

2018  
제17호

발간년월 2018년 11월

주 소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

감 수 하동우

발행처 한국해양수산개발원

발행인 양창호

홈페이지 [www.kmi.re.kr](http://www.kmi.re.kr)

## 한국 제조기업의 SCM 역량 강화 방안에 관한 연구

신수용 국제물류연구실 전문연구원

(shinsy@kmi.re.kr/051-797-4780)

김병주 국제물류연구실 연구원

(bjkim17@kmi.re.kr/051-797-4784)

김동환 국제물류연구실 연구원

(kdong@kmi.re.kr/051-797-4913)

김은수 국제물류연구실 실장

(kes1213@kmi.re.kr/051-797-4665)

우리나라의 무역시장 규모가 꾸준히 증가할 것으로 전망되는 가운데 한국 기업의 해외직접투자 추이를 통해 해외진출 역시 증가세를 보이고 있다. 해외 시장으로의 진출은 기업들로 하여금 핵심 경쟁력을 필요로 하고 있다. 고객이 원하는 상품과 서비스에 대한 제공 능력이 요구되며, 동시에 고객의 니즈에 신속하게 대응할 수 있어야 한다. 이러한 기업의 능력이 곧 기업의 경쟁력으로 인식되고 있다. 뿐만 아니라 공급자 및 고객을 연결하는 공급사슬 내의 활동을 통합하고 관리하는 능력이 더욱 요구되고 있다.

조달과 생산, 판매가 세계화된 시대에 기업의 글로벌 경쟁력은 기술보다는 SCM 역량, 즉 국제 물류의 경쟁력이 국제 기업의 경쟁력으로 인식되고 있다. 이에 해외진출 한국 제조기업의 SCM 역량에 대한 면밀한 파악을 통해 그 수준을 진단하고, 글로벌 경쟁력 강화를 위한 다양한 방안을 모색할 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 선행연구 분석과 전문가 인터뷰를 통해 공급자와의 관계, 고객과의 관계, 정보기술, 생산 프로세스, 품질경영 등 총 5개의 외부 및 내부 요인을 근간으로 하는 SCM 역량 평가 지수를 도출하였다. 전체 응답기업 111개를 분석한 결과 고객과의 관계가 가장 낮게 나타났다. 또한 정보기술, 생산프로세스 관리 및 품질경영과 같은 SCM을 위한 기업의 내부적인 역량에 비해 공급자와의 관계와 고객과의 관계와 같은 기업 간 관계가 더 낮게 나타나고 있다.

전기/전자업종의 SCM 역량은 타 업종 대비 높은 것으로 나타난 반면 유통, 무역 등의 업종은 낮은 것으로 나타났는데 이는 전기/전자업종 산업이 상대적으로 SCM에 대한 높은 이해도를 지니고 있으며, 전체 프로세스상의 비효율성을 최소화하고 있기 때문으로 해석될 수 있다. 한편 제조, 건설, 유통, 무역업 등의 기업은 모든 항목에서 전체 평균보다 낮게 나타나고 있어 SCM 경쟁력을 개선할 수 있는 방안이 요구되고 있다.

---

기업들의 SCM 역량 평가를 통해 SCM 활동 중 기업의 취약한 부분을 도출할 수 있고, 나아가 해당 분야를 강화할 수 있는 방안을 마련할 수 있다. 이에 해외에 진출한 우리 기업들은 SCM 역량에 대한 중요성을 인식하고 매년 SCM 역량에 대한 수준을 진단하여 대응 방안을 적극 강구할 필요가 있다. 기업은 SCM 역량에 대한 인식을 개선하고 정부는 SCM 역량 강화를 위한 체계적인 정책 마련을 통해 우리나라 기업의 글로벌 SCM 경쟁력 향상에 적극 나서야 할 것이다.

