

2018 해양수산업 분석 보고서

- 2014년 산업연관표 기준 -

Analysis on Ocean and Fisheries Industries(2018)
- using 2014 Input-Output table -

2019. 03.

장정인 | 정수빈 | 최석우 | 김성은 | 고병욱 | 이현동 | 김태진 | 최수빈



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

연구진

장정인 한국해양수산개발원 경제산업연구실 부연구위원
 정수빈 한국해양수산개발원 경제산업연구실 전문연구원
 최석우 한국해양수산개발원 경제산업연구실 전문연구원
 김성은 한국해양수산개발원 경제산업연구실 연구원
 고병욱 한국해양수산개발원 경제산업연구실 부연구위원
 이현동 한국해양수산개발원 경제산업연구실 부연구위원
 김태진 한국해양수산개발원 경제산업연구실 전문연구원
 최수빈 한국해양수산개발원 해역관리센터 연구원

보고서 집필 내역

연구책임자

장정인 제1장, 제2장 제2절 일부, 제4장 제1절 일부, 제2절, 제5장 제2절

연구진

정수빈 제2장 제2절 일부, 제2장 제3절 일부, 제3장 제2절, 제4장 제1절 일부, 제2절 일부
 최석우 제2장 제2절 일부, 제4장 제1절 일부
 김성은 제2장 제1절, 제2절 일부, 제3절 일부, 제3장 제1절 일부, 제4장 제1절 일부
 고병욱 제2장 제2절 일부, 제4장 제1절 일부
 이현동 제2장 제2절 일부, 제4장 제1절 일부
 김태진 제2장 제3절 일부, 제3장 제1절 일부, 제4장 2절 일부, 제5장 제1절, 제2절 일부
 최수빈 제2장 제2절 일부

산·학·연·정 연구자문위원

이민규 부경대학교 교수

※ 순서는 산·학·연·정 순임

목차

❖ 요약 · i

제 1 장 서론 · 1

제1절 연구 필요성 및 목적	1
1. 연구 배경 및 필요성	1
2. 연구 목적	3
제2절 연구 내용 및 방법	4
1. 연구 범위 및 주요 내용	4
2. 연구 방법	5

제 2 장 해양수산업 중심의 산업연관표 작성 · 7

제1절 작성 체계	7
1. 산업분류	7
2. 산업연관표 작성의 기본 전제	11
3. 해양수산업 중심의 산업연관표 작성 단계	11
제2절 해양수산업 비중 산출	13
1. 비중 산출 개요	13
2. 산업별 비중 산출 결과	16
제3절 해양수산업 중심 산업연관표 작성 결과	47
1. 해양수산업 규모	47
2. 국내 선행연구와 비교	65
3. 국가 간 비교	67

제 3 장 해양수산업의 경제적 파급효과 분석 · 71

제1절 분석모형	71
1. 분석 개요	71
2. 분석 모형	74
제2절 해양수산업의 경제적 파급효과 분석 결과	84
1. 생산유발효과	88
2. 부가가치 유발효과	90
3. 취업유발효과	93
4. 분석의 시사점	97

제 4 장 산업별 파급효과 분석과 시사점 도출 · 101

제1절 산업별 파급효과 분석	101
1. 수산업	101
2. 해운업	115
3. 항만업	120
4. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	124
5. 해양수산 기자재 제조업	128
6. 해양자원 개발 및 건설업	132
7. 해양수산 레저관광업	136
8. 해양수산 관련 서비스업	140
제2절 분석의 시사점	144

제 5 장 결론 · 151

제1절 요약	151
제2절 연구의 활용 방안 및 향후 과제	154



참고문헌 · 157



부록 · 163

Ⅰ. 해양수산업 특수분류체계-KSIC 연계표	164
Ⅱ. 해양수산업 중심 산업연관표(2010)	172
Ⅱ. 해양수산업 중심 산업연관표(2011)	174
Ⅱ. 해양수산업 중심 산업연관표(2012)	176
Ⅱ. 해양수산업 중심 산업연관표(2013)	178
Ⅱ. 해양수산업 중심 산업연관표(2014)	180
Ⅲ. 생산유발계수행렬 (2010)	182
Ⅲ. 생산유발계수행렬 (2011)	184
Ⅲ. 생산유발계수행렬 (2012)	186
Ⅲ. 생산유발계수행렬 (2013)	188
Ⅲ. 생산유발계수행렬 (2014)	190
Ⅳ. 전후방연쇄효과(2010~2014)	192
Ⅴ. 생산유발효과 (2010~2014)	193
Ⅵ. 부가가치 유발효과 (2010~2014)	208
Ⅶ. 취업유발효과 (2010~2014)	223

표 목차



〈표 1-1〉 연구의 주요 내용	4
〈표 2-1〉 해양수산업 특수분류 체계	8
〈표 2-2〉 해양수산업 중심 산업연관표 대분류	9
〈표 2-3〉 수산업의 특수분류 - IO 부문 연계표	17
〈표 2-4〉 수산업의 비중 산출	18
〈표 2-5〉 수산물 유통업의 비중 산출	19
〈표 2-6〉 도·소매서비스의 IO-KSIC 연계표	20
〈표 2-7〉 해운업의 특수분류 - IO 부문 연계표	22
〈표 2-8〉 항만업의 특수분류 - IO 부문 연계표	24
〈표 2-9〉 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 특수분류 - IO 부문 연계표	27
〈표 2-10〉 선박 건조 및 수리업의 비중 산출	28
〈표 2-11〉 산업연관표 상의 해양수산 기자재 제조업 구성 부문	28
〈표 2-12〉 산업연관표 상의 해양수산 기자재 제조업의 주요부문	31
〈표 2-13〉 해양수산 기자재 제조업의 비중 산출	31
〈표 2-14〉 해양자원 개발 및 건설업의 특수분류 - IO 부문 연계표	32
〈표 2-15〉 해양자원 개발 및 건설업의 비중 산출	35
〈표 2-16〉 해양수산 레저관광업의 비중 산출	36
〈표 2-17〉 자연공원 중 해양자연공원의 비중 산출	38
〈표 2-18〉 해양폐기물 처리 및 정화복원업의 비중 산출	39
〈표 2-19〉 해양수산 기자재 도소매업의 비중 산출	40
〈표 2-20〉 해양수산 기자재 수리업의 비중 산출	40
〈표 2-21〉 해양수산인력 고용 알선 및 공급업의 비중 산출	41
〈표 2-22〉 해양수산교육 서비스업의 비중 산출	41
〈표 2-23〉 해양수산 전문, 과학 및 기술 서비스업의 비중 산출	43

〈표 2-24〉 해양수산 금융 및 보험업의 비중 산출	44
〈표 2-25〉 해양수산 협회 및 단체의 비중 산출	45
〈표 2-26〉 수산물 요리 전문점의 비중 산출	45
〈표 2-27〉 해양수산 공공행정의 비중 산출	46
〈표 2-28〉 해양공공행정 산출액 추계 결과	46
〈표 2-29〉 전 산업과 해양수산업 규모 비교(2014)	47
〈표 2-30〉 해양수산업 부문별 산출 · 부가가치 · 취업자 수(2014)	49
〈표 2-31〉 해양수산업 부문별 산출 추이(2010~2014)	52
〈표 2-32〉 해양수산업 부문별 그룹 분류(산출 기준)	53
〈표 2-33〉 해양수산업 부문별 부가가치 추이(2010~2014)	57
〈표 2-34〉 해양수산업 부문별 그룹 분류(부가가치 기준)	58
〈표 2-35〉 해양수산업 부문별 취업자 수 추이(2010~2014)	61
〈표 2-36〉 해양수산업 부문별 그룹 분류(취업자 수 기준)	62
〈표 2-37〉 해양수산업 부문별 그룹 분류(종합)	65
〈표 2-38〉 국내 주요 선행연구	66
〈표 2-39〉 한국의 해양수산업 위상	67
〈표 2-40〉 주요국의 해양수산업 부가가치 규모	68
〈표 3-1〉 산업연관표의 기본구조 예시	75
〈표 3-2〉 생산유발계수표의 의미	78
〈표 3-3〉 해양수산업 부문별 전방효과(감응도계수)	85
〈표 3-4〉 해양수산업 부문별 후방효과(영향력계수)	85
〈표 3-5〉 해양수산업 부문별 생산유발계수	88
〈표 3-6〉 해양수산업 부문별 총 생산유발효과	89
〈표 3-7〉 해양수산업 부문별 부가가치 유발계수	90
〈표 3-8〉 해양수산업 부문별 부가가치율	91
〈표 3-9〉 해양수산업 부문별 총 부가가치 유발효과	92
〈표 3-10〉 해양수산업 부문별 취업유발계수	94
〈표 3-11〉 해양수산업 부문별 취업계수	95
〈표 3-12〉 해양수산업 부문별 총 취업유발효과	96
〈표 4-1〉 수산물 생산업 산출·부가가치·취업자 수 및 전후방 효과	104

〈표 4-2〉 수산물 생산업 생산유발효과 추이	105
〈표 4-3〉 수산물 생산업 부가가치 유발효과 추이	106
〈표 4-4〉 수산물 생산업 취업유발효과 추이	106
〈표 4-5〉 수산물 가공업 산출·부가가치·취업자 수 및 전후방 효과	108
〈표 4-6〉 수산물 가공업 생산유발효과 추이	109
〈표 4-7〉 수산물 가공업 부가가치 유발효과 추이	110
〈표 4-8〉 수산물 가공업 취업유발효과 추이	110
〈표 4-9〉 수산물 유통업 산출·부가가치·취업자 수 및 전후방 효과	113
〈표 4-10〉 수산물 유통업 생산유발효과 추이	113
〈표 4-11〉 수산물 유통업 부가가치 유발효과 추이	114
〈표 4-12〉 수산물 유통업 취업유발효과 추이	115
〈표 4-13〉 해운업 산출·부가가치·취업자 수 및 전후방 효과	117
〈표 4-14〉 해운업 생산유발효과 추이	118
〈표 4-15〉 해운업 부가가치 유발효과 추이	119
〈표 4-16〉 해운업 취업유발효과 추이	119
〈표 4-17〉 항만업 산출·부가가치·취업자 수 및 전후방 효과	122
〈표 4-18〉 항만업 생산유발효과 추이	122
〈표 4-19〉 항만업 부가가치 유발효과 추이	123
〈표 4-20〉 항만업 취업유발효과 추이	124
〈표 4-21〉 선박 및 해양플랜트 건조수리업 산출·부가가치·고용 및 전후방 효과	126
〈표 4-22〉 선박 및 해양플랜트 건조수리업 생산유발효과 추이	126
〈표 4-23〉 선박 및 해양플랜트 건조수리업 부가가치 유발효과 추이	127
〈표 4-24〉 선박 및 해양플랜트 건조수리업 취업유발효과 추이	128
〈표 4-25〉 해양수산 기자재 제조업 산출·부가가치·고용 및 전후방 효과	129
〈표 4-26〉 해양수산 기자재 제조업 생산유발효과 추이	130
〈표 4-27〉 해양수산 기자재 제조업 부가가치 유발효과 추이	131
〈표 4-28〉 해양수산 기자재 제조업 취업유발효과 추이	131
〈표 4-29〉 해양자원 개발 및 건설업 산출·부가가치·고용 및 전후방 효과	133
〈표 4-30〉 해양자원 개발 및 건설업 생산유발효과 추이	134
〈표 4-31〉 해양자원 개발 및 건설업 부가가치 유발효과 추이	134

〈표 4-32〉 해양자원 개발 및 건설업 취업유발효과 추이	135
〈표 4-33〉 해양수산 레저관광업 산출·부가가치·고용 및 전후방 효과	138
〈표 4-34〉 해양수산 레저관광업 생산유발효과 추이	138
〈표 4-35〉 해양수산 레저관광업 부가가치 유발효과 추이	139
〈표 4-36〉 해양수산 레저관광업 취업유발효과 추이	140
〈표 4-37〉 해양수산 관련서비스업 산출·부가가치·고용 및 전후방 효과	142
〈표 4-38〉 해양수산 관련 서비스업 생산유발효과 추이	142
〈표 4-39〉 해양수산 관련 서비스업 부가가치 유발효과 추이	143
〈표 4-40〉 해양수산 관련 서비스업 취업유발효과 추이	144
〈표 4-41〉 해양수산업 부문별 성장 추세 종합	145
〈표 4-42〉 해양수산업 부문별 파급효과 종합	147

그림 목차



〈그림 1-1〉 연구 수행 체계	5
〈그림 2-1〉 해양수산업 특수분류와 산업연관표 부문 연계	9
〈그림 2-2〉 해양수산업 중심 산업연관표 작성 단계	12
〈그림 2-3〉 해양수산업 부문별 산출 추이(2010~2014)	51
〈그림 2-4〉 주요 해양수산업 부문의 산출 추이(2010~2014)	55
〈그림 2-5〉 해양수산업 부문별 부가가치 추이(2010~2014)	56
〈그림 2-6〉 주요 해양수산업 부문의 부가가치 추이(2010~2014)	59
〈그림 2-7〉 해양수산업 부문별 취업자 수 추이(2010~2014)	60
〈그림 2-8〉 주요 해양수산업 부문의 취업자 수 추이(2010~2014)	63
〈그림 3-1〉 분석개요	74
〈그림 3-2〉 해양수산업 부문별 전후방연쇄효과(2014)	85
〈그림 3-3〉 전후방연쇄효과 분포도(2014)	86
〈그림 3-4〉 해양수산업 부문별 총 생산유발효과(2014)	89
〈그림 3-5〉 해양수산업 부문별 총 부가가치 유발효과(2014)	93
〈그림 3-6〉 해양수산업 부문별 총 취업유발효과(2014)	96

2018 해양수산업 분석 -2014년 산업연관표 기준-

1. 연구의 목적

- ▶ 본 연구는 국내 해양수산업의 규모를 객관적으로 추정하고, 해양수 산부분과 타 경제부분의 비교를 통한 국내 산업에서 해양수산업의 위상을 파악하여 국내 해양수산정책수립의 근거를 마련하고자 함

2. 연구의 방법 및 특징

1) 연구 방법

- ▶ 본 연구는 첫째, 산업연관표 및 각종 통계자료 등을 활용하여 해양수산업중심의 산업연관표를 작성하였으며, 둘째, 산업연관분석 기법의 수요 유도형 모형을 기반으로 생산, 부가가치, 고용 파급효과를 분석하되, 외생화 기법을 적용하여 개별 해양수산업의 외생적인 산출 증가에 따른 타산업의 파급효과를 분석함

2) 연구의 특징

- ▶ 본 연구는 한국은행에서 공표한 2010년부터 2014년까지의 5개 년도의 산업연관표를 대상으로 10개의 해양수산업을 식별하여 40×40 행렬로 구성된 해양수산업 중심의 산업연관표를 작성하여 해양수산업의 구조와 국민경제적 위상을 진단하고 시계열적으로 분석함
- ▶ 첫째, 본 연구는 KSIC(한국표준산업분류) 기준 통계 및 기존 산업연관 부문 분류에서 파악할 수 없었던 대분류 기준의 해양수산업의 국민경제적 위상을 객관적으로 측정할 수 있다는 점에서 차별성을 지님
- ▶ 둘째, 산업연관표 부문 분류상에서 해양수산업 10개 부문을 식별하기 위해 KSIC를 매개로 해양수산업 특수분류체계(2018년 기준)와 연계했으며, 국제기구 해양경제 측정에 관한 사례, 공공기관 통계자료 활용 등 다양한 식별 방법을 적용함
- ▶ 셋째, 산업연관분석의 수요유도형 모형을 기반으로 외생화기법을 적용하여 해양수산업의 외생적 변화에 대한 국민경제적 파급효과를 산출, 부가가치, 고용 측면에서 면밀하게 분석함
- ▶ 넷째, 산업별 분석결과를 토대로 고성장 추세 그룹, 성장 추세 그룹, 하락 추세 그룹으로 구분하고 각 산업 부문별 최근 현안과 변화 추이를 분석함은 물론 전후방연쇄효과와 각종 파급효과의 시사점을 분석함으로써 해양수산 부가가치 증대를 위한 산업정책 추진방향을 제시함

3. 연구 결과

- ▶ 본 연구는 국내 해양수산업의 규모를 객관적으로 측정하고, 해양수산업 부문과 여타 산업부문 간의 비교를 위한 해양수산업 중심의 산업연관표를 구축하였음
- ▶ 가장 최근의 해양수산업 중심 산업연관표(2014년)에 기초한 결과
 - 전체 31개 대분류 부문 중 해양수산업의 산출은 8위(147.0조 원), 부가가치는 14위(38.9조 원), 취업자 수는 14위(59.6만 명)였으며, 부가가치는 국가 전체 GDP의 약 2.9%를 차지했으며, 취업자 수는 전 산업의 2.5%를 차지함
 - 해양수산업 부문별 산출 측면에서는 선박 및 해양플랜트 건조수리업(64.2조원, 43.7%), 해운업(30.5조, 20.7%), 해양수산 관련 서비스업(16.4조원, 11.1%) 순으로 규모가 컸음
 - 부가가치 측면에서는 선박 및 해양플랜트 건조수리업(12.0조원, 31.0%), 해양수산 관련 서비스업(10.5조원, 27.0%), 해운업(4.6조원, 11.8%), 수산물 생산업(3.1조원, 8.0%) 순으로 컸음
 - 취업자 수 측면에서는 해양수산 관련 서비스업(17.2만명, 28.9%), 선박 및 해양플랜트 건조수리업(13.1만명, 22.0%), 해운업(7.0만명, 11.8%) 순으로 컸음
- ▶ 해양수산업의 부가가치는 2010년 42.4조 원에서 등락을 거듭하다 2013년 42.1조원, 2014년에 38.9조원을 기록했는데, 선박 및 해양플랜트 건조수리업과 해운업의 부가가치가 대폭 감소한데 기인함
 - 셰일가스 개발 등으로 유가가 안정되자 해양플랜트 수요 감소로 2013년 이후 국내 조선업체들의 영업이익이 크게 감소함

해양수산업 부문별 산출 · 부가가치 · 취업자 수(2014)

단위: 조 원, 만 명, %

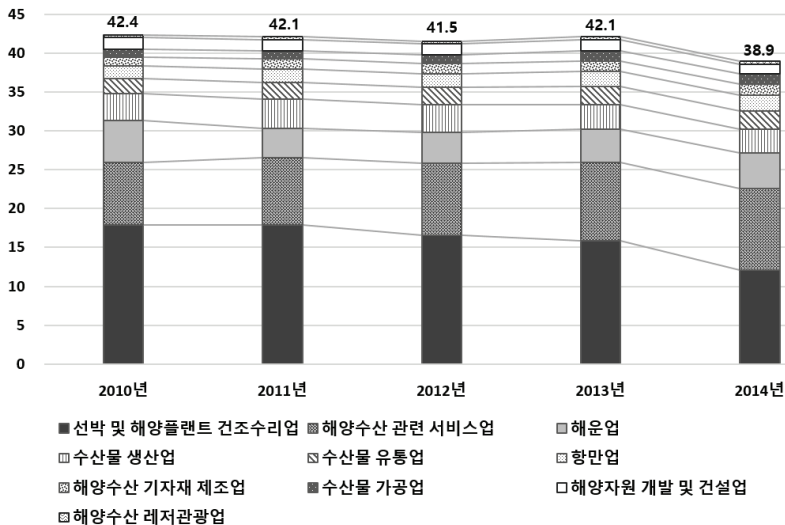
산업 명	산출	비중	부가가치	비중	취업자 수	비중
수산물 생산업	7.6	5.2	3.1	8.0	4.5	7.5
수산물 가공업	9.4	6.4	1.3	3.4	4.1	6.8
수산물 유통업	4.7	3.2	2.3	5.9	6.6	11.0
해운업	30.5	20.7	4.6	11.8	7.0	11.8
항만업	5.0	3.4	2.0	5.1	2.7	4.6
선박 및 해양플랜트 건조수리업	64.2	43.7	12.0	31.0	13.1	22.0
해양수산 기자재 제조업	5.4	3.7	1.4	3.7	1.9	3.1
해양자원 개발 및 건설업	2.6	1.8	1.2	3.1	1.4	2.3
해양수산 레저관광업	1.2	0.8	0.4	1.0	1.1	1.8
해양수산 관련 서비스업	16.4	11.1	10.5	27.0	17.2	28.9
해양수산업 계(A)	147.0	100.0	38.9	100.0	59.6	100.0
전 산업 계(B)	3,658.0	-	1,354.9	-	2,356.8	-
해양수산업 비중(A/B)	4.0	-	2.9	-	2.5	-

주: 해양수산업 부문별 비중은 해양수산업 계(A) 대비 비중

자료: 저자 작성

해양수산업 부문별 부가가치 추이(2010~2014)

단위: 조 원



해양수산업 부문별 그룹 분류(종합)

구분	산출	부가가치	취업자 수
고성장 추세 그룹	해양수산 관련 서비스업 항만업 수산물 가공업 해양수산 기자재 제조업 수산물 유통업	해양수산 관련 서비스업 항만업 수산물 가공업 해양수산 기자재 제조업	해양수산 관련 서비스업 항만업 해양수산 기자재 제조업 해양수산 레저관광업 해운업
성장 추세 그룹	수산물 생산업	수산물 유통업 해양수산 레저관광업	수산물 유통업 선박 및 해양플랜트 건조수리업 수산물 가공업
하락 추세 그룹	해양자원 개발 및 건설업 해운업 선박 및 해양플랜트 건조수리업 해양수산 레저관광업	해양자원 개발 및 건설업 해운업 선박 및 해양플랜트 건조수리업 수산물 생산업	해양자원 개발 및 건설업 수산물 생산업

자료: 저자 작성

- ▶ 산업별 분석결과를 토대로 고성장 추세 그룹, 성장 추세 그룹, 하락 추세 그룹으로 구분한 결과,
 - 해양수산 관련 서비스업과 해양수산 기자재 제조업, 항만업은 산출 · 부가가치 · 취업자 수 등 세 측면 모두에서 고성장 추세 그룹에 속함
 - 수산물 유통업과 해양수산 레저관광업은 부가가치와 취업자 수 등의 두 측면에서 성장 추세 그룹에 속함
 - 해양자원 개발 및 건설업은 세 측면 모두에서 하락 추세 그룹에 속했으며, 해운업과 선박 및 해양플랜트 건조수리업은 산출과 부가가치 등 두 측면에서 하락 추세 그룹에 속함
- ▶ 부가가치의 성장률 측면에서 수산물 가공업, 항만업, 해양수산 기자재 제조업, 해양수산 관련 서비스업 등 네 개 부문을 주목할 필요

- ▶ 2014년 시점에서 전체 해양수산업 대비 선박 및 해양플랜트 건조수리업과 해운업의 산출, 부가가치, 취업자 수가 차지하는 비중은 각각 64.4%, 42.8%, 33.8%에 이르는 것으로 추정됨
 - 이들 산업은 대외 경제에 대한 의존도가 상대적으로 높은 부문이므로 외부 경제의 변동성이 커질 경우 우리나라 전체 해양수산업의 경제 규모의 변화가 크게 나타날 수 있음
- ▶ 해운업, 항만업, 해양수산 기자재 제조업, 해양수산 관련 서비스업 등 네 개 부문은 전 산업 취업자 수의 연평균성장률에 비해 높은 성장률을 나타냈으며, 특히, 해양수산 관련 서비스업의 경우 일자리 측면에서 핵심 역할을 담당하는 부문임
- ▶ 수산업의 경우, 수산물이 수산물 가공품 외에 타 부문으로 중간재로 이용되는 규모가 아직까지 크지 않으나, 향후 수산물의 해양바이오 소재나 기타 동물 사료와 같은 다양한 부문으로의 중간재 활용 방안을 고려하여 전방효과 측면을 제고할 필요가 있음
- ▶ 해양수산 레저관광업은 산출과 부가가치 면에서 전체 해양수산업에서 차지하는 비중은 낮지만 성장 추세 그룹에 속하고 있음
 - 레저관광업에서 중요한 부분을 차지하는 음식과 숙박업 등이 포함되지 않은 분석 결과이므로 해양수산 레저관광업을 면밀히 진단할 수 있는 관련 통계 기반 마련이 필요함

- ▶ 세계 주요 해양국들의 해양수산업 부가가치 규모 추정 사례를 살펴 보면 대부분 총부가가치 또는 국가 GDP 비중은, 중국(9.4%)을 제외 하고는 대부분 0.9%~5% 수준임
- ▶ 해양국들의 주요 해양수산업(부가가치 비중 기준)은 해양석유가스 채굴업과 해양레저관광업이 1-2위를 차지해 주로 해양 광물, 지형·자연경관 등의 자원에 의존적인 특징을 보임
- ▶ 우리나라는 선박제조와 서비스업이 주를 이루어 제조 및 서비스 등이 특화된 편임

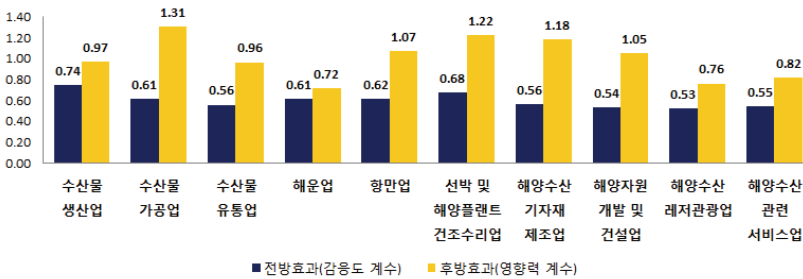
주요국 및 한국의 해양수산업 부가가치 규모

구분	미국	중국	영국	아일랜드	프랑스	포르투갈	뉴질랜드	호주	한국
해양경제규모 (GDP 또는 GVA 비중)	2015 3,201억 달러 (1.8%)	2017 7.7조 위안 (9.4%)	2012 385억 파운드 (4%)	2016 57억 유로 (0.9%)	2011 300억 유로 (1.2%)	2013 47억 유로 (3.1%)	2013 40억 달러 (1.9%)	2013 ~14 730억 달러 (5.0%)	2014 369억 달러 (2.9%)
1위산업 (해양수산업 비중)	해양 레저 관광업 (36.1%)	해양 관광업 (17.1%)	석유·가 스채굴 (51.1%)	해운 물류 (29.7%)	해안 관광 (48.3%)	해양 관광 (35.5%)	해양광 물자원 업 (48.3%)	석유·가 스채굴 (41.4%)	선박 및 해양플 라스트 건설사 리 (31.0%)
2위산업	석유·가스 추출업 (33.4%)	해양교 통운송 업 (8.5%)	해상 운송 (18.2%)	해양관 광레저 (27.3%)	석유·가 스서비스 (14.2%)	수산업 (25.7%)	해운업 (24.2%)	해양레 저관광 (38.4%)	해양수 산물 서비스 업 (27.0%)

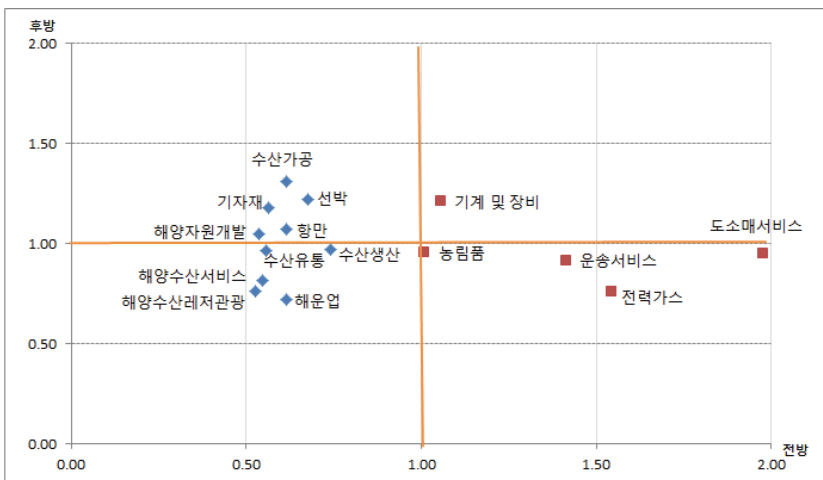
자료: 각국 발간 해양경제보고서 및 홈페이지의 자료를 활용하여 저자가 정리

- ▶ 해양수산업은 전방효과(감응도계수)가 낮고 후방효과(영향력계수)가 높아, 다른 산업의 중간재를 활용하여 생산되는 최종재화 성격이 강함
- 수산물물은 활어위주의 소비구조로 인해 각종 가공식품 및 기타 재화에 활용되는 농림품과 비교했을 때 상대적으로 전방효과가 낮은 편임
- 해운업은 외항해운업의 활동이 중간재투입으로 계상되지 않고 수출입으로 계상되는 특징 때문에 육상 및 항공 운송서비스와 달리 전방효과가 낮게 산출됨

해양수산업 부문별 전후방연쇄효과(2014)

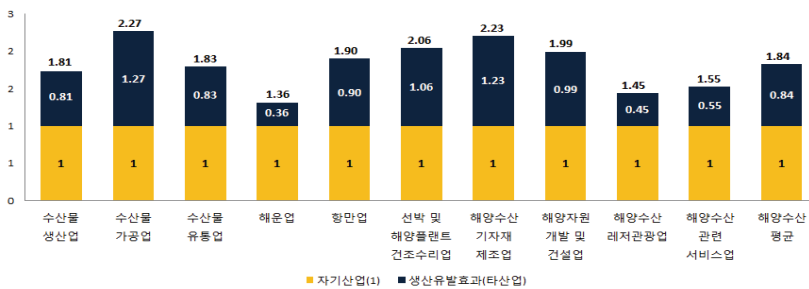


전후방연쇄효과 분포도(2014)



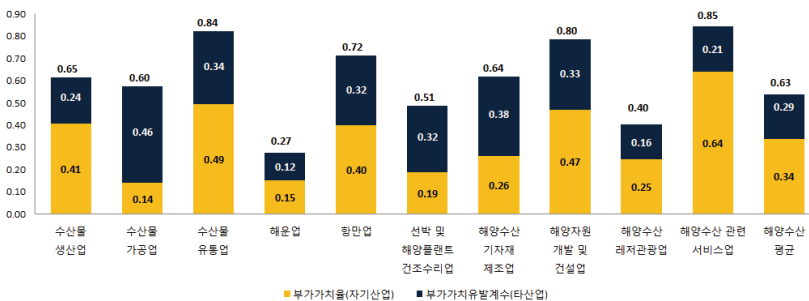
- ▶ 산출 1원 증가가 다른 산업에 미치는 생산유발효과가 가장 큰 해양수산업은 수산물 가공업(1.27, 총효과 2.27), 해양수산 기자재 제조업(1.23, 총효과 2.23), 선박 및 해양플랜트 건조수리업(1.06, 총효과 2.06) 순으로 분석됨

해양수산업 부문별 총 생산유발효과(2014)



- ▶ 총부가가치 유발효과 측면에서는 해양수산 관련 서비스업(0.85), 수산물 유통업(0.84), 해양자원 개발 및 건설업(0.80) 순으로 높았음
- 산출 1원 증가에 따른 타산업 부가가치 유발효과는 수산물 가공업(0.46), 해양수산 기자재 제조업(0.38), 수산물 유통업(0.34) 순으로 컸음
- 자기산업의 부가가치를 측면에서는 해양수산 관련 서비스업(0.64) 수산물 유통업(0.49), 해양자원개발 및 건설업(0.47) 순으로 높았음

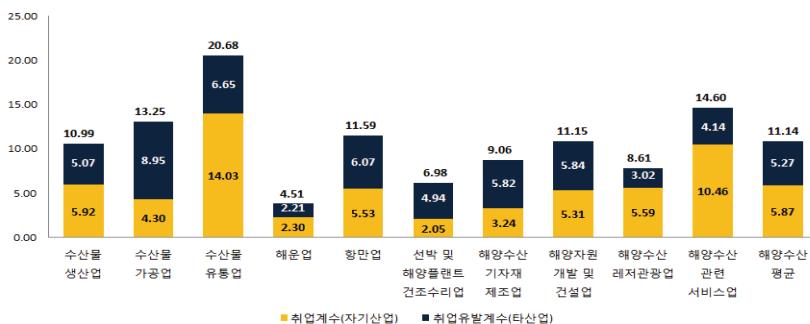
해양수산업 부문별 총 부가가치 유발효과(2014)



- ▶ 해양수산업 부문에서 10억 원의 생산이 증가할 때 해양수산업에서 평균적으로 11.1명의 취업자가 증가하는 것으로 분석됨
- ▶ 총 취업유발효과가 높은 분야는 수산물 유통업(20.68명/10억원), 해양수산물 관련 서비스업(14.6명/10억원), 수산물 가공업(13.3명/10억원) 순임
 - 수산물 유통업(14.0명), 해양수산물 관련 서비스업(10.5명)은 자기산업의 취업계수(산출액 10억 원당 취업자수)가 높았으며,
 - 수산물 가공업(10억 원당 8.9명)과 수산물 유통업(10억 원당 6.7명)은 타산업으로부터 유발되는 취업유발계수가 높았음
- ▶ 선박 및 해양플랜트 건조수리업은 자본집약적인 산업으로 산출액 규모가 커서 취업자수가 많아도 취업계수가 낮은 편임

해양수산업 부문별 총 취업유발효과(2014)

단위: 명/10억원



- ▶ 생산유발효과가 큰 수산물 가공업, 해양수산물 기자재 제조업, 해양자원개발 및 건설업, 선박 및 해양플랜트 건조수리업, 항만업 육성은 해양수산업 산출 증가가 전산업으로 파급되어 경제 활성화의 선순

환을 유도할 수 있음

- ▶ 부가가치 유발효과와 취업유발효과가 큰 수산물 유통업, 해양수산물 관련 서비스업 등의 분야는 고용확대와 부가가치 증대 등에 기여할 수 있음

해양수산업 부문별 파급효과 종합(2014)

구분	전방 효과	후방 효과	타산업(외생화)			자기산업		계	
			생산 유발	부가가 치 유발	취업 유발	부가가 치율	취업 계수	▲	○
수산물 생산업	○	○	○	○	○	▲	○	1	6
수산물 가공업	○	▲	▲	▲	▲	○	○	4	3
수산물 유통업	○	○	○	▲	▲	▲	▲	4	3
해운업	○	○	○	○	○	○	○	0	7
항만업	○	▲	▲	▲	▲	▲	○	5	2
선박 및 해양플랜트 건조수리업	○	▲	▲	▲	○	○	○	3	4
해양수산 기자재 제조업	○	▲	▲	▲	▲	○	○	4	3
해양자원 개발 및 건설업	○	▲	▲	▲	▲	▲	○	5	2
해양수산 레저관광업	○	○	○	○	○	○	▲	1	6
해양수산 관련 서비스업	○	○	○	○	○	▲	▲	2	5

주: 전방효과 후방효과는 전산업 평균을 기준으로 ▲는 평균보다 높은 산업, ○ 평균보다 낮은 산업을 의미하며, 타산업과 자기산업의 유발계수 및 부가가치율, 취업계수는 해양수산업 평균을 기준으로 ▲는 평균보다 높은 산업, ○ 평균보다 낮은 산업을 의미

4. 활용 방안 및 향후 과제

- ▶ 본 연구 결과는 해양수산업의 국민경제적 위상 진단과 정부의 해양 수산 정책의 경제적 파급효과 분석에 활용할 수 있으며, 해양수산업 중심의 산업연관표를 기반으로 위성계정과 같은 독립된 산업계정 작성에 활용 가능함
- ▶ 향후 과제로는 국민계정과 연동 가능한 1) 해양수산 위성계정을 작성, 2) 해양수산 유망산업에 대한 심화 분석, 3) 연안경제(coastal economy)와 같은 지역적인 해양 연관 경제활동의 기여도 측정 등을 고려해 볼 수 있음

제 1 장

서론

제1절 연구 필요성 및 목적

1. 연구 배경 및 필요성

세계는 지금 건강한 해양을 기반으로 한 성장 가능성에 주목하고, 해양경제 활성화 방안을 모색 중이다. 세계자연기금(WWF: World Wildlife Fund)(2015)에 따르면, 세계 해양의 총생산가치는 연간 최소 2.5조 달러로 세계 국내총생산(GDP: Gross Domestic Product)의 약 5% 수준이며, 국가 GDP순으로는 세계 7위에 상당한 것으로 평가되었다. 또한 해양수산업의 직간접 고용효과는 약 2억 명 수준으로 추정된다(UN, 2017).

주요 해양국들의 해양경제에 대한 관심도 높아졌다. 미국, 중국, 프랑스, 아일랜드 등의 주요 해양국들은 해양수산업 혁신 가능성을 진단하기 위해서는 해양경제규모의 과학적 평가 작업이 필수적임을

인식하고, 해양경제 추정 및 분석 작업에 집중하고 있다. 이들 주요 해양국가의 경우 자국 및 주변국의 해양산업 규모 및 현황을 주기적으로 파악함으로써 자국 해양산업의 발전전략 수립과 국민적 인식제고의 기초자료로 적극 활용하고 있다. 한편, 미국, 영국, 프랑스, 중국, 캐나다, 뉴질랜드 등 주요 해양국의 경우, 정부기관과 공공기관이 해양산업 조사연구를 수행함으로써 조사의 연속성과 자료의 공신력을 확보하고 있다. 미국은 해양경제 규모를 여섯 개 부문 23개 산업으로 구분하여 매년 추산하고 있으며, 2015년 기준 미국의 해양경제규모는 약 3,201억 달러로 추정된다. 중국은 정부기관인 국가해양국 산하 기관에서 매년 해양산업 경제규모를 발표하고 있으며, 2017년 기준 7.7조 위안(1,278조 원)에 이르는 것으로 추산되었다. 2013년 『중국해양경제발전보고』는 2030년에 중국의 해양총생산액이 20조 위안까지 증가하여 GDP 대비 해양부문의 비중이 15%까지 증가할 것으로 전망하고 있다.

우리나라 해양수산업의 국민경제적 위상에 대한 분석 연구는 1990년대부터 전통산업인 수산업과 해운업, 조선업 등을 중심으로 진행되어왔다. 1997년 해양수산부 신설과 동시에 해양수산업의 범위와 국민경제적인 위상 진단에 대한 관심이 높아졌으며, 2000년 이후 산업연관표를 기반으로 한 해양수산업 분석 연구가 수행되기 시작했다. 해양수산업의 범위와 정의에 대한 논의도 꾸준히 진행되어왔다.

