

실시간 환경에서 변화관리의 영향에 관한 연구: 공급사슬망상의 정보역량관점에서[†]

박광오*

<요 약>

SCM은 기업의 성과를 향상시키기 위해 공급사슬 전체를 유기적으로 통합한 전략적 협업체이다. SCM의 활동을 효율적으로 달성하기 위해서는 상호 장기적 관계수립을 위한 변화관리가 강조되고 있다.

SCM 시스템의 구현은 공급사슬 내의 기업 및 구성원들의 광범위한 변화를 가져오고, 이러한 변화는 기업 및 구성원의 저항에 부딪칠 수 있기 때문이다. 따라서, 효과적인 변화관리 없이는 SCM 시스템의 성공을 보장할 수 없다.

또한 본 연구에서는 정보특성 (정보품질, 정보공유)를 통한 SCM 시스템성과를 측정하기 위해 정보역량을 개념을 채택하였다.

따라서, 본 연구는 변화관리가 정보품질과 정보공유를 통해 정보역량에 미치는 상호호혜적인 인과관계를 밝히고자 하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 변화관리는 정보품질, 정보공유, 정보역량에 모두 유의한 영향을 보였다. 둘째, 정보품질 역시 정보공유 및 정보역량에 유의한 영향을 보였다. 마지막으로, 정보공유 또한 정보역량에 유의한 영향을 보였다.

핵심주제어: 공급사슬관리, 변화관리, 정보품질, 정보공유, 정보역량

I. 서론

Supply Chain Management (SCM)은 기업의 성과를 향상시키기 위해 공급사슬 전체를 유기적으로 통합한 전략적 협업체이다(Mentzer et al., 2001). SCM은 원재료에서부터 최종소비자에게 이르기까지 운송, 저장, 정보처리 등 관련된 모든 활동을 포함한다(Schroeder, 2007). SCM의 활동을 효율적으로 달성하기 위해서는 상호 장기적 관계수립을 위한 변화관리가 강조되고 있다. SCM을 효율적으로 관리하는 기업은 시장점유율, 품질개선, 납기단축, 효율적 물류관리, 고객서비스 증가 등의 분야에서 더 많은 성과를 창출하고 있다(Simatupang & Sridharan, 2002). Geimer et al.(2004)은 SCM 시장규모는 2010년 60억 달러규모에서 매년 평균 7.7%씩 성장해 2015년에는 85억 달러를 넘길 것이라고 밝혔다.

현재까지의 SCM 관련 연구를 살펴보면 파트너십에 관한 연구(정대현 & 박광오, 2016), SCM 추진전략(Kozan et al., 2006), SCM Critical Success Factor(CSF) 연구(Derocher & Kilpatrick, 2000), SCM과 Information Technology(IT) 활용에 관한 연구(Kim & Umanath, 2005), SC 프로세스 통합에 관한 연구(Zhao et al., 2013)에 관한 연구 등이 주를 이루고 있다.

이제 SCM은 단순한 기업의 정보시스템이라 아니라, 조직의 생존전략이라고 할 수 있다. 그러나 많은 기업들은 SCM 투자에 대한 재무적 성과를 내는데 실패하고 있다. SCM은 막대한 투자가 요구되고, 단순히 Information System (IS)환경 뿐 아니라 조직간 비즈니스 프로세스의 변화를 초래한다. 따라서, 조직간 정보시스템의 형태인 SCM의 성과를 설명할 수 있는 연구가 필요한 실정이다.

SCM 성과를 설명하기 위해서는 조직의 전략

적 요인과 정보시스템요인이 반드시 동시에 설명될 필요가 있다. 따라서, 본 연구는 SCM의 다각적인 성과향상방안 연구를 모색하기 위해 조직의 전략적 요인인 변화관리와 정보시스템 요인인 정보품질 및 정보공유요인을 도출하여, 이들 간의 상호 영향관계를 모형화하고, 이들 간의 관계가 SCM 성과에 미치는 영향관계를 살펴보고자 한다. 많은 연구자들은 공급사슬 내의 업무프로세스 통합을 가능하게 하는 주요활동의 정보품질과 정보공유를 꼽고 있다(최호석, 2007).

또한, 막대한 비용이 투자되는 IS 도입으로 기업이 기대하는 성과 중에 대표적인 성과는 기업의 정보역량 향상이다. SCM 도입으로 향상된 정보는 공급사슬 내의 참여기업 간의 원활한 의견소통 및 의견조정을 가능하게 하여, 기술과 지식을 연결해 준다(최수형 & 최진혁, 2011). 이러한 긍정적인 효과를 통해 SCM 도입 기업들은 파트너기업과의 효율적인 관계형성, 빠른 의사결정을 통한 업무완성 및 거래목표 달성이 가능해진다(장활식 & 최유정, 2015).

따라서, 본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 조직의 전략적 요인인 변화관리와 정보성과요인간의 관계를 조망한다. SCM의 전략적 요인 중 구축협업전략(Grover & Saeed, 2007), SCM 구축추진전략(Kozan et al., 2006) 등의 연구는 많이 진행되었으나 변화관리전략에 관한 연구는 미흡하다. 변화관리는 시스템 도입으로 인해 조직 내·외의 변화가 원활히 수행할 수 있도록 하는 활동이다. 따라서, 변화관리는 구성원들의 저항을 최소화하며, 변화에 적응할 수 있는 능력을 향상시키는 역할을 한다(Kaipia & Hartiala, 2006). 따라서, SCM 도입으로 인해 실시간으로 운영되는 정보를 통해 성과를 얻기 위해서는 저항관리 및 갈등조정 등의 변화관리활동이 반드시 선행되어야 한다.

둘째, SCM 정보품질 및 정보공유와 SCM 정

보역량성과간의 관계를 조망한다. SCM 정보시스템 품질(Lin, 2007)은 이미 많은 연구들에서 SCM 성과와의 관계에 대한 연구가 많이 진행되었으나, 그 관점이 제한적이어서 그 결과 또한 확정적이지 않다. 정보품질과 정보공유 또한 그간 많은 정보시스템연구에서 주요성공요소로 제시될 만큼 중요한 요소이지만, 두 변수가 동시에 연계되어 상호인과관계를 밝힌 연구는 미흡하고, 이러한 상호호혜적인 인과관계가 조직의 정보역량에 미치는 영향에 대해서 연구된 바는 없다. 따라서, 본 연구에서는 정보품질 및 정보공유와 정보역량성과간의 관계를 살펴보고자 한다.

셋째, 기존의 SCM성과는 재무적인 관점, 비재무적인 관점, Balanced Score Card (BSC) 방법론, Supply Chain Operations Reference model (SCOR) 방법론 등을 통하여 측정되고는 있다(경태원 & 김상국, 2011). 하지만, SCM 시스템 등의 정보시스템 도입으로 기업이 기대하는 중요한 성과는 조직의 정보역량의 향상이다. 그러나, 그간 SCM 시스템 도입으로 인한 정보성과에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 조직의 정보역량의 향상을 위해서는 변화관리를 통한 정보품질, 정보공유 등의 원활한 정보흐름이 중요하다. 따라서, 본 연구에서는 정보역량관점에서 시스템 도

입으로 인해 향상된 기업 및 공급사슬 내의 정보성과를 살펴보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 변화관리

SCM 도입으로 인한 변화관리는 조직 내·외에 변화가 발생될 경우 구성원들의 저항을 최소화하기 위한 활동이다. 따라서, 변화관리는 변화에 대한 책임 및 지원을 증가시키고, 업무프로세스 변화 등에 구성원들이 잘 적응하여 성과를 향상시키기 위한 활동이다.

이러한 변화관리 활동은 변화를 계획적으로 관리함으로써, 구성원들의 응집력을 강화하고, 새로운 가치를 심어줄 수 있게 하는 노력이다(Toni & Nelson, 2001).

