

## 중소부품제조업체의 경영전략, 협업프로세스 및 SCM통합이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구

이설빈<sup>1</sup>, 박주경<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>경상대학교 산업경영학과, <sup>2</sup>한양대학교 경영학과

### A Study on the Effects of Management Strategy, Collaboration Process and SCM Integration on Corporate Performance in Small and Midsize Parts Manufacturers

Seol-Bin Lee<sup>1</sup>, Ju-Gyeong Park<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Industrial Management, College of Business, Gyeongsang National University

<sup>2</sup>Graduate School of Business Administration, Hanyang University

**요약** 오늘날 기업들은 비용절감과 효율적인 운영을 위한 수단으로서 SCM(공급사슬관리)에 관심이 더욱 집중되고 있다. 글로벌 환경의 불확실성과 미래 경쟁력에 있어서 기업은 지속적인 경쟁우위를 차지하고 이를 지속적으로 유지할 수 있는가 하는 것이 기업의 궁극적인 최대 목표인 것이다. 이러한 점에서, 중소기업제조업체의 경영전략, 협업프로세스 및 SCM통합이 기업성과에 미치는 영향력을 밝히는데 목적을 갖고 실증분석을 하였으며 그 결과를 종합하면 다음과 같다. 국내 중소기업제조업체에서의 경영전략, 협업프로세스 및 SCM통합이 기업성과에 긍정적인 영향을 미쳐 가설은 모두 채택되었다. 이는 중소기업제조업으로서의 경영전략을 위한 품질, 원가, 유연성, 납기와 협업을 위한 전략적 목표인지, 지원정책, 문제해결방안, 지식정보공유가 SCM통합의 품질신뢰성, 비용절감, 납기준수능력, 정보시스템운영을 향상시켜 종국적으로 기업의 정량적, 정성적 성과를 높여주는 기제임을 확인시켜준 것으로 평가할 수 있다.

**Abstract** Today, companies are increasingly focused on SCM (Supply Chain Management) as a means for cost-cutting and efficient operation. The company's ultimate objective is to win and maintain a sustained dominant position in the uncertainties of the global environment and future competitiveness. In this respect, this study examined the effects of management strategy, collaboration process and SCM integration on corporate performance in small and midsize parts manufacturers. The results of empirical analysis are summarized as follows. Management strategy, collaboration process and SCM integration had positive effects on corporate performance in domestic small and midsize parts manufacturers, and all hypotheses were supported. Consequently, it can be confirmed that quality, cost and flexibility for management strategy, and strategic objective perception, support policy, problem solution and knowledge information sharing for delivery and collaboration as small and midsize parts manufacturers are mechanisms for improving quality reliability, decreasing cost, delivery obedience and information system operation of SCM integration, and boosting corporate quantitative and qualitative performance.

**Keywords** : Small and Midsize Parts Manufacturer, Management Strategy, Collaboration Process, SCM Integration, Corporate Performance

\*Corresponding Author : Ju-Gyeong Park(Hanyang Univ.)

email: jgpark1@hanyang.ac.kr

Received April 29, 2019

Accepted July 5, 2019

Revised June 3, 2019

Published July 31, 2019

## 1. 서론

경영환경의 변화는 기업들에게 적극적이고 신속한 환경변화에의 적응을 요구하고 있다. 이러한 환경변화는 기업의 규모에 상관없이 영향을 미치기 때문에 변화하는 환경을 적절하게 탐색하여야 한다. 또한 환경에 대응할 수 있는 적합한 전략의 선택은 지속가능한 기업의 성패에 가장 중요한 의사결정이기도 하다. 이러한 기업의 의사결정은 내·외부 환경과 상황 변화에 따라 결정되지만, 중요한 것은 환경 변화에 적합한 내부역량이다. 결국 기업이 환경 변화에 적응하고 성과를 얻기 위해서는 투입된 자원, 프로세스, 산출 과정이 연결되는 시스템적 경영이어야 한다. 즉, 공급자, 생산자, 마케터, 소비자로 연결되는 가치체인으로 기업의 경영전략이 중시되며, 시스템에서 조직 내부의 연계 활동을 결정하고 효과성과 효율성을 증진시켜야 한다[1]. 이는 기업의 경영전략이 내부 자원과의 연계를 통하여 성과를 달성하는데 시너지효과가 발생하기 때문이다.

그 동안 기업 조직이 역동적으로 변화하는 시스템에 적극적으로 적응해 가는 과정을 탐구하려는 전략 연구는 많은 선행 연구에 의해서 광범위하게 이루어져 왔다 [1-4]. 그러나 이러한 전략연구는 기업의 전략, 내부시스템의 역량, 확대성과와 연계한 연구와 특히, 기업의 경영전략과 하부전략 간의 연계가 성과에 미치는 영향을 분석한 연구가 다수였다. 하지만 국내의 전략환경·성과에 관한 연구의 대부분이 내부자원의 역량에 따라 성과의 차이가 없는 결과를 설명하는 연구가 있는 반면에, 전략과 협업자원의 상호적합성의 정도에 따라 성과의 차이를 설명하는 연구로 나뉘고 있어 결과에 대한 혼돈을 초래하고 있다.

이 같은 차이는 TOWS Matrix와 IE Matrix를 이용한 결과 8가지 전략적 요인을 도출하여 전략요인의 중요성을 강조하였듯이[2], Porter(1980) 또한 산업구조 모델을 이용하여 중소 조산업의 경쟁력 향상을 위한 전략요인을 제시하여 이를 뒷받침한다[3,4]. 즉 가치사슬(Value Chain)에 따른 체인레스토랑의 생산우위 전략에서 차별화 우위전략과 원가 우위전략을 동시에 추구할 경우 일반적으로 시장점유율이 높은 기업이 시장점유율이 높고 이들 기업이 광고와 판촉을 증대함으로써, 세분 시장에서 시장점유율을 더욱 확대할 수 있기 때문이다 [5]. 여기서 특이한 점은 시장점유율이 증가되면 규모의 경제를 활용할 수 있고, 이것은 생산원가를 더욱 낮출 수 있기 때문이다. 이러한 환경에 따른 차이 때문에 중소부

품제조업에서의 업체 간 체인협업화는 수많은 경쟁자들에 비해 차별화우위 전략과 원가우위 전략을 동시에 추구할 수 있는 환경과 자원을 공유하게 됨으로써 공동협업의 경우 원가우위를 바탕으로 한 차별화 전략을 위해 공동협업을 선호하게 된다.

이 같은 중소부품제조업에서 선호되는 협업은 최근 경영환경이 복잡해지면서 기업 간 전략적제휴가 심화되고 공급업체의 네트워크를 통한 공급사슬관리(Supply Chain Management: SCM)의 통합과 함께 조기성과를 극대화시킬 수 있기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 기업의 생산전략, 협업프로세스, SCM통합이 기업성과에 미치는 영향력을 파악하기 위해 중소부품제조업에서 실행하는 Porter(1980)의 경영전략 중에서 차별화 전략과 원가우위 전략 요인을 이용하여 분석함으로써 경영전략요인에 따른 성과와의 상호인과관계와 상관성을 검증하는데 본 연구의 목적을 갖는다[4].

## 2. 이론적 배경

### 2.1 경영전략

전략은 “기업 활동 간의 적합성을 창출해서 독특한 포지션을 달성하는 것”으로 정의된다. 특히 활동체계라는 개념을 통해 기업 활동 간의 연계, 즉 적합성이 경영전략의 본질이라고 할 수 있다[6]. Farjoun(2002)은 경영전략을 “기업이 환경과 지속적으로 일치시켜 나가는 과정에서, 기업의 목표와 활동에 대해 계획하고 조정하는 것”으로 정의하였다[7].

또한, 전략은 내·외부의 배경을 기초로 해서 내부적인 과정을 연계하는 과정이라고 주장하였다. 이는 기업의 성공과 지속성을 위해 중요한 자원을 더 효과적으로 분배시키는 것을 의미한다[8,9]. 즉 전략은 “기업의 자원을 목적에 적합하게 수정하면서 경쟁우위를 갖도록 자원배분에 관한 의사결정 과정”이라고 하였듯이 경영전략은 ‘기업의 거시환경과 경쟁 환경에 관련된 각종 경쟁상황을 가정하고 목표를 설정하여 경쟁우위를 유지시키는 주요한 의사결정’이라고 할 수 있다[10,11].

이 같은 전략은 ‘한정된 경영자원을 이용하여 변화하는 경영환경에 기업의 목표계획을 수정보완 하는 의사결정의 과정,’ ‘경쟁우위를 지키기 위한 기업내부의 환경과 외부의 환경을 체계적으로 분석하는 방식,’이다. 이는 기업의 경영전략이 시장에서 경쟁자의 경영자원에 대한

합리적인 평가를 하고 강점과 약점을 파악하여 강점을 최대한 활용하고 약점을 보완할 수 있도록 구체적인 목표를 설정하는 것이라 볼 수 있다. 그러므로 효과적인 경영전략은 기업의 품질, 내·외부경영자원의 원가관리, 기업의 문화, 핵심역량 등의 유연적 관리, 납기가 상호연관성 있게 조직화 될 때 효율이 극대화된다고 할 수 있다.

## 2.2 공급사슬에서의 파트너 간 협업프로세스

SCM도입 목적은 참여하는 기업들의 이익을 극대화하고 공급사슬네트워크의 통합을 통해 공급사슬의 최적화를 달성하는 데 있다[12]. 협업이란 개별기업들의 역량 증진, 운영 효율성 증진, 그리고 고객만족에 영향을 미치게 되어 그들의 다양한 목적을 달성하게 하고 경쟁우위를 확보하게 하며, 공급사슬에 속한 구성원들의 공통의 목적을 해결하기 위해 대응하는 활동이다[13]. 또한, 협업은 둘 또는 그 이상의 기업들이 상호간에 공동계획, 관리, 실행, 성과측정 정보를 교환하는 책임을 공유하는 것으로 인식되고 있다[14].

이렇듯 기업 간 협력에 의한 경쟁우위는 기술과 자원의 공동 활용을 통해 창출되고 파트너 간 협력은 공급사슬 구성원들과 협업 활동을 통해 관계를 형성하고 향후 지속적인 관계를 유지하려는 능력이 확보되어야 한다[15]. 공급사슬 파트너 간 협력이 증가할수록 비용 상의 효율성이 달성될 뿐만 아니라 기업의 성과도 높아진다.

즉 파트너 간 협업은 불확실한 경영환경에서 기업의 경쟁력 확보를 위해 기업 상호간에 기술과 자원을 공동 활용하며 공동계획, 관리, 실행, 성과측정 정보의 교환을 통해 지속적인 관계를 유지하여 비용 상의 효율성 달성과 기업의 성과를 높이기 위한 통합 활동이라고 할 수 있다.

