

지식탐색과 조직양면성*

Knowledge Search and Organizational Ambidexterity

허문구 (Moon-Goo Huh)

경북대학교 경영학부 (moongoo@knu.ac.kr)

ABSTRACT

This paper attempts to delineate and analyze the relationship between organizational search activities and organizational ambidexterity. A growing number of studies confirm that organizational ambidexterity is important for firm survival and long-term prosperity. However, research on how to achieve ambidexterity is still limited. To date, structural separation, contextul ambidexterity, and top management team attributes are proposed and examined as major antecedents of organizational ambidexterity.

In this paper, I argue that orgnizational search may influence ambidexterity through its effect on exxploatory innovation and exploitative innovation. Since little study has been paid to uncover the relationship between knowledge search and ambidexterity, I develop theoretical arguments and propose some propositions rather than examine hypotheses. The propositions developed in the study are as follows; P1: The breadth of internal search is positively associated with exploratory innovation; P2: The breadth of external search has a reverse U-shaped relationship with exploratory innovation; P3: The depth of internal search is positively associated with exploitative innovation; P4: The depth of external search has a reverse U-shaped relationship with exploitative innovation; P5: The interaction between internal search breadth and internal search depth is positively associated with organizational ambidexterity; P6: The interaction between external search breadth and external search depth is positively associated with organizational ambidexterity.

Based on the above propositions, I suggest some considerations for empirical research and propose avenues for future research

Key words: knowledge seearch, exploration and exploitation, innovation, organizational ambidexterity

1. 연구의 목적

본 연구는 조직의 탐색(search) 활동이 활용적 혁신과 탐험적 혁신 및 조직양면성(organizational ambidexterity)에 미치는 영향을 체계적으로 분석하

기 위한 틀을 개발하고, 이를 바탕으로 지식탐색과 조직양면성의 관계에 대한 구체적 이론을 개발하는데 목적이 있다.

기업의 의사결정 과정과 선택을 규명하기 위한 기업행동 이론(Cyert & March, 1963; March & Simon, 1958)의 발전과 확산에 따라, 조직 탐색(organizational search)의 과정과 그 원인 및 결과에 대한 다양한 연구들이 이루어져왔다. 한편, 역동적 환경에서 기업의 장기적 생존과 번영을 위해서는 활용(exploitation)과 탐험(exploration)이라는 두 가지

* 이 논문은 2012년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2012S1A5A2A01020299).
논문접수일:2014년 12월 30일; 1차 수정: 2015년 1월 27일;
2차 수정: 2015년 2월 6일; 게재확정:2015년 2월 9일

상충되는 활동을 조화시킬 수 있는 조직양면성이 중요하다라는 인식에 따라, 조직양면성에 대해서도 최근에 들어 이론적 논의와 더불어 많은 실증 연구가 이루어지고 있다.

그러나 두 변수의 관계, 즉 조직양면성의 선행 요인으로 조직탐색에 주목한 연구는 발견하기 어렵다. 이러한 문제의식에서, 본 연구는 조직 탐색의 다양한 측면이 탐험과 활용을 동시에 추구할 수 있는 조직 역량으로서의 조직양면성에 미치는 영향에 대하여 여러 가지 가설적 이론을 제시하고자 한다. 지식탐색과 조직양면성의 관계를 탐구한 선행 연구는 거의 없는 실정이다. 따라서 기존 연구가 별로 이루어지지 않은 분야를 대상으로 한 탐색적 수준의 연구이므로, 가설의 검증보다는 이론의 개발이 우선적이라고 판단하였다(김인수, 2000). 이에 따라 탐색과 조직양면성의 관계에 대한 포괄적인 틀을 개발하고, 양자의 관계에 대한 이론적 논의를 바탕으로 향후 연구를 위한 이론적 명제(propositions)를 개발하는데 연구의 초점을 두었다.

급변하는 환경에 직면하고 있는 오늘날의 기업은 장기적인 성장과 성공을 위해서 현재의 역량을 활용하는 한편, 새로운 역량을 개발해야 하는 역설적인 도전에 직면하고 있다. 단기적인 성과를 위해서는 현재의 역량을 충분히 활용(exploitation)하여 기존 시장에서 경쟁해야 하며, 동시에 미래의 새로운 시장에 진출하고 성공하기 위해서는 끊임없이 새로운 지식을 탐색하고 창출하는 탐험(exploration)이 요구된다. 즉 장기적 성공을 위해서는 현재의 시장 요구를 충족하는 동시에, 미래의 성공을 위한 준비가 동시에 요구되는 것이다.

이처럼 탐험과 활용이라는 상호 모순적 활동을 동시에 수행할 수 있는 동적 역량을 가진 조직을 양면성 조직이라 하며(O'Reilly & Tushman, 2008), 탐험과 활용의 개념은 조직학습(Wang & Li, 2008), 기술혁

신(Greve, 2007), 전략적 제휴(Lavie & Rosenkopf, 2006), 조직적응(Gibson & Birkinshaw, 2004), 조직설계(Gulati & Puranam, 2009) 등과 같은 여러 주제에 적용되어, 다양한 연구들이 이루어지기 시작하고 있다.

조직은 어떻게 탐험과 활용의 균형을 이루며, 나아가서는 이를 동시에 추구할 수 있는가? 조직양면성의 필요성과 혜택에 대해서는 비교적 많은 논의가 이루어지고 있으나, 조직 양면성을 달성하는 방법을 모색하는 연구는 상대적으로 많지 않다.

활용과 탐험은 근본적으로 서로 상이한 사고체계, 조직구조, 시스템 및 역량 등을 요구하므로, 이를 동시에 추구하는 것은 조직에 매우 어려운 과제이다(Andriopoulos & Lewis, 2009; Puranam, Singh, & Zollo, 2006). 탐험을 촉진하기 위해서는 규모가 작고 분권화된 조직단위, 느슨하고 유연한 프로세스, 느슨한 문화가 필요한 반면, 활용이 효과적으로 이루어지기 위해서는 규모가 크고 집권화된 조직, 엄밀성과 효율성에 초점을 둔 프로세스, 엄격한 문화가 필요하기 때문이다(하성욱, 2009; Benner & Tushman, 2003).

현재까지의 연구를 종합하면 조직양면성의 선행요인으로는 첫째, 이중 구조의 구축이나 조직단위의 분리와 같은 구조적 분화(structural differentiation)를 강조하는 연구(Gilbert, 2005; O'Reilly & Tushman, 2004), 둘째, 탐험과 활용을 동시에 추구할 수 있는 조직 컨텍스트의 구축에 대한 논의(Gibson & Birkinshaw, 2004), 셋째, 탐험과 활용 활동을 조정할 수 있는 최고경영팀의 통합 역할에 주목한 연구(Lubatkin et al., 2006; Smith & Tushman, 2005) 등으로 나눌 수 있다.

이처럼, 기존 연구는 조직양면성의 구축에 있어서 주로 조직단위의 분리와 같은 구조적 접근이나 최고경영층이나 상위 팀의 행동 통합과 같은 계층적

인 통합 방법에 초점을 두고 연구가 이루어졌다. 이에 비해 조직과정(organizational processes)이 조직양면성에 미치는 영향에 대해서는 조직 컨텍스트(organizational context)의 역할에 주목한 Gibson & Birkinshaw(2004)의 연구를 제외하고는, 실증 연구는 물론이고, 이론적 논의도 거의 이루어지지 않고 있다.

본 연구는 조직양면성에 중요한 영향을 미치는 조직과정 변수로서, 지식탐색(knowledge search)의 역할에 주목한다. 혁신은 기존의 지식 요소들을 새로운 방법으로 결합하거나 새로운 지식을 기존 지식과 결합하여 새로운 지식을 창출함으로써 이루어진다. 따라서 지식은 혁신과 매우 밀접한 관련을 가진다(Brokkel & Binder, 2007; Collins & Smith, 2006). 기업은 혁신과정에서 기업의 내외부에 걸쳐 지속적으로 혁신 기회와 지식을 탐색하며, 이러한 지식을 활용하여 문제를 해결해나간다. 따라서 혁신은 문제해결 과정이며, 문제해결 활동으로서 탐색(Nelson & Winter, 1982; Zhang & Li, 2010)은 혁신에 중요한 영향을 미치게 된다. 이처럼 탐색과 혁신의 개념적 밀접성에도 불구하고, 지식탐색이 조직양면성에 미치는 영향을 체계적으로 논의한 연구는 발견하기 어렵다.

기존 연구의 한계에 대한 이러한 인식을 바탕으로, 본 연구는 지식탐색이 활용적 혁신과 탐험적 혁신 및 나아가서는 조직양면성에 미치는 영향을 분석하기 위한 이론적 토대를 제시하고, 이를 바탕으로 지식탐색이 조직양면성에 미치는 영향에 대한 명제를 개발할 것이다. 이를 통해 탐색과 조직양면성 연구의 지평을 확대하는데 공헌하고자 한다.

2. 이론적 배경:

탐색과 조직양면성에 대한 기존 연구

2.1 조직양면성: 탐험과 활용의 동시추구

오늘날 기업은 장기적인 성공을 위해서 현재의 역량을 활용(exploitation)하여 당면한 환경의 요구에 효과적으로 대응하는 한편, 동시에 미래의 성공을 위해 새로운 역량을 탐험(exploration)하고 개발해야 하는 역설적인 도전에 직면하고 있다(Levinthal & March, 1993; March, 1991). 조직양면성을 가능케 하는 구조적 메커니즘을 개념적으로 제시한 Tushman & O'Reilly(1996)의 연구를 시작으로 최근의 연구들에서 탐험과 활용을 동시에 추구하는 조직이 성과가 높다는 연구결과가 연이어 제시되고 있다(Gibson & Birkinshaw, 2004; He & Wong, 2004; Lubatkin et al., 2006; Piao, 2010; Uotila et al., 2009 등). 물론 이와 상이한 연구결과가 제시된 연구(예를 들면, Atuahene-Gima, 2005)도 있으나, 여러 연구에서 조직양면성은 오늘날과 같은 동태적인 환경에서 단기적 성과와 장기적 생존의 조화를 위해 조직이 갖추어야 할 바람직한 속성으로 인식되고 있다(Lavie et al., 2010; O'Reilly & Tushman, 2013; Simsek, 2009).

