. 일시불 지급방식, 경상기술료 지급방식, 혼합방식 등으로 구분되는 기술대가 지급방식은 기술계약 양 당사자의 이해관계를 조정시키거나 미래의 변화에 탄력적으로 대응할 수 있어 기회주의를 감소시킬 수 있을 뿐만 아니라 불확실한 상황 하에서도 합작파트너 모두에게 유연성을 동시에 제공할 수 있기 때문이다 (Bessy et al, 2002; Mendi 2005; Villar, 2004). <그림 1>은 합작파트너의 기회주의 크기와 상호협력의 필요성정도에 따라서 어떤 기술대가 지급방식이 유용한 수단이 될 수 있는지 살펴본 것이다.

먼저, <그림 1>에서 볼 수 있듯이, 합작파트너 간 내부기술계약에서 상대 합작파트너의 기회주의 가능성이 높은 경우에는 기술제공기업은 기술대가 지급방식으로

일시불 지급방식을 선택한다. 일시불 지급방식이 기술계약 체결시점에서 기술대가가 고정되기 때문에, 기술계약 체결이후에 발생하는 기술도입기업들의 기회주의 행동에 영향을 받지 않기 때문이다(Villar, 2004; Bessy et al, 2002). 반면에 경상기술료 지급방식의 경우에는 기술이전의 대가가 기술도입기업이 이룩한 사업성과에 따라서 결정되는 방식이다. 이와 같은 경상기술료 지급방식의 특성으로 인하여 기술제공기업의 입장에서는 기술도입기업의 사업성과를 정확하게 파악하고 있는 것이 중요한데, 합작파트너에 대한 불확실성이 클수록 기술계약 당사자 간에 존재하는 정보의 비대칭성 등으로 인해 기술도입기업이 사업성과를 감시, 감독하기 어려워질 뿐만 아니라 감시감독비용을 위해서는 추가적인 비용을 지급해야 한다. 따라서 상대 합작파트너의 불확실성이 높은 경우에 기술제공기업들은 경상기술료 지급방식보다는 일시불 방식을 선택한다.

한편 국제합작투자에서 애초의 합작투자의 결성동기인 시너지효과를 높여나가기 위해서는 합작파트너 간에 유기적인 조정과 협력이 지속적으로 이루어져야 한다. 이와 같은 합작파트너 간의 유기적인 협력강화를 촉진시킬 수 있는 기술대가 지급방식으로는 경상기술료 지급방식이 보다 유용한 수단이 될 수 있다. 경상기술료 지급방식은 기술이전성과에 따라 기술대가가 결정되기 때문에 성과가 커질수록 기술대기도 커지는 특징을 가진다. 따라서 경상기술료 지급방식의 경우에는 위험뿐만 아니라 이윤까지 기술계약당사자 간에 공유하기 때문에(Mendi 2005; Villar, 2004), 비록 계약체결시점에서 미처 예상하지 못한 우연적인 상황이 발생해도 합작파트너들은 공동의 목적을 위해서 탄력적으로 대응하고 상호협력하게 된다.

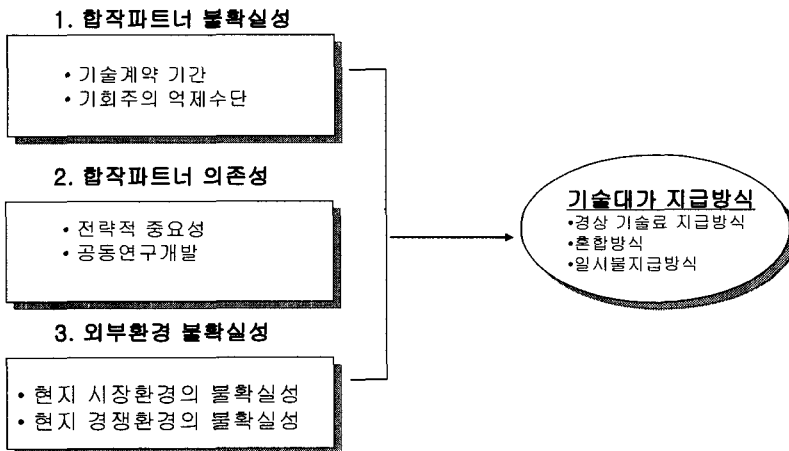
반면 일시불 방식을 선택하는 경우에는 기술도입기업의 기회주의 위험을 크게 낮출 수 있지만 합작투자 파트너 간 상호협력의 강도는 높지 않다. 즉 기술제공기업입장에서 볼 때, 일단 기술대가를 지불받게 되면 추가적인 기술이전에 소극적으로 변하게 된다. 또한 일시불지급방식은 경상기술료 지급방식과 달리 기술대가 지불이후 얻어지는 현지 시장수요의 변화, 경쟁조건의 변화, 원자재의 가격변동, 기술변화, 법률개정 등 시장 환경에 신속적으로 대응하지 못해 합작투자를 통해 달성하려는 시너지효과도 크게 기대하기가 어려워지게 된다. 따라서 <그림 1>과 같이 합작파트너 간에 지속적인 협력과 조정의 필요성이 큰 경우에는 일시불 지급방식보다는 경상료 지급방식을 선택한다.

한편 합작투자계약에서 기회주의와 상호협력의 필요성이 모두 높은 경우에는 혼합 방식을 선택하게 된다. 앞에서 설명한 바와 같이, 일시불 지급방식은 상대방기업의 기회주의를 억제시킬 수 있는 편익이 발생되지만 미래의 상황에 탄력적으로 대응할 수 없다는 비용을 초래한다. 반면에 경상기술료 지급방식은 미래상황에 탄력적으로 대응하고 합작파트너 간에 유기적인 상호협력을 통해 시너지효과를 높일 수 있다는 장점이 있는 반면에 기회주의 위험에 노출된다는 단점을 갖고 있다. 그러나 혼합방식은 이 두 가지 측면을 모두 포함하고 있기 때문에 합작파트너의 불확실성을 최소화시킴과 동시에 미래의 상황에 탄력적으로 대응할 수 있는 수단으로 활용될 수 있다.

### III. 연구모형 및 가설

국제합작투자는 각자 자신의 이득을 극대화시키고자 하는 동기를 가지면서도 동시에 상호의존적인 관계를 갖고 있다(Zajac & Olsen, 1993; Das & Tseng, 2000). 따라서 합작파트너 간 내부기술계약에서 이루어지는 기술대가 지급방식도 합작파트너의 기회주의는 최소화시키고 합작파트너 간의 상호협력은 최대화시킬 수 있어야 한다.

