

공급사슬에서의 기업 간 협력이 물류성과에 미치는 영향에 관한 연구[†]

최수형* · 최진혁**

〈요 약〉

최근 세계 경제는 미국과 유럽의 재정위기로 기업의 유동성이 부족하게 되었고 기업경영 환경에 큰 어려움이 있다. 이런 시기에 공급업체와 조화롭고 협력적인 관계를 바탕으로 고객의 다양한 요구를 충족하는 것은 매우 중요해졌다. 현시대는 기업 혼자 힘만으로는 새로운 경쟁적 요구상황을 충족시킬 수 없으므로 기업 간 상호관계를 증대시킬 필요성이 요구된다. 기업 간 경쟁에서 공급사슬 간 경쟁으로 변화하고 있다. 그러므로 공급사슬관리(SCM)를 통한 협력이 중요하게 되었다.

본 연구는 “공급사슬에서 기업 간 협력이 높을수록 절대적 물류성과와 상대적 물류성과가 개선될 수 있다”라는 연구명제를 제시하여 공급사슬기업간 의사소통, 정보기술의 사용, 파트너십, 성과모니터링을 통해 절대적 물류성과와 상대적 물류성과의 영향에 대해 알아보고자 한다.

핵심주제어 : 공급사슬, 의사소통, 정보기술의 사용, 파트너십, 성과모니터링, 물류성과

I. 서 론

최근 세계 경제는 미국 발 금융위기에 이어 유럽의 PIGS라고 불리는 포르투갈, 이탈리아, 그리스, 스페인 등 유럽 국가들의 재정위기로 세계경제의 위기가 다시 고조되고 있다. 이러한 상황에서 도요타는 가속페달의 결함을 이유로 전 세계에서 약 800만대의 대규모 리콜 조치를 취하고, 도요타가 자랑하던 하이브리드 자동차인 Prius는 브레이크 설계에 문제가 있다는 점을 인정하면서 전면

논문접수일: 2011년 04월 06일 수정일: 2011년 04월 26일 게재확정일: 2011년 12월 18일

† 본 연구는 2006년도 부산대학교 교내학술연구비(신임교수연구정착금)에 의한 연구임

* 부산대학교 경영학과 부교수, empire@pusan.ac.kr

** 한창하이메탈(주) 대표이사, hanchangmetal@hanmail.net

리콜을 실시하였다. 또한 혼다도, 전 세계에서 65만대를 리콜 함으로써 일본 자동차 판매에 큰 타격이 발생하고 있다. 글로벌 경제 위기와 도요타 등 일본 기업들의 대규모 리콜사태는 관련이 없는 것처럼 보이나 많은 관련성이 존재한다.

공급업체와의 상생을 중시하던 일본 기업들이 오히려 공급업체를 수익성의 대상으로만 인식하고 공급업체와의 조화로운 관계를 이끌어내지 못하면서 현재 위기를 맞고 있는 것이다. 또한 고객을 위해 신속한 조치가 있었다면 지금보다는 상황이 좋았을 것이다. 고객의 요구는 다변화되고 기술적 요구가 늘어나면서 기업이 홀로 수직계열화를 통해 가치를 창출하는 것이 불가능해지고 있다. 이에 따라 아웃소싱이 증대되면서 공급사슬은 점점 더 복잡해지고 있는 양상이다. 도요타와 혼다의 사태도 도요타 공급사슬과 혼다의 공급사슬에서 발생한 문제점으로 인식해야 한다. 도저히 기업 자체의 자원만으로는 최적의 가치를 창출하기 어렵고 외부의 공급업체와 더불어 고객까지도 같이 협력해야 하는 시점이 도래한 것이다.¹⁾

기업은 소비자의 요구증가, 제품수명주기의 단축, 시장반응시간의 단축, 글로벌 아웃소싱 등 새로운 경쟁적 요구사항에 직면하고 있다. 개별 기업 혼자 힘만으로는 새로운 경쟁적 요구사항을 충족시킬 수 없으므로 기업 간 상호관계를 증대시킬 필요가 있게 되었으며, 불확실한 시장 환경에 입각하여 다양한 자원의 전략적 활용이 요구되고 있다. 이와 같이 경영관리의 패러다임이 개별 기업 간 경쟁에서 공급사슬 간 경쟁으로 변화하면서 공급 사슬을 기반으로 한 기업 간 협력에 대한 관심이 고조되고 있다.

시장에서 경쟁이 치열해짐에 따라, 최종 소비자에게 제품과 서비스를 공급하는 제조업체와 유통업체는 고객의 다양한 요구를 충족시킬 수 있는 기업으로 전환을 요구받고 있다. 최종 소비자는 낮은 가격, 높은 품질, 신속한 리드타임으로 실현되는 다양한 제품과 서비스를 구매하고자 한다. 그러나 강관산업 관련 기업들은 산업의 특성상 수요예측이 어렵고, 구매자의 요구에 따라 적기에 공급되어야 하기 때문에 사전 구매정책 수립이 매우 힘들다. 따라서 SCM(공급사슬 관리)을 통한 협력업체와의 협업 없이는 예측의 정확성이나 계획의 실현성을 일정 수준 이상으로 제고 할 수 없는 것이 현실이며, 최종 구매자들의 다양한 요구를 충족시키기 위해서 공급사슬 기업들 간의 협력이 필수적이라고 하겠다. 또한 공급사슬관리 추진과정에서 발견되는 기업들의 특성은 기업들의 상호 수익창출을 위해 서로 협력하기를 원하고, 이러한 협력을 통해 파트너십을 맺고

1) 함용석(2010), 『가치사슬혁신을 위한 공급사슬관리』, 두남, p.5

상호정보를 공유하게 된다는 것이다. 특히 인터넷 및 정보기술의 발달로 SCM의 활용이 본격적으로 가능하게 되어 공급업체와 유통업체간의 주문정보 · 수요예측 · 재고정보 · 생산계획정보 등이 손쉽게 공유가 가능함에 따라 고객에 대한 신속대응과 만족향상 · 업무의 효율성 제고 · 재고비용 · 생산비용 · 관리비용 · 물류비용 절감 등이 가능하게 되었다(윤혁권, 2001). 이렇듯 공급사슬 기업 간 협력으로 인해 성과 향상이 기대될 경우 공급사슬 기업들은 지속적으로 협력 강화를 위해 노력하고, 이를 통해 지속적 경쟁우위를 창출하게 된다. 이처럼, 단순 경쟁 관계 하에서의 거래 관계에 비해 공급사슬 기업들 간의 공동해결과제의 선정과 이행, 그리고 다양한 계획 활동의 공동 참여 등의 실질적인 협력 활동은 기업의 물류 성과를 증진시켜 주게 된다.