여기서 통합은 구매자의 요구와 공급자의 능력을 조화시키기 위해 공급사슬 참여 기업 간 협업 관계라 할 수 있다[16]. 공급사슬 통합은 글로벌과 실시간 협조를 통해 기업이 파트너와 관련된 업무와 공정을 향상시키도록 하고, 기술과 시장변화에 반응하는 것을 지원하는 역할을 한다[17]. 공급사슬 통합을 어렵게 만드는 이유는 세계화와 전문화에 따른 글로벌 공급사슬과 글로벌 외주, 참여 당사자 간의 상충된 목적, 공급사슬의 구조의 동적인 변화와 수요 리드타임, 산출량, 품질, 운송시간 등 다양한 불확실성, 그리고 제품다양성의 증가, 제품수명주기 단축 등의 요인들로 구성된다[18]. 그러므로 통합의 정도가 높은 기업은 그렇지 않은 기업에 비해 리드타임 절감을 가져오고, 고객서비스, 품질, 생산성 등을 더 향상시킬 수 있다.

즉 SCM 관리는 공급사슬 참여 기업들이 통합되어 하나의 기업처럼 행동할 때 증가되는 것이라고 할 수 있다.

그러므로 변화하는 글로벌 환경에서 공급사슬 통합은 파트너 간 효율성을 향상시키고, 다양한 불확실성에 대응할 수 있는 기업의 경쟁력 확보에 필요한 필수 요소이며, 통합 정도가 높은 기업은 SCM 관리를 더욱 더 향상시킬 수 있다.

공급사슬 파트너십은 상호신뢰, 조직간 양립성, 최고경영진의 의지 그리고 정보 공유에 의해 가능하게 되는 공급사슬의 거래 파트너들 사이에 형성되는 성공적인 장기간의 관계이다[19]. 공급사슬에서 업무 영역에 대한 신뢰가 장기적이고 성공적인 파트너십 형성에 긍정적인 역할을 할 수 있으며, 기업에 대한 이해, 의사소통, 전략적 유연성, 문화적 구조, 정보기술 활용을 파트너십의 요인이라 할 수 있다[20].

### 2.2.1 공동의 전략적 목표인지

파트너기업 간 전략적 적합성은 기업성과에 영향을 미치는 중요한 요인이다[21]. 전략적 적합성은 어떠한 영역에서 상호적인 목표를 추구하는 파트너의 이해관계에 대한 일치라고 할 수 있다. 이는 상생협력을 위해 공통적 지식범위 내에서 파트너 기업 간 시장과 기술적 이해의 정도인 지식의 공유와 전략적 방향 일치, 관계의 지속성이 그 대상이 된다. 여기서 전략적 적합성이 일치하지 않는 경우 거래비용이 증가하게 되고 전략적 적합성의 불일치는 성공적인 파트너십의 장애요인으로 작용한다[22-24]. 공급사슬에서 파트너 간 협업은 공급사슬 참여 기업들의 협업 활동을 통해 전략적 목적을 공유하고 내·외부 운용효율을 높여 경쟁우위를 확보하는데 있다[25].

SCM 활동을 수행하기 전에 파트너 간 공유된 비전과 목표의 수립이 필요하고, 공유된 비전과 목표는 한 기업이 아니라 공급사슬의 모든 참여기업들에 의해 공동으로 수립되고 의사소통이 되어야 한다. 기업 간 가치창조 및 관계를 유지하기 위해서는 기업 간 상호목적에 대한 공유가 무엇보다 중요하다[26]. 파트너간의 목표공유는 각 파트너에게 기대되는 바를 알려주고, 동기를 부여하고 동시에 의사결정의 가이드라인을 제공해준다. 또한, 파트너 기업의 성격과 방향에 대한 불확실성을 감소시켜주며, 상호 신뢰와 이해를 도모해 줌으로써 실질적인 기업들이 공동의 방향으로 자원을 통합하여 효율적으로 이용할 수 있게 해준다는 점에서 공동의 전략적 목표인지에 주요한 요인이라 할 수 있다[27-29].

### 2.2.2 기업 간 지원정책

파트너십이란 제품을 생산하여 최종 소비자에게 전달하는 모든 과정에 관련된 기업들이 동반자의식을 가지고 서로 이익과 위험을 공유하면서 상호신뢰와 몰입을 바탕으로 지속적으로 협력하는 거래관계를 말한다[30].

즉 공급사슬에 있어 파트너 간 자원과 능력에서 상호보완적 관계에 있을수록 시너지 효과 등의 경쟁우위 창출에 대한 기대로 파트너들은 파트너십 형성에 더 높은 관심을 가지게 된다. 여기서 인적자원 확보 및 인력자원 개발에 대한 지원은 협력업체의 인력 부족 상태에 대한 인적자원 확보나 인력자원개발에 대한 문제를 해결하기 위해 대기업에서 전문교육을 시킨 후 협력업체의 취업을 연계해 주는 지원 활동을 의미한다[31]. 산업자원부는 상생협력을 위한 중소기업의 기술인력 부족의 문제를 해소하기 위해 대기업의 우수인력을 중소기업에 파견하여 기술개발, 재무, 회계, 마케팅 등의 지원이 필요하다고 하였다. 그리고 대기업의 우수훈련시설을 중소기업 공동훈련 시설로 활용하여 중소기업에 교육훈련기회의 부여와 신규 채용자의 양성훈련 및 재직근로자 향상 훈련 등을 지원해야 한다고 하였다[32].

이렇듯 상생협력을 촉진하기 위해서는 지원 및 보상이 적절히 이루어져야 하는데 성과에 대한 보상 및 인센티브, 인적자원에 대한 지원과 노하우를 이전할 수 있는 훈련프로그램과 기술 지원 등의 보상이 이루어져야 효과적인 성과를 높일 수 있다[33].

따라서 인적자원 확보 및 인력자원개발의 지원은 협력업체의 인력부족 문제를 해결하기 위해 필요한 활동이며, 대기업의 우수훈련시설의 공동 활용이나 노하우를 이전할 수 있는 훈련프로그램과 기술지원을 통해 해소해 나갈 수 있다는 측면에서 기업 간 자원의 상호교류와 지원은 매우 중요한 요인으로 작용한다.

### 2.2.3 공동문제해결 방안

비전과 목적에 대한 공유는 공급사슬 구성원의 공유된 가치를 의미하며 공유된 가치가 높을수록 공급사슬 참여 기업들은 문제해결 및 새로운 혁신을 위해 지속적인 상호 운영과 조정 활동을 통해 개선한다[34]. 공급사슬에서 기업 간 경쟁에 대응하기 위해서 공동으로 해결해야 하는 문제가 존재하며, 그 문제를 해결하기 위해 신기술, 신제품의 공동개발, 새로운 전략의 공동개발, 새로운 시장의 개척 등이 필요하다[35]. 신기술, 신제품의 개발을 위한 팀의 구성은 개발 초기 단계부터 대기업과 협력업체

가 공동으로 참여해야 하며, 파트너 간 협력관계란 기술과 인력의 상호 교류하는 정도라고 할 수 있다[31].

외부환경 중 기업의 변화를 자극하는 중요한 요인으로 시장의 경쟁압력, 기술변화 속도와 기술혁신, 소비자, 시장 기호변화, 제품특성 변화, 정부의 정책 및 규제의 변화 등이 있다. 그리고 새로운 기술에 대한 이해, 정보기술의 지식수준, 상급관리자의 기술 이해 및 의지, 권한 이양, 커뮤니케이션 창구의 일원화, 업무프로세스의 표준화, 주요 예측의 정확도 등이 성공요인으로 제시되고 있다[36].

즉 글로벌 환경에서 공급사슬의 경쟁력을 확보하려면 공급사슬 참여기업들의 문제해결 및 새로운 혁신을 위해 상호 조정을 통한 지속적인 개선이 필요하며, 또한 신기술, 신제품, 새로운 전략의 공동개발 및 새로운 시장의 개척이 필요한 이유이다. 개척을 위한 팀의 구성은 개발 초기 단계부터 파트너 간 기술과 인력의 상호교류를 통해 공동으로 참여해야 하며, 이로 형성된 협력적인 관계는 지속적인 성과를 통해 장기적으로 유지되어야 경쟁력을 확보할 수 있다는 점에서 공동의 문제해결방안이 대안이 될 수 있다.

### 2.2.4 기업 간 지식정보 공유

정보의 공유란 구매자와 공급자들이 상호 관련되어 있는 과업과 관계된 정보를 서로 공유하는 것을 의미한다. 파트너 간의 정보공유 없이는 각자의 이익에만 급급하게 되고 서로에게 기회비용이 발생하여 성공적인 파트너십을 형성할 수 없다. 글로벌 경영환경에서 불확실성의 정도가 높으면 예상치 못한 상황이나 문제에 직면하는 빈도는 증가하게 되므로, 현재 가지고 있는 지식이나 정보는 새로운 문제들에 적절히 대처할 수 없게 된다. 따라서 기업 간 정보공유는 이러한 불확실성을 줄이기 위해 사용될 수 있다.

기업 간 정보공유는 공급사슬 전체를 볼 수 있는 시야를 확보할 수 있어 공급사슬의 성과를 개선할 수 있는 의사결정을 가능하게 해주며, 나아가 기업 간의 성과를 높일 수 있다[37]. 공급사슬에서 기업 간 정확하지 않고 불완전한 정보를 가지고 운영하게 되면 전체 시스템의 최적화를 달성할 수 없게 되므로, 공급사슬에서 파트너 간 정보공유는 공급사슬의 성과를 달성하는 데에 필수적인 요건이라 할 수 있다[38]. 그러므로 정보의 공유란 공급자가 기밀적인 혹은 독점적인 정보, 구매자와 공급자의 생산비용에 관한 정보, 생산비용을 더 낮추거나, 품질의 개선, 그리고 재고관리와 납기의 개선을 위한 정보 등을

서로 공유하는 것을 의미한다[37].

정보공유는 중요한 정보가 기업의 파트너에게 전달되는 정도를 의미한다. 기업 간 정보의 수집, 창출, 관리 그리고 공유는 공급사슬의 효율성, 효과성, 경쟁우위 창출에 필요한 핵심 요소이라 할 수 있다.

### 2.3 SCM통합

SCM통합은 공급사슬 전략, 기업 내부와 기업 간 관계, 조정 메커니즘, 의사소통 증진, 글로벌 소싱, 제조전략, 재고수준관리 그리고 비용관리 등의 이슈 관리를 통한 시너지를 위한 것이다. 기업들은 전략적인 SCM을 통해 품질, 비용, 유연성, 납기 정확성 등의 공급자 성과와 생산원가, 배송속도, 고객주문, 불평에 대한 빠른 처리 등의 구매자 성과를 달성할 수 있다[39].

SCM통합은 공급사슬망의 통합을 의미하며, 공급사슬의 통합으로 공급사슬의 최적화를 달성하여 효율적인 SCM 구축뿐만 아니라 공급사슬에 참여하는 기업의 이익을 극대화하는 것이라 할 수 있다[40].

