

공급사슬탐색 및 활용전략이 기업운영성과에 미치는 영향 연구: 조직역량의 매개적 효과를 중심으로

이설빈¹, 김채수^{2*}

¹경상대학교 산업경영학과, ²동아대학교 산업경영공학과

The Effect of Supply Chain Search and Application Strategies on Corporate Operational Performance: Focused on the Mediating Effect of Organizational Capability

Seol-Bin Lee¹, Chae-Soo Kim^{2*}

¹Industrial Management, Gyeongsang National University

²Industrial & Management Systems Engineering, Dong-A University

요약 오늘날 기업은 내부 기능 간 협력만으로는 경쟁우위를 달성하기 어려운 실정이다. 또한, 기업이 속한 공급사슬 즉, 공급자와 고객에 이르는 참여자들과 협력하여 공급사슬의 프로세스를 통합하는 것이 중요하다. 이에 따라 본 연구는 중소·벤처기업의 공급사슬 탐색 및 활용전략이 조직역량과 기업운영성과에 미치는 영향력을 밝히는데 목적을 갖고 부산 지역 소재 중소·벤처기업 298개 업체의 중간 관리자를 대상으로 설문조사 방법을 통해 조사하였다.

실증분석 결과 공급사슬 탐색 및 활용전략이 조직역량과 기업 운영성과에 긍정적인 영향을 미쳐 가설은 모두 채택되었다. 그리고 조직역량이 공급사슬 탐색 전략과 활용전략에 따른 기업운영성과의 매개효과에 있어서도 긍정적인 영향을 미쳐 공급사슬 전략으로서의 탐색과 활용이 조직역량의 결집을 통해 기업성과를 높여주는 매개변수로서의 촉진요인임을 확인시켜 주었다. 이 같은 결과는 공급사슬 전략의 탐색과 활용이 조직과 기업 성과를 높이는 촉진 변수로서의 역할과 동시 중소·벤처기업의 공급 사슬 전략이 적극 응용될 필요가 있음을 시사한 것으로 평가할 수 있다.

Abstract This study examines the effects of supply chain search and application strategies on organizational capability and corporate operational performance. To achieve this aim, a survey was administered to middle managers of 298 small- and medium-sized venture companies in Busan, South Korea.

Empirical analysis showed that supply chain search and application strategies have a positive effect on organizational capability and corporate operational performance. In addition, organizational capability is positively mediated by supply chain search and application strategies in terms of the mediating effect of corporate operational performance. Consequently, search and application as supply chain strategies are facilitating factors as mediators that improve corporate performance through the concentration of organizational capability. Findings suggest that the search and application of supply chain strategies need to act as accelerating variables that improve organizational performance, and supply chain strategies need to be applied in small- and medium-sized manufacturing businesses.

Keywords : Supply Chain Management, Search Strategy, Application Strategy, Organizational Capability, Corporate Operational Performance

1. 서론

최근 중소·벤처기업을 포함한 기술혁신형 기업들은

자사만이 가진 독특한 전략으로 생존하고 성장하기 위한 전략을 요구받고 있다. 기업은 생산 및 조립업체와 다양한 부품 및 원자재의 생산, 구매 조달, 유통, 판매 과정의

*Corresponding Author : Chae-Soo Kim(Dong-A Univ.)

Tel: +82-51-200-7690 email: cskim@dau.ac.kr

Received October 26, 2017

Revised (1st November 14, 2017, 2nd November 23, 2017)

Accepted December 8, 2017

Published December 31, 2017

다양한 공급사슬을 이루고 상호작용하며 의존적 관계에서 운영된다. 기업들은 1990년대 말 외환위기와 2008년 금융위기를 겪으면서 환경 불확실성이 기업에 미치는 영향력을 실감했다. 더욱이 최근 제4차 산업혁명을 맞아 첨단 기술에 의존한 새로운 패러다임에 따라 많은 기업들이 새로운 기술의 발굴과 선점에 어려움을 겪고 있다. 이 같은 다양한 차원에서 발생하는 환경 변화에서 기업이 핵심역량에 집중하는 것만으로는 경쟁력을 확보하기 어렵다. 또한, 경쟁력을 확보하더라도 장기적으로 유지하기는 더욱 어렵기 때문에 공급사슬 전략의 중요성이 더욱 부각되고 있다. 최근 공급사슬 환경에서의 주요 이슈는 기업 간 경쟁에서 점차 공급사슬 간 경쟁으로 전환되고 있다. 그리고 공급사슬에 참여하는 기업들이 보유한 자원을 어떻게 활용하느냐에 따라 공급사슬의 성과를 높일 수 있으며, 지속적인 경쟁력을 강화시킬 수 있다 [1,2]. 이렇듯 빠르게 변화하는 기업경영 환경에서 기업의 경쟁자원이 공급사슬 활용을 통해 단기적인 효율성과 역량을 강화하고, 장기적으로는 새로운 공급사슬을 탐색하고 개발함으로써 새로운 기회를 발견하려는 노력이 강화되고 있다.

이는 기업의 내재된 한계를 극복하려는 새로운 자원으로 공급사슬에 속해 있는 관련 기업들 간의 협력활동을 기반으로 공급사슬 탐색과 활용을 높여 기업의 성과를 극대화시키기 위한 해법을 찾고 있는 것이다.

이 같은 공급사슬관리는 신뢰에 기반한 장기적인 측면에서 구성원들의 협력관계를 유지시키고 발전시키기 위해서는 조직역량의 적극적인 활용과 매개의 중요성을 시사한 것이다.

또한, 공급사슬관리의 성공요인으로 조직역량의 매개의 중요성을 주장하였다[3]. 이와 같이 조직역량의 매개는 조직 내 협력적 관계의 유지와 구성원의 전력을 다하려는 자발적인 참여에 대한 결집과 조직 상호간의 의지가 중요하다. 즉, 조직에서 시간, 자금, 인력, 시설과 같은 자원을 최대 활용함으로써 운영성과를 촉진시킬 수 있는 것이다.

