

# 조직 구성원의 흡수능력, 조직 시민 행동, SCM 성과 및 혁신의도 간 연관관계 연구☆

## A Study on the Relationships Among Absorptive Capacity of Employees, Organizational Citizenship, SCM performance, and Intention to Innovate

김 태 응\*                      김 경 희\*\*                      김 재 현\*\*\*  
Tae Ung Kim                      Kyunghee Kim                      Jaehyou Kim

### 요 약

조직시민행동이란 조직내의 공식적 역할이나 기능을 넘어서는 구성원들의 재량적 행동을 의미하며, 조직의 성과 제고에 상당한 기여를 하는 것으로 알려져 있다. 공급망관리(SCM) 시스템이 도입되면, 글로벌 표준, 프로세스 혁신, 핵심성과지표 등에 관한 정보가 여러 부서에 폭넓게 전달되어 구성원들의 흡수 및 혁신능력을 제고할 수 있다. 구성원들의 조직시민행동은 이런 과정을 활성화시켜 SCM 성과를 증진시키며 결과적으로 조직 혁신에 기여할 수 있다. 본 논문은 국내에서 비즈니스를 전개하고 있는 글로벌 제조 기업에 근무하고 있는 조직구성원의 흡수능력과 조직시민행동의식, SCM의 성과 및 혁신의도 간 인과관계 분석에 초점을 둔다. 122명으로부터 수집한 설문자료를 통계적으로 분석한 결과, 조직시민행동은 SCM 성과와 흡수능력에 긍정적 영향을 미치며, 흡수능력 또한 SCM 성과에 직접적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 기대한 바와 같이 SCM 성과는 혁신의도의 유의한 선행요인으로 분석되었지만, 조직 구성원의 흡수능력은 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 그 외 본 연구결과와 학술적, 실무적 시사점도 함께 제시하였다.

### ABSTRACT

Organizational citizenship behaviors(OCB) are discretionary behaviors of employees, which go beyond that which is required, and are known to be contributing factors of organizational performance. When a supply chain management(SCM) system is implemented, organizational knowledge concerning the global standards, process innovation and key performance indicators(KPI) is also spread out across different, disconnected silos, thus increasing the absorptive and innovative capacity of employees. Therefore, OCB may be an important antecedent to successful operation of supply chain. This paper examines the causal relationships among absorptive capacity of employees, organizational citizenship, SCM performance and intention to innovate in global manufacturing corporations in Korea. Empirical results from 122 survey responses indicate that the organizational citizenship affects the level of SCM performance and absorptive capacity, which, in turn, influences SCM performance. As expected, SCM performance has been found to affect intention to innovate, but absorptive capacity has no impact on intention to innovate. As a conclusion, the academic and practical implications of these findings are discussed.

☞ keyword : 흡수능력, 조직시민행동의식, 공급망관리 성과, 혁신의도, absorptive capacity, organizational citizenship, SCM performance, intention to innovate

## 1. 서 론

상품과 서비스의 구조가 점점 더 복잡해지고 고도의

기술력을 요하게 되면서 하나의 상품을 생산하기 위한 전 과정을 단일 조직 내에서 책임진다는 것이 거의 불가능한 상태에 이르게 되었다. 더불어 글로벌 경쟁이 더욱 치열해지면서 리드타임 단축과 재고 축소는 지속가능경영을 위한 기본 전제조건으로 자리매김하고 있다. 이에 따라 원자재 공급, 생산, 유통, 고객서비스를 아우르는 공급망 전반에 관한 치밀하고도 전략적인 관리가 기업의 핵심역량으로 부각되고 있다. 성공적인 공급망 운영을 위해서는 공급망구성원 간의 긴밀한 정보교환과 공유가 필요하며 이는 장기적으로 구성원 간의 적극적인 의사결정을 촉진시키며, 상호간의 신뢰형성에도 기여한다[1].

\* 정 회 원 : 성균관대학교 경영학부 교수  
tukim@skku.edu(제1저자)

\*\* 정 회 원 : 성균관대학교 경영전문대학원 박사과정(마케팅)  
수료 future0801@naver.com(공동저자)

\*\*\* 종신회원 : 성균관대학교 컴퓨터교육과 부교수  
jaekim@skku.edu(교신저자)

[2012/04/26 1차 - 2012/05/08 (20112/07/23 2차) - 2012/08/24 심사 완료]

☆ "본 연구는 방송통신위원회의 융합방송통신전문인력양성사업의 연구결과로 수행되었음"(KCA-2012-09-941-00-002)

공급망에 참여하는 기업들은 다양한 경로를 통해 조직차원의 학습과 정보공유과정에 참여하게 되고 이를 통해 새로운 기술과 경쟁환경에 접할 수 있는 기회가 확대된다. 단순한 작업을 하청받아 처리하는 경우 학습이 발생하지는 않겠지만 동반성장과 상생에 대한 의지가 강력한 선도기업이 공급망을 이끌어가는 경우 공급망 구성원 전부에 새로운 성장기회를 제공할 수 있다. 이처럼 지속적으로 혁신을 이끌어가고자 하는 기업들은 기업외부에 존재하는 지식소스에 많은 관심을 기울인다. 외부에서 접할 수 있는 지식이나 기술도 그것을 소화시키기 위한 내적 지식과 능력이 뒷받침하지 못한다면 효율적인 이전이 쉽지 않다.

조직과 조직구성원 학습과 관련하여 Cohen과 Levinthal[2]은 흡수능력(absorptive capacity)이란 새로운 개념을 제시하고, 이를 조직을 둘러싸고 있는 환경으로부터 새로운 지식과 정보의 가치를 인지, 이해·동화(assimilation) 그리고 활용할 수 있는 능력으로 정의한 바 있다. 외부 환경변화에 신속하게 대응할 수 있는 공급망 관리(supply chain management, SCM) 운영을 위해서는 외부소스에서 습득한 정보와 기술의 조직내의 확산과 정착을 위한 분위기 조성이 요구된다.

조직시민행동(organizational citizenship behaviors)은 이런 움직임에 뒷받침하는 비공식적인 조직역량이다. 조직시민행동은 공식적 보상이나 처벌시스템에 의해서 명확하게 인식·평가될 수 없지만, 이러한 행동이 전체적으로 확산되면 조직 기능이 효과적으로 촉진될 수 있는 개인행동을 의미한다[3]. 조직 구성원이 조직 내에서 명시된 공식적 역할을 넘어서 보다 적극적으로 업무에 임할 때 조직의 기능이 더욱 활성화되므로 조직시민행동은 조직구성원들의 흡수능력 제고에 긍정적 기여를 할 수 있다.

