

원자재 수출입 기업의 전략적 공급사슬지향성과 공급사슬 성과의 관계에서 혁신활동과 정보공유 활동의 매개역할*

The mediating effect of innovation and information sharing, in the relationship between the strategic supply chain and the supply chain performance of the raw material export-import firm

조연성(Cho Yeon Sung)

덕성여자대학교 국제통상학과 조교수

목 차

I. 서론	V. 결론
II. 이론적 배경	참고문헌
III. 연구가설 설정	Abstract
IV. 연구방법과 실증분석	

국문초록

본 연구는 국제통상 환경에서 원자재 수출입 기업의 전략적 공급사슬지향성과 공급사슬 성과의 관계에서 혁신활동과 정보공유 활동의 매개효과를 분석하려는 목적으로 진행하였다. 455개 응답 표본을 대상으로 매개효과를 포함한 7개의 가설을 구조방정식 모형으로 실증분석 하였다. 분석 결과 전략적 공급사슬지향성은 공급사슬 혁신활동에 긍정적 영향을 주었으나 정보공유 활동에는 영향을 주지 못하였다. 공급사슬 혁신활동은 정보공유 활동과 공급사슬 운영성과에 모두 긍정적 영향을 주었다. 정보공유 활동은 또한 공급사슬 운영성과에 긍정적 영향을 주었다. 매개효과 검증에서는 공급사슬 혁신활동이 전략적 공급사슬 지향성과 정보공유 활동 사이에서 완전매개 효과를 정보공유 활동은 공급사슬 혁신활동과 공급사슬 운영성과 사이에서 유의한 부분매개 효과를 보여주었다.

주제어 : 전략적 공급사슬 지향성, 공급사슬 혁신, 정보공유, 수출입

* 본 논문은 덕성여자대학교 교내연구비 지원에 의하여 연구되었음

I. 서론

공급사슬관리는 가치사슬(value chain)창출의 기본적인 운영원리이다. 다수 기업은 효율적인 공급사슬 관리에 많은 노력을 기울인다. 원자재 조달서비스 기업은 공급사슬 관리상에서 다수 기업과 연계 활동을 전개한다. 글로벌 네트워크가 증가하면서 공급사슬관리의 효율성 문제가 관련기업에 주요한 성과결정 요인으로 대두하고 있다.

공급사슬관리와 관련한 연구는 주로 공급사슬 운영성과의 결정요인을 살펴본 연구들(Fugate et al., 2006; Mentzer et al., 2008; Diniz and Fabbe-Costes, 2007; Shepherd and Günter, 2006; Esper et al., 2010)이 주를 이루었다. 여기서는 공급사슬 운영성과를 결정하는 선행요인을 규명하는데 주안점을 두었다. 그러나 공급사슬의 중요성이 부각되면서 공급사슬 상의 활동이 단순하게 외부 기업을 관리하는 차원의 문제가 아니며, 전략적 관계를 형성하는 것에 있음을 인지하였다(Craighead et al., 2009).

전략적 관점에서 공급사슬을 접근하면서 공급사슬지형성과 관련한 연구들(Mentzer et al., 2008; Diniz and Fabbe-Costes, 2007; Patel et al., 2013)이 등장하였다. 공급사슬지향성 연구에서는 공급사슬 운영철학의 핵심요인을 파트너와의 전략적 협력으로 보았다(Gunasekaran and Ngai, 2004). 전략적 공급사슬지향성의 개념이 등장한 배경이 여기에 있다. 해당 연구는 전략적 공급사슬지향성의 개념을 규정하고 조직문화 전반에 영향을 주는 전략적 관점의 역할을 설명하였다. 그럼에도 조직문화를 창출하는 전략적 지향성이 어떻게 성과에 영향을 주는지의 과정을 세밀하게 탐구하지 못한 한계를 가진다.

지향성과 구체적 공급사슬 상의 활동을 연결하려는 시도로 공급사슬 혁신활동 연구(Craighead et al., 2009; Panayides and Venus Lun, 2009; Shepherd and Günter, 2006; Lin et al., 2010)가 등장하였다. 혁신활동의 본원으로 공급사슬 구조 개선의 능동적, 파트너와의 협력활동 증가, 적절한 보상 시스템의 구축 등을 제시하였다(Craighead et al., 2009; Lin et al., 2010). 동 연구는 공급사슬 상의 구체적 혁신활동을 운영성과의 선행요인으로 설정하여 관계를 실증적으로 파악하였다(이태희, 2011). 그럼에도 이러한 연구들은 전략적 공급사슬지향성과의 통합적 관계 측면에서 분석을 진행하지 못한 한계를 가진다.

최근에는 공급사슬 관리에 정보기술을 활용하여 파트너와의 의사소통 구조의 선진화를 추구한다. 파트너와의 의사소통 구조의 선진화와 방법의 다양성이 공급사슬 운영성과에 긍정적 영향을 미친다고 보는 연구들(Huang et al., 2003; Hult et al., 2004; Narasimhan and Nair, 2005; Prajogo and Olhager, 2012)이 등장한 배경이다. 동 연구들은 파트너 의사소통을 운영성과의

선행요인으로 설정하여 분석했지만 의사소통을 견인하는 선행요인과 통합적으로 살펴본 연구가 부족하다.

공급사슬지향성과 공급사슬 관리는 운영철학을 조직문화에 반영하여 실행에 옮긴다는 측면에서 운영성과와 연결한 통합적 연구가 필요하다. 본 연구에서는 기존 연구의 한계와 이러한 필요성에 따라 전략적 공급사슬지향성과 공급사슬 혁신활동 그리고 정보공유 활동과 운영성과의 관계를 통합적 모형으로 설정하여 분석하려 한다. 또한, 전략적 지향성이 실질적 성과를 유도하는데 경로 상에 있는 공급사슬 혁신활동과 정보공유 활동의 매개효과를 검증하여, 이론적 논의를 확대하려 한다. 본 연구의 진행으로 원자재 조달서비스 기업의 전략적 공급사슬지향성과 혁신활동의 역할을 세부적으로 탐구할 것으로 기대한다.

II. 이론적 배경

자원기반관점(resource based view)의 공급사슬 연구는 공급사슬 자체를 기업이 보유한 하나의 특유자원으로 인식한다(Anderson and Morrice, 2000). 공급사슬은 단순한 원재료 조달과 물류 서비스의 과정이 아니며, 새로운 가치를 창출할 수 있는 원천이다. 공급사슬 관리의 효율성은 경험과 지식의 축적을 기반으로 한다(Patel et al., 2013). 공급사슬 상의 파트너 간 활동은 새로운 자원과 혁신활동의 원천이며, 경쟁우위 창출 요소이다(Chan and Qi, 2003).