공급사슬 통합을 통한 효과를 재적효과의 최소화, 공급사슬사이의 실행활동의 효율성 최대화, 공급사슬상의 재고 최소화, 공급사슬상의 사이클 타임 최소화, 공급사슬 상의 품질 수용 수준의 달성 등을 제시하였다. 공급사슬에서 제조성과를 평가하는 일반적인 기준들로 효율성, 신뢰성, 품질, 유연성을 제시할 수 있다. 여기서 효율성은 원가 효율성, 자본 효율성을 포함하며, 신뢰성은 제품 신뢰성과 배달 신뢰성, 가격 신뢰성이라 할 수 있다[41].

그러므로 SCM통합은 공급사슬의 최적화로 효율적인 SCM의 구축을 통하여 공급사슬에 참여하는 모든 기업의 이익을 극대화하여 공급사슬의 경쟁력 및 기업의 성과를 향상시키는 것이라 할 수 있다.

#### 2.3.1 품질신뢰성

불확실한 글로벌 경영환경에서 경쟁우위를 확보하기 위해 기업은 공급사슬 내 다른 기업들과 협업하여 비용을 감소하고 품질을 향상시키기 위해 노력한다[42]. 품질 향상은 경쟁적인 글로벌시장에서 성공하기 위한 필요 요소이며, 공급자의 참여는 품질을 향상시키고 고객을 만족시키는데 결정적인 역할을 한다[43].

공급사슬의 역량을 향상시키기 위해서는 모든 경쟁력 요소의 개선을 동시에 수행해야 한다[44]. 생산경쟁력은 품질의 기초 위에 신뢰성, 원가효율성, 유연성의 경쟁력들이 위치하는 일종의 피라미드 형태의 생산경쟁력을 제

시하였다[45]. 이러한 경쟁력이 향상 및 개선되기 위해서 다수의 생산경쟁력 요소들을 동시에 향상시키기 위한 접근이 필요하다[46].

공급사슬에서 경쟁력을 확보하여 경쟁우위를 달성하기 위해 품질신뢰성의 확보는 고객만족에 결정적인 역할을 하는 중요 요인이며, 품질의 개선 없이는 생산경쟁력을 확보할 수 없다.

#### 2.3.2 비용절감

파트너간의 협력적인 관계가 공급사슬 상의 격차를 완화시키고, 공급사슬운영을 효율화시켜 비용절감을 통한 시장에서의 경쟁우위 확보가 가능하다. 공급사슬에 참여하는 기업들은 효율적인 재고관리, 고객 서비스 개선 그리고 비용절감에 따른 이익 극대화 등의 프로세스 개선에 따른 명확한 성과목적을 가지고 있다. 비용절감 성과로는 물류비용의 감소, 수주 및 발주비용 절감, 품질수준 감소를 통한 기회비용 창출, 상품화되기 위한 시간감소로 현금흐름 향상, 재고 감가상각비절감, 현금화 사이클 타임 감소, 물량 감소로 현금 유동성 향상, 정확한 모니터링에 의한 시간과 자원의 낭비제거로 현금흐름 향상, 생산 비용감소, 구매비용 및 주문처리비용 감소, 인건비 감소 등을 들 수 있다[47]. 기업 간 거래비용을 최소화하여 경쟁기업에 비해 가격이 저렴하더라도 동등한 수준의 제품을 제공할 수 있어야 경쟁기업에 비해 경쟁우위를 달성할 수 있다.

공급사슬의 경쟁우위는 기업 간 거래관계의 만족과 효과성을 증가시킨다[13]. 공급사슬 간 성공적인 파트너십은 공급사슬 구성원들 간 신뢰와 협력을 통해 이루어지며 다양한 거래비용을 감소시킬 수 있다[48].

#### 2.3.3 납기준수 능력

변화하는 시장 환경에서 효과적으로 유연하게 대응할 수 있는 납기 준수 능력은 고객의 공급 불확실성을 해소시켜 고객 만족을 향상시킬 수 있다. 공급사슬의 공급 불확실성 해소란 핵심기업의 생산 프로세스에서 공급 안정성을 확보하는 것을 의미하며, 공급 불확실성의 영향요인으로는 제품 공급의 안정성에 영향을 미치는 공급자의 자격, 확정/예상 가격, 현재/미래 기술과 시기의 유용성 등이 있다.

민첩한 공급사슬은 공급사슬에서 적용성과 유연성을 촉진시키고, 변화하는 시장에서 보다 빠르며 효과적으로 반응하고 행동하는 것을 말한다. 이와 관련한 측정요소들

로 반응성, 역량, 유연성, 신속성을 제시하였으며, 반응성은 변화를 확인하고, 빠르게 반응하는 능력과 사전 대책을 강구하여 회복되는 능력을 의미하고, 역량은 회사 목적을 효과적이고 효율적으로 달성할 수 있는 능력을 말한다. 그리고 유연성은 적응력이라고 하며 같은 목표를 달성하기 위해 다른 프로세스를 시행하고 적용하는 능력을 의미하고, 신속성은 속도라고도 하며 가능한 빨리 활동을 완료하는 능력을 말한다[49].

이 같이 변화하는 환경에 유연하게 대응하기 위해서 예측하지 못한 상황에 대비하는 기본규칙의 설정은 유연성과 대응성을 증대시키는 효과적인 방안이 될 수 있다. 기업 운영을 유연하게 하기 위한 연구에서 대응성은 기업수준에서 성과와 같은 개념이며, 유연성은 그 성과를 달성하게 하는 내부적인 역량이며, 민첩성은 불확실하고 변화가 많은 시장 여건에서 공급사슬 상에 있는 조직들이 최고의 성과를 달성하기 위해 효과적으로 대응할 수 있는 필요한 능력을 말한다[50].

### 2.3.4 정보시스템 운영 능력

SCM에서 효율적인 정보시스템의 관리를 위해 구성원의 정보기술 숙련도, 교육 및 훈련, 프로젝트 관리 역량 등이 중요하다[51]. 정보기술 인력의 기술적, 관리적 숙련도는 경험의 축적을 통해 장기간에 걸쳐 형성되고, 조직의 특유한 자원으로써 활용됨에 따라 경쟁우위의 원천이라고 할 수 있다[52]. 공급사슬에서 정보시스템을 활용한 업무처리의 필요성이 증가하고 지속적인 프로세스 개선이 필요함에 따라 정보시스템의 활용과 구성원의 숙련도는 공급사슬 협업의 환경구축과 기업 간 연계를 위해 중요하고 필수적인 요인이라 할 수 있다. 정보시스템 인적자원에 대한 숙련도 및 전문성은 정보시스템의 능력과 조직성과에 영향을 주는 요소로서[53], 정보기술부서의 숙련된 기술, 정보기술 계획의 활용 등은 정보기술 관리뿐만 아니라 SCM 관리에도 영향을 주는 요인이라 할 수 있다[52].

공급사슬에서 효율적인 정보시스템의 관리를 위해 관련 직원들의 숙련도는 중요한 요인이다. 정보기술 인력의 숙련도는 경험의 축적을 통해 형성된 기업의 경쟁우위의 원천이라 할 수 있다[54]. 정보기술 부서의 숙련된 기술, 정보기술계획의 활용은 SCM에 영향을 주는 중요한 요인이라고 할 수 있다.

공급사슬의 운영 효율화 및 SCM을 향상시키기 위해서는 정보시스템운영 및 관리 역량이 높아야 하며, 이는

운영관리 프로세스에 영향을 주고 정보기술의 비즈니스 가치에 영향을 준다.

## 2.4 기업 성과

SCM을 도입하는 목적은 참여하는 기업들의 이익을 극대화하고 공급사슬네트워크의 통합을 통해 공급사슬의 최적화를 달성하는 데 있다[12]. 기업성과는 다차원 구조로 파악하여야 하며, 재무성과, 사업성과, 조직성과를 기준으로 성가를 평가해야 한다. SCM에서 기업의 성과는 자산 및 비용 효율성, 고객서비스의 개선, 마케팅 우위, 안정적 이익 및 성장 등이 있다.

SCM은 공급사슬 구조상의 조직 및 조직 간의 관계, 조경메커니즘, 의사소통증진, 글로벌소싱, 재고수준관리, 비용관리 등을 관리하는 것이다[55]. 기업성과를 위해서는 정보기술 통합과 공급사슬 프로세스의 통합이 중요하며, 기업성과에는 운영탁월성, 고객관계, 이익증가 등이 있다. 운영탁월성은 제품 배송시간, AS 시의성, 생산성 증진이 있으며, 고객관계는 고객과의 유대관계, 고객구매 패턴의 정확한 지식이 있으며, 이익증가는 제품판매 증진, 신제품 및 신시장 개척 등이 있다[28].

기업 성과로 매출액 증가 정도, 시장점유율 증가 정도를 제시하고, 수익성 부분의 기업성과로 투자 수익률 증가, 자산 수익률 증가, 재무 유동성 증가를 제시하였다[56]. 공급사슬관리의 도입성과로 업무효율 향상, 거래비용의 절감, 납기단축, 재고 감축, 물류비용의 감소, 매출 증가 등의 SCM효과가 있다고 하였다[57]. 기업성과 지표로는 비용절감, 생산성, 매출 성장률, 수입성장률, 직원 만족을 제시하고, 공급자 선정기준으로는 제품, 품질, 비용, 납기, 혁신 역량 등을 제시하였다[58].

SCM성과측정과 성공요인에 관한 연구에서, 고객성과로 업무처리시간 감소, 사이클 타임 감소, 유연한 대응, 생산원가, 영업비용 감소 등을 제시하였고, 프로세스 성과로 제품/서비스 품질개선, 적시성 확보, 유연성 확보, 공급사슬 가치 개선 등을 제시하였으며, 학습 및 성장성과로 프로세스 혁신, 파트너십 강화, 원활한 정보의 흐름, 불확실성 및 위험 대응 등을 제시하였고, 재무성과로 이익률 개선, 현금흐름 개선, 매출액 증가, 자산회전을 개선 등을 제시하였다[59]. 또한 고객 서비스와 재무성과에 관한 연구에서는 세전 자산수익률, 투자수익률, 매출액 대비 수익률 등을 성과요인으로 사용하였다[60].

SCM을 도입하는 목적은 참여하는 기업의 이익 극대화로 경쟁력을 강화하여 고객만족을 향상하는 것이다. 그

결과 공급사슬에서 경쟁우위를 확보할 것이며, 경쟁우위를 확보한 기업은 매출이 증가될 것이다. 그러므로 기업의 매출액의 증가는 기업성과를 측정하는 SCM의 중요한 성공요인이라 할 수 있다.

### 3. 연구방법

#### 3.1 연구모형과 가설설정

마이클 포터는 기업의 내부적 경영전략 활동과 협업에 초점을 둔 가치사슬에서 SCM은 원자재에서 최종 제품의 판매과정까지 가치를 창출하는 많은 협력적 활동을 포괄하는 것으로 정보기술의 발달과 세계화라는 글로벌 환경의 변화에 따라 기업들의 가치사슬 내의 활동을 외부로 아웃소싱(OutSourcing) 하는 것이라 하였다. 여기서 외부로 아웃소싱 할 때 기업이 경쟁력을 확보하기 위해 내부 활동의 효율적 전략과 공급사슬 전체를 잘 관리해야 하며, 이러한 일련의 활동이 SCM이다.

