

# 한국 해외직접투자기업의 공급사슬지향성의 수준에 따른 신뢰성과 품질 성과의 차이분석

The Analyses of Gaps in Reliability and Quality  
Performance among the Levels of Supply Chain  
Orientation of Korean Foreign Direct Investment  
Firms

배희성\* Hee-Sung Bae

김은수\*\* Eun-Soo Kim

## 목 차

- |                      |              |
|----------------------|--------------|
| I. 서론                | IV. 실증분석의 결과 |
| II. 글로벌 SCM과 공급사슬지향성 | V. 결론        |
| III. 연구가설과 연구방법      | 참고문헌         |
|                      | Abstract     |

## 국문초록

한국 해외직접투자기업은 저렴한 원재료를 조달하여 낮은 생산요소가격을 지불하는 국가에서 생산하여 세계를 대상으로 판매 및 마케팅을 한다. 이러한 측면에서 글로벌 공급사슬관리는 한국

\* 경기대학교 무역학과 조교수, 제1저자

\*\* Shanghai Maritime University (College of Transport and Communications), 한국해양수산개발원 부연구위원, 교신저자

해외직접투자기업에게 중요성이 있고 이에 따라 본 연구는 공급사슬지향성의 수준에 따른 신뢰성 및 품질 성과의 차이를 분석하는 것을 목적으로 한다. 연구목적 달성을 위해 본 연구는 선행 연구를 통해 변수들 간의 이론적 관계를 확인하였고 측정변수를 도출하여 한국 해외직접투자기업들로부터 설문지를 회수하여 분석하였다. 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 공급사슬지향성의 수준에 따른 신뢰성 성과는 차이가 있는 것으로 확인되었다. 관리자는 그들의 현재 공급사슬지향성의 수준을 확인하고 신뢰성 성과를 개선하기 위한 전략적 및 구조적 노력을 해야 한다. 둘째, 공급사슬지향성의 수준에 따른 품질 성과 역시 차이가 있는 것으로 확인되었다. 품질 성과의 개선을 위해 관리자는 그들의 현재 공급사슬지향성의 수준을 파악해야 한다. 이를 통해 관리자는 전략적이고 구조적인 노력을 통해 품질 성과를 개선할 수 있다.

〈주제어〉 공급사슬지향성, 신뢰성성과, 품질성과, 해외직접투자기업

## I. 서론

글로벌 공급사슬관리(SCM)는 단순한 시스템의 도입이나 프로세스의 개선으로 달성될 수 없다. 글로벌 SCM을 통해 기업은 저렴한 양질의 원재료나 반제품을 제공하는 공급자로부터 공급을 받아 저렴한 노동력과 지대로 생산할 수 있는 생산입지에서 제품을 생산하고 전 세계를 대상으로 판매하는 관점에서 접근해야 한다. 이러한 측면에서 글로벌 SCM은 기업의 목표를 반영하고 지속가능성을 달성할 수 있는 경영철학이자 기업의 부가가치를 확대·발전시킬 수 있는 전략에 해당한다. 즉 해외에 진출한 한국 제조기업이 글로벌 SCM을 이행하고 있는지 여부를 확인하는 것은 현재의 경쟁력을 확인하는 것이고, 미래의 경쟁력을 강화하기 위한 방안을 마련하는 것이다. 또한 제조기업들은 글로벌 SCM을 바탕으로 4차 산업혁명 기술인 빅데이터 분석, 인공지능, 블록체인 등과 같은 신기술 적용을 통해 경쟁력을 강화하고 기업의 지속가능성을 높일 수 있다. 이러한 관점에서 해외진출 한국 제조기업의 글로벌 SCM에 대한 연구는 현 시점에서 반드시 필요한 것이다.

SCM에 대한 연구는 다양한 관점에서 이행되었다. 먼저 공급사슬통합의 측면에서 Stevens(1989)의 연구를 시초로 많은 다양한 연구들이 파생되었다. 이는 내부통합과 외부통합의 측면에서 연구가 이행되었다(Bae and Lee, 2015). 공급사슬통합의 선행변수로서 환경의 불확실성(Paulraj and Chen, 2007; Ragatz et al., 2002)과 정보시스템(Bae, 2016; Rodrigues et al., 2004; Iyer, 2011)이 성과에 미치는 영향에 대한 연구

가 이행되었다. 공급사슬통합과 성과 간의 관계는 다양한 선행연구에서 나타나고 있다 (Bae, 2017; O'Leary-Kelly and Flores, 2002; Sundram et al., 2016). 이러한 SCM과 성과 간의 관계는 다양한 이론적 배경을 근거로 한다. SCM은 기업의 역량으로서 성과와의 관계에서 사회적 복잡성과 인과적 모호성을 가진다. 이러한 관계는 자원준거관점으로 설명될 수 있다. 또한 내부통합과 외부통합 간의 관계가 성과에 미치는 영향은 정보프로세싱이론과 전략적 선택이론의 지지를 받는다. 이러한 이론적 근거는 SCM과 성과 간의 관계가 이미 많은 부분 밝혀졌다는 것을 의미한다.

그러나 공급사슬통합에 영향을 미치는 변수들에 대한 연구는 그리 많이 이행되지 않았다. 선행연구는 환경의 불확실성과 정보시스템이 공급사슬통합에 영향을 미치는 요인이라는 것을 확인하였다. 그러나 SCM을 이행하기 위해 기업의 내부적인 관점에서 구조적 측면이나 전략적 측면에 대한 고려가 이루어지지 않았고 이는 공급사슬지향성으로 설명될 수 있다(Esper et al., 2010; Min et al., 2007; 전준수·이태희, 2011).

이러한 연구결과에도 불구하고 선행연구는 다음과 같은 한계점들이 존재한다. 첫째, 선행연구는 글로벌 SCM에 대한 연구를 이행하지 않았다. 한국 제조기업은 저렴한 원재료의 구입, 저렴한 생산비로 생산 및 세계적인 판매를 위해 해외직접투자를 이행하고 있다. 그러나 선행연구는 대부분 SCM의 관점에서 공급자와 수요자 간의 관계만을 파악하고 있다. 이러한 측면에서 본 연구는 한국 해외직접투자기업의 공급사슬지향성과 성과 간의 관계를 확인하고자 한다.

둘째, 선행연구는 공급사슬통합의 수준을 분류하고 이에 따른 성과차이를 확인하였다. 그러나 공급사슬통합의 선행변수에 대한 연구를 그리 활발히 이행되지 않았다. 선행연구에서 제시된 공급사슬통합의 선행변수는 환경의 불확실성과 정보시스템으로 나타나고 있다. 이는 기업의 내부적인 측면에서 SCM에 대한 구조적인 관점과 전략적인 관점을 간과하고 있는 것이다. 따라서 본 연구는 공급사슬지향성을 구조적 지향성과 전략적 지향성으로 분류하고 이에 따른 성과와의 관계를 확인하고자 한다.