---

## 우리나라 기업들의 해외직접투자, 지속적으로 증가

### ■ 우리나라의 해외직접투자 추세를 살펴보면 그 규모가 꾸준히 증가함과 동시에 해외진출 대상 국가가 변화하고 있는 추세

- 최근 5년간 우리나라 해외직접투자 추이는 2014년을 제외하고 최소 4%에서 최대 23%의 증가율을 보임
- 과거 우리나라 기업들은 저렴한 노동력을 찾아 중국, 인도네시아, 베트남 등 저개발국가를 중심으로 진출하는 경향을 보임
- 하지만 최근에는 기술 및 지식 획득을 위해 유럽이나 북미지역 등으로 해외진출이 증가하고 있는 추세임

표 1. 2013~2017년 우리나라의 해외직접투자 추이

단위: 백만 달러, %

| 구분   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 투자금액 | 30,779 | 28,489 | 30,287 | 39,097 | 43,696 |
| 증가율  | 4.9    | -7.4   | 6.3    | 29.1   | 11.8   |

자료: 한국수출입은행 해외경제연구소, 『2017년 해외직접투자 동향분석』, 2018, p.3.

## 우리나라 기업의 글로벌 경쟁력을 강화하기 위해 SCM 역량지수 개발 필요

### ■ 우리나라 기업의 해외진출이 활성화되고 시장이 글로벌화 되고 있는 시대는 기업들로 하여금 글로벌 SCM 능력을 요구

- 글로벌 SCM은 단순한 시스템의 도입이나 프로세스의 개선으로 달성될 수 없으며, 전 세계를 대상으로 생산입지에서 판매에 이르기까지 모든 단계를 고려해야 함
- 이러한 측면에서 우리 제조기업의 해외직접투자와 이에 따른 글로벌 SCM 역량 파악은 우리 해외 직접투자기업의 경쟁력 강화 관점에서 필요한 부분임
- 따라서 우리나라 제조기업의 국제물류 경쟁력 강화를 위해 SCM 역량 강화 방안이 강구되어야 함

## ■ 이처럼 우리 기업에게 있어 SCM 역량 확보는 매우 중요한 부분이지만 현재 우리나라에는 기업의 SCM 역량을 평가할 수 있는 지수가 마련되어 있지 않음

- 우리 기업의 SCM 역량을 제고하고 나아가 국가경쟁력을 확보하기 위해서는 SCM 역량 지수를 개발하여 해외진출 우리 기업들의 연간 SCM 역량을 평가하고 그에 따른 강화 방안이 마련되어야 할 필요가 있음

## 공급사슬 통합의 개념으로 접근하여 SCM 역량 지수 개발을 위한 요인 도출

### ■ 공급사슬 통합이란 기업의 내·외부 관리와 공급사슬 파트너와의 전략적 협업을 통해서 공급사슬 내 포함되어 있는 모든 활동을 효과적으로 달성하고자 하는 노력

- 공급사슬 통합은 기업들의 활동을 통합함으로써 공급사슬 내 포함되어 있는 구성원들을 서로 연결 시켜줌
- 이러한 관점에서 공급사슬 통합의 궁극적인 목표는 공급사슬 활동의 효율성을 극대화시켜 고객이 가치를 창출하는데 있다고 할 수 있음

## SCM 역량을 평가하기 위한 요인으로 공급자와의 관계, 고객과의 관계, 정보기술, 생산프로세스 관리, 품질경영을 선정

### ■ 공급자와의 관계(기업 간 관계)

- 공급자들과 제품의 품질을 향상시키기 위한 협력적인 프로그램의 이행, 공급자들과의 전략적 파트너 관계, 공급자들과 계약을 통한 업무의 이행, 공급자들과 제품의 개발과 제조를 위한 협력적인 계획, 양질의 원재료 및 부품을 공급하는 공급자들과의 협력, 공급자들로부터 원재료 및 부품을 공급받기 위한 전략적 구매절차 및 공급자들의 역량을 향상시키기 위한 노력으로 측정함