공급사슬 전체의 최적화를 통해 고객의 요구를 충족하고 비용을 최소화 할 수 있으며, SCM의 활동으로 수익성의 증대와 함께 기업의 생산력을 향상시킬 수 있다.

따라서 기업의 성과는 공급사슬에서 파트너 간 협업관계와 SCM통합에 의해 많은 영향을 미친다. 흔히 파트너 간 협업관계라고 하면 공통의 전략적 목표 인지와 공급업체에 대한 지원정책과 기업 간의 중요한 지식정보의 공유, 그리고 문제의 해결을 위한 공동의 노력과 공급사슬에서 전반적인 프로젝트에 대한 프로젝트 관리 능력이라고 볼 수 있다. SCM통합은 제품품질 및 고객 품질요구에 대한 품질신뢰성과 SCM활동으로 창출할 수 있는 비용절감, 그리고 불확실한 고객의 요구에 따라 정시에 납기 할 수 있는 납기준수능력과 SCM업무를 수행하기 위한 정보시스템 운영 등으로 나타낼 수 있다.

그리고 공급사슬에서의 파트너 간 협업관계와 SCM통합은 서로 상호작용을 하면서 각각에 영향을 미치기도 한다. 기업 간 깊은 신뢰감의 형성 정도와 상호 이익을 위한 파트너 간 협력관계는 비용 상의 효율성을 달성시켜 SCM통합을 높일 수가 있다. 그러므로 파트너 간 협업관계는 SCM통합에 중요한 영향을 미친다고 할 수 있다. 또한 고객의 품질요구조건에 대한 만족도와 개선을 통한 비용절감, 그리고 정시에 납기 할 수 있는 납기준수능력과 효율적인 SCM 정보시스템의 운영 등은 공급사슬 네트워크의 최적화를 향상시켜 기업의 경쟁력을 확보할 수

있으며, 그 결과 파트너 간 깊은 신뢰감이 형성되어 파트너 간 협업관계를 향상 시킬 수 있다. 즉 SCM통합은 공급사슬에서 파트너 간 협업관계에 중요한 영향을 미친다고 할 수 있으므로 이 같은 이론적 근거를 바탕으로 아래와 같이 연구모형과 가설을 설정하였다.

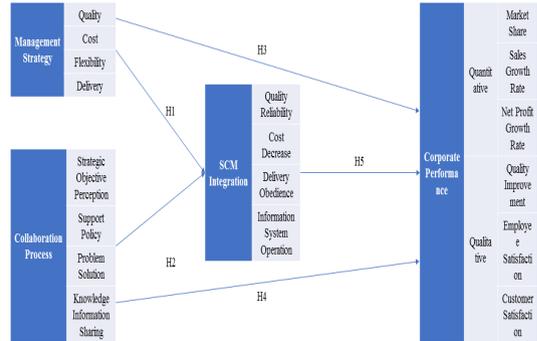


Fig. 1. Research Model

위의 연구모형을 바탕으로 본 연구에서 검정할 가설은 다음과 같다.

- H1: 경영전략은 SCM통합에 양의 영향을 미친다.
- H2: 협업프로세스는 SCM통합에 양의 영향을 미친다.
- H3: 경영전략은 기업성과에 양의 영향을 미친다.
- H4: 협업프로세스는 기업성과에 양의 영향을 미친다.
- H5: SCM통합은 기업성과에 양의 영향을 미친다.

#### 3.2 조사대상과 자료수집

공급사슬에서 경영전략과 파트너 간 협업프로세스와 SCM통합과 기업성과에 미치는 영향을 분석하기 위하여 문헌연구와 예비조사를 거쳐 최종 설문지를 이용하였으며, 분석 단위는 중소부품제조기업 200여개 협력업체 중 SCM 관련 업무담당자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 자료 수집은 2019년 1월 15일부터 3월 15일 동안 부산경남에 위치한 업체를 대상으로 방문 또는 On-Line을 통해 총 405부를 배부하여 397부가 회수되었으며, 결측치 8부를 제외한 후 최종분석에 사용하였다.

#### 3.3 변수의 조작적 정의

본 연구는 기존의 공급사슬에서 경영전략과 파트너 간 협업프로세스가 SCM통합과 기업성과에 미치는 영향력을 검정하기 위해 관련 문헌연구를 바탕으로 공급사슬에서 경영전략과 협업 및 SCM통합과 기업성과에 영향을

미치는 요인들을 측정하고자 하였다. 본 연구모형에서 사용된 각 연구변수들의 조작적 정의(Operational Definition)와 측정항목은 Table 1, Table 2, Table 3, Table 4에 제시하였다.

공급사슬에서 경영전략 및 파트너 간 협업관계 및 SCM통합과 기업성과에 미치는 영향을 측정하기 위해 경영전략 4개 요인과 파트너 간 협업관계는 5개의 세부 요인으로 구성했으며, SCM통합은 4개의 세부 요인으로 구성하였고, 기업성과에는 파트너 간 협업관계와 SCM통합으로 2개의 세부요인으로 구성되었다.

그래서 기업성과를 포함하여 총 18개의 요인이 구성되었고 각 요인 별로 4개의 항목, 총 56항목으로 구성되었으며 각각의 항목은 리커트 5점 척도로 측정되었다. 본 연구에서 설문지는 4부분으로 구성되어 있으며, 본 연구의 구성 개념 분석을 위한 사항 56문항, 인구 통계학적 분석을 위한 사항 4문항으로 총 60문항으로 구성되어 있다.

Table 1. Operational Definition of Measurement Variables for Management Strategy

Concept	Questionnaire Item	Researcher
Quality Control	1) Manufacturing Cost Reduction per Product Unit through Learning Organization	[11]
	2) Organic Product Quality Improvement	
	3) Product Quality Improvement through Equipment Automation	
	4) Continuous Process Improvement(CI) for Quality Improvement	
Cost Control	5) Production Capacity Improvement and Cost Reduction by Scale Production	[7]
	6) Lower Cost Reduction through Process Automation Equipment	
	7) Cost Reduction through Process Analysis	
	8) Product Development Cost Reduction through Simultaneous Engineering(CE)	
Production Flexibility	9) Product Life Cycle(PLC) Consideration in Product Design	[10]
	10) Scope Economy Orientation Rather Than Standardized Products	
	11) Equipment Layout-Changing Capability in Product Plan Change	
	12) Flexible Production in Demand Change	
Delivery Management	13) Job Priority-Changing Capability	[9]
	14) Rapid Product Supply	
	15) Lead(Product Order to Production) Time Reduction	
	16) Compliance with Product Delivery Time	

### 3.3.1 경영전략에 대한 측정

공급업체의 경영전략에 대한 측정은 품질, 원가, 유연성, 납기 등 4개 요인으로 구성되었으며 각 요인별 4개의 항목에 총 16개의 항목으로 구성하고 각각의 항목은 리커트 5점 척도로 측정되었다.

### 3.3.2 파트너 간 협업에 대한 측정

파트너 간 협력관계에 대한 성과 측정은 전략적 목표 인지, 지원정책, 문제해결방안, 지식정보공유 4개의 요인으로 구성되었으며, 각 요인 별로 4개의 항목, 총 16개의 항목으로 구성되었으며, 각각의 항목은 리커트 5점 척도로 측정되었다.

Table 2. Operational Definition of Measurement Variables for Collaboration between Partners

Concept	Questionnaire Item	Researcher
Strategic Objective Perception (SQ)	1) Business process sharing is being done for SCM collaboration.	[61]
	2) The shared vision and goals are being established among partners in SCM collaboration.	
	3) The partnership relationship is being strengthened based on mutual trust among supply chain partners.	
	4) The commitment to CEO's willingness, leadership, and change affects SCM implementation.	
Support Policy(SP)	5) The mutual support is being provided to secure and develop human resources.	[31]
	6) Funds are being provided to partners for cash settlement and difficulty Resolution of commodity transaction payment.	
	7) Knowledge including know-how is being shared along with information sharing.	
	8) Cooperation is being shared between risk and reward.	
Problem Solution (PS)	9) New technology and new product are being jointly developed.	[31]
	10) A joint quality improvement team is being formed to improve quality.	
	11) The problems of job performance are being shared with partners for SCM collaboration.	
	12) Sufficient education and training is being done to solve common problems.	
Knowledge Information Sharing(IS)	13) Strategy and cost information are being shared for SCM collaboration.	[62]
	14) Valuable and timely information is being mutually shared.	
	15) Technical information and market situation information are mutually being shared.	
	16) The importance of mutual information sharing is being realized.	

### 3.3.3 SCM통합에 대한 측정

SCM통합에 대한 측정은 품질신뢰성, 비용절감, 납기 준수능력, 정보시스템 운영 4개의 요인으로 구성되었으며, 각 요인 별로 4개의 항목, 총 16개의 항목으로 구성되었으며, 각각의 항목은 리커트 5점 척도로 측정되었다.

Table 3. Operational Definition of Measurement Variables for SCM Integration

Concept	Questionnaire Item	Researcher
Quality Reliability (QR)	1) Customers are satisfied with the quality of products provided by suppliers.	[63]
	2) Suppliers are good in response to customers' needs for quality.	
	3) Customers are satisfied with their needs for quality.	[64]
	4) Suppliers have the reliability to maintain the consistent quality of products.	[58]
Cost Decrease (CD)	5) The purchasing cost paid to suppliers is being decreased in purchasing products.	[65]
	6) The production cost is being decreased by improving production competitiveness such as product design change, new product introduction, and production flexibility.	
	7) The yield of materials is being improved by eliminating the waste of suppliers and effectively utilizing their capabilities.	
	8) The cost-decreasing capability is being improved due to the performance of SCM.	
Delivery Obedience (DO)	9) Suppliers are responding efficiently to changes in customer demand.	[66]
	10) Suppliers are delivering on time exactly according to the fixed due date.	[67]
	11) Suppliers are keeping the lead time required for purchasers to receive products.	
	12) Suppliers are delivering the new product, developed by them, at the time required by purchasers.	
Information System Operation (PI)	13) Highly skilled employees with job performance are operating the SCM-related information system.	[54]
	14) The SCM-related information system are being safely operated and managed.	
	15) The problem of SCM information system is quickly solved and the job is proficiently handled.	[68]
	16) The Information system is rapidly responding to new SCM-related jobs.	

### 3.3.4 기업성공에 대한 측정

기업성공에 대한 측정은 기업성공과 파트너 간 협업 그리고 SCM 성과 3개의 요인으로 구성되었으며, 각 요인 별로 4개의 항목, 총 12개의 항목으로 구성되었으며, 각각의 항목은 리커트 5점 척도로 측정되었다.