셋째, 선행연구는 공급사슬지향성과 성과 간의 인과관계를 분석하였다. 공급사슬지향성은 구조적 지향성과 전략적 지향성으로 분류되고 이는 군집분석에 의해 군집을 분류할 수 있다. 이렇게 분류된 군집은 성과에서의 차이가 있는지를 확인할 수 있다. 또한 실질적인 성과차이를 확인하기 위해 사후분석을 실시할 수 있다. 이를 통해 본 연구는 현재 한국 해외직접투자기업의 공급사슬지향성 수준을 확인할 수 있고 성과의 개선을 위한 전략적 함의를 제공할 수 있다. 따라서 본 연구는 한국 해외직접투자기업의 공급사슬지향성의 수준에 따른 신뢰성성과 품질성과의 차이를 분석하는 것을 목적으로 한다.

## II. 글로벌 SCM과 공급사슬지향성

공급사슬(Supply Chain)은 다양한 참여자들로 구성된다. 예를 들면 제조기업은 원재료의 공급자와 반제품 공급자로부터 생산에 투입되는 재료를 공급받고 생산활동을 통해 제조된 완제품을 다양한 유통경로상의 기업을 통해 최종 소비자에게 판매하게 된다. 이러한 관점에서 제조기업은 공급자 및 판매자와 함께 SCM을 이행해야 하고 이를 위해 공급사슬 참여자들은 공동의 목표를 달성하기 위해 상호 협력해야 한다. SCM을 위한 핵심적인 요소는 참여기업들의 기회주의적 행동을 최소화하고 공동의 목표에 초점을 맞추는 것이다.

SCM에서 필수적으로 발생하는 것이 물류이다. 선행연구는 다양한 물류와 SCM에 대한 정의를 제시하고 있다. 물류는 원재료의 투입과정부터 완제품을 최종소비자에게 인도하는 일련의 과정으로 원재료의 공급지로부터 완제품의 소비지까지 제품과 서비스 및 관련된 정보를 효율적이고 효과적으로 전달하는 일련의 절차를 의미한다. 또한 이러한 절차를 이행하는 것을 계획하고, 실행하고, 통제하는 것을 물류관리라 한다(윤광운·배희성, 2006). 이와는 달리 SCM은 원재료의 획득부터 생산 및 완제품의 최종소비자에게 인도까지 전체 공급사슬관점에서 공급, 생산, 유통, 정보통신, 물류 등 다양한 활동에서 참여자들이 동일한 목적으로 공동작업을 이행하는 프로세스를 의미한다.

공급사슬에서 물류는 기업 간 연결을 이행하는 매개역할을 한다. 물류는 운송, 보관, 하역, 포장, 유통·가공 및 정보 전달 등의 활동을 통해 전체 프로세스에 가치를 추가하는 역할을 하고, SCM은 기업 간 활동의 계획과 조정을 통해 공급사슬 참여자들의 공동의 목표를 달성하게 한다. 따라서 물류는 공급사슬관리를 위한 활동의 일부로 구성되고 공급사슬에서 목표달성을 위해 중요한 역할을 하게 된다.

공급사슬에서 물류 활동은 내부에서 자체 수행 또는 자회사 활용 및 3PL 등 외부 전문물류기업에게 위탁하여 수행하게 된다. 특히 최근에는 다수의 공급사슬 참여자들이 공동의 목표를 달성하기 위해 상호 협력을 더욱 강화해야하고, 이를 위해 기업 간 물류활동을 전문물류기업에게 위탁하여 수행하는 추세이다. 특히 글로벌 SCM을 위해 제조기업은 국제물류기업에게 원재료의 조달과 완제품의 운송을 위임하는 추세이다. 이에 따라 국제물류기업 역시 공급사슬 참여자로서 원재료 공급자로부터 제조기업 및 유통기업 간의 관계를 관리하고, 고객의 요구에 부합하는 다양한 물류서비스를 제공하게 된다. 즉 국제물류기업은 공급사슬 참여자들의 물류를 계획, 조정, 통제 및 관리하게 되고, 공급사

를 참여자들은 국제물류기업의 서비스에 의존하게 된다.

국제 분업의 보편화 등으로 인해 기업의 가치사슬은 글로벌화, 즉 원재료의 조달부터 완제품의 생산 및 판매가 글로벌화되었다. 제조기업의 관점에서 전체 프로세스에 가치를 부가하기 위해 원재료의 조달은 저비용 및 고품질의 원재료를 생산하는 국가로부터 조달하고, 생산은 저렴한 양질의 노동력과 지대를 보유한 국가로부터 생산하여, 세계를 대상으로 판매 및 마케팅을 이행하고자 한다. 이러한 글로벌 SCM은 내부 프로세스의 효율성으로부터 시작되고 공급사슬 참여자들 간의 협력을 통해 발전하며, 공급자, 생산자, 판매자, 정보시스템 제공자 및 물류서비스 제공자를 포함한 공급사슬 참여자들 간의 효율적인 프로세스 연결 또는 통합을 통해 완성되는 것이다.

글로벌 SCM을 이행하기 위해 기업은 SCM에 대한 인지에서부터 시작된다. 이러한 인지를 통해 기업은 SCM을 위한 내부 프로세스를 구축해야 하고, 이는 SCM의 구조와 전략 구축으로 나타난다. 제조기업이 SCM을 인식하고 이를 구조적 또는 전략적으로 활용하고 있다면, 이들은 SCM의 활용 단계에 있다고 볼 수 있다. 이러한 관점은 <그림 1>과 같이 공급사슬지향성(Supply Chain Orientation)으로 나타낼 수 있다.