변화관리는 시스템을 좀 더 효율적으로 운영하게 하여, 공급사슬 내의 기업들에게 변화를 긍정적으로 받아들이고 수용할 수 있도록 변화에 대한 저항의 가능성을 줄여주는 역할을 수행한다. 따라서, 여러 정보시스템연구에서 변화관리

<표 1> 변화관리에 관한 주요 연구

	A	B	C	D	E	F
변화의 필요성에 대한 인식	O	O	O		O	O
새로운 인센티브 제도 마련				O	O	
직무체제 및 역할 재정비			O		O	
변화관리 실무자 회의		O				O
정보공유	O		O			
아이디어 제안제도 실행						
사용자 참여						
새로운 시스템에 대한 충분한 교육 및 훈련	O		O	O		
구성원별 차별화된 교육 실행						

A : Van Hoek (2001) B : Lee & Lee (2007) C: Kavanagh & Ashkanasy (2006)
 D : Huq et al. (2006) E : Harris & Crane (2002) F : Moberg et al. (2002)

는 시스템 성공에 필수적인 주요성공요인으로 규명되고 있으며, 많은 기업들은 주된 관심사항이다(Van Hoek, 2001; Lee & Lee, 2007; Kavanagh & Ashkanasy, 2006; Huq et al, 2006; Harris & Crane, 2002; Moberg et al., 2002).

따라서, 변화관리는 SCM 성공에 핵심으로 이 변화를 어떻게 잘 이끌어 내고, 구성원들이 받아들이게 하느냐는 매우 중요한 이슈이다. 변화관리는 목적지를 향해 왜곡되지 않고 지속되도록 하는 종합적이고 장기적인 계획을 갖고 추진하는 것이 중요하다(Robey et al., 2002).

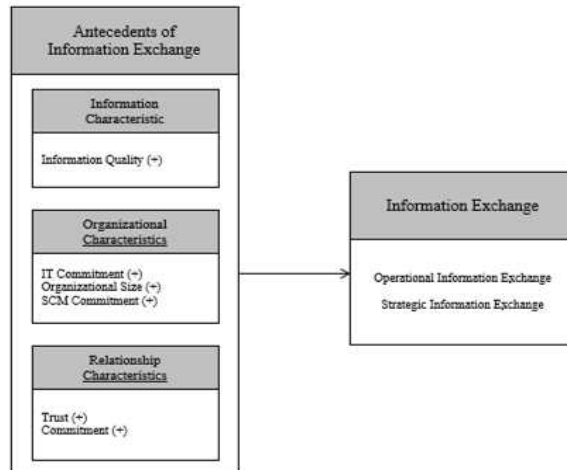
이러한 변화관리 활동을 분류해 보면, 변화의 필요성에 대한 인식, 새로운 인센티브 제도 마련, 직무체제 및 역할 재정비, 변화관리 실무자 회의, 정보공유, 아이디어 제안제도 실행, 사용자 참여, 새로운 시스템에 대한 충분한 교육 및 훈련, 구성원별 차별화된 교육 실행 등으로 분류할 수 있다.

2. 정보품질

정보품질은 시스템이 산출해 낸 결과물인 정

보품질을 의미하는 것으로, 효과적, 기술적, 의미론적으로 측정이 가능하다(DeLone & McLean, 1992). 효과적 단계는 최종사용자의 정보수용에 대한 효과성을 의미하고, 기술적 단계는 정보가 무결성을 유지하면서 정확한가를 의미하고, 의미론적 단계에서는 산출된 정보가 성공적으로 사용자에게 전달되었는가를 의미한다. 파트너 기업과의 거래단계에서 공유되는 정보가 부정확하고, 시의적절하지 않다면, 이를 바탕으로 내린 의사결정은 기업에 좋지 못한 영향을 줄 것이다 (김팔술 등, 2004). 따라서, 파트너 기업 간에 주고 받는 정보에 대한 믿음이 없다면, 이 정보를 활용하지 않을 것이기 때문에, 정보의 원활한 공유를 위해서는 정보의 품질이 일정수준 바탕이 되어야 한다. 또한, Moberg et al.(2002)는 <그림 1>과 같이 정보공유의 선행요인으로써 정보품질을 제시하고 있다.

기존에 정보품질에 대한 연구는 파트너 기업이 의사결정에 내리기에 충분한 정보를 제공하는 충분성(Seddon & Kiew, 1996), 업무처리과정에 필요한 정보내용의 오차정도를 나타내는 정확성(서창적 등, 2004), 파트너 기업이 필요로 하는 정보를 제공하는 유용성(안준모 등, 2007), 과



<그림 1> Antecedents of Information Exchange

트너 기업의 욕구충족정도와 문제해결에 도움이 되는 적절성(Salaun & Flores, 2001), 필요한 시기에 정보를 이용할 수 있는 적시성(McGill et al., 2003), 불필요하고 가외적 정보를 제외한 명확성(Berry & Parasuraman, 1997) 등으로 분류할 수 있다. 즉, 정확하고, 유용한 정보가 기업 전반에 효과적으로 적용되면, 기업 간의 가치 있는 정보공유를 통해 기업이 이루고자 하는 목표를 달성할 수 있다.

3. 정보공유

정보공유는 파트너 기업에게 자사의 중요한 정보를 이용할 수 있게 하는 행위로(이병주, 2007), 공급사슬 내에서 파트너 기업간 중요정보를 공유함으로써 시너지 효과를 낼 수 있도록 하는 의지라고 볼 수 있다(Global Logistics Research Team, 1995). 또한, 정보공유는 공급사슬 내의 참여기업 간 의사교환 및 의견조정을 원활하게 해 주고, 지식과 기술을 연결해 주기 때문에, 효율적인 과업완성), 거래관계의 효율성을 향상시켜 거래목표를 달성하게 해준다(김팔술 등, 2004). 뿐만 아니라, 공급사슬 내의 참여기업들 간의 정보공유는 다양한 내·외부적 요소들이 고려되어 의사결정 향상을 도모할 수 있다(허지혜, 2005).

즉, 공급사슬 참여기업들은 상호 공유된 정보로부터 지식을 추출해내고, 공급사슬 성과와 관련된 효과적이고 효율적인 운영들을 설계하고 도출할 수 있게 된다. 정보공유는 전략적 수준에서 기업의 경쟁우위와 시스템적인 공급사슬에 대한 상호 이해를 제공하며, 이는 협력의 출발점이 된다. 또한, 전술적 수준에서 정보공유는 구성원들이 불확실성을 감소시키고, 의사결정의 복잡성을 극복할 수 있게 하며, 기회주의적 행위로

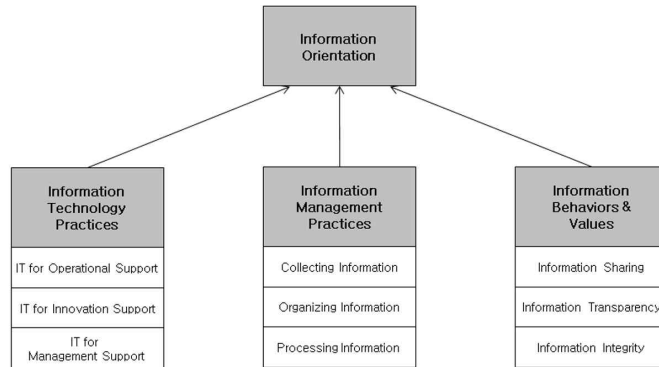
인한 관계의 취약성을 극복하게 해 준다(허지혜, 2005). 따라서, 각기 원활한 정보공유는, 공급사슬내의 참여기업들의 정보역량의 향상을 통해, 궁극적으로 각 개체 및 조직의 정보성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다.