현재 우리나라는 해양수산 분야의 생산, 부가가치, 일자리 창출효과 등 해양수산업의 국가 및 지역경제 위상과 역할을 진단할만한 보다 객관적인 정책자료 생산기반을 구축하는 작업이 시급하다. 특히, 해양수산업을 대분류 기준에서 정량적인 경제 규모를 파악할 수 있는 공신력 있는 통계의 구축이 절실하다. 해양수산업 관련 통계 구축

을 통하여 해양수산업 분야의 경제·산업 현안에 대한 정책대안 마련에 활용할 수 있으며, 동시에 국내 해양수산업의 위기대응 기반을 강화하는데 기여할 수 있다. 나아가 경제이론에 근거한 해양수산업 관련 전망분석 체계 구축 및 일관성 있는 전망을 시행할 수 있을 것이다.

2. 연구 목적

본 연구는 국내 해양수산업의 경제 규모를 객관적으로 추정하고, 해양수산업 부문과 타 경제 부문의 비교를 통하여 해양수산업의 국민경제적 위상을 파악하고자 한다. 이에 본 연구에서는 해양수산업과 관련된 기존의 공신력 있는 통계자료를 활용하여 한국은행의 산업연관표로부터 해양수산업을 식별할 수 있는 체계적인 방법론을 제시하고, 동 방법론에 따라 해양수산업 중심의 산업연관표를 구축하고자 한다.

또한, 정형화된 방법론에 의해 구축된 해양수산업 중심의 산업연관표의 시계열 자료 분석을 통하여 해양수산업의 양적·질적 변화에 대한 추이를 파악하고, 주요한 시사점을 도출하고자 한다. 이를 통해 해양수산업 부문의 지속가능한 성장을 위한 연구개발, 분야별 자금 지원, 기술 우선 적용 등을 위한 계획수립에 활용하고자 한다.

제2절 연구 내용 및 방법

1. 연구 범위 및 주요 내용

본 연구에서는 2010년부터 가장 최근 산업연관표가 공표된 2014년까지 5개 년도를 대상으로 해양수산업 중심의 산업연관표를 구축하고자 한다. 이를 위해서 해양수산업 식별을 위한 방법론을 수립하고, 산업부문별 가중치 도입 및 간접추정을 통해 해양수산업을 식별한다.

〈표 1-1〉 연구의 주요 내용

구분	연구 내용
제1장 서론	제1절. 연구 필요성 및 목적 제2절. 연구 내용 및 방법
제2장 해양수산업 중심의 산업연관표 작성	제1절. 작성 체계 제2절. 해양수산업 비중 산출 제3절. 해양수산업 중심 산업연관표 작성 결과
제3장 해양수산업의 경제적 파급효과 분석	제1절. 분석 모형 제2절. 해양수산업의 경제적 파급효과 분석 결과
제4장 산업별 파급효과 분석과 시사점 도출	제1절. 산업별 파급효과 분석 제2절. 분석의 시사점
제5장 결론	제1절. 요약 제2절. 연구의 활용방안 및 향후 과제

자료: 저자 작성

본 보고서의 체계적인 방법론에 기초하여 기본적인 대분류 산업 30개 부문과 해양수산업 10개 부문으로 구성된 해양수산업 중심 산업연관표를 구축한다. 그리고 2010년부터 2014년까지 5개 년도에 대한 전체 해양수산업 및 해양수산업 부문별 산출, 부가가치, 취업자

수 등을 도출하여 해양수산업의 경제 규모를 정량적으로 파악하고, 각 경제변수의 추이를 분석한다. 또한, 해양수산업 부문별 전후방 연쇄효과를 측정하고, 외생화 기법을 적용하여 해양수산업 부문별 생산유발효과·부가가치 유발효과·취업유발효과 등 국민경제적 파급효과 분석하고자 한다. 특히, 5개 년도를 대상으로 각각의 해양수산업 부문별로 외생화 기법을 적용해야하는 점을 고려하여 실증분석은 R 통계소프트웨어를 통해 수행하고자 한다.¹⁾

2. 연구 방법

본 연구를 수행하기 위해서 다양한 통계와 문헌조사 및 전문가 세미나를 개최하였으며, 체계적인 연구 수행을 위해서 다음의 그림과 같이 단계별 연구 수행 체계를 마련하여 실행하였다.

〈그림 1-1〉 연구 수행 체계



자료: 저자 작성

1) R 통계소프트웨어를 활용할 경우, 외생화 기법과 관련된 수학적 표현을 R 언어로 R 통계프로그램 내에 구현함으로써 행렬연산을 포함한 다양한 산업연관분석 결과를 도출할 수 있으며, 방대한 분석 결과를 효율적으로 정리할 수 있음.

첫째, 해외의 해양수산업 관련 기관 및 주요 해양국의 해양수산업 관련 연구 사례를 수집하여 비교 분석했다. 이를 통하여 국가 간 비교, 주요 경제권(EU 등) 단위 해양수산업 규모와 경제적 기여도에 대해 검토할 수 있었다. 또한, 국내 해양수산업 분석에 대한 선행연구 조사를 통하여 해양수산업의 산업분류 또는 분석방법에 따른 차이점을 검토했다.

둘째, 해양수산업의 산출, 부가가치, 취업자 수 등의 주요 지표에 대한 과거 자료를 검토하여 본 연구 결과의 검증 자료로 활용하였다. 이를 위해 한국은행, 통계청, 해양수산업 관련 부처의 승인통계 및 보고통계를 수집하였으며, 해양수산업 관련 협회 등의 자료를 수집하여 검토했다.

셋째, 해양수산업의 국민경제적 위상을 진단하고, 그 경제적 파급효과를 분석하기 위해서 산업연관분석 기법을 적용하였다. 기본적으로 수요유도형 모형에서 도출된 생산유발계수행렬에 의해 측정되는 전후방 연쇄효과를 분석하였다. 또한, 외생화 기법을 적용하여 각각의 해양수산업 부문에서의 외생적인 산출(투자) 증가에 따른 국민경제 내 타산업(외생화된 산업 제외)에 대한 파급효과를 분석했다. 이러한 분석 결과를 바탕으로 산업 정책 수립에 기여할 다양한 시사점을 도출하였다.

제 2 장

해양수산업 중심의 산업연관표 작성

제1절 작성 체계

본 연구는 한국은행의 산업연관표(투입산출표)를 기반으로 해양수산업 특수분류체계에 따른 해양수산업을 식별했다. 식별과정에서 한국표준산업분류(KSIC: Korean Standard Industrial Classification) 연계코드를 활용하였다. 식별된 각 부문에서 해양수산업의 비중을 산출하기 위해 각종 통계자료를 활용했다. 최종적으로 10개 해양수산업과 30개 대분류 산업으로 구성된 해양수산업 중심의 산업연관표(40×40 투입산출표)를 새롭게 작성했다.

1. 산업분류

2018 해양수산업 특수분류 체계는 9개 대분류, 29개 중분류, 68개 소분류, 143개 세분류로 구성된다. 기존의 표준산업분류에서 식별하기

어려웠던 해양수산업을 정의하기 위해 해양수산부는 해양수산업 특수분류체계를 작성했고, 2018년 통계청 승인을 받았다. 해양수산업 특수분류체계는 총 9개 대분류로 구성되나, 본 연구에서는 해운·항만업을 각각 해운업과 항만업으로 구분하여 총 10개의 산업으로 분류했다.

한국은행의 산업연관표 기본부문(384개)에서 10개의 해양수산업을 식별하기 위해서는 해양수산업 특수분류 체계-한국표준산업분류(제10차) 연계표와 산업연관표 부문분류-한국표준산업분류(제10차) 연계표를 활용했다.(<그림 2-1>참고)

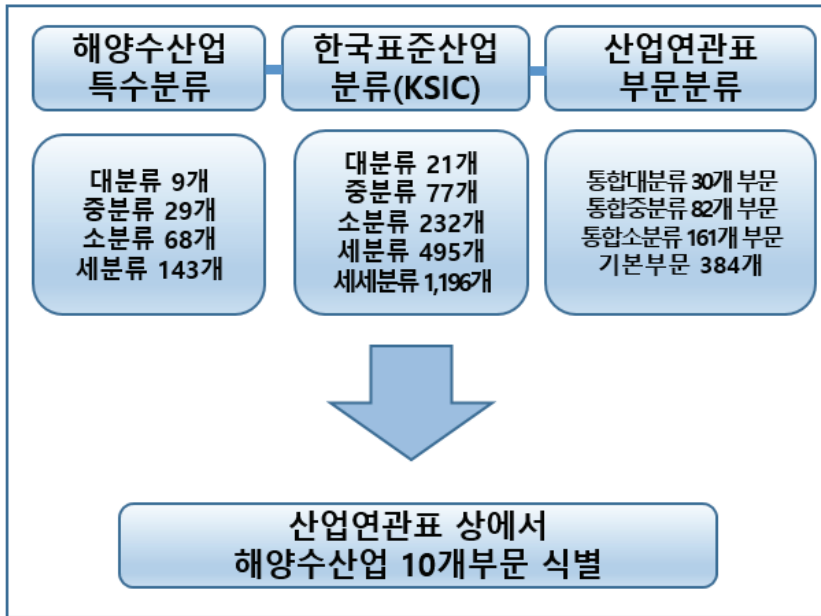
〈표 2-1〉 해양수산업 특수분류 체계

단위: 분류 수

대분류	중분류	소분류	세분류
1. 해양자원 개발 및 건설업	4	8	15
2. 해운항만업	2	5	17
3. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	3	8	15
4. 수산물 생산업	4	7	12
5. 수산물 가공업	1	4	8
6. 수산물 유통업	2	5	11
7. 해양수산 레저관광업	2	4	10
8. 해양수산 기자재 제조업	2	8	13
9. 해양수산 관련 서비스업	9	19	42
총계	29	68	143

자료: 통계정책국 통계기준과(2018), p. 3.

〈그림 2-1〉 해양수산업 특수분류와 산업연관표 부문 연계



자료: 저자 작성

〈표 2-2〉 해양수산업 중심 산업연관표 대분류

대분류코드	대분류 산업명	비고
1	농림품	1차 산업
2	광산품	
3	음식료품	
4	섬유 및 가죽제품	제조업
5	목재 및 종이, 인쇄	
6	석탄 및 석유제품	
7	화학제품	
8	비금속광물제품	
9	1차 금속제품	
10	금속제품	
11	기계 및 장비	제조업

대분류코드	대분류 산업명	비고
12	전기 및 전자기기	
13	정밀기기	
14	운송장비	
15	기타 제조업 제품 및 임가공	
16	전력, 가스 및 증기	서비스업
17	수도, 폐기물 및 재활용서비스	
18	건설	
19	도소매서비스	
20	운송서비스	
21	음식점 및 숙박서비스	
22	정보통신 및 방송 서비스	
23	금융 및 보험 서비스	
24	부동산 및 임대	
25	전문, 과학 및 기술 서비스	
26	사업지원서비스	
27	공공행정 및 국방	
28	교육서비스	
29	보건 및 사회복지서비스	
30	문화 및 기타 서비스	
31	해양자원 개발 및 건설	해양수산업
32	해운	
33	항만	
34	선박 및 해양플랜트 건조수리	
35	수산물 생산	
36	수산물 가공	
37	수산물 유통	
38	해양수산 레저관광	
39	해양수산 기자재 제조	
40	해양수산 관련 서비스	

자료: 산업연관부문 분류(대분류)와 해양수산업 대분류를 참고하여 저자 작성

2. 산업연관표 작성의 기본 전제

해양수산업 중심의 산업연관표의 작성은 한국은행의 2010~2014년 기초가격으로 평가된 투입산출표(국산거래표)²⁾를 기준으로 작성하였으며, 384부문으로 나누어져 있는 기본부문표를 활용하여 해양수산업을 재분류하여 산업연관표를 작성하였다. 해양수산업부문의 재분류에는 해양수산업 특수분류 체계 및 한국표준산업분류(10차) 연계표를 활용하여 기본부문과 연계하였으며, 각 상품별 해양수산업 비중을 2010년 산업연관표 부속표인 부분별 품목별 공급액표(이하 공급액표), 해양산업 통계조사, 수산업 실태조사, 통계청조사 등을 활용하여 도출한 후에 이를 해양수산업 10개 부분을 중심으로 재작성하였다.

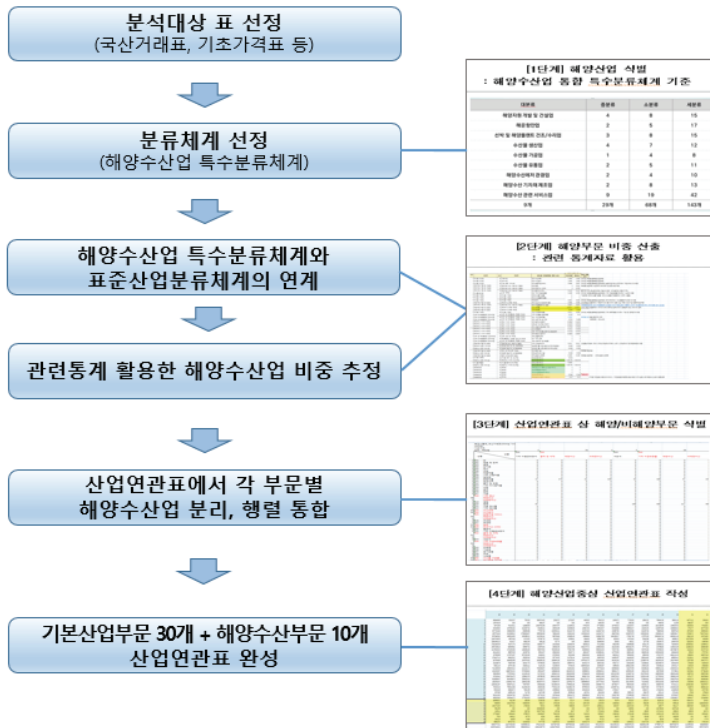
3. 해양수산업 중심의 산업연관표 작성 단계

해양수산업 중심의 산업연관표 작성을 위해서는 아래와 같은 단계를 거쳐야 한다. 먼저 분석대상 통계표(국산거래표, 고용표 등)와 분류체계를 선정한다. 다음으로 해양수산업 특수분류체계와 KSIC를 연계시켜 해양수산업을 식별한다. 그 다음으로 산업연관표 상의 공급액표와 관련 통계를 활용하여 해양수산업 비중을 간접 추정한다. 이를 통해 산업연관표에서 각 부문별 해양수산업을 분리하여 행렬을

2) 국내에 미치는 파급효과를 우선적으로 고려하기 위해 국내수요가 미치는 영향 분석을 위해 국산거래표를 활용하여 분석함. 한국은행(2014)에 따르면 기초가격은 생산자가격에서 순생산물세를 차감하여 생산자가 실제 수취하는 금액이다. 생산자가격은 순생산물세가 포함되어 수요처(가계, 기업, 정부)에 따라 상이한 세율이 적용되고, 한 부문에 세율이 다른 여러 품목을 포함하고 있는 경우에 파급효과 측정에 오류가 발생할 수 있음. 따라서 생산파급효과를 정확하게 측정하기 위해서 기초가격평가표를 이용하는 것이 합리적임.

통합한다. 마지막으로 해양수산 부문을 포함한 40×40 행렬의 해양 수산업 중심 산업연관표를 완성하여 해양수산업을 추계한다.

〈그림 2-2〉 해양수산업 중심 산업연관표 작성 단계



자료: 저자 작성

제2절 해양수산업 비중 산출

1. 비중 산출 개요

1) 수산업

수산업 비중 산출은 2014년 산업연관표 기본부문과 2010년 산업연관표 부속표인 공급액표, 통계청 도소매업조사를 토대로 비중을 산출했다. 2014년 산업연관표 기본부문에서 수산업으로 명확하게 식별할 수 있는 부문의 비중은 1로 설정했고, 명확히 식별되지는 않으나 수산업 활동을 포함하여 비중 산출이 필요한 부문은 공급액표를 토대로 비중을 산출했다. 수산물 유통업은 통계청 도소매업조사를 활용하여 비중을 산출했다.

2) 해운업

해운업의 비중 산출은 2014년 산업연관표 기본부문과 통계청 경제총조사의 매출액 중 해양산업 통계조사의 매출액 비중을 활용했다. 기타 운송관련서비스(317)의 경우 항만업으로 계상했다.

3) 항만업

항만업의 비중 산출은 2014년 산업연관표 기본부문과 해양산업 통계조사, 통계청 경제총조사 매출액 자료를 활용했다. 하역서비스(315)의 경우, 2016년 해양산업 통계조사의 항만 수상화물 취급업의 전체 매출액에서 해양산업 부문 매출액이 차지하는 비중을 사용했다. 기타 운송관련 서비스(317)의 경우, 통계청의 경제총조사의 매출액 중 해양산업 통계조사 매출액 비중을 사용했다. 보관 및 창고 서

비스(316)의 경우, 통계청의 경제총조사 매출액 중에서 해양산업 통계조사의 매출액 비중을 사용했다.

4) 선박 및 해양플랜트 건조수리업

선박 및 해양플랜트 건조수리업의 비중 산출은 2014년 산업연관표 기본부문에서 명확히 식별되는 부문은 비중을 1로 사용하였고, 명확히 식별되지 않는 구조물용 금속제품(179), 기타 금속제품(191), 내연기관 및 터빈(192) 등은 2010년 산업연관표 부속표인 공급액표를 활용하여 비중을 산출했다.

5) 해양수산 기자재 제조업

우선 해양수산 특수분류와 산업연관표의 기본부문을 연계하여 해양수산 기자재 제조업에 해당되는 기본부문을 도출하였다. 그리고 산업연관표 공급액표 상에 나타난 품목이 해양수산 기자재 제조업에 전부 포함될 경우에 해당 품목의 산출액 전체를 반영하였다. 다음으로 해양수산 기자재 제조업은 산업연관표의 부속표 및 다른 통계를 통해서 명확히 식별하기 어려운 부문은 다음과 같은 간접 추정방법을 활용하였다. 먼저 산업연관표 상에서 해양수산 기자재 제조업의 수요 부문을 정의하였다. 이후 수요 부문에서 해양수산 기자재 제조업 부문별 중간수요액을 분자로 하고, 해양수산 기자재 제조업 부문별 총중간수요액을 분모로 한 비율을 적용하여 산업연관표의 기본부문으로부터 해양수산 기자재 제조업을 식별하였다.

6) 해양자원 개발 및 건설업

해양자원 개발 및 건설업의 비중 산출은 주로 공급액표 자료를 활

용하였으며, 불가능한 경우 2014년 산업연관표 기본부문과 경제총조사의 매출액 중 해양산업 통계조사의 매출액 비중을 활용했다. 관련 분야 자료도 활용했다. 골재채취의 경우, 실제 골재채취 실적 중 바다골재의 비중을 적용했다. 신재생에너지의 경우 산업통상자원부의 신재생에너지 백서에 명시된 해양신재생에너지 비중을 적용했다.

7) 해양수산 레저관광업

해양수산 레저관광업의 비중 산출은 2014년 산업연관표 기본부문을 바탕으로 2014년 전국문화기반시설총람 자료 및 국립공원관리공단의 공원이용현황자료 등을 활용했다. 문화서비스(국공립)과 기타문화서비스의 박물관, 미술관, 과학관(371, 3730200) 중 해양형 박물관의 비중은 전국문화기반시설총람(2014)자료를 활용하여 비중을 도출했다. 자연공원운영업, 자연공원(3730300) 중 해양자연공원의 비중은 국립공원관리공단의 공원이용현황자료를 바탕으로 도출했다.

8) 해양수산 관련 서비스업

해양수산 관련 서비스업 비중 산출은 2014년 산업연관표 기본부문을 중심으로 도출했다. 그리고 경제총조사, 해양산업 통계조사 등을 함께 활용했다.

2. 산업별 비중 산출 결과³⁾

1) 수산업

수산업은 크게 수산물 생산업, 수산물 가공업, 수산물 유통업으로 구분된다. 2014년 산업연관표 기본부문에서 수산업으로 명확하게 식별되는 부문, 식별되지는 않지만 수산업 활동을 포함하여 비중 산출이 필요한 부문을 구분하면 다음과 같다.

- 수산업으로 명확하게 식별되는 부문 : 수산어획(23), 수산양식(24), 수산물 가공품(40), 수산동물 저장품(41)
- 명확하게 식별되지 않으나 수산업 활동을 일부 포함하여 비중 산출이 필요한 부문 : 농림어업서비스(25), 기타 비금속광물(34), 유지(50), 기타화학제품(131), 도매서비스(302), 소매서비스(303)

수산업의 3개 유형으로 명확하게 식별되는 기본부문, 즉 수산어획, 수산양식, 수산물 가공품, 수산동물 저장품의 비중은 1로 설정하였으며, KSIC와의 연계는 다음과 같다.

- 수산어획(23) : 수산물 생산업 중 어로어업(원양어업, 근해어업, 연안어업, 내수면어업)을 모두 포함
- 수산양식(24) : 수산물 생산업 중 양식어업(해수면 양식어업, 내수면 양식어업, 관상용 수산 동식물 양식어업)을 모두 포함
- 수산물 가공품(40), 수산동물 저장품(041) : 수산물 가공업 중 수산동물 가공 및 저장 처리업, 수산식물 가공 및 저장처리업이 2

3) 본 장에서 해양수산업 비중도출 시에 사용된 코드는 총 세 가지로 산업연관표(기본부문, 공급액표) 코드, 한국표준산업분류(KSIC) 코드, 해양수산업 특수분류 코드임. 본 장에서 사용된 세 가지 코드를 구분하기 위해 산업연관표의 코드는 기본코드 그대로 표시하고, 한국표준산업 분류코드는 코드 앞에 K를 기입(예: K 1234), 해양수산업 특수분류 코드는 코드 앞에 O를 기입(예: O 1234)함.

개 기본부문을 모두 포함. 단, 소금가공업은 기타 화학제품(131)에서 일부 비중 추출이 필요하며, 기타 수산물 가공업은 귀금속 및 보석(270), 모형 및 장식용품(271) 등으로 분류되나 수산업만의 비중을 추출할 수 있는 근거가 없어 제외

〈표 2-3〉 수산업의 특수분류 - IO 부문 연계표

대분류	한국표준산업분류(KSIC)		2014년 I-O 기본부문
	중분류	소분류	
수산물 생산업	어로어업	해수면어업	수산어획(23)
		내수면어업	
	양식어업	해수면 양식어업	수산양식(24)
		내수면 양식어업	
		관상용 수산 동식물 양식어업	
수산물 생산업	어업 관련 서비스업	어업관련 서비스업	농림어업서비스(25)
	소금 채취업	소금 채취업	기타비금속광물(34)
수산물 가공업	수산물 가공업	수산동물 가공 및 저장처리업	수산물가공품(40)
		수산식물 가공 및 저장처리업	수산동물저장품(41)
		소금가공업	기타화학제품(131)
		기타 수산물 가공업	귀금속 및 보석(270) 모형 및 장식용품(271) 등
수산물 유통업	수산물 중개 및 도소매업	수산물 중개업	도매서비스(302) 소매서비스(303)
		수산물 도소매업	
		관상용 수산동식물 도소매업	
		수산물 운송업	도로화물 운송서비스(307) 외항운송서비스(310) 연안및내륙수상운송서비스(309)
	수산물 운송 및 보관업	수산물 냉장 및 냉동창고업	보관 및 창고서비스(316)

자료: 저자 작성

한편, 수산물 생산업, 수산물 가공업으로 명확하게 식별되지 않으나 수산 활동을 일부 포함하고 있는 부문은 2010년 산업연관표의 부속표인 공급액표를 토대로 비중을 산출하였다.

- 농림어업서비스(25) : 공급액표에서 '어업서비스'가 차지하는 비중을 산출하여 수산물 생산업으로 분류
- 기타비금속광물(34) : 공급액표에서 '소금'이 차지하는 비중을 산출하여 수산물 생산업으로 분류
- 유지(53) : 공급액표에서 '수산물유지(조유)'가 차지하는 비중을 산출하여 수산물 가공업으로 분류
- 기타화학제품(131) : 공급액표에서 '가공 및 정제염'이 차지하는 비중을 산출하여 수산물 가공업으로 분류

〈표 2-4〉 수산업의 비중 산출

단위 : 백만 원

기본부문	수산업 식별 내용		비중 (B/A)
	국산산출액(A)	국산산출액(B)	
농림어업서비스	1,389,890	어업서비스 94,736	0.0682
기타비금속광물	271,645	소금 54,054	0.1990
유지	2,514,882	수산물유지(조유) 5,107	0.0020
기타화학제품	10,015,311	가공 및 정제염 111,078	0.0111

자료: 저자 작성

수산물 유통업은 산업연관표 기본부문에서 도매서비스(302), 소매서비스(303)에 포함되나 공급액표 상에서 수산 활동이 식별되지 않아 통계청의 '도소매업조사'를 이용하여 비중을 산출하였다.

- 통계청 도소매업조사에서 수산물과 관련된 업종은 수산물 도매업, 수산물 가공식품 도매업, 수산물 소매업과 같이 크게 3개 업종이 식별

- 따라서 전체 도매업의 매출액에서 '수산물 도매업', '수산물 가공식품 도매업'을 합산한 매출액의 비중을 추출하고, 전체 소매업 매출액에서 수산물 소매업의 비중을 추출하여 산업연관표 기본부문의 도매서비스, 소매서비스에서 최종적으로 수산업 비중을 도출
- 2014년 통계청 도소매업조사에서 수산업 비중 산출에 이용된 기초통계는 아래 표에 제시
- 최종적으로 산업연관표 기본부문 도매서비스(302)에서 수산물 유통업이 차지하는 비중은 0.0296, 소매서비스(303)에서 수산물 유통업이 차지하는 비중은 0.0065로 도출

〈표 2-5〉 수산물 유통업의 비중 산출

단위: 백만 원

구분	매출액	비고
도매 및 소매업	920,173,258	-
자동차 및 부품판매업	70,167,234	모터사이클 및 부품 소매업 제외 시 69,888,896백만 원 (1)
도매 및 상품 중개업	540,744,410 (2)	-
수산물 도매업	16,531,064 (3)	수산물 도매 비중(0.0296) = (3+4)/(1+2)
수산물 가공식품 도매업	1,529,109 (4)	
소매업(자동차 제외)	309,261,615 (5)	-
수산물 소매업	2,001,042 (6)	수산물 소매 비중(0.0065) = (6)/(5)

자료: 통계청(2014), 도소매업조사

〈표 2-6〉 도·소매서비스의 IO-KSIC 연계표

I-O 상품코드	품목명	관련 KSIC 코드
302	도매서비스	45110(자동차 신품 판매업)~45220(자동차 중고 부품 및 내장품 판매업)
		45301(모터사이클 및 부품 도매업)
		46101(산업용 농축산물, 섬유, 원료 및 동물중개업)~46742(직물 도매업)
		46799(그 외 기타상품 전문 도매업)
		46800(상품 종합 도매업)
303	소매서비스	45110(자동차 신품 판매업)~45220(자동차 중고 부품 및 내장품 판매업)
		45302(모터사이클 및 부품 소매업)
		47111(백화점)~47999(그외 기타 무점포 소매업)

자료: 한국은행, 2010년 산업연관표, I-O 상품코드 및 KSIC 코드 연계표

2) 해운업

해운업은 크게 여객 운송업, 화물 운송업, 기타 해운업으로 구분된다. 2014년 산업연관표 기본부문에서 해운업으로 명확하게 식별되는 부문, 식별되지는 않지만 해운업 활동을 포함하여 비중 산출이 필요한 부문을 구분하면 다음과 같다.

- 해운업으로 명확하게 식별되는 부문(특수분류 세분류 기준) : 외항여객 운송업, 내항여객 운송업, 기타 여객 운송업, 외항화물 운송업, 내항화물 운송업, 예선업⁴⁾
- 명확하게 식별되지 않으나 해운업 활동을 일부 포함하여 비중 산출이 필요한 부문(특수분류 세분류 기준) : 해운중개 및 대리점업, 선박대여업, 선박관리업

4) 외항여객운송업 및 내항여객운송업 중 일정비율은 유람선 및 크루즈 운영업과 관련하여해 양수산 레저관광업의 비중으로 집계됨

기타 운송관련 서비스의 경우, 통관대리관련서비스(K 52991), 화물운송중개(52992), 그 외 기타운송서비스(K 52999) 등 주요 부분이 해운업 관련서비스에 해당하여 해운업으로 분류하였다. 기타운송관련 서비스 중에 해양수산부문의 비중은 통계청의 경제총조사의 매출액 중에서 해양산업 통계조사의 매출액 비중인 0.409를 사용했다.⁵⁾ 수상운송보조서비스(313)의 경우 기타해상운송업 등에 해운관련 서비스가 일부 포함되나 그 규모가 작고 대부분이 항만에서 이루어지는 서비스로 구성되어 항만업으로 분류하였다.

5) 기타운송관련 서비스의 경우 해운업에서는 해운중개 및 대리점업, 선박대여업, 선박관리업이 포함되며, 항만업에서는 일부(화물검수, 감정 및 검량 서비스업, 화물포장업)가 포함됨. 기타운송관련 서비스를 해운업과 항만업으로 구분하는데 한계가 있고 상대적으로 항만업 관련 부분이 작아 해운업에 해당하는 것으로 분류함.

〈표 2-7〉 해운업의 특수분류 - IO 부문 연계표

중분류	해양수산업 특수분류		한국표준산업분류(10차) 세세분류	2014년 I-O 기본부문		반영비중
	소분류	세분류				
해운업	여객 운송업	외항여객 운송업	50111 외항 여객 운송업	310	외항운송서비스	0.9801
		내항여객 운송업	50121 내항 여객 운송업	309	연안 및 내륙수상 운송서비스	0.9998
		기타 여객 운송업	50201 내륙 수상 여객 및 화물 운송업	309	연안 및 내륙수상 운송서비스	0.9998
	화물 운송업		50202 항만 내 여객 운송업	313	수상운송보조서비스	0
		외항화물 운송업	50112 외항 화물 운송업	310	외항운송서비스	1
		내항화물 운송업	50122 내항 화물 운송업	309	연안 및 내륙수상 운송서비스	0.9998
	기타 해운업	예선업	50130 기타 해상 운송업	313	수상운송보조서비스	0
			50209 기타 내륙 수상 운송업	313	수상운송보조서비스	0
			52991 통관 대리 및 관련 서비스업	317	기타 운송관련서비스	0.409
	기타 해운업	해운중개 및 대리점업	52992 화물 운송 중개, 대리 및 관련 서비스업	317	기타 운송관련서비스	0.409
			그 외 기타 분류 안된 운송 관련 서비스업	317	기타 운송관련서비스	0.409
		선박대여업	76190 기타 운송장비 임대업	317	기타 운송관련서비스	0.409
		선박관리업	52929 기타 수상 운송 지원 서비스업	317	기타 운송관련서비스	0.409

자료: 저자 작성

3) 항만업

항만업은 크게 항만운송 지원 서비스업, 기타 항만업으로 구분된다. 2014년 산업연관표 기본부문에서 항만업으로 명확하게 식별되는 부문, 식별되지는 않지만 항만업 활동을 포함하여 비중 산출이 필요한 부문을 구분하면 다음과 같다.

- 항만업으로 명확하게 식별되는 부문(특수분류 세분류 기준) : 항구 및 기타 해상 터미널 운영업, 선용품 전문 공급업, 항만 경비 및 보안 서비스업, 기타 수상운송지원 서비스업
- 명확하게 식별되지 않으나 항만업 활동을 일부 포함하여 비중 산출이 필요한 부문(특수분류 세분류 기준) : 항만 내 보관 및 창고업, 항만 하역업, 화물 검수, 감정 및 검량 서비스업, 화물포장업

항만업의 비중산출이 별도로 필요한 기타 운송관련 서비스의 경우는 하역서비스와 보관 및 창고서비스로 아래와 같이 산출하였다.

- 하역서비스(315): 2016년 해양산업 통계조사의 항만 수상화물 취급업의 전체 매출액에서 해양산업 부문 매출액이 차지하는 비중인 0.546을 사용
- 보관 및 창고 서비스(316): 통계청의 경제총조사의 매출액 중에서 해양산업 통계조사의 매출액 비중인 0.17을 사용

〈표 2-8〉 항만업의 특수분류 - IO 부문 연계표

해양수산업 특수분류		한국표준산업분류(10차) 세세분류	2014년 I-O 기본부문		반영비중	
종분류	소분류					
항만업	항만 운송지원 서비스업	항만 내 보관 및 창고업	52101 일반 창고업	316	보관 및 창고 서비스	0.17
			52102 냉장 및 냉동 창고업	316	보관 및 창고 서비스	0.17
			52103 농산물 창고업	316	보관 및 창고 서비스	0.17
			52104 위험물품 보관업	316	보관 및 창고 서비스	0.17
		항만하역업	52109 기타 보관 및 창고업	316	보관 및 창고 서비스	0.17
			52942 수상 화물 취급업	315	하역서비스	0.546
		화물 검사, 감정 및 검량 서비스업	52993 화물 포장, 검사 및 계량 서비스업	317	기타 운송관련서비스	0
			52993 화물 포장, 검사 및 계량 서비스업	317	기타 운송관련서비스	0
		항구 및 기타 해상 터미널 운영업	52921 항구 및 기타 해상 터미널 운영업	313	수상운송보조서비스	1
			46594 수송용 운송장비 도매업	313	수상운송보조서비스	1
	기타 항만업	선용품 전문 공급업	46599 그 외 기타 기계 및 장비 도매업	313	수상운송보조서비스	1
46712 액체연료 및 관련제품 도매업			313	수상운송보조서비스	1	
46800 상품 종합 도매업			313	수상운송보조서비스	1	
46799 그 외 기타 상품 전문 도매업			313	수상운송보조서비스	1	
46324 낙농품 및 동·식물성 유지 도매업			313	수상운송보조서비스	1	
46325 커피 및 차류 도매업			313	수상운송보조서비스	1	

중분류	해양수산업 특수분류		한국표준산업분류(10차) 세세분류		2014년 I-O 기본부문		반영비중
	소분류	세분류					
항만업	기타 항만업	선용품 전문 공급업	46326	조미료 도매업	313	수상운송보조서비스	1
			46329	기타 가공식품 도매업	313	수상운송보조서비스	1
			46622	철물, 금속 파스너 및 수공구 도매업	313	수상운송보조서비스	1
			46452	문구용품, 화학용품, 사무용품 도매업	313	수상운송보조서비스	1
		항만 경비 및 보안서비스업	75310	경비 및 경호 서비스업	313	수상운송보조서비스	1
		기타 수상운송지원 서비스업	52929	기타 수상 운송 지원 서비스업	313	수상운송보조서비스	1

자료: 저자 작성

4) 선박 및 해양플랜트 건조수리업

선박 및 해양플랜트 건조수리업은 크게 선박 건조 및 수리업, 해양플랜트, 구조물 건조 및 수리업, 선박 및 해양플랜트 부분품 제조업으로 구분된다.

2014년 산업연관표 기본부문에서 선박 및 해양플랜트 건조수리업으로 명확하게 식별되는 부문과 식별되지는 않지만 일부분이 해양산업에 포함되어 비중 산출이 필요한 부문을 구분하면 다음과 같다.

- 선박 및 해양플랜트 건조수리업으로 명확하게 식별되는 부문 : 강철제 선박(256), 기타 선박(257), 선박 수리 및 부분품(258)
- 일부분이 선박 및 해양플랜트 건조수리업에 포함되어 비중 산출이 필요한 부문 : 구조물용 금속제품(179), 기타 금속제품(191), 내연기관 및 터빈(192)

선박 및 해양플랜트 건조수리업으로 명확하게 식별되는 기본부문의 강철제 선박, 기타 선박, 선박 수리 및 부분품의 비중은 1로 설정하였으며, 해양수산업 특수분류와의 연계는 다음과 같다.

- 강철제 선박(256) : 선박 및 해양플랜트 건조 수리업 중 강철제 선박 건조(운송용 선박, 어업 및 낚시용 선박, 특수선박 등)를 모두 포함
- 기타 선박(257) : 선박 및 해양플랜트 건조 수리업 중 강철제 선박을 제외한 기타 선박 건조(합성수지선, 해양플랜트, 구조물 등)를 모두 포함
- 선박 수리 및 부분품(258) : 각종 선박, 해양플랜트 및 구조물의 부분품을 모두 포함

〈표 2-9〉 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 특수분류 - IO 부문 연계표

해양수산업 특수분류			2014년 I-O 기본부문
대분류	중분류	소분류	
선박 및 해양 플랜트 건조 수리업	선박 건조 및 수리업	운송용 선박 건조 및 수리업	강철제 선박(256) 기타 선박(257)
		어업 및 낚시용 선박 건조 및 수리업	
		기타 선박 건조 및 수리업	
	해양플랜트, 구조물 건조 및 수리업	해양플랜트, 구조물 건조 및 수리업	구조물용 금속제품(179) 기타 금속제품(191) 내연기관 및 터빈(192) 선박 수리 및 부품품(258)
	선박 및 해양플랜트 부품품 제조업	운송용 선박 부품품 제조업	
		어선 및 낚시선 부품품 제조업	
		기타 선박용 부품품 제조업	
		해양플랜트 및 구조물 부품품 제조업	

자료: 저자 작성

한편, 선박 및 해양플랜트 건조수리업으로 명확하게 식별되지 않으나 해양산업 활동을 일부 포함하고 있는 부문은 2010년 산업연관표의 부속표인 공급액표를 토대로 비중을 산출했다.