현재 국내의 SCM 추진은 아직 초기 단계로 볼 수 있으며, 본 연구는 대기업과 협력관계에 있는 중소기업을 중심으로 기업 간 협력이 물류성과에 미치는 영향을 연구하고자 하며 강관산업을 대상으로 한 연구로 타 연구와의 차별성을 가진다.

II. 선행 연구의 검토

‘공급사슬관리(SCM)’라는 용어가 등장하게 된 것은 1980년대 초로, 구매, 제조, 판매 그리고 유통의 내부적 비즈니스 기능의 통합이 기업에게 잠재적 이익을 가져온다는 논의에서 비롯된다. 1980년대 이후로 많은 연구가 수행되었는데, 최종소비자의 니즈를 효과적으로 만족시키기 위하여 프로세스 관리, 프로세스, 서비스 패키지 관리, 공급사슬 자원관리의 중요성에 대하여 연구하였다.

Anderson 등(1997)은 제조업체를 대상으로 한 연구에서 공급사슬관리의 성공요인을 공급사슬관리 운영능력, 보유자원의 집중능력, 공급사슬의 유연성, 공급업자와의 전략적 관계 구축능력, 정보시스템 구축 능력 등으로 규명하였다. Tan 등(1998)의 연구에서는 공급업자와 제조업자의 성과, 구매특성, 고객관계 특성 등을 분석하여 공급사슬관리를 통한 공급업자와 제조업자의 성과를 설명하였다.

Car와 Smeltzer(1999)는 전략적 구매, 공급업자의 반응, 공급업자 의사소통, 공급업자 시장에서의 변화가 성과에 미치는 영향을 측정하였다. 전략적 구매는 공급업자 시장에서 공급업자의 반응성과 변화에 유의적인 영향을 미치는 공급업자 의사소통은 물론이고 기업의 성과에도 영향을 미친다는 점을 실증적으로

확인하였다. 서아영과 신경석(2001)은 공급업자와 구매업자의 관계유형에 따른 공급사슬관리 성공요인에 관하여 연구를 하였으며, 공급사슬관리 주요 성공요인으로 공급업자와 구매업자 관계, 조직간 조정, 계획과 통제, 정보 기술을 찾았다. 윤혁권(2001)은 우리나라 대형할인점 중 SCM을 도입하고 있는 업체를 사례로 하여 국내 대형할인업체의 SCM 활용 현황과 SCM 도입 전·후의 효과를 비교하였다. 그리고 SCM을 도입하는데 있어서 나타나는 문제점과 개선방안을 제시하였다.

김경규 등(2005)은 공급망 참여업체들 사이의 전자적 정보공유 수준의 결정요인을 규명하고 공급망 성과에 영향을 미치는 요인으로 기업 간 전자적 정보공유와 상대적 흡수 능력을 살펴보았다. 김철수 등(2006)은 개별적으로 다루어진 협력과 공급사슬의 성과와의 연구를 전반적으로 조사하고, 이를 통해 협력과 공급사슬 성과에 영향을 미치는 요인을 구매사-공급사 간의 관계특성 면에서 도출하였다. 도출된 요인은 크게 구매사의 관계특성과 공급사의 관계특성이라는 두 개의 2차 요인으로 재정의하였다. 이러한 2차 요인을 선택하여 협력사의 관계와 협력과 공급사슬의 성과에 미치는 영향을 동시에 살펴봄으로써 협력의 매개효과를 규명하였다.

원동환(2008)은 기존 SCM관련 연구들을 바탕으로 국내 수출제조업체들을 대상으로 하여 Ernst 와 Kamrad(2000)가 제시한 공급사슬구조에 따라 SCM 성공요인 및 SCM 성과에 어떠한 차이가 있는지를 살펴보고, SCM 성공요인과 SCM 성과와의 관계를 검토함으로써 향후 우리나라 수출제조업체들이 지향해야 할 공급사슬구조에 대해 제안하였다.

장형욱(2008)은 SCM 활동과 경쟁전략이 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지에 대하여 실증적으로 검증하였다. 문헌 연구를 통하여 SCM 활동을 통합추진 활동, 활성화지원 활동, 협력정책 활동, 기업 간 성과측정 활동, 정보시스템 활동으로 분류하였고, 경쟁전략으로는 기술혁신 차별화 전략, 마케팅 차별화 전략, 품질 차별화 전략, 원가우위 전략으로 구분하였다. 경영성과에 대한 측정은 BSC 성과 측정 모형의 4가지 관점을 이용하여 학습 및 성장성과, 고객성과, 재무성과 내부 프로세스 성과로 구분하였다. 연구결과 SCM 활동은 경쟁전략과 경영성과에 일부 유의한 영향을 미치며, 경쟁전략 또한 경영성과에 일부 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 공급가치사슬과 관련된 연구는 크게 두 가지 흐름으로 전개되어 왔다. 하나는 경영학 분야를 중심으로 발전되어온 공급사슬 관리 연구이며, 다른 하나는 경제학 분야를 기반으로 전개되어 온 하도급(소비자), 제조업자, 공급자의 관계를 다룬다는 측면에서 공통점이 있으나, 상이한 학

문분야의 영향으로 서로의 관심분야가 다르다는 차이점이 있다.²⁾

Ⅲ. 연구모형 설정 및 실증분석 결과

1. 연구가설의 도출을 통한 연구모형의 설정

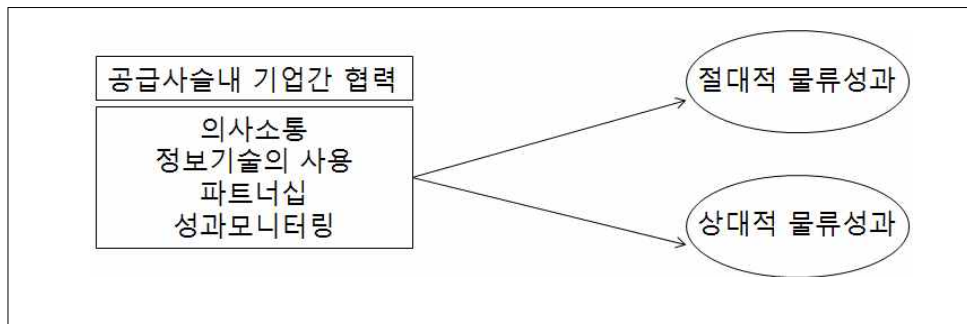
의사소통과 물류성과에 관한 관계가설을 살펴보면, 공급업자가 수요와 생산에 관한 정확한 정보를 구매업자와 공유하게 되면 공급업자는 제품 생산과 배송을 구매업자의 수요와 계획에 맞게 조정할 수 있는 능력을 갖추게 된다(Kahn & Mentzer, 1996). 이와 같이 거래 기업 간에 폭넓은 정보를 정확하게 공유하게 되면 거래 비용이 감소하고, 거래 파트너간의 의사소통과 업무 프로세스의 조정 가능성이 높아지게 된다. 그러므로 기업 간 활발한 의사소통은 재고비용, 수송비, 사이클 타임, 원자재 사용률, 납기시간 등에 긍정적인 효과를 미쳐 비용감소와 고객 만족을 가능하게 한다.