그러나 탐험과 활용의 동시 추구는 조직에 풀기 어려운 역설적 도전과제가 될 수 있다. 탐험은 실험, 유연성, 확산적 사고 등을 통해 이루어지는 반면, 활용은 효율성, 부분적 개선, 집중 등과 밀접한 관련이 있다(March, 1991). 본 연구는 탐험과 활용을 기업의 혁신활동에 적용한다. 탐험적 혁신(exploratory innovation)은 새로운 시장이나 고객의 요구를 충족하기 위한 급진적 혁신인 반면, 활용적 혁신(exploitative innovation)은 기존 시장이나 고객의 요구를 충족하기 위한 점진적 혁신이다. 따라서 탐험적 혁신은 조직이 보유한 기존 지식과 다른 새로운 지식을 필요로 하지만, 활용적 혁신은 현재의 기술이나 시장 관련 역량의 개선을 통해 기존 지식기반의 심화를 도모한다(Jansen et al., 2009).

비교적 초기의 연구들이 이러한 탐험과 활용활동을 상충관계(trade-offs)로 보고 양립하기 어려운 것으로

생각한 반면(Levinthal & March, 1993), 최근의 연구들은 두 활동을 상호 독립적인 또는 상호의존적인 관계로 파악하며(Birkinshaw & Gupta, 2013; Piao, 2010), 단일 차원의 양 극단이 아니라 별개의 차원으로 구분한다. 따라서 조직 내에서 탐험적 혁신과 활용적 혁신을 동시에 추구하거나 결합하는 것을 가능하다고 간주하며(Andriopoulos & Lewis, 2009; Piao, 2010; Raisch et al., 2009), 이를 동시에 수행할 수 있는 역량을 가진 조직을 양면성 조직(ambidextrous organization)으로 정의하고 있다.

2.2 조직양면성의 선행 요인

조직양면성에 대한 연구는 크게 조직양면성의 결과나 혜택에 대한 연구와 어떻게 조직양면성을 달성할 것인가 하는 조직양면성의 선행 요인에 대한 연구로 나눌 수 있다. 조직의 탐색활동이 조직양면성에 미치는 영향을 탐구하는 본 연구의 목적에 따라, 여기서는 기존 연구들에서 나타난 조직양면성의 선행 요인을 간단히 살펴보고자 한다.

조직은 어떻게 탐험 활동과 활용 활동의 균형을 달성할 수 있는가? 탐험과 활용의 균형이 조직에 유익하다는 것에 대해서는 대체로 합의가 이루어진 반면, 조직이 양면성을 달성하는 방법과 그 효과에 대해서는 여러 관점과 논의가 존재한다(Lavie, Stettner, & Tushman, 2010; Raisch & Birkinshaw, 2008).

현재까지의 연구를 종합할 때, 조직양면성을 달성하기 위한 방법은 구조적 분리, 양면적 컨텍스트의 구축, 최고경영팀의 구성과 특성, 시간적 분리 및 영역 분리(domain separation)의 다섯 가지로 나눌 수 있다. 조직양면성 달성에 있어서 이러한 여러 방법은 대체적인 관계가 아니라 상호 보완적인 관계로 이해되어야 한다. 즉, 문상미와 허문구(2013)의 연구를 통해서도 알 수 있듯이, 기업은 한 가지 방법만을 활용하는 것이 아니라, 여러 가지 방법을 활용하여 조직양면성을 추구

한다고 볼 수 있다. 아래에서 각각에 대해 간단히 논의 한다.

2.2.1 구조분리

구조분리(structural separation)는 활용을 담당하는 활동과 탐험을 담당하는 활동이 근본적으로 서로 다르며, 이를 효과적으로 수행하기 위해서 요구되는 조직 특성이 완전히 다르기 때문에 각 활동을 수행하는 조직 단위를 공간적으로 분리하여야 한다는 관점이다. 특히, 탐험 활동은 그 결과가 불확실하고 새로운 시도와 실험이 요구되므로 효율성을 중시하는 조직 단위와 분리되어 있어야 그 활동이 기존 조직과 분리되어 온전히 수행될 수 있다는 점을 강조한다(Benner & Tushman, 2003; Gilbert, 2005). 또한, 구조분리를 통한 조직양면성 달성의 요건으로서 조직 단위의 분리와 함께, 분리된 조직 단위 간 자원이나 역량의 공유와 통합이 이루어져야 한다. 즉 구조 분리를 위한 조직양면성 달성을 위해서는 분리된 조직 단위 간의 통합이 효과적으로 이루어져야 한다(허문구, 문상미, 김국태, 2014; Gilbert, 2006; Markides, 2013; Sirmon, Hitt, & Ireland, 2007). 이를 위한 통합 메커니즘으로서 기능형단팀과 같은 공식적, 조직적 장치와 최고경영팀의 통합 활동에 대해 여러 연구들이 이루어졌으며, 최근에는 비공식적 조직의 역할이나 사회적 자본과 같은 비구조적, 비공식적 통합 메커니즘에 대한 관심도 증대되고 있다(예를 들면, 허문구, 2015; Gulati & Puranam, 2009; Jansen, Tempelaar, Van den Bosch, & Volberda, 2009; Lubatkin, Simsek, Ling, & Veiga, 2006; Smith & Tushman, 2005 등). 요약하면, 조직은 활용활동과 탐험활동을 서로 다른 조직 단위로 분리하여 수행하고(구조 분리), 분리된 조직 단위 간의 활동을 여러 통합메커니즘을 통해 효과적으로 조정하고 통합함으로써, 조직양면성을 달성할 수 있다는 것이 구조 분리 관점의 기본적인 아이디어

이다.

2.2.2 컨텍스트 양면성

조직양면성을 위해서 반드시 조직 단위를 분리할 필요가 있는가? 전통적으로 3M이나 최근의 구글과 같은 조직에서는 모든 구성원들이 활용과 함께 탐험활동을 수행하고 있는데(예를 들면, 20% 원칙, 관리자에게 적용되는 70:20:10의 원칙 등), 이는 어떻게 설명할 수 있는가? 모든 구성원이 업무 수행 과정에서 활용과 탐험활동을 함께 수행한다면, 이것이 훨씬 바람직하지 않는가? 이러한 질문과 논의들을 반영하고 있는 조직양면성 달성 방법이 컨텍스트 양면성이라고 할 수 있다.

컨텍스트 양면성은 조직의 모든 계층과 부문에서 활용과 탐험활동이 동시에 이루어질 수 있으며, 그렇게 하는 것이 양면성 달성에 가장 효과적인 방법이라는 관점이다. Gibson & Birkinshaw(2004)는 야심찬 목표(stretch)와 규율(discipline)과 같은 성과관리 측면과 조직의 지원과 신뢰와 같은 조직의 사회적 후원(social support)을 조화시킬 수 있는 조직 컨텍스트의 구축을 통해 조직의 정합성(alignment)과 적응성(adaptability)을 동시에 달성할 수 있다고 주장하였다. 이러한 관점은 도요타에 대한 사례 연구(Adler, Goldoftas, Levine, 1999; Takeuchi, Osono, & Shimizu, 2008) 등을 통해서도 뒷받침되고 있다. 한편, McCarthy & Gordon(2011)은 연구개발 조직을 대상으로 한 연구에서, 경영 통제시스템의 유형이 컨텍스트 양면성 달성에 영향을 미친다는 점을 제시하였다. 이러한 결과는 조직 내 여러 요소들이 컨텍스트 양면성에 영향을 미칠 수 있음을 시사하는 결과이다. 이 관점은 양면성을 가능케하는 것은 결국 양면적 컨텍스트를 창출할 수 있는 경영 능력에 달린 것이며(Birkinshaw & Gupta, 2013), 진정한 양면성은 경영 능력을 통해서 달성될 수 있다는 점을 강조한다.

2.2.3 최고경영팀의 특성

최고경영팀의 특성과 조직양면성의 관계에 대한 논의는 크게 두 가지로 나눌 수 있다. 첫째는 구조적 분리를 보완하는 수단으로서 분리된 조직 단위 간의 통합 역할을 수행하는 최고경영팀의 역할에 초점을 둔 관점이다. 분리된 조직 단위 간의 통합을 지원하고 촉진하는 최고경영팀의 특성에 주목한 연구(Smith & Tushman, 2005; Tushman & O'Reilly, 1997)나 양면성을 촉진하는 조직 컨텍스트를 구축하는데 있어서의 최고경영자의 역할에 대한 논의(Gibson & Birkinshaw, 2004)가 여기에 해당한다.

그러나 이와는 달리, 근래에 들어서는 최고경영팀의 특성이나 과정이 조직양면성에 직접적으로 영향을 미친다는 관점에 의거한 논의와 연구가 증가하고 있다. 즉 최고경영팀의 구성이나 리더십을 조직양면성의 독립적이고 직접적인 선행 요인으로 파악하는 것이다. 최고경영팀 또는 최고경영자는 부서 간 필요에 따라 어떤 부서에서는 잘 개발된 역량을 활용하도록 하는 한편, 또 다른 부서에는 새로운 역량을 제공함으로써 활용과 탐험 간의 균형을 의도적으로 유지하는 역할을 하며(Volberda, Baden-Fuller, & van den Bosch, 2001), 기존 제품 부문과 혁신 부문에 대한 지원과 자원의 이동을 동적으로 관리함으로써 양면성을 유지하는 역할을 적극적으로 수행한다(Smith & Tushman, 2005). 이는 최근의 실증 연구들에서도 확인되고 있는데, 창업 팀의 구성이 활용과 탐험 활동의 주요한 선행 요인이라는 발견(Beckman, 2006)이나 팀의 구성에 있어서 기존 구성원과 신입 구성원의 적절한 혼합이 양면성 달성에 중요하며(Peretti & Negro, 2006), 중소기업에서 최고경영팀의 행위 통합의 정도가 조직양면성에 중요한 영향을 미친다는 연구 결과(Lubatkin, Simsek, Ling, & Veiga, 2006) 등이 그것이다.

