공급사슬관리(SCM)의 핵심성공요인과 추진유형이 기업의 경영성과에 미치는 영향†

-균형성과표(BSC)를 활용한 성과측정-

이재식*

<요 약>

공급사슬관리(Supply Chain Management: SCM)는 새로운 정보기술의 재배치를 통해 조직을 재구축하고, 상품과 서비스가 경쟁력을 갖도록 전략적 제휴를 통해 기업의 업무 효율성을 강화시켜주는 협업전략으로 경영성과를 창출해 주는 혁신기법이라 할 수 있다. 미국, 유럽, 일본 등에서 활발하게 추진되어온 SCM은 1990년대 후반부터 우리나라에 적극적으로 도입되기 시작하여 최근까지 상당한 기업들이 도입하여 운영하고 있다. 또한 효과적인 SCM의 활성화를 위하여 기업 전반의 핵심성공요인 도출 및 경영성과에 대한 설계에 대해서도 연구가 진행되고 있다. 따라서 SCM이 국내에 도입된 지 10년이 지난 현 시점에서 SCM이 기업의 경영성과에 실제로 기여하고 있는지를 알아보아야 할 필요성이 제기된다. 한편 SCM의 성과측정에 있어서 과거에는 비용, 자산회전율 등 재무중심의 성과측정치를 사용하였다. 이러한 성과측정은 다양한 측면을 고려하지 못하였기 때문에 문제의 발생소지가 있음으로, 이에 대한 대안으로 최근 들어 SCM 성과측정에 균형성과표(Balanced Scorecard: BSC)를 이용하려는 시도가 있었다(Brewer and Speh, 2000). Kaplan and Norton(1992)에 의해 개발된 BSC는 기업의 전략적 목표와 밀접하게 연관되어 있는 소수의 지표를 선정하고 이를 측정·관리하는 방법으로, 기존의 재무중심의 성과측정의 한계를 극복하기 위한 대안이 될 수 있다.

핵심주제어 : 공급사슬관리(SCM), 균형성과표(BSC), 경영성과

논문접수일 : 2008년 12월 22일 게재확정일 : 2009년 2월 26일
* 숭의여자대학 경영학과 부교수, jslee@sewc.ac.kr
† 본 연구는 「2008학년도 교내 학술연구비」 지원에 의해 이루어졌음.

Ⅰ. 서 론

오늘날 많은 기업들은 지속적인 경쟁력 향상과 생존력을 강화시키기 위하여 리엔지니어링(Reengineering), 비즈니스 프로세스경영(Business Process Management: BPM), 그리고 전사적 자원관리(Enterprise Resource Planning: ERP) 등과 같은 기업 내부 프로세스의 혁신기법은 물론, 기업 외부의 공급업체들과 고객들을 연결하는 기업간 프로세스의 혁신을 위한 기법인 공급사슬관리(Supply Chain Management: SCM)에 대하여 관심을 갖게 되었다. SCM은 새로운 정보기술의 재배치를 통해 조직을 재구축하고, 상품과 서비스가 경쟁력을 갖도록 전략적 제휴를 통해 기업의 업무 효율성을 강화시켜주는 협업전략으로 경영성과를 창출해 주는 혁신기법이라 할 수 있다. 기업들은 이러한 SCM을 활용하여 고객 서비스 수준을 향상시키고 비용을 최소화시킴으로써 공급사슬 전반에 걸쳐 있는 참여기업들과 공동으로 경쟁력을 향상시킬 수 있는 노력을 기울일 수 있다(장형욱과 이상석, 2006). 미국, 유럽, 일본 등에서 활발하게 추진되어온 SCM은 1990년대 후반부터 우리나라에 적극적으로 도입되기 시작하여 최근까지 상당한 기업들이 도입하여 운영하고 있다. 또한 효과적인 SCM의 활성화를 위하여 기업 전반의 핵심성공요인 도출 및 경영성과에 대한 설계에 대해서도 연구가 진행되고 있다. 따라서 SCM이 국내에 도입된 지 10년이 지난 현 시점에서 SCM이 기업의 경영성과에 실제로 기여하고 있는지를 알아보아야 할 필요성이 제기된다. 한편 SCM의 성과측정에 있어서 과거에는 비용, 자산회전율 등 재무중심의 성과측정치를 사용하였다. 이러한 성과측정은 다양한 측면을 고려하지 못하였기 때문에 문제의 발생소지가 있음으로, 이에 대한 대안으로 최근들어 SCM 성과측정에 균형성과표(Balanced Scorecard: BSC)를 이용하려는 시도가 있었다(Brewer and Speh, 2000). Kaplan and Norton(1992)에 의해 개발된 BSC는 기업의 전략적 목표와 밀접하게 연관되어 있는 소수의 지표를 선정하고 이를 측정·관리하는 방법으로, 기존의 재무중심의 성과측정의 한계를 극복하기 위한 대안이 될 수 있다. 따라서 본 연구에서는 BSC에 의한 성과측정의 다각적 개념 즉, 재무적인 측면과 비재무적인 측면을 포괄하여 SCM의 경영성과를 측정하고자 한다. 또한 기업의 장기적 성공을 추구하는 경영혁신의 주요한 도구인 SCM을 성공적으로 구축 운영하기 위해서는 핵심성공요인을 파악하고 추진유형별 전략을 수립할 필요가 있다. 따라서 본 논문에서는 SCM의 핵심성공요인과 추진유형이 기업의 경영성과에 미치는 영향분석에 관한 연구를 수행하기 위하여 연구목적을 다음과 같이 설정하였다.

첫째, SCM의 핵심성공요인과 경영성과에 대한 선행연구를 토대로 SCM의 성공적 구축에 영향을 미치는 핵심성공요인들과 BSC를 활용한 성과측정지표를 도출한다.

둘째, SCM을 도입하여 운용하고 있는 기업을 대상으로 SCM의 핵심성공요인과 경영성과의 영향관계를 규명한다.

셋째, SCM을 추진유형별로 분류하여 각 유형별 SCM 핵심성공요인과 경영성과간의 차이를 파악하고자 한다.

넷째, 상기의 연구내용을 분석함으로써 향후 SCM을 도입하고자 하는 기업과 도입하여 구축하고 있는 기업들로 하여금 SCM 핵심성공요인에 대한 관리인식의 필요성을 제시하고 SCM 추진유형에 따른 실질적인 관리지침을 제공하고자 한다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. SCM 핵심성공요인의 선행연구

Anderson et al.(1997)은 제조업체를 대상으로 한 연구에서 SCM의 핵심성공요인을 공급사슬관리 운영능력, 보유자원의 집중능력, 공급사슬의 유연성, 공급업자와의 전략적 관계 구축능력, 정보시스템 구축능력 등으로 규명하였고, Manrodt et al.(1997)은 로지스틱스 전문가를 대상으로 SCM의 핵심성공요인을 관리조직의 통합능력, 제3자 서비스업자의 파트너십 구축능력, 정보통신 시스템의 구축능력 등으로 제시하였다. Metz(1997)는 SCM 성공기업들의 사례를 조사하여 핵심성공요인을 통합관리팀의 구축능력, 성과측정시스템의 구축능력, 정보시스템 구축능력, 구성원간의 신뢰구축능력 등으로 제시하였으며, Elliff(1998)은 SCM을 실행한 다섯 개 기업의 사례연구에서 핵심성공요인으로는 통합관리팀의 구축능력, 공정한 성과측정 및 배분능력 등이라고 주장하였다. 그리고 질레트(Gillette)를 대상으로 한 연구에서 Scharlacken(1998)은 통합 공급체인 프로세스 구축능력, 통합 정보시스템의 구축능력, 프로세스 중심적인 관리조직의 구축능력을 핵심성공요인으로 보고 있다. 또한 Westbrook(1999)은 공급체인 활성화에 대한 연구에서 SCM 성공여부는 책임과 권한이 명확한 관리조직의 구축능력, 통합 프로세스의 구축능력, 정보 공유능력에 의해 결정된다고 제시했다.