- 구조물용 금속제품(179) : 공급액표에서 '수상금속구조물'이 차지하는 비중을 산출
- 기타 금속제품(191) : 공급액표에서 '선박용 프로펠러'가 차지하는 비중을 산출
- 내연기관 및 터빈(192) : 공급액표에서 '선박용 엔진'이 차지하는 비중을 산출

〈표 2-10〉 선박 건조 및 수리업의 비중 산출

단위 : 백만 원

기본부문	수산업 식별 내용		비중 (B/A)
	국산산출액(A)	국산산출액(B)	
구조물용 금속제품	12,646,947	수상금속구조물 2,935,806	0.2321
기타 금속제품	6,540,690	선박용 프로펠러 582,163	0.0890
내연기관 및 터빈	9,782,542	선박용 엔진 5,387,324	0.5507

자료: 저자 작성

5) 해양수산 기자재 제조업

해양수산 기자재 제조업은 KSIC 체계에 있어서 31개 산업에 분산되며, 산업연관표 상에서도 여러 부문으로 나누어져 포함되어 있다.

해양수산업 특수분류 - KSIC 연계표와 해양수산업 특수분류 - 산업연관표 연계표를 이용하여 산업연관표 상의 해양수산 기자재 제조업 구성 부문표를 작성한 결과는 다음의 표와 같다.

〈표 2-11〉 산업연관표 상의 해양수산 기자재 제조업 구성 부문

산업연관표 대분류	산업연관표 기본부문 분류	품목별 공급액표 분류	해양산업 비율
농림품	기타 축산(018)	●기타 축산(018-8888)	부분
음식료품	비알콜음료 및 얼음(060)	●얼음(060-0702)	"
섬유 및 가죽제품	끈, 로프 및 어망(071)	●어망(071-0200)	전체
	기타 섬유제품(072)	●부직포(072-0101) ●펠트(072-0102)	부분
목재 및 종이, 인쇄	목재 용기 및 적재판(087)	●목재 깔판(087-0100) ●목재 상자(087-0200) ●목재 케이블드럼(087-0300) ●기타(087-8800)	"

산업연관표 대분류	산업연관표 기본부문 분류	품목별 공급액표 분류	해양산업 비율
목재 및 종이, 인쇄	종이용기(093)	<ul style="list-style-type: none"> •식품위생용 종이상자(093-0301) •식품용 종이용기(093-0302) 	"
화학제품	의약품(122)	•동물용 의약품(122-0400)	"
	건축용 플라스틱제품(133)	•위생용 플라스틱제품(133-0200)	"
기계 및 장비	펌프 및 압축기(193)	<ul style="list-style-type: none"> •산업용 액체펌프(193-0101) •급유 및 계기용 펌프(193-0103) •유압실린더 및 유압시스템 (193-0301) •기타(193-8888) 	"
	산업용 운반기계(196)	•물품취급장비 부품(196-6604)	"
	공기 및 액체 여과기(198)	<ul style="list-style-type: none"> •정수기(필터기)(198-0300) •상하수정화장비(198-0400) •기타액체여과기(198-8803) 	"
	기타 일반목적용 기계(200)	<ul style="list-style-type: none"> •공업용로(200-0101) •기타(200-8888) 	"
	건설 및 광산용 기계(202)	<ul style="list-style-type: none"> •광산기계(202-0201) •광물제조기계(202-0202) •건설용 기계 부품(202-6602) •광물처리기계 부품(202-6603) •기타 건설용 기계(202-8801) •기타 광산기계(202-8802) 	"
	건설 및 광산용 기계(202)	•기타 광물제조기계(202-8803)	"
기계 및 장비	음식료품 가공기계(208)	•공장용 음식료품 제조기계 (208-0200)	"
	기타 특수목적용 기계(213)	<ul style="list-style-type: none"> •산업용기계 부품(213-6602) •기타(213-8888) 	"
전기 및 전자기기	조명장치(222)	•기타(222-8888)	"
	기타 전기장비(223)	<ul style="list-style-type: none"> •내연기관용 발전기(223-0603) •내연기관용 전기장치(223-8801) •기타(223-8888) 	"
	기타 무선통신장비 및 방송장비(236)	•무전기(236-0103)	"

산업연관표 대분류	산업연관표 기본부문 분류	품목별 공급액표 분류	해양산업 비율
정밀기기	측정 및 분석기(244)	<ul style="list-style-type: none"> •조타기(244-0302) •기타 기체 및 액체공급계기(244-0703) •기타(244-8888) 	"
	자동조정 및 제어기기(245)	<ul style="list-style-type: none"> •산업용온도조절기(245-0202) •기타(245-8800) 	"
기타 제조업 제품 및 임가공	운동 및 경기용품(267)	•낚시 및 수렵용구(267-0300)	"

자료: 저자 작성

산업연관표의 부문별 산출액이나 다른 통계자료를 바탕으로 해양수산 기자재 제조업의 산출액 파악은 불가능한 실정이다. 해양수산 기자재 제조업은 산업연관표 상에서 다음과 같은 방법에 의해 추정했다.

- 산업연관표의 공급액표 상에 나타난 품목이 해양수산 기자재 제조업에 100% 포함될 수 있을 경우에는 해당 품목의 산출액 전체를 반영(이러한 품목으로는 '어망(071-0200)'이 있음)

* 끈, 로프 및 어망(071)은 공급액표에서 '어망'이 차지하는 비중 산출

- 산업연관표의 공급액표 상에 나타난 품목의 산출액 중 일부만이 해양수산 기자재 제조업에 포함될 경우에는 해당 품목의 산출액이 해양수산업의 중간수요로 배분되는 비율을 적용하여 각 품목별 해양수산 기자재 제조업에 포함되는 비중을 추정
- 산업연관표 상의 기본부문에서 해양수산 기자재 제조업의 주요 부문을 정의

〈표 2-12〉 산업연관표 상의 해양수산 기자재 제조업의 수요부문

• 수산어획(023)	• 강철제 선박(256)
• 양식(024)	• 기타선박(257)
• 농림어업서비스 일부(025)	• 선박 수리 및 부분품(258)
• 원유(028)	• 항만시설(292)
• 천연가스(029)	• 연안 및 내륙수상 운송서비스(309)
• 골재 및 석재(032)	• 외항운송서비스(310)
• 수산물 가공(040)	• 수상운송보조서비스(313)
• 수산동물 저장품(041)	

자료: 저자 작성

- 해양수산 기자재 제조업이 포함된 기본부문별로 해양수산업에 대한 중간재 산출액(수요액)을 계산
- 해양수산업에 대한 기본부문별 중간재 산출액(수요액)을 분자로 하고 기본부문별 총중간수요액을 분모로 하여 기본부문별로 수요부문에 투입된 비율을 기본부문별 해양수산업의 비중으로 산출

〈표 2-13〉 해양수산 기자재 제조업의 비중 산출

단위: 백만 원

산업연관표 부문명	중간수요액(A)	총중간수요액(B)	비중(A/B)
기타 축산(018)	0	170,805	0.0000
비알콜음료 및 얼음(060)	71,575	2,605,434	0.0275
끈, 로프 및 어망(071)	-	-	0.1474
기타 섬유제품(072)	1,569	2,633,040	0.0006
목재 용기 및 적재판(087)	192,670	1,702,223	0.1132
종이용기(093)	8,211	2,270,371	0.0036
의약품(122)	29,379	11,846,912	0.0025
기타 화학제품(131)	123,015	10,045,444	0.0122
건축용 플라스틱제품(133)	20,538	4,052,820	0.0051
펌프 및 압축기(193)	116,165	3,467,463	0.0335
산업용 운반기계(196)	241,115	3,915,332	0.0616

산업연관표 부문명	중간수요액(A)	총중간수요액(B)	비중(A/B)
공기 및 액체 여과기(198)	156,699	3,396,433	0.0461
기타 일반목적용기계(200)	135,249	4,625,886	0.0292
건설 및 광산용기계(202)	21,709	2,085,684	0.0104
음식료품 가공기계(208)	4,117	222,067	0.0185
기타 특수목적용 기계(213)	120,399	746,531	0.1613
조명장치(222)	174,048	4,189,201	0.0415
기타 전기장비(223)	74,390	4,751,444	0.0157
기타 무선통신장비 및 방송장비(236)	96,423	1,371,205	0.0703
측정 및 분석기(244)	534,307	4,321,797	0.1236
자동조정 및 제어기기(245)	48,447	3,035,084	0.0160
운동 및 경기용품(267)	1,863	524,820	0.0035

주 : 끈, 로프 및 어망(071)의 해양수산업 비중은 공급액표에서 끈, 로프 및 어망의 총산출액(773,742

백만 원)에서 어망의 산출액(114,014 백만 원)이 차지하는 비중인 0.1474 적용

자료: 저자 작성

6) 해양자원 개발 및 건설업

해양자원 개발 및 건설업은 해양자원 생산·공급·개발업, 해양바이오제품 제조업, 항만 및 해상교량 건설업이 해당된다.

〈표 2-14〉 해양자원 개발 및 건설업의 특수분류 - IO 부문 연계표

대분류	해양수산업 특수분류		2014년 I-O 기본부문
	중분류	소분류	
해양 자원 개발 및 건설업	해양자원 생산, 공급 및 개발업	해양광물자원 채굴업	골재 및 석재 (032) 원유 (028)
		해수가공 및 공급업	천연가스(029) 비알콜음료 및 얼음(060) 신재생에너지(278)
		해양재생에너지 개발업	
해양 자원 개발 및 건설업	해양바이오제 품 제조업	〈세분류〉	
		해양바이오식품 제조업	인삼 및 건강 보조식품(053)
		해양바이오향품 제조업	의약품(122)
		해양바이오화학품 제조업	비누, 세제 및 치약(127)
		기타 해양바이오제품 제조업	화장품(128)
	항만 및 해상 교량 건설업	항만건설업	항만시설(292)
		해상교량 건설업	농림수산토목(295)

자료: 저자 작성

해양자원 생산, 공급 및 개발업은 해양광물자원 채굴업, 해수가공 및 공급업, 해양재생에너지 개발업으로 구분되며, 각각 산업연관표 부분의 골재 및 석재(032), 원유(028), 천연가스(029), 비알콜음료 및 얼음(060), 신재생에너지(278) 등이 해당된다.

- 골재 및 석재는 산업연관표 공급액표에서 골재 및 석재(032) 부문에서 모래(0100)와 자갈(0200)을 합친 골재의 비중(32.39%)을 구한 후 이에 국토교통부의 2014년 기준 골재채취 실적 대비 바다골재채취의 비중(37.9%)⁶⁾을 적용
- 원유 및 천연가스의 국산 산출은 100% 해저유전과 해저 가스전에서 생산하므로 해양비중 1을 적용
- 해양심층수의 용도는 생수(80%)와 화장품 및 기타음료로 활용되는데, 본 연구에서는 자료의 가용성을 고려하여 생수용도만 산출하여 적용, 산업연관표 공급액표의 비알콜음료 및 얼음(060) 대비 생수(0701)의 비중을 산출한 후 생수 중 심층수 매출비중(경제총조사 생수매출액 대비 해양심층수 생수 매출 추정 비율)을 곱하여 해양비중 산출
- 해양신재생에너지는 산업연관표 신재생에너지(278)에 해당되는데, 산업통상자원부 신재생에너지 백서 상의 신재생에너지 중 해양신재생에너지(조류, 조력, 파력, 해수온도차)의 비중 0.11 적용

해양바이오제품 제조업은 해양바이오식품, 해양바이오향품, 해양바이오화학품, 기타 해양바이오제품 제조업으로 구분되며, 각각

6) 국토교통 통계누리, 연도별 골재채취현황 (검색일 : 2017.3.23.)

산업연관표 부문명으로는 인삼 및 건강보조식품(053), 의약품(122), 화장품(128)이 해당된다.

- 해양바이오식품은 산업연관표 인삼 및 건강보조식품(053) 부문에 0.086의 비중 적용, 이때 해양바이오비중 0.086은 2015년 경제총조사의 인삼식품제조업, 건강보조용 액화식품 제조업, 건강기능식품 제조업의 매출액 대비 2016년 기준 해양산업 통계조사의 해양바이오식품 매출액 비중
- 해양바이오의약품과 화학품은 위의 방식과 동일하게 경제총조사 해당 매출액 대비 해양산업통계 해당 매출액 비중을 산출 (0.0017, 0.004)하여 산업연관표 의약품과 화장품 부분에 적용

항만 및 해상교량 건설업은 산업연관표의 항만시설(292)과 농림수산토목(295)부문에 해당한다.

- 항만시설은 해양비중 1을 적용
- 그 외 해양건설은 농림수산토목(295) 부문을 부문별공급액표의 농림수산토목 대비 간척(0100)의 비중을 적용

〈표 2-15〉 해양자원 개발 및 건설업의 비중 산출

산업구분	산업연관표 부문명	비중산출근거자료	비중
해양자원 생산, 공급 및 개발업	골재 및 석재 (032)	부문별공급액표 골재 및 석재 중 골재(모래+자갈)의 비중(32.39%) X 실제 바다골재채취실적 비중(37.9%)	0.123
	원유 (028)	원유 및 천연가스의 국산산출은 100%	1
	천연가스(029)	해저유전과 해저 가스전 생산	1
	비알콜음료 및 얼음 (060)	(부문별공급액표 생수/비알콜음료 및 얼음) X (2014 해양심층수 매출액 120억 X 먹는물비중 80%/ 2015경제총조사 생수 생산업 매출액)	0.007
	신재생에너지(278)	산업통상자원부, 2016, 2016신재생에너지백서, p.90 신재생에너지 중 해양부문의 비중	0.011
해양바이 오제품 제조업	인삼 및 건강보조식품 (053)	2016 해양산업 통계조사 해양바이오식품/(2015 경제총조사 인삼+건강보조용 액화식품 +건강기능식품제조업)비중	0.086
	의약품(122)	2016 해양산업 통계조사 바이오 의약, 화학 등 금액/2015 경제총조사 매출액	0.0017
	화장품(128)		0.004
항만 및 해상교량 건설업	항만시설(292)	공급액표	1
	농림수산토목(295)	공급액표의 간척/농림수산토목 비중	0.190

자료: 저자 작성

7) 해양수산 레저관광업

산업연관표의 기본부문을 바탕으로 연안 및 내륙수상 운송서비스(309), 외항운송서비스(310), 문화서비스 국공립(371), 기타문화서비스(373), 스포츠서비스(374), 오락서비스(375)를 해양수산 레저관광업으로 인식했다.

- (연안 및 내륙수상 운송서비스, 외항운송서비스) 유람선 및 크루즈 운영업을 식별하기 위해 통계청 관광사업체기초통계조사

- (2014)의 관광유람선업 매출액과 IO 기본부문의 내항여객운송서비스, 외항여객 운송서비스를 이용하여 해양수산부문 비중 도출
- (문화서비스 국공립) 2015년 공급액표 상의 세부항목의 비중을 2010년 공급액표에 적용하여 세부항목의 산출액을 도출하고, 이에 대해서 해수욕장 및 자연공원 등 해양수산 부문의 비중을 도출
 - (기타 문화서비스) 2010년 공급액표에서 박물관·미술관·과학관(3730200)과 자연공원(3730300)에서 해양박물관과 해양자연공원의 비중을 산출하여 합한 총액을 해양부문의 기타 문화서비스로 집계하여 비중을 도출
 - (스포츠서비스) 해양수산 레저시설 운영업을 식별하기 위해 문화체육관광부의 전국공공체육시설 현황(2015)자료를 바탕으로 KSIC ‘기타스포츠시설’에 포함되는 시설 중 해양수산관련 시설(요트장, 조정장)의 면적 비율로 산출
 - (오락서비스) 2010년 공급액표에서 수상오락의 비중으로 산출

〈표 2-16〉 해양수산 레저관광업의 비중 산출

산업연관표 부문명	비중산출근거	비중
연안 및 내륙수상 운송서비스(309)	통계청 관광사업체기초조사(2014) 및 한국은행 산업연관표 부문별 품목별 공급액표(2010)	0.0199
외항운송서비스(310)	상동	0.0002
문화서비스 국공립(371)	한국은행 산업연관표 부문별 품목별 공급액표(2010, 2015)	0.1216
기타 문화서비스(373)	한국은행 산업연관표 부문별 품목별 공급액표(2010)	0.0539
스포츠서비스(374)	문화체육관광부 전국공공체육시설 현황(2015)	0.0009
오락서비스(375)	한국은행 산업연관표 부문별 품목별 공급액표(2010)	0.0068

자료: 저자 작성

세부 부문별 산출 방법은 다음과 같다.

- 연안 및 내륙수산 운송서비스와 외항운송서비스 중 유람선 및 크루즈 운영업이 차지하는 비중을 식별하기 위해 통계청 관광사업체기초조사(2014)의 관광유람선업의 연평균 매출액 자료를 활용하여 이를 2010년 공급액표에서 내항여객 운송서비스(3090100) 및 외항여객 운송서비스(3100100)의 비율로 분배한 후, 이를 각각 연안 및 내륙수산 운송서비스(309)와 외항운송서비스(310)에서 차지하는 비중으로 도출
- 문화서비스 국공립은 2015년 공급액표에 상세 부문으로 제시된 도서관, 박물관, 미술관, 과학관, 관광명소, 스포츠, 공원 및 해수욕장, 예술단, 공연장, 기타 항목에 대해서 공원 및 해수욕장 중 해양수산업의 비중과, 박물관, 미술관, 과학관 중 해양수산업의 비중을 도출
- 공원 및 해수욕장 중 해양수산업 비중은 자연공원 방문객수와 해수욕장 방문객수를 더한 후에 이중에 해양형 자연공원과 해수욕장이 차지하는 비중을 도출
- 박물관 운영업의 비중은 전국문화기반시설총람(2014)자료를 활용하여 전국박물관 대비 해양수산 관련 박물관 연관람 인원 비중으로 산출
- 자연공원 운영업의 비중은 국립공원관리공단의 공원이용현황자료를 바탕으로 2014년 방문객을 해양형과 내륙형으로 집계하여, 해양 자연공원의 비중으로 산출하였으며 23.2%로 도출⁷⁾

7) 국립공원관리공단 (검색일: 2018. 6.12)

〈표 2-17〉 자연공원 중 해양자연공원의 비중 산출

단위: 천 명, %

유형	공원명	2014년 탐방객 수
해양형	한려해상	6,164,414
	태안해안	1,203,480
	다도해해상	1,452,861
	변산반도	1,930,531
해양형		10,751,286
내륙형		35,655,601
총계		46,406,887
해양형 비중		23.2
내륙형비중		76.8

자료: 저자 작성

- 기타문화서비스 비중 도출을 위한 세부 항목으로 박물관·미술관·과학관(3730200)에서 해양박물관 비중과 자연공원(3730300) 중 해양자연공원의 비중은 문화서비스(국공립)의 산출방법과 동일하게 적용하였으며, 산출된 박물관·미술관·과학관(3730200) 중 해양박물관의 비중과 자연공원(3730300) 중 해양자연공원의 비중을 활용하여 2010년 공급액표의 기타문화서비스의 총공급액 중 해양수산분야의 비중을 5.39%로 산출

8) 해양수산 관련 서비스업

(1) 해양폐기물 처리 및 정화복원업

2014년도 산업연관표 기본 부문 중에서 해양폐기물 처리 및 정화복원업에 해당하는 활동을 포함하는 부문은 하수 폐수 및 분뇨처리(국공립)(282), 하수 폐수 및 분뇨처리(산업)(283), 폐기물 수집 운반 및 처리(국공립)(284), 폐기물 수집 운반 및 처리(산업)(285)로 인식했다.

- (하수 폐수 및 분뇨처리, 폐기물 수집 운반 및 처리) 국공립, 산업 각각 해양수산업 중간수요에 배분된 부분을 합산한 뒤 중간수요 계로 나누어 비중 산출. 다만 해양수산업 중간수요 중 자원개발 건설업은 원유, 천연가스, 골재 및 석재, 신재생에너지, 항만시설, 농림수산물목만 포함시켰고, 해양수산물레저관광업은 오락서비스, 해양수산물서비스업은 중앙정부, 지방정부만 포함. 수산물 유통과 관련한 중간수요는 모두 제외

〈표 2-18〉 해양폐기물 처리 및 정화복원업의 비중 산출

산업연관표 부문명	비중산출근거	비중
하수 폐수 및 분뇨처리(국공립)(282)	한국은행 산업연관표(2014)	0.0103
하수 폐수 및 분뇨처리(산업)(283)	상동	0.0232
폐기물 수집 운반 및 처리(국공립)(284)	상동	0
폐기물 수집 운반 및 처리(산업)(285)	상동	0.0127

자료: 저자 작성

(2) 해양수산 기자재 도소매업

2014년도 산업연관표 기본 부문 중에서 해양수산 기자재 도소매업에 해당하는 활동을 포함하는 부문은 도매서비스(302), 소매서비스(303)로 인식했다.

- 해양수산업 특수분류 세분류 중 해양레저스포츠장비 도소매업(O9210)을 대상으로 경제총조사 도소매 업종의 매출액에서 도매, 소매의 비중을 해양산업통계 매출액에 곱한 뒤 경제총조사 매출액으로 나누어 산출

〈표 2-19〉 해양수산 기자재 도소매업의 비중 산출

산업연관표 부문명	비중산출근거	비중
도매서비스(302)	통계청 해양산업통계(2016) 통계청 경제총조사(2015)	0.0001
소매서비스(303)	통계청 해양산업통계(2016) 통계청 경제총조사(2015)	0.0001

자료: 저자 작성

(3) 해양수산 기자재 수리업

2014년도 산업연관표 기본 부문 중에서 해양수산 기자재 수리업에 해당하는 활동을 포함하는 부문은 기계장비 수리(379)로 인식했다.

- 해양수산업 중간수요에 배분된 부분을 합산한 뒤 중간수요계로 나누어 비중 산출

〈표 2-20〉 해양수산 기자재 수리업의 비중 산출

산업연관표 부문명	비중산출근거	비중
기계장비 수리(379)	한국은행 산업연관표(2014)	0.0262

자료: 저자 작성

(4) 해양수산인력 고용 알선 및 공급업

2014년도 산업연관표 기본 부문 중에서 해양수산인력 고용 알선 및 공급업에 해당하는 활동을 포함하는 부문은 인력공급 및 알선(358)으로 인식했다.

- 해양산업통계 해양인력 공급업 매출액을 경제총조사 고용알선업(K 75110), 인력공급업(K 75120) 매출액으로 나누어 산출

〈표 2-21〉 해양수산업인력 고용 알선 및 공급업의 비중 산출

산업연관표 부문명	비중산출근거	비중
인력공급 및 알선(358)	통계청 해양산업통계(2016) 통계청 경제총조사(2015)	0.0143

자료: 저자 작성

(5) 해양수산업교육 서비스업

2014년도 산업연관표 기본 부문 중에서 해양수산업교육 서비스업에 해당하는 활동을 포함하는 부문은 교육서비스(국공립)(362), 교육서비스(비영리)(363), 교육서비스(산업)(364)로 인식했다.

- 해양산업통계 해양고등학교, 해양전문대학, 해양대학교, 해양대학원 매출액 합을 경제총조사 공업특성화 고등학교(K 85222)와 기타 특성화 고등학교(K 85229), 전문대학(K 85301), 대학교(K 85302), 대학원(K 85303) 매출액 합으로 나누어 산출

〈표 2-22〉 해양수산업교육 서비스업의 비중 산출

산업연관표 부문명	비중산출근거	비중
교육서비스(국공립)(362)	통계청 해양산업통계(2016) 통계청 경제총조사(2015)	0.0245
교육서비스(비영리)(363)	상동	0.0245
교육서비스(산업)(364)	상동	0.0245

자료: 저자 작성

(6) 해양수산업 전문, 과학 및 기술 서비스업

2014년도 산업연관표 기본 부문 중에서 해양수산업 전문, 과학 및 기술 서비스업에 해당하는 활동을 포함하는 부문은 소프트웨어 개발 공급(329), 출판(332), 연구개발(국공립)(346), 연구개발(비영리)(347), 연구개발(산업)(348), 기업내연구개발(349), 시장조사 및 경영컨설팅

(351), 과학기술서비스(355)로 인식했다.

- (소프트웨어 개발 공급) 해양산업통계 해양소프트웨어 개발 및 공급업 매출액을 경제총조사 컴퓨터 프로그래밍 서비스업(K 62010), 컴퓨터시스템 통합 자문 및 구축 서비스업(K 62021)으로 나누어 산출
- (출판) 해양산업통계 해양잡지 및 정기간행물 발행업 매출액을 경제총조사 교과서 및 학습서적 출판업(K 58111), 만화 출판업(K 58112), 기타 서적 출판업(K 58119), 신문 발행업(K 58121), 잡지 및 정기간행물 발행업(K 58122), 정기 광고간행물 발행업(K 58123), 기타 인쇄물 출판업(K 58190)으로 나누어 산출
- (연구개발-국공립) 『2014년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서』에 나타난 국공립연구소에서 집행된 연구개발비 중 해양수산 관련 연구의 비중을 곱하여 추계
- (연구개발-비영리) 『2014년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서』에 나타난 출연연구소, 대학, 기타 기관에서 집행된 연구개발비 중 해양수산 관련 연구의 비중을 곱하여 추계
- (연구개발-산업, 기업내연구개발) 『2014년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서』에 나타난 연구개발비 중 해양수산 관련 연구에 집행된 각 기관 비중 평균을 곱하여 추계
- (시장조사 및 경영컨설팅) 해양산업통계 해양경영컨설팅업 매출액을 경제총조사 경영컨설팅업 매출액으로 나누어 산출
- (과학기술서비스) 해양산업통계 해양측량, 지질조사 및 해도제작업, 해양기술시험, 검사, 분석업 매출액을 경제총조사 물질성분 검사 및 분석업(K 72911), 기타 기술 시험, 검사 및 분석업(K

72919), 측량업(K 72921), 제도업(K 72922), 지질조사 및 탐사업
(K 72923), 지도제작업(K 72924) 매출액으로 나누어 산출

〈표 2-23〉 해양수산 전문, 과학 및 기술 서비스업의 비중 산출

산업연관표 부문명	비중산출근거	비중
소프트웨어 개발 및 공급(329)	통계청 해양산업통계(2016) 통계청 경제총조사(2015)	0.0284
출판(332)	상동	0.0187
연구개발(국공립)(346)	미래창조과학부 『2014년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서』(2014)	0.0067
연구개발(비영리)(347)	상동	0.0453
연구개발(산업)(348)	상동	0.1097
기업내연구개발(349)	상동	0.1097
시장조사 및 컨설팅(351)	통계청 해양산업통계(2016) 통계청 경제총조사(2015)	0.0238
과학기술서비스(355)	상동	0.0425

자료: 저자 작성

(7) 해양수산 금융 및 보험업

2014년도 산업연관표 기본 부문 중에서 해양수산 금융 및 보험업에 해당하는 활동을 포함하는 부문은 중앙은행 및 예금취급기관(335), 금융투자기관(336), 기타 금융중개기관(337), 생명보험(338), 비생명보험(339)으로 인식했다.

- (금융업) 해양산업통계 해양금융업 매출액을 경제총조사 중앙은행(K 64110), 국내은행(K 64121), 외국은행(K 64122), 신용조합(K 64131), 상호저축은행(K 64132), 기타 저축기관(K 64139), 금융리스업(K 64911), 개발금융기관(K 64912), 신용카드 및 할부금융업(K 64913), 그 외 기타 여신금융업(K 64919), 기금 운영업(K 64991), 금융지주회사(K 64992), 그 외 기타 분류 안 된 금융

업(K 64999)의 매출액으로 나누어 산출

- (보험업) 해양산업통계 해양보험업 매출액을 경제총조사 생명 보험업(K 65110), 손해 보험업(K 65121), 보증 보험업(K 65122), 건강 보험업(K 65131), 산업재해 및 기타 사회보장 보험업(K 65139), 재 보험업(K 65200) 매출액으로 나누어 산출

〈표 2-24〉 해양수산 금융 및 보험업의 비중 산출

산업연관표 부문명	비중산출근거	비중
중앙은행 및 예금취급기관(335)	통계청 해양산업통계(2016) 통계청 경제총조사(2015)	0.00003
금융투자기관(336)	상동	0.00003
기타 금융중개기관(337)	상동	0.00003
생명보험(338)	상동	0.0004
비생명보험(339)	상동	0.0004

자료: 저자 작성

(8) 해양수산 협회 및 단체

2014년도 산업연관표 기본 부문 중에서 해양수산 협회 및 단체에 해당하는 활동을 포함하는 부문은 산업 및 전문가 단체(376), 기타 사회 단체(377)로 인식했다.

- (산업 및 전문가 단체) 해양산업통계 해양관련 산업단체, 해양관련 전문가단체 매출액을 각각 경제총조사 산업 단체(K 94110), 전문가 단체(K 94120) 매출액으로 나누어 산출
- (기타 사회 단체) 해양산업통계 해양관련 기타 협회 및 단체 매출액을 경제총조사 불교 단체(K 94911), 기독교 단체(K 94912), 천주교 단체(K 94913), 민족종교 단체(K 94914), 정치 단체(K 94920), 환경운동 단체(K 94931), 기타 시민운동 단체(K 94939),

그 외 기타 협회 및 단체(K 94990) 매출액으로 나누어 산출

〈표 2-25〉 해양수산 협회 및 단체의 비중 산출

산업연관표 부문명	비중산출근거	비중
산업 및 전문가 단체(376)	통계청 해양산업통계(2016) 통계청 경제총조사(2015)	0.0800
기타 사회 단체(377)	상동	0.0560

자료: 저자 작성

(9) 수산물 요리 전문점

2014년도 산업연관표 기본 부문 중에서 수산물 요리 전문점에 해당하는 활동을 포함하는 부문은 일반음식점(318)으로 인식했다.

- 통계청 2014년 서비스업 조사 결과 중 일식 음식점업 매출액을 전체 매출액으로 나누어 산출

〈표 2-26〉 수산물 요리 전문점의 비중 산출

산업연관표 부문명	비중산출근거	비중
일반음식점(318)	통계청 서비스업조사(2014)	0.0016

자료: 저자 작성

(10) 해양수산 공공행정

2014년도 산업연관표 기본 부문 중에서 해양수산 공공행정에 해당하는 활동을 포함하는 부문은 중앙정부(360), 지방정부(361)로 인식했다.

- (중앙정부) 2014년도 산업연관표 상의 중앙정부(360) 산출액에 2014년도 해양부문 예산(해군 예산 제외)이 정부 전체 예산에서 차지하는 비율을 곱한 금액에 경상비 성격의 해군예산을 더하여 산출

- (지방정부) 2014년도 산업연관표 상의 지방정부(361) 산출액에 해군 예산을 제외한 2014년도 해양부문 예산이 정부 전체 예산에서 차지하는 비율을 곱하여 산출

〈표 2-27〉 해양수산 공공행정의 비중 산출

산업연관표 부문명	비중산출근거	비중
중앙정부(360)	기획재정부 『나라살림 예산 개요』(2014) 한국은행 산업연관표(2014)	0.0650
지방정부(361)	상동	0.0130

자료: 저자 작성

〈표 2-28〉 해양공공행정 산출액 추계 결과

구 분		금액(억 원)
2014년도 해양부문 정부예산 (A)	해운·항만	15,052
	수산·어촌	18,993
	연안환경관리	549
	해양정책 및 영토관리	1,421
	해양경찰	11,597
	합계 (A)	47,612
2014년도 해군 예산(일반회계) (B)		36,287.27
2014년도 정부 전체 예산 (C)		3,693,000
2014년도 산업연관표 상의 '중앙정부' 부문 산출액 (D)		695,007.2
2014년도 '해양 공공행정(중앙정부) 산출액 추정 (E) $E = D \times (A/C) + B$		45,247.65
2014년도 산업연관표 상의 '지방정부' 부문 산출액 (F)		503,800.1
2014년도 '해양 공공행정(지방정부) 산출액 추정 (G) $G = F \times (A/C)$		6,495,242
2014년도 해양 공공행정 산출액 추계, E + G		51,742.89

자료: 기획재정부(2014)

제3절 해양수산업 중심 산업연관표 작성 결과

1. 해양수산업 규모

1) 2014년 해양수산업 현황

본 절에서 우리나라 해양수산업의 국민경제적 위상을 산출, 부가가치, 취업자 수의 규모를 통해 보고자 한다. 2014년 해양수산업의 산출은 147.0조 원으로 전체 31개 산업⁸⁾ 중 8위에 해당하였으며, 전 산업 산출대비 해양수산업의 산출 비중은 4.0%로 나타났다. 동 시점에서 해양수산업의 부가가치는 38.9조 원으로 전체 31개 산업 중 14위에 해당하였고, 이는 전 산업 부가가치대비 2.9%를 차지하는 규모이다. 이어서 2014년 해양수산업의 취업자 수는 59.6만 명으로 전체 31개 산업 중 14위에 해당하였고, 전 산업 취업자 수 대비 해양수산업의 취업자 수 비중은 2.5%로 나타났다.

〈표 2-29〉 전 산업과 해양수산업 규모 비교(2014)

단위: 조 원, 만 명

코드	산업 명	산출	순위	부가가치	순위	취업자 수	순위
31-40	해양수산업	147.0	8	38.9	14	59.6	14
1-40	전 산업	3,658.0	-	1,354.9	-	2,356.8	-
해양수산업 비중(%)		4.0	-	2.9	-	2.5	-
1	농림품	49.6	25	28.5	19	137.2	8
2	광산품	3.8	31	2.2	31	1.3	30
3	음식료품	98.7	20	15.8	25	28.3	22
4	섬유 및 가죽제품	74.7	23	17.4	24	33.1	21

8) 31개 산업은 해양수산업을 제외한 대분류 30개 산업(1~30 코드) 및 해양수산업 대분류 1개 산업(해양수산업 10개(31~40 코드) 부문의 통합)을 의미.

코드	산업 명	산출	순위	부가가치	순위	취업자 수	순위
5	목재 및 종이, 인쇄	39.1	27	10.6	26	18.9	24
6	석탄 및 석유제품	146.2	9	9.5	29	1.2	31
7	화학제품	267.2	2	52.8	10	37.4	20
8	비금속광물제품	37.1	28	10.3	28	9.2	28
9	1차 금속제품	203.9	4	28.0	21	17.0	25
10	금속제품	92.5	21	28.2	20	24.0	23
11	기계 및 장비	113.4	14	32.2	17	38.5	18
12	전기 및 전자기기	361.5	1	99.0	3	58.6	16
13	정밀기기	26.0	29	7.4	30	9.3	27
14	운송장비	195.0	5	46.5	12	38.3	19
15	기타 제조업 제품 및 임가공	63.2	24	26.8	23	44.8	17
16	전력, 가스 및 증기	103.5	16	27.7	22	7.9	29
17	수도, 폐기물 및 재활용서비스	22.8	30	10.5	27	11.0	26
18	건설	192.0	6	66.0	8	156.5	4
19	도소매서비스	229.7	3	116.5	2	322.3	1
20	운송서비스	99.7	19	41.9	13	137.5	7
21	음식점 및 숙박서비스	100.6	18	37.9	16	171.3	2
22	정보통신 및 방송 서비스	118.6	12	51.8	11	65.3	13
23	금융 및 보험 서비스	138.7	10	73.8	6	74.7	12
24	부동산 및 임대	160.8	7	119.9	1	58.8	15
25	전문, 과학 및 기술 서비스	120.7	11	68.6	7	132.1	9
26	사업지원서비스	44.9	26	30.1	18	108.0	10
27	공공행정 및 국방	114.7	13	85.1	4	90.2	11
28	교육서비스	100.8	17	74.6	5	153.2	5
29	보건 및 사회복지서비스	113.2	15	57.7	9	162.8	3
30	문화 및 기타 서비스	78.2	22	38.7	15	148.7	6

주: 1~30 코드는 한국표준산업분류(KSIC)의 대분류 코드, 31~40 코드는 해양수산업 10개 부문
 자료: 저자 작성

본 연구에서 우리나라 해양수산업은 10개 부문으로 구분되며, 2014년 해양수산업 부문별 산출, 부가가치, 취업자 수는 다음의 표와 같다.

〈표 2-30〉 해양수산업 부문별 산출 · 부가가치 · 취업자 수(2014)

단위: 조 원, 만 명, %

산업 명	산출	비중	부가가치	비중	취업자 수	비중
수산물 생산업	7.6	5.2	3.1	8.0	4.5	7.5
수산물 가공업	9.4	6.4	1.3	3.4	4.1	6.8
수산물 유통업	4.7	3.2	2.3	5.9	6.6	11.0
해운업	30.5	20.7	4.6	11.8	7.0	11.8
항만업	5.0	3.4	2.0	5.1	2.7	4.6
선박 및 해양플랜트 건조수리업	64.2	43.7	12.0	31.0	13.1	22.0
해양수산 기자재 제조업	5.4	3.7	1.4	3.7	1.9	3.1
해양자원 개발 및 건설업	2.6	1.8	1.2	3.1	1.4	2.3
해양수산 레저관광업	1.2	0.8	0.4	1.0	1.1	1.8
해양수산 관련 서비스업	16.4	11.1	10.5	27.0	17.2	28.9
해양수산업 계(A)	147.0	100.0	38.9	100.0	59.6	100.0
전 산업 계(B)	3,658.0	-	1,354.9	-	2,356.8	-
해양수산업 비중(A/B)	4.0	-	2.9	-	2.5	-

주: 해양수산업 부문별 비중은 해양수산업 계(A) 대비 비중

자료: 저자 작성

먼저 해양수산업 부문별 산출 규모는 다음과 같다. 2014년 해양수산업 부문 중 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 산출이 64.2조 원으로 가장 컸고, 이는 전체 해양수산업 산출 대비 43.7%를 차지하는 규모이다. 이어서 해운업이 30.5조 원(해양수산업 대비 20.7%), 해양수산 관련 서비스업이 16.4조 원(해양수산업 대비 11.1%), 수산물 가공업이 9.4조 원(해양수산업 대비 6.4%)으로 산출 규모가 높은 것으로 나타났다. 반면, 2014년 해양수산 레저관광업의 산출은 1.2조 원(해양수산업 대비 0.8%)으로 가장 작았다.

다음으로 해양수산업 부문별 부가가치 규모를 살펴보면, 2014년 해양수산업 부문 중 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 부가가치가 12.0조 원으로 가장 컸다. 이는 전체 해양수산업 부가가치 대비

31.0%를 차지하는 규모이다. 이어서 해양수산 관련 서비스업이 10.5조 원(해양수산업 대비 27.0%), 해운업이 4.6조 원(해양수산업 대비 11.8%), 수산물 생산업이 3.1조 원(해양수산업 대비 8.0%)으로 부가가치 규모가 높은 것으로 나타났다. 반면, 2014년 해양수산 레저관광업의 부가가치는 0.4조 원으로 가장 작았으며, 이는 전체 해양수산업 부가가치 대비 1.0% 수준이다.

