

# 정보산업에 있어 지식자원 상호보완성 구조가 전략적 동맹과 인수합병 선택에 미치는 영향 분석

## Analyzing the Effects of Knowledge Resource Complementarity Structures on the Choice between Strategic Alliances and Merge and Acquisitions (M&As) in Information Technology Industries

최병구(Byounggu Choi)\*

### 초 록

정보산업이 발전함에 따라 전략적 동맹과 인수합병은 매우 중요한 전략적 의사결정으로 인식되어 왔다. 이러한 중요성에도 불구하고 전략적 동맹과 인수합병 가운데 어떤 지배구조를 선택해야 보다 높은 기업성과를 도출할 수 있는가에 대한 연구는 매우 미미하였다. 본 연구에서는 전략적 동맹과 인수합병 선택에 영향을 미치는 주요 지식자원의 유형을 도출하고 이들 지식자원 간의 상호보완성 구조가 어떻게 전략적 동맹과 인수합병 선택에 영향을 미치는가를 분석하였다. 본 연구는 학문적 관점에서 보면 지식자원 간의 상호보완성 구조 파악 및 검정을 위한 새로운 방법론을 기반으로 지식자원의 유사성과 비유사성에 한정된 기존 연구의 한계를 극복 할 수 있는 새로운 연구 프레임워크와 방법론을 제시하였으며 이를 통해 지식경영 및 전략적 동맹과 인수합병 선택 연구에 일정 정도 기여를 하였다. 실무적 관점에서 보면 경영자로 하여금 전략적 동맹을 선택할 것인지 아니면 인수합병을 선택할 것인지에 대한 구체적인 의사결정 기준을 제공하였다는 점에서 그 의의가 있다.

### ABSTRACT

The information technologies industry is now experiencing a rebirth of strong stable growth. However, very few studies have examined performance implications of strategic alliance or merger and acquisition from a knowledge-based view. Furthermore, none of these studies have investigated resource complementarities and alliance or merger and acquisition motive as potential sources of firm performance. This paper extends upon current knowledge-based literature to discover and explore linkages between resource complementarities and firm performance of strategic alliances or merger acquisitions. This study finds that strategic alliance and merger and acquisition announcements have provided abnormal positive returns of production alliances and merger and acquisition. This study can be used as a stepping stone for selection of strategic alliance or merger and acquisition.

**키워드** : 전략적 동맹, 인수합병, 상호보완성, 지식자원, 기업성과  
Strategic Alliance, Merger and Acquisition, Complementarity, Knowledge Resources, Corporate Performance

---

이 논문은 2011년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2011-332-B00096).

\* College of Business Administration, Kookmin University, Seoul, Korea(h2choi@kookmin.ac.kr)  
2013년 12월 11일 접수, 2014년 01월 13일 심사완료 후 2014년 01월 14일 게재확정.

## 1. 서론

전략적 동맹과 인수합병은 자원의 결합을 통해 성장률 향상, 혁신, 경쟁우위 확보등과 같은 공통의 전략적 목적을 달성하기 원하는 둘 이상의 기업이 취할 수 있는 전형적인 지배구조(governance form)로 인식되고 있다 [29, 40]. 기존 전략적 동맹이나 인수합병 관련 연구는 i) 두 지배구조가 상이함에도 불구하고 이를 호환적(interchangeable)으로 일반화하여 사용하는 연구[16, 25], ii) 둘 가운데 하나의 지배구조에만 초점을 둔 연구[20, 22], iii) 두 지배구조 가운데 어떤 것을 선택할 것인가에 초점을 둔 연구[18, 42]와 같이 3가지 유형으로 분류할 수 있다. 특히, 전략적 동맹과 인수합병이 동일한 목적을 달성할 수 있는 대안적인(alternative) 전략적 선택으로 간주되기 시작하면서 어떤 조건하에서는 전략적 동맹을 선택해야 하고 어떤 조건에서는 인수합병을 선택해야 하는가와 관련된 연구의 중요성이 점점 증대하고 있다[9].

이와 관련하여 지금까지 다양한 연구가 진행되어 왔다. 특히, 지식준거이론(knowledge-based theory)에 기반을 둔 연구는 기업 지식 자원의 유사성 또는 비유사성 관점을 기준으로 두 지배구조 가운데 하나를 선택해야 함을 주장하고 있다[41]. 지식자원의 유사성 혹은 비유사성에 근거한 기존 연구는 기업 성과향상을 위해 어떤 지배구조가 보다 효과적인가를 평가할 수 있는 가이드라인을 제공함으로써 경영자들의 전략적 동맹 또는 인수합병 전략 수립에 일정 정도 기여한 것도 사실이다. 그러나 유사성과 비유사성에 기반을 둔 기존 연구는 개별 지식자원 간의 상호작용

및 이의 구조가 전략적 동맹 및 인수합병의 선택에 미치는 영향에 대한 분석이 전혀 없었다. 이는 전략적 동맹 또는 인수합병의 선택 기준을 제시한 기존 연구 결과가 일치하지 않은 현상의 주요 원인으로 지적되고 있다.

이러한 문제를 해결하기 위해 본 연구에서는 지식준거이론과 상호보완이론(complementarity theory)을 기반으로 지식자원 간의 상호작용 구조를 파악하고 이러한 구조가 전략적 동맹 또는 인수합병의 선택에 미치는 영향을 전체적인 관점(holistic perspective)에서 파악하고자 한다. 지식준거이론에 근거한 지식자원 간의 관계성(relatedness)은 두 지배구조 가운데 하나를 선택할 때 왜 지식자원 간의 관계성이 주요 결정요인이 되는가에 대한 이론적 기반을 제공한다. 또한 상호보완이론은 개별 지식자원 간의 상호작용과 이러한 상호작용의 구조가 전략적 동맹 또는 인수합병의 선택에 미치는 영향을 효과적으로 파악할 수 있는 이론적, 방법론적 기반을 제공한다. 상호보완이론은 “개체 간 상호작용으로 인해 발생하는 가치가 개별 개체가 갖고 있는 가치의 단순 합보다 크다”라는 시너지효과로 개념화 할 수 있다[27]. 이는 기업이 다양한 변수들(본 연구에서는 지배구조 선택시 고려되는 지식자원들)을 동시에 고려함으로써 더 나은 성과를 달성할 수 있음을 의미한다. 보다 구체적으로 본 연구는 다음의 두 가지 질문에 대해 답하고자 한다.

(1) 지식자원 간의 상호보완성 구조가 전략적 동맹 또는 인수합병 성과에 미치는 영향은 무엇인가?

(2) 지식자원 간 상호보완성 구조가 전략

### 적 동맹 또는 인수합병의 선택에 미치는 영향은 무엇인가?

이러한 물음에 대답하기 위해 본 연구는 다음과 같은 이유로 인해 정보기술 산업에 있어 전략적 동맹 또는 인수합병 현상에 초점을 두고자 한다. 첫째, 정보기술 산업은 가장 빠르게 변화하는 산업 가운데 하나로서 이 산업에 속한 기업은 경쟁 우위를 확보하기 위해 빈번하게 전략적 동맹이나 인수합병을 시도하고 있다[25]. 따라서 전략적 동맹과 인수합병 가운데 어떤 것을 선택해야만 하는가에 대한 올바른 이해는 이 산업에 속한 기업의 가치를 이해하는 데에도 크게 이바지 할 것이다. 둘째, 세계적으로 널리 알려진 대부분의 전략적 동맹이나 인수합병은 정보기술 산업에서 이루어져 왔으며 이는 정보기술 산업의 성장 잠재력이 그 어떤 산업보다 크기 때문이다[15]. 마지막으로, 정보기술 산업에 속한 기업의 전략적 동맹 또는 인수합병에 대한 이해가 매우 중요함에도 불구하고 이에 대한 연구가 매우 제한적으로 이루어져 왔다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 전략적 동맹 또는 인수합병 선택의 사결정 : 유사성과 비유사성

기존 연구는 지식자원의 유사성과 비유사성이 전략적 동맹 또는 인수합병의 선택에 미치는 영향에 대해 두 가지 상반된 견해를 보이고 있다. 몇몇 연구는 유사한 자원을 보유하고 있는 기업 간에는 인수합병이, 비유사

한 자원을 보유하고 있는 기업 간에는 전략적 동맹이 보다 높은 기업성과를 가져온다고 주장하고 있다[41]. 반면 몇몇 연구는 유사한 자원을 보유하고 있는 기업 간에는 전략적 동맹이, 비유사한 자원을 보유하고 있는 기업 간에는 인수합병이 보다 높은 기업성과를 가져온다고 주장하고 있다[1].

전략적 동맹과 인수합병의 선택 관련 기존 연구들은 전략적 동맹과 인수합병 선택 의사결정에 대한 우리의 이해도를 향상시켰다. 그러나 기존 연구들은 기업 간 지식자원의 유사성과 비유사성이 지배구조 선택에 미치는 영향에 대해 여전히 일관된 결과를 보여주지 못하고 있다. 이에 대한 원인으로서는 다음의 3가지 지를 지적할 수 있다. 첫째, 지식준거이론의 도입에도 불구하고 전략적 동맹 또는 인수합병 선택 의사결정 시 고려해야 할 주요 지식 자원이 무엇인지에 대한 기준이 여전히 모호하다. 둘째, 지배구조 선택과 관련된 기존 연구는 개별 지식자원 간의 유사성과 비유사성이 지배구조의 선택에 미치는 영향만을 분석하였다[35, 39]. 즉, 지식자원 간의 상호작용 및 이의 효과가 지배구조 선택에 미치는 영향을 분석한 기존 연구는 거의 없다. 마지막으로, 기존 전략적 동맹 또는 인수합병 선택 관련 연구에서 시너지 개념의 분석을 위해 몇몇 기법들이 소개되어 왔으나 이론적, 방법론적 문제점으로 인해 지식자원들 간의 시너지 파악을 위해 활용하기에는 많은 문제가 있다.

