

# 공급사슬통합과 성과의 관계에서 정보공유의 역할

## The Role of Information Sharing Between Supply Chain Integration and Performance

황 채 영 (Cheayoung Hwang) 경북대학교 경영학부 박사과정  
서 창 교 (Chang-Kyo Suh) 경북대학교 경영학부 교수, 교신저자

### 요 약

기업은 공급사슬을 활용하여 기업의 성과를 향상시키려고 한다. 하지만 공급사슬관리를 도입하는 것만으로는 기업의 성과를 향상시키는데 한계가 있다. 따라서 파트너 기업과의 통합을 통해서 성과를 향상시키려고 노력해야 한다. 공급사슬통합은 기업의 전략적 협업으로 정보공유는 공급사슬통합을 도입하고 운영하는데 중요한 역할을 하는 요인이다. 본 연구에서는 공급사슬통합과 기업성과 사이에서의 정보공유의 역할을 확인하려고 한다. 본 연구는 국내 제조업 관련 기업을 대상으로 설문조사를 실시하여 총 199부의 설문지를 분석에 활용하였으며, Amos 21을 활용하여 구조방정식 모형으로 분석하였다. 본 연구의 결과는 공급사슬통합이 기업의 성과에 긍정적인 영향을 미치며, 공급사슬통합과 기업성과 사이에서 정보공유가 매개변수 역할을 하는 것을 검증하였다. 따라서 기업은 성과를 향상시키기 위해서 공급사슬 파트너 기업과의 협업을 위한 통합을 지원하여 기업 간의 정보공유가 원활히 이루어지도록 노력해야 한다.

**키워드 :** 공급사슬통합, 매개변수, 조절변수, 정보공유

## I. 서 론

전통적으로 기업과 기업 간의 경영활동에서 각 개별 기업은 서로 독립적인 경영을 수행하면서 고객에게 보다 나은 서비스와 제품을 제공하기 위한 방법을 찾았다(서창교, 김태우, 2013). 그러나 기업은 확장되는 활동영역을 관리하고 급변하는 글로벌 환경에 대처하기 위해 새로운 생산 기술 및 전략 개발에 몰두하였고, 최근 경영환경의 급속한 변화 및 미래에 대한 불확실성은 기업들로 하여금 고객의 요구 및 새로운 기회에 대한

신속한 파악 및 포착, 그리고 민첩한 대응을 요구하고 있다. 이렇게 변화하는 글로벌 경쟁에 우위를 가지기 위해 기업들은 공급사슬관리(supply chain management)를 도입하고 있다(김진완 외, 2012). 공급사슬관리는 원재료 추출에서 생산, 유통, 소비, 폐기에 이르는 전 과정에서 재화, 정보, 현금의 흐름을 통합적으로 관리하는 것으로, 기업은 공급사슬관리를 통해 물류관리, 생산관리, 재고관리 등을 효과적으로 실행하고 비용절감과 기업의 수익과 시장점유율을 높이는 동시에 기업 경쟁력을 향상시킬 수 있다(이우찬, 채명신, 2009).

또한 오늘날의 경쟁적 환경에서는 개별 기업의 노력뿐만 아니라 공급사슬을 형성하고 있는 파트너들이 상호 유기적인 통합을 통해서 서로의 성과를 향상시키고자 노력할 때 비로소 경쟁우위를 확보할 수 있다(주재훈, 김진완, 2012).

기업은 공급사슬관리를 효율적으로 운영하기 위해서 공급사슬 상의 이해관계자들과의 협업이 중요하다는 것을 인식하게 되었으며, 기업내 부서간의 또는 공급사슬 내의 공급자와 고객과의 전략적 협업을 공급사슬통합(supply chain integration)이라 한다. 공급사슬통합은 공급사슬 전체의 가치를 증진시켜 최종 고객에게 보다 큰 만족을 제공한다(김수욱 외, 2006). 그리고 공급사슬 내의 파트너와 파트너십이 강화되면 두 조직은 가상조직을 형성하여 공정 흐름이 하나의 조직 안에서 이루어지는 것처럼 수행되며 별도의 수발주 업무 없이도 필요한 자원이 원활히 공급되어 업무의 통합으로 거래비용이 감소하고 불필요한 업무를 제거함으로써 총비용의 절감을 유발할 뿐만 아니라 환경변화에 신속히 대응할 수 있는 체계를 갖추게 된다(안영호 외, 2004). Bowersox et al.(2000)은 기업 내부 기능을 통합하고, 외부의 공급사슬 구성원을 효율적으로 통합해야 기업의 경쟁력을 높일 수 있다고 하였다. 즉 공급사슬통합의 목적은 고객 가치 창출을 위한 공급사슬 구조의 효과성과 효율성 제고에 있다.

공급사슬통합은 기업 간의 관계가 중요하다. 기업 간의 관계를 향상시키려면 서로 신뢰가 높아져야 하며, 기업 간 신뢰를 높이기 위해서는 기업이 보유하고 있는 정보를 서로 공유해야 한다. 기업이 보유하고 있는 정보에는 기밀한 정보나 독점적인 정보, 구매업체와 공급업체의 생산비용 정보, 생산품질에 대한 정보, 재고관리와 납기에 대한 정보 등 중요한 정보들이 있다. 이러한 정보들을 기업들은 일반적으로 공개하지 않으려고 한다. 하지만 공급사슬의 파트너들은 이러한 정보를 공유함으로써 전체 공급사슬에 참여하는 이해관계자들의 성과를 향상시킬 수 있다. 즉, 기

업은 공급사슬통합을 통해, 신제품 개발의 기간을 축소시키고 재고비용과 생산비용을 감소시키는 등의 기업성과를 향상시키기 위해서는, 정보공유의 역할에 대한 분명한 이해가 필요하다.

일반적인 연구에서 매개변수는 독립변수가 종속변수를 직접 설명하기 보다는 이들 변수 간에 새로운 변수를 개입시켜 설명하는 것이 독립변수와 종속변수의 관계를 더 잘 설명할 수 있을 경우에 개입되는 변수이다. 반면 조절변수는 독립변수와 종속변수의 관계가 조절변수 값의 변화에 따라서 방향과 크기가 달라지는 것을 말한다(배병렬, 2011). 예를 들어 정보공유가 공급사슬통합과 성과 사이에 매개효과가 있다고 분석될 경우 공급사슬통합은 정보공유를 통해 성과를 더 잘 설명할 수 있게 되는 것이고, 조절효과가 있는 것으로 분석될 경우 정보공유가 원활히 이루어지는 경우에 공급사슬통합이 기업성과에 더 긍정적인 영향을 미치는 것으로 해석될 수 있다. 이렇게 두 가지 효과의 해석이 전혀 다르기 때문에 본 연구에서는 정보공유가 공급사슬통합과 성과의 관계에서 매개역할을 하는지? 조절역할을 하는지? 를 확인하려고 한다. 또한 공급사슬통합이 기업성과에 미치는 영향도 함께 분석하고자 한다.

본 연구는 총 5개의 장으로 구성되어 있으며, 제 II장은 이론적 고찰로 선행연구를 바탕으로 변수에 대한 설명과 조작적 정의를 정리하였다. 제 III장은 연구모형과 연구가설을 제시하였다. 제 IV장에서는 가설검증을 위해서 표본의 설계와 수집방법, 분석결과를 정리하였다. 마지막으로 제 V장에서는 결론으로 연구결과를 요약하고 시사점을 제시하였다.