2.2.4 시간적 분리

조직분리나 컨텍스트 양면성은 탐험과 활용의 균형을 달성하는 방법에 있어서는 차이가 있지만, 두 활동이 조직 내에서 동시에 이루어지도록 한다는 점에서는 공통점이 있다. 그러나 조직양면성 달성을 위한 대안적 방법으로서 시간적 분리(temporal separation)는 조직이 상황에 따라, 그리고 시간의 흐름에 따라 두 활동 중 어느 하나의 활동에 보다 초점을 기울이다가, 그다음에 다른 활동에 노력을 기울이는 것 등과 같이 시간의 흐름에 따라 활용과 탐험 활동을 번갈아가면서 수행하는 것을 의미한다. 그렇게 함으로써, 활용과 탐험의 동시적 수행에 따른 압력이나 상충되는 마찰을 회피하는 것이다. 이런 점에서 구조분리나 컨텍스트 양면성은 양면성 달성에 있어서 동시적 접근법(simultaneous approach)인 반면, 시간적 분리는 순차적 접근법(sequential approach)이라고 할 수 있다.

시간적 분리는 진화론에서 제시하는 단속평형 이론(punctuated equilibrium theory)에 뿌리를 두고 있다. 단속평형 이론에 따르면, 조직의 변혁은 비교적 안정적이고 점진적인 변화를 하는 시기와 함께 짧지만 급진적인 변화를 하는 시기가 서로 교차하면서, 조직의 변화와 환경 적응이 이루어진다고 본다(Gersick, 1991; Romanelli & Tushman, 1994). Eisnerhardt & Brown(1997)은 컴퓨터 산업에 대한 연구에서, 성공적인 기업들은 제품개발 프로젝트에서 활용 시기와 탐험 시기의 이전을 효과적으로 관리한다는 점을 밝혔다. 또한, 기술 발전의 단계에 맞추어 조직활동의 초점을 탐험에서 활용으로(또는 활용에서 탐험으로) 효과적으로 이행(transition)하는 것이 중요하다는 연구(Puranam, Singh, & Zollo, 2006)도 시간적 분리의 중요성을 지지하고 결과로 해석할 수 있다.

2.2.5 영역 분리

영역 분리(domain separation)는 조직이 활동 영역(domain)에 따라 탐험 혹은 활용 활동을 분리하여 수행함으로써 각 영역에서의 양면성을 추구하는 것이 아니라, 조직 전체에 걸쳐 탐험과 활용 활동의 균형을 달성하는 것을 의미한다.

가장 대표적인 예로서 기업 간 제휴를 들 수 있는데, 서로 다른 제휴 영역에서 탐험 또는 활용 활동을 각각 수행하면서, 제휴 활동 전체적으로는 탐험과 활용의 균형을 유지하는 것이다. 예를 들어, 미국의 소프트웨어 기업들은 기업 간 제휴를 대상 활동의 특성(upstream vs. downstream), 제휴 파트너(기존 제휴선 vs. 새로운 파트너) 및 파트너 특성(이전 파트너와의 유사성)이라는 세 영역으로 나눌 때, 각 영역 내에서의 균형이 아니라 전체 영역에 걸쳐서 전반적인 탐험과 활용의 균형을 유지함으로써, 양면성을 달성한다는 것이다(Lavie & Rosenkopf, 2006).

Stettner & Lavie(2014)는 최근 연구에서 영역의 개념을 더욱 확장하였다. 그들은 조직 운영의 영역을 내부 조직, 제휴, 인수의 세 가지로 나누고, 각각의 영역 내에서 양면성을 추구하는 기업들보다는 각 영역에서는 한 가지 활동에 집중하고(그럼으로써, 활동 간 상충이나 마찰을 최소화하고), 영역 전반에 걸친 균형(balancing across modes)을 추구하는 기업들이 더욱 성과가 높다는 점을 발견하였다. 보다 구체적으로는, 내부 조직을 통해 활용 활동을 수행하면서, 제휴나 인수와 같은 외부 모드를 통해 탐험을 추구하는 기업이 가장 성과가 높다는 결과를 실증 연구를 통해 제시하였다.

영역 분리는 조직양면성을 달성하는 방법에 대한 관점을 확대하고, 특정 조직이나 특정 활동 영역 내에서 탐험과 활용의 균형을 추구할 때 당면하게 되는 상충 관계를 회피할 수 있도록 한다는 점에서 그 유용성이 있다고 하겠다.

2.3 조직탐색에 대한 기존연구

탐색 개념은 카네기 학파로 불리는 Simon, March, Cyert 등을 중심으로 이루어진 기업행동이론 (behavioral theory of the firm)에 뿌리를 두고 있다. 기업행동이론의 핵심 논지는 제한된 합리성(bounded rationality) 개념이다. 의사결정자는 신고전 경제학에서 이야기하는 것처럼 최적의 대안을 선택하는 존재가 아니라, 제한된 합리성 하에서 만족할만한 대안을 선택한다. 이때 의사결정 과정에서 정보나 대안은 사전에 완전하게 주어지는 것이 아니며, 의사결정자가 탐색을 해야 한다. 이러한 관점에서 탐색은 제한된 합리성 하의 의사결정 과정을 다루는 기업행동이론의 주요한 구성요소로서의 위상을 차지하고 있다.

탐색은 문제 해결을 위한 대안이나 해결책을 찾는 과정으로서 제휴 파트너나 신기술의 탐색 등과 같은 조직의 전략적 행동뿐만 아니라, 직업, 배우자, 주택의 탐색 등과 같이 개인의 일상적인 의사결정 과정에서도 항상 나타나는 대단히 실제적인 현상이다(Winter, Cattani, & Dorsch, 2007). 이로 인해 탐색에 대해서는 여러 다양한 분야에 걸쳐 활발한 연구가 지속적으로 이루어지고 있다. 탐색의 대상에 따라 분류하면, 새로운 경영자의 탐색(Puffer & Weintrop, 1991)에서부터, 외부 자문(McDonald & Westphal, 2003), 혁신(Chen, 2008; Greve, 2003), 신시장(Desai, 2008; Greve, 2008), 제휴 파트너(Baum et al., 2005; Iyer & Miller, 2008) 등의 탐색에 이르기까지, 매우 다양한 분야에 걸쳐 연구가 이루어져 왔다. 또한, 제조업(Chen, 2008; Chen & Miller, 2007; Greve, 2003 등)과 서비스업(Baum et al., 2005; Gree, 2008 등) 및 비영리조직(Salge, 2010) 등에 이르기까지, 다양한 국가, 산업, 섹터 등을 막론하고 탐색 개념을 활용한 연구가 이루어지고 있다.

이러한 탐색은 탐색의 객체와 주체에 따라 여러 가지 용어로 표현되거나 구별할 수 있다. March &

Simon (1958)이 포괄적으로 대안의 탐색(search for alternatives)이라고 한 이래로, Cyert & March(1963)의 문제 해결형 탐색과 여유자원을 활용한 탐색으로 구분하였으며, Desai(2010)는 두 유형에 제도적 탐색(institutional search)을 추가하였으며, Knudsen & Levinthal(2007)은 대안을 발견하기 위한 탐색과 대안 평가를 위한 탐색으로 탐색의 과정을 분리하였다.

특히, 근래에 들어서는 탐색과 혁신의 관계에 대한 연구가 활발하게 이루어지고 있는데(예를 들면, Katila & Ahuja, 2002; Laursen & Salter, 2006; Leiponen & Helfat, 2010 등), 이는 혁신을 지식 창출의 결과라고 할 때, 이러한 지식의 획득이나 결합은 조직 내외부에 대한 탐색을 통해 이루어지기 때문이다. 이러한 관점에서 혁신 연구들은 대체로 혁신과정에서의 탐색을 혁신탐색(innovation search)이나 지식탐색으로 개념화하고 있다(Katila, 2002; Fabrizio, 2009; Shenkar & Li, 1999; Zhang & Li, 2010). 이러한 측면에서 본 연구에서도 지식탐색으로 탐색을 개념화한다. 다음 장에서는 혁신과정에서의 지식탐색이 조직양면성에 미치는 영향을 체계적으로 논의할 것이다.

3. 지식탐색이 조직양면성에 미치는 영향

3.1 기업의 탐색활동에 대한 분류 틀:

지식탐색의 유형

조직은 여러 분야에 걸쳐 다양한 탐색활동을 수행하는데(Hansen et al., 2005), 조직에서 탐색은 불확실한 상황에서 문제를 해결하고자 하는 조직학습 과정이다(Huber, 1991). 본 연구에서는 지식탐색을 혁신 과정에서 혁신에 필요한 정보, 지식, 아이디어의 습득, 창출 및 재결합과 관련된 문제 해결 활동으로 정의한다. 조직은 탐색을 통하여 현재의 기술을 개선하거

나(Nelson & Winter, 1982), 새로운 기술을 학습하고 개발하며(Makadok & Walker, 1996), 환경변화에 적응한다.

기업의 탐색활동에 대한 기존 연구들은 주로 탐색 활동을 일차원적으로 파악하여, 국지적 탐색(local search)과 탐험적 탐색(distant search)으로 구분하였다. 국지적 탐색은 조직이 기존 지식을 활용하여 해결책을 탐색하는 활동을 말한다(Stuart & Podolny, 1996). 반면, 탐험적 탐색은 현재의 조직루틴과 지식 기반으로부터 벗어나서 문제를 해결하려는 활동을 가리킨다(Miner et al., 2001). 한편, 기업의 탐색활동을 보다 체계적으로 구분하고자 하는 시도는 Katila & Ahuja(2002)에 의해 이루어졌는데, 그들은 기업의 탐색활동을 두 가지 차원으로 구분하여 설명하였다. 첫째는 기업이 얼마나 깊이 기존 지식을 활용(재사용)하는가 하는 정도를 의미하는 것으로 이를 탐색깊이(search depth)로 개념화하였으며, 두 번째는 기업이 얼마나 넓게 새로운 지식을 탐색하는가 하는 것으로, 이를 탐색영역(search scope)으로 명명하였다.