자원기반관점의 공급사슬 접근 중에는 구체적 성과로 혁신활동의 전개를 다룬 연구들(Hult et al., 2004; Fugate et al., 2006; Shepherd and Günter, 2006; Panayides and Venus Lun, 2009; Lin et al., 2010)이 있다. 공급사슬 혁신활동은 공급사슬 구조와 프로세스에 변화를 주어 전체적 효율을 높이는 과정이다. 프로세스의 혁신은 새로운 역량과 자원의 창출, 활용에 도움을 준다(Panayides and Venus Lun, 2009). 공급사슬 상의 파트너들은 전략적 협력으로 새로운 자원을 창출할 수 있으며, 새로운 경쟁우위를 유도하는 역량으로 이를 연결할 수 있다(Shepherd and Günter, 2006)

자원기반관점 연구는 부족한 자원을 외부에서 보완한다는 측면에서 네트워크 측면의 연구로(Kim et al., 2006; Patnayakuni et al., 2006; Hsu et al., 2008; Mentzer et al., 2008; Klein and Rai, 2009)로 관점을 확대하였다. 여기서는 공급사슬 상에서 파트너 간 협력 활동을 외부 네트워크의 확장으로 본다. 네트워크 확장은 부족한 역량을 보완하고 새로운 혁신활동을 진행하는데 영향을 준다. 공급사슬 관리는 상류활동(upstream)과 하류활동(downstream)으로 이루어

진 전체 가치사슬에서 전략적 분업을 유도한다(Hsu et al., 2008). 역할 분담은 자원의 집중을 가능하게 하며 전체적 구조에서 스스로 보유하지 못한 역량을 활용할 수 있게 한다(Narasimhan and Nair, 2005).

자원기반관점 연구는 다시 전략적 제휴로 공급사슬관리 측면의 성과를 분석하였다(Gunasekaran and Ngai, 2004). 공급사슬 상의 파트너 간 발생하는 전략적 제휴나 협력활동은 원재료 공급의 안정성과 부품 제조기업의 혁신에 영향을 준다(Hult et al., 2004). 물류 서비스는 하위활동의 최종 고객의 만족도에 영향을 주며, 효율적 유통경로를 확보하여 원가우위를 창출하기도 한다(Gunasekaran and Ngai, 2004). 공급사슬 파트너 관련 연구들(Chae et al., 2005; Patnayakuni et al., 2006)들은 협력활동의 중요성과 전략적 제휴의 필요성을 언급한다.

공급사슬관리의 큰 접근 방법과 더불어 공급사슬관리의 원천적 필요성을 인식하는 최고경영진의 태도와 기업의 활동방향을 살펴본 공급사슬지향성 관련 연구들(Fugate et al., 2006; Diniz and Fabbe-Costes, 2007; Mentzer et al., 2008; Craighead et al., 2009; Patel et al., 2013; Esper et al., 2010)이 있다. 공급사슬지향성은 공급사슬 철학은 조직 전략과 문화에 반영하려는 태도를 말한다(Mentzer et al., 2008).

이 중 전략적 공급사슬지향성은 최고경영진이 공급사슬 협력활동이나 파트너 관계의 중요성을 강조하는 정도이다(Patel et al., 2013). 공급사슬지향성이 반영하려는 공급사슬 철학은 공급사슬 상의 파트너 협력 활동을 전체적 관점에서 바라보려는 조직적 활동을 대하는 긍정적 입장이다(Diniz and Fabbe-Costes, 2007). 공급사슬지향성은 이러한 관점을 조직 전체의 전략에 반영하려는 태도다(Esper et al., 2010).

공급사슬지향성 연구는 공급사슬 관리활동을 조직 전략과 같은 수준에서 다루면서 중요성을 강조한다(Fugate et al., 2006). 특히 원자재 조달 서비스를 제공하는 기업은 공급사슬 상의 상류활동을 담당하므로 거래 기업과의 전략적 관계가 성과에 영향을 준다. 원재료 조달로부터 출발하는 공급사슬 특성상 다음 활동을 전개하는 기업과의 공급사슬 협력은 안정적 실적과 연결되어 있기 때문이다.

공급사슬관리 분야에서는 또한 공급사슬 파트너 간 협력으로 발생하는 정보공유 활동에 주목한 연구들(Huang et al., 2003; Hult et al., 2004; Li and Lin, 2006; Narasimhan and Nair, 2005; Prajogo and Olhager, 2012; Anderson and Morrice, 2000; Hsu et al., 2008)이 있다. 정보공유 활동은 새로운 지식을 창출하고(Li and Lin, 2006) 경쟁우위 원천으로서 효율적 의사결정에 긍정적 영향을 미친다(Hsu et al., 2008). 공급사슬 파트너 간의 움직임에는 물리적 거리가 있음으로 전체적 차원의 흐름을 공유할 수 있는 활동이 필요하다(Huang et al., 2003).

이상의 논의처럼 공급사슬 관리 연구 분야에는 크게 네트워크 관점의 접근과 자원기반관점의 접근이 있다. 또한, 기업 전략과 맞물려 공급사슬지향성 관점이 있으며, 구체적으로 혁신활동의 전개와 정보공유 활동을 탐구한 연구들이 있다.

Ⅲ. 연구가설 설정

1. 공급사슬지향성, 혁신활동, 정보공유의 가설

공급사슬지향성은 공급사슬운영 철학을 반영하는 조직적 지향성이다. 공급사슬운영 철학은 공급사슬 상의 기업 간 상호연계 활동의 효율성이 성과에 영향을 미친다는 관점이다(Chan and Qi, 2003; Craighead et al., 2009). 공급사슬 관리는 거래 업체 간의 전체적 효율 증대를 목표로 한다. 효율증대란 공급사슬 상에서 상호 복합적으로 발생하는 다양한 활동의 조직적 관리를 지향한다. 공급사슬 상의 활동은 원재료 공급부터 최종재화의 생산까지 물류활동을 포함한 여러 활동의 결과물이다.

공급사슬 상의 효율 증대는 활동 방식의 변화를 유도하는 점에서 혁신활동과 관련이 있다. 혁신활동은 기존의 관행이나 반복적 행동에 변화를 요구하는데 혁신적 조직에는 이를 수용하려는 문화가 강하다. 공급사슬지향성은 파트너 기업과의 연계 활동에 협력을 강조하고 의사소통을 중요하게 생각하는 점에서 기존과 다른 공급사슬 활동 방식의 변화를 요구한다(Mentzer et al., 2008; Diniz and Fabbe-Costes, 2007). 공급사슬지향성을 강조하면 공급사슬 구조의 변화와 파트너 관계의 우호적 증진을 추진하므로 기존 방식의 변화가 필요하기 때문이다(Fugate et al., 2006; Patel et al., 2013). 기존 방식의 변화는 기업의 본래적 목적 상 효율성 증대를 지향한다. 공급사슬운영의 효율성 증대라는 점에서 공급사슬지향성은 혁신활동과 맞물려 있다(Esper et al., 2010). 이에 아래와 같은 가설을 설정한다.

H1 : 공급사슬지향성은 공급사슬운영의 혁신활동에 긍정적 영향을 미친다.

공급사슬활동을 기업의 전략적 관점에서 접근하면 파트너와의 관계를 수직적 관계로 인식하지 않는다(Narasimhan and Nair, 2005; 최창렬, 2008). 공통의 목표를 달성하는데 필요한 자원을 공급하는 파트너로 인식한다. 파트너와의 협력에서 중요한 점은 상호 간의 상황을 정확

하게 이해할 수 있는 정보공유에 있다(Fugate et al., 2006). 공급사슬운영의 복잡성을 고려하면 효과적인 정보공유 활동은 결과적으로 운영 효율성에 도움을 준다. 정보공유 활동의 일반적 성격에도 이러한 주장은 타당하지만 공급사슬 관리의 특성을 생각하면 더욱 그렇다. 공급사슬 관리는 조직 내부적 업무에서 멈추는 것이 아니며, 외부 기업, 즉 파트너와의 공동 활동이기 때문이다(Li and Lin, 2006; Mentzer et al., 2008).