## II. 이론적 고찰

### 2.1 공급사슬통합

Stevens(1989)는 높은 고객 서비스를 제공하는

동시에 낮은 재고 관리 비용을 유지하는 상충된 목표의 균형을 조절하기 위해 공급사슬관리는 공급자로부터 원자재의 흐름과 고객의 요구를 일치 시키는 것이 중요하다고 하였다. 즉 공급사슬은 네트워크 경쟁을 통해서 공급사슬 구성원간의 다양한 문제와 기업 자원의 낭비를 제거할 수 있는 핵심프로세스로 기업의 성공을 결정한다(이충배, 정석모, 2009; Cooper *et al.*, 1997).

공급사슬통합이란 조직 내, 조직 간의 전략적 협업(Flynn *et al.*, 2010)으로, 기업 간의 협업은 다양한 방법을 기반으로 정보 및 업무 프로세스를 공유하여 공급사슬에 참여하는 이해관계자들이 함께 업무를 처리하는 것이다(임춘성 외, 2008). 공급사슬통합은 제품과 서비스의 의사결정을 효율적, 효과적으로 흐르게 하여 빠른 속도와 낮은 원가로 고객에게 최대의 가치를 제공하는 것을 목표로 한다(Bowersox *et al.*, 2000).

공급사슬통합은 내부적 통합과 외부적 통합(공급자, 고객)으로 구분 할 수 있다. 개별 기업의 여러 내부 부서들은 책임과 권한이 서로 다르고 경쟁적이기 때문에 하나의 목표에 맞게 서로의 역할이나 책임 및 권한을 조율하는 것이 쉽지 않다. 따라서 여러 부서들 간의 활동을 조정하기 위해서는 통합된 정보시스템을 전제로 내부조율과 내부통합이 중요하다. 정보시스템의 통합에 의해 관련 부서는 서로 통합된 정보를 공유하게 되고 각자의 업무가 투명해져 기업의 제품과 정보가 제대로 흐르게 된다(김수욱 외, 2006; Prajogo and Olhager, 2012). 외부적 통합은 공급자와 고객을 통합하는 것이다. 공급자통합은 공급사슬 내의 모든 공급자들과 관련 업무를 통합적으로 운영하여 공급사슬 상의 물적 자원 또는 정보의 흐름을 효과적으로 통제하고 원재료, 제품, 정보의 흐름을 재구축하여 경쟁 우위를 얻기 위해 필요한 공급자들과의 적극적인 정보 및 지식 공유를 목표로 한다(김수욱 외, 2006). 고객통합은 기업의 고객 정보 흐름을 공급사슬 상의 구성원들과 효율적으로 공유하여 기업성과를 향상시키고자 한다.

즉 고객통합은 고객의 상황에 맞는 적절한 수요의 예측과 적기 공급을 통해 재고 감소 및 운영 성과의 향상을 이루고 고객에 대한 대응력을 높여 고객 만족도를 높이려는 것을 목표로 한다(김수욱 외, 2006; Stevens, 1989; Flynn *et al.*, 2010).

## 2.2 기업성과

김수욱 외(2006)는 기업성과를 재무성과, 시장성과, 고객 서비스의 세 가지 척도를 사용하여 측정하였다. 김형기 외(2008)는 정보통합이 재무성과와 고객만족에 긍정적인 영향을 미치며, 고객통합은 고객만족에 긍정적인 영향을 줄 수 있다고 하였다. Beamon(1999)은 제조업체의 공급사슬 성과측정을 제안하면서 성과측정의 형태를 자원, 결과물, 유연성의 3가지 영역으로 설명하였다. 자원성과는 재고비용, 생산비용, 투자수익률(ROI) 등 기업의 수익성과 관련된 요소를 측정하였다. 결과물성과는 고객 서비스, 주문충족률, 정시납품률, 생산 리드타임, 고객 주문 대응시간으로 측정하였다. 유연성성과는 환경변화에 대응하는 능력에 초점을 맞추어 수량 유연성, 납품 유연성, 믹스 유연성, 제품개발 유연성을 측정하였다. 서아영, 신경식(2001)은 공급사슬관리성과를 고객의 요구에 대한 반응시간, 품질향상, 리드타임, 수요변화의 대응시간, 재고관리비용, 재고보유비용, 재고보유비율, 기업의 경쟁력으로 측정하였다.

Ball *et al.*(2002)은 공급사슬통합이 재고비용을 줄일 수 있으며, 제품 출시시간을 단축시켜 전체 공급사슬의 의사결정을 향상시키고 고객만족을 증가시킨다고 하였다. Mentzer *et al.*(2001)은 공급사슬관리의 요인이 기업성과인 비용절감, 향상된 고객 가치와 만족, 경쟁 우위에 영향을 미친다고 하였다.

Kaplan and Norton(1992)은 기업의 성과를 균형성과표(BSC: balanced scorecard)를 통해 재무, 고객, 학습 및 성장, 내부 프로세스와 관련된 성과평가지표가 포함된 운영지표를 제안하였다. 균형

성과표는 재무성과만으로 기업성과를 측정하는 한계를 극복하고 다양한 측면의 분석을 통해 기업성과를 측정하기 위한 것이다. Brewer and Speh (2000)는 공급사슬관리의 프레임워크가 최종고객을 통한 이익, SCM 목표, SCM 혁신, 재무적 이익으로 구성되어 있는데, 균형성과표에서 고객관점, 비즈니스 프로세스관점, 혁신과 학습관점, 재무적 관점으로 공급사슬관리의 프레임워크에 대한 성과를 측정할 수 있다고 하였다.

종합적으로 기업성과를 측정하는 지표들은 구체적인 항목들이 조금씩 달라지지만 대부분 공급사슬의 최종목표인 운영상에 나타나는 효과와 최종 소비자에 대한 서비스의 향상이라는 공통된 초점을 유지하고 있다. 최적화된 공급사슬의 성과측정은 각 개별 구성원의 기능 증대를 넘어 통합된 공급사슬 구성원의 노력으로 달성된 공급사슬 전체의 통합된 조직수준의 성과 측정이 중요하다. 본 연구에서는 기업성과를 공급사슬 전체의 노력에 의해 달성된 성과를 평가하기 위해서 균형성과표를 바탕으로 종합적인 성과를 평가할 것이다.

### 2.3 정보공유

기업은 빠른 신기술 개발에 따른 제품수명주기 단축, 고객의 다양한 욕구, 글로벌화 확대, 무역규제 완화, 정보기술 발달로 인하여 환경적 불확실성이 증가하고 있다. 기업은 불확실한 경쟁 환경 속에서 경쟁우위를 확보하기 위하여 기업간 협력관계를 강화하려고 한다. 기업은 경쟁력 강화를 위해 정보공유의 수준을 한층 상승시키고 있다. 일레로, Kocoglu et al.(2011)은 기업이 공급사슬관리를 활용하면 정보왜곡으로 발생하는 채택효과를 정보공유로 감소시키며, 기업성과에도 긍정적인 영향을 준다고 하였다.

공급사슬에서 정보공유는 다양한 형태로 이루어진다. 기업운영에 활용되는 원재료, 중간완제품, 최종제품에 이르는 최적화된 제품과 관련된

기업 운영 정보를 공급사슬상에서 공유할 수 있다. 파트너와 협업을 위해서 생산계획, 예측, 보충 등의 의사결정에 도움을 주는 정보를 공급자나 구매고객과 공유할 수 있으며, 정보를 사용하는 구성원들이 경쟁가치를 높이기 위해서 공급사슬 파트너와 산업적 구조를 형성하기 위한 정보를 공유할 수 있다(Wu et al., 2014).