<그림 1> 공급사슬지향성

전략적 지향성	SCM 전략 구축	SCM 활용
	SCM 인식	SCM 구조 구축
	구조적 지향성	

<그림 1>은 공급사슬지향성을 설명하고 있다. SCM은 계획, 실행, 평가 및 환류의 단계를 거치게 된다. 기업이 단지 SCM을 실행하는 것만으로 공급사슬 목표를 달성할 수 없고, 공급사슬 참여들과의 협력을 통해 전체 공급사슬 목표를 이해하고 공급사슬지향성을 파악함으로써 목표한 성과를 달성할 수 있다. 이러한 관점에서 공급사슬지향성은 기업의 내부적인 관점에서 SCM을 어떤 수준에서 활용하고 있는지를 파악할 수 있게 한다. 만일 기업의 SCM에 대한 인식이 부재된 상태라면 이는 ‘SCM 인식’ 단계로 볼 수

있다. 이 단계에서는 기업의 각 부서별로 구매관리, 물류관리, 생산관리, 판매관리 등의 기능부서 단위의 관리를 이행하고 효율성을 달성하기 위한 단계로 볼 수 있다. ‘SCM 구조 구축’ 단계는 SCM을 위해 조직구조를 SCM에 적합하도록 변화시키고, 기능단위 간의 협력을 통해 기업의 내부적인 SCM을 이행하는 단계이다. 이 단계에서 기업은 부서 간 협력을 통해 내부 효율성을 달성하는 것으로 볼 수 있다. ‘SCM 전략 구축’ 단계는 기업의 내부적인 SCM을 위한 전략을 보유하고 있고, 이를 통해 기업의 전반적인 SCM을 이행하는 단계이다. 이 단계에서 기업은 생산관리를 위해 공급자를 포함시키고 판매관리를 위해 고객을 포함시켜서 기업의 내부적인 SCM의 효율성을 달성하고자 한다. 마지막으로 ‘SCM 활용’ 단계는 제조기업이 생산계획을 위해 판매자의 판매계획을 통합하고 공급자가 공급계획을 위해 제조기업의 생산계획을 통합하는 단계이다. 이 단계에서 공급사슬 참여자들은 공급사슬 전반적인 목표를 달성하기 위해 공급자, 생산자 및 판매자가 동일한 목표를 가지고 표준화된 프로세스를 구축하여 공급사슬 효율성을 달성하고자 한다. 따라서 공급사슬지향성은 SCM의 인식으로부터 기업의 내부적인 구조와 전략을 SCM에 맞게 변화시키고 이에 따라 공급사슬 참여자들 모두가 공동의 목표를 달성하기 위해 협력하는 단계로 발전한다. 이러한 공급사슬지향성의 단계는 성과 차이를 판별하는 기준이 되는 것이다.

### Ⅲ. 연구가설과 연구방법

#### 1. 연구가설

공급사슬지향성은 구조적 지향성과 전략적 지향성으로 구분된다(Esper et al., 2010; 전준수·이태희, 2011). 이러한 구분은 기업의 내부적인 관점에서 SCM에 대한 직원들의 인식을 반영하고, 직원들이 SCM에 대한 높은 인식을 하고 있는 경우 SCM에 대한 내부적인 준비가 된 것으로 볼 수 있다. 이러한 직원들의 인식은 전략적이고 구조적으로 기업의 내부프로세스를 SCM에 맞게 변화시키게 된다. 이러한 내부프로세스의 변화는 성과에 긍정적인 영향을 미치게 된다.

공급사슬지향성은 <그림 1>에서 설명했듯이 SCM 인식, SCM 구조 구축, SCM 전략 구축 및 SCM 활용의 4단계 수준으로 구분할 수 있다. 첫째, SCM 인식 단계는 직원들

이 SCM에 대해 인식은 하고 있지만 내부적으로 준비가 되지 않은 SCM의 기초단계로서 해당 기업의 성과는 낮게 나타난다. 둘째, SCM 구조 구축 단계는 기업의 조직구조를 SCM에 일치하게 변화시킴으로써 SCM을 통해 나타날 수 있는 문제를 최소화할 수 있다. 이를 통해 기업은 SCM을 이행할 수 있는 내부의 부서 간 문제를 최소화하고 성과를 달성할 수 있는 기초를 만들게 된다. 셋째, SCM 전략 구축 단계는 SCM을 기업의 전략적 관점에서 접근함으로써 내부프로세스에 SCM을 이행할 수 있는 시스템을 구축하는 것이다. 이를 통해 기업은 부서 간 전략을 공급사슬 목표에 맞게 변화시키고 이는 성과로 연결된다. 이러한 SCM의 구조와 전략을 구축한 이후, 기업은 SCM 활용 단계로 진입할 수 있다. 넷째, SCM 활용 단계는 기업의 내부적인 활용뿐만 아니라 공급자와 고객을 포함한 기업 간 활용의 단계로 이는 높은 성과로 연결된다.

이러한 관점에서 SCM 인식 단계는 낮은 성과, SCM 구조 및 전략 구축 단계는 중간 수준의 성과, 그리고 SCM 활용 단계는 높은 수준의 성과를 달성하게 된다. 즉 공급사슬 지향성의 수준에 따라 기업의 성과는 달라지고 된다. 이러한 관점에서 본 연구에서 검증하고자 하는 가설은 아래와 같이 한국 해외직접투자기업의 공급사슬지향성 수준에 따라 2가지 성과, 즉 신뢰성 성과 및 품질 성과 간의 차이를 확인할 수 있도록 설정하고자 한다.

가설 1. 한국 해외직접투자기업의 공급사슬지향성의 수준들 간의 신뢰성성과(가설 1-1)와 품질성과(가설 1-2)는 차이가 있다.

## 2. 연구방법

### 1) 변수의 측정

해외에 진출한 한국 제조기업의 공급사슬지향성을 분석하기 위해 본 연구는 다양한 방법으로 변수들을 추출하였다. 첫째, 본 연구는 선행연구를 통해 성과에 영향을 미치는 요인을 공급사슬지향성으로 확인하였다. 둘째, 본 연구는 선행연구를 통해 추출된 측정 변수들을 설명할 수 있는 측정요인을 개발하였다. 셋째, 본 연구는 개발된 측정요인들을 전문가들의 인터뷰를 통해 측정가능성을 확인하였다. 그 내용은 다음과 같다.

첫째, 기업의 성과에 영향을 미치는 요인은 다양한 측면으로 접근할 수 있다. 특히 전

략적 관점이나 마케팅적 관점은 성과에 영향을 미치는 중요한 변수로 확인되었다. 그러나 본 연구는 해외에 진출한 한국 제조기업을 대상으로 공급사슬지향성을 분석하는 것을 목적으로 한다. 이러한 목적을 달성하기 위해 본 연구는 대상기업의 글로벌 SCM에 대한 계획, 실행, 평가 및 환류의 과정을 확인할 필요성이 있다. 이는 주로 전략경영연구에서 사용하는 관리이론을 기초로 한다. 따라서 본 연구는 대상기업의 공급사슬지향성과 성과 간의 관계를 확인할 필요성이 있다.

둘째, 상기 과정을 통해 확인된 공급사슬지향성과 성과에 대한 개념적 정의는 다음과 같다. 공급사슬지향성은 자신이 속한 조직의 SCM의 방향성에 대한 인식과 이에 따른 실행을 의미한다. SCM은 단순한 실무적인 행위가 아니고 기업이 가지고 있는 전략적 속성을 포함하고 있다. 공급사슬 참여자들이 전반적인 전략을 이해하고 SCM을 이행하는 경우 공급사슬에서 참여자들 상호 간의 이해를 통해 우수한 성과를 달성할 수 있다. 따라서 공급사슬지향성은 인지적 관점과 실행적 관점으로 분류할 수 있다(전준수·이태희, 2011). 인지적 관점은 SCM의 전략적 지향성으로 연결되고 실행적 관점은 SCM의 구조적 지향성으로 연결된다.