다음으로 정보기술과 물류성과에 관한 가설을 살펴보면, 기업에서 IT활용은 기업혁신 및 수익성에 유의적인 영향을 미친다(Morikawa, 2004). 공급사슬에서 IT는 공급사슬 구성원들 간 커뮤니케이션과 협력을 지원하는 연계 역할을 수행할 뿐만 아니라, 공급사슬 구성원들의 기업운영 및 협력 활동을 촉진함으로써 기업의 수익률을 개선하고, 비용을 절감하는데 기여한다(Byrd & Davidson, 2003). 그리고 공급사슬에서 인터넷, 엑스트라넷, EDI 등과 같은 IT활용은 주문처리 및 수송비용을 절감시킬 뿐만 아니라, 재고 비용 절감, 배송관리, 고객서비스 개선 등 기업성과를 획기적으로 개선시킨다. 즉, 공급사슬에서 IT활용은 기업의 많은 성과를 개선하여 기업경쟁력을 강화 시킨다(Sanders & Premus, 2002). Masters 등 (1993)은 기업의 경쟁우위 제공에 물류가 영향력을 발휘하기 위해서는 정보기술이 필요함을 보고하면서, 정보기술과 물류 내부자원과의 상호작용에 대한 합의를 제공하였다. 이는 정보기술의 전략적 이용은 물류성과를 개선시키는 것으로 볼 수 있다. Powell과 Dent-Micallef(1997)은 정보기술을 채택하지 않은 기업들은 높은 원가구조와 열위에 직면하게 되고, 더욱이 중요한 것은 정보기술의 완벽한 레버리지는 보안적인 인적 자원과 공급업자 관계, 공급업자 정보기술, 프로세스 재설계 등의 비즈니스 자원을 요구한다고 하였다. 물류

2) 민철구·김왕동·김종선(2005), 『혁신주도형 중소기업 육성을 위한 정책방안: 공급사슬 관점에서』, p.68

부분의 연구에서 정보기술 관리는 물류 기능단위 성과에 영향을 미치는 중요한 능력이라는 사실을 보여주고 있다. O'Callaghan 등(1992) 다수의 연구자들은 공급사슬관리에서 중요한 것으로 여기저기 정보기술의 한 유형인 EDI의 이용과 효율성 및 서비스 순위간의 정(+)의 관련성이 있음을 증명하였다. 또한 EDI가 주문 사이클의 단축, 양질의 선적, 전체 가치, 저원가 등에 영향을 미친다는 사실을 보여주었다.

이상에서 논의한 내용을 종합하여, 본 논문에서는 “공급사슬에서 기업 간 협력이 높을수록 절대적 물류성과와 상대적 물류성과가 개선될 수 있다”라는 연구명제를 제시하고자 하며 이를 도식화한 연구모형은 다음 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구 모형

이상의 연구배경을 바탕으로 다음과 같이 연구가설을 설정하였다.

가설 1. 공급사슬 내 기업 간 협력은 절대적 물류 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- 1-1 공급사슬 내 기업 간의 의사소통은 절대적 물류 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 1-2 공급사슬 내 기업 간 정보기술의 사용은 절대적 물류 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 1-3 공급사슬 내 기업 간의 파트너십은 절대적 물류 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 1-4 공급사슬 기업들의 성과모니터링은 절대적 물류 성과에 정(+)의 영향을

미칠 것이다.

가설 2. 공급사슬 내 기업 간 협력은 상대적 물류 성과의 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- 2-1 공급사슬 내 기업 간의 의사소통은 상대적 물류 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 2-2 공급사슬 내 기업 간 정보기술의 사용은 상대적 물류 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 2-3 공급사슬 내 기업 간의 파트너십은 상대적으로 물류 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 2-4 공급사슬 기업들의 성과모니터링은 상대적 물류 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2. 변수의 조작적 정의 및 측정

본 논문의 실증분석을 위한 조사대상은 부산·경남 및 수도권에 있는 강관산업 관련기업 종사자들을 대상으로 실시하였다. 총 300부의 설문지 중에 272부의 설문지를 회수하여 분석에 이용하였다. 본 논문의 신뢰성 분석, 타당성 분석, 회귀분석 등의 실증분석을 위하여 사회과학 통계패키지인 SPSS 12.0을 활용하였다.

본 논문은 제안된 연구모델을 평가하고 구성개념의 조작적 정의를 위해 관련 선행연구를 심층적으로 분석하였고 이를 토대로 최초 설문문항을 개발하였다. 이러한 과정에서 높은 수준의 신뢰성과 타당성을 확보하고자 하였다. 이에 따라 가능한 한 선행연구 논문들의 측정문항을 원용하고자 하였으나 필요한 경우, 측정문항을 수정하였으며, 개별 구성개념에 대한 조작적 정의는 <표 1>과 같다.

<표 1> 구성개념의 조작적 정의

구성개념	조작적 정의	관련선행연구
의사소통	가치 있고 시의 적절한 정보를 공유하며, 파트너에게 유용한 정보를 호의적으로 제공하는 행위	
공급사슬 협력	기업경영과 관련된 자료 또는 정보의 저장, 처리 및 의사소통을 지원함으로써 경영자의 업무적, 전략적 의사결정을 돕는 제반 기술 SCM에서 공급사슬을 구성하는 모든 거래 파트너들 간에 상호 신뢰와 몰입을 바탕으로 공동의 이익을 위한 지속적이고 보다 협력적인 동반자 관계	Monczka et al.(1998); Akintoye et al.(2000); 이윤석 등(2004); Bakos & Treacy(1986); Narus(1990); 김재전(2003); Stank et al.(1999)
성과 모니터링	다양한 물류 기능들의 비용과 서비스를 모니터(monitor)하는 것	
물류 성과	절대적 물류 성과 운송비, 창고비, 주문비, 주문리드타임 등 자사 자체만을 평가한 물류 성과	Stock % Lamnert(2001); Lamnert & Mentzer(1980);
상대적 물류 성과	상대적 물류 성과 물류 성과를 측정함에 있어서 자사의 물류 성과를 주요경쟁사와 비교한 물류 성과	Lakashman & Stolle(1965); Stank et al.(1990)

3. 표본특성과 기술 통계 분석

3.1 표본의 인구통계학적 특성

조사 대상자의 인구통계학적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였다. 먼저, 응답자의 성별분포를 보면 남성이 약 85.3%, 여성이 14.7%로 나타나 강관 산업 관련기업의 SCM 및 물류 담당부서에 남성이 압도적으로 많이 근무하고 있음을 알 수 있다. 그리고 연령분포는 30대가 61.7%로 가장 높은 빈도를 보이고 있으며, 다음으로 40대 20.5%, 20대 14.0%, 50대 3.8% 순으로 나타나 본 연구의 주요 대상이 20대에서 40대임을 알 수 있다.