### 2.2 지식준거이론과 지식자원관계성 (Knowledge Resource Relatedness)

지식준거이론은 전략적 동맹 또는 인수합

병 선택 의사결정에 미치는 영향 파악을 위한 대표적인 이론적 기반을 제공하고 있다 [12]. 이 이론은 다음 두 가지 핵심 가정에 기반하고 있다: i) 기업의 핵심 기능은 지식을 창조, 통합, 활용하는 것이며, ii) 지속 가능한 경쟁우위와 기업성과는 다양한 분야를 효과적으로 관리할 수 있는 지식자원의 보유 여부에 따라 달라진다[14, 36].

지식준거이론을 바탕으로 기업성과에 중대한 영향을 미치는 지식자원이 무엇이고 이들 간의 관계성(relatedness) 대한 연구가 매우 활발히 진행되어 왔다. Tanriverdi and Venkatraman[38]은 이러한 기존 관계성 지표 간의 시너지 효과를 분석하기 위해 지식자원을 제품지식 관계성(product knowledge relatedness), 고객지식 관계성(customer knowledge relatedness), 관리지식 관계성(managerial knowledge relatedness)의 3가지 관계성으로 통합적 관점에서 분류하였다. 첫째, 기존의 상품관계성, 기술관계성, 연구개발관계성 등은 제품에 내재되어 있는 지식간의 상화작용과 관련되어 있기 때문에 이를 제품지식 관계성으로 정의하였다. 둘째, 시장관계성과 광고관계성은 상이한 시장에 존재하고 있는 고객을 서비스하기 위한 자원이며 이들 간의 상호작용을 통해 시너지를 창출할 수 있기 때문에 이를 고객관계성으로 정의하였다. 마지막으로 기업의 관리 프로세스 또는 논리에 녹아 있는 지식으로부터 시너지창출이 가능하기 때문에 이를 관리자원 관계성으로 정의하였다. 이러한 정의는 기존 연구와 달리 지식자원 간의 시너지 즉 상호보완 관계에 초점을 둔 분류이며 다양한 기존 관계성 지표를 포괄할 수 있기 때문에 본 연구의 목적에 매우

적합하다. 따라서 본 연구는 이를 기반으로 지식자원을 제품지식, 고객지식, 관리지식 관계성으로 구분하고자 한다. 또한 본 연구에서 지식자원 관련성이란 전략적 동맹에 참여한 기업 간 또는 인수기업과 피인수기업 간의 공통된 지식자원의 정도로 정의한다.

### 2.3 상호보완성(Complementarity) 및 슈퍼모듈러티(Supermodularity)

상호보완성에 대한 개념은 Edgeworth[11]에 의해 처음 도입되었으며 현대 제조업의 급격한 변화를 설명하기 위해 Milgrom and Roberts[31]에 의해 정교하게 발전되었다. 상호보완성이란 어떤 활동 혹은 프로세스들의 집합에서 하나의 활동 혹은 프로세스의 수준을 증가시키는 것이 다른 활동 혹은 프로세스들의 수준을 증가함으로써 얻을 수 있는 한계이익의 수준을 증가시키는 상태를 의미한다.

이러한 상호보완성(complementarities)은 전략 연구에 있어 매우 중요한 개념으로 간주되어 왔으나 이를 어떻게 정의할 것인가는 아직 명확하지 않다[3]. 상호보완성은 어떤 수익함수(payoff function)에 대한 양혼합 편미분(positive mixed partial derivatives)에 해당한다. 즉, 한 변수의 한계이익이 다른 변수의 수준을 증가함으로써 높아지는 현상을 말한다[27]. 그러나 Milgrom and Roberts[31]는 오목성(concavity) 또는 분할가능성(divisibility)과 같은 전형적인 신고전주의 경제학(neo-classical economics)의 수익함수에 대한 기본가정 없이 격자이론(lattice theory)<sup>1)</sup>과

1) 격자  $(X, \geq)$ 라 함은 집합  $X$ 의 모든 원소  $x, y$ 에 대해 부분순서(partial order)  $\geq$ 를 갖는 집합  $X$

슈퍼모듈러티(supermodularity)<sup>2)</sup> 개념을 활용하여 상호보완성을 분석할 수 있는 수학적 방법을 개발하였다. 예시를 위해, A기업의 제품지식 관계성과 B기업의 제품지식 관계성을  $x$ 와  $y$ 로 가정해보자. 각 기업의 제품지식 관계성은 높을 수도 있고 낮을 수도 있다( $x =$  높음 혹은 낮음,  $y =$  높음 혹은 낮음). 이 둘의 결합성과 함수(joint performance function)  $\pi(x, y)$ 는 다음과 같은 조건을 만족하면 슈퍼모듈라라고 하며 이때 A기업과 B기업의 제품지식  $x$ 와  $y$ 는 상호보완 관계에 있다고 말한다.

$$\begin{aligned} \pi(x_{\text{높음}}, y_{\text{높음}}) - \pi(x_{\text{낮음}}, y_{\text{높음}}) \\ \geq \pi(x_{\text{높음}}, y_{\text{낮음}}) - \pi(x_{\text{낮음}}, y_{\text{낮음}}) \end{aligned}$$

### 3. 연구 모형

#### 3.1 지식자원 상호보완성과 전략적 동맹 또는 인수합병을 통한 기업성과

##### 3.1.1 제품지식 상호보완성과 기업성과

전략적 동맹 또는 인수합병을 통해 기술역량을 증진시키고자 할 때 가장 중요한 사항

---

를 말한다. 이때 집합  $X$ 는 부분순서의 원소 중  $x, y$ 보다는 큰 원소들 가운데 가장 작은 원소와  $x, y$ 보다는 작은 원소들 가운데 가장 큰 원소를 포함하고 있어야 한다.

2) 만일  $x \vee y$ ( $x$ 조인(join)  $y$ 라고 읽는다)가  $x$ 와  $y$ 보다 큰 가장 작은 원소를 의미하고  $x \wedge y$ ( $x$  미트(meet)  $y$ 라고 읽는다)가  $x$ 와  $y$ 보다 작은 가장 큰 원소를 의미한다고 했을 때, 집합  $X$ 에 속한 모든  $x, y$ 가 다음  $f(x) - f(x \wedge y) \leq f(x \vee y) - f(y)$ 라는 조건을 만족하면 우리는 함수  $f$ 를 슈퍼모듈라라고 하며 이의 구성요소들은 상호보완관계에 있다고 말한다[27, 31].

은 전략적 동맹 또는 인수합병에 참여하는 기업의 제품지식 간 상호보완성을 통한 시너지 창출에 있다. 제품지식의 상호보완성에 기반을 둔 전략적 동맹 또는 인수합병은 기업의 효과성과 효율성 모두를 증진시킬 수 있다. 예를 들면, 전략적 동맹 주도기업 또는 인수기업이 제품디자인, 인터페이스, 또는 제조공정에 있어 상호보완적인 지식을 가지고 있다면 범위의 경제(economics of scope)를 달성할 수 있기 때문이다[26]. 또한 상호보완적인 제품지식의 활용은 기술개발비, 제조원가 등을 감소시키고 신상품 개발의 속도를 증가시킬 수 있으며 이에 따라 새로운 시장 기회를 빠르게 포착할 수 있다[30]. 나아가 제품지식의 상호보완성에 기반을 둔 전략적 동맹 또는 인수합병은 관련 기업들 간의 혁신을 증진시킴으로써 기업의 효과성을 향상시킬 수 있다. 제품지식이 상호보완적일 경우 상대기업(파트너 또는 피인수기업)의 혁신적 아이디어는 전략적 동맹 주도기업 또는 인수기업의 제품지식 개발에도 영향을 미쳐 이를 기반으로 새로운 상품 또는 서비스를 개발할 가능성이 매우 높아지기 때문이다[26]. 이에 근거하여 다음과 같은 가설을 유도하게 된다.

**가설 1a : 전략적 동맹 또는 인수합병에 참여하는 기업 간의 제품지식 상호보완성은 전략적 동맹 또는 인수합병을 통한 기업성과를 향상시킬 것이다.**

##### 3.1.2 고객지식 상호보완성과 기업성과

전략적 동맹 또는 인수합병에 참여하는 기업 간의 상호보완적인 고객지식은 전략적 동맹이나 인수합병의 시너지 창출에 매우 중요

하다. 전략적 동맹 또는 인수합병을 통해 상대기업(파트너 또는 피인수기업)의 고객지식을 확보함으로써 전략적 동맹을 주도하는 기업 또는 인수기업은 기존에 파악하지 못하거나 갖고 있지 못하던 새로운 고객 니즈(needs)를 파악할 수 있으며 이는 직접적으로 새로운 제품이나 서비스의 개발로 연결된다. 특히, 상대기업의 고객이 상호보완적인 니즈(needs), 선호도, 또는 행동양식을 가지고 있다면 전략적 동맹 주도기업 또는 인수기업은 마케팅 전문지식, 브랜드, 세일즈 포스(sales force) 등을 적절하게 재배치함으로써 고객 확보나 유지를 위한 마케팅이나 광고비용을 절약할 수 있다. 또한 상호보완적인 고객지식의 확보를 통해 개별 기업의 시장상황에 특화된 고객지식의 한계에서 벗어나 새로운 시장 환경에 적용할 수 있는 새로운 고객지식의 분배가 가능할 것이다[2]. 이에 근거하여 다음과 같은 가설을 유도하게 된다.