전략적 지향성은 각 부서가 SCM에 대한 공동의 목표를 이해, SCM을 위해 부서 간 협력의 정도 및 SCM의 목표를 달성하기 위해 부서 간 상호 이익과 비용의 공유로 측정하였다. 구조적 지향성은 부서 간 공급사슬협업시스템의 구축, SCM을 위한 역량, 지식 및 기술을 보유한 인력의 존재, SCM을 위해 부서 간 정보공유의 정도 및 SCM을 위해 전체적인 관점에서 성과관리로 측정하였다.

성과는 SCM 시스템의 도입을 통해 나타나는 효율성과 효과성을 의미한다(박광호·채호창, 2016; Flynn and Flynn, 2004). 이는 품질 성과와 신뢰성 성과로 분류된다. 품질 성과는 SCM을 통한 품질향상, SCM을 통한 제품의 내구성 향상 및 SCM을 통한 제품의 신뢰성 향상으로 측정하였다. 신뢰성 성과는 SCM을 통해 납품일자 준수능력의 향상, SCM을 통해 납품처리속도의 단축 및 SCM을 통해 주문처리속도의 단축으로 측정하였다. 모든 측정요인들은 리커트 합산 7점 척도에 따른 응답자의 인지를 통해 측정되었다.

## 2) 표본선정 및 자료수집방법

본 연구의 모집단은 해외에 진출한 한국의 제조기업이다. 표본프레임은 한국무역진흥공사(KOTRA)의 '2016년도 해외진출 한국기업 디렉토리'이고 이를 통해 대상기업을 확인하였다. 설문지에 응답할 기업은 전체 기업을 대상으로 단순무작위추출방식에 의해 표



본기업을 추출하였다. 표본기업은 모집단에서 1,000개의 기업을 선정하여 이들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 대상기업은 설문조사 전에 전화를 통해 설문조사에 대한 응답여부를 확인하고 응답을 하겠다고 답변한 기업에 대해 인터넷을 통해 설문조사를 실시하였다.

본 연구의 목적이 한국 해외직접투자기업의 공급사슬지향성과 성과 간의 관계를 확인하는 것이기 때문에 응답자는 SCM을 이행하는 마케팅 관리자나 공장관리자들을 대상으로 하였다. 이들은 실질적인 글로벌 SCM을 이행하기 때문에 본 연구의 목적을 잘 이해하고 있고 실질적인 현장업무를 이행하기 때문에 현실을 가장 잘 반영할 것으로 판단된다. 조사절차에 따라 2017년 12월부터 2018년 1월까지 대상기업에 설문조사를 실시하였고 89개의 기업이 응답하였고 이들 중 단일한 응답이나 무응답이 많은 5개의 설문지를 제외한 84개를 분석에 사용하였다.<sup>1)</sup>

### 3) 분석방법

연구목적은 달성하기 위해 본 연구는 다양한 분석방법을 통해 자료를 분석하였다. 확보된 자료의 분석을 위해 자료의 안정성을 확인해야 한다. 자료의 안정성을 확인하기 위해 본 연구는 다양한 분석방법을 사용하였다. 첫째, 내용타당성을 확인하는 것이다. 이는 측정요인들이 측정하고자 하는 변수들의 내용을 반영하는지 여부를 나타낸다. 이는 두 가지 방법으로 측정할 수 있다. 첫째는 측정요인을 선행연구를 통해 추출하는 것이다. 본 연구는 선행연구를 통해 변수들의 개념적 정의와 조작적 정의를 확인하였다. 둘째는 전문가들에게 측정요인들의 적합성을 확인받는 것이다. 본 연구는 국제물류를 강의하고 관련 논문을 3편 이상 작성한 대학교수 3인과 국제물류와 관련한 연구를 진행하고 있는 연구원 3인 및 관련된 직종에서 10년 이상 근무한 실무전문가 3인에게 측정요인들의 적합성을 확인받았고 문제가 없는 것으로 확인되었다. 다만 측정요인의 조작적 정의에서 현실을 반영하지 못하고 있거나 모호한 개념을 나타내고 있는 요인들에 대해 전문가들과 협의하여 개념을 명확히 하였다.

둘째, 자료는 신뢰성과 타당성을 확인해야 한다. 타당성분석은 요인분석을 통해 확인할 수 있다. 요인분석은 연구하고자 하는 분야가 아직 이론적으로 명확하지 않을 경우

1) 본 연구는 설문지 회수율이 낮아 탐색적 차원에서 이행되었다. 본 연구의 설문조사는 한국해양수산개발원의 의뢰로 리서치엔리서치에서 대행하였다. 세계 각국에 진출한 한국 제조기업에 대해 이메일과 전화로 사전 접촉을 하고 조사를 이행하였지만 설문지 회수율이 낮아 결과의 일반화보다는 표본기업에 대한 적용되는 것으로 탐색적 차원에서 연구가 실행된 것이다.

연구자가 탐색적 측면에서 연구방향을 확인하기 위한 분석방법이다. 이는 요인 적재값(요인계수)이 0.6 이상, 고유 값이 1.0 이상, 분산이 50% 이하여야 한다. 이에 추가해서 바틀렛 검증(Bartlett test)과 KMO 검증(Kaiser-Meyer-Olkin test)을 실시한다. 바틀렛 검증 결과는 대립가설이 채택되면 문제가 없는 것으로 볼 수 있고, KMO 검증은 KMO 값이 0.5 이상이면 문제가 없는 것으로 간주한다. 또한 자료의 신뢰성은 크론바흐 알파 계수를 통해 확인할 수 있다. 이는 요인 적재값이 0.6 이상일 경우 문제가 없다.

셋째, 변수들 간의 상관 관계와 다중공선성을 확인해야 한다. 상관분석의 결과는 기준이 명확하지 않지만 변수들 간의 관계를 확인할 수 있고, 다중공선성분석은 MAX-VIF가 10.0 이하이고 허용치가 0.1 이상일 경우 문제가 없는 것으로 볼 수 있다. 상기 분석을 통해 자료에 문제가 없는 것으로 확인될 경우 가설을 검증할 수 있다.

