

청년일자리 창출을 위한 해양수산 인력양성 방안 연구 - 국제물류 청년인력을 중심으로 -

A study on the Manpower Training in the Marine and Fisheries
to Create Youth Job
- Focus on International Logistics Young Workforce -

2018. 8.

박광서 | 신수용 | 박예나 | 이정민 | 이지원 | 이선량



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

연구진

박광서 한국해양수산개발원 정책동향연구본부 연구위원
신수용 한국해양수산개발원 항만물류연구본부 전문연구원
박예나 한국해양수산개발원 정책동향연구본부 연구원
이정민 한국해양수산개발원 정책동향연구본부 위촉연구원
이지원 한국해양수산개발원 정책동향연구본부 연구원
이선량 한국해양수산개발원 정책동향연구본부 위촉연구원

보고서 집필 내역

연구책임자

박광서 제1장, 제2장 1절, 제2장 2절 일부, 제4장 1절, 제4장 2절
일부, 제4장 3절, 제5장

연구진

신수용 제2장 2절 일부
박예나 제2장 2절 일부, 제4장 2절 일부
이정민 제2장 2절 일부, 제3장 1절
이지원 제3장 2절, 제4장 2절 일부
이선량 제2장 2절 일부

산·학·연·정 연구자문위원

조경규 한국국제물류협회 이사
김하온 한국산업인력공단 대리
길광수 한국해양수산개발원 명예연구위원
정광준 해양수산부 사무관
한경희 해양수산부 주무관

※ 순서는 산·학·연·정 순임

목차

❖ 요약 · i

제 1 장 서론 · 1

제1절 연구 배경 및 필요성	1
제2절 연구 목적 및 범위	4
제3절 선행연구 검토	5
제4절 연구 수행방법	15

제 2 장 국제물류인력 양성 현황 · 19

제1절 국제물류인력의 범위 및 기능	19
1. 국제물류의 개념 및 중요성	19
2. 국제물류 공급사슬과 인력 구조	24
제2절 국내 국제물류인력 양성 현황	29
1. 정규 교육과정 현황 및 한계	29
2. 정부의 물류인력 양성사업 현황 및 한계	41

제 3 장 해외진출 국제물류인력 수요 분석 · 69

제1절 양적 수요 분석	69
1. 분석개요	69

	2. 분석결과 73
	제2절 질적 수요 분석 88
	1. 분석개요 88
	2. 분석결과 91

제 4 장 해외진출 국제물류인력 양성방안 · 105

	제1절 대안별 기본방향 105
	1. 대안 검토 105
	2. 기본방향 107
	제2절 기존 교육과정 개선방안 109
	1. 정규 교육과정 개선방안 109
	2. 해운항만물류 전문인력 양성사업 개선방안 114
	제3절 신규 양성과정 도입방안 119

제 5 장 결론 및 정책제언 · 129

	제1절 요약 및 결론 129
	제2절 정책제언 132

❖ 참고문헌 · 135

표 목차



〈표 1-1〉 해양수산 분야 인력양성에 관한 선행연구 사례	7
〈표 1-2〉 국제물류인력 양성에 관한 선행연구 사례	11
〈표 1-3〉 타 산업 분야의 인력양성에 관한 선행연구 사례	14
〈표 2-1〉 시대별 물류 관리의 범위	20
〈표 2-2〉 국제물류의 기능	21
〈표 2-3〉 국내기업의 해외진출 시 애로사항 조사 결과	23
〈표 2-4〉 포워더의 주요 기능	27
〈표 2-5〉 포워더 관련 기업체 및 종사자 현황	29
〈표 2-6〉 국제물류 관련 대학(원) 교육기관 및 전공 현황(2017년 기준)	31
〈표 2-7〉 국제물류 관련 대학(원) 인력양성 규모(2017년 기준)	32
〈표 2-8〉 국제물류 관련 대학(원) 공통 전공과목 현황	33
〈표 2-9〉 국제물류 관련 대학(원) 주요 실무·실습 과목	34
〈표 2-10〉 국제물류 관련 대학(원) 외국어 및 기타 교양 과목	35
〈표 2-11〉 TRAIL 프로그램의 주요 R&D 과제	37
〈표 2-12〉 학교별 실무 교육 프로그램	38
〈표 2-13〉 해운항만물류 전문인력 양성사업 추진 현황	41
〈표 2-14〉 제3차 해운항만물류 전문인력 양성사업 현황	45
〈표 2-15〉 해운항만물류 전문인력 배출현황(2005~2015년)	46
〈표 2-16〉 글로벌 물류인력 양성사업 추진 현황	48
〈표 2-17〉 제3차 글로벌 물류인력 양성사업의 추진 방향	49
〈표 2-18〉 제3차 글로벌 물류인력 양성사업의 교육 프로그램(안)	49
〈표 2-19〉 글로벌 물류인력 양성사업의 인력양성 현황	50
〈표 2-20〉 청년취업 아카데미 연수 대상	52

〈표 2-21〉 청년취업 아카데미 단기과정 개요	53
〈표 2-22〉 청년취업 아카데미 장기과정 개요	54
〈표 2-23〉 국제물류 청년취업 아카데미(국제물류기초과정) 교과목 내용	55
〈표 2-24〉 국제물류 청년취업 아카데미(국제물류기초과정) 인력양성 현황	58
〈표 2-25〉 해외취업연수 사업 개요	59
〈표 2-26〉 국제물류 관련 해외취업연수 프로그램 현황(2017년 기준)	62
〈표 2-27〉 국제물류 관련 해외취업연수 프로그램 비교(2015년과 2017년)	63
〈표 3-1〉 국내 제조·운송기업의 한국계 물류인력 권역별 수요	74
〈표 3-2〉 해외에 진출한 우리나라 기업 현황(2016년 기준)	75
〈표 3-3〉 국가별 국제물류인력 수요 추정결과	76
〈표 3-4〉 우선순위 국가 선정을 위한 지표 현황	78
〈표 3-5〉 권역별 지표 기초통계량	78
〈표 3-6〉 국가별 지표 표준화 결과	80
〈표 3-7〉 가중치 부여 대상 국가	83
〈표 3-8〉 국가별 우선순위 분석결과	84
〈표 3-9〉 우선순위 상위 20개국의 국제물류인력 수요	85
〈표 3-10〉 포워더와 물류관리자 직무 모형 비교	93
〈표 3-11〉 포워딩 및 물류관리의 직무와 교육과목 비교	95
〈표 3-12〉 물류인력의 직무 관련 역량 요인	97
〈표 3-13〉 물류인력의 업종별 교육수요 적정성 및 우선순위	100
〈표 3-14〉 물류인력 공통 직무역량 요인	101
〈표 3-15〉 근무지별 핵심역량 상위요인 중요도	102
〈표 3-16〉 근무지별 핵심역량 하위요인 중요도	103
〈표 4-1〉 표준화된 국제물류 커리큘럼(예시)	110
〈표 4-2〉 글로벌 물류인력 양성사업의 사업실적 평가기준	118
〈표 4-3〉 국제물류아카데미 연수기관 후보군 예시	120
〈표 4-4〉 국제물류 관련 연수과정 교육내용 및 규모 예시(2018년 사업)	122
〈표 4-5〉 국제물류아카데미 교육내용 및 규모 예시	123

그림 목차



〈그림 1-1〉 연구 수행방법	17
〈그림 2-1〉 국제물류 공급사슬과 사업자 현황	26
〈그림 2-2〉 해외취업연수 프로그램 업무처리 절차	61
〈그림 3-1〉 국제물류인력 양적 수요 분석 과정	73
〈그림 3-2〉 국제물류인력 질적 수요 분석 과정	91
〈그림 4-1〉 국제물류인력 교육과정 개선 기본방향	108
〈그림 4-2〉 국제물류아카데미 개설 및 운용 업무처리 절차	119
〈그림 4-3〉 해외취업연수 프로그램 월드잡 모집공고 예시	126

청년일자리 창출과 국가경쟁력 제고를 위해 국제물류인력 양성 서둘러야

실업자 100만 시대가 이어지고 있다. 특히 청년 실업률은 10%를 넘어섰고, 전체 실업률의 2.6배에 달한다. 정부가 일자리 창출을 위해 총력을 기울이고 있지만, 청년 실업 문제를 타개할 특단의 대책, 특히 한 사람 한 사람이 고용될 수 있도록 지원하는 미시적인 정책이 필요한 상황이다.

해양수산 분야는 일자리 창출 잠재력이 큰 편에 속한다. 2016년 OECD 보고서에 따르면, 세계적으로 2010~2030년 동안 해양수산업의 고용증가율이 29.7%로 전체 산업의 고용증가율(27.5%)보다 높게 전망되었다. 그 중에서도 국제물류 분야는 일자리 창출 측면뿐만 아니라 1조 달러 무역대국인 우리나라 경제에 매우 중요하다. 국내 총생산 대비 무역규모가 74.6%인 우리나라로서는 물류경쟁력이 곧 국가경쟁력이라 해도 과언이 아니다.

그럼에도 해외에 진출한 국내기업들은 공통적으로 현지에서 한국계 국제물류인력이 부족해 전문적인 물류서비스를 받지 못하는 점을 주요 애로사항으로 꼽고 있다. 해외에 진출한 국내 수출기업을 대상

으로 한 수요조사에 따르면, 국내 수출기업의 한국계 국제물류인력에 대한 수요가 분석 대상 69개 국가에서 약 3,900명으로 추정되었다. 이 중 중국, 베트남 등 우선순위 상위 20개 국가만 해도 약 3,300명에 이른다.

현재 우리나라에서는 전문대학 10곳, 4년제 대학 20곳, 대학원 17곳에서 연간 약 1,300명의 물류인력을 배출하고 있다. 그러나 현장에 바로 적응 가능한 실무교육이 부족하고, 특히 졸업 후 해외진출에 성공한 사례는 극히 드문 실정이다. 해양수산부 차원에서도 물류인력 양성사업을 시행하고 있으나 해외에 진출할 국제물류인력 양성과는 거리가 멀다. 따라서 해외에 진출한 국내 기업의 물류경쟁력을 제고하고 청년일자리 창출에 기여하기 위해서는 국제물류인력의 양성과 함께 해외취업과 연계하는 방안을 마련하는 것이 시급하다.

해외에 진출할 국제물류인력을 양성하기 위해서는 고용노동부 지원사업인 해외취업 프로그램(일명 K-MOVE 사업)을 활용하여 (가칭)국제물류아카데미를 개설하는 방안이 효율적이다. K-MOVE 사업은 해외취업이라는 성격이나 목적에 부합하고, 연수기관이 사업계획을 수립해 한국산업인력공단의 승인을 받으면 곧바로 시행할 수 있기 때문이다. 또한 기존 사업을 활용하기 때문에 추가적인 예산 소요도 거의 없다. 연수기관으로는 국제물류 관련 대학 및 대학원이 바람직하며, 국제물류 관련 협회, 한국해양수산연수원 등도 포함될 수 있다.

국내기업이 많이 진출해 있고 국제물류인력 수요가 큰 중국과 베트남을 비롯해 인도네시아, 태국, 필리핀 등 아세안 국가들이 주요 대상 국가이다. 현장에서는 물류기획, 물류영업, 물류운영, 물류정보시스템과 같은 직무능력과 영어, 현지어 등 어학능력이 필요하다. 성실성, 책임감, 글로벌 매너, 현지 사회문화에 대한 이해 등 기본적인 소양도 갖춰야 할 역량이다. 따라서 직무교육, 어학교육, 소양교육을 포함한 표준화된 커리큘럼을 개발하는 것이 필요하다.

해외진출을 위한 국제물류인력 양성사업의 궁극적인 목적을 달성하기 위해서는 인력 양성과 해외취업을 연계하기 위한 정책적 지원이 뒤따라야 한다. 취업률에 대한 성과관리를 강화하고, 교육 이수 후 3년간 추적조사를 통해 장기적 효과와 현장의 문제점을 개선·시정해야 한다. 인력의 수요처인 산업계가 교육계획 수립, 강사진 구성, 현장실습 등 사업에 참여할 수 있는 기회를 확대하는 것도 필요하다. 양성된 인력을 KOTRA 해외무역관에 파견해 여러 기업에 국제물류 서비스를 제공하는 공동 플랫폼으로 활용하는 방안도 적극 검토할 필요가 있다.

실업 문제는 한국 사회의 심각한 사회 문제로 대두

■ 정부의 노력에도 불구하고 실업 문제는 나아질 기미가 보이지 않는 상황

- 2017년 말 기준으로 우리나라의 전체 실업자 수가 102만 명, 실업률은 3.7%를 기록하는 등 실업이 큰 사회적 문제로 부상
 - 특히 청년(15~29세) 실업자 수는 2017년 말 기준으로 42만 6,000명으로 전체 실업자 수의 41.6%를 차지, 청년 실업률 역시 9.8%로 전체 실업률(3.7%) 대비 2.6배를 기록
- 정부는 공공일자리 81만 개를 비롯해 민간부문의 고용창출 등 일자리 창출을 최우선 국정과제로 추진
 - 해양수산부 역시 2022년까지 약 12만 개 일자리 창출을 목표로 설정(2017.8)한 데 이어 최근에는 ‘해양수산 분야 청년 일자리 창출 대책’을 수립 중

■ 해양수산 분야 역시 취업률이 낮은 상황이 지속되고 있으나 잠재력은 충분

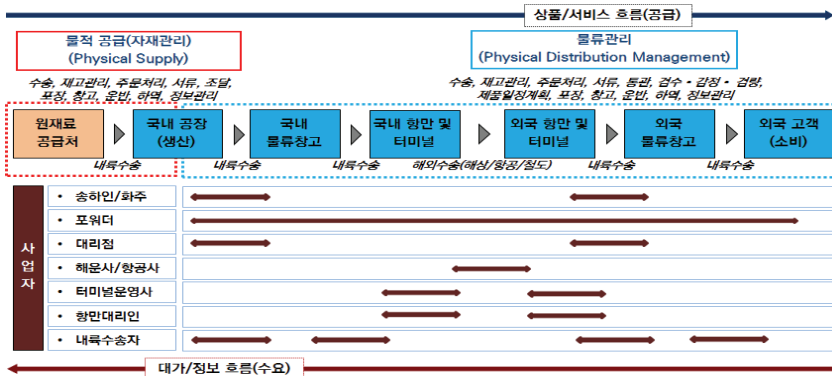
- 최근 3년간(2014~2016년) 해양수산 전공 졸업자의 취업률이 전체 졸업생 취업률보다 낮은 상황이 지속
 - 2016년 전문대학 이상 졸업생의 전체 취업률이 67.7%인 데 비해 해양수산 전공 졸업자의 취업률은 59.9%로 7.8%포인트 낮은 수준
- 그러나 해양자원 개발 확대, 해상 교역량 증가, 해양레저관광 수요 확대 등에 힘입어 해양수산 일자리 창출 기회가 지속적으로 증가
 - OECD(2016)는 2010~2030년 동안 해양수산 분야의 고용 증가율이 29.7%로 전체 산업의 고용 증가율(27.5%)보다 높을 것으로 분석

국제물류 분야는 국가경제 성장과 일자리 창출에 매우 중요

■ 국제물류¹⁾는 크게 물적 공급(자재관리)과 물류관리로 구분할 수 있으며, 공급사슬에 따라 다양한 사업자가 활동

- 물적 공급은 제품 생산을 위해 원재료 공급업체로부터 생산자에게 원재료가 공급되는 과정이며, 물류관리는 생산자로부터 외국에 있는 소비자에게 제품과 서비스가 공급되는 과정을 포함
- 공급사슬에 따라 화주 또는 송하인, 국제운송을 주선하는 포워더(또는 프레이트 포워더), 대리점, 해운선사 및 항공사와 같은 수송업자, 항만 및 터미널 사업자, 기차 및 트럭을 이용하는 내륙 수송업자 등이 활동
- 그중 포워더의 활동 범위는 국내와 해외를 구분하지 않으며, 국제교역량이 늘어남에 따라 그 중요성이 더욱 커지고 있는 상황
 - 해외에 상주하면서 해외시장에 진출하고자 하는 국내 기업들에게 물류관리 서비스를 제공할 수 있는 인력은 사실상 포워더에 해당

그림 1. 국제물류 공급사슬과 사업자 현황



자료: CBS Maritime, Value creation in the maritime chain of transportation, 2016. 12, 각종 문헌, 인터넷 자료를 참고하여 저자 작성

1) 국제물류는 '생산지에서 소비지에 이르는 상품의 이동과 취급에 관한 모든 활동을 2개국 이상에서 수행하는 것, 즉 2개국 이상에 걸쳐 물류활동을 수행하는 것'으로 정의할 수 있음

■ 국제물류는 국내 기업의 수출 경쟁력 제고를 위해 매우 중요하나 인력 부족 현상 심화

- 무역은 우리나라의 경제발전에 매우 중요한 역할을 수행하고 있으며, 앞으로도 계속해서 경제성장을 이어가기 위해서는 지속적인 무역규모 확대가 불가피
 - 2017년 우리나라의 수출입 무역규모(1조 522억 달러)가 국내총생산(GDP)(1조 4,112억 달러)²⁾의 74.6% 차지
- 무역규모 확대와 함께 국내 기업들의 해외시장 진출 역시 꾸준하게 증가
 - 해외 신규투자 법인 수가 2017년 기준으로 3,411개로 2010년(3,066개) 대비 11.3% 증가하였으며, 해외투자액은 같은 기간 71.5% 증가
- 물류경쟁력이 곧 국가경쟁력이라고 할 정도로 물류의 중요성이 매우 크나 기업이 요구하는 물류전문인력의 부족현상이 심화
 - 국내 제조업체 또는 무역업체들은 해외시장 진출 시 한국계 국제물류인력이 부족해 전문적인 물류관리 서비스를 받지 못하는 점을 주요 애로사항으로 지적
 - 신수용 외(2017)에 따르면, 해외에 진출한 수출기업의 경우 응답기업의 89%가 한국계 국제물류인력(포워더) 이용 의향이 있다고 응답
- 2016년 기준으로 국내 포워더 관련업체³⁾는 1만 1,113개사, 종사자는 5만 4,201명으로 추정

표 1. 포워더 관련 기업체 및 종사자 현황

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	연평균 증가율(%)
기업체수(개)	9,928	10,376	10,414	10,359	10,422	11,113	2.3
종사자수(명)	41,802	42,010	47,655	46,814	47,595	54,201	5.3

자료: 통계청 운수업조사

2) 세계은행(검색일: 2018. 6. 1.)

3) 통계청 운수업조사에서 1) 통관 대리 및 관련서비스업, 2) 화물운송 중개, 대리 및 관련 서비스업에 해당하는 사업체를 포함

국내 국제물류인력은 정규교육과 정부의 전문인력 양성사업을 통해 양성

■ (정규교육) 2017년 기준으로 총 53(대학원 중북 허용)개 교육기관에서 67개의 국제물류 관련 전공을 운영하며, 연간 약 1,300명 배출

- 전문대학의 경우 10개의 학교에서 10개의 전공을 설치해 운영 중이며, 전공은 유통물류과와 물류유통경영과라는 명칭을 주로 사용
- 대학교의 경우 총 20개 대학에서 26개 전공을 설치해 운영 중이며, 국제물류라는 명칭으로 전공이 설치된 곳은 대전대, 동명대, 동서대, 서남대, 신라대, 중앙대, 평택대 등 7개 대학
- 석사과정은 17개 대학에서 24개 전공, 박사과정은 6개 학교에서 6개의 전공을 설치

표 2. 국제물류 관련 대학(원) 교육기관 및 전공 현황(2017년 기준)

학제	학교(전공)
전문대학 (10)	<ul style="list-style-type: none"> • 광양보건대(항만물류과), 김포대(물류유통경영과), 대전과학기술대(물류유통경영과), 명지전문대(물류유통경영과), 부산경상대(유통물류과), 서해대(유통물류과), 유한대(유통물류과), 인천재능대(유통물류과), 장안대(물류경영과), 창원문성대(유통물류과)
대학교 (20)	<ul style="list-style-type: none"> • 가야대(항만물류학부), 경성대(경제금융물류학부), 광주대(국제물류무역학과, 물류유통경영학과), 군산대(물류학과), 대전대(국제물류학과), 동명대(국제물류학과, 국제물류해운학과, 항만물류시스템학과, 항만물류학부), 동서대(국제물류학전공), 서경대(물류유통경영학과), 서남대(국제물류학과), 성결대(유통물류학부), 세한대(정보물류학과), 순천대(물류비즈니스학과, 물류학과), 신라대(국제물류학전공), 영산대(해운항만물류학과), 용인대(물류통계정보학과), 인하대(아태물류학부), 전주대(물류무역학과), 중앙대(국제물류학과-서울캠퍼스, 안성캠퍼스), 평택대(국제물류학과, 무역물류학과), 한국해양대(물류시스템공학과)

학제	학교(전공)
석사과정 (17)	<ul style="list-style-type: none"> • 군산대(물류학과), 대전대(물류유통학과), 동의대(유통물류학전공), 명지대(유통물류학과, 물류학과), 부경대(국제통상물류학과), 부산대(국제물류 및 항만관리 전공), 서경대(물류학과), 성결대(유통물류학과), 순천대(물류학전공, 물류학과), 우석대(유통물류학과), 인천대(물류경영학과, 물류시스템학과), 인하대(글로벌물류MBA과정, 물류MBA과정, 학술과정), 중앙대(글로벌물류학과, 무역물류학과), 중원대(국제물류통상학과), 평택대(물류학과), 한경대(글로벌물류학과), 한국해양대(물류시스템학과, 해운항만물류학과)
박사과정 (6)	<ul style="list-style-type: none"> • 동아대(학과간협동과정 항만·물류시스템학과), 부경대(국제통상물류학과), 부산대(국제물류 및 항만관리전공), 순천대(물류학전공), 인천대(학술과정), 한국해양대(물류시스템학과)

- 졸업생 기준으로 전문대학은 290명, 대학은 781명, 석사 206명, 박사 23명 등 총 1,300명

표 3. 국제물류 관련 대학(원) 인력양성 규모(2017년 기준)

(단위: 개, 명)

구분	전문대학	대학교	대학원		합계
			석사	박사	
학교 수	10	20	17		47
학과/전공 수	10	26	24	6	66
입학생 수	293	770	226	40	1,329
졸업생 수	290	781	206	23	1,300

자료: 한국교육개발원 교육통계서비스 및 각 학교 내부자료

- 국제물류인력 양성의 중추 역할을 수행하고 있지만 극복해야 할 한계도 존재
- ① 4차 산업혁명 등 물류 환경 변화를 대비한 교육내용 미흡, ② 산업계와 연계한 실무교육 부족, ③ 표준화된 커리큘럼과 자질 향상을 위한 프로그램 부재, ④ 영어 외 다양한 현지외국어 수업 부족, ⑤ 졸업생의 취업정보 관리 부재

■ (전문인력 양성사업) 3개 부처에서 인력양성 사업을 시행 중이지만 해외진출 국제물류인력 양성에는 제한적인 상황

1) 해양수산부(해운항만물류 전문인력 양성사업)

- 신규 물류전문인력 양성과 기존 인력 재교육을 지원하고, 국제 물류인력 네트워크를 구축하여 해운항만산업의 경쟁력을 제고하기 위해 2005년부터 추진
- 5개년 기본계획에 따라 지원 대상기관을 선정해 추진되고 있으며, 해운항만물류 분야 종사자, 대학원생 등을 대상으로 관련분야의 전문지식 교육 및 인턴십 운영을 통해 현장·실무 중심의 교육을 지원

표 4. 제3차 해운항만물류 전문인력 양성사업 현황

과정	내용	양성기관	사업비 (원)
고급 전문 인력 양성	<ul style="list-style-type: none"> • 해운항만물류분야 석·박사 과정을 지원하는 과정 - 국제물류시장의 동향분석 및 예측을 담당할 전문가 양성을 위해 풀타임 석·박사 과정을 지원하는 교육 - 전공 및 전문가 특강 등 교육부문과 학술대회 참가 등 연구부문으로 구성 	인천대, 중앙대	2억
장기 교육	<ul style="list-style-type: none"> • 해운항만분야 재직자를 대상으로 한 석·박사 과정 - 고급 전문인력 양성사업과 비슷하게 교육과 연구 시행 	인천대, 중앙대, 전남/순천대, 한국해양대	9억
단기 교육	<ul style="list-style-type: none"> • 재직자의 이론 재교육 중심의 과정 - 해운항만분야 신규 및 현업종사자 대상 - 직무 수행에 필수적인 주요 이론 및 실무기법 위주의 교육 	한국해사문제연구소, 동명대	1억
국제 교류 협력	<ul style="list-style-type: none"> • 해외 선진 대학과의 인적교류 등 협력 네트워크를 구축해 글로벌 전문인력을 양성 - 외국어 및 IT교육, 해외석학 초청, 해외연수 및 견학, 해외학술대회 참가 등 해외 프로그램 구성 	부산대, 동서대, 평택대	2.5억
산학	<ul style="list-style-type: none"> • 이론 및 실무를 겸비한 인재를 양성 	한국해양대,	3.4억

과정	내용	양성기관	사업비 (원)
연계	<ul style="list-style-type: none"> - 해운항만물류기업의 현장 수요를 반영한 이론 교육 및 실무 적응을 위한 인턴십을 병행 - 현장실습 및 인턴십, 진로 및 취업상담, 진로교육 등 취업과 연계된 교육 시행 	평택대, 전남대, 동서대	
네트워크 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 해운항만물류 전문인력 양성사업으로 배출된 전문인력들의 지속적 관리로 취업연계 네트워크를 강화하는 사업 	네트워크 사업단 (중앙대, 한국해양대, 인천대, 동명대, 한국교통대, 성결대, EC21)	1.4억

자료: 해양수산부 내부자료를 바탕으로 재구성

2) 국토교통부(글로벌 물류인력 양성사업)

- 2006년부터 5년 단위의 물류전문인력 양성 지원사업을 시행하고 있으며, 물류특화 대학(원)을 지원하는 글로벌 물류인력 양성사업과 물류특화 고교 및 전문대를 지원하는 물류 기능인력 양성사업으로 구분
- 특히 글로벌 물류인력 양성사업은 물류와 유통, IT, 친환경 등 글로벌 융·복합에 따른 교과목 개편, 해외 우수물류기업 인턴 파견 등을 통해 글로벌 물류경영 역량을 가진 전문인력을 양성하는 것을 목적으로 설정

표 5. 글로벌 물류인력 양성사업 추진 현황

사업	사업 내용	양성기관	예산(원)
제 1차 (‘06~‘10)	<ul style="list-style-type: none"> • 물류전문대학원 설립 지원 • 물류 전문성 함양에 사업목표를 두고 시행 	인하대	100억
제 2차 (‘10~‘14)	<ul style="list-style-type: none"> • 물류특성화 인력양성사업 • 물류 전문성 함양에 사업목표를 두고 시행 	인천대, 인하대, 한국항공대, 한경대	51억
제 3차 (‘15~‘19)	<ul style="list-style-type: none"> • 최근 물류산업의 세계적 추세에 부응하고 정부의 글로벌 물류기업 육성 정책기조가 반영될 수 있도록 사업계획 수립 	인하대, 군산대, 대전대, 순천대, 한국항공대, 한국해양대	40억

자료: 국토교통부(검색일: 2018. 6. 15.)

3) 고용노동부(국제물류 청년취업 아카데미)

- 청년취업 아카데미 사업은 고용노동부 주관으로 지난 2011년부터 실시하고 있는 사업으로 청년층의 실업률 해소를 위해 계획
- 국제물류 청년취업 아카데미는 한국국제물류협회가 상기에서 설명한 고용노동부의 청년취업 아카데미의 일환으로 추진하고 있는 사업
- 교과목은 크게 기본역량(32시간), 수출입관리(40시간), 해상운송관리(56시간), 항공운송관리(56시간), 복합운송관리(56시간), 멘토링 및 기타(80시간)로 구분된다. 기본역량은 취업역량진단, 예절교육, 팀워크 및 리더십으로 편성

4) 고용노동부(해외취업연수 프로그램(K-MOVE))

- 해외진출을 희망하는 청년을 대상으로 맞춤형 교육과정을 제공하여 연수를 실시하고 연수비 일부를 국비로 지원하는 사업
- 2017년 기준으로 총 148개 과정이 운영되었는데, 국제물류 관련 연수과정은 12개
 - 9개 과정은 장기, 3개 과정은 단기였으며, 연수기관은 대부분 대학
 - 취업 진출 국가는 미국(7개), 싱가포르(2개), 프랑스와 일본, 베트남이 각각 1개

표 6. 국제물류 관련 해외취업연수 프로그램 현황(2017년 기준)

NO	유형	연수기관명	연수과정명	승인 인원(명)
1	장기	동명대	미국 물류유통 전문 코디네이터 양성과정	10
2	장기	동서대	미국 무역·물류 프런티어 양성과정	25
3	장기	서초여성인력개발센터	미국 무역, 유통, 물류, 포워딩 취업연수과정	20
4	장기	인하대	미국 취업 국제통합 스마트 유통물류산업 실무자과정	20
5	단기	(주)해외교육진흥원	싱가포르 사무행정직(국제물류&무역) 취업연수과정 1기	15
6	단기	(주)해외교육진흥원	싱가포르 사무행정직(국제물류&무역) 취업연수과정 2기	15
7	장기	충북대	프랑스 물류/유통관리 전문가과정	10
8	장기	가톨릭관동대	미국 해외취업 글로벌 물류유통 관리자 연수과정	20
9	장기	성결대	일본 머큐리 물류전문가 과정	20
10	장기	경남대	미국 수출입통관물류 전문인력 양성 연수과정	10
11	장기	부산대	미국 글로벌 비즈니스 무역물류 전문가 양성과정	20
12	장기	영산대	베트남 비즈니스, 무역, 물류인력 양성과정	10

자료: 월드잡(검색일: 2018. 6. 20.)을 참고하여 작성

- 해운항만물류 전문인력 양성사업도 극복해야 할 한계 존재
 - ① 일자리 창출을 위한 인력양성 미흡, ② 양성 대상 물류 인력의 범위 협소, ③ 대학에 편중된 사업 추진, ④ 교육과정과 취업연계 사업의 분리, ⑤ 표준화된 교육프로그램 부재, ⑥ 사업 관리체계 미흡

해외진출 국제물류인력의 수요 분석 결과

- (양적수요) 해외진출기업의 수요 조사결과와 국가별 해외진출 기업의 수, 우선순위의 지표 및 가중치를 적용하여 상위 20개국의 수요를 추정 한 결과 3,308명 추정

- 상위 20개 국가의 국제물류인력 수요는 총 3,308명으로 분석 대상 69개 국가의 수요(3,903명) 대비 84.8%를 차지
 - 국가별로는 중국 1,205명, 베트남 1,103명, 인도네시아 240명으로 이들 3개국만 하더라도 2,548명(77.0%) 차지

표 7. 우선순위 상위 20개국의 국제물류인력 수요

(단위: 명)

순위	국가	수요	순위	국가	수요	순위	국가	수요
1	미국	134	8	인도	118	15	독일	7
2	베트남	1,103	9	일본	64	16	몽골	3
3	중국	1,205	10	라오스	1	17	스위스	2
4	룩셈부르크	1	11	말레이시아	36	18	노르웨이	2
5	싱가포르	13	12	터키	28	19	에티오피아	3
6	캄보디아	64	13	필리핀	81	20	태국	141
7	미얀마	63	14	인도네시아	240	3,308		

■ (질적수요) 물류기획, 물류영업, 물류운영, 물류정보시스템이 공통 직무역량에 해당되며 외국어 및 글로벌 매너 등 기본적 소양도 중요

- 해외 현장에서는 물류기획, 물류영업, 물류운영, 물류정보시스템과 같은 직무능력이 중요

표 8. 국제물류인력 공통 직무역량 요인

구분	공통 직무역량 요인
물류기획	• 물류거점 수요예측, 거점 수 결정, 입지 선정, 거점별 규모 및 형태 결정, 물류 환경 분석, 물류서비스 목표설정, 공급망 계획수립
물류영업	• 거래처물류영업, 물류고객관계관리, 물류서비스 성과관리
물류운영	• 운송절차 관리, 운송방법 결정, 운송운임 산정, 물류비 관리, 물류 표준화 실행, 물류 프로세스 개선, 물류법규보안 관리, 입출고 계획 수립, 재고관리, 하역관리
물류정보 시스템	• 운송관리 시스템, 창고관리 시스템, 포워더 관리시스템, 특송관리 시스템, 주문처리 시스템 활용

자료: 선행연구를 참조하여 저자 재작성

- 업종별, 경력별로 필요한 교육수요 우선순위가 다르게 나타나지만, 공통적인 교육수요도 발견

표 9. 국제물류인력의 업종별 교육수요 적정성 및 우선순위

우선 순위	업종					경력	
	운송업	제조업	유통업	주선업	보관업	10년 미만	10년 이상
1	물류효율 성과관리	운송효율 성과관리	유통물류 관리	물류정보 시스템활용	보관업무	물류거점 운영계획	물류거점 운영계획
2	운송관리	물류운영 계획수립	물류정보 시스템활용	물류거점 운영계획	물류거점 운영계획	운송관리	운송관리
3	물류거점 운영계획	물류거점 운영계획	물류거점 운영계획	물류효율 성과관리	물류정보 시스템활용	물류효율 성과관리	보관하역 관리
4	보관하역 관리	물류정보 시스템활용	물류고객 관리	운송관리	물류효율 성과관리	물류정보 시스템 활용	물류효율 성과관리
5	물류고객 관리	물류고객 관리	물류운영 계획수립	물류운영 계획수립	물류고객 관리	보관하역 관리	물류정보 시스템활용
6	물류정보 시스템활용	보관하역 관리	유통채널 계획	보관하역 관리		물류고객 관리	물류고객 관리
7						물류운영 계획수립	

자료: 박세영 외(2018)를 토대로 저자 재구성

- 영어, 현지어 등 어학능력, 성실성, 책임감, 글로벌 매너, 현지 사회문화에 대한 이해 등 기본적인 소양도 갖추어야 할 역량에 해당

해외에 진출시킬 청년 국제물류인력을 양성하기 위해서는 현장수요에 기초한 인력양성 기반 구축 필요

■ 해외진출 국제물류인력을 양성하기 위한 방법은 크게 3가지로 구분 가능

- ① 정규 교육과정을 개선하는 방안 : 졸업생이 해외시장에 더 많이 진출할 수 있도록 현재 교육과정의 문제점을 개선 필요

- ② 해양수산부의 해운항만물류 전문인력 양성사업을 활용하는 방안 : 현재 2014년 6월에 수립된 제3차 ‘해운항만물류 전문인력 양성사업 기본계획’(2015~2019)에 따라 추진되고 있는 중으로, 해외진출을 위한 인력양성은 제4차 계획부터 적용
- ③ 고용노동부의 해외취업연수 프로그램을 활용하는 방안 : 사업취지와 부합하고, 연수기관에 선정만 된다면 추가적인 예산 지출 없이 신속하게 추진할 수 있는 장점이 있어 가장 바람직한 대안

■ 정규교육과정과 해양수산부의 전문인력 양성사업은 기존의 한계 및 문제점을 개선할 것을 제안

- (정규교육과정 개선방안) 다양한 외국어 교육프로그램 제공, 표준화된 국제물류 커리큘럼 개발, 현장실습 중심의 산·학 협력 프로그램 활성화, 해외대학과 협력 프로그램 확대, 취업 현황 관리체계 강화
- (전문인력 양성사업 개선방안) 일자리 창출 중심형 사업으로 전환, 물류의 범위와 교육대상자 자격 확대, 기업체의 사업 참여 확대, 동일 세부사업의 프로그램 표준화, 사업 관리체계 개선, 평가 및 사후 관리 강화

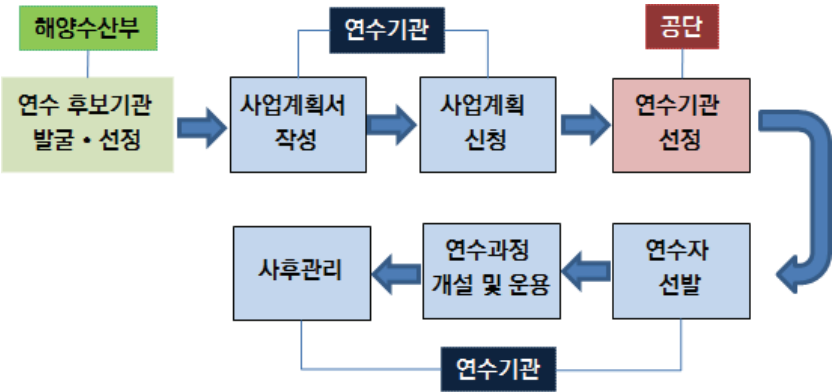
표 10. 정규교육과정 및 해양수산부 전문인력 양성사업 개선방안

정규교육과정	해양수산부 전문인력 양성사업
<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 외국어 교육프로그램 제공 • 표준화된 국제물류 커리큘럼 개발 • 현장실습 중심의 산·학 협력 프로그램 활성화 • 해외대학과 협력 프로그램 확대 • 취업 현황 관리체계 강화 	<ul style="list-style-type: none"> • 일자리 창출 중심형 사업으로 전환 • 물류의 범위와 교육대상자 자격 확대 • 기업체의 사업 참여 확대 • 동일 세부사업의 프로그램 표준화 • 사업 관리체계 개선 • 평가 및 사후 관리 강화

■ 고용노동부의 해외취업연수 프로그램을 활용하여 (가칭)국제물류아카데미를 개설할 것을 권고

- 국제물류 관련 대학 및 대학원이 수행하는 것이 가장 바람직하며, 한국항만물류협회 등 국제물류와 관련된 협회와 각 항만공사, 한국해양수산연수원 등의 공공기관도 가능

그림 2. 국제물류아카데미 개설 및 운용 업무처리 절차



- 기존 국제물류 관련 우수 연구과정을 참고하여 연수계획 수립 필요
 - 3개월~6개월 과정으로 과정별 20~50명씩 양성하는 것이 바람직

표 11. 국제물류아카데미 교육내용 및 규모 예시

구분	교육내용	교육 기간	교육 인원
직무	• 물류이론, 국제물류, 컴퓨터 활용, 비즈니스 보고서 작성 등	3개월 ~6개월	20명 ~50명
어학	• 비즈니스 영어, 영어회화, 무역영어, 취업영어, 현지언어 등		
기타	• 사회문화, 안전, 비자취득, 멘토링 특강, 현장견학 등		

- 전문대학 10곳, 4년제 대학 20곳, 대학원 17곳에 국제물류 전공이 개설되어 있으므로 이들 학교에서 연간 50명씩만 양성하더라도 1년 만에 2,350명 양성 가능
 - 그밖에 한국해양수산연수원, 각 지역 항만공사, 국제물류 관련 협회도 참여한다면 좀 더 빠른 시간 내에 해외진출 국제물류인력을 양성할 수 있을 것으로 기대

국제물류인력 양성과 함께 해외 취업연계방안의 동시 실시 필요

■ 취업률 중심의 성과평가 강화 및 사후 취업경로 추적 강화

- 취업률을 인력양성사업의 성과관리 주요 지표로 선정하고, 분기별로 취업 현황을 점검하는 등 사업관리 대폭 강화
 - 단순 취업률이 아니라 교육 목적에 맞게 실제 국제물류 분야에 취업했는지도 함께 평가
 - 성과 제고를 위해서는 평가결과를 교육기관의 지속 여부, 지원 금액 차등배분 등의 기준으로 활용
- 교육 이수 후 3년간 추적 조사를 실시하여 사업의 장기적 효과 및 현장의 문제점을 면밀히 조사하여 차기 사업에 반영

■ 산업계 협력체계 구축 강화

- 교육과정 수립 시 기업의 수요조사 반영 여부, 인턴십 추진계획, 강사진 구성계획, 취업 연계방안 등을 사업계획서에 포함시켜 평가에 반영
- 국내에 진출한 외국계 물류기업과 해외에 진출한 국내 물류기업과 네트워크 구축

■ 국제물류인력 취업정보 제공 강화

- 워크넷, 잡코리아, 사람인, 인크루트 등 주요 취업사이트와 자동 연계를 통해 국제물류 분야 취업관련 정보 제공

■ KOTRA를 통한 해외 파견사업 검토

- 양성된 인력들이 개별 기업에 취업하기보다 프리랜서로 활동하면서 여러 기업에 물류서비스를 지원할 수 있도록 KOTRA를 국제물류 서비스 플랫폼으로 활용하는 방안 검토 필요
 - KOTRA 무역관 126개소×1개소당 5명 파견=630명 파견 가능

제1장

서론

제1절 연구 배경 및 필요성

2017년 말 기준으로 우리나라의 전체 실업자 수가 102만 명, 실업률은 3.7%를 기록하는 등 실업이 큰 사회적 문제로 떠올랐다. 특히 청년(15~29세) 실업자 수는 2017년 말 기준으로 42만 6,000명으로 전체 실업자 수의 41.6%를 차지했다. 청년 실업률 역시 9.8%로 전체 실업률(3.7%) 대비 2.6배를 기록하는 등 심각한 사회문제로 부상했다.⁴⁾

이에 따라 현 정부는 일자리 창출을 최우선 국정과제로 추진하고 있다. 일자리위원회는 ‘일자리정책 5년 로드맵’을 통해 공공일자리 81만 개를 비롯해 민간부문의 고용창출을 추진 중이다. 특히 금년 3월에는 범부처 차원에서 ‘청년일자리 대책’을 별도로 수립하는 등 국

4) 국가통계포털(검색일: 2018. 6. 1.)