기업 간의 제품 및 서비스에 대한 정보를 공유하면, 가치 있는 정보를 적절한 시기에 공식적, 비공식적으로 공유하여 기업의 업무 파트너에게 유용한 정보를 호의적으로 제공할 수 있다(김채복 외, 2013). 뿐만 아니라 정보공유는 파트너 기업과 통합을 상승시키는 요인으로, 변화하는 환경 속에서 기업 간의 경쟁에서 우위를 가질 수 있도록 해주는 정보공유는 공급사와 고객과의 협력적 관계를 유지하기 위한 필수 요소이다(Kocoglu et al., 2011).

### 2.4 조절변수와 매개변수

조절변수(moderating variable)는 종속변수와 독립변수의 관계에서 상황효과 또는 조절효과를 미칠 것으로 여겨지는 제2의 독립변수를 말한다. 즉 독립변수와 종속변수와의 관계는 조절변수에 따라 크기와 방향이 달라진다. 반면에 매개변수(mediating variable)는 독립변수와 종속변수 간의 관계를 설명하는데 개입되는 변수로 독립변수가 종속변수를 직접적으로 설명하기 보다는 이들 변수 간에 새로운 변수를 개입시켜 설명하는 것이 독립변수와 종속변수 간의 관계를 보다 더 잘 설명할 수 있을 경우에 개입되는 변수이다(배병렬, 2011).

이렇듯 조절변수와 매개변수는 그 역할이 다르기 때문에 특정요인이 조절효과와 매개효과 중에서 정확히 어떠한 역할을 하는지를 검증하는 것은 매우 중요하다. 이윤원 외(2010)는 중소기업을 대상으로 경영혁신기법이 기업성과에 긍정적인 영향을 미칠 때 정보시스템 성숙도가 조절효과를

하는지, 매개효과를 하는지를 분석하였다. 연구 결과는 정보시스템 성숙도가 조절효과와 매개효과 두 가지 모두 있는 것으로 나타났다. 한상일, 현용호(2010)는 웹 사이트의 품질과 펜션 방문 후 행동 사이에서 방문의사결정 변수가 조절변수 역할을 하는지, 매개변수 역할을 하는지를 검증하였다. 의사결정변수는 매개효과는 없고 조절효과만 있는 것으로 나타났다. 권중생, 정대식(2012)은 리더십과 조직성과 사이의 관계에서 팔로워십 특성이 조절역할을 하는지 매개역할을 하는지 검증하였다. 리더십은 변혁적 리더십과 거래적 리더십으로 구분하였고 조직성과는 직무몰입과 조직몰입으로 구분하였다. 팔로워십은 거래적 리더십과 직무몰입 사이에는 조절효과가 있으며, 변혁적 리더십과 조직몰입에는 매개효과가 있는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 공급사슬통합과 기업성과의 관계에서 정보공유가 매개변수의 역할을 하는 것인지, 조절변수 역할을 하는지 확인 하려고 한다. 정보공유가 조절변수로 역할을 한다면 공급사슬통합과 정보공유가 상호작용을 통해서 기업성과에 영향을 미친다. 반면에 정보공유가 매개변수의 역할을 한다면 공급사슬통합이 정보공유의 영향력을 증가시키고 증가된 정보공유는 기업성과에 영향을 미친다는 인과적 관계를 상정 할 수 있다.

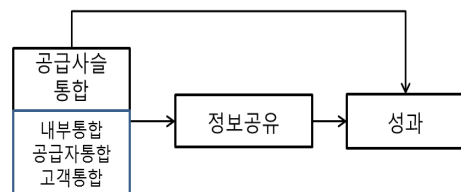
### III. 연구모형 및 연구가설

#### 3.1 연구모형

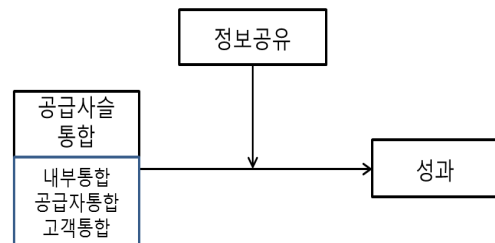
선행연구(김수욱 외, 2006; 김형기 외, 2008; 박철순, 2012; 조승아, 최승담, 2013; Stevens, 1989; Flynn et al., 2010; Yu et al., 2013)를 바탕으로 공급사슬통합을 독립변수로, 기업성과를 종속변수로 사용하며, 기업의 전반적인 성과는 균형성과표를 통해 측정하려고 한다.

본 연구에서는 공급사슬통합과 기업성과의 관

계에서 정보공유의 조절효과와 매개효과를 따로 검증할 것이다. 정보공유의 조절효과가 확인되면 기업성과 달성을 위해서 기업이 파트너기업과 정보공유 수준을 높일 수 있도록 하는 것이 주요 이슈가 될 것이며, 매개효과가 확인되면 정보공유를 통해 기업성과의 설명력이 높아지므로 정보공유에 영향을 미치는 공급사슬통합에 관심을 가져야 한다. 본 연구의 모형은 아래 <그림 1>과 <그림 2>와 같다.



<그림 1> 연구모형-매개변수



<그림 2> 연구모형-조절변수

#### 3.2 연구가설

##### 3.2.1 공급사슬통합과 성과의 관계

Stevens(1989)는 공급사슬통합을 4가지 단계로 구분하였다. 첫 번째는 각 기업이 분리되어 운영되는 독립 운영 단계, 두 번째는 내부 기능별로 통합이 이루어지는 기능적 통합 단계, 세 번째는 내부 기능들을 모두 통합하는 내부 통합 단계, 네 번째는 공급자와 고객과의 통합을 이루는 외부 통합 단계로 발전한다. 통합의 초기 단계에서는 기업 내 관련 기능 영역들 간 기술적, 운영적 연계가 강조되며, 중간 단계에서는 기업 내 모든 기

능 영역의 내부 통합이 이루어지고 마지막으로 공급자와 고객통합 단계에서는 전략적, 조직적 융합에 초점을 맞추어야 하며, 이러한 공급사슬 통합을 통해 기업은 성과를 향상시킬 수 있다.

공급사슬통합과 성과의 관계를 살펴보는 연구는 공급사슬 통합의 구분방법과 성과를 측정하는 성과지표에 따라서 연구결과가 조금씩 다르다. 공급사슬통합에 대한 연구는 공급자통합과 성과의 관계만 살펴본 연구(Das et al., 2006; Handfield et al., 2009), 고객통합과 성과의 관계만 살펴본 연구(Closs and Savitskie, 2003), 공급사슬통합(내부통합과 외부통합)과 성과의 관계를 살펴본 연구(김수욱 외, 2006; 김형기 외, 2008; 박철순, 2012; Flynn et al., 2010; Wong et al., 2011; Yu et al., 2013)로 구분할 수 있다.

Das et al.(2006)은 공급자통합과 기업성과와의 관계를 실증 분석하였다. 공급자통합과 내부 통합을 통해서 기업의 비용, 생산주기 감소, 품질 향상, 신제품 개발 시간 감소, 배송 등의 기업 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. Handfield et al.(2009)은 공급사슬통합과 기업성과의 관계를 분석하였다. 기업간 통합과 공급자 통합은 기업자원성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 기업자원성과는 구매자 재무 성과에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. Closs and Savitskie(2003)는 고객통합이 고객 서비스성과를 향상시키는 것을 검증하였다.