4. 정보역량

기존의 SCM 성과를 측정하였던 연구들은 대개 4가지로 분류할 수 있다. 첫째, 재무적인 관점에서 투자수익률, 성장률, 수익률 및 매출액, 재고자산회전률, 자산수익률, 자기자본이익률 등으로 측정하는 방법이다. 둘째 비재무적인 관점에서 구성원 만족도, 고객서비스, 고객유지율, 고객만족도를 측정하는 방법이다. 셋째 Balanced Score Card (BSC) 방법론은 고객관점, 학습 및 성장관점, 내부프로세스관점, 재무적 관점 등에 초점을 두고 측정하는 방법론이다. 넷째로, Supply Chain Operations Reference model (SCOR) 방법론은 프로세스를 생산, 배송, 반품, 계획, 조달 등 5가지로 측정하였다.

물론 정보시스템의 성과를 측정하는데 있어, 위의 방법론들은 훌륭한 역할을 하였다. 하지만, SCM 시스템 등의 정보시스템 도입으로 기업이 기대하는 중요한 성과는 조직의 정보역량의 향상이다. 조직의 정보역량의 향상을 위해서는 변화관리를 통한 정보품질, 정보공유 등의 원활한 정보흐름이 중요하다. 따라서, 본 연구에서는 정보역량관점에서 시스템 도입으로 인해 향상된 기업 및 공급사슬 내의 정보성과를 살펴보고자 한다(Marchand et al., 2000).

정보역량의 구성요소는 <그림 2>과 같이 Marchand et al.(2000, 2002)가 처음 제시한 IO(Information Orientation) 모델에서 유래한다. IO모델은 Information Technology



<그림 2> How Managers View Effective Information Use

Practices(ITP_정보활용역량), Information Management Practices(IMP_정보관리역량), 그리고 Information Behavior and Value(IBV_정보이용역량)으로 나뉘어진다 (이승창, 2003).

정보활용역량은 좀 더 나은 의사결정과 원활한 커뮤니케이션이 가능하도록 하기 위해 적합한 시스템을 구축하여 사용하는 기업의 역량을 의미한다. 기업의 정보활용역량 향상은 구성원들의 창의적 업무수행, 새로운 비즈니스 이슈분석, 효과적 의사결정 등을 가능하게 한다. 정보관리역량은 SCM 도입으로 인해 기업의 효율적으로 정보들을 관리하는 것으로 말한다. 기업의 정보관리역량 향상은 정확하고, 신속하고, 다양한 정보를 제공받게 한다. 정보이용역량은 기업의 효과적 정보이용을 위해 구성원들이 효율적인 정보이용을 토대로 행동과 가치를 증진시키도록 주입시키는 능력이다(이승창, 2003).

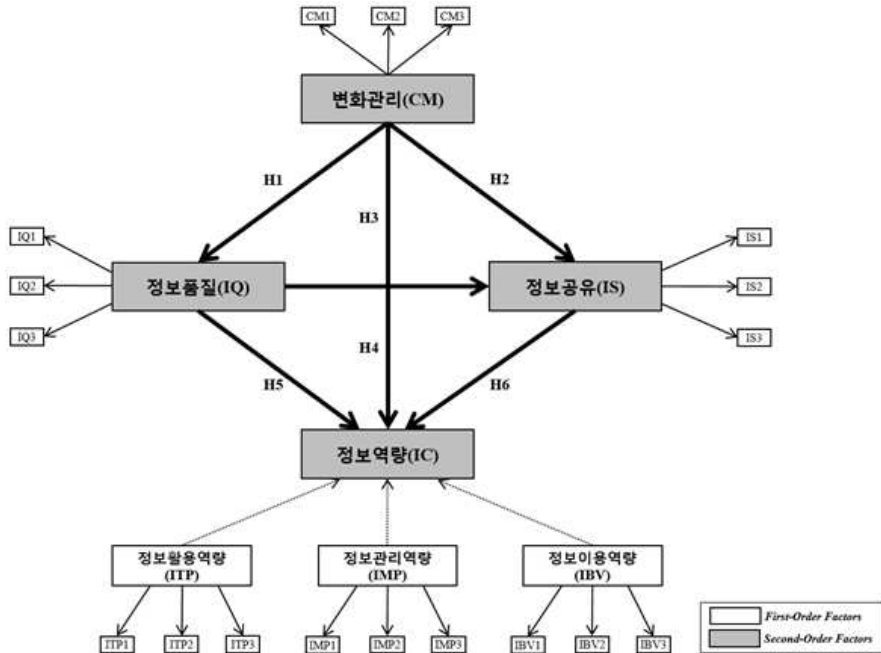
결국, 정보역량은 하나의 기업이나 정보시스템 부서에 국한되지 않고, 모든 연계된 조직전체에 걸친 측정방식이다. 따라서, 정보시스템 성과를 단순히 결과중심의 접근으로 유추하기보다, SCM 도입으로 인해 가능해진 새로운 정보시스템에서 프로세스와 데이터 통합으로 확보된 정보역량을 측정하는 것이 바람직하다. 또한, 향상

된 정보역량은 높은 정보품질과 원활한 정보공유가 선행된 상황에서 향상될 수 있다.

III. 연구모형 및 가설설정

본 연구의 목적은 SCM 시스템 도입으로 인한 정보역량 향상을 설명할 수 있는 요인들을 포괄적으로 반영하기 위해 변화관리와 정보품질, 정보공유를 도출하여, 이들 간의 상호 영향관계를 모형화하고, 이들 간의 관계가 정보역량에 미치는 영향관계를 살펴보고자 한다. 변화관리 활동을 통한 구성원간의 갈등조정은 높은 정보품질을 유지 및 원활한 정보공유에 긍정적인 영향을 미칠 것이라 판단된다. 또한, <그림 1>과 같이 정보품질은 정보공유를 이끄는 선행요인이고, 이는 <그림 2>에서 제시된 정보역량 (정보활용역량, 정보관리역량, 정보이용역량)에 긍정적인 영향을 미칠 것이라 판단된다. 결국, 높은 수준의 정보품질과 원활한 정보흐름 및 구성원들의 지식공유 및 관리수준을 향상시켜 정보역량의 향상을 가져올 수 있다. 이상의 이론 및 논의를 종합하여 <그림 3>과 같은 연구모형을 제시한다.

변화관리는 구성원에게 SCM 필요성 인식, 충



<그림 3> 연구모형

분한 교육 및 훈련, 변화관리를 위한 실무자 회의 실행으로 측정하고자 한다. 정보품질은 우리 회사와 파트너기업간에 주고받는 정보의 충분성, 정확성, 유용성으로 측정하고자 한다. 정보공유는 우리회사와 파트너기업간에 공유되는 정보의 영향성, 필요성, 도움성으로 측정하고자 한다. 정보활용역량은 SCM 도입 후 정보활용의 효율성, 혁신성, 의사결정의 용이성으로 측정하고자 한다. 정보관리역량은 SCM 도입 후 정보관리의 체계적인 수집, 의사결정에 필요한 정보분석, 최신성으로 측정하고자 한다. 정보이용역량은 SCM 도입 후 정보의 공개환경, 투명성, 무결성으로 측정하고자 한다. 본 연구에서 사용되었던 변수의 측정항목은 <표 2>과 같다.

SCM 도입 후 공급사슬 개체들간의 갈등조정과 이해를 공유하는 것이 필요하다. 또한, SCM은 여러 조직으로 연결되어 있기 때문에, 시스템 도입 시 조직 내·외의 시스템 통합 및 변화를 수

반한다. 따라서, 상호간의 안정적인 정보품질 확보를 위해서는 구성원들의 변화에 대한 필요성 인식이 선행되어야 한다(Huq et al., 2006). 결국, 변화관리 활동을 통한 구성원들간의 갈등조정은 높은 정보품질을 유지하는데 긍정적인 영향을 미친다. 이에 본 연구에서는 이상의 논의를 종합하여 다음과 같은 가설을 제시한다.

H1. 변화관리는 정보품질에 유의한 영향을 미칠 것이다.