정 최우선 과제로 추진하고 있다. 해양수산부 역시 2022년까지 약 12만개 일자리 창출을 목표로 설정(2017.8)한 데 이어 최근에는 ‘해양수산 분야 청년일자리 창출 대책’을 수립하고 있다.

한편 한국교육개발원의 교육통계서비스 자료를 분석한 결과에 따르면, 2016년 전문대학 이상 고등교육기관 졸업생의 전체 취업률이 67.7%인 데 비해 해양수산 전공 졸업자의 취업률은 59.9%로 7.8%포인트 낮은 수준이다. 최근 3년간(2014~2016년)의 경우에도 해양수산 전공 졸업자의 취업률이 전체 졸업생 취업률보다 낮은 상황이 지속되고 있다.⁵⁾

그럼에도 불구하고 해양수산 분야는 청년일자리 창출 잠재력이 큰 분야에 해당한다. 해양자원 개발 확대, 해상 교역량 증가, 해양레저 관광 수요 확대 등에 힘입어 해양수산 일자리 창출 기회가 지속적으로 증가하고 있다. OECD(2016)의 보고서에 따르면, 2010~2030년 동안 해양수산 분야의 고용 증가율이 29.7%로 전체 산업의 고용 증가율(27.5%)보다 높을 것으로 분석되었다.⁶⁾

청년일job 자리를 창출하기 위해서는 우선적으로 해당 분야의 인력이 필요하다. 따라서 어느 분야의 어떤 인력을 몇 명이나 양성할 것인지 미시적인 인력양성 계획을 수립해야 한다. 정부의 고용정책이 경제 성장에 의한 거시적인 정책으로 이해되는 경우가 많으나, 고용 정책은 한 사람 한 사람이 고용될 수 있도록 지원하는 미시적인 정책에 해당하기 때문이다. 해양수산 분야도 청년일자리 발굴(수요측면)과 함께 수요에 기반한 인력양성(공급측면)이 함께 가야 실질적인 일자리 창출이 가능하다.

5) 한국교육개발원 교육통계서비스(검색일: 2018. 6. 1.)

6) OECD(2016), pp.163-168.

본 연구에서는 해양수산 해외 청년일자리 창출을 위해 국제물류인력을 중심으로 인력양성 방안을 제시하고자 한다. 그 이유는 첫째, 해양수산 분야가 해운, 항만, 수산, 해양관광, 조선 및 해양플랜트, 해양수산 신산업⁷⁾ 등 분야가 광범위해 각 분야마다 양성되어야 할 인력의 규모와 수준, 교육내용 등이 상이해 표준화된 인력양성 방안 수립이 쉽지 않기 때문이다. 둘째, 국제물류인력은 국내 기업의 수출 경쟁력 제고를 통한 수출 증대, 청년일자리 창출 확대 등 국가경제 성장 및 일자리 창출에 크게 기여할 수 있다. 이명복 외(2009)에 따르면, 물류경쟁력이 곧 국가경쟁력이라고 할 정도로 물류의 중요성이 매우 크나 기업이 요구하는 물류전문인력의 부족현상이 심화되고 있다. 특히 2017년 우리나라의 수출입 무역규모(1조 522억 달러)⁸⁾가 국내총생산(GDP)(1조 4,112억 달러)⁹⁾의 74.6%에 달할 정도로 무역 규모가 크고, 국내 물류산업 매출액은 2014년 기준 91조 7,000억 원으로 2006년 이후 연평균 5.9%씩 성장하였다.¹⁰⁾ 신수용 외(2017)에 따르면, 해외에 진출한 수출기업의 경우 한국계 국제물류인력(포워더) 이용 의향 조사에서 응답기업의 89%가 이용 의향이 있다고 응답하였다.¹¹⁾ 셋째, 국제물류인력의 해외진출 지원사업의 고용효과는 10억 원당 25.1명으로 2015~2016년 동안 한국노동연구원이 분석한 정책과제들과 비교해도 고용효과가 매우 큰 것으로 나타났다.¹²⁾ 즉 국제물류인력 양성을 통한 해외진출 지원 사업을 시행할 경우 청년

7) 해양수산 신산업은 크게 해양에너지 개발 분야, 해양바이오 분야, 해양자원 개발 분야, 해양안전·건강·환경 분야, 첨단해양장비 개발 분야, 첨단 수산양식·가공 분야로 구분됨(박광서 외, 2018)

8) 우리나라의 2017년 수출액은 573,694백만 달러, 수입액은 478,478백만 달러(한국무역협회 무역통계(<http://stat.kita.net/>))(검색일: 2018. 6. 1.)

9) 세계은행(검색일: 2018. 6. 1.)

10) 국토해양부·해양수산부(2017)

11) 신수용·김은수·김동환(2017), p. 58.

12) 박광서 외(2017), p. 83.

일자리 창출이라는 국정목표를 달성하는 데 크게 기여할 것으로 판단된다. 넷째, 해양수산부가 수립 중인 ‘해양수산 분야 청년일자리 창출 대책’에 국제물류 청년인력 해외파견 사업이 추진과제로 선정되어 있어 실현가능성이 높다. 동 사업이 성공적으로 시행되기 위해서는 양질의 인력을 공급하는 것이 선결되어야만 한다.

따라서 본 과제에서는 국제물류인력 수요에 따른 인력양성 방안을 제시하고자 한다. 즉 국제물류인력의 해외취업 수요를 추정하고, 연차별·국가별 인력양성 규모와 방법을 제시하고자 한다. 나아가 양성된 인력을 취업시키기 위한 정책방안을 제안하고자 한다.

제2절 연구 목적 및 범위

본 연구는 청년일자리 창출을 위해 해양수산 분야 중 고용창출 효과가 크고 경제적 파급효과 및 실현가능성이 높은 분야로 해외취업을 위한 국제물류인력 인력양성 방안을 제시하고자 한다. 이를 위해 먼저 국내 국제물류인력 양성 현황을 살펴봄으로써 문제점을 도출하였다. 국제물류 관련 인력양성 현황은 정규 교육과정과 함께 정부 차원에서 추진하고 있는 국제물류 관련 인력양성사업이 포함된다.

나아가 국제물류인력의 양적·질적 수요를 분석하고, 이를 토대로 현장수요를 고려한 국제물류인력의 양성방안을 제시하였다. 인력양성 방안은 기존의 교육과정을 개선하는 방안과 신규 사업을 도입하는 방안으로 구분하여 검토하였다. 기존 교육과정은 정규교육과정과 해양수산부의 해운항만물류 전문인력 양성사업을 대상으로 하였으

며, 신규사업은 고용노동부의 지원을 받아 한국산업인력공단이 시행 중인 해외취업연수 프로그램을 활용하는 방안을 검토하였다.

제3절 선행연구 검토

1) 해양수산 분야 인력양성에 관한 연구

앞서 언급한 바와 같이 해양수산 분야는 해운, 항만, 수산, 해양관광, 조선 및 해양플랜트, 해양환경, 해양수산 신산업 등 그 범위가 매우 넓고 다양하다. 이에 따라 해양수산 분야 전반에 걸친 인력양성 계획을 연구하기보다는 각 분야별로 연구된 사례가 많다. 해양수산 전반에 걸쳐 인력양성 방안을 연구한 사례는 박광서 외(2016)가 대표적이다. 이 연구는 해양수산 분야를 10개 산업으로 구분하여 수급 실태 및 전망을 통계적으로 분석하고, 수요기반의 해양수산 인재 양성, 해양수산 교육기관의 역량 강화, 해양수산 인재 양성 기반 확충을 3대 전략으로 제시하였다. 그러나 해양수산 전 분야를 다루다 보니 국제물류 분야는 본격적으로 다루지 못하고 있다.

홍현표 외(2017)는 해양수산부 및 관련 사업을 수행하는 공공기관 등 공공부문 핵심인재 개발을 위한 정책방향을 도출하였다. 해양수산 전반에 걸친 인력양성 정책방향을 제시하고 있으나 공공부문 인적자원 개발에 초점이 맞춰져 산업계에는 적용이 힘들다.

한편 한기원 외(2013)는 해양신산업 분야, 김우호 외(2010)는 해운 산업 분야, 박광서 외(2013)는 해양플랜트 분야, 홍장원 외(2014)와 최기영 외(2014)는 해양레저 및 관광 분야, 김정봉 외(2003)는 수산

분야 등 특정 분야의 인력양성 방안을 연구했는데, 공통적으로 수요 전망과 인력양성 현황을 토대로 중장기 인력 양성방안을 제시하고 있다. 인력양성 방안은 공통적으로 도출된 것도 있으나 각 분야별 특성 및 여건에 따라 차별화된 방안이 다수 존재한다.

한기원 외(2017)는 해양신산업 인력양성 방안으로 관련 법제도 정비 및 기본계획 수립, 학제 및 교과과정 개선, 양성된 인력 관리방안 마련, 양성체계 다층화, 산학연 네트워크 확충, 전문인력 DB 구축을 정책과제로 제시하고 있다.

김우호 외(2010)는 해운 전문인력 교육 콘텐츠 강화 및 교육사업 관리체계 일원화, 경력개발 제도 도입을 방안으로 제시했으며, 박광서 외(2013)는 해양플랜트 인력 양성 프로그램 발전을 위해 단계별 교육프로그램 확대, 교육시설 및 장비, 교원 개선방안을 제시하고 있다.

해양레저산업 인력을 양성하기 위한 방안으로 홍장원 외(2014)는 관련 교육프로그램 보완 및 개선, 전문 교육기관 설립, 국제협력 강화, 법·제도 개선을 과제로 제시하였고, 최기영 외(2014)는 전문인력 양성기관 확보, 교육 프로그램 평가 및 인증제 구축, 교육 이수자 및 지도자 네트워크 구축, 지역거점 마리나 활용, 교육프로그램의 국제적 확산을 제시하였다.

김정봉 외(2003)는 특수목적 자영수산고 실시, 국립수산고 설립 등 수산계 고교 체제 개편과 함께 교육과정의 탄력적·자율적 운영, 평생교육체계 구축, 산학 및 지역의 연계체계 강화, 해양수산부의 정책 지원 확대 및 제도 개선을 과제로 제시했다.

이들 선행연구들은 공통적으로 해당 분야의 인력 수급전망과 인력 양성 현황을 토대로 중장기 인력양성 방안을 제시하고 있다. 대체로

통계분석과 함께 설문조사 및 전문가 심층조사를 통해 현황 및 문제점을 파악하고, 이를 토대로 인력양성을 위한 전략과 과제를 도출하고 있다. 정책과제로는 교육 콘텐츠 및 교육사업 관리기반 확충을 공통적으로 제시하고 있으나, 산업 여건에 따라 별도의 전문 교육기관 설립, 인증제도 도입, 교육지도자 양성 등을 추가로 제시하고 있다. 다만 미시적인 접근보다는 법·제도 개선, 인프라 구축 등 중장기적인 인력양성 방안을 제시하고 있어 본고에서 직접적으로 정책과제로 참고하는 데는 한계도 존재한다.

〈표 1-1〉 해양수산 분야 인력양성에 관한 선행연구 사례

NO	과제명 및 연구목적	연구방법	주요 연구내용
1	<ul style="list-style-type: none"> 과제명 : 해양수산 분야 인력양성 종합계획 수립을 위한 연구 연구자(연도) : 박광서 외 (2016) 연구목적 : 해양수산 인력양성 현황 및 문제점 분석을 통해 인력양성 종합계획 수립방안 마련 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 전문가 심층 인터뷰 통계분석 학생, 교사 설문조사 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 해양수산 인력양성 실태 분석 해양수산 인력 수급전망 분석 국내외 인력양성 정책 및 사례 분석 해양수산 인력양성방안 및 로드맵
2	<ul style="list-style-type: none"> 과제명 : 해양수산 공공부문 인재육성 정책 방향 연구자(연도) : 홍현표 외(2017) 연구목적 : 미래 해양수산을 선도하는 공공부문 핵심 인재개발 정책 방향 도출 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 전문가 자문 회의 HRD 인식도 설문조사 	<ul style="list-style-type: none"> 공공부문 HRD 여건분석 국내외 공공부문 인재개발 정책동향 해양수산 분야 인재개발 정책 분석 미래 해양수산 공공부문의 인재개발 정책방향
3	<ul style="list-style-type: none"> 과제명 : 해양과학기술 전문인력양성 정책 연구 : 해양신산업 분야 전문인력을 중심으로 연구자(연도) : 한기원 외(2013) 연구목적 : 해양신산업 분야 중장기 전문인력 수요 예측 및 이에 대응하기 위한 국가 차원의 인력양성 정책 방향 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 전문가 자문 전문가 설문조사 	<ul style="list-style-type: none"> 해양신산업 동향 및 전문인력 수요 해양과학기술 전문인력 양성 현황 해양과학기술 전문인력 양성에 관한 전문가 인식조사 해양과학기술 전문인력 양성의 문제점 및 개선방향

NO	과제명 및 연구목적	연구방법	주요 연구내용
4	<ul style="list-style-type: none"> 과제명 : 해운산업 전문인력 수급 전망과 정책방안 연구자(연도) : 김우호 외(2010) 연구목적 : 해운산업의 고부가가치 서비스산업 육성을 위한 전문인력을 양성하기 위한 정책방안 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 설문조사 전문가 자문위원회 구성·운영 	<ul style="list-style-type: none"> 해운 전문인력 양성의 필요성 해운 전문인력 수급전망 해운 전문인력 양성 현황과 문제점 해외 주요국 사례 분석 해운 전문인력 육성방안
5	<ul style="list-style-type: none"> 과제명 : 해양플랜트 인력양성 중장기 발전전략 수립 연구 연구자(연도) : 박광서 외(2013) 연구목적 : 한국해양수산업수원의 ODC 교육과 국가인적자원개발 컨소시엄 교육의 중장기 발전 전략을 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 전문가 심층 면접 설문조사 전문가 자문 회의 	<ul style="list-style-type: none"> 해양플랜트 인력 현황과 전망 국내외 해양플랜트 인력양성 사례 국내 해양플랜트 인력양성 수요 분석 연수원의 인력양성 여건 분석 ODC 및 컨소시엄 사업 중장기 발전 전략
6	<ul style="list-style-type: none"> 과제명 : 해양레저산업 전문인력 양성방안 연구 연구자(연도) : 홍장원 외(2014) 연구목적 : 해양레저산업 전문인력 양성을 위한 정책 추진방안 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 설문조사 전문가 자문위원회 구성·운영 	<ul style="list-style-type: none"> 해양레저산업 환경 분석 전문인력 양성여건 분석 해양레저 전문인력 양성방안
7	<ul style="list-style-type: none"> 과제명 : 해양관광레저 전문인력 양성체계 구축방안 연구 연구자(연도) : 최기영 외(2014) 연구목적 : 전문역량을 갖춘 해양관광레저 인력의 체계적인 육성 시스템 구축방안 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 전문가 협의회 구성·운영 교사 및 학생 설문조사 	<ul style="list-style-type: none"> 해양관광레저 전문인력 양성의 필요성 해양관광레저 전문인력 양성제도 현황 국내외 우수사례 분석 해양관광레저 전문인력 양성체계
8	<ul style="list-style-type: none"> 과제명 : 수산전문인력 양성을 위한 수산계학교 육성방안 연구자(연도) : 김정봉 외(2003) 연구목적 : 수산인력 양성을 위한 수산계 교교의 교육체제에 한정하여 해양수산부의 인력양성 정책방안 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 전문가 인터뷰조사 현장조사 	<ul style="list-style-type: none"> 어업인력 구조와 중장기 변화전망 수산인력 육성정책 평가 수산고교의 현황 및 인식도 분석 수산 전문인력 양성방안

2) 국제물류인력 양성에 관한 연구

한편 국제물류 또는 물류 인력의 양성과 관련된 연구도 다수 수행되었다. 김광용(2013)은 국내외 물류기업, 유통기업 및 제조기업의 물류업무 담당 임원 및 담당자에 대해 설문조사를 실시하여 글로벌 물류전문인력을 양성하는 데 있어서 물류관리사가 물류현장에서 역할과 책임을 가지고 활동할 수 있도록 자격시험제도 개선과 정책비전을 제시하였다. 연구결과에 따르면, 물류관리사의 직무수행요건에서 국내외 물류기업에서 근무하는 종사자들이 생각하는 가장 중요한 직무수행요건은 '물류컨설팅 능력'으로 나타났다. 이어서 물류인력관리 및 활용능력, 물류현장 개선, 3PL 영업 전략기획 및 영업개발, 사업전략 수립능력, 물류환경 및 여건조사, 물류센터 운영 및 관리, 물류신사업 개발 등의 순서로 나타났다.

김종득(2011)은 광주·전남지역에서 국내외 새로운 물류흐름에 부합하는 물류 전문인력 양성과 관련한 교육 현황과 문제점을 고찰하고 산·학·관 연계를 통한 물류전문인력 양성방안을 제시하였다. 방안으로는 기업체의 경우 현장실습을 제공하고, 대학은 이론 및 어학 교육, 교육시설을 지원하며, 정부나 협회는 예산과 활동을 지원해야 함을 제시하였다.

이명복 외(2009)는 물류전문단체 및 전문교육기관을 대상으로 하여 단계별 물류전문교육의 모델을 설계·개발하였다. 단계별 교육수준은 초급·중급·고급으로 구분하고 각 과정별로 교육과정 모델을 제시하였다. 아울러 교육과정별 단기, 중기, 장기 교육과정으로 세분화해야 함을 도출하였다.

박진석 외(2010)는 물류전문인력의 교육수요에 대한 기초요소를

도출하였는데, 직무전문역량은 물류원가에 대한 분석능력, 직무공통역량은 고객지향성, 리더십역량은 문제해결력이 매우 중요하고 긴급한 것으로 나타났다. 또한 제조기업은 직무전문역량을 바탕으로 리더십역량 강화, 물류기업은 직무공통역량 강화가 필요한 것으로 나타났다.

방희석 외(2011)는 물류전문인력 관련 대학교과과정을 LTB(Logistics, Trade&Law, Business&Economy) 모델을 통한 실증분석을 함으로써 국제물류학과와 표준교과과정을 제시하였다. 표준교과과정은 기본과정과 심화과정으로 구분하여 각각 20개와 30개 과목으로 분류하였다.

강영문(2017)은 제4차 산업혁명의 시대에 요구되는 물류전문인력의 양성방안을 연구하였는데, 방안으로는 일관성 있는 물류교육 실시, 교육기관별 교육 특성화, 학문적 체계에 의한 물류교육 실시 지역 및 지역기업 특화 물류교육 실시, 대학 간 협력을 통한 국내외 물류 현장실습 강화, 물류시스템 개발에 집중된 교육 실시, 대학 중심의 물류교육을 대안으로 제시하였다.

이들 선행연구들은 국제물류인력의 교육내용과 교육체계를 개선하는 데 시사점을 제공한다. 가령 김광용(2013), 강영문(2017)의 연구결과는 물류 환경변화와 종사자들의 인식을 바탕으로 국제물류인력의 자질을 분석함으로써 교육 커리큘럼을 구성하는 데 참고할 만하고, 김종득(2011), 이명복 외(2009), 방희석 외(2011)의 연구결과는 산·학·관 협력체계 구축, 교육단계 및 수준 구성 등 교육체계 수립에 도움이 될 것으로 보인다.

〈표 1-2〉 국제물류인력 양성에 관한 선행연구 사례

NO	과제명 및 연구목적	연구방법	주요 연구내용
1	<ul style="list-style-type: none"> 과제명 : 글로벌 물류인력 양성을 위한 물류관리사 직무수행에 관한 연구 연구자(연도) : 김광용(2013) 연구목적 : 물류관리사가 물류현장에서 역할과 책임을 가지고 활동할 수 있도록 자격시험제도 개선과 정책비전을 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 물류업무 담당자 설문조사 요인분석 AHP 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 물류전문인력 양성 현황 물류전문인력 이론적 고찰 물류관리사 양성실태 및 개선방향 연구모델 정립 및 실증분석
2	<ul style="list-style-type: none"> 과제명 : 동북아물류 허브화에 따른 광주·전남지역 물류전문인력 양성에 관한 연구 연구자(연도) : 김종득(2011) 연구목적 : 광주·전남지역의 물류전문인력 교육 현황과 문제점에 대한 고찰을 통해 물류전문인력 양성방안을 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 전문가 자문 	<ul style="list-style-type: none"> 선행연구 및 이론적 배경 광주·전남 지역 물류환경 광주·전남지역 물류전문인력 양성방안
3	<ul style="list-style-type: none"> 과제명 : 물류전문단체의 물류인재 육성을 위한 물류교육과정 개발에 관한 연구 연구자(연도) : 이명복 외(2009) 연구목적 : 물류전문단체 및 전문교육기관을 대상으로 하여 물류교육과정의 실태를 파악과 문제점을 분석하여 물류과정 개발 방안을 모색 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 물류전문단체 담당자 자문 	<ul style="list-style-type: none"> 물류전문단체 교육과정의 실태 및 문제점 물류전문단체 교육과정의 분석 및 설계 물류전문단체 교육과정의 개발 방안
4	<ul style="list-style-type: none"> 과제명 : 물류전문인력 교육 수요 분석-역량모델의 적용 연구자(연도) : 박진석 외(2010) 연구목적 : 물류전문인력의 교육수요에 대한 기초요소 도출 및 교육프로그램 개선방향 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 물류전문단체 담당자 자문 	<ul style="list-style-type: none"> 선행연구 고찰 물류전문인력 수요분석 물류전문인력 교육프로그램 개선 방향

NO	과제명 및 연구목적	연구방법	주요 연구내용
5	<ul style="list-style-type: none"> • 과제명 : 우리나라 국제물류학과의 교과과정 모델과 선호도에 대한 연구 • 연구자(연도) : 방희석 외(2011) • 연구목적 : 물류전문인력 관련 대학교과과정을 실증 분석하여 국제물류학과의 표준교과과정을 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사 • 설문조사 • LTB 분석 	<ul style="list-style-type: none"> • 선행연구 고찰 • 주요대학 사례 및 시사점 • 실증분석
6	<ul style="list-style-type: none"> • 과제명 : 제4차 산업혁명과 물류교육에 관한 연구 • 연구자(연도) : 강영문(2017) • 연구목적 : 제4차 산업혁명 시대에 요구되는 물류전문인력 양성방안 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사 	<ul style="list-style-type: none"> • 제4차 산업혁명과 물류산업의 변화 • 제4차 산업혁명시대 물류교육의 문제점 • 제4차 산업혁명에 적합한 물류교육

3) 타 산업 분야의 인력양성에 관한 연구

한편 다양한 산업 분야에서 인력양성 관련 연구가 수행되었다. 권우현 외(2016)는 전자산업의 인력양성 및 교육훈련 정책방향 수립을 지원하기 위해 전자산업의 구조변화와 기술변화, 노동시장 구조 분석을 실시하였다. 이를 위해 산업연관분석을 실시해 전자산업의 구조를 분석하고, 국내와 문헌조사를 통해 기술변화 현황을 분석하였다. 또한 경제성장 및 산업별 부가가치 전망 결과를 토대로 산업별 취업계수를 추정한 뒤 산업별 비중방정식을 활용해 인력수요(취업자)를 전망했다. 인력수요를 세부산업별, 성별, 연령별, 학력별로 제시함으로써 어느 분야와 어느 수준의 인력을 얼마나 양성해야 하는지 시사점을 제공하고 있다. 그러나 이를 토대로 한 인력양성 방안은 별도로 제시하고 있지 않다.

권혁수(2011)는 에너지 산업의 고용창출 및 전문인력양성 방안을 도출하기 위해 각종 문헌조사와 전문가 자문, 산업연관분석, 기업체

설문조사를 실시하였다. 특히 기업체 설문조사를 통해 에너지원별로 향후 충원이 필요한 인력 규모를 추정하였다. 인력양성 방안으로는 기술분야별 인력양성 정책 차별화, 이해관계자 참여 활성화, 그린에너지에 대한 사회적 합의 구축, 직무·스킬·교육프로그램 인증, 재직자 중심의 단기과정 활성화 등을 제시하였다. 동 연구는 중장기 인력양성 방안은 제시하고 있으나 특정분야 인력을 양성하기 위한 미시적인 정책과제는 제시되어 있지 못하다.

박진서 외(2014)는 우리나라 항공인력의 양성체계 실태분석을 통해 차세대 항공인력 양성 정책방향 수립과 이에 따른 중장기 로드맵을 제시하였다. 이를 위해 국내외 문헌검토, 전문가 자문, 수요예측 분석, 설문조사를 실시하였다. 특히 수요예측을 위해 항공기 대수를 토대로 종사자별 원단위를 추정하고, 이를 토대로 향후 10년 동안의 종사자와 정비사 인력규모를 추정하였다. 인력양성 정책으로는 12개의 중점과제를 도출하였는데, 세계항공대학 설립 추진방안 마련, 항공인력 양성 종합계획 수립 등 중장기 계획으로 구성되어 있다.

정은미 외(2010)는 철강기업이 필요로 하는 기술인력 수요를 양적, 질적 측면에서 종합적으로 해결하기 위한 인력양성 방향을 제시하였다. 이를 위해 철강산업의 기술인력을 연구개발, 기술, 기능, 생산 부문으로 분로하고 수급상황 및 전망, 수급 상의 구조적 문제점을 분석하였다. 이를 토대로 교육대상별(신규입직자 대상, 중소기업체 대상), 교육유형별(위탁교육, 기술교육) 양성전략과 함께 교육 인프라 개선 방안(교육프로그램 협의체 운영, 인적자원 개발 저변 강화, 인적자원 개발협의체 기능 확대 등)을 전략으로 제시하였다.

이들 선행연구들은 앞에서 살펴본 해양수산 분야 인력양성에 관한 연구들과 마찬가지로 인력양성 현황과 수급전망을 토대로 중장기 인

력양성 방안을 제시하고 있다. 특히 수급전망에서는 산업연관분석을 활용하면서도 산업별 특성에 맞는 수급전망을 토대로 양적, 질적 수요를 추정하였다. 특히 권우현(2016)의 경우 전자산업의 세부산업별, 성별, 연령별, 학력별 인력 수요를 전망함으로써 보다 구체적인 양성 방안을 수립하는 데 도움을 주고 있다. 박진서 외(2014)는 항공기 대수별 종사자 원단위를 산출해 항공인력의 수요 추정에 활용하였으며, 정은미 외(2010)는 철강산업 종사자는 연구개발, 기술, 기능, 생산 부문으로 구분하여 수요를 추정하였다. 따라서 해양수산 분야에서도 체계적이고 통계적인 방법을 적용한 중장기 인력 수급 예측모델을 개발하는 것이 바람직하다.

본고에서는 연구여건 상 예측모델을 개발·적용하지 못했다. 그러나 정은미 외(2010)와 같이 양적인 측면과 질적인 측면을 동시에 고려하였다. 산업계 현장에서는 양적인 면도 중요하지만 질적인 면이 더욱 중요하기 때문이다. 이에 따라 양적 수요는 신수용 외(2017)의 수요조사를 기반으로 본 연구의 목적에 맞게 가공·분석하였다. 질적 수요는 다수의 선행연구를 분석하였는데, 이들 연구가 수요조사를 분석한 결과이기 때문에 현실적인 대안으로써 의미가 있다고 판단된다.

〈표 1-3〉 타 산업 분야의 인력양성에 관한 선행연구 사례

NO	과제명 및 연구목적	연구방법	주요 연구내용
1	<ul style="list-style-type: none"> • 과제명 : 전자산업의 고용구조와 인력수요 전망 • 연구자(연도) : 권우현 외(2016) • 연구목적 : 전자산업의 구조변화와 기술변화, 노동시장 구조 분석을 통해 인력양성 및 교육훈련 정책 수립에 기여 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사 • 산업연관 분석 • 고용DB 분석 	<ul style="list-style-type: none"> • 전자산업의 구조 및 변화 • 주요국 전자산업의 현황 및 정책 • 전자산업의 고용현황 및 구조 • 전자산업의 고용 변동 분석 • 전자산업의 인력수요 전망

NO	과제명 및 연구목적	연구방법	주요 연구내용
2	<ul style="list-style-type: none"> 과제명 : 녹색성장 에너지산업의 고용창출 및 전문인력 양성방안 연구 연구자(연도) : 권혁수(2011) 연구목적 : 그린 에너지 분야 인력양성정책의 개선방향 도출 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 전문가 자문 산업연관 분석 기업체 설문조사 	<ul style="list-style-type: none"> 기존 에너지산업 인력양성방안 검토 에너지산업 특성 및 인력수급전망 검토 주요국의 사례 분석 및 시사점 도출 인력수요 전망을 위한 산업연관분석 인력수요 및 정책인프라 조사 고용창출 및 전문인력 양성방안
3	<ul style="list-style-type: none"> 과제명 : 차세대 항공인력 양성 정책방안 수립 연구 연구자(연도) : 박진서 외(2014) 연구목적 : 우리나라 항공인력 양성체계 실태분석을 통해 차세대 항공인력 양성 정책방향 수립과 이에 따른 중장기 로드맵 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 전문가 자문 및 설문조사 수요예측 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 항공인력의 개념과 규모 국내 항공인력 양성체계 실태분석 해외 항공인력 양성체계 및 타분야 사례 항공인력 경력개발 경로 구축 항공종사자 수요예측 분석 차세대 중장기 항공인력 양성 정책 방안
4	<ul style="list-style-type: none"> 과제명 : 철강산업 기술인력 양성 로드맵 연구 연구자(연도) : 정은미 외(2010) 연구목적 : 기업이 필요로 하는 기술인력 수요를 양적, 질적 측면에서 종합적으로 해결하기 위한 기술인력 양성방향 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 전문가 자문 	<ul style="list-style-type: none"> 철강산업 개요 철강 인적자원 현황 및 전망 철강산업 기술 및 인력양성 로드맵 철강산업 기술인력 양성 전략

제4절 연구 수행방법

본 연구는 해외 일자리 창출을 위해 국제물류 분야 청년인력 양성 방안을 제시하는 것이 목적이다. 따라서 해외 현장에서 필요한 국제물류 청년인력을 양성하기 위해 기존 선행연구결과를 충분히 활용하고자 한다. 특히 양성하고자 하는 인력의 규모를 추정하고, 그러한 인력을 양성하기 위한 정책방안 발굴에 선행연구에서 제시된 방법과

전략을 참고하고자 한다.

본 연구를 효율적으로 수행하기 위해 첫째, 선행연구를 수집·분석하였다. 수요 파악은 기본적으로 해당분야 업계 종사자를 대상으로 전수조사를 하는 것이 바람직하나 연구 여건 상 기존 선행연구에 주로 의존하였다. 양적 수요는 신수용 외(2017)가 수행한 한국인 포워드 수요 추정결과를 활용하여 분석하였고, 질적 수요는 다수의 논문, 보고서 등을 활용해 현장에서 요구하는 국제물류인력의 직무 및 역할을 분석하였다. 다만 문헌조사의 한계를 극복하기 위하여 관련분야 종사자의 자문을 통해 분석결과를 검증하였다.

둘째, 정규 교육과정의 경우 국제물류인력 양성 현황 및 규모를 파악하기 위하여 한국교육개발원의 교육통계서비스로부터 기초 통계를 확보하고, 이를 토대로 각 학교 홈페이지를 통해 관련 정보를 수집·분석하였다. 교육과정은 물류 또는 국제물류로 한정하였으며 예컨대 국제통상학, 경영학, 무역학, 물류장비기술 등과 같이 너무 많은 범위를 포괄하고 있거나 직접적인 연관성이 미흡한 교육과정은 제외하였다.

셋째, 타 분야 사례와 전문가 자문을 통해 기존 인력양성사업의 현황과 문제점을 파악하였다. 아울러 해당사업의 개선방안, 신규 사업 개설 가능성 및 고려사항, 취업을 확대하기 위한 정책대안 발굴 등 국제물류인력 양성 전반에 걸쳐 브레인스토밍을 수행하였다.

〈그림 1-1〉 연구 수행방법



제 2 장

국제물류인력 양성 현황

제1절 국제물류인력의 범위 및 기능

1. 국제물류의 개념 및 중요성

물류라는 용어는 20세기 초 미국의 쇼(A.W.Shaw)와 클라크(F.E.Clark) 등에 의해 처음으로 마케팅 개념과 관련되어 정립되었다. 우리나라에서는 1956년 일본 시찰단이 미국에 파견되었을 당시 'Physical Distribution'을 물류로 소개하면서 물류라는 용어를 사용하게 되었다.¹³⁾

「물류정책기본법」에서는, 물류(物流)를 ‘재화가 공급자로부터 조달·생산되어 수요자에게 전달되거나 소비자로부터 회수되어 폐기될 때까지 이루어지는 운송·보관·하역(荷役) 등과 이에 부가되어 가치를 창출하는 가공·조립·분류·수리·포장·상표부착·판매·정보통신 등’으

13) 윤영수, 「물류의 개념과 변천사」 (검색일 : 2018.6.1.)

로 규정하고 있다. 「화물유통촉진법」에서는 물류를 ‘재화가 공급자에서 수요자로 전달될 때까지 이루어지는 운송·하역·보관·포장과 이를 위해 필요한 정보통신등의 경제활동’이라고 정의하였다. 한편 미국 공급망관리협회(CSCMP)에서는 물류(Logistics)를 ‘고객의 욕구를 충족시키기 위해 생산시점에서부터 소비시점까지 재화를 운송·보관하고 나아가 고객서비스와 각종 정보제공을 위해 효율적·효과적으로 계획·실행·통제하는 과정’이라고 정의하고 있다. 한 마디로 물류는 ‘생산단계에서부터 소비 또는 이용에 이르기까지 상품의 이동 및 취급을 관리하는 활동’이라고 할 수 있다.

물류는 Logistics로, 다시 공급망경영(Supply Chain Management : SCM)으로 발전해가고 있다. 요즘에는 물류와 Logistics이 혼용되고 있으며,¹⁴⁾ 물류의 개념이 초창기 수송과 보관 중심에서 점차 하역과 포장→자재관리 및 물류관리→SCM으로 확대되고 있다.

〈표 2-1〉 시대별 물류 관리의 범위

구분	Physical Distribution	Logistics	SCM
시기	1970년대	1980년대	1990년대 이후
목적	물류부문별 효율화	기업 내 물류 효율화	공급망 전체 효율화
대상	수송, 보관, 하역, 포장	생산물류, 판매	공급자, 메이커, 도소매, 고객
수단	물류시스템 기계화, 자동화	기업 내 정보시스템	파트너십, ERP, SCM, 기업 간 정보시스템
주제	효율화(전문화, 분업화)	물류비용과 서비스 대행, 다품종 소량생산, JIT, MRP	ECR, ERP, 3PL, QR, 재고감소
구호	무인화로의 비전	토탈 물류	종합정보시스템

주: ERP(Enterprise Resource Planning), ECR(Effective Customer Response)

자료: 인터넷 자료를 바탕으로 저자 작성

14) 공급망경영(SCM)은 자재의 조달에서 최종소비자에 이르는 자재나 부품의 조달, 생산, 판매, 물류에 관한 전반적인 업무를 하나의 커다란 공급망(Supply Chain)으로 보고 이를 최적화하기 위한 관리기법을 말함

반면에 국제물류에 대한 정의는 법적으로 정립되어 있지 않다. 앞에서 제시된 물류에 대한 법적 정의를 활용한다면, 국제물류는 ‘생산지에서 소비지에 이르는 상품의 이동과 취급에 관한 모든 활동을 2개국 이상에서 수행하는 것, 즉 2개국 이상에 걸쳐 물류활동을 수행하는 것’으로 정의할 수 있다. 여기서 모든 활동이란 운송·보관·하역(荷役) 등과 이에 부가되어 가치를 창출하는 가공·조립·분류·수리포장·상표부착·판매·정보통신 등을 말한다.

국제물류의 기능은 크게 운송, 하역, 보관, 포장, 정보 등 다섯 가지로 구분할 수 있다. 포장기능은 국내물류와 국제물류에서 동일하다. 그러나 국제물류의 경우 운송기능은 주로 자동차보다 선박과 항공, 트럭으로 이루어지고, 하역이나 보관기능은 항만이나 공항을 중심으로 이루어지게 된다. 우리나라의 경우 지리적 특성 상 국제물류는 99.7%를 선박에 의존하고 있으며, 0.3%만이 항공에 의존한다.