이어서 해양수산업 부문별 취업자 수를 살펴보면 다음과 같다. 2014년 해양수산업 부문 중 해양수산 관련 서비스업의 취업자 수가 17.2만 명으로 가장 컸는데, 이는 전체 해양수산업 취업자 수 대비 28.9%를 차지하는 규모이다. 그다음으로 선박 및 해양플랜트 건조수리업이 13.1만 명(해양수산업 대비 22.0%), 해운업이 7.0만 명(해양수산업 대비 11.8%), 수산물 유통업이 6.6만 명(해양수산업 대비 11.0%)으로 취업자 수가 높은 것으로 나타났다. 반면, 2014년 해양수산 레저관광업의 취업자 수는 1.1만 명(해양수산업 대비 1.8%)으로 가장 작았다.

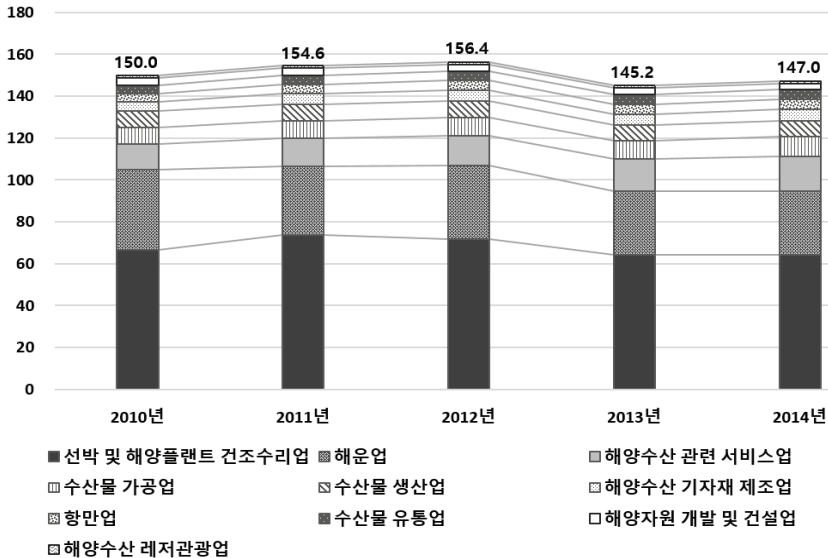
앞의 분석 결과에서 우리나라 해양수산업은 10개 부문 중 선박 및 해양플랜트 건조수리업, 해운업, 해양수산 관련 서비스업 등 세 개 부문에 높은 의존도를 지님을 알 수 있다. 2014년 세 개 부문 산출의 합은 111.1조 원(해양수산업 산출 대비 75.6%), 부가가치의 합은 27.1조 원(해양수산업 부가가치 대비 69.7%), 취업자 수의 합은 37.4만 명(해양수산업 취업자 수 대비 62.7%)으로 나타났다.

2) 해양수산업의 산출 추이

우리나라 해양수산업의 산출은 2010년 150.0조 원에서 증가 추세를 보이면서 2012년 156.4조 원으로 나타났다. 2013년 해양수산업의 산출은 2012년에 비해 11.2조 원 감소한 145.2조 원으로 나타났으며, 2014년에는 2013년에 비해 1.8조 원 증가한 147.0조 원인 것으로 분석되었다. 또한, 2010년부터 2014년 사이에 해양수산업 산출의 연평균성장률(CAGR: Compound Annual Growth Rate)은 -0.5%로, 이는 동 기간에서 해양수산업의 산출이 매년 평균적으로 0.5%씩 감소한 것을 의미한다.

〈그림 2-3〉 해양수산업 부문별 산출 추이(2010~2014)

단위: 조 원



자료: 저자 작성

2010년부터 2014년까지의 해양수산업 부문별 산출과 CAGR을 다음의 표와 같이 정리하였다.⁹⁾

〈표 2-31〉 해양수산업 부문별 산출 추이(2010~2014)

단위: 조 원, %

구분	2010	2011	2012	2013	2014	CAGR
수산물 생산업	7.6	8.2	7.9	7.4	7.6	0.1
수산물 가공업	8.1	8.2	8.8	8.9	9.4	4.0
수산물 유통업	3.8	4.2	4.5	4.7	4.7	5.1
해운업	38.3	32.5	35.0	30.4	30.5	-5.5
항만업	4.0	4.4	4.4	4.7	5.0	5.6
선박 및 해양플랜트 건조수리업	66.5	73.9	71.7	64.1	64.2	-0.9
해양수산 기자재 제조업	4.4	5.0	5.2	5.2	5.4	5.0
해양자원 개발 및 건설업	3.7	3.6	3.3	3.2	2.6	-8.3
해양수산 레저관광업	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	-0.6
해양수산 관련 서비스업	12.4	13.5	14.4	15.4	16.4	7.3
해양수산업	150.0	154.6	156.4	145.2	147.0	-0.5
전 산업	3,144.4	3,483.9	3,579.8	3,599.4	3,658.0	3.9
해양수산업 비중(%)	4.8	4.4	4.4	4.0	4.0	-

주: CAGR은 연평균성장률

자료: 저자 작성

우선 우리나라 해양수산업의 산출이 전 산업에서 차지하는 비중은 다음과 같다. 2010년 전 산업 산출 대비 해양수산업 산출의 비중은 4.8%로 나타났다. 이후 동 비중은 감소 추세를 보이면서 2014년에는 2010년에 비해 0.8%p 감소한 4.0%로 나타났다. 이처럼 산출 측면에서 전 산업 대비 해양수산업의 비중이 감소한 것은 2010년부터 2014년 사이에 전 산업 산출의 CAGR(3.9%)은 양(+)의 값을 나타낸 반면에 해양수산업 산출의 CAGR(-0.5%)은 음(-)의 값을 보였기 때문이

9) CAGR은 소수점 반올림을 하지 않은 수치로 계산.

다. 또한, 해양수산업 산출의 CAGR이 음(-)의 값을 나타낸 것은 산출 규모가 상대적으로 큰 선박 및 해양플랜트 건조수리업 및 해운업 부문에서 동 기간 산출의 CAGR이 음(-)의 값을 보였기 때문이다.

다음으로 본 보고서에서는 해양수산업 부문별 산출 추이와 2010년 부터 2014년 사이의 각 부문별 CAGR을 활용함으로써 10개의 해양 수산업 부문을 크게 세 가지 그룹(고성장 추세 그룹, 성장 추세 그룹, 하락 추세 그룹)으로 구분하고자 한다.

〈표 2-32〉 해양수산업 부문별 그룹 분류(산출 기준)

구분	조건	부문
고성장 추세 그룹	전 산업 CAGR < CAGR	수산물 가공업, 수산물 유통업, 향만업, 해양수산 기자재 제조업, 해양수산 관련 서비스업
성장 추세 그룹	0% < CAGR < 전 산업 CAGR	수산물 생산업
하락 추세 그룹	CAGR < 0%	해운업, 선박 및 해양플랜트 건조수리업, 해양자원 개발 및 건설업, 해양수산 레저관광업 ¹⁰⁾

자료: 저자 작성

첫째, 고성장 추세 그룹은 2010년부터 2014년 사이에 해양수산업 부문별 산출의 CAGR이 전 산업 산출의 CAGR(3.9%)보다 높은 부문 들이 속한 그룹이다. 고성장 추세 그룹에 속하는 해양수산업 부문으 로 수산물 가공업, 수산물 유통업, 향만업, 해양수산 기자재 제조업, 해양수산 관련 서비스업 등 다섯 개 부문이 있다. 특히, 2010년부터 2014년의 기간에서 해양수산 관련 서비스업의 CAGR은 7.3%로 여타 해양수산업 부문에 비해 가장 높은 수치를 나타냈다.

10) 해양수산 레저관광업의 경우 크루즈 운영업을 포함하지 않았을 경우에 CAGR은 5.6%로 성 장 추세 그룹에 속하였으나, 크루즈 운영업을 포함한 이후에 하락 추세 그룹에 포함됨.

둘째, 성장 추세 그룹은 2010년부터 2014년 사이에 해양수산업 부문별 산출의 CAGR이 양(+)의 값을 보이는 동시에 전 산업 산출의 CAGR(3.9%)보다 낮은 부문들이 속한 그룹이다. 성장 추세 그룹에 속한 해양수산업 부문은 수산물 생산업이며, 2010~2014년 사이에 산출의 CAGR은 0.1%로 나타났다.

셋째, 하락 추세 그룹은 2010년부터 2014년 사이에 해양수산업 부문별 산출의 CAGR이 음(-)의 값을 나타낸 부문들이 속한 그룹이다. 하락 추세 그룹에 속하는 해양수산업 부문으로 해운업, 선박 및 해양플랜트 건조수리업, 해양자원 개발 및 건설업, 해양수산 레저관광업 등 네 개 부문이 있다. 특히, 2010년부터 2014년 사이에 해양자원 개발 및 건설업 산출의 CAGR은 -8.3%로 다른 해양수산업 부문에 비해 가장 낮았다.

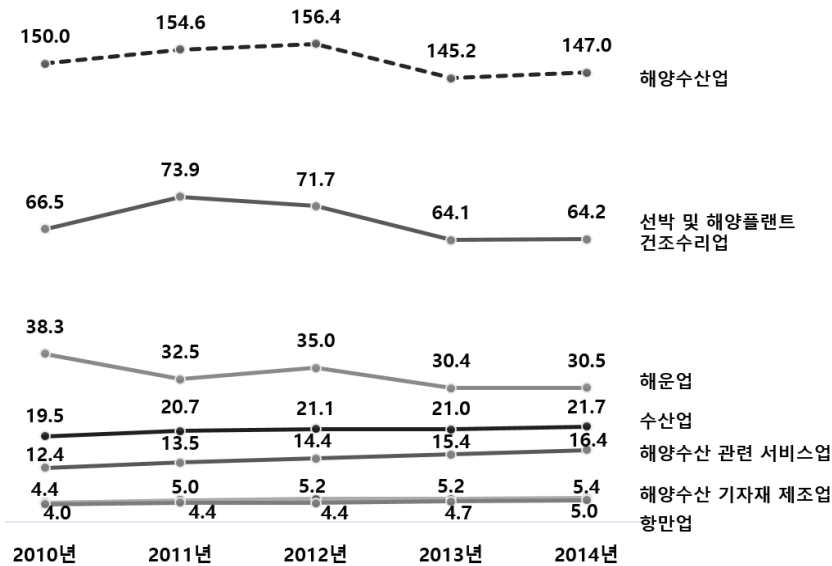
한편, 전체 해양수산업 산출의 변화와 해양수산업 부문별 산출의 변화에 대한 이해를 제고하기 위해서 주요 해양수산업 부문의 산출 추이를 다음 그림과 같이 정리하였다.¹¹⁾ 분석 결과를 통해서 우리나라 해양수산업의 산출 변화에 대한 특징적인 시사점을 도출할 수 있다. 즉, 우리나라의 전체 해양수산업 산출의 변화는 선박 및 해양플랜트 건조수리업과 해운업에 상대적으로 큰 영향을 받는 것으로 분석되었다. 2014년 전체 해양수산업 산출 중 두 부문의 산출이 차지하는 비중은 64.4%(94.7조 원)에 이른다. 선박 및 해양플랜트 건조수리업과 해운업은 대외 경제에 대한 의존도가 높은 산업 부문에 해당한다. 따라서 향후 대외 경제의 변동성이 커질 경우 앞의 두 부문의 영향으로 우리나라 전체 해양수산업 산출의 변동이 민감하게 반응할

11) 산업의 연관성을 고려하여 수산물 생산업, 수산물 가공업, 수산물 유통업을 하나의 산업인 수산업으로 통합함.

수 있다.

〈그림 2-4〉 주요 해양수산업 부문의 산출 추이(2010~2014)

단위: 조 원



주: 수산업의 수치는 수산물 생산업, 수산물 가공업, 수산물 유통업의 합

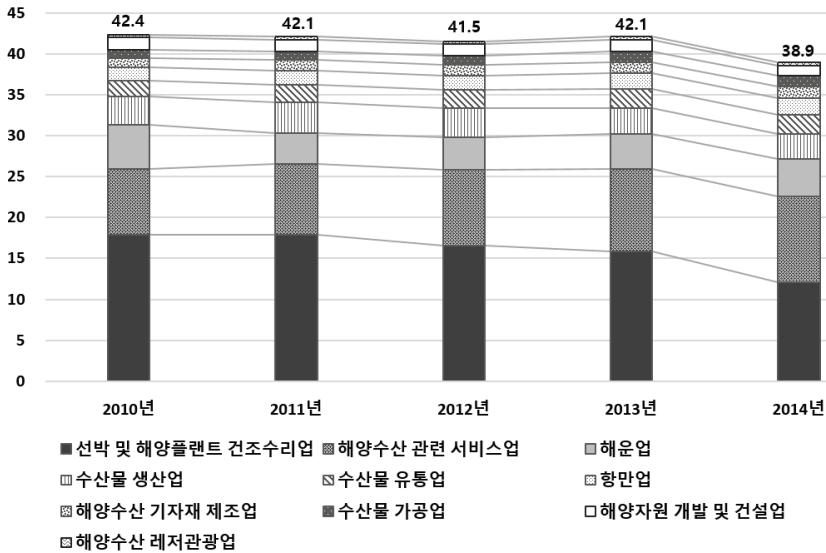
자료: 저자 작성

3) 해양수산업의 부가가치 추이

우리나라 해양수산업의 부가가치는 2010년 42.4조 원에서 등락을 거듭하다가 2013년에 42.1조 원의 수준을 기록했다. 2014년 해양수산업의 부가가치는 2013년에 비해 3.2조 원 감소한 38.9조 원이며, 2010년부터 2014년 사이에 해양수산업의 부가가치는 매년 평균적으로 2.1%씩 감소했다.

〈그림 2-5〉 해양수산업 부문별 부가가치 추이(2010~2014)

단위: 조 원



자료: 저자 작성

2010년부터 2014년의 기간에서 나타난 해양수산업 부문별 부가가치와 CAGR은 다음의 표와 같다.¹²⁾ 우선 우리나라 전체 해양수산업의 부가가치가 전 산업에서 차지하는 비중을 살펴보면 다음과 같다. 2010년 전 산업 부가가치 대비 해양수산업 부가가치의 비중은 3.7%로 나타났다. 동 비중은 2010년 이후에 매년 감소하였고, 2014년에는 2010년에 비해 0.8%p 감소한 2.9%로 나타났다. 이처럼 부가가치 측면에서 전 산업 대비 해양수산업의 비중이 감소한 것은 2010년부터 2014년 사이에 전 산업 부가가치의 CAGR(4.3%)은 양(+)의 값을 나타낸 반면에 해양수산업 부가가치의 CAGR(-2.1%)은 음(-)의 값을 나타냈기 때문이다. 또한, 해양수산업 부가가치의 CAGR이 음(-)의

12) CAGR은 소수점 반올림을 하지 않은 수치로 계산.

값을 보이게 된 배경은 산출과 마찬가지로 부가가치의 규모가 상대적으로 큰 선박 및 해양플랜트 건조수리업과 해운업 부문에서 부가가치의 CAGR이 음(-)의 값을 보였기 때문이다.

〈표 2-33〉 해양수산업 부문별 부가가치 추이(2010~2014)

단위: 조 원, %

구분	2010	2011	2012	2013	2014	CAGR
수산물 생산업	3.5	3.8	3.5	3.1	3.1	-2.9
수산물 가공업	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	6.0
수산물 유통업	2.0	2.1	2.3	2.4	2.3	4.2
해운업	5.4	3.7	4.0	4.3	4.6	-3.8
항만업	1.6	1.7	1.7	1.9	2.0	6.1
선박 및 해양플랜트 건조수리업	17.9	17.9	16.6	15.9	12.0	-9.4
해양수산 기자재 제조업	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	5.7
해양자원 개발 및 건설업	1.5	1.5	1.4	1.5	1.2	-4.7
해양수산 레저관광업	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	3.0
해양수산 관련 서비스업	8.1	8.7	9.3	10.0	10.5	6.8
해양수산업	42.4	42.1	41.5	42.1	38.9	-2.1
전 산업	1,145.1	1,210.0	1,251.5	1,303.2	1,354.9	4.3
해양수산업 비중(%)	3.7	3.5	3.3	3.2	2.9	-

주: CAGR은 연평균성장률

자료: 저자 작성

다음으로 본 보고서에서는 해양수산업 부문별 부가가치 추이와 2010년부터 2014년 사이에 나타난 각 부문별 CAGR을 활용함으로써 10개의 해양수산업 부문을 크게 세 가지 그룹(고성장 추세 그룹, 성장 추세 그룹, 하락 추세 그룹)으로 구분했다.

첫째, 고성장 추세 그룹은 2010년부터 2014년 사이에 해양수산업 부문별 부가가치의 CAGR이 전 산업 부가가치의 CAGR(4.3%)보다 높은 부문들이 속한 그룹이다. 고성장 추세 그룹에 속하는 해양수산업

부문으로 수산물 가공업, 항만업, 해양수산 기자재 제조업, 해양수산 관련 서비스업 등 네 개 부문이 있다. 특히, 해양수산 관련 서비스업 부가가치의 CAGR은 6.8%로 여타 해양수산업 부문 중에서 가장 높은 수치를 나타냈다.

〈표 2-34〉 해양수산업 부문별 그룹 분류(부가가치 기준)

구분	조건	부문
고성장 추세 그룹	전 산업 CAGR < CAGR	수산물 가공업, 항만업, 해양수산 기자재 제조업, 해양수산 관련 서비스업
성장 추세 그룹	0% < CAGR < 전 산업 CAGR	수산물 유통업, 해양수산 레저관광업
하락 추세 그룹	CAGR < 0%	수산물 생산업, 해운업, 선박 및 해양플랜트 건조수리업, 해양자원 개발 및 건설업

자료: 저자 작성

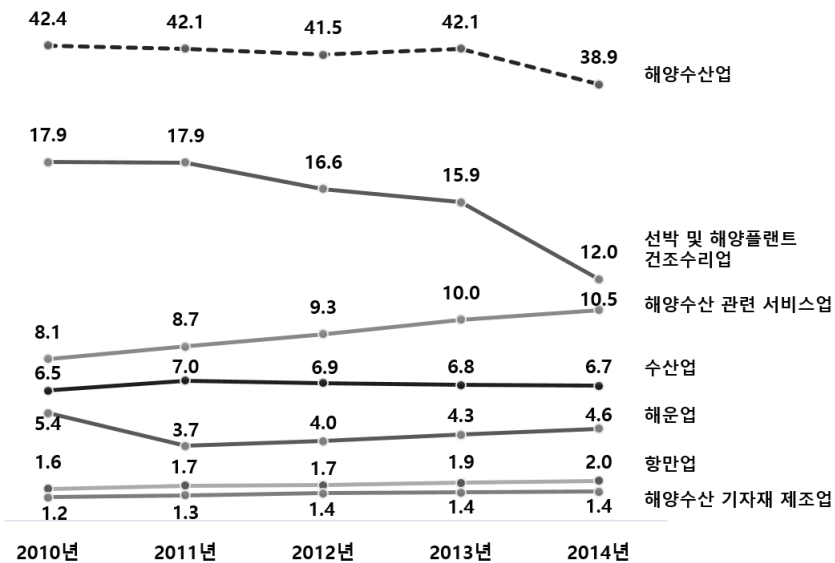
둘째, 성장 추세 그룹은 2010년에서 2014년 사이에 해양수산업 부문별 부가가치의 CAGR이 양(+)의 값을 보이는 동시에 전 산업 부가가치의 CAGR(4.3%)보다 낮은 부문들이 속한 그룹이다. 성장 추세 그룹에 속한 해양수산업 부문은 수산물 유통업, 해양수산 레저관광업 등 두 개 부문이 있다.

셋째, 하락 추세 그룹은 2010년부터 2014년의 기간에서 해양수산업 부문별 부가가치의 CAGR이 음(-)의 값을 나타내는 부문들이 속한 그룹이다. 하락 추세 그룹에 속하는 해양수산업 부문으로 수산물 생산업, 해운업, 선박 및 해양플랜트 건조수리업, 해양자원 개발 및 건설업 등 네 개 부문이 해당한다. 특히, 2010년부터 2014년 사이에 선박 및 해양플랜트 건조수리업 부가가치의 CAGR은 -9.4%로 여타 해양수산업 부문에 비해 가장 낮은 수치를 나타냈다.

한편, 전체 해양수산업 부가가치의 변화와 해양수산업 부문별 부가가치의 변화에 대한 이해를 제고하기 위해서 주요 해양수산업 부문의 부가가치 추이를 다음의 그림과 같이 정리하였다.

〈그림 2-6〉 주요 해양수산업 부문의 부가가치 추이(2010~2014)

단위: 조 원



주: 수산업의 수치는 수산물 생산업, 수산물 가공업, 수산물 유통업의 합

자료: 저자 작성

앞의 그림으로부터 우리나라 해양수산업의 부가가치 변화에 대한 특징적인 시사점을 도출할 수 있다. 즉, 2013년과 2014년 사이에 우리나라 전체 해양수산업의 부가가치의 변화는 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 부가가치 변화에 상대적으로 큰 영향을 받은 것으로 분석되었다. 2013년과 2014년 사이에 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 부가가치는 3.9조 원 감소했고, 이는 동 기간에서 전체 해양수산업 부가가치가 3.2조 원 감소하게 된 가장 큰 배경이 된다. 이때,

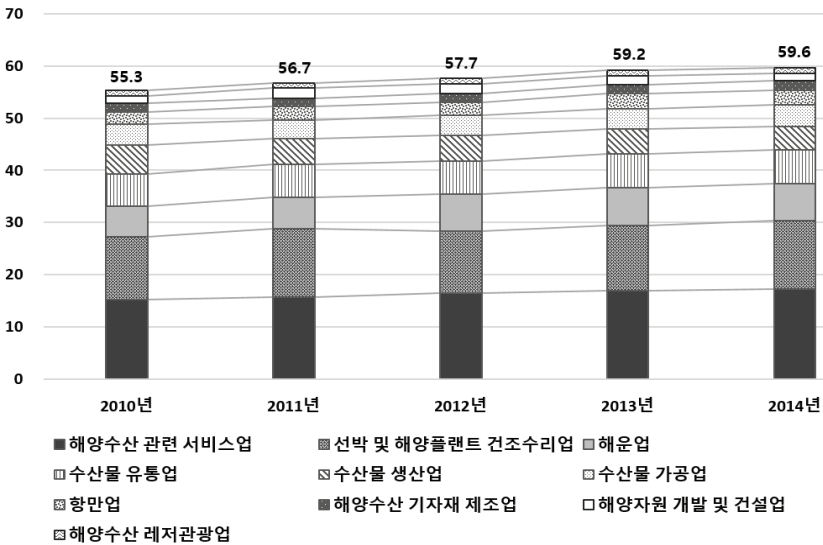
선박 및 해양플랜트 건조수리업의 2014년 부가가치가 2013년에 비해 감소한 것은 2013년에 비해 2014년 영업잉여가 약 4.2조 원 감소한 것에 기인한다.

4) 해양수산업 취업자 수 추이

우리나라 전체 해양수산업의 취업자 수는 2010년 55.3만 명에서 매년 증가하였으며, 2014년 전체 해양수산업의 취업자 수는 2010년에 비해 4.3만 명 증가한 59.6만 명으로 나타났다. 2010년부터 2014년 사이에 전체 해양수산업의 취업자 수는 연간 평균적으로 1.9%씩 증가했다.

〈그림 2-7〉 해양수산업 부문별 취업자 수 추이(2010~2014)

단위: 만 명



자료: 저자 작성

2010년부터 2014년의 기간에서 나타난 해양수산업 부문별 취업자 수와 CAGR을 다음의 표와 같이 정리하였다.¹³⁾ 우선 우리나라 전체 해양수산업의 취업자 수가 전 산업에서 차지하는 비중을 살펴본다. 2010년 전 산업 취업자 수 대비 해양수산업 취업자 수의 비중은 2.6%로 나타났으며, 2014년에는 2010년에 비해 0.1%p 감소한 2.5%로 전 산업 취업자 수 대비 해양수산업의 취업자 수의 비중은 대체로 안정적인 것으로 나타났다.

〈표 2-35〉 해양수산업 부문별 취업자 수 추이(2010~2014)

단위: 만 명, %

구분	2010	2011	2012	2013	2014	CAGR
수산물 생산업	5.7	4.9	4.9	4.7	4.5	-5.6
수산물 가공업	3.9	3.7	3.8	3.9	4.1	0.9
수산물 유통업	6.1	6.3	6.5	6.4	6.6	1.9
해운업	6.0	6.0	7.1	7.3	7.0	4.1
항만업	2.4	2.5	2.5	2.8	2.7	4.0
선박 및 해양플랜트 건조수리업	12.0	13.1	11.9	12.6	13.1	2.2
해양수산 기자재 제조업	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	4.1
해양자원 개발 및 건설업	1.5	1.9	1.9	1.7	1.4	-2.3
해양수산 레저관광업	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	3.4
해양수산 관련 서비스업	15.2	15.7	16.4	16.9	17.2	3.2
해양수산업	55.3	56.7	57.7	59.2	59.6	1.9
전 산업	2,142.2	2,223.1	2,299.1	2,317.1	2,356.8	2.4
해양수산업 비중(%)	2.6	2.6	2.5	2.6	2.5	-

주: CAGR은 연평균성장률

자료: 저자 작성

다음으로 본 보고서에서는 해양수산업 부문별 취업자 수의 추이와 2010년부터 2014년의 기간에서 도출된 각 부문별 CAGR을 활용함으

13) CAGR은 소수점 반올림을 하지 않은 수치로 계산.

로써 10개의 해양수산업 부문을 크게 세 가지 그룹(고성장 추세 그룹, 성장 추세 그룹, 하락 추세 그룹)으로 구분했다.

첫째, 고성장 추세 그룹은 2010년부터 2014년 사이에 해양수산업 부문별 취업자 수의 CAGR이 전 산업(2.4%)보다 높은 부문들이 속한 그룹이다. 고성장 추세 그룹에 속하는 해양수산업 부문으로 해운업, 항만업, 해양수산 기자재 제조업, 해양수산 레저관광업, 해양수산 관련 서비스업 등 다섯 개 부문이 있다. 특히, 해운업과 해양수산 기자재 제조업 취업자 수의 CAGR은 4.1%로 여타 해양수산업 부문 중에서 가장 높은 수치로 분석되었다.

〈표 2-36〉 해양수산업 부문별 그룹 분류(취업자 수 기준)

구분	조건	부문
고성장 추세 그룹	전 산업 CAGR < CAGR	해운업, 항만업, 해양수산 기자재 제조업, 해양수산 레저관광업, 해양수산 관련 서비스업
성장 추세 그룹	0% < CAGR < 전 산업 CAGR	수산물 가공업, 수산물 유통업, 선박 및 해양플랜트 건조수리업
하락 추세 그룹	CAGR < 0%	수산물 생산업, 해양자원 개발 및 건설업

자료: 저자 작성

둘째, 성장 추세 그룹은 2010년에서 2014년 사이에 부문별 취업자 수의 CAGR이 양(+)의 값을 보이는 동시에 전 산업 취업자 수의 CAGR(2.4%)보다 낮은 부문들이 속한 그룹이다. 성장 추세 그룹에 속한 해양수산업 부문은 수산물 가공업, 수산물 유통업, 선박 및 해양플랜트 건조수리업 등 세 개 부문이 있다.

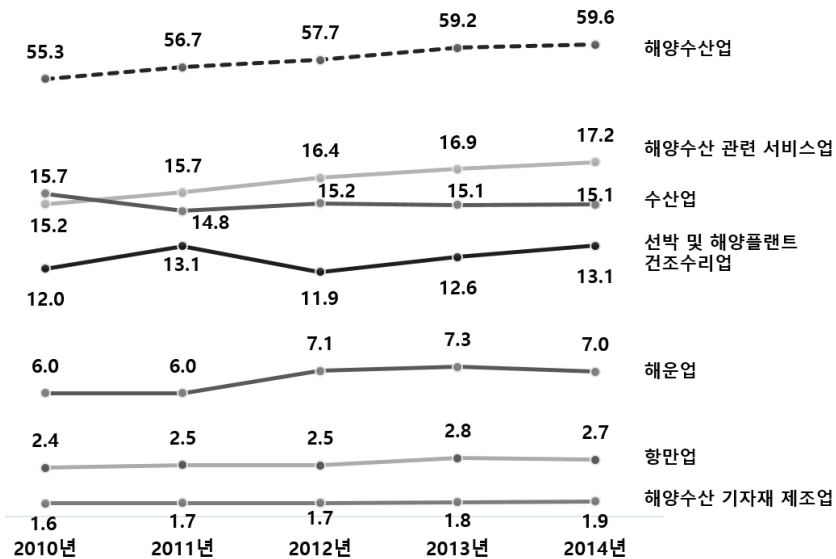
셋째, 하락 추세 그룹은 2010년부터 2014년의 기간에서 해양수산업 부문별 취업자 수의 CAGR이 음(-)의 값을 나타내는 부문들이 속

한 그룹이다. 하락 추세 그룹에 속하는 해양수산업 부문으로 수산물 생산업과 해양자원 개발 및 건설업 등 두 개 부문이 있다. 특히, 2010~2014년 사이에 수산물 생산업 취업자 수의 CAGR은 -5.6%로 가장 낮은 수치를 나타냈다.

한편, 전체 해양수산업 취업자 수의 변화와 해양수산업 부문별 취업자 수의 변화에 대한 이해를 제고하기 위해서 주요 해양수산업 부문의 취업자 수 추이를 다음 그림과 같이 정리하였다.

〈그림 2-8〉 주요 해양수산업 부문의 취업자 수 추이(2010~2014)

단위: 만 명



주: 수산업의 수치는 수산물 생산업, 수산물 가공업, 수산물 유통업의 합

자료: 저자 작성

앞의 그림으로부터 우리나라 해양수산업의 취업자 수 변화에 대한 몇 가지 특징적인 시사점을 도출할 수 있다. 첫째, 우리나라 전체 해

양수산업의 취업자 수 변화에 있어서 해양수산 관련 서비스업의 영향이 상대적으로 큰 것으로 나타났다. 2014년 전체 해양수산업의 취업자 수는 59.6만 명이고, 이는 2010년에 비해 4.3만 명 증가한 수치이다. 그리고 2014년 해양수산 관련 서비스업의 취업자 수는 17.2만 명으로 나타났으며, 이는 2010년에 비해 2.0만 명 증가한 수치이다. 이때, 2010년부터 2014년의 기간에서 나타난 전체 해양수산업 취업자 수의 변화 대비 해양수산 관련 서비스업 취업자 수의 변화가 차지하는 비중은 46.5%에 이르는 것으로 분석되었다.

둘째, 2010년부터 2014년 사이에 전체 해양수산업 취업자 수의 변화에 큰 영향을 준 또 다른 부문으로 선박 및 해양플랜트 건조수리업과 해운업이 있다. 동 기간에서 두 개 부문의 취업자 수는 2.2만 명 증가하였으며, 이는 전체 취업자 수의 변화 대비 51.2%의 비중을 차지하는 규모이다.

본 절에서 산출·부가가치·취업자 수의 측면에서 해양수산업 10개 부문을 그룹별로 분류하여 종합한 결과는 다음의 표와 같다. 해양수산 관련 서비스업, 항만업, 해양수산 기자재 제조업 등 세 개 부문은 산출·부가가치·취업자 수 등 세 측면 모두에서 고성장 추세 그룹에 속하는 것으로 나타났다. 다음으로 수산물 가공업과 해양수산 레저관광업은 부가가치와 취업자 수의 측면에서 각각 성장 추세 또는 고성장 추세 그룹에 속했으며, 수산물 유통업은 부가가치와 취업자 수의 두 측면에서 성장 추세 그룹에 속하였다. 반면, 해양자원 개발 및 건설업은 세 측면 모두에서 하락 추세 그룹에 속했으며, 해운업과 선박 및 해양플랜트 건조수리업은 산출과 부가가치 등 두 측면에서 하락 추세 그룹에 속하였다.

〈표 2-37〉 해양수산업 부문별 그룹 분류(종합)

구분	산출	부가가치	취업자 수
고성장 추세 그룹	해양수산 관련 서비스업, 항만업, 해양수산 기자재 제조업, 수산물 가공업, 수산물 유통업	해양수산 관련 서비스업, 항만업, 해양수산 기자재 제조업, 수산물 가공업	해양수산 관련 서비스업, 항만업, 해양수산 기자재 제조업, 해운업
성장 추세 그룹	수산물 생산업	수산물 유통업, 해양수산 레저관광업	수산물 유통업, 해양수산 레저관광업, 수산물 가공업, 선박 및 해양플랜트 건조수리업
하락 추세 그룹	해양자원 개발 및 건설업, 해운업, 선박 및 해양플랜트 건조수리업, 해양수산 레저관광업	해양자원 개발 및 건설업, 해운업, 선박 및 해양플랜트 건조수리업, 수산물 생산업	해양자원 개발 및 건설업, 수산물 생산업

자료: 저자 작성

2. 국내 선행연구와 비교

최근 국내에서 해양수산업과 관련된 산업연관분석을 다룬 연구 두 가지를 소개하고자 한다. 첫째는 해양수산과학기술진흥원·서울과학기술대학교의 「해양수산산업의 경제적 파급효과 및 성장전망 분석연구」(2016)이고, 둘째는 해양수산과학기술진흥원·한국항공대학교의 「해양수산업 경제적 파급효과 및 영향요인 분석」(2016)연구다. 해양수산과학기술진흥원·서울과학기술대학교(2016)의 연구는 2013년 산업연관표의 기본부문표(384부문)를 바탕으로 해양수산업 부문을 재분류하여 산업연관표를 작성했고, 신규 산업인 ‘해양환경업’을 추가했다.

해양수산과학기술진흥원·한국항공대학교(2016)의 연구는 2013년 산업연관표 기본부문표의 수정사항을 반영하여 해양수산업 부문을

분리하거나 통합하여 산업연관표를 작성했다. 두 연구 모두 해양수산업의 생산유발효과, 부가가치 유발효과, 취업유발효과 등을 분석했다는 공통점이 있다.

〈표 2-38〉 국내 주요 선행연구

연구기관	대상 연도	연구명	대상산업	주요 내용 및 연구 범위
해양수산과학기술진흥원·서울과학기술대학교	2008 ~ 2013	해양수산업의 경제적 파급효과 및 성장전망 분석 연구	해양 수산 산업 부문 (해양 환경업 추가)	<ul style="list-style-type: none"> • 2013년도 산업연관표와 해양수산업 분류표를 이용한 해양수산업 중심의 산업연관표 작성 • 해양수산업의 국민경제적 파급효과 분석 (2008년~2013년) • 2020년까지 해양수산업의 미래 성장 전망 분석
해양수산과학기술진흥원·한국항공대학교	2008 ~ 2014	해양수산업 경제적 파급효과 및 영향요인 분석	해양 수산 산업 부문 (해양 환경업 추가)	<ul style="list-style-type: none"> • 2013년도 산업연관표 수정사항, 해양수산업 분류체계 등을 반영하여 해양수산업 지표 산출 • 2008~2014년 해양수산업 구축 및 연도 별 파급효과와 변화, 계수의 변화, 주요지표의 변화를 다각적으로 분석

자료: 저자 작성

이들 선행연구는 2013년 산업연관표에 기반하여 해양수산업 중심의 산업연관표를 작성한 반면 본 연구는 한국은행에서 발행하는 2014년 산업연관표를 활용하여 비교적 최신의 대내외 환경변화가 반영된 해양수산업의 경제적 역할을 검토했다. 또한 공신력 있는 산업분류체계인 해양수산업 특수분류체계를 기준으로 해양수산업을 식별하고 해양수산업 중심의 산업연관표를 작성하였다. 이로써 보다 체계화된 방식으로 해양수산업 경제규모를 산정하였으며, 해양수산업 세부 산업별 분석 결과에 대해 심층적으로 분석하였다.

3. 국가 간 비교

OECD의 전 세계 해양경제 규모를 추산한 보고서에 따르면 전 세계의 해양경제 규모는 2010년 기준 1.5조 달러(1,719조 원)로 추산되며, 한국은 전 세계의 해양규모의 2% 정도를 차지하고 있다. 2014년 한국의 해양수산업 부가가치는 369억 달러(38.9조 원)로 GDP 대비 2.9% 규모이며, 미국의 약 10분의 1 수준이다. OECD는 2030년까지 전 세계의 해양경제 규모는 3조 달러(3,439조 원)로 증가할 것으로 전망했다.

〈표 2-39〉 한국의 해양수산업 위상

	전세계 (OECD)	EU	미국	중국	한국
현황	2010년 1.5조 달러 (1,719조)	2012년 5,000억 유로 (638조)	2015년 3,201억 달러 (362조)	2017년 7.7조 위안 (1,278조)	2014년 369억 달러 (38.9조)
전망	2030년 3조 달러 (3,439조)	2020 5,900억 유로 (753조)	-	2030 20조 위안 (3,456조)	-

자료: OECD(2016), p.35, European Commission, DG MARE(2012), p.10, 한국해양과학기술진흥원(2016), p.13, p.19. 한국은 본보고서 연구결과

미국, 중국, 호주 등 대부분의 주요 해양국들은 해양수산업 부가가치 규모를 정부 및 공공기관에서 주기적으로 산출하여 발표하고 있다. 해양경제 부분과 자국의 타 경제부분 간의 비교를 통해 국내 산업에서 해양산업의 위상을 파악하고, OECD, EU, 주변국과의 해양경제 부분의 비교를 통해 국제적 위상을 파악하고 있다. 또한 해양산업의 규모 및 현황에 대한 시계열 자료를 구축하고 해양수산업의 가치변화를 파악하여 이를 정책우선순위 판단, 산업분야별 지원정책 마련 등에 활용하고 있다.