공급사슬 내의 새로운 가치창출을 위해서는 참여기업들간의 협력이 반드시 우선되어야 한다. 정보시스템 도입은 항상 많은 변화를 수반하기 때문에, 구성원들이 변화에 적응할 수 있도록 돕는 활동이 필요하다. 따라서 변화관리 프로그램을 통한 공급사슬 파트너기업간의 협력은 원활한 정보공유로 이어져 상호 기업운영에 도움이

<표 2> 변수의 측정항목

변수	측정항목	관련연구
변화관리	우리 회사와 파트너기업은 정보역량 향상을 위해 SCM의 필요성을 구성원들에게 인식시켰다. 우리 회사와 파트너기업은 정보역량 향상을 위해 구성원들에게 SCM에 관한 충분한 교육 및 훈련을 실행하고 있다. 우리 회사와 파트너기업은 정보역량 향상을 위해 변화된 업무환경과 관련된 실무자 회의를 실행하고 있다.	Huq et al. (2006) Kavanagh & Ashkanasy(2006) Moberg et al. (2002)
정보품질	우리 회사와 파트너 기업이 주고받는 정보는 충분하다. 우리 회사와 파트너 기업이 주고받는 정보는 정확하다. 우리 회사와 파트너 기업이 주고받는 정보는 유용하다.	김형욱 & 윤선희(2005) 서창적 등 (2004) DeLone & McLean(2003)
정보공유	우리 회사와 파트너 기업은 상대방 기업운영에 영향을 줄 수 있는 정보를 상호 공유한다. 우리 회사와 파트너 기업은 상대방 기업운영에 필요한 정보를 상호 공유한다. 우리 회사와 파트너 기업은 상대방 기업운영에 도움이 되는 정보를 상호 공유한다.	김팔술 등 (2004) Moberg et al.(2002) Bensaou(1997)
정보활용역량	SCM 도입 후 업무를 일관되고 효율적으로 처리할 수 있게 되었다. SCM 도입 후 정보이용이 향상되어 보다 혁신적인 업무 수행이 가능해졌다. SCM 도입 후 업무활동과 관련된 의사결정이 용이해졌다.	Kettinger & Marchand (2011) Lee & Lee (2007) 이승창 (2003) Marchand et al, (2000)
정보관리역량	SCM 도입 후 필요한 정보가 체계적인 절차를 통해서 수집되었다. SCM 도입 후 업무의사결정을 내리는데 필요한 정보가 SCM 통해 분석이 가능해졌다. SCM 도입 후 최신정보로 유지관리가 가능해졌다.	
정보이용역량	SCM 도입 후 정보를 공개 또는 제한하는 환경이 촉진되었다. SCM 도입 후 정보가 조직 내·외 구성원들에게 투명하게 제공되었다. SCM 도입 후 정보무결성을 유지하기 위해 사용자들은 시스템에 정확한 정보를 입력하였다.	

된다(Moberg et al., 2002). 이에 본 연구에서는 이상의 논의를 종합하여 다음과 같은 가설을 제시한다.

H2. 변화관리는 정보공유에 유의한 영향을 미칠 것이다.

SCM 시스템 도입 후 변화관리 활동을 통한 공급사슬 내 기업간의 갈등 및 이해 조정에 반드시 필요하다. 이러한 결과는 정보품질 향상 및 원활한 정보공유로 정보시스템의 성과를 향상시

키는데 중요한 역할을 한다. 또한, 업무처리에 필요한 정보의 활용은 신속한 업무처리로 이어져 조직 구성원들의 정보기술 수용 마인드와 활용능력을 향상시킨다(Kavanagh & Ashkanasy, 2006). 이에 본 연구에서는 이상의 논의를 종합하여 다음과 같은 가설을 제시한다.

H3. 변화관리는 정보역량에 유의한 영향을 미칠 것이다.

공급사슬 내에서 파트너 기업간의 파트너십

향상을 위해서는 상호간의 원활한 정보공유가 필수적이다. 파트너 기업과 공유하는 정보의 유용성, 충분성, 정확성은 기업의 재무적인 요소들뿐만 아니라, 상호 가치증진 등의 비재무적인 요소들에도 영향을 미친다(Delone & Mclean, 2003). 따라서, 파트너기업과의 높은 품질의 정보가 공유되어야 한다. 결국, 높은 정보품질은 기업의 운영적, 전략적 의사결정에 중요한 역할을 한다. 이에 본 연구에서는 이상의 논의를 종합하여 다음과 같은 가설을 제시한다.

H4. 정보품질은 정보공유에 유의한 영향을 미칠 것이다.

높은 품질의 정보는 SCM을 사용하는 기업의 사용자의 역량을 향상시켜 기업의 정보역량을 향상할 수 있다(이승창, 2003). 높은 수준의 정보를 사용하는 기업은 정보시스템 성숙도가 높아져 적합한 시기에 신기술을 도입하여 전략적으로 활용할 수 있다(유석천 & 백진현, 2003). 결국 높은 정보품질은 기업의 정보역량에 긍정적이고 주요한 요인임을 알 수 있다. 이에 본 연구에서는 이상의 논의를 종합하여 다음과 같은 가설을 제시한다.

H5. 정보품질은 정보역량에 유의한 영향을 미칠 것이다.

공급사슬 내에서 파트너 기업 간의 정보공유를 통한 상호활동은 전략적 연대를 가능하게 한다(Lee & Lee, 2007). 또한 기업은 원활한 정보흐름과 정보공유는 공급사슬 내의 파트너기업간의 프로세스 지연이 방지할 수 있다(Van Hoek, 2001). 파트너 기업 간의 정보공유를 위한 노력은 기업 간의 원활한 정보흐름 및 구성원들의 지식공유 및 관리수준을 향상시켜 정보역량의 향상을 가져올 수 있다. 이에 본 연구에서는 이상의 논의를 종합하여 다음과 같은 가설을 제시한다.

H6. 정보공유는 정보역량에 유의한 영향을 미칠 것이다.

IV. 실증분석

본 연구모형 및 연구가설 검증을 위해 <표 2>과 같이 기존연구를 바탕으로 만들어진 설문지를 통해 분석하였다. 본 연구의 설문대상은

<표 3> 표본의 분포

종업원수	명수	비율	직급	명수	비율
100명이하	3	2%	사원/대리	49	37%
100-500명	9	7%	과장	43	33%
500-1000명	29	22%	부장	28	21%
1000명 이상	91	69%	이사	12	9%
사용기간	업체수	비율	업종	업체수	비율
1-2년	1	1%	제조업	40	30%
2-3년	15	11%	유통업	45	34%
3-4년	17	13%	서비스업	38	29%
4-5년	11	8%	건설업	9	7%
5년 이상	88	67%			

<표 4> 요인분석

	IQ	IBV	IMP	IS	ITP	CM
CM1	-.042	-.055	.009	.249	.071	.805
CM2	.268	.095	.225	.007	.049	.803
CM3	.078	.150	.145	.252	.275	.770
IQ1	.832	.251	.167	.171	.166	-.010
IQ2	.862	.138	.117	.238	.138	.116
IQ3	.787	.189	.261	.187	.146	.195
IS1	.185	.118	.225	.818	.142	.187
IS2	.242	-.016	.209	.853	.023	.096
IS3	.135	.117	.027	.830	.107	.218
ITP1	.070	.175	.145	-.046	.851	.137
ITP2	.223	.257	.239	.176	.702	.119
ITP3	.162	.101	.110	.175	.889	.102
IMP1	.347	.146	.813	.195	.157	.122
IMP2	.229	.206	.887	.125	.120	.117
IMP3	.018	.270	.770	.203	.288	.179
IBV1	.130	.854	.287	.054	.162	.071
IBV2	.208	.868	.261	.025	.090	.002
IBV3	.213	.822	.011	.147	.285	.096
고유치	2.604	2.581	2.557	2.517	2.426	2.146
설명분산(%)	14.466	14.340	14.205	13.982	13.479	11.925
누적백분율(%)	14.466	28.807	43.012	56.994	70.473	82.398