Table 4. Operational Definition of Measurement Variables for Corporate Performance

Concept	Questionnaire Item	Reference
Corporate Performance (Qualitative)	1) The job processing time related to SCM is shortening.	[25]
	2) The product quality and customer service are improving.	[69]
	3) SCM activities are helping purchasers achieve their goals.	[70]
	4) The delivery date reduction, quality improvement, cost reduction, customer satisfaction, and financial performance are being achieved by using SCM.	
Corporate Performance (Quantitative)	5) The SCM is increasing the company's sales.	[58]
	6) The SCM is increasing the company's profit rate.	[71]
	7) The SCM is improving the company's capability to develop new products and services.	[72]
	8) The SCM is increasing the company's market share compared to competitors.	

## 3.4 분석방법

수집된 자료 중에서 불성실하게 응답 했다고 판단되거나 조사내용에서 일부가 누락된 설문지를 제거하고, 기술 통계량을 구하는 데는 SPSS 25 for Windows를 사용하였다. 연구대상자의 일반적인 특성은 빈도분석을 실시하였으며 경영전략, 협업프로세스, SCM통합, 기업성공에 대한 요인분석과 신뢰도분석을 실시하였다. 또, 피어슨의 상관관계분석을 통하여 각 변수간의 관련성을 분석하였다. 본 연구에서는 경영전략, 협업프로세스, SCM통합, 기업성과 간의 인과관계분석은 회귀분석으로 검증하였다. 모든 분석은 유의수준  $\alpha = .05, .01, .001$ 에서 각각 실시하였다.

## 4. 연구결과

### 4.1 표본의 특성

설문에 참여한 표본 집단의 기본적인 특성들은 기술 통계량을 통해 분석해보았다. 응답에 참여한 표본 집단의 인구 통계적 특성은 Table 5와 같다. 설문 조사 결과, 응답자의 성별은 남자가 96.2%, 여자가 3.8%로 나타나 압도적으로 남성이 많은 것으로 나타났다. 표본의 연령분포

는 20~29세가 3.8%로 30세 미만의 비중이 매우 적었고, 30~39세 비중은 11.9%, 40~49세 비중이 31.3%, 50~59세 비중이 42.7%로 가장 높았으며, 60세 이상 비중이 10.4%로 나타났으며, 50세 이상 비중이 53%를 차지하여 비중이 매우 높은 것으로 나타났다. 최종학력은 고졸이하가 67%이고, 전문대졸이 17%이며, 대졸이 15.2%, 대학원졸 이상이 0.8%로 비교적 학력이 낮은 저학력자들이 참여한 것으로 조사되었다. 해당 기업의 근속 연수는 1년 미만이 2.3%, 3년 미만이 6.8%, 5년 미만이 8.8%, 10년 미만이 19.1%, 20년 미만이 19.1%, 20년 미만이 42.1%, 20년 이상이 20.9%로, 그 중 63%가 해당 기업에서 10년 이상의 근무경험이 있는 것으로 나타났다. 설문에 참여한 응답자의 인구 통계적인 특성을 종합적으로 고려할 때, 남자가 98.5%이며, 연령이 50세 이상의 고졸이하 학력을 가지고 해당기업에서 10년 이상 근무한 계층으로 나타났다.

Table 5. Demographic Characteristics of Samples

Classification		Frequency (Person)	Percentage(%)
Gender	Male	382	96.2
	Female	15	3.8
Age	20 to 29	15	3.8
	30 to 39	47	11.9
	40 to 49	124	31.3
	50 to 59	169	42.7
	Over 60	41	10.4
Highest Level of Schooling	Under High School Graduation	264	67.0
	College Graduation	67	17.0
	4-Year University Graduation	60	15.2
	Over Graduate School Graduation	3	0.8
Years of Service	Under 1 Year	9	2.3
	Under 3 Years	27	6.8
	Under 5 Years	35	8.8
	Under 10 Years	76	19.1
	Under 20 Years	167	42.1
	Over 20 Years	83	20.9
Total		397	100.0

#### 4.2 측정변수의 신뢰성과 타당성 분석

연구모형의 적합성 검정에 앞서 측정변수들의 측정항목 간에 내적 일관성을 알아보기 위한 신뢰성 검정과 모형의 구성 개념을 검증하기 위한 타당성 검정을 하였다. SPSS 25를 이용하여 내적 일관성 검토를 위한 신뢰성 검정과 탐색적 요인분석을 통해 측정변수들의 타당성을 검증하였다.

##### 4.2.1 측정변수의 신뢰성 분석

신뢰성이란 동일한 개념에 대해 반복적으로 측정했을 때 동일한 측정값을 얻을 가능성을 말한다. 연구모형의 적합성 검정에 앞서 측정변수들의 측정항목 간에 내적 일관성을 검토하기 위해 신뢰성을 검증하였다. 신뢰성 검정을 위하여 측정 항목 간에 내적 일관성이 있는지 알아보기 위해 크론바하 알파(Cronbach's  $\alpha$ ) 계수를 제시하였다. 크론바하 알파는 전체 척도의 일관성을 평가하는 신뢰계수로 가장 널리 이용되고 있다. 크론바하 알파 값은 0.7 이상이면 신뢰성이 있다고 판정하였다[73].

경영전략의 요인과 협업프로세스의 요인, 그리고 SCM 관리 및 기업성과에 대한 요인까지 총 4개의 측정변수에 대해 기업성과(6개 항목)를 제외한 모든 요인에서 각 4개의 항목으로 검정을 실시하였다. Table 6에 나타난 신뢰성 분석결과와 같이 측정 항목간의 내적 일관성을 나타내는 크론바하 알파 계수는 0.849~0.886으로 모두 0.8 이상을 나타내고 있으므로 측정변수들의 내적 일관성을 나타내는 신뢰성은 매우 높다고 할 수 있다. 따라서 신뢰성 분석결과 연구 모형을 분석하는데 신뢰성은 매우 우수한 것으로 판단되었다.

Table 6. Reliability Analysis Result

Factor	Number of Full Items	Number of Analysis Items	Item	Cronbach's Alpha
Management Strategy	4	4	Quality, Cost, Flexibility, Delivery	.866
Collaboration Process	4	4	Strategic Objective Perception, Support Policy, Problem Solution, Knowledge Information Sharing	.849
SCM Integration	4	4	Quality Reliability, Cost Decrease, Delivery Obedience, Information System Operation	.855
Corporate Performance	6	6	Market Share, Sales Growth Rate, Net Profit Growth Rate, Quality Improvement, Employee Satisfaction, Customer Satisfaction	.886

##### 4.2.2 측정변수의 탐색적 요인 분석

항목별 신뢰성을 확인 후 구성 개념 타당성을 검증하였다. 본 연구에서는 Straub(1989)에 의해 제시된 구성 개념 타당성 검정을 실시하였다[74]. 각 구성개념에서 요인 적재량(factor loading: FL) 값을 조사하여 평가하였으며, 요인 적재량 기준은 0.4이상이면 매우 유의적인 값

으로 제안하였다[73].

총 18개의 변수에 대해 요인 분석 결과 고유값이 1.0 이상인 4개의 요인이 추출되었다. 그리고 요인적재량은 0.4 이상으로 요인적재량은 매우 유의하며, 모든 요인의 설명력이 의미 있다고 할 수 있으므로 18개 변수 전체를 본 연구에서 활용하였다[73]. 공통성(Communalities)은 추출된 요인에 의해 설명되는 비율을 나타낸다. 공통성은 요인의 설명력을 의미하므로 수치가 높을수록 좋다. 반면 낮은 수치는 요인분석에서 제외하는 것이 좋다. 일반적으로 0.4 이하이면 공통성이 낮은 것으로 평가할 수 있다. 공통성은 0.5~0.8을 나타내고 있으므로 매우 유의하다 할 수 있어 공통요인이 존재한다고 할 수 있다[75].

Table 7. Exploratory Factor Analysis Result

Factor	Measurement Item	Factor Load	Communality	Eigenvalue	Variance(%)	Accumulation (%)
Management Strategy	Quality	.839	.704	2.863	71.581	71.581
	Cost	.844	.712			
	Flexibility	.856	.732			
	Delivery	.845	.715			
Collaboration Process	Strategic Objective Perception	.831	.691	2.753	68.820	68.820
	Support Policy	.819	.671			
	Problem Solution	.833	.694			
	Knowledge Information Sharing	.835	.697			
SCM Integration	Quality Reliability	.817	.668	2.788	69.689	69.689
	Cost Decrease	.823	.677			
	Delivery Obedience	.870	.756			
	Information System Operation	.829	.686			
Corporate Performance	Market Share	.774	.600	3.820	63.665	63.665
	Sales Growth Rate	.860	.739			
	Net Profit Growth Rate	.786	.617			
	Quality Improvement	.789	.622			
	Employee Satisfaction	.772	.596			
	Customer Satisfaction	.803	.645			

판별 타당성은 한 구성개념이 다른 구성개념과 다른 정도이다. 즉 서로 다른 두 개념이 존재한다면, 두 측정으로부터 얻은 수치는 서로 낮은 상관관계를 가져야 한다는 것이다. 판별 타당성 검정을 검정하기 위해 SPSS 25를 이용하여 다중상관분석을 수행하였다. 상관분석(Correlation Analysis)이란 연구하고자 하는 변수들 간의 관련성을 분석하기 위해 사용하는 방법으로서, 하나의 변수가 다른 변수와 상관성이 있는지 그리고 있다면 어느 정도 상관성이 있는지 알아보기 위한 통계기법이다. 일반적으로 사회과학에서는 상관계수(r)가 0.5 이상이면 높은 상관관계를 가진다고 할 수 있다[75].

본 연구에서 요인간의 판별타당성을 검정한 상관분석 결과는 Table 8과 같다. 판별타당성에서 상관계수가 1에 가까운 값을 보이면, 판별타당성이 결여되었다고 할 수 있다. 결과를 보면 유의수준이 0.01보다 큰 6항목은 상관계수가 0.663~0.815로 후에 회귀분석 시 다중공선성 확인이 필요해 보인다.

Table 8. Correlation Analysis Result of Constructs

Latent Variable	Mean	Management Strategy	Collaboration Process	SCM Integration	Corporate Performance
Management Strategy	3.754	1			
Collaboration Process	3.755	.755**	1		
SCM Integration	3.746	.673**	.757**	1	
Corporate Performance	3.782	.663**	.734**	.815**	1

\*\*p<.01

### 4.3 연구모형의 검정

본 연구에서는 변수들 간의 유기적인 인과관계를 살펴보기 위해 생산전략 및 협업프로세스와 SCM관리 및 기업성과 간의 관계에 대한 가설 검정을 회귀분석을 이용하여 실시하였다.

연구모형에 대한 회귀계수 값은 Fig. 2에 나타나 있다. 연구모형 분석결과를 보면 경영전략 → SCM통합, 협업프로세스 → SCM통합, 경영전략 → 기업성과, 협업프로세스 → 기업성과, SCM통합 → 기업성과는 유의수준 0.01에서 유의하여 가설로 채택되었다.

