

## 국제합작투자에 의한 기술이전에 관한 연구\*

허 영 도\*\*

논문접수일 : 94. 8

게재확정일 : 94. 11

### 초 록

本 研究의 목적은 우리나라 기업이 國際技術移轉 經路로서 합작투자를 선택하도록 하는데 영향을 미치는 요인들을 探索해 보고, 그러한 요인들이 합작투자의 선택에 어떤 방향으로 영향을 미치는가를 알아 봄으로써 차후의 戰略樹立에 유용한 결과를 도출하고자 하는데 있다. 이를 위해 技術移轉 經路를 라이선싱, 合作投資, 單獨投資의 세가지로 구분하고 合作投資가 최선의 經路로 선택되기 위한 필요조건(라이선싱을 하지 않고 合作投資를 하도록 하는 요인)과 충분조건(單獨投資 대신에 合作投資를 선택하도록 하는 요인)을 추출하고 이들 요인의 관계방향에 대한 假說檢證을 하였다. 實證分析의 결과에 의하면 불안정한 中間財 시장의 회피 동기가 강할수록 라이선싱 보다는 合作投資를 선호하는 것으로 나타났으며, 현지기업과의 持分共有에 의한 시너지 효과를 얻기 위한 동기가 강할수록 單獨投資 보다는 合作投資를 선호하는 것으로 나타났다. 보다 구체적으로 우리나라 기업으로 하여금 國際 合作投資를 통해 技術移轉을 하도록 하는 주요요인은 국내 원자재의 부족, 현지시장에 대한 정보의 부족, 해외진출을 위한 管理的 財務的 자원의 부족 등이라는 점이다. 이러한 결과가 示唆하는 바는 合作投資를 통한 국제 技術移轉에 있어서 우리나라 기업들은 아직까지 초보적인 단계에 머무르고 있다는 것이다.

\* 이 논문은 1994학년도 울산대학교 학술연구조성비에 의하여 연구되었음.

\*\* 울산대학교 경영대학 경영학과 부교수

# I. 서론

## 1.1 연구의 배경

우루구아이 라운드의 타결과 더불어 무한경쟁 시대를 맞이한 한국기업의 국제화 전략은 한편으로는 아직까지도 뒤떨어진 산업기술 수준의 提高를 위해 先進技術의 과감한 導入 및 自體 技術開發에 역점을 두어야 하는 반면에, 다른 한편으로는 그동안 개발된 기술을 바탕으로 적극적인 국제경영 전략을 실행해야 할 입장에 있다. 이때 主要 戰略 선택대안으로서 라이선싱(Licensing)이나 해외직접투자(FDI)를 통한 國際技術移轉 전략을 고려해 볼 수 있는 바 이에 대한 기초적인 研究가 필요한 시점이다. 그 중에서 國際合作投資는 국제기업에 의해 과거에 일반적으로 인식되고 있던 것 보다 훨씬 자주 최선의 組織形態로서 선택되고 있다. 최근에는 去來費用 經濟學이 발달함으로써 국제합작투자와 같은 중간적 전략에 관한 새로운 接近法을 제공해 주고 있다. 이러한 접근법을 이용하여 국제합작투자에 관해 연구하는 많은 학자들이 상당한 결실을 보고 있다(Beamish and Banks, 1987; Hennart, 1988)

本 研究에서는 이러한 거래비용 접근법에 의해 한국기업의 경우 국제합작투자가 최선의 技術移轉 經路가 될 수 있도록 해주는 조건을 도출해 보고, 설문조사를 통한 자료를 이용하여 실증분석해 봄으로써 한국기업들의 國際技術移轉 經路의 선택결정이 안고 있는 問題點 및 그 解決方案을 나름대로 제시해 보고자 한다.

## 1.2 國際合作投資의 定義 및 特徵

本 研究에서는 국제합작투자를 “둘 이상의 기업간에 형성된 契約關係로서 각 參與企業들이 독립적으로 가지고 있는 資源들을 생산과정에서 공유할 수 있도록 해주며 각 參與企業들은 그러한 활동의 결과 발생한 이익에 대한 부분적인 권리를 갖는 조직형태”라고 정의하기로 한다. 즉, 持分參與型 국제합작투자만을 연구의 대상으로 삼기로 한다. 이러한 형태의 국제합작투자는 다음과 같은 특징을 가진다. 즉, 파트너와 국제합작투자의 관계는 持分 또는 管理的 統制關係에 의해 연결 되어 있다. 이러한 지분연결이 의미하는 것은 외부시장거래나 계약관계를 통

한 조정 보다는 管理的 調整關係가 선호된다는 것이다. 따라서 국제합작투자는 특수한 형태의 內部化라고 할 수 있다.

그리고 국제합작투자는 管理的 統制를 다른 기업과 공동으로 한다는 것이 또 하나의 특징이다. 이에 반해 관리적 통제를 바탕으로 해외시장에 진출하는 또하나의 방법인 單獨投資의 경우에는 독자적으로 이러한 統制를 한다는 점에서 차이가 있다. 이하에서는 持分參與에 의한 국제합작투자의 위와 같은 두가지 특성에 대해 논의해 보고자 한다. 즉, 먼저 국제합작투자가 外部市場去來나 契約關係 보다 선호될 수 있는 상황을 논하고 다음으로는 持分の 共有가 單獨投資보다 선호되는 상황에 대해 알아보려고 한다.

## II. 國際合作投資가 最善의 選擇案이 되기 위한 條件

국제합작투자가 최선의 전략이 될 수 있는 여건을 去來費用 理論의 틀을 이용하여 찾아내려면 모든 가능한 代替案들의 거래비용에 관한 특징을 알아야 한다. 그러나 선택가능한 대안들이 매우 다양하기 때문에 대부분의 국제합작투자에 관한 거래비용 이론들이 그렇게 하지 못하고 있다. 國際合作投資가 선호되는 경우를 거래비용이론을 이용하여 보다 완전하게 제시하고 있는 최초의 이론적 모델중의 하나는 Hennant(1988)의 모델이다. Hennant는 국제합작투자가 발생하기 위한 前提條件으로서 특정 수익 발생자산에 대한 市場失敗라는 내부화 동기가 양쪽 기업에 존재해야 한다고 믿고 있다. 그러나 그는 이 조건만으로는 불충분하다고 한다.

국제합작투자가 최선의 선택이 되려면 다음 2가지 조건이 추가적으로 갖추어져야 한다고 한다. ① 持分參與가 왜 中間投入財를 획득하는 다른 수단 보다 가끔 선호 되는가? (즉, 外部市場去來나 契約關係 보다 국제합작투자가 선호되는 이유는 무엇인가?) ② 국제합작투자의 소유권을 다른 파트너와 共有하기를 원하는 이유가 무엇인가? (즉, 單獨投資 보다 국제합작투자를 선택하는 이유는 무엇인가?)라는 것이다. 前者를 국제합작투자가 선호되기 위한 必要條件이라고 한다면 後者は 充分條件이라고 할 수 있다. 이하에서는 국제합작투자가 선호되기 위한 이러한 두가지 조건에 대해 살펴보기로 한다.

## 2.1 國際合作投資가 라이선싱보다 選好되는 理由

모든 국제합작투자는 非效率的인 中間財市場을 회피하기 위한 수단이라는 관점에서 설명될 수 있다. 즉, 중간재 시장의 非效率性은 국제합작투자가 출현하기 위한 必要條件이라고 볼 수 있다(Hennart, 1988). 불완전하고 협소한 시장에서 판매되는 중간투입재는 원자재 및 부품, 자본, 기술적 지식, 유통 서어비스 등이다.

이와같은 市場不完全 요인이 있는 시장에서의 기술거래에는 協商費用, 機會費用, 미래 競爭者의 출현 危險 등과 같은 거래비용이 따르게 된다. 이러한 거래비용이 높으면 내부조직이 외부시장을 대체하게 된다(Williamson, 1975).

이하에서는 여러 학자들에 의해 제시된 論點을 이용하여 특정상황에서는 去來費用이 높다는 것이 파트너와 국제합작투자에 의한 部分的인 內部化가 선호되도록 한다는 것을 설명하고자 한다.

### (1) 非效率的인 原資材 市場을 회피하기 위한 手段

原資材 및 中間投入財의 성격이 특수하여 그 供給者가 한정되어 있는 경우에 원자재의 구입을 시장거래에 의존하게 되면 상당한 危險이 따르게 된다. 즉, 원자재의 가격이나 공급량을 공급자가 慈意的으로 조작함으로써 장기 안정적 공급을 확보하기가 어려운 경우가 발생할 수도 있기 때문이다. 따라서 이러한 원자재의 공급을 통제할 수 있기 위해서는 持分參與를 하게 된다. 지분을 통한 통제에 의하면 공급자의 機會主義的 行동을 감소시킬 수 있게 된다. 왜냐하면 지분참여를 하게 되면 원자재 공급자와 수요자의 인센티브를 일치시켜 주기 때문이다. 이때 양자는 모두 그 기업의 汎世界的 이익에 의해 보상을 받게 되기 때문에 協商이나 기회주의적 행동을 하고자 하는 인센티브가 약화 된다(Harrigan, 1986).

### (2) 特許化 또는 文書化 하기 어려운 技術 및 知識의 획득

국제합작투자가 형성되는 이유는 지식시장의 不完全性으로 인한 구매자 不確實性에서도 찾아볼 수 있다고 한다(Davies, 1977; Hennart, 1988). 즉 지식의 購買者는 지식을 구매하기 전에 그 지식의 정확한 특성에 대한 情報를 얻을 수가 없다. 특히 國家特有的 知識으로서 가령 현지고객, 시장, 정부 및 국민에 대한 익숙한 지식 등과 같이 특정국가에 오래 살았기 때문

에 얻어지는 知識 등은 도저히 文書化하기가 어렵다. 이들 지식을 Polanyi(1958)는 보다 일반적으로 “관습적 지식”(tacit knowledge)이라고 한다. 이러한 지식은 디자인이나 明細書, 設計圖 등에 체화되어 나타날 수가 없고 그것을 소유한 개인에게 體化되어 있다. 따라서 이들의 판매에는 높은 거래비용이 소요된다. 그러므로 새로운 산업이나 국가에 진출하는 기업은 現地 生産者와 국제합작투자를 설립할 것으로 생각된다.

국제합작투자가 선택되는 이유로서 現地에 관한 知識의 획득 동기를 강조하는 학자들이 많이 있다(Stopford and Wells, 1972; Franko, 1973). 이들에 의하면 국제합작투자 기업에서 현지 파트너의 가장 큰 공헌으로서는 현지의 政治, 經濟, 顧客 등에 대한 일반적 지식을 제공해 주는 점을 가장 중요한 것으로 보고 있다.

### (3) 現地の 流通經路에로의 接近

流通經路의 구축에는 상당한 정도의 시설투자 및 정보수집을 위한 투자가 소요된다. 그러나 이러한 투자들은 특정제품에 특유한 것이고 다른 用途로 사용되기에는 대단히 낮은 實質的 價値를 가진다. 그런데 이러한 유통경로를 外部契約(arm's-length basis)에 의해 접근하는 데에는 다음과 같은 이유로 거래비용이 높아 상당한 어려움이 수반된다(Hennart, 1988). 첫째, 유통활동은 規模의 經濟나 範圍의 經濟에 지배를 받는 경우가 많다. 이 경우에 거래비용이 높아지는 이유는 특정분야에 있어서의 유통업자의 숫자가 적기 때문이다. 둘째, 이용가능한 잠재적 유통업자가 많다고 하더라도 효율적인 유통을 위해서는 상당한 정도의 事前的 투자가 필요한 경우도 있다. 셋째, 유통기구를 계약에 의해 접근함에 있어서 나타날 수 있는 또하나의 문제점은 品質 統制의 문제이다.

이상의 세가지 문제는 기존 유통업체에 부분적인 지분 참여를 하는 방법에 의해 해결될 수 있다.