조직시민행동도 조직구성원의 행동이지만 개인 스스로의 재량적(discretionary)인 것으로 구체적 보상을 바라고 이루어지거나 업무 추진과정에서 명확히 요구되는 행동이 아니다. 그렇지만 구성원들의 이런 행동이 일반화 되면 조직의 기능이 활성화될 수 있는 점에서 조직시민행동의 중요성은 더해진다. 조직시민행동을 구성하는 개인의 행동요소는 학자에 따라 다소 차이가 있는데, Smith et al.[4] 등은 이타심(altruism)과 일반화된 순응으로 구분한 바 있지만, 대개는 이타심, 예의성(courtesy), 양심성(conscientiousness), 스포츠맨십, 시민정신(civic virtue) 등으로 구분하는 Organ et al.[3]의 분류를 많이 활용한다.

SCM은 치열한 경쟁환경에 접해있는 많은 글로벌 기업들이 ERP, CRM 등의 정보시스템과 함께 관심을 기울

이는 분야이기는 하지만 시스템 도입을 통한 효과는 기대보다 높지 않다. 우선 공급망관리는 조직 외부의 여러 협력업체와의 협업업무를 유기적으로 연계하고 동기화하는 시스템이 필요하며 신속한 피드백을 위한 커뮤니케이션 채널의 구축도 필요하기 때문이다. 이 과정에서 기업간 신뢰는 공급망관리의 성과에 가장 큰 영향을 미치는 요소이다. 공급망관리 운영과정에서 습득한 정보는 용도 외의 다른 목적으로 남용하지 않아야 하며, 의도적으로 협력업체에 해를 끼치는 일이 발생하지 않도록 많은 노력을 기울여야 한다. 공급망관리 운영에 관여하는 구성원들의 조직시민행동 의식이 중시되는 이유이기도 한다.

성공적인 공급망관리의 도입과 운영을 위해서는 정보시스템 차원에서의 소프트웨어 도입과 정보구축 노하우 정도로는 충분하지 않다. 지속적으로 외부기술과 지식을 선별·수용하고 신속하게 이를 조직내에 확산·정착시킬 수 있는 토양도 중요하다. 본 연구는 조직 및 전략분야에서 활발히 논의되고 있는 흡수능력과 조직시민행동에 대한 기존 이론 연구를 바탕으로 조직구성원들이 생각하는 공급망관리의 성과와 조직 혁신의도에 영향을 미치는 요인들을 포괄적으로 살펴보고자 한다. 개념적인 연구가설의 제시와 함께 공급망관리를 적극적으로 운영하고 있는 글로벌기업들의 구성원에 대한 설문조사를 이용하여 본 연구에서 제안한 연구모형을 검증해 보고 그 결과에 대한 해석도 제시하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 공급망 관리의 성과

상품 다양성의 급속한 증대, 라이프사이클의 단축, 고급제품 및 서비스에 대한 수요 증가 현상은 기존의 공급망 구조와 운영방식을 더욱 복잡하게 변화시키고 있다. 공급망 구성업체간의 정보공유와 자재·상품흐름의 조정은 공급망 성과에 절대적인 영향을 미친다. 체계적인 공급망 관리는 채택효과를 축소시키며, POS 데이터의 공유, EDI를 이용한 수요정보의 교환, 통합적 계획수립 등의 기능을 통해 불확실성의 축소, 과잉재고 축소, 고객서비스 개선, 리드타임 단축 등을 통해 총비용의 35%까지 절감을 가능하게 한다[5]. 예를 들어 컴퓨터 제조업체인 델과 같이 대량 고객화를 전략적 목표로 하는 기업들은 공급망 관리를 체계적으로 운영하지 않고서는 지속적인 신제품 출시와 가격경쟁력 유지가 쉽지 않다.

체계적인 공급망 관리는 자연스럽게 협력업체와의 동반성장으로 이어진다. 정보공유, 기술적 지원과 훈련 제공, 자본투자자와 같은 수단을 통해 이루어지는 협력업체 개발은 원가절감 및 품질개선, 리드타임과 공급스케줄의 신축성 증대 등과 같은 공급망 상의 상생적 편익 추구를 가능하게 한다. 협력업체도 이에 대한 반대급부로 정보 공유, 전문인력 할당 등을 통해 기술개발과 공정개선 노력을 증대하게 된다[6].

## 2.2 조직시민 행동

조직시민행동은 조직 운영상의 여러 사에서 찾아 볼 수 있는데, 동료나 인접 부서와의 협업, 불평없이 추가시간 근무, 회의시간이나 출근시간 엄수, 근무시간 중의 집중, 자원절약, 아이디어 공유, 회사이미지에 대한 관심 등이 비근한 예이다. 조직시민행동이 반영된 업무추진방식은 변혁과 혁신에 기여하며, 복잡하고 애매하며 팀위주의 업무처리방식을 요구하는 불확실한 환경에 처해 있는 조직일수록 그 가치가 더해진다[3]. 결과적으로 조직시민행동의 확산은 조직에 부수적인 여유자원을 제공하여 보다 새롭고 생산적인 활동에 투입자원의 이동을 용이하게 한다.

서론에서 조직시민행동의 구성요소로 이타심, 예의성, 양심성, 스포츠맨십, 시민정신 등을 제시한 바 있는데, 본 연구에서도 이 분류체계를 활용하고자 한다. 이타심은 업무수행과정에서 자발적으로 동료를 도와주는 행동에서 나타나는 개인의 속성이며, 예의성은 업무수행에서 동료가 범할 수도 있는 잘못이나 문제를 미연에 방지하는데 도움을 주거나 본인의 의사결정으로 인해 영향을 받을 수 있는 동료나 부서의 입장을 고려하면서 행동할 때 나타나는 속성으로 정의한다. 양심성은 자신에게 정상적으로 요구되는 업무량이나 수준을 훨씬 넘어서는 정도의 직무를 수행하고자 하는 속성이며, 스포츠맨십은 별로 중요하지 않은 사소한 일에는 인내심을 발휘하며 불필요한 고충이나 불만을 토로하지 않는 행동을 의미한다. 시민정신은 조직생활에 관심을 가지고 조직 운영방식이나 주요 전략적 이슈, 사내 정치문제 등에 관심을 가지는 태도를 의미한다.