가설검증방법은 다음과 같다. 공급사슬지향성의 수준에 따른 성과의 차이는 군집분석, 분산분석, 다변량 분산분석 및 사후분석을 통해 확인할 수 있다. 공급사슬지향성은 전략적 지향성과 구조적 지향성으로 분류되고, 이들은 네 가지의 군집으로 분류될 수 있다. 각 군집의 상호 독립성 여부는 분산분석을 통해 확인할 수 있다. 분류된 군집을 기초로 성과에서 차이가 있는지 여부는 다변량 분산분석을 통해 확인할 수 있고, 군집들 간의 실질적인 공급사슬 성과의 차이는 사후분석을 통해 확인할 수 있다. 다변량 분산분석의 기본가정은 공분산행렬에 대한 Box의 동질성검증으로 분석결과가 귀무가설을 채택하는 경우 문제가 없다. 다변량 검증은 분석결과가 대립가설을 채택하는 경우 문제가 없다. 또한 오차분산의 동질성에 대한 Levene의 검증은 귀무가설을 채택하는 경우 문제가 없다. 사후분석은 제2종 오류를 최소화할 수 있는 쉐페 검증(Scheffe test)을 통해 확인하였다.

## IV. 실증분석의 결과

### 1. 응답기업의 일반적 특성

본 연구는 해외직접투자를 이행한 한국기업으로부터 자료를 회수하였다. 총 84개의 자료를 분석하였고, 응답기업의 일반적인 특성은 <표 1>과 같다.

<표 1> 응답기업의 일반적인 특성

응답기업의 업종	빈도(%)	연간 매출액	빈도(%)	설립연도	빈도(%)		
화학/고무	6(7.1)	10억원 이하 10억원~50억원 50억원~100억원 100억원~500억원 500억원 초과 무응답	6(7.1) 9(10.7) 16(19.0) 18(21.4) 17(20.2) 18(21.4)	1980년 이전	9(10.7)		
전지/전자	16(19.0)					1981년~1997년	13(15.5)
금속/비금속	8(9.5)						
기계/운송/장비	12(14.3)			2008년 이후	18(21.4)		
섬유/의류/가죽	8(9.5)					무응답	23(27.4)
목재/종이/가구	5(6.0)			무응답	23(27.4)		
식품/음료	7(8.3)					무응답	23(27.4)
기타	3(3.6)			무응답	23(27.4)		
무응답	19(22.6)					무응답	23(27.4)
합계	84 (100.0)			합계	84 (100.0)		

<표 1>을 살펴보면, 응답기업의 업종은 전기/전자분야가 가장 많은 16개 기업으로 나타났고, 목재/종이/가구분야가 가장 적은 5개 기업으로 나타났다. 응답기업의 연간 매출액은 10억원 이하가 6개 기업으로 가장 적게 나타나고 있고, 100억원 초과 500억원 이하가 가장 많은 18개 기업으로 나타났다. 또한 응답기업의 설립연도는 1980년 이전이 9개 기업으로 나타났고, 1998년부터 2008년 사이에 21개 기업이 설립된 것으로 확인되었다. 따라서 응답기업은 업종, 규모, 해외진출 시기 등에서 다양하게 분포되어 있는 것으로 확인되었다.

### 2. 신뢰성 및 타당성 분석 결과

본 연구는 한국 해외직접투자 기업들의 공급사슬지향성의 수준들 간의 신뢰성 성과와

품질 성과의 차이를 확인하기 위해 회수된 자료의 신뢰성과 타당성을 분석하였다. 분석 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> ‘공급사슬지향성’ 측정 자료의 신뢰성 및 타당성 분석 결과

측정요인	요인 1 (전략)	요인 2 (구조)	크론바흐 알파
지향성 1	0.756	0.454	0.904
지향성 2	0.871	0.302	
지향성 3	0.892	0.202	
지향성 5	0.276	0.818	0.872
지향성 6	0.402	0.826	
지향성 7	0.423	0.780	
고유값(eigenvalue)	3.930	3.908	-
분산(%)	36.145	35.264	-

주 : KMO=0,863; Bartlett test: chi-square=560,930, df=21, p=0,000

<표 2>를 보면 공급사슬지향성은 전략적 지향성과 구조적 지향성으로 분류되었다. KMO와 Bartlett test결과는 기준을 만족시키고 있다. 전략적 지향성은 3개의 측정요인으로 분류되었고, 크론바흐 알파 계수는 기준치(0.6) 이상을 보이고 있다. 또한 구조적 지향성 역시 3개의 측정요인으로 분류되었고, 크론바흐 알파 계수는 기준치(0.6) 이상을 보이고 있다. 그러나 지향성 4는 전략적 지향성에 분류되어 삭제되었다. 분석결과 공급사슬지향성의 신뢰성 및 타당성은 문제가 없는 것으로 확인되었다.

<표 3> ‘신뢰성 및 품질 성과’ 측정 자료의 신뢰성 및 타당성 분석 결과

측정요인	요인 1 (신뢰성)	요인 2 (품질)	크론바흐 알파
성과 1	0.239	0.853	0.913
성과 2	0.260	0.933	
성과 3	0.118	0.915	
성과 4	0.905	0.284	0.956
성과 5	0.975	0.100	
성과 6	0.925	0.268	
eigenvalue	2.765	2.597	-
분산(%)	46.091	43.279	-

주 : KMO=0,673; Bartlett test: chi-square=568,087, df=15, p=0,000

〈표 3〉은 신뢰성 및 품질 성과 측정 자료의 신뢰성과 타당성을 분석한 결과이다. KMO와 Bartlett test결과는 기준을 만족시키고 있다. 신뢰성 성과는 3개의 측정요인으로 분류되었고, 크론바흐 알파 계수는 기준치(0.6) 이상을 보이고 있다. 품질 성과 역시 3개의 측정요인으로 분류되었고, 크론바흐 알파 계수는 기준치(0.6) 이상을 보이고 있다. 따라서 성과의 신뢰성 및 타당성 분석 결과는 문제가 없는 것으로 확인되었다.

〈표 4〉 상관분석 결과

변수	평균	표준 편차	전략	구조	품질	신뢰성
전략	4.470	1.267	1.000	-	-	-
구조	4.436	1.049	0.858	1.000	-	-
품질	4.447	0.654	0.381	0.390	1.000	-
신뢰성	4.461	0.841	0.671	0.793	0.435	1.000

주 : 모든 상관계수는 1%에서 유의함.

〈표 4〉를 살펴보면, 상관분석의 결과는 전략적 지향성과 구조적 지향성 간의 높은 상관계수를 보이고 있다. 이는 변수들 간의 다중공선성을 의심할 수 있다. 다중공선성 분석 결과로서 공차는 0.264로 나타났고, MAX-VIF는 3.788로 나타나 문제가 없는 것으로 확인되었다.

