

수출기업의 글로벌 공급사슬협력 수준 분석과 물류정책 방안 연구 - 화주~물류기업 협력을 중심으로 -

Analysis on the Collaboration of Global Supply Chain for the
Exporters And the Related Logistics Policies

2019. 12.

김은수 | 최나영환 | 조지성 | 김병주 | 김동환 | 길광수



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

연구진

김은수 한국해양수산개발원 해운·물류연구본부 부연구위원
최나영환 한국해양수산개발원 해운·물류연구본부 전문연구원
조지성 한국해양수산개발원 항만연구본부 전문연구원
김병주 한국해양수산개발원 해운·물류연구본부 연구원
김동환 한국해양수산개발원 해운·물류연구본부 연구원
길광수 한국해양수산개발원 해운·물류연구본부 명예연구위원

보고서 집필 내역

연구책임자

김은수 연구총괄, 제1장 제1~2절, 제3장 제4절, 제4장 제2~4절 일부

연구진

최나영환 제4장 제2~3절 일부
조지성 제1장 제3절, 제2장 제1장, 제3장 제1~3절 일부
김병주 제2장 제2~3절 일부
김동환 제2장 제2절 일부, 제4장 제1절 일부
길광수 제4장 제4절 일부

산·학·연·정 연구자문위원

이향연 E2E Logistics Solution 대표
김창수 부산대학교 교수
배희성 경기대학교 교수
서영준 경북대학교 교수
이현수 한국항공대학교 교수
김용태 해양수산부 항만물류기획과 과장

※ 순서는 산·학·연·정 순임

발간사

우리나라 무역 규모 및 수출 성장세에 효율적으로 대응하기 위한 수출기업의 공급사슬관리(Supply Chain Management: SCM)는 기업의 핵심전략이자 경영철학으로 인식되고 있다. 공급사슬관리는 참여 주체 간 업무 프로세스를 통합·관리함으로써 최종소비자(고객) 만족을 극대화하고 비용을 최소화하는 것을 목표로 한다.

특히 공급사슬관리에 있어 물류의 세부적인 목표는 시장 및 고객 주문 변화에 대한 신속 반응, 서비스 변동 최소화, 비용 절감을 위한 재고 최소화, 선적 물량 그룹화를 통한 운송의 통합, 서비스의 지속 개선 및 고품질 유지, 역물류(친환경물류)를 포함한 제품의 전체 수명주기 지원 등이다.

이러한 공급사슬관리의 효율성 증진을 위해서는 수출 화주기업과 물류기업 간 안정적인 협력관계 구축이 필수적이다. 그러나 2018년 누적 기준 해외에 진출한 우리 기업(법인, 지사) 현황을 살펴보면, 총 76,670개 중 45%를 차지하는 약 34,500개가 제조업인 반면 물류업(운수창고업)의 경우 2% 수준인 1,626개에 불과한 실정이다. 특히 1,626개 물류 부문 해외법인 중 해외 물류거점 시설을 운영하는 기업(창고업 대상)은 191개로 전체의 0.2%에 불과하며, 아시아 지역은 제조/무역업 진출 대비 물류창고업의 진출이 가장 저조한 실정이다. 이와 같이 절대적으로 열세인 우리 물류기업의 해외진출 규모로 인해 해외 현지까지 연계되는 우리 화주·물류기업 간 공급사슬 협력이 원활할 수 없는 구조로 판단된다.

본 연구는 이러한 상황을 정확히 진단하기 위해 물류서비스 고객인 화주기업, 즉 우리나라 수출기업 관점에서 제3자 물류기업과의 글로벌 공급사슬협력 및 이들 물류기업의 공급사슬 지원역량 수준을 평가하고, 물류 애로요인 및 요구 물류정책 등을 규명하였다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 수립된 글로벌 물류정책 목표, 추진방향, 추진전략, 세부 추진과제는 실효성 있는 정책 수립에 이바지하고, 나아가 최종 고객인 소비자 만족 극대화, 비용 최소화 등 우리 수출기업의 공급사슬관리 효율화에 기여할 것이다.

끝으로 본 연구의 책임을 맡은 해운·물류연구본부의 김은수 부연구위원과 연구진의 노고에 깊은 감사를 표한다. 아울러 본 연구에 자문과 조언을 아끼지 않은 김용태 해양수산부 항만물류기획과장, 이현수 항공대학교 교수, 김창수 부산대학교 교수, 배희성 경기대학교 교수, 서영준 경북대학교 교수, 이향연 E2E Logistics Solution 대표께 깊은 감사를 드린다. 끝으로 이 보고서의 심사과 감리를 맡아 적절한 지적과 조언으로 완성도를 높여 주신 우리 원의 길광수 명예연구위원과 이성우 종합정책연구본부장 및 보고서가 출판되기까지 도움을 주신 모든 분들께 감사를 드린다.

2019년 12월
한국해양수산개발원
원장 장 영 태

목차

❖ 요약 · i

❖ Executive Summary · vii

제 1 장 서론 · 1

제1절 연구 배경 및 목적	1
1. 연구 배경 및 필요성	1
2. 연구의 목적	7
제2절 연구 내용 및 방법	7
1. 주요 연구 내용	7
2. 연구의 방법	8
제3절 선행연구 및 연구의 차별성	11
1. 공급사슬협력의 유형에 대한 선행연구	13
2. 공급사슬협력의 주요 특성에 대한 선행연구	16
3. 공급사슬협력과 기업성과간의 관계에 대한 선행연구	17
4. 화주 지원 연계 물류정책 관련 선행연구	20

제 2 장 글로벌 공급사슬협력 사례 및 지원정책 · 23

제1절 글로벌 공급사슬협력 사례	23
1. 삼일니트-CJ대한통운	23
2. 화신-판토스	24
3. 금도그룹-우진글로벌로지스틱스	25

4. 포스코-일신로지스틱스	26
5. 코리아엘엔지트레이딩(KOLT)	27
6. 일본기업 사례	29
제2절 공급사슬협력 지원정책	31
1. 우리나라	31
2. 독일	39
3. 미국	42
4. 일본	45
제3절 주요 시사점	49
1. 공급사슬협력, 비즈니스 리스크 및 비용 절감	49
2. 주요 선진국, 해외진출 지원정책 체계적 운영	50
3. 우리나라, 공급사슬협력 위한 지원사업 시행 중	50
4. 단순 재정 지원 방식, 근본적 문제 해결에 한계	51
5. 중소기업 특화 지원 프로그램 발굴 및 다양화 필요	52

제 3 장	수출기업의 글로벌 공급사슬협력 및 지원역량 수준 분석 · 53
제1절 분석 개요	53
1. 설문조사 설계	53
2. 응답기업 특성	58
제2절 글로벌 공급사슬협력 수준 분석	60
1. 화주-물류기업 간 글로벌 공급사슬협력 수준	60
2. 글로벌 공급사슬협력 저해 원인	76
3. 글로벌 공급사슬협력 체계의 성공적 구축 요인	77
제3절 LSP의 글로벌 공급사슬 지원역량 수준 분석	78
1. 정보시스템 부문	79
2. 운송관리 부문	85
3. 보관서비스 부문	88
4. 기타서비스 부문	95
제4절 공급사슬 지원역량과 협력 수준 간 관계	99

1. 요인 분석	99
2. 글로벌 공급사슬 지원역량과 협력수준 관계 분석	104

제 4 장	공급사슬 경쟁력 제고를 위한 물류 정책 방안 · 107
제1절 공급사슬 경쟁력 제고 방향	107
1. 공급사슬 협력 수준 제고 측면	107
2. 공급사슬 지원역량 제고 측면	109
제2절 수출기업의 물류 부문 요구 정책	111
1. 수출기업의 물류 관련 애로사항	111
3. 물류 지원 관련 요구 정책	113
3. 시사점	116
제3절 글로벌 물류정책의 목표	118
1. 글로벌 물류정책의 목표	118
2. 정책 추진 방향	123
제4절 추진 전략 및 로드맵	125
1. 추진 전략 도출 과정	125
2. (전략 1) 해외물류시장 통합정보포털 구축	127
3. (전략 2) 공급사슬 및 국제물류 협력 플랫폼 역할 강화	128
4. (전략 3) 전문인력 양성사업 교육 프로그램 강화	130
5. (전략 4) 기업 해외진출 사업 기능 강화 및 지원 확대	132
6. (전략 5) 글로벌 기업 육성 및 해외 인프라 투자 지원 강화	133
7. (전략 6) 공공부문 해외진출 투자 지원 강화	136
8. 추진 로드맵	138

제 5 장	결론 및 정책제언 · 141
제1절 결론	141
1. 연구 요약	141
2. 연구의 결론	142

제2절 정책 제언	147
1. 전문인력 양성 시스템 개선 TF 구성 및 운영	147
2. 공급사슬 지원 관련 민관합동 협업 채널 구축	147
3. 「물류정책기본법」 개정 추진 T/F 구성 및 운영	148
제3절 연구의 한계 및 향후 연구 방향	149
1. 연구의 한계	149
2. 향후 연구 방향	150

❖

참고문헌 · 153

❖

부록 · 159

표 목차



〈표 1-1〉 공급사슬협력 수준의 구분과 세부 지표	5
〈표 1-2〉 선행연구와의 차별성	11
〈표 1-3〉 공급사슬협력 유형, 정의, 구성요소	15
〈표 1-4〉 화주-물류기업 동반진출 전략 (2013년)	21
〈표 1-5〉 물류기업의 SCM 지원역량 강화 방안 (2014년)	22
〈표 2-1〉 화신-판토스 협력사례	25
〈표 2-2〉 금도그룹-우진글로벌로지스틱스 협력사례	26
〈표 2-3〉 ‘일신 아이리스호’ 사업 선·화주 협력 효과	27
〈표 2-4〉 태국 자동차 부품기업 물류 기능별 실행 주체	29
〈표 2-5〉 공급사슬협력 지원을 위한 주요 법·제도 현황	31
〈표 2-6〉 우리나라 주요 화주-물류 협력 지원 사업	32
〈표 2-7〉 제3자물류 컨설팅 지원 사업 유형	33
〈표 2-8〉 화주-물류기업 해외동반진출 유형	34
〈표 2-9〉 화주-물류기업 해외시장 동반진출 컨설팅 지원사업 지원 목록	35
〈표 2-10〉 우리나라 공공기관의 주요 공동물류센터 지원 사업	37
〈표 2-11〉 공급사슬협력 지원 정책의 문제점 및 개선방향(안)	38
〈표 2-12〉 미국의 공급사슬협력 주요 지원사업	42
〈표 2-13〉 미국 정부의 수출활성화 지원 제도	44
〈표 2-14〉 ‘종합물류시책대강 2017-2020’ 현황 및 정책 방향	47
〈표 2-15〉 일본국제협력기구 중소기업 해외진출 지원 프로그램	48
〈표 2-16〉 우리나라 주요 화주-물류 협력 지원 사업	51
〈표 3-1〉 성공적인 공급사슬협력체계 구축을 위한 필요 요소	56
〈표 3-2〉 글로벌 SCM 지원역량 수준 평가 요소	57
〈표 3-3〉 응답기업 특성	59
〈표 3-4〉 글로벌 공급사슬협력 수준	61

〈표 3-5〉 글로벌 공급사슬협력 수준 문항별 특징	74
〈표 3-6〉 기업규모별 글로벌 공급사슬협력 수준 (평균)	75
〈표 3-7〉 글로벌 공급사슬협력 저해 원인	76
〈표 3-8〉 글로벌 공급사슬협력 성공요인	78
〈표 3-9〉 우리나라 LSP의 글로벌 공급사슬 지원역량	79
〈표 3-10〉 정보시스템 지원역량 (대분류 1)	80
〈표 3-11〉 정보시스템부문 항목별 특징	85
〈표 3-12〉 운송관리 지원역량 (대분류 2)	86
〈표 3-13〉 운송관리 부문 항목별 특징	87
〈표 3-14〉 보관서비스 지원역량 (대분류 3)	89
〈표 3-15〉 보관서비스부문 항목별 특징	94
〈표 3-16〉 기타서비스 지원역량 (대분류 4)	95
〈표 3-17〉 기타서비스부문 항목별 특징	99
〈표 3-18〉 글로벌 공급사슬 지원역량 측정요소별 요인분석 결과	101
〈표 3-19〉 선행연구와 요인분석 간 대분류 차이	102
〈표 3-20〉 글로벌 공급사슬협력 수준 측정요소별 요인분석 결과	103
〈표 3-21〉 공급사슬 지원역량이 정보공유에 미치는 영향	104
〈표 3-22〉 공급사슬 지원역량이 관계에 미치는 영향	105
〈표 4-1〉 화주-물류기업 글로벌 공급사슬협력 특징 및 시사점	108
〈표 4-2〉 우리나라 LSP의 글로벌 공급사슬 지원역량 (종합)	110
〈표 4-3〉 물류지원 정책별 필요성	114
〈표 4-4〉 기업규모별 물류지원정책별 필요성	116
〈표 4-5〉 화주기업의 물류 애로 요인 및 지원정책 수요	117
〈표 4-6〉 화주-물류기업 간 글로벌 공급사슬협력 수준 (총괄)	120
〈표 4-7〉 글로벌 공급사슬협력 저해 원인 및 성공 요인 (종합)	121
〈표 4-8〉 우리나라 LSP의 글로벌 공급사슬 지원역량 (종합)	121
〈표 4-9〉 수출기업의 규모별 물류지원 요구 정책 (종합)	122
〈표 4-10〉 우리나라 (글로벌) 물류정책의 목표 및 추진 방향	124
〈표 4-11〉 국제물류투자분석지원센터 주요 기능	129
〈표 4-12〉 추진 로드맵(안) 종합	138
〈표 5-1〉 6대 전략 및 29개 세부 추진과제(안)	146

그림 목차

❖	
〈그림 1-1〉	공급사슬과 물류의 기본 개념도 2
〈그림 1-2〉	연구 흐름도 10
〈그림 2-1〉	삼일니트-CJ대한통운 공급사슬 협력사례 24
〈그림 2-2〉	코리아엘엔지트레이딩 설립 지분율 28
〈그림 2-3〉	A사의 기존 물류 루트와 신 물류 루트 비교 30
〈그림 2-4〉	일본국제협력기구 기업연계 프로그램 현황 48
〈그림 3-1〉	글로벌 공급사슬협력 수준(Part A) 설문 예시 55
〈그림 3-2〉	EDI 정보교환 (협력수준 항목 1) 62
〈그림 3-3〉	시장 및 고객정보 공유 (협력수준 항목 2) 62
〈그림 3-4〉	단기 주문정보 공유 (협력수준 항목 3) 63
〈그림 3-5〉	구매·운송계획 정보 공유 (협력수준 항목 4) 64
〈그림 3-6〉	단기 생산 및 수요예측 정보 공유 (협력수준 항목 5) 65
〈그림 3-7〉	재고 정보 공유 (협력수준 항목 6) 66
〈그림 3-8〉	가격 및 프로모션 정보 공유 (협력수준 항목 7) 66
〈그림 3-9〉	장기적 수요예측 정보 공유 (협력수준 항목 8) 67
〈그림 3-10〉	자원 및 기술 공유 (협력수준 항목 9) 68
〈그림 3-11〉	공동 물류활동 계획 수립 (협력수준 항목 10) 68
〈그림 3-12〉	비용과 위험 공유 (협력수준 항목 11) 69
〈그림 3-13〉	업무 훈련 및 교육 관련 협력 (협력수준 항목 12) 70
〈그림 3-14〉	물류 품질 개선 대안 제시 (협력수준 항목 13) 70
〈그림 3-15〉	글로벌 SCM 및 물류 변화 정보 공유 (협력수준 항목 14) 71
〈그림 3-16〉	상호 존중 (협력수준 항목 15) 72
〈그림 3-17〉	지속적 거래관계 또는 파트너십 지향 (협력수준 항목 16) 72
〈그림 3-18〉	운송관리시스템 81
〈그림 3-19〉	창고관리시스템 82

〈그림 3-20〉 전자문서교환시스템	82
〈그림 3-21〉 전자적자원관리시스템	83
〈그림 3-22〉 화물실시간추적시스템	84
〈그림 3-23〉 IT 시스템	84
〈그림 3-24〉 복합운송 활용	86
〈그림 3-25〉 제품 손상 및 파손율 감소에 대한 응답 요약	87
〈그림 3-26〉 냉장/냉동보관 서비스	90
〈그림 3-27〉 크로스도킹 서비스	90
〈그림 3-28〉 체계적 재고관리 서비스	91
〈그림 3-29〉 해외 현지 협력업체 관리	92
〈그림 3-30〉 보관시설 내 피킹/포장 서비스	92
〈그림 3-31〉 생산지원 부가서비스	93
〈그림 3-32〉 현지 물류센터 자체 운영	94
〈그림 3-33〉 SCM/물류 전문인력 확보	96
〈그림 3-34〉 시설 및 장비보유	96
〈그림 3-35〉 원활한 의사소통	97
〈그림 3-36〉 신속한 대응	98
〈그림 3-37〉 규칙적 · 안정적 서비스	98
〈그림 4-1〉 물류관련 애로사항	112
〈그림 4-2〉 추진 전략 도출 1단계	126
〈그림 4-3〉 추진 전략 도출 2단계	126
〈그림 4-4〉 글로벌 제3자 물류기업 매출액 순위 (2018년)	134
〈그림 4-5〉 글로벌 물류기업의 진출국가 비교 (2018년)	135
〈그림 4-6〉 민관 합동 해외진출 얼라이언스 개념도	137

요약

수출기업의 글로벌 공급사슬협력 수준 분석과 물류정책 방안 연구 -화주~물류기업 협력을 중심으로-

1. 연구의 목적

- ▶ 본 연구는 우리나라 수출기업과 물류기업 간의 글로벌 공급사슬협력 및 공급사슬 지원역량 수준을 평가하는 것을 목적으로 함
- ▶ 또한 물류 고객의 관점에서 우리 수출기업의 글로벌 물류 애로요인을 규명하고, 수출기업의 규모별 특성에 맞는 물류정책 및 세부추진과제를 제시하고자 함

2. 연구의 방법 및 특징

1) 연구의 방법

- ▶ 문헌연구, 전문가 심층 인터뷰 및 자문 등을 통해 글로벌 공급사슬협력 특성, 주요국의 화주-물류기업 간의 공급사슬 협력 지원 정책 및 사례를 분석함

- 물류업계, 관련 공공기관 및 정부 부처 담당자로 구성된 전문가
자문단을 구성하여 산·학·연·정 워크숍을 개최함
- ▶ 또한 우리나라 화주인 수출기업과 물류기업 간 공급사슬 협력 수준
분석 및 물류 애로사항 도출을 위해 설문조사를 실시했으며, 이를
바탕으로 향후 물류정책 추진방향, 로드맵 등을 구상함
- 기업 규모별 공급사슬 협력 수준 차이의 통계적 유의성을 검증하기
위한 분산분석(ANOVA), 공급사슬 지원역량과 협력 수준 요인과의
관계 분석을 위한 요인분석 및 회귀분석을 실시함

2) 연구의 특징

- ▶ 본 연구는 단순히 공급사슬협력 수준과 기업성과 간의 관계규명이
아닌 공급사슬협력 수준 차이에 대한 원인, 공급사슬 경쟁력 저하
요인, 협력 성공요인을 도출하고자 함
- ▶ 또한 물류기업 관점이 아닌 화주기업 관점에서 국제물류 애로요인
을 규명하고, 공급사슬 경쟁력 강화를 위한 물류정책 방안을 도출
한다는 점에서 기존 선행연구와 차별성을 가짐

3. 연구 결과

1) 연구 결과 요약

- ▶ (공급사슬협력 수준) 수출 화주가 인식하고 있는 화주-물류기업 간
글로벌 공급사슬 협력 수준은 낮은 것으로 조사됨
- 특히 화주기업은 협력 물류기업과 장기적 수요예측 정보, 재고

정보, 공동물류활동 계획 등 중장기성 정보 공유의 필요성을 낮게 인식, 이는 중견/대기업보다 중소기업에서 더욱 심각한 실정임

- ▶ (협력 저해요인) 공급사슬협력을 저해하는 주요 요인으로 'SCM/물류 전문인력 부족', '화주-물류기업 간 원활하지 못한 의사소통', '낮은 수준의 정부지원' 등이 지적됨
- ▶ (협력 성공요인) '커뮤니케이션 의지', '관계의 투명성', '상호의존성' 등이 성공적인 공급사슬 협력 체계 구축을 위한 요소로 조사됨
 - 이는 성공적인 협력체계 구축을 위해 화주-물류기업 간 원활한 의사소통 및 신뢰관계 구축이 우선시 되어야 함을 시사함
- ▶ (LSP 지원역량) 화주기업은 우리 물류기업(LSP)의 글로벌 공급사슬 지원역량 수준이 낮다고 인식하고 있는 반면, 물류기업은 스스로는 그들의 지원역량 수준이 평균보다 높다고 인식함
 - 다만 화주기업과 물류기업이 인식하는 부문별 지원역량 수준 평가는 운송관리, 기타서비스, 정보시스템, 보관서비스 순으로 일치함

〈표 1〉 우리나라 LSP의 글로벌 공급사슬 지원역량 (종합)

대분류	화주기업		물류기업	
	평균 (7점 척도)	순위	평균 (7점 척도)	순위
전체 평균	3.8	-	5.41	-
1. 정보시스템	3.6	3	5.41	3
2. 운송 관리	4.1	1	5.87	1
3. 보관 서비스	3.4	4	4.82	4
4. 기타 서비스	4.0	2	5.55	2

주: 7점 척도(1점 매우 그렇지 않다, 7점 매우 그렇다) 기준
자료: KMI 작성.

- ▶ (애로사항) 화주기업이 사업수행 시 느끼는 물류부문의 가장 큰 애로사항은 높은 물류비용과 복잡한 통관절차로 조사됨
- ▶ (정책수요) 수출 화주기업을 대상으로 물류부문 지원 요구정책을 조사한 결과, 기업규모별 요구 물류정책에 대한 필요성 정도에 차이가 나타남
 - 중소기업의 경우, ‘해외진출 정보 DB 구축’, ‘물류 애로사항을 현지 정부에 지속 전달 및 개선요구’ 등에 대한 수요가 가장 높음
 - 중견/대기업은 ‘화주-물류기업 동반진출 등의 컨설팅 활성화’, ‘화주-물류기업 간 신규 매칭지원’ 등의 정책이 상대적으로 더 필요하다고 응답함

2) 정책대안 제시내용 및 정책화 활동

- ▶ 본 연구에서 제안하는 글로벌 물류정책 목표 및 4대 추진방향은 다음과 같음

〈표 2〉 우리나라 (글로벌) 물류정책의 목표 및 추진 방향

구분	주요 내용
목표	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 우리 기업의 글로벌 공급사슬 경쟁력 제고 및 지원 역량 강화를 위한 글로벌 종합물류기업 및 분야별/지역별 맞춤형 특화 강소 물류기업 육성
4대 추진 방향	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 화주-물류기업 간의 신뢰 기반 구축 ◦ 물류 고객 및 글로벌 관점의 물류정책 강화 ◦ 대기업, 중견 및 중소기업별 차별화된 특화 육성 및 지원 ◦ 기존 사업의 고도화 및 확대

자료: KMI 작성.

- ▶ (추진로드맵) 본 연구에서는 4대 추진방향에 따른 6대 추진전략을 수립했으며, 각 전략별 세부 추진과제별 종합 로드맵을 제시함

- 2020년 수립 예정인 “국가물류기본계획(2021~ 2030)”에 반영할 수 있도록 해양수산부와 국토교통부의 노력이 필요할 것임

〈표 3〉 추진 로드맵(안) 종합

추진전략	세부 추진과제	'20	'21	'22	'23	'24~
해외물류시장 통합정보포털 구축	① 국내외 물류투자 및 기업 동향 정보					
	② 해외(주요국) 물류시장 현황 및 유망사업 DB 구축					
	③ 해외 진출 국내/한상 기업(화주, 물류 기업) DB 구축					
	④ 해외 동반 진출 우수/실패 사례 및 지원 정책 DB 구축					
	⑤ 글로벌 공급사슬 역량 우수기업 사례 정보					
	⑥ 물류 및 SCM 전문인력 DB 및 해외 수요기업 DB 구축					
	⑦ 물류 분야별, 세계 지역별 특화 강소기업 DB 구축					
공급사슬 및 국제물류 협력 플랫폼 역할 강화	① 국제물류 관련 유관기관 협의체 구성·운영					
	② 산·학·연 기반 공동연구사업 기반 확대					
	③ 국제물류분과위원회 기능 강화					
	④ 화주-물류기업 해외진출 성공사례 홍보 기능 강화					
	⑤ 국제물류투자 CEO 포럼 확대 운영 (화주 초청)					
해운항만물류 전문인력 양성사업 교육 프로그램 강화	① 해외 취업 연계 프로그램 개발 및 인력 확대					
	② 국제물류 및 SCM 국제공인자격 교육 강화					
	③ 분야별 SCM 운영 매뉴얼 제작 및 교육 확대					
	④ 재직자 맞춤형 역량 강화					
	⑤ 제조업종별 글로벌 공급사슬관리 및 물류 교육 강화					

추진전략	세부 추진과제	'20	'21	'22	'23	'24~
	⑥ 육성 인력의 경력 모니터링 및 관리 체계 수립					
해운·물류기업 해외진출 사업 기능 강화 및 지원 확대	① 화주-물류기업 매칭 시스템 구축					
	② 현지조사 컨설팅 기관 매칭 시스템 구축					
	③ 화주-물류기업 동반진출 지원 확대					
	④ 타당성 조사에서 현지 정착까지 안정적 사업 추진 방안 마련					
글로벌 기업 육성 및 해외 인프라 투자 지원 강화	① 글로벌 공급사슬 및 국제물류 지원 확대 근거 마련					
	② 공동물류센터 설립 지원 근거 마련					
	③ 국제물류투자펀드 부활을 위한 근거 마련					
	④ 물류 분야별, 세계 지역별 특화 강소기업 지원 근거 마련					
공공부문 해외진출 투자 지원 강화	① 공공부문 해외진출(공동물류센터) 활성화 방안 연구 추진					
	② 민간 얼라이언스형 국제물류투자사업 발굴					
	③ 공공 참여형 투자사업 타당성 분석 지원 강화					

자료: KMI 작성.

3) 정책적 기여 등 기대효과

- ▶ 본 연구에서 제안하는 물류정책 목표 및 추진전략 등을 바탕으로 수출기업의 글로벌 공급사슬 경쟁력, 화주-물류기업 간 협력 수준, 물류기업의 공급사슬 지원역량을 제고시킬 수 있을 것으로 기대됨
- ▶ 이를 적극 추진하기 위해서는 첫째, 전문인력 양성 시스템 개선 TF 구성 및 운영, 둘째, 공급사슬 지원 관련 민관합동 협업 채널 구축, 셋째, 「물류정책기본법」 개정 추진 T/F 구성 및 운영 등의 노력이 필요할 것임

EXECUTIVE SUMMARY

Analysis on Global Cooperation Level of Export Companies' Supply Chain and Logistics Policy Plan -Centering on Cooperation between Shippers and Logistics Companies-

1. Purpose

- ▶ The purpose of this study is to evaluate the level of global supply chain cooperation and supply chain support capabilities between export companies and logistics companies in Korea.
- ▶ It also intends to identify difficulties in global logistics for Korean export companies from the perspective of logistics customers, and to present a logistics support policy plan suitable for the characteristics by size of export companies.

2. Methodology and Feature

1) Methodology

- ▶ This study analyzed characteristics of global supply chain

cooperation, policies and cases of supply chain cooperation support between shippers and logistics companies of major countries through literature review and in-depth interviews with experts.

- An industry-university-research institute-government workshop was held by forming the expert advisory group consisting of relevant persons from the logistics industry, related public organizations and government ministries.
- ▶ In addition, the study carried out an analysis on the level of supply chain cooperation between export companies which are Korea's shippers and logistics companies and a survey to figure out the difficulties of logistics and based on this, and came up with logistics policy direction and roadmap for the future.
- It also carried out the ANOVA (analysis of variance) to verify the statistical significance of differences in supply chain cooperation levels by company sizes and the factor analysis and regression analysis to analyze relationships between supply chain support capabilities and cooperation level factors.

2) Feature

- ▶ Rather than just identifying relationships between supply chain cooperation levels and companies' performance, this study intends to figure out the causes of differences in supply chain cooperation levels, factors for lowering supply chain competitiveness and success factors of cooperation.
- ▶ Moreover, the study is differentiated from other existing

researches in that it has drawn a logistics policy plan in order to identify the difficulties of global logistics from the perspective not of logistics companies but of shipper companies and improve competitiveness.

3. Results

1) Summary

- ▶ (Supply chain cooperation level) It was shown that global supply chain cooperation level between shippers and logistics companies recognized by export companies was low.
 - Specifically, shippers did not see the need of mid- and long-term information sharing such as long-term demand predictions with logistics partners, inventory information and the information of joint logistics activities, and such situation was worse in small and mid-sized enterprises than in large companies.
- ▶ (Factors undermining cooperation) Main factors undermining supply chain cooperation include 'the lack of professional personnel in SCM/logistics export', 'poor communication between shippers and logistics companies' and 'low government support level'.
- ▶ (Success factors of cooperation) In contrast, it was shown that 'communication willingness', 'transparency of relationships' and 'interdependency', etc. were factors to build the successful supply chain cooperation system.

- This suggested that smooth communication and reliable relationship between shippers and logistics companies should be built in advance in order to establish the successful cooperation system.
- ▶ (LSP support capabilities) While shipper companies considered that the level of global supply chain support capabilities of our LSP was low, logistics companies believe that the level of support capabilities for themselves was higher than average.
- Interestingly, the assessment of sectoral support capability levels recognized by shippers and logistics companies was consistent. In such assessment, the support capability level of transportation management was the highest, followed by other service, information system and storage service.
- ▶ (Difficulties) It was shown that the biggest difficulty in the logistics sector experienced by shipper companies when conducting business activities was high logistics costs and complicated customs clearance.

〈Table 1〉 Capability of Korean LSPs to support global supply chain (Summary)

Large classification	Shippers		Logistics companies	
	Average (7 point scale)	Rank	Average (7 point scale)	Rank
Total average	3.8	–	5.41	–
1. Information system	3.6	3	5.41	3
2. Transportation management	4.1	1	5.87	1
3. Storage service	3.4	4	4.82	4
4. Other services	4.0	2	5.55	2

Footnote: 7 point scale (1point–extremely dissatisfied, 7 point – extremely satisfied)

Source: written by KMI

- ▶ (Policy demand) As a result of assessing the need of each support policy in the logistics sector for export shippers, there were differences in the degree of needs for the policy in accordance with company sizes.
 - Small and mid-sized enterprises showed the highest demand for 'building the database of overseas business expansion' and 'continuously communicating the difficulties of logistics to local governments and requesting improvement', etc.
 - However, midsize/large enterprises responded that they needed relatively more policies to 'revitalize consulting for shippers and logistics companies to jointly enter the overseas market' and 'support matching between shippers and logistics companies', etc.

2) Policy suggestions and relevant activities

- ▶ The goals and four implementation directions for global logistics policies suggested by this study are as follows;

Category	Major contents
Goal	<ul style="list-style-type: none"> • Promoting a global logistics provider to boost Korean companies' competitiveness in global supply chain and support capabilities as well as fostering strong small logistics companies customized by regions/sectors
Four implementation direction	<ul style="list-style-type: none"> • Establishing the foundation for trust between shippers and logistics companies • Strengthening logistics companies from logistics customers and global perspectives • Promoting and supporting customized differentiation strategies by large, medium and small sized companies • Advancing and expanding existing projects

Data: Written by KMI

- ▶ (Implementation roadmap) This study established 6 implementation strategies in accordance with the 4 implementation directions along with a comprehensive roadmap per strategy and specific implementation task.
- Efforts of the Ministry of Oceans and Fisheries and the Ministry of Land, Infrastructure and Transport are necessary so that these results are reflected in the 'National Logistics Mater Plan (2021~2030)' which will be carried out in 2020.

〈Table 3〉 Summary of Implementation roadmap (Draft)

Implementation strategy	Detailed task	'20	'21	'22	'23	'24~
Building a comprehensive information portal on foreign logistics markets	① Trend information on domestic and foreign logistics investment and companies					
	② Building a DB on present status of foreign (major countries) logistics markets and promising projects					
	③ Building a DB on domestic/Korean companies (shippers, logistics companies) entering into foreign markets					
	④ Building a DB on success/failure cases of joint advancement into foreign markets and support policies					
	⑤ Information on cases of excellent companies with global supply chain capability					
	⑥ Building a DB on logistics and SCM professionals as well as a DB for overseas companies on demand					
	⑦ Building a DB on specialized strong small companies by logistics sectors /global regions					

Implementation strategy	Detailed task	'20	'21	'22	'23	'24~
Strengthening the role as a platform of supply chain and international logistics cooperation	① Organizing and operating a consultative body of international logistics related institutions					
	② Expanding the foundation for joint research projects based on industry /university/research institutes					
	③ Enhancing the function of the International Logistics Subcommittee					
	④ Strengthening the PR on success stories of shippers-logistics companies advancing into foreign markets					
	⑤ Expanding the operation of the International Logistics Investment CEO Forum (Inviting shippers)					
Strengthening educational programs for nurturing professionals in shipping, ports and logistics	① Developing programs in connection with overseas job opportunities and expanding the manpower					
	② Enhancing the education for international certification in international logistics and SCM					
	③ Developing a manual for SCM operation by sectors and expanding the education					
	④ Strengthening the capabilities customized to employees					
	⑤ Reinforcing global supply chain management by types of manufacturing and enhancing logistics education					
	⑥ Monitoring the careers of trainees and establishing a management system					

Implementation strategy	Detailed task	'20	'21	'22	'23	'24~
Strengthening the function of overseas market advancement projects and expanding support	① Establishing a matching system between shippers and logistics companies					
	② Building a matching system for consulting agencies in investigating local markets					
	③ Expanding support for the joint advancement of shippers and logistics companies					
	④ Preparing measures for implementing stable projects from feasibility study to settlement to local markets					
Promoting global companies and boosting the support for foreign investment on infrastructure	① Preparing the grounds for expanding the support for global supply chain and international logistics					
	② Preparing grounds for supporting the establishment of a joint logistics center					
	③ Providing grounds for reinstating international logistics investment fund					
	④ Providing grounds for supporting strong small companies by logistics sectors and by global regions					
Strengthening the support for the public sector to enter and invest to foreign markets	① Pushing forward a study on measures to vitalize the public sector's advancement into foreign markets (joint logistics center)					
	② Discovering international logistics investment projects under the alliance of private and public sector					
	③ Strengthening the support for a feasibility analysis on public participatory investment projects					

Data: Written by KMI

3) Expected benefits including policy contribution

- ▶ The goals and implementation strategies of logistics policies suggested in this study will be able to improve export companies' competitiveness of global supply chain, the cooperation level between shippers and logistics companies and logistics companies' capability to support the supply chain.
- ▶ In order to actively implement aforementioned strategies, it is necessary to firstly organize and operate a system for training professional workers, secondly, to establish a joint private-public cooperation channel relevant to supporting the supply chain, and thirdly to organize and operate a taskforce to amend the Framework Act on Logistics Policies.

제 1 장

서론

제1절 연구 배경 및 목적

1. 연구 배경 및 필요성

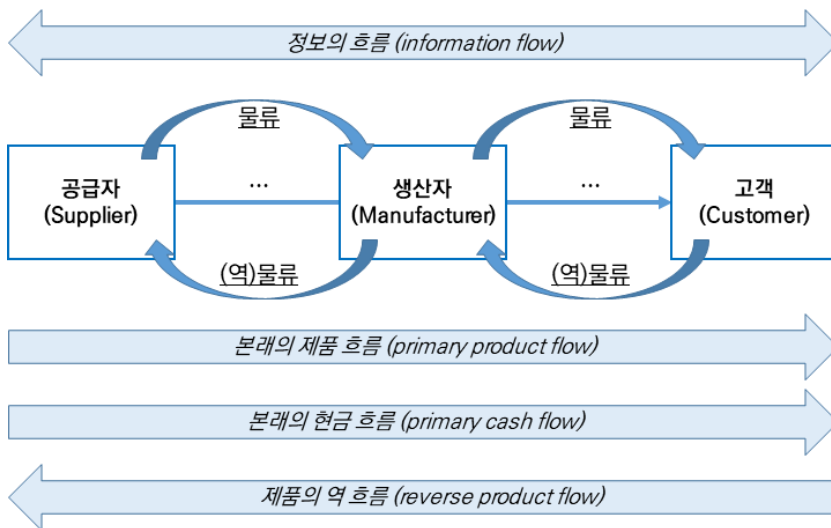
우리나라 수출액 순위는 2018년 세계 6위로 지난 40여 년간 (1980~2018년) 연평균 9.8% 증가하여 세계 상위 10개 국가 평균 6.3% 대비 높은 성장세를 기록하고 있다.¹⁾ 또한 수출 증가에 효율적으로 대응하기 위한 수출기업의 공급사슬관리(Supply Chain Management: SCM)는 기업의 비용절감 및 경쟁력 강화를 위한 핵심전략이자 경영철학으로 인식되고 있다. 이러한 공급사슬관리는 공급사슬 내 파트너들 간의 업무 프로세스를 통합·관리하는 것으로, 소비자 만족을 극대화하면서 비용을 최소화하는 것을 목표로 한다.²⁾

1) 한국무역협회(무역통계 검색 기준). 수출액 상위 10개국 순위는 중국, 미국, 독일, 일본, 네덜란드, 한국, 프랑스, 홍콩, 이탈리아, 영국임.

2) 양창호, 「물류와 SCM의 이해(제2판)」, 2016, pp.9-11.

공급사슬(Supply Chain)과 물류(Logistics)의 관계를 간략히 도식화하면 <그림 4-1>과 같다. 하나의 제품에 대한 가장 기초적인 공급사슬은 3개의 주체, 즉 공급자, 생산자 및 고객과 4개의 흐름, 즉 본래의 제품 흐름, 본래의 자금 흐름, 정보의 흐름 및 제품의 역 흐름으로 구성된다.

<그림 1-1> 공급사슬과 물류의 기본 개념도



자료: APICS, "CSCP Learning System 2019 - Module 1: Supply Chain Design", pp.6 참고하여 KMI 작성.

이러한 공급사슬 상에서 본래의 제품 흐름 및 제품의 역 흐름에 따른 3개 주체를 물리적으로 이어주는 역할 또는 기능이 물류인 것이다. 일반적으로 화주 관점에서 물류의 중요성은 다국적 기업일수록, 대형 기업일수록 더욱 크게 인식하고 있다.

공급사슬관리에서 물류는 매우 중요한 기능 중의 하나이다. 왜냐하면 물류는 공급사슬에 있어 1년 365일, 24시간, 하루도 쉬지 않고

운영되어야 하는 유일한 기능이기 때문이다. 또한 공급사슬 상에서 기업들이 부담하고 있는 비용의 60-70%³⁾는 운송, 재고 등 제조 과정 밖에서 발생하기 때문에 물류 부문의 협력이 상당한 중요성을 가지게 된다.

APICS(2019)는 물류(Logistics)를 공급사슬관리(SCM) 관점과 산업(Industry) 관점의 2가지 측면에서 정의하고 있다. 첫째, 공급사슬관리 관점의 물류란 어떤 상품이 기점에서 도착점까지의 정방향/역방향의 운송, 하역(조작), 보관을 통제하는 SCM의 일부분(subset)으로 정의된다. 둘째, 산업 측면에서 물류란 원재료나 완성품을 적절한 양만큼 적절한 장소에서 구입, 생산, 유통하는 학술 영역(art and science)으로 정의하고 있다. 이러한 물류의 주된 기능은 일반적으로 보관, 운송, 수출입 및 통관, 포장, 하역/조작(material handling), 재고관리(inventory management), 물류정보시스템(운송관리 및 창고관리 시스템) 등으로 구성된다.⁴⁾

물류의 가장 높은 수준의 목표는 최종소비자(고객)의 요구를 충족하기 위해 공급사슬관리의 목표를 공유한다. 또한, 물류는 시장 및 고객 주문의 변화에 신속 반응, 서비스의 변동을 최소화, 비용 절감을 위한 재고 최소화, 선적 물량 그룹화를 통한 운송의 통합, 서비스의 지속 개선 및 고품질 유지, 역물류(친환경물류)를 포함한 전체 제품수명주기 지원 등의 세부적인 목표를 지니고 있다.⁵⁾ 대부분의 화주 기업들은 자사의 핵심역량이 집중하고 상기 물류 목표를 달성하기 위해 전문 물류기업에게 물류 수행을 맡기는 것이다.

3) 양창호, 「물류와 SCM의 이해(제2판)」, 2016, pp.11.

4) APICS, "CSCP Learning System 2019 - Module 2: Supply Chain Planning and Execution", pp.218.

5) APICS, "CSCP Learning System 2019 - Module 2: Supply Chain Planning and Execution", pp.222.

한편 우리나라 기업의 해외투자 규모(법인, 지사)는 2018년 누적으로 총 76,670개에 달하며, 이 중 제조업이 45%로 약 34,500개를 차지하고 있다.⁶⁾ 반면 해외 법인 중 주요 화주인 제조 및 무역업종이 전체의 63%를 차지하는 반면, 물류업(운수창고업)의 경우 2% 수준인 1,626개에 불과하다. 특히 1,626개 물류 부문 해외법인 중 해외 물류거점 시설을 운영하는 기업(창고업 대상)은 191개로 전체의 0.2%에 불과하며, 특히 아시아 지역은 제조/무역업 진출 대비 물류창고업의 진출이 가장 저조한 실정이다. 이와 같이 절대적으로 열세인 우리 물류기업의 해외진출 규모로 인해 해외 현지까지 연계되는 우리 화주·물류기업 간 공급사슬 협력이 원활할 수 없는 구조로 판단된다.

정부에서도 이러한 기업의 공급사슬협력 수준 제고 및 물류기업의 해외진출 지원을 위해 ① 제3자 물류 컨설팅 지원, ② 화주-물류기업 해외시장 동반진출지원, ③ 해외공동물류센터지원 등 다양한 정책을 시행하고 있다. 그러나 공공기관의 특수성 및 전문성 부족, 사후관리 미흡, 운영능력 미달 등으로 인해 사업 수행에 따른 지원 효과가 미미한 실정이다. 이는 우리 수출-물류기업 간 공급사슬 협력 수준, 기업의 글로벌 물류 애로사항 및 요구사항 등을 면밀하게 파악하지 못한 채 관련 정책을 추진한 데 기인한다.

이러한 배경 하에 우리 화주기업, 특히 해외진출 수출기업의 글로벌 물류 및 공급사슬 경쟁력 강화의 관점에서 화주-물류기업 간 수평적 공급사슬협력⁷⁾의 수준 및 실태 파악이 우선적으로 필요하다. 공급

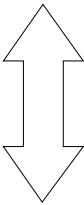
6) 한국수출입은행 해외투자통계 (2019년 3월 10일 검색 기준).

7) 공급사슬협력이란 기업의 인적·물적 자원의 관리와 정보의 흐름으로부터 발생하는 협력과 상호작용을 의미, 기업 내부서 간 가치공유를 통한 협력 또는 기업 간 최적의 공급사슬 프로세스 구축을 통한 협력 등으로 구분됨 (배희성·윤광운(2009), “국제물류서비스에서 공급자와 고객 간의 공급사슬협력 영향요인과 성과”, 한국해운물류학회지, Vol.61, pp.411-442.)

사슬협력(Supply Chain Collaboration)은 ‘비용 감소 및 효율성 극대화’와 같은 경제적 동기 및 ‘경쟁사 대비 소비자 만족도 극대화’ 등의 전략적 동기에 기반하며, 이는 화주기업의 운영 및 재무 성과 개선으로 직결된다.⁸⁾

이러한 공급사슬협력의 수준은 <표1-1>에서 보듯이 ① 정보공유 단계, ② 운영적 협력 단계, ③ 전략적 협력의 3단계로 구분할 수 있고, 협력 수준이 높을수록 공급사슬 경쟁력 역시 높은 것으로 인식되고 있다.⁹⁾

<표 1-1> 공급사슬협력 수준의 구분과 세부 지표

공급사슬 협력수준	협력 수준 또는 단계	세부 판단 지표
낮음	1. 비즈니스 활동 및 거래 정보 공유 단계	<ul style="list-style-type: none"> · 전자문서 교환 · 시장 및 고객정보 공유 · 단기 주문정보 공유
	2. 공급사슬 운영 정보 공유 단계	<ul style="list-style-type: none"> · 구매운송계획 공유 · 단기적 생산 및 수요예측 공유 · 재고정보 공유 · 가격 및 프로모션 공유
	3. 전략적 공급사슬 협력 단계	<ul style="list-style-type: none"> · 장기적 수요예측 · 자원 및 기술공유 (제품기획, 기술 개발 등) · 공동의 물류활동 계획 수립 · 비용과 위험의 공유 · 훈련 및 교육 협력
높음		

따라서 수출 제조기업과 물류기업 간의 글로벌 공급사슬협력 수준을 단계별 세부지표에 따라 측정(설문)하고, 낮은 협력수준의 원인을

8) 이호택·지성구(2006), “제조-유통 관계에서 상호 간의 거래특유투자가 전략적 협업 수준에 미치는 영향”, 한국유통학회지, Vol.21, No.1, pp.81-101.

