

공급사슬관리 실행과 성과간의 관계와 최고경영자의 조절역할에 관한 연구

윤선희** · 김형욱* · 최호석*

* 홍익대학교 경영대학 경영학과

A Moderating Effect of CEO Support on the Relationship between SCM Practice and SCM Performance

Sun-Hee Youn** · Hyoung-Wook Kim* · Ho-Suk Choi*

* Department of Operations Management College of Business Administration Hongik University

Key Words : Supply chain Management Practice, Supply chain Partnership, Information Quality, Information Sharing, CEO Support, Supply chain Management Performance

Abstract

In spite of the increase of the necessity and the interest regarding the SCM in practical business, it is difficult to judge the whole situation of the SCM because the research remain fragmentary as compared with the huge and complicated concept of the SCM. So this study defines dimension of SCM practice and measurements of SCM performance. Through an extensive literature review, the study identifies seven dimension of SCM practice(partnership, usage of IT tools, information sharing and information quality), five measurements of SCM performance(supply chain flexibility, supply chain integration, customer responsiveness, supplier performance, and partner relationship). Five hypotheses were formulated for the relationship between SCM practice and SCM performance. The important relationships to be tested include : (1) the direct impact of usage of IT tools on the partnership (2) the direct impact of partnership on the information sharing and information quality (3) the direct impact of SCM practice on the performance of SCM, (4) A moderating effect of top management support on the relationship between SCM practice and SCM performance.

1. 서 론

지금까지 많은 기업들은 다양한 관리 기법을 통해 자신들의 내부활동을 개선하고 비용을 절감하였으며 고객만족 통해 경쟁우위를 달성하려고 노력해왔다. 그러나 혼자만의 힘으로 경쟁하기 어렵다는 것을 인식함에 따라 변화에 대응하기 위한 새로운 방법을 모색하게 되었다. 경쟁의 양상이 개별 경쟁에서 네트워크 경쟁으로 바뀜에 따라 공급사슬관리(Supply Chain Management, SCM)에 대한 관심이 증대되었고 공급사슬관리의 경쟁력이 중요시 되고

있다. 환경의 변화와 경쟁 양상의 변화는 기업으로 하여금 변화와 혁신을 요구하고 있고 이러한 변화에 대응하기 위해서 효과적인 공급사슬관리 전략의 구축이 필요하게 되었다.

효과적인 공급사슬관리는 결국 공급사슬의 성과로 측정될 수 있다. 그리고 공급사슬성과를 위해 구체적으로 어떤 SCM 실행요인이 중요한가에 대한 연구를 필요로 하게 되었다.

그래서 본 연구에서는 SCM실행에 대한 기존 연구들을 통해 여러 가지 실행요인들 중에서 핵심적인 요인들을 추출하여 보고 여러 가지 SCM실행 변수들 중에서 SCM 실행에 핵심적인 변수들을 찾아 연구하고자 하였다.

† 교신저자 gsunhee@hanmail.net

SCM 실행에 대한 다양한 접근방법 중에서 SCM 인 기업간 전략인 만큼 윗활동의 의사소통기반으로서 중요한 변수인 정보기술 측면에서의 실행과 조직적인 측면에서의 실행과 정보의 양적 질적 측면에서의 실행을 통해 포괄적인 SCM 실행에 대해 연구하였다. 또한 이러한 SCM 실행이 SCM 성과에 영향을 미치는가에 대한 연구를 위해 SCM 성과에 대한 정의와 성과변수에 대한 정의를 하였고 SCM 실행과 성과의 관계에 대한 실증연구를 통해 추출한 변수들의 중요성을 밝혀 보았다.

그리고 SCM 실행과 SCM 성과의 관계가 정의 상관관계를 가질 때 두 요인들간의 관계의 증폭 역할을 하는 조절 변수를 찾을 수 있다면 SCM 성과를 기대하는 기업에서 관리측면에 의미 있는 결과를 제안할 수 있을 것이다. 그래서 SCM 실행과 SCM 성과사이에 조절역할을 할 것으로 고려되는 최고경영자의 조절역할에 대해 실증연구해 보았다.

2. 이론적 배경

2.1 SCM 실행

전통적으로 기업 성과의 근원이 되는 자원은 기업내부에 존재해야 한다(Day, 1994)는 생각이 설득력을 잃어가고, 오히려 기업의 생산 활동과 연관되어 있는 독립적인 부품공급자들의 우수한 자원과 역량을 조화시킴으로써 발생하는 시너지 효과에 의해 보다 나은 성과를 창출할 수 있음을 보여주는 실증적인 연구들이 설득력을 얻고 있다(안병훈, 1995).

또한 공급자가 시장의 주도권을 행사하던 시대에서 1990년으로 접어들면서 시장개방과 신규시장 참여기업의 증가 등으로 기업간의 경쟁이 심화되었고, 고객의 소비수준 향상으로 인해 그들이 원하는 제품과 서비스를 스스로 결정하고 자신에게 맞는 제품과 서비스를 기업으로부터 제공받으려는 욕구가 증가되었다.

이러한 상황은 공급사슬관리 연구의 근간이 되고 있고, SCM 실행은 성과향상과 차별화를 위한 새로운 기회가 될 수 있다고 보고 있다.

그래서 SCM 실행과 성공에 대한 연구들은 살펴보면 다음과 같다.

Marien(2000)은 연구논문 "The Four Supply Chain Enablers"에서 SCM의 성공적인 도입을 위

해서는 조직인프라, 정보기술, 전략적 제휴 및 인적 자원관리 등과 같은 4가지 변수가 중요하다고 하였다. Marien은 4가지 변수의 세부항목을 정의하고 세부항목의 중요도 순위를 조사하였다.

Robert and Kilpatrick(2000)은 많은 기업들이 SCM을 도입할 때에 전략의 부재로 어려움을 겪고 있으므로 SCM 도입을 위해서는 SCM 전략의 개발이 중요하다고 하였다. Robert & Kilpatrick이 기업 전략의 관점에서 제시한 SCM의 6가지 성공변수는 전략개발, 정보수집, 파트너십, SCM에 대한 두려움 제거, 조직변화 및 평가측정시스템 등이다.

Suhong Li(2002)는 SCM 실행요소로 전략적 공급자 파트너십, 최종고객관계, 정보공유, 정보품질, 런시스템, 연기 등으로 보고 SCM 성과와 기업성공에 미치는 영향을 연구하였다.

국내연구로는 정인근과 이명무(2001)가 SCM 도입시 주요 성공변수를 조직특성, 정보기술, 정보관리, 전략적인 제휴, 생산능력, 고객서비스, 환경특성, 정책특성 등으로 나누어 제조업이나 유통업에서 중요한 변수가 무엇인가 연구하였다.

또한 이신재(2001)는 SCM 시스템 구축의 성공변수를 조직변수(최고경영자들의 SCM 구축에 대한 지원, 조직원들의 SCM에 대한 전사적인 참여와 태도변화, 조직 내의 활발한 커뮤니케이션과 교육), 시스템구축변수(SCM구축에 대한 현실적인 시행 계획의 수립, 시스템의 사용용이성 보유), 시스템 기능변수(SCM이 향후 시스템 변경에 대비한 시스템 유연성의 보유, SCM이 고객 서비스에 대한 지원기능보유), 성과변수(SCM 구축에 투입된 비용대비 수익성의 보유)로 분류하였다. 그리고 종속변수는 고객서비스 품질 향상, 생산성의 증가, 비용 절감, 사이클 타임 절감, 품질향상으로 분류하였다. 그래서 SCM 시스템구축 성공변수가 종속변수에 미치는 영향을 연구하였다. 성공변수 중 조직변수, 시스템 기능변수, 성과변수가 공급사슬 도입 성과에 영향을 미친다고 조사되었다.

본 연구에서는 연구목적상 SCM 실행의 정의를 SCM에서 하고자 하는 모든 부분을 포괄하는 내용으로 이용하고자 한다. 그래서 SCM 실행이란 "전체 공급사슬의 성과향상을 목표로 실행하는 조직내/조직간 활동들"로 정의한다(Suhong Li, 2002).

