기술제휴의 동기가 하이테크(High-Tech) 기업의 기술제휴 파트너 선정기준, 거버넌스 및 성과에 미치는 영향에 관한 연구: 거래비용이론과 자원준거이론의 통합적 관점을 중심으로*

김환진** · 김병근***

<목 차>

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 기술제휴의 동기: 이론적 배경
Ⅲ. 기술제휴의 단계 및 제휴 동기와 관계
Ⅳ. 연구 가설 설정
Ⅴ. 연구조사 방법
Ⅵ. 실증분석 결과
Ⅶ. 결론 및 토의

국문초록 : 본 연구는 기술제휴 동기의 주요 이론적 배경인 거래비용이론(TCE)과 자원준거이론(RBV)의 기술제휴 파트너 선정기준, 거버넌스, 성과에 대한 설명력을 분석하였다. 기술제휴의 동기인 TCE와 RBV의 통합 분석 관점에서 기술제휴의 각 단계, 즉 기술 제휴 파트너 선정기준, 거버넌스, 성과에 미치는 영향을 측정하였다.

실증연구 결과, 국내 하이테크(High-Tech) 기업의 기술제휴 파트너 선정 시 TCE 관점과 RBV 관점이 복합적으로 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 거버넌스 유형 선택에는 TCE

* 본 논문은 2012년 한국기술교육대학교 대학원 연구과제비 지원으로 수행·작성되었습니다.
** 한국기술교육대학교 기술경영(MOT)클러스터 박사과정 (max-kim@hanmail.net)
*** 한국기술교육대학교 기술경영(MOT)클러스터 교수, 교신저자 (b.kim@kut.ac.kr)

관점이 보다 설명력이 있는 것으로 나타났다. 기술제휴의 성과에는 TCE 관점과 RBV 관점 모두 관계가 있지만 RBV 관점의 설명력이 다소 큰 것으로 나타났다. 기술제휴 각 단계에 영향을 미치는 양 이론의 세부 변수를 제시하고, 영향을 미치는 원인을 분석하여 제시하였다. 본 연구의 결론에서는 연구결과에 대한 요약과 시사점 및 한계점에 대하여 기술하였다.

주제어 : 기술제휴동기, 거래비용이론, 자원준거이론, 하이테크(High-Tech)기업

A Study on the impact of Technological Alliance Motivation on the Partner Selection Criteria, Governance Structure and Performance of Korean High-Tech Firms' Technological Alliances: A Focus on the Integration of TCE and RBV

Hwan-Jin Kim · Byung-Keun Kim

Abstract : This paper examines an explanatory power of primary alliance motivation theories, such as 'Transaction-Cost Economics (TCE)' and 'Resource-Based View (RBV)', on the technological alliance partner selection criteria, governance and performance. Adopting perspectives of integration provided by TCE and RBV, this work examines the impact of both theories on the alliance processes such as alliance partner selection, governance and performance.

Empirical findings show that both TCE and RBV are effective in explaining the choice of technological alliance partners. In addition, TCE appears to be more effective in providing explanation of technological alliance governance structure. Also, both TCE and RBV are effective in evaluating the technological alliance performance phase, though RBV appears to be slightly more effective.

Key Words : Technological Alliance Motivation, Transaction Cost Economics, Resource Based View, High-Tech Companies

Ⅰ. 서 론

Hagedoorn(2002)에 의하면 1980년 대 이후 기업 간 기술제휴가 급속히 늘고 있는 것으로 나타나고 있다. 기술의 융복합화와 수명주기 단축 등으로 하이테크 기업은 지속적인 혁신을 필요로 하며 내부적 혁신 역량을 보완하기 위해 다른 기업과의 기술제휴를 급속히 증가하고 있는 추세이다. 그러나 아직까지 기술제휴에 영향을 미치는 다양한 요인에 대한 체계적인 연구가 부족한 실정이다.

본 연구는 여러 연구에서 기술제휴 동기의 주요 이론적 배경으로 거론되는 거래비용이론과 자원준거이론이 하이테크 기업의 기술제휴 파트너 선정기준, 거버넌스, 성과에 미치는 영향을 규명하여 하이테크 기업의 기술제휴 동기에 관한 이해의 폭을 넓히는데 있다.

기업 간 제휴(Inter-Firm Alliance) 현상을 분석하는데 가장 많이 적용되고 있는 이론은 '거래비용이론(Transaction Cost Economics, TCE)'과 '자원준거이론(Resource-Based View, RBV)'이다. 또한, 일부 연구자들은 양 이론의 비교분석을 통해 기업 간 제휴의 배경이론으로 보다 적합한 이론이 무엇인지 제시하고자 하였다(Chen and Chen, 2002; Columbo, 2003; Odagiri, 2003; Yasuda, 2004; Lai and Chang, 2010). 하지만, 상기 실증연구결과를 분석해 보면 일부 연구자는 TCE가 기업 간 제휴의 이론적 배경으로 보다 적합하다고 제시하고 있으며(Chen and Chen, 2002; Lai and Chang, 2010; Colombo, 2003), 이와 반대로 일부 연구자는 RBV가 기업 간 제휴의 이론적 배경으로 보다 적합하다고 제시하고 있다(Odagiri, 2003; Yasuda; 2004). Silverman(1998)과 Hansen and Schutter(2009)는 기업 간 제휴의 이론적 배경인 TCE와 RBV의 통합적 관점에서 기업 간 제휴를 이해해야 한다고 주장하였다. David and Han(2004)은 TCE가 실증적 검증 결과에 관계없이 기업 간 제휴의 주요 이론적 배경으로 받아들여지고 있는 문제점을 지적하였다. 또한, TCE와 RBV에 대한 실증분석의 메타분석 결과도 주요 변수에 대한 설명력이 낮은 점을 지적하면서 추가 실증연구의 필요성을 제시하였다(David and Han, 2004; Newbert, 2007). 제휴의 단계는 제휴 동기, 파트너 선정, 거버넌스 구조 선택, 제휴 성과의 단계로 진행된다(Das and Teng, 2000; Kale and Singh, 2009). 제휴 동기는 제휴 파트너 선정(Niesen, 2003; Dong and Glaister, 2006), 제휴 거버넌스 구조 선택(Das and Teng, 2000; Lai and Chang, 2010, 제휴 성과(Lai and Chang, 2010)에 영향을 미칠 수 있다. 기술 제휴 동기는 주로 TCE 관점의 R&D 비용 절감이나 RBV 관점의 자원결합 또는 역량보완 등의 관점에서

접근하고 있다(Hagedoorn, 2002; 2006). 그러나 기존 연구는 주로 기업의 일반적인 전략적 제휴 시 제휴 동기가 제휴 각 단계에 미치는 영향에 대해 다루고 있으며(김홍렬·이태희, 2006; 조연성, 2012), 기술제휴 동기가 기술제휴 각 단계에 미치는 영향에 대한 연구는 부족하다. 실무적 차원에서도 차별적 기술제휴 동기(예, R&D 비용 절감, 기술역량 보완 등)에 따른 기술제휴 각 단계에 미치는 영향의 차이점을 이해한다면 기술제휴 전 단계에서 적합한 파트너 선정 및 거버넌스 구조 선택에 도움이 될 것이다. 따라서 본 연구에서는 국내 하이테크(High-Tech) 기업을 대상으로 기술제휴 동기의 주요 이론적 배경인 TCE와 RBV의 통합적 관점에서 기업 간 기술 제휴의 단계에 어떤 영향을 미치며, 어떤 세부 변수가 보다 적합한지에 대해 검증을 하고자 한다.

Ⅱ. 기술제휴의 동기: 이론적 배경

1. 거래비용이론(Transaction-Cost Economics)

기업 간 제휴의 연구에서 가장 많이 적용되고 있는 이론은 Williamson(1981)에 의해 제시된 '거래비용이론(Transaction Cost Economics, TCE)'이라 할 수 있다. TCE의 핵심은 경제참가자가 거래비용을 최소화하기 위해 가장 적절한 형태의 조직을 구성하려는 점에 있다. Williamson(1991)은 조직의 형태를 기업, 시장, 중간적 조직(기업 간 제휴)의 형태로 구분하였다. 인간의 태도와 관련된 '제한된 합리성(Bounded Rationality)'과 '기회주의(Opportunism)' 및 '자산특유성(Asset Specificity)', '불확실성(Uncertainty)', '거래의 빈도(Frequency of Transactions)'가 거래에 영향을 미치며, 이에 따라 조직형태를 달리 취하게 된다고 주장하였다. 따라서 기업이 비용 효율적 관점에서 거래비용을 최소화하기 위해 기업 간 제휴를 선택한다는 점이 TCE 관점에서 기술제휴의 동기라고 할 수 있다.

TCE 관점에 따르면 기업과 시장의 중간적인 형태인 기업 간 제휴는 정보의 비대칭성 하에서 경제 참여자의 기회주의로 인해 불완전할 수밖에 없다고 설명한다(Williamson, 1981). 기술혁신을 수반하는 기술 제휴는 속성상 불확실성이 내재되어 있으며, 혁신 과정상에 정보 교환의 비대칭성이 나타날 수 있다. TCE의 주요 가설은 자산특유성이 높을 경우 거래비용이 증가하는 것을 줄이고, 불확실성이 높은 상황에서 기회주의적 행동(거래비용증가) 가능성을 억제하기 위해 수직적 통합(기업내부화)을 할 것이라는 점이다.