9) Dominic Telaro(2017), “3 Types of Collaborations in Supply Chain Management”, (<https://ibisinc.com/blog/3-types-of-collaborations-in-supply-chain-management/>)

물류 기업, 산업, 정책 측면과 연계하여 심층적으로 규명하고 정책 대안을 발굴하는 것이 중요하나, 대부분의 선행연구는 화주기업 내에서 그 원인을 발견하는데 그치고 있는 실정이다.

즉 공급사슬협력 수준이 낮은 원인을 화주기업 내 물류정보시스템 미구축, 중간관리자의 역량 부족¹⁰⁾, 거래관계자 역량 강화를 위한 지원·협력 활동 미흡¹¹⁾ 등으로 설명하고 있다.

하지만 글로벌 공급사슬협력을 위한 우리 물류서비스기업(Logistics Service Providers, LSPs)의 양적, 질적인 지원 역량이나 관련 정책 당국의 지원 활동 등의 요인은 간과되고 있다고 판단된다. 따라서 공급사슬협력 영향 요인들을 설문조사와 실증분석을 통해 보다 다양하게 고찰하여 공급사슬협력의 수준과 성과를 파악할 필요가 있다. 또한 기업 규모별로 심층인터뷰 등을 통해 구체적인 공급사슬협력 장애요인 파악이 요구된다.

나아가 화주-물류기업 간 협력 수준을 제고하기 위한, 즉 궁극적으로 우리 수출기업의 글로벌 공급사슬 경쟁력 강화를 위한 국제물류 정책 관점의 대안을 수출기업 규모별로 도출하는 것이 필요하다.

대부분의 선행연구들은 화주의 관점에서 단순히 공급사슬협력과 기업 성과 간의 관계 규명에 초점을 맞추고 있는 반면, 화주-물류기업 간 협력 수준 및 지원역량을 분석하거나 기업 규모별 특성을 반영한 협력 수준 및 화주(고객)의 공급사슬 경쟁력 제고 관점의 물류 정책 대안을 제시하고 있는 연구는 찾아보기 힘든 실정이다.

10) 배희성·윤광운(2009), 전개논문.

11) 이수열(2015), “공급사슬의 협력과 성과: 대기업, 중견기업, 중소기업 비교연구”, 중소기업연구, Vol.37, No.3, pp.1-22.

2. 연구의 목적

본 연구는 상기 연구 배경 및 필요성에 따라 우리나라 수출기업과 물류기업 간의 글로벌 공급사슬협력 및 공급사슬 지원역량 수준을 평가하고, 물류 고객의 관점에서 우리 수출기업의 글로벌 물류 애로 요인 규명 및 수출기업의 규모별 특성에 맞는 물류지원 정책 방안을 제시하는 것을 주된 목적으로 하고 한다.

제2절 연구 내용 및 방법

1. 주요 연구 내용

본 연구는 전체 5개 장으로 구성되어 우리 수출기업과 물류기업간의 글로벌 공급사슬협력 협력 및 지원역량 수준 분석과 함께 관련 물류정책 방안을 제시한다. 이에 따라 제2장에서는 글로벌 공급사슬 협력 특징과 사례를 분석하였다. 공급사슬 협력의 일반적인 특성을 살펴보고, 독일, 미국, 일본 및 우리나라의 화주-물류기업 공급사슬 협력 정책 및 기업 사례를 살펴보았다.

제3장은 본 연구의 핵심 분석 내용으로 수출기업의 글로벌 공급사슬 협력 수준을 측정하고, 협력의 저해 요인과 성공 요소를 도출한다. 또한 우리나라 물류기업(LSP)의 공급사슬 지원역량 수준을 평가하고, 지원역량과 협력 수준과의 상관관계를 분석하였다. 이를 위해 우리나라 주요 수출기업의 규모에 따라 약 500개 기업을 대상으로 설문 조사를 실시하였다.

주요 조사내용은 첫째, 우리나라 화주-물류기업 간의 공급사슬 협력 수준 16개 항목, 글로벌 공급사슬 협력 저해 요인 10개 항목, 성공적인 공급사슬 협력 체계 구축을 위한 요소별 필요성에 대해 8개 항목으로 조사하였다. 둘째, 화주인 수출기업을 대상으로 우리나라 물류기업(Logistics Service Providers, LSPs)의 글로벌 공급사슬 지원 역량 수준을 20개 항목으로 평가하였다. 셋째, 요인 분석을 통해 지원역량과 협력 요인을 추출하여 두 요인 간의 상관관계를 분석하였다.

제4장에서는 수출기업들의 주요 물류 애로요인 분석 및 글로벌 공급사슬 협력 강화 및 물류 관련 애로사항 해소를 위한 요구 정책 방안에 대해 조사하고, 나아가 우리나라 글로벌 물류정책의 목표, 추진방향, 추진전략 및 세부과제와 로드맵을 제시하였다. 마지막으로 제5장에서는 결론, 정책제언 및 연구의 한계와 향후 연구방향을 제시하였다.

2. 연구의 방법

첫째, 본 연구는 기존 문헌연구, 전문가 심층 인터뷰 및 자문 등을 통해 기존의 글로벌 공급사슬 협력 특성 및 주요국의 화주-물류기업 간의 공급사슬 협력 지원 정책 및 사례를 분석했다. 특히 주요 국가별, 즉 독일, 미국, 일본 등의 정책 및 사례 분석을 위해 심층 인터뷰, 전문가 자문 등을 실시했다.

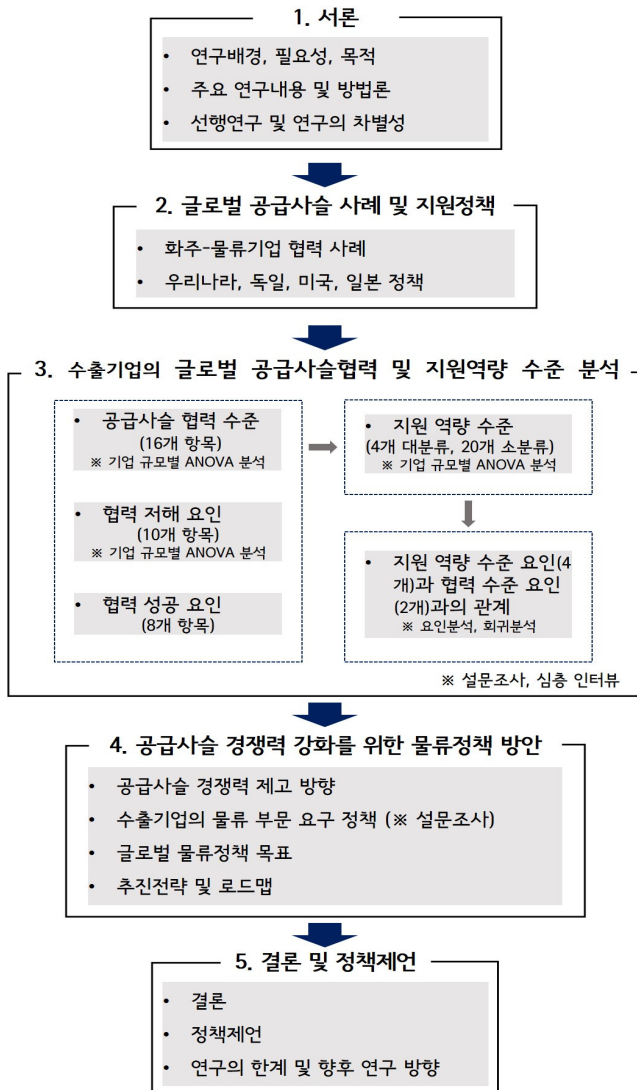
둘째, 우리나라 화주인 수출기업과 물류기업 간의 공급사슬 협력 수준, 물류기업의 지원역량 분석 및 물류 애로사항 도출 등을 위해 설문조사를 실시하였다. 특히 기업 규모별 공급사슬 협력 수준 차

이의 통계적 유의성을 검증하기 위하여 분산분석(ANOVA) 분석을 실시하였다. 또한 공급사슬 지원역량과 협력 수준 요인과의 관계 분석을 위해 요인분석 및 회귀분석을 실시하였다. 나아가 설문조사 응답 기업을 대상으로 심층 인터뷰를 실시하여 실효적인 물류 정책 방안을 도출하고자 하였다.

셋째, 물류업계, 관련 공공기관 및 정부 담당자로 구성된 전문가 자문단을 구성·운영하여 제시된 물류 정책 방안에 대한 세부 추진과제 발굴, 단기/중장기 추진 로드맵, 법/제도 재·개정 방안 등을 마련하였다.

아래 <그림 1-2>는 본 연구의 내용, 방법론 등 주요 연구 흐름을 요약하여 보여주고 있다.

<그림 1-2> 연구 흐름도



제3절 선행연구 및 연구의 차별성

본 연구는 단순히 공급사슬협력 수준과 기업성과 간의 관계규명이 아닌 화주인 수출기업과 물류 파트너 간의 공급사슬협력 수준의 차이 및 원인 규명과 더불어 전체 공급사슬의 경쟁력을 저하시키는 요인과 협력 성공요소를 도출하고자 한다. 또한 물류의 고객인 우리나라 중소, 대·중견 수출기업을 대상으로 국제물류 애로요인을 규명하고 그들의 공급사슬 경쟁력을 제고하기 위한 물류정책 방안을 도출한다는 측면에서 기존 선행연구와 차별성을 가진다고 할 수 있다(〈표 1-2〉참조).

또한 기존 관련 정책 현황 및 문제점을 파악하고, 국내외 화주-물류 기업 공급사슬 협력 사례 및 정책을 살펴봄으로써 우리 정책당국이 추진해야 할 정책 방향 수립에 기여코자 하였다.

〈표 1-2〉 선행연구와의 차별성

구분	목적	방법론	주요내용
김석수 (2006)	공급사슬관리능력과 정보기술능력이 성과에 미치는 주효과 및 이들 설명변수의 상호작용효과 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 설문조사 • 다중회귀모형 	IT능력이 기업의 경쟁우위, 경영성과에 미치는 영향분석 공급사슬관리능력이 기업의 성과에 미치는 영향분석 정보기술능력과 공급사슬관리능력의 상호작용효과 분석
이정윤 (2008)	공급사슬 개념을 활용하여 다양한 물류활동 사례들의 공간적 패턴분석	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌연구 • 사례분석 	공간분석에서 사슬개념의 발달과 한계 물류활동의 공간적 분석을 위한 공급사슬 개념의 재해석 공급사슬 물류활동의 공간적 패턴분석

구분	목적	방법론	주요내용
정승주·이태형(2013)	중소물류산업의 종합적 발전정책방안 제시	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌연구 • 사례분석 	<p>공유 개념과 물류부문에의 적용성 검토</p> <p>중소물류산업부문의 정책추이 및 문제점 분석</p> <p>공유 개념의 물류부문에의 적용사례 분석</p> <p>공유 개념 기반의 중소기업산업 정책 모델 도출</p> <p>정책추진방안 수립</p>
강민호 등 (2017)	자동차 산업의 공급사슬활동에 대한 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 선행연구 • 설문조사 	자동차 산업에서 공급사슬활동에 영향을 미치는 요인은 목표공유와 상호 이익공유이고, 이들은 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인함
배희성, 하명신 (2017)	국제물류기업의 기업 간 관계에 대한 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 선행연구 • 설문조사 	국제물류기업과 화주 간의 관계를 확인하고 이들이 기업성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 확인함
Yunus (2018)	공급사슬협력을 강화하는 방안에 대한 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 선행연구 • 설문조사 	공급사슬에서 협력수준을 강화하기 위해 혁신적인 구매방식이 필요함
박찬권 외(2018)	공급사슬 지속가능성 선행요인, 공급사슬 역량, 공급사슬 지속가능성 간 구조적 관계 규명 및 기업규모에 따른 지속가능성 선행요인, 역량, 지속가능성 간 차이 규명	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌연구 • 설문조사 • 구조방정식 모형 분석 	<p>공급사슬 지속가능성 선행요인 도출 (환경규제준수, NGOs 활동대응, CSR 활동, 거래공정성)</p> <p>공급사슬 역량 요인도출(제조 민첩성, 환경경영, 사회적자본)</p> <p>공급사슬 지속가능성 요인도출(경제적, 환경적, 사회적 지속가능성 도출)</p> <p>연구모형 수립, 신뢰성· 타당성분석 및 가설검증</p>
본 연구	우리나라 수출기업과 물류기업 간의 글로벌 공급사슬협력 및 공급사슬 지원역량 수준을 평가하고, 물류 고객의 관점에서 우리 수출기업의 글로벌 물류 애로요인 규명 및 수출기업의 규모별 특성에 맞는 물류지원 정책 방안 제시	<ul style="list-style-type: none"> • 선행연구 • 사례분석 • 설문조사 및 심층인터뷰 • 분산분석, 요인분석, 회귀분석 	<p>글로벌 공급사슬협력 사례 및 지원정책</p> <p>우리 기업의 글로벌 공급사슬 협력 및 공급사슬 지원역량 수준 분석(산업군, 기업규모별 분석)</p> <p>수출기업의 국제물류 애로요인 분석</p> <p>공급사슬 경쟁력 강화를 위한 물류 지원정책 방안</p>

자료: KMI 작성.

1. 공급사슬협력의 유형에 대한 선행연구

공급사슬협력(Supply chain collaboration)은 두 개 이상의 기업이 공통의 전략적 목적을 달성하기 위해 공동으로 사업을 계획·관리·실행하며 정보를 공유하는 과정 또는 장기적 관계를 의미한다(Whipple et al., 2010; Ralston, 2014; 이충배·김재철, 2010; 이수열, 2014). 공급사슬협력 유형은 연구의 목적과 범위에 따라 다양하게 구분될 수 있다.

이수열(2014)은 기존 연구를 토대로 공급사슬협력을 ① 관계적 협력, ② 운영적 협력, ③ 지원적 협력 등 세 가지 차원으로 구분하였다. 첫째, 관계적 협력은 공급사슬 파트너를 바라보는 전략적 관점 및 지향성에 대한 것으로 상호존중, 지속적 거래관계 및 파트너십 지향 등의 협력 내용을 포함하고 있다. 둘째, 운영적 협력은 실제로 운영 과정에서 발생하는 협력활동으로 정보 공유, 문제 조정 등과 관련된 내용을 포함한다. 셋째, 지원적 협력은 구매기업과 공급기업 간 힘의 불균형이 발생할 수 있다는 전제 하에 대등한 수준의 협력 환경 조성을 위한 공급기업 훈련 및 교육, 기술 지원 및 이전 등을 내용으로 한다.

최성광 외(2007)는 선행연구를 기반으로 공급사슬협력을 ① 운영 협력과 ② 전략 협력으로 구분하였다. 운영 협력은 반복적이며 일상적인 운영업무 영역에 대한 협력 정도로서, 비용절감, 계약 및 주문처리, 납기조정, 품질관리 등 4가지 항목으로 구성된다. 전략 협력은 거래관계에서 장기 성과를 기대할 수 있는 업무영역에 대한 협력을 의미하며 제품·서비스 개발 및 가격결정, 환경변화 예측 등에 대한 공동의 노력 정도를 반영한다.

I.B.I.S 소프트웨어 개발회사의 Telaro(2017)은 공급사슬협력을 통합(Transaction integration), 공급사슬관리 정보공유(SCM information sharing), 전략적 협력(Strategic collaboration) 등 세 단계로 구분하였다. 통합 단계는 일반적인 비즈니스 활동 및 거래의 전산화를 의미하며 전자문서 교환, 시장 및 고객정보 공유, 단기 주문정보 공유 등을 포함한다. 공급사슬관리 정보공유 단계는 인터넷, EDI, 독점 소프트웨어를 활용하여 협력 기업 간 보다 포괄적인 운영정보, 즉 구매운송계획, 단기적 생산 및 수요예측, 재고정보, 가격 및 프로모션 등을 공유하는 단계로 설명하고 있다. 가장 협력수준이 높은 전략적 협력 단계에서는 공급사슬협력 참여 기업들이 사업 계획 및 설계 작업을 공동으로 진행하며 위험과 보상을 함께 공유한다.

〈표1-3〉에서 요약하면, 이수열(2014), 최성광 외(2007)는 기업간 협력의 성격에 따라 공급사슬협력 유형을 구분하고 구성요소를 정의한 반면, Telaro(2017)는 협력을 3단계로 구분하고 ‘전략적 협력’ 단계를 가장 높은 수준의 협력으로 정의하고 있다.

〈표 1-3〉 공급사슬협력 유형, 정의, 구성요소

구분	유형	정의	구성요소
이수열(2014)	관계적 협력	• 호혜적, 지속적 거래관계를 유지하기 위한 협력활동	상호존중
			지속적 거래관계 지향
			파트너십 지향
	운영적 협력	• 거래 관계 당사자의 생산과 운영 관점에서 발생하는 협력활동	정보공유
			계획 및 운영의 동기화
	지원적 협력	• 거래 관계자(공급사)의 역량 강화를 위한 지원 또는 협력 활동	공급사 훈련 및 교육 기술지원 및 이전
최성광 외(2007)	운영협력	• 반복적이며 일상적인 성격의 운영업무영역에 대한 협력	비용절감
			계약 및 주문처리
			납기조정
	전략협력	• 당사자 간의 거래관계에서 장기에 걸쳐 성과를 기대할 수 있는 업무영역에 대한 협력	품질관리
			제품 및 서비스개발
			환경변화 예측 제물 및 서비스 가격결정 등에 대한 공동의 노력
Telaro(2017)	통합	• 일반적인 비즈니스 활동 및 거래의 전산화	전자문서 교환
			시장 및 고객정보 공유
			단기 주문정보 공유
	공급사슬관리 정보공유	• 공급사슬 운영 정보 공유	구매운송계획 공유
			단기적 생산 및 수요예측 공유
			재고정보 공유
			가격 및 프로모션 공유
	전략적 협력	• 협력을 상호 호혜적 수단으로 인식하며 사업 계획·수립·실행을 공동으로 수행	장기적 수요예측
			자원 및 기술공유
			공동 물류활동 계획 수립
			비용과 위험의 공유 훈련 및 교육 협력

자료: KMI 작성.

2. 공급사슬협력의 주요 특성에 대한 선행연구

기업의 경영 위험 관리 및 비용 절감 등에 있어서 공급사슬협력의 중요성은 선행연구를 통해 충분히 입증되어왔다(Hanfiel&Bechtel, 2002; Sheu et al., 2006; Chakraborty et al., 2014). 이와 함께 성공적인 공급사슬협력 구축을 위해 필요한 주요 요소들에 대한 연구도 수행되었다(Chakraborty et al., 2014; Salma&Asad, 2013).

Chakraborty et al.(2014)은 의료서비스 분야 공급사슬협력 구축에 있어 ‘관계 투명성(relationship transparency)’의 중요도를 강조했고, 이를 바탕으로 한 ‘인센티브 분배(incentive alignment)’, ‘정보 접근성(information access)’, ‘협력적 소통 의지(collaborative communication orientation)’, ‘공동 목표(goal congruence)’ 등 네 가지 핵심 구성요소를 정의하였다. ‘인센티브 분배’란 공급사슬협력에 참여하는 모든 기업이 비용, 위험, 수익 구조 및 불확실성과 같은 사업 환경 등에 대해 합의된 관점을 공유하고 합리적인 인센티브 분배에 협의하는 정도를 의미한다. ‘정보 접근성’은 공급사슬 상에서 기업이 가치 창출을 위해 필요한 정보를 효과적으로 공유할 수 있는 범위로 정의되고, ‘협력적 소통 의지’는 네트워크의 각 주체가 파트너사와 의사소통하고자 하는 의지의 정도라고 설명된다. 마지막으로 ‘공동 목표’는 참여 기업들이 공급사슬의 전반적인 목표가 각 기업에게 이로울 것으로 가정하고 개별 사업의 목표를 이에 부합하도록 설정하는 정도를 의미한다.

Salma&Asad(2013)은 성공적인 공급사슬협력 구축·운영을 위한 주요 요소로 ‘신뢰(trust)’, ‘상호의존성(interdependence)’, ‘조직호환성(organizational compatibility)’, ‘리더십(leadership)’, ‘인프라 및 기술

인력(infrastructure /technology member)' 등을 강조하였다. 공급 사슬에 참여하는 기업 간 모든 행위는 '신뢰'를 바탕으로 수행되어야 한다. '상호의존성'이란 참여 기업의 자원 의존성을 의미하는데, 저자들은 협력체계 구축 동기가 바로 여기에 있다고 강조하였다. '조직 호환성'은 공급사슬 참여기업 간 운영 요구사항, 문화, 구조 등을 일치시킴으로서 성취될 수 있다. '리더십'은 조직 문화 형성 및 공급 사슬협력의 보다 나은 경영 인식 구축을 가능하게 하는 요소이다. 마지막으로 '인프라 및 기술인력'을 통해 공급망의 각 파트너를 연결하고 투명성을 제고할 수 있다.

선행연구에서는 서로 다른 용어를 활용하여 공급사슬협력 구축 및 운영에 있어서의 주요 요인에 대해 정의하고 있다. 그러나 종합해 보면 참여 기업들은 공동의 목표를 달성하기 위해 신뢰를 바탕으로 공급사슬 자체의 투명도를 제고하고자 정보공유, 리더십, 인프라 및 기술인력 등을 적극 활용한다는 것을 알 수 있다.

3. 공급사슬협력과 기업성과간의 관계에 대한 선행연구

공급사슬관리가 화주기업의 핵심전략으로 인식되기 시작하면서 화주-물류기업 간 공급사슬협력에 대한 연구가 다수 수행되어왔다. 그 중 몇몇 연구들은 공급사슬협력과 기업성과 간 관계규명을 통해 공급사슬협력의 중요성을 보여주고 있다(최성광 외, 2007; 박승락·성옥석, 2010; 이충배·김재철, 2010; 이수열, 2014).

최성광 외(2007)는 화주기업과 물류기업 각각의 관점에서 협력이 기업 성과에 미치는 경로구조를 파악하고자 하였다. 이는 물류기업과 화주기업이 공급사슬협력을 통해 달성하고자 하는 전략적 목표

및 행사하는 힘(power)의 크기가 다를 것을 고려한 것이다.

최성광 외(2007)는 화주기업, 물류기업 별 공급사슬협력 수준-기업 성과, 협력수준-운영요인-기업성과 간의 관계를 분석하였다. 이 때 공급사슬협력은 ‘운영협력’과 ‘전략협력’으로 구분했으며, 협력 실행을 위한 운영상의 요인은 ‘정보공유’, ‘관계적 투자(업무조정)’로 정의하였다. 또한 기업성과는 ‘운영성과’ 및 ‘고객성과’로 구분하였다.

분석 결과 화주기업의 경우, ‘운영협력’만이 기업의 전반적인 운영과 고객성과에 영향을 미치며 ‘전략협력’은 기업 성과에 대한 직간접적 효과가 전무한 것으로 분석됐다. 이는 화주기업이 물류기업과의 협력을 단순한 기능의 아웃소싱으로 간주하고 장기적인 성과 개선을 위한 전략적 수단으로 여기지 않기 때문인 것으로 판단된다.

물류기업의 경우에는 화주기업과의 협력은 운영이나 고객성과에 직접적인 효과가 없는 것으로 분석되었다. 다만 ‘운영협력’은 고객성과에 간접적인 영향을 미치고 있다. 이는 표본 특성을 고려 시 주거래 화주기업에 대한 의존도가 상대적으로 높기 때문에 협력사업 자체가 물류기업에게는 주요고객과의 거래로 인식될 수 있어 고객성과가 높게 나타는 것으로 해석될 수 있다.

박승락·성옥석(2010)은 선행연구를 바탕으로 공급사슬협력의 관계 특성요인을 ‘의사소통’, ‘상호존중’, ‘상호의존’, ‘지속적 거래’, ‘상호이익’, ‘정보공유’ 등 여섯 가지로 정의하고, 이들이 협력강화요인에 미치는 영향 및 협력강화요인이 물류성과에 미치는 영향 등을 분석하였다. 해당 연구는 기존 연구에서 협력강화요인으로 언급되는 ‘신뢰’, ‘몰입’ 뿐만 아니라 ‘만족’을 분석에 포함시켰다는 점에서 의미가 있다.

분석결과, 관계특성요인-협력강화요인-물류성과 간 정(+)의 관계가 확인되었다. 특히 관계특성요인 중 ‘의사소통’이 ‘실패’ 요인과의 관계에서 가장 큰 영향을 미치고 있으며 ‘실패’ 및 ‘몰입’ 관계를 강화함으로써 강한 ‘만족’을 동시에 얻을 수 있는 것으로 분석되었다. 또한 공급사슬상의 고객만족을 통한 ‘만족’ 요인이 공급사슬 성과에 큰 영향력을 미치는 것으로 나타났다.

이충배·김재철(2010)은 공급사슬협력에 영향을 미치는 국제물류 환경변화 요인을 정의하고 이러한 요인이 성과에 미치는 영향을 분석하였다. 선행연구를 바탕으로 국제물류 환경변화 요인을 ‘기업경영의 글로벌화’, ‘소비자 니즈의 고도화’, ‘제품수요의 불확실성’, ‘환경/안전/보안 규제강화’, ‘정보통신 기술발전’ 등으로 구분하였다. 해당 요인(선행변수)들이 공급사슬협력에 미치는 영향 및 공급사슬 협력수준이 정성적·재무적 측면의 공급사슬 성과(종속변수)에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 ‘기업경영의 글로벌화’, ‘소비자니즈의 고도화’, ‘규제의 강화’, ‘정보통신 기술의 발전’은 각각 ‘정성적 성과’, ‘재무적 성과’와 정(+)의 상관관계를 보였다. 그러나 ‘제품수요의 불확실성 증대’는 ‘정성적 성과’에 부(-)의 영향을 보임으로서 물류 기업이 제품수요 불확실성 요인에 대해 낮은 인식을 가지고 있음을 알 수 있다. 마지막으로 전반적인 환경변화 요인들은 ‘재무적 성과’ 보다는 기업의 ‘정성적 성과’와 더 큰 상관관계를 보임을 확인했으며 이는 물류기업들이 화주에게 제공하는 물류서비스에 더 큰 비중을 두고 있기 때문인 것으로 판단된다.

이수열(2014)은 기존 연구를 토대로 공급사슬협력을 ‘관계적 협력’, ‘운영적 협력’, ‘지원적 협력’ 등 세 가지 차원으로 구분하고, 협력 단계가 기업 규모별 차이 여부 및 기업성과에 어떤 영향을 미치는지

분석하였다. 첫째, 타 협력 대비 공급사에 대한 지원 활동을 보여주는 ‘지원적 협력’의 경우 규모별 차이가 컸다. 중소기업은 대기업 및 중견기업 대비 공급사에 대한 ‘지원적 협력’이 상대적으로 낮은 것으로 조사되었다. 둘째, 기업 규모별 협력별 성과에 미치는 영향은 다름을 확인하였다. 예를 들어 중견기업의 경우 ‘운영적 협력’이 ‘고객만족 성과’에 긍정적인 영향을 미치는 반면 대기업은 ‘운영적 협력’이 ‘고객만족 성과’에 부정적인 영향을 미치는 것이다. 이는 공급사슬협력이 기업성과에 반드시 긍정적인 영향을 미치는 것은 아님을 시사한다.

선행연구 검토 결과, 공급사슬협력은 기업성과에 긍정적인 영향을 미치고 있으며, 이는 기업 경쟁력 제고에 있어 공급사슬협력이 중요함을 시사한다. 본 연구에서는 이러한 선행연구 결과를 전제로 화주 및 물류기업의 글로벌 공급사슬협력 수준을 분석하고 낮은 협력수준의 원인을 심층적으로 규명하고자 한다.

4. 화주 지원 연계 물류정책 관련 선행연구

본 연구는 화주인 수출기업과 물류기업 간 글로벌 공급사슬협력 실태를 파악하고 물류부문의 애로요인을 규명한 후, 물류지원 정책 방안을 제시하고자 하는 것으로, 물류지원 정책 관련 선행연구를 아래에서 검토하고자 한다.

국토교통부(2013)에서는 화주·물류기업 공생발전 협의체의 지속적인 발전 및 역할 강화를 위해 화주기업 159개사, 물류기업 158개사를 대상으로 동반진출 현황 및 애로사항 등을 조사하였다. 2013년 당시 해외시장 동반진출은 초기단계로 평가됐으며 구체적인 성과

도출도 미흡한 것으로 분석됐다. ‘동반진출 파트너 정보부족’, ‘비용 비효율성’, ‘정부지원 부족’, ‘물류(화주)기업에 대한 신뢰 부족’ 등 네 가지 애로사항 중 화주기업과 물류기업 모두 ‘동반진출 파트너 정보부족’을 가장 큰 문제로 지적하였다. 이를 바탕으로 동반진출 활성화를 위한 4대 기본원칙, 3대 목표 및 이를 달성하기 위한 세부 추진과제 등을 <표 1-4>와 같이 제시하였다.

〈표 1-4〉 화주-물류기업 동반진출 전략 (2013년)

4대 기본원칙	3대 목표	세부 추진과제
① 해외진출 지원조직 중심으로 화주·물류기업 매칭 추진	1. 화주-물류기업 매칭지원	① 신규진출 매칭지원 ② 해외거점 확보 물류기업과 파트너십 구축 ③ 동반진출 컨설팅 활성화 ④ 각종 지원사업의 동반진출 연계 ⑤ 재정 및 인력지원
② 화주기업, 국내물류기업과 동반진출 우선 고려		
③ 물류기업, SCM 지원 등 서비스 역량, 가격경쟁력 제고를 위해 최대한 노력		① 물류기업 경쟁력 제고 ② 국제물류 전문인력 양성 ③ 해외물류네트워크 이용한 공동화 ④ 애로요인 극복
④ 정부, 진출국 정보제공 등 제도적 지원	3. 동반진출 지원체계 구축	① 해외진출 지원조직 설치 ② 동반진출협력 hub 기능 ③ 해외진출 정보 DB 구축 ④ 성공사례 도출 및 파급 ⑤ 지원기관 간 네트워킹

자료: 국토교통부, 「화주-물류기업 해외시장 동반진출 등 공생관계 발전방안 연구」을 바탕으로 KMI 재작성, 2013.

국토교통부(2014)는 제조 및 유통기업의 경쟁력을 강화하고, 물류기업의 전문역량을 향상시키기 위한 SCM 특화형 중소기업 육성 지원 정책을 제안하였다. 해당 연구에서는 SCM 지원역량을 ‘물류

전략 수립 및 전략의 공유 부문’, ‘계획 및 실행 부문’, ‘물류성과 및 품질 부문’, ‘IT기술 활용 역량’ 등 네 부문으로 구분하고 국내 중소 물류기업(14개)의 SCM 지원역량에 대한 수준을 진단하였다. 진단 결과, 전반적으로 5단계 수준 중 제2수준으로 평가되어 지원역량 수준이 중간 이하임을 확인하였다. 이에 대한 근본 원인으로는 ‘화주 SCM 프로세스에 대한 이해 부족’, ‘물류 서비스 품질 개선에 대한 역량 부족’, ‘제품/산업별 특화 전략 부재’, ‘수익성 관리 전략의 부재’ 등을 지적하였다. 또한 국내 중소 물류기업의 SCM 지원역량 제고를 위해 교육, 컨설팅, 제도 등의 측면에서 정책대안을 <표 1-5>와 같이 제시한 바 있다.

〈표 1-5〉 물류기업의 SCM 지원역량 강화 방안 (2014년)

목표	추진과제
기업 내부 인력들의 SCM 지원역량 이해 및 수준제고	① 단기 교육과정 지원 및 관련 대학원 진학 시 장학금 지원 ② 중장기 교육과정 지원
〈컨설팅 측면〉 SCM 지원역량의 객관적 분석과 조속한 역량 제고	① 수요기업(중소물류기업)과 공급기업(컨설팅기업) 연결 및 ② 컨설팅 사업지원
〈제도적 측면〉 국내 중소물류기업들에게 SCM 지원역량 제고의 중요성과 필요성을 환기	① 물류기업 인증제도 개선 ② SCM 관련 자격증 도입 ③ SCM 관련 상 제정 및 시상
물류기업의 SCM 활용도 제고	① 물류기업에 특화된 SCM 가이드라인 제공 ② 리더 동기부여, 실무자 전문교육 제공 ③ 물류기업의 데이터 관리 레퍼런스 제공 ④ 화주기업과 물류기업 간 중장기적 관점의 협력 유도

자료: 국토교통부, 「국내 물류기업의 SCM 지원역량 강화방안 연구」을 바탕으로 KMI 재작성, 2014.

제 2 장

글로벌 공급사슬협력 사례 및 지원정책

제1절 글로벌 공급사슬협력 사례

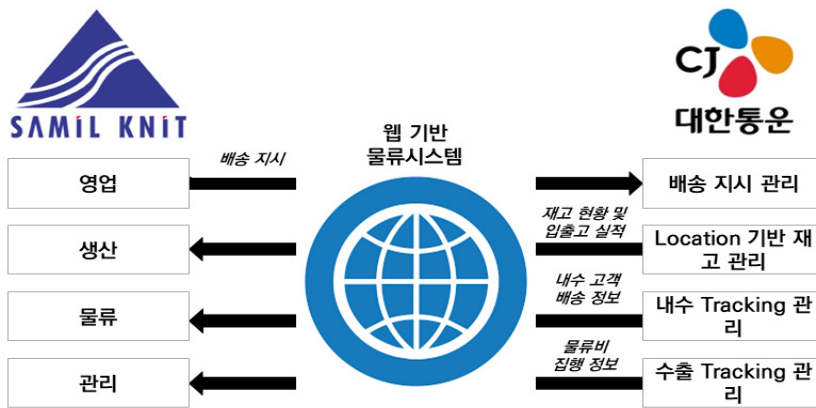
동 절에서는 주로 우리나라와 일본의 화주-물류기업 간의 공급사슬협력 사례를 소개하고자 한다. 공급사슬협력의 주된 지원 방식은 해외 현지 물류활동에서 발생하는 물류 수행 상의 위험요소 및 비용을 최소화하기 위한 컨설팅 및 물류창고 지원 등이 있다.

1. 삼일니트-CJ대한통운

지속적인 글로벌 섬유/의료 산업의 성장으로 경쟁이 심화됨에 따라 효율적인 물류운영이 필수적인 요소로 대두되어 화주기업 삼일니트社와 물류기업 CJ대한통운社의 베트남 지역 공급사슬 협력이 이루어졌다. 전문 물류기업 CJ대한통운社는 삼일니트社의 원자재 조달부터 완제품 판매까지 전반적인 공급사슬 흐름에 대해 분석하고

상시 운영 가능한 웹 기반 통합 물류 솔루션 체계를 구축하였다. 이를 통해 물류 흐름에서 발생하는 전반적인 활동을 <그림 2-1>과 같이 공유하여 물류 효율성을 제고하였다.

<그림 2-1> · 삼일니트-CJ대한통운 공급사슬 협력사례



자료: 대한상공회의소, 「화주-물류기업 해외동반진출 사례집」을 바탕으로 KMI 재작성, 2016.

2. 화신-판토스

자동차 부품 제조기업인 화신社は 미국 현지 물류 인프라 및 경험의 부족으로 독자적인 물류운영 체계 구축의 한계를 느껴 안정적인 물류서비스 확보를 위해 전문 물류기업 판토스社와 공급사슬협력 사업을 수행한 바 있다. 해당 지원 사업을 통한 공급사슬협력으로 화신社 미국 법인의 창고 Layout합리화 및 물류 운영관리 체계 확립을 통해 물류 경쟁력을 확보하였으며 <표 2-1>과 같이 운영 프로세스, Layout 설계, Location 설계, IT System 설계 등 전반적인 물류 운영

시스템 개선을 통한 운송비용, 재고비용 절감, Location 및 Layout 합리화에 따른 창고 운영 기준 개선 등의 성과를 나타내었다.

〈표 2-1〉 화신-판토스 협력사례

개선 과제	개선 항목	현황(As-Is)	개선(To-Be)
창고 Layout 합리화	· Layout 재설계 · 창고 운영 면적 효율화 · 자재 특성 반영	· 자재 특성 미고려 · 보관 면적 운영 효율 부족	· 창고 Capa 최대 활용을 위한 Layout 설계
	· 적정 Location 관리 방안 수립을 통한 선입선출관리 및 운영 효율화	· Location 설계 로직은 있으나 운영이 안됨 · 발주 오더 없이 처리	· ABC 분석에 따른 입·출고 효율화
	· WMS 도입을 통한 업무효율화	· 수기 업무로 효율적 관리 업무 제약 존재	· 수기 업무 대체를 위한 시스템 도입
	· 위험 관리를 위한 인프라 점검 및 개선	· 위험 발생 방지 점검 규정 및 프로세스 미흡	· 위험 점검 및 상시 체크 리스트 관리 운영
물류 운영 관리 체계 정립	· 자재 발주 프로세스 합리화	· 실적집계 미비로 과잉 재고 운영 등 비용 과다 발생	· 적정재고 운영을 위한 운영지침 설계와 발주체계 정립
	· 실적 기준 체계 정립	· 업무 편의를 위한 기본업무 절차 폐지로 실적집계 전무	· 업무 표준화를 위한 기본 실적 집계 체계 정립
	· 운영 프로세스 표준화	· 기본 프로세스 누락 · 매뉴얼 미비로 인한 인수인계 미흡	· 표준운영프로세스 설계 및 기준 매뉴얼 구비
	· 운영 및 업체 성과 관리	· 성과관리 항목 없음	· 성과 관리를 위한 핵심성과지표 도입

자료: 대한상공회의소, 「화주-물류기업 해외동반진출 사례집」을 바탕으로 KMI 재작성, 2016.

3. 금도그룹-우진글로벌로지스틱스

기존 한국→우즈베키스탄으로 단방향 수출이었던 물류 흐름이 한국↔우즈베키스탄 양방향으로 변화됨에 따라 효율적인 운송과

다양하고 안정적인 물류서비스 역량을 확보하기 위해 화주-물류기업 간 협력 필요성이 대두됨에 따라 동 사업이 이루어졌다.

양사는 식품 관련 신규 사업 MOU(우즈베키스탄 식품 수입 및 한국 식품 건조기 수출)를 체결하여 전 구간에 걸친 양방향 업무 프로세스를 공유하였다. 또한 현지 물류서비스 역량 확보를 위한 물류 운영 체계를 구축하여 <표 2-2>와 같이 크게 4가지(물류 비용, 물류 체계, 운영 관리, 고객 서비스) 부분을 개선하는 성과를 기록하였다.

<표 2-2> 금도그룹-우진글로벌로지스틱스 협력사례

구분	현황(As-is)	개선(To-be)
물류 비용	고정 계약업체 부재로 안정적인 물류 서비스 부재	물류 계약을 통해 고정적인 물류비용 제공 안정적인 비즈니스 구축
물류 체계	신규 비즈니스 관련한 운송 루트 및 물류 체계 부재	TSR 루트 물류 프로세스 정립 (비용 분석, 운송기일 분석)
운영 관리	물류 기능의 분리 운영, 표준화된 관리 체계 부재	공장 출고 시점부터 콘솔 및 선적 통합 솔루션 제공
고객 서비스	납기 지연, 운송 정보 미 파악 등 고객 불만 존재	고객 서비스 개선방안 수립/검토 (특이사항 발생 시 즉각적인 조치가 가능하도록 서류 체계 수립)

자료: 대한상공회의소, 「화주-물류기업 해외동반진출 사례집」 을 바탕으로 KMI 재작성, 2016.

4. 포스코-일신로지스틱스

화주-선사 간 대표 협력사례로 국내 최초 LNG 추진 벌크선 ‘그린 아이리시스호’ 발주 사례가 있다. 국제해사기구(IMO)의 환경규제에

따른 선박 유해가스 배출 감축 및 운항 효율성 확보가 가능한 미래 친환경 선박의 필요성이 대두됨에 따라 정부가 국내 선·화주社에게 선박 도입을 지원한 사례이다. 정부는 선·화주社의 선박 도입비용 부담을 일부 해소할 수 있도록 금융 이자를 보전해주는 ‘이차보전 사업¹²⁾’으로 선정하였으며 항만시설사용료 면제 및 취득세·재산세 감면 등 금융 지원을 제공하였다.

정부의 해당 지원 사업을 통해 <표 2-3>과 같이 선주社는 일감 확보 및 LNG 추진선 운항 노하우 축적을 통한 경쟁력 강화의 성과를 나타냈으며, 화주社는 항만시설사용료 면제를 통한 운송 단가 절감 등 선·화주 모두에게 win-win이 되는 성과를 기록하였다.

〈표 2-3〉 ‘일신 아이리스호’ 사업 선·화주 협력 효과

구분	주요 기대 효과
선주 (일신 로지스틱스)	· 해운사 일감 확보 · LNG 추진선 운항 노하우 축적
화주 (포스코)	· 항만 시설사용료 면제를 통한 운송 단가 절감 · 신소재 LNG 연료탱크에 대한 Track Record 확보

자료: 해양수산부 보도자료, 「국내 최초 LNG 추진 상선, 미래로 출항!」을 바탕으로 KMI 재작성, 2017.

5. 코리아엘엔지트레이딩(KOLT)

코리아엘엔지트레이딩(KOLT)은 <그림 2-2>와 같이 한국가스공사, 대한해운, 현대상선, STX팬오션과 공동으로 지분을 투자하여 2006년에 설립된 국내 선·화주 합작 LNG 운송사이다. KOLT는 한국가스

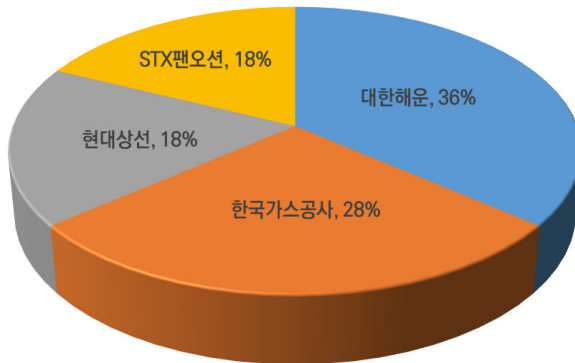
12) 정부가 특정 사업에 저금리의 정책자금을 직접 지원하는 대신 사업자가 민간에서 자금을 빌리되 정부가 정책자금과 시중자금의 이자비용 차이를 메워주는 방식을 말한다.

공사와 함께 사할린, 예멘 등에 연간 350만 톤의 천연가스를 2008년부터 20년간 운송할 예정이다.

동 선·화주 협력사례는 KOLT와 한국가스공사 간 나용선계약(BBCHP)¹³⁾ 체결 방식을 활용하여 기존 선사가 투자해야할 투자금의 일부를 화주社가 합작투자 함으로써 선사의 투자 부담을 완화함과 동시에 안정적인 물량 확보 및 운임 할인 등의 성과를 거두었다.

선·화주社 합작법인 ‘KOLT’ 설립 사례는 공기업인 한국가스공사의 높은 국제신용도를 이용해 낮은 이자의 선박건조자금 조달을 활용한 선·화주社 간 상생 발전의 대표 협력모델로 평가받고 있다.

〈그림 2-2〉 코리아엘엔지트레이딩 설립 지분율



13) 선주가 선박 자체만을 일정기간 용선자에게 대여하는 선박임대차계약.

6. 일본기업 사례

일본의 경우 경제산업성의 공급사슬 관련 보고서¹⁴⁾ 내용을 바탕으로 태국의 자동차 부품 공급사슬 개선 사례를 제시하려 한다.

태국에 진출한 자동차 부품 A회사는 자국의 물류기업과 협력하여 공급사슬을 관리하고 있다. 물류 기능별로 살펴보면 수송의 경우 자국 물류기업(외국계 및 현지 기업 일부 분담)이 실시하고, 보관·포장·하역·유통가공은 자사 및 자국 물류기업이 분담하여 실시한다.

〈표 2-4〉 태국 자동차 부품기업 물류 기능별 실행 주체

구분	수송	보관	포장	하역	유통가공
자사 실시		0	0	0	0
자국 물류기업 위탁	0 (외국계 및 현지 기업 일부 분담)	0	0	0	0

자료: 経済産業省, アジア産業基盤強化等事業物流コストが企業の国際競争力に与える影響調査, 2017.3. p. 60.

A사는 국가 간 수송 물류루트를 변경하여 리드타임 단축 및 물류 비용을 절감하게 되었다. A사는 "노동집약 공정"을 태국에서 캄보디아 프놈펜으로 옮기게 되었다. 생산 거점이 이동함에 따라 태국에서 부품을 캄보디아로 보내 가공 이후 다시 태국으로 보낸 후 해상운송을 통해 하노이로 수송하였다.