본 연구에서는 위의 연구들에서 이용된 변수들 중에서 SCM 실행에 핵심적인 변수들을 찾아 연구

하고자 하였다. 그래서 SCM 실행변수를 시스템의 관점에서 SCM 관련정보기술, 기업간의 조직적인 관점에서 파트너관계(구매자, 공급자, 운송업자 포함), 기업간에 공유해야하는 정보의 양과 질의 관점에서 정보공유 및 정보품질 등 3가지로 선정하여 연구하였다.

2.1.1 SCM 관련 정보기술

SCM 관련 정보기술(IT) 인프라 차원은 공급사슬관리(SCM) 어플리케이션을 신속하게 개발하고 기존 시스템과 통합하여 실행할 수 있도록 정보기술(IT) 인프라가 잘 갖추어져 있는지를 나타내는 것이다.

공급사슬관리(SCM)를 수행함에 있어서 대부분의 기업들은 맨손으로 시작하는 것이 아니라, 정보기술(IT) 인프라에 공급사슬관리(SCM)의 기능을 더하는 것이 일반적이므로(Pricewater house Coopers, 2000), 기존 시스템의 구축현황은 공급사슬관리(SCM) 성공에 주요 요소가 된다.

SCM 실행에 영향을 주는 정보기술들은 교환비용 관점과 정보과정 관점에서 조직간의 조정을 만들어 내는 정보기술들이라고 설명할 수 있다(Clark and Lee, 2000).

이와 같은 SCM관련 정보기술을 세부적으로 분류해보면 다음과 같다.

- ① EDI(Electronic Data Interchange : 전자문서교환) - 기업간의 거래데이터를 교환하기 위한 표준시스템. 컴퓨터를 이용하여 표준화된 거래정보를 서로 합의된 통신표준에 따라 문서 없이 전달하는 개념이다.
- ② EFT(Electronic Fund Transfer : 전자자금이체) - VAN이나 인터넷을 이용하여 계좌간 자금을 이체하는 것이다.
- ③ MRP(Materials Requirement Planning : 자재소요계획) - 자재소요량 계획(MRP), 제품의 구성 정보(BOM, Bill Of Material), 표준공정도(Routing Sheet), 기준 생산계획(MPS, Master Production Schedule), 재고레코드(Inventory Record) 등의 기준 정보를 근거로 생산에 필요한 자재가 얼마만큼 소요될 것인지 계획을 세우는 활동이자 일련의 시스템이다.
- ④ MRP II(Manufacturing Resources Planning : 제조자원계획) - 자재뿐만 아니라 생산에 필요한

모든 자원을 효율적으로 관리하기 위한 것으로 MRP가 확대된 개념이다.

- ⑤ DRP(Distribution Requirement Planning : 물류계획/스케줄링시스템) - DRP는 제조업체와 유통업체간의 각종 상품에 대한 주문을 양자간의 정보교류를 통해서 효율적으로 수행하는 것을 의미한다.
- ⑥ ERP(Enterprise Resource Planning : 전사적자원관리) - ERP는 기업에서 기간을 이루는 업무들 즉 생산, 자재, 영업, 인사, 회계 등의 업무를 통합 관리해주는 대형 경영관리용 패키지 소프트웨어다.
- ⑦ CRM(Customer Relationship Management : 고객관계관리) - 고객과 관련된 기업의 내외부 자료를 분석, 통합하여 고객 특성에 기초한 마케팅 활동을 계획하고, 지원하며, 평가하는 과정이다.
- ⑧ SRM(Supplier Relationship Management : 공급자관계관리) - 공급자와의 협력을 바탕으로한 조달에 대한 계획과 최적화 과정에 대한 소프트웨어를 의미한다.
- ⑨ VMI(Vender Managed Inventory) - 유통업체의 물류센터에 있는 각종 데이터(소매업체로의 출고데이터 및 물류센터에 현재보관중인 재고데이터)가 제조업체로 전달이 되면, 제조업체 스스로 소매업체의 물류센터로 제품을 배송하고 심지어는 진열까지 하는 공급사슬관리 방식의 하나이다.
- ⑩ DW(Data Warehouse) - 기간 시스템의 데이터베이스에 축적된 데이터를 공통의 형식으로 변환하여 일원적으로 관리하는 데이터베이스이다.
- ⑪ SCM Software - 공급사슬상의 계획, 실행, 최적화를 위한 솔루션들을 의미한다.
- ⑫ Internet - 인터넷은 전 세계에 있는 컴퓨터 망들을 공통된 규칙에 따라 상호 연결하여 정보들을 공유할 수 있도록 만든 네트워크의 네트워크다.
- ⑬ Intranet - 인트라넷은 기업 내에 속해 있는 사설 네트워크로서 서로 연결되어 있는 여러 개의 근거리통신망으로 구성될 수 있고, 광역통신망 내에서는 전용회선이 사용되기도 한다.

본 연구에서는 위의 13가지 SCM 관련 정보기술의 이용정도를 통해 SCM 관련 정보기술을 측정하였다.

2.1.2 파트너십

산업 활동의 기본적인 목적은 제품의 개발, 생산 및 판매를 통해 이익을 얻는 것이다. 그런데 생산원가 중 노동비용은 감소되는 경향이 있으나 자재와 그 관련비용은 증가하는 추세이다.

자재를 구매하는 방법은 자체생산과 외부하청 두 가지인데 외부에서 구매되는 산업제품과 내부에서 생산되는 산업제품의 비율을 비교해 볼 때 외부하청의 비율이 꾸준히 증가하고 있다.

외부구매비율의 증가로 구매자-공급자 관계의 중요성이 더욱 부각되고 있다. 그리고 구매자-공급자 관계가 점진적으로 변하고 있는데 이것은 원거리관계에서 가까운 협력관계로 변화되고 있다는 것이다.

그 이유로는 기업들 간의 경쟁의 심화로 인해 품질의 중요성이 더욱 강조되고 있는데 구매자-공급자의 협력관계가 품질의 향상에 유리하다는 것이다. 또한 고객의 서비스요구를 제품에 반영해야 할 때 공급자와의 협력관계를 통해 고객의 요구를 제품에 수용하기가 더 쉽다는 것이다. 궁극적으로 이러한 기업들 간의 밀접한 관계는 거래비용을 줄일 수 있는 방법인 것이다.

MaMillan(1990)은 구매자 공급자가 호의적인 관계를 유지함으로써 얻는 이점을 갈등 발생시 원만한 해결, 공급의 신뢰성 향상, 향상된 배송일정계획, 낮은 제품원가와 생산비용, 가격 및 생산의 안전성, 향상된 마케팅의 효율성, 최적의 능력계획수립, 고객 지향적인 업무수행 등으로 파악했다.

Spekman(1988)은 파트너십을 전략적 연합, 충돌 해결에 대한 자동 매카니즘을 가지는 것, win-win 원칙에 근거한 의사소통의 열려 있는 채널, 일의 공동작업과 장기계획을 요청하는 것으로 기술하였다. Bevan(1989)은 공동제조자관계(co-makership)라는 용어를 사용하여 파트너십을 기술하였고 구매자와 공급자들이 공동의 목표를 향하여 함께 일한다고 보았다.

Landeros와 Monczka(1989)는 이러한 협력적인 구매자-공급자 관계의 공통된 속성에 대하여 논의하였다. 이러한 속성들은:

- ① 소수의 선호하는 공급자들로 구성된 공급자 풀(pool)
- ② 구매기업과 공급기업간의 신용계약에 협력하는 동맹

- ③ 공동문제해결활동
- ④ 회사간 정보교환
- ⑤ 시장조건에 공동조정 등으로 설명하고 있다.

Ellram(1990)은 기업들 간의 전략적 파트너십을 확장된 기간에 걸친 계약과 정보와 위험과 보상의 공유를 포함하여 상호 지속적인 관계성으로 정의하였다.

Gentry(1995) 연구에서는 전략적 파트너십을 네 가지 영역에서 설명하였다.