**가설 1b : 전략적 동맹 또는 인수합병에 참여하는 기업 간의 고객지식 상호보완성은 전략적 동맹 또는 인수합병을 통한 기업성과를 향상시킬 것이다.**

### 3.1.3 관리지식 상호보완성과 기업성과

상호보완적인 관리지식은 전략적 동맹 또는 인수합병에 참여하고 있는 기업의 역량과 자원을 효과적으로 활용할 수 있는 기반을 제공하기 때문에 전략적 동맹 또는 인수합병의 시너지 창출을 위해 매우 중요한 요소가 된다. 왜냐하면 전략적 동맹 또는 인수기업은 상대기업(파트너 또는 피인수기업)의 관리자원을 획득함으로써 그들이 보유하지 못한 관리지

식을 보완할 수 있기 때문이다. 또한 상호보완적인 관리지식은 종업원(특히 관리층)들의 전략적 동맹 또는 인수합병에 대한 문화적 충격과 심리적 저항을 감소시킨다[16, 34]. 종업원들의 경우 전략적 동맹 또는 인수합병을 통해 그들의 지위를 잃을 수 있다는 불안감으로 인해 법적 소송이나 공개적인 반대 의사표현 등을 통해 전략적 동맹 또는 인수합병에 대해 강력하게 저항감을 표현하게 된다. 그러나 관리지식이 상호보완적일 경우 관리지식의 중복이 상당히 해결되기 때문에 이를 감소시킴으로써 전략적 동맹 또는 인수합병을 통한 기업성과 향상에 기여할 수 있다. 이에 근거하여 다음과 같은 가설을 유도한다.

**가설 1c : 전략적 동맹 또는 인수합병에 참여하는 기업 간의 관리지식 상호보완성은 전략적 동맹 또는 인수합병을 통한 기업성과를 향상시킬 것이다.**

## 3.2 지식자원 상호보완성과 전략적 동맹 또는 인수합병 선택 의사결정

### 3.2.1 제품지식 상호보완성과 전략적 동맹 또는 인수합병의 선택

제품지식 간의 상호보완성이 높은 경우, 제품지식의 통합을 증진시키기 위해서는 다음과 같은 이유로 전략적 동맹에 비해 인수합병이 효과적일 가능성이 높다. 첫째, 제품지식 창출이나 획득의 경로의존적 특성으로 인해 전략적 동맹만으로는 상호보완적인 제품지식을 상대기업으로 흡수하여 통합하는데 한계가 있을 것이다[6]. 둘째, 전략적 동맹에

참여하는 기업은 상호보완적인 지식이 상대 기업에게 이전되는 것을 막기 위해 관계적 장벽(relational barriers)을 구축함으로써 협상력(bargaining power)을 높이려고 하는 것과 같은 기회주의적 행동을 할 가능성이 높다 [19]. 이를 근거로 다음과 같은 가설을 제안한다.

**가설 2a : 제품지식 간 상호보완성이 있는 상황 하에서 전략적 동맹을 택한 기업의 성과가 인수합병을 택한 기업의 성과에 비해 낮을 것이다.**

### 3.2.2 고객지식 상호보완성과 전략적 동맹 또는 인수합병의 선택

고객지식 간의 상호보완성이 높은 경우, 개별 기업은 서로 다른 종류의 고객과 그들의 니즈(needs)를 만족시킬 수 있는 역량에 초점을 두고 있기 때문에 다른 기업이 보유하고 있는 고객지식 대한 적절한 정보를 획득하고 이를 이해하여 평가하기가 매우 어렵다[13, 33]. 따라서 일단 참여하게 되면 소유권이 이전하기 때문에 관계를 돌이킬 수 없는 인수합병보다는 점진적으로 상대기업에 대한 보다 정확한 정보를 획득할 수도 있고 심지어 관계가 만족스럽지 못한 경우 그 관계를 정리할 수도 있는 전략적 동맹을 선택함으로써 기업성과에 보다 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것이다. 이를 기반으로 다음과 같은 가설을 제안한다.

**가설 2b : 고객지식 간 상호보완성이 있는 상황 하에서 전략적 동맹을 택한 기업의**

**성과가 인수합병을 택한 기업의 성과에 비해 높을 것이다.**

### 3.2.3 관리지식 상호보완성과 전략적 동맹 또는 인수합병의 선택

관리지식과 같이 획득하고자 하는 지식자원이 기업 운영과 활동에 밀접하게 내재된(embedded) 자원일 경우 다음과 같은 두 가지 이유로 인해 전략적 동맹이 인수합병보다 더 나은 성과를 창출할 가능성이 높다. 첫째, 전략적 동맹은 요구되는 지식자원에 한해서만 협정을 맺음으로써 요구되지 않는 자원을 요구되는 자원으로부터 분리하는 노력의 상당부분을 감소시킬 수 있다. 특히, 비즈니스 프로세스나 경험 등과 같이 다른 지식자원과의 분리가 매우 어려운 상호보완적인 관리지식의 경우 이러한 노력의 상당부분이 감소되는 것은 매우 중요한 의사결정 기준이 될 수 있다[10, 23]. 둘째, 인수합병의 경우 인수합병 후에 지식자원을 다시 적절히 재분배(red-employment)하는 노력이 절실히 요구된다. 기업이 소유하고 있는 기존 관리지식의 특성과는 매우 다른 상호보완적인 관리지식 자원의 경우 기업이 이를 소화할 가능성이 현저히 낮기 때문에 이러한 재분배를 위한 비용이 매우 높게 소요될 가능성이 높다[24]. 이를 근거로 다음과 같은 가설을 설정한다.

**가설 2c : 관리지식 간 상호보완성이 있는 상황 하에서 전략적 동맹을 택한 기업의 성과가 인수합병을 택한 기업의 성과에 비해 높을 것이다.**

## 4. 연구 방법

### 4.1 자료수집

본 연구의 분석단위는 2001년 1월 1일부터 2007년 12월 31일 사이에 미국의 정보통신 산업에 포함된 기업 가운데 전략적 동맹 또는 인수합병을 시행한 상장기업으로 한정하였다. 2001년 이전의 자료는 dot.com 버블이 완전히 해소되지 않았기 때문에 분석에서 제외하였으며 2007년 이후의 자료는 2008년 서브프라임 사태로 촉발된 세계적인 금융위기로 인해 자료의 왜곡이 우려되었기 때문에 분석에서 제외하였다. 전략적 동맹 및 인수합병 자료는 톰슨재무증권자료(Thomson Financial Securities Data) 데이터베이스를 기반으로 수집하였다.

본 연구에서는 다양한 산업을 포함하기 위해 “컴퓨터 및 전자산업”, “인터넷 및 온라인 서비스 산업”, “통신산업” 모두를 정보통신 산업에 포함하였다. 이러한 산업을 대상으로 전략적 동맹과 인수합병 관련 공고에 대한 키워드 검색 결과 전략적 동맹의 경우 4,941개, 인수합병의 경우 3,542개의 공고를 발견하였다. 이러한 초기 공고를 대상으로, 해당 기업이 상장기업인지 아닌지, 분석을 위한 충분한 정보를 포함하고 있는지 아닌지, 해당 공고가 복합 공고인지 아닌지 등과 같은 기준을 활용하여 필터링을 수행한 결과 전략적 동맹의 경우 57개, 인수합병의 경우 75개의 최종 샘플을 확보하였다.

### 4.2 전략적 동맹 및 인수합병의 성과측정

본 연구에서는 전략적 동맹 및 인수합병

성과를 측정하기 위해 다음과 같은 이유로 이벤트 연구 방법론을 기반으로 전략적 동맹 및 인수합병 공고로 인해 발생하는 기업의 누적 비정상수익률(cumulative abnormal return : CAR)을 활용하였다. 첫째, 이벤트 연구 방법론 기반 누적비정상수익률을 통한 전략적 동맹 및 인수합병 성과측정 방식은 전략적 동맹 및 인수합병 성과를 측정하기 위해 가장 널리 활용되는 방법론이다. 둘째, 누적비정상수익률을 통한 전략적 동맹 및 인수합병 성과측정은 트랜잭션 수준 및 기업수준에서 전략적 동맹과 인수합병 성과를 측정 가능하게 한다. 이는 특정 분석단위에 한정된 다른 방식에 비해 전략적 동맹 및 인수합병 성과에 대한 보다 포괄적인 평가가 가능하게 한다. 마지막으로, 누적 비정상수익률을 통한 전략적 동맹 및 인수합병 성과평가는 인수합병으로 인해 발생하는 현재 및 미래 기업성과를 시장투자자의 관점에서 평가함으로써 보다 객관적인 평가를 가능하게 한다[21, 37].

전략적 동맹 및 인수합병 관련 공고의 효과를 계산하기 위해 공고가 일어나지 않았을 경우의 추가수익률을 추정할 필요가 있다. 이는 해당 주식의 추가수익률과 시장수익률을 활용한 시장 모형을 통해 구할 수 있다.

시장모형은 어떤 주식의 수익률을 종속변수  $R_{i,t}$ 로 하고, 시장을 대표하는 시장지수 수익률을 독립변수  $R_{m,t}$ 로 하여 다음과 같은 단순 회귀식으로 표현할 수 있다.

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

이때,  $R_{i,t}$  : t일 주식 i의 수익률

$R_{m,t}$  : t일 시장 포트폴리오(market portfolio)의 수익률

$\alpha_i$  : 위 식의 수직축 절편,  $R_m$ 이 0일 때  $R_i$ 의 수익률  
 $\beta_i$  : 증권  $i$ 의 베타계수로서 위 식의 기울기를 나타내는 상수  
 $\epsilon_{i,t}$  : 오차항

이때  $s_i^2$  : 추정 윈도우 구성  $T_i$  기간에 대한 시장모형 추정치로부터 발생한 오차항의 분산  
 $\bar{R}_m$  : 추정 윈도우 구성  $T_i$  기간에 대한 시장 포트폴리오 수익률의 평균  
 $T_i$  : 추정 윈도우 구성기간

본 연구에서 시장수익률은 S&P 500와 DJIC (Dow Jones Internet Commerce Index) 활용하여 측정하였다. 추정기간(estimation period)은 250일을, 이벤트 윈도우는 -1일부터 +1일까지의 3일(공고당일, 이를 기준으로 하루 전, 하루 후 포함)을 사용하였다. 본 연구에서 활용한 추정기간과 이벤트 윈도우는 기존의 많은 연구와 일치한다[4, 8].

