

ICT 서비스 스타트업의 성공조건 : 팀 창의성, 지식공유 그리고 흡수역량*

박준기** · 이혜정***

Key Success Factors for ICT Service Startup Team :
Team Creativity, Knowledge Sharing and Absorptive Capacity*

Jun-Gi Park** · Hyejung Lee***

■ Abstract ■

In this research, we tried to suggest the guidelines to stakeholder of ICT startup for picking up the excellent startups and nurturing them. We designed the research model focused on the good startup team's knowledge based interaction mechanism. A research model and hypotheses were developed from literature review and empirically validated. The research model consisted relationship among the knowledge sharing (knowledge donation and knowledge collection), absorptive capacity (member's ability and member's motivation), team creativity, and innovation capability. Data were collected from ICT Service Startups, and a partial least squares (PLS) analysis was made on 175 data points. The analysis results showed that absorptive capacity has significant effect on team creativity and innovation capability directly. And also it has indirect effect on the dependent variable through team creativity. On the contrary, knowledge sharing does not have statistically significant effect on team creativity and innovation capability; only have an effect on absorptive capacity. Based on the results, we proposed several team management skills for ICT startup leaders and members, and the guidelines to stakeholder such as government and private investors. Also there are some ideas for startup nurturing polices for government officers. Theoretical contributions are discussed at the end with limitations and further studies.

Keyword : ICT Service Startup, Key Success Factors, Team Management, Team Creativity, Knowledge Sharing, Absorptive Capacity

Submitted : November 3, 2017

1st Revision : December 5, 2017

Accepted : December 11, 2017

* 본 연구의 초기 버전은 중소기업진흥공단이 주최하는 「제23회 중소기업 논문 및 생생아이디어 공모전」에 당선되었으며, 2016년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수정/보완된 연구임(NRF-2016S1A5B5A02025240).

** 연세대학교 미래융합연구원 객원교수

*** 연세대학교 동서문제연구원 연구교수, 교신저자

1. 서 론

전 세계적으로 창업의 열기가 뜨겁다. 특히 ICT 분야는 창업의 있어서 세계적인 성공사례가 많은 분야이다. Microsoft, Apple, Google, Facebook이나 중국의 알리바바 등 대다수의 세계적인 IT 기업들이 성공적인 창업을 통해서 발돋움 했다는 공통점을 지니고 있다. 또 다른 공통점은 초기 창업 모습이 소규모 프로젝트 팀 형태로 구성되어 있다는 점이다. 소규모 프로젝트 팀의 성공요인은 리더십, 효율적인 커뮤니케이션과 정보의 공유, 성공적인 서비스와 제품, 투자 자본의 유치 등과 같이 다양하다. 특히 정부의 정책적 지원과 제도 개선, 투자자 연계 등과 같이 스타트업팀 외부 환경을 안정적으로 조성하여 누구나 새로운 아이디어로 창업에 도전할 수 있게 하려는 국가차원의 노력은 창업 환경을 조성하는데 좋은 자양분이 될 수 있다.

최근 창업의 성공과 이를 지원하기 위한 노력에 대한 연구들은 기업가 정신을 중심으로 창업가의 아이디어와 의지, 리더십, 창의성과 같이 창업가나 리더에 초점이 맞추어져 있으며, 혁신, 창업 교육과 멘토링 등 육성 정책을 중심으로 전개되고 있다(Kang and Ha, 2015; Nam, 2015; Oh et al., 2015; Lee and Park, 2015). 국가의 정책을 창업을 위한 생태계 조성 및 제도적 지원, 그리고 자금 연계 등 창업 조직 외부 요소를, 창업조직의 성공에 대한 학술 연구는 팀 구성원, 그 중에서 창업가인 리더를 중심으로 하는 내부 요소로 구분되는 것을 볼 수 있다.

정부의 창업 지원정책과 학술 연구 내용들 중에서 공통적으로 보완되어야 하는 부분은 무엇일까? 수많은 스타트업팀을 선발하고 자금과 제도적 지원을 아끼지 않는 가운데 이들 대부분이 기업으로 성장하지 못하고 사라지는 이유는 무엇일까? 창업을 위해서 자금 투자, 멘토 및 인제 연결, 사업화 및 기술개발 교육, 그리고 창업 실패에 대한 고려를 포함한 정책 중에서 스타트업팀 구성원을 어떻

게 관리하고 그들끼리 협업을 하는 방법에 대해서 교육하거나 컨설팅 하는 내용은 찾기 힘들다. 어떤 팀을 선정하여 투자할 것인가에 측정 방법이나 판단의 기준도 모호하다. 새롭고 참신한 아이디어, 아이디어의 실용성, 실현 가능성 외에 중요한 성공 요인들이 무시되고 있다. 새로운 아이디어만으로 지속적인 혁신과 안정적인 기업으로의 성장 가능성이 있는가 하는 의문은 여전히 해결되지 않고 있다.

스타트업 성공요소로서 아이디어를 강조하고 그 아이디어의 원천으로 창의성이 중요성하는 점은 강조되고 있지만(Burroughs et al., 2011) 실제 스타트업팀이 어떤 방식으로 아이디어를 구성하고 실행을 해 나가고 있는지에 대한 연구는 제한적이다. 일반적으로 소프트웨어 개발, R&D와 같은 창의적 활동이 전제가 되는 팀들과 같이 기업 내에 속해있는 팀의 지식공유에 수반되어 창의성 연구가 진행되고 있다(Kim and Seol, 2014). 그래서 대다수 팀 형태의 경우 유사한 방식의 작동원리라고 할 수도 있다. 다른 한편으로 스타트업에게 중요한 점은 팀 역량이라는 점이다(Hyytinen et al., 2015). 혁신성과 아이디어보다는 실제로는 팀이 가진 흡수역량과 역동성이 스타트업 생존율을 높인다는 주장이다. 따라서 팀이 운영되는 역량이 기반이 되지 않는 창의적인 아이디어로는 단발성에 그칠 수밖에 없다.

본 연구는 혁신적인 상품을 만들어내는 역량을 가진 스타트업팀의 상호작용을 지식 공유와 창의성의 관점에서 실증 분석함으로써 스타트업팀의 선발과 육성을 위한 가이드라인을 제시할 목적으로 수행되었다. 조직의 혁신과 창의성의 선행요인에 대한 기존문헌 분석을 통해 가설을 설정하고, 실제로 대기업이 후원하는 ICT 스타트업팀을 대상으로 설문조사를 통해 가설을 검증하였다. 연구 결과를 바탕으로 스타트업팀을 위한 효율적인 성공 메커니즘을 제시하고, 스타트업팀 선발과 지원을 위한 정책적 제안을 도출하였다.

2. 이론적 배경

2.1 팀 창의성과 혁신

창의성(Creativity)은 “개인 혹은 개개인이 함께 일하는 소규모 집합체가 산출한 새롭고 유용한 아이디어의 산물, 능력”으로 정의되며, 창의적 역량은 직무 동기나, 사고기술 그리고 관련 관련지식에 의해서 나타나게 된다(Amabile, 1988). 조직의 창의성은 조직 성과라는 관점에서 조직을 구성하는 개인들의 만들어낸 유용한 제품, 아이디어 그리고 프로세스를 통해서 창의성을 정의할 수 있다(Oldham and Cummings, 1996). 최근의 벤처 및 창업이 전 세계적으로 확대되는 상황에서 소규모 스타트업팀 들에게 창의적 능력은 조직의 성패를 좌우할 수밖에 없는 핵심이 되고 있다(Cheon et al., 2014).