Derocher and Kilpatrick(2000)은 2000여 개의 제조업체를 대상으로 한 연구에서 핵심성공요인을 기업전략과 연계된 공급체인 전략의 실행능력, 고도의 정

보시스템 구축능력, 구성원간의 동맹관계 구축능력, 통합 관리조직의 구축능력, 공정한 성과측정시스템 구축능력 등이라고 주장하였다. 국내 SCM 성공요인에 대한 연구로 구자열(2000)은 사례연구를 통하여 다음 여섯 가지의 핵심성공요인을 언급하였다. 첫째, 최고경영층의 관심과 경제적 지원, 둘째, EDI, POS, 바코드, 스캐닝 장비와 같은 정보기술의 도입 및 확산, 셋째, SCM 차원에서의 성과측정시스템, 넷째, 시간중심의 경쟁력우위 제고, 다섯째, 활동성 원가회계시스템(ABC)의 도입, 마지막으로 기업내부 구성요소간 또는 기업간 파트너십의 유지와 파트너 기업간의 공유가치이다. 서아영과 신경식(2001)은 공급자와 구매자의 관계유형에 따른 SCM 성공요인에 관하여 연구를 하였으며, 핵심성공요인을 공급자와 구매자의 관계, 조직간 조정, 계획과 통제, 정보기술 활용 등이라고 보았다. 또한 윤현덕과 한호영(2001)은 핵심성공요인을 조직부문, 파트너십 부문, 프로세스 부문으로 나누어 도출하였으며, 김창봉과 방희석(2002)은 전기전자 기업의 SCM 도입에 관한 실증연구를 위해 각 핵심성공요인을 조직역량, 프로세스 혁신, 정보기술, 파트너십으로 분류하여 사용하였다. 최성열 등(2003)의 SCM 파트너간 정보교환 영향요인과 전략적 성과에 대한 실증적 연구에서는 파트너간 정보의 질, 조직의 정보기술 몰입, 최고경영자 의지, 공급환경의 불확실성의 변수들이 운영적 정보교환 요인으로, 상호의존성, 신뢰, 관계몰입의 변수들이 전략적 정보교환에 영향을 주는 요인으로 기업의 성과에 영향을 준다고 연구하였다. 김수욱(2004)은 핵심성공요인을 공급체인 통합수준, 공급체인 기반활동의 수준, 전사적 경쟁역량으로 분류하고 각 측정항목을 구성하였으며, 박연우와 이정희(2004)는 핵심성공요인을 인적요인, 기업간 협업, 상호신뢰, 비즈니스의 이해, 계획 및 추진, 표준화 및 통합화, 활성화 지원, 정보기술의 전략적 활용을 들었다. 장형욱과 이상식(2006)은 국내 상장기업(코스닥 기업포함)들 중 SCM을 추진하고 있는 기업을 대상으로 한 실증연구에서 SCM의 핵심성공요인으로 IT활성화, 통합 및 협업, 변화관리, 공동성과측정의 네 가지 요인을 도출하였다. 이와 같은 선행연구들을 종합해 볼 때 SCM의 핵심성공요인으로 조직역량, 파트너십, 정보시스템 등의 3가지로 압축해 볼 수 있다.

2. BSC를 활용한 SCM 성과측정의 선행연구

Kaplan and Norton(1996)에 의해 제안된 BSC에는 재무, 고객, 내부 프로세스, 학습 및 성장관점과 관련된 성과평가지표 등 네 가지의 운영지표가 포함되어 있다. 재무관점의 SCM 성과측정을 위해서는 현금흐름, 매출액 증가, 시장점

유율, 자산수익률, 투자수익률, EVA, 수익성과 같은 기존의 재무측정 지표를 사용한다. 고객관점에서는 고객과 공급업체의 접촉 포인트 측정을 위한 서비스의 품질측정, 연관된 고객반응시간 측정을 위한 고객의 주문반응에 걸린 시간측정, 유연한 반응에 대한 고객인지 탐색을 위한 반응시간과 커스터마이제이션과의 연관성 측정, 고객가치비율 측정을 위한 주문 당 비용측정 조사를 시도하고 있다. 내부프로세스관점에서는 공급사슬 사이클의 효율성 측정을 위한 총 부가가치 시간/공급사슬 총 시간, 반응시간 측정을 위한 공급사슬에서 요구사항을 만족시키는데 걸린 전체시간/주문 사이클 타임 등을 측정하고 있다. 학습 및 성장관점에서는 상품 카테고리에 대한 몰입비율, 공급사슬 파트너의 확장정도 측정, 공급사슬 파트너의 연관성에 있어 잠재적 위험 측정, 데이터의 공유정도, 생산계획, POS 데이터 활용, 공급량 예측 등을 측정하고 있다. Hoque and James(2000)는 BSC의 활용과 기업성과는 서로 유의적인 관계가 있으며, 기업규모가 클수록 BSC를 더 많이 활용한다고 주장하였다. 박연우와 이정희(2004)는 SCM 성과측정과 성공요인에 관한 연구에서 BSC 모형을 이용하여 네 가지 관점에 대한 세부측정변수를 사용하였다. 고객성과와 관련된 측정변수로는 업무처리시간 감소, 사이클타임 감소, 유연한 대응, 생산원가・영업비용 감소 등이 있으며, 프로세스성과의 측정변수로는 제품・서비스 품질 개선, 적시성 확보, 유연성 확보, 공급사슬 가치 개선 등을 들고 있다. 학습 및 성장성과로는 프로세스 혁신, 파트너십 강화, 원활한 정보의 흐름, 불확실성 및 위험 대응 등을 측정변수로 사용하였고, 재무성과로는 이익률 개선, 현금흐름 개선, 매출액 증가, 자산회전율 개선 등을 사용하였다. 장형욱과 이상식(2006) 또한 SCM 경영성과에 대하여 BSC의 네 가지 관점을 이용하였다. 재무성과에 관한 세부측정변수로는 현금흐름, 매출액, 자산회전율, ROI를 추출하였으며, 고객성과로는 시장에 대한 유연한 대응, 서비스 및 납기의 적시성, 서비스 및 납기의 유연성, 제품 및 서비스의 품질 향상, 주문 리드타임의 단축, 주문 리드타임의 일관성, 주문처리의 정확성 증가, A/S 요구시 고객 편의성 증대, 고객 불만 감소 등 아홉 개의 측정변수로 구성하였다. 내부 프로세스 성과로는 업무처리시간 및 자원의 낭비 감소, 업무처리 사이클타임 감소, 재고감축 및 재고회전율 개선, 신제품 개발주기 단축, A/S 처리율 개선, 고객 클레임 감소, 각종 비용의 절감 등 여덟 개의 세부변수를 포함하였으며, 학습 및 성장성과로는 공정관련 업무프로세스의 혁신, 제품관련 업무프로세스의 혁신, 파트너십 강화, 기업 내외의 원활한 정보흐름 달성, 긴급주문에 대한 대응력, 주문변경에 대한 대응력, 시장의 불확실성과 위협으로부터의 대비 능력 등 일곱 개의 변수로 구성하였다.