〈표 2-2〉 국제물류의 기능

구분	주요 내용
운송 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 운송은 물자의 공간적 거리를 극복하기 위한 장소적 이동을 통해 물자의 장소적 효율을 창출 • 국내물류는 자동차 운송이 주를 이루는 반면 국제물류는 해운회사, 항공회사, 트럭운송회사, 운송주선업자 등이 연합하는 복합운송 수행
하역 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 하역은 운송과 보관 및 포장 사이에서 수행되는 작업으로 운송과 보관에 종속 • 국제물류에서 공산품은 컨테이너에 적입하는 과정에서부터 철도역이나 트럭터미널 등의 내륙거점, 공항 및 항만에서의 하역작업까지 각종 하역차량 및 포크레인 등을 이용
보관 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 보관은 물자의 생산시점과 소비시점의 시간적 차이를 극복함으로써 효율을 창출 • 수출자의 창고 및 공장창고나 내륙거점보다는 트럭터미널 및 기차역, 항구나 공항 등의 보관기능이 더 중요
포장 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 이동 중 화물을 안전하게 보호하고, 적당한 단위로 묶어서 운송, 보관, 하역이 용이하게 하는 기능 • 국제물류에서 포장기능은 국내물류와 비슷
정보 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 운송활동의 경제화 및 복합운송의 최적화, 하역작업의 기계화 및 자동화를 통한 신속화, 보관 및 배송작업의 신속화와 효율화, 포장작업의 표준화 및 최적화 등을 통해 총비용을 절감하고 고객서비스를 향상시켜야 하기 때문에 물류정보 통제

자료: 인터넷 자료를 바탕으로 저자 작성

무역은 우리나라의 경제발전에 매우 중요한 역할을 수행하고 있으며, 앞으로도 계속해서 경제성장을 이어가기 위해서는 지속적인 무역규모 확대가 불가피하다.¹⁵⁾ 무역규모 확대와 함께 우리나라 기업들의 해외시장 진출 역시 꾸준히 증가하고 있는데,¹⁶⁾ 해외 신규투자 법인 수가 2017년 기준으로 3,411개로 2010년(3,066개) 대비 11.3% 증가하였으며, 해외투자액은 같은 기간 71.5% 증가했다.¹⁷⁾

그러나 국내 제조업체 또는 무역업체들은 해외시장 진출 시 한국계 국제물류인력이 부족해 전문적인 물류관리 서비스를 받지 못하는 점을 주요 애로사항으로 지적하고 있다. 가령 한국무역협회(2012)의 조사에 따르면, 중국 화동(상해 등) 지역에 진출한 우리 중소 화주(제조/무역업체)의 70%가 현지의 전문 물류서비스 부재로 애로를 호소하고 있다. 응답기업 중 60%가 중국 로컬 물류기업을 주요 물류 파트너로 이용하나, 해당 업체들은 운송주선 중심의 단순 업무만 취급해 국내에서와 같은 전문적인 원스톱 물류서비스를 제공받지 못하기 때문이다. 이는 한국계 현지 전문 포워더(물류기업)의 절대적인 부족에 기인한다.

15) 이경원(2016), p. 5.

16) 신수용·김은수·김동환, 앞의 책, pp. 13~15.

17) 해외 투자금액은 2010년 25,474백만 달러에서 2017년 43,696백만 달러로 증가(한국수출입은행 해외경제연구소 해외투자통계, 검색일: 2018. 6. 18.)

〈표 2-3〉 국내기업의 해외진출 시 애로사항 조사 결과

발행처	보고서명	주요 내용
한국 무역협회 (2012)	상해지역 중소화주의 현지 공동물류센터 수요조사 결과보고서	• 통관절차(43%), 전문 물류관리 서비스 부족(23%), 창고 부족(21%) 등
국토교통부 (2013)	화주·물류기업 해외시장 동반진출 등 공생관계 발전방안 연구	• 해외시장 진출 시 현지 언어 구사 가능한 한국인 물류전문인력 양성에 관한 필요성이 증대되나 제도적 지원 미흡
한국은행 (2014)	중소기업의 해외진출 시 애로사항 및 금융부문에서의 정책 대응	• 수출 추진의 경우 거래선 발굴, 계약체결, 통관 등이 가장 큰 어려움으로 나타남
대한상공 회의소 (2014a)	해외진출 물류기업 현황 및 애로 실태조사	• 현지업체 확보(28.6%), 관련 법, 지식 부족(9.4%), 지역 전문가 및 인력부족(7.9%)
대한상공 회의소 (2014b)	중소기업의 해외시장 진출실태와 정책과제 보고서	• 해외시장 진출 정보 부족(38.3%), 현지국 법/규제(28.9%), 환율변동 등 경제(23.1%), 전문인력 확보 어려움(9.7%)

국토교통부(2013)의 조사에서도 우리 화주기업의 해외 진출 증가에 따라 해당 기업을 현지에서 주도적으로 지원할 수 있는 현지국(개도국 중심) 언어 사용이 가능한 한국인 물류 전문인력 양성이 시급한 것으로 나타났다. 현지 국가 로컬 물류파트너의 경우 클레임에 대한 개념이 부족할 뿐 아니라 소위 ‘배 짜라’ 식의 배짱 대응으로 일관하는 사례가 빈번하게 발생하기 때문이다.

한국은행(2014), 대한상공회의소(2014a, 2014b)도 현지에서 수출 거래선 발굴, 계약체결, 통관, 법·규제 해석 등 물류서비스 부족을 애로사항으로 꼽고 있어, 한국인에 의한 물류서비스 제공이 절실한 것으로 풀이된다.

국제물류는 국제교역의 증가, 국내기업의 생산시설 및 판매시설의 해외진출 증가, 외국기업의 국내진출 증가 등으로 그 중요성이 증대

하고 있다. 따라서 국제물류 합리화를 위해 운송, 재고, 포장, 하역, 정보 등 각 기능들의 효율적 상호작용이 이루어질 수 있는 최적의 물류시스템 구축이 필요하다. 또한 물자의 시간적, 공간적 효율 창출이 중요하고 운송부분의 비중이 크기 때문에 각종 운송수단의 효율적인 연결과 각 운송수단의 연결점인 항만, 공항, 내륙터미널에서 시간과 비용을 줄이기 위한 노력이 필요하다.

결과적으로 국제물류 서비스 제고는 물류산업 육성뿐만 아니라 무역대국의 위상 유지, 나아가 우리나라의 경제발전 측면에서 반드시 해소되어야 할 과제라고 할 수 있다. 즉 국제물류 경쟁력 제고는 우리나라 수출기업의 해외진출 활성화를 위해 해결해야 할 선결조건이라 할 수 있다. 특히 우리나라의 경우 주변 국가에 비해 월등히 높은 무역의존도 등을 고려할 때 글로벌 공급사슬의 경쟁력을 갖추는 것이 무엇보다 중요하다. 이 가운데 인적 인프라 구축은 글로벌 SCM 효율성 향성을 위한 핵심요소라 할 수 있다.¹⁸⁾

2. 국제물류 공급사슬과 인력 구조

상품 및 서비스는 생산자로부터 최종 소비자에게 흘러가며, 대가와 정보는 반대로 소비자에서 생산자에게로 흐른다. 이러한 흐름을 원활하게 하기 위해 물류가 존재하며, 2개 이상의 국가 간 무역을 위해 국제물류가 필요하다.

공급사슬을 살펴보면, 물류는 크게 물적 공급(자재관리)과 물류관리로 구분할 수 있다. 물적 공급은 제품 생산을 위해 원재료 공급업체로부터 생산자에게 원재료가 공급되는 과정이며, 국내 물류에 해

18) 신수용·김은수·김동환, 앞의 책, p. 2.

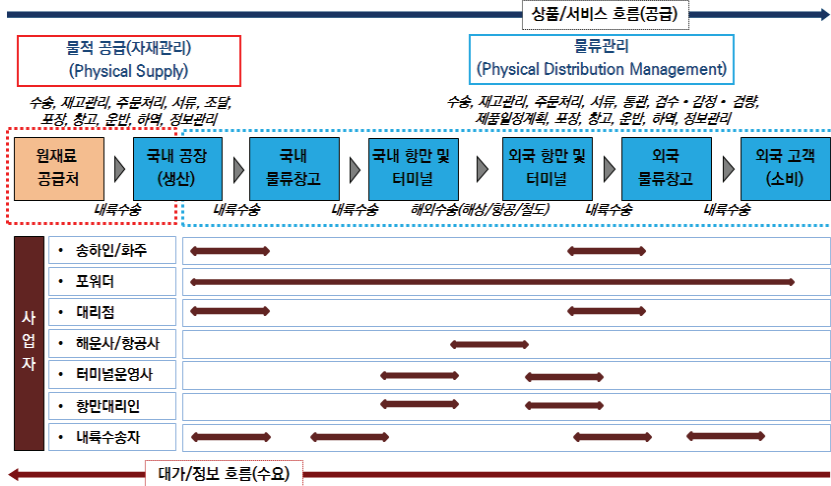
당하는 부분이다. 물류관리는 생산자로부터 외국에 있는 소비자에게 제품과 서비스가 공급되는 과정을 포함한다. 이 과정에서 수송, 재고 관리, 서류처리, 조달, 포장, 보관, 하역, 정보관리 등 다양한 물류사업¹⁹⁾이 발생한다.

국제물류 공급사슬에 따라 다양한 사업자가 활동을 하는데, 화주 또는 송하인, 국제운송을 주선하는 포워더(또는 프레이트 포워더), 대리점, 해운선사 및 항공사와 같은 수송업자, 항만 및 터미널 사업자, 기차 및 트럭을 이용하는 내륙 수송업자 등이 이에 해당한다.

[그림 2-1]에서 보는 바와 같이 국제물류 사업자 중 대부분은 공급사슬의 일부분을 담당한다. 가령 해운사는 항만과 항만 간 물자 수송 업무를 담당한다. 반면에 포워더는 공급사슬 전반에 걸쳐 사업을 영위하고 있다. 특히 포워더의 활동 범위는 국내와 해외를 구분하지 않으며, 국제교역량이 늘어남에 따라 그 중요성이 더욱 커지고 있다. 또한 해외에 상주하면서 해외시장에 진출하고자 하는 국내 기업들에게 물류관리 서비스를 제공할 수 있는 인력은 사실상 포워더에 해당한다. 따라서 해외에 진출시키기 위한 국제물류인력은 주로 포워더라고 할 수 있다.

19) 「물류정책기본법」에서는 물류사업을 화물운송업, 물류시설운영업, 물류서비스업, 종합물류서비스업으로 구분함

〈그림 2-1〉 국제물류 공급사슬과 사업자 현황



자료: CBS Maritime, Value creation in the maritime chain of transportation, 2016.12, 각종 문헌, 인터넷 자료를 참고하여 저자 작성

포워더(Forwarder)는 포워딩 업무를 수행하는 개인과 사업체를 모두 지칭한다. 국내 및 해외에서도 그 개념이 명확하게 통일되어 있지는 않지만, 영어로는 Forwarder, Forwarding Agent, Freight Promotor, Foreign Freight Forwarder, Shipping & Forwarding Agent, Shipping Agent 등으로 표기되고, 국문으로는 운송주선인, 국제운송주선인, 복합운송인, 복합운송주선인, 국제물류주선인 등으로 불린다.²⁰⁾ 일반적으로 직접 운송수단을 보유하지 않은 채 고객을 위해 화물운송을 주선하거나 운송행위를 하는 자로, 화주와 운송인 사이에서 각각 운송인과 화주의 기능을 수행한다. 포워더 업체의 민간국제기구 중의 하나인 국제운송주선인협회연맹(FIATA)에서는 포워더를

20) 「물류정책기본법」에 따르면, 국제물류주선업을 타인의 수요에 따라 자기의 명의로 계산으로 타인의 물류시설·장비 등을 이용하여 수출입화물의 물류를 주선하는 사업으로 정의함

‘국제무역의 주된 대상인 유형의 화물을 출발지점에서 목적지점까지 이동시키는 데 있어 정확한 장소에, 정확한 시간에, 온전한 상태로, 가장 경제적인 비용으로 도착시킬 것을 보증하는 당사자’로 정의하고 있다.²¹⁾

한편 포워더는 화물의 운송을 위해 주위 협력업체와 제휴를 맺는데 주로 포장업자, 하역업자, 육상운송업자, 철도운송업자, 해운선사, 항공사 등의 운송에 필요한 업체들과 계약을 맺고, 해외의 포워더와도 파트너 계약을 맺어 전 세계 네트워크를 넓혀 화주의 기대에 부응해야 한다. 즉 포워더는 화주의 대리인으로서 화물에 맞는 운송수단을 선택하여 오늘날의 복합운송서비스에 맞게 집화·혼재·분배 등의 업무를 행하는 주체자로서의 현대적인 복합운송 기능을 수행하고 있다. 더 나아가 화주에게 수출입 정보제공과 무역알선 서비스를 제공하고 있다.²²⁾ 포워더의 주요 기능을 정리하면 다음과 같다.

〈표 2-4〉 포워더의 주요 기능

구분	주요 내용
전문적 조언	<ul style="list-style-type: none"> • 화주에게 항공, 해상, 철도, 등 운송에 있어 소요비용, 신뢰성, 경제성, 시간 등을 고려하여 가장 적합한 운송수단을 제시하며 운송수단과 기간, 환적(trans shipment) 여부 등에 맞추어 화물의 포장형태도 조언해 준다. • 또한 수출입 국가들의 각종 관련규칙과 필요한 서류를 구비, 쉽게 작성할 수 있도록 운송의 전반적인 사항을 설계해 준다.
운송계약의 체결 및 선박의 예약	<ul style="list-style-type: none"> • 특정 화주와의 운송계약을 체결하고 운송의 전 구간에 대해 책임을 지며 자신의 명의인 운송증권(airwaybill 또는 house bill of lading)을 발행한다. • 화주의 대리인으로서 화주의 요구와 화물의 특성에 맞는 운송수단 및 운송료를 지정한 후 항공사 및 선사 등 실제 운송인과 특정 일자에 출항하는 항공기 또는 선박을 예약한다.

21) 김원길(2017), p. 19.

22) 조건일(2005), p. 5.

구분	주요 내용
운송에 필요한 서류 작성	<ul style="list-style-type: none"> 항공운송장, 선하증권, 또는 선적 지시서, 통관서류, 보험증권, 원산지증명서 등의 서류를 직접 작성하거나 화주가 작성하는 경우 조연해 준다. 우리나라에서는 포워더가 항공 또는 해상 혼재화물 적하목록(manifest)을 작성하여 EDI(Electronic Data Interchange)로 세관에 제출한다.
통관수속	<ul style="list-style-type: none"> 주요한 공항이나 항만에 사무소를 두고 관세사 및 세관원들과 긴밀한 접촉을 유지하면서 관세사를 통해 통관수속을 대행한다. 단, 기타 해외, 유럽지역의 포워더는 통관을 직접 진행한다.
운임 및 기타 비용의 대납	<ul style="list-style-type: none"> 포워더와 화주 간에 신뢰와 거래관계가 확립되어 있는 경우, 포워더는 미리 견적서를 화주에게 주어 화물운송 및 통관진행에 필요한 모든 비용을 알리고 선 지급을 요구하거나 사후에 일괄 정산한다.
포장 및 창고보관	<ul style="list-style-type: none"> 화물의 목적지 또는 운송수단에 적합한 포장을 할 수 있는 포장회사에 아웃소싱을 주어 포장을 하며 화물특성상 가장 적절한 포장형태를 화주에게 조언을 한다. 또한 포워더는 화물의 주체자로서의 운송이나 소량 컨테이너화물(LCL)의 통합·분배 또는 혼재업무를 해야 하므로 반드시 자신의 창고를 소유하여 단기적인 보관서비스도 제공한다.
보험의 수배	<ul style="list-style-type: none"> 운송형태와 운송수단에 따라 화물보험과 관련된 가장 유리한 보험종류, 보험금액, 보험조건을 정통하고 있으므로 운송화물에 사고에 발생되었을 경우 화주를 대신하여 효율적으로 처리해 준다.
화물 집화·분배·혼재 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 포워더의 본연의 중요한 업무로써 화물의 혼재, 집화, 분배는 가장 중요한 기능이라 할 수 있다.
관리 및 분배	<ul style="list-style-type: none"> 포워더는 화주를 위한 화물의 관리업자 및 분배업자로서의 기능도 가지고 있다. 관리의 업무는 일괄운송(Door-to-Door)의 전 과정에 걸쳐 화물의 안전과 원활한 진행을 위해 화주를 대신해서 이를 감시하는 일이며, 분배의 업무는 대량으로 수입되는 화물을 일괄하여 통관한 뒤 각지에 흩어져 있는 화주에게 배송·인도하는 일이다.
시장조사	<ul style="list-style-type: none"> 해외 파트너십을 통하여 외국의 바이어를 소개하기도 하고 국내시장에 관한 정보를 수집하는 등 여러 가지로 수출입업자를 지원하고 있다.

자료: 김리리(2017)을 참조하여 재구성

2016년 기준으로 국내 포워더 관련업체²³⁾는 1만 1,113개사²⁴⁾, 종사자는 5만 4,201명으로 추정된다.²⁵⁾ 2011~2016년 동안 연평균증가율은 기업체 수의 경우 2.3%, 종사자 수는 5.3%이다.

〈표 2-5〉 포워더 관련 기업체 및 종사자 현황

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	연평균 증가율(%)
기업체수(개)	9,928	10,376	10,414	10,359	10,422	11,113	2.3
종사자수(명)	41,802	42,010	47,655	46,814	47,595	54,201	5.3

자료: 통계청 국가통계포털 운수업조사(검색일자: 2018.6.14.)

제2절 국내 국제물류인력 양성 현황

1. 정규 교육과정 현황 및 한계

1) 학제별 교육과정 현황

전문대학 이상의 국제물류 교육과정 운영 현황을 파악하기 위해 국제물류(물류 포함) 전공(또는 학과)이 설치된 학교를 파악하였다. 다만 물류 장비, 기계, 기술관련 전공은 물류관리자보다는 물류기능인력을 양성하는 것이 목적이기 때문에 제외하였다. 또한 국제통상, 경영, 무역 등 국제물류 또는 물류를 다루고 있으나 범위가 너무 포괄적인 전공은 제외하였다.

23) 통계청 운수업조사에서 1) 통관 대리 및 관련서비스업, 2) 화물운송 중개, 대리 및 관련 서비스업에 해당하는 사업체를 포함

24) 통관 대리 및 관련서비스업 649개사, 화물운송 중개, 대리 및 관련 서비스업 1만 464개사임

25) 통계청 국가통계포털 운수업조사(검색일: 2018. 6. 14.)

각 전공의 인력양성 규모를 파악하기 위해 한국교육개발원 교육통계서비스로부터 통계자료를 확보하였다. 그러나 통계자료가 부정확하거나 없는 경우는 각 학교의 홈페이지를 확인하거나 담당자에게 직접 문의하였다. 커리큘럼 역시 해당 전공의 홈페이지를 확인하거나 담당자로부터 자료협조를 받았다.

우리나라에는 2017년 기준으로 총 53(대학원 중복 허용)개 교육기관에서 67개의 국제물류 관련 전공을 운영하고 있다. 전문대학의 경우 10개의 학교에서 10개의 전공을 설치해 운영 중이다. 전공은 유통물류과와 물류유통경영과라는 명칭을 주로 사용하고 있으며, 광양보건대에는 항만물류과가 개설되어 있다.

대학교의 경우 총 20개 대학에서 26개 전공을 설치해 운영 중이다. 국제물류라는 명칭으로 전공이 설치된 곳은 대전대, 동명대, 동서대, 서남대, 신라대, 중앙대, 평택대 등 7개 대학이며, 그 외는 항만물류, 경제금융물류, 물류유통경영 등 명칭이 다양하다. 국제물류 관련 전공이 2개 이상 설치된 대학도 광주대, 동명대, 순천대, 평택대가 있으며, 중앙대는 서울과 안성 캠퍼스에 각각 설치되어 있다. 중앙대 국제물류학과는 물류 분야 특성화 대학으로 지정되어 있다.

석사과정은 17개 대학에서 24개 전공을 운영 중이다. 국제물류만을 명칭을 사용하는 학교는 없으며, 명지대, 순천대, 인천대, 인하대, 중앙대, 한국해양대는 2개 이상의 석사과정이 설치되어 있다. 박사과정은 6개 학교에서 6개의 전공을 설치하고 있다. 이 중 인천대 동북아물류대학원과 인하대 물류전문대학원은 물류 분야 특성화대학원으로 지정되어 있다.

〈표 2-6〉 국제물류 관련 대학(원) 교육기관 및 전공 현황(2017년 기준)

학제	학교(전공)
전문대학 (10)	<ul style="list-style-type: none"> 광양보건대(항만물류과), 김포대(물류유통경영과), 대전과학기술대(물류유통경영과), 명지전문대(물류유통경영과), 부산경상대(유통물류과), 서해대(유통물류과), 유한대(유통물류과), 인천재능대(유통물류과), 장안대(물류경영과), 창원문성대(유통물류과)
대학교 (20)	<ul style="list-style-type: none"> 가야대(항만물류학부), 경성대(경제금융물류학부), 광주대(국제물류무역학과, 물류유통경영학과), 군산대(물류학과), 대전대(국제물류학과), 동명대(국제물류학과, 국제물류해운학과, 항만물류시스템학과, 항만물류학부), 동서대(국제물류학전공), 서경대(물류유통경영학과), 서남대(국제물류학과), 성결대(유통물류학부), 세한대(정보물류학과), 순천대(물류비즈니스학과, 물류학과), 신라대(국제물류학전공), 영산대(해운항만물류학과), 용인대(물류통계정보학과), 인하대(아태물류학부), 전주대(물류무역학과), 중앙대(국제물류학과-서울캠퍼스, 안성캠퍼스), 평택대(국제물류학과, 무역물류학과), 한국해양대(물류시스템공학과)
석사과정 (17)	<ul style="list-style-type: none"> 군산대(물류학과), 대전대(물류유통학과), 동의대(유통물류학전공), 명지대(유통물류학과, 물류학과), 부경대(국제통상물류학과), 부산대(국제물류 및 항만관리 전공), 서경대(물류학과), 성결대(유통물류학과), 순천대(물류학전공, 물류학과), 우석대(유통물류학과), 인천대(물류경영학과, 물류시스템학과), 인하대(글로벌물류MBA과정, 물류MBA과정, 학술과정), 중앙대(글로벌물류학과, 무역물류학과), 강원대(국제물류통상학과), 평택대(물류학과), 한경대(글로벌물류학과), 한국해양대(물류시스템학과, 해운항만물류학과)
박사과정 (6)	<ul style="list-style-type: none"> 동아대(학과간협동과정 항만·물류시스템학과), 부경대(국제통상물류학과), 부산대(국제물류 및 항만관리전공), 순천대(물류학전공), 인천대(학술과정), 한국해양대(물류시스템학과)

한편 인력양성 규모를 살펴보면, 졸업생 기준으로 전문대학은 290명, 대학은 781명, 석사 206명, 박사 23명 등 총 1,300명 이었다. 전공 당 평균 졸업생 규모는 전문대학 25명, 대학 30명, 석사 8명, 박사 4명이다.

〈표 2-7〉 국제물류 관련 대학(원) 인력양성 규모(2017년 기준)

(단위: 개, 명)

구분	전문대학	대학교	대학원		합계
			석사	박사	
학교 수	10	20	17		47
학과/전공 수	10	26	24	6	66
입학생 수	293	770	226	40	1,329
졸업생 수	290	781	206	23	1,300

자료: 한국교육개발원 교육통계서비스 및 각 학교 내부자료

2) 교육과정 교과목 현황

(1) 전공과목

국내 전문대학, 대학교, 대학원(일반, 전문, 특수) 과정의 교육 커리큘럼 중 전공과목으로 시행되고 있는 과목들은 약 1,150개에 이른다.²⁶⁾ 이 중 전공 기초, 전공심화 과정의 과목이름을 기준으로 3개교 이상 공통되는 과목들을 나열하면 다음과 같다. 학교별로 전공과목들 중 많이 개설되고 있는 과목들은 총 71개이며, 직무 유형별로 구분하면 물류기획 및 물류운영에 관한 과목이 다수였다.²⁷⁾ 국제물류에 특화되기보다는 물류의 일부로써 국제물류 과목이 전공으로 개설되어 있다.

26) 커리큘럼이 공개된 학교를 기준으로 한 수치

27) 주요 전공과목은 후술하는 국제물류인력 공통 직무역량요인(〈표 3-16〉)의 직무 분야로 구분하였음

〈표 2-8〉 국제물류 관련 대학(원) 공통 전공과목 현황

구분	과목명		
물류기획	• SCM	• 물류경영론	• 해상물품운송계약
	• 경영학원론	• 물류산업론	• 해운경영
물류기획	• 공급사슬관리	• 물류세미나	• 해운경제
	• 공급사슬관리론	• 물류시물레이션	• 해운산업론
물류기획	• 국제경영론	• 물류의사결정론	• 해운항만물류정책
	• 국제경영전략	• 물류정책론	• 환경물류론
물류기획	• 국제매매계약론	• 상권분석	•
	• 녹색물류론	• 선하증권	•
물류영업	• Forwarding Business	• 마케팅	• 물류통계
	• Ship Broking Business	• 마케팅관리론	• 항만운영관리
물류영업	• 국제마케팅	• 물류마케팅	•
	• 국제물류	• 물류회계	• 항만관리론
물류운영	• 국제물류관리	• 보관하역	• 항만물류
	• 국제복합운송	• 복합운송론	• 해상보험론
물류운영	• 국제운송론	• 유통관리론	• 해상보험법
	• 물류관계법규	• 유통기관론	• 해운물류론
물류운영	• 물류관리론	• 유통론	• 화물운송론
	• 물류관리특론	• 재고관리	• 회계원리
물류운영	• 물류투자론	• 항공물류	•
	• 물류정보	• 전자무역	•
물류정보 시스템	• 물류정보시스템	• 항만물류시스템	•
	• 시스템분석 및 설계 특론	•	•
기타과목	• Project Financing	• 국제회계	• 판매촉진론
	• 국제경제	• 동아시아정치경제	• 생산관리
기타과목	• 국제재무	• 무역계약론	• 서비스마케팅
	• 국제지역경제론	• 보험과 리스크관리	•
기타과목	• 소비자행동론	• 연구조사방법론	•

자료: 각 대학 홈페이지 제공 커리큘럼을 토대로 저자 작성

(2) 실무·실습 과목

한편 각 학교별로 실무·실습 과목을 개설하고 있다. 강의실에서 진행되는 실무 과목은 34개, 현장실습 과목은 15개로 파악되었다. 개설

된 과목들은 주로 인턴십에 의한 현장 중심적 실무교육과 산업계 종사자들의 멘토링 등을 추구하고 있다. 그러나 다수의 실무 교육들이 강의실에서 교수에 의해 이루어지고 있으며, 실질적으로 실무를 담당하고 있는 전문가에 의한 교육 중심으로 이루어지지 않고 있다. 또한 학교 이외의 실습현장에서 이루어지고 있는 과목들은 극소수만 운영되고 있다.

실무과목으로 기업 연계과목을 운영하고 있는 학교는 LG전자와 연계한 군산대 물류학과(LG전자하이프라자 유통경영실무)가 있다. 실무 과목은 아니지만 기업 연계과목을 운영하고 있는 학교는 CJ와 연계한 중앙대(CJ대한통운 물류 비즈니스 외) 국제물류학과와 한국해양대 물류시스템공학과(CJ물류컨설팅방법론)가 있다.

〈표 2-9〉 국제물류 관련 대학(원) 주요 실무·실습 과목

구분	과목명		
실무 과목	<ul style="list-style-type: none">• FTA 실무와 활용• LG전자하이프라자• 유통경영실무• 관세통관실무• 국제복합운송실무• 국제운송보험실무• 글로벌물류실무• 무역실무• 물류관리사실무• 물류관리실무• 물류마케팅실무• 물류시스템설계실무	<ul style="list-style-type: none">• 물류정보시스템실무• 선박관리실무• 소비자행동실무• 실무세미나• 실무연구• 용선계약실무• 유통관리실무• 입지분석실무• 재고관리운영실무• 정기선해운실무• 제조·유통물류실무	<ul style="list-style-type: none">• 지능형물류시스템실무• 창고관리시스템실무• 창업실무• 취업창업실무• 컨테이너운영실무• 컨테이너터미널운영실무• 포워딩실무• 프레이트포워딩실무• 해상보험실무• 해운기업실무• 해운물류실무• 해운실무
	실습 과목	<ul style="list-style-type: none">• TMS실습• WMS실습• 공학기초융합실습• 기업체 및 연구소 인턴십• 물류기업실습	<ul style="list-style-type: none">• 물류네트워크실습• 물류운영기초실습• 물류현장실습• 산업체현장실습• 시뮬레이터 실습

자료: 각 대학 홈페이지 제공 커리큘럼을 토대로 저자 작성

(3) 외국어 및 교양과목

각 학교에 국제물류 전공(학과) 내에 개설된 외국어는 대부분 영어였다. 그 외 외국어는 중국어, 프랑스어, 일본어였으나 개설 사례가 각각 3건, 2건, 1건에 불과했다. 외국어 강의는 물류영어나 무역영어로 개설되어 있는 경우가 다수이며 그 외는 교양과목으로 개설되어 있다.

기타 교양과목들로는 주로 비즈니스에 필요한 이해를 제공하는 개론적 과목들이 많이 포함되어 있다. 다만 해외의 문화를 배울 수 있는 과목이나 해외에 진출할 물류인력으로서 갖추어야 할 소양과 관련된 교양과목들은 매우 부족한 실정이다. 또한 인터넷 비즈니스, 제4차 산업혁명의 이해 등의 과목은 있으나 구체적으로 제4차 산업혁명에 대비한 물류업계의 대처방안이나 물류시스템에 대한 교육은 매우 부족한 편이라고 할 수 있다.

〈표 2-10〉 국제물류 관련 대학(원) 외국어 및 기타 교양 과목

구분	과목명		
외국어 과목	<ul style="list-style-type: none"> • English for Business Logistics • English for International Logistics • French language for foreigners • Trade&Logistic English • KMOU English 	<ul style="list-style-type: none"> • TOEIC • 교양 일어회화 • 교양 중국어회화 • 물류원서강독 • 비즈니스영어 • 비즈니스영어론 • 언어의 이해 • 영어 • 무역물류실무영어 • 무역영어 	<ul style="list-style-type: none"> • 물류비즈니스영어 • 물류실무영어 • 물류영어 • 영어논문작성법 • 전공외국어 • 전공직무영어 • 전공직무중국어 • 통역학특론 • 향만물류영어 • 해운물류영어
주요 교양 과목	<ul style="list-style-type: none"> • Art Marketing • Business Project Management • CGR and Diversity 	<ul style="list-style-type: none"> • My Story (Communication Skills) • Personal 	<ul style="list-style-type: none"> • 대학생활과 인성개발 • 데이터분석기술 • 마케팅이해 • 무역학개론

구분	과목명		
	Management • Develop Yourself Awareness • Financial Analysis • From Sustainable Development to CGR • FTA통상과비즈니스 • Intercultural Management • International Business Environment & Strategy	Development • 경영리더십 • 경영의 이해 • 국민경제의이해 • 국제비즈니스의이해 • 국제정치의이해 • 국제통상의 이해 • 국제학개론 • 국제협력의이해 • 글로벌마케팅 • 기업경영의이해 • 대인관계능력 • 대인관계론 • 대학생을 위한 글쓰기	• 문제해결능력 • 물류기업경영분석 • 상경수학 및 통계학기초 • 서비스마케팅 • 인사관리론 • 인재관리 • 전자상거래의 이해 • 제4차산업혁명의이해 • 조직과 인사관리 • 창업과 기업가정신 • 창업과 취업전략 • 창의인성 • 현대산업의 이해

자료: 각 대학 홈페이지 제공 커리큘럼을 토대로 저자 작성

3) 정규 교육과정의 한계

(1) 4차 산업혁명 등 물류 환경 변화를 대비한 교육내용 미흡

물류 업계에서도 4차 산업혁명에 대비한 교육이 필요하지만, 각 학교들의 커리큘럼을 볼 때 전통적인 과목들 위주로 편성되어 있다. 물론 학문으로서의 고등교육과정에서 볼 수 있는 일반적인 과목들이 근간이 되어야 하지만, 새로운 물류 혁신 기법들이 등장하고 있으므로 이에 대한 대처가 없다면 산업의 경쟁력 상실은 명약관화한 일이 될 것이다.

4차 산업혁명은 모든 분야에 정보통신 기술을 접목시켜 물류 분야의 지각변동을 가져올 것이다. 특히 정보기술의 발달로 창고관리시스템, 바코드 인식기술, 위치추적기술 등 수년에 걸쳐 다양하고 큰 변화를 가지고 오고 있으며, 이를 구현하기 위한 전문물류인력 양성 또한 시급하다.²⁸⁾

영국의 카디프대학교는 Business Management(Logistics & Operations) 학사 과정 1학년 필수 과목에 ‘기술과 디지털 시대’라는 과목을 개설하여 새로운 기술 환경에 적응할 수 있게 하였다. 또한 네덜란드의 델프트 기술대학교와 에라스무스대학교, 흐로닝언대학교는 3개 대학 공동으로 석·박사 학위과정인 TRAIL 프로그램(The Netherlands Research School for Transport, Infrastructure and Logistics)을 마련해 기술적 분야에 특화된 연구 활동을 통하여 기술적 실무 중심의 교육을 실행하고 있다.

〈표 2-11〉 TRAIL 프로그램의 주요 R&D 과제

주요 R&D 과제	
<ul style="list-style-type: none"> • 화물운송 자동화 및 다중화 • 원활한 다중모드의 이동성 • 운송 자동화 측면의 특징 • 공급망 관리 및 제어 • 종합 운송의 안전 	<ul style="list-style-type: none"> • 동적 트랙픽 제어 • 물류 프로세서 제어 • 인프라의 계획 및 유지보수 • 운송 정책분석 •

자료: TRAIL 홈페이지(검색일: 2018. 6. 19.)를 참조하여 저자 작성

(2) 산업계와 연계한 실무교육 부족

상아탑이라는 고등교육기관들의 특성에도 불구하고 실질적으로 물류현장에 즉각 적응할 수 있는 산업계 연관 실무교육이 필요하다. 대학(원) 졸업 후 바로 물류업계에서 일할 수 있는 훌륭한 물류 인력을 양성해 내는 것이 실무교육의 목표라고 할 수 있다. 현재 커리큘럼들을 살펴볼 때 실무 및 실습 과목들이 다수 운영되고 있음에도 불구하고 실질적으로는 실무를 경험하기 어려우며, 인턴십 등의 프로그램을 가지고 있는 학교들도 해당 프로그램에 많은 학점을 할애하고 있지 않다.

28) 송계익(2003), p. 191.

영국 카디프대학교, 홍콩기술대학교, 네덜란드 에라스무스대학교는 교육 프로그램을 실무 중심으로 운영하고 있다. 가령 카디프대학은 학사과정을 이원화하여 3년차에서는 현직에 직접 배치되어 커리어를 쌓을 수 있는 프로그램을 운영하고 있다. 홍콩기술대학은 석·박사 과정 학생들이 240시간 인턴십을 거쳐야 학위 취득이 가능하도록 했다. 에라스무스대학도 선사, 항만청, 터미널 운영사 등과 파트너십을 맺어 이들의 의견을 교육내용에 반영하고 있다.

각 기업들과의 파트너십은 산업체의 수요에 맞춘 맞춤형 프로그램으로의 발전을 이룰 수 있을 것이다. 이와 같이 실무적 경험을 쌓을 수 있는 프로그램을 커리큘럼 자체에 반영하여 학위 과정 졸업 후 바로 실무에서 찾을 수 있는 인재양성을 위한 교육과정을 마련해야 한다.

〈표 2-12〉 학교별 실무 교육 프로그램

교육기관	주요 특징
영국 카디프대학교 (Cardiff University)	<ul style="list-style-type: none"> • Business Management(Logistics and Operation) 학사과정 이원화 하여 3, 4년제 두 트랙 운영 • 4년제 과정에서 3년차를 '샌드위치 학년(Sandwich Year)'라고 불리며, 전문직에 직접 배치되어 커리어 쌓을 수 있는 프로그램 • 실습 프로그램을 통하여 실무를 익히며 적절한 보수를 받을 수 있는 기회 제공
홍콩기술대학교 (The Hong Kong Polytechnic University)	<ul style="list-style-type: none"> • 국제물류 분야의 석·박사 과정의 풀타임 학생들의 경우 240시간의 인턴십 프로그램을 거쳐야 학위 취득 가능
네덜란드 에라스무스대학교 (Erasmus University of Rotterdam)	<ul style="list-style-type: none"> • 해운경제물류 석사 과정(MEL, Maritime Economics and Logistics) 운영 • MaerskLine, 로테르담항, 유럽컨테이너 터미널(ECT), BIMCO, DVB은행, RaboA 등과 파트너십을 맺고 교육 과정 자체에 대한 방법, 개념 및 이론에 대한 커리큘럼의 효율적 운영을 모색

자료: 각 학교 홈페이지(검색일: 2018. 6. 8.)를 참조하여 저자 작성

(3) 표준화된 커리큘럼과 자질 향상을 위한 프로그램 부재

전문 물류인력을 양성하기 위해서는 기본적으로 알아야 하고 세계적으로 통용 가능한 ‘Global Standard’ 교육을 받아야 한다.²⁹⁾ 또한 물류와 관련된 영역(경제·경영·통상·유통)은 물론 글로벌 매너와 문화를 포함하는 ‘다기능 물류인력’을 양성할 수 있는 교육과정이 필요하다.

우리나라 고등교육 정규과정의 커리큘럼들은 기초과목과 심화과목, 기타과목의 경계가 모호하여 같은 이름의 과목들이 학교별로 다른 과정 속에 포함되어 있다. 현재 커리큘럼들을 보면, 각 학교별 특화된 교육이라고 할 것 없이 일반적인 과목들이 단지 다른 학제 속에서 혼재되어 있는 모습을 띠고 있다.

이러한 실정에서 볼 때 각 학교별 특성화 못지않게 커리큘럼이 표준화된 전공필수 과목을 개발할 필요가 있다. 아울러 전공과목 외에 글로벌 매너, 글로벌 사회 및 문화에 대한 이해, 책임감 등을 높일 수 있는 교양과목 개설도 필요하다.

(4) 영어 외 다양한 현지외국어 수업 부족

국제물류는 말 그대로 국제적인 교류이므로 각 국가의 문화와 정서를 이해해야 함은 물론 수준급 언어 능력 또한 매우 중요하다. 어느 물류 기업에서든 중요한 포지션의 업무를 수행하기 위해 외국어 능력은 필수적이다. 그러나 우리나라 정규 교육과정의 커리큘럼을 살펴보면 무역영어, 물류영어 등 교과목은 대부분 포함하고 있는 반면 외국어 관련 정규 교과목은 눈에 잘 띄지 않는 실정이다. 또한 영어를 제외한 다른 외국어 수업이 있는 경우도 드물다. 일부 개설된

29) 송계익(2003), p. 194.

타 외국어 과목들도 물류 비즈니스를 위한 과목이라기보다 교양을 위한 과목들이 대부분이다. 특히 중국어를 포함한 신남방·신북방 국가의 물류 전문용어와 비즈니스 외국어 수업은 향후 우리나라 물류 시장의 흐름을 살펴볼 때 꼭 필요한 외국어 교과목임에도 불구하고 전무한 실정이다.