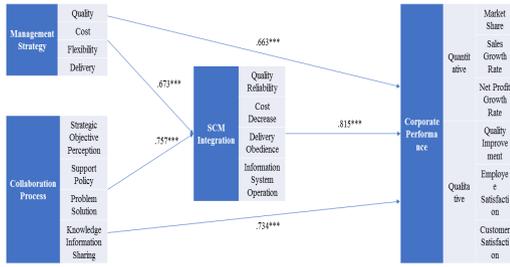


Fig. 2. Research Model Analysis Result

4.3.1 SCM통합과 경영전략 간의 관계

Table 9. Regression Analysis Result between SCM Integration and Management Strategy

Dependent Variable: SCM Integration										
Hypothesis	Independent Variable	Nonstandardized Regression Coefficient	Standard Error	Standardized Regression Coefficient	t-Value	p-Value	Constant	Adjusted R <sup>2</sup>	F-Value	p-Value
H1	Management Strategy	.626	.040	.673	15.753	.000	1.400	.451	248.164	.000

경영전략은 SCM통합에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀분석 결과에서 Adjusted R<sup>2</sup>은 .451, F값 248.164, 유의확률 .000이므로 표본회귀식은 통계적으로 유의성을 가진다고 할 수 있다. 회귀분석 결과 유의수준 0.01에서 경영전략은 SCM통합에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

Table 10. Regression Analysis Result between SCM Integration and Management Strategy Sub-factors

Dependent Variable: SCM Integration										
Hypothesis	Independent Variable	Nonstandardized Regression Coefficient	Standard Error	Standardized Regression Coefficient	t-Value	p-Value	Constant	Adjusted R <sup>2</sup>	F-Value	p-Value
H1a	Quality	.306	.052	.357	5.842	.000	1.331	.461	64.595	.000
H1b	Cost	.134	.047	.174	2.828	.005				
H1c	Flexibility	.069	.046	.094	1.505	.133				
H1d	Delivery	.137	.050	.171	2.766	.006				

경영전략 중 품질, 원가, 납기는 SCM통합에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다중회귀분석 결과에서 Adjusted R<sup>2</sup>은 .461, F값 64.595, 유의확률 .000이므로 표본회귀식은 통계적으로 유의성을 가진다고 할 수 있다. 회귀분석 결과 유의수준 0.01에서 품질, 원가, 납기는 SCM통합에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

SCM통합과 경영전략 간의 가설검정 결과는 Table 11과 같다.

Table 11. Hypothesis Test Result between SCM Integration and Management Strategy

Hypothesis	Hypothesis Content	p-Value	Result
H1	Management Strategy will have a positive effect on SCM integration.	.000	Adoption***

\*\*\*p<0.01

4.3.2 SCM통합과 협업프로세스 간의 관계

Table 12. Regression Analysis Result between SCM Integration and Collaboration Process

Dependent Variable: SCM Integration										
Hypothesis	Independent Variable	Nonstandardized Regression Coefficient	Standard Error	Standardized Regression Coefficient	t-Value	p-Value	Constant	Adjusted R <sup>2</sup>	F-Value	p-Value
H2	Collaboration Process	.782	.039	.757	20.073	.000	.812	.572	402.937	.000

협업프로세스는 SCM통합에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀분석 결과에서 Adjusted R<sup>2</sup>은 .572, F값 402.937, 유의확률 .000이므로 표본회귀식은 통계적으로 유의성을 가진다고 할 수 있다. 회귀분석 결과 유의수준 0.01에서 협업프로세스는 SCM통합에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

Table 13. Regression Analysis Result between SCM Integration and Collaboration Process Sub-factors

Dependent Variable: SCM Integration											
Hypothesis	Independent Variable	Nonstandardized Regression Coefficient	Standardized Regression Coefficient	t-Value	p-Value	Constant	Adjusted $R^2$	F-Value	p-Value		
H2a	Strategic Objective Perception	.186	.043	.231	4.367	.000	.809	.569	99.891	.000	
H2b	Support Policy	.208	.046	.237	4.522	.000					
H2c	Problem Solution	.246	.046	.278	5.308	.000					
H2d	Knowledge Information Sharing	.143	.045	.166	3.197	.002					

협업프로세스 중 전략적 목표인지, 지원정책, 문제해결방안, 지식정보공유 모두 SCM통합에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다중회귀분석 결과에서 Adjusted  $R^2$ 은 .569, F값 99.891, 유의확률 .000이므로 표본회귀식은 통계적으로 유의성을 가진다고 할 수 있다. 회귀분석 결과 유의수준 .01에서 전략적 목표인지, 지원정책, 문제해결방안, 지식정보공유는 SCM통합에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

SCM통합과 협업프로세스 간의 가설검정 결과는 Table 14와 같다.

Table 14. Hypothesis Test Result between SCM Integration and Collaboration Process

Hypothesis	Hypothesis Content	p-Value	Result
H2	Collaboration process will have a positive effect on SCM integration.	.000	Adoption***

\*\*\*p<0.01

### 4.3.3 기업성과와 경영전략 간의 관계

Table 15. Regression Analysis Result between Corporate Performance and Management Strategy

Dependent Variable: Corporate Performance											
Hypothesis	Independent Variable	Nonstandardized Regression Coefficient	Standardized Regression Coefficient	t-Value	p-Value	Constant	Adjusted $R^2$	F-Value	p-Value		
H3	Management Strategy	.600	.039	.663	15.323	.000	1.542	.438	234.798	.000	

생산전략은 기업성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀분석 결과에서 Adjusted  $R^2$ 은 .438, F값 234.798, 유의확률 .000이므로 표본회귀식은 통계적으로 유의성을 가진다고 할 수 있다. 회귀분석 결과 유의수준 0.01에서 경영전략은 기업성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

Table 16. Regression Analysis Result between Corporate Performance and Management Strategy Sub-factors

Dependent Variable: Corporate Performance											
Hypothesis	Independent Variable	Nonstandardized Regression Coefficient	Standardized Regression Coefficient	t-Value	p-Value	Constant	Adjusted $R^2$	F-Value	p-Value		
H3a	Quality	.180	.051	.216	3.519	.001	1.489	.450	61.858	.000	
H3b	Cost	.125	.046	.168	2.707	.007					
H3c	Flexibility	.031	.045	.043	.690	.491					
H3d	Delivery	.279	.048	.359	5.820	.000					

경영전략 중 품질, 원가, 납기는 기업성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다중회귀분석 결과에서 Adjusted  $R^2$ 은 .450, F값 61.858, 유의확률 .000이므로

로 표본회귀식은 통계적으로 유의성을 가진다고 할 수 있다. 회귀분석 결과 유의수준 0.01에서 품질, 원가, 납기는 기업성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

기업성과와 경영전략 간의 가설검정 결과는 Table 17과 같다.

Table 17. Hypothesis Test Result between Corporate Performance and Management Strategy

Hypothesis	Hypothesis Content	p-Value	Result
H3	Management Strategy will have a positive effect on corporate performance.	.000	Adoption***

\*\*\*p<0.01

#### 4.3.4 기업성과와 협업프로세스 간의 관계

Table 18. Regression Analysis Result between Corporate Performance and Collaboration Process

Dependent Variable: Corporate Performance

Hypothesis	Independent Variable	Nonstandardized Regression Coefficient	Standardized Regression Coefficient	t-Value	p-Value	Constant	Adjusted R <sup>2</sup>	F-Value	p-Value	
H4	Collaboration Process	.740	.040	.734	18.697	.000	1.011	537	349.586	.000

협업프로세스는 기업성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀분석 결과에서 Adjusted R<sup>2</sup>은 .537, F값 349.586, 유의확률 .000이므로 표본회귀식은 통계적으로 유의성을 가진다고 할 수 있다. 회귀분석 결과 유의수준 0.01에서 협업프로세스는 기업성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

Table 19. Regression Analysis Result between Corporate Performance and Collaboration Process Sub-factors

Dependent Variable: Corporate Performance

Hypothesis	Independent Variable	Nonstandardized Regression Coefficient	Standardized Regression Coefficient	t-Value	p-Value	Constant	Adjusted R <sup>2</sup>	F-Value	p-Value	
H4a	Strategic Objective Perception	.265	.043	.337	6.221	.000	1.041	538	87.910	.000
H4b	Support Policy	.184	.046	.214	3.971	.000				
H4c	Problem Solution	.141	.046	.164	3.036	.003				
H4d	Knowledge Information Sharing	.142	.045	.169	3.169	.002				

협업프로세스 중 전략적 목표인지, 지원정책, 문제해결방안, 지식정보공유 모두 기업성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다중회귀분석 결과에서 Adjusted R<sup>2</sup>은 .538, F값 87.910, 유의확률 .000이므로 표본회귀식은 통계적으로 유의성을 가진다고 할 수 있다. 회귀분석 결과 유의수준 0.01에서 전략적 목표인지, 지원정책, 문제해결방안, 지식정보공유는 기업성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

기업성과와 협업프로세스 간의 가설검정 결과는 Table 20과 같다.

Table 20. Hypothesis Test Result between Corporate Performance and Collaboration Process

Hypothesis	Hypothesis Content	p-Value	Result
H4	Collaboration process will have a positive effect on corporate performance.	.000	Adoption***

\*\*\*p<0.01

### 3.3.5 기업성과와 SCM통합 간의 관계

Table 21. Regression Analysis Result between Corporate Performance and SCM Integration

Dependent Variable: Corporate Performance										
Hypothesis	Independent Variable	Nonstandardized Regression Coefficient	Standard Error	Standardized Regression Coefficient	t-Value	p-Value	Constant	Adjusted R <sup>2</sup>	F-Value	p-Value
H5	SCM Integration	.795	.033	.815	24.170	.000	.812	.663	584.165	.000

SCM통합은 기업성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀분석 결과에서 Adjusted R<sup>2</sup>은 .663, F값 584.165, 유의확률 .000이므로 표본회귀식은 통계적으로 유의성을 가진다고 할 수 있다. 회귀분석 결과 유의수준 0.01에서 SCM통합은 기업성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

Table 22. Regression Analysis Result between Corporate Performance and SCM Integration Sub-factors

Dependent Variable: Corporate Performance										
Hypothesis	Independent Variable	Nonstandardized Regression Coefficient	Standard Error	Standardized Regression Coefficient	t-Value	p-Value	Constant	Adjusted R <sup>2</sup>	F-Value	p-Value
H5a	Quality Reliability	.250	.036	.309	6.916	.000	.803	.662	145.399	.000
H5b	Cost Decrease	.222	.037	.275	5.954	.000				
H5c	Delivery Obedience	.132	.041	.164	3.245	.001				
H5d	Information System Operation	.194	.037	.239	5.173	.000				

SCM통합 중 품질신뢰성, 비용절감, 납기준수능력, 정

보시스템운영 모두 기업성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다중회귀분석 결과에서 Adjusted R<sup>2</sup>은 .662, F값 145.399, 유의확률 .000이므로 표본회귀식은 통계적으로 유의성을 가진다고 할 수 있다. 회귀분석 결과 유의수준 0.01에서 품질신뢰성, 비용절감, 납기준수능력, 정보시스템운영은 기업성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

기업성과와 SCM통합 간의 가설검정 결과는 Table 23과 같다.