3. SCM 추진유형의 선행연구

Bensaou and Vankatraman(1996)은 미국기업과 일본기업의 공급사슬관리 기업을 대상으로 공급업체와 구매업체의 파트너십에 따른 공급사슬관리 추진유형의 프레임워크(framework)의 타당성을 통계분석한 후 파트너십에 따른 공급사슬관리 추진유형을 시장메카니즘형, 제조업체 주도형, 공급업체 주도형, 전략적 파트너십 추구형으로 구분해 각각에 따라 정보 공유 및 정보교환 메커니즘, 공급사슬관리 관리자 유형, 비즈니스 환경 및 프로세스 특성을 제시하였다. Kaufman, Wood and Theyel(2000)은 기술력과 협업을 연결한 전략적 성과측면에서 공급사슬관리 유형을 일반 공급업체(낮은 기술력, 낮은 협업), 기술지향 공급업체(높은 기술력, 낮은 협업), 협업지향 공급업체(낮은 기술력, 높은 협업), 문제해결지향 공급업체(높은 기술력, 높은 협업)로 구분하였고, 공급사슬관리 추진을 위한 방안을 제시하였다. 기술적 측면과 협업 측면의 특징은 다음과 같다.

첫째, 기술적 측면에서는 상품개발에 있어 초기 공급업체의 관여, 전략적 비전, 인증된 고객과 원재료 공급업체, 불충분한 종업원 훈련, 인증된 공급업체 장비가 중요시된다.

둘째, 협업적 측면에서는 전문적 기계 활용, 연간 기능 개발, 프로세스 제조노하우, 비전문적인 기계의 활용, 진보된 업무 프로세스의 기술 관리가 중요시된다.

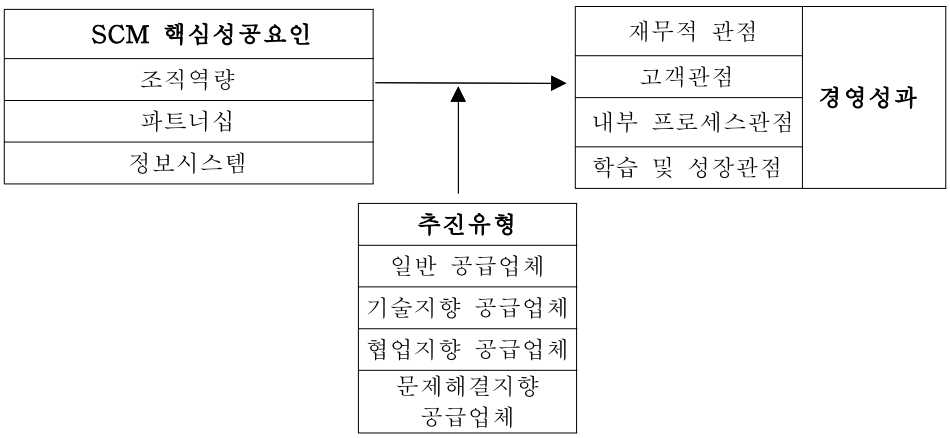
그들은 분산분석을 통해 일반적 공급업체, 기술 전문가형, 협업전문가형, 문제해결 공급업체 유형에 따라 성공요인이 다르다는 것을 제시하고, 이를 기반으로 유형에 따른 방안이 요구됨을 제시하였다. Harland, Lamming, Zheng and Johnsen(2001)은 문헌검토, 탐색적 연구, 사례분석을 통해 공급사슬 네트워크에서의 핵심회사의 영향력과 공급사슬 네트워크의 역동성을 기준으로 4가지 공급사슬관리 추진유형(핵심회사의 영향력이 낮고 역동성이 낮은 유형, 핵심회사의 영향력이 낮고 역동성이 높은 유형, 핵심회사의 영향력이 높고 역동성이 낮은 유형, 핵심회사의 영향력이 높고 역동성이 높은 유형)을 개발하였다.

Ⅲ. 연구설계

1. 연구모형 및 가설설정

1.1 연구모형

본 연구에서는 앞에서 살펴본 이론적 배경을 토대로 SCM의 핵심성공요인과 추진유형이 기업의 경영성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고자 <그림 1>과 같은 연구모형을 제시한다.



<그림 1> 연구모형

SCM의 성공요인들에 대한 앞의 선행연구(Anderson et al. 1997, Manrodt et al., 1997, Metz 1997, Elliff 1998, Scharlacken 1998, Westbrook 1999, Derocher and Kilpatrick 2000, 구자열 2000, 서아영과 신경식 2001, 김창봉과 방희석 2002, 박연우와 이정희 2004, 장형욱과 이상식 2006)에서 핵심성공요인으로 입증된 요인들, 즉 조직역량, 파트너십, 정보시스템 등 3가지 핵심성공요인을 독립변수로 선정하였으며, 이들 성공요인들에 대한 인식 및 수행정도를 측정하였다. SCM 추진유형은 Kaufman, Wood and Theyel(2000)이 제시한 4가지 유형, 즉 기술력과 협업의 정도에 따라 일반 공급업체, 기술지향 공급업체, 협업지향 공급업체, 문제해결지향 공급업체의 4가지 추진유형으로 구분하여 측정하였다. 경영성과는 BSC 방법론을 적용하였고, Kaplan and Norton(1996), 박연우와 이정희(2004), 장형욱과 이상식(2006) 등 BSC의 각 관점별(재무성과, 고객성과, 내부

프로세스성과, 학습 및 성장성과) 주요 성과측정치를 추출하여 SCM 추진실행 후 경영성과의 향상정도를 측정하였다.

1.2 가설설정

1.2.1 조직역량

성공적인 SCM 실행을 위해서는 최고경영자의 인식과 지원이 크게 요구된다. 최고경영자가 SCM의 특성과 성공요인을 바르게 인식하고, 적극적인 지원과 투자를 대내외적으로 약속할 경우 기존의 조직업무에서 SCM 도입에 따른 변화에 조직구성원들의 반발 등을 최소화할 수 있다. 또한 SCM 전담조직·부서의 구성원이 SCM과 관련된 전문적 능력을 가지고, 책임자가 SCM 관련 권한을 가질수록 보다 효율적으로 SCM을 실행할 수 있다. 그리고 SCM의 동기 및 추진목적이 비용절감인지 고객만족도 향상의 목적인지의 여부와 SCM의 필요성에 대해 느끼는 정도에 따라 SCM의 성과를 향상시킬 수 있다. 또한 성공적인 SCM 추진을 위해서는 SCM을 위한 장기적인 투자 및 SCM 인력개발을 위한 교육지원 등이 뒷받침되어야 하며, SCM의 목표 및 전략이 조직전체의 전략과의 일관성을 유지하며 효과적으로 추진되어야 한다. 이러한 조직역량이 SCM 추진실행 후 경영성과에 영향을 미칠 것으로 보고 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1. 조직역량은 경영성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.

1.2.2 파트너십

통합된 공급체인을 구축하기 위해서는 공급사슬 전체의 흐름과 연관된 파트너와의 관계가 신뢰성을 바탕으로 구축되어야 한다. 이를 위해서는 기업간 상호신뢰성, 원활한 커뮤니케이션, 기업간 협업·협력 및 제휴관계, 상호 연계성과 호환성, 프로세스 표준화, 정보공유의 신뢰성, 협력관계 지속에 대한 믿음을 전제로 한다. 또한 공급체인 상에 발생하는 문제해결을 위해 파트너업체의 참여, 파트너와의 정보와 기술공유 의지 등이 요구되고, 파트너업체간 실무자 정기회의 개최, 기술개발지원 등이 파트너십의 주요 요인이다. 이러한 파트너십 차원에서 최적의 조직간 협력이 SCM 추진의 성과를 높이는데 큰 영향을 미칠 것으로 보고 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 2. 파트너십은 경영성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.