(5) 졸업생의 취업정보 관리 부재

한국교육개발원은 교육통계서비스를 통하여 매년 졸업생의 취업을 통계를 발표하고 있다. 하지만 국제물류인력의 해외진출에 대한 통계는 따로 파악이 힘들다. 즉, 국제물류 분야에서 해외 취업을 얼마나 하는지에 대한 파악이 되지 않고, 또한 해외 취업을 했다 하더라도 해당분야에 취업했는지는 관련 정보가 없다. 교육통계서비스를 이용하여 학제별 취업 현황을 볼 때 전체 고등교육기관(전문대 이상)의 해외취업자 수는 2016년 기준 2,333명으로 나타났다. 이 중 얼마만큼의 인력이 국제물류인력인지 알 수 없고, 국제물류 교육을 받은 인력이 포워더로서 그 분야에 종사하고 있는지 파악할 길이 없다.

이는 학생들의 졸업 이후의 사후관리가 거의 이루어지고 있지 않다는 점을 시사한다. 어느 분야에서 일하고 있고, 어떠한 어려움을 겪고 있으며, 학교 교육과정에서 어떤 준비를 더 해야 하는지 피드백이 되는 연결성이 필요하다. 현재 정규 교육과정에서는 사후 관리로 더 나은 교육 커리큘럼을 만들 수 있는 관리가 부족한 한계가 있다.

2. 정부의 물류인력 양성사업 현황 및 한계

1) 해양수산부(해운항만물류 전문인력 양성사업)

해양수산부는 신규 물류전문인력 양성과 기존 인력 재교육을 지원하고, 국제 물류인력 네트워크를 구축하여 해운항만산업의 경쟁력을 제고하기 위해 지난 2005년부터 해운항만물류 전문인력 양성사업을 추진 중이다.³⁰⁾ 본 사업은 5개년 기본계획에 따라 지원 대상기관을 선정해 추진되고 있으며, 해운항만물류 분야 종사자, 대학원생 등을 대상으로 관련분야의 전문지식 교육 및 인턴십 운영을 통해 현장·실무 중심의 교육을 지원하고 있다.³¹⁾

〈표 2-13〉 해운항만물류 전문인력 양성사업 추진 현황

사업	내용	세부 추진내용
제 1차 (’05~’09)	<ul style="list-style-type: none"> • (재직자 중심의 교육) 해운항만 분야 대학원(석사) 신설(장기교육과정) 및 실무 중심의 단기교육과정(2주~3개월) 운영 	<ul style="list-style-type: none"> • 해외 선진전문교육기관과의 MOU 체결을 통한 인적교류 및 공동 교육과정 운영 • 국제교류협력 프로그램 진행(’06년~) 및 해운항만물류 전문영역별 교재 발간(’06년~)
제 2차 (’10~’14)	<ul style="list-style-type: none"> • 석사학위 취득자에 대한 심화교육수요 충족을 위해 박사과정 개설 지원을 추가(’11년 이후)하여 장기교육과정 운영 및 단기교육과정과 국제교류사업 지속 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • 해운항만물류인력의 지속적 관리를 위한 DB 및 전용사이트를 구축하기 위해 ‘네트워크 구축사업’을 신규 추진 • 기업 수요를 반영한 이론교육과 실무적응을 위한 인턴십을 실시하는 ‘산학연계 지원사업’ 추진(’13년~)
제 3차 (’15~’19)	<ul style="list-style-type: none"> • 학생, 재직자, 기업 등 교육 수요자 맞춤형의 ① 일자리 창출 연계강화, ② 특화된 전문인력 양성, ③ 교육관리 체계강화 분야로 중점 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • 국제물류시장의 동향 분석 및 예측을 담당할 전문가 양성을 위해 Full-time 석·박사 학위과정을 지원하는 ‘고급전문인력양성’ 신규 개설 • 고급 전문인력양성, 장기교육, 단기교육, 국제교류협력, 산학연계, 네트워크 강화 등 총 6개 세부과정으로 진행

자료: 해양수산부 내부자료

30) 동 지원사업은 「물류정책기본법」 제50조(물류인력의 양성) 에 근거하여 추진되고 있어 사업의 안정성이 보장

31) 해양수산부의 지원 아래 대학 교육기관 등으로 구성된 10개 사업단은 단기과정, 장기과정, 고급 전문인력양성, 국제교류협력, 산학연계, 네트워크 등 해운항만물류 전문인력 양성과정과, 해운 금융 전문인력 양성과정을 운영 중임

제1차('05~'09년) 사업에서는 기존의 교육과정보다 심화된 재직자 중심의 교육을 위하여 해운항만 분야 대학원(석사) 신설(장기교육과정) 및 실무 중심의 단기교육과정(2주~3개월)을 운영하였다. 이 기간 동안에는 해외 선진 전문교육기관과 인적교류 및 공동 교육과정을 운영하고, 해운항만물류 영역별 교재 발간에 힘썼다.

제2차('10~'14년) 사업에서는 석사학위 취득자에 대한 심화 교육수요 충족을 위해 박사과정 개설 지원을 추가('11년 이후)하여 장기교육과정 운영 및 단기교육과정과 국제교류 사업을 지속 추진한 바 있다. 해운항만물류인력의 지속적 관리를 위한 DB 및 전용사이트를 구축하기 위해 네트워크 구축사업을 신규로 추진하고, 2013년부터는 기업 수요를 반영한 이론교육과 실무적응을 위한 인턴십을 실시하는 산학연계 지원사업을 추진하였다.

제3차('15~'19년) 사업은 산업 환경변화, 기업 인력수요 등을 반영하여 학생, 재직자, 기업 등 교육 수요자 맞춤형의 ①일자리 창출 연계강화, ②특화된 전문인력양성, ③교육관리 체계강화 분야의 사업을 중점 추진 중이다. 제3차 사업에서는 국제물류시장의 동향 분석 및 예측을 담당할 전문가 양성을 위해 Full-time 석·박사 학위과정을 지원하는 고급 전문인력양성 과정을 신규 개설하였다. 아울러 제3차 사업에서는 5년 단위의 장기 지원에 따른 실적평가 강화 필요에 따라 중간평가('17년) 체계를 도입하여 성과점검 및 환류체계를 강화하였다.

제3차 사업은 크게 고급 전문인력 양성, 장기교육, 단기교육, 국제교류협력, 산학연계, 네트워크 강화로 구성되어 있으며³²⁾, 국고지원

32) 세부 사업으로 해운금융 전문인력 양성사업이 포함되어 있으나 본고에서는 물류인력을 다루고 있어 분석대상에서 제외함

사업비는 19억 3,000만 원이다. 먼저 고급 전문인력 양성사업은 석·박사 학위과정을 지원하는 사업으로 인천대와 중앙대가 운영 중이며 사업비는 2억 원이다.³³⁾ 사업내용은 크게 교육과 연구로 구분된다. 교육의 경우 국제물류 관련 전공교육과 국내외 전문가 특강 및 세미나, 국내외 현장견학으로 구성되고, 연구는 국내외 학술대회 개최 및 발표, 참가비 지원으로 진행된다. 인천대의 경우 해당 교수진의 해운항만 사례개발을 포함하고 있다.

장기교육 사업은 재직자의 석·박사 학위과정을 지원하는 사업이며, 인천대, 중앙대 등 총 9억 원이 지원되고 있다. 고급 전문인력 양성사업이 해당학교 재학생을 대상으로 하는 사업인 데 비해 동 사업은 재직자를 대상으로 하는 대학원 과정이다. 교육 대상이 다르지만 대학원 학위과정이라는 점에서 사업 내용은 유사하다.

단기교육 사업은 재직자 중심의 재교육 과정으로 한국해사문제연구소와 동명대에 총 1억 원이 지원되고 있다. 한국해사문제연구소의 해운물류교육원은 단기과정(5주 66시간), 심화과정(2주 30시간), 주말반 과정(5주 30시간) 등 3개 단기교육을 실시하고 있다. 단기는 해운관련업체 재직자를 대상으로 직무 수행을 위한 필수 요소인 해운 실무 기초지식 및 실무능력을 강화시키고, 심화과정은 일부 직능부문에 대해 체계적이고 심도 있게 집중 교육을 하며, 주말반은 해양대학 출신 이외의 신입사원과 대학생, 취업준비생을 위한 초급과정으로 운영한다. 2017년의 경우 단기 40명(20명×2회), 심화 20명, 주말반 20명 등 80명의 수료자 배출을 목표로 하였다. 교육내용은 해사개론, 용선론, 선하증권과 선적서류, 종합물류 선박금융 등 주로 용선업무 관련내용으로 구성되어 있다.

33) 2개 학교에 각각 1억 원씩 지원되며 해당학교에서 30% 이내의 대응자금을 지원함

동명대의 경우 2회에 걸쳐 25명씩 총 50명 규모로 운영하고 있는데, 4개월에 걸쳐 10주 동안 진행된다. 2017년의 경우 부산과 울산의 물류기업 종사자를 대상으로 실시했으며, 세계 물류시장의 트렌드와 대응방안(3회), 제4차 산업혁명과 물류혁신(3회), 부산항의 대응방안(2회) 등으로 구성했다. 기업 재직자를 대상으로 하기 때문에 실무보다는 교육 수요 및 요구사항에 대응하여 경제, 물류, 관련 법제도 및 정책 등 핵심이슈 중심으로 구성하고 있다.

국제교류 협력사업은 글로벌 전문인력 양성을 위한 과정으로 부산대, 동서대, 평택대에 총 2억 5,000만 원이 지원된다. 글로벌 전문인력을 양성하는 것을 목적으로 하기 때문에 외국어 및 IT 교육, 해외 석학 초청 세미나, 해외대학 학생교류 프로그램, 국제논문공모전, 국제학술대회 참여, 현장 견학, 선진 해외기관·현장 연수 및 견학, 해외 인턴십, 물류혁신 및 창업 아이디어 공모전, 재직자 특강 등 현장실무형 교육이 활발하게 이루어지고 있다.

산학 연계 사업은 이론 및 실무를 겸비한 인력을 양성할 목적으로 한국해양대 등 4개 대학에 총 3억 4,000만 원이 지원되고 있다. 이 사업의 경우 이론교육과 함께 현장실습 및 인턴십, 현장견학 등은 물론 진로 및 취업상담, 물류영어 등 외국어 교육, 자격증 취득교육 등 취업관련 교육이 많이 이루어지고 있다.

네트워크 강화 사업은 물류전문인력의 지속적 관리 및 산·학·연 협력네트워크 구축을 통해 소요인력 적기 공급 및 최신 정보 공유를 위한 사업이다. 사업 내용은 물류전문인력 관리를 위한 DB 및 전용 사이트를 구축하고, 과정 이수자 취업지원을 위한 산·학 연계시스템 구축이다. 현재 중앙대 등 6개 대학과 EC21으로 이루어진 네트워크 사업단에 1억 4,000만 원이 지원된다.

〈표 2-14〉 제3차 해운항만물류 전문인력 양성사업 현황

과정	내용	양성기관	사업비 (원)
고급전문 인력양성	<ul style="list-style-type: none"> • 해운항만물류분야 석·박사 과정을 지원하는 과정 • 국제물류시장의 동향분석 및 예측을 담당할 전문가 양성을 위해 풀타임 석·박사 과정을 지원하는 교육 • 전공 및 전문가 특강 등 교육부문과 학술대회 참가 등 연구부문으로 구성 	인천대, 중앙대	2억
장기교육	<ul style="list-style-type: none"> • 해운항만분야 재직자를 대상으로 한 석·박사 과정 • 고급 전문인력 양성사업과 비슷하게 교육과 연구 시행 	인천대, 중앙대, 전남/순천대, 한국해양대	9억
단기교육	<ul style="list-style-type: none"> • 재직자의 이론 재교육 중심의 과정 • 해운항만분야 신규 및 현업종사자 대상 • 직무 수행에 필수적인 주요 이론 및 실무기법 위주의 교육 	한국해사문제연구소, 동명대	1억
국제교류 협력	<ul style="list-style-type: none"> • 해외 선진 대학과의 인적교류 등 협력 네트워크를 구축해 글로벌 전문인력을 양성 • 외국어 및 IT교육, 해외석학 초청, 해외연수 및 견학, 해외학술대회 참가 등 해외 프로그램 구성 	부산대, 동서대, 평택대	2.5억
산학연계	<ul style="list-style-type: none"> • 이론 및 실무를 겸비한 인재를 양성 • 해운항만물류기업의 현장 수요를 반영한 이론 교육 및 실무 적응을 위한 인턴십을 병행 • 현장실습 및 인턴십, 진로 및 취업상담, 진로교육 등 취업과 연계된 교육 시행 	한국해양대, 평택대, 전남대, 동서대	3.4억
네트워크 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 해운항만물류 전문인력 양성사업으로 배출된 전문인력들의 지속적 관리로 취업연계 네트워크를 강화하는 사업 	네트워크 사업단 (중앙대, 한국해양대, 인천대, 동명대, 한국교통대, 성결대, EC21)	1.4억

자료: 해양수산부 내부자료를 바탕으로 재구성

지난 11년간 본 사업을 통해 배출된 전문인력은 총 8,073명이다. 첫해년도 사업을 통해 134명의 양성자 배출을 시작으로 최근 4년은 매해 1,000명 이상의 전문인력을 배출하고 있다. 국제협력 사업을 통해 총 4,297명의 인력을 양성했으며, 석·박사 학위과정인 고급과정과 장기교육 과정에서는 각각 15명과 1,083명을 배출했다.

〈표 2-15〉 해운항만물류 전문인력 배출현황(2005~2015년)

(단위 : 명)

구분	총합	제1차					제2차					제3차
		'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15
계	8,073	134	325	455	502	543	822	893	1,065	1,046	1,107	1,181
장기교육	1,083	20	36	57	77	68	81	120	116	118	114	276
단기교육	2,333	114	214	228	180	180	253	252	282	198	217	215
국제협력	4,297	-	75	170	245	295	488	521	667	675	686	475
산학연계	345	-	-	-	-	-	-	-	-	55	90	200
고급과정	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15

자료: 해양수산부 내부자료

한편 2016년도 교육 수혜자를 대상으로 실시한 만족도 조사에서 인하대의 고급 전문인력 양성사업은 96.0점, 동명대의 단기교육은 94.7점으로 나왔으며, 전체 사업의 평균점수도 90.0점으로 매우 높은 것으로 나타났다.³⁴⁾

2) 국토교통부(글로벌 물류인력 양성사업)

국토교통부는 2006년부터 5년 단위의 물류전문인력 양성 지원사업을 시행하고 있다. 동 사업은 물류특화 대학(원)을 지원하는 글로벌 물류인력 양성사업과 물류특화 고교 및 전문대를 지원하는 물류

34) 해양수산부 내부자료

기능인력 양성사업으로 구분된다. 특히 글로벌 물류인력 양성사업은 물류와 유통, IT, 친환경 등 글로벌 융·복합에 따른 교과목 개편, 해외 우수물류기업 인턴 파견 등을 통해 글로벌 물류경영 역량을 가진 전문인력을 양성하는 것을 목적으로 한다.

글로벌 물류인력 양성사업에 참여할 수 있는 대학은 「고등교육법」에 의거 설립된 대학교로서 대학원 또는 학부에 물류학과 과정이 개설되어 있어야 한다. 본 사업에 선정되면 대학원은 학교당 1억 원 수준, 대학은 6개 학교 기준 학교당 1억 5,000만 원을 지원하되 최종 지원액은 운영위원회에서 결정한다. 단, 학부 과정과 대학원 과정 중 하나를 선택해야 한다.

1~2차 사업은 물류 전문성 함양에 초점을 맞춰 물류기획, 물류관리 등 물류관리사 시험과목 위주로 교육을 진행해 왔다. 또한 양성기관도 수도권에 편중되고 양성인원도 연간 약 130명 정도였다.

그러나 3차 사업에서는 최근 물류산업의 세계적 추세에 부응하고 정부의 글로벌 물류기업 육성 정책기조가 반영될 수 있도록 사업계획을 수립하였다. 이에 따라 ① 우리 기업들의 세계진출, 자유무역협정 확대 등에 대응한 글로벌 물류경영 역량 강화, ② 무역·유통·전자상거래 등 관련 산업과 융·복합 및 연계, ③ 사물인터넷, 무인로봇, 무인기 등 첨단기술의 물류산업 활용능력 강화로 사업목표를 정하였다. 이를 위해 교과과정 개편, 전문가 초빙, 해외인턴 등 취업연계 및 산학협력 등에 5년간 총 40억 원을 지원하여 1,400여 명의 글로벌 물류인력 양성과 물류인력 취업률 70%를 달성하고, 물류새싹기업(스타트업) 창업을 유도할 계획이다.

〈표 2-16〉 글로벌 물류인력 양성사업 추진 현황

사업	사업 내용	양성기관	예산(원)
제 1차 (‘06~‘10)	<ul style="list-style-type: none"> • 물류전문대학원 설립 지원 • 물류 전문성 함양에 사업목표를 두고 시행 	인하대	100억
제 2차 (‘10~‘14)	<ul style="list-style-type: none"> • 물류특성화 인력양성사업 • 물류 전문성 함양에 사업목표를 두고 시행 	인천대, 인하대, 한국항공대, 한경대	51억
제 3차 (‘15~‘19)	<ul style="list-style-type: none"> • 최근 물류산업의 세계적 추세에 부응하고 정부의 글로벌 물류기업 육성 정책기조가 반영될 수 있도록 사업계획 수립 	인하대, 군산대, 대전대, 순천대, 한국항공대, 한국해양대	40억

자료: 국토교통부(검색일: 2018. 6. 15.)

제3차 사업은 사업목적을 명확하기 위하여 제3차 사업 명칭을 ‘고급물류 인력양성사업’에서 ‘글로벌 물류인력 양성사업’으로 변경했다. 그리고 글로벌 역량, 물류·유통·무역 등 융합형 인력양성, 첨단 기술 활용능력제고 등을 교육과정에 중점 설계하도록 유도하고, 취업률 제고를 위해 산학협력, 취업연계 개별사업 등을 확대하였다. 선정 대상기관은 기존대로 물류학과를 운영하는 대학·대학원을 유지하였으나 기존 4개(대학원 2개, 대학 2개)를 6개(대학원 2개, 대학 4개)로 확대하여 인력양성 규모를 늘리고 지역 대학으로 교육기회를 확대하였다.

사업관리·평가 방식도 평가 기준을 강화하고 개별사업에 대한 관리·감독도 강화하였다. 지원예산도 기관별로 2억 원씩 획일적으로 지원하였으나 대학원 지원을 축소하고, 기존의 성과가 미흡한 개별사업은 지원을 제한하도록 변경하였다. 각 항목별 자금집행 상한기준을 설정함으로써 재정지원금의 비효율적 사용을 제한하였다.

〈표 2-17〉 제3차 글로벌 물류인력 양성사업의 추진 방향

	[기존]		[개선]
사업목적· 교육과정	• 물류전문성 집중	⇒	• 글로벌 역량 강화 • 유통, 무역, 첨단기술 연계 교육
지원 대학	• 4개 대학(원) • 수도권 대학 한정	⇒	• 6개 (대학원 2, 대학 4) • 지방대학으로 확대
사업관리·평가	• 정성평가 위주 • 예산집행의 적정성 • 상시 관리·감독 미흡	⇒	• 정량·정성평가 병행 • 사업효과성 평가 • 개별사업 관리·감독 강화
지원예산	• 학교당 획일적 지원	⇒	• 대학·대학원 간 지원 예산 재조정

자료: 국토교통부(2014)

제3차 사업에서는 체계적인 교육 프로그램을 마련하기 위해 설문 조사와 물류전문가 간담회를 거쳐 표준화된 교육 프로그램을 만들었다. 양성기관은 제시된 프로그램을 토대로 개별 학교의 추진방향에 맞게 별도 창의적·독자적 프로그램을 자율적으로 추가할 수 있다. 교육 프로그램은 크게 ① 글로벌 역량 강화, ② 업종 간 융합 및 첨단기술 활용능력 강화, ③ 산학협력 확대 및 취업연계사업, ④ 기타로 구분된다.

〈표 2-18〉 제3차 글로벌 물류인력 양성사업의 교육 프로그램(안)

구분	세부 프로그램	주요 내용
글로벌 역량 강화	해외 인턴	• 해외 기관·글로벌 물류기업 내에서 인턴 수행
	해외 대학 연수	• MOU 체결 대학 간 학생 교류 지원
	외국어 교육	• 영어 및 제2외국어 교육 지원
	국제물류자격증	• 국제물류자격증 취득 지원 (취득 시)
업종 간 융합 및	강좌개설·수강	• 물류 유관분야(유통·무역·교통 등) 강의 수강 유도

구분	세부 프로그램	주요 내용
첨단기술 활용능력 강화		및 첨단기술 활용에 대한 강좌 개설(물류학과 내) 등
	전문가 특강	• 물류산업 내 융합창조 등의 인식 고취
	논문 지원	• 新 물류시스템 및 산업 간 연계 영역 창출을 위한 연구 지원
	Case Study	• 다양한 산업 내 물류이슈 발굴 및 해결방안 모색
산학협력 확대 및 취업연계사업	유관분야 자격증	• 물류 관련 유관분야 자격증 취득 지원
	기업 인턴·실습	• 국내기업 내에서 인턴 및 현장 경험을 통해 실무 능력 및 물류이해도 제고
	현장 견학	• 국내·외 물류현장 견학을 통해 물류 이해도 제고
	구직멘토링제	• 물류전문가와 네트워크 형성을 통해 취업 지원
기타	우수학생 장학금	• 글로벌 물류인력 양성사업 참여 학생 중 우수한 성과를 도출한 학생에 지급 ※ 입학장학금은 대응자금으로만 지급 가능

자료: 국토교통부(2014)

국토교통부는 2006년 이후 총 151억 원을 지원해 석·박사 210명 등 총 1,030명의 신규인력을 배출하였다. 국토교통부의 평가에 따르면, 동 사업을 통해 국내 물류산업의 성장 및 물류산업 체질개선에 기여³⁵⁾했으며, 졸업생들의 취업률 제고로 물류산업 고용안정에도 기여³⁶⁾한 것으로 나타났다.

〈표 2-19〉 글로벌 물류인력 양성사업의 인력양성 현황

세부사업	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	합계
물류전문대학원	50	62	58	40	종료			210
물류특성화인력양성			180	190	175	109	166	820

자료: 국토교통부(2014)

35) 국내물류산업의 연평균 6.3% 성장(최근 5년간) 및 화주기업 제3자 물류 활용비중도 66.4%로 증가하는 등 산업체질 개선에 기여

36) 물류전문대학원 졸업생의 약 95%, 물류특성화인력 졸업생의 약 62.6%가 물류기업 등에 취업 (←전국 대학 평균 취업률 55.3%)

또한 대학별 물류학과가 신설되었고 전문교육과정 개설 및 기업 현장교육 확대에 기여한 것으로 나타났다. 물류학과와 경우, 사업 추진 전(2006년 이전)에 8개³⁷⁾에 불과했으나 사업 추진 후(2014년 기준)에는 40개³⁸⁾로 확대되었다. 더불어 다수의 대학에서 전문교과과정을 개설하여 운영하고 있다.

그러나 기획재정부의 국고보조사업 운용평가에서 국가적 지원의 타당성이 제대로 입증되지 않았다는 점을 근거로 단계적 폐지 판결을 받은 상황이다.³⁹⁾ 이에 국토교통부는 현재 동 사업의 성과분석 및 사업 개선방안에 관한 연구를 진행하고 있다.

3) 고용노동부(국제물류 청년취업 아카데미)

청년취업 아카데미 사업은 고용노동부 주관으로 지난 2011년부터 실시하고 있는 사업으로 청년층의 실업률 해소를 위해 계획되었다. 본 사업은 산업계(사업주단체 또는 기업) 주도로 대학 졸업예정자만을 대상으로 취업연계 교육과정을 개설·운영하고, 수료생의 취업률에 따라 정부지원금을 차등 지원하는 특징을 갖고 있다. 취업을 희망하는 청년이 졸업하기 전 기업에서 필요로 하는 실무지식을 습득하게 하여 기업에 취업을 시킴으로써 단절 없이 이동하는 가교 역할을 수행하기 위한 프로그램이다.

청년취업 아카데미 사업은 운영기관(기업·사업주단체, 대학, 민간 우수훈련기관)이 대학 및 기업과 협약을 맺고, 협약대학 또는 자체 교육훈련시설에서 산업현장 수요를 반영한 연수과정을 개설하여 연

37) 대학원 3개, 대학교 3개, 전문대 2개

38) 대학원 12개, 대학교 23개, 전문대 5개

39) 기획재정부(2015)

수생 모집, 교육과정 운영, 취업지원 등 사후관리를 통한 지속적 취업연계를 지원하는 방식으로 운영되고 있다.

〈표 2-20〉 청년취업 아카데미 연수 대상

과정유형	연수대상 기본요건	연수인원	연수시간	사업비 (1인당)
단기과정	재학생 (4년제) 2~3학년, (2·3년제) 1학년 2학기~	2,500명 내외	200시간 이내	347만 원
장기과정	대학 졸업예정자	2,000명 내외	600시간 내외	530만 원
창직과정	대학 재학생 및 졸업예정자 (단, 졸업예정자 비율이 50% 이상)	500명 내외	200~600시 간	347만 원
공통사항	<ul style="list-style-type: none"> ① 인문·사회·예체능계열이 정원의 50%이상 참여의무(그 외에는 전공불문) * 계열 판단은 교육통계서비스(kess.kedi.re.kr)의 자료실에 등재된 '2015년 학과(전공)분류자료집'을 기준으로 판단 ② 참여자 중 재학생*(졸업예정자) 비율이 50% 이상이어야 함 * 재학생은 MOU(학점연계)를 체결한 소속학생을 말함 			

자료: 고용노동부 내부자료

연수과정 운영에 소요되는 인건비, 직접비(강사비, 홍보비 등), 간접비를 지원(사업비 중 20% 자부담 필수)하고 있으며, 사업비에서 자부담 비용을 제외한 정부지원금의 80%(1차 지원금)를 선지급하고, 연수과정 종료 이후 취업을 등 사업성가에 따라 20% 차등지급(2차 지원금) 후 정산을 통해 지원금을 최종 확정한다.⁴⁰⁾ 운영기관(또는 협약기업, 협약대학)은 현물 또는 현금형태로 사업비의 20% 이상 자부담을 필수로 부담하여야 하며, 정산 시 자부담 비율이 20% 미만일 경우 정부지원금도 비율에 따라 차감된다.

아카데미의 교육과정은 단기과정, 장기과정, 창직과정 등 3가지 유

40) 단, 단기과정은 90%를 선지급하고, 10%를 성과에 따라 차등 지급 후 정산을 통해 지원금 최종 확정

형으로 나뉘어 운영되고 있으며, 정부에서는 매년 5,000명 내외를 대상으로 연수를 지원하고 있다. 단기과정은 재학생을 대상으로 연간 2,500명 내외를 목표로 추진되며, 연수시간은 200시간 이내, 사업비는 1인당 최대 347만 원을 지원한다. 장기과정은 대학 졸업예정자를 대상으로 하며 2,000명 양성이 목표이다. 교육시간은 600시간 내외이며 1인당 최대 530만 원이 지원된다.

교육대상은 인문·사회·예체능 계열이 정원의 50% 이상이 되어야 하며 재학생 비중도 50% 이상이어야 한다. 재학생은 MOU(학점연계)를 체결한 소속 학생을 말한다. 그러나 장기과정의 경우 졸업예정자이므로 학점연계의 실효성이 적다는 의견이 많다.⁴¹⁾

단기과정의 경우 대학 재학생⁴²⁾ 대상 기초예비과정(교육+현장체험, 200시간 이내)을 통해 다양한 직무이해와 기초직무훈련을 제공할 수 있도록 프로그램이 설계되었다.

〈표 2-21〉 청년취업 아카데미 단기과정 개요

구분	내용
운영방식	• 기업현장 요구직무가 반영된 연수분야의 특성과 운영기관 여건을 고려하여 집체와 체험비중을 적절히 반영·다양하게 설계
멘토링제	• 인문계 등 비전공자의 교육과정 이수를 돕고 해당분야의 실무역량 강화를 위한 멘토링제를 의무 도입(총연수시간의 10% 이내로 편성)
개설요건	• 인문·사회·예체능계열이 정원의 50% 이상 참여의무(그 외에는 전공불문 참여가능)
적성검사	• 적성검사를 통해 적합한 연수생 선발

자료: 고용노동부 내부자료

41) 한국국제물류협회 관계자 자문결과(2018. 5. 30.)

42) (4년제) 2~3학년, (2~3년제) 1학년 2학기~

장기과정은 졸업(예정)자 대상 인문계 진화직종 중심의 통합연수 프로그램(교육+현장실습+멘토링, 600시간 내외) 제공을 통해 인문계 등 비전공자에게 다양한 분야의 경력개발 기회 제공으로 취업 역량 강화를 목표로 하고 있다.

〈표 2-22〉 청년취업 아카데미 장기과정 개요

구분	내용
연수분야	• 인문계 등 비전공자의 훈련적합 직종으로 IT/SW 분야 등 융합 교육을 통해 취업역량을 제고할 수 있는 다양한 분야로 제안
멘토링제	• 인문계 등 비전공자의 교육과정 이수를 돕고 해당분야의 실무역량 강화를 위한 멘토링제를 의무 도입(총연수시간의 10% 이내로 편성)
개설요건	• 인문·사회, 예체능계열이 정원의 50% 이상 참여의무(그 외에는 전공 불문 참여가능)
적성검사	• 적성검사를 통해 적합한 연수생 선발
NCS기반 자격 ⁴³⁾	• 장기과정은 산업현장 요구 직무역량을 반영하기 위해 NCS 기반 자격 기준 적용 권장

자료: 고용노동부 내부자료

국제물류 청년취업 아카데미는 한국국제물류협회가 상기에서 설명한 고용노동부의 청년취업 아카데미의 일환으로 추진하고 있는 사업이다. 2012년부터 국제물류 기초과정을 시행해 오고 있으며, 2018년에는 국제물류입문과정을 추가로 개설하였다.

교과목은 크게 기본역량(32시간), 수출입관리(40시간), 해상운송관리(56시간), 항공운송관리(56시간), 복합운송관리(56시간), 멘토링 및 기타(80시간)로 구분된다. 기본역량은 취업역량진단, 예절교육, 팀위

43) 연수시간은 NCS기반 자격 분야별 자격종목에 제시된 총훈련시간(기준시간)의 70% 이상으로 편성. CS기반 자격별 필수능력단위의 70% 이상을 반영하고, 반영된 필수능력단위별 훈련시간(기준시간)의 50% 이상을 반영하여야 함. NCS기반 자격 능력단위별(필수, 선택) 기준시간의 ±50% 이내에서 조정 가능. NCS기반 자격별 총훈련시간에서 필수능력단위 편성 훈련시간을 제외한 훈련시간에 대해서는 자유롭게 선택 편성 가능

크 및 리더십으로 짜여 있다. 수출입관리는 수출입실무, 보험, 통관, 무역영어 등으로 이루어져 있으며, 해상 및 항공운송관리는 운송절차, 운송방법, 운임산정 등으로 구성되어 있다. 복합운송관리는 포워딩입문을 비롯해 국제물류론, 해상·복합운송경로, 복합운송증권 발행, 물류클레임 처리, 포워딩실무 통신영어를 가르친다.

국제물류기초과정은 매년 2회씩 개설되며 회당 40일간 총 320시간으로 구성되어 있다. 대학졸업 예정자를 대상으로 하는 교육이기 때문에 여름방학과 겨울방학에 개설한다. 수강생 선발 요건은 국제통상학 전공자, 또는 국제물류학 전공자로 전체 학년 성적이 B(3.0) 이상인 자로 제한되며, 외국어 능력은 영어는 TOEIC 750점, 중국어는 HSK 4급, 일어는 JLPT 2급, 러시아어는 SNULT 65점 이상인 자이다. 보통 선발인원의 2배 정도가 신청을 한다.

〈표 2-23〉 국제물류 청년취업 아카데미(국제물류기초과정) 교과목 내용

교과목		주요내용	시간
기본역량 (24H)	오리엔테이션	• 청년취업 아카데미 개요, 학사관리 소개 등	1
	취업역량진단 I	• 개인적성 등 취업역량 진단 등	7
	C/S예절교육	• 고객 만족을 위한 직장인의 예절 등	8
	팀워크·리더십	• 직장생활 적응에 필요한 팀워크와 리더십	4
	취업역량진단 II	• 이력서, 자기소개서 작성요령 등	4
수출입 관리 (40H)	수출입실무(수출입사전준비)	• 수출입업무 개념과 과정, 대외무역법상 수출, 수입의 개념	8
	INCOTERM 2010(수출입운송보험)	• Incoterms 2010의 11가지 무역조건 등	8
	적하보험(수출입운송보험)	• 적하보험 조건 및 부보되는 위험의 범위 등	8
	수출입통관(수출입신고하기)	• 수출통관 절차 및 개념, 수입통관 절차 및 개념 등	8
	무역영어	• 수출입 계약에 필요한 서식 이해 등	8
해상운송	해상·복합운송론	• 해상운송 및 복합운송의 개념, 국제동향 등	8

교과목		주요내용	시간
관리 (56H)	(해상운송절차관리)		
	정기선해운 실무(해상운송방법관리)	• 정기선해운의 계약과 운임·부대비용 등	8
	혼재화물운송실무(해상운송 방법관리)	• 소량컨테이너화물(LCL) • 혼재(consolidation)의 개요 • 해상운송 절차의 중요한 업무 프로세스 이해	8
	컨테이너운송 실무(해상운송방법관리)	• 컨테이너의 종류 및 컨테이너 취급장비의 개요/ 컨테이너 터미널(CT), CY, c CFS 및 ICD의 이해	8
	부정기선해운실무(해상운송 방법관리)	• 부정기선(Tramper)과 용선계약의 기초 개념 • Project Cargo & Bulk Cargo Handling Service	8
	해상운임·부대비용(해상운 임산정하기)	• 해상운임 및 부대비용의 개념과 종류	8
	선하증권 작성(해상운송절차관리)	• 해상운송시 가장 중요서류인 선하증권 (B/L)의 이해	8
항공운송 관리 (56H)	항공운송론 (항공운송절차관리)	• 항공운송의 특성과 항공운송 대상 품목	8
	항공운송 프로세스(항공운송방법관리)	• 항공화물의 육상운송, 인수 및 혼재의 개요 • 항공혼재업자(Air Consolidator)의 역할 등	8
	항공운송수단(항공운송방법 관리)	• 항공운송 수단에 대한 이해, 화물실(칸) 구조 • 항공화물 취급 장비의 종류와 기능	8
	항공운송실무(항공운송방법 관리)	• 일반 화물과 특수화물의 취급 프로세스 이해	8
	항공운임이해(항공운임산정 하기)	• IATA의 TACT(The Air Cargo Tariff) 이해	4
		• IATA의 DGR(Dangerous Goods Regulation) 이해	4
	항공운임요율(항공운임산정 하기)	• 항공화물 운송요금의 개념과 종류	8
	항공운송장작성(항공운송절 차관리)	• 항공운송장(Air Waybill ; AWB)의 개요	8

교과목		주요내용	시간
복합운송 관리 (56H)	포워딩입문	• 국제복합운송과 프레이트 포워더의 개요	8
	국제물류론(복합운송절차관리)	• 국제물류의 개요 및 최근 국제물류업계 동향	8
	해상·복합운송경로 (복합운송방법결정 및 운임산정)	• 컨테이너 복합운송의 특징 및 운송 형태	8
		• 복합운송주선업자(국제물류주선업자)의 개념과 역할	8
	복합운송증권 발행(복합운송절차관리)	• 복합운송증권(Multimodal Transport Document)	8
	물류클레임 처리	• 국제운송과 관련한 국내외 각종 법규의 이해	8
멘토링 ·기타 (88H)	포워딩실무 통신영어	• 국제물류주선업(포워딩) 실무 통신영어의 필요성	8
	수출입화주영업 I	• 수출입화주 영업을 위한 기본 마인드	8
	수출입화주영업 II	• 수출입화주 영업 기본 전략	8
	멘 토 링 I	• 취업진로 상담, 국제물류업계 현황 설명	8
	멘 토 링 II	• 동료 멘토링(peer mentoring)	8
	멘 토 링 III	• 모의면접 및 면접 평가 등 사후관리	8
	현장견학 I	• 인천항(인천신항), 인천공항 견학	8
	현장견학 II	• 광양항, 부산항 견학	24
	평 가 시 험	• 평가시험	3
	취 업 상 담	• 수료전까지 미취업자 대상 심층 상담	4
	수 료 식	• 수료식	1

자료: 한국국제물류협회 내부자료

지난 6년(2012~2017년) 동 사업을 통해 426명이 수료했고, 364명이 취업에 성공해 취업률이 평균 85.4%에 달했다. 이는 교과목 강사를 현업에 종사 중인 전문가로 위촉함으로써 실무능력 향상에 도움이 될 뿐만 아니라 강사가 직접 소속 기업에 필요한 인재를 수강생 중에서 우선적으로 채용하기 때문이다.⁴⁴⁾

44) 한국국제물류협회 관계자 자문결과(2018. 5. 30.)

〈표 2-24〉 국제물류 청년취업 아카데미(국제물류기초과정) 인력양성 현황

구분		교육생수(명)	수료생수(명)	취업자수(명)	취업률(%)
2012	1기	42	41	30	73.2
	2기	38	37	29	78.4
2013	3기	35	34	28	82.4
	4기	37	36	34	94.4
2014	5기	37	37	34	91.9
	6기	39	39	34	87.2
2015	7기	37	37	32	86.5
	8기	35	35	30	85.7
2016	9기	38	38	34	89.5
	10기	40	39	38	97.4
2017	11기	25	23	20	87.0
	12기	30	30	23	76.7
합계		433	426	364	85.4

자료: 한국국제물류협회 내부자료

한편 국제물류입문과정은 올해 처음 개설된 교육과정으로 27일간 166시간으로 여름방학과 겨울방학 2개 과정으로 구성되었다. 1개 과정 당 30명씩 총 60명을 양성할 계획이다. 교육대상은 4년제 대학교 재학생인 경우 2~3학년, 전문대 재학생은 1학년 2학기 이후인 자이다. 수강생 선발요건은 국제통상학 전공자, 또는 국제물류학 전공자로 전체학년 성적이 B(3.0) 이상인 자로 제한된다.

교과목은 국제물류기초과정과 마찬가지로 기본역량(12시간), 수출입관리(24시간), 해상운송관리(36시간), 항공운송관리(42시간), 복합운송관리(30시간), 기타(22시간)로 구성되어 있으며 교육시간만 짧게 구성하였다.

4) 고용노동부(해외취업연수 프로그램(K-MOVE))

통상 K-MOVE 사업으로 일컬어지는 해외취업연수 프로그램은 청년취업 아카데미와 마찬가지로 고용노동부 산하기관인 한국산업인력공단(이하 ‘공단’이라 함)에서 시행하고 있다. 해외진출을 희망하는 청년을 대상으로 맞춤형 교육과정을 제공하여 연수를 실시하고 연수비 일부를 국비로 지원하는 사업이다.