김수욱 외(2006)는 내부 통합을 공급자통합과 고객통합의 선행 요인으로 설정하고 내부통합, 고객통합, 공급자통합이 기업성과에 영향을 미치는 것을 실증분석 하여 고객통합이 기업성과에 긍정적 영향을 미치는 것을 확인하였다. 김형기 외(2008)는 공급자통합, 내부 통합, 고객통합, 정보통합의 변수가 재무성과와 고객만족에 미치는 영향을 분석하여 내부통합이 재무성과에 긍정적 영향을 미쳤으며, 공급자통합과 고객통합은 고객만족에 긍정적 영향을 미친다고 하였다. 박철순(2012)은 공급사슬통합은 내부 통합이 먼저 이루어

어지면 공급자통합과 고객통합에 영향을 미치며, 공급자통합과 고객통합은 기업성과에 영향을 주며 이때 기업규모는 조절효과를 갖는다고 하였다. Flynn et al.(2010)은 내부 통합과 고객통합, 공급자통합이 운영성과와 재무성과에 영향을 미치는 것을 살펴보았다. 내부 통합과 고객통합은 운영 성과에, 내부통합은 재무성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. Wong et al.(2011)은 내부통합, 공급자통합, 고객 통합이 기업성과에 긍정적인 영향을 준다고 하였으며, 환경적 불확실성이 통합과 성과 간에 조절변수 역할을 하는 것을 검증하였다. Yu et al.(2013)은 내부 통합이 이루어진 다음 고객과 공급자 통합이 이루어진다고 하였다. 공급자통합과 고객통합은 고객 만족을 향상시키며 고객만족이 향상되면 재무성과에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

본 연구에서는 공급사슬통합을 내부통합, 공급자통합, 고객통합으로 구분하였으며, 공급사슬통합이 성과에 미치는 영향을 살펴보기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- 가설 1: 내부 통합이 기업성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- 가설 2: 공급자통합이 기업성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- 가설 3: 고객통합이 기업성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

### 3.2.2 정보공유

정보공유는 기업간 거래관계를 통해 성과의 극대화를 위해서 운영활동의 정보뿐만 아니라 전략적 활동에 관한 정보까지도 공유되어야 한다. 만일 정보공유가 선행되지 않으면 거래 상대방과 장기적인 거래관계로서 통합적인 공급사슬 구성을 할 수 없기 때문에 정보공유는 기업 간 또는 기업 내의 부서 간의 전반적인 통합의 구성요소가 되어야 한다(박철순, 2012; Narasimhan and Kim, 2001).

Kocoglu *et al.*(2011)은 정보공유가 공급사슬통합(내부 기능조직간, 공급자와 고객 등 외부 조직간)과 공급사슬성과 사이에서 매개역할을 한다고 하였다. Prajogo and Olhager(2012)는 기업 간의 장기적인 관계를 이루기 위해서는 정보공유를 포함하는 정보통합이 이루어지고, 정보통합이 이루어지면 물류 통합이 이루어져 기업성과에 긍정적 영향을 미친다고 하였다. 조남재 외(2007)는 EDI는 기업 간의 정보공유를 촉진시켜 공급사슬의 성과를 향상시키는 역할을 한다고 하였다. 김재구, 장용선(2004)은 정보공유와 인적자원관리 시스템이 기업성과에 상호작용효과가 있는 것을 검증하였다. 이는 정보공유가 인적자원관리 시스템과 기업성과 사이에 조절변수 역할을 하는 것을 말하고 있다. 이승제 외(2009)는 협업과 기업성과의 관계에서 정보기술의 활용수준에 대한 검증을 하였는데 정보기술의 활용이 많을수록 기

업 간의 정보공유가 활발해지고 기업성과는 향상된다고 하였다.

본 연구에서는 이상의 이론적 배경을 바탕으로 공급사슬통합과 성과간의 관계에서 정보공유가 조절효과가 있는지, 매개효과가 있는지를 확인하려고 한다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4: 정보공유는 공급사슬통합과 성과의 관계에 매개변수 역할을 할 것이다.

가설 5: 정보공유는 공급사슬통합과 성과의 관계에 조절변수 역할을 할 것이다.

### 3.3 변수와 측정방법

본 연구는 기업이 공급사슬의 통합을 측정하기 위해 내부통합, 공급자통합, 고객통합의 측정

〈표 1〉 측정항목

변수	측정항목	선행연구	
공급사슬통합	내부통합	재고수준의 실시간 관리	김수욱 외(2006), Stevens(1989), Narasimhan and Kim(2001), Flynn <i>et al.</i> (2010)
		물류 운영 데이터의 실시간 관리	
		통합적 재고관리	
	공급자통합	공급자가 품질 향상에 참여	
		공급자가 제품 개발에 참여	
		공급자와 정보공유	
	고객통합	고객이 수요 예측에 참여	
		고객과 정보공유	
		고객과 정보피드백 시스템 구축	
성과	시장점유율 증가	김수욱 외(2006), 문태수, 강성배(2008), Beamon(1999) Berwer and Speh(2000), Ball <i>et al.</i> (2002), Flynn <i>et al.</i> (2010)	
	고객 만족도 증가		
	기존 고객유지 지속성 증가		
	서비스 및 납기의 적시성 증가		
	서비스 및 납기의 유연성 증가		
	직원의 생산성 향상		
정보공유	주문량/납기/유통 경로에 대한 정보 공유	김채복 외(2013), Kocoglu <i>et al.</i> (2011), Prajogo and Olhager(2012), Wu <i>et al.</i> (2014)	
	물류계획/납품에 대한 정보 공유		
	구매량/시기에 대한 정보 공유		

항목을 선행연구를 반영하여 각각 3가지 항목으로 구성하였으며, 기업성과를 측정하기 위해서는 BSC의 측면을 반영하여 6가지 항목으로 구성하였다. 그리고 정보공유 역시 선행연구에서 활용한 측정항목을 바탕으로 3가지 항목으로 구성하였다. 공급사슬통합에 포함되어 있는 정보공유 항목은 정보공유 여부 정도를 확인하는 척도이며, 개별 요인의 정보공유는 기업 세부정보를 공유하는 정도를 측정하였다. 그리고 설문항목은 모두 리커트 7점 척도를 이용하였다. <표 1>은 측정항목에 대한 자세한 사항을 설명하고 있다.

## IV. 연구 분석

### 4.1 자료수집

본 연구의 자료 수집은 연구목적상 공급사슬 내의 모든 활동을 수행할 수 있는 능력을 보유하고 있는 국내 제조업을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 총 회수한 설문은 225부이며 이중 불성실한 답변을 제외하고 199부를 분석에 활용하였다. 분석대상의 인구통계학적 특성과 응답기업 특성을 살펴보면 다음과 같다(<표 2> 참조).

표본의 인구통계학적 특성을 살펴보면 남녀 구성 비율은 남성이 94%, 여성이 6%로 응답자의 대부분이 남성으로 나타났다. 직급은 부장급과 차장급이 45.2%, 과장급과 대리급이 35.7%로 나타났다. 구매/조달/판매부서에서 29.7%, 생산/품질관리 부서에서 29.2%가 응답한 것으로 나타났다. 그리고 표본의 기업적 특성을 살펴보면 매출액은 500억 미만인 35.2%이고, 5,000억 이상이 34.2%이고 1,000~5,000억 사이의 기업이 19.6%로 나타났다. 그리고 종업원 수는 500명 미만이 53.7%로 나타났다.