본 연구는 기업의 탐색활동을 탐색 대상의 소재와 탐색의 특성이라는 두 차원에 따라 구분한다. 첫째, 탐색의 소재는 탐색이 조직의 경계 내부를 대상으로 하는가, 경계 외부로 대상으로 하는가에 따른 것으로, 내부탐색(internal search)과 외부탐색(external search)으로 구분한다. 두 번째 기준은 탐색의 특성으로서, 이는 탐색의 범위와 탐색의 깊이로 나누어진다. 탐색범위(search breadth)는 기업이 혁신활동에서 활용하는 서로 다른 탐색경로(search channels)의 수를 의미하며(예를 들면, 공급자, 박람회, 대학, 연구기관 등), 탐색깊이(search depth)는 기업이 서로 다른 지식 원천 또는 탐색경로를 얼마나 깊이 활용하는가 하는 것을 의미한다. 이러한 두 가지 분류 기준에 따라 지식 탐색 유형을 제시하면 <그림 1>과 같다. 이에 따라, 기업의 탐색방법은 내부탐색 범위, 내부탐색 깊이, 외부

탐색 범위 및 외부탐색 깊이라는 네 측면으로 나누어 살펴볼 수 있다.

본 연구에서는 <그림 1>에서 제시한 탐색활동의 유형에 따라, 혁신과정에서 기업의 탐색활동을 구분하고, 이러한 탐색활동이 탐험적 혁신과 활용적 혁신 및 조직양면성에 미치는 영향에 대한 가설을 개발할 것이다.

3.2 지식탐색이 혁신과 조직양면성에 미치는 영향

[그림 1] 지식탐색 활동의 유형기업에서 탐색활동은 변화에 대한 적응력을 높임으로써(Cyert & March, 1963), 혁신성장에 긍정적 영향을 미친다. 즉 기업은 혁신과정에서 조직 내부 또는 외부의 지식원천에 대한 탐색활동을 통해 기존의 지식기반을 확대하거나 기존 지식과의 결합을 통해 새로운 지식을 창출하며, 이는 신제품개발 등의 혁신에 긍정적인 영향을 미치게 된다. 기존 연구에서도 기업의 혁신은 탐색활동에 의해 영향을 받는 것으로 확인되고 있다(Katila & Ahuja, 2002; Laursen & Salter, 2006). 본 연구에서는 앞서 제시한 탐색유형에 대한 분류에 기반하여, 탐색을 탐색범위와 탐색깊이로 나눈 후, 다시 이를 내부탐색과 외부탐색으로 나누어, 각각의 탐색방법과 탐험적 혁신, 활용적 혁신 및 조직양면성의 관계에 대한 이론을 제시하고, 이를 바탕으로 가설을 도출할 것이다.

탐색의 특성	넓음	내부탐색 범위 (Internal Search Breadth)	외부탐색 범위 (External Search Breadth)
	깊음	내부탐색 깊이 (Internal Search Depth)	외부탐색 깊이 (External Search Depth)
		조직 내부	조직 외부
		탐색의 소재	

[그림 1] 지식탐색 활동의 유형

3.2.1 탐색범위가 혁신에 미치는 영향:

내부탐색 범위 및 외부탐색 범위의 영향

탐색범위(search breadth)는 기업이 혁신활동에 활용하는, 조직 내외부에 존재하는 서로 다른 탐색경로의 수를 의미한다. 탐색범위가 제품혁신에 미치는 영향은 두 가지로 나누어 설명할 수 있다. 첫째, 진화론적 관점에서, 다양한 경로를 대상으로 한 탐색(broad search)은 새로운 변이(variants)를 추가함으로써 기존의 지식 기반을 확대한다. 이는 새로운 정보를 제공하는 역할을 함으로써 문제해결에 긍정적 영향을 미친다(March, 1991). 둘째, 탐색범위는 재결합적 탐색(recombinatory search)을 제고함으로써 신제품 개발에 긍정적인 영향을 미친다(Fleming, 2001; Fleming & Sorenson, 2001). 즉, 탐색범위의 증가는 기존 지식기반에 새로운 지식을 추가함으로써, 지식 결합(knowledge combination)을 통해 새로운 지식의 창출을 촉진하게 된다. 따라서 탐색범위는 탐험적 혁신(exploratory innovation)의 가능성을 높여주는 것이다.

동일한 기업내에서도 마케팅, 생산/운영, 구매/조달 등의 다른 부문은 서로 상이한 업무특성과 외부네트워크를 가지며, 이를 통해 연구개발 부문과는 다른 지식기반을 갖게 된다. 따라서 조직내 다양한 부문을 대상으로한 탐색은 연구개발 부문의 지식기반을 넓히고 새로운 지식결합의 가능성을 높여서 탐험적 혁신에 긍정적인 영향을 미치게 될 것이다. 따라서 내부탐색 범위는 탐험적 혁신과 정(+)의 관계를 가질 것이다.

[명제 1] 내부탐색 범위는 탐험적 혁신과 정(+)의 관계를 가질 것이다.

그러면 외부탐색 범위가 혁신에 미치는 영향에 대해 살펴보자. 기업 외부의 다양한 기관은 개별기업에 비해 훨씬 전문적이고 다양한 지식을 가지고 있으며, 기

술의 발전과 융합화 등으로 기업의 혁신에서 외부 지식원천의 중요성이 점점 더 커지고 있다(Chesbrough, 2003; Christensen et al., 2005). 따라서 외부탐색에 따르는 노력과 불확실성에도 불구하고, 외부탐색을 통해서 얻을 수 있는 새로운 지식의 양이나 유용성도 비례하여 커진다. 또한, 외부 지식경로는 기업의 기존 지식기반(knowledge base)과는 다른 새로운 지식을 제공할 가능성이 높다. 그러므로 외부탐색 범위도 기업의 지식기반을 더욱 확대하고 기존 지식과 새로운 지식의 결합을 통해 새로운 지식창출, 즉 기존 시장이나 기술 기반과 다른 새로운 제품의 개발과 같은 탐험적 혁신의 가능성을 높이는데 긍정적 영향을 미칠 것이다.

그러나 외부탐색 범위의 지나친 확대는 혁신 성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 그 이유로서 정보과부하(information overload) 및 흡수능력의 한계, 탐색비용과 지식통합 비용의 증대 등을 들 수 있다. 첫째, 탐색범위를 지나치게 확대하면 다양하고 상이한 지식이나 아이디어 등이 조직으로 많이 유입되며, 이로 인해 조직은 어느 정보와 지식이 유용한지를 구별하거나 선택하는데 매우 어려움을 겪게 된다. 특히 이는 기업의 흡수능력의 한계와 맞물려서 새로운 정보나 지식의 유입으로 인한 혜택은 누리지 못하는 반면, 정보수집 및 처리 비용의 증대만 초래할 가능성이 커진다.

둘째, 탐색에는 비용이 따르며, 외부탐색의 경우에는 더욱 그렇다(Zhang & Li, 2010). 외부탐색은 내부탐색에 비해 탐색해야 하는 지식원천의 수가 훨씬 많고 해당 원천의 특성이 다양할 뿐만 아니라, 지식탐색에 있어서 내부원천에 비해 훨씬 더 많은 불확실성을 내포하고 있기 때문에 탐색범위의 지속적 확대는 탐색비용의 지나친 증가를 초래할 수 있다(허문구, 2011).

또한, 탐색을 통해 정보나 지식을 획득할수록, 기업의 기존 지식기반에 통합되어야 할 새로운 지식의 비중이 늘어나는 결과를 초래하며, 이는 기술적, 조직적

문제를 야기한다. 즉 기존 지식과 통합되어야 할 외부 지식의 범위가 넓을수록 지식통합에 따른 문제는 더욱 복잡해진다(Grant, 1996). 따라서 외부 탐색 범위의 증가가 일정 수준을 넘어서면 지식통합의 비용이 새로운 지식의 획득으로 인한 혜택보다 더 커지게 된다(Katila & Ahuja, 2002).

이상에서의 논의를 통하여, 외부탐색 범위의 증가가 어느 수준을 지나면 탐험적 혁신에 부정적인 영향을 미치게 되며, 이는 곧 외부탐색의 범위와 탐험적 혁신은 역 U자 형의 곡선 관계(curvilinear relationship)임을 의미한다. 이상의 논의에 근거하여, 탐색범위와 탐험적 혁신 간에 다음과 같은 명제를 도출할 수 있다.

[명제 2] 외부탐색 범위는 탐험적 혁신과 역 U형의 곡선관계를 가질 것이다.

3.2.2 탐색깊이가 혁신에 미치는 영향:

내부탐색 깊이 및 외부탐색 깊이의 영향

새로운 아이디어의 탐색은 단지 여러 다양한 지식원천을 활용하는 것만을 의미하지는 않는다. 특정 지식원천으로부터 얼마나 많이 지식을 얻어내고 활용하는가 하는 것도 지식탐색의 중요한 측면이다. 본 연구에서 탐색깊이(search depth)는 각각의 탐색경로에 대해 얼마나 많은 지식을 이끌어내고 활용하는가 하는 것을 의미한다.