기업 간 제휴에 관한 TCE 실증 분석 연구는 주로 위에 설명한 인간의 태도적 변수(제한된 합리성, 기회주의)와 거래에 영향을 미치는 변수(자산특유성, 불확실성, 거래의 빈도)를 통하여 검증을 시도하였다. Santoro and McGill(2005)의 연구에서는 자산 공유(자산 특유성)가 높을수록 통제 수준이 높은 거버넌스 형태(예, 자산투입형 조인트벤처, Equity Joint Venture, EJV)를 선호하는 것으로 나타났다. 또한, TCE 가설과는 다르게 기술적 불확실성이 높을수록 통제 수준이 낮은 거버넌스 형태(즉, 시장거래)를 선택하는 것으로 나타났다. Buvik and Anderson(2002)의 연구에서는 국제적 Buyer-Seller 제휴 관계에서 자산 특유성과 수직적 통합이 증가할수록 거래비용이 감소하는 것으로 나타났다. Lee et al.(2009)의 연구에서는 자산특유성이 높을수록 공급자와의 제휴에 적극적이며, 시장불확실성은 특유자산 투자에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 상기 실증분석 연구를 정리하며 아래 <표 1>과 같다.

<표 1> TCE 관련 기업 간 제휴에 관한 선행실증연구

연구자	연구대상	독립변수	종속변수	주요 연구결과
Santoro and McGill (2005)	제약기업-Biotech 642개 제휴사례	• 자산특유성 • 불확실성	• 거버넌스 유형 (시장, 내부거래)	• 자산공유 높을 때 JV 선호 • 불확실성이 높을 때 통제수준이 낮은 거버넌스 선택 (TCE 가설과 배치)
Buvik and Anderson (2002)	노르웨이 제조기업 177개 제휴사례	• 자산특유성 • 구매자(B)-판매자(S) 관계 • 수직적통합 • 이전제휴기간	• 거래비용	• 국제B-S 관계가 국내B-S 제휴보다 거래비용이 큼 • 국제B-S 관계, 자산특유성과 수직적 통합이 증가하면 거래비용 감소
Lee et al. (2009)	175개 홍콩 전자 제조기업 제휴사례	• 자산특유성 • 기술적변화 • 불확실성	• 공급자와 제휴 관계에 영향	• 특유자산투자는 공급자와 제휴에 긍정적 영향 • 시장불확실성은 특유자산 투자에 부정적 영향

David and Han(2004)의 연구에 의하면 TCE 주요 변수 중 자산특유성은 대체로 TCE 가설에 따라 자산특유성이 높을수록 수직적 통합을 하는 것으로 나타나고 있으며, 불확실성은 다소 설명력이 낮은 것으로 나타났다. David and Han(2004)의 TCE 관련 실증연구의 메타분석 결과에 따르면 TCE 주요변수를 지지하는 연구는 47%로 낮게 나타났다. 이는 TCE의 가설인 거래비용의 최소화 관점에서 다른 조직 형태 즉, 기업, 시장, 기업 간 제휴를 채택할 것이라는 점에 대해 충분히 설명하지 못하고 있음을 시사하고 있다.

상기 메타분석 결과는 기업 간 제휴의 주요 이론적 배경인 TCE가 설명하지 못하는 변수가 존재할 수 있음(예, 자원준거이론의 '자원 결합'등)을 내포하고 있으며, 따라서 통합적 관점에서 기업 간 제휴의 다른 이론적 배경인 RBV 관점을 포함하여 기술제휴 동기가 기술 제휴 각 단계에 미치는 영향을 분석할 필요가 있다.

2. 자원준거이론(Resource-based View)

자원준거이론은 기업 간 제휴를 맺는 목적으로 기업 상호간의 자원결합을 통한 가치 창출의 잠재력에 근간을 두고 있다(Das and Teng, 2000). Barney(1991)는 기업의 자원 특성에 대해 '자원 이질성(Resource Heterogeneity)'과 '자원 부동성(Resource Immobility)'을 제시하고 있으며, 기업이 보유한 가치 있고(Valuable), 희귀하며(Rare), 완전하게 모방할 수 없고(Imperfect Imitability), 대체할 수 없는 자원(Non-Substituability)이 기업에 지속 가능한 경쟁우위를 제공해 준다는 자원준거이론(Resource-based Perspective, RBV)을 제시하였다. 기업의 희귀한 자원은 완전하게 모방이 불가능하며, 완벽하게 대체하기 어려운 이유로 인하여 자원의 필요성이 발생하게 되고, 기업 간에 서로 필요한 자원을 교환 또는 공유하기 위해 제휴를 형성하게 된다.

Wernerfelt(1984)는 자원을 '유형적 또는 무형적 자원으로 기업에 반영구적으로 결합된 것'으로 정의하고 있다. 기존의 조직경제학 관점에서 TCE가 경쟁환경으로 인한 거래비용 최소화에 초점이 맞추어져 있다면, RBV는 기업이 갖고 있는 다양한 형태의 자원 활용에 초점을 맞추고 있다(Das and Teng, 2000). 기업의 이질적인 자원은 기업들로 하여금 자원 결합 시 경쟁우위를 갖게 해 주는 요인이 될 수 있다. 기존의 관점이 기업의 외부적 환경요인(Externality)으로 인해 기업의 전략이 수립된다는 관점이었다면, 자원준거이론은 내부자원(Internality)에 보다 많은 초점이 맞추어져 있다.

기업 간 제휴에 대해 설명하는 이론으로 RBV를 많이 적용하는 이유는 기업 간 제휴를 맺는 근본적 이유에 근거를 두고 있는 점이다. 지속적인 기술혁신과 빠른 시장 변화로 인하여 한 기업이 갖고 있는 유한한(Scarce) 자원으로는 환경변화에 빠르게 대처하기가 갈수록 어려워지고 있으며, RBV의 관점을 채택한다면 최근 기업 간 전략적 제휴의 급속한 증가 현상에 대해 이해가 가능하다. 시장에서 자원의 교환이 효과적으로 이루어진다면 기업은 독립적으로 운영하고자 할 것이다. 하지만, 모든 자원이 효과적으로 시장에서 교환될 수 없으며, 어떤 자원은 조직에 체화되어 있어 시장 거래가 어려울 수도 있

다(Chi, 1994).

Lin et al.(2009)은 미국 내 195개 기업의 3,498개 제휴 사례를 분석하여 RBV의 실증분석 연구를 시도하였으며, 전략적 제휴 관계에서 제휴 상대 보다 사회적 위치가 낮은 기업이 제휴를 통해 자원을 결합할 경우 보다 많은 이익을 얻는 것으로 나타났다. Song et al.(2005)은 미국 기업 466개 합작투자(JV) 사례를 통해 보완적 자산의 결합이 기업의 재무적 성과에 미치는 영향에 대한 검증을 시도하였으며, 마케팅과 기술 역량(자원)은 기술적 변화 속도에 관계 없이 조인트 벤처기업의 성과에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났고, 보완적 자산의 결합 효과는 기술적 변화가 높을 때에만 성과에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. Tseng et al.(2007)의 연구에서는 지식 기반 자원이 자산기반 자원보다 기업의 국제 시장진출에 보다 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. Hitt et al.(2000)의 연구에서는 개도국 기업이 선진국 기업보다 파트너 선정 시 재무자산과 기술역량을 더 고려하며, 전문 역량의 교환에 더 적극적인 것으로 나타났고, 선진국 기업은 개도국 제휴 대상기업을 선정할 때 파트너 기업의 역량, 시장지식·접근 능력 등을 더 고려하는 것으로 나타났다.

<표 2> RBV 관련 기업 간 제휴에 관한 선행실증연구

연구자	연구대상	독립변수	종속변수	주요 연구결과
Lin et al. (2009)	미국기업 3,498개 제휴 사례	• 사회적위치 • 자원결합도	• 제휴성과	• 사회적 위치가 낮은 기업이 자원결합을 통한 제휴성과가 높음
Song et al. (2005)	미국기업 466개 JV 사례	• 마케팅역량 • 기술역량 • 기술변화속도	• JV 성과	• 보완적 자산 결합 효과는 기술적 변화가 높을 때 긍정적 영향을 미침
Hitt et al. (2008)	89개 선진국 기업과 113개 개도국 기업 대상	• 자원 유형 • 흡수 역량	• 파트너기업 매력도	• 파트너 선정 시, 개도국 기업은 재무자산과 기술역량을 더 고려 • 파트너 선정 시, 선진국 기업은 기업역량, 시장지식을 더 고려
Park et al. (2002)	171개 미국 반도체 기업 제휴 사례	• 시장 수요 • 기업 자원	• 제휴 활동	• 시장수요 증가 시 제휴 형성이 증가 • 자원이 풍부한 기업은 시장수요가 높거나 낮을 때 제휴 증가

<표 2>에 나타난 바와 같이 기업 간 제휴에 관한 RBV 적용 실증 연구들을 분석하면,

보완적 자산 결합, 마케팅·기술 역량 결합, 핵심역량 등이 기업 간 제휴에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만, Newbert(2007)의 RBV관련 55개 실증연구 논문의 메타 분석 결과에 따르면 TCE의 47% 지지율 보다(David and Han, 2004)는 다소 높은 수준이나 RBV 이론적 가설을 지지하는 연구도 53%로 낮게 나타났다. TCE 실증연구 메타 분석 결과(David and Han, 2004)의 해석과 같이 제휴의 주요 이론적 배경인 RBV 관점으로도 기업 간 제휴 현상을 명확히 설명하지 못하는 부분이 존재한다. 따라서, 기업 간 기술 제휴의 주요 이론적 배경인 TCE와 RBV의 통합적 관점에서 기술 제휴의 각 단계에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

Ⅲ. 기술제휴의 단계 및 제휴 동기와 관계

Gulati(1998)는 전략적 제휴를 “기업 간 제품, 기술, 서비스 등을 공동개발, 교환, 공유하는 자발적인 협의”로 정의하고 있으며, Hagedoorn and 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. Hagedoorn(1990)은 기술제휴 유형을 ‘합작기업’, ‘공동연구’, ‘기술교환(기술공유, 상호라이센싱)’, ‘소규모 지분투자’, ‘공동생산’, ‘기술이전’ 등으로 구분하였다.