조직에서 창의적인 아이디어를 발현한다는 것을 이를 통해 유용한 제품, 서비스 또는 프로세스를 만들어 내는 과정으로 바뀌는 현상이 나타나는 것인데 이를 혁신이라고 정의 한다(Amabile, 1988). 창의적 결과물을 성공적으로 만들어 내고 구현해 내는 것이 혁신이다. 그룹관점에서 개인들에게 혁신은 창의적 아이디어를 찾아 나서고 이를 구현하기 위한 행동을 해나가는 과정으로 인식된다(Luo et al., 2015). 새로운 상품을 만든다는 것은 창의성으로부터 시작하기 때문에 창의성과 혁신행동은 밀접하게 봐야한다(Scott and Bruce, 1994).

조직적 차원에서 혁신활동에 영향을 주는 요인을 살펴보면 조직의 구조, 문화, 규모 등과 같은 조직이 가진 특성이 영향을 준다. 조직이 가진 구조는 살아 움직이는 생명체와 같이 유기적이다(Damanpour, 1991). 자원이 풍부한 조직은 혁신이 쉽게 일어 날 수 있으며 혁신활동에 따른 반작용 혹은 위험요소도 적절하게 통제 된다(Gulati et al., 2000). 혁신활동에 있어 창의적 아이디어가 만들어지고 유통할 수 있는 지식공유 활동은 실제로 혁신활동을 촉진하게 된다(Park et al., 2013). 충분한 조직 자원을

보유하지 않은 소규모 팀의 경우 새로운 상품이나 서비스를 개발하기 위한 혁신은 지식공유에 기반을 두어야 한다.

혁신행동은 혁신을 할 수 있는 능력과 기술에서 비롯된다(Liao et al., 2010). 혁신행동은 구성원들이 보유한 창의적 아이디어에 의해서 시작하여 조직 구성원의 변화에 대한 필요성을 인식하는 데서 시작하지만, 그 변화를 이루어낼 능력과 충분한 역량이 기반이 되어야 가능한 것이다.

2.2 지식공유와 흡수역량

작은 규모의 팀과 조직은 개인들이 관리하거나 처리해야 할 범위가 넓고, 권한과 책임의 범위가 모호하다. 따라서 팀원들 간의 정보와 지식의 효과적인 공유가 팀의 성과를 좌우하게 된다(Wong, 2005). ICT 스타트업팀은 비즈니스 아이디어나 서비스에 대한 전문가뿐만 아니라 기술적인 이해가 높은 전문가의 참여가 없이는 창업 자체가 성공적으로 이루어지기 어렵기 때문에, 특히 전문적인 지식을 가진 전문가들의 참여가 더 많은 부문을 차지하게 된다.

팀 내부에 보유하고 있는 지식자원을 효과적으로 활용하기 위해 지식을 공유하는 것을 권장하고 촉진해야 한다(Liao et al., 2007). ICT 스타트업팀은 대부분 10명 이내의 소규모 조직이다. 구성원 개인이 가진 전문성과 더불어 다양한 업무를 동시에 해내야 하는 멀티플레이어 역할을 해야 한다. 따라서 지식을 습득하고 활용하는 역량에 대한 고려가 필요하다(Lee et al., 2014).

조직에 있어 지식을 활용하는 역량으로서 흡수역량이 주목 받고 있다. 흡수역량이란 “새로운 정보의 가치를 깨닫고(Recognize), 소화(Assimilate)하고, 최종적으로 상업적인 부분으로 적용(Apply)하는 능력”이라고 정의 한다(Cohen and Levinthal, 1990). 팀과 같이 소규모 조직의 경우에는 각자 전문성을 상호 관계로 향상 시킬 수 있는 능력으로 조금 더 구체적으로 정의하고 있다(Tiwana and

McLean, 2005). 팀의 흡수역량은 팀원들의 흡수역량에 의존하지만, 단순히 개인들의 흡수역량의 합이 팀의 전체 역량으로 만들어 지는 것은 아니다. 개인의 흡수역량이 팀 수준으로 발전하는 단계에는 단순히 정보나 지식을 개인들이 획득하고 소화하는 것뿐만 아니라 그것을 팀에 맞게 변형하고 활용해 낼 줄 아는 것까지 발전되어야 큰 효과가 나타나게 된다(Qian and Acs, 2013).

팀 관점에서 조직 내 부서 간 지식 공유를 촉진하기 위해서 흡수역량의 역할과 작용은 중요하다(Lenox and King, 2004). ERP를 사용하는 개인들의 흡수역량이 실질적으로 팀과 조직의 성과를 높인다는 점이나(Park et al., 2007) 흡수역량이 높은 개인들이 실제로 지식공유를 촉진하게 하고 팀 간의 협업을 높여주는 동기요인(Lee et al., 2014)이 된다. 프로젝트와 같이 소규모 팀의 경우는 흡수역량이 구성원들 간의 협업에 더 중요한 역할을 한다. R&D 프로젝트 팀의 경우에도 개인들의 흡수역량이 팀 전체의 흡수역량을 높이게 되는데 특히, 지식의 수준이 차이가 많이 존재하고 개인들의 자율성이 높은 경우에 흡수역량은 영향을 크게 발휘한다(Nemanich et al., 2010). IT 프로젝트 팀의 경우도 지식공유에 있어 흡수역량은 팀의 전체성과를 높이는 중요한 매개역할을 수행한다(Lee et al., 2014). 즉, 창업과 같이 작은 규모에서 시작하는 프로젝트 성격의 조직에서 지식공유를 위한 흡수역량의 확보와 작용의 메커니즘은 팀 전체성과를 좌우하게 된다.

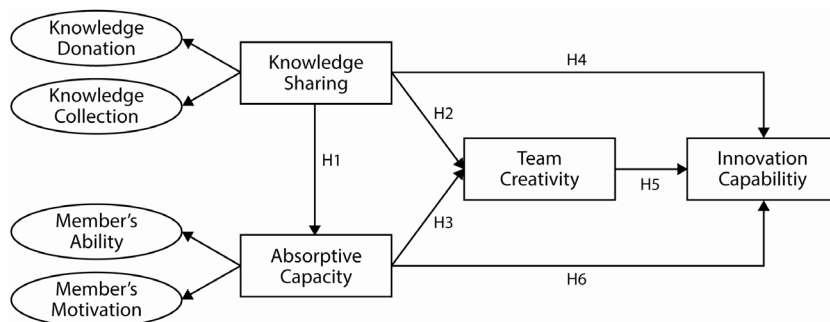
3. 연구 모델과 가설 설정

3.1 연구 모델

본 연구는 스타트업팀이 새로운 상품을 만들어내는 혁신역량에 영향을 주는 창의성과, 지식공유의 작용 기제를 파악하고자 실제 대기업의 투자 지원을 받고 있는 ICT 스타트업팀을 대상으로 수행되었다. 상품 혁신을 이루어내는 팀의 역량에 창의성과, 지식공유 그리고 팀의 흡수역량의 상호 영향관계를 문헌연구를 통해서 도출하여 <Figure 1>과 같이 연구 모델을 구성하였다.

3.2 지식 공유, 흡수 역량 그리고 팀 창의성

팀 구성원들의 지식공유에 대한 주관적 인식은 팀원 간의 관계를 구성하는 요소, 예를 들어 개인들에 대한 지원, 팀워크를 위한 장치, 그리고 서로의 신뢰를 높이는 여러 정책들에 의해 만들어진(Liao et al., 2007). 지식공유를 통해서 얻게 되는 이득이 높고 공유되는 지식수준이 만족스러우면 팀원들의 능력을 개발하고 팀에 대한 동기부여가 높아지는 경향이 존재한다(Kim et al., 2010). 팀원 간의 지식공유를 통해 형성되는 이득은 팀 구성원들 사이에 활발한 지식공유를 가능하게 만들고 팀원 개개인 이 새로운 지식을 획득하게 함으로써 학습능력을 높게 만든다. 즉, 팀 구성원들의 지식공유는 팀원 개개인들의 능력과 동기부여를



<Figure 1> Research Model

높여주는 강력한 요인이 되는 것이다(Liao et al., 2007). 이에 따라 다음과 같은 가설을 도출하였다.