회귀식 (1)에서 얻어진 계수 추정치를 활용하여 기간  $t = [-1, +1]$ 의 수익률을 예측하였다. 기간  $t$ 에서의 주식  $i$ 에 대한 비정상수익률은 다음과 같이 계산하였다[21, 37].

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - (\hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{m,t}) \quad (2)$$

이때  $\hat{\alpha}_i$ 와  $\hat{\beta}_i$ 는 회귀식 (1)을 활용하여 얻어진 추정치이다. 비정상수익률은 기업공고(announcement)에 포함되어 있는 정보에 대한 투자자들의 반응에 따라 이벤트 기간 동안 발생한 기업  $i$ 의 시장가치 변화에 대한 불편 추정치(unbiased estimate)이다. 비정상수익률에 대한 표준오차(standard errors)는 다음과 같이 계산할 수 있다[4, 37].

$$\text{var}(AR_{it}) \left( s_i^2 \left[ 1 + \frac{1}{T_i} + \frac{(R_{m,t} - \bar{R}_m)^2}{\sum_{\tau} (R_{m,\tau} - \bar{R}_m)^2} \right] \right) \quad (3)$$

표준화된 비정상수익률을 누적함으로써 개별 기업의 누적 비정상수익률을 도출할 수 있으며 이를 바탕으로 누적 비정상수익률에 대한 분산을 구할 수 있다.

$$CAR_{i,t} = \sum_{j=-t}^t AR_{i,j} \quad (4)$$

$$\text{var}(CAR_{i,t}) = \sum_{j=-t}^t \text{var}(AR_{i,t}) \quad (5)$$

개별  $N$ 개 기업의 누적초과수익률을 구한 후, 평균값을 취하여 누적평균초과수익률과 누적평균초과수익률의 분산을 다음과 같이 도출할 수 있다.

$$\overline{CAR}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CAR_{i,t} \quad (6)$$

$$\text{var}(\overline{CAR}_t) = \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N \text{var}(CAR_{i,t}) \quad (7)$$

이를 바탕으로 두 집단 간 누적평균초과수익률 간 유의한 차이가 존재하는 지를 다음 식을 통하여  $t$ -통계량을 산출함으로써 검증할 수 있다.

$$t = \frac{\overline{CAR}_1 - \overline{CAR}_2}{\sqrt{\frac{\text{var}(\overline{CAR}_1)}{N_1} + \frac{\text{var}(\overline{CAR}_2)}{N_2}}} \quad (8)$$

### 4.3 지식자원 유형의 측정

제품지식은 연구개발 집중도(intensity)를 통하여 측정하였다. 즉, 연구개발 집중도는 해당 전략적 동맹 또는 인수합병 공고가 나기 전 회계 연도의 연구개발 비용을 순수익(net revenue)으로 나눈 값으로 측정하였다. 고객지식의 경우 판매 및 마케팅 집중도(intensity)를 활용하여 측정하였으며 관리지식의 경우 관리 집중도(administrative intensity)를 기반으로 측정하였다. 즉, 판매 및 마케팅 비용을 순수익으로 나눈 값을 활용하여 판매 및 마케팅 집중도를 계산하였으며 관리비용을 순수익으로 나눈 값을 활용하여 관리집중도를 계산하였다. 이러한 방식은 지식자원을 측정하는데 널리 활용되고 있다[7, 17]. 3가지 지식자원 집중도는 미국 증권거래소에 상장된 기업이 미국 증권거래위원회에 제출한 연간 회계보고서(annual financial reports)를 기반으로 측정하였다.

본 연구에서 지식자원은 연속형 변수의 형태로 측정되었으나 이를 이산형 변수의 형태로 변형하여 활용하고자 한다. 비록 연속형 변수를 사용함으로써 추정치의 정확도를 높일 수 있는 장점이 있으나 연속형 변수를 활용하게 되면 다중공선성(multicollinearity)이나 자유도(degree of freedom)의 손실과 같은 중대한 문제가 발생할 수 있다[28]. 이산형 변수의 활용은 이러한 문제점을 해결해 줄 수 있다. Mohnen and Roller[32]에 따르면, 이산형 변수를 활용함으로써 조직구조나 정부정책과 같은 복잡한 구조를 보다 간명하게 분석할 수 있으며 시너지나 시스템 효과를 직관적으로 이해할 수 있다. 연속형 변수로 측정된 개

별 지식자원을 이산형 변수로 변형하기 위한 다양한 방법이 존재한다. 그 가운데 본 연구에서는 K-means를 활용한 비계층적 군집분석을 통해 전략적 동맹에 참여하는 기업 또는 인수기업과 피인수기업을 높은 지식자원 집중도와 낮은 지식자원 집중도로 분류하였다.

### 4.4 상호보완성 평가방법

상호보완성의 검정을 위한 몇 가지 방법 가운데 가장 유용한 접근법 가운데 하나는 다양한 독립변수를 생산성(e.g., 기업성과)이라는 종속변수에 대해 회귀분석을 수행하고, 상호보완성을 나타내는 모수(parameters)에 대한 제약조건을 추정함으로써 가능하다(e.g., Cassiman and Veugelers[3]). 본 연구에서는 지식자원의 수준을 측정하기 위해 이진(binary) 변수를 활용하였다. 먼저 상호보완성 파악을 위해 이진변수  $C_1$ 과  $C_2$ 를 갖는 성과함수  $\Pi(X, C_1, C_2)$ <sup>3)</sup>를 가정하면 식 (9)와 같다.

$$\begin{aligned} \Pi(X, C_1, C_2; \beta, \gamma) = & X\beta \\ & + (1 - C_1)(1 - C_2)\gamma_{00} + C_1(1 - C_2)\gamma_{10} \\ & + (1 - C_1)C_2\gamma_{01} + C_1C_2\gamma_{11} + \epsilon \end{aligned} \quad (9)$$

이때,  $X$ 는 성과에 영향을 미치는 외생변수의 벡터를 의미한다. 두 이진 변수  $C_i \in \{0, 1\} \forall i = 1, 2$ 는 기업 활동에 대한 이진 의사결정(본 연구에서는 제품지식, 고객지식, 관리지

3) 예를 들어, 제품지식 수준이 높으면  $C_1 = 1$ , 고객지식 수준이 높으면  $C_2 = 1$ 이라 가정하자. 이때, 두 지식수준이 모두 낮은 경우는  $(1 - C_1)(1 - C_2)$ , 제품지식 수준만 높으면  $C_1(1 - C_2)$ , 고객지식 수준만 높으면  $(1 - C_1)C_2$ , 두 지식수준이 모두 높으면  $C_1C_2$ 로 정의할 수 있다.

식 수준이 높으나 낮으나)을 의미한다. 또한  $\gamma_{jk}$ 은 변수  $C_1$  과  $C_2$ 에 의해 발생 가능한 조합을 의미한다.<sup>4)</sup> 위에서 논의 하였듯이 두 변수가 상호보완적이기 위해서는 다음 식 (10)의 조건을 만족해야 한다.

$$\gamma_{11} - \gamma_{10} \geq \gamma_{01} - \gamma_{00} \quad (10)$$

즉,  $C_1$ 과  $C_2$ 를 함께 활용하는 것이 둘 가운데 하나만을 활용하였을 때 보다 성과가 더 높은 경우 성과함수  $\Pi()$ 는 슈퍼모듈라라고 하며  $C_1$  과  $C_2$ 는 상호보완성을 갖는다고 할 수 있다. 상호보완성 구조를 파악하고 이에 대한 검정법을 제안하기 위해 본 연구는 Choi and Lee[5]가 제안한 3단계 접근법을 활용하였다.

**단계 1 가설 : 상호보완성 vs. 비상호보완성**

상호보완성 구조를 파악하고 검정하기 위한 첫 번째 단계는 주어진 변수(본 연구에서는 제품지식, 고객지식, 관리지식)가 상호보완성을 갖는가를 검정하는 것이다. 위에서 논의 하였듯이 상호보완성을 검증하기 위해서는 다음 식 (11)을 검정할 필요가 있다.

$$H_0 : \gamma_{11} + \gamma_{00} \geq \gamma_{01} + \gamma_{10} \quad (11)$$

식 (11)의 첫 번째 제약은 두 개의 변수를 모두 활용하는 것이 두 개의 변수를 전혀 사용하지 않는 것 보다 성과가 유의하게 높아야 한다는 것을 의미한다. 두 번째 제약은 앞서 논의 하였듯이 슈퍼모듈러티 조건을 의미한다. 이 둘을 동시에 검정하기 위해서는 다음과 같은 식 (12)를 검정하면 가능하다.

$$\begin{bmatrix} 0 & \cdots & 0 & -1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & \cdots & 0 & 1 & -1 & -1 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_k \\ \gamma_{00} \\ \gamma_{10} \\ \gamma_{01} \\ \gamma_{11} \end{bmatrix} \geq \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix} \quad (12)$$

**단계 2 가설 : 배타적 상호보완성 vs. 비배타적 상호보완성**

단계 1 가설 검정을 통해 변수 간 상호보완성이 확정되고 나면 성과변수가 오직 상호보완성에 의해서만 영향을 받는지 아니면 상호보완성뿐 아니라 개별 변수에 의해서도 영향을 받는지를 파악할 필요가 있다. 이를 위해서는 다음 식 (13)을 검정할 필요가 있다.

$$H_0 : \gamma_{10} = \gamma_{00} \text{ 이고 } \gamma_{01} = \gamma_{00} \quad (13)$$

위의 두 제약식은 성과변수가 개별 변수에 의해 유의하게 증가하는지 아닌지를 검정하기 위한 제약조건이다. 이를 동시에 검정하기 위해서는 다음과 같은 식 (14)를 검정하면 가능하다.

$$\begin{bmatrix} 0 & \cdots & 0 & 0 & 1 & 0 & -1 \\ 0 & \cdots & 0 & 0 & 0 & 1 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_k \\ \gamma_{00} \\ \gamma_{10} \\ \gamma_{01} \\ \gamma_{11} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix} \quad (14)$$

**단계 3 가설 : 비대칭적 상호보완성 vs. 대칭적 상호보완성**

단계 2 가설 검정을 통해 상호보완성이 배타적이 아닌 것으로 판정되고 나면 성과변수

4)  $C_1$ 과  $C_2$ 는  $\epsilon$ 와 독립임을 가정한다.