### (4) 中小企業의 資本調達 手段

資本市場 또한 거래비용 문제가 심각하다. 자본의 대출시에 나타나는 危險으로서의 의도적인 경우 및 투자의 실패로 인한 償還의 不履行을 들 수 있다. 경험이 없는 新生企業 및 R&D와 같이 근거당을 설정할 수 없는 危險事業에 투자를 하는 경우의 信用市場은 특히 불완전하다. 이러한 경우 대출자와 같이 국제합작투자를 형성하는 것이 위험사업에 대한 자금조달 방

법으로서 효율적일 수 있다(Hennart, 1988). 실제로 상당수의 소규모 R&D 集約的인 기업들이 자본시장을 통하거나 內部的으로 자금을 조달할 수 없는 경우에는 자금조달 수단으로서 보다 큰 기업과 국제합작투자를 많이 형성하고 있다고 한다(Berg and Friedman, 1980; Harrigan, 1985).

## 2.2 國際合作投資가 單獨投資 보다 選好되는 理由

국제합작투자는 非效率的 中間財 市場을 회피하기 위해 형성되는 하나의 수단이라는 점에서 일종의 內部化라고 할 수 있다. 그러나 內部化 理論에 의하면 所有主 特有的의 우위를 이용하여 얻을 수 있는 수익을 극대화 하는데 있어서 國際合作投資가 單獨投資보다 못하기 때문에 언제나 기업들은 국제합작투자를 회피하려는 강한 경제적 인센티브를 가지게 된다고 한다(Caves, 1982; Rugman, 1981; Killing, 1983). 따라서 기존의 내부화 이론에 의한 설명만으로는 국제합작투자가 최선의 해외시장 진입방법이 되는 이유를 충분히 설명할 수 없다. 왜냐하면 國際合作投資는 외부시장의 내부화임과 동시에 다른 企業과 持分을 공유함으로써 內部化 하는 특수한 형태이기 때문이다.

그러므로 국제합작투자 理論은 왜 기업들이 單獨投資나 現地企業의 引受(acquisition)와 같은 直接投資 보다는 국제합작투자를 택하는가를 설명해 줄 수 있어야 한다(Beamish and Banks, 1987). 이러한 경우 국제합작투자를 형성하게 되면 國際企業의 자산과 현지파트너의 자산을 결합함으로써 시너지 效果를 가져올 수 있기 때문에 單獨投資의 경우 보다 훨씬 높은 수익을 확보할 수 있다는 설명방식이 자주 활용되고 있다.

이하에서는 국제합작투자가 선택 되도록 하는 이와같은 根本的인 이유 즉, 시너지 效果를 가져오는 여러가지 要因에 대해 既存의 研究들에서 제시되고 있는 여러 견해를 정리해 보았다.

### (1) 特殊한 마아케팅 問題의 解決

시장크기와의 관련하에서 생산단위의 最小經濟規模(MES)가 큰 경우에 시장 주도기업이 아닌 기업들은 경쟁력을 유지하기 위하여 合併을 하거나 國際合作投資를 형성할 수 밖에 없다(Contractor, 1989). 또한 공동생산, 공동구매 등의 공동활용으로부터 效率性, 生産性을 증가시키고 MES가 큰 공장으로부터 생산된 산출물을 공유함으로써 불필요한 施設投資의 중복을

회피하고 規模의 經濟效果를 달성할 수 있기 위해서도 합작투자가 선택되기도 한다 (Harrigan, 1986).

## (2) 補完的 資産의 共同活用

국제합작투자는 현지 파트너가 가지고 있는 다음과 같은 補完的 資産을 활용하기 위한 목적으로 자주 활용된다고 한다.

① 서로 다른 또는 유사한 技術能力 및 管理知識을 결합하여 새로운 사업을 시작하거나 보다 생산적인 기술 또는 관리방법을 활용함으로써 新製品의 開發, 新工程의 開發, 生産費의 節減 등을 가져오려는 동기에서 합작투자는 형성된다(Caves, 1982; Harrigan, 1986).

② 現地 파트너의 市場知識 : 국제합작투자가 선택되는 이유중에 중요한 하나의 요소는 현지시장에 관한 지식(경제적 상황, 政府 및 消費者 대한 知識)의 획득임을 많은 학자들이 실증하고 있다(Hennart, 1988; Stopford and Wells, 1972; Franko, 1973).

③ 현지파트너가 가지고 있는 現地政府와의 유대관계를 이용하여 현지에서의 政治的 危險 예를 들면 현지정부에 의한 투자규제 및 무역장벽과 같은 進入障壁을 최소화 하고 현지 파트너가 수행한 제품 성능 시험 및 확인의 결과가 현지당국에 의해 받아들여질 경우 品質에 대한 신속한 보증이 이루어질 수 있기 때문에 시장진입의 속도를 빠르게 할 수 있다((Contractor & Lorange, 1988; Beamish and Banks, 1987; Beamish, 1984).

④ 현지 파트너가 가지고 있는 마케팅 관련 자산, 예를 들면 現地顧客과의 유대관계, 現地流通經路와의 기존 관계, 상표인지도 등을 활용하여 현지 시장진입을 보다 용이하게 하기 위한 動機 등을 들 수 있다(Contractor and Lorange, 1988).

⑤ 結合經濟 效果를 통한 生産의 合理化: 첫째 시장수요의 풀링(pooling)에 의한 規模의 經濟效果를 통한 비용의 절감, 둘째 市場需要의 풀링(pooling)에 의한 시장점유율의 증가를 통한 賣出收益의 증대, 셋째 생산의 合理化(比較優位가 있는 지역에서 생산을 전담)를 통한 비용의 절감, 넷째 각 파트너가 가지고 있는 여유장비 또는 능력의 활용으로 인한 資本費用 및 間接費의 절감 등이 그것이다(Contractor, 1989).

## (3) 現地企業 特有의 資産을 획득하기 위한 手段

국제합작투자는 現地企業 特有의 資産(firm-specific assets)을 획득하기 위해 이용된다는 주장도 있다. 만약 양당사자가 모두 필요로 하는 당해 資産이 그들의 파트너에 의해 所有되고 있는 것의 일부분일 때에는 국제합작투자가 선택될 것이다. 이경우 기업 전체를 引受한다면 인수자는 본의 아니게 관련이 없는 분야로 진출하게 되거나 갑자기 규모가 커짐에 따라 복잡한 管理問題가 야기될 것이다. 이러한 管理문제를 회피하기 위해서는 單獨投資보다는 國際合作投資를 형성하는 것이 훨씬 유리하다.

## (4) 높은 程度의 製品多角化

Stopford 와 Wells(1972)의 연구에서는 製品多角化의 정도가 높을수록 국제합작투자를 형성하려는 경향이 높아진다고 한다. 왜냐하면 대규모기업이라 하더라도 製品이 多角化 되어 있어 財務的 管理的 資源이 분산되어 있는 경우에는 단독투자에 의존하기가 어렵기 때문이다. 그리고 다각화된 기업은 그들의 모든 제품에 대한 마아케팅 技法을 획득해야 하는데 이것을 모두 자신이 개발 하기에는 지나치게 많은 비용이 소모된다. 그런데 이러한 마아케팅 기술은 그 성격상 라이선싱 하기도 어렵다. 따라서 이들은 그것을 가지고 있는 企業의 持分에 참여함으로써 확보하는 길 밖에 없는 경우가 자주 있을 것이다(Contractor & Lorange, 1988; Hennart, 1988).

## (5) 日淺한 國際經營 經驗

국제기업의 국제경영경험이 적은 경우 現地市場 정보의 보유정도가 낮고 국제사업에 대한 管理的 노우-하우가 부족하여 생산 및 마아케팅 비용이 많이 든다. 이때에는 國際合作投資를 형성함으로써 生産 및 마아케팅 비용을 낮추어야 할 必要性이 커지게 된다. 경험이 많은 경우에는 가급적 많은 統制權을 행사함으로써 수익의 極大化를 도모하고자 할 것이다(Contractor, 1989). 따라서 국제적 경험이 적은 中小企業의 경우 최초의 해외진출은 국제합작투자형태를 취할 가능성이 높을 것이다.

## (6) 높은 事業上의 危險

국제합작투자는 본격적인 海外投資를 하기에는 위험이 지나치게 많은 해외시장을 시험해 볼 수 있는 값싼 수단이 될 수 있다고 한다(Contractor, 1989). 또한 製品의 壽命週期는 짧아 지는데 기술의 세대가 높아질수록 R&D 비용은 급상승하는 경우가 있다. 이러한 위험은 대단히 높기 때문에 비록 大規模 기업이라 하더라도 다음과 같은 이유로 合作投資를 한다. ① 개발 위험을 共有함으로써 분산 ② 開發費用의 상각을 위해 보다 큰 市場을 연결시키기 위해서 ③ 각 세대의 기술과 관련된 製品週期를 연장시킬 목적으로 경쟁을 감소시키려는 경우 등이다 (Contractor & Lorange, 1988).

## (7) 새로운 競爭關係의 形成

競爭企業과 국제합작투자 또는 交叉 라이선싱 契約을 체결함으로써 새로운 경쟁관계가 형성되기도 한다(Telesio, 1977). 이러한 형태의 대부분은 防禦的 戰略의 일환으로 이루어 지지만 攻擊的인 목적으로 형성되는 경우도 있다(Hout, Porter and Rudden, 1982). 또한 Harrigan(1986)은 국제합작투자는 競爭關係의 변동폭을 줄여 준다고 한다. 즉, 번덕스러운 경쟁자는 國際合作投資 계약을 체결함으로써 競爭的인 가격 인하에 의한 단기적 이득을 목표로 한 행위를 하는 등의 산업안정상태를 위협하는 행위를 감소시킬 수 있게 된다.

## (8) 多國內 産業에서의 企業活動의 調整

Porter(1986)가 말하는 경쟁이 汎世界化 된 산업에서는 기술적 기준과 구매자 選好가 유사해 짐으로써 모든 시장에서 대단히 標準化된 좁은 범위의 제품을 생산할 수 있게 된다. 그리고 그 생산을 소수의 合理化 되고 統合化된 세계적 공장에서 담당할 수 있게 된다. 이 때에는 效率性이 대단히 중요하게 되어 內部統制를 強力하게 선호하게 된다. 반대로 현지 顧客의 선호가 특징적이고, 서로 다른 원재료를 요구하며, 국가마다 技術的 標準이 다르고, 경제적 民族主義가 강하며, 수송 및 관세장벽이 높고, R & D危險이 높은 多國內 産業(multidomestic industry)에서는 다른기업과의 내부조정 및 통제비용이 높아지기 때문에 다른 기업과의 國際合作投資가 유리하다(Contractor and Lorange, 1988).