표 2. '공급자와의 관계' 측정을 위한 문항

| 설문문항  | 매우 그렇지 않다                               | 보통이다 | 매우 그렇다. |
|---|---|------|---------|
| 귀사는 공급자들과 제품의 품질을 향상시키기 위한 협력프로그램을 가지고 있다.      | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |         |
| 귀사는 공급자들을 전략적 파트너라고 생각한다.                       | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |         |
| 귀사는 공급자들과 계약을 통해 업무를 이행한다.                      | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |         |
| 귀사는 공급자들과 제품의 개발과 제조를 위한 협력적인 계획을 가지고 있다.       | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |         |
| 귀사는 양질의 원재료 및 부품을 공급하는 공급자들과 일하고자 한다.           | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |         |
| 귀사는 공급자들로부터 원재료 및 부품을 공급받기 위한 전략적 구매절차를 가지고 있다. | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |         |
| 귀사는 공급자들의 역량을 향상시키기 위해 노력한다.                    | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |         |

자료: 저자 작성

## ■ 고객과의 관계

- 고객들과 유통관리를 위한 협력프로그램의 활용, 고객들을 전략적 파트너로 대우, 고객들과 계약을 통한 업무의 이행, 고객들과 유통경로개발을 위한 협력적인 계획, 다양한 유통경로를 통한 고객들과 협력, 고객들에게 제품을 공급하기 위한 전략적 공급절차 및 고객들과 유통프로세스를 개선하기 위한 노력으로 측정함

표 3. '고객과의 관계' 측정을 위한 문항

| 설문문항                                    | 매우 그렇지 않다                               | 보통이다 | 매우 그렇다 |
|---|---|------|--------|
| 귀사는 고객들과 유통관리를 위한 협력프로그램을 가지고 있다.       | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |        |
| 귀사는 고객들을 전략적 파트너라고 생각한다.                | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |        |
| 귀사는 고객들과 계약을 통해 업무를 이행한다.               | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |        |
| 귀사는 고객들과 유통경로개발을 위한 협력적인 계획을 가지고 있다.    | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |        |
| 귀사는 다양한 유통경로를 통해 고객들과 일하고자 한다.          | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |        |
| 귀사는 고객들에게 제품을 공급하기 위한 전략적 공급절차를 가지고 있다. | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |        |
| 귀사는 고객들과 유통프로세스를 개선하기 위해 노력한다.          | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |        |

자료: 저자 작성

## ■ 정보기술

- 기업의 경영프로세스에 효율성과 효과성을 제공하는 역할을 하며 기업의 내부 프로세스에서 중복 성과 비효율성을 제거하고 거래파트너들과의 정보공유 및 시스템통합을 가능하게 하며, 이는 SCM을 위한 전사적 관리시스템의 활용, SCM을 위한 제조자원관리시스템의 활용, SCM 플랫폼의 사용편리성, 정보기술을 통한 조달 및 주문처리, 정보기술을 통한 원재료 관리 및 정보시스템을 통한 완제품 관리로 측정함

표 4. '정보기술' 측정을 위한 문항

| 설문문항                                   | 매우 그렇지 않다                               | 보통이다 | 매우 그렇다 |
|--|---|------|--------|
| 귀사는 공급사슬관리를 위해 전사적 자원관리(ERP)시스템을 활용한다. | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |        |
| 귀사는 공급사슬관리를 위해 제조자원관리(MRP)시스템을 활용한다.   | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |        |
| 귀사의 공급사슬관리 플랫폼은 사용하기 편리하다.             | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |        |
| 귀사는 정보시스템을 통해 조달 및 주문을 처리한다.           | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |        |
| 귀사는 공급자들의 원재료관리를 정보시스템을 통해 이행한다.       | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |        |
| 귀사는 고객들의 완제품관리를 정보시스템을 통해 이행한다.        | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |        |

자료: 저자 작성

## ■ 생산프로세스

- 생산관리를 위해 SCM을 활용하는 수준을 의미하며, 이는 생산관리 및 품질관리시 ISO규정의 활용, 지속적인 생산프로세스의 평가와 개선, 전체 생산프로세스에서 BPR의 이행 및 제품에 대한 라이프사이클 관리로 측정함