변화관리(CM), 정보품질(IQ), 정보공유(IS), 정보활용역량(ITP), 정보관리역량(IMP), 정보이용역량(IBV)

SCM을 도입하여 사용한지 1년 이상 되는 제조, 유통, 서비스, 건설업을 수행하는 기업이었다. 보다 체계적인 설문수행을 위해, SCM 전문가들에게 설문지를 보내 Pilot-test를 거쳤다. 이후 해당기업에 1차로 설문지를 보냈으며, 설문문항에 응답할 수 있는 관리자나 담당자를 추천받아 설문을 수행하였다. 1차로 설문응답자를 추천받은 까닭은 전체 공급사슬 운영에 대해 정확히 알고 있는 응답자로부터 설문을 받기 위함이었다. 설문수집은 2016년 8월부터 2016년 11월까지 총 450여건의 설문지를 전화, 메일 및 직접 방문으로 설문요청을 하였고, 회수된 143부의 설문지 중 불성실하거나 미응답이 포함된 11부를 제외하고, 132부를 연구가설 검증 및 연구모형의 적합성 검증에 사용하였다. 통계분석에는 SAS

9.13과 SMART-PLS 3.0을 사용하여 분석하였다. 회수된 표본의 분포는 <표 3>과 같다.

본 연구에서는 타당성을 검증하기 위해 요인분석 (Factor Analysis)을 실시하였다. 요인수 결정은 고유값이 1이상인 범주를 근거로 하였고, 회전방식은 Varimax 회전방식을 택하여 분석하였다. 그리고, 특정 유의성을 위해 요구되는 표본의 크기가 달라지는데, 표본의 크기가 100이상인 경우에는 유의성을 위해 요구 되는 요인적재량은 0.50~0.55로 보고 있다(Hair et al., 2006). 따라서 본 연구는 표본의 크기가 132개로 요인의 유의성을 위해 요인적재량을 0.50에서 추출하였다.

요인분석 결과, <표 4>와 같이 변화관리(CM), 정보품질(IQ), 정보공유(IS), 정보활용역량(ITP),

<표 5> 경로모형의 적합도

구성개념	AVE	C.R.	Cronbach α
변화관리(CM)	0.705	0.877	0.792
정보품질(IQ)	0.834	0.938	0.899
정보공유(IS)	0.803	0.924	0.876
정보활용역량(ITP)	0.777	0.913	0.857
정보관리역량(IMP)	0.856	0.947	0.916
정보이용역량(IBV)	0.831	0.936	0.895

<표 6> 판별타당성

	CM	IQ	IS	ITP	IMP	IBV
CM	0.70					
IQ	0.58**	0.83				
IS	0.66**	0.69**	0.80			
ITP	0.60**	0.65**	0.56**	0.78		
IMP	0.62**	0.72**	0.66**	0.68**	0.86	
IBV	0.48**	0.69**	0.51**	0.68**	0.70**	0.83

※ The shaded numbers in the diagonal row are the AVE * Significant at α = 0.05 ** Significant at α = 0.01
 변화관리(CM), 정보품질(IQ), 정보공유(IS), 정보활용역량(ITP), 정보관리역량(IMP), 정보이용역량(IBV)

<표 7> 다중공선성 (VIF)

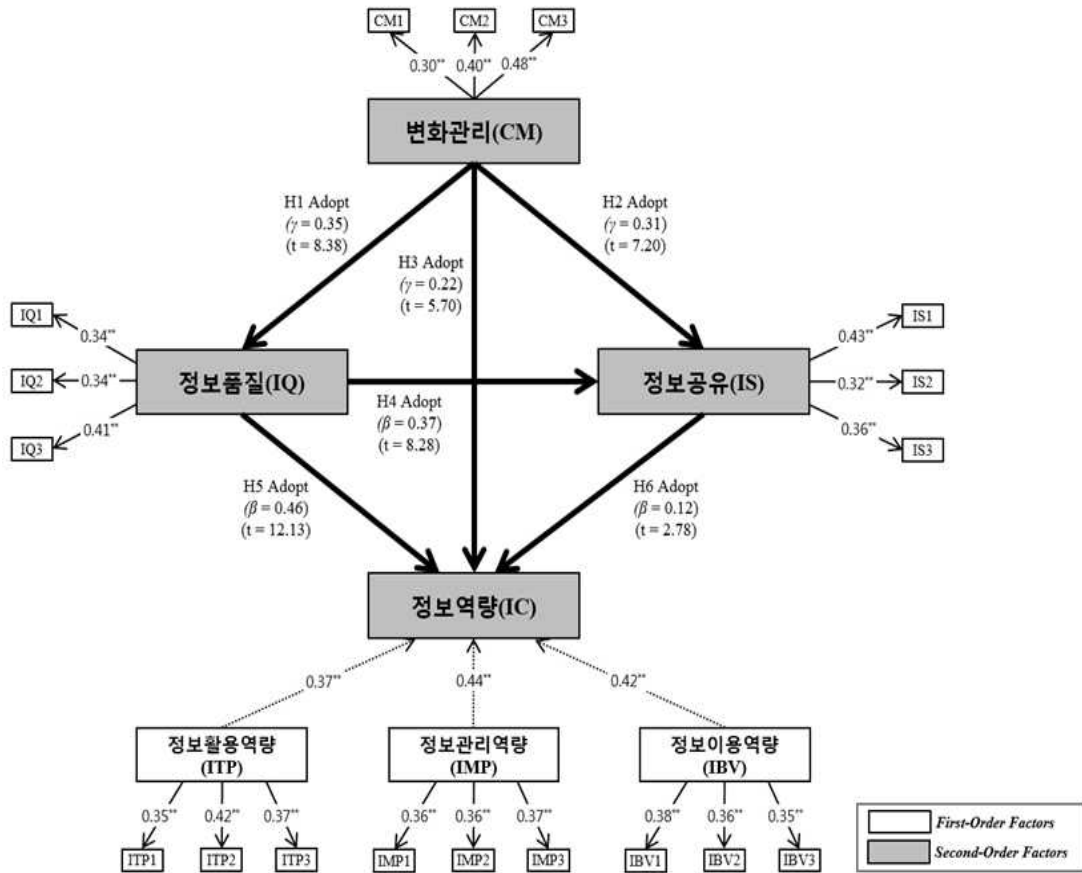
	Tolerance	VIF		Tolerance	VIF
CM	.790	1.267	IS	.686	1.457
IQ	.755	1.325	Dependent Variable : 정보역량		

정보관리역량(IMP), 정보이용역량(IBV)의 모든 요인 적재량이 0.50을 넘고 있으므로, 측정변수들 간에 판별타당성과 변수 내에서의 집중 타당성이 있는 것으로 판단된다.

또한, 본 연구에서는 정보활용역량, 정보관리역량, 정보이용역량을 통하여 형성되는 정보역량을 측정하기 위하여 Second-Order Construct 모형을 통하여 연구모형을 검증하고자 하고, 연구가설에 대한 유의성을 검증하기 위해 구조방정식 모형 중의 하나인 PLS 경로모형을 사용하였다. 따라서, 연구모형의 적합성 평가를 위해 집

중타당성과 판별타당성 분석을 시행하였다. 집중타당성은 하나의 구성개념에 대한 두 개 이상의 측정도구가 상관관계를 갖는 정도에 관한 것으로 Construct Reliability(CR), Average Variance Extracted(AVE)으로 판단한다. CR은 0.7이상, AVE는 0.5 이상이면 집중타당성을 갖는 것으로 받아들여진다. <표 5>에서 보는 바와 같이 CR 값은 기준치 0.70을 상회하고 있고, 모든 AVE값도 기준치 0.50을 넘는 것으로 나타나 집중타당성이 확보되었다(Hair et al., 2006).