- ① 장기간 몰입(Long-term Commitment)
- ② 협력적이며 지속적인 원가절감의 개선과 향상된 품질(Cooperative continuous Improvements on Cost Reduction and Increased Quality)
- ③ 열린 의사소통과 정보공유(Open Communications and Information Sharing)
- ④ 관계성의 위험과 보상의 공유(The Sharing of Risk and Rewards of Relationship)이다.

본 논문에서는 위의 연구들을 토대로 파트너관계 실행을 4가지 변수로 정의하였다.

- ① 거래파트너에 대한 신뢰
- ② 거래파트너와의 위험과 보상의 공유
- ③ 거래파트너와 비전공유
- ④ 거래파트너와 유대

2.1.3 정보공유와 정보품질

공급체인 개별 참여자들의 각각의 목적과 사명으로는 공급체인전체의 효율성과 효과성을 극대화시키기 힘들다. 그래서 통합적 공급사슬관리를 통해 전체 수급불균형을 조정하고자 한다. 수급불균형은 공급체인전반에 걸쳐서 발생하는데, 수급불균형의 원인들을 발생지점에 따라 구분할 때, 크게 공급체인의 구성원 내부, 구성원간, 공급체인의 환경대응 부문을 들 수 있다(문성암, 1999).

구성원 내부요인으로는 부서간의 정보공유, 주기적 배송 및 생산시스템 등이 포함된다. 구성원간 수급불균형 원인으로는 정보와 제품의 지연, 가격변동, 정보왜곡 등이 포함된다. 그리고 환경 관련한 원인들에는 고객서비스정책이나, 환경 불확실성에 대한 대처 등이 포함된다(문성암, 1999).

또한 공급사슬관리의 성과를 위해서 공급망에 참여하는 기업들의 조직력을 극대화해야 한다는 점이 중요한 요소로 고려되고 있다. 공급사슬내에서 협력 활동들이 정착되면서 경쟁환경을 변화시켜가고 있다고 한다. 그래서 공급사슬통합을 위해 파트너십, 정보공유, 정보품질 등이 중요한 변수로 대두되어 있다.

이유철(2004)은 SCM에 대한 사례연구를 통해 SCM도입시 중점적으로 고려해야 할 사항은 다음의 3가지를 제시하였는데, 첫째, 기업의 업무프로세스에 대하여 정확하게 이해하는 것이 필요, 둘째, 각 기업 간 정보 공유에 대한 문제를 고려, 셋째, SCM에 대하여 최고경영자가 확실히 이해하고 출발하는 것이 필요하다고 하였다.

공급체인상의 기업들간에는 이러한 정보공유와 함께 노하우까지 포함하는 지식을 공유함으로써 성과를 향상시키고 있다는 연구결과들이 나오고 있다(송장근, 2003). 공급사슬상의 관련기업간 재화와 정보의 흐름을 통합적으로 관리하여 최종제품과 서비스의 가치를 극대화시키고자 하는 것이 SCM 이므로, 공급사슬상의 독립적인 구성기업들 간에 원활한 정보의 공유가 필수적이다(Bowersox, 1989 ; 김영호, 2000 ; 송장근, 2003). 만약 공급사슬을 구성하는 기업들간에 정보가 왜곡되어 전달되면, 과다한 재고, 열악한 고객 서비스, 판매기회의 상실, 잘못된 생산계획수립, 비효율적인 운송 등 커다란 비효율을 유발할 수 있다.

정보의 공유란 기업간의 가치 있고 시의 적절한 정보를 공식적, 비공식적으로 공유한다는 것을 의미한다. 정보의 공유는 당사자들이 파트너에게 유용한 정보를 호의적으로 제공하는가의 여부에 의해 결정될 수 있다. 또한 다양한 모든 정보를 수집할 수 있다는 기대는 파트너로 하여금 내부의 과정과 외부의 시장조건에 보다 잘 대응하게 해준다(Heide and John, 1992).

서로간의 정보를 공유할 수 있는 경로를 발전시키고 정보공유의 정도를 심화시킴으로써 공급체인상의 기업들은 생산과 관련된 고정요소에서 자본투자를 효과적으로 조정할 수 있고 그럼으로써 자산 혹은 설비의 활용을 극대화 할 수 있게 되는 것이다.

기업들은 기업간의 구체적인 정보교환을 통해 가치사슬상의 가시성을 확보하고자 한다. 그런데 이 정보가 확실하다는 신뢰를 확신할 수 없거나 가치

없는 정보만을 준다고 생각한다면 공급사슬상에서 파트너십실행은 어려울 것이다.

시의 적절하고 정확한 정보가 의사결정에 적용되고, 공급사슬 전체를 통하여 효과적으로 정보가 흘러가면서 조직의 의사결정에서 정보 활용 가능성이 높아지면 공급사슬의 효과성과 효율성은 크게 향상될 수 있다.

본질적으로 정보의 활용은 제조업체나 공급업체 모두에 대하여 커뮤니케이션수준의 증가와 수요불확실성에 대한 위험의 감소를 가져온다. 프로세스로 엔지니어링은 기업간 정보의 활용에서 높은 수준의 효과성과 효율성을 중요시하지만 이를 실현하기 위해서는 높은 정보의 품질이 보장되어야만 한다. 이러한 점에서 정보품질이 정보시스템의 조직과 활동영역의 결정적인 관심분야가 되고 있다(서창적, 2001)

Salaum과 Flores(2001)은 좋은 품질 정보란 “이해기준을 만족한 정보가 요구된 기준으로 이용자에 의해 구체화 된 것”이며 이 기준은 자료의 관심사, 정보의 최신성과 같은 것이라고 하였다. 이들은 좋은 품질의 정보가 되기 위해 요구되는 속성으로는 지속적이고 반복적인 변경, 변경의 신뢰성, 적절성, 변경의 일반성, 접근가능성, 정보내용의 이해 등을 들고 있다.

정익재(1996)는 정보의 품질은 정보의 속성에 의해서 표현될 수 있다고 했다. 그는 정보품질을 ① 적절성으로 사용자의 욕구충족정도와 문제해결이 도움, ② 적시성으로 정보의 이용가능성과 정보 내용의 시간적 현실성, ③ 정확성으로 정보의 현실대표성과 정보 내용의 오차정도, ④ 정밀성으로 문제상황을 고려한 정보의 구체성, ⑤ 완결성으로 사용자의 욕구를 고려한 정보의 범위와 포함정도, ⑥ 간결성으로 불필요하고 가외적 정보의 배제성, ⑦ 형식성으로 상황과 사용자를 고려한 정보형식 및 표현수단 등의 7가지 변수로 정보품질을 측정할 수 있다고 주장하였다.

Berry와 Parasuraman(1997)은 서비스품질 정보시스템의 개발에 있어서 정보품질을 강조하면서 적절성, 유용성, 정확성, 신뢰성, 명료성, 적시성을 정보의 품질변수로 들고 있다.

서창적과 김영택(2001)은 기업내부의 생산정보의 흐름과정과 관련된 여러 가지 정보에 대한 품질을 결정하는 변수들을 설정하고 이것들을 측정하는 도구를

개발하였다. 이들이 제시한 변수는 적절성, 유용성, 정확성, 신뢰성, 명확성, 적시성, 검증가능성이다.

위의 연구를 바탕으로 본 연구에서는 정보품질을 교환된 정보의 정확성, 적절성, 신뢰성 등으로 측정하고자 한다(Monzka et al., 1998).

2.2 SCM 성과

최근 공급사슬상의 제한된 기업간의 성과를 측정할 수 있는 공급사슬 평가시스템들이 하나둘씩 소개되고는 있지만 아직까지 공급사슬관리 전반에 걸친 성과측정지표 도출은 초기단계에 머물고 있다.

Churchman과 Zairi는 ‘성과측정이란 실체에 수치를 체계적으로 부과하는 것’이라고 정의하였고 (Churchman, 1959 ; Zairi, 1994), Neely(2000)는 성과측정을 ‘과거 행동의 효율성 및 효과성을 계량화하는 프로세스’로 정의하였다. Churchman은 측정의 기능을 다양한 문제 및 상황에 유용한 정보를 창출하는 방법을 개발하는 것으로 설명하고 있다.

