

글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정요인 분석

Determinants of Competitive Advantage in Global Seafood
Exports: Based on M. Porter's Diamond Model

한기욱 · 이상건 · 이다예 · 김문희 · 박지현 · 김명수



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

저자	한기욱, 이상건, 이다예, 김문희, 박지현, 김명수				
내부연구진	연구책임자	한기욱	한국해양수산개발원	수산정책사업본부	해외시장분석센터 연구원
	공동연구원	이상건	한국해양수산개발원	수산정책사업본부	해외시장분석센터 전문연구원
	공동연구원	이다예	한국해양수산개발원	수산정책사업본부	해외시장분석센터 연구원
	공동연구원	김문희	한국해양수산개발원	수산정책사업본부	해외시장분석센터 연구원
	공동연구원	박지현	한국해양수산개발원	수산정책사업본부	해외시장분석센터 연구원
	공동연구원	김명수	한국해양수산개발원	수산정책사업본부	해외시장분석센터 연구원

연구기간	2021. 5. 14. ~ 2021. 12. 31.
-------------	------------------------------

보고서 집필내역

연구책임자	한기욱	연구총괄, 제1장 제1절-제3절, 제2장 제1절 일부, 제2절 일부, 제3절, 제3장 제1절-제2절 일부, 제4절, 제4장 제1절-제2절 일부, 제4절, 제5장 제1절, 제6장
내부연구진	이상건	제1장 제2절 일부
	이다예	제1장 제2절 일부, 제3장 제3절, 제5장 제2절 일부
	김문희	제1장 제2절 일부, 제2장 제1절 일부, 제2절 일부, 제5장 제2절 일부
	박지현	제1장 제2절 일부, 제2장 제2절 일부, 제3장 제1절 일부, 제5장 제2절 일부
	김명수	제1장 제2절 일부, 제4장 제3절, 제5장 제2절 일부

산·학·연·정 연구자문위원	[국내] 최영록 UNIST 교수 정근석 UNIST 교수 김민경 건국대 교수 박종운 부경대 교수 심길보 부경대 교수 서종석 MSC 한국 대표
	[해외] Arthon Prompatanapak Bangkok University 교수 Yang Wei Shanghai Ocean University 교수 Raúl Pallezo EAFE(European Association of Fisheries Economists) 의장 Tsutomu Miyata Japan International Research Center for Agricultural Science 센터장

※ 순서는 산·학·연·정 순임

발간사

글로벌 시장 개방 이후 우리나라 수산물도 다양한 국가의 수산물들과 경쟁하는 상황에 놓여 있다. 이에 우리나라 수산업은 수산 경영 소득의 안정을 추구하고, 국가 이미지 제고, 국내 수산물 품질 및 국내 시장 방어력 향상, 미래 성장산업으로의 전환 등을 위해 수산물 수출 활성화에 노력을 기하고 있다. 특히 차세대 수출 품목에 대한 신상품 개발, 가공산업단지 조성 등 지원을 확대하여 2030년까지 수산물 수출 34억 달러 달성을 목표하고 있다.

민간 및 정부 부문 모두의 노력으로, 우리나라 수산물 수출은 2019년 역대 최고 기록인 25.1억 달러를 달성하는 등 꾸준히 증가하고 있다. 그러나 이러한 노력에도 불구하고, 우리나라 수산물의 세계 시장에서 점유율은 2000년대 이후 하락하고 있는 상황(2000년 시장점유율: 2.7% → 2018년: 1.2%)이다. 수출 경쟁력 향상을 위한 점검이 필요한 시점이라고 볼 수 있다.

본 연구는 글로벌 수산물 수출 경쟁력 저하 우려가 있는 현 우리나라 수산물 수출산업의 경쟁력을 높이기 위해 종합적·체계적으로 국가 경쟁력을 평가할 수 있는 모델인 M. Porter의 다이아몬드 모델을 활용하여, 실증적으로 글로벌 경쟁력에 미치는 요인을 발견하고, 이를 중심으로 우리나라 수산물 수출 산업의 경쟁력 향상 방향을 제시하였다. 특히 다양한 정량 및 정성 분석을 통해 연구 결과의 타당도 및 신뢰도를 높이고자 하였다. 해당 연구를 통해 제안된 우리나라 수산물 수출 경쟁력 향상을 위한 기본 방향과 정책제언이 정책에 반영되어 수출 경쟁력을 향상하기 위한 자료로 활용되기를 기대한다.

마지막으로 본 연구는 수산정책사업본부 해외시장분석센터의 한기욱 연구원이 연구 책임을 맡아 수행하였고, 이상건 전문연구원, 이다예 연구원, 김문희 연구원, 박지현 연구원, 김명수 연구원의 참여로 진행되었다. 본 연구의 완성도 제고를 위해서는 UNIST 최영록 교수, UNIST 정근석 교수, 건국대 김민경 교수, 부경대 박종운 교수, 부경대 심길보 교수, MSC 서종석 한국 대표가 아낌없이 자문을 주었으며, 주요 국가 별로 방콕대학교 아톤프롬파타나팍 교수, 상해해양대 양위 교수, 유럽수산경제연합회 라울 플레레조 의장, 일본 농업 국제연구센터 츠토미 미야타 센터장이 도움을 주었다.

이 외에도 현장에서 다양하게 자문해 주신 업계 대표님들에게도 필자를 대신하여 감사를 드린다. 끝으로 이 보고서가 출판되기까지 도움을 주신 모든 분께 감사 인사를 전한다.

2022년 2월
한국해양수산개발원
원장 김 중 덕

목차

요약 _ i

Executive Summary _ xi

01

서론 _1

제1절 연구 배경 및 목적	1
1. 연구 배경	1
2. 연구 목적	4
제2절 선행연구 검토	4
1. 수산물 수출 경쟁력	4
2. 농식품 수출 경쟁력	9
3. 국가 경쟁력 모델	17
4. 기업 경쟁력 모델	22
제3절 연구 범위 및 방법	25
1. 연구 범위	25
2. 연구 방법	27

02

글로벌 수산물 수출 동향 및 경쟁력 분석 _29

제1절 글로벌 수산물 수출 동향	29
1. 국가별	29
2. 부류별	34
제2절 글로벌 수산물 수출 경쟁력 분석	39
1. ESI(수출경합도)	39
2. MS(시장점유율)	42
3. RCA(현시 비교우위지수)	47
4. TSI(무역특화지수)	50
제3절 소결	55

03

글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석_57

제1절 글로벌 수산물 수출 경쟁력 이론 검토 및 분석 모델	57
1. 국가 경쟁력 정의 및 이론	57
2. M. Porter의 다이아몬드 모델	59
제2절 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석	61
1. 분석 개요	61
2. 기초 통계량	74
3. 분석 방법론	82
4. 분석 결과	85
제3절 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 향상 및 저해요인 사례분석	92
1. 요소 조건(Factor Condition)	92
2. 수요 조건(Demand Condition)	94
3. 관련 및 지원 산업(Related and Supporting Industries)	97
4. 기업 전략, 구조, 경쟁 상황(Firm Strategy, Structure and Rivalry)	98
5. 정부(Government)	100
제4절 소결	102

04

국내 수산물 수출기업 경쟁력 실태 현황 분석_107

제1절 기업 수출 경쟁력 이론 검토 및 분석 모델	107
1. 기업 경쟁력 정의 및 이론	107
2. 기업 분석 모델 소개	108
제2절 국내 수산물 수출기업 경쟁력 실태 현황 분석	109
1. 조사 개요	109
2. 기초 통계량	110
3. 분석 결과	112
제3절 국내 수산물 수출기업 경쟁력 향상 및 저해 사례 분석	117

1. 요소 조건(Factor Condition)	118
2. 수요 조건(Demand Condition)	120
3. 관련 및 지원 사업(Related and Supporting Industries)	121
4. 기업 전략, 구조 경쟁 상황(Firm Strategy, Structure and Rivalry)	123
5. 정부(Government)	124
제4절 소결	126

05 우리나라 수산물 수출 경쟁력 향상 방안 _129

제1절 기본 방향	129
제2절 세부 추진 과제 도출	132
1. 요소 조건(Factor Condition)	132
2. 수요 조건(Demand Condition)	133
3. 관련 및 지원 사업(Related and Supporting Industries)	134
4. 기업 전략, 구조 경쟁상황(Firm Strategy, Structure and Rivalry)	135
5. 정부(Government)	136

06 결론 및 정책 제언 _139

제1절 결론	139
제2절 정책 제언	141
1. '제2차 수산업 어촌발전 기본 계획', 글로벌 위상 관련 세부 전략 수립 고려	141
2. '수산물 수출 산업 중심' 혁신 생태 환경 조성을 위한 '2 STEP (효율성 혁신, 가치 창출 혁신)' 산업 육성 전략 수립 필요	143
3. 식품기술 거래와 중개 및 알선 전담 '수산식품기술 전담 거래기관' 설립을 통한 '산업의 패러다임 전환' 유도	146

제3절 연구 한계 및 향후 연구	147
1. 연구 한계	147
2. 향후 연구	147

참고문헌 _149

부록 _155

1. 부류별 수산물 수출의 커널밀도 함수 추정 결과	155
2. 부류별 경쟁력 분석 결과(시장 점유율)	160
3. 부류별 경쟁력 분석 결과(RCA)	168
4. 부류별 경쟁력 분석 결과(TSI)	176
5. 주요 경쟁국별 수산물 수출 경쟁력 분석을 위한 자문조사	184
6. 국내 수산물 수출기업 경쟁력 분석을 위한 설문조사	189
7. 국내 수산물 수출기업 경쟁력 조사 결과	192

표 목차

〈표 1-1〉 수산물 수출 경쟁력 관련 선행연구	7
〈표 1-2〉 식품 수출 경쟁력 관련 선행연구	14
〈표 1-3〉 CGI 4.0 구성	18
〈표 1-4〉 IMD 국가 경쟁력지수 구성	19
〈표 1-5〉 다이아몬드 모델의 4가지 결정 요인	20
〈표 1-6〉 국가 경쟁력 관련 선행연구	21
〈표 1-7〉 기업 경쟁력 관련 선행연구	24
〈표 1-8〉 연구 절차	26
〈표 1-9〉 주요 연구 범위	26
〈표 1-10〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석(국가)	27
〈표 1-11〉 국내 기업의 수산물 수출 경쟁력 실태 현황 분석(기업)	28
〈표 2-1〉 글로벌 수산물 무역 동향	30
〈표 2-2〉 글로벌 수산물 수출 동향	31
〈표 2-3〉 글로벌 수산물 수입 동향	32
〈표 2-4〉 국가별 무역 시장 경쟁 관계(수산물 전체)	33
〈표 2-5〉 부류별 수산물 무역 동향	34
〈표 2-6〉 부류별 수산물 수출 동향	35
〈표 2-7〉 부류별 수산물 수입 동향	36
〈표 2-8〉 부류별 수산물 수출 변동계수(C.V)	38
〈표 2-9〉 글로벌 ESI 지수	40
〈표 2-10〉 국가별 수출 시장점유율(수산물 전체)	43
〈표 2-11〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(수산물 전체)	48
〈표 2-12〉 글로벌 TSI 지수	52
〈표 3-1〉 국가 경쟁력의 정의	59
〈표 3-2〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인(요소 조건)	62
〈표 3-3〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인(소비 여건)	65
〈표 3-4〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인(관련 산업)	68
〈표 3-5〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인(조직 및 경쟁)	71
〈표 3-6〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인(본 연구)	73
〈표 3-7〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인(본 연구)	74

〈표 3-8〉 단위근 검정 결과(예)	86
〈표 3-9〉 차분 후 단위근 검정 결과(예)	87
〈표 3-10〉 LR TEST 결과	88
〈표 3-11〉 Auto Correlation Test	88
〈표 3-12〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석 결과	90
〈표 3-13〉 요소 조건 세부요인 및 관련 산업 및 정책 동향	94
〈표 3-14〉 수요 조건 세부요인 및 관련 산업 및 정책 동향	96
〈표 3-15〉 관련 및 지원 산업 세부요인 및 관련 산업 및 정책 동향	98
〈표 3-16〉 기업 전략, 구조, 경쟁 상황 세부요인 및 관련 산업 및 정책 동향	100
〈표 3-17〉 정부 세부요인 및 관련 산업 및 정책 동향	102
〈표 4-1〉 조사 개요	110
〈표 4-2〉 조사 내용	110
〈표 4-3〉 응답자 특성	111
〈표 4-4〉 주요 품목별 기업의 경쟁력	115
〈표 4-5〉 주요 심층 조사 기업	117
〈표 6-1〉 우리나라 수산물 수출 경쟁력 향상을 위한 추진 로드맵	145
〈표 6-2〉 수산식품기술 전담 거래 기관 설립 안(가안)	146

그림 목차

〈그림 2-1〉 글로벌 ESI 지수	41
〈그림 2-2〉 주요 6개국의 수출 품목 비중	42
〈그림 2-3〉 국가별 수출 시장점유율(수산물 전체)	43
〈그림 2-4〉 국가별 수출 시장점유율(수산물 전체)	44
〈그림 2-5〉 국가별 수출 시장점유율(부류별)	45
〈그림 2-6〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(수산물 전체)	47
〈그림 2-7〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(수산물 전체)	48
〈그림 2-8〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(부류별)	49
〈그림 2-9〉 글로벌 TSI 지수	51
〈그림 2-10〉 국가별 TSI 지수 분석 결과(수산물 전체)	52
〈그림 2-11〉 국가별 TSI 지수 분석 결과(부류별)	53
〈그림 3-1〉 M. Porter의 다이아몬드 모델	61
〈그림 3-2〉 주요 요인별 국가 동향	75
〈그림 4-1〉 지난 5년간의 수출 성과 및 중요 성장 요인	112
〈그림 4-2〉 주요 요건별 우리나라 수산 기업의 경쟁력(요소 조건)	113
〈그림 4-3〉 주요 요건별 우리나라 수산 기업의 경쟁력(수요 조건)	113
〈그림 4-4〉 주요 요건별 우리나라 수산 기업의 경쟁력(지원 사업 및 지원 사업)	114
〈그림 4-5〉 주요 요건별 우리나라 수산 기업의 경쟁력(기업 전략, 구조, 경쟁여건) ..	114
〈그림 4-6〉 주요 요건별 우리나라 수산 기업의 경쟁력(정부)	115
〈그림 4-7〉 주요 품목별 기업의 경쟁력	116
〈그림 5-1〉 우리나라의 수산물 수출 경쟁력 제고 기본 방향 및 전략	131
〈그림 6-1〉 제2차 수산업 어촌 발전 기본 계획	141

약어 목록

- ESI(수출경합도지수): Export Similarity Index
- TSI(무역특화지수): Trade Specification Index
- RCA(현시 비교우위지수): Revealed Comparative Advantage
- CACI(지역별 비교우위지수): Comparative Advantages by Countries Index
- MCAI(시장비교우위지수): Market Comparative Advantages Index
- IITI(산업내무역지수): Intra-Industry Trade Index
- CMS(불변시장점유율): Constant Market Share
- WEF(세계경제포럼): World Economic Forum
- IMD(국제경영개발대학원): International Institute for Management Development
- GCI(국제 경쟁력지수): Global Competitiveness Index
- IUU(불법·비보고·비규제 어업): Illegal, unreported and unregulated fishing)
- OLS(최소자승법): Ordinary Least Squares
- RSS(잔차제곱합): Residual Sum of Squares
- FGLS(추정일반화최소자승법): Feasible generalized least squares
- LR(우도비): Likelihood Ratio
- RCEP(역내 포괄적 경제 동반자 협정): Regional Comprehensive Economic Partnership
- CPTPP(Comprehensive and Progressive Agreement for Trans- Pacific Partnership): 포괄적·점진적 환태평양 경제 동반자 협정

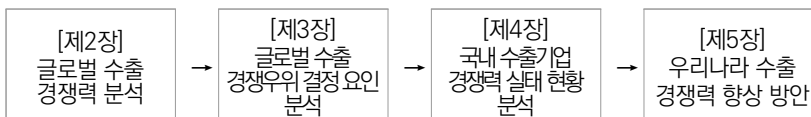
요약

1. 연구 목적

- 글로벌 시장이 개방된 이후, 우리나라 수산물 수출 실적은 증가하고 있는 추세지만, 점유율 등의 경쟁력은 하락하는 추세(2000년 시장점유율: 2.7% → 2018년: 1.2%)로 이에 대한 대응 전략 수립이 필요한 실정임
- 본 연구는 종합적·체계적 국가 경쟁력을 평가할 수 있는 모델인 M. Porter의 다이아몬드 모델(요소 조건, 수요 조건, 관련 및 지원 사업, 기업 전략·구조, 경쟁, 정부)을 활용하여, 실증적으로 글로벌 경쟁력에 미치는 요인을 발견하고, 이를 중심으로 우리나라 수산물 수출 산업의 경쟁력 향상 방향을 제시하고자 함

2. 연구 방법 및 특징

1) 연구 방법



-
- (제2장) 글로벌 수출 경쟁력 분석을 통해 글로벌 수산물 수출 동향 및 국가별 수산물 수출 경쟁 상황을 파악함
 - 수출 동향, 수출 경합도 지수(ESI), 경쟁력 지수(MS, RCA, TSI), 커널밀도 함수(Kernel Density Function), 변동계수(CV)를 활용하여 국가별 수산물 수출 경쟁 상황을 파악함
 - (제3장) 글로벌 수출 경쟁우위 결정 요인 분석을 통해 실증적으로 수산물 수출 경쟁력에 영향을 미치는 요인을 판별함
 - 우리나라 실질 수출 경쟁국(스페인, 중국, 태국, 일본)을 중심으로, M. Porter의 다이아몬드 모델에 기반하여 지표를 구성하고, 실증 분석을 수행함. 이를 위해, 패널 회귀분석을 위한 과정(단위근, 자기상관, 이분산 검정 등)을 거치고 적합한 모델(이분산 반영 FGLS)을 선정함
 - 주요 경쟁국별 전문가(스페인, 중국, 태국, 일본)를 대상으로 주요 지표별 해당 국가의 경쟁력 향상과 관련한 심층 서면 조사를 수행함
 - (제4장) 국내 수출기업 경쟁력 실태 현황 분석을 통해 우리나라의 수산물 수출 경쟁력 향상 방안을 모색함
 - M. Porter의 다이아몬드 모델에 기반하여 세부적인 지표를 구성하고 설문 조사(300개 업체)를 통해, 국내 기업의 수출 경쟁력 실태를 파악함
 - 주요 업계의 전문가(10개 업체)를 대상으로 우리나라 수산물 수출 경쟁력 향상을 위한 심층 면담 조사를 시행함
 - (제5장) 제2장에서 제4장까지의 주요 연구 결과를 중심으로 우리나라 수출 경쟁력 향상 방안을 도출함
 - 우리나라 수산물 수출의 경쟁력을 높이기 위한 기본방향을 제시하고, 세부 요인별 추진 전략을 수립함

2) 연구 특징

- 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인을 종합적·체계적으로 분석함으로써 기존 연구의 한계를 극복함
- (기존 연구) 비교우위론 기반 지수 중심의 국가 경쟁력 분석, 설문 분석, 특정 정책의 영향 분석 등이 주를 이루고 있음. 단, 비교우위론 기반 지수를 활용한 국가 경쟁력은 절대적인 경쟁력 평가가 어렵고 경쟁우위에 영향을 미치는 요인을 규명하지 못하는 한계가 있음. 설문 분석의 경우 자국 산업에 대한 평가는 적합할 수 있으나, 이 외 국가 평가에 있어서는 제한적임. 특정 정책이 경쟁력에 미치는 영향분석은 체계적 지표 구성이 수반되지 않으면, 누락 변수 편익(Omitted variable bias) 등의 문제가 발생할 수 있음
- 이러한 한계를 극복하고자, 농축산업 부문에서는 M. Porter의 다이아몬드 모델을 활용하여 국가 경쟁력을 분석하는 사례 등이 있으나, 모든 요인을 결정 요인으로 가정하고 국가 간 비교를 하므로, 해당 요인들이 실질적으로 경쟁력에 영향을 미쳤는지는 확인이 어려움
- (본 연구) 기존 연구의 한계를 극복하기 위해, M. Porter의 다이아몬드 모델에 기반하여, 종합적·체계적 수출 경쟁우위 지표를 구성하고, 실증적으로 국가 경쟁력에 미친 요인을 판별함. 또한, 국내의 현실적인 상황을 고려하기 위해 국내 기업 대상 경쟁력 관련 설문 조사를 수행함. 이 외에도 포괄적인 전문가 자문 조사, 면담 등을 통해 현장 반영을 위해 노력함
- 우리나라 수산물 수출 경쟁국(스페인, 중국, 태국, 일본)을 중심으로 현실적 경쟁구조를 고려한 수산물 수출 전략 수립에 도움을 줌
- 장기적인 수산물 수출 경쟁력 향상 방안 수립을 위한 가이드라인을 제시하고, 요소별 중점 사항을 검토함

3. 연구 결과

1) 연구 결과 요약

- (제2장 : 글로벌 수산물 경쟁력 분석) 글로벌 수산물 무역 시장은 연평균 5%대의 빠른 성장을 보이는 가운데, 수산물 수출 시장의 경쟁구조는 자원 및 보유 기술 수준 등의 차이로 특정국을 중심으로 이루어지고 있으며, 시간이 지나면서 이러한 구조가 굳어지고 있음
- 우리나라는 2018년 기준 제24위 수산물 수출국으로 연간 20억 달러 이상을 수출하고 있으나, 2000년 이후 세계 시장에서의 경쟁력(MS, RCA)은 하락하고 있어 장기적인 수출 경쟁력 향상을 위한 대응 전략 수립이 필요한 상황임
- (제3장 : 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석) 글로벌 수산물 수출 산업에서 경쟁우위를 점하기 위해서는 다양한 요인에 대한 고려가 필요한 것으로 나타났으나, 이 중에서도 ‘효율성’은 우선하여 담보되어야 하는 것으로 분석됨
- 우리나라를 포함한 주요 수출 경쟁국(스페인, 중국, 태국, 일본)을 대상으로, 수출 경쟁우위 결정 요인을 분석한 결과, 수산 인력의 유입(특히 어선 어업 부문), 자국 수산물 소비 시장의 성장, 어선의 규모화 수준, 무역협정 국가 수가 주요한 수출 경쟁우위 결정 요인으로 분석되어 다양한 요인이 경쟁력에 영향을 미치는 것을 알 수 있음
- 이 중에서도 어선의 규모화·현대화 등의 요인이 수산물 수출 경쟁력에 크게 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 어선의 규모화·현대화는 주요 경쟁우위 결정 요인인 인력 유입에도 영향을 미칠 수 있는 만큼, 시급한 사안이라 볼 수 있을 것으로 판단됨

- (요소 조건) 수산 인력의 유입이 가능한 생태계 구축과 더불어, 수산 관련 기술(특허 등)이 실질 경쟁력으로 이어질 수 있도록 ‘연계 방안’이 필요함
 - 세계 각국은 수산 인력이 유입될 수 있는 구조를 만들기 위해 노력하고 있으나, 경제가 성장하면서 오히려 임금 상승 등의 영향으로 인구 유입에 어려움을 겪고 있는 것으로 조사됨
 - 인력 유입이 가능한 구조는 해당 산업의 경쟁력 향상을 유도하는 것으로 분석된 만큼, 지속적인 산업의 성장을 위해서는 주요 경쟁력 향상 방안 등이 인력 유입과 연계될 수 있는지에 대한 검토가 필요함
 - 한편, 기술개발을 통한 산업의 경쟁력 향상은 현대에 이르러 그 중요성이 높아지고 있으나, 이에 못지않게 이러한 기술개발이 실질 경쟁력으로 이어질 수 있도록 하는 ‘연계 방안’이 필요한 것으로 나타남
- (수요 조건) 자국 소비 시장의 성장을 바탕으로 한 제품의 ‘질’적 향상 유도가 필요함
 - 자국 수산물 소비 시장의 성장은 주요 수출 경쟁우위 결정 요인 중 하나로, 이는 자국 소비 시장의 활성화와 수출이 별개의 영역이 아님을 나타냄
 - 자국의 소비 시장의 성장은 제품의 질적 향상을 이끌어내며, 이는 수출 경쟁력 향상으로 이어질 수 있음
 - 즉, 탄력적인 소비 트렌드 변화를 고려한 지속적 제품 개발은 제품의 차별화를 이끌어낼 수 있으며, 세계 시장에서의 경쟁력을 향상할 수 있는 주요한 방안이라고 볼 수 있음
- (관련 및 지원 사업) 지원 사업(물류)의 활성화 및 수직통합이 요구되며, 공급 산업의 경우 사료 산업에 관한 관심이 요구됨
 - 수출산업의 특성상 원활한 물류 흐름을 지니지 못하면 수출 시장에서 경쟁력을 얻기 어렵고, 이는 COVID-19 이슈로 인해 공급망이 마비되면서

겪어본 바가 있는 사실임

- 단, 물류산업과 수산물 수출 산업에서의 ‘손실’이 일어나는 부분이 없도록 수직통합하는 방안에 대해 고민이 필요함. 또한, ‘물류 대란’ 등의 비상 상황 등에 대비한 시나리오 안을 마련하는 노력이 요구됨
- 공급 산업의 성장은 현재까지 수산물 수출 경쟁력에 직접적인 영향을 미치지 않은 것으로 나타났으나, 주요국을 중심으로 사료 등 공급 산업을 육성하기 위해 노력하고 있는 것으로 조사되어 이에 대한 대비가 필요할 것으로 판단됨
- 특히 공급 산업 중 사료산업에 대한 투자는 향후 양식 산업 부문의 ‘효율성’을 좌우할 수 있는 만큼, 이에 대한 준비가 필요함
- (기업 전략, 구조 경쟁 상황) 산업의 지속적 성장을 위해서는 ‘어선의 규모화 및 현대화’가 필수적임
 - 어선의 규모화 수준(톤/척)은 수산물 수출 경쟁력 우위에 있어 매우 중요한 요인으로 분석되었으며, 어선의 규모화 정도는 어선어업의 ‘효율성’과 밀접한 관련이 있어, 높은 관심이 요구됨
 - 세계 각지에서도 선단의 규모 및 현대화를 중요시하고 있으며, 이러한 어선의 규모화 및 현대화는 어선어업 부분의 인력 유입에도 영향을 미칠 수 있는 만큼, 그 중요성은 매우 크다고 볼 수 있음
- (정부) 무역 협정에 대한 관심 및 선제적 국제 규범 준수가 필요함
 - FTA 등의 무역협정 국가 수, IUU 어업 지정 여부 유무가 주요 수산물 수출 경쟁우위를 결정하는 주요 요인으로 분석된 가운데, 무역 협정은 관세 인하는 물론, 시장 다각화에 중요 요소로 작용하는 것으로 나타남
 - 특히 미·중 무역 갈등을 비롯하여 세계적으로 국가 간 마찰이 증가하고 있는 만큼, 시장 다각화의 일환으로 활용이 가능함. 단, 무역협정은 양자 간 협정으로 무역수지 관리를 위해 협정국과의 품목별 경쟁 우위 상황

점검을 통한 협상 전략을 세울 필요가 있음

- IUU 어업 지정 여부는 수산물 수출 경쟁력에 부정적인 영향을 미치는 만큼, IUU 어업국에 지정되는 일이 없도록 선제적 규범 준수와 함께, 정보 전달에 있어 법의 사각지대가 없는지 등에 대한 관심이 필요함
- (제4장 : 국내 수산기업의 수출 경쟁력 실태 현황 분석) 우리나라 수산물 수출기업은 세계적인 수산물 수요 증대에 따라 ‘수출 잠재성’을 높게 평가하고 있는 것으로 조사됨
- 우리 수산물 수출기업들은 세계적인 수산물 수요 증대에 기인한 수출 잠재성을 우리 기업의 주요 성장 요인으로 꼽고 있으며, 다음으로는 요소 조건, 기업 전략 및 경쟁여건, 관련 및 지원 산업, 정부 순으로 나타남
- 우리나라 수산물 수출기업은 전반적으로 자사의 경쟁력을 긍정적으로 평가하나, 실질 투자 및 혁신 활동 노력은 적은 편이라고 판단하고 있음
- (요소 조건) 자사의 생산/가공기술력을 높게 평가하고 있으나, 특허 등의 실적은 적은 것으로 평가함
- (수요 조건) 세계적인 수산물 수요 증대 및 K-푸드에 대한 인지도 확대 등으로 수출 잠재성은 높다고 판단하나, 신규 투자 유입은 적다고 평가함
- (관련 및 지원산업) 자사의 기술향상 수준을 높게 평가하나, R&D 투자는 적다고 판단함
- (기업 전략, 구조, 경쟁여건) 관련 공급업체의 품질을 높게 평가하나, 혁신 추구 및 마케팅은 상대적으로 미흡한 것으로 평가함
- (정부) 소비 관련 지원, 교육/연수 지원 만족도보다 R&D 지원을 낮게 평가함
- R&D 투자의 활성화 및 연계, 수산 부문의 혁신 추구가 가능한 기업 환경 조성이 필요할 것으로 판단됨

-
- 우리나라 수산물 수출기업은 자사의 혁신활동 추구 노력과 정부부문의 R&D 지원이 부족하다고 평가하고 있음
 - 기업의 지속적 성장을 위해서는 꾸준한 투자가 선행되어야 하므로 지속적인 투자가 이루어질 수 있는 환경 조성이 필요함
 - (제5장 : 우리나라 수산물 수출 경쟁력 향상 방안) 특정국 중심의 수산물 수출 구조에 대응하여, ‘First Change, 글로벌 수산식품 수출 강국’을 우리나라 수출 경쟁력 향상 비전으로 제시함
 - 세계 무역시장 구조가 굳어지고 있는 가운데, 혁신 환경 조성을 통한 수산물 수출 경쟁력 향상을 통해 선제 변화 유도를 제안함
 - 이 외 요소 조건, 수요 조건, 관련 및 지원 사업, 경쟁 전략, 정부 부문별 중점 추진 과제를 제시함

2) 정책대안 제시내용 및 정책화 활동

- 제2차 수산업·어촌 발전 기본계획(2021~25년) ‘글로벌 위상’ 부문의 세부 전략 수립에 대한 고민이 필요함
- ‘K-브랜드 활용 글로벌 경쟁력 강화’는 국내 수산물 수출기업의 경쟁력 향상에 도움을 줄 것으로 기대되나, 보다 효과를 높이기 위해서는 국내 수산물 소비 시장의 특징과 연계한, 홍보가 필요할 것으로 판단됨. 특히, 자국 수산물 소비 시장의 성장이 세계 수산물 수출 시장에서의 경쟁력 향상에도 영향을 미치는 만큼, 대표적인 수산물 소비 강국이자 식품 산업에 대한 관심이 높은 우리나라의 상황을 고려하여, 이를 연계한 ‘브랜드’ 정체성 정립을 통해 마케팅 효과를 높일 필요가 있음
- ‘국제규범 이행 및 협력 강화’는 수산물 수출 경쟁력 향상에 주요한 영향요인으로, 해당 부문에 대한 관심은 필수적임. 단, 협력 강화 과정에서 수산물 수출과 수입은 함께 다루어지는 만큼, 품목별 ‘득’과 ‘실’을 점검해볼

필요가 있음. 또한, 다양한 국제규범 이행 관련 정보 전달의 노력에도 불구하고, 정보의 사각지대 등이 발생할 수 있어, 효과적인 업계 DB 관리를 통해 정책의 효과를 높이는 방안이 요구됨

- 혁신 생태 환경 조성을 위한 ‘(신규) 수산물 수출 경쟁력 향상 관련 정책 또는 사업’을 제안함
 - ‘효율성’ 혁신, ‘가치 창출’ 혁신 부문을 나누어 장기적인 관점에서의 경쟁력 향상을 위한 로드맵 수립이 요구됨
 - 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 향상에 있어 ‘효율성’이 중요한 역할을 하는 만큼, 효율성 향상을 위한 정책은 꾸준히 이행될 필요가 있음
 - 우리 수산물 수출 산업의 가치를 향상하기 위해서는 기술 개발과 더불어, 기술이 현장과 연계되어 수산물의 가치를 향상해줄 수 있도록 ‘가치 창출’ 혁신 방향 모색이 필요함
 - 마지막으로 이와 같은 혁신 구조 변화가 실질 인력 유입과 연계되는지에 대한 피드백을 통해 성과를 검토할 필요가 있음
- 식품기술 거래와 중개 및 알선 전담 ‘수산식품기술 전담 거래기관’ 설립을 제안함
 - 산업이 고도화될수록 기술에 대한 수요는 늘어날 것으로 전망되는 가운데, 수산 관련 기술 개발이 실질 경쟁력으로 이어질 수 있도록, 이를 연계해줄 수 있는 기관의 설립이 필요함
 - ‘수산식품기술 전담 거래기관’은 현장에서 필요한 기술에 대한 수요 조사를 비롯하여 주요 기관별 개발된 기술이 현장과 연계되도록 중재하는 역할을 수행함으로써 우리나라 수산물 수출 산업의 경쟁력 향상 도모해줄 수 있을 것으로 기대됨

3) 정책적 기여 등 기대 효과

-
- (국가 대상) 글로벌 수산물 수출 경쟁력 향상에 있어 영향을 미치는 요인을 분석함으로써, 우리나라 수산물 수출 경쟁력 향상을 위한 장기 정책 방향 설정에 기여
 - (기업 대상) 현실적인 국내 수산기업의 상황을 고려하여 단기적인 관점에서 이행이 필요한 부문을 파악하여 효과적 정책 추진에 기여

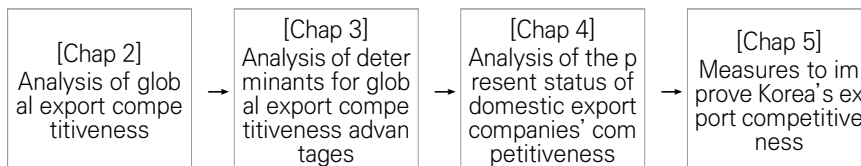
EXECUTIVE SUMMARY

1. Purpose

- Following the opening of the global market, Korea's export records of seafood have shown an increasing trend, but the competitiveness including the market share has been in decline (market share in 2002: 2.7% → market share in 2018: 1.2%). Therefore, counterstrategies should be established
- Utilizing Michael Porter's Diamond Model (factor conditions, demand conditions, related/supporting industries, firm strategy, structure, and rivalry as well as government), a comprehensive and systematic model for evaluating national competitiveness, this study intends to find determinants that empirically affect global competitiveness. Based on the analysis, this study aims to present directions for Korea's seafood export industry to improve its competitiveness.

2. Methodology and Features

1) Methodology



- (Chapter 2) Through the analysis of global export competitiveness, this chapter identified global trends of seafood exports as well as current status of seafood competition by nation.
 - The current status of seafood competition was analyzed per each nation utilizing export trends, Export Similarity Index (ESI), competitiveness index (MS, RCA, and TSI), Kernel Density Function, and Coefficient of Variance (CV).
- (Chapter 3) The analysis of determinants for global export competitiveness advantages empirically identified factors affecting export competitiveness of seafood.
 - Centering on Korea's de facto export competitors (Spain, China, Thailand and Japan), this study composed indicators based on M. Porter's Diamond model, and carried out an empirical analysis. For this purpose, this study went through the process for panel regression analysis (unit root test, autocorrelation, test for Heteroscedasticity etc.), and selected a suitable model (FGLS reflecting Heteroscedasticity).

- At the same time, an in-depth survey in writing was carried out targeting experts of major competitors (Spain, China, Thailand and Japan) with regard to improving the competitiveness of each nation per major indicator.
- (Chapter 4) Through the analysis of the present status of domestic export companies' competitiveness, this study sought measures to boost Korea's export competitiveness of seafood.
- Specific indicators were composed based on M. Porter's Diamond model, while the present status of domestic companies' export competitiveness were identified through a survey (300 companies).
- Targeting experts of major industries (10 companies), an in-depth interview was conducted to boost the export competitiveness of Korean seafood.
- (Chapter 5) Centering on the results from chapter 2 to chapter 4, this study drew measures to improve Korea's export competitiveness.
- Following the suggestion of basic directions for improving Korea's seafood export competitiveness, this study established implementation strategies per specific factor.

2) Features

- By comprehensively and systematically analyzing determinants for global seafood export competitiveness advantages, this

study overcame limitations of existing studies.

- (Existing studies) The majority of existing studies include Competitiveness Advantage Theory-based indicator-oriented national competitiveness analysis, survey analysis and impact analysis of specific policies. However, the analysis of Competitiveness Advantage Theory-based indicator-oriented national competitiveness is difficult to evaluate absolute competitiveness, while being unable to identify factors affecting competitiveness advantages. The survey analysis may be suitable for evaluating domestic industries, but poses limitations in assessing other nations. Furthermore, if not being accompanied with systematic organization of indicators, the impact analysis of specific policies on competitiveness may result in problems such as omitted variable bias.
- To overcome the aforementioned limitations, there were cases in the agriculture and livestock industry for adopting M. Porter's Diamond model to analyze national competitiveness. However, this analysis conducted comparison between nations by assuming all factors as determinants, which made it hard to discern which specific factor has a real effect on competitiveness.
- (This study) To overcome limitations of preceding studies, this study composed comprehensively and systematically composed indicators of export competitiveness advantages based on M. Porter's Diamond model, empirically determining factors affecting national competitiveness. Moreover, a survey targeting for Korean companies was conducted to take actual domestic

conditions into account. This study strived to reflect further on-site conditions by conducting interviews with a wide array of experts and requesting consultations.

- This study contributes to the development of Korea's seafood export strategies taking realistic competition structures into account, while focusing on major seafood export competitors (Spain, China, Thailand, and Japan).
- A guideline was proposed for establishing measures to improve long-term export competitiveness of seafood, and reviewed essential points per factor.

3. Results

1) Summary

- (Chapter 2: Analysis of global export competitiveness) With the range of 5% of an annual average growth rate, the global seafood trade market has shown rapid growth. However, due to varying levels of resources and technology, the competition structure of the seafood export market has been concentrated on a few specific countries, increasingly solidifying such structure as time passes.
- Ranking 24th in exporting seafood as of 2018, South Korea exports an annual average of more than 2 billion dollars. Since the 2000s, however, Korea's global market competitiveness (MS, RCA) has been declining, which calls for the establishment of

counter strategies to boost long-term export competitiveness.

- (Chapter 3: Analysis of determinants for global export competitiveness advantages) A variety of factors should be considered in holding competitive advantages in the global seafood export industry. Among them, the analysis showed that ‘efficiency’ should be secured first.
- According to the analysis of determinants affecting export competitiveness advantages targeting major export competitors (Spain, China, Thailand and Japan) including South Korea, a variety of factors were found to have affected export competitiveness such as inflow of fishery manpower (fishing vessel fishery in particular), growth of the domestic seafood consumption market, scaling level of fishing boats, and the number of countries signing trade agreements.
- Among these factors, scaling and modernization of fishing vessels were found to affect significantly to seafood export competitiveness. Since the scaling and modernization of fishing vessels can affect another major determinant, which is an inflow of fishery manpower, calling for urgent responses.
- (Factor conditions) Together with the establishment of ecosystems that allow the inflow of fisheries manpower, South Korea needs ‘connection measures’ that enable fisheries-related technology (patent etc.) to real competitiveness.
- A number of countries around the world are striving to create an industrial structure to bring in fisheries-related manpower. As the economy has been growing, however, it has been found

that there are difficulties in bringing more population to the industry due to the impact of rising income and so on.

- The analysis showed that the industrial structure for attracting manpower will result to boosting the competitiveness of a specific industry. Therefore, it is necessary to review whether major strategies for improving competitiveness can lead to attracting more manpower in order for sustainable growth of the industry.
- The importance of boosting industrial competitiveness through technological development has been rising in the modern society. What is no less important is to develop 'connection measures' that allow such technological development to lead to actual competitiveness.
- (Demand conditions) Improving the 'quality' of a product is essential based on the growth of the domestic consumption market.
- The growth of the domestic seafood consumption market is one of the major determinants for export competitiveness advantages, representing the fact that the invigoration of the domestic consumption market is relevant to export.
- The growth of the domestic consumption market leads to qualitative improvement of products, which can result to boosting export competitiveness.
- Continuous product development considering change of flexible consumption trends can draw differentiation of a product, which can be a major strategy for improving the competitiveness

in the global market.

- (Related/supporting industries) The invigoration and vertical integration are required for supporting industries (logistics), while the feed industry needs higher attention as a supply industry.
- Due to its characteristics, competitiveness of the export industry cannot be secured if not for seamless flow of logistics, which was clearly manifested from the paralysis in the supply chain resulting from COVID-19.
- It is important to review measures for vertical integration in the logistics industry and the seafood export industry, so as not to create an area for loss. In addition, scenarios should be devised to prepare for emergencies such as 'logistics crises.
- The growth of the supply industry was found not to have been directly affected seafood export competitiveness so far. However, major countries have been taking a leading role in promoting the supply industry such as feed etc. which requires necessary countermeasures.
- Since investment to the feed industry, in particular, is able to determine the 'efficiency' of future aquaculture industries, preparation is necessary.
- (Firm strategy, structure, and rivalry) For sustainable growth of the industry, 'scaling and modernization' of fishing vessels are essential.
- The level of scaling for fishing vessels (tonnage/number of

vessels) is analyzed to be significantly important to seafood export competitiveness advantages. In addition, the degree of scaling in fishing boat fisheries is closely related to 'efficiency', which requires high attention.

- The size and modernization of fishing fleet are considered important across the world. As scaling and modernization of fishing vessels can affect the inflow of manpower in fishing boat fisheries, the importance can be considered significant.
- (Government) Interest in trade agreements and preemptive observation of international regulations are required.
- Major factors that determine seafood export competitiveness advantages were analyzed to include the number of nations signing trade agreements such as FTA and whether or not being designated as IUU fishing nation. In addition, trade agreements are working as an important factor for reducing customs tariffs as well as market diversification.
- Especially when global conflict between nations has been increasing including US and China trade war, trade agreements can be utilized as part of a market diversification. However, when signing a bilateral trade agreement, negotiation strategies should be established by reviewing the status of competitiveness advantages per item with a trading partner in order to manage the trade of balance.
- With the designation of IUU fishing nation negatively affecting seafood export competitiveness, it is necessary to preemptively abide by relevant regulations so as not to be listed as IUU fishing

nations while investigating any legal blind spot in delivering relevant information.

- (Chapter 4: Analysis of the present status of domestic export companies' competitiveness) Korea's seafood exporting companies were evaluated to have a high 'export potential' with an increasing growth of global seafood demand.
- Korean seafood exporting companies consider the export potential that has resulted from increasing global seafood demand as a major growth factor, followed by factor conditions, firm strategy and competition conditions, related and supporting industries and governments.
- Whereas Korea's seafood exporting companies are evaluating their own competitiveness positively in general, efforts for actual investment and innovation activities have been analyzed to be low.
- (Factor conditions) Companies highly evaluate their production/processing technology capabilities whereas the actual records such as patent etc. are estimated to be low.
- (Demand conditions) Demand potential for Korean seafood is evaluated high due to globally growing seafood demand and improved awareness of K-Food, but new investment has been analyzed to be low.
- (Related/supporting industries) Korean companies highly estimate the level of their technological improvement, whereas R&D investment has been analyzed to be low.

- (Firm strategy, structure, and rivalry) The quality of relevant supply companies is evaluated to be high, but innovation efforts and marketing have been assessed to be relatively low.
- (Government) R&D support is estimated to be lower than consumption related support and support for education and training.
- Therefore, it is necessary to create a corporate environment in which R&D investment is invigorated, and pursuit for innovation is available in the fisheries sector.
- Korean seafood exporting companies evaluate that their efforts for pursuing innovative activities and R&D support for the government sector are considered low.
- Steady investment should be a prerequisite for the continued growth of a company; hence, it is necessary to create an environment whereby continuous investment can take place
- (Chapter 5: Measures to improve Korea's export competitiveness) Responding to the seafood exporting structure focusing on specific nations, this study presents 'First Change, Global Seafood Export Powerhouse' as a vision to boost Korea's export competitiveness.
- With the structure of the global trade market being solidified, this study proposes change first by creating an innovation environment to improve seafood export competitiveness.
- In addition, specific action plans were suggested by each factor including factor conditions, demand conditions, related/

supporting industries, competition strategies, and governments

2) Policy suggestions and relevant activities

- It is necessary to contemplate establishing specific strategies for the section of ‘Global Status’ within ‘The 2nd Basic Plan for the Development of the Fisheries Industry and Fishing Communities (2021~2025)’.
- ‘Strengthening global competitiveness utilizing K-brand’ is expected to be of help to boost the competitiveness of Korea’s seafood exporting companies. However, promotion is required to generate a more significant effect by connecting characteristics of the domestic seafood consumption market. In particular, the growth of the domestic seafood consumption market contributes to boosting the competitiveness of the global seafood export market. Therefore, taking specific conditions of being a representative seafood consumer and highly interested in the seafood industry into account, Korea should enhance the marketing effect by solidifying relevant ‘brand’ identity.
- As a major determinant for boosting seafood export competitiveness, ‘compliance of international regulations and strengthening cooperation’ is important which requires high attention. Since both seafood imports and exports are dealt with in the process of strengthening cooperation, ‘benefits’ and ‘losses’ of each items should be revisited. Furthermore, despite efforts for delivering information on the implementation of a variety of international regulations, there can be a blind spot, which

requires a measure for improving policy effects through effective management of industrial DB.

- This study suggests a ‘(new) policy or project for improving seafood export competitiveness’ to create an environment for innovative ecosystems.
- A long-term roadmap for boosting competitiveness should be established by separating ‘efficiency’ innovation and innovation for ‘value creation’.
- ‘Efficiency’ plays a significant role in improving competitive advantages of global seafood exports; hence, policies pertaining to boosting efficiency should be continuously implemented.
- Together with technological development, Korea’s seafood export industry should seek directions for innovation for ‘value creation’ which is able to connect technology to actual fields in order to enhance the value of seafood.
- Lastly, it is necessary to review the results by providing feedback whether these changes in innovation structures can actually result to inflow of manpower to the industry.
- The establishment of a ‘dedicated organization for trading seafood technology’ is suggested which is responsible for mediating, recommending and trading food technology.
- Following the advancement of the food industry, the demand for relevant technology is expected to increase. Under this circumstance, it is necessary to establish an organization in charge of connecting tasks so that fisheries related technological

development can actually lead to improving competitiveness.

- A dedicated organization for trading seafood technology is expected to promote increasing competitiveness of Korea's seafood export industry by serving a number of roles from conducting a demand survey on technology necessary for the field to mediating developed technology to actual sites.

3) Expected benefits including policy contributions

- (For governments) This study contributes to setting a long-term direction for improving Korea's seafood export competitiveness by analyzing determinants that affect the improvement of global seafood export competitiveness.
- (For companies) Taking conditions of domestic seafood companies into consideration, this study identified areas where actions are required for a short-term perspective, contributing to effective implementation of policies.

01

서론

제1절 연구 배경 및 목적

1. 연구 배경

1990년대 WTO 협정을 비롯하여 2000년대 FTA, 최근에는 RCEP, CPTPP 등 다자간 무역협정까지, 우리나라 수산업은 과거와 완전히 다른 환경에 처해 있다. 과거에는 폐쇄된 무역 환경 속에서 국내에서 생산 및 소비를 하고, 이에 따라 가격이 형성된다는 인식 아래 어업 활동이 이루어져 왔으나, 시장이 개방된 현시점에서는 글로벌 무역 시장에 나온 수산물과 품질 및 가격 등의 여러 방면에서 경쟁하는 상황에 놓여 있다.¹⁾ 이러한 가운데, 2020년 COVID-19 이슈는 많은 수출기업에 수요 및 공급 충격을 주었으며, 충격에 따른 수출 산업의 구조 변화도 예고하고 있다.

우리나라 수산업은 수산 경영 소득의 안정을 추구하고, 국가 이미지 제고, 국내 수산물 품질 및 국내 시장 방어력 향상, 미래 성장산업으로의 전환 등을 위해 수산물 수출 활성화 노력을 하고 있다. 해양수산부는 ‘수산혁

1) 홍현표·엄선희·김봉태(2006), p. 1.

신 2030 Vision'을 통해 수출 주력 품목인 참치, 김, 전복, 굴, 어묵 등 차세대 수출 품목에 대한 신상품 개발, 가공산업단지 조성 등 지원을 확대하여 2030년까지 수산물 수출 34억 달러 달성을 목표로 하고 있다. 더불어 수산 분야에 젊은 인재와 자본이 유입되도록 창업 생태계를 구축하고, 우수 강소기업 육성시스템을 갖추어 수산업을 미래성장산업으로 탈바꿈하기 위한 계획을 수립하였다.²⁾

한편, 우리나라 수산물 수출은 2019년 역대 최고 기록인 25.1억 달러를 달성하였으나, 세계 시장에서의 점유율은 하락(2000년 시장점유율: 2.7% → 2018년: 1.2%)하고 있어 수출 경쟁력 향상을 위한 노력이 요구되는 상황이다. 이에 글로벌 수산업 위상 제고를 위해 '제2차 수산업·어촌 발전 기본계획(해수부)'³⁾ 마련을 통해 'K-브랜드 활용 글로벌 경쟁력 강화', '국제 규범 이행 및 협력 강화'를 목표로 하고 있으나, 특정국 중심의 글로벌 수산물 수출 경쟁 상황에서 높은 경쟁력을 얻기 위해서는 현 상황을 타개하기 위한 장기적인 로드맵 수립에 대한 관심이 필요할 것으로 판단된다. 특히 글로벌 수산물 수출 시장에서 높은 경쟁력을 차지하기 위해서는 글로벌 수산물 수출 경쟁력을 높여주는 요인에 대한 검토와 더불어, 국내 업계의 상황을 고려할 필요가 있다.

지금까지 글로벌 수산물 수출 경쟁우위와 관련한 연구는 품목기반 비교우위 지수 분석, 분석 대상국 대상 설문조사, 정성평가가 주를 이루고 있어 종합적이면서도 체계적인 국가 간의 경쟁우위를 설명하지 못하는 한계가 있다. 품목기반 비교우위 지수(RCA, CAC)는 리카도(D. Ricardo)의 비교우위론에 입각한 지수로 상대적인 경쟁력을 잘 표현하나, 절대적인 경쟁력을 반영하지 못하는 한계가 존재한다. 예를 들면, 한국 수산업이 세계 시장에서 경쟁력이 높다고 하더라도, 국내 다른 산업에 비해 경쟁력이 낮게 되

2) 해양수산부(2019), p. 16.

3) 해양수산부(2021), p. 195.

면, 수산업의 경쟁력이 매우 낮게 측정될 수 있다. 자국 내 설문조사 및 정성평가를 통한 수출 경쟁력 측정은 외적 타당도(External Validity)가 낮아 일반화(Generalize)에 어려운 측면이 있다. 이 외에도 특정 정책이 수출 경쟁력 지수에 미치는 영향에 대해 다루어 진 적이 있으나, 수출 경쟁우위에 영향을 미친 요인을 종합적·체계적으로 평가하지 않았다.

수산물 수출 경쟁우위를 결정하는 요인을 분석하기 위해선 국제 경쟁력을 종합적·체계적으로 분석하는 접근방법이 필요하며, M. Porter의 다이아몬드 모델은 대표적인 국가 경쟁력 평가 모델로 활용이 가능할 것으로 판단된다. 국제 경쟁력 분석의 접근방법은 분석 범위에 따라 달라질 수 있으며, 상품의 경우 무역 이론, 기업은 경영전략 이론, 국가는 종합적 접근을 따르게 된다. 본 연구의 글로벌 경쟁력 분석 범위는 국가이며, M. Porter는 국가 경쟁력을 형성하는 주체는 기업이고, 기업이 속한 산업구조가 경쟁력을 결정한다고 보았기 때문에, 종합적이면서도 체계적인 국가 경쟁력 평가모델로 활용이 가능할 것으로 판단된다.⁴⁾ 이에 본 연구에서는 M. Porter의 다이아몬드 모델에 기초하여 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석을 수행한다.

국내 기업의 수출 경쟁력 향상 방안 마련을 위해서는 기업의 현실과 기업의 세부적인 상황을 고려하여 경쟁력을 평가할 필요가 있다. 본 연구에서는 M. Porter의 다이아몬드 모델을 기초로 세부적인 항목을 구성하고 이를 중심으로 경쟁력 실태를 분석한다. 이러한 분석 결과는 향후 우리나라 수산물 수출기업 육성 환경 조성의 참고자료로 활용될 수 있을 것으로 전망된다.

4) 김병률 외(2009), p. 23.

2. 연구 목적

본 연구에서는 M. Porter의 다이아몬드 모델을 활용하여, 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인을 발견하고, 해당 요인을 중심으로 우리나라 수산물 수출 경쟁력을 향상을 위해 고려해야 할 사안에 대해 검토하고자 한다. 또한, 국내 수출 환경을 고려한 실질적인 측면에서의 경쟁력 향상 요인 검토 등을 통해 정책 지원 방향을 모색하고자 한다. 이는 강소 기업 육성 환경 조성을 위한 중요한 기초자료가 될 수 있다.

제2절 선행연구 검토

1. 수산물 수출 경쟁력

국내 수산물 수출 경쟁력과 관련한 연구는 홍현표 외(2006, 2009), 김창범(2013), 김영석(2020) 등이 있다.

홍현표 외(2006)는 수산업의 산업 경쟁력 분석을 위해, 기존 Iceland & Norway 모형⁵⁾에 우리나라 수산업 여건을 고려한 미시경제 요소를 반영하였다. ‘산업 관련 거시적 요인의 관리 및 정부 역할’, ‘인프라 및 산업환경’, ‘경영체 역량’ 세 개의 하위지표로 조직하고, 이들 각각의 하위지수를 평가하기 위해서는 고용 관련 법규 및 관행, 정부의 생산자 지원체제, 인적 교육수준, 물류 환경 등 총 38개 세부 문항을 구성하였다. 설문조사 및 통계 자료를 활용하였으며, 한국 수산업의 산업 경쟁력 강화를 위해서는 정부 부처의 리더십 강화, 인프라 구축, 신제품 개발 지원, 생산자와 가공업체

5) FCI Team(2005), p. 14.

간 협력 체계 구축 등이 가장 시급한 과제로 도출되었다.

홍현표 외(2009)는 한국, 중국, 일본 세 개 국가의 수산업 경쟁력 비교 분석을 실시하기 위해 평가모형을 구성하고 각 지표별 통계자료 수집 및 설문조사를 실시하였다. 수산업 경쟁력 평가를 위한 하위 지표는 ‘거시적 환경 및 정부’, ‘산업환경 및 인프라’, ‘어업생산관리’의 거시적 요인과 ‘어업경영체 역량’, ‘수산가공업 역량’, ‘마케팅 역량’의 미시적 요인으로 나누고, 이를 다시 하위 부문으로 세분화하여 분석지표를 산출하였다. 분석 결과, 우리나라 수산업의 노동시장의 취약성, 수산 경영체 생산성 증대 필요성, 수산 가공품 개발 및 마케팅 역량 부족 등의 한계점이 도출되었으며, 수산업 산업구조 고도화 전략이 필요한 것으로 나타났다.

김창범(2013)은 한중 FTA의 영향이 클 것으로 예상되는 전남지역의 농수산업에 대하여 무역경쟁력을 분석하고 대응 방안을 제시하기 위해 무역특화지수(TSI), 지역별 비교우위지수(CACI), 시장비교우위지수(MCAI), 산업내무역지수(IITI)를 분석하였다. 분석 결과, 전남지역 수산물(HS 03류)은 수출경쟁력을 가지고 있으며, 수입상품 대비 고품질의 상품을 수출하는 고품질 산업 내 무역이 이루어지는 것으로 나타났다. 해당 연구는 전남지역 수산업 생산체제 혁신, 유통현대화, 부가가치 극대화, 협력체제 구축의 네 가지 측면에서 제시하면서 FTA 환경 속 지역별 경쟁력 강화 노력이 필요하다고 주장하였다.

김영석(2020)은 남미공동시장을 대상으로 불변시장점유율(CMS)을 통해 수출 증감 요인을 파악하고, 현시 비교우위지수(RCA) 및 시장비교우위지수(MCA) 비교를 통해 주요 품목별 수출경쟁력을 분석하였다. 남미공동시장의 수출 감소 요인은 경쟁력요인과 수입구조요인으로 분류되며, 세계시장에서 농·축산물, 식품을 포함한 6가지 항목에서 비교우위를 보이는 것으로 나타났다.

해외 수산물 수출 경쟁력과 관련한 연구는 Eleni Kaimakoudi, K. Polymeros & C. Batzios(2014), Mahida Navghan *et al.*(2015), Nguyen Minh Tuan & K. Bui Thanh(2020) 등이 있다.

Eleni Kaimakoudi, K. Polymeros & C. Batzios(2014)는 발칸 및 동부유럽에 위치한 8개 국가의 품목별 수출 동향과 현시 비교우위지수(RCA)를 분석하였다. 해당 연구는 국가별 상이한 주력 수출 품목 및 수출 경쟁력 지수를 비교분석을 하여 각 국가 정책입안자에게 시사점을 제시하고 있다. 분석 결과, 국가별 주력 수출품목에 대한 수산자원 관리 등 생산 정책과 수출 마케팅 지원 정책이 필요한 것으로 도출되었다.

Mahida Navghan *et al.* (2015)는 인도 구자라트주(Gujarat)의 수출경쟁력지수(XCI), 현시 비교우위지수(RCA), 수출입을 모두 고려하는 RTA(Relative Trade Advantage) 지수를 활용하여 수출 경쟁력을 분석하였다. 해당 연구는 수출 잠재력 분석과 수출경쟁력에 영향을 미치는 요인 파악에 초점을 두고 있으며, 구자라트주의 수출경쟁력은 어획 생산 부문의 영향을 크게 받는 것으로 나타나 과잉 어획 방지 등 생산 관련 정책 강화가 필요한 것으로 나타났다.

Nguyen Minh Tuan & K. Bui Thanh(2020)은 베트남 끼엔장(Kien Giang) 지역 350개 수출업체를 대상으로 설문조사를 실시하여 수산식품 수출 경쟁력에 영향을 미치는 요인들을 분석하였다. 해당 연구는 M. Porter 및 기타 선행연구에서 활용됐던 영향요인들을 독립변수로 연구가설을 설정하였다. 활용된 변수들은 ‘인적자원 관리 능력’, ‘비전 및 전략적 리더십’, ‘조직 역량’, ‘고객 대응능력’, ‘관계 품질’, ‘경쟁사 대응능력’, ‘거시 환경변화 대응능력’, ‘혁신 기술 역량’, ‘재무 역량’, ‘혁신 제품 및 서비스’, ‘조직 서비스 기능’, ‘위험 관리’, ‘브랜딩’ 등 13개로, ‘조직 서비스 기능’과 ‘위험 관리’를 제외한 11개 변수가 수출 경쟁력에 영향을 미치는 것

으로 나타났다.

수산물 수출 경쟁력과 관련한 연구는 비교우위 기반 지수 분석 연구, 종합적 지표 구성 연구, 수출업체 대상 설문조사로 나누어지며, 주로 비교우위 기반 지수 분석 연구가 많이 이루어지고 있다. 체계적인 분석을 위해서는 다양한 모델에 기반한 지표를 구성하고 종합적 국가별 경쟁력을 비교하고 있다. 이를 통해 각 국가의 경쟁력 수준을 살피고, 세부 지표 비교를 통해 개선해야 할 시사점을 도출하고 있다. 수출업체 대상 설문조사의 경우 특정 국가의 특정 지역을 중심으로 조사가 이루어지고 있으며, 수출 경쟁력 관련 세부적인 요인까지 함께 고려되고 있다.

〈표 1-1〉 수산물 수출 경쟁력 관련 선행연구

구분	연구 목적	연구 방법	주요 연구 내용
국내			
한국 수산업의 산업 경쟁력 분석(홍현표 외, 2006)	수산업의 산업 경쟁력 개념 정립 및 분석체계 구축	- 통계·문헌 조사 - 설문조사 - 전문가조사	- 이론 검토(무역, 기업경영, 종합적) - 산업 경쟁력 개념 정립 - 산업 경쟁력의 결정 요인과 성과요소 도출을 통한 경쟁력 추정
한·중·일 수산업의 산업 경쟁력 분석(홍현표 외, 2009)	3개국의 경쟁력을 측정하고 비교하여 국가별 경쟁우위 관계 비교분석	- 통계·문헌 조사 - 설문조사	- 수산업 경쟁력 평가 모형 도출(거시적, 미시적 요인) - 수산업 산업 경쟁력 평가 및 부문별 비교 분석
한·중 FTA와 전남의 대중국 농수산업 무역경쟁력(김창범, 2013)	전남 농수산업 무역 경쟁력 분석 및 경쟁력 강화 방안 제시	- 문헌 조사 - 지수분석(TSI, CACI, MCAI, IITI)	- 전남지역의 대중국 농수산업 무역경쟁력 지수 비교 분석 - 전남 농수산업 경쟁력 강화 방안 제시

구분	연구 목적	연구 방법	주요 연구 내용
남미공동시장의 수출경쟁력에 관한 연구(김영석, 2020)	• 남미공동시장에서의 한국 수출 경쟁력 평가	• 문헌 조사 • 지수분석(CMS, RCA, CAC)	• 한-남미공동시장 무역 동향 변동 및 수출 증감 요인 분석 • 경쟁력 지수 비교를 통한 상품 부문별 수출 경쟁력 분석
해외			
Investigating export performance and competitiveness of Balkan and eastern European fisheries sector(Eleni Kaimakoudi, K. Polymeros & C.Batzios, 2014)	• 발칸 및 동부 유럽 국가의 수산물 수출 실적 및 경쟁력 분석	• 문헌 조사 • 지수분석(RCA)	• 발칸 및 동부 유럽 국가별 주요 품목 수출 동향 • 국가별 주요 수출품목 수출 경쟁력 분석
An empirical Assessment of seafood export performance and competitiveness in Gujarat, India(Mahida Navghan <i>et al.</i> , 2015)	• 인도 구자라트주의 수산물 수출 경쟁력 분석	• 문헌 조사 • 지수분석(XCI, RCA, RTA)	• 구자라트 지역 수산물 수출 경쟁력 지수 분석 • 수출 잠재력 분석 및 수출 영향요인 파악
Improving the competitiveness of exporting enterprises: A case of Kien Giang province in Vietnam(Nguyen Minh Tuan & K. Bui Thanh, 2020)	• 베트남 끼엔장주 수출기업 경쟁력 실태 현황 분석	• 문헌 조사 • 설문 조사 • 요인분석, 회귀분석, 상관관계분석	• 수산물 수출업체 경쟁력 영향요인 검토 • 주요 수출 경쟁력 영향요인 도출

자료: 저자 작성

2. 농식품 수출 경쟁력

국내 농식품 수출 경쟁력과 관련한 연구는 김병률 외(2009), 조성재·박현희(2011), 김민경 외(2010)가 있다.