공급사슬관리의 성공적인 탐색활용에 대한 선행연구를 살펴보면 김상오, 윤선희[4]는 기업 내 조직간에 탐색활용에 대한 역량에 따른 정보공유가 부정확하고 적절하지 않다면 공급사슬 내에서의 경쟁력을 상실하게 되고, 참여 기업과 조직 간의 파트너십이 와해되어 다른 공급사슬을 찾게 될 것이라고 하였다. 따라서 성공적인 공급

사슬관리에 있어서 시의적절한 조직역량을 갖추고 탐색활용이 지원될 때 기업의 운영성과 또한 극대화될 수 있음을 의미한다. 여기서 조직 내 역량으로서의 지원은 필수적일 뿐만 아니라 성과에 영향을 미칠 수 있다. 그리고 단 장기적인 목표의 수립, 기술적 자료의 활용과 배부, 갈등의 해소, 문제점 해결을 위한 논의 등을 공유함으로써 효과적으로 공급사슬 성과를 달성할 수 있게 해준다. 그러나 이 같은 공급사슬의 탐색과 활용을 위해 조직역량의 매개가 중요함에도 불구하고 그동안 수행된 관련 연구에서는 공급사슬을 통한 경쟁우위와 효과에만 치중돼 왔다[5,6,7]. 따라서, 공급사슬의 탐색과 활용을 위한 조직역량의 매개에 따라 탐색과 활용에 차이가 있고 이는 궁극적으로 기업의 운영성과에 대한 차이를 갖게 될 것이다. 따라서 본 연구에서는 중소·벤처기업의 공급사슬 전략이 조직역량의 매개에 따른 기업성과에 미치는 영향력의 차이를 분석하여 이에 대한 시사점을 제공하는 데 본 연구의 목적을 갖는다.

2. 이론적 배경

2.1 공급사슬전략

오늘날 기업은 내부 기능 간 협력만으로는 경쟁우위를 달성하기 어려우며, 그 기업이 속한 공급사슬 즉, 공급자와 고객에 이르는 참여자들과 협력하여 공급사슬의 프로세스를 통합하는 것이 중요하다.

이렇듯 환경변화에 적응하고 경쟁력을 유지하기 위해서 많은 기업이 새로운 변화가 필요한데 기업이 직면한 위기의 극복을 공급사슬관리의 활용과 탐색이라 할 수 있다. 여기서 활용은 단기적인 성과향상을 위한 전략으로 기업이 기존 시장에서 기존의 지식과 역량을 개선하는 활동을 말하고 탐색은 장기적 관점에서 미래의 경쟁력을 강화하기 위해 새로운 시장, 새로운 기술, 새로운 역량을 개발하여 기회를 추구하려는 노력을 의미한다.

March(1991)는 기업이 탐색에만 집중할 경우 단기적이고 즉각적인 성과 없이 장기적인 자원의 유출로 이어질 수 있으며, 활용에만 집중할 경우 장기적이고 잠재적인 성과를 무시한 채 단기적인 수익에만 전적으로 의존하게 되므로 기업은 단기적 성과개선과 장기적 시장적응을 위해 활용과 탐색을 균형 있게 추구해야 한다고 하였다[9].

또한 March(1991)에 의해 제안된 활용과 탐색 전략

은 최근 조직이론, 조직관계, 조직설계, 네트워크, 공급사슬, 경쟁우위, 혁신 등 다양한 분야에서 응용되고 있는 데[10]. Kristal 등[8]은 활용과 탐색을 동시에 추구하는 공급사슬 전략이 기업의 성과 개선을 통해 시장 및 재무적 성과를 향상시킨다고 하여 이를 뒷받침해 주고 있다.

이와 같이 공급사슬관리에 있어 활용과 탐색 전략은 조직역량과 기업성과를 높이는 상관성을 반영하여 측정한다.

2.2 공급사슬과 조직역량

최근 들어 기업들이 공급사슬을 통하여 조직역량을 높이려는 연구들이 다수 이루어졌다. Flynn[11]은 DEA 방법론과 회귀분석을 이용하여 이를 증명하였으며, Srouré & Curkovic[12]은 SCM 활용을 통해 조직결집과 업무 성과 향상을 나타냈는지 약 400개의 기업을 대상으로 분석하였다.

Cua 등[13]은 SCM 기법을 통해서 긍정적인 조직역량을 갖추고 활용할수록 성과에 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 밝혔다.

Robinson & Malhotra[14] 또한 공급사슬 기법의 조직내 실행 수준에 따라 조직의 역량과 성과가 어떻게 달라지는지 연구하여 공급사슬 기법을 통해 매출과 조직역량이 증가된 것으로 나타났다. 또한, 공급사슬 기법의 높은 실행 수준은 보다 나은 성과를 거둘 수 있음을 증명하였다. 결론적으로, 이들은 더 나은 공급사슬관리를 통하여 조직의 역량의 중요성과 또한 상호 연관성을 가짐을 증명한 것이다.

이 같은 논의를 통하여, 공급사슬 탐색과 활용을 위해 조직역량의 매개적 효과를 도출하기 위해 이들 변수를 반영하여 측정한다.

2.3 공급사슬과 기업운영성과

Gupta[10]는 조달, 생산, 유통 부문에 대한 공급사슬 관리의 운영성과를 설명하면서 먼저, 조달 부문에서의 고객 수요에 대비하여 원자재 계획을 수립하는 것이 핵심임을 강조하였다. 즉, 원자재 조달 계획을 수립하기 위해서는 전통적으로 자재소요계획(Material Requirement Planning)을 사용했으나, 신속성과 유연성의 결핍으로 한계를 가지고 있고 이를 극복하기 위해 공급사슬관리 소프트웨어를 중심으로 문제해결 방안의 수립이 중요함을 강조하였다. 생산부문에서는 현장 작업자들에게 필요

한 자재의 흐름을 통제하는 것이 핵심이라고 강조하였다. 특히 중공업 제조 산업의 경우 설계단계에서 최종 유통까지 공급 리드타임이 길고 복잡하기 때문에 관여하는 구성원이 많아 생산계획의 수립, 필요한 자재의 구매, 조달, 제조, 품질관리, 유통의 중요성을 강조하였다. 그리고 유통부문에서 공급사슬관리의 성과 요인으로 고객의 수요를 정확히 예측하여 고객이 요구하는 제품을 적시에 공급하는 것이 매우 중요하다고 강조하였다.