조직시민행동의 정의에서도 알 수 있듯이 이 행동은 직접적인 이해관계를 떠나 동료와 조직에 도움이 되는 행동은 결과적으로 내게도 도움이 되고 상대방도 이런 기회가 도래하면 같은 행동을 해 줄 것이라는 믿음을 바탕으로 한다. 조직을 운영하는 데 있어 개별 구성원들의

직무를 완벽하게 정의하고 이 기준에 맞추어 보상하기란 거의 불가능하다. 조직을 둘러싸고 있는 환경은 계속 변화하며 조직목표도 지속적으로 시장과 고객니즈에 맞추어 변할 수밖에 없는데, 조직구성원들이 이에 맞추어 업무를 재정의하고 할당하기란 어렵기 때문에 조직시민행동의 개념은 더욱 중요시된다.

IT 및 정보시스템 분야에서의 조직시민행동 연구를 간략히 살펴보면, Lee and Lee[7]는 ERP시스템 운영과 관련된 변화관리에 대해 조직시민행동이 미치는 영향을 분석한 바 있으며, 국내에서는 윤철호[8]와 길진호와 박기영[9] 등이 조직시민행동이 ERP시스템의 성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석한 바 있다.

## 2.3 조직의 흡수능력

지속적으로 혁신을 이끌어 가고자 하는 기업은 기업 외부에 존재하는 지식소스에 많은 관심을 기울인다. 외부에서 접할 수 있는 지식이나 기술도 그것을 소화시키기 위한 내적 지식과 능력이 뒷받침하지 못한다면 효율적인 이전이 쉽지 않다[10].

Cohen과 Levinthal [2]이 흡수능력의 개념을 제시한 후 많은 연구가 진행되었는데, 흡수능력의 구성요인으로는 Zahra와 George [11]의 분류가 많이 인용되는데, 흡수능력의 구성요소로 획득, 동화, 변혁 그리고 활용을 들고 있다. 이 중 획득은 외부로부터 새로운 지식을 인지하고 이를 습득하는 능력을 말한다. 획득은 조직 내에 축적된 기존 지식 베이스를 기반으로 발휘되는데, 사전지식을 토대로 외부지식을 평가하여 적시에 필요한 지식과 기술을 수용하도록 유도함으로써 경쟁역량 제고에 기여한다. 동화는 외부로부터 획득된 정보를 충실히 이해하여 기존의 지식베이스에 결합시키는 능력을 의미한다. 변혁은 새로이 획득되거나 동화된 지식과 기존 지식을 결합하여 새로운 시각과 시사점을 이끌어냄으로써 지식과 노하우를 창출하는 능력이다. 마지막으로 활용은 새로운 상품과 서비스 또는 업무방식을 창조해내기 위해 변형된 지식을 상업적으로 응용하는 능력을 말한다.

기업단위의 흡수능력 수준은 조직이 보유하고 있는 기존의 지식과 기술정도에 의해 영향을 받지만 조직구조, 인센티브나 성과제도 등도 영향을 미친다[12]. 특히 인지와 동화는 지식 습득에 영향을 미치고 활용은 기업 성과와 직결되어 있다. 개인 차원에서의 흡수능력은 교육과 스킬과 같은 개인능력 및 외부지식을 흡수하고자 하는 개인의 동기[13]가 중요 선행요인으로 지적되고 있

으며 경영자들의 지식에 대한 욕구와 소화능력도 기업 전반의 흡수능력에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다[14].

### 2.4 조직시민행동, 흡수능력, SCM성과 간 관계

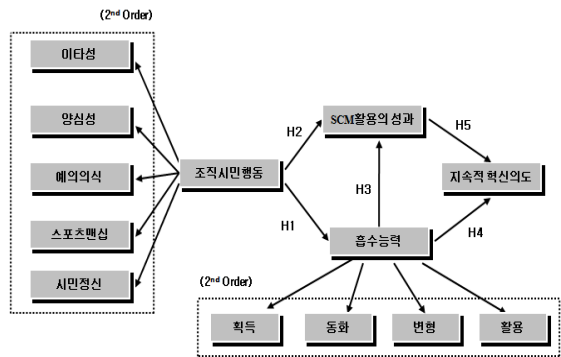
공급망 내외에서 복잡한 문제가 발생하면 공급망 참여업체와의 협업을 통해 해결하는 것이 일반적인 접근방법이다. 협력업체의 기술과 지식기반, 전문인력을 자사의 전문적 역량과 결합하여 해결방안을 모색한다. 이런 경우 공급망 주도업체는 물론 협력업체의 구성원도 흡수능력과 협업 역량이 제고된다. 조직구성원의 흡수능력은 새로운 제조기술이나 관행을 제조현장에 도입·소화시키는 능력을 제고하며, 공급망 파트너와의 협업을 증진시키고[15], 공급망 전반에 걸쳐 필요로 하는 기술도입을 자연스럽게 유도하는 효과를 가져온다. 이런 학습과정이 자연스럽게 혁신과 개선으로 이어질 가능성이 높기는 하지만, 그 과정에서 어려움을 겪거나 실패하는 경우가 빈번하다[16].

조직 구성원의 흡수능력은 새롭게 활용하고자 하는 지식콘텐츠가 기존의 지식베이스와 연계되어 있을수록 흡수능력 활용 자체가 조직내에서의 일상적인 활동으로 도입·유지되는 경향이 있다[17]. SCM과 같은 첨단 정보시스템이 도입되면, 글로벌 표준, 프로세스 혁신, 핵심성과지표 등에 관한 정보가 여러 부서에 폭넓게 전달되어 구성원들의 흡수 및 혁신능력을 제고할 수 있다. 조직시민행동을 통해 자연스럽게 구축되는 공식적 및 비공식적 사회적 네트워크[18]는 구성원들의 정보공유와 흡수능력 제고에 긍정적 영향을 미치게 되어 SCM 성과 증진과 조직 혁신에 기여하게 된다.

### 2.5 혁신의도

SCM과 같은 새로운 정보시스템이 도입되면 조직내의 의사결정 구조와 이를 지원하는 정보의 구조와 흐름패턴 등도 급변하게 된다. 글로벌 스탠다드를 지향하는 SCM시스템은 도입과 함께 조직구성원들의 혁신마인드를 자극하게 된다. 혁신의도는 조직의 혁신성(innovativeness)을 구성하는 요소이다. 혁신성은 Rogers[19]에 의하면 개인이나 조직이 다른 구성원에 비해 얼마나 일찍 새로운 아이디어를 받아들이고자 하는가에 의해 결정되는 개념이다.