김병률 외(2009)는 국내 농업이 자유무역의 확대, 국제 곡물가격 불안정성 증가 등 대외여건 악화와 더불어, 농업인구의 고령화, 농업경영의 영세성과 생산 및 마케팅 조직화의 미흡, 소비자의 급변하는 요구에 대한 대응 미흡 등의 내부 어려움을 겪고 있다고 하였다. 이에 대내외적 여건 변화에 대응하기 위해 ‘농업경쟁력’의 개념을 정립하고, 우리나라 농업경쟁력 강화에 저해되는 요인들을 찾아내 구체적인 실태를 파악한 후, 우리나라의 농업경쟁력 제고 방안을 수립하고자 하였다.

조성재·박현희(2011)는 우리나라 농식품 수출 부문의 경쟁력 결정 요인을 분석하기 위하여 M. Porter의 다이아몬드 모델을 활용하였다. 측정 지표로는 농식품 수출 총투자, 생산시장 규모, 농가인구, 수출종사자 등 요소 조건과 국내 소비규모, 소득대비 농식품 지출비용, 국가별 가격변화율, 국산 농식품 물가지수 등 소비요건 요인, 전방 관련 산업 규모, 전방 관련 산업 경쟁력, 후방 관련 산업 생산규모, 후방 관련 산업 경쟁력 등 관련 산업 요인, 생산량 대비 수출물량, 국내 시장점유율 등 조직 및 경쟁 요인을 적용하였다. 분석 결과 가장 경쟁력이 높은 국가는 미국으로 나타났으며 우리나라는 미국의 52.3% 수준에 그쳐 분석 대상 국가 중 가장 낮은 경쟁력을 가진 것으로 나타났다. 또한 미국의 경우 기술과 자본, 보유한 자원능력을 중심으로 높은 경쟁력을 보유한 것으로 나타났고 우리나라의 경우 요소 조건 분야의 경쟁력은 낮으나 건강과 안전한 먹거리에 대한 기대를 중심으로 소비요건 분야에서 우위를 나타낸 것으로 분석되었다.

김민경 외(2010)는 국가별 양돈산업 국가 경쟁력 지수와 결정 요인별 경

쟁력 지수를 비교하기 위해 M. Porter의 다이아몬드 모델 활용 지수를 분석하였다. 측정지표는 총 두 단계(선행연구 참고, 전문가 의견조사)에 걸쳐 요소 조건(양돈산업에 대한 총 투자, 생산시장 규모, 총 생산비, 농가인구, 종사자의 교육수준, 양돈산업에 대한 R&D 총지출)과 소비 시장의 크기와 질(국내산 소비규모, 수입 국가별 소비규모, 식료품비용 대비 육류 지출비용, 품질·가격에 대한 만족도, 원산지·안전성·위생·가격에 대한 민감도, 국산돈육물가지수, 생산·판매에 대한 요구도, 국가별 가격변화율), 관련 산업(전방 관련 산업 생산규모, 전방 관련 산업의 경쟁력, 후방 관련 산업 생산규모, 후방 관련 산업 경쟁력), 조직 및 경쟁양상(생산성, 생산량대비 수출물량, 국내 시장점유율) 등 4대 결정 요인과 그 하위요소들을 선정하였다. 국가별 경쟁력 지수의 경우 미국이 가장 높게 측정되었고 요소 조건에서 압도적인 경쟁력을 보였다. 우리나라는 6개국 중 5위에 그친 것으로 나타났다으며 요소 조건의 경쟁력은 크게 떨어지나 소비 시장에서의 경쟁력은 비교적 높은 것으로 분석되었다.

해외 식품 수출 경쟁력과 관련한 연구는 Štefan Bojnec & Imre Fertő(2017), Mwansakilwa, C., Tembo, G., & Mugisha, J.(2013), Liu, X., & Revell, B. J.(2009), William Trail & J. G. Silva, (1996), Štefan Bojnec&Imre Fertő(2012), M. Porter(1990), Tibor Besedes & Thomas J. Prusa(2006), Balassa, B.(1965), Daniele Curzi & Alessandro Olper(2012)가 있다.

Štefan Bojnec & Imre Fertő(2017)는 세계 농업 무역의 60% 이상을 차지하는 23개 주요 농업국가를 대상으로 세계 시장에서의 농식품 수출 경쟁력을 분석하였다. 이를 위해 2000~2011년 수출국 인구(시장 규모 지표), 1인당 GDP 및 농업 인구(경제 발전 지표), 명목원조율 및 농업 토지(농업 지원 지표)를 사용, RCA 지수를 활용한 농식품 무역국의 수출 경쟁력지수를 산출하였으며, 도출된 RCA 지수를 바탕으로 패널분석을 통해 경

쟁력 결정 요인을 분석하였다. 분석 결과, 2000년과 2011년 사이 세계 시장에서 수출 경쟁력이 있는 국가는 아르헨티나, 호주, 벨기에, 프랑스, 네덜란드, 뉴질랜드, 미국 등으로 나타났으며, 네덜란드는 수출 경쟁력이 증가하는 추세에 있으나 호주와 터키는 감소추세인 것으로 나타났다. 또한 경쟁력 결정 요인 분석 결과 농업 용지의 풍부함과 수출 다변화가 수출 경쟁력과 농업 보조금을 높이는 것으로 나타났다.

Mwansakilwa, C., Tembo, G., & Mugisha, J.(2013)는 잠비아 화훼 수출시장의 경쟁력 제고 방안을 제시하기 위해 잠비아 화훼 수출 공급의 영향요인과 거시경제변수가 잠비아 화훼 수출 경쟁력에 미치는 영향을 분석하였다. 1990년부터 2010년까지 잠비아의 화훼 생산량, 생산자 가격, 비용, 수출입량 데이터와 이자 및 환율, GDP, GDP 성장률, 잠비아 인구, 수입국 인구 등 거시경제 데이터 및 네덜란드, 영국, 독일 등 주요 경쟁국의 수출량, 생산자 가격, GDP 등의 데이터를 사, 오차수정 모형(ECM)을 통해 잠비아 화훼 수출의 성장 및 경쟁력 결정 요인을 분석하였다.

Liu, X., & Revell, B. J.(2009)는 WTO 가입 이후 2001년과 2005년 사이의 중국 신선·냉장, 냉동, 건조 등의 농산물 무역에 있어 변화된 패턴을 분석하여 이를 바탕으로 WTO 회원국으로서 수출 수혜 여부의 점검과 중국 농산물 수출의 성장에 영향을 미칠 수 있는 공급망 및 식품 안전 문제를 분석하였다. 이를 위하여 중국 농산물, 세계 농산물 수출량 등의 데이터를 바탕으로 분해 접근법(Decomposition approach)을 통한 세계 무역 점유율 변동 및 중국의 개별 시장 침투에 대한 성과 효과(PE)와 중국 총수출시장 점유율 변동 원인에 대한 구조 효과(SE) 분석을 수행하였다. 그 결과 중국의 농산물 수출은 WTO 가입 이후 가공식품, 고부가가치 신선 냉장 식품에 대한 세계 무역 시장의 수요로 수출이 증가하였으나 건조식품, 미가공 냉동 식품 등은 감소한 것으로 나타났다. 또한 미가공 식품의 전통적 시장이었던 동아시아에서의 중요성은 낮아졌으나 동남아시아 시장에서의

고부가가치 시장 점유율은 성장한 것으로 나타났다.

William Trail & J. G. Silva, (1996)는 세계 전체 무역량 및 국가 식품 산업 무역량 비중을 통한 수출시장점유율, 세계 전체 무역량 및 국가 전체 무역량을 통한 Balassa의 비교우위 지수, 국가 식품산업 수입량과 식품산업 생산량을 통한 순 수출지수 등을 도출하여 유럽국가의 식품산업 경쟁우위를 측정하였다. 그 결과 독일의 경우 식품산업이 타 산업군보다 수출 및 국제 생산 부문에서 경쟁력을 잃고 있는 것으로 나타났으며 영국은 식품산업에서 지속해서 무역 불균형을 겪고 있는 것으로 분석되었다. 또한 해외 직접투자(FDI)가 환율 등 거시경제 변수의 영향을 받으며, FDI가 수출을 활성화 시키는 경우도 있는 반면 수출 감소 및 수입 증가로 이어질 수 있음을 나타내었다.

Stefan Bojnec & Imre Fertő(2012)는 중부 유럽 5개국(체코, 헝가리, 폴란드, 슬로바키아, 슬로베니아)과 EU 15개국 간의 무역 우위성과 무역 경쟁성을 분석했다. 이를 위하여 RXA지수를 통해 한 상품의 수출을 전체 수출과, 그에 상응하는 수출 실적과 연계하여 측정하였고, RTA지수와 RMA지수를 통해 무역 경쟁력을 분석하였으며, 생존분석(survivalAnalysis)을 통해 비교우위와 무역경쟁력 중 시간의 흐름에도 어떤 것이 더 안정적인 것인지 분석하였다. 또한 카프란-마이어 누적한계추정법(Kaplan-Meier Product limit estimator)과 콕스비례위험모델(Cox Proportional Hazard Model)을 통해 비교우위와 무역 경쟁력 간의 일관성을 도출했다. 이를 통해 두 집단 간의 농식품 무역에서 중부 유럽 5개국의 다수 생산품이 비교열위에 있는 것으로 분석되었다.

M. Porter(1990)는 10개국의 수출선도국가의 경쟁 성공 패턴을 4년간 연구하였다. 각국 정부들은 국가 경쟁력을 고취시키기 위한 다양한 정책 경험을 하려는 경향이 증가하고 있다는 것을 도출하고 국가 경쟁력의 정의

와 국가 경쟁력 우위의 결정 요인을 밝히고 있다. 이 과정에서 회사전략, 구조, 경쟁/수요 조건/관계·지원 산업/요소 조건을 네 가지 요소로 다이아몬드 모델(The Diamond of National Advantage)을 구성하여 제시하고 있다.

Tibor Besedes & Thomas J. Prusa(2006)은 카프란-마이ер 생존분석법을 통해 미국의 수입 기간을 연구했다. 이를 통해 모든 산업과 거의 모든 국가의 미국에 대한 수출의 중간지속기간이 2~4년으로 매우 짧음을 도출했다.

Stefan Bojnec & Imre Fertő(2012)은 생존분석과 위험모델을 활용해 EU의 새로운 12개 회원국(NMS-12)과 5개국의 신생독립국(NIS-5)의 수출 실적을 분석하고 새로운 EU회원국과 신생 독립국 간의 수출 기간의 차이점을 도출했다. 또한 기존 15개의 EU 회원국(EU-15)과 NMS-12, 27개국의 EU 회원국(EU-27)시장에서 1999년 유로 가치 상승의 영향이 있었고, 2004년과 2007년의 EU 확장이 농식품 수출 증가에 기여했지만 빠른 속도의 비 농식품 수출성장으로 전체 수출에서의 비중은 크게 감소했음을 분석했다.

Balassa, B.(1965)는 수출점유율과 수출-수입비율을 활용해 74개의 상품에 대한 미국, 영국, 캐나다 등 주요 산업 국가의 현시 비교우위를 확인하고, 1953-1955년, 1960-1962년의 국가별 상품 수출에 대한 분배율과 분배율 비중을 계산했다. 이를 통해 국제 특화와 특화로 인해 얻는 이익을 설명하는 국제 무역의 기존 이론에 대한 결함을 발견하였다.

D. Curzi & A. Olper(2012)는 활용함수를 이용해 전체 요소 생산성(TFP)과 상품 품질, 서로 다른 수출국에 대한 수출 간의 연관성에 초점을 맞추어 이탈리아 음식 회사들의 수출 동향을 연구했다. 특히 회사의 수출 강도는 해당 수출국의 1인당 소득에 비례해야만 하고 증가의 효과는 상품

품질에 대한 회사의 다양성에 크게 영향을 준다는 것을 발견했다.

식품 수출 경쟁력 분석은 국가 경쟁력 지수와 결정 요인별 경쟁력 지수 비교 등 크게 두 부분으로 구성하여 수행되었으며, RCA 등 비교우위 지수와 M. Porter의 다이아몬드 모델이 주로 활용되었다. 선행연구 분석, 전문가 조사 등을 바탕으로 측정 지표를 도출하였으며 생산 측면, 소비 측면, 관련 산업 측면, 경쟁환경 측면 등의 요인별로 구분하여 지표를 구성하였다. 분석 결과 국내 식품 수출 경쟁력의 경우 생산 측면에서의 경쟁력은 낮으나 소비 측면에서의 경쟁력이 비교적 높은 것으로 나타났다. 최근에는 비교우위기반 경쟁력 지표의 경우 선진국의 농식품 경쟁력이 낮게 측정되는 부분을 고려하여, 단편적인 경쟁력보다는 경쟁력이 지속해서 유지된 기간을 고려하는 등 보다 현실성 경쟁력 측정에 대한 관심이 높아지고 있다.

〈표 1-2〉 식품 수출 경쟁력 관련 선행연구

구분	연구 목적	연구 방법	주요 연구 내용
국내			
농업경쟁력 저해요인 실태분석을 통한 농업부문 경쟁력 제고 방안 연구(김병률 외, 2009)	• 농업경쟁력 강화에 저해되는 요인 발견 및 경쟁력 제고 방안 수립	• 국내외 문헌조사 • 결정 요인 비교 분석	• 농업경쟁력의 개념 정립 • 농업경쟁력 강화에 저해되는 요인 발견 • 농업 경쟁력 제고 방안 수립
우리나라 농식품 수출 부문의 경쟁력 향상방안 연구(조성재·박현희, 2011)	• 우리나라 농식품 수출 부문의 경쟁력 결정 요인 분석	• 국내외 문헌조사 • 실증분석(M. Porter의 다이아몬드 모델 활용 지수 분석)	• 농업경쟁력 및 경쟁력 분석 모델에 대한 이론적 고찰 • M. Porter의 다이아몬드 모델의 구성요소를 농식품 수출 경쟁력의 결정 요인으로 한 한국, 일본, 중국, 미국 4개국의 수출 경쟁력 평가 • 요소 조건, 소비요건, 관련 산업, 조직 및 경쟁의 4개 결정 요인에 대해 FAO 통계를 바탕으로 7개 세부요인, 14개 측정

구분	연구 목적	연구 방법	주요 연구 내용
M. Porter의 다이아몬드 모델을 이용한 국내 양돈산업의 경쟁력 분석(김민경 외, 2010)	• 국가별 양돈산업 국가 경쟁력 지수 및 결정 요인별 경쟁력 지수 비교	• 국내외 문헌조사 • 실증분석(M. Porter의 다이아몬드 모델 활용 지수 분석)	지표를 분석 • M. Porter의 다이아몬드 모델에 대한 이론적 고찰 및 결정 요인별 지수 구성 • 통계 및 설문을 활용하여 지수를 측정하고 국가 간 비교 분석
해외			
The duration of global Agri-food export competitiveness(Štefan Bojnec & Imre Fertő, 2017)	• 주요 농식품 무역국의 수출 경쟁력 및 결정 요인 분석	• 실증분석(RCA 지수 등 활용) • 실증분석(패널분석; RCA 지수 바탕으로 경쟁력 결정 요인 분석)	• 23개 주요 글로벌 농식품 무역국의 글로벌 농식품 수출 경쟁력의 패턴, 기간 및 국가별 결정 요인을 조사 • 비교 우위 기간 동안 실패 가능성을 모델링하고 그 의미를 평가 • 글로벌 시장에서 경쟁력 제고 방안 제시
Growth and competitiveness of non-traditional Agricultural exports in Zambia(Mwansa Ilwala, C., Tembo, G., & Mugisha, J., 2013)	• 잠비아 화훼 수출 시장의 경쟁력 제고 방안 제시	• 잠비아 꽃 수출 공급 영향요인 및 거시경제변수가 잠비아 화훼 수출 경쟁력에 미치는 영향 분석을 위해 화훼 수출 오차수정 모형(ECM) 사용	• 1990년부터 2010년까지 네덜란드, 영국, 독일에 대한 잠비아 꽃 수출의 성장 및 경쟁력 결정 요인 분석 • 잠비아 꽃 수출의 성장 조건과 경쟁력 요건 확립
Competitiveness changes in China's quality vegetable exports post-WTO(Liu, X., & Revell, B. J., 2009)	• WTO 가입 이후 2001년과 2005년간 중국의 신선·냉장, 냉동, 건조 등 농산물 무역에 있어 변화된 패턴 분석	• 세계 무역 점유율 변동 및 중국의 개별 시장 침투에 대한 성과 효과(PE)와 중국 총수출시장 점유율 변동 원인에 대한 구조 효과(SE) 분석을 위해 해체기법(Decomposition approach) 적용	• WTO 가입 이후 2001년과 2005년간 중국의 신선·냉장, 냉동, 건조 등 농산물 무역에 있어 변화된 패턴 분석하여 WTO 회원국으로서 수출 수혜 여부 점검 • 중국 농산물 수출의 성장에 영향을 미칠 수 있는 공급망 및 식품 안전 문제 분석
Measuring International Competitiveness :	• 유럽 국가의 식품 산업 사례를 통해 기존의 경쟁우위	• 문헌연구 • 관련 통계 분석	• 개별 국가별 산업 경쟁력 기반이 매우 상이하게 나타나고 있어 무역과 다국

구분	연구 목적	연구 방법	주요 연구 내용
the Case of the European Food Industry(William Trail & J. G. Silva, 1996)	측정 방법을 개선하기 위한 시사점 제시	• 사례연구	적 기업의 해외 생산을 고려한 포괄적 관점에서 국제 경쟁력을 측정해야 할 필요성 제시
Complementarities of trade advantage and trade competitiveness measures(Stefan Bojnec & Imre Fertő, 2012)	• 5개 중부 유럽 국가와 EU간의 무역 우위성과 무역 경쟁성을 분석	• 지수분석(RXA, RTA, RMA) • 생존분석(카프란-마이어 생존추정법과 콕스비례위험모델 활용)	• RXA를 통해 한 국가의 한 상품의 수출을 전체 수출과, 그에 상응하는 수출 실적과 연계하여 측정(수출을 변수로 사용) • RTA와 RMA를 통해 무역 경쟁력을 분석(수출과 수입을 변수로 사용) • 생존분석을 통해 비교우위와 무역 경쟁력 중 시간의 흐름에도 더 안정적인 것이 어떤 것인지 분석 • 카프란-마이어 생존 추정법과 콕스비례위험모델을 통해 비교우위와 무역 경쟁력 간의 일관성을 도출
The competitive Advantage of Nations(M. Porter, 1990)	• 국가 경쟁력을 정의 • 국가 경쟁력 우위의 결정 요인을 분석	• M. Porter의 다이아몬드 모델 제시	• 회사전략, 구조, 경쟁/수요 조건/관계·지원 산업/요소 조건을 네 가지 요소로 다이아몬드 모형을 구성, 제시 • 이탈리아 자기 타일 산업에 다이아몬드 모형을 적용하여 분석
Ins, outs, and the duration of trade(Tibor Besedes & Thomas J. Prusa, 2006)	• 국가 간 무역 지속 기간에 대해 분석	• 카프란-마이어 생존 분석법을 이용해 각 국가에 대한 미국의 수입 기간을 분석	• 생존분석을 통해 미국의 수입 기간을 분석
Does EU Enlargement Increase Agro-Food Export Duration?(Stefan	• 중·동부 유럽국가의 농산물 수출 실적에 대한 유럽의 확장효과와 거버넌스효과를 수량화	• 문헌연구 • 생존분석(비모수 카플란-마이어 제품 한계 추정법, 콕	• 생존분석과 위험모델을 활용해 EU의 동쪽 확장 이후의 12개국의 새로운 EU회원국과 5개국의 신생독립국의 수출 실적을

구분	연구 목적	연구 방법	주요 연구 내용
Bojnec & Imre Fertő, 2012)	• 새로운 EU 회원국과 신생독립국의 농산물 수출 기간을 분석	• 스비레위험모델)을 통해 농산물 수출과 생산품의 기간 분석 • 일 인당 국내총생산을 경제 성장 정도의 일반적인 대리변수로 사용	• 분석 • 새로운 EU 회원국과 신생 독립국 간의 수출 기간의 차이점을 도출
Trade Liberalisation and "Revealed" Comparative Advantage(Balassa, B., 1965)	• 미국, 영국, 캐나다 등 주요국가의 제품군별 현시 비교우위 분석	• 문헌 연구 • 실증분석	• 수출점유율과 수출-수입 비율을 활용해 74개의 상품에 대한 주요 산업 국가의 현시 비교우위를 확인 • 1953-1955년, 1960-1962년의 국가별 상품 수출에 대한 분배율과 분배율 비중을 계산
Export behavior of Italian food firms: Does product quality matter?(Daniele Curzi & Alessandro Olper, 2012)	• 이탈리아 음식 회사들의 수출동향을 연구	• 활용함수 활용	• 제품 품질이 무역 패턴의 주요 결정 요인임을 도출

자료: 저자 작성

3. 국가 경쟁력 모델

국가경쟁력을 측정하는 지수와 이론은 세계경제포럼(WEF: World Economic Forum) 및 국제경영개발대학원(IMD: International Institute for Management Development)에서 발표하는 국가 경쟁력지수와 M. Porter의 다이아몬드 모델이 널리 활용되고 있다.⁶⁾

WEF의 국제 경쟁력지수(GCI: Global Competitiveness Index)는 1979년 시작된 세계 최초의 국가경쟁력 지수로 크게 '활성화 환경', '인적

6) 고길곤·박세나(2012), p. 38.

자본’, ‘시장’, ‘혁신 생태계’ 4개 분야의 12개 부문을 평가한다. 글로벌 따라 측정 지표를 수정·보완하고 있으며, 2018년부터 적용된 CGI 4.0에서는 국제 경쟁력을 평가하기 위해 통계 및 설문조사를 통해 수집된 총 98개 지표를 활용한다. 이 중 34개 지표는 이전부터 활용된 지표이며 64개 지표가 제4차 산업혁명 등의 글로벌 환경 변화를 반영한 지표다.

〈표 1-3〉 CGI 4.0 구성

구분	부문	주요 지표
Enabling Environment	• Institutions	보안, 재산권, 사회적 자본, 투명성, 공공부문 성과, 기업지배구조
	• Infrastructure	교통 인프라 및 유틸리티 인프라의 품질과 확장
	• ICT adoption	정보통신기술 보급 정도
	• Macroeconomic stability	인플레이션, 재정정책의 지속가능성
Human Capital	• Health	기대수명
	• Skills	일반적인 노동 기술 수준, 교육의 질, 디지털 리터러시
Market	• Product market	시장집중도, 외국기업 개방성, 시장 왜곡 정도
	• Labour market	인적 자원의 유연성, 인재 관리
	• Financial system	신용, 자본, 부채, 보험, 금융 상품의 안전성
	• Market size	국내 및 해외시장 규모, 소비, 투자, 수출 규모
Innovation Ecosystem	• Business dynamism	새로운 비즈니스 모델 적용, 수용성이 높은 문화, 역동성
	• Innovation capability	협력, 창의성, 다양성

자료: 저자 재정리(원자료: World Economic Forum⁷⁾)

IMD 국가 경쟁력 지수는 크게 ‘경제성과’, ‘정부 효율성’, ‘기업 효율성’, ‘인프라’ 네 가지 분야의 20가지 부분으로 구성된다. 세부 항목으로는 통계자료 163개, 설문조사 92개, 보조지표 80개의 총 335개 세부항목으로 구성된다.

7) World Economic Forum(검색일: 2021. 7. 22)

〈표 1-4〉 IMD 국가 경쟁력지수 구성

분야	부문	주요 지표
경제성과	• 국내경제	환율, GDP, 가정치출, 정부지출, 경제성장률, GDP 전망, 인플레이션 전망, 실업률 전망
	• 국제무역	무역수지, 세계 수출 비중, 재화 수출, 서비스 수출, 국가별 수출 집중도, GDP 대비 무역 규모
	• 국제투자	해외직접투자, 투자 포트폴리오
	• 고용	고용인 수, 분야별 종사자 수, 공공부문 종사자 수, 장기 실업률, 청년 실업률
	• 물가	소비자물가 상승률, 부동산 가격, 식품 가격, 연료 가격
정부 효율성	• 재정	정부 예산, 정부 부채, 연금펀드, 정부지출
	• 조세정책	세금 규모, 재산세 규모, 소비세, 고용세
	• 제도여건	금리 스프레드, 국가신용도, 중앙은행 정책, 외환보유량, 환율 안정성, 투명성
	• 기업여건	관세장벽, 보호주의, 외국인투자, 보조금, 기업자배구조, 창업, 노동법
	• 사회여건	정의, 인구구조, 정치적 불안정성 위험, 소득분배, 지니계수, 균등한 기회, 성평 등
기업 효율성	• 생산성	생산성, 노동생산성, 분야별 생산성, 중소기업, 디지털 및 기술 활용도
	• 노동시장	노동 보상 수준, 근무시간, 숙련된 노동력, 여성 노동력, 외국인 노동력, 국제경험
	• 금융시장	은행 부문 자산, 카드 거래, 금융 서비스 이용, 주식 시장, 신용도
	• 경영활동	기업의 민첩성, 시장 환경 변화, 경영자 신뢰도, 고객 만족도, 기업가 정신, 데이터 활용
	• 행태가치	세계화에 대한 태도, 브랜딩, 유연성 및 수용성
인프라	• 기본인프라	영토(영공, 영해), 인구, 교통, 에너지
	• 기술인프라	이동통신 분야 투자, 컴퓨터 사용률, 인터넷 사용자 수, 하이테크 수출, ICT 서비스 수출
	• 과학인프라	R&D 지출, R&D 인력, 과학 분야 전공자, 특허, 지적재산권, 지식교류
	• 보건환경	보건 지출, 보건 인프라, 기대수명, 유아 사망률, 이산화탄소 배출, 신재생에너지, 지속가능성
	• 교육	교육 지출, 학생-교사 비율, 학생 유입 및 유출, 대학 교육 수준, 외국어 능력,

자료: 저자 재정리(원자료: IMD®)

M. Porter(1990)는 ‘요소 조건’, ‘수요 조건’, ‘관련 및 지원 산업’, ‘기업 전략과 구조 및 경쟁’의 4가지 요인이 한 국가의 산업이 국제 경쟁력을 결정한다는 다이아몬드 모델을 제시했다. 다이아몬드 모델은 특히 경쟁우위가 자원, 노동력 등 주어진 자원에 따라 결정된다는 전통적인 경제이론과 달리 자원 외에 국내 시장의 성숙도, 산업 생태계, 기업의 글로벌 역량 등의 질적·문화적 요인이 국가 경쟁력을 결정한다는 점을 강조했다.

이후 M. Porter는 다이아몬드 모델이 글로벌화 및 소국에 적용하기에 적합하기 어려운 한계를 보완하기 위해 더블 다이아몬드 모델, 9-팩터 모델 등의 확장 이론을 연구하였다.

〈표 1-5〉 다이아몬드 모델의 4가지 결정 요인

단위 : 개

결정 요인	내용
요소 조건	전문 인력, 물적 자원
수요 조건	국내 시장 규모, 국내 소비자 특성
관련 및 지원 산업	해당 국가 내 글로벌 수준의 관련 산업, 지원 산업의 존재
기업 전략과 구조 및 경쟁	기업의 조직 문화, 글로벌 역량

자료: 저자 재정리(원자료: M. Porter, 2009⁹⁾)

Alan M. Rugman *et al.*(1993), 문휘창(1998)의 연구에서는 상대적으로 경제규모가 작은 국가의 다이아몬드는 글로벌 다이아몬드와 관련이 높다는 점을 고려하여 당국과 글로벌 다이아몬드를 결합한 모델을 제시했다. Alan M. Rugman(1993)은 북미지역의 더블 다이아몬드 모델을 미국과 캐나다 각각의 요소 조건, 수요 조건, 관련 및 지원 산업의 6가지 요소에 단일 국가가 아닌 북미 시장에서의 경쟁전략 1가지 요소를 더한 총 7가지 요소로

8) IMD(검색일: 2021. 7. 22)

9) M. Porter(2009), p. 78.

구성했다. 문휘창(1998)의 연구에서는 상대적 소국의 다이아몬드는 글로벌 다이아몬드의 결정요소에 의존하여 커질 수 있으며, 예를 들어 캐나다의 다이아몬드는 북미자유무역협정(NAFTA)을 통해 미국의 다국적 기업활동을 유입하는 등 글로벌 요소에 의존하여 변화할 수 있음을 강조했다.

조동성 외(2006)는 M. Porter의 다이아몬드 모델을 바탕으로 9가지 요소로 국가경쟁력을 분석하는 9-팩터 모델을 제시했다. 9-팩터 모델에서는 성장단계별로 중요한 역할을 수행하는 요소의 다른 점을 고려하여 요소 조건을 ‘물적 요소’와 인적 요소로 구분하고, 인적 요소를 성장 단계별 중요도를 고려해 ‘정치가와 행정관료’, ‘근로자’, ‘기업가’, ‘전문경영자·기술자·디자이너’로 세분화했다. 또한 M. Porter의 다이아몬드 모델과 연결되는 ‘시장의 크기와 질’, ‘인프라 등 지원산업’, ‘경영여건’을 포함해 총 9가지 요소를 경쟁력 결정 요인으로 제시했다.

국가경쟁력 관련 지수 및 이론은 국가경쟁력을 평가하기 위해 성장의 기반이 되는 물적·인적 자원, 시장의 규모 및 특성, 법적 제도와 사회적 분위기를 형성하는 정부의 행동, 기업의 역량, 그리고 지속적인 성장을 위한 혁신 능력을 측정하고 있다. 세부 지표 측정방법으로는 정량적 지표의 통계 분석과 함께 설문조사를 활용하고 있다.

〈표 1-6〉 국가 경쟁력 관련 선행연구

구분	연구 목적	연구 방법	주요 연구내용
The Competitive Advantage of Nations(M. Porter, 1990)	• 국가별 경쟁력이 높은 산업 분석을 통해 국제 경쟁력 분석 모델 개발	• 문헌 연구 • 사례 연구	• 특정 산업의 국가경쟁력을 결정하는 요인 발굴 • 국가경쟁력을 4가지 요소를 바탕으로 분석하는 다이아몬드 모델 제시
The 'Double Diamond' Model of International	• M. Porter의 단일 다이아몬드 모델의 한계점 발굴 및 한	• 문헌 연구 • 사례 연구	• 다이아몬드 모델 이론 검토와 한계점 분석 • 더블다이아몬드 모델의

구분	연구 목적	연구 방법	주요 연구내용
Competitiveness: The Canadian Experience(Alan M. Rugman, <i>et al.</i> , 1993)	계를 보완한 더블 다이아몬드 모델 제시		개념 제시
국제 경쟁력의 비교, 분석을 위한 일반화된 더블 다이아몬드 모델 접근법(문휘창, 1998)	• 수산업의 산업 경 쟁력 개념 정립 및 분석체계 구축	• 문헌 연구 • 사례 연구	• 다이아몬드 모델 및 더블 다이아몬드 모델 적용에 따른 국가 경쟁력 비교
국가경쟁력-이론과 실제(조동성 외, 2006)	• 경제발전 단계별 상이한 역할을 하 는 요소들을 고려 한 국가경쟁력 모 델 제시	• 문헌 연구	• 다이아몬드 모델을 기반 으로 경제발전 단계 따라 영 향력이 상이한 요소들을 세분화하고 기회요인을 추가한 9-팩터 모델 제시

자료: 저자 작성

4. 기업 경쟁력 모델

기업 경쟁력 측정 모델로는 김철원(2000), 박찬정(2004), 이영주 외(2007), 고현정 외(2011), 이충배 외(2012), 조성주 외(2018) 등이 있다.

김철원(2000)은 관광산업 경쟁력 평가 지표 개발 연구를 통해 관광부문의 경쟁력을 “한 나라의 관광시장 환경 및 여건, 관광자원, 인력 자원, 인프라 구조 등이 국제관광시장에서 지속해서 부가가치를 창출하여 국부를 증가시킬 수 있는 능력”이라 정의하였다. 또한 관광부문의 잠재적 능력을 측정하고 성과로 나타난 능력을 평가하는 개념의 방향성을 제시했다.

박찬정(2004)은 퍼지모형을 이용하여 기업의 경쟁력 평가와 함께 방법론에 대한 주요 사례와 시사점을 제시하였다. 또 계량적 측정을 위한 종합 지표 개발 및 퍼지개념을 도입한 새로운 성과측정 방법을 제시하였다. 연구 단계는 계층구조 파악 및 분류, 변수 간 상대적 중요도 측정, 성과측정으로 이루어지며, 성과측정치를 가중 평균하여 전반적인 경쟁력 종합지표

를 도출하였다.

이영주 외(2007)는 중소기업의 글로벌 역량 분석을 위한 모형 개발과 실증 분석을 통한 역량 수준을 계량화하였다. 글로벌 역량의 유형을 자원보유역량, 글로벌 경영자 역량, 현지 사업 역량, 현지학습역량, 본·자회사 간 협력, 외부자원 활용 역량으로 구분하여 계량적 결과를 도출하였다. 이를 위해 다중회귀분석을 활용한 중소기업의 글로벌 역량 수준을 측정하였고 중소기업의 문제점을 진단하고 향후 정책과제를 제시하였다.

고현정 외(2011)는 컨테이너터미널 운영사의 기업 경쟁력 평가를 통해 국내 컨테이너터미널 운영기업의 경쟁력 강화 방안을 마련하고자 하였다. 기업 경쟁력 분석을 위해 퍼지이론과 AHP 분석을 활용하였다. 계층적 구조 파악을 위해 경쟁전략이론에서 제시된 주체, 환경, 자원, 메커니즘을 1차 속성으로 추출하고 2, 3차에 걸쳐 세부 평가요소들을 구분하여 정의하였다. 컨테이너터미널 기업의 경쟁력 제고를 위해 기업의 대형화, 글로벌 전략 수립 마련, 사업 다각화를 제시하였다.

이충배 외(2012)는 중국 해운산업의 국제 경쟁력 비교연구를 통해 중국 등 주요 해운강국들의 국제 경쟁력을 비교하고 분석하였다. M.Poter의 다이아몬드 모델을 활용하여 경쟁력 요소를 도출하였고 중국의 해운산업 경쟁력 강화방안을 제시하였다.

조성주 외(2018)은 수출 주체인 농식품 기업의 수출 결정 요인과 수출 성과의 주요 요인을 분석하였다. 수출 결정 요인 분석을 위해 기업의 생산성과 수출 지속성을 분석하였다. 생산성 분석을 위해 총요소생산성과 노동생산성을 지표로 활용하였으며, 수출 지속성 분석은 식품산업과 제조업 기업들의 기업활동 조사 자료를 사용하였다. 수출 결정 요인 분석을 위해 수출 여부, 노동생산성, 종사자 수, 기업경력, 지역 외 동 산업 여부 등을 주요 변수로 설정하였다. 분석을 통해 수출성과별 전략요인과 농식품 기업

유형별(신선, 가공, 위탁생산 가공) 수출전략 특징 파악 및 제도 개선 방안을 제시하였다.

기업의 국제 경쟁력 관련 이론 및 분석방법은 다이아몬드 모델, 퍼지 모델 등을 주로 근거로 하고 있으며, 이를 평가하기 위해 설문조사 또는 전문가 조사(AHP, FGI), 통계 및 계량경제 분석 등을 활용하고 있다. 수출 결정 요인의 주요 지표로는 기업의 자원보유역량, 경영자 역량, 외부자원 활용 역량 등을 중심으로 살피고 있다. 세부적으로 기업 자원 보유역량의 주요항목은 수출 여부, 노동생산성, 종사자 수, 기업경력 등이며, 경영자 역량의 주요항목은 수출시장성 이해도, 수출업무, 현지시장 이해도로 구분, 외부자원 활용 역량은 지역 외 동 산업 여부 등을 고려하고 있다. 세부적인 분석을 위해서는 식품 기업을 신선농산물, 소규모 가공 농식품, 위탁생산 가공 농식품 수출기업으로 분류하여 기업의 유형별 수출요인과 수출전략을 살피고 있다.

〈표 1-7〉 기업 경쟁력 관련 선행연구

구분	연구 목적	연구 방법	주요 연구 내용
관광산업 경쟁력 평가모델 개발(김철원, 2000)	• 국가 관광산업 비교 경쟁력 평가 지표 개발	• 자료·문헌조사 • 전문가조사 • 통계·모형분석	• 이론 검토(경쟁력 개념, 다이아몬드 모델 등) • 전문가조사를 통한 계량·비계량 평가지표 및 모델 개발
퍼지모형을 이용한 기업의 경쟁력 평가에 관한 사례연구(박찬정, 2004)	• 무형요인에 대한 질적 측정 방법 및 기업 경쟁력 측정 지표 개발	• 자료·문헌조사 • 설문조사 • 통계·모형분석	• 이론 검토(퍼지이론) • 설문조사에 의한 변수 측정 • 계층구조 분석 및 경쟁력 평가
중소기업의 글로벌 역량 강화 방안(이영주 외, 2007)	• 중소기업의 글로벌 역량 실증 분석 및 로드맵 및 정책과제 제시	• 자료·문헌조사 • 설문조사 • 통계·모형분석	• 이론 검토(절충 의사결정, 학습 및 혁신채택, 네트워크, 자원기반모델) • 다중회귀분석 등을 활용하여 중소기업의 글로벌 역량 수준 측정

구분	연구 목적	연구 방법	주요 연구 내용
컨테이너터미널 운영사의 기업 경쟁력 평가에 관한 연구(고현정 외, 2011)	국내 컨테이너터미널 운영기업의 경쟁력 강화 방안 마련	- 자료·문헌조사 - 전문가 설문조사 - 통계·모형분석	- 이론 검토(퍼지이론, SERM 모델 등) - SERM 모델을 활용한 속성별 상대적 중요도 추출
중국 해운산업의 국제 경쟁력 비교연구(이충배 외, 2012)	주요국 해운산업 경쟁력 비교분석을 통한 경쟁력 강화 방안 마련	- 자료·문헌조사 - 전문가 설문조사 - 통계·모형분석	- 현황 검토(해운산업 수급) - 이론 검토(국제 경쟁력 개념, 다이아몬드 모델 등) - 다이아몬드 모델을 적용하여 중국 등 주요국의 해운산업 경쟁력 분석
농식품 기업의 수 결정 요인 및 전략분석(조성주 외, 2018)	수출성과별 전략요인 분석 및 수출지원제도 개선 방안 마련	- 자료·문헌조사 - 설문 및 면접조사 - 전문가 자문 - 통계·모형분석	- 현황 검토(농식품기업동향) - 이론 검토(프로빗모형, Cox 비례위험모형 등) - 농식품 기업의 수출결정요인 및 수출성과 요인 분석

자료: 저자 작성

제3절 연구 범위 및 방법

1. 연구 범위

본 연구는 국가 수준(level)의 분석에서 기업 수준(level)의 분석까지 종합적인 영역을 다룬다. 국가 수준의 분석은 장기적인 관점에서 우리나라 수산물 수출 경쟁력 향상을 위해 계획을 수립하는 데 도움을 줄 수 있을 것으로 전망되며, 기업 수준의 분석은 단기적인 관점에서의 경쟁력 향상을 검토하는 데 도움을 줄 수 있을 것으로 예상된다.

특히 국가 수준의 분석에 있어서 분석 대상국을 우리나라의 주요 수출 경쟁국(유사한 수산물 수출 품목을 수출하는 국가)으로 제한하였는데, 이는

현실적인 경쟁 관계를 고려한 대안을 제시하기 위해서이다.

연구 과정은 다음과 같다. 제2장을 통해 글로벌 수산물 수출 동향 및 주요 수출 경쟁국의 상황을 검토하고 각 국가별 수출 경쟁력을 살핀다. 제3장에서는 주요 경쟁국을 중심으로 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석을 수행한다. 제4장은 국내 기업 수준에서 경쟁력 실태를 파악하고, 제5장은 제2장에서 제4장까지의 분석 결과를 종합하여 우리나라 수산물 수출 경쟁력 향상 방안을 도출한다.

〈표 1-8〉 연구 절차



〈표 1-9〉 주요 연구 범위

글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석(제3장)	
분석대상	[수산물 수출 경쟁 국가] 한국, 중국, 일본, 태국, 인도네시아 ¹⁰⁾ , 스페인
국내 기업의 수산물 수출 경쟁력 실태 현황 분석(제4장)	
분석대상	[국내 수산물 수출 300개 기업] 수산물 수출 지원 사업 수혜 기업

2. 연구 방법

본 연구의 접근 방법은 국가 분석(제2장, 제3장)과 기업 분석(제4장)으로

10) 분석 대상 국가는 수출경합도 지수(ESI: Export Similarity Index)를 통해 도출하였으며, 이 중, 인도네시아는 제공되는 통계 DB의 한계로 실증 분석(결정 요인 분석)에서는 제외됨

나눌 수 있으며, 각 장별 다양한 연구 방법론을 접목한다. 제2장에서는 글로벌 수산물 수출 구조 변화를 살피기 위해 커널밀도함수, 변동계수를 활용하고, 국가별 경쟁력 측정은 주요 선행연구 등에서 고려되었던 수출 경합도 지수(ESI), 시장 점유율(MS), 현시 비교우위지수(RCA), 무역특화지수(TSI)를 사용한다. 제3장의 경우 글로벌 수출 경쟁우위 결정 요인 분석을 위해 M. Porter의 다이아몬드 모델을 중심으로 지표를 구성하고, 선택된 모형을 통해 패널 회귀 분석을 수행한다. 또한, 주요 경쟁 국가별 전문가 심층 조사를 통해 해당 국가의 상황 및 벤치마킹 요소를 발견하기 위해 노력한다.

〈표 1-10〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석(국가)

국가 수준 (제2장, 제3장)	글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석					
	합	합	합	합	합	합
분석대상 (수출 경쟁국)	한국	중국	일본	태국	인니 ¹¹⁾	스페인
분석방법	① 정량 분석 : 커널밀도함수 추정, 변동 계수 파악, 패널 회귀 분석 ② 정성 분석 : 국가별 전문가 자문 조사					
분석절차	① 글로벌 수출 구조 분석(커널밀도함수, 변동계수), 국가별 경쟁력 지수 분석(ESI, MS, RCA, TSI) ② 국가별 경쟁력 지표 구성(다이아몬드 모델 기반) ③ 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석(이분산 고려 FGLS)					

11) 인도네시아는 제공되는 통계 DB의 한계로 실증 분석(결정 요인 분석)에서는 제외됨

제4장은 세부적인 기업 상황을 파악하기 위해 구조화된 설문지를 활용한다. 이를 통해, 우리나라 수산물 수출기업의 경쟁력 향상 및 저해요인을 파악하고, 주요 품목별로도 비교 분석한다.

〈표 1-11〉 국내 기업의 수산물 수출 경쟁력 실태 현황 분석(기업)

기업 수준(제4장)	국내 기업의 수산물 수출 경쟁력 실태 현황 분석					
	습	습	습	습	습	습
분석대상 (국내 수출기업)	수산물 수출 지원 사업 수혜 업체(300개)					
분석방법	① 정량 분석 : 설문조사 수행 ② 정성 분석 : 주요 10개 기업 전문가 자문 조사					
분석절차	① 국내 기업별 경쟁력 지표 구성(다이아몬드 모델 기반) ② 국내 기업의 수산물 수출 경쟁력 실태 현황 분석 ③ 주요 품목별 기업 경쟁력 분석					

02

글로벌 수산물 수출 동향 및 경쟁력 분석

제1절 글로벌 수산물 수출 동향

본 절에서는 글로벌 수산물 수출 동향을 국가별, 부류별로 살펴보고, 세계 수산물 수출 시장의 경쟁 구조 변화를 분석한다. 이는 수산물 수출 시장에 대한 이해도 증진은 물론, 국가별 경쟁 상황을 파악하는 데 도움이 될 수 있다. 또한 주요 경쟁국을 중심으로 수산물 수출 경쟁력 분석을 수행함으로써 우리나라를 비롯한 주요 경쟁국의 수산물 수출 산업의 현 위치를 파악하고자 한다.

1. 국가별

1) 무역 동향

2018년 글로벌 수산물 무역 동향은 3,288억 달러 규모(수출+수입)로 지난 20여 년간 연간 5.9%의 빠른 성장세를 보이고 있다. 이는 인구 증가에 따른 단백질 섭취원에 대한 수요 증가 및 WTO 등 시장 개방화에 따른 결

과로 볼 수 있다. 글로벌 수산물 무역시장에서 무역 비중이 높은 국가는 중국(11.1%), 미국(9.0%), 일본(5.5%), 스페인(4.2%) 등의 순이며, 무역이 빠르게 늘고 있는 국가는 폴란드(13.3%), 스웨덴(12.9%), 베트남(11.5%), 중국(11.1%) 등의 순이다. 우리나라는 글로벌 수산물 무역 시장에서 2.4% 비중을 차지하고 있는 가운데, 무역시장 성장률은 5.8%로 세계 평균 수준(5.9%)인 것으로 나타났다.

〈표 2-1〉 글로벌 수산물 무역 동향

단위: 백만 달러, %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	CAGR
전체	116,847	162,924	224,115	263,097	280,153	306,261	328,841	5.9%
중국	5,527	11,705	19,818	28,646	29,378	31,729	36,549	11.1%
미국	13,673	17,174	20,416	25,723	26,351	28,089	29,731	4.4%
일본	16,575	16,019	17,190	15,738	16,330	17,465	18,106	0.5%
스페인	4,988	8,252	9,882	10,310	11,333	12,744	13,758	5.8%
노르웨이	4,164	5,642	9,957	10,473	12,069	12,545	13,332	6.7%
베트남	1,521	3,042	5,653	8,075	8,710	10,352	10,771	11.5%
스웨덴	1,188	2,785	5,969	8,110	9,620	9,078	10,470	12.9%
네덜란드	2,524	4,931	6,042	6,706	7,551	9,609	10,206	8.1%
태국	5,211	5,961	9,362	8,318	9,094	9,711	10,146	3.8%
독일	3,393	4,781	7,270	7,994	8,664	8,699	9,073	5.6%
덴마크	4,626	6,322	7,330	7,548	8,404	8,684	9,020	3.8%
프랑스	4,127	6,206	7,649	7,445	7,965	8,559	8,991	4.4%
캐나다	4,244	5,305	6,169	7,395	7,806	8,274	8,414	3.9%
이탈리아	2,936	4,857	6,119	6,344	6,989	7,435	8,015	5.7%
한국	2,903	3,552	4,938	6,065	6,505	7,145	7,985	5.8%
러시아	1,715	3,138	5,243	5,365	5,581	6,548	7,581	8.6%
칠레	1,917	3,143	3,789	5,419	5,638	6,563	7,384	7.8%
영국	3,480	5,099	6,181	6,657	6,932	7,152	7,292	4.2%
인도	1,435	1,657	2,663	4,986	5,670	7,297	7,094	9.3%
폴란드	541	1,352	2,916	3,594	4,172	4,541	5,133	13.3%

자료: Fish Stat J(FAO) 소프트웨어를 통해 원자료 검색(검색일: 2021. 7. 22)

2) 수출 동향

주요 수산물 수출국은 중국이 전체 수산물 수출 시장에서 13.1%로 가장 높은 비중을 차지하며, 그다음으로 노르웨이(7.2%), 베트남(5.3%), 인도(4.2%) 등의 순이다. 수출이 빠르게 늘고 있는 국가는 폴란드(13.9%), 스웨덴(13.7%), 에콰도르(12.5%), 베트남(10.5%), 중국(10.4%) 등의 순으로 나타났다.

〈표 2-2〉 글로벌 수산물 수출 동향

단위: 백만 달러, %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	CAGR
전체	55,834	79,229	111,421	133,407	142,969	157,657	166,737	6.3%
중국	3,706	7,674	13,475	19,924	20,323	20,702	21,857	10.4%
노르웨이	3,550	4,922	8,853	9,211	10,798	11,312	12,014	7.0%
베트남	1,484	2,765	5,123	6,774	7,344	8,586	8,912	10.5%
인도	1,418	1,598	2,567	4,883	5,555	7,183	6,940	9.2%
칠레	1,858	3,043	3,511	4,964	5,292	6,161	6,932	7.6%
태국	4,384	4,503	7,166	5,702	5,915	6,041	6,077	1.8%
미국	3,119	4,287	4,775	5,670	5,588	6,246	5,788	3.5%
네덜란드	1,352	2,838	3,231	3,634	4,210	5,298	5,670	8.3%
캐나다	2,835	3,615	3,875	4,659	4,947	5,295	5,345	3.6%
러시아	1,520	1,954	2,855	3,679	3,877	4,524	5,302	7.2%
스페인	1,615	2,603	3,339	3,807	4,156	4,711	5,117	6.6%
덴마크	2,766	3,695	4,208	4,283	4,710	4,894	5,067	3.4%
에콰도르	588	1,005	1,791	3,655	3,940	4,611	4,896	12.5%
스웨덴	476	1,185	2,671	3,681	4,428	4,143	4,839	13.7%
인도네시아	1,609	1,842	2,718	3,789	4,009	4,383	4,703	6.1%
페루	1,129	1,636	2,547	2,387	2,190	2,876	3,310	6.2%
독일	1,111	1,518	2,507	2,804	3,003	2,918	3,024	5.7%
영국	1,270	1,890	2,433	2,515	2,675	2,930	2,872	4.6%
폴란드	243	634	1,380	1,736	1,958	2,204	2,541	13.9%
일본	832	1,291	2,014	1,986	2,114	2,112	2,393	6.0%

자료: Fish Stat J(FAO) 소프트웨어를 통해 원자료 검색(검색일: 2021. 7. 22)

3) 수입 동향

주요 수산물 수입국은 미국이 전체 수산물 수출 시장에서 14.8%로 가장 높은 비중을 차지하며, 그다음은 일본(9.7%), 중국(9.1%), 스페인(5.3%) 순이다. 수입이 빠르게 늘고 있는 국가는 베트남(24.5%), 러시아(14.6%), 폴란드(12.8%), 중국(12.3%), 스웨덴(12.2%) 등의 순이다.

〈표 2-3〉 글로벌 수산물 수입 동향

단위: 백만 달러, %

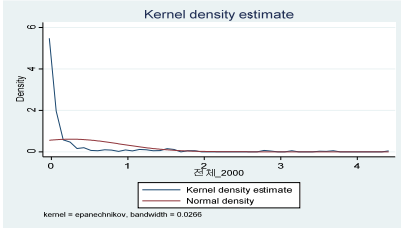
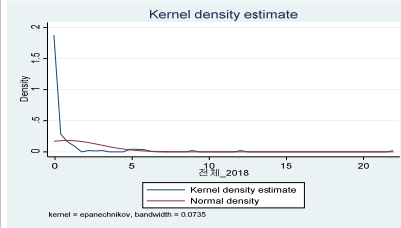
국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	CAGR
전체	61,013	83,695	112,693	129,690	137,184	148,604	162,104	5.6%
미국	10,554	12,887	15,641	20,052	20,763	21,843	23,943	4.7%
일본	15,743	14,729	15,176	13,752	14,216	15,352	15,714	0.0%
중국	1,821	4,031	6,343	8,722	9,055	11,028	14,692	12.3%
스페인	3,372	5,649	6,542	6,503	7,177	8,033	8,641	5.4%
이탈리아	2,555	4,250	5,404	5,579	6,197	6,589	7,108	5.8%
프랑스	3,018	4,604	6,010	5,803	6,241	6,766	7,079	4.8%
독일	2,282	3,263	4,763	5,190	5,662	5,781	6,048	5.6%
한국	1,412	2,398	3,227	4,384	4,636	5,138	5,960	8.3%
스웨덴	712	1,600	3,298	4,430	5,192	4,935	5,630	12.2%
네덜란드	1,172	2,094	2,810	3,071	3,341	4,311	4,536	7.8%
영국	2,210	3,209	3,748	4,141	4,257	4,222	4,421	3.9%
태국	827	1,458	2,196	2,616	3,179	3,669	4,069	9.3%
덴마크	1,860	2,627	3,122	3,265	3,693	3,790	3,953	4.3%
홍콩	1,972	1,904	3,070	3,587	3,782	3,625	3,880	3.8%
캐나다	1,409	1,690	2,294	2,736	2,859	2,979	3,069	4.4%
폴란드	298	719	1,535	1,858	2,214	2,337	2,592	12.8%
포르투갈	863	1,340	1,798	1,948	2,120	2,397	2,578	6.3%
벨기에	1,039	1,666	2,019	1,993	2,159	2,330	2,292	4.5%
러시아	195	1,184	2,388	1,686	1,703	2,024	2,278	14.6%
베트남	36	277	530	1,301	1,366	1,766	1,859	24.5%

자료: Fish Stat J(FAO) 소프트웨어를 통해 원자료 검색(검색일: 2021. 7. 22)

4) 수출 구조 변화

수출 시장에서의 경쟁관계를 살펴보기 위해 커널 밀도함수를 통해 국가 간 분포를 살펴보았다. 2000년대 및 2018년대 모두 양의 왜도¹²⁾를 지니고 있으며, 왜도가 2보다 크다. 분포의 뾰족함을 나타내는 첨도¹³⁾ 역시 3보다 큰 것으로 나타났다. 결론적으로 글로벌 수산물 수출은 특정국을 중심으로 이루어지고 있다고 판단할 수 있다. 또한 시간이 흐르면서 국가별 경쟁관계를 살펴보기 위해 변동계수(C.V: Coefficient of variation = 표준 편차/평균)를 활용한 결과, 2000년대 변동계수는 2.6, 2018년대 변동계수는 2.9로 국가 간 수출 편차가 더 커지고 있는 것으로 나타났다.

〈표 2-4〉 국가별 무역 시장 경쟁 관계(수산물 전체)

수출 시장			
			
2000		2018	
관측치	218	관측치	218
평균	0.256119	평균	0.7648493
표준편차	0.6544688	표준편차	2.189601
왜도	3.751719	왜도	5.616548
첨도	18.54755	첨도	45.47662

자료: Fish Stat J(FAO) 원자료를 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

12) 왜도는 주요 국가별 수출실적의 대칭분포를 나타내며, 왜도 값이 0보다 큰 경우 오른쪽으로 긴 꼬리 분포를, 0보다 작은 경우 왼쪽으로 긴 꼬리 분포를 나타낸다.

13) 첨도는 확률분포 꼬리의 두꺼운 정도를 나타내며, 극단적인 편차가 있을수록 값(정규분포의 경우 첨도는 3)은 커진다.

2. 부류별¹⁴⁾

1) 무역 동향

부류별 무역 동향의 경우 민물어류가 22.6%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 그다음으로는 갑각류(21.8%), 연체류(19.1%), 저어류(14.9%) 등의 순이다. 성장세 측면에서는 민물어류가 9.4%로 가장 빠르게 성장하고 있는 것으로 나타났으며, 그 뒤로 두족류(8.3%), 부어류(6.4%), 해조류(6.1%) 등의 순이다. 민물어류는 상대적으로 크기나 성장측면 모두에서 가장 활발한 무역 부류로 나타났는데, 민물어류는 상대적으로 가격이 저렴하여 수요가 높고, 양식 생산이 용이함에 따라 공급을 상대적으로 쉽게 늘릴 수 있기 때문인 것으로 풀이된다.

〈표 2-5〉 부류별 수산물 무역 동향

단위: 백만 달러, %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	CAGR
전체	116,847	162,924	224,115	263,097	280,153	306,261	328,841	5.9%
해조류	948	1,225	1,745	2,175	2,193	2,582	2,742	6.1%
두족류	5,354	7,617	10,196	14,304	16,109	20,306	22,542	8.3%
갑각류	32,390	37,383	45,595	58,037	61,758	69,193	71,613	4.5%
저어류	19,826	28,739	33,216	40,758	42,470	45,292	48,951	5.1%
민물어류	14,822	23,665	42,515	55,464	62,918	67,330	74,209	9.4%
해면어류	16,483	23,817	33,987	27,520	28,409	29,672	32,311	3.8%
연체류 (두족류 제외)	5,607	7,967	10,458	11,576	12,371	11,503	11,520	4.1%
부어류	20,459	31,312	44,722	51,129	51,908	58,184	62,681	6.4%

자료: Fish Stat J(FAO) 소프트웨어를 통해 원자료 검색(검색일: 2021. 7. 22)

14) FAO 통계의 해조류는 수생식물(Aquatic plants)을 의미하며, 식용 및 비식용 구분이 되지 않음(이하 공통)

2) 수출 동향

주요 부류별 수산물 수출국은 해조류는 한국, 인도네시아, 중국, 두족류는 중국, 스페인, 모로코, 갑각류는 인도, 중국, 베트남, 저어류는 중국, 러시아, 미국, 민물어류는 노르웨이, 중국, 스웨덴, 해면어류는 중국, 베트남, 미국, 연체류는 중국, 일본, 네덜란드, 부어류는 태국, 중국, 스페인이 상위 국가로 나타났다.

〈표 2-6〉 부류별 수산물 수출 동향

단위: 백만 달러, %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	CAGR
전체	55,834	79,229	111,421	133,407	142,969	157,657	166,737	6.3%
(중국)	(3,706)	(7,674)	(13,475)	(19,924)	(20,323)	(20,702)	(21,857)	(10.4%)
(노르웨이)	(3,550)	(4,922)	(8,853)	(9,211)	(10,798)	(11,312)	(12,014)	(7.0%)
(베트남)	(1,484)	(2,765)	(5,123)	(6,774)	(7,344)	(8,586)	(8,912)	(10.5%)
해조류	466	592	855	955	964	1,167	1,248	5.6%
(한국)	(99)	(103)	(107)	(156)	(201)	(297)	(277)	(5.9%)
(인도네시아)	(23)	(44)	(147)	(170)	(133)	(169)	(223)	(13.4%)
(중국)	(94)	(138)	(185)	(148)	(144)	(130)	(146)	(2.5%)
두족류	2,650	3,538	5,183	8,122	9,071	11,005	12,077	8.8%
(중국)	(200)	(341)	(1,121)	(3,154)	(3,367)	(3,647)	(3,948)	(18.0%)
(스페인)	(213)	(396)	(474)	(611)	(748)	(915)	(1,078)	(9.4%)
(모로코)	(572)	(328)	(337)	(612)	(742)	(815)	(819)	(2.0%)
갑각류	15,254	18,459	22,961	30,041	32,614	37,294	37,129	5.1%
(인도)	(978)	(1,035)	(1,234)	(3,360)	(3,846)	(5,102)	(4,864)	(9.3%)
(중국)	(599)	(1,626)	(2,550)	(3,437)	(3,541)	(3,635)	(3,665)	(10.6%)
(베트남)	(732)	(1,543)	(2,206)	(2,984)	(3,205)	(3,911)	(3,622)	(9.3%)
저어류	8,692	13,161	16,263	20,599	21,415	22,843	24,452	5.9%
(중국)	(203)	(335)	(457)	(2,716)	(2,624)	(2,684)	(2,957)	(16.0%)
(러시아)	(453)	(991)	(1,645)	(2,039)	(2,049)	(2,189)	(2,322)	(9.5%)
(미국)	(952)	(1,575)	(1,475)	(2,028)	(1,966)	(2,096)	(2,099)	(4.5%)

단위: 백만 달러, %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	CAGR
민물어류	7,305	12,046	21,808	28,294	32,130	34,674	37,714	9.5%
(노르웨이)	(1,511)	(2,304)	(5,460)	(6,252)	(7,780)	(8,142)	(8,674)	(10.2%)
(중국)	(884)	(1,723)	(2,065)	(3,513)	(3,864)	(4,631)	(5,179)	(10.3%)
(스웨덴)	(223)	(690)	(1,944)	(3,034)	(3,738)	(3,419)	(4,055)	(17.5%)
해면어류	8,349	11,889	16,900	13,483	14,059	15,051	16,134	3.7%
(중국)	(1,351)	(3,110)	(5,182)	(3,471)	(3,617)	(3,607)	(3,652)	(5.7%)
(베트남)	(405)	(440)	(709)	(809)	(934)	(1,037)	(1,152)	(6.0%)
(미국)	(421)	(595)	(678)	(504)	(532)	(627)	(627)	(2.2%)
연체류 (두족류 제외)	2,831	4,136	5,574	5,994	6,418	6,204	6,043	4.3%
(중국)	(432)	(959)	(1,345)	(1,725)	(1,791)	(1,630)	(1,502)	(7.2%)
(일본)	(247)	(335)	(645)	(723)	(795)	(629)	(693)	(5.9%)
(네덜란드)	(128)	(223)	(259)	(297)	(301)	(359)	(362)	(5.9%)
부어류	9,903	14,863	21,160	24,812	25,318	28,300	30,777	6.5%
(태국)	(622)	(1,317)	(2,224)	(2,501)	(2,438)	(2,506)	(2,789)	(8.7%)
(중국)	(31)	(136)	(665)	(1,847)	(2,013)	(2,110)	(2,273)	(27.0%)
(스페인)	(657)	(932)	(1,237)	(1,437)	(1,505)	(1,770)	(1,951)	(6.2%)

자료: Fish Stat J(FAO) 소프트웨어를 통해 원자료 검색(검색일: 2021. 7. 22)

3) 수입 동향

주요 부류별 수산물 수입국은 해조류의 경우 중국, 일본, 미국, 두족류는 스페인, 일본, 이탈리아, 갑각류는 미국, 중국, 일본, 저어류는 중국, 미국, 스페인, 민물어류는 미국, 스웨덴, 일본, 해면어류는 일본, 중국, 미국, 연체류는 중국, 홍콩, 미국, 부어류는 일본, 중국, 미국이 상위국가로 나타났다.