그리고 파트너십이 공급사슬관리를 위한 성과요인으로 주장한 김창봉, 권승하[15]는 공급사슬관리에서 파트너십이 공급사슬 내의 위험평가, 공급사슬 탄력성, 기업의 성과에 긍정적인 영향을 실증분석 하였다. 여기서 공급사슬 성과 요인으로 파트너십을 강조하면서 신뢰는 파트너 기업들과의 지속적인 개선에 긍정적인 영향을 미치고 협력과 정보공유의 탐색과 활용의 중요성을 강조하였다. 또한 기업들이 파트너의 능력을 신뢰하여 상호 관계를 강화해 나간다면 지속적으로 우호적인 관계 유지가 가능하고 공급사슬에서 불확실성을 감소시키는데 효과적이라고 주장하여 공급사슬에서의 파트너십과 이의 탐색과 활용이 운영성과에 긍정적인 영향을 미치는바 이들 변수를 반영하여 측정한다.

3. 연구방법

3.1 연구모형

공급사슬관리에 있어서의 조직역량과 기업운영성과 간의 관계를 분석하기 위해 가설적 인과모형을 <그림 1>과 같이 구성하였다. 즉, 공급사슬관리를 위한 독립변수로 탐색 전략과 활용전략을 반영하고 조직역량을 매개변수로 하여 기업운영성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 가정한다.

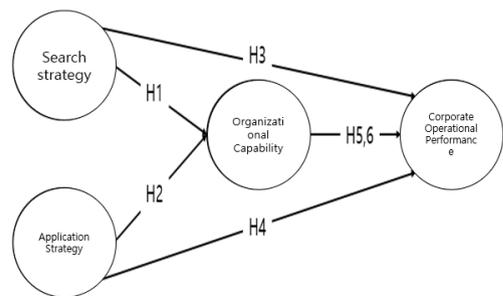


Fig. 1. Research Hypotheses

3.2 가설설정

기업의 성공을 좌우하는 중요한 요소로 기업은 환경 변화에 대처하기 위해 위험을 무릅쓰고 더 적극적으로 경쟁하거나 조직 혁신을 함으로써 생존과 성장을 보장받을 수 있다. 오광기, 이동명[16]은 기업의 가용자원이 한정적이고, 효율적인 경영을 위해 핵심역량에 집중하고 있는 상황에서 기업이 모든 영역에서 경쟁우위 요소를 확보한다는 것은 현실적으로 불가능하기 때문에 공급사슬상에 있는 경쟁우위를 위해 지속적인 탐색과 활용 전략을 통해 부족한 부분을 보완한다고 하였다.

Kristal 등[8]은 변화가 심한 경영 환경 속에서 기업의 공급사슬 전략은 활용과 탐색 전략을 전개함으로써 단기적인 성과를 개선함과 동시에 장기적으로 환경변화에 적응하고 성장할 수 있다는 것을 실증적으로 제시하여 이를 지지해주었다. 그리고 이의 도입으로 기업의 혁신과 성과를 높이는데 주요한 활동임과 동시에 기제임을 뒷받침해준다.

이 같은 공급사슬을 위한 탐색 전략은 기업이 핵심역량에 집중하기 위해 반드시 필요한 부분이며, 기업의 공급사슬 전략으로써 기업의 탐색과 활용 전략을 통해 중국적으로 조직구성원의 역량 증대에 기여하게 됨을 지지해 준다[16].

특히 Kristal 등[8]은 공급사슬 전략이 기업의 운영성 성과를 개선함으로써 기업의 경쟁력을 향상시킨다고 주장하였다. 구체적으로 기업이 추구하는 공급사슬 전략을 통해 조직내 역량으로 불필요한 조직운영에 따른 불확실성을 감소시키며, 제품개발프로세스의 단축과 비용절감, 설계변경감소, 품질개선, 조직구성원간 정보공유를 통한 시장위험 감소, 공급업체의 조직역량을 활용한 내부문제 해결, 납기 및 유연성 등의 성과를 개선할 수 있다고 하여 공급사슬 전략이 조직역량을 높여주는 기제임을 뒷받침해준다[17]. 따라서 이 같은 논거를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설1. 공급사슬 탐색 전략은 조직역량에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설2. 공급사슬 활용 전략은 조직역량에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

김성홍, 김진환[18]은 경쟁환경이 변화하면서 공급망 내에서 기업 간 협력구조 형성이 더욱 중요해지고 있는

상황에서 기업들은 SCM을 통해 공급망내의 구성기업 간 조정과 통합으로 시너지 효과를 창출하기 위해 노력해야 하며, 구매기업과 공급기업 간의 가치창출 탐색과 활용전략에서의 조직역량 극대화를 위해 역할분담과 협력적인 상호작용이 중요한 요소로 대두되고 있다고 설명하였다.

SCM의 추진과정 및 기업 내부 각 조직들 간의 협력에 대해서 임세현(2005)은 일부 기업들은 SCM 추진과정에서 공급망 구성기업 간의 갈등, 최고 경영자의 지원 미비 및 기업 내부 조직 간의 갈등과 거부감, 다기능 협력팀의 구성 문제 등 다양한 문제가 발생하여 조직역량을 극대화시키는데 어려움을 겪고 있다고 하였다. 따라서 SCM 추진에 있어 파트너십 변수는 경영성과에 직접적인 영향을 미치기 때문에 중요하다고 하였다. 또한 설계, 구매, 생산, 물류, 판매 등 공급망 전반의 업무 흐름에 걸쳐 협력을 통해 경영성과에 지원해 주어야 기업 경쟁력을 강화 할수 있다고 언급하였다. 정철호[20]는 기업이 경쟁우위를 얻기 위해서는 관계 기업과의 협업 및 성과관리가 중요함에도 불구하고 많은 연구들이 기업 내부 활동에 대한 최적화 방안과 단일기업의 성과측정에 초점을 두어온 한계가 있다고 주장하며, 공급망내 구성기업들 간의 긴밀한 협업관계가 공급망 전반에 걸친 효율성과 성과를 향상시킨다고 하였다.

프로젝트 유형의 공급망에 참여하는 기업의 협업에 대해서 김태웅[21]에 따르면, 기업내 조직역량에서의 흡수 능력은 새로운 제조기술이나 관행을 제조현장에 도입·소화시키는 능력으로 설명하며 조직구성원의 공급망 성과는 인센티브, 흡수능력 및 협업의 질에 의해 영향을 받으며, 조직역량에 대한 평가의 공정성은 인센티브나 흡수 능력에도 영향을 미침을 뒷받침한바 따라서 이 같은 이론을 바탕으로 다음과 같이 가설을 설정한다.