1.2.3 정보시스템

기업의 경쟁력 제고를 위해서는 정보기술의 적극적인 활용이 필수적이며, 특히 상품과 데이터의 표준화가 수반되지 않거나 통합적인 정보시스템이 구축되지 않는다면 다른 요인들이 충족되더라도 SCM의 도입효과를 증대시키기는 어려운 것이다. 따라서 공급체인에서 조직간의 원활한 정보교류를 위해 POS, EDI, EOS 등의 정보시스템 구축이 필요하다. 이렇게 구축된 정보시스템은 조직간 정보공유 및 정보전달의 정확성을 전제로 하고, 공급체인 조직 구성원간의 정보연계성과 정보시스템의 표준화가 이루어져 있어야 한다. 이러한 정보시스템 성숙도는 조직의 정보시스템이 구축된 이후 확산기를 거쳐 업무 응용이나 전략적 목적을 위하여 얼마나 정보시스템을 활용할 수 있느냐에 대한 것이다. 따라서 이 정보시스템의 성숙도가 높은 기업일수록 시스템을 어려움 없이 쉽게 활용하며, 이 활용도의 확산을 통해 SCM 실행 후 경영성과에 보다 큰 영향을 미칠 것으로 보고 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 3. 정보시스템은 경영성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.

1.2.4 SCM 추진유형

기술력과 협업을 연결한 전략적 성과측면에서 SCM 추진유형별로 추진 핵심요인이 다를 것으로 기대되며, SCM 구축 실행에 있어서 추진유형별 핵심성공요인의 분석결과는 SCM을 추진하려는 기업의 성공적인 전략수립에 활용될 수 있다. 이러한 이유로 기술력과 협업의 정도에 따른 추진유형을 고려할 경우 SCM 핵심성공요인이 경영성과에 미치는 영향에 차이가 있는지를 조사하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4. SCM 핵심성공요인이 경영성과에 미치는 영향은 추진유형별로 차이가 있을 것이다.

2. 연구변수의 조작적 정의 및 측정방법

연구변수 각각에 대하여 <표 1>과 같이 조작적으로 정의하고, 연구변수의 조작적 정의를 통하여 설문문항을 개발하고, 이를 근거로 측정도구를 개발하였다.

<표 1> 연구변수의 조작적 정의 및 측정방법

연구변수	조작적 정의		측정방법
조직역량	SCM 전문가 활용정도 CFT 활용정도 SCM 전략의 실행능력 최고경영자의 SCM 의지 SCM 교육정도 SCM 활성화 지원 프로그램 조직간 조정능력 SCM 목적 및 필요성 인식정도 SCM 중장기 전략수립 SCM의 지속적 투자		Likert-type Scale 5점 척도
파트너십	기업간 생산 및 판매계획 참여정도 기업간 개방적 의사소통 기업간 정보공유 기업간 계약준수 기업간 성과 책임 및 보상정도 기업간 보상에 대한 공정성 기업간 이익과 부담 공유 기업간 성과측정지표 기업간 고객관리 정보활용		Likert-type Scale 5점 척도
정보시스템	SCM 솔루션의 체계적 활용도 IT기술 응용 기업간 정보통합 활용도 정보인프라 지원정도		Likert-type Scale 5점 척도
추진유형	기술력과 협업의 정도		Likert-type Scale 5점 척도
경영성과	재무관점의 경영성과 향상정도	매출액 증가율	Likert-type Scale 5점 척도
		자산회전률 증가	
		현금흐름 개선	
		순이익 증가율	
		구매비용 감소	
	고객관점의 경영성과 향상정도	A/S요구시 고객편의성 증대	
		주문처리의 정확성 증가	
		주문리드타임의 단축	
		고객불만 감소	
		제품 및 서비스의 품질향상	
		시장에 대한 유연한 대응	
	내부프로세스 관점의 경영성과 향상정도	A/S 처리율 개선	
		서비스 및 납기의 적시성 확보	
		서비스 및 납기의 유연성 확보	
		공급사슬 가치 개선	
	학습 및 성장관점의 경영성과 향상정도	기업 내외의 원활한 정보흐름	
		시장의 불확실성과 위협으로부터의 대응	
		정보의 활용정도	
		공급사슬 파트너의 확장 정도	
		공급량 예측	

Ⅳ. 실증 분석

1. 자료수집 및 표본의 특성

본 연구를 위한 표본선정은 국내 SCM 활동을 추진하고 있는 상장기업(코스닥 기업 포함)을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 미리 확보된 기업의 주소와 부서를 파악하여 설문에 응답해 줄 것을 요청하는 편지와 함께 설문지 각 1부, 등기우표를 붙인 반송용 봉투를 송부하였으며, 설문지를 발송한 후 설문에 응해 줄 것을 요청하는 독려전화와 문의사항을 설명해 주었다. 설문 응답지 회수도 인편에 의한 회수 및 우편, FAX, E-mail을 병행하여 회수하였다.

본 연구의 설문 응답자는 연구 목적상 기업 내의 전반적인 상황을 통찰하고 있는 중역이나 SCM 관련업무 담당실무자를 대상으로 조사하였다. 분석의 단위는 1개 기업 당 하나의 설문에 응답하도록 하였다. 응답 배포된 설문에 참여한 115개 업체에서 회수된(2008년 4월 3일부터 5월 19일까지, 회수율 약 48%) 설문지 중 중심화 경향 및 극단화 경향이 뚜렷하거나 응답의 누락이 너무 심한 8부를 분석에서 제외시켜 사용된 설문지는 모두 107부이었다. 모든 설문방식은 리커트(Likert)식 5점 척도로 조사하였으며, 이의 분석을 위한 자료 및 통계처리는 SPSS 10.0을 이용하여 분석하였다.

표본에 대한 빈도분석결과인 <표 2>에서 보는 바와 같이, 업종의 경우 자동차 산업의 표본이 가장 많았으며 섬유·의복 산업과 도소매 유통업의 표본비율이 상대적으로 적은 것으로 나타났다. 종업원 수의 경우 100명에서 300명 미만 기업이 가장 많은 표본비율을 보이고 있으며 SCM 추진기간에 있어서는 1년에서 3년 미만 추진된 기업의 표본비율이 가장 높은 것으로 나타났다.

<표 2> 표본에 대한 빈도분석

변수	구분	빈도	비율(%)
업종	기계 장비	8	7.1
	자동차 부품	42	39.9
	전기 전자	25	23.9
	금속 가공	8	7.1
	석유 화학	8	7.1
	섬유 의복	4	3.9
	도소매 유통업	4	3.9
	기타	8	7.1

	계	107	100.0
종업원 수	100명 미만	14	12.9
	100-300명 미만	34	32.2
	300-700명 미만	27	25.1
	700-1000명 미만	10	8.9
	1000명 이상	22	20.9
	계	107	100.0
추진기간	1년 미만	19	18.0
	1-3년 미만	40	37.2
	3-5년 미만	26	24.7
	5년 이상	22	20.1
	계	107	100.0

2. 신뢰도 분석

본 연구의 가설을 검증하기 위해서 설문문항이 연구의 목적에 적합한 것인가를 알아보고 SCM 성공요인에 대한 신뢰도와 차원성 검증을 실시한 결과인 <표 3>에서 보듯이 측정문항들의 내적 일관성을 검증하기 위하여 Cronbach's Alpha계수를 확인해 본 결과, 0.8254에서 0.9132의 분포를 보여 전체적으로 측정변수들의 신뢰도는 양호한 것으로 인식되며[1], 또한 항목대 전체 상관관계로 제시되는 차원성 검증[2]결과 역시 매우 적절한 것으로 나타났다.

<표 3> SCM 성공요인의 신뢰도 및 차원성 검증

변수		Corrected Item-Total Correlation	Alpha If Item Deleted	Cronbach's Alpha
조직역량	SCM 전문가 활용정도	0.8749	0.9198	0.9132
	CFT 활용정도	0.7637	0.8984	
	SCM 전략의 실행능력	0.7495	0.8124	
	최고경영자의 SCM 의지	0.8134	0.9010	
	SCM 교육정도	0.6956	0.7359	
	SCM 활성화 지원 프로그램	0.7533	0.8284	
	조직간 조정능력	0.8617	0.9108	
	SCM 목적 및 필요성 인식정도	0.6156	0.7189	
	SCM 중장기 전략 수립	0.7024	0.8036	
	SCM의 지속적 투자	0.8176	0.9016	

1) 일반적으로 Cronbach's Alpha계수가 0.6이상이면 사회과학분야에서는 신뢰도가 높은 것으로 인식한다.