Wang과 Ahmed [20]는 혁신성은 제품개발, 프로세스 개선, 행동변화, 그리고 시장예의 침투 등을 통해 나타나는 결과이며, Dobni [21]는 혁신성의 달성은 혁신의도, 혁신



(그림 1) 연구가설의 요약

신능력 그리고 혁신을 가능하게 하는 하부 구조에 달려 있다고 보고한 바 있다. 이런 혁신성은 당연히 새로운 것을 능동적으로 받아들이고자 하는 조직문화, 기업의 능력 그리고 몰입(commitment)에 의해서도 영향을 받게 된다. Jones et al. [22]도 혁신에 대한 욕구와 의지, 혁신을 촉진시키는 구조, 조직 문화 등을 혁신성을 제고하는 중요 요소로 제시한 바 있다. SCM을 통해 급속히 확산되는 시장 내외의 관련 정보는 급박한 환경변화에 대한 경각심을 불러일으킴으로써 구성원들의 혁신마인드를 제고하고 혁신을 당연시 하는 조직분위기 조성에 기여한다.

## 3. 연구모형의 설정

### 3.1 연구가설

본 연구는 SCM 시스템을 운영 중인 글로벌 기업의 조직구성원을 대상으로 SCM 활용성과 혁신의도의 선행요인으로서의 조직시민행동과 흡수능력의 영향 정도를 분석하는 데에 주된 목표가 있다. (그림 1)은 본 연구에서 설정한 연구가설을 정리한 것이다.

이 모형에서 조직구성원들의 조직시민행동과 흡수능력 요인은 2차 다차원 변수(second-order multi-dimensional construct)로 가정한다[23]. 즉 조직시민행동과 흡수능력을 구성하는 개별요인들이 각각 다른 변인에 영향을 미칠 것이라는 여러 개의 관련 가설을 설정하기 보다는 조직시민행동과 흡수능력을 대표 요인으로 설정하고 이 요인과 SCM성과와 혁신의도 간의 인과관계를 가정한다. 연구모형을 구성하고 있는 각각의 연구가설을 순차적으로 살펴보면 다음과 같다.

조직시민행동이 반영된 조직문화는 조직의 변혁과 혁신

신에 기여하며, 복잡하고 애매하며 팀위주의 업무처리방식을 요구하는 불확실한 환경에 처해 있는 조직일수록 그 가치가 더해진다. 조직시민행동의 확산은 조직에 부수적인 여유자원을 제공하여 보다 새롭고 생산적인 활동에 투입자원을 이동시킬 수 있으며, 부서 간 갈등을 불러일으킬 수 있는 요인의 발생을 미연에 방지할 수 있도록 한다.

조직시민행동은 또한 계층간 의사소통과 정보공유의 정도 높일 수 있게 되어[24], 구성원 상호간의 신뢰와 조직에 대한 신뢰를 제고하게 된다. 조직구성원 간의 의사소통과 정보공유 수준의 개선은 조직구성원의 흡수능력을 강화하고 조직차원의 정보와 기술공유에도 긍정적 영향을 미치며 조직구성원의 몰입도를 제고하여 조직성과에 상당한 영향을 미치게 된다. 이와 같은 주장을 바탕으로 다음의 두 가설을 설정하였다.

**H1 : SCM을 운영 중인 기업조직 구성원들의 조직시민행동 수준은 구성원들의 흡수능력 제고에 긍정적 영향을 미칠 것이다.**

**H2 : SCM을 운영 중인 기업조직 구성원들의 조직시민행동 수준은 SCM 성과에 긍정적 영향을 미칠 것이다.**

SCM은 ERP와 같은 사내 정보시스템과는 달리 기업 내외의 각종 정보와 다양한 의사결정 및 운영시스템을 결합하는 역할을 하며, 데이터를 축적하는 기능에서 벗어나 기업의 운영구조를 정립하고 일관성 있는 의사결정 체제를 유지하는데 기여한다.

그렇지만 SCM을 도입한 많은 기업들은 실제적으로 시스템 도입의 잠재적 기대효과 만큼 성과를 거두지 못하고 있다. 첨단 SCM 시스템은 시장변화에 따른 상세한 분석과 이를 기반으로 하는 대응책 도출을 위해 사용자들이 손쉽게 상세한 데이터분석을 할 수 있도록 지원할 수 있는 기능이 있지만, 평균적인 사용자들은 제공되는 데이터로부터 필요 정보를 신속하게 추출할 수 있는 능력이 제한되어 있는 것이 보통이다.

따라서 SCM의 적극적 활용과 이를 기반으로 하는 대응적 의사결정체제 운영은 기업과 기업구성원들의 흡수능력에 의해 영향을 받는다. 공급망 구성기업들에 대한 의존도가 점점 더 높아지면서, 협력업체들의 숨은 잠재력을 인식하고 이를 적극 활용하는 것은 경쟁우위를 위한 핵심 성공요인이다.

제조업체의 경우 협력 및 공급업체의 혁신능력을 활용하여 신기술과 신상품을 개발하기도 하는데, 적절한

기회 획득과 상품화 능력은 흡수능력에 의해 영향을 받을 가능성이 높다. 협력업체도 공급망 주도기업의 혁신 능력과 지식베이스를 직·간접적으로 전해 받아 혁신성을 새롭게 한다. 이와 같은 이론적 배경을 바탕으로 다음의 두 가설을 설정하였다.

**H3 : SCM을 운영 중인 기업의 조직구성원들의 흡수능력이 제고될수록 SCM 성과에 긍정적 영향을 미칠 것이다.**

**H4 : SCM을 운영 중인 기업의 조직구성원들의 흡수능력은 SCM을 기반으로 하는 혁신의도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.**

SCM은 유통과정상의 재고 및 판매관련 정보의 공유, 새로운 예측기법의 개발, 재고관련 의사결정의 혁신, 리드타임 단축을 위한 다양한 활동의 전개를 가능하게 한다. 이런 과정을 거치면서 SCM 운영성고가 가시화되면 조직구성원들은 새로운 혁신활동의 가능성을 검토할 수 있는 계기가 된다. 조직구성원들이 SCM과 같은 혁신적 도구를 통해 사용상의 이점이 인지되면(perceived benefit) 이는 또 다른 혁신활동의 전개를 유도할 수 있을 것으로 보고[8, 25], 다음 가설을 설정하였다.