Tompkins/Ang(1999), Van Hoek(1998)은 새로운 측정은 한 공급사슬 내에 모든 서브시스템과 기업들이 시장점유가치와 이익을 지원하기 위해 동일한 방식으로 활동하고 있다는 것을 설명할 수 있도록 설계되어야 한다고 하였다. 성과측정도구를 개발할 때 고객관점에서 이루어지는 것이 가장 중요하다 (Kiefer and Novack, 1999). 그것은 전체 사슬과 공급사슬의 산출물이 궁극적인 소비자에 초점을 맞추므로 진정한 공급가치 우수성이 성취될 수 있기 때문이다(Tompkins and Ang, 1999).

Beamon(1999)은 효과적인 성과측정시스템들에서 발견되는 많은 특징들을 다음 4가지의 특징들로 설명하였다. 그것은 포괄성(잠재된 모든 것 측정), 보편성(다양한 조건에서 비교 가능), 측정가능성(필요한 데이터의 측정가능성)와 일관성(조직의 목표와 일관성 있게 측정 가능) 등이다. 이러한 가이드라인에 기초하여 SCM 측정시스템은 성과측정의 세 가지 독립된 유형을 포함해야만 한다고 제안하였다 ; 자원측정(일반적으로 효율성), 산출물측정(일반적으로 고객만족), 유연성(불확실성에 시스템의 대응 방법).

본 연구에서는 SCM 성과를 Beamon(1998)이 정의한 ‘공급사슬 전체의 효율성과 효과성’이라고 하고 시작하였다.

SCM 성과를 측정하고자 다양한 논문들이 발표되

고 있다. 뿐만 아니라 SCM 실행과 관련된 변수들에 대한 연구를 한 논문들에서도 나름대로 SCM 성과를 결과변수로 놓고 분석하였다.

Stevens(1990)은 재고수준, 서비스수준, 작업처리 효율성, 공급자성과와 원가라고 하는 측면에서 공급사슬의 성과를 측정한다고 제안하였다. 기업과 학술단체들의 컨소시엄에서 표준으로 사용될 수 있는 공급사슬변수를 개발하였다. 이 측정방법은 고객만족/품질, 시간, 원가, 자산 등 네 가지 범주이다 (Pittiglio et al., 1994). Narsimhan과 Jayaram(1998)은 SCM 성과측정으로 고객반응성과 제조성과를 사용하였다. Spekaman et al.(1998a)은 SCM 성과측정으로 원가절감과 고객만족을 사용했다. Hewitt (1999)는 공급사슬성과 측정으로서 고객만족, 거래 자산에 대한 수익률과 유연성을 추천하였다.

Beamon(1998)은 정성적인 SCM 성과측정 변수를 고객만족, 유연성, 정보와 자재흐름의 통합, 효과적인 위험관리, 공급자 성과라고 연구하였다.

<표 1> SCM 성과에 대한 하위개념

변수 및 정의	
1	공급사슬 유연성(Supply Chain Flexibility) : 고객에게 영향을 주는 변화에 효과적으로 대응하는 능력(Vickery et al., 1999)
2	공급사슬 통합(Supply Chain Integration) : 공급자, 고객 그리고 공급사슬내의 멤버, 조직내의 활동들을 통합할 수 있는 활동들의 정도 (Stock et al., 1998)
3	고객대응력(Customer Responsiveness) : 고객 요청에 대한 조직의 대응 속도 (Beamon, 1998 ; Kiefer and Novack, 1999)
4	공급자 성과(Supplier Performance) : 공급자가 공급하는 자재, 부품, 제품의 시간과 조건의 일관성(Beamon, 1998 ; Levy, 1997 ; Tan et al., 1998)
5	파트너십 품질(Partnership Quality) : 공급사슬의 파트너십의 결과가 참여자의 기대와 얼마나 잘 일치되는가의 정도(Lee and Kim, 1999 ; Harland, 1996)

Gunasekara et al.(2001)은 광범위한 문헌조사에 근거한 공급사슬성과의 전략적, 기술적 운영적 수준을 측정하기 위한 틀(framework)을 개발하였다. 그것들은 공급자와 거래에 성과측정, 배송성과, 고객 서비스와 재고와 물류비용에 초점을 맞추고 있다.

위 연구자들 각자는 SCM 성과측정의 몇몇 영역들을 주장했으나 전부를 주장한 것은 아니라는 것을 볼 수 있다.

위 연구결과를 요약한다면 Beamon에 의해 제안된 성과측정의 세 가지 유형을 커버할 수 있는 SCM 성과를 공급사슬유연성, 공급사슬통합, 고객반응성, 공급자성과, 파트너십 품질 등 다섯 가지 주요한 영역들로 제안될 수 있다. 그래서 본 연구에서는 위의 5가지 개념을 SCM 성과를 측정하는 변수로 이용하였다.

이 5가지 SCM성과를 측정하는 변수는 위의 <표 1>에서 정리하였다.

2.3 최고경영자 지원

최고경영자 지원은 SCM과 같은 전략적 시스템을 실행하고 도입하는데 중요한 역할을 하고 있음이 계속 연구되고 있다. 여러 가지 SCM 실행들이 최고경영자 지원이 반드시 필요한 의사결정에 해당한다. 최고경영자는 SCM 참여 조직들 간의 어쩔 수 없이 발생하는 다른 이해를 극복하기 위해 협력의 필요성이 있다는 것을 반드시 이해해야 한다(Lee and Kim, 1999).

최고경영자의 열정과 확실한 비전 그리고 실행력 있는 지도력이 매우 중요하다. 최고경영자 지원이 확고하지 않을 때 프로세스 혁신은 보수적인 중간관리층의 장벽에 부딪힐 수밖에 없으며 조직 전체의 협조 또한 얻어내기 어렵다. 무엇보다 SCM 실행에 포함된 여러 전략들은 각 조직에 장기간 관여가 필요하기 때문에 최고경영자 지원 없이는 실행하기 어렵다고 할 수 있다(김경민, 2002). 예를 들어 정보 공유는 경쟁자에게 이익을 줄 수 있는 부분이 있어 조직의 파트너와 정보공유를 하는데 거부감을 가질 수 있다. 이러한 정보공유의 저항을 극복하기 위해 최고경영자의 이해가 중요하다.

Lee and Kim(1999)은 SCM에 대한 최고경영자 지원은 공급사슬파트너와의 유익을 이해하고 공급사슬 파트너와 협력을 위한 지원하는 정도로 하였다. 본 연구에서는 위의 정의에 덧붙여 실무자들의 인터뷰 결과 얻을 수 있었던 SCM에 대한 시스템의 지원과 중요한 전략으로의 인식의 개념을 덧붙여 이용한다. 그래서 최고경영자의 SCM에 대한 지원은 SCM 전략의 중요성인식과 SCM시스템지원 및 파트

너십 협력지원이라고 정의한다.

3. 연구가설

3.1 SCM 실행변수들간의 관계

SCM 관련 소프트웨어의 실행만이 SCM의 실행의 전부가 아님에도 불구하고 많은 연구들과 실무자들은 SCM 관련 소프트웨어의 도입이 SCM의 실행인 것으로 여기고 있다. 그만큼 SCM은 IT기술을 제외하고 논의하기 어렵다. 정보기술의 활용은 신속 정확한 커뮤니케이션과 정보공유를 촉진할 것으로 예상된다. 특히 웹 기반 소프트웨어 기술의 발전이 EDI 활용을 촉진하고, 구매자-공급자 연계에 중요한 역할을 할 것으로 예상되고 있다(이윤선, 백중현, 김중현, 2004). 이와 같은 논거를 토대로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하고 이를 측정하기 위해 아래와 같은 연구모형을 추정한다.

가설 1 : SCM 관련 정보기술의 이용을 잘 할수록 기업간의 파트너십 실행수준이 높을 것이다.