### 4.2 신뢰성과 타당성 분석

신뢰성 분석은 동일한 대상이나 개념에 대해

<표 2> 표본특성

항목		빈도	퍼센트
성별	남자	187	94.0%
	여자	12	6.0%
직위	임원급	38	19.1%
	부장급, 차장급	90	45.2%
	과장급, 대리급	71	35.7%
직무	기획/총무	38	19.1%
	구매/조달/판매	59	29.7%
	생산/품질관리	58	29.2%
	전산/정보시스템	17	8.5%
	기타	27	13.5%
매출액	500억 미만	70	35.2%
	500~1,000억	22	11.0%
	1,000~5,000억	39	19.6%
	5,000억 이상	68	34.2%
종업원 수	500명 미만	107	53.7%
	500~1,000명	29	14.6%
	1,000~5,000명	40	20.1%
	5,000명 이상	23	11.6%

비교 가능한 독립된 측정도구를 사용하여 측정을 반복하였을 경우 동일하거나 유사한 측정값을 얻을 가능성을 의미한다(채서일, 2013). 사회과학에서 주로 사용하는 신뢰성 분석방법은 Cronbach's  $\alpha$ 를 활용하는 것이다.  $\alpha$  계수는 1.0에 가까울수록 신뢰성이 높아진다. Hair *et al.*(2009)은 0.7 이상이면 적정 수준이라고 제안하였다. 본 연구의 표본의 Cronbach's  $\alpha$  값은 모두 0.7 이상으로 나타나 측정변수에 대한 신뢰성이 있다고 할 수 있다(<표 3> 참조).

타당성 분석은 측정하고자 하는 개념이나 속성을 얼마나 정확히 측정하고 있는가를 살펴보는 것이다. 각각의 측정 변수의 값을 바탕으로 평균 분산추출(AVE: average variance extracted) 값을 계산하였다. AVE값이 0.5 이상이면 집중타당성이 있다고 판단 할 수 있다(Fornell and Larcker, 1981). 본 연구의 측정항목 AVE값은 모두 0.5 이



〈표 3〉 신뢰성 및 타당성 분석결과

변수	항목	표준적재치	표준오차	t-값	P값	CR	Cronbach' α	AVE
내부 통합	ii1	0.776	-	-	-	0.849	0.848	0.652
	ii2	0.805	0.100	11.293	***			
	ii3	0.841	0.091	11.709	***			
공급자 통합	si1	0.828	-	-	-	0.852	0.851	0.658
	si2	0.813	0.078	12.250	***			
	si3	0.792	0.079	11.918	***			
고객 통합	ci1	0.773	-	-	-	0.859	0.859	0.670
	ci2	0.838	0.087	11.863	***			
	ci3	0.842	0.089	11.911	***			
성과	per1	0.755	-	-	-	0.903	0.902	0.608
	per2	0.740	0.095	10.629	***			
	per3	0.849	0.093	12.422	***			
	per4	0.842	0.094	12.310	***			
	per5	0.733	0.098	10.511	***			
	per6	0.750	0.096	10.794	***			
정보 공유	is1	0.868	-	-	-	0.905	0.902	0.761
	is2	0.921	0.057	17.670	***			
	is3	0.825	0.057	14.782	***			

적합도:  $\chi^2 = 279.994$ ,  $df = 125$ ,  $\chi^2/df = 2.240$ ,  $GFI = 0.863$ ,  $CFI = 0.936$ ,  $PGFI = 0.631$ ,  $RMSEA = 0.079$

주) \*\*\*는 0.001보다 작은 수치임.

상으로 나타나 집중타당성이 있는 것으로 나타났다. 그리고 AVE값이 변수들 간의 상관계수의 제곱 값보다 높으면 판별타당성이 있다고 하였다(Fornell and Larcker, 1981). 본 연구의 변수들

의 AVE값은 변수들의 상관계수 제곱 값보다 모두 높게 나타나 판별타당성이 있는 것으로 판단되었다(<표 4> 참조).

#### 4.3 연구모형 분석

본 연구는 구조방정식 모형을 활용하여 분석하였다. 분석도구는 Amos 21을 활용하였다. 우선 공급사슬통합과 성과의 관계를 검증하기 위해 구조방정식 분석을 실시하였다. 모형의 권장적합도는 절대적합지수인  $\chi^2$ 값의 p값이 0.05 이상이 바람직하며, GFI는 0.9 이상, RMSEA는 0.05 이하가 바람직하나 0.05~0.10사이이면 보통 수준이라고 할 수 있다. 그리고 비교적합지수인 CFI는 0.9 이상이 바람직하며, 간명적합지수인 PGFI는 0.5

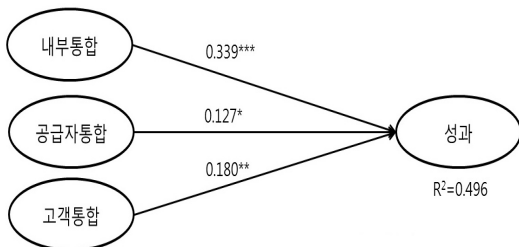
〈표 4〉 판별타당성 분석결과

	내부 통합	공급자 통합	고객 통합	성과	정보 공유
내부통합	<b>0.652</b>				
공급자통합	0.292	<b>0.658</b>			
고객통합	0.270	0.472	<b>0.670</b>		
성과	0.486	0.372	0.394	<b>0.608</b>	
정보공유	0.434	0.420	0.378	0.596	<b>0.761</b>

주) 대각선은 AVE 값, 대각선 아래 부분은 상관계수 제곱값.

이상이면 모형이 적합하다고 할 수 있다. 본 연구의 모형 적합도는  $\chi^2 = 207.959$ ,  $df = 84$ ,  $\chi^2/df = 2.479$ ,  $GFI=0.876$ ,  $PGFI = 0.590$ ,  $CFI = 0.932$ ,  $RMSEM = 0.086$ 로  $\chi^2$ 값의 P값이 0.05보다 작게 나타나 권장적합도에 미치지 못하는 것이다. 하지만 표본의 크기가 만족되지 않아서  $\chi^2$ 값이 매우 큰 값을 가지는 경우는 적합도 지수들을 살펴보고 이론적 사고를 동원하여 경험적 결론을 내려야 한다(이형석, 2014). 따라서 적합도 지수를 살펴보면  $RMSEA$ 는 0.05에서 0.10사이로 보통수준으로 나타났고,  $CFI$ 는 0.9 이상으로 적합하며,  $PGFI$ 도 0.5 이상으로 적합도가 좋은 것으로 나타났다. 따라서 현재 수준에서 분석하는데 큰 무리가 없는 것으로 판단된다.

분석결과를 살펴보면 내부 통합은 성과에 대한 경로계수가 0.339(t-value = 5.364)로 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다(<그림 3> 참조). 그리고 공급사통합은 경로계수가 0.127(t-value = 1.922)로 성과에 긍정적인 영향을 미치며, 고객통합 역시 경로계수가 0.180(t-value = 2.880)으로 성과에 긍정적인 영향을 미친다. 따라서 공급사통합의 내부 통합, 공급사통합, 고객통합은 기업 성과에 긍정적인 영향을 미친다는 가설 1~가설 3이 모두 채택되었다.