내부탐색 깊이의 증가는 특히, 기존 제품의 성능 개선이나 개량과 같은 활용적 혁신에 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 동일 조직 내에도 부서마다 다양한 하위문화가 존재할 수 있으며, 이러한 문화와 규범의 차이는 부서 간 의사소통과 조정활동에 부정적인 영향을 미친다. 기술혁신 특히 신제품 개발을 담당하는 연구개발 조직이 마케팅, 구매, 생산/운영 등 조직 내 다른 부서에 대한 탐색활동의 깊이를 증가하게 되면-즉 특정 경로를 지식원천으로 반복적으로 활용하게 되면

해당 원천의 특성이나 규범, 의사소통 방식 등에 대해 이해의 폭이 깊어진다. 동일 지식원천에 대한 탐색활동의 경험이 축적됨으로써, 정보의 잘못된 해석이나 의사소통의 오류 가능성이 줄어들고 정보나 지식이 효과적으로 소통될 수 있도록 한다. 또한 조직 간 루틴의 개발을 촉진함으로써 탐색활동의 신뢰성을 높이며(Levinthal & March, 1981), 상호이해 관계의 구축을 통해 탐색활동이 보다 예측 가능하고 효율적으로 이루어질 수 있게 된다(Eisenhardt & Tabrizi, 1995). 이처럼 내부탐색의 깊이는 기존 지식기반을 확대하거나, 보유하고 있는 지식의 활용도를 제고함으로써, 기업의 활용적 혁신에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

[명제 3] 내부탐색 깊이는 활용적 혁신과 정(+)의 관계를 가질 것이다.

그러면 외부탐색 깊이가 혁신에 미치는 영향을 살펴보자. 상당수의 혁신적인 기업들은 종종 선도사업자나 공급자 또는 대학 등과 같은 소수의 특정 원천으로부터 많은 혁신 아이디어를 도출해낸다(von Hippel, 1988). 기업은 이러한 각각의 외부 지식원천과 오랜 시간에 걸쳐 상호작용하면서 상호 이해를 제고하고 함께 일하는 방식을 개발해 나간다. 외부탐색을 깊이 활용하는 기업은 기존에 구축한 외부 지식경로를 지속적으로 활용하게 된다. 이는 기업의 기존 지식기반을 풍부하게 하거나, 개선을 이루는 데는 긍정적인 영향을 미치지만, 전혀 새로운 지식의 창출이나 결합을 가져다 주기는 어렵다. 따라서, 외부탐색의 깊이는 기업의 활용적 혁신에 긍정적인 영향을 미치게 된다.

그러나 과도하게 깊은 외부탐색은 혁신에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 다양한 외부원천과 깊은 관계를 유지하는 것은 자원과 관심(attention)을 필요로 한다(Laursen & Salter, 2006). 첫째, 앞서 탐색의 범위에서 제시한 것처럼, 기업이 활용하고 처리할 수 있는 수

준을 넘어서는 지식이나 아이디어는 혁신에 오히려 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 반면, 외부탐색의 깊이 증가는 곧 기업의 자원 증대를 필요로 하므로, 탐색으로 인한 혜택의 증가는 수반되지 않는 반면, 탐색비용은 더 커지게 된다. 따라서 탐색 깊이의 증대로 인한 혁신 성과는 일정한 수준을 넘어서면 오히려 감소하게 되는 것이다. 둘째, 경영자의 관심은 기업에서 매우 귀중하고 희소한 자원이며, 특정 활동에 관심을 배분하는 의사결정은 기업의 환경적응과 이러한 환경적응을 위한 활동으로서의 혁신을 설명하는데 핵심적인 요인이다. 그러므로 매우 높은 수준의 탐색 깊이, 즉 많은 외부원천과의 깊은 관계의 지속적 유지는 기업의 관심을 분산시킴으로써, 외부지식을 제대로 실행하지 못하는 결과를 초래한다. 따라서 외부탐색의 깊이가 일정 수준을 넘어서게 되면, 외부탐색으로 인한 혜택은 정체 또는 점차 감소하는 반면, 탐색비용은 지속적으로 증가하게 된다.

이상에서의 논의를 요약하면, 외부탐색의 깊이는 일정 수준까지는 활용적 혁신과 정의 관계를 가지지만, 외부탐색의 깊이가 일정 수준을 넘어서면 오히려 혁신 성과에 부정적인 영향을 미치게 된다는 사실을 알 수 있다. 이상의 논의에 근거하여, 탐색깊이와 혁신 간에 다음과 같은 명제를 도출할 수 있다.

[명제 4] 외부탐색의 깊이는 활용적 혁신과 역 U형의 곡선관계를 가질 것이다.

3.2.3 탐색범위와 탐색깊이의 상호작용이

조직양면성에 미치는 영향

이상에서는 탐색범위와 탐색깊이가 혁신에 미치는 영향을 구분하여 살펴보았다. 여기서는 탐색깊이와 탐색범위가 조직의 탐색활동에서 상호 호혜적이며, 상호작용 효과를 통해 조직양면성 제고에 영향을 미친다는 점을 제시한다. 탐색범위와 탐색깊이가 조직의 문제 해결 과정에서 긍정적인 상호작용을 하는 메커니즘으

로서, 지식의 새로운 결합을 촉진하는 측면과 지식의 흡수를 촉진함으로써 기존 지식기반을 강화하고 새로운 지식의 개발을 가능케하는 두 가지 측면으로 나누어 살펴볼 수 있다.

첫째, 여러 경로에 걸친 폭넓은 탐색과 특정 경로에 대한 깊은 탐색의 결합을 통해 독특한 지식결합(unique combinations)의 가능성을 높일 수 있다. 앞서 제시한 것처럼 탐색범위의 지나친 증가는 혁신에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 즉, 비용의 증가에 비해 가치있는 지식을 찾거나 활용할 가능성이 줄어드는 것이다. 따라서 여러 영역에 걸쳐 탐색한(broad search) 새로운 지식을 특정 지식원천에 대한 깊은 탐색(deep search)을 통해 기업이 확보한 지식과 효과적으로 결합함으로써, 기존 지식기반의 강화와 새로운 지식창출이 동시에 가능해진다. 따라서 탐색범위와 탐색깊이의 상호작용은 탐험적 혁신과 활용적 혁신에 함께 영향을 미쳐서, 조직양면성을 제고하는 역할을 한다.

둘째, 조직양면성에 미치는 탐색범위와 탐색깊이의 상호작용 효과는 흡수능력(absorptive capacity) 관점에서도 살펴볼 수 있다. 기업의 흡수능력은 새로운 지식의 흡수에 있어서 기존 지식기반의 중요성을 나타내는 것이다. 기업이 탐색활동을 통해 획득하게 되는 지식은 대체로 그 자체가 바로 유용한 지식이라기 보다는, 유용하게 활용될 가능성을 가지고 있는 단편적 지식의 집합(a collection of fragments of possibly useful knowledge)이다(Winter, 1984). 그러므로 기업이 탐색활동을 통해서 얻게 되는 단편적 지식들이 유용한 지식의 흡수나 새로운 지식창출로 연결되기 위해서는 상호 보완적인 문제 해결 활동이 필요해진다(Katila & Ahuja, 2002). 앞서 논의하였듯이, 조직의 문제 해결 과정에서 탐색범위와 탐색깊이는 상호보완적인 특성을 가진다. 그러므로 새로운 지식의 유입과 함께, 기존 지식기반의 강화는 새로운 지식의 흡수와

심화 및 개발을 촉진하는 역할을 한다. 이처럼, 탐색 깊이와 탐색범위는 기업의 문제해결 과정에서 상호보완적인 역할을 함으로써, 조직양면성 제고에 긍정적인 영향을 미치게 된다.

이상에서, 조직의 탐색활동에서 탐색범위와 탐색깊이의 상호보완적 특성으로 인해 두 요인의 상호작용이 조직양면성 제고에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 제시하였다. 이러한 논리는 기본적으로 내부탐색과 외부탐색에 동일하게 적용될 수 있다. 그러나 외부탐색의 경우, 이미 논의한 것처럼 탐색에 많은 비용이 수반되므로, 탐색범위와 깊이의 두 차원에서 지나친 탐색 활동은 탐색으로 인한 비용 증대, 지식의 복잡성 증대로 인한 혼란, 정보 과부하 등으로 조직양면성에 미치는 부정적인 영향을 더욱 증대할 것이다. 그러므로 외부탐색의 경우 탐색깊이와 탐색범위의 상호작용은 어느 수준까지는 조직양면성 제고에 긍정적인 영향을 미치지만, 지나친 탐색의 경우 오히려 조직양면성 제고에 미치는 부정적 영향을 확대할 것이다. 따라서, 외부탐색 깊이와 외부탐색 범위의 상호작용은 조직양면성과 역 U자 형의 곡선 관계를 가질 것이다.

[명제 5] 내부탐색 범위와 내부탐색 깊이의 상호작용은 조직양면성과 정(+)의 관계를 가질 것이다.

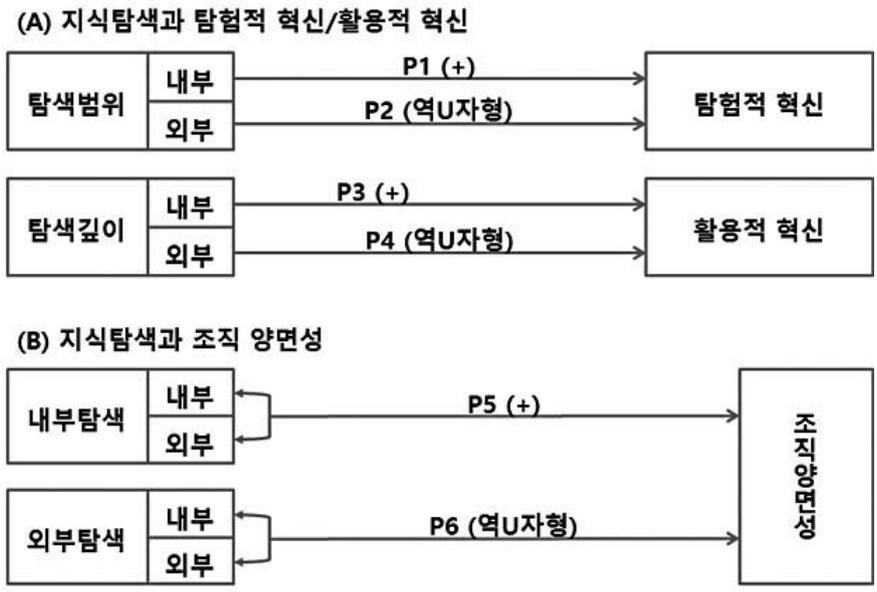
[명제 6] 외부탐색 범위와 외부탐색 깊이의 상호작용은 조직양면성과 역 U형의 곡선관계를 가질 것이다.