〈표 2-7〉 부류별 수산물 수입 동향

단위: 백만 달러, %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	CAGR
전체	61,013	83,695	112,693	129,690	137,184	148,604	162,104	5.6%

단위: 백만 달러, %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	CAGR
(미국)	(10,554)	(12,887)	(15,641)	(20,052)	(20,763)	(21,843)	(23,943)	(4.7%)
(일본)	(15,743)	(14,729)	(15,176)	(13,752)	(14,216)	(15,352)	(15,714)	(0.0%)
(중국)	(1,821)	(4,031)	(6,343)	(8,722)	(9,055)	(11,028)	(14,692)	(12.3%)
해조류	482	633	890	1,220	1,229	1,415	1,494	6.5%
(중국)	(12)	(31)	(155)	(224)	(233)	(320)	(319)	(20.0%)
(일본)	(178)	(242)	(210)	(242)	(282)	(302)	(285)	(2.6%)
(미국)	(67)	(78)	(103)	(155)	(135)	(127)	(134)	(3.9%)
두족류	2,704	4,079	5,013	6,182	7,038	9,301	10,465	7.8%
(스페인)	(472)	(900)	(992)	(960)	(1,251)	(1,807)	(2,102)	(8.6%)
(일본)	(941)	(967)	(967)	(1,006)	(1,102)	(1,419)	(1,374)	(2.1%)
(이탈리아)	(360)	(709)	(811)	(871)	(1,021)	(1,264)	(1,339)	(7.6%)
갑각류	17,135	18,924	22,634	27,995	29,144	31,899	34,484	4.0%
(미국)	(5,543)	(6,158)	(6,853)	(8,760)	(8,986)	(9,962)	(10,166)	(3.4%)
(중국)	(218)	(296)	(531)	(1,867)	(2,122)	(2,543)	(4,409)	(18.2%)
(일본)	(4,607)	(3,482)	(3,461)	(3,100)	(3,313)	(3,427)	(3,283)	-(1.9%)
저어류	11,133	15,577	16,953	20,159	21,055	22,449	24,499	4.5%
(중국)	(505)	(1,351)	(961)	(1,895)	(1,901)	(2,128)	(2,654)	(9.7%)
(미국)	(1,255)	(1,336)	(1,292)	(1,672)	(1,794)	(1,809)	(2,016)	(2.7%)
(스페인)	(969)	(1,491)	(1,408)	(1,425)	(1,525)	(1,581)	(1,697)	(3.2%)
민물어류	7,516	11,619	20,706	27,169	30,787	32,655	36,495	9.2%
(미국)	(1,237)	(2,060)	(3,339)	(4,898)	(5,233)	(5,198)	(6,346)	(9.5%)
(스웨덴)	(278)	(805)	(2,189)	(3,254)	(3,951)	(3,683)	(4,290)	(16.4%)
(일본)	(2,125)	(1,966)	(2,544)	(2,554)	(2,652)	(2,939)	(3,161)	(2.2%)
해면어류	8,134	11,928	17,087	14,038	14,350	14,621	16,177	3.9%
(일본)	(2,220)	(2,544)	(2,570)	(1,995)	(2,096)	(2,192)	(2,465)	(0.6%)
(중국)	(265)	(573)	(1,612)	(729)	(817)	(920)	(1,217)	(8.8%)
(미국)	(811)	(1,039)	(1,224)	(1,103)	(1,134)	(1,132)	(1,190)	(2.2%)
연체류 (두족류 제외)	2,775	3,831	4,884	5,582	5,953	5,299	5,478	3.8%
(중국)	(26)	(59)	(169)	(519)	(657)	(522)	(731)	(20.4%)
(홍콩)	(428)	(510)	(755)	(757)	(795)	(691)	(721)	(2.9%)
(미국)	(451)	(531)	(563)	(693)	(682)	(595)	(608)	(1.7%)

단위: 백만 달러, %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	CAGR
부어류	10,556	16,449	23,562	26,317	26,590	29,884	31,904	6.3%
(일본)	(2,875)	(2,998)	(3,210)	(2,756)	(2,736)	(2,935)	(3,059)	(0.3%)
(중국)	(606)	(1,271)	(1,911)	(2,188)	(2,014)	(2,809)	(2,869)	(9.0%)
(미국)	(1,007)	(1,415)	(1,945)	(2,270)	(2,244)	(2,347)	(2,718)	(5.7%)

자료: Fish Stat J(FAO) 소프트웨어를 통해 원자료 검색(검색일: 2021. 7. 22)

4) 부류별 수출 구조 변화

주요 부류별 주요 수출 국가 간의 경쟁관계를 살펴보기 위해 앞서와 동일하게 변동 계수를 활용하여 비교 분석하였다. 상대적으로 부어류, 저어류, 해면어류 등 연근해 또는 원양에서 어획이 이루어지는 수산물의 수출의 변동계수가 높은 것으로 나타났는데, 이는 타 부류에 비해 특정국 중심의 수출 구조를 보이고 있음을 나타낸다. 연체류, 해조류, 두족류는 그 뒤를 잇고 있다. 민물어류, 갑각류는 상대적으로 변동계수가 작은 것으로 나타났다는데, 이는 해당 부류에 있어서는 주요 경쟁국 간의 상대적 수출 편차가 크지 않은 것을 의미한다.

〈표 2-8〉 부류별 수산물 수출 변동계수(C.V)

국가	2000	2018	증감
전체	2.6	2.9	+0.3
(해조류)	6.5	6.4	-0.1
(두족류)	6.8	6.9	+0.1
(갑각류)	3.3	3.3	0.0
(저어류)	7.2	7.1	-0.1
(민물어류)	4.3	4.4	+0.1
(해면어류)	7.3	7.4	0.1
(연체류)	7.0	7.1	+0.1
(부어류)	7.3	7.3	0.0

주 : 부록1의 표준편차 및 평균을 활용하여 변동계수를 산출함

자료: Fish Stat J(FAO) 원자료를 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

제2절 글로벌 수산물 수출 경쟁력 분석

본 절에서는 상위 20개 수산물 수출국가와 우리나라를 중심으로 수산물 수출 경쟁력 분석을 시행한다. 특히 우리나라와 높은 경합관계를 보이는 국가를 선별하고, 이들 국가를 중심으로 경쟁력 변화를 살핀다.

1. ESI(수출경합도)¹⁵⁾

우리나라의 주요 수산물 수출 경합국을 선별하기 위해 수출경합도지수(ESI: Export Similarity Index)를 활용하였다. 수출경합도지수(ESI)는 경쟁관계에 놓인 국가 간에 수출 제품의 중복 수준을 계량적으로 측정할 수 있는 지수로, 양 국가의 경쟁 강도를 살펴볼 수 있다.¹⁶⁾ 수출경합도지수는 비교 국가 간의 수출 품목 구조가 유사할수록 1에 가까운 수치를 나타내고 수출 품목 구조의 유사도가 낮을수록 0에 가까운 수치를 나타낸다. 분석 결과, 스페인이 ESI 지수 0.98로 한국과 수산물 수출 구조가 가장 유사한 것으로 나타났으며 그 뒤로 태국, 인도네시아, 중국, 대만 등으로 분석되었다.

제1의 수출경합국인 스페인은 2016년 이후 1에 가까운 ESI 지수를 유지하고 있는 반면, 제2의 수출경합국인 태국은 2016년 이후 ESI 지수가 감소하는 모습을 보였다. 일본의 ESI 지수는 2016년 0.38로 낮았지만, 2020년 0.57로 빠르게 상승하고 있는 것으로 나타나, 잠재적 경쟁국의 가능성을

15) ESI는 특정 시장에 대한 양국 수출상품의 경쟁 정도를 파악하기 위해 사용하는 수출경쟁력 지표로, 수식은 다음과 같다. $ESI(j, k) = \sum_{i=1}^n [\min(X_{ij}, X_{ik})]$ 으로 산출함(X_{ij} : j국 총수출 중 i상품의 비중, X_{ik} : k국 총수출 중 i상품의 비중). 본 연구에서는 가중치를 부여하여 1이 최대 값이 되게 함. 또한 ESI 지수의 분석 대상 수산물은 HS code 기준 03류(어류, 패류, 갑각류, 연체동물류 등)로 한정하였는데, 해조류의 경우 세계 공통 HS code로 식용해조류가 엄밀히 분류되지 않기 때문임

16) 남대엽(2019), p. 362.

보였다. 이러한 결과를 종합적으로 고려하여 본 연구에서는 우리나라의 주요 수출 경합국을 스페인, 태국, 인도네시아, 중국, 일본으로 결정하였다.

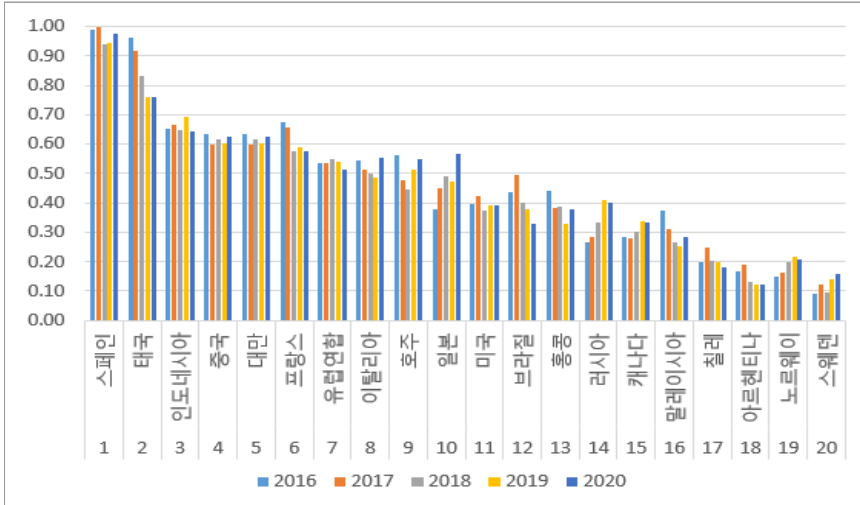
〈표 2-9〉 글로벌 ESI 지수

단위: 백만 달러, %

국가	2016	2017	2018	2019	2020	평균
스페인	0.99	1.00	0.94	0.94	0.97	0.98
태국	0.96	0.92	0.83	0.76	0.76	0.85
인도네시아	0.65	0.66	0.65	0.69	0.64	0.66
중국	0.64	0.60	0.62	0.60	0.62	0.64
대만	0.64	0.60	0.62	0.60	0.62	0.64
프랑스	0.68	0.65	0.57	0.59	0.58	0.62
유럽연합	0.53	0.53	0.55	0.54	0.51	0.54
이탈리아	0.55	0.51	0.50	0.49	0.55	0.53
호주	0.56	0.48	0.44	0.51	0.55	0.53
일본	0.38	0.45	0.49	0.47	0.57	0.48
미국	0.40	0.42	0.37	0.39	0.39	0.43
브라질	0.43	0.50	0.40	0.38	0.33	0.42
홍콩	0.44	0.38	0.39	0.33	0.38	0.41
러시아	0.26	0.28	0.33	0.41	0.40	0.35
캐나다	0.28	0.28	0.30	0.34	0.33	0.31
말레이시아	0.38	0.31	0.27	0.25	0.28	0.30
칠레	0.20	0.25	0.20	0.20	0.18	0.22
아르헨티나	0.17	0.19	0.13	0.12	0.12	0.21
노르웨이	0.15	0.16	0.20	0.22	0.21	0.19
스웨덴	0.09	0.12	0.09	0.14	0.16	0.12

자료: Global Trade Atlas(GTA), 한국무역통계진흥원(TRASS) 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

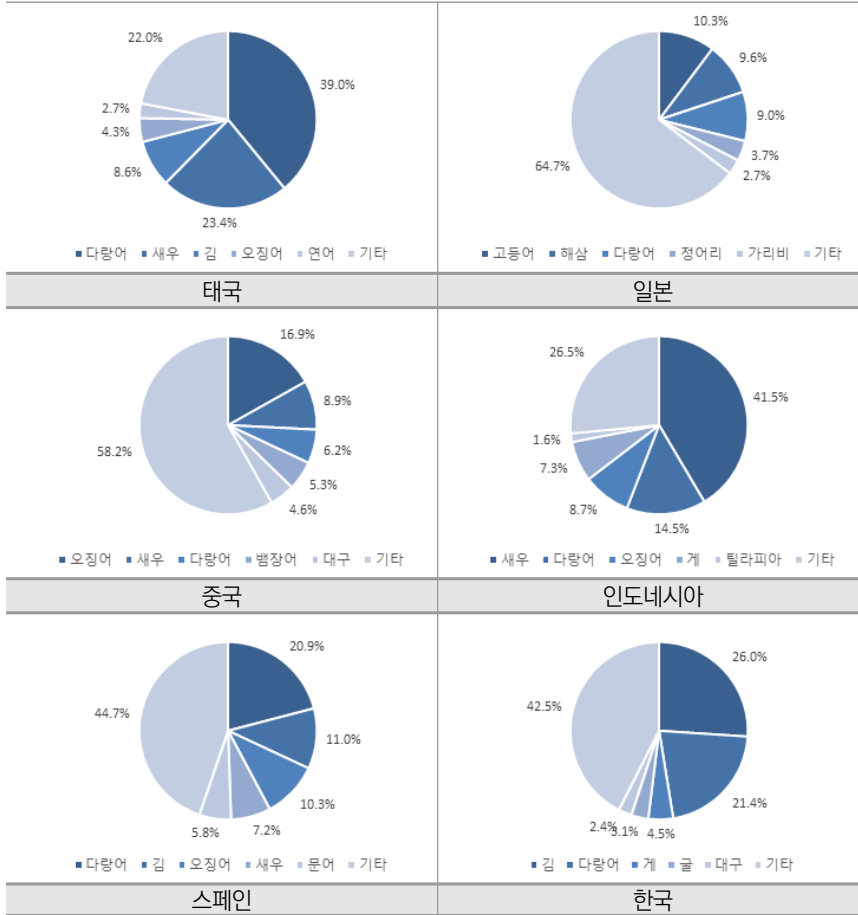
〈그림 2-1〉 글로벌 ESI 지수



자료: Global Trade Atlas(GTA), 한국무역통계진흥원(TRASS) 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

분석 대상국의 주요 수출 품목을 살펴보면, 공통적으로 다랑어 수출의 비중이 높은 것으로 나타났으며, 이 외에는 오징어, 게, 김, 대구 등의 품목에서 높은 경합관계를 보이고 있다. 한국의 주요 수출 품목 가운데 다랑어의 경우 스페인이 0.59, 태국 0.59, 인도네시아가 0.42, 일본 0.25, 중국 0.17으로 높은 경합관계를 보이고 있다. 특히 중국, 일본의 다랑어 수출이 증가하면서 최근 수출 경합관계가 높아졌다. 게의 경우 인도네시아가 0.14, 중국이 0.08으로 나타나 이들 국가와의 수출 경합관계가 높고, 인도네시아의 2016년 게 수출 ESI 지수가 0.06에서 최근 크게 증가한 점이 돋보인다. 굴의 경우 스페인 0.03, 일본 0.03로 이들 국가와 수출 경합관계가 있는 것으로 나타났으며 이러한 관계는 2016년부터 유사한 수준을 유지하고 있다. 마지막으로 대구의 경우 중국 0.06, 스페인 0.06로 나타나 대구 수출에 있어 주요 경쟁국가인 것으로 나타났다.

〈그림 2-2〉 주요 6개국의 수출 품목 비중



자료: Global Trade Atlas(GTA), 한국무역통계진흥원(TRASS) 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

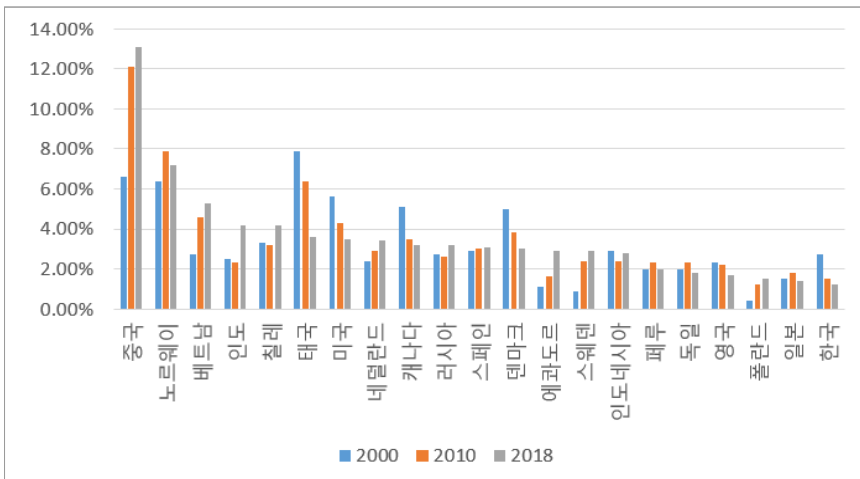
2. MS(시장점유율)

1) 전체

세계 시장에서 높은 시장 점유율을 차지하고 있는 국가는 중국, 노르웨

이, 베트남, 인도 등의 순으로 나타난 가운데, 우리나라와 수출 경쟁관계를 보이고 있는 국가(중국, 태국, 스페인, 인도네시아, 일본)를 중심으로 살펴 보면, 2018년 기준 중국이 13.1%로 가장 높은 점유율을 보이고 있다. 그 다음은 태국 3.6%, 스페인 3.1%, 인도네시아 2.8%, 일본 1.4% 순이다. 한국은 1.2%로 세계 시장에서 24번째 수출 시장 점유율을 보였다. 중국의 시장 점유율은 2000년 대비 약 두 배 가량 증가한 반면, 한국을 비롯한 태국의 점유율은 하락세를 보인 것이 특징적이다.

〈그림 2-3〉 국가별 수출 시장점유율(수산물 전체)



자료: Fish Stat J(FAO) 원자료를 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

〈표 2-10〉 국가별 수출 시장점유율(수산물 전체)

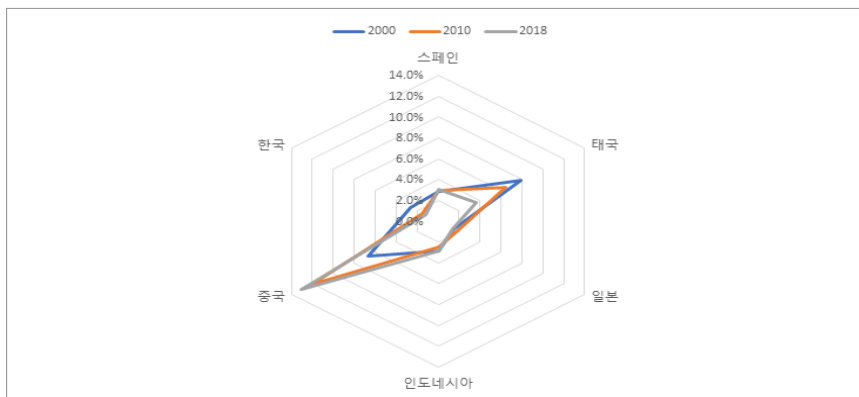
국가	단위: %							
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
중국	6.6%	9.7%	12.1%	14.9%	14.2%	13.1%	13.1%	11.3%
노르웨이	6.4%	6.2%	7.9%	6.9%	7.6%	7.2%	7.2%	6.8%
베트남	2.7%	3.5%	4.6%	5.1%	5.1%	5.4%	5.3%	4.3%
인도	2.5%	2.0%	2.3%	3.7%	3.9%	4.6%	4.2%	2.7%

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
칠레	3.3%	3.8%	3.2%	3.7%	3.7%	3.9%	4.2%	3.7%
태국	7.9%	5.7%	6.4%	4.3%	4.1%	3.8%	3.6%	5.7%
미국	5.6%	5.4%	4.3%	4.3%	3.9%	4.0%	3.5%	4.6%
네덜란드	2.4%	3.6%	2.9%	2.7%	2.9%	3.4%	3.4%	3.0%
캐나다	5.1%	4.6%	3.5%	3.5%	3.5%	3.4%	3.2%	3.9%
러시아	2.7%	2.5%	2.6%	2.8%	2.7%	2.9%	3.2%	2.6%
스페인	2.9%	3.3%	3.0%	2.9%	2.9%	3.0%	3.1%	3.1%
덴마크	5.0%	4.7%	3.8%	3.2%	3.3%	3.1%	3.0%	4.0%
에콰도르	1.1%	1.3%	1.6%	2.7%	2.8%	2.9%	2.9%	1.9%
스웨덴	0.9%	1.5%	2.4%	2.8%	3.1%	2.6%	2.9%	2.0%
인도네시아	2.9%	2.3%	2.4%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.6%
페루	2.0%	2.1%	2.3%	1.8%	1.5%	1.8%	2.0%	2.0%
독일	2.0%	1.9%	2.3%	2.1%	2.1%	1.9%	1.8%	2.1%
영국	2.3%	2.4%	2.2%	1.9%	1.9%	1.9%	1.7%	2.2%
폴란드	0.4%	0.8%	1.2%	1.3%	1.4%	1.4%	1.5%	1.0%
일본	1.5%	1.6%	1.8%	1.5%	1.5%	1.3%	1.4%	1.5%
한국	2.7%	1.5%	1.5%	1.3%	1.3%	1.3%	1.2%	1.6%

자료: Fish Stat J(FAO) 원자료를 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

〈그림 2-4〉 국가별 수출 시장점유율(수산물 전체)

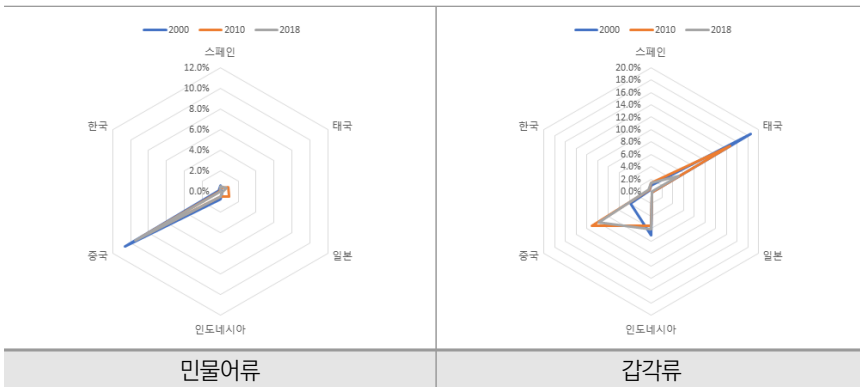


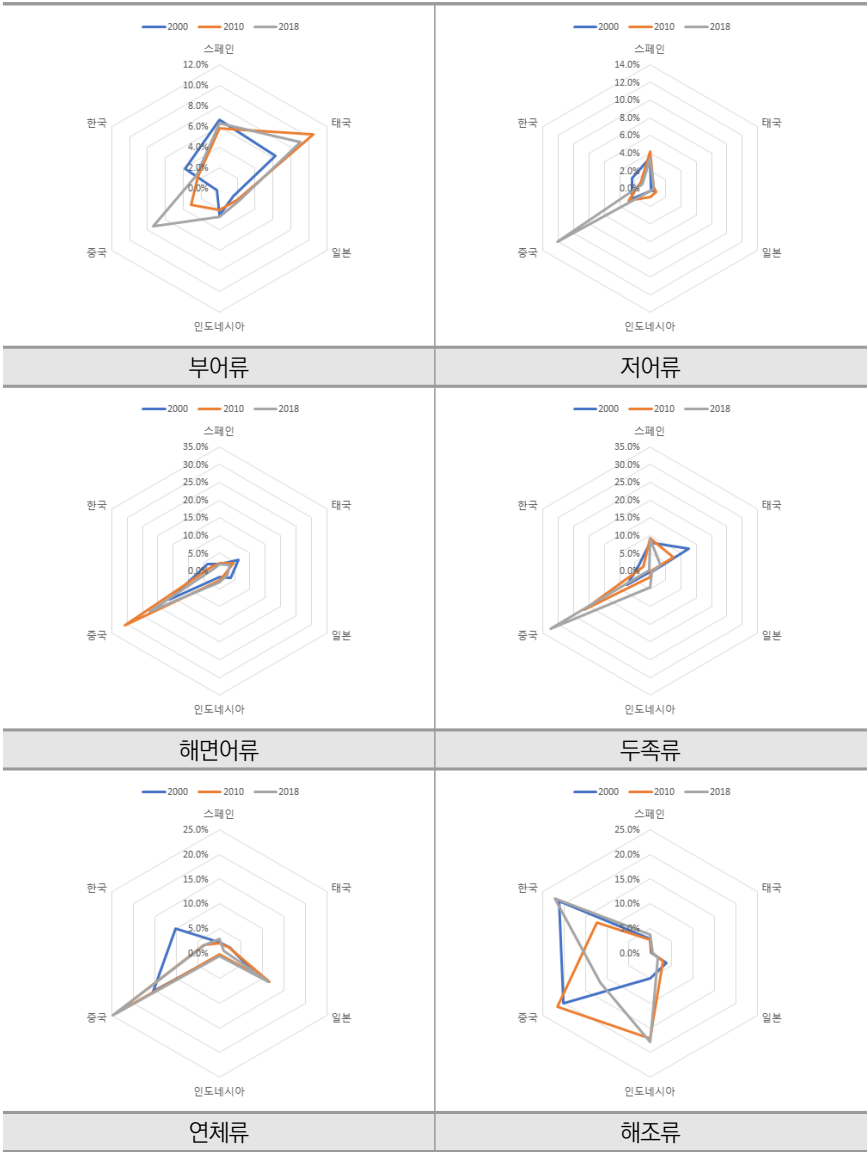
자료: Fish Stat J(FAO) 원자료를 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

2) 부류별

부류별 시장 점유율은 민물어류의 경우 노르웨이가 2018년 기준 23.0%로 가장 높고, 그 뒤를 칠레와 스웨덴, 중국 등이 따르고 있다. 반면 한국은 평균 0.1%로 매우 미미한 점유율을 보인다. 갑각류의 경우 2010년대까지 태국이 가장 큰 점유율을 차지했으나 이후 인도, 중국, 베트남의 점유율이 상승하면서 2018년 기준에는 인도가 13.1%로 가장 높은 점유율을 보였다. 부어류는 2018년 기준 태국이 9.1%로 가장 높았으며 그 뒤를 중국, 스페인 등이 따랐고, 저어류의 경우 중국이 2000년 2.3%에서 2018년 12.1%로 급격히 성장하여 가장 높은 점유율을 차지하였다. 해면어류와 두족류, 연체류 또한 중국이 2000년 이후부터 평균 점유율 24.9% 20.4%, 23.1%로 압도적인 점유율을 보인다. 단, 해조류의 경우 한국이 2018년 기준 22.2%로 가장 높은 점유율을 보이고 있는 것으로 나타났다.

〈그림 2-5〉 국가별 수출 시장점유율(부류별)





자료: Fish Stat J(FAO) 원자료를 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

3. RCA(현시 비교우위지수)

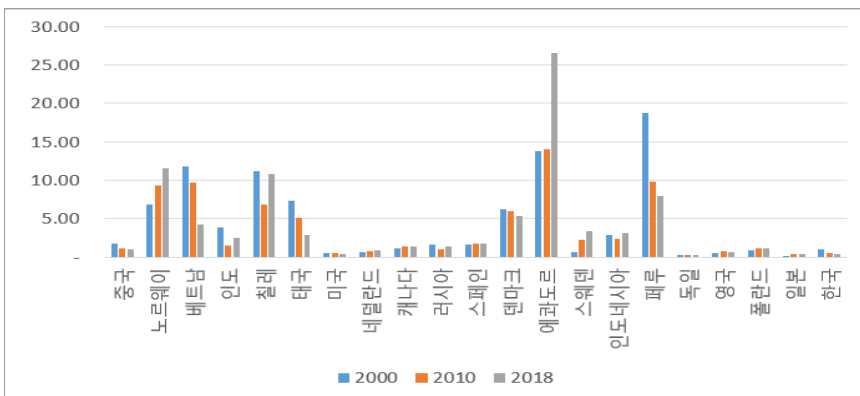
1) 전체

주요 수산물 무역국의 수산물 수출 경쟁우위를 분석하기 위하여 현시 비교우위(RCA) 지수를 활용하였다. 현시 비교우위(RCA) 지수는 특정 품목의 비교우위를 판단하는 데 활용되며 지수가 1보다 크면 경쟁력이 있는 것으로 해석한다.

상위 20개국을 대상으로 분석 결과, 에콰도르, 페루, 칠레, 베트남, 노르웨이 등의 RCA 지수가 높게 분석되어 이들 국가는 수산물 수출을 주력 산업으로 놓고 있음을 확인할 수 있다.

주요 수산물 수출 경합국 가운데에서는 중국, 태국, 스페인, 인도네시아의 RCA가 1을 상회하는 것으로 분석된 반면, 일본, 한국의 RCA는 1을 하회하는 것으로 분석되어 세계 수산물 수출시장에서 현시 비교열위에 있는 것으로 나타났다. 특히 한국은 2000년 RCA 지수 1로 현시 비교우위에 있었으나 2018년은 0.39로 하락하여 현시 비교열위로 전환되었다.

〈그림 2-6〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(수산물 전체)



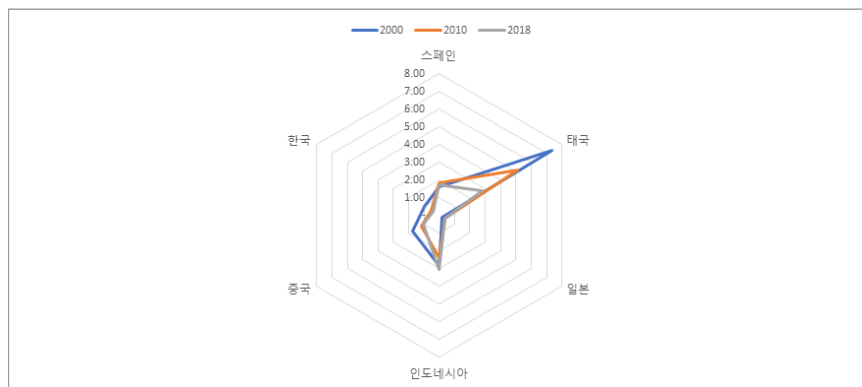
자료: Fish Stat J(FAO), World Trade Organization(WTO) 원자료를 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

〈표 2-11〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(수산물 전체)

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
중국	1.72	1.34	1.17	1.09	1.09	1.03	1.03	1.28
노르웨이	6.83	6.29	9.31	11.00	13.71	12.60	11.57	8.39
베트남	11.85	11.31	9.74	5.19	4.67	4.49	4.29	9.40
인도	3.87	2.13	1.56	2.26	2.36	2.70	2.51	2.25
칠레	11.18	9.78	6.78	9.93	9.78	10.08	10.81	9.74
태국	7.35	5.38	5.09	3.30	3.08	2.87	2.82	4.97
미국	0.46	0.63	0.51	0.47	0.43	0.45	0.41	0.52
네덜란드	0.67	0.93	0.77	0.79	0.83	0.91	0.91	0.81
캐나다	1.18	1.33	1.37	1.41	1.42	1.42	1.39	1.33
러시아	1.67	1.06	0.98	1.34	1.54	1.44	1.40	1.18
스페인	1.62	1.79	1.80	1.67	1.61	1.66	1.73	1.76
덴마크	6.23	5.76	5.99	5.57	5.55	5.37	5.41	5.74
에콰도르	13.80	13.21	14.07	24.75	26.33	27.14	26.54	17.79
스웨덴	0.63	1.20	2.31	3.26	3.57	3.05	3.42	1.98
인도네시아	2.84	2.81	2.37	3.13	3.11	2.92	3.06	2.86
페루	18.77	12.50	9.77	8.61	6.63	7.12	7.91	11.30
독일	0.23	0.21	0.27	0.26	0.25	0.23	0.23	0.25
영국	0.52	0.64	0.80	0.67	0.73	0.75	0.69	0.68
폴란드	0.89	0.94	1.19	1.08	1.08	1.06	1.13	1.01
일본	0.20	0.29	0.36	0.39	0.37	0.34	0.38	0.32
한국	1.00	0.54	0.50	0.40	0.42	0.39	0.39	0.56

자료: Fish Stat J(FAO), World Trade Organization(WTO) 원자료를 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

〈그림 2-7〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(수산물 전체)

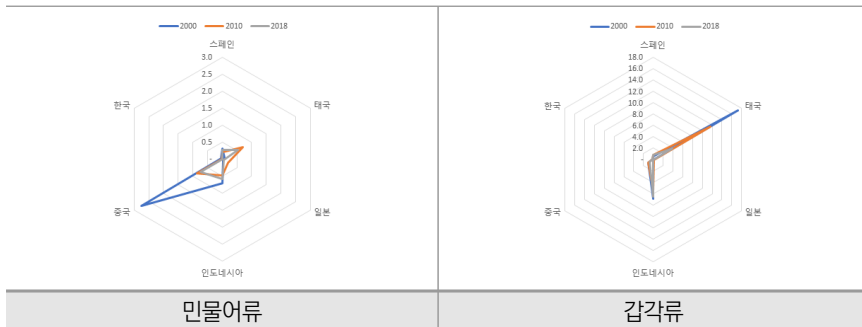


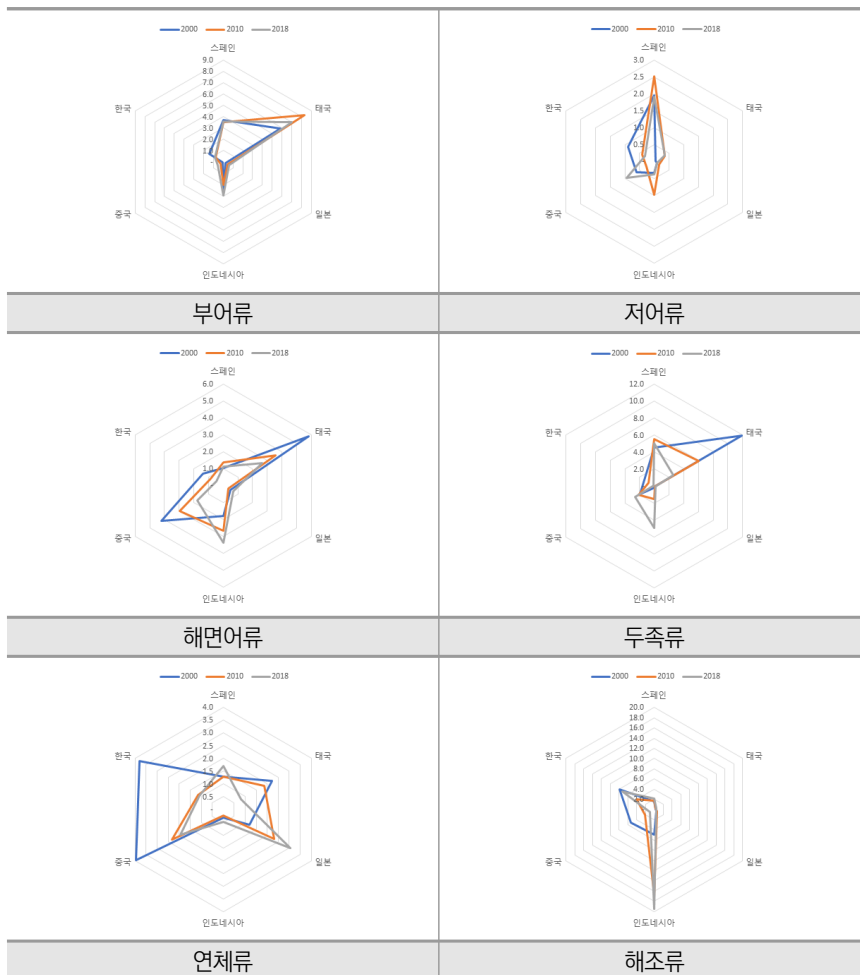
자료: Fish Stat J(FAO), World Trade Organization(WTO) 원자료를 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

2) 부류별

주요 수출 경합국의 부류별 RCA를 살펴보면, 민물어류의 경우 2018년 기준 중국이 현시 비교우위에 있는 반면, 나머지 국가는 모두 현시 비교열위에 있는 것으로 나타났다. 갑각류는 태국, 인도네시아, 중국 등이 높은 RCA를 나타낸 반면, 스페인, 한국, 일본은 현시 비교열위에 있는 것으로 분석되었다. 부어류는 태국, 스페인, 인도네시아가 현시 비교우위에 있는 반면 한국, 일본, 중국은 현시 비교열위에 있는 것으로 나타났다. 저어류는 스페인이 현시 비교우위에 있는 반면, 나머지 경합국은 모두 현시 비교열위에 있다. 해면어류는 태국, 중국, 인도네시아, 스페인이 현시 비교우위에 있는 반면, 일본, 한국은 현시 비교열위에 있다. 두족류는 태국, 스페인, 중국, 인도네시아가 현시 비교우위에 있는 반면, 일본, 한국은 현시 비교열위에 있다. 연체류는 중국, 일본, 태국, 한국, 스페인이 현시 비교우위에 있는 반면, 인도네시아는 현시 비교열위에 있다. 해조류는 인도네시아, 한국, 중국, 스페인이 현시 비교우위에 있는 반면, 일본, 태국은 현시 비교열위에 있는 것으로 나타났다.

〈그림 2-8〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(부류별)





자료: Fish Stat J(FAO), World Trade Organization(WTO) 원자료를 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

4. TSI(무역특화지수)

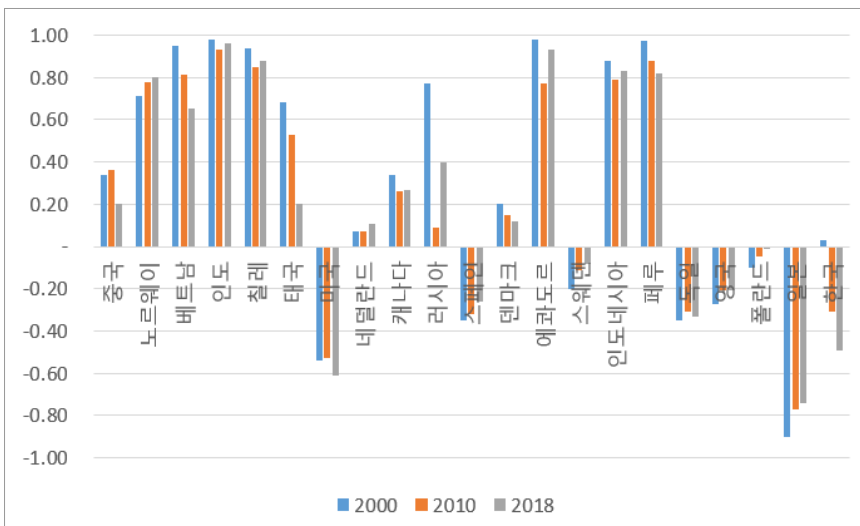
1) 전체

무역특화지수(TSI)는 수출에 있어서 상대적 비교우위를 나타내는 지표로

0에서 -1로 갈수록 수입특화의 정도가 높아지며 0에서 +1로 갈수록 수출특화의 정도가 높아지는 것으로 해석한다.¹⁷⁾ 상위 20개국 분석 결과, 인도, 칠레, 베트남, 페루, 에콰도르, 인도네시아, 노르웨이, 중국 등의 국가가 수산물 수출에 특화된 것으로 분석되었다.

주요 수산물 수출 경합국을 중심으로 살펴보면, 중국, 태국, 인도네시아는 수산물 수출특화 국가로 분류할 수 있는 반면, 스페인, 일본, 한국은 수입특화 국가로 분류될 수 있다. 특히 한국의 경우 2000년 0.03으로 수출특화에 가까웠으나 2018년 -0.49로 수입특화로 전환되었다.

〈그림 2-9〉 글로벌 TSI 지수



자료: Fish Stat J(FAO) 원자료를 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

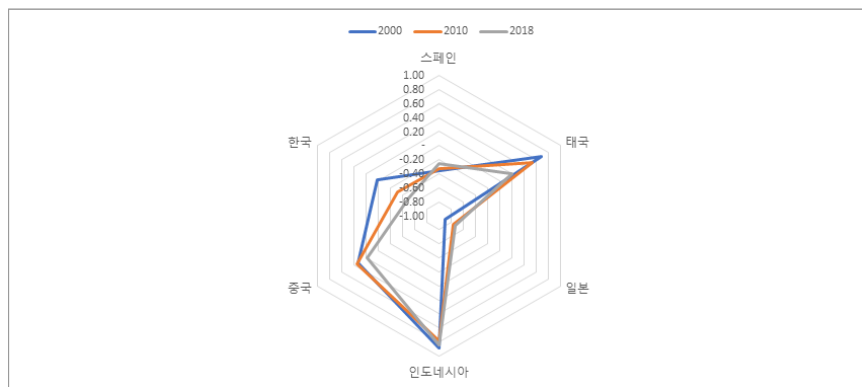
17) 이근찬·최한주·김종엽(2010), p. 23.

〈표 2-12〉 글로벌 TSI 지수

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
중국	0.34	0.31	0.36	0.39	0.38	0.30	0.20	0.36
노르웨이	0.71	0.74	0.78	0.76	0.79	0.80	0.80	0.74
베트남	0.95	0.82	0.81	0.68	0.69	0.66	0.65	0.80
인도	0.98	0.93	0.93	0.96	0.96	0.97	0.96	0.95
칠레	0.94	0.94	0.85	0.83	0.88	0.88	0.88	0.89
태국	0.68	0.51	0.53	0.37	0.30	0.24	0.20	0.46
미국	-0.54	-0.50	-0.53	-0.56	-0.58	-0.56	-0.61	-0.54
네덜란드	0.07	0.15	0.07	0.08	0.12	0.10	0.11	0.09
캐나다	0.34	0.36	0.26	0.26	0.27	0.28	0.27	0.29
러시아	0.77	0.25	0.09	0.37	0.39	0.38	0.40	0.27
스페인	-0.35	-0.37	-0.32	-0.26	-0.27	-0.26	-0.26	-0.31
덴마크	0.20	0.17	0.15	0.13	0.12	0.13	0.12	0.16
에콰도르	0.98	0.97	0.77	0.93	0.94	0.95	0.93	0.90
스웨덴	-0.20	-0.15	-0.11	-0.09	-0.08	-0.09	-0.08	-0.14
인도네시아	0.88	0.89	0.79	0.84	0.83	0.83	0.83	0.85
페루	0.97	0.94	0.88	0.81	0.79	0.80	0.82	0.91
독일	-0.35	-0.37	-0.31	-0.30	-0.31	-0.33	-0.33	-0.32
영국	-0.27	-0.26	-0.21	-0.24	-0.23	-0.18	-0.21	-0.25
폴란드	-0.10	-0.06	-0.05	-0.03	-0.06	-0.03	-0.01	-0.06
일본	-0.90	-0.84	-0.77	-0.75	-0.74	-0.76	-0.74	-0.81
한국	0.03	-0.35	-0.31	-0.45	-0.43	-0.44	-0.49	-0.33

자료: Fish Stat J(FAO) 원자료를 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

〈그림 2-10〉 국가별 TSI 지수 분석 결과(수산물 전체)

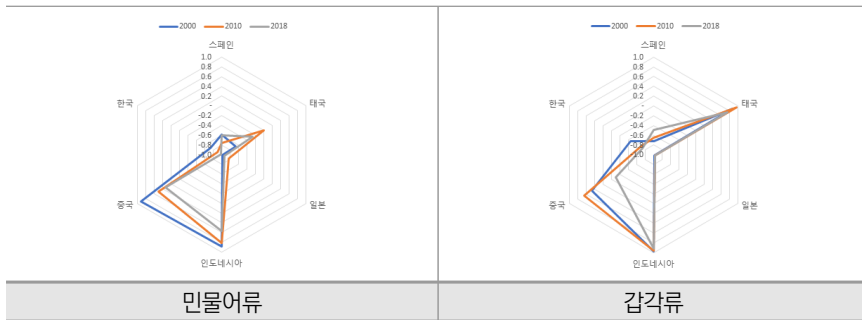


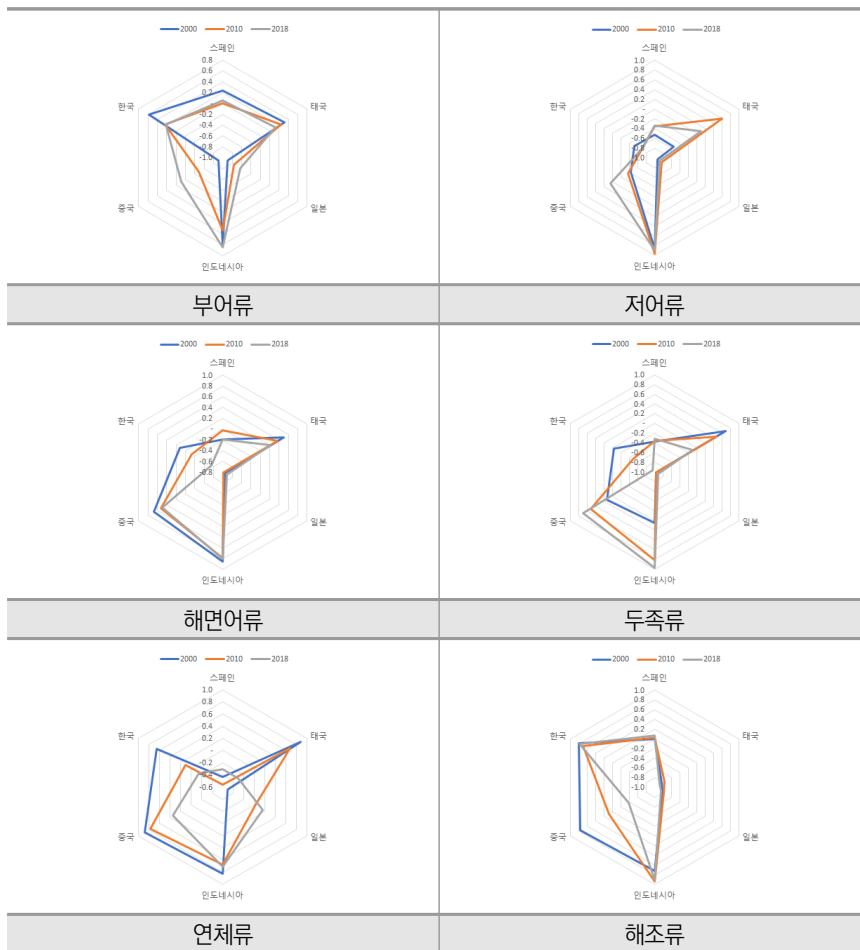
자료: Fish Stat J(FAO) 원자료를 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

2) 부류별

주요 수출 경합국의 부류별 TSI를 살펴보면, 민물어류의 경우 인도네시아, 중국이 수출특화 국가로 나타난 반면, 태국, 스페인, 한국, 일본은 수입특화 국가로 분석되었다. 갑각류는 인도네시아, 태국, 중국은 수출특화, 스페인, 한국, 일본은 수입특화로 분류되었다. 부어류는 인도네시아, 한국, 태국, 스페인은 수출특화, 중국, 일본은 수입특화로 나타났다. 저어류는 인도네시아, 태국이 수출특화로 나타난 반면, 중국, 스페인, 한국, 일본은 수입특화로 분석되었다. 해면어류는 인도네시아, 중국, 태국은 수출특화, 스페인, 한국, 일본은 수입특화로 분류되었다. 두족류의 경우 인도네시아, 중국, 태국은 수출특화, 스페인, 한국, 일본은 수입특화로 나타났으며, 연체류는 중국, 인도네시아, 태국, 한국은 수출특화, 일본, 스페인은 수입특화로 분석되었다. 해조류는 인도네시아, 한국, 중국, 스페인은 수출특화, 일본, 태국은 수입특화로 나타났다.

〈그림 2-11〉 국가별 TSI 지수 분석 결과(부류별)





자료: Fish Stat J(FAO) 원자료를 활용하여 저자 분석(검색일: 2021. 7. 22)

제3절 소결

세계 수산물 무역 시장이 연평균 약 5%대의 빠른 성장을 보이는 가운데, 수산물 수출 시장은 중국, 베트남, 인도 등을 중심으로 빠르게 성장하고 있다. 우리나라는 2018년 기준 제24위 수산물 수출국으로 연간 20억 달러 이상을 수출하고 있다. 단, 2000년 이후 수출액은 늘고 있으나, 세계 시장에서의 경쟁력(MS, RCA)은 하락하고 있어 경쟁력 향상 방안에 대한 고민이 필요한 시점이다.

글로벌 수산물 수출 시장의 구조는 자원 및 보유 기술 수준 등의 차이에 따라 특정국을 중심으로 수출이 이루어지고 있으며, 시간이 흐르면서 이러한 구조가 굳어지고 있는 것으로 나타났다. 현재와 같은 추세가 이어진다면, 우리나라는 세계 수산물 수출 시장에서의 경쟁이 어려워질 수 있다.

이에 본 연구에서는 우리나라와 유사한 수산물 수출 구조를 지닌 국가를 선정하여 해당 국가들을 중심으로 경쟁력 상황을 점검하였다. 유사한 수산물 수출 구조를 지닌 국가를 선정하기 위해서는 ESI 지수를 활용하였으며, 주요 수출 경쟁국은 스페인, 태국, 인도네시아, 중국, 일본이 선정되었다.

6개국 중 가장 높은 점유율(MS)을 차지하는 국가는 중국이 13.1%로 가장 높고, 그 다음으로 태국(3.6%), 스페인(3.1%), 인도네시아(2.8%), 일본(1.4%), 한국(1.2%)순으로 나타났다. 현시 비교우위지수(RCA)의 결과를 통해 경쟁력을 살펴보면, 인도네시아(2.86), 태국(2.82), 스페인(1.76), 중국(1.28)의 수산물 수출산업은 경쟁우위에 있는 반면, 한국(0.39), 일본(0.38)의 수산물 수출 산업은 경쟁 열위에 있는 것으로 분석되었다. 특히 경쟁 열위국 중 일본의 현시 비교우위지수는 최근 회복되고 있는 추세이나, 우리나라의 현시 비교우위지수는 하락 추세로 이에 대한 대비가 필요할 것

으로 판단된다. 무역특화지수(TSI)에 따르면 인도네시아, 태국, 중국은 수산물 수출에 특화, 일본, 한국, 스페인은 수입에 특화되어 있는 것으로 분석되었다.

이를 종합적으로 고려해보았을 때, 우리나라 수산업은 구조적으로 수입에 특화되어 있을 뿐만 아니라, 경쟁열위에 놓여있고, 세계 시장에서의 경쟁력 역시 하락세를 보이고 있어, 수산물 수출 경쟁력 향상을 위한 대응이 필요함을 알 수 있다. 특히 같은 수입특화 구조를 지니고 있는 스페인, 일본의 수산물 수출산업의 경쟁력은 향상되고 있다는 점에서 더욱 그러하다. 또한 현재 성장하고 있는 수출 시장은 저렴한 수출 가격대를 지니고 있는 민물어류 시장이 크고 빠르게 성장하고 있는 상황이다. 민물 어류 중심의 수출 구조를 지니고 있지 않은 우리나라 수산물 수출 구조상 경쟁력을 얻기는 쉽지 않다. 이에 우리는 보다 전략적인 경쟁력 향상 요인을 검토를 통해 우리 수출 경쟁력 향상 방안 수립이 요구되는 시점이라고 볼 수 있다.

03

글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석

제1절 글로벌 수산물 수출 경쟁력 이론 검토 및 분석 모델 —

본 절에서는 글로벌 수산물 수출 시장에서 경쟁력을 향상시키는 요인과 저해시키는 요인이 무엇인지를 판별한다. 이러한 분석 결과는 향후 우리나라 수산물 수출 경쟁력 향상을 위한 장기 계획을 수립하는 데 도움이 될 수 있다. 이를 위해 우선 국가 경쟁력에 대한 정의 및 이론을 살펴보고, 선행 연구에 기반하여 지표를 구성한다. 또한 결정된 지표를 중심으로 경쟁우위 결정 요인 분석을 수행한다.

1. 국가 경쟁력 정의 및 이론

M. Porter는 부존자원에 따라 비교우위가 결정된다는 전통적 이론과 달리 변화하는 환경 속에서는 요소 조건 자체의 중요도는 점점 낮아지고 이를 효율적으로 활용하고 비즈니스 환경을 창출해내는 능력이 중요하다는 개념을 제시했다.¹⁸⁾ 또한 M. Porter는 국가 경쟁우위란 ‘한 국가가 특정

18) 마이클 포터(2009), p. 13.

산업 분야에서 경쟁우위를 창출하고 유지할 수 있도록 하는 국가의 결정적인 특징'으로 보았다.¹⁹⁾ 즉, '주어진' 요소에 집중한 전통적 이론과 달리 가치를 '창출하는' 능력을 경쟁력의 원천으로 보았다.

세계경제포럼(WEF)은 국가 경쟁력을 '국가의 생산성을 결정하는 제도, 정책 및 요소의 집합'으로 정의하고 있다.²⁰⁾ 국가 경쟁력지수를 발표하는 또 하나의 기관인 국제경영개발대학원(IMD)은 국가 경쟁력이란 '기업과 궁극적으로 국민을 위해 더 많은 가치를 창출하고 유지할 수 있는 환경을 조성하기 위한 국가의 역량 요인과 정책을 분석하는 경제적 지식의 한 분야'로 정의한다.²¹⁾ 두 기관 모두 궁극적으로 '생산성'에 초점을 맞추고 있으며, 생산성의 향상 및 유지를 위해 필요한 능력(제도, 정책, 요인)을 국가 경쟁력으로 보고 있다.

국내 공공 연구기관인 한국개발연구원(KDI)은 국가 경쟁력을 '주어진 국제 경제환경 속에서 그 나라의 경제주체인 기업·정부·개인이 다른 나라의 경제주체와 경쟁하여 이길 수 있는 총체적인 능력²²⁾'이라 정의하며 앞의 정의보다 비교우위의 개념에 초점을 맞추었다. 국내 민간 연구기관인 삼성경제연구소에서는 국가 경쟁력이란 '기업하기 좋은 환경을 조성하여 경제 성장 및 삶의 질을 제고하는 국가의 총체적 역량²³⁾'으로 정의하여 보유하고 있는 요소 조건보다는 환경을 조성하는 능력에 집중했다.

종합적으로 국가 경쟁력이란 '생산성'을 위해 '한 국가가 보유한 환경'과 '이를 효과적·효율적으로 활용하고 유지하는 능력'을 포괄하는 개념으로 정의할 수 있다.

19) 마이클 포터(2009), p. 60.

20) World Economic Forum(2019), p. 8.

21) IMD Business School(검색일: 2021. 7. 22)

22) 한국개발연구원(검색일: 2021. 8. 3)

23) 삼성경제연구소(2008), p. 1.

〈표 3-1〉 국가 경쟁력의 정의

저자(기관)	국가 경쟁력 정의
M. Porter	국가 경쟁우위란 특정 산업 분야에서 경쟁우위를 창출하고 유지할 수 있도록 하는 국가의 결정적인 특정
세계경제포럼(WEF)	국가의 생산성을 결정하는 제도, 정책 및 요소의 집합 the set of institutions, policies and factors that determine the level of productivity of a country
국제경영개발대학원 (IMD)	국가 경쟁력은 기업과 궁극적으로 국민을 위해 더 많은 가치를 창출하고 유지할 수 있는 환경을 조성하기 위한 국가의 역량 요인과 정책을 분석하는 경제적 지식의 한 분야 Competitiveness of nations is a field of economic knowledge, which analyzes the facts and policies that shape the ability of a nation to create and maintain an environment that sustains more value creation for its enterprises and ultimately for its people
한국개발연구원(KDI)	국가 경쟁력은 주어진 국제 경제환경 속에서 그 나라의 경제주체인 기업·정부·개인이 다른 나라의 경제주체와 경쟁하여 이길 수 있는 총체적인 능력을 의미하며, 한 나라의 경쟁력은 기업 경쟁력, 정부 경쟁력, 개인 경쟁력으로 구성
삼성경제연구원	기업하기 좋은 환경을 조성하여 경제성장 및 삶의 질을 제고하는 국가의 총체적 역량

자료: 저자 재정리

2. M. Porter의 다이아몬드 모델

M. Porter는 국가 경쟁력은 국내 산업 경쟁력과 연결되어 있으며, 단순 비교우위로는 현상을 반영한 경쟁력 분석이 어렵다고 주장하였다. M. Porter는 경쟁력 분석을 위해 산업 내·외부적 요인을 포괄적으로 고려하는 ‘다이아몬드 모델’을 제시하고, 국가 경쟁력의 주체, 분석단위, 분석 범위를 각각 기업, 산업, 국가로 정의하였다.²⁴⁾

M. Porter는 다이아몬드 모델 구성요소를 요소 조건(Factor

24) 조성제·박현희(2011), p. 265.

Conditions), 수요 조건(Demand Conditions), 관련 및 지원 산업(Related and Supporting Industries), 기업 전략, 구조, 경쟁 상황(Firm Strategy, Structure and Rivalry)의 네 가지로 제시한다. 네 가지 요소들은 상호작용하면서 국가 경쟁력에 영향을 미치며, 정부(Government)와 기회요인(Chance)은 간접적인 영향을 미치는 외생변수로 작용한다.

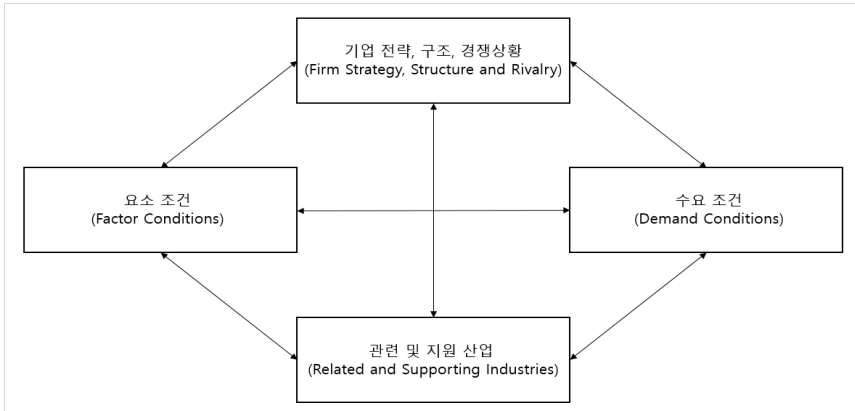
요소 조건은 관련 산업의 전반적인 생산 기반을 의미하는 것으로 기초 노동력, 지리적 위치, 천연자원, 자본과 같이 1차원적인 요소 조건들과 관련된 고급 인력, 연구 개발 투자 등 고급 요소 조건들을 포함한다.

수요 조건은 특정 산업에 대한 자국 수요로서, 국내 수요의 규모가 커질수록 국내 기업들의 혁신 속도가 빨라지고 수출 부문에서도 경쟁우위를 차지할 수 있다는 관점에 근거하고 있다. 수요 조건은 국내 소비 시장의 규모, 소비 시장 성장률 등 국내 소비 시장의 크기와 질을 평가한다.

관련 및 지원 산업은 경쟁력 있는 관련 및 지원 산업 현황과 경쟁력 등을 측정한다. 이는 특정 산업의 전후방 가치사슬 활동을 공유·협력하는 산업의 경쟁력이 높을수록 시너지효과를 발생시켜 해당 산업 경쟁력이 함께 높아진다는 것을 의미한다.

마지막으로 기업 전략, 구조, 경쟁 상황은 국가 여건과 국내 경쟁의 특성을 반영하는 것으로 국내 기업경영 여건 및 경쟁 상황 등 환경적 요소를 분석한다. M. Porter는 기업 경쟁을 통한 지속적인 혁신의 중요성을 매우 높게 평가하고 있다.

〈그림 3-1〉 M. Porter의 다이아몬드 모델



자료: M. Porter(1990)를 참고하여 저자 작성

제2절 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석 —

1. 분석 개요

국가별 경쟁우위 결정 요인을 분석하기 위해서는 종합적 지표를 고려하는 M. Porter의 다이아몬드 모델을 기반으로 하였으며, 이전 선행 연구 및 수산물 수출 산업의 특성을 고려하여 지표를 구성하였다. 이때 수산업의 특성을 고려하여 시나리오별(기초, 어업별, 세부특성) 지표를 구성하였으며, 다음은 각 요소별 지표 구성의 근거 및 이유를 나타낸다.