<그림 2> 합작파트너와의 기술계약과 기술대가 지급방식 선택





한편 앞에서 살펴본 바와 같이, 국제합작파트너 간 기술계약에서 선택되는 기술대가 지급방식은 합작투자 기술계약에서 발생하는 기회주의의 크기와 상호협력의 필요성정도에 따라 서로 다른 비용과 편익을 가지고 있다. 본 연구에서는 이와 같은 기술대가 지급방식의 편익과 비용에 영향을 미치는 요인을 1) 합작파트너의 불확실성, 2)합작파트너의 의존성, 3) 외부환경 불확실성 등으로 세분하여 그 영향요인을 구체적으로 살펴보고자 한다(Bessy & Brousseau, 1998; Oxley, 1999; Anand & Khanna, 2000; Arora & Fosfuri, 2002; Arino, & Reuer, 2004; Lou, 2005). <그림 2>은 이와 같은 연구배경 하에서 도출된 본 연구의 연구모형이다.

## 1. 합작파트너에 대한 불확실성과 기술대가 지급방식 선택

국제합작파트너 간 내부기술계약에서 합작파트너에 대한 불확실성이 커지는 가장 큰 원인 중 하나는 기술계약 기간이 길어지는 경우이다 (Arino & Reuer, 2004). 일반적으로 국제합작파트너 간 내부기술계약에서 기술이전이 성공적으로 이루어지기 위해서는 단순히 특허권이나 상표권과 같은 지적재산권의 이전만으로는 불충분하다. 오랜 기간에 걸쳐 합작파트너관계에 특화된 인적, 물적 자산투자가 이루어졌을 때 비로소 가능하다 (Hoetker & Mellewigt, 2004).

그러나 이와 같은 인적, 물적 특수성 등 자산특유성이 커질수록(Helm & Kloyer, 2004). 합작파트너는 모두는 기존의 거래관계에 묶이게 된다. 이와 같은 상호맞물림(lock-into) 현상으로 인해 상황의 변동에 따라 애매해진 조항이나 사전에 규정하지 않는 계약조항에 대한 재계약 필요성이 커져도(Reuer & Arino, 2002). 두 기업은 서로 만족할 수준에서 합의를 도출하기가 어렵고 가능하다고 해도 높은 재협상비용이 발생 된다(Luo, 2005).

결국, 기술계약기간이 길어질수록 자산특유성으로 인해 계약위험이 커지기 때문에 기술대가 지급방식은 경상기술료 지급방식보다는 일시불 지급방식을 선호 하게 된다. 한편 Joskow(1987)의 연구에서도 계약기간이 길어질수록 자산특유성이 증대되는 것을 제시하고 있을 뿐만 아니라 Crocker & Masten(1988), Ciccotello et al(2004)의 연구에서도 이를 실증적으로 확인시켜 주고 있다.

가설 1: 국제합작파트너와의 기술계약에서 기술계약이 중장기 일수록  
기술대가 지급방식은 일시불 지급방식을 선택한다.

합작계약에서의 상대 합작파트너의 기회주의 행동은 기회주의 행동을 제재할 수 있는 수단이 강력하면 할수록 줄어들는데(Beamish & Banks, 1987; Reuer & Arino, 2002), 이와 같은 기회주의 억제수단 중의 하나로 기술패키지를 들 수 있다(Arora, 1996). 기술 패키지형태는 기술도입기업의 기회주의행동에 대해 이를 제재시킬 수 있는 일종의 인질(hostage)의 역할로 활용할 수 있기 때문이다. 즉, 기술도입기업이 기술을 이전한 후 약속한 기술대가를 지불하지 않게 되면, 기술제공기업은 기술패키지를 통해서 기술도입기업의 기술이전효과를 감소시키게 된다. 반면에 기술도입기업이 지불해야 할 기술대가 보다 기술패키지의 이전을 통해서 얻는 기술이전효과가 크면 기술도입기업은 약속한 기술대가를 지불하게 된다. 결국 합작파트너 간 내부기술계약에서 기술패키지가 커질수록 상대방기업의 기회주의 가능성을 낮출 수 있기 때문에 기술대가지불방식은 일시불 방식보다는 미래의 상황에 탄력적으로 대응할 수 있는 경상기술료 지급방식을 선택하게 된다. 일시불 지불방식은 상대방의 기회주의 위험으로부터 벗어날 수 있는 이점을 가지고 있으나 미래상황에 탄력적으로 대응할 수 없어 합작투자 결성목적인 시너지효과를 기대하기 어렵다는 비용도 함께 가지고 있기 때문이다.

가설 2: 국제합작파트너와의 기술계약에서 기술의 패키지가 커질수록  
기술대가 지급방식은 경상기술료 지불방식을 선택한다.

## 2. 합작파트너에 대한 의존성 정도와 기술대가 지급방식 선택

기업들이 합작투자를 체결하는 가장 큰 이유는 경쟁력강화를 위해서 다른 기업이 보유하고 있는 자원에 접근하고 활용하기 위해서 이다(Eisenhardt & Schoonhoven, 1996; Das & Teng, 2000). 즉, 기업들이 라이선싱 계약이나 인수합병방식 대신에 합작투자를 선택하는 이유는 일반적인 라이선싱이나 인수합병 방식에서는 구입할 수 없는 자원을 합작투자를 통해서 보다 효율적으로 확보할 수 있기 때문이다(Das &

Teng, 2000). 따라서 합작사업이 갖는 전략적 중요성이 높을수록 합작결성을 통해 확보하고자 하는 이들 자원의 전략적 가치도 커지기 때문에 상대 합작파트너와의 상호 협력의 필요성도 높아지게 된다.

그러나 이와는 별도로 합작사업의 전략적 중요성이 큰 경우, 현지 합작파트너에 대한 의존성도 함께 높아지기 때문에 합작파트너의 기회주의 행동에 대해서도 취약해지게 된다(Reuer et al, 2003). 일반적으로 기회주의는 상대 합작파트너의 제재조치가 강력 할수록 줄어들게 되는데, 상대 합작파트너의 전략적 중요성이 높거나 공동연구개발이 이루어지고 있는 상황 하에서는, 기회주의를 발각하여도 이를 제재하기가 용이하지는 않다. 왜냐하면 전략적 중요성이 높은 합작파트너를 제재를 한 경우, 제재를 통해 얻는 이익보다 상대합작파트너와 지속적인 거래관계가 단절됨으로써 얻는 손해가 더욱 커질 수 있기 때문이다. 따라서 이와 같이 상대 파트너의 제재강도가 낮거나, 이를 예견할 수 있는 상황이 형성되면 상대 합작파트너의 기회주의 유인은 더욱 커질 것으로 예상된다.