파트너와의 공동 활동에는 상호 효율성 증대를 목적으로 하는 정보공유 활동이 필요하다. 복잡한 관리구조를 가질수록 정보공유 활동의 필요성을 커진다. 필요한 정보를 공유하므로 업무 연결성을 높이고 불필요한 행위와 자원 낭비를 방지할 수 있기 때문이다(Anderson and Morrice, 2000). 공급사슬지향성은 공급사슬 운영 구조에 이러한 방향성을 추구하며 파트너와의 협력 활동을 중시한다는 점에서 정보공유 활동을 강조한다(Esper et al., 2010). 이에 아래와 같은 가설을 설정한다.

H2 : 공급사슬지향성은 공급사슬운영상 파트너 기업과의 정보공유 활동에 긍정적 영향을 미친다.

2. 혁신활동, 정보공유, 공급사슬 운영성과의 가설

혁신활동의 본래적 특성은 결국 파트너 기업과의 협력 증진을 추구하며, 공급사슬관리 운영체계의 전체적 변화를 시도한다. 파트너와의 협력에서 운영체계의 변화를 유도하려면 지속적인 의사소통이 필요하다(Hsu et al., 2008). 의사소통에 앞서 공급사슬 운영 활동의 상황을 인식할 수 있는 정보공유가 선행 요건이다. 정보공유 활동은 현재 상황을 상호 간에 동등하게 인식할 수 있도록 해준다(Hult et al., 2004; Chae et al., 2005; Kim et al., 2006). 같은 상황인식은 변화의 방향성을 공동으로 논의하는데 기반을 제공한다. 공동 논의로 활동 변화를 가져온다는 점에서 혁신활동은 파트너 간 정보공유의 중요성을 강조한다(Klein and Rai, 2009).

파트너 간 정보공유 활동은 공급사슬 운영의 문제점을 파악하고 공유한다는 점에서 변화의 출발점이다. 공급사슬 운영 구조가 복잡하다면 이러한 변화가 더욱 필요하다. 동태적 환경변화는 기업 간 활동에 영향을 주며, 공급사슬 운영구조의 변화를 요구한다(Patnayakuni et al., 2006). 해당 변화는 모두 공급사슬 파트너 간 혁신활동의 결과물인데, 공급사슬 운영관리의 공정개선에 필요한 정보와 새로운 사고를 공유하는데서 출발한다(Cavusgil et al., 2003). 결과적으로 혁신활동의 지속이 상호 효율성 증대를 추구하고, 필요한 정보를 빠르게 공유할 필요를 낳는다는 점에서 정보공유 활동에 긍정적 영향을 준다(Fugate et al., 2006; Lin et al., 2010). 이에 아래와 같은 가설을 설정한다.

H3 : 공급사슬 혁신활동은 공급사슬운영상 파트너 기업과의 정보공유 활동에 긍정적 영향을 미친다.

공급사슬 운영성과는 생산효율성과 물류비용의 개선 그리고 고객 만족도의 증가를 말한다. 효율적 공급사슬 운영 관리에 따라 고객과의 외적 관계와 더불어 내적 운영 상황을 최적화할 수 있기 때문이다(Craighead et al., 2009; Fugate et al., 2006). 공급사슬운영 구조의 혁신활동은 파트너와의 거래 관계 효율성을 높여 조직 변화를 능동적으로 추구한다. 공급과 납품이라는 활동도 분리해서 인식하지 않고 전체적 관점으로 접근한다(Diniz and Fabbe-Costes, 2007; 김창봉·권승하, 2009). 공급사슬 구조와 프로세스 개선 활동에도 적극적인데 결과적으로 공급사슬 구조에서 발생 가능한 서비스 파손율이나 고객의 반품 비율을 낮추는데 도움을 준다(Panayides and Venus Lun, 2009).

공급사슬 혁신활동은 파트너 간 성공적 협업에 보상제도를 포함한다(Craighead et al., 2009; Lin et al., 2010). 보상제도는 파트너 기업 간 협력의 결과물을 확산하는데 도움을 준다. 혁신활동의 확산과 전체적 공유는 협력의 효율성을 높이며, 다시 부분 활동의 혁신에 필요한 정보를 공유하는데 도움을 준다(Shepherd and Günter, 2006). 파트너 간의 선순환 활동과 결과는 최종적으로 공급사슬운영 성과에 긍정적 영향을 미친다(Esper et al., 2010). 이에 아래와 같은 가설을 설정한다.

H4 : 공급사슬 혁신활동은 공급사슬 운영성과에 긍정적 영향을 미친다.

공급사슬 혁신활동처럼 정보공유 활동 역시 공급사슬 운영성과와 관련이 있다(Huang et al., 2003). 정보공유 활동은 파트너 간 협력의 결과물이며, 구체적인 행동이다. 공급사슬지향성이 개인과 조직의 심리적 성향을 보여준다면 정보공유 활동은 문화적 산물로서 구체적 행위에 해당한다(Hult et al., 2004). 정보공유 활동에는 원활한 의사소통의 지속적 진행과 정보시스템 공유 그리고 공급사슬 운영과 관련한 다양한 아이디어의 교환 등이 있다(Prajogo and Olhager, 2012).

정보공유 활동은 파트너 간 신뢰의 결과물로서 의미가 있다. 공급사슬 활동의 지향점은 한 기업의 개별 행위에서 공급사슬 전체의 성과를 결정하지 않는다. 여러 기업의 활동을 복합적으로 연결해서 최종 성과를 창출하는 과정이다(Li and Lin, 2006). 공급사슬의 운영성과가 제품의 반품률이나 고객의 불만 감소 정도에 있다면(Shepherd and Günter, 2006; Panayides et al.,

2009) 상류활동에 치중한 기업은 이러한 내용을 모를 가능성이 있다. 공급사슬 전체의 효율성 증대 측면에서 볼 때 운영 구조의 연결성이 부족한 결과다(Narasimhan and Nair, 2005).

정보공유 활동은 이러한 운영과정의 연결성을 높이는데 필요하다. 정보를 공유하는 체계적 시스템과 의사소통 구조를 확보한다면 상황을 공통으로 인식하는 과정을 단축할 수 있기 때문이다(Anderson and Morrice, 2000). 이처럼 정보공유 활동은 행위 과정에서 파트너 간 신뢰를 높이고, 공통의 상황인식을 갖도록 해주므로 운영성과에 긍정적 영향을 미친다(Hsu et al., 2008). 이에 아래와 같은 가설을 설정한다.

H5 : 공급사슬 파트너와의 정보공유 활동은 공급사슬 운영성과에 긍정적 영향을 미친다.

3. 혁신활동, 정보공유의 매개효과 가설

공급사슬지향성은 공급사슬 운영관리에 필요한 방향을 제시하고 조직이 이를 수행하는데 필요한 분위기를 형성한다(Chan and Qi, 2003; Craighead et al., 2009). 의사결정 집단의 지향성은 조직 문화를 형성하는데 중요하며, 실질적 활동에도 영향을 준다. 공급사슬처럼 파트너 기업과의 협력이 모든 활동에 선행하는 구조를 가졌다면 조직의 지향성이 미치는 영향은 더욱 커진다. 파트너 간 협력 활동에 필요한 변화를 경영진이 유도하고 모든 사업 단위가 이를 반영하여 실행 계획을 만들기 때문이다(김진수·홍의, 2012).

공급사슬 구조의 개선과 운영방식의 변화는 기존 관행에 도전이며, 새로운 접근을 요구한다. 새로운 접근은 구체적 활동을 필요로 한다(Mentzer et al., 2008;). 지향성이 조직 집단의 심리적 상태를 보여주는 문화적 자산이라면 혁신활동은 구체적 활동에 더 큰 의미를 두기 때문이다. 공급사슬 기업 간 구체적 협력활동으로 살펴볼 수 있는 것이 정보공유이다(Diniz and Fabbe-Costes, 2007; Fugate et al., 2006).