1) 요소 조건(Factor Condition)

(1) 선행 지표

요소 조건은 생산 요소를 의미하며, 세부 요인은 생산규모, 인력 등으로

구성할 수 있다. 조성제·박현희(2011)는 농식품 수출 부문의 생산규모를 농식품 수출 총투자, 생산시장 규모로 하였으며, 인력은 농가인구 및 수출종사자로 하였다. 김민경 외(2010)는 요소 조건을 생산규모, 생산비, 인력, 연구개발로 나누었으며, 생산규모는 양돈산업에 대한 총 투자, 생산시장 규모, 생산비는 총생산비, 인력은 농가인구, 종사자의 교육수준, 연구개발은 양돈산업에 대한 R&D 총지출로 하였다. Jo H.M. Wijnands *et al.*(2015)는 요소 조건을 인적자원, 물질자원, 지적자원, 자본자원, 인프라로 나누어 세부지표를 구성하였다. Zhao(2018)는 식품산업의 경쟁력과 관련하여 요소 조건을 생산량, 노동자 능력 수준, 국가 리딩 제품 수, 천연자원을 제시하였다. Da Huo *et al.*(2020)는 이머징 마켓의 농산업 수출 경쟁력과 관련하여 토지 이용(land use)과 노동자원(labour resources)을 제안하였다.

〈표 3-2〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인(요소 조건)

선행연구	세부요인	측정지표	비고
조성제 (2011)	생산규모	농식품 수출 총투자	
		생산시장 규모	
	인력	농가인구	
		수출종사자	
김민경 외(2010)	생산규모	양돈산업에 대한 총 투자	
		생산시장 규모	
	생산비	총생산비	
	인력	농가인구	
		종사자 교육수준 R&D 총지출	
Jo H.M. Wijnands <i>et al.</i> (2015)	Human resources	Quantity	
		Skills	
		Costs	
	Physical resources	Land	
		Water	
		Environment	
		Fuel costs	

선행연구	세부요인	측정지표	비고
Jo H.M. Wijnands <i>et al.</i> (2015)	Knowledge resources	Knowledge potential	
		Knowledge stock	
	Capital resources	Getting credit	
		FDI-inflow	
	Infrastructure	Attract. of nation	
		Air-freight	
		Sea-freight	
		Phone	
Sharma (2017)	Basic	Internet	
		Natural resources	
		Physical resources	
		Unskilled labor	
	Advance	Skilled labor	
		Production and process technology	
		Scientific and technological information	
		Capacity utilization	
LA Wati(2017)		Communication infrastructure	
		IPR and patents	
Zhao (2018)	Natural Resources	-	
	Human Resources	-	
	Science and Technology	-	
	Capital Resources	-	
Da Huo <i>et al.</i> (2020)	Infrastructure Resources	-	
	Product yield	quantitative data	
	Labor skill level	quantitative data	
	National leader product number	quantitative data	
	Natural resources	quantitative data	
	land use	-	
	labour resources	-	

자료: 저자 작성

(2) 본 연구

본 연구는 Da Huo외(2020), Zhao(2018), Jo H.M. Wijnands *et al.*(2015)에 근거하여, 생산 자원 및 인적 자원, 그리고 지적 자원을 중심으로 요소 조건을 선정하였다. 이때 생산자원은 수산물 생산량을 활용하였으며, 수산물 생산량은 다시 어업별로도 구분을 지었다(시나리오 2). 이를 통해 보다 세부적인 결정 요인을 발견하는 데 도움이 될 수 있을 것으로 기대된다. 예를 들면 어선 어업을 통한 생산 증대가 수산물 수출 경쟁우위에 영향을 미치는지, 양식어업 발전을 통한 생산 증대가 수산물 수출 경쟁우위에 영향을 미치는 요인인지 등을 판별하게 되면, 장기적인 관점에서 우리나라가 수산물 수출 시장에서의 경쟁우위를 점하기 위해 투자해야 할 부문을 판단하는 데 도움이 될 수 있다.

인적 자원 부문은 조성제·박현희(2011)와 같이 농가인구 및 수출종사를 모두 활용하면 바람직하겠지만, 수산물 수출 종사자 데이터 이용의 제약으로 전체 수산인구를 대리변수(Proxy variable)로 활용하였다. 단, 본 연구에서는 종사자 인구를 생산규모와 마찬가지로 어업별(시나리오 2)로 구분지어 살펴보고자 한다.

지적 자원 부문은 이전 선행연구들을 참고하였다. Sharma(2017)는 Loader(2007), Rojaka(2015), Petrakis *et al.*(2015)에 근거하여 국가 차원의 과학 기술 지표를 생산 요소 변수로 활용하였으며, LA Wati(2017)는 새우 양식 및 가공 관련 첨단 과학 기술이 인도네시아 새우 수출산업 경쟁력에 영향을 미친다고 분석하였다. 이에 본 연구는 지식부문의 측정을 위해 특허 수(시나리오 1)를 변수로 활용하였으며, 부문별(수확 기술, 양식 기술, 가공 기술)로 살펴보았다.²⁵⁾

25) 본 연구의 데이터는 OECD-FAO의 자료를 참고하였으며, 기간은 2000~2015년까지임

2) 수요 조건(Demand Condition)

(1) 선행 지표

수요 조건은 소비 여건을 의미하며, 세부 요인은 국내 소비 시장, 소비 시장 성장률 등으로 구성할 수 있다. 조성제·박현희(2011)는 농식품 수출 부문의 국내소비 시장을 국내 소비규모, 소득대비 농식품 지출비용으로 하였으며, 소비 시장 성장률은 국산 농식품 물가지수, 국가별 가격변화율로 측정하였다. 김민경 외(2010)는 국내소비 시장을 국내산 소비규모, 수입 국가별 소비규모로 분류하고, 소비자의 역량을 원산지 민감도, 품질 및 가격 만족도, 안전성·위생·가격 민감도, 생산/판매에 대한 요구도로, 소비 시장 성장률을 국가별 가격변화율로 측정하였다. Jo H.M. Wijnands *et al.*(2015)는 수요 조건을 국내수요 구성, 수요 규모 및 성장 패턴, 내수의 국제화로 나누었으며, 국내수요는 영양성분별 공급 구조와 구매자 수요로, 수요 규모 및 성장 패턴은 인구 규모 및 내수 성장률로, 내수의 국제화는 상대수출우위(RXA)로 측정하였다. Zhao(2018)는 수요 조건으로 시장 수요 규모, 식품 안전, 교육 수준, 소비수준에 대한 정성·정량적 지표를 사용하였다. Da Huo *et al.*(2020)는 국내 시장의 규모는 규모의 경제로부터 수익을 증가시켜 국가 간 무역에서 비교우위를 제공한다는 점을 근거하여 국내 소비 시장의 규모를 변수로 활용하였다.

〈표 3-3〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인(소비 여건)

선행연구	세부요인	측정지표	비고
조성제 (2011)	국내 소비 시장	국내 소비규모	
		소득대비 농식품 지출비용	
	소비 시장 성장률	국산 농식품 물가지수	
		국가별 가격변화율	
김민경 외(2010)	국내 소비 시장	국내산 소비규모	

선행연구	세부요인		측정지표	비고
			수입 국가별 소비규모	
			식료품비용 대비 육류 지출비용	
	소비자의 역량		원산지 민감도	설문 조사
			품질 만족도	
			가격 만족도	
			안전성 민감도	
			위생 민감도	
			가격 민감도	
			생산/판매에 대한 요구도	
	소비 시장 성장률		국산돈육물가지수	
			국가별 가격변화율	
Jo H.M. Wijnands <i>et al.</i> (2015)	Home demand composition	segment structure of demand	Food supply	
			Protein supply	
			Fat supply	
			Share animal protein	
			Share vegetable fat	
	Demand size and pattern of Growth	Sophisticated and demanding buyers	Self-sufficiency	
			GDP/capita	
	Internationalizati on of domestic demand	Size home market	Population size	
		Rate Growth of home demand	Annual growth domestic supply	
Zhao (2018)	Internationalizati on of domestic demand	Mobile or Multinational local buyers	Relative Export Advantage(RXA) index	
			quantitative data	
			qualitative data	
			qualitative data	
Da Huo <i>et al.</i> (2020)	domestic consumption		quantitative data	
			-	

자료: 저자 작성

(2) 본 연구

본 연구는 수요 조건으로 조성제·박현희(2011), 김민경 외(2010), Da Huo *et al.*(2020), Zhao(2018), Jo H.M. Wijnands *et al.*(2015) 등에서 공통적으로 활용하고 있는 국내 수산물 소비 시장 규모자료를 활용하였다 (시나리오 1). 또한 M. Porter의 경우 해당 소비 시장의 정교성이 제품의 질적 발전을 이루어 성장에 도움을 준다고 보았기 때문에, 본 연구에서도 소비 시장의 정교성을 고려하고자 하였다. 단, Zhao(2018)와 김민경 외(2010)에서처럼 소비자의 역량과 관련한 변수는 설문조사나 정성적인 분석에 의존하고 있어, 본 연구에서는 국가별 소비자의 역량을 엄밀히 평가하는 것에는 한계가 있다고 판단하였으며, 소비자의 역량 수준을 대리할 수 있는 변수(Proxy variable)로 1인당 GDP, 교육 수준을 활용하였다. Jo H.M. Wijnands *et al.*(2015)의 연구에서 1인당 GDP와 자급률이 고품질 및 차별화된 제품에 대한 수요와 관계가 있음을 근거로 소비 시장의 정교성을 나타내는 변수로 활용한 바 있다.

3) 관련 및 지원 사업(Related and Supporting Industries)

(1) 선행 지표

관련 및 지원 사업은 전후방 관련 산업을 의미하며, 세부 요인은 지원 사업별 규모, 경쟁력 등으로 구성할 수 있다. 조성제·박현희(2011), 김민경 외(2010)는 전후방 관련 산업 규모, 산업 경쟁력을 지표로 선정하였으나 적합한 데이터가 없어 분석대상 국가에 모두 동일한 평가를 부여하거나 분석대상에서 제외하였다. Jo H.M. Wijnands *et al.*(2015)는 관련 및 지원 사업을 공급 산업과 관련 및 지원 사업으로 나누었으며, 공급업체 산업은 농산물 공급 산업의 생산 및 무역 통계를, 관련 및 지원 사업으로는 물류 지표와 ICT 개발 지수를 활용하였다. Zhao(2018)는 식품산업 관련 및 지

원 사업으로 환경 모니터링, 조직체 및 팀 구성, 제품개발 품질, 상품 물류에 대한 정량적인 평가자료를 활용하였다.

〈표 3-4〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인(관련 산업)

선행연구	세부요인		측정지표	비고
조성제·박현희(2011)	전방 관련 산업		전방 관련 산업규모	
			전방 관련 산업 경쟁력	
	후방 관련 산업		후방 관련 산업 생산규모	
			후방 관련 산업 경쟁력	
김민경 외(2010)	전방 관련 산업		전방 관련 산업 생산규모	
			전방 관련 산업의 경쟁력	
	후방 관련 산업		후방 관련 산업 생산규모	
			후방 관련 산업 경쟁력	
Jo H.M. Wijnands <i>et al.</i> (2015)	Supplier Industry	Fertilizers production	Production Quantity Nitrogen Fertilizers/ha	
		Fertilizers trade	RTA Net trade advantage for fertilizers	
		Plant protection net trade	RTA Net trade advantage for plant protection	
		Machinery trade	RTA Net trade advantage for machinery	
		Sector specific machinery trade	Sector specific RTA Net trade advantage for machinery	
	Related Industry	Transportation	Logistics performance index	
		Communications	ICT Development Index(IDD)	
LA Wati(2017)	Related Industries		-	
	Supporting Industries		-	
Zhao(2018)	Area of environmental monitoring		quantitative data	
	Work organization and team construction		quantitative data	
	Quantity of product development products		quantitative data	
	Product logistics		quantitative data	

자료: 저자 작성

(2) 본 연구

다이아몬드 모델을 활용하는 농식품 및 축산 선행연구에서 관련 및 지원 사업 요소는 데이터 이용의 제약 등으로 제외한 사례가 많다. 본 연구에서는 이전 선행연구에서의 어려움을 극복하기 위해 우선 수산물 수출 산업의 주요 전후방 지원 사업을 파악하였다. 수산업 관련 및 지원 사업은 다음과 같이 구분할 수 있다. 수산업의 주요 전방사업으로는 사료산업, 어선 건조 및 수리업, 어선 구성 부품 제조 및 수리업, 어망, 어구 제조, 얼음 제조업, 낚시용품 제조업, 어상자 제조업, 양식 기자재 산업이 있으며, 지원 사업은 수산물 가공업, 수산물 저장처리업, 냉동냉장 창고업, 수산물 운수업, 수산물 무역업, 수산물 중개업, 수산물·수산가공식품 도소매업, 수산물 외식산업으로 구성할 수 있다.

한편, 해외 주요 선행연구들의 경우 관련 및 지원 사업을 공급 산업과 지원 산업 등으로 나누고 있는데, Jo H.M. Wijnands *et al.*(2015)는 농산업 부문에서 중요한 공급 산업으로 종자, 비료, 기자재 설비 등을 고려하여 비료, 기자재, 부문별 설비의 상대 무역 우위 지수를 변수로 활용한 바 있다. 지원 사업의 경우 M. Porter의 주장에 따라 물류 및 커뮤니케이션 측면의 제도적 강점을 나타내는 지표로 물류성과지수(LPI)와 ICT 발전지수(IDI)를 지원 사업 변수로 활용하였다.

본 연구에서는 공통적으로 활용이 가능한 데이터를 고려하여 관련 및 지원 사업을 공급 산업과 지원 산업으로 나누고, 공급 산업은 수출 기자재 수출 규모, 지원 산업은 해운 물동량과 통신 수준을 변수로 활용(시나리오 1)하였다. 또한 기자재 산업(시나리오 1)은 세분화하여 사료 및 어망 수출 규모(시나리오 3)를 구성하여 추가적인 분석을 수행하였다.

4) 기업 전략, 구조, 경쟁 상황(Firm Strategy, Structure and Rivalry)

(1) 선행 지표

기업 전략, 구조, 경쟁상황은 기업 경쟁수준을 의미하며, 세부 요인은 생산성, 생산량 대비 수출물량, 국내 시장점유율 등으로 구성할 수 있다. 조성제·박현희(2011)는 경쟁수준을 생산량 대비 수출물량, 국내 시장점유율로 측정하였다. 김민경 외(2010)는 경영성과는 생산성으로, 경쟁수준은 생산량대비 수출물량, 국내 시장점유율을 사용하였다. Jo H.M. Wijnands *et al.*(2015)는 전략 및 조직 구조, 국내 경쟁상황, 해외 경쟁상황으로 나누었으며, 해외 경쟁상황을 생산성, 새로운 비즈니스 형성, 해외 가공식품 공급업체, 해외 원재료 공급업체로 측정하였다. Zhao(2018)는 기업 전략으로 식품 선도 기업, 전문 협동조합 수, 생산 기술, 원재료 가공 규모, 생산기반 표준화 지표를 사용하였으며, 국제 기업 전략 구조 및 경쟁상황은 수출 비중, 기업 규모, 브랜드 운영, 산업 지구 건설로 측정하였다.

(2) 본 연구

본 연구에서는 조직 및 경쟁 양상을 Jo H.M. Wijnands *et al.*(2015)와 같이 해외 경쟁, 국내 경쟁으로 나누고, 해외 경쟁은 Porter가 제시한 생산성을 활용하였다. 김민경 외(2010)에 따르면 생산성은 수산물 생산력과 생산효율성을 결정하는 중요한 지표로 보았다. 국내 경쟁은 Jo H.M. Wijnands *et al.*(2015)에서처럼 수산물 가격 자료를 활용하였으며, 이때 수산물가격은 각 국가별 상대가격(수산물 수출 단가/수산물 수입 단가)을 나타내며, 수출 가격이 수입 가격보다 낮을 때 수출이 늘어날 수 있다는 점에 근거하였다. 단, 수산물의 경우 각 부류별 가격에도 큰 편차가 있는 만큼, 부류별 시장에서 차지하는 비중을 고려한 수산물 상대 가격 지수로 산출하였다. 해외 경쟁은 생산성이 주요 고려요인으로 파악되는 만큼, 수산

업에서 가장 중요한 생산성을 나타내는 지표 중 하나인 어선의 규모화 수준(어선 톤/어선 척)을 활용하였다.

〈표 3-5〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인(조직 및 경쟁)

선행연구	세부요인	측정지표	비고
조성제 (2011)	경쟁수준	생산량 대비 수출물량	
		국내 시장점유율	
김민경 외(2010)	경영성과	생산성	
	경쟁수준	생산량 대비 수출물량	
		국내 시장점유율	
Jo H.M. Wijnands <i>et al.</i> (2015)	Strat. And Structure	-	
	Domestic rivalry	Domestic competition	
	Foreign competition	Productivity	
		New business formation	
		Foreign suppliers processed food	
		Foreign suppliers raw material	
Zhao (2018)	Enterprise strategy	Leading food enterprises	
		Number of professional cooperatives	
		Production technology	
		The construction scale of raw material	
		standardization production base	
	International firm strategy structure and rivalry	Exports account for the share of China's exports	
		Enterprise scale	
		Brand operation	
		The construction of industrial district	
Sharma (2017)	Government support	Financial support system	
		Environmental regulation	
		R&D support	
		Training facilities	
		Industrial land allocation	

선행연구	세부요인	측정지표	비고
	Culture	Labor Laws	
		Impact of national culture	
		Business climate	
		Formal And informal rules	
Da Huo <i>et al.</i> (2020)	F.D.I. support	Foreign direct investment	
	Export opportunity and exchange rate policy	Exchange rate	

자료: 저자 작성

5) 정부(Government)

(1) 선행 지표

정부와 관련한 선행지표는 연구마다 다루어지는 경우도 있고, 다루어지지 않는 사례도 있다. 정부 부문의 경우 Jo H.M. Wijnands *et al.*(2015)에서 정부의 효율성, 규제에 질 등을 다루고 있고, Zhao(2018)는 국가 개발 전략, 시장 매커니즘 개발 요소 등을 고려하고 있다.

(2) 본 연구

Sharma(2017)는 정부의 산업 무역 및 개발에 관한 정책 및 규제가 수출 환경에 직간접적인 영향을 미침에 따라 관련 변수를 활용하였다. 또한 타 산업에서 정부부문이 다루어지기도 하나, 국가별 공통적 평가가 쉽지 않고, 이러한 정부 정책 역시 간 산업별 편차가 있을 수 있기 때문에, 본 연구에서는 최대한 공통적으로 활용할 수 있는 지표를 선정하고자 하였다. 이에 정부 부문을 무역 환경으로 구성하고 무역 환경은 FTA 등 무역협정을 체결한 국가 수로 하였다. 또한 최근 수산물 수출 산업에 있어 매우 큰 영향을 미치고 있는 IUU 예비 불법어업국 지정(더미 변수) 등의 요소를 변수로 활용하였다.

〈표 3-6〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인(본 연구)

결정 요인	세부요인	측정지표	시나리오	출처
요소 조건	생산규모	전체 수산물 생산량	1	FAO
		어업 생산량	2	FAO
		양식 생산량	2	FAO
	인력	전체 수산업인구(어업+양식)	1	OECD Employment
		어업 인구	2	OECD Employment
		양식 인구	2	OECD Employment
	지식	전체 기술 개발 (수확, 양식, 가공)	1	OECD Fisheries technology developmen
		수확 기술 개발 (2016~2017 data x)	3	OECD Fisheries technology development
		양식 기술 개발 (2016~2017 data x)	3	OECD Fisheries technology development
		가공 기술 개발 (2016~2017 data x)	3	OECD Fisheries technology development
소비요건	소비 시장 규모	전체 수산물 소비량	1	FAO
	소비 시장 정교성	1인당 GDP	1	Word Bank
		교육 수준	1	HDR(UNDP)
관련 및 지원 사업	공급 산업	수산 기자재 수출 규모	1	UN Comtrade
		사료 수출 규모	3	UN Comtrade
		어망 수출 규모	3	UN Comtrade
	지원 사업	물동량	1	Shipping intelligence Network
		통신	1	World Bank
조직 및 경쟁 양상	해외 경쟁	어선 규모화 수준 (어선 톤/어선 수로 산출)	1	OECD Fishing fleet
	국내 경쟁	수산물 상대 가격 지수 (부류별 가중치로 산출)	1	UN Comtrade
정부	무역 환경	신규 무역 협정 국가 수	1	Trade Navi
		IUU 예비불법어업국 (Dummy)	1	IUU Watch

자료: 저자 작성

2. 기초 통계량

본 연구에서는 다양한 단위로 구성된 요인을 독립변수로 사용하는 만큼, 신규 무역 협정 대상국가 수, 지수(수산물 상대 가격 지수, 어선 규모화 수준) 및 비중(교육 수준, 통신), 더미(IUU어업 지정 경험) 등의 변수를 제외하고는 로그화하였으며, 6개 분석 대상국의 기초 통계량은 다음과 같다.

〈표 3-7〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인(본 연구)

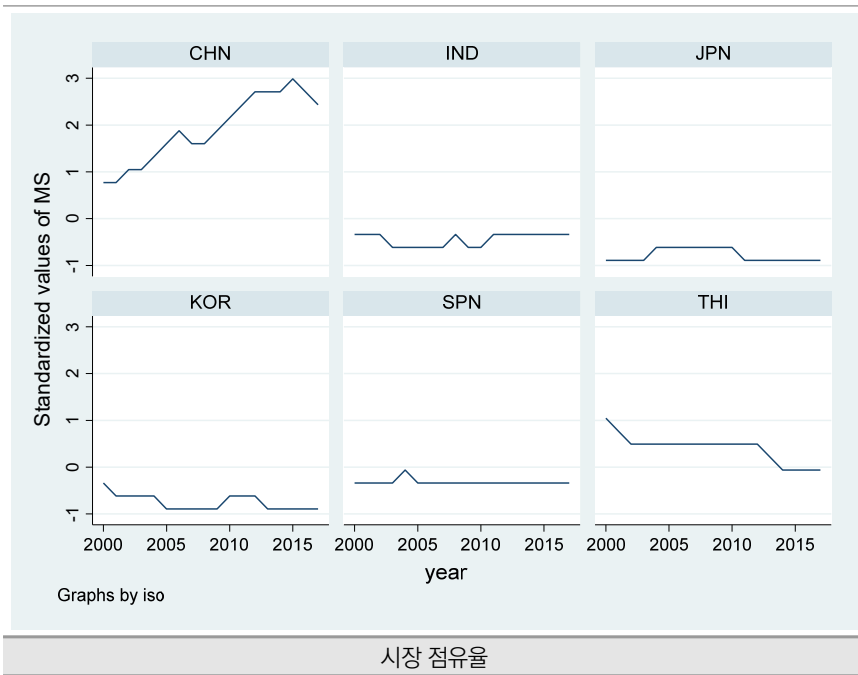
결정 요인	세부요인	측정지표	산출처	출처		
				Min	Max	Avg
시장 점유율		시장 점유율(MS)	공동	0.01	0.14	0.04
요소 조건	생산규모	전체 수산물 생산량	1	13.89	18.20	15.58
		어업 생산량	2	13.61	16.63	15.00
		양식 생산량	2	12.30	17.98	14.55
	인력	전체 수산인구(어업+양식)	1	10.34	16.50	13.37
		어업 인구	2	10.04	16.11	12.91
		양식 인구	2	8.72	15.48	12.18
	지식	전체 기술 개발	1	0.00	6.75	3.83
		수확 기술 개발	3	0.00	5.51	3.27
		양식 기술 개발	3	0.00	5.62	2.95
		가공 기술 개발	3	0.00	5.83	3.22
소비요건	소비 시장 규모	전체 수산물 소비량	1	14.30	17.83	15.46
	소비 시장 정교성	1인당 GDP	1	6.62	10.79	9.10
		교육 수준	1	0.48	0.87	0.69
관련 및 지원 사업	공급 산업	수산 기자재 수출 규모	1	16.70	21.26	18.83
		사료 수출 규모	3	15.58	18.24	20.80
		어망 수출 규모	3	16.31	20.36	17.86
	지원 사업	물동량	1	14.60	18.96	16.27
		통신	1	0.01	0.95	0.44
조직 및 경쟁 양상	해외 경쟁	어선 규모화 수준	1	1.32	3.70	2.48
	국내 경쟁	수산물 상대 가격 지수	1	0.64	2.86	1.41
정부	무역 환경	신규 무역 협정 국가 수	1	0.00	9.00	1.48

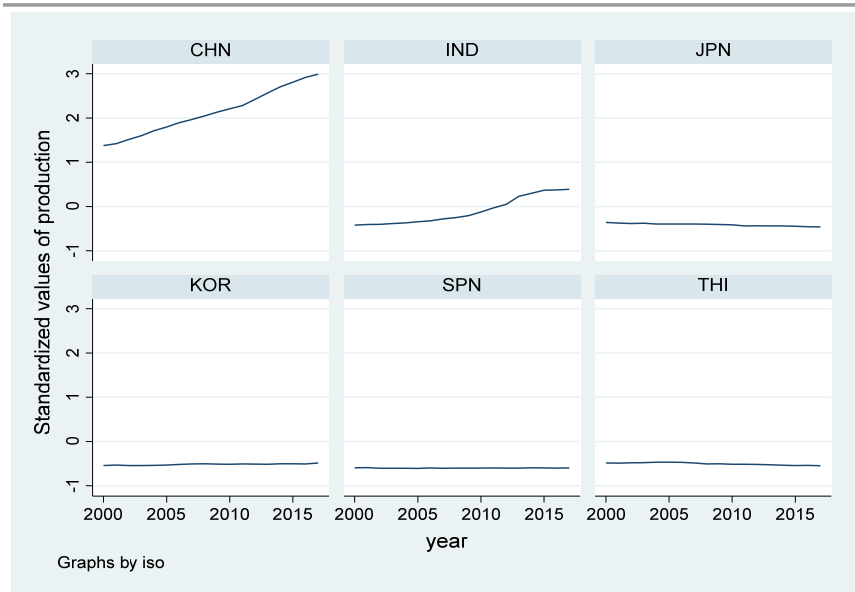
결정 요인	세부요인	측정지표	산출 비율	출처		
				Min	Max	Avg
시장 점유율		시장 점유율(MS)	공통	0.01	0.14	0.04
		IUU 예비불법어업국	1	0.00	1.00	0.05

자료: 저자 분석

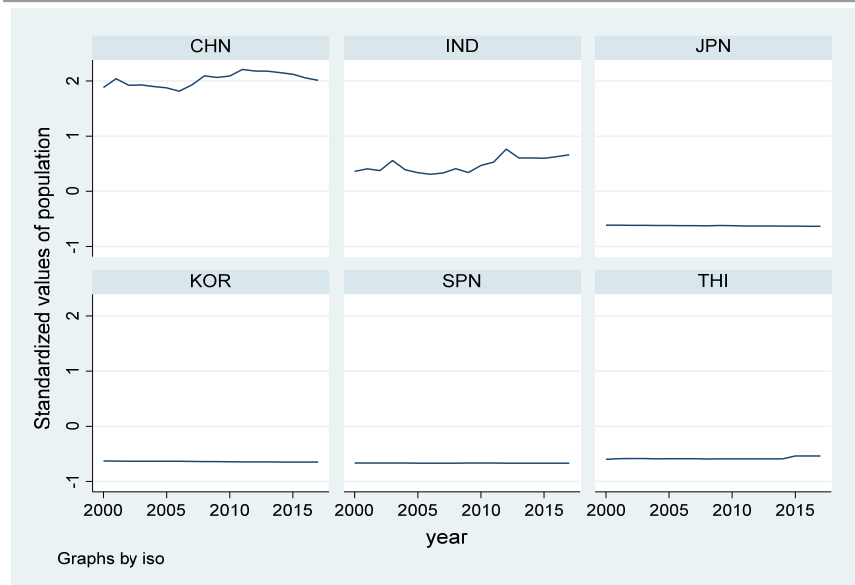
다음은 주요 요인별 국가 간 동향 변화를 살펴보기 위해, 아래와 같이 그림으로 제시하였다. 전반적으로 주요 요인별 우상향 그래프를 보여주는 사례가 많지만 국가별로는 편차를 보인다.

〈그림 3-2〉 주요 요인별 국가 동향

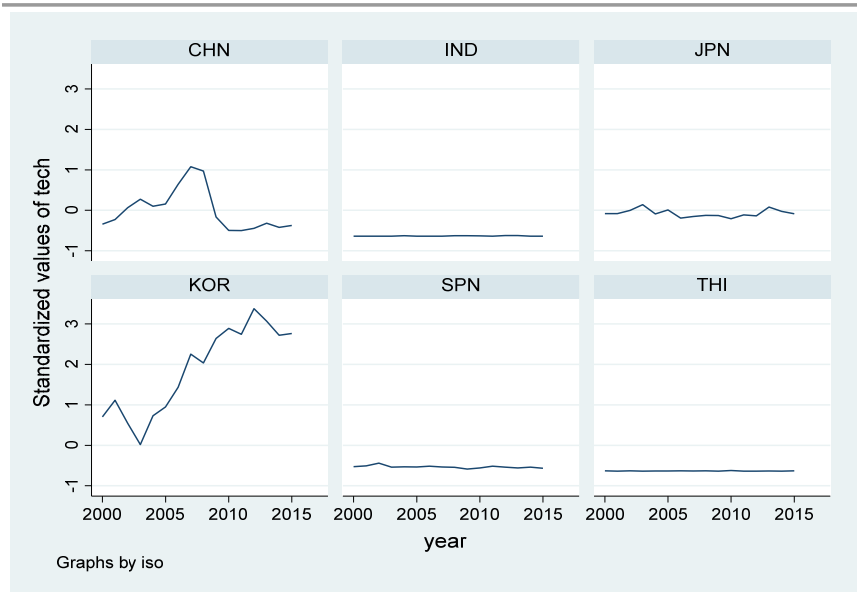




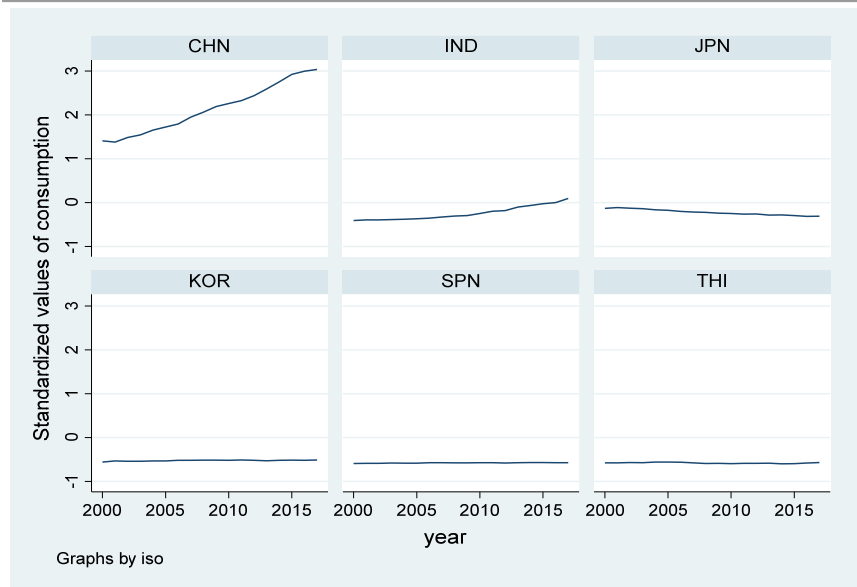
전체 수산물 생산량



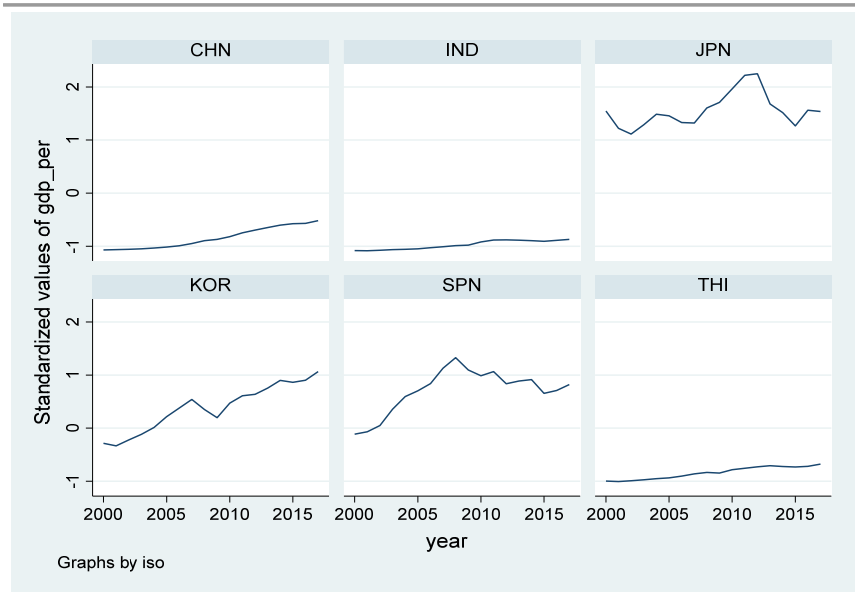
전체 수산인구



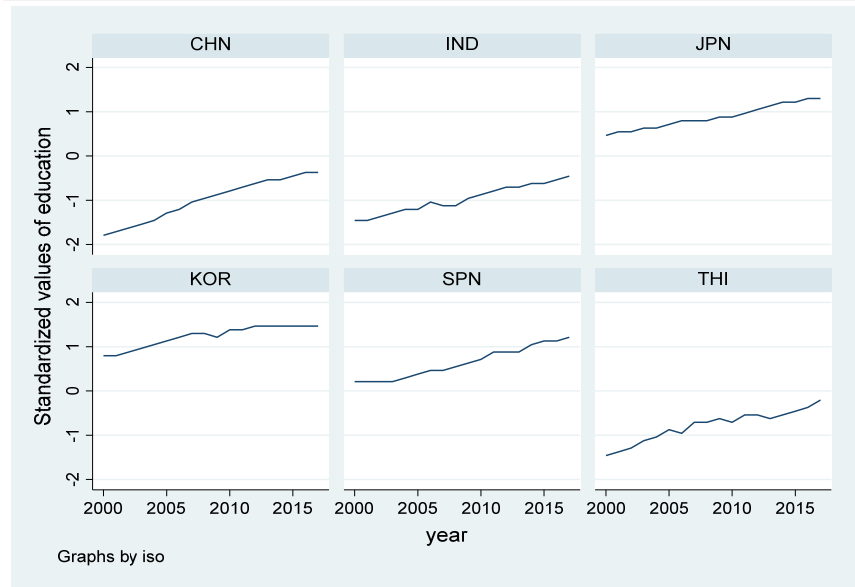
전체 기술 개발



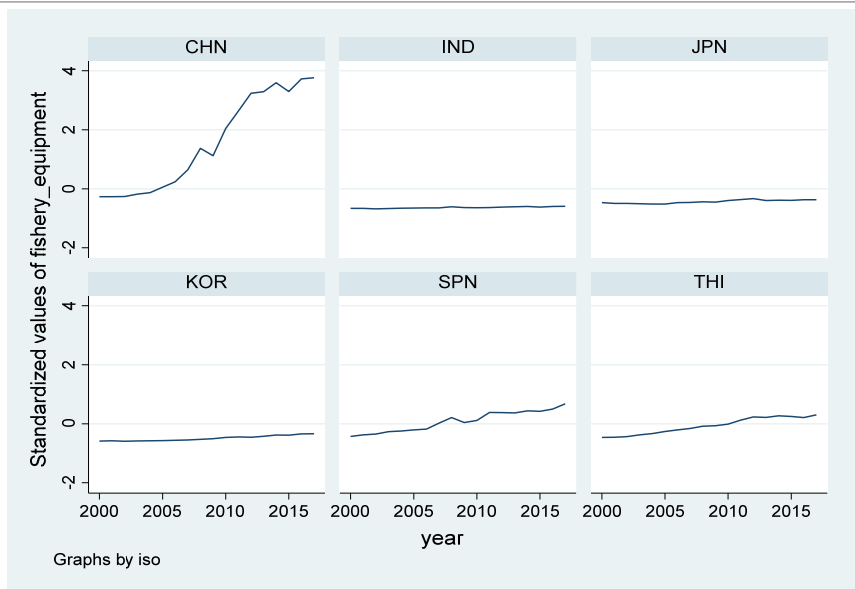
전체 수산물 소비량



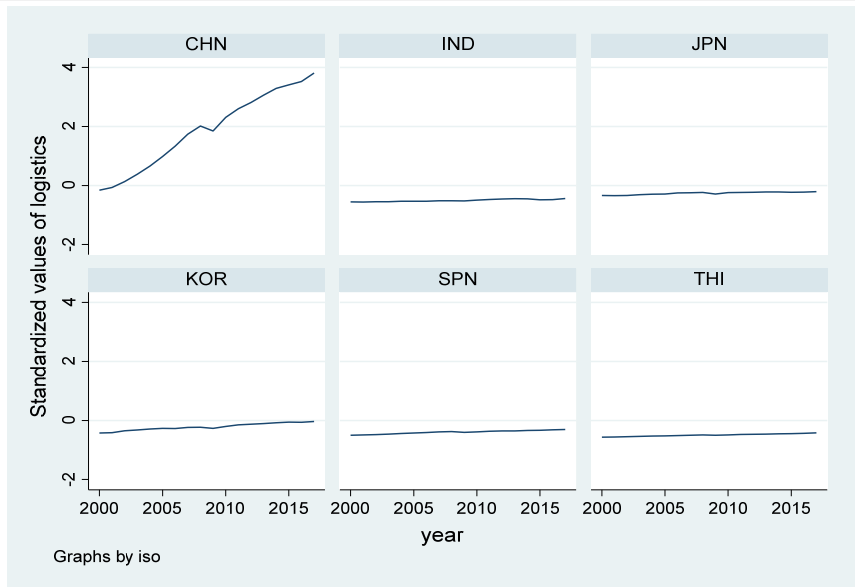
1인당 GDP



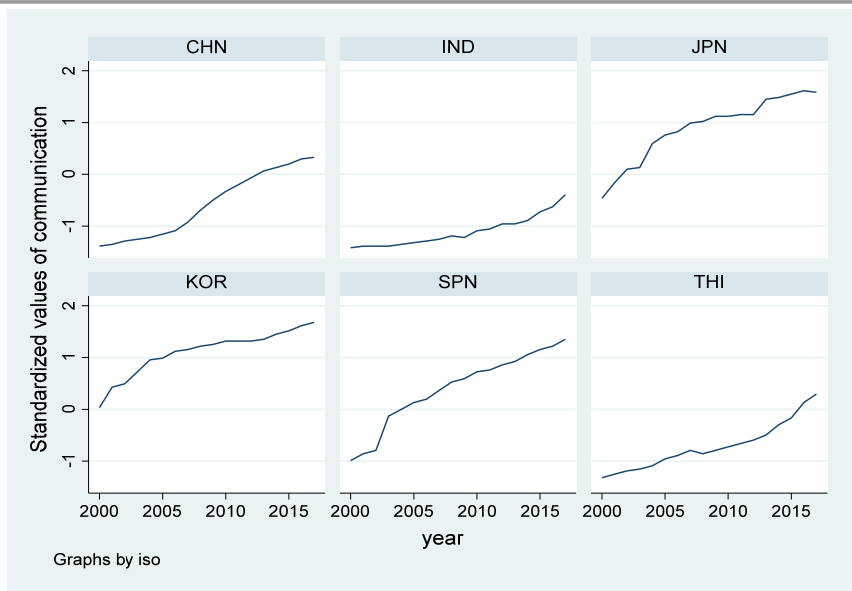
교육 수준



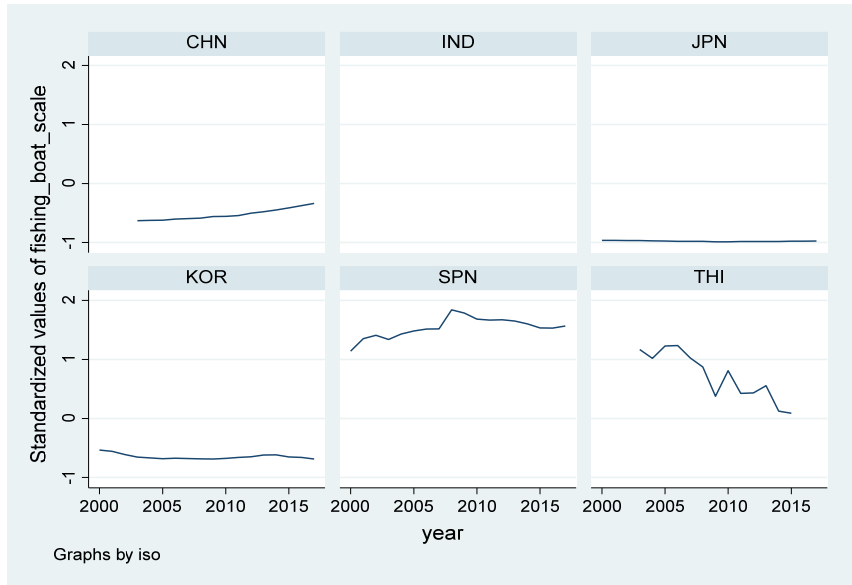
수산 기자재 수출 규모



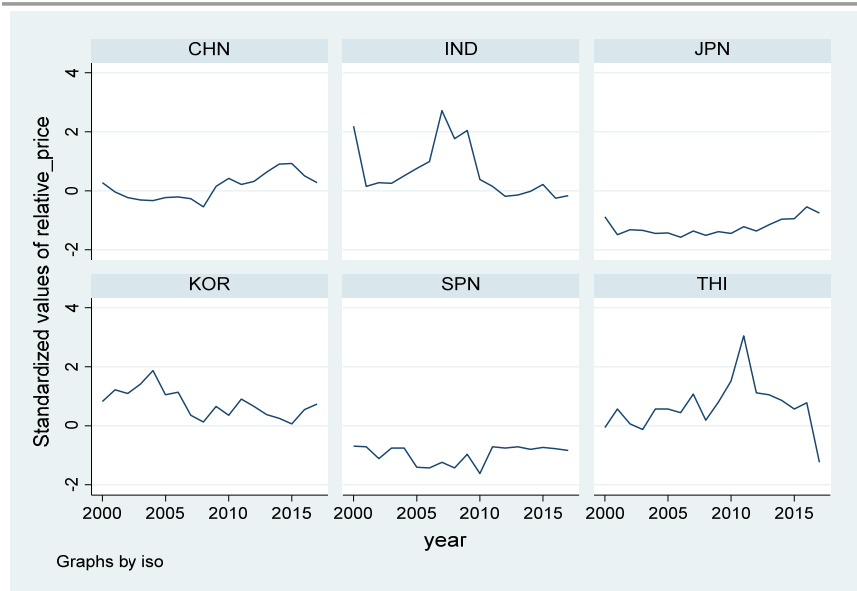
해운 물동량



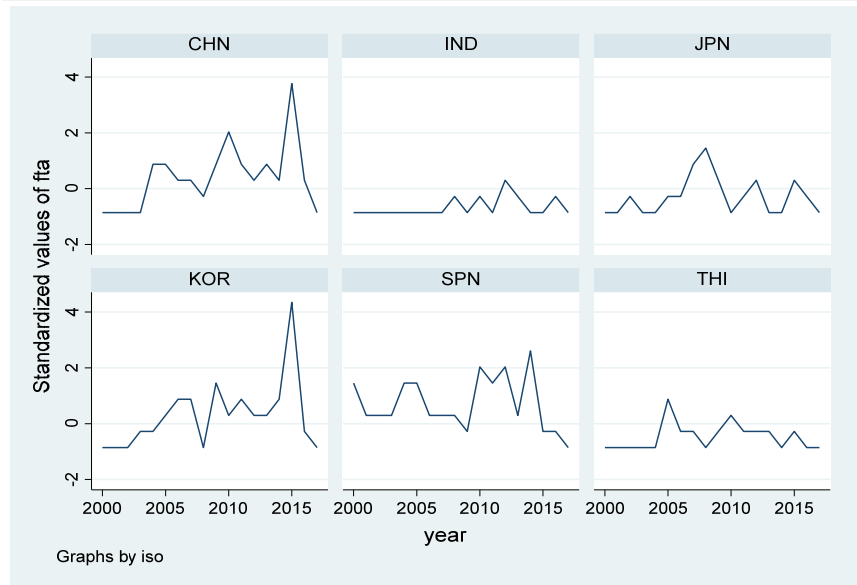
통신



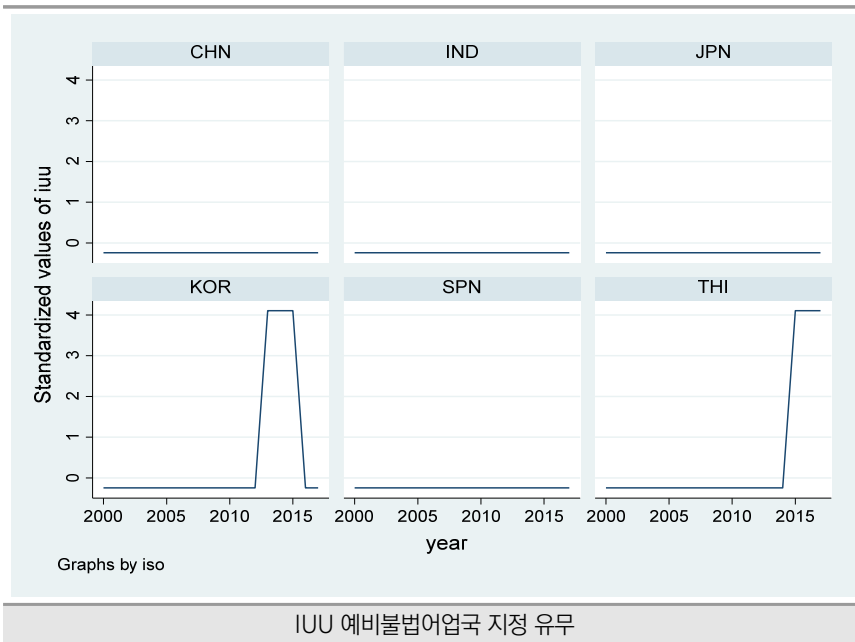
어선 규모화 수준



수산물 상대 가격 지수



신규 무역 협정 국가 수



주 1: 인도네시아의 경우 어선 톤에 대한 정보를 제공하고 있지 않음

주 2: 원 자료를 표준화(Standarization)한 결과임

자료: 저자 분석

3. 분석 방법론

1) Pooled OLS

단순회귀모형의 경우 회귀계수 추정을 위해 일반적으로 최소자승법(OLS), 최우추정법(MLE)을 활용한다. 최소자승법(OLS: Ordinary Least Squares)은 표본회귀식의 잔차제곱합(RSS: Residual Sum of Squares), 즉 오차를 최소가 되게 하는 방법이다. 즉, 실제 관측치와 모형에 의한 예측치 간 잔차를 최소화하는 방법을 이용하여 회귀계수 값을 구하기 위해 모형에 의한 예측치의 거리를 최소화하는 모형을 찾는 것이다.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \epsilon_i,$$

단, Pooled OLS 모형의 경우 기본 가정을 따르고 있다. 첫째, 모든 시점의 패널 개체에 대한 오차항의 기댓값이 0이 되어야 한다. 둘째, 오차항의 분산이 동분산(homoskedasticity)이어야 한다. 즉, 시간과 패널 개체에 따른 오차항의 분산은 불변을 전제로 한다. 셋째, 패널 개체 간 오차항과 다른 시점 간 한 개체의 오차항 간 상관관계가 없어야 한다. 어떤 패널 그룹 내에서도 서로 다른 시점 간의 자기상관(autocorrelation)이 존재하지 않아야 한다. 마지막은 내생성(endogeneity)에 관한 가정으로 오차항과 설명변수 사이 간 상관관계가 존재하지 않아야 한다. 이와 같은 가정이 지켜지지 않게 되면 OLS 추정량은 BLUE(Best Linear Unbiased Estimator)가 될 수 없다. 즉, 본 연구와 같이 패널자료를 활용하는 경우 횡단면적 특성과 시계열 특성으로 인해, 오차항의 동분산성이 위배되거나 상관관계가 존재하여 OLS 가정이 위배될 수 있다.

2) FGLS(Feasible generalized least squares)

패널 모형을 활용하게 되면 발생할 수 있는 OLS 가정 위배 상황을 고려하여, 본 연구에 적합한 모형을 설정하기 위해 노력하였다. 특히 본 연구의 자료는 이분산은 존재하나 자기상관은 없는 것으로 나타나 이에 적합한 모형을 활용하고자 하였다. 이병량·박윤환(2011)에 따르면,²⁶⁾ 일반적으로 이분산성의 문제를 해결하는 데 있어서 이분산의 구조를 파악하는 것이 선행된다. 이때 소위 일반화최소제곱모형(GLS: Generalized least squares)에서는 이분산의 구조를 파악하는 데 있어서 δ_i^2 을 알고 있다고 가정을 하는 데 반해서 실제 자료를 다루는 현실에서는 δ_i^2 을 알지 못하는

26) 이병량·박윤환(2011), p. 231.

경우가 대부분이기 때문에 주어진 자료를 통해서 이를 추정할 필요가 있다. FGLS 모형은 이처럼 δ_i^2 을 알지 못한다고 보고 오차항의 분산을 추정한 값을 구해서 이를 가중최소자승법(WLS: Weighted least square)을 적용하여 가중치를 사용하게 된다. 이러한 FGLS모형의 추정치는 분산을 추정하여 사용해야 하기 때문에 일반적으로 불편추정량이 되지는 못하지만 일치 추정량이 되어 점근적으로 OLS 추정량보다 효율적인 추정량이 된다.

(1) 단위근 검정(Unit root test)

패널 자료를 분석할 때는 먼저 패널 자료의 정상성(stationarity) 여부를 판단하는 것이 최우선이다. 패널 자료의 정상성이 만족되지 않은 경우 단위근을 지니게 되면, 회귀 분석 시 변수 간의 상관관계가 없어도 모형의 유의성이 높게 나타나는 가성회귀(spurious regression) 문제가 유발되기 때문이다. 이에 본 연구에서는 단위근 검정을 위해 활용되고 있는 Im-Pesaran-Shin(2003) 접근법을 활용하였으며, 해당 검정은 많은 수의 패널과 적은 기간이 있는 자료를 비롯하여, 지금 연구와 같이 적은 패널이지만 많은 기간이 있는 자료 모두를 분석할 수 있는 장점이 있다.

(2) 이분산성 검정(LR TEST)

본 연구에서는 LR(Likelihood Ratio) 검정을 통해 이분산성을 검정하고자 하였다. LR 검정통계량은 다음과 같이 정의할 수 있다. 아래 수식과 같이 제약된 모형 하에서 로그우도(Log-Likelihood) 함수값($\ln L_R$)은 패널 그룹에 따른 오차항의 분산이 모두 동일하다는 가정이며, 반대로 제약되지 않은 모형에서는($\ln L_{UR}$) 오차항의 분산이 다르다고 가정하는 것이다. LR 검정통계량은 각 모형의 추정을 마친 후 로그우도 함수값을 구하여 계산한

다. 이때 검정통계량은 카이스퀘어 분포를 따른다. 제약된 모형의 모수(parameters)의 수를 자유도(degree of freedom)로 사용하며, 검정통계량 p값이 0.05보다 작은 경우 5%의 유의수준에서 검정의 귀무가설인 동분산을 기각할지를 판단한다.

$$LR = -2(\ln L_R - \ln L_{UR}) \sim \chi^2_{df},$$

(3) 자기상관 검정(Auto Correlation Test)

OLS의 가정과 관련하여 자기상관이 있는지 여부를 파악하는 것은 중요하다. 이를 위해서는 Wooldridge 등의 검정 활용이 가능하며, 1차 차분전의 원래 변수를 활용하여 자기 상관 검정을 수행하였다.

4. 분석 결과

1) 단위근 검정 결과(Unit root test)

패널 자료는 정상성(Stationary)이 확보되지 않을 때 단위근을 지니게 되며, 단위근을 지니면 가성회귀 문제가 발생할 수 있다. 이에 본 연구에서 주요 변수를 중심으로 단위근 검정을 시행하였다. 더미 변수를 제외한 대부분의 변수에서 단위근이 발견되었다.

〈표 3-8〉 단위근 검정 결과(예)

Im-Pesaran-Shin unit-root test for lnproduction

H0: All panels contain unit roots

Ha: Some panels are stationary

Number of panels = 6

Number of periods = 18

AR parameter: Panel-specific

Panel means: Included

Time trend: Not included

Asymptotics: T,N -> Infinity

sequentially

ADF regressions: No lags included

	Statistic	p-value	Fixed-N exact critical values		
			1%	5%	10%
t-bar	-0.7467		-2.330	-2.090	-1.960
t-tilde-bar	-0.6453				
Z-t-tilde-bar	2.3498	0.9906			

InProduction

Im-Pesaran-Shin unit-root test for lnpopulation

H0: All panels contain unit roots

Ha: Some panels are stationary

Number of panels = 6

Number of periods = 18

AR parameter: Panel-specific

Panel means: Included

Time trend: Not included

Asymptotics: T,N -> Infinity

sequentially

ADF regressions: No lags included

	Statistic	p-value	Fixed-N exact critical values		
			1%	5%	10%
t-bar	-0.9711		-2.330	-2.090	-1.960
t-tilde-bar	-0.9553				
Z-t-tilde-bar	1.3537	0.9121			

InPopulation

lnProduction

Im-Pesaran-Shin unit-root test for lnpopulation					
H0: All panels contain unit roots		Number of panels =		6	
Ha: Some panels are stationary		Number of periods =		18	
AR parameter: Panel-specific		Asymptotics: T,N -> Infinity			
Panel means: Included		sequentially			
Time trend: Not included					
ADF regressions: No lags included					
	Statistic	p-value	Fixed-N exact critical values		
			1%	5%	10%
t-bar	-0.9711		-2.330	-2.090	-1.960
t-tilde-bar	-0.9553				
Z-t-tilde-bar	1.3537	0.9121			

lnPopulation

자료: 저자 분석

이에 본 연구에서는 변수를 안정화하기 위해 차분하여 사용하였다. 로그를 취한 변수를 차분하게 되면 변동률(%)의 개념이 된다.

〈표 3-9〉 차분 후 단위근 검정 결과(예)

Im-Pesaran-Shin unit-root test for D.lnproduction					
H0: All panels contain unit roots			Number of panels =	6	
Ha: Some panels are stationary			Number of periods =	17	
AR parameter: Panel-specific			Asymptotics: T,N -> Infinity		
Panel means: Included			sequentially		
Time trend: Not included					
ADF regressions: No lags included					
	Statistic	p-value	Fixed-N exact critical values		
			1%	5%	10%
t-bar	-3.6268		-2.330	-2.090	-1.960
t-tilde-bar	-2.5784				
Z-t-tilde-bar	-3.9093	0.0000			

lnProduction

Im-Pesaran-Shin unit-root test for D.lnpopulation					
H0: All panels contain unit roots			Number of panels =	6	
Ha: Some panels are stationary			Number of periods =	17	
AR parameter: Panel-specific			Asymptotics: T,N -> Infinity		
Panel means: Included			sequentially		
Time trend: Not included					
ADF regressions: No lags included					
	Statistic	p-value	Fixed-N exact critical values		
			1%	5%	10%
t-bar	-3.9848		-2.330	-2.090	-1.960
t-tilde-bar	-2.7590				
Z-t-tilde-bar	-4.4920	0.0000			

D.lnPopulation

자료: 저자 분석

2) 이분산성 검정 결과(LR TEST)

이분산성 검정 결과, p-value는 0.00으로 1%의 유의수준에서 LR 검정의 귀무가설인 오차항의 동분산성을 기각하였다. 이는 Pooled OLS 모형의 추정치가 비효율적일 수 있다는 것을 의미한다. 즉, 보다 효율적인 모형의 활용에 대한 필요성이 높아졌다고 볼 수 있다.

〈표 3-10〉 LR TEST 결과

LR $\chi^2(4) = 136.44$
Prob > $\chi^2 = 0.0000$

자료: 저자 분석

3) 자기상관 검정 결과(Auto Correlation Test)

자기상관 검정을 위해서는 1차 차분전의 로그(log) 변수를 활용하였다. 1계 자기상관 검정결과, p값이 0.01보다 작으므로 1% 유의수준에서 귀무가설(1계 자기상관이 없음)이 기각되었다. 즉, 초기 모형의 오차항에 1계 자기상관이 있다고 판단할 수 있다. 단, 본 연구는 차분 변수를 활용하였기 때문에, 본 연구의 모형은 자기 상관이 없다고 말할 수 있다. 즉, 차분 전의 모형에서 자기상관이 발생한 경우 1차 차분 후의 변수는 자기 상관이 존재하지 않는다.

〈표 3-11〉 Auto Correlation Test

$f(1, 4) = 22.586$
Prob > F = 0.009

자료: 저자 분석

4) 패널회귀분석 결과(OLS, FGLS)²⁷⁾

이분산이 존재하고 자기상관이 존재하지 않는 본 패널 자료의 특성을 고려하여 이분산을 고려한 FGLS 분석을 수행하였다. 각 시나리오별로 분석을 수행하였으며 분석 결과는 다음과 같다. 시나리오 1의 경우 한국을 포함한 주요 경쟁국들의 수산물 수출 경쟁우위를 결정하는 요인은 5% 유의 수준 하에서, 수산 인력(요소 조건), 물동량(관련 및 지원 사업), 어선의 규모화 수준(전략), FTA(정부)로 나타났다. 어업 구조를 고려한 시나리오 2와 보다 구체적인 항목을 고려한 시나리오 3의 경우 어선어업 인력(요소 조건), 수산물 소비량(수요 조건), 물동량(관련 및 지원 사업), 어선의 규모화 수준(전략), FTA(정부)가 주요 결정 요인으로 분석되었다. 즉, 어선어업 부문에서의 경쟁력 확보 방안 마련이 필요한 것을 확인할 수 있다. 유의 수준을 10%를 확대하면 IUU 어업(정부) 및 수확 기술(요소 조건)은 음(Negative)의 부호를 나타내며 유의한 결과를 나타낸다.

이러한 상황을 종합적으로 고려해보면, M. Porter의 다이아몬드 모델의 주요 요인들은 여러 방면에서 수산물 수출 경쟁력에 영향을 미치고 있다고 볼 수 있다. 특히 어선의 규모화 관련 변수의 계수 값이 높게 나타나, 수산물 수출 부문의 경쟁력을 높게 유지하기 위해서는 어선어업 부문에 있어서의 효율성 개선과 인력이 유입될 수 있는 구조를 만들어내는 노력이 필요하다. 또한 수산물 수출 산업의 활성화에 있어서 관련 및 지원 사업 중 지원 사업의 역할이 중요한 것으로 나타나 관심이 요구된다. 더불어, 자국의 수산물 소비 시장 성장이 수출 경쟁력에도 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 다이아몬드 모델에서 강조하는 요인 중 하나인 자국 소비 시장 활성화에 따른 제품의 질적 향상 도모와 관련이 있다. 마지막

27) 공통적으로 적용한 가능한 데이터를 중심으로 구성하였으며, 이에 따라 분석 기간은 2004년~2015년으로 함. 또한 인도네시아 데이터의 제약(어선 규모화 관련)으로 본 연구에서의 분석 대상국은 한국, 스페인, 일본, 중국, 태국 5개국으로 제한하여 수행하였음

으로 본 연구에서 수산물 수출 산업은 정부와 같은 외생 변수의 역할이 중요함을 밝혀낼 수 있었다. 무역협정국을 늘리는 등의 노력은 관세 인하는 물론, 시장다각화 측면에서 수산물 수출 경쟁력을 높이는 주요 요인이 될 수 있다. 그러나 한편으로 수입전환 효과도 발생하므로 전략적인 판단이 요구된다. 현재 앞두고 있는 RCEP, CPTPP 등 다자간 협정에 대한 지속적인 관심이 필요하다. IUU(Illegal, unreported and unregulated) 예비불법어업국 지정 경험은 수산물 수출 경쟁력에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있어 이에 대한 경각심을 가질 필요가 있다. 특히 태국은 예비불법어업국 지정 이후 수산물 수출산업이 크게 타격을 입기도 했으며, 우리 역시 경험이 있다. 한편, 기술 특허와 수산물 수출 경쟁력 관련해서는 음(Negative)의 부호를 나타내고 있는데, 이는 많은 기술 관련 특허가 실질 경쟁력으로 이어지지 않고 있다고 해석될 수 있다.