### 3. 가설검증 결과

본 연구의 가설 검증을 위해 공급사슬지향성을 전략적 지향성과 구조적 지향성으로 구분하였다. 이들은 군집분석과 분산분석을 통해 〈표 5〉와 같은 결과가 나타났다.

〈표 5〉 공급사슬지향성의 군집분석 결과

변수	군집 1	군집 2	군집 3	군집 4	ANOVA(F)
전략적 지향성	7.00	5.77	4.00	2.76	158,047***
구조적 지향성	7.00	5.32	4.19	2.88	144,526***
표본 수 (n)	3	27	40	14	84

주 : \*\*\*: < 0.01

〈표 5〉를 살펴보면, 공급사슬지향성으로서 전략적 지향성은 4개의 군집으로 분류되었고, 구조적 지향성도 역시 4개의 군집으로 분류되었다. 분산분석의 결과는 이들이 다른 군집으로 확인되었다. 이를 도식화하면 〈그림 2〉와 같다.

〈그림 2〉 군집분석의 결과

전략적 지향성	cluster 2 SCM 전략 구축 (n=27)	cluster 1 SCM 활용 (n=3)
	cluster 4 SCM 인식 (n=14)	cluster 3 SCM 구조 구축 (n=40)
구조적 지향성		

〈그림 2〉는 군집분석의 결과이다. 이는 공급사슬지향성을 기초로 네 가지 군집으로 분류된 것을 보여주고 있다. 군집 1은 ‘SCM 활용’ 단계로서 3개의 기업을 포함하고 있다. 군집 2는 ‘SCM 전략 구축’ 단계로 27개의 기업을 포함하고 있다. 군집 3은 ‘SCM 구조 구축’ 단계로 40개의 기업을 포함하고 있다. 군집 4는 ‘SCM 인식’ 단계로 14개의 기업을 포함하고 있다.

〈표 6〉 공분산 행렬에 대한 Box의 동질성 검증의 결과

Box의 M	F	df 1	df 2	p
44.022	6.995	6	16443.929	0.000

다음은 다변량 분산분석을 위한 기본 가정으로 공분산 행렬에 대한 Box의 동질성 검증, 다변량 검증 및 오차분산의 동질성에 대한 Levene의 검증을 실시하였다. 〈표 6〉은 공분산 행렬에 대한 Box의 동질성 검증의 결과이다. 공분산 행렬에 대한 Box의 동질성 검증은 집단들 간의 공분산 행렬이 동일하다는 가정에 대한 검증결과이다(배희성·김도현, 2017). 분석결과는 대립가설을 채택하고 있어 다변량 분산분석의 기본가정을 달성하지 못하고 있다. 따라서 본 연구는 탐색적 차원에서 집단 간 차이를 확인하고자 한다.

〈표 7〉 다변량 검증의 결과

효과		값	F	가설 df	오차 df	p
절편	Pillai의 트레이스	0,976	1618,016	2,000	79,000	0,000
	Wilks의 람다	0,024	1618,016	2,000	79,000	0,000
	Hotelling의 트레이스	40,962	1618,016	2,000	79,000	0,000
	Roy의 최대근	40,962	1618,016	2,000	79,000	0,000
QCL_1	Pillai의 트레이스	0,883	21,096	6,000	160,000	0,000
	Wilks의 람다	0,283	23,149	6,000	158,000	0,000
	Hotelling의 트레이스	1,943	25,256	6,000	156,000	0,000
	Roy의 최대근	1,568	41,800	3,000	80,000	0,000

〈표 7〉은 다변량 검증의 결과를 보여주고 있다. 다변량 검증은 집단들 간의 다변량 검증결과를 나타낸다(배희성·김도현, 2017). 분석결과는 대립가설을 채택하고 있어 문제가 없는 것으로 확인되었다.

〈표 8〉 오차분산의 동질성에 대한 Levene의 검증의 결과

변수	F	df 1	df 2	p
품질 성과	3,629	3	80	0,016
신뢰성 성과	1,699	3	80	0,174

〈표 8〉은 오차분산의 동질성에 대한 Levene의 검증의 결과이다. 오차분산의 동질성에 대한 Levene의 검증은 종속변수들의 분산의 동질성 가정에 대한 검증결과이다(배희성·김도현, 2017). 분석결과는 신뢰성은 귀무가설을 채택하고 있어 집단 간 등분산 가정에 문제가 없지만 품질성과는 대립가설을 채택하고 있어 다변량 분산분석의 기본 가정을 달성하지 못하였다. 따라서 본 연구는 탐색적 차원에서 변수들 간의 관계를 확인하고자 한다.

〈표 9〉 다변량 분산분석의 결과

모형	종속변수	제III유형 제곱 합	df	평균제곱	F	p
수정된 모형	품질	10.093a	3	3.364	10.585	0.000
	신뢰성	34.449b	3	11.483	37.929	0.000
절편	품질	631.573	1	631.573	1987.155	0.000
	신뢰성	841.083	1	841.083	2778.092	0.000
QCL_1	품질	10.093	3	3.364	10.585	0.000
	신뢰성	34.449	3	11.483	37.292	0.000
오차	품질	25.426	80	0.318		
	신뢰성	24.220	80	0.303		
전체	품질	1696.705	84			
	신뢰성	1730.099	84			
수정된 합계	품질	35.519	83			
	신뢰성	58.670	83			

주 : a. R2=0.284(adj R2=0.257), b. R2=0.587(adj R2=0.572)

〈표 9〉를 보면 품질 성과와 신뢰성 성과는 공급사슬지향성으로서 전략적 지향성과 구조적 지향성을 기초로 한 군집 간의 차이가 있는 것으로 확인되었다(가설 1-1 및 1-2 채택). 군집 간 실질적인 차이를 확인하기 위해 사후분석을 실시하였다. 분석결과는 〈표 10〉과 같다.

〈표 10〉 품질 성과의 사후분석 결과(Scheffe test)

구분	표본 수 (n)	집단 1	집단 2
군집 4 (SCM 인식)	14	3.912	
군집 1 (SCM 활용)	3	4.000	
군집 3 (SCM 구조 구축)	40	4.370	4.370
군집 2 (SCM 전략 구축)	27		4.888
p	84	0.424	0.313

〈표 10〉을 살펴보면, 군집 간 품질 성과는 2개의 집단으로 분류되었다. 집단 1은 〈군집 4〉, 〈군집 1〉 및 〈군집 3〉가 하나로, 집단 2는 〈군집 3〉과 〈군집 2〉가 하나의 집단으로 분류되었다. 〈군집 3〉은 두 개의 집단에 모두 분류되었다. 군집 4(SCM 인식)가 가장 낮은 품질 성과를 보이는 것으로 확인되었다. 군집 1(SCM 활용)은 낮은 품질성과를 보이는 것으로 확인되었다. 군집 3(SCM 구조 구축)은 높은 품질성과를 보이는 것으로 나타났다. 군집 2(SCM 전략 구축)는 가장 높은 품질 성과를 보이는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 SCM 활용 단계보다 SCM 구조 구축 및 SCM 전략 구축 단계에서 더



높은 성과를 보이는 것을 나타낸다.