Das and Teng(2000)은 제휴의 단계를 제휴 동기, 제휴 파트너 선정, 제휴 거버넌스, 제휴 성과로 구분하였다. Kale and 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 구분된다. 제휴의 성과는 제휴의 결과에 대한 평가로 사후적 단계에 해당된다 할 수 있다.

기업이 기술제휴를 맺는 동기로 TCE 관점의 R&D 비용 절감(Hagedoorn, 2002)과 RBV 관점의 주요 R&D 분야에 대해 다른 기업과 보완적 기술의 결합을 통하여 외부 기술 지식을 습득(Hagedoorn, 2006)하는 동기가 있을 수 있다. Nielsen(2003)은 덴마크 기업을 대상으로 국제 전략적 제휴 동기가 파트너 선정 기준에 미치는 연구를 하였으며, 전략적 제휴 동기가 파트너 선정기준에 영향을 미치는 것으로 나타났다. Dong and

Glaister(2006)는 중국기업을 대상으로 전략적 제휴 동기가 파트너 선정기준에 미치는 영향을 분석하였으며, 연구결과 전략적 제휴 동기는 파트너 선정 기준에 영향을 미치며, 특히 '과업 기준'에 보다 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서, 기술제휴 동기(TCE, RBV 관점)는 기술 제휴 파트너 선정기준에 영향을 미칠 수 있을 것으로 판단된다.

Gulati and Singh(1998)은 제휴 거버넌스 선택 시 파트너와의 조율과 전유성이 영향을 미친다고 하였으며, 파트너 기업이 신뢰하기 힘들고, 전유성 등의 문제가 있을 경우 EJV 등 통제수준이 높은 거버넌스를 선택한다고 제시하였다. Das and Teng(2000)에 의하면, 주기업 자원과 파트너 기업의 자원 결합 형태에 따라 특정 거버넌스 구조를 선호하게 되며, 파트너 기업의 결합자산이 보다 가치 있는 지식기반자원이고, 주기업의 결합자산이 자산기반자원일 때 주기업은 EJV를 선호한다고 주장하였다. 따라서 TCE, RBV 모두 기술제휴 거버넌스 구조에 영향을 미칠 수 있다는 것을 의미한다.

Lai and Chang(2010)은 대만 기계산업을 대상으로 기술제휴 동기가 기술제휴 성과에 미치는 영향을 분석하였으며, 연구결과 기술제휴 동기가 기술제휴 성과에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하이테크 기업의 업종별로(예: 자본집약적 또는 지식집약적) 다소 차이가 있을 수 있으나(Hagedoorn, 1993), 일반적으로 하이테크 기업의 기술제휴 동기는 기술제휴 성과에 영향을 미칠 수 있을 것으로 판단된다.

Ⅳ. 연구 가설 설정

1. 기술제휴 동기가 기술제휴 파트너 선정기준에 미치는 영향

기업은 지속적 혁신과 경쟁우위 확보를 위해 기업 간 기술 제휴를 맺어야 하며, 기술제휴 동기의 이론적 배경은 거래비용 절감 차원에서 TCE 관점과 자원의 결합 차원에서 RBV 관점이 있다(Williamson, 1991, Das and Teng, 2000). 기업 간 기술제휴는 기술제휴 동기, 제휴 파트너 선정, 거버넌스 유형 선택, 성과의 단계로 진행되며(Das and Teng, 2000), 기업은 각 단계별로 영향을 미치는 요인에 대해 사전에 고려해야 제휴를 성공적으로 이끌 수 있다(Kale and Singh, 2009). 기술 제휴의 동기는 기술 제휴 파트너 선정과 거버넌스 유형, 성과에 영향을 미칠 수 있다(Das and Teng, 2000; Kale and Singh, 2009).

기업 간 제휴에 가장 많이 적용되고 있는 이론인 TCE와 RBV에 대한 비교 분석 연구도 수행되었다(Chen and Chen, 2002; Columbo, 2003; Odagiri, 2003; Yasuda, 2004; Lai and Chang, 2010). 연구자들은 대체로 TCE는 거버넌스 유형 선택에 보다 영향을 미치며, RBV는 제휴 파트너 선정에 보다 설득력이 있는 것으로 주장하고 있다(Williamson, 1981; Hitt et al., 2000; Chen and Chen, 2002, Odagiri, 2003; Santoro and McGill, 2005). 하지만, <표 3>에 제시된 바와 같이 현재까지 두 이론의 비교 분석을 통해 어느 이론이 기업 간 제휴의 이론적 배경으로 보다 적한한지가 명확하지 않고, 연구자 및 연구방법, 연구대상에 따라 각기 다른 결과를 보이고 있다.

<표 3> TCE와 RBV 비교 분석에 관한 선행연구

이론적 배경	실증분석지지 연구	주요 검증결과
TCE	Chen and Chen(2002), Lai and Chang(2010) Colombo(2003)[주1)]	• 자산고정성/불확실성 높을 때: EJV 선택 • 태도불확실성: 거버넌스에 영향을 미침 • 기술적 유사정도 낮음: EJV 선택
RBV	Odagiri(2003), Yasuda(2004)	• 제휴의 동기: 자원의 결합 목적, 보완적 역량결합 목적

주1) 일부지지

또한, 두 이론이 상호 대립된 이론이라기보다는 상호 보완적 관점에서 접근해야 함을 제시한 연구자도 있다(Silverman, 1998; Hansen and Schutter, 2009). 따라서, 기존 연구에서 TCE 및 RBV의 비교분석 차원에서 실증분석을 수행하였다면 본 연구는 두 이론이 서로 대립된 이론이 아니고 상호 보완적 이론이라는 측면에서 두 이론의 통합적 관점을 고려하여 분석하고자 한다.

기업이 제휴를 체결하는 동기가 어떤 것이냐에 따라 제휴 파트너 선정이 달라질 수 있다. 즉, 제휴의 동기가 제휴 파트너 선정에 영향을 미칠 수 있다(Nielsen, 2003; Dong and Glaister, 2006). 기술 제휴 체결의 동기가 R&D 비용 절감이나 효율성 증대에 있다면 TCE 관점에서 제휴 파트너를 선정하게 될 것이며, 기술 제휴 체결의 동기가 자체 R&D 역량의 보완이나 외부의 필요한 기술의 유입에 있다면 RBV 관점에서 제휴 파트너를 선정하게 될 것이다. 상기 논거에 근거하여 기술제휴의 동기(TCE 관점, RBV 관점)가 기술제휴 파트너 선정에 영향을 미칠 것으로 기대된다. 따라서, 본 연구에서는 이와 같은 맥락에 근거하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H1. 기술제휴 동기(TCE, RBV 관점)는 기술제휴 파트너 선정기준에 영향을 미칠 것이다.

H1-1. 기술제휴 동기(TCE, RBV 관점)는 기술제휴 파트너 선정 기준 중 '과업기준'에 영향을 미칠 것이다.

H1-2. 기술제휴 동기(TCE, RBV 관점)는 기술제휴 파트너 선정 기준 중 '파트너 기준'에 영향을 미칠 것이다.

2. 기술제휴 동기가 기술제휴 거버넌스 선택에 미치는 영향

TCE 관점에서 자산특유성, 불확실성, 기회주의 가능성 등이 높으면 통제 수준이 높은 EJV를 선호하게 될 것이다(Williamson, 1985). Gulati and Singh(1998)의 연구에서도 TCE 관점에서 제휴 파트너와의 조율(Coordination) 및 전유성(Appropriation) 문제가 커질수록 통제 수준이 보다 높은 거버넌스 형태(즉, EJV)를 선호하는 것으로 나타났다.

Das and Teng(2000)은 RBV 관점에서 기업 간 제휴 거버넌스 유형이 자원의 특성과 결합 방식에 따라 거버넌스 선호 유형이 달라질 것이라고 주장하였으며, 자원의 특성과 결합 방식에 따라 4가지 거버넌스 선호 유형을 제안하였다. 주기업의 자산기반자원과 지식기반자원 및 파트너기업의 자산기반자원과 지식기반자원이 결합할 경우 <표 4>와 같이 선호하는 제휴 거버넌스 유형을 제시하였다(Das and Teng, 2000).

<표 4> 자원결합 특성에 따른 제휴 거버넌스 선호 유형(Das and Teng, 2000)

주기업 자원특성	파트너 기업 자원특성	
	자산기반자원	지식기반자원
자산기반자원	일방향적 계약 제휴 (Unilateral Contract-based Alliance)	자산투입형 조인트벤처 (Equity Joint Venture)
지식기반자원	소규모 자산 제휴 (Minority Equity Alliances)	쌍방향적 계약 제휴 (Bilateral Contract-based Alliance)

Williamson(1985)과 Das and Teng(2000)의 주장을 토대로 기술제휴 동기(TCE 관점, RBV 관점)는 기술제휴 거버넌스 선택에 영향을 미칠 것으로 기대된다. 상기 이론적 논거를 토대로 다음과 같이 가설을 제시한다.