**H5 : SCM 성과는 조직구성원들의 SCM 기반 혁신의지에 긍정적 영향을 미칠 것이다.**

### 3.2 설문항목의 개발

본 연구에서 연구가설을 검증하기 위한 데이터는 공급망관리를 전사적으로 도입하여 운영중인 글로벌 기업들의 SCM 서비스사용자들만을 대상으로 한 설문조사를 통해 수집하였다.

조직시민행동 관련 설문항목은 Organ et al.,[3], 길진호와 박기영[9] 등의 연구결과를 주로 참고하였다. 이타성, 양심성, 예의성, 스포츠맨십 및 시민정신의 5개 요인을 중심으로 SCM 운영과 연관되어 있다고 평가되는 14개 항목을 선택하여 본 연구에서 활용하였다. SCM 운영과 관련한 흡수능력 관련 설문항목은 Minbaeva et al.[13]와 Lichtenthaler[26]의 연구결과를 참고하였으며, 특히 Lichtenthaler[26]가 제시한 25개의 항목 중에서 12개를 택하여 SCM 환경에 맞게 내용을 수정하였다. SCM 성과항목은 Holweg & Pil [5], Krause et al. [6] 등의 연구를 활용하여 6개의 항목을 직접 개발하였으며, 혁신의도는 윤철

(표 1) 설문자료의 타당성과 신뢰성 분석

구성 개념	측정변수	적재치	복합 신뢰도	크로바하 알파값	평균분 산추출
이타성	나는 일이 많은 동료들 기꺼이 도와주는 편이다.	0.916	0.92	0.89	0.827
	신입사원이 들어오면 담당이 아니어도 적응을 잘하도록 도와주는 편이다.	0.896			
	나는 대체로 주위의 동료들 돕는 편이다.	0.917			
양심성	보는 사람이 없더라도 회사의 공식적인 규범과 규칙을 준수한다.	0.832	0.72	0.67	0.719
	내가 받는 보수만큼 열심히 일한다고 생각한다.	0.864			
	나는 동료에게 문제를 일으킬 소지가 있는 일은 피한다.	0.832			
예의 및 스포츠맨십	나는 내 행동이 다른 동료에게 미칠 영향을 생각한다.	0.827	0.91	0.88	0.631
	나는 다른 동료의 권리를 침해하거나 간섭하지 않는다.	0.793			
	회사에서 발생하는 사소한 일은 문제삼지 않는다.	0.850			
	일에 대해 부정적 측면보다는 긍정적 측면에 초점을 두는 편이다.	0.742			
	나는 회사 문제점을 지적하는데 시간을 쓰지 않는 편이다.	0.712			
시민 정신	내 업무에 속하지 않더라도 회사 이미지를 향상시킬 수 있는 일이라면 자발적으로 동참한다.	0.814	0.76	0.74	0.658
	회사가 요구하는 정책이나 경영혁신에 따르고자 노력하는 편이다.	0.857			
	회사가 목표달성을 위해 제시하는 정보를 잘 파악하고 있는 편이다.	0.762			
획득	공식적으로 교육이나 협력업체를 통해 SCM시스템의 사용 및 관리에 대한 정보를 얻는다.	0.878	0.89	0.83	0.738
	정기적으로 다른 부서나 협력업체를 방문한다.	0.834			
	SCM시스템 사용법을 익히기 위해 동료나 정보시스템 부서와 빈번한 상호 작용을 한다.	0.865			
변형	나는 업무에 도움이 되는 경험을 동료와 공유하는 편이다.	0.799	0.85	0.66	0.740
	동료들과 상호간의 의견을 나누는 모임에 정기적으로 참여한다.	0.918			
	나는 미래에 참고 또는 활용하기 위해 SCM 관련 지식을 저장, 기록하는 편이다	0.816			
동화 및 활용	SCM 시스템을 사용하기 위한 기술과 절차를 잘 이해하고 있다.	0.816	0.91	0.86	0.660
	나는 SCM 시스템을 사용하기 위한 최신의 정보를 가지고 있다.	0.892			
	SCM 시스템 관련 교육을 빠르게 이해할 수 있는 능력을 가지고 있다.	0.605			
	SCM 시스템으로부터 얻은 지식, 정보를 다른 업무에도 활용하는 편이다.	0.882			
	업무 처리시 협력업체나 유통업체에 대한 지식을 많이 이용하는 편이다.	0.836			
SCM 성과	업무 처리시 다른 부서의 지식이나 정보를 많이 이용하는 편이다.	0.819	0.95	0.94	0.697
	SCM 시스템을 사용함으로써 업무관련 의사결정이 용이해졌다.	0.829			
	SCM 시스템을 사용함으로써 업무처리 속도가 증대되었다.	0.889			
	SCM 시스템을 사용함으로써 업무처리의 정확성이 증대되었다.	0.879			
	SCM 시스템을 사용함으로써 협력업체와의 정보공유가 용이하게 되었다.	0.838			
혁신 의도	SCM 시스템을 사용함으로써 시장흐름에 대한 정보획득이 용이하게 되었다	0.764	0.92	0.84	0.860
	SCM 시스템을 사용함으로써 소비자 및 협력업체에 관한 정보 신뢰성이 제고되었다.	0.789			
	기회가 있으면 SCM이나 관련 정보시스템을 활용하여 업무를 적극적으로 개선해 보겠다.	0.919			
	업무개선을 위해 SCM이나 관련 정보시스템을 적극적으로 사용하겠다.	0.936			

호[8], Ching & Niehoff [25] 등을 참조하여 SCM에서 도출되는 정보의 적극적 활용과 이를 토대로 하는 업무개선 의지의 2개 항목으로 구성하였다.

#### 4. 연구모형 검증에 위한 설문분석 결과

##### 4.1 설문자료의 수집, 표본특성 및 기술통계

연구모형을 검증하기 위한 데이터 수집을 위하여 2011년 10월 현재, SCM 시스템을 구축·운영 중인 국내

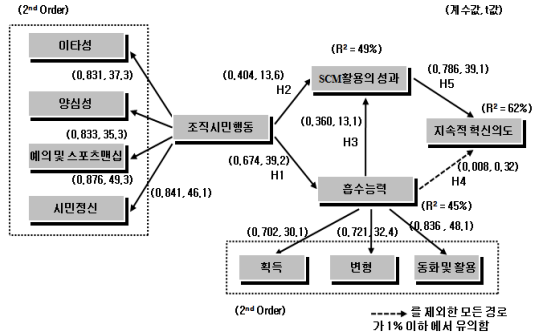
대기업 및 글로벌 제조·유통기업의 국내법인 11곳에 설문을 배포하여 142명으로부터 응답을 받았다.