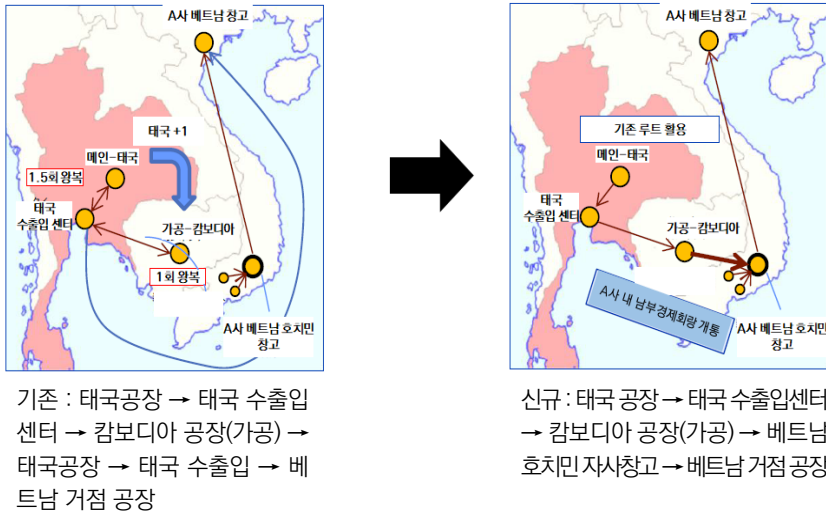
그러나 베트남으로 수송하는 화물에 대해서는 캄보디아에서 베트남으로 직접 수송하는 것이 합리적이다. 따라서 자국의 물류기업과

14) 経済産業省, アジア産業基盤強化等事業物流コストが企業の国際競争力に与える影響調査, 2017.3.

협력하여 남부경제회랑을 통해 트럭으로 자사 창고가 있는 호치민까지 운송하고, 이후 다시 육송으로 하노이까지 수송하는 루트를 개척했다.

이를 통해 리드타임은 35일에서 20일로 단축되었고, 물류비용도 대폭 절감되었다. 또한 트럭운송 시 새로운 랙을 도입하여 트럭의 유휴 공간을 줄여 적재효율도 크게 향상시켰다.

〈그림 2-3〉 A사의 기존 물류 루트와 신 물류 루트 비교



자료: 経済産業省, アジア産業基盤強化等事業物流コストが企業の国際競争力に与える影響調査, 2017.3. p. 145.

제2절 공급사슬협력 지원정책

1. 우리나라

우리나라의 수출액은 지난 40년 간(1980~2018년) 연평균 9.8%로 성장하여 2018년 세계 6위를 기록하는 등 수출 강국으로 도약하였지만 외국 대비 화주기업들의 자가 물류 운영 비율이 높아 화주-물류 기업 간 글로벌 공급사슬 협력 수준은 열세한 현황이다. 이에 우리나라는 <표 2-5>와 같이 「물류정책기본법」, 「국가물류기본계획」, 「국가물류 시행계획」 등 기업의 글로벌 경쟁력 제고를 위한 정책을 시행중이다.

<표 2-5> 공급사슬협력 지원을 위한 주요 법·제도 현황

구분	주요 내용
물류정책 기본법	(제61조) 국제물류사업의 촉진 및 지원 - 국토교통부장관·해양수산부장관 또는 시·도지사는 국제물류협력체계 구축, 국내 물류기업의 해외진출, 해외 물류기업 및 환적(換積)화물 유치 등 국제물류 촉진을 위한 시책 마련 - 국토교통부장관·해양수산부장관 또는 시·도지사는 대통령령으로 정하는 물류기업 또는 관련 전문기관·단체가 추진하는 다음 각 호의 국제물류사업에 대하여 행정적인 지원을 하거나 예산의 범위에서 필요한 경비의 전부나 일부 지원
국가물류 기본계획	(전략별 추진과제 2-1) 세계 물류지형 변화에 따른 해외진출 지원 및 국제협력 기반 확대 - 세계 물류지형 변화에 따른 해외진출 지원 및 국제협력 기반 확대 - 글로벌 운송네트워크 확장에 따른 국제협력 강화 및 인프라 확보
국가물류 시행계획	(중점 추진과제 3) 글로벌 물류시장 진출 확대 - 화주·물류기업 해외시장 공동진출 지원사업, 해운·물류기업 해외진출 타당성 조사 지원 사업 등 지속 추진 - 해외시장 개척을 위해 미국, 일본, 중국 등과 해운협력 추진 및 중국, 몽고 등과 맞춤형 항공 협력 강화

자료: 물류정책기본법, 국가물류기본계획(2016~2025), 해양수산부, 2016,
2019년 국가물류 시행계획, 국토교통부·해양수산부, 2019.

물류기업의 글로벌 네트워크 확대를 위한 해외 현지 진출을 위해서는 초기 현지 물동량 확보가 중요하며 제조기업과의 협력은 성공적인 해외 거점 확보를 위한 중요한 요인 중 하나이다. 현재 우리나라 정부산하 공공기관에서 시행 중인 화주-물류기업 간 공급사슬협력을 지원하는 대표 사업으로는 <표 2-6>과 같이 ① 제3자물류 컨설팅 지원 ② 화주-물류기업 해외시장 동반진출 컨설팅 지원 ③ 해외 공동물류센터 지원 사업이 있다. 해당 지원정책은 우리 화주기업과 물류기업의 경쟁력 제고를 목표로 추진되고 있다.

제3자물류 컨설팅 지원 사업은 누적 252개 기업, 화주-물류기업 동반진출 지원 사업은 누적 37개 기업이 혜택을 받았으며 해양수산부와 국토교통부에서 해당 사업을 지원하고 있다. 해외 공동물류센터 지원사업은 농수산 유통공사, 대한무역투자진흥공사, 중소벤처기업진흥공단, 대한상공회의소, 부산항만공사 등에서 각각 기관 성격에 맞는 수혜기업을 대상으로 지원 사업을 시행하고 있다.

〈표 2-6〉 우리나라 주요 화주-물류 협력 지원 사업

구분	사업 주요 내용	시행 년도	성과 (수혜기업)
제3자 물류 컨설팅 지원	자가·자회사물류, 내수중심의 화주를 대상으로 물류비 및 프로세스 개선 등 컨설팅을 통해 3자물류 활용을 유도	2008	252
화주-물류기업 해외시장 동반진출지원	화주와 물류기업의 해외시장 진출을 돕기 위한 공동 컨설팅 지원	2014	37
해외 공동물류센터 지원	독자적인 해외 물류창고 확보가 어려운 국내수출 기업에게 종합 물류서비스를 제공하여 해외시장 진출확대 지원	2016	-

자료: 대한상공회의소, 2017 민관합동합동 지원설명회.

참조: 성과는 2018년 누적 기준.

1) 제3자물류 컨설팅 지원

제3자 물류컨설팅 지원사업은 도입 당시 3자물류에 대한 인식 저조, 정보부족 등으로 3자물류의 활용률이 약 15% 수준에 머무는 등 미국, 일본, EU 등 선진국 대비 매우 미흡한 수준이었다. 이에 정부는 물류관리 중요성에 대한 기업의 인식전환, 물류비 절감효과 확인을 통해 자가물류를 제3자물류로 전환을 유도하고자 2008년 처음으로 컨설팅 지원사업을 시행하였다.

동 지원 사업은 자회사의 화물을 직접운송하고 있는 화주기업을 대상으로 제3자물류 활용을 유도하여 화주기업은 제조 핵심역량에 집중하고 물류기업은 전문성을 향상시켜 경쟁력을 제고하기 위한 사업이다. 동 사업은 일정 자격을 갖춘 물류기업을 대상으로 컨설팅 Pool을 구성하여 화주기업 매칭 및 컨설팅 지원을 시행하고 있으며 물류 효율화를 통한 기업의 경쟁력 향상을 촉진시키고 있다.

컨설팅은 화주-물류기업이 공동으로 실시하며 컨설팅 비용의 최대 50%까지 국비 지원을 하고 있다. 또한 지원 대상 기업의 여건에 따라 <표 2-7>과 같이 종합 진단, 간이 진단으로 분류하여 컨설팅 범위 및 기간에 구분을 두어 컨설팅 지원을 실시하고 있다.

〈표 2-7〉 제3자물류 컨설팅 지원 사업 유형

구분	기간	주요 내용	지원규모
종합 진단	3~5개월	·해당기업의 물류체계 전반을 진단 (물류체계, 물류비, 시설, 운영조직 등)	최대 2천만원
간이 진단	1개월	·해당기업의 특정 영역 진단·개선	최대 5백만원

자료: 대한상공회의소, “제3자물류컨설팅 지원 사업 안내서”, 2019.

2) 화주-물류기업 해외시장 동반진출 컨설팅 지원

화주-물류기업 해외시장 동반진출 컨설팅 지원 사업은 화주기업과 물류기업 간 상생 협력을 통해 화주기업은 해외 생산시설 및 판로 확보, 물류기업은 화주기업의 물량을 매개로 해외 현지 물류 네트워크 확보 등을 용이하게 추진하도록 하는 글로벌 공급사슬협력 지원 프로그램이다.

동 사업은 <표 2-8>과 같이 4가지 유형으로 구분되며 물류 프로세스 및 공급망의 진단·분석·설계, 현지시장 조사 등에 필요한 공동 컨설팅 비용을 최대 50%까지 보조금을 지원하고 있다.

〈표 2-8〉 화주-물류기업 해외동반진출 유형

구분	내용
동시진출형	화주기업과 물류기업 간 협력을 통해 화주기업은 해외에 신규 생산시설·판로 확보, 법인 설립 등을 추진하고, 이와 동시에 물류기업은 신규로 진출하는 시장에 현지 물류거점 확보, 법인설립 등을 추진하는 경우
화주주도형	해외시장에 진출하려는 물류기업이 현지에 먼저 진출한 화주기업과 협력하여 현지 물류거점 확보, 법인설립 등을 추진하는 경우
물류주도형	해외시장에 진출하려는 화주기업이 현지에 먼저 진출한 물류기업과 협력하여 생산시설·판로 확보, 법인설립 등을 추진하는 경우
현지협력형	현지에 진출한 화주-물류기업이 협력하여 신규 생산시설·판로·물류거점 확대, 신규법인 설립 등 각자의 사업영역 확장을 추진하는 경우

자료: 한국해양수산개발원, “화주-물류기업 해외동반진출 지원사업 사업 안내서, 2019.

동 지원 사업은 <표 2-9>와 같이 2014~2018년 기간 동안 총 37건의 해외진출 사업 컨설팅 지원을 실시하였으며 이 중 21건의 사업이 해외 진출 성사가 이루어졌다. 동 사업은 컨설팅 사후 모니터링 강화를 통한 실효성 제고 및 사전 수요 발굴 강화 등을 개선하여 해외시장 동반 진출 성사를 확대해 나갈 예정이다.

〈표 2-9〉 화주-물류기업 해외시장 동반진출 컨설팅 지원사업 지원 목록

	지원 년도	진출 국가	물류기업	화주기업	해외 진출 성사
1	2014	우즈베키스탄	범한판토스	세프라	
2	2014	중국	현대글로벌비스	두산인프라코어	
3	2014	폴란드	에어콘테이너	광진기계	✓
4	2014	베트남	우진글로벌로지스틱스	엠제이샤인	
5	2014	멕시코	에어콘테이너	유신정밀공업	✓
6	2015	중국	일양익스프레스	로만손	
7	2015	미얀마	대화물류	알톤스포츠	✓
8	2015	호주	일양익스프레스	동문I.R.S	
9	2015	중국	동특	원일식품	✓
10	2015	중국	CJ대한통운	경인양행	✓
11	2015	미국	에어콘테이너로지스틱스	애나인더스트리	✓
12	2016	베트남	동부익스프레스	성창기업	
13	2016	베트남	CJ대한통운	삼일니트	✓
14	2016	베트남	CJ대한통운	세왕섬유	✓
15	2016	미국	한솔로지스틱스	삼성물산 상사부문	
16	2016	브라질	현대로지스틱스(現롯데)	디와이오토	
17	2016	중국	포맨해운항공	엑티브온	✓
18	2016	몽골	청조해운항공	파트로비스	✓
19	2016	우즈베키스탄	우진글로벌	금도그룹	✓
20	2017	인도	롯데글로벌로지스틱스	현대엘리베이터	
21	2017	미국	판토스	화신	✓
22	2017	베트남	CJ대한통운	경인양행	
23	2017	중국	포맨해운항공	툴스피아	✓
24	2017	폴란드	삼영익스프레스	승산산업	
25	2017	베트남	한국로지스폴	랩투마켓	
26	2017	베트남	디티인터내셔널	롯데호텔면세	✓
27	2017	미국	일양익스프레스	제너럴브랜즈	
28	2018	베트남	SPC GFS	삼진식품	✓

	지원 년도	진출 국가	물류기업	화주기업	해외 진출 성사
29	2018	인도	현대글로벌비스	화신	
30	2018	멕시코	삼영익스프레스	우리산업	
31	2018	미국	판토스	에코캡	
32	2018	베트남	판토스	애플라자	✓
33	2018	베트남	인터지스	디엘에이치아이	✓
34	2018	베트남	일양익스프레스	공의산업	✓
35	2018	인도	판토스	이지스	✓
36	2018	베트남	디티인터내셔널	세종이엔씨	✓
37	2018	베트남	포맨해운항공	대청	✓

자료 : 한국해양수산개발원 내부자료.

주 : 해외진출 투자 성사는 투자 예정 건수 포함.

3) 해외 공동물류센터 지원

해외 현지 독자적인 물류센터 확보가 힘든 중소·중견기업의 해외 시장 진출을 지원하기 위해 정부산하 공공기관에서 시행하는 공동물류센터 지원 사업은 <표 2-10>과 같이 농수산유통공사, 대한무역투자진흥공사(KOTRA), 중소기업벤처진흥공단, 대한상공회의소, 부산항만공사에서 각각 시행하고 있다. 해외 공동물류센터를 통해 국내 수출기업이 보다 경쟁력있는 가격으로 물류관련 서비스를 이용하도록 지원하고, 해외 마케팅 등 다양한 부가 서비스 제공을 통해 국내 수출기업의 해외시장 진출확대를 지원하고 있다.

해외 공동물류센터 지원 사업은 여러 기관에서 유사한 형태로 단발적으로 수행하고 있으며, 대표적으로 KOTRA에서 지원하는 해외물류네트워크 사업을 꼽을 수 있다. 해외물류네트워크 사업은 KOTRA 무역관이 선정한 현지 물류기업의 창고를 공동물류센터로 선정하여 상대적으로 저렴한 요율로 우리 중소 화주 기업들에게

서비스를 제공하고 있다. 특히, 현지 물류기업과 요율 협상을 통해 시중보다 약 10~20% 저렴한 수준의 보관 요율을 제공함으로써 중소·중견기업의 실질적 물류비 절감에 기여하고 있다.

〈표 2-10〉 우리나라 공공기관의 주요 공동물류센터 지원 사업

시행기관	지원 내용
농수산 유통공사	<ul style="list-style-type: none"> - 수출 수산물의 신선·냉동·활수산물의 신선도 유지 및 물류비 지원으로 수산식품 수출경쟁력 제고 및 고품질 물류기반 구축 지원 - 물류효율화를 통한 가격경쟁력 제고와 소량주문에 대한 적기 대응을 위한 수출 수산식품의 해외 물류 지원
대한무역투자 진흥공사 (KOTRA)	<ul style="list-style-type: none"> - 현지 물류창고 이용을 지원하며 통관, 수입대행, 내륙운송, 포장, 반품, 물류컨설팅 등 종합 물류서비스 제공을 통해 국내수출기업의 해외시장 진출확대를 지원하는 사업
중소벤처기업 진흥공단	<ul style="list-style-type: none"> - 산재해 있는 중소기업의 온라인 수출물량을 집적하고, 중진공이 지정한 물류사(이하 '물류 수행기관')를 통해 물류단가 상시 할인 - 국내·외 물류거점을 운영하고 거점 내 물품보관, 풀필먼트 서비스를 지원하여 배송기간 단축 및 현지 소비자 인지도 제고 - 글로벌 전자상거래 플랫폼*과 공동 마케팅 프로모션을 통해 중소기업의 해외 온라인 판매기반 마련 및 수출 극대화
대한상공 회의소	<ul style="list-style-type: none"> - 공동물류 축진을 위해 화주 또는 민간기업 컨소시엄이 추진하는 공동 물류사업에 소요되는 비용의 일부 지원
부산항만공사 (BPA)	<ul style="list-style-type: none"> - 지난 해 부터 네덜란드 물류시장 진출을 위해 부지 확보 및 물류센터 운영 방안구상 등 현지 사업기회를 모색해왔으며, 협력의향서(LOI) 체결을 통해 2021년 물류센터 개장·운영 계획

자료: 대한무역투자진흥공사, <https://www.kotra.or.kr/kh/service/KHSBFM009M.html>,

2019.8.6. 검색

중소기업벤처진흥공사, <https://kr.gobizkorea.com/support/ebsns/supporteBsnsInfo.do?svc=e8>, 2019.8.6. 검색

부산항만공사, <https://www.busanpa.com/kor/Board.do?mode=view&idx=22597&mCode=MN0777>, 2019.8.6. 검색

농수산유통공사, <http://www.at.or.kr/article/apko364000/view.action?articleId=22432>, 2019.8.6. 검색

대한상공회의소, 민관합동 물류지원센터 사업 공고, 2018.

4) 주요 사업의 문제점

앞서 언급한 3개 사업에 대한 문제점은 과거 다수의 연구를 통해 조사된 바 있다. 기존 문헌을 통해 해당 사업에 대한 문제점을 살펴 보면 다음과 같다. 먼저 제3자 물류컨설팅 지원 및 화주-물류기업 해외시장 동반진출 지원사업의 경우 해당 사업의 정보 및 홍보 미흡과 지원 금액의 부족이 가장 많이 언급되었다(〈표 2-11〉 참조).

〈표 2-11〉 공급사슬협력 지원 정책의 문제점 및 개선방향(안)

구분	문제점	개선 방향(안)
제3자 물류 컨설팅 지원	· 사업에 대한 홍보/정보 미흡 · 사후관리 미흡	· 체계적인 홍보 채널 구축 · 화주-물류기업 간 적정 매칭 프로그램 마련
화주-물류기업 해외시장 동반진출지원	· 사업 수행 비용 부족 · 전문인력 부족	· 지원 범위 확대 및 규모/지역별 지원금액 차등 체계 마련
해외 공동물류센터 지원	· 공동물류센터에 대한 홍보 부족 · 공동물류센터의 전문성 부재 · 관리기관의 운영 능력 미달	· 공동물류센터별 물류전문가 파견 및 상주직원 배정 · 관리기관의 물류전문성 강화 · 공동물류센터 관리 체계 수립

자료: 신수용 외(2017) 보고서를 바탕으로 KMI 재구성.

응답 기업의 대부분이 해당 사업에 대해 인지하지 못하는 경우가 다수 존재했고, 인지하고 있더라도 구체적인 사업 내용에 대해서는 파악하기 어려웠던 것으로 나타났다. 결국 해당사업에 대한 홍보가 미흡한 것으로 드러났으며, 이에 정부가 추진하는 사업에 대한 체계적인 홍보 채널을 구축할 필요가 있다. 매번 사업 시행 시기에 맞춰 홍보가 이루어지는 방식이 아닌 연간 구체적인 사업 안내 계획 수립 등을 통해 해당 사업에 대한 인지도를 높이는 방안을 강구해야 한다.

이외에도 사업 수혜 이후 사후관리 미흡, 화주와의 매칭 수단 미비 등의 문제점도 다수 파악되었다.¹⁵⁾

해외 공동물류센터 지원사업의 경우 KOTRA 주도로 사업이 수행된 바 있으나 공공기관의 특수성 및 전문성 부재 등으로 여러 가지 문제점이 발생하였다. 뿐만 아니라 홍보 부족으로 화주나 물류기업이 해당 사업에 대해 인지하지 못하는 경우가 많이 발생했다. 또한 KOTRA 내 물류전문가의 부재로 공동물류센터 운영에 대한 전문성 저하 및 관리 능력 미달 등이 주요 문제점으로 나타났다.¹⁶⁾

이에 따른 해결방안으로 공동물류센터에 대한 물류전문성 강화 방안이 요구된다. 공동물류센터별 물류전문가 파견 및 상주직원 배정 등을 통해 물류 업무에 대한 전문성을 강화할 필요가 있다. 전문가 파견이 여의치 않을 경우 현지 물류기업을 컨설팅 기업으로 지정하는 등 공동물류센터에 대한 체계적인 관리 및 밀착지원 제도 마련 등을 통해 공동물류센터의 활용도를 제고해야 한다.

2. 독일

독일은 사회적 시장경제라는 기초 아래 기업 지원정책을 수립하고 있다. 기업에 대한 직접적인 지원보다 시장질서 확립을 위한 기본 틀 안에서 자생력을 갖도록 간접 지원이 주로 이루어지고 있다. 이는 정부의 직접 지원이 시장 경쟁을 왜곡할 수 있기 때문에 기업 간 경쟁에 미치는 영향을 최소화하는 방향에서 기업에 대한 지원을 실행하는 것을 의미한다.¹⁷⁾

15) 신수용 외, 물류기업 해외진출 지원사업 평가 및 실효성 제고 방안, 한국해양수산개발원, 2017.

16) KOTRA 해외공동물류센터 담당자 및 물류기업 인터뷰(2019.7)를 바탕으로 재작성.

독일은 정부나 협회 등이 자국 물류기업에 대한 정보뿐만 아니라 해외지점 설치 등을 통하여 각 물류시장에 대한 정보, 무역 및 산업 트렌드, 물류시설 네트워킹 및 정보 공유, 행정 절차 정보, 입찰정보 등을 제공하고 있으며, 수출기업에 대한 대출, 보증 등의 수출금융에 대한 지원 또한 체계적으로 구축되어 있다.

1) 공급사슬 협력을 위한 정보공유, 네트워킹 및 금융 지원

산업별 해당 주요 기업들에 대한 다양한 정보 공유 체계를 구축하고 있는 것이 특징이다. 독일연방경제기술부(Federal Ministry of Economics and Technology)는 e-trade-center를 통해 무료로 기업 정보를 제공하고 있으며, 독일물류협회는 자국 물류기업의 기업소개, 주요 분야 등의 정보서비스를 제공하고 있다. 또한 독일화물운송협회는 국제물류분야의 기업 간 국제협력 촉진을 위한 세미나 및 포럼 개최를 지원하고 있다.

독일물류협회는 자국 및 글로벌 SCM 분야의 선두기업 및 관련 전문가에 대한 체계적인 정보 체계를 구축을 통해 기업 지원에 나서고 있다. 국가별 물류 전문가 및 정부 관계자 등에 대한 인적 정보를 수집 및 DB 구축을 통해 세계 여러 나라에서도 관련 정보를 얻을 수 있는 인프라를 구축하였다.

금융 및 재정지원은 민간수출지원전문기관인 수출신용회사(Ausfuhrkredit AG : AKA)를 통해 수출금융을 지원하고 있으며, 우리나라의 한국수출입은행과 유사한 역할이라 할 수 있다. 물류기업 측면에서는 물류시설 건립이나 장비, 기기 등 구매에 소요되는 자본이

17) 공영일, 독일 중소기업 지원 정책과 시사점, 정보통신정책연구, 2013.

주요 지원 대상이라 할 수 있다.

독일 정부는 공공인프라 확충으로 공급사슬협력을 지원한 사례도 찾아 볼 수 있다. 과거 글로벌화에 따른 국제 분업화가 심화되면서 대기업의 생산기지 해외이전, 글로벌 기업의 독일 시장 진출 등 경쟁이 심화됨에 따라 자국 기업들이 어려움에 직면하게 되었다. 이에 독일 정부는 제조업 육성을 목적으로 조성된 산업클러스터를 통해 자국 기업 간 자원 및 정보 공유를 확대함으로써 규모의 경제를 실현하고 취약점을 보완하였으며, 공공인프라를 구축을 통해 중소 제조기업의 물류경쟁력 강화에 크게 기여한 사례가 있다.¹⁸⁾

2) 해외진출 지원을 통한 공급사슬 협력 기반 조성

독일 상공회의소는 IHK-Firmenpools 프로그램을 통해 해외진출 추진 기업을 지원하고 있다. 아시아, 동유럽, 중동, 아프리카, 남미 등 신흥시장 진출을 목표로 하는 기업들을 희망 국가별 그룹으로 만들어 다양한 지원체계를 구축하고 있다. 각 그룹 내 기업들은 직접적인 경쟁관계가 아니라 동일한 시장 진출을 목표로 하는 15개 내외의 기업으로 구성되어 해외진출 사전 준비, 정보 수집, 법률 등의 서비스를 제공받을 수 있다.¹⁹⁾

또한 해당 시장전문가들이 잠재적인 사업 파트너와 접촉하여 기업의 에이전트 역할을 수행하여 고객확보 및 비즈니스 모델 구축 등 공급망 구축에도 기여하게 된다. 지원기간은 2~3년이며 기업이 해당 시장 내 사업을 스스로 영위할 수 있도록 지원하는 것을 목표로 하고 있다.

18) 한국은행, 독일 중소기업의 국제화 추진과 시사점, 2014.

19) 중소기업연구원, 중소기업 글로벌 역량강화를 위한 신규사업개발 연구, 2015.

3. 미국

미국 정부는 여러 유관기관과 다양한 프로그램 시행을 통해 국가별 시장 정보수집 및 미국기업 해외진출 지원 등 수출확대정책 추진을 통해 공급사슬협력을 지원하고 있다. 또한 전략적 파트너십 프로그램을 통해 기업별 매칭 및 연결 서비스 제공을 통해 기업들의 공급사슬협력 강화에 기여하고 있다.

1) 전략적 파트너십 프로그램(Strategic Partnership)

미국 정부와 무역 관련 협회 및 민간 기업 등이 파트너십을 형성하고, 이를 통해 기업이 확보한 시장정보 공유를 통해 효율적인 수출업무를 지원하고 있다. 각종 시장정보 및 수출정보를 보유한 유관기관 및 기업을 중심으로 협력 관계가 구성되며, 해당 정보를 활용하여 수출기업의 글로벌 시장 확대가 궁극적인 목적이라 할 수 있다.

이 외에도 미국 우정국, 페덱스 및 UPS 등 파트너 기업을 선정하고 이를 활용해 수출 확대를 지원하는 NMEI(New Market Exporter Initiative) 프로그램을 도입하고 있다.

〈표 2-12〉 미국의 공급사슬협력 주요 지원사업

추진과제	주요 지원 내용
수출 매칭 프로그램	- Export Matchmaker Trade Show 개최를 통해 제조기업과 수출 기업을 연결 및 상호 매칭 지원
New Market Exporter Initiative 확대	- 해외소비자 식별 및 수출기업의 시장개척 지원 - Global Buyers Initiative 도입을 통해 자국 제조기업(수출자)와 연결 및 매칭 지원
수출 스타트업 지원	- Export.gov 웹 구축을 통해 수출 스타트업 소개 및 맞춤형 정보 제공 등 수출업무 밀착 지원

자료: 중소기업연구원, 중소기업 글로벌 역량강화를 위한 신규사업개발 연구, 2015.

2) 수출활성화 지원²⁰⁾

미국은 농림부, 상무부, 국무부를 중심으로 수출 촉진 정책을 추진하고 있다. 농림부(USDA)는 산하기구인 대외농업 기구(FAS: Foreign Agricultural Service)가 75개국 97개의 사무소를 기반으로 농산물 수출을 활성화하기 위한 다양한 방안을 추진 중에 있다. 상무부와 국무부는 세계 주요 국가 내 다양한 사무소를 토대로 기업들의 수출업무를 지원하고 있으며, 수출 촉진을 목적으로 재정 지원을 전담하는 미국 수출입은행(Export-Import Bank of the United States), 해외 민간투자공사(OPIC: Overseas Private Investment Insurance Corporation), 미국 중소기업청 등이 대표적이다.

각 부처별 세부 프로그램을 살펴보면 농림부는 수출신용보증 프로그램을 대표적인 지원 정책으로 꼽을 수 있다. 비영리 농산품수출 무역협회(agricultural trade association)에 대한 직접적인 재정지원을 통해 자국 기업의 해외시장 진출 및 글로벌 마케팅서비스 등을 지원하는 정책을 추진 중이다.

또한 상품보증공사(Commodity Credit Corporation)는 통해 용자, 구매, 환급 등 농산물에 대한 수출지원 및 재정 보증을 지원하고 있고, 수출보증프로그램(Export Credit Guarantee Program)을 통해 농산물 수출, 시설보증사업(Facility Guarantee Program) 등 농산물 수출 관련 상품 개발 및 마케팅 서비스 등을 제공하고 있다.

미국 수출입은행은 대표적인 수출신용기관으로 예산의 80% 이상을 중소기업의 수출 활성화 사업에 투입하고 있다. 주요 금융지원 사항으로는 수출자금지원(Pre-export financing), 수출신용보험(Export

20) 고희채 외, 미국의 중소기업 수출확대정책 및 시사점, 대외경제정책연구원, 2011.

credit insurance), 구매자금융(Buyer financing), 구조금융 및 프로젝트금융(Structured and project financing)과 운송장비 금융(Transportation equipment financing) 등이 대표적이다.

〈표 2-13〉 미국 정부의 수출활성화 지원 제도

지원기관	주요 지원 내용
상무부	<ul style="list-style-type: none"> - 국제무역관리청을 중심으로 수출 촉진 및 마케팅 서비스 등 수출기업을 위한 다양한 정보 제공 지원 · 미국 상업서비스(USCS)는 107개의 국내위원회와 80개국에 분포한 150개의 공관에 있는 1,700명 이상의 전문가 네트워크를 적극 활용해 중소, 중견 수출기업을 지원 · Business Information Centers(BICs)는 중국, 중동, 북아프리카, 인도를 중심으로 세계 전역에 분포한 비즈니스정보센터를 통해 국가/지역 정보를 제공함. Trade Information Centers(TICs)는 미국정부 수출프로그램에 대한 조언과 수출과정 가이드안, 그 밖에 관세정보 및 유용한 수출지원을 제공하며 지역·주 기관 소개 업무도 맡고 있음
중소기업청	<ul style="list-style-type: none"> - 중소기업청 국제무역국은 중소기업 수출과 수출기회를 찾고 있는 중소기업에 대한 지원을 총괄함 · USEACs와 중소기업청 지역사무소들을 통해 중소기업청은 중소기업의 글로벌 역량 강화를 위한 방안을 모색하고 있음 · 중소기업 개발 센터(Small Business Development Centers)는 특히 신규 수출중소기업을 중심으로 기술적 지원을 제공함 · 온라인 무역사절단은 해외바이어를 대상으로 수출 가능성이 있는 미국 중소기업에 대한 데이터베이스임
미국투자 전담기구 (USTDA)	<ul style="list-style-type: none"> - USTDA는 미국 수출업체와 주요 해외결정권자의 만남을 주선하기 위한 국제회의와 방문을 주관하고 있음 · 또한 수출기회를 모색하는 미국기업을 위한 시장정보를 출간하며 국제적으로 다양한 워크숍, 회의 등을 개최함

자료: 고희재 외, 미국의 중소기업 수출확대정책 및 시사점, 대외경제정책연구원, 2011.

미국 상무부 소속의 국제무역관리청(ITA: International Trade Administration)은 수출 촉진 및 마케팅 서비스, 정보지원을 제공하고 있다. 중소기업청은 중소기업의 수출 활성화를 목적으로 신규 수출중소기업

을 중심으로 기술적 지원을 제공하며, 수출유망기업과 해외바이어 간 유기적인 정보교환을 위한 온라인 무역사절단도 운영하고 있다.

종합해보면 미국의 공급사슬 지원정책은 독일의 사례와 유사하게 기업에 대한 직접적인 지원보다 정보공유 체계 수립, 신용보증 프로그램 도입, 기업 간 매칭지원 등 간접적인 지원을 통해 공급사슬협력을 지원하고 있는 것이 특징으로 꼽을 수 있다.

4. 일본

일본 정부는 물류산업의 해외진출 촉진을 위해 공급사슬 전체 효율화와 고부가가치 창출을 목표로 두고 있다. 그리고 화주-물류기업 및 민-관 협력을 강화하기 위해 정부차원에서는 물류 관할 부처인 국토교통성을 중심으로 외무성, 경제산업성, 농림수산업 등이 긴밀한 연계·협조 체계를 구축하고 있다. 그리고 해외진출에 있어 원활한 자금 조달 및 안정성을 확보하기 위해 국제협력은행(JBIC, Japan Bank for International Cooperation)의 수출금융 융자, 일본무역보험(NEXI, Nippon Export and Investment Insurance)의 채무보증보험, 일본국제협력기구(JICA, Japan International Cooperation Agency)의 민간 기업 해외조사 및 투자융자 지원 등의 제도가 마련되어 있다.

1) 국토교통성의 공급사슬 협력지원 정책 방향²¹⁾

국토교통성의 「종합물류시책대강 2017-2020」에서는 ‘공급사슬 전체 효율화·고부가가치 창출을 위한 물류 혁신’의 정책 방향을 제시하고

21) 国土交通省, 「総合物流施策大綱(2017年度~2020年度)」(2017)의 내용을 바탕으로 재작성

있다. 그 중 글로벌 공급사슬과 관련된 사항은 '아시아 지역에 대한 공급사슬의 원활화(seamless) 및 고부가가치화' 실현이다.

(1) 아시아 지역의 물류 원활화 추진

아시아 지역에 대한 산업의 효율적인 공급사슬 구축을 위해 물류 인프라 정비, 수출입·항만관련정보처리시스템(NACCS, Nippon Automated Cargo and Port Consolidated System) 보급 확대, 팔레트 등 물류 장비 표준화·재활용 물류 기자재 이용 촉진 등을 실시한다.

(2) 자국의 고품질 물류시스템 해외 진출 지원

일본의 기술 및 노하우를 활용하여 아시아 지역의 물류 수요에 적극적으로 대응할 계획이다. 특히 고품질 콜드체인 물류 서비스 등에 대한 국제표준화를 실시하여 아시아 지역에 보급한다. 그리고 해외 진출 민·관 펀드를 활용하여 물류시스템의 하드웨어·소프트웨어 전반에 대한 지원을 강화한다.

(3) 농림수산물·식품 물류효율화 및 수출촉진을 위한 물류 강화

농림수산물·식품 물류부문에서는 생산·출하·유통·판매에 종사하는 관계자와 물류사업자 간 긴밀한 연계를 통해 팔레트화, 공동 수송, 모달 시프트 등 합리화·효율화를 도모한다. 또한 정부 차원에서는 지속가능한 물류가 실현되도록 관계 부처가 협력하여 각 업계의 정책 지원을 실시한다. 그리고 수출 촉진을 위해 「농림수산업 수출 역량 강화 전략」(2016) 및 「농림수산물 수출 인프라 정비프로그램」(2016)을 활용하여 고품질·저비용, 물류거점 정비 및 물류의 고도화 등을 추진한다.

〈표 2-14〉 ‘종합물류시책대강 2017-2020’ 현황 및 정책 방향

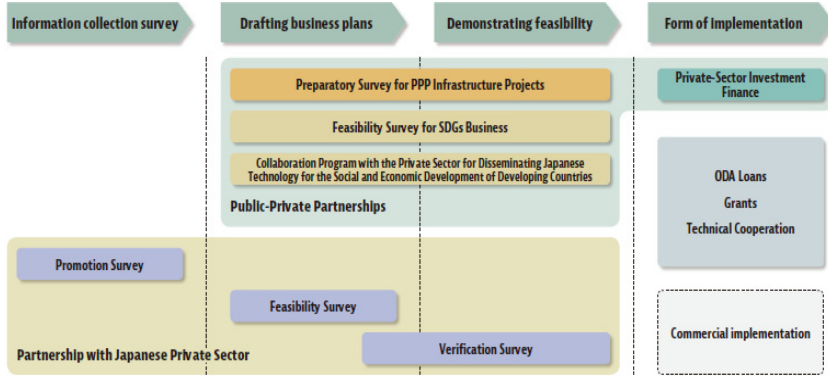
구분	주요 내용
현황과 과제	<ul style="list-style-type: none"> - 사회구조 변화와 물류에 요구되는 기능 변화 - ASEAN 등 아시아 국가와의 관계 심화 - 인프라 정비 발전과 인프라 정비 효과 최대화 - 안정적인 수송기능 확보 - 지진 등의 자연 재해 대응, 보안 대응, 글로벌 환경문제 대응 - IoT, AI 등 신기술 등장 - 물류 인재 확보·육성, 물류의 사회적 역할에 대한 인식도 향상
정책 방향	<ul style="list-style-type: none"> - 공급사슬 전체 효율화고부가가치 창출을 위한 물류 혁신 <ul style="list-style-type: none"> · 연계·협력에 의한 물류 효율화 · 연계·협력의 원활화를 위한 환경정비(스마트 공급사슬 구축을 위한 환경정비) - 아시아 지역에 대한 공급사슬의 원활화(seamless)고부가가치화 <ul style="list-style-type: none"> ① 아시아 지역의 물류 원활화 추진 ② 자국의 고품질 물류시스템 해외 진출 지원 ③ 농림수산물·식품 물류효율화 및 수출촉진을 위한 물류 강화 - 물류 투명화·효율화를 위한 개혁 실현 - 정비효과 최대화를 위한 물류 인프라 기능 강화 - 재해 리스크·글로벌 환경 문제에 대응한 지속가능한 물류 구축 - 신기술 활용을 통한 물류개혁 - 인재 확보·육성, 국민의 물류 이해도 증진

자료: 국토교통省, 「綜合物流施策大綱 (2017 年度~2020 年度)」, 2017.7.28. 참조하여 재작성.

2) 일본국제협력기구의 기업 연계·중소기업 해외진출 지원

일본국제협력기구는 개발도상국에 대한 정부개발원조(ODA) 사업을 실시하고 있다. 이러한 정부개발원조 사업과 더불어 개발도상국에 대한 자국의 기업이 효과적으로 진출하기 위한 다양한 지원을 실시하고 있다. 주요 사업으로는 해외투자유자 지원, PPP인프라 조사 지원, 민간기업 기술보급 지원, 중소기업 해외진출 지원 사업 등이 있다.

〈그림 2-4〉 일본국제협력기구 기업연계 프로그램 현황



자료: 国際協力機構, 国際協力機構 年次報告書 2018, 2018.9. p. 50.

〈표 2-15〉 일본국제협력기구 중소기업 해외진출 지원 프로그램

구분	기초조사	안전조사	보급·실증·사업화
개요	비즈니스 모델 검토에 필요한 기초 정보 수집 지원	기술·제품·노하우 등을 활용한 비즈니스 아이디어, ODA 사업 활용 가능성 검토, 비즈니스 모델 책정 지원	사업화를 위한 기술·제품·노하우 등의 실증 활동을 포함한 비즈니스 모델 검증, 사업 계획안의 책정 지원
공모대상	중소기업, 중소기업 연합의 일부 조합(중견기업 제외)	중소기업, 중견기업, 중소기업 연합의 일부 조합	중소기업, 중견기업, 중소기업 연합의 일부 조합
지원 상한금액	1건당 850만엔	1건당 3,000만엔 (기기 수송이 필요한 경우 5,000만엔)	1건당 1억엔 (대규모/고도의 제품 실증의 경우 1.5억엔)
지원경비	인건비(외부인력 활용비) 여비 현지활동비 관리비	인건비(외부인력 활용비) 여비 기기수송비 현지활동비 관리비	인건비(외부인력 활용비) 여비 기기제조·구입·수송비 현지활동비 관리비
협력기간	수개월~1년		1년~3년

자료: 国際協力機構, 「中小企業・SDGsビジネス支援事業」, 2019.2. p. 17.

2012년 3월 일본 정부의 「중소기업해외진출지원대강」 개정에 의해 일본국제협력기구는 중소기업의 해외 진출 지원을 시작하게 되었다. 중소기업 지원 프로그램은 기초조사, 안전조사, 보급·실증·사업화로 구분된다.

공급사슬 관련 사례로는 베트남의 Cang Cai Mep항만 기능향상을 통한 물류 서비스 제공 안전 조사, 필리핀의 농산물 유통 IT 도입 안전 조사, 인도 서벵골주의 태양광 발전·축전 소형 정온창고 활용을 통한 농산물 유통 효율화 보급·실증사업, 베트남의 3PL사업을 통한 물류 인프라 제공 사업 조사 등이 있다.

제3절 주요 시사점

1. 공급사슬협력, 비즈니스 리스크 및 비용 절감

수출기업에 있어 공급사슬협력은 글로벌 경쟁력 강화를 위한 중요한 중 하나이다. 일본·미국·독일 등과 같은 선진국들은 이미 공급사슬협력 수준을 강화하기 위한 정책 및 제도를 시행하고 있으며, 우리나라 역시 정부 차원의 공급사슬협력 지원사업을 국내 기업에게 제공하고 있다. 이러한 정책 수단 등을 활용한 기업, 즉 화주 및 물류 기업들의 공급사슬협력은 화주 기업의 비즈니스 리스크 및 비용을 절감하는 효과를 거두고 있다.

2. 주요 선진국, 해외진출 지원정책 체계적 운영

독일, 미국, 일본과 같은 주요 선진국들은 수출기업의 해외진출을 위한 정부차원의 지원정책 기반을 체계적으로 조성 및 운영하고 있다.

독일은 정부 및 협회 주도하에 자국 물류정보뿐만 아닌 각 지역별 물류시장에 대한 무역 및 산업 트렌드, 물류 시설, 행정 절차, 입찰 정보 등을 제공하고 있으며, 수출기업에 대한 금융지원 또한 체계적으로 구축되어 있다. ‘AKA 수출금융은행’은 수출기업을 지원하는 독일의 대표 금융기관으로서 기업들의 수출거래 및 기타 국제 비즈니스 거래 관련 금융지원 혜택을 제공하고 있다.

미국의 ‘전략적 파트너십 프로그램’은 정부, 무역 관련 협회 및 민간 기업이 파트너십을 형성하여 해외 진출에 필요한 정보를 공유·활용하는 프로그램이다. ‘전략적 파트너십 프로그램’을 통해 공유된 정보는 기업들의 해외 진출에 필요한 다양한 정보로 재가공 되어 해외 진출을 희망하는 기업에게 현지 맞춤형 진출 전략을 제공하고 있다.

일본 정부는 ‘공급사슬 전체 효율화’ 및 ‘고부가가치 창출’을 목표로 기업들의 해외진출을 지원하고 있다. 국토교통성을 중심으로 외무성, 경제산업성, 농림수산업 등이 긴밀한 협조 체계를 구축하여 정부차원의 ‘해외 진출 일괄 지원 사업’ 실시 및 원활한 사업 진행을 위해 국제협력은행(JBIC)의 수출금융 융자 및 일본무역보험(NEXI)의 채무보증보험 등 금융지원 또한 함께 제공하고 있다.

3. 우리나라, 공급사슬협력 위한 지원사업 시행 중

우리나라 정부 또한 수출기업의 글로벌 경쟁력 강화를 위해 화주-물류기업 간 협력을 지원하고 있다.

〈표 2-16〉 우리나라 주요 화주-물류 협력 지원 사업

구분	사업 주요 내용	주관 기관
제3자 물류 컨설팅 지원	자가·자회사물류, 내수중심의 화주를 대상으로 물류비 및 프로세스 개선 등 컨설팅을 통해 3자 물류 활용을 유도	해양수산부
화주-물류기업 해외시장 동반진출지원	화주와 물류기업의 해외시장 진출을 돕기 위한 공동 컨설팅 지원	해양수산부 국토교통부
해외 공동물류센터 지원	독자적인 해외 물류창고 확보가 어려운 국내 수출기업에게 종합 물류서비스를 제공하여 해외시장 진출확대 지원	농수산물통공사 대한무역투자진흥공사 중소벤처기업진흥공단 대한상공회의소 부산항만공사

자료: KMI 자체 작성.

〈표 2-16〉과 같이, 대표적인 지원 사업으로 ① 제3자물류 컨설팅 지원 ② 화주-물류기업 해외시장 동반진출 컨설팅 지원 ③ 해외 공동물류센터 지원 사업 등 기업들의 글로벌 공급사슬협력 강화를 위한 다양한 해외진출 지원 사업을 시행하고 있다.

4. 단순 재정 지원 방식, 근본적 문제 해결에 한계

우리나라의 화주-물류기업 간 주요 협력 지원은 대부분 해외 진출에 필요한 컨설팅 비용 및 물류비 절감을 위한 창고 지원 등 단순 재정 지원에 그치고 있어 이러한 지원 방식은 일회성에 그칠 가능성이 높다. 따라서 화주-물류기업 간 쌍방 협력 수요에 따른 자연스러운 민간기업 주도의 공급사슬협력 관계를 만들기 위해서는 물류기업의 글로벌 공급사슬 지원역량 강화가 필수적이다.

5. 중소기업 특화 지원 프로그램 발굴 및 다양화 필요

내수시장이 포화됨에 따라 중소기업들의 해외진출 의사는 증가하고 있지만 우리나라 중소기업들은 해외 진출 과정에서 발생하는 현지 법·제도, 복잡한 통관 절차 등의 애로사항을 해결할 수 있는 능력이 대기업에 비해 상대적으로 취약한 실정이다. 또한 현재 우리나라 해외 진출 지원 관련 사업은 대기업과 중소기업 간 차별성 없는 프로그램을 운영하고 있어 이러한 지원 사업 형태는 기업의 성공적인 해외진출에 한계가 있을 것이다. 기업들의 특성을 잘 파악하여 세분화된 맞춤형 프로그램을 마련하고 해외 진출에 필요한 서비스를 일괄 제공할 수 있는 원스톱 지원 체계를 확립할 필요가 있다.