〈표 2-25〉 해외취업연수 사업 개요

사업개요	주요 내용(장기/단기)	
연수기간	<ul style="list-style-type: none"> • 장기 : 6~12개월, • 단기 : 3~6개월 미만 	
연수비 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 장기 : 1인당 최대 800만원 • 단기 : 1인당 최대 580만원 * 신흥국가는 90% 지원, 연수대상자 10% 이내 부담 * 신흥국가는: 중동, 아프리카, 중남미, 아시아(일본·싱가포르·필리핀 제외) 등 	
연수기관 참여요건	<ul style="list-style-type: none"> • 국내기관일 경우, 신청일 현재 국외 유·무료직업소개사업자로 법적 등록 요건을 갖추고 있는 자 또는 공단과 MOU를 체결한 자 • 대학과정은 대학교(전문대학 포함)로서 연수과정 운영을 위하여 지자체 또는 학교 등 자체적으로 정부지원금의 20% 이상 대응투자가 가능해야 함 * 대학(전문대학) 최종학년 재학생 및 졸업생을 대상으로 운영하는 과정 * 타 대학 학생 참여 시 대응투자금(20%) 범위 내 개인부담 가능 • 연수과정 계약금액에 대해 계약보증(이행보증보험가입)이 가능한 기관 	
참여기준	민간	<ul style="list-style-type: none"> • 대한민국 국민으로서 아래 요건 어느 하나에 해당 하는 자 • 만34세 이하로 해외취업에 결격사유가 없는 자(30%범위 내에서 연령 초과하여 모집가능) • 구인업체가 요구한 채용조건(연령 등)에 부합하는 자
	대학	<ul style="list-style-type: none"> • 대한민국 국민으로서 만34세 이하 미취업자로서 사업 참여 학교의 졸업자 또는 최종학년 재학 중인 자로 연수종료 후 졸업 및 해외취업이 가능한 자 • 최종학교(대학교 이하) 휴학생 참여 불가

사업개요	주요 내용(장기/단기)
연수생 자격기준	<ul style="list-style-type: none"> 만 34세 이하(해외구인업체의 구인조건 및 취업 가능성을 고려하여 개설인원의 30% 범위 내에서 연령을 초과하여 모집 가능) * 대학 프로그램 참여자는 졸업자 또는 최종학년 재학 중인 자 (출국 및 연수종료 후 취업을 산정 기간 내 졸업이 가능한 자)
연수생 제한사항	<ul style="list-style-type: none"> 공단의 해외취업연수과정(공단 인턴 포함) 수료 후(중도탈락자포함) 연수개시일 기준 최근 1년 이내에 있는 자 또는 참여 중에 있는 자 연수종료 후 취업을 산정기간 내 졸업 및 해외취업이 불가능한 자 연수참여(예정)일 기준 고용보험가입 또는 개인사업자 등록 중인 자 * 단, 일용직·단시간근로자·시간제근로자 등도 인정 시 포함 가능 해외 연수 및 취업을 위한 비자발급이 불가한 자 연수 참여(예정)일 기준 해외여행에 제한이 있는 자 연수개시일 1년 이내에 8개월 이상 연수, 취업국가에 해외체류 사실이 있는 자 * 단, 해외 유학생대상 연수과정에 대해서는 예외 인정

자료: 한국산업인력공단 홈페이지(검색일: 2018. 6. 17.)를 토대로 재구성

연수기간은 장기의 경우 6~12개월, 단기는 3~6개월 미만으로 구분된다. 연수비는 1인당 장기의 경우 최대 800만 원, 단기는 580만 원이 지원되며 중동, 아프리카, 중남미, 아시아 등 해외취업이 활성화 되지 않은 신흥국가의 경우 90%를 지원하고, 연수대상자는 10% 이내 부담을 원칙으로 한다.

연수기관은 국내기관일 경우 신청일 현재 국외 유·무료 직업소개사업자로 법적 등록요건을 갖추고 있는 자 또는 공단과 MOU를 체결한 자로 제한된다. 대학과정은 대학교(전문대학 포함)로서 연수과정 운영을 위하여 지자체 또는 학교 등 자체적으로 정부지원금의 20% 이상 대응투자가 가능해야 한다. 아울러 공통적으로 연수과정 계약 금액에 대해 계약보증(이행보증보험가입)이 가능한 기관이라야 한다.

연수생의 자격 기준은 만 34세 이하이나 30% 범위 내에서 연령을 초과하여 모집이 가능하다. 민간이 연수기관인 경우 연령 조건에 더

해 해외취업에 결격 사유가 없는 자와 구인업체가 요구한 채용조건에 부합하는 자가 해당되며, 대학이 연수기관인 경우에는 해당학교 졸업자 또는 최종학년 재학 중인 자로 휴학생은 제외된다. 중도 탈락했거나 수료 후 1년 이내인 자, 연수종료 후 취업률 산정기간 내 졸업 및 해외취업이 불가능한 자 등은 역시 제한된다.

해외취업연수 프로그램은 [그림 2-2]에서 보는 바와 같이 연수기관을 선정한 후 연수생을 모집하여 연수를 실시하고, 취업지원과 사후관리까지 포함한다. 공단이 직접적인 연수나 취업알선은 하지 않고 연수기관이 이를 수행한다.

〈그림 2-2〉 해외취업연수 프로그램 업무처리 절차



자료: 한국산업인력공단 홈페이지(검색일: 2018. 6. 17.)

연수분야는 IT, 비즈니스, 자동차 분야 등 해외취업이 가능한 전 분야이나 지역별 수요 동향에 따라 수시로 변경될 수 있다. 2017년 기준으로 총 148개 과정이 운영되었는데, 국제물류 관련 연수과정은 12개였다. 그중 9개 과정은 장기, 3개 과정은 단기였으며, 연수기관은 대부분 대학이었다. 취업 진출 국가는 미국(7개), 싱가포르(2개), 프랑스와 일본, 베트남이 각각 1개씩이었다.⁴⁵⁾

45) 2015년의 경우 싱가포르(6개)와 미국(2개), 중국(1개), 미정(1개) 순이었음

〈표 2-26〉 국제물류 관련 해외취업연수 프로그램 현황(2017년 기준)

NO	유형	연수기관명	연수과정명	승인 인원 (명)
1	장기	동명대	미국 물류유통 전문 코디네이터 양성과정	10
2	장기	동서대	미국 무역·물류 프런티어 양성과정	25
3	장기	서초여성인력개발 센터	미국 무역, 유통, 물류, 포워딩 취업연수과정	20
4	장기	인하대	미국 취업 국제통합 스마트 유통물류산업 실무자과정	20
5	단기	(주)해외교육진흥원	싱가포르 사무행정직(국제물류&무역) 취업 연수과정 1기	15
6	단기	(주)해외교육진흥원	싱가포르 사무행정직(국제물류&무역) 취업 연수과정 2기	15
7	장기	충북대	프랑스 물류/유통관리 전문가과정	10
8	장기	가톨릭관동대	미국 해외취업 글로벌 물류유통 관리자 연수 과정	20
9	장기	성결대	일본 머큐리 물류전문가 과정	20
10	장기	경남대	미국 수출입통관물류 전문인력 양성 연수과정	10
11	장기	부산대	미국 글로벌 비즈니스 무역물류 전문가 양성 과정	20
12	장기	영산대	베트남 비즈니스, 무역, 물류인력 양성과정	10

자료: 월드잡(검색일: 2018. 6. 20.)을 참고하여 작성

2015년에 10개 과정에서 7개 과정은 폐쇄되고 9개 과정이 새로 생겨 2017년 12개로 연수과정 수가 증가하였다. 종전대로 유지된 과정은 해외교육진흥원의 싱가포르 사무행정직(국제물류&무역) 취업연수과정 2개(1기, 2기)와 동서대의 미국 무역·물류 프런티어 양성과정이다. 한편 해외교육진흥원의 2개 사업과 동서대, 동명대의 사업은 2015년에 우수과정으로 평가를 받았다.

〈표 2-27〉 국제물류 관련 해외취업연수 프로그램 비교(2015년과 2017년)

연수기관명	연수과정명	2015	2017
(주)해외교육진흥원	싱가포르 사무행정직(국제물류&무역) 취업연수과정 1기	○	○
(주)해외교육진흥원	싱가포르 사무행정직(국제물류&무역) 취업연수과정 2기	○	○
동서대	미국 무역·물류 프런티어 양성과정	○	○
동아대	미국 해외취업 글로벌 물류무역전문가 연수과정	○	×
동서대	글로벌 항구도시 무역물류비즈니스 전문가 연수과정	○	×
부산외국어대	싱가포르 무역 및 물류회사 취업 연수과정	○	×
인제대	미국 무역/물류 인재전문가 집중 양성과정	○	×
인제대	싱가포르 무역/물류 인재전문가 집중 양성과정	○	×
(주)시에시에중국비지 니스사관학교	중국 무역 물류사 자격증 취업 연수과정	○	×
호남대	싱가포르 국제물류 실무자 양성과정	○	×
동명대	미국 물류유통 전문 코디네이터 양성과정	×	○
서초여성인력개발 센터	미국 무역, 유통, 물류, 포워딩 취업연수과정	×	○
인하대	미국 취업 국제통합 스마트 유통물류산업 실무자과정	×	○
충북대	프랑스 물류/유통관리 전문가과정	×	○
가톨릭관동대	미국 해외취업 글로벌 물류유통 관리자 연수과정	×	○
성결대	일본 머큐리 물류전문가 과정	×	○
경남대	미국 수출입통관물류 전문인력 양성 연수과정	×	○
부산대	미국 글로벌 비즈니스 무역물류 전문가 양성과정	×	○
영산대	베트남 비즈니스, 무역, 물류인력 양성과정	×	○

자료: 월드잡(검색일: 2018. 6. 20.)을 참고하여 작성

한편 해외취업을 목적으로 하는 프로그램이기 때문에 사전에 ‘구인의뢰(요청)서’ 또는 ‘해외 구인수요 조사표’를 제출해야 하고, 연수종료 후 연수생의 취업은 국내법인의 해외 현지법인 또는 현지기업 취업만을 인정한다는 점을 유의해야 한다.⁴⁶⁾

4) 해운항만물류 전문인력 양성사업의 한계

(1) 일자리 창출을 위한 인력양성 미흡

해양수산부의 사업은 해운항만산업의 경쟁력 제고를 위해 물류인력을 양성하고 있지만, 일자리 창출보다는 인력양성 자체에 목표를 두고 있다. 즉 매년 발간하는 성과보고서의 경우 수혜대상자 실적, 학술대회 및 세미나 개최·참석·발표 실적, 전문가 특강 실적, 학술지 논문 게재 등 연구실적, 사업만족도 등으로 구성되어 있어 취업률 제고와는 거리가 멀다. 특히 장기과정의 경우에는 재직자의 석·박사 학위 취득과정으로, 단기과정은 재직자 재교육 과정으로 신규 일자리 창출과 무관하다.

기획재정부의 국고보조사업 운용평가에 따르면, 2013년도 동 사업의 졸업생 취업률(40%)이 대학 졸업생 평균 취업률(55.91%)보다 현저히 낮은 것으로 나타났다. 아울러 물류 분야로의 취업인지 여부는 파악조차 안 되는 점을 문제점으로 지적하고 있다. 이에 따라 동 사업의 실효성이 적다는 이유로 단계적 감축 판정을 받았다.⁴⁷⁾ 특히 청년일자리 창출이 핵심 국정과제로 추진되고 있어 동 사업을 취업 지원 및 일자리 창출과 연계한 사업으로의 개선이 시급하다.

(2) 양성 대상 물류인력의 범위 협소

앞에서 언급했듯이 국가 경제에서 무역의 중요성이 매우 높은 우리나라로서는 물류경쟁력이 곧 국가경쟁력이라고 해도 과언이 아니다. 특히 국제교역이 확대되고 해외 투자가 증가하는 상황이다. 반면에 해외에 진출한 국내 기업들은 전문적인 물류관리 서비스를 충분

46) 국내 법인에 속한 현지 지사에 취업하는 경우는 해외취업으로 인정하지 않음

47) 기획재정부(2015)

히 제공받고 있지 못한 실정이며, 한국계 포워더의 이용 의향이 높게 나타나고 있다. 이에 따라 국제물류 공급사슬 전반을 지원하는 포워더 등 국제물류인력의 공급이 절실한 상황이다.

그러나 해양수산부의 사업은 해운과 항만 물류인력 양성에 국한되어 있다. 국제물류 경쟁력을 확보하기 위해서는 해운물류와 항만물류를 넘어 국제물류 공급사슬 전반을 전문적으로 서비스할 인력이 필요하다. 따라서 현재의 인력양성 대상 범위를 국제물류 전반으로 확대할 필요가 있다. 양성된 국제물류인력이 해외에 진출한다면 한국 수출기업에 물류서비스를 제공함으로써 국가경제에 기여하고, 일자리를 창출이라는 국정기조에 기여할 수 있다.

(3) 대학에 편중된 사업 추진

한국국제물류협회의 경우 현업 종사자를 대부분의 강사진으로 활용함으로써 현장에 기반한 실무교육을 실시하고, 기업이 필요한 인재를 수강생 중에서 선발함으로써 취업률도 높이는 효과를 내고 있다. 일본의 경우에는 관련 협회나 학회에서 물류인력 양성을 위한 사업을 활발하게 진행하고 있다. 일본물류경영학회 및 일본물류협회의 프로그램이 대표적이다. 일본물류경영학회는 대학, 연구소, 관련 업계의 담당자를 중심으로 교육프로그램을 개발하여 운영하고 있으며, 일본물류협회는 일본 무역협회, 연구소, 컨설팅 업체 등과 연계하여 교육 프로그램을 운영하고 있다.

반면에 해양수산부의 양성사업은 국토교통부의 글로벌 물류전문인력 양성사업과 마찬가지로 대부분 대학에서 사업을 추진하고 있다. 제3차 사업에 참여하고 있는 14개 기관 중 대학이 12개이다. 각 대학별로 교육과정에 산학 연계 프로그램을 포함하고 있으나 협회나 기업체의 참여가 극히 부족한 실정이다. 강사진의 경우에도 대학 교

수가 중심이다 보니 실무교육 및 실습교육이 미흡할 수밖에 없다. 따라서 협회나 기업이 주도적으로 참여하거나 대학이 주도하더라도 기업의 참여를 확대하기 위한 제도적 보완이 필요하다.

(4) 교육과정과 취업연계 사업의 분리

해양수산부의 양성사업은 고급과정, 장기과정, 단기과정 등 교육대상별 교육과정과 국제교류협력, 산학연계, 네트워크 구축 등 취업연계 사업으로 구분된다. 그러나 고급, 장기, 단기 등 교육과정에 취업연계 사업을 포함하고 있어 중복성을 피할 수 없다. 또한 교육사업을 수행하는 기관과 취업연계사업 수행기관이 다른 경우에는 연계성을 확보하기 어렵다. 따라서 취업연계 사업과 단기과정을 통합하여 일 자리 창출을 위한 신규사업으로 재편하거나 취업연계 사업을 폐지하고 교육과정에 사업내용을 통합하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

(5) 표준화된 교육프로그램 부재

국토교통부는 학계, 기업인, 물류관련 연구원 등을 대상으로 글로벌 물류인력양성에 필요한 교육프로그램을 추천받아 산·관·학 물류전문인력양성 위원회를 통해 표준화된 교육프로그램을 수립하였다. 그리고 교육프로그램은 개별 학교의 추진방향에 맞게 자율적으로 추가할 수 있도록 하였다. 일본의 경우에도 JILS(Japan Institute of Logistics Systems)을 중심으로 참여기관 공동의 교육프로그램을 개발하였으며, 유럽 역시 유럽물류협회 차원에서 공동의 교육프로그램을 개발하였다.

그러나 해양수산부의 경우는 개별 학교의 재량에 의존하고 있어 동일 과정임에도 불구하고 교육프로그램이 각기 다르다. 이에 따라 사업 대상기관 선정은 물론 사업의 성과평가도 통일된 기준을 적용

하기 어렵다. 따라서 국토교통부의 교육프로그램 표준화 절차 및 방법을 벤치마킹해 표준화된 교육프로그램을 마련할 필요가 있다.

(6) 사업 관리체계 미흡

해운항만물류 전문인력 양성사업은 해양수산부에서 사업계획을 수립하고 사업공고에서 지원대학 선정, 성과평가를 수행하고 각 사업단을 직접 관리하는 방식을 취하고 있다. 그러다 보니 업무 효율성이 떨어지고 중간평가 등 성과 관리에 한계를 노출하고 있다.

반면에 국토교통부는 한국통합물류협회를 사업대행기관으로 지정해 사업전반을 관리하고 있다. 아울러 10인 이내의 외부위원으로 구성된 운영위원회를 통해 사업계획 검토, 교육과정 컨설팅, 지원 대학(원) 선정 및 지원액 확정 등 주요사항에 대해 최종 심의를 하도록 하였다. 해양수산부의 사업도 해양수산부가 개별 사업단을 관리하기보다 사업대행기관을 지정해 운용 및 관리의 효율성을 높일 필요가 있다.

제 3 장

해외진출 국제물류인력 수요 분석

제1절 양적 수요 분석

1. 분석개요

1) 목적

최근 수출기업의 경쟁력은 기술, 원가가 아닌 공급사슬의 효율성에 의존하기 때문에 복잡한 공급사슬 체계에서 경쟁우위를 확보하기 위해 노력하고 있다. 그러나 해외에 진출한 국내 제조업체들은 현지 사정을 잘 알고 업무 처리 능력이 뛰어난 한국계 물류인력 부재로 해외시장 개척 및 확장에 어려움을 겪고 있다.

해외에 진출할 국제물류인력을 양성하기 위해서는 무엇보다 양성하고자 하는 인력의 규모를 정해야 한다. 현장의 수요를 반영해 적정 규모의 인력을 양성해야 수급 미스매치가 발생하지 않기 때문이다.

따라서 해외진출 기업들이 필요로 하는 물류인력 수요를 국가별로 파악하고 이를 통해 국제물류인력 양성 규모를 제시하고자 한다. 다만 수요 파악은 전수조사를 하는 것이 바람직하나 본고에서는 여건상 선행연구에 크게 의존하였다.

2) 분석방법

(1) 타 분야 분석 사례

수요를 추정한 선행연구로 한국콘텐츠진흥원(2017)과 한국전자정보통신산업진흥회(2013)가 있다. 이들 연구는 기업체 설문조사를 통해 인력수요를 추정하였다. 한국콘텐츠진흥원(2017)은 콘텐츠 관련 교육기관 현황조사와 기업체 설문조사를 통해 산업인력에 대한 기초 통계를 확보하고, 배출인력 및 인력수요를 전망하여 인력 수급의 애로요인을 도출하였다. 배출인력은 콘텐츠 관련 특성화고, 전문대학, 대학, 대학원 등의 학과 현황 및 졸업생 수, 취업 데이터를 바탕으로 전망하였고, 인력수요는 총종사자 수와 부족인력을 바탕으로 2011~2015년 연평균성장률을 도출한 후 전망하였다.

한국전자정보통신산업진흥회(2013)는 전자·IT융합산업 성장에 필요한 충분한 자질과 규모의 인력이 양성될 수 있도록 설문조사를 통해 현재 인력 현황 및 교육수요를 파악하고 이를 바탕으로 수요를 추정하였다. 기업체 설문을 통해 필요 인력 수를 파악하였고, 이를 바탕으로 5년간 인력수요를 전망하였다.

고용노동부(2015)는 국내 청년의 해외취업 활성화를 위해 101개 국가를 대상으로 해외취업 유망 국가를 선정하였다. 우선적으로 우리나라 국민이 해외에 투자한 신규법인 수로 국내 인력의 해외진출

가능성이 있는 국가를 선정하고 시장매력도(1인당 GDP, 국가경쟁력, 경제성장률, 외국인직접투자)와 진입용이성(유학생 수, GDP 대비 교역량, 국가청렴도)을 평가하여 40개국을 선정한 후 최종적으로 취업자 선호 및 취업지원 정도를 반영해 20개의 유망 국가를 선정하였다.

(2) 본 연구 분석방법

선행연구를 바탕으로 해외진출 국제물류인력의 양적 수요 분석은 3단계로 진행하였다. 첫 번째 단계에서는 KOTRA 디렉토리에 명시된 기업 수와 권역별 물류인력 수요를 계산해 국가별 물류인력 수요를 추정하였다. 기존 연구들에서 수요인력을 예측하기 위해 기업들로부터 수요 인력 정보를 받아 산출한 방법과 동일하게 본 연구에서도 기업에 수요 인력 정보를 받아 수요를 예측하고자 하였으나 여건상 선행연구를 활용하였다.

권역별 수요는 신수용 외(2017)⁴⁸⁾가 수행한 한국인 포워드 수요 추정결과를 활용하였다. 국내의 물류인력 수요를 추정한 연구는 일부 존재한다. 그러나 국제물류인력 수요를 추정한 연구는 신수용 외(2017)가 유일하고, 또한 가장 최근 연구이기 때문에 본 연구에 활용해도 유의미하다고 판단하였다.⁴⁹⁾ 다만 권역별로 수요를 도출하였기 때문에 본 연구에서는 권역에 속한 국가의 수요가 동일하다는 가정하에 국가별로 수요를 추정하였다. 또한 포워드 수요자 입장에서 조사된 결과이므로 공급을 고려하여 수요조사 결과를 보정하였다.

두 번째는 우선적으로 국제물류인력을 파견할 국가를 선정하였다.

48) 신수용·김은수·김동환, 앞의 책, pp. 44~45.

49) 신수용 외(2017)는 KOTRA 디렉토리에 명시된 해외진출 우리나라 제조·무역업체들을 대상으로 한국계 포워드 수요를 파악하기 위해 설문조사를 실시하였음. 설문조사는 2017년 3월 31일부터 5월 15일까지 45일간 진행되었으며, 약 8,000개의 해외진출 제조·무역업체에 설문을 의뢰하여 117부를 회수하였음.

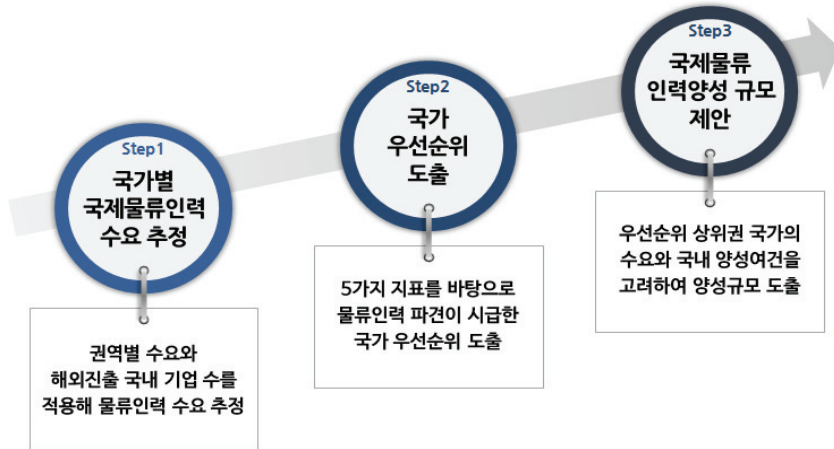
모든 국가에 동시에 인력을 양성해 파견하기에는 많은 제약이 따르기 때문이다. 우선순위는 고용노동부(2015)⁵⁰⁾의 연구를 바탕으로 5개 지표를 선정하여 도출하였다. 고용노동부(2015)는 국내 청년의 해외취업 활성화를 위해 101개 국가를 대상으로 해외취업 유망 국가를 선정하였다. 우선적으로 우리나라 국민이 해외에 투자한 신규법인수로 국내 인력의 해외진출 가능성이 있는 국가를 선정하고 시장매력도(1인당 GDP, 국가경쟁력, 경제성장률, 외국인직접투자)와 진입용이성(유학생 수, GDP 대비 교역량, 국가청렴도)을 평가하여 40개국을 선정한 후 최종적으로 취업자 선호 및 취업지원 정도 등으로 20개의 유망 국가를 선정하였다.

본 연구에서는 물류인력 파견이 시급한 국가를 선정하기 위해 선행연구에서 제시된 지표를 토대로 상위 국가를 선정하였다. 지표는 시장잠재력을 파악할 수 있도록 1인당 GDP와 경제성장률을 활용하였으며, 진출가능성을 파악하기 위해 우리나라 국민이 해외에 투자한 신규법인 수, 투자금액, 우리나라와 각국의 교역건수를 선정하였다. 고려된 지표는 단위와 기준이 상이하기 때문에 동일한 기준으로 평가하기 위해 Min-Max 방법을 적용하여 표준화하였다. 또한 최근의 국정기조를 고려하여 표준화된 값에 추가 점수를 부여하여 최종 국가를 선정하였다.

마지막 세 번째 단계에서는 앞서 우선순위 상위권 국가의 수요와 국내 양성 여건을 고려하여 연차별·국가별 양성규모를 도출하였다. 특히 양성 여건은 교육기관, 교육기간, 교육생 수요, 예산 등이 복합적으로 영향을 미치기 때문에 2장에서 분석한 사례를 토대로 가정을 하여 추정하였다.

50) 고용노동부, 「해외취업 활성화를 위한 장·단기 정책과제 연구」, 2015.

〈그림 3-1〉 국제물류인력 양적 수요 분석 과정



2. 분석결과

1) 국가별 국제물류인력 수요 추정

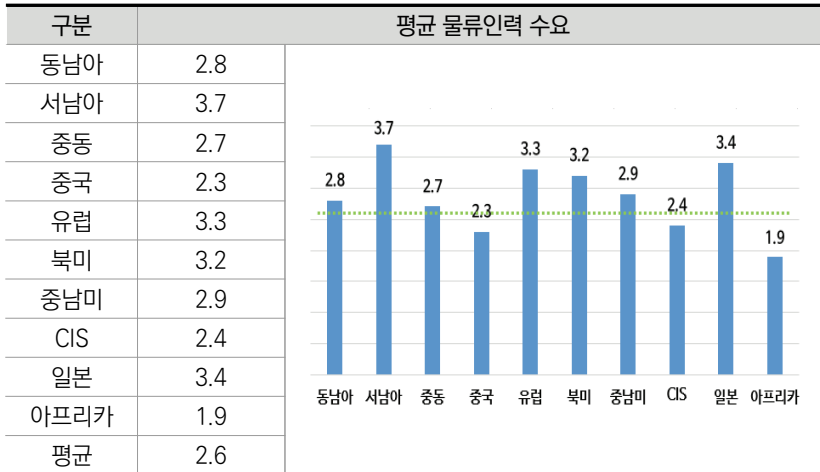
신수용 외(2017)는 기업들이 권역별로 자사가 필요로 하는 한국계 포워더의 인원을 조사하였다. 한국계 포워더 수요조사 결과에 따르면 '2명'이라고 응답한 기업이 34.2%로 가장 많았으며, 그 다음으로 '1명'이 30.8%를 차지하였다. 10명 이상 희망하는 기업은 7개로 5.2%의 낮은 비중을 차지하였다. 종합적으로 기업들은 평균 2.6명의 포워더가 필요하다고 응답했다.

권역별로는 CIS 국가, 중국, 아프리카를 제외한 7개 권역에서 평균 보다 많은 인력을 희망하였다. 특히 서남아시아는 3.7명으로 수요가 가장 많았고 일본, 유럽이 각각 3.4명, 3.3명으로 뒤를 이었다. 이 외에도 북미가 3.2명, 중남미가 2.9명, 동남아가 2.8명으로 분석되었다.

반면 아프리카는 1.9명으로 상대적으로 적은 인력을 필요로 하였다.

〈표 3-1〉 국내 제조·운송기업의 한국계 물류인력 권역별 수요

(단위: 명)



자료: 신수용 외(2017)

그러나 본 수요조사 결과는 수요자의 입장에서 조사된 것이므로 공급자의 여건도 함께 고려되어야 한다. 수요가 평균 2.6명이지만 1명의 포워더가 1개 이상 기업에 서비스를 제공할 경우 과다추정이 될 수 있기 때문이다. 이러한 문제점을 보완하기 위해 해외에 진출한 우리나라 물류기업을 대상으로 포워더 1명당 서비스 제공이 가능한 기업의 수를 추가로 조사하였다. 그 결과 평균적으로 1명의 포워더가 4개 기업을 대상으로 서비스가 가능하다고 응답하였다. 따라서 국가별 국제물류인력 수요는 다음 식과 같이 도출하였다.

국가별 국제물류인력 수요

$$= 2016 \text{ KOTRA 디렉토리에 명시된 제조업체 수} \times \text{권역별 포워더 평균 수요} \times \text{포워더 1명당 서비스 제공 가능 기업 수 (1/4)}$$

〈식 3-1〉

2016년 기준 KOTRA 디렉토리에 명시된 제조업체 수는 5,781개이며, 대상 국가는 69개이다. 중국과 베트남에 진출한 기업이 각각 2,095개, 1,575개로 압도적으로 많으며, 인도네시아와 태국에도 각각 343개, 202개가 진출하였다.

〈표 3-2〉 해외에 진출한 우리나라 기업 현황(2016년 기준)

(단위 : 개)

국가	기업 수	국가	기업 수	국가	기업 수
• 동남아	2,487	• 중국	2,095	• 중남미	204
라오스	1	• 유럽	253	과테말라	69
말레이시아	51	그리스	3	도미니카공화국	5
미얀마	90	네덜란드	25	멕시코	91
베트남	1,575	노르웨이	3	브라질	27
싱가포르	18	독일	8	칠레	1
인도네시아	343	루마니아	15	파나마	6
캄보디아	92	룩셈부르크	1	파라과이	3
태국	202	벨기에	1	페루	2
필리핀	115	불가리아	3	CIS	81
서남아	293	세르비아	1	러시아	40
뉴질랜드	2	스위스	2	몽골	5
방글라데시	120	스페인	8	우즈베키스탄	26
스리랑카	34	슬로바키아	62	우크라이나	2
인도	128	슬로베니아	1	카자흐스탄	8
파키스탄	4	오스트리아	4	• 일본	75
호주	5	이탈리아	3	• 아프리카	25
• 중동	98	체코	25	가나	3
사우디아라비아	11	폴란드	66	나이지리아	7
아랍에미리트	22	프랑스	1	남아프리카공화국	3
알제리	1	핀란드	1	모잠비크	1
오만	1	헝가리	20	수단	1

국가	기업 수	국가	기업 수	국가	기업 수
요르단	4	북미	170	에티오피아	6
이란	4	미국	168	우간다	1
이집트	11	캐나다	2	케냐	3
쿠웨이트	2				
터키	42			합계	5,781

자료: KOTRA, 2016 해외진출 한국기업 디렉토리 DB, 2018.5.

국가별 물류인력 수요를 추정하기 위해 각 국가가 속한 권역의 평균 포워더 수요(〈표 3-1〉)와 포워더 1명당 서비스 제공이 가능한 기업 수를 국가별 진출 기업 현황(〈표 3-2〉)에 반영하였다. 그 결과 우리나라 제조업체가 필요로 하는 인력은 총 3,903명으로 나타났다. 진출 기업 수가 가장 많은 중국이 1,205명이며, 다음으로 베트남이 1,103으로 분석되었다. 인도네시아와 태국은 각각 240명, 141명이 필요한 것으로 나타났다.

〈표 3-3〉 국가별 국제물류인력 수요 추정결과

(단위: 명)

국가	인력 수요	국가	인력 수요	국가	인력 수요
• 동남아	1,741	• 중국	1,205	• 중남미	148
라오스	1	• 유럽	209	과테말라	50
말레이시아	36	그리스	2	도미니카공화국	4
미얀마	63	네덜란드	21	멕시코	66
베트남	1,103	노르웨이	2	브라질	20
싱가포르	13	독일	7	칠레	1
인도네시아	240	루마니아	12	파나마	4
캄보디아	64	룩셈부르크	1	파라과이	2
태국	141	벨기에	1	페루	1
필리핀	81	불가리아	2	• CIS	49

국가	인력 수요	국가	인력 수요	국가	인력 수요
• 서남아	271	세르비아	1	러시아	24
뉴질랜드	2	스위스	2	몽골	3
방글라데시	111	스페인	7	우즈베키스탄	16
스리랑카	31	슬로바키아	51	우크라이나	1
인도	5	슬로베니아	1	카자흐스탄	5
파키스탄	118	오스트리아	3	• 일본	64
호주	4	이탈리아	2	• 아프리카	12
• 중동	66	체코	21	가나	1
사우디아라비아	7	폴란드	54	나이지리아	3
아랍에미리트	15	프랑스	1	남아프리카공화국	1
알제리	1	핀란드	1	모잠비크	1
오만	1	헝가리	17	수단	1
요르단	3	북미	136	에티오피아	3
이란	3	미국	134	우간다	1
이집트	7	캐나다	2	케냐	1
쿠웨이트	1				
터키	28			합계	3,903

주: 실제 필요인력 = 각 국가별 인력수요 ÷ 4

모잠비크, 수단, 우간다의 경우 반올림 시 필요인력이 0이 되므로 올림으로 산출

2) 국가별 우선순위 선정

국가별 우선순위를 정하기 위해 고용노동부(2015)를 바탕으로 시장 잠재력과 진출가능성을 나타내는 지표들을 선별하였다. 시장잠재력을 나타내는 지표로는 GDP 및 경제성장률을 선정하였는데, GDP는 인구수와 비례하므로 1인당 GDP를 활용하였다. 진출가능성 지표로는 우리나라 국민이 해외에 투자한 신규법인 수와 GDP 대비 투자금액, 우리나라와 각국의 교역건수(수출입건수)를 선정하였다. 다만 GDP 대비 투자금액은 그 비중이 미미하여 10을 곱한 수치로 제시하였다.

〈표 3-4〉 우선순위 국가 선정을 위한 지표 현황

	구분	기준 연도	출처
시장잠재력	1인당 GDP	2017	IMF
	경제성장률	2017	IMF
진출가능성	신규법인	2017	한국수출입은행
	GDP 대비 투자금액	2017	한국수출입은행
	국내 교역건수	2017	관세청

〈표 3-5〉는 권역별로 각 지표 값의 평균을 정리하여 나타낸 것이다. 1인당 GDP는 전체 평균이 1만 9,470달러이며, 북미지역이 5만 2,289달러로 가장 높았고 아프리카가 1,648달러로 가장 낮았다. 경제성장률은 중국이 6.9%로 가장 높으며 동남아(5.8%), 서남아(4.6%), 아프리카(4.6%) 순으로 높다.

신규법인은 전체적으로 2017년 한 해 동안 39개가 설립되었으며, 중국이 535개로 최상위를 기록한 반면 아프리카는 1개가 설립되어 최하위를 기록하였다. GDP 대비 투자금액은 동남아 지역이 3.2%로 가장 높았으며, 국내 교역건수는 평균 31만 건 이루어졌으며, 북미가 451만 6,198건으로 1위를 기록하였다.

〈표 3-5〉 권역별 지표 기초통계량

권역	시장잠재력		진출가능성		
	1인당 GDP	경제 성장률	신규 법인	GDP 대비 투자금액	국내 교역건수
	(달러)	(%)	(개)	(%)	(건)
동남아	9,835.4	5.8	127.0	3.2	273,538.6
서남아	17,751.7	4.6	25.2	0.1	1,642,867.0
중동	14,658.3	1.9	5.9	0.2	122,179.4
중국	8,643.1	6.9	535.0	0.2	44,591.0
유럽	36,275.7	3.0	9.7	1.4	498,804.2

권역	시장잠재력		진출가능성		
	1인당 GDP	경제 성장률	신규 법인	GDP 대비 투자금액	국내 교역건수
	(달러)	(%)	(개)	(%)	(건)
북미	52,289.3	2.6	280.0	0.5	244,199.5
일본	38,439.5	1.7	259.0	0.2	55,076.0
중남미	9,028.4	3.0	6.6	0.5	83,887.3
CIS	5,432.5	3.7	15.4	0.3	17,190.6
아프리카	1,871.1	4.6	1.3	0.0	38,687.4
전체	19,108.5	3.6	45.7	1.0	363,034.3

주: GDP 대비 투자금액은 미미한 수치이기 때문에 10을 곱한 수로 제시

자료: 1) 1인당 GDP, 경제성장률 - IMF, World Economic Outlook Database, April 2018

2) 신규법인, 투자금액 - 한국수출입은행, 해외투자통계

3) 국내 교역건수 - 관세청, 수출입무역통계

각 지표별로 국가 간의 상대적인 크기를 비교하기 위해 가장 작은 값이 0, 가장 큰 값이 100이 되도록 데이터 값을 표준화 하였다. <식 3-2>를 사용하여 모든 데이터가 0~100점 사이의 값이 되도록 변환하였다.

$$y_i = 100 \times \frac{x_i - m}{M - m} \quad \langle \text{식 3-2} \rangle$$

여기서 y_i 는 i 국가 해당 지표의 표준화된 점수이며, x_i 는 표준화할 지표값, m 은 해당 지표의 최소값, M 은 최대값을 의미한다. 각 국가별로 표준화된 점수는 <표 3-6>에 제시하였다.

1인당 GDP의 경우 룩셈부르크가 1위를 기록하였으며 스위스, 노르웨이가 각각 2, 3위를 차지하는 등 유럽 지역이 강세였다. 반면 모잠비크, 우간다, 에티오피아 등 아프리카 지역이 하위에 위치하였다. 경제성장률은 아프리카 지역의 에티오피아, 가나가 1, 2위를 기록하였다. 특이한 점은 동남아 지역이 대부분 상위권에 위치한 반면 서남

아 지역은 주로 하위권에 위치하였다.

신규법인은 베트남이 최상위를 기록하며 중국, 일본 순으로 높다. 이 외에도 인도, 싱가포르, 인도네시아 등이 상위권에 자리하고 있으며, 주로 아시아 지역이 강세이다. GDP 대비 투자금액은 룩셈부르크가 가장 높고, 룩셈부르크를 제외하면 베트남, 캄보디아, 미얀마 등 아시아 지역이 주로 상위권에 위치해 있다. 국내 교역건수는 미국, 중국, 일본 순으로 높으며, 우간다, 모잠비크 순으로 낮다.