가설3. 공급사슬 탐색 전략은 기업운영성과에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설4. 공급사슬 활용 전략은 기업운영성과에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

최근의 기업 경영은 제품, 품질, 가격, 고객의 선호, 기술의 발전과 산업 간 기술이전 등 시장 환경 변화의 복잡성은 정확한 예측을 어렵게 할 뿐 아니라 기업들에게 상당한 압력으로 작용한다. 기업은 불확실한 환경에

대처하기 위해 효과적이고 효율적인 공급사슬 전략을 수립하여 사용하게 되는데, 문상미, 허문구[9]는 이들 탐색과 활용전략을 수행하는 조직역량의 매개에 따라 기업의 성과로 나타나는 제품, 원가절감, 생산효율이 각기 다를 것을 주장하여 조직역량의 매개효과의 중요성을 강조하였다. 이 같은 조직역량은 공급사슬 전략의 탐색과 활용에 있어 구성원의 열의와 조직 내 인센티브나 동기부여 등을 통한 교육과 적절한 지원, 통제 등의 자발적 참여 분위기를 위해 내부역량을 얼마나 크게 이끌어 내느냐의 매개에 따라 성과 또한 달라진다는 점에서 조직역량 관리와 역할 또한 중요성을 갖는다. 따라서 이 같은 논거를 바탕으로 다음과 같이 가설을 설정한다.

가설5. 조직역량은 공급사슬 탐색 전략과 기업운영성과에 유의한 매개효과를 가질 것이다.

가설6. 조직역량은 공급사슬 활용 전략과 기업운영성과에 유의한 매개효과를 가질 것이다.

3.3 조사대상 및 조사방법

본 연구에서의 조사대상은 부산지역 동아대 물류시스템 연구실 및 벤처기업협회 사무국 직원에 도움을 받아 회원사를 대상으로 하였다. 특히 부산지역 소재 기업체 중 중소·벤처기업의 전반적인 경영상황과 공급사슬관리를 잘 이해할 수 있는 중간관리자급 이상의 중소·벤처기업 320개 업체를 대상으로 하였다. 설문조사 기간은 2017년 9월 01일부터 9월 15일까지 총 15일간 실시하였으며, 구조화된 자기기입식 설문지를 이용하였으며, 설문 참여자에게 직접 연구의 목적과 설문방법을 안내 한 후 설문조사를 실시하였다. 총 320개의 기업체에 설문지를 배포하여 이중 불성실 응답자와 결측치를 제외한 최종 298부를 최종분석에 활용하였다.

3.4 측정항목 및 설문지의 구성

본 연구의 측정 항목은 한국표준협회가 개발한 "공급망 품질평가지수"의 평가 항목을 본 주제에 맞도록 [Table 1]과 같이 새롭게 구성하였다.

즉 공급사슬 탐색 및 활용전략을 공급망 품질 역량평가지수를 사용하고 기업운영성과 변수는 김성홍, 김진한 [22]의 척도를 조직역량은 문상미, 허문구[9]의 척도를 사용하였다.

Table 1. Establishment of Measurement Items and Variables

Research Variable		Measurement Item	
Supply Chain Strategy	Search Strategy	Chain Development	Technology Accumulation and Technology Independence through Collaboration of Development Task
		Solution Search	Supply Problem Search
		Information Sharing	Information Sharing and Application
	Application Strategy	Vision Suggestion	Information Sharing for Production Strategy and Production Planning
		Method Improvement	Method Improvement of Production and Warranty System Construction
		Quality Management	Project Activity for Quality Improvement
		System Management	Inventory and Delivery Information Management System Construction
Service Strategy	Response and Measure of Claim		
Corporate Operational Performance	Quality	Reduction Effect of Nonconformity Rate per Production and Purchase Unit	
		Reduction Effect of Return Rate per Sales Unit	
		Number of Quality Certifications and Quality Management Awards	
	Cost	Reduction Effect of Manufacturing Costs per Sales Unit of Cooperation Companies	
		Reduction Effect of Logistical Costs	
		Reduction Effect of Inventory Costs	
Productivity	Effect of Productivity Improvement		
	Effect of Delivery Date Compliance and Reduction		
Organizational Capability	Leadership	Establishment of CEO's Vision and Management Philosophy	
		Establishment and Execution of CEO's Management Policy or Comprehensive Plan	
	Organization	SCM Organization and Manpower Arrangement	
		Assignment of SCM Organization's Authority and Responsibility	
Educational Training	Contents and Methods of Educational Training, Participation of Members		
	Evaluation and Follow-up Management of Educational Training		

3.5 분석방법

본 연구에 수집된 데이터는 AMOS18과 SPSS21을

사용하여 확인적 요인분석을 하였다. SPSS21은 빈도분석 및 Cronbach's α 값을 산출하는데 활용하였으며, 확인적 요인분석으로 추출된 요인의 요인적재량, 평균분산 추출과 개념신뢰도 및 Cronbach's α 값을 통해 내적일치도를 확인한 후 최종적으로 구조방정식 모형을 수립하여 본 연구의 연구모형을 최종적으로 검증하였다.

