

벤처기업의 기술제휴 파트너 선정기준 및 성과에 관한 연구

A Study on the Alliance Partner Selection Criteria and Performance
in Korean Venture Companies

김환진(Hwan-Jin Kim)*

목 차

- | | |
|------------------|------------|
| I. 서론 | IV. 연구결과 |
| II. 이론적 고찰 | V. 결론 및 토의 |
| III. 연구모형 및 연구방법 | |

국문 요약

기업 간 기술제휴 성공요인으로 적합한 기술제휴 파트너 선정이 중요함에도 불구하고, 그간 기술제휴 파트너 선정기준 및 성과에 영향을 미치는 선정기준에 대한 연구는 미흡하였다. 이에 본 연구는 마케팅, 국제, 유통, 생산 제휴 등과 같은 일반적 제휴에 관한 파트너 선정 기준의 선행연구를 바탕으로 기술제휴 파트너 선정 기준을 도출하고, AHP 기법을 활용하여 총 12명의 국내 벤처기업의 기술제휴 담당자를 대상으로 기술제휴 파트너 선정기준의 중요도를 도출하였다. 또한, 총 215개 벤처기업 기술제휴 담당자에 대한 인식조사를 통해 기술제휴 파트너 선정기준과 기술제휴 성과와의 관계를 분석하여 제시하였다.

연구 결과 4가지 선정 기준인 과업기준, 파트너기준, 학습기준, 위험기준 및 14개의 세부 항목이 도출되었으며, 기술제휴 파트너 선정기준에 대한 상대적 중요도는 위험기준, 학습기준, 파트너기준, 과업기준 순으로 나타났다. 또한, 기술제휴 파트너 선정기준과 성과와의 관계는 파트너기준과 과업기준이 기술제휴 성과에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구의 조절변수로 포함한 기업규모, 이전 제휴관계, 제휴 경험, 국적은 조절효과가 없는 것으로 나타났다. 마지막으로 연구결과와 시사점 및 향후 연구방향에 대해 논의하였다.

핵심어 : 기술제휴, 파트너 선정 기준, 기술제휴 성과, AHP 분석, 벤처기업

※ 논문접수일: 2014.5.27, 1차수정일: 2014.9.5, 게재확정일: 2014.9.24

* 한국기술교육대학교 기술경영 클러스터(MOT) 박사, max-kim@hanmail.net, 042-603-7342

ABSTRACT

Although the impact of technological partner selection on the success of technological alliance is critical, little attention has been paid to the area of technological alliance partner selection criteria and the relationship between partner selection criteria and success factors of alliance. This study bridges this gap by understanding previous studies of general alliance partner selection criteria such as marketing, international, logistics and production alliances. I drew technological alliance partner selection criteria using AHP method with 12 experts who are currently in charge of technological alliance activities at Korean Venture Companies. This study found 4 criteria such as 'task-related', 'partner-related', 'learning-related', 'risk-related' criteria with 14 items and the relative importance of technological alliance partner selection showed as follows: 'risk-related', 'learning-related', 'partner-related', 'task-related' criteria. In order to test the relationship between technological partner selection criteria and performance, I used 215 survey data of Korean Venture Companies. The results showed that 'partner-related' and 'task-related' criteria had strong positive impacts on the success of technological alliance. Further, I put 4 moderating variables into the study model in order to see their moderating effects. However, no moderating variable showed significant effects. In conclusion section, I discussed the findings and implications of this study and directions for future studies.

Key Words : Technological alliance, Partner selection criteria, Technological alliance success, AHP analysis, Korean Venture Companies

I. 서 론

기술 및 시장의 불확실성이 커짐에 따라 기업은 신규 시장 진출, 효율성 증대, 자원의 보완 등을 위해 전략적 제휴를 증대하고 있다. 기업이 부족한 자원을 보완하고, R&D 비용을 절감하기 위해 추진하는 기업 간 기술 제휴는 1980년 이후 급속히 증가하고 있는 것으로 나타나고 있다(Hagedoom, 2002). 기업 간 제휴의 필요성에 대한 인식과 활용의 증가에도 불구하고 많은 연구에서 기업 간 제휴의 성공률이 매우 낮게 나타나고 있다(Kale & Singh, 2009). 또한, 여러 연구자들은 기업 간 제휴의 성공요인으로 제휴 파트너 선정이 매우 중요하다고 주장하고 있다(Harrigan, 1985; Huang *et al.*, 2006). 기업 간 제휴 시 잘못된 파트너 선정은 비용적인 손실 외에도 기업의 명성 저해, 제품 개발 시기 지연, 경우에 따라 다른 경쟁력 있는 기업과의 제휴 기회 박탈 등 많은 손실을 초래할 수 있다. 특히, 기술 기반의 벤처기업의 경우는 내부 자원 및 역량 부족으로 외부와의 협력 필요성이 다른 벤처기업 또는 대기업에 비해 보다 큼에도 불구하고 아직까지 벤처기업을 대상으로 기술 제휴 파트너 선정 기준 및 성과에 관한 연구는 미흡한 실정이다(Nilsen, 2003).

Gulati(1998)는 전략적 제휴를 “기업 간 제품, 기술, 서비스 등을 공동개발, 교환, 공유하는 자발적인 협의”로 정의하고 있으며, Hagedoom & Schakenraad(1994)는 기술제휴에 대해 “제품개발을 위한 혁신을 목적으로 기업 간 협력하는 활동”으로 정의하고 있다. 따라서, 전략적 제휴는 보다 광의적 개념의 협력활동을 말하며, 기술제휴는 전략적 제휴에 포함된다 할 수 있다. Hagedoom(1990)은 기술제휴 유형을 ‘합작기업’, ‘공동연구’, ‘기술교환(기술공유, 상호라이센싱)’, ‘소규모 지분투자’, ‘공동생산’, ‘기술이전’ 등으로 구분하였다. Das & Teng(2000)은 제휴의 단계를 제휴 동기, 제휴 파트너 선정, 제휴 거버넌스, 제휴 성과로 구분하였다. Kale & Singh(2009)은 기업 간 제휴를 3단계로 분류하였다. 첫 번째 단계는 제휴의 형성 및 파트너 선정(Formation and Partner Selection), 두 번째 단계는 제휴 거버넌스 유형 선택(Alliance Governance and Design), 마지막 단계는 제휴 후 관리 단계(Post-formation Alliance Management)로 구분하였다. 제휴의 성과는 제휴의 결과에 대한 평가로 사후적 단계에 해당된다 할 수 있다.

기업 간 제휴 파트너 선정에 관한 연구는 대부분 기업 간 제휴의 동기에 관한 연구가 주를 이루고 있다(Cummings & Holmberg, 2012; Geringer, 1991; Hitt *et al.*, 2000; Lavie & Rosenkopf, 2006). Child & Faulkner(1998)는 기업 간 제휴의 동기를 거래비용 동기, 자원 준거 동기, 경쟁 전략 동기, 학습 동기 및 기타 동기 등 5가지로 구분하였다. 하지만, 기업 간 제휴의 동기와 제휴 파트너 선정은 시계열적으로 차이점이 있다. 일반적으로 기업이 제휴를

체결하기 전에 제휴의 동기(Motivation) 즉, 제휴의 필요성이 선행되고, 이 후에 기업이 적절한 제휴 파트너를 선정(Partner Selection) 하고자 조사에 착수하므로, 기업 간 제휴 파트너 선정 기준에 관한 연구와 제휴의 동기에 관한 연구는 유사하지만 서로 다른 개념으로 접근할 필요가 있다. 또한, 그간 일반적인 전략적 제휴의 파트너 선정 기준에 관한 연구는 다소 있으나(이경국·원성국, 2009; 윤재곤, 2004; 현재훈·전해철, 2012; Buyukozka *et al.*, 2008; Cummings & Holmberg, 2012; Geringer, 1991; Glaister, 1996; Nielsen, 2003), 기술제휴 파트너 선정 기준에 관한 연구는 매우 미흡하여 기술제휴의 증가하는 추세와 중요성에 부합하고 있지 못한 실정이다.