이중 불성실하게 답한 20명의 설문을 제거하고 122명의 응답결과만을 분석에 사용하였다. 일반현황을 제외한 모든 설문문항은 리커트 7점 척도를 이용하였다. 일반적으로 응답자들이 5점 척도의 설문이 주어질 때 양 끝에 위치한 극단값 선택을 피하고자 하는 경향이 있는듯 하여 본 연구에서는 7점 척도를 이용하였다.

설문 응답자 중 남자는 73명, 여성은 49명으로 나타났

(표 2) 연구모형의 검증

경로	경로계수	t-값	검증
H1 : 조직시민 행동 → 흡수능력	0.674	39.2	유의수준 1%에서 수용
H2 : 조직시민 행동 → 활용성과	0.404	13.6	유의수준 1%에서 수용
H3 : 흡수능력 → 활용성과	0.36	13.1	유의수준 1%에서 수용
H4 : 흡수능력 → 혁신의도	0.008	0.32	기각
H5 : 활용성과 → 혁신의도	0.786	39.1	유의수준 1%에서 수용



(그림 2) 가설검증 결과

으며 35세미만이 66명, 35세 이상 40세 미만이 39명 그리고 40명 이상이 17명이었다. 응답자들이 이수한 SCM 관련 교육시간은 10시간 미만이 75명이며, 10시간 이상 20시간 미만이 17명, 20시간 이상 30시간 미만이 24명, 30시간 이상이 6명인 것으로 나타났다.

#### 4.2 설문자료의 타당성과 신뢰성 분석

연구가설의 검증에 앞서 설문자료에 대한 탐색적 요인분석을 실시하여 요인의 타당성을 검토하였다. 그 결과 예의의식과 스포츠맨십에 해당하는 설문항목들이 같은 요인으로 묶이었고, 흡수능력을 평가하기 위해 도입한 동화와 활용도 하나의 요인으로 묶이게 되었다. 따라서 연구모형에 대한 검증도 2개 요인을 줄여 시도하게 되었다.

본 연구에서 채택한 통계분석도구는 PLS(partial least square) 기법이다. PLS 활용이유는 본 연구가 모형의 적합성 보다는 주요 요인 간 인과관계 분석에 초점을 두고 있기 때문이다. 또한 최소한 100-150개 정도의 표본을 필요로 하는 LISREL이나 AMOS에 비해 상대적으로 적은 수의 표본을 필요로 한다는 이점도 있다. PLS는 정보기술 연구영역[27] 뿐만 아니라 마케팅[28]이나 조직행동 연구[29] 등에서도 많이 활용되고 있다.

PLS에서 측정모형은 관별타당성과 수렴타당성을 이용하여 평가될 수 있다. 관별타당성의 경우 평균분산추출값의 제공근이 구성개념 간 상관계수값을 상회하고 평균분산추출값 자체가 0.5 이상이면 적절한 것으로 판단된다. 표 1에 나타난 바와 같이 개별 설문항목의 적재치가 표본 전체에서 0.5이상으로 나타났으며 t값도 유의한 것으로 나타났다. 참고로 각 적재치에 대한 t값은 모두 10.0을 초과하는 매우 큰 값으로 도출되어 표 1에서 상세

한 t값 제시를 생략하였다.

복합신뢰도는 모두 0.7 이상이고, 평균분산추출값도 0.5 이상을 초과하는 것으로 나와 수렴타당도에 문제가 없는 것으로 판명되었다. 결과표 제시를 생략했지만 PLS 분석결과에서는 평균분산추출값의 제공근 값이 구성개념 간 상관계수값을 상회하는 것으로 나타나 관별타당성은 문제가 없는 것으로 결론지을 수 있다.

#### 4.3 가설 검증 결과의 요약

본 연구에서는 모든 경로의 유의성을 검증하기 위해 부트스트랩 재표본 절차를 수행하였다. 모형검증 결과(표 2)와(그림 2)에서 알 수 있듯이 가설 H4를 제외한 모든 가설이 유의수준 1%에서 채택되었다. 또한, 혁신의도에 대한 설명력(R²)이 62%, SCM 활용성과 49%, 흡수능력 45%로 나타나 일반적인 수용기준인 적정 검정력 10%를 상회하고 있어 모형에 대한 설명력도 충분한 것으로 판명되었다.

### 5. 결 론

연구 결과를 요약해보면, 우선 조직시민행동과 흡수능력이 2차 다차원 변수라는 가정은 어느 정도 검증되었는데, 본 연구의 경우 예의와 스포츠맨십, 그리고 동화와 활용이 하나의 요인으로 묶여 선행연구에서의 결과와는 다소 차이가 있는 것으로 사료된다.

첫 번째 가설인 조직시민행동이 흡수능력(H1)에 미치는 가설은 통계적으로 유의한 것으로 판정되었다. 조직시민행동이 반영된 조직문화는 조직구성원의 자율성과 협업을 촉진하는 분위기 조성에 기여한다. 이는 곧 SCM 관련 활용정보 및 의사결정방식에 대한 새로운 정

보와 노하우 습득 노력으로 이어지며, SCM 관련 종사자들 간의 정보공유와 활용으로 이어질 가능성이 높다. 조직시민행동이 뒷받침하지 않으면 유통망과 고객관련 정보의 구축과 공유, 그리고 이를 기반으로 하는 관련 이해 당사자 간의 협업은 상당한 어려움에 처할 가능성이 높다. 본 연구에서도 조직시민행동이 SCM 관련 흡수능력 제고에 긍정적 영향을 미치는 것으로 판단되었다.