제3장

수출기업의 글로벌 공급사슬협력 및 지원역량 수준 분석

제1절 분석 개요

1. 설문조사 설계

1) 설문대상 선정

본 연구는 수출 화주기업과 물류기업(LSP, Logistics Service Provider) 간 글로벌 공급사슬협력 및 물류기업의 지원역량 수준을 분석하기 위해 수출 화주기업을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 주요 선행연구가 물류기업을 대상으로 SCM 협력수준, 지원수준 등을 조사한 것과는 구별된다. 서비스 품질을 평가하기 위해서 서비스 제공 주체(물류기업)가 어떠한 서비스를 제공하고 있는지도 중요하지만, 서비스 소비 주체(수출 화주기업)가 체감하는 품질의 정도를 파악하는 것이 더 큰 의미가 있다고 할 수 있다.

따라서 본 연구는 물류기업이 아닌 화주기업을 대상으로 조사를

설계했으며, 이를 통해 보다 새롭고 실효성 있는 협력수준 및 지원 역량 제고방안을 제안하고자 한다.

통계청은 사업체와 종사자의 지역별 규모·분포 및 추이 변화를 파악하고, 사업체 단위 각종 통계조사의 표본 틀을 제공하기 위해 전국사업체 전수 조사를 실시하고 있다²²⁾. 1994년에 최초로 이루어진 전국사업체조사는 매년 시행되고 있으며 국내에서 산업 활동을 수행하고 있는 종사자 1인 이상 모든 사업체를 대상으로 사업의 종류, 종사자 수, 매출액, 프랜차이즈 관련 사업체 여부 등에 대해 조사하고 있다.²³⁾

‘전국사업체조사’ 대상 사업체의 업종은 한국표준산업분류에 따라 21개 대분류, 77개 중분류, 232개 소분류, 495개 세분류, 1,196개 세세분류로 구분되어 있다. 본 연구의 설문은 수출 화주기업이 대상이므로 제조업(대분류 D)에 속한 사업체 중 9,000개를 무작위 추출(simple random sampling, SRS)하였다.

1차 전화조사를 통해 수출기업인지 여부를 확인 후, 그렇다고 응답한 기업만을 대상으로 물류부문 담당자를 확인하였다. 이 과정에서 505개 기업이 수출업무를 수행하고 있다고 응답했으며, 이들을 대상으로 2차 온라인 설문조사를 실시하였다. 온라인 설문 최종 응답 기업은 158개로 응답률은 31.2% 수준이다.

2) 설문문항 설계

설문지는 ‘Part A. 글로벌 공급사슬협력 수준’, ‘Part B. 우리나라 LSP(Logistics Service Provider)²⁴⁾의 글로벌 SCM 지원역량 수준’,

22) 통계청, 전국사업체조사 통계정보 보고서, 2018.12. p.5.

23) 통계청, 보도자료, 2019년 전국사업체조사 실시, 2019.2.13.

‘Part C. 글로벌 물류 애로사항과 지원정책 수요조사’, ‘Part D. 기본 정보’ 등 네 부문으로 구성되어 있다.

(1) 글로벌 공급사슬협력 수준 (Part A)

Part A에서는 화주-LPS 간 글로벌 공급사슬 협력 수준, 글로벌 공급사슬 협력 저해 원인별 정도, 성공적인 공급사슬 협력체계 구축을 위한 요소별 필요성에 대해 조사하였다. 응답자는 7점 척도(1점 매우 그렇지 않다, 7점 매우 그렇다)를 활용하여 각 문항별 요소들에 대해 평가하였다(〈그림 3-1〉 참조).

〈그림 3-1〉 글로벌 공급사슬협력 수준(Part A) 설문 예시

PART A. 글로벌 공급사슬협력 수준

Q1. 다음은 귀사와 물류서비스제공자(LSP) 간의 글로벌 공급사슬협력 수준에 관한 질문입니다.
협력 수준에 따라 ①매우 그렇지 않다부터 ⑦매우 그렇다까지 해당하는 항목을 골라주세요.

항목	매우 그렇 지 않다	<<<<<<	보 통 이 다	>>>>>>	매우 그렇 다		
1) 귀사는 LSP와 물류 관련 EDI 정보를 교환(공유)한다.	1	2	3	4	5	6	7
2) 귀사는 LSP와 시장 및 고객 정보를 공유한다.	1	2	3	4	5	6	7
3) 귀사는 LSP와 단기 주문정보를 공유한다.	1	2	3	4	5	6	7
4) 귀사는 LSP와 구매-운송 계획을 공유한다.	1	2	3	4	5	6	7
5) 귀사는 LSP와 단기 생산 및 수요 예측 정보를 공유한다.	1	2	3	4	5	6	7

자료: KMI 작성

24) LSP는 Logistics Service Providers의 약자로 물류 서비스 제공기업을 의미한다. 글로벌 종합물류기업, 운송서비스기업, 물류주선서비스기업 등이 이에 속한다.

글로벌 공급사슬협력 수준 분석을 위한 첫 번째 문항 및 공급사슬 협력 저해 원인 분석을 위한 두 번째 문항의 경우, 전문가 자문을 중심으로 선행연구 검토, 연구진 회의 등을 거쳐 세부 항목을 구성했다. 마지막으로 성공적인 공급사슬협력체계 구축을 위해 필요한 8가지 요소는 선행연구를 바탕으로 결정하였다(〈표 3-1〉 참조).

〈표 3-1〉 성공적인 공급사슬협력체계 구축을 위한 필요 요소

요소	정의
관계의 투명성	참여기업 간 신뢰, 진정한 동기목표 공유 정도
정보 접근성	가치 창출에 있어 필요한 정보에 대한 참여기업 간 효과적인 접근 가능 여부
공동 목표	공급사슬 전체 목표와 사업 별 목표 부합 여부
커뮤니케이션 의지	네트워크 각 주체가 파트너사와 의사소통하고자 하는 의지 정도
인센티브 분배의 공정성/합리성	참여기업이 비용, 리스크, 수익구조 및 불확실성과 같은 사업 환경에 합의된 관점을 공유하고 합리적인 인센티브에 협력하는 정도
상호의존성	파트너사가 부족한 자원의 보완가능 여부
조직호환성	참여기업 간 경영인식, 문화, 구조 등의 호환가능성 여부
인프라 및 기술인력	공급사슬협력 체계 구축을 위해 필요한 인프라 및 기술인력 구비 여부

자료: KMI 작성

(2) 글로벌 SCM 지원역량 수준 (Part B)

Armstrong & Associates(A&A) (2013)는 물류기업의 활동을 정보 시스템(information system), 운송부문(transportation management), 보관부문(warehousing service), 기타부문(other services) 등 네 가지로 구분하고 384개 글로벌 물류기업을 대상으로 부문별 역량을 보유 유무(Yes/No)로 조사하였다. 민정웅(2014) 역시 173개 국내 물류기업을 대상으로 동일 항목에 대한 조사를 수행하였다.

Part B에서는 이러한 선행연구 및 연구진 회의²⁵⁾ 등을 통해 화주 기업 입장에서 협력파트너인 LPS사의 글로벌 SCM 지원역량 수준을 평가하기 위한 20가지 요소를 결정하였다.

〈표 3-2〉 글로벌 SCM 지원역량 수준 평가 요소

A&A(2013) 및 민정웅(2014)		본 연구	
대분류	중분류	대분류	중분류
정보시스템	운송관리시스템	정보시스템	운송관리시스템
	창고관리시스템		창고관리시스템
	바코드시스템		전자문서교환시스템
	전자문서교환시스템		전사적자원관리시스템
	전사적자원관리시스템		화물실시간추적시스템
	인터넷웹사이트		IT시스템
	RFID시스템		-
	화물실시간추적시스템		-
운송관리	복합운송	운송관리	복합운송
	운송계약서보관 및 관리수준		제품손상 및 파손율
	화물 멸실 및 훼손에 대한 관리수준		-
보관서비스	보관시설 및 배송센터 수	보관서비스	냉동/냉장보관서비스
	냉동보관서비스		크로스도킹실시
	냉장보관서비스		재고관리
	크로스도킹실시		협력업체 관리
	재고관리		피킹 및 포장서비스
	피킹 및 포장서비스		보관시설 내 생산지원서비스
	지역별 물류센터		자체물류센터운영
	역물류·반품·반송 서비스		-
	보관시설 내 생산지원서비스		-
기타서비스	설치물류서비스	기타서비스	물류·SCM 전문인력
	벌크운송		시설 및 장비
	음식 및 살균품 처리		의사소통
	-		문제에 대한 신속한 솔루션
	-		규칙적이고 안정적인 서비스

자료: KMI 작성

25) 연구진 회의를 통해 연구 목적의 정합성, 국내 여건 등을 고려하여 각 요소를 최종적으로 결정하였다.

2) 설문문항 분석

본 연구는 ‘화주-물류기업 간 글로벌 공급사슬협력 수준’ 문항과 ‘글로벌 SCM 지원역량 수준’ 문항을 활용하여 두 항목 간 관계를 파악하고자 한다. 이를 위해 요인분석(Factor Analysis)을 활용하여 공급사슬협력 수준과 지원역량 수준 측정 요인들을 단순화하였다. 요인 분석 결과를 바탕으로 회귀분석(Regression model)을 수행하였다.

2. 응답기업 특성

〈표 3-3〉은 전체 응답기업 158개의 특성을 요약한 것이다. 응답 기업은 크게 기업규모, 업종, 아웃소싱기업 유형으로 구분하여 살펴보고자 한다. 기업규모의 경우, 중소기업이 전체 81%를 차지하고 있으며 중견/대기업이 17.7%, 대기업 자회사/계열사가 1.3%이다.

본 연구는 특정 산업이 아닌 다양한 산업에 종사는 수출 화주기업을 대상으로 글로벌 공급사슬협력 수준, 지원역량, 애로사항 등을 파악하고자 한다. 대체로 표본은 12개 산업군에 고루 분포되어 있는 것으로 판단된다. 한 개의 기업이 하나의 산업에 속하기는 하나 여러 사업을 동시에 수행하는 경우도 있으므로 중복응답을 허용하였다.

마지막으로 본 연구의 대상은 ‘화주-물류기업 간 공급사슬협력’이므로 협력 파트너인 아웃소싱기업의 형태가 분석의 주요 고려요소이다. 아웃소싱 기업유형은 ① 현지 진출 한국물류기업, ② 현지 로컬 물류기업, ③ 현지 진출 외국물류기업 등 총 세 가지로 구분하였다. 하나의 화주기업은 여러 개의 물류기업과 협력관계를 구축할 수 있으므로, 아웃소싱 기업유형에 대해서도 중복응답을 허용하였다.

〈표 3-3〉 응답기업 특성

변수		사례 기업 (개)	비중 (%)
전체		158	100.0
기업규모	중소기업	128	81.0
	중견/대기업	28	17.7
	대기업 자회사/계열사	2	1.3
업종	고무/플라스틱(16)	16	10.1
	전기/전자(30)	30	19.0
	금속(14)	14	8.9
	비금속(5)	5	3.2
	기계/운송/장비(46)	46	29.1
	섬유/의류/가죽(7)	7	4.4
	목재/종이/가구(8)	8	5.1
	식품/음료(12)	12	7.6
	연탄/석유정제(2)	2	1.3
	의약(7)	7	4.4
	화학(16)	16	10.1
	기타(15)	15	9.5
아웃소싱 기업유형	현지 진출 한국물류기업 (66)	66	69.5
	현지 로컬 물류기업 (39)	39	41.1
	현지 진출 외국물류기업 (15)	15	15.8

자료: KMI 작성

제2절 글로벌 공급사슬협력 수준 분석

본 절에서는 수출기업의 글로벌 공급사슬 협력 수준의 차이와 그 원인을 분석하고자 한다.

1. 화주-물류기업 간 글로벌 공급사슬협력 수준

본 연구는 화주-물류서비스제공자(LSP) 간 글로벌 공급사슬협력 수준을 분석하기 위해 수출 화주기업을 대상으로 총 16개 문항별 협력 수준에 대해 조사하였다.

1) 글로벌 공급사슬협력 수준 분석

(1) 종합

〈표 3-4〉는 화주기업 입장에서 16개 항목에 대한 협력수준을 7점 척도로 응답한 값의 평균 및 순위를 정리한 것이다. 전반적인 글로벌 공급사슬협력 수준은 평균 3.3점이다. 상대적으로 상호존중, 지속적 파트너십 지향 부문에 있어서의 협력은 원활하나 업무교육, 자원 및 기술공유, 재고 정보 공유 부문에 있어서의 협력은 낮은 수준이다.

즉 우리나라 화주-물류기업 간 협력은 초기 단계로 파트너십 구축을 위한 기본소양 및 단기적 정보공유를 중심으로 이루어지고 있다. 협력수준을 고도화하기 위해서는 기업 간 장기적 정보 공유, 공동 계획 수립 등의 노력이 필요할 것이다.

〈표 3-4〉 글로벌 공급사슬협력 수준

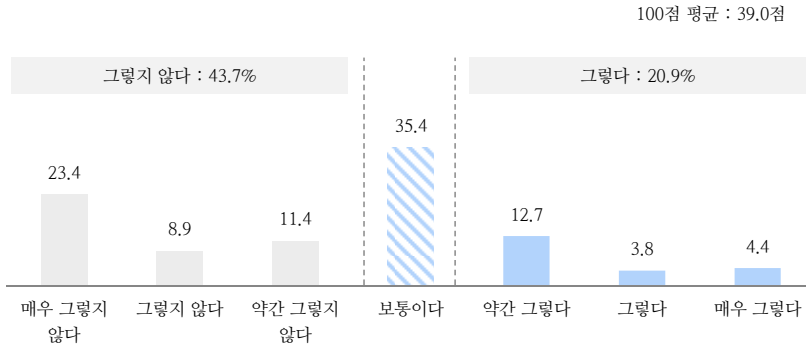
문항	평균 (7점 척도기준)	순위
전체	3.30	-
1. EDI 정보 교환	3.34	7
2. 시장 및 고객 정보 공유	3.27	8
3. 단기 주문정보 공유	3.61	4
4. 구매운송 계획 공유	3.92	3
5. 단기 생산 및 수요 예측정보 공유	3.11	10
6. 재고 정보 공유	2.75	14
7. 가격 및 프로모션 정보 공유	2.88	12
8. 장기적 수요예측 정보 공유	2.96	11
9. 자원 및 기술 공유	2.64	15
10. 공동 물류활동 계획 수립	2.86	13
11. 비용/위험 공유	3.16	9
12. 업무 훈련 및 교육 관련 협력	2.63	16
13. 주기적인 물류서비스 품질 개선을 위한 대안 제시	3.39	5
14. 주기적인 글로벌 SCM 및 물류환경 변화정보 공유	3.37	6
15. 상호 존중	4.83	1
16. 지속적 거래관계 및 파트너십 지향	4.70	2

자료: KMI 작성

(2) 개별 문항별 분석

화주-물류기업 간 글로벌 공급사슬협력 수준 진단을 위한 16개 항목별 응답 결과를 살펴보면 다음과 같다. EDI 정보를 교환하는지 여부에 대해 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)라고 응답한 기업이 전체 79.1%로 대다수를 차지하고 있고, ‘그렇다’고 응답한 기업은 20.9% (약 33개)에 불과하다(〈그림 3-2〉 참조).

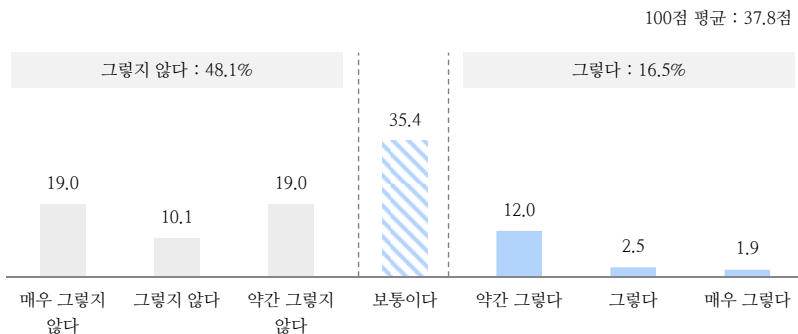
〈그림 3-2〉 EDI 정보교환 (협력수준 항목 1)



자료: KMI 작성.

화주기업은 물류기업과 시장 및 고객정보에 대한 공유가 미비한 것으로 판단된다. 시장 및 고객정보를 공유 수준을 묻는 질문에 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)라고 응답한 기업이 전체 83.5%로 상당한 수준이다(〈그림 3-3〉 참조).

〈그림 3-3〉 시장 및 고객정보 공유 (협력수준 항목 2)

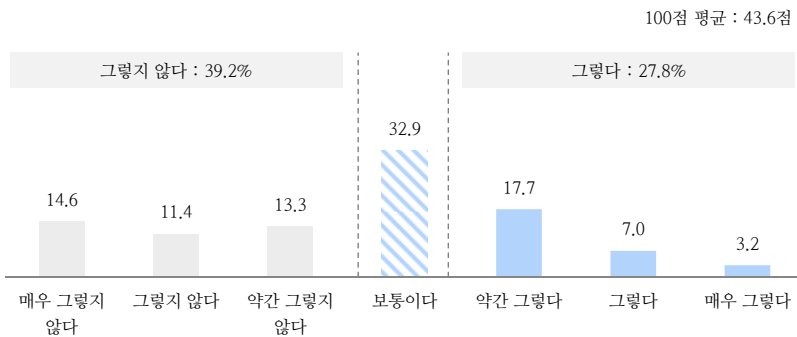


자료: KMI 작성.

특히 중소기업에서 협력사와의 시장 및 고객정보에 대한 공유가 원활하지 않은 실정이다. 중소기업의 53.9%가 ‘그렇지 않다’ (‘보통이다’ 제외)고 응답한 반면 중견/대기업의 경우, 절반 수준인 25%만이 ‘그렇지 않다’ (‘보통이다’ 제외)고 응답했다.

〈그림 3-4〉는 단기 주문정보 공유에 대한 수출 화주기업의 협력 정도를 보여준다. 단기 주문정보 공유에 대한 화주-물류기업의 협력 수준은 16가지 항목 중 4위로 상위권으로 분류된다. 단기 주문정보를 공유하느냐는 질문에 ‘그렇다’고 응답한 기업은 전체 27.8%이며 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)라고 응답한 기업은 72.2% 수준이다.

〈그림 3-4〉 단기 주문정보 공유 (협력수준 항목 3)



자료: KMI 작성.

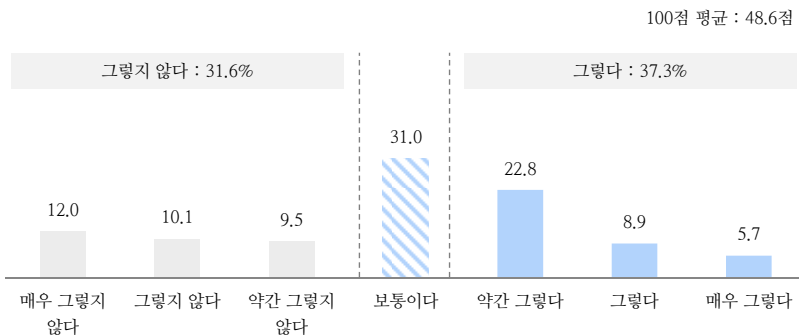
기업 규모별로 살펴보면, 중견/대기업이 중소기업보다 협력사와 단기 주문정보를 원활하게 공유하는 것으로 조사되었다. 중소기업의 23.4%가 ‘그렇다’고 응답한 반면 중견/대기업은 두 배 수준인 42.9%가 ‘그렇다’고 응답했다.

또한 아웃소싱 기업유형별로 살펴보면, 현지 진출 한국물류기업과 협력하고 있는 화주기업이 보다 원활히 정보를 공유하고 있음을 알 수 있다. 현지 진출 한국물류기업과 협력하고 있는 기업의 39.4%가 ‘그렇다’고 응답한 반면, 현지 로컬 물류기업의 경우 28.2%, 현지 진출 외국물류기업은 26.7% 수준이다.

구매·운송계획 공유에 대한 화주-물류기업 간 협력은 16가지 항목 중 3위로 상대적으로 높은 수준이다. 물류기업과 구매·운송계획을 공유하고 있는 화주기업은 전체 37.3%. 약 59개이다. ‘보통이다’고 응답한 기업을 제외할 경우, 구매·운송계획을 공유하고 있는 기업이 그렇지 않은 기업보다 많은 수준이다(〈그림 3-5〉 참조).

기업규모별로 살펴보면 중견/대기업이 중소기업보다 협력사와 구매·운송계획 공유가 원활한 것을 알 수 있다. 중소기업의 30.5%만이 협력사와 계획을 공유하고 있다고 응답한 반면 중견/대기업의 경우, 64.3%가 그렇다고 응답했다.

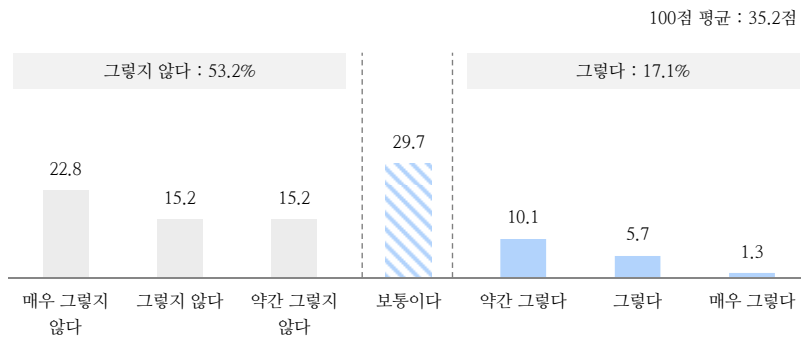
〈그림 3-5〉 구매·운송계획 정보 공유 (협력수준 항목 4)



자료: KMI 작성

단기 생산 및 수요예측 정보를 공유하느냐는 질문에 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)라고 응답한 기업은 전체 82.9%이며 ‘그렇다’고 응답한 기업은 17.1%에 불과하다. 즉 대다수의 화주기업은 생산계획 및 수요예측 정보에 대해 협력 물류사와 공유하고 있지 않음을 알 수 있다(〈그림 3-6〉 참조).

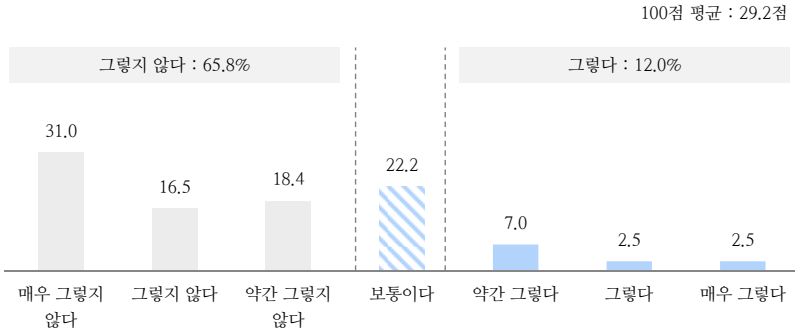
〈그림 3-6〉 단기 생산 및 수요예측 정보 공유 (협력수준 항목 5)



자료: KMI 작성

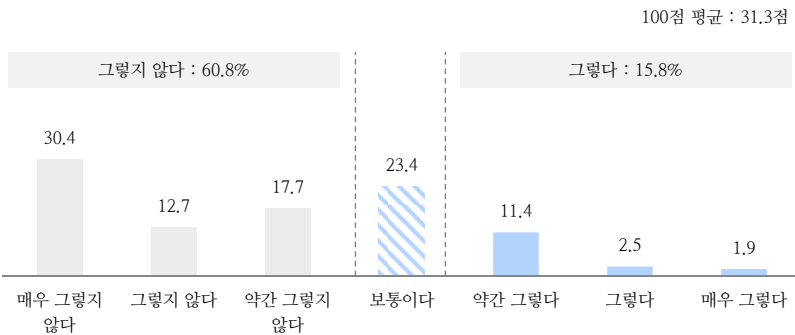
재고에 대한 정보는 화주-협력 물류사간 공유가 필수적임에도 불구하고 해당 부문에 대한 협력 수준은 14위에 불과하다. 재고 정보를 공유하느냐는 질문에 오직 12%만이 ‘그렇다’고 응답했으며 88%가 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)라고 응답했다(〈그림 3-7〉 참조). 그나마 기업의 규모가 큰 중견/대기업의 경우, 25%가 재고 정보를 협력사와 공유하고 있다고 밝혔고 이는 중소기업의 9.4%만이 ‘그렇다’고 응답한 것 대비 높은 수준이다.

〈그림 3-7〉 재고 정보 공유 (협력수준 항목 6)



자료: KMI 작성

〈그림 3-8〉 가격 및 프로모션 정보 공유 (협력수준 항목 7)



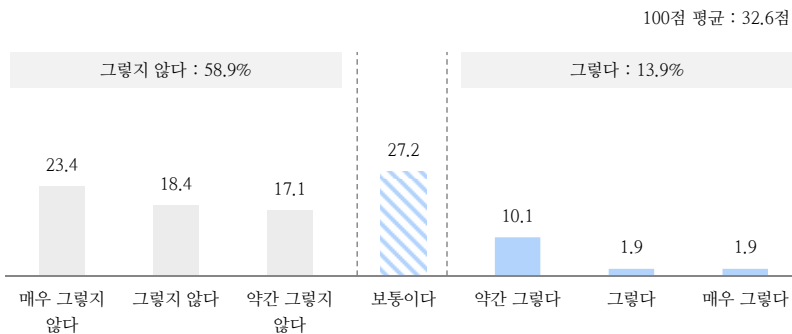
자료: KMI 작성

〈그림 3-8〉에서 보듯이 가격 및 프로모션 정보를 공유하고 있다고 응답한 기업은 전체 15.8%이며 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’) 라고 응답한 기업은 84.2%이다. 가격 및 프로모션 정보 공유에 있어 화주-물류기업 간 협력 수준은 12위로 낮은 수준이며 대부분의 화주

기업이 정보를 공유하고 있지 않다고 해석할 수 있다. 중소기업의 경우 중견/대기업보다 가격 및 프로모션 정보의 공유가 원활하지 않다. 중소기업의 64.8%가 ‘그렇지 않다’ (‘보통이다’ 제외)고 응답한 반면, 중견/대기업은 39.3%만이 ‘그렇지 않다’ (‘보통이다’ 제외)고 응답했다.

장기적 수요예측 정보를 공유하느냐는 질문에 86.1%의 기업이 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)라고 응답했으며 ‘그렇다’고 응답한 기업은 13.9%에 불과하다. 장기 수요예측 정보에 대한 화주-물류 기업 간 정보 공유는 원활하지 않다고 볼 수 있다. 특히 이러한 현상은 중견/대기업보다는 중소기업에서 발생하고 있다. 응답 중소기업의 63.3%가 ‘그렇지 않다’ (‘보통이다’ 제외)고 응답한 반면 중견/대기업의 경우 절반 수준인 35.7%만이 협력이 원활하지 않다고 응답했다 (〈그림 3-9〉 참조).

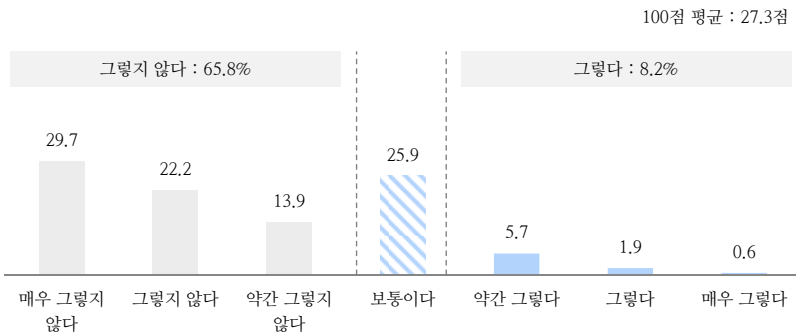
〈그림 3-9〉 장기적 수요예측 정보 공유 (협력수준 항목 8)



자료: KMI 작성

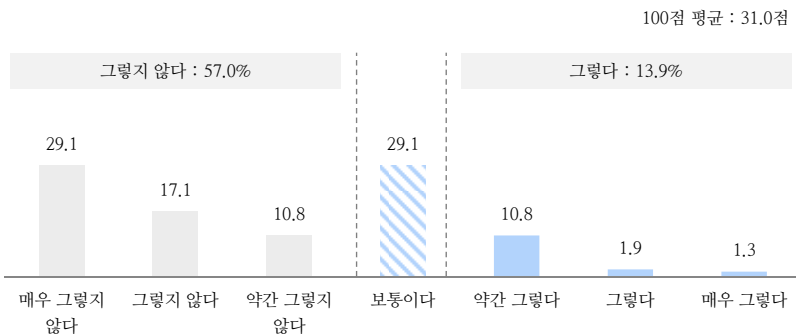
자원 및 기술 공유 부문에 대한 협력수준은 총 16가지 항목 중 15위로 상당히 낮은 수준이다. 즉, 91.8%의 화주기업은 협력 물류사와 자원 및 기술 공유를 하고 있지 않으며 8.2%만이 해당 부문에 대한 협력을 수행하고 있다(〈그림 3-10〉 참조).

〈그림 3-10〉 자원 및 기술 공유 (협력수준 항목 9)



자료: KMI 작성

〈그림 3-11〉 공동 물류활동 계획 수립 (협력수준 항목 10)

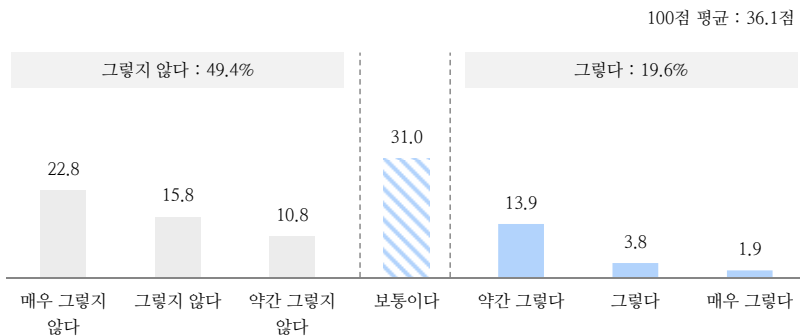


자료: KMI 작성

〈그림 3-11〉에서 보듯이 협력 물류사와 공동 물류활동 계획을 수립하느냐는 질문에 86.1%의 기업이 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’) 라고 응답했으며 ‘그렇다’고 응답한 기업은 13.9%에 불과하다. 공동 물류활동 계획의 협력 수준은 13위로 낮은 편에 속한다.

또한 〈그림 3-12〉를 살펴보면, 비용과 위험을 공유하느냐는 질문에 대해 80.4%의 화주기업이 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)고 응답했으며 19.6%의 기업만이 ‘그렇다’고 응답하였다. 특히 현지 진출 한국 물류기업과 협력관계에 있는 기업의 25.8%는 비용과 위험 공유가 원활하게 이루어지고 있다고 응답했다. 이는 현지 로컬 물류기업 (12.8%), 현지 진출 외국물류기업(13.3%) 대비 2배 정도 높은 수준이다.

〈그림 3-12〉 비용과 위험 공유 (협력수준 항목 11)

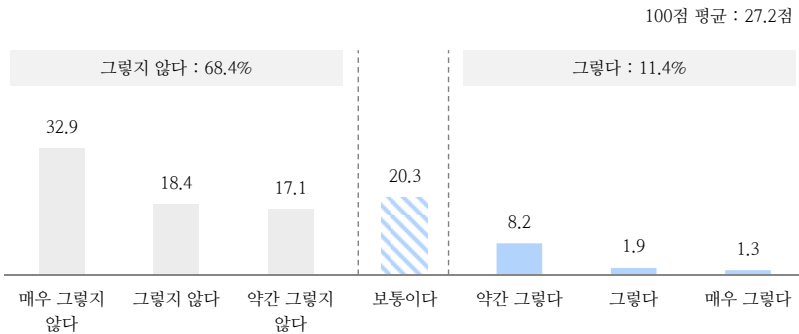


자료: KMI 작성

업무훈련 및 교육관련 협력 수준은 16가지 항목 중 가장 낮은 것으로 조사되었다. 협력 물류사와 업무 교육과 관련된 협력을 전혀 하지 않는다고 응답한 기업은 전체의 32.9%로 상당한 수준이다. 교육 관련

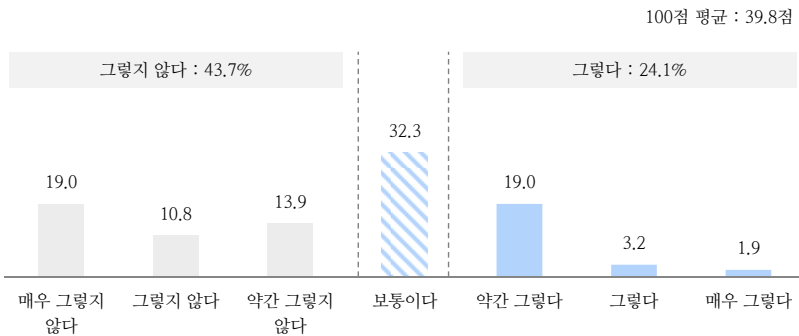
낮은 협력 수준은 중소기업에서 뚜렷이 나타나며, 중소기업의 74.2%가 협력을 하지 않고 있다고 언급했다(〈그림 3-13〉 참조).

〈그림 3-13〉 업무 훈련 및 교육 관련 협력 (협력수준 항목 12)



자료: KMI 작성.

〈그림 3-14〉 물류 품질 개선 대안 제시 (협력수준 항목 13)



자료: KMI 작성.

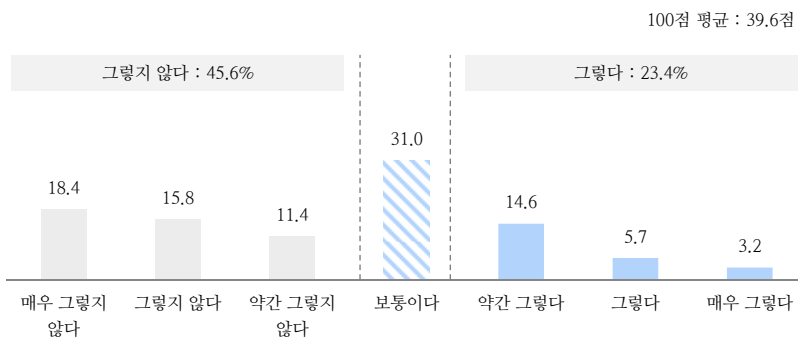
〈그림 3-14〉에서 협력 물류사가 주기적인 물류서비스 품질 개선을 위한 대안을 제시하는지 설문한 결과, 75.9%는 ‘그렇지 않다’ (또는

‘보통이다’)고 응답했고 24.1%는 ‘그렇다’고 응답했다. 158개 중 38개 사의 협력 물류사는 품질 개선을 위한 대안을 지속적으로 제시하고 있는 것으로 나타났다. 특히 중견/대기업(35.7%가 ‘그렇다’고 응답)의 경우, 중소기업(21.1%가 ‘그렇다’고 응답)보다 협력사에게 품질 개선 대안을 제시받는 확률이 높았다.

〈그림 3-15〉에서 보듯이 협력 물류사가 주기적으로 화주기업과 글로벌 SCM 및 물류환경 변화 정보를 공유하는지 조사한 결과, 158개 중 37개 사는 변화 정보를 공유하고 있다고 응답하였다. 그러나 여전히 전체 응답기업의 76.6%의 협력 물류기업에서는 관련 정보를 공유하지 않고 있는 실정이다.

기업규모별로 살펴보면 중견/대기업의 42.9%가 협력사가 변화 정보를 공유하고 있다고 응답하였다. 이는 중소기업의 18.8%만이 그렇다고 응답한 것에 비해 높은 수준이다.

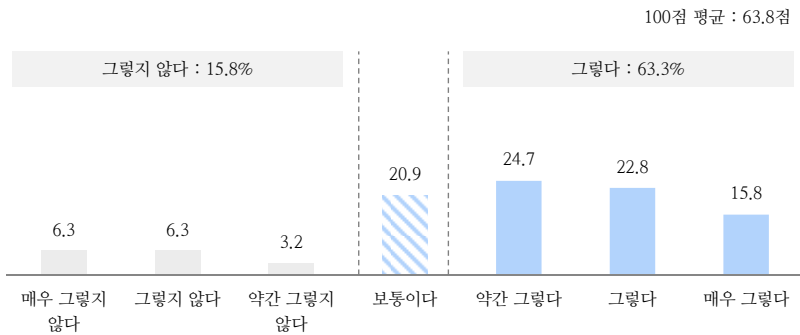
〈그림 3-15〉 글로벌 SCM 및 물류 변화 정보 공유 (협력수준 항목 14)



자료: KMI 작성

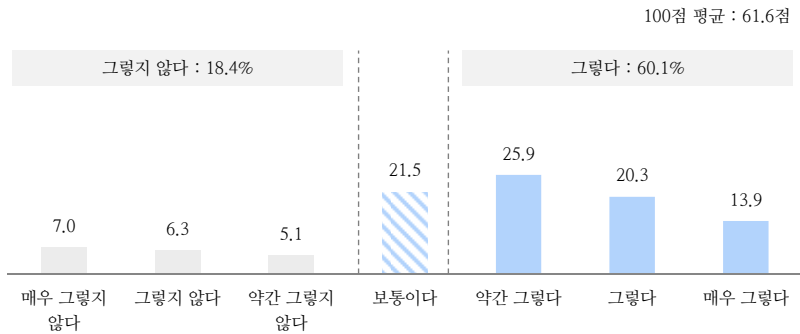
응답 기업과 협력 물류기업이 상호 존중하느냐는 질문에 63.3%가 ‘그렇다’고 응답했으며, 이는 16가지 항목 중 가장 높은 수준이다. 즉 화주-물류 기업 간 공급사슬협력을 구축하기 위한 기본 조건은 어느 정도 마련되었다고 볼 수 있다(〈그림 3-16〉 참조).

〈그림 3-16〉 상호 존중 (협력수준 항목 15)



자료: KMI 작성

〈그림 3-17〉 지속적 거래관계 또는 파트너십 지향 (협력수준 항목 16)



자료: KMI 작성

상호 존중 항목과 마찬가지로 <그림 3-17>은 지속적 파트너십 지향에 대한 화주-물류기업 간 협력 수준도 높은 수준임을 보여주고 있다. 전체 응답기업의 60.1%가 지속적인 파트너십을 지향하고 있고, ‘그렇지 않다’ (‘보통이다’ 제외)고 응답한 기업은 18.4%에 불과하다. 특히 중견/대기업의 78.6%가 물류기업과 지속적인 파트너십을 지향한다고 응답하여 중소기업 55.5% 대비 높은 수준임을 알 수 있다.

요컨대, 화주-물류기업 간 공급사슬협력 수준 분석을 위한 16가지 개별 항목에 대한 분석 결과는 <표 3-5>와 같이 제시할 수 있다. 기업 규모별로는 중소기업보다 중견/대기업이 물류기업과 원활한 협력 관계를 맺고 있는 것으로 분석되었다. 또한 본 연구에서는 아웃소싱 기업 유형을 현지 진출 한국물류기업, 현지 로컬 물류기업, 현지 진출 외국물류기업 등 세 가지로 구분하여 16가지 항목별 유의미한 차이점을 살펴보았다. 단기주문정보(항목 3) 및 비용과 위험 공유(항목 11)에 있어 현지 진출 한국물류기업과 협력하는 제조기업이 다른 두 가지 유형과 협력하는 기업 대비 협력 수준이 높은 특징을 발견할 수 있었다.

〈표 3-5〉 글로벌 공급사슬협력 수준 문항별 특징

문항	그렇다 비중 (%)	그렇지 않다 (보통이다 포함) 비중 (%)	특징
1	20.9	79.1	-
2	16.5	83.5	중소기업 대비 중견/대기업 협력수준 높음
3	27.8	72.2	1) 중소기업 대비 중견/대기업 협력수준 높음 2) 현지 진출 한국물류기업과 협력하는 제조기업의 협력수준 높음
4	37.3	62.7	중소기업 대비 중견/대기업 협력수준 높음
5	17.1	82.9	-
6	12.0	88.0	중소기업 대비 중견/대기업 협력수준 높음
7	15.8	84.2	중소기업 대비 중견/대기업 협력수준 높음
8	13.9	86.1	중소기업 대비 중견/대기업 협력수준 높음
9	8.2	91.8	-
10	13.9	86.1	-
11	19.6	80.4	현지 진출 한국물류기업과 협력하는 제조기업의 협력수준 높음
12	11.4	88.6	중소기업 대비 중견/대기업 협력수준 높음
13	24.1	75.9	중소기업 대비 중견/대기업 협력수준 높음
14	23.4	76.6	중소기업 대비 중견/대기업 협력수준 높음
15	63.3	36.7	-
16	60.1	39.9	중소기업 대비 중견/대기업 협력수준 높음

자료: KMI 작성

2) 사업체 규모별 분석

기업 규모별 차이가 통계적으로 유의한지 알아보기 위해 분산분석(ANOVA)을 수행하였다.²⁶⁾ 분석 결과, ‘EDI 정보 교환(항목 1)’에 대한 기업 규모별 차이는 통계적으로 유의하지 않으며 나머지 항목들은

26) 본 설문에서 주요하게 고려한 사업체 데모는 기업규모, 업종, 물류 아웃소싱 유형 등이다. 데모별 협력수준 차이가 통계적으로 유의미한지 알아보기 위해 분산분석(ANOVA) 및 다변량 분산분석(MANOVA)을 수행하였다. 분석 결과, 기업규모 간 차이는 통계적으로 유의미하나 업종 및 물류 아웃소싱 유형 간 차이는 통계적으로 유의미하지 않다.

1% 또는 5% 수준에서 통계적으로 유의한 값을 가진다.

중견/대기업의 물류기업 간 글로벌 공급사슬협력 수준은 평균 4.12로 중소기업(3.20) 대비 높은 수준이다. 하지만, 주요 문항별 협력 수준 순위를 살펴보면, 중소기업과 중견/대기업 모두 상호 존중, 지속적 거래관계 및 파트너십 지향, 구매·운송 계획 공유, 단기 주문정보 공유 등의 순으로 협력 수준이 상대적으로 높음을 알 수 있다(〈표 3-6〉 참조).

〈표 3-6〉 기업규모별 글로벌 공급사슬협력 수준 (평균)

문항	중소기업 (128개 응답)		중견/대기업 (30개 응답)	
	점수	순위	점수	순위
전체	3.20	-	4.12	-
1. EDI 정보 교환	3.27	5	3.66	12
2. 시장 및 고객 정보 공유***	3.06	8	4.13	7
3. 단기 주문정보 공유***	3.41	4	4.50	4
4. 구매·운송 계획 공유***	3.70	3	4.87	3
5. 단기 생산 및 수요 예측정보 공유***	2.93	10	3.90	8
6. 재고 정보 공유***	2.57	14	3.53	13
7. 가격 및 프로모션 정보 공유**	2.76	11	3.40	15
8. 장기적 수요예측 정보 공유***	2.76	11	3.80	9
9. 자원 및 기술 공유***	2.47	15	3.37	16
10. 공동 물류활동 계획 수립***	2.65	13	3.77	10
11. 비용/위험 공유**	3.02	9	3.77	10
12. 업무 훈련 및 교육 관련 협력***	2.43	16	3.50	14
13. 주기적인 물류비용, 리드타임, 재고수준 등 물류서비스 품질 개선을 위한 대안 제시***	3.17	6	4.30	6
14. 주기적인 글로벌 SCM 및 물류환경 변화정보 공유***	3.13	7	4.43	5
15. 상호 존중***	4.65	1	5.60	1
16. 지속적 거래관계 및 파트너십 지향***	4.52	2	5.46	2

주: ***은 1% 수준, **는 5% 수준, *는 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미.

자료: KMI 작성.

2. 글로벌 공급사슬협력 저해 원인

화주-물류기업 간 글로벌 공급사슬협력을 저해하는 원인을 파악하기 위해 <표 3-7>의 10가지 항목별 화주기업이 겪는 어려움의 정도를 7점 척도로 응답하게 하였다. 화주기업 관점에서 공급사슬협력을 저해하는 가장 큰 세 가지 원인은 ① SCM 및 물류 전문인력 부족, ② 화주-물류기업 간 원활하지 못한 의사소통, ③ 낮은 수준의 정부 지원정책 등으로 요약할 수 있다.

<표 3-7> 글로벌 공급사슬협력 저해 원인

문항	평균 (7점 척도)	순위
1. 우리나라 글로벌 LSP의 개수 부족	3.76	10
2. 우리나라 글로벌 LSP의 낮은 SCM 지원 역량 수준	3.80	9
3. 우리나라 LSP의 해외 물류 네트워크 개수 부족	3.92	7
4. 물량 부족 등으로 우리나라 대형 LSP와의 협력이 어려움	3.96	6
5. 물량 부족, 의사소통 등으로 다국적 대형 LSP와 협력이 어려움	3.87	8
6. 물량 부족, 현지 관행, 의사소통 등으로 해외 현지 LSP와의 협력이 어려움	3.98	5
7. 수출 화주기업을 위한 글로벌 제3자물류 및 공동물류 지원정책의 낮은 수준	4.23	3
8. 화주-물류기업 간의 해외 동반진출 지원정책의 낮은 수준	4.20	4
9. 사내 글로벌 SCM 및 물류 전문인력 부족	4.35	1
10. 해외 현지 법인 또는 협력 LSP 내 원활한 소통을 위한 한국인 전문 SCM 및 물류 전문인력 부족	4.26	2

주: 7점 척도(1점 매우 그렇지 않다, 7점 매우 그렇다).