따라서 본 연구의 목적은 첫째, 선행연구를 통해 기술제휴 파트너 선정 기준을 도출하고 관련 전문가를 대상으로 AHP 기법으로 중요도를 도출하고자 한다. 둘째, 도출된 기술제휴 파트너 기준에 대하여 벤처기업의 기술제휴 담당자를 대상으로 파트너 선정기준과 기술제휴 성과와의 관계를 통계적으로 유의성을 검증하고자 한다. 끝으로, 기술제휴 파트너 선정 기준과 기술제휴 성과간의 상호 관계에 영향을 미치는 조절변수에 대한 효과를 검증하고자 한다.

II. 이론적 고찰

Rai *et al.*(1996)은 전략적 제휴의 성공요인으로 적합한 파트너 선정에 있음을 제시하고 있으며, 다른 연구에서도 기업 간 제휴의 성공에 있어 제휴 파트너 선정이 매우 중요함을 제시하고 있다(Geringer 1991; Huang *et al.*, 2006; Nielsen, 2003; Wu *et al.*, 2009). 정경수 외(2001)도 인터넷 비즈니스 기업의 전략적 제휴와 파트너 선정 기준 연구에서 전략적 제휴의 성공요인으로 가장 중요한 점을 적절한 파트너 선정으로 제시하였다. Nielsen(2003)은 제휴 파트너 선정과 성과의 관계에 대한 실증 연구가 매우 제한적임을 지적하면서, 그 원인으로 적합한 파트너 선정기준의 부재에 있다고 주장하였다. 이렇듯 기업 간 제휴 파트너 선정의 중요성이 매우 큼에도 불구하고 기술 제휴 파트너 선정 기준에 관한 연구는 매우 제한적인 실정이다. 특히, 마케팅, 유통, 국제, 브랜드 및 생산 제휴 등 기업 간 일반적인 경영 부분에 대한 제휴의 파트너 선정 기준은 일부 있으나(이경국·원성국, 2009; 윤재곤, 2004; 현재훈·전해철, 2012; Buyukozka *et al.*, 2008; Cummings & Holmberg, 2012; Geringer, 1991; Glaister, 1996; Nielsen, 2003), 기업 간 기술제휴에 관한 연구는 미흡(Feng *et al.*, 2010)하고, 국내 기업을 대상으로 기술제휴 파트너 선정 기준에 관한 연구는 전무한 실정이다. 특히, 벤처 기업 입장에서는 부족한 내부 자원을 보완하고, 외부 협력을 통해 지식을 습득하며, 신제품 출시 기간 단축 등을

위해 기술 제휴가 필요조건이 되고 있음에도(Hagedoorn, 2002), 기술 제휴의 성공적 추진을 위해 매우 중요한 기술 제휴 파트너 선정기준의 부재는 이론적·실무적 차원에서 관련 연구의 필요성이 매우 크다고 할 수 있다.

따라서, 본 연구에서는 국내 벤처기업의 기술 제휴 파트너 선정 기준(Criteria)에 대해 기존 문헌 조사를 통해 기술제휴에 적용 가능한 기준을 도출하고, 벤처 기업의 기술제휴 담당자를 대상으로 AHP 분석을 수행하여 선정 기준에 대한 개념타당성과 중요도를 제시하고자 한다. 또한, 도출된 기술 제휴 파트너 선정기준과 기술 제휴 성과와의 관계를 벤처기업 기술제휴 담당자를 대상으로 설문조사를 실시하여 기술제휴 성과에 영향을 미치는 기술제휴 파트너 선정기준이 무엇인지 제시하고자 한다. 결론적으로 벤처 기업 입장에서 실무적으로 적용 가능한 기술제휴 파트너 선정기준을 제시하고, 정부부처에서 추진 중인 공동연구 과제 기획·평가 시 활용 가능한 공동연구 파트너 선정 기준이 무엇인지 제시하는데 본 연구의 목적이 있다.

1. 제휴 파트너 선정 기준 선행연구

기업 간 공동연구, 기술합작회사 등을 포함한 기술제휴 파트너 선정 기준에 관한 연구는 Fuzzy Logic을 활용한 Feng *et al.*(2010)의 연구인 ‘공동연구 제휴 시 파트너 선정 기준에 관한 연구’를 제외하고는 국·내외 문헌을 통틀어 매우 제한적인 실정이다. 이는 1980년 이후 기술제휴가 급속히 증가하고 있다는 Hagedoorn(2006)의 연구결과를 고려한다면 기술제휴의 성공에 중요한 기술제휴 파트너 선정 기준의 연구 당위성이 매우 크다고 할 수 있다. 기술제휴 파트너 선정 기준을 도출하기 위해서는 우선 일반적인 기업 간 제휴 파트너 선정 기준에 관한 문헌조사 연구를 바탕으로 기술제휴 파트너 선정기준을 검토할 필요가 있다. 기업 간 제휴 파트너 선정 기준은 Geringer(1991) & Glaister(1996)에 의해 체계화 되었다. Geringer(1991) 이전의 연구는 파트너 선정 기준을 제시하고는 있으나 범주화와 체계화하지 못하여 일반화하기 어려운 점이 있었다. Geringer(1991)는 파트너 선정에 영향을 미치는 15개의 핵심성공요인(CSF)을 제시하고, 파트너 선정 기준으로 과업관련(Task-related) 기준을 제시하였다.

Glaister(1996)는 Geringer(1991)가 제시한 기준에 파트너 관련(Partner-related) 기준을 추가하여 제시하였다. 과업 관련 기준은 제휴의 성공을 위해 필요한 경쟁우위로 파트너로부터 얻고자 하는 운영상 기술과 자원, 그리고 능력에 관련된 기준이며, 파트너 관련 기준은 특정 파트너와 효과적 협력으로 효율성을 최대화하기 위한 파트너의 조직 속성에 관련된 기준을 의미한다(Cummings & Holmberg, 2012). 이후 다양한 연구에서 Geringer(1991)가 제시한 기준을 중심으로 특정 산업에 맞도록 변형하여 파트너 선정기준을 도출하고자 시도하였다(현재

훈·전해철, 2012; Buyukozka *et al.*, 2008; Cummings & Holmberg, 2012; Feng *et al.*, 2010; Hitt *et al.*, 2000; Li & Ferreira; 2008; Nielsen, 2003; Wu *et al.*, 2009).

Cummings & Holmberg(2012)는 Geringer(1991) & Glaister(1996)가 제시한 두 가지 기준 즉, 과업 기준과 파트너 기준 외에 학습 기준과 위험 기준의 두 가지 기준을 더 추가하여 제시하였다. 그들의 주장에 따르면 제휴를 체결할 때 고려하는 요소가 단순히 과업 및 파트너 특성만 있는 것이 아니며, 과업, 파트너, 학습 및 제휴 위험 등 다양한 측면의 고려가 필요하다고 주장하고, 20개 세부 항목을 제시하였다. 또한, Cummings & Holmberg(2012)는 시간이 흐름에 따라 파트너 선정 기준의 중요도가 변할 수 있으므로 파트너 기업 선정 시 상기 4가지 기준