에 영향을 미치는 개별 변수가 하나인지 아니면 두 변수 모두인지를 파악할 필요가 있다. 이는 다음 식 (15)를 검정함으로써 가능하다.

$$H_0 : \gamma_{10} = \gamma_{00} \text{ 거나 } \gamma_{01} = \gamma_{00} \quad (15)$$

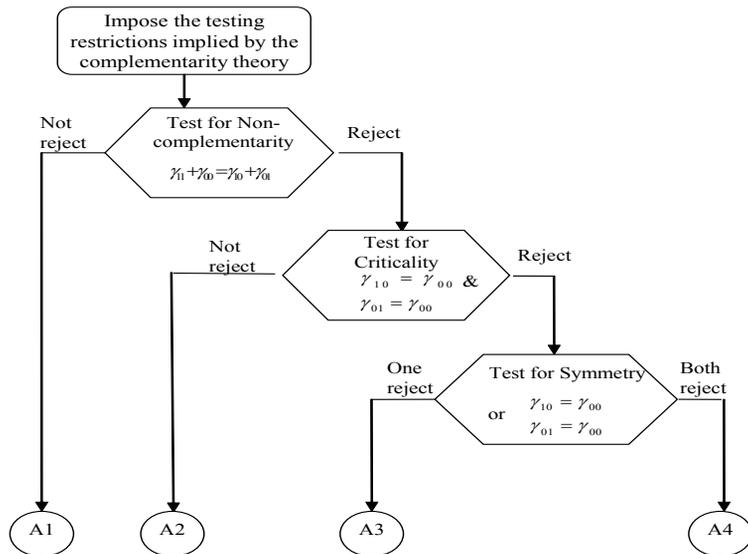
단계 2 가설 검정을 통해 이미 개별 변수 가운데 하나에 성과변수가 유의하게 증가하는가를 파악하였다. 위의 제약식은 이를 바탕으로 어떤 변수가 영향을 미치는 가를 검정하기 위한 제약조건이다. 이는 다음 식 (16a) 또는 식 (16b)을 검정함으로써 가능하다. 이때, 만일 식 (16a)와 식 (16b)가 모두 기각되면 두 변수 모두가 개별적으로 성과함수에 영향을 미치는 것을 의미하는 것으로 대칭적 상호보완성을 갖는다고 할 수 있다. 반면, 둘 가운데 하나가 기각되면 하나의 변수만 성과함수에 영향을 미치는 것을 의미하며 비대칭적 상호보완성을 갖는다고 할 수 있다.

$$[0 \cdots 0 \ 0 \ 1 \ 0 \ -1] \cdot \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_k \\ \gamma_{00} \\ \gamma_{10} \\ \gamma_{01} \\ \gamma_{11} \end{bmatrix} = 0 \quad (16a)$$

$$\text{또는 } [0 \cdots 0 \ 0 \ 0 \ 1 \ -1] \cdot \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_k \\ \gamma_{00} \\ \gamma_{10} \\ \gamma_{01} \\ \gamma_{11} \end{bmatrix} = 0 \quad (16b)$$

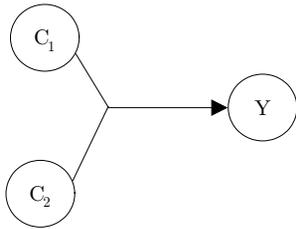
상호보완성 구조 탐색을 위한 절차를 요약하면 다음 <Figure 1>과 같다.

이때 A1은 상호보완성이 없음을 의미하며 결과적으로 두 변수를 모두 활용하는 것이 성과에 유의한 영향을 미치지 않는 것을 의미한다. 이 경우 두 변수를 모두 활용하는 것은 비용만을 증대시키기 때문에 둘 모두를 활용하는 것은 기업성과에 부정적인 영향을 미친다.

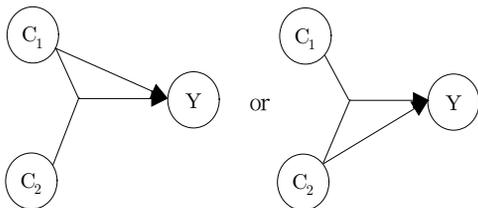


<Figure 1> Complementary Structure Testing Procedures

A2는 배타적 상호보완성을 의미한다. 이는 두 변수 모두를 활용하는 경우에만 기업성과 향상을 가져올 수 있는 것을 의미한다. 따라서 기업이 하나의 변수에만 치중하는 것은 기업성과 향상을 담보할 수 없게 된다. 이를 그림으로 표현하면 다음 <Figure 2>가 된다. A3은 비배타적이며 비대칭적 상호보완성을 의미한다. 이는 두 변수 모두를 활용하면 기업성과 향상을 가져올 수 있는 것은 물론 두 변수 가운데 하나의 활용으로도 일정 정도 기업성과의 향상을 가져올 수 있음을 의미한다. 기업의 자원이 풍족한 경우 두 변수를 모두 고려하는 것이 도움이 되지만 그렇지 않을 경우 기업성과에 영향을 미치는 한 변수를 파악하고 이에 집중하는 것도 기업성과 향상에 도움이 되는 것을 내포한다. 이를 그림으로 표현하면 다음 <Figure 3>이 된다. A4는 비배타적이며 대칭적 상호보완성을 의미한다. 이는 두 변수 모두를 활용하면 기업성과 향

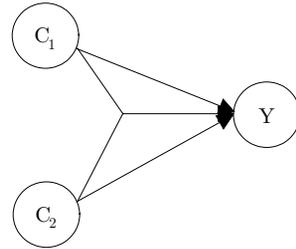


<Figure 2> Critical Complementarity



<Figure 3> Non-critical Asymmetric Complementarity

상을 가져올 수 있는 것은 물론 두 변수의 개별적 활용으로도 일정 정도 기업성과의 향상을 가져올 수 있음을 의미한다. 이를 그림으로 표현하면 다음 <Figure 4>가 된다.



<Figure 4> Non-critical Symmetric Complementarity

## 5. 분석 결과

### 5.1 표본 특성

본 연구의 전략적 동맹 및 인수합병 공고를 제품지식, 고객지식, 관리지식에 따라 요약하면 다음 <Table 1>과 같다. 앞서 언급한 바와 같이 군집분석을 통해 연속형 변수를 이산형 변수로 변형한 결과 전략적 동맹에 참여한 기업을 개별 지식자원의 집중도가 높고 낮은 정도에 따라 분류한 결과 역시 <Table 1>에 나타나 있다. 예를 들면, 제품지식 집중도가 높은 전략적 동맹 주도기업의 수는 26인 반면 낮은 주도기업의 수는 31이다. 동일한 방식으로 인수합병에 참여한 인수기업과 피인수기업에 있어 개별 지식자원의 집중도가 높고 낮은 정도에 따라 분류하였다. 예를 들면, 인수기업 가운데 고객지식 집중도가 높은 기업의 수는 39개이며 낮은 기업의 수는 36개이다.

<Table 1> Knowledge Resource and Performance Distribution

(a) Knowledge Resource and Performance Distribution in Strategic Alliance

Knowledge Resource (KR)	Firm			Partnering Firm			CAR of Firm
	Product Knowledge	Customer Knowledge	Managerial Knowledge	Product Knowledge	Customer Knowledge	Managerial Knowledge	
Mean	0.145	0.270	0.210	0.132	0.211	0.143	0.013
Median	0.125	0.262	0.141	0.111	0.159	0.113	0.012
Min	0.000	0.001	0.016	0.001	0.001	0.028	-0.062
Max	0.435	0.987	1.531	0.804	1.344	0.420	0.151
High KR Intensity	26	27	27	26	27	28	N/A
Low KR Intensity	31	30	30	31	30	29	N/A

(b) Knowledge Resource and Performance Distribution in Merge and Acquisition

Knowledge Resource (KR)	Acquirer			Target			CAR of Acquirer
	Product Knowledge	Customer Knowledge	Managerial Knowledge	Product Knowledge	Customer Knowledge	Managerial Knowledge	
Mean	0.160	0.314	0.138	0.186	0.429	0.226	0.025
Median	0.135	0.286	0.111	0.144	0.365	0.153	0.012
Min	0.001	0.053	0.023	0.001	0.014	0.029	-0.104
Max	0.667	0.889	0.570	0.926	1.522	1.150	0.332
High KR Intensity	39	39	38	39	38	39	N/A
Low KR Intensity	36	36	37	36	37	36	N/A

## 5.2 지식유형 간 상호보완성이 누적 비정상수익률에 미치는 영향

제품지식 간의 상호보완성이 전략적 동맹 또는 인수합병 공고의 누적 비정상수익률(cumulative abnormal return : CAR)에 미치는 영향을 분석한 결과는 다음 <Table 2>와 같다. 앞서 언급한 3단계 상호보완성 분석 결과 전략적 동맹은 유의수준 1%에서 상호보완성이 있는 것으로 파악되었으며 유의수준 1%에서 배타성과 대칭성이 있는 것으로 나타났다. 즉, 전략적 동맹의 경우 제품지식 간에는 비배타적 대칭적 상호보완성이 있음이 파악되었다. 인수합병의 경우 유의수준 10%에서 제품지식 간 상호보완성이 있는 것으로 나타난

반면 배타성은 없는 것으로 파악되었다. 즉, 인수합병의 경우 제품지식 간에는 배타적 상호보완성이 있는 것으로 나타났다. 결과적으로 가설 1a는 채택한다.