〈표 3-12〉 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석 결과

	VARIABLES	(1)		(2)		(3)	
		OLS	FGLS	OLS	FGLS	OLS	FGLS
Factor Condition	D.Inproduction	-0.0923 (0.107)	-0.0854 (0.0729)				
	D.Inprod_catch			-0.114 (0.0851)	-0.0651 (0.0546)	-0.131 (0.0956)	-0.0841 (0.0581)
	D.Inprod_aqua			-0.0455 (0.0555)	-0.0501 (0.0365)	-0.0355 (0.0606)	-0.0368 (0.0394)
	D.Inpopulation	0.192** (0.0917)	0.138** (0.0643)				
	D.Inpop_catch			0.217** (0.0841)	0.186*** (0.0591)	0.214** (0.0878)	0.198*** (0.0598)
	D.Inpop_aqua			0.0290 (0.0476)	0.0228 (0.0294)	0.0253	0.0187
	D.Intech	-0.0129 (0.0122)	-0.0131 (0.0104)				
	D.Intech_harvest			-0.00541 (0.00888)	-0.0121* (0.00710)	-0.00406 (0.00978)	-0.0123* (0.00750)

	VARIABLES	(1)		(2)		(3)	
		OLS	FGLS	OLS	FGLS	OLS	FGLS
	D.Intech_aqua			-0.0153 (0.0113)	-0.00635 (0.00620)	-0.0164 (0.0118)	-0.00701 (0.00629)
	D.Intech_process					-0.00267 (0.00763)	-0.000156 (0.00513)
Demand Condition	D.Inconsumption	0.138 (0.142)	0.109 (0.0918)	0.346** (0.139)	0.199** (0.0824)	0.373** (0.149)	0.228** (0.0922)
	D.lnGDP_per	0.104 (0.0626)	0.0240 (0.0389)	0.00253 (0.0662)	-0.0154 (0.0342)	-0.00895 (0.0748)	-0.0398 (0.0420)
	D.education	-0.0207	0.334	0.505	0.638	0.435	0.492
Related and Supporting Industries	D.Infishery_equipment	-0.0143 (0.0446)	0.00442 (0.0343)	-0.0159 (0.0453)	0.00690 (0.0307)		
	D.Infeed					-0.0147 (0.0282)	0.000804 (0.0183)
	D.net					0.0211 (0.0624)	0.0366 (0.0379)
	D.lnlogistics	0.127 (0.868)	0.111** (0.0565)	0.192** (0.0853)	0.158*** (0.0499)	0.182* (0.0919)	0.164*** (0.0554)
	D.communication	-0.0617 (0.138)	0.0403 (0.0814)	-0.0215 (0.138)	0.0706 (0.0721)	-0.0228 (0.143)	0.0666 (0.0734)
Firm Strategy, Structure and Rivalry	D.Infishing_boat_scale	0.318** (0.140)	0.236** (0.113)	0.594*** (0.166)	0.362*** (0.119)	0.590*** (0.168)	0.366*** (0.116)
	D.lnrelative_price	0.0232 (0.0315)	0.0142 (0.0202)	0.0361 (0.0342)	0.0171 (0.0181)	0.0354 (0.0352)	0.0152 (0.0197)
Government	FTA	0.00594** (0.00271)	0.00455** (0.00192)	0.00751*** (0.00270)	0.00661*** (0.00184)	0.00723** (0.00280)	0.00680*** (0.00183)
	IUU	-0.0407* (0.0223)	-0.0237 (0.0154)	-0.0352 (0.0211)	-0.0264* (0.0137)	-0.0341 (0.0217)	-0.0265* (0.0137)
Constant		0.0227** (0.0110)	0.0105 (0.00733)	0.0121 (0.0115)	0.00568 (0.00664)	0.0126 (0.0120)	0.00528 (0.00672)
Observations		61	61	57	57	57	57
R-squared		0.468		0.605		0.609	

자료: 저자 분석

제3절 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 향상 및

저해요인 사례분석

본 절에서는 주요국의 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인을 파악하기 위해 해외 전문가를 대상으로 서면 조사를 수행했다. 조사 대상국은 주요 수출 경쟁국인 스페인, 태국, 일본, 중국 4개국으로 현지 수산 업계에 대한 전문 지식을 보유한 대학 및 연구기관 전문가를 대상으로 하였다. 국가별 수산 전문가 총 4인²⁸⁾에게 주요 결정 요인별로 중요한 항목이 무엇이며, 세부요인과 관련한 각 국가의 강점 및 약점, 그리고 수출 경쟁력 확보를 위한 정부의 관련 정책 동향 등을 조사했다.

1. 요소 조건(Factor Condition)

국가별 전문가들은 요소 조건의 중요 요인으로 생산규모 및 가용성을 최우선으로 꼽았다. 이러한 세부요인을 강화에 있어 지식의 축적과 다양한 생산시설을 보유하는 것을 중요하게 생각하였다. 반면, 저해요인으로는 비용 경쟁력 약화, 저부가가치 품목 중심의 수출 구조가 자국의 수출 경쟁력을 낮춘다고 보았다. 경쟁우위를 확보하기 위해 시행되고 있거나 도입해야 할 정책으로는 지속 가능한 생산으로 전환, 생산원가 분석을 통한 비용 효율화, 어선의 현대화 정책 등을 논의하였다.

세부적으로 살펴보면, 규모화와 관련해서는 어선어업 생산량과 직결되는 선단의 규모, 양식어업 생산량과 직결된 양식장 시설 규모를 중요하게 생각했으며, 수출기업의 규모도 중요한 요인으로 판단하였다. 스페인 수산물

28) 본 연구의 해외 참여 연구자문위원 4명을 의미함

수출의 경우 냉동 어류 및 연체동물류가 중심이 되어 있는데, 냉동 어류는 주로 EU 영해 밖에서 조업하므로 생산기업의 수직통합 정도와 선단 규모가 중요한 것으로 나타났다. 일본의 경우 주요 수출품목인 가리비, 방어, 도미 등이 대규모 양식장에서 생산하고 있기 때문에, 지속적 수산물 공급을 위해서는 양식 시설의 규모 확보가 필요하다고 보았다. 대규모 가공 공장이 위치한 중국은 생산량과 수산업 종사 인력을 중요한 요인으로 고려했다. 생산에 투입되는 요소의 가용성도 중요한 요인으로 나타났다. 특히 원재료를 생산 또는 수입하여 가공 후 수출하는 수산 가공산업이 발전한 태국에서는 원재료 및 국내 및 해외 노동력의 수급이 경쟁력을 결정하는 중요한 요인으로 고려되었다.

국가별 요소 요인의 강점으로는 스페인의 경우 유럽지역의 전통적인 해양 강국으로 전 세계 곳곳에서 어획이 가능한 어업 선단을 운영하고 있고, 유럽지역을 비롯해 중앙아메리카, 남아메리카 등의 지역에서 쌓아온 오랜 경험을 바탕으로 수산업을 영위하고 있다는 점을 꼽았다. 태국은 전 세계 기준에 맞추어 수산물을 가공해 온 노하우를 바탕으로 국가별 상이한 요구에 대처할 수 있도록 유연한 수산 제품 생산 관리 시스템을 갖추고 있는 점이 강점으로 나타났다. 일본은 주요 수출 품목이 대규모 양식 시설에서 생산되어 연중 안정적인 물량을 안정적인 가격으로 공급할 수 있다는 점이 강점으로 보인다.

반면 경쟁우위를 저해하는 요인으로는 비용 경쟁력 약화와 저차가공품 중심의 구조가 지적되었다. 일본은 높은 인건비·원자재비로 인해 투입비용이 높으며, 태국과 중국은 최근 임금 상승 등으로 인해 비용 경쟁력이 약화되는 것을 경계하고 있다. 스페인은 생산한 수산물 중 특정 품목(일부 어류 및 연체동물류)이 원물 또는 저차가공품 형태로 수출되는 저부가가치 수출 구조가 저해요인으로 지적되었다.

요소 조건을 강화하기 위해 시행되고 있거나 도입해야 할 정부 정책으로는 생산의 지속가능성 확보, 마케팅 및 수출 활성화 정책이 시행되고 있으며 생산원가 분석, 어선의 현대화 정책 등이 필요하다고 보았다. 수산자원 보호에 대한 관심이 고조되면서 단순한 생산량뿐만 아니라 지속 가능한 방식으로 생산하는 것의 중요성이 높아지고 있다. 이에 스페인, 일본 등 주요국에서는 지속 가능한 생산 정책을 강화하고 있다. 또한 스페인의 경우 스페인 수산물의 역사와 높은 품질을 강조하며 생산의 질적 측면을 홍보하는 마케팅 전략을 펼치고 있다. 태국은 향후 도입해야 할 정책으로 생산과정에 투입되는 원가(사료 등)를 분석하여 효율화할 필요가 있고, 어업 장치 및 장비에 대한 국제 기준이 강화됨에 따라 어선의 현대화 정책이 도입되어야 할 시점이라 지적했다.

〈표 3-13〉 요소 조건 세부요인 및 관련 산업 및 정책 동향

국가	세부 요인	강점 및 약점	정부 정책
스페인	기업 규모, 어업 선단 규모	(강점) 경험 및 노하우 (약점) 저차가공품 중심의 수출 구조	생산의 지속가능성 확보, 주요 수출국 대상 마케팅 캠페인
태국	투입 요소 가용성	(강점) 유연한 생산 관리 (단점) 비용 경쟁력 약화	생산원가 분석 및 어선 현대화 정책 필요
일본	생산시설 규모	(강점) 대규모 시설 보유 (단점) 높은 투입비용	생산의 지속가능성 확보
중국	생산량, 인력	(장점) 기업가정신, 교통·물류 인프라, 환경 규제 강화 (단점) 비용 경쟁력 약화	수출 부흥 정책

자료: 저자 작성

2. 수요 조건(Demand Condition)

수요 조건의 세부 중요요인으로는 공통적으로 소비 시장의 규모와 성장

률이 주요한 요인으로 나타났다. 경쟁우위 강화요인으로는 소비 시장 규모와 성장세, 식문화, 탄력적인 소비 트렌드 변화 등이, 저해요인으로는 높은 특정 시장 집중도, 작은 틈새시장 규모, 불안정한 무역 관계 등이 논의되었다. 관련 정책으로는 국제 박람회 참가와 소비 장려 캠페인을 통한 시장 확대 정책, 지속가능성 정보 제공을 통한 시장 정교성 제고 정책 등이 시행되고 있다.

세부적으로 살펴보면, 수요 조건의 세부요인 중 중요한 요인으로는 공통적으로 국내외 소비 시장의 규모와 소비 성장률을 주목했다. 한편 스페인의 경우에는 국내 소비구조 역시도 수출에 영향을 미치는 중요한 요인으로 꼽았는데, 이는 신선한 고급 수산물을 선호하는 스페인 소비자의 특성상 대부분의 수산물이 내수로 소비되어 상대적으로 수출이 활성화되지 않았기 때문이다.

수요 조건의 경쟁력을 강화하는 강점은 소비 시장의 지속적인 성장세 및 틈새시장 형성이라는 양적인 측면과 수산물 섭취에 익숙한 식문화와 글로벌 소비트렌드에 탄력적으로 적응하는 질적인 측면이 모두 중요한 것으로 보인다. 중국의 경우 내수시장과 주요 수출국(미국 등) 시장이 거대하고 성장세를 보이고 있다는 점을 주요한 강점으로 꼽았으며, 일본의 경우 일본 식문화에 대한 관심 증가로 틈새시장이 형성되고 있다는 점을 강점으로 보고 있다. 한편 스페인의 경우 수산물 소비에 익숙한 식문화를, 태국의 경우 글로벌 식품 소비 트렌드에 맞추어 탄력적으로 변화하는 소비 문화를 수요 조건의 경쟁력 확보를 위한 강점으로 보았다.

반면 경쟁우위를 약화하는 요인으로는 소비 시장의 규모와 안전성 문제와 집중도 문제가 지적되었다. 스페인의 경우 고부가가치 수산물이 내수 소비에 집중되어 수출이 이루어지지 않고, 태국의 경우 새우, 틸라피아 등 일부 품목에 집중된 구조를 보이고 있다는 점에 경계할 필요가 있음을 시

사했다. 중국은 불안정한 무역 관계로 인한 소비 시장의 불안정성을, 일본의 경우 틈새시장이 존재하긴 하지만 아직 작은 규모로 형성 되어있다는 점을 약점으로 고려했다.

수요 조건의 경쟁우위를 확보하기 위해 각국에서는 소비 시장의 규모를 키우기 위한 소비 활성화 정책과 소비 시장의 정교성을 높이기 위한 교육 정책을 추진하고 있다. 일본과 중국은 자국 수산물의 소비 시장을 확대하기 위해 국제 박람회에 적극적으로 참여하여 인지도를 높이고, 스페인은 유럽지역의 주요 화두인 지속가능성에 대한 정보를 확산하고 대응하며 소비 시장의 정교성을 제고하고 있다. 한편 태국은 일부 품목에 소비·수출이 집중되어 있는 구조를 보이고 있어 이를 타개하기 위해 산업 구조 전반의 변화를 고려해야 한다고 지적했다.

〈표 3-14〉 수요 조건 세부요인 및 관련 산업 및 정책 동향

국가	세부 요인	강점 및 약점	정부 정책
스페인	소비구조	(강점) 수산물 소비에 익숙한 식문화 (약점) 고부가가치 수산물 내수에 집중된 소비구조	지속가능성 기초 확산
태국	소비 시장 규모 소비 성장률	(강점) 글로벌 소비트렌드 변화에 탄력적으로 대응 (약점) 높은 품목 집중도	산업 구조 변화 필요
일본	소비 성장률	(강점) 수요가 높은 틈새시장 존재 (단점) 작은 시장 규모	국제 박람회를 통한 일본 수산물 소비 장려
중국	소비 시장 규모 소비 성장률	(강점) 거대하고 성장하는 소비 시장 (약점) 주요 소비국과의 불안정한 무역 관계	국제 박람회 참가, 해외 소비 시장 규제 정보 확산

자료: 저자 작성

3. 관련 및 지원 산업(Related and Supporting Industries)

관련 및 지원 산업의 중요 세부요인으로는 공급 산업의 경쟁력과 지원 사업 전반의 연계성이 중요한 요인으로 고려되고 있으며, 경쟁우위를 확보하는 요인으로는 탄탄한 공급 산업 기반과 종합적인 경영·관리가, 저해요인으로는 국가별로 양식산업, 물류산업, 보험·금융 산업이 상대적으로 미흡한 점이 지적됐다. 관련 정책으로는 어업권 확보, 사료 산업 촉진 등의 공급 산업 경쟁력 강화 정책과 지원 사업 전반을 포괄하는 종합 전략 수립 지원 정책 등이 시행되고 있으며, 관련 및 지원 사업의 경쟁력을 확보하기 위한 정책이 필요함이 지적되었다.

세부적으로 살펴보면, 관련 및 지원 산업은 가공업이 활성화된 태국과 중국에서는 공급 산업인 가공산업과 기자재 산업을 주요한 요인으로 고려하고, 스페인과 일본의 경우 조선, 생산설비, 가공, 물류, 무역 전 과정의 포괄적인 연계성을 고려하는 것으로 나타났다.

강점 역시 스페인과 일본의 경우 지원 사업을 종합적으로 아우를 수 있는 수직통합, 통합 관리를 제시했다. 특히 일본은 지원 사업을 종합적으로 관리하고 지원하기 위해 2005년 농림수산식품·가공식품 수출진흥협회(JAECAP)를 설립하여 운영하고 있다는 점을 강점으로 꼽았다. 태국과 중국은 가공산업을 중심으로 포장재, 가공기술 분야의 공급 산업이 발전했으며 해당 산업의 중요도를 충분히 인지하고 있다는 점이 강점이다.

반면 스페인은 양식 산업이 상대적으로 약세를 보인다는 점을, 일본은 다른 산업 분야에 미래 물류 산업의 경쟁력이 약하다는 점을, 중국의 경우 공급 산업에서 지속해서 발생하는 안전성 문제와 보험·금융 등 지원산업이 미흡함을 약점으로 강조했다.

관련 정부 정책으로 스페인은 기업의 자체적인 역량만으로는 어업권 확

보에 있어 정부가 적극적으로 대응해야 생산단계부터의 수직적 통합을 강화할 수 있음을 강조했다. 태국은 관련 및 지원 사업의 경쟁력 확보를 위한 정책이 실질적으로 충분하지 않은 실정임을 지적했다. 일본은 농림수산물·가공식품 수출진흥협회를 중심으로 국가·지역별로 수산물 수입·소비 트렌드를 조사하고 수출 증대 전략을 수립한다. 이 전략은 매년 국가·지역별 전략의 효과를 검토하고 수정하면서 수출기업의 전략 수립을 지원한다. 중국은 일부 지역에서 어류 약품 등록 시스템을 엄격하게 관리하고 있으며 중국 전역에 복합사료를 촉진하는 정책으로 공급 산업을 강화하고 있다.

〈표 3-15〉 관련 및 지원 산업 세부요인 및 관련 산업 및 정책 동향

국가	세부 요인	강점 및 약점	정부 정책
스페인	지원 사업 연계성	(강점) 수직통합 (약점) 공급 산업(양식)	어업권 확보를 통한 공급 산업 통합 강화
태국	공급 산업(가공)	(강점) 발전한 공급 산업	관련 및 지원 사업 경쟁력 확보 정책 부족
일본	지원 사업 연계성	(강점) 포괄적인 관리 및 지원 조직 운영 (약점) 지원 사업(물류)	종합 수출 전략 수립
중국	공급 산업(기자재, 가공)	(강점) 공급 산업의 중요도 인지 (약점) 공급 산업의 안전성 문제, 지원산업 부족(보험·금융)	일부 지역에서 엄격한 약품 등록 시스템 시행, 복합사료 촉진

자료: 저자 작성

4. 기업 전략, 구조, 경쟁 상황(Firm Strategy, Structure and Rivalry)

기업 전략, 구조, 경쟁 상황 측면에서는 해외 경쟁력, 제품 개발·가공 기술력, 브랜드 등이 중요한 세부요인으로 꼽혔다. 경쟁우위 강화요인으로는 기업 차원의 지속가능성 확보 전략, 생산 규모화, 틈새시장 진출 전략 등

이, 저해요인으로는 낮은 이익률과 낮은 브랜드 평한, 혁신 부족, 치열한 경쟁 등이 논의되었다. 관련 정책으로는 고부가가치 인증의 개발·확대 정책, 박람회 개최를 통한 시장 전략 수립 도모가 주요하게 시행되고 있으며, 고부가가치 제품 개발 지원 정책, 브랜드 이미지 구축 정책 등이 필요한 것으로 나타났다.

스페인인 해외 시장에서의 경쟁력을 가장 중요한 요인으로 고려하며, 국가 간 기업이 준수해야 하는 기준이 상이하여 높은 수준의 EU 규정을 준수해야 하는 자국과 그렇지 않는 타국 간의 경쟁력 차이를 고려할 필요가 있음을 강조했다. 태국은 수출기업이 주문량, 재고량을 적절히 관리하여 물류 대형화 및 정시성을 확보하는 능력과 시장별 특성에 따라 제품의 용량, 포장법 등을 맞춤형으로 가공하는 기술력을 주요 세부요인으로 주목했다. 일본은 전 세계적으로 형성되고 있는 일본식 시장의 진출 역량과, 일본 수산물에 대한 브랜드 평판을 경쟁우위 확보 요인으로 꼽았다. 중국은 지속적인 신제품 개발과 글로벌 브랜드화 전략을 경쟁우위 요인으로 인지하고 있다.

스페인의 경우 지속 가능한 생산 인증을 취득하고 기업 차원의 지속가능성 목표를 설정하는 등 지속가능성 확보를 위한 전략을 이어가고 있으며, 이는 글로벌 유통채널 진출에 있어 경쟁력을 높일 수 있는 강점이다. 태국은 대규모 생산 역량이 강점으로 작용하고 있으며, 일본의 경우 중소기업을 중심으로 해외에서 형성되는 틈새시장에 효과적으로 진출을 이어나가고 있다는 점이 강점으로 나타났다.

경쟁우위 약화 요인으로는 공통적으로 낮은 이익률과 낮은 브랜드 평안이 주요 요인으로 지적되었으며, 상대적으로 혁신이 부족하고 경쟁이 과다하다는 점도 지적되었다. 특히 태국과 일본은 낮은 이익률을 약점으로 지적했는데, 이는 생산비용 등이 상승함에 따른 결과이다.

관련 정책으로 스페인은 고도화된 소비 규범에 맞추어 인증 확대 전략을

취하고 있다. 지속가능성을 비롯해 사회적 책임, 노동, 안전을 보증하는 인증을 개발, 도입하고 취득을 장려하고 있다. 태국은 고부가가치 제품 개발을 지원하는 정책과 태국 수산물의 이미지를 제고할 수 있는 마케팅 정책이 필요하다고 지적했다. 일본과 중국은 지원기관 및 정부기관이 국제 박람회를 개최하여 참가자들에게 수출 정보를 확보하고 수출 경로 및 전략을 모색할 수 있는 기회를 지속해서 제공하고 있다.

〈표 3-16〉 기업 전략, 구조, 경쟁 상황 세부요인 및 관련 산업 및 정책 동향

국가	세부 요인	강점 및 약점	정부 정책
스페인	해외 경쟁력	(강점) 지속가능성 확보	고부가가치 인증 확대
태국	물류 대형화 및 정시성 시장 맞춤형 가공기술	(강점) 대규모 생산성 (약점) 낮은 이익률	고부가가치 제품 개발 지원, 프리미엄 브랜드 이미지 구축 필요
일본	신시장 진출 역량, 브랜드 평판	(강점) 틈새시장 진출 (약점) 낮은 이익률	지원기관의 박람회 개최
중국	브랜드 전략, 신제품 개발	(약점) 낮은 브랜드 평판, 혁신 부족, 치열한 경쟁	중국 내 국제 박람회 개최

자료: 저자 작성

5. 정부(Government)

정부요인으로는 국제무역과 관계된 환율, 무역 관계 등의 요인과 정책 체계와 관련된 국가표준, 정부조직 등이 중요한 요인으로 나타났다. 경쟁력 강화요인으로는 환율의 안전성과 관련 법률 및 표준 수립이, 저해요인으로는 환율 변동성과 정책 수립 과정에서 수산 분야의 중요도가 낮다는 점이 지적되었다. 한편, 수출 경쟁력 강화를 위해서는 서류·행정의 효율화를 위한 정책이 시행되고 있다.

스페인과 중국은 국제무역과 관계된 요인인 환율과 상대국과의 무역 관

제를 중요한 요인으로 고려한다. 스페인의 경우 주요 품목인 참치를 비롯해 공해상에서 생산되는 수산물은 국제적으로 가격이 형성되고 거래되기 때문에 환율을 중요하게 고려했다. 중국은 전 세계와 무역이 활발하게 나타나는 국가로 상대국과의 무역 관계가 중요한 요인으로 나타났다. 한편 태국과 일본은 정부의 표준과 조직을 주요 요인으로 꼽았다. 태국은 높은 수준의 국가표준을 설정하여 태국 수산제품의 품질이 높은 수준을 보유할 수 있다고 보았다. 일본은 농림수산성 산하에 농수산물·식품 수출본부를 설치하여 일본에서 생산된 농수산물 및 식품 수출 활성화를 위한 종합적인 정책을 마련하고 있다.

국가별로 세부요인을 강화하는 강점으로 환율 안전성과 관련한 요인과 국가의 법률 및 표준 수립을 주목하는 것으로 나타났다. 스페인의 주요 무역 상대국은 동일한 화폐(유로)를 사용하는 EU 회원국으로, 회원국과 무역을 하는 경우에는 환위험이 비교적 적다는 강점이 있다. 중국은 외환의 수급동향에 따라 환율을 변동하게 하는 관리변동환율제도를 강점으로 꼽았다. 태국은 높은 수준의 국가표준을 바탕으로 수출 수산물은 까다로운 검역·검사를 거쳐야 하고 이것이 수출 경쟁력 확보에 강점으로 작용한다고 보았다. 또한 일본은 수출 활성화를 위해 범정부적인 법률 및 전략이 수립되어 경쟁력 강화에 기여한다고 보았다. 경쟁우위 저해요인으로는 정부 정책 중 수산 분야의 중요도가 상대적으로 낮다는 점이 지적되었다. 스페인은 EU의 유로 정책에 수산 분야가 고려되지 않음을, 중국은 거대한 내수시장을 보유한 국가로 상대적으로 수산물 무역 분야는 정부 정책의 관심도가 낮은 분야라는 점을 저해요인으로 보았다.

정부 요인의 경쟁우위를 확보하기 위해서는 수산 분야 정책의 필요성을 더욱 알려야 한다는 점이 논의되었다. 중국은 관할 당국에 수산물 수출의 중요성을 알릴 필요가 있다고 보았으며, 스페인 역시 유로화 정책에 수산 분야가 고려되고 있지 않음을 지적했다. 일본과 태국은 수출 서류·행정과

관련한 정책을 주목했다. 일본은 최근 수출 증명서 발급 절차를 개선하고 있으며, 수출기업을 지원하기 위한 사업을 발굴하고 운영하고 있다. 태국은 태국 정부와 국제기관이 목적은 같지만 서로 다른 서류 제출을 요구하는 경우가 많아 비용과 시간이 중복되어 소요되고 있는 실정으로 통합 양식 개발, 동등성 인증 등을 통해 효율성을 높이는 정책이 필요하다고 언급했다.

〈표 3-17〉 정부 세부요인 및 관련 산업 및 정책 동향

국가	세부 요인	강점 및 약점	정책
스페인	환율 정책	(강점) 단일경제시장 (약점) 유로 환율 변동성	유로화 정책에 수산분야는 배제
태국	높은 수준의 수산업 국가표준	(강점) 엄격한 수출 수산물 품질 관리	검역·검사 및 인증 서류 효율화
일본	정부 조직 (수출 전담 본부)	(강점) 범정부적인 수출 촉진 법률·전략	수출증명서 발급 절차 개선 및 수출기업 지원
중국	무역 관계	(강점) 관리변동환율제도 (약점) 상대적으로 낮은 수산물 수출 분야 정책 관심도	관할 당국에 수산물 수출의 중요성 보고

자료: 저자 작성

제4절 소결

본 장에서는 우리나라를 포함한 주요 경쟁국의 수산물 수출 경쟁우위를 결정하는 요인을 M. Porter의 다이아몬드 모델을 활용하여 분석하였다. 특히 다이아몬드 모델의 주요 결정요인 모두를 경쟁우위 결정요인으로 가정하지 않고, 실질적으로 수산물 수출 시장 경쟁력(MS)에 영향을 미친 요인을 분석하였다. 동시에 해외 전문가(주요 수출 경쟁국)를 대상으로 각국의 상황 등에 대해 자문을 요청함으로써, 정량적, 정성적 요소 모두를 종합적으로 고려하기 위해 노력하였다.

글로벌 수산물 수출 경쟁우위에 영향을 미치는 요인은 M. Porter의 다양한 요인이 수출 경쟁력에 영향을 미치는 것으로 나타난 가운데, 이 중에서도 수산 인력(특히 어선, 어업 부문), 수산물 소비량, 어선의 규모화 수준, FTA, IUU 예비불법어업국 지정경험(10% 유의수준), 기술 특허(10% 유의수준)가 주요한 경쟁우위 결정 요인으로 분석되었다.

각 요인별로 살펴보면, 요소부문(Factor condition)의 수산인력의 유입은 수산물 수출 경쟁우위를 점하는 주요한 요인으로 분석되었는데, 특정 산업에 인력이 유입될 수 있는 구조는 해당 산업의 유인(Incentive)이 있다는 것을 의미하며, 이는 해당 산업의 경쟁력을 높이는 주요한 근간이 될 수 있다. 이와 관련하여 세계 각국은 수산 인력이 유입될 수 있는 구조를 만들기 위해 노력하고 있으나, 경제가 성장하면서 오히려 임금 상승 등의 영향으로 인구 유입에 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다. 그럼에도, 인력이 유입되지 않는 구조는 산업의 경쟁력 저하를 피할 수 없는 만큼, 인력 유입이 가능한 구조를 만들기 위한 노력이 필요하다. 한편, 기술 특허 수와 수산물 수출 경쟁력과는 10% 유의 수준 하에서 음(-)의 관계를 보였는데, 이는 기술 개발과 활용이 연계되지 않았기 때문으로 분석된다. 기술 개발 요인 못지않게 이를 연계할 수 있는 ‘기회’를 마련하는 장이 필요하다.

수요부문(Demand condition)의 경우 수산물 소비량이 주요 수출 경쟁우위 결정 요인 중 하나로 분석되었다. 자국의 소비 시장의 성장은 제품의 질적 향상을 이끌어내며, 이는 수출 경쟁력으로 이어진다. 따라서 자국 내 소비 시장 성장 활성화와 해외 수출은 별개의 영역이 아님이 증명되었다. 소비 시장 성장에 따른 탄력적인 소비 트렌드 변화를 고려하고, 이에 대응한 제품 공급은 제품의 차별화를 이끌어낸다. 특히, ‘가치(Creation)’의 중요성을 언급하는 Porter의 이론에 일치한다고 볼 수 있다.

관련 및 지원 사업부문(Related and Supporting Industries)의 경우

후방 지원 사업이 수산물 수출 경쟁우위에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 수산물 수출산업의 특성상 원활한 물류 흐름을 지니지 못하면 수출 시장에서 경쟁력을 얻기 어렵다. 이는 COVID-19 이슈로 인해 공급망이 마비되면서 겪어본 바가 있는 사실이다. 한편, 공급 산업과 관련해서는 실질적으로 수산물 수출 경쟁력에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으나, 주요국을 중심으로 이러한 공급 산업을 육성하기 위해 노력하고 있는 것으로 조사 되었다. 태국, 중국 등지에서는 사료 산업과 같은 공급 산업을 육성하기 위해 노력하고 있으며, 이러한 공급 산업의 투자는 향후 양식 산업 등에 있어 효율성을 향상해 줄 수 있고 이는, 이후 수출 경쟁력에도 영향을 미칠 수 있는 만큼, 지속적인 관심은 요구될 것으로 판단된다.

기업 전략, 구조 경쟁 상황(Firm Strategy, Structure and Rivalry)과 관련한 어선의 규모화 수준은 수산물 수출 경쟁력 우위에 있어 매우 중요한 요인으로 분석되었다. 어선의 규모화 정도는 어선어업의 효율성과 밀접한 관련이 있는 만큼, 이에 대한 개선이 시급하다. 세계 각지에서도 선단의 규모를 중요시 여기고 있으며, 이와 더불어, 어선의 현대화에 대한 요구가 높은 상황이다. 특히 우리나라와 주요 경쟁국의 수산업 영위에 있어 원양어업의 중요성을 고려하여 규모화 및 현대화가 요구된다. 어선의 규모화 및 현대화는 어선어업 부분의 인력 유입에도 영향을 미칠 수 있는 만큼, 그 중요성은 매우 크다고 볼 수 있다.

정부 부문(Government)의 경우 FTA 등의 무역협정 국가 수, IUU 어업 지정 여부 유무가 주요 수산물 수출 경쟁우위를 결정하는 주요 요인으로 분석되었다. FTA는 관세 인하는 물론, 시장 다각화에 중요 요소로 작용한다. 특히 미·중 무역 갈등을 비롯하여, 세계적인 국가 간 마찰이 늘고 있는 만큼, 시장 다각화를 통한 시장 리스크를 줄이는 일은 무엇보다 중요하다. 이에 향후 있게 될 RCEP, CPTPP 등에 대한 관심을 가질 필요가 있다. 물론, 무역협정의 경우 수출입 모두에 영향을 미칠 수 있기 때문에, 세부

품목군의 관세 설정에 있어서는 보다 과학적인 시뮬레이션 결과를 통해 설정할 필요가 있다. IUU 어업 지정 여부는 수산물 수출 경쟁력에 부정적인 영향을 미치는 만큼, IUU 어업국에 지정되는 일이 없도록 법의 사각지대가 없는지 등에 대한 관심이 필요하다. 특히 수산 인력난 해소를 위해 미얀마 등 해외 어민들을 고용하고 있는 상황으로, 윤리적인 부문에서 발생할 수 있는 문제에 각별히 주의할 필요가 있다.

04

국내 수산물 수출기업 경쟁력 실태 현황 분석

제1절 기업 수출 경쟁력 이론 검토 및 분석 모델

글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인과 더불어, 본 연구에서는 국내 수산물 수출 경쟁력 향상 방안을 찾기 위해, 국내 수산물 수출기업의 경쟁력 결정 요인 분석을 수행한다. 이는 국내 기업의 현실적이고도 세부적인 경쟁력 영향 요인을 발견하기 위함이다. 이를 위해, 분석에 앞서 기업 수출 경쟁력의 정의 및 이론을 살피고, 본 장에서 활용하게 될 분석 모델을 소개한다.

1. 기업 경쟁력 정의 및 이론

기업 경쟁력은 크게 두 가지 관점에서 논의된다. 그것은 바로 자원기반이론(Resource-Based Theory)과 산업 조직론(Industrial Organization Economics)이다. 자원기반이론은 기업의 경쟁우위는 기업이 보유하고 있는 축적된 자원들에 기반한다고 보고 있으며 기업 내부 능력 분석에 집중한다. 반면, 산업조직론은 M.Porter의 본원적 경쟁 전략 이론을 바탕으로

하고 있으며, 기업은 산업 내의 경쟁관계를 분석하여 전략적 포지셔닝을 결정하여야 한다고 보는 관점이다.

한편, 기업의 수출 경쟁력은 ‘해당 기업의 수출 역량을 지칭하는 개념’으로, 품목 생산 및 수출 전략 등 다각화 전략, 시장점유율이나 그 증가율, 수익성, 기술 수준과 마케팅 능력, 나아가서는 소유구조 등으로 평가할 수 있으며, 이때 기업의 경영 전략은 매우 중요한 요소가 된다. 특히 M. Porter(1980)는 기업이 이러한 경쟁력을 갖기 위해 경쟁 기업에 대한 우위를 점하기 위한 차별화 및 원가 우위와 같은 경쟁전략을 가져야 한다고 주장하였다.

본 연구에서는 두 가지 경쟁력 이론 중에서도 산업 환경적인 영향을 많이 받고 있는 수산물 수출 산업의 특성을 고려하여, M. Porter의 산업조직론적인 관점을 따른다. 다이아몬드 모델의 경우 국가의 경쟁우위를 설명하기 위해 소개되었지만, 실질적으로는 산업은 물론, 기업이나 개인 등에 이르기까지 다양한 분석 도구로도 활용되고 있다.

2. 기업 분석 모델 소개

기업의 경쟁력 분석과 관련해서 다이아몬드 모델과 퍼지 모델 등이 활용되고 있으며, 계량·비계량 평가 지표 개발, 상대적 중요도 결정을 위해 두 모델 모두 설문조사 또는 전문가 조사(AHP, FGI), 통계 및 계량경제 분석 등을 다양하게 활용하고 있다.

다이아몬드 모델의 경우 통계자료를 기반으로 한 정량적 평가와 정성적 평가항목을 개발한 설문조사를 통해 이루어지고 있으며, 퍼지모델에서는 정성적인 성과측정항목의 평가를 위해 각기 다른 측정항목들을 퍼지개념으

로 전환하여 점수를 산출한다.

본 연구에서는 두 가지 대표 모델 중, 앞선 분석과의 연계를 위하여 M. Porter의 다이아몬드 모델을 동일하게 활용하였다. 단, 세부적이면서도 구체적인 국내 기업의 현실을 반영하기 위해 구조화된 설문조사 방식을 활용하였다.

제2절 국내 수산물 수출기업 경쟁력 실태 현황 분석 ——

1. 조사 개요

국내 수산물 수출기업의 실질 경쟁우위 결정 요인을 분석하기 위해 국내 수산물 수출기업 300개를 대상으로 M. Porter의 다이아몬드 모델을 기반으로 한 구조화된 설문지를 활용하였다. 해당 모델은 국가는 물론, 산업, 기업 또는 개인 등에 이르기까지 다양한 분석 도구로 활용되고 있으며, 기업구조를 보다 체계화하여 살필 수 있는 장점이 있다. 본 연구에서는 해당 조사를 통해 우리 수산물 수출 업계의 현주소를 체계적으로 파악하고, 기업 형태별 상황을 점검한다. 또한 성장세를 보이고 있는 기업의 주요 경쟁력 향상 요인이 무엇이었는지를 살펴, 향후 우리 기업의 수출 경쟁력 향상을 위한 방향을 설정하고자 한다. 더불어, 기업 성장에 있어 주요한 기회 요인 및 저해 요인, 필요한 지원 사업과 정책 등 다양한 의견을 듣고자 하였다.

〈표 4-1〉 조사 개요

조사 대상	국내 수산물 수출기업 300개
조사 기간	2021년 11월 18일 ~ 2021년 12월 8일
조사 방법	설문 조사(폐쇄형, 개방형)
척도	5점 리커트 척도(1:매우 미흡, 2:미흡, 3:보통, 4:충분, 5:매우 충분)
조사 내용	Part A : 업계 정보, Part B-1 : 5년간의 수출 성과, Part B-2 : 주요 요인별 경쟁력 측정, Part B-3 : 성장 요인의 중요도 Part C-1 : 기업 성장 기회 요인, Part C-2 : 기업 성장 저해 요인, Part C-3 : 필요 지원 사업, Part C-4 : 필요 정책

자료: 저자 작성

〈표 4-2〉 조사 내용

구분	항목
일반 정보	업체명, 소재지, 매출액, 수출 품목 등
수출 성과	최근 5년간 수출 성과
경쟁력 측정 요인 평가	요소 조건
	수요 조건
	관련 및 지원산업
	기업 전략, 구조, 경쟁여건
	정부
성장요인 중요도	수산물 수출기업의 성장요인 중요도
의견	국내 수산물 수출기업 성장 기회·저해요인 국내 수산물 수출기업 성장을 위한 지원 사업·정책

자료: 저자 작성

2. 기초 통계량

조사 대상자는 수산물 수출기업 300개로 응답자 특성은 다음과 같다. 법인 형태의 기업이 주를 이루며, 본 연구에 참여한 기업의 절반가량은 가공품(김, 어묵 등)을 수출하는 상황이다.

〈표 4-3〉 응답자 특성

단위 : 명, %

		계	
		사례수	비율
전 체		300	100.0
소재지	서울/경기/인천	70	23.3
	부산/울산/경남	59	19.7
	대구/경북	21	7.0
	광주/전라/제주	95	31.7
	대전/세종/충청	39	13.0
	강원	16	5.3
조직형태	개인	45	15.0
	법인	219	73.0
	협동조합	9	3.0
	영어조합	26	8.7
	기타	1	0.3
매출액	1~10억 원 미만	65	21.7
	10~50억 원 미만	100	33.3
	50~100억 원 미만	61	20.3
	100~500억 원 미만	56	18.7
	500억 원 이상	18	6.0
매출구조 (수출/매출액)	수출 0%(내수 100%)	45	15.0
	수출 25%(내수 75%)	112	37.3
	수출 50%(내수 50%)	50	16.7
	수출 75%(내수 25%)	61	20.3
	수출 100%(내수 0%)	32	10.7
제품 유형 (가공품/전체)	가공품 0%(원물 100%)	51	17.0
	가공품 25%(원물 75%)	28	9.3
	가공품 50%(원물 50%)	39	13.0
	가공품 75%(원물 25%)	35	11.7
	가공품 100%(원물 0%)	147	49.0

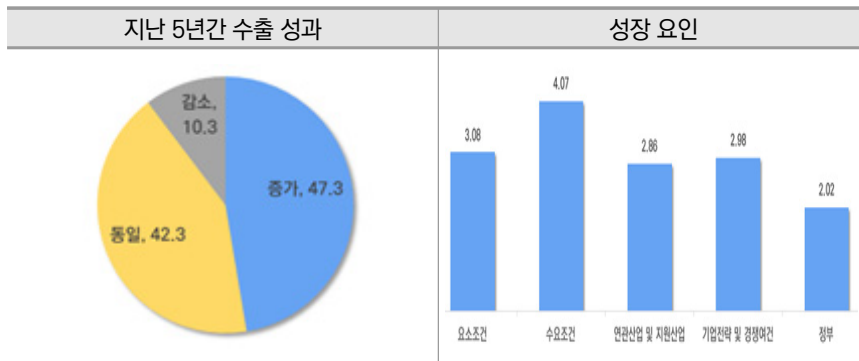
자료: 저자 작성

3. 분석 결과

1) 결정 요인별 분석 결과

조사 대상 300개 기업의 최근 5년간 수출 성과는 증가 기업이 47.3%, 동일 기업은 42.3%, 감소 기업은 10.3%로 나타났다. 국내 수산물 수출기업이 성장할 수 있었던 요인 중 ‘중요도’와 관련한 조사에서는 ‘수요 조건’이 4.07점으로 가장 높게 나타났으며, 이어 ‘요소 조건’ 3.08점, ‘기업 전략 및 경쟁여건’ 2.98점, ‘지원 사업 및 지원 사업’ 2.86점 등의 순으로 조사되었다. 즉, 우리 수산물 수출기업이 성장하는 데 있어 국내 및 해외 소비 시장의 성장이 큰 역할을 했다고 보고 있다.

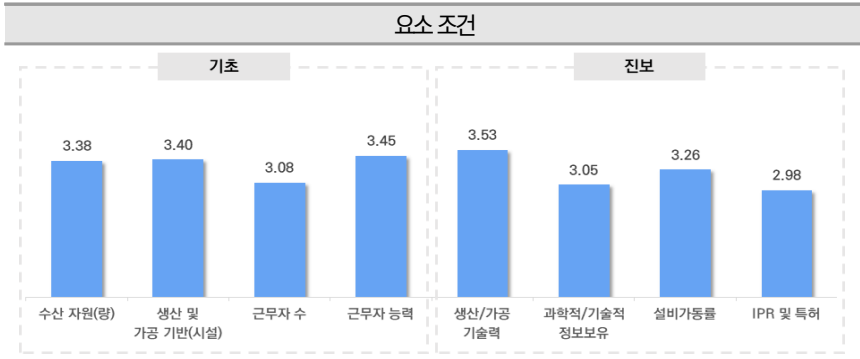
〈그림 4-1〉 지난 5년간의 수출 성과 및 중요 성장 요인



자료: 저자 작성

세부 조건별 우리나라 국내 기업의 경쟁력은 요소 조건의 경우 ‘생산/가공기술력’에 대해 상대적 경쟁력을 높다고 평가하고 있으나, 실질적으로 ‘특허’ 등의 성과로 이어지지 않는 것으로 나타났다.

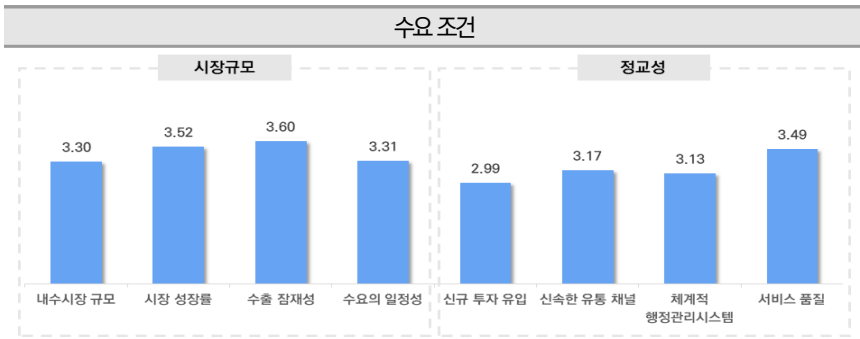
〈그림 4-2〉 주요 요건별 우리나라 수산 기업의 경쟁력(요소 조건)



자료: 저자 작성

수요 조건의 경우 세부요인 중 ‘수출 잠재성’에 대한 경쟁력이 3.60점으로 가장 높게 나타났으나, ‘신규 투자 유입’의 경쟁력은 2.99점으로 가장 낮게 조사되었다.

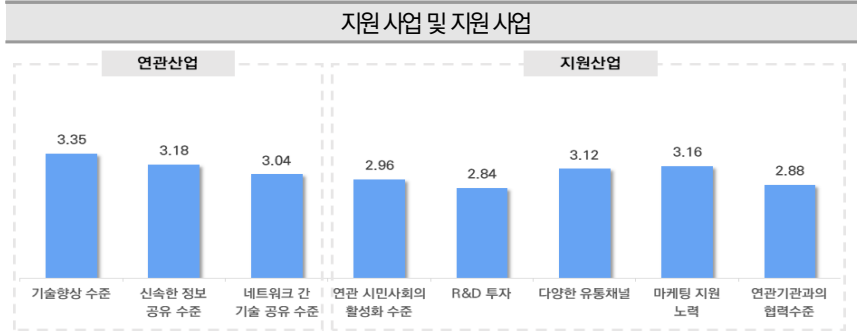
〈그림 4-3〉 주요 요건별 우리나라 수산 기업의 경쟁력(수요 조건)



자료: 저자 작성

지원 사업 및 지원 사업의 경우 ‘기술향상 수준’에 대한 경쟁력을 높게 평가한 반면, ‘R&D 투자’에 있어서의 경쟁력은 미흡한 것으로 나타났다.

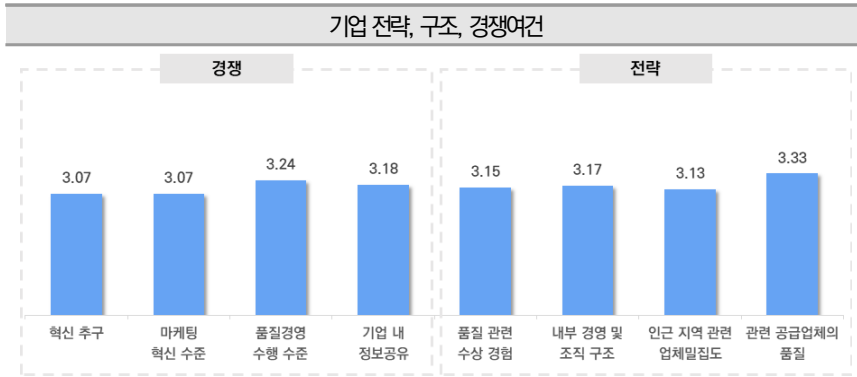
〈그림 4-4〉 주요 요건별 우리나라 수산 기업의 경쟁력(지원 사업 및 지원 사업)



자료: 저자 작성

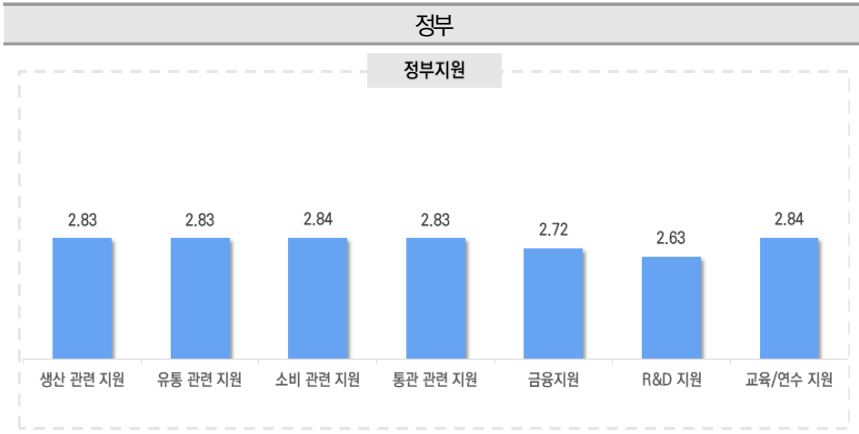
기업 전략, 구조, 경쟁여건 세부요인과 관련해서는 ‘관련 공급업체의 품질’ 수준이 높게 평가한 반면, ‘혁신 추구’와 마케팅 혁신 수준’의 경쟁력을 낮게 평가하였다. 정부 요인의 경우 ‘소비 관련 지원’, ‘교육/연수 지원’에 비해 ‘R&D 지원’ 등의 경쟁력이 낮은 것으로 나타났다. 이를 종합해보면, 우리나라 수산기업들은 세계 및 국내 수산물 소비 시장의 성장에 따른 국내기업의 수출 잠재성을 높게 보고 있으나, R&D 및 혁신 추구 활동 등이 부족한 것으로 평가하고 있다.

〈그림 4-5〉 주요 요건별 우리나라 수산 기업의 경쟁력(기업 전략, 구조, 경쟁여건)



자료: 저자 작성

〈그림 4-6〉 주요 요건별 우리나라 수산 기업의 경쟁력(정부)



자료: 저자 작성

2) 주요 품목별 분석 결과

우리나라 주요 수산물 수출 품목을 중심으로 기업의 경쟁력을 살펴본 결과, 참치(3.69) 수출기업이 전 부문에서 가장 높은 경쟁력을 지니고 있는 것으로 조사되었다. 그다음은 어묵(3.37), 김(3.32) 등의 순이며, 게(2.95) 수출업체의 경쟁력은 가장 낮게 평가되었다. 특히 게 업체의 경우 관련 및 지원 사업, 기업 전략, 구조, 경쟁 상황 부문에서 경쟁력이 좋지 못한 상황인 것으로 나타났다.

〈표 4-4〉 주요 품목별 기업의 경쟁력

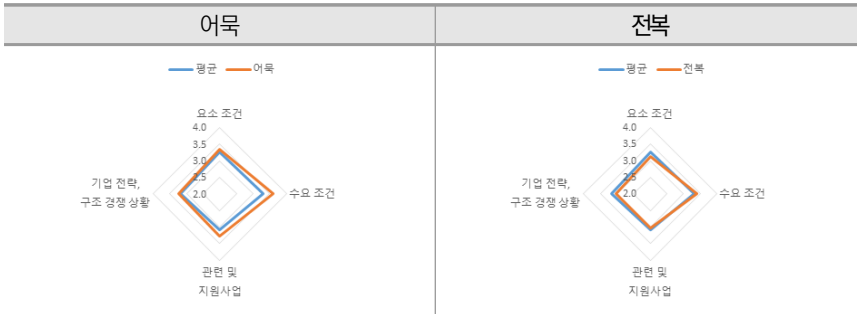
구분	요소 조건	수요 조건	관련 및 지원 사업	기업 전략, 구조, 경쟁 상황	평균
전체	3.27	3.31	3.09	3.17	3.21
김	3.36	3.43	3.22	3.25	3.32
참치	3.77	3.82	3.63	3.52	3.69
굴	3.18	3.35	2.93	3.18	3.16
오징어	3.26	3.42	3.12	3.20	3.25

구분	요소 조건	수요 조건	관련 및 지원 사업	기업 전략, 구조, 경쟁 상황	평균
계	3.01	3.06	2.88	2.88	2.95
넙치	3.18	3.16	3.01	3.18	3.13
어묵	3.36	3.60	3.27	3.24	3.37
전복	3.12	3.39	3.02	3.03	3.14

자료: 저자 작성

〈그림 4-7〉 주요 품목별 기업의 경쟁력





자료: 저자 작성

제3절 국내 수산물 수출기업 경쟁력 향상 및 저해 사례 분석

본 절에서는 주요 10개 기업 대상으로 수산물 수출 경쟁우위 향상 및 저해 요인을 정성적으로 분석(국내 수출업체 자문)하였다. 주요 분석 대상 기업은 10개사는 다양한 기업 규모(스타트업, 중견기업, 대기업), 제품 유형(원물, 가공품), 품목군(참치, 김, 어묵, 굴 등)을 고려하여 선정하였다.

〈표 4-5〉 주요 심층 조사 기업

기업명	기업 규모	제품 유형	품목군
D사	대기업	원물 중심	참치
S사	대기업	원물 중심	참치
SJ사	중견기업	가공	어묵
SW사	스타트업	가공 및 연구개발	해조류 및 배양육
M사	중소기업	원물 중심	게, 넙치, 전복
SW사	중소기업	원물 및 가공	대게
MJ사	중견기업	가공	김
SJ사	중소기업	가공	굴
Y사	중견기업	식품 전자상거래	수산물식품
J사	스타트업	가공	수산가공품

자료: 저자 작성

1. 요소 조건(Factor Condition)

1) 향상 요인

(1) 수산물 생산량 및 어선 수 증가

우리나라 수산물 수출기업이 성장할 수 있던 대표적인 요인으로는 수산물 생산량(어선 및 양식 어업) 및 어선 수 증가 등 규모 측면에서의 성장을 수출 경쟁력 향상 요인으로 꼽았다. 안정적인 생산 규모는 산업 내 수출 경쟁력을 높이는 주요 요인이 될 수 있다.

〈사례〉

1967년 설립되어 무역업으로 시작된 S사는 1972년 명태잡이 트롤선을 출항을 시작으로 본격적인 원양어업에 진출하였다. 원양어업 분야에서의 주요 성장 요인을 시기와 상황에 맞는 과감한 투자로 꼽았다. 이는 1960~70년대 북태평양 명태 조업이 활발했던 시기에 선박을 늘리고, 명태뿐만 아니라 연육 및 명란 생산으로 확장하면서 매출이 증가했기 때문이다.

(2) 가공 기술 개발

또한 수산물의 경우 과거부터 대부분 원물 형태로 수출되고 소비되고 있으나, 인구구조 변화, HMR 식품 소비 증가 등 식습관 트렌드 변화로 가공 식품에 대한 소비가 늘고 있다. 빠르게 변화하고 다양한 소비자들의 니즈를 충족시키기 위해서는 다양한 형태의 제품개발이 필요하다. 특히 수산물 가공기술 개발은 업체의 부가가치를 창출하고 수출 경쟁력을 향상하는 요인이 될 수 있다.

〈사례〉

SJ사는 어묵고로케를 포함해 어묵에 콩, 단호박, 고구마, 치즈 등 다양한 재료를 섞어 만든 수제 어묵을 개발했으며, 반찬용 어묵, 봉지 어묵, 선물세트 등 80여 가지의 제품을 개발하여 다양한 소비자들의 니즈 충족을 위해 노력하고 있다.

2) 저해 요인

(1) 기후 변화에 따른 어종 및 어획량 변화

1980년 이후 연근해에서 어획된 어종별 비율은 지구온난화 등 기후 변화로 과거에 대비해 단순화되고 있는 것으로 조사되었다. 특히 명태와 도루묵 같은 한류성 어종의 어획량은 감소하고 고등어, 오징어 같은 난류성 어종 어획량은 증가하고 있다. 이러한 공급망 변화는 수출 경쟁력을 하락하는 주요 요인으로 작용할 수 있다.

(2) 인력 부족

우리나라 어업 인구는 고령화와 청년층 이탈로 빠르게 감소하고 있다. 외국인 인력이 차지하는 비중이 계속해서 늘고 청년층 유입은 원활하지 않으면서 장기적인 인력 감소 문제는 더욱 심각해질 것으로 예상된다. 외국인 인력마저도 최근 COVID-19 발생 영향으로 수급이 원활하지 않으면서 수산업 부문의 인력난 문제는 수출 경쟁력뿐만 아니라 산업 경쟁력을 악화시키는 요인으로 대두되고 있다.

〈사례 1〉

S사의 경우 인도네시아, 필리핀, 베트남 등 다양한 국적의 외국인 선원

들로 조업이 진행되고 있다. 주축인 50~60대 한국 선원들이 은퇴하면 향후 운항 자체도 어려운 상황이며, 한국 선장, 기관장들의 경우 더 많은 임금을 제공하는 대만, 필리핀 선박으로 유출되고 있어 인력난은 앞으로도 수출 경쟁력 하락요인으로 작용할 가능성이 크다.

〈사례 2〉

SW사는 수산물 가공업체로 지역 특성상 근로자를 충원하고 싶어도 충원이 어려운 실정이며, 주 52시간 근무시간 제한으로 생산량 및 매출이 감소하고 있다. 과거에는 일본보다 생산원가가 저렴한 것이 장점이었으나 현재는 일본과 비슷하거나 더 높은 임금으로 인해 가격 경쟁력이 악화되고 있다.

2. 수요 조건(Demand Condition)

1) 향상 요인

(1) 세계 수산물 소비량 증가

OECD-FAO 전망에 따르면 전 세계 1인당 수산물 소비량은 2000년 14.0kg에서 2020년 17.8kg으로 증가하였다. 이는 소비자들의 식품 안전성에 대한 관심과 단백질 등 건강식품에 선호가 늘면서 수산물 소비 또한 증가하였기 때문이다. 최근 코로나19 발생 영향으로 가정 내 식품 소비와 온라인 소비 늘면서 간편식과 온라인 가공식품 원재료로서의 수산물 판매 증가도 전체 수산물 소비 증가 요인으로 작용했다.

〈사례〉

SJ사에서는 2013년 국내 최초로 베이커리 형태의 어묵 판매점을 오픈했다. 육류 위주의 단백질 섭취를 대체재로써 수산 단백질에 대한 관심이 증가함에 따라 어묵에 대한 소비가 증가하고 있다. 현재는 내수 비중이 90% 이상을 차지하고 있으나 2017년부터는 해외 진출을 준비 및 시도하고 있다. 싱가포르 1호점의 경우 개업 6개월 만에 월 10만 달러(1억 800만 원) 매출을 기록하고 있으며, 말레이시아, 인도네시아, 홍콩, 중국, 일본, 미국, 유럽 등의 수출 및 매장 오픈도 진행 중이다.

3. 관련 및 지원 사업(Related and Supporting Industries)

1) 향상 요인

(1) 다양한 유통 채널

1인 가구 증가 등 인구구조 변화와 간편식 선호 등 식습관 변화 등으로 수산 식품의 유통 채널 또한 형태가 변화하고 있다. 최근 유통 소비 트렌드는 1인 가구 증가 등으로 HMR, RMR 등 간편식 제품 수요가 늘었고 유통 부분에서는 온라인 등 비대면 채널을 통한 소비가 늘고 있다. 수산 식품을 포함한 신선식품은 소비자들의 인식 및 신선도 등의 문제로 온라인 판매에 어려움이 있었으나, 최근 비대면 소비가 급증하면서 신선식품 보관 및 저장 기술에 대한 투자와 콜드체인시스템 등의 발달로 온라인 판매 비중이 증가하고 있다. 이러한 추세는 계속 이어질 것으로 예상됨에 따라 유통 채널의 변화는 수출기업의 성장 요인으로 작용할 것으로 판단된다.

〈사례〉

Y사는 유통구조 변화를 주요 성장요인으로 꼽았다. 유통구조가 기존 다단계에서 직거래 등으로 단순화되면서 정보 공유 및 공개가 투명해졌고 물류가 발달하면서 소규모 업체도 경쟁력을 갖게 되었다. 수산식품 유통구조가 오프라인에서 온라인으로 변화되면서 대형 오프라인 유통사에 도매로 판매하던 상황에서 벗어나 직접 고객을 확보할 수 있게 되었다.

2) 저해 요인

(1) 정보 공유 및 R&D 투자 부족

4차 산업 혁명 등으로 타산업 및 주요 국가들을 중심으로 AI, 빅데이터 등 다양한 기술들을 산업에 접목시키는 등 기술개발이 빠르게 진행되고 있다. 또한 식습관 변화 등으로 더욱 다양해지고 있는 소비자들의 기호에 맞는 제품 개발이 요구되고 있다. 그동안 수산물 및 수산식품은 생산 증대에 집중된 정책으로 인해 ‘식품’ 관점에서 인식하고 육성하기 위한 R&D 투자가 부족하였다.

〈사례〉

J사는 국내 수산물 수출기업의 저해요인을 정보 공유 및 R&D 투자 부족으로 꼽고 있다. 수출 희망 기업들의 재무적 영세성과 글로벌 마인드 부족은 상품기획에 대한 비용 투자와 시장 개척에 대한 의지를 감소시키며, 그 결과 경쟁력 있는 상품이 부족한 상황이다. 또한 관련 특허나 기술개발이 원활하지 않아 시장에서 사용 가능한 가공기술이나 포장기술 등 관련 기술의 발달 및 정보공유가 부족하다고 판단한다. 따라서 가공 기업에 대한 해외 기술도입 지원이나 해외 지점 운영에 대한 지원 사업이 필요하다는 의견을 제시했다.

4. 기업 전략, 구조 경쟁 상황(Firm Strategy, Structure and Rivalry)

1) 향상 요인

(1) 수산업 인력 및 어업 생산성

자원은 한정적이나 어획량은 계속해서 증가함에 따라 결국 어획량이 감소하는 악순환이 반복되고 있다. 수급불균형과 고유가 등의 영향으로 어업 생산성 저하가 우려되는 상황에서 수출업체들은 수산업 인력의 생산성, 어업 및 양식 생산성 등 생산성 증대를 수출 경쟁력 향상을 위한 요인이라고 응답했다. 특히 COVID-19 발생 이후 외국인 선원 등의 인력난이 큰 문제로 대두되고 있는 상황에서 수산업 인력은 수출 경쟁력 향상의 중요한 요인으로 작용하고 있다.

〈사례〉

S사는 1990년 주력 선단을 명태에서 참치로 전환하는 과정에서 참치 선망선을 미국 중고선이 아닌 최신 설비를 갖춘 신조선으로 출여하였다. 그 결과 우수한 선원들이 장기근속할 수 있는 여건을 마련해 현재도 타 업체(선박) 대비 인력 및 어업 생산성 부분에서 수출 경쟁력을 갖추고 있다.

2) 저해 요인

(1) 내부경영 및 조직구조

국내 수산가공업체의 경우 내부경영 및 조직 구조의 성격에 따라 외부 충격에 따른 회복에 어려움을 겪고 있다. 최근 원물 생산 감소로 원료 구입이 가격 상승하고 인건비 또한 상승하면서 경영에 어려움을 겪고 있는 업체들이 늘고 있다. 대내외 여건 변화 속에서 일정 규모의 자금력을 보유하

고 있는 업체의 경우 품목의 다변화나 고부가가치 제품 및 품목 개발과 고차 가공 기자재 개발 등의 노력을 통해 사업 영역을 확대하는 등 경영 안정을 위해 노력하고 있다. 그러나 소규모 업체의 경우 여건 변화에 대한 대응이 쉽지 않고, 자금 부족으로 지속적인 투자나 인력 수급이 쉽지 않아 상대적으로 큰 어려움을 겪고 있다.

〈사례〉

Y사의 경우 수출 저해요인을 내부 경영 및 조직구조로 꼽았다. 전통적으로 수산 가공 및 유통시장에 소규모 영세 가족경영 기업은 자금력 부족으로 운영에 한계가 있다고 판단한다. 또한 대형 유통회사에 의존할 수밖에 없는 유통구조도 또다른 저해 요인이다. 프리미엄 수산물이나 혁신상품을 만들어도 가치를 인정받고 판매할 수 있는 판로 부족 또한 저해 요인이라고 응답했다.

5. 정부(Government)

1) 향상 요인

(1) R&D 지원

정부에서는 한국 수산식품의 해외시장 판로 개척 및 무역활성화를 위해 수출 비즈니스 인큐베이터 지원 및 창업·투자 지원 등 여러 지원 사업을 진행하고 있다. 또한 수산식품기업의 영세성을 극복하고 스마트 강소 기업으로 성장하기 위한 역량 강화 및 산업 전반의 육성 기반 마련을 위해 노력하고 있다.