표 5. '생산프로세스' 측정을 위한 문항

| 설문문항   | 매우 그렇지 않다                               | 보통이다 | 매우 그렇다. |
|--|---|------|---------|
| 귀사는 생산관리와 품질관리시 ISO규정을 활용한다.                                 | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |         |
| 귀사는 지속적으로 생산프로세스의 평가와 개선을 이행한다.                              | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |         |
| 귀사는 전체 프로세스에서 사업절차재구축(Business Process Reengineering)을 이행한다. | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |         |
| 귀사는 제품에 대한 라이프사이클(Product Life Cycle Management) 관리를 하고 있다.  | (1)...(2)...(3)...(4)...(5)...(6)...(7) |      |         |

자료: 저자 작성

## ■ 품질경영

- 품질관리시 SCM을 활용하는 수준을 의미하며, 이는 고객만족과 관계 관리의 이행, 지속적인 품질 정보의 수집과 이를 생산과 관련한 의사결정에 반영, 제품의 전문화와 품질표준화를 위한 노력, 종합적 품질관리의 이행 및 생산프로세스에서 6시그마의 활용으로 측정함

표 6. '품질경영' 측정을 위한 문항

| 설문문항   | 매우 그렇지 않다 | 보통이다   | 매우 그렇다. |
|--|-----------|--------|---------|
| 귀사는 고객만족과 관계관리를 이행하고 있다.                       | (1)...    | (2)... | (3)...  |
| 귀사는 지속적인 품질정보를 수집하고 있으며 이를 생산과 관련한 의사결정에 반영한다. | (1)...    | (2)... | (3)...  |
| 귀사는 제품의 전문화와 품질표준화를 위해 노력한다.                   | (1)...    | (2)... | (3)...  |
| 귀사는 종합적 품질관리(TQM)를 이행하고 있다.                    | (1)...    | (2)... | (3)...  |
| 귀사는 생산프로세스에 6시그마(Six Sigma)를 활용하고 있다.          | (1)...    | (2)... | (3)...  |

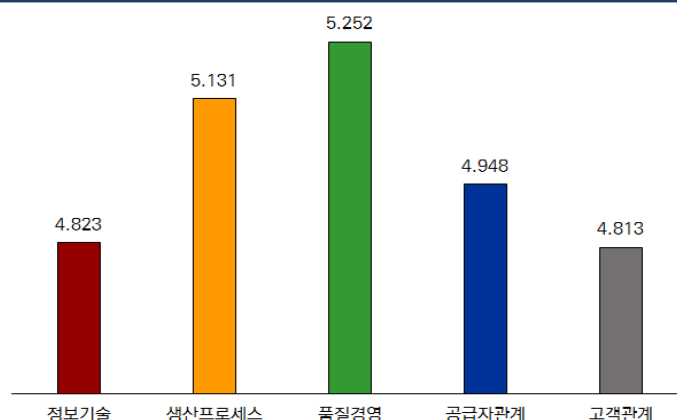
자료: 저자 작성

## 위의 5가지 요인을 통해 우리나라 수출기업의 SCM 역량을 검증

### ■ 우리나라 수출기업의 SCM 역량 수준 평가 결과 '품질경영'이 가장 높은 5.252를 기록했으며 '고객관리'가 가장 낮은 4.813을 기록

- 전반적으로 SCM 지수를 분석해 보면 정보기술, 생산프로세스 관리 및 품질경영과 같은 SCM을 위한 기업의 내부적인 역량이 공급자와의 관계와 고객과의 관계와 같은 기업 간 관계보다 더 높게 나타나고 있음

그림 1. 우리 수출기업의 SCM 역량 수준(2018년 기준)