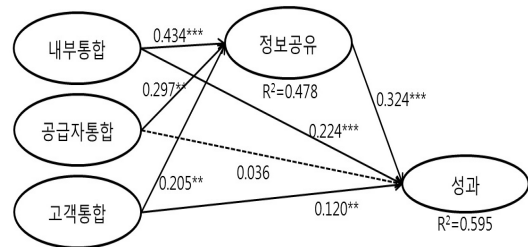


\*:  $p < 0.1$ , \*\*:  $p < 0.05$ , \*\*\*:  $p < 0.001$ .  
 적합도:  $\chi^2 = 207.959(df = 84, p = 0.000)$ ,  
 $\chi^2/df = 2.479$ ,  $GFI = 0.876$ ,  $PGFI = 0.590$ ,  
 $CFI = 0.932$ ,  $RMSEA = 0.086$ .

<그림 3> 공급사통합과 성과의 관계 분석 결과

다음으로 공급사통합과 성과의 관계에서 정

보공유의 매개역할을 검증하였다. 매개변수의 검증 방법은 구조방정식의 경로분석을 통해서 이루어졌다. 우선 모형 적합도를 살펴보면  $\chi^2 = 279.994$ ,  $df = 125$ ,  $\chi^2/df = 2.240$ ,  $GFI = 0.863$ ,  $PGFI = 0.631$ ,  $CFI = 0.936$ ,  $RMSEM = 0.079$ 로 현재 수준에서 분석하는데 큰 무리가 없을 것으로 판단된다(<그림 4> 참조). 내부 통합이 성과에 미치는 영향은 경로계수가 0.224(t-value = 3.461)로 유의한 통계적 결과를 나타내었다. 공급사통합이 성과에 미치는 영향은 경로계수가 0.036(t-value = 0.546)으로 통계적으로 유의하지 않는 결과를 나타내었다. 마지막으로 고객통합이 성과에 미치는 영향은 경로계수가 0.120(t-value = 2.013)으로 통계적으로 유의한 결과가 나타났다.



\*:  $p < 0.1$ , \*\*:  $p < 0.05$ , \*\*\*:  $p < 0.001$ .  
 적합도:  $\chi^2 = 279.994(df = 125, p = 0.000)$ ,  
 $\chi^2/df = 2.240$ ,  $GFI = 0.863$ ,  $PGFI = 0.631$ ,  
 $CFI = 0.936$ ,  $RMSEA = 0.079$ .

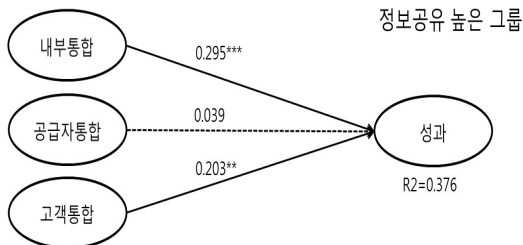
<그림 4> 매개변수 분석결과

내부통합이 정보공유에 미치는 영향의 경로계수는 0.434(t-value = 4.909)로 통계적으로 유의한 영향을 미친다. 공급사통합은 경로계수가 0.297(t-value = 3.052)로 역시 정보공유에 유의한 영향을 미친다. 고객통합은 경로계수가 0.205(t-value = 2.283)로 통계적으로 유의한 결과를 나타내었다. 공급사통합의 세부요인들 모두 정보공유에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

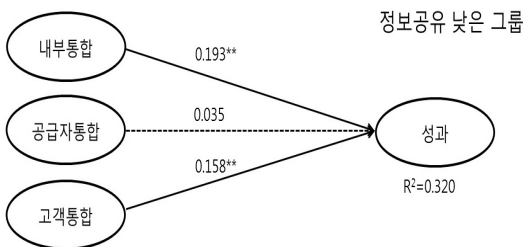
또한 정보공유가 성과에 미치는 영향은 경로계수가 0.324(t-value = 4.880)로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 정보공

유는 공급사슬통합과 성과의 관계에서 매개효과가 있는 것을 알 수 있다. 특히 공급자통합은 정보공유가 완전매개변수 역할을 하는 것을 알 수 있다. 따라서 가설 4는 채택되었다.

정보공유의 조절역할에 대한 검증을 위해 Amos 21의 다중집단분석을 통한  $\chi^2$  차이 검증을 실시하였다. 우선 정보공유의 평균을 기준으로 정보공유가 평균 이상인 집단(n = 94)과 평균 이하인 집단(n = 105)으로 분류 하였다. 공급사슬통합의 성과에 대한 영향에서 정보공유의 정도에 따른 집단 간의 제약을 가하지 않은 모델과 정보공유가 높은 집단과 낮은 집단의 경로계수가 동일하다는 제약을 가한 모델의 값이 유의한 차이가 있으면 정보공유가 조절변수 역할을 하는 것이고, 유의한 차이가 없으면 조절변수 역할을 하지 않는 것으로 판단할 수 있다.



\*: p < 0.1, \*\*: p < 0.05, \*\*\*: p < 0.001.



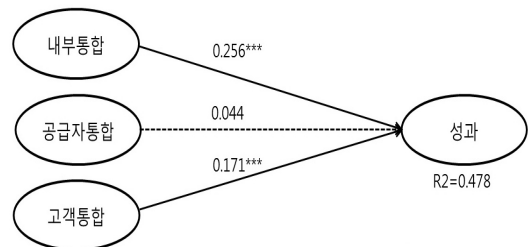
\*: p < 0.1, \*\*: p < 0.05, \*\*\*: p < 0.001.

적합도:  $\chi^2 = 322.772$ (df = 168, p = 0.000),  $\chi^2/df = 1.921$ , GFI = 0.829, PGFI = 0.580, CFI = 0.894, RMSEA = 0.068.

<그림 5> 비제약 모델 분석결과

우선 모델 적합도를 살펴보면 비제약 모델(<그

림 5> 참조)은  $\chi^2 = 322.772$ , df = 168,  $\chi^2/df = 1.921$ , GFI = 0.829, PGFI = 0.580, CFI = 0.894, RMSEA = 0.068이다. 그리고 제약 모델(<그림 6> 참조)은  $\chi^2 = 322.868$ , df = 171,  $\chi^2/df = 1.888$ , GFI = 0.829, PGFI = 0.591, CFI = 0.896, RMSEA = 0.067이다. 적합도는 현재 수준에서 분석하는데 큰 무리가 없을 것으로 판단된다.



\*: p < 0.1, \*\*: p < 0.05, \*\*\*: p < 0.001.

적합도:  $\chi^2 = 322.868$ (df = 171, p = 0.000),  $\chi^2/df = 1.888$ , GFI = 0.829, PGFI = 0.591, CFI = 0.896, RMSEA = 0.067.