〈사례〉

J사의 경우 수산가공품 스타트업으로써 인큐베이터 시설을 이용하여 성장할 수 있었다. 정부의 수출 비즈니스 인큐베이터 지원 및 창업투자 지원을 통해 관련 분야 다양한 사람들과의 교류를 통한 노하우를 배울 수 있었다. 초기 자본금이 많지 않고 정보가 제한적인 스타트업은 이러한 지원 사업이 초기 사업 안착의 중요한 성장 요인으로 작용한다.

2) 저해 요인

(1) 무역 환경

수산업을 둘러싼 무역 환경은 빠르게 변화하고 있다. 특히 2022년 발효 예정인 세계 최대 규모의 FTA인 역내포괄적경제동반자협정(RCEP) 출범과 MMPA 본격 시행 등 관세, 제도와 직접적으로 연관된 여건 변화는 수산물 수출입에 영향을 미칠 수 있다.

또한 IUU 등 어업에 대한 국제기구 및 주요국들의 조치가 강화되고 있어 여건 변화의 속도에 대응하지 못하는 수출업체들의 수출 경쟁력 하락이 우려된다. 특히 국제사회의 제도적·환경적 여건 변화는 산업 전반에 걸쳐 많은 영향을 미치기 때문에 효과는 더 크게 작용할 수 있다.

〈사례〉

S사의 경우 국제 수산기구의 자원보존관리조치 강화로 조업 기회가 줄어들고 있다. 또한 ILO 어선원노동협약과 같은 선원 인권 문제, 중대재해 처벌법 적용 등의 규정 등 조치들은 수출 경쟁력을 하락시키는 요인으로 작용하고 있다.

제4절 소결

본 장에서는 우리나라 국내 수산물 수출기업의 경쟁력을 다이아몬드 모델에 기반해서 살펴보았으며, 이 외에도 경쟁력 향상 요인 및 저해 요인 등에 대해 살펴보았다.

국내 수산물 수출기업은 자사의 성장 요인을 ‘수요 조건’을 최우선 요인으로 선정하였다. 특히 세계 수산물 수요 증대에 따른 수출 잠재성을 가장 높게 평가하였다. 그러나 그럼에도 불구하고 국내 신규 투자 유입 부문의 경쟁력은 상대적으로 낮게 평가하고 있었는데, 이는 실질 수산물 수출 산업의 잠재성에 비해 국내 신규투자가 원활히 이루어지지 않고 있기 때문이다.

자사의 경쟁력은 전반적으로 긍정적으로 평가하고 있는 것으로 나타났으나, R&D 투자 및 혁신 추구, 마케팅 혁신 등의 요소에 대해서는 경쟁력을 높지 않다고 평가하고 있었다. 특히 정부 요소에 있어서도 R&D 지원 등을 부족하게 평가하고 있었다. 이러한 부문들을 종합해보았을 때, 국내 수산물 수출기업들의 경우 해당 산업의 잠재성이 충분히 있음을 인지하고 있으나, R&D 등의 투자를 적극적으로 나서지 않고 있으며, 실제로 국가 차원에서 많은 특허가 나오고 있음에도 이를 연계하여 활용하지 못하고 있음이 반증되었다.

국내 수산물 수출기업의 경쟁력 향상 및 저해 요소와 관련한 사례분석을 통해서는 앞선 설문조사와 마찬가지로 세계 수산물 소비 시장의 성장을 주요한 성장 요인으로 삼고 있었으며, 빠르게 변화하는 소비 시장에 대응한 다양한 제품이 출시되고 있는 점을 국내 수산물 수출기업의 강점으로 꼽았다. 그러나 수산 부문으로의 인력 유입이 제한적이고, 인건비는 상승하고, 최근 물류비 역시 상승함에 따라 경영성 악화 등의 위협 요소가 존재하는

것으로 나타났다. 이 외에도 수산업을 둘러싼 무역 환경이 빠르게 변화하고 있어 이에 대응한 조치가 필요함을 느끼고 있는 것으로 조사되었다.

05

우리나라 수산물 수출 경쟁력 향상 방안

제1절 기본 방향

본 연구에서는 우리나라의 수산물 수출 경쟁력 향상 방안 마련을 위해 글로벌 수산물 수출 동향을 살피고, 국가 수준의 수출 경쟁우위 결정 요인 분석을 수행하였다. 이후 기업 수준의 수산물 수출 경쟁력 실태를 파악을 통해 우리나라 수산물 수출 경쟁력 향상을 위해 우선시되어야 할 부분을 점검하였다. 본 절에서는 이러한 연구결과를 중심으로 우리나라 수산물 수출 경쟁력 향상을 위한 기본 방향을 설정한다.

우선 비전은 ‘First Change, 글로벌 수산식품 수출 강국’으로 제시하였다. 이는 굳어지고 있는 글로벌 수산물 수출 구조를 선도하여 변화를 가져 오겠다는 의미에서다. 이를 위한 목표로는 ‘혁신 환경 조성’을 통한 수산물 수출 경쟁력 강화를 제안하였다. 또한, 다양한 요인이 수산물 수출 경쟁력에 영향을 미치는 것을 고려하여 추진과제는 결정 요인별로 제시하였다.

요소 조건(Factor condition), 즉 생산 기반과 관련해서는 수산 부문에 인력이 유입될 수 있는 구조를 만들 필요가 있다. 또한 혁신 환경 조성에 있어 크게 기여할 것으로 예상되는 기술부문의 경우 기술의 개발도 중요하

나, 이러한 기술이 산업 경쟁력 향상에 직·간접적으로 도움이 될 수 있는 환경을 만드는 노력이 필요하다.

수요 조건(Demand condition)과 관련해서는 제품의 질적 향상을 도모하고, 다양한 소비자의 기호를 반영할 수 있는 노력이 요구된다. ‘수산식품 산업의 육성 및 지원에 관한 법률’을 통한 식품산업의 고도화는 향후 우리나라 수산식품 수출 경쟁력을 향상하는 데 도움을 줄 수 있을 것으로 예상된다. 특히 빠르게 변화하는 소비자의 기호를 맞추기 위한 소비자 트렌드 조사 및 제품개발이 요구되며, 수산식품 부문의 트렌드를 우리나라가 선도해나갈 필요가 있다. 세계 제1의 1인당 수산물 소비 강국으로서의 강점을 활용해나갈 필요가 있다.

관련 및 지원 사업(Related and Supporting Industries)의 경우 효과적인 물류 체계 구성을 위한 노력이 요구된다. 특히 COVID-19 등과 같이 향후 발생할 수 있는 잠재적 ‘위협’ 상황을 고려한 시나리오별 대안을 계획해둘 필요가 있다. 공급 산업과 관련해서는 향후 인건비 상승 등에 따른 산업의 경쟁력 하락에 대한 우려를 대비하여, 산업의 ‘경제성’ 확보를 위한 노력이 요구된다. 특히 이미 주요 경쟁국을 중심으로 이루어지고 있는 사료 등의 개발은 향후 해당국의 잠재적 경쟁우위 요인이 될 수 있는 만큼, 기자재 개발 등에 대한 관심이 요구된다.

기업 전략, 구조, 경쟁상황(Firm Strategy, Structure and Rivalry)과 관련해서는 무엇보다도 우리 수산물 수출 산업의 ‘효율성’을 높이는 노력이 필수적인 상황이다. 특히 주요 경쟁국을 중심으로 어선의 규모화 및 현대화를 위한 노력이 진행되고 있는 현시점에서, 우리나라 역시 이러한 흐름을 따라가지 못한다면 향후 수출 경쟁에서 우위를 점하기 어렵다. 특히, 어선의 규모화 및 현대화는 안전은 물론, 선원의 복지 등에 영향을 미치는 만큼, 적극적인 투자가 필요하다. 또한 향후 젊은 인력의 수산 부문 유입을

위해서는 어선의 현대화는 필수적이다.

정부(Government)의 영역에서는 지속적인 해외시장 개척 노력이 요구되며, 선도적 국제 규범 준수를 통해 ‘모범’ 국가로서의 입지를 다질 필요가 있다.

〈그림 5-1〉 우리나라의 수산물 수출 경쟁력 제고 기본 방향 및 전략

비전	
‘First Change, 글로벌 수산식품 수출 강국’	
목표	
혁신 환경 조성을 통한 수산물 수출 경쟁력 향상	
기본 방향	
◇ (요소 조건) 인력 유입 및 기술 연계 방안 마련 ◇ (수요 조건) 소비 시장에 대한 관심을 통한 제품의 ‘질’적 향상 및 ‘가치’ 향상 노력 ◇ (관련 및 지원 사업) 효과적인 물류 체계 정비와 사료산업에 대한 관심 ◇ (경쟁 전략) 어선의 규모화 및 현대화를 통한 효율성 향상 ◇ (정부) 전략적 무역협정 체결 및 국제 규범 준수 선도	
추진 과제	중점 추진 과제
요소 조건	다각적인 수산 부문 인력 유입 방안 마련
	수산 부문 기술(특허) 활용을 위한 연계
수요 조건	수산식품산업 고도화
	수산식품산업 ‘가치’ 향상 노력
관련 및 지원 사업	(공급 산업) 수산 기자재 산업 투자
	(지원 사업) 수직통합 물류 체계 정비
경쟁 전략	어선의 규모화 및 현대화
	네트워크 협력을 통한 시너지 효과 창출
정부	시장 개척 및 다각화
	선도적 국제 규범 준수

자료: 저자 작성

제2절 세부 추진 과제 도출

1. 요소 조건(Factor Condition)

수산 부문의 인구감소와 초고령화로 인한 효율성 저하 등은 국내 수산 산업뿐만 아니라 수출 시장에서의 경쟁력을 저하시키는 요인으로 작용한다. 수산물 수출 시장에서 경쟁력이 향상되고 있는 국가들은 수산 부문 인력이 유입되고 있는 국가들이며, 인력의 유입은 그 산업의 활성화 및 효율성 향상에도 영향을 미치는 만큼, 매우 중요한 생산 요건이라고 볼 수 있다. 국내의 경우 지난 50년간 여가 인구가 80만 명 줄어든 가운데, 고령화가 진행되고 있어 노동의 생산성에 대한 우려가 있는 상황이다. 이는 현재까지 국내 수산업의 경우 노동 의존도가 높은 산업으로 분류되기 때문이다. 현재 국내에서는 이러한 수산 인력 감소와 관련한 대응으로 수산산업 창업 투자지원, 어업인 교육 훈련, 어업인 삶의 질 향상 및 귀어귀촌 활성화 정책 등을 하고 있다. 단, 젊은 수산 인력 유입을 위해서는 산업의 활력을 통한 인력 유입 방안에 대한 고민이 필요할 것은 판단된다. 또한 유입인력의 장기근속을 유지해주고, 기업의 안정적인 고용을 보장할 수 있는 혁신적 환경 조성이 필요하다. 생산, 유통, 소비, 수출 등 부문별로 전문 인력 양성 교육을 확대하고, 안정적 수입을 위한 제도적 기반 구축, 수산 부문 진입 장벽 완화, 수산 인력 유입을 위한 홍보가 고려될 수 있다.

또한, 메가트렌드가 산업 구조를 빠르게 변화시키면서 기술개발이 산업 경쟁력을 높이는 주요 요인으로 주목받는 가운데, 수산 부문도 지속적인 자원 이용관리, 생산성 향상, 유통 효율성 향상 등을 위한 기술 개발 시도가 활발하다. 더불어, 푸드테크 등으로 표현되는 해조육, 배양육, 미래혁신 가공식품 개발 등 수산물 수출 활성화와 연계된 R&D 사업도 다양하게 진

행되고 있다. 이러한 기술적 신규 산업에 관한 관심은 신규 인력 유입에 있어 중요한 역할을 할 수 있다. 단, 개발된 기술 및 연구 성과가 기술 검증 수준에 그치거나, 시장성을 고려하지 못해 실용화·산업화로 이어지지 못하는 등 기술 개발이 실제 산업 경쟁력 향상으로 이어질 수 있는 기반은 부족한 실정이다. 기술력을 향상하는 것도 중요하지만 수요를 파악하고, 이를 상용화 시킬 수 있는 정책적, 제도적 기반을 마련과 함께 이를 담당할 수 있는 기술 연계 방안 마련이 필요하다.

2. 수요 조건(Demand Condition)

자국 소비 시장의 ‘양’적 성장과 더불어, ‘질’적인 성장은 해당 시장의 가치를 향상시키고, 까다로워진 소비자의 기호를 반영하기 위한 기업의 노력은 향후 수출 시장에서의 높은 경쟁력을 가질 수 있는 요인이 된다. 고도화된 소비 시장에 적응하기 위해서는 우선 시장 조사에 입각한 제품개발이 이루어져야 한다. ‘생산 부문’과 ‘소비 부문’ 간의 이해도 차이는 사회적 손실로 전가되기 때문이다.

또한, 시장 조사에 입각한 제품 개발을 위해서는 이를 실현할 수 있는 기술개발이 요구된다. 즉, 앞선 요소 조건(Factor condition)의 기술 개발이 수요 조건(Demand Condition)과 연계될 필요가 있다. 현재 식품기업 외부기관에서 개발되고 있는 관련 기술을 실제 수산 식품 가치사슬로의 적극적 도입과 기술거래 및 이전 활성화를 위해서 먼저 식품기술 거래와 중개 및 알선을 전담하는 식품기술 전담 거래기관을 선정하여 특정 기술을 필요로 하는 기업체와 기술보유기관을 매칭, 기술 거래 및 이전이 원활하게 이뤄질 수 있는 여건을 형성하여야 한다.

마지막으로 제품의 ‘홍보’ 방안에 대한 세부적인 전략 수립이 필요하다.

마케팅의 중요성이 높아진 현시점에서, 수많은 국가 및 기업 브랜드와의 경쟁에서 우위를 점하기 위해서는 차별화가 요구된다. 단, 이러한 마케팅이 ‘마케팅’을 위한 ‘마케팅’에 그쳐서는 안 되며, 우리 소비 시장의 강점을 반영하여 차별화할 필요가 있다. 한 예로, 우리나라의 수산물 소비 강국 이미지를 활용한 브랜드 정체성 정립 안²⁹⁾이 있을 수 있다.

3. 관련 및 지원 사업(Related and Supporting Industries)

공급 산업의 경쟁력 향상과 더불어 지원 사업 전반의 연계는 수산물 수출 시장에서 높은 경쟁력을 차지하는 데 있어 영향을 미칠 수 있는 요인이다. 특히 관련 및 지원 사업과 관련해서 주요 경쟁국들의 경우 양식 산업 부문의 효율성을 높이는 과정에서 사료 산업을 육성하거나 기자재 산업에 대한 관심을 두고 있었으며, 조선, 생산설비, 가공 물류, 무역 전 과정의 포괄적인 연계가 필요함을 나타냈다.

우리나라는 어선어업 및 양식어업, 두 부문 모두에서 성장 잠재성을 지닌 국가로, 이러한 관련 및 지원 사업을 통해 ‘효율성’ 향상은 물론, 우리 수산업의 ‘가치’ 향상을 도모하는 노력이 요구된다. 특히 인건비 상승에 따른 기자재 산업에 관한 관심은 증가할 것으로 전망됨에도 여전히 우리나라 수산 기자재 산업은 기자재업체의 영세성, 수입의존도 심화, R&D 투자 부족 등에 따라 경쟁력이 낮게 평가되고 있다. 세계적으로 관심을 쏟고 있는 사료 시장의 경우 이미 카길을 비롯하여 규모화된 세계 각국의 대표 사료 기업이 선점하고 있으며 중국, 태국 등의 국가들은 양식산업 발전을 위해 사료 시장 성장을 위한 노력을 하고 있다. 향후 양식산업의 효율성을 좌우할 수 있는 이러한 사료시장에서 경쟁력을 잃게 되면, 연쇄적으로 우리나라

29) 한기욱 외(2019), p. 123~132

라 수산물 수출산업의 경쟁력도 저해될 수 있다.

지원 사업 전반의 연계와 관련해서는 각 부문이 별개로 이루어지면서 공급사슬 간의 비효율성이 높아지는 문제가 발생하고 있다. 이는 국내 수출업체의 규모가 영세하기 때문이며, 수직통합을 통해 효율성을 높이거나, 영세 소규모 기업 간의 네트워크 협력을 통한 규모화가 필요하다. 또한 최근 주목받고 있는 ICT 기술 융합 등을 통해 이를 효율화하는 방안에 대한 계획 수립과 최근 COVID-19 이슈 등의 물류 마비 현상 등을 대비하기 위한 '위협' 상황을 대비한 시나리오 구성 등을 준비할 필요가 있다.

4. 기업 전략, 구조 경쟁상황(Firm Strategy, Structure and Rivalry)

글로벌 수산물 수출 시장에서의 경쟁력을 높이기 위해서는 생산기반의 규모화가 필수적이다. 특히 어선어업이 전체 수산물 생산에서 차지하는 비중이 절반 이상 되는 가운데, 어선은 매우 중요한 생산 기반이라고 볼 수 있다. 또한 최근 인건비 상승에 따른 경영 효율성 저하가 우려되고 있는 시점에서 어선의 현대화를 통한 생산의 효율성 향상은 곧 수산물 수출 경쟁력 향상으로 이어진다. 세계적으로도 어선 현대화에 대한 요구가 강화되고 있으며, 실질적으로 어선의 현대화 및 규모화가 이루어지고 있는 국가를 중심으로 수산물 수출 시장에서의 높은 경쟁력이 유지 및 향상되고 있다.

한편, 현재 국내 어선은 적당 생산 가능한 물량(톤)이 많지 않고, 어선의 노후화 문제 역시 꾸준히 제기되고 있다. 어선의 노후화는 조업의 효율성은 물론, 선원들의 안전성에도 위협이 된다. 그 결과는 미래 수산 인력 유입에도 부정적으로 작용한다.

국내 제2차 수산업·어촌 발전 기본계획(21~25년)에 따르면³⁰⁾ 지속 가

능한 수산업 생산·관리 체계 재정비를 목표로 하고 있다. 지속 가능한 수산업 생산·관리체계로의 전환도 중요하나, 생산 기반의 '효율성'이 보장되지 않는다면, 글로벌 국가들과의 경쟁에서 우위를 점하기 어렵다. 노후어선 현대화 사업(노후어선 건조 융자금 지원) 역시 진행되고 있으나 노후어선 현대화 사업은 높은 금리 등으로 2014년부터 현재까지 총 20여 척의 저조한 실적을 보이고 있다. 특히 해양수산부 등록어선 통계에 따르면 선령 20년을 초과한 노후어선은 2015년 약 1만 2천 척에서 2020년 약 2만 척으로 꾸준히 늘고 있다. 어선 노후화는 조업 경쟁력 저하에 따른 경영악화, 복지 및 근무 여건 저하로 젊은 인력 승선 기피 등 인력 수급 문제로 이어져 수산업 생산기반에 부정적 영향을 미칠 수 있다. 어선현대화사업의 원활한 추진을 위해서는 저해요인을 파악하고 이에 대한 해결방안을 모색하는 것이 중요하다. 현대화 방식에 있어서는 어선원의 안전성과 복지공간을 충분히 확보하고 인력 및 에너지를 절감시킬 수 있도록 추진되어야 한다. 노후어선들의 경우 작업환경이 열악하고 안전성이 낮아 신규 인력 수급이 원활하지 못하다. 따라서 어선원의 안전과 복지공간이 확보될 수 있는 표준선형 개발이 확대되어야 하며 인력 및 비용을 저감할 수 있도록 어선의 스마트화가 이루어져야 한다.

5. 정부(Government)

시장 개방화로 인해 국가 간 수출 경쟁이 치열해진 가운데, 정부의 무역협정 체결은 상대 무역협정국과의 관세를 낮춰줌으로써 수출 경쟁력 향상에 도움을 준다. 단, 무역협정은 양자 간 체결인 만큼, 수입 시장 역시 개방된다는 점을 염두에 둘 필요가 있다. 특히 향후 RCEP, CPTPP 등 메가 무역

30) 해양수산부(2021), p. 87~120.

협정을 앞두고 있는 현시점에서, 품목 간 수출입 영향을 종합적으로 점검해 볼 필요가 있으며, 이를 고려한 무역 협정 체결 전략을 수립할 필요가 있다.

또한 수산 분야는 여전히 여타 분야보다 FTA 활용률이 낮은 분야³¹⁾로 보다 적극적으로 FTA를 활용할 필요가 있다. 특히 2022년 발표 예정인 RCEP에서는 원산지 누적기준을 적용하고 있어 이를 활용할 필요가 있다. 원산지 누적기준을 적용한다는 것은 수산 가공품의 원산지 영역을 확대한다는 것을 의미하며 역내 시장의 통합 효과를 극대화할 것으로 기대된다. 예를 들어 협정국의 원재료를 수입하여 한국에서 가공한 후 최종 수산 가공품을 협정국으로 수출하는 경우에도 원산지 인정범위에 해당하여 가공품 수출에 적극적으로 활용할 수 있다. FTA 활용률을 높이기 위해서는 FTA 활용 효과 및 방법에 대한 이론적인 이해와 원산지검증 및 사후관리, 인증 수출자 제도 등에 대한 실무적인 역량을 모두 갖추어야 한다. 이에 이론적 배경을 제시하는 연구기관과 실무적 지침을 제공하는 관세청 등 담당기관과의 협동 컨설팅을 확대할 필요가 있다.

IUU 어업국 지정으로 인한 피해를 예방하기 위해서는 근본적인 관리 체계를 마련하고 대응하는 것은 수산물 수출이 이루어질 수 있는 기본적인 환경을 조성하기 위해 필수적이다. IUU 어업국으로 지정되는 경우 수출이 제한되고 지정 해제를 위해 막대한 시간과 비용이 소요되기 때문에 불법어업 관리, 노동 관리를 위한 법률을 지속적으로 높은 수준에 맞추어 개선해 나가야 한다.³²⁾ 단, 많은 정부의 노력에도 실제 현장에서 이러한 노력 등이 인지되고 있지 못하다면, 정보의 사각지대가 없는지 등에 대한 점검이 필요하다. 이를 위해서는 통합적인 업계 정보 DB 관리가 필요하며, 효과적인 정보 체계를 개발하기 위한 노력이 요구된다.

31) 2020년 기준 우리나라 수산물 수출 분야의 FTA 활용률은 61.9%로 전체 수출 FTA 활용률인 74.7%보다 낮은 수준임

32) 2015년 EU는 태국이 IUU 어업에 충분히 대응하지 않는다는 사유로 “옐로카드”를 발급했으며, 태국은 철회를 위해 태국 수산업 관련 정책을 EU 기준에 맞추어 개정해 왔음

06

결론 및 정책 제언

제1절 결론

본 연구는 시장 개방 이후, 경쟁력 저하 우려가 있는 우리나라 수산물 수출 산업의 경쟁력 향상 방향을 제시하기 위해 종합적·체계적 국가 경쟁력을 평가할 수 있는 M. Porter의 다이아몬드 모델(요소 조건, 수요 조건, 관련 및 지원 사업, 기업 전략·구조, 경쟁, 정부)을 활용하였다. 특히 국가별 지표 구성을 통한 비교 분석이 아닌, 경쟁우위 결정 요인을 실증적으로 분석함으로써 실질적으로 수출 경쟁력에 영향을 미친 요인을 판별할 수 있었다. 이 외에도 국내외 현실을 반영하기 위한 설문 조사 및 심층 조사 등 다방면에서 연구를 수행함으로써, 연구 결과의 타당도 및 신뢰도를 높이기 위해 노력하였다.

각 장별로는, 제2장 글로벌 수산물 수출 경쟁력 분석을 통해서 수산물 수출 시장의 구조가 특정국을 중심으로 이루어지고 있고, 이러한 구조가 굳어지고 있어, 시급한 대안이 필요함을 확인하였다. 제3장 글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석을 통해서 실질적인 수출 경쟁우위에 영향을 미치는 요인을 밝혔으며, 이러한 요인을 중심으로 장기적인 우리나라의

수산물 수출 경쟁력을 향상방안이 필요함을 확인하였다. 제4장 국내 수산물 수출기업 경쟁력 실태 현황 분석을 통해서도 현실적인 측면에서의 경쟁력 향상 요인과 저해 요인을 확인하였으며, 경쟁력 향상을 위해 시급히 관심을 쏟아야 할 부분을 파악하였다. 제5장 우리나라 수산물 수출 경쟁력 향상 방안을 통해서도 제2장~제4장의 내용을 종합적으로 고려하여 우리나라 수산물 수출 경쟁력 향상 방안의 대안을 제시하였다.

이를 종합하여 내리는 결론은 다음과 같다. 특정국을 중심으로 굳어지고 있는 글로벌 수산물 수출 시장의 구조 변화를 선도적으로 변화시키기 위해서는 ‘혁신 환경 조성을 통한 수산물 수출 경쟁력 향상’이 필요하다. 단, 수산물 수출 경쟁력은 특정 부문에서의 요인이 경쟁력을 좌우하는 것이 다양한 요인이 경쟁력에 영향을 미치고 있는 만큼, 종합적인 가이드라인이 필요하다. 각 결정 요인별 전략 수립에 대한 고민이 필요할 것으로 판단되며, 요소 조건의 경우 ‘인력 유입 방안’ 및 ‘기술 연계’, 수요 조건은 ‘탄력적 소비 트렌드 변화에 대응한 지속적인 수산식품 개발’이 요구된다. 관련 및 지원 사업은 ‘효과적인 물류 체계 개선’, 경쟁부문과 관련해서는 ‘어선의 규모화 및 현대화’ 등을 통한 효율성 향상, 정부 부문은 ‘무역 협력에 대한 관심’과 ‘선제적 국제규범 준수’ 등이 우선되어 고려될 수 있다. 한편, 국내 수산물 수출기업은 우리나라 수산물 수출 잠재성을 높게 평가하고 있으나, 실질 투자 및 혁신 활동 노력은 적은 편으로 인지하고 있어 이에 대한 대비 역시 요구된다. 특히 기업의 지속적 성장을 위해서는 꾸준한 투자가 선행되어야 경쟁력의 유지 및 향상이 가능하므로, R&D 투자가 활성화될 수 있는 생태계 구축이 필요하다. 또한, 이러한 R&D 투자가 실질 경쟁력으로 이어질 수 있도록 하는 연계 방안에 대한 관심이 필요한 시점이다.

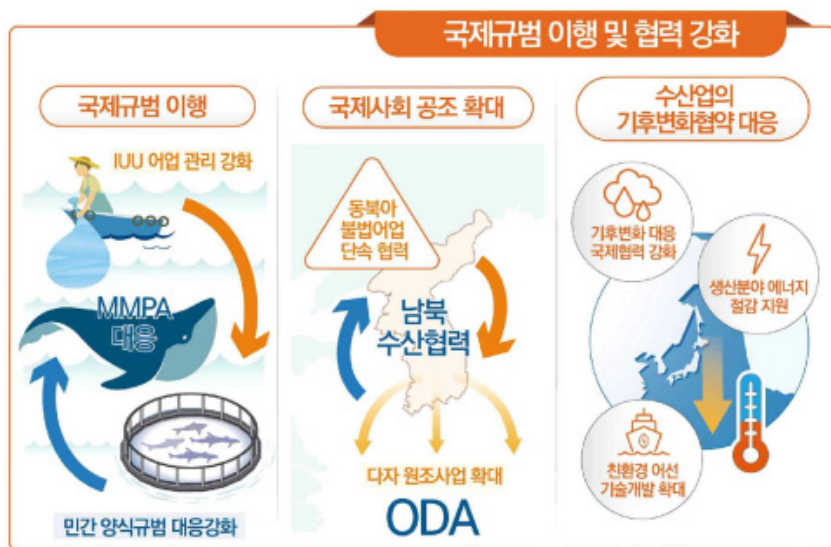
제2절 정책 제언

1. ‘제2차 수산업 어촌발전 기본 계획’, 글로벌 위상 관련 세부 전략 수립 고려

수산업 어촌발전 기본 계획은 수산업 어촌 발전 기본법 제7조를 따르고 있으며, 제2차 수산업·어촌 발전 기본계획은 2021년~2025년간의 계획을 의미한다. 수산물 수출 경쟁력과 관련한 직접적 계획은 ‘수산업의 글로벌 위상 강화’를 참고할 수 있다. 현 계획에 따르면 글로벌 위상 항목은 ‘K-브랜드 활용 글로벌 경쟁력 강화’, ‘국제규범 이행 및 협력 강화’를 주요한 목표로 하고 있다. 세계시장 변화에 대응한 시의적절한 대응이라는 점에서 의미가 있다. 다만, 이러한 경쟁력 강화 전략을 수행하는 데 있어 차별화 요소를 발굴할 필요가 있으며, 세부 전략 수립을 고려할 수 있다.

〈그림 6-1〉 제2차 수산업 어촌 발전 기본 계획





자료: 해양수산부(2021), p. 195

1) ‘K-브랜드 활용 글로벌 경쟁력 강화’ => 우리 수산물 소비 시장의 특성(수산물 소비 강국)을 활용한 ‘브랜드’ 정체성 정립 필요

‘K-브랜드 활용 글로벌 경쟁력 강화’와 관련해서는 한국산 ‘K-브랜드’가 타국 브랜드와의 경쟁에 있어 어떠한 점에서 우위에 있는지 등에 대한 검토가 필요하다. 우리나라는 1인당 수산물 소비가 최상위권이라는 점 등을 활용하여 빠르게 변화하는 소비문화를 통해 글로벌 수산물 소비 시장의 트렌드 세터로서 입지를 다지는 것도 한 방안이 될 수 있다. 본 연구의 실증 분석 결과에 따르면 자국 시장의 성장은 제품의 질적 향상을 도모하고, 이는 세계 시장에서 높은 경쟁력을 얻게 되는 한 요인이 된다. 수산물 소비에 대한 관심이 높은 우리나라의 장점을 활용할 필요가 있다. 즉, 우리나라의 수산물 소비 강국 이미지를 ‘K-브랜드’와 연계하여, 타 브랜드와 차별화하는 세부전략 수립을 고민할 필요가 있다.

2) ‘국제규범 이행 및 협력 강화’ => ‘효과적인 홍보 방안’ 마련 요구

‘국제규범의 이행 및 협력 강화’는 우리나라의 수산물 수출 경쟁력 향상에 있어 정부부문에서 특히 관심을 쏟아야 하는 부분이다. 무역협정국가 수의 증가는 수산물 수출 경쟁력 향상에 도움이 되는 반면, IUU 어업국 지정 경험은 수출 경쟁력에 부정적인 영향을 미친다. 이러한 상황에서 국제규범의 선제적 대응체계 마련을 위해 국제규범을 상시 모니터링하고 정보 공유 체계를 도입하는 등의 노력은 매우 바람직한 방향이다. 그러나 협력 강화 과정에서 수산물 수출과 수입은 함께 다루어지는 만큼, 품목별 ‘득’과 ‘실’을 점검해볼 필요가 있다. 또한, 다양한 국제규범 이행 관련 정보 전달의 노력에도 불구하고, 정보의 사각지대 등이 발생할 수 있는 점을 고려하여, 효과적인 업계 DB 관리 방안을 마련이 요구될 것으로 판단된다.

2. ‘수산물 수출 산업 중심’ 혁신 생태 환경 조성을 위한 ‘2 STEP (효율성 혁신, 가치 창출 혁신)’ 산업 육성 전략 수립 필요

글로벌 수산물 무역 시장이 빠르게 성장하고 있는 가운데, 수산물 수출 시장의 경쟁구조는 자원 및 보유 기술 수준 등의 차이로 특정국을 중심으로 이루어지고 있으며, 시간이 지나면서 이러한 구조가 굳어지고 있는 상황이다. 우리나라는 2018년 기준 제24위 수산물 수출국으로 연간 20억 달러 이상을 수출하고 있으나, 2000년 이후 세계 시장에서의 경쟁력(MS, RCA)은 하락하고 있어 장기적인 수출 경쟁력 향상을 위한 대응 전략 수립이 필요한 상황이다.

이에 ‘First Change, 수출을 통한 수산업의 패러다임 전환’을 비전으로 한 장기 수산물 수출 정책 사업을 제안한다. 다양한 요인이 수산물 수출

산업에 영향을 미치고 있는 만큼, 종합적인 로드맵 수립이 요구된다. 두 가지 단계(Step)를 통한 패러다임 전환을 유도할 필요가 있으며, 첫 번째 단계에서는 ‘효율성’ 향상 혁신, 두 번째 단계에서는 ‘가치 창출’을 위한 혁신이 필요하다.

첫 번째 단계인 ‘효율성’ 향상 혁신은 선박의 규모화 및 현대화를 통한 어선어업의 효율성 향상, 양식용 사료 개발을 통한 양식 산업의 효율성 향상 등 산업 전반에 있어 효율성 향상을 위한 노력을 의미한다. 특히 경제성장에 따른 인건비 상승 등은 향후 수산업 전반의 운영에 있어 위협요소로 작용할 것으로 전망되는 만큼, 이러한 구조를 개선하기 위한 노력이 선행될 필요가 있다. 또한 물류의 중요성이 높아지고 있는 현시점에서, 어획 노력과 유통 단계에서 발생할 수 있는 비효율적인 요소를 축소하기 위한 노력 역시 요구된다.

두 번째 단계인 ‘가치 창출’ 혁신을 위해서는 수산식품 산업 육성을 통한 제품의 차별화, 기술 활성화를 통한 고부가가치화, 수산업의 비경제적 가치의 ‘가치화’, 스타트업 육성 환경 조성 등이 필요하다. 글로벌 시장에서 제품의 차별화 없이 경쟁에서 우위를 점하기는 어려우며, 이를 위해서는 ‘수요’에 기반한 제품의 개발이 요구된다. 해외 수산물 소비 시장 변화를 지속해서 모니터링할 필요가 있다. 또한 제품의 고부가가치화를 위해서는 기술의 개발과 활용이 함께 이루어져 시너지 효과를 낼 필요가 있으며, 이때 개발과 활용이 연계되어 이루어질 수 있는 ‘협력의 장’을 마련해줄 필요가 있다. 이를 위한 과정으로 ‘수산식품’ 기술 전담 거래 기관 설립 등이 필요하다. 이 외에도 최근 강조되고 수산업의 지속가능성과 관련해서 수산업의 비경제적 가치를 실제 시장에서 ‘가치화’하는 노력이 요구된다. 마지막으로 스타트업 육성 환경 조성이 필요하다. 수산 부문뿐만 아니라, 전 부문이 개입하여 비즈니스 모델 개발 등에 참여하고, 이를 평가하고, 스타트업을 육성할 수 있는 환경을 조성해주는 등의 기반이 필요하다. 비즈니스 경진

모델 등을 통해 참여한 스타트업에 도심의 중심지에 인큐베이터 시스템을 설치해주고, 이들이 성장할 수 있도록 주요 기업과의 연계를 도울 필요가 있다. ‘기업가적 마인드’ 없이 지원만으로는 한계가 있으므로, 스스로 성장할 수 있는 환경을 조성해 주어야 한다.

최종적으로 이와 같은 혁신 생태 환경 조성은 인력 유입 상황을 점검함으로써 평가를 할 수 있다. 신규 인력의 유입 없이는 글로벌 수산물 수출 시장에서 높은 경쟁력을 얻기 어렵기 때문에 두 단계의 걸친 혁신 노력이 인력 유입과 연계가 되는지 점검이 필요하다. 이 외에도 정부차원에서는 국제규범 이행 및 협력 강화와 관련하여 민간 부문에 지속해서 정보를 제공해줄 필요가 있다. 특히 정보의 ‘사각 지대’가 발생하지 않도록 효과적인 업계 DB관리 방안을 마련하고, 업계 대상 인식도 조사 등을 통해 상황을 점검할 필요가 있다.

〈표 6-1〉 우리나라 수산물 수출 경쟁력 향상을 위한 추진 로드맵

구분	우선 중점 추진 과제	환류 체계
신규 사업명(가안) : ‘First Change, 수출을 통한 수산업의 패러다임 전환’		
STEP 1 ‘효율성’ 혁신	‘어선의 규모화 및 현대화’	인력 유입 상황 점검
	‘양식용 사료 개발’	
	‘상황별 물류 시나리오 점검’	
STEP 2 ‘가치 창출’ 혁신	수요 기반 ‘수산물 산업 육성을 통한 제품 차별화’	
	‘기술 활성화 및 연계를 통한 제품의 고부가가치화’	
	‘비경제적 가치’의 ‘가치화’	
	‘스타트업 육성 환경 조성’	
정부	국제규범 이행 및 협력 강화에 대한 ‘홍보 강화’	인식도 조사

자료: 저자 작성

3. 식품기술 거래와 중개 및 알선 전담 ‘수산식품기술 전담 거래기관’ 설립을 통한 ‘산업의 패러다임 전환’ 유도

산업이 고도화될수록 ‘부존자원’보다는 자원의 ‘효율적 활용’ 또는 ‘기술 활용을 통한 부가가치 창출’이 주요한 경쟁력의 원천이 된다. 우리나라의 경우 수산 부문에서 다양한 특허가 나오고 있다는 점을 고려 했을 때, 타 경쟁 국가에 비해 기술에 대한 관심이 높다는 것을 알 수 있으며, 이는 주요 경쟁우위의 원천이 될 수 있다. 그러나 이러한 노력이 경쟁력으로 이어지고 있지 않다면, 우리는 비효율적인 요소가 없는지에 대한 점검이 필요하다. 즉, 기술의 개발 못지않게 이를 활용하여 실제 수산업과 결부시킬 수 있는 시스템 구축이 필요하다. 수요에 기반하여 기술이 개발되도록 유도하고, 주요기관에서 개발되고 있는 기술이 수산 식품의 가치사슬로 도입이 가능하게 할 필요가 있다. 또한 기술 거래 및 이전 등을 활성화할 필요가 있다. 이러한 노력은 수산 부문의 1차 산업적 이미지를 탈피하고, 활력을 불어일으키며, 기술적이면서도 과학적인 산업으로의 전환 도모는 물론, 유능한 신규 인력 유입에도 도움을 줄 수 있다.

〈표 6-2〉 수산식품기술 전담 거래 기관 설립 안(가안)

구분	협력 기관	협력 내용	활용
수산식품기술 전담 거래 기관	한국해양수산개발원 해외시장분석센터	글로벌 수산식품 소비 트렌드, 글로벌 수산식품 제품 출시 트렌드	수산식품 기술 거래 및 이전 지원, 네트워크 협력
	해양수산과학기술진흥원	해양수산 R&D 기술 동향	
	부경대학교 식품공학과	수산식품 가공 기술 및 신제품 개발	
	민간(업계)	기술 수요 및 활용 관련 자문	
기대효과	'산업의 패러다임 전환 유도', '혁신 생태계 구축'		

자료: 저자 작성

제3절 연구 한계 및 향후 연구

1. 연구 한계

본 연구는 M. Porter의 다이아몬드 모델에 기반을 두어, 국가 단위의 경쟁력 결정 요인 분석을 수행한 연구로, 공통 지표 선정에 위해 많은 노력을 기하였다. 그러나 외적 타당성(External Validity)은 높이는 과정에서 수산물 범위를 HS 03류로 제한함에 따라 해조류 산업을 반영하지 못한 한계가 있으며, 공통적으로 활용이 가능한 자료를 중심으로 분석을 수행함에 따라 최근 시점의 반영 및 세부 지표 구성에 제약이 있었다. 또한, 우리나라와 수출 구조가 유사한 국가를 분석 대상으로 하였기 때문에 글로벌 전체 시장을 대상으로 해석하는 데에는 한계가 있다. 그럼에도, 본 연구는 글로벌 수산물 수출 경쟁관계를 고려한 경쟁우위 결정 요인 분석을 종합적, 체계적으로 수행한 최초의 연구로서 가치가 있다. 또한 이러한 연구 결과는 우리나라 수산물 수출 정책 방향 설정에도 직·간접적 도움을 줄 수 있다는 점에서도 그 가치가 있다고 볼 수 있다.

2. 향후 연구

글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정 요인 분석의 기반(Structure)과 접근 방법(Approach)은 향후 주요 품목별 시장 경쟁력분석을 위한 기초 틀(Frame)로 활용이 가능할 것으로 판단된다. 예를 들면, 「글로벌 김 수출 경쟁우위 결정 요인 분석」등이 이루어질 수 있다.

참고문헌

국내 문헌

- 고길곤·박세나(2012), 「국가 경쟁력지수에 대한 비판적 검토: IMD와 WEF의 국가 경쟁력지수를 중심으로」, 『행정논총』, 50(3), pp. 35~66.
- 고현정·길광수(2011), 「컨테이너터미널 운영사의 기업 경쟁력 평가에 관한 연구」, 『한국항해항만학회지』, 35(8), pp. 667~675.
- 김민경 외(2010), 「Porter의 다이아몬드 모델을 이용한 국내 양돈산업의 경쟁력 분석」, 『농업경제연구』, 51(5), pp. 49~74.
- 김병률 외(2009), 『농업경쟁력 저해요인 실태분석을 통한 농업부문 경쟁력 제고 방안 연구』, 한국농촌경제연구원
- 김영석(2020), 「남미공동시장의 수출경쟁력에 관한 연구: 한국-남미공동시장 무역을 중심으로」, 『중남미연구』, 39(3), pp. 29~61.
- 김창범(2013), 「한·중 FTA와 전남의 대중국 농수산업 무역경쟁력-비교우위와 산업내무역」, 『통상정보연구』, 15(3), pp. 327~346.
- 김철원(2000), 『관광산업 경쟁력 평가모델 개발』, 한국관광연구원
- 남대엽(2019), 「한·중·일의 대아세안 수출 경합성 및 경쟁력 비교 분석」, 『한중사회과학연구』, 17(4), pp. 353~376.
- 마이클 포터(2009), 『마이클 포터의 국가 경쟁우위』, 21세기북스
- 문휘창(1998), 「국제 경쟁력의 비교, 분석을 위한 일반화된 더블 다이아몬드 모델 접근법」, 『국제·지역연구』, 7(1), pp. 1~16.

-
- 박찬정(2004), 「퍼지모형을 이용한 기업의 경쟁력 평가에 관한 사례연구」, 『관리회계연구』, 4(2), pp. 61~83.
- 삼성경제연구소(1999), 『21세기를 향한 한국의 국가 경쟁력』, 삼성경제연구소
- 이근찬·최한주·김종엽(2009), 『주요 요인별 보건산업에 미치는 영향 분석 등 모형연구』, 한국보건산업진흥원
- 이병량·박윤희(2011), 「문화도시는 문화에 돈을 쓰는가?: 지방자치단체의 문화예산 결정요인에 관한 연구」, 『지방행정연구』, 25(1), pp. 215~240.
- 이영주·이항구·홍석일·나원찬(2007), 『중소기업의 글로벌 역량 강화 방안』, 산업연구원
- 이충배·만준빈·김정환(2012), 「중국 해운산업의 국제 경쟁력 비교연구」, 『한국항만경제학회지』, 28(1), pp. 289~312.
- 조동성·문휘창(2006), 『국가 경쟁력 이론과 실제』, 한국경제신문사
- 조성제·박현희(2011), 「우리나라 농식품 수출부문의 경쟁력 향상방안 연구: Porter의 다이아몬드 모델을 중심으로」, 『통상정보연구』, 13(3), pp. 249~276.
- 조성주 외(2019), 『농식품 기업의 수출 결정 요인 및 전략 분석』, 한국농촌경제연구원
- 한기욱 외(2019), 『한국산 수산물의 글로벌 브랜드 가치 제고 방안 연구』, 한국해양수산개발원
- 홍현표·엄선희·김봉태(2006), 『한국 수산업의 산업경쟁력 분석』, 한국해양수산개발원
- 홍현표 외(2009), 「한·중·일 수산업의 산업경쟁력 분석」, 『수산경영론집』, 40(2), pp. 127~148.
- 해양수산부(2019), 「수산혁신 2030 계획」
- 해양수산부(2021), 「제2차 수산업·어촌 발전 기본계획」

국외 문헌

- Alan M. Rugman & Joseph R. D'Cruz(1993), "The 'Double Diamond' Model of International Competitiveness: The Canadian Experience", *Management International Review*, 33, pp. 17~39.
- Bela Balassa(1965), "Trade Liberalisation and "Revealed" Comparative Advantage", *The Manchester School*, 33(2), pp. 99~123.
- Bruce Traill&Joao Gomes da Silva(1996), "Measuring International Competitiveness: the Case of the European Food Industry", *International Business Review*, 5(2), pp. 151~166.
- Chibamba Mwansakilwa, Gelson Tembo & Johnny Mugisha(2013), "Growth and Competitiveness of Non-Traditional Agricultural Exports in Zambia", *Modern Economy*, 4(11), pp. 794~808.
- Daniele Curzi & Alessandro Olper(2012), "Export behavior of Italian food firms: Does product quality matter?", *Food Policy*, 37(5), pp. 493~503.
- Da Huo, Yan Chen, Ken Hung, Zening Song, Jialin Guan & An Ji(2020), "Diamond model and the export competitiveness of the agriculture industry from emerging markets: an exploratory vision based on a spatial effect study using a genetic algorithm", *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33(1), pp. 2427~2443.
- Eleni Kaimakoudia, Konstantinos Polymeros & Christos Batzios(2014), "Investigating export performance and competitiveness of Balkan and eastern European fisheries sector", *Procedia Economics and Finance*, 9, pp. 219~230.
- FCI Team(2005), *The Fisheries Competitiveness Index 2004-2005*
- Jo H.M. Wijnands, Siemen van Berkum, & David Verhoog(2015), *Competitiveness of CIS and EU agrifood chains Quantifying Porter's diamond*, LEI Wageningen UR
- Lisdya Wati(2018), "Analyzing the development of Indonesia shrimp industry", *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 137(1), pp. 1~6.
- Kim Loader(2010), "The challenge of competitive procurement: value for money versus

-
- us small business support", *Public Money and Management*, 27(5), pp. 307~314.
- Longhua Zhao(2018), "Determinants of Food Industry Competitiveness in China from the Perspectives of Porter's Diamond Model", *Atlantis Press*, pp. 281~286.
- Mahida Navghan, Nalini Ranjan Kumar, Swadesh Prakash & Rama Sharma(2017), "An Empirical Assessment of Seafood Export Performance and Competitiveness in Gujarat, India", *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*, 21(3), pp. 1~11.
- Manjeet Kharub & Rajiv Sharma(2017), "Comparative analyses of competitive advantage using Porter diamond model (the case of MSMEs in Himachal Pradesh)", *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 27(2), pp. 132~160.
- Michael E. Porter(1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Harvard Business Review
- Alan M. Rugman & Joseph R. D'Cruz(1993), "The 'Double Diamond' Model of International Competitiveness: The Canadian Experience", *Management International Review*, 33, pp. 17~39.
- Minh Tuan NGUYEN & Bui Thanh KHOA(2020), "Improving the Competitiveness of Exporting Enterprises: A Case of Kien Giang Province in Vietnam", *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(6), pp. 495~508.
- Petrakis, E. Petrakis, Pantelis C. Kostis & Dionysis G. Valamis(2015), "Innovation and competitiveness: culture as a long term strategic instrument during the European great recession", *Journal of Business Research*, 68(7), pp. 1436~1438.
- Jekaterina Rojaka(2009), "Baltic states competitiveness: before and after the global crisis", *Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai*, 3(1), pp. 27-46.
- Stefan Bojnec & Imre Ferto(2012), "Does EU Enlargement Increase Agro-Food Export Duration?", *The World Economy*, 35(5), pp. 609~631.
- Stefan Bojnec & Imre Ferto(2012), "Complementarities of trade advantage and trade competitiveness measures", *Applied Economics*, 44(4), pp. 399~408.
-

- Stefan Bojnec & Imre Ferto(2017), 「The duration of global agri-food export competitiveness」, *British Food Journal*, 119(6), pp. 1378~1393.
- Tibor Besedes & Thomas J. Prusa(2006), “Ins, outs, and the duration of trade”, *Canadian Journal of Economics*, 39(1), pp. 266~295.
- Xue Liu & Brian J. Revell(2009), “Competitiveness changes in China's quality vegetable exports post-WTO”, *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, 2(2), pp. 86~99.
- World Economic Forum(2019), *The Global Competitiveness Report(2019)*, World Economic Forum

인터넷 자료

- 한국개발연구원, <https://eiec.kdi.re.kr/material/conceptList.do?depth01=00002000010000100011&idx=154> (검색일: 2021. 8. 3.)
- 한국개발연구원, https://eiec.kdi.re.kr/material/clickView.do?click_yymm=201512&cidx=1090 (검색일: 2021. 7. 22.)
- 한국무역통계진흥원(TRASS), <https://www.bandtrass.or.kr/index.do> (검색일: 2021. 8. 3.)
- Fish Stat J(FAO), <https://www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj/en> (검색일: 2021. 7. 22.)
- Global Trade Atlass(GTA), <https://ihsmarkit.com/products/maritime-global-trade-atlas.html> (검색일: 2021. 8. 3.)
- IMD Business School, <https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/all-criteria-list-wcy2021.pdf> (검색일: 2021. 7. 22.)
- World Economic Forum, <https://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2018/chapter-3-benchmarking-competitiveness-in-the-fourth-industrial-revolution-introducing-the-global-competitiveness-index-4-0/> (검색일: 2021. 7. 22.)
- World Trade Organization, <https://data.wto.org/en> (검색일: 2021. 8. 3.)

자문 자료

Bangkok University, Arthon Prompatanapak 교수 (2021. 9. 3)

Shanghai Ocean University, Yang Wei 교수 (2021. 10. 11)

EAFE(European Association of Fisheries Economists), Raúl prellezo, 의장 (2021. 9. 2)

Japan International Research Center for Agricultural Science, Tsutom Miyata, 센터장 (2021. 9. 15)

정성깃든, 김인경 대표 (2021.6.30.)

주식회사 엠케이트레이딩, 우진숙 대표 (2021.11.3.)

통영수산(송정수산), 장용호 대표 (2021.11.4.)

신라교역, 권기준 본부장 (2021.11.8)

만전김, 정동훈 상무 (2021.11.8.)

좋은상품연구소, 최낙삼 소장 (2021.11.16.)

세웅수산, 이정우 과장 (2021.11.17.)

SM 생명공학, 백만권 대표 (2021.11.17.)

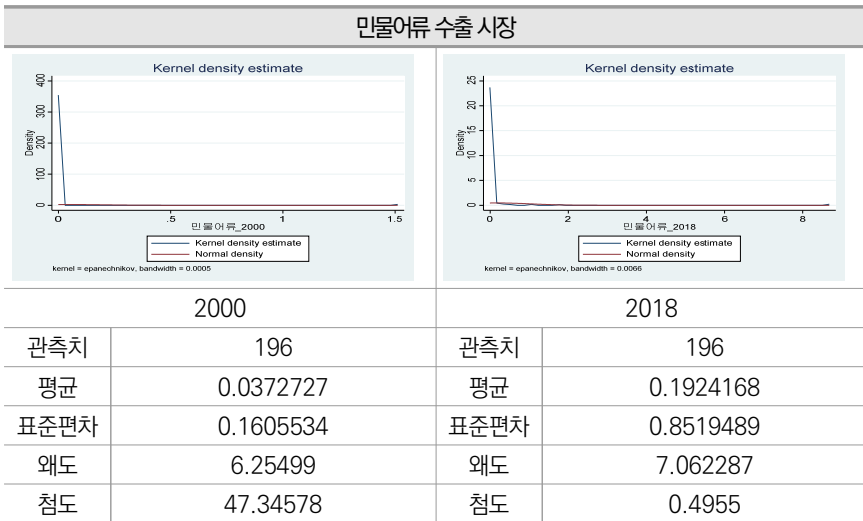
삼진어묵, 박용준 대표 (2021.11.18.)

주식회사 씨위드, 이희재 대표 (2021.11.24.)

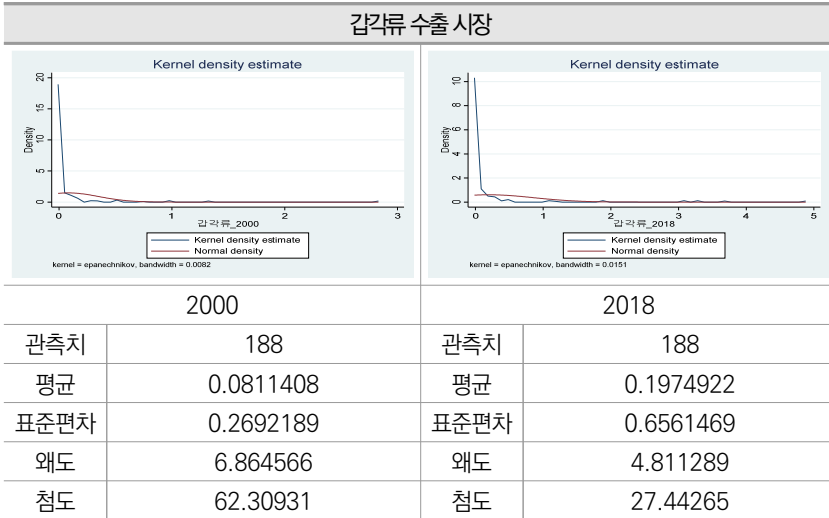
부록

1. 부류별 수산물 수출의 커널밀도 함수 추정 결과

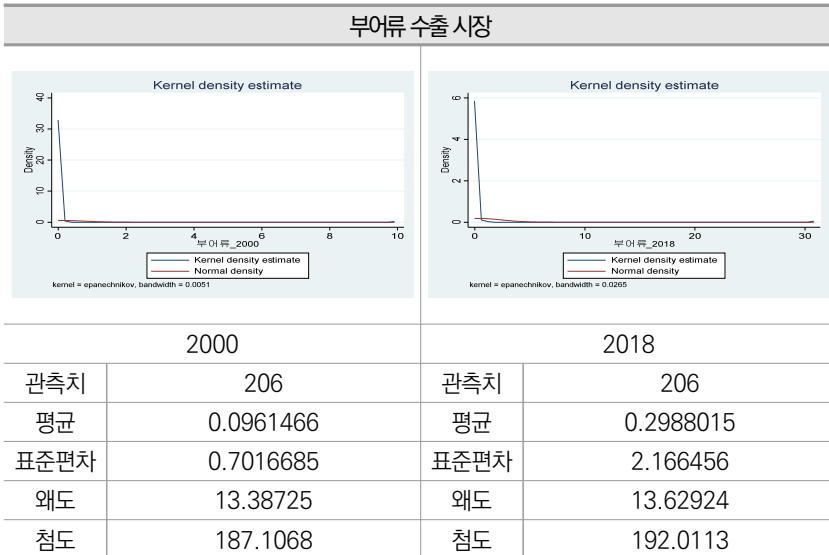
〈부록 1-1〉 국가별 수출 시장 경쟁 관계(민물어류)



〈부록 1-2〉 국가별 수출 시장 경쟁 관계(갑각류)

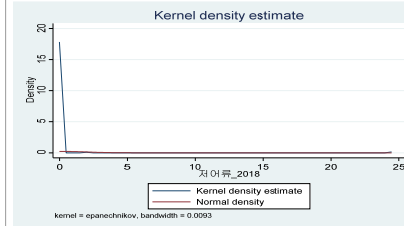
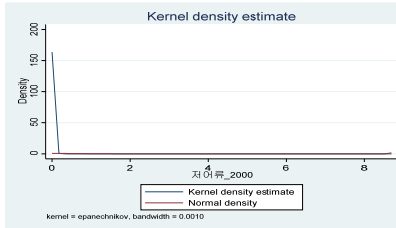


〈부록 1-3〉 국가별 수출 시장 경쟁 관계(부어류)



〈부록 1-4〉 국가별 수출 시장 경쟁 관계(저어류)

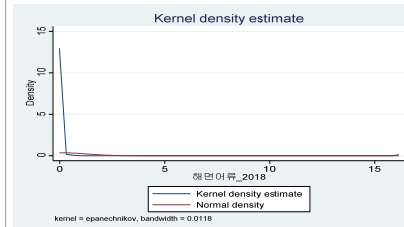
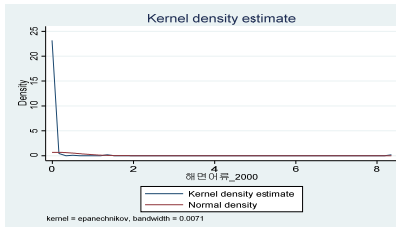
저어류 수출 시장



2000		2018	
관측치	196	관측치	196
평균	0.0886988	평균	0.249511
표준편차	0.6354926	표준편차	1.78317
왜도	12.80954	왜도	12.89729
첨도	173.2521	첨도	174.9825

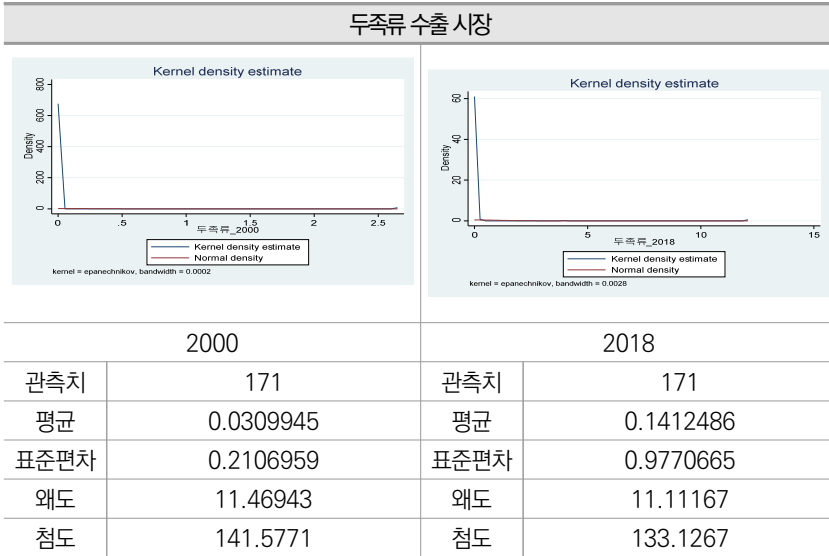
〈부록 1-5〉 국가별 수출 시장 경쟁 관계(해면어류)

해면어류 수출 시장

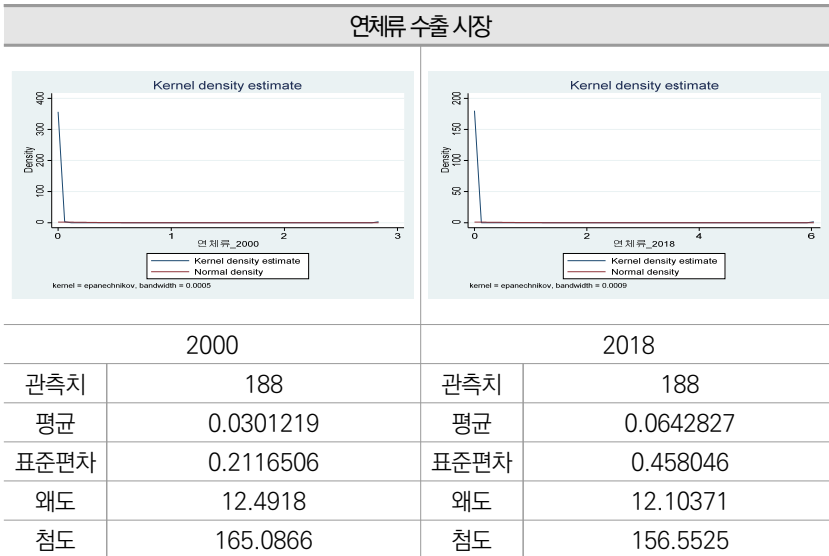


2000		2018	
관측치	208	관측치	208
평균	0.0802826	평균	0.1551365
표준편차	0.5892501	표준편차	1.14917
왜도	13.4373	왜도	13.1582
첨도	188.3703	첨도	181.8834

〈부록 1-6〉 국가별 수출 시장 경쟁 관계(두족류)

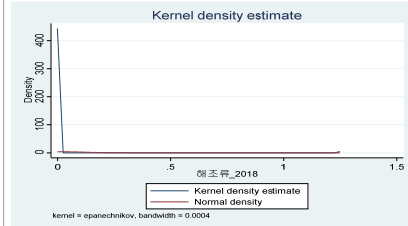
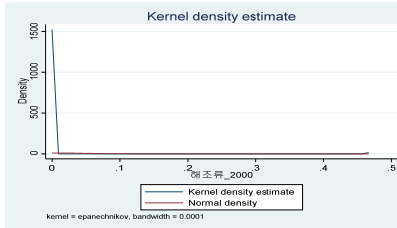


〈부록 1-7〉 국가별 수출 시장 경쟁 관계(연체류)



〈부록 1-8〉 국가별 수출 시장 경쟁 관계(해조류)

해조류 수출 시장



2000		2018	
관측치	151	관측치	151
평균	0.0061758	평균	0.0165327
표준편차	0.0398847	표준편차	0.1064454
왜도	10.44953	왜도	10.53101
첨도	119.2351	첨도	120.6707

2. 부류별 경쟁력 분석 결과(시장 점유율)