2) 차원성에 대한 검증방법으로는 가장 일반적인 Nunnally가 제시한 DSM을 이용하였다(Nunnally, 1978).

파트너십	기업간 생산 및 판매계획 참여정도	0.8064	0.8987	0.8491
	기업간 개방적 의사소통	0.7193	0.8254	
	기업간 정보공유	0.6947	0.7995	
	기업간 계약준수	0.7879	0.8494	
	기업간 성과 책임 및 보상정도	0.6724	0.7211	
	기업간 보상에 대한 공정성	0.7172	0.8599	
	기업간 이익과 부담 공유	0.8077	0.8780	
	기업간 성과측정지표	0.6678	0.7141	
	기업간 고객관리 정보활용	0.7778	0.8183	
정보시스템	SCM 솔루션의 체계적 활용도	0.7632	0.8731	0.8254
	IT기술 응용	0.6741	0.7849	
	기업간 정보통합 활용도	0.8249	0.9014	
	정보인프라 지원정도	0.6513	0.7144	

3. 타당성 분석

SCM 성공요인들에 대한 측정도구의 개념과 타당성을 측정하기 위해 요인분석(factor analysis)을 실시한 결과 <표 4>와 같이 SCM 성공요인은 총 3개가 전체 분산의 68.455%를 설명[3]하고 있으며, 요인적재량(factor loading)[4] 또한 모두 0.5 이상으로서 동일한 개념을 측정하기 위한 문항으로 구성되어 있는 것으로 파악되었다. 따라서 본 연구에 있어 구성 개념 타당성은 충분히 확보되었다고 볼 수 있다.

<표 4> SCM 성공요인에 대한 요인분석

구분	Factor Loading		
	Factor 1 (조직역량)	Factor 2 (파트너십)	Factor 3 (정보시스템)
SCM 전문가 활용정도	**0.860**	0.254	-8.595E-02
CFT 활용정도	**0.607**	0.113	0.122
SCM 전략의 실행능력	**0.816**	2.187E-02	7.600E-02
최고경영자의 SCM 의지	**0.736**	1.753E-02	8.102E-02
SCM 교육정도	**0.735**	0.213	3.155E-02
SCM 활성화 지원 프로그램	**0.630**	7.941E-02	0.270
조직간 조정능력	**0.755**	0.320	0.101
SCM 목적 및 필요성 인식정도	**0.657**	5.807E-02	9.2891E-02

3) 연구하는 주제에 따라 요구되는 설명 비율이 다르지만 사회과학분야에서는 총분산의 60% 정도를 설명해주는 요인까지 선정하는 것이 일반적이다.

4) 각 변수와 요인간의 상관관계 정도를 나타내는 요인적재량에 대해서는 일반적으로 0.4 이상이면 유의한 변수로 인정한다.

SCM 중장기 전략 수립	**0.746**	0.116	-7.608E-02
SCM의 지속적 투자	**0.700**	0.108	0.117
기업간 생산 및 판매계획 참여정도	1.310E-02	**0.797**	4.471E-02
기업간 개방적 의사소통	0.172	**0.690**	2.854E-02
기업간 정보공유	-5.035E-02	**0.702**	4.022E-02
기업간 계약준수	5.216E-02	**0.699**	0.193
기업간 성과 책임 및 보상정도	0.173	**0.721**	3.927E-02
기업간 보상에 대한 공정성	-8.416E-02	**0.735**	-3.237E-02
기업간 이익과 부담 공유	2.845E-02	**0.689**	0.125
기업간 성과측정지표	4.741E-02	**0.625**	0.375
기업간 고객관리 정보활용	0.319	**0.734**	0.226
SCM 솔루션의 체계적 활용도	3.645E-02	0.110	**0.701**
IT기술 응용	-5.715E-02	-2.819E-02	**0.750**
기업간 정보통합 활용도	0.144	-9.461E-02	**0.698**
정보인프라 지원정도	0.292	0.164	**0.725**
Eigen Value	6.865	5.316	2.879
Pct of Var	31.205	24.164	13.086
Cum of Pct	31.205	55.369	68.455

4. 가설검증

4.1 조직역량이 경영성과에 미치는 영향에 관한 검증

조직역량이 경영성과에 유의한 영향을 미칠 것이라는 (가설 1)을 검증하기 위하여 회귀분석을 실시[5]하였다.

그 결과 <표 5>에서와 같이 분석모형의 적합도를 나타내는 R^2는 재무적 관점이 .429(42.9%), 고객관점이 .452(45.2%), 내부프로세스관점이 .319(31.9%), 학습 및 성장관점이 .434(43.4%)의 설명력을 나타냈다. 또한 이에 대한 F값은 재무적 관점이 8.474(p=.000), 고객관점이 8.215(p=.000), 내부 프로세스관점이 4.194(p=.000), 학습 및 성장관점이 4.187(p=.000)로 통계적으로 유의하게 나타남으로써 분석모형은 타당성이 있는 것으로 나타났다. 조직역량이 경영성과에 미치는 영향분석결과 조직역량의 수준은 고객관점(β=.164, T=1.724, p=.000), 내부프로세스관점(β=.189, T=2.216, p=.065), 학습 및 성장관점(β=1.316, T=1.961, p=.032)으로 경영성과에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

5) Durbin-Watson(DW)의 d통계량을 사용하여 잔차검증을 실시한 결과 오차항간에 독립성이 존재함.

<표 5> 조직역량이 경영성과에 미치는 영향분석

$FIN=\alpha_0+\beta_1 OCP+\varepsilon_j$, $CUM=\alpha_0+\beta_1 OCP+\varepsilon_j$
$SES=\alpha_0+\beta_1 OCP+\varepsilon_j$, $LEN=\alpha_0+\beta_1 OCP+\varepsilon_j$

변수	FIN				CUM			
	B	β	T	p-value	B	β	T	p-value
α	-.340		-.276	.214	5.543		3.239	.003
OCP	.077	.078	1.149	.126	.518	.164	1.724	.000***
R^2	.429				.452			
F (Sig.F)	8.474(.000***)				8.215(.000***)			

변수	SES				LEN			
	B	β	T	p-value	B	β	T	p-value
α	5.389		3.151	.002	4.508		.858	.000
OCP	.415	.189	2.216	.065*	.471	1.316	1.961	.032**
R^2	.319				.434			
F (Sig.F)	4.194(.000***)				4.187(.000***)			

주1) OCP : 조직역량, FIN:재무적관점, CUM : 고객관점, SES : 내부프로세스관점,
LEN : 학습 및 성장관점
2) * p< .10, ** p< .05, *** p< .01

이는 조직역량의 수준이 높을수록 고객대응능력을 높여 제품 및 서비스의 품질향상, 고객불만 감소 등의 고객관점의 경영성과에 유의하게 영향을 미치고, 또한 A/S처리율 개선과 공급사슬 가치 개선 등의 내부 프로세스 관점의 경영성과에도 긍정적인 영향을 미친다는 것을 의미하는 것이다. 그리고 조직역량의 수준이 높을수록 시장의 불확실성과 위협으로부터의 대응능력, 정보 공유 등의 학습 및 성장관점의 경영성과도 높아진다는 것을 알 수 있다. 그러나 조직역량의 수준이 재무적 관점(β=.078, T=1.149, p=.126)에 미치는 영향은 통계적으로 유의성이 없는 것으로 나타났는데, 이는 조직역량의 수준이 단기적으로 기업의 재무적 성과에 영향을 미치기 보다는 장기적으로 긍정적인 효과를 주는 것이므로 조직역량의 강화에 따른 재무적 관점에 대한 경영성과는 많은 시간이 필요한 것으로 판단된다. 이와 같은 분석 결과 조직역량이 경영성과에 영향을 미친다고 볼 수 있으므로 (가설 1)은 부분 채택되어진다.