가설 1 : 지식공유는 팀의 흡수역량과 긍정적인 영향 관계를 가지고 있다.

팀 활동에 있어 지식공유는 개인들의 지식이 상호작용을 통해 서로의 필요에 의해서 교환되고 이를 통해 팀 전체에 도움이 되는 결과로 작용하게 된다(Park et al., 2010). 새롭고 놀라운 지식을 가지고 있다고 해도 팀 내에서 공유되지 않으면 그 지식이 가진 가치가 발휘되기도 어렵고, 팀의 전체 역량을 높이는데 한계가 존재한다. 따라서 지식공유는 팀 전체의 성과와 역량을 높이는데 필수적인 역할을 하게 된다(Park and Lee, 2014).

탐 창의성을 측정하는 데에도 지식공유는 중요한 역할을 하고 있다(Sung and Choi, 2015). 팀의 다양성에 기반을 둔 지식공유는 팀 창의성을 촉진시키는 프로세스로 작용한다(van Knippenberg et al., 2004). 지식에 대한 공유의도가 높은 조직일수록 경쟁우위가 높으며, 지식공유를 잘 하는 조직일수록 창의적인 경쟁력을 보유하게 된다(Suh et al., 2010). 단기간 조직화된 팀과 영속된 팀을 대상으로 지식공유와 개인의 창의성간의 관계를 살펴본 연구에서는 두 집단 전부 지식공유는 창의성을 높이는 중요한 활동이며 기본적으로 임시적으로 구성된 프로젝트 팀이 상대적으로 높은 영향력을 주고 있다는 점을 확인하고 있다(Chae et al., 2015). 이상의 논의를 토대로 다음의 가설을 설정하였다.

가설 2 : 지식공유는 탐 창의성과 긍정적인 영향 관계를 가지고 있다.

창의적 개인행동 이론에 따르면 개인의 창의성에는 감성 동기요인과 지식 그리고 능력이 영향을 미치는 요인이다(Ford, 1996). 창의성을 촉진하기 위해서 충분한 지식과 이를 만들어 낼 수

있는 역량의 필요성을 강조하고 있다. 창의성을 높이기 위해서 팀의 흡수역량을 통해서 창출되는 전문성의 통합이 중요하며, 이를 위해서 다양한 아이디어, 관점 그리고 팀 구성원들을 묶어 줄 수 있는 지식이 기반이 되어야한다(Tiwana and McLean, 2005). 개인들의 지식에 대한 흡수역량은 개인들의 창의성을 촉진하는 것과 유사하게 소규모 스타트업팀에게 있어서 흡수역량은 중요한 창의성과 혁신의 요소가 된다(Seo et al., 2015). 명확한 목적을 가진 소규모 기업의 경우 새로운 지식을 흡수하는 역량이 높고, 혁신적이고 창의적 활동이 이루어진다는 연구도 있다(Gray, 2006). 이러한 연구를 통해서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 3 : 팀의 흡수역량은 탐 창의성과 긍정적인 영향 관계를 가지고 있다.

3.3 상품 혁신 역량의 선행 요인들

지식공유가 잘 이루어지는 조직의 경우 다양한 협력이 발생하게 되고 팀 내부에서 이미 존재하는 지식을 효율적으로 활용하여 향상된 의사결정을 하도록 만든다(Stasser and Titus, 1985). 지식공유를 경험함으로써 팀원들은 다른 사람들이 가지고 있는 드러나지 않는 역량을 이해할 수 있으며, 자신이 모자란 부분을 채울 수 있게 된다. 지식공유는 협력을 통해서 문제를 해결하거나 새로운 제품이나 프로세스 혁신을 위한 다양한 활동을 하도록 촉진하게 된다(Liao et al., 2009). 혁신적인 활동들은 팀 관점에서는 혁신적인 제품, 서비스 혹은 프로세스를 만들어내는 역량에 기반을 두고 있으며, 이러한 조직의 혁신 역량은 지식을 흡수하는 팀의 역량을 통해서 개발되고 발전하게 된다(Liao et al., 2010). 따라서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4 : 팀의 지식공유는 상품 혁신역량과 긍정적인 영향 관계를 가지고 있다.

새로운 상품과 서비스의 개발과 혁신은 사업을 영위하는 기업에게는 생존과 직결된다. 상품을 만들고 혁신적으로 만들어 내는 과정이 쉽지 않고 이런 활동은 조직 전체가 이루어 내는 것이 아니라 구성원 개인들의 지식과 역량을 실현해 내는 것과 관계가 있다(Nemanich et al., 2010). 창의성은 새로운 업무역할과 아이디어를 만들어 내는 과정에서 발휘되는 것이기 때문에, 변화에 기반 한 혁신성과는 밀접하게 관련되어 있다(Choi et al., 2013). 창의성은 혁신 행동의 결정요인이며, 창의적인 사고를 통해서만 경쟁력 있고 새로운 서비스와 상품을 만들어 낼 수 있는 것이다(Scott and Bruce, 1994).

혁신적인 활동은 주어진 업무 상황에서 새롭고 더 나은 방식으로 기존의 것을 변화시켜 나가는 것이다(Liao et al., 2007). 이러한 활동은 개인, 조직 그리고 사회에 도움이 되는 새로운 역할, 업무 조직이나 아이디어, 업무 프로세스이며, 개인이나 조직의 역량에 기반해 발휘된다(Nemanich et al., 2010). 창의적인 팀은 새로운 기회를 추구하게 되고, 기존에 서비스하는 상품을 변화시켜 기존과는 다른 새로운 방식이나 새로운 형태를 통한 방안을 찾게 되고(Swink, 2000) 그것이 가능하게 만드는 것은 팀이 가진 혁신역량에 기반한다. 이에 다음과 같은 가설을 도출하였다.

가설 5 : 팀 창의성은 상품 혁신역량과 긍정적인 영향 관계를 가지고 있다.

조직이 지식을 활용하고 재조직하는 흡수역량이 높아야 하는 이유로 상업적 목적을 달성하기 위해서 지식을 사용하는 것을 내세우는 연구가 있다(Cohen and Levinthal, 1990). 여기서 상업적 목적은 궁극적으로 수익을 창출하는 것으로 봐야한다(Tsai, 2001). 흡수역량이 활발하게 작동한다면 운영효율성은 증대될 것이고(Malhotra et al., 2005), 흡수역량의 변화를 통해 조직의 혁신능력을 지속적으로 발전시켜 나갈 수 있게 된다(Liao et al., 2007). 실증적으로도 흡수역량이 상품 혁신이나 프로세스 혁신과 같은 혁신활동에 직접적인 영향을 준다(Lee et al., 2014).

특히, R&D 팀과 같이 새로운 상품을 만들어내는 조직의 경우 흡수역량이 실질적으로 다양한 상품아이디어를 만들어 내는 팀원들의 혁신역량과 밀접한 영향관계가 있다(Nemanich et al., 2010)는 점에서 성공적인 팀은 지식에 대한 흡수역량을 필연적으로 높여야 한다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 6 : 팀원의 흡수역량은 상품 혁신역량과 긍정적인 영향 관계를 가지고 있다.