〈표 2-40〉 주요국의 해양수산업 부가가치 규모

구분	미국	중국	영국	아일랜드	프랑스	포르투갈	뉴질랜드	호주
해양경제규모 (GDP 비중)	2015년 3,201억 달러 (1.8%)	2017년 7.7조 위안 (9.4%)	2012년 385억 파운드 (4%)	2016년 57억 유로 (0.9%)	2011년 300억 유로 (1.2%)	2013년 47억 유로 (3.1%)	2013년 40억 달러 (1.9%)	2013 ~2014 730억 달러 (5.0%)
수행 기관	공공 기관 (NOAA·NOEP)	정부 기관 (CMEIN)	정부 기관 (MSCC)	국립 대학 (NUI Galway)	공공 기관 (Ifremer)	공공 기관 (NSI)	정부 기관 (통계청)	공공 기관 (AIMS)
주기	매년	매년	비정기	매년	비정기	비정기	비정기	비정기
1위산업	해양 레저 관광업 (36.1%)	해양 관광업 (17.1%)	석유·가 스채굴 (51.1%)	해운 물류 (29.7%)	해안 관광 (48.3%)	해양 관광 (35.5%)	해양광 물자원 업 (48.3%)	석유·가 스채굴 (41.4%)
2위산업	석유·가스 채취 (33.4%)	해양교 통운송 업 (8.5%)	해상 운송 (18.2%)	해양관 광레저 (27.3%)	석유·가 스서비스 (14.2%)	수산업 (25.7%)	해운업 (24.2%)	해양레 저관광 (38.4%)

주1 : 미국, 호주, 프랑스의 GDP대비 해양경제규모 비중은 해당년도 OECD 국민계정 GDP 데이터를 활용하여 산출

주2 : 중국의 1,2위 산업은 해양연관산업, 해양공공부분을 제외한 주요해양산업에서 비중이 높은 산업임

주3 : 수행기관에서 미국은 NOAA 연안관리국의 ENOW(Economic: National Ocean Watch)프로그램, 해양경제프로그램(NOEP, National Ocean Economics Program), 중국은 국가해양국 산하 중국해양경제정보 네트워크(CMEIN, China Marine Economic Information Network), 영국은 환경식품농무부 산하 해양과학조정위원회(MSCC, Marine Science Co-ordination Committee), 아일랜드는 국립대학 NUI Galway의 SERU(Socio-Economic Marine Research Unit), 프랑스는 프랑스해양연구소(Ifremer, Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer), 포르투갈은 국립통계연구원(NSI, National Statistical Institute), 뉴질랜드는 통계청(Statistics New Zealand), 호주는 호주해양과학연구소(AIMS: Australian Institute of marine science)

자료: 각국에서 발간되는 해양경제보고서 및 홈페이지¹⁴⁾의 자료를 활용하여 저자가 정리

14) 미국: ENOW 홈페이지(<https://www.coast.noaa.gov/digitalcoast/data/enow>), NOEP 홈페이지(<http://www.oceaneconomics.org>), 검색일: 2018.7.8. 중국: 국가해양국 홈페이지(http://www.soa.gov.cn/xw/hyyw_90/201803/t20180301_60486.html), 검색일 2018.7.8. 영국: Marine Science Co-ordination Committee, "Economic value and

주요해양국은 해양경제규모 추계에 주로 산업연관분석 방법을 활용하고 있으며, 일부 국가는 산업규모조사를 병행해서 사용하고 있다. 중국, 미국, 아일랜드 등의 국가는 산업연관분석을 바탕으로 해양산업규모를 추계하여 발표하고 있다. 프랑스의 경우 산업연관분석을 수행하되 산업 및 협회자료, Eurostat의 통계자료를 보조 자료로 활용하여 해양경제규모를 산출하여 발표한다. 뉴질랜드의 경우 사업체조사(AES: Annual Enterprise Survey)와 국민계정 데이터를 바탕으로 해양산업 직접 부가가치를 산출하고, 산업연관분석을 이용하여 총부가가치로부터 직접 부가가치를 차감하여 해양산업의 간접 부가가치를 추계한다. 한편 영국의 경우 통계청의 연간사업체조사(Annual Business Survey)자료를 토대로 해양산업 규모를 추계하여 발표하고 있다.

employment in the UK of activities carried out in the marine environment", 2015. 아일랜드: SEMRU, "Ireland's Ocean Economy", 2016. 프랑스: Ifremer, "French Marine Economic Data 2013", 2014. 포르투갈: Statistic Portugal, "Conta Satellite do Mar 2010-2013", 2016. 뉴질랜드: Statistics New Zealand, "New Zealand's marine economy: 2007-13", 2016. 호주: Australian Institute of marine science, "The AIMS index of marine industry", 2016

제 3 장

해양수산업의 경제적 파급효과 분석

제1절 분석모형

1. 분석 개요

1) 산업연관분석의 개요

산업연관분석은 투입산출분석(Input-Output Analysis)이라고도 불리며 생산 활동을 통해 이루어지는 산업 간의 상호 의존성을 분석하는 방법 중 하나이다. 산업연관분석은 일정한 원칙에 따라 산업간 거래관계를 작성한 통계표인 산업연관표를 기반으로 한다.¹⁵⁾

산업연관표는 1년 또는 일정 기간 동안 한 국가 내에서 생산되는 재화와 서비스의 생산 및 처분 활동에서 이루어지는 각 산업간 거래관계를 일정한 형식과 원칙에 따라 작성한 종합적인 통계표이다. 산

15) 문헌에 따라서 산업연관표를 투입산출표라 부르기도 함.

업연관표는 생산을 위한 산업 부문 간의 중간재 거래 부문, 각 산업에서의 근본적인 생산요소(노동 및 자본 등) 구입 부문, 각 산업별 생산물이 소비재 및 자본재 등으로 최종 소비자에게 판매되는 부분으로 구분하여 기록한다.¹⁶⁾

한 국가의 국민경제에서 재화와 서비스가 생산되는데 이 과정에서 각 산업은 직·간접적으로 상호 연관되어있다. 산업연관분석은 전체 국민경제를 포괄하면서도 부분(산업)과 전체(국민경제)를 유기적으로 결합하고 있기 때문에 미시 및 거시적 분석 방법의 특징도 함께 가지고 있다. 따라서 산업연관분석은 미시적 분석에서 파악하기 어려운 총량적인 경제활동분석이 가능하며, 거시적 분석 방법이 미치지 못하는 개별 산업의 구체적인 경제구조 분석과 각 산업간 연관관계 파악 등이 가능하다.¹⁷⁾

또한 산업연관분석은 경제 내에 존재하는 모든 산업 부문간 투입과 산출을 정량적으로 분석하기 때문에 산업 부문별 전·후방연쇄효과와 다양한 유발효과를 제시할 수 있는 유용한 분석 방법이다.¹⁸⁾ 더불어 산업 부문별 최종수요가 생산, 고용, 부가가치 등 국민경제에 미치는 다양한 파급효과 분석이 가능하여 체계적인 경제 계획 수립, 산업구조정책 방향 설정 등에 활용이 가능하다.

2) 산업연관분석의 연혁¹⁹⁾

현대 경제학의 실증적 접근방법 중 하나인 산업연관분석은 레온티에프(Wassily W. Leontief)에 의해 개발되었다. 1973년 노벨경제학상을

16) 정분도심재희(2011), p. 316.

17) 노준환구영완김승년(2008), p.109.

18) 이정살양일용박중환(2011), p. 357.

19) 한국은행(2014), pp. 4-6의 자료를 바탕으로 하여 저자 작성.

수상한 레온티에프는 1936년에 「미국 경제체계에서의 수량적인 투입산출관계(Quantitative Input-Output Relations in the Economics System of the United States)」라는 논문을 발표하였고, 동 논문이 산업연관분석의 시초가 되었다.

1947년 미국 정부는 공식적인 최초의 산업연관표를 작성하였고, 이어서 영국과 일본이 각각 1948년표와 1951년표를 작성한 바 있다. 1966년 UN 통계국이 『투입산출표와 분석의 제문제(Problems of Input Output Tables and Analysis)』라는 매뉴얼을 각국의 산업연관표 작성지침으로 제공하면서 산업연관분석은 국민경제분석에 적극 활용되기 시작하였다.

한국은행에서 최초로 작성한 산업연관표는 1960년 산업연관표이다. 1962년 3월에 착수하여 약 1년 4개월간의 노력을 통해서 1960년 산업연관표가 1964년에 공표되었다. 당시에 이 표는 제1차 경제개발 5개년 계획 수립의 기초자료로 이용하기 위한 정부의 요청으로 작성되었으나, 작성 기간의 장기화로 동 계획의 기초자료로 이용되지는 못하였다. 현재 한국은행은 끝자리가 0과 5인 연도에 기준년표를 작성하고, 그 밖의 연도에는 비교년표를 작성하여 공표하고 있다. 기준년표는 조사를 통해 작성되므로 실측표라고 불리며, 비교년표는 간접추정방식 등을 통해 내생부문을 작성하므로 연장표라고도 한다.

본 보고서에서는 한국은행에서 공표한 2010년 실측표와 2011~2014년의 연장표를 이용하며, 이와 관련한 분석 개요는 〈그림 3-1〉과 같다.

〈그림 3-1〉 분석개요

분석표	2010~2014년 투입산출표
대상기간	2010~2014년
분석내용	<ul style="list-style-type: none"> - 전후방 연쇄효과 - 생산유발효과 - 부가가치유발효과 - 취업유발효과

자료: 저자 작성

2. 분석 모형

1) 산업연관분석의 기본가정

산업연관표를 이용한 산업연관분석은 다음과 같은 4가지 전제를 가정한다. 첫째, 한 산업은 한 상품만 생산한다고 가정하여 산출물 간 결합생산이 존재하지 않는다고 가정한다. 즉 각 산업 부문과 상품은 각각 1:1 대응 관계를 가진다고 전제한다. 둘째, 각 상품을 생산하는 방법이 하나만 존재한다고 가정하여 대체 생산방법이 존재하지 않는다고 가정한다. 셋째, 각 부문의 생산 수준은 투입물의 증가만큼 비례하여 증가한다고 가정한다. 넷째, 외부경제가 존재하지 않는다고 가정하여 각 산업부문이 개별적으로 행한 생산 활동의 합계는 각 부문이 동시에 활동한 결과와 같다고 가정한다.²⁰⁾ 이 의미는 투입계수가 고정되어 있으며 각 산업마다 하나의 생산함수를 가진다는 것이다.

20) 한국은행, 앞의 책, p. 49.

2) 주요 계수의 도출

산업연관분석을 수행하기 위해서는 투입계수, 부가가치계수, 생산 유발계수의 도출이 선행되어야 한다. <표 3-1>은 산업연관표의 기본 구조를 나타낸다.

〈표 3-1〉 산업연관표의 기본구조 예시

		중 간 수 요						최 종 수 요	수 입	총 산 출 액
		1	2	...	j	...	n			
중 간 투 입	1	x_{11}	x_{12}	...	x_{1j}	...	x_{1n}	Y_1	M_1	X_1
	2	x_{21}	x_{22}	...	x_{2j}	...	x_{2n}	Y_2	M_2	X_2
	⋮	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮	⋮	⋮	⋮
	i	x_{i1}	x_{i2}	...	x_{ij}	...	x_{in}	Y_i	M_i	X_i
	⋮	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮	⋮	⋮	⋮
	n	x_{n1}	x_{n2}	...	x_{nj}	...	x_{nm}	Y_n	M_n	X_n
부 가 가 치		V_1	V_2	...	V_j	...	V_n			
총 투 입 액		X_1	X_2	...	X_j	...	X_n			

자료: 한국은행(2014), p. 51의 자료를 바탕으로 하여 저자 작성

투입계수(Input Coefficients)는 국민경제 내의 각 산업부문이 재화나 서비스의 생산에 투입하기 위하여 여타 부문에서 구매한 연료 및 원재료 등의 중간투입액을 총투입액으로 나눈 값이다. 앞의 <표 3-1>로부터 도출되는 각 산업부문의 투입계수를 구하는 수식은 다음과 같다.

$$\text{투입계수: } a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j} \quad (\text{식 3-1})$$

그리고 부가가치계수(Value Added Coefficients)는 본원적 투입물에 대한 대가인 영업잉여와 피용자보수 등의 부가가치액을 총투입액으로 나눈 값으로 부가가치율이라고도 부른다. 앞의 <표 3-1>로부터 도출되는 부가가치계수를 구하는 수식은 다음과 같다.

$$\text{부가가치계수: } v_j = \frac{V_j}{X_j} \quad (\text{식 3-2})$$

한편, 투입계수는 외생적으로 결정되는 최종수요(최종재에 대한 소비·투자·수출)와 총산출 수준을 연결한다. 또한, 투입계수를 매개로 외생적인 최종수요에 의한 직·간접적인 생산의 크기(생산유발효과)를 계측, 분석하는 것이 산업연관분석의 기본원리이다.²¹⁾

산업연관분석을 위한 생산유발계수표를 도출하는 방법은 다음과 같다. 우선 투입계수의 정의를 이용하여 산업연관표의 수급방정식을 나타내면 다음의 식과 같다.

$$\begin{aligned} a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \cdots + a_{1n}X_n + Y_1 - M_1 &= X_1 \\ &\vdots \\ a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + \cdots + a_{in}X_n + Y_i - M_i &= X_i \\ &\vdots \\ a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \cdots + a_{nn}X_n + Y_n - M_n &= X_n \end{aligned} \quad (\text{식 3-3})$$

여기서, a_{ij} 는 투입계수, X_i 는 i 부문의 산출액, Y_i 는 i 부문의 최종수요, M_i 는 i 부문의 수입을 나타낸다. (식 3-3)을 행렬식으로 표기하

21) 한국은행, 앞의 책, pp. 49-50.

면 다음과 같다.

$$AX + Y - M = X \quad (\text{식 3-4})$$

위 식을 재정리하면, 결국 다음의 관계가 도출된다.

$$(I - A)X = Y - M$$

$$X = (I - A)^{-1} (Y - M) \quad (\text{식 3-5})$$

여기서, I 는 단위행렬, $(I - A)^{-1}$ 는 생산유발계수로 레온티에프 역행렬(Leontief Inverse Matrix)이라 부르기도 한다. 생산유발계수는 산업연관표의 유형(경쟁수입형표, 비경쟁수입형표)에 따라 다양한 형태가 있다.

3) 산업간 연쇄효과

국내생산 파급효과를 엄밀하게 다루기 위해서 비경쟁수입형표를 이용한다. 이는 경쟁수입형표에서는 국산과 수입을 구분하지 않기 때문에 순수한 국내생산 파급효과를 측정하기 어렵기 때문이다. 비경쟁수입형표를 이용하면 앞의 (식 3-5)는 다음과 같은 수식으로 표현된다.

$$X = (I - A^d)^{-1} F^d \quad (\text{식 3-6})$$

여기서, A^d 와 F^d 는 각각 국산거래표의 투입계수와 최종수요를 의미한다. 또한, $(I - A^d)^{-1}$ 는 국산거래표의 투입계수로부터 유도되는 생산유발계수이다. 참고로 (식 3-6)에서 국산거래표를 의미하는 상첨

자 d (domestic)는 다음의 수식 전개에 편의상 생략하였다.

생산유발계수의 각 원소를 r_{ij} 라 하면, <표 3-2>는 세 개 산업부문으로 구성된 국민경제의 틀에서 도출되는 생산유발계수표의 각 원소들이 지니는 경제적 의미를 보여준다. 예를 들어, r_{11} 은 1산업(자기산업)이 생산한 생산물과 관련한 최종수요가 한 단위 발생할 때, 1산업(자기산업) 부문에서 생산되는 직·간접적인 생산유발효과를 뜻한다. 이어서 r_{12} 은 2산업이 생산한 생산물과 관련한 최종수요가 한 단위 발생할 때, 1산업 부문에서 생산되는 간접적인 생산유발효과를 뜻한다.

한편, 생산유발계수표의 행 합과 열 합은 서로 다른 경제적 의미를 지니게 된다. 먼저 생산유발계수표의 행 합은 전 산업에서의 최종수요가 각각 한 단위 발생할 경우, 이를 충족시키기 위해서 특정 산업 부문에서 필요한 산출물 단위를 나타낸다. 이어서 생산유발계수표의 열 합은 특정 산업에서의 최종수요가 한 단위 발생할 경우, 이를 충족시키기 위해서 전 부문에서 필요한 직·간접적인 산출물 단위를 의미한다.

<표 3-2> 생산유발계수표의 의미

	1산업	2산업	3산업	행합계
1 산 업	r_{11} 1산업부문 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 때 1산업부문에 나타나는 직간접유발효과	r_{12} 2산업부문 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 때 1산업부문에 나타나는 간접유발효과	r_{13} 3산업부문 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 때 1산업부문에 나타나는 간접유발효과	$S_1 = r_{11} + r_{12} + r_{13}$ 각 부문의 최종수요가 한 단위씩 증가했을 때 이를 충족하기 위하여 필요한 1부문 산출단위

	1산업	2산업	3산업	행합계
2 산 업	r_{21} 1산업부문 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 때 2산업부문에 나타나는 간접유발효과	r_{22} 2산업부문 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 때 2산업부문에 나타나는 직간접유발효과	r_{23} 3산업부문 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 때 2산업부문에 나타나는 간접유발효과	$S_2 = r_{21} + r_{22} + r_{23}$ 각 부문의 최종수요가 한 단위씩 증가했을 때 이를 충족하기 위하여 필요한 2부문 산출단위
3 산 업	r_{31} 1산업부문 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 때 3산업부문에 나타나는 간접유발효과	r_{32} 2산업부문 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 때 3산업부문에 나타나는 간접유발효과	r_{33} 3산업부문 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 때 3산업부문에 나타나는 직간접유발효과	$S_{31} = r_{31} + r_{32} + r_{33}$ 각 부문의 최종수요가 한 단위씩 증가했을 때 이를 충족하기 위하여 필요한 3부문 산출단위
열 합 계	$R_1 = r_{11} + r_{21} + r_{31}$ 1산업부문 최종수요 한 단위를 충족하기 위해 직간접적으로 필요한 전부문의 산출단위	$R_2 = r_{12} + r_{22} + r_{32}$ 2산업부문 최종수요 한 단위를 충족하기 위해 직간접적으로 필요한 전부문의 산출단위	$R_3 = r_{13} + r_{23} + r_{33}$ 3산업부문 최종수요 한 단위를 충족하기 위해 직간접적으로 필요한 전부문의 산출단위	

자료: 한국은행, 앞의 책, p. 59.

한편, 국민경제 내에서 개별 산업의 생산은 다른 부문에 대해서 전방연쇄효과(Forward Linkage Effects)와 후방연쇄효과(Backward Linkage Effects)를 지닌다. 이때, 각 산업부문의 수치와 전 산업의 평균과 비교하여 도출되는 전방연쇄효과는 감응도계수(Index of the Sensitivity of Dispersion), 후방연쇄효과는 영향력계수(Index of the Power of Dispersion)를 구함으로써 분석할 수 있다. 일반적으로 특정 산업부문의 산출물이 다른 부문에 중간재로 많이 사용되는 산업일수록 전방연쇄효과는 커지며, 해당 산업부문의 산출물 생산을 위해서 다른 부문의 중간재를 많이 사용할수록 후방연쇄효과는 커진다.²²⁾

특정 산업 i 부문의 전방연쇄효과를 나타내는 감응도계수(FL_i)는 모든 산업부문에서 최종수요가 한 단위씩 증가했을 때 어떠한 산업이 받게 되는 영향을 전 산업 평균에 대한 상대적인 크기로 나타내는 계수라 할 수 있다. 감응도계수를 구하는 식은 아래와 같다.

$$FL_i = \frac{n \sum_{j=1}^n r_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n r_{ij}} \quad (\text{식 3-7})$$

여기서, r_{ij} 는 생산유발계수행렬의 원소를 의미한다.

특정 산업 i 부문의 후방연쇄효과를 나타내는 영향력계수(BL_i)는 i 부문에 대한 최종수요가 한 단위 증가할 때 전 산업부문에 대한 영향을 전 산업 평균을 기준으로 한 상대적 크기를 측정하는 계수이며, 영향력계수를 구하는 식은 다음과 같다.

$$BL_i = \frac{n \sum_{i=1}^n r_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n r_{ij}} \quad (\text{식 3-8})$$

영향력 계수와 감응도 계수는 1보다 크면 평균보다 크고 1보다 작으면 평균보다 작다.

4) 생산유발효과

일반적으로 산업연관분석은 수요유도형(Demand-driven) 모형에 기초하여 수행된다. 수요유도형 모형은 관심의 대상이 되는 특정 산

22) 강종호·이정삼·이헌동(2011), p. 65.

업을 다른 산업과 동일하게 내생부문에 그대로 둔 상태에서 최종수요가 변화했을 때 유발되는 직·간접적인 파급효과를 분석한다. 그러나 보다 엄밀한 의미에서 특정 산업의 국민경제적 영향력을 분석하기 위해서는 분석의 대상이 되는 산업을 외생적으로 취급하여 해당 산업이 내생적인 경제부분에 미치는 영향을 분석할 수 있으며, 이를 외생화(Exogenous Specification)라고 한다.

특정 산업 h 부분을 외생화한다고 하자. 최종수요의 변동이 없는 경우, 즉 $\Delta F = 0$ 으로 가정하고, 외생화한 변동모형을 나타내면 다음과 같다.²³⁾

$$\Delta X^e = (I - A^e)^{-1} A_h^e \Delta X_h \quad (\text{식 3-9})$$

여기서, ΔX^e 는 분석의 대상이 되는 h 부분을 제외한 다른 부문의 산출량 변동, $(I - A^e)^{-1}$ 는 h 부분이 외생화된 투입계수로 도출된 역행렬, A_h^e 는 투입계수행렬 A 에서 h 부분을 나타내는 열벡터 중에서 h 부분의 원소를 제외한 열벡터, X_h 는 h 부분의 산출액을 의미한다. 이때, $(I - A^e)^{-1} A_h^e$ 는 특정 h 부분이 외생화된 이후 유도되는 생산유발계수이며, 특정 h 부분의 산출액 한 단위 변화에 의해 유발되는 다른 부문들에 대한 직·간접적인 파급효과를 의미한다. 따라서 $(I - A^e)^{-1} A_h^e$ 를 미리 계산해 두면 특정 h 부분의 생산 활동에 의한 여타 부문별 생산유발효과를 쉽게 계측할 수 있다.

23) 상첨자 e 는 외생화를 의미함.

5) 부가가치유발효과

수요유도형 모형에서 부가가치유발효과는 특정 부문에 대한 최종 수요 한 단위의 변화가 전 산업의 부가가치에 미치는 직·간접적인 파급효과를 의미한다. 이때, 최종수요의 변동이 없다는 가정 하에 특정 h 부문을 외생화하면 다음의 식이 도출된다.²⁴⁾

$$\Delta V^e = \hat{A}^{v^e} (I - A^e)^{-1} A_h^e \Delta X_h \quad (\text{식 3-10})$$

여기서, ΔV^e 는 특정 h 부문을 외생화한 상태에서 구해지는 다른 부문의 부가가치 변화를 나타내고, \hat{A}^{v^e} 는 부가가치계수의 대각행렬에서 특정 h 부문의 행과 열을 제외하고 남은 행렬이다. (식 3-10)을 통해서 특정 h 부문의 산출액 변화가 여타 부문에 미치는 부가가치유발효과를 계산할 수 있다. 이때, $\hat{A}^{v^e} (I - A^e)^{-1} A_h^e$ 는 특정 h 부문이 외생화된 이후 도출되는 부가가치유발계수가 되며, 외생화된 h 부문의 산출액 한 단위에 의해 유발되는 여타 부문에서의 직·간접적인 부가가치의 파급효과를 의미한다.

6) 취업유발효과

최종수요의 발생은 국민경제 내에서 여타 부문의 생산을 유발하고, 해당 부문에서의 생산 활동은 다시 취업수요를 유발하게 된다. 따라서 최종수요의 변동과 취업수요의 유발을 연계함으로써 취업유발효과를 도출할 수 있다. 먼저 특정 산업 i 부문의 취업계수(l_i)는 일

24) 이현동·한광석·이상호(2014), p. 79.

정기간 동안 해당 부문의 생산에 투입된 총노동량(L_i)을 총산출액(X_i)으로 나눈 값이며, 특정 산업 i 부문의 한 단위 생산에 필요한 노동량을 의미한다. 일반적인 수요유도형 모형에서 유도되는 취업유발 효과에 관한 수식은 다음과 같다.²⁵⁾

$$L = \hat{l}X = \hat{l}(I - A)^{-1}F \quad (\text{식 3-11})$$

여기서, L 은 총노동량, \hat{l} 은 취업계수의 대각행렬을 의미한다. 이제 특정 h 부문이 외생화된 상황을 고려하면, 취업유발효과에 관한 다음의 식이 유도된다.²⁶⁾

$$\Delta L^e = \hat{l}^e(I - A^e)^{-1}A_h^e \Delta X_h \quad (\text{식 3-12})$$

여기서, ΔL^e 는 특정 h 부문을 외생화한 상태에서 구해지는 다른 부문의 취업유발효과를 나타내고, \hat{l}^e 는 취업계수의 대각행렬에서 특정 h 부문의 행과 열을 제외하고 남은 행렬이다. (식 3-12)를 통해서 특정 h 부문의 산출액 변화가 여타 부문에 미치는 취업유발효과를 계산할 수 있다. 이때, $\hat{l}^e(I - A^e)^{-1}A_h^e$ 는 특정 h 부문이 외생화된 이후 도출되는 취업유발계수가 되며, 외생화된 h 부문의 산출액 한 단위에 의해 발생하는 여타 부문에서의 직·간접적인 취업유발효과를 의미한다.

25) 한국은행, 앞의 책, pp. 73-74.

26) 이헌동·한광석·이상호, 앞의 책, p. 80.

제2절 해양수산업의 경제적 파급효과 분석 결과

특정 부문의 상품이 생산되는 경우 산업연관분석 측면에서 보면 두 가지 부문에 서로 다른 경제적 파급효과를 가져온다. 하나는 상품을 생산하기 위해 중간재로 투입되는 부문이며, 다른 하나는 생산된 생산물을 다시 투입하여 또 다른 상품을 만드는 부문이다. 이와 같이 하나의 상품의 생산 증가는 상품을 생산하기 위해 중간재로 투입되는 상품과 관련된 산업과, 생산물이 중간재로 투입되는 상품과 관련된 산업에 상호 의존적인 영향을 미치며, 이러한 영향관계를 측정하는 것이 전후방연쇄효과이다. 다른 산업으로부터 중간재를 구매하는 정도인 중간투입률로 후방연쇄효과를 측정할 수 있으며, 다른 산업의 생산물 생산에 중간재로 사용되는 정도를 나타내는 중간수요율로 전방연쇄효과를 측정할 수 있다. 각 산업의 상호의존관계를 생산유발계수를 이용하여 전 산업의 평균과 비교하여 상대적 크기로 표시하여 살펴볼 수 도 있다. 영향력계수는 후방연쇄효과의 정도를 전 산업의 평균을 기준으로 상대적으로 나타낸 것으로 특정 산업 부문의 생산물에 대해 최종수요가 한 단위 증가할 때 전 산업 부문에 미치는 영향을 측정한다. 감응도계수는 전 산업 평균 대비 전방연쇄효과의 정도를 상대적으로 나타낸 것으로 모든 산업부문의 생산물에 대해 최종수요가 각각 한 단위씩 증가했을 때 특정 산업이 받는 영향인 전방연쇄효과를 측정한다. 석유, 전기와 같이 각 산업 부문에 중간재로 쓰이는 산업일수록 감응도계수가 크다.²⁷⁾ 영향력 계수와 감응도계수는 전산업평균 대비 계수이므로, 1보다 크면 평균보다 크고 1보다 작으면 평균보다 작다.

27) 한국은행, 앞의 책, pp.87-99.

〈표 3-3〉 해양수산업 부문별 전방효과(감응도계수)

구분	2010	2011	2012	2013	2014
수산물 생산업	0.7850	0.7866	0.7785	0.7456	0.7421
수산물 가공업	0.6076	0.5913	0.6007	0.6047	0.6132
수산물 유통업	0.5598	0.5596	0.5626	0.5593	0.5574
해운업	0.6180	0.6106	0.6159	0.6145	0.6140
항만업	0.6065	0.6049	0.5905	0.6049	0.6144
선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.6908	0.7277	0.7523	0.7212	0.6736
해양수산 기자재 제조업	0.5589	0.5587	0.5613	0.5562	0.5559
해양자원 개발 및 건설업	0.5407	0.5382	0.5425	0.5374	0.5351
해양수산 레저관광업	0.5300	0.5300	0.5330	0.5281	0.5262
해양수산 관련 서비스업	0.5446	0.5453	0.5481	0.5462	0.5460

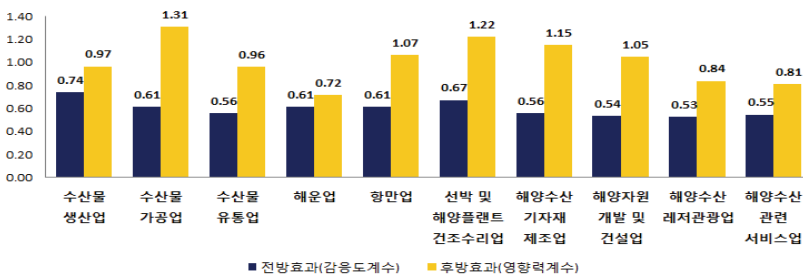
자료: 저자 작성

〈표 3-4〉 해양수산업 부문별 후방효과(영향력계수)

구분	2010	2011	2012	2013	2014
수산물 생산업	0.9400	0.9436	0.9598	0.9645	0.9667
수산물 가공업	1.3145	1.2913	1.3007	1.3077	1.3078
수산물 유통업	0.9465	0.9472	0.9489	0.9563	0.9628
해운업	0.7335	0.7585	0.7592	0.7068	0.7188
항만업	1.0819	1.0770	1.0611	1.0660	1.0672
선박 및 해양플랜트 건조수리업	1.1318	1.1826	1.2128	1.1449	1.2203
해양수산 기자재 제조업	1.1588	1.1440	1.1406	1.1352	1.1500
해양자원 개발 및 건설업	1.1129	1.1109	1.1016	1.0755	1.0491
해양수산 레저관광업	0.8207	0.8409	0.8405	0.8304	0.8392
해양수산 관련 서비스업	0.8015	0.8008	0.8004	0.8034	0.8134

자료: 저자 작성

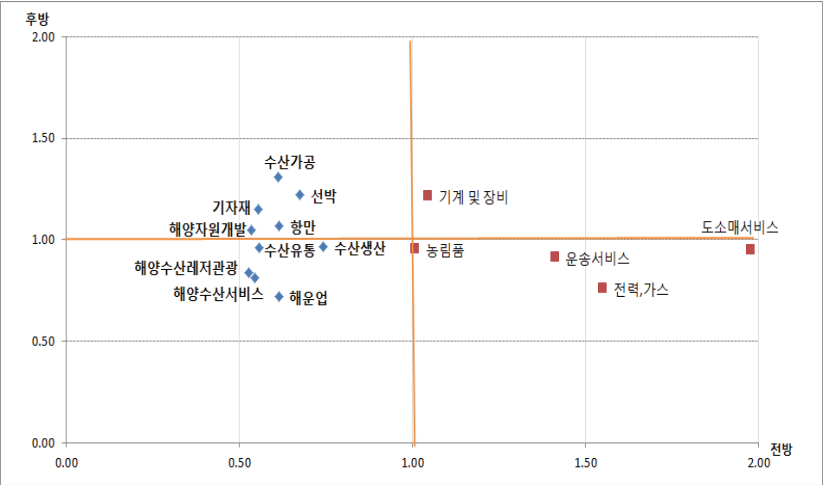
〈그림 3-2〉 해양수산업 부문별 전후방연쇄효과(2014)



자료: 저자 작성

해양수산 분야의 전후방연쇄효과를 산업별로 보면 산업 평균보다 후방효과가 큰 산업은 수산물가공업, 선박 및 해양플랜트 건조수리업, 해양수산 기자재제조업이다. 해양자원 개발 및 건설업, 항만업도 1을 약간 상회하여 전 산업 평균보다 후방효과가 다소 큰 것으로 나타났다. 후방효과가 큰 산업은 다른 산업 부문의 재화를 중간재로 많이 소모하는 산업으로 산업의 산출이 증가할 때 경제 전체에 미치는 효과가 큰 산업이라고 볼 수 있다. 해양수산업은 모든 세부 산업에서 감응도계수가 1보다 낮아 전반적으로 산업 평균 대비 전방효과가 낮은 것으로 나타났다. 해양수산업 내에서 상대적으로 전방효과가 높은 분야는 수산물 생산업(0.7421), 선박 및 해양플랜트 건조수리업(0.6736)이다.

〈그림 3-3〉 전후방연쇄효과 분포도(2014)



자료: 저자 작성

해양수산 분야 세부 분야별 전후방효과 분포도를 보면 수산물 가공업, 선박 및 해양플랜트 건조수리업, 해양수산 기자재 제조업 등

대부분의 산업들이 후방효과가 높고 전방효과가 낮아 2사분면에 주로 위치한 것을 볼 수 있다. 해양수산 관련 서비스업, 해양수산 레저 관광업, 해운업 등 일부 분야는 전후방연쇄효과가 모두 산업 평균에 비해 낮아 3사분면에 위치하고 있다. 해양수산업의 경우 여타 산업에 비해 상대적으로 전방효과가 약하고 후방효과가 강하여 다른 산업의 중간재를 활용하여 생산되는 최종재화 성격이 강하다.

한편, 전력, 가스 및 증기, 운송서비스, 도소매서비스 등과 같이 다른 산업의 생산에 중간재로 투입되는 경향이 강한 산업의 경우 전방효과가 높게 나타나는 특징이 있다. 도소매서비스는 다른 산업 생산에 중간재로 투입되는 정도가 높아 전방효과가 높으나, 수산물 유통업의 경우 다른 산업의 생산에 중간재로 투입되기보다 최종재화로 소비되는 경향 커서 전방효과가 상대적으로 낮게 나타난 것으로 보인다.

운송서비스(육상 및 항공 운송서비스)의 경우 국내 다른 산업에 중간재로 사용되는 경우가 많아 전방효과가 높고, 후방효과가 낮은 특징이 있다. 그러나 해운업의 경우 전방효과가 낮은 것으로 분석되었는데, 이는 산업연관표 작성과정에서 해운업의 상당부분을 차지하고 있는 외항해운업 집계방식의 한계 때문이다. 외항해운업은 산업연관표에서 중간재투입으로 계상되지 않고 수입과 수출로 계상되며, 외항해운업의 수출 집계 방식의 한계로 인해 외항해운업의 서비스가 각 산업의 수출에 기여하는 부분이 반영되지 않기 때문이다.²⁸⁾

28) 고병욱·김태일·이민규·이건우(2013), pp. 34-36.

1. 생산유발효과

2014년 해양수산업 부문별 생산유발계수의 평균은 0.8535이며, 이는 해양수산업 부문의 산출이 한 단위 증가했을 때 평균적으로 타 산업의 산출이 0.8535만큼 증가한다는 것을 의미한다. 해양수산업 산업별 생산유발효과를 보면 특정 산업의 산출이 한 단위 증가했을 때 다른 산업에 미치는 생산유발효과가 가장 큰 산업은 수산물 가공업(1.2666)이며, 해양수산 기자재 제조업(1.1772), 선박 및 해양플랜트 건조수리업(1.0610) 등이다. 이들 산업은 해당 산업의 산출이 증가할 때, 산출 증가분 보다 더 많은 생산을 타 산업으로부터 유발한다. 반면 해양수산업 내에서 상대적으로 생산유발효과가 낮은 산업은 해운업(0.3645), 해양수산 관련 서비스업(0.5461)이다.

〈표 3-5〉 해양수산업 부문별 생산유발계수

구분	2010	2011	2012	2013	2014
수산물 생산업	0.7361	0.7436	0.7671	0.7967	0.8047
수산물 가공업	1.2773	1.2870	1.2690	1.2831	1.2666
수산물 유통업	0.7921	0.7920	0.7851	0.8115	0.8309
해운업	0.3851	0.4289	0.4223	0.3368	0.3645
항만업	0.9427	0.9420	0.9292	0.9101	0.8996
선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.9243	0.9470	0.9715	0.8892	1.0610
해양수산 기자재 제조업	1.1843	1.1551	1.1363	1.1413	1.1772
해양자원 개발 및 건설업	1.0953	1.0910	1.0636	1.0284	0.9874
해양수산 레저관광업	0.5537	0.5908	0.5811	0.5741	0.5969
해양수산 관련 서비스업	0.5172	0.5146	0.5054	0.5207	0.5461
해양수산업 평균	0.8408	0.8492	0.8431	0.8292	0.8535

주: 해양수산업 평균은 해양수산업 세부분류별(10개 산업)로 각각 외생화하여 구한 생산유발계수의 평균
자료: 저자 작성

2014년 기준으로 해양수산업 부문별로 산출을 한 단위 증가시켰을 때 평균적으로 나타나는 총 생산유발효과는 1.8535이다. 총 생산유

발효과는 특정 산업의 산출을 한 단위 증가시켰을 때 자기산업을 포함한 전 산업에서 유발되는 총 산출액을 의미한다. 생산유발계수의 경우 자기산업의 생산유발효과는 1로 모두 같으므로, 총 생산유발효과는 생산유발계수와 동일한 경향을 보인다.