판별타당성(Discriminant Validity)은 한 구성



* Significant at $\alpha = 0.05$ ** Significant at $\alpha = 0.01$

<그림 4 > 연구결과

개념이 실제로 다른 구성개념과 얼마나 다른가에 관한 것으로, 판별타당성 평가의 대상이 되는 두 구성개념 각각의 AVE와 그 두 구성개념간의 상관관계를 비교하여 AVE값이 상관관계 제곱값보다 큰 가를 확인한다(이학식 · 임지훈, 2007). <표 6>의 결과에서 보듯이 모든 구성개념간 상관관계 제곱값보다 AVE값이 크므로, 모든 구성개념들 간에는 판별타당성이 존재한다고 볼 수 있다. 또한 모든 개념들의 어떠한 상관계수의 절대값도 기준치 0.85를 초과하지 않으므로 구성개념들 간의 다중공선성 (Multicollinearity) 문제도

없으므로 구성개념들은 전반적으로 판별타당성이 있다고 볼 수 있다. 추가적으로, 다중공선성 문제를 검토하기 위해 Variance Inflation Factor(VIF)와 Tolerance(TOL)방식을 사용하였다. 분석결과 이들 변수간에 다중공선성 문제는 전혀 없는 것으로 나타났다. 일반적으로 VIF값이 10 이하, TOL값은 0.3 이상이면 다중공선성에 문제가 없는 것으로 본다(Hair et al., 2006).

변화관리가 정보품질에 유의한 영향을 미칠 것이라는 가설 1 경로는 유의하게 나타났다($\gamma = 0.35$, $t=8.38$). 세부모형 검증을 위한

First-Order Construct 모형검증에서도 변화관리가 정보품질($\gamma=0.35, t=8.65$)에 유의한 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 변화관리와 정보품질간의 관계를 역설했던 연구(Huq et al., 2006)와 유사한 것이다. 따라서, 변화관리 활동을 통한 구성원들간의 갈등조정은 높은 정보품질을 유지하는데 긍정적인 영향을 미치는 것으로 판단된다.

변화관리가 정보공유에 유의한 영향을 미칠 것이라는 가설 2 경로는 유의하게 나타났다($\gamma=0.31, t=7.20$). 세부모형 검증을 위한 First-Order Construct 모형검증에서도 변화관리가 정보공유($\gamma=0.44, t=10.09$)에 유의한 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 변화관리와 정보공유간의 관계를 역설했던 연구(Moberg et al., 2002)와 유사한 것이다. 따라서, 변화관리 프로그램을 통한 공급사슬 파트너기업간의 협력은 원활한 정보공유로 이어져 상호 기업운영에 도움이 되는 것으로 판단된다.

본 연구에서는 정보역량을 정보활용역량, 정보관리역량, 정보이용역량으로 나누어 측정하였고, 이 세 가지 변수를 Subconstruct로 하여 정보역량을 측정하였다. 위 <그림 4>에서와 같이 Subconstruct인 정보활용역량, 정보관리역량, 정

보이용역량은 종속변수인 정보역량에 로딩되는 것을 알 수 있다. 변화관리가 정보역량에 유의한 영향을 미칠 것이라는 가설 3 경로는 유의하게 나타났다($\gamma=0.22, t=5.70$). 세부모형 검증을 위한 First-Order Construct 모형검증에서도 변화관리가 정보역량($\gamma=0.44, t=12.13$)에 유의한 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 변화관리와 정보역량간의 관계를 역설했던 연구(Kavanagh & Ashkanasy, 2006)와 유사한 것이다. 따라서, 변화관리 활동을 통한 공급사슬 내 기업간의 갈등 및 이해 조정은 정보품질 향상 및 원활한 정보공유로 이어져 정보역량 향상에 긍정적인 역할을 하는 것으로 판단된다.

정보품질이 정보공유에 유의한 영향을 미칠 것이라는 가설 4 경로는 유의하게 나타났다($\beta=0.37, t=8.28$). 세부모형 검증을 위한 First-Order Construct 모형검증에서도 변화관리가 정보역량($\beta=0.37, t=8.27$)에 유의한 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 정보품질과 정보공유간의 관계를 역설했던 연구(Delone & Mclean, 2003)와 유사한 것이다. 따라서, 높은 품질의 정보는, 파트너 기업과의 업무처리에 긍정적 영향을 미쳐, 정보공유에 긍정적인 영향을 가져오는 것으

<표 8> 연구모형의 직접, 간접, 총효과 분석

		정보품질(IQ)	정보공유(IS)	정보역량 (IC)
변화관리(CM)	Direct Effect	0.35**	0.31**	0.22**
	Indirect Effect	-	0.13**	0.22**
	Total Effect	0.35**	0.44**	0.44**
정보품질(IQ)	Direct Effect		0.37**	0.46**
	Indirect Effect		-	0.04
	Total Effect		0.37**	0.50**
정보공유(IS)	Direct Effect			0.12*
	Indirect Effect			-
	Total Effect			0.12*

* Significant at $\alpha = 0.05$ ** Significant at $\alpha = 0.01$

로 판단된다.

정보품질이 정보역량에 유의한 영향을 미칠 것이라는 가설 5 경로는 유의하게 나타났다($\beta = 0.46$, $t = 12.13$). 세부모형 검증을 위한 First-Order Construct 모형검증에서도 정보품질이 정보역량($\beta = 0.50$, $t = 14.02$)에 유의한 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 정보품질과 정보역량간의 관계를 역설했던 연구(이승창, 2003)와 유사한 것이다. 따라서, 높은 품질의 정보는 SCM을 사용하는 기업의 사용자의 역량을 향상시켜 기업의 정보역량을 향상하는 것으로 판단된다.

정보공유가 정보역량에 유의한 영향을 미칠 것이라는 가설 6 경로는 유의하게 나타났다($\beta = 0.12$, $t = 2.78$). 세부모형 검증을 위한 First-Order Construct 모형검증에서도 정보공유가 정보역량($\beta = 0.12$, $t = 3.08$)에 유의한 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 정보공유와 정보역량간의 관계를 역설했던 연구(Lee & Lee, 2007)와 유사한 것이다. 따라서, 파트너 기업 간의 정보공유를 위한 노력은 기업 간의 원활한 정보흐름 및 구성원들의 지식공유 및 관리수준을 향상시켜 정보역량의 향상을 가져오는 것으로 판단된다.

V. 결 론

본 연구의 목적은 SCM 시스템 도입으로 인한 정보역량(정보활용역량, 정보관리역량, 정보이용역량) 향상을 설명할 수 있는 요인들을 포괄적으로 반영하기 위해 변화관리와 정보품질, 정보공유를 도출하여, 이들 간의 상호 영향관계를 모형화하고, 이들 간의 관계가 정보역량에 미치는 영향관계를 살펴보고자 하였다(Kettinger & Marchand, 2011).

따라서, 본 연구의 큰 시사점은 변화관리 및 정보요인들이 정보역량에 미치는 영향에 대해

실증적으로 분석하였다는 것이다. 또한, 본 연구는 기존 연구들과의 비교연구도 진행하였다.

첫째, 변화관리는 정보품질, 정보공유, 정보역량(정보활용역량, 정보관리역량, 정보이용역량)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 세부모형 검증을 위한 First-Order Construct 검증에서도 변화관리는 정보품질, 정보공유, 정보역량(정보활용역량, 정보관리역량, 정보이용역량)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 Huq et al.(2006), Kavanagh & Ashkanasy(2006), Moberg et al.(2002)와도 유사한 결과이다. 결국, SCM 도입 후 공급사슬 개체들간의 갈등조정과 이해공유를 돕는 변화관리활동은 정보품질, 정보공유, 정보역량 향상에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 판단된다.