이상에서 제시한 명제를 통합하여, 연구모형으로 함께 제시하면 <그림 2>와 같다.

3.3 실증연구를 위한 제언

본 연구에서 제시한 주요 명제들에 대해서는 향후 다양한 논의와 실증연구를 통해, 그 타당성에 대한 확인과 검증이 필요하다. 이를 위해 향후 실증연구에서 주의 깊게 다루어야 할 요소를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 조직양면성을 혁신에 의해 정의하고 있으므로, 연구 대상은 혁신활동이 활발하게 이루어지거나, 기업활동에서 혁신의 비중이 비교적 큰 분야를 대상으로 하는 것이 바람직하다고 본다. 기술 집약적 제조업이나 벤처기업, 서비스업이라면 소프트웨어 등과 같이 지식기반 산업이 그 대상이 될 수 있다고 본다.



[그림 2] 연구모형: 지식탐색과 혁신 및 조직양면성의 관계

둘째, 변수의 조작화 및 측정에 있어서도 고려해야 할 이슈가 있다. 탐험적 혁신과 활용적 혁신의 조작화 및 측정에 있어서, 두 활동을 상호독립적인 차원으로 개념화할 것인지, 단일 선상의 양 극단 즉 단일 차원으로 개념화할 것인가 하는 것이다. 일반적으로 특허 자료 등과 같은 객관적 자료(objective data)를 활용하는 경우에는 단일 차원으로, 설문조사를 통해 [그림 2] 연구모형: 지식탐색과 혁신 및 조직양면성의 관계 측정하는 경우에는 상호 독립적인 차원으로 개념화하는 것이 보통이다. 그러나 자료의 특성과 관계없이, 이론적으로 탐험과 활용의 상충관계(trade-off)를 반영하기 위해서는 단일 차원으로 개념화해야 한다는 주장(Lavie, Stettner, & Tushman, 2010)과 조직양면성은 탐험과 활용을 동시에 추구할 수 있는 경영자의 역량으로 파악하여야 하므로, 상호 독립적인 차원으로 개념화하는 것이 필요하다는 주장(Birkinshaw & Gupta, 2013)이 나름의 설득력을 갖고 있다. 어떻게 개념화하느냐에 따라 가설의 형태나 타 변수와의 구체적 관계 등에도 영향을 미칠 수 있으므로 이에 대한 면밀한 고려가 필요하다고 본다.

셋째, 활용과 탐험을 상호 독립적인 차원으로 파악하는 경우, 두 변수에 대한 측정을 통해 조직양면성을 단일 지표로 조작화하는데 있어서도 여러 접근법이 존재한다. 이에는 가산법(Jansen et al., 2009; Lubatkin et al., 2006), 감산법(He & Wong, 2004), 승산법(Gibson & Birkinshaw, 2004) 및 복수의 방법을 활용하는 방법(Cao, Gedajlovic, & Zhang, 2010)이 존재한다. 조직양면성은 활용과 탐험 둘 다 높은 상태를 의미하므로, 개념적으로는 승산법이 가장 타당하다고 판단된다. 그러나 이에 대한 합의는 아직까지 존재하지 않으므로, 다양한 측정방법을 함께 활용하여 조직양면성의 측정방법에 따라 연구결과가 달라지지 않는지, 즉 연구결과의 강건성(robustness)을 확인하는 것이 필요하다.

넷째, 본 연구에서는 탐색을 탐색범위와 탐색깊이, 그리고 외부탐색과 내부탐색으로 구분하였다. 외부탐색과 내부탐색은 기업이 혁신 과정에서 활용한 지식의 원천, 즉 탐색경로에 따라 구분이 가능하며, 얼마나 많은 지식원천이나 탐색경로를 활용하였는가에 의해 내부탐색 및 외부탐색의 정도를 측정할 수 있을 것이다. 한편, 탐색범위(search breadth)는 내부 탐색경로 및 외부 탐색경로를 대상으로, 연구개발 활동을 수행하는 과정에서 지식/정보나 아이디어를 획득한 경로의 수로 측정한다. 탐색깊이(search depth)는 서로 상이한 경로나 지식원천에 원천에 대해 기업이 탐색활동을 집중한 정도와 정보/지식의 원천으로 각 경로를 활용한 정도에 의해 측정할 수 있을 것이다.

끝으로, 연구결과가 타당성을 갖기 위해서는 적절한 통제변수가 필요하다. 기존 조직양면성 연구에서는 구조적분화, 맥락적양면성, 최고경영팀의 특성 등이 조직양면성에 영향을 미치는 것으로 제시되고 있다. 기업의 지식탐색 활동은 조직구조와 조직문화 등과 같은 요인의 영향을 받을 수 있으므로, 구조적 분화, 조직통합, 분권화 등과 같은 조직구조 변수와 조직문화 등과 같은 조직 컨텍스트에 영향을 미치는 요인들을 통제하는 것이 필요할 것이다.

4. 결론 및 토의

4.1 연구의 요약

본 연구는 기업의 지식탐색이 조직양면성에 미치는 영향에 대한 이론 개발을 목표로 하였다. 지식탐색과 조직양면성의 관계에 대한 포괄적이고도 체계적인 연구모형을 개발하고, 두 변수의 구체적 관계를 논의하였으며, 이를 명제의 형태로 제시하였다. 양면성 조직의 달성 방법에 대하여 많은 논의와 연구가 이루어지고 있으나, 본 연구는 기존 연구와는 달리 조직의 지식

탐색 활동이 탐험과 활용의 균형을 통해 조직양면성에 영향을 미치는 것으로 보았다.

구체적으로 조직양면성은 탐험적 혁신과 활용적 혁신을 동시에 추구할 수 있는 조직의 역량으로 개념화하였으며, 지식탐색은 탐색의 소재와 탐색의 특성이라는 두 차원에 따라, 외부 탐색과 내부 탐색, 탐색 영역과 탐색 깊이로 구분하였다. 이를 바탕으로, 연구모형을 개발하고, 명제를 도출하였다.

첫째, 탐색활동과 탐험적 혁신 및 활용적 혁신의 관계에 대하여 논의하였다. 기존 지식기반과의 중복성이나 새로운 지식의 유입 가능성, 그리고 기존 지식과 새로운 지식의 결합을 통한 새로운 지식창출이라는 관점에서, 탐색범위와 탐색깊이가 탐험적 혁신과 활용적 혁신에 미치는 영향을 제시하였다. 특히 내부탐색과는 달리 외부탐색의 경우, 탐색경로의 지나친 확대에 따른 탐색비용의 증대, 지식의 복잡성 증대로 인한 지식결합에 부정적인 영향, 정보과부하 등과 같은 문제로 인해, 일정 수준을 넘어선 지나친 탐색은 오히려 혁신에 부정적인 영향을 미치는 것으로 분석하였다. 둘째, 이를 바탕으로, 탐색범위와 탐색깊이의 상호작용이 조직양면성에 미치는 영향을 논의하였다. 지식탐색 활동으로서 탐색범위와 탐색깊이가 지식창출이나 혁신에 어떻게 상호 호혜적이며, 보완적인 역할을 하는가를 제시하였다. 기업의 탐색활동을 내부탐색과 외부탐색으로 나누어, 탐색범위와 탐색깊이의 상호작용이 조직양면성 제고에 미치는 영향을 논의하고, 이를 명제로 제시하였다.

4.2 연구의 공헌과 향후 연구방향

4.2.1 연구의 학문적 공헌

본 연구는 기업의 지식탐색이 조직양면성에 미치는 영향에 대한 포괄적이고도 체계적인 연구모형을 개발하고, 그 구체적인 영향을 명제로서 제시하였다. 이러한 맥락에서 본 연구의 이론적 공헌을 간단히 제시하

면 다음과 같다. 첫째, 기존 연구는 조직 양면성의 선행요인으로 구조적 분화와 같은 조직구조나 최고경영팀의 통합 활동과 같은 공식적 조정 메커니즘에 초점을 두고 있다. 그러나 본 연구는 조직과정 변수로서 지식탐색이 조직양면성에 영향을 미칠 수 있음을 이론적으로 제시하고 있다. 이는 향후 조직양면성 연구의 새로운 방향을 제시할 수 있을 것으로 기대한다. 둘째, 기업의 탐색활동에 대한 그간의 연구들은 주로 단일 차원의 기준을 활용하였다, 그러나 본 연구에서는 내부탐색과 외부탐색 및 탐색범위와 탐색깊이라는 개념을 활용하여, 기업의 지식탐색 활동을 체계적으로 구분할 수 있는 틀을 개발하였다. 이 분류는 기업의 탐색활동을 다루는 타 연구에도 효과적으로 적용될 수 있을 것으로 생각한다. 셋째, 최근 들어 개방형 혁신의 성공사례가 속속 소개되면서 이에 대한 관심이 증대되고 있다. 본 연구에서 제시한 외부(지식)탐색은 바로 개방형 혁신의 핵심적인 부분 중의 하나이며, 외부탐색이 조직양면성과 혁신에 미치는 연구를 통해서 개방형 혁신의 타당성과 장점에 대한 새롭고 풍부한 논의가 가능하리라 기대한다. 넷째, 본 연구에서는 이론적 명제의 제시에서 한걸음 더 나아가, 본 연구모형을 활용하여 실증 연구를 할 경우에 야기될 수 있는 논쟁이나 이슈를 바탕으로 실증연구의 방법에 대한 제안을 하였다. 본 연구에서 제시한 모형과 이론적 틀을 바탕으로, 향후 이에 대한 여러 연구가 성공적으로 수행된다면, 조직양면성이나 지식탐색 및 혁신 연구에 새로운 지식을 창출하고, 많은 후속 연구를 확산하는 효과를 거둘 수 있을 것으로 기대한다.