정보공유 활동은 거래처와의 의사소통을 중심으로 파트너 간 발생하는 일련의 활동에 공동 인식을 높이는데 도움을 준다. 공급사슬 운영에서 혁신활동의 본질이 변화라면 상황을 공동으로 인식하는 것은 중요하다(Patel et al., 2013; Esper et al., 2010). 공급사슬 운영의 방향 변화도 여기서부터 출발한다. 즉, 공급사슬 파트너 간 협력활동의 필요한 변화를 인식하고 관련 정보를 공유하는데 혁신활동의 특징인 능동성이 영향을 준다(Lin et al., 2010).

공급사슬 혁신활동은 기존 운영방식의 변화에 필요한 노력과 자원 투자에 능동적이므로 파트너 간 정보공유 활동의 중요성에 영향을 미친다(Cavusgil et al., 2003; Chae et al., 2005). 혁신에 필요한 활동을 파트너 간 협력과 의사소통으로 보기 때문이다(Kim et al., 2006). 공급

사슬 혁신활동은 이처럼 공급사슬지향성이 추구하는 전략적 지점(Hult et al., 2004)과 파트너 간 협력활동의 구체성인 정보공유 활동(Klein and Rai, 2009)을 연결해준다. 이에 아래와 같은 가설을 설정한다.

H6 : 공급사슬 혁신활동은 공급사슬지향성과 정보공유 사이에 긍정적 매개역할을 한다.

공급사슬 혁신활동은 운영성과에 긍정적 영향을 주는데, 공급사슬 활동의 효율 증진에 필요한 활동을 적극적으로 전개하기 때문이다(Craighead et al., 2009; Fugate et al., 2006). 혁신활동으로 운영성과를 높이려면 공급사슬 파트너 간 적극적 협력이 필요하다(Hult et al., 2004). 협력은 지향성이나 활동 방향과 달리 구체적 행위에 기반을 둔다. 본 연구에서 설정한 구체적 활동은 정보공유 활동이다(Prajogo and Olhager, 2012).

정보공유 활동은 파트너 간 협력의 직접적인 결과물이다. 공급사슬 파트너는 상호 간에 필요한 정보를 공유하는 체계와 문화를 갖추고 이를 활용한다. 정보공유 활동으로 공급사슬 연계 활동의 효율성을 높이는데 필요한 실질적 활동의 개선이 가능하다(Mentzer et al., 2008; Diniz and Fabbe-Costes, 2007). 앞선 논의와 더불어 운영성과의 주요 개념인 비용절감과 생산 효율성 등에 정보공유 활동이 영향을 미치기 때문이다(Lin et al., 2010)

공급사슬의 기존 자원은 변화하는 환경에 맞추어 새로운 혁신을 필요로 한다. 혁신활동은 이러한 점에서 운영성과를 높이고 필요한 정보를 공유하는 활동을 독려한다(Panayides and Venus Lun, 2009). 정보공유 활동은 결과적으로 파트너 간 기존 자원의 결합으로 새로운 자원이나 역량을 만들어가는 기초를 제공한다(Shepherd and Günter, 2006).

이상의 논의처럼 정보공유 활동은 공급사슬 파트너 간 혁신에 필요한 새로운 자원과 역량을 창출하는 활동이다(Anderson and Morrice, 2000). 결과적으로 공급사슬 운영성과에 긍정적 영향을 주면서, 혁신활동의 전개에 따라 영향을 받는다(Li and Lin, 2006; Hsu et al., 2008). 즉, 혁신활동과 운영성과 사이에 위치하여 매개역할을 한다고 볼 수 있다. 이에 아래와 같은 가설을 설정한다.

H7 : 공급사슬 파트너와의 정보공유 활동은 혁신활동과 공급사슬 운영성과 사이에 긍정적 매개역할을 한다.

IV. 연구방법과 실증분석

1. 연구방법

1) 표본수집과 변수측정

본 연구에서 사용한 잠재변인은 4개이며, 각각의 요인은 구체적 설문문항을 사용해 측정하였다. 첫째, 전략적 공급사슬지향성은 공급사슬 운영철학을 반영한 조직의 문화적 지향점을 말한다(Mentzer et al., 2008; Esper et al., 2010; Patel et al., 2013). 둘째, 공급사슬 혁신활동은 공급사슬의 전체적 구조 개선과 물류 연구개발비의 투자 정도 그리고 조직변화의 능동성과 성과보상제도 등을 포함한다(Chan and Qi, 2003; Craighead et al., 2009; Lin et al., 2010). 셋째, 정보공유 활동은 공급사슬 파트너 간의 원활한 의사소통과 정보시스템의 실질적 구축과 활용을 포함한다(Hsu et al., 2008; Prajogo and Olhager, 2012). 넷째, 공급사슬 운영성과는 물품과 서비스의 파손률 개선 정도나 고객 만족도로 살펴볼 수 있다(Shepherd and Günter, 2006; Panayides et al., 2009). 이상의 논의에 따른 측정문항은 아래의 <표 1>과 같다.

<표 1> 변수측정 문항

잠재요인	측정문항	선행연구
전략적 공급사슬지 향성	(SO1)거래업체와 공동 정보시스템 구축의 관심 정도 (SO2)내부정보 시스템을 이용한 정보 교환의 정도 (SO3)최고경영진의 거래업체와 상호협력 관계 강조 정도 (SO4)공급사슬 협업 프로세스 구축에 관심 정도 (SO5)공급사슬 파트너 간 정보공유에 관심 정도 (SO6)거래업체들과의 의사소통의 필요성 강조 정도	Mentzer et al.(2008); Esper et al.(2010); Patel et al.(2013)
공급사슬 혁신활동	(IV1)공급사슬구조 개선 노력 정도 (IV2)공급사슬 프로세스 개선 노력 정도 (IV3)공급사슬과 물류 R&D에 투자 정도 (IV4)공급과 납품에 전체적 관점으로 접근하는 정도 (IV5)거래업체와 효율적 거래에 필요한 조직 변화의 능동성 정도 (IV6)거래업체와 성공적 협업에 필요한 성과보상제도 시행 정도	Chan & Qi(2003); Craighead et al.(2009); Lin et al.(2010)
정보공유 활동	(IF1)거래업체와 원활한 의사소통이 이루어지는 정도 (IF2)거래업체와 공동 사용하는 정보시스템 구축 수준 (IF3)거래업체와 사업상 아이디어를 공유 정도	Hsu et al.(2008); Prajogo & Olhager(2012)
공급사슬 운영성과	(SP1)물품이나 서비스 파손 및 손실률 개선 정도 (SP2)주문된 제품의 반품률이 낮아진 정도 (SP3)고객(납품업체)의 불만을 감소 정도 (SP4)생산효율성이 높아진 정도 (SP5)물류비용 개선 정도	Shepherd & Günter(2006); Panayides et al.(2009)

본 연구의 가설검증에 필요한 자료는 이태희(2011)의 분석 자료를 활용하였다. 표본 선정에 필요한 모집단 선정에는 2011년 대한상공회의소에 등록된 ‘전국기업체 총람’을 이용하였다. 등록 기업 중 수출활동을 전개하는 기업을 대상으로 하였는데, 공급사슬 운영관리를 국내시장에 활동에만 국한해서 보려 하지 않았기 때문이다.