4. 분석결과

4.1 표본의 특성

본 연구를 위해 설문에 응답을 한 조사대상자들의 인구 통계적 특징을 살펴보면 다음 [Table 2]와 같다. 성별은 남자 262명(89.7%), 여자 36명(12.1%)로 남성응답자의 수가 월등히 많은 것으로 나타났으며, 이들의 연령대는 20대 28명(9.4%), 30대(31.5%), 40대 122명(40.9%), 50대 36명(12.2%), 60대 이상 18명(6.0%)로 조사되었다. 결혼 여부에 관하여 미혼 32명(10.7%), 기혼 266명(89.3%)으로 대부분 결혼을 한 것으로 나타났다. 조사대상자들의 최종학력은 고졸 2명(0.7%), 전문대졸 48명(16.1%), 대졸 76명(26.8%), 대학원-석사 졸업 120명(38.9%), 대학원-박사 졸업 52명(17.4%)로 나타났다. 이들의 근무 경력은 1년 미만 및 1~3년 미만의 응답자들은 조사대상자 중에 나타나지 않았으며, 최소 3~5년 미만 110명(36.9%), 5~7년 미만 82명(27.5%), 10~20년 미만 66명(22.1%), 기타 40명(13.4%)로 조사되었다. 조사대상자들의 직위는 대표이사 34명(11.4%), 임원급 18명(6.0%), 부장(팀장) 72명(24.2%), 과장 100명(33.6%), 기타 74명(24.8%)이며, 업종별로 전기, 전자, 반도체, 통신 분야 74명(24.8%), 운송장비, 자동차 부품 분야 98명(32.9%), 금속, 기계 분야 90명(30.2%), 기타 36명(12.1%)이다. 주요제품은 부품 및 소재 94명(31.5%), 중간재 88명(29.5%), 완제품 68명(22.8%), 기타제품 48명(16.2%)이며, 해당 사업체 직원 수는 50명 미만 46명(15.4%), 50~100명 96명(32.2%), 101명~200명 130명(43.6%), 201명 이상 26명(8.7%)로 나타났다. 마지막으로 연간 매출액은 50억 이하 42명(14.1%), 51~100억 80명(26.9%), 101~300억 132명(44.3%), 301억 44명(14.8%)로 조사되었다.

Table 2. Characteristics of Sample

Item		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Gender	Male	262	89.7	89.7
	Female	36	12.1	100.0
Age	20s	28	9.4	9.4
	30s	94	31.5	40.9
	40s	122	40.9	81.8
	50s	36	12.2	94.0
	60s or Older	18	6.0	100.0
Marital Status	Unmarried	32	10.7	10.7
	Married	266	89.3	100.0
Highest Level of Schooling	High School	2	0.7	0.7
	College	48	16.1	16.8
	4-Year University	76	26.8	43.6
	Graduate School(Master)	120	38.9	82.5
	Graduate School(Doctor)	52	17.4	100.0
Work Experience	Under 1 Year	0	0	0
	Under 1~3 Years	0	0	0
	Under 3~5 Years	110	36.9	36.9
	Under 5~7 Years	82	27.5	64.4
	Under 10~20 Years	66	22.1	86.5
	Other	40	13.4	100.0
Position	CEO	34	11.4	11.4
	Executive	18	6.0	17.4
	Department Head(Team Leader)	72	24.2	41.6
	Section Head	100	33.6	75.2
	Other	74	24.8	100.0
Industry	Electricity, Electron, Semiconductor, Communication	74	24.8	24.8
	Transportation Equipment, Vehicle, Part	98	32.9	57.7
	Metal, Machine	90	30.2	87.9
	Other	36	12.1	100.0
	Major Product	Components and Materials	94	31.5
Intermediary Goods		88	29.5	61.0
Finished Products		68	22.8	83.8
Other		48	16.2	100.0
Number of Employees	Under 50 Employees	46	15.4	15.4
	50~100 Employees	96	32.2	47.6
	101~200 Employees	130	43.6	91.2
	Over 201 Employees	26	8.7	100.0
Annual Sales	Under 5 Billion	42	14.1	14.1
	5.1~10 Billion	80	26.9	41.0
	10.1~30 Billion	132	44.3	85.2
	Over 30.1 Billion	44	14.8	100.0

4.2 확인적 요인분석

본 연구의 확인적 요인분석 모형 적합도를 보면 아래의 [Table 3]과 같이 확인 할 수 있으며, 그 결과는 다음과 같다.

$\chi^2 = 231.275$, $p < .001$ 로 나타났지만, χ^2 통계량은 매우 보수적 검정이며, 표본 수에 민감하기 때문에 적합도와 맞지 않은 경우가 있다.

모형 적합도를 확인해보면 $RMR = .022$, $GFI = .916$, $TLI = .962$, $CFI = .968$, $RMSEA = .059$ 의 수치를 보여 본

연구의 확인적 요인분석 모형의 적합도는 분석에 적합한 수치를 보여주고 있다.

RMR의 경우 .1보다 작아야 하며 .05보다 작은 경우 ‘좋은 적합도’라고 할 수 있으며[23, 24], 표본 수에 대하여 독립적인 성향을 가진다.

TLI는 .95이상 보이면 분석에 적합한 수준이며 [18], CFI 지수는 .95이상의 값을 나타내면 분석에 적합한 것으로 판단 할 수 있다[23].

RMSEA 적합도는 .05보다 작을수록 최적의 적합도를 지닌 모형이라 할 수 있으며, .05와 .08사이의 값을 보이면 좋은 모형에 가깝다고 할 수 있다[23].

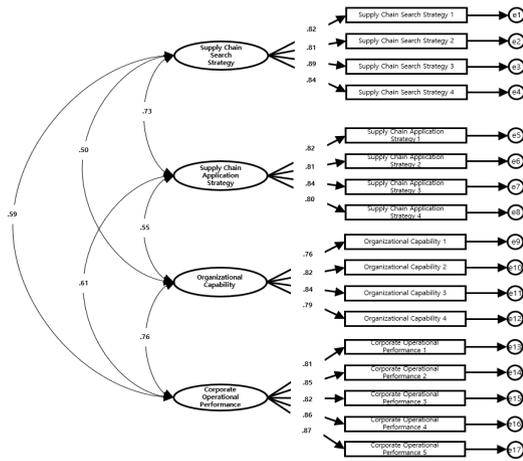


Fig. 2. Confirmatory Factor Analysis Model

Table 3. Fit of Confirmatory Factor Analysis Model

Fit	Fit Index
χ^2	231.275*** (df=113)
RMR	.022
GFI	.916
TLI	.962
CFI	.968
RMSEA (90% C.I)	.059 (.048 ~ .070)

*** p< .001

다음으로 측정도구의 타당도와 신뢰성을 확인하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 0.5이상 개념 신뢰도 (Construct reliability) 0.7이상을 기준으로 집중타당도가 확보되었음을 확인한다. 또한 평균분산추출(AVE)와 상관관계계수를 비교하여 판별타당도, Cronbach's α 계수를 이용하여 설문 문항의 내적 일치도를 확인하였다.