동일한 방식을 활용하여 시장지식 간의 상호보완성이 전략적 동맹 또는 인수합병 공고의 누적비정상수익률에 미치는 영향을 분석한 결과는 다음 <Table 3>와 같다. 분석 결과 전략적 동맹은 유의수준 1%에서 상호보완성이 있는 것으로 파악되었으며 유의수준 1%에서 배타성이 그리고 유의수준 5%에서 대칭성이 있는 것으로 나타났다. 즉, 전략적 동맹의 경우 시장지식 간에는 비배타적 대칭적 상호보완성이 있음이 파악되었다. 그러나 인수합병의 경우 시장지식 간에는 유의한 상

<Table 2> Relationship between Complementarity of Product Knowledge and CAR

Product Knowledge	F-Value	
	Strategic Alliance	Merger and Acquisition
Complementarity test : $\gamma_{11} + \gamma_{00} \geq \gamma_{10} + \gamma_{01}$	F(1, 53) = 9.611 <sup>***</sup> , $p = 0.003$	F(1, 71) = 3.016 <sup>*</sup> , $p = 0.086$
Criticality Test : $\gamma_{10} \geq \gamma_{00}$ and $\gamma_{01} \geq \gamma_{00}$	F(2, 53) = 5.351 <sup>***</sup> , $p = 0.007$	F(2, 71) = 2.320, $p = 0.105$
Symmetry Test : $\gamma_{10} \geq \gamma_{00}$ or $\gamma_{01} \geq \gamma_{00}$	F(1, 53) = 8.563 <sup>***</sup> , $p = 0.005$ or F(1, 53) = 5.420 <sup>***</sup> , $p = 0.023$	N/A
Result	Non-critical Symmetric Complementarity	Critical Complementarity
	H1a : Accept	

Note) \* :  $p < 0.1$ , \*\* :  $p < 0.05$ , \*\*\* :  $p < 0.01$ .

<Table 3> Relationship between Complementarity of Market Knowledge and CAR

Market Knowledge	F-Value	
	Strategic Alliance	Merger and Acquisition
Complementarity test : $\gamma_{11} + \gamma_{00} \geq \gamma_{10} + \gamma_{01}$	F(1, 53) = 7.321 <sup>***</sup> , $p = 0.009$	F(1, 71) = 1.559, $p = 0.216$
Criticality Test : $\gamma_{10} \geq \gamma_{00}$ and $\gamma_{01} \geq \gamma_{00}$	F(2, 53) = 5.610 <sup>***</sup> , $p = 0.006$	N/A
Symmetry Test : $\gamma_{10} \geq \gamma_{00}$ or $\gamma_{01} \geq \gamma_{00}$	F(1, 53) = 8.318 <sup>***</sup> , $p = 0.005$ or F(1, 53) = 6.965 <sup>**</sup> , $p = 0.011$	N/A
Result	Non-critical Symmetric Complementarity	Non-complementarity
	H1b : Partially Accept	

Note) \* :  $p < 0.1$ , \*\* :  $p < 0.05$ , \*\*\* :  $p < 0.01$ .

호보완성은 없는 것으로 나타났다. 결과적으로 가설 1b는 부분적으로 채택한다.

마지막으로 관리지식 간의 상호보완성이 전략적 동맹 또는 인수합병 공고의 누적비정상수익율에 미치는 영향을 분석한 결과는 다음 <Table 4>와 같다. 분석 결과 전략적 동맹의 경우 관리지식 간에는 유의한 상호보완성이 존재하지 않는 것으로 파악되었다. 반면 인수합병의 경우 유의수준 10%에서 상호보완성이 있는 것으로 파악되었으나 배타성은

유의하지 않은 것으로 나타났다. 결과적으로 가설 1c는 부분적으로 채택한다.

## 5.2 지식유형 간 상호보완성이 전략적 동맹과 인수합병의 선택에 미치는 영향

비록 부분 채택이 포함되기는 하였으나 가설 1a~가설 1c의 검증결과 모두 상호보완성이 있는 것으로 나타났다. 따라서 지식자원 간

〈Table 4〉 Relationship between Complementarity of Managerial Knowledge and CAR

Managerial Knowledge	F-Value	
	Strategic Alliance	Merger and Acquisition
Complementarity test : $\gamma_{11} + \gamma_{00} \geq \gamma_{10} + \gamma_{01}$	F(1, 53) = 0.331, $p = 0.567$	F(1, 71) = 2.863*, $p = 0.095$
Criticality Test : $\gamma_{10} \geq \gamma_{00}$ and $\gamma_{01} \geq \gamma_{00}$	N/A	F(2, 71) = 0.409, $p = 0.665$
Symmetry Test : $\gamma_{10} \geq \gamma_{00}$ or $\gamma_{01} \geq \gamma_{00}$	N/A	N/A
Result	Non-complementarity	Critical Complementarity
	H1c : Partially Accept	

Note) \* :  $p < 0.1$ , \*\* :  $p < 0.05$ , \*\*\* :  $p < 0.01$ .

상호보완성이 존재하는 상황 하에서 기업이 전략적 동맹과 인수합병 가운데 어떤 전략을 선택하는지를 검증할 필요가 있다. 이를 위해 전략적 동맹과 인수합병 공고 가운데 지식자원 집중도 간 차이가 높은 공고의 누적비정상수익률 간 차이를 비교하였다(〈Table 5〉 참조). 이를 위해 먼저 두 기업 간 해당 지식자원의 차에 대한 절대값을 측정하고 이 값을 기반으로 군집분석을 실시하였다. 분석결과 전략적 동맹에 참여한 기업 가운데 제품 지식자원 집중도 간 차이가 큰 기업의 수는

27개였으며 인수합병에 참여한 기업 가운데 제품지식자원 집중도 간 큰 차이를 보인 기업의 수는 37개였다. 시장지식과 관리지식에 있어 자원집중도 간 차이가 큰 기업의 수는 〈Table 5〉에 나타나 있다. 앞서 제시한 식(8)을 활용하여 두 지배구조 간 누적비정상수익률의 차이를 검증하였다. 분석 결과 제품지식의 경우 전략적 동맹을 택한 기업성과에 비해 인수합병을 택한 기업의 성과가 높게 나타났다( $t = -3.19, p < 0.01$ ). 따라서 가설 2a는 채택한다. 시장지식의 경우 전략적 동맹을

〈Table 5〉 Differences between CAR of Strategic Alliance and M&A Announcements

Knowledge Resource	Government Modes (No. of Firms)	Differences between CAR	t-value	Results
Product Knowledge	Strategic Alliance(27) -M&A(37)	2.47%-3.35%	-3.19***	H2a : Accept
Market Knowledge	Strategic Alliance(30) -M&A(36)	1.43%-1.56%	-0.49	H2b : Reject
Managerial Knowledge	Strategic Alliance(28) -M&A(34)	1.60%-0.94%	2.41**	H2c : Accept

Note) \* :  $p < 0.1$ , \*\* :  $p < 0.05$ , \*\*\* :  $p < 0.01$ .

택한 기업과 인수합병을 택한 기업 간 성과 차이가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 가설 2b는 채택한다. 마지막으로 관리지식의 경우 인수합병을 택한 기업의 성과가 전략적 동맹을 택한 기업의 성과에 비해 높게 나타났다( $t = 2.41, p < 0.05$ ). 따라서 가설 2c는 채택한다.

## 6. 논의 및 함의

### 6.1 논의

정보기술과 지식경영의 발전에 따른 새로운 경제 패러다임이 도래함에 따라 지식자원에 기반을 둔 지배구조 선택(즉, 전략적 동맹이나 인수합병이나) 문제는 더 이상 미룰 수 없는 주요 연구과제가 되었다. 이러한 요구에 부응하기 위하여, 본 연구는 지식자원들 간의 상호보완관계를 파악하고 이러한 상호보완관계가 전략적 동맹과 인수합병에 가운데 어떤 것을 선택할 것인지에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 전략적 동맹과 인수합병 모두 제품지식 간에는 상호보완성이 있는 것으로 파악되었다(가설 1a 채택). 즉, 상호보완적인 제품지식을 보유하고 있는 기업이 전략적 동맹 또는 인수합병에 대한 공고를 할 경우 시장 참여자들은 두 기업 간 범위의 경제 달성, 신상품 개발 속도 증가, 기업혁신 향상을 통해 기업성과를 향상시킬 수 있을 것으로 기대하고 있음을 알 수 있다. 반면 전략적 동맹의 경우 고객지식은 상호보완성이 있는 것으로 나타났으나 인수합병의 경우 상호보완성이 없는 것으로 나타났다(가설 1b 부분 채

택). 이러한 원인으로는 인수합병의 경우 피인수기업이 보유하고 있는 제품이나 서비스가 인수기업의 고객지식과 얼마나 부합하는가가 보다 중요하기 때문인 것으로 추론해볼 수 있다. 또한 전략적 동맹에 있어 관리지식은 상호보완성이 없는 것으로 나타났으나 인수합병의 경우 상호보완성이 있는 것으로 나타났다(가설 1c 부분 채택). 이는 전략적 동맹의 경우 요구되는 지식자원에 한정되어 협정을 맺음으로써 참여 기업으로 하여금 기존의 관리지식을 포기하지 않도록 하는 유인요인이 될 수 있으며 이로 인해 관리지식의 상호보완적 통합의 노력이 제대로 나타나지 않을 수 있기 때문인 것으로 파악된다.