결국 합작사업에 대한 전략적 중요성이 클수록 합작파트너에 대한 협력필요성과 불확실성이 모두 커지기 때문에 경상기술료 지급방식보다는 혼합방식을 선호하게 된다(Lou, 2005). 경상기술료 지급방식의 경영성과는 기술이전대가가 기술도입기업의 경영성과에 따라서 결정되는 방식이기 때문에 상대 합작파트너의 기회주의행동에 직접적으로 노출이 된다. 반면에 혼합지불방식은 상대합작파트너의 기회주의를 상당부분 감소시킬 수 있으면서도 합작기간동안에 발생하는 우연적인 상황변화에도 탄력적으로 대응할 수 있기 때문이다.

가설 3 : 국제합작사업에서 생산하는 제품의 전략적 중요성이 높을수록  
기술대가 지급방식은 혼합방식을 선호한다.

기업들은 지식경쟁 하에서 요구되는 새로운 기술을 창출하기 위해서 국제합작투자를 통해 자신들이 보유한 기술을 기꺼이 공유하고 협력하는 공동연구개발에 적극적이다. 그러나 이와 같은 공동연구개발과정은 매우 복잡하고 불확실한 과정을 거치게 되는데 이 과정에서 현지 합작파트너가 기회주의적으로 행동할 가능성이 커진다. 따라서 합작사업범위에 공동연구개발이 포함될수록 합작파트너와의 협력필요성과

함께 합작파트너에 대한 불확실성도 동시에 높아져(Helm & Kloyer, 2004), 경상기술료와 일시불 지급방식 보다는 혼합지급방식을 선택하게 된다. 혼합지급방식은 경상기술료와 일시불지급방식의 장점을 모두 포함하고 있어 합작파트너가 기회주의적으로 행동할 가능성을 최소화시키면서도 합작파트너 간의 협력을 증대시켜 나갈 수 있기 때문이다.

가설 4 : 국제합작사업의 공동연구개발이 높을수록 기술대가 지급방식은 혼합방식을 선호한다.

### 3. 외부시장 환경의 불확실성과 기술대가 지급방식 선택

합작파트너와의 기술계약에서 기술대가 지급방식 선택은 외부환경의 불확실성과 밀접한 관련을 갖고 있다(Williamson, 1991; Oxley, 1999; Luo, 2005). 이와 같은 외부환경의 변동은 경상기술료 지급방식, 혼합방식, 일시불 지급방식 등 기술대가 지급방식의 편익과 비용에 서로 다른 영향을 미치게 된다. 한편 본 연구에서는 이와 같은 외부환경의 불확실성을 현지소비자 및 정부정책의 불확실성과 경쟁 환경의 불확실성으로 다시 구분하고자 한다.

먼저 합작사업이 수행되는 현지시장에서 자사제품의 현지 소비자의 평가 및 선호도가 급변할 뿐만 아니라 현지 정부정책도 일관성이 없이 자주 변하게 되면 합작파트너 모두는 미래의 상황에 관해서 정확히 예측하기가 매우 어렵고 이를 계약조건에 반영하기도 현실적으로 어렵다. 특히 정부차원의 정책이 수시로 변하고 예측하기 어려울수록 외국합작파트너의 입장에서는 이와 같은 환경변화를 정치적 위험으로 인식하기 쉽다(Luo, 2005).

한편 이와 같은 현지 소비자 및 정부정책의 환경이 불확실할수록 기업들은 일시불 지급방식 보다는 경상기술료 지급방식을 선택한다. 일시불 방식은 계약체결시점에서 기술대가가 고정되는 대가지급방식입니다. 따라서 계약체결시점에서 위험을 고정시킬 수 있다는 장점은 갖고 있으나 미래의 환경변화에 따라 탄력적으로 대응하지 못하는 한계도 동시에 갖고 있는 대가지급방식이다. 즉, 일시불 지급방식은 기술대가 지불이후 현지 시장 수요의 변화, 경쟁조건의 변화, 원자재의 가격변동, 기술변화, 법률개정 등 외부 시장 환경 변화에 신축적으로 대응하지 못하는 단점을 가지고 있다. 반면에 경상기술료 지급방식은 이윤뿐만 아니라 위험까지도 공유하기 때문에

외부환경의 불확실성에 따른 위험과 이익을 외부환경의 변화에 따라 신축적으로 현지 파트너와 공유할 수 있다.

가설 5-1: 국제합작파트너와의 기술계약에서 소비자 및 정부정책이 불확실할수록 기술대가 지급방식은 경상기술료 지급방식을 선택한다.

합작파트너와의 기술계약에서 경쟁 환경이 불확실할수록 계약체결시점에서 미래의 발생할 우연적인 상황을 예상하여 이를 계약조건에 반영시키기가 매우 어렵다. 따라서 이와 같은 경쟁 환경의 불확실성이 높은 경우에 계약체결시점에서 기술 대가를 결정짓는 일시불 지급방식보다는 경상기술료 지급방식을 선택하는 것이 보다 유리하다. 경상기술료 지급방식의 경우에는 이윤과 위험을 공유하는 형태로서 급변하는 경쟁 환경에 따라 합작파트너와의 이해관계를 상호 유기적으로 조정하고 협력할 수 있는 등 탄력적인 대응이 가능하기 때문이다.

가설 5-2: 국제합작파트너와의 기술계약에서 경쟁 환경이 불확실할수록 기술대가 지급방식은 경상기술료 지급방식을 선택한다.

## IV. 연구방법 및 변수측정

### 1. 표본 및 자료수집

본 연구는 1989년부터 1992년까지 4개년 동안에 한국의 정유화학, 제약, 전기전자, 기계 등 4개 업종에 진출한 외국인 투자기업 중 외국인투자비율이 10% 이상 90% 미만인 국내 외국계 합작기업의 내부기술도입계약을 분석대상으로 삼고 있다. 한편 본 연구의 표본은 1989년부터 1992년까지 산업기술진흥협회에서 발간한 기술도입 연차보고서와 재무부의 외국인투자기업현황(1993)을 통해서 외국인 합작투자 모기업으로부터 기술도입인 내부기술계약만을 선정하였다. 이와 같은 표본 추출과정을 통해서 본 연구에서는 1989년부터 1992년까지 등 4개 업종에서 외국인 합작기업의

내부기술 도입계약건수인 64건을 최종분석대상으로 삼았다.