조직시민행동(H2)과 흡수능력(H3)이 SCM활용성과에 미친다는 두 가설도 모두 채택되었다. 성공적인 SCM 운영을 위해서는 글로벌 운영과 실행의 투명성, 시장상황에 따른 신속한 대응, 협업을 위한 틀의 효과적 활용, 성공적 조직문화를 통한 프로세스 구현[30]이 필요하다. 조직시민행동은 상시적으로 공유하게 되는 공급망 파트너기업의 정보에 대한 철저한 보호와 계약 상의 이용목적 이외로의 전용 방지가 요구된다. 공급망 파트너기업의 기술, 신상품개발, 시장 및 재고관련 정보에 대한 철저한 보호 정책이 요구되며, SCM 관련 제도와 업무규정 준수도 당연한 프로세스로 도입되어야 한다. 공급망 파트너기업과의 신뢰 증대와 이를 기반으로 하는 협업의 질 증대는 SCM활용성과에 큰 영향을 미치게 되는데, 조직시민행동과 흡수능력 모두 신뢰와 협업의 질 증대에 기여한다.

연구모형에서 최종적인 종속변인인 지속적 혁신의도의 선행변수로 두 개의 선행요인을 설정하였는데 SCM 활용성과(H5)는 예상대로 혁신에 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 흡수능력(H4)은 직접적인 영향 보다는 SCM 활용성과를 통한 간접적 영향만을 미치는 것으로 분석되었다.

새로운 ICT 출현이 모든 조직구성원에게 혁신적 도구로 인지되지는 않는다. Rogers[19]는 혁신 확산의 영향요인 중의 하나로 시험 가능성과 관찰가능성을 주장한 바 있는데, 이와 유사한 맥락에서 SCM 운영성과의 가시성도 조직구성원들로 하여금 새로운 개선과 혁신의 성공가능성을 높게 평가하게 되면서 관련 활동에 대한 참여도가 높아지게 된다. 본 연구에서도 SCM 활용성과로 나타나는 가시성 제고는 개선과 혁신의 선행요인으로서의 역할을 하나, SCM 활용을 촉진시키는 잠재요인인 흡수능력은 직접적 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

SCM은 단순히 조직 내외부에서 수집한 정보를 축적하고 요약·검색하는 거래처리 시스템의 일종이 아니다. SCM 전문컨설팅 기관인 액센츄어는 SCM의 성공요인으로 SCM 운영체제의 확립을 위한 교육과 인재양성 전략을 강조한 바 있다[30]. SCM 구조의 설계와 운영과정에서 도출되는 다양한 데이터와 정보를 활용하기 위해서는

상당한 전문교육을 필요로 한다.

SCM은 수요관리, 자원운영, 납기관리, 공장운영계획, 상품수명관리 등 다양한 기능을 가진 모듈들이 상호 연계되어 있지만, 이용자의 적절한 개입없이 자동으로 모든 정보가 이용자 입맛에 맞게 정제되어 의사결정에 활용되지는 않는다. 어느 시점에 어떻게 가공된 정보가 어떤 의사결정문제에 활용될지는 모두 사용자가 결정한다. 따라서 조직구성원들의 SCM 운영과 혁신적 활용에 대한 적극적 교육이 수반되지 않으면 기대한 만큼의 효과를 거두기 쉽지 않다. 이런 측면에서 SCM 교육에 대한 니즈분석을 토대로 하는 조직계층별 교육과정 개발이 절실하다.

SCM 시스템 활용에 있어 또 하나의 어려움은 소프트웨어 안에 내재된 의사결정 모듈의 수학적 구조를 이해하는 현업 종사자가 별로 없다는 점이다. 필요한 자료를 입력하는 방법이나 시스템에서 도출되는 결과물이 내포하는 중요성에 대해서는 충분히 인지하고 있으나, 외부환경의 변화가 극심한 경우 어떤 가정과 수학적인 분석과정을 거쳐 그와 같은 산출물이 도출되는지 이해하기 힘든 경우도 많다. 이와 같은 측면도 고려한 실질적 교육이 진행되어야만 지속가능한 SCM 운영이 가능해질 것이다.

본 연구는 많은 기업들이 관심을 보이고 있는 SCM의 성과에 영향을 미칠 수 있는 조직구성원들의 조직시민행동과 흡수능력에 대한 인과관계를 알아보기 위해, 실제 SCM을 적극적으로 활용하고 있는 국내 대기업과 국내에서 영업 중인 글로벌 기업에 종사하고 있는 직원들을 대상으로 설문조사한 내용을 분석·제시하였다. 설문참여자가 많지 않아 다양한 분석을 하기 어려웠지만 SCM의 성과 제고를 위한 시사점을 제시했다는 데에 의의가 있다.

이러한 연구의 공헌에도 불구하고 본 논문은 다음과 같은 한계가 있다. 우선, 본 연구의 대상이 된 SCM 도입 기업수가 많지 않고 조직 계층별로 충분한 설문을 확보하지 못해 계층 간 차이분석을 시도하지 못했으며, 국내기업과 외국기업과의 비교분석도 시도하지 못해 연구결과의 일반화에는 다소 어려움이 따를 것으로 사료된다. 보다 나은 일반화된 결론을 도출하기 위해서는 다양한 SCM 도입 기업을 대상으로, 본 연구에서 고려하지 못한 조직, 전략적 영향요인을 추가한 실증연구가 필요할 것이다.

## 참 고 문 헌

- [1] Pillai, K. G. & Min, S. "A firm's capability to calibrate supply chain knowledge - Antecedents and consequences," *Industrial Marketing Management*,