〈부록 2-1〉 국가별 수출 시장점유율(민물어류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
노르웨이	20.7%	19.1%	25.0%	22.1%	24.2%	23.5%	23.0%	21.3%
칠레	12.1%	14.3%	9.5%	12.4%	12.0%	13.4%	13.7%	13.0%
스웨덴	3.1%	5.7%	8.9%	10.7%	11.6%	9.9%	10.8%	7.3%
중국	10.6%	8.3%	8.8%	11.2%	9.5%	9.0%	9.5%	9.4%
베트남	0.0%	2.3%	6.5%	5.9%	5.6%	5.5%	6.3%	4.6%
덴마크	11.5%	7.6%	5.7%	4.6%	5.0%	5.0%	4.7%	7.0%
폴란드	0.5%	2.3%	3.7%	3.7%	3.8%	4.1%	4.3%	2.8%
미국	8.4%	6.1%	4.2%	3.9%	3.2%	4.3%	3.1%	5.0%
캐나다	6.2%	5.6%	4.0%	2.8%	3.2%	2.8%	2.8%	4.5%
영국	3.6%	2.8%	3.0%	2.9%	2.7%	3.0%	2.5%	3.1%
독일	3.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.5%	2.5%	2.1%	2.5%
네덜란드	1.7%	2.6%	1.6%	1.3%	1.5%	1.9%	1.9%	1.9%
러시아	1.5%	1.6%	1.2%	1.0%	1.4%	1.0%	1.8%	1.3%
페로제도	1.5%	0.7%	1.1%	1.5%	1.6%	1.6%	1.4%	1.3%
리투아니아	0.0%	0.2%	0.9%	1.0%	1.0%	1.1%	1.0%	0.6%
프랑스	1.4%	2.3%	1.2%	0.9%	1.0%	0.9%	0.9%	1.4%
태국	0.1%	0.7%	0.9%	1.0%	0.7%	0.8%	0.7%	0.8%
벨기에	1.3%	1.5%	1.0%	0.7%	0.7%	0.7%	0.6%	1.2%
인도네시아	0.7%	0.8%	0.5%	1.0%	0.7%	0.8%	0.5%	0.7%
핀란드	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.4%	0.5%	0.1%
스페인	0.5%	0.5%	0.3%	0.4%	0.5%	0.4%	0.5%	0.5%
일본	0.2%	1.2%	1.0%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.6%
한국	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%

자료: FAO

〈부록 2-2〉 국가별 수출 시장점유율(갑각류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
인도	6.4%	5.6%	5.4%	11.2%	11.8%	13.7%	13.1%	7.6%
중국	3.9%	8.8%	11.1%	11.4%	10.9%	9.7%	9.9%	9.7%
베트남	4.8%	8.4%	9.6%	9.9%	9.8%	10.5%	9.8%	8.9%
에콰도르	1.8%	2.5%	3.7%	7.7%	8.0%	8.2%	8.8%	4.4%
캐나다	8.6%	9.5%	8.2%	9.3%	8.6%	8.4%	8.3%	8.8%
인도네시아	7.0%	5.8%	5.5%	6.5%	6.4%	5.9%	6.1%	6.2%
태국	18.5%	10.5%	14.7%	5.8%	6.3%	5.8%	5.1%	11.0%
아르헨티나	1.6%	0.5%	2.1%	2.6%	3.1%	3.3%	3.6%	2.1%
러시아	1.7%	1.1%	1.2%	1.8%	2.1%	2.8%	3.2%	1.6%
네덜란드	2.0%	3.0%	3.5%	2.4%	2.7%	2.7%	2.9%	2.9%
미국	3.9%	3.3%	3.3%	3.9%	3.5%	2.8%	2.8%	3.4%
덴마크	3.3%	4.2%	3.1%	2.6%	2.4%	2.1%	2.3%	3.2%
호주	3.5%	2.5%	1.9%	2.1%	1.9%	1.7%	1.7%	2.2%
멕시코	3.5%	2.1%	1.3%	1.5%	1.4%	1.6%	1.5%	2.0%
스페인	1.0%	1.0%	1.4%	1.3%	1.3%	1.3%	1.4%	1.3%
영국	2.3%	2.5%	2.0%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	2.0%
벨기에	1.3%	2.0%	2.1%	1.5%	1.5%	1.5%	1.3%	1.8%
방글라데시	2.0%	3.0%	1.9%	1.3%	1.5%	1.2%	1.0%	1.8%
온두라스	1.2%	0.8%	0.6%	1.1%	1.1%	1.1%	0.9%	0.9%
말레이시아	0.7%	2.0%	1.9%	0.9%	0.7%	0.7%	0.8%	1.3%
한국	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.5%	0.5%	0.6%	0.4%
일본	0.2%	0.3%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%

자료: FAO

〈부록 2-3〉 국가별 수출 시장점유율(부어류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
태국	6.3%	8.9%	10.5%	10.1%	9.6%	8.9%	9.1%	9.3%
중국	0.3%	0.9%	3.1%	7.4%	7.9%	7.5%	7.4%	3.4%
스페인	6.6%	6.3%	5.8%	5.8%	5.9%	6.3%	6.3%	6.4%
페루	9.1%	7.8%	7.9%	4.9%	4.3%	5.6%	5.5%	6.7%
에콰도르	1.6%	2.1%	2.5%	4.1%	4.2%	4.6%	4.5%	3.1%
대만	12.8%	7.7%	6.1%	3.7%	3.8%	4.0%	3.9%	6.5%
모로코	2.3%	3.2%	3.7%	3.8%	3.9%	3.7%	3.7%	3.3%
노르웨이	6.8%	6.9%	6.4%	4.0%	4.1%	3.6%	3.4%	5.7%
네덜란드	2.4%	3.1%	2.7%	2.8%	3.0%	3.2%	3.2%	2.8%
베트남	0.3%	0.5%	1.4%	3.0%	3.3%	3.3%	3.0%	1.5%
인도네시아	2.6%	1.8%	2.1%	2.9%	2.9%	2.8%	2.7%	2.4%
한국	3.8%	1.9%	2.4%	2.5%	2.7%	2.6%	2.5%	2.5%
일본	1.5%	1.5%	2.1%	1.8%	1.8%	2.0%	2.3%	1.7%
덴마크	3.3%	3.4%	3.2%	2.7%	2.5%	2.4%	2.1%	3.0%
칠레	2.6%	4.3%	3.1%	1.9%	1.8%	1.6%	1.9%	3.0%
모리타니	0.2%	0.1%	0.1%	0.8%	0.7%	0.8%	1.8%	0.4%
필리핀	1.2%	0.7%	1.7%	1.8%	1.3%	1.6%	1.7%	1.5%
독일	2.3%	2.7%	3.0%	2.2%	2.3%	1.6%	1.6%	2.6%
인도	0.4%	0.5%	0.9%	1.3%	1.2%	1.6%	1.6%	0.8%
러시아	1.0%	0.9%	1.2%	1.5%	1.3%	1.4%	1.6%	1.1%

자료: FAO

〈부록 2-4〉 국가별 수출 시장점유율(저어류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
중국	2.3%	2.5%	2.8%	13.2%	12.3%	11.8%	12.1%	6.3%
러시아	5.2%	7.5%	10.1%	9.9%	9.6%	9.6%	9.5%	8.2%
미국	11.0%	12.0%	9.1%	9.8%	9.2%	9.2%	8.6%	10.3%
네덜란드	5.0%	7.1%	4.9%	6.0%	6.6%	8.0%	8.1%	5.9%
노르웨이	12.6%	10.0%	10.8%	8.1%	7.8%	8.0%	7.9%	9.9%
아이슬란드	9.7%	8.8%	7.1%	5.8%	5.9%	5.1%	5.8%	7.5%
덴마크	9.2%	8.2%	6.4%	5.2%	5.4%	5.2%	5.3%	6.9%
독일	5.3%	4.0%	5.2%	4.9%	4.7%	4.4%	4.4%	4.9%
스페인	3.5%	4.1%	4.2%	3.5%	3.5%	3.5%	3.4%	3.8%
그리스	1.7%	1.7%	3.0%	2.2%	2.4%	2.3%	2.2%	2.3%
스웨덴	1.5%	2.3%	2.8%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.2%
폴란드	1.1%	1.1%	1.5%	1.4%	1.6%	1.7%	1.9%	1.4%
영국	2.6%	3.2%	2.7%	2.0%	2.0%	2.0%	1.8%	2.5%
캐나다	4.5%	3.0%	2.1%	1.7%	1.9%	1.7%	1.7%	2.5%
터키	0.0%	0.5%	0.6%	1.5%	1.6%	1.7%	1.7%	0.8%
뉴질랜드	3.3%	2.5%	2.1%	1.9%	1.9%	2.0%	1.7%	2.3%
나미비아	1.1%	0.8%	0.6%	1.4%	1.4%	1.6%	1.7%	1.2%
아르헨티나	1.4%	2.6%	3.2%	2.1%	2.0%	1.7%	1.6%	2.4%
포르투갈	0.7%	1.0%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.2%
프랑스	2.2%	2.1%	1.9%	1.5%	1.4%	1.3%	1.4%	1.9%
한국	2.4%	1.0%	1.3%	1.1%	1.0%	1.1%	1.0%	1.3%
태국	0.1%	0.0%	0.4%	0.5%	0.4%	0.4%	0.5%	0.3%
인도네시아	0.3%	0.3%	1.0%	0.4%	0.5%	0.4%	0.3%	0.5%
일본	0.6%	0.8%	0.8%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.6%

자료: FAO

〈부록 2-5〉 국가별 수출 시장점유율(해면어류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
중국	16.2%	26.2%	30.7%	25.7%	25.7%	24.0%	22.6%	24.9%
베트남	4.8%	3.7%	4.2%	6.0%	6.6%	6.9%	7.1%	4.9%
미국	5.0%	5.0%	4.0%	3.7%	3.8%	4.2%	3.9%	4.5%
태국	6.2%	5.5%	4.5%	4.4%	4.4%	3.5%	3.4%	5.0%
페루	1.4%	1.9%	2.2%	3.3%	3.0%	3.2%	3.4%	2.7%
인도네시아	1.8%	2.3%	2.7%	2.5%	2.6%	2.9%	3.1%	2.4%
러시아	6.8%	3.3%	2.2%	2.5%	2.2%	2.9%	3.0%	3.3%
네덜란드	1.1%	2.8%	2.5%	1.9%	2.3%	2.8%	2.9%	2.3%
인도	2.5%	1.3%	2.2%	2.3%	2.3%	2.4%	2.8%	2.0%
일본	3.7%	2.5%	1.8%	2.2%	2.3%	2.3%	2.6%	2.4%
덴마크	2.9%	2.9%	2.8%	3.0%	3.2%	2.8%	2.5%	3.0%
스페인	1.8%	2.8%	2.3%	2.4%	2.5%	2.3%	2.0%	2.4%
미얀마	0.8%	1.5%	2.0%	1.5%	1.6%	1.8%	1.8%	1.6%
독일	0.7%	1.2%	1.6%	1.9%	1.8%	1.7%	1.7%	1.5%
프랑스	2.2%	2.2%	1.6%	2.1%	1.9%	1.7%	1.7%	2.0%
모리타니	0.0%	0.0%	0.2%	0.6%	1.0%	1.1%	1.6%	0.4%
대만	1.2%	0.8%	0.8%	1.6%	1.3%	1.3%	1.5%	1.2%
아이슬란드	0.7%	0.9%	0.8%	1.5%	1.2%	1.3%	1.5%	1.1%
한국	3.7%	2.3%	2.6%	1.5%	1.5%	1.6%	1.5%	2.2%
말레이시아	0.5%	1.0%	1.2%	1.3%	1.4%	1.4%	1.4%	1.1%

자료: FAO

〈부록 2-6〉 국가별 수출 시장점유율(두족류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
중국	7.6%	9.6%	21.6%	38.8%	37.1%	33.1%	32.7%	20.4%
스페인	8.0%	11.2%	9.1%	7.5%	8.2%	8.3%	8.9%	9.4%
모로코	21.6%	9.3%	6.5%	7.5%	8.2%	7.4%	6.8%	10.0%
인도	3.8%	5.7%	8.3%	6.4%	7.1%	7.3%	6.3%	6.1%
베트남	12.1%	7.4%	6.9%	5.3%	4.8%	5.6%	5.5%	7.5%
페루	0.9%	2.8%	3.2%	4.5%	3.7%	3.7%	5.2%	3.5%
인도네시아	0.2%	0.8%	1.6%	2.6%	3.7%	3.6%	4.6%	1.7%
모리타니	1.7%	2.4%	2.2%	2.8%	2.7%	3.5%	3.6%	2.3%
태국	12.7%	11.4%	7.6%	4.2%	3.7%	3.7%	3.3%	8.5%
포클랜드	3.6%	4.0%	3.3%	0.9%	1.8%	2.6%	2.0%	2.4%
아르헨티나	2.8%	4.8%	2.3%	1.3%	1.0%	1.7%	2.0%	2.7%
포르투갈	0.5%	1.1%	2.8%	2.4%	1.6%	1.8%	2.0%	1.6%
칠레	0.1%	0.4%	0.6%	0.7%	1.0%	1.4%	1.7%	0.8%
미국	3.7%	2.6%	3.4%	1.4%	1.6%	1.8%	1.2%	2.3%
남아공	1.2%	1.7%	1.4%	0.8%	0.8%	0.8%	1.1%	1.3%
프랑스	2.2%	2.3%	2.0%	1.3%	1.2%	1.1%	1.0%	2.0%
세네갈	1.6%	1.4%	0.7%	0.5%	0.5%	0.5%	1.0%	1.2%
대만	2.1%	1.3%	1.2%	1.2%	0.9%	1.2%	1.0%	1.3%
멕시코	0.9%	0.5%	1.6%	0.8%	0.6%	0.5%	0.8%	1.0%
이탈리아	0.9%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.7%	0.7%	0.9%
일본	0.4%	0.5%	0.2%	0.3%	0.3%	0.5%	0.5%	0.5%
한국	3.6%	3.1%	2.3%	1.2%	1.3%	0.8%	0.3%	2.3%

자료: FAO

〈부록 2-7〉 국가별 수출 시장점유율(연체류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
중국	15.3%	23.2%	24.1%	28.8%	27.9%	26.3%	24.9%	23.1%
일본	8.7%	8.1%	11.6%	12.1%	12.4%	10.1%	11.5%	9.8%
네덜란드	4.5%	5.4%	4.6%	4.9%	4.7%	5.8%	6.0%	5.2%
캐나다	8.3%	6.2%	5.2%	5.5%	4.9%	5.6%	5.6%	6.2%
칠레	3.3%	3.8%	4.0%	5.0%	4.5%	4.6%	5.0%	4.4%
미국	3.4%	5.4%	5.2%	5.1%	5.1%	5.4%	4.9%	5.0%
뉴질랜드	4.4%	4.3%	3.5%	3.4%	3.7%	3.9%	3.6%	3.9%
프랑스	2.3%	3.0%	2.9%	2.6%	2.5%	3.1%	3.5%	2.9%
영국	3.2%	3.4%	3.5%	3.7%	3.9%	3.5%	3.5%	3.6%
한국	10.2%	3.7%	3.5%	3.7%	4.0%	3.3%	3.4%	4.4%
스페인	2.3%	2.3%	2.2%	2.3%	2.5%	3.0%	3.0%	2.4%
홍콩	0.9%	0.8%	0.8%	1.0%	0.9%	2.6%	2.7%	1.0%
호주	6.9%	5.6%	4.1%	2.6%	2.4%	2.6%	2.6%	4.3%
이탈리아	2.3%	2.5%	2.3%	1.4%	1.6%	1.9%	2.0%	2.2%
아일랜드	1.3%	1.4%	1.4%	1.6%	1.7%	1.8%	2.0%	1.6%
베트남	0.0%	3.8%	2.3%	1.3%	1.3%	1.5%	1.6%	2.1%
페루	1.2%	2.0%	3.8%	1.6%	1.4%	1.0%	1.3%	2.1%
멕시코	1.7%	1.2%	1.4%	0.9%	0.7%	0.7%	1.1%	1.2%
독일	0.6%	0.6%	0.4%	0.7%	1.0%	1.0%	1.0%	0.7%
태국	2.4%	2.1%	2.3%	1.8%	2.1%	1.1%	1.0%	2.2%
인도네시아	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.4%	0.5%	0.2%

자료: FAO

〈부록 2-8〉 국가별 수출 시장점유율(해조류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
한국	21.2%	17.5%	12.5%	16.3%	20.8%	25.4%	22.2%	17.4%
인도네시아	5.0%	7.5%	17.2%	17.8%	13.8%	14.5%	17.9%	12.3%
중국	20.3%	23.3%	21.6%	15.5%	14.9%	11.1%	11.7%	19.7%
칠레	13.6%	12.6%	12.6%	15.7%	15.2%	14.4%	10.9%	13.6%
아일랜드	0.4%	0.8%	1.4%	2.4%	2.6%	3.8%	7.3%	1.7%
스페인	2.9%	2.9%	2.8%	4.7%	4.7%	4.2%	3.8%	3.2%
모로코	5.4%	5.6%	3.8%	3.5%	3.8%	3.4%	3.4%	4.4%
페루	0.1%	0.4%	1.7%	1.9%	1.7%	2.7%	2.3%	1.4%
일본	3.7%	4.1%	3.0%	1.8%	2.1%	1.9%	1.7%	2.9%
이탈리아	1.0%	0.9%	0.9%	1.3%	1.6%	1.7%	1.7%	1.1%
미국	2.3%	2.7%	2.5%	2.2%	1.8%	1.8%	1.6%	2.5%
독일	1.3%	2.0%	1.9%	2.1%	1.9%	1.5%	1.4%	1.8%
캐나다	1.5%	1.4%	1.4%	1.7%	1.8%	1.6%	1.1%	1.4%
영국	0.6%	1.0%	1.0%	1.0%	1.1%	1.0%	1.1%	1.0%
프랑스	1.8%	1.8%	1.9%	1.2%	1.5%	1.2%	1.1%	1.8%
네덜란드	0.8%	1.9%	1.2%	0.8%	0.9%	0.8%	1.1%	1.2%
필리핀	10.0%	4.8%	4.5%	2.3%	0.9%	1.1%	1.0%	4.3%
포르투갈	1.0%	1.0%	0.8%	0.2%	0.4%	0.5%	0.9%	0.7%
이스라엘	0.3%	0.4%	1.1%	0.7%	0.4%	0.3%	0.6%	0.5%
인도	0.0%	0.4%	0.6%	0.9%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%
태국	0.2%	0.2%	0.4%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%

자료: FAO

3. 부류별 경쟁력 분석 결과(RCA)

〈부록 3-1〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(민물어류)

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
노르웨이	22.23	19.38	29.33	35.21	43.95	41.23	36.92	26.38
칠레	40.64	36.43	20.38	33.14	31.78	34.43	35.70	34.46
스웨덴	2.26	4.60	8.60	12.68	13.40	11.44	12.67	7.41
중국	2.76	1.14	0.85	0.81	0.73	0.70	0.74	1.16
베트남	-	7.60	13.77	6.04	5.10	4.57	5.07	8.44
덴마크	14.47	9.37	9.06	7.99	8.45	8.66	8.40	9.72
폴란드	1.09	2.75	3.54	3.10	2.96	3.08	3.21	2.64
미국	0.70	0.71	0.51	0.43	0.36	0.50	0.37	0.55
캐나다	1.44	1.62	1.58	1.14	1.33	1.17	1.22	1.48
영국	0.82	0.75	1.08	1.03	1.05	1.20	1.01	0.98
독일	0.40	0.26	0.29	0.30	0.30	0.30	0.26	0.29
네덜란드	0.47	0.67	0.44	0.39	0.41	0.52	0.52	0.52
러시아	0.89	0.68	0.46	0.50	0.79	0.49	0.78	0.58
페로제도	-	-	-	-	-	-	-	-
리투아니아	0.20	2.15	6.50	6.63	6.72	6.51	6.14	3.83
프랑스	0.28	0.53	0.34	0.31	0.32	0.31	0.31	0.36
태국	0.08	0.68	0.70	0.74	0.56	0.57	0.54	0.66
벨기에	0.45	0.47	0.37	0.29	0.27	0.29	0.26	0.40
인도네시아	0.70	0.92	0.48	1.12	0.74	0.81	0.58	0.79
핀란드	0.05	0.07	0.20	0.21	0.31	1.05	1.26	0.27
스페인	0.31	0.29	0.21	0.25	0.26	0.24	0.26	0.26
일본	0.03	0.21	0.19	0.09	0.08	0.07	0.06	0.12
한국	0.05	0.03	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02

자료: FAO, WTO

〈부록 3-2〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(갑각류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
인도	9.76	5.92	3.64	6.91	7.15	8.11	7.89	6.25
중국	1.02	1.22	1.08	0.83	0.83	0.76	0.78	1.09
베트남	21.38	27.09	20.35	10.15	8.93	8.65	7.83	19.89
에콰도르	24.01	25.81	32.17	69.94	76.48	76.44	79.77	40.52
캐나다	2.01	2.78	3.22	3.75	3.54	3.55	3.61	3.07
인도네시아	6.92	7.02	5.32	7.14	7.08	6.18	6.57	6.78
태국	17.32	9.98	11.67	4.51	4.68	4.33	3.91	9.63
아르헨티나	3.98	1.25	4.62	7.57	8.65	9.92	11.28	5.43
러시아	1.02	0.49	0.45	0.89	1.17	1.43	1.43	0.75
네덜란드	0.56	0.77	0.92	0.69	0.77	0.75	0.78	0.77
미국	0.32	0.38	0.40	0.43	0.38	0.33	0.33	0.38
덴마크	4.14	5.17	4.93	4.44	4.01	3.60	4.06	4.52
호주	3.49	2.50	1.39	1.87	1.60	1.27	1.32	2.02
멕시코	1.34	1.01	0.69	0.67	0.58	0.70	0.63	0.92
스페인	0.56	0.56	0.81	0.79	0.73	0.72	0.78	0.73
영국	0.51	0.66	0.72	0.47	0.52	0.51	0.54	0.61
벨기에	0.44	0.64	0.78	0.63	0.59	0.63	0.52	0.65
방글라데시	20.65	33.80	15.33	6.75	6.94	5.77	5.01	16.41
온두라스	22.44	16.36	15.66	21.20	21.87	21.64	19.82	18.30
말레이시아	0.45	1.45	1.47	0.76	0.58	0.57	0.60	1.03
한국	0.15	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.19	0.15
일본	0.02	0.05	0.04	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03

자료: FAO, WTO

〈부록 3-3〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(부어류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
태국	5.88	8.39	8.32	7.79	7.17	6.64	7.00	7.93
중국	0.08	0.13	0.30	0.54	0.61	0.58	0.58	0.31
스페인	3.72	3.42	3.52	3.40	3.29	3.47	3.57	3.58
페루	84.70	47.36	33.57	23.68	18.47	21.69	21.90	38.56
에콰도르	21.34	21.78	22.20	36.86	39.99	43.13	40.84	29.20
대만	5.44	4.06	3.39	2.16	2.18	2.25	2.25	3.47
모로코	19.80	29.93	31.97	28.09	27.47	25.84	25.54	27.53
노르웨이	7.34	7.03	7.51	6.36	7.43	6.40	5.40	6.67
네덜란드	0.68	0.80	0.71	0.82	0.85	0.88	0.85	0.76
베트남	1.16	1.60	2.90	3.10	3.02	2.75	2.41	2.51
인도네시아	2.52	2.19	2.02	3.17	3.18	2.91	2.94	2.57
한국	1.42	0.72	0.79	0.78	0.88	0.79	0.82	0.88
일본	0.21	0.27	0.41	0.47	0.45	0.52	0.60	0.37
덴마크	4.15	4.16	5.03	4.61	4.16	4.21	3.72	4.27
칠레	8.90	10.85	6.68	5.16	4.64	4.19	4.85	7.96
모리타니	32.68	23.67	10.13	91.81	81.67	86.81	185.80	41.97
필리핀	2.10	1.82	5.05	4.96	3.74	4.05	4.67	4.16
독일	0.27	0.29	0.36	0.28	0.27	0.20	0.21	0.30
인도	0.57	0.55	0.59	0.77	0.73	0.96	0.97	0.60
러시아	0.62	0.39	0.47	0.75	0.72	0.71	0.71	0.50

자료: FAO, WTO

〈부록 3-4〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(저어류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
중국	0.60	0.35	0.27	0.96	0.94	0.92	0.95	0.62
러시아	3.20	3.24	3.86	4.80	5.45	4.82	4.18	3.64
미국	0.90	1.40	1.09	1.09	1.02	1.05	1.01	1.15
네덜란드	1.39	1.83	1.30	1.75	1.85	2.18	2.17	1.58
노르웨이	13.52	10.13	12.61	12.96	14.24	14.00	12.76	11.80
아이슬란드	329.13	298.98	235.69	201.75	214.59	185.62	202.59	248.41
덴마크	11.52	10.07	10.09	8.96	9.16	9.02	9.45	9.77
독일	0.62	0.43	0.64	0.61	0.57	0.54	0.56	0.57
스페인	1.96	2.24	2.51	2.03	1.96	1.92	1.91	2.11
그리스	9.26	9.76	16.54	12.78	13.40	12.52	10.84	12.29
스웨덴	1.08	1.88	2.73	2.48	2.46	2.49	2.52	2.12
폴란드	2.26	1.30	1.44	1.19	1.27	1.31	1.38	1.42
영국	0.58	0.84	0.99	0.71	0.77	0.78	0.73	0.78
캐나다	1.05	0.89	0.81	0.70	0.76	0.71	0.73	0.81
터키	0.02	0.68	0.75	1.65	1.72	1.78	1.86	0.92
뉴질랜드	16.20	12.13	10.30	9.29	8.81	9.12	8.27	11.13
나미비아	52.69	39.72	24.70	56.51	56.91	58.47	60.48	53.94
아르헨티나	3.52	6.69	7.22	6.00	5.52	5.27	4.94	6.18
포르투갈	1.96	2.73	4.49	4.18	3.94	4.01	4.11	3.39
프랑스	0.44	0.48	0.56	0.49	0.46	0.42	0.45	0.50
한국	0.89	0.37	0.42	0.34	0.33	0.34	0.32	0.45
태국	0.05	0.04	0.35	0.40	0.30	0.29	0.36	0.25
인도네시아	0.33	0.34	0.98	0.40	0.59	0.39	0.37	0.49
일본	0.08	0.14	0.15	0.08	0.07	0.08	0.08	0.12

자료: FAO, WTO

〈부록 3-5〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(해면어류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
중국	4.19	3.61	2.97	1.88	1.97	1.88	1.78	2.98
베트남	21.60	11.99	8.89	6.13	6.04	5.69	5.73	10.63
미국	0.42	0.58	0.48	0.41	0.42	0.48	0.46	0.50
태국	5.80	5.17	3.56	3.43	3.25	2.65	2.63	4.36
페루	13.42	11.31	9.54	15.87	12.86	12.52	13.41	13.82
인도네시아	1.79	2.74	2.65	2.71	2.89	3.07	3.39	2.64
러시아	4.19	1.41	0.83	1.22	1.25	1.44	1.33	1.62
네덜란드	0.31	0.71	0.66	0.54	0.65	0.76	0.77	0.61
인도	3.86	1.33	1.50	1.40	1.42	1.43	1.71	1.72
일본	0.49	0.45	0.36	0.58	0.58	0.58	0.68	0.48
덴마크	3.63	3.54	4.40	5.21	5.37	4.79	4.51	4.36
스페인	1.03	1.54	1.37	1.43	1.36	1.28	1.12	1.36
미얀마	30.46	41.70	35.10	21.45	21.13	22.40	21.46	33.44
독일	0.08	0.12	0.19	0.23	0.22	0.20	0.21	0.17
프랑스	0.43	0.49	0.48	0.67	0.61	0.57	0.56	0.52
모리타니	1.99	5.28	13.17	77.44	119.97	108.89	160.45	36.61
대만	0.49	0.44	0.46	0.95	0.75	0.72	0.89	0.64
아일랜드	24.40	30.34	28.18	52.81	43.75	45.76	53.41	38.24
한국	1.39	0.83	0.84	0.47	0.48	0.49	0.49	0.78
말레이시아	0.34	0.74	0.93	1.09	1.19	1.16	1.13	0.87

자료: FAO, WTO

〈부록 3-6〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(두족류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
중국	1.96	1.33	2.10	2.83	2.84	2.60	2.57	2.05
스페인	4.50	6.11	5.50	4.41	4.56	4.62	5.03	5.23
모로코	187.46	87.03	56.07	55.82	57.93	1.98	46.32	84.32
인도	5.75	6.05	5.61	3.96	4.30	4.32	3.79	5.01
베트남	53.85	23.90	14.69	5.37	4.38	4.65	4.39	20.05
페루	8.03	16.91	13.54	21.55	16.20	14.39	20.74	18.35
인도네시아	0.22	0.92	1.53	2.88	4.13	3.79	4.98	1.86
모리타니	312.57	396.25	161.68	335.53	311.26	357.32	370.79	283.92
태국	11.86	10.84	5.98	3.26	2.79	2.77	2.56	7.63
포클랜드	-	-	-	-	-	-	-	-
아르헨티나	6.80	12.60	5.21	3.74	2.89	5.02	6.25	6.72
포르투갈	1.38	2.89	8.61	7.14	4.76	5.16	5.61	4.54
칠레	0.47	1.14	1.22	1.99	2.73	3.61	4.45	1.92
미국	0.31	0.30	0.41	0.15	0.17	0.20	0.14	0.26
남아공	2.54	3.44	2.37	1.65	1.69	1.60	2.31	2.52
프랑스	0.43	0.51	0.58	0.44	0.38	0.38	0.34	0.51
세네갈	111.49	94.76	52.08	34.29	31.01	31.71	52.90	82.49
대만	0.90	0.71	0.65	0.72	0.49	0.67	0.56	0.72
멕시코	0.34	0.26	0.82	0.33	0.27	0.22	0.37	0.50
이탈리아	0.25	0.23	0.28	0.29	0.26	0.26	0.27	0.28
일본	0.05	0.09	0.05	0.09	0.08	0.12	0.13	0.09
한국	1.36	1.13	0.76	0.38	0.42	0.24	0.09	0.84

자료: FAO, WTO

〈부록 3-7〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(연체류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
중국	3.95	3.20	2.34	2.10	2.13	2.06	1.95	2.71
일본	1.18	1.43	2.30	3.19	3.08	2.58	3.04	2.10
네덜란드	1.25	1.40	1.24	1.44	1.32	1.57	1.61	1.40
캐나다	1.94	1.80	2.07	2.24	2.04	2.36	2.43	2.11
칠레	11.12	9.74	8.63	13.24	11.77	11.96	12.88	11.43
미국	0.28	0.63	0.63	0.57	0.56	0.63	0.57	0.57
뉴질랜드	21.37	20.60	16.84	16.49	17.48	18.29	17.98	18.66
프랑스	0.46	0.67	0.84	0.86	0.80	1.03	1.19	0.78
영국	0.73	0.91	1.28	1.31	1.53	1.40	1.39	1.18
한국	3.80	1.35	1.14	1.17	1.30	1.03	1.09	1.59
스페인	1.30	1.26	1.30	1.35	1.39	1.69	1.71	1.37
홍콩	0.29	0.30	0.31	0.31	0.27	0.85	0.93	0.36
호주	7.01	5.58	2.97	2.32	1.99	1.96	1.98	3.88
이탈리아	0.61	0.70	0.78	0.52	0.55	0.66	0.71	0.67
아일랜드	1.04	1.32	1.83	2.14	2.13	2.38	2.32	1.88
베트남	-	12.21	4.86	1.30	1.15	1.24	1.24	5.26
페루	10.94	12.12	16.10	7.48	5.88	4.06	5.28	11.04
멕시코	0.67	0.60	0.72	0.39	0.29	0.32	0.47	0.59
독일	0.08	0.07	0.05	0.09	0.11	0.12	0.13	0.08
태국	2.23	1.99	1.85	1.40	1.58	0.83	0.80	1.90
안도레아	0.32	0.21	0.24	0.22	0.20	0.43	0.50	0.26

자료: FAO, WTO

〈부록 3-8〉 국가별 RCA 지수 분석 결과(해조류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
한국	7.95	6.45	4.09	5.13	6.74	7.86	7.18	6.15
인도네시아	4.94	9.05	16.64	19.62	15.30	15.25	19.41	13.25
중국	5.25	3.22	2.10	1.13	1.14	0.87	0.92	2.58
칠레	45.53	32.16	27.11	41.79	40.26	37.05	28.31	35.97
아일랜드	0.36	0.75	1.83	3.25	3.16	4.89	8.60	2.19
스페인	1.60	1.59	1.70	2.75	2.61	2.32	2.16	1.79
모로코	47.21	52.70	32.34	25.62	27.16	23.85	23.03	37.42
페루	0.82	2.22	7.42	9.07	7.25	10.37	9.28	6.35
일본	0.50	0.72	0.60	0.47	0.53	0.49	0.46	0.57
이탈리아	0.26	0.26	0.30	0.46	0.57	0.60	0.60	0.37
미국	0.19	0.31	0.30	0.24	0.20	0.21	0.19	0.28
독일	0.15	0.21	0.24	0.26	0.23	0.19	0.18	0.21
캐나다	0.34	0.41	0.56	0.67	0.74	0.66	0.49	0.51
영국	0.13	0.26	0.37	0.35	0.44	0.42	0.44	0.34
프랑스	0.36	0.40	0.56	0.39	0.48	0.40	0.36	0.48
네덜란드	0.23	0.50	0.31	0.22	0.25	0.22	0.28	0.32
필리핀	16.91	12.32	13.29	6.41	2.47	2.71	2.84	10.99
포르투갈	2.70	2.72	2.40	0.64	1.29	1.29	2.58	1.97
이스라엘	0.64	1.08	2.91	1.70	1.17	0.86	1.82	1.44
인도	0.05	0.44	0.39	0.56	0.39	0.32	0.33	0.36
태국	0.23	0.19	0.33	0.48	0.41	0.36	0.39	0.42

자료: FAO, WTO

4. 부류별 경쟁력 분석 결과(TSI)

〈부록 4-1〉 국가별 TSI 지수 분석 결과(민물어류)

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
노르웨이	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99
칠레	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00
스웨덴	-0.11	-0.08	-0.06	-0.03	-0.03	-0.04	-0.03	-0.08
중국	0.93	0.60	0.51	0.60	0.53	0.47	0.35	0.62
베트남	-	-	-	-	-	-	-	-
덴마크	0.11	0.06	0.06	0.05	0.05	0.03	0.06	0.09
폴란드	-0.01	0.05	-0.02	0.03	-0.03	0.02	0.05	0.00
미국	-0.34	-0.47	-0.57	-0.63	-0.67	-0.55	-0.69	-0.55
캐나다	0.42	0.47	0.38	0.16	0.23	0.18	0.19	0.34
영국	0.02	-0.07	0.06	0.07	0.00	0.09	0.03	0.03
독일	-0.41	-0.55	-0.49	-0.47	-0.46	-0.47	-0.51	-0.49
네덜란드	-0.12	0.05	-0.06	0.00	0.06	0.06	0.10	-0.02
러시아	0.82	-0.18	-0.55	-0.34	-0.16	-0.34	-0.15	-0.24
페로제도	1.00	0.92	1.00	0.99	1.00	1.00	0.98	0.99
리투아니아	-0.51	-0.04	-0.00	0.07	0.02	0.05	0.00	-0.06
프랑스	-0.68	-0.52	-0.67	-0.64	-0.65	-0.66	-0.67	-0.62
태국	-0.67	-0.02	-0.00	-0.07	-0.17	-0.25	-0.27	-0.12
벨기에	-0.41	-0.29	-0.35	-0.42	-0.43	-0.43	-0.44	-0.35
인도네시아	0.89	0.90	0.82	0.81	0.67	0.70	0.57	0.84
핀란드	-0.87	-0.90	-0.83	-0.83	-0.76	-0.48	-0.41	-0.79
스페인	-0.59	-0.67	-0.77	-0.65	-0.63	-0.64	-0.60	-0.66
일본	-0.99	-0.86	-0.85	-0.93	-0.93	-0.94	-0.95	-0.91
한국	-0.73	-0.82	-0.89	-0.97	-0.96	-0.94	-0.98	-0.88

자료: FAO, WTO

〈부록 4-2〉 국가별 TSI 지수 분석 결과(감각류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
인도	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99
중국	0.47	0.69	0.66	0.30	0.25	0.18	-0.09	0.52
베트남	-	-	-	-	-	-	-	-
에콰도르	1.00	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
캐나다	0.40	0.51	0.44	0.49	0.49	0.53	0.50	0.48
인도네시아	0.98	0.99	0.96	0.92	0.89	0.92	0.91	0.94
태국	0.87	0.87	0.96	0.84	0.83	0.81	0.75	0.87
아르헨티나	0.94	0.95	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
러시아	0.96	0.42	0.06	0.55	0.50	0.59	0.61	0.40
네덜란드	0.04	0.21	0.09	0.04	0.11	0.07	0.05	0.11
미국	-0.81	-0.82	-0.80	-0.76	-0.78	-0.81	-0.81	-0.81
덴마크	0.16	0.19	0.20	0.14	0.18	0.15	0.18	0.17
호주	0.59	0.38	0.19	0.28	0.28	0.21	0.24	0.30
멕시코	0.92	0.67	0.50	0.56	0.53	0.64	0.66	0.63
스페인	-0.73	-0.76	-0.65	-0.56	-0.55	-0.52	-0.50	-0.63
영국	-0.26	-0.21	-0.23	-0.43	-0.38	-0.34	-0.32	-0.27
벨기에	-0.28	-0.20	-0.18	-0.19	-0.20	-0.16	-0.21	-0.20
방글라데시	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
온두라스	0.88	0.95	0.91	0.95	0.96	0.99	0.97	0.93
말레이시아	0.28	0.35	0.35	0.15	0.23	0.27	0.28	0.29
한국	-0.44	-0.70	-0.68	-0.75	-0.74	-0.75	-0.72	-0.69
일본	-0.99	-0.97	-0.98	-0.98	-0.98	-0.98	-0.98	-0.98

자료: FAO, WTO

〈부록 4-3〉 국가별 TSI 지수 분석 결과(부어류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
태국	0.31	0.25	0.24	0.30	0.18	0.11	0.12	0.23
중국	-0.90	-0.81	-0.48	-0.08	-0.00	-0.14	-0.12	-0.48
스페인	0.24	0.07	0.01	0.06	0.07	0.04	0.05	0.09
페루	0.99	0.98	0.93	0.77	0.75	0.80	0.82	0.91
에콰도르	0.98	0.98	0.44	0.85	0.87	0.89	0.84	0.78
대만	0.78	0.74	0.69	0.57	0.63	0.63	0.61	0.69
모로코	0.96	0.89	0.92	0.90	0.93	0.92	0.87	0.92
노르웨이	0.50	0.54	0.42	0.27	0.27	0.28	0.27	0.39
네덜란드	0.13	0.10	0.10	0.20	0.20	0.15	0.18	0.13
베트남	-	-	-	-	-	-	-	-
인도네시아	0.60	0.62	0.34	0.65	0.67	0.60	0.64	0.58
한국	0.59	0.25	0.23	0.19	0.26	0.22	0.22	0.28
일본	-0.90	-0.86	-0.76	-0.72	-0.71	-0.67	-0.63	-0.79
덴마크	0.35	0.29	0.28	0.37	0.31	0.42	0.34	0.31
칠레	0.90	0.89	0.64	0.36	0.48	0.40	0.46	0.66
모리타니	1.00	0.99	0.95	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
필리핀	0.19	0.16	0.59	0.28	0.13	0.05	0.15	0.37
독일	-0.36	-0.25	-0.19	-0.25	-0.23	-0.31	-0.34	-0.26
인도	0.81	0.43	0.93	0.91	0.78	0.95	0.90	0.70
러시아	-0.15	-0.55	-0.40	0.03	0.02	0.01	0.20	-0.32

자료: FAO, WTO

〈부록 4-4〉 국가별 TSI 지수 분석 결과(저어류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
중국	-0.43	-0.60	-0.36	0.18	0.16	0.12	0.05	-0.26
러시아	0.99	0.82	0.86	0.89	0.90	0.87	0.86	0.86
미국	-0.14	0.08	0.07	0.10	0.05	0.07	0.02	0.06
네덜란드	0.09	0.11	-0.01	0.05	0.09	0.09	0.10	0.04
노르웨이	0.65	0.78	0.86	0.88	0.86	0.87	0.85	0.80
아이슬란드	0.97	0.98	0.99	0.97	0.98	0.98	0.99	0.98
덴마크	0.24	0.20	0.19	0.16	0.16	0.14	0.13	0.19
독일	-0.20	-0.25	-0.17	-0.10	-0.12	-0.10	-0.10	-0.17
스페인	-0.52	-0.47	-0.35	-0.33	-0.34	-0.33	-0.34	-0.42
그리스	0.42	0.52	0.72	0.74	0.74	0.71	0.66	0.60
스웨덴	-0.20	-0.13	-0.10	-0.18	-0.17	-0.17	-0.17	-0.16
폴란드	-0.03	-0.08	-0.03	-0.18	-0.14	-0.13	-0.13	-0.08
영국	-0.56	-0.47	-0.46	-0.51	-0.48	-0.46	-0.49	-0.51
캐나다	0.29	0.19	0.03	0.04	0.07	0.03	0.06	0.09
터키	-0.48	0.82	0.60	0.87	0.92	0.89	0.94	0.74
뉴질랜드	0.96	0.96	0.97	0.87	0.93	0.90	0.92	0.94
나미비아	0.99	0.91	0.97	0.97	0.96	0.96	0.96	0.96
아르헨티나	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99
포르투갈	-0.77	-0.70	-0.56	-0.50	-0.51	-0.51	-0.51	-0.62
프랑스	-0.51	-0.53	-0.58	-0.63	-0.65	-0.69	-0.67	-0.57
한국	-0.52	-0.74	-0.67	-0.68	-0.71	-0.67	-0.67	-0.67
태국	-0.55	-0.51	0.60	0.40	0.14	0.01	0.09	0.02
인도네시아	0.87	0.81	0.96	0.92	0.90	0.91	0.90	0.89
일본	-0.94	-0.88	-0.83	-0.91	-0.91	-0.90	-0.89	-0.88

자료: FAO, WTO

〈부록 4-5〉 국가별 TSI 지수 분석 결과(해면어류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
중국	0.67	0.69	0.53	0.65	0.63	0.59	0.50	0.63
베트남	-	-	-	-	-	-	-	-
미국	-0.32	-0.27	-0.29	-0.37	-0.36	-0.29	-0.31	-0.29
태국	0.49	0.32	0.37	0.27	0.23	0.26	0.21	0.35
페루	0.84	0.76	0.63	0.83	0.82	0.87	0.89	0.84
인도네시아	0.86	0.86	0.79	0.80	0.77	0.80	0.80	0.83
러시아	0.88	0.31	-0.06	0.02	-0.01	0.11	0.13	0.21
네덜란드	-0.12	0.20	0.08	-0.05	0.03	0.07	0.06	0.04
인도	0.96	0.92	0.85	0.81	0.86	0.92	0.90	0.89
일본	-0.76	-0.79	-0.79	-0.74	-0.73	-0.73	-0.71	-0.77
덴마크	0.29	0.16	0.07	0.03	-0.00	0.10	0.00	0.09
스페인	-0.19	0.00	-0.02	-0.02	-0.05	-0.06	-0.19	-0.08
미얀마	1.00	1.00	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
독일	-0.44	-0.28	-0.13	-0.08	-0.09	-0.07	-0.04	-0.19
프랑스	-0.31	-0.34	-0.39	-0.21	-0.23	-0.26	-0.27	-0.32
모리타니	1.00	0.94	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99
대만	0.18	0.11	-0.06	0.15	0.01	0.05	0.11	0.11
아일랜드	0.69	0.69	0.69	0.55	0.60	0.68	0.69	0.67
한국	0.11	-0.26	-0.14	-0.48	-0.51	-0.50	-0.56	-0.28
말레이시아	-0.54	-0.24	-0.18	-0.18	-0.10	-0.13	-0.15	-0.27

자료: FAO, WTO

〈부록 4-6〉 국가별 TSI 지수 분석 결과(두족류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
중국	0.14	0.29	0.52	0.74	0.82	0.71	0.70	0.43
스페인	-0.38	-0.39	-0.35	-0.22	-0.25	-0.33	-0.32	-0.33
모로코	1.00	0.99	0.96	0.95	0.96	0.94	0.93	0.97
인도	0.99	0.97	0.96	1.00	1.00	0.99	0.99	0.98
베트남	-	-	-	-	-	-	-	-
페루	0.99	1.00	0.92	1.00	1.00	0.99	0.97	0.98
인도네시아	0.05	0.84	0.82	0.95	0.98	0.97	0.98	0.77
모리타니	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
태국	0.67	0.72	0.47	0.05	-0.04	-0.04	-0.10	0.43
포클랜드	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
아르헨티나	0.89	0.98	0.94	0.92	0.89	0.92	0.93	0.95
포르투갈	-0.57	-0.49	-0.14	-0.02	-0.22	-0.27	-0.25	-0.31
칠레	0.63	0.92	0.98	0.95	0.97	0.96	0.97	0.91
미국	-0.21	-0.45	-0.26	-0.57	-0.53	-0.50	-0.64	-0.45
남아공	0.64	0.56	0.63	0.45	0.49	0.56	0.66	0.57
프랑스	0.04	0.04	0.09	0.00	-0.11	-0.22	-0.26	0.03
세네갈	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
대만	0.91	0.74	0.34	0.25	-0.06	0.14	-0.01	0.44
멕시코	0.74	0.37	0.83	0.51	0.40	0.27	0.44	0.59
이탈리아	-0.87	-0.92	-0.90	-0.86	-0.87	-0.88	-0.87	-0.89
일본	-0.98	-0.96	-0.97	-0.95	-0.95	-0.93	-0.92	-0.96
한국	-0.03	-0.33	-0.48	-0.72	-0.69	-0.81	-0.94	-0.48

자료: FAO, WTO

〈부록 4-7〉 국가별 TSI 지수 분석 결과(연체류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
중국	0.89	0.88	0.78	0.54	0.46	0.51	0.35	0.71
일본	-0.52	-0.31	0.01	0.14	0.21	0.09	0.15	-0.12
네덜란드	0.67	0.51	0.53	0.38	0.25	0.30	0.33	0.45
캐나다	0.47	0.35	0.36	0.40	0.40	0.42	0.44	0.39
칠레	0.96	0.96	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
미국	-0.65	-0.41	-0.32	-0.39	-0.36	-0.28	-0.35	-0.40
뉴질랜드	0.95	0.93	0.93	0.93	0.94	0.90	0.95	0.94
프랑스	-0.55	-0.57	-0.58	-0.47	-0.47	-0.41	-0.32	-0.52
영국	0.55	0.40	0.47	0.52	0.46	0.61	0.58	0.49
한국	0.66	0.13	0.11	-0.19	-0.12	-0.17	-0.14	0.09
스페인	-0.43	-0.60	-0.56	-0.55	-0.53	-0.29	-0.31	-0.51
홍콩	-0.89	-0.87	-0.89	-0.86	-0.87	-0.62	-0.63	-0.85
호주	0.63	0.59	0.51	0.39	0.29	0.26	0.43	0.48
이탈리아	-0.11	-0.17	-0.37	-0.57	-0.53	-0.33	-0.28	-0.33
아일랜드	0.94	0.88	0.85	0.83	0.82	0.85	0.81	0.87
베트남	-	-	-	-	-	-	-	-
페루	1.00	0.98	1.00	0.99	0.99	0.97	0.99	0.99
멕시코	0.66	0.58	0.73	0.36	0.27	0.28	0.39	0.56
독일	-0.33	-0.31	-0.53	-0.32	-0.21	-0.17	-0.10	-0.35
태국	0.88	0.67	0.68	0.33	0.36	0.01	-0.30	0.53
인도네시아	0.83	0.56	0.68	0.65	0.54	0.73	0.71	0.65

자료: FAO, WTO

〈부록 4-8〉 국가별 TSI 지수 분석 결과(해조류)

단위: %

국가	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	평균
한국	0.81	0.71	0.70	0.72	0.81	0.85	0.78	0.74
인도네시아	0.72	0.96	0.93	0.95	0.98	0.97	0.90	0.93
중국	0.78	0.63	0.09	-0.20	-0.24	-0.42	-0.37	0.21
칠레	0.88	0.90	0.81	0.77	0.84	0.85	0.79	0.85
아일랜드	0.03	0.60	0.44	0.55	0.29	0.66	0.63	0.48
스페인	-0.01	0.14	0.03	0.11	0.09	0.17	0.06	0.08
모로코	0.94	0.98	0.99	0.85	0.85	0.91	0.92	0.93
페루	0.72	0.90	0.99	0.98	0.97	0.99	0.99	0.93
일본	-0.82	-0.82	-0.78	-0.87	-0.86	-0.86	-0.86	-0.83
이탈리아	-0.22	-0.34	-0.34	-0.29	-0.26	-0.13	-0.24	-0.30
미국	-0.72	-0.66	-0.65	-0.76	-0.77	-0.72	-0.74	-0.68
독일	-0.29	-0.20	-0.21	-0.13	-0.18	-0.24	-0.26	-0.21
캐나다	-0.02	-0.11	-0.01	0.15	0.17	0.19	0.01	-0.04
영국	-0.67	-0.59	-0.36	-0.46	-0.40	-0.44	-0.45	-0.47
프랑스	-0.30	-0.37	-0.38	-0.60	-0.47	-0.48	-0.56	-0.37
네덜란드	-0.27	0.17	-0.04	-0.12	0.02	0.00	0.27	0.03
필리핀	0.93	0.57	0.47	0.36	0.27	0.50	0.59	0.53
포르투갈	0.54	0.19	0.48	0.34	0.54	0.28	0.59	0.39
이스라엘	0.34	0.53	0.89	0.81	0.71	0.50	0.73	0.64
인도	-0.60	0.04	0.34	-0.32	-0.29	-0.26	-0.24	-0.17
태국	-0.84	-0.82	-0.78	-0.80	-0.86	-0.88	-0.88	-0.78

자료: FAO, WTO

5. 주요 경쟁국별 수산물 수출 경쟁력 분석을 위한 자문조사 —



Export Competitive Advantage Determinant Research Survey

Korea Maritime Institute (KMI) is a government-funded research institute in South Korea and is conducting research on marine and fisheries policies. We are currently conducting a study on the “the determinants of global seafood export competitive advantage”. Especially, we try to identify factors affecting seafood export competitive advantage. Therefore, we would like to get your opinions:

1) what factors affect the competitive advantage of seafood export by each determinant? 2) what are the strengths and weaknesses of your country’s seafood export industry? 3) what policies are being implemented to enhance the competitiveness of seafood exports?

Please take a few minutes to complete this survey.

Personal Information

Name:

Affiliated Institution:

Affiliated Country:

Contact (Email/Phone number):

Questions and Details

1. Which part of the “factor conditions” has affected and how does that part affect your country's export competitive advantage? (Usually “factor conditions” includes production scale, labor force, capital resource and infrastructure.)

1) what factors affect the competitive advantage of seafood export?

2) what are the strengths and weaknesses of your country's seafood export industry related to factors?

3) what policies are being implemented to enhance the competitiveness of seafood exports related to factors?

2. Which part of the “demand condition” has affected and how does that part affect your country's export competitive advantage? (Usually “demand condition” includes consumption market size, consumption market growth rate, sophistication of consumption market (GDP per capita, education level).)

1) what factors affect the competitive advantage of seafood export?

2) what are the strengths and weaknesses of your country's seafood export industry related to factors?

3) what policies are being implemented to enhance the competitiveness of seafood exports related to factors?

-
3. Which part of the “related and supporting industries” has affected and how does that part affect your country's export competitive advantage? (Usually “related and supporting industries” includes upstream industry and downstream industry.)

1) what factors affect the competitive advantage of seafood export?

2) what are the strengths and weaknesses of your country's seafood export industry related to factors?

3) what policies are being implemented to enhance the competitiveness of seafood exports related to factors?

4. Which part of the “Firm strategy, structure and rivalry” has affected and how does that part affect your country's export competitive advantage? (Usually “firm strategy, structure and rivalry” includes management performance, domestic rivalry, foreign competition)

1) what factors affect the competitive advantage of seafood export?

2) what are the strengths and weaknesses of your country's seafood export industry related to factors?

3) what policies are being implemented to enhance the competitiveness of seafood exports related to factors?

5. Which part of the “government” has affected and how does that part affect your country’s export competitive advantage? (Usually “government” includes exchange rate policy.)

1) what factors affect the competitive advantage of seafood export?

2) what are the strengths and weaknesses of your country’s seafood export industry related to factors?

3) what policies are being implemented to enhance the competitiveness of seafood exports related to factors?

6. Which part of the “opportunity” has affected and how does that part affect your country’s export competitive advantage?

1) What ‘opportunities’ do you think there are in improving the competitiveness of seafood exports?

2) What ‘threats’ do you think there are in improving the competitiveness of seafood exports?

-
7. Please feel free to comment on how the competitive advantages would be enhanced.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for a user to provide comments or answers to the preceding question.

-The end-

6. 국내 수산물 수출기업 경쟁력 분석을 위한 설문조사

우리나라 수산물 수출 기업의 수출경쟁력 결정요인 분석 위한 설문조사									
안녕하십니까? 한국해양수산개발원(KMI)은 국무총리 산하 국책연구기관으로 해양·수산·해운·항만·물류 분야 정책 개발을 통해 국민경제 발전에 이바지하고 있습니다. 이러한 노력의 일환으로 <u>우리나라 수산물 수출기업의 수출 경쟁력 향상을 위해 「글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정요인 분석」</u>이라는 연구과제를 수행하고 있습니다. 본 설문은 국내 기업을 대상으로 수산물 수출 성과에 영향을 미쳤던 요인의 판별과 더불어, 수출 경쟁력 향상을 위한 정책방향을 제시하기 위해 활용됩니다. 소중한 시간 내어주시면 감사드리겠습니다. 본 조사는 통계법 제18조에 근거한 일반통계이며, 조사된 자료는 동법 제33조에 따라 사업체의 비밀이 엄격히 보호되오니 성실하게 응답해 주시기 바랍니다. 2021년 11월 ■ 조사기관 : ■ 주관기관 : 한국해양수산개발원 해외시장분석센터									
응답자 정보 <table border="1"> <tr> <td>성명</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>연락처</td> <td></td> <td>E-mail</td> <td></td> </tr> </table>		성명				연락처		E-mail	
성명									
연락처		E-mail							

PART A. 귀사의 일반 정보를 응답해주세요.

1. 업체명											
2. 소재지	① 서울	② 부산	③ 대구	④ 인천	⑤ 광주	⑥ 대전	⑦ 울산	⑧ 세종			
	⑨ 경기	⑩ 강원	⑪ 충북	⑫ 충남	⑬ 전북	⑭ 전남	⑮ 경북	⑯ 경남	⑰ 제주		
3. 조직형태	① 개인	② 법인	③ 협동조합	④ 영어조합	⑤ 기타						
4. 업무분야 (중복 응답)	① 생산(어선, 양식)	② 제조/가공	③ 무역(수출/수입)	④ 유통(수입 후 재수출)	⑤ 기타						
5. 매출액	① 1~10억 원 미만	② 10~50억 원 미만	③ 50~100억 원 미만	④ 100~500억 원 미만	⑤ 500억 원 이상						
6. 매출구조 (수출/매출액)	① 수출 0% (내수 100%)	② 수출 25% (내수 75%)	③ 수출 50% (내수 50%)	④ 수출 75% (내수 25%)	⑤ 수출 100% (내수 0%)						
7. 제품유형 (가공품/전체)	① 가공품 0% (원물 100%)	② 가공품 25% (원물 75%)	③ 가공품 50% (원물 50%)	④ 가공품 75% (원물 20%)	⑤ 가공품 100% (원물 0%)						
8. 주요 수출 품목 (중복 응답)	① 김	② 참치	③ 명태	④ 대구	⑤ 굴	⑥ 오징어	⑦ 게	⑧ 넙치			
	⑨ 어묵	⑩ 전복	⑪ 아미고기	⑫ 봉장어	⑬ 바지락	⑭ 고등어	⑮ 멸치	⑯ 미역	⑰ 기타		
9. 주요 수출 국가 (중복 응답)	① 중국	② 일본	③ 미국	④ ASEAN	⑤ EU	⑥ 홍콩	⑦ 대만	⑧ 러시아	⑨ 기타		

PART B-1. 귀사의 최근 5년간의 수출 성과(예: 2016년 vs 2021년)에 대해 평가해주세요.

-300% 초과	<-----	기준(0%)	----->	300% 초과
선택(숫자)				

PART B-2. 귀사의 경쟁력을 측정하기 위한 다음의 요인에 대하여 평가해주세요.

결정요인	세부요인		매우 미흡	미흡	보통	충분	매우 충분
			1	2	3	4	5
① 요소조건	기초	수산 자원(량)					
		생산 및 가공 기반(시설)					
		근무자 수					
		근무자 능력					
	진보	생산·가공 기술력					
		과학적·기술적 정보 보유					
		설비가동률					
② 수요조건	시장 규모	IPR 및 특허					
		내수시장 규모					
		시장 성장률					
		수출 잠재성					
	정교성	수요의 일정성					
		신규 투자 유입					
		신속한 유통 채널					
③ 연관산업 및 지원산업	연관 산업	체계적 행정관리 시스템					
		서비스 품질					
		기술향상 수준					
		신속한 정보 공유 수준					
	지원 산업	네트워크간 기술 공유 수준					
		연관 산업 상호의 활성화 수준					
		R&D 투자					
④ 기업전략, 구조, 경쟁 여건	경쟁	다양한 유통채널					
		마케팅 지원 노력					
		연관기관(연구소 등)					
		과의 협력 수준					
	전략	혁신 추구					
		마케팅 혁신 수준					
		품질경영 수행 수준					
⑤ 정부	정부 지원	기업 내 정보 공유					
		품질 관련 수상 경험					
		내부 경영 및 조직 구조					
		인근 지역 관련 업체 밀집도					
		관련 공급업체의 품질					
		생산 관련 지원					
		유통 관련 지원					
		소비 관련 지원					
		통관 관련 지원					
		금융 지원					
		R&D 지원					
		교육·연수 지원					

PART B-3. 귀사가 생각하는 국내 수산물 수출 기업의 성장 요인의 중요도를 순서대로 표시해주세요.
(ex> 1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 5)

중요도	① 요소조건	② 수요조건	③ 연관산업 및 지원 산업	④ 기업전략 및 경쟁여건	⑤ 정부
-----	--------	--------	-------------------	------------------	------

PART C-1. 귀사가 생각하는 국내 수산물 수출 기업의 성장 **기회 요인**이 무엇인지 자유롭게 작성해주세요.

응답 필수(10자 이상)

PART C-2. 귀사가 생각하는 국내 수산물 수출 기업의 성장 **저해 요인**이 무엇인지 자유롭게 작성해주세요.

응답 필수(10자 이상)

PART D-1. 귀사가 생각하는 국내 수산물 수출 기업 성장을 위한 **필요한 지원 사업**을 자유롭게 작성해주세요.

응답 필수(10자 이상)

PART D-2. 귀사가 생각하는 국내 수산물 수출 기업 성장을 위한 **필요한 정책**을 자유롭게 작성해주세요.