본 연구에서 투자업종을 정유화학, 제약, 전기전자, 기계 등 4개 업종으로 제한한 것은 이들 4개 업종의 기술도입건수가 전체 외국계 합작기업의 기술도입 건수 중 가장 많은 비중을 차지하고 있기 때문이다. 또한 국내 외국계 합작기업의 기술도입에 관한 건수를 최근 4개년으로 한정된 것은 1990년대 중반 이후에 기술도입계약 신고 의무제가 폐지되어 외국인 합작기업들의 기술도입에 관한 데이터를 체계적으로 파악할 수 없기 때문이다.

<표 1> 독립변수 간 상관관계

	평균	표준 편차	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) 중요성	0.60	0.49	1.000								
(2) 공동연구	0.75	0.43	-0.021	1.000							
(3) 계약기간	6.66	3.55	0.215	-0.170	1.000						
(4) 패키지	3.01	1.03	-0.020	-0.148	0.038	1.000					
(5) 시장환경	2.63	0.79	-0.002	-0.086	0.147	-0.006	1.000				
(6) 경쟁환경	2.93	1.00	-0.081	-0.218	-0.164	-0.032	0.470***	1.000			
(7) 기업경험	0.62	0.48	-0.302**	0.178	-0.465***	0.116	0.046	0.208	1.000		
(8) 전기전자	0.25	0.43	-0.034	-0.147	-0.191**	-0.157**	-0.199	0.087	0.175	1.000	
(9) 기계	0.25	0.43	-0.332***	-0.004	-0.218***	-0.037	-0.022	0.039	0.292**	-0.345***	1.000

\*:  $p < 0.10$ , \*\*:  $p < 0.05$ , \*\*\*:  $p < 0.01$

## 2. 변수의 측정

### 2.1 종속변수

본 연구에서는 종속변수인 외국계 합작기업의 기술대가방식을 1) 일시불방식 2) 경상기술료지급방식 3) 혼합방식으로 구분하여 다음과 같이 세 가지 형태로 측정하였다(Bessy et al, 2002).

기술대가지급방식 = 순수 경상기술료 지급방식(running royalty only) '0'  
 순수 일시불 지급방식 (lump-sum only) '1'  
 혼합 지급방식(two-part tariff) '2'

## 2.2 독립변수

기술도입계약기간은 본 연구에서는 기술계약서에 합의한 기술계약기간으로 측정하였다(Mendi, 2005). 기술패키지조항은 기술 도입 계약에 포함되어 있는 기술 요소를 1) 기술 정보 및 자료, 2) 기술자 파견/훈련 등의 기술 용역, 3) 특허실시권, 4) 상표 사용권 및 5) 기타 등 크게 5가지 유형으로 분류하였다. 이에 따라 기술 도입의 패키지 정도는 기술 도입 계약에 포함되어 있는 기술 요소의 수에 따라 1부터 5까지의 수치로 표시될 수 있으며, 이 경우 단순한 기술 도입은 “1” 점 그리고 기술 요소가 전부 포함된 기술 도입은 “5” 점으로 환산하여 측정하였다(Villar, 2005).

전략적 중요성은 생산된 제품이 외국인투자 모기업의 경영전략적 중요한 정도를 5 점 척도로 측정하였다(1 : 별로 중요하지 않다. 5 : 매우 중요하다) (Reuer et al, 2003). 공동연구개발은 합작자회사에 연구개발을 위한 실험실이나 부설연구소 형태가 존재하면 ‘1’ 연구조직이 없으면 ‘0’ 으로 구분하였다(Papanastassion, 1999).

합작투자의 기술계약에서 불확실성은 현지시장 환경의 불확실성과 경쟁 환경의 불확실성으로 구분하였다(Zahra et al, 2000; Jansen et al, 2006). 본 연구에서는 이와 같은 합작투자의 불확실성을 6가지 항목으로 측정하였다. 먼저 현지시장 환경의 불확실성은 1) 자회사 제품에 대한 소비자의 평가와 선호도가 자주 변하는 정도 2) 관련 산업에 대한 정부정책의 일관성 정도 3) 외국인투자기업에 관한 정부정책의 일관성 정도로 파악하였다(Zahra et al, 2000, Jansen et al, 2006). 또한 경쟁 환경의 불확실성은 1) 자회사 제품과 경쟁이 되는 신제품의 출현 정도 2) 자회사 제품과 동일한 제품을 생산하는 업체가 많은 정도 3) 제품생산을 위한 기술변화가 심한 정도로 파악하였다(Birkinshaw et al, 1998, Jansen et al, 2006). 요인분석결과에서도 두 개의 요인으로 구분되었는데 현지시장 환경의 불확실성은 아이겐 값이 2.210(설명력=0.731), 경쟁 환경의 불확실성은 아이겐 값이 1.938(설명력=0.646)로 나타났다. 신뢰성 분석도 현지시장 환경의 불확실성은 0.820 으로 나타났으며 경쟁 환경의 불확실성은 0.724로 나타났다.

## 2.3 통제변수

통제변수인 합작자회사의 사업경험은 본 연구에서는 자회사의 설립연도로 파악하였다(Reuer et al, 2003). 또한 산업변수는 정유제약 산업을 기준산업으로 전기전자

산업, 기계 산업을 더미 변수로 처리하여 분석하였다. Bharat & Tarun(2000) 연구 등의 연구결과에 의하면 산업별로 지적재산권의 보호 정도가 틀린다고 한다. 즉, 기존 연구결과에 의하면 일반적으로 전기전자산업은 화학 산업에 비해서 지적재산권의 보호강도가 낮다고 한다. 그 이유는 전기전자관련 기술들은 기술의 내용과 범위를 명확히 규정하기 어렵기 때문이다. 예를 들어, 반도체분야에서 특허를 받는 경우, 반도체 집적회로의 설계영역 특히, 회로의 공간적 배치영역 등은 특허대상에서 제외된다. 그 이유는 회로설계과정은 문서 등에 명확히 나타내기 어렵기 때문이다. 반면 정유, 제약 산업은 고분자화학(polymer chemistry)의 등장, 화학공학의 발전, DNA 합성기술의 출현 등으로 화학기술을 규정하기가 보다 용이해지고 있다. 특히 제약 산업은 특허의 보호강도가 매우 높은 특징을 지니는데, 제약 산업의 경우 약간의 유전자의 변화가 매우 상이한 결과를 가져오기 때문이다.