### Ⅲ. 研究模型 및 研究假說

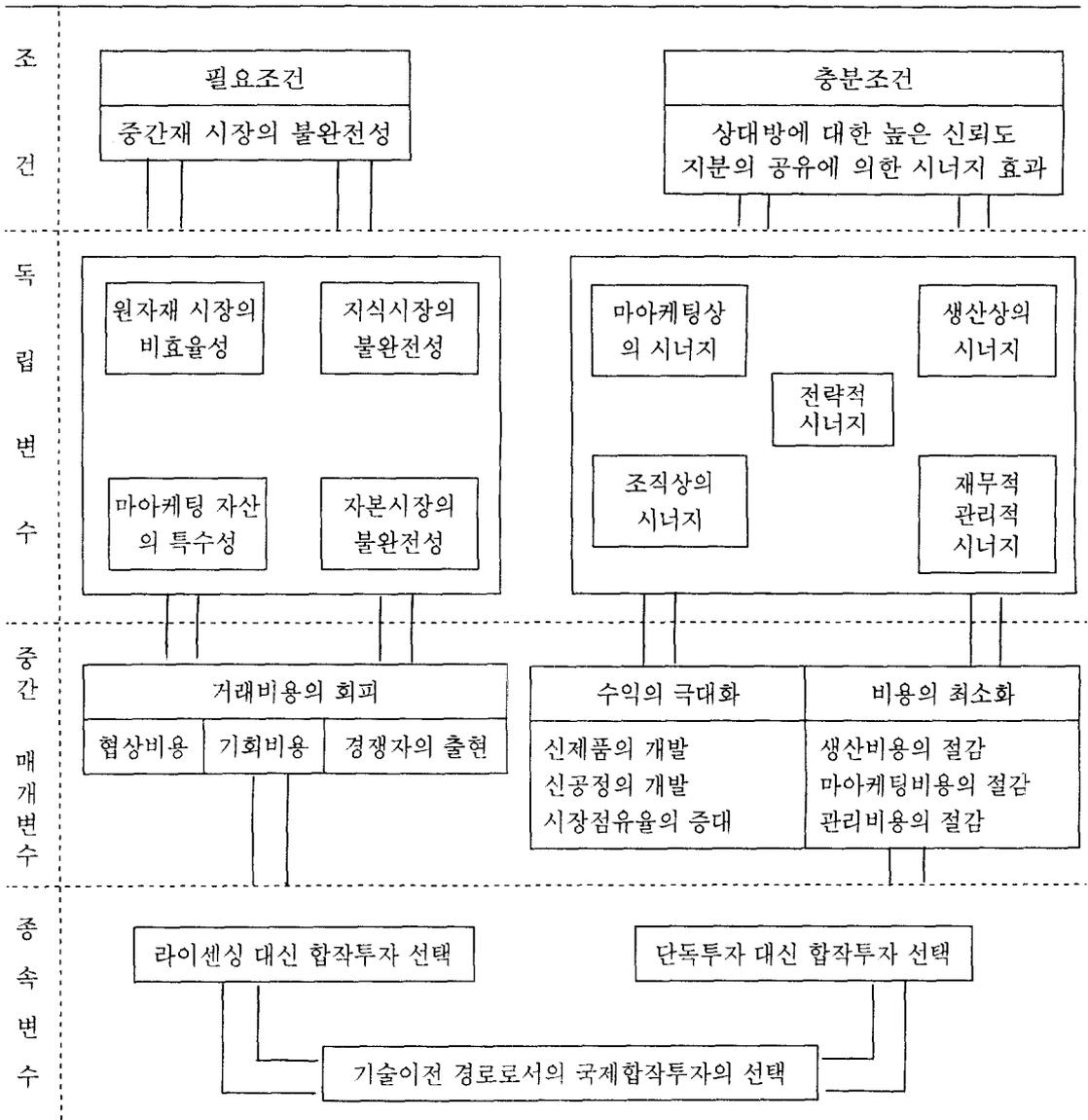
#### 3.1 연구모형

本 研究에서는 合作投資가 最善의 選擇안이 되기 위한 조건에 대해서 Hennant(1988)의 모델을 수용하여 合作投資가 발생하기 위한 必要條件과 充分條件으로 나누어 살펴보고자 하였다. 즉, 合作投資를 파트너와의 持分共有에 의한 시장내부화라고 하는 특수한 형태의 내부화 전략이라고 본다면 合作投資가 기술이전 경로로서 最善의 選擇안이 되기 위한 조건은 2단계 접근법에 의해야만 도출할 수 있을 것이다. 첫째, 외부시장거래 보다 合作投資가 선호되는 이유는 무엇인가? 라는 문제부터 접근해 보아야 한다. 合作투자자를 특수한 형태의 內部化라고 정의 한다면 이 문제는 合作投資가 선택되기 위한 必要條件이 될 것이다. 둘째, 이와같은 시장내부화의 방법으로서 完全소유자회사(單獨投資)를 설립하는 대신에 合作投資 즉, 소유권을 다른 파트너와 共有하기를 원하는 이유가 무엇인가? 라는 문제를 검토해 보아야만 비로소 合作投資가 最善의 전략이 될 수 있는 조건을 완벽하게 도출 할 수 있을 것이다. 따라서 이 문제는 合作投資가 선택 되기 위한 充分條件이라 할 수 있다. 合作投資가 最善의 대안이 될 수 있도록 해주는 必要條件으로는 중간재 시장의 불완전성으로 인한 去來費用 회피동기로 보았으며 그 구체적인 요인들로는 ① 非效率的인 原資材 시장의 회피 동기. ② 지식(또는 기술)시장의 불완전성으로 인한 去來費用을 회피하고 기술 및 지식을 획득하거나 移轉하기 위한 동기. ③ 현지의 유통경로를 외부계약에 의해 접근할 때 나타나는 去來費用을 회피하기 위한 동기. ④ 자본시장의 불완전성 회피 동기 등을 고려하였다.

다음으로 合作投資가 선호되기 위한 充分條件으로서 상대방에 대한 신뢰도 및 지분의 공유에 의한 시너지 효과로 보기로 한다. 두 기업이 보유하고 있는 생산, 마케팅, 조직, 관리상의 능력을 결합하여 얻을 수 있는 시너지 효과는 우선 市場占有率의 증대, 新製品의 개발, 新工程의 개발 등을 통해 수익을 극대화 시킬 수 있으며, 생산비용, 마케팅 비용, 관리비용 등의 절감을 통한 費用의 최소화를 가져다 줌으로써 兩企業의 이익 극대화를 가능하게 해주게 된다.

이상과 같은 합작투자 선택의 必要條件, 充分條件과 관련된 선택 메카니즘과 관련변수의 분류를 바탕으로 技術移轉 경로로서의 국제합작투자 선택에 관한 本研究의 研究模型을 그림으로 그려 보면 아래 <그림 3-1>과 같다.

<그림 3-1> 國際合作投資 選擇에 관한 研究模型



### 3.2 研究假說의 設定 및 變數의 定義

#### 3.2.1 라이선싱과 國際合作投資間의 選擇

市場不完全 요인이 있는 상황에서의 技術去來에는 정보 및 생산능력의 이전비용, 상대방의 기술인력 훈련비용 등과 같은 協商費用, 거래상대방에게 현지시장을 양보함으로써 발생하는 機會費用, 계약의 범위를 넘어선 영역 또는 契約期間이 종료된 후 경쟁자가 출현할 위험 등과 같은 去來費用이 따르게 된다. 이러한 去來費用이 높으면 내부조직이 외부시장을 대체하게 된다. 즉, 기업은 라이선싱 대신에 合作投資나 單獨投資 전략을 택하게 된다. 合作投資가 최선의 대안이 될 수 있도록 해주는 이상과 같은 필요조건에 대해 本 研究에서 채택한 가설은 다음과 같다.

H1 : 라이선싱과 合作投資의 선택은 原資材 시장의 비효율성, 지식시장의 불완전성, 마케팅 자산의 특수성, 資本市場의 불완전성 등의 요인에 의해 결정될 것이다.

이들 4개 요인을 보다 具體的으로 측정하기 위해 本 研究에서 고려한 변수들 및 그 操作的 定義는 다음과 같다.

##### (1) 原資材 市場의 非效率性

국제적인 原資材 공급자가 한정되어 있는 경우에 原資材의 구입을 市場去來에 의존할 때 따르게 되는 위험을 회피하고 원자재의 長期, 安定的인 공급을 확보하기 위해서 國際合作投資가 자주 활용된다. 부품의 확보와 관련해서도 독립적인 供給者에게 의존함으로써 지나치게 높은 去來費用이 필요한 경우에는 역시 合作投資가 형성될 것이다(Williamson, 1975). 이러한 요인은 원자재 및 부품의 장기·안정적인 공급의 확보 목적이 技術移轉 경로의 선택에 얼마나 중요한 영향을 미쳤는가를 5점 尺度로 질문해 봄으로써 측정하였다.

##### (2) 知識市場의 不完全性

國際合作投資는 文書化 할 수 없는 지식의 획득을 위해서 자주 활용된다고 한다(Stopford and Wells, 1972 ; Franko, 1973). 本 研究에서는 이러한 요인을 특정제품의 제조 판매와 관

런한 현지기업의 경험의 확보 목적, 현지고객 및 시장에 관한 지식의 획득 목적 등과 같은 특허화 또는 문서화 되기 어려운 기술 및 지식의 확보 목적이 技術移轉 경로의 선택에 얼마나 중요한 영향을 미쳤는가를 5점 尺度로 질문해 봄으로써 측정하였다.

### (3) 마케팅 資産의 特殊性

유통경로의 구축에는 상당한 정도의 施設投資 및 情報蒐集을 위한 투자가 소요되며 유통경로를 外部契約(arm's-length basis)에 의해 접근하는 데에는 앞서 언급한 바와 같은 요인들 때문에 去來費用이 높아 상당한 어려움이 수반된다(Hennart, 1988).

本 研究에서는 이러한 요인들을 측정해 보기 위해서 '유통채널의 구축을 위한 막대한 사전 투자의 회피 목적' 및 '유통채널상에서 品質統制를 통해 상표이미지를 유지할 목적'이 技術移轉 經路의 선택에 얼마나 중요한 영향을 미쳤는가를 5점 尺度로 질문해 봄으로써 측정하였다.

### (4) 資本市場의 不完全性

경험이 없는 신생기업 및 R & D와 같이 근거당을 설정할 수 없는 危險事業에 투자를 하는 경우의 資本調達을 위한 信用市場은 특히 불완전하다. 이와같은 이유로 상당수의 소규모 R&D 집약적인 기업들이 資本市場을 통하거나 내부적으로 자금을 조달할 수 없는 경우에는 資金調達 수단으로서 보다 큰 기업과 合作投資를 많이 형성하고 있다고 한다(Berg and Friedman, 1980; Harrigan, 1985). 이러한 점은 財務的·管理的 자원이 부족하여 자신의 투자 또는 급속한 확장을 할 수 있는 능력이 없는 中小企業에게 특히 해당될 것이다. 이러한 요인에 관한 측정은 사업의 해외확장을 위한 財務的, 管理的 자원이 부족하여 이를 확보할 목적이 技術移轉 經路의 선택에 얼마나 중요한 영향을 미쳤는가를 5점 尺度로 질문해 봄으로써 측정하였다. 또한 企業의 규모를 代位하는 變數들 예를들면 자본금 규모, 총자산의 크기, 총종업원 수 등도 이용해 보았다.

## 3.2.2 國際合作投資와 單獨投資間의 選擇

本 研究에서는 合作投資가 선호되기 위한 충분조건으로서 위와같은 비효율적 중간재 시장을 회피하기 위한 수단으로서 선택 가능한 單獨投資와 合作投資라는 두가지 代案中에서 습

作投資를 선호하도록 하는 조건이라고 보았다. 보다 구체적으로는 상호신뢰가 바탕이 되고 長期的인 이익 극대화 정신에 입각하여 合作投資가 설립될 수 있는 경우, 合作投資를 형성하게 되면 국제기업의 자산과 현지파트너의 자산을 결합함으로써 시너지 효과를 가져올 수 있기 때문에 單獨投資의 경우 보다 훨씬 높은 수익을 확보할 수 있다는 Beamish and Banks(1987), Hennart(1988) 등의 견해를 따라 “持分の 공유에 의한 시너지 효과”를 충분조건으로 보기로 하였다. 즉, 두 기업이 보유하고 있는 생산, 마케팅, 조직, 관리상의 능력을 결합하여 얻을 수 있는 시너지 효과는 우선 市場占有率의 증대, 신제품의 개발, 신공정의 개발 등을 통해 收益을 극대화 시킬 수 있으며, 생산비용, 마케팅 비용, 관리비용 등의 절감을 통한 費用의 최소화를 가져다 줌으로써 兩企業의 이익 극대화를 가능하게 해주게 된다. 이러한 시너지 효과를 本 研究에서는 마케팅상의 시너지, 생산상의 시너지, 조직상의 시너지, 재무적·관리적 시너지, 전략적 시너지 등으로 구분하고 이들이 技術移轉 경로로서의 合作投資와 單獨投資의 선택에 영향을 미칠 것으로 보았다.

H2 : 國際合作投資와 單獨投資의 선택은 마케팅상의 시너지, 生産上의 시너지, 組織上의 시너지, 財務的·管理的 시너지, 戰略的 시너지 등의 요인에 의해 결정될 것이다.

이들 5개 요인을 보다 구체적으로 측정하기 위해 本 研究에서 고려한 變數들 및 그 操作的 定義는 다음과 같다.