〈표 3-6〉 해양수산업 부문별 총 생산유발효과

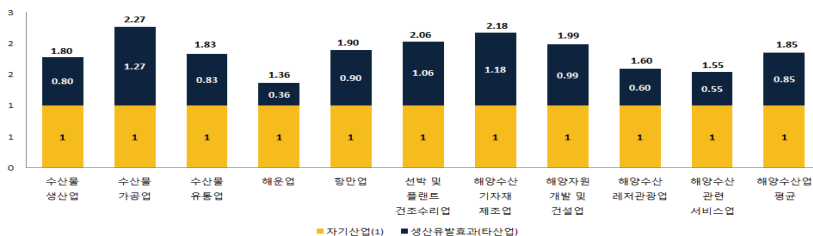
구분	2010	2011	2012	2013	2014
수산물 생산업	1.7361	1.7436	1.7671	1.7967	1.8047
수산물 가공업	2.2773	2.2870	2.2690	2.2831	2.2666
수산물 유통업	1.7921	1.7920	1.7851	1.8115	1.8309
해운업	1.3851	1.4289	1.4223	1.3368	1.3645
항만업	1.9427	1.9420	1.9292	1.9101	1.8996
선박 및 해양플랜트 건조수리업	1.9243	1.9470	1.9715	1.8892	2.0610
해양수산 기자재 제조업	2.1843	2.1551	2.1363	2.1413	2.1772
해양자원 개발 및 건설업	2.0953	2.0910	2.0636	2.0284	1.9874
해양수산 레저관광업	1.5537	1.5908	1.5811	1.5741	1.5969
해양수산 관련 서비스업	1.5172	1.5146	1.5054	1.5207	1.5461
해양수산업 평균	1.8408	1.8492	1.8431	1.8292	1.8535

주1: 해양수산업 평균은 해양수산업 세부분류별(10개 산업)로 각각 외생화하여 구한 생산유발계수의 평균

주2: 총 생산유발효과는 생산유발계수(타산업)와 1(자기산업)의 합으로 도출

자료: 저자 작성

〈그림 3-4〉 해양수산업 부문별 총 생산유발효과(2014)



주: 막대그래프 상단의 수치는 총 생산유발효과

자료: 저자 작성

2. 부가가치 유발효과

2014년 기준 해양수산업 평균 부가가치 유발계수는 0.2931이며, 이는 해양수산업 부문의 산출이 한 단위 증가 했을 때 타 산업의 부가가치는 평균적으로 0.2931 증가하는 효과를 갖는다는 의미이다. 해양수산업 세부 산업 중 상대적으로 타 산업에 유발하는 부가가치가 가장 높은 산업은 수산물 가공업이며, 수산물 가공업의 산출이 한 단위 증가할 때 타 산업의 부가가치가 0.4620만큼 증가한다. 다음으로 부가가치 유발효과가 높은 산업은 해양수산 기자재 제조업(0.3649), 수산물 유통업(0.3434), 해양자원 개발 및 건설업(0.3302) 등이다. 부가가치 유발효과가 낮은 산업은 해운업(0.1241), 해양수산 관련 서비스업(0.2050), 해양수산물레저관광업(0.2195), 수산물 생산업(0.2367) 등이다.

〈표 3-7〉 해양수산업 부문별 부가가치 유발계수

구분	2010	2011	2012	2013	2014
수산물 생산업	0.2247	0.2183	0.2195	0.2268	0.2367
수산물 가공업	0.4895	0.4809	0.4627	0.4660	0.4620
수산물 유통업	0.3301	0.3197	0.3127	0.3270	0.3434
해운업	0.1404	0.1427	0.1423	0.1090	0.1241
항만업	0.3410	0.3255	0.3164	0.3163	0.3233
선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.2720	0.2614	0.2664	0.2591	0.3221
해양수산 기자재 제조업	0.3551	0.3290	0.3252	0.3422	0.3649
해양자원 개발 및 건설업	0.3671	0.3526	0.3372	0.3323	0.3302
해양수산 레저관광업	0.2062	0.2078	0.2041	0.2037	0.2195
해양수산 관련 서비스업	0.1945	0.1863	0.1817	0.1893	0.2050
해양수산업 평균	0.2921	0.2824	0.2768	0.2772	0.2931

주: 해양수산업 평균은 해양수산업 세부분류별(10개 산업)로 각각 외생화하여 구한 부가가치 유발계수의 평균
자료: 저자 작성

한 산업에서 발생하는 부가가치의 크기 비교는 산출액 대비 부가가치 비중인 부가가치율로 분석할 수 있다. 해양수산 분야에서 부가가치율이 가장 높은 산업은 2014년 기준으로 해양수산 관련 서비스업(0.6413)이다. 이어서 수산물 유통업(0.4928), 해양자원 개발 및 건설업(0.4693) 등의 분야가 부가가치율이 큰 것으로 나타났다. 한편, 해양수산업 내에서 부가가치율이 낮은 산업은 수산물 가공업(0.1393), 해운업(0.1501), 선박 및 해양플랜트 건조수리업(0.1876) 등이다.²⁹⁾

〈표 3-8〉 해양수산업 부문별 부가가치율

구분	2010	2011	2012	2013	2014
수산물 생산업	0.4603	0.4613	0.4438	0.4239	0.4086
수산물 가공업	0.1289	0.1281	0.1270	0.1392	0.1393
수산물 유통업	0.5090	0.5065	0.5018	0.5029	0.4928
해운업	0.1399	0.1148	0.1127	0.1408	0.1501
항만업	0.3922	0.3924	0.4010	0.4018	0.3987
선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.2691	0.2419	0.2308	0.2480	0.1876
해양수산 기자재 제조업	0.2602	0.2538	0.2595	0.2668	0.2667
해양자원 개발 및 건설업	0.4025	0.4053	0.4231	0.4498	0.4693
해양수산 레저관광업	0.2890	0.2985	0.2947	0.3304	0.3331
해양수산 관련 서비스업	0.6533	0.6452	0.6472	0.6528	0.6413
해양수산업 평균	0.3504	0.3448	0.3442	0.3557	0.3488

주: 해양수산업 평균은 해양수산업 세부분류별(10개 산업) 부가가치율의 평균

자료: 저자 작성

29) 해양수산레저관광업은 크루즈 산업을 제외하였을 경우 부가가치율이 0.5139로 해양수산업에서 두 번째로 높은 것으로 집계되었으나, 크루즈 산업을 부가가치율이 낮은 해운산업(외항여객운송업과 내항여객운송업)에서 분리하여 집계함에 따라 부가가치율이 0.3331로 감소하였음.

총 부가가치 유발효과는 타 산업에 유발하는 부가가치 효과에 자기산업에서 발생하는 부가가치율을 합한 총 효과로 평가할 수 있다. 해양수산업 내에서 선박 및 해양플랜트 건조수리업, 해양수산 기자재 제조업, 수산물 가공업 등 제조 및 가공과 관련된 일부 업종은 타 산업에서 유발되는 부가가치가 총 부가가치 유발효과에서 차지하는 비중이 컸다. 반면 수산물 생산업, 수산물 유통업, 해양수산 관련 서비스업 등 대부분의 업종이 자기산업 부가가치율이 총 부가가치 유발효과에서 차지하는 비중이 높은 것으로 나타났다. 해양수산업 세부 산업 중 총 부가가치 유발효과가 높은 산업은 해양수산 관련 서비스업(0.8462)과 수산물 유통업(0.8362), 해양자원 개발 및 건설업(0.7994), 항만업(0.7221) 등이다.

〈표 3-9〉 해양수산업 부문별 총 부가가치 유발효과

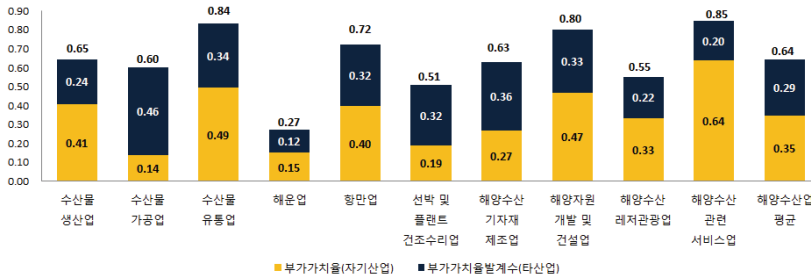
구분	2010	2011	2012	2013	2014
수산물 생산업	0.6850	0.6796	0.6633	0.6507	0.6453
수산물 가공업	0.6184	0.6091	0.5897	0.6051	0.6013
수산물 유통업	0.8390	0.8262	0.8145	0.8300	0.8362
해운업	0.2802	0.2574	0.2550	0.2498	0.2743
항만업	0.7332	0.7178	0.7174	0.7181	0.7221
선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.5410	0.5033	0.4972	0.5071	0.5097
해양수산 기자재 제조업	0.6153	0.5828	0.5847	0.6090	0.6317
해양자원 개발 및 건설업	0.7696	0.7579	0.7604	0.7822	0.7994
해양수산 레저관광업	0.4952	0.5063	0.4989	0.5341	0.5526
해양수산 관련 서비스업	0.8478	0.8315	0.8289	0.8420	0.8462
해양수산업 평균	0.6425	0.6272	0.6210	0.6328	0.6419

주1: 해양수산업 평균은 해양수산업 세부분류별(10개 산업)로 각각 외생화하여 구한 생산유발계수의 평균

주2: 총 부가가치 유발효과는 부가가치유발계수(타산업)와 부가가치율(자기산업)의 합으로 도출

자료: 저자 작성

〈그림 3-5〉 해양수산업 부문별 총 부가가치 유발효과(2014)



주: 막대그래프 상단의 수치는 총 부가가치 유발효과

자료: 저자 작성

3. 취업유발효과

취업유발계수는 특정 산업의 산출이 한 단위 증가할 경우 생산의 파급과정에서 유발되는 노동량을 계량적으로 표시한 것이다. 본 보고서의 취업유발계수는 취업계수(산출액 10억 원 당 취업자 수)에 외생화 분석을 통해 도출된 생산유발계수를 곱한 것을 의미한다. 해양수산업 부문에서 취업유발계수가 가장 높은 산업은 수산물 가공업이다. 수산물 가공업은 10억 원 당 8.9481명의 취업자를 유발시키는 효과가 있다. 이어서 수산물 유통업 6.6499명, 항만업 6.0703명 순으로 취업유발계수가 높은 것으로 나타났다.

〈표 3-10〉 해양수산업 부문별 취업유발계수

단위: 명/10억 원

구분	2010	2011	2012	2013	2014
수산물 생산업	5.1129	4.8253	4.6920	4.8845	5.0709
수산물 가공업	10.0880	9.1495	8.9411	9.2337	8.9481
수산물 유통업	6.7695	6.6012	6.4737	6.6215	6.6499
해운업	2.3586	2.4144	2.3847	1.8873	2.2086
항만업	7.0089	6.7068	6.4246	6.2104	6.0703
선박 및 해양플랜트 건조수리업	4.4464	4.2252	4.1966	4.0305	4.9359
해양수산 기자재 제조업	5.8502	5.3654	5.1910	5.3496	5.6150
해양자원 개발 및 건설업	6.7461	6.5774	6.1452	5.7696	5.8408
해양수산 레저관광업	4.1322	4.2089	4.0970	4.0621	4.2479
해양수산 관련 서비스업	4.2743	4.1021	3.9776	3.9553	4.1352
해양수산업 평균	5.6787	5.4176	5.2523	5.2005	5.3723

주: 해양수산업 평균은 해양수산업 세부분류별(10개 산업)로 각각 외생화하여 구한 취업 유발계수의 평균
자료: 저자 작성

해양수산 부문에서 10억 원 생산 당 취업자 수인 취업계수가 가장 높은 산업은 수산물 유통업(14.0304), 해양수산 관련 서비스업(10.5026), 해양수산레저관광업(8.9801), 수산물 생산업(5.9235) 등이다. 유통 및 서비스업과 같이 노동집약적인 산업의 경우 생산액 대비 취업자 수가 높은 것으로 나타났다. 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 경우 취업계수가 2.0459로 해양수산업 중에 가장 낮은 것으로 나타났다으나, 총 취업자 수는 13만 1천 명으로 해양수산업에서 해양수산 관련 서비스업 다음으로 많은 취업자를 고용하고 있는 산업이다. 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 경우 산출액이 커서 취업자가 많아도 취업계수가 낮게 나타난다. 산업 특성상 자본집약적인 산업의 경우 취업자 수가 많으나 취업계수가 낮게 나타날 수 있다. 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 부가가치에서 고정자본소모가 차지하는

비중은 37.2%로 해양수산업 분야에서는 항만업 다음으로 고정자본 소모 비중이 높으며, 전 산업 대비로도 여덟 번째로 고정자본 소모 비중이 높은 것으로 나타나 자본집약도가 매우 높은 산업이다. 따라서 선박 및 해양플랜트 건조수리업은 자본집약적인 산업 특성상 취업계수가 낮게 나타나는 것으로 해석할 수 있다.

〈표 3-11〉 해양수산업 부문별 취업계수

단위: 명/10억 원

구분	2010	2011	2012	2013	2014
수산물 생산업	7.4688	5.9527	6.2579	6.3772	5.9235
수산물 가공업	4.8683	4.4568	4.3744	4.4252	4.3050
수산물 유통업	15.8368	14.9200	14.3033	13.6823	14.0304
해운업	1.5624	1.8445	2.0163	2.3892	2.3038
항만업	5.8868	5.6298	5.6657	6.0361	5.5251
선박 및 해양플랜트 건조수리업	1.8090	1.7776	1.6559	1.9648	2.0459
해양수산 기자재 제조업	3.5890	3.3894	3.2390	3.3943	3.4599
해양자원 개발 및 건설업	4.1193	5.1767	5.6830	5.1925	5.3070
해양수산 레저관광업	7.6558	8.5734	8.4241	9.1601	8.9801
해양수산 관련 서비스업	12.2785	11.6783	11.4220	10.9874	10.5026
해양수산업 평균	6.5075	6.3399	6.3042	6.3609	6.2383

주: 해양수산업 평균은 해양수산업 세부분류별(10개 산업) 취업계수의 평균

자료: 저자 작성

취업유발효과를 자기산업과 타 산업에서 유발되는 취업자 수의 합인 총 취업유발효과로 정의할 때, 해양수산업 내에서 총 취업유발효과가 가장 높은 분야는 수산물 유통업(20.6803명)이다. 다음으로 해양수산 관련 서비스업 (14.6379명), 수산물 가공업(13.2531명), 항만업(11.5954명) 순으로 총 취업유발효과가 높은 것으로 분석되었다. 주로 서비스 관련 산업의 경우 자기산업에서 유발하는 취업자 수가

많아 총 취업유발효과가 높은 것으로 나타났다.

〈표 3-12〉 해양수산업 부문별 총 취업유발효과

단위: 명/10억 원

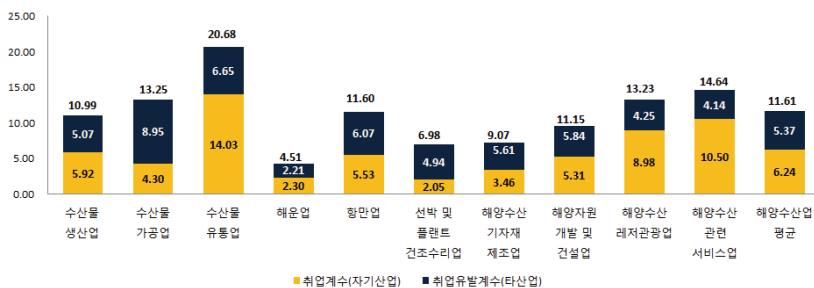
구분	2010	2011	2012	2013	2014
수산물 생산업	12.5817	10.7780	10.9498	11.2617	10.9944
수산물 가공업	14.9563	13.6063	13.3155	13.6589	13.2531
수산물 유통업	22.6063	21.5212	20.7770	20.3038	20.6803
해운업	3.9210	4.2589	4.4010	4.2764	4.5124
항만업	12.8957	12.3366	12.0903	12.2465	11.5954
선박 및 해양플랜트 건조수리업	6.2553	6.0028	5.8525	5.9953	6.9818
해양수산 기자재 제조업	9.4392	8.7548	8.4300	8.7439	9.0748
해양자원 개발 및 건설업	10.8654	11.7541	11.8283	10.9622	11.1478
해양수산 레저관광업	11.7880	12.7823	12.5211	13.2222	13.2279
해양수산 관련 서비스업	16.5528	15.7804	15.3997	14.9427	14.6379
해양수산업 평균	12.1862	11.7575	11.5565	11.5614	11.6106

주1: 해양수산업 평균은 해양수산업 세부분류별(10개 산업)로 각각 외생화하여 구한 생산유발계수의 평균

주2: 총 취업유발효과는 취업유발계수(타산업)와 취업계수(자기산업)의 합으로 도출

자료: 저자 작성

〈그림 3-6〉 해양수산업 부문별 총 취업유발효과(2014)



주: 막대그래프 상단의 수치는 총 취업유발효과

자료: 저자 작성

4. 분석의 시사점

해양수산업은 전 산업과 비교했을 때 상대적으로 전방효과가 낮고 후방효과가 높은 산업이다. 전방효과가 높은 산업은 전력, 가스 및 증기, 운송서비스와 같이 다른 산업 생산에 중간재로 투입되는 경향이 강한 산업이다. 해양수산업의 세부산업들은 다른 산업의 중간재를 활용하여 생산하는 최종재적인 성격이 강하여 전방효과는 낮고, 후방효과가 높게 나타났다.

한국은행(1987)은 전후방연쇄효과의 크기에 따라 산업을 네 가지 유형으로 구분하였다. 우선 중간 수요적 제조업형은 전후방연쇄효과가 모두 높은 산업이다. 이어서 중간 수요적 기초산업은 전방연쇄효과가 높고 후방연쇄효과가 낮은 산업을 의미하며, 최종 수요적 제조업형은 후방연쇄효과가 높고 전방연쇄효과가 낮은 산업을 의미한다. 마지막으로 최종 수요적 기초산업은 전후방연쇄효과가 모두 낮은 산업을 의미한다.³⁰⁾³¹⁾ 앞의 유형 분류에 따르면 해양수산업의 세부 산업은 후방연쇄효과가 높고 전방연쇄효과가 낮은 최종 수요적 제조업형 산업(수산물 가공업, 선박 및 해양플랜트 건조수리업, 해양수산 기자재 제조업 등)과 전후방연쇄효과가 모두 낮은 최종 수요적 기초산업(수산물 생산업, 해운업, 해양수산 레저관광업, 해양수산 관련 서비스업 등) 유형으로 이루어져 있다.

해양수산업 부문의 생산이 한 단위 증가했을 때 자기산업 및 타 산업에 미치는 총 생산유발효과의 평균은 1.8535원이며, 해양수산업 내에서 총 생산유발효과가 큰 산업은 수산물 가공업(2.2666), 해양수

30) 한국은행(1987), p. 94.

31) 한국은행(1987)의 본문에는 최종 수요적 원시산업과, 중간 수요적 원시산업으로 구분하였으나, 본 연구에서는 최종 수요적 기초산업과, 중간 수요적 기초산업으로 용어를 변경하여 서술.

산 기자재 제조업(2.1772), 선박 및 해양플랜트 건조수리업(2.0610), 해양자원 개발 및 건설업(1.9874), 항만업(1.8996) 등이다.

해양수산 부문의 생산이 한 단위 증가했을 때 전 산업에 미치는 총 부가가치 유발효과의 평균은 0.6419원이며, 해양수산업 중에서 총 부가가치 유발효과가 큰 산업은 해양수산 관련 서비스업(0.8462), 수산물 유통업(0.8362), 해양자원 개발 및 건설업(0.7994), 항만업(0.7221) 등이다.

총 취업유발효과를 살펴보면, 해양수산 부문에서 10억 원의 생산이 증가할 때 해양수산업에 평균적으로 취업자가 11.6106명 증가한다. 총 취업유발효과가 높은 산업은 수산물 유통업(20.6803명), 해양수산 관련 서비스업(14.6379명), 수산물 가공업(13.2531명), 항만업(11.5954명) 등이다. 수산물 유통업과 해양수산 관련 서비스업은 취업계수(자기산업)가 컸으며, 이것이 총 취업유발효과에 기여한 비율이 높았다. 반면 수산물 가공업과 항만업은 취업유발계수(타산업)가 높아 총 취업유발효과가 높았다.

전후방효과 및 생산, 부가가치, 취업 유발효과 분석을 통해 해양수산업의 구조와 전체적인 파급효과를 조망했다. 해양수산 세부 부문별 파급효과의 분석을 통해서 해양수산 기자재 제조업, 선박 및 해양플랜트 건조수리업, 해양자원 개발 및 건설업 등의 분야가 생산유발효과가 크며, 해양수산 관련 서비스업, 수산물 유통업, 해양자원 개발 및 건설업 등이 부가가치 유발효과가 크다는 것을 알 수 있었다. 한편 취업유발효과가 큰 산업은 수산물 유통업, 해양수산 관련 서비스업, 수산물 가공업, 해양수산 레저관광업 등이다. 이와 같이 해양수산업 부문별 경제적 파급효과의 분석 결과는 산업 육성 정책 및 산업 규제개혁 등에 활용할 수 있다. 예를 들어 생산유발효과가 큰 해

양수산 기자재 제조업, 해양자원 개발 및 건설업, 선박 및 해양플랜트 건조수리업에 대한 산업 육성을 통해서 해양수산업의 산출이 전 산업에 파급되어 경제 활성화의 선순환을 가져올 수 있다. 또한 부가가치 유발효과와 취업유발효과가 큰 분야에 대한 정책 수립 및 규제 완화 등의 산업지원을 통해서 고용확대, 부가가치 증대 등의 정책 목표를 달성할 수 있을 것으로 본다.

제 4 장

산업별 파급효과 분석과 시사점 도출

제1절 산업별 파급효과 분석

1. 수산업

수산업은 바다, 강, 호수 등에 살고 있는 수산 동식물을 잡거나 기르는 산업, 또는 이 수산 동식물을 유통·가공하여 이용하는 산업이라 할 수 있다. 수산업에 대한 법적 정의는 「수산업법」, 「수산업·어촌발전 기본법」 등 관련 법령에 따라 다소 차이가 있다. 본 보고서에서는 이 같은 법적 정의와 별도로 통계청의 ‘해양수산업 특수분류’에 근거하여 수산업을 크게 수산물 생산업, 수산물 가공업, 수산물 유통업으로 구분하고 실태를 파악하였다.

해양수산부의 2016년 수산업 실태조사에 따르면 수산분야에 종사하는 인원은 총 104만 5,261명³²⁾(일반 수산부문 852,459명, 연관산

32) 해양수산관련 조사통계상의 종사자수는 산업연관표에서 추산한 해양수산업 취업자수와 차이가 날

업 192,802명), 수산분야 전체 사업체 수는 125,283개로 조사되었다. 수산물 수출은 21억 3천만 달러, 수입은 47억 9천만 달러로 수입이 매년 급격히 증가하는 추세이다. 2015년 국민 1인당 연간 수산물 소비량은 59.9kg이며, 수산물 자급률은 71.5%를 기록하였다.

수산업은 중요한 식량산업으로서 국민들에게 양질의 동물성 단백질인 수산물을 공급하고 있다. 또한 수산물 수출을 통한 외화 획득, 수산업 및 연관 산업에 취업기회 제공, 지역사회(문화) 유지, 해양환경 보전 등 다양한 경제적·공익적 기능을 수행하고 있다. 그러나 연근해 수산자원 고갈에 따른 어획량 감소, 수산물 유통과정에서의 비위생적인 수산물 취급, 수산물 가공산업의 고부가가치화 미흡 등 개선할 부분이 많은 실정이다. 특히 4차 산업혁명 시대, 급변하는 메가트렌드에 대응하여 미래 수산업·어촌의 정책방향을 설정하는 것이 향후 중요한 과제로 부각되고 있다.

(1) 수산물 생산업

「수산업·어촌발전 기본법」 시행령에는 어업의 범위를 해면어업, 내수면어업, 해수양식어업, 담수(淡水)양식어업, 소금생산업, 수산종자생산업, 관상어양식업으로 구분하고 있다. 본 보고서의 '해양수산업 특수분류'에서는 수산물 생산업을 어로어업, 양식어업, 어업 관련 서비스업, 소금채취업으로 분류하고 있다.

2017년 국내 어업 생산량은 375만 톤(생산금액은 8조 6,190억 원)이었으며, 이중 연근해어업이 93만 톤, 양식어업 232만 톤, 원양어업

수 있음. 해양수산업 관련 조사통계에서는 해양수산업을 중심으로 집계한 통계이므로, 해양수산품을 일부라도 생산하고 있다면 해양수산업으로 식별하여 해당 상품생산에 투입된 종사자수를 집계함. 반면, 산업연관표는 기본적으로 한 부문에서 동질적인 한 상품만을 생산한다고 가정하므로, 전자와 같은 기업들의 산출 및 종사자수는 제외될 수 있음. 일부 해양수산업을 제외하고는 대부분 해양수산물과 타생산품을 동시에 생산하므로, 조사통계의 종사자수가 더 큰 값을 갖게 됨

47만 톤 등을 기록하였다. 2016년 기준 어선세력을 살펴보면, 어선 척수는 66,970척, 톤수는 53.5만 톤, 마력수는 1,462만 마력이었다. 양식어업권 면허건수는 9,955건, 총면적은 15만 3,452ha로 집계되었다. 수산물 생산 기반이 되는 어항은 전국적으로 국가어항이 111개, 지방어항 281개, 어촌정주어항 613개 등이었다.

최근 수산물 생산업에 있어서 특징적인 점은 연근해어업 생산 감소, 해조류 중심의 양식어업 생산 급증으로 요약할 수 있다. 2016년 연근해 어획량이 100만 톤 이하로 추락하면서 국내 수산업계에 큰 충격과 자원감소에 대한 위기의식을 안겨주었다. 이에 따라 정부도 상황의 심각성을 인식, 총허용어획량(TAC: Total Allowable Catch) 확대, 휴어제 실시, 어구·어법 규제 강화 등 다양한 수산자원관리 대책을 마련하기 위해 노력하고 있다. 연근해 자원감소와 대조적으로 양식어업 생산은 급증하였다. 그러나 그 이면을 보면 전체 양식어업 생산량의 75% 이상이 해조류로서 이중 전복양식장의 먹이로 투입되는 미역, 다시마가 상당 부분을 차지하고 있다. 향후 양식산업은 국민들의 선호도가 높은 어패류를 안정적으로 공급하고, 고부가가치화 할 수 있는 기반을 구축하는 것이 무엇보다 중요한 과제라 할 수 있다.

2014년 기준 수산물 생산업의 총 산출액은 7조 5,952억 원으로 해양수산업 전체 총 산출액(147조 4천억 원)의 약 5.2%를 차지하고 있으며, 해양수산업 전체 부가가치(38조 9천억 원)에서는 8.0%를 차지하고 있다. 수산물 생산업의 총산출은 2011년 8조 2,315억 원에서 2014년 약 7조 6천억 원 수준으로 감소하였는데, 이는 어획어업 생산의 불확실성이 매우 크고, 해양환경, 수산자원 등 자연적 여건에 크게 영향을 받기 때문이다. 한편, 수산물 생산업의 취업자 수는 2010년 약 5만 7천 명에서 2014년 4만 5천 명으로 약 20% 감소하였다.

수산물 생산업은 상대적으로 후방연쇄효과가 전방연쇄효과에 비해서 크게 나타나고 있다. 2014년 기준 수산물 생산업의 영향력계수는 0.9667, 감응도계수는 0.7421로 전 산업 평균에 비해 모두 낮은 것으로 나타났다. 수산물 생산업의 전방연쇄효과, 즉 다른 부문의 생산에 중간재로 사용되는 정도가 2012년 이후부터 감소한 것은 기후 변화, 수산자원 감소 등에 따른 국내 어업생산의 정체 내지 감소가 중요한 영향을 미친 것으로 판단된다. 또한 수산물 생산업의 산출물이 가장 많이 중간재로 투입되는 수산물 가공업, 음식료품 부문에서 국산 원료 수산물이 아닌 수입 수산물 이용이 급증한 것도 전방연쇄효과가 감소한 하나의 요인이라 할 수 있다. 참고로 본 분석이 산업연관표 총거래표가 아닌 국산거래표를 이용한 분석결과라는 점에서 수입거래를 포함할 경우 전방연쇄효과 크기는 달라질 수 있다.

〈표 4-1〉 수산물 생산업 산출·부가가치·취업자 수 및 전후방 효과

단위: 억 원, 천 명

구분	2010	2011	2012	2013	2014
산출	75,700	82,315	78,523	74,223	75,952
부가가치	34,845	37,969	34,850	31,465	31,034
취업자 수	56.5	49.0	49.1	47.3	45.0
전방효과	0.7850	0.7866	0.7785	0.7456	0.7421
후방효과	0.9400	0.9436	0.9598	0.9645	0.9667

자료: 저자 작성

수산물 생산업의 생산이 1원 증가 할 때 다른 산업에 미치는 생산유발효과는 총 0.8047원이다. 수산물 생산업 자체의 생산유발효과 1원을 더하면, 국민경제 전체 측면에서는 총 1.8047원의 생산을 유발하는 것이다. 수산물 생산업의 생산 증가에 따른 파급효과가 큰 상위 5개 산업을 살펴보면 석탄 및 석유제품, 음식료품, 도소매서비스, 화

학제품, 농림품 등이며, 해양수산업에 미치는 생산유발효과는 0.0496으로 비교적 미미한 것으로 나타났다.

〈표 4-2〉 수산물 생산업 생산유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.7361	0.7436	0.7671	0.7967	0.8047
타산업(A)	0.6850	0.6814	0.7030	0.7362	0.7551
해양수산업(B)	0.0511	0.0622	0.0642	0.0606	0.0496
자기산업(C)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
총합(A+B+C)	1.7361	1.7436	1.7671	1.7967	1.8047
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	6. 석탄 및 석유제품			0.1481	
2위	3. 음식료품			0.0920	
3위	19. 도소매서비스			0.0658	
4위	7. 화학제품			0.0633	
5위	1. 농림품			0.0471	

자료: 저자 작성

수산물 생산업의 부가가치 유발효과를 보면 수산물 생산업의 생산이 1원 증가할 때, 다른 산업의 부가가치를 0.2367원 유발하며, 수산물 생산업 총산출에서 부가가치가 차지하는 비중에 따라 자기산업에서 부가가치가 0.4086원 유발된다. 따라서 수산물 생산업의 생산이 1원 증가할 때 국민경제 전체에 유발하는 부가가치는 0.6453원으로 분석되었다. 수산물 생산업의 생산 증가에 따른 부가가치 유발효과가 큰 상위 5개 산업을 살펴보면, 도소매서비스, 농림품, 금융 및 보험서비스, 운송서비스, 음식료품의 순으로 나타났다.

수산물 생산업 10억 원 생산에 따른 취업유발효과는 타산업에서 4.9052명, 자기 산업에서 5.9235명으로 총 10.9944명의 취업을 유발하는 것으로 나타났다. 수산물 생산업 생산 증가에 따라서 취업이 유

발되는 효과가 큰 상위 5개 부문을 살펴보면, 농림품, 도소매서비스, 운송서비스, 음식료품, 사업지원서비스 순으로 나타났다.

〈표 4-3〉 수산물 생산업 부가가치 유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.2247	0.2183	0.2195	0.2268	0.2367
타산업(A)	0.2101	0.2018	0.2034	0.2104	0.2245
해양수산업(B)	0.0146	0.0166	0.0161	0.0164	0.0122
자기산업(C)	0.4603	0.4613	0.4438	0.4239	0.4086
총합(A+B+C)	0.6850	0.6796	0.6633	0.6507	0.6453
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	19. 도소매서비스		0.0334		
2위	1. 농림품		0.0270		
3위	23. 금융 및 보험 서비스		0.0172		
4위	20. 운송서비스		0.0151		
5위	3. 음식료품		0.0148		

자료: 저자 작성

〈표 4-4〉 수산물 생산업 취업유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	5.1129	4.8253	4.6920	4.8845	5.0709
타산업(A)	4.9501	4.6473	4.5273	4.7022	4.9052
해양수산업(B)	0.1628	0.1780	0.1647	0.1823	0.1658
자기산업(C)	7.4688	5.9527	6.2579	6.3772	5.9235
총합(A+B+C)	12.5817	10.7780	10.9498	11.2617	10.9944
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	1. 농림품		1.3034		
2위	19. 도소매서비스		0.9235		
3위	20. 운송서비스		0.4966		
4위	3. 음식료품		0.2635		
5위	26. 사업지원서비스		0.2473		

자료: 저자 작성

(2) 수산물 가공업

「수산업·어촌발전 기본법」 시행령에는 수산물 가공업의 범위를 수산동물가공업, 수산식물가공업, 동물성유지제조업, 소금가공업으로 구분하고 있다. 본 보고서 상의 ‘해양수산업 특수분류’에서는 수산물 가공업을 수산동물 가공 및 저장처리업, 수산식물 가공 및 저장처리업, 소금가공업, 기타 수산물 가공업으로 분류하고 있다.

해양수산부의 2016년 기준 수산물 가공업통계에 따르면, 전국적으로 수산물 가공 사업체 수는 5,358개소, 종사자 수는 78,548명이며, 수산물 가공품 생산량은 약 157만 톤, 생산금액은 5조 9,629억 원이었다. 다양한 수산물 가공품 유형 중 비교적 저차가공품으로 분류되는 단순 냉동품 비중이 전체 생산량의 49.3%를 차지하며, 조미가공품이 12.9%, 해조제품 11.7%, 연제품 7.6% 등으로 생산되었다.

수산물 가공산업의 대내외 환경이 급변하고 있다. 1·2인 가구 증가, 고령화 등 인구구조의 변화, 식생활 라이프스타일 변화로 수산물 소비가 간편화, 다양화, 고급화되고 있다. 수산물의 품질·위생·안전에 대한 국민들의 질적 요구 수준이 점차 높아지고 있으며, 수출 확대를 통한 글로벌 산업으로의 도약을 위해서는 산업의 고도화 기반이 마련되어야 한다. 그렇지만 수산물 가공산업의 내부 환경과 산업 인프라는 이러한 대내외의 요구 수준을 충족하지 못하고 있다. 현재 수산물 가공산업은 다양한 소비자들의 선호와 니즈를 반영한 가공식품 개발 및 상품화, 글로벌 수출산업으로의 도약이라는 과제에 직면해 있다.

2014년 기준 수산물 가공업의 총 산출액은 9조 4,436억 원으로 해양수산업 전체 총 산출액(147조 4천억 원)의 약 6.4%를 차지하고 있으며, 해양수산업 전체 부가가치(38조 9천억 원)에서는 3.4%를 차지하고 있다. 수산물 가공업의 총산출은 2010년 8조 707억 원에서

2014년 약 9조 4천억 원으로 식품산업의 성장세에 힘입어 매년 성장하고 있다. 수산물 가공업의 취업자 수는 2010년 약 3만 9천 명에서 2014년 약 4만 명으로 큰 변동은 없는 것으로 나타났다.

수산물 가공업은 상대적으로 후방연쇄효과가 전방연쇄효과에 비해서 크게 나타나고 있다. 2014년 기준 수산물 가공업의 영향력계수는 1.3078로 전 산업 평균에 비해 높았으며, 감응도계수는 0.6132로 전 산업 평균에 비해 낮은 것으로 나타났다.

수산물 가공업의 후방연쇄효과가 전 산업 평균에 비해 높은 반면 전방연쇄효과가 낮다는 것은 수산물 가공업의 '최종수요적 제조업형' 특징을 그대로 보여주고 있다. 해양수산부는 수산업의 미래 신성장 동력으로서 수산식품산업의 첨단화·규모화, 수출 산업화를 위한 다양한 정책을 추진하고 있다. 수산부문의 외연 확장을 위해서는 수산자원의 제약이 큰 수산물 생산업의 확장에는 근본적으로 한계가 있으며, 원료 수산물을 이용하여 더 큰 고부가가치를 창출할 수 있는 수산물 가공업의 육성이 매우 중요한 과제라 할 수 있다.

〈표 4-5〉 수산물 가공업 산출·부가가치·취업자 수 및 전후방 효과

단위: 억 원, 천 명

구분	2010	2011	2012	2013	2014
산출	80,707	82,111	87,623	89,025	94,436
부가가치	10,403	10,522	11,127	12,390	13,153
취업자 수	39.3	36.6	38.3	39.4	40.7
전방효과	0.6076	0.5913	0.6007	0.6047	0.6132
후방효과	1.3145	1.2913	1.3007	1.3077	1.3078

자료: 저자 작성

수산물 가공업의 생산이 1원 증가 할 때 다른 산업에 미치는 생산 유발효과는 1.2666원으로 분석되었다. 수산물 가공업 자체의 생산유

발효과 1원을 더하면, 국민경제 전체 측면에서는 총 2.2666원의 생산을 유발하는 것이다. 수산물 가공업의 생산 증가에 따른 파급효과가 큰 상위 5개 산업을 살펴보면 수산물 생산업, 도소매서비스, 화학제품, 운송서비스, 석탄 및 석유제품 순으로 분석되었다.

〈표 4-6〉 수산물 가공업 생산유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	1.2773	1.2870	1.2690	1.2831	1.2666
타산업(A)	0.8852	0.8787	0.8796	0.9385	0.9344
해양수산업(B)	0.3921	0.4083	0.3894	0.3446	0.3321
자기산업(C)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
총합(A+B+C)	2.2773	2.2870	2.2690	2.2831	2.2666
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	35. 수산물 생산업			0.3006	
2위	19. 도소매서비스			0.1572	
3위	7. 화학제품			0.0976	
4위	20. 운송서비스			0.0772	
5위	6. 석탄 및 석유제품			0.0747	

자료: 저자 작성

수산물 가공업의 부가가치 유발효과를 보면 수산물 가공업의 생산이 1원 증가할 때, 다른 산업의 부가가치를 0.4620원 유발하며, 수산물 가공업 총산출에서 부가가치가 차지하는 비중에 따라 자기산업에서 부가가치가 0.1393원 유발되는 것으로 나타났다. 따라서 수산물 가공업의 생산이 1원 증가할 때 국민경제 전체에 유발하는 부가가치는 0.6013원으로 분석되었다. 수산물 가공업의 생산 증가에 따른 부가가치 유발효과가 큰 상위 5개 산업을 살펴보면, 수산물 생산업, 도소매서비스, 운송서비스, 금융 및 보험서비스, 화학제품 등의 순으로 나타났다.