다음으로 학력분포는 대졸이 86.7%로 가장 많았으며, 다음으로 고졸 10.6%,

대학원졸 2.7% 순으로 나타났다. 그리고 직급 분포를 보면, 사원 10%, 주임 22%, 대리 28%, 과장 16%, 차장 11%, 부장 6%, 임원 5%로 나타났다.

3.2 표본의 일반적 특성

표본 강관산업 관련기업의 종업원 수 및 연간 매출액 규모별 분포를 살펴보면 다음 <표 2>와 같다. 종업원 수는 50명 이하인 기업이 32.7%, 50~100명인 기업이 34.2%, 100~300명인 기업이 23.5%, 300명 이상인 기업이 9.6%였다. 다음으로 매출액 규모별 분포를 살펴보면, 연간 매출액이 100~500억인 기업이 43.8%로 가장 많았으며, 500억 이하인 기업은 76.2%를 차지하고 있는 것으로 나타나 응답 기업들의 대부분이 중소기업으로 나타났다.

<표 2> 표본의 종업원 수 및 매출액 규모별 분포

특성	내용	빈도(업체수)	백분율(%)	누적백분율(%)
종업원 수	50명 이하	89	32.7	32.7
	50~100명	93	34.2	66.9
	100~300명	65	23.5	90.4
	300명 이상	26	9.6	100.0
매출액 규모	1백억 이하	88	32.4	32.4
	1백억~5백억	119	43.8	76.2
	5백억~1천억	41	15.1	91.3
	1천억 이상	24	8.7	100.0
합계		272	100.0	

표본의 공급사슬관리 담당부서 및 구축(도입)년 수에 관한 사항은 <표 3>과 같다. 본 연구의 설문대상 기업에서 공급사슬관리를 담당하는 부서는 SCM팀(물류팀)이 9.2%로 공급사슬관리(SCM) 전담부서나 물류팀에서 담당하는 것이 극소수로 나타났으며 대부분이 구매 및 자재팀에서 담당하는 것으로 조사되었다.

<표 3> 표본의 공급사슬관리 담당부서 및 구축(도입) 년 수

특성	내용	빈도	백분율(%)	누적백분율(%)
공급사슬관리 담당부서	SCM팀(물류팀)	25	9.2	9.2
	구매팀	121	44.5	53.7
	자재팀	42	15.4	69.1
	기획팀	7	2.6	71.7
	기타	16	5.9	77.6
	전담부서 없음	61	22.4	100.0
합계		272	100.0	
연령	1년 미만	123	45.2	45.2
	1년~3년	87	32.0	77.2
	3년~5년	50	18.4	95.6
	5년~7년	11	4.4	100.0
	7년~10년	0	0.0	100.0
	10년 이상	0	0.0	100.0
합계		272	100.0	

3.3 기술통계 및 상관관계 분석

독립변수인 강관산업 관련기업의 공급사슬 협력 요인을 구성하는 측정문항의 최소값은 1, 최대값은 7이었다. 그리고 평균은 4.65에서 5.15사이로 나타났으며, 표준편차는 0.99에서 1.38이었다. 다음으로 종속변수인 물류성과 요인을 구성하는 측정문항의 최소값이 1이었으며, 최대값은 7이었다. 평균은 4.65에서 4.99사이로 나타났으며, 표준편차는 1.00에서 1.29사이로 나타났다.

다음으로 연구가설에 대한 초기분석인 전체 측정문항에 대한 상관관계 분석 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 전체 측정문항에 대한 상관관계분석

	COM1	COM2	COM3	COM4	INF1	INF2	INF3	PAR1	PAR2	PAR3	PAR4
COM1	1	.626**	.628**	.604**	.530**	.320**	.323**	.668**	.501**	.518**	.495**
COM2	.626**	1	.668**	.592**	.437**	.298**	.353**	.584**	.466**	.447**	.477**
COM3	.628**	.668**	1	.552**	.374**	.286**	.374**	.552**	.482**	.557**	.488**
COM4	.604**	.592**	.552**	1	.406**	.265**	.389**	.522**	.483**	.485**	.516**
INF1	.530**	.437**	.374**	.406**	1	.618**	.563**	.492**	.384**	.213**	.255**
INF2	.320**	.298**	.286**	.265**	.618**	1	.610**	.323**	.261**	.119**	.172**
INF3	.323**	.353**	.374**	.389**	.563**	.610**	1	.313**	.302**	.178**	.269**
PAR1	.668**	.584**	.552**	.522**	.492**	.323**	.313**	1	.665**	.545**	.571**
PAR2	.501**	.466**	.482**	.483**	.384**	.261**	.302**	.665**	1	.548**	.506**
PAR3	.518**	.447**	.557**	.485**	.213**	.119**	.178**	.545**	.548**	1	.592**
PAR4	.495**	.477**	.488**	.516**	.255**	.172**	.269**	.571**	.506**	.592**	1

	COM1	COM2	COM3	COM4	INF1	INF2	INF3	PAR1	PAR2	PAR3	PAR4
MON1	.643**	.470**	.467**	.495**	.405**	.285**	.210**	.593**	.514**	.426**	.491**
MON2	.520**	.480**	.466**	.435**	.494**	.350**	.328**	.536**	.476**	.345**	.413**
MON3	.407**	.392**	.394**	.370**	.435**	.326**	.326**	.492**	.417**	.338**	.397**
MON4	.518**	.468**	.454**	.446**	.313**	.213**	.209**	.519**	.457**	.445**	.483**
PER1	.333**	.272**	.237**	.187**	.429**	.302**	.293	.414**	.337**	.177**	.254**
PER2	.268**	.264**	.200**	.198**	.352**	.284**	.275**	.371**	.314**	.185**	.239**
PER3	.312**	.176**	.293**	.152**	.305**	.275**	.320**	.359**	.340**	.250**	.158**
PER4	.501**	.431**	.443**	.466**	.413**	.299**	.324*	.516**	.506**	.491**	.459**
PER5	.459**	.388**	.465**	.372**	.351**	.265**	.290*	.502**	.405**	.458**	.436**
PER6	.449**	.406**	.377**	.387**	.459**	.363**	.331**	.527**	.447**	.341**	.362**
PER7	.473**	.446**	.399**	.400**	.480**	.330**	.334**	.523**	.444**	.386**	.454**
PER8	.389**	.387**	.380**	.330**	.380**	.286*	.305**	.466**	.392**	.338**	.372**