4. 연구 분석과 결과

4.1 측정도구 개발 및 자료 수집

본 연구는 ICT 스타트업팀을 지원하는 3개 기업이 현재 지원 중인 팀 184곳을 대상으로 수행되었다. ICT 스타트업팀을 대표에게 한 달 간 설문지를 배포했다. 통계 데이터의 객관성을 확보하기 위하여 응답자의 익명성을 최대한 보장하였으며, 회수된 설문지 중 불성실하고 일관성이 없다고 판단되는 설문지 9부를 제외하고 총 175부의 유효설문을 확보하여 분석에 이용하였다. 본 연구에 사용되는 설문대상자의 기술통계량은 <Table 1>과 같다.

<Table 1> Demographics

Constructs		N	%
Position	CEO	151	86%
	Members	24	14%
Team Size (Persons)	~5	91	52%
	6~10	72	41%
	11~15	10	6%
	16~	2	1%
Duration	~6 months	144	82%
	6~12	22	13%
	12 months~	9	5%
Type	ICT Services	74	42%
	ICT Solution	63	36%
	ICT Consulting	28	16%
	ICT Security	10	6%
Total		175	100%

상세 내용을 살펴보면 응답자의 직급은 대부분 팀장이거나 대표(151명, 86%)였다. ICT 스타트업 팀의 크기는 5인 이하가 91팀(52%)로 가장 높은 비중이었고, 6~10인 72팀(41%) 등으로 소규모 조직임을 알 수 있다. 창업기간을 살펴보면 6개월 미만이 144팀으로 대다수(82%)로 창업 초기 팀이 대상으로 설문이 구성되었다는 것을 확인할 수 있었다. 수집된 자료는 SPSS 18.0과 SmartPLS 2.0을 이용하여 구조방정식 모형을 평가하였다.

본 연구에서 사용된 변수들의 조작적 정의와 측정항목은 <Table 2>와 같다. 변수들의 설문 항목은 대부분 기존의 관련연구에서 사용되었던 항목들을 기반으로 하여, 본 연구의 상황에 적합하게 수정되었다. 1차로 작성된 측정지표에 대하여, 지식영역 전문가 및 정보시스템 전문가와 인터뷰를 통해 설문의 구성과 측정방법에 대해 사전 의견을 수집하였다. 설문 응답 방법은 5점 리커트(Likert) 등간 척도를 사용하였다.

팀 구성원들의 지식공유는 자발적으로 자신들의

지식을 기부하고, 필요한 지식을 다른 구성원으로 부터 수집할 때 시작 된다(Hooff and van, 2004). 지식공유는 지식을 다른 사람에게 주려는 행동과 다른 사람으로부터 받으려는 행동의 상호작용으로 발생하게 된다. 본 연구에서 지식공유는 팀 내에서 팀원이 가지고 있는 지식과 다른 팀원들이 가지고 있는 지식간의 상호작용이라고 정의했다. 지식공유에 대한 측정항목은 Liao et al.(2007)의 연구를 바탕으로 지식공여와 지식수집의 2가지 하위 개념, 8개의 측정항목을 구성하였다. 흡수역량은 이전에 획득한 지식이나 기술을 최대한 활용하는 팀의 능력으로 정의한다. 총 8개 항목을 Lee et al. (2014)의 지표로 구성하였다. 팀 창의성은 새로운 방법으로 문제를 해결하는 과정으로 정의하고 이를 위해 Zhou and George(2001)의 질문 항목 중 목표달성과 관련한 3개 문항을 사용하였다. Liao et al.(2007)은 상품 혁신역량을 팀의 성과를 측정하는 요소로서 혁신역량의 하나로 정의하였고 이들이 제시한 측정항목 3개를 활용했다.

<Table 2> Constructs and Measurement Items

Constructs		Measurement Items	
Knowledge Sharing	Knowledge Donation	KND1	I often share with our members the new working skills that I learn.
		KND2	Our members often share with me the new working skills that they learn.
		KND3	I often share with our members the new information I acquire.
		KND4	Our members often share with me the new information they acquire.
		KND5	Sharing knowledge is regarded as something normal in my company.
	Knowledge Collection	KNC1	Our members often share with me the working skills they know when I ask them.
KNC2		I often share with our members the working skills I know when they ask me.	
KNC3		Our members often exchanges knowledge of working skills and information.	
Absorptive Capacity	Member's Ability	MBA1	Our members are equipped with excellent professional knowledge.
		MBA2	Our members can acquire quickly and thoroughly new knowledge required.
		MBA3	Our members have better working skills than members of other projects.
		MBA4	Our members have the ability to use and organize acquired knowledge.
	Member's Motivation	MBM1	Our members strive to acquire knowledge for their own career movement.
		MBM2	Knowledge acquisition behavior positively helps increasing working efficiency.
		MBM3	Team rewards are designed to encourage members' to acquire working skills.
		MBM4	Our members obtain fair rewards for their progress in learning
Team Creativity	CRT1	Ourmemberssuggestnewwaystoachievegoalsorobjectives	
	CRT2	Our members come up with new and practical ideas to improve performance	
	CRT3	Our members comes up with creative solutions to problems	
Innovation Capability	INN1	Our team often develops new products and services	
	INN2	Our team can often launch new products or services faster than our competitors.	
	INN3	Our team has better capability in R&D of services than our competitors.	

〈Table 3〉 Reliability and Validity Analysis Results

Constructs	AVE	Composite Reliability	Cronbach's α	1	2	3	4	5	6
Knowledge Donation	0.776	0.945	0.927	0.881					
Knowledge Collection	0.784	0.936	0.908	0.712	0.886				
Member's Ability	0.648	0.902	0.864	0.390	0.514	0.805			
Member's Motivation	0.662	0.887	0.829	0.413	0.458	0.685	0.814		
Team Creativity	0.645	0.845	0.726	0.337	0.373	0.660	0.610	0.803	
Innovation Capability	0.699	0.875	0.786	0.377	0.412	0.649	0.584	0.699	0.836

4.2 측정모형의 검증

연구에서 제시한 연구 모형을 분석하기 위하여 구조방정식 모형 중 하나인 PLS(Partial Least Square)를 사용하였다. PLS를 통한 분석은 측정모형분석과 구조모형분석의 두 단계로 구성되어 있다(Fornell and Cha, 1994). 측정모형 분석은 신뢰성 분석과 타당성 분석으로 구성된다. 측정지표에 대한 신뢰성 검증은 크론바흐 알파 계수와 조합 신뢰도(Composite Reliability)로 평가한다. 일반적으로 조합신뢰성과 크롬바흐 알파 값이 0.7 이상의 경우에 신뢰성이 존재한다고 볼 수 있다. <Table 3>에서 알 수 있듯이 모든 요인에 대한 조합신뢰성과 크론바흐 알파 값이 0.8 이상으로 나타남에 따라 본 연구의 측정도구는 신뢰성을 확보하고 있다(Bagozzi et al., 1981).

타당성 검증은 수렴타당성(Convergent validity)과 판별타당성(Discriminant validity)에 의해 평가할 수 있다. 수렴타당성은 해당 개념을 측정하는 측정항목들 간에 서로 유의한 상관관계를 가져야 한다는 것으로 구성요인의 조합신뢰성, 크론바흐 알파 값, 추출된 평균 분산(Average Variance Extracted)에 의해 평가한다. 수렴타당성을 평가하기 위한 기준으로 AVE는 0.5, 조합신뢰성은 0.8, 크론바흐 알파 값은 0.7 이상으로 제안하고 있다(Hair Jr et al., 1995).