둘째, 정보품질은 정보공유, 정보역량(정보활용역량, 정보관리역량, 정보이용역량)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 세부모형 검증을 위한 First-Order Construct 검증에서도 정보품질은 정보공유, 정보역량(정보활용역량, 정보관리역량, 정보이용역량)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 Delone & Mclean(2003), 이승창(2003) 등의 연구결과와도 유사한 결과이다. 따라서, 높은 품질의 정보는, 파트너 기업과의 업무처리에 긍정적 영향을 미쳐, 정보공유 및 정보역량에 긍정적인 영향을 가져오는 것으로 판단된다.

셋째, 정보공유는 정보역량(정보활용역량, 정보관리역량, 정보이용역량)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 세부모형 검증을 위한 First-Order Construct 검증에서도 정보공유는 정보역량(정보활용역량, 정보관리역량, 정보이용역량)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 Lee & Lee(2007)등의 연구결과와도 유사한 결과이다. 결국, 파트너 기업 간의 정보공유를 위한 노력은 기업 간의 원활한

정보흐름 및 구성원들의 지식공유 및 관리수준을 향상시켜 정보역량의 향상을 가져오는 것으로 판단된다.

본 연구의 학문적·실무적 관점에서의 기여도는 다음과 같다.

첫째, 실무적 측면에서 변화관리가 공급사슬 내의 참여기업의 정보성과에 어떤 영향을 미치는가를 측정할 점에서 의의가 있다. 정보시스템 도입으로 인한 구성원들의 저항을 관리하는 변화관리는 정보시스템 및 정보관련 연구에 있어 매우 중요한 요소로 인식되어져 왔지만, 공급사슬 내의 변화관리에 관한 연구는 미흡한 실정이다. 정보시스템 도입으로 인한 조직 내·외 변화가 원활히 이루어지기 위해서는 구조나, 문화 등을 혁신해야 하기 때문에 본 연구에서는 변화관리가 주된 선행요인으로 판단하였고, 실증분석에서도 변화관리는 정보성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 향후, 실질적으로 영향을 미치고 있었던 변화관리의 역할을 파악해보고, 보다 나은 거래관계의 유지를 위해 필요한 강구책을 마련할 수 있기를 희망해 본다.

둘째, 기존의 SCM에 관한 연구들은 공급사슬 기업의 프로세스 통합에 관한 연구, 파트너십구축에 관한 연구, SCM의 구축전략, SCM 주요성공요소 등에 관한 연구가 주를 이루고 있다. 그러나, SCM은 여러 형태의 기업들을 연결하는 정보시스템이기 때문에 SCM의 성공적인 구현을 위해서는 공급사슬의 정보특성을 함께 조망할 필요가 있었다. 이에 본 연구에서는 SCM 내의 정보특성들에 대한 연구를 진행하기 위해 정보품질, 정보공유가 공급사슬 내의 참여기업의 정보역량에 미치는 영향을 측정하였다는 점에서 그 의의가 있다 하겠다. 또한, 실무적 차원에서 볼 때 SCM 정보특성요인들을 포괄적으로 제시함으로써, 향후 SCM 도입을 계획하고 있는 기업들에게 좀 더 다양한 정보를 제공할 것으로

기대한다.

셋째, 기존의 SCM성과를 측정했던 방법론과는 다르게 조직간 정보시스템 성과를 측정했다는 점에서 의의가 있다. 현재 SCM성과는 재무적 연구, 비재무적 연구, BSC 방법론, SCOR 방법론 등을 통하여 측정되고는 있지만, SCM 시스템 등의 정보시스템 도입으로 기업이 기대하는 중요한 성과는 조직의 정보역량의 향상이다. 따라서, 본 연구에서는 그 동안 간과되어왔던 시스템 도입으로 인해 향상된 기업 및 공급사슬 내의 정보역량성과를 살펴보고자 하였다. 또한, 정보역량을 정보활용역량, 정보관리역량, 정보이용역량으로 체계적으로 분석하였다. 이를 통해 SCM을 도입하였지만 기업 내/외부 정보를 효과적으로 관리하고 있지 못한 업체들에게도 보다 유의한 관리 지침을 제공할 수 있을 것이라 기대된다.

본 연구의 학문적·실무적 측면에서 여러 가지 긍정적 기여를 하고 있음에도 불구하고, 연구내용 및 방법상에 몇 가지 한계를 지니고 있다.

첫째, 본 연구에서 제시한 연구모델을 검증하기 위하여 SCM 시스템을 도입한 지 1년 이상이 경과한 기업들을 분석대상으로 하였다. 그렇지만 충분한 분석을 하기 위한 데이터를 수집하는데 많은 어려움이 있었다. 또한 본 연구의 설문 응답자는 과장, 사원 대리층이 70%를 차지하고 있어, 직급에 따른 편견이나 오류로 인한 응답의 대표성에 문제가 될 수 있다.

둘째, 본 연구는 종단적인 연구가 아닌 특정한 시점에 수집된 표본을 가지고 결과를 분석한 횡단적인 데이터를 가지고 수행되었기 때문에, SCM 시스템 도입 후 체계적인 변화과정이 충분히 감안되지 않았을 가능성이 있다. 따라서, 추후 연구에서는 시간흐름에 따른 변화를 충분히 감안한 종단적 연구를 통해 SCM 성과가 어떻게 변화하는지를 보다 정밀하게 검증할 필요가 있

다.

셋째, 본 연구의 설문 대상은 SCM을 도입하여 사용한지 1년 이상 되는 제조, 유통, 서비스, 건설업을 수행하는 기업이었다. 하지만, SCM은 다양한 형태의 여러 조직들을 전자적으로 연결하는 시스템이기 때문에, 향후 연구에서는 한 공급사슬망에 속해있는 모든 기업들을 대상으로 하는 연구가 진행될 필요가 있다.

참고문헌

1. 경태원 · 김상국(2011). BSC와 ANP기법을 이용한 직무그룹별 정보시스템 우선순위 분석, *한국콘텐츠학회논문지*, 11(7), 426-436.
2. 김팔술 · 홍관수 · 이병찬(2004). 공급사슬관리를 위한 기업 간 정보공유의 선행요인과 관계효과성에 관한 연구, *경영연구*, 19(4), 273-307.
3. 김형욱 · 윤선희(2005). 공급사슬상의 파트너십이 공급사슬통합에 미치는 영향에 관한 연구 : 정보공유와 정보품질의 매개역할을 중심으로, *한국생산관리학회지*, 16(1), 183-208.
4. 서창적 · 김영택 · 윤영진(2004). 정보품질과 협업이 SCM성과 및 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구, *한국생산관리학회지*, 15(2), 1-22.
5. 안준모 · 이석준 · 김현명(2007). IT 서비스관리 성숙도와 IT 아웃소싱 성과에 관한 연구, *Information Systems Review*, 9(2), 189-207.
6. 유석천 · 백진현(2003). 국내 금융기관의 정보시스템에 대한 전략적 아웃소싱 의사결정에 관한 연구, *정보통신정책연구*, 10(1), 125-138.
7. 이병주(2007). SCM을 위한 공급사슬 파트너십에 관한 연구, 이화여자대학교 박사학위논문.
8. 이승창(2003). ERP시스템 도입이후 ERP 효과를 위한 변화관리: 정보역량 관점에서, 연세대학교 박사학위논문.
9. 이학식 · 임지훈(2007). 구조방정식 모형분석과 AMOS 6.0, 법문사.
10. 장활식 · 최유정(2015). 기업 주도권이 파트너십과 SCM 특징에 미치는 영향에 관한 연구, *경영과 정보연구*, 34(5), 171-189.
11. 정대현 · 박광오(2016). 파워유형과 파트너십 연계를 통한 공급사슬 개선방안 모색, *경영과 정보연구*, 35(3), 57-79.
12. 최수형 · 최진혁(2011). 공급사슬에서의 기업 간 협력이 물류성과에 미치는 영향에 관한 연구, *경영과 정보연구*, 30(4), 229-251.
13. 최호석(2007). 정보공유와 정보품질이 공급사슬성과에 미치는 영향, 홍익대학교 박사학위논문.
14. 허지혜(2005). 국내 의류업체의 공급망관리(SCM)를 위한 정보공유모델에 관한 연구, 연세대학교 박사학위논문.
15. Bensaou, B. M.(1997), "Interorganizational Cooperation: The Role of Information Technology an Empirical Comparison of US and Japanese Supplier Relations," *Information Systems Research*, Vol.8, No.2, pp.107-124.
16. Berry, L. L. and A. Parasuraman(1997), "Listening to the Customer - The Concept of A Service Quality Information System," *Sloan Management Review*, Vol.38, No.3, pp.65-76.
17. DeLone, W. H. and E. R. McLean(1992), "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, Vol.3, No.1, pp.60-95.