4.2 파트너십이 경영성과에 미치는 영향에 관한 검증

파트너십이 경영성과에 영향을 미칠 것이라는 (가설 2)를 검증하기 위하여 회귀분석을 실시한 <표 6>에 따르면 분석모형의 적합도를 나타내는 R^2는 재무적관점이 .243(24.3%), 고객관점이 .326(32.6%), 내부프로세스관점이 .239(23.9%), 학습 및 성장관점이 .504(50.4%)의 설명력을 나타냈다. 또한 이에 대한 F값은 재무적 관점이 4.914(p=.000), 고객관점이 5.209(p=.000), 내부 프로세스관점이 2.209(p=.000), 학습 및 성장관점이 3.175(p=.000)로 통계적으로 유의하게 나타남으로써 분석모형은 타당성이 있는 것으로 나타났다.

<표 6> 파트너십이 경영성과에 미치는 영향분석

$FIN=\alpha_0+\beta_1 PAR+\varepsilon_j$, $CUM=\alpha_0+\beta_1 PAR+\varepsilon_j$
$SES=\alpha_0+\beta_1 PAR+\varepsilon_j$, $LEN=\alpha_0+\beta_1 PAR+\varepsilon_j$

변수	FIN				CUM			
	B	β	T	p-value	B	β	T	p-value
α	1.033		2.152	.008	1.080		2.236	.001
PAR	.134	.169	1.977	.003***	.205	.192	1.992	.004***
R^2	.243				.326			
F (Sig.F)	4.914(.000***)				5.209(.000***)			

변수	SES				LEN			
	B	β	T	p-value	B	β	T	p-value
α	-.946		-.655	.094	1.257		2.418	.000
PAR	-.086	-.091	-.328	.279	.458	.417	4.914	.023**
R^2	.239				.504			
F (Sig.F)	2.209(.000***)				3.175(.000***)			

주1) PAR : 파트너십, FIN : 재무적관점, CUM : 고객관점, SES : 내부프로세스관점, LEN : 학습 및 성장관점
2) * p< .10, ** p< .05, *** p< .01

파트너십이 경영성과에 미치는 영향분석결과 파트너십은 재무적 관점(β=.169, T=1.977, p=.003), 고객관점(β=.192, T=1.992, p=.004), 학습 및 성장관점(β=.417, T=4.914, p=.023)으로 경영성과에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이는 기업간 생산 및 판매계획 참여, 기업간 이익과 부담 공유 등을 통해 장·단기적으로 비용감소 효과, 매출 성장 등의 재무적 성과에 유의하게 영향을 미

치고, 또한 기업간 고객관리 정보공유 및 활용과 연계하여 기업의 고객관점의 경영성과에도 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 의미하는 것이다. 그리고 파트너십의 정도가 높을수록 공급사슬파트너의 확장 및 정보 활용 등의 학습 및 성장관점의 경영성과도 높아진다는 것을 알 수 있다. 그러나 파트너십이 내부 프로세스관점(β=-.091, T=-.328, p=.279)에 미치는 영향은 통계적으로 유의성이 없는 것으로 나타났는데, 이는 우리나라 기업의 경우 SCM의 전체 프로세스에 대한 활용이 미흡하다는 사실을 의미하는 것이다. 이와 같은 분석 결과 파트너십이 경영성과에 영향을 미칠 것이라는 (가설 2)는 부분 채택되고 있다.

4.3 정보시스템이 경영성과에 미치는 영향에 관한 검증

정보시스템이 경영성과에 영향을 미칠 것이라는 (가설 3)을 검증하기 위하여 회귀분석을 실시한 <표 7>에 따르면 분석모형의 적합도를 나타내는 R^2는 재무적 관점이 .459(45.9%), 고객관점이 .426(42.6%), 내부 프로세스관점이 .487(48.7%), 학습 및 성장관점이 .251(25.1%)의 설명력을 나타냈다. 또한 이에 대한 F값은 재무적관점이 2.771(p=.000), 고객관점이 6.618(p=.000), 내부프로세스관점이 6.894(p=.000), 학습 및 성장관점이 5.213(p=.000)로 통계적으로 유의하게 나타남으로써 분석모형은 타당성이 있는 것으로 나타났다. 정보시스템이 경영성과에 미치는 영향분석결과 정보시스템은 고객관점(β=.160, T=1.766, p=.003), 내부 프로세스관점(β=.178, T=1.938, p=.000), 학습 및 성장관점(β=.934, T=2.392, p=.030)으로 경영성과에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

이는 정보인프라 지원정도가 높고 SCM 솔루션의 체계적 활용도가 높을수록 A/S 요구시 고객편의성 증대, 주문처리의 정확성 증가, 주문 리드타임의 단축, 고객불만 감소, 제품 및 서비스의 품질향상 등의 고객관점의 경영성과에 기여하는 바가 있음을 시사하는 것이며, 또한 A/S처리율 개선, 서비스 및 납기의 적시성과 유연성 확보 등의 내부 프로세스성과와 기업내외의 원활한 정보 흐름 및 정보 활용, 공급량 예측 등의 학습 및 성장관점의 경영성과에 유의한 영향을 미친다는 사실을 의미하는 것이다. 그러나 정보시스템이 재무적 관점(β=-.022, T=-.078, p=.685)에 미치는 영향은 통계적으로 유의성이 없는 것으로 나타났는데, 이는 IT기술 응용 및 기업간 정보통합 활용으로 인하여 자산회전율 증가, 현금 흐름 등의 재무적 성과가 단기간에 나타내기 어려운 지표인 것으로 판단된다. 이와 같은 분석 결과 정보시스템이 경영성과에 영향을 미칠 것이라는 (가설 3)은 부분 채택되고 있다.

<표 7> 정보시스템이 경영성과에 미치는 영향분석

$FIN=\alpha_0+\beta_1 IS+\varepsilon_j$, $CUM=\alpha_0+\beta_1 IS+\varepsilon_j$
$SES=\alpha_0+\beta_1 IS+\varepsilon_j$, $LEN=\alpha_0+\beta_1 IS+\varepsilon_j$

변수	FIN				CUM			
	B	β	T	p-value	B	β	T	p-value
α	-.292		-.267	.140	1.257		2.418	.449
IS	-.031	-.022	-.078	.685	.130	.160	1.766	.003***
R^2	.459				.426			
F (Sig.F)	2.771(.000***)				6.618(.000***)			

변수	SES				LEN			
	B	β	T	p-value	B	β	T	p-value
α	1.316		2.516	.046	.410		.258	.003
IS	.144	.178	1.938	.000***	.919	.934	2.392	.030**
R^2	.487				.251			
F (Sig.F)	6.894(.000***)				5.213(.000***)			

주1) IS : 정보시스템 , FIN : 재무적관점, CUM : 고객관점, SES : 내부프로세스관점, LEN: 학습 및 성장관점
2) * p< .10, ** p< .05, *** p< .01

4.4 추진유형별로 SCM 핵심성공요인이 경영성과에 미치는 영향에 관한 검증

SCM의 핵심성공요인이 경영성과에 미치는 영향은 추진유형별로 차이가 있을 것이라는 (가설 4)를 검증하기 위해 SCM 핵심성공요인과 추진유형을 독립변수로, 경영성과를 종속변수로 하는 다중회귀분석[6]을 실시하였다.