H2. TCE 관점에서 기술제휴의 동기는 기술제휴 거버넌스 선택에 영향을 미칠 것이다.

H2-1. '자산특유성'이 높을수록 계약기반형 기술제휴 보다는 EJV를 선호할 것이다.

H2-2. '불확실성'이 높을수록 계약기반형 기술제휴 보다는 EJV를 선호할 것이다.

H3. RBV 관점에서 기술제휴의 동기는 기술제휴 거버넌스 선택에 영향을 미칠 것이다.

H3-1. 주기업의 자산기반자원과 파트너 기업의 지식기반자원이 결합하는 경우에는 계약기반형 기술제휴 보다는 EJV를 선호할 것이다.

H3-2. 주기업의 지식기반자원과 파트너 기업의 자산기반자원이 결합하는 경우에는 계약기반형 기술제휴 보다는 소규모 자산 제휴주1)를 선호할 것이다.

H3-3. 주기업과 파트너 기업 모두 지식기반자원을 결합하는 경우에는 EJV보다 쌍방향적인 기술제휴를 선호할 것이다.

H3-4. 주기업과 파트너 기업 모두 자산기반자원을 결합하는 경우에는 EJV보다 일방향적인 기술제휴를 선호할 것이다.

주1) 소규모 자산제휴의 정의: 새로운 합작법인(조인트벤처) 설립 없이, 파트너 사에 일부 지분을 투자(소유)한 자산 제휴를 의미함(Teng and Das, 2008).

3. 기술제휴 동기가 기술제휴 성과에 미치는 영향

Lai and Chang(2010)의 연구에서는 기술 제휴 동기가 기술제휴 성과에 긍정적 영향을 미친다고 제시하였다. Sampson(2004)은 TCE 관점에 부합하는 R&D 제휴 방식을 채택할 경우 제휴 성과가 더 높은 것을 실증분석을 통해 제시하였다. 하지만, 아직까지 기술제휴 동기(TCE, RBV 관점)가 하이테크 기업의 기술제휴 성과에 미치는 영향에 대한 이론적 근거 및 실증연구가 부족하다. 그럼에도 하이테크 기업의 기술제휴 동기(TCE, RBV 관점)에 따른 제휴 성과의 차이를 이해하는 것은 기업에 시사 하는 바가 클 것으로 판단된다. 따라서 본 연구는 아래와 같이 연구 가설을 제시한다.

H4. 기술제휴의 동기(TCE, RBV 관점)는 기술제휴 성과에 영향을 미칠 것이다.

Ⅴ. 연구조사 방법

1. 자료 수집 및 분석방법

본 연구에서는 하이테크[1] 벤처기업을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 국내 벤처기업 중 Inno-Biz 인증기업, 신기술 인증기업 및 신제품 인증기업을 대상으로 최근 5년간 기술제휴를 체결한 기업에 한해 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, 기술제휴 분야는 BT 35건(17%), IT 63건(29%), 반도체 11건(5%), 신재생에너지 11건(5%), 나노기술 9건(4%), 신소재 5건(3%), 기타 81건(37%)으로 나타났다. 본 연구에서는 가설검정을 위한 통계분석도구로써 SPSS 19.0를 사용하였다.

2. 변수의 조작적 정의

본 연구의 기술 제휴 동기 이론적 구성개념은 TCE와 RBV이다. 측정의 정확도를 높이기 위해 응답기업이 체결한 계약들 중 특정 계약을 우선 제시하게 하고, 특정 기술제휴 계약에 대해 응답 기업이 인지하고 있는 수준을 7점 리커트 척도로 측정하였다. 첫 번째, TCE의 구성개념은 Williamson(1985)의 이론적 배경을 토대로 4개의 측정변수인 '자산특유성', '기회주의', '불확실성', '전유성'에 대해 10개 항목으로 측정하였다. RBV의 구성개념은 Barney(1991)의 이론적 배경과 Das and Teng(2000)의 제안을 토대로 '자사 기술보완', '모방가능성', '기술희소성', '기술 가치'의 4개 항목으로 측정하였다. TCE 측정방식과 마찬가지로 7점 리커트 척도로 응답자가 인지하고 있는 수준을 측정하였다.

기술제휴 각 단계별 측정변수도 선행연구 검토를 통해 다음과 같이 선정하였다. 기술제휴 파트너 선정 단계는 기술제휴 파트너 선정기준에 관한 선행연구의 검토가 필요하다. 제휴 파트너 선정 기준에 대해 Geringer(1991)는 제휴 파트너 선정에 영향을 미치는 제휴

1) OECD(2005)는 Medium High-Tech에서 High-Tech 산업을 '우주항공', '제약', '광학', '전자기기', '자동차', '정밀화학', '반도체' 등 R&D 집약도가 3%이상에 해당되는 산업으로 제시하고 있음.

핵심성공요인을 기준으로 과업관련(Task-related) 기준을 제시하였고, Glaister(1996)는 Geringer(1991)가 제시한 과업관련 기준에 파트너 관련(Partner-related) 기준을 추가하여 제시하였다.

<표 5> 기업 간 제휴 파트너 선정 기준에 관한 선행연구

범 주	선정 세부 기준	연구자
역량 및 지적자산	기술적 노하우, 기술역량, 신규 역량 습득, 전문성 강화, 독특한 역량, 특허, 라이선스, 등록상표, 기술적 사후지원, 자원기여도, 차별화된 상품, 보완적 자원	현재훈・전해철(2012), 이경국・원성국(2009), Cummings & Holmberg(2012), Wu et al.(2008), 윤재곤(2004), 정경수 등(2001), 이서래(2001), 이재유・심상렬(2008), Nielsen(2003), Feng et al.(2010)
인적 자원	경험있는 인력, 인적자원	현재훈・전해철(2012), 정경수 등(2001)
유통 및 마케팅	유통시스템, 마케팅 역량, 시장정보, 시장점유율, 수출기회확대, 현지시장 지식, 폭넓은 고객기반, 신규시장진출	현재훈・전해철(2012), 이경국・원성국(2009), Wu et al.(2008), 정경수 등(2001), 이서래(2001), 이재유・심상렬(2008), Nielsen(2003), Feng et al.(2010), Buyukozkan et al.(2008)
경영 능력	경영관리능력, 재무능력, 관리시스템, 조직역량	현재훈・전해철(2012), 이경국・원성국(2009), 윤재곤(2004), Buyukozkan et al.(2008), Feng et al.(2010)
문화 및 신뢰	공유가치, 최고경영진 간 신뢰, 과거우호적 교제, 유사한 조직구조, 경영방침, 호환적 문화, 유연성	현재훈・전해철(2012), 이경국・원성국(2009), Cummings&Holmberg(2012), Wu et al.(2008), 정경수 등(2001), 이재유・심상렬(2008), Nielsen(2003), Buyukozkan et al.(2008), Feng et al.(2010)
학습 요인	지식교환, 정보교환, 자발적 전문성 공유	Cummings and Holmberg(2012), Wu et al.(2008), Feng et al.(2010)
위험 요인	관계 위험, 불균형적 위험 공유, 경쟁위험, 위험수준	Cummings and Holmberg(2012), 이철승・고일상(2006)
기타	국적, 명성, 오랜유대관계, 투명성, 서비스 품질, 전략이해수준, 가격구조, 비용절감효과, 사업관련성, 과거제휴 성과, 산업경험, 생산시설, 기업규모, 사업모델의 구체성, 고객충성도, 브랜드 인지도, 제휴관리 전문성, 생산효율성, 정부와의 관계, 노조와의 관계, 지속적 관계	현재훈・전해철(2012), 윤재곤(2004), 이철승・고일상(2006), 정경수 등(2001), 이재유・심상렬(2008), Nielsen(2003), Buyukozkan et al.(2008)

<표 5>의 연구결과를 토대로 기술제휴와 관련이 없는 항목(예: 마케팅, Supply Chain, 서비스 등)은 제외하고 유사 및 중복 항목은 통합하여 '과업기준', '파트너기준' 2개 범주, 9개 항목을 측정변수로 선정하였다.

기술제휴 거버넌스 유형은 일반적으로 '계약기반 제휴(Contract-based Alliance)'와 '자산기반 제휴(Equity-based Alliance)'로 구분된다(Das and Teng, 2000; Hagedoorn, 2002; Lai and Chang, 2010). 본 연구에서도 Williamson(1985)의 가설을 토대로 TCE가 거버넌스 유형에 미치는 영향을 검증하기 위해(<가설2-1>~<가설2-2>) '계약기반 제휴'와 '자산기반 제휴'로 구분하여 Dummy 변수로 측정하였으며, Das and Teng(2000)이 제안한 가설(<가설2-3>~<가설2-6>)인 RBV가 거버넌스 유형 선택에 미치는 영향을 검증하기 위해 제휴의 세부 유형을 '일방향적 계약제휴', '쌍방향적 계약제휴', '소규모 자산제휴', '자산투입형 제휴'로 구분하여 측정하였다.