18. DeLone, W. H. and E. R. McLean(2003), "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update," *Journal of Management Information Systems*, Vol.19, No.4, pp.9-30.
19. Derocher, R. P. and J. Kilpatrick(2000), "Six Supply Chain Lessons for the Millennium," *Supply Chain Management Review*, pp.34-40.
20. Geimer, H., F. Schulze, P. Vickers and M. Hassan(2004), *Managing Complexity in Global Supply Chains*, PRTM Management Consultants: Waltham, MA, USA.
21. Global Logistics Research Team(1995), *World Class Logistics: The Challenge of Managing Continuous Change*, Oak Brook, IL: Council of Logistics Management.
22. Grover, V. and K. Saeed(2007), "The Impact of Product, Market and Relationship Characteristics on Inter-organizational System Integration in Manufacturer - Supplier dyads," *Journal of Management Information Systems*, Vol.23, No.4, pp.185 - 216.
23. Hair, J. F., W. C. Black, B. J. Babin, R. E. Anderson and R. L. Tatham(2006), *Multivariate Data Analysis*, 6th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
24. Harris, L. C. and A. Crane(2002), "The Greening of Organizational Culture: Management Views on the Depth, Degree and Diffusion of Change," *Journal of Organizational Change Management*, Vol.15, No.3, pp.214-234.
25. Huq, Z., F. Hug and K. Cutright(2006), "BPR through ERP: Avoiding Change Management Pitfalls," *Journal of Change Management*, Vol.6, No.1, pp.67 - 85.
26. Kaipia, R. and H. Hartiala(2006), "Information-Sharing in Supply Chains : Five Proposals on How to Proceed," *The International Journal of Logistics Management*, Vol.17, No.3, pp.377 - 393.
27. Kavanagh, M. H. and N. M. Ashkanasy(2006), "The Impact of Leadership and Change Management Strategy on Organizational Culture and Individual Acceptance of Change During a Merger," *British Journal of Management*, Vol.17, No.1, pp.81 - 103.
28. Kettinger, W. J. and D. A. Marchand(2011), "Information Management Practices (IMP) from the Senior Manager's Perspective: An Investigation of the IMP Construct and Its Measurement," *Information Systems Journal*, Vol.21, No.5, pp.385-406.
29. Kim, K. K. and N. S. Umanath(2005), "Information Transfer in B2B Procurement," *Information & Management*, Vol.42, No.6, pp.813-828.
30. Kozan, M. K., S. N. Wasti and A. Kuman(2006), "Management of Buyer-Supplier Conflict: The Case of the Turkish Automotive Industry," *Journal of Business Research*, Vol.59, No.6, pp.662-670.
31. Lee, S. C. and H. G. Lee(2007), "The Importance of Change Management after

- ERP Implementation: An Information Capability Perspective,” *Asia Pacific Journal of Information Systems*, Vol.17, No.1, pp.1 - 31.
32. Lin, H.(2007), “Effect of Perceived Benefits on Reluctance to Trade,” *Psychological Reports*, Vol.100, No.1, pp.817-826.
33. Marchand, D. A., W. J. Kettiner and J. D. Rollins(2000), “Information Orientation: People, Technology and the Bottom Line,” *Sloan Management Review*, Vol.41, No.4, pp.69-80.
34. Marchand, D. A., W. J. Kettiner and J. D. Rollins (2002), *Information Orientation: The Link to Business Performance*, Oxford University Press.
35. McGill, T., V. Hobbs and J. Klobas(2003), “User Developed Application and Information Systems Success: A Test of DeLone and McLean’s Model,” *Information Resources Management Journal*, Vol.16, No.1, pp.24-45.
36. Mentzer, J. T., W. DeWitt, J. S. Keebler, S. H. Min, N. W. Nix and Z. G. Zacharia(2001), “Defining Supply Chain Management,” *Journal of Business Logistics*, Vol.22, No.2, pp.1-25.
37. Moberg, C. R., B. D. Cutler, A. Gross and T. W. Spoh(2002), “Identifying Antecedents of Information Exchange Within Supply Chains,” *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol.32, No.9, pp.755 - 770.
38. Robey, D., J. W. Ross and M. Boudreau(2002), “Learning to Implement Enterprise Systems: An Exploratory Study of the Dialectics of Change,” *Journal of Management Information Systems*, Vol.19, No.1, pp.17 - 46.
39. Salaun, Y. and K. Flores(2001), “Information Quality: Meeting the Needs of the Consumer,” *International Journal of Information Management*, Vol.21, No.1, pp.21 - 37.
40. Schroeder, M. A.(2007), “Reengineering Channel Reordering Processes to Improve Total Supply-Chain Performance,” *Production and Operations Management*, Vol.6, No.3, pp.248-265.
41. Seddon, P. and M. Kiew(1996), “A Partial Test and Development of DeLone and McLean’s Model of IS Success,” *Australian Journal of Information Systems*, Vol.4, No.1, pp.90-109.
42. Simatupang, T. M. and R. Sridharan(2002), “The Collaborative Supply Chain,” *International Journal of Logistics Management*, Vol.13, No.1, pp.15-30.
43. Toni, M. S. and K. Nelson(2001), *The Impact of Critical Success Factors across the Stages of Enterprise Resource Planning Implementations*, Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences.
44. Van Hoek, R. I.(2001), “Moving Forward with Agility,” *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol.31, No.4, pp.290 - 301.
45. Zhao L., B. Huo, L. Sun and X. Zhao(2013), “The Impact of Supply Chain

Risk on Supply Chain Integration and
Company Performance: A Gobal
Investigation,” *Supply Chain Management:*

An International Journal, Vol.18, No.2,
pp.115-131.

Abstract

Effect of Change Management Capability in Real-Time Environment: An Information Orientation Perspective in Supply Chain Management[†]

Park, Kwang-O*

SCM system is a strategic cooperative that organically integrates all supply chains to improve the performance of a company. For effective SCM system, emphasis is placed on securing long-term, mutual relationships and change management.

The implementation of an SCM system is likely to introduce a wide range of changes in and across member organizations and these changes are likely to be met with scepticism and resistance by individuals and organizations in the chain.

Thus, the success of an SCM system cannot be guaranteed without effective change management. And we adopted the concept of information orientation (IO) as our method to measure the performance of an SCM system through information quality and information sharing.

Therefore, this study examined the influence of mutual, reciprocal relationships among change management on information capability through information quality and information Sharing.

The results of this study can be summarized as follows. First, change management had a significant influence on information quality, information Sharing and information capability. Second, information quality had a significant influence on information Sharing and information capability. Third, information sharing had a significant influence on information capability.

Key Words: SCM, Change Management, Information Quality, Information Sharing, Information Orientation

[†] This study was supported by the Yeungnam University College Research Grants in 2015(20152108).

* Division of Business, Yeungnam University College, Daegu 42415, Korea; kopark1021@ync.ac.kr