- Vol.39, No.8, pp. 1365-1375, 2010.
- [2] Cohen, W. M., Levinthal D., "Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation", *Admin. Sci. Quart.* Vol. 35, pp. 128-152, 1990.
- [3] Organ D.W., Podsakoff P.M., Mackenzie S.B., *Organizational citizenship behavior: Its nature, antecedents and consequences.* Sage, Thousand Oaks, CA, 2005.
- [4] Smith C.A., Organ, D.W, Near, J.P., "Organizational citizenship behavior: Its nature and antecedents", *J. Appl. Psychol.*, Vol. 68, pp. 655-663, 1983.
- [5] Holweg, M., Pil, F.K., "Theoretical perspectives on the coordination of supply chains", *Journal of Operations Management*, Vol. 26, pp. 389 - 406, 2008.
- [6] Krause, D. R., Handfield, R. B., Tyler, B. B., "The relationships between supplier development, commitment, social capital accumulation and performance improvement", *Journal of Operations Management*, Vol. 25, pp. 528-545, 2007.
- [7] Lee, Seung and Lee, Ho, "The Importance of Change Management after ERP Implementation: An Information Capability Perspective", *ICIS 2004 Proceedings.* Paper 76. <http://aisel.aisnet.org/icis2004/76>.
- [8] 윤철호, "ERP시스템 영역에서의 조직시민행동 : 업무효율성, 정보의 질 및 IT혁신의도와의 관계", *경영정보학연구*, 제16권, 제3호, pp. 29-47, 2006.
- [9] 김진호 · 광기영, "ERP시스템 사용성과 결정요인에 관한 연구: 조직시민행동과 흡수능력의 역할을 중심으로," *경영학연구*, 제39권, 제2호, pp. 409-436, 2010.
- [10] Nonaka, I., Krogh, G.V., "Tacit knowledge and knowledge conversion: Controversy and advancement in organizational knowledge creation theory", *Organ. Sci.* Vol. 20, pp. 635-652., 2009.
- [11] Zahra, S. A., & George, G., "Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension", *Academy of Management Review*, Vol. 27, pp. 185-203, 2002.
- [12] Volberda, H.W., Lyles, M.A. and Foss, N.J., "Absorbing the Concept of Absorptive Capacity: How to Realize Its Potential in the Organizational Field," *Organization Science*, Vol. 21, pp. 931-951, 2010.
- [13] Minbaeva, D., Pedersen, T., Bjorkman, I., Fey, C.F., Park, H.J., "MNC knowledge transfer, subsidiary absorptive capacity, and HRM", *J. Internat. Bus. Stud.*, Vol. 34, pp. 586-599, 2003.
- [14] Eggers, J. P., Kaplan, S., "Cognition and renewal: Comparing CEO and organizational effects of incumbent adaptation to technical change", *Organ. Sci.* Vol. 20, pp. 461-477, 2009.
- [15] Zacharia, Z.G., Nix N.W., Lusch, R. F.' "Capabilities that enhance outcomes of an episodic supply chain collaboration," *Journal of Operations Management*, Vol.29, pp. 591 - 603, 2011.
- [16] Cassiman, B., & Veugelers, R.. "In search of complementarity in innovation strategy: Internal R&D and external knowledge acquisition", *Management Science*, Vol. 52, pp. 68-82, 2006.
- [17] Van den Bosch, F.A.J., Volberda, H. W. and Boer, M.D., "Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment: Organizational forms and combinative capabilities", *Organization Science*, Vol. 10, pp. 551-568, 1999.
- [18] Dhanaraj, C., Lyles, M.A., Steensma, H.K., Tihanyi, L., "Managing tacit and explicit knowledge transfer in IJVs: the role of relational embeddedness and the impact on performance", *Journal of International Business Studies*, Vol. 35, pp. 428 - 442, 2004.
- [19] Rogers, E.M, *Diffusion of Innovations*, 5th Edition, New York, Free Press, 2003.
- [20] Wang, C.L. and Ahmed, P.K., "The development and validation of the organizational innovativeness construct using confirmatory factor analysis", *European Journal of Innovation Management*, Vol. 7 No. 4, pp. 303-13, 2004.
- [21] Dobni, C. B., "Measuring innovation culture in organizations", *European Journal of Innovation Management*, Vol. 11 No. 4, pp. 539-559, 2008.
- [22] Jones, S.C., Knotts, T.L., Glaser, D.A., "Measuring Innovativeness Tendencies in Small Firms", *Proceedings of Association for Small Business and Entrepreneurship*, 37th Annual Conference(Savannah, GA), pp. 18-25, 2011.
- [23] Edwards, J.R, "Multidimensional Constructs in

- Organizational Behavior Research: An Integrative Analytical Framework," *Organizational Research Methods*, Vol. 4, No. 2, pp. 144-192, 2001
- [24] Li, N., J. Liang, J.M.Crant, "The Role of Proactive Personality in Job Satisfaction and Organizational Citizenship Behavior: A Relational Perspective", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 95, No. 2, pp. 395-404, 2010.
- [25] Ching, R. and B. Niehoff, "A Proposed Model of the Effects of Organizational Citizenship Behavior on Sustained Information Technology Innovations", *AMCIS 2003 Proceedings*. Paper 213. <http://aisel.aisnet.org/amcis2003/213>, 2003.
- [26] Lichtenthaler, U., "Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes", *Acad. Management J.* Vol. 52, pp. 822-846, 2009.
- [27] Ringle, C.M., Sarstedt, M., Straub, D.W., "Editor's comments: A critical look at the use of PLS-SEM in *MIS quarterly*", *MIS Quarterly*, 36(1), Pages iii-xiv, 2012.
- [28] Hair, J.F., Sarstedt, M., Ringle, C.M., and Mena, J.A., "An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 40 No. 3, pp. 414-433, 2012.
- [29] Teo, H.H., Chan, H.C., Wei, K.K and Zhang, Z., "Evaluating information accessibility and community adaptivity features for sustaining virtual learning communities," *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 59, pp. 671-697, 2003.
- [30] 액센츄어(2011). 글로벌 공급망을 위한 7가지 제안, 전자신문(9월 21일) 기사.

## ◎ 저 자 소 개 ◎



### 김 태 응 (Tae Ung Kim)

1978년 서울대학교 언론정보학과 졸업(학사)  
1982년 Indiana University 경영대학원 MBA(석사)  
1986년 Purdue University 경영대학원 졸업(Ph.D)  
1988년~현재 성균관대학교 경영학부 교수  
관심분야 : 공급망관리, 디지털 콘텐츠 개발전략, 정보격차 해소  
E-mail : tukim@skku.edu



### 김 경 희 (Kyunghee Kim)

2006년 영국 University of Manchester 졸업(학사)  
2010년 KDI 국제정책대학원 졸업(MBA)  
2010년~현재 성균관대학교 경영전문대학원 박사과정(마케팅)수료  
관심분야 : 온라인 채널, 채널마케팅, 디지털 콘텐츠 등  
E-mail : future0801@naver.com



### 김 재 현 (Jaehyun Kim)

1988년 성균관대학교 수학과 졸업(학사)  
1992년 Western Illinois University 대학원 전산학과 졸업(석사)  
2000년 Illinois Institute of Technology 대학원 전산학과 졸업(박사)  
2001년~2002년 국민은행(구 주택은행) Chief Technology Officer  
2002년~현재 성균관대학교 컴퓨터교육과 부교수  
관심분야 : 객체지향 소프트웨어공학, 컴포넌트 기반 개발(CBD), 컴퓨터교육, etc.  
E-mail : jaekim@skku.edu