Table 4. Intensive Validity and Reliability

Variable	Factor Loadage	AVE	Concept Reliability	α Coefficient	p
Supply Chain Search Strategy 1	.822	.778	.933	.906	***
Supply Chain Search Strategy 2	.806				***
Supply Chain Search Strategy 3	.893				***
Supply Chain Search Strategy 4	.843				***
Supply Chain Application Strategy 1	.819	.791	.938	.890	***
Supply Chain Application Strategy 2	.815				***
Supply Chain Application Strategy 3	.836				***
Supply Chain Application Strategy 4	.804				***
Organizational Capability 1	.759	.767	.929	.878	***
Organizational Capability 2	.823				***
Organizational Capability 3	.839				***
Organizational Capability 4	.791				***
Corporate Operational Performance 1	.812	.783	.947	.924	***
Corporate Operational Performance 2	.850				***
Corporate Operational Performance 3	.819				***
Corporate Operational Performance 4	.862				***
Corporate Operational Performance 5	.869				***

*** p< .001

4.3 상관관계계수 및 판별타당성

각 요인별 상관관계분석 결과 아래 [Table 5]와 같으며, 공급사슬 탐색 전략과 공급사슬 활용전략은 .728, 조직역량과 .498, 기업운영성과와는 .594, 공급사슬탐색 전략과 조직역량은 .553, 기업운영성과와는 .608, 조직역량은

기업운영성과와 .760으로 모두 높은 양(+)적인 상관관계를 가지고 있음을 확인 하였다.

Table 5. Correlation Table

Factor	Supply Chain Search Strategy	Supply Chain Application Strategy	Organizational Capability	Corporate Operational Performance
Supply Chain Search Strategy	1			
Supply Chain Application Strategy	.728*** (.036)	1		
Organizational Capability	.498*** (.031)	.553*** (.028)	1	
Corporate Operational Performance	.594*** (.035)	.608*** (.031)	.760*** (.034)	1

*** p< .001 (S.E Value)

상관계수 최댓값은 r = .760으로 r² =.578로 AVE의 최솟값 .767보다 크지 않음을 확인 하였으며, r ± 2 S.E 범위 중 1이 포함되지 않음을 알 수 있다, 이로써 판별타당성을 확보하였다고 볼 수 있다.

4.4 연구모형 검증

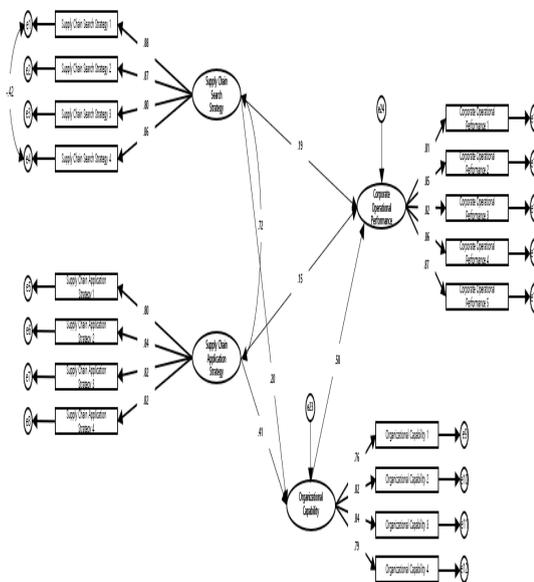


Fig.3. Factor and Measurement Variable of Research Model

확인적 요인분석 모형을 바탕으로 본 연구의 가설 검증을 위한 최종 연구 모형은 위의 [Fig 3]와 같이 구성하였다. [Fig 3]의 연구 모형의 적합도는 아래 [Table 6]과 같이 확인 할 수 있다.

$\chi^2 = 221.808$, $p < .001$ 으로 나타났으며, $RMR = .022$, $GFI = .922$, $TLI = .967$, $CFI = .973$, $RMSEA = .055$ (.044 ~ .066)으로 위 모형은 분석에 적합한 모형임을 나타내고 있다.

Table 6. Fit Index Test Result of Research Model

Fit	Fit Index
χ^2	221.808*** (df=112)
RMR	.022
GFI	.922
TLI	.967
CFI	.973
RMSEA	.055
(90% C.I)	(.044 ~ .066)

*** p< .001

구조방정식을 이용한 경로분석 결과는 다음의 [Table 7]과 같다.

Table 7. Result Table of Path Analysis

Path	β	S.E	t	p
Organizational Capability ← Supply Chain Search Strategy	.199	.069	2.304	.021
Organizational Capability ← Supply Chain Application Strategy	.410	.089	4.495	***
Corporate Operational Performance ← Supply Chain Search Strategy	.194	.059	2.906	.004
Corporate Operational Performance ← Supply Chain Application Strategy	.146	.077	2.021	.043
Corporate Operational Performance ← Organizational Capability	.583	.073	8.808	***

*** p< .001

4.5 매개효과 검증을 위한 Sobel test

매개변수 조직역량에 대해 그 매개효과를 확인하기 위해 sobel test를 실시하였다.

매개변수 조직역량이 독립변수 공급사슬 탐색 전략과 종속변수 기업운영성과 사이의 미치는 매개효과에 대하여 $p = .026$, 독립변수 공급사슬활용전략과 종속변수 기업운영성과에 대하여 $p < .001$ 로 모두 유의주준 .05에서 유의한 매개효과가 있다고 할 수 있다.

Table 8. sobel test

Classification	Z	p
Supply Chain Search Strategy → Organizational Capability → Corporate Operational Performance	2.229	.026
Supply Chain Application Strategy → Organizational Capability → Corporate Operational Performance	3.991	***

*** p < .001

4.6 가설 검증 결과

본 연구 가설 1은 ‘공급사슬 탐색 전략은 조직역량에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.’에 대하여 유의확률 $p = .021$ 로 유의수준 .05에서 통계적으로 유의한 영향을 준다고 할 수 있으며, 가설1은 채택되었다.

가설 2 ‘공급사슬 활용 전략은 조직역량에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.’에 대하여 유의확률 $p < .001$ 으로 유의수준 .05에서 통계적으로 유의한 영향을 준다고 할 수 있어, 가설2는 채택되었다.

가설 3 ‘공급사슬 탐색 전략은 기업성과운영에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.’에 대하여 $p = .004$ 로 유의수준 .05에서 통계적으로 유의한 영향을 준다고 할 수 있어, 가설3은 채택되었다.