조사문항의 타당성 검증은 관련 분야 전문가와 학계 전문가의 검토로 이루어졌다. 설문조사는 2011년 8월부터 진행하였으며, 약 2개월의 시간을 소요하였다. 전자우편 조사와 전화 팩스 등의 방법을 같이 이용하였으며, 8,000 개의 대한상공회의소 등록 기업을 대상으로 한 설문 회수결과 총 1,188부를 확보하였다. 회수결과 불성실한 답변을 제외한 1,106개를 표본으로 선정하였다. 해당 기업 중 원자재 조달 수출입 분야에 위치한 기업을 최종 구분하였으며, 455개(5.69%) 기업을 최종 확정하였다. 분석 표본의 특성은 아래의 <표 2>와 같다.

<표 2> 표본특성

종업원규모			매출액			업종			공급업체수		
항목	빈도	%	항목	빈도	%	항목	빈도	%	항목	빈도	%
50명 미만	52	11%	50억 미만	37	8%	자동차 부품	113	25%	20개 미만	175	38%
50~100명	78	17%	50~200억	112	25%	전자 제조	128	28%	20~50개	111	24%
100~200명	88	19%	200~400억	120	26%	철강	82	18%	50~70개	75	16%
200~300명	82	18%	400~600억	101	22%	기계 부품	121	27%	70~90개	67	15%
300명 이상	155	34%	600억 이상	85	19%	기타	11	2%	90개 이상	27	6%
합계	455	100%		455	100%		455	100%		455	100%

2) 분석 방법

본 연구의 실증분석 방법은 구조방정식 모형을 사용하였다. 구조방정식 모형에서는 측정모형과 구조모형을 같이 분석할 수 있다(Jöreskog and Sörbom, 1996). 구조방정식 모형은 공분산 분석을 바탕으로 한다. 잠재변인 간의 공통분산을 계산하고 이를 활용하여 인과관계를 살펴본다. 공통분산을 이용하므로 측정문항으로 구성된 잠재변인 간의 회귀분석 결과를 살펴볼 수 있다.

본 연구에서 이러한 구조방정식 모형을 사용하는 이유는 다음과 같다. 첫째, 경로모형에 있는 복수개의 회귀분석을 동시에 진행하는데 구조방정식 모형이 유용하기 때문이다. 둘째,

본 연구에서 설정한 매개효과 검증에 구조방정식 모형의 효과분해를 사용할 수 있기 때문이다. 셋째, 본 연구의 잠재변인은 기존 문헌의 이론적 논의에 따른 결과이다. 측정문항 역시 그러하므로 경로분석을 통한 가설검정에 엄밀성이 필요하다. 구조방정식 모형의 공분산 분석에는 발생 가능한 오차를 포함하기 때문에 해당 분석에 적합하다.

2. 실증분석

구조방정식 모형의 실증분석 도구로는 LISREL을 이용하였다. 측정모형과 구조모형의 분석에 앞서 사용한 잠재변인 간의 기초 통계량을 정리하였다. 평균과 표준편차 그리고 상관계수 값을 살펴보았으며, 결과는 아래의 <표 3>과 같다.

<표 3> 기초 통계량

잠재변인	평균	표준편차	x1	x2	x3	x4
SO(x1)	5.012	0.932	1			
IV(x2)	4.864	0.856	0.798***	1		
IF(x3)	4.870	1.022	0.714***	0.745***	1	
SP(x4)	4.898	0.997	0.772***	0.658***	0.681***	1

*= p<0.01, ** = p<0.02, *** = p<0.01, SO=전략적 공급사슬지향성, IV=공급사슬 혁신활동, IF=정보공유 활동, SP=공급사슬 운영성과

분석 결과 잠재변인간 상관계수 값이 전체적으로 유의한 결과를 보이고 있다. 평균과 표준편차 역시 큰 범위에서 문제가 없는 결과를 보여준다. 본 연구에서 사용한 잠재변인 사이에 전체적으로 긍정적 상관성이 있음을 알 수 있다.

1) 신뢰성, 타당성 검증

다음으로 측정문항의 신뢰성과 타당성 검증을 진행하였으며, 구조방정식 모형의 확인적요인분석(confirmatory factor analysis)을 실시하였다. 확인적요인분석은 측정문항과 잠재변인 사이의 관계를 보여준다. 확인적요인분석으로 측정문항의 신뢰성과 집중타당성을 살펴볼 수 있다. 잠재변인은 이론적 연구를 바탕으로 설정한 추상적 개념으로 이를 수치화하려면 구체적인 측정문항으로 얻어진 값을 대입해야 한다. 측정문항이 얼마나 잠재변인을 잘 설명하고 있는지와 개념 신뢰도를 알 수 있다.

측정문항의 집중타당성은 분산추출지수(average variance extract)로 살펴봄, 신뢰성은 개념 신뢰도(composite reliability)로 살펴본다. 내적 일관성 신뢰도 계수(Cronbachs α)로 신뢰성을 추가 확인한다. 이상의 내용에 따른 확인적요인분석 결과는 아래의 <표 4>와 같다.

<표 4> 확인적요인분석 결과

잠재 변인	측정 문항	비표준화계수	표준 오차	t-값	표준화 계수	분산 추출지수	개념 신뢰도	Cronbachs α
SO	SO1	1.000	-	-	0.769	0.657	0.920	0.919
	SO2	0.961	0.054	17.789	0.780			
	SO3	1.074	0.057	18.996	0.823			
	SO4	1.194	0.063	18.971	0.821			
	SO5	1.205	0.061	19.712	0.848			
	SO6	1.138	0.060	18.924	0.820			
IV	IV1	1.000	-	-	0.710	0.537	0.874	0.874
	IV2	1.080	0.055	19.533	0.745			
	IV3	1.104	0.076	14.555	0.715			
	IV4	0.994	0.066	15.008	0.739			
	IV5	1.130	0.071	15.989	0.788			
	IV6	1.125	0.079	14.188	0.697			
IF	IF1	1.000	-	-	0.777	0.728	0.889	0.887
	IF2	1.136	0.054	21.048	0.899			
	IF3	1.146	0.056	20.513	0.878			
SP	SP1	1.000	-	-	0.778	0.718	0.927	0.926
	SP2	1.053	0.053	19.845	0.841			
	SP3	1.122	0.056	20.030	0.847			
	SP4	1.341	0.060	22.368	0.922			
	SP5	1.246	0.062	19.968	0.845			

*= p<0.01, ** = p<0.02, *** = p<0.01, $\chi^2=699.222$, $df=161$, $RMSEA=0.085$, $NFI=0.974$, $NNFI=0.976$, $CFI=0.980$, $GFI=0.867$, $AGFI=0.826$, $SRMR=0.044$, SO=전략적 공급사슬지향성, IV=공급사슬 혁신활동, IF=정보공유 활동, SP=공급사슬 운영성과

확인적요인분석 결과 요인적재 값을 살펴보기에 앞서 모형적합도를 살펴보았다. 적합지수(goodness of fit index, 0.867), 조정적합지수(adjusted goodness of fit index, 0.826), 표준적합지수(normed fit index, 0.974), 비표준적합지수(non-normed fit index, 0.976), 표준화잔차평균좌승이 중근(standardized root mean square residual, 0.044) 등이 전체적인 기준을 만족하고 있다.

모형적합도의 확보로 구체적 결과를 살펴보면 각 잠재요인을 측정된 20개 측정문항의 비표준화계수 값이 모두 유의하며, 표준화계수 값도 이상치가 없음을 알 수 있다. 표준화계수 값을 이용해서 계산한 평균분산추출지수 값과 개념신뢰도 값도 모두 0.5와 0.7 이상으로 권고 기준치를 상회하고 있다(Hair et al., 1995).