〈표 1〉 기업 간 제휴 파트너 선정 기준에 관한 선행연구

기 준	주요 파트너 선정 항목	관련 연구
역량 및 지적자산	기술적 노하우, 기술역량, 신규 역량 습득, 전문성, 독특한 역량, 특허, 라이선스, 등록상표, 기술적 사후지원, 자원기여도, 차별화된 상품, 보완적 자원	정경수 외(2001), 윤재곤(2004), 이서래(2001), 이재유·심상렬(2008), 이경국·원성국(2009), 현재훈·전해철(2012), Cummings & Holmberg(2012), Wu <i>et al.</i> (2008), Nielsen(2003), Feng <i>et al.</i> (2010)
인적자원	경험있는 인력, 인적자원	정경수 외(2001), 현재훈·전해철(2012)
유통 및 마케팅	유통시스템, 마케팅 역량, 시장정보, 시장점유율, 수출기회확대, 현지시장 지식, 폭넓은 고객 기반, 신규시장진출	정경수 외(2001), 이경국·원성국(2009), 이서래(2001), 이재유·심상렬(2008), 현재훈·전해철(2012), Buyukozka <i>et al.</i> (2008), Feng <i>et al.</i> (2010), Nielsen(2003), Wu <i>et al.</i> (2008),
경영능력	경영관리능력, 재무능력, 관리시스템, 조직역량	이경국·원성국(2009), 윤재곤(2004), 현재훈·전해철(2012), Buyukozka <i>et al.</i> (2008), Feng <i>et al.</i> (2010)
문화 및 신뢰	공유가치, 최고경영진 간 신뢰, 과거우호적 관계, 유사한 조직구조, 경영방침, 호환적 문화, 유연성	이경국·원성국(2009), 이재유·심상렬(2008), 현재훈·전해철(2012), 정경수 외(2001), Buyukozka <i>et al.</i> (2008), Cummings & Holmberg(2012), Feng <i>et al.</i> (2010), Nielsen(2003), Wu <i>et al.</i> (2008)
학습요인	지식교환, 정보교환, 자발적 전문성 공유	Cummings & Holmberg(2012), Feng <i>et al.</i> (2010), Wu <i>et al.</i> (2008),
위험요인	관계 위험, 불균형적 위험 공유, 경쟁위험, 위험수준	이철승·고일상(2006), Cummings & Holmberg(2012)
기타	국적, 명성, 오랜유대관계, 투명성, 서비스 품질, 전략이해수준, 가격구조, 비용절감효과, 사업관련성, 과거제휴성과, 산업경험, 생산시설, 기업 규모, 사업모델의 구체성, 고객충성도, 브랜드 인지도, 제휴관리 전문성, 생산효율성, 정부와의 관계, 노조와의 관계, 지속적 관계 유지 등	정경수 외(2001), 이재유·심상렬(2008), 이철승·고일상(2006), 윤재곤(2004), 현재훈·전해철(2012), Buyukozka <i>et al.</i> (2008), Nielsen(2003)

과 병행하여 시간적 변화를 고려한 동적인 파트너 선정 평가가 중요하다고 주장하였다.

Feng *et al.*(2010)은 공동기술 개발 제휴 파트너 선정 시 파트너 기업의 개별 역량만 주로 고려하고 있으며, 협력역량에 대한 측면이 간과되고 있다고 지적하면서 협력역량이 포함 되어야 한다고 주장하였다. 또한 파트너 선정 기준에 지식의 교환, 상호간 소통, 반복적 정보 교환 등 학습 관련 기준(Learning-related category)을 포함하여야 한다고 주장하였다. Wu *et al.*(2009)은 전략적 제휴 파트너 선정은 파트너 기업의 역량 전문성과 주기업과의 문화적 적합성에 기준하여 선정 되어야 한다고 주장하였다. 이와 같이 다양한 산업 및 제휴 형태에 따른 파트너 선정 기준에 관한 선행연구를 정리하면 <표 1>과 같다.

2. 제휴 파트너 선정기준 중요도 측정 방법론 선행연구

윤재곤(2004)은 자동차 설비 공장의 공급 파트너 선정방안에 대해 연구를 통해 자동차 공급 업체(Supplier) 선정기준을 도출하고자 하였으며, 선행연구를 통해 도출한 23개 항목에 대해 21명의 관련 분야 전문가를 대상으로 AHP분석을 수행하였다. 분석 결과 자동차 설비 공급업체 선정 기준에 대한 상대적 가중치는 도출하였으나 AHP 분석 결과 일관성을 나타내는 CR값이 0.1이하는 없는 것으로 나타나 연구에 한계를 내포하고 있다.

Buyukozka *et al.*(2008)은 물류 파트너와 전략적 제휴 시 물류 파트너 선정 기준에 대한 연구를 하였다. 그들의 연구에서는 Fuzzy AHP 기법(Chang, 1996)을 활용하여 전략적 차원에서 6개 항목, 사업 역량 측면에서 4개 항목 총 10개 항목에 대한 중요도를 분석하여 제시하였다. 하지만 그들의 연구에서는 1개 기업의 사례를 중심으로 제휴 파트너 선정기준의 중요도를 파악하여 일반화하는데 한계를 나타냈다.

Feng *et al.*(2010)은 기업이 R&D 제휴 파트너 선정 시 고려하는 요소를 4개의 개별적 역량(Individual Utility)과 5개의 협력적 역량(Collaborative Utility)으로 구분하고, 총 9개 항목을 기존 문헌연구를 통해 도출하였다. 그들은 FMADA(Fuzzy Multiple Attribute Decision-Making) 기법을 활용하여 우선 순위를 선정하는 로직을 개발하고, 중국 소프트웨어 1개 기업을 대상으로 5명의 전문가에게 그들이 개발한 FMADA 로직으로 7개 R&D 제휴 대상 후보 기업의 우선 순위를 선정하였다. 하지만, Buyukozka *et al.*(2008)의 연구와 마찬가지로 방법론적인 측면만 강조하고 실제 현실에서 발생할 수 있는 기업의 복잡한 의사결정 측면은 배제되어 있다.

Wu *et al.*(2008)은 ANP(Analytical Network Process) 기법을 활용하여 대만 LCD 기업의 전략적 제휴 파트너 선정 기준에 관하여 연구하였다. 선행연구를 통해 파트너 선정 기준을 총 5개로 범주화하였으며, 19개 항목을 선정하였다. 총 15명의 관련 분야 전문가를 통해 계층화된

항목들에 대한 비교를 하였으며, Buyukozka *et al.*(2008) 및 Feng *et al.*(2010)의 연구와 마찬가지로 1개 사례 기업의 LCD 부품 공급체인업체 선정 우선순위를 제시하였다. 상기 두 연구와 마찬가지로 방법론에 치우쳐 파트너 선정 기준을 제휴 성과와 연계하는 데는 한계가 있다.

제휴 파트너 선정 기준의 방법론에 관한 선행 연구들을 분석하면 대체로 계층화된 다기준 의사결정 기법을 활용하고 있으며, 본 연구에서도 AHP를 활용하여 기술제휴 파트너 선정 기준의 우선순위(Priority)를 제시하고자 한다. 또한, 기존 선행 실증연구에서 간과하고 있는 파트너 선정 기준과 제휴 성과와의 관계 분석을 통해 제휴 성과에 영향을 미치는 파트너 선정 기준이 무엇인지 제시하고자 한다.

3. 제휴 성과 측정 선행연구

제휴 파트너 선정 기준과 제휴 성과 간의 관계를 밝히는 것은 매우 중요한 의미를 갖고 있다. 기업이 제휴를 통해 추구하고자 하는 궁극적인 목적은 매출신장, 시장 점유율 증대 또는 새로운 지식의 습득과 같이 재무적·비재무적 경쟁력 강화에 있으며 따라서 제휴 파트너 선정 기준과 성과의 관계를 파악하면 제휴 파트너 선정 시 선정 기준을 보다 잘 활용할 수 있기 때문이다. 기업 간 제휴 성과의 측정방식으로 제휴의 지속성(Beamish, 1987), 제휴를 통한 수익향상(Reuer & Miller, 1997), 제휴를 통한 신제품 개발목표 달성(Deeds & Hill, 1996) 등과 같이 다양한 방법이 제시되었다.

Kohers & Kohers(2000)는 하이테크 기업의 M&A와 기업의 주가에 미치는 영향을 조사한 결과 하이테크 기업이 M&A를 한 후 공표할 때 주가에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. Koh & Venkatraman(1991)은 주식시장과 기업 간 제휴 관계 분석을 통해 전략적 제휴 성공에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 그들의 연구에서는 전략적 제휴와 기업의 성과 간에 일부 산업(US Mechanical Industry 및 EU/US Process Industry)에 긍정적인 관계가 입증되었으나 전략적 제휴와 재무적 성과 간에 직접적인 영향력은 밝혀내지 못하였다. Barodzich(2010)는 92개 제휴 성과 관련 논문의 Meta 분석을 통해 제휴 기업의 종업원 및 제휴 기업 간의 관계가 제휴의 성과에 긍정적 영향을 미치며, 제휴의 성과에 조절역할을 할 수 있음을 밝혀냈다. Hoang & Rothaermel(2005)은 제약기업 158개 제휴 사례를 대상으로 기업의 제휴 경험과 제휴 성과 간의 관계를 연구하였다. 그들의 연구에 의하면 제약기업과 바이오텍 기업 간의 제휴에서는 바이오텍 기업만 제휴 경험이 제휴의 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으나 제휴 경험이 일정 수준을 초과하면 제휴 성과에 대한 영향력이 줄어드는 것으로 나타났다.