가설 4 ‘공급사슬 활용 전략은 기업성과운영에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.’에 대하여 $p = .043$ 으로 유의수준 .05에서 유의미하다고 할 수 있어, 가설4는 채택되었다.

가설 5 ‘조직역량은 공급사슬 탐색 전략과 기업운영성과 사이에 유의한 매개효과를 미칠 것이다.’에 대하여 $p = .026$ 으로 유의수준 .05에서 유의미하다고 할 수 있으므로, 가설5는 채택되었다.

가설 6 ‘조직역량은 공급사슬 활용 전략과 기업운영성과 사이에 유의한 매개효과를 미칠 것이다.’에 대하여 $p < .001$ 로 유의수준 .05에서 유의미하다고 할 수 있다. 가설 6또한 채택 되었다.

Table 9. Hypothesis Test Result

Hypothesis	Content	p	Adoption Status
H1	The supply chain search strategy will have a significant positive effect on the organizational capability.	.021	Adoption
H2	The supply chain application strategy will have a significant positive effect on the organizational capability.	***	Adoption

H3	The supply chain search strategy will have a significant positive effect on the corporate operational performance.	.004	Adoption
H4	The supply chain application strategy will have a significant positive effect on the corporate operational performance.	.043	Adoption
H5	The organizational capability will be significantly mediated in the relationship between the supply chain search strategy and the corporate operational performance.	.026	Adoption
H6	The organizational capability will be significantly mediated in the relationship between the supply chain application strategy and the corporate operational performance.	***	Adoption

*** p < .001

5. 결론

이상의 연구 결과 공급 사슬 탐색 및 활용 전략이 조직역량과 기업 운영성과에 긍정적인 영향을 미쳐 가설 1~6은 모두 채택되었다. 이 같은 결과는 공급사슬 전략의 탐색과 활용이 조직과 기업 성과를 높이는 촉진 변수로서의 역할과 동시 중소·벤처기업의 공급 사슬 탐색과 활용전략이 적극 응용될 필요가 있음을 입증한 것으로 이를 실무적, 학제적 관점에서 평가해보면 다음과 같다.

첫째, 공급사슬 전략이 조직역량과 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 선행연구에 따르면 기업이 공급사슬 전략을 추구함에 있어 탐색 전략과 활용전략 가운데 하나의 전략만을 선택하여 추구하는 것 보다 두 전략을 동시에 추구하는 양수전략을 추구하는 것이 바람직한 것으로 알려져 있다[8]. 이에 따라 본 연구에서 도출된 공급사슬 전략으로서 탐색 전략과 활용전략을 동시에 공급사슬 전략으로 추구하는 것이 바람직함을 시사한 것으로 평가할 수 있다.

둘째, 공급사슬 전략은 운영성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 오늘날 기업은 핵심역량에 집중함에 따라 개별 기업이 독자적으로 창출할 수 있는 고객가치에 한계가 있다. 따라서 최근 경쟁관계가 기업 간 경쟁에서 공급사슬 간 경쟁의 구도로 바뀌어감에 따라 기존 공급사슬의 개선과 역량을 강화하는 활용전략과 새로운 공급사슬을 개발하고 공급사슬에서 기회를 탐색하는 탐색 전략은 기업의 공급사슬 역량을 확보하는데 중요한 영향을 미침을 시사한다. 따라서 본 연구의 실증

분석 결과에서와 같이 공급사슬 전략이 기업이 생산하는 제품의 품질, 원가, 납기, 유연성과 같은 운영성과를 개선하는데 중요한 영향을 준다는 것을 확인한 점에서 따라서 기업의 운영성과를 개선하기 위해서는 기업의 환경에 적합한 공급사슬을 활용하고 탐색하는 고도화된 전략이 필요함을 실무적 관점에서의 시사점을 제시한 것으로 평가할 수 있다.

셋째, 공급사슬 전략이 기업운영성과에 미치는 영향에서의 기업조직역량의 매개효과 또한 유의적인 결과를 나타냈다. 이는 그만큼 공급사슬 탐색과 활용에서의 조직역량 또한 중요함을 뒷받침해 준 것으로 평가할 수 있다. 이와 관련하여 최고경영자와 조직간의 관계에 대해서 김우용, 양해술[25]은 SCM도입요인의 중요도를 분석한 결과 1차 계층 요인 중에서는 조직특성이 가장 높게 분석되었으며, 1차 계층요인과 2차 계층요인의 중요도를 동시에 고려하여 분석한 결과에서 최고경영자의 지원이 가장 중요한 요인으로 분석되었다. 이것은 최고경영자의 지원과 리더십을 바탕으로 하여 기업의 단단한 조직력과 역량이 SCM 성과를 위한 중요한 요인으로 설명되었다.

특히 공급망에서 기업의 역할과 특징에서 이재식[26]은 BSC를 활용한 공급업체를 기능별로 구분하여 조사한 결과, 일반 공급업체에서는 조직역량 요인이 경영성과에 큰 영향을 미치고 있으며, 파트너십은 학습과 성장, 정보시스템은 내부 프로세스 성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 기술지향 공급업체에서는 정보시스템이 다른 요인에 비해 큰 영향을 미치고 있었으며 조직역량은 학습과 성장에서 파트너십은 재무성과와 고객성과에서 유의한 것으로 나타내 조직역량의 매개에 따라 성과 또한 달라질 수 있음을 지지해 준 것으로 평가할 수 있다.

이상의 연구결과를 볼 때 공급사슬 탐색 및 활용전략이 조직역량과 기업운영성과를 높여주는 핵심요소로서 학술적, 산업적 시사점을 뒷받침해준다. 이는 공급사슬 관리 전략의 중요성과 함께 성과로서 고객 관점에서 제품·서비스의 품질개선 효과를 높일 수 있으며, 재무적 관점에서도 구매비용 감소 효과를 지지해줌으로써 재무적 관점에서 구매비용 감소와 동시 학습 및 성장관점에서 기업 내의 정보 흐름이 원활해지고 정보의 활용정도가 향상될 수 있을 것이다.