	MON1	MON2	MON3	MON4	PER1	PER2	PER3	PER4	PER5	PER6	PER7	PER8
MON1	1	.616**	.490**	.655**	.366**	.355**	.222**	.545**	.572**	.546**	.513**	.456**
MON2	.616**	1	.582**	.529**	.436**	.477**	.340**	.473**	.440**	.561**	.533**	.467**
MON3	.490**	.582**	1	.410**	.412**	.436**	.461**	.405**	.448**	.470**	.512**	.430**
MON4	.655**	.529**	.410**	1	.364**	.340**	.320**	.518**	.546**	.546**	.475**	.421**
PER1	.366**	.436**	.412**	.364**	1	.652**	.519**	.372**	.341**	.355**	.344**	.269**
PER2	.355**	.477**	.436**	.340**	.652**	1	.514**	.336**	.339**	.442**	.389**	.346**
PER3	.222**	.340**	.461**	.320**	.519**	.514**	1	.341**	.355**	.367**	.336**	.275**
PER4	.545**	.473**	.405**	.518**	.372**	.336**	.341**	1	.463**	.472**	.453**	.417**
PER5	.572**	.440**	.448**	.546**	.341**	.339**	.355**	.463**	1	.519**	.527**	.507**
PER6	.546**	.561**	.470**	.546**	.355**	.442**	.367**	.472**	.519**	1	.565**	.517**
PER7	.513**	.533**	.512**	.475**	.344**	.389**	.336**	.453**	.527**	.565**	1	.513**
PER8	.456**	.467**	.430**	.421**	.269**	.346**	.275**	.417**	.507**	.517**	.513**	1

*P≤0.05; **P≤0.01

독립변수인 공급사슬 협력을 구성하는 하위차원들의 상관계수를 살펴보면, 유의수준 1%에서 의사소통은 .552-.628, 정보기술은 .563-.618, 파트너십은 .506-.665, 성과모니터링은 .410-.655로 측정항목 간 매우 높은 상관관계를 보이고 있다. 그리고 종속변수인 절대적 물류성과의 상관계수는 .336-.652이며, 상대적 물류성과의 상관계수는 .513-.565로 나타나 전반적으로 개별구성개념에 속한 측정문항 간 높은 수준의 상관관계를 보이고 있음을 알 수 있다.

4. 측정도구의 타당화

4.1 신뢰성 분석

신뢰성(reliability)이란 측정하려는 것을 얼마나 안정적으로 일관성 있게 측정하느냐의 문제로 측정도구가 얼마나 대상의 특성을 정확하게 오차 없이 측정하느냐는 것이다(이형석, 2006). 신뢰성을 측정하기 위한 방법은 다양하나 일반적으로 측정문항 간 상관관계 검토와 Cronbach's α 계수에 의한 내적일관성(internal consistency) 검토가 가장 많이 이용되고 있다. Nunnally(1978)에 의하면, 예비적 조사연구에서는 α 계수가 0.5-0.6 정도면 인정할 수 있는 수준이며, 이미 기존의 연구가 진행되어왔던 경우에는 0.7 이상이면 신뢰성이 인정된다고 할 수 있다.

<표 5> 구성개념에 대한 신뢰성 분석

구성개념		측정 문항수	수정문항 대 전체상관	Cronbach's α
협력	의사소통	4	.621-.694	.830
	정보기술	3	.658-.788	.854
	파트너십	4	.645-.789	.878
	성과 모니터링	4	.676-.830	.872
물류성과	절대적 물류성과	5	.699-.741	.885
	상대적 물류성과	3	.766-.844	.902

본 논문에서는 모든 설문문항이 선행연구에 기초하여 만들어졌음을 고려하여 최저 허용치를 0.7 기준으로 하였다. 분석결과에 따르면, Cronbach's α 계수가

.830-.902로 나타나 일반적인 기준치인 0.7을 상회하고 있어 높은 수준의 신뢰성이 인정되는 것으로 볼 수 있다.

4.2 타당성 분석

타당성(validity)은 측정하고자 하는 개념 혹은 속성을 얼마만큼 정확하게 측정하였는지를 보여주는 개념이다. 본 논문에서는 절대적 물류성과에 영향을 미치는 협력 요인의 개념화를 위하여 15개 측정문항에 대한 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)을 실시하였으며 분석결과는 <표 6>과 같다.

<표 6> 독립변수에 대한 탐색적 요인분석 결과

측정항목	요인1	요인2	요인3	요인4
COM1	.765	-.226	.143	.098
COM2	.700	-.265	.244	.097
COM3	.699	-.299	.204	.192
COM4	.667	-.332	.268	.084
INF1	.332	.651	.428	-.084
INF2	.425	.516	.543	-.108
INF3	.327	.492	.577	.060
PAR1	-.021	-.140	.800	.129
PAR2	-.045	-.159	.709	.211
PAR3	-.100	-.442	.628	.249
PAR4	-.057	-.366	.655	.102
MON1	-.239	-.143	-.175	.760
MON2	-.150	.123	-.090	.745
MON3	-.030	.211	-.128	.678
MON4	-.147	-.144	-.269	.708
고유치	3.970	1.157	0.608	0.540
분산(%)	49.621	14.462	7.603	6.756
누적분산(%)	49.621	64.083	71.686	78.442
요인명	파트너십	성과 모니터링	의사소통	정보기술

요인추출은 주성분분석(principal component analysis)을 사용하였으며 15개 측정문항은 4개의 요인으로 구분되었다.

사각회전방식이 측정도구의 이론적 개념화에 적합할 수 있으나 varimax와 같

은 직각회전 방식이 다중회귀분석을 통한 가설검정에 보다 유용하며 해석의 편의성이 높기 때문에(Hair et al., 1998) 직각회전방식의 varimax 요인회전을 실시하였다. 모든 요인들은 Gorsuch(1983)가 제안한 '고유치 ≥ 1 '을 충족하였으며 스크리 검정 또한 각 요인들이 포함되었다. 요인분석을 통하여 설명된 총 분산은 78.4%로 상당히 높게 나타났다. 요인적재 값을 살펴보면, 중복 적재되는 문항은 없었으며 .628에서 .800로 상당히 높게 나타났다.