Das & Teng(2000)은 제휴의 성공 여부를 측정된 역량(Collective Strengths)과 기업 간 분

쟁(Inter-firm conflicts)에서 찾을 수 있다고 주장하였다. 전자는 긍정적 영향을 미치는 것으로 축적된 역량이 새로운 시장 기회의 포착을 가능하게 해 주어 개별 기업의 역량을 초월하게 하므로 전략적 제휴의 성공에 긍정적일 수 있다는 것이다. 후자는 제휴의 성공에 부정적 영향을 미치는 요인으로 기업 간 조직문화의 차이, 경영방식의 차이, 전략적 추구하는 방향의 차이, 기술적 시스템의 차이 등으로 제휴 기업 간에 분쟁이 발생할 수 있다는 것이다. 따라서, 제휴의 성공을 위해서는 제휴 기업 간에 신뢰와 관용이 중요하다고 연구자들은 주장하고 있다(Ring & Van de Ven, 1992; 1994).

〈표 2〉 기업 간 제휴 성과 측정지표, 영향요인 및 관련 연구

제휴 성과 측정지표	영향 요인	관련 연구
주식가치	M&A 공표	Kohers & Kohers(2000)
재무적 성과	기술 제휴 체결 유/무	Hagedoorn & Schakenraad(1994)
주식가치	제휴 전담부서 유/무	Kale <i>et al.</i> (2002)
주관적 성과		
제휴 목표달성	제휴 기업 간 관계	Barodzich(2010)
신약 FDA 승인	제휴 경험 유/무	Hoang & Rothaermel(2005)
제휴 안정성	보완적 자산결합	Harrigan(1988)

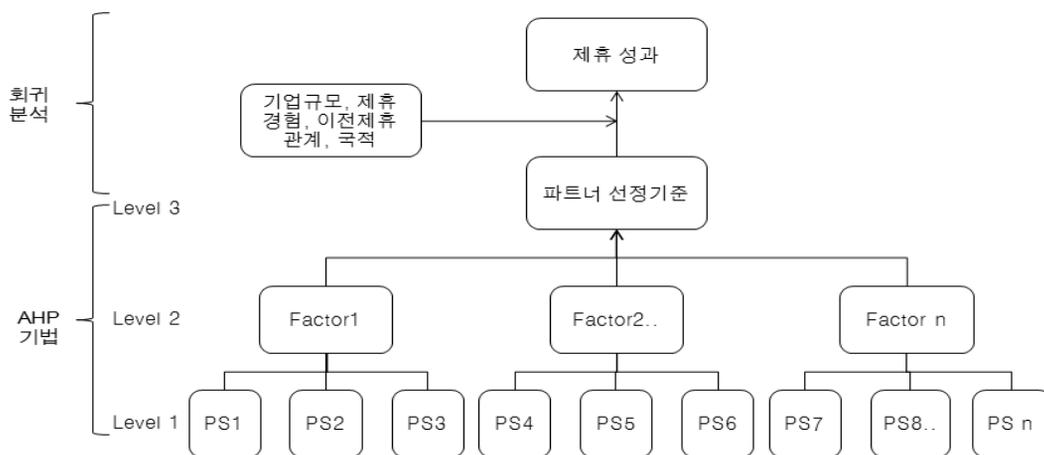
〈표 2〉에서와 같이 기존 연구에서 기업 간 제휴의 성과를 다양한 방법으로 측정하고자 시도하였다. Gulati(1998)는 재무적 측면에서 기업 간 제휴의 성과를 측정하는데 한계가 있음을 지적하였다. 기술 제휴와 기업의 성과 간에는 아직 명확한 관계가 밝혀지지 않았으며(Hagedoorn & Schakenraad, 1994), 또한 기술 제휴로 인한 기업의 성과 향상을 측정할 수 있는 방법 또한 쉽지 않다. 따라서 본 연구에서는 기술제휴 파트너 선정 기준과 성과의 관계에 대해 실증분석을 통해 성과에 영향을 미치는 선정 기준을 제시하고자 한다.

III. 연구모형 및 연구방법

1. 연구모형

본 연구의 목적은 제휴 파트너 선정 기준에 관한 선행연구 분석을 통해 기술제휴 파트너 선정 기준을 도출하고, 기술제휴 전문가에 대해 AHP 기법을 활용하여 도출된 기술제휴 파트너

선정 기준의 중요도를 제시하며, 벤처기업의 기술제휴 실무자를 대상으로 설문조사를 실시하여 기술제휴 파트너 선정 기준과 성과의 관계를 제시하는데 있다. 선행연구에서 주장하고 있는 바와 같이 기술 파트너 선정은 기술 제휴의 성과에 긍정적 영향을 미치는 것(Das & Teng, 2000; Hagedoorn, 1993; Kale & singh, 2009)으로 제시하고 있다. 즉, 어떤 파트너를 선정하느냐에 따라 기술제휴의 성과가 달라 질 수 있다는 것을 의미한다. 상기 연구목적을 달성하기 위한 연구모형은 (그림 1)과 같다.



※ PS : Partner Selection(파트너 선정 항목)

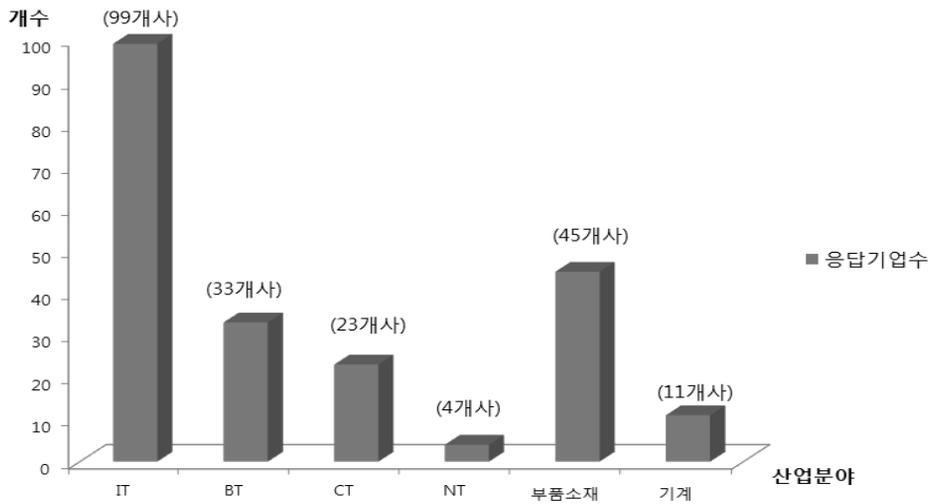
(그림 1) 연구 모형

2. 자료수집

우선, 기술제휴 파트너 선정 기준에 대한 중요도를 파악하기 위해 기술제휴 분야 전문가 12명을 대상으로 AHP 분석 자료를 수집하였다. AHP 분석에 참여한 전문가 들은 테크노파크와 연구개발특구에 입주 중인 벤처기업의 전략기획 및 연구기획 담당자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 이들을 대상으로 한 이유는 본 연구의 대상이 벤처기업이고, 전략기획 및 연구기획 파트에 근무하는 경우 대부분 기술제휴 및 연구계약을 주로 담당하므로 이에 대한 이해도가 높기 때문이다.

기술제휴 파트너 선정 기준과 기술제휴 성과의 관계를 규명하기 위해 기술제휴를 맺은 경험이 있는 벤처기업을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 총 1,870개 벤처 기업에 대하여 웹기반의 설문조사를 실시하였으며, 215개 기업이 응답하여 11.5%의 응답률을 얻었다. 응답기업의

최근 3년간 평균매출액은 231억원, 3년간 평균 R&D 투자비는 9억원, R&D 집약도(R&D투자비/평균매출액)는 약 3.9%, 평균 종업원 규모는 96명이고, 응답기업의 평균 업력은 13.2년, 응답기업 산업 분야는 (그림 2)와 같이 나타났다.