<표 8> 추진유형별 SCM 핵심성공요인이 재무적 성과에 미치는 영향에 관한 분석

종속변수	독립변수		β	t	p-value	adj-R^2	F (p-value)
재무관점	일반 (n=21)	조직역량	.034	.440	.426	.380	4.889*** (.000)
		파트너십	-.110	-1.646	.256		
		정보시스템	-.103	-3.994	.872		
	기술지향 (n=29)	조직역량	-.105	-1.619	.392	.469	3.010*** (.000)
		파트너십	.246	3.854	.000***		

6) 잔차검증 결과 오차항간에 독립성이 존재함.

		정보시스템	.276	3.972	.000***		
	협업지향 (n=34)	조직역량	-.187.	-1.475	.473	.481	1.955*** (.000)
		파트너십	.222	3.656	.000***		
		정보시스템	-.062	-1.328	.261		
	문제해결 지향 (n=23)	조직역량	-.050	-1.140	.361	.394	6.138*** (.000)
		파트너십	.071	2.912	.072		
		정보시스템	.154	2.114	.457		

* p< .10, ** p< .05, *** p< .01, n은 표본의 수

<표 9> 추진유형별 SCM 핵심성공요인이 고객성과에 미치는 영향에 관한 분석

종속변수	독립변수		β	t	p-value	adj-R^2	F (p-value)
고객관점	일반 (n=21)	조직역량	.220	3.439	.017**	.376	7.667*** (.000)
		파트너십	.139	3.424	.733		
		정보시스템	-.048	-1.300	.111		
	기술지향 (n=29)	조직역량	-.120	-1.074	.638	.406	3.143*** (.000)
		파트너십	.239	3.777	.000***		
		정보시스템	.251	3.646	.031**		
	협업지향 (n=34)	조직역량	-.152	-1.631	.258	.405	1.334*** (.000)
		파트너십	.257	3.412	.080*		
		정보시스템	-.154	-2.112	.401		
	문제해결 지향 (n=23)	조직역량	.222	3.495	.000***	.380	3.010*** (.000)
		파트너십	.269	3.578	.020**		
		정보시스템	.250	3.752	.071*		

* p< .10, ** p< .05, *** p< .01, n은 표본의 수

<표 10> 추진유형별 SCM 핵심성공요인이 내부프로세스성과에 미치는 영향에 관한 분석

종속변수	독립변수		β	t	p-value	adj-R^2	F (p-value)
내부프로세스관점	일반 (n=21)	조직역량	.203	3.370	.000***	.389	9.061*** (.000)
		파트너십	-.036	-1.718	.254		
		정보시스템	.265	3.437	.000***		
	기술지향 (n=29)	조직역량	-.102	-1.132	.709	.361	5.844*** (.000)
		파트너십	-.143	-1.802	.796		
		정보시스템	.237	3.962	.000***		

	협업지향 (n=34)	조직역량	.212	3.506	.000***	.421	5.183*** (.000)
		파트너십	-.072	-1.283	.180		
		정보시스템	.278	3.663	.000***		
	문제해결 지향 (n=23)	조직역량	.287	3.904	.069*	.435	1.997*** (.000)
		파트너십	-.022	-1.470	.851		
		정보시스템	-.123	-1.068	.374		

* p< .10, ** p< .05, *** p< .01, n은 표본의 수

<표 11> 추진유형별 SCM 핵심성공요인이 학습 및 성장성과에 미치는 영향에 관한 분석

종속변수	독립변수		β	t	p-value	adj-R^2	F (p-value)
학습성장관점	일반 (n=21)	조직역량	.236	3.058	.000***	.421	5.304*** (.000)
		파트너십	.242	3.730	.007***		
		정보시스템	-.090	-1.844	.469		
	기술지향 (n=29)	조직역량	.239	3.880	.000***	.408	1.498*** (.000)
		파트너십	-.130	-1.105	.335		
		정보시스템	.216	3.501	.000***		
	협업지향 (n=34)	조직역량	.204	3.564	.000***	.396	6.706*** (.000)
		파트너십	.212	3.508	.000***		
		정보시스템	.201	3.511	.000***		
	문제해결 지향 (n=23)	조직역량	.213	3.282	.000***	.406	3.851*** (.000)
		파트너십	.265	3.547	.001**		
		정보시스템	.282	3.265	.000***		

* p< .10, ** p< .05, *** p< .01, n은 표본의 수

<표 8>, <표 9>, <표 10>, <표 11>에서 보는 바와 같이, 일반 공급업체에서는 조직역량 요인이 다른 핵심성공요인보다는 고객관점(β=.220, T=3.439, p=.017), 내부프로세스관점(β=.203, T=3.370, p=.000), 학습 및 성장관점(β=.236, T=3.058, p=.000)의 경영성과에 가장 큰 영향을 미치고 있으며, 파트너십은 학습 및 성장성과(β=.242, T=3.730, p=.007)에, 정보시스템은 내부 프로세스성과(β=.265, T=3.437, p=.000)에 각각 통계적으로 유의한 수준에서 영향을 미치는 것으로 분석되고 있다. 기술지향 공급업체에서는 정보시스템 요인이 다른 핵심요인에 비해 고객성과(β=.251, T=3.646, p=.031), 내부 프로세스성과(β=.237, T=3.962, p=.000), 학습 및 성장성과(β=.216, T=3.501, p=.000)에 가장 큰 영향을 미치고 있으며, 조직역량은 학습 및 성장성과(β=.239, T=3.880, p=.000)에, 파트

너십은 재무성과(β=.246, T=3.854, p=.000)와 고객성과(β=.239, T=3.777, p=.000)에 각각 통계적으로 유의한 수준에서 영향을 미치는 것으로 나타났다.

협업지향 공급업체에서는 파트너십 요인이 다른 핵심성공요인보다는 재무성과(β=.222, T=3.656, p=.000), 고객성과(β=.257, T=3.412, p=.080), 학습 및 성장성과(β=.212, T=3.508, p=.000)에 가장 큰 영향을 미치고 있으며, 조직역량, 정보시스템은 내부 프로세스성과, 학습 및 성장성과에 각각 통계적으로 유의한 수준에서 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 문제해결지향 공급업체에서는 파트너십, 정보시스템 요인이 고객성과, 학습 및 성장성과에 가장 큰 영향을 미치고 있으며, 조직역량은 고객성과(β=.222, T=3.495, p=.000), 내부 프로세스성과(β=.287, T=3.904, p=.069)에, 그리고 학습 및 성장성과(β=.213, T=3.282, p=.000)에 각각 통계적으로 유의한 수준에서 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 이는 SCM을 도입 구축하는데 있어서 기술력과 협업의 정도에 따라 필요한 핵심요인들이 무엇인지를 명확히 인식하고 수행함에 따라 추진유형별 전략의 수립을 통해 SCM 실행을 체계적이고 조직적으로 전개해 나감으로써 경영성과를 극대화할 수 있음을 의미하는 것이다. 이와 같은 분석 결과 SCM 핵심성공요인이 경영성과에 미치는 영향은 추진유형별로 다를 것이라는 (가설 4)는 채택되고 있다.

Ⅴ. 결 론

본 연구는 국내 기업에 있어서 SCM이 기업의 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지를 BSC 모형을 통해 실증적으로 규명하고자 하였다. 그 결과, SCM 핵심성공요인은 경영성과에 유의적인 영향을 미치고 있으며 특히 추진유형별로 경영성과에 미치는 영향은 다른 것으로 나타났다. 이러한 본 연구의 시사점 및 기여점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 기존 연구의 SCM 평가는 재무적인 성과에 주안점을 두고 이루어짐에 따라 전사적 차원에서의 경영성과 측정에 한계가 있었다. 이에 본 연구는 SCM의 도입과 구축을 통하여 나타나는 기업의 경영성과를 장기적 목표와 단기적 목표 간의 균형을 통한 객관적 측정을 도모하는 경영성과 평가도구인 BSC를 활용하여 비재무적 및 재무적 성과를 4가지 관점에서 분석함으로써 실질적이고 구체적인 SCM 효과측정이 가능하게 되었다. 그 결과 SCM 핵심성공요인이 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으므로 SCM이 국내에 도입된

지 10년이 지난 시점에서 우리나라 기업들이 SCM을 도입 구축하여 지속적으로 운영해야 할 당위성과 필요성을 제시해 준 연구라고 할 수 있다.