또한 상대적 물류성과에 영향을 미치는 협력 요인의 개념화를 위하여 8개 측정문항에 대한 탐색적 요인분석을 실시하였으며 분석결과는 <표 7>과 같다. 요인추출은 주성분분석을 사용하였으며 8개 측정문항은 2개의 요인으로 구분되었다. 모든 요인들은 Gorsuch(1983)가 제안한 '고유치 ≥ 1 '을 충족하였으며, 요인분석을 통하여 설명된 총분산은 64.1%로 상당히 높게 나타났다. 요인적재 값을 살펴보면, .502에서 .713으로 높게 나타났다.

<표 7> 종속변수에 대한 탐색적 요인분석 결과

구성개념	요인1	요인2
PER1	.552	.497
PER2	.543	.516
PER3	.502	.461
PER4	.701	-.068
PER5	.690	-.032
PER6	.149	.711
PER7	.076	.713
PER8	.057	.634
고유치	2.901	2.226
분산(%)	36.260	27.822
누적분산(%)	36.260	64.083
요인명	절대적 물류성과	상대적 물류성과

5. 연구가설의 검정

5.1 가설 1의 검정

절대적 물류성과(absolute logistics performance)에 영향을 주는 협력 요인들을 검정하기 위해서 요인점수(factor score)를 이용한 위계적 회귀분석을 실시하

였다. 회귀분석을 수행하기 위한 기본적인 가정이 만족하는지를 살펴보면, 일반적으로 표본자료의 분포에 대한 기본적 가정인 자료에 대한 정규성(normal distribution)을 만족한다고 가정한다.

<표 8> 절대적 물류성과에 대한 공급사슬 협력의 영향

종속 변수	모형	독립변수	계수값	t 값	수정결정계수	F 값
	1	intercept		12.261***	.311	121.521***
		의사소통	.558	11.024***		
	2	intercept		8.352***	.398	88.771***
		의사소통	.390	7.154***		
		정보기술	.340	6.237***		
	3	intercept		7.017***	.434	68.19***
		의사소통	.286	4.857***		
		정보기술	.259	4.590***		
		파트너십	.247	4.081***		
	4	intercept		5.018***	.456	55.664***
		의사소통	.259	4.444***		
		정보기술	.235	4.204***		
		파트너십	.223	3.718***		
		성과모니터링	.160	3.267***		

*P≤0.1; **P≤0.05; ***P≤0.01

<표 8>의 단계적 회귀분석결과를 보면, 각 단계별 모델의 설명량 수정결정계수가 제시되어 있어 수정결정계수 변화량을 알 수 있다. 수정결정계수 변화량은 해당변수가 모델에 추가될 때 수정결정계수가 얼마나 변화하는지를 나타낸다. 1 단계에서 의사소통이 투입되었을 때의 수정결정계수와 수정결정계수 변화량은 31.1%로 나타났으며, 2단계에 정보기술이 추가되었을 때, 수정결정 계수값은 8.7% 증가한 39.8%로 나타났다. 3단계에서는 파트너십이 추가되어 수정결정 계수값이 3.6% 증가한 43.4%로 나타났다. 성과 모니터링이 추가된 최종 4단계에서는 다중회귀분석과 동일한 추정된 회귀 모형식에 대한 적합도(goodness of fit)를 나타내는 수정결정 계수값이 0.456으로 공급사슬 협력 요인들이 절대적 물류성과를 45% 설명하고 있음을 알 수 있다. 그리고 최종 4단계에서 F값이

55.66이고 유의확률이 0.000으로 추정된 회귀식이 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의하다고 말할 수 있다. 4단계까지 각 요인들이 추가되었을 때 회귀모형은 모두 통계적으로 유의미하다는 것을 각각의 F값과 유의수준에서 확인할 수 있다. 구체적으로 내용을 살펴보면, 의사소통요인, 정보기술요인, 파트너십요인, 성과 모니터링요인 모두 아주 유의한 것으로 나타났다. 따라서, 협력을 구성하는 요인들인 의사소통, 정보기술, 파트너십, 성과 모니터링이 절대적 물류성과에 영향을 미치는 것으로 나타나 가설1이 채택되었다. 이러한 절대적 물류성과에 영향을 주는 요인들의 상대적 중요도를 파악하기 위해 표준화 베타계수를 살펴보면 의사소통, 정보 기술, 파트너십, 성과모니터링 순으로 절대적 물류성과에 중요한 영향을 주는 요인으로 나타났다.

5.2 가설 2의 검정

상대적으로 물류성과(relative logistics performance)에 영향을 주는 협력 요인들을 검정하기 위해서 요인점수(factor score)를 이용한 위계적 회귀분석을 실시한 결과는 <표 9>와 같다. 회귀분석을 수행하기 위한 기본적인 가정이 만족하는지를 살펴보면, 일반적으로 표본자료의 분포에 대한 기본적 가정인 자료에 대한 정규성(normal distribution)을 만족한다고 가정한다.

<표 9>의 단계적 회귀분석결과를 보면, 1단계와 2단계에 의사소통과 정보기술이 각각 투입되었을 때의 R^2 변화량은 1단계에서 42.7%, 2단계에서는 8.9% 증가하여 51.6%로 나타났다. 그리고 3단계에서 파트너십이 추가되었을 때 R^2 값이 4.9% 증가한 56.5%로 나타났으며 성과 모니터링이 추가된 최종 4단계에서는 3.2% 증가하여 59.7%로 변화 되었다. 최종 4단계는 다중회귀분석과 동일한 추정된 회귀모형식에 대한 적합도(goodness of fit)를 나타내는 R^2 값이 0.597으로 협력 요인들이 상대적 물류성과를 59% 설명하고 있음을 알 수 있다. 그리고 최종 4단계에서 F값이 98.417이고 유의확률이 0.000으로 추정된 회귀식이 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의하다고 말할 수 있다. 4단계까지 각 요인들이 추가되었을 때 회귀모형은 모두 통계적으로 유의미하다는 것을 각각의 F값과 유의수준에서 확인할 수 있다. 따라서 협력을 구성하는 요인들이 상대적 물류성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2가 채택되었다. 이러한 상대적 물류성과에 영향을 주는 요인들의 상대적 중요도를 파악하기 위해 표준화 베타계수를 살펴보면 의사소통, 정보기술, 파트너십, 성과모니터링 순으로 상대적 물류성과에 중요한 영향을 주는 요인으로 나타났다.