다음으로 잠재변인간 판별타당성 분석을 진행하였다. 판별타당성은 복수 측정문항으로 이루어진 개별 잠재변인 간의 구분 정도를 알려준다. 개별 측정 문항의 설명력에 해당하는 분산추출지수와 각 잠재요인 간의 연관성 정도인 결정계수 값을 비교하여 얻을 수 있다. 결정계수 값은 각 잠재변인 간 나타나는 상관관계수의 제곱 값이다. 두 값을 비교해서 분산추출지수 값이 모두 크다면 판별타당성을 확보했다고 판단한다.

판별타당성 분석 결과는 아래의 <표 5>와 같다. 분석결과 대각선에 있는 분산추출지수 값이 잠재변인 간 결정계수 값보다 모두 큰 점을 알 수 있다. 이로써 본 연구에서 사용한 측정 문항의 신뢰성과 타당성에 문제가 없음을 확인하였다.

<표 5> 판별타당성 분석 결과

잠재변인	SO	IV	IF	SP
SO	0.657			
IV	0.214	0.537		
IF	0.285	0.317	0.728	
SP	0.319	0.294	0.323	0.718

SO=전략적 공급사슬지향성, IV=공급사슬 혁신활동, IF=정보공유 활동, SP=공급사슬 운영성과

2) 동일방법편의 검증

동일방법편의(common method bias)는 사회과학 분야에서 나타날 수 있는 오류 중 하나다. 동일방법편의는 주로 설문지 조사 분석에서 드러나는데, 조사시점과 방법의 문제 등에 따른다. 동일방법편의를 사전에 예방하려면 조사 시점을 조정하거나 본 연구처럼 단일 현상 - 본 연구에서는 기업 - 에 복수의 응답을 얻는 방법이 있다. 그러나 사회과학 연구의 복잡성을 고려할 때 사전에 동일방법편의를 완전히 예방하는 것은 불가능하다. 연구자들은 이점을 고려하여 사후검증을 거쳐 동일방법편의에 문제가 없음을 확인한다.

동일방법편의 사후검증 방법에는 여러 가지가 있지만 본 연구에서는 Podsakoff and Organ (1986)가 제안한 단일 비측정 잠재요인 통제기법(controlling for the effect of an unmeasured latent factor)을 사용하였다. 동 기법은 확인적요인분석 모형을 M1으로 한 모형적합도와 비측

정 단일요인을 추가한 M2 모형의 적합도를 비교해서 알 수 있다. M2 모형의 적합도가 M1과 비교해서 큰 차이를 보이며 좋게 나타난다면 동일방법편의에 문제가 있다고 판단한다. 이상의 방법에 따른 동일방법편의 분석 결과는 아래의 <표 6>과 같다. 결과를 보면 M1모형의 전체적 적합도와 비교해 M2 모형의 적합도에 큰 차이가 없어 동일방법편의가 없음을 확인하였다.

<표 6> 동일방법편의 분석 결과

모형	χ^2	D/F	GFI	AFGI	NFI	NNFI	CFI	SRMR	RMSEA
M1	699.222	161	0.867	0.826	0.974	0.976	0.980	0.044	0.085
M2	596.501	131	0.884	0.826	0.978	0.977	0.983	0.035	0.084

3) 가설검정

구조방정식 모형의 가설검정은 경로분석 결과로 알 수 있다. 경로분석 결과는 회귀계수와 표준오차 그리고 표준 회귀계수 값을 보여준다. 각 경로는 구조모형과 측정모형을 바탕으로 분석한 결과를 보여주며, 잠재변인 간의 공분산을 기반으로 회귀 방정식을 풀어간 결과이다. 본 연구의 실증분석 결과는 아래의 <표 7>과 같다.

<표 7> 경로분석 결과

가설	경로	회귀계수	표준오차	t 값	표준 회귀계수	가설 채택
H1	SO → IV	0.929	0.055	16.884***	0.927	지지
H2	SO → IF	0.038	0.147	0.257	0.038	기각
H3	IV → IF	0.799	0.155	5.155***	0.804	지지
H4	IV → SP	0.658	0.084	7.858***	0.663	지지
H5	IF → SP	0.174	0.076	2.290**	0.175	지지

*= p<0.01, ** = p<0.02, *** = p<0.01, $\chi^2=772.029$, $df=156$, $RMSEA=0.095$, $NFI=0.971$, $NNFI=0.972$, $CFI=0.977$, $GFI=0.849$, $AGFI=0.797$, $SRMR=0.053$, SO=전략적 공급사슬지향성, IV=공급사슬 혁신활동, IF=정보공유 활동, SP=공급사슬 운영성과

가설검정에 앞서 살펴본 모형 적합도는 적합지수(GFI, 0.849), 조정적합지수(AGFI, 0.797), 표준적합지수(NFI, 0.971), 비표준적합지수(NNFI, 0.972), 표준화잔차평균좌승이중근(SRMR, 0.053)으로 나타났다. 조정적합지수가 0.8 이하이지만 다른 지표들이 전체적으로 적절성을 보여주고 있으므로 연구모형의 적합도에 문제가 없다고 판단하였다.

경로분석 결과 전략적 공급사슬지향성은 공급사슬 혁신활동에 0.929($t=16.884$, $p<0.01$)의 회귀계수 값을 보여주었다. 표준회귀계수 값이 '1'을 넘지 않아 이상추정치가 아님을 알 수 있다. 분석결과로 가설 1을 채택하였다. 전략적 공급사슬지향성과 정보공유 활동의 관계에서는

회귀계수 값이 0.038($t=0.257$, $p>0.10$)으로 나타났다. 통계적으로 유의하지 못한 결과로 가설 2를 기각하였다.

공급사슬 혁신활동과 정보공유 활동 그리고 공급사슬 운영성과 사이의 관계를 다룬 가설 3과 4에서는 각각 0.799($t=5.155$, $p<0.01$), 0.658($t=73858$, $p<0.01$)의 결과를 보여주었다. 모두 통계적으로 유의하며 표준 회귀계수 값에 문제가 없음을 알 수 있어 가설 3과 4를 채택하였다. 정보공유 활동과 공급사슬 운영성과의 관계에서는 회귀계수 값이 0.174($t=2.290$, $p<0.05$)로 나타났다고 표준 회귀계수 값에 문제가 없어 가설 5를 채택하였다.

다음으로 공급사슬 혁신활동과 정보공유 활동의 매개효과를 검증하였다. 구조방정식 모형의 매개효과 검증은 효과분해 방식을 사용한다. 효과분해는 독립요인이 매개요인을 거쳐 종속요인으로 가는 총효과를 직접효과와 간접효과로 나눈 결과다. 직접효과는 매개요인을 거치지 않고 직접 종속요인에 준 영향을 말하며, 간접효과는 매개요인을 거친 효과를 말한다.

매개효과가 있으려면 우선 총효과가 유의해야 한다. 다음으로 간접효과가 유의해야 하며, 직접효과도 유의하면 부분매개 효과가 있다고 본다. 반면 유의한 총효과와 간접효과에도 직접효과가 유의하지 못하면 완전매개 효과가 있다고 판단한다. 본 연구의 매개효과 분석 결과는 아래의 <표 8>과 같다.