(그림 2) 응답 벤처기업(n=215)의 산업분포도

3. 변수의 측정

1) 기술제휴 파트너 선정 기준 및 기술제휴 성과 변수

본 연구의 구성 개념은 크게 기술제휴 파트너 선정 기준 4개와 기술제휴 성과이다. 기술제휴 파트너 선정 기준은 제 2장의 선행연구를 통해 기업 간 제휴 파트너 선정 시 고려해야 하는 요인에 대해 검토하였다. Cummings & Holmberg(2012)는 파트너 선정 기준에 관한 이론연구를 수행하였으며, 제휴 파트너 선정 기준에 관한 선행연구 고찰을 통해 파트너 선정 기준이 '과업 기준', '파트너 기준' 주로 구분(Geringer, 1991; Glaister, 1996)하였으며, 이를 확장하여 '학습기준'과 '위험기준'을 추가로 제시하였다. 따라서 Cummings & Holmberg(2012)의 연구는 기존 이론 및 실증 연구들에서 제시한 기준을 대부분 포함하고 있다. 이 중에서 중복되는 부분은 통합하고, 기술 제휴 속성에 해당되지 않는 항목(예: 마케팅 역량, 재무역량 등)은 제외한 결과 Cummings & Holmberg(2012)가 제시한 과업 기준, 파트너 기준, 위험 기준, 학습 기준과 다른 연구자들이 제시한 기준(Buyukozka *et al.*, 2008; Feng *et al.*, 2010; Nielsen, 2003; Wu *et al.*, 2008)을 종합하여 14개 항목이 많은 연구에서 중복적으로 포함되어 있어

이를 주로 채택하였다. 본 연구에서 선행 연구를 바탕으로 도출한 기술제휴 파트너 선정 기준은 <표 3>과 같다.

<표 3> 본 연구에서 도출한 기술제휴 파트너 선정 기준

기준(범주)	세부 내용
과업 기준	기술적 노하우, 경험있는 기술인력 보유, 필요로 하는 특허 지적재산 보유, 제품출시 기간단축 역량
파트너 기준	공통된 목표와 가치공유, 문제해결 의지, 문화와 운영방식 이해, 최고경영진 간 신뢰, 제휴관리시스템
학습 기준	기술지식 습득 용이성, 기술 지식 교환 용이성
위험 기준	상호 조율의 어려움, 직·간접적 경쟁관계, 비현실적 제휴 목표

본 연구의 또 다른 구성개념인 기술제휴 성과는 제2장의 선행연구에서 검토한 바와 같이 다양한 방법으로 측정하고 있다. 기술제휴 성과는 크게 재무적 측정 방식과 비재무적 측정 방식으로 크게 구분할 수 있으나 몇몇 연구자들이 계량적 성과 측정 방식이 갖고 있는 한계에 대해 지적하고 있는 바(Gulati, 1998; Hagedoorn & Schakenraad, 1994), 본 연구에서는 재무적 성과와 비재무적 성과에 대해 기업이 인지하고 있는 수준을 3개 항목으로 구분하여 7점 리커트 척도로 기술 제휴 성과를 측정하였다. 본 연구에서 활용한 기술제휴 성과 측정 항목은 <표 4>와 같다.

<표 4> 기술제휴 성과 측정 항목

측정 항목	세부 내용	
재무성과	제휴를 통해 매출액, 주식가치향상, 비용절감, 생산성 증가 등 재무적 성과에 대한 만족도	
비재무적 성과	제휴목표 달성	제휴 당시 설정한 목표 달성 정도
	경쟁우위 확보	제휴를 통해 자사 역량 강화, 경쟁우위 확보에 도움이 된 정도

2) 조절변수

Hagedoorn & Schakenraad(1994)는 IT 및 제조 기업의 제휴를 대상으로 한 연구에서 기업 규모가 큰 기업이 보다 많은 제휴 기회를 얻으며 보다 많은 제휴를 형성하고, 그 관계가 J-Shape 형태를 나타내는 것으로 조사되었다. 이경국·원성권(2009)의 국내 IT 관련 업종 국제 제휴를 대상으로 한 연구에서는 기업규모, 국적, 제휴 형성 동기가 파트너 선정에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Hitt *et al.*(2000)의 개발도상국과 선진국 기업 간 제휴 관계 연구에서는 기업규모, 이전 제휴 경험이 제휴 파트너 선정에 영향을 미치며, 국적도 제휴 파트너 선정에 미치는 영향이 일부 유의하게 나타났다. Shan *et al.*(1994)의 연구에서는 BT 분야 신생기업을 대상으로 한 제휴 연구에서 기업 규모는 제휴를 통한 혁신 성과에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. Hoang & Rothaermel(2005)은 제약기업과 BT 기업 간 제휴 연구에서 제휴 경험이 제휴의 성공에 긍정적 영향을 미치나 일정 수준이 지나면 영향이 줄어드는 것으로 나타나 역U자 형태를 띠는 것으로 나타났다. Barodzich(2010)의 연구에서는 사회적 네트워크(이전 제휴관계)가 제휴 파트너 선정과 성과에 미치는 조절효과가 있는 것으로 나타났다. Gulati(1995)의 연구에서는 이전 제휴 경험이 제휴 파트너 선정에 직·간접적 영향을 미치는 것으로 나타났다. Zhou *et al.*(2003)는 중국 기업을 대상으로 한 제휴 연구에서 제휴 기업 간 이전 관계(Previous Relationship)가 있을 경우 제휴 기업 선정에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 선행 연구를 토대로 본 연구에서 선택한 기업 간 제휴 파트너 선정과 제휴 성과에 영향을 미치는 조절 변수는 아래 <표 5>와 같다.

<표 5> 본 연구에 포함된 조절변수

조절변수	본 연구 측정 항목	관련 연구
기업규모	· 종업원수 · 평균매출액	이경국·원성권(2009), Hagedoorn & Schakenraad(1994), Hitt <i>et al.</i> (2000), Santoro & McGill(2005), Shan <i>et al.</i> (1994), Stuart(2000)
제휴경험	· 제휴 건수	Hoang & Rothaermel(2005)
이전제휴 관계	· 파트너 기업과 이전 제휴 유/무(더미)	Gulati(1995), Hitt <i>et al.</i> (2000), Zhou <i>et al.</i> (2003), Barodzich(2010)
국적	· 국적(6개 지역)*	이경국·원성권(2009), Hitt <i>et al.</i> (2000)

* 국적 구분: 한국, 북미, 유럽, 일본, 중국, 기타 지역

IV. 연구결과

1. AHP 분석 결과

본 연구에서는 파트너 선정 기준 중요도 분석을 위해 의사 결정 방법으로 많이 활용되고 있는 기법인 AHP(Analytic Hierarchy Process)를 활용하였다. AHP 기법은 합리적인 의사결

정을 지원하기 위해 1970년대 초반 Saaty에 의해 개발되었다(Saaty, 1980). 의사결정에 필요한 정보를 평가지표와 대안을 기준으로 계층적으로 분해하여 쌍대비교를 통해 중요도를 분석한다. 윤재곤(2004)은 협력 파트너 선정 기준 도출 시 AHP 등을 통한 상대적 가중치를 고려하지 않은 선정 기준 도출 방법은 올바른 방법이 아니라고 지적하였으며 또한, 여러 연구에서도 기업 간 제휴 파트너 선정 기준 도출 시 다기준 의사 결정 방법인 AHP를 통해 선정기준 간의 상대적 중요도를 측정하였다(윤재곤, 2004; 이철승·고일상, 2006; Buyukozkan *et al.*, 2008).

본 연구에서는 총 12명의 벤처기업 기술제휴 담당자를 대상으로 파트너 선정 기준에 대한 중요도 분석을 수행하였다. AHP 분석 결과 전체 CR 값이 0.03으로 0.1보다 낮아 논리적 일관성이 있는 것으로 나타났으며, 기술제휴 파트너 선정 기준에 대한 상대적 중요도는 위험기준(0.305), 학습기준(0.303), 파트너기준(0.205), 과업기준(0.187) 순으로 나타났다. 기술제휴 파트너 선정 기준에 대한 중요도는 <표 6>과 같이 나타났다.