## V. 연구결과분석

본 연구에서는 합작파트너 간 내부기술계약에서 선택되는 기술대가 지급방식을 순수 경상기술료 방식이면 '0', 혼합방식이면 '1' 그리고 순수 일시불 지급방식이면 '2'와 같이 세 가지 형태의 명목변수로 측정하였다. 본 연구에서는 이와 같은 세 가지 형태의 기술대가 지급방식에 미치는 영향요인을 살펴보기 위해서 다중 로직 회귀분석(multinomial logit model)을 사용하여 분석을 하였다. 이와 같은 다중 로직 회귀분석의 분석결과를 나타낸 것이 <표 2> 이며 기준변수는 경상기술료방식이다.

먼저 합작파트너의 불확실성 측면에서 살펴본 분석결과는 다음과 같다. 기술계약 기간은 기술계약기간이 길어질수록 경상기술료와 일시불 방식 간 비교에서는 <가설 1>처럼 일시불 방식을 선택하는 것으로 나타났다( $\beta=0.4051, p<0.05$ ). 또한 경상기술료와 혼합방식 간 비교에서는 경상기술료 지급방식보다는 혼합방식을 선택하는 것으로 나타났다( $\beta=0.4051, p<0.05$ ). 이와 같은 연구결과는 합작기술계약기간이 길어질수록 자산특유성이 높아지기 때문에 상대 합작파트너의 기회주의적 행동에 취약해진다. 따라서 이와 같이 기술계약기간이 중장기인 경우에는 기술제공기업은 경상기술료 지급방식 대신에 일시불 방식이나 혼합방식이 선택되는 것으로 파악된다.



<표 2> 합작파트너 간 내부기술계약의 기술대가 선택요인

		(1)	(2)	(3)
일시불 지급방식	상수	-0.6426 (1.6682)	-1.1618 (2.5452)	1.8455 (3.6619)
	기술계약기간	0.3984** (0.1557)	0.4716** (0.1965)	0.4051** (0.2017)
	기술패키지	-0.7563* (0.4196)	-1.6744* (0.7382)	-1.6031** (0.7656)
	전략적중요성		0.6827 (0.5944)	0.0475 (0.6141)
	공동연구개발		0.3251 (0.9651)	0.2112 (1.0517)
	현지시장환경			0.5914 (0.835)
	경쟁환경			-0.6899 (0.7247)
	기업경험	-1.2775** (0.5446)	-1.8940** (0.7712)	-1.6849** (0.7710)
	전기전자산업	0.3296 (0.6507)	0.2669 (0.7365)	0.2365 (0.7670)
	기계산업	-1.0545 (0.6661)	-0.3631 (0.7866)	-0.3407 (0.7894)
혼합지급 방식	상수	-1.6380 (1.5078)	-0.7114 (1.9861)	2.0341 (2.8668)
	기술계약기간	0.4180*** (0.1472)	0.4764*** (0.1787)	0.3894** (0.1804)
	기술패키지	0.1709 (0.3513)	-0.3533 (0.5349)	-0.3988 (0.6047)
	전략적중요성		1.3095** (0.5763)	1.5946** (0.6393)
	공동연구개발		0.9918 (0.6127)	1.2547* (0.6845)
	현지시장환경			0.5772 (0.6912)
	경쟁환경			-1.1894* (0.6590)
	기업경험	-0.0862 (0.4388)	0.4383 (0.6486)	-0.1040 (0.7271)
	전기전자산업	-1.4002*** (0.6661)	-1.3749** (0.6067)	-1.5107** (0.6984)
	기계산업	-1.4984** (0.7018)	-0.1678 (0.8965)	0.0485 (1.0483)
size	64	56	56	
chi-square	68.01	51.62	64.87	

\*: p < 0.10, \*\*: p < 0.05 \*\*\*: p < 0.01

기회주의 억제수단인 기술 패키지의 경우에는 경상기술료와 일시불 방식 간 비교에서는 <가설 2>의 기대처럼 경상기술료 지급방식이 선택되는 것으로 나타났다( $\beta = -1.6031, p < 0.05$ ). 일시불 지급방식은 기회주의를 최소화시킬 수 있는 편익을 가지는 대신에 미래의 상환에 탄력적으로 대응할 수 없다는 비용을 동시에 갖는다. 따라서 상대방기업의 기회주의를 억제할 수 있는 수단을 보유한 경우에는 일시불 지급방식보다는 경상기술료 지급방식을 선호하는 것으로 나타났다.

한편 합작파트너의 의존성 측면에서 살펴본 전략적 중요성은 경상기술료와 일시불 방식 간 비교에서는 비유의적으로 나타났으나 경상기술료와 혼합방식 간 비교에서는 혼합방식을 선택하는 것으로 나타나 <가설 3>을 지지하는 것으로 나타났다( $\beta = 1.5946, p < 0.05$ ). 마찬가지로 합작사업범위에 공동연구개발이 포함된 경우에도 경상기술료와 일시불 방식 간 비교에서는 비유의적으로 나타났으나 경상기술료와 혼합방식 간 비교에서는 혼합방식을 선택하여 <가설 4>를 지지하는 것으로 나타났다( $\beta = 1.2547, p < 0.1$ ). 이와 같은 연구결과는 합작사업의 전략적 중요성과 공동연구개발 가능성 등이 높아질수록 합작파트너의 의존성뿐만 아니라 합작파트너의 불확실성도 동시에 커지기 때문으로 파악된다. 즉, 의존성과 불확실성이 모두 커지는 경우 기술제공기업입장에서는 경상기술료 지급방식과 일시불 지급방식이 절충된 형태인 혼합방식의 지급형태가 선택되는 것으로 파악된다. 한편 외부환경의 불확실성과 관련해서는 현지시장 환경의 불확실성은 경상기술료와 일시불 지급방식과 경상기술료와 혼합방식 간 비교 모두에서 비유의적으로 나타나 <가설 5-1>은 기각되었다. 반면 국내 경쟁 환경의 불확실성은 경상기술료와 혼합지불 방식 간 비교에서 유의적으로 나타나 경상기술료 지급방식을 선택하는 것으로 나타났다( $\beta = -1.1894, p < 0.1$ ).