<표 8> 매개효과 분석 결과

가설	경로명	총효과			직접효과			간접효과			매개 효과
		경로 계수	표준 오차	t값	경로 계수	표준 오차	t값	경로 계수	표준 오차	t값	
H6	SO → IV → IF	0.781 (0.783)	0.052	15.019 (***)	0.038 (0.038)	0.147	0.257	0.743 (0.745)	0.145	5.117 (***)	완전 매개
H7	IV → IF → SP	0.798 (0.803)	0.063	12.707 (***)	0.658 (0.663)	0.084	7.858 (***)	0.139 (0.140)	0.060	2.304 (**)	부분 매개

*= $p<0.01$, ** = $p<0.02$, *** = $p<0.01$, SO=전략적 공급사슬지향성, IV=공급사슬 혁신활동, IF=정보공유 활동, SP=공급사슬 운영성과, 괄호 안은 표준화계수 값

분석 결과 공급사슬 혁신활동의 전략적 공급사슬지향성과 정보공유 활동 사이에서 매개효과 여부를 살펴보았다. 총효과는 0.781($t=15.019$, $p<0.01$)로 나타났다. 직접효과가 0.038($t=0.257$, $p>0.05$)이며, 간접효과는 0.743($t=5.117$, $p<0.01$)이었다. 총효과와 간접효과가 유의하고 직접효과가 유의하지 않으므로 완전매개 효과가 있음을 확인하여 가설 6을 채택하였다.

가설 7은 총효과가 $0.798(t=12.707, p<0.01)$ 이며, 직접효과 값이 $0.658(t=7.858, p<0.01)$, 간접효과 값이 $0.139(t=2.304, p<0.01)$ 로 모두 유의하게 나타났다. 이에 정보공유활동은 공급사슬 혁신활동과 공급사슬 운영성과 사이에 부문매개 효과를 보였다.

V. 결론

본 연구에서는 원자재 공급 기업의 전략적 공급사슬지향성과 혁신활동, 정보공유 활동 그리고 운영성과의 관계를 실증분석 하였다. 전체 455개 표본을 대상으로 매개효과를 포함한 7개의 가설을 검정하였다. 실증분석 결과로 살펴볼 수 있는 시사점은 다음과 같다.

첫째, 공급사슬지향성의 전략적 측면과 혁신활동의 관계가 공급사슬 운영성과에 미치는 영향을 분석한 점에서 이론적 시사점이 있다. 전략적 공급사슬지향성은 공급사슬 관리구조를 대하는 기업의 철학이다. 파트너와의 협력과 공동의 활동으로 공급사슬 구조의 효율성을 높이려는 목적을 실천에 옮기려는 태도이다. 이 점에서 전략적 공급사슬지향성은 파트너와의 적극적인 정보공유를 지향한다. 기존 연구(Mentzer et al., 2008; Anderson and Morrice, 2000; Esper et al., 2010) 역시 전략적 지향성이 파트너와의 정보공유 활동에 좋은 영향을 준다고 말한다. 그러나 전략적 지향성이 어떠한 활동을 거쳐 파트너 정보공유 활동을 높이는지를 실증적으로 분석한 경우는 부족하다.

본 연구는 이러한 점을 실증분석 기반으로 확인하였으며, 공급사슬 혁신활동이 주요한 역할을 하고 있음을 분석하였다. 혁신활동은 공급사슬 구조의 전체적 효율성을 높이고 새로운 활동을 도입하여 비용절감 등을 목적으로 한다. 공급사슬의 혁신활동이 파트너와의 전략적 협력에 따른 결과라는 점을 고려한다면 활발한 정보공유 활동을 독려할 것임을 알 수 있다. 특히 본 실증분석 결과는 혁신 지향성만으로 파트너와의 정보공유 활동이 높아지지 않으며, 이를 불러올 수 있는 구체적 활동이 필요하다는 점을 보여준다.

둘째, 본 연구결과에서는 공급사슬 혁신활동의 완전매개 효과를 확인하였다. 공급사슬 지향성이 조직의 심리적 태도를 말한다면, 구체적 지향 활동으로 혁신활동을 분석한 본 연구에 시사점이 있다. 이는 전략적 공급사슬 지향성이 공급사슬 혁신활동에 의존적임을 보여준다. 두 활동은 모두 공급사슬 구조의 효율성을 높이려는 측면에서는 공통점이 있다(Hult et al., 2004; Mentzer et al., 2008). 그러나 전략적 공급사슬지향성이 조직의 문화적 인공물을 창출한다는 점에서 공급사슬 혁신활동의 실천은 필수적이다. 분석결과 전략적 지향성을 파트너와의

관계로 옮기는데 혁신활동이 매개역할을 하고 있기 때문이다. 이러한 결과는 관련 기업의 공급사슬 운영성과를 높이는데 혁신활동의 중요성을 이론적으로 시사한다.

공급사슬의 전체적 효율성 증가는 파트너 기업과의 활동성으로 이어지며, 비용절감 등의 효과를 창출한다(Diniz and Fabbe-Costes, 2007; Panayides and Venus Lun, 2009). 원자재 수입 관련 기업은 공급사슬 혁신활동을 지속적으로 진행하여 이러한 효과를 얻어야 한다. 공급사슬 혁신활동의 주요 내용은 연구개발 투자, 파트너 기업과의 효율적 거래에 필요한 조직변화 등을 담고 있다. 즉, 공급사슬 구조개선에 능동성을 기본으로 한다는 점에서 파트너 기업과의 유기적 협력 결과를 운영성으로 연결하는데 역할을 한다. 본 연구 결과 공급사슬관리 구조를 가진 기업은 혁신활동을 제고하는데 필요한 조직운영의 유연성과 능동성을 확보해야 함을 실무적으로 시사한다.

셋째, 파트너와의 정보공유 활동이 공급사슬 지향성을 도와 실질적인 운영성과를 개선하는데 도움을 준다는 점을 매개효과로 확인하였다. 공급사슬 운영에서 정보공유 활동은 새로운 아이디어를 유도하고 공동의 정보시스템을 구축하여 운영 효율성을 높여준다(Narasimhan and Nair, 2005; Prajogo and Olhager, 2012). 원자재 수입에는 환율과 거래처의 원자재 확보 현황 등 여러 요인들이 개입한다. 외부환경 중 통제하기 어려운 상황이 발생할 수 있으므로 수입 기업은 해외 파트너와의 실시간 협력이 중요하다. 본 연구결과도 원활한 의사소통이 전체적 운영성과를 높일 수 있음을 보여준다. 이에 해당 기업의 의사소통 활동의 중요성을 실무적으로 시사한다.

본 연구는 이상의 연구 성과에도 다음과 같은 한계와 필요한 연구방향을 살펴볼 수 있다. 첫째, 원자재 수입 서비스 기업에 초점을 두어 전략적 공급사슬지향성 관련 기존 이론의 일반화를 진행하는데 어려움이 있다. 앞으로 연구에서는 다양한 산업 군을 대상으로 실증분석을 진행하여 이론적 일반화에 기여할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 전략적 공급사슬지향성을 주요 주제로 했지만 운영적 공급사슬지향성의 문제를 함께 살펴보지 못한 한계가 있다. 운영적 공급사슬지향성은 조직운영에서 문화적 산물을 유도한다는 점에서 실질적 활동으로 중요하다. 앞으로 연구는 이러한 요인을 복합적으로 고려한 실증분석이 필요하다.