#### (1) 마케팅상의 시너지와 關聯된 變數群

開途國 企業의 일반적 기술의 성격이 低開發國 市場 여건에 맞는 소규모 생산기술로 적합화된 것이기 때문에 최소효율규모(MES)의 차이와 같은 마케팅상의 문제점을 해결하기 위한 목적으로 合作投資가 형성되는 경우는 지극히 드물 것으로 보고 本 研究에서는 고려하지 않기로 한다. 따라서 나머지 하나의 동기 즉, 보완적 資産의 공동 활용에 따른 마케팅상의 시너지를 얻기 위한 동기의 程度를 알아보기 위하여 특정제품의 제조 판매와 관련한 현지기업의 경험의 확보, 현지고객 및 시장에 관한 지식의 획득, 현지기업이 가지고 있는 현지정부와의 紐帶關係 활용, 현지기업이 가지고 있는 현지고객과의 紐帶關係 활용 등과 같은 동기가 技術移轉 경로의 선택시에 얼마나 중요시 되었는가를 5점 尺度에 의해 조사하였다.

### (2) 生産上の 시너지와 關聯된 變數群

생산상의 시너지와 관련하여 기존의 研究들에서 제시되고 있는 動機들로서는 보완적 기술 활용, 보완적 자산의 공동활용 등에 의한 結合經濟 效果를 추구하고자 하는 동기 등을 들고 있으나 本 研究에서는 開途國 企業이 보유하고 있는 기술은 대단히 標準化된 技術로서 주로 선진기술을 도입하여 생산에 활용함으로써 얻은 노우-하우의 성격을 띠고 있으며 이러한 수준의 技術을 도입하고 있는 현지기업은 技術的 수준이 대단히 낮을 것으로 보았다. 따라서 技術 輸出 기업이 이들로부터 기대할 수 있는 補完的 技術이란 거의 없을 것으로 보아 현지기업이 가지고 있는 補完的 技術을 활용할 목적으로 合作投資를 형성한다는 것은 本 研究에서는 변수로 채택하지 않기로 한다. 따라서 開途國 企業이 생산상의 시너지 효과를 얻기 위해 合作投資를 선택하는 동기와 관련해서는 수요의 결합에 의한 규모의 경제효과를 추구하려는 동기, 저렴한 현지의 生産要素를 이용한 생산비 절감 동기, 여유 장비 또는 능력의 결합에 의한 자본비용 및 간접비의 절감 동기 등의 變數들을 고려 하였으며 이들 동기가 技術移轉 경로의 선택시 얼마나 중요하게 고려 되었는가를 5점 尺度에 의해 調査함으로써 측정하였다.

### (3) 組織上の 시너지와 關聯된 變數群

合作投資는 현지기업 특유의 자산(firm-specific assets)을 획득하기 위해 이용된다고 하고 있다. 즉, 補完的 資産을 획득하기 위해 현지기업 전체를 인수하는 경우에는 본의 아니게 관련이 없는 분야로 진출하게 되거나 갑자기 규모가 커짐에 따라 복잡한 관리문제가 야기됨으로써 불필요한 管理費用을 유발하게 된다. 이러한 管理費用을 회피하기 위해서는 單獨投資보다는 合作投資를 형성하는 것이 훨씬 유리하다고 하고 있다.

本 研究에서는 현지기업과 분리하기 곤란한 기업특유 자산의 획득동기가 기술이전 경로의 선택시 얼마나 중요한 영향을 미쳤는가를 5점 尺度로 측정해 보았다.

### (4) 財務的·管理的 시너지와 關聯된 變數群

既存 研究들에 따르면 ① 대규모 기업이라 하더라도 제품이 多角化 되어 있어서 재무적·관리적 자원이 분산되어 있을 때에는 單獨投資에 의존하기가 어려울 경우가 많기 때문에 合作投資를 이용하거나 ② 반대로 經營 多角化의 수단으로 활용하여 신제품, 신기술로 접근하기 위한 수단으로 활용하고자 하는 동기에 의해서도 國際 合作投資를 이용한다고 하며 ③ 국제적

경험이 적은 中小企業이 최초의 해외 진출시 시장정보가 어둡고 관리적 노우-하우가 부족하기 때문에 현지기업과 合作投資를 형성하고자 한다고 한다.

이상의 세가지 동기중 두번째 동기는 海外技術移轉活動의 초창기에 있는 開途國企業의 입장에서는 찾아보기가 힘들 것으로 보이기 때문에 변수에서 제외하고 다각화로 인한 재무적, 관리적 자원의 분산정도를 생산제품의 가지수로 측정하고 국제경영 경험의 정도는 國際技術輸出(라이선싱)의 件數, 海外合作投資의 件數, 完全所有 海外子會社의 숫자, 최초의 제품수출 이후 기술이전 까지의 경과년수 등을 代位變數로 하여 측정하였다.

#### (5) 戰略的 시너지와 關聯된 變數群

여러가지 戰略的 동기 중 한국기업의 國際技術移轉이 초창기에 있다는 점을 감안하여 현지에서의 경쟁전략의 일환으로 또는 연구개발 위험의 분산 목적으로 합작투자를 이용하는 경우는 없을 것으로 간주하고 다만 사업상의 위험분산 동기와 관련하여 위험이 높은 사업을 시험적으로 運營해 볼 목적이 技術移轉 경로의 선택시 얼마나 중요하게 영향을 미쳤는가를 5점 尺度로 측정하였으며, 다국내 산업에서의 기업활동의 조정목적과 관련 하여서 海外移轉技術과 관련된 산업의 기술적 표준 및 고객의 선호의 차이 정도를 5점 尺度로 조사하였다. 그리고 해외시장 進入障壁의 극복동기와 관련 하여서는 현지정부 및 고객으로부터 製品品質에 대한 신속한 인정을 받기 위한 동기, 현지 정부의 외국인 投資 規制를 회피하기 위한 목적, 현지국의 각종 貿易障壁을 극복하기 위한 목적 등이 技術移轉 경로의 선택에 얼마나 중요한 영향을 미쳤는가를 5점 尺度로 측정 하였으며 아울러 輸送費 부담의 정도, 關稅障壁 및 非關稅障壁의 정도에 대해서도 5점 尺度로 조사하였다.

## IV. 調査設計 및 假說檢證

### 4.1 調査標本の 選定

1989년말 현재 本 研究의 분석 목적에 맞는 전체 조사대상 기술이전 件數를 살펴보면, 구체적인 기술이전 계약을 체결하고 있는 경우가 약 130與件(순수 라이선싱 및 일부 합작투자도 포함되어 있음)이었고, 제조업 분야의 해외직접투자 총누적건수는 270與件(단독투자 120與件, 합작투자 150與件)이었는데 이중 선진국 지역에 진출한 경우를 제외하고 동남아 지역, 중동 지역, 중남미 지역, 아프리카 지역 등과 같은 開發國 또는 低開發國 지역에 진출한 경우를 主要對象으로 하여 약 150개 기업체를 최종 조사의 대상으로 확정 하고 설문조사를 하였다. 이중 80개 기업에 대해서는 우편으로 송부 하였고 70개 기업체는 직접 방문하여 조사하였다.

회수된 설문지는 直接訪門에 의한 것이 49개 였으며 우편으로 송부한 것은 12개로 매우 저조하였다. 이와같이 회수된 총 61개의 설문지를 면밀히 검토하여 응답내용이 부실한 것을 제외하고 나머지 52개의 표본을 분석 대상으로 최종 확정 하였다. 이들 52개 표본을 産業別로 살펴 보면 아래 <표4-1>과 같은데 전기·전자 업체가 17개로 32.7%를 차지하고 있으며 섬유·의류가 9개로 17.3%, 화학·프라스틱 분야가 8개로 15.4%, 그리고 고무제품, 신발류가 5개로 9.6%의 順으로 포함 되었다. 따라서 대체로 우리나라 산업중 비교적 技術蓄積이 많이 이루어진 산업의 順으로 標本構成이 이루어 졌다고 하겠다.

한편 기술이전 경로별 標本 構成狀況을 보면 아래 <표 4-2>와 같은데 10%이하의 소수지분 참여 또는 持分參與가 전혀 없는 형태가 18개로 전체의 34.6%인데 本 研究에서는 이들을 라이선싱으로 分類하기로 하였다. 한편 10%이상 90%까지의 지분참여를 하고 있는 형태가 23개로 44.2%를 차지하고 있는데 이들은 合作投資로 분류하기로 한다. 그리고 90% 이상의 持分參與를 하고 있는 경우를 단독투자로 분류하기로 하는데 12개로 23%를 차지하고 있다. 이렇게 볼 때 技術移轉 經路別로 약간의 차이는 있으나 골고루 包含된 듯하다.

그리고 진출 지역별 표본 구성은 아래 <표4-3>과 같은데 東南亞 地域이 38개로 전체의 73%를 차지하고 있으며 中東 地域이 13.5% 中南美 地域이 5개로 9.6% 기타 아프리카 지역의 1개로 1.9%의 順序를 보이고 있다. 이러한 지역적 분포는 우리나라 製造業 全體의 해외투

자 지역의 구성을 그대로 반영하고 있는 듯하다.

〈표 4-1〉 産業別 標本構成

산 업	전 기 전자	섬 유 의류	화 학 플라스틱	기 계 조립금속	1차금속	음식품	제재 목제품	설문지 회수상황
표 본 수	17	9	8	4	1	2	1	우편송부:70 회수:49
구 성 비	32.7	17.3	15.4	7.7	1.9	3.8	1.9	회수율:70% 사용가능:45
산 업	피혁피혁제품	고무제품신발	문구류	건설	비금속 광물	스포츠 용품	합계	우편송부:80 회수:12
표 본 수	1	5	1	1	1	1	52	회수율:15% 사용가능:7
구 성 비	1.9	9.6	1.9	1.9	1.9	1.9	100	

〈표 4-2〉 投資比率別 標本集團의 構成

投資比率	10%이하	10%—50%	50%—90%	90%이상	合 計
標 本 數	18	11	12	12	52
構 成 比	34.6	21.2	23.0	23.0	100

〈표 4-3〉 進出 地域別 標本構成

國家名	나이제리아	대만	마카오	말레이시아	멕시코	사우디	스리랑카	이란	이라크	홍콩
標本數	1	1	1	2	2	3	2	1	1	2
構成比	1.9	1.9	1.9	3.8	3.8	5.8	3.8	1.9	1.9	3.8
國家名	이집트	인도	인도네시아	자마카	콜롬비아	태국	터어키	파키스탄	필리핀	합계
標本數	1	4	14	1	2	7	1	2	4	52
構成比	1.9	7.7	26.9	1.9	3.8	13.5	1.9	3.8	7.7	100

## 4.2 假說檢證 方法

本 研究의 主要 目的이 우리나라 기업의 技術移轉 經路의 선택을 의미있게 구분해 주는 독립 변수를 추출해 보는 探索的 研究에 있는 만큼 이러한 목적으로 자주 이용되는 檢證方法인 判別分析(discriminant analysis)을 선택하였다. 이 분석에 의하면 名目等級(nominal scale)으로 측정된 從屬變數의 카테고리를 의미있게 구분해 주는 獨立變數를 추출해 낼 수 있다. 다시말해서 주어진 독립변수들을 기술이전 경로에 따라 구분해 준다.

그리고 이렇게 함으로써 위에서 설정한 두가지 假說에 대한 檢證을 겸할 수 있게 된다. 判別分析의 구체적인 방법으로는 독립변수를 모두 투입하여 判別함수를 도출해 주는 直接判別法(direct method)을 사용하였는데 그 이유는 開途國 企業의 기술이전에 관해서는 대부분의 변수들이 以前의 연구들에 의해 각 기술이전 경로와 어떻게 관련되어 있는가에 대해 알려져 있지 않기 때문이다. 즉, 最適 判別要因群에 대한 가설을 설정하기가 대단히 어렵고 따라서 그러한 형태의 가설을 檢證하는데 적합한 順次的 判別法(stepwise method)을 사용할 수가 없다. 本 研究에서는 개별 독립변수들이 어느 정도의 判別力을 가지는가를 알아 봄으로써 기술이전 경로의 선택에 영향을 미치는 요인들을 찾기 위한 목적이기 때문에 모든 變數를 동시에 투입하는 直接判別法(direct method)이 보다 적합하다고 보았다.