분석결과 제품지식이 상호보완성이 있는 상황 하에서는 인수합병을 택한 기업의 성과가 전략적 동맹을 택한 기업의 성과 보다 높은 것으로 나타났다(가설 2a 채택). 이는 인수합병을 통해 상대기업의 지식을 보다 효과적으로 흡수할 수 있을 뿐 아니라 관계 장벽의 구축과 같은 기회주의적인 행동을 예방함으로써 기업성과를 보다 향상시킬 수 있음을 의미한다. 반면 기대와 달리 가설 2b는 기각되었다. 즉, 시장지식이 상호보완성이 있는 상황 하에서는 전략적 동맹과 인수합병 간 기업성과 차이는 없는 것으로 판명되었다. 이러한 원인으로는 가설 2b의 경우 전략적 동맹 또는 인수합병에 참여한 모든 기업을 대상으로 분석한 가설 1b의 분석과는 달리 지식자원 집중도 간 차이가 높은 기업을 대상으로 하였기 때문인 것으로 파악된다. 즉, 지식자원 집중도 간 차이가 높은 기업의 경우 서로 다른 종류의 고객과 그들의 니즈를 만족시킬 수 있는 역량을 보유하고 있기 때문

에 전략적 동맹이나 인수합병을 통해 다른 기업이 보유하고 있는 고객지식에 대한 적절한 정보를 획득하고 이를 평가하기 어렵기 때문에 전략적 동맹이나 인수합병 공고만으로는 어떤 지배구조가 기업성과 향상에 보다 기여할 것인가를 파악하기가 매우 어렵기 때문인 것으로 이해할 수 있다. 마지막으로 관리지식이 상호보완성이 있는 상황 하에서는 전략적 동맹을 택한 기업의 성과가 인수합병을 택한 기업의 성과 보다 높은 것으로 나타났다(가설 2c 채택). 이는 관리지식자원 집중도 간 차이가 높은 기업을 대상으로 한 경우 인수합병을 통한 지식자원의 적절한 재분배 비용 때문인 것으로 이해할 수 있다.

## 6.2 함의

본 연구는 다음과 같은 점에서 학문적 의미를 갖는다. 첫째, 정보통신산업에 있어 전략적 동맹 또는 인수합병이 기업 가치에 미치는 영향을 파악하기 위한 새로운 방법론을 제안하였다. 기존 연구가 단순히 전략적 동맹 또는 인수합병 공고에 기반을 두어 기업 가치를 파악한 반면 본 연구는 지식자원 유형과 이들의 상호보완성이 갖는 의미를 파악하고 이를 전략적 동맹 또는 인수합병의 효과를 파악하는 데 활용함으로써 정보통신산업 속한 기업 간 전략적 동맹 또는 인수합병의 효과를 새로운 시각에서 파악할 수 있는 대안을 제시하였다. 둘째, 방법론적 측면에서 기존 연구가 상호보완성 자체를 검증할 수 있으나 이의 구조에 대한 논의가 없었던 단점을 극복하고 상호보완성을 보다 세분화하여 이의 구조를 체계적으로 밝힘으로써 상호

보완성 구조를 보다 정밀하게 파악할 수 있는 대안을 제시하였다. 마지막으로, 지식자원의 상호보완성에 따라 기업에 택할 수 있는 두 개의 지배구조, 즉 전략적 동맹과 인수합병 가운데 어느 전략이 보다 기업에 적합한가를 실증하였다. 전략적 동맹과 인수합병이 경쟁우위 확보를 위해 기업이 취할 수 있는 대안적 지배구조 임을 고려할 때 어느 지배구조가 지식자원을 고려할 때 기업성과 향상에 기여할 수 있는가를 실증하였다는 점에서 그 의의가 있다.

본 연구는 다음과 같은 실무적 함의를 갖는다. 본 연구에서는 제품지식의 경우 전략적 동맹과 인수합병 모두에서 기업 성과가 향상됨을 파악하였다. 그러나 제품지식자원 집중도 간 차이가 높은 기업에 대한 추가적인 분석 결과 전략적 동맹이 인수합병에 비해 보다 높은 비정상누적수익률의 향상을 가져오는 것을 파악하였다. 따라서 본 연구결과는 제품지식만을 고려할 경우 기업은 인수합병이 아닌 전략적 동맹을 택함으로써 보다 높은 기업성과 향상을 달성할 수 있을 것임을 시사하고 있다. 둘째, 시장지식의 경우 전략적 동맹은 상호보완성이 있는 반면 인수합병은 상호보완성이 없는 것으로 나타났다. 시장지식자원 집중도 간 차이가 높은 기업에 대한 추가 분석 결과 전략적 동맹과 인수합병 간에는 기업성과 측면에서 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 기업은 시장지식을 증진시킬 목적으로 수행하는 기업 간 전략적 동맹이나 인수합병에 대해 보다 면밀한 주의를 기울일 필요가 있다. 셋째, 관리지식의 경우 전략적 동맹은 상호보완성이 없는 것으로 나타난 반면 인수합병은 상호보완성이 존재하

는 것으로 나타났다. 반면 지식자원 집중도 간 차이가 높은 기업에 대한 추가 분석 결과 전략적 동맹이 인수합병에 비해 기업성과 향상에 보다 기여하는 것으로 나타났다. 따라서 기업은 전략적 동맹이나 인수합병 시 상대기업의 관리지식자원의 집중도를 면밀히 검토함으로써 보다 적절한 지배구조를 선택할 수 있을 것이다.

## 7. 결 론

정보기술과 지식경영의 발전에 따른 새로운 경제 패러다임이 도래함에 따라 지식자원에 기반을 둔 지배구조 선택(즉, 전략적 동맹이나 인수합병이나) 문제는 더 이상 미룰 수 없는 주요 연구과제가 되었다. 이러한 요구에 부응하기 위하여, 본 연구는 지식자원들 간의 상호보완관계를 파악하고 이러한 상호보완관계가 전략적 동맹과 인수합병에 가운데 어떤 것을 선택할 것인지에 미치는 영향을 파악하였다. 본 연구는 지식준거이론에 근거하여 지식자원을 파악하고 이들 간의 상호보완관계를 경제학 이론과 분석 방법에 기반을 두어 실증적으로 분석함으로써 지식경영, 전략적 동맹, 인수합병 연구의 이론적, 분석적 기반을 확대 발전 시켰다. 나아가 전략적 동맹과 인수합병 가운데 하나를 선택할 경우 고려해야 하는 지식자원들 간의 상호작용과 이러한 상호작용이 갖는 기업성과 측면의 함의(implications)를 규명함으로써 효과적 전략적 동맹 또는 인수합병 전략의 수립을 원하는 많은 기업에게 중요한 의미를 제공하였다.

본 연구는 다음과 같은 한계점이 있으며 이

를 해결하기 위한 향후 연구가 필요하다. 첫째, 지식자원을 평가함에 있어 2차 자료(secondary data)를 활용하였기 때문에 기업의 지식자원 현황을 정확하게 파악하기 어려웠다. 따라서 사례연구와 같이 보다 심층적인 방법으로 지식자원 현황을 파악하고 이를 전략적 동맹 또는 인수합병의 가치와 연계할 필요가 있다. 둘째, 효율적 시장가설에 근거한 누적비정상수익률로 전략적 동맹과 인수합병 성과를 측정하였기 때문에 성과 측정의 정확도가 충분하지 못했을 수 있다. 비록 많은 연구에서 이러한 방식을 활용해 전략적 동맹 또는 인수합병 성과를 측정하기는 하지만 좀더 다양한 방법을 통합적으로 활용함으로써 전략적 동맹 또는 인수합병 성과측정의 정확성을 높일 수 있을 것이다. 셋째, 지식자원 간 상호작용 효과를 고려하지 못했다. 전략적 동맹 또는 인수합병을 고려함에 있어 많은 기업이 3가지 지식자원 모두를 한꺼번에 고려할 수 있음에도 불구하고 본 연구에서는 이를 고려하지 못했다. 향후 연구에서는 3가지 지식자원 모두를 동시에 고려함으로써 실제 기업 현상을 보다 정밀하게 반영할 수 있을 것이다. 넷째, 지식자원을 제품지식, 고객지식, 관리지식으로 분류함으로써 지식자체가 갖는 특성을 반영하지 못하고 있다. 예를 들면, 널리 알려진 지식인가 또는 새로운 지식인가에 따라 유사성이 보다 높은 성과를 가져올 수 있는 조합인지 아니면 상호보완성이 보다 높은 성과를 가져오는 조합인지가 달라 질 수 있을 것이다. 따라서 향후 연구에서는 지식이나 기술이 갖는 특성을 고려함으로써 보다 심층적인 연구가 가능할 것이다. 다섯째, 본 연구에서는 250일을 추정기간(es-

timation period)으로, 공고당일, 이를 기준으로 하루 전, 하루 후를 포함하는 3일을 이벤트 윈도우로 활용하였다. 이러한 기간은 기존 연구에서 널리 활용되고 있다. 특히, 이벤트 윈도우의 경우 해당 이벤트에 의한 효과만을 파악하기 위해서는 충분히 짧아야 하기 때문에 [39] 3일의 경우 많은 연구에서 활용되고 있다 [4, 8]. 그러나 추정기간과 이벤트 윈도우의 기간에 따라 연구 결과가 변화할 가능성이 높은 것 또한 사실이기 때문에 향후 연구에서는 다양한 추정기간과 이벤트 윈도우를 활용함으로써 연구 결과의 타당성을 높일 필요가 있다. 마지막으로, 2007년까지의 자료를 활용함으로써 서브프라임 사태로 인한 자료의 왜곡을 줄일 수 있었던 반면 전략적 동맹 및 인수합병과 관련된 최근 추세를 파악하지 못한다는 단점이 있는 것도 사실이다. 따라서 최근 자료를 추가함으로써 연구의 정확성을 증진시킬 수 있을 것으로 판단된다.