투입자원 특성의 측정은 Das and Teng(2000)이 제시한 바와 같이 주기업의 투입자원과 파트너 기업의 투입자원이 '자산기반자원'즉, 법적으로 보호를 받을 수 있는 자산(예, 특허, 계약, 소유권 등)에 해당되는지 또는 '지식기반자원', 즉, 법적으로 보호를 받을 수 없는 자산(예, 무형적 노하우, 기술, 조직문화 등)에 해당되는지를 구분하여 측정(Dummy 변수)하였으며, 제휴 기업 간 자원 결합의 유형을 4가지로 구분하였다.

기술제휴 성과의 측정은 '제휴의 지속성(Beamish, 1987)', '제휴를 통한 수익향상(Reuer and Miller, 1997)', '제휴를 통한 신제품 개발 목표 달성(Deeds and Hill, 1996)'등과 같이 다양한 방법이 제시되었다. 제휴의 성과를 주식 가치 향상으로 측정(Kohers and Kohers, 2000; Kale et al., 2002)하기도 하며, 재무적 성과로 측정(Hagedoorn and Schakeraad, 1994)하기도 하였으며, 제휴 목표 달성도(Barodzich, 2010)와 같이 주관적 성과로 측정한 연구도 있다. Gulati(1998)는 재무적 성과측면에서만 제휴의 성과를 측정하는 것에 대한 한계를 지적하였다. 따라서, 본 연구에서는 제휴 성과 측정을 위해 기업이 인지하고 있는 재무적 성과와 비재무적 성과(제휴 목표달성, 자사 역량강화) 수준의 3개 항목을 7점 척도로 측정하였다.

이상의 주요변수와 관련된 선행연구를 정리하면 아래 <표 6>과 같다.

<표 6> 변수의 조작적 정의

변수/차원		조작적정의	측정방법	관련연구
기술제휴 동기 (이론적 배경)	거래비용 이론	• 특화된 설비/공동연구시설 투자 정도 • 투입연구원 교육 및 파견 정도 • 기회주의행동 정도 • 과업/파트너 확실성 정도 • 기술/시장 불확실성 정도 • 전유성 문제발생 가능성	다항목 7점 척도	Wlliamson(1985) David and Han(2004) Santoro and McGill (2005) Lai and Chang(2010)
	자원준거 이론	• 자사기술보완 정도 • 기술 모방성 정도 • 기술 가치 정도 • 기술 희소성 정도	다항목 7점 척도	Barney(1991) Newbert(2007) Lai and Chang(2010) Das and Teng(2000)
기술제휴 파트너 선정 기준		• 과업기준 • 파트너기준	다항목 7점 척도	Cummings and Holmberg(2012)
기술제휴 거버넌스 유형		• TCE 관점 - 계약기반제휴 - 자산기반제휴(EJV) • RBV 관점 - 일방향적 계약 제휴 - 쌍방향적 계약 제휴 - 자산투입형 조인트벤처 - 소규모 자산 제휴	더미변수 및 선택형	Hagedoorn(2006) Das and Teng(2000)
투입 자원 결합[주1)]		• 지식-지식 자원 결합 • 지식-자산 자원 결합 • 자산-지식 자원 결합 • 자산-자산 자원 결합	더미변수	Das and Teng(2000)
기술제휴 성과	재무적 성과	• 매출액/주식가치/비용절감/생산성 증가 정도	다항목 7점 척도	Song et al.(2005) Lai and Chang(2010)
	비재무적 성과	• 제휴목표달성 정도 • 자사역량강화 기여도		

주1) 지식기반자원: 암묵적 지식, 기술적 노하우 등 법적으로 보호 받을 수 없는 자산
자산기반자원: 자본, 생산 시설, 특허 등 법적으로 보호 받을 수 있는 자산

3. 요인분석 및 신뢰성 분석

본 연구에서는 측정변수의 개념 타당성을 검증하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 측정변수의 구성요인을 추출하기 위해 주성분 분석(Principle Component Analysis)을 사용하였으며, 요인적재치의 단순화를 위해 직교회전방식(Varimax)을 채택하였다. 본 연구에서의 문항 선택기준은 고유값(eigen value) 1.0이상, 요인적재치 0.40이상을 기준으로 하였다(송지준, 2012). 본 연구의 측정변수에 대한 요인분석 결과는 <표 7>과 같다.

<표 7> 요인분석 및 신뢰도 분석 결과

개념	요인	항목	요인 적재량	고유값	분산 설명력	신뢰성[주1)]
TCE 관점	특유 시설	새로운 설비 및 시설 투자 수준	.838	1.630	16.30	0.730
		공동 연구 시설 또는 생산 시설 구축 수준	.876			
	특유 인력	파트너사에 연구원 파견 또는 외부교육훈련 참여 수준	.870	1.614	16.14	0.731
		우수한 능력의 연구원 투입 수준	.881			
	불확실성	파트너사의 기회주의적 행동가능성	.701	3.682	36.82	0.868
		성공적 수행에 대한 불확실성	.852			
		파트너사의 성실함에 대한 불확실성	.843			
		기술적 불확실성	.855			
		시장 불확실성	.651			
		특허 출원 등에 있어 상호간 이견가능성	.771			
RBV 관점	자원의 가치	파트너사 기술의 자사 기술 보완 여부	.632	2.569	64.23	0.806
		개발되는 기술에 대한 타사 모방가능성	.849			
		개발되는 기술의 가치	.863			
		개발되는 기술의 희귀성	.839			
파트너 선정 기준	과업 기준	파트너사의 기술적 노하우 보유 수준	.814	3.149	34.99	0.891
		파트너사의 경험 있는 기술인력 보유	.826			
		파트너사의 필요 특허 또는 지적재산보유	.853			
		파트너사의 빠른 제품 출시 도움 수준	.719			
	파트너 기준	파트너사의 공통된 목표와 가치 공유 수준	.792	3.760	41.78	0.922
		파트너사의 적극적 문제 해결 의지	.877			
		파트너사의 자사에 대한 문화와 운영방식 이해도	.851			
		파트너사 경영진의 제휴 점검 및 관리시스템 구축 정도	.726			
		최고경영진 간의 신뢰도	.806			
기술 제휴 성과	제휴 성과	제휴 계약 통한 재무적 성과 만족도	.870	2.428	80.93	0.881
		제휴 계약의 목표 달성 수준	.904			
		제휴 계약의 자사 역량강화와 경쟁우위 확보 도움 수준	.923			

주1) 신뢰성은 Cronbach α값임.

주2) 제휴 거버넌스 및 투입자원 특성(지식기반자원, 자산기반자원)은 더미변수로 요인분석 및 신뢰성 분석에서 제외하였음.

Ⅵ. 실증분석 결과

1. 기술제휴 동기가 기술제휴 파트너 선정기준에 미치는 영향

본 연구의 기술제휴 동기의 이론적 배경인 TCE 관점과 RBV 관점이 기술제휴 파트너 선정기준에 미치는 영향력을 파악하여 기업이 기술제휴 동기에 따라 파트너 선정 시 고려해야 하는 요인이 무엇인지 제시하고자 한다. <가설 1-1> 검증을 위해 요인분석을 통

해 도출 된 TCE 변수인 '특유시설', '특유인력', '불확실성'과 RBV 변수인 '자원의 가치'을 독립변수로 투입하고, 기술제휴 파트너 선정 기준인 '과업 기준'을 종속변수로 투입하여 다중회귀 분석을 실시하였다. <표 8>에 나타난 바와 같이 '과업 기준'에 대한 영향력은 '자원의 가치(β=.429, p<.000)', '특유인력(β=.227, p<.000)', '불확실성(β=-.209, p<.000)'순으로 나타나 RBV 관점이 기술제휴 파트너 선정 기준의 과업기준에 보다 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서, <가설 1-1>은 채택되었다. <가설 1-2> 검증을 위해 TCE 변수와 RBV 변수를 독립변수로 투입하고, 기술제휴 파트너 선정 기준 중 '파트너 기준'을 종속변수로 투입하여 다중회귀분석을 실시하였다. <표 9>에 나타난 바와 같이 '파트너 기준'에 대한 영향력은'불확실성(β=-.346, p<.000)', '특유인력(β=.299, p<.000)', '자원의 가치(β=.282, p<.000)'로 TCE 관점이 기술제휴 파트너 선정 기준의 파트너기준에 보다 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 <가설 1-2>도 채택되었다.

<표 8> 다중회귀분석 결과(<가설 1-1> 검증)

검증 가설	종속변수 (파트너선정)	독립변수	B	표준 오차	β값	t값[주1)]	F값	Adj-R^2
TCE+RBV → 기술제휴 파트너 선정기준	과업기준	특유시설	.047	.049	.055	.959	39.436***	.418
		특유인력	.185	.047	.227	3.924***		
		불확실성	-.199	.051	-.209	-3.884***		
		자원의 가치	.442	.062	.429	7.146***		

주1) ^{s}p<0.1, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

<표 9> 다중회귀분석 결과(<가설 1-2> 검증)

검증 가설	종속변수 (파트너선정)	독립변수	B	표준 오차	β값	t값[주1)]	F값	Adj-R^2
TCE+RBV → 기술제휴 파트너 선정기준	파트너 기준	특유시설	.011	.047	.013	.228	37.138***	.403
		특유인력	.231	.045	.299	5.097***		
		불확실성	-.313	.049	-.346	-6.353***		
		자원의 가치	.276	.059	.282	4.640***		

주1) ^{s}p<0.1, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

분석결과를 살펴보면 기술제휴 동기의 이론적 배경인 TCE 관점과 RBV 관점 모두 기술제휴 파트너 선정에 영향을 미치나 파트너 선정 기준 중 '과업기준'에 대해서는 RBV

관점이 보다 영향력이 있고, '파트너 기준'에 대해서는 TCE 관점이 보다 영향력이 있는 것을 알 수 있다. 과업의 특징은 자원과도 밀접하게 관련 되어 있어 기술적 노하우, 특허 등과 같은 요소가 중요하며 이는 RBV 관점으로 보다 설명되어지는 것으로 해석된다. 또한, 파트너 기준은 특유인력 투입정도, 불확실성 등과 같이 거래비용에 영향을 미치는 요소들을 포함하고 있어 TCE 관점으로 보다 설명되는 것으로 해석된다.