〈표 3-6〉 국가별 지표 표준화 결과

국가	시장잠재력		진출가능성			평균
	1인당 GDP	경제 성장률	신규 법인	GDP 대비 투자금액	국내 교역건수	
가나	1.17	81.91	0.14	0.13	0.17	16.71
과테말라	3.84	39.44	0.42	0.75	0.13	8.92
그리스	17.28	28.98	0.14	0.00	0.15	9.31
나이지리아	1.49	24.98	0.00	0.01	0.09	5.31
남아프리카공화국	5.46	28.75	0.42	0.02	0.40	7.01
네덜란드	45.47	42.10	2.40	1.77	1.79	18.71
노르웨이	70.71	32.44	0.00	0.00	0.35	20.70
뉴질랜드	39.06	41.56	0.28	0.02	3.34	16.85
도미니카공화국	6.59	53.02	0.14	0.11	0.12	12.00
독일	41.87	37.67	7.19	0.22	20.67	21.52
라오스	2.01	69.90	0.85	13.46	0.02	17.25
러시아	9.66	30.45	2.96	0.21	1.14	8.89
루마니아	9.80	71.13	0.56	0.90	0.36	16.55
룩셈부르크	100.00	45.34	2.96	100.00	0.03	49.67
말레이시아	8.90	62.97	5.78	5.19	3.16	17.20
멕시코	8.42	34.10	3.24	1.59	2.36	9.94
모잠비크	0.00	40.92	0.14	0.02	0.00	8.22
몽골	3.05	57.33	4.65	4.88	0.26	14.03
미국	56.06	35.87	75.46	3.16	100.00	54.11

국가	시장잠재력		진출가능성			평균
	1인당 GDP	경제 성장률	신규 법인	GDP 대비 투자금액	국내 교역건수	
미얀마	0.79	69.08	8.60	16.71	0.27	19.09
방글라데시	1.11	72.19	1.27	0.33	0.47	15.07
베트남	1.83	69.76	100.00	35.52	10.57	43.53
벨기에	40.95	31.64	0.14	0.38	0.62	14.75
불가리아	7.25	45.49	0.14	0.02	0.12	10.60
브라질	8.98	26.18	0.85	0.89	1.24	7.63
사우디아라비아	19.64	13.40	1.27	2.26	0.45	7.40
세르비아	5.19	32.42	0.00	0.00	0.02	7.53
수단	0.95	42.77	0.00	0.00	0.04	8.75
스리랑카	3.47	42.13	0.28	0.09	0.20	9.24
스위스	76.07	26.87	1.13	0.37	0.75	21.04
스페인	26.51	41.68	1.13	0.03	1.21	14.11
슬로바키아	16.36	44.28	0.71	2.62	0.37	12.87
슬로베니아	22.04	56.24	0.14	0.11	0.12	15.73
싱가포르	54.36	45.92	14.10	12.64	4.23	26.25
아랍에미리트	34.92	22.87	3.39	2.16	0.94	12.86
알제리	3.67	33.72	0.00	0.00	0.05	7.49
에티오피아	0.42	100.00	0.42	0.28	0.03	20.23
오만	16.65	16.85	0.28	1.49	0.05	7.07
오스트리아	44.47	40.56	0.14	0.36	0.80	17.27
요르단	4.98	36.07	0.00	0.00	0.20	8.25
우간다	0.26	52.18	0.00	0.15	0.00	10.52
우즈베키스탄	1.01	58.47	1.55	0.61	0.14	12.35
우크라이나	2.04	37.75	0.28	0.01	0.15	8.05
이란	4.63	50.84	0.56	0.02	0.34	11.28
이집트	1.97	50.48	0.28	1.58	0.42	10.95
이탈리아	29.95	29.87	0.99	0.02	5.69	13.30
인도	1.47	69.23	15.80	0.79	3.45	18.15
인도네시아	3.27	56.74	12.55	2.64	2.92	15.63
일본	36.07	31.69	36.53	0.68	28.37	26.67

국가	시장잠재력		진출가능성			평균
	1인당 GDP	경제 성장률	신규 법인	GDP 대비 투자금액	국내 교역건수	
중국	7.79	70.09	75.46	0.99	63.31	43.53
체코	18.72	50.92	0.42	1.85	0.62	14.51
칠레	13.89	29.83	0.42	2.67	0.50	9.46
카자흐스탄	7.98	48.67	1.41	0.17	0.11	11.67
캄보디아	0.91	70.77	3.81	24.62	0.37	20.10
캐나다	42.37	41.30	3.53	1.16	2.26	18.12
케냐	1.21	54.79	0.14	0.01	0.04	11.24
쿠웨이트	25.52	0.00	0.42	0.05	0.11	5.22
태국	5.85	48.04	8.74	0.93	3.48	13.41
터키	9.57	71.52	1.27	0.64	1.04	16.81
파나마	13.91	58.90	2.12	2.61	0.12	15.53
파라과이	3.63	51.09	0.00	0.04	0.02	10.96
파키스탄	1.06	58.30	0.42	0.10	0.33	12.04
페루	6.01	37.61	0.28	6.98	0.21	10.22
폴란드	12.71	52.87	1.69	1.53	1.05	13.97
프랑스	37.43	32.68	3.39	0.15	3.01	15.33
핀란드	43.26	41.22	0.28	0.61	0.25	17.13
필리핀	2.42	68.69	6.77	2.77	2.36	16.60
헝가리	14.33	48.68	1.13	0.35	0.41	12.98
호주	52.46	35.86	3.24	1.97	4.72	19.65

한편 표준화된 평균값에 국정기조를 고려하여 해당 국가에 가중치를 부여하였다. 가중치를 부여할 국가는 문재인 정부가 발표한 100대 과제 중 국제물류와 관련된 동북아플러스 책임공동체 형성(98번)과 보호무역주의 대응 및 전략적 경제협력 강화(100번)에 해당되는 국가로 선정하였다.

‘동북아플러스 책임공동체 형성’은 아세안, 인도와의 관계 강화 등 해상전략으로 신남방정책을 추진하고, 유라시아 협력 강화 등 대륙

전략으로 신북방정책을 추진하는 것이다. 신남방정책에 해당하는 국가는 아세안과 인도이며, 신북방정책은 러시아를 포함한 북방지역이다. ‘보호무역주의 대응 및 전략적 경제협력 강화’는 한미·한중경제협력, 거대신흥시장 개척이 주요 내용이며 각각 미국, 중국, 남미공동시장이 해당된다.⁵¹⁾

이들 중 연구진 브레인스토밍을 통해 가장 이슈화되고 중요시되는 과제 순으로 가중치를 부여하였다. 신남방·신북방정책 국가들은 50%, 미국과 중국은 30%, 남미공동시장 국가들은 10%를 각각 부여하였다.

〈표 3-7〉 가중치 부여 대상 국가

구분		해당 국가	가중치 (%)
동북아플러스 책임공동체 형성	신남방정책	아세안(필리핀, 말레이시아, 싱가포르, 인도네시아, 태국, 베트남, 라오스, 미얀마, 캄보디아), 인도	50
	신북방정책	러시아, 몽골, 우즈베키스탄, 우크라이나, 카자흐스탄, 터키	50
보호무역주의 대응 및 전략적 경제협력 강화	한미경제협력	미국	30
	한중경제협력	중국	30
	거대신흥시장 개척	남미공동시장(브라질, 파라과이)	10

〈표 3-6〉의 평균값에 가중치를 부여하여 〈표 3-8〉에 제시하였다. 미국이 각 지표별로 상위권에 위치하면서 총 70.3점으로 1위를 기록하였다. 2위는 신규법인, 경제성장률, 국정과제 중요도의 높은 순위로 베트남이 차지했으며, 3위는 중국이었다. 1인당 GDP와 GDP 대비 투자금액에서 1위를 차지한 룩셈부르크는 4위를 차지하였다. 9위 일

51) 청와대 홈페이지(검색일: 2018. 6. 22.)

본, 12위 터키를 제외하고 5위부터 14위까지는 신남방정책 해당 국가인 동남아시아 지역이 차지하였으며, 독일, 스위스, 노르웨이, 에티오피아도 상위권에 위치하였다.

〈표 3-8〉 국가별 우선순위 분석결과

순위	국가	점수	순위	국가	점수	순위	국가	점수
1	미국	70.34	24	캐나다	18.12	47	도미니카공화국	12.00
2	베트남	65.30	25	카자흐스탄	17.50	48	이란	11.28
3	중국	56.59	26	오스트리아	17.27	49	케냐	11.24
4	룩셈부르크	49.67	27	핀란드	17.13	50	이집트	10.95
5	싱가포르	39.38	28	뉴질랜드	16.85	51	불가리아	10.60
6	캄보디아	30.14	29	가나	16.71	52	우간다	10.52
7	미얀마	28.64	30	루마니아	16.55	53	페루	10.22
8	인도	27.22	31	슬로베니아	15.73	54	멕시코	9.94
9	일본	26.67	32	파나마	15.53	55	칠레	9.46
10	라오스	25.87	33	프랑스	15.33	56	그리스	9.31
11	말레이시아	25.80	34	방글라데시	15.07	57	스리랑카	9.24
12	터키	25.21	35	벨기에	14.75	58	과테말라	8.92
13	필리핀	24.90	36	체코	14.51	59	수단	8.75
14	인도네시아	23.44	37	스페인	14.11	60	브라질	8.39
15	독일	21.52	38	폴란드	13.97	61	요르단	8.25
16	몽골	21.05	39	러시아	13.33	62	모잠비크	8.22
17	스위스	21.04	40	이탈리아	13.30	63	세르비아	7.53
18	노르웨이	20.70	41	헝가리	12.98	64	알제리	7.49
19	에티오피아	20.23	42	슬로바키아	12.87	65	사우디아라비아	7.40
20	태국	20.11	43	아랍에미리트	12.86	66	오만	7.07
21	호주	19.65	44	우크라이나	12.07	67	남아프리카공화국	7.01
22	네덜란드	18.71	45	파라과이	12.05	68	나이지리아	5.31
23	우즈베키스탄	18.53	46	파키스탄	12.04	69	쿠웨이트	5.22

3) 연차별·국가별 양성인력 규모 추정

상기의 도출된 물류인력 수요를 우선순위로 상위 20개 국가의 국제물류인력 수요를 <표 3-9>에 제시하였다. 이들 20개 국가의 국제물류인력 수요는 총 3,308명으로 분석 대상 69개 국가의 수요(3,903명) 대비 84.8%를 차지하였다. 이는 국내 기업들의 해외진출이 특정 국가에 몰려 있음을 의미한다.

국가별로는 중국 1,205명, 베트남 1,103명, 인도네시아 240명으로 이들 3개국만 하더라도 2,548명(77.0%)에 달한다. 3개국 다음으로는 태국, 미국, 인도 순으로 많았다. 반면에 우선순위에서는 상위권에 들지만 룩셈부르크와 라오스는 각각 1명뿐이었고, 독일, 몽골, 스위스, 노르웨이, 에티오피아는 10명 미만이었다.

<표 3-9> 우선순위 상위 20개국의 국제물류인력 수요

(단위: 명)

순위	국가	수요	순위	국가	수요	순위	국가	수요
1	미국	134	8	인도	118	15	독일	7
2	베트남	1,103	9	일본	64	16	몽골	3
3	중국	1,205	10	라오스	1	17	스위스	2
4	룩셈부르크	1	11	말레이시아	36	18	노르웨이	2
5	싱가포르	13	12	터키	28	19	에티오피아	3
6	캄보디아	64	13	필리핀	81	20	태국	141
7	미얀마	63	14	인도네시아	240	3,308		

모든 국가에 동시적으로 양성한 인력을 진출시킬 수 없다. 물리적으로 한꺼번에 양성할 수 없기 때문이다. 따라서 과정 당 수강생의 규모, 양성기간 및 개설 횟수, 국제물류 양성과정 수 등 국내의 인력 양성 여건을 고려해야 한다.

먼저 과정 당 수강생의 규모는 기존 교육과정 사례를 참고할 만하

다. 일반적으로 대학(전문대학 포함)의 국제물류 전공 당 학생 수는 평균 약 30명이고, 해양수산부 해운항만물류 전문인력 양성사업의 단기교육은 20명 또는 25명, 고용노동부가 지원하고 있는 국제물류 청년취업 아카데미는 약 40명, 국제물류 관련 해외취업연수 프로그램의 경우에는 이보다 적은 20명 이내이다. 따라서 1개 과정에서 20~40명 정도 양성할 수 있으며, 평균 30명으로 가정할 수 있다.

다음으로 양성기간과 관련하여 해양수산부 해운항만물류 전문인력 양성사업의 단기교육은 동명대의 경우 4개월(10주)이며, 국제물류 청년취업 아카데미는 9주(40일, 320시간)이다. 고용노동부가 지원하는 해외취업연수 프로그램의 경우 장기는 6~12개월, 단기는 3~6개월 미만으로 구성되며, 국제물류 관련 프로그램의 경우 대학에서는 장기과정을 민간 교육기관에서는 단기과정을 개설하고 있다. 따라서 양성기간은 최소 3개월 이상 필요한 것으로 예상된다. 특히 해외취업연수 프로그램을 활용하려면 3개월 이상이 되어야 한다. 양성기간을 3개월로 가정한다면 연간 최대 4회 개설할 수 있다. 그러나 교육준비기간 등을 고려한다면 연간 3회 개설이 바람직할 것으로 판단된다. 다만 인력양성 여건, 양성대상 인력의 수준을 고려해 연수기관이 6개월 내에서 자유롭게 결정하면 될 것이다.

여러 과정을 동시에 개설할 수도 있다. 가령 베트남 진출 인력을 양성하기 위해 연이어 3회를 개설할 수도 있고, 동시에 3개 과정을 개설할 수도 있다. 3개 과정을 동시에 개설하면 빠른 시간 내에 많은 인력을 양성할 수 있는 반면에 수강생 모집에 어려움이 발생할 수 있다.

마지막으로 양성기관과 관련해서는 실제 교육을 수행할 수 있는 기관이 있어야 한다. 그러나 대학을 제외하면 국제물류인력을 양성

할만한 역량과 시설을 갖춘 기관이 많지 않은 것이 사실이다. 그럼에도 글로벌 시장 진출과 사업다각화를 추진하고 있는 항만공사와 국제교육기관으로서 선원을 양성하는 한국해양수산연수원은 인력을 양성할 수 있는 여건을 어느 정도 갖추고 있는 편이다. 항만공사의 경우 각 지역별 5개 항만공사⁵²⁾가 모두 교육기관이 될 수 있다. 아울러 국제물류 관련 협회도 교육기관이 될 수 있다.

52) 부산항만공사, 인천항만공사, 여수광양항만공사, 울산항만공사, 경기평택항만공사

제2절 질적 수요 분석

1. 분석개요

1) 목적

해외에 진출한 국제물류인력을 양성하기 위해서는 양적인 측면 못지않게 질적인 면이 중요하다. 현장에서 필요로 하는 인력을 양성해야 하기 때문이다. 기업의 입장에서는 국제물류 교육을 이수한 인력이 채용과 동시에, 또는 최소한의 사내 교육만으로도 현업에 바로 투입될 수 있기를 원한다.

그러나 현재 교육과정은 산업현장에서 요구되는 역량을 충분히 충족하지 못하는 것으로 평가된다. 이에 따라 정규 교육과정 및 정부 인력양성사업을 이수한 인력들이 기업체에서 재교육을 받거나 업무 적응 및 숙련도 향상에 일정 시간 이상을 추가로 소요하는 비효율이 발생하고 있다. 교육여건 상 특정기업, 특정업무 만을 대상으로 하지 못하는 불가피한 측면이 있으나 기업에서 요구하는 인력을 양성하고자 하는 노력은 배가되어야 한다.

이에 여기에서는 포워더를 비롯한 국제물류인력에게 요구되는 자질 및 역량을 분석하고자 한다. 이를 통해 현장 요구를 반영한 인력을 양성하기 위한 교육과정 개선을 위한 기초정보를 제공하고자 한다.

2) 분석 방법

(1) 타 분야 분석 사례

직무능력에 대한 질적 수요를 추정한 선행연구로는 우광제 외(2016), 김지원 외(2016), 이재원 외(2011) 그리고 장기진 외(2009)를 들 수 있다. 이들 연구는 문헌조사를 위주로 요구역량을 분석하였다. 우광제 외(2016)는 선행연구를 통해 융합보안전문가의 직무의 구조를 파악하였다. 책무 및 핵심과업은 DACUM 직무분석 방법을 활용하여 설문조사를 시행하여 도출하였다. 핵심과업에 대한 요구분석을 시행하여 우선순위를 확인하였다.

김지원 외(2016)는 산업현장에서 다차원적인 보안대책의 필요성이 대두됨에 따라 전문인력을 양성할 수 있도록 문헌조사를 통해 요구역량을 파악하였으며, 100여개의 유관분야의 채용공고를 분석하고 전문가 자문을 받아 산업보안 전문인력 직업군과 요구역량을 도출하였다.

이재원 외(2011)는 반도체 산업에 대한 기존의 수요연구는 과부족 인원 중심으로 수행되어 직무능력요소에 대한 질적 불일치 문제가 있음을 지적하고 이에 대한 대안으로 문헌연구와 더불어 설문조사를 시행하였다. 이를 분석하여 각 직무능력요소의 정성적 수요를 도출하였다.

장기진 외(2009)는 문헌연구와 한국표준산업분류를 바탕으로 업무별로 e-비즈니스 인력을 새롭게 분류하였다. 이를 인력양성 관점에서 다시 구분하였으며 이에 따른 직무를 분석하고, 직무별 역량 모델을 개발하였다.

(2) 본 연구 분석방법

타 분야 분석 사례에서는 질적 수요 분석을 위해 크게 선행연구 분석과 설문조사를 시행하였다. 국제물류인력의 질적 수요는 기본적으로 화주, 선주, 포워더 등 국제물류 관련 사업체를 대상으로 직접 설문조사를 하는 것이 바람직하다. 그러나 본고에서는 이와 관련된 논문, 보고서 등 선행연구에 의존하였으며, 보완적인 수단으로 전문가 자문을 실시하였다.

우선 국제물류인력의 직무 분석을 위해 물류 분야 교육과정개발 관련 선행연구들을 분석하였다. 직무 분석은 인적자원관리의 대표적인 방법 중 하나이다. 직무에 대한 의무와 책임, 특성, 수행 작업 등을 분석 및 파악하여, 지식·스킬 등의 필수역량을 정의하는 것으로써, 직무설계, 직무재설계, 선발, 교육과 육성, 성과평가 등에 활용된다.⁵³⁾ 하지만 광범위한 물류산업의 특성상 각각의 업종에 대한 직무 분석은 미미한 상황이다. 또한 2013년 이후 국가직무능력표준(NCS)을 기반으로 한 교육과정운영이 본격 추진되었지만 직무 분석이 함축적으로 기술된 단점이 있다.

두 번째로 국제물류인력에 공통적으로 요구되는 핵심역량을 분석하기 위해 물류인력 양성, 물류관리자 자격요건, 물류교육 수요 분석 등에 관한 선행연구들을 분석하였다. 이를 토대로 추후 교육과정 개발에 활용하기 위해 업무수행 분야 및 업무성격에 따라 핵심역량 요인들을 분류하였다. 또한 활동지역, 경력, 기업 유형, 실무경험에 대한 인식차이 등 국제물류 청년일자리 창출에 고려해야 할 점들을 추가적으로 분석하였다.

53) 백수진·송해덕(2014), p. 146.

한편 역량모델분석은 직무 분석과 달리 일과 과업 측면에 국한되지 않고 작업자에 초점을 맞춘다. 직무역량 이외에 리더십역량, 직업가치관, 비즈니스 감각 등의 기타 일반적인 역량 등 물류산업에서 요구되는 인재 육성을 위한 시사점을 도출하였다.

〈그림 3-2〉 국제물류인력 질적 수요 분석 과정



2. 분석결과

1) 직무분석

국제물류인력의 직무를 분석하기 위해 포워더 취업준비생 및 신입사원 실무교육을 위한 교육과정을 분석한 임장혁(2015)과 전문대학의 물류전공 교육과정을 분석한 채종화(2009)의 논문을 분석하였다. 2개의 논문 모두 데이컴(Developing A Curriculum : DACUM) 기법에 의해 직무를 분석했다.⁵⁴⁾

54) DACUM은 직무를 수행하기 위한 필수역량을 추출하고 능력중심교육(CBC: Competency Based Education) 과정을 개발하기 위해 사용되는 기법으로 직무를 구체화 한다는 장점이 있음 (양익식 외, 2008)

임장혁(2015)은 물류산업 내에서 포워딩 분야의 특수성, 중요도 및 성장가능성을 인지하고 전문인력 양성을 위한 프레이트 포워딩 직업 교육 과정을 개발하였다. 채종화(2009)는 산업 현장이나 직업사회에 바로 진출할 수 있는 전문직업인 양성이라는 전문대학의 교육목적에 부합하고, 산업체의 요구에 탄력적으로 대응할 수 있는 인력양성 체제를 갖추기 위해 물류전공 교육과정을 개발하였다.

〈표 3-10〉은 포워더와 물류관리자의 직무모형 비교표이다. 임장혁(2015)에 따르면, 포워더의 직무는 기획, 일반운송, 공급관리, 특별운송, 해외 네트워크 협업, 정보관리로 구분된다. 기획은 운송 기획과 프로세스 개발 및 개선, 운송상품 개발 등을 포함한다. 일반운송과 특별운송은 교역량과 수요 예측, 수출입 화물의 용성 및 운영, 운송관리를 포함하며, 공급관리는 운송수단 별 공급예측, 요율 및 항로 결정, 가격경쟁력 증대, 핵심역량 분석 등이 해당된다. 수출입 화물의 현지 물량 예측과 배송과 운송, 통관 및 이와 관련된 비용 관리, 현지 입찰 및 네트워크 관리 등은 현지 네트워크와 협업에 해당하며, 영업, 구매, 운송, 재고 등의 정보와 이에 대한 정보시스템 관리는 정보관리에 해당한다.

채종화(2009)는 물류관리자의 직무를 기획, 수·배송 관리, 보관하역, 포장, 정보관리로 구분하고 있다. 기획과 수·배송 관리, 정보관리는 포워더의 직무와 유사하다. 그러나 보관하역과 포장을 물류관리사의 주요 직무로 구분하고 있다.

포워더와 물류관리자의 직무는 유사성이 높다. 다만 포워더의 직무는 SCM 관리 및 해외 네트워크 협업이 중요한 반면에 물류관리자는 보관하역과 포장이 주요 직무로 나타난다. 그러나 이는 직무의 중요도를 어디에 두는가의 차이일 뿐 사실상 실제 직무에서 배제되지

는 않는다. 포워더도 물류 흐름을 효율적으로 하기 위해 SCM 관리 차원에서 보관하역, 포장 업무를 관리해야 하며, 물류관리자 역시 수출 물동량을 처리할 경우에는 해외 네트워크와 협업이 필요하기 때문이다.

〈표 3-10〉 포워더와 물류관리자 직무 모형 비교

포워더 직무모형	물류관리자 직무모형
<ul style="list-style-type: none"> • A. 기획(Panning): • A-1 비즈니스 플랜 • A-2 운송기획 • A-3 업무프로세스 진단 및 평가 • A-4 업무프로세스 개선 • A-5 운송 상품 개발 	<ul style="list-style-type: none"> • A. 물류기획: • A-1 물류 목표 설정하기 • A-2 물류환경 및 여건 조사하기 • A-3 물류시스템 설계하기 • A-4 물류시스템 관리하기 • A-5 물류시스템 진단·평가하기
<ul style="list-style-type: none"> • B. 일반운송(General transportation): • B-1. 교역량·수요 예측 • B-2. 수출입 해운 • B-3. 철도내륙운송과 국제운송 • B-4. 수출입 항공운송 • B-5. 통관·보관 및 화물처리 • B-6. 운송 KPI(핵심성과지표) 	<ul style="list-style-type: none"> • B. 수·배송 관리: • B-1. 물동량 조사·수요변화예측 • B-2. 수·배송 수단 및 경로 결정하기 • B-3. 수·배송 실시계획 수립하기 • B-4. 수·배송 관리하기 • B-5. 수·배송 평가하기
<ul style="list-style-type: none"> • C. 공급관리(Supply Management): • C-1. 운송수단에 의한 공급예측 • C-2. 항공사 효율, 핵심역량, 운항항로 • C-3. 선사 효율, 핵심역량, 운항항로 • C-4. 내륙운송인(육상, 철도) 효율, 핵심역량, 운송로 • C-5. 가격경쟁력 증대 • C-6. 운송 추가요금 	<ul style="list-style-type: none"> • C. 보관하역: • C-1. 물동량 조사·수요변화 예측하기 • C-2. 작업공정 설계하기 • C-3. 보관효율 분석 및 관리하기 • C-4. 작업분석 및 관리하기 • C-5. 작업 표준 설정하기 • C-6. 작업 및 보관 효율 평가하기 • C-7. 설비 및 장비 관리하기
<ul style="list-style-type: none"> • D. 특별운송(Special Transportation): • D-1. 용선 관리 및 운영 • D-2. 위험물 운송 • D-3. 벌크 화물 운송 • D-4. 산업특화 화물 운송 • D-5. 특송 	<ul style="list-style-type: none"> • D. 포장: • D-1. 제품특성과 유통환경 분석하기 • D-2. 적정재료 선택 및 포장설계 실시하기 • D-3. 제품적입 시험·적정성 검증하기 • D-4. 치수 및 강도 표준화하기 • D-5. 포장작업 감독하기 • D-6. 검수 및 품질 관리하기

포워더 직무모형	물류관리자 직무모형
<ul style="list-style-type: none"> • E. 해외 네트워크와의 협업(Collaboration with the International network): • E-1. 연간 화물량 예측 • E-2. 연간 입찰 • E-3. 현지 배송, 운송, 통관 • E-4. 현지 운송, 통관, 화물처리비용 관리 • E-5. 해외네트워크관리 	<ul style="list-style-type: none"> • E. 정보관리 • E-1. 물류정보 • E-2. 물류정보시스템 기본 기획하기 • E-3. 물류정보시스템 기본 설계하기 • E-4. 물류 소프트웨어 평가하기 • E-5. 물류정보시스템 개발 및 감리하기
<ul style="list-style-type: none"> • F. 정보관리(Information Management): • F-1. 영업과 구매 • F-2. 운송정보 • F-3. 재고정보 • F-4. 시스템과 소프트웨어 평가 • F-5. 정보시스템 개발 및 감리 	

자료: 임장혁(2015)과 채종화(2009)에서 인용

한편 <표 3-11>은 포워딩과 물류관리 직무의 직무모형을 바탕으로 도출된 교과목을 비교한 표이다. 운송관리와 운송정보 분야는 포워딩을 포함한 대부분의 물류업종에서 요구되는 지식 및 기술임을 알 수 있다. 그러나 포괄적인 직무분석을 바탕으로 하는 물류전공 교육 과정에서는 업종별 교육과정과 같이 세부작업내용을 상세하게 다루기 어렵다. 용선관리, 산업별운송과 같이 포워딩 산업현장을 반영한 교과목은 각각의 업종별 상세한 직무분석이 선행되어야 정확하게 도출할 수 있다. 실무에서 세부과업을 수행하기 위해 직접적으로 필요한 핵심지식과 기술을 포함하는 교육과정이 개발되어야 하는 이유다.

〈표 3-11〉 포워딩 및 물류관리의 직무와 교과과목 비교

분류	지식(knowledge)	기술(skill)	교과목	교과과정
공통	경영계획	계획수립기법	경영학원론	운송 관리
	경영분석	경영분석기법	경영분석	
	원가분석	원가분석	물류원가분석	
	보관, 중개, 화물취급	운송직무기술	보관하역론	
	무역직무	운송직무기술	무역실무	
	재고관리	정보시스템관리	재고관리	
	소프트웨어와 운영체제	자료처리기법	물류정보시스템	운송 정보
	통계분석	자료처리기법	통계분석	
유사	고객관계관리	운송직무기술	고객관리	운송 관리
	선적 품질 통제	자료처리	선적 퀄리티 통제	
	운송의 작업흐름	계획수립기법	운송경로 및 수단	운송 정보
포워더	요율구축	자료처리기법	물류원가관리	운송 관리
	국제결제	자료처리기법	국제운송회계	
	운송수단별 용선과정	특별 운송 처리	용선관리	
	수요예측	경영분석	수요예측과 공급계획	
	마케팅	계획수립기법	운송 영업과 마케팅	
	운영체제관리	자료처리기법	운영체제 관리	운송 정보
	운송수단별 용선작업과정	특별운송처리	운송실무	
	콜드체인 운송과정	특별운송처리	가치사슬운송	
	물류 목적지 환경정보	검증처리기법	시장정보	
	정보관리	질적평가	물류진단과 분석	
	운송과정	정보시스템운영	혁신운송기술	
	산업별 화물 특징	특별운송처리	산업별 운송 특징	
	통관에서의 물류작업	정보시스템구축	기업물류전략	운송 전략
	물류보안과 안전	특별운송처리	물류보안과 안전	
	경매 입찰과 낙찰방법	계획수립기법	입찰관리	
	정책관리	상황분석	글로벌기업	
	선단관리	특별운송처리	운송장비	

분류	지식(knowledge)	기술(skill)	교과목	교과과정
포워드	해상화물운송	해운작업기술	해상화물운송	운송 운영
	항공화물운송	항공운송작업기술	항공화물운송	
	육상(철도)화물운송	육상(철도)운송기술	육상(철도)화물운송	
	외국어(영어)	커뮤니케이션	물류 비즈니스영어	
	외국어(중국어)	커뮤니케이션	물류 비즈니스중국어	
	벌크화물취급과정	특별운송처리	벌크화물운송	
	특송과정	특별운송처리	특송	
	클레임과정	클레임관리	클레임관리	
	운송서류발행	정보시스템운영	운송서류	
	국제운송	자격증	공인국제물류컨설턴트	증명 사항
	물류작업	자격증	공인물류코디네이터	
	분배작업	자격증	공인분배관리자	
	역물류작업	자격증	공인환경물류코디네이터	
	위험물처리과정	IATA DGR 이수	공인IATA DGR이수자	

자료: 임장혁(2015)과 채종화(2009)을 가공하여 저자 작성

2) 핵심역량 분석

한편 국제물류인력의 핵심역량을 분석하기 위해 산업 현장에서 요구되는 직무능력과 자격요건들을 분석한 8건의 선행연구들을 분석하였다. 이들 연구는 설문조사, 전문가 심층면접 등을 통해 분석하였으며, 물류전문인력 양성을 목적으로 한 교육과정 개발, 자격요건 분석, 직무수행능력 도출 및 중요도 분석 등을 다루고 있다.

초기 연구에서는 업무에 필요한 기본적인 컴퓨터 활용능력, 직장인으로서의 행동지침, 사업능력, 어학능력 등의 다양한 역량을 핵심 역량에 포함하여 설문조사 및 분석이 이루어졌다. 하지만 최근 들어 물류현장이 점차 고도화됨에 따라 전문인력에 대한 산업계의 요구가 증가하여 직무역량 분석 및 개발에 중점을 두어 연구가 진행되는 추

세이다. <표 3-12>는 물류인력의 업무수행 분야와 핵심요인들을 보여준다. 분석대상 선행 연구 중 3개 연구는 업무수행 분야의 중요도 우선순위를 분석하였다.

<표 3-12> 물류인력의 직무 관련 역량 요인

연구자	우선 순위	역량 요인	주요 내용
박세영·박현·하현구 (2018)	1	물류거점 운영계획	•물류거점 수요예측, 거점 수 결정, 입지 선정, 거점별 규모 및 형태 결정
	2	운송관리	•운송절차 관리, 운송방법 결정, 운송운임 산정
	3	물류효율 성과관리	•물류비 관리, 물류 표준화 실행, 물류 프로세스 개선, 물류 법규보안 관리
	4	물류정보시스템 활용	•운송관리 시스템, 창고관리 시스템, 포워드 관리시스템, 특송관리 시스템, 주문처리 시스템 활용
	5	보관하역 관리	•입출고 계획 수립, 재고관리, 하역관리
	6	물류고객 관리	•거래처물류영업, 물류고객관계관리, 물류서비스성과관리
	7	물류운영 계획수립	•물류환경 분석, 물류서비스 목표설정, 공급망 계획수립
김광용 (2013)	1	물류운영	•물류센터 운영 및 관리, 수배송 운영 및 관리, 외주 및 협력사 관리, 물류인력관리 및 활용능력, 물류현장 개선
	2	물류영업	•3PL 영업전략기획 및 영업개발, 보관 및 운송영업, 영업관리, 협상 및 프리젠테이션, 물류컨설팅
	3	물류기획	•물류목표 설정, 사업전략 수립 능력, 물류환경 및 여론조사, 물류신산업 개발, 공급체인에 관한 인식정도
	4	국제물류	•외국어 능력, 해외시장의 이해, 국제물류의 이해 및 영업
	5	물류기술	•물류관련 시스템 처리능력, 물류정보검색 능력, 물류정보 시스템 기획 관리·진단평가, 소프트웨어 활용 능력
	-	독립요인	•해운운송 영업, 항공운송 영업, 물류프로세스의 이해
김진수·홍의 (2012)	-	물류공동	•성실성, 책임감, 성취지향성, 협동심, 자기주장, 창의적사고와 혁신, 의사소통능력, 의사결정능력
	-	물류전략	•사업전략수립능력, 물류원가수익성분석능력, 국제물류의 이해, 물류 전 프로세스에 대한 이해, 다양한 업무파악 능력, 문제발견 및 개선해결

연구자	우선 순위	역량 요인	주요 내용
김진수·홍의 (2012)	-	물류운영	• 학습지향성, 물류컨설팅능력, 고객지향성, 對외부인적자원활용, 업무우선순위 선정능력, 술선수범한 추진력
		물류기술	• 프리젠테이션 능력, 컴퓨터사용기술, 학력
		제거된 항목	• 변화에 대처하는 능력, 물류법규이해, 직무만족도, 리더십, 해외시장 이해
홍의·김진수 (2011)	-	물류계획	• 공급체인 인식정도·비용에 관한 지식, 의사결정능력, 분석능력, 의사소통스킬, 대인관계기술, 기업내부/기업 간 정보흐름의 통합능력, 업무 간 조정능력, 분쟁조절능력, 우선순위선택능력, 협상기술, 문제해결능력
		물류운영	• 재고관리기술, 운송관련법규, 창고관리기술, 운송관리기술, 문화차이에 대한 이해력
		물류기술	• 통계기법 활용능력, 소프트웨어 활용능력, 정량화기법에 대한 친숙도
		환경인식	• 환경관련이슈에 대한 관심 및 이해정도, 위험물취급에 관한 IATA규정 파악정도, 회수물류기술
선일석·이원동·정연봉 (2011)	-	사업·물류 운영·일반관리	• 커뮤니케이션, 인간관계, 영어, 물류개념, 물류 프로세스에 대한 현상파악, 물류원가분석, 서비스의 생산 및 수익성 분석, 화주의 요청에 따른 개선안 제시능력, 물류관리 전략이해, 물류기업 전략수립, 장기적 물류사업전략입안, 물류정보기술 운영, 녹색물류 이해
박진석·하현구 (2010)	-	직무전문 역량	• 물류시설 장비·기기, 물류 제기능 간의 관계이해, 물류개념, 물류 전 프로세스에 대한 현상파악, 물류원가 분석, 고객별·활동기준별 서비스 내용의 생산성 및 수익성 분석, 특정 화주고객의 요청사항에 대응한 물류개선안 제시 능력, 특정 화주고객의 물류관리전략에 대한 이해, 기업전략 수립의 입안능력, 기업의 장기적 물류사업 전략 입안능력
		직무공통 역량	• 성취지향성, 고객지향성, 창의적 사고와 혁신, 학습지향성, 커뮤니케이션, 프리젠테이션, 협상력, 기획력, 조직에 대한 헌신, 윤리의식,
		리더십역량	• 비전제시, 전략적사고, 팀웍 형성, 부하육성, 공정한 평가와 피드백, 자원의 확보와 배분, 내·외부 네트워킹, 술선수범한 추진력, 문제해결력, 유연성

연구자	우선 순위	역량 요인	주요 내용
이명복· 홍상태 (2009)	-	물류 기본소양	• 물류시설·장비·기기, 물류개념, 수송, 보관, 하역, 포장과 유통가공, 재고관리, 물류정보처리, 복합일관수송, 공급 사슬, e-비즈니스, 국제물류, 물류관련 법규 및 정책, 외국 어 능력
		물류시스템 ·정보	• ERP, 재고관리 시스템, 창고관리시스템, 수송의사결정, 물류네트워크시스템, 통관 및 EDI, 항공 및 공항정보시스 템, 해상 및 항만정보시스템, 주문처리정보시스템, 물류 첨단정보기술
		물류관리· 운영	• 물류시설 및 장비운영능력, 물류회계, 주문처리 관리, 창 고물류센터 운영, 수배송 운영 및 관리, 반품·회수·폐기 의 역물류 운영, 물류보안 및 안전관리능력, 국제복합운송 의 운영 및 관리, 물류터미널 운영 관리, 물류서류작성
		물류전략· 계획	• 물류프로세스 진단 및 분석, 물류수요분석 및 예측, 물류 정보시스템설계 및 운영, 최적입지 및 물류거점전략, 물류 입지선정기법, 물류성과평가 측정, 성과지표작성 및 평 가, 국제물류네트워크의 이해, 국제협약과 국제물류정책, 국제물류거점 선정운송전략
홍석진· 한지영 (2005)	1	실무경력	• 운송(해운·항공), 운송(육상·철도), 정보, 보관, 하역, 유 통·가공, 포장
	2	비즈니스 감각	• 원활한 대인관계, 조직의 화합능력, 외모
	3	정보기술 전문성	• 물류관련시스템, 회계, 위치추적기술 및 무인반송차 등의 관리능력
	4	국제 감각	• 영어·중국어·제2외국어구사능력
	5	컴퓨터처리 능력	• 워드 및 한글, Excel-Access활용, 정보획득

자료: 저자 재정리

(1) 공통적으로 요구되는 직무역량

우선 물류인력에 공통적으로 요구되는 전문역량을 도출하였다. 물 류기획·물류계획·물류전략, 물류시스템·물류기술 등 업무수행 분야 명칭과 역량요인의 차이가 다소 존재하지만, 대부분의 연구에서 평

군 4~5개의 범주로 핵심역량들을 범주화했다.

박세영 외(2018)는 설문조사를 통해 파악한 물류관련 업무 종사자들의 교육 수요와 국가직무능력표준(NCS) 상에 개발되어 있는 물류관리 직무 간 적정성을 분석하였다. 업종별, 경력별로 필요한 교육수요 우선순위가 다르게 나타나지만, 공통적인 교육수요도 발견된다. 가령 물류거점 운영계획과 물류정보시스템 활용은 모든 업종에서 필요한 교육으로 나타났으며, 물류고객관리는 주선업을 제외한 모든 업종에서, 그리고 물류효율 성과관리, 물류운영 계획수립, 보관하역 관리는 3개 업종에서 필요한 교육으로 나타났다.

〈표 3-13〉 물류인력의 업종별 교육수요 적정성 및 우선순위

우선 순위	업종					경력	
	운송업	제조업	유통업	주선업	보관업	10년 미만	10년 이상
1	물류효율 성과관리	운송효율 성과관리	유통물류 관리	물류정보 시스템활용	보관업무	물류거점 운영계획	물류거점 운영계획
2	운송관리	물류운영 계획수립	물류정보 시스템활용	물류거점 운영계획	물류거점 운영계획	운송관리	운송관리
3	물류거점 운영계획	물류거점 운영계획	물류거점 운영계획	물류효율 성과관리	물류정보 시스템활용	물류효율 성과관리	보관하역 관리
4	보관하역 관리	물류정보 시스템활용	물류고객 관리	운송관리	물류효율 성과관리	물류정보 시스템활용	물류효율 성과관리
5	물류고객 관리	물류고객 관리	물류운영 계획수립	물류운영 계획수립	물류고객 관리	보관하역 관리	물류정보 시스템활용
6	물류정보 시스템활용	보관하역 관리	유통채널 계획	보관하역관 리		물류고객 관리	물류고객 관리
7						물류운영 계획수립	

자료: 박세영 외(2018)를 토대로 저자 재구성

〈표 3-14〉는 앞에서 제시한 선행연구결과를 토대로 도출한 공통 요구역량을 기재한 표이다.⁵⁵⁾ 물류기획에는 물류거점 수요예측, 거점 수 결정, 입지 선정, 거점별 규모 및 형태 결정, 물류환경 분석, 물류서비스 목표설정, 공급망 계획수립 등이 포함된다. 물류영업은 거래처물류영업, 물류고객관계관리, 물류서비스 성과관리로 세분화할 수 있다. 물류운영은 운송절차 관리, 운송방법 결정, 운송운임 산정, 물류비 관리, 물류 표준화 실행, 물류 프로세스 개선, 물류법규보안 관리, 입출고 계획 수립, 재고관리, 하역관리 등이다. 물류정보시스템은 운송관리 시스템, 창고관리 시스템, 포워드 관리시스템, 특송관리 시스템, 주문처리 시스템 활용으로 구분할 수 있다.