자료: KMI 작성.

평균 기준으로 글로벌 공급사슬협력 저해 원인 1, 2위인 항목은 '사내 글로벌 SCM 및 물류 전문인력 부족', '해외 현지법인 또는 협력 LSP 내 원활한 소통을 위한 한국인 전문 SCM 및 물류 전문인력 부족'으로 화주-물류기업 간 원활한 공급사슬협력 관계 구축을 위해서는 원활한 의사소통에 요구되는 전문인력 확보와 관련이 있다.

또한 3위, 4위인 '수출 화주기업을 위한 글로벌 제3자물류 및 공동 물류 지원정책의 낮은 수준', '화주-물류기업 간의 해외 동반진출 지원정책의 낮은 수준' 등은 정부 지원정책에 관한 것이다. 즉 화주-물류기업 간 원활한 의사소통을 바탕으로 서로 간 신뢰관계를 구축하고, 정부는 이러한 체계 구축을 위한 노력을 보다 적극적으로 수행해야 할 필요가 있음을 시사한다.

3. 글로벌 공급사슬협력 체계의 성공적 구축 요인

상기에서 화주-물류기업 간의 글로벌 공급사슬협력 수준에 대한 인식을 진단하고, 이를 저해하는 원인에 대해 살펴보았다. 그렇다면 성공적인 글로벌 공급사슬협력 체계 구축을 위한 필요 요소는 무엇일까? 화주기업에게 <표 3-8>의 8가지 항목의 중요도를 7점 척도를 활용하여 응답하도록 하였다.

분석 결과, 화주기업은 파트너사와의 본질적인 관계구축과 관련된 항목을 가장 중요한 요소로 선택하였다. 1, 2, 3위로 선정된 항목은 '커뮤니케이션 의지', '관계의 투명성', '상호의존성' 등으로 모두 협력 관계 자체를 구축하기 위한 근본적인 요소로 볼 수 있다. 즉 화주-물류기업 간 성공적인 글로벌 공급사슬협력 관계를 구축하기 위해서는 주체 간 신뢰 구축이 우선되어야 하며, 이를 바탕으로 정보

공유, 공동목표 설정, 기술 및 인력 공유 등이 수행되어야함을 시사한다.

〈표 3-8〉 글로벌 공급사슬협력 성공요인

문항	평균 (7점 척도)	순위
1. 관계의 투명성	4.80	2
2. 정보 접근성	4.63	4
3. 공동 목표	4.44	8
4. 커뮤니케이션 의지	4.89	1
5. 인센티브 분배의 공정성/합리성	4.53	6
6. 상호의존성	4.79	3
7. 조직호환성	4.50	7
8. 인프라 및 기술인력	4.59	5

주: 7점 척도(1점 매우 그렇지 않다, 7점 매우 그렇다).

자료: KMI 작성.

제3절 LSP의 글로벌 공급사슬 지원역량 수준 분석

본 연구는 우리나라 LSP의 글로벌 공급사슬 지원역량 수준 조사 대상이 화주기업이라는 점에서 유사 선행연구와의 차별성이 가진다. 화주 관점에서의 지원역량 수준은 LSP 서비스에 대한 만족도로 해석 가능하다.

본 절에서는 〈표 3-2〉에서 제시한 20개 세부 항목 분석을 통해 지원역량 수준을 살펴볼 계획이며 7점 척도를 활용하였다. 20개 항목은 ① 정보시스템, ② 운송관리, ③ 보관서비스, ④ 기타서비스 등 네 가지 대분류로 구분된다.

〈표 3-9〉는 우리나라 LSP의 글로벌 공급사슬 지원역량 수준을 대분류별로 요약한 것이다. 전반적인 지원역량 수준은 평균 3.80점이며, 운송관리, 기타서비스 부문에 대한 지원역량은 이보다 높은 수준인 4.1, 4.0이다. 즉, 우리나라 LSP는 상대적으로 운송관리 및 기타서비스 부문의 지원역량이 정보시스템 및 보관서비스 부문에 대한 지원역량보다 높은 수준이다.

〈표 3-9〉 우리나라 LSP의 글로벌 공급사슬 지원역량

대분류	평균 (7점 척도기준)	순위	비고
전체 평균	3.8	-	
1. 정보시스템	3.6	3	평균 이하
2. 운송 관리	4.1	1	
3. 보관 서비스	3.4	4	평균 이하
4. 기타 서비스	4.0	2	

주: 7점 척도(1점 매우 그렇지 않다, 7점 매우 그렇다).

자료: KMI 작성.

1. 정보시스템 부문

1) 종합

정보시스템 부문에 대한 물류기업의 지원역량을 분석하기 위해 총 6가지 항목에 대해 질문하였다. 수출 화주기업은 전사적자원관리 시스템(4.00, 1위), 화물실시간추적시스템(3.64, 2위), 전자문서교환 시스템(3.63, 3위) 등에 대한 물류기업의 지원역량이 상대적으로 높다고 응답하였다. 반면 창고관리시스템(3.40, 6위) 및 운송관리 시스템(3.45, 5위)의 경우, 도입 및 활용도가 상대적으로 낮은 수준이다(〈표 3-10〉 참조).

〈표 3-10〉 정보시스템 지원역량 (대분류 1)

문항	평균 (7점 척도)	본 연구 순위	선행연구 순위	
			A&A	민정웅 외
전체	3.60	-	-	-
1. 운송관리시스템	3.45	5	1	2
2. 창고관리시스템	3.40	6	4	4
3. 전자문서교환시스템	3.63	3	2	1
4. 전자적자원관리시스템	4.00	1	5	3
5. 화물실시간추적시스템	3.64	2	3	5
6. IT 시스템	3.53	4	-	-

주: 7점 척도(1점 매우 그렇지 않다, 7점 매우 그렇다).

자료: KMI 작성.

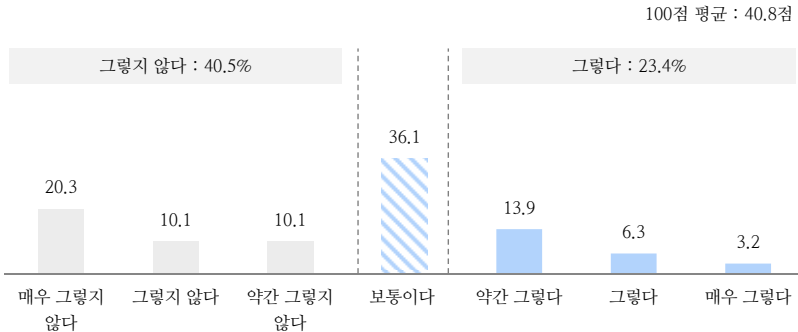
이는 물류기업을 대상으로 지원역량 평가를 수행한 A&A(2013) 및 민정웅(2014)의 결과와는 대비된다. 선행연구에서는 운송관리시스템과 전자문서교환시스템의 활용도가 상대적으로 높게 나타났으며, 화물실시간추적시스템의 지원역량은 상대적으로 낮은 수준으로 조사되었다. 이는 정보시스템 부문에 대한 지원역량 수준 평가에 있어 물류기업과 화주기업의 관점이 다를 수 있음을 시사한다. 즉 물류기업은 해당 시스템의 실제 도입·활용 여부만을 고려하는 반면 고객 입장인 화주기업의 경우 서비스의 질까지 고려한다고 볼 수 있다.

2) 개별 문항별 분석

〈그림 3-18〉에서 응답기업과 협력하는 물류기업이 운송관리시스템을 활용하고 있다고 설문한 결과, 그렇다고 응답한 기업의 전체 23.4%로 낮은 수준이었다. 화주기업의 응답은 협력 물류기업의 지원역량에 대한 만족도 정도로도 해석 가능하다. 즉 해당 설문결과에 따르면

화주기업은 전반적으로 협력사의 운송관리에 대한 만족도가 낮다고 볼 수 있다.

〈그림 3-18〉 운송관리시스템



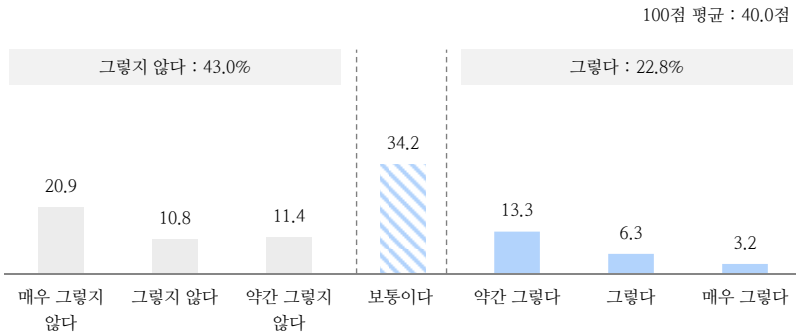
자료: KMI 작성

특히 중소기업의 경우 ‘그렇지 않다’ (‘보통이다’ 제외)라고 응답한 비율이 48.8%로 중견/대기업(25%) 대비 높은 수준이다. 기업의 규모가 작을수록 협력사가 운송관리시스템을 제대로 활용하고 있지 않은 것으로 판단하고 있음을 볼 수 있다.

정보시스템 부문의 6가지 항목 중 창고관리시스템 활용이 가장 적은 수준으로 조사되었다(6위, 3.40). 해당기업과 협력하고 있는 LSP가 창고관리시스템을 활용하느냐는 질문에 22.8%만이 ‘그렇다’고 응답했고 77.2%는 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)고 응답했다(〈그림 3-19〉 참조).

기업규모별로 살펴보면, 기업의 규모가 클수록 협력사가 창고관리시스템을 활용하거나 시스템에 대한 화주기업의 만족도가 높다고 볼 수 있다. 중견/대기업의 32.1%가 그렇다고 응답한 반면 중소기업의 경우 20.3%만이 긍정적으로 응답하였다.

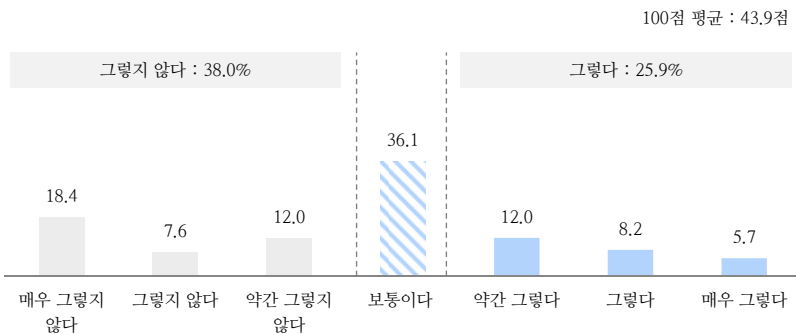
〈그림 3-19〉 참고관리시스템



자료: KMI 작성.

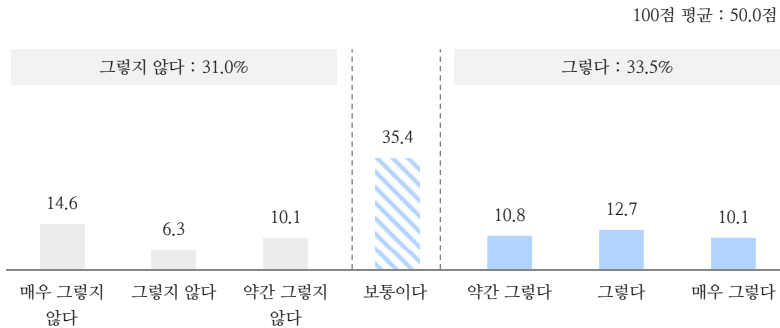
협력 LSP가 전자문서교환시스템을 활용하느냐는 질문에 응답기업의 25.9%가 '그렇다'고 답했으며 74.1%는 '그렇지 않다' (또는 '보통이다')고 응답했다. 이 경우 역시, 중견/대기업의 협력사(42.9%)가 중소기업(22.7%) 대비 전자문서교환시스템에 대한 활용도가 높은 것으로 조사되었다(〈그림 3-20〉참조).

〈그림 3-20〉 전자문서교환시스템



자료: KMI 작성

〈그림 3-21〉 전사적자원관리시스템

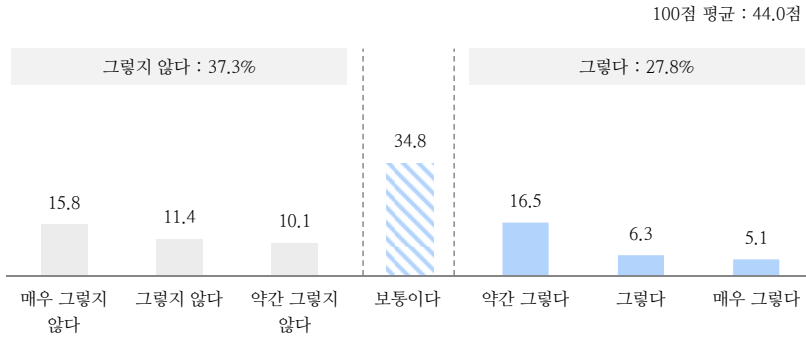


자료: KMI 작성.

〈그림 3-21〉을 살펴보면, 정보시스템의 6가지 항목 중 전사적 자원관리시스템의 활용도가 가장 높은 것으로 조사됐다(1위, 4.0). 전체 응답기업의 33.5%가 협력 LSP가 전사적자원관리시스템을 활용하고 있다고 응답했고, 31.0%(‘보통이다’ 제외)가 ‘그렇지 않다’고 응답했다. 특히, 기업규모별로 살펴보면 중견/대기업과 협력하고 있는 LSP가 전사적자원관리시스템을 활용하고 있다는 응답이 67.9%로 중소기업 25.3% 대비 약 3배 수준이다.

〈그림 3-22〉의 화물실시간추적시스템 도입과 관련하여 6개 항목 중 2위로 지원역량 수준이 상대적으로 높다고 볼 수 있다. 협력 LSP가 화물실시간추적시스템을 활용하느냐는 질문에 27.8%가 ‘그렇다’고 응답했으며 72.2%가 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)고 답했다. 이 경우도 중견/대기업과 협력하는 LSP의 경우 실시간추적시스템의 도입 (42.9%)이 중소기업(24.2%) 대비 큰 것으로 조사되었다.

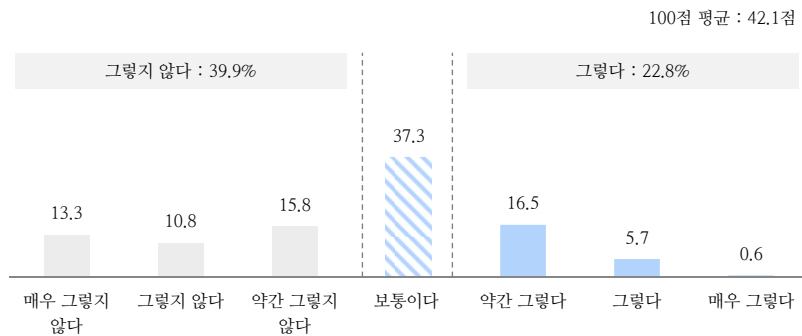
〈그림 3-22〉 화물실시간추적시스템



자료: KMI 작성.

LSP가 충분한 IT 시스템을 보유하고 있느냐는 질문에 전체 22.8%가 ‘그렇다’고 응답했으며 77.2% ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)고 응답하였다(〈그림 3-23〉 참조).

〈그림 3-23〉 IT 시스템



자료: KMI 작성

요약하면, 정보시스템 부문의 6가지 항목 중 IT 시스템을 제외하고는 기업의 규모가 큰 중견/대기업의 협력 LSP가 중소기업의 LSP보다 정보시스템의 활용도가 높은 것으로 조사되었다. 그러나 업종별, 아웃소싱기업 유형별 차이는 관찰되지 않았다(〈표 3-11〉 참조).

〈표 3-11〉 정보시스템부문 항목별 특징

항목	그렇다 비중 (%)	그렇지 않다 (보통이다 포함) 비중 (%)	특징
1	23.4	76.6	중소기업 대비 중견/대기업의 LSP 지원역량 수준이 높음
2	22.8	77.2	
3	25.9	74.1	
4	33.5	66.5	
5	27.8	72.2	
6	22.8	77.2	-

자료: KMI 작성

2. 운송관리 부문

1) 종합

운송관리 부문에 대한 LSP의 지원역량 수준 분석을 위해 ‘복합 운송 활용’ 및 ‘제품 손상 및 파손율 감소를 위한 노력’에 대해 살펴 보았다. 전반적으로 운송관리부문에 대한 우리나라 LSP의 지원역량은 타 부문(정보시스템, 보관서비스, 기타서비스)대비 높은 수준이다.

세부 항목별로는 ‘제품 손상 및 파손율 감소를 위한 노력’이 평균 4.35로 ‘복합운송 활용’ 3.89보다 높은 수준이다. 본 연구의 결과는 선행연구인 A&A(2013) 및 민정웅 외(2014)와도 유사하다.

〈표 3-12〉 운송관리 지원역량 (대분류 2)

문항	평균 (7점 척도)	본 연구 순위	선행연구 순위	
			A&A	민정웅 외
전체	4.10	-	-	-
7. 복합운송 활용	3.89	2	2	2
8. 제품 손상 및 파손율 감소를 위한 노력	4.35	1	1	1

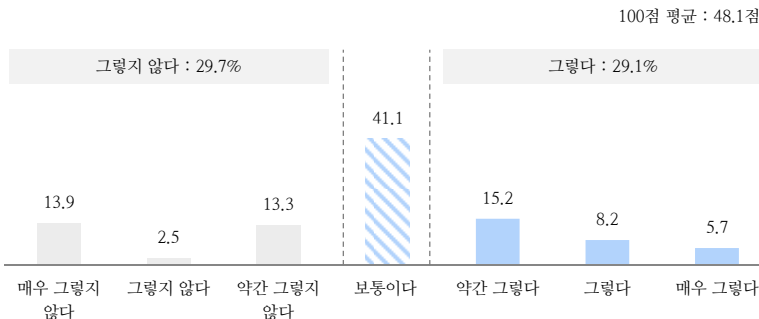
주: 7점 척도(1점 매우 그렇지 않다, 7점 매우 그렇다).

자료: KMI 작성.

2) 개별 문항별 분석

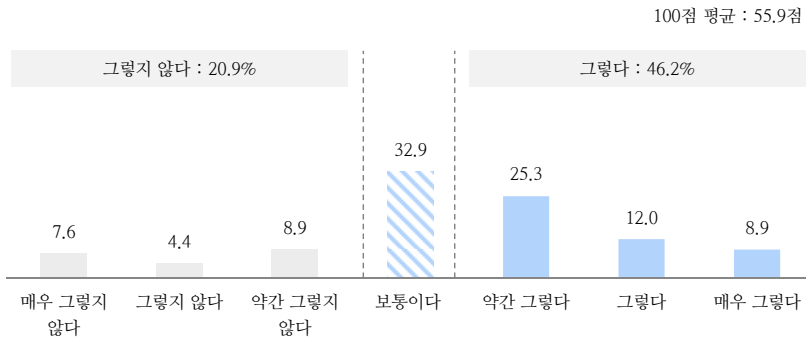
화주기업과 협력하는 LSP가 복합운송을 활용하고 있는지 조사한 결과, ‘그렇다’고 응답한 기업은 전체 29.1%이며 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)고 응답한 기업은 70.9%이다. 기업 규모별로 살펴보면, 규모가 큰 중견/대기업의 협력사가 복합운송을 활용한다는 응답이 53.6%로 중소기업 23.4% 대비 약 2배 수준이다(〈그림 3-24〉 참조).

〈그림 3-24〉 복합운송 활용



자료: KMI 작성.

〈그림 3-25〉 제품 손상 및 파손을 감소에 대한 응답 요약



자료: KMI 작성.

또한 〈그림 3-25〉에서 보듯이 협력사가 제품 손상 및 파손을 감소를 위한 노력을 하느냐는 질문에 절반 수준인 46.2%가 ‘그렇다’고 응답했다. 특히 기업규모별로 중견/대기업의 경우 67.9%가 ‘그렇다’고 응답해 중소기업 40.6% 대비 높은 수준인 것을 확인하였다.

〈표 3-13〉에서 요약하면, 중견/대기업의 협력 LSP가 중소기업의 LSP보다 운송관리부문에 대한 지원역량이 높은 것으로 조사되었다. 그러나 업종별, 아웃소싱기업 유형별 특별한 차이는 관찰되지 않았다.

〈표 3-13〉 운송관리 부문 항목별 특징

항목	그렇다 비중 (%)	그렇지 않다 (보통이다 포함) 비중 (%)	특징
7	29.1	70.9	중소기업 대비 중견/대기업의 LSP 지원역량 수준이 높음
8	46.2	53.8	

자료: KMI 작성.

3. 보관서비스 부문

1) 종합

우리나라 LSP의 보관서비스 지원역량을 살펴보기 위해 <표 3-14>의 7가지 항목에 대해 조사하였다. 화주기업은 ‘보관시설 내 피킹/포장 제공(1위, 3.84)’, ‘체계적인 해외 현지 협력업체 관리(2위, 3.66)’, ‘체계적 재고관리(3위, 3.65)’ 관련 지원역량이 상대적으로 우수하다고 응답했다. 반면 ‘냉장/냉동보관 서비스(7위, 3.12)’ 및 ‘크로스도킹 제공(6위, 3.16)’ 부문에 있어서는 우리나라 LSP의 역량이 상대적으로 낮은 수준인 것으로 조사됐다. 이러한 결과는 우리나라 콜드체인 물류 체계 및 운영의 미흡과도 함께 고려할 수 있다.

선행연구에서는 크로스도킹 제공, 재고관리, 보관시설 내 피킹/포장 등에 대한 LSP의 지원역량이 큰 것으로 분석됐다. 특히, 글로벌 물류기업의 지원역량을 조사한 A&A(2013)에서는 크로스도킹 제공 수준이 보관서비스 부문에서 가장 높은 것으로 집계되었다. 그러나 우리나라 LSP 또는 화주기업의 입장에서 생각하는 LSP의 크로스도킹 서비스 지원 수준은 아직 글로벌 수준에 미치지 못하는 것으로 해석할 수 있다.

〈표 3-14〉 보관서비스 지원역량 (대분류 3)

항목	평균 (7점 척도)	본 연구 순위	선행연구 순위	
			A&A	민정웅 외
전체	3.40	-	-	-
9. 냉장/냉동보관서비스	3.12	7	5	4
10. 크로스도킹 제공	3.16	6	1	3
11. 체계적 재고관리	3.65	3	3	1
12. 체계적 해외 현지 협력업체 관리	3.66	2	-	-
13. 보관시설 내 피킹/포장 제공	3.84	1	2	2
14. 보관시설 내 생산지원 부가서비스 제공	3.52	4	4	5
15. 자체 물류센터 운영	3.18	5	-	-

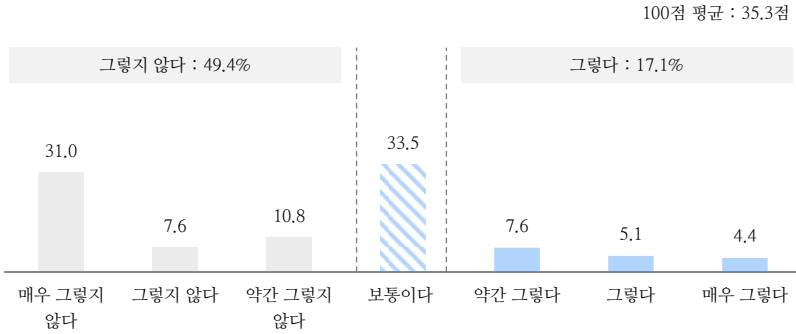
주: 7점 척도(1점 매우 그렇지 않다, 7점 매우 그렇다).

자료: KMI 작성.

2) 개별 문항별 분석

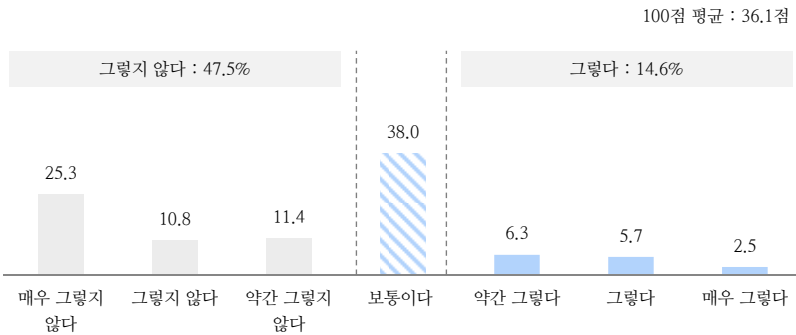
〈그림 3-26〉에서 협력 물류사가 냉장/냉동보관 서비스를 제공하고 있느냐는 질문에 전체 응답기업의 17.1%만이 ‘그렇다’고 답하였다. 냉장/냉동보관 서비스가 필수적으로 요구되는 식품/음료 산업, 의약 산업, 전기/전자 산업의 경우, 그렇다고 응답한 비율이 각 41.7%, 28.6%, 16.7%로 타 산업대비 상대적으로는 높으나 지원역량이 충분하다고 하기는 무리가 있다고 판단된다.

〈그림 3-26〉 냉장/냉동보관 서비스



자료: KMI 작성.

〈그림 3-27〉 크로스도킹 서비스



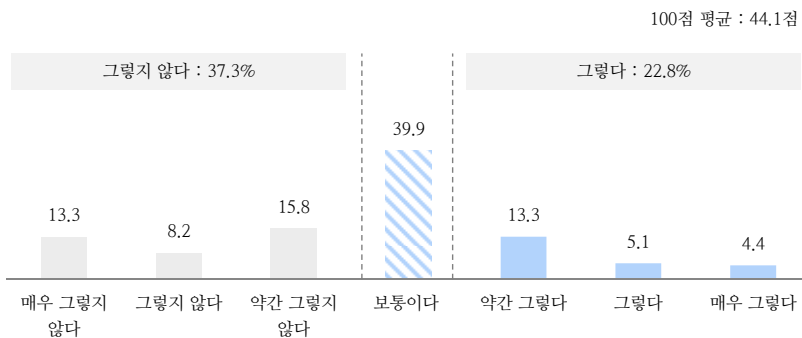
자료: KMI 작성

우리나라 LSP의 크로스도킹 서비스 지원역량은 보관서비스 관련 항목 중 상대적은 낮은 수준이다(6위, 3.16). 〈그림 3-27〉에서 보듯이 LSP가 크로스도킹 서비스를 제공하느냐는 질문에 대다수인 85.4%가 '그렇지 않다' (또는 '보통이다')라고 응답했으며 14.6%만이 '그렇다'고 답했다. 중소기업의 경우, 90% 이상이 '그렇지 않다' (또는 '보통

이다')라고 응답해 중견/대기업의 약 70%보다 높은 것으로 조사됐다.

〈그림 3-28〉을 살펴보면, 협력 물류사가 체계적 재고관리 서비스를 제공하느냐는 질문에 22.8%가 '그렇다'고 응답했고 77.2%는 '그렇지 않다' (또는 '보통이다')고 답했다. 기업규모별로 살펴보면, 중견/대기업의 경우 '그렇다'고 응답한 비율이 42.9%로 중소기업의 18.8% 대비 2배 이상 높은 것을 알 수 있다.

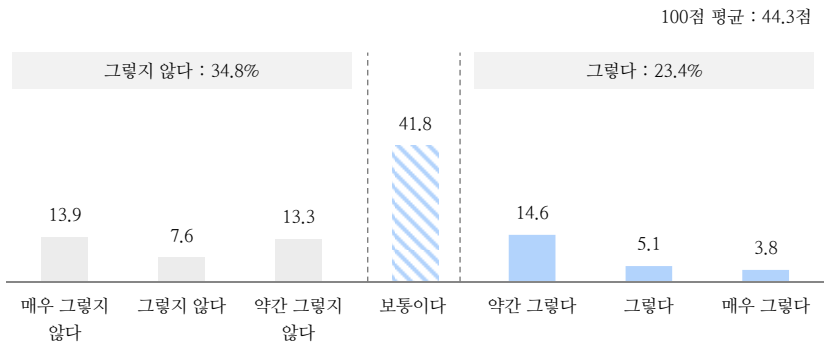
〈그림 3-28〉 체계적 재고관리 서비스



자료: KMI 작성

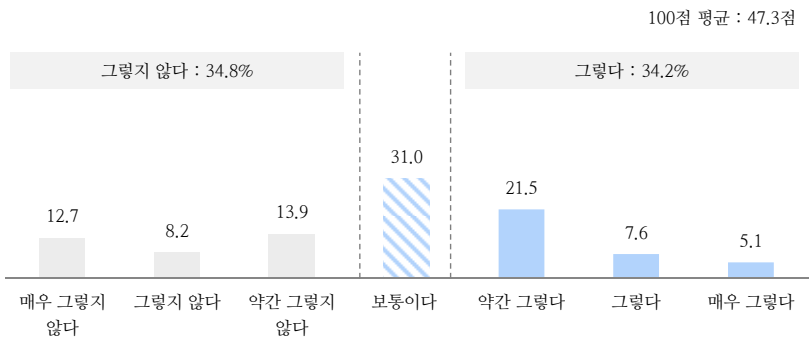
체계적인 해외 현지 협력업체 관리에 대한 우리나라 LSP의 역량은 보관서비스 항목 중 상위권이다(2위, 3.66). 응답기업의 23.4%가 '그렇다'고 답했으며 규모가 큰 기업과 협력하는 LSP일수록 이에 대한 지원수준이 높다고 조사되었다. 중견/대기업의 경우 42.9%가 '그렇다'고 답한 반면 중소기업은 19.5%만이 '그렇다'고 응답하였다(〈그림 3-29〉 참조).

〈그림 3-29〉 해외 현지 협력업체 관리



자료: KMI 작성

〈그림 3-30〉 보관시설 내 피킹/포장 서비스



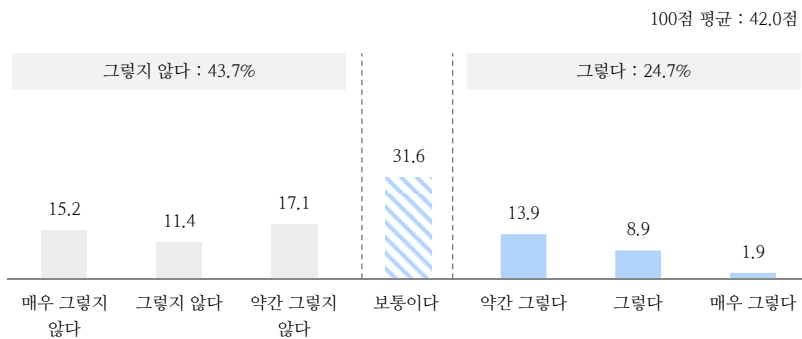
자료: KMI 작성

보관시설 내 피킹/포장 서비스에 대한 우리나라 LSP의 역량은 보관서비스 항목 중 가장 높은 수준이다. LSP가 보관시설 내 피킹/포장 서비스를 제공하고 있는지 조사한 결과, ‘그렇다’고 응답한 기업은 전체 34.2%, ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)고 응답한 기업은 65.8%이다(〈그림 3-30〉 참조).

이 서비스 또한 다른 항목과 유사하게 규모가 큰 기업과 협력하는 LSP일수록 지원역량이 높은 것으로 조사됐다. 중견/대기업의 경우 60.7%가 ‘그렇다’고 답한 반면 중소기업은 28.1%만이 ‘그렇다’고 응답하였다.

〈그림 3-31〉에서 LSP가 보관시설 내 생산지원 부가서비스를 제공하는지 조사한 결과, 24.7%가 ‘그렇다’고 응답했고, 75.3%는 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)고 응답했다.

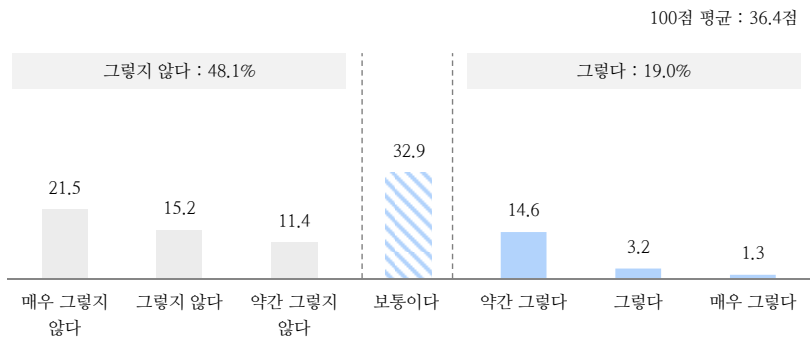
〈그림 3-31〉 생산지원 부가서비스



자료: KMI 작성

LSP가 해외 현지에 물류센터를 자체 운영하고 있는지 조사한 결과, 19%만이 ‘그렇다’고 응답했고, 81%는 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)고 답했다(〈그림 3-32〉 참조).

〈그림 3-32〉 현지 물류센터 자체 운영



자료: KMI 작성.

요약하면, 중견/대기업의 협력 LSP가 중소기업의 LSP보다 보관 서비스 부문에 대한 지원역량이 높은 것으로 조사되었다. 또한 냉장/냉동보관 서비스의 경우, 식품/음료 산업 및 의약 산업의 파트너 물류기업의 지원역량이 타 산업대비 높은 수준이다. 이는 화물의 특성이 반영된 결과로 볼 수 있다(〈표 3-15〉 참조).

〈표 3-15〉 보관서비스부문 항목별 특징

항목	그렇다 비중 (%)	그렇지 않다 (보통이다 포함) 비중 (%)	특징
9	17.1	82.9	식품/음료, 의약 산업의 지원수준이 상대적으로 높음 중소기업 대비 중견/대기업의 LSP 지원역량 수준이 높음
10	14.6	77.0	
11	22.8	77.2	
12	23.4	76.6	
13	34.2	65.8	
14	24.7	75.3	
15	19.0	81.0	

자료: KMI 작성.

4. 기타서비스 부문

1) 종합

본 연구에서는 선행연구와는 달리 전문가 자문, 연구진 회의 등을 통해 기타서비스 부문을 구성하는 세부 항목을 새롭게 구성하였다. 기타서비스 부문에 포함되는 항목은 총 5가지로 ‘충분한 SCM/물류 전문인력 확보’, ‘충분한 시설 및 장비’, ‘원활한 의사소통’, ‘신속한 대응’, ‘규칙적·안정적 서비스’ 등이다.

화주기업 입장에서 우리나라 LSP는 문제에 대한 신속한 대응을 하며 규칙적·안정적 서비스를 제공하고 있다고 응답하였다. 그러나 앞서 글로벌 공급사슬의 주요 저해원인으로도 지적되었던 SCM/물류 전문인력 확보는 상대적으로 낮은 수준인 것으로 조사되었다(〈표 3-16〉 참조).

〈표 3-16〉 기타서비스 지원역량 (대분류 4)

항목	평균 (7점 척도)	본 연구 순위	선행연구 순위	
			A&A	민정웅 외
전체	4.00	-	-	-
16. 충분한 SCM/물류 전문인력 확보	3.53	5	-	-
17. 충분한 시설 및 장비	3.59	4	-	-
18. 원활한 의사소통	4.07	3	-	-
19. 신속한 대응	4.39	1	-	-
20. 규칙적·안정적 서비스	4.33	2	-	-

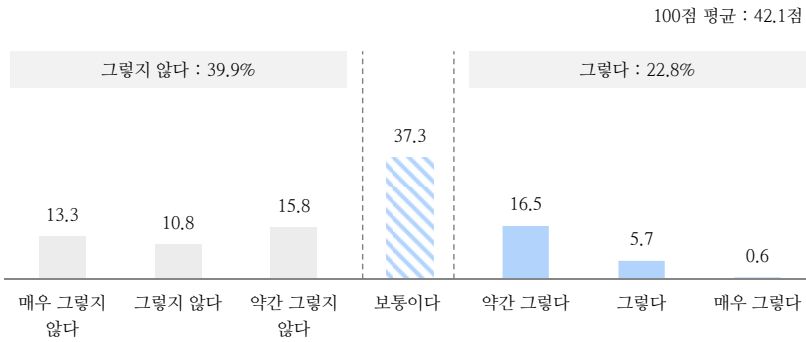
주: 7점 척도(1점 매우 그렇지 않다, 7점 매우 그렇다).

자료: KMI 작성

2) 개별 문항별 분석

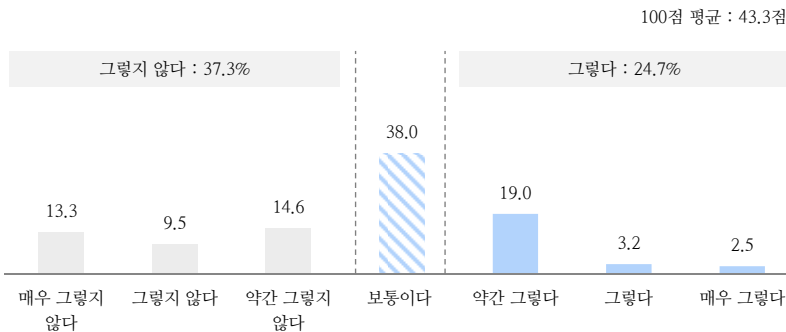
LSP의 물류 전문인력 확보 능력은 기타서비스 부문 중 가장 낮은 수준이다. 화주기업의 22.8%만이 LSP가 SCM/물류 전문인력을 충분히 확보하고 있다고 응답했으며 77.2%는 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)고 답했다(〈그림 3-33〉 참조).

〈그림 3-33〉 SCM/물류 전문인력 확보



자료: KMI 작성.

〈그림 3-34〉 시설 및 장비보유

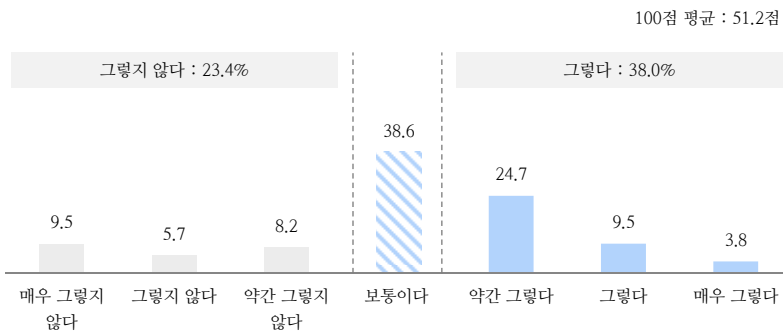


자료: KMI 작성.

〈그림 3-34〉에서 LSP가 충분한 시설 및 장비를 보유하고 있는지 조사한 결과, 응답기업의 24.7%가 ‘그렇다’고 답했으며 75.3%는 ‘그렇지 않다’ (또는 ‘보통이다’)고 응답했다.

LSP가 원활한 의사소통을 지속적으로 유지하고 있냐는 질문에 38%가 ‘그렇다’고 응답했다(〈그림 3-35〉 참조). 또한 중견/대기업과 협력하는 LSP의 의사소통 능력이 중소기업 대비 높은 것으로 조사되었다. 중견/대기업의 경우 절반이 넘는 57.1%가 ‘그렇다’고 응답했으나, 중소기업은 32.3%만이 ‘그렇다’고 응답했다.

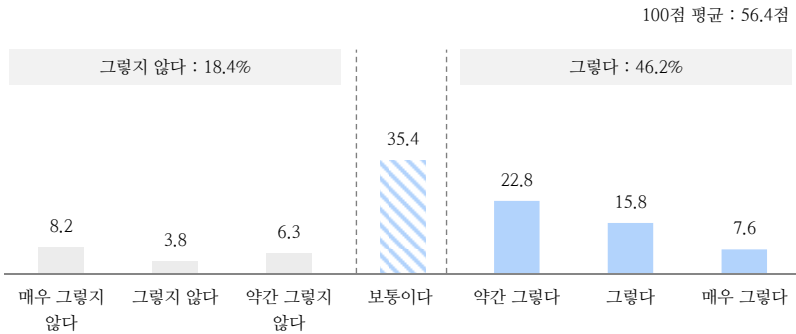
〈그림 3-35〉 원활한 의사소통



자료: KMI 작성.

기타서비스에 대한 우리나라 LSP의 지원능력 중 ‘신속한 대응’이 가장 높은 수준으로 조사되었다. 〈그림 3-36〉에서 보듯이 화주기업의 절반 수준인 46.2%가 물류사가 문제에 신속하게 대응한다고 응답했다. 이는 규모가 큰 중견/대기업에서 보다 뚜렷이 나타났다. 중견/대기업의 71.4%가 ‘그렇다’고 답한 반면 중소기업은 39.8%만이 ‘그렇다’고 응답했다.

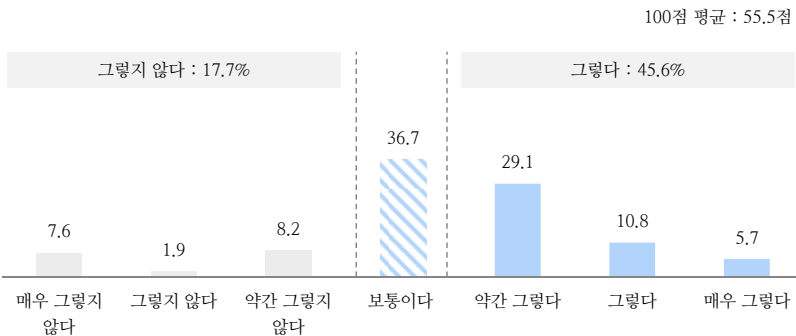
〈그림 3-36〉 신속한 대응



자료: KMI 작성.

‘신속한 대응’과 함께 우리나라 LSP의 규칙적·안정적 서비스 지원 역량은 상대적으로 높은 수준이다. 응답기업의 45.6%가 협력 물류사가 규칙적이며 안정적인 서비스를 제공하고 있다고 답했다(〈그림 3-37〉 참조).

〈그림 3-37〉 규칙적 · 안정적 서비스



자료: KMI 작성

‘신속한 대응’과 유사하게 중견/대기업의 LSP가 중소기업 LSP보다 ‘규칙적·안정적 서비스’ 부문에 있어 높은 지원역량을 가지고 있는 것으로 조사됐다. 중견/대기업의 경우 64.3%가 ‘그렇다’고 답한 반면, 중소기업은 40.6% 만이 ‘그렇다’고 응답했다.

〈표 3-17〉과 같이 요약하면, 우리나라 LSP는 원활한 의사소통, 문제에 대한 신속한 대응, 안정적인 서비스 제공 측면에서 강점을 가진다. 특히 중견/대기업의 협력 LSP의 경우, 중소기업의 LSP보다 상기 세 가지 부문에 대한 지원역량이 높은 것으로 조사되었다.

〈표 3-17〉 기타서비스부문 항목별 특징

항목	그렇다 비중 (%)	그렇지 않다 (보통이다 포함) 비중 (%)	특징
16	22.8	77.2	-
17	24.7	75.3	-
18	38.0	62.0	중소기업 대비 중견/대기업의 LSP 지원역량 수준이 높음
19	46.2	53.8	
20	45.6	54.4	

자료: KMI 작성

제4절 공급사슬 지원역량과 협력 수준 간 관계

1. 요인 분석

1) 글로벌 공급사슬 지원역량 측정 요인

〈표 3-18〉은 20가지 글로벌 공급사슬 지원역량 측정요소에 대한 요인분석(Factor Analysis) 결과이다. 지원역량 요소는 선행연구에

따라 1차적으로 네 가지 대분류로 구분되었으므로, 요인 수를 네 가지로 설정하였다. 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 설명되는 정도를 확인하기 위해 KMO(Keiser-Meyer-Olkin) 검정을 수행했으며, 결과는 0.929로 적합하다고 분석되었다. 또한 요인분석이 적합한지를 판단하기 위한 바틀렛 검정(Bartlett test) 결과, p값이 0.000으로 유의수준 0.05보다 작아 요인분석을 수행하기 적합하다.²⁷⁾

분석 결과, 운송관리시스템, 창고관리시스템, 전자문서교환시스템, 실시간 화물추적서비스 활용 여부 요소가 포함된 첫 번째 요인인 ‘정보시스템’으로 분류되었다. 해당 요인에 대한 크론바흐 알파 값도 0.891(>0.6)로 분석의 신뢰성이 확보되었다고 볼 수 있다.

두 번째 요인은 ‘보관시스템’으로, 체계적인 재고 관리, 보관시설 내 피킹/포장 서비스 제공, 보관시설 내 생산지원 부가서비스 제공 등이 이에 해당한다. 이 또한 크론바흐 알파 값이 0.879로 신뢰성이 높음을 알 수 있다. ‘내부역량’으로 요약 가능한 세 번째 요인에는 물류 전문인력 확보, IT 시스템 확보, 시설 및 장비 확보 여부 등이 속하며, 크론바흐 알파값도 0.939로 매우 높은 수준이다.