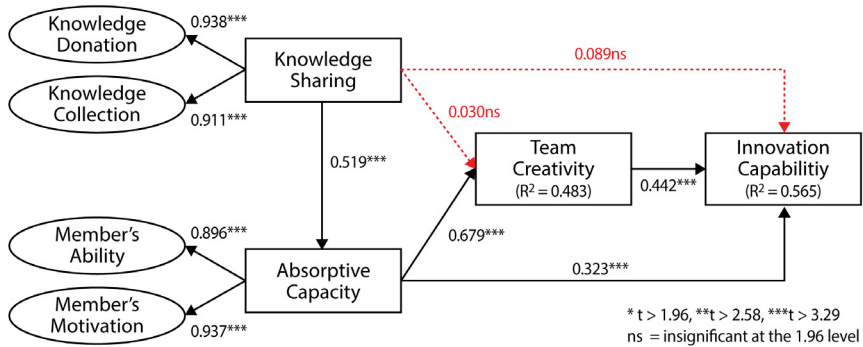
분석 결과 모든 변수의 AVE, 조합신뢰성, 크론바흐 알파 값이 모든 기준을 만족하는 것으로 분석되었다. 판별 타당성은 서로 다른 개념 간에 낮은

상관관계를 가져야 한다는 것이다. 판별타당성은 구성변수간의 상관관계와 AVE 제곱근 값과의 비교를 통해 평가한다(Fornell and Larcker, 1981). 각 구성변수의 AVE 제곱근 값이 구성변수 간의 상관계수 보다 크면 판별타당성이 있는 것으로 평가가 가능하다. <Table 3>을 보면 각 AVE 제곱근 값이 인접한 종과 횡의 다른 상관관계보다 크므로 본 연구에 대한 측정지표가 판별타당성을 확보하고 있음을 알 수 있다.

4.3 구조모형의 분석 결과

본 연구에 대한 가설에 대한 유의성 검증결과는 PLS 모델의 경로계수를 통해 분석되었으며, 경로계수를 측정하기 위해 부스트랩(Bootstrap) 방식을 사용하였다. 초기 표본의 크기를 무작위 복원추출을 통해 175개의 표본을 1,000개의 부스트랩 표본으로 구성하는 방식으로 통계적 유의성을 검증하였다. 이에 대한 구체적인 경로계수에 대한 통계 검증결과는 <Figure 2>와 같다.

먼저, 지식공유가 영향을 주는 요정을 살펴보면 흡수역량은 긍정적인 관계를 가지고 있는 것으로 나타났으나($t = 8.775, p < 0.001$), 탐 창의성과의 관계와 상품 혁신역량과의 관계는 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 가설 1은 수용되었으나, 가설 2와 가설 4는 기각되었다. 흡수역량은 팀 창의성에 긍정적인 영향관계($t = 12.029, p < 0.001$)로 확인되었다. 또한 상품혁신 역량을 높이는데도 영향을 주는 관계라는 것($t = 3.617, p < 0.001$)이



<Figure 2> SEM Analysis Results

확인되었다. 따라서 가설 3과 가설 6은 지지되었다. 마지막으로 팀 창의성과 상품 혁신역량의 긍정적 관계($t = 5.586, p < 0.001$)를 확인하여 가설 5도 지지되었다. PLS 경로 모형의 구조모형에 대한 평균적인 적합도는 내생(종속)변수의 R^2 값에 따라 평가된다. R^2 값의 효과 정도는 상(0.26 이상), 중(0.13~0.26), 하(0.02~0.13)로 구분하고 있다(Cohen, 1988). 본 연구의 모든 내생변수에서 R^2 값으로 확인결과 높은 적합성이 존재하는 것으로 나타났다.

스타트업팀의 지식공유와 흡수역량이 상품 혁신역량에 대한 직접적 효과와 팀 창의성을 통한 간접적 효과를 살펴볼 수 있도록 이론적 배경을 기반으로 설정하여 총효과 분석을 실시하였다. 구조방정식에서 도출된 경로계수들에 근거해서 경로 분석을 한 결과를 <Table 4>에 제시하였다.

<Table 4> Direct/Indirect Effect Analysis

Index	Direct Effects	Indirect Effects	Total Effects
Knowledge Sharing	-	0.156	0.156
Abworptive Capacity	0.323	0.300	0.623

ICT 스타트업팀의 지식공유는 상품 혁신역량과의 직접효과는 기각되어 없는 것으로 나타났으며 흡수역량을 통해 팀 창의성으로 통해서 이루어지

는 간접효과($\beta = 0.189$)만 존재하는 것이 확인되었다. 또한 흡수역량은 상품 혁신역량과의 직접효과($\beta = 0.323$) 뿐만 아니라 팀 창의성을 매개로 하는 간접효과($\beta = 0.300$)도 높게 나타났고, 전체 효과는 0.623으로 확인되었다.

5. 결 론

새로운 아이디어나 우수한 창업리더를 가지고 있는가 하는 것도 중요하지만, 무엇보다 새로운 것을 함께 만들어가는 구성원간의 상호작용 메커니즘을 규명함으로써 실제 창업 조직을 투자, 관리하고 운영하는 이해관계자들에게 가이드라인을 제시할 목적으로 본 연구를 수행하였으며, 실제 대기업의 투자를 받고 있는 ICT 스타트업팀을 대상으로 실증분석을 통해 검증하였다.

스타트업팀이 지식을 공유하고 공유된 지식을 활용하여 혁신적인 상품을 개발하는 메커니즘을 분석한 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다. 스타트업팀 구성원들 간에 지식공유를 활발하게 하면 지식 공유를 획득한 지식이나 기술을 최대한 활용하는 팀의 능력인 흡수역량이 높아지는 것으로 나타났다. 하지만 지식 공유 활동이 직접적으로 팀 창의성일 높여주거나 혁신적인 상품을 개발하는 데에는 영향을 미치지 못하였다. 반면에 흡수역량은 팀 창의성은 물론 혁신역량을 높이는 데에 직접적으로 영향을 미치고, 창의성을 통해서 간접적인

항상 효과도 주는 것으로 분석되었다.

본 결과는 다음과 같이 설명할 수 있다. 첫째, 지식 공유 활동은 구성원이 배운 지식이나 획득한 정보를 구성원들에게 나누어주고, 또 다른 사람이 내게 그들이 보유한 지식을 알려주는 공여 활동과 필요한 지식을 구성원에게 요청하여 획득하는 수집으로 구분된다. 지식 공여, 수집 활동은 그 자체만으로는 팀원들끼리 창의적인 아이디어를 제시하고 문제 해결방법을 제안하는 탐 창의성이나, 혁신적인 상품을 개발하는 역량에는 영향을 미치지 못한다. 따라서 지식을 공유하느냐 하지 않느냐 하는 것만 가지고 스타트업팀의 역량을 평가해서는 안 된다.

둘째, 하지만 지식 공유 활동을 활발하게 하게 되면 팀 구성원들은 각자가 어떤 지식을 가지고 있고 또 무엇이 필요한지를 서로 인지하게 된다. 이러한 인지가 팀원들의 전문성과 능력을 알 수 있게 만들어 주고 서로에게서 획득한 지식을 최대한 활용하게 하는 능력인 흡수 역량을 높여주는 것이다. 따라서 스타트업팀 구성원들 간의 제일 선행되어야 하는 활동은 바로 지식 공유이고, 조직의 리더 또는 투자자들은 흡수 역량, 즉 팀원이 서로의 능력을 제대로 인지하고 있는지, 해당 조직이 지식 습득과 활용에 동기부여가 되고 있는지를 측정함으로써 스타트업팀의 역량을 제대로 평가해 볼 수 있다.