〈표 3-14〉 물류인력 공통 직무역량 요인

구분	공통 직무역량 요인
물류기획	•물류거점 수요예측, 거점 수 결정, 입지 선정, 거점별 규모 및 형태 결정, 물류환경 분석, 물류서비스 목표설정, 공급망 계획수립
물류영업	•거래처물류영업, 물류고객관계관리, 물류서비스 성과관리
물류운영	•운송절차 관리, 운송방법 결정, 운송운임 산정, 물류비 관리, 물류 표준화 실행, 물류 프로세스 개선, 물류법규보안 관리, 입출고 계획 수립, 재고관리, 하역관리
물류정보시스템	•운송관리 시스템, 창고관리 시스템, 포워드 관리시스템, 특송관리 시스템, 주문처리 시스템 활용

자료: 선행연구를 참조하여 저자 재작성

(2) 근무지별로 요구되는 직무역량

근무지가 국내인지 혹은 해외인지에 따라 요구되는 직무능력에 차이가 있는 것으로 나타났다. 김광용(2013)은 국내외 물류·유통·제조

55) 박세영 외(2018)의 물류거점 운영계획과 물류운영 계획수립은 물류기획으로 분류하였으며, 물류고객관리를 물류영업으로 명명하였음. 또한 운송관리, 물류효율 성과관리, 보관하역 관리는 물류운영으로 분류하였고, 물류정보시스템활용은 물류정보시스템으로 변경하였음

업 재직자들을 대상으로 설문조사를 실시하여 근무지역에 따른 역량
의 중요도 차이를 비교하였다. <표 3-15>는 핵심역량의 상위요인에
대한 상대적 중요도를 보여준다. 국내 근무자들은 물류운영을 가장
중요하게 꼽았으나, 해외 근무자들은 화주 관리, 신규시장 확대의 필
요성 때문에 물류영업을 가장 중요하게 생각하고 있다.

<표 3-15> 근무지별 핵심역량 상위요인 중요도

우선순 위	업무수행 분야		
	종합	국내	해외
1	물류운영	물류운영	물류영업
2	물류영업	물류기획	물류운영
3	물류기획	물류영업	국제물류
4	국제물류	국제물류	물류기획
5	물류기술	물류기술	물류기술

자료: 김광웅(2013)을 토대로 저자 재구성

한편 하위요인들에 대해서도 국내 및 해외 근무자의 우선순위 역
시 다르게 나타났다. 물류컨설팅능력, 3PL영업전략 기획 및 영업개
발, 물류인력관리 및 활용능력, 물류현장개선, 물류환경 및 여건조사
는 국내외 모두에서 공통적으로 중요하다고 생각하고 있다. 하지만
해외근무자들은 신규 고객 확보, 외주 및 거래처 관리, 해당 국가의
시장 및 동향 분석, 정책 및 법규 활용 등이 실무상 더 중요하게 생각
하고 있다. 이에 따라 국내 및 종합적 분석에서보다 협상 및 프레젠테이션능력, 해외시장의 이해, 외국어구사능력, 국제물류의 이해 및
영업에 대한 능력을 더 중요하게 여기고 있다. 김진수 외(2012)의 연
구결과에서 도출된 국내 복합운송업체의 물류관리자들이 중요하다
고 여기는 역량과 대부분 일치한다.

〈표 3-16〉 근무지별 핵심역량 하위요인 중요도

우선 순위	직무역량요인		
	종합	국내	해외
1	물류컨설팅능력	물류인력관리 및 활용능력	물류컨설팅능력
2	물류인력관리 및 활용능력	물류현장개선	3PL영업전략기획 및 영업개발
3	물류현장개선	물류센터운영 및 관리	협상 및 프레젠테이션 능력
4	3PL 영업전략기획 및 영업개발	사업전략 수립능력	물류영업관리
5	사업전략 수립능력	물류컨설팅 능력	물류인력관리 및 활용능력
6	물류환경 및 여건조사	공급체인에 관한 인식정도	해외시장의 이해
7	물류센터 운영 및 관리	물류환경 및 여건조사	외국어 구사능력
8	물류신사업 개발	물류신사업 개발	국제물류의 이해 및 영업
9	공급체인에 관한 인식정도	물류목표설정	물류현장개선
10	국제물류의 이해 및 영업	3PL 영업전략기획 및 영업개발	물류환경 및 여건조사

자료: 김광웅(2013)을 토대로 저자 재구성

한편 홍의 외(2011)는 중국에 진출해 있는 국내기업의 물류관리자들을 대상으로 필요기술 및 자격요건에 관한 설문조사를 실시하였다. 공급체인에 관한 인식정도, 의사결정능력, 분석능력, 의사소통스킬, 공급체인의 비용에 관한 지식, 대인관계기술, 정보흐름의 통합능력 등을 포함하는 물류 계획 그룹에 관한 역량이 중요한 것으로 나타났다. 선일석 외(2011)가 물류 네트워크 범위가 국내 및 아시아 지역인 경우와 그 이상인 경우인 집단으로 나누어 분석한 결과, 화주의 요청에 따른 개선안 제시능력, 서비스의 생산 및 수익성 분석능력, 물류원가 분석능력 등이 중요한 역량으로 나타났다.

(3) 기업 규모별로 요구되는 직무역량

기업 규모별로는 선일석 외(2011)의 연구결과가 참고할 만하다. 선일석 외(2011)에 따르면, 소규모 기업들은 화주의 요청에 따른 개선안 제시능력, 서비스의 생산 및 수익성분석능력, 물류원가 분석능력에 대한 분석 능력과 물류정보기술운영 능력 등의 교육과정을 개발해야 한다는 결과가 나왔다. 반면에 50인 이상의 기업에서는 이에 대한 수요가 상대적으로 적었는데, 이는 중소기업의 경우 여러 가지 현실적 제약으로 인하여 전문역량을 갖춘 인재를 확보하기 어렵기 때문인 것으로 추정된다.

(4) 직무역량 이외 어학능력 및 자질

어학은 해외 근무자들에게 중요시 되는 직무역량 상위에 랭크될 정도로 필수 요인 중에 해당한다. 김광용(2013), 홍의 외(2011), 선일석 외(2011), 이명복 외(2009), 홍석진 외(2005) 등 많은 선행연구에서 물류인력에게 반드시 필요한 전문역량으로 언급하고 있다.

신수용 외(2017)에 따르면, 국내 수출기업들이 한국계 포워더를 선호하는 이유로 ‘책임감 있는 업무 처리’를 가장 높게 꼽았다. 또한 한국국제물류협회 관계자도 직무능력 못지않게 성실성과 글로벌 마인드를 중요한 덕목으로 강조하였다. 이를 반영하듯 다수의 선행연구에서 직업인으로서의 자질을 핵심 역량으로 꼽고 있다. 가령 김진수 외(2012)는 성실성, 책임감, 성취지향성, 협동심, 자기주장 등을 핵심 역량으로 도출하였고, 선일석 외(2011)는 커뮤니케이션 능력, 프레젠테이션 등 발표능력, 기업 인간관계 능력 등을 뽑았다. 또한 박진석 외(2010)는 조직에 대한 헌신, 윤리의식 등을, 홍석진 외(2005)는 원활한 대인관계, 조직의 화합능력 등을 중요역량으로 보았다.

제 4 장

해외진출 국제물류인력 양성방안

제1절 대안별 기본방향

1. 대안 검토

해외진출 국제물류인력을 양성하기 위한 방법은 크게 3가지로 구분할 수 있다. 첫째, 정규 교육과정을 개선하는 방안이다. 다만, 정규 교육과정은 단기간에 변경하기 어렵고, 전 교육과정을 해외진출 인력양성을 위한 맞춤형 과정으로 전환하는 것 역시 불가능하다. 또한 교육과정 설계는 대학에서 결정할 사항이기 때문에 실제 적용과정에서 더 많은 논의가 필요하다. 즉 정규 교육과정은 중장기적인 차원에서 국제물류인력을 양성하는 기능을 수행해야 한다. 따라서 졸업생이 해외시장에 더 많이 진출할 수 있도록 현재 교육과정의 문제점을 개선하기 위한 방안을 제시하고자 한다.

둘째, 해양수산부의 해운항만물류 전문인력 양성사업을 활용하는

방안이다. 동 사업은 취업보다 양성 자체에 목적을 두고 있다. 그러나 청년일자리 창출이라는 현 정부의 국정기조를 고려할 때 양성에만 그치기보다 취업, 특히 해외진출을 염두에 둔 사업으로 전환하는 것이 바람직하다. 해양수산부에서 직접 예산을 지원하는 사업이므로 사업방향 조정이 어렵지 않을 것으로 판단된다.⁵⁶⁾ 다만 2019년까지 제3차 양성사업이 진행 중이어서 실제 적용은 제4차 계획부터 가능할 것으로 판단된다.⁵⁷⁾

셋째, 고용노동부의 위탁을 받아 한국산업인력공단에서 지원하는 해외취업연수 프로그램을 활용해 신규 양성과정(가칭 국제물류아카데미)을 개설하는 방안이다.⁵⁸⁾ 해양수산부의 양성사업은 5년 단위 계획에 따라 운영되기 때문에 현재 시점에서 급격한 변화는 어려움이 있다. 반면에 이 방안은 이미 시행 중인 사업을 활용하는 것이기 때문에 연수기관에 선정만 된다면 추가적인 예산 지출 없이 신속하게 추진할 수 있는 장점이 있다. 특히 해외취업을 목적으로 하는 사업이라는 측면에서 동 사업의 취지와 부합하고, 연수 기간도 1년 이내에서 자유롭게 결정할 수 있는 장점이 있다. 아울러 34세 미만 청년은 물론 필요시 30%까지는 35세 이상인 자도 포함할 수 있다.

56) 해양수산부는 동 사업의 성과를 분석하고 기존 프로그램 강화 및 신규 프로그램 발굴 등 개선방안을 마련하기 위해 연구용역을 진행하고 있음

57) 2015~2019년 동안은 2014년 6월에 수립된 '해운항만물류 전문인력 양성사업 기본계획'에 따라 추진되고 있음

58) 청년취업 아카데미 사업의 경우 한국국제물류협회에서 운영 중인 국제물류 청년취업 아카데미 사업과 중복성 문제가 발생하고, 해외취업보다는 취업 자체, 그리고 재학생만을 대상으로 하고 있어 동 사업을 적용하는 데 한계가 있음

2. 기본방향

해외에 진출시킬 청년 국제물류인력을 양성하기 위해서는 현장수요에 기반한 인력양성 기반을 구축해야 한다. 즉 양적으로뿐만 아니라 질적으로도 해외취업이 가능한 인력을 양성해야 한다.

따라서 정규 교육과정은 교육내용 개선이 핵심이다. 현재의 교육과정은 국제물류에 대한 심화교육이 부족하고 현장실무교육 역시 부족한 것으로 평가된다. 아울러 블록체인, 무인화 및 자동화, 자율운항선박 등 변화되는 물류기술에 대한 교육도 미흡한 것으로 평가된다. 따라서 정규 교육과정은 국제물류에 특화된 교육과정을 확대하고 현장실무교육을 강화해야 한다. 나아가 4차 산업혁명으로 대변되는 물류기술에 대한 교육을 확대하는 방향으로 개선해야 한다.

해양수산부의 인력양성사업은 교육체계 개편이 이루어져야 한다. 해운항만물류 전문인력 양성사업은 해외진출을 위한 인력양성과는 거리가 있다. 또한 교육과정이 장기과정, 단기과정, 네트워크 강화 등 너무 세분화되어 있어 청년일자리 창출이라는 환경변화에 민첩하게 대응하기 어려운 측면이 있다. 따라서 기존의 유사교육과정은 통폐합하고 해외진출 인력양성 과정을 강화하는 것이 바람직하다. 해운항만물류 인력에 국한하기보다 포워더 등 국제물류인력으로 교육대상을 확대하고 해외취업 관련 교육과정을 확보하는 것이 필요하다.

한편 한국산업인력공단이 지원하는 해외취업연수 프로그램을 활용할 경우 연수기관으로 선정된다면 해외진출을 위한 국제물류인력 양성 교육과정을 충분히 만들 수 있다. 따라서 연수기관으로 선정되기 위해 갖춰야 할 절차 및 요건 등을 면밀하게 검토해야 한다. 연수기관 선정, 사업계획 수립 및 공단의 승인 획득, 연수생 모집부터 사

후관리까지 전 과정이 포함된다.

〈그림 4-1〉 국제물류인력 교육과정 개선 기본방향



결론적으로 해외진출 대상국가와 규모를 정해 국제물류인력을 양성하는 데에는 신규 인력양성 과정을 도입하는 것이 가장 현실적인 대안으로 판단된다. 해당 사업의 취지와 부합하고 추가적인 예산 부담이 없는데다 매년 신규 사업을 선정하기 때문에 조기에 시행할 수 있기 때문이다.

반면에 해양수산부 사업은 5개년 계획이므로 2020년부터 시행이 가능하므로 현재 상태에서는 활용하는 데 한계가 있다. 그러나 인력 양성 자체에서 일자리 창출로 목표를 변경할 경우 충분히 해외진출 인력 양성사업을 적용할 수 있다. 정규 교육과정의 경우 대학교육이 학문탐구라는 본연의 목표가 있는 만큼 단기간 내에 해외진출 인력을 양성하는 것은 불가능하다. 다만 해외진출을 염두에 둔 교육과정을 반영함으로써 더 많은 인력이 해외에 진출할 수 있는 기반을 마련하는 데 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

제2절 기존 교육과정 개선방안

1. 정규 교육과정 개선방안

1) 다양한 외국어 교육프로그램 제공

현지에서 국제물류 실무를 이행하기 위해서는 무엇보다도 탄탄한 외국어 실력과 전문용어에 대한 지식이 있어야 한다. 만국공통어인 영어로 대부분의 국가에서 대화가 가능하지만 현지의 문화와 정서를 이해하고 보다 친밀한 사업 파트너 관계를 형성하기 위해서는 현지의 언어와 전문용어를 배우는 것이 매우 큰 도움이 될 것이다. 또한 영어가 통하지 않고 현지인만을 선호하는 국가의 경우 현지 언어를 구사하는 외국인이라면 굳이 현지인이 아니더라도 신뢰를 얻을 수 있을 것으로 판단된다.

따라서 각 전문대학, 대학교, 대학원 커리큘럼에 영어 이외의 외국어 교과목을 추가하여 학생들이 선호하는 다양한 국가의 언어를 배우고 전문용어에 충분히 익숙해지도록 하는 것이 필요하다. 영어와 더불어 중국어 교과목은 향후 선택사항이 아닌 필수과목으로 지정하여도 무방할 것으로 판단된다. 또한 신남방·신북방 국가는 향후 우리나라가 수출시장 다변화를 위해 진출을 준비하고 있으므로 해당 국가의 언어 및 전문용어에 대한 교과목을 추가하는 것이 바람직하다. 그리고 단순 교양 외국어가 아니라 실제 비즈니스 현장에서 사용할 수 있는 언어와 문화적 자질을 갖추 수 있는 교육이 필요하다.

2) 표준화된 국제물류 커리큘럼 개발

교육과정마다 특성화는 필요하다. 학교 간 특성을 반영한 특징이 있는 커리큘럼도 반드시 필요하다. 그러나 국제물류인력이라는 특수 분야의 전략적 인력 양성을 위하여 적어도 기초과목이나 전공필수 과목은 표준화된 커리큘럼 방식으로 진행하는 것이 ‘Global Standard’를 추구하는 이 분야에서 효율적인 방식이 될 수 있다. 실제 일부 현장에서는 학문적 체계에 따르지 않는 교육 편제에 대하여 비효율적임을 지적하고 있다. 각 학교별 특성화는 전공선택이나 심화 과정을 통하여 그 목적을 달성할 수 있을 것이다.

다음은 물류학과들의 표준화 커리큘럼으로 제시하는 예시이다. 이는 현재 물류 관련학과 설치학교들의 과목들 중 5개 이상 중복 과목들을 중심으로 제시 하였다. 다만 교육자들의 논의와 연구는 물론 네덜란드 에라스무스대학의 사례처럼 항만공사, 선사, 터미널 운영사와 화주들을 포함하여 이들의 의견을 수용하는 방안이 바람직하다.

표준화된 커리큘럼을 운영할 경우 각 대학 간 협력이 가능해지는 효과도 볼 수 있다. 가령 전공의 규모가 작거나 필수 강의 개설이 힘든 학교들은 개설된 협력 대학에 학생들을 보내서 학점 교류를 할 수 있기 때문이다.

〈표 4-1〉 표준화된 국제물류 커리큘럼(예시)

구분	커리큘럼			
전공기초	•경영학원론 •회계원리	•마케팅 •유통론		
전공필수	•SCM •국제물류론(해운, 항만, 육상, 항공) •국제복합운송 •물류관계법규 •물류정보시스템	•물류관리 •물류마케팅 •물류법규 •물류의사결정론 •물류정보론 •물류정책론	•물류회계 •보관하역론 •생산관리 •선하증권 •유통관리론 •항만관리론	•해상보험론 •해운경제 •화물운송론 •소비자행동론 •연구방법론

자료: 각 학교 커리큘럼 참조

3) 현장실습 중심의 산·학 협력 프로그램 활성화

교육과정을 마친 신규 물류인력의 질적 수준이 기업에서 원하는 수준까지 다다르지 못했다는 평가를 극복하기 위해 교육기관에서 시행하는 이론 교육과 함께 현장 실습 중심의 프로그램이 필요할 것이다. 이를 위해 각 학교에서는 물류기업과 산학협력을 추진하고 있다. 특히 지역의 물류기업과 신규 개발과제를 진행하기도 하는 등의 지역혁신체제 구축을 활발히 진행하고 있다. 현재 인하대, 목포해양대, 장안대, 동명대 등의 산·학협력단은 물류산업계와 협력하여 각종 연구 및 현장 실무 교육에 나서고 있다. 커리큘럼상의 ‘실무’ 교육만으로는 부족한 부분을 물류 현장 실습중심의 산학협력 프로그램으로 보완하고 있다.

물류 현장 중심의 교육을 추진하고 있는 모범사례로 알려진 네덜란드 아인트호벤 공대의 국제물류 관리시스템은 대학과 기업 간의 긴밀한 협업에 따라 학술적 연구성과뿐만 아니라 프로젝트 수행을 통한 물류 관련 실무업무 개선에도 우수한 성과를 내고 있다고 평가 받는다.⁵⁹⁾ 이 프로그램은 전액 기업의 지원을 받아 운영되며, 이론 강의와 더불어 실제 업무에 대한 이해를 높이는 프로그램으로 나누어져 있다. 이 프로그램은 네덜란드에서 성공사례로 꼽히는데, 실무 중심의 교육이 주요 이유 중 하나다. 이 프로그램의 목적 자체가 학생들의 실무 경험을 위함이며, 그에 맞추어 프로젝트가 이루어지고 있다. 실제 이 프로그램에 참여하는 교수진 대부분이 실무 종사자들이다.

우리나라의 산학협력도 이러한 점을 벤치마킹하여 기업과 대학이

59) 송민석 외(2004), p. 15.

협력하여 학생들에게 실무 경험을 바탕으로 할 수 있는 길을 열어주며, 실제로 물류업계에서 종사하고 있는 경험 많은 강사진이 중심이 되어 기업이 원하는 수준의 교육을 위한 프로그램을 진행해야 한다.

4) 해외대학과 협력 프로그램 확대

국제물류 현장에 대한 글로벌 현장 실습은 개별 학교들이 추진하기에는 무리가 있다. 또한 장래에 해외에서 일하게 될 물류인력들은 언어뿐만 아니라 문화적 차이에 대해서도 공부 that 필요하다. 따라서 해외 진출 물류인력을 많이 양성해 내기 위해서는 해외 학교들과의 협력이 필요하다.

해외 언어와 문화의 습득과 더불어 외국 현장에서 실습을 할 수 있는 기회를 만들어야 한다. 해외의 물류 전문대학과 협력으로 상호 보완적인 교육 프로그램을 운영해야 할 것이다. 서로 교환 학생들을 보내 언어와 문화, 그리고 시장에 대한 이해를 바탕으로 바로 해외물류 현장에 투입되어 일 할 수 있는 전문인력을 키워낼 기회를 만들어야 한다.

협력의 당사자가 되는 대학들은 다양한 형식의 협력 물류교육프로그램을 개발하여 양질의 물류 교육을 체계적으로 수행하며, 학교의 특성에 맞게 대학 간 상호 보완적 교육이 필요하다.⁶⁰⁾

5) 취업 현황 관리체계 강화

고등교육과정에서 배출한 인력들의 경쟁력 강화와 적응으로 해당

60) 강영문(2017), p. 5.

분야에서 중추적 인력으로 성장해 나가기 위해서는 각 교육기관의 지속적 사후관리도 필요한 부분이다. 그러나 각 교육기관에서는 아직 사후관리보다는 취업률에 더 신경을 쓰고 있다. 이미 졸업한 사람이라도 지속적 성장을 위하여 학습 및 재교육의 필요성을 위해 사후관리를 해야 한다. 또한 이런 취업자들의 사후관리는 실질적으로 재학생들로 하여금 현장 필요성에서 비롯한 향상된 커리큘럼의 교육을 받을 수 있는 기회로의 제공으로 연결된다.

배출한 해외에서 포워더로 활약할 인력의 경우 자신이 재직하고 있는 분야에서 지속적으로 성장하며 중추적인 역할을 다할 수 있는 직무 능력을 향상하는 데 도움을 줄 필요성이 있다. 특히 이·전직의 희망이 있을 시 최대한 기간을 단축시킬 수 있도록 학교와의 지속적인 유대관계가 필요하다.⁶¹⁾ 또한 해외에서 일하고 있는 인력의 경우 초년생의 현지의 적응이나 문화 등에 대한 애로사항이 발생할 경우 학교 네트워크를 통하여 어려운 부분을 해결할 수 있도록 도움을 주어 그 분야에서 자리 잡을 수 있는 길을 열어주는 역할이 필요하다.

또한 이러한 사후관리는 재학생들과의 긴밀한 네트워크로 이루어져 현장에 쉽게 진출 할 수 있는 발판이 될 수 있으며, 선배들은 후배들의 멘토로서의 역할을 할 수 있을 것이다.

61) 강경종·이길순·고재성(2003), p. 157.

2. 해운항만물류 전문인력 양성사업 개선방안

1) 일자리 창출 중심형 사업으로 전환

‘청년일자리 창출’이 핵심 국정과제로 추진되는 상황을 감안할 때, 그리고 해외 현지에서 국제물류인력 수요가 큰 점을 고려할 때 현재의 사업을 인력양성 그 자체에 두기보다 취업 지원 및 일자리 창출과 연계시킬 필요가 있다. 이를 위해서는 우선 현장에서 요구하는 실무 역량을 확보할 수 있도록 이론교육과 더불어 현장실습, 인턴십 등 직업 체험을 포함하는 특화된 교육 프로그램을 마련해야 한다. 특히 해외진출 인력을 양성한다는 점에서 국제물류자격증 취득, 해외 물류 현장 탐방, 영어 외 진출대상국가 현지어 교육, 글로벌 매너 등 소양 교육 등을 확충하는 것이 바람직하다. 또한 4차 산업혁명 등 물류기술 변화에 부응하여 이를 뒷받침할 커리큘럼 개발이 필요하다.

2) 물류의 범위와 교육대상자 자격 확대

해양수산부의 현재 사업은 해운과 항만물류인력 양성에 한정되어 있다. 그러나 국제교역이 증가하는 상황에서 공급사슬 전반을 이해하고 서비스를 해 줄 물류관리자로서 포워더의 기능이 중요해지고 있다. 국제물류의 공급사슬에서 어느 한 부분만의 경쟁력으로는 우리나라의 물류경쟁력, 나아가 수출경쟁력을 제고할 수 없기 때문이다.

따라서 현재의 인력양성 대상 범위를 항공물류, 육상물류를 포함해 국제물류 전반의 인력으로까지 확대하는 것이 바람직하다. 아울러 대학 재학생 또는 졸업예정자 중심에서 벗어나 청년이라면 누구나 수혜를 받을 수 있도록 대상자를 확대해야 한다. 전공의 경우에도

물류 전공자뿐만 아니라 유사 전공, 나아가 ‘하졌다는 의지’가 있는 청년이라면 전공과 무관하게 기회를 주는 방안도 고려할 필요가 있다.

3) 기업체의 사업 참여 확대

현재 제3차 사업에 참여하고 있는 14개 기관 중 12개가 대학이다. 실질적으로 양성한 인력의 수요처인 기업의 참여가 극히 미흡하다. 이는 현장에서 요구하는 인력을 양성하는 데 제약요인으로 작용할 수 있다. 따라서 대학 중심의 교육에서 탈피하여 기업체의 참여를 높이는 것이 필요하다. 가령 협회나 기업에서 사업에 참여하고자 할 경우 가점을 부여하거나 기업체와 컨소시엄 구성을 의무화하는 방안, 그리고 강사진의 50% 이상을 현업 종사자로 구성하는 방안을 도입할 필요가 있다. 특히 해외진출 국제물류인력을 양성한다는 점에서 해외에서 근무한 경험이 풍부한 전문가를 강사진으로 위촉하기 위한 제도적 보완이 이루어져야 한다.

4) 동일 세부사업의 프로그램 표준화

국토교통부는 표준화된 교육 프로그램을 제시하고 각 대학은 창의적이고 독자적인 프로그램을 자율적으로 추가할 수 있도록 하고 있다. 반면에 해양수산부 사업은 각각의 사업단에서 재량껏 교육 프로그램을 설계한다. 그러다 보니 사업관리, 사업실적 평가, 평가결과의 사후 활용 등에 장애요인으로 작용한다.

국토교통부는 표준화된 교육 프로그램을 만들기 위해 학계, 기업인, 물류관련 연구원 등을 대상으로 글로벌 물류인력 양성에 필요한

교육 프로그램을 설문조사를 통해 추천을 받았다. 이어 물류전문가 간담회를 개최해 설문조사 결과를 검토·보완하고 신규 프로그램을 발굴하는 과정을 거쳤다. 따라서 해양수산부도 국토교통부의 사례를 벤치마킹할 필요가 있다. 과정별로 최소한의 표준화된 프로그램을 제시하고 사업단 선정 시 혁신적이고 효과가 큰 사업제안서에 가점을 주는 방안을 도입하는 것이 바람직하다.

5) 사업 관리체계 개선

현재의 사업 관리체계는 해양수산부에서 직접 사업단을 선정해 위탁하고 사후 관리까지 수행하는 체계로 이루어져 있다. 6개 사업⁶²⁾을 관리해야 하기 때문에 사업 관리에 어려움이 있을 수밖에 없다.

일본의 물류인력 육성 프로그램은 JILS(Japan Institute of Logistics Systems)을 중심으로 통합되어 공동 운영하는 특징을 보이고 있다. JILS는 대학은 물론 일본물류경영학회와 일본물류협회가 공동으로 참가한 교육기관으로 관련 교육 프로그램을 공동 개발하여 물류인력 양성에 노력하고 있다. 유럽의 경우에도 30개국 물류협회가 사단법인 형태로 유럽물류협회(The European Association, ELA)⁶³⁾를 설립하여 공통의 교육프로그램을 개발하였다. 전문가(EMLog), 중급(ESLog), 초급(EJLog) 3개 과정으로 구성된 교육프로그램은 유럽 물류교육의 표준 프로그램으로 자리잡고 있다.

국토교통부도 한국통합물류협회를 사업대행기관으로 두고 있고, 고용노동부 역시 한국산업인력공단에 위탁해 수행하고 있다. 특히

62) 해운금융 전문인력 양성사업까지 포함하면 7개 사업임

63) 유럽물류협회는 유럽 중·서부 30개 국가의 물류협회로 구성(유럽물류협회, 검색일: 2018. 5. 1.)

국토교통부는 외부위원으로 구성된 별도의 운영위원회를 통해 사업에 대한 평가와 컨설팅을 지원케 함으로써 효율적으로 사업을 관리하고 있다.

따라서 해양수산부도 국토교통부의 사례를 벤치마킹하여 사업대행기관을 설치하는 것이 바람직하다. 국제물류 관련 협회가 위탁기관으로 참여하면 좋을 것으로 판단되나 사업을 기획하고 관리할 역량이 미흡하다면 한국해양수산개발원(국제물류연구실)을 활용하는 것도 대안이 될 수 있다. 교육기관, 협회 및 기업체 등 국제물류 관련 이해당사자들과 네트워크를 잘 구축하고 있고 이 분야에서 전문성 갖고 있기 때문이다.

6) 평가 및 사후 관리 강화

현재 해양수산부의 사업은 사업단으로부터 연도별 성과보고서와 피교육생의 교육 만족도조사를 제출받아 관리하고 있다. 사업 실적에 대한 객관적인 평가지표가 없고 사업실적에 따른 인센티브도 없기 때문에 사업관리가 제대로 이루어지지 못하는 실정이다.

반면에 국토교통부는 2014년에 '사업실적 평가기준'을 마련했다. 객관적 지표는 전체취업률(15%)+물류분야 취업률(10%)+해외 취업률(15%)+성과지표 달성률(30%)+예산집행률(10%)+감사지적수(20%)로 구성되며, 주관적 지표는 목표달성의 적정성(20%)+사업수행내용 및 결과(55%)+활용도 및 기여도(25%)로 구성되어 있다. 따라서 해양수산부도 객관적인 평가기준을 마련하고, 이를 사업단 선정 및 사업예산 차등 배분 등의 근거로 활용할 필요가 있다. 특히 해외취업률에 대한 배점을 키워 해외취업을 높이도록 유도하는 것이 필요하다.

〈표 4-2〉 글로벌 물류인력 양성사업의 사업실적 평가기준

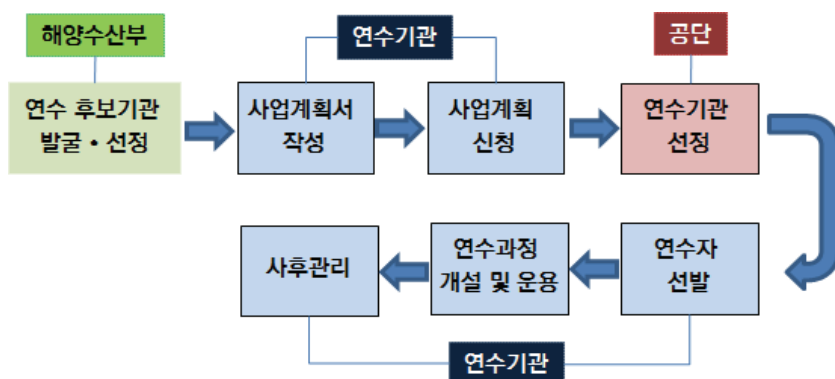
구분	지표	평가방식
객관적 지표 (50%)	전체취업률	• 취업자수 / (졸업생수 - 비경제활동인구)
	물류분야 취업률	• 물류분야 취업생수 / 취업자수
	해외 취업률	• 해외 취업자수 / (졸업생수 - 비경제활동인구)
	성과지표 달성률	• 달성 성과지표 / 전체 성과지표
	예산 집행률	• 예산 집행액 / 지원 예산액
	감사 지적 횟수	• 국토부 자체감사 및 외부감사 지적 횟수
주관적 지표 (50%)	수요조사결과 반영	• 사업계획 수립 시 학생을 대상으로 수요조사 실시 및 반영 여부
	지적사항 개선여부	• 현장점검에서 지적받은 사항에 대해 개선 및 보완 여부 평가 (중간평가)
	만족도조사 타당성	• 만족도 조사의 타당성·신뢰성 • 타당성·신뢰성 높은 만족도조사의 경우 평가점수에 반영
	개별사업 타당성	• 개별 사업 목적, 추진내역, 추진결과와 글로벌 물류인력 양성사업 추진방향 및 목적 간의 연계성 정도 • 각 대학별 창의적 개별사업 추진 여부
	사업관리 실태	• 국내·외 인턴 및 현장 실습 진행 시 연구과제 수행·관리의 충실성 등 • 전문가특강, 현장 견학 등 단기 종료 사업의 관리 실태
	계획 대비 사업수행	• 계획 대비 사업수행 시 지연정도 및 지연 사유의 타당성
	성과목표의 적극성	• 각 대학별 성과목표 설정의 적극성 정도
	인력양성 성과관리 및 활용	• 양성된 물류인력 관리 현황 및 실태 • 양성된 글로벌 물류인력의 다양성 및 활용 범위
	산학협력 및 물류산업 기여	• 산학협력 MOU 체결 건수 • 논문 수(학술지에 실린 것) • 중소·중견기업에 대한 작간접적 기여 정도(인력지원·기업 문제해결 등)

자료: 국토교통부(2014)를 토대로 재정리

제3절 신규 양성과정 도입방안

신규 양성과정으로 국제물류아카데미를 개설하기 위한 업무처리 절차는 [그림 4-2]와 같다. 가장 먼저 할 일은 국제물류아카데미를 운영할 연수기관을 발굴하는 것이다. 이어서 연수과정을 운영할 의사가 있는 기관에서 사업계획서를 작성하여 공단에 신청하고 연수기관으로서 승인을 받아야 한다. 연수기관은 공단의 지원과 감독 하에 연수자 선발부터 연수과정 개설 및 운용, 취업 등 사후관리까지 책임지게 된다.

〈그림 4-2〉 국제물류아카데미 개설 및 운용 업무처리 절차



1) 국제물류아카데미 운영기관 발굴·선정

공단의 해외취업연수 프로그램의 일환으로 국제물류아카데미를 운영할 수 있는 해양수산 분야 기관으로는 협회, 공공기관, 대학 등을 들 수 있다. 대표적으로 한국선주협회, 한국항만물류협회 등 국제물류와 관련된 협회와 각 항만공사, 한국해양수산개발원, 한국해양

수산연수원 등의 공공기관, 그리고 국제물류 또는 물류 관련학과가 설치된 대학(전문대학 포함)이 대상이 될 수 있다.

〈표 4-3〉 국제물류아카데미 연수기관 후보군 예시

구분	연수기관 예시
협회	한국선주협회, 한국국제해운대리점협회, 한국해운중개업협회, 한국중량물 해상운송주선협회, 한국항만물류협회, 부산항만물류협회 등
공공기관	부산항만공사, 인천항만공사, 울산항만공사, 여수광양항만공사, 경기평택항만공사, 한국해양수산개발원, 한국해양수산연수원 등
대학	가야대, 경성대, 광주대, 군산대, 동명대*, 동서대*, 동아대*, 동의대, 명지대, 부경대, 부산대*, 서경대, 성결대*, 순천대, 영산대*, 우석대, 인천대, 인하대*, 전주대, 중앙대, 창원대, 평택대, 한국해양대 등

주: *는 국제물류 관련 해외취업연수 프로그램을 운영한 기관임

이들 기관을 대상으로 국제물류아카데미를 운영할만한 후보 기관을 선정하여 동 사업의 연수기관으로 참여할 것을 요청해야 한다. 동 사업의 취지와 목적을 이해하고 이를 운영할만한 역량을 갖춘 기관이라야 한다. 대학(원)은 교육에 필요한 시설, 교·강사를 이미 상당부분 확충하고 있어 곧바로 교육 시행에 들어갈 수 있다. 협회는 관심과 역량 부족, 연수시설 부족 등으로 국제물류아카데미를 운영하는 데 어려움이 있을 것으로 판단된다.

한편 항만공사의 경우 국내 수출기업의 물류 지원이라는 본연의 기능과 함께 사업다각화를 통한 신성장 동력 확보 등 글로벌 전략을 주요 경영전략으로 설정하고 있어 사업 추진이 보다 용이할 것으로 판단된다. 또한 한국해양수산연수원은 해기사에 국한되어 있기는 하나 인력양성을 위한 국책 교육기관이므로 충분히 그 역할을 담당할 수 있을 것으로 판단된다. 단, 대학 이외의 기관이 국제물류아카데미를 개설하려면 공단과 MOU를 체결해야 한다.

한편 교육·훈련기관으로 인가되지 않은 운영기관은 관련 법적요건을 갖춘 기관과 컨소시엄 등을 체결하여 연수실시 능력을 갖추어야 한다. 운영기관 외 알선기관이 컨소시엄에 참여할 경우에도 직업소개사업 관련 법적 등록요건을 갖추고 있어야 한다. 컨소시엄을 구성할 경우 참여 기관 간 내부협약(지원금 수령, 사업운영 책임 등을 담당할 대표사업자 명시)을 체결하고, 협약서와 함께 모든 참여기관의 참여자격 증빙서류, 사업참여 동의서 또는 협약서를 제출해야 한다.

사업 참여를 유도하기 위해 사업비의 일정부분을 부처 예산으로 대응하여 지원하는 것도 고려해 볼 수 있다. 공단에서 연수기관을 선정할 때 연수기관에서 대응 투자를 할 경우 우대하고 있고, 대학의 경우 정부사업비의 20% 이상을 필수적으로 대응 투자해야 하므로 이 비용의 일부분을 지원해 줄 수 있을 것이다.

2) 사업계획서 작성

국제물류아카데미 사업계획서는 K-MOVE 스쿨 업무 매뉴얼의 ‘연수실시 계획서’에 준해 작성해야 한다. 여기에는 연수개요, 연수기관 현황, 구인업체 정보, 연수과정 운영계획, 연수생 지원 및 관리, 취업 알선 및 사후관리방안, 소요예산 산출내역, 추진일정, 연수시간표가 포함되어 있다.

그중 연수과정 운영계획은 연수과목과 세부연수내용, 강사명단을 포함해야 한다. 또한 장기(6개월~12개월) 또는 단기(3개월~6개월 이내) 교육할 교과목과 강의 시수, 교육내용, 교재, 강사를 확정해야 한다. 교과목의 경우 앞의 제3장에서 살펴본 바와 같이 현장의 요구수준에 부합하는 인력을 양성할 수 있도록 직무교육과 어학교육, 기타

자질향상 교육 등으로 구성해야 한다.

연수계획 수립 시에는 기존 국제물류 관련 우수 연구과정을 참고할 수 있다.⁶⁴⁾ 해양교육진흥원의 싱가포르 사무행정직(국제물류&무역) 취업연수과정은 직무교육 320시간, 어학교육 274시간, 기타교육 30시간 등 총 624시간으로 구성하였다. 인하대의 미국취업 국제통합 스마트 유통물류산업 실무자 과정은 직무교육 310시간, 어학교육 250시간, 기타교육 40시간으로 구성되어 있다. 동서대의 미국 무역·물류 프런티어 양성과정은 어학교육 시간이 가장 많다.