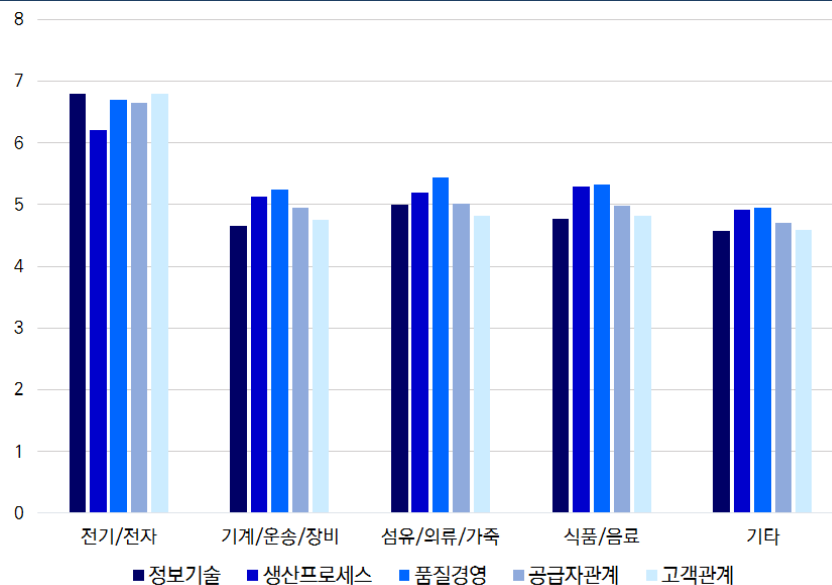


자료: 저자 작성

## ■ SCM 역량 지수 분석 결과 정보기술, 생산프로세스 관리, 품질경영, 공급자와의 관계 및 고객과의 관계는 업종별로 차이가 있는 것으로 확인

- 한국 수출기업의 업종별 SCM 지수에 대한 결과는 전기/전자 업종이 가장 높은 것으로 나타났고 다음으로 섬유/의류/가죽 업종이 뒤를 따르고 있음

그림 2. 업종별 SCM 역량 수준 차이(2018년 기준)



자료: 저자 작성

- 이러한 분석결과는 전기 및 전자 업종이 SCM을 가장 잘 이행하고 있고 특히 정보기술을 이용하여 고객들과의 관계를 잘 구축하고 있어 시장에서 SCM과 관련한 정보를 확보하여 기업 내부적으로 활용하고 있는 것으로 볼 수 있음

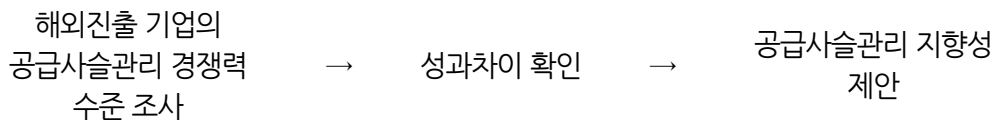
## 개발된 SCM 역량 지수를 기반으로 우리 기업들의 SCM 역량을 평가해 글로벌 경쟁력 강화 방안 마련의 토대로 활용

- 본 연구에서 개발된 SCM 역량 지수를 활용하여 해외에 진출한 우리 제조기업의 SCM 역량을 매년 평가할 필요가 있음



- 우리나라 기업의 국제물류 경쟁력 강화를 위해서는 다양한 전략이 필요하며, 이를 위해 우선적으로 SCM 경쟁력 즉 역량을 강화할 수 있는 방안이 강구되어야 하기 때문에 SCM 역량 조사는 필수적임
- 해외진출 기업의 SCM 역량 수준을 조사함으로써 성과차이를 확인할 수 있으며, 나아가 기업들에게 SCM 지향성을 제안할 수 있음
- 또한, 권역별 SCM 역량 수준을 비교해 볼 수 있어, 이를 통해 세분화된 정책 제안에 활용할 수 있을 것으로 사료됨

그림 3. SCM 역량 성과 조사(안)