마지막 요인인 ‘서비스안정성’은 원활한 의사소통, 제품손상 및 파손을 최소화, 문제에 대한 신속한 대응, 규칙적/안정적인 서비스 등을 포함하며, 크론바흐 알파값은 0.950으로 높은 수준이다.

27) 사회과학연구에서 KMO가 0.5보다 큰 경우, 적합하다고 판단할 수 있다. Bartlett test의 귀무가설은 “변수들 간의 상관행렬은 대각행렬이다”이다. 즉, test 결과 p 값이 유의수준보다 작아 귀무가설을 기각한다면 변수들 간의 독립성이 보장됨을 의미하고, 이는 곧 요인분석이 적합함을 시사한다.

〈표 3-18〉 글로벌 공급사슬 지원역량 측정요소별 요인분석 결과

요인	측정요소	크론바흐 알파
요인1 (정보시스템)	1. 운송관리시스템(TMS) 활용 여부	0.891
	2. 창고관리시스템(WMS) 활용 여부	
	3. 전자문서교환시스템(EDI) 활용 여부	
	5. 실시간 화물추적서비스 활용 여부	
요인2 (보관시스템)	9. 체계적인 재고관리	0.879
	11. 보관시설 내 피킹/포장 서비스 제공	
	12. 보관시설 내 생산지원부가서비스 제공	
요인3 (내부역량)	14. 물류 전문인력 확보 여부	0.939
	15. IT 시스템 확보 여부	
	16. 시설 및 장비 확보 여부	
요인4 (서비스안정성)	17. 원활한 의사소통 지속 유지	0.950
	18. 제품손상 및 파손율 최소화	
	19. 문제에 대한 신속한 대응	
	20. 규칙적이고 안정적인 서비스	

주: KMO=0.929, Bartlett test: Chi-square=3121.735, df=190, p=0.000

자료: KMI 작성

요인분석 결과, 측정요소의 대분류가 선행연구와는 차이가 있음을 확인하였다. 이는 공급사슬 지원역량 수준 측정 대상이 화주기업이기 때문으로 판단되며, 물류기업과 달리 화주기업이 체감하는 중요한 공급사슬 지원역량 측정 요인은 서비스안정성인 것으로 해석 가능하다. 〈표 3-19〉는 선행연구와의 차이를 비교 요약한 것이다.

〈표 3-19〉 선행연구와 요인분석 간 대분류 차이

A&A(2013) 및 민정웅(2014)		본 연구	요인분석결과	
대분류	중분류	중분류	타당성 여부	요인
정보 시스템	운송관리시스템	운송관리시스템	○	요인1
	창고관리시스템	창고관리시스템	○	요인1
	바코드시스템	전자문서교환시스템	○	요인1
	전자문서교환시스템	전사적자원관리시스템		
	전사적자원관리시스템	화물실시간추적시스템	○	요인1
	인터넷웹사이트	IT시스템	○	요인3
	RFID시스템	-		
	화물실시간추적시스템	-		
운송 관리	복합운송	복합운송		
	운송계약서보관 및 관리수준	제품손상 및 파손율	○	요인4
	화물 멸실 및 훼손에 대한 관리수준	-		
보관 서비스	보관시설 및 배송센터 수	냉동/냉장보관서비스		
	냉동보관서비스	크로스도킹실시		
	냉장보관서비스	재고관리	○	요인2
	크로스도킹실시	협력업체 관리		
	재고관리	피킹 및 포장서비스	○	요인2
	피킹 및 포장서비스	보관시설 내 생산지원서비스	○	요인2
	지역별 물류센터	자체물류센터운영		
	역물류·반품·반송 서비스	-		
	보관시설 내 생산지원서비스	-		
기타 서비스	설치물류서비스	물류·SCM 전문인력	○	요인3
	벌크운송	시설 및 장비	○	요인3
	음식 및 살균품 처리	의사소통	○	요인4
	-	문제에 대한 신속한 솔루션	○	요인4
	-	규칙적이고 안정적인 서비스	○	요인4

자료: KMI 작성.

2) 글로벌 공급사슬협력 수준 측정 요인

〈표 3-20〉은 16가지 글로벌 공급사슬협력 수준 측정요인에 대한 요인분석(Factor Analysis) 결과이다. 고유값(Eigenvalue)이 1 이상이 되는 요인들로 구성된 것을 기준으로 요인 수를 지정했으며, 총 2개의 요인으로 결정되었다. KMO(Keiser-Meyer-Olkin) 검정 값 0.915, Bartlett test p값 0.000으로, 요인분석이 적합함을 확인하였다.

첫 번째 요인인 ‘정보공유’는 물류관련 EDI 정보, 시장 및 고객 정보, 단기 생산 및 수요예측 정보, 재고 정보, 가격 및 프로모션 정보, 장기적 수요예측 정보, 자원 및 기술 공유 등이 포함되었다. 해당 요인에 대한 크론바흐 알파 값은 0.923으로 분석의 신뢰성이 확보된다고 볼 수 있다. 두 번째 요인은 ‘관계’로 정의할 수 있으며, 상호 존중, 지속적인 거래관계 지향 등이 이에 해당된다.

〈표 3-20〉 글로벌 공급사슬협력 수준 측정요소별 요인분석 결과

요인	측정요소	크론바흐 알파
요인1 (정보공유)	1. 물류관련 EDI 정보 공유	0.923
	2. 시장 및 고객정보 공유	
	5. 단기 생산 및 수요 예측정보 공유	
	6. 재고 정보 공유	
	7. 가격 및 프로모션 정보 공유	
	8. 장기적 수요 예측정보 공유	
	9. 자원 및 기술 공유	
요인2 (관계)	15. 상호 존중	0.942
	16. 지속적인 거래관계(파트너십) 지향	

주: KMO=0.915, Bartlett test: Chi-square=3436.072, df=276, p=0.000.

자료: KMI 작성.

2. 글로벌 공급사슬 지원역량과 협력수준 관계 분석

〈표 3-21〉과 〈표 3-22〉는 글로벌 공급사슬 지원역량 추정요인(정보시스템, 보관시스템, 내부역량, 서비스안정성)과 공급사슬 협력수준 추정요인(정보공유, 관계) 간 회귀분석 결과이다.

화주기업은 협력 물류기업이 정보시스템, 보관시스템, 서비스안정성에 대한 역량이 높을수록 정보공유에 대한 협력 수준이 높다고 인식하고 있다. 물류기업의 내부역량은 정보공유에 대한 화주-물류기업 간 협력 수준에 통계적으로 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다(〈표 3-21〉 참조).

〈표 3-21〉 공급사슬 지원역량이 정보공유에 미치는 영향

변수	추정 값 (영향도)	p 값
상수	0.731	0.011
정보시스템***	0.248	0.003
보관시스템**	0.248	0.010
내부역량	-0.096	0.511
서비스안정성*	0.171	0.088

주: ***은 1% 수준, **는 5% 수준, *는 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미.

자료: KMI 작성

또한 화주기업은 물류기업의 내부역량 및 서비스안정성이 관계에 대한 협력에 영향을 미친다고 인식하고 있다. 물류기업이 제공하는 서비스 안정성이 높을수록 화주-물류기업 간 지속적인 파트너십 구축이 용이하다. 그러나 흥미로운 점은 〈표 3-22〉에서 보듯이 내부역량 요인의 추정 영향도의 값이 (-)로서, 전문인력, IT 시스템, 시설 및 장비가 제대로 구축되어 있는 물류기업일수록 화주는 양사 간

관계에 대한 수준이 낮다고 인식하고 있다. 물류기업의 정보시스템, 보관시스템 등은 관계에 대한 화주-물류기업 간 협력 수준에 통계적으로 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

〈표 3-22〉 공급사슬 지원역량이 관계에 미치는 영향

변수	추정 값 (영향도)	p 값
상수	1.790	0.000
정보시스템	0.154	0.129
보관시스템	-0.095	0.413
내부역량*	-0.301	0.094
서비스안정성***	0.835	0.000

주: ***은 1% 수준, **는 5% 수준, *는 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미

자료: KMI 작성

두 가지 공급사슬협력 수준 측정요인 모두에 영향을 미치는 지원역량은 ‘서비스안정성’이다. 원활한 의사소통유지, 제품손상 및 파손을 최소화, 문제에 대한 신속한 대응, 규칙적이고 안정적인 서비스 제공 등과 같은 물류기업의 서비스안정성이 높을수록 공급사슬협력 수준이 증가하는 것으로 분석되었다.

이는 추가로 진행된 기업별 심층인터뷰 결과와도 일맥상통한다. 심층인터뷰 결과, 화주기업이 글로벌 또는 로컬 물류기업 대비 우리 물류기업을 선호하는 주된 이유로 운송의 정시성, 신속한 대응, 원활한 의사소통 등을 언급하였다. 즉 화주-물류기업 간 협력수준 및 우리 물류기업의 경쟁력을 제고하기 위해서는 시스템, 시설, 장비 등의 확충도 중요하지만 원활하고 의사소통 및 문제에 대한 신속한 대응 등을 통한 안정적인 물류 서비스 제공이 우선되어야 할 것이다.

제 4 장

공급사슬 경쟁력 제고를 위한 물류 정책 방안

제1절 공급사슬 경쟁력 제고 방향

본 절은 제3장 제2절(글로벌 공급사슬협력 수준 분석)과 제3절(LSP의 글로벌 공급사슬 지원역량 수준 분석)의 시사점으로 정책적 함의를 담고 있다. 즉 우리 수출기업의 글로벌 공급사슬 경쟁력 제고를 위해서는 화주-물류기업 간의 협력 수준을 제고하는 동시에 우리 물류기업(LSP)의 공급사슬 지원역량을 제고시켜야 한다.

1. 공급사슬 협력 수준 제고 측면

제3장에서는 수출 화주기업이 바라보는 화주-물류기업 간 글로벌 공급사슬협력 수준 및 협력 저해·성공요인, 우리 LSP의 글로벌 공급사슬 지원역량, 지원역량과 협력 수준 간의 관계 등을 조사분석하였다. <표 4-1>은 설문조사 결과 및 시사점을 요약한 것이다.

〈표 4-1〉 화주-물류기업 글로벌 공급사슬협력 특징 및 시사점

구분	주요 특징	시사점
글로벌 공급사슬 협력수준	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 낮은 글로벌 공급사슬협력 수준 <ul style="list-style-type: none"> - 평균 3.3/7점 ◦ 단기성 정보(주문, 운송 등) 위주로 공유 ◦ 중견/대기업이 중소기업 대비 정보공유가 활발 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 기업 간 장기적 정보 공유, 공동 계획 수립 ◦ 협력의 중요성에 대한 중소기업 대상 인식전환 교육
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 협력 저해요인 <ul style="list-style-type: none"> - SCM/물류전문인력 부족 - 화주-물류기업 간 원활하지 못한 의사소통 - 낮은 수준의 정부지원 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 화주-물류기업 간 신뢰관계 구축 ◦ 협력수준 제고를 위한 기업, 정부차원에서의 노력 필요
글로벌 SCM 지원역량 수준	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 화주기업은 우리 LSP 지원역량 수준이 낮다고 인식 ◦ 상대적으로 보관서비스, 정보시스템 부문에 대한 지원이 취약 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 블록체인 기술기반 화물 실시간 추적 시스템 활성화 (예. TradeLens) ◦ 스마트 물류(Smart Logistics) 도입 ◦ 정기적인 서비스 만족도 조사 및 피드백 수행

자료: KMI 작성.

우선 수출 화주가 인식하고 있는 화주-물류기업 간 글로벌 공급사슬협력 수준은 낮은 것으로 조사되었다. 특히 화주기업은 협력 물류기업과 장기적 수요예측 정보, 재고정보, 공동물류활동 계획 등 중장기성 정보, 기술, 자원 등의 공유에 여전히 인식하거나 필요성을 느끼지 못하고 있다. 이러한 현상은 중견/대기업보다 중소기업에서 더욱 심각한 것으로 보인다. 즉 중소기업 대상 화주-물류기업 간 협력 중요도에 대한 인식 전환 교육이 필요하며, 협력수준 제고를 위해 정보의 원활한 공유 체계를 마련할 필요가 있다.

공급사슬협력을 저해하는 주요 요인은 SCM/물류 전문인력 부족, 화주-물류기업 간 원활하지 못한 의사소통, 낮은 수준의 정부지원 등

이다. 또한 공급사슬 협력 체계 구축을 위한 핵심 성공요소로서 상위 1, 2, 3위로 선정된 것은 ‘커뮤니케이션 의지’, ‘관계의 투명성’, ‘상호 의존성’으로 모두 협력관계 구축의 가장 기본적인 요소이다. 이는 화주-물류기업 간 원활한 의사소통을 바탕으로 한 신뢰관계 구축이 우선시 되어야 함을 시사하며, 정부의 보다 적극적인 제도 시행이 필요한 시점임을 시사한다.

2. 공급사슬 지원역량 제고 측면

우리 LSP의 글로벌 공급사슬 지원역량 수준에 대한 조사 결과, 화주 기업은 대체로 우리 LSP의 지원역량 수준이 낮다고 응답했다. 특히 보관서비스(냉장/냉동 보관서비스, 재고관리, 보관시설 내 생산지원 부가서비스 등), 정보시스템(전자문서교환시스템, 화물실시간추적 시스템, 창고관리시스템 등) 부문에 대한 지원 수준이 낮다고 지적하였다. 이에 대한 보다 객관적인 평가를 위해 본 연구는 우리 LSP에게 그들이 인식하는 글로벌 공급사슬 지원역량 수준을 추가 설문하였다.

그 결과는 <표 4-2>에서 보듯이 아주 흥미롭다. 4가지 대분류에 대한 순위가 동일하다는 것이다. 화주기업이나 물류기업이 인식하는 부문별 지원역량 수준 평가가 일치한다는 것이다. 다만 화주기업은 우리 물류기업의 지원역량 수준이 평균 이하라고 인식하고, 물류기업 스스로는 그들의 지원역량 수준을 평균 이상이라고 인식하는 명확한 차이점을 발견할 수 있다.

〈표 4-2〉 우리나라 LSP의 글로벌 공급사슬 지원역량 (종합)

대분류	화주기업		물류기업	
	평균 (7점 척도)	순위	평균 (7점 척도)	순위
전체 평균	3.8	-	5.41	-
1. 정보시스템	3.6	3	5.41	3
2. 운송 관리	4.1	1	5.87	1
3. 보관 서비스	3.4	4	4.82	4
4. 기타 서비스	4.0	2	5.55	2

주: 7점 척도(1점 매우 그렇지 않다, 7점 매우 그렇다) 기준

자료: KMI 작성.

상대적으로 지원역량 수준이 낮다고 인식되는 보관 및 정보시스템 역량 제고를 위해 블록체인 기술, IoT 등을 활용한 화물실시간추적 시스템 구축 등 스마트 물류 기술을 활용 및 도입 지원 정책이 하나의 대안이 될 것으로 판단된다.

요컨대, 화주기업이 체감하는 물류기업의 지원역량에 대해 조사함으로써 수요 측면에서의 만족도를 조사하고자 하였다. 즉 지원역량 수준이 낮다는 의미는 협력 물류기업에 대한 화주기업의 만족도가 낮음을 의미하므로, 물류기업은 고객사의 만족도를 지속적으로 모니터링하고 적극적인 피드백을 제공하기 위해 보다 적극적인 노력이 요구된다.

제2절 수출기업의 물류 부문 요구 정책

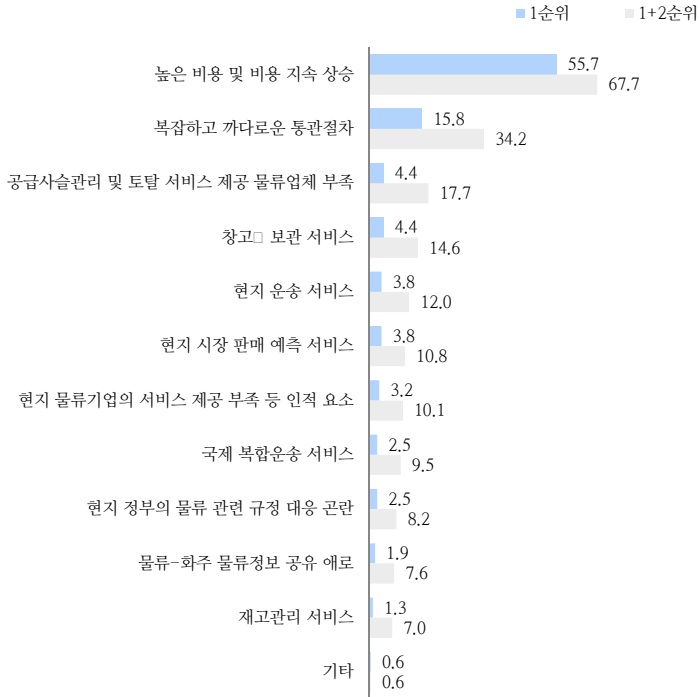
본 절에서는 수출기업의 물류 애로요인 및 물류 지원정책별 요구 수준을 분석하여 보다 실효성 있는 정책 대안을 추출하고자 한다.

이를 위해 제3장 제1절에서 설명한 설문조사 시 수출기업을 대상으로 동시에 글로벌 물류 애로사항과 지원정책 수요에 대하여 Part C의 항목으로 조사하였다. 즉 Part C는 현재 사업체가 수출입 및 해외 현지 사업 수행 중 겪는 애로사항, 이를 개선하기 위한 중점 추진 과제, 정부의 물류 지원 정책 필요성 등에 대해 질문하였다. Part A 및 B와 마찬가지로 선행연구를 바탕으로 연구진 회의를 거쳐 각 문항을 구성하였다. 예를 들어 Q7에서는 선행연구(국토교통부, 2013; 민정웅, 2014)에서 제안한 화주/물류기업의 경쟁력 강화 방안을 바탕으로 13가지 정부 물류지원정책을 결정하고 각 항목별 필요성에 대해 질문하였다(〈부록〉 참조).

1. 수출기업의 물류 관련 애로사항

〈그림 4-1〉은 제조기업이 수출입 및 해외 현지 사업 수행 중 물류와 관련하여 직면하는 애로사항이 무엇인가에 대한 조사결과이다. 설문에서는 총 11가지 항목 중 제조기업이 가장 크게 겪고 있는 애로사항부터 순서대로 2가지(1순위, 2순위)를 선택하도록 하였다.

〈그림 4-1〉 물류관련 애로사항



자료: KMI 작성.

〈그림 4-1〉은 화주기업의 물류관련 애로사항을 조사한 결과이다. 동 그림은 화주기업이 1순위로 응답한 빈도수 및 1순위와 2순위를 합친 빈도수를 기준으로 항목별 선택 비중(%)을 나타내고 있다.

설문조사 결과, 두 가지 기준(1순위, 1+2순위) 모두 항목별 순위는 동일하다. 물류비용이 가장 큰 애로사항이라고 응답했다. 1순위 기준으로 전체 응답기업의 70% 이상이 ‘운송비, 창고비, 가공비, 포장비 등 물리적인 물류비용 및 이의 지속적인 상승’, ‘복잡한 통관절차’가 가장 큰 물류관련 애로사항이라고 답하였다. 중복으로 응답한 결과

역시 상기 두 항목에 대한 비중이 가장 높다.

상대적으로 물류기업이 제공하는 서비스 수준은 수출기업에게 큰 애로사항으로 작용하지 않음을 알 수 있다. 창고·보관 서비스, 운송 서비스, 복합운송 서비스, 재고관리 서비스 등은 1순위 기준 각 5% 미만으로 미미한 수준이다.

가장 큰 애로사항으로 지적된 높은 물류비용은 화주-물류기업 간 글로벌 공급사슬협력 수준을 제고함으로서 일부 해소 가능할 것으로 판단된다. 두 번째로 큰 애로사항으로 지적된 복잡한 통관절차 문제를 해소하기 위해서는 기업이 아닌 정부 차원에서 보다 적극적인 지원정책 마련이 필요함을 시사하고 있다.

3. 물류 지원 관련 요구 정책

1) 요구 정책 종합

제3장에서 글로벌 공급사슬협력 저해요인 및 물류기업의 지원역량 분석을 통해 정부의 보다 체계적인 물류 지원정책이 필요함을 확인하였다. 이에 본 연구에서는 선행연구, 전문가 자문 및 연구진 회의 등을 통해 13개 물류지원 정책 대안을 제시하고 항목별 필요 정도를 7점 척도로 조사하였고 분석 결과는 <표 4-3>과 같다.

〈표 4-3〉 물류지원 정책별 필요성

문항	평균 (7점 척도)	백점 환산 점수	순위
1. 화주-물류기업 간 신규 진출 매칭지원(해외거점 확보 물류기업과의 파트너십 구축 등)	4.54	59.0	6
2. 화주-물류기업 동반 진출 컨설팅, 현지 3PL 및 공동물류 지원을 위한 컨설팅 활성화	4.53	58.8	7
3. 국제물류 전문인력 양성(SCM 관련 자격증 도입 등) 지원	4.50	58.3	9
4. 해외 현지 한국인 전문 SCM/물류 인력 확보 지원	4.59	59.8	3
5. 교육과정 지원(대학원 진학, 장학금 등 지원)	4.30	55.0	13
6. 해외 현지 공동물류센터 설립 지원	4.44	57.3	12
7. 글로벌 종합물류기업 육성 및 지원 강화	4.59	59.8	4
8. 물류기업 인증제도 개선	4.48	58.0	10
9. 물류기업에 특화된 SCM 가이드라인 제공	4.56	59.3	5
10. 화주-물류기업 해외동반 진출 지원조직 설치	4.45	57.5	11
11. 해외진출 정보 DB 구축(성공사례 도출·공유, 해외 현지 물류 서비스 및 인프라 정보 제공 등)	4.65	60.8	1
12. 「물류정책기본법」등 관련 법률 내 수출기업의 글로벌 SCM 및 물류지원 근거 확대 개정	4.53	58.8	8
13. 해외 SCM 및 물류 애로사항을 현지 정부에 지속 전달 및 개선 요구	4.62	60.3	2

자료: KMI 작성.

화주기업이 가장 필요하다고 응답한 지원정책은 성공사례 도출·공유, 해외 현지 물류 서비스 및 인프라 정보 제공 등의 ‘해외진출 정보 DB 구축(1순위)’이다. 이는 해외 신규시장에 진출하고자 하는 화주기업 입장에서 안정적인 글로벌 공급사슬협력 체계를 구축 위한 기본 정보가 부족함을 시사한다. 또한 정부차원에서 해외진출 정보 DB를 구축·제공한다면 물류관련 애로사항에서 지적되었던 높은 물류 비용을 해소하는데 도움이 될 것으로 판단된다.

화주기업은 2순위와 3순위로 각각 ‘해외 SCM 및 물류 애로사항을 현지 정부에 지속 전달 및 개선 요구’와 ‘해외 현지 한국인 전문 SCM/물류 인력 확보 지원’을 언급하였다. 앞서 살펴보았듯이 현지의 복잡하고 까다로운 통관절차는 수출기업이 직면하는 큰 애로사항 중 하나이다. 이러한 문제를 효과적으로 해결하기 위해서는 개별 기업이 아닌 정부차원에서의 지속적인 전달 및 개선 요구가 필요할 것이다. 또한 글로벌 공급사슬협력 수준의 주요 저해 요인으로 언급된 SCM 및 물류 전문인력 부족 문제를 해결하기 위해서 정부차원의 노력이 필요함을 보여주고 있다.

2) 사업체 규모별 분석

기업규모별 차이가 통계적으로 유의한지 확인하기 위해 분산분석(ANOVA)을 수행하였다.²⁸⁾ <표 4-4>는 기업규모별 물류지원정책의 필요성을 요약한 것이다.

중소기업의 경우, 가장 필요한 물류지원정책으로 ‘해외진출 정보 DB 구축(1위)’, ‘물류 애로사항을 현지 정부에 지속 전달 및 개선 요구(2위)’, ‘글로벌 종합물류기업 육성 및 지원 강화(3위)’ 등을 언급하였다. 반면 중견/대기업의 경우, ‘화주-물류기업 동반진출 등의 컨설팅 활성화(1위)’, ‘화주-물류기업 간 신규 매칭지원(2위)’, ‘전문 인력 양성지원(3위)’ 등의 정책이 상대적으로 더 필요하다고 응답했다.

이는 중소기업이 중견/대기업 대비 기본 정보수집 및 현지 통관 등으로 인한 애로사항을 처리하는 능력이 부족하기 때문인 것으로 판단

28) 본 설문에서 주요하게 고려한 사업체 데모는 기업규모, 업종, 물류 아웃소싱 유형 등이다. 데모별 협력수준 차이가 통계적으로 유의미한지 알아보기 위해 분산분석(ANOVA) 및 다변량 분산분석(MANOVA)을 수행하였다. 분석 결과, 기업규모 간 차이는 통계적으로 유의미하나 업종 및 물류 아웃소싱 유형 간 차이는 통계적으로 유의미하지 않다.

된다. 또한 기업의 규모가 커질수록 물류기업과의 동반 진출, 글로벌 공급사슬협력의 중요성에 대한 인지도가 높아진다고 해석할 수 있다.

〈표 4-4〉 기업규모별 물류지원정책별 필요성

문항	중소기업(128)		중견/대기업(30)	
	평균	순위	평균	순위
1***	4.38	9	5.23	2
2***	4.36	11	5.27	1
3***	4.34	12	5.20	3
4**	4.48	5	5.10	4
5***	4.17	13	4.83	9
6	4.38	9	4.73	12
7**	4.50	3	5.00	5
8	4.41	7	4.77	11
9	4.50	3	4.80	10
10	4.40	8	4.66	13
11	4.59	1	4.87	7
12**	4.45	6	4.86	8
13**	4.54	2	4.96	6

주: ***은 1% 수준, **는 5% 수준, *는 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미.

자료: KMI 작성.

3. 시사점

화주기업이 사업수행 시 느끼는 물류부문의 가장 큰 애로사항은 높은 물류비용과 복잡한 통관절차이다. 이를 해결하기 위해서는 우선 화주-물류기업 간 협력 수준 제고를 통해 비용을 절감시킬 필요가 있다. 또한 통관 등 행정절차 간소화를 위해 정부 또는 관세당국 차원에서의 MOU체결, 사업 수행 국가에 대한 관세·통관·법률 정보 서비스를 제공해야 할 것이다.

또한 수출 화주기업을 대상으로 물류부문 지원정책별 필요성을 측정하였다. 흥미로운 점은 기업규모별 정책에 대한 필요성 정도에 차이가 난다는 것이다. 중소기업의 경우, 해외진출 정보 DB 구축, 물류 애로사항을 현지 정부에 지속 전달 및 개선요구 등에 대한 수요가 가장 높았다. 그러나 중견/대기업은 화주-물류기업 동반진출 등의 컨설팅 활성화, 화주-물류기업 간 신규 매칭지원 등의 정책이 상대적으로 더 필요하다고 응답했다. 이는 중소기업이 중견/대기업 대비 현지 정보에 대한 접근성이 낮으며 통관 등의 행정처리 능력이 부족하기 때문인 것으로 판단된다. 즉 기업의 규모별 특성을 고려하여 차별화된 지원정책이 수립되어야 함을 시사한다. <표 4-5>는 화주기업의 관점에서 본 글로벌 물류수행 애로 요인과 관련 지원정책 요구사항을 요약하고 있다.

〈표 4-5〉 화주기업의 물류 애로 요인 및 지원정책 수요

구분	주요 특징	시사점
애로사항	<ul style="list-style-type: none"> ◦높은 물류비용, 복잡한 통관 절차가 가장 큰 애로사항 	<ul style="list-style-type: none"> ◦공급사슬 협력수준 제고를 통한 물류비 절감 ◦정부(관세당국)간 절차 간소화 위한 MOU 체결 ◦상대국 관세관련 상담 및 정보 제공 서비스 지원
지원정책 수요	<ul style="list-style-type: none"> ◦기업규모별 물류지원정책에 대한 필요도가 다름 - (중소) 해외진출 정보 DB구축, 물류애로사항을 현지 정부에 지속전달 및 개선요구 - (중견/대) 화주-물류기업간 동반진출 등의 컨설팅 활성화, 화주-물류기업 간 신규매칭 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ◦기업 규모별 차별화된 정부지원 정책 수립 - (중소) 해외진출 정보 DB 단일화 창구, 통관 및 행정서비스 정보 지원시스템 구축 - (중견/대) 화주-물류기업 간 동반진출 컨설팅 확대, 매칭지원서비스 제공을 위한 DB 구축 ◦협력/동반진출 등에 대한 중소기업 대상 인식전환 교육

자료: KMI 작성

제3절 글로벌 물류정책의 목표

1. 글로벌 물류정책의 목표

우리나라 물류정책은 「물류정책기본법」에 법·제도적 기반을 두고 있고, 주무부처는 국토교통부와 해양수산부이다. 동 법 제1조에서 제시된 목적을 살펴보면, “물류체계의 효율화, 물류산업의 경쟁력 강화 및 물류의 선진화·국제화를 위하여 국내외 물류정책·계획의 수립·시행 및 지원에 관한 기본적인 사항을 정함으로써 국민경제의 발전에 이바지한다.”라고 명시되어 있다.

이러한 목적은 물류서비스 공급 측면이 보다 강조된 반면, 물류 수요자인 화주 기업에 대한 지원, 즉 공급사슬관리 측면에서의 물류 정책 시행 및 지원에 대해서는 반영되어 있다고 볼 수 없다. 특히 동 법의 세부내용 중에 ‘공급사슬’이라는 단어는 한 번도 제시되어 있지 않을 만큼 우리 물류정책이 전체 공급사슬관리의 일부분이 아니라 별개로 취급되고 있음을 알 수 있다.

또한 동 법에 의해 10년 단위, 5년마다 수정되는 「국가물류기본 계획(2016-2020)」의 비전, 목표 및 전략의 주요 내용 그 어느 곳에서도 우리나라 화주기업을 위한 공급사슬관리 또는 공급사슬 경쟁력 지원 또는 공급사슬 지원역량 강화의 표현은 찾아볼 수 없다.

이는 제2장에서 살펴보았던 일본(국토교통성)의 사례와는 대비된다. 일본의 「종합물류시책대강 2017-2020」에서는 ‘공급사슬 전체 효율화 고부가가치 창출을 위한 물류 혁신’을 정책 방향으로 제시하고 있다. 그 중 글로벌 공급사슬과 관련된 사항은 ‘아시아 지역에 대한 공급사슬의 원활화(seamless) 및 고부가가치화’ 실현을 구체적으로 제시하고 있는 것이다.

2018년 기준 수출액 순위가 세계 6위인 우리나라의 물류 정책의 기초 역시 화주기업으로 대표되는 수출기업에 대한 글로벌 공급사슬 경쟁력 강화 측면이 강조될 필요성이 높다. 즉 물류체계의 효율화, 물류산업의 경쟁력 강화 및 물류의 선진화·국제화를 추진하는 목적이 우리나라 물류기업이 국내외 고객인 화주기업의 글로벌 공급사슬 지원을 보다 강화하는 방향으로 추진될 필요성이 높다.

물류정책당국이나 관련 산·학·연에서 상기 내용을 당연시하여 고객인 화주 관점의 정책 방향을 명시적으로 제시하지 못한다면, 물류의 고객인 화주 기업들의 우리 물류기업에 대한 협력이나 지원역량에 대한 낮은 수준의 인식 전환이 어렵다는 것을 간과하면 안 될 것이다.

본 연구는 공급사슬관리 측면에서의 물류 및 공급사슬 파트너인 화주-물류기업 간의 협력 수준(〈표 4-6〉 참조), 협력의 저해 원인 및 성공 요인(〈표 4-7〉 참조), 우리 물류기업의 공급사슬 지원 역량(〈표 4-8〉 참조)을 분석했다. 또한 어떠한 지원역량이 화주-물류기업 간의 협력 수준을 높이는지에 대한 관계를 분석하였다. 나아가 화주로 대표되는 주요 수출기업의 물류 애로사항 및 지원 정책(〈표 4-9〉 참조)에 대하여 조사·분석하였다.

이러한 결과를 바탕으로 본 연구는 우리나라 글로벌 물류정책 목표 안으로 “우리 기업의 글로벌 공급사슬 경쟁력 제고 및 지원 역량 강화를 위한 글로벌 종합물류기업 및 분야별/지역별 맞춤형 특화 장소 물류기업 육성”을 제안하고자 한다. 이러한 정책 목표는 물류산업의 고객과 수행 주체에 대한 지원과 육성을 보다 명시적으로 제시함으로써 보다 기업 친화적인 정책을 수립·시행할 수 있을 것으로 판단된다. 나아가 우리 물류산업 또는 기업이 전체 개별 산업의 공급사슬관리에 중요한 역할을 수행함을 천명할 수 있을 것으로 기대된다.

〈표 4-6〉 화주-물류기업 간 글로벌 공급사슬협력 수준 (총괄)

문항	전체 평균		중소기업		중견/대기업	
	점수	순위	점수	순위	점수	순위
전체	3.30	-	3.20	-	4.12	-
1. EDI 정보 교환	3.34	7	3.27	5	3.66	12
2. 시장 및 고객 정보 공유	3.27	8	3.06	8	4.13	7
3. 단기 주문정보 공유	3.61	4	3.41	4	4.50	4
4. 구매운송 계획 공유	3.92	3	3.70	3	4.87	3
5. 단기 생산 및 수요 예측정보 공유	3.11	10	2.93	10	3.90	8
6. 재고 정보 공유	2.75	14	2.57	14	3.53	13
7. 가격 및 프로모션 정보 공유	2.88	12	2.76	11	3.40	15
8. 장기적 수요예측 정보 공유	2.96	11	2.76	11	3.80	9
9. 자원 및 기술 공유	2.64	15	2.47	15	3.37	16
10. 공동 물류활동 계획 수립	2.86	13	2.65	13	3.77	10
11. 비용/위험 공유	3.16	9	3.02	9	3.77	10
12. 업무 훈련 및 교육 관련 협력	2.63	16	2.43	16	3.50	14
13. 주기적인 물류서비스 품질 개선을 위한 대안 제시	3.39	5	3.17	6	4.30	6
14. 주기적인 글로벌 SCM 및 물류환경 변화정보 공유	3.37	6	3.13	7	4.43	5
15. 상호 존중	4.83	1	4.65	1	5.60	1
16. 지속적 거래관계 및 파트너십 지향	4.70	2	4.52	2	5.46	2

주: 점수는 7점 척도(1점 매우 그렇지 않다, 7점 매우 그렇다)로 평가함.

자료: KMI 작성.

〈표 4-7〉 글로벌 공급사슬협력 저해 원인 및 성공 요인 (종합)

문항		평균 (7점 척도)	순위
저해 원인	1. 우리나라 글로벌 LSP의 개수 부족	3.76	10
	2. 우리나라 글로벌 LSP의 낮은 SCM 지원 역량 수준	3.80	9
	3. 우리나라 LSP의 해외 물류 네트워크 개수 부족	3.92	7
	4. 물량 부족 등으로 우리나라 대형 LSP와의 협력이 어려움	3.96	6
	5. 물량 부족, 의사소통 등으로 다국적 대형 LSP와 협력이 어려움	3.87	8
	6. 물량 부족, 현지 관행, 의사소통 등으로 해외 현지 LSP와의 협력이 어려움	3.98	5
	7. 수출 화주기업을 위한 글로벌 제3자물류 및 공동물류 지원정책의 낮은 수준	4.23	3
	8. 화주-물류기업 간의 해외 동반진출 지원정책의 낮은 수준	4.20	4
	9. 사내 글로벌 SCM 및 물류 전문인력 부족	4.35	1
	10. 해외 현지 법인 또는 협력 LSP 내 원활한 소통을 위한 한국인 전문 SCM 및 물류 전문인력 부족	4.26	2
성공 요인	1. 관계의 투명성	4.80	2
	2. 정보 접근성	4.63	4
	3. 공동 목표	4.44	8
	4. 커뮤니케이션 의지	4.89	1
	5. 인센티브 분배의 공정성/합리성	4.53	6
	6. 상호의존성	4.79	3
	7. 조직호환성	4.50	7
	8. 인프라 및 기술인력	4.59	5

주: 7점 척도(1점 매우 그렇지 않다, 7점 매우 그렇다).

자료: KMI 작성.

〈표 4-8〉 우리나라 LSP의 글로벌 공급사슬 지원역량 (종합)

대분류	화주기업 관점		물류기업 관점	
	평균 (7점 척도)	순위	평균 (7점 척도)	순위
전체 평균	3.8	-	5.41	-
1. 정보시스템	3.6	3	5.41	3
2. 운송 관리	4.1	1	5.87	1
3. 보관 서비스	3.4	4	4.82	4
4. 기타 서비스	4.0	2	5.55	2

주: 7점 척도(1점 매우 그렇지 않다, 7점 매우 그렇다) 기준

자료: KMI 작성.

〈표 4-9〉 수출기업의 규모별 물류지원 요구 정책 (종합)

문항	전체 평균		중소기업		중견/대기업	
	점수	순위	점수	순위	점수	순위
1. 화주-물류기업 간 신규 진출 매칭지원 (해외거점 확보 물류기업과의 파트너십 구축 등)	4.54	6	4.38	9	5.23	2
2. 화주-물류기업 동반 진출 컨설팅, 현지 3PL 및 공동물류 지원을 위한 컨설팅 활성화	4.53	7	4.36	11	5.27	1
3. 국제물류 전문인력 양성(SCM 관련 자격증 도입 등) 지원	4.50	9	4.34	12	5.20	3
4. 해외 현지 한국인 전문 SCM/물류 인력 확보 지원	4.59	3	4.48	5	5.10	4
5. 교육과정 지원(대학원 진학, 장학금 등 지원)	4.30	13	4.17	13	4.83	9
6. 해외 현지 공동물류센터 설립 지원	4.44	12	4.38	9	4.73	12
7. 글로벌 종합물류기업 육성 및 지원 강화	4.59	4	4.50	3	5.00	5
8. 물류기업 인증제도 개선	4.48	10	4.41	7	4.77	11
9. 물류기업에 특화된 SCM 가이드라인 제공	4.56	5	4.50	3	4.80	10
10. 화주-물류기업 해외동반 진출 지원조직 설치	4.45	11	4.40	8	4.66	13
11. 해외진출 정보 DB 구축(성공사례 도출공유, 해외 현지 물류 서비스 및 인프라 정보 제공 등)	4.65	1	4.59	1	4.87	7
12. 「물류정책기본법」등 관련 법률 내 수출기업의 글로벌 SCM 및 물류지원 근거 확대 개정	4.53	8	4.45	6	4.86	8
13. 해외 SCM 및 물류 애로사항을 현지 정부에 지속 전달 및 개선 요구	4.62	2	4.54	2	4.96	6

자료: KMI 작성

2. 정책 추진 방향

우리나라의 글로벌 물류정책 목표에 맞춰 물류정책의 4대 추진 방향을 제안한다. 첫째, 화주-물류기업 간의 신뢰 기반을 구축해야 한다. 공급사슬 측면에서 화주-물류기업 간의 협력에 가장 중요한 요인 중 하나인 신뢰 기반이 허약한 실정이다. 이에 대한 개선이 가장 중요하고 시급하다고 볼 수 있다.

둘째, 물류 고객(수요자인 화주) 및 글로벌 관점의 물류정책을 강화해야 한다. 화주-물류기업 간의 장기적인 협력 관계 유지 및 확대를 위해서는 단순 물류 주선이나 운송서비스 부문의 탁월성을 넘어 화주 기업의 재고 관리, 공동 물류계획 수립, 자원 및 기술 공유 등 화주인 고객 관점에서 더 중요시하는 지원역량 강화에 정책 초점일 맞출 필요가 있다. 또한 물류산업은 이미 글로벌 산업이며, 우리 화주 기업들의 대다수는 수출기업이다. 주요 수출지역이나 해외 진출 지역에서의 물류 애로사항 개선에 보다 집중적인 정책 노력을 기울여야 한다.

셋째, 대기업, 중견 및 중소기업별로 차별화된 특화 육성 및 지원 정책을 수립해야 한다. 우리 정부 또는 국민의 다수가 대기업에 대한 지원에 대해 다소 부담을 느끼고 있다 것으로 판단된다. 하지만 우리 화주기업이나 물류기업이 해외에 진출하여 현지 법인으로 사업을 영위할 경우 몇몇 기업을 제외하고는 대부분 현지에서는 중견 또는 중소기업에 불과하다. 대형 물류기업은 글로벌 종합물류기업으로, 중견/중소 물류기업은 물류 분야별/해외 지역별 특화 강소물류기업으로 차별화된 육성 정책이 필요한 것이다.

넷째, 기존 사업의 고도화 및 확대가 필요하다. 우리 정부(국토

교통부 및 해양수산부)는 공동물류, 제3자물류, 해외 동반진출 및 해외 공동물류센터 건립·운영 등의 민관 합동 정책을 수립·시행하고 있다. 기존 사업을 보다 냉철하게 평가한 후 실효성을 제고하는 방향으로 고도화함으로써 획기적인 사업 확대 기반을 마련해야 할 것이다. 이에 대한 전제조건으로 정책당국부터 물류가 고객의 공급사슬관리의 중요한 한 부분임을 충분히 이해하는 노력이 필요하다.

상기 내용을 요약하면 <표 4-10>과 같다.

<표 4-10> 우리나라 (글로벌) 물류정책의 목표 및 추진 방향

구분	주요 내용
목표	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 우리 기업의 글로벌 공급사슬 경쟁력 제고 및 지원 역량 강화를 위한 글로벌 종합물류기업 및 분야별/지역별 맞춤형 특화 강소 물류기업 육성
4대 추진 방향	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 화주-물류기업 간의 신뢰 기반 구축 ◦ 물류 고객 및 글로벌 관점의 물류정책 강화 ◦ 대기업, 중견 및 중소기업별 차별화된 특화 육성 및 지원 ◦ 기존 사업의 고도화 및 확대

자료: KMI 작성.

제4절 추진 전략 및 로드맵

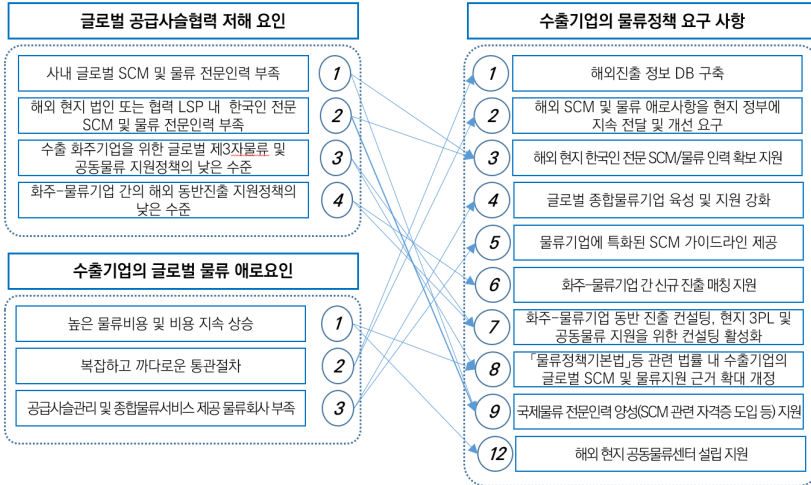
본 절에서는 우리나라 글로벌 물류정책의 목표와 4대 추진 방향에 따라 추진 전략 및 세부 추진과제를 제안하고자 한다. 우선 전략 도출 과정을 간략히 제시한 후 6대 추진 전략과 그에 따른 29개의 세부 추진과제 및 로드맵 안을 제시하고자 한다.

1. 추진 전략 도출 과정

추진 전략을 도출함에 있어 본 연구는 고객인 우리 수출기업이 요구하는 물류정책이 무엇인가에 가장 주안점을 두었다. 즉 선행연구, 설문 조사 분석 및 심층 인터뷰를 통해 추출한 요구 물류정책이 화주-물류 기업 간의 공급사슬협력 저해요인과 어떻게 연계되는지 또는 수출 화주기업의 글로벌 물류애로요인과 어떻게 연계되는지를 우선적으로 검토하였다. 다음으로 12개 요구 물류정책을 유사성을 기준으로 6대 추진 전략으로 제시하였다. 이 과정에서 글로벌 물류정책의 목표와 추진 방향과의 정합성도 함께 검토하였다. 마지막으로 추진 전략별로 보다 다양하고 세부적인 추진과제를 제시하고자 하였다.