<그림 6> 제약 모델 분석결과

비제약 모델의 정보공유가 높은 그룹과 낮은 그룹 모두에서 내부 통합과 고객통합은 성과에 긍정적인 영향을 미치는 반면에 공급자통합은 성과에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았다. 그리고 제약모델 역시 내부 통합과 고객통합은 성과에 긍정적인 영향을 미치는 반면에 공급자통합은 성과에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그리고 조절효과를 검증하기 위해서 비 제약 모델과 제약모델의 집단간 차이분석을 하

<표 5> 가설검증 결과

가설	경로	결과
가설 1	내부 통합 → 성과	채택
가설 2	공급자통합 → 성과	채택
가설 3	고객통합 → 성과	채택
가설 4	공급사슬통합 → 정보공유 → 성과	채택
가설 5	정보공유의 조절효과	기각

였다.  $\Delta\chi^2 = 0.096$ ,  $\Delta df = 3$ 으로 유의수준 0.05에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 정보공유는 조절역할을 하지 않는 것으로 검증되어 가설 5를 기각한다.

<표 5>에서 모든 가설을 검증한 결과를 정리하였다. 본 연구의 가설 1~가설 4는 채택되었으며, 가설 5는 기각되었다.

## V. 결 론

본 연구는 공급사슬통합과 기업성과의 관계를 선행연구를 바탕으로 확인하였다. 즉, 공급사슬통합 요인인 내부통합, 공급자통합, 외부 통합이 모두 기업의 성과를 향상시키는데 유의한 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다.

그리고 공급사슬통합과 성과 사이에서 정보공유의 역할을 규명하였다. 정보공유의 매개효과는 내부 통합과 고객통합은 부분매개역할을 하며, 공급자통합은 완전매개역할을 하고 있어 공급자통합이 정보공유를 통해 기업성과에 영향을 미치는 인과관계를 확인할 수 있다. 그러나 정보공유의 조절효과는 정보공유의 정도를 높은 그룹과 낮은 그룹으로 분류하여 그룹 간 차이분석을 하였으나 통계적으로 유의한 결과가 나타나지 않았다. 따라서 정보공유의 조절효과는 없는 것으로 나타났다.

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같은 시사점을 제시하고자 한다. 첫째, 기업의 공급사슬통합이 이루어지면 기업의 재무적인 성과가 향상되고, 또한 기존 고객을 지속적으로 유지 할 수 있으며, 고객에게 제공하는 제품과 서비스 품질의 향상을 가져오며, 직원들의 생산성 또한 증가한다. 따라서 공급사슬통합이 기업의 성과를 향상시키는 요인으로 단순히 공급사슬관리를 도입하는 것을 넘어 기업의 내부 부서간의 통합과 공급자와 고객까지 아우르는 통합을 이루어야 한다. 둘째, 공급사슬통합을 추진하기 위해서는 정보공유의 수준이 높아야 한다. 즉, 공급사슬통합이

성과를 설명하기 위해서는 정보공유를 매개변수로 활용하는 것이 더욱 성과를 잘 설명할 수 있다. 이는 공급사슬통합이 정보공유에 영향을 미치며 정보공유는 기업의 성과를 향상시키는 인과관계가 있기 때문이다. 특히 공급자와 고객의 통합이 이루어지려면 정보공유가 뒷받침 되어야 기업성과 향상에 도움을 줄 수 있다. 생산과 재고관리, 원자재 구매 등 다양한 부분에서 정보공유가 이루어 질 때 공급사슬 참여기업들은 공급사슬 전체의 효율성을 마련할 수 있을 것이다. 따라서 기업들은 공급사슬통합으로 기업의 성과를 향상시키기 위해서는 기업 간의 정보공유 수준을 높여야 한다.

마지막으로 본 연구의 한계점과 향후 연구방향을 제시하고자 한다. 첫째, 기업성과의 측정지표가 객관적인 기준에 의한 기업의 성과지표 대신에 인지적 기업성과지표를 활용하였다. 이는 객관적인 평가 지표와 인지적 평가지표가 상관관계가 높기 때문에 선행연구들에서도 인지적 평가지표가 널리 사용되고 있다. 하지만 보다 정확한 성과평가를 위해서는 객관적인 기준에 의한 평가지표를 함께 활용하여 측정하기 위한 노력이 필요하다. 둘째, 본 연구의 분석대상을 제조업으로 한정하고 생산하는 제품에 대한 특성을 고려하지 않았다. 하지만 최근 서비스업, 건설업 등 제조업 이외의 업종에서도 SCM을 많이 활용하고 있다. 또한 기업은 다양한 특성의 제품들을 생산하고 있다. 이러한 제품의 특성을 반영한 다른 업종에 대한 비교 연구도 필요하다.

## 참 고 문 헌

- 권중생, 정대식, “리더십과 조직성과 간에 미치는 팔로워십 특성의 조절효과와 매개효과에 관한 비교분석”, 산업경제연구, 제25권, 제4호, 2012, pp. 2575-2605.
- 김수욱, 장정주, 이성호, 최강화, “공급사슬 통합 구성요소들이 공급사슬관리 및 기업성과에

- 미치는 영향”, 대한경영학회지, 제19권, 제3호, 2006, pp. 987-1014.
- 김재구, 장용선, “인적자원관리와 기업성과와의 관계에 있어 지식공유의 조절효과 분석”, 조직과 인사관리연구, 제28권, 제2호, 2004, pp. 51-74.
- 김진완, 양대석, 옥석재, “공급사슬 민첩성 역량들 간 구조적 관계에 관한 연구”, *Entrue Journal of Information Technology*, 제11권, 제3호, 2012, pp. 131-145.
- 김채복, 서문식, 박찬권, “공급사슬에서 통합선행요인과 공급사슬통합 및 경영성과에 관한 연구: 마케팅 부서를 중심으로”, 로지스틱스연구, 제21권, 제2호, 2013, pp. 137-153.
- 김형기, 문종범, 최창열, “공급사슬 통합요인이 기업성과에 미치는 영향에 대한 실증분석”, e-비즈니스연구, 제9권, 제1호, 2008, pp. 3-25.
- 문태수, 강성배, “환경, 조직, 정보시스템 요인이 공급사슬관리(SCM) 시스템의 균형적 기업 성과(BSC)에 미치는 영향 연구”, 정보시스템연구, 제17권, 제2호, 2008, pp. 1-26.
- 박철순, “공급사슬 통합과 기업 성과의 관계: 기업 규모의 조절효과”, 경영학연구, 제41권, 제6호, 2012, pp. 1501-1527.
- 배병렬, AMOS 19 구조방정식 모델링: 원리와 실제, 청람, 2011.
- 서아영, 신경식, “공급자-구매자 관계유형에 따른 공급사슬관리 성공요인에 관한 실증연구”, *Information Systems Review*, 제3권, 제1호, 2001, pp. 191-203.
- 서창교, 김태우, “RISS와 NDSL을 이용한 국내 SCM 연구의 메타분석”, *Entrue Journal of Information Technology*, 제12권, 제2호, 2013, pp. 155-167.
- 안영효, 손영우, 황규승, 박명섭, “기업간 협업체계 구현을 위한 공급체인 e-파트너링 추진방안”, *Information Systems Review*, 제6권, 제2호, 2004, pp. 227-241.
- 이승제, 한필구, 강병구, “정보기술 활용 수준이 기업 간 협업과 조직의 성과관계에 미치는 영향: 정보기술 활용수준의 조절효과를 중심으로”, *Information Systems Review*, 제11권, 제2호, 2009, pp. 69-90.
- 이운원, 조상구, 이충섭, “경영혁신 기업과 기업 성과의 관계에 대한 정보시스템의 영향-조절효과와 매개효과 분석”, 재무와회계정보저널, 제10권, 제4호, 2010, pp. 187-204.
- 이용찬, 채명신, “AHP 기법을 적용한 SCM 성공요인의 중요도에 관한 연구”, 로지스틱연구, 제17권, 제1호, 2009, pp. 53-78.
- 이충배, 정석모, “공급사슬통합 요인과 통합 성과에 관한 실증연구-전기·전자 기업을 중심으로”, 물류학회지, 제19권, 제5호, 2009, pp. 205-237.
- 이형석, 실증연구방법, 한경사, 2014.
- 임춘성, 유은정, 김병진, “업무성과 기반의 기업 간 협업 정보화 수준분석 방안 연구”, *Entrue Journal of Information Technology*, 제7권, 제1호, 2008, pp. 7-20.
- 조남재, 윤재환, 정진관, “공급자-구매자 조직간 특성과 EDI 활용 수준이 SCM 성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 정보시스템연구, 제16권, 제4호, 2007, pp. 33-49.
- 조승아, 최승담, “의료관광 기업의 공급사슬 통합과 기업성과와의 관계: 조절변수로서 내·외부 환경요인의 영향”, 관광학연구, 제37권, 제2호, 2013, pp. 141-161.
- 주재훈, 김진완, “고객가치, 공급사슬통합 그리고 기업성과 간의 관계에 대한 연구”, 정보시스템연구, 제21권, 제2호, 2012, pp. 27-44.
- 채서일, 사회과학조사방법론, 3판, 비앤엠북스, 2013.
- 한상일, “펜션 웹 사이트 품질과 방문 후 행동간의 의사결정변수의 역할 검증-매개효과 Vs 조절효과를 중심으로”, 관광연구, 제24권, 제6호, 2010, pp. 271-289.