[연구모형]

$$PS = \alpha_0 + \beta_1 ITT + e \dots \dots \quad (\text{가설 1})$$

여기서, PS : 파트너십, ITT : SCM 관련정보기술

Sheridan(1998)에 의하면 정보기술은 SCM 실행의 성공을 위한 부분적인 해결이 될 수 있다고 하였다. 보이지 않는 신뢰, 커밋먼트, 비전공유등에 기반을 둔 좋은 파트너십 없이는 복잡한 SCM 실행상의 여러 활동들이 이루어지기 어렵다는 것이다. 공급사슬상의 많은 문제들의 경우 기술적인 부분으로 해결되기 보다 사람들과 관련해서 해결해야 하는 부분이 많다. 기술적인 부분은 컴퓨터시스템을 통해 사람들을 연결하는데 도움을 줄 수 있는 도구이기 는 하지만 사람들은 행동, 정신, 절차 등에서 새로운 방법들에 빠르게 변화하지 못한다. 그래서 값비싼 소프트웨어들이 공급사슬상의 적대적 관계를 만들어 내는 기업문화나 사고를 해결하기는 어려웠다.

정보공유나 정보품질 역시 조직간의 신뢰와 비전공유 등이 뒷받침되지 않을 때 실행되기 어려운 부분이 있다. 그래서 SCM 실행의 변수들이 다른 조직

들과의 관계를 우선적으로 해결하지 않고는 제대로 실행되기 어려움이 존재한다고 할 수 있다.

이와 같은 상황을 볼 때 다음과 같은 가설과 연구모형을 제시할 수 있다.

가설 2 : 파트너십 관계가 좋을수록 정보공유 및 정보품질의 실행수준이 높을 것이다.

[연구모형]

$$SCM = \alpha_0 + \beta_1 PS + e \dots \quad (\text{가설 2})$$

여기서, SCM' : SCM 실행, PS : 파트너십

3.2 SCM 실행과 성과의 관계

SCM 실행은 SCM 성과 향상을 가져올 것으로 기대된다(Narasimhan and Jayaram, 1998).

SCM 실행수준이 높을 때 공급사슬 유연성과 통합의 수준이 높아질 것이고, 고객의 니즈와 시장변화에 더 빠른 대응을 할 것이다(Doyle, 1998). 전략적 공급자 파트너십은 신제품개발, 프로세스개선 등에 공급자를 참여시킴으로 제품개발시간을 단축하고, 공급자의 성과를 향상시킬 수 있었다.

다른 실증 연구들에서는 정보교환과 정보품질은 고객만족(Spekman et al., 1998)과 파트너십 품질(Walton, 1996 ; Lee and Kim, 1999), 또 성과향상에 긍정적인 영향을 미쳤다.

이와 같은 논거를 토대로 본 연구에서는 다음과 같은 가설과 연구모형을 설정한다.

가설 3 : SCM 실행을 잘하는 기업일수록 SCM 성과가 클 것이다.

[연구모형]

$$SCMP = \alpha_0 + \beta_1 SCM + e \dots \quad (\text{가설 3})$$

여기서, SCMP : SCM 성과, SCM : SCM 실행

3.3 최고경영자 지원의 SCM 실행과 SCM 성과에 대한 조절 효과

최고경영자 지원은 SCM과 같이 장기간의 비즈니스비전과 최고경영자수준에서 거래파트너들 간의

통합이 필요한 전략적 시스템 실행과 수용에 중요한 변수로 많이 이용되었다(Premkumar and Ramamurthy, 1995). SCM 실행의 다양한 의사결정문제에서 최고경영자 지원은 필수적이다(McGrath, 1998 ; Mullen, 1998). 최고경영자는 SCM에 참여하는 조직들 간의 분산된 이해관계를 극복하기 위해 협력의 유익에 대해 이해하고 있어야 한다(Lee and Kim, 1999).

최고경영자 지원 없이 SCM 관련 정보기술 투자, 파트너십, 정보공유와 같은 장기간의 관여가 필요한 실행들은 불가능할 것이다. 그래서 본 연구에서는 최고경영자 지원을 SCM 실행과 SCM 성과사이의 조절역할을 함으로 최고경영자 지원에 따라 SCM 성과향상에 SCM 실행이 더 큰 영향이 있을 것이라는 관점에서 연구해 보았다.

이와 같은 논거를 토대로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하고 이를 측정하기 위해 다음과 같은 연구모형을 추정한다.

가설 4 : 최고경영자의 SCM에 대한 지원이 클수록 SCM 실행이 SCM 성과에 미치는 영향이 클 것이다.

[연구모형]

$$SCMP = \alpha_0 + \beta_1 SCM + \beta_2 SCM \times CEO + e \quad (\text{가설 4})$$

여기서, SCMP : SCM 성과, SCM : SCM 실행, CEO : 최고경영자의지원

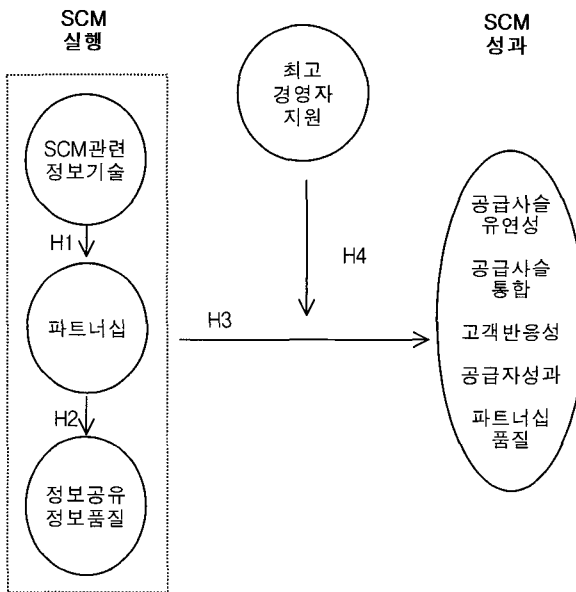
위의 모델을 통해 최고경영자 지원이 SCM 실행과 SCM 성과간의 상호작용에 영향을 미치는지 파악하고자 한다.

가설 4 모형에 대한 검정은 조절변수 계수인 β_2 가 양(+)의 값을 갖고 유의적인가를 검정한다. 즉, β_1 의 유의도는 종속변수 SCMP(SCM 성과)에 대한 독립변수 SCM 실행의 주효과를 검토하기 위한 것이고, β_2 는 SCM 실행과 최고경영자의 상호작용 효과를 측정하기 위해 검토된다. 만약 비표준화된 계수 β_2 가 유의적이면 상호작용 효과가 존재한다고 결론을 내릴 수 있다. 그리고 그 부호가 양이면(+) SCM 실행의 효과는 최고경영자 지원에 따라 커지므로 상호작용 효과가 시너지 효과를 보인다고 해석

할 수 있다. 반면 부호가 음(-)이면 SCM 실행의 효과는 최고경영자 지원이 증가함에 따라 감소함으로 최고경영자 지원이 SCM 실행의 효과를 억제한다고 볼 수 있다.

3.4 연구모형

위의 문헌연구에서 제시한 SCM 실행(SCM 관련 정보기술, 파트너십, 정보공유 및 정보품질), SCM 성과, 최고경영자의 지원에 대한 연구모형을 나타내면 위의 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구모형

3.5 연구수행을 위한 설문항목

본 연구를 위한 설문항목은 다음의 <표 2>의 참고문헌들에서 이용된 설문항목을 이용하였다. 모든 항목은 7점 척도로 작성되었다.