마지막으로 본 연구의 통제변수인 기업 경험변수는 경상기술료지불방식과 일시불 지불방식 비교에서는 경상기술료 지불방식을 선택하는 것으로 나타났으나( $\beta = -2.0625, p < 0.05$ ), 경상기술료 지불방식과 혼합방식 간 비교에서는 비유의적으로 나타났다. 따라서 합작기업의 사업경험이 늘어날수록 위험회피차원의 일시불 방식보다는 새로운 가치창출이 중시되는 경상기술료 지급방식을 선호한다. 한편 산업관련 변수는 전기전자산업의 경우에만 경상기술료와 혼합방식 간 비교에서 경상기술료 지급방식을 선택하는 것으로 나타났다( $\beta = -2.5202, p < 0.10$ ).

## VI. 연구결과 토론

합작파트너 간 내부기술계약에서 합작파트너 간 불확실성, 의존성, 시장 환경의 불확실성 등 내부기술계약특성이 기술대가 지급방식의 선택에 어떤 영향을 미쳤는지를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 국제합작파트너 간 내부기술계약에서 기술계약기간이 길어질수록 일시불 지급방식이 선택되는 것으로 나타났다. 이와 같은 연구결과는 연구가설에서 제시한 바와 같이 기술계약기간이 길어질수록 자산특유성이 높아져 재협상비용이 높아지는 등 계약위험이 커지기 때문으로 파악된다.

둘째, 합작파트너 간 내부기술계약에서 기술의 패키지는 기술도입기업의 기회주의 행동을 억제할 수 있는 유용한 수단으로 확인되고 있다. 본 연구에서도 기술패키지가 커질수록 경상기술료 지급방식을 선택하는 것으로 나타나 내부기술계약에서도 기술도입기업의 기회주의 행동을 억제할 수 있는 유용한 수단임을 확인할 수 있었다.

셋째, 합작파트너 간 내부기술계약에서는 상대방의 기회주의 위험을 최소화시키면서도 합작파트너 간 상호협력은 강화시켜 나가야하는 특징을 지니고 있다. 한편 본 연구에서는 이와 같이 기회주의와 상호협력의 필요성이 모두 커지는 합작사업의 전략적 중요성이 큰 경우와 합작사업에 공동연구개발이 포함된 경우에는 혼합방식을 선택하는 것으로 나타났다. 혼합방식은 경상기술료지급방식과 일시불 지급방식의 장점을 모두 포함하고 있기 때문으로 파악된다. 이와 같은 본 연구결과는 국제합작투자의 내부기술계약에서 기술대가지급방식으로서 혼합방식이 갖는 중요성을 제시해주고 있다.

넷째, 국제합작투자의 내부기술계약은 기술협력이 장기간에 걸쳐 이루어진다. 따라서 이와 같은 국제합작투자의 내부기술계약의 특성상 내부기술계약체결시점에서 미래에 발생할 우연적인 상황까지 모두 예상해서 이를 계약조건에 반영시키기가 현실적으로 매우 어렵다. 한편 본 연구에서는 외부시장 환경의 불확실성이 높은 경우에는 이윤과 위험을 공유하는 기술대가 지급방식인 경상기술료 지급방식을 선택하는 것으로 파악하였다. 그러나 본 연구결과에서는 국내시장의 소비자 및 정부정책의 변동성과 기술대가 지급방식간의 관계에서는 유의적인 결과를 보여주지 못하고 있

다. 다만 경쟁 환경이 치열할수록 혼합방식보다는 경상기술료 지급방식이 선택되는 것으로 나타났다. 따라서 국내 외국합작파트너기업들이 인식하는 국내 시장 환경의 불확실성은 정부정책의 변동이나 소비자의 기호변화보다는 국내 경쟁 환경의 불확실성이 더 큰 위험부담으로 인식하고 있는 것으로 파악된다. 또한 이와 같은 경쟁 환경의 불확실성이 클수록 이와 같은 위험요인을 최소화시키기 위해서 혼합방식보다는 현지 합작파트너와 위험을 공유하는 경상기술료 지급방식을 선택하는 것으로 나타났다.

다섯째, 국제합작파트너 간 내부기술계약에서 영향을 미치는 요인 중에는 합작파트너 간 사업경험을 들 수 있다. 합작경험이 오래 된 기업일수록 상호협력은 커지고 기회주의 유인은 작아질 수 있기 때문이다. 실제로 본 연구에서도 합작사업경험이 오래 된 합작기업일수록 일시불 지급방식보다는 경상기술료 지급방식을 선택하는 것으로 나타났다.

여섯째, 국제합작파트너 간 내부기술계약에서 선택되는 기술대가 지급방식은 산업별로 큰 차이를 보이지 않는 것으로 나타났으나 경상기술료지급방식과 혼합방식 간 선택에서는 전기전자산업일수록 경상기술료 지급방식을 선택하는 것으로 나타났다. 이와 같은 연구결과는 비록 전기전자산업의 기술이 기술특성상 지적재산권 보호가 타 산업에 비해서 어렵다고 해도 내부기술계약에서 기술계약당사자가 지분을 공유하고 있어 그 위험이 상대적으로 낮아지기 때문으로 파악된다. 즉 합작파트너 간 내부기술계약에서는 지적재산권의 보호의 필요성보다는 새로운 가치창출에 따른 이익이 더 커지기 때문에 경상기술료 지급방식을 선택하는 것으로 파악된다.

## VII. 결 론

국제합작투자에서 이루어지는 내부기술계약은 언제나 동일한 계약조건이 체결되는 것은 아니다. 특히 국제합작파트너 간 내부기술계약은 파트너 간에 장기간에 걸쳐 상호의존적이고 협력적인 관계형 계약의 특징을 가지고 있지만 동시에 서로 독립된 기업 간의 한시적인 협력관계이기 때문에 언제든지 상대방 합작파트너가 기회주의적으로 행동할 가능성 또한 매우 높다. 따라서 국제합작파트너 간 내부기술계약의

계약조건은 개별 합작기술계약의 기회주의의 크기와 상호협력의 필요성 크기에 따라 차이를 보이게 된다.