- Ball, M. O., M. Ma, L. Raschid, and Z. Zhao, "Supply chain infrastructures: system integration and information sharing", *ACM SIGMOD Record*, Vol.31, No.1, 2002, pp. 61-66.
- Beamon, B. M., "Measuring supply chain performance", *International Journal of Operations and Production Management*, Vol.19, No.3, 1999, pp. 275-292.
- Bowersox, D. J., D. J. Closs, and T. P. Stank, "Ten mega-trend that will revolutionize supply chain logistics", *Journal of Business Logistics*, Vol.21, No.2, 2000, pp. 1-16.
- Brewer, P. C. and T. W. Speh, "Using the balanced scorecard to measure supply chain performance", *Journal of Business Logistics*, Vol.21, No.1, 2000, pp. 75-93.
- Closs, D. J. and K. Savitskie, "Internal and external logistics information technology integration", *International Journal of Logistics Management*, Vol.14, No.1, 2003, pp. 63-76.
- Cooper, M. C., D. M. Lambert, and J. D. Pagh, "Supply chain management: More than a new name for logistics", *The International Journal of Logistics Management*, Vol.8, No.1, 1997, pp. 1-14.
- Das, A., R. Narasimhan, and S. Talluri, "Supplier integration-finding an optimal configuration", *Journal of Operations Management*, Vol.24, No.5, 2006, pp. 563-582.
- Flynn, B. B., B. Huo, and X. Zhao, "The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach", *Journal of Operations Management*, Vol.28, No.1, 2010, pp. 58-71.
- Fornell, C. and D. F. Larcker, "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*, Vo.18, 1981, pp. 39-50.
- Hair, J. F. Jr., R. E. Anderson, and W. C. Black, *Multivariate Data Analysis*, 7<sup>th</sup> ed., Prentice-Hall, 2009.
- Handfield, R. B., K. Petersen, P. Cousins, and B. Lawson, "An organizational entrepreneurship model of supply management integration and performance outcomes", *International Journal of Operations and Production Management*, Vol.29, No.2, 2009, pp. 100-126.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton, "The balanced scorecard-measures that drive performance", *Harvard Business Review*, 1992, pp. 71-79.
- Kocoglu, I., S.Z. Imamoglu, H. Ince, and H. Keskin, "The effect of supply chain integration on information sharing: enhancing the supply chain performance", *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Vol.24, 2011, pp. 1630-1649.
- Mentzer, J. T., W. DeWitt, J. S. Keebler, S. Min, N. W. Nix, C. D. Smith, and Z. G. Zacharia, "Defining supply chain management", *Journal of Business Logistics*, Vol.19, No.2, 2001, pp. 1-26.
- Narasimhan, R. and S. W. Kim, "Information system utilization strategy for supply chain integration", *Journal of Business Logistics*, Vol.22, No.2, 2001, pp. 51-74.
- Prajogo, D. and J. Olhager, "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, No.1, 2012, pp. 514-522.
- Stevens, G. C., "Integrating the supply chain", *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol.19, No.8, 1989, pp. 3-8.
- Wong, C. Y., S. Boon-itt, and C. W. Y. Wong, "The contingency effects of environmental un-

- certainty on the relationship between supply chain integration and operational performance”, *Journal of Operations Management*, Vol.29, No.6, 2011, pp. 604-615.
- Wu, I. L., C. H. Chuang, and C. H. Hsu, “Information sharing and collaborative behaviors in enabling supply chain performance: A social exchange perspective”, *International Journal of Production Economics*, Vol.148, 2014, pp. 122-132.
- Yu, W., M. A. Jacobs, W. D. Salisbury, and H. Enns, “The effects of supply chain integration on customer satisfaction and financial performance: an organizational learning perspective”, *International Journal of Production Economics*, Vol.146, No.1, 2013, pp. 346-358.

## The Role of Information Sharing Between Supply Chain Integration and Performance

Cheayoung Hwang\* · Chang-Kyo Suh\*\*

### Abstract

Supply chain integration is the degree to which a firm strategically collaborates with its supply chain partners. We study the relationship between supply chain integration and corporate performance and the role of information sharing between them. When the information sharing is used as a mediating factor between supply chain integration and performance, supply chain integration should be focused to enhance the performance because of their causal relationship among them. On the contrary, when the information sharing is used as a moderating factor, situational approach to improve performance is needed.

This study collected 199 questionnaires from the manufacturing companies and used Amos 21 to analyze the measurement model and structural model. The study found that supply chain integration positively influences corporate performance and information sharing acts as a mediating variable between supply chain integration and corporate performance. Therefore the firm should pay additional attention on supply chain integration to improve the corporate performance.

***Keywords: Supply Chain Integration, Moderating Variable, Mediating Variable, Information Sharing***

---

\* Ph.D. Candidate, School of Business Administration, Kyungpook National University

\*\* Corresponding Author, Professor, School of Business Administration, Kyungpook National University



## ◎ 저 자 소 개 ◎



**황 채 영 (mogo@nate.com)**

경북대학교 경영학부에서 석사학위를 취득했으며, 현재 동 대학원에서 박사과정에 재학 중이다. 주요 관심분야는 SCM, 빅데이터, 소셜 네트워크분석 등이 있다.



**서 창 교 (ck@knu.ac.kr)**

경북대학교에서 경영학과 학사, POSTECH에서 산업공학 석사 및 박사학위를 취득하였으며, 한국과학기술원 시스템공학연구소 연구원, 텍사스주립대학교 (UTHSCSA) 박사후연수 및 조교수, 계명대학교 경영정보학과 조교수로 근무하였다. 현재 경북대학교 경영학부 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 의사결정지원시스템, 데이터분석, SCM, 지능정보시스템, 소프트웨어 프로세스 개선 등이다.

논문접수일 : 2015년 01월 14일

게재확정일 : 2015년 04월 20일