2. 기술제휴 동기가 기술제휴 거버넌스 선택에 미치는 영향

기술제휴 거버넌스 유형 선택에 TCE 관점과 RBV 관점 중 어떤 이론적 동기가 보다 영향을 미치는지 검증하였다. <가설 2> 검증을 위해 TCE의 주요 변수인 '자산특유성'과 '불확실성' 등이 높을수록 계약기반형 기술제휴 보다는 지분제휴(EJV)를 선호하는지 검증하고자 명목척도형 종속변수의 통계적 분석에 적합한 이분형 로지스틱 회귀분석을 수행하였다. <표 10>에서와 같이 이분형 로지스틱 회귀분석 결과 로지스틱 회귀모형의 유의성을 보면 모형의 적합도(Goodness of Fit)인 χ^2값이 6.837이고, 유의확률이 0.077로 유의수준 $p<0.1$ 수준에서 적합한 것으로 나타났다. 독립변수의 종속변수(거버넌스 더비 변수)에 미치는 영향에 대한 로짓 변화를 추정한 Wald통계량, 즉 독립변수의 유의성 여부에 대한 추정을 보면 '불확실성'만 $p<0.1$ 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 따라서 <가설 2-2>만 채택되었다.

<표 10> 이분형 로지스틱 회귀분석 결과(<가설 2> 검증)

변수명	베타주1)	표준오차	Wald	Exp(B)
상수	-4.030***	1.089	13.691	.018
특유시설	.225	.173	1.679	1.252
특유인력	.118	.167	.493	1.125
불확실성	.331^{s}	.172	3.687	1.392
Nagelkerke R^2	0.051			
Chi-Square	6.837			
N	214			

주1) $^{s}p<0.1$, $^{*}p<0.05$, $^{**}p<0.01$, $^{***}p<0.001$.
주2) 지분제휴의 Dummy 변수는 1임.

<가설 3>은 기술제휴 거버넌스 유형 선택 시 RBV관점의 영향력에 대한 검증으로 교차분석을 실시하여 검증하였다. Das and Teng(2000)이 제안한 가설인 주기업과 파트너 기업의 자원 결합 방식에 따른 4가지 유형의 제휴 거버넌스 선호도에 대한 검증이다.

<표 11>에 나타난 교차분석 실시 결과와 같이 χ^2의 유의확률이 0.748로 주기업과 파트너 기업의 자원결합 유형에 따른 제휴 거버넌스 유형선호도는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 본 연구에서도 선행연구에서 검토한 바와 같이 RBV 관점은 기술제휴 거버넌스 유형 선택에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서, <가설 3>은 기각되었다.

<표 11> Chi-Square(카이 제곱) 검증 결과(<가설 3> 검증)

제휴계약 항목* 자원결합 교차표							
			자원결합				전체
			자산-지식	지식-자산	자산-자산	지식-지식	
제휴계약 항목	일방향적 계약제휴	빈도	23	12	17	33	85
		기대빈도	24.0	10.5	18.1	32.4	85.0
		전체 %	11.4%	5.9%	8.4%	16.3%	42.1%
	쌍방형적 계약제휴	빈도	32	13	24	43	112
		기대빈도	31.6	13.9	23.8	42.7	112.0
		전체 %	15.8%	6.4%	11.9%	21.3%	55.4%
	소규모 자산제휴	빈도	1	0	2	0	3
		기대빈도	.8	.4	.6	1.1	3.0
		전체 %	.5%	.0%	1.0%	.0%	1.5%
	신규 합작법인	빈도	1	0	0	1	2
		기대빈도	.6	.2	.4	.8	2.0
		전체 %	.5%	.0%	.0%	.5%	1.0%
전체		빈도	57	25	43	77	202
		기대빈도	57.0	25.0	43.0	77.0	202.0
		전체 %	28.2%	12.4%	21.3%	38.1%	100.0%

카이제곱 검정			
	값	자유도	점근 유의확률 (양측검정)
Pearson 카이제곱	5.916[a]	9	.748

결론적으로 기술제휴 동기의 이론적 배경인 TCE 관점과 RBV 관점이 거버넌스 유형에 미치는 영향을 검증한 결과 <가설 2>는 부분 채택(불확실성만 유의)되었으며, <가설 3>은 기각되었다. 이전 연구에서 제시한 바(Chen and Chen, 2002; Colombo, 2003; Lai and Chang, 2010)와 같이 본 연구에서도 제휴 거버넌스 유형의 선택 시에는 TCE 관점이 보다 영향력이 있는 것으로 나타났다. RBV 관점이 기술제휴 거버넌스 유형 선택을 설명하지 못하는 부분은 하이테크 기업에서 사업의 경쟁우위 확보를 위해 다른 기업의 가치 있고, 모방 불가능한 자원을 획득하는 것이 사업의 성공을 위해 매우 중요한 상황에서 거버넌스 유형의 선택은 차선책의 문제일 것으로 판단된다. Newbert(2007)의 연구에서도 RBV 관점이 제휴 거버넌스 선택에 미치는 영향에 대해서 명확하게 설명하지 못하는 점에 대해 지적하고 있다.

3. 기술제휴 동기가 기술제휴 성과에 미치는 영향

<가설 4>는 TCE 관점과 RBV 관점이 기술제휴 성과에 미치는 영향에 대한 검증이다. TCE의 주요 변수와 RBV 주요변수가 기술제휴 성과에 미치는 영향을 검증하기 위해 다중회귀 분석을 실시하였다. <표 12>에 나타난 바와 같이 다중회귀 분석 결과 '자원의 가치(β=.348, p<.000)'가 가장 높게 나타났으며, '불확실성(β=-.249, p<.000)', '특유시설(β=.170, p<.007)'순으로 나타났다. 따라서 <가설 4>는 지지되었다.

결과적으로 기술제휴 시 RBV 변수인 '자원의 가치'가 기술제휴 성과에 가장 많은 긍정적 영향을 미치며, TCE 변수 중 '불확실성'은 그 다음으로 영향을 미치나 부정적 영향을 미치고, TCE 변수 중 '특유시설'변수가 가장 낮게 영향을 미치는 것으로 나타났다. TCE 변수 중 '특유인력'은 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 결론적으로 기술제휴 성과에 대한 영향은 RBV 관점이 더 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 12> 다중회귀분석 결과(<가설 4> 검증)

검증 가설	종속변수	독립변수	B	표준오차	β값	t값[주1)]	F값	Adj-R^2
TCE+RBV → 기술제휴 성과(H8)	제휴성과	특유시설	.169	.062	.170	2.747**	25.631***	.315
		특유인력	.058	.059	.062	.989		
		불확실성	-.273	.064	-.249	-4.276***		
		자원의 가치	.412	.077	.348	5.350***		

주1) $^{\circ}p<0.1$, $^{*}p<0.05$, $^{**}p<0.01$, $^{***}p<0.001$.

Ⅶ. 결론

1. 연구결과 및 의의

본 연구의 목적은 기술 제휴 동기의 이론적 배경인 TCE와 RBV 관점에서 국내 하이테크 기업의 기술제휴 동기가 기술제휴 파트너 선정 기준, 거버넌스 및 성과에 미치는 영향을 분석하여 기술 제휴 단계별로 고려해야 하는 동기 요인을 제시하는데 있다. 본 연구는 상기 목적을 달성하기 위해 총 215개 하이테크 벤처기업의 설문 조사 결과를 토대로 4개의 가설(9개 세부가설)을 검증하였다.