셋째, 지식을 획득하고 활발하게 활용하는 흡수 역량이 높은 스타트업팀은 새로운 방법이나 혁신적인 해결책을 제시하고 활용하는 팀 차원의 창의성과 혁신적이 서비스와 상품을 개발하는 능력이 함께 높은 것으로 나타났다. 구성원들이 서로의 전문성과 능력을 인지하고 서로의 지식 습득과 활용에 동기부여가 되면, 즉 흡수역량이 높아지면 어떤 문제에 봉착하였을 때 새로운 방법을 제시하게 되고(탐 창의성), 실제로 이를 개발해내는 실행 능력(상품 혁신 역량)까지 높여줄 수 있게 되는 것이다.

학술적으로 팀 창의성을 향상시키는 메커니즘을

흡수역량 관점에서 확인함으로써 이론의 확장에 기여하였다. 탐 창의성은 개인이 기발하고 새로운 아이디어나 해결방법을 가지고 있는 개인 창의성과는 조금 다르다. 팀에서 얼마나 새로운 아이디어나 해결책을 자유롭게 이야기할 수 있는 지에 따라서 개인의 실제 행동이 정해지기 때문에 각자의 창의성이 아니라 탐 창의성이 더욱 강조된다. 다양한 지식을 공유하고 융합함으로써 새로운 해결방법이 떠오르면 팀 구성원들이 서로 이를 자유롭게 이야기하고 해법을 제시하는 팀 차원의 창의성은 흡수역량을 통해서 높아질 수 있다.

스타트업 팀이라는 점을 고려하면 한 가지 또 다른 관점이 존재한다. 조직에 속해 있어 지원을 받는 일반적인 팀에서는 지식공유는 창의성과 직접적 관계가 존재하는 것이 일반적이다(Sung and Choi, 2012). 하지만 조직 관리가 부족한 스타트업 팀에게는 지식공유를 내재화해야 할 역량 즉, 흡수역량을 통하지 않으면 팀 구성원들 간의 창의성이나 혁신역량을 높일 수 있는 방법이 보이지 않는다. 요약하면, 스타트업팀에게 창의적이기만 하면 된다고 요구하기보다는 팀 자체가 효율적으로 운영될 수 있는 역량이 선행되어야 아이디어를 혁신적으로 실행해 낼 수 있다는 것을 유추할 수 있다.

6. 논의 및 제언

연구 결과를 반영하여 스타트업팀을 지원하는 정책을 발전시킬 수 있는 몇 가지 방안을 다음과 같이 제안하였다. 첫째, 스타트업팀의 자금 지원 관련 의사결정 시, 스타트업팀 구성원의 역량과 상호작용의 양태 분석을 바탕으로 합리적인 방법을 통해 선택해야 한다. 창업 초기에는 참신하고 반짝이는 아이디어와 실용성, 급급효과 등 개발 상품 자체를 중심으로 투자 관련 의사결정을 하게 된다. 하지만 아무리 좋은 아이디어라도 이를 실행할 수 있는 능력을 보유하고 있지 못하면, 투자 결정을 위해 상품을 평가한 시간과 투자자금이 모두 무(無)로 돌아가게 된다. 따라서 창업 아이디어 자체의

우수성뿐만 아니라 스타트업팀의 구성원이 서로 활발하게 지식을 공유하고 있는지, 서로의 전문성을 제대로 인지하고 있으며 지식 공유를 하고자 하는 등 내부 네트워크 구성에 대한 동기부여가 확실해져 있는지를 본 연구의 측정 요소를 이용하여 분석할 수 있다. 새로운 아이디어가 떠올랐을 때, 또는 복잡한 문제에 직면했을 때 구성원들이 서로 의견을 제시하고 이를 수용하는지를 팀 창의성 측면에서 알아본다면 이들이 혁신적인 제품과 서비스를 만들어내는 역량을 가늠할 수 있을 것이다. 스타트업팀은 구성원의 수가 적기 때문에 직접 인터뷰를 하거나 지식 공유 여부와 흡수역량, 창의성에 대한 간단한 설문문을 통해서도 이를 쉽게 확인할 수 있다.

둘째, 스타트업팀을 육성하는 교육 프로그램에서 지식공유와 팀 창의성 관련 역량 개발 프로그램을 포함시키는 것이 좋을 것으로 판단된다. 팀 구성원을 운영, 관리하는데 있어서 필요한 역량을 지식 공유와 흡수역량, 그리고 팀 차원의 창의성의 중요성을 인지할 수 있도록 교육 커리큘럼을 마련해야 한다. 새로운 아이디어를 실행시키는 능력은 단순 스타트업팀에서 안정적인 기업으로 도약하게 하는 핵심 역량이기 때문에, 새로운 기술, 실용적인 서비스 그 자체만큼 중요한 요소로 인식될 필요가 있다.

세부적으로 리더십은 지식 공유를 장려하고 지식 습득의 기회를 공평하게 제공하는 능력을 포함하고 있어야 한다. 우수한 인재를 찾아서 고용하는 것도 중요하지만 고용한 구성원이 서로가 가지고 있는 지식과 정보를 나누고 요청하며 활용할 수 있는 분위기를 만들어 주는 것이 중요하다. 아무리 우수한 능력을 가진 사람이라고 해도 정보의 공유를 거부하거나 각자의 업무에만 충실하기를 바란다면 이는 궁극적으로 혁신적인 제품을 생산하고 복잡한 산업 환경에서 발생하는 다양한 문제를 창의적으로 해결하는데 걸림돌이 될 수 있다. 따라서 이러한 지식공유 능력은 리더가 인력을 관리하는 활동과 의사결정에 반드시 참고해야 한다.

스타트업팀 육성을 위한 교육 과정에서 구성원

을 대상으로 하는 상호작용에 대한 교육을 강화하여야 한다. 처음부터 지식을 공유하는 방법이나 능력을 가지고 있기는 쉽지 않다. 개인이 보유하고 있는 정보를 공유하였을 때 오히려 피해를 보거나 지식을 빼앗겨 버리게 된다는 부정적인 인식을 불식시키고, 오히려 시너지를 더욱 창출할 수 있음을 알려줄 필요가 있다. 그리고 지식공유와 협업을 지원하는 ICT 서비스, 애플리케이션, 또는 사용 플랫폼 등에 대한 정보와 활용법을 함께 알려주면 그 효과를 더욱 상승시킬 수 있다.

셋째, 스타트업팀이 지속적인 투자와 벤처 기업으로의 안정적인 성장을 위한 내부 역량 컨설팅 서비스를 제공할 필요가 있으며, 이때 지식공유와 창의성을 고려해야 한다. 현재 ICT 스타트업팀을 위해서는 한국정보화진흥원을 중심으로, 그리고 일반적인 벤처 창업을 위해서는 중소기업진흥원 및 각 대학의 창업지원센터를 통해서 각종 정보를 제공하는 지원책을 실시하고 있다. 이러한 창업 컨설팅을 수행할 때, 산업 전반의 경쟁상황과 기술, 법/제도 등의 외부 환경 변화에 대한 정보 제공, 투자자 연계 정보, 인재 연계 등의 활동을 수행하고 있다. 창업 아이디어를 어떻게 사업화 하고 구조화 할 것인지에 대해서는 다양한 학술 연구와 정책적 지원, 장소 제공 및 소액 투자 관련 컨설팅 등이 활발하게 이루어지고 있다. 하지만, 창업에 일단 성공하고 나서 조직을 어떻게 운영해야 하는지 지속적인 관리나 컨설팅에 대해서는 알려진 바가 드물다. 오히려 성공하지 못했을 경우 회복하거나 재창업 하는 방법을 가이드하고 있다. 이는 초기 투자 창업 조직이 지속적으로 성장함으로써 얻을 수 있는 국가 전체적인 이익이 훨씬 더 큼을 잊지 말아야 한다.