4.2.2 연구의 실무적 함의

우리나라의 경우, 최근 들어 양면성 조직에 대한 논의가 이루어지고 있지만, 아직은 주로 필요성과 당위성에만 초점이 두어지고 있을 뿐, 조직 양면성을 제고하기 위한 구체적 방법에 대한 논의나 탐색은 미흡한 상

황이다. 이런 점에서 본 연구의 결과는 다음과 같은 실무적 시사점을 가진다.

글로벌화와 함께, 우리나라 기업들은 과거와는 다른 새로운 과제에 직면하고 있다. 우리 기업들은 그동안 선진기업을 모방하고 기술이나 시장 측면에서 기존 능력을 효과적으로 활용(exploitation)함으로써 비약적 성장을 하여 왔다. 그러나 이제는 우리 기업이 프론티어가 되고 있으며, 모방에서 혁신으로 전환해야 하는 전략적 과제를 안고 있다. 그러나 그동안 활용적 학습과 혁신에만 너무 익숙한 나머지, 탐험적 학습이나 혁신을 제대로 추진하지 못하고 있다. 우리 기업 전반에서 나타나고 있는 성장 정체 현상도 상당 부분 탐험적 역량의 미흡에서 초래되는 것으로 볼 수 있다. 이제 우리 기업들은 장기인 활용적 학습과 아울러, 새로운 시장을 개척하고 신기술을 개발하는 탐험적 혁신 노력을 제고해야 하는 과제를 안고 있다. 이러한 시점에서 본 연구는 우리 기업들이 활용적 혁신과 탐험적 혁신을 동시에 추구하는 양손잡이 조직이 될 수 있는 방안을 제시할 수 있을 것으로 기대한다.

구체적으로, 본 연구는 기업이 양면성 역량을 갖추기 위하여 지식탐색 활동을 어떻게 조직화하는 것이 효과적인가를 제시할 수 있을 것이다. 외부 지식원천에 대해서는 어느 정도 수준까지 탐색하는 것이 바람직한지, 내/외부의 지식원천이 탐험적 혁신과 활용적 혁신에 어떤 영향을 미치는지, 그리고 탐험적 혁신과 활용적 혁신의 균형을 위해서는 내부 탐색과 외부 탐색을 어느 정도 수준까지, 그 범위와 깊이는 어떠해야 하는가에 대한 구체적인 시사점을 제공할 수 있을 것이다

4.2.3 연구의 한계와 향후 연구방향

본 연구는 지식탐색과 조직양면성에 대한 포괄적 관계를 논의하는 탐색적 연구의 특성으로 인해, 두 변수의 관계를 다양한 측면에서 조망하고 이를 명제

의 형태로 제시하였다. 이에 대해서는 여러 방향에서 실증적 검증이 필요하며, 이를 통해 연구결과의 축적이 이루어질 수 있을 것이다. 둘째, 연구에서는 조직의 탐색활동을 지식탐색이라는 단일 차원으로 개념화하였으나, 탐색의 유형을 문제해결을 위한 탐색(problemistic search), 여유자원을 활용한 탐색(slack search) 등과 같이 서로 다른 탐색 유형이 혁신과 양면성에 미치는 영향을 차별적으로 규명하는 것도 매우 흥미롭고 의미있는 연구가 될 수 있을 것이다. 셋째, 내부탐색과 혁신(활용적 혁신, 탐험적 혁신) 및 조직양면성의 관계에서 조절변수의 영향을 고려할 필요가 있다고 본다. 먼저, 내부탐색과 혁신의 관계는 조직 내에서 다른 부문 간 조정 메커니즘이나 통합의 정도에 따라 달라질 수 있다. 구체적으로, 기능형단팀과 같은 조직적, 구조적 통합 장치가 있는 경우, 내부탐색이 혁신에 미치는 영향을 더 커질 것이다. 이는 부문 간 신뢰, 비전과 코드의 공유 등과 같이 사회적 자본이 축적된 경우에도 유사한 효과를 기대할 수 있을 것이다. 넷째, 이와 유사한 맥락에서 외부탐색과 조직양면성의 관계에도 흡수역량(absorptive capacity) (Cohen & Levinthal, 1990)과 같은 조절변수의 영향을 고려할 필요가 있다. 외부로부터 획득한 지식이나 정보의 가치는 조직이 그 가치를 인식하고 이를 활용하거나 기존 지식과 통합을 통해 새로운 지식을 창출할 때 더욱 커진다. 따라서, 흡수역량은 외부탐색과 조직양면성의 관계를 긍정적으로 조절할 것이다.

참고 문헌

[국내 문헌]

- [1] 김인수 (2000), 한국의 경영학연구: 이대로는 안 된다, 경영학연구, 제 29 권 제 3 호, 293-314.
- [2] 문상미, 허문구 (2013), 활용과 탐험의 이중주: 조직양면성에 대한 다차원적 접근, 경영학연구, 제 42 권 제 1 호, 293-320.
- [3] 하성욱 (2009), 불확실한 탐험을 촉진하는 방법: 사례연구, 지식경영연구, 제 10권 제 1호, 53-70.
- [4] 허문구 (2011), 지식탐색이 혁신에 미치는 영향, 경영학연구, 제 40권, 제 5호, 1247-1271.
- [5] 허문구 (2015), 통합기제로서의 사회적 자본: 분리된 활용과 탐험 조직간 통합을 중심으로, 인사조직연구, 제 23권, 제 1호, 1-31.
- [6] 허문구, 문상미, 김국태 (2014), 구조적 문화가 조직양면성에 미치는 영향, 조직과 인사관리 연구, 제 38권, 제 4호, 175-201.

[국외 문헌]

- [1] Adler, P. S., Goldoftas, B. & Levine, D. I. (1999), Flexibility versus efficiency? A case study of model changeovers in the Toyota production system, *Organization Science*, 10, 43-68.
- [2] Andriopoulos, C. and M. Lewis (2009), Exploitation-exploration tensions and organizational ambidexterity: Managing paradoxes of innovation, *Organization Science*, 20(4), 696-717.
- [3] Atuahene-Gima, K. (2005), Resolving the capability-rigidity paradox in new product innovation, *Journal of Marketing*, 69(4), 61-83.
- [4] Baum, J. A. C., T. J. Rowley, A. V. Shipilov, and Y.-T. Chuang (2005), Dancing with strangers: Aspiration performance and the

search for underwriting syndicate partners, *Administrative Science Quarterly*, 50, 536-575.

- [5] Beckman, C. M. (2006), The influence of founding team company affiliations on firm behavior, *Academy of Management Journal*, 49(4), 741-758.
- [6] Benner, M. J. and M. L. Tushman (2003), Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited, *Academy of Management Review*, 28, 238-256.
- [7] Birkinshaw, J., & Gupta, K. (2013), Clarifying the distinctive contribution of ambidexterity to the field of organization studies, *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 287-298.
- [8] Brökel, T. and M. Binder (2007), The regional dimension of knowledge transfers-A behavioral approach, *Industry and Innovation*, 14, 151-175.
- [9] Cao, Q., Gedajlovic, E., & Zhang, H. (2009), Unpacking organizational ambidexterity: Dimensions, contingencies, and synergistic effects, *Organization Science*, 20(4), 781-796.
- [10] Chesbrough, H. (2003), *Open innovation*, Harvard University Press, Cambridge, MA
- [11] Chen, W.-R. and K. D. Miller (2007), Situational and institutional determinants of firms' R&D search intensity, *Strategic Management Journal*, 28, 369-381.
- [12] Chen, W.-R. (2008), Determinants of firms' backward- and forward-looking R&D search behavior, *Organization Science*, 19, 609-622.
- [13] Christensen, C., F. Jens, H. O. Michael and S. K. Jonas (2005), The industrial dynamics of open innovation: Evidence from the transformation of consumer electronics,

- Research policy*, 34, 1533-1549.
- [14] Cohen, W. and D. Levinthal (1990), Absorptive capacity: A new perspective in learning and innovation, *Administrative Science Quarterly*, 35, 128-152.
- [15] Collins, C. J. and K. G. Smith (2006), Knowledge exchange and combination: The role of human resource practices in the performance of high-technology firms, *Academy of Management Journal*, 49, 544-560.
- [16] Cyert, R. M. and J. G. March (1963), A Behavior theory of the firm, *Englewood Cliffs, NJ*, Prentice-Hall.
- [17] Desai, V. M. (2010), Rule violations and organizational search: A review and extension, *International Journal of Management Reviews*, 12(2), 184-200.
- [18] Eisenhardt, L. and B. N. Tabrizi (1995), Accelerating adaptive processes: Product innovation in the global computer industry, *Administrative Science Quarterly*, 40, 84-110.
- [19] Eisenhardt and Brown (1997), The art of continuous change: Linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations, *Administrative science quarterly*, 42, 1-34.
- [20] Fabrizio, K. R. (2009), Absorptive capacity and the search for innovation, *Research Policy*, 38, 255-267.
- [21] Fleming, L. (2001), Recombinant uncertainty in technological search, *Management Science*, 47, 117-132.
- [22] Fleming, L. and O. Sorenson (2001), Technology as a complex adaptive system: Evidence from patent data, *Research Policy*, 30, 1019-1039.
- [23] Gersick, C. J. G. (1991), Revolutionary change theories: A multilevel exploration of the punctuated equilibrium, *Academy of Management Review*, 16, 10-36.
- [24] Gibson, C. B. and J. Birkinshaw (2004), The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity, *Academy of Management Journal*, 47, 209-226.
- [25] Gilbert, C. G. (2005), Unbundling the structure of inertia: Resource vs. routine rigidity, *Academy of Management Journal*, 48(5), 741-763.
- [26] Gilbert C. G. (2006), Change in the presence of residual fit: Can competing frames coexist?, *Organization Science*, 17(1), 150-167.
- [27] Grant, R. (1996), Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration, *Organization Science*, 7, 375-387.
- [28] Greve, H. R. (2003), A behavioral theory of R&D expenditures and innovations: evidence from shipbuilding, *Academy of Management Journal*, 46, 685-702.
- [29] Greve, H. R. (2007), Exploration and exploitation in product innovation, *Industrial and Corporate Change*, 16(5), 945-975.
- [30] Greve, H. R. (2008), A behavioral theory of firm growth: sequential attention to size and performance goals, *Academy of Management Journal*, 51(3), 476-494.
- [31] Gulati, R. and P. Puranam (2009), Renewal through reorganization: The value of inconsistencies between formal and informal organization, *Organization Science*, 20(2), 422-440.
- [32] Hansen, M. T., M. L. Mors and B. Lovas