---

## References

---

- [1] Agarwal, R., Croson, R., and Mahoney, J., "The Role of Incentives and Communication in Strategic Alliances : An Experimental Investigation," *Strategic Management Journal*, Vol. 31, No. 4, pp. 413-437, 2010.
- [2] Capron, L. and Hulland, J., "Redeployment of Brands, Sales Forces, and General Marketing Management Expertise Following Horizontal Acquisitions : A Resource-Based View," *Strategic Management Journal*, Vol. 17, No. 8, pp. 587-611, 1999.
- [3] Cassiman, B. and Veugelers, R., "In Search of Complementarity in the Innovation Strategy : Internal R&D and External Knowledge Acquisition," *Management Science*, Vol. 52, No. 1, pp. 68-82, 2006.
- [4] Chatterjee, D., Richardson, V. J., and Zmud, R. W., "Examining the Shareholder Wealth Effects of Announcements of Newly Created CIO Positions," *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 1, pp. 43-70, 2001.
- [5] Choi, B. and Lee, J.-N., "Analyzing Complementarity Structures of KM Strategies and Testing Their Impact on Firm Performance in Small and Medium Enterprises," *Knowledge Management Research*, Vol. 12, No. 4, pp. 55-75, 2011.
- [6] Cohen, W. M. and Levinthal, D. A., "Absorptive Capacity : A New Perspective on Learning and Innovation," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, No. 1, pp. 128-152, 1990.
- [7] D'Aveni, R. A., Ravenscraft, D. J., and Anderson, P., "From Corporate Strategy to Business-Level Advantage : Relatedness as Resource Congruence," *Managerial and Decision Economics*, Vol. 25, No. 6/7, pp. 365-381, 2004.
- [8] Dehning, B., Richardson, V. J., Urbaczewski, A., and Wells, J. D., "Reexa-

- mining the Value Relevance of E-Commerce Initiatives,” *Journal of Management Information Systems*, Vol. 21, No. 1, pp 55-82, 2004.
- [9] Dyer, J. H., Kale, P., and Singh, H., “When to Ally and When to Acquire,” *Harvard Business Review*, Vol. 82, No. 7/8, pp. 108-115, 2004.
- [10] Dyer, J. H. and Singh, H., “The Relational View : Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage,” *Academy of Management Review*, Vol. 23, No. 4, pp. 660-679, 1998.
- [11] Edgeworth, F. Y., *Mathematical Psychics : An Essay on the Application of Mathematics to the Moral Sciences*. London : Kegan Paul, 1881.
- [12] Fang, E., “The Effect of Strategic Alliance Knowledge Complementarity on New Product Innovativeness in China,” *Organization Science*, Vol. 22, No. 1, pp. 158-172, 2011.
- [13] Garrette, B. and Dussauge, P., “Alliances versus Acquisitions : Choosing the Right Option,” *European Management Journal*, Vol. 18, No. 1, pp. 63-69, 2000.
- [14] Grant, R. M., “Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm,” *Strategic Management Journal*, Vol. 17, pp. 109-122, 1996.
- [15] Hagedoorn, J. and Schakenraad, J., “Leading Companies and Networks of Strategic Alliances in Information Technologies,” *Research Policy*, Vol. 21, No. 2, pp. 163-190, 1992.
- [16] Harrison, J. S., Hitt, M. A., and Ireland, R. D., “Synergies and Post-Acquisition Performance : Differences versus Similarities in Resource Allocations,” *Journal of Management*, Vol. 17, No. 1, pp. 173-190, 1991.
- [17] Harrison, J. S., O’Neil, H. M., and Holskisson, R. E., *Acquisition Strategy and Target Resistance : A Theory of Countervailing Effects of Pre-Merger Bidding and Post-Merger Integration*. New York : JAI Press, 2000.
- [18] Hennart, J.-F. and Reddy, S., “The Choice between Mergers/Acquisitions and Joint Ventures : The Case of Japanese Investors in the United States,” *Strategic Management Journal*, Vol. 18, No. 1, pp. 1-12, 1997.
- [19] Inkpen, A. C. and Beamish, P. W., “Knowledge, Bargaining Power, and the Instability of International Joint Ventures,” *Academy of Management Review*, Vol. 22, No. 1, pp. 177-202, 1997.
- [20] Kale, P. and Singh, H., “Building Firm Capabilities through Learning : The Role of the Alliance Learning Process in Alliance Capability and Firm-Level Alliance Success,” *Strategic Management Journal*, Vol. 28, No. 10, pp. 981-1000, 2007.
- [21] Kim, J., “Analyzing Effects on Firms’ Market Value of Personal Information

- Security Breaches,” *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 18, No. 1, pp. 1-12, 2013.
- [22] King, D. R., Slotegraaf, R. J., and Kesner, I., “Performance Implications of Firm Resource Interactions in the Acquisition of R&D-Intensive Firms,” *Organization Science*, Vol. 19, No. 2, pp. 327-340, 2008.
- [23] Kogut, B. and Singh, H., “The Effect of National Culture on the Choice of Entry Mode,” *Journal of International Business Studies*, Vol. 19, No. 3, pp. 411-432, 1988.
- [24] López-Duarte, C. and García-Canal, E., “Adverse Selection and the Choice between Joint Ventures and Acquisitions : Evidence from Spanish Firms,” *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 158, No. 2, pp. 304-324, 2002.
- [25] Lee, S. Y. T. and Lim, K. S., “The Impact of M&A and Joint Ventures on the Value of IT and Non-IT Firms,” *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 27, No. 2, pp. 111-123, 2006.
- [26] Markides, C. C. and Williamson, P. J., “Related Diversification, Core Competencies and Corporate Performance,” *Strategic Management Journal*, Vol. 15, pp. 149-165, 1994.
- [27] Massini, S. and Pettigrew, A. M., “Complementarities in Organizational Innovation and Performance,” in : *Innovative Forms of Organizing*, A. M. Pettigrew, R. Whittington, L. Melin, C. Sanchez-Runde, F. V. D. Bosch, W. Ruigrok and T. Numagami(eds.), pp. 133-172, London : Sage Publications, 2003.
- [28] Mazzanti, M., Montini, A., and Zoboli, R., “Complementarities, Firm Strategy and Environmental Innovations : Empirical Evidence for the Manufacturing Sector,” *DRUID Summer Conference*, 2006.
- [29] McConnell, J. J. and Nantell, T. J., “Corporate Combinations and Common Stock Returns : The Case of Joint Ventures,” *Journal of Finance*, Vol. 40, No. 2, pp. 519-536, 1985.
- [30] Meyer, M. H. and Lehnerd, A. P., *The Power of Product Platforms : Building Value and Cost Leadership*, New York : Free Press, 1997.
- [31] Milgrom, P. and Roberts, J., “Complementarities of Fit : Strategy, Structure, and Organizational Change,” *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 19, No. 2, pp. 179-208, 1995.
- [32] Mohnen, P. and Roller, L.-H., “Complementarities in Innovation Policy,” *European Economic Review*, Vol. 49, No. 6, pp. 1431-1450, 2005.
- [33] Oxley, J. and Sampson, R., “The Scope and Governance of International R&D Alliances,” *Strategic Management Jour-*

- nal, Vol. 25, No. 8/9, pp. 723-749, 2004.
- [34] Reuer, J. J. and Koza, M. P., "Asymmetric Information and Joint Venture Performance : Theory and Evidence for Domestic and International Joint Ventures," *Strategic Management Journal*, Vol. 21, No. 1, pp. 81-88, 2000.
- [35] Rumelt, R. P., "Diversification Strategy and Profitability," *Strategic Management Journal*, Vol. 3, No. 4, pp. 359-369, 1982.
- [36] Spender, J. C., "Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm," *Strategic Management Journal*, Vol. 17, pp. 45-62, 1996.
- [37] Subramani, M. and Walden, E., "The Impact of E-Commerce Announcements on the Market Value of Firms," *Information Systems Research*, Vol. 12, No. 2, pp. 135-154, 2001.
- [38] Tanriverdi, H. and Venkatraman, N., "Knowledge Relatedness and the Performance of Multibusiness Firms," *Strategic Management Journal*, Vol. 26, No. 2, pp. 97-119, 2005.
- [39] Uhlenbruck, K., Hitt, M. A., and Semandeni, M., "Market Value Effects of Acquisitions Involving Internet Firms : A Resource-Based Analysis," *Strategic Management Journal*, Vol. 27, No. 10, pp. 899-913, 2006.
- [40] Villalonga, B. and McGahan, A. M., "The Choice among Acquisitions, Alliances, and Divestitures," *Strategic Management Journal*, Vol. 26, No. 13, pp. 1183-1208, 2005.
- [41] Wang, L. and Zajac, E. J., "Alliance or Acquisition? A Dyadic Perspective on Interfirm Resource Combinations," *Strategic Management Journal*, Vol. 28, No. 13, pp. 1291-1317, 2007.
- [42] Yin, X. and Shanley, M., "Industry Determinants of the 'Merger versus Alliance' Decision," *Academy of Management Review*, Vol. 33, No. 2, pp. 473-491, 2008.

## 저 자 소 개



최병구

(E-mail : h2choi@kookmin.ac.kr)

1990년~1994년

고려대학교 정경대학 통계학과 (학사)

1994년~1996년

KAIST 경영대학원 경영공학전공 (석사)

1996년~2002년

KAIST 경영대학원 경영공학전공 (박사)

2002년~2003년

University of Minnesota Carlson School of Management  
(방문연구원)

2004년~2008년

University of Sydney, School of Information Technologies  
조교수

2008년~2009년

국민대학교 경영대학 조교수

2010년~현재

국민대학교 경영대학 부교수

관심분야

지식경영, 인터넷비즈니스, 데이터사이언스