4. 연구대상 및 실증분석방법

4.1 조사대상

설문을 이용한 실증연구가 갖는 중요한 문제 중의 하나는 자료수집에 있어서 응답자의 적정성에 대한 것이다. 대상기업 선정은 공급사슬상에서 실행하는 대부분이 기업에서 이루어지는 활동이지만 특별히 SCM이라는 개념을 가지고 SCM 전략을 실행하고 있는 업체를 선정하는 것이 본 설문응답의 신뢰성을 높이는 방법이 될 것이다. 그래서 이러한 업체를 접근하기 위한 방법으로 각 협회나 대학교의 'SCM 전문가 교육'에 참여한 업체와 교육 참여자를 우선 선정하였다. 그리고 SCM 대표사례로 소개되고 있는 업체들을 선정하여 SCM추진 팀의 담당자를 대상으로 설문을 의뢰하였다. 위와 같은 방법으로는 샘플이 충분하지 않아 상장기업과 코스닥 등록업체 중 제조업을 대상으로 전화 인터뷰 후 설문을 의뢰하였다.

설문지는 총 150개 기업에 발송되었으며 총 63개의 설문지가 회수되어 불성실한 응답인 3개를 제외하고 분석하였다. 연구대상 업종은 일반화된 결과를 위해 한 산업에 치우치지 않고 다양한 산업에서

<표 2> 연구수행을 위한 설문항목

연구변수	측정대상	참 고 문 헌
SCM 실행	SCM 관련정보기술	Suhong Li(2002)
	정보공유	Monzka et al.(1998)
	정보품질	Suhong Li(2002), 서창적(2001)
	파트너관계	Spekman et al.(1998), Tan et al.(1998), Gentry(1995)
SCM 성과	공급사슬 유연성	Vickery et al.(1999)
	공급사슬 통합	Stock et al.(1998)
	고객대응력	Beamon(1998), Kiefer and Novack(1999)
	공급자성과	Beamon(1998), Levy(1997), Tan et al.(1998)
	파트너십품질	Lee and Kim(1999), Harland(1996)
조절변수	최고경영자 지원	Lee and Kim(1999), Suhong Li(2002)

설문을 받아 연구하고자 노력하였다.

4.2 자료수집방법 및 분석방법

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 기존문헌에 기초하여 설문을 구성하였으며 응답대상자의 용이한 이해를 위하여 문구의 보완 및 수정이 이루어졌다.

본 연구에서는 연구모형에 설정된 관계를 규명하기 위하여 분석도구는 SPSS 12.0을 이용하였다. 먼저 측정도구에 대한 신뢰성 검증을 실시하였다. 항목간의 내적일관성을 확인하기 위하여 Cronbach's α 를 이용하여 신뢰성을 검증하였다.

각 개념들 간의 인과관계는 회귀분석을 이용하여 검증하였다.

5. 분석 결과

5.1 표본의 기술통계량

조사대상자 그리고 조사대상기업의 특성을 업종, 공급사슬상의 위치, 직급에 대하여 응답분포를 조사하여 그 결과는 <표 3>에서 제시하였다.

공급사슬상의 위치는 재료공급자, 부분품공급자, 조립업자, 제조업자, 유통업자, 도매업자, 소매업자 등으로 나누어 질문하였다. 여기서 구매자-공급자의 전체적 관점에서 측정할 수 있도록 공급사슬상의 중심에 위치하고 있는 제조업과 유통업체 위주로 설문을 받고자 하였다. 설문항목들이 여러 부서에 걸쳐진 광범위한 내용이므로 직급이 낮은 응답자를 피하고자 하였고 기업마다 상황에 따라 설문항목에 정확한 응답을 해줄 수 있는 여러 사람에게서 응답을 받기도 하였다.

설문응답자는 공급사슬 위치상에서는 제조업(75.00%)이 가장 많았으며, 업종별로는 음식료품업종이 18.33%로 가장 많았으나 비교적 골고루 분포되었다. 그리고 응답자의 절반이 차장급 이상(50.00%)이며 10년 이상 근무자가 68.33%로 2/3 이상이었다.

<표 4>에서는 연구수행과 관련된 자료의 기술통계량이 요약되어 있다. 전반적인 응답수치는 4점을 상회하는 것으로 나타났다. 특히 파트너십수준은 평균 4.71, 최고경영자 지원수준은 5.07로 다소 높은 수준으로 나타났다. 조사대상기업이 공급사슬상에서

Power가 있는 대기업이 많으므로 파트너십은 잘 되고 있는 것으로 평가된 것이 아닌가 추정해 볼 수 있다.

<표 3> 표본의 특성

구 분		응답자수	백분율
공급사슬상의 위치	원재료공급자	2	3.33%
	부분품공급자	6	10.00%
	제조업자	45	75.00%
	유통업자	7	11.07%
업종	석유 화학	9	15.00%
	음식료품	11	18.33%
	철강 비철금속	1	1.67%
	전기기계	6	10.00%
	자동차 운송장비	2	3.33%
	조선 기계	4	6.67%
	제약	3	5.00%
	종이 펄프	1	1.67%
	전자 통신장비	10	16.67%
	유통	6	10.00%
	기타	7	11.67%
직위	차장이상	30	50.00%
	과장	14	23.33%
	대리	11	18.33%
	사원	5	8.33%
근무년수	10년이상	41	68.33%
	5~10년	9	15.00%
	3~5년	6	10.00%
	3년미만	4	6.67%
총		60	100%

<표 4> 연구수행을 위한 설문항목들의 기술통계량

내 용	최소값	최대값	평균	표준편차
SCM관련정보기술	1.00	7.00	4.09	1.49
파트너십	1.95	5.78	4.70	0.68
정보공유 · 정보품질	1.67	6.42	4.41	1.05
SCM 성과	3.4	6.90	4.71	0.71
최고경영자지원	1.2	7.0	5.07	1.23

5.2 신뢰성분석

신뢰성을 측정하기 위한 방법은 다양하나 일반적으로 Cronbach's α 를 이용한 내적일관성 방법이 많이 이용되고 있으며, Nunnally(1978)에 의하면 0.7이상이면 신뢰성이 있는 것으로 판단되고, 탐색적 연구(preliminary research)에서는 0.5이상을 기준으로 이용한다.

신뢰성 검증결과는 <표 5>와 같으며 공급자성과, 파트너십 품질 등은 1개의 항목을 제외하였을 때 Cronbach's α 값들의 증가를 보여 분석에서 해당 항목을 제외하였다. 공급자 성과를 제외한 측정개념이 0.7이상으로 나타나고 있어 응답자의 대답이 내적 일관성을 확보하고 있음을 의미하고 있다.

또한 각 연구단위별 척도들에 대하여 서로의 관계가 어떤 방향이며, 어느 정도의 관계를 갖는지를 알아보기 위해 상관관계 분석을 실시한 결과는 <표

6>과 같다. <표 6>에서와 같이 모두 정(+)의 관계로 나타났다. 따라서 연구모형과 연구가설에서 제시한 변수들 간 관계의 방향은 일치하였다.

5.3 가설검증

가설 1은 'SCM 관련 정보기술의 이용을 잘 할수록 기업간의 파트너십 실행수준이 높을 것이다'이다. SCM 관련 정보기술을 독립변수로 파트너십을 종속변수로 하는 회귀식 결과가 아래 <표 7>에 제시되었다. 회귀분석 결과 F값은 2.02이며 유의도가 0.08로 10% 유의수준에서 통계적으로 유의적인 것으로 나타났다. 그래서 통계적으로 유의적이기는 하나 그다지 높은 유의성을 나타내지는 못했다, 그리고 Adj R²는 0.036정도로 SCM 관련 정보기술이 파트너십 실행에 대해 3% 정도의 설명력을 가지는 것으로 보인다. 이는 SCM 실행에서 정보기술의 역할

<표 5> 신뢰성검증 통계량

변수명	초기항목수	초기 Cronbach's α	최종항목수	최종 Cronbach's α
SCM 관련 정보기술	14	.8132	14	.8132
구매사 파트너십	8	.8325	8	.8325
공급사 파트너십	9	.7625	9	.7625
운송사 파트너십	7	.8277	7	.8277
정보공유	2	.7762	2	.7762
정보품질	6	.9038	6	.9038
공급사슬유연성	4	.8289	4	.8289
공급사슬통합	4	.8129	4	.8129
고객대응	3	.8340	3	.8340
공급자성과	4	.4024	3	.5707
파트너십품질	4	.6242	3	.7735
최고경영자 지원	5	.9025	5	.9025

<표 6> 각 연구단위들 간의 상관관계

	SCM 관련 정보기술	파트너십	정보공유 · 정보품질	최고경영자 지원	SCM 성과
SCM 관련 정보기술	1.000				
파트너십	.190	1.000			
정보공유 · 정보품질	.079	.289**	1.000		
최고경영자 지원	.095	.076	.284**	1.000	
SCM 성과	.220	.244*	.556***	.513***	1.000

주) ***, **, *, 각각 1%, 5%, 10%에서 유의적임.