〈표 4-7〉 수산물 가공업 부가가치 유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.4895	0.4809	0.4627	0.4660	0.4620
타산업(A)	0.3145	0.2993	0.2963	0.3246	0.3302
해양수산업(B)	0.1751	0.1816	0.1663	0.1414	0.1318
자기산업(C)	0.1289	0.1281	0.1270	0.1392	0.1393
총합(A+B+C)	0.6184	0.6091	0.5897	0.6051	0.6013
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	35. 수산물 생산업			0.1228	
2위	19. 도소매서비스			0.0797	
3위	20. 운송서비스			0.0324	
4위	23. 금융 및 보험 서비스			0.0197	
5위	7. 화학제품			0.0193	

자료: 저자 작성

수산물 가공업 10억 원 생산에 따른 취업유발효과는 다른 산업에서 8.9481명, 자기 산업에서 4.3050명으로 총 13.2531명의 취업을 유발하는 것으로 나타났다. 수산물 가공업 생산 증가에 따라서 취업이 유발되는 효과가 큰 상위 5개 부문을 살펴보면, 도소매서비스, 수산물 생산업, 운송서비스, 농림품, 사업지원서비스 순으로 나타났다.

〈표 4-8〉 수산물 가공업 취업유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	10.0880	9.1495	8.9411	9.2337	8.9481
타산업(A)	7.2603	6.7916	6.5955	7.1065	7.0208
해양수산업(B)	2.8278	2.3579	2.3455	2.1272	1.9274
자기산업(C)	4.8683	4.4568	4.3744	4.4252	4.3050
총합(A+B+C)	14.9563	13.6063	13.3155	13.6589	13.2531
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	19. 도소매서비스			2.2059	
2위	35. 수산물 생산업			1.7806	
3위	20. 운송서비스			1.0642	
4위	1. 농림품			0.7379	
5위	26. 사업지원서비스			0.4999	

자료: 저자 작성

(3) 수산물 유통업

「수산업·어촌발전 기본법」 시행령에는 수산물 유통업의 범위를 수산물판매업, 수산물운송업, 수산물보관업으로 구분하고 있다. 본 보고서 상의 ‘해양수산업 특수분류’에서는 수산물 유통업을 수산물 중개 및 도소매업, 수산물 운송 및 보관업으로 분류하고 있다.

해양수산부의 2016년 수산업 실태조사에 따르면 수산물 유통업에 종사하는 인원은 12만 6,868명이며, 사업체수는 40,034개소로 조사되었다. 2016년 기준 전국의 산지 위판장은 213개소로 이를 통해 유통되는 계통출하³³⁾ 물량은 114만 4천 톤에 달하였다. 전국의 소비지 도매시장 중 수산물을 취급하는 시장은 총 18개소로 거래물량은 41만 4천 톤이었다. 한편, 해양수산부의 수산물 유통산업 실태조사에 따르면 갈치, 고등어, 오징어, 명태 4개 대중성 어종의 평균적인 생산자 수취율은 48.2%, 유통비용율은 51.8%로 조사되었다.

현재 한국의 수산물 유통여건은 시설 노후화, 원물 중심의 저부가 가치 유통, 산업의 영세성 등으로 유통여건 변화에 적극적으로 대응하는 데 한계가 있었다. 특히 수산식품의 위생·안전성에 대한 중요성이 부각되고 있지만 업계의 자율적 대응만으로는 품질·위생관리 기반의 고도화가 어려운 실정이다.

이에 해양수산부는 2018년 6월 「수산물 유통혁신 로드맵(18~22)」을 수립·발표하였다. 이 로드맵에는 산지와 소비지의 수산물 위생 개선, 저온유통체계 개선, 수산물 수급조절을 통한 가격안정 도모, 수산물 유통산업 도약기반 마련 등을 위한 세부 실천과제를 담고 있다. 이 실천과제의 효율적 추진을 통해 수산물 유통산업의 경쟁력을

33) 수산물을 수협 유통체계(산지 위판장)를 통해 출하하는 것을 의미.

강화하고, 수산물의 위생·품질 제고, 고부가가치화에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

2014년 기준 수산물 유통업의 총 산출액은 4조 6,918억 원으로 해양수산업 전체 총 산출액(147조 4천억 원)의 약 3.2%를 차지하고 있으며, 해양수산업 전체 부가가치(38조 9천억 원)에서는 5.9%를 차지하고 있다. 수산물 유통업의 총산출은 2010년 3조 8,481억 원에서 2014년 4조 6,918억 원으로 매년 성장세를 보이고 있다. 수산물 유통업의 취업자 수는 2010년 약 6만 1천 명에서 2014년 약 6만 6천 명으로 8.0% 증가하였다.

수산물 유통업은 전방연쇄효과 및 후방연쇄효과가 전 산업 평균에 비해 모두 낮은 ‘최종수요적 기초산업형’의 특징을 갖는다. 특히 후방연쇄효과가 전방연쇄효과에 비해서 상대적으로 크게 나타나고 있다. 2014년 기준 수산물 유통업의 영향력계수는 0.9628, 감응도계수는 0.5574로 전 산업 평균에 비해 모두 낮은 것으로 나타났다. 특징적으로 유사한 산업부문이라 할 수 있는 도소매서비스와 비교하더라도 전방연쇄효과 크기가 매우 낮는데, 이는 부패하기 쉬운 수산물을 취급해야 하는 유통업의 특성상 ‘수산물’에만 특화된 서비스를 제공하기 때문이다. 즉, 일반적인 도소매서비스가 각종 식료품, 잡화 등 다양한 산출물을 포괄적으로 취급하지만, 수산물 유통업은 유통·물류단계에서 선도·온도관리가 매우 중요하며, 수산물 이외의 다른 품목까지 취급하기 어려운 서비스상의 특수성이 있기 때문으로 판단된다.

〈표 4-9〉 수산물 유통업 산출·부가가치·취업자 수 및 전후방 효과

단위: 억 원, 천 명

구분	2010	2011	2012	2013	2014
산출	38,481	42,088	45,138	47,136	46,918
부가가치	19,586	21,319	22,652	23,707	23,123
취업자 수	60.9	62.8	64.6	64.5	65.8
전방효과	0.5598	0.5596	0.5626	0.5593	0.5574
후방효과	0.9465	0.9472	0.9489	0.9563	0.9628

자료: 저자 작성

수산물 유통업의 생산이 1원 증가 할 때 다른 산업에 미치는 생산 유발효과는 0.8309원으로 분석되었다. 수산물 유통업 자체의 생산유발효과 1원을 더하면, 국민경제 전체 측면에서는 총 1.8309원의 생산을 유발하는 것이다. 수산물 유통업의 생산 증가에 따른 파급효과가 큰 상위 5개 산업을 살펴보면 운송서비스, 정보통신 및 방송서비스, 금융 및 보험서비스, 부동산 및 임대, 화학제품 등의 순으로 분석되었다.

〈표 4-10〉 수산물 유통업 생산유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.7921	0.7920	0.7851	0.8115	0.8309
타산업(A)	0.7749	0.7754	0.7686	0.7941	0.8129
해양수산업(B)	0.0172	0.0166	0.0165	0.0174	0.0180
자기산업(C)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
총합(A+B+C)	1.7921	1.7920	1.7851	1.8115	1.8309
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	20. 운송서비스			0.0941	
2위	22. 정보통신 및 방송 서비스			0.0938	
3위	23. 금융 및 보험 서비스			0.0694	
4위	24. 부동산 및 임대			0.0648	
5위	7. 화학제품			0.0469	

자료: 저자 작성

수산물 유통업의 부가가치 유발효과를 보면 수산물 유통업의 생산이 1원 증가할 때, 다른 산업의 부가가치를 0.3434원 유발하며, 수산물 유통업 총산출에서 부가가치가 차지하는 비중에 따라 자기산업에서 부가가치가 0.4928원 유발되는 것으로 나타났다. 따라서 수산물 유통업의 생산이 1원 증가할 때 국민경제 전체에 유발하는 부가가치는 0.8362원으로 분석되었다. 수산물 유통업의 생산 증가에 따른 부가가치 유발효과가 큰 상위 5개 산업을 살펴보면, 부동산 및 임대, 정보통신 및 방송서비스, 운송서비스, 금융 및 보험서비스, 사업지원 서비스 순으로 나타났다.

〈표 4-11〉 수산물 유통업 부가가치 유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.3301	0.3197	0.3127	0.3270	0.3434
타산업(A)	0.3252	0.3151	0.3082	0.3221	0.3381
해양수산업(B)	0.0049	0.0046	0.0045	0.0050	0.0053
자기산업(C)	0.5090	0.5065	0.5018	0.5029	0.4928
총합(A+B+C)	0.8390	0.8262	0.8145	0.8300	0.8362
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	24. 부동산 및 임대			0.0483	
2위	22. 정보통신 및 방송 서비스			0.0410	
3위	20. 운송서비스			0.0395	
4위	23. 금융 및 보험 서비스			0.0369	
5위	26. 사업지원서비스			0.0272	

자료: 저자 작성

수산물 유통업 10억 원 생산에 따른 취업유발효과는 다른 산업에서 6.6499명, 자체 산업에서 14.0304명으로 총 20.6803명의 취업을 유발하는 것으로 나타났다. 수산물 유통업 생산 증가에 따라서 취업이 유발되는 효과가 큰 상위 5개 부문을 살펴보면, 운송서비스, 사업

지원서비스, 음식점 및 숙박서비스, 도소매서비스, 정보통신 및 방송 서비스 순으로 나타났다.

〈표 4-12〉 수산물 유통업 취업유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	6.7695	6.6012	6.4737	6.6215	6.6499
타산업(A)	6.6944	6.5300	6.4033	6.5421	6.5696
해양수산업(B)	0.0751	0.0712	0.0704	0.0794	0.0803
자기산업(C)	15.8368	14.9200	14.3033	13.6823	14.0304
총합(A+B+C)	22.6063	21.5212	20.7770	20.3038	20.6803
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	20. 운송서비스		1.2975		
2위	26. 사업지원서비스		0.9757		
3위	21. 음식점 및 숙박서비스		0.7951		
4위	19. 도소매서비스		0.5693		
5위	22. 정보통신 및 방송 서비스		0.5164		

자료: 저자 작성

2. 해운업

해운업은 여객과 화물을 운송하는 여객 운송업과 화물 운송업, 그리고 운송업을 지원하는 기타 해운업으로 구분된다. 운송업은 우리나라의 국경을 넘어 운송이 이루어지는 외항 운송과 우리나라 국경 내에서 운송이 이루어지는 내항 운송으로 구분된다.

기타 해운업은 예인선을 운영하는 예선업, 해상화물의 중개, 선박의 용대선 중개를 하는 해운중개업, 해상 운송 사업자의 거래를 대리하는 대리점업, 본인 소유 선박을 대선하는 선박대여업, 선박의 관리, 유회유, 선용품 보급, 선원 관리 업무를 지원하는 선박관리업 등으로 이루어진다.

해운업에서 가장 큰 비중을 차지하는 업종은 외항화물 운송업이다. 외항화물 운송업은 화물운송과 선박의 특성에 따라 크게 컨테이너선, 건화물선, 유조선, 특수선 등의 시장으로 세분할 수 있다. 우리나라와 같이 대외 의존적 경제구조를 지닌 무역국가에서 해운업은 수출입 물류인프라로서 역할하며 국민경제의 발전에 크게 기여하고 있다.

우리나라 수출입 해상물동량은 2017년에 13억 1,248만 톤(수입 8억 6,036만 톤, 수출 4억 5,212만 톤)이었다. 우리나라 전체 수출입 물동량의 99.7%가 해상운송을 통해 수송된 것이다. 이들 수출입 화물을 운송하는 160개 이상의 우리나라 선사가 사업을 영위하고 있다. 수출입 화물에 더해 제3국 시장의 해상운송 등을 통해 이들 160여 개 선사가 2017년 한 해 동안 거둔 수입은 29조 5,379억 원이었다. 이 중에서 우리나라 수출화물, 제3국 운송화물 등을 통해 146억 달러의 외화를 벌었다. 여기에 여객운송에 따른 외화획득, 대선수입 등을 합계하면, 우리나라 외항운송업계의 2017년 전체 외화획득액은 180억 달러에 달한다.

특히 외항화물 운송업은 세계 경제의 경기 변동, 비탄력적 선박 공급 등으로 운임 및 선가의 시장가격 변동위험이 매우 큰 산업이다. 이 같은 시장위험을 관리하기 위해 해운기업과 화주는 장기계약을 이용하거나, 건화물선과 유조선 시장에서는 운임파생금융상품이 활용되고 있다.

내항해운의 경우, 국내 연안해운을 통해 수송되는 물동량은 2017년에 1억 2,591만 톤이었다. 내항화물운송사업자는 총 758개 사로 총 2,023척의 선박을 보유하고 있다. 국내 연안해운을 통해 이동한 여객은 2017년에 1,691만 명이었다. 내항여객운송사업자는 68개 사로 총 168척의 선박을 보유하고 있다.

2016년 국내 1위 컨테이너 선사인 한진해운이 법정관리를 신청하고 2017년 청산되면서 무역국가에 부응하는 해운산업의 재건을 위해 정부와 업계의 노력이 절실히 요구되고 있다. 정부는 해운기업의 선박금융을 지원하고, 국가필수해운제도의 운영, 폐선보조금 지원 등을 효율적으로 수행하기 위해 2018년 7월 한국해양진흥공사를 설립하였다.

한편, 2020년에 2년 유예된 바 있는 선박 발라스트수 협약이 시행되고, SOx 규제도 강화될 예정이다. 특히 SOx 규제로 선사들은 연료를 LNG로 바꾸거나, 탈황장치(스크리버)를 부착하거나, 저유황유를 사용해야 한다. 어떤 선택도 비용이 발생하는 상황에서 선사들이 어떤 방법을 선택할지, 필요 자금은 어떻게 조달할지 등이 산업계의 큰 이슈로 논의되고 있다.

2014년 해운업의 총 산출액은 305,061억 원이다. 해운업의 총 산출은 2010년 382,646억 원에서 2014년 305,061억 원으로 감소했다. 부가가치 역시 2010년 53,521억 원에서 2014년 45,800억 원으로 감소했다. 해운업의 취업자 수는 2010년 약 5만 9천 800명에서 2014년 약 7만 300명으로 증가하였다.

〈표 4-13〉 해운업 산출·부가가치·취업자 수 및 전후방 효과

단위: 억 원, 천 명

구분	2010	2011	2012	2013	2014
산출	382,646	324,652	350,425	304,162	305,061
부가가치	53,521	37,259	39,507	42,835	45,800
취업자 수	59.8	59.9	70.7	72.7	70.3
전방효과	0.6180	0.6106	0.6159	0.6145	0.6140
후방효과	0.7335	0.7585	0.7592	0.7068	0.7188

자료: 저자 작성

해운업의 생산이 1원 증가할 때 다른 산업에 미치는 생산유발효과는 총 0.3645원이다. 해운업의 생산 증가가 생산유발 효과를 미치는 부문은 주로 석탄 및 석유제품, 도소매서비스, 부동산 및 임대, 금융 및 보험 서비스, 운송서비스 등이며, 해양수산업에 미치는 생산유발효과는 0.0222로 나타났다.

〈표 4-14〉 해운업 생산유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.3851	0.4289	0.4223	0.3368	0.3645
타산업(A)	0.3524	0.3874	0.3822	0.3112	0.3423
해양수산업(B)	0.0327	0.0415	0.0401	0.0256	0.0222
자기산업(C)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
총합(A+B+C)	1.3851	1.4289	1.4223	1.3368	1.3645
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	6. 석탄 및 석유제품			0.0897	
2위	19. 도소매서비스			0.0297	
3위	24. 부동산 및 임대			0.0291	
4위	23. 금융 및 보험 서비스			0.0242	
5위	20. 운송서비스			0.0193	

자료: 저자 작성

해운업의 부가가치 유발효과를 보면 해운업의 생산이 1원 증가할 때, 다른 산업의 부가가치를 0.1241원 유발하며, 해운업 총산출에서 부가가치가 차지하는 비중에 따라 자기산업에서 부가가치가 0.1501원 유발된다. 따라서 해운업의 생산이 1원 증가할 때 국민경제 전체에 유발하는 부가가치는 총 0.2743원이다.

해운업의 부가가치 유발효과가 큰 산업은 주로 부동산 및 임대, 도소매서비스, 금융 및 보험 서비스, 사업지원서비스, 운송서비스 등으로 나타났다.

〈표 4-15〉 해운업 부가가치 유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.1404	0.1427	0.1423	0.1090	0.1241
타산업(A)	0.1302	0.1307	0.1318	0.1016	0.1181
해양수산업(B)	0.0101	0.0120	0.0105	0.0074	0.0060
자기산업(C)	0.1399	0.1148	0.1127	0.1408	0.1501
총합 (A+B+C)	0.2802	0.2574	0.2550	0.2498	0.2743
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	24. 부동산 및 임대			0.0217	
2위	19. 도소매서비스			0.0150	
3위	23. 금융 및 보험 서비스			0.0129	
4위	26. 사업지원서비스			0.0094	
5위	20. 운송서비스			0.0081	

자료: 저자 작성

해운업 10억 원 생산에 따른 취업유발효과는 타산업에서 2.2086명, 해운업에서 2.3038명으로 총 4.5124명의 취업을 유발하는 것으로 나타났다. 해운업 생산 증가에 따라서 취업이 유발되는 부문은 도소매서비스, 사업지원서비스, 운송서비스, 음식점 및 숙박서비스, 금융 및 보험 서비스 등의 분야로 나타났다.

〈표 4-16〉 해운업 취업유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	2.3586	2.4144	2.3847	1.8873	2.2086
타산업(A)	2.2483	2.2848	2.2817	1.8064	2.1258
해양수산업(B)	0.1103	0.1296	0.1030	0.0809	0.0828
자기산업(C)	1.5624	1.8445	2.0163	2.3892	2.3038
총합(A+B+C)	3.9210	4.2589	4.4010	4.2764	4.5124
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	19. 도소매서비스			0.4163	
2위	26. 사업지원서비스			0.3383	
3위	20. 운송서비스			0.2666	
4위	21. 음식점 및 숙박서비스			0.2431	
5위	23. 금융 및 보험 서비스			0.1302	

자료: 저자 작성

3. 항만업

항만업은 항만 내에서 물류 서비스를 지원하는 항만운송지원서비스업과 이와 관련된 다양한 부대 서비스를 제공하는 기타 항만업으로 구분된다. 특히 항만하역업은 수출입 화물과 국내 연안 화물을 항만에서 싣고 내리는 서비스를 제공하는 산업으로서 국가 물류 체계에서 매우 중요한 기능을 수행한다.

항만 내 보관 및 창고업은 항만 내에서 화물의 보관 서비스를 제공한다. 화물 검수, 감정 및 검량 서비스업은 항만에서의 화물처리 과정에서 화물의 수량 계산, 화물의 인도 및 인수 증명, 화물의 중량 계산 등의 서비스를 제공한다. 화물 포장업은 화물의 포장 서비스를 제공하고, 항구 및 기타 해상 터미널 운영업은 터미널 서비스를 제공한다. 선용품 공급업은 항만에 들어오는 선박에 식품, 소모품, 예비품 등을 제공한다. 항만 경비 및 보안 서비스업은 항만 내 안전을 지키는 역할을 한다. 기타 수상운송지원서비스업은 도선 서비스, 화물 고정, 줄잡이 등의 지원서비스를 제공한다.

우리나라 항만물동량은 2016년에 수출화물이 4억 2,226만 톤, 수입화물이 8억 2,033만 톤이고, 국내 연안화물이 1억 3,344만 톤을 기록했다. 통계청의 운수업조사에 따르면 2016년 수상화물취급업(항만하역업)의 기업체 수는 전국 합계 184개 사이고, 종사자 수는 14,610명, 매출액은 2조 9,778억 원을 기록했다.

우리나라 부산항은 컨테이너 화물의 동북아시아 환적 중심항만으로 상해 이북의 북중국 화물, 일본 서안 지역의 화물 등이 부산항에서 환적되고 있다. 부산항은 2016년 기준, 전체 컨테이너 물동량이 1,945만 TEU(Twenty-foot Equivalent Unit) 중에서 환적 물동량이

983만 TEU로 50.5%를 차지하고 있다. 광양항은 같은 해 225만 TEU를 처리했으며, 부산항과 함께 원양 항로에서 우리나라의 핵심 수출입 물류 항만으로서 기능하고 있다. 인천항은 같은 해 268만 TEU를 처리했으며, 대중국 교역이 확대되면서 광양항을 넘어 물동량 기준 우리나라 2위의 컨테이너 항만으로 발전하고 있다.

우리나라 항만산업은 다양한 현안문제를 안고 있다. 첫째, 항만이 단순 하역업에서 항만배후지역의 부가가치 물류활동을 포함하는 물류 인터페이스로 인식되면서, 항만배후단지의 활성화가 중요 이슈로 부각되었다. 특히 하역과 물류창고의 작업과정이 자동화되면서, 부가가치 물류활동에서 일자리와 소득을 창출하고자 하는 항만당국의 관심과 노력이 집중되고 있다. 둘째, 싱가포르, 홍콩 등의 경쟁항만에 비해 하역사의 수가 많다. 즉 항만하역산업의 과당경쟁 해소가 이슈로 등장하고 있다. 특히 부산 신항 및 북항의 경우, 과당경쟁으로 인한 하역요율 인하로 하역사의 재정 부담이 큰 것으로 알려져 있다.

셋째, 부산항 신항이 활성화되면서 북항의 물동량이 상당 부분 신항으로 이전했고, 북항 재개발 사업이 현안으로 대두되었다. 넷째, 항만하역이 자동화되면서 인력 구조조정 또한 중요한 이슈로 부각되었다. 특히 항만하역 노무인력이 항운노조를 통해 공급되고 있는데, 자동화가 진행되면서 항운노조와의 구조조정 합의가 어려운 현안과제로 남아 있다.

항만업의 총 산출액은 2014년 기준 49,761억 원이다. 항만업의 총 산출은 2010년 39,976억 원에서 2014년 49,761억 원으로 지속적으로 증가했다. 부가가치 또한 꾸준히 증가하는 추세이며 2010년 15,680억 원에서 2014년 19,842억 원으로 증가했다. 항만업의 취업자 수는 2010년 약 2만 3천 500명에서 2014년 2만 7천 500명으로 증가했다.

항만업은 상대적으로 후방효과가 전방효과에 비해 크게 나타나고 있다. 항만업의 영향력계수는 2014년 기준으로 1.0672다.

〈표 4-17〉 항만업 산출·부가가치·취업자 수 및 전후방 효과

단위: 억 원, 천 명

구분	2010	2011	2012	2013	2014
산출	39,976	44,310	43,596	46,740	49,761
부가가치	15,680	17,386	17,483	18,780	19,842
취업자 수	23.5	24.9	24.7	28.2	27.5
전방효과	0.6065	0.6049	0.5905	0.6049	0.6144
후방효과	1.0819	1.0770	1.0611	1.0660	1.0672

자료: 저자 작성

항만업의 생산이 1원 증가할 때 다른 산업에 미치는 생산유발효과는 총 0.8996원이다. 항만업 자체의 생산유발효과 1원을 더하면 국민경제 전체 측면에서는 총 1.8996원의 생산을 유발한다. 항만업의 생산 증가가 생산유발효과를 미치는 부문은 주로 전력, 가스 및 증기, 석탄 및 석유제품, 사업지원서비스, 도소매서비스, 화학제품 등이다. 항만업이 해양수산업에 미치는 생산유발효과는 0.0174다.

〈표 4-18〉 항만업 생산유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.9427	0.9420	0.9292	0.9101	0.8996
타산업(A)	0.9238	0.9221	0.9088	0.8898	0.8823
해양수산업(B)	0.0189	0.0199	0.0204	0.0203	0.0174
자기산업(C)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
총합(A+B+C)	1.9427	1.9420	1.9292	1.9101	1.8996
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	16. 전력, 가스 및 증기			0.0778	
2위	6. 석탄 및 석유제품			0.0715	
3위	26. 사업지원서비스			0.0589	
4위	19. 도소매서비스			0.0555	
5위	7. 화학제품			0.0551	

자료: 저자 작성

항만업의 부가가치 유발효과를 보면 항만업의 생산이 1원 증가할 때, 다른 산업의 부가가치를 0.3233원 유발하며, 항만업 총산출에서 부가가치가 차지하는 비중에 따라 자기산업에서 부가가치가 0.3987원 유발된다. 따라서 항만업의 생산이 1원 증가할 때 국민경제 전체에 유발하는 부가가치는 총 0.7221원이다. 항만업의 부가가치 유발효과가 큰 부문은 사업지원서비스, 부동산 및 임대, 도소매서비스, 금융 및 보험서비스, 전력, 가스 및 증기 등이다.

〈표 4-19〉 항만업 부가가치 유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.3410	0.3255	0.3164	0.3163	0.3233
타산업(A)	0.3351	0.3196	0.3106	0.3104	0.3185
해양수산업(B)	0.0058	0.0058	0.0058	0.0059	0.0048
자기산업(C)	0.3922	0.3924	0.4010	0.4018	0.3987
총합(A+B+C)	0.7332	0.7178	0.7174	0.7181	0.7221
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	26. 사업지원서비스			0.0395	
2위	24. 부동산 및 임대			0.0299	
3위	19. 도소매서비스			0.0282	
4위	23. 금융 및 보험 서비스			0.0247	
5위	16. 전력, 가스 및 증기			0.0208	

자료: 저자 작성

항만업 10억 원 생산에 따른 취업유발효과는 다른 산업에서 6.0703명, 항만업에서 5.5251명으로 총 11.5954명의 취업을 유발하는 것으로 나타났다. 항만업의 생산 증가에 따라 취업이 유발되는 부문은 사업지원서비스, 도소매서비스, 음식점 및 숙박서비스, 운송서비스, 문화 및 기타서비스 등으로 나타났다.

〈표 4-20〉 항만업 취업유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	7.0089	6.7068	6.4246	6.2104	6.0703
타산업(A)	6.9221	6.6239	6.3440	6.1289	5.9937
해양수산업(B)	0.0868	0.0829	0.0807	0.0814	0.0766
자기산업(C)	5.8868	5.6298	5.6657	6.0361	5.5251
총합(A+B+C)	12.8957	12.3366	12.0903	12.2465	11.5954
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	26. 사업지원서비스		1.4153		
2위	19. 도소매서비스		0.7792		
3위	21. 음식점 및 숙박서비스		0.6633		
4위	20. 운송서비스		0.4266		
5위	30. 문화 및 기타 서비스		0.3723		

자료: 저자 작성

4. 선박 및 해양플랜트 건조수리업

선박 및 해양플랜트 건조수리업은 해운업, 해양자원 개발 및 건설업, 수산업, 해양수산 레저관광, 군수산업 등의 분야에서 사용되는 각종 선박과 해양구조물을 설계, 건조하는 지식 집약형 기간산업이다. 우리나라의 선박 및 해양플랜트 건조수리업은 현재 세계 최고의 경쟁력을 바탕으로 세계 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 발전을 견인하고 있다. 영국의 조선 해운시황 분석기관 클락슨리서치(Clarksons)에 따르면 2017년 연간 전세계 선박 발주량 2,322만CGT(Compansated Gross Tonage) 중 우리나라는 645만CGT를 수주하여 중국(919만 CGT)에 이어 2위를 기록하였으며, 수주 금액 기준으로는 153억 달러로 중국의 155억 달러와 큰 차이를 보이지 않았다.³⁴⁾

34) Clarksons(검색일: 2018. 6. 12)

선박 및 해양플랜트 건조수리업은 크게 각종 선박의 건조수리업과 해양플랜트 및 구조물 건조수리업, 선박 및 해양플랜트 부분품 제조업으로 구분할 수 있다. 우선 선박 건조수리업은 화물 및 여객 운송 목적의 선박부터 어업 및 낚시용 선박, 오락·스포츠용 보트, 의료·화재진압·경비 등과 같은 특수목적용 선박 등 기능에 따라 다양하게 존재하는 모든 선박을 건조하거나 수리하는 산업 활동으로 정의된다. 해양플랜트 및 구조물 건조수리업은 원유 및 가스 생산용 해양플랜트와 각종 수상구조물 및 기타 비항해용 선박을 건조하거나 수리하는 산업 활동을 의미한다. 마지막으로 선박 및 해양플랜트 부분품 제조업은 각종 선박과 해양플랜트 및 구조물의 부분품을 제조하는 산업 활동으로 정의할 수 있다.

선박 및 해양플랜트 건조수리업의 총 산출액은 2014년 기준 64조 2,356억 원으로 해양수산업 전체 산출액(147조 4천억 원)의 43.6%를 차지하고 있으며, 부가가치는 12조 479억 원으로 해양수산업 전체 부가가치(38조 9천억 원)의 31.0%에 해당한다. 2010~2014년 기간 추세를 살펴보면, 총 산출액 기준 2010년 66조 5,125억 원에서 2014년 64조 2,356억 원으로 약 3.4% 감소하였으며, 부가가치 기준으로는 2010년 17조 8,956억 원에서 2014년 12조 479억 원으로 약 32.7%가 감소하였다. 반면 취업자 수는 2010년 12만 300명에서 2014년 13만 1,400명으로 약 9.2% 증가한 것으로 나타났다.

선박 및 해양플랜트 건조수리업은 상대적으로 후방연쇄효과가 전방연쇄효과에 비해 크게 나타나고 있다. 2014년 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 영향력계수는 1.2203으로 전 산업 평균에 비해 높은 반면, 감응도계수는 0.6736으로 다른 산업에 비해 낮게 나타났다. 이

는 선박 및 해양플랜트 건조수리업이 철강, 기계, 전기, 전자, 화학 등의 후방산업에 대한 파급효과가 매우 큼을 보여준다.

〈표 4-21〉 선박 및 해양플랜트 건조수리업 산출·부가가치·고용 및 전후방 효과

단위: 억 원, 천 명

구분	2010	2011	2012	2013	2014
산출	665,125	738,813	717,499	640,986	642,356
부가가치	178,956	178,711	165,611	158,971	120,479
취업자 수	120.3	131.3	118.8	125.9	131.4
전방효과	0.6908	0.7277	0.7523	0.7212	0.6736
후방효과	1.1318	1.1826	1.2128	1.1449	1.2203

자료: 저자 작성

2014년 기준 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 생산이 1원 증가할 때 다른 산업에 미치는 생산유발효과는 1.0610원이며, 선박 및 해양플랜트 건조수리업 자체의 생산유발효과 1원을 더한 전체 국민경제 측면의 총 생산유발효과는 2.0610원으로 나타났다. 또한 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 생산 증가는 1차 금속제품, 금속제품, 기타 제조업 제품 및 임가공, 도소매서비스, 화학제품 등에 미치는 파급효과가 큰 것으로 분석되었다.

〈표 4-22〉 선박 및 해양플랜트 건조수리업 생산유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.9243	0.9470	0.9715	0.8892	1.0610
타산업(A)	0.9132	0.9364	0.9608	0.8787	1.0479
해양수산업(B)	0.0111	0.0106	0.0107	0.0105	0.0132
자기산업(C)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
총합(A+B+C)	1.9243	1.9470	1.9715	1.8892	2.0610

파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)		
1위	9. 1차 금속제품	0.2491
2위	10. 금속제품	0.1207
3위	15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.1038
4위	19. 도소매서비스	0.0764
5위	7. 화학제품	0.0703

자료: 저자 작성

2014년 기준 부가가치 유발효과를 살펴보면, 선박 및 해양플랜트 건조수리업은 생산이 1원 증가할 때 다른 산업의 부가가치를 0.3221원 유발하며, 자기산업 부가가치를 0.1876원 유발한다. 또한 선박 및 해양플랜트 건조수리업은 기타 제조업 제품 및 임가공, 도소매서비스, 금속제품, 1차 금속제품, 금융 및 보험 서비스 산업 등에 부가가치 유발효과가 큰 것으로 나타났다.

〈표 4-23〉 선박 및 해양플랜트 건조수리업 부가가치 유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.2720	0.2614	0.2664	0.2591	0.3221
타산업(A)	0.2687	0.2583	0.2633	0.2560	0.3181
해양수산업(B)	0.0033	0.0031	0.0031	0.0031	0.0040
자기산업(C)	0.2691	0.2419	0.2308	0.2480	0.1876
총합(A+B+C)	0.5410	0.5033	0.4972	0.5071	0.5097
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	15. 기타 제조업 제품 및 임가공		0.0440		
2위	19. 도소매서비스		0.0387		
3위	10. 금속제품		0.0368		
4위	9. 1차 금속제품		0.0342		
5위	23. 금융 및 보험 서비스		0.0210		

자료: 저자 작성

한편 선박 및 해양플랜트 건조수리업 10억 원 생산에 따른 취업유발효과는 다른 산업에서 4.9359명, 자기 산업에서 2.0459명으로 총 6.9818명의 취업을 유발하는 것으로 나타났다. 선박 및 해양플랜트 건조수리업 생산 증가에 따라 취업 유발효과가 큰 부문은 도소매서비스, 기타 제조업 제품 및 임가공, 운송서비스, 금속제품, 사업지원 서비스업 순으로 분석되었다.

〈표 4-24〉 선박 및 해양플랜트 건조수리업 취업유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	4.4464	4.2252	4.1966	4.0305	4.9359
타산업(A)	4.3850	4.1673	4.1388	3.9727	4.8653
해양수산업(B)	0.0614	0.0579	0.0578	0.0579	0.0706
자기산업(C)	1.8090	1.7776	1.6559	1.9648	2.0459
총합(A+B+C)	6.2553	6.0028	5.8525	5.9953	6.9818
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	19. 도소매서비스			1.0721	
2위	15. 기타 제조업 제품 및 임가공			0.7354	
3위	20. 운송서비스			0.5113	
4위	10. 금속제품			0.3129	
5위	26. 사업지원서비스			0.3058	

자료: 저자 작성

5. 해양수산 기자재 제조업

해양수산 기자재 제조업은 해양 기반형 활동에 특화된 기기 장비 자재 제작, 해양자원 가공을 위한 기자재 제조업으로 동력·추진장치 및 보조기계장치, 항해 통신장비, 계선·하역장비, 거주·안전설비 등 선박 및 해양플랜트 등에 탑재되는 각종 기자재들의 설계 및 제조를 포함한다. 최근 해양수산 기자재의 생산 및 수출입 규모가 확대되고 산업구조상 선박 및 해양플랜트 건조수리업과 과거의 수직적 협력관

계에서 점차 수평적 협력관계로 재편되고 있다.

해양수산업 특수분류 체계에 따르면 해양수산 기자재 제조업은 크게 해양 기자재 제조업과 수산 기자재 제조업으로 구분된다. 해양 기자재 제조업은 선박의 항행용 무선기기, 갑판용 기계설비, 해양오염 방지설비 등 선박용 기자재와 시추장비, 원유·가스 처리설비, 계류시설·장비 등 해양플랜트용 기자재, 서프보드, 스쿠버 장비 등 해양레저스포츠 기기장비, 해양자원 탐사 및 개발, 해양조사 및 분석, 해양 환경 정화 및 복원용 기기장비를 제조하는 산업 활동으로 정의된다. 수산 기자재 제조업은 끈, 로프, 어망 등 어로어업용 기자재, 양식어업용 시설 및 장비, 사료 등 양식어업용 기자재, 수산물 가공용 기자재, 오락용 낚시 장비 및 낚시용 미끼 등 낚시용 기자재를 제조하는 산업 활동이다.

해양수산 기자재 제조업은 상대적으로 후방연쇄효과가 전방연쇄효과에 비해 크게 나타나고 있다. 2014년 해양수산 기자재 제조업의 영향력계수는 1.1500으로 전 산업 평균에 비해 높은 반면, 감응도계수는 0.5559로 다른 산업에 비해 낮게 나타났다. 이는 해양수산 기자재 제조업이 철강, 기계, 전기, 전자, 화학 등 후방산업에 대한 파급효과가 매우 큼을 보여준다.

〈표 4-25〉 해양수산 기자재 제조업 산출·부가가치·고용 및 전후방 효과

단위: 억 원, 천 명

구분	2010	2011	2012	2013	2014
산출	44,428	49,730	52,072	52,481	54,053
부가가치	11,561	12,621	13,511	14,001	14,418
취업자 수	15.9	16.9	16.9	17.8	18.7
전방효과	0.5589	0.5587	0.5613	0.5562	0.5559
후방효과	1.1588	1.1440	1.1406	1.1352	1.1500

자료: 저자 작성

2014년 기준 해양수산 기자재 제조업의 생산이 1원 증가 할 때 다른 산업에 미치는 생산유발효과는 1.1772원이며, 선박 및 해양플랜트 건조수리업 자체의 생산유발효과 1원을 더한 전체 국민경제 측면의 총 생산유발효과는 2.1772원으로 나타났다. 또한 해양수산 기자재 제조업의 생산 증가는 전기 및 전자기기, 1차 금속제품, 화학제품, 도소매서비스, 기계 및 장비 등에 미치는 파급효과가 큰 것으로 분석되었다.

〈표 4-26〉 해양수산 기자재 제조업 생산유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	1.1843	1.1551	1.1363	1.1413	1.1772
타산업(A)	1.1682	1.1395	1.1203	1.1256	1.1618
해양수산업(B)	0.0161	0.0156	0.0161	0.0157	0.0154
자기산업(C)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
총합(A+B+C)	2.1843	2.1551	2.1363	2.1413	2.1772
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	12. 전기 및 전자기기			0.1765	
2위	10. 1차 금속제품			0.1582	
3위	7. 화학제품			0.1221	
4위	19. 도소매서비스			0.1034	
5위	11. 기계 및 장비			0.0897	

자료: 저자 작성

2014년 기준 부가가치 유발효과를 살펴보면, 해양수산 기자재 제조업은 생산이 1원 증가할 때 다른 산업의 부가가치를 0.3649원 유발하며, 자기산업 부가가치를 0.2667원 유발한다. 또한 해양수산 기자재 제조업은 도소매서비스, 전기 및 전자기기, 금속제품, 기계 및 장비, 화학제품 등에 부가가치 유발효과가 큰 것으로 나타났다.