## 4.3 假說檢證의 結果 및 解釋

### 4.3.1 라이선싱과 合作投資의 選擇에 관한 假說(H1) 檢證

從屬變數가 라이선싱(1)인 경우와 합작투자(2)인 경우에 대해서 원자재 시장의 비효율성, 지식시장의 불완전성, 마케팅 자산의 특수성, 자본시장의 불완전성 등과 관련된 10개의 독립변수들을 모두 투입하여 直接判別分析(direct discriminant method)을 실시하였다. 이때 사용된 표본의 숫자는 라이선싱을 한 기업체가 17개, 합작투자를 한 기업체가 23개로 총 40개의 표본이 동원되었다. 이러한 判別 分析의 결과 判別函數에 포함된 변수는 다음 <표 4-4>와 같다.

위와 같은 判別分析의 결과 도출된 判別함수의 正準相關關係(Canonical Correlation)는 0.8604로 상당히 높게 나타나고 있으며  $\chi^2$  檢證의 P-Value는 0.0000으로 有意水準이 매우 높게 나타났다 <표 4-5 참조>.

그리고 이 判別식이 실제의 집단을 얼마나 잘 분류해 주는가를 나타내는 Hit Ratio는 다음 <표 4-6>과 같이 90%로 나타나고 있어 대단히 높은 수준의 豫測力을 나타내고 있는 것으로 생각된다.

<표 4-4> 라이선싱과 合作投資의 選擇決定 要因

判別요인	변 수 명	F-Value	SIGNIFICANCE
원자재 시장의 비효율성	X12 : 원자재 및 부품의 장기 안정적인 공급의 확보 목적	40.59	0.0000
지식(기술)시장의 비효율성	X13 : 특정제품의 제조 판매와 관련한 현지기업의 경험의 확보	53.15	0.0000
	X14 : 현지고객 및 시장에 관한 지식의 획득	37.24	0.0000
마케팅 자산의 특수성	X17 : 유통채널의 구축을 위한 막대한 사전투자의 회피 목적	38.27	0.0000
	X18 : 유통채널상에서 품질통제를 통해 상표이미지를 유지할 목적	42.44	0.0000
자본시장의 불완전성	X19 : 재무적 관리적 자원이 부족하여 이를 확보할 목적	49.96	0.0000
	X 1 : 자본금 규모(백만원)	0.5709	0.4546
	X 2 : 총종업원 수	0.9864	0.3269

〈표 4-5〉 導出된 正準 判別函數

FUNCTION	EIGENVALUE	PERCENT OF VARIANCE	CUMULATIVE PERCENT	CANONICAL CORRELATION
1*	2.84977	100.00	100.00	0.8603746
WILKS'S LAMBDA		CHI-SQUARED	D.F.	SIGNIFICANCE
0.2597555		45.158	9	0.0000

〈표 4-6〉 分類別 (CLASSIFICATION RESULTS)

실제집단 \ 표본수	예 측 집 단	
	1	2
집 단 1	17	3
집 단 2	23	22

정확하게 분류된 표본의 비율(Hit Ratio)=90.00%

이상과 같은 분석 결과상으로 볼 때 技術移轉 경로로서의 라이선싱과 합작투자의 선택에 영향을 미치는 요인은 假說에서 제시한 모든 요인들이 다 포함되고 있음을 알 수 있다. 즉, 원자재 시장의 비효율성, 지식(기술)시장의 비효율성, 마케팅 자산의 특수성, 자본시장의 불완전성 등을 회피하고자 하는 동기가 技術移轉 經路로서의 라이선싱과 合作投資의 選擇에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 이러한 요인들의 判別力을 나타내 주는 標準化된 正準判別函數係數(STANDARDIZED CANONICAL DISCRIMINANT FUNCTION COEFFICIENTS)를 살펴보면 다음 〈표 4-7〉과 같다.

標準化된 正準判別函數 계수는 변수들의 相對的인 重要度를 의미하는 것으로서 그 절대값이 클수록 보다 判別力이 좋은 변수라고 할 수 있다. 이 계수상으로 볼 때 原資材 市場의 非效率性 要因을 代位하는 원자재 및 부품의 장기·안정적인 공급의 확보목적(X12)은 어느정도의 判別力을 갖추고 있으며 유의수준도 0.0000으로 대단히 높게 나타나고 있다. 지식(기술)시장의 非效率性을 代位하는 X13 및 X14 그리고 마케팅 자산의 특수성을 代位하는 X17과 X18, 자본시장의 불완전성을 代位하는 X19 등에 대해서도 마찬가지로 우수한 判別變數

라고 볼 수 있겠다.

그러나 기업의 규모를 對立하는 X1은 判別力이 미미할 뿐만아니라 有意水準조차 대단히 낮아서 判別變數로 채택하기는 어렵다고 보여진다. 따라서 X1을 제외한 모든 判別函數上의 변수를 최종적인 判別變數로 삼기로 하였다.

〈표 4-7〉 變數別 判別力

判別 요인	변 수 명	표준화된 정준판별함수계수
원자재 시장의 비효율성	X12 : 원자재 및 부품의 장기 안정적인 공급의 확보 목적	0.3330
지식(기술)시장의 비효율성	X13 : 특정제품의 제조 판매와 관련한 현지 기업의 경험의 확보	0.25668
	X14 : 현지고객 및 시장에 관한 지식의 획득	0.16975
마케팅 자산의 특수성	X17 : 유통채널의 구축을 위한 막대한 사전 투자의 회피 목적	0.20670
	X18 : 유통채널상에서 품질통제를 통해 상표이미지를 유지할 목적	0.16403
자본시장의 불완전성	X19 : 재무적 관리적 자원이 부족하여 이를 확보할 목적	0.44106
	기업의 규모	
	X1 : 자본금 규모(백만원)	0.03544
	X2 : 총종업원 수	-0.11720

#### 4.3.2 合作投資와 單獨投資의 選擇에 관한 假說(H2) 檢證

종속변수가 合作投資(2)인 경우와 單獨投資(3)인 경우에 대해서 마케팅상의 시너지, 생산상의 시너지, 조직상의 시너지, 재무적·관리적 시너지, 전략적시너지 등과 관련된 22개의 獨立變數를 모두 투입하여 直接判別分析(direct discriminant method)을 실시하였다. 이때 사용된 표본의 숫자는 合作投資를 한 기업체가 23개, 單獨投資를 한 기업체가 12개로 총 35개의 표본이 동원되었다. 이러한 判別 분석의 결과 判別函數에 포함된 변수는 다음〈표 4-8〉과

같다. 그리고 위와 같은 判別分析의 결과 도출된 判別함수의 正準相關關係(Canonical Correlation)는 0.7157로 그렇게 높은 것은 아니나 만족할 정도는 되는 것으로 나타났다. 그리고  $\chi^2$  檢證의 P-Value는 0.0490으로 5% 수준에서 有意한 것으로 나타났다(표 4-9 참조).

〈표 4-8〉 合作投資의 單獨投資의 選擇決定 要因

判別요인	변 수 명	F-Value	SIGNIFICANCE
마케팅상의 시너지	X13 : 특정제품의 제조 판매와 관련한 현지기업의 경험의 확보	13.47	0.0008
	X14 : 현지고객 및 시장에 관한 지식의 획득	19.14	0.0001
	X15 : 현지기업이 가지고 있는 현지 정 부와의 유대관계 활용	0.9834	0.3286
재무적 관리적 시너지	다각화의 정도	0.4653E-01	0.8305
	X4 : 생산제품의 가지수		
	국제경영 경험		
	X5 : 국제 라이선싱의 건수		
	X6 : 해외합작투자의 건수		
X7 : 완전소유 해외자회사의 숫자	0.1912	0.6648	
전략적 시너지	다국내 산업에서의 기업활동의 조정	0.2962	0.5899
	X8 : 관련 산업의 기술적 표준 및 고객 선호의 차이 정도		
	해외 시장 진입장벽의 극복	0.2470E-01	0.8761
	X9 : 수송비 부담		
	X10 : 관세장벽		
X11 : 비관세 장벽	0.3016	0.5866	

〈표 4-9〉 導出된 正準 判別函數

FUNCTION	EIGENVALUE	PERCENT OF VARIANCE	CUMULATIVE PERCENT	CANONICAL CORRELATION
1*	1.05004	100.00	100.00	0.7156845
WILKS' LAMBDA	CHI-SQUARED	D.F.	SIGNIFICANCE	
0.4877957	19.471	11	0.0490	

위 판별식이 실제의 집단을 얼마나 잘 분류해 주는가를 나타내는 Hit Ratio는 다음 〈표 4-10〉과 같이 82.86%로 나타나고 있어 豫測力이 만족스러운 것은 아니나 無作爲로 집단을 분류했을 때 기대할 수 있는 事前確率인 50%에 비해서 32.86% 정도를 개선할 수 있다는 측면에서 상당한 의미를 가진다고 하겠다.

〈표 4-10〉 分類表(CLASSIFICATION RESULTS)

실제집단	표본수	예 측 집 단	
		1	2
집 단 1	23	20	3
집 단 2	12	3	9

정확하게 분류된 표본의 비율(Hit Ratio)=82.86%

이상과 같은 분석 결과상으로 볼 때 技術移轉 經路로서의 合作投資와 單獨投資의 선택에 영향을 미치는 요인은 가설에서 제시한 요인중 마아케팅상의 시너지, 財務的·管理的 시너지, 戰略的 시너지 효과를 얻기 위한 動機만이 기술이전 經路로서의 합작투자과 단독투자의 선택에 영향을 미치는 것으로 나타났고 생산상의 시너지, 조직상의 시너지 등의 요인은 채택되지 못하였다. 우선 채택된 세가지 요인들의 判別力을 나타내 주는 標準化된 정준판별함수계수(Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients)를 살펴 보면 다음 〈표 4-11〉과 같다.

〈표 4-11〉 變數別 判別力

판별요인	변 수 명	표준화된 정준판별함수 계수
마케팅상의 시너지	X13 : 특정제품의 제조 판매와 관련한 현지기업의 경험의 확보	0.54064
	X14 : 현지고객 및 시장에 관한 지식의 획득	0.55092
	X15 : 현지기업이 가지고 있는 현지 정부와의 유대관계 활용	-0.31430
재무적·관리적 시너지	다각화의 정도	
	X4 : 생산제품의 가지수	-0.01414
	국제경영 경험	
	X5 : 국제 라이선싱의 건수	0.26790
	X6 : 해외합작투자의 건수	-0.01141
X7 : 완전소유 해외자회사의 숫자	-0.29677	
전략적 시너지	다국내 산업에서의 기업활동의 조정	
	X8 : 관련 산업의 기술적 표준 및 고객 선호의 차이 정도	0.18437
	해외시장 진입장벽의 극복	
	X9 : 수송비 부담	-0.01258
	X10 : 관세장벽	0.57855
X11 : 비관세 장벽	-0.21593	

표준화된 정준판별함수 계수는 변수들의 상대적인 중요도를 의미하는 것으로서 그 절대값이 클수록 보다 判別力이 좋은 변수라고 할 수 있다. 이 계수상으로 볼 때 첫째, 마케팅상의 시너지를 代位하는 X13, X14는 판별력이 높을 뿐만 아니라 有意水準도 매우 높아 대단히 우수한 判別變數라고 볼 수 있다. X15의 경우 유의적이지는 못하지만 판별력이 어느정도 인정되므로 포함시키기로 하였다. 둘째, 재무적·관리적 시너지를 代位하는 多角化의 程度(X4)는 판별력도 낮을 뿐만 아니라 有意度도 낮기 때문에 판별 변수로 보기가 어렵다. 그리고 國際經營 經驗 정도를 측정하기 위해 사용한 세가지 변수 X5, X6, X7 은 모두 유의적이지 못하지만 그 중에서 판별력이 가장 높은 X7만을 포함 시키기로 하였다. 셋째, 戰略的 시너지를 代位하

는 X8 즉, 關聯産業의 기술적 표준 및 고객 선호의 차이 정도, 다시말하면 현지시장에의 적응을 할 필요성 정도는 유의적이지 못하나 어느 정도의 판별력이 인정 되므로 判別變數에 포함 시키기로 하였다. 그리고 海外市場 進入障壁을 代位하는 변수로 사용한 세가지 중에서는 X10만이 유의하고 판별력도 우수하므로 判別變數로 채택 하기로 한다. 이상과 같은 선별 과정을 거쳐 최종적으로 선발한 判別變數는 다음과 같다.