<표 6> 평가항목의 상대적 중요도

대항목(Level 2, L2)		세부 항목(Level 3, L3, 1~4)		
항목	중요도	항목	동일분류항목내 중요도	유추된 동일 Level 내 중요도
위험기준	0.305	조율 어려움	0.478	0.146
		비현실적 제휴 목표	0.286	0.087
		제휴종료 후 경쟁관계	0.236	0.072
학습기준	0.303	기술지식 교환	0.792	0.240
		기술지식 습득	0.208	0.063
파트너기준	0.205	최고경영진 간 신뢰	0.298	0.061
		문제해결의지	0.195	0.040
		자사문화 및 운영방식 존중	0.194	0.040
		공통된 목표와 가치공유	0.179	0.037
		제휴관리시스템	0.134	0.028
과업기준	0.187	기술적 노하우	0.397	0.074
		경험있는 기술인력	0.252	0.047
		특허·지적재산	0.193	0.036
		제품출시기간 단축	0.158	0.029

※ Expert Choice v.11.5 이용. CR = 0.03(L2), 0.000(L3, 1), 0.000(L3, 2), 0.01(L3, 3), 0.01(L3, 4)

각 항목별 중요도를 보면, 기술제휴 파트너 선정 시 제휴 파트너와 기술지식교환(.240), 조율의 어려움(.146), 비현실적 제휴 목표(.0872) 순으로 나타났다. 상기 결과에 대해 해석하면, 기술제휴를 통해 기술이 유출되거나 파트너와 기술제휴 시 조율이 어려울 경우 제휴 파트너 선정

이 어려울 것으로 판단하고 있으며, 본 연구에 참여한 전문가 집단은 기업의 기술 제휴 시 위험 기준을 매우 중요한 요인으로 고려하고 있는 것으로 보인다. 이는 Das & Teng(2001)이 주장한 인지된 위험이 기업 간 제휴를 체결할 때 가장 중요한 고려 요인이라고 주장한 바와 일치한다. 기술제휴의 또 다른 중요요인으로는 학습 기준으로 나타났으며, 학습을 통한 흡수역량 강화(Cohen & Levinthal, 1990)도 기술제휴 파트너 선정 시 중요한 고려요인으로 파악된다.

2. 요인분석 및 신뢰도 분석 결과

본 연구에서 제시한 14개의 기술 제휴 파트너 선정기준에 대한 타당성을 검증하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 모든 측정변수는 구성요인을 추출하기 위해서 주성분 분석(Principle component analysis)을 사용하였으며, 요인적재치의 단순화를 위하여 직교회전방식(Varimax)을 채택하였다. 본 연구에서 문항의 선택기준인 고유값(Eigen value)은 1.0 이상, 요인적재치는 0.40 이상을 기준으로 하였다. 본 연구에서 선행연구를 바탕으로 제시한 기술제휴 파트너 선정기준인 4개 기준 및 14개 항목 중 학습기준의 2개 항목이 이론구조에 맞지 않게 과업기준에 적재되어 학습기준 항목을 제거하고 요인분석을 한 결과, <표 7>과 같이 3개요인,

〈표 7〉 기술제휴 파트너 선정 기준 요인분석 및 신뢰도 결과

구성개념	요인	변수명	요인 적재량	고유값	신뢰도	총분산 설명력
기술제휴 파트너 선정 기준	과업 기준	기술적 노하우	0.817	3.604	0.891	72.57%
		경험있는 기술인력	0.815			
		특허·지적재산	0.829			
		제품출시기간 단축	0.820			
	파트너 기준	공통된 목표와 가치공유	0.764	4.488	0.922	
		문제해결의지	0.859			
		자사문화 및 운영방식 존중	0.847			
		제휴관리시스템	0.707			
	위험 기준	최고경영진 간 신뢰	0.800	2.068	0.715	
		조율 어려움	0.864			
		제휴종료 후 경쟁관계	0.664			
	기술제휴 성과	성과	비현실적 제휴목표	0.880	2.428	
재무성과			0.870			
제휴목표달성			0.904			
		경쟁우위확보	0.923			

신뢰도는 Cronbach α 값임.

12개 항목이 유효한 것으로 나타났다. 또한, 본 논문에서는 선행연구를 바탕으로 기술제휴 성과 변수로 3개 항목을 제시하였으며, 3개 항목에 대한 요인분석 결과 1개 요인으로 적재됨을 확인하였다. 고유값(Eigen value)이 2.434로 1보다 크고, 분산설명력이 80.93%으로 높게 나타났다. 따라서 3개 성과변수를 단일요인으로 사용해도 무방한 것으로 나타났다.

요인 분석 결과 기술제휴 파트너 선정은 3개 요인, 기술제휴 성과는 1개 요인으로 나타났으며, 이에 대한 각각의 신뢰도 검증 결과 Cronbach α 값이 모두 0.7이상이므로 신뢰성이 있는 것으로 나타났다.

3. 기술제휴 파트너 선정 기준과 기술제휴 성과의 관계 분석 결과

기술제휴 파트너 선정 기준이 성과에 미치는 영향을 검증하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. <표 8>의 다중회귀분석결과와 같이 과업기준이 기술제휴 성과에 미치는 영향은 t값이 3.404 ($p=.001$), 파트너기준이 기술제휴 성과에 미치는 영향은 t값이 4.662($p=0.000$)로 모두 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 위험기준은 기술제휴 성과에 미치는 영향은 t값이 -0.542 로 ($p=.558$)로 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 결과적으로 파트너 기준이 기술제휴 성과에 가장 많은 영향을 미치며, 과업 기준이 그 다음으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀모형은 F값은 38.099($p=0.000$)으로 회귀식이 유의하며, $R^2=.351$ 로 35.1%의 설명력을 보이고 있다. Durbin-Watson는 2.107로 잔차들 간에 상관관계가 없어 회귀모형이 적합한 것으로 나타났다.

<표 8> 기술제휴 파트너 선정기준과 기술제휴 성과 다중회귀 분석 결과

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률	공선성 통계량	
	B	표준 오차	베타			공차	VIF
(상수)	.671	.483		1.388	.167		
과업기준	.302	.089	.263	3.404	.001	.514	1.946
파트너기준	.448	.096	.370	4.662	.000	.487	2.054
위험기준	-.036	.066	-.031	-.542	.588	.925	1.081

종속변수: 기술제휴 성과
 $R=.593$, $R^2=.351$, 수정된 $R^2=.342$, $F=38.099$ ($p=.000$), Durbin-Watson=2.107

4. 기술제휴 파트너 선정기준과 기술제휴성과 관계 조절효과 분석 결과

기술제휴 파트너 선정 기준과 기술제휴 성과 간의 관계에 영향을 미칠 수 있는 조절변수인

기업규모, 제휴 경험, 이전제휴 관계, 국적에 대해 조절변수로서 효과가 있는지 분석하였으며, <표 9>에 나타난 바와 같이 유의확률 F변화량에 유의한 변수가 없어 본 논문에서 제시한 변수 중 조절효과는 없는 것으로 나타났다.

<표 9> 조절효과 분석 결과

조절변수	관계	R	R제곱	수정된 R제곱	통계량 변화량		
					R제곱 변화량	F 변화량	유의확률 F변화량
종업원수	과업_성과	0.526	0.276	0.266	.001	0.204	0.652
	파트너_성과	0.566	0.320	0.310	0.004	1.316	0.253
	위험_성과	0.236	0.056	0.042	0.028	6.269	0.013
평균매출액	과업_성과	0.526	0.276	0.266	0.000	0.084	0.773
	파트너_성과	0.566	0.321	0.311	0.002	0.592	0.443
	위험_성과	0.177	0.031	0.018	0.000	0.015	0.901
제휴 건수	과업_성과	0.538	0.289	0.279	0.002	0.687	0.408
	파트너_성과	0.573	0.328	0.319	0.002	0.518	0.473
	위험_성과	0.210	0.044	0.030	0.000	0.000	0.997
이전제휴 관계	과업_성과	0.526	0.276	0.266	0.000	0.004	0.950
	파트너_성과	0.563	0.317	0.307	0.000	0.061	0.805
	위험_성과	0.164	0.027	0.013	0.000	0.001	0.971
국적	과업_성과	0.531	0.282	0.272	0.000	0.000	0.995
	파트너_성과	0.579	0.336	0.326	0.000	0.013	0.909
	위험_성과	0.214	0.046	0.032	0.000	0.045	0.833

조절효과 변수를 투입(3단계)한 후 유의확률 F변화량만 표시하였음.