본 연구는 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 우선 ICT 창업조직만을 대상으로 연구를 수행했기 때문에 해당 산업분야에 대해서는 순수한 연구결과를 얻었다고 판단할 수 있으나, 전체 산업군으로 일반화하기에는 연구대상의 신뢰성에 한계를 가지고 있다. 따라서, 향후 연구에서 전체 산업군을

모두 포괄하는 연구대상을 선정하여 수행한다면 보다 일반화할 수 있는 연구결과를 얻을 수 있을 것이다. 두 번째로 본 연구는 흡수역량을 통해 탐 창의성이 높아지고 혁신 역량을 배양하는데 있어서 팀원 간의 지식을 인지하는 과정에서 영향을 미치는 변수들, 예를 들어 신뢰와 같은 관계 품질, 자기 효능감과 같은 개인의 능력, 그 외의 조직 문화 등에 대해서는 모두 제외하고 연구를 수행하였다. 실제 조직은 훨씬 더 복잡한 심리적 메커니즘을 가지고 운영되기 때문에 신뢰나 자기 효능감 같은 요인을 포함하여 보다 구체적인 연구 모형을 검증한다면 흡수역량이 탐 창의성과 혁신 실행을 어떤 과정으로 이끌어내는지에 대해서 세밀하게 살펴볼 수 있을 것으로 판단된다. 마지막으로, 본 연구는 구조모형을 통해서 정량적인 통계기법으로 수행된 연구결과를 토대로 작성되었다. 따라서, 정책적 제언의 실효성과 실현 가능성에 대한 전문가 인터뷰, 정책 입안자와 집행자의 의견을 수렴하는 과정 등과 같은 정성적 연구 방법을 추가로 실시한다면 본 연구에서 제시한 시사점이 보다 타당성 있는 해법으로 적용될 수 있을 것이다.

References

- Amabile, T.M., "A Model of Creativity and Innovation in Organizations", *Research in Organizational Behavior*, Vol.10, No.1, 1988, 123-167.
- Bagozzi, R., C. Fornell, and D. Larcker, "Canonical Correlation Analysis as A Special Case of A Structural Relations Model", *Multivariate Behavioral Research*, Vol.16, No.4, 1981, 437-454.
- Burroughs, J.E., D.W. Dahl, C.P. Moreau, A. Chattopadhyay, and G.J. Gorn, "Facilitating and Rewarding Creativity during New Product Development", *Journal of Marketing*, Vol.75, No.4, 2011, 53-67.
- Chae, S., Y. Seo, and K.C. Lee, "Effects of Task Complexity on Individual Creativity through Knowledge Interaction : A Comparison of Temporary and Permanent Teams", *Computers in Human Behavior*, Vol.42, 2015, 138-148.
- Cheon, P.U., D.S. Chung, and Y.S. Ock, "An Empirical Study on Successful Factor of Local Mobile App One-Person Creating Company : The Moderating Effects of Social Capital", *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, Vol.9, No.2, 2014, 201-219.
- (천평욱, 정동섭, 옥영석, "지역 모바일 앱 1인 창조기업의 성공요인에 관한 실증분석: 사회적 자본의 조절효과를 중심으로", *벤처창업연구*, 제9권, 제2호, 2014, 201-219.)
- Choi, S.B., J.E. Kim, and S.D. Chang, "The Effects of Empowering Leadership on the Innovative Behavior-Creativity as a Mediator and Innovative Support as a Moderator", *Journal of Human Resource Management Research*, Vol.20, No.3, 2013, 209-229.
- (최석봉, 김정은, 장수덕, "임파워링 리더십이 조직구성원의 혁신행동에 미치는 영향-창의성의 매개효과 및 혁신지원분위기의 조절효과", *인적자원관리연구*, 제20권, 제3호, 2013, 209-229.)
- Cohen, W. and D. Levinthal, "Absorptive Capacity : A New Perspective on Learning and Innovation", *Administrative Science Quarterly*, Vol.35, No.1, 1990, 128-152.
- Damanpour, F., "Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators", *Academy of Management Journal*, Vol.34, No.3, 1991, 555-590.
- Ford, C.M., "A Theory of Individual Creative Action in Multiple Social Domains", *Acad-*

- demy of Management Review*, Vol.21, No.4, 1996, 1112-1142.
- Fornell, C. and J. Cha, "Partial Least Squares", Cambridge, MA : Blackwell, 1994.
- Fornell, C. and D.F. Larcker, "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error", *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.1, 1981, 39-50.
- Gray, C., "Absorptive Capacity, Knowledge Management and Innovation in Entrepreneurial Small Firms", *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, Vol.12, No.6, 2006, 345-360.
- Gulati, R., N. Nohria, and A. Zaheer, "Strategic Networks", *Strategic Management Journal*, Vol.21, No.3, 2000, 203-215.
- Hair Jr, J., R. Anderson, R. Tatham, and W. Black, "Multivariate Data Analysis : With Readings", Upper Saddle River, NJ, USA : Prentice-Hall, 1995.
- Hooff, B.v.d. and F.d.L. van, "Committed to Share : Commitment and CMC use as Antecedents of Knowledge Sharing", *Knowledge and Process Management*, Vol.11, No.1, 2004, 13-24.
- Hyytinen, A., M. Pajarinen, and P. Rouvinen, "Does Innovativeness Reduce Startup Survival Rates?", *Journal of Business Venturing*, Vol.30, No.4, 2015, 564-581.
- Kang, J.H. and K.S. Ha, "A Study of Effect of Self-Leadership by College Student on Recognition of Opportunity on Establishment of Company and Will of Establishing Company", *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, Vol.10, No.4, 2015, 1-12.
- (강재학, 하규수, "대학생의 셀프리더십이 창업기회 인식과 창업의지에 미치는 영향에 관한 연구", *벤처창업연구*, 제10권, 제4호, 2015, 1-12.)
- Kim, B.S., Y.S. Hau, and H.S. Lee, "The Effects of KM Performances' Antecedents on an Employee's Absorptive Capacity", *Information Systems Review*, Vol.12, No.1, 2010, 59-79.
- (김병수, 허용석, 이희석, "지식경영 성과 선행 요인이 조직원 흡수역량에 미치는 영향", *Information Systems Review*, 제12권, 제1호, 2010, 59-79.)
- Kim, H.J. and H.D. Seol, "Mediating Effects of Integrative Capability and Knowledge Sharing on the Relationship between Individual Creativity and Group Creativity", *Knowledge Management Research*, Vol.15, No.4, 2014, 223-247.
- (김현진, 설현도, "개인창의성과 집단창의성의 관계에서 통합능력과 지식공유의 매개효과", *지식경영연구*, 제15권, 제4호, 2014, 223-247.)
- Lee, J.W., H.J. Lee, and J.G. Park, "Exploring the Impact of Empowering Leadership on Knowledge Sharing, Absorptive Capacity and Team Performance in IT Service", *Information Technology and People*, Vol.27, No.3, 2014, 366-386.
- Lee, K.O. and H.S. Park, "The Influence of Small Firm CEO's Entrepreneurial Attributes in the Start", *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, Vol. 10, No.1, 2015, 69-82.
- (이길원, 박현숙, "창업소기업 경영자의 기업가적 속성이 차별화 중심형 경쟁우위와 경영성공에 미치는 영향", *벤처창업연구*, 제10권, 제1호, 2015, 69-82.)
- Lenox, M. and A. King, "Prospects for Developing Absorptive Capacity through Internal Information Provision", *Strategic Mana-*