셋째, 본 연구는 공급사슬 운영성과를 최종 성과요인으로 보았다. 그러나 공급사슬 운영성과가 결과적으로 기업 성과에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하지는 못하였다. 공급사슬 운영관리의 효율성을 높이는 것이 결과적으로 기업 성과와 관련이 있으므로 앞으로 연구를 이를 고려할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 김진수·홍의, “복합운송주선업 물류관리자의 자격요건에 관한 연구”, 「통상정보연구」, 제14권 제2호, 2012, pp. 147-172.
- 김창봉·권승하, “우리나라 SCM 구축기업의 전략과 사업성과 결정요인에 관한 연구-파트너십을 중심으로”, 「통상정보연구」, 제11권 제1호, 2009, 202-219.
- 이태희, 「개인 및 조직의 공급사슬지향성이 공급사슬관리 활동 및 성과 그리고 수출성과에 미치는 영향에 관한 연구 : 국내 수출기업을 중심으로」, 박사학위논문. 서강대학교 대학원, 2011.
- 임준형, “국제물류업체의 정보기술 (Information Technology) 수용에 관한 실증적 연구”, 「통상정보연구」, 제12권 제1호, 2010, pp. 75-95.
- 최창열, “한/중 물류산업의 SCM 전략에 대한 연구”, 「통상정보연구」, 제10권 제1호, 2008, pp. 237-256.
- Anderson, E. G. and Morrice, D. J., “A simulation game for teaching service-oriented supply chain management: Does information sharing help managers with service capacity decisions?”, *Production and Operations Management*, Vol. 9(1), 2000, pp. 40-55.
- Cavusgil, S. T., Calantone, R. J. and Zhao, Y., “Tacit knowledge transfer and firm innovation capability”, *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 18(1), 2003, pp. 6-21.
- Chae, B., Yen, H. R. and Sheu, C., “Information technology and supply chain collaboration: moderating effects of existing relationships between partners. *Engineering Management*”, *IEEE Transactions on*, Vol. 52(4), 2005, pp. 440-448.
- Chan, F. T. and Qi, H. J., “An innovative performance measurement method for supply chain management”, *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 8(3), 2003, pp. 209-223.
- Craighead, C. W., Hult, G. T. M. and Ketchen Jr, D. J., “The effects of innovation-cost strategy, knowledge, and action in the supply chain on firm performance”, *Journal of Operations Management*, Vol. 27(5), 2009, pp. 405-421.
- Diniz, J. D. and Fabbe-Costes, N., “Supply Chain Management and Supply Chain Orientation: key factors for sustainable development projects in developing countries?”, *International Journal of Logistics Research and Applications*, Vol. 10(3), 2007, pp. 235-250.

- Esper, T. L., Defee, C. C. and Mentzer, J. T., "A framework of supply chain orientation", *International Journal of Logistics Management*, Vol. 21(2), 2010, pp. 161-179.
- Fugate, B., Sahin, F. and Mentzer, J. T., "Supply chain management coordination mechanisms", *Journal of Business Logistics*, Vol. 27(2), 2006, pp. 129-161.
- Gunasekaran, A. and Ngai, E. W., "Information systems in supply chain integration and management", *European Journal of Operational Research*, Vol. 159(2), 2004, pp. 269-295.
- Hair, J. F., Rolph. E. and Anderson, R. L., Tatham, and William C. Black (1995) *Multivariate Data Analysis with Readings*, 4th Edition, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1995.
- Hult, G. T. M., Ketchen, D. J. and Slater, S. F., "Information processing, knowledge development, and strategic supply chain performance", *Academy of Management Journal*, Vol. 47(2), 2004, pp. 241-253.
- Hsu, C. C., Kannan, V. R., Tan, K. C. and Leong, G. K., "Information sharing, buyer-supplier relationships, and firm performance: a multi-region analysis", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 38(4), 2008, pp. 296-310.
- Huang, G. Q., Lau, J. S. and Mak, K. L., "The impacts of sharing production information on supply chain dynamics: a review of the literature", *International Journal of Production Research*, Vol. 41(7), 2003, pp. 1483-1517.
- Jöreskog, K. G. and Sörbom, D., *LISREL 8: Structural Equation Modeling*, Chicago: Scientific Software International, 1996.
- Kim, D., Cavusgil, S. T. and Calantone, R. J., "Information system innovations and supply chain management: channel relationships and firm performance", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 34(1), 2006, pp. 40-54.
- Klein, R. and Rai, A., "Interfirm strategic information flows in logistics supply chain relationships", *Management Information Systems Quarterly*, Vol. 33(4), 2009, pp. 735-762.
- Li, S., and Lin, B., "Assessing information sharing and information quality in supply chain management", *Decision support systems*, Vol. 42(3), 2006, pp. 1641-1656.
- Lin, Y., Wang, Y. and Yu, C., "Investigating the drivers of the innovation in channel integration and supply chain performance: A strategy orientated perspective", *International Journal of Production Economics*, Vol. 127(2), 2010, pp. 320-332.

- Mentzer, J., Stank, T. and Esper, T., "Supply chain management and its relationship to logistics, marketing, production, and operations management", *Journal of Business Logistics*, Vol. 29(1), 2008, pp. 31-46.
- Narasimhan, R. and Nair, A., "The antecedent role of quality, information sharing and supply chain proximity on strategic alliance formation and performance", *International Journal of Production Economics*, Vol. 96(3), 2005, pp. 301-313.
- Panayides, P. M. and Venus Lun, Y. H., "The impact of trust on innovativeness and supply chain performance", *International Journal of Production Economics*, Vol. 122(1), 2009, pp. 35-46.
- Patel, P. C., Azadegan, A. and Ellram, L. M., "The Effects of Strategic and Structural Supply Chain Orientation on Operational and Customer-Focused Performance", *Decision Sciences*, Vol. 44(4), 2013, pp. 713-753.
- Patnayakuni, R., Rai, A. and Seth, N., "Relational antecedents of information flow integration for supply chain coordination", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 23(1), 2006, pp. 13-49.
- Podsakoff, P. M. and Organ, D. W., "Self-reports in organizational research: Problems and prospects," *Journal of Management*, Vol. 12(4), 1986, pp. 531-544.
- Prajogo, D. and Olhager, J., "Supply chain integration and performance: The effects of long-term relationships, information technology and sharing, and logistics integration," *International Journal of Production Economics*, Vol. 135(1), 2012, pp. 514-522.
- Shepherd, C. and Günter, H., "Measuring supply chain performance: current research and future directions", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 55(3/4), 2006, pp. 242-258.

ABSTRACT

The mediating effect of innovation and information sharing, in the relationship between the strategic supply chain and the supply chain performance of the raw material export-import firm

Cho Yeon Sung*

This study was conducted to explore the impact of the strategic supply chain orientation on the supply chain performance of raw materials export-import firms. In addition, this study analyzed the mediated effect of innovation and information sharing between the strategic supply chain orientation and supply chain performance of the firms. In the research model of this study considered the strategic supply chain orientation, innovation, information sharing and supply chain performance as the characteristics of the raw materials export-import firms by dividing the learning performance and market performance. The sample firms be analyzed were 445 firms. The 7 hypothesis including moderated effect were analyzed by using LISREL as structural equation modeling. According to the path analysis, the strategic supply chain orientation had a positive impact on the innovation activity. However, it did not have a positive influence on the information sharing. In the analysis of the mediated effect, the innovation activity of supply chain showed a full mediated effect between the strategic supply chain orientation and the information sharing. And the information sharing showed a partial mediated effect between the strategic supply chain orientation of these firms and the supply chain performance.

Key Words : Strategic Supply Chain Orientation, Innovation, Information Sharing

* Assistant Professor of Department of International Trade, Duksung Women's University