〈표 4-4〉 국제물류 관련 연수과정 교육내용 및 규모 예시(2018년 사업)

연수 기관	과정명	교육내용(교육시간)	교육 기간	교육 인원
해외 교육 진흥 원	싱가포르 사무행정직 (국제물류&무역) 취업연수과정	<ul style="list-style-type: none"> • [직무] 취업대비교육 진행(이력서, 성공면접 요령, 모의 인터뷰)(320h) • [어학] 1:1 연수를 통한 영어실력 향상, 싱가포르 고 용주 면접 대비교육(274h) • [기타] 현지문화 및 안전교육 등 교육 진행(30h) 	4개월 (단기)	15명
인하 대	미국취업 국제통합 스마트 유통물류산업 실무자 과정	<ul style="list-style-type: none"> • [직무] ERP 생산물류(40h), 마케팅 및 스마트 영업 물류(80h), 무역 · 무역예약 · 대금결제 · 무역운송 (75h), 물류·온라인마케팅·신용도 관리 · 회사소개 서 구성(50h) • [어학] 글로벌 무역영어(150h), 비즈니스영어(100h) • [기타] 취업특강, 안전, 성희롱예방, 노동법규 등(40h) 	6개월 (장기)	20명
동서 대	미국 무역물류프런 티어 양성과정	<ul style="list-style-type: none"> • [직무] e-Commerce(65h), 디지털마케팅(42h), 무역물류실무(55h), 비즈니스캡스톤디자인(36h) • [어학] 미국사회와 문화 (57h), 비즈니스영어(264h) • [기타] ICT리터러시(75h), K-Move워크샵(12h), K-Move캠프(12h), 초청특강(6h), 해외취업상식(6h) 	7개월 (장기)	20명

자료: 월드잡(검색일: 2018. 6. 20.)을 참고하여 작성

64) 직무, 어학, 기타교육으로 구분하여 교육계획을 세우고 있으나 세부 교육내용은 외부에 공개하지 않고 있음

2017년 연수과정의 경우 연수생 규모는 최소 5명이며, 실제로는 20명 전후가 가장 많다. 교육기간의 경우에는 2015년만 하더라도 대부분 단기과정이었으나 공단의 방침에 따라 2017년에는 148개 과정 중 124개가 장기과정으로 운영되고 있다. 그럼에도 교육기간은 최소 3개월에서 최대 12개월 범위에서 자유로이 설계할 수 있다. 따라서 제3장에서 분석한 바와 같이 국제물류인력의 양적 수요를 고려한다면 3개월~6개월 과정으로 과정별 20~30명씩 양성하는 것이 바람직하다.

〈표 4-5〉 국제물류아카데미 교육내용 및 규모 예시

구분	교육내용	교육기간	교육인원
직무	• 물류이론, 국제물류, 컴퓨터 활용, 비즈니스 보고서 작성 등	3개월 ~6개월	20명 ~50명
어학	• 비즈니스 영어, 영어회화, 무역영어, 취업영어, 현지언어 등		
기타	• 사회문화, 안전, 비자취득, 멘토링 특강, 현장견학 등		

취업 대상국가로는 기존의 연수과정이 미국, 싱가포르에 집중되어 있다. 반면에 제3장에서 분석한 바와 같이 한국계 포워더가 필요한 지역 혹은 국가는 주로 동남아와 중국에 집중되어 있다. 따라서 이들 지역을 대상으로 연수과정을 개설하는 것이 중복성도 피하면서 실질적인 수요에 부응할 수 있다. 아울러 신흥시장의 경우 3점의 가점을 받을 수 있다.

한편 강사진은 실무능력 향상을 위해 현업에 종사하는 국제물류업체 전문가를 활용하는 것이 바람직하다. 현장실무 중심의 교육을 실시할 수 있고, 무엇보다 강사진이 연수생의 역량을 바로 파악할 수 있어 취업의 기회가 그만큼 많아질 수 있기 때문이다. 실제 한국 국제물류협회에서 운영 중인 ‘국제물류 청년취업 아카데미’의 경

우에도 현업 종사자를 강사진으로 활용함으로써 연수생을 강사진 소속 기업에서 곧바로 채용하는 성과를 내고 있다.⁶⁵⁾

신청 가능한 프로그램의 유형은 일자리 확보형, 자격 취득 및 훈련(교육)과정 이수형, 도제제도 연계형 등 크게 3가지로 구분된다. 그중 일자리 확보형과 도제제도 연계형은 구인의뢰(요청)서를 필수적으로 제출해야 하며, 자격 취득 및 훈련(교육)과정 이수형은 구인의뢰(요청)서 또는 해외 구인수요 조사표를 제출해야 한다.

3) 사업계획 신청

공단에서는 장기, 단기 연간 계획인원에 따라 연수기관 자격요건, 제출서류, 신청방법 등을 명시하여 신문(중앙지) 및 월드잡(www.worldjob.or.kr) 등을 통하여 연수기관 모집공고를 낸다. 공고 시기는 정시의 경우 보통 전년 12월부터 당해 년 2월경까지, 상시의 경우 제안서 접수기간을 따로 정하지 않고 제안서를 상시 접수하여 일정기간 접수된 제안서를 심사하여 사업을 승인한다. 다만 정시 모집에도 불구하고 사업계획 인원보다 승인인원이 적은 경우 별도로 제안서 접수기간을 정하여 추가로 진행할 수 있다.

따라서 국제물류아카데미를 운영하고자 하는 기관은 정시 모집에 참가하거나 상시 모집에 참여할 수 있다. 사업을 조기 또는 원하는 시기에 추진하기 위해서는 사업계획을 수립하는 대로 상시 접수하는 것이 효과적이다.

65) 한국국제물류협회 관계자 자문결과(2018. 5. 30.)

4) 연수기관 선정

공단에서는 사업계획서 심사 및 선정위원회를 개최하여 연수기관을 선정하게 된다. 심사기준은 크게 연수사업의 적절성(30점), 취업지원(30점), 연수시설능력(40점), 가감점으로 구성되어 있다.

연수사업의 적절성은 다시 사업비전의 적절성, 연수프로그램의 구체성, 연수비 편성의 적절성으로 구분되며 각각 10점씩 배점되어 있다. 취업지원은 취업처(직종) 발굴 노력, 취업비자 유형의 적절성, 해외취업(장·단기) 가능성으로 각각 10점씩 배점되어 있다. 연수 실시 능력은 교육시설 및 장비, 연수생 모집 및 선발, 연수생 관리 및 취업지원, 사후관리 방안의 구체성으로 역시 각 항목별로 10점씩 배점이 이루어져 있다.

가점은 최대 11점, 감점은 최대 15점까지 가능하다. 전년도 평가결과 A등급은 5점, B등급은 3점까지 가점을 받을 수 있고, 중동, 아프리카, 중남미 등 신흥시장은 3점, 서울, 인천, 경기를 제외한 지방소재의 연수기관인 경우 3점을 가점으로 받는다. 따라서 항만과 물류가 집중된 부산, 울산, 평택 등 항만도시에 위치한 기관이 해당지역에서 연수를 하고자 할 경우 가점을 받을 수 있으므로 연수기관 선정에 상대적으로 더 유리하다.

5) 연수자 선발

공단으로부터 국제물류아카데미 연수기관으로 선정되면 연수생을 모집해야 한다. 연수생을 모집하려면 월드잡에 표준화된 모집공고를 필수적으로 게시해야 한다. 타 매체에서 연수생 모집홍보를 할 수 있으나 월드잡 모집광고에서 승인받은 내용에 준하여 모집을 해야 하며,

연수생은 반드시 개별적으로 월드잡에 과정지원 등록을 해야 한다.

〈그림 4-3〉 해외취업연수 프로그램 월드잡 모집공고 예시

신청차수	정시모집 0차	모집공고번호	T20170219001
모집기간	2017-02-20 ~ 2017-04-14	연수기간	2017-04-24 ~ 2017-12-07 (총 8개월)
합격자발표일	2017-04-14	연수원형	20명
총 교육시간	920시간	사업유형	K-Move스쿨(장기)
직종	생산관리 사무원	취업국가	베트남
교육장소	[국내]서울특별시 영등포구 당산동6가 216-20 경오빌딩 9층 [국외]아시아 베트남 하노이 하노이 국립 외국어대학교		
목적	한국 청년들을 맞춤형과정으로 교육하여 베트남 한국기업에 취업		
모집공고 링크 URL	모집공고 URL 복사하기		

공고문에는 연수내용(과정명, 연수기간 및 장소, 교육내용), 연수비용(정부지원금, 개인부담금 등), 연수비 환불 규정, 취업 지원사항, 연수생 준수사항 등 기타사항, 모집요강, 선발일정, 자격요건 등을 수록해야 한다. 연수생 모집 부진 및 기타 사유로 연수생 모집기간 연장이 필요한 경우 공단으로부터 별도 승인을 받아 연장 처리할 수 있다.

연수 희망자는 월드잡 접속 후 개인회원으로 로그인하여 온라인으로 지원해야 한다. 연수과정을 신청하고 나면 연수기관에서 연수생 지원 자격 서류심사를 시행해 면접대상자를 확정하고, 면접을 거쳐 연수 개시 전까지 최종 합격자를 선발한다. 연수기관은 월드잡에서 최종 합격처리를 해야 한다.

연수자의 연령은 연수개시일 기준 만 34세 미만이지만, 34세 이상자도 최종 확정인원의 30%까지 참여가 가능하다.⁶⁶⁾ 다만 취업 대상

66) 본 사업은 「청년고용촉진 특별법」에 근거를 두고 있고, 동 시행령 제2조에서 “청년”은 15세 이상 29세 미만자로 정의하고 있으나, 최근 청년의 범위가 너무 좁다는 비판에 따라 고용부 지침에 의거 34세 이하까지 본 사업에 참여할 수 있도록 하였고, 제한적으로 34세 이상자까지 수용하고 있음(한국산업인력공단, 2017, p. 12.)

국가 비자발급제한 기준이 있는 경우 별도의 연령 제한이 가능하다. 국제물류아카데미의 경우에도 우선적으로 34세 미만의 청년을 대상으로 연수생을 모집하되, 정원에 미달할 경우 연령 범위를 확대하면 된다.

6) 연수과정 개설 및 운용, 사후관리

연수기관은 연수 개시 전까지 연수자를 대상으로 오리엔테이션을 실시해야 한다. 이후에 연수기관은 연수실시 계획서와 당초 승인받은 제안서 대비 변경사항을 연수 개시일 1주일 전까지 공단에 제출하여 개설을 승인받게 된다. 연수인원 5명 이상 시 연수과정 개설이 가능하다. 공단과 운영기관은 연수 개시 1개월 이내에 연수과정 표준약정서에 의거 연수과정 요약, 약정내용 및 계약관련 서류를 첨부하여 약정을 체결한다. 연수가 개시되고 연수과정 표준약정을 체결한 뒤 연수기관의 청구에 의해 약정금액의 70%에 해당하는 금액을 선 지급받게 된다.

연수과정을 운영할 때는 연수생 출결관리, 중도탈락자 처리, 조기취업자 처리, 연수실시 현황 월간보고, 현장실습비 지급, 연수생 관리 및 연수과정 모니터링, 연수과정 운영현황 점검 등을 수행한다.

연수가 종료되면 종료 후 1개월 이내에 연수과정 결과 보고를 해야 한다. 연수종료 후 4개월 시점까지는 취업알선 및 취업지원 결과 보고서를 제출하고, 12개월 시점까지는 미취업자에 대한 지원 및 취업자에 대한 사후관리를 실시해야 한다. 상기 사항은 공단의 업무 매뉴얼에 따라 진행하면 된다.

제5장

결론 및 정책제언

제1절 요약 및 결론

문재인 대통령이 취임하자마자 제일 먼저 서명한 것이 일자리위원회를 설치하는 행정명령이었다. 그 정도로 일자리 창출은 현 정부의 핵심적인 국정정책이다. 특히 청년실업이 매우 심각한 상황에서 시간이 지나도 나아질 기미가 안보이자 청년실업 해소에 특단의 대책을 요구하고 있다. 청년일 자리를 만들기 위해서는 일 자리를 발굴하는 일과 동시에 해당 일자리에 적합한 인재를 육성하는 일이 병행되어야 한다. 특히 현재의 일자리 문제는 상황의 심각성을 고려할 때 미시적인 접근이 필요하다.

해양수산 분야는 청년일자리 창출 잠재력이 큰 분야에 해당한다. 그중에서도 국제물류는 일자리 창출뿐만 아니라 우리나라의 국가경쟁력 유지에도 매우 중요한 분야이다. 우리나라 경제는 수출입 무역 규모가 국내총생산의 74.6%에 달할 정도로 무역의존도가 매우 높다.

국제교역량이 증가함에 따라 물류서비스를 제공할 국제물류인력의 중요성도 날로 커지고 있다. 물류경쟁력이 국가경쟁력이라 할 만 하다. 그럼에도 해외에 진출한 국내기업은 공통적으로 현지에서 전문적인 물류서비스를 받지 못한다는 점을 애로사항으로 꼽고 있다. 이에 따라 한국계 포워더에 대한 수요도 117개 조사업체 중 89%가 이용의향이 있는 것으로 조사되었다.

이에 본고에서는 포워더를 중심으로 해외에 진출할 국제물류인력의 양성방안을 제안하였다. 이를 위해 먼저 국제물류 관련 정규 교육과정과 정부 지원으로 이루어지는 인력양성사업을 살펴보았다. 정규 교육과정에서는 10개 전문대학, 20개 대학, 17개 대학원에서 국제물류 관련 전공(학과)을 개설하고 있다. 정규 교육과정은 국제물류인력을 양성하는 데 크게 기여하고 있으나, 반면에 4차 산업혁명 등 물류환경 변화를 대비한 교육내용이 부족하고 산업계와 연계한 실무교육도 부족한 것으로 나타났다. 아울러 표준화된 커리큘럼도 부재하며 영어 외 제2외국어와 자질향상을 위한 소양교육도 부족한 것으로 나타났다. 취업률 정보는 유지하고 있으나 국제물류 분야의 취업인지, 해외 취업인지 여부는 관리되고 있지 못하다.

정부 차원의 인력양성사업은 크게 해양수산부, 국토교통부, 고용노동부에서 시행하고 있다. 해양수산부는 12개 대학 및 2개 기관에 연간 19억 이상을 지원해 매해 1,100명 이상의 인력을 배출하고 있으며, 국토교통부는 6개 대학(원)에 연평균 8억 원을 지원해 약 130명을 양성하고 있다. 고용노동부에서도 한국산업인력공단을 통해 국제물류 청년취업 아카데미와 국제물류 관련 해외취업 프로그램을 지원하고 있다. 해양수산부 사업의 경우 인력양성 그 자체에 치중한 나머지 일자리 창출 성과가 미흡하고 사후관리도 제대로 이루어지지 못하는 것으로 분석되었다.

해외진출 국제물류인력의 수요도 분석하였다. 양적 수요는 선행연구결과를 토대로 분석한 결과 총 3,903명으로 나타났으며, 우선순위에 따른 상위 20개국만 보더라도 3,308명에 달했다. 전문대학 10곳, 4년제 대학 20곳, 대학원 17곳에서 이미 국제물류 관련 전공을 개설하고 있어 각 학교에서 연간 50명씩만 양성하더라도 1년이면 2,350명을 양성할 수 있다. 아울러 각 지역 항만공사와 한국해양수산연수원, 국제물류 관련 협회에서도 국제물류인력을 양성할 수 있다.

진출 대상국은 중국과 베트남이 월등히 많았으며, 인도네시아, 태국, 필리핀 등 아세안 국가들도 수요가 큰 것으로 나타났다. 질적으로는 물류기획, 물류영업, 물류운영, 물류정보시스템과 같은 직무능력과 함께 어학능력이 중요한 것으로 분석되었다. 성실성, 책임감, 글로벌 매너, 현지 사회문화에 대한 이해 등 기본적인 소양도 갖추어야 할 역량에 해당한다.

현황 분석을 토대로 해외진출 국제물류인력 양성 방안을 크게 3가지로 검토하였다. 정규 교육과정은 현장실습, 외국어 및 소양교육 등 해외 취업을 위한 교육내용을 보완하는 것이 핵심이다. 다만 학교교육은 특성상 해외 취업 인력양성을 위한 미시적인 접근에 한계가 있다. 해양수산부의 인력양성사업을 활용해 해외에 취업할 인력을 양성하는 데는 무리가 없으나 5개년 사업으로 추진되는 만큼 실제 활용은 2020년부터나 가능하다. 반면에 고용노동부의 해외취업 프로그램(K-MOVE 사업)을 활용하는 방안은 연수기관만 나온다면 짧은 시간 내에 추진이 가능하다. 특히 기존에 있는 사업을 활용하기 때문에 추가적인 예산소요가 거의 없다는 장점도 갖고 있다. 따라서 해외취업 프로그램을 활용하는 방안이 가장 실현가능한 대안이 될 것으로 판단된다.

제2절 정책제언

상기의 해외진출을 위한 국제물류인력 양성사업의 궁극적인 목적은 교육 그 자체보다 취업까지 연계하여 일자리를 창출하는 데 있다. 따라서 인력양성사업과 함께 해외 취업 연계방안이 동시에 추진될 필요가 있다. 이를 위한 정책과제를 제시하면 다음과 같다.

1) 취업을 중심의 성과평가 강화

취업률을 인력양성사업의 성과관리 주요 지표로 선정하고, 분기별로 취업 현황을 점검하는 등 사업관리를 대폭 강화해야 한다. 기존의 성과지표는 배출 인원 규모, 사업만족도 등 양성에 초점을 맞추고 있는데, 이를 취업률 중심으로 성과평가를 개선해야 한다. 또한 단순 취업률이 아니라 교육 목적에 맞게 실제 국제물류 분야에 취업했는지도 함께 평가해야 한다. 성과 제고를 위해서는 평가결과를 교육기관의 지속 여부, 지원 금액 차등배분 등의 기준으로 활용할 필요가 있다.

2) 사후 취업경로 추적 강화

지금까지는 교육과정을 이수한 인원에 대해 사후 취업경로(취업, 퇴직, 재취업, 타 분야 취업 등)를 파악하지 않았다. 그러나 교육 이수 후 3년간 추적 조사를 실시하여 사업의 장기적 효과 및 현장의 문제점을 면밀히 조사하여 차기 사업에 반영시키는 노력이 필요하다.

3) 산업계 협력체계 구축 강화

산업통상자원부는 2018년부터 신규 인력양성사업 공고 시 컨소시엄마다 5개 이상의 기업이 참여하도록 의무화 하였다.⁶⁷⁾ 이처럼 국제물류 산업계 수요에 부응하는 인력을 양성하기 위해 교육사업마다 관련 기업의 참여를 의무화해야 한다. 또한 교육과정 수립 시 기업의 수요조사 반영 여부, 인턴십 추진계획, 강사진 구성계획, 취업 연계 방안 등을 사업계획서에 포함시켜 평가에 반영하는 것이 필요하다. 특히 국내에 진출한 외국계 물류기업과 해외에 진출한 국내 물류기업과 네트워크를 구축하는 방안을 적극적으로 추진해야 한다.

4) 국제물류인력 취업정보 제공 강화

국제물류인력의 취업을 확대하기 위해서는 취업정보 제공이 강화되어야 한다. 환경부의 경우 환경기술인력의 원활한 취업기회 제공을 위해 워크넷, 잡코리아, 사람인, 인크루트 등 주요 취업사이트와 자동연계를 통해 환경 분야 취업관련 정보를 제공하고 있다.⁶⁸⁾ 따라서 국제물류인력의 경우에도 주요 취업사이트 연계 강화를 통해 이용자 편의와 취업기회 확대에 기여하는 것이 바람직하다.

5) KOTRA를 통한 해외 파견사업 검토

지금까지는 국제물류인력의 취업을 확대하기 위한 방안을 제언했다. 그러나 해외진출 국내 기업에 물류서비스를 제공한다는 측면에서 해외 파견사업도 검토할만하다. 즉 양성된 인력들이 개별 기업에

67) 산업통상자원부 보도자료(2018. 1. 11.)

68) 환경부(2017)

취업하기보다 프리랜서로 활동하면서 여러 기업에 물류서비스를 지원할 수 있도록 KOTRA를 국제물류 서비스 플랫폼으로 활용하는 방안이다. 현재 KOTRA는 전 세계에 126개소의 무역관을 운영하고 있다. 1개 무역관에 5명씩만 파견해도 총 630명의 인력이 현지에서 물류서비스를 제공할 수 있다. KOTRA에서 이를 수용할 수 있는지 보다 면밀한 검토와 협의를 할 필요가 있다.

참고문헌



〈국내 문헌〉

- 강경종·이길순·고재성, 「전문대학 졸업생의 사후관리 시스템 구축방안연구」, 『직업교육연구』, 제22권 제1호, 2003.
- 강영문, 「제4차 산업혁명과 물류교육에 관한 연구」, 『한국물류학회지』, 제27권 제2호, 2017.
- 고용노동부, 「해외취업 활성화를 위한 장·단기 정책과제 연구」, 2015.
- 관계부처 합동, 「청년 일자리 대책」, 2018.
- 국토교통부, 「글로벌 물류인력 양성사업 설명자료」, 2014.
- 국토해양부·해양수산부, 「2017년도 국가물류시행계획」, 2017.
- 권오경·김상우, 「물류분야 교육과 인적자원개발의 방향」, 『로지스틱스연구』, 제10권 제2호, 2002.
- 권우현 외, 「전자산업의 고용구조와 인력수요 전망」, 한국고용정보원, 2016.
- 권혁수, 「녹색성장 에너지산업의 고용창출 및 전문인력 양성방안 연구」, 에너지경제연구원, 2011.
- 기획재정부, 「2015년 국고보조사업 운용평가 보고서」, 2015.
- 김광용, 「글로벌 물류인력 양성을 위한 물류관리사 직무수행에 관한 연구」, 인천대학교 동북아물류대학원 박사학위논문, 2013.
- 김리리, 「화주와 프레이트 포워드 간의 서비스 품질 및 물류비 책정의 인식차이에 관한 연구」, 한국항공대학교 항공경영대학원 석사학위논문, 2017.
- 김우호·고병욱, 「해운산업 전문인력 수급전망과 정책방안」, 한국해양수산개발원, 2010.
- 김원길, 「한국 수출 제조기업의 포워드 결정요인에 관한 실증적 연구」, 중앙대학교 산업·창업경영대학원 석사학위논문, 2017.
- 김정봉 외, 「수산전문인력 양성을 위한 수산계학교 육성방안」, 한국해양수산개발원, 2003.

- 김종득, 「동북아물류 허브화에 따른 광주·전남지역 물류전문인력 양성에 관한 연구」, 『貿易 研究』, 제7권 제1호, 2011.
- 김자원·전민서·박상호, 「산업보안 현장 전문인력을 고려한 요구역량 분석 연구」, 『한국산업보안연구』, 제6권 제2호, 2016.
- 김진수·홍의, 「복합운송주선업 물류관리자의 자격요건에 관한 연구」, 『통상정보 연구』, 제14권 제2호, 2012.
- 박광서·안요한·홍장원·박문진·이정아·이보람 외, 「해양플랜트 인력양성 증장기 발전전략 수립 연구」, 한국해양수산연수원, 2013.
- 박광서·김주현·김지혜·이선량·이정민·백인기·신수환, 「해양수산 분야 인력양성 종합계획 수립을 위한 연구」, 해양수산부, 2016.
- 박광서·윤성순·김태일·김근섭·장홍석·최석우·이정민, 「해양수산 일자리 창출 분야 및 고용효과 분석」, 한국해양수산개발원, 2017.
- 박광서·최석우·장정인·윤인주·박예나·이정민·이선량, 「해양수산 신산업 증장기 로드맵 수립 연구」, 해양수산부, 2018.
- 박세영·박현·하현구, 「요인분석을 이용한 국가직무능력표준(NCS) 기반 물류 교육과정의 적정성 분석」, 『한국물류학회지』, 제28권 제2호, 2018.
- 박진서·김제철·안미진·설은숙, 「차세대 항공인력 양성 정책방안 수립 연구」, 국토교통부, 2014.
- 박진석·하현구, 「물류전문인력 교육 수요 분석: 역량모델의 적용」, 『한국물류학회지』, 제20권 제2호, 2010.
- 방희석·윤희영·강효원, 「우리나라 국제물류학과와의 교과과정 모델과 선호도에 대한 연구」, 『한국물류학회지』, 제21권 제5호, 2011.
- 백수진·송해덕, 「전략적 직무분석 특성 연구: 전통적 직무분석과 역량모델링과의 비교분석을 중심으로」, 『기업교육과 인재연구』, 제16권 제2호, 2014.
- 산업통상자원부 보도자료, 「2018년도 산업부 인력양성계획」, 2018. 1. 11.
- 선일석·이원동·정연봉, 「물류인력 전문소양에 대한 집단 간 인식차이 분석: 중소기업

- 업 물류인력 양성을 중심으로」, 『산업교육연구』, 제23호, 2011.
- 송계익, 「물류전문인력양성을 위한 대학교육과정 개발에 관한 연구」, 『한국물류학회지』, 제13권 제2호, 2003.
- 송민석·정지수·최인준·차지은, 「물류 전문인력 양성을 위한 산학 협동 교육에 관한 연구-아인트호벤 공대의 LMS 프로그램 사례 연구 중심」, 『한국SCM학회지』, 제4권 제1호, 2004.
- 신수용·김은수·김동환, 「해의 진출 무역업체의 한국인 포워더 수요 추정 연구」, 한국해양수산개발원, 2017.
- 양의식·양해술, 「패션모델의 직무분석」, 『한국콘텐츠학회논문지』, 제8권 제9호, 2008.
- 우광제·송해덕, 「융합보안전문가의 핵심과업 요구분석」, 『융합보안 논문지』, 제16권 제3호, 2016.
- 이경원, 「한국의 무역전문인력 양성에 관한 연구」, 경기대학교 대학원 석사학위논문, 2016.
- 이명복·홍상태, 「물류전문단체의 물류인재 육성을 위한 물류교육과정 개발에 관한 연구」, 『유통경영학회지』, 제12권 제2호, 2009.
- 이재원·윤석천, 「반도체 산업의 국가직무능력표준에 기반한 훈련수요 분석」, 『한국산학기술학회논문지』, 제12권 제11호, 2011.
- 임장혁, 「J DACUM기법을 이용한 플레이트 포워더 직무분석과 교육과정 설계」, 명지대학교 대학원 박사학위논문, 2015.
- 정은미 외, 「철강산업 기술인력 양성 로드맵 연구」, 한국철강협회, 2010.
- 장기진·홍정완, 「새로운 환경에 맞는 e-비즈니스 인력의 분류와 인력양성을 위한 진로로드맵 개발에 관한 연구」, 『한국전자거래학회지』, 제14권 제3호, 2009.
- 조건일, 「우리나라 복합운송주선인의 제3자 물류 서비스 강화 방안에 관한 연구」, 한국외국어대학교 세계경영대학원 석사학위논문, 2005.
- 채종화, 「직무분석에 의한 전문대학의 물류전공 교육과정 연구」, 『세무회계연구』, 제24호, 2009.

- 최기영 외, 「해양관광레저 전문인력 양성체계 구축방안 연구」, 해양수산부, 2014.
- 한국무역협회, 「상해지역 중소화주의 현지 공동물류센터 수요조사 결과보고서」, 2012.
- 한국산업인력공단, 「2017 K-MOVE 스쿨 업무매뉴얼」, 2017.
- 한국전자정보통신산업진흥회, 「전자·IT융합 기술인력 수급 및 교육훈련 수요조사」, 2013.
- 한국콘텐츠진흥원, 「2017 콘텐츠 교육기관 및 인력 수요 현황조사」, 2017.
- 한기원·안요한·현우용, 「해양과학기술 전문인력 양성 정책 연구: 해양신산업 분야 전문인력을 중심으로」, 한국해양수산개발원, 2013.
- 홍석진·한지영, 「물류전문인력 양성에 필요한 대학 교과목 및 경쟁요인에 대한 실증분석」, 『대한교통학회지』, 제23권 제8호, 2005.
- 홍의·김진수, 「중국진출 한국기업 물류관리자의 자격요건에 관한 연구」, 『통상정보연구』, 제13권 제4호, 2011.
- 홍장원·이종훈·이정아, 「해양레저산업 전문인력 양성방안 연구」, 한국해양수산개발원, 2014.
- 홍현표 외, 「해양수산 공공부문 인재육성 정책 방향」, 한국해양수산개발원, 2017.
- 환경부, 「2017 환경기술인력 시행계획」, 2017.
- KOTRA, 「2016 해외진출 한국기업 디렉토리 DB」, 2018.5.

〈국외 문헌〉

- OECD, *The Ocean Economy in 2030*, 2016.
- Olesen, Thomas Roslyng, *Value Creation in the Maritime Chain of Transportation: The Role of Carriers, Ports and Third Parties in Liner and Bulk Shipping*, CBS Maritime, 2015.

〈인터넷 자료〉

- 고용노동부, <http://www.moel.go.kr/index.do>, 검색일: 2018.06.11.
- 국제통화기금 World Economic Outlook Database: April 2018, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/index.aspx>, 검색일: 2018.06.20.
- 국토교통부, www.molit.go.kr, 검색일: 2018.06.15.
- 관세청 수출입무역통계, <https://unipass.customs.go.kr>, 검색일: 2018.06.15.
- 네덜란드 에라스무스대학교 <https://www.eur.nl>, 검색일: 2018.06.13.
- 세계은행, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>, 검색일: 2018.06.18.
- 영국 카디프대학교, <https://www.cardiff.ac.uk>, 검색일: 2018.06.21.
- 영종국제물류고등학교, <http://yjil.icehs.kr/main.do>, 검색일: 2018.06.19.
- 월드잡, www.worldjob.or.kr, 검색일: 2018.06.20.
- 유럽물류협회, <http://www.elalog.eu>, 검색일: 2018.05.01.
- 윤영수, file:///C:/Users/PKS-PC/Downloads/LSCM%2001%EC%9E%A5%20-%200%EB%AC%BC%EB%A5%98%EC%9D%98%20%EA%B0%9C%EB%85%90%EA%B3%BC%20%EB%B0%9C%EC%A0%84%EC%82%AC-03%20(1).pdf, 검색일: 2018.06.01
- 청와대, <http://www.president.go.kr>, 검색일: 2018.06.22.
- 통계청 국가통계포털, <http://kosis.kr/statisticsList>, 검색일: 2018.06.14.
- TRAIL, <http://rstrail.nl/new/home/home-2>, 검색일: 2018.06.13.
- 한국교육개발원 교육통계서비스, <https://kess.kedi.re.kr/index>, 검색일: 2018.06.01.
- 한국무역협회 무역통계, <http://stat.kita.net>, 검색일: 2018.06.14.
- 한국산업인력공단, <https://www.worldjob.or.kr/ovsea/sdytrn.do>, 검색일: 2018.06.17.
- 한국수출입은행 해외경제연구소 해외투자통계, <https://stats.koreaexim.go.kr/odisas.html>, 검색일: 2018.06.18.

한국항만물류고등학교, http://kpl.hs.jne.kr/user/indexMain.action?siteId=kpl_hs, 검색일: 2018.06.19.

홍콩기술대학교, <https://www.polyu.edu.hk>, 검색일: 2018.06.10.

기본연구보고서 발간목록

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」 구축연구 - 양식산업 전망모형 구축을 중심으로 -	이현동
06	수산업 주요 연관산업의 글로벌 경쟁력에 관한 연구	임경희
07	인구소멸 시대의 어촌사회 정책 연구	박상우
08	국내 가두리 양식장 어장환경개선 방안	마창모
09	어업여건 변화에 대응한 연근해 어업의 허가제도 개선 방안	엄선희
10	과학적 해양사고조사체계 도입 및 구축기반 연구	박한선
11	컨테이너 해상물동량 예측 모형 구축방안 연구	고병욱
12	해운기업의 경영성과에 미치는 영향분석 연구	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 비용 함수 추정 및 효율성 연구	최석우
17	신규 해사산업 진흥을 위한 법제도 개선방안	박한선
18	환경해권 물류 및 지역개발 기업진출 사례 분석 및 추진전략	이기열

2017년

01	미래 수산업·어촌 발전을 위한 정책방향 연구	김대영
02	연안침식 대응정책의 개선방안 연구	윤성순
03	해양준조세 산정체계 개선방안	장정인

04	해역의 효과적 관리를 위한 도서 활용 방안 연구	최치연
05	반려동물산업 성장에 따른 수산분야 펫푸드 산업 활성화 방안	장홍석
06	강마을 지역경제 활성화를 위한 전략	박상우
07	Post-2020 국제기후변화 규범체계에 대응한 해양정책 개선방안 연구	박수진
08	한국 수산식품 세계화 전략 수립 연구 -수산물 수출을 중심으로-	임경희
09	양식산업 재난 위기관리에 관한 연구	마창모
10	해운기업의 선박투자 형태 분석과 대응방안	김태일
11	IMO 지속발전 전략계획(SP) 대응방안 연구	박한선
12	컨테이너 해운산업 구조개선을 통한 경쟁력 제고 방안 연구	고병욱
13	동북아 전자상거래 해상운송 전환수요 분석	이기열
14	컨테이너 해운기업의 환적 패턴 분석과 항만의 대응방안	김은수
15	현장수요기반 IoT/빅데이터 항만하역 안전시스템 구축방안 연구	전형모
16	지진에 대비한 항만기능 유지의 필요성과 추진방안	김우선

수시연구보고서 발간목록

2018년

01	선화주 상생발전을 위한 해운산업투자 확대방안 연구	윤재웅
02	새로운 어선등록제 도입을 위한 제도 개선방안 연구	엄선희
03	낚시관리 실행력 제고 방안 연구	이정삼
04	해양생태도의 정책 활용도 제고방안 연구	박수진
05	국내 항만 대기오염물질 배출 저감조치의 운영실태 조사 및 개선방안연구	안용성
06	농축산물 등의 관세행정 제도개선을 통한 항만배후단지내 FTZ활성화 방안연구	조지성
07	최저임금상승이 항만연관산업에 미치는 영향 및 대응방안	이기열
08	수산업·어촌분야 공익적 가치 평가체계 수립 및 사회적 경제 도입방안 연구	류정곤

2017년

01	파나마운하 확장에 따른 해운물류환경변화와 정책대응 방안	박용안
02	해양문화정책 방향에 관한 연구	홍장원
03	4차 산업혁명과 해운산업 정책방향	황진희
04	제주도 항만거버넌스 개선방안 연구	김근섭
05	수산물 산지경매사 직무 및 시험체계 개발	장홍석
06	한·중·일 신선물류산업 활성화 방안	장홍석
07	연안항 지정기준 개선방안 연구	김근섭
08	지속가능한 갯벌어업을 위한 로드맵 마련 연구 -갯벌어업 패류양식을 중심으로 -	마창모
09	해양수산 공공부문 인재육성 정책 방향	홍현표

현안연구보고서 발간목록

2017년

01	우리나라 해운금융의 한계 및 발전방향	전형진
02	한투발루 협력 증진을 위한 참다랑어 외해양식 투자의 타당성 분석	마창모
03	AMP 설치 수요조사 및 추진과제 연구	이언경
04	해외 진출 무역업체의 한국인 포워드 수요 추정 연구	신수용
05	선박교통관제(VTS) 운영효율화 방안 연구	박한선
06	부산 영도구·중구 도시재생사업 추진방안 -한진중공업·자갈치시장 사례 중심-	최나영환
07	수산시장의 소비자 신뢰 제고를 위한 정책 지원방안 연구	이현동
08	산업정책적 관점에서의 주요국 해운정책 분석 및 정책방향 연구	고병욱
09	연안형 도시재생 기본구상 -부산 원도심 및 영도지역 사례 분석-	최지연
10	갯벌 복원 수요 확대에 따른 복원 표준모형 개발 방향	육근형
11	항만보안 관리체계 효율화 방안 연구	김찬호

12	전자상거래 기반 상업항 개발전략	최상희
13	항만 내 어항구 개발과 관리제도 개선방안에 관한 연구	한광석
14	해운 얼라이언스 개편과 부산항 신항 환적 운영 개선 방향 연구	김은수
15	PA관할 항만 항계 확장에 따른 어업피해보상비 분담기준 마련	김근섭
16	페루 수산시장 현황 및 진출방안	정명화
17	러·일 간 남쿠릴 열도 분쟁의 최근 동향	현대송
18	부산항 신항 혼합형 전용터미널(Hybrid liner terminal) 시스템 도입방안 연구	김근섭
19	해양경비 여건 분석과 역량 강화 방안	윤성순
20	바닷모래의 이용실태와 관리 개선방향	윤성순
21	우리나라 구조조정 정책사례 및 시사점 -한진해운을 중심으로-	황진희
22	한국 컨테이너선대 육성의 필요성	김태일
23	어촌지역 고용지표 통계생산을 위한 기초연구	한광석
24	우리나라 항만산업 고용통계 조사 연구	하태영
25	뉴질랜드·노르웨이의 양식 수산물 수출 전략	임경희
26	빅데이터 적용 해양항만산업 연구분석 우선순위 연구	최종희
27	해양수산 생명자원정책의 개선방향에 관한 연구	박수진
28	미·중 수산물 수출 비관세장벽 동향 및 대응 방안	임경희
29	도시-어촌 상생협력 인식도 조사	이상철
30	크루즈산업의 일자리 창출 규모와 정책과제	황진희
31	내항여객운송사업 운영체계 개선방안	김태일
32	우리나라의 배출규제해역(ECA) 도입 방안 연구	이기열
33	친환경에너지 정책 추진강화에 따른 항만의 신재생에너지 확대방안	심기섭
34	해양수산 일자리 창출분야 및 고용효과 분석	박광서
35	선박에 의한 대기오염물질 배출량 산정체계 개선 방안	안용성
36	해양휴양복지 활성화 정책방안 연구	홍장원
37	G20 해양쓰레기 실행계획의 국내 이행 방안	김경신
38	물류기업 해외진출 지원사업 평가 및 실효성 제고 방안	신수용
39	2018 국내 물류기술 수요조사 및 분석	최상희
40	도시청년 일자리 창출을 위한 도시형 어촌 개발 콘텐츠 발굴 연구	박상우
41	4차 산업혁명시대 항만물류산업 고도화 방안 연구	이언경

42	원양어선 승무 선원의 스트레스 분석에 관한 연구	이승우
43	일자리 창출을 위한 우리나라 항만 경제특구 발전 방향	박성준
44	해양주권 강화를 위한 무인도서 기초정보 개선 연구	정지호
45	세계경영을 위한 해외 터미널 및 물류시설 투자방안	박주동
46	연안 소규모 하·폐수 처리시설의 관리 문제점 및 개선방향	장원근
47	거대선사의 시장지배력 확대에 대한 국적선사의 대응 방향	전형진
48	해양법 관련 최근 판례 및 동향 분석 - 남중국해 분쟁 등 해양법 판례 중심 -	최지현
49	화주 관점의 항만배후단지 역할 제고 방향	김은수

청년일자리 창출을 위한
해양수산 인력양성 방안 연구
- 국제물류 청년인력을 중심으로 -

인 쇄 | 2018년 8월 29일 인쇄

발 행 | 2018년 8월 31일 발행

발 행 인 | 양 창 호

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 | (주)디자인월드 051-916-1533

판매 및 보급: 정부간행물판매센터 Tel : 394-0337
정가 6,000원