〈표 11〉 신뢰성 성과의 사후분석 결과(Scheffe test)

구분	표본 수 (n)	집단 1	집단 2	집단 3
군집 4 (SCM 인식)	14	3.670		
군집 1 (SCM 활용)	40	4.263	4.263	
군집 3 (SCM 구조 구축)	27		4.882	
군집 2 (SCM 전략 구축)	3			7.000
p	84	0.183	0.153	1.000

〈표 11〉을 살펴보면, 군집 간 신뢰성 성과는 3개의 집단으로 분류되었다. 집단 1은 〈군집 4〉와 〈군집 3〉으로 분류되었다. 집단 2는 〈군집 3〉과 〈군집 2〉로 분류되었고, 집단 3은 〈군집 1〉로 분류되었으며, 〈군집 3〉은 집단 1과 집단 2에 모두 포함되었다. 군집 4(SCM 인식)는 가장 낮은 신뢰성 성과를 보이는 것으로 확인되었다. 신뢰성 성과는 군집 4(SCM 인식), 군집 1(SCM 활용), 군집 3(SCM 구조 구축) 및 군집 2(SCM 전략 구축)의 순서로 높게 나타나고 있다. 분석결과는 다음과 같이 논의할 수 있다.

#### 4. 분석결과의 논의

상기 분석결과에 따른 함의는 다음과 같다. 첫째, 해외진출 한국 제조기업의 공급사슬 지향성의 수준에 따른 신뢰성 성과와 품질 성과는 차이가 있는 것으로 확인되었다. 또한 SCM의 지향성이 높을수록 높은 수준의 신뢰성 성과를 달성하는 것으로 나타났다. 또한 공급사슬지향성의 수준에 따른 품질 성과는 SCM 인식이 SCM 전략 구축과 SCM 구조 구축보다 낮게 나타나는 것으로 확인되었다. 공급사슬지향성은 전략적 지향성과 구조적 지향성을 기초로 SCM에 대한 인식 단계, 구조구축 단계, 전략구축 단계 및 활용 단계로 구분할 수 있다.

공급사슬지향성에 대한 인식단계는 내부적으로 SCM에 대한 인식이 없는 상태로 이들은 낮은 수준의 성과를 달성하고 있다. 또한 공급사슬지향성에 대한 구조나 전략의 수준은 기업이 SCM을 위해 내부적으로 조직구조를 개편하고 전략적으로 활용하는 단계를 의미한다. 이러한 단계에서의 성과는 일정수준 이상을 달성하는 것으로 나타났다. 또한 SCM 활용단계는 SCM을 통해 기업의 전반적인 프로세스에서 발생할 수 있는 비효율성

과 중복성을 제거하고 가장 효율적인 SCM을 위한 기업의 프로세스를 구축함으로써 높은 수준의 신뢰성성과를 달성하는 것이다. 따라서 해외진출 한국 제조기업은 현재의 공급사슬지향성을 확인하고 그들의 성과를 측정해 볼 필요성이 있다. 이를 통해 그들은 성과의 개선을 위한 SCM의 방향성을 결정할 수 있다.

둘째, 공급사슬지향성을 기초로 한 품질성과는 인식단계나 활용단계 보다 전략구축과 구조구축의 단계에서 높은 성과를 나타내는 것으로 확인되었다. 이는 표본기업의 대부분이 SCM을 전략이나 구조적인 측면에서 활용하고 있다는 것을 의미한다. 표본을 보면 SCM 전략구축의 단계에는 27개의 기업이 포함되어 있고 SCM 구조구축의 단계에는 40개의 기업이 포함되어 있다. 그리고 SCM 인식단계는 14개의 기업이 포함되어 있고 SCM 활용단계는 단지 3개의 기업만이 포함되어 있다. 따라서 SCM 인식단계의 기업은 SCM을 구조적 측면이나 전략적 측면에서 활용한다면 높은 품질성과를 달성할 수 있다. 셋째, 공급사슬지향성을 기초로 신뢰성성과는 SCM 인식단계와 비교해서 구조구축단계, 전략구축단계 및 활용단계에서 높은 성과를 보이는 것으로 확인되었다. 또한 집단의 분류는 SCM 인식단계와 구조구축단계가 하나로 분류되었고 SCM 구조구축과 전략구축의 단계가 하나의 집단으로 분류되었고 SCM 활용단계가 하나의 집단으로 분류되었다. 이러한 결과는 직원들의 SCM에 대한 인식이 낮은 경우 교육과 프로세스재구축을 통해 SCM을 구조적인 측면이나 전략적인 측면으로 활용한다면 고객과의 관계에서 높은 신뢰성을 달성할 수 있고 SCM을 구조적 측면이나 전략적 측면으로 접근하고 있는 기업은 SCM을 통해 기업의 내부뿐만 아니라 공급자와 고객을 연결한다면 높은 수준의 신뢰성성과를 달성할 수 있다.

## V. 결 론

본 연구는 한국 해외직접투자기업의 공급사슬지향성의 수준에 따른 신뢰성성과 품질성과의 차이를 분석하는 것이다. 연구목적 달성을 위해 본 연구는 선행연구를 통해 변수들 간의 이론적 관계를 확인하였고 측정변수의 개념적 정의와 조작적 정의를 도출하였다. 작성된 설문지는 한국 해외직접투자기업의 해외지사에 송부되어 84부의 설문지를 회수하였다. 회수된 설문지는 신뢰성 및 타당성을 확인받았고 군집분석, 분산분석, 다변량 분산분석 및 사후분석을 통해 가설을 검증하였다. 분석결과에 대한 이론적 함의는 상기에서 나타나고 있고 경영적 함의, 연구의 한계 및 미래연구방향은 다음과 같다.