자료: 저자 작성

## 글로벌 공급사슬의 경쟁력 강화를 위해서는 물적 글로벌 물류 네트워크 구축뿐만 아니라 인적 인프라 구축 필수

### ■ 공급사슬관리 경쟁력 강화와 연계하여 우선적으로 아세안 중심의 물류거점 투자 확대 검토 필요

- 특히, 신정부의 글로벌 전략중 하나인 ‘신(新)남방정책’은 글로벌 성장 정책상 조기에 성과를 도출할 수 있는 전략이 될 수 있을 것으로 기대됨
- 따라서 해당 지역에 진출하는 우리 기업들의 SCM 역량 평가를 통한 지원마련이 시급할 것으로 사료됨
- 실제 우리기업들의 아세안 국가 진출이 증가하고 있는 반면, 동 지역의 물류인프라 수준은 여전히 낮은 상황임
- 물류거점 투자와 관련, 단기적으로 베트남, 인도네시아, 태국, 필리핀 등 아세안 중심으로 물류네트워크를 구축한 후 중장기적으로 인도, 유라시아 등으로 확대해 나가야 할 것임

## ■ 공급사슬관리 전문인력 양성 및 파견은 현지시장의 경쟁력 향상에 크게 기여할 것으로 기대

- 세계 각지 시장에서 현지 상황을 잘 이해하는 한국인 공급사슬관리(SCM) 및 국제물류전문가는 해외시장 진출 국내 제조·유통기업의 경쟁력 강화를 지원하는데 필수적임
- 따라서 SCM 및 국제물류 전문인력 양성과 그들의 해외 파견 및 현지 상주를 위한 우리 제조·유통기업, 특히 중소·중견기업의 현지 SCM 경쟁력 강화차원에서 정부의 체계적인 지원정책이 반드시 필요함
- 한국인 물류 및 SCM 전문인력(포워더) 등 육성 및 파견을 통해 인적 인프라를 구축하는 것은 글로벌 청년 일자리 창출에도 크게 기여할 수 있을 것으로 기대됨

## KMI 현안연구 요약보고서

| 구분   | 제목   | 발행일         |
|------|--|-------------|
| 제1호  | 미얀마 수산 성장 엔진, 국립수산대학 설립 ODA 사업으로 밝혀야               | 2018.10.12. |
| 제2호  | 청년 물류인력 해외진출 정주 지원사업 구상 연구                         | 2018.10.12. |
| 제3호  | 청년일자리 창출과 국가경쟁력 제고를 위해 국제물류인력 양성 서둘러야              | 2018.10.13. |
| 제4호  | 연안여객 해상교통의 대중교통체계 구축 방안 연구                         | 2018.10.18. |
| 제5호  | 자율운항선박으로 스마트 디지털 해상물류체계 실현                         | 2018.10.18. |
| 제6호  | 해조류 국제양식규범확산에 따른 국내 김산업 수용태세 분석<br>-ASC 인증제를 중심으로- | 2018.10.25. |
| 제7호  | 표준계약서 및 장기 계약 제도 도입으로 컨테이너 화물 해상 운송<br>계약 관행 개선    | 2018.10.25. |
| 제8호  | 선박관리산업 육성을 통한 청년 일자리 창출 방안 연구                      | 2018.11.01. |
| 제9호  | 어린물고기 남획실태 및 보호정책 연구                               | 2018.11.01. |
| 제10호 | 연안토지매입 동향과 도입 가능성 검토                               | 2018.11.08. |
| 제11호 | 강릉선 KTX 개통에 따른 해양관광 수용태세 개선방안                      | 2018.11.08. |
| 제12호 | 시민 참여형 연안·해양 정보 생산·활용 방안                           | 2018.11.15. |
| 제13호 | 부산항 배후지 부가가치활동 확대를 통한 일자리 창출 연구                    | 2018.11.15. |
| 제14호 | 해양바이오 산업화 촉진을 위한 국가연구개발사업 추진 방향 연구                 | 2018.11.22. |
| 제15호 | 항만물류 부문의 남북 협력사업 추진 전략                             | 2018.11.22. |

URL: <https://www.kmi.re.kr/>