<표 9> 상대적 물류성과에 대한 공급사슬 협력의 영향

종속 변수	모형	독립변수	beta	S.E.	β	t-value	R ²	F-value
	1	intercept	2.958	.139		21.305***	.427	200.175***
		의사소통	.404	.029	.653	14.148***		
	2	intercept	2.165	.170		12.722***	.516	143.009***
		의사소통	.300	.030	.485	9.944***		
		정보기술	.275	.039	.343	7.046***		
	3	intercept	1.769	.177		9.993***	.565	115.788***
		의사소통	.217	.032	.351	6.719***		
		정보기술	.214	.039	.267	5.513***		
		파트너십	.213	.039	.288	5.495***		
	4	intercept	1.441	.185		7.777***	.597	98.417***
		의사소통	.139	.036	.225	3.903***		
		정보기술	.199	.038	.249	5.308***		
		파트너십	.183	.038	.247	4.805***		
		성과모니터링	.185	.041	.242	4.548***		
	D-W					2.114		

*P≤0.1; **P≤0.05; ***P≤0.01

IV. 결 론

1. 연구결과의 요약

가설 1의 위계적 회귀분석 검정 결과 공급사슬 협력을 구성하는 요인인 의사소통, 정보기술, 파트너십, 그리고 성과모니터링이 모두 절대적 물류성과 (absolute logistics performance) 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 1이 채택되었다. 이러한 절대적 물류성과에 영향을 주는 요인들의 상대적 중요도를 파악하기 위해 표준화 베타계수를 살펴보면 의사소통, 정보기술, 파트너십, 성과모니터링 순으로 절대적 물류성과에 중요한 영향을 주는 요인으로 나타났다. 그리고 가설 2의 검정 결과, 공급 사슬 협력을 구성하는 요인들인 의사소통,

정보기술, 파트너십, 그리고 성과모니터링이 상대적 물류성과(relative logistics performance)에 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2 또한 채택되었으며 의사소통, 정보기술, 파트너십, 성과모니터링 순으로 상대적 물류성과에 중요한 영향을 주는 요인으로 나타났다. 즉, 절대적 물류성과 및 상대적 물류성과에서 가장 큰 영향을 주는 요인은 공급사슬 협력을 구성하는 요인 중 의사소통으로 나타나 강관산업 관련기업들의 이에 관한 전략적 활용이 요구된다.

2. 연구결과의 시사점

최근 글로벌 기업들의 새로운 전략무기로 공급사슬관리(SCM)가 급부상하고 있다. 글로벌 기업들은 재고 감축을 넘어 차별화된 전략무기로 SCM을 활용하고 있다. 이러한 상황에서 기업들은 지속적인 경쟁력 향상을 위하여 리엔지니어링(reengineering)이나 전사적 자원관리(Enterprise Resource Planning: ERP) 등을 활용한 기업 내부 프로세스의 혁신에서 발전하여 기업 외부의 공급업체와 고객을 연결하는 기업 간 프로세스 혁신을 위한 공급사슬관리(Supply Chain Management: SCM)가 더욱 중요해 지는 추세이다.

강관산업 관련기업들은 제품 특성상 수요예측이 힘들며 소비자가 찾을 때 신속하게 공급되어야 하는 특성으로 구매정책 수립이 매우 힘들기 때문에, 공급사슬 기업들 간의 협력은 필수적이라 하겠다. 이처럼 공급사슬에서 기업 간 협력은 필수적이며 기업의 물류성과를 향상시키는 효과적인 수단이 될 수 있다. 이를 위하여 기업들은 공급사슬 협력을 구성하고 있는 개별 구성차원들을 개선시킬 필요가 있을 것으로 판단되며, 구체적으로 본 논문의 결과를 통한 시사점을 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 절대적 측면에서의 물류성과를 개선시키기 위한 요인을 살펴본 결과 SCM에서 공동의 이익을 위한 의사소통이 상대적으로 가장 중요한 요인으로 나타났다. 즉, 기업은 고객과 제품 가격변화에 대해 논의하고, 납품이 중단될 제품에 관한 정보를 공유해야 한다. 또한, 기업과 고객은 상호 영향을 미칠 수 있는 일이나 변동사항에 관하여 논의하고 필요시 지속적으로 정보를 교환해야 하는 것이 매우 중요하다고 할 수 있다.

다음으로 기업경영과 관련된 자료 또는 정보의 저장, 처리 및 의사소통을 지원함으로써 경영자의 업무적, 전략적 의사결정을 돕는 제반 기술인 정보기술이 기업의 물류성과 개선에 상대적으로 중요한 영향을 주는 요인으로 나타났다. 정

보기술은 EDI, 인터넷 등 다양한 정보기술을 이용하여 수요예측정보를 제공하며, 판매시점 수용정보를 제공한다. 그러므로 공급사슬 내의 기업들은 특히 의사소통과 정보기술을 중심으로 공급사슬 협력 수준을 개선시킴과 동시에, 다양한 물류기능들이 비용과 서비스를 모니터하는 성과 모니터링과 공동의 이익을 위한 지속적이고 보다 협력적인 동반자관계를 구축하는 것이 필요한 것으로 판단된다. 또한 기업들은 자신의 절대적 성과뿐만 아니라 자신의 주요 경쟁자와 어떻게 비교 되는 지에도 주목하고 있다. 따라서 자사의 기업성과를 주요 경쟁사와 비교하여 평가하는 상대적 측면에서의 물류 성과를 개선시키기 위한 요인에서도 의사소통 요인이 가장 중요한 것으로 나타났다. 따라서 기업들은 고객의 다양한 의견을 최대한 신속하게 반영하여 상품구색과 서비스를 개선할 필요가 있다.

3. 연구의 한계점과 향후 연구방안

첫째, 설문자료가 대부분 부산·경남 및 서울지역에 있는 강관산업 관련기업들을 중심으로 조사가 이루어졌다. 지역별로 통계학적 차이가 있다는 점을 고려할 때, 향후 연구에서는 부산·경남 및 서울 지역뿐만 아니라 전국에 위치한 강관산업 관련기업들을 대상으로 연구표본이 구성할 필요가 있겠다.

둘째, 본 연구 결과를 일반화하기 위해 중소기업뿐만 아니라 대기업과 다양한 산업을 분석에 포함시키고 재무 성과와의 관계에 대한 연구로 확장이 필요할 것이다.

셋째, 파트너십의 실행에 대하여 설문대상기업뿐 아니라 관계기업들까지 확대하여 진정한 의미에서 파트너십이 실행되고 있는가의 여부에 따라 SCM 성과의 관계를 연구할 필요가 있다.