이와 같이 합작파트너 간 내부기술계약은 다양한 특징을 지니고 있음에도 불구하고 그 특성을 체계적으로 분석한 연구는 아직까지 활발히 이루어지지 못하고 있다. 기존의 대부분의 연구는 첨단기술의 거래구조로서 국제합작투자의 중요성만을 제시하고 있을 뿐, 국제합작투자의 내부기술계약의 특성을 구체적으로 살피지는 못하고 있다. 본 연구에서는 이와 같은 배경 하에서 합작파트너 간 내부기술계약의 특성을 합작파트너의 불확실성, 합작파트너의 의존성, 외부시장 환경의 불확실성 등으로 구분하여 이들 내부기술계약이 갖는 특징과 기술대가 지급방식 간의 관계를 실증적으로 분석하였다.

분석결과 국제합작투자의 내부기술계약에서 합작기술계약이 길어질수록 합작파트너의 불확실성이 커져 일시불 지급방식을 선택하는 것으로 나타났다. 또한 국제합작투자의 내부기술계약에서 합작파트너의 불확실성과 의존성이 모두 높은 경우인 합작사업의 전략적 중요성이 높을수록, 합작사업에 공동연구개발이 포함될수록 혼합방식이 선택되는 것으로 나타났다. 이외에도 본 연구에서는 합작사업의 경쟁 환경이 치열할수록 혼합방식보다는 경상기술료 지급방식을 선택하는 것으로 나타났으며 합작파트너의 기회주의 위험을 억제할 수 있는 수단인 기술 패키지가 높은 경우에는 경상기술료 지급방식을 선택하는 것으로 나타났다.

이와 같은 본 연구는 관계형 계약형태의 특징을 지닌 국내 외국인합작기업의 내부기술계약을 대상으로 기술대가 지급방식과 선택요인을 실증적으로 분석하고 있다는 점에서 국제합작투자의 내부기술계약의 특징을 보다 구체적으로 파악할 기회를 제공하고 있다. 또한 본 연구결과는 실제로 합작파트너 간 내부기술계약을 통해 기술이전을 추진하는 기업에게는 기회주의위험을 최소화시키고 합작파트너 간에 상호협력을 증대시키기 위해서 요구되는 기술대가 지급방식이 무엇인지를 구체적으로 제시해주고 있다.

## 참고문헌

- Anand, B. N. and Khanna, T. (2000), "Intellectual Property Rights and Contract Structure.", *Journal of Industrial Economics*, Vol. XLVIII, pp.103-135.
- Arino, A. and Reuer, J. J. (2004), "Alliance Contractual Design", Working Paper.
- Arora, A. and Fosfuri, A. (2002), "Licensing in the Chemical Industry," in Brousseau, E. and Glachant, J.M. (eds), *the Economics of Contracts: Theories and Applications*, Cambridge University Press.
- Arora, A., (1996), "Contracting for Tacit Knowledge: The Provision of Technical Services in Technology Licensing Contracts," *Journal of Development Economics*, Vol. 50, pp.233-257.
- Beamish, P. W. and Banks, J. C. (1987), "Equity Joint Ventures and the Theory of the Multinational Enterprise." *Journal of International Business Studies*, Vol. 18, pp.1-16.
- Bernheim, B. D. and Whinston, M. D. (1998), "Incomplete Contracts and Strategic Ambiguity," *American Economic Review*, Vol. 88(4), pp.902-932.
- Bessy, C. and Brousseau, E. (1998), "Technology Licensing Contract: Features and Diversity.", *International Review of Law and Economics*, Vol. 18, pp.451-489.
- Bessy, Christian et al(2002), "The Diversity of Technology Licensing Agreements," working paper.
- Bharat. N., A. & Khanna. T.,(2000), "The Structure of Licensing Contracts", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. XLVIII., March, pp.103-135.
- Birkinshaw, J. M., Hood, N. and Jonsson, S.,(1998), "Building Firm-specific Advantages in Multinational Corporations: the Role of Subsidiary Initiative," *Strategic Management Journal*, Vol. 19. pp.221-241.
- Brousseau, E. and Coeurderoy, R. (2004), "Supervision Clauses in

- Technology Licensing Agreements: the Governance of Technology Transfers", Working Paper.
- Busch, L. A. and Horstmann, I. (1992), "Endogenous Incomplete Contracts", Mimeo, University of Waterloo and University of Western Ontario.
- Caves, R., H. Crookell, and P. Killing, (1983), "The Imperfect Market for Technology Licensing," *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 45(3), pp. 249-268
- Ciccotello, C. S. (2004), "Research and Development Alliances: Evidence from a Federal Contracts Repository." *Journal of Law & Economics*, Vol. 47, pp.123-166.
- Crocker, K. J. and Masten, S. E. (1988), "Mitigating Contractual Hazards: Unilateral Options and Contract Length." *RAND Journal of Economics*, Vol. 19(3), pp. 327-343.
- Crocker, K. J. and Reynolds, K. J. (1993), "the Efficiency of Incomplete Contracts: an Empirical Analysis of Air Force Engine Procurement", *RAND Journal of Economics*, Vol. 24, pp.126-146.
- Das, T. K. and Teng, B. (2000), "a Resource-Based Theory of Strategic Alliances", *Journal of Management*, Vol. 26(1), pp.31-61.
- Dodgson, M. (1994), "Technological Collaboration and Innovation". In Dodgson, M. & Rothwell, R. *The Handbook of Industrial Innovation*. Brookfield:Edward Elger, pp.285-292.
- Dyer, J. (1996), "Does Governance Matter? Keiretsu Alliances and Asset Specificity as Source of Japanese Competitive Advantage." *Organization Science*, Vol. 7, pp.649-666.
- Dyer, J. H. and Singh, H. (1998), "the Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage." *Academy of Management Review*, Vol. 23, pp.660-679.
- Eisenhardt, K. M. and Schoonhoven, C. B. (1996), " Resource-based View of Strategic Alliance Formation: Strategic and Social Effects of Entrepreneurial Firms", *Organization Science*, Vol. 7. pp.136-150.
- Gulati, R. (1995), "Does Familiarity Breed Trust? the Implications of Repeated Ties for Contractual Choice in Alliances." *Academy of Management Journal*, Vol. 38, pp.85-112.