V. 결론 및 토의

우리나라 기업은 2000년 초반까지 기술추격형 전략으로 외국 기업의 기술 도입과 모방을 통한 혁신을 주로 하였으나 이후 기술의 선도적 개발 없이는 경제발전을 모색할 수 없는 구조로 변화하고 있다. 벤처기업의 육성을 통한 일자리 창출이 필요하며, 벤처기업을 육성하고자 시행하는 많은 시책들이 성공적으로 작동하기 위해서는 벤처기업에 재정적 지원뿐만 아니라 벤처기업 혁신의 근본인 기술개발의 지원에 중점을 두어야 하며, 벤처기업은 연구인력, 연구장비, 내부혁신역량 등의 부족으로 외부(기업, 출연연구소 등)와 유기적 협력을 통한 기술개발이

매우 중요한 전략으로 자리잡고 있다. 본 연구에서는 기업 간 기술제휴가 지속적으로 증가하고 있음에도 불구하고 그간 기술제휴 파트너 선정 기준이 부재하여 기업이 기술 제휴 파트너 선정 시 적용할 수 있는 기술 제휴 파트너 선정 기준을 도출하고자 시도하였다. 또한 기술제휴 파트너 선정기준과 기술제휴 성과간의 관계를 규명하여 성과에 영향을 미치는 기술제휴 파트너 선정기준을 도출하고자 시도하였다.

연구 결과 파트너 선정 기준으로 4가지 범주인 과업 기준, 파트너 기준, 학습 기준, 위험 기준을 도출하였으며, 총 14개 세부 항목을 제시하였다. 전문가를 통한 AHP 분석 결과 기술지식 교환, 조율의 어려움, 비현실적 제휴 목표 등 학습기준과 위험기준이 파트너 선정 시 중요한 요인으로 나타났다. 기술제휴 파트너 선정기준과 기술제휴 성과간의 관계에서는 전문가 집단의 AHP 기법을 통한 기술제휴 파트너 선정 기준의 중요도와는 달리 파트너기준과 과업기준이 기술제휴 성과에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 파트너기준($t=4.662$)이 과업기준($t=3.404$) 보다 기술제휴 성과에 보다 많은 영향을 미치는 것으로 나타나 여러 연구자들이 주장한 바와 같이 파트너의 협력 의지, 몰입도, 신뢰, 공유된 가치 및 문화 등이 제휴의 성공에 매우 중요함을 본 연구는 실증적으로 확인하였다(Child & Faulkner, 1998; Das & Teng, 2001; Silva *et al.*, 2012).

본 연구에서 제시한 4가지 조절변수(기업규모, 제휴경험, 이전제휴관계, 국적)는 조절효과가 없는 것으로 나타났다. Barodzich(2010)의 연구에서는 이전 제휴 경험이 제휴 파트너 특성과 제휴 성과 긍정적으로 조절하는 역할을 하는 것으로 나타났으나 본 연구에서는 조절효과가 없는 것으로 나타났다. 또한, Shan *et al.*(1994)의 연구에서는 연구계약과 혁신성과에 기업규모가 긍정적 조절효과를 보이는 것으로 나타났으나 본 연구에서는 조절효과가 없는 것으로 나타났다. Hitt *et al.*(2000)의 연구에서는 선진국 기업과 개도국 기업의 제휴 시 파트너 선정기준에 국적(개도국과 선진국)이 파트너 선정에 통제변수로서 역할을 하는 것으로 나타났으나 본 연구에서는 국적에 따른 파트너 선정과 성과의 영향의 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 구 대상(Contextual), 문화(Cultural) 등의 차이 등에 의해 한국과 다른 국가의 기업 간의 차이점 일 수 있다. 따라서 본 연구의 조절변수가 영향을 미치지 않는 결과를 해석하면 국내 벤처기업의 경우 기술제휴 시 기업규모, 상호 간 친분관계, 상대방의 국적 등에 대해 크게 고려하지 않는다는 것으로 이해할 수 있다.

또한, 현재훈·전해철(2012)의 국제 전략적 제휴에서 파트너 선정기준과 성과의 관계 연구에서는 '과업 기준'이 '파트너 기준' 보다 중요하게 나타나 본 연구와 차이를 보이고 있다. 이에 대한 면밀한 분석을 통한 시사점을 도출하려면 보다 많은 실증 연구가 필요하다고 판단된다. Nilsen(2003)이 지적한 바와 같이 그간의 관련 연구에 파트너 선정기준과 성과의 관계에 대한

규명의 연구가 부족하여 일반적인 전략적 제휴와 기술제휴 간에 '과업기준'과 '파트너기준'의 상대적인 중요성에 대한 비교 연구도 필요할 것으로 판단된다.

본 연구의 시사점은 정부에서 시행하는 산-산 공동연구과제, 산-학 공동연구과제, 산-연 공동연구과제의 기술 제휴 공동 파트너 선정 제안 과제의 평가에 적용이 가능할 것으로 판단되며, 벤처기업의 제휴 담당자가 기술 제휴를 맺고자 할 때 파트너에 대한 선정 평가 기준으로 활용이 가능할 것으로 판단된다. 본 연구의 의의는 기존에 일반적인 전략적 제휴에 대한 파트너 선정기준은 다소 연구가 되었지만 기술제휴 파트너 선정기준에 대한 연구는 매우 미흡하여 이를 다소 해소하고자 시도한 점 및 기술제휴 성과와의 관계를 규명하고자 시도한 점에 의의가 있다고 할 수 있다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 문헌연구를 토대로 파트너 선정기준을 도출하였으나 문헌의 토대가 주로 일반적 전략적 제휴의 파트너 선정기준으로부터 도출하였으므로 기술제휴의 속성을 모두 반영하지 못했을 가능성이 있다. 특히, 본 연구는 일반적 제휴에 대한 파트너 선정 기준을 기술제휴의 속성에 맞게 변형한 한계가 있다. 또한, 파트너의 선정 시 파트너 기준에 경영관리 역량(예: 재무적 역량, 마케팅 역량, 인사·조직 관리, 성과 관리, 혁신 프로세스 등)도 기술제휴 파트너 선정에 중요하게 작용할 수 있다.

둘째, AHP 분석에는 '학습기준'이 가장 중요한 요인으로 나왔음에도 불구하고, 215개의 실증 분석 요인분석에서는 '학습기준'이 '파트너 기준'에 적재되어 제외하였고, AHP 분석과 다중회귀 분석 결과는 반대로 나타났다. 즉 AHP 분석에서는 '학습 기준'과 '위험 기준'이 중요하게 나타났고, 다중회귀 분석에서는 '파트너 기준', '과업기준'이 중요하게 나타났다. AHP 분석 기법을 활용한 윤재곤(2004)의 연구에서는 21명의 전문가를 활용하였고, 이철승·고일상(2006)의 연구에서는 본 연구와 같이 12명을 활용하였다. 일관성 지수(CR)로 통계적 타당성을 제시하는 AHP 기법 상 문제점은 없을지라도 상반된 결과가 나타난 부분은 본 연구의 한계라 판단된다.

셋째, 본 연구에서는 기술제휴 성과를 주관적 관점에서 7점 척도로 측정하였으나, Kohers & Kohers(2000) 및 Koh & Venkatraman(1991)의 연구에서 M&A와 Joint Venture 설립을 발표할 때 모기업의 주가에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타나 향후 연구에는 성과 측정 시 주식가치를 측정변수로 포함하는 것도 의미가 있을 것으로 판단된다.

향후 연구에 대해 다음과 같이 제안하고자 한다. 첫째, 본 연구의 한계인 문헌연구에 의존한 기술제휴 파트너 선정 기준의 도출을 보완하기 위해 Delphi 기법, Interview 등을 통해 기술제휴 담당자들로 하여금 기술 제휴 시 중요하게 고려하는 요인을 도출하고 이를 범주화(Categorization)하여 기술제휴 파트너 선정기준을 만드는 것도 의미 있는 연구라 판단된다.

둘째, 본 연구는 벤처기업에 한정되어 있으나 중견기업 및 대기업이 기술제휴 시 중요하게

고려하는 파트너 선정 기준은 다를 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 본 연구의 한계점을 보완할 수 있는 추가적인 연구가 수행되면 보다 바람직한 결과를 얻을 수 있을 것으로 판단된다.

기업의 기술제휴는 기술의 복잡화, 다양화, 융복합의 가속화에 따라 지속적으로 증가할 것으로 보이며, 기술제휴 파트너 선정 기준에 대해 각 산업별, 규모별 연구가 축적되어 기술제휴 파트너 선정 기준이 체계화되고 일반화된다면 기업에 시사하는 바가 클 것으로 판단된다.