<표 13> 본 연구의 가설검증 결과 요약

검증대상	연구가설	검증방법	검증결과
TCE, RBV 통합 → 기술제휴 파트너 선정기준	가설1-1: 기술제휴 동기(TCE, RBV 관점)는 기술제휴 파트너 선정 기준 중 '과업기준'에 영향을 미칠 것이다.	다중 회귀분석	• 채택
	가설1-2: 기술제휴 동기(TCE, RBV 관점)는 기술제휴 파트너 선정 기준 중 '파트너 기준'에 영향을 미칠 것이다.		
TCE → 거버넌스	가설2-1: '자산특유성'이 높을수록 계약기반형 기술제휴 보다는 EJV를 선호할 것이다.	이분형 로지스틱 회귀분석	• 기각
	가설2-2: '불확실성'이 높을수록 계약기반형 기술제휴 보다는 EJV를 선호할 것이다.		• 채택
RBV → 거버넌스	가설3-1: 주기업의 자산기반자원과 파트너기업의 지식기반 자원이 결합하는 경우에는 계약기반형 기술제휴보다는 EJV를 선호할 것이다.	교차분석	• 기각
	가설3-2: 주기업의 지식기반자원과 파트너기업의 자산기반 자원이 결합하는 경우에는 계약기반형 기술제휴보다는 소규모 자산 제휴를 선호할 것이다.		• 기각
	가설3-3: 주기업과 파트너 기업 모두 지식기반자원을 결합하는 경우에는 EJV보다 쌍방향적인 기술제휴를 선호할 것이다.		• 기각
	가설3-4: 주기업과 파트너 기업 모두 자산기반자원을 결합하는 경우에는 EJV보다 일방향적인 기술제휴를 선호할 것이다.		• 기각
TCE, RBV 통합 → 제휴성과	가설4: 기술제휴 동기(TCE, RBV 관점)는 기술제휴 성과에 영향을 미칠 것이다.	다중회귀 분석	• 채택

상기 <표 13>와 같이 국내 하이테크 기업의 기술제휴 동기(TCE, RBV 관점)가 기술제휴 파트너 선정 기준, 거버넌스 및 성과에 미치는 영향에 대한 결과를 요약하면 다음과 같다. 기술제휴 동기가 기술제휴 파트너 선정 기준에 미치는 영향은 RBV 관점의 기업 자원 가치가 기술제휴 파트너 선정 기준 중 '과업 기준'에 보다 많은 영향을 미치며, TCE 관점의 '불확실성'과 '특유인력'은 기술제휴 파트너 선정 기준의 '파트너 기준'에 보다 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기술제휴 파트너 선정 시 TCE와 RBV 관점이 복합적으로 영향을 미치고 있음을 의미하며, 기술제휴 파트너 선정기준의 과업 기준에 파트너 기업이 보유하고 있는 자원(RBV 관점)이 보다 영향력이 큰 것으로 나타나 파트너 선정 시 과업 측면에서는 RBV 관점 즉, 파트너 기업 자원의 가치, 희귀성 등을 더 고려하고, 파트너 기준 측면에서는 TCE 관점 즉, 자산특유성, 불확실성 등을 더 고려하는 것으로 이해할 수 있다.

TCE 관점과 RBV 관점이 기술제휴 거버넌스 유형 선택에 미치는 영향에 대한 검증결과는 TCE의 '불확실성'이 높을 경우에만 지분제휴를 선호하는 것으로 나타나 TCE 관점이 보다 설득력 있는 것으로 나타났다. 이는 Williamson(1985)이 제시한 바와 같이 불확실성이 높을 때 수직적 통합을 통해 거래비용을 줄이려고 한다는 논리를 지지하는 결과라 할 수 있다. 따라서, 거버넌스 유형 선택에는 TCE 관점이 보다 설득력이 있는 것으로 확인되었다.

TCE 관점과 RBV 관점이 기술제휴 성과에 미치는 영향에 대한 검증에서는 TCE의 '특유시설'은 성과에 긍정적 영향을 미치며, '불확실성'은 제휴 성과에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났고, RBV의 '자원의 가치'는 기술제휴의 성과에 가장 많은 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구의 이론적 의의는 다음과 같다. 기업 간 제휴에 TCE와 RBV를 적용한 선행 연구는 주로 TCE 관점에서 자산특유성, 불확실성에 따른 조직 유형(시장, 기업 간 제휴, 기업) 선택(Santoro and McGill, 2005)을 다루거나 RBV 관점에서 자원 결합에 따른 파트너 선정(Hitt et al., 2008), 제휴 성과(Lin et al., 2009)등을 다루고 있다. 또한, 일부연구자에 의해 TCE와 RBV가 기업 간 제휴에 미치는 영향에 대한 비교분석이 수행(Chen and Chen, 2002; Columbo, 2003; Odagiri, 2003; Yasuda, 2004; Lai and Chang, 2010)되었으나 통합적 관점에서 기술제휴 동기인 TCE와 RBV를 기술 제휴 각 단계에 적용한 사례는 거의 없었다. 본 연구의 실증 분석 결과에서와 같이 기술제휴의 주요 동기인 TCE와 RBV 관점은 상호 보완적으로 기술제휴 각 단계에 영향을 미치며, 두 이론의 개별적 차원의 분석은 기술제휴 동기(TCE, RBV 관점)가 기술제휴 각 단계 미치는 영향을 충분히 설명하지 못하는 한계가 있음을 알 수 있다. 따라서, 향후 관련 연구를 수행할 경우 TCE, RBV 통합적 관점으로 접근해야 되는 필요성을 실증분석을 통해 제시하였다는 점에서 의의가 있다. 또한, 본 연구 결과를 바탕으로 실무적 차원에 시사하는 바는 기업이 기술제휴를 체결할 때 R&D 비용절감과 같이 TCE 관점의 기술제휴 동기에 있다면 제휴 파트너의 불확실성 요인인 '기회주의 가능성', '전유성 문제' 등을 보다 면밀히 검토해야 될 것으로 판단되며, 기술제휴 동기가 자원의 결합과 같이 RBV 관점에 있다면 제휴 파트너 선정 시 파트너 기업 가치 있는 자원을 보다 많이 고려해야 되는 것으로 판단된다. 또한, 기술제휴 시 거버넌스 선택은 TCE의 불확실성만 유의한 것으로 나타나 불확실성이 높을 경우 통제 수준이 높은 거버넌스(예, EJV 등)를 고려해야 될 것으로 판단된다.

본 연구는 기술제휴의 동기로 주로 거론되고 있는 TCE 관점과 RBV 관점에 대해 그

간 양 이론의 통합적 관점에서 기술제휴의 동기가 무엇인지를 규명하는 연구가 미흡한 점에 착안하여 실증분석을 통해 TCE와 RBV 중 기술제휴 각 단계에 영향을 미치는 이론적 동기가 무엇이고 그 변수가 어떤 변수인지를 제시한 점에 의의가 있다.

2. 연구의 한계 및 추후 연구방향

본 연구의 한계는 다음과 같다. <가설 2>와 <가설 3>인 TCE, RBV 관점이 거버넌스에 미치는 영향의 분석에서 독립변수와 종속변수가 상이하고 분석 방법도 다름에도 불구하고 결과를 비교함으로서 통계적 타당성이 부족한 한계를 갖고 있다. 또한, <가설 3>의 경우 독립변수인 RBV 관점의 기술제휴 동기가 다른 가설과 다른 측정변수로 되어 있다. TCE의 주요 변수에 대한 거버넌스(조직) 유형 선택에 대해서는 매우 명확한 이론적 바탕을 두고 있으나(Williamson, 1985), RBV 관점에서 거버넌스 유형의 선택에 대한 이론적 근거는 사실 불충분하다. 따라서, 본 논문에서는 Das and Teng(2000)이 제시한 RBV 관점에서 자원결합 방식에 따른 거버넌스 유형의 제안에 대한 가설 검증을 선택할 수밖에 없었으며, 따라서 <가설 2>와 <가설 3>의 결과 비교는 통계적 타당성 부족이라는 한계를 갖고 있다.

본 연구의 한계를 극복하기 위해 향후 다음과 같은 연구를 제안한다. 첫째, RBV 관점에서 보다 명확히 거버넌스를 설명할 수 있는 근거에 대한 이론적 연구의 수행이 필요하다. 둘째, 하이테크 산업의 업종별로 제휴 동기(TCE, RBV 관점)의 영향이 다를 수 있다. 예를 들어 우주항공, 반도체와 같은 자본집약적 하이테크 산업은 특화설비, 특유인력 투자 등과 같이 TCE 관점의 동기가 영향을 미칠 수 있고, IT, BT 등과 같은 지식집약적 하이테크 산업은 RBV 관점의 동기가 영향을 미칠 수 있다. 따라서, 자본집약적 하이테크 산업과 지식집약적 하이테크 산업에 있어 기술제휴의 동기에 대한 차이점의 비교 분석도 의미 있는 연구가 될 것이다. 끝으로, 본 연구에서는 전반적인 하이테크 기업을 대상으로 하였으며 특정 산업으로 한정하지 않아 특정 산업에 연구결과를 적용하기에는 어려운 점이 있다. 각 산업별로 갖고 있는 특징과 성격에 따라 본 실증분석의 결과도 달라질 수 있으므로 향후 연구에서는 본 연구의 제안을 기반으로 특정 산업을 대상으로 연구할 필요성이 있다.

참고문헌

(1) 국내문헌

김홍렬・이태희(2006), “전략적 제휴 동기, 파트너 선정 결정기준, 성과인식간의 영향관계(전시컨벤션 관련 기업을 중심으로)”, 「호텔경영학연구」, 제15권 제2호, pp. 203-221

박일수・김병근 (2012), “산・연 협력 공동연구개발 과제의 성과 결정요인에 관한 연구”, 「기술혁신학회지」, 제15권 제4호, pp. 783-814

유재홍・김병근 (2010), “ 산업진화단계와 동태적역량에 따른 제품혁신 전략의 변화: 한국 무선인터넷 산업을 중심으로”, 「기술혁신연구」, 18권 2호, pp. 253-288

윤재곤 (2004), “AHP 기법에 의한 자동차 설비공장의 공급체인 파트너 선정방안에 관한 연구”, 「대한설비관리학회지」, 제9권 제4호, pp. 13-31.

이서래 (2001), “B2C/B2B 인터넷 시장에서의 전략적 제휴에 있어서 파트너 선정에 관한 연구”, 「한국인터넷비즈니스학회」, Vol.2, No.2, pp. 187-207.

이경국・원성권 (2011), “전략적 제휴시 파트너 선정에 미치는 상황요인에 관한 연구: 규모, 전략, 국적, 형성동기를 중심으로”, 「상업교육연구」, 제23, 제2호, pp. 241-266.