응답 필수(10자 이상)

7. 국내 수산물 수출기업 경쟁력 조사 결과

1) 수출 성과

〈부록 7-1〉 지난 5년간 수출 성과

		사례 수 (개사)	증가	감소	동일
전 체		(300)	47.3	10.3	42.3
소재지	서울/경기/인천	(70)	47.1	7.1	45.7
	부산/울산/경남	(59)	42.4	13.6	44.1
	대구/경북	(21)	42.9	19.0	38.1
	광주/전라/제주	(95)	50.5	7.4	42.1
	대전/세종/충청	(39)	53.8	10.3	35.9
	강원	(16)	37.5	18.8	43.8
조직 형태	개인	(45)	42.2	24.4	33.3
	법인	(219)	47.5	7.8	44.7
	협동조합	(9)	11.1	0.0	88.9
	영어조합	(26)	65.4	11.5	23.1
	기타	(1)	100.0	0.0	0.0
매출액	1~10억 원 미만	(65)	41.5	12.3	46.2
	10~50억 원 미만	(100)	47.0	11.0	42.0
	50~100억 원 미만	(61)	39.3	11.5	49.2
	100~500억 원 미만	(56)	58.9	7.1	33.9
	500억 원 이상	(18)	61.1	5.6	33.3
매출 구조 (수출/ 매출액)	수출 0%(내수 100%)	(45)	11.1	4.4	84.4
	수출 25%(내수 75%)	(112)	45.5	10.7	43.8
	수출 50%(내수 50%)	(50)	58.0	18.0	24.0
	수출 75%(내수 25%)	(61)	63.9	13.1	23.0
	수출 100%(내수 0%)	(32)	56.3	0.0	43.8
제품 유형 (가공품/전체)	가공품 0%(원물 100%)	(51)	35.3	17.6	47.1
	가공품 25%(원물 75%)	(28)	46.4	10.7	42.9
	가공품 50%(원물 50%)	(39)	48.7	12.8	38.5
	가공품 75%(원물 25%)	(35)	62.9	0.0	37.1
	가공품 100%(원물 0%)	(147)	47.6	9.5	42.9

2) 경쟁력 측정 요인 평가

(1) 요소 조건

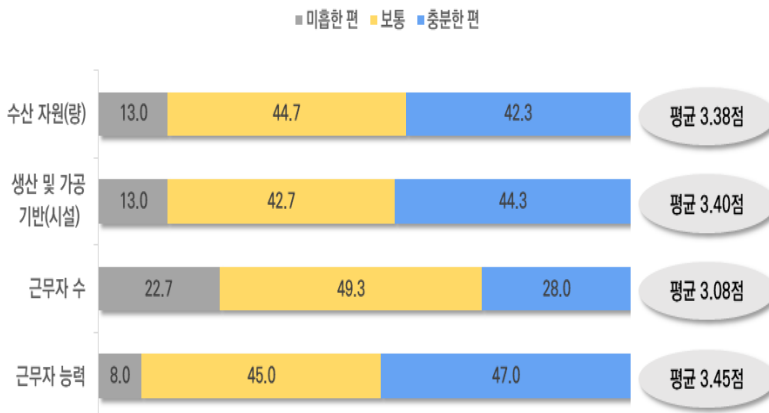
요소 조건 중 기초 세부요인을 살펴보면, ‘근무자 능력’ 평균 3.45점, ‘생산 및 가공 기반(시설)’ 평균 3.40점, ‘수산 자원(량)’ 평균 3.38점, ‘근무자 수’ 평균 3.08점 순으로 나타남

요소 조건 중 진보 세부요인을 살펴보면, ‘생산/가공기술력’ 평균 3.53점, ‘설비가동률’ 평균 3.26점, ‘과학적/기술적 정보보유’ 평균 3.05점, ‘IPR 및 특허’ 평균 2.98점 순으로 나타남

기초 세부요인의 ‘근무자 수’와 진보 세부요인의 ‘IPR 및 특허’, ‘과학적/기술적 정보보유’에서 미흡하다는 응답 비율이 다른 요인보다 상대적으로 높게 나타남

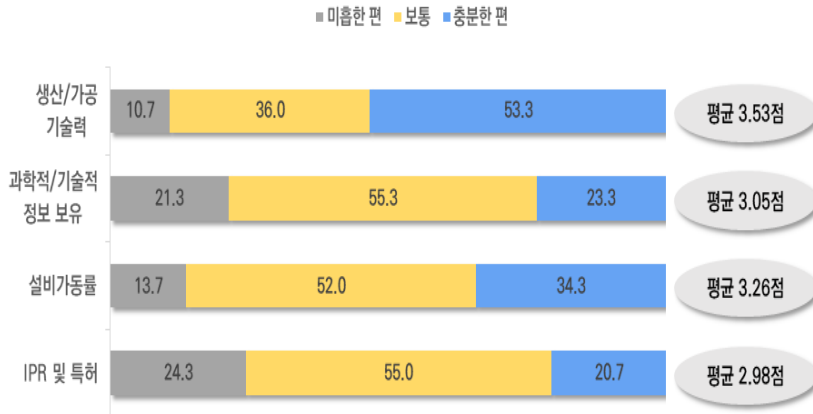
〈부록 7-2〉 요소 조건 기초 세부요인별 점수

N=300, 단위: %



〈부록 7-3〉 요소 조건 기초 세부요인별 점수

N=300, 단위: %



요소 조건 중 기초 세부요인을 살펴보면, 수출 성과가 증가한 경우는 ‘근무자 능력’에 대해 충분 정도가 상대적으로 높게 나타났으나, 수출 성과가 감소한 경우는 ‘생산 및 가공 기반(시설)’에 대한 충분 정도가 상대적으로 높게 나타남. 매출액이 높을수록 ‘근무자 수’에 대한 충분 정도가 높게 나타남

요소 조건 중 진보 세부요인을 살펴보면, 수출 성과와 상관없이 ‘생산/가공기술력’에 대한 충분 정도가 상대적으로 높게 나타남

수출 성과가 감소한 경우의 ‘과학적/기술적 정보보유’에 대한 충분 정도가 상대적으로 낮게 나타남

매출액이 높을수록 ‘생산/가공기술력’, ‘설비가동률’에 대한 충분 정도가 높게 나타남

〈부록 7-4〉 요소 조건_기초 세부요인별 평균 점수(5점)

단위: 점

		사례 수 (개사)	수산 자원 (량)	생산 및 가공 기반 (시설)	근무자 수	근무자 능력
전 체		(300)	3.38	3.40	3.08	3.45
수출 성과	증가	(142)	3.46	3.46	3.12	3.56
	감소	(31)	2.97	3.23	2.97	3.13
	동일	(127)	3.38	3.38	3.07	3.42
소재지	서울/경기/인천	(70)	3.29	3.36	3.17	3.50
	부산/울산/경남	(59)	3.24	3.32	3.05	3.59
	대구/경북	(21)	3.19	3.43	2.95	3.33
	광주/전라/제주	(95)	3.52	3.49	3.16	3.42
	대전/세종/충청	(39)	3.59	3.49	2.87	3.26
조직 형태	강원	(16)	3.19	3.13	3.06	3.56
	개인	(45)	3.16	3.07	2.93	3.22
	법인	(219)	3.40	3.45	3.11	3.51
	협동조합	(9)	2.78	3.22	2.89	3.44
	영어조합	(26)	3.73	3.65	3.15	3.42
매출액	기타	(1)	4.00	3.00	3.00	3.00
	1~10억 원 미만	(65)	3.20	3.12	2.89	3.18
	10~50억 원 미만	(100)	3.39	3.42	3.03	3.39
	50~100억 원 미만	(61)	3.39	3.52	3.08	3.59
	100~500억 원 미만	(56)	3.52	3.46	3.23	3.57
매출 구조 (수출/ 매출액)	500억 원 이상	(18)	3.44	3.72	3.61	3.94
	수출 0%(내수 100%)	(45)	3.13	3.22	3.00	3.20
	수출 25%(내수 75%)	(112)	3.36	3.46	3.13	3.39
	수출 50%(내수 50%)	(50)	3.70	3.64	3.08	3.62
	수출 75%(내수 25%)	(61)	3.39	3.30	3.02	3.46
제품 유형 (가공품 /전체)	수출 100%(내수 0%)	(32)	3.25	3.28	3.16	3.75
	가공품 0%(원물 100%)	(51)	3.45	3.25	3.06	3.51
	가공품 25%(원물 75%)	(28)	3.39	3.36	2.79	3.18
	가공품 50%(원물 50%)	(39)	3.51	3.59	3.33	3.62
	가공품 75%(원물 25%)	(35)	3.14	3.20	3.06	3.43
	가공품 100%(원물 0%)	(147)	3.37	3.46	3.09	3.45

〈부록 7-5〉 요소 조건_진보 세부요인별 평균 점수(5점)

단위: 점

		사례 수 (개사)	생산/ 가공기술력	과학적/ 기술적 정보보유	설비 가동률	IPR 및 특허
전 체		(300)	3.53	3.05	3.26	2.98
수출 성과	증가	(142)	3.61	3.11	3.23	3.01
	감소	(31)	3.52	2.84	3.13	3.00
	동일	(127)	3.45	3.03	3.31	2.93
소재지	서울/경기/인천	(70)	3.50	3.01	3.30	2.97
	부산/울산/경남	(59)	3.53	3.03	3.22	2.95
	대구/경북	(21)	3.57	3.10	3.33	3.14
	광주/전라/제주	(95)	3.57	3.06	3.32	3.02
	대전/세종/충청	(39)	3.46	3.13	3.08	2.87
	강원	(16)	3.56	2.88	3.19	2.88
조직 형태	개인	(45)	3.24	2.93	3.07	2.76
	법인	(219)	3.56	3.05	3.30	3.01
	협동조합	(9)	3.11	2.89	2.89	2.56
	영여조합	(26)	3.92	3.23	3.38	3.23
	기타	(1)	4.00	3.00	3.00	3.00
매출액	1~10억원 미만	(65)	3.28	2.91	2.98	2.72
	10~50억 원 미만	(100)	3.56	3.03	3.24	3.04
	50~100억 원 미만	(61)	3.57	3.10	3.31	2.97
	100~500억 원 미만	(56)	3.59	3.04	3.36	3.04
	500억 원 이상	(18)	3.94	3.50	3.83	3.39
매출 구조 (수출/ 매출액)	수출 0%(내수 100%)	(45)	3.33	2.91	3.02	2.91
	수출 25%(내수 75%)	(112)	3.53	2.97	3.35	2.96
	수출 50%(내수 50%)	(50)	3.68	3.32	3.42	3.18
	수출 75%(내수 25%)	(61)	3.52	3.10	3.13	3.02
	수출 100%(내수 0%)	(32)	3.59	2.97	3.25	2.72
제품 유형 (가공품 /전체)	가공품 0%(원물 100%)	(51)	3.31	3.12	3.25	3.00
	가공품 25%(원물 75%)	(28)	3.14	2.86	3.00	2.82
	가공품 50%(원물 50%)	(39)	3.59	3.13	3.31	3.00
	가공품 75%(원물 25%)	(35)	3.60	3.06	3.23	3.09
	가공품 100%(원물 0%)	(147)	3.65	3.03	3.30	2.97

(2) 수요 조건

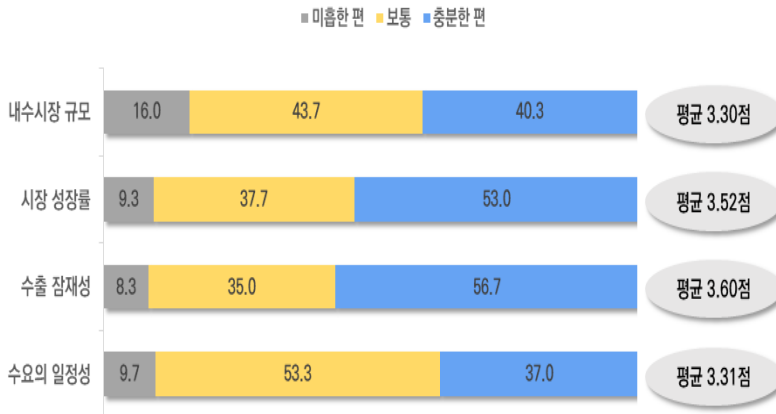
수요 조건 중 시장규모의 세부요인을 살펴보면, ‘수출 잠재성’ 평균 3.60점, ‘시장 성장률’ 평균 3.52점, ‘수요의 일정성’ 평균 3.31점, ‘내수시장 규모’ 평균 3.30점 순으로 나타남

수요 조건 중 정교성 세부요인을 살펴보면, ‘서비스 품질’ 평균 3.49점, ‘신속한 유통 채널’ 평균 3.17점, ‘체계적 행정관리시스템’ 평균 3.13점, ‘신규 투자 유입’ 평균 2.99점 순으로 나타남

시장규모보다 정교성에서의 충분도 점수가 상대적으로 낮게 나타났으며, 특히 ‘신규 투자 유입’에서 미흡하다는 응답 비율이 다른 요인보다 상대적으로 높게 나타남

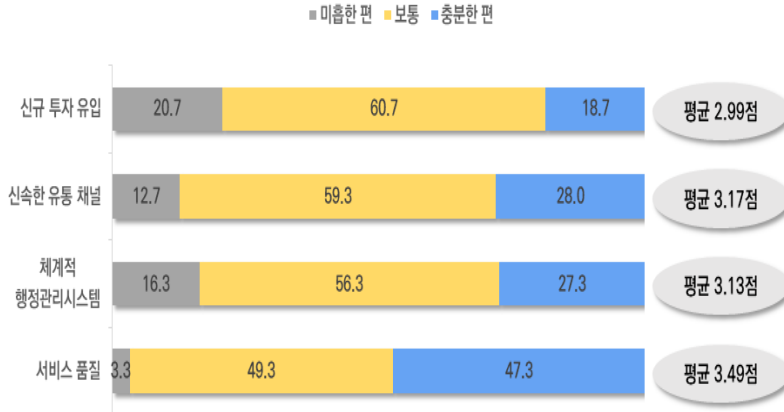
〈부록 7-6〉 수요 조건 기초 세부요인별 점수

N=300, 단위: %



〈부록 7-7〉 수요 조건 기초 세부요인별 점수

N=300, 단위: %



수요 조건 중 시장규모 세부요인을 살펴보면, 수출 성과와 상관없이 ‘수출 잠재성’에 대한 충분 정도가 상대적으로 높게 나타남

수출 성과가 감소한 경우의 ‘수요의 일정성’에 대한 충분 정도가 상대적으로 낮게 나타남

소재지별로 살펴보면, ‘대전/세종/충청’이 시장규모 세부요인에 대한 충분 정도가 타지역보다 상대적으로 높게 나타남

수요 조건 중 정교성 세부요인을 살펴보면, 수출 성과와 상관없이 ‘서비스 품질’에 대한 충분 정도가 상대적으로 높게 나타남

소재지별로 살펴보면, ‘서울/경기/인천’이 ‘체계적 행정관리시스템’을 제외하고는 타지역보다 상대적으로 높게 나타남

매출액이 증가할수록 ‘신속한 유통 채널’, ‘체계적 행정관리시스템’, ‘서비스 품질’에 대한 충분 정도가 높게 나타남

〈부록 7-8〉 수요 조건_시장규모 세부요인별 평균 점수(5점)

단위: 점

		사례 수 (개사)	내수시장 규모	시장 성장률	수출 잠재성	수요의 일정성
전 체		(300)	3.30	3.52	3.60	3.31
수출 성과	증가	(142)	3.31	3.64	3.77	3.41
	감소	(31)	3.03	3.10	3.32	2.84
	동일	(127)	3.35	3.48	3.48	3.32
소재지	서울/경기/인천	(70)	3.19	3.54	3.57	3.30
	부산/울산/경남	(59)	3.34	3.51	3.61	3.36
	대구/경북	(21)	3.19	3.43	3.57	3.33
	광주/전라/제주	(95)	3.32	3.51	3.59	3.24
	대전/세종/충청	(39)	3.41	3.59	3.72	3.41
	강원	(16)	3.38	3.44	3.56	3.38
조직 형태	개인	(45)	3.24	3.53	3.49	3.27
	법인	(219)	3.27	3.50	3.58	3.32
	협동조합	(9)	3.33	3.11	3.11	3.22
	영어조합	(26)	3.58	3.69	4.08	3.35
	기타	(1)	3.00	5.00	5.00	3.00
매출액	1~10억 원 미만	(65)	3.05	3.29	3.45	3.12
	10~50억 원 미만	(100)	3.32	3.62	3.69	3.41
	50~100억 원 미만	(61)	3.28	3.51	3.56	3.11
	100~500억 원 미만	(56)	3.43	3.59	3.68	3.52
	500억 원 이상	(18)	3.72	3.56	3.61	3.50
매출 구조 (수출/ 매출액)	수출 0%(내수 100%)	(45)	3.18	3.29	3.13	3.00
	수출 25%(내수 75%)	(112)	3.54	3.52	3.54	3.29
	수출 50%(내수 50%)	(50)	3.54	3.68	3.92	3.44
	수출 75%(내수 25%)	(61)	3.03	3.59	3.72	3.33
	수출 100%(내수 0%)	(32)	2.75	3.44	3.75	3.59
제품 유형 (가공품 /전체)	가공품 0%(원물 100%)	(51)	3.00	3.31	3.49	3.20
	가공품 25%(원물 75%)	(28)	3.50	3.61	3.46	3.36
	가공품 50%(원물 50%)	(39)	3.31	3.36	3.69	3.33
	가공품 75%(원물 25%)	(35)	3.26	3.49	3.60	3.37
	가공품 100%(원물 0%)	(147)	3.37	3.62	3.65	3.33

〈부록 7-9〉 수요 조건_정교성 세부요인별 평균 점수(5점)

단위: 점

		사례 수 (개사)	신규 투자 유입	신속한 유 통 채널	체계적 행 정관리시 스템	서비스 품질
전 체		(300)	2.99	3.17	3.13	3.49
수출 성과	증가	(142)	3.11	3.22	3.16	3.50
	감소	(31)	2.71	2.97	2.94	3.39
	동일	(127)	2.92	3.17	3.13	3.50
소재지	서울/경기/인천	(70)	3.06	3.26	3.10	3.60
	부산/울산/경남	(59)	2.98	3.17	3.17	3.44
	대구/경북	(21)	2.81	3.00	3.14	3.43
	광주/전라/제주	(95)	3.00	3.24	3.20	3.56
	대전/세종/충청	(39)	3.00	3.03	2.97	3.28
	강원	(16)	2.81	3.00	3.00	3.38
조직 형태	개인	(45)	2.91	3.00	2.91	3.36
	법인	(219)	3.02	3.22	3.15	3.51
	협동조합	(9)	2.67	2.89	3.11	3.44
	영여조합	(26)	2.92	3.15	3.27	3.54
	기타	(1)	3.00	4.00	4.00	4.00
매출액	1~10억 원 미만	(65)	2.75	2.97	2.98	3.32
	10~50억 원 미만	(100)	2.99	3.10	3.11	3.50
	50~100억 원 미만	(61)	2.97	3.26	3.15	3.52
	100~500억 원 미만	(56)	3.23	3.38	3.20	3.57
	500억 원 이상	(18)	3.11	3.39	3.44	3.67
매출 구조 (수출/ 매출액)	수출 0%(내수 100%)	(45)	2.73	2.98	3.00	3.38
	수출 25%(내수 75%)	(112)	3.00	3.21	3.10	3.48
	수출 50%(내수 50%)	(50)	3.14	3.28	3.30	3.48
	수출 75%(내수 25%)	(61)	2.92	3.08	3.11	3.46
	수출 100%(내수 0%)	(32)	3.19	3.34	3.16	3.75
제품 유형 (가공품 /전체)	가공품 0%(원물 100%)	(51)	2.90	3.06	3.06	3.29
	가공품 25%(원물 75%)	(28)	3.07	3.25	3.25	3.39
	가공품 50%(원물 50%)	(39)	3.05	3.13	3.00	3.56
	가공품 75%(원물 25%)	(35)	3.03	3.29	3.14	3.60
	가공품 100%(원물 0%)	(147)	2.97	3.18	3.16	3.53

(3) 관련 및 지원산업

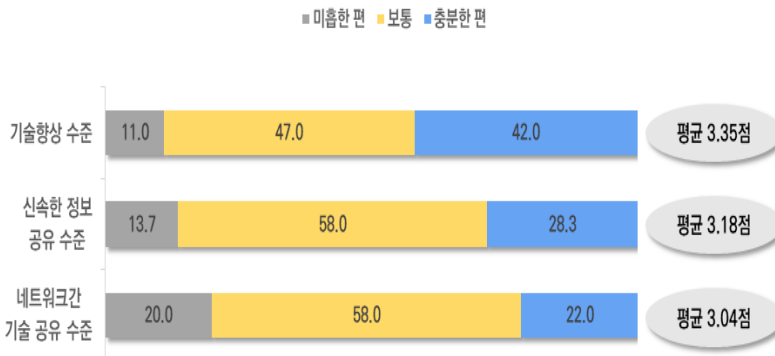
관련 및 지원산업의 지원 사업 세부요인을 살펴보면, ‘기술향상 수준’ 평균 3.35점, ‘신속한 정보 공유 수준’ 평균 3.18점, ‘네트워크 간 기술 공유 수준’ 평균 3.04점 순으로 나타남

관련 및 지원산업의 지원산업 세부요인을 살펴보면, ‘마케팅 지원 노력’ 평균 3.16점, ‘다양한 유통 채널’ 평균 3.12점, ‘연관 시민사회의 활성화 수준’ 평균 2.96점, ‘연관기관과의 협력 수준’ 평균 2.88점, ‘R&D 투자’ 평균 2.84점 순으로 나타남

지원 사업보다 지원산업에서의 충분도 점수가 상대적으로 낮게 나타났으며, 특히 지원산업 세부요인 ‘R&D 투자’에서 미흡하다는 응답 비율이 다른 요인보다 상대적으로 높게 나타남

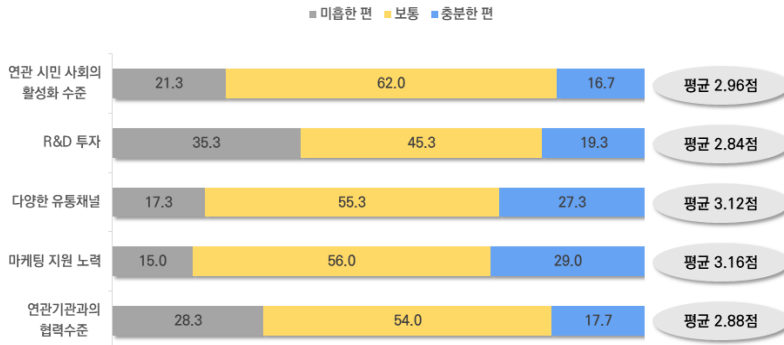
〈부록 7-10〉 지원 사업 및 지원 사업_지원 사업 세부요인별 점수

N=300, 단위: %



〈부록 7-11〉 지원 사업 및 지원 사업_지원 사업 세부요인별 점수

N=300, 단위: %



관련 및 지원산업의 지원 사업 세부요인을 살펴보면, 수출 성과와 상관 없이 ‘기술향상 수준’에 대한 충분 정도가 상대적으로 높게 나타남

소재지별로 살펴보면, ‘서울/경기/인천’이 타지역보다 지원 사업에 대한 세부요인 충분 정도가 상대적으로 높게 나타났으며, 매출액이 증가할수록 ‘신속한 유통 채널’, ‘체계적 행정관리시스템’, ‘서비스 품질’에 대한 충분 정도가 높게 나타남

관련 및 지원산업의 지원산업 세부요인을 살펴보면, ‘연관기관과의 협력 수준’에서 수출 성과가 감소한 기업이 증가한 기업보다 상대적으로 높게 나타남

매출액이 증가할수록 ‘다양한 유통 채널’에 대한 충분 정도가 높게 나타남

〈부록 7-12〉 관련 및 지원산업_지원 사업 세부요인별 평균 점수(5점)

단위: 점

		사례 수 (개사)	기술향상 수준	신속한 정보 공 유 수준	네트워크 간 기술 공유 수준
전 체		(300)	3.35	3.18	3.04
수출 성과	증가	(142)	3.48	3.27	3.11
	감소	(31)	3.16	3.00	2.84
	동일	(127)	3.24	3.12	3.02
소재지	서울/경기/인천	(70)	3.41	3.27	3.10
	부산/울산/경남	(59)	3.29	3.15	2.98
	대구/경북	(21)	3.33	3.14	2.95
	광주/전라/제주	(95)	3.41	3.18	3.09
	대전/세종/충청	(39)	3.38	3.15	3.05
	강원	(16)	2.81	3.00	2.81
조직 형태	개인	(45)	3.31	3.11	3.02
	법인	(219)	3.34	3.19	3.05
	협동조합	(9)	3.00	3.11	2.67
	영어조합	(26)	3.58	3.27	3.19
	기타	(1)	3.00	3.00	3.00
매출액	1~10억 원 미만	(65)	3.28	2.94	2.95
	10~50억 원 미만	(100)	3.26	3.12	2.95
	50~100억 원 미만	(61)	3.33	3.18	3.02
	100~500억 원 미만	(56)	3.54	3.46	3.23
	500억 원 이상	(18)	3.56	3.50	3.39
매출 구조 (수출/ 매출액)	수출 0%(내수 100%)	(45)	3.20	2.91	2.82
	수출 25%(내수 75%)	(112)	3.29	3.16	3.05
	수출 50%(내수 50%)	(50)	3.36	3.28	3.12
	수출 75%(내수 25%)	(61)	3.44	3.23	3.11
	수출 100%(내수 0%)	(32)	3.56	3.38	3.06
제품 유형 (가공품 /전체)	가공품 0%(원물 100%)	(51)	3.27	3.20	3.06
	가공품 25%(원물 75%)	(28)	3.21	3.14	2.89
	가공품 50%(원물 50%)	(39)	3.31	3.18	3.10
	가공품 75%(원물 25%)	(35)	3.43	3.31	3.17
	가공품 100%(원물 0%)	(147)	3.39	3.15	3.02

〈부록 7-13〉 관련 및 지원산업_지원산업 세부요인별 평균 점수(5점)

단위: 점

		사례 수 (개사)	연관 시민 사회의 활 성화 수준	R&D 투 자	다양한 유통 채널	마케팅 지원 노력	연관기관 과의 협력 수준
전 체		(300)	2.96	2.84	3.12	3.16	2.88
수출 성과	증가	(142)	3.03	2.94	3.20	3.20	2.89
	감소	(31)	2.97	2.74	3.00	3.00	2.90
	동일	(127)	2.89	2.74	3.06	3.16	2.87
소재지	서울/경기/인천	(70)	2.91	2.93	3.17	3.13	2.89
	부산/울산/경남	(59)	2.95	2.86	3.12	3.19	2.90
	대구/경북	(21)	2.81	2.62	2.81	2.86	2.81
	광주/전라/제주	(95)	3.01	2.79	3.17	3.23	2.89
	대전/세종/충청	(39)	3.08	2.90	3.13	3.18	2.95
	강원	(16)	2.88	2.75	3.00	3.13	2.69
조직 형태	개인	(45)	2.91	2.64	3.02	3.11	2.73
	법인	(219)	2.99	2.88	3.16	3.18	2.91
	협동조합	(9)	2.78	2.78	3.11	3.22	3.00
	영여조합	(26)	2.88	2.85	2.96	3.08	2.85
	기타	(1)	4.00	2.00	3.00	3.00	3.00
매출액	1~10억 원 미만	(65)	2.95	2.65	2.91	2.97	2.71
	10~50억 원 미만	(100)	3.00	2.80	3.11	3.16	2.91
	50~100억 원 미만	(61)	2.89	2.77	3.11	3.26	2.89
	100~500억 원 미만	(56)	2.95	3.05	3.30	3.23	2.98
	500억 원 이상	(18)	3.11	3.28	3.39	3.28	3.06
매출 구조 (수출/ 매출액)	수출 0%(내수 100%)	(45)	2.78	2.69	3.00	3.00	2.78
	수출 25%(내수 75%)	(112)	3.01	2.87	3.12	3.22	2.94
	수출 50%(내수 50%)	(50)	3.08	2.96	3.24	3.26	3.00
	수출 75%(내수 25%)	(61)	2.97	2.85	3.02	3.05	2.82
	수출 100%(내수 0%)	(32)	2.88	2.72	3.31	3.22	2.78
제품 유형 (가공품 /전체)	가공품 0%(원물 100%)	(51)	2.96	2.75	3.16	3.14	2.84
	가공품 25%(원물 75%)	(28)	2.86	2.57	3.00	3.07	2.75
	가공품 50%(원물 50%)	(39)	3.03	2.92	2.95	3.05	2.97
	가공품 75%(원물 25%)	(35)	3.14	2.77	3.34	3.43	2.97
	가공품 100%(원물 0%)	(147)	2.93	2.91	3.12	3.15	2.88

(4) 기업 전략, 구조, 경쟁여건

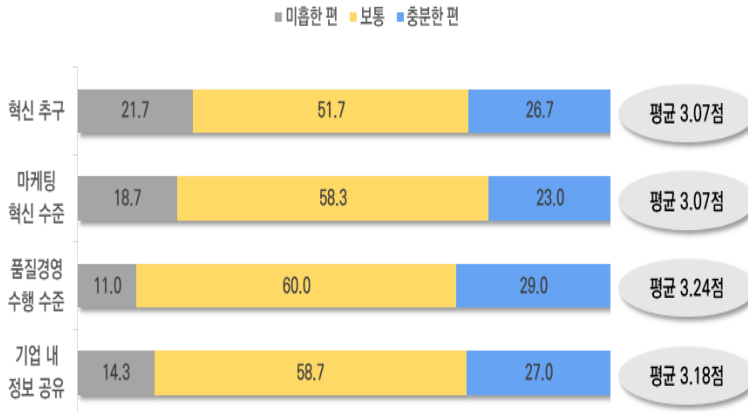
기업 전략, 구조, 경쟁여건 중 경쟁 세부요인을 살펴보면, ‘품질경영 수행 수준’ 평균 3.24점, ‘기업 내 정보 공유’ 평균 3.18점, ‘혁신 추구’, ‘마케팅 혁신 수준’ 각 평균 3.07점 순으로 나타남

기업 전략, 구조, 경쟁여건 중 전략 세부요인을 살펴보면, ‘관련 공급업체 품질’ 평균 3.33점, ‘내부 경영 및 조직 구조’ 평균 3.17점, ‘품질 관련 수상 경험’ 평균 3.15점, ‘인근 지역 관련 업체밀집도’ 평균 3.13점 순으로 나타남

경쟁 세부요인 ‘혁신 추구’에서 미흡하다는 응답 비율이 다른 요인보다 상대적으로 높게 나타남

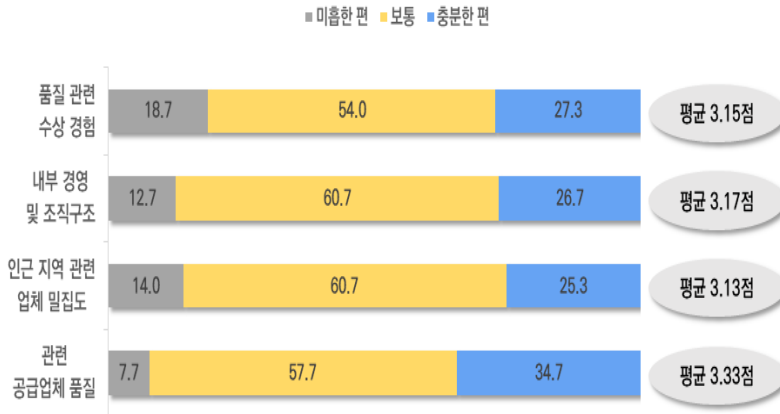
〈부록 7-14〉 기업 전략, 구조, 경쟁여건_경쟁 세부요인별 점수

N=300, 단위: %



〈부록 7-15〉 기업 전략, 구조, 경쟁여건_전략 세부요인별 점수

N=300, 단위: %



기업 전략, 구조, 경쟁여건 중 경쟁의 세부요인을 살펴보면, 수출 성과와 상관없이 ‘품질경영 수행 수준’에 대한 충분 정도가 상대적으로 높게 나타남

매출액이 증가할수록 ‘마케팅 혁신 수준’에 대한 충분 정도가 높게 나타남

기업 전략, 구조, 경쟁여건 중 전략의 세부요인을 살펴보면, 수출 성과와 상관없이 ‘관련 공급업체의 품질’에 대한 충분 정도가 상대적으로 높게 나타남

매출액이 증가할수록 ‘인근 지역 관련 업체밀집도’에 대한 충분 정도가 높게 나타남

〈부록 7-16〉 기업 전략, 구조, 경쟁여건_경쟁 세부요인별

단위: 점

		사례 수 (개사)	혁신 추구	마케팅 혁신 수준	품질경영 수 행 수준	기업 내 정보 공유
전 체		(300)	3.07	3.07	3.24	3.18
수출 성과	증가	(142)	3.10	3.08	3.32	3.21
	감소	(31)	3.03	2.94	3.16	3.06
	동일	(127)	3.05	3.08	3.16	3.17
소재지	서울/경기/인천	(70)	2.99	3.01	3.20	3.16
	부산/울산/경남	(59)	3.20	3.10	3.29	3.15
	대구/경북	(21)	3.19	3.24	3.33	3.19
	광주/전라/제주	(95)	3.11	3.07	3.29	3.25
	대전/세종/충청	(39)	3.05	3.13	3.15	3.15
	강원	(16)	2.63	2.75	2.94	2.94
조직 형태	개인	(45)	2.87	2.80	3.16	3.13
	법인	(219)	3.09	3.12	3.25	3.18
	협동조합	(9)	2.78	2.78	3.00	3.00
	영어조합	(26)	3.38	3.15	3.27	3.27
	기타	(1)	3.00	3.00	5.00	4.00
매출액	1~10억 원 미만	(65)	3.05	2.89	3.18	3.11
	10~50억 원 미만	(100)	3.06	3.04	3.23	3.19
	50~100억 원 미만	(61)	2.97	3.07	3.21	3.13
	100~500억 원 미만	(56)	3.16	3.18	3.29	3.25
	500억 원 이상	(18)	3.28	3.50	3.39	3.28
매출 구조 (수출/ 매출액)	수출 0%(내수 100%)	(45)	3.09	3.02	3.20	3.18
	수출 25%(내수 75%)	(112)	3.08	3.08	3.18	3.07
	수출 50%(내수 50%)	(50)	3.16	3.02	3.26	3.22
	수출 75%(내수 25%)	(61)	2.97	3.05	3.30	3.11
	수출 100%(내수 0%)	(32)	3.06	3.19	3.34	3.59
제품 유형 (가공품 /전체)	가공품 0%(원물 100%)	(51)	3.06	3.04	3.06	3.16
	가공품 25%(원물 75%)	(28)	2.75	2.75	3.11	2.89
	가공품 50%(원물 50%)	(39)	3.21	3.15	3.44	3.26
	가공품 75%(원물 25%)	(35)	3.20	3.34	3.37	3.40
	가공품 100%(원물 0%)	(147)	3.07	3.05	3.24	3.16

〈부록 7-17〉 기업 전략, 구조, 경쟁여건_전략 세부요인별

단위: 점

		사례 수 (개사)	품질 관련 수상 경험	내부 경영 및 조직 구조	인근 지역 관련 업체밀집도	관련 공급업 체의 품질
전 체		(300)	3.15	3.17	3.13	3.33
수출 성과	증가	(142)	3.24	3.22	3.11	3.38
	감소	(31)	2.97	2.94	2.97	3.00
	동일	(127)	3.09	3.18	3.19	3.35
소재지	서울/경기/인천	(70)	2.96	3.17	3.04	3.33
	부산/울산/경남	(59)	3.22	3.20	3.14	3.29
	대구/경북	(21)	3.38	3.24	3.10	3.29
	광주/전라/제주	(95)	3.19	3.19	3.16	3.37
	대전/세종/충청	(39)	3.21	3.21	3.31	3.49
	강원	(16)	3.06	2.81	2.94	2.88
조직 형태	개인	(45)	3.02	3.00	3.13	3.13
	법인	(219)	3.14	3.21	3.11	3.37
	협동조합	(9)	3.33	3.11	3.33	3.11
	영여조합	(26)	3.38	3.23	3.19	3.38
	기타	(1)	3.00	3.00	3.00	3.00
매출액	1~10억 원 미만	(65)	2.97	3.05	3.05	3.18
	10~50억 원 미만	(100)	3.22	3.18	3.10	3.36
	50~100억 원 미만	(61)	3.10	3.11	3.10	3.28
	100~500억 원 미만	(56)	3.25	3.27	3.25	3.36
	500억 원 이상	(18)	3.28	3.50	3.33	3.72
매출 구조 (수출/ 매출액)	수출 0%(내수 100%)	(45)	3.02	3.09	3.18	3.29
	수출 25%(내수 75%)	(112)	3.10	3.13	3.12	3.32
	수출 50%(내수 50%)	(50)	3.32	3.26	3.14	3.36
	수출 75%(내수 25%)	(61)	3.18	3.16	3.13	3.25
	수출 100%(내수 0%)	(32)	3.19	3.31	3.09	3.50
제품 유형 (가공품 /전체)	가공품 0%(원물 100%)	(51)	2.98	3.20	3.24	3.33
	가공품 25%(원물 75%)	(28)	3.04	2.89	3.07	3.18
	가공품 50%(원물 50%)	(39)	3.18	3.05	3.13	3.33
	가공품 75%(원물 25%)	(35)	3.17	3.31	3.11	3.49
	가공품 100%(원물 0%)	(147)	3.22	3.22	3.11	3.31

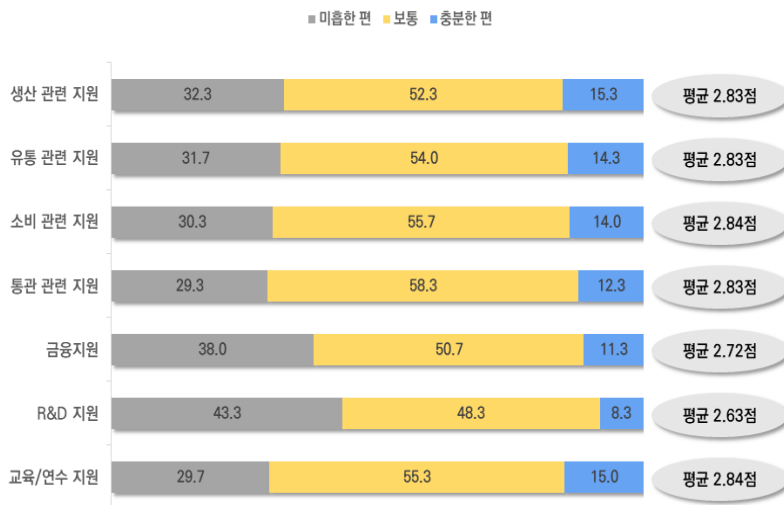
(5) 정부

정부 중 정부 지원 세부요인을 살펴보면, ‘소비 관련 지원’, ‘교육/연수 지원’ 각 평균 2.84점, ‘생산 관련 지원’, ‘유통 관련 지원’, ‘통관 관련 지원’ 각 평균 2.83점, ‘금융 지원’ 평균 2.72점, ‘R&D 지원’ 평균 2.63점 순으로 나타남

정부 지원 세부요인 ‘R&D 지원’에서 미흡하다는 응답 비율이 가장 높게 나타남

〈부록 7-18〉 정부_정부 지원 세부요인별 점수

N=300, 단위: %



정부 중 정부 지원의 세부요인을 살펴보면, 수출 성과가 증가한 경우는 ‘소비 관련 지원’에 대해 충분 정도가 상대적으로 높게 나타났으나, 수출 성과가 감소한 경우는 ‘유통 관련 지원’에 대한 충분 정도가 상대적으로 높게 나타남. 매출액이 증가할수록 ‘R&D 지원’에 대한 충분 정도가 높게 나타남

〈부록 7-19〉 정부_정부 지원 세부요인별 평균 점수(5점)_1/2

단위: 점

		사례 수 (개사)	생산 관련 지 원	유통 관련 지 원	소비 관련 지 원	통관 관련 지 원
전 체		(300)	2.83	2.83	2.84	2.83
수출 성과	증가	(142)	2.92	2.87	2.94	2.89
	감소	(31)	2.61	2.71	2.68	2.65
	동일	(127)	2.80	2.82	2.78	2.80
소재지	서울/경기/인천	(70)	2.99	2.97	2.93	2.81
	부산/울산/경남	(59)	2.83	2.80	2.93	2.90
	대구/경북	(21)	2.62	2.62	2.62	2.76
	광주/전라/제주	(95)	2.84	2.85	2.84	2.85
	대전/세종/충청	(39)	2.79	2.77	2.79	2.77
	강원	(16)	2.50	2.63	2.56	2.69
조직 형태	개인	(45)	2.91	2.84	2.89	2.82
	법인	(219)	2.81	2.83	2.83	2.83
	협동조합	(9)	2.56	2.78	2.89	2.89
	영여조합	(26)	3.00	2.85	2.85	2.81
	기타	(1)	2.00	3.00	3.00	3.00
매출액	1~10억 원 미만	(65)	2.69	2.71	2.71	2.72
	10~50억 원 미만	(100)	2.88	2.89	2.82	2.81
	50~100억 원 미만	(61)	2.77	2.77	2.87	2.80
	100~500억 원 미만	(56)	2.96	2.91	2.98	3.00
	500억 원 이상	(18)	2.89	2.89	2.94	2.83
매출 구조 (수출/ 매출액)	수출 0%(내수 100%)	(45)	2.73	2.69	2.71	2.71
	수출 25%(내수 75%)	(112)	2.86	2.84	2.88	2.80
	수출 50%(내수 50%)	(50)	2.84	2.80	2.88	2.98
	수출 75%(내수 25%)	(61)	2.72	2.75	2.72	2.75
	수출 100%(내수 0%)	(32)	3.09	3.19	3.06	2.97
제품 유형 (가공품 /전체)	가공품 0%(원물 100%)	(51)	2.82	2.78	2.78	2.76
	가공품 25%(원물 75%)	(28)	2.75	2.75	2.71	2.82
	가공품 50%(원물 50%)	(39)	2.82	2.79	2.95	2.90
	가공품 75%(원물 25%)	(35)	3.00	3.17	3.11	3.06
	가공품 100%(원물 0%)	(147)	2.82	2.79	2.80	2.78

〈부록 7-20〉 정부_정부 지원 세부요인별 평균 점수(5점)_1/2

단위: 점

		사례 수 (개사)	금융 지원	R&D 지원	교육/연수 지원
전 체		(300)	2.72	2.63	2.84
수출 성과	증가	(142)	2.79	2.63	2.86
	감소	(31)	2.52	2.39	2.68
	동일	(127)	2.70	2.69	2.86
소재지	서울/경기/인천	(70)	2.73	2.67	2.70
	부산/울산/경남	(59)	2.68	2.71	2.98
	대구/경북	(21)	2.57	2.48	2.76
	광주/전라/제주	(95)	2.82	2.65	2.85
	대전/세종/충청	(39)	2.64	2.49	2.92
	강원	(16)	2.69	2.50	2.75
조직 형태	개인	(45)	2.69	2.56	2.80
	법인	(219)	2.76	2.66	2.85
	협동조합	(9)	2.67	2.56	2.78
	영여조합	(26)	2.54	2.46	2.81
	기타	(1)	2.00	3.00	4.00
매출액	1~10억 원 미만	(65)	2.62	2.45	2.69
	10~50억 원 미만	(100)	2.71	2.62	2.84
	50~100억 원 미만	(61)	2.69	2.62	2.79
	100~500억 원 미만	(56)	2.84	2.79	3.04
	500억 원 이상	(18)	2.94	2.83	2.94
매출 구조 (수출/ 매출액)	수출 0%(내수 100%)	(45)	2.58	2.51	2.73
	수출 25%(내수 75%)	(112)	2.70	2.67	2.88
	수출 50%(내수 50%)	(50)	2.80	2.56	2.96
	수출 75%(내수 25%)	(61)	2.75	2.62	2.79
	수출 100%(내수 0%)	(32)	2.84	2.75	2.78
제품 유형 (가공품 /전체)	가공품 0%(원물 100%)	(51)	2.67	2.71	2.88
	가공품 25%(원물 75%)	(28)	2.64	2.57	2.79
	가공품 50%(원물 50%)	(39)	2.87	2.59	2.87
	가공품 75%(원물 25%)	(35)	2.94	2.71	2.71
	가공품 100%(원물 0%)	(147)	2.67	2.60	2.86

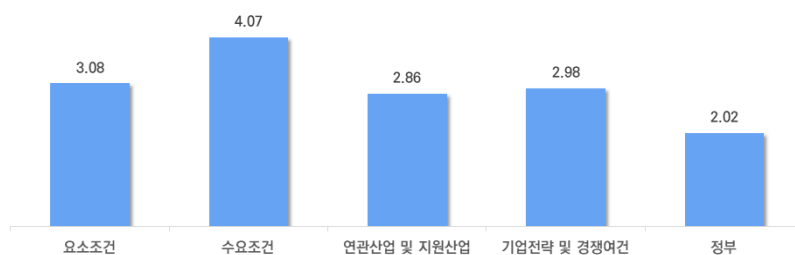
3) 성장 요인 중요도

(1) 국내 수산물 수출기업의 성장 요인 중요도

국내 수산물 수출기업의 성장 요인의 중요도에 대해 ‘수요 조건’이 4.07점으로 가장 높게 나타났으며, 이어서 ‘요소 조건’ 3.08점, ‘기업 전략 및 경쟁 여건’ 2.98점, ‘관련 및 지원산업’ 2.86점, ‘정부’ 2.02점 순으로 나타남

〈부록 7-21〉 국내 수산물 수출기업의 성장요인 중요도 평균 점수(5점)

N=300, 단위: 점



주: 응답 순위에 따라 최소 1점부터 최대 5점까지 부여하여 요인별 점수를 산술평균하여 산출함

국내 수산물 수출기업의 성장 요인 중요도를 살펴보면, 수출 성과와 관계없이 ‘수요 조건’에 대한 중요도가 가장 높게 나타났으며, 수출 성과가 감소한 경우가 증가한 경우보다 해당 중요도가 더 높게 나타남. 또한 ‘요소 조건’에 대한 중요도도 수출 성과가 감소한 기업에서 더 높게 나타남

〈부록 7-22〉 국내 수산물 수출기업의 성장 요인 중요도 평균 점수(5점)

단위: 점

		사례 수 (개사)	요소 조건	수요 조건	관련 및 지 원산업	기업 전략 및 경쟁여 건	정부
수출 성과	전 체	(300)	3.08	4.07	2.86	2.98	2.02
	증가	(142)	2.94	3.96	2.87	3.10	2.13
	감소	(31)	3.32	4.35	2.61	2.81	1.90
	동일	(127)	3.18	4.11	2.90	2.89	1.92
소재지	서울/경기/인천	(70)	2.91	4.04	2.93	3.10	2.01
	부산/울산/경남	(59)	3.07	3.95	2.90	3.10	1.98
	대구/경북	(21)	3.05	4.05	2.81	3.10	2.00
	광주/전라/제주	(95)	3.11	4.11	2.85	2.89	2.04
	대전/세종/충청	(39)	3.36	4.13	2.69	2.77	2.05
	강원	(16)	3.06	4.25	2.88	2.88	1.94
조직 형태	개인	(45)	2.93	3.98	2.93	3.09	2.07
	법인	(219)	3.08	4.15	2.82	2.99	1.95
	협동조합	(9)	2.67	3.33	2.67	3.78	2.56
	영여조합	(26)	3.50	3.81	3.15	2.38	2.15
	기타	(1)	2.00	3.00	1.00	4.00	5.00
매출액	1~10억 원 미만	(65)	2.91	4.08	3.11	2.92	1.98
	10~50억 원 미만	(100)	3.21	4.08	2.65	2.90	2.16
	50~100억 원 미만	(61)	2.97	4.23	3.03	2.90	1.87
	100~500억 원 미만	(56)	3.27	4.02	2.79	3.04	1.89
	500억 원 이상	(18)	2.78	3.56	2.72	3.72	2.22
매출 구조 (수출/ 매출액)	수출 0%(내수 100%)	(45)	3.38	4.20	2.58	2.91	1.93
	수출 25%(내수 75%)	(112)	3.12	4.13	2.85	3.08	1.83
	수출 50%(내수 50%)	(50)	3.38	4.04	2.94	2.66	1.98
	수출 75%(내수 25%)	(61)	2.84	3.97	2.75	3.13	2.31
	수출 100%(내수 0%)	(32)	2.53	3.91	3.34	2.94	2.28
제품 유형 (가공품 /전체)	가공품 0%(원물 100%)	(51)	3.25	4.14	2.73	2.65	2.24
	가공품 25%(원물 75%)	(28)	3.00	3.89	2.89	3.07	2.14
	가공품 50%(원물 50%)	(39)	2.82	3.87	3.26	3.13	1.92
	가공품 75%(원물 25%)	(35)	2.49	3.83	2.69	3.94	2.06
	가공품 100%(원물 0%)	(147)	3.24	4.18	2.83	2.81	1.93

4) 국내 수산물 수출기업의 성장 기회 및 저해요인

(1) 국내 수산물 수출기업의 성장 기회 요인

국내 수산물 수출기업의 성장 기회 요인에 대해 ‘국산 수산물의 품질 향상’과 ‘정부 기관의 지원’에 대한 응답이 가장 많이 나왔으며, ‘한류 문화’의 영향으로 ‘K-푸드에 대한 인지도 확대’, ‘해외인식 변화’ 등을 꼽음

〈부록 7-23〉 국내 수산물 수출기업의 성장 기회 요인

내용	사례 수
국산 수산물의 품질 향상	9
정부기관의 지원	9
한국식품의 수요 증가	7
국가별 시장 상황 파악	7
한류 문화 영향	6
K푸드 인지도 확대	5
수산물 가공기술력 향상	5
바이어 발굴기회 확대	5
각종 박람회를 개최	3
현지 맞춤 상품	3
신제품 개발	3
제품에 대한 해외인식 변화	2
삼면이 바다로 둘러싸인 환경	2
시장 활성화	2
위생적인 생산시설	2
:	:
없음	4
모름	204
총계	335

*응답자(n=300), 복수응답, 사례 수 2개 이상만 제시

(2) 국내 수산물 수출기업의 성장 저해요인

국내 수산물 수출기업의 성장 저해요인에 대해 ‘과다한 물류비’와 ‘코로나’에 대한 응답이 가장 많이 나왔으며, ‘원료 가격 상승’, ‘인건비 상승’ 등의 비용 상승에 대한 응답 등이 나타남

〈부록 7-24〉 국내 수산물 수출기업의 성장 저해요인

내용	사례 수
과다한 물류비	7
코로나	7
원료의 높은 가격	6
원료의 공급 감소	5
인건비 상승	4
물류대란	4
복잡한 통관절차	4
정부지원 부족	4
많은 관세	3
낮은 가격	3
국가 상호 간 수출 통관 규정	3
수출국가규제	3
수출규제	3
수출 제품별 전문인력 부족	3
바이어 발굴 어려움	3
불안정한 가격	2
해외 바이어가 요구하는 조건 미충족	2
내부경쟁으로 인한 단가 경쟁	2
가공기술력 부족	2
수출국 바이어와의 소통 미흡	2
원자재 비용 상승	2
유통업자와의 협력 부족	2
정보력 미흡	2
중국제품과의 가격경쟁력	2
환율 불안정	2
:	:
없음	5
모름	197
총계	337

*응답자(n=300), 복수응답, 사례 수 2개 이상만 제시

5) 국내 수산물 수출기업의 성장을 위해 필요한 지원 사업 및 정책

(1) 국내 수산물 수출기업의 성장을 위해 필요한 지원 사업

국내 수산물 수출기업의 성장을 위해 필요한 지원 사업에 대해 ‘운송비 등 물류비 지원 정책’이라는 응답이 가장 많이 나왔으며, ‘해외 바이어 발굴 등 판로개척’에 대한 지원이 필요하다는 응답 등이 나타남

〈부록 7-25〉 국내 수산물 수출기업의 성장을 위해 필요한 지원 사업

내용	사례 수
물류비 지원 정책	19
운송료 지원	9
자금지원 사업	5
해외 바이어 발굴 연결	5
마케팅 지원	5
물류지원정책	5
판로개척	4
금융지원	4
인건비 지원	3
각 수출국의 인증획득 지원	3
포장재 지원	3
자동화 시설	2
수산물을 가공품으로 개발	2
수출업무를 쉽게 할 수 있는 교육지원	2
시설자금지원확대	2
설비지원 확대	2
홍보	2
기술지원	2
노후시설 개선	2
설비자금 지원	2
수출보조금	2
인력확충	2
:	:
모름	204
총계	335

*응답자(n=300), 복수응답, 사례 수 2개 이상만 제시

(2) 국내 수산물 수출기업의 성장을 위해 필요한 정책

국내 수산물 수출기업의 성장을 위해 필요한 정책에 대해 ‘물류비, 인건비 등 비용에 대한 지원’, ‘해외 바이어의 발굴 및 연결’, ‘교육 및 컨설팅’ 등이 나타남

〈부록 7-26〉 국내 수산물 수출기업의 성장을 위해 필요한 정책

내용	사례 수
수산물 지원 확대	4
물류비 지원 정책	3
자금지원 사업	2
수출 관련 박람회 많이 있었으면	2
수출업무를 쉽게 할 수 있는 교육지원	2
해외 바이어 발굴 연결	2
설비지원 확대	2
수출산업 중심 장려정책으로 외연을 확대	1
콜드체인 풀필먼트	1
항공 활성화	1
해외 현지와 정보 공유	1
해외의 까다로운 수산물 수입기준을 충족시키기 위한 정부의 다양한 지원	1
해외인증 규격 지원 정책	1
어종에 따라서 어획량을 지정하는 쿼터제 실시가 필요	1
현지 mainstream 바이어 연계	1
FT 관련 국가 간 협상	1
가격이 오른 원료 구입비 지원을 통한 수출 경쟁력 강화	1
국가 간 교류 확장으로 인하여 수출비용 절감	1
중소기업 지원	1
국제운송료 등의 카르텔 관리감독	1
국제유가 안정적 대책	1
농수산부와 해양수산부 통합해서 업무처리를 했으면	1
단가에 대한 안정화	1
사업 형태에 따라 유연한 제도 적용이 필요	1

내용	사례 수
중소기업을 자금 대출 정책	1
무역관세	1
바이어 발굴 기회 창출	1
배송비 지원	1
외국인고용 원활한 수급	1
선박회사들의 담합 금지 정책	1
선원 양성	1
성분완화 정책	1
기업인과 직장인이 존중받는 사회 기여 문화 정착	1
기존 정책의 보완	1
스타트업도 물류비 지원 했으면	1
세계 시장에서 경쟁력을 갖춘 수산물 발굴 및 지원	1
수산물 가공에 대한 업체와 초기제품개발부터 밀착돼 진행되도록 전문가의 파견이 필요	1
바이어와 미팅기회 적극적으로 해줬으면	1
수산물을 가공품으로 개발	1
수질 및 환경 관련 지원 확대	1
수출 금융의 확대	1
수출 기업 대상으로 진행하는 세금 관련 정책	1
실패사례집에 대하여 교육이나 멘토링 시스템이 있었으면	1
수출기업의 애로사항 개선	1
사회적 외부적인 문제가 발생하여 수출에 차질이 발생했을 경우 지원해주는 정책	1
수출대상국에 통관 관련 협조 요청	1
수출물류비 2차 지원	1
수출 시 중소기업의 물량이나 수량을 확보	1
수출입 통관 절차 간소화	1
수출품 다양성을 위한 수산제품의 접목	1
시설자금 지원 확대	1
시제품 생산 지원	1
익숙한 가공품 대기업과의 콜라보 개발 지원	1
안정된 수산물 원료 공급	1
중장기적인 지원	1

내용	사례 수
한국에서 생산 가능한 품목들을 여러 나라에 광고하는 정책	1
인건비 지원	1
활수산물은 항공운송에 우선권을 부여	1
정부 지원	1
정부에서 연구지원	1
지자체 지원	1
정부에서 홍보	1
제품 수출 시 인센티브	1
반찬이 아닌 다른 용도의 먹거리로 활용될 수 있도록 제품 개발	1
중소기업 세금 감면정책	1
중소기업 수출지원이 실질적으로 필요한 곳에 지원되었으면	1
컨설팅 강화	1
판로개척	1
홍보	1
물류 지원 정책	1
지사화 사업	1
없음	1
모름	218
총계	300

기본연구보고서 발간목록

Ⅰ 2021년

01	시민참여형 해안돌봄 정책 도입방안 연구	정지호
02	해양 플라스틱 쓰레기가 선박 운항에 미치는 영향분석 연구	김보람
03	여성어업인 노동정책 방향 연구	홍혜수
04	순환경제 시스템을 활용한 어업폐기물의 자원화 방안 연구	고동훈
05	1conomy 시대, HMR 시장 확대에 따른 수산부문 대응전략 수립 연구	마창모
06	AIS 데이터 기반 해상교통 안전 평가모델 개발 연구	황선일
07	항만 에너지 관리시스템 도입을 위한 로드맵 구축 연구 - 부산항 신항 전기에너지 소비를 중심으로 -	김근섭
08	해양분야 리빙랩 활성화 방안 연구	좌미라
09	빅데이터의 연계·활용을 통한 선박의 배출량 산정체계 고도화 방안 연구	안용성
10	해양공간계획 집행체계 고도화 방안 연구	최희정
11	수산식품산업 푸드테크 환경분석 및 적용전략 연구	이상건
12	AIS데이터기반 해상물동량 추정 연구	황수진
13	항만부문 정책의사결정 지원 빅데이터 플랫폼 구축 방안 연구	이기열
14	항만 컨테이너 물류 프로세스 디지털화 모형 연구	서정용
15	해양수산 분야 국제산업연관표 구축기반 연구	정수빈
16	해양수산 과학기술 정책평가모형 연구 - 해양수산 R&D를 중심으로 -	전형모
17	글로벌 경제위기와 해운산업 대응체계 연구	박성화
18	항만산업 경기진단체계 구축 연구 - 경기동행지수 개발을 중심으로 -	김성아
19	전국 무역항 부두 분류 체계 개선방안 연구	이수영
20	IMO 규제기반 해사산업의 글로벌 지속발전방안 연구 - 新해사산업의 육성 및 지원을 위한 법제화 연구(5차년도) -	박한선
21	수소에너지 거점 구축을 위한 항만의 대응방안 연구	신수용

2020년

01	해양수산업의 지역 간 연관구조 분석	장정인
02	해양수산 분야 기술 대외의존도 분석연구 - 스마트항만을 중심으로 -	전형모
03	지역 해양수산 오픈 플랫폼 구축방안 연구	최지연
04	갯벌 거버넌스 개선방안에 관한 연구	육근형
05	해양환경정책의 능동적 추진을 위한 재원체계 개선 방안 연구	박수진
06	항만 대기환경 관리 표준 및 평가모형 연구	안용성
07	해양수산분야 사회문제해결형 R&D 기반 구축 연구	좌미라
08	해양 유입 하천쓰레기 관리체계 개선방안	이윤정
09	수산식품 품질·안전관리 제도 개선방안 연구	이헌동
10	국제법 변화에 대응한 어선원 안전 및 권리 제고방안 연구	한덕훈
11	스마트 양식 클러스터 추진 방안 수립 연구	이상철
12	해양포유류 보호에 관한 수산업 대응 방안 연구	정명화
13	수산물 수급통계 개선 방안 연구	김수현
14	IMO 온실가스 규제 대응 정책방향 연구	박한선
15	퇴직전문가 활용을 통한 해운업 경쟁력 강화방안 연구	안영균
16	글로벌 선사들의 물류통합화 전략에 대한 국적선사의 대응방안	전형진
17	내항여객운송항로 정책 발전방안 연구	김태일
18	블록체인 기술기반 식품콜드체인 체계 구축 연구	조지성
19	항만자동화 도입 관련 노무 갈등 해소 방안 연구	김찬호
20	스마트항만과 스마트도시 연계 발전 방안 연구	이연경
21	항만의 회복탄력성 측정 모형 구축에 관한 연구	김성기
22	IMO 규제기반 해산산업의 글로벌 지속발전방안 연구 - 新해산산업의경제적파급효과분석연구(4차년도) -	박한선
23	국내 항만연계 산업의 가치사슬 및 공급사슬 연계성 강화방안 - 자동차 산업을 중심으로	신수용

수시연구보고서 발간목록

Ⅰ 2021년

01	해양환경산업 육성 방안 연구	한기원
02	선원의 인권 및 근로여건 향상을 위한 선원근로감독관 제도 개선 방안 연구	허성례
03	포스트 코로나 시대를 대비하는 지역 해양축제 활성화 연구	최일선
04	회복탄력성 개념을 적용한 항만 위기관리 시스템 구축 연구	김성기
05	중대재해처벌법 시행에 따른 항만에서의 대응방안 연구	최상균
06	크루즈산업 COVID-19 방역체계 구축방안 연구	황진희
07	한국형 선주사의 최적 운영방안 연구	고병욱
08	어촌형 생활서비스 전달체계 개선 연구	이호림
09	원양산업의 ESG 도입 기초 연구	윤미경
10	수상레저활동 관리체계 개선방안 연구	홍장원
11	연안지역 자연성 회복을 위한 정책 방향_간척지·담수호 중심으로	정지호
12	스마트항만 구축에 따른 탄소저감 효과 연구 - 동력전환을 중심으로 -	김가현

Ⅰ 2020년

01	포스트 코로나 19 해양수산 분야 정책방안	박광서
02	생분해성 어구 사용 활성화 방안 연구	심성현
03	해양법 전문인력 양성 방안 연구	박영길
04	무인도서 해양주권 강화와 이용 활성화를 위한 제도 개선방안	정지호
05	지역 해양수산 재정분권 대응방향	황재희
06	데이터 3법 개정에 따른 항만·물류 데이터 활용도 제고 방안	이기열
07	양식 활어 유통 효율화 방안 연구	마창모
08	해양레저관광사업 추진을 위한 제도정비 방안	홍장원
09	해양바이오기업의 규제 정비 방안 연구	최석문
10	비상체제 시 선원의 안전을 위한 선박-항만-항공 이동경로 구축방안	이혜진

일반연구보고서 발간목록

Ⅰ 2021년

01	해양수산 정책영향평가를 위한 기초 연구	김주현
02	해양교육의 사회·경제적 가치 평가 연구	이슬기
03	해양수산업 경기진단체계 기초연구 - 해운업을 중심으로	권장한
04	선박 기술진보를 고려한 탄소 배출량 추정 연구	최건우
05	서포트벡터머신(SVM) 기법을 활용한 해운시황 예측 연구	김병주
06	크루즈 여객 수요 전망 모형 구축 연구	안승현
07	디지털 공급사슬 물류정보통합 구축전략 연구(Ⅲ)	서정용
08	수출용 전복의 유통경로 분석 연구	이정필
09	인공지능기반 해상운임 예측 연구(3차년도)	황수진
10	인공신경망모형을 이용한 양식수산물 단수 전망에 관한 연구 - 김 양식을 중심으로 -	천성훈
11	해양수산분야 미래 리스크 발굴 및 파급효과 분석 연구	박광서

Ⅰ 2020년

01	지역 해양관광 경쟁력 지수 체계화 연구	최일선
02	AIS 기반 글로벌 선박 배기가스 배출량 분석 연구	강무홍
03	김 중기 수급전망모형 「Gim-MFoS」 구축 연구	허수진
04	중앙 북극 공해 비규제어업방지협정 이행방안 연구	김민수
05	동해 평화관광구역 조성 방안 연구	윤인주
06	디지털 공급사슬 물류정보통합 구축전략 연구(Ⅱ) - 일반 수출입 컨테이너 정보교환방식 중심 -	이연경
07	스트레스 테스트를 통한 우리나라 해운·조선 기업의 안정성 분석	박성화
08	인공지능기반 해상운임예측 연구	황수진
09	국제물류주산업 실태분석 및 경쟁력 제고 방향 연구	최나영환
10	디지털화에 따른 개별 직업의 대체 가능성 추정 연구	박희대
11	시계열 분석을 통한 해운시장 분석 및 예측 연구	고병욱
12	해양수산분야 글로벌 경제효과 분석모형(KMI-GEM) 시범 구축 연구	임병호
13	해운항만물류 인력양성사업 관리운영 제도 개선 방안 연구	이자연

연구개발직립금연구 2021-03

글로벌 수산물 수출 경쟁우위 결정요인 분석

인쇄 2022년 2월 26일

발행 2022년 2월 28일

발행인 김 종 덕

발행처 한국해양수산개발원

주 소 49111 부산시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

연락처 051-797-4800 (FAX 051-797-4810)

등록 1984년 8월 6일 제313-1984-1호

조판·인쇄 애드원플러스 (070-4390-3850)

판매 및 보급: 정부간행물판매센터 Tel: 02-394-0337

정가 15,000원