참고문헌

1. 김경규, 이창희, 박성국, 신수정(2005), “전자적 정보공유와 상대적 흡수 능력이 공급망성장에 미치는 영향에 관한 연구”, 경영학연구, 제34권 제6호, pp. 1869-1894.
2. 김철수, 서창수(2006), “공급사슬 성과에 대한 협업의 매개효과에 관한 연구: 이동통신산업의 구매사-공급사를 중심으로”, 경영정보학연구, 제16권 제3호, pp.1-27.
3. 민철구, 김왕동, 김종선(2005), “혁신주도형 중소기업 육성을 위한 정책방안: 공급사슬 관점에서”, 과학기술정책연구원.
4. 서아영, 신경식(2001), “공급자-구매자관계 유형에 따른 공급사슬관리 성공요인에 관한 실증 연구”, 한국경영정보학회, 제3권 제1호, pp.191-203.
5. 윤혁권(2001), “국내 대형할인업체의 SCM 활용 실태의 문제점과 개선방안에 관한 연구”, 유통정보학회지, 제4권 제2호, pp.73-92.
6. 원동환(2008), “공급사슬구조에 따른 SCM 성과 비교 연구 -수출제조업을 중심으로-”, 무역학회지, 제33권 제2호, pp.291-310.
7. 장형욱, 이상식, 김중원(2008), “SCM활동과 경쟁전략이 경영성장에 미치는 영향”, 한국물류학회, 제18권 제1호, pp.133-158.
8. 함용석(2010), “가치사슬혁신을 통한 공급사슬관리”, 도서출판 두남.
9. 한국산업기술진흥협회(2008), “2008년판 산업기술 백서”-위기극복과 성장을 위한 R&D전략.
10. Anderson, E.D., Georgs, S., and Kasturi, S.(1997), “Strategic Channel Design”, Sloan Management Review, Vol. 38, No. 2, pp.59-69
11. Bensaou, M. and Venkatraman, N.(1996), “Not by Strategic Partnership Alone; Managing a Portfolio of Relationships,” INSEAD, Working Paper.
12. Boddy, D., Douglas M., and Beverly, W.(2000), “Implementing Collaboration Between Organizations: An Empirical Study Of Supply Chain Partnering”, Journal of Management Studies, Vol,37 No.7, pp.1003-1018.
13. Byrd, T.A. and Davidson, N.W.(2003), “Examining Possible Antecedents of IT Impact on the Supply Chain and Its Effect on Firm Performance”, Information & Management, Vol. 41, No. 2, pp. 243-255.

14. Carr, A.S., Smeltzer, L.R.(1999), "The relationship of strategic purchasing to supply chain management", *European Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol. 5, No. 1, pp. 43-51.
15. Challener, C.(2001), "Collaborative Commerce: Is the Chemical Industry Wired for Change?", *Chemical Market Reporter*, Vol.260 No.9, pp.3-4.
16. Dale, S.R., Patricia, J.D., and Theodore, P.S.(1995), "World Class Logistics: The Challenge of Managing Continuous Change", The Global Logistics Research Team at Michigan State University. Oak Brook, IL: Council of Logistics Management.
17. Ernst, R. and Kamrad, B.(2000), "Evaluation of Supply Chain Structures through Modularization and Postponement", *European Journal of Operational research*, Vol.124, No. 3, pp. 496-510.
18. Lamming, R.(1993), "Beyond Partnership: Strategies for Innovation and Lean Supply," Prentice-Hall, New York.
19. Lambert, D.M. and Cooper, M.C/(2000), "Issues in Supply Chain Management", *Industrial Marketing Management*, Vol.29 No.1, pp.65-83.
20. Novack, R.A., Langley, C.J., and Rinehart, L.M.(1995), "Creating Logistics Value: Themes for the Future", Oak Brook, IL, Council of Logistics Management.
21. Mentzer, J.T., Foggin, J.H., and Golicic, S.L.(2000), "Collaboration: The Enablers, Impediments, and Benefits, *Supply Chain Management Review*, Vol.3 No.2, pp.52-58.
22. Morikawa, M.(2004), "Information Technology and the Performance of Japanese SMEs", *Small Business Economics*, Vol. 23, No. 3, pp. 171-177.
23. O'Callaghan, R. and Kim, S.W.(2001), "Information System Utilization Strategy for Supply Chain Integration", *Journal of Business Logistics*, Vol. 22, No. 2, pp. 51-75.
24. Powell. T.C. and Dennt-Micallef, A.(1997), "Information Technology as Competitive Advantage: The Role of Human, Business, and Technology Resource", *Strategic Management Journal*, Vol. 18, No. 5, pp. 375-405.
25. Sanders, N.R. & Premus, R.(2002), "flow Coordination and Information Sharing in Supply Chains: Review, Implications, and Directions for Future Research", *Decision Sciences*, Vol.33, No. 4, pp. 375-405.

26. Sahin, F., and Robinson, E.(2002), "Flow Coordination and Information Sharing in Supply Chains: Review, Implications, and Directions for Future Research", *Decision Sciences*, Vol.33 No.4, pp.505-536.
27. Tang, J.E., Shee, D.Y., Tang, T.I.(2001), "A conceptual model for interactive buyer-supplier relationship in electronic commerce", *International Journal of Information Management*, Vol.21, No.1, pp. 49-68.
28. <http://www.koita.or.kr>(한국산업기술진흥협회)
29. <http://steeldata.kosa.or.kr>(한국철강협회)
30. <http://www.cyword.com>
31. <http://www.ask.nate.com>
32. <http://www.naver.com>

Abstract

The Study on the Effect of Interfirm Collaboration On Logistics Performance in Supply Chain

-Focusing on the Steel Pipe Industry-

Choi, Soo-Hyung* · Choi, Jin-Hyeug**

This paper will discuss the significance of cooperation between supply chain companies and its components. In addition, it will analyze how this effects the outcome in distribution focusing on companies in the steel pipe industry.

In sum, theory 1 was chosen since as a result of hierarchical regression analysis communication, IT, partnership, and success monitoring, which are all components of the supply chain cooperation, are proven to affect the absolute distribution success positively. According to the standardized beta coefficient the most important factor for distribution success is communication, followed by IT, partnership and lastly success monitoring. Moreover, according to theory 2, communication, IT, partnership and success monitoring all affect relative distribution success positively. Most important factors are communication, IT, partnership, success monitoring. Thus, since the most crucial factor in deciding both the absolute and relative distribution success is communication, steel pipe companies are advised to execute strategic use.

Key Words : Supply Chain, collaboration, Logistics Performance,
Communication

* Professor, Department of Management Pusan National University, empire@pusan.ac.kr

** CEO, Hanchang High Metal Co, Ltd, hanchangmetal@hanmail.net