- ① X 7 : 완전소유 해외자회사의 숫자
- ② X 8 : 해외이전기술과 관련된 산업의 기술적 표준 및 고객 선호의 차이정도
- ③ X10 : 관세장벽
- ④ X13 : 특정제품의 제조 판매와 관련한 현지기업의 경험의 확보
- ⑤ X14 : 현지고객 및 시장에 관한 지식의 획득
- ⑥ X15 : 현지기업이 가지고 있는 현지정부와의 유대관계 활용

한편, 生産上의 시너지 요인이나 組織上의 시너지 요인과 관련된 변수들은 하나도 判別要因으로 채택되지 못했는데 이는 상대방과 수요의 결합에 의한 規模의 經濟效果를 통한 비용의 절감 및 수익의 증대 동기, 저렴한 현지의 생산요소를 이용한 生産費 節減動機, 각자가 가지고 있는 餘裕裝備 또는 能力의 결합에 의한 자본비용 및 간접비의 절감 동기 등이 우리나라 기업의 경우는 아직 國際合作投資를 하기 위한 動機가 되지 못하고 있음을 반영한다고 하겠다. 또한 현지기업 특유의 자산을 획득하기 위한 목적으로서 現地企業을 引受하는 대신 合作투자자를 함으로써 管理費用을 줄이고자 하는 동기 역시 合作投資의 選擇動機로 볼 수 없음을 알 수 있다.

## V. 經路選擇 要因의 關聯 方向에 관한 實證分析

여기서는 위에서 최종적으로 도출된 判別變數를 중심으로 그러한 변수들이 각 經路를 선택 하게 될 확률과 正의 관계를 가질 것인가 負의 관계를 가질 것인가에 대한 假說을 檢證해 봄으로써 國際技術移轉 經路 선택에 있어서 각 關聯要因이 어떻게 고려될 수 있는가를 분석해 보고자 한다.

## 5.1 研究假說의 導出

### 5.1.1 國際合作投資와 라이선싱간의 選擇

#### (1) 原資材 市場의 非效率性(X12)

Hennart(1988), Harrigan(1986) 등에 의하면 국제적인 원자재 공급자가 한정되어 있는 경우에 원자재의 구입을 市場去來에 의존할 때 따르게 되는 危險을 회피하고 원자재의 장기·안정적인 공급을 확보하기 위해서 國際合作投資가 자주 활용된다고 한다. 왜냐하면 持分參與를 하게 되면 원자재 공급자와 수요자의 인센티브를 일치시켜 주기 때문에 협상이나 機會主義的 행동을 하고자 하는 인센티브가 약화 되기 때문이다. 한편 Williamson(1975)은 부품의 확보와 관련해서도 독립적인 공급자에게 의존함으로써 지나치게 높은 去來費用이 필요한 경우에는 역시 合作投資가 형성될 것이라고 한다.

H1-1 : 原資材 및 部品の 장기·안정적인 공급의 확보 목적이 클수록 合作投資를 선호할 것이다.

#### (2) 知識市場의 不完全性(X13, X14)

Stopford and Wells(1972), Franko(1973) 등에 의하면 國際合作投資는 문서화하기 힘든 지식의 획득을 위해서 자주 활용된다고 한다. 추출된 합작투자 선택요인 X13, X14의 관련방 향에 관해서 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

H1-2 : 특정제품의 製造 販賣와 관련한 현지기업의 경험의 확보 목적이 클수록 合作投資를 선호할 것이다.

H1-3 : 현지고객과 시장에 관한 知識의 획득목적이 클수록 合作投資가 선호될 것이다.

#### (3) 마아케팅 資産의 特殊性(X17, X18)

Hennart(1988)는 유통채널의 구축에는 상당한 정도의 施設投資 및 情報蒐集을 위한 투자가 소요되며 유통채널을 외부계약(arm's-length basis)에 의해 접근하는 데에는 유통업자의 숫자가 적거나, 이용가능한 잠재적 流通業者가 많다고 하더라도 효율적인 유통을 위해서는 상당한 정도의 事前的 투자가 필요하거나, 流通機構를 계약에 의해 접근할 때 나타날 수 있는

품질 통제 문제 등과 같은 이유로 去來費用이 높기 때문에 상당한 어려움이 수반된다고 한다. 이러한 점을 감안하여 추출된 변수에 대한 가설을 설정해 보면 다음과 같다.

H1-4 : 效率인 유통채널을 구축하기 위해서는 막대한 事前投資를 회피하고자 하는 동기가 클수록 合作投資를 선호할 것이다.

H1-5 : 유통채널상에서 品質統制를 통해 상표 이미지를 유지하고자 하는 동기가 클수록 合作投資를 선호할 것이다.

#### (4) 資本市場의 不完全性(X19, X2)

경험이 없는 신생기업 및 R&D와 같이 根抵當을 설정할 수 없는 危險事業에 투자를 하는 경우의 資本調達을 위한 信用市場은 특히 불완전하다. 이와같은 이유로 상당수의 소규모 R&D 집약적인 기업들이 資本市場을 통하거나 내부적으로 자금을 조달할 수 없는 경우에는 자금조달 수단으로서 보다 큰 기업과 合作投資를 많이 형성하고 있다고 한다(Berg and Friedman, 1980; Harrigan, 1985). 이러한 점은 재무적·관리적 자원이 부족하여 자신의 투자 또는 급속한 확장을 할 수 있는 능력이 없는 中小企業에게도 해당될 것이다.

H1-6 : 事業의 해외확장을 위한 財務的·管理的 資源이 부족한 中小企業일수록 合作投資를 선호할 것이다.

#### 5.1.2 國際合作投資와 單獨投資間의 選擇

##### (1) 마아케팅상의 시너지(X13, X14, X15)

마아케팅상의 시너지를 얻기 위한 목적으로 國際合作投資를 이용하는 동기와 관련하여 기존의 研究들에서 제시된 동기 중 본 연구에서 채택된 것은 현지 파트너의 시장지식, 특정제품의 제조·판매와 관련한 현지기업의 경험 활용 목적, 현지정부와의 유대관계 활용 등과 같이 보완적 자산을 공동으로 활용하여 수익의 극대화 및 비용의 최소화를 도모하고자 하는 동기 등이다. 이상과 같은 동기와 合作投資 선택과의 관련 방향에 대해서는 다음과 같은 假說을 설정할 수 있다.

H2-1 : 현지기업의 經驗을 활용할 목적이 클수록 合作投資를 선호할 것이다.

H2-2 : 현지고객과 시장에 관한 지식의 획득목적이 클수록 合作投資를 선호할 것이다.

H2-3 : 현지기업이 가지고 있는 현지정부와의 紐帶關係를 활용할 목적이 클수록 合作投資를 선호할 것이다.

### (2) 財務的 管理的 시너지(X7)

既存 研究들에 따르면 국제적 경험이 적은 中小企業이 해외 진출시에는 市場情報가 어둡고 관리적 노우-하우가 부족하기 때문에 현지기업과 合作投資를 형성하고자 한다고 한다. 이와 관련하여 본 연구에서 추출된 변수는 완전 소유 해외자회사의 숫자로 대위되는 국제경영의 경험 정도이다. 이러한 국제경영의 경험정도와 합작투자 선택과의 관련 방향에 대해서 다음과 같이 假說을 설정하였다.

H2-4 : 國際的 經驗이 적은 中小企業이 해외 기술이전시에는 현지기업과 合作投資를 형성하고자 할 것이다.

### (3) 戰略的 시너지(X8, X10)

國際合作投資 선택의 동기 중 戰略的 시너지를 얻기 위한 동기에 관하여 既存의 研究들에서 제시되고 있는 것 중에서 우리나라 企業의 경우 판별력이 있는 것으로 나타난 것은 국가마다 技術的 표준이 다라고, 顧客의 선호가 특징적이며, 서로 다른 원재료를 요구하기 때문에 現地 適合化를 위한 정보와 능력을 획득하기 위한 動機와 關稅障壁을 회피하기 위한 동기 밖에 없는 것으로 나타났다. 이러한 동기들이 합작투자 선택과 유의적으로 일정한 방향을 가지는가를 알아보기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H2-5 : 관련 산업의 기술적 표준 및 고객선호의 차이 정도가 클수록 合作投資를 선호할 것이다.

H2-6 : 현지국의 貿易障壁을 극복하고자 하는 動機가 클수록 合作投資를 선호할 것이다.

## 5.2 經路選擇 影響要因의 關聯 方向에 관한 假說檢證

### 5.2.1 假說 檢證方法

判別分析에 의하면 기술이전 경로의 選擇에 영향을 미치는 변수만 도출될 뿐이고 각 변수가

미치는 여향의 방향에 대해서는 알수가 없다는 문제가 있다. 그러나 本 研究에서 설정한 각 변수의 영향 방향에 대한 假說을 檢證해 보기 위해서는 從屬變數(技術移轉 經路)와 獨立變數間的 관계에 관하여 모든 關聯變數를 동시에 고려했을 경우 각 變數가 미치는 영향을 알아 보아야 한다. 이러한 分析을 위해서는 전통적으로 回歸分析 方法이 많이 이용되어 왔다. 이때 한 가지 문제는 從屬變數가 各目尺度이기 때문에 일반적인 回歸分析 方法을 적용할 수가 없다는 것이다. 이와같은 경우에 적용되는 回歸分析 模型에서는 대표적으로 프로비트 모델(probit model), 로지트 모델(logit model), 선형확률 모델(linear probability model)등과 같은 離散變數 回歸分析(discrete regression) 方法이 있으나 本 研究에서는 가장 일반적으로 이용되는 로지트 모델(logit model)에 의하기로 하였다. 이러한 로지트 모델(logit model)에 의한 回歸模型은 다음과 같다.

$$\ln(E(Y) / 1 - E(Y)) = \beta_0 + \beta_1 X \dots \dots \dots (1)$$

$Y_i = 0, 1$

로지트 모델(logit model)에서는 (1)의  $\beta_0$ 와  $\beta_1$ 을 最尤推定法(maximum likelihood method)에 의해서 推定해 준다. 本 研究에서는 이러한 係數의 크기 보다는 符號에 관심이 있기 때문에 그 부호만을 이용하여 假說의 채택여부를 판정하는데 사용하고자 한다.

### 5.2.2 假說檢證의 結果 및 解釋

#### (1) 라이선싱과 合作投資의 選擇에 관한 假說檢證의 結果

라이선싱과 合作投資의 選擇에 영향을 미치는 것으로 도출된 7개의 獨立變數가 技術移轉 經路의 選擇에 어떤 방향으로 영향을 미칠 것인가에 대한 假說을 檢證하기 위해 合作投資를 1로 하고 라이선싱을 0으로 하는 多重回歸分析(multiple regression)을 로지트 모델(logit model)을 사용하여 실시하였다. 이 결과는 아래 <표 5-1>과 같다.

이 표에서 볼 때 回歸係數의 부호가 예상대로 나온 경우에는 假說을 채택할 수 있음을 의미하며 반대로 나온 경우에는 假說을 채택하기 곤란한 경우를 말한다. 전체적으로 볼 때 假說을 채택하기 곤란한 경우는 1가지이고 채택할 수 있는 경우는 6가지로 나타나고 있다. 그러나 이

경우도 X12과 X17의 係數는 t값이 대단히 작게 나와 그 有意性이 없는 것으로 나왔기 때문에 최종적으로 채택 가능한 假說은 나머지 4개의 獨立變數와 관련된 假說들로 압축된다. 이들의 의미를 해석해 보면 다음과 같다.