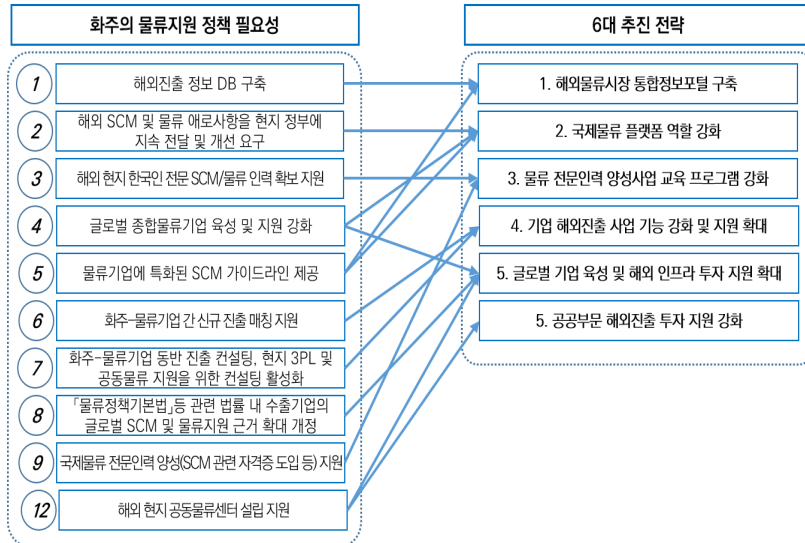
전략 도출 1단계로, 앞서 제3장 제2절 및 제4장 제2절에서 분석한 글로벌 공급사슬협력 저해 요인 및 수출기업의 글로벌 물류 애로 요인과 우리 수출기업이 요구하는 물류정책 요구사항과의 관계를 살펴보았다. 주요 상위 4개의 협력 저해요인 및 상위 3대 물류 애로 요인 해소를 위해 12개 물류정책이 요구되고 있음을 알 수 있다(〈그림 4-2〉 참조). 추진 전략 도출 2단계에서 〈그림 4-3〉에서 보듯이 12대 요구 물류정책을 유사성을 기반으로 6개의 추진 전략을 도출하였다.

〈그림 4-2〉 추진 전략 도출 1단계



자료: KMI 작성.

〈그림 4-3〉 추진 전략 도출 2단계



자료: KMI 작성.

2. (전략 1) 해외물류시장 통합정보포털 구축

중소 수출기업의 1순위 물류정책 요구사항은 해외진출 정보 DB 구축이다. 물론 현재 국토교통부·해양수산부 지원 하에 ‘화주-물류 기업 해외시장 동반진출 지원사업’의 세부 사업으로 ‘해외물류시장 정보포털(www.worldlogis.net)이 운영 중에 있다. 하지만 예산 지원 부족 등으로 인해 수출기업이나 물류기업들이 유용하게 활용할 정보(콘텐츠)는 상당히 부족한 실정이다.

이에 정부는 물류 주관부처 뿐만 아니라 필요 시 산업자원통상부, 중소벤처기업부 등과 협력하여 명실상부한 해외물류시장 통합정보 포털을 구축할 필요가 있다. 또한 상시 변화하는 글로벌 물류시장 동향 및 기업 정보 등을 주기적으로 업데이트할 수 있도록 전담기관을 지정하여 운영하는 것이 필요하다. 아래에서는 통합정보포털에서 제공되어야 하는 주요 정보 및 DB 구성 안을 제시한다.

- ▶ ① 국내외 물류투자 및 기업 동향 정보
- ▶ ② 해외(주요국) 물류시장 현황 및 유망사업 DB 구축
- ▶ ③ 해외 진출 국내/한상 기업(화주, 물류기업) 상세 DB 구축
- ▶ ④ 해외 동반 진출 우수/실패 사례 및 지원 정책 DB 구축
- ▶ ⑤ 글로벌 공급사슬 역량 우수기업 사례 정보
- ▶ ⑥ 물류 및 SCM 전문인력 DB 및 해외 수요기업 DB 구축
- ▶ ⑦ 물류 분야별, 세계 지역별 특화 강소기업 DB 구축

3. (전략 2) 공급사슬 및 국제물류 협력 플랫폼 역할 강화

정부는 화주기업과 물류기업의 협력 및 해외동반진출 추진 등 다양한 지원을 위해 2012년 7월 ‘화주·물류기업 공생발전 협의체’를 구성하여 화주와 물류기업 간 공생을 적극 독려하였다. 동 협의체는 화주기업, 물류기업, 정부가 공동으로 참여한 최초의 민관합동 협의기구로 총 4번의 협의를 거쳐 화주기업과 물류기업 간 공급사슬협력을 위한 기반을 마련하였다.

공급사슬협력 지원을 위한 주요 성과로는 화주·물류기업 간 해외시장 동반진출을 공동으로 지원하기 위해 ‘물류기업 해외진출 지원센터’ 설립을 꼽을 수 있다. 정부는 2014년 화주·물류기업 간 해외시장 진출 지원을 위해 해외진출 지원센터를 한국무역협회에 설치하였으며, 화주·물류기업 해외시장 동반진출 지원사업과 해외 물류시장 정보포털 구축사업 등 2개 사업을 지원하였다.

이후 2016년 3월 해양수산부, 국토교통부, 산업통상자원부 3개 부처가 협약 체결을 통해 ‘민관합동 물류지원센터’를 설치하였으며, 대한상공회의소에서 센터 역할을 수행하였다. 주요 추진 사업으로는 물류기업 해외진출 지원, 제3자물류 컨설팅 및 공동물류사업 등을 지원하고 있다. 대한상공회의소에서 담당해왔던 물류기업의 해외진출 지원사업은 2019년 현재 대한상공회의소(민관합동 물류지원센터)와 한국해양수산개발원(국제물류투자분석·지원센터)에서 분담하여 사업을 진행하고 있다.

상기에서 알 수 있듯이, 공급사슬 및 국제물류 협력 플랫폼이 지속 변경되고 있으며 그 역할 역시 강화되고 있지 못한 실정이다. 그간 관련 지원사업의 정부 부처는 국토교통부와 해양수산부이고, 플랫폼

기능 주체는 산업자원통상부 소관의 국내 대표적인 화주 단체인 한국 무역협회와 대한상공회의소가 맡아 추진된 것이다. 이상적인 지원 및 플랫폼 운영 체계를 갖추었음에도 불구하고, 실제 정책 고객인 화주나 물류기업들이 느끼는 정책 효과는 만족스럽지 못한 측면이 강하다. 가장 큰 원인은 예산 지원 부족, 적극적인 기획 부족, 기업의 상생 협력 문화의 미성숙 등을 꼽을 수 있을 것이다. 플랫폼 기능을 담당할 기관은 보다 적극적인 기획과 기업의 상생 협력 문화 조성을 위해 노력해야 하고, 정부는 그에 합당한 적극적인 예산 지원이 요구된다.

2019년 2월, 해양수산부는 “우리 기업의 국제물류 촉진 및 해외 시장 진출지원 사업에 대한 한국해양수산개발원과 해양수산부 간 업무협약서”를 체결한 바 있다. 동 협약은 ‘국내기반 기업의 해외 물류시장 진출 확대를 위한 필요한 사항을 충실하게 이행함으로써 화주-해운-물류기업의 해외 물류시장 촉진’을 목적으로 하고 있다. 또한 업무협약의 후속 조치로 한국해양수산개발원은 ‘국제물류 투자분석·지원센터’를 설치하여 운영하고 있다. 동 센터의 주요 기능(사업내용)은 <표 4-11>과 같으나, 아직까지는 초기 단계이다.

〈표 4-11〉 국제물류투자분석·지원센터 주요 기능

주요 기능 (사업 내용)
① 해외 물류시장의 조사·분석 및 수집정보의 체계적인 배분과 우리 기업의 글로벌 공급사슬 경쟁력 강화 및 국제물류 네트워크 구축 관련 업무 등을 시행
② 해외 물류시장 개척을 희망하는 해운·물류기업 지원을 위한 사전 경제성 분석, 적정 기업 매칭 등을 추진
③ 해운·물류기업의 해외 물류시설 확장 등 네트워킹을 강화하는 국가사업을 지원
④ 국제물류 전문인력 육성과 해외취업 정책 개발 및 관리·운영

자료: KMI 내부 업무협약서.

국제물류투자분석·지원센터는 우리 기업 간의 공급사슬 및 국제물류 협력 플랫폼으로서의 역할을 수행하고 더욱 강화하기 위해서 노력해야 할 것이다. 관련 부처, 화주 및 물류 유관 단체와의 긴밀한 협력 체계를 구축하는 등 아래와 같은 세부사업을 지속 추진해야 할 것이다.

- ▶ ① 국제물류 관련 유관기관 협의체 구성·운영
- ▶ ② 산·학·연 기반 공동연구사업 기반 확대
- ▶ ③ 국제물류분과위원회 기능 강화
- ▶ ④ 화주-물류기업 해외진출 성공사례 홍보 기능 강화
- ▶ ⑤ 국제물류투자 CEO 포럼 확대 운영 (화주 초청)

4. (전략 3) 전문인력 양성사업 교육 프로그램 강화

해운·항만을 포함한 국제물류 전문인력 양성사업은 우리나라 물류 산업 발전 기반을 공고히 하고, 지속가능한 경쟁력을 확보하는 가장 중요한 정책 중에 하나이다. 특히 수출 대·중견 기업들은 국제물류 전문인력 양성을 제3순위, 해외 현지 한국인 전문 SCM/물류 인력 확보를 제4순위 물류정책으로 요구하고 있다. 수출 중소기업 역시 13개 요구 물류정책 중 해외 현지 한국인 전문 SCM/물류 인력 확보를 제5순위로 제안하였다.

국제물류 전문인력은 기본적으로 글로벌 역량을 갖추어야 한다. 어학, 국제 지역별 특성, 글로벌 전략 수립, 탁월한 분석 능력 등이

요구된다. 나아가 국제물류시장 또는 산업은 4차 산업혁명 기술이 아주 빠르게 적용되고 있다. 빅데이터, IoT(Internet of Things), 인공지능, 로봇 기술 등을 융합 적용할 수 있는 미래 지향적 협업 능력도 요구된다. 또한 국제물류가 산업별·제품별 글로벌 공급사슬관리의 일부분이자 유통유 역할을 한다는 측면에서, 국제물류 전문인력은 고객 기업의 공급사슬 특징 및 요구사항을 제대로 이해하는 능력을 절실히 요구된다.

현재 해양수산부와 국토교통부는 국고보조를 통해 2006년부터 5개년 단위로 물류 관련 전문인력 양성사업을 추진 중에 있다. 2020년에는 제4차 양성사업이 새롭게 추진될 예정이다. 물류관련 대학 및 전문 고등학교에서의 인력 양성, 재직자 중심의 맞춤형 역량강화 교육 등을 통해 수혜 인력들은 양질의 취업 연계 및 경력 개발로 전체 물류산업 경쟁력을 제고시키는 토대를 강화하는 사업이다.

이러한 양성사업은 글로벌 해운강국 또는 물류강국으로 도약하기 위한 반드시 필요한 사업이나, 정부 예산 당국은 정책의 효과성을 지적하며 지속적으로 예산 축소 및 폐지 의견을 제시하고 있다. 어떤 분야이든 전문인력 양성은 교육정책 당국, 재직자 역량 강화는 고용노동 정책 당국의 핵심 업무임은 명확하다. 물류정책 당국인 해양수산부나 국토교통부의 전문인력 양성 프로그램은 교육 및 고용노동 정책 당국의 프로그램과 명확한 차별성을 보여줘야 할 것이다.

그 차별성이란 기업, 산업, 정책을 이끌 핵심인재를 발굴, 육성하여, 그들과 지속적인 관계 구축을 통해 우리 또는 세계 물류시장을 선도할 핵심 인재로 키워나가는 데 있다고 판단된다. 양적 인재 육성에서 질적 인재 육성으로의 전환이 필요한 시점이다. 수혜를 받을 인재 역시 산업 또는 국가 발전에 기여한다는 마음가짐이 요구된다.

우리 또는 글로벌 물류시장을 선도할 핵심 인재 즉, 국제물류 전문 인력 양성 프로그램을 보다 차별적으로 강화하기 위해서는 ‘글로벌, 미래, 4차 산업혁명기술 융합, 고객 지향적 인재’라는 큰 틀의 육성 방향에 따라 아래와 같은 세부 추진과제를 수행해 나가야 할 것이다.

- ▶ ① 해외 취업 연계 프로그램 개발 및 인력 확대
- ▶ ② 국제물류 및 SCM 국제공인자격 교육 강화
- ▶ ③ 분야별 SCM 운영 매뉴얼 제작 및 교육 확대
- ▶ ④ 재직자 맞춤형 역량 (정보시스템, 보관시스템 구축/운영 등) 강화
- ▶ ⑤ 제조업종별 글로벌 공급사슬관리 및 물류 교육 강화
- ▶ ⑥ 육성 인력의 경력 모니터링 및 관리 체계 수립

5. (전략 4) 기업 해외진출 사업 기능 강화 및 지원 확대

4번째 전략은 기존에 추진하고 있는 해운·항만·물류 기업의 해외 진출 지원사업을 화주의 글로벌 공급사슬 역량을 강화하고 효과적으로 지원하는 것과 연계하여 고도화하는 것이 핵심이다.

특히 국내에 기반을 둔 다국적 화주기업의 글로벌 물류를 성공적으로 수행하는 제3자 물류기업의 경우, 동종업종의 외국 기반 다국적 화주 기업으로의 영업 활동 기반을 쌓을 수 있는 좋은 기회가 된다. 실제 CJ대한통운의 경우, 국내 타이어 업체와의 미국 동반 진출 성공이 외국계 타이어 업체의 물류를 수행할 수 있던 계기가 된 바 있다.

국내외 화주와의 매칭 시스템 구축에서부터 해외 진출 후 안정적

사업 추진 기반 마련에 이르기까지 전 과정에 대한 지원을 통해 명실상부한 해외 물류사업 운영 기반을 마련토록 해야 할 것이다.

이러한 기반이 공고하게 유지된다면 우리 화주기업의 신규 해외 진출 시 그들의 해외 현지 공급사슬 및 물류 운영에 크게 기여할 것으로 판단된다. 나아가 우리 물류기업의 글로벌 물류 네트워크도 더욱 더 촘촘하게 형성되어 글로벌 물류강국의 초석을 마련할 것으로 기대된다. 아래에서는 이러한 전략을 추진하기 위한 세부 실천과제를 제안하고 있다.

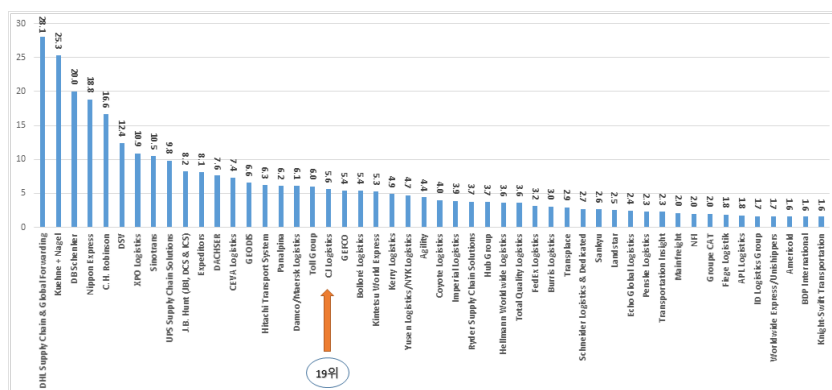
- ▶ ① 화주-물류기업 매칭 시스템 구축
- ▶ ② 현지조사 컨설팅 기관 매칭 시스템 구축
- ▶ ③ 화주-물류기업 동반진출 지원 확대
- ▶ ④ 타당성 조사에서 현지 정착까지 안정적 사업 추진 방안 마련

6. (전략 5) 글로벌 기업 육성 및 해외 인프라 투자 지원 강화

글로벌 물류기업들은 활발한 동종 기업 인수·합병(M&A) 등을 통해 성장하고 있다. 또한 글로벌 선진 기업들은 고객의 다양한 니즈에 대응하기 위해 사업, 지역, 산업의 3개 축으로 확장 전략을 추진한다. 사업 측면에서 통합 물류 솔루션을 제공하고, 전 세계로 서비스 지역을 확장하며, 소비재, 산업재, 화학, 패션/뷰티, 전기/전자, 자동차, 헬스케어 등 산업별 전문성을 강화하고 있다.²⁹⁾

29) 안재호, “CJ대한통운 해외 사업 투자 방향”, 「2018 국제물류투자 CEO 포럼」, 한국해양수산개발원, 2018.12.








〈그림 4-4〉 글로벌 제3자 물류기업 매출액 순위 (2018년)



2018년 말 기준, 글로벌 물류기업과 CJ대한통운의 진출국가 수위를 살펴보면 <그림 4-5>와 같다. DHL사가 전 세계 220개 이상 국가에 진출했고, K+N사는 100개 이상, Expeditors사는 103개, DSV사는 80개, DB Schenker사는 50개국 이상 진출해 있다.

31) CJ대한통운 홈페이지. (검색일: 2019.11.14.) (<https://www.cjlogistics.com/ko/network>)

〈그림 4-5〉 글로벌 물류기업의 진출국가 비교 (2018년)

[A&A's Top 25 Global Freight Forwarders List]					[진출국가]	
순위	기업명	매출액 (백만달러)	해상 (TEUs)	항공 (Metric Tons)		
1	DHL Supply Chain & Global Forwarding	27,598	3,250,000	2,248,000		+220개
1	Kuehne + Nagel	22,574	4,355,000	1,570,000		+100개
2	DB Schenker	18,560	2,169,000	1,300,000		+50개
3	Sinotrans	9,530	3,360,300	533,300		32개
4	DSV	11,374	1,989,611	655,655		80개
5	Expeditors	6,921	1,070,424	985,549		103개
6	Panalpina	5,621	1,520,500	995,900		
7	Nippon Express	16,720	600,000	835,755		
8	UPS Supply Chain Solutions	7,981	600,000	935,300		
9	Bolloré Logistics	5,012	864,000	640,700		
10	CEVA Logistics	6,994	729,000	480,000		
11	Hellmann Worldwide Logistics	3,305	897,379	654,104		
12	GEODIS	6,255	690,000	330,000		
12	Kintetsu World Express	4,752	663,915	580,228		
13	C.H. Robinson	14,869	698,000	175,000		
13	DACHSER	6,911	522,300	335,500		
13	Kerry Logistics	3,951	1,053,485	313,800		
13	Yusen Logistics	3,914	774,822	368,198		
14	Agility	3,500	740,000	415,000		
15	Hitachi Transport System	5,935	500,000	280,000		
16	Damco	2,700	664,448	206,208		
17	Toll Group	4,660	434,000	91,000		
18	XPO Logistics	9,506	131,500	72,600		
19	CJ Logistics	4,454	310,850	57,014		35개
20	NNR Global Logistics	1,735	144,483	321,704		

자료: 김은수, “2019년 국제물류 전망과 대응”, 2019 해양수산 전망대회 발표자료, 한국해양수산개발원, 2019.1.10.

이상에서 살펴보았듯이 우리나라 대기업이자 최대 종합물류기업 역시 글로벌 경쟁시장에서는 ‘중견 기업’ 규모에 불과한 셈이다. 정책당국은 우리 물류기업이 전 세계 곳곳에서 국내외 화주를 대상으로 ‘한국형’ 전문 물류서비스, 즉 뛰어난 긴급대응 및 문제해결능력 등을 제공할 수 있도록 제도적인 뒷받침을 해야 한다.

특히 해외 물류기업 인수 및 물류 인프라 구축과 관련된 대규모 자금 지원을 위한 펀드 조성의 제도적 기반이 필요하다. 2008년 조성되어 단 한 번도 활용하지 못하고 폐기된 ‘국제물류투자펀드’ 사례를 반면교사 삼아, 새로운 구조의 펀드 조성이 요구된다.

또한 우리나라 중소·중견 물류기업 중에는 해외 특정 지역 또는 산업에 특화하여 발전하는 사례가 있다. 서중물류, 유니코로지스틱스 등은 CIS 국가 또는 TSR/TCR에 대한 국제물류서비스에 특화되어 있다. 이러한 중소·중견 물류기업이 해당 영역에 특화하여 강소기업

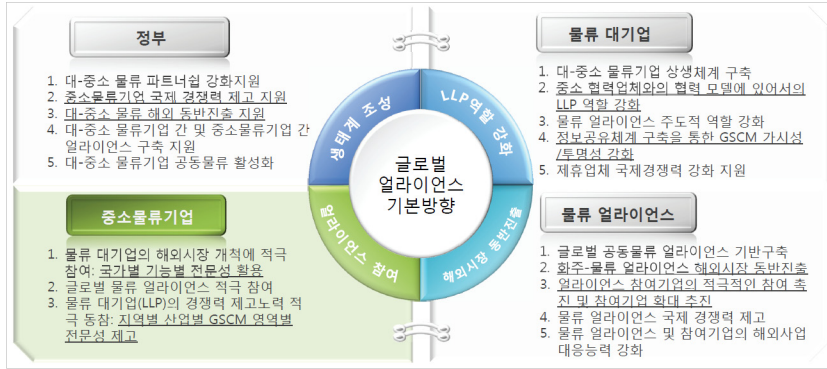
으로 지속 성장할 수 있도록 지원하는 법적 기반 마련이 동시에 필요하다. 특히 중소·중견 물류기업이 해외 물류 인프라 구축과 IT 시스템 구축 시 자금 부담을 완화할 수 있도록 공공 부문이 적극 참여할 필요가 있다. 아래에서는 「물류정책기본법」 등의 개정을 통해 지원 근거를 마련해야 하는 세부 추진과제를 제시하고 있다.

- ▶ ① 글로벌 공급사슬 및 국제물류 지원 확대 근거 마련
- ▶ ② 공공 부문의 공동물류센터 설립 지원 근거 마련
- ▶ ③ 新국제물류투자펀드 근거 마련
- ▶ ④ 물류 분야별, 세계 지역별 특화 강소기업 지원 근거 마련
- ▶ ⑤ 정보시스템, 보관시스템 등 구축비용 지원 확대 근거 마련

7. (전략 6) 공공부문 해외진출 투자 지원 강화

우리 수출기업의 공급사슬 지원역량 강화 측면에서 국내 물류기업이 해외 물류 인프라를 구축할 때, 공공부문의 지원 역할을 강화해야 한다. 물류부문의 대표적인 공공기관은 항만공사와 해양진흥공사가 있다. 이들 공기업들이 적극적인 민관 합동 해외 물류 인프라 구축, 즉 국제물류 네트워크 확충에 참여할 수 있도록 제도적 뒷받침이 필요하다. 우선적으로 정책당국은 민관합동 글로벌 얼라이언스 해외 진출 모델을 적극 개발하고, 그러한 상생 생태계를 구축해야 한다. <그림 4-6>과 같이, 정부(공공기관 포함), 물류 대기업, 중소기업 등이 각각의 장점을 바탕으로 얼라이언스 형성이 필요하다.

〈그림 4-6〉 민관 합동 해외진출 얼라이언스 개념도



자료: 이현수, “화주-물류 얼라이언스 기반 해외시장 진출 전략”, 「2018년 국제물류 CEO 포럼」 발표자료, 한국해양수산개발원. 2018.12.12.

아래에서는 공공부문 해외진출 투자 지원 강화를 위한 세부 실천 과제를 제시하고 있다.

- ▶ ① 공공부문 해외진출(공동물류센터) 활성화 방안 연구 추진
- ▶ ② 민관 얼라이언스형 국제물류투자사업 발굴
- ▶ ③ 공공 참여형 투자사업 타당성 분석 지원 강화

8. 추진 로드맵

〈표 4-12〉는 각 추진과제별 종합 로드맵 안을 제시하고 있다. 정부 주무부처인 해양수산부와 국토교통부는 각 추진과제별로 보다 면밀하게 검토하여 2020년에 수행 예정인 “국가물류기본계획(2021~2030) 수립 연구”에 반영될 수 있도록 해야 할 것이다.

〈표 4-12〉 추진 로드맵(안) 종합

추진전략	세부 추진과제	'20	'21	'22	'23	'24~
해외물류시장 통합정보포털 구축	① 국내외 물류투자 및 기업 동향 정보					
	② 해외(주요국) 물류시장 현황 및 유망사업 DB 구축					
	③ 해외 진출 국내/한상 기업(화주, 물류 기업) DB 구축					
	④ 해외 동반 진출 우수/실패 사례 및 지원 정책 DB 구축					
	⑤ 글로벌 공급사슬 역량 우수기업 사례 정보					
	⑥ 물류 및 SCM 전문인력 DB 및 해외 수요기업 DB 구축					
	⑦ 물류 분야별, 세계 지역별 특화 강소기업 DB 구축					
공급사슬 및 국제물류 협력 플랫폼 역할 강화	① 국제물류 관련 유관기관 협의체 구성·운영					
	② 산·학·연 기반 공동연구사업 기반 확대					
	③ 국제물류분과위원회 기능 강화					
	④ 화주-물류기업 해외진출 성공사례 홍보 기능 강화					
	⑤ 국제물류투자 CEO 포럼 확대 운영 (화주 초청)					

추진전략	세부 추진과제	'20	'21	'22	'23	'24~
해운항만물류 전문인력 양성사업 교육 프로그램 강화	① 해외 취업 연계 프로그램 개발 및 인력 확대					
	② 국제물류 및 SCM 국제공인자격 교육 강화					
	③ 분야별 SCM 운영 매뉴얼 제작 및 교육 확대					
	④ 재직자 맞춤형 역량 강화					
	⑤ 제조업종별 글로벌 공급사슬관리 및 물류 교육 강화					
	⑥ 육성 인력의 경력 모니터링 및 관리 체계 수립					
해운·물류기 업 해외진출 사업 기능 강화 및 지원 확대	① 화주-물류기업 매칭 시스템 구축					
	② 현지조사 컨설팅 기관 매칭 시스템 구축					
	③ 화주-물류기업 동반진출 지원 확대					
	④ 타당성 조사에서 현지 정착까지 안정적 사업 추진 방안 마련					
글로벌 기업 육성 및 해외 인프라 투자 지원 강화	① 글로벌 공급사슬 및 국제물류 지원 확대 근거 마련					
	② 공동물류센터 설립 지원 근거 마련					
	③ 국제물류투자펀드 부활을 위한 근거 마련					
	④ 물류 분야별, 세계 지역별 특화 강소기업 지원 근거 마련					
공공부문 해외진출 투자 지원 강화	① 공공부문 해외진출(공동물류센터) 활성화방안 연구 추진					
	② 민간 얼라이언스형 국제물류투자사업 발굴					
	③ 공공 참여형 투자사업 타당성 분석 지원 강화					

자료: KMI 작성.

제 5 장

결론 및 정책제언

제1절 결론

1. 연구 요약

본 연구는 우리 수출기업과 물류기업 간의 글로벌 공급사슬 협력 수준을 분석하고, 협력의 저해 원인과 성공요인을 파악하였다. 또한 화주기업과 물류기업이 인식하는 우리 물류기업의 공급사슬 지원 역량 수준을 각각 비교 평가하였다.

상기 분석과 함께 수출기업의 공급사슬 경쟁력 강화 측면에서 물류 부문 요구 정책을 파악하였고, 정책당국이 추진해야 할 국제 물류정책의 목표, 추진 방향과 전략, 세부추진과제 및 로드맵을 제시하였다.

2. 연구의 결론

수출기업의 공급사슬관리(Supply Chain Management; SCM)는 기업의 비용절감 및 경쟁력 강화를 위한 핵심전략이자 경영철학이다. 공급사슬 상에서 본래의 제품 흐름 및 제품의 역 흐름을 물리적으로 이어주는 역할이 물류인 것이다.

화주 관점에서 물류의 중요성은 다국적 기업일수록, 대형 기업일수록 더욱 크게 인식하고 있다. 실제 공급사슬관리에서 물류는 매우 중요한 기능 중의 하나이다. 왜냐하면 물류는 공급사슬에 있어 1년 365일, 24시간, 하루도 쉬지 않고 운영되어야 하는 유일한 기능이기 때문이다.

이러한 측면에서 본 연구는 수출기업의 관점에서 물류기업과의 공급사슬협력 수준을 파악하고, 나아가 그들이 관점에서 요구되는 물류정책 대안을 발굴, 제시하였다는 측면에서 기여하는 바가 크다고 판단된다.

본 연구의 결론은 다음과 같이 8가지로 요약할 수 있다.

첫째, 우리 수출기업은 인식하는 물류기업과의 공급사슬협력은 상대적으로 낮은 수준이다. 상대적으로 상호존중, 지속적 파트너십 지향 부문에 있어서의 협력은 원활하나 업무교육, 자원 및 기술공유, 재고 정보 공유 부문에 있어서의 협력은 낮은 상황이다. 우리나라 화주-물류기업 간 협력은 초기 단계로 파트너십 구축을 위한 기본 소양 및 단기적 정보공유를 중심으로 이루어지고 있다. 협력수준을 고도화하기 위해서는 기업 간 장기적 정보 공유, 공동 계획 수립 등의 노력이 필요할 것이다.

중견/대기업의 물류기업 간 글로벌 공급사슬협력 수준은 평균

4.12로 중소기업(3.20) 대비 높은 수준이다. 중소 수출기업에 대한 공급사슬협력이 원활하게 이루어지도록 정부의 노력이 필요하다.

둘째, 수출 화주기업이 인식하는 주요 4대 글로벌 공급사슬협력 저해 요인은 ① SCM 및 물류 전문인력 부족, ② 화주-물류기업 간 원활하지 못한 의사소통, ③ 수출 화주기업을 위한 글로벌 제3자물류 및 공동물류 지원정책의 낮은 수준, ④ 화주-물류기업 간의 해외 동반 진출 지원정책의 낮은 수준으로 나타났다.

1, 2위인 항목은 ‘사내 글로벌 SCM 및 물류 전문인력 부족’, ‘해외 현지법인 또는 협력 LSP 내 원활한 소통을 위한 한국인 전문 SCM 및 물류 전문인력 부족’으로 화주-물류기업 간 원활한 협력관계 구축을 위해 필요한 의사소통 및 전문 인력과 관련이 있다.

또한 3위, 4위인 ‘수출 화주기업을 위한 글로벌 제3자물류 및 공동물류 지원정책의 낮은 수준’, ‘화주-물류기업 간의 해외 동반진출 지원정책의 낮은 수준’ 등은 정부 지원정책에 관한 것이다. 즉 화주-물류기업 간 원활한 의사소통을 바탕으로 서로 간 신뢰관계를 구축하고, 정부는 이러한 체계 구축을 위한 노력을 보다 적극적으로 수행해야 할 필요가 있음을 시사한다.

셋째, 글로벌 공급사슬협력 체계를 성공적으로 구축하기 위한 요인으로 화주기업은 파트너사와의 본질적인 관계구축과 관련된 항목을 가장 중요한 요소로 선택하였다. 1, 2, 3위로 선정된 항목은 ‘커뮤니케이션 의지’, ‘관계의 투명성’, ‘상호의존성’ 등으로 협력관계 자체를 구축하기 위한 기본적인 요소로 볼 수 있다.

즉 화주-물류기업 간 성공적인 글로벌 공급사슬협력 관계를 구축하기 위해서 주체 간 신뢰 구축이 우선되어야 하며, 이를 바탕으로

정보공유, 공동목표 설정, 기술 및 인력 공유 등이 수행되어야함을 시사한다.

넷째, 수출 화주기업과 물류기업 스스로 평가한 글로벌 공급사슬 지원역량에 대한 인식은 방향성은 같으나, 정도의 차이는 존재한다.

화주기업은 대체로 우리 물류기업의 지원역량 수준이 낮다고 응답했다. 특히 보관서비스(냉장/냉동 보관서비스, 재고관리, 보관시설 내 생산지원 부가서비스 등), 정보시스템(전자문서교환시스템, 화물 실시간추적시스템, 창고관리시스템 등) 부문에 대한 지원 수준이 낮다고 인식하고 있다.

반면 우리 물류기업 스스로 인식하는 글로벌 공급사슬 지원역량 수준은 <표 4-2>에서 보듯이 아주 흥미롭다. 4가지 대분류에 대한 순위가 수출기업이 인식하는 것과 동일하다. 화주기업이나 물류기업이 인식하는 부문별 지원역량 수준 평가가 일치한다는 것이다.

다만 화주기업은 우리 물류기업의 지원역량 수준이 평균 이하라고 인식하고, 물류기업 스스로는 그들의 지원역량 수준을 평균 이상이라고 인식하는 명확한 차이점을 발견할 수 있다.

다섯째, 우리 수출기업의 물류 부문 요구 정책은 대·중견기업과 중소기업간에 차이가 있어 맞춤형 정책 기획이 중요하게 요구된다는 것이다. 중소기업의 경우, 가장 필요한 물류지원정책으로 ‘해외진출 정보 DB 구축(1위)’, ‘물류 애로사항을 현지 정부에 지속 전달 및 개선 요구(2위)’, ‘글로벌 종합물류기업 육성 및 지원 강화(3위)’ 등을 언급하였다.

반면 중견/대기업의 경우, ‘화주-물류기업 동반진출 등의 컨설팅 활성화(1위)’, ‘화주-물류기업 간 신규 매칭지원(2위)’, ‘전문인력 양성

지원(3위)’ 등의 정책이 상대적으로 더 필요하다고 인식하고 있다.

이는 중소기업이 중견/대기업 대비 기본 정보수집 및 현지 통관 등으로 인한 애로사항을 처리하는 능력이 부족하기 때문인 것으로 판단된다. 또한 기업의 규모가 커질수록 물류기업과의 동반 진출, 글로벌 공급사슬협력의 중요성에 대한 인지도가 높아진다고 해석할 수 있다.

여섯째, 우리나라 글로벌 물류정책 목표 대안으로 “우리 기업의 글로벌 공급사슬 경쟁력 제고 및 지원 역량 강화를 위한 글로벌 종합물류기업 및 분야별/지역별 맞춤형 특화 강소 물류기업 육성”을 제안하고자 한다.

이러한 정책 목표는 물류산업의 고객과 수행 주체에 대한 지원과 육성을 보다 명시적으로 제시함으로써 보다 기업 친화적인 정책을 수립·시행할 수 있을 것으로 판단된다. 나아가 우리 물류산업 또는 기업이 전체 개별 산업의 공급사슬관리에 중요한 역할을 수행함을 천명할 수 있을 것으로 기대된다.

일곱 번째, 우리나라의 글로벌 물류정책 목표에 맞춰 물류정책의 4대 추진 방향, 즉 ① 화주-물류기업 간의 신뢰 기반 구축, ② 물류 고객 및 글로벌 관점의 물류정책 강화, ③ 대기업, 중견 및 중소기업별 차별화된 특화 육성 및 지원, ④ 기존 사업의 고도화 및 확대를 제안한다.

마지막으로 우리나라 글로벌 물류정책 수립을 위한 6대 추진 전략과 그에 따른 29개의 세부 추진과제를 <표 5-1>과 같이 제안한다.

〈표 5-1〉 6대 전략 및 29개 세부 추진과제(안)

추진전략	세부 추진과제
해외물류시장 통합정보포털 구축	① 국내외 물류투자 및 기업 동향 정보
	② 해외(주요국) 물류시장 현황 및 유망사업 DB 구축
	③ 해외 진출 국내/한상 기업(화주, 물류기업) DB 구축
	④ 해외 동반 진출 우수/실패 사례 및 지원 정책 DB 구축
	⑤ 글로벌 공급사슬 역량 우수기업 사례 정보
	⑥ 물류 및 SCM 전문인력 DB 및 해외 수요기업 DB 구축
	⑦ 물류 분야별, 세계 지역별 특화 강소기업 DB 구축
공급사슬 및 국제물류 협력 플랫폼 역할 강화	① 국제물류 관련 유관기관 협의체 구성·운영
	② 산·학·연 기반 공동연구사업 기반 확대
	③ 국제물류분과위원회 기능 강화
	④ 화주-물류기업 해외진출 성공사례 홍보 기능 강화
	⑤ 국제물류투자 CEO 포럼 확대 운영 (화주 초청)
해운항만물류 전문인력 양성사업 교육 프로그램 강화	① 해외 취업 연계 프로그램 개발 및 인력 확대
	② 국제물류 및 SCM 국제공인자격 교육 강화
	③ 분야별 SCM 운영 매뉴얼 제작 및 교육 확대
	④ 재직자 맞춤형 역량 강화
	⑤ 제조업종별 글로벌 공급사슬관리 및 물류 교육 강화
	⑥ 육성 인력의 경력 모니터링 및 관리 체계 수립
해운·물류기업 해외진출 사업 기능 강화 및 지원 확대	① 화주-물류기업 매칭 시스템 구축
	② 현지조사 컨설팅 기관 매칭 시스템 구축
	③ 화주-물류기업 동반진출 지원 확대
	④ 타당성 조사에서 현지 정착까지 안정적인 사업 추진 방안 마련
글로벌 기업 육성 및 해외 인프라 투자 지원 강화	① 글로벌 공급사슬 및 국제물류 지원 확대 근거 마련
	② 공동물류센터 설립 지원 근거 마련
	③ 국제물류투자펀드 부활을 위한 근거 마련
	④ 물류 분야별, 세계 지역별 특화 강소기업 지원 근거 마련
공공부문 해외진출 투자 지원 강화	① 공공부문 해외진출(공동물류센터) 활성화 방안 연구 추진
	② 민관 얼라이언스형 국제물류투자사업 발굴
	③ 공공 참여형 투자사업 타당성 분석 지원 강화

자료: KMI 작성.

제2절 정책 제언

1. 전문인력 양성 시스템 개선 TF 구성 및 운영

수출 화주기업의 글로벌 공급사슬협력을 강화하고, 지원역량을 강화하기 위한 토대는 전문인력 양성에 있다. 화주의 글로벌 공급사슬관리 체계와 전문 물류 지식을 겸비한 미래 지향적 인력 양성이 시급하다.

2020년부터 5년간 새롭게 추진되는 물류 관련 전문인력 양성사업 개시 초기에 양성 시스템 개선을 위한 심도있는 논의가 필요하다. 특히 국제물류 정책당국인 해양수산부와 국토교통부는 「물류정책기본법」에 따라 조직된 ‘국제물류분과위원회’를 적극 활용하여, 각계 전문가 등으로 구성된 T/F 구성 및 운영하여 미래의 국제물류 전문인력 양성 시스템을 획기적으로 개선할 것을 제안한다.

2. 공급사슬 지원 관련 민관합동 협업 채널 구축

화주기업의 공급사슬 역량을 제고시켜 수출 경쟁력, 나아가 국가 경쟁력을 향상시켜야 하는 정부 부처는 어디인가? 상식적으로 판단할 때 산업자원통산부나 중소벤처기업부일 것이다. 또한 공급사슬관리의 중요한 기능이 물류관리인 점에서 국토교통부나 해양수산부도 해당 부처라 할 수 있다.

최근 우리나라를 대상으로 한 일본의 수출 제한 조치로 인해 우리 정부는 공급사슬관리, 특히 공급사슬위험관리의 중요성을 인식했을 것이다. 국무회의에서 아주 드물게 ‘공급사슬’이라는 단어가 등장

하기도 했다. 하지만 우리 화주기업의 글로벌 공급사슬 역량 또는 경쟁력 제고를 위한 정부 부처간 또는 관계 공공/단체간 채널이 전무한 실정이다.

정부는 지난 2012년 7월에 화주기업과 물류기업의 협력 및 해외 동반진출 추진 등 다양한 지원을 위해 ‘화주·물류기업 공생발전 협의체’를 구성하여 화주와 물류기업 간 공생을 적극 독려하였다.

동 협의체는 화주기업, 물류기업, 정부가 공동으로 참여한 최초의 민관합동 협의기구로 총 4번의 협의를 거쳐 화주기업과 물류기업 간 공급사슬협력을 위한 기반을 마련한 바 있다. 하지만 이 협의체는 지속되지 못했다.

이러한 협의체, 즉 공급사슬 지원 관련 정부 부처 및 민간이 참여하는 민관합동 협업 채널이 재개되고 지속되어야 한다. 이를 위해 물류 주관 부처인 국토교통부나 해양수산부가 적극적으로 노력해야 할 것이다.

3. 「물류정책기본법」 개정 추진 T/F 구성 및 운영

본 연구에서 제안한 글로벌 물류정책의 5번째 추진 전략은 글로벌 물류기업 육성 및 해외 인프라 투자 지원 강화이다. 이 전략은 막대한 투자 자금이 소요되는 사업을 동반한다. 또한 글로벌 물류 시장에서는 ‘중견 기업’ 수준이나 국내적으로 대기업인 물류기업을 위한 지원도 요구된다. 즉 법적 근거가 없는 경우 정부는 국내 대기업에 대한 지원을 꺼려할 가능성이 크다.

「물류정책기본법」에 의거하여 2020년에 수행 예정인 “국가물류

기본계획(2021~2030) 수립 연구“와 발맞추어 「물류정책기본법」 개정 추진 T/F를 구성 및 운영할 필요성이 있다. 본 연구에서 제안된 세부추진과제에 대한 구체적인 검토와 함께 동 법에 육성 및 지원 근거를 포함될 수 있도록 적극적으로 노력해야 할 것이다.

제3절 연구의 한계 및 향후 연구 방향

1. 연구의 한계

본 연구의 한계점을 아래와 같이 4가지로 요약하고자 한다.

첫째, 본 연구는 수출 화주기업을 대상으로 설문조사에 기초하여 공급사슬협력과 지원역량 수준 및 물류 애로요인과 요구 정책을 핵심적으로 분석하였다. 총 505개의 유효 표본을 바탕으로 158개 기업이 응답한 결과를 분석하였다.

연구 기획 단계에서 본 연구는 기업의 규모, 업종, 아웃소싱 유형 등에 따라 차별적인 분석을 하고자 하였다(표 3-3) 참조). 하지만 각 구분별로 분산분석(ANOVA) 및 다변량 분산분석(MANOVA)을 수행한 결과, 기업규모 간 차이는 통계적으로 유의하나 업종 및 물류 아웃소싱 유형 간 차이는 유의하지 않아 분석을 더 깊이 진행하지 못한 한계가 존재한다.

둘째, 본 연구에서 제시한 글로벌 물류정책의 주요 전략은 화주인 우리 수출기업을 대상으로 한 설문조사(물류부문 요구 정책) 결과에 기반을 둔다. 연구진이 선행연구, 자문, 내부 회의 등을 거쳐 13개 주요 요구 정책(안)을 제시하고 수출기업들이 요구 정도에 대한 우선

순위를 응답하는 형식이다.

즉 우리나라 글로벌 물류정책이 우리 수출화주 기업의 글로벌 공급사슬 경쟁력을 지원하는 방향으로 전개되어야 한다는 판단에서 수출기업(고객)의 요구 관점에 집중한 것이다. 그럼에도 불구하고, 4차산업혁명 기술의 급진전, 보호무역주의 확산, 글로벌 선도 물류기업의 M&A 지속 등 급변하고 있는 글로벌 물류시장 환경 변화에 대한 대응 차원의 물류정책 방안을 제시하지 못한 한계가 있다.

셋째, 본 연구는 수출 화주기업을 대상으로 물류기업간 글로벌 공급사슬 협력 및 지원역량을 분석하는 데 상대적으로 많은 연구 역량을 투입하였다. 이에 따라 물류정책 대안으로 제시된 29개 추진 과제에 대한 심도있는 세부 추진내용을 제시하지 못한 한계가 있다.

넷째, 국가별로 화주 기업과 물류 기업 간의 협력 문화는 상이하다고 평가된다. 일례로 일본의 경우 화주-물류기업 간 해외 동반진출이 당연시 되는 기업 문화를 지니고 있다고 인식된다. 선화주 상생협력을 논의할 때 항상 등장하는 것이 일본의 사례인 것이다.

그렇다면 우리나라의 기업 간 상생 협력 문화는 어떠한 것인가? 본 연구는 국가별 기업 간 상생 협력 문화에 따른 수준 차이에 대한 충분한 검토가 부족한 상황에서 우리 화주 및 물류기업 간의 공급사슬 협력 수준을 평가한 한계점이 존재한다.

2. 향후 연구 방향

상기 연구의 한계점을 극복하고, 깊이 있는 글로벌 물류정책 대안

을 발굴하기 위해 다음과 같이 향후 연구 방향을 제시한다.

세계 주요국가별 화주-물류기업 협력 문화 연구, 다국적 선도 물류 기업과 우리 물류 간의 글로벌 공급사슬 지원역량 분석 연구, 글로벌 공급사슬 상위 25개 기업의 사례 분석 연구, 글로벌 물류환경 변화에 따른 정부/기업의 대응방안 연구, 주요 수출업종별 공급사슬 특징 및 물류 부문 협력 강화 방안 연구, 물류기업의 공급사슬 지원역량 강화 실행방안 연구 등 다양한 향후 연구가 진행되어야 할 것이다.

참고문헌

〈국내 문헌〉

- 강민효, 성현정, & 김석수. 공급사슬관리의 목표공유와 상호이익공유가 SCM 활동과 경영성과에 미치는 영향-전자산업과 자동차산업을 중심으로. 한국물류학회지 27(6), 2017. p.85-98.
- 김석수. 동북아시아 국가 다국적기업의 글로벌공급사슬관리의 동인과 정보기술과의 상호작용 효과에 관한 비교연구. 한국철도학회 논문집 9(6), 2006. p.664-670.
- 김은수, “2019년 국제물류 전망과 대응”, 「2019 해양수산 전망대회」 발표자료, 한국해양수산개발원, 2019.1.10.
- 고희채 외, 미국의 중소기업 수출확대정책 및 시사점, 대외경제정책연구원, 2011
- 공영일, 독일 중소기업 지원 정책과 시사점, 정보통신정책연구 25(22), 2013, p. 13-18.
- 국토교통부, 화주물류기업 해외시장 동반진출 등 공생관계 발전방안 연구, 2013.
- 국토교통부, 국내 물류기업의 SCM 지원역량 강화방안 연구, 2014.
- 국토교통부, 해양수산부, 2019년 국가물류 시행계획, 2019
- 대한상공회의소, 화주-물류기업 해외동반진출 사례집, 2016
- 대한상공회의소, 2017 민관합동지원설명회 자료, 2017
- 대한상공회의소, 민관합동 물류지원센터 사업 공고, 2018
- 박승락, & 성옥석. 물류기업의 공급사슬 파트너십이 물류성과에 미치는 영향. 국제상학 25, 2010. p.111-133.
- 박찬권, 박성민, & 김채복. 공급사슬 지속가능성 제고를 위한 선행요인들과 공급사슬 역량에 대한 연구. 중소기업연구 40(1), 2018. p.25-52.
- 배희성, 김도현, 물류 연구 방법론, 삼영사, 2017
- 배희성, & 하명신. 국제물류기업의 고객서비스와 기업성과 간의 관계분석. 국제상학 32, 2017. p.45-61.