이재유・심상렬 (2008), “한국 e-비즈니스 기업의 국제 전략적 제휴에서 파트너 선정기준의 상대적 중요도에 관한 실증연구”, 「e-비즈니스연구」, 제9권 제5호 pp. 19-45.

이철승・고일상 (2006), “AHP를 이용한 비즈니스 프로세스 아웃소싱 파트너 선정요인에 대한 연구”, 「한국정보전략학회지」, 9권 제1호.

정경수 등 (2011), “인터넷 비즈니스 기업의 전략적 제휴와 파트너 선정 기준에 관한 연구”, 「한국정보전략학회지」, 제2호, pp. 21-42.

조연성 (2012), “중국 진출 다국적 물류 기업의 서비스 제휴 동기와 파트너 선정, 제휴성과, 시장성과의 관계”, 「서비스경영학회지」, 제13권 제5호, pp. 255-227

조유리 (2011), “지식확산과 집적경제를 고려한 기업의 기술협력파트너 위치선정 행태”, 「기술혁신연구」, 19권 2호(2011), pp. 153-184

최형필・이재호 (2010), “기업의 연구협력 선택에 미치는 요인분석: 한국 제조업체를 대상으로”, 「기술혁신연구」, 18권 1호, pp. 153-175

현재훈・전해철 (2012), “국제 전략적 제휴의 성과에 미치는 영향에 관한 연구: 제휴파트너 선정기준을 중심으로”, 「국제지역학회 춘계학술대회」, pp. 283-304.

(2) 국외문헌

Barney, J. (1991), "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", Journal of Management, Vol.17, pp. 99-120.

Barodzich, I. (2010), “Strategic Allaince Structure, Process, and Performance: A Meta-Analitic Approach”, Working Paper.

Beamish, W. (1987), “Joint Ventures in LDCs: Partner Selection and Performance,” Management International Review, Vol.27, pp. 23-37.

Buvik, A. and Andersen, O. (2002), "The Impact of Vertical Coordination on Ex Post Transaction Costs in Domestic and International Buyer-Seller Relationships", Journal of International Marketing, Vol.10, pp. 1-24.

Buyukozkan, G., Feyzioglu, O. and Nebol, E. (2008), “Selection of the Strategic Alliance Partner in Logistics Value Chain”, International Journal of Production Economics, Vol.113, pp. 148-158.

Chen, H. and Chen, T. (2002), "Governance structures in strategic alliances: transaction cost versus resource-based perspective", Journal of World Business, Vol.38, pp. 1-14.

Chi, T. (1994), "Trading in Strategic Resources: Necessary Conditions, Transaction Cost Problems, and Choice of Exchange Structure", Strategic Management Journal, Vol.15, pp. 271-290.

Colombo, M. (2003), "Alliance Form: A Test of the Contractual and Competence Perspectives" Strategic Management Journal, Vol.24, pp. 1209-1229.

Cummings, J. and Holmberg, S. (2012), “Best-fit Alliance Partners: The Use of Critical Success Factors in a Comprehensive Partner Selection Process”, Long Range Planning Vol.45, pp. 136-159.

Das, S. and Teng, B. (2000), “A Resource-Based Theory of Strategic Alliances”, Journal of Management, Vol.26, pp. 31-61.

David, R. and Han, S-H. (2004), "A Systematic Assessment of the Empirical Support for Transaction Cost Economics", Strategic Management Journal, Vol.25, pp. 39-58.

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, Vol.11, pp. 41-55.

Dong, L. and Glaister, K. (2006), “Motives and partner selection criteria in international strategic alliances: Perspectives of Chinese firms”, International Business Review, Vol.15, pp. 577-600.

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, Vol.124, pp. 159-170.

Geringer M. (1991), “Strategic Determinants of Partner Selection Criteria in International Joint

Ventures", Journal of International Business Studies, Vol. 22, pp. 41-62.

Glaister, W. (1996). "UK-Western European Strategic Alliances: Motives and Selection Criteria", Journal of Euro-marketing, Vol.54, pp. 5-35.

Gulati, R. (1998), "Alliances and Networks", Strategic Management Journal, Vol.19, pp. 293-317.

Gulati, R. and Singh, H. (1998), "The architecture of cooperation: Managing coordination costs and appropriation concerns in strategic alliances", Administrative Science Quarterly, forthcoming.

Hagedoorn, J. (1990), "Organizational Modes of Inter-Firm Cooperation and Technology Transfer", Technovation, Vol.10, pp. 17-30.

Hagedoorn, J. (1993), "Understanding the rationale of strategic technology partnering: inter-organizational modes of cooperation and sectoral differences", Strategic Management Journal, Vol.14, pp. 371-385.

Hagedoorn, J. and Schakenraad, J. (1994), "The Effect of Strategic Technology Alliances on Company Performance", Strategic Management Journal, Vol. 15, pp. 291-311.

Hagedoorn, J. (2002), "Growth Patterns in R&D partnerships: An Exploratory Statistical Study", International Journal of Industrial Organization, Vol.21, pp. 517-531.

Hagedoorn, J. (2006), "Understanding the cross-level embeddedness of inter-firm partnership formation", Academy of Management Review, Vol.31, pp. 670-680.

Hansen, J. and Schutter, H. (2009), "The Resource-based View and Transaction Cost Economics in Managerial Decision-Making: A Sequential Approach", Working Paper

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, Vol.43, pp. 449-467.

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, Vol.23, pp. 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, Vol.23, pp. 45-62.

Kohers, N. and Kohers. T. (2000), "The Value Creation Potential of High-Tech Mergers", Financial Analysts Journal, May/June, pp. 40-50.

Lai, W. and Chang, P. (2010), "Corporate motivation and performance in R&D alliances", Journal of Business research, Vol.63, pp. 490-496.

Lee, P., Yeung, A. and Cheng, E. (2009) "Supplier alliances and environmental uncertainty: an empirical study", International Production Economics, Vol.120, pp. 190-204.

Lin, Z., Yang, H. and Arya, B. (2009), “Alliance Partners and Firm Performance: Resource Complementarity and Status Association”, Strategic Management Journal, Vol.30, pp. 921 - 940.

Newbert, S. (2007), "Empirical Research On The Resource-Based View Of the Firm: An Assessment Aand Suggestions For Future Research", Strategic Management Journal, Vol.28, pp. 121-146.

Nielsen, B. (2003), “An Empirical Investigation of the Drivers of International Strategic Alliance Formation”, European Management Journal, Vol.21, pp. 301-322.

OECD (2005), “OECD Science, Technology and Industry Scoreboard”, OECD

Odagiri, H. (2003), "Transaction Costs and Capabilities as Determinants of the R&D Boundaries of the Firm: A Case Study of the Ten Largest Pharmaceutical Firms in Japan", Managerial and Decision Economics, Vol.24, pp. 187-211.

Park, S., Chen, R. and Gallagher, S. (2002), "Firm Resources as Moderators of the Relationship between Market Growth and Strategic Alliances in Semiconductor Start-ups", The Academy of Management Journal, Vol.45, pp. 527-545.

Reuer, J. and Miller, D. (1997), “Agency Costs and the Performance Implications of International Joint Venture Internalization”, Strategic Management Journal, Vol. 18, pp. 425-438.

Sampson, R. (2004), "Organizational Choice in R&D Alliances: Knowledge-Based and Transaction Cost Perspectives", Managerial and Decision Economics, Vol.25, pp. 421-436.

Santoro, M. and McGill, J. (2005), “The Effect of Uncertainty and Asset Co-Specialization on Governance in Biotechnology Alliances”, Strategic Management Journal, Vol.26, pp. 1261-1269.

Silverman, B. (1998), “Technological Resources and the Direction of Corporate Diversification: Toward and Integration of the Resource-Based View and Transaction Cost Economics”, Harvard Business School, Working Paper

Song, M., Droge, C., Hanvanich, S. and Calantone, R. (2005), "Marketing and Technology Resource Complementarity: An Analysis of Their Interaction Effect in Two Environmental Contexts", Strategic Management Journal, Vol.26, pp. 259-276.

Teng, S. and Das, K. (2008), “Governance structure choice in strategic alliances: The roles of alliance objectives, alliance management experience, and international partners”, Management Decision, Vol. 46, pp. 725-742.

Tseng, C., Tansuhaj, P., Hallagan, W. and McCullough, J. (2007), "Effects of Firm Resources on Growth in Multinationality", Journal of International Business Studies, Vol.38, pp. 961-974.

Wernerfelt, B. (1984), "A resource-based view of the firm. Strategic Management Journal, Vol.5, pp. 171-180.

Williamson, O. (1981), "The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach", American Journal of Sociology, Vol.87, pp. 548-577.

Williamson, O. (1985), "The Economic Institutions of Capitalism", New York Free Press

Williamson, O. (1991), "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives", Administrative Science Quarterly, Vol 36, pp. 269-296.

Wu, W., Shih, H. and Chan, H. (2006), "The Analytic Network Process for Partner Selection Criteria in Strategic Alliances", Expert Systems with Applications, Vol.36, pp. 4646-4653.

Yasuda, H. (2005), "Formation of strategic alliances in high-technology industries: comparative study of the resource-based theory and the transaction-cost theory", Technovation, Vol.25, pp. 763-770.

□ 투고일: 2013. 04. 04 / 수정일: 2013. 05. 01 / 게재확정일: 2013. 05. 13