〈표 5-1〉 라이선싱과 合作投資의 選擇에 관한 回歸分析 結果

	예상	실제	Regression Coeff.	Standard Error	Coeff. S.E	t-val.	Critical Val. Z <sub>0.05</sub> =1.960 Z <sub>0.1</sub> =1.645 Z <sub>0.2</sub> =1.285
X2	-	-	-.00003	.00023	-.13228	-0.26456	insignificant
X12	+	+	.79044	.58879	1.34247	2.68494	5%
X13	+	+	1.93297	1.43218	1.34967	2.68934	5%
X14	+	+	1.39162	1.07424	1.29545	2.59090	5%
X17	+	+	.23830	.74260	.32090	0.64180	insignificant
X18	+	-	-.70731	.91285	-.77484	1.54968	20%
X19	+	+	.82910	.80905	1.02478	2.04956	5%

$$D.F = n - k - 1 = 32$$

Parameter Estimates (LOGIT model :  $(\text{LOG}(p/(1-p)) / 2 + 5) = \text{Intercept} + \text{BX}$ ) :  
Note 5 added to intercept and logit divided by 2.

1) 원자재 시장의 非效率性(X12)과 관련하여 本 研究에서 설정한 假說(H1-1)은 “원자재 및 부품의 장기·안정적인 공급의 확보 목적이 클수록 合作投資를 선호할 것이다”라는 것이었는데 回歸係數의 부호가 예상대로 (+)로 나타났고 5% 수준에서 有意하므로 이 假說은 채택하기로 한다. 그 의미는 원자재 및 부품을 장기·안정적으로 확보할 목적이 클수록 合作投資를 이용할 確率이 높다는 것이다.

2) 知識市場의 不完全性(X13, X14)과 관련한 假說은 “H1-2 : 특정제품의 제조 판매와 관련한 현지기업의 경험의 확보목적이 클수록 合作投資를 선호할 것이다”라는 것과 “H1-3 : 현지고객 및 시장에 관한 지식의 획득 목적이 클수록 合作投資가 선호될 것이다”라는 것이었

는데 두가지 경우 모두 回歸分析의 부호가 예상대로 (+)로 나왔을 뿐만아니라 5% 수준에서 有意한 것으로 밝혀져 채택이 가능하다. 그 의미는 技術移轉 경로로서 國際合作投資를 선택할 確率は 상대방의 경험 및 현지시장에 관한 情報를 활용하고자 하는 동기가 클수록 높다는 것이다.

3) 마케팅자산의 特殊性(X17, X18)과 관련한 假說은 “H1-4 : 효율적인 유통채널을 구축하기 위해서는 막대한 事前投資를 회피하고자 하는 동기가 클수록 合作투자를 선호할 것이다”라는 것과 “H1-5 : 유통채널상에서 品質統制를 통해 상표이미지를 유지하고자 하는 동기가 클수록 合作投資를 선호할 것이다”라는 것이었는데 前者의 경우에는 回歸分析의 부호는 예상과 일치하나 有意하지 못한 것으로 나타났으며 後者の 경우에는 부호도 예상과 일치하지 않을 뿐만 아니라 有意度도 매우 낮게(20%) 나타났다. 따라서 두 경우 모두 假說을 채택하기가 어렵고 그 의미를 해석할 수도 없다고 판단된다.

4) 자본시장의 불완전성(X19, X2)과 관련하여 本 研究에서 설정한 假說은 “H1-6 : 사업의 해외확장을 위한 財務的 管理的 자원이 부족한 中小企業일수록 合作投資를 선호할 것이다”라는 것이었다. 두가지 경우 모두 回歸係數의 부호는 예상대로 나왔으나 X2(총종업원수)의 경우에는 有意하지 못한 것으로 나타났으며 X19(재무적·관리적 자원이 부족하여 이를 확보할 목적)의 경우만 5% 수준에서 有意한 것으로 나타났다. 이것의 의미는 國際合作投資를 技術移轉 經路로서 채택한 確率は 管理的·財務的 자원을 확보하고자 하는 동기가 클수록 높다는 것이다.

## (2) 合作投資와 單獨投資의 選擇에 관한 假說檢證의 結果

合作投資와 單獨投資의 선택에 영향을 미치는 것으로 도출된 6개의 獨立變數가 技術移轉經路의 선택에 어떤 방향으로 영향을 미칠 것인가에 대한 假說을 檢證하기 위해 合作投資를 1로 하고 單獨投資를 0으로 하는 多重回歸分析(multiple Regression)을 로지트 모델(logit model)을 사용하여 실시하였다. 이 결과는 아래 <표 5-2>와 같다.

〈표 5-2〉 合作投資와 單獨投資의 選擇에 관한 回歸分析 結果

	예상	실제	Regression Coeff.	Standard Error	Coeff. S.E	t-val.	Critical Val. $Z_{0.01}=2.763$ $Z_{0.05}=2.048$ $Z_{0.1}=1.701$
X7	-	-	-.09747	.18092	-.53871	-1.07742	insignificant
X8	+	+	.09231	.31314	.29016	0.58032	insignificant
X10	+	+	.47709	.24762	1.92669	3.85338	1%
X13	+	+	.52625	.47895	1.09877	2.19754	5%
X14	+	+	.56672	.35530	1.59503	3.19006	1%
X15	+	-	-.14370	.25694	-.55929	-1.11858	insignificant

$$D.F=n-k-1=28$$

Parameter Estimates(LOGIT model :  $(\text{LOG}(p/(1-p)))/2+5)=\text{Intercept}+BX$ ) :  
Note 5 added to intercept and logit divided by 2.

위 표에서 볼 때 回歸係數의 부호가 예상대로 나온 경우에는 假說을 채택할 수 있음을 의미하며 반대로 나온 경우에는 假說을 채택하기 곤란한 경우를 말한다. 전체적으로 볼 때 假說을 채택하기 곤란한 경우는 1가지이고 채택할 수 있는 경우는 5가지로 나타나고 있다. 그러나 이 경우에도 X8과 X15의 係數는 t값이 대단히 작게 나와 有意性이 없는 것으로 나왔기 때문에 최종적으로 채택 가능한 假說은 나머지 3개의 獨立變數와 관련된 假說들로 압축된다. 이들의 의미를 해석해 보면 다음과 같다.

1) 마케팅상의 시너지(X13, X14, X15)와 관련하여 本 研究에서 설정한 假說은 “H2-1 : 현지 기업의 경험을 활용할 목적이 클수록 合作投資를 선호할 것이다”라는 것과 “H2-2 : 현지고객 및 시장에 관한 지식의 획득 목적이 클수록 合作投資를 선호할 것이다.”라는 것 그리고 “H2-3 : 현지기업이 가지고 있는 현지정부와의 紐帶關係를 활용할 목적이 클수록 合作投資를 선호할 것이다”라는 것 등의 세가지였다. 이들 중 X13, X14는 回歸係數의 부호가 예상대로 나왔을 뿐만 아니라, 5%, 1% 수준에서 각각 有意한 것으로 판명되었다. 그러나 X15는 부호도 반대로 나왔을 뿐만 아니라 有意하지도 못하게 나왔기 때문에 관련 假說 H2-3은 채택할 수가 없다.

채택된 假說의 의미는 合作投資를 技術移轉 經路로 선택할 확률은 현지기업의 경험을 활용할 目的이 클수록, 그리고 현지시장에 관한 지식을 획득할 目的이 클수록 높다는 것이다.

2) 財務的 管理的 시너지(X7 : 완전소유 해외자회사의 숫자)에 관한 假說(H2-4)은 “國際的 經驗이 적은 中小企業이 해외 기술이전시에는 현지기업과 合作投資를 형성하고자 할 것이다.” 라는 것이었다. 그런데 回歸係數의 부호는 예상대로 (-)로 나왔으나 有意하지 못한 것으로 나타나 어떤 의미를 발견하기는 어렵다.

3) 戰略的 시너지(X8, X10)와 관련한 假說은 “H2-5 : 관련 산업의 기술적 표준 및 고객 선호의 차이 정도가 클수록 合作投資를 선호할 것이다.”라는 것과 “H2-6 : 현지국의 貿易障壁을 극복하고자 하는 동기가 클수록 合作投資를 선호할 것이다”라는 것이었다. 回歸係數의 부호는 두 경우 모두 예상대로 (+)로 나왔으나 前者의 경우는 有意하지 못한 것으로 나타났고 後者는 경우에만 1% 수준에서 有意한 것으로 나타났다. 이것의 의미는 關稅障壁이 높아 현지시장 진입에 어려움이 있는 경우에는 技術移轉 經路를 合作投資의 형태로 선택할 確率이 높다는 것이다.

## VI. 結 論

### 6.1 研究結果의 要約

本 研究는 먼저 우리나라 기업이 國際技術移轉 經路로서 合作投資를 선택하도록 하는데 영향을 미치는 요인들을 深素해 보고 다음으로 그러한 요인들이 合作投資의 선택에 어떤 방향으로 영향을 미치는가를 알아 봄으로써 차후의 戰略樹立의 유용한 결과를 도출하고자 하는데 있었다. 이를 위해 技術移轉 經路를 라이선싱, 合作投資, 單獨投資의 세가지로 구분하고 合作投資가 최선의 經路로 선택되기 위한 조건에 대해 알아보기 위하여 필요조건으로서 라이선싱을 하지 않고 合作投資를 하도록 하는데 영향을 미치는 요인과 관계방향에 대한 假說 檢證을 실시하였으며 충분조건으로서 單獨投資 대신에 合作投資를 선택하도록 하는데 影響을 미치는 요인의 추출 및 관계 방향에 대한 假說檢證을 행하였다. 이와 같은 研究의 結果를 요약해 보

면 다음과 같다.

### 6.1.1 라이선싱과 合作投資의 選擇 決定要因 및 關係方向

첫째, 원자재 시장의 非效率性과 관련해서는 원자재 및 부품의 장기·안정적인 공급의 확보 목적의 強度가 라이선싱과 合作投資의 선택에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 그 관계의 방향도 원자재 및 부품을 장기·안정적으로 확보할 목적이 클수록 合作投資를 이용할 確率은 높은 것으로 판명되었다.

둘째, 지식(기술)시장의 非效率性과 관련해서는 특정제품의 제조·판매와 관련한 현지기업의 경험의 확보 목적의 강도, 현지고객 및 시장에 관한 지식의 획득 목적의 강도 등이 추출되었으며 그 관계의 방향은 技術移轉 經路로서 國際合作投資를 선택할 確率은 상대방의 경험 및 현지시장에 관한 情報를 활용하고자 하는 동기가 클수록 높은 것으로 밝혀졌다.

셋째, 마케팅 資產의 특수성과 관련해서는 유통채널의 구축을 위한 막대한 事前投資의 회피 목적의 강도, 유통채널상에서 品質統制를 통해 상표 이미지를 유지할 목적의 강도 등이 중요한 판별요인으로 나타났으나 그 관계의 방향은 前者의 경우에는 그러한 목적이 강할수록 合作投資를 선택할 確率은 높은 것으로 나타났지만 統計적으로 有意의이지 못하였으며, 後者の 경우에는 그러한 동기가 강할수록 라이선싱을 선택할 확률이 높은 것으로 나타났지만 이 역시 統計적으로 有意의이지 못하여 해석에 주의를 요한다.

넷째, 資本市場의 불완전성과 관련해서는 財務的·管理的 자원의 확보 목적의 강도, 기업의 규모(총 종업원수) 등이 중요한 判別要因이었으며 그 관계의 방향은 國際合作投資를 技術移轉 經路로서 채택할 確率은 관리적·재무적 자원을 확보하고자 하는 동기가 클수록 높은 것으로 나타났다. 그리고 總從業員의 數로 측정된 기업의 규모가 작을수록 合作投資를 선택할 가능성은 높게 나타났으나 統計적으로 有意하지 못하였다.