- 신수용 외, 물류기업 해외진출 지원사업 평가 및 실효성 제고 방안, 한국해양수산개발원, 2017
- 안재호, “CJ대한통운 해외 사업 투자 방향”, 「2018 국제물류투자 CEO 포럼」, 한국해양수산개발원, 2018.12.
- 이수열, 협력은 항상 옳은가? 거래 의존성과 비선형 관계를 고려한 공급사슬 협력에 대한 재고찰, 한국경영과학회지 40(3), 2015. p. 73-95.
- 이수열, 공급사슬의 협력과 성과: 대기업, 중견기업, 중소기업 비교연구, 중소기업연구 37(4), 2015. p.1~22.
- 이정운, 공급사슬 개념을 활용한 물류활동의 공간적 분석, 국토지리학회지 42(3), 2008. p.441-448.
- 이충배, & 김재철, 국제물류 환경변화 요인이 공급사슬협업 및 성과에 미치는 영향, 물류학회지 20, 2010. p.5-36.
- 이현수, “화주-물류 얼라이언스 기반 해외사장 진출 전략”, 「2018년 국제물류 CEO 포럼」 발표자료, 한국해양수산개발원, 2018.12.12.
- 정승주, & 이태형, 공유기반의 중소기업 산업정책 연구, 한국교통연구원 기본연구 보고서, 2013. p.1-175.
- 중소기업연구원, 중소기업 글로벌 역량강화를 위한 신규사업개발 연구, 2015
- 최성광, 김창완, & 윤한성, 물류기업과 화주 간 협력이 각자의 성과에 미치는 경로구조에 대한 실증분석, 로지스틱스연구 20(4), 2012. p.71-89.
- 통계청, 전국사업체조사 통계정보 보고서, 2018
- 통계청, 보도자료, 2019년 전국사업체조사 실시, 2019
- 한국은행 포항본부, 독일 중소기업의 국제화 추진과 시사점, 2014
- 한국무역협회, 제3자물류 컨설팅 지원사업, 2015
- 한국해양수산개발원, 화주-물류기업 해외동반진출 지원사업 사업 안내서, 2019
- 허준, 허준의 쉽게 따라하는 Amos 구조방정식모형(기초편), 한나래출판사, 2019
- 해양수산부, 국가물류기본계획(2016-2025), 2016

〈국외 문헌〉

Armstrong & Associates, “A&A’s Top 50 Global Third-Party Logistics Providers (3PLs) List”, 2019.10.9.

APICS, “CSCP Learning System 2019 – Module 2: Supply Chain Planning and Execution”, pp.219.

Chakraborty, S., Bhattacharya, S., & Dobrzykowski, D. D. 2014. “Impact of supply chain collaboration on value co-creation and firm performance: a health care service sector perspective.” *Procedia Economics and Finance*, 11, 676-694.

Handfield, R.B. & Bechtel. C. 2002. “The role of trust and relationship structure in improving supply chain responsiveness”, *Industrial Marketing Management*, 31, 367-382.

Peter Ralston, 2014. “Supply chain collaboration: A literature review and empirical analysis to investigate uncertainty and collaborative benefits in regards to their practical impact on collaboration and performance”, Iowa State University.

Salma, A., & Asad, U. 2013. “Driving Forces of Collaboration in Supply Chain: A Review.” *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business* 5(7):39- 69.

Sheu, C., Yen, H. R., & Chae, B. 2006. Determinants of supplier-retailer collaboration: Evidence from an international study. *International Journal of Operations & Productions Management*, 26(1), 24-49.

Whipple, J.M., Lynch, D.F., and Nyaga, G.N. 2010. “A buyer’s perspective on collaborative versus transactional relationships.” *Industrial Marketing Management* 39(3):507-518.

Yunus, E. N. Leveraging supply chain collaboration in pursuing radical innovation. *International Journal of Innovation Science* 10(3), 2018. p.350-370.

経済産業省, アジア産業基盤強化等事業物流コストが企業の国際競争力に与え

- る影響調査, 2017.3. p. 60.
- 経済産業省, アジア産業基盤強化等事業物流コストが企業の国際競争力に与える影響調査, 2017.3. p. 145.
- 国土交通省, 「総物流施策大綱 (2017 年度~2020 年度)」, 2017
- 国際協力機構, 国際協力機構 年次報告書 2018, 2018.9. p. 50
- 国際協力機構, 「中小企業・SDGsビジネス支援事業」, 2019.2. p. 17.

〈인터넷 자료〉

- 해양수산부 보도자료, <http://www.mof.go.kr/article/view.do?articleKey=18340&boardKey=10&menuKey=376¤tPageNo=1>(검색일: 2019.10.10.)
- 대한무역투자진흥공사, <https://www.kotra.or.kr/kh/service/KHSBFM009M.html>, (검색일: 2019.8.6.)
- 중소기업벤처진흥공사, <https://kr.gobizkorea.com/support/ebsns/supporteBsnsInfo.do?svc=e8>, (검색일: 2019.8.6.)
- 부산항만공사, <https://www.busanpa.com/kor/Board.do?mode=view&idx=22597&mCode=MN0777>, (검색일: 2019.8.6.)
- 농수산물통공사, <http://www.at.or.kr/article/apko364000/view.action?articleId=22432>, (검색일: 2019.8.6.)
- CJ대한통운, <https://www.cjlogistics.com/ko/network>, (검색일: 2019.11.14.)

부록

부록 1. 글로벌 공급사슬 협력수준에 대한 업종별, 물류부문 아웃소싱 유형별 분석

1. 업종별

다변량 분산분석(MANOVA) 결과, 글로벌 공급사슬협력 수준에 대한 업종별 차이는 통계적으로 유의하지 않다. 그러나 업종별 평균 협력수준을 살펴보는 것 자체로도 의미가 있으므로 이에 대해 논의하도록 하겠다.

〈부록 표-1〉 업종별 글로벌 공급사슬협력 수준 (평균)

문항	고무/ 플라 스틱	전기/ 전자	금속	비금 속	기계/ 운송/ 장비	섬유/ 의류/ 가죽	목재/ 종이/ 가구	식품/ 음료	연탄/ 석유 정제	의약	화학	기타
전체	3.50	3.30	3.80	3.00	3.20	3.20	3.60	3.90	4.10	3.30	3.40	3.10
1	4.06	2.97	4.36	2.60	3.13	3.00	3.88	4.08	3.50	3.29	3.38	2.73
2	3.50	2.83	3.64	2.60	3.28	3.00	3.63	3.75	3.00	3.43	3.13	3.27
3	3.75	3.23	4.21	3.60	3.46	3.86	3.63	4.08	6.00	3.57	4.25	3.53
4	3.81	3.73	4.64	4.20	3.72	4.29	4.50	4.33	5.50	3.43	4.19	4.07
5	3.38	3.03	3.50	2.60	2.67	3.14	3.75	4.25	3.00	3.00	3.06	3.07
6	2.94	2.63	3.00	2.40	2.54	2.71	3.25	3.33	4.50	2.43	3.06	2.33
7	2.88	2.73	3.71	3.00	2.96	2.71	2.88	3.67	2.50	2.14	2.50	2.33
8	3.00	3.03	3.50	2.60	2.70	2.86	2.50	3.50	4.50	2.57	3.00	2.73
9	2.75	2.67	3.07	1.80	2.59	2.57	2.75	3.17	2.50	2.14	2.44	2.47
10	2.94	2.80	3.29	2.40	2.67	2.43	3.25	3.50	3.00	2.86	2.94	2.40
11	3.13	3.47	3.29	1.80	2.91	3.29	3.63	3.58	3.00	3.00	2.69	3.27
12	2.25	2.60	2.57	1.80	2.76	2.71	3.13	3.75	2.50	2.86	2.19	2.07
13	3.75	3.33	3.57	3.40	3.17	3.71	3.63	4.00	4.00	3.43	3.31	3.00
14	3.88	3.43	3.50	3.80	3.04	3.14	3.75	3.67	4.50	3.43	3.81	2.67
15	5.00	5.03	5.00	4.20	4.50	3.71	4.88	5.00	6.00	5.57	5.56	4.67
16	4.56	4.90	5.07	4.20	4.39	3.86	4.88	5.08	6.00	4.86	5.13	4.87

자료: KMI 작성

연탄/석유 정제 산업의 평균 글로벌 공급사슬협력 수준이 4.10으로 가장 높으며 식품/음료(3.90), 금속(3.80), 목재/종이/가구(3.60) 산업 순이다. 반면 비금속, 기계/운송/장비, 섬유/의류/가죽 은 각 평균 3.00, 3.20, 3.20 으로 상대적으로 낮은 수준이다.

2. 아웃소싱 기업유형별

다변량 분산분석(MANOVA) 결과, 글로벌 공급사슬협력 수준에 대한 아웃소싱 기업유형별 차이는 통계적으로 유의하지 않다. 전반적인 협력 수준의 평균은 3.50으로 유형별 차이가 없는 것으로 분석되었다.

다만 항목별로 살펴보면 현지 진출 한국물류기업의 경우, 화주기업과 주기적인 정보공유에 있어 현지 로컬 물류기업 및 외국물류기업 대비 높은 협력 수준을 보이고 있다. 한국물류기업과 협력관계를 구축하고 있는 화주기업의 ‘협력사가 주기적 물류서비스 품질 개선을 위한 대안 제시’ 및 ‘주기적 물류환경 변화정보 공유’ 항목에 대한 평균 협력 수준은 각 3.55, 3.44 이다.

〈부록 표-2〉 아웃소싱 기업유형별 글로벌 공급사슬협력 수준 (평균)

문항	현지 진출 한 국물류기업	현지 로컬 물류 기업	현지 진출 외국 물류기업
전체	3.50	3.50	3.50
1. EDI 정보 교환	3.48	3.38	3.60
2. 시장 및 고객 정보 공유	3.56	3.51	3.53
3. 단기 주문정보 공유	4.00	3.74	3.93
4. 구매운송 계획 공유	4.29	4.13	3.73
5. 단기 생산 및 수요 예측정보 공유	3.26	3.31	3.27
6. 재고 정보 공유	2.88	2.87	2.93
7. 가격 및 프로모션 정보 공유	3.09	3.18	3.27
8. 장기적 수요예측 정보 공유	2.98	3.21	3.00
9. 자원 및 기술 공유	2.77	2.90	2.93
10. 공동 물류활동 계획 수립	3.20	3.10	3.07
11. 비용/위험 공유	3.35	3.15	3.20
12. 업무 훈련 및 교육 관련 협력	2.61	2.74	2.73
13. 주기적인 물류비용, 리드타임, 재고수준 등 물류서비스 품질 개선을 위한 대안 제시	3.55	3.51	3.33
14. 주기적인 글로벌 SCM 및 물류환경 변화정보 공유	3.44	3.28	3.20
15. 상호 존중	4.70	4.85	4.73
16. 지속적 거래관계 및 파트너십 지향	4.76	4.67	4.80

자료: KMI 작성

부록 2. 물류지원정책에 대한 업종별, 물류부문 아웃소싱 유형별 분석

1. 업종별

〈부록 표-3〉는 업종에 따른 물류지원정책별 필요성을 요약한 것이다. 업종별로 지원정책에 대한 선호에 차이가 있긴 하나 뚜렷한 패턴을 나타내고 있지는 않다.

〈부록 표-3〉 업종별 물류지원정책별 필요성 (평균)

문항	고무/ 플라스틱	전기/ 전자	금속	비금속	기계/ 운송/ 장비	섬유/ 의류/ 가죽	목재/ 종이/ 가구	식품/ 음료	연탄/ 석유/ 정제	의약	화학	기타
1	4.19	4.50	4.93	5.20	4.43	4.29	4.63	5.25	6.00	4.14	4.75	4.40
2	4.00	4.47	4.43	5.40	4.59	4.29	5.00	5.50	6.00	4.57	4.44	4.33
3	3.69	4.27	4.50	5.40	4.70	4.14	4.88	5.25	6.00	4.57	4.63	4.47
4	3.88	4.33	4.50	5.20	4.76	4.29	4.75	5.17	6.00	4.71	4.63	4.73
5	3.63	4.27	4.43	5.20	4.43	3.86	4.38	4.83	6.00	4.00	4.25	4.00
6	3.81	4.33	4.64	4.20	4.46	4.14	4.63	5.42	3.50	4.57	4.31	4.40
7	4.00	4.63	4.64	5.20	4.63	4.29	4.75	5.50	6.00	4.14	4.56	4.53
8	3.88	4.57	4.86	5.20	4.57	4.14	4.63	4.67	6.00	4.14	4.44	4.33
9	4.00	4.53	4.86	5.20	4.65	4.14	4.75	5.08	5.50	4.43	4.56	4.47
10	3.81	4.43	4.71	5.00	4.52	4.00	4.63	5.08	5.50	4.43	4.25	4.33
11	3.94	4.77	4.86	5.20	4.63	4.14	5.00	5.33	6.00	4.71	4.50	4.87
12	4.06	4.57	4.86	5.20	4.50	4.00	5.00	5.17	5.50	4.29	4.44	4.53
13	4.13	4.50	4.50	5.00	4.72	4.00	5.00	5.42	5.50	4.29	4.56	4.73

자료: KMI 작성

2. 아웃소싱 기업유형별

〈부록 표-4〉는 아웃소싱 기업유형에 따른 물류지원정책별 필요성을 요약한 것이다. 아웃소싱하는 기업유형과 상관없이 ‘해외 SCM 및 물류 애로사항을 현지 정부에 지속 전달 및 개선 요구’는 공통적으로 필요성이 높게 조사되었다. 현지 로컬 물류기업과 협력하고 있는 제조기업의 경우, 타 아웃소싱 기업 유형과는 다르게 ‘해외 현지 한국인 전문 SCM/물류 인력 확보 지원’에 대한 필요성이 3위로 집계되었다. 이는 현지 로컬 물류기업의 경우 한국인 전문 인력이 확보되지 않아 파트너인 화주기업이 원활한 의사소통 및 협력에 있어 애로를 겪었기 때문으로 유추할 수 있다.

〈부록 표-4〉 아웃소싱 기업유형별 물류지원정책별 필요성 (평균)

문항	현지 진출 한국물류기업		현지 로컬 물류기업		현지 진출 외국물류기업	
1	평균	순위	평균	순위	평균	순위
2	4.53	10	4.67	6	4.07	12
3	4.52	12	4.56	11	4.20	9
4	4.56	9	4.64	7	4.20	9
5	4.68	5	4.77	3	4.27	8
6	4.39	13	4.38	13	4.00	13
7	4.65	6	4.69	5	4.40	7
8	4.74	3	4.79	2	4.53	4
9	4.61	8	4.59	9	4.60	3
10	4.73	4	4.72	4	4.53	4
11	4.53	10	4.49	12	4.13	11
12	4.86	1	4.64	7	4.67	2
13	4.65	6	4.59	9	4.47	6
13	4.79	2	4.82	1	4.80	1

자료: KMI 작성

부록 3. 글로벌 공급사슬협력 수준 및 물류 애로요인 조사 설문지



03167 서울시
종로구 사직로 70
www.gallup.co.kr

GALL
UP
INTER
NATI
ONAL
T 02-3702-2100
F 02-3702-2121

글로벌 공급사슬협력 수준 및 물류 애로요인 조사

Gallup
2019-165-009

우리 수출기업의 SCM/물류 담당 전문가님, 안녕하십니까?

먼저 본 설문조사를 위해 바쁘신 와중에도 귀하의 소중한 시간을 할애하여 주신데 대해 진심으로 감사드립니다.

한국해양수산개발원(Korea Maritime Institute, KMI)은 2019년도 기본과제로 “수출기업의 글로벌 공급사슬협력 수준 분석과 물류정책 방안” 연구를 수행 중에 있습니다.

본 설문은 상기 연구를 위해 우리나라 수출 화주기업과 물류기업(LSP, Logistics Service Provider)간의 글로벌 공급사슬협력(Supply Chain Collaboration) 수준 및 물류 애로요인을 조사 및 분석하는데 그 목적이 있습니다.

귀하의 의견은 우리기업의 글로벌 공급사슬 경쟁력 강화를 위한 물류 부문의 지원 정책방안을 도출하기 위한 소중한 기초 자료로 활용될 계획이므로 많은 관심 부탁드립니다.

본 조사의 내용은 연구의 목적으로만 사용할 것이며, 통계법에 따라 비밀이 보장됩니다. 업무로 인하여 바쁘시더라도 빠짐없이 설문에 응답해 주시면 대단히 감사하겠습니다.

본 설문은 한국해양수산개발원(연구실)이 진행하며, 관련한 문의사항은 아래의 담당자에게 문의해 주시기 바랍니다.

- 문의사항

2019.07

[설문조사의 주요 약어 및 기본 전제]	
주요 약어	· LSPs (Logistics Service Providers) : 물류 서비스 제공기업 - (글로벌) 종합물류기업, 운송서비스기업, 물류주선서비스기업 등
기본 전제 (기존연구 결과 반영)	· 글로벌 공급사슬에서 물류 부문의 협력 수준이 높을수록 화주기업의 운영, 재무성과도 높다. (물류비용 절감, 재고수준 감소, 리드타임 감소, 영업/경상이익 제고, 수출증대 효과 등) · 공급사슬협력 주체 중 수출 화주기업과 LSPs 간의 협력에 한정

PART A. 글로벌 공급사슬협력 수준

Q1. 다음은 귀사와 물류서비스제공자(LSP) 간의 글로벌 공급사슬협력 수준에 관한 질문입니다.

협력 수준에 따라 ①매우 그렇지 않다부터 ⑦매우 그렇다까지 해당하는 항목을 골라주세요.

항목	매우 그렇 지 않다	<<<<<<	보통 이다	>>>>>>	매우 그렇 다		
1) 귀사는 LSP와 물류 관련 EDI 정보를 교환(공유)한다.	1	2	3	4	5	6	7
2) 귀사는 LSP와 시장 및 고객 정보를 공유한다.	1	2	3	4	5	6	7
3) 귀사는 LSP와 단기 주문정보를 공유한다.	1	2	3	4	5	6	7
4) 귀사는 LSP와 구매운송 계획을 공유한다.	1	2	3	4	5	6	7
5) 귀사는 LSP와 단기 생산 및 수요 예측 정보를 공유한다.	1	2	3	4	5	6	7
6) 귀사는 LSP와 재고 정보를 공유한다.	1	2	3	4	5	6	7
7) 귀사는 LSP와 가격 및 프로모션 정보를 공유한다.	1	2	3	4	5	6	7
8) 귀사는 LSP와 장기적 수요 예측 정보를 공유한다.	1	2	3	4	5	6	7
9) 귀사는 LSP와 자원 및 기술을 공유한다.	1	2	3	4	5	6	7
10) 귀사는 LSP와 공동 물류활동 계획을 수립한다.	1	2	3	4	5	6	7
11) 귀사는 LSP와 비용과 위험을 공유한다.	1	2	3	4	5	6	7
12) 귀사는 LSP와 업무 훈련 및 교육 관련 협력한다.	1	2	3	4	5	6	7
13) 귀사의 LSP는 주기적으로 물류비용, 리드타임, 재고수준 등 물류서비스 품질 개선을 위한 대안을 제시한다.	1	2	3	4	5	6	7
14) 귀사의 LSP는 주기적으로 글로벌 SCM 및 물류환경 변화 정보를 공유한다.	1	2	3	4	5	6	7
15) 귀사와 LSP는 상호 존중한다.	1	2	3	4	5	6	7
16) 귀사와 LSP는 지속적 거래관계 또는 파트너십을 지향한다.	1	2	3	4	5	6	7

Q2. 다음은 귀사와 물류서비스제공자(LSP) 간의 글로벌 공급사슬협력 저해 원인 파악을 위한 질문입니다.

귀사가 어려움을 겪는 정도에 따라 ①매우 그렇지 않다부터 ⑦매우 그렇다까지 해당하는 항목을 골라주세요.

항목	매우 그렇 지 않다	<<<<<	보통 이다	>>>>>	매우 그렇 다		
1) 우리나라 글로벌 LSP의 개수가 부족하다.	1	2	3	4	5	6	7
2) 우리나라 글로벌 LSP의 SCM 지원 역량 수준이 낮다.	1	2	3	4	5	6	7
3) 우리나라 LSP의 해외 물류 네트워크 개수가 부족하다.	1	2	3	4	5	6	7
4) 물량 부족 등으로 우리나라 대형 LSP와의 협력이 어렵다.	1	2	3	4	5	6	7
5) 물량 부족, 의사소통 등으로 다국적 대형 LSP와 협력이 어렵다.	1	2	3	4	5	6	7
6) 물량 부족, 현지 관행, 의사소통 등으로 해외 현지 LSP와 협력이 어렵다.	1	2	3	4	5	6	7
7) 수출 화주기업을 위한 글로벌 제3자 물류 및 공동물류 지원정책 수준이 낮다.	1	2	3	4	5	6	7
8) 화주-물류기업 간의 해외 동반진출 지원정책 수준이 낮다.	1	2	3	4	5	6	7
9) 사내 글로벌 SCM 및 물류 전문인력이 부족하다.	1	2	3	4	5	6	7
10) 해외 현지 법인 또는 협력 LSP 내 원활한 의사소통을 위한 한국인 전문 SCM 및 물류 전문인력이 부족하다.	1	2	3	4	5	6	7

Q3. 다음은 구사와 물류서비스제공자(LSP) 간의 성공적인 공급사슬협력체계 구축을 위해 필요한 요소에 관한 질문입니다. 구사가 중요하다고 생각하시는 정도에 따라 ①매우 중요하지 않다부터 ⑦매우 중요하다까지 해당하는 항목을 골라주세요.

항목	매우 중요하지 않다 <<<<<< 보통이다 >>>>>> 매우 중요하다						
	1	2	3	4	5	6	7
1) 관계의 투명성 (참여기업 간 신뢰, 진정한 동기목표 공유 정도)	1	2	3	4	5	6	7
2) 정보 접근성 (가치 창출에 있어 필요한 정보에 대한 참여기업 간 효과적인 접근가능 여부)	1	2	3	4	5	6	7
3) 공동 목표 (공급사슬 전체 목표와 사업 별 목표 부합 여부)	1	2	3	4	5	6	7
4) 커뮤니케이션 의지 (네트워크 각 주체가 파트너사와 의사소통하고자 하는 의지 정도)	1	2	3	4	5	6	7
5) 인센티브 분배의 공정성/합리성 (참여기업이 비용, 리스크, 수익구조 및 불확실성과 같은 사업 환경에 합의된 관점을 공유하고 합리적인 인센티브에 협력하는 정도)	1	2	3	4	5	6	7
6) 상호의존성 (파트너사가 부족한 자원의 보완가능 여부)	1	2	3	4	5	6	7
7) 조직호환성 (참여기업 간 경영인식, 문화, 구조 등의 호환가능성 여부)	1	2	3	4	5	6	7
8) 인프라 및 기술인력 (공급사슬협력 체계 구축을 위해 필요한 인프라 및 기술인력 구비 여부)	1	2	3	4	5	6	7

PART B. 우리나라 LSP의 글로벌 SCM 지원역량 수준

Q4. 다음은 귀사와 협력하는 우리나라 LSPs의 글로벌 SCM 지원역량 수준 평가에 대한 질문입니다. 귀사가 생각하시는 LSPs의 지원역량 수준에 따라 ①매우 그렇지 않다부터 ⑤매우 그렇다까지 해당하는 항목을 골라주세요.

항목	매우 그렇지 않다	1	2	3	보통 이다	4	5	6	매우 그렇다
1) 귀사의 LSPs는 운송관리시스템(TMS)을 활용하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
2) 귀사의 LSPs는 창고관리시스템(WMS)을 활용하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
3) 귀사의 LSPs는 전자문서교환시스템(EDI)을 활용하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
4) 귀사의 LSPs는 전자적자원관리시스템(ERP)을 활용하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
5) 귀사의 LSPs는 실시간 화물추적서비스를 제공하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
6) 귀사의 LSPs는 복합운송(Inter-modal)을 활용하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
7) 귀사의 LSPs는 냉장/냉동보관 서비스를 제공하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
8) 귀사의 LSPs는 크로스도킹(cross docking)을 제공하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
9) 귀사의 LSPs는 재고관리를 체계적으로 실시하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
10) 귀사의 LSPs는 해외 현지 협력업체 관리를 체계적으로 실시하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
11) 귀사의 LSPs는 보관시설 내 피킹/포장(Pick/Pack)을 제공하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
12) 귀사의 LSPs는 보관시설 내 생산지원 부가서비스 (라벨링, 조립, 분해, 검사 등)를 제공하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
13) 귀사의 LSPs는 해외 현지에 CDC, RDC 등 물류센터를 자체 운영하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
14) 귀사의 LSPs는 SCM 및 물류 전문인력을 충분히 확보하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
15) 귀사의 LSPs는 충분한 IT 시스템을 보유하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
16) 귀사의 LSPs는 충분한 시설 및 장비를 보유하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
17) 귀사의 LSPs는 원활할 의사소통을 지속 유지하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7		
18) 귀사의 LSPs는 제품 손상 및 파손율 감소를 위해 노력한다.	1	2	3	4	5	6	7		
19) 귀사의 LSPs는 문제 발생 시 신속한 대응을 한다.	1	2	3	4	5	6	7		
20) 귀사의 LSPs는 규칙적이고 안정적인 서비스를 제공한다.	1	2	3	4	5	6	7		

PART C. 글로벌 물류 애로사항과 지원정책 수요 조사

Q5. 귀사가 겪는 수출입 및 해외 현지 사업 수행 중 물류와 관련한 애로사항은 다음 중 무엇입니까 가장 크게 겪고 있는 애로사항부터 순서대로 2가지만 말씀해 주십시오.

1순위		2순위	
-----	--	-----	--

- ① 높은 물류비용[운송비, 창고비, 가공비, 포장비 등] 및 물류비용 지속 상승
- ② 공급사슬관리 및 토탈 서비스 제공 물류업체 부족(
- ③ 현지 물류기업의 서비스 마인드 및 유연한 서비스 제공 부족 등 인적 요소
- ④ EDI 등 물류-화주 정보교환 시스템 열악 및 화물소재 등 물류정보 공유 애로
- ⑤ 국제 복합운송 서비스
- ⑥ 현지 운송 서비스
- ⑦ 창고·보관 서비스
- ⑧ 복잡하고 까다로운 통관절차[검사·검역 포함]
- ⑨ 재고관리 서비스
- ⑩ 현지 시장 판매 예측 서비스
- ⑪ 현지 정부의 물류 관련 규정 개정 등 대응 곤란
- ⑫ 기타 ()

Q6. 우리나라 물류서비스기업(LSPs)이 위의 애로사항을 개선하기 위해 개선 및 중점으로 추진해야 할 과제가 무엇이라고 생각하십니까? 가장 중요하다고 생각하시는 순서대로 1순위부터 6순위까지 응답해 주십시오. 추가 의견이 있으시면 기타란에 작성해주시요.

- ① 공급사슬관리 서비스 지원역량 ()
- ② 국제운송 서비스 지원역량 ()
- ③ 재고관리 서비스 지원역량 ()
- ④ 하역·통관 서비스 지원역량 ()
- ⑤ 해외 현지 시장 판매 예측 서비스 지원역량 ()
- ⑥ 물류 전문서비스 인력 고도화 ()
- ⑦ 기타 ()

Q7. 다음은 물류 지원 정책의 필요성 정도에 관한 질문입니다. 귀사가 느끼는 필요성에 따라

①매우 그렇지 않다부터 ⑤매우 그렇다까지 해당하는 항목을 골라주세요.

항목	매우 그렇지 않다	<<<<<<	보통 이다	>>>>>>	매우 그렇다		
1) 화주-물류기업 간 신규 진출 매칭지원(해외거점 확보 물류 기업과의 파트너십 구축 등)	1	2	3	4	5	6	7
2) 화주-물류기업 동반 진출 컨설 현지 3PL 및 공동물류 지원을 위한 컨설팅 활성화	1	2	3	4	5	6	7
3) 국제물류 전문인력 양성 (SCM 관련 자격증 도입 등) 지원	1	2	3	4	5	6	7
4) 해외 현지 한국인 전문 SCM/물류 인력 확보 지원	1	2	3	4	5	6	7
5) 교육과정 지원(대학원 진학, 장학금 등 지원)	1	2	3	4	5	6	7
6) 해외 현지 공동물류센터 설립 지원	1	2	3	4	5	6	7
7) 글로벌 중합물류기업 육성 및 지원 강화	1	2	3	4	5	6	7
8) 물류기업 인증제도 개선	1	2	3	4	5	6	7
9) 물류기업에 특화된 SCM 가이드라인 제공	1	2	3	4	5	6	7
10) 화주-물류기업 해외동반 진출 지원조직 설치	1	2	3	4	5	6	7
11) 해외진출 정보 DB 구축(성공 사례 도출공유, 해외 현지 물류 서비스 및 인프라 정 보 제공 등)	1	2	3	4	5	6	7
12) 「물류정책기본법」등 관련 법 률 내 수출기업의 글로벌 SCM 및 물류지원 근거 확 대 개정	1	2	3	4	5	6	7
13) 해외 SCM 및 물류 애로사 을 현지 정부에 지속 전달 및 개선 요구	1	2	3	4	5	6	7

PART D. 기본 정보

※ 다음은 귀사의 정보에 관한 질문입니다. 통계처리를 위해 필요한 정보이며 귀사의 정보는 통계법에 의해 자료 처리 외의 목적으로 절대로 사용되지 않으니 안심하고 응답 부탁드립니다.

Q8. 귀사의 회사명은 어떻게 되십니까? ()

Q9. 귀사의 업종은 무엇입니까? (복수응답 가능)

고무/플라스틱(), 전기/전자(), 금속(), 비금속(), 기계/운송/장비(),
섬유/의류/가죽(), 목재/종이/가구(), 식품/음료(),
연탄·석유정제(), 의약(), 화학(), 기타()

Q10. 귀사의 기업 구분은 어떻게 되십니까? (④번 복수응답 가능)

① 중소기업 () ② 중견기업 () ③ 대기업 () ④ 대기업 자회사/계열사 ()

Q11. 귀사의 전체 직원의 수는 어떻게 되십니까?

① 10명 미만 ② 10~30명 미만 ③ 30~50명 미만 ④ 50~100명 미만 ⑤ 100명~500 미만
⑥ 500명 이상

Q12. 귀사의 주된 물류관리 방식은 어떠합니까? (복수응답 가능)

① 자사물류 () ② 자회사[계열사 등] 물류 () ③ 제3자물류[아웃소싱] ()

Q13. (물류 아웃소싱 응답자) 귀사의 물류를 아웃소싱하고 있다면 물류파트너는 어느 국가의 물류기업입니까?

(복수응답 가능)

① 현지 진출 한국 물류기업() ② 현지 로컬 물류기업() ③ 현지 진출 외국 물류기업()

Q14. (물류 아웃소싱 응답자) 귀사는 어떤 유형의 물류서비스를 아웃소싱 하고 있습니까?

(복수응답 가능)

① 조달() ② 현지 내륙운송() ③ 국제운송()
④ 창고보관() ⑤ 재고관리() ⑥ 하역·통관()
⑦ 포장() ⑧ 시장 판매 예측 정보() ⑨ 공급사슬관리()
⑩ 기타()

Q15. 귀사가 현재 직접 투자(현지 진출 등)하고 있는 국가는 어디입니까? 모두 선택해주시시오.

① 동남아시아 ② 북미 ③ 유럽
④ 서남아시아 ⑤ 중남미 ⑥ 일본
⑦ 중동 ⑧ 독립국가연합(구 소련의 독립국)
⑨ 아프리카 ⑩ 기타()

[개인정보 수집, 이용 및 제3자 제공에 대한 동의]

응답자 식별 및 답례품 발송에 필요한 개인정보 수집 동의에 대해 여쭙겠습니다.

- ① 개인정보의 수집·이용 목적
 - 응답자 확인 및 답례품 발송
- ② 수집하려는 개인정보의 항목
 - 성함, 소속, 휴대전화번호
- ③ 개인정보의 보유 및 이용기간
 - 조사 종료 및 답례품 발송 후 3개월

수집된 개인정보는 답례품 발송을 위해 답례품 발송업체((주)다우기술)에 제공됩니다.
위 개인정보 수집에 동의하십니까?

동의를 거부할 권리가 있으며,

동의거부시에는 답례품(모바일 상품권)을 제공받으실 수 없습니다.

- 1) 동의함
- 2) 동의안함 → 조사종료

성명		직위/직책	
근무부서		근속기간	년
연락처 (휴대번호)		E-mail	

A) 한국해양수산개발원에서 설문 내용을 참고하여 담당자분들을 대상으로 추가 인터뷰를 진행하고자 합니다.
이에 동의하시면 응답자분의 정보를 활용하여 한국해양수산개발원 직접 연락을 드릴 예정입니다.
동의하지 않으시면 2. 동의안함을 선택해주세요. 추가 조사 관련한 어떠한 연락도 드리지 않으며 응답자 정보는 답례품 발송용도로만 활용 후 바로 폐기됩니다.

1. 동의함
2. 동의안함

응답해 주셔서 진심으로 감사드립니다.

기본연구보고서 발간목록

2019년

01	한반도 평화 체제 수립 대비 해양 관련 법제도 정비 방안	최지현
02	수산부문 전망모형「KMI-FOSIM」구축 연구(2차년도)	이현동
03	4차 산업혁명 시대의 스마트 어촌 구축방안 연구	박상우
04	해양수산분야 예견적 위험분석 기반구축 연구	최석우
05	연안토지의 공공적 관리 강화를 통한 연안관리 효과 제고방안	윤성순
06	선박 배출저감기술의 국내 보급·활용 촉진을 위한 제도개선 방안 연구	안용성
07	해양레저관광서비스 산업 육성방안 연구	최일선
08	주요국의 해양유전자원 관리체계 강화에 대응한 정책방안 연구	박수진
09	하천·해양 수질의 연계·통합 관리 체계 연구	장원근
10	총허용어획량(TAC) 기반 수산자원관리 강화 방안 연구	이정삼
11	우리나라 수산업·어촌의 공익적 가치 평가 및 보존에 관한 연구	류정곤
12	우리나라 원양산업의 사회적책임 실천 강화를 위한 정책연구	정명화
13	수산업 노동시장 구조 분석과 노동정책 영향분석 연구	한광석
14	우리나라 정기선 해운정책 개선 방안 연구	김태일
15	국내외 해운금융 비교를 통한 국내 해운금융 역량강화 방안 연구	전형진
16	해상 사이버 보안 대책방안 연구	박한선
17	해운산업 재건을 위한 해운기업 역량강화방안 연구	윤희성
18	국내 항만산업이 지역경제에 미치는 영향 분석: 부산항 및 주요항만을 중심으로	하태영
19	동북아 공동배출규제해역 지정 필요성 및 추진방안 연구	이기열
20	수출기업의 글로벌 공급사슬협력 수준 분석과 물류정책 개선방안 연구	김은수
21	온도조절 컨테이너의 국제물류 분석과 대응방안 연구	신수용
22	IMO 규제기반 해사산업의 글로벌 지속발전방안 연구(3/3)	박한선
23	환동해권 경제개발 및 협력방안 연구(3/5)	최나영환

2018년

01	해양환경영향평가제도의 실효성 확보를 위한 개선 연구	박수진
02	공유수면매립 정책의 개선과 전환에 관한 연구	윤성순
03	도서지역 해양관광 발전전략 연구 : 관광행태 분석을 통한 수요 대응을 중심으로	홍장원
04	양식장 해양쓰레기 자원순환 방안 연구	김경신
05	수산부문 전망모형 「KMI-FOSiM」 구축 연구(1/2) - 양식산업 전망모형 구축을 중심으로 -	이현동
06	수산업 주요 연관산업의 글로벌 경쟁력에 관한 연구	임경희
07	인구소멸 시대의 어촌사회 정책 연구	박상우
08	양식어장 환경개선 방안에 관한 연구	마창모
09	어업여건 변화에 대응한 연근해어업의 허가제도 개선 방안	엄선희
10	과학적해양사고조사체계도입 및 구축기반 연구	박한선
11	컨테이너 해상물동량 예측 모형 연구 - 베이지안 방법론을 중심으로	고병욱
12	해운기업 지배구조 및 비즈니스 유형과 경영성과 관계 분석	황진희
13	건설용 모래 공급사슬관리(SCM) 방안 - 바다모래 가치 재산정을 중심으로	이연경
14	항만산업 종합통계 연구	하태영
15	항만 위험물 컨테이너 공급사슬 관리방안 연구	최나영환
16	국내 컨테이너항만의 비용함수 추정과 효율성 연구	최석우
17	환동해권 국내기업 진출사례 분석 및 개발 추진전략- 극동 러시아 지역 사례 중심으로-	이기열
18	IMO 규제기반 해사산업의 지속발전방안 연구 - 신규 해사산업 진흥을 위한 법제도 개선방안(2차년도) -	박한선

수시연구보고서 발간목록

2019년

01	일본의 수산물 수입 구조 분석과 對일본 수출 전략 연구	임경희
02	수산물 위생안전을 위한 저온유통체계 구축방안 연구	장홍석
03	사업체 총조사 MD를 활용한 2016,2017 어촌지역 고용통계	한광석
04	외래 해양부착생물에 대한 선제적 대응을 위한 정책방향 연구	박수진

2018년

01	선화주조선 상생발전을 위한 해운산업투자 확대방안 연구	윤재웅
02	낙시관리 실행력 제고 방안 연구	이정삼
03	국내 항만의 대기오염물질 관리정책 및 제도 개선방안	안용성
04	농·축산물 등의 관세행정 제도 개선을 통한 항만형 자유무역지역(FTZ) 활성화 방안	조지성
05	최저임금 상승이 항만연관산업에 미치는 영향 및 대응방안	이기열
06	수산업·어촌분야 사회적 경제 활성화 방안	류정곤
07	새로운 어선등록제 도입을 위한 제도 개선연구 방안	염선희
08	유엔 BBNJ 신 공해질서에 대응한 정책방안 연구	박수진

현안연구보고서 발간목록

2019년

01	해양관광 경쟁력 지수 개발 연구	최일선
02	고등어류 수급통계 개선방안	이남수
03	해수욕장의 사회악자 포용성 증진 방안	정지호
04	수산물품질관리사 제도 활성화 방안	황규환
05	항만지역 대기질 개선을 위한 데이터의 연계·활용방안 연구	안용성
06	한국산 수산물 글로벌 브랜드 가치 제고 방안 연구	한기욱
07	해양 플라스틱 대응을 위한 산업계 협력 방안 구상	이윤정
08	USMCA 수산분야 협정문 분석 및 시사점	안지은
09	해운 조세제도 개선 방안 연구	안영균
10	어촌뉴딜 300사업 성과평가 체계 구축	박상우
11	지역 해양수산 역량지표 개발을 위한 기초 연구	황재희
12	극동러 진출 우리 화주·물류 기업의 물류 애로사항 분석 및 개선 방안	박성준
13	수산물 원산지 거래증빙자료의 비차보관 의무 도입방안 연구	임병호

2018년

01	미얀마 국립수산대학 설립 추진 방안	정명화
02	연안여객 해상교통의 대중교통체계 구축 방안 연구	김태일
03	해조류 국제양식규범확산에 따른국내 김산업 수용태세 분석- ASC 인증을 중심으로-	이상철
04	청년일자리 창출을 위한 해양수산 인력양성 방안 연구- 국제물류 청년인력을 중심으로 -	박광서
05	컨테이너 화물 해상운송 계약 개선방안 연구	윤재웅
06	청년 물류인력 해외진출 정주 지원사업 구상 연구	김은수
07	자율운항선박 도입 관련 대응정책 방향 연구	박혜리
08	연안토지매입 동향과 도입 가능성 검토	윤성순
09	강릉선 KTX 개통에 따른 해양관광 수용태세 개선방안 연구	최일선
10	선박관리산업 육성을 통한 청년 일자리 창출 방안 연구	최영석
11	시민 참여형 연안·해양정보 생산·활용방안	정지호
12	부산항 배후지 부가가치활동 확대를 통한 일자리 창출 연구	하태영
13	해양바이오 산업을 위한 국가연구개발사업 추진 방향 연구	한기원
14	근로시간 단축제도 시행에 따른 해양수산업 고용영향 분석	장정인
15	어린물고기 남획실태 및 보호정책 연구	이정삼
16	남북관계 개선에 따른 항만물류 부문의 협력사업 발굴	이기열
17	한국 제조기업의 SCM 역량 강화 방안에 관한 연구	신수용
18	제3자 물류산업 발전방향 연구 - 대기업 물류자회사의 역할을 중심으로	고병욱
19	신남방정책 이행 위한 우리나라-베트남 수산분야 개발협력 방안 연구	정명화
20	신 해양도시 조성 필요성 연구	최지연
21	지역 해양수산 혁신사업 발굴과 추진방향	최지연
22	학교급식의 수산물 이용 활성화 방안	문석란
23	주민주도의 에너지 자립형 어촌마을 모델 연구	박상우
24	페루 수산업 실태 및 수산 협력 방향	엄선희
25	경제 총 조사 마이크로 데이터를이용한 어촌지역 고용지표 통계생산	한광석
26	서해평화수역 조성을 위한 정책방향 연구	남정호
27	해양치유산업 육성을 통한 해양휴양·복지서비스 도입방안	홍장원
28	어촌지역재생을 통한 청년일자리 창출방안 연구	박상우

29	해상풍력클러스터 조성을 위한 항만 및 배후단지 활용방안 연구	이종필
30	IMO 배출가스 규제 강화에 대비한 국내 해운산업 대응 전략	이호춘
31	외래병해충에 대한 항만분야 방제체계 개선방안	최나영환
32	수산물 생산·유통분야 블록체인 기술의 도입가능성과 도입방안	고동훈

일반연구보고서 발간목록

2019년

01	양식수산물의 경영비 조사체계 구축에 관한 연구	백은영
02	딥러닝 기반의 건축물선 사항예측 연구	윤희성
03	해운-조선산업 관계분석 연구 - 컨테이너 신조발주량 예측 -	최건우
04	디지털 공급사슬 물류정보통합 구축전략 연구(Ⅰ) -디지털 공급사슬 생태계 정보통합지도 구축 중심-	최상희
05	시민 건강증진을 위한 해안관리 방향	정지호
06	우리나라 주요 국제여객항 운영체계 개선방안 연구 : 운영, 시설, 제도를 중심으로	이경한
07	북한 서해 해양관광 활성화 방안	윤인주
08	EU의 수산물 소비 특성 및 수출 전략(프랑스, 스페인을 중심으로)	김지연
09	해양수산 위성계정 기초연구(Ⅰ)	장정인
10	우리나라 해운·물류기업의 중국 자유무역시범구 활용방안 연구	김형근

2018년

01	전라남도 작은 SOC사업 활성화 방안	김근섭
02	2019 국내 물류기술 수요조사 및 분석	최상희
03	러시아 Arctic LNG-2 사업 참여 방안 연구	김민수
04	물류기술 R&D 추진성과 분석 연구	강무홍
05	우리나라 기업의 일대일로 물류분야 협력방안 연구	김형근
06	북한 동해 해양관광 활성화 방안	윤인주
07	해양수산 분야 북극권 4차 산업기술 수요조사 및 분석 연구	김민수

08	경상북도 논 생태양식 육성 방안	이상철
09	남북관계 변화에 따른 해운협력 기반 구축 방안	황진희
10	영토 권원 이론의 현대적 발전과 한계	김원희
11	동해표기 문제 연구	현대송
12	우리나라 기업의 창장물류 활용방안 연구	김형근
13	태국의 수산물 소비트렌드 분석 및 수출 전략연구	임경희
14	제주 해상풍력발전지구 제도 개선 연구	육근형
15	해양수산 분야 9브릿지 구축방안 연구	박성준
16	강원도 어촌 신활력 제고방안	박상우

수출기업의 글로벌 공급사슬협력 수준 분석과 물류정책 방안 연구

인 쇄 | 2019년 12월 29일 인쇄

발 행 | 2019년 12월 31일 발행

발 행 인 | 장 영 태

발 행 처 | 한국해양수산개발원

49111 부산시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

연 락 처 | 051-797-4800 (FAX 051-797-4810)

등 록 | 1984년 8월 6일 제313-1984-1호

조판·인쇄 | 캡스앤디 컴퍼니 (051-911-9890)

판매 및 보급: 정부간행물판매센터 Tel : 394-0337
정가 15,000원