분석결과의 경영적 함의로 해외진출 한국제조기업의 관리자는 공급사슬지향성의 수준에 따른 성과에 차이가 있는 것을 인식해야 한다. 그들은 현재 공급사슬지향성의 수준에서 그들의 위치가 어디에 있는지를 확인해야 한다. 만일 그들이 SCM의 인식단계에 있다면 그들은 직원들에 대한 SCM에 대한 교육을 통해 저변을 확대하고 SCM의 구조적 지향성이나 전략적 지향성을 강조하여 신뢰성성과 품질성고를 개선하려고 노력해야 한다. 또한 SCM의 활용단계로 이동하기 위해 구조와 전략을 모두 강조할 필요성이 있다. 만일 기업이 SCM의 활용단계로 이동하게 된다면 그들은 가장 높은 수준의 신뢰성성과 품질성고를 달성할 수 있게 된다. 그러나 SCM의 인식단계에 있는 기업이 구조와 전략을 동시에 강조함으로써 SCM의 활용단계로 바로 이동하려 한다면 이는 실패할 가능성이 높다. 그 이유로 SCM은 단순한 프로세스나 시스템만으로 이행되는 것이 아니고 경영철학을 반영한 전체 직원들의 SCM에 대한 인식과 이를 활용할 수 있는 교육 및 프로세스개선이 반드시 선행되어야지만 가능하기 때문이다. 따라서 관리자는 공급사슬지향성에서 그들의 현재의 위치를 확인할 필요성이 있고 어떠한 방향으로 이동할지에 대한 전략적 및 구조적 결정이 필요하다. 이를 통해 신뢰성성과 품질성고는 개선된다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 공급사슬지향성에서 구조적 지향성의 측정요인 4는 전략적 지향성으로 분류되어 삭제되었다. 구조와 전략에 대한 논쟁은 이미 많은 연구에서 나타나고 있다. 본 연구는 선행연구를 통해 공급사슬지향성을 구조와 전략을 분류하였지만 측정요인 중 하나가 다른 변수에 포함되었다. 향후 공급사슬지향성에 대한 추가적인 연구를 통해 측정요인들을 명확히 분류할 필요성이 있다. 둘째, 다변량 분산분석의 기본가정인 Box의 동질성검증과 오차분산에 대한 Levene의 검증 결과가 만족스럽지 못하다. 이러한 결과를 기초로 본 연구는 탐색적 차원에서 분석을 실시하였지만 향후 추가적인 자료의 확보와 세부적인 검증을 통해 다변량 분산분석의 기본 가정을 충족시킬

필요성이 있다. 셋째, 품질성과에서 SCM 인식단계와 SCM 활용단계가 하나의 집단으로 분류되었다. 이는 통계적으로 품질성과에서 차이가 없다는 것을 의미한다. 물론 SCM 인식은 14개의 기업이 포함되었고 SCM 활용은 3개의 기업이 포함되어 표본의 부족을 원인으로 볼 수 있지만 향후 더 많은 자료를 수집하여 분석할 필요성이 있다. 이러한 연구의 한계는 미래연구방향을 구성한다.

## 참고문헌

- 배희성·김도현(2017), 물류연구방법론, 삼영사.
- 윤광운·배희성(2006), “국제물류에서 해운물류기업의 공급사슬성과 결정요인,” 무역상무학회지, 제30권, pp.3-26.
- 전준수·이태희(2011), “우리나라 수출기업의 공급사슬지향성, 공급사슬관리 그리고 공급사슬관리 성과에 관한 연구,” 무역학회지, 제36권 제5호, pp. 145-169.
- Bae, H.S. and Lee Y.K(2015), “Do the Causal Effects of Internal Collaboration and External Collaboration improve Performance in Supply Chains?,” Journal of International Logistics and Trade, Vol. 13, No. 1, pp. 73-97.
- Bae, H.S.(2016), “The Moderating Effect of Logistics Information Systems on Inter-organizational Collaboration and Performance of Korean Shipping and Logistics Firms,” International Journal of e-Navigation and Maritime Economy, Vol. 5, No. 3, pp. 85-96.
- Bae, H.S.(2017), “Empirical Relationships of Perceived Environmental Uncertainty on Supply Chain Integration and Operational Performance: Analyzes of Direct, Indirect and Total Effects,” The Asian Journal of Shipping and Logistics, Vol. 33, No. 4, pp. 263-272.
- Esper, T.L., Defee, C.C. and Mentzer, J.T.(2010), “A Framework of Supply Chain Orientation,” International Journal of Logistics Management, Vol. 21, No. 2, pp. 161-179.
- Iyer, K.N.S.(2011), “Demand Chain Collaboration and Operational Performance: Role of IT analytic Capability and Environmental Uncertainty,” Journal of Business and Industry Marketing, Vol. 26, No. 2, pp. 81-91.

- Min, S. and Mentzer, J.T.(2007), "A Market Orientation in Supply Chain Management," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 35, No. 4, pp. 507-522.
- O'Leary-Kelly, S.W. and Flores, B.E.(2002), "Then Integration of Manufacturing and Marketing/Sales Decisions: Impact on Organizational Performance," *Journal of Operations Management*, Vol. 20, No. 3, pp. 221-240.
- Paulraj, A. and Chen, I.J.(2007), "Environmental Uncertainty and Strategic Supply Management: A Resource Dependence Perspective and Performance Implications," *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 43, No. 3, pp. 29-42.
- Ragatz, G.L., Hannfield, R.B. and Petersen, K.J.(2002), "Benefits Associated with Supplier Integration into New Product Development under Conditions of Technology Uncertainty," *Journal of Business Research*, Vol. 55, pp. 389-400.
- Rodrigues, A.M., Stank, T.P. and Lynch, D.F.(2004), "Linking Strategy, Structure, Process and Performance in Integrated Logistics," *Journal of Business Logistics*, Vol. 25, No. 2, pp. 65-94.
- Stevens, G.C.(1989), "Integrating the Supply Chain," *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 19, No. 8, pp. 3-8
- Sundram, V.P.K., Chandram, V.G.R. and Bhatti, M.A.(2016), "Supply Chain Practices and Performance: The Indirect Effects of Supply Chain Integration," *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 23, pp. 1445-1471.

# The Analyses of Gaps in Reliability and Quality Performance among the levels of Supply Chain Orientation of Korean Foreign Direct Investment Firms

Hee-Sung Bae

Eun-Soo Kim

---

## Abstract

Korean foreign direct investment (FDI) firms procure cheap raw materials, produce goods in developing countries featuring low rent and labor costs, and sell goods in world market. In this regard, global supply chain management is important to Korean FDI firms. The objective of this study is to analyze gaps in the performance of reliability and quality of supply chain orientations. To achieve this objective, this study confirms theoretical relationships between variables through prior research, selects measuring variables, and analyzes data collected from Korean FDI firms. Results are as follows; First, there is a gap in reliability performance among the levels of supply chain orientation. Managers should check the level of their supply chain orientation and make strategic and structural efforts to improve reliability performance. Second, there is a gap in quality performance among the levels of supply chain orientation. To improve quality performance, managers should identify the level of their supply chain orientation. In addition, managers can enhance quality performance on the basis of strategic and structural efforts.

---

〈Key Words〉 Supply Chain Orientation, Reliability Performance, Quality Performance, FDI firms