References

- [1] C. H. Jung, "The Effects of Factors of Partnership between Suppliers and Buyers toward on Collaboration and Supply Chain Performance", *Journal of Korea Academia-industrial cooperation Society*, vol. 13 no. 7, pp. 2921-2929, 2012.
DOI: <http://doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.7.2921>
- [2] S. B. Gang, T. S. Moon, "An Empirical Study on The Impact of IT Competence on Supply Chain Performance through Supply Chain Dynamic Capabilities", *Business Administration Research*, vol. 43, no. 1, pp. 245-272, 2014.
- [3] Zsidisin, G. A., Ellram, L.M., Supply Risk Assessment Analysis, *PRACTIX: Best Practices in Purchasing and Supply Management*, vol. 2, no. 4, pp. 9-12, 1999.
- [4] S. O. Kim, S. H. Yoon, "A Study on the Effects of Preceding Factor of Information Sharing, Information Sharing and Risk Information Sharing on Supply Chain Performance", *Journal of the Korean Production and Operations Management Society*, vol. 18, no. 4, pp. 117-146, 2007.
- [5] S. H. Lee, M. S. Lee, "The Effects of Relationship Specific Investment and Relation Capital on Relationship Learning, Relationship Satisfaction and Long-Term Orientation", *Korean Corporation Management Association*, vol. 60, no. 1, pp. 23-42, 2015.
- [6] H. J. Yoon, A Study on the Relationship between Entrepreneurial Orientation and Organizational Performance of Korean Business Ventures, Doctorate Dissertation from Seoul National University Graduate School, 2012.
- [7] B. J. Kim, "A Study on the Effect of Entrepreneurial Orientation on Alliance Capability and Knowledge Sharing," *Korean Journal of Business Administration*, vol. 28, no. 6, pp. 1603-1625, 2015.
- [8] Kristal, M. M., Huang, X., Roth, A. V., "The effect of an ambidextrous supply chain strategy on combinative competitive capabilities and business performance," *Journal of Operations Management*, vol. 28, no. 5, pp. 145-429, 2010.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jom.2009.12.002>
- [9] S. M. Moon, M. K. Heo, "The harmony between exploitation and exploration: Multidimensional approach to organizational ambidexterity," *Business Administration Research*, vol. 42, no. 1, 293-320, 2013.
- [10] Gupta, A. K., Smith, K. G., Shalley, C. E., "The interplay between exploration and exploitation," *Academy of Management Journal*, vol. 49, no. 4, pp. 693-706, 2006.
DOI: <https://doi.org/10.5465/AMJ.2006.22083026>
- [11] Flynn, B. B., "Relationship Between JIT and TQM : Practices and Performance," *Academy of Management Journal*, vol. 38, no. 5, pp. 1325-1360, 1995.
DOI: <https://doi.org/10.2307/256860>
- [12] Sroufe, R., Curkovic, S., "An examination of ISO 9000 : 2000 and supply chain quality assurance," *Journal of Operations Management*, vol. 26, no. 4, pp. 503-520, 2008.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jom.2007.06.006>

- [13] Cua, K. O., McKone, K. E., Schroeder, R. G., "Relationships between implementation of TQM, JIT, and TPM and manufacturing performance," *Journal of Operations Management*, vol. 19, no. 6, pp. 675-694, 2001.
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(01\)00066-3](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(01)00066-3)
- [14] Robinson, C. J., Malhotra, M. K., "Defining the concept of supply chain quality management and its relevance to academic and industrial practice," *International Journal of Production Economics*, vol. 96, no. 3, pp. 315-337, 2005.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2004.06.055>
- [15] C. B. Kim, S. H. Kwon, "A Study on the relation of Risk Management, Partnerships", *Business Performance in Supply Chain Management*, vol. 13, no. 3, pp. 203-228, 2011.
- [16] G. K. Oh, D. M. Lee, "A Framework for Supplier Selection and Evaluation based on Types of Product and Supply Chain," *Journal of the Korea Management Engineers Society*, vol. 17, no. 2, pp. 259-272, 2012.
- [17] 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, no. 2, pp. 528-545, 2007.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.05.007>
- [18] S. H. Kim, J. H. Kim, "Influence of IT utilization and IT performance on cooperation performance in supply chain", *Information policy*, vol. 13 no. 4, pp. 53-69, 2006.
- [19] S. H. Lim, "The Analysis of Decision Making Factor for Supply Chain Management Package Implementation", *Journal of Logistics*, vol. 15 no. 3, pp. 129-150, 2005.
- [20] C. H. Jung, "Factors Affecting the Performance of ERP Implementation: Focusing on Small and Medium Enterprises", *Journal of Korean Society for Management Education*, vol. 2012 no. 1, pp. 450-457, 2012.
- [21] T. W. Kim, "An Empirical Study on Absorptive Capacity, Perceived Incentive Benefit and the Quality of Collaboration in Project-based Supply Chain", *Journal of Digital fusion research*, vol. 11 no. 7, pp. 83-95, 2013.
- [23] Schermelleh E., Moosbrugger, "Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures", *Methods of Psychological Research Online*, vol. 8, no. 2, pp. 23-74, 2003.
- [24] Lacobucci, D., "Structural Equations Modeling: Fit Indices, Sample Size, and Advanced Topics," *Journal of Consumer Psychology*, vol. 20, pp. 90-98, 2010.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2009.09.003>
- [25] W. Y. Kim, H. S. Yang, "Importance Analysis of SCM Adoption Factors", *Journal of the Korea Academia Industrial cooperation Society*, vol. 10 no. 9, pp. 2290-2299, 2009.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2009.10.9.2290>
- [26] J. S. Lee, "The Impact of Key Success Factors and Implementation Typology of SCM on the Business Performance-Using the Balanced Scorecard", *Journal of Management and information research*, vol. 28 no. 1, pp. 45-69, 2009.

이 설 빈(Seol-Bin Lee)

[정회원]



- 2017년 2월 : 한양대학교 경영학과 (경영학박사)
- 2017년 9월 ~ 현재 : 경상대학교 산업경영학과 겸임교수

<관심분야>

생산관리, 서비스운영관리, 프로젝트관리

김 채 수(Chae-Soo Kim)

[정회원]



- 1985년 2월 : 동아대학교 공업경영학과 (공학사)
- 1991년 2월 : KAIST 산업공학과 (공학석사)
- 1999년 2월 : KAIST 산업공학과 (공학박사)
- 2013년 7월 ~ 현재 : 동아대학교 산업경영공학과 교수

<관심분야>

물류시스템 설계, OR, TRIZ 응용