Table 23. Hypothesis Test Result between Corporate Performance and SCM Integration

Hypothesis	Hypothesis Content	p-Value	Result
H5	SCM integration will have a positive effect on corporate performance.	.000	Adoption***

\*\*\*p<0.01

## 5. 결론

전체적인 연구결과 국내 중소부품제조업체에서의 경영전략, 협업프로세스 및 SCM통합이 기업성과에 긍정적인 영향을 미쳐 가설은 모두 채택되었다. 이는 부품제조업으로서의 경영전략을 위한 품질, 원가, 유연성, 납기와 협업을 위한 전략적 목표인지, 지원정책, 문제해결방안, 지식정보공유가 SCM통합의 품질신뢰성, 비용절감, 납기준수능력, 정보시스템운영을 향상시켜 중국적으로 기업의 정량적, 정성적 성과를 높여주는 기제임을 확인시켜준 것으로 볼 수 있다. 즉 부품제조기업의 효율적인 경영전략과 제휴 기업 간 공유목표에 기반을 둔 상호업무지원에 따라 SCM통합과 함께 기업의 생산성과 효율이 극대화될 수 있는 촉진요인임을 뒷받침해준 것으로 평가할 수 있다.

공급사슬에서 파트너 간 협업은 고객의 요구에 대응하기 위해 유용하고 가치 있는 프로세스를 관리하고 구축하는 능력으로 파트너 간 협업이 경쟁우위를 위한 시너지를 창출하는데 있어 정보, 인적, 기술 등의 자원을 공유하는데 있다[76].

관계의 지속성이 요구되고 상생협력을 통해 관계지속성에 긍정적인 영향을 갖는다고 주장하였듯이 이러한 관

계지속성은 파트너 기업간의 관계 만족을 전제로 창출되는 이익이 얼마만큼 지속될 것인가에 달려 있다[77]. 특히 장기지향적인 공급사슬에 포함된 기업 간 경제적 이익을 위한 업무활동에 있어서 조정이나 중재적 역할이다. 이는 대다수 기업들이 단기적 관계에 의한 거래를 통한 이익을 극대화하기 위해 거래의 효율성에 초점을 두지만 장기적 계약관계가 형성된 기업들은 운영 효율화뿐만 아니라 반복적인 거래를 통한 이익과 새로운 비즈니스를 형성하기 위한 관계교환을 적극적으로 활용한다는 점에서 협업을 통한 SCM의 통합운영의 중요성을 시사한 것으로 평가할 수 있다[39]. 따라서 장기적인 관계를 형성하고 있는 기업들은 재고비용과 기타 관련 비용을 절감할 수 있다. 또한, 높은 수익성과 매출액 성장이 높아 거래의 장기지향성과 장기적 관점에서 재고관리를 효율적으로 할 수 있고 비용절감과 안정된 관계를 지속적으로 유지 가능하여 단기적 거래관계의 기업보다 높은 수익을 달성할 수 있는데 이점을 갖는 점에서 유용성을 갖는다. 따라서 향후 발전을 위해 공급사슬에서 기업간 목적달성과 중소기업제조업체의 상호인식이 이해관계의 긍정적 신뢰 바탕이 전제되어야 한다. 또한, 공동의 전략적 목표인지와 협업의 우호적 지원 및 문제해결을 위한 공동 대처 및 지식공유를 통한 통합전략화가 선행되어야 할 것이다.

## References

- [1] D. W. Cravens, "Strategic Marketing's Global Challenges and Opportunities", *Handbook of Business Strategy*, Vol.7, No.1, pp.63-70, 2006.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/10775730610618639>
- [2] H. I. Kim, H. J. Jeon, "A Study on the Strategic Management of Hotel: Based on the Case of M Hotel", *Journal of tourism information*, The Korean Tourism Information Society, Gwangju, Korea, Vol.19, pp.1-31, March 2005.
- [3] S. B. Lee, D. H. Baek, "The Influences of Technological Innovation and Cost Management for Elevation of Small Enterprise Competitiveness on Productivity: Focused on Marine Engine Suppliers", *Journal of Society of Korea Industrial and Systems Engineering*, Vol.36 No.4, pp.9-17, 2013.
- [4] M. E. Porter, *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, The Free Press, New York, p.12, 1980.
- [5] Y. H. Jin, S. Y. Jeong, "Competitive Advantage Strategy in Chain Restaurant by Value Chain", *Journal of Foodservice Management*, Vol.6 No.3, p.191, 2003.
- [6] M. E. Porter, "What Is Strategy?", *Harvard Business Review*, No.6, pp.61-78, 1986.
- [7] M. Farjoun, "Towards an Organic Perspective on Strategy", *Strategic Management Journal*, Vol.23, No.7, pp.561-594, 2002.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/smi.239>
- [8] F. Okumus, "Towards a Strategy Implementation Framework", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol.13, No.7, pp.327-338, 2001.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/09596110110403712>
- [9] R. J. Harrington, "The Environment, Involvement and Performance: Implications for the Strategic Process of Food Service Firms", *International Journal of Hospitality*, Vol.23, No.4, pp.317-341, 2004.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhm.2003.12.004>
- [10] F. Okumus, "A Framework to Implement Strategies in Organization", *Management Decision*, Vol.41, No.9, pp.871-882, 2003.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/00251740310499555>
- [11] I. S. Kang, *An Analysis of the Structural Relationships between Environment, Management Strategy, Organizational Structure and Corporate Performance in Hotels*, Ph.D dissertation, Kyonggi University Graduate School, p.27, 2003.
- [12] M. T. Frohlich, R. Westbrook, "Arcs of Integration: An International Study of Supply Chain Strategies", *Journal of Operations Management*, Vol.19, No.2, pp.185-200, 2002.  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963\(00\)00055-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963(00)00055-3)
- [13] J. T. Mentzer, S. Min, Z. G. Zacharia, "The nature of interfirm partnering in supply chain management", *Journal of Retailing*, Vol.76, No.4, pp.549-568, 2000.  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-4359\(00\)00040-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-4359(00)00040-3)
- [14] P. J. Daugherty, R. G. Richey, A. S. Roath, S. Min, H. Chen, A. D. Amdt, S. E. Genchev, "Is collaboration paying off for firms?", *Business Horizons*, Vol.49, No.1, pp.61-70, 2006.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2005.06.002>
- [15] A. Lopez-Cabrales, R. Valle, I. Herrero, "The Contribution of Core Employees to Organizational Capabilities and Efficiency", *Human Resource Management*, Vol.45, No.1, pp.81-109, 2006.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/hrm.20094>
- [16] J. Wisner, "A structural equation model of supply chain management strategies and firm performance", *Journal of Business Logistics*, Vol.24, No.1, pp.1-26, 2003.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/j.2158-1592.2003.tb00030.x>
- [17] C. Rosenzweig, W. D. Solecki, L. Parshall, B. Lynn, J. Cox, R. Goldberg, S. Hodges, S. Gaffin, R. B. Slosberg, P. Savio, F. Dunstan, M. Watson, "Mitigating New York City's heat island: Integrating stakeholder perspectives and scientific evaluation", *Bulletin of the American Meteorological Society*, Vol.90, No.9, pp.1297-1312, 2009.

- DOI: <http://dx.doi.org/10.1175/2009BAMS2308.1>
- [18] D. Simchi-Levi, P. Kaminsky, E. Simchi-Levi, "Designing and Managing the Supply Chain: concepts, strategies, and case studies", *The McGraw-Hill/Irwin Series in operations and decision sciences*, 2003.
- [19] S. Youn, M. G. M. Yang, P. Hong, K. Park, "Strategic supply chain partnership, environmental supply chain management practices, and performance outcomes: and empirical study of Korean firms", *Journal of Cleaner Production*, Vol.56, pp.121-130, 2013.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.09.026>
- [20] T. W. Kim, *An Empirical Study on the Determinants of Partnership and Performance between Shippers and Thirty-Party Logistics Providers in Korea*. Ph.D dissertation, Chungang University Graduate School, 2005.
- [21] S. B. Moore, S. L. Manring, "Strategy development in small and medium sized enterprises for sustainability and increased value creation", *Journal of Cleaner production*, Vol.17, No.2, pp.276-282, 2009.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.06.004>
- [22] S. Ganesan, "Determinants of Long-Term orientation in Buyer-Seller Relationships", *Journal of Marketing*, Vol.58, No.2, pp.1-19, 1994.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/002224299405800201>
- [23] Z. Emden, R. J. Calantone, C. Droge, "Collaborating for New Product Development: Selecting the Partner with Maximum Potential to Create Value", *Journal of Product Innovation Management*, Vol.23, No.4, pp.330-341, 2006.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-5885.2006.00205.x>
- [24] Y. Tian, F. Lai, F. Daniel, "An examination of the nature of trust in logistics outsourcing relationship: empirical evidence from China", *Industrial Management & Data System*, Vol.108, No.3, pp.346-367, 2008.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/02635570810858769>
- [25] M. T. Frohlich, R. Westbrook, "Demand Chain Management in Manufacturing and Services: Web-base Integration, Drivers and Performance", *Journal of Operations Management*, Vol.20, No.8, pp.729-745, 2002.  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963\(02\)00037-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963(02)00037-2)
- [26] T. L. Powers, W. R. Reagan, "Factors Influencing Successful Buyer-Seller Relationship", *Journal of Business Research*, Vol.60, No.12, pp.1234-1242, 2007.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.04.008>
- [27] I. S. Kim, *Macro Organization Theory*, Muyok Publishing Company, 2001.
- [28] A. Rai, R. Patnayakuni, N. Seth, "Firm Performance Impacts of Digitally Enabled Supply Chain Integration Capabilities", *MIS Quarterly*, Vol.30, No.2, pp.225-246, 2006.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/25148729>
- [29] K. H. Wathne, J. B. Heide, "Opportunism in inter firm relationships: Forms, outcomes, and solutions", *Journal of Marketing*, Vol.64, No.4, pp.36-51, 2000.
- [30] B. J. Lee, "A Study on the Supply Chain Partnership for SCM - Focusing on Apparel Companies and Outsourcing Suppliers", *Research Journal of the Costume Culture*, Vol.16, No.1, pp.181-203, 2008.
- [31] K. Kim, Y. H. Jung, "A Study on the Cooperation of Large & Small-Medium Companies in Establishment of Supply Chain Management: Focused on the Corporate Social Responsibility", *Korean Institute of Industrial Engineers, IE Interfaces*, Vol.20, No.2, pp.142-153, 2007.
- [32] Ministry of Commerce, Industry and Energy, "The Promotion of Win-Win cooperation between Large and Small-Medium Companies", Ministry of Commerce, Industry and Energy, 2005.
- [33] J. S. Lee, "What Is the Win-Win Cooperation between Large and Small-Medium Companies", *2000 Next Korea Foundation*, Serial Number 276, pp.36-39, 2006.
- [34] M. Morris, C. R. Carter, "Relationship Marketing and Supplier Logistics Performance: An Extension of the Key Mediating Variables Model", *Journal of Supply Chain Management*, Vol.41, No.4, pp.32-43, 2005.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-493X.2005.04104004.x>
- [35] S. M. Yoon, J. P. Hong, W. S. Jung, "The Relationship between Small & Medium Enterprises and Large Firms: Collaboration Types and Industrial Policies", *The Korean Association of Small Business Studies, The Korean Small Business Review*, Serial Number 22, No.2, pp.209-239, 2000.
- [36] K. Ranganathan, S. D. Jasbir, T. S. H. Teo, "Assimilation and Diffusion of Web Technologies in Supply Chain Management", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.9, No.1, pp.127-161, 2004.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/10864415.2004.11044319>
- [37] T. R. Kim, J. G. Song, "The Effect of Asset Specificity, Information Sharing, and a Collaborative Environment on Supply Chain Management (SCM): An Integrated SCM Performance Formation", *Journal of Distribution Science*, Vol.11, No.4, pp.51-60, 2013.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.15722/jds.10.15722/jds.11.4.201304.51>
- [38] F. Sahin, E. P. Robinson, "Flow Coordination and Information Sharing in Supply Chains: Review, Implications, and Directions for Future Research", *Decision Sciences*, Vol.33, No.4, pp.505-536, 2002.  
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2002.tb01654.x>
- [39] A. Paulraj, I. Chen, "Strategic Supply Management and Dyadic Quality Performance: A Path Analytical Model", *Journal of Supply Chain Management*, Vol.41, No.3, pp.4-18, 2005.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1055-6001.2005.04103002.x>
- [40] K. A. Saeed, M. K. Malhotra, V. Grover, "Interorganizational System Characteristics and Supply Chain Integration: An Empirical Assessment", *Decision Sciences*, Vol.42, No.1, pp.7-42, 2011.  
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2010.00300.x>
- [41] R. R. Levary, "Better Supply Chains through