- Hagedoorn, J. (1993), "Understanding the Rationale of Strategic Technology Partnering: Interorganizational Modes of Cooperation and Sectoral Differences." *Strategic Management Journal*, Vol. 14, pp.371-385.
- Hagedoorn, J. (2002), "Inter-Firm R&D Partnerships: an Overview of Major Trends and Patterns since 1960." *Research Policy*, Vol. 31, pp.477-492.
- Harrigan, K. R. (1985), *Strategic for Joint Ventures*, Lexington, Mass: Lexington Books.
- Helm, R. and Kloyer, M. (2004), "Controlling Contractual Exchange Risks in R&D Interfirm Cooperation: an Empirical Study.", *Research Policy*, Vol. 33, pp.1103-1122.
- Hennart, J. (1988), "A Transaction Costs Theory of Equity Joint Ventures," *Strategic Management Journal*, Vol. 9, pp. 141-158.
- Hoetker, G. and Mellewigt, T. (2004), "Choice and Performance of Governance : Matching Contractual and Relational Governance to Source of Asset Specificity", Working Paper.
- James, H. S., Jr. (2000), "Separating Contract from Governance", *Managerial and Decision Economics*, Vol. 21, pp.47-61.
- Jansen, Justin J. P. Van DEE Bosch, Frans A., J., Volberda, H.W.(2006), "Exploratory Innovation, Exploitative Innovation, and Performance: Effects of Organizational Antecedents and Environmental Moderators", ERIM Report Series, Working Paper.
- Joskow, P. (1988), "Asset Specificity and the Structure of Vertical Relationships: Empirical Evidence", *Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 4, pp.95-118.
- Joskow, P. L. (1987), "Contract Duration and Relationship-Specific Investments: Empirical Evidence from Coal Markets.", *American Economic Review*, Vol. 77(1), pp.168-185.
- Killing, P. J. (1983), *Strategies for Joint Venture Success*, New York: Praeger.
- Kogut, B. and Zander, U. (1993), "Knowledge of the Firm and the Evolutionary Theory of the Multinational Corporation." *Journal of International Business Studies*, Vol. 24(4), pp.625-646.
- Luo, Y. (2002), *Multinational Enterprises in Emerging Markets*,



- Copenhagen Business School Press:Copenhagen, Denmark.
- Luo, Yadong.(2005), "Transactional Characteristics, Institutional Environment and Joint Venture Contracts", *Journal of International Business Studies*, Vol. 36, pp.209-230.
- Macneil, I. R. (1978), "Contracts: Adjustments of Long-term Economic Relations under Classical, Neoclassical, and Relational Copntract Law," *Northwestern University Law Review*, Vol. 72, pp.854-902.
- Mayer, K. J. (2003), "the Role of Prior Relationships on Contract Design: an Analysis of Early Termination Provisions", Working Paper.
- Mendi , Pediro(2005), "The Structure of Payments in Technology Transfer Contracts: Evidence From Spain", *Journal of Economics & Management Strategy*, pp.403-429.
- Osborn, R. N. and Baughn, C. C. (1990), "Forms of Interorganizational Governance for Multinational Alliances", *Academy of Management Journal*, Vol. 33, pp.503-519.
- Oxley, J. E. (1997), "Appropriability Hazards and Governace in Strategic Alliances: a Transaction Cost Approach," *Journal of Law Economics and Organization*, Vol. 13(2), pp.387-409.
- Oxley, J. E. (1999), "Institutional Environment and the Mechanisms of Governance: the Impact of Intellectual Property Protection on the Structure of Inter-firm Alliances", *Journal of Economics Behavior and Organization*, Vol. 38, pp.283-309.
- Papanastassiou, M.(1999), "Technology and Production Strategies of Multinational Enterprise(MNE) Subsidiaries in Europe", *International Business Review*, Vol. 8, pp.213-232.
- Parkhe, A. (1993), "Strategic Alliance Structuring: a Game Theoretic and Transaction Cost Examination of Interfirm Cooperation," *Academy of Management Journal*, Vol. 36, pp.794-829.
- Pisano, G. P. (1989), "Using Equity Participation to Support Exchange: Evidence from the Biotechnology Industry." *Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 5, pp.109-126.
- Pisano, G. P. (1990), " the R&D Boundaries of the Firm: an Empirical Analysis.", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, pp.153-176.

- Poppo, L. and Zenger, T. (2002), "Do a Formal Contracts and Relational Governance Function as Substitutes or Complements?", *Strategic Management Journal*, Vol. 23, pp.707-725.
- Reuer, J. J. and Arino, A. (2002), "Contractual Renegotiations in Strategic Alliances", *Journal of Management*, Vol. 28(1), pp.47-68.
- Reuer, J. J. and Arino, A. (2003), "Strategic Alliances as Contractual Forms.", *Academy of Management Proceedings*,
- Reuer, J. J., Arino, A. and Mellewigt, T. (2003), "Entrepreneurial Alliances as Contractual Forms", Working Paper,
- Ring, P. S. & Van De Ven, A. (1994), "Developmental Processes of Cooperative Interorganizational Relationships", *Academy of Management Review*, Vol. 19(1), pp.90-118.
- Ryall, M. D. and Sampson, R. C. (2003), "Do Prior Alliances Influence Contract Structure? Evidence from Technology Alliance Contracts." Working Paper.
- Teece(1981),"The Market for Know-how and The Efficient International Transfer of Technology", *The Annals of The American Academy*, November, pp.81-96.
- Villar, M. C(2004)., "The Structure of Payments of Technology Licensing Agreements: the Case of Spain," *Working Paper*.
- Williamson, O. E. (1979), "Transaction-cost Economics: the Governance of Contractual Relations", *The Journal of Law and Economics*, Vol. 22. pp.233-261.
- Williamson, O. E. (1991), "Comparative Economic Organization: the Analysis of Discrete Structural Alternatives", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 36, pp.269-296.
- Williamson,O.E(1985), *The Economic Institutions of Capitalism*, New York: Free Press,
- Yanagawa N. & Wada T., (2000), "Post-Contracting Innovations and Contingent Payment Scheme in Patent Licensing Contracts," *Mimeo*, University of Tokyo & Gakushuin University, Proceedings from the IVth ISNIE Conference, The Economics of Institutions in The New Millennium, Tubingen, Germany, September 22-24, 2000,

<http://isnie.org/ISNIE2000.htm>

Zahra, S. A., Ireland, R. D., and Hitt, M. A. (2000), "International Expansion by New Venture Firms: International Diversity, Mode of Market Entry, Technological Learning, and Performance." *Academy of Management Journal*, Vol. 43, pp.925-950.

Zajac, E. J. and Olsen, C. P. (1993), "from Transaction Cost to Transactional Value Analysis: Implications for the Study of Interorganizational Strategies," *Journal of Management Studies*, Vol. 30, pp.131-145.

□ 논문 접수: 2007년 3월 13일/ 최종 수정본 접수: 2007년 6월 11일