<표 7> 회귀분석결과

가설	독립변수	β	S.E. β	t값	예상 부호	결과 부호	Adj R ²	F값, p값
종속변수 = 파트너십								
H1	SCM관련 정보기술	.087	.191	1.42*	+	+	.036	2.02 P < 0.08
종속변수 = 정보공유 및 정보품질								
H2	파트너십	.445	.289	2.26**	+	+	.067	5.12 P < 0.014
종속변수 = SCM 성과								
H3	SCM 실행	.459	.483	3.87***	+	+))	.218	14.9 P < 0.000
종속변수 = SCM 성과								
H4	SCM 실행	.056	.059	0.387	+	+))	.402	17.7 P < 0.000
	SCM 실행* 최고경영자 지원	.062	.610	4.003***	+	+))		

주) ***, **, * 각각 1%, 5%, 10% 에서 유의적임.

이 중요함이 널리 인식되어 있는 다른 연구 결과들과 동일하였다. SCM에 전략을 인식하고 실행하고자 할 때 대부분의 기업에서 솔루션 도입에 대해 우선적인 고려를 하게 된다. 그러나 솔루션의 도입은 막대한 비용을 유발하므로 비용에 대한 효용을 확신할 수 없다면 투자는 쉽지 않다. 본 연구의 가설이 지지됨으로써 SCM 관련 솔루션 도입을 고려하는 기업에 도입에 대한 확신을 제공할 수 있을 것으로 보인다. 그리고 도입자체도 중요하지만 이용을 잘하는 것이 SCM 실행을 위한 파트너십 형성에 도움이 된다는 것이 밝혀진 결과이다.

가설 2는 '파트너십 실행'과 '정보공유 및 정보품질'과의 관계에 관한 가설이었다. 검증결과 유의적인 것으로 나타났다.

파트너십을 독립변수로 SCM 실행을 종속변수로 하는 회귀식 결과가 제시되었다. 회귀분석 결과 F값은 5.12이며 유의도가 0.014으로 5% 유의수준에서 통계적으로 유의적인 것으로 나타났다. 거래파트너들과의 신뢰와 비전공유, 커밋먼트들이 사전에 이루어질 때 정보의 양과 질에 대한 정보공유 및 정보품질의 실행을 높일 수 있을 것이라고 해석할 수 있다. 설명력은 Adj R²가 6.7%정도로 나타났다.

SCM실행에서 중요한 정확한 정보, 적절한 정보, 신뢰성 있는 정보, 확실하고 가치 있는 정보에 대한 커뮤니케이션 등을 위해 기업의 조직간에 파트너십

이 중요함을 보여주는 결과이다.

가설 3은 'SCM 실행'과 'SCM 성과'의 관계에 관한 가설이었다.

SCM 실행을 독립변수로 SCM 성과를 종속변수로 투입하여 회귀분석한 결과 전체설명력(Adj R²)은 21.8%로 나타났으며, 오차분산과 설명된 분산의 비를 나타내는 F값은 14.9이었으며 이때 유의 확률은 0.000로서 1% 유의수준에서 통계적으로 유의성이 있는 것으로 나타났다. 위와 같은 결과를 볼 때 SCM 실행과 SCM 성과 간에는 1% 유의수준에 통계적으로 유의적인 것으로 판명되었다.

또한 전체설명력이 21.8% 정도로 높은 수준의 설명력을 보여주고 있다. 이는 SCM 실행에 포함되었던 변수가 SCM 성과를 잘 설명하고 있는 것으로 SCM 실행변수들이 의미 있게 선정되었음을 반증한다.

그래서 연구가설 3 "SCM 실행을 잘하는 기업일 수록 SCM 성과가 높을 것이다"는 지지되었다.

가설 4는 'SCM 실행'과 'SCM성과'간의 '최고경영자 지원'의 조절역할에 관한 가설이었다.

<표 7>에서 '최고경영자 지원'의 SCM 실행과 SCM 성과에 대한 조절효과에 대한 회귀식 결과가 제시되었다. F값(17.7)은 유의도가 0.000으로 1% 유의 수준에서 통계적으로 유의적인 것으로 나타났다. 이때 Adj R² 값이 40.2%로 높은 설명력이 나타났다. 그래서 가설 3을 검증하기 위해 제시된 회귀

식의 Adj R² 값 21.8%보다 설명력이 올라간 것으로 볼 때, 또한 최고경영자 지원의 Beta의 유의도 (0.00)가 1%범위 내에서 통계적으로 유의적임을 볼 때 '최고경영자 지원'이 SCM 실행과 SCM 성과에 대한 조절효과가 있는 것으로 나타났다. 즉 최고경영자가 SCM에 대한 적극적인 지원이 있을 때 SCM 실행에 대한 SCM 성과의 영향력이 더 크다고 해석할 수 있다. SCM을 통해 공급사슬상에서 성과를 거두고자 기대하는 기업들은 최고경영자들에게 구매사 공급사에 대한 협력적인 관계가 중요함을 인식시키면서 SCM 전략의 중요성에 대해 설득하는 일이 선행되어야 할 것이다. 이는 또한 SCM은 Top-down 방식의 전략임을 시사하는 결과이다.

6. 결 론

경영환경이 갈수록 어려워지는 기업의 상황은 개별기업 성과에 의존한 경쟁력보다 공급사슬 전체의 경쟁력을 요구하게 되었다. 그래서 기업들은 공급사슬상 파트너들과의 관계에 대한 협력과 정보기술 등을 통한 정보공유 등을 점차 실행함으로써 공급사슬의 가시성 확보와 관리의 방향으로 나아가고 있다. 따라서 SCM에 대한 개념을 정확히 숙지하고 있지 않은 기업에서조차 이루어지고 있다. 그래서 본 연구에서는 기업에서 이루어지고 있는 SCM 실행이 SCM 성과를 반영할 수 있는가를 검증하였다.

본 연구에서는 SCM 실행에 대한 3가지 변수 SCM 관련정보기술, 파트너관계, 정보공유 및 정보품질와 SCM 성과에 대한 5가지 변수 공급사슬 유연성, 공급사슬 통합, 고객대응력, 공급자성과, 파트너십 품질 등을 선정하였다.

그래서 SCM 실행과 SCM 성과간의 관계를 살펴보기 위해 다섯 개의 가설을 설정하였다. 첫 번째와 두번째 가설을 통해 SCM 실행 변수들 중 SCM 관련 정보기술과 파트너십의 관계, 파트너십과 정보공유 및 정보품질의 관계를 검증하였다.

SCM 실행을 하는데 있어서 선행되어야 하는 변수로 정보기술과 조직적인 관점의 기업간의 파트너십이 중요한 역할이 있음이 본 연구를 통해 재검정되었다.

세 번째 가설을 통해 SCM 실행수준이 높은 기업이 공급사슬상의 성과를 높일 수 있다는 것을 검증

하였다. 본 논문의 연구결과 SCM 실행 수준이 높은 기업일수록 SCM 성과가 높은 것으로 나타났다. 설명력이 21.8%로 본 연구에서 이용된 SCM 실행변수가 SCM 성과를 잘 설명하는 것으로 나타났다.

네 번째 가설을 통해 SCM 실행과 SCM 성과 관계에서 최고경영자 지원이 조절역할을 하는가를 확인해 보았다. 조절역할이 있다는 것은 SCM 성과를 촉진시킬 수 있는 방법을 모색하는 것인데 SCM 성과향상에 중요한 변수로서 의미를 찾을 수 있게 된다.