참고문헌

- 정경수·장상도·박순창 (2001), “인터넷 비즈니스 기업의 전략적 제휴와 파트너 선정 기준에 관한 연구”, 『한국정보전략학회지』, 2: 21-42.
- 이경국·원성권 (2011), “전략적 제휴시 파트너 선정에 미치는 상황요인에 관한 연구: 규모, 전략, 국적, 형성동기를 중심으로”, 『상업교육연구』, 2(2): 241-266.
- 이서래 (2001), “B2C/B2B 인터넷 시장에서의 전략적 제휴에 있어서 파트너 선정에 관한 연구”, 『한국인터넷비즈니스학회』, 2(2): 187-207.
- 이재유·심상렬 (2008), “한국 e-비즈니스 기업의 국제 전략적 제휴에서 파트너 선정기준의 상대적 중요도에 관한 실증연구”, 『e-비즈니스연구』, 9(5): 19-45.
- 윤재곤 (2004), “AHP 기법에 의한 자동차 설비공장의 공급체인 파트너 선정방안에 관한 연구”, 『대한설비관리학회지』, 9(4): 13-31.
- 현재훈·전해철 (2012), “국제 전략적 제휴의 성과에 미치는 영향에 관한 연구: 제휴파트너 선정 기준을 중심으로”, 『국제지역학회 춘계학술대회』, 283-304.
- Barodzich, I. (2010), *Strategic Alliance Structure, Process, and Performance: A Meta-Analytic Approach*, Working Paper.
- Beamish, W. (1987), “Joint Ventures in LDCs: Partner Selection and Performance,” *Management International Review*, 27(1): 23-37.
- Buyukozkan, G., Feyzioglu, O. and Nebol, E. (2008), “Selection of the Strategic Alliance Partner in Logistics Value Chain”, *International Journal of Production Economics*, 113(1): 148-158.
- Child, J. and Faulkner, D. (1998), *Strategies of Cooperation: Managing Alliances, Networks, and Joint Ventures*, Oxford University Press.
- Cohen, W. and Levinthal, D. (1990), “Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning

- and Innovation”, *Administrative Science Quarterly*, 35(1): 128-152.
- Cummings, J. L. and Holmberg, S. R. (2012), “Best-fit Alliance Partners: The Use of Critical Success Factors in a Comprehensive Partner Selection Process” *Long Range Planning*, 45(2): 136-159.
- Das, S. and Teng, B. (2000), “A Resource-Based Theory of Strategic Alliances”, *Journal of Management*, 26(1): 31-61.
- Das, S. and Teng, B. (2001), “A Risk Perception Model of Alliance Structuring”, *Journal of International Management*, 7(1): 1-29.
- Deeds, L. and Hill, L. (1996), “Strategic Alliances and the Rate of New Product Development: An Empirical Study of Entrepreneurial Biotechnology Firms”, *Journal of Business Venturing*, 11(1): 41-55.
- Feng, B., Fan, Z. and Ma, J. (2010), “A Method for Partner Selection or Codevelopment Alliances Using Individual and Collaborative Utilities”, *International Journal of Production Economics*, 124(1): 159-170.
- Geringer, J. M. (1991), “Strategic Determinants of Partner Selection Criteria in International Joint Ventures”, *Journal of International Business Studies*, 22(1): 41-62.
- Glaister, W. (1996), “UK-Western European Strategic Alliances: Motives and Selection Criteria”, *Journal of Euromarketing*, 5(4): 5-35.
- Gulati, R. (1995), “Social Structure and Alliance Formation Patterns: A Longitudinal Analysis”, *Administrative Science Quarterly*, 40(4): 619-652.
- Gulati, R. (1998), “Alliances and Networks”, *Strategic Management Journal*, 19(4): 293-317.
- Hagedoorn, J. (1993), “Understanding the Rationale of Strategic Technology Partnering: Inter-organizational Modes of Cooperation and Sectoral Differences”, *Strategic Management Journal*, 14: 371-385.
- Hagedoorn, J. and Schakenraad, J. (1994), “The Effect of Strategic Technology Alliances on Company Performance”, *Strategic Management Journal*, 15(4): 291-311.
- Hagedoorn, J. (2002), “Growth Patterns in R&D partnerships: An Exploratory Statistical Study”, *International Journal of Industrial Organization*, 21(4): 517-531.
- Hagedoorn, J. (2006), “Understanding the Cross-Level Embeddedness of Inter-Firm Partnership Formation”, *Academy of Management Review*, 31(3): 670-680.

- Harrigan, K. R. (1985), *Strategies for Joint Ventures*, Lexington Books.
- Harrigan, K. R. (1988), "Joint Ventures and Competitive Strategy", *Strategic Management Journal*, 9(2): 141-158.
- Hitt, M., Dacin, M., Levitas, E., Arregle, J. and Borza, A. (2000), "Partner Selection in Emerging and Developed Market Contexts: Resource-based and Organizational Learning Perspectives", *The Academy of Management Journal*, 43(3): 449-467.
- Hoang, H. and Rothaermel, T. (2005), "The Effect of General and Partner-specific Alliance Experience on Joint R&D Project Performance". *Academy of Management Journal*, 48(2): 332-345.
- Huang, J., Tzeng, G. and Ong, C. (2006), "Choosing Best Alliance Partners and Allocating Optimal Alliance Resources Using the Fuzzy Multi-Objective Dummy Programming Model", *The Journal of the Operational Research Society*, 57(10): 1216-1223.
- Kale, P., Dyer, J. and Singh, H. (2002), "Alliance Capability, Stock Market Response and Long-term Alliance Success: The Role of the Alliance Function", *Strategic Management Journal*, 23(8): 747-767.
- Kale, P. and Singh, H. (2009), "Managing Strategic Alliances: What do we know now, and Where do we go from here?", *The Academy of Management*, 23(3): 45-62.
- Kohers, N. and Kohers, T. (2000), "The Value Creation Potential of High-Tech Mergers", *Financial Analysts Journal*, 56(3): 40-50.
- Koh, J. and Venkatraman, N. (1991), "Joint Venture Formation and Stock Market Reaction: An Assessment in the Information Technology Sector", *Academy of Management Journal*, 34(4): 869-892.
- Lavie, D. and Rosenkopf, L. (2006), "Balancing Exploration and Exploitation in Alliance Formation", *Academy of Management Journal*, 49(4): 797-818.
- Nielsen, B. B. (2003), "An Empirical Investigation of the Drivers of International Strategic Alliance Formation", *European Management Journal*, 21(3): 301-322.
- Rai, A., Borah, S. and Ramaprasad, A. (1996), "Critical Success Factors for Strategic Alliances in the Information Technology Industry: An Empirical Study", *Decision Sciences*, 27(1): 141-155.
- Reuer, J. and Miller, D. (1997), "Agency Costs and the Performance Implications of International Joint Venture Internalization", *Strategic Management Journal*, 18: 425-438.

- Ring, S. and van de Ven, H. (1992), "Structuring Cooperative Relationships between Organizations", *Strategic Management Journal*, 13(7): 483-98.
- Ring, S. and van de Ven, H. (1994), "Development Processes of Cooperative Interorganizational Relationships", *Academy of Management Review*, 19(1): 90-118.
- Saaty, T. (1980), *An Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill.
- Santoro, M. and McGill, J. (2005), "The Effect of Uncertainty and Asset Co-Specialization on Governance in Biotechnology Alliances", *Strategic Management Journal*, 26(13): 1261-1269.
- Shan, W., Walker, G. and Kogut, B. (1994), "Interfirm Cooperation and Startup Innovation in the Biotechnology Industry", *Strategic Management Journal*, 15(5): 387-394.
- Stuart, T. (2000), "Interorganizational Alliances and the Performance of Firms: A Study of Growth and Innovation Rates in a High-Technology Industry", *Strategic Management Journal*, 21(8): 791-811.
- Wu, W., Shih, H. and Chan, H. (2006), "The Analytic Network Process for Partner Selection Criteria in Strategic Alliances", *Expert Systems with Applications*, 36(3): 4646-4653.
- Zhou, X., Li, Q., Zhao, W. and Cai, H. (2003), "Embeddedness and Contractual Relationships in China's Transitional Economy", *American Sociological Review*, 68(1): 75-102.

김환진

한국기술교육대학교 기술경영대학원(MOT)에서 경영학 박사학위를 취득하고, 현재 (재)녹색사업단 기획팀장으로 재직 중이다. 관심분야는 기술제휴 형성, 기술제휴 거버넌스, 사회적 네트워크, 흡수역량 등이다.