### 6.1.2 合作投資의 單獨投資의 選擇 決定要因 및 關係方向

첫째, 마케팅상의 시너지와 관련하여 선택된 判別要因은 특정제품의 제조·판매와 관련한 현지기업의 경험의 확보 목적의 強度, 현지고객 및 시장에 관한 지식의 획득 목적의 強度,

현지기업이 가지고 있는 현지정부와의 紐帶關係를 활용하고자 하는 동기의 強度 등이었으며 그 관계의 방향은 현지기업의 경험의 확보 목적의 強度, 현지고객 및 시장에 관한 지식의 획득 목적의 強度가 클수록 合作投資를 선택할 확률이 높은 것으로 나왔다. 그러나 현지정부와의 紐帶關係를 활용하고자 하는 동기의 強度가 클수록 合作投資를 선택할 確率이 낮은 것으로 나왔으며 統計적으로 有意하지도 못하였다.

둘째, 財務的·管理的 시너지와 관련해서 선택된 判別요인은 國際經營의 경험 정도(완전소유 해외자회사의 숫자)인 것으로 나타났으며 그 관계의 방향은 國際經營의 경험 정도가 작을수록 合作投資를 선택할 확률이 높은 것으로 나왔으나 統計적으로 有意하지 못하였다.

셋째, 戰略的 시너지와 관련해서 선택된 判別變數는 현지적합화의 필요성(해외移轉技術과 관련된 산업의 기술적 표준 및 고객 선호의 차이정도), 해외시장 진입장벽(關稅障壁)의 높이 등이 추출되었다. 그리고 그 관계의 방향은 關稅障壁이 높아 현지시장 진입에 어려움이 있는 경우에는 技術移轉 經路를 合作投資의 형태로 선택할 確率이 높은 것으로 나타났다. 한편 국가마다 기술적 표준이 다르고, 고객의 선호가 특징적이며, 서로 다른 原材料를 요구하기 때문에 현지적합화를 위한 情報와 能力을 획득하기 위한 동기가 클수록 合作投資를 선택할 확률은 높게 나왔으나 統計적으로 有意하지 못하기 때문에 해석상 주의를 요한다.

## 6.2 本 研究로부터의 示唆點

實證分析의 결과에 의하면 불완전한 中間財 市場의 회피 동기가 강할수록 라이선싱보다는 合作投資를 선호하는 것으로 나타났으며, 현지기업과 持分共有에 의한 시너지 효과를 얻기 위한 동기가 강할수록 單獨投資 보다는 合作投資를 선호하는 것으로 나타났다. 이러한 결과가 示唆하는 점은 다음과 같다.

첫째, 라이선싱 보다는 合作投資를 선택하도록 하는 中間財 市場의 불완전성 회피동기는 보다 구체적으로 ① 원자재 및 부품의 장기·안정적 확보 목적이 클수록 ② 상대방의 경험 및 현지시장 정보의 획득 목적이 클수록 ③ 管理的·財務的 자원의 확보목적이 클수록 國際合作投資를 선택할 確率이 높은 것으로 나타났다. 이와같이 資源이나 情報의 부족 문제를 해결하기 위한 동기 이외에 보다 전략적인 동기라고 할 수 있는 유통채널의 확보 동기나 유통채널상에서의 品質 統制와 같은 마케팅상의 동기는 전혀 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있

어 아직까지 우리나라 기업의 海外技術移轉 활동이 초보적인 단계에 머무르고 있다는 것을 보여준다.

둘째, 技術移轉 經路로서 單獨投資 보다 合作投資를 선택하게 되는 것은 ① 현지시장 정보의 획득을 통한 마케팅상의 시너지를 얻기 위한 목적 ② 關稅障壁의 회피를 위한 戰略的 동기 등과 같은 두가지 동기인 것으로 나타났다. 이러한 변수는 해외진출시 직접적으로 부딪히는 일차적인 隘路要因들로서 이러한 隘路를 극복하기 위한 동기는 國際合作投資를 형성하게 되는 초보적인 동기들이라고 할 수 있다. 그러나 상대방의 技術的 능력을 보완적으로 활용하여 生産上의 시너지를 얻기 위한 동기나 수요의 결합이나 각자의 餘裕裝備 또는 능력의 결합에 의한 結合經濟 效果를 얻기 위한 동기, 그리고 사업상의 위험분산, 製品壽命週期의 연장을 통한 경쟁의 감소와 같은 전략적 시너지를 얻기 위한 동기 등은 주요한 고려요인으로 나타나지 않고 있다.

이러한 결과가 示唆하는 바는 合作投資를 통한 國際 技術移轉時에도 우리나라 기업들은 아직까지 초보적인 단계에 머무르고 있다는 것이다.

## 參 考 文 獻

1. Afriyie, K., "A Technology Transfer Methology for Developing Joint Production Strategies in Varying Technological System," in F.J. Contactor and P. Lorange (ed.), *Cooperative Strategies in International Business*, Lexington Mass. : D.C. Heath and Company, 1988.
2. Anderson, E. and H. Gatignon, "Mode of Foreign Entry : A Transaction Cost Analysis and Propositions," *Journal of Internaional Business Studies*, Fall, 1986.
3. Balasubramanyam, V.N., *International Transfer of Technology to India*, New York : Praeger Publishers, 1973.
4. Barabson, J., "Technology Transfer through the International Firm," *The American Enconomic Review*, May, 1970, pp. 435-440.

5. Baranson, J., *International Transfer of Industrial Technology by U.S. Firms and their Implications for the U.S. Economy*, Washington, D.C : United States Department of Labor, December, 1976.
6. Baranson, J., *Technology and the Multinationals*, Lexington, Mass : Lexington Books, 1978.
7. Beamish, P.W., "Joint Venture Performance in Developing Countries". Unpublished Doctoral Dissertation, The University of Western Ontario, 1984.
8. Beamish, P.W. and Banks, J.C., "Equity Joint Ventures and the Theory of the Multinational Enterprise," *Journal of International Business*. Vol.19, No.2, 1987.
9. Berg, S. and P. Friedman, "Cases and Effects of Joint Venture Activity : Knowledge Acquisition vs. Parent Horizontality," *Antitrust Bulletin*, 1980, pp. 143-168.
10. Buckley, P.J. and M. Casson, *The Future of the Multinational Enterprise*, London MacMillan, 1976.
11. Casson, M., "Transaction Costs and the Theory of the Multinational Enterprise," in Rugman, A.M(Ed.), *New Theories of the Multinational Enterprise*, London : Croom Helm, 1982.
12. Caves, R.E., "Multinational Enterprises and Technology Transfer," in Rugman, M.(Ed.), *New Theories of the Multinational Enterprise*, London : Croom Helm, 1982.
13. Contractor, F.J. and P. Lorange, "Why Should Firms Cooperate? The Strategy and Economics Basis for Cooperative Ventures," in F. Contractor and P. Lorange (Ed.), *Cooperative Strategies in International Business*, Lexington, Massachusetts : C. Heath and Company, 1988.
14. Contractor, F.J., "Choosing between Direct Investment and Licensing : Theoretical Considerations and Empirical Tests," : *Journal of International Business Studies*, 8, Winter, 1984, pp. 167-188.
15. Contractor, F.J., "A Generalized Theorem for Joint-Ventures and Licensing Negotiations," *Journal of International Business Studies*, Summer, 1985, pp. 23-50.
16. Contractor, F.J., "Contractual and Cooperative Modes of International Business :

- Towards a unified Theory of Model Choice”, : Working Paper Presented to Academy of International Business Annual Conference, Singapore, 1989.
17. Davies, H., “Technology Transfer through Commercial Transactions,” *Journal of Industrial Economics*, December 1977, pp. 161–191.
  18. Dunning, J.H., “Alternative Channels and Modes of International Resource Transmission,” in Sagafi-negad, T., R.W. Moxon and H.V. Perlmutter(Ed.), *Controlling International Technology Transfer*, New York : Pergamon Press, 1980.
  19. Franko, L., *Joint Venture Survival in Multinational Corporations*, Praeger, New York, 1973.
  20. Harrigan, K., *Strategies for Joint Ventures*, Lexington Mass : Lexington Books, 1985.
  21. Harrigan, K.R., *Managing for Joint Venture Success*, Lexington, Mass : D.C. Heath and Company, 1986
  22. Harrigan, K.R. “Joint Ventures and Competitive Strategy,” *Strategic Management Journal*, 9, 1988, pp. 141-158.
  23. Hennart, J.F., “A Transaction Costs Theory of Equity Joint Ventures,” *Strategic Management Journal*, Vol. 9, 1988, pp.361-374.
  24. Hout, Y., Porter, M.E., and Rudden, E., “How Global Companies Win Out,” *Harvard Business Review*, Sep. Oct. 1982, pp. 98-108.
  25. Killing, *Strategies for Joint Venture Success*, New York : Praeger, 1983.
  26. Lall, S., “The Patent System and the Transfer of Technology to Less-Developed Countries,” *Journal of World Trade Law*, January 1976, pp. 1-15.
  27. Lall, S., “Develpoing Countries as Exporters of Industrial Technology,” *Research Policy* 9, 1980, pp. 24-52.
  28. Lall, S., *Multinationals, Technology and Exports*, New York : St. Martin’s Press, 1985.
  29. Lall, S., and P.P. Streeten, Foreign Investment, *Transnationals and Developing Countries*, London : Macmillan, 1977.

30. Lecraw, D., "Direct Investment by Firms from Less-Developed Countries," *Oxford Economic Papers*, 1977, pp.442-457.
31. Polanyi, M., *Personal knowledge : Towards a Postcritical Philosophy*, University of Chicago Press, 1985. Hennart(1988)에서 再引用.
32. Porter, M. E., "Competition in Global Industries : A Conceptual Framework," in M.E. Porter(ed.), *Competition in Global Industries*, Boston : Harvard Business School Press, 1986.
33. Rugman, A.M., *Inside the Multinationals*, New York : Columbia University Press, 1981.
34. Stopford, J., and Wells, L., *Managing the Multinational Enterprise*, New York : Basic Books, 1972.
35. Telesio, P., "Foreign Licensing in Multinational Enterprise," D.B.A. Dissertation, Harvard Business School, 1977, in Stobaugh R., and L.T. Wells, Jr.(Ed.), *Technology Crossing Border*, Boston, Massachusetts : Harvard Business School Press, 1984
36. Williamson, O.E., *Markets and Hierarchies : Analysis and Antitrust Implications*, New York : The Free Press, 1975.
37. Williamson, O.E., "Credible Commitments : Using Hostages to Support Exchange," *American Economic Review*, Vol. 83, No. 4, 1983, pp.519-540.

## A Study on the Technology Transfer through International Joint Venture

Young-do Huh\*

### ABSTRACT

The objective of this study is to establish an efficient technology transfer strategy for Korean firms through international Joint Venture(J.V).

For this purpose I tried two-stage approach. First, I tried to find out the necessary and sufficient conditions under which international J.V can be selected as a best technology transfer channel. The necessary condition means the condition under which J.V is preferred to Licensing and the sufficient condition means the condition under which J.V is preferred to Wholly Owned Subsidiary(WOS). Second, I tested the hypotheses on the direction of relationship between the above condition factors and the probability to select international J.V as a technology transfer channel.

The empirical evidence for the condition in choosing between Licensing and J.V shows that the probability to choose J.V instead of Licensing as a technology transfer channel is the higher when the firm has the more motivation to assure the long-term and stable supply of raw materials and parts because of the imperfection of international intermediary goods market, when the firm has the more motivation to use the local partner's experience and knowledge about local market because of the imperfection of knowledge market and when the firm has the more motivation to assure financial assets because of the imperfection of international capital market.

And the empirical evidence for the condition in choosing between J.V and WOS shows that the probability to choose J.V instead of WOS as a technology transfer channel is the higher when the firm has the more motivation to acquire the synergy effect in marketing by utilizing the local partner's experience and knowledge about local market and when it has the more motivation to acquire strategic synergy effect such as detouring tariff barriers by establishing a J.V with local firm.

---

\* Associate Professor, Dept. of Management, University of Ulsan