- Information Technology”, *Industrial Management*, Vol.42, No.3, pp.24-30, 2000.
- [42] B. R. Ferguson, “Implementing Supply Chain Management”, *Production and Inventory Management Journal*, Vol.41, No.2, pp.64-67, 2000.
- [43] G. O. Jang, *The Effects of Intra-Organizational Characteristics and Inter-Organizational Characteristics on Supply Chain Agility and Performance*, Ph.D dissertation, Business Administration Department of Kwangwoon University, 2010.
- [44] K. A. Ferdows, A. D. Meyer, “Lasting Improvements in Manufacturing Performance: In Search of a New Theory”, *Journal of Operations Management*, Vol.9, No.2, pp.168-184, 1990.  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0272-6963\(90\)90094-T](http://dx.doi.org/10.1016/0272-6963(90)90094-T)
- [45] M. Noble, “Manufacturing strategy: testing the cumulative model in a multiple country context”, *Decision Science*, Vol.26, No.5, pp.693-721, 1995.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-5915.1995.tb01446.x>
- [46] J. S. Park, D. S. Chang, “A Study on the Difference between SPC, SCM Practices and Performance from the Degree of Concentrating Competitive Priorities in Operations Management.” *Journal of Industrial Economics and Business*, Vol.24, No.6, pp.3843-3861, 2011.
- [47] T. W. Kyung, S. K. Kim, “Priority Analysis of Information System by the Stakeholders using BSC and ANP Method,” *Journal of the Korea Contents Association*, Vol.11, No.7, pp.426-436, 2011.
- [48] J. Cadilhon, A. Fearné, P. Tam, P. Moustier, N. Poole, “Collaborative commerce or just common sense? Insights from vegetable supply chains in Ho Chi Minh City”, *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol.10, No.3, pp.147-149, 2005.  
DOI: <https://doi.org/10.1108/13598540510606188>
- [49] C. T. Lin, H. Chiu, P. Chu, “Agility Index in the Supply Chain”, *International Journal of Production Economics*, Vol.100, No.2, pp.285-299, 2006.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2004.11.013>
- [50] P. J. Daugherty, P. H. Pittman, “Utilization of time-Based Strategies”, *International Journal of Operation & Production Management*, Vol.15, No.2, pp.54-60, 1995.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/01443579510080418>
- [51] A. Gunasekaran, E. W. T Ngai, “Information Systems in Supply Chain Integration and Management”, *European Journal of Operational Research*, Vol.159, No.2, pp.269-295, 2004.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2003.08.016>
- [52] A. S. Bharadwaj, “A Resource-based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation”, *MIS Quarterly*, Vol.24, No.1, pp.169-196, 2000.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/3250983>
- [53] T. Ravichandran, C. Lertwongsatien, “Effect of Information Systems Resources and Capabilities no Firm Performance: A Resource-Based Perspective”, *Journal of Management Information Systems*, Vol.21, No.4, pp.237-276, 2005.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/07421222.2005.11045820>
- [54] C. Schlueter-Langdon, “Designing Information Systems Capabilities to Create Business Value: a Theoretical Conceptualization of the Role of Flexibility and Integration”, *Journal of Database Management*, Vol.17, No.3, pp.1-18, 2006.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.4018/978-1-60566-058-5.ch049>
- [55] C. Chandra, S. Kumar, “Supply Chain Management in Theory and Practice: a Passing Fad or a Fundamental Change”, *Industrial Management & Data System*, Vol.100, No.3/4, pp.100-113, 2000.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/02635570010286168>
- [56] S. W. Kim, “Role of Supply Chain Integration for Firm Performance Improvement”, *Korean Academic Society of Business Administration*, Korean Management Review, Vol.33, No.2, pp.631-653, 2004.
- [57] I. G. Jung, M. M. Lee, “Critical Success Factors for the Introduction of Supply Chain Management”, *Journal of the Korean Society of Supply Chain Management*, Vol.1, No.1, pp.41-50, 2001.
- [58] C. H. Kuei, C. N. Madu, “Identifying Critical Success Factors for Supply Chain Quality Management(SCQM)”, *Asia Pacific Management Review*, Vol.6, No.4, pp.409-423, 2001.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.6126/APMR.2001.6.4.02>
- [59] Y. W. Park, J. H. Lee, “A Study on the Performance Measurement and Success Factors of SCM”, *Winter Conference Journal of Korea Distribution Association*, pp.123-152, 2004.
- [60] S. K. Vickery, C. L. Droge, R. E. Markland, “Dimensions of manufacturing strength in the furniture industry”, *Journal of Operations Management*, Vol.15, pp.317-330, 1997.  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963\(97\)00012-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963(97)00012-0)
- [61] E. J. Marien, “The Four Supply Chain Enables,” *Supply Chain Management Review*, pp.60-68, March/April 2000.
- [62] H. S. Choi, The Effects of Information Sharing and Information Quality on Supply Chain Performance, Ph.D dissertation, Hongik University, Seoul, 2007.
- [63] S. C. Kim, J. B. Hong, S. Y. Hwang, “Analyzing the Impacts of Supply Chain Partnership on the Firm Performance”, *Journal of the Korean Society of Supply Chain Management*, Vol.11, No.2, pp.137-150, 2011.
- [64] C. Lin, W. S. Chow, C. N. Madu, C. H. Kuei, P. P. Yu, “A Structural Equation Model of Supply Chain Quality Management and Organizational Performance”, *International Journal of Production Economics*, Vol.96, No.3, pp.355-365, 2005.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2004.05.009>
- [65] S. Chopra, P. Meindl, *Supply Chain Management Strategy, Planning and Operation*, New Jersey: Prentice Hall, 2004.  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-8349-9320-5\\_22](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-8349-9320-5_22)

- [66] R. I. V. Hoek, A. Harrison, M. Christopher, "Measuring Agile Capabilities in the Supply Chain", *International Journal of Operations and Production management*, Vol.21, No.1/2, pp.126-147, 2001.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/01443570110358495>
- [67] M. Christopher, "The agile supply chain: competing in volatile markets", *Industrial marketing management*, Vol.29, No.1, pp.37-44, 2000.  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0019-8501\(99\)00110-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0019-8501(99)00110-8)
- [68] G. D. Bhatt, V. Grover, "Types of Information Technology Capabilities and Their Role in Competitive Advantage: An Empirical Study", *Journal of Management Information Systems*, Vol.22, No.2, pp.253-277, 2005.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/07421222.2005.11045844>
- [69] V. R. Kannan, K. C. Tan, "Supplier Selection and Assessment: Their Impact on Business Performance", *Journal of Supply Chain Management*, Vol.38, No.3, pp.11-21, 2002.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-493X.2002.tb00139.x>
- [70] H. Shin, A. C. David, D. W. Darryl, "Supply Management Orientation and Supply/Buyer Performance", *J. of Operations Management*, Vol.18, No.3, pp.317-333, 2000.  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963\(99\)00031-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963(99)00031-5)
- [71] K. C. Tan, S. B. Lyman, J. D. Wisner, "Supply Chain Management a Strategic Perspective", *International journal of operations & Production Management*, Vol.22, No.6, pp.614-631, 2002.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/01443570210427659>
- [72] D. Liu, C. R. Bohr, M. Sacco, R. Fornasiero, "A Networked Engineering Portal to support Distributed Supply Chain Partnership", *International Journal Computer Integrated Manufacturing*, Vol.19, No.2, pp.91-103, 2006.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/09511920500090354>
- [73] J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin, R. E. Anderson, R. Tatham, *Multivariate Data Analysis 6th Edition*, Prentice Hall, 2006.
- [74] D. W. Straub, "Validating Instrument in MIS Research", *MIS Quarterly*, Vol.13, No.2, pp.147-169, 1989.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/248922>
- [75] Y. Kim, D. K. Sung, H. B. Lee, S. C. Lee, *The Understanding and Utilization of Statistical Analysis for Social Science Research and Thesis Creation*, Daemyung, 2008.
- [76] S. E. Fawcett, G. M. Magnan, M. W. McCarter, "A Three-Stage Implementation Model for supply Chain Collaboration", *Journal of Business Logistics*, Vol.29, No.1, pp.93-112, 2008.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/j.2158-1592.2008.tb00070.x>
- [77] H. B. Ro, Y. J. Seo, J. H. Jeong, "Critical Success Factors for Strategic Alliance in the Domestic Industries: Reciprocal Coordination Effort Focus", *Korean Management Review*, Vol.30, No.1, pp.75-108, 2001.

이 설 빈(Seol-Bin Lee)

[정회원]



- 2012년 8월 : 한양대학교 산업공학 (공학석사)
- 2017년 2월 : 한양대학교 경영학과 (경영학박사)
- 2017년 9월 ~ 현재 : 경상대학교 산업경학과 겸임교수

<관심분야>

생산관리, 서비스운영관리, 프로젝트관리, 기술경영

박 주 경(Ju-Gyeong Park)

[정회원]



- 2019년 2월 : 한양대학교 경영학과 (경영학석사)
- 2019년 3월 ~ 현재 : 한양대학교 경영학과 박사과정
- 2018년 3월 ~ 현재 : J&K글로벌 파트너스 대표

<관심분야>

공급사슬관리, 운영관리, 프로젝트경영