- gement Journal, Vol.25, No.4, 2004, 331-345.
- Liao, S.H., W.C. Fei, and C.C. Chen, "Innovation Capability : An Empirical Study of Taiwan's Knowledge-intensive Industries", *Journal of Information Science*, Vol.33, No.3, 2007, 340-359.
- Liao, S.H., C.C. Wu, D.C. Hu, and G.A. Tsuei, "Knowledge Acquisition, Absorptive Capacity, and Innovation Capability : An Empirical Study of Taiwan's Knowledge-Intensive Industries", *Proceedings of World Academy of Science : Engineering and Technology*, Vol.53, 2009, 160-167.
- Liao, S.H., C.C. Wu, D.C. Hu, and K.A. Tsui, "Relationships between Knowledge Acquisition, Absorptive Capacity and Innovation Capability : An Empirical Study on Taiwan's Financial and Manufacturing Industries", *Journal of Information Science*, Vol.36, No.1, 2010, 19-35.
- Luo, Y., C. Zhang, Y. Xu, and H. Ling, "Creativity in IS usage and Workgroup Performance : The Mediating Role of Ambidextrous usage", *Computers in Human Behavior*, Vol.42, 2015, 110-119.
- Malhotra, A., S. Gosain, and O. El Sawy, "Absorptive Capacity Configurations in Supply Chains : Gearing for Partner-enabled Market Knowledge Creation", *MIS Quarterly*, Vol.29, No.1, 2005, 145-187.
- Nam, J.M., "A Study between Entrepreneurship and Entrepreneurship Education Outcomes", *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, Vol.10, No.1, 2015, 45-53.
- (남정민, "기업가정신과 창업교육 성과간의 연구", *벤처창업연구*, 제10권, 제1호, 2015, 45-53.)
- Nemanich, L.A., R.T. Keller, D. Vera, and W.W. Chin, "Absorptive Capacity in R&D Project Teams : A Conceptualization and Empirical Test", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.57, No.4, 2010, 674-688.
- Oh, J.W., B.S. Ko, and J.K. Kang, "An Empirical Study of the Effects of Mentoring Functions on Entrepreneurship", *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, Vol.10, No.1, 2015, 129-141.
- (오재우, 고복수, 강진규, "멘토링기능이 기업가정신에 미치는 영향에 관한 실증연구", *벤처창업연구*, Vol.10, No.1, 2015, 129-141.)
- Oldham, G.R. and A. Cummings, "Employee Creativity : Personal and Contextual Factors at Work", *Academy of Management Journal*, Vol.39, No.3, 1996, 607-634.
- Park, J.G. and J.W. Lee, "Knowledge Sharing in Information Systems Development Projects : Explicating the Role of Dependence and Trust", *International Journal of Project Management*, Vol.32, No.1, 2014, 153-165.
- Park, J.H., H.J. Suh, and H.D. Yang, "Perceived Absorptive Capacity of Individual Users in Performance of Enterprise Resource Planning (ERP) Usage : The Case for Korean Firms", *Information and Management*, Vol. 44, No.3, 2007, 300-312.
- Park, J.G., H.J. Lee, and J.W. Lee, "Exploring Antecedents of Knowledge Sharing in Team-based Innovation Activities", *Journal of Information Technology Services*, Vol.12, No.3, 2013, 253-271.
- (박준기, 이혜정, 이정우, "팀 혁신활동을 위한 지식 공유 활동 영향요인에 관한 연구", *한국IT서비스학회지*, 제12권, 제3호, 2013, 253-271.)
- Park, J.G., J.I. Yoon, and J.W. Lee, "Exploring the Influences of Service Quality on Know-

- ledge Sharing Intentions in IT Service”, *Journal of Information Systems*, Vol.19, No.3, 2010, 237-261.
- (박준기, 윤정인, 이정우, “IT서비스에 있어서 서비스 품질이 지식공유의도에 미치는 영향에 관한 연구”, *정보시스템연구*, 제19권, 제3호, 2010, 237-261.)
- Qian, H. and Z.J. Acs, “An Absorptive Capacity Theory of Knowledge Spillover Entrepreneurship”, *Small Business Economics*, Vol. 40, No.2, 2013, 185-197.
- Scott, S.G. and R.A. Bruce, “Determinants of Innovative Behavior : A Path Model of Individual Innovation in the Workplace”, *Academy of Management Journal*, Vol.37, No.3, 1994, 580-607.
- Seo, Y.W., S.W. Chae, and K.C. Lee, “The Impact of Absorptive Capacity, Exploration, and Exploitation on Individual Creativity : Moderating Effect of Subjective well-being”, *Computers in Human Behavior*, Vol.42, 2015, 68-82.
- Stasser, G. and W. Titus, “Pooling of Unshared Information in Group Decision Making : Biased Information Sampling During Discussion”, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.48, No.6, 1985, 1467-1478.
- Suh, T., M. Bae, H. Zhao, S.H. Kim, and M.J. Arnold, “A Multi-level Investigation of International Marketing Projects : The Roles of Experiential Knowledge and Creativity on Performance”, *Industrial Marketing Management*, Vol.39, No.2, 2010, 211-220.
- Sung, S.Y. and J.N. Choi, “Effects of Team Knowledge Management on the Creativity and Financial Performance of Organizational Teams”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.118, No.1, 2015, 4-13.
- Swink, M., “Technological Innovativeness as a Moderator of New Product Design Integration and Top Management Support”, *Journal of Product Innovation Management*, Vol.17, No.3, 2000, 208-220.
- Tiwana, A. and E.R. McLean, “Expertise Integration and Creativity in Information Systems Development”, *Journal of Management Information Systems*, Vol.22, No.1, 2005, 13-43.
- Tsai, W., “Knowledge Transfer in Intraorganizational Networks : Effects of Network Position and Absorptive Capacity on Business Unit Innovation and Performance”, *Academy of Management Journal*, Vol.44, No.5, 2001, 996-1004.
- van Knippenberg, D., C.K. De Dreu, and A.C. Homan, “Work Group Diversity and Group Performance : An Integrative Model and Research Agenda”, *Journal of Applied Psychology*, Vol.89, No.6, 2004, 1008-1022.
- Wong, K.Y., “Critical Success Factors for Implementing Knowledge Management in Small and Medium Enterprises”, *Industrial Management and Data Systems*, Vol.105, 2005, 261-279.
- Zhou, J. and J.M. George, “When Job Dissatisfaction Leads to Creativity : Encouraging the Expression of Voice”, *Academy of Management Journal*, Vol.44, No.4, 2001, 682-696.

◆ About the Authors ◆



Jun-Gi Park (warrenpak@warrenpak.com)

Dr Jun-Gi Park is a Visiting Professor in Institute of Convergence Science at the Yonsei University. He earned PhD in Information Systems at the Yonsei University. His research interests include knowledge sharing in organizational and team settings, project management, behavioral aspects of IT services, and service marketing.



Hyejung Lee (h.jlee@yonsei.ac.kr)

Dr Hyejung Lee is Research Professor in Institute of East and West Studies, Yonsei University, and Adjunct Professor of Kyung-Hee University Business School. She received BBA from the Korea University, MS and Ph.D in Information Systems from the Yonsei University. Between BBA and MS, she worked as a Researcher at National Information Society Agency in Korea. Her research interests include small team, team member interaction and relationship, new work environment of the future and IT service related issues.