- (2005), Knowledge sharing in organizations: Multiple networks, multiple phases, *Academy of Management Journal*, 48, 776-793.
- [33] He, Z. L., & Wong, P. K. (2004), Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis, *Organization Science*, 15(4), 481-494.
- [34] Huber, G. (1991), Organizational learning: The contributing processes and a review of the literatures, *Organization Science*, 2, 88-115.
- [35] Iyer and Miller (2008), Performance feedback, slack, and the timing of acquisitions, *Academy of Management Journal*, 51(4), 808-822
- [36] Jansen, J. J. P., M. Tempelaar, F. A. J. van den Bosch, and H. W. Volberda (2009), Structural differentiation and ambidexterity: The mediating role of integration mechanisms, *Organization Science*, 20(4), 797-811.
- [37] Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., & Volberda, H. W. (2006), Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators, *Management Science*, 52(11), 1661-1674.
- [38] Katila, R. (2002), New product search over time: Past ideas in their prime?, *Academy of Management Journal*, 45, 995-1010.
- [39] Katila, R. and G. Ahuja (2002), Something old, something new: A longitudinal study of search behavior and new product introduction, *Academy of Management Journal*, 45, 1183-1194.
- [40] Knudsen and Levinthal (2007), Two faces of search: Alternative generation and alternative evaluation, *Organization science*, 18(1), 39-54.
- [41] Kim, G. and M.-G. Huh (2014), Ambidexterity and organizational survival: Evidence from Korean SMEs. In U. Stettner, B. S. Aharonson, & T. L. Amburgey (Eds.). Exploration and exploitation in early stage ventures and SMEs: 123-148. Emerald Group Publishing Limited.
- [42] Laursen, K. and A. Salter (2006), Open for innovation: The role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms, *Strategic Management Journal*, 27, 131-150.
- [43] Lavie, D. and L. Rosenkopf (2006), Balancing exploration and exploitation in alliance formation, *Academy of Management Journal*, 49(4), 797-818.
- [44] Lavie, D., U. Stettner, and M. L. Tushman (2010), Exploration and exploitation within and across organizations, *Academy of Management Annals*, 4(1), 109-155.
- [45] Leiponen, A. and C. E. Helfat (2010), Innovation objectives, knowledge sources, and the benefits of breadth, *Strategic Management Journal*, 31(2), 224-236.
- [46] Levinthal, D. A. and J. G. March (1993), The myopia of learning, *Strategic Management Journal*, 14, 95-112.
- [47] Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y., and Veiga, J. F. (2006), Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration, *Journal of Management*, 32(5), 646-672.
- [48] Makadok, R. and G. Walker (1996), Search and selection in the money market fund industry, *Strategic Management Journal*, 17, Summer Special Issue, 39-54.

- [49] March, J. G. (1991), Exploration and exploitation in organizational learning, *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- [50] March and Simon (1958), *Organizations*, Wiley, Oxford, England.
- [51] Markides (2013), Business model innovation: What can the ambidexterity literature teach us?, *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 313-323.
- [52] McCarthy, I. P. & B. R. Gordon (2011), Achieving contextual ambidexterity in R&D organizations: a management control system approach, *R&D Management*, 41(3), 240-258.
- [53] McDonald and Westphal, (2003), Getting by with the advice of their friends: CEOs' advice networks and firms' strategic responses to poor performance, *Administrative Science Quarterly*, 48, 1-32.
- [54] Miner, A., P. Bassoff and C. Moorman (2001), Organizational improvisation and learning: A field study. *Administrative Science Quarterly*, 46, 304-337.
- [55] Nelson, P. R. and S. G. Winter (1982), An Evolutionary Theory of Economic Change, *Belknap Harvard*, Cambridge, MA.
- [56] O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2004), The ambidextrous organization, *Harvard Business Review*, 82(4), 74-83.
- [57] O'Reilly, C. A. & Tushman, M. L. (2008), Ambidexterity as a dynamic capability: resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior*, 28, 185-206.
- [58] O'Reilly, C. A. & Tushman, M. L. (2013), Organizational ambidexterity: Past, present, and future, *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 324-338.
- [59] Piao, M. (2010), Thriving in the new: Implication of exploration on organizational longevity, *Journal of Management*, 36(6), 1529-1554.
- [60] Peretti, F. and G. Negro (2006), Filling empty seats: How status and organizational hierarchies affect exploration versus exploitation in team design, *Academy of Management Journal*, 49(4), 759-777.
- [61] Puffer and Weintrop (1991), Corporate performance and CEO turnover: The role of performance expectations, *Administrative Science Quarterly*, 36, 1-19.
- [62] Puranam, P., H. Singh, M. Zollo (2006), Organizing for innovation: Managing the coordination-autonomy dilemma in technology acquisitions, *Academy of Management Journal*, 49(2), 264-280.
- [63] Raisch, A. & Birkinshaw, J. (2008), Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators, *Journal of Management*, 34, 375-409.
- [64] Raisch, S., J. Birkinshaw, G. Probst, and M. Tushman (2009), Organizational ambidexterity: Balancing exploitation and exploration for sustained performance, *Organization Science*, 20(4), 685-695.
- [65] Romanelli, E. & M. L. Tushman (1994), Organizational transformation as punctuated equilibrium: An empirical test. *Academy of Management Journal*, 37(5), 1141-1166.
- [66] Salge, T. O. (2011), A behavioral model of innovative search: Evidence from public hospital services, *Journal of Public Administration Research and Theory*, 21(1), 181-210.
- [67] Shenkar, O. and J. Li (1999), Knowledge search in international cooperative ventures,

- Organization Science*, 10(2), 134-143.
- [68] Simsek, Z. (2009), Organizational ambidexterity: Towards a multilevel understanding, *Journal of Management Studies*, 46(4), 597-624.
- [69] Sirmon, D. G., Hitt, M. A., & Ireland, R. D. (2007), Managing firm resources in dynamic environments to create value: Looking inside the black box, *Academy of Management Review*, 32(1), 273-292.
- [70] Smith, W. K. and M. L. Tushman (2005), Managing strategic contradictions: A top management model for managing innovation streams, *Organization Science*, 16(5), 522-536.
- [71] Smith, W. K. and M. L. Tushman (2005), Managing strategic contradictions: A top management model for managing innovation streams, *Organization Science*, 16(5), 522-536.
- [72] Stettner, U. & Lavie, D. (2014), Ambidexterity under scrutiny: Exploration and exploitation via internal organization, alliances, and acquisitions, *Strategic Management Journal*, 35, 1903-1929.
- [73] Stuart, T. E. and J. M. Podolny (1996), Local search and the evolution of technological capabilities, *Strategic Management Journal*, 17, Summer special issue, 21-38.
- [74] Takeuchi, H., E. Osono, and N. Shimizu (2008), The contradictions that drive Toyota's success, *Harvard Business Review*, 86(6), 96-104.
- [75] Tushman, M. L. and C. A. O'Reilly (1996), Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change, *California Management Review*, 38, 8-30.
- [76] Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (1997), Winning through innovation, *Harvard Business School Press*, Cambridge, MA.
- [77] Uotila, J., M. Maula, T. Keli, and S. A. Zahra (2009), Exploration, exploitation, and financial performance: Analysis of S&P 500 corporations, *Strategic Management Journal*, 30(2), 221-231.
- [78] Von Hippel, E. (1988), The Sources of Innovation, *Oxford University Press*, New York.
- [79] Volberda, Baden-Fuller, and van den Bosch (2001), Mastering strategic renewal: Mobilising renewal journeys in multi-unit firms, *Long Range Planning*, 34(2), 159-178.
- [80] Wang, H. and J. Li (2008), Untangling the effects of overexploration and overexploitation on organizational performance: The moderating role of environmental dynamism, *Journal of Management*, 34(5), 925-951.
- [81] Winter, S. G. (1984), Schumpeterian competition in alternative technological regimes, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 5, 287-320.
- [82] Winter, S. G., G. Cattani, and A. Dorsch (2007), The Value of Moderate Obsession: Insights from a New Model of Organizational Search, *Organization Science*, 18(3), 403-419
- [83] Zhang, Y. and H. Li (2010), Innovation search of new ventures in a technology cluster: The role of ties with service intermediaries, *Strategic Management Journal*, 31(1), 88-109.

● 저 자 소 개 ●



허 문 구 (Moon-Goo Huh)

현재 경북대학교 경영학부 교수로 재직 중이다. 고려대학교 경영학과를 졸업하고, 동대학원에서 경영관리 전공으로 석사 및 박사학위를 취득하였다. 주로 경영전략 및 조직이론 분야에 초점을 두고 연구와 강의를 하여 왔다. 매경 우수논문상, 한국인사조직학회 최우수논문상, 한국전략경영학회 최우수논문상 등을 수상하였다.

현재 주요 연구분야는 탐험과 활용(exploration and exploitation), 조직양면성, 혁신, 동적 역량, 조직설계, 다각화된 기업의 관리, 조직창조성, 사회적자본 등이다.