둘째, 본 연구의 실증분석에서 도출된 SCM 핵심성공요인과 성과측정 지표는 기업들이 더욱 체계적인 SCM 도입 및 구축이 이루어질 수 있도록 가이드라인 역할과, 동종 경쟁기업간 비교할 수 있는 기본 틀을 제시할 것으로 기대된다.

셋째, 기업의 장기적 성공을 추구하는 경영혁신의 주요한 도구인 SCM을 성공적으로 실행하기 위해서는 추진유형별 전략이 효과적이다. 그러나 이에 대한 기존의 연구는 전무하다. 이에 본 연구는 기술력과 협업을 연결한 전략적 성과 측면에서 SCM 추진유형에 따라 SCM 핵심성공요인과 경영성과에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과 기술력과 협업의 정도에 따른 추진유형별로 경영성과에 미치는 영향이 다르게 나타난 연구결과의 활용을 통하여 SCM을 도입하고 운영중인 국내 기업들이 추진유형별 전략의 수립을 통해 SCM을 보다 효과적으로 실행함으로써 기업의 경영성과 및 기업경쟁력을 높이는데 기여할 수 있다고 본다.

한편 본 연구의 한계점 및 향후 연구방향을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 표본 수가 107개로서 SCM의 BSC 경영성과에 대한 분석결과를 산업전반으로 확대하여 일반화하기 부족하다는 것이다. 또한 경영성과의 측정에 있어서 객관적, 정량적 자료수집의 어려움으로 인하여 설문 응답자들이 인지하고 있는 성과 향상정도를 측정함으로써 응답자의 주관이 개입될 수도 있다. 따라서 향후 연구에서는 광범위한 표본추출이 요망되며 객관적, 정량적 효과를 측정할 수 있는 적절한 기준 및 도구의 개발과 설문 문항의 수정이 필요하겠다.

둘째, SCM 핵심성공요인은 변화하지 않는 것이 아니라 시간의 흐름에 따라 조금씩 변화할 것이다. 따라서 중요 요인의 변화를 초래하는 인자(factors)에 대한 연구 및 일정기간에 걸친 종단적 연구(longitudinal study)가 절실히 수행될 필요가 있다.

참고문헌

1. 구자열(2000), “공급사슬관리(SCM)에 의한 물류혁신”, 마케팅관리연구 (제5권 제3호): 105-120.
2. 김수욱(2004), “기업성과향상을 위한 공급체인통합의 전략적 역할에 관한 연구”, 경영학연구(제33권 제2호): 631-653.
3. 김창봉・방희석(2002), “전기 전자기업의 SCM도입에 관한 실증연구”, 국제상학(제17권 제1호): 185-208.
4. 박연우・이정희(2004), “SCM 성과측정과 성공요인에 관한 연구”, 한국유 통학회 동계학술대회 발표논문집: 123-152.
5. 서아영・신경식(2001), “공급자-구매자 관계유형에 따른 공급사슬관리 성공요인에 관한 실증연구”, 한국경영정보학회, *Information Systems Review* (제3권 제1호): 191-203.
6. 윤현덕・한호영(2001), “우리나라 PC부품공급업체의 공급체인관리 성과에 관한 실증적 연구”, 한국물류학회지(제11권 제1호): 117-141.
7. 장형욱・이상식(2006), “SCM의 핵심성공요인(CSF)이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 대한경영학회지(제19권 제6호): 2561-2584.
8. 최성열・이진석・문희철(2003), “SCM 파트너간 정보교환 영향요인과 전략적 성과에 대한 실증적 연구”, 인터넷전자상거래연구(제3권 제2호): 235-253.
9. Anderson, D. L., Britt, F. and Favre, D. J.(1997), “The Seven Principles of Supply Chain Management”, *Supply Chain Management Review,* Spring: 31-41.
10. Bensaou, M. and Venkatraman(1996), “Not by Strategic Partnership Alone: Managing a Portfolio of Relationships”, INSEAD, *Working Paper.*
11. Brewer, P. C. and Speh, T. W.(2000), “Using the Balanced Scorercard to Measure Supply Chain Performance”, *Journal of Busines Logistics*, Vol. 21, No. 1: 75-93.
12. Derocher, R. P. and Kilpatrick, J.(2000), “Six Supply Chain Lessons for the Millennium”, *Supply Chain Management Review,* Winter: 34-40.
13. Elliff, S. A.(1998), “Organizing for Excellence: Five Case Studies”,

Supply Chain Management Review, Winter: 38-45.

14. Harland, C. M., Lamming, R. C., Zheng, J. and Johnsen, T. E.(2001), "A Taxonomy of Supply Networks", *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 37, No. 4: 21-27.
15. Hoque, Z. and W. James(2000), "Linking Balanced Scorecard Measures to Size and Market Factors: Impact on Organizational Performance", *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 12: 1-20.
16. Kaplan, R. S. and Norton D. P.(1992), "The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance", *Harvard Business Review*, Vol. 70, No. 1: 71-79.
17. Kaplan, R. S. and Norton D. P.(1996), "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System", *Harvard Business Review*, January-February: 75-85.
18. Kaplan, R. S., and Norton D. P.(2001), "The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Company Thrive in The New Business Environment", *Harvard Business School Press*.
19. Kaufman A., Wood, C. H. and Theyel, G.(2000), "Collaboration and Technology Linkages: a Strategic Supplier Typology", *Strategic Management Journal*, Vol. 21, No. 6: 649-663.
20. Manrodt, K. B., Holcomb, M. C. and Thompson, R. H.(1997), "What's Missing in Supply", *Supply Chain Management Review*, Fall: 80-86.
21. Metz, P. J.(1997), "Demystifying Supply Chain Management: Accomplishments and Challenges", *Council of Logistics Management Annual Conference Proceedings*: 50-55.
22. Nunnally, J(1978), Psychometric Theory, New York : McGraw-Hill.
23. Scharlacken, J. W.(1998), "The Seven Pillars of Global Supply Chain Planning" , *Supply Chain Management Review*, Spring: 32-40.
24. Westbrook, B.(1999), "Synchronize for Success", *Supply Chain Management Review*, Summer: 60-66.

Abstract

The Impact of Key Success Factors and Implementation Typology of SCM on the Business Performance -Using the Balanced Scorecard-

Lee, Jae-Sik*

Today, SCM is used as a important tool of management innovation for enterprise's survival and development. BSC forces managers to focus on balanced measures of business performance that are most critical. The purpose of this study is to find out the determinants of SCM adoption through the analysis which examine the relationship among the key success factors, and business performance using the BSC perspective. This study also gives the suggestion for the effective SCM implementation in the korean companies. This study has been conducted using the data collected from 107 companies implementing SCM. By analyses of the questionnaires, empirical results shows that the implementation of SCM has positive effect on organizational performance with 4 perspectives of BSC. The contribution of this study is that it provides a conceptual framework and empirical evidence of the causal relationship between key success factors, and business performance with 4 perspectives of BSC concept. This study showed that more consideration are essential to obtain balanced business performance for companies with SCM adoption plan.

Key Words : SCM, BSC(Balanced Scorecard), Business Performance

* Professor, Dept. of Business Administration, Soong Eui Women's College.