최고경영자가 SCM에 대한 적극적인 지원과 이해가 있을 때 SCM 실행에 대해 SCM 성과를 더 크게 거두는 것으로 해석 된다. SCM을 통해 성과를 거두고자 하는 기업들은 SCM에 대한 실행 자체를 충실히 하고자 노력해야 할 뿐만 아니라 동시에 최고경영자의 이해와 지원을 얻고자 하는 노력이 병행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 강재정(2001), "정보시스템을 통한 정보공유에 영향을 미치는 상황요인", 「경영정보학연구」, 11권, 2호, pp. 142-158.
- [2] 문성암(1999), "제품 전략에 따른 공급체인 구조 디자인에 관한 연구", 연세대학교 박사학위논문.
- [3] 송장근(2003), "공급망관리 정보공유를 통한 전사적자원관리(ERP) 시스템의 도입방안에 관한 연구", 충남대학교 박사학위논문.
- [4] 서창적, 김영택(2001), "생산정보품질의 측정 및 생산성과와의 관계에 관한 연구", 「한국생산관리학회」, 12권, 2호, pp. 157-182.
- [5] 이신재(2001), "SCM 도입 성공요인에 관한 연구", 경희대학교 석사학위논문.
- [6] 정인근, 이명무(2001), "국내기업의 SCM 도입 성공요인에 관한 연구", 「한국 SCM 학회」, 1권, 2호, pp. 21-35.
- [7] 한한수, 김홍유, 임재욱(2002), "호텔산업에서 공급사슬관리(SCM)를 통한 물류생산성증진에 관한 실증연구", 「생산성논집」, 16권, 3호, pp. 1-23.
- [8] Beamon, B. M.(1999), "Measuring Supply Chain Performance", *International Journal of Operations & Production Management*,

- Vol. 19, No. 3, pp. 275-292.
- [9] Clark, T. H. and Lee, H. G.(2000), "Performance, Interdependence and Coordination in Business-to-Business Electronic Commerce and Supply Chain Management", *Information Technology and Management*, Vol. 1, pp.85-105.
- [10] Claycomb, C., Droge, C., and Germain, R. (1999), "The Effect of Just-in-Time with Customers on Organizational Design and Performance", *International Journal of Logistics Management*, Vol. 10, No. 1, pp. 37-58.
- [11] Ellram, L. M.(1990), "The Supplier Selection Decision in Strategic Partnerships", *Journal of Purchasing and Materials and Management*, Fall, pp. 8-14.
- [12] Ellram, L. M.(1991), "Supply Chain Management : the Industrial Organization Perspective", *International Journal of Physical Distribution and Logical Management*, Vol. 21, No. 1, pp. 13-22.
- [13] Franks, J.(2000), "Supply Chain Innovation", *Work Study*, Vol. 49, No. 4, pp. 152-155.
- [14] Gentry, J. J.(1995), "Role of Carriers in Buyer/Supplier Strategic Alliances", CAPS.
- [15] Harland, C. M.(1996), "Supply Chain Management : Relationships, Chains and Networks", *British Journal of Management*, Vol. 7(special issues), pp. s63-s80.
- [16] Kiefer, A. W. and Novack, R. A.(1999), "An Empirical Analysis of Warehouse Measurement Systems in the Context of Supply Chain Implementation", *Transportation Journal*, Vol. 38, No. 3, pp. 18-27.
- [17] Levy, D. L.(1997), "Lean Production in an International Supply Chain", *Sloan Management Review*, Vol. 38, No. 2, pp. 94-102.
- [18] Li, S.(2002), "An Integrated Model for Supply Chain Management Practice, Performance and Competitive Advantage", *The University of Toledo*, Dissertation.
- [19] Lawrence, A.(1997), "Customer Power Forces Supply Chain Integration", *Works Management*, Vol. 50, No. 4, pp. 43-47.
- [20] Lenz, R. T.(1980), "Environment, Strategy, Organization Structure and Performance: Patterns in One Industry", *Strategic Management Journal*, Vol. 1, No. 3, pp. 209-226.
- [21] McGrath, M. E.(1998), "Know Your Supply Chain Costs", *Electronic Business*, Vol. 24, No. 11, pp. 18, 80.
- [22] Marien, E. J.(2000), "The Four Supply Chain Enablers", *Supply Chain Management Review*, pp. 60-68.
- [23] Monczka, R. M. and Morgan, J.(1998), "Questions You Need to Ask about Your Supply Chain", *Purchasing*, MAY 21, pp. 42-47.
- [24] Monczka, R. M., Petersen, K. J., and Handfield, R. B.(1998), "Success Factors in Strategic Supplier Alliances : The Buying Company Perspective", *Decision Sciences*, Vol. 29, No. 3, pp. 553-577.
- [25] Mullen, J.(1998), "Board Position is Key to Supply Chain Management", *Supply Management*, Vol. 3, No. 12, p. 51.
- [26] Narasimhan, R. and Jayaram, J.(1998), "Causal Linkages In Supply Chain Management : An Exploratory Study of North American Manufacturing Firms", *Decision Sciences*, Vol. 29, No. 3, pp. 579-605.
- [27] Premkumar, G. and Ramamurthy, K.(1995), "The Role of Interorganizational and Organizational Factors on the Decision Mode for Adoption of Interorganizational Systems", *Decision Sciences*, Vol. 26, No. 3, pp. 303-336.
- [28] Robert, P. D. and Kilpartrik, J.(2000), "Six Supply Chain Lessons for the Millennium", *Supply Chain Management Review*, pp 33-39.
- [29] Sheridan, J. H.(1998), "The Supply-Chain Paradox", *Industry Week*, Vol. 247, No. 3,

- pp. 20-29.
- [30] Spekman, R. E., John W. Kamauff Jr and Niklas, M.(1998), "An empirical investigation into supply chain management : a perspective on partnerships", *Supply Chain management : An International Journal*, Vol. 3, No. 2, pp. 53-67.
- [31] Stevens, G. C.(1990), "Successful Supply-Chain Management", *Management Decision*, Vol. 28, No. 8, pp. 25-30.
- [32] Stock, G. N., Greis, N. P., and Kasarda, J. D. (1998), "Logistics, Strategy and Structure", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 18, No. 1, pp. 37-52.
- [33] Stock, G. N., Greis, N. P., and Kasarda, J. D. (2000), "Enterprise Logistics and Supply Chain Structure : the Role of Fit", *Journal of Operations Management*, Vol.18, pp. 531-547.
- [34] Tan, K. C.(2002), "Supply Chain Management : Practices, Concerns, and Performance Issues", *The Journal of Supply Chain Management*, Winter, pp. 42-53.
- [35] Tan, K. C., Kannan, V. R., Handfield, R. B., and Ghosh, S.(1999), "Supply Chain Management: An Empirical Study of Its Impact on Performance," *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 19, No. 10, pp. 1034-1052.
- [36] Turner, J. R.(1993) "Integrated Supply Chain Management : What's Wrong with This Picture", *Industrial Engineering*, Vol. 25, No. 12, pp. 52-55.
- [37] Van Hoek, R. I.(1999), "Postponement and the Reconfiguration Challenge for Food Supply Chains", *Supply Chain Management*, Vol. 4, No. 1, pp. 18-34.
- [38] Vickery, S., Calantone, R., and Droge, C. (1999a), "Supply Chain Flexibility : an Empirical Study", *The Journal of Supply Chain Management*, Vol. 35, No. 3, pp. 16-24.
- [39] Vickery, S., Droge, C., and Germain, R. (1999b), "The Relationship between Product Customization and Organizational Structure", *International Journal of Operations Management*, Vol. 17, No. 4, pp. 377-391.
- [40] Walton, L. W.(1996), "Partnership Satisfaction : Using the Underlying Dimensions of Supply Chain Partnership to Measure Current and Expected Levels of Satisfaction", *Journal of Business Logistics*, Vol. 17, No. 2, pp. 57-75.
- [41] Wood, A.(1997), "Extending the Supply Chain : Strengthening Links with IT", *Chemical Week*, Vol. 159, No. 25, pp. 25-26.
-