〈표 4-27〉 해양수산 기자재 제조업 부가가치 유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.3551	0.3290	0.3252	0.3422	0.3649
타산업(A)	0.3503	0.3246	0.3208	0.3376	0.3604
해양수산업(B)	0.0048	0.0044	0.0045	0.0047	0.0045
자기산업(C)	0.2602	0.2538	0.2595	0.2668	0.2667
총합(A+B+C)	0.6153	0.5828	0.5847	0.6090	0.6317
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	19. 도소매서비스		0.0524		
2위	12. 전기 및 전자기기		0.0483		
3위	10. 금속제품		0.0263		
4위	11. 기계 및 장비		0.0255		
5위	7. 화학제품		0.0241		

자료: 저자 작성

한편 해양수산 기자재 제조업 10억 원 생산에 따른 취업유발효과는 타 산업에서 5.6150명, 자기 산업에서 3.4599명으로 총 9.0748명의 취업을 유발하는 것으로 나타났다. 해양수산 기자재 제조업 생산 증가에 따라 취업이 크게 유발되는 부문은 도소매서비스, 운송서비스, 기타 제조업 제품 및 임가공, 기계 및 장비, 전기 및 전자기기 순으로 나타났다.

〈표 4-28〉 해양수산 기자재 제조업 취업유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	5.8502	5.3654	5.1910	5.3496	5.6150
타산업(A)	5.7661	5.2873	5.1140	5.2678	5.5323
해양수산업(B)	0.0841	0.0780	0.0770	0.0818	0.0827
자기산업(C)	3.5890	3.3894	3.2390	3.3943	3.4599
총합(A+B+C)	9.4392	8.7548	8.4300	8.7439	9.0748

파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)		
1위	19. 도소매서비스	1.4507
2위	20. 운송서비스	0.5894
3위	15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.3581
4위	11. 기계 및 장비	0.3046
5위	12. 전기 및 전자기기	0.2862

자료: 저자 작성

6. 해양자원 개발 및 건설업

현재 우리나라는 연안 및 해양으로부터 모래 및 자갈 등의 골재를 채취하고 있으며, 해양원유 및 천연가스를 채굴하고 있다. 또한 해양 심층수를 이용한 생수, 음료, 화장품 등의 다양한 제품을 생산하고 있다. 한국의 해양재생에너지 산업은 조류, 조력, 파력 등 바닷물을 이용하거나, 해상의 풍력 및 태양광을 이용하여 전기를 생산하기도 하며, 해수 온도차를 이용한 냉난방 산업 등의 형태로 이루어지고 있다. 한국의 해양바이오산업은 해양생명자원을 토대로 해양생명과학 기술을 활용하여 제품과 서비스를 제공하는 산업으로, 해양바이오 식품, 의약품, 화학품(화장품) 생산업이 이에 해당된다. 해양바이오 제품의 주요 원료는 어류와 해조류이다. 해양수산부가 조사한 2016년 기준 해양바이오실태조사에 따르면, 해양바이오산업 규모는 5,369억 원, 종사자는 2,968명으로, 국내 바이오산업 매출의 6%와 고용의 7%를 차지하는 것으로 추정된다. 해양건설업은 주로 항만건설 및 유지보수, 연안정비사업과 같은 해안선 보호사업을 위한 구조물 공사, 바다 매립공사, 해양플랜트를 바다에 설치하는 공사 등이 해당되며, 그 밖의 교량 건설, 해저케이블 설치 등이 이에 해당된다.

〈표 4-29〉 해양자원 개발 및 건설업 산출·부가가치·고용 및 전후방 효과

단위: 억 원, 천 명

구분	2010	2011	2012	2013	2014
산출	36,604	36,161	32,864	32,348	25,889
부가가치	14,734	14,655	13,906	14,551	12,149
취업자 수	15.1	18.7	18.7	16.8	13.7
전방효과	0.5407	0.5382	0.5425	0.5374	0.5351
후방효과	1.1129	1.1109	1.1016	1.0755	1.0491

자료: 저자 작성

해양자원 개발 및 건설업의 총 산출액은 2014년 기준 2조 5,889억 원으로 해양수산업 전체 총 산출액 147조 4,003억 원의 1.8%를 차지하고 있다. 해양자원 개발업의 부가가치는 해양수산업 전체 부가가치 38조 8,950억 원의 3.1%를 차지하고 있다. 해양자원 개발 및 건설업의 최근 총산출 변화를 보면 2010년 3조 6,604억 원에서 2014년 2조 5,889억 원으로 29.3% 감소했으며, 총부가가치는 1조 4,734억 원에서 1조 2,149억 원으로 17.5% 감소했다. 취업자 수는 2010년 15.1천 명에서 2014년 13.7천 명으로 8.9% 감소했다. 이러한 감소 추세는 비중이 큰 해양건설업의 감소 추세에 기인하는 것으로 보인다.

해양자원 개발 및 건설업의 생산이 1원 증가 할 때 다른 산업에 미치는 생산유발효과는 2014년 기준 총 0.9874원이다. 여기에 해양자원 개발 및 건설업 자체의 생산유발효과 1원을 더하면, 국민경제 전체 측면에서는 총 1.9874원의 생산을 유발하는 것으로 볼 수 있다. 해양자원 개발 및 건설업의 생산 증가에 따른 유발효과가 큰 상위 5개 산업을 살펴보면 1차 금속제품, 금속제품, 비금속광물제품, 석탄 및 석유제품, 도소매서비스 등이었다. 타산업에 미치는 파급효과 0.9874 중에서 해양수산업에 미치는 생산유발효과는 0.0376으로 크지 않은 것으로 나타났다.

〈표 4-30〉 해양자원 개발 및 건설업 생산유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	1.0953	1.0910	1.0636	1.0284	0.9874
타산업(A)	1.0499	1.0492	1.0170	0.9861	0.9498
해양수산업(B)	0.0453	0.0418	0.0466	0.0422	0.0376
자기산업(C)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
총합(A+B+C)	2.0953	2.0910	2.0636	2.0284	1.9874
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	9. 1차 금속제품		0.1148		
2위	10. 금속제품		0.1035		
3위	8. 비금속광물제품		0.0697		
4위	6. 석탄 및 석유제품		0.0633		
5위	19. 도소매서비스		0.0614		

자료: 저자 작성

2014년 기준 해양자원 개발 및 건설업의 부가가치 유발효과는 다음과 같다. 해양자원 개발 및 건설업의 산출이 1원 증가할 때, 다른 산업으로부터 유발되는 부가가치는 총 0.3302원 유발하며, 자기산업으로부터 유발되는 부가가치는 0.4693원이다.

따라서 해양자원 개발 및 건설업의 생산이 1원 증가할 때 국민경제 전체에 유발하는 부가가치는 0.7994원으로 분석되었다. 해양자원 개발 및 건설업의 생산 증가에 따른 부가가치 유발효과가 큰 상위 5개 산업을 살펴보면, 금속제품, 도소매서비스, 전문, 과학 및 기술 서비스, 금융 및 보험서비스, 운송서비스 순으로 나타났다.

〈표 4-31〉 해양자원 개발 및 건설업 부가가치 유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.3671	0.3526	0.3372	0.3323	0.3302
타산업(A)	0.3552	0.3424	0.3264	0.3218	0.3221
해양수산업(B)	0.0119	0.0102	0.0109	0.0105	0.0081
자기산업(C)	0.4025	0.4053	0.4231	0.4498	0.4693
총합(A+B+C)	0.7696	0.7579	0.7604	0.7822	0.7994

파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)		
1위	10. 금속제품	0.0316
2위	19. 도소매서비스	0.0311
3위	25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0308
4위	23. 금융 및 보험 서비스	0.0236
5위	20. 운송서비스	0.0205

자료: 저자 작성

한편 해양자원 개발 및 건설업 10억 원 생산에 따른 취업유발효과는 타 산업에서 5.8408명, 자기 산업에서 5.3070명으로 총 11.1478명의 취업을 유발하는 것으로 나타났다. 해양자원 개발 및 건설업 생산 증가에 따라 취업이 크게 유발되는 부문은 농림품, 도소매서비스, 운송서비스, 전문 과학 및 기술 서비스, 문화 및 기타 서비스 순으로 나타났다.

〈표 4-32〉 해양자원 개발 및 건설업 취업유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	6.7461	6.5774	6.1452	5.7696	5.8408
타산업(A)	6.6232	6.4634	6.0289	5.6488	5.7271
해양수산업(B)	0.1229	0.1140	0.1163	0.1209	0.1137
자기산업(C)	4.1193	5.1767	5.6830	5.1925	5.3070
총합 (A+B+C)	10.8654	11.7541	11.8283	10.9622	11.1478
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	1. 농림품	0.9595			
2위	19. 도소매서비스	0.8608			
3위	20. 운송서비스	0.6715			
4위	25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.5926			
5위	30. 문화 및 기타 서비스	0.2889			

자료: 저자 작성

7. 해양수산 레저관광업

한국은 해안선 삼면이 바다로 둘러싸여 있으며 해안선 길이가 총 14,963km에 달하며 60여개의 항만과 109개의 국가 어항 등을 보유하고 있는 등 해양수산 레저관광 자원이 풍부하다.³⁵⁾ 해양레저관광에는 마리나 산업, 크루즈 산업, 해양생태 관광, 낚시 관광, 해수욕 관광 등이 포함된다.³⁶⁾ 2013년 기준 운영 중인 전국의 마리나 항만은 30여개소이며, 2019년까지 46개소를 개발하는 것을 목표로 마리나 항만 개발을 적극 추진 중에 있다.³⁷⁾ 전국의 해수욕장은 358개소가 분포하고 있으며, 해수욕장의 연간 이용객은 2015년 기준 약 1억 명으로 전년 대비 43.5% 증가하였다.³⁸⁾ 대표적인 수산레저관광인 낚시 산업은 최근 어선수, 이용객수, 매출액이 모두 증가하여 뚜렷한 성장세를 보이고 있다. 낚시어선 이용객수는 2010년 224.8만 명에서 2016년 342.9만 명으로 52.6% 증가하였다.³⁹⁾

해양수산 레저관광은 “해역과 연안에 인접한 지역사회에서 발생하는 관광 목적의 활동으로, 직간접적으로 해양공간에 의존하거나 이와 연관된 활동”이다.⁴⁰⁾ 해양수산 레저관광이란 해양에서 취미, 오락, 교육 등 관광과 레저 등을 목적으로 이루어지는 모든 활동과 관련된 산업이다. 국민의 건강·휴양 및 정서 함양 등을 위해 해양과 연안에서 이루어지는 관광활동과 레저·스포츠 등을 수반하는 제반 산업을 포함한다.⁴¹⁾ 공간적 측면에서는 바다를 매개로 생활권 혹은 활

35) 해양수산부 (2015). p.6.

36) 해양수산부 (2014), pp.11-15.

37) 해양수산부 (2013), p.2

38) 해양수산부 보도자료 (2015), p.1.

39) 해양수산부 보도자료 (2017), p.1, p.5.

40) 한국해양수산개발원 (2015), p.9.

41) 새만금개발청 (2016), p.9.

동권이 형성된 연안 및 해양 공간에서 이루어지는 관광활동을 의미한다. 활동적 측면에서는 해양을 직·간접적으로 이용하거나, 해양과 연관된 관광활동 그밖에 낚시 등 수산업과 연관된 관광활동을 의미한다. 즉, 해변, 해상, 해중 등 해양 공간에서 이루어지는 모든 관광활동 및 이와 관련된 제반 산업을 해양수산 레저관광업으로 정의할 수 있다.⁴²⁾

해양수산 레저관광업의 총 산출액은 2014년 기준 12,232억 원으로 해양수산업 전체(147조 4천억 원)의 0.8%를 차지하고 있으며, 부가가치는 4,075억 원으로 해양수산업 전체(38조 9천억 원)의 1.0%를 차지하고 있다. 해양수산 레저관광업은 산출이나 부가가치가 해양수산 분야에서 차지하는 비중으로 보면 매우 낮은 수준에 있다. 해양수산 레저관광업의 총산출은 2010년 12,551억 원에서 2014년 12,232억 원으로 감소하였다. 총 부가가치는 2010년 3,627억 원에서 2014년 4,075억 원으로 증가했다.

해양수산 레저관광업은 상대적으로 후방연쇄효과가 전방연쇄효과에 비해서 크게 나타나고 있다. 해양수산 레저관광업의 영향력계수는 2014년 기준으로 0.8392로 후방연쇄효과가 전 산업평균(1)에 비해 약간 낮다. 반면 감응도계수는 0.5262로 다른 산업에 비해 전방효과가 낮은 것으로 나타난다. 해양수산 레저관광업은 서비스업의 특성상 중간재 투입이 많지 않고 최종서비스로 소비되기 때문에 전방효과가 낮은 특징이 있다.

42) 한국해양수산개발원 (2015), p.10.

〈표 4-33〉 해양수산 레저관광업 산출·부가가치·고용 및 전후방 효과

단위: 억 원, 천 명

구분	2010	2011	2012	2013	2014
산출	12,551	11,571	12,326	11,709	12,232
부가가치	3,627	3,454	3,633	3,869	4,075
취업자 수	9.6	9.9	10.4	10.7	11.0
전방효과	0.5300	0.5300	0.5330	0.5281	0.5262
후방효과	0.8207	0.8409	0.8405	0.8304	0.8392

자료: 저자 작성

해양수산 레저관광업 생산이 1원 증가 할 때 다른 산업에 미치는 생산유발효과는 총 0.5969원이다. 해양수산 레저관광업 자체의 생산유발효과 1원을 더하면, 국민경제 전체 측면에서는 총 1.5969원의 생산을 유발한다. 해양수산 레저관광업의 생산 증가는 주로 석탄 및 석유제품, 정보통신 및 방송서비스, 도소매서비스, 전력, 가스 및 증기, 금융 및 보험 서비스 등의 해양수산업이 아닌 타 산업에 생산을 유발하는 효과가 크며, 해양수산업에 미치는 생산유발효과는 0.0134로 미미한 것으로 나타났다.

〈표 4-34〉 해양수산 레저관광업 생산유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.5537	0.5908	0.5811	0.5741	0.5969
타산업(A)	0.5305	0.5642	0.5550	0.5577	0.5835
해양수산업(B)	0.0232	0.0266	0.0261	0.0163	0.0134
자기산업(C)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
총합(A+B+C)	1.5537	1.5908	1.5811	1.5741	1.5969
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	6. 석탄 및 석유제품			0.0561	
2위	22. 정보통신 및 방송 서비스			0.0531	
3위	19. 도소매서비스			0.0474	
4위	16. 전력, 가스 및 증기			0.0410	
5위	23. 금융 및 보험 서비스			0.0349	

자료: 저자 작성

해양수산 레저관광업의 부가가치 유발효과를 보면 해양수산 레저관광업의 생산이 1원 증가할 때, 다른 산업의 부가가치를 0.2195원 증가시키며, 해양수산 레저관광업 총산출에서 부가가치가 차지하는 비중에 따라 자기산업에서 부가가치가 0.3331원 유발된다. 따라서 해양수산 레저관광업에서 생산이 1원 증가할 때 국민경제에 전체에 유발하는 부가가치는 0.5526원이다. 해양수산 레저관광업의 부가가치 유발효과가 큰 산업은 주로 도소매서비스, 정보통신 및 방송 서비스, 금융 및 보험 서비스, 부동산 및 임대, 사업지원서비스 등이다.

〈표 4-35〉 해양수산 레저관광업 부가가치 유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.2062	0.2078	0.2041	0.2037	0.2195
타산업(A)	0.1990	0.2002	0.1972	0.1987	0.2155
해양수산업(B)	0.0072	0.0077	0.0069	0.0049	0.0040
자기산업(C)	0.2890	0.2985	0.2947	0.3304	0.3331
총합(A+B+C)	0.4952	0.5063	0.4989	0.5341	0.5526
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	19. 도소매서비스			0.0240	
2위	22. 정보통신 및 방송 서비스			0.0232	
3위	23. 금융 및 보험 서비스			0.0186	
4위	24. 부동산 및 임대			0.0183	
5위	26. 사업지원서비스			0.0172	

자료: 저자 작성

해양수산 레저관광업 10억 원 생산에 따른 취업유발효과는 타 산업에서 4.2479명, 해양수산 레저관광업에서 8.9801명으로 총 13.2279명의 취업을 유발하는 것으로 나타났다. 해양수산 레저관광업 생산 증가에 따라서 취업이 유발되는 부문은 도소매서비스, 사업지원서비스, 음식점 및 숙박서비스, 농림품, 정보통신 및 방송 서비스 등 서비스업 관련 분야로 나타났다.

〈표 4-36〉 해양수산 레저관광업 취업유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	4.1322	4.2089	4.0970	4.0621	4.2479
타산업(A)	4.0406	4.1116	4.0137	3.9935	4.1835
해양수산업(B)	0.0916	0.0973	0.0833	0.0686	0.0644
자기산업(C)	7.6558	8.5734	8.4241	9.1601	8.9801
총합 (A+B+C)	11.7880	12.7823	12.5211	13.2222	13.2279
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	19. 도소매서비스		0.6646		
2위	26. 사업지원서비스		0.6176		
3위	21. 음식점 및 숙박서비스		0.5676		
4위	1. 농림품		0.3083		
5위	22. 정보통신 및 방송 서비스		0.2926		

자료: 저자 작성

8. 해양수산 관련 서비스업

지식기반 경제에서 다양한 분야의 지식 및 기술과 관련한 서비스업의 비중이 확대되면서 해양수산 관련 서비스업의 비중이나 역할도 나날이 중요해지고 있다. 우리나라의 해양수산업 구조는 다른 나라와 비교했을 때 아직까지 수산업, 해운업 등과 같은 전통적인 산업이나 제조업에 치우치는 경향이 있다.⁴³⁾ 그러나 해양수산 관련 서비스업은 향후 성장가능성이 높은 산업일 뿐 아니라 전통적인 해양수산 관련 산업(수산업, 해운업, 조선업 등)과 함께 융합되어 고부가가치를 창출할 수 있다.

해양수산 관련 서비스업은 해양수산업에 특화된 정보, 금융, 보험, 법률, 회계, 경영컨설팅, 임대 등의 전문적인 서비스를 제공하는 산

43) 한국해양수산개발원 (2016), p. 7.

업 활동으로 정의할 수 있다. 또한 교육, 연구, 방위 및 안전, 행정 등 해양수산물 관련 공공서비스를 제공하는 사업과 협회, 조합 등과 같은 공공 조직의 활동도 포함된다.⁴⁴⁾

해양수산물 관련 서비스업에는 해양폐기물 처리 및 정화복원업, 해양수산물 기자재 도소매업, 해양수산물 기자재 수리업, 해양수산물인력 고용 알선 및 공급업, 해양수산물교육 서비스업, 해양수산물 전문, 과학 및 기술 서비스업, 해양수산물 금융 및 보험업, 해양수산물 협회 및 단체, 수산물 요리 전문점 등이 포함된다.

2014년 해양수산물 관련 서비스업 총 산출액은 163,836억 원으로 해양수산업 전체 총 산출액(147조 4천억 원)에서 약 11.1%를 차지하고 있으며, 해양수산업 전체 부가가치(38조 9천억 원)의 27.0%를 차지하고 있다. 해양수산물 관련 서비스업의 총산출은 2010년 123,509억 원에서 2014년 163,836억 원으로 증가했다. 해양수산물 관련 서비스업의 부가가치도 꾸준히 증가하는 추세다.

해양수산물 관련 서비스업은 전방연쇄효과에 비해 후방연쇄효과가 더욱 크게 나타나고 있다. 해양수산물 관련 서비스업의 영향력계수는 2014년 기준 0.8134이며 감응도계수는 0.5460이다. 해양수산물 관련 서비스업은 특성상 중간재 투입이 많지 않기 때문에 전방효과보다 후방효과가 더 높은 특징이 있다.

44) 해양수산부 (2016), p. 18.

〈표 4-37〉 해양수산 관련서비스업 산출·부가가치·고용 및 전후방 효과

단위: 억 원, 천 명

구분	2010	2011	2012	2013	2014
산출	123,509	134,711	143,953	153,535	163,836
부가가치	80,689	86,920	93,163	100,220	105,063
취업자 수	151.7	157.3	164.4	168.7	172.1
전방효과	0.5446	0.5453	0.5481	0.5462	0.5460
후방효과	0.8015	0.8008	0.8004	0.8034	0.8134

자료: 저자 작성

해양수산 관련 서비스업 생산이 1원 증가할 때 다른 산업에 미치는 생산유발효과는 총 0.5461원이다. 해양수산 관련 서비스업 자체의 생산유발효과 1원을 더하면, 국민경제 전체 측면에서는 총 1.5461원의 생산을 유발한다. 해양수산 관련 서비스업의 생산 증가가 생산유발 효과를 미치는 부문은 주로 음식점 및 숙박서비스, 정보통신 및 방송 서비스, 도소매서비스, 전력, 가스 및 증기, 전기 및 전자기기 등이며 해양수산업에 미치는 생산유발효과는 0.0111원으로 미미한 것으로 나타났다.

〈표 4-38〉 해양수산 관련 서비스업 생산유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.5172	0.5146	0.5054	0.5207	0.5461
타산업(A)	0.5070	0.5040	0.4945	0.5077	0.5350
해양수산업(B)	0.0102	0.0106	0.0108	0.0130	0.0111
자기산업(C)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
총합(A+B+C)	1.5272	1.5146	1.5054	1.5207	1.5461
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	21. 음식점 및 숙박서비스			0.0474	
2위	22. 정보통신 및 방송 서비스			0.0402	
3위	19. 도소매서비스			0.0368	
4위	16. 전력, 가스 및 증기			0.0361	
5위	12. 전기 및 전자기기			0.0343	

자료: 저자 작성

해양수산 관련 서비스업의 부가가치 유발효과를 보면 해양수산 관련 서비스업의 생산이 1원 증가할 때, 다른 산업의 부가가치를 0.2050원 유발하며, 해양수산 관련 서비스업 총산출에서 부가가치가 차지하는 비중인 부가가치율에 따라 자기산업에서 부가가치가 0.6413원 창출된다. 따라서 해양수산 관련 서비스업 생산이 1원 증가할 때 국민경제 전체에 유발하는 부가가치는 0.8462원이다. 해양수산 관련 서비스업의 부가가치 유발효과가 큰 산업은 도소매서비스, 음식점 및 숙박서비스, 부동산 및 임대, 정보통신 및 방송 서비스, 금융 및 보험서비스 등이다.

〈표 4-39〉 해양수산 관련 서비스업 부가가치 유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	0.1945	0.1863	0.1817	0.1893	0.2050
타산업(A)	0.1914	0.1832	0.1787	0.1857	0.2022
해양수산업(B)	0.0031	0.0031	0.0030	0.0035	0.0028
자기산업(C)	0.6533	0.6452	0.6472	0.6528	0.6413
총합(A+B+C)	0.8478	0.8315	0.8289	0.8420	0.8462
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	19. 도소매서비스			0.0187	
2위	21. 음식점 및 숙박서비스			0.0179	
3위	24. 부동산 및 임대			0.0176	
4위	22. 정보통신 및 방송 서비스			0.0176	
5위	23. 금융 및 보험 서비스			0.0143	

자료: 저자 작성

해양수산 관련 서비스업 10억 원 생산에 따른 취업유발효과는 전체 타산업에서 4.1352명, 해양수산 관련 서비스업에서 10.5026명으로 총 14.6379명의 취업을 유발하는 것으로 나타났다. 해양수산 관련 서비스업 생산 증가에 따라서 취업을 유발되는 부문은 음식점 및

숙박서비스, 도소매서비스, 사업지원서비스, 문화 및 기타 서비스, 운송서비스 등과 같은 분야로 나타났다.

〈표 4-40〉 해양수산 관련 서비스업 취업유발효과 추이

구분	2010	2011	2012	2013	2014
파급효과 합계(A+B)	4.2743	4.1021	3.9776	3.9553	4.1352
타산업(A)	4.2254	4.0571	3.9335	3.9050	4.0873
해양수산업(B)	0.0489	0.0449	0.0441	0.0503	0.0479
자기산업(C)	12.2785	11.6783	11.4220	10.9874	10.5026
총합(A+B+C)	16.5528	15.7804	15.3997	14.9427	14.6379
파급효과 상위 5개 산업 (2014년 기준)					
1위	21. 음식점 및 숙박서비스		0.8071		
2위	19. 도소매서비스		0.5161		
3위	26. 사업지원서비스		0.4150		
4위	30. 문화 및 기타 서비스		0.3665		
5위	20. 운송서비스		0.3033		

자료: 저자 작성

제2절 분석의 시사점

해양수산업 부문별 규모의 성장률을 중심으로 주요한 분석의 시사점을 살펴보면 다음과 같다.⁴⁵⁾ 첫째, 항만업, 해양수산 기자재 제조업, 해양수산 관련 서비스업은 산출·부가가치·취업자 수 등 모든 측면에서 고성장 추세를 보였다.

둘째, 수산업 부문을 보면, 수산물 생산업에서 자원량의 감소로 인한 산출 증가율의 둔화와 부가가치 및 고용의 감소를 보이고 있으나,

45) 2010년부터 2014년 사이에 도출된 해양수산업 부문별 CAGR의 값을 중심으로 한 해석임.

수산물 가공업과 수산물 유통업은 산출과 부가가치 측면에서 증가세를 보였다. 이는 우리나라 수산업 시장에서 단순 생산업이 차지하는 비중은 낮아지는 반면에 수산물 관련 제조 및 유통서비스업이 차지하는 비중은 증가하는 방향으로 구조가 변화되고 있음을 시사한다.

〈표 4-41〉 해양수산업 부문별 성장 추세 종합

구분	산출	부가가치	취업자 수	계		
				▲	○	▽
수산물 생산업	○	▽	▽	0	1	2
수산물 가공업	▲	▲	○	2	1	0
수산물 유통업	▲	○	○	1	2	0
해운업	▽	▽	▲	1	0	2
항만업	▲	▲	▲	3	0	0
선박 및 해양플랜트 건조수리업	▽	▽	○	0	1	2
해양수산 기자재 제조업	▲	▲	▲	3	0	0
해양자원 개발 및 건설업	▽	▽	▽	0	0	3
해양수산 레저관광업	▽	○	▲	1	1	1
해양수산 관련 서비스업	▲	▲	▲	3	0	0

주: ▲는 고성장 추세 그룹(전 산업 GAGR보다 높은 산업), ○는 성장 추세 그룹(전 산업 GAGR보다 낮지만 양(+)인 사업), ▽는 하락 추세 그룹(GAGR이 음(-)인 산업), CAGR은 2010~2014년 기간을 대상으로 도출(2장 3절 참고)

자료: 저자 작성

셋째, 취업자 수의 측면에서 해운업은 전 산업에 비해 높은 증가율을 나타내고, 선박 및 해양플랜트는 전 산업과 유사한 수준의 취업자 수의 증가율을 보였다. 특히, 선박 및 해양플랜트 건조수리업과 해운업은 2010년부터 2014년까지 전체 해양수산업 취업자 수 증가분의 51.2%를, 해양수산 관련 서비스업은 46.5%를 차지했다는 점에서 취업자 수의 변화에 중요한 역할을 해온 것으로 보인다. 다만, 두 부문에서 공통적으로 산출과 부가가치가 감소한 반면에 취업자 수는 증

가했다.⁴⁶⁾ 이는 취업자 수 한 단위가 창출하는 산출과 부가가치의 정도가 감소했음을 의미한다.

다음으로 전후방연쇄효과를 살펴본다. 일반적으로 다른 산업의 중간재를 활용하여 생산되는 최종재적 성격이 강한 산업은 후방효과가 크며, 다른 산업의 생산에 중간재로 투입되는 경향이 강한 산업의 경우 전방효과가 높게 나타난다. 해양수산업은 전체적으로 전방효과가 약하고, 후방효과가 강한 최종 수요적 제조업형의 산업이 주를 이루고 있으며, 전후방효과가 모두 낮은 최종 수요적 기초산업도 일부 있다.

수산물 유통업의 경우 전방효과가 높은 도소매서비스와 달리, 할어 유통 및 소비 비율이 높아 전방효과가 낮게 나타났다. 또한, 수산물 생산업의 전방연쇄효과는 농림품 생산업보다 낮았으며, 후방연쇄효과는 농림품 생산업과 비슷한 수준이었다.⁴⁷⁾ 수산물 생산업의 전방연쇄효과가 가장 큰 부문은 바로 수산물 가공품(0.3301)인데, 이마저도 농림품의 음식료품에 대한 전방연쇄효과(0.3581)보다 다소 낮은 수준이었다. 이는 수산물이 수산물 가공품 외에 타 부문으로 중간재로 이용되는 규모가 아직까지 크지 않음을 의미한다. 향후 수산물의 해양바이오 소재나 기타 동물 사료와 같은 다양한 부문으로의 중간재 활용 방안을 고려하여 전방효과 측면을 제고할 필요가 있다.

전방효과가 높은 일반 운송서비스와 달리 해운업의 경우는 산업연관표 작성상 외항해운서비스의 수출 집계 방식의 특수성으로 인해 전방효과가 다소 낮게 측정될 수 있다. 이는, 국가 산업연관표에서는

46) 본 해석은 2010년과 2014년 두 개 시점에서 도출된 연평균성장률에 기초함. 참고로 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 산출과 취업자 수는 2013년과 2014년 사이에 증가한 것으로 나타남.

47) 부록 Ⅲ의 생산유발계수행렬의 열합과 행합 참고, 수산물 생산업의 전방연쇄효과는 1.4124, 농림품 생산업의 전방연쇄효과는 1.9161, 수산물 생산업의 후방연쇄효과는 1.8397, 농림품의 후방연쇄효과는 1.8216임.

외항해운의 수출입 물류서비스가 해당 산업의 중간 투입재(서비스)로 계상되지 않고, 외항해운의 최종소비로 파악되기 때문이다. 이는 향후 외항해운 산업에 대한 별도의 위성계정 작성을 통해 일부 개선될 수 있을 것으로 보인다.

〈표 4-42〉 해양수산업 부문별 파급효과 종합

구분	전방 효과	후방 효과	타산업(외생화)			자기산업		계	
			생산 유발	부가가 치 유발	취업 유발	부가가 치율	취업 계수	▲	○
수산물 생산업	○	○	○	○	○	▲	○	1	6
수산물 가공업	○	▲	▲	▲	▲	○	○	4	3
수산물 유통업	○	○	○	▲	▲	▲	▲	4	3
해운업	○	○	○	○	○	○	○	0	7
항만업	○	▲	▲	▲	▲	▲	○	5	2
선박 및 해양플랜트 건조수리업	○	▲	▲	▲	○	○	○	3	4
해양수산 기자재 제조업	○	▲	▲	▲	▲	○	○	4	3
해양자원 개발 및 건설업	○	▲	▲	▲	▲	▲	○	5	2
해양수산 레저관광업	○	○	○	○	○	○	▲	1	6
해양수산 관련서비스업	○	○	○	○	○	▲	▲	2	5

주: 전방효과 후방효과는 전산업 평균을 기준으로 ▲는 평균보다 높은 산업, ○ 평균보다 낮은 산업을 의미하며, 타산업과 자기산업의 유발계수 및 부가가치율, 취업계수는 해양수산업 평균을 기준으로 ▲는 평균보다 높은 산업, ○ 평균보다 낮은 산업을 의미

자료: 저자 작성

산업별 파급효과에서는 해양수산업 세부 산업을 외생화하여 분석한 유발효과를 통해서 해양수산 세부 산업별로 타산업 및 국민경제에 미치는 영향을 분석할 수 있다. 생산유발계수, 부가가치유발계수, 취업유발계수 모두가 해양수산업 평균에 비해 높은 산업은 수산물 가공업, 항만업, 해양수산 기자재 제조업, 해양자원 개발 및 건설업 등 네 개 산업이다. 이들 산업은 해당 산업의 산출량이 증가할 때 타산업의 산출량, 부가가치, 취업을 직간접적으로 유발하는 효과가 높은 산업이다. 수산물 유통업은 부가가치유발계수와 취업유발계수가 해양수산 평균보다 높게 나타났다. 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 경우 생산유발계수와 부가가치유발계수가 해양수산업 평균에 비해 높았다. 반면, 수산물 생산업, 해운업, 해양수산 레저관광업, 해양수산 관련 서비스업은 생산, 부가가치, 취업유발계수 모두 해양수산 평균보다 낮았다.⁴⁸⁾

또한 부가가치율과 취업계수를 통해 해양수산 각 부문의 산출 증가가 전체 해양수산업의 부가가치와 취업에 기여하는 정도를 파악할 수 있으며, 기여도가 높은 산업을 육성한다면 부가가치와 일자리 창출 효과를 볼 수 있다. 부가가치율이 해양수산업 평균보다 높은 산업은 수산물 생산업, 수산물 유통업, 항만업, 해양자원 개발 및 건설업, 해양수산 관련 서비스업이 해당된다. 해양수산업 평균보다 취업계수가 높은 산업은 수산물 유통업, 해양수산 레저관광업, 해양수산 관련 서비스업이며 이들 산업을 중심으로 육성과 지원을 한다면 취업률 제고와 소득 증대에 보다 효율적으로 기여할 수 있을 것으로 보인다.

48) 해양수산 레저관광업에서 유람선 및 크루즈 운영업을 제외하였을 경우 부가가치유발계수와 취업유발계수가 전산업 대비 높은 편에 속하였고, 부가가치율도 높았음. 그러나 유람선 및 크루즈 운영업을 연안 및 내륙운송서비스와 외항운송서비스에서 분리하여 해양수산 레저관광업에 포함시킨 후에 해운업의 특성이 크게 반영되어 부가가치유발계수, 취업유발계수, 부가가치율이 하락함.

한편, 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 부가가치가 감소한 배경을 면밀히 살펴볼 필요가 있다. 2013년과 2014년 사이에 우리나라 전체 해양수산업의 부가가치는 3.2조 원 감소했으며, 이는 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 부가가치가 3.9조 원 감소한데 기인한다.⁴⁹⁾ 일반적으로 산업연관분석에서 특정 부문의 부가가치가 감소한 것의 직접적 원인은 산출의 감소 또는 부가가치율의 감소에서 찾을 수 있다. 이에 2014년 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 산출과 부가가치율을 2013년과 비교하여 분석한 결과, 동 부문의 산출은 2013년에 비해 소폭 증가한 반면에 부가가치율은 크게 감소한 것으로 나타났다.⁵⁰⁾ 부가가치는 피용자보수, 영업잉여, 고정자본소모 등의 항목으로 구성되며, 이 중 피용자보수와 영업잉여가 큰 비중을 차지한다. 그런데, 선박 및 해양플랜트 건조수리업을 영위하는 국내 주요 조선사는 2014년 대규모 영업손실을 기록했고, 그 결과 산업연관표상 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 영업잉여는 음(-)의 값을 나타내게 되었다.⁵¹⁾ 이처럼 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 영업손실이 나타난 주요 원인은 해양플랜트 부문의 과도한 수주경쟁, 설계 및 관리역량 미흡 등으로 파악된다.⁵²⁾

해양수산 레저관광업의 경우 산출 및 부가가치가 해양수산업 부문 중 가장 낮은 것으로 분석되었다. 그러나 해양수산 레저관광 관련 통계의 부재로 인해서 산업연관표 상에서 해양수산 레저관광 관련 항목을 도출하는데 한계가 있었다. 한국문화관광연구원에서 관광사업 체계초통계조사 등 관광 관련 통계조사를 수행하고 있으나, 해양수

49) 본 보고서의 2장 3절의 내용을 참고.

50) 본 보고서의 4장 중 선박 및 해양플랜트 건조수리업 부분의 내용을 참고.

51) 2014년 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 영업잉여는 2013년에 비해 약 4.2조 원 감소했으며, 그로 인해 동 부문의 2014년 부가가치율이 2013년에 비해 크게 낮아짐.

52) 이영규(2016), p. 6.

산 관련 비중을 도출하기에는 정보가 한정적이었다. 또한 레저관광업에서 높은 비중을 차지하고 있는 음식 및 숙박업이 해양수산 레저관광업으로 분류되지 않아 해양수산 레저관광업이 과소평가 되는 경향도 있다. 2015년부터 해양수산업통계조사가 실시되고 있으나, 음식 및 숙박업은 조사의 표본에 포함되지 않고 있다. 향후 해양수산 레저관광업에 대한 범위를 재검토하고, 별도의 조사 등을 통해 해양수산 레저관광업의 규모를 면밀히 측정하여 보완할 필요가 있다.

제 5 장

결론

제1절 요약

본 연구는 국내 해양수산업의 규모를 객관적으로 측정하고, 해양수산업 부문과 여타 산업부문 간의 비교를 위한 해양수산업 중심의 산업연관표를 구축하기 위한 연구이다. 이를 위해 한국은행에서 공표한 2010년부터 2014년까지의 5개 년도의 산업연관표를 대상으로 간접추정을 통해 10개의 해양수산업을 식별했다. 이때, KSIC체계를 중심으로 산업연관표 부문 분류상에서 해양수산업 10개 부문을 식별하기 위하여 해양수산업 특수분류체계와 연계하였으며, 공공기관 통계자료를 활용하여 산업연관표로부터 해양수산업을 식별하기 위한 정형화된 방법론을 제시했다. 동 방법론을 적용하여 5개 년도의 40×40 행렬로 구성된 해양수산업 중심의 산업연관표를 작성했다.

본 보고서에서 제시된 체계적인 방법론에 따라 5개 년도의 우리나라 해양수산업 중심 산업연관표를 구축하였고, 동 자료에 기초한 다양한 실증분석의 주요 결과와 시사점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구를 통해서 우리나라 해양수산업의 국민경제적 위상을 진단한 결과 산출·부가가치·취업자 수 측면에서 주요한 역할을 담당하는 것으로 분석되었다. 가장 최근인 2014년 해양수산업 중심 산업연관표 기준으로 전체 31개 대분류 부문 중 해양수산업의 산출은 8위(147.0조 원), 부가가치는 14위(38.9조 원), 취업자 수는 14위(59.6만 명)로 나타났다. 특히, 본 연구는 KSIC 기준 통계에서 파악할 수 없는 대분류 기준의 해양수산업을 식별하여 국민경제적 위상을 객관적으로 측정하였다는 측면에서 연구의 차별성을 지닌다.

둘째, 우리나라 해양수산업의 산출·부가가치·취업자 수는 대외 경제에 의존적인 경향을 보이는 것으로 분석되었다. 이는 전체 해양수산업의 경제 규모가 선박 및 해양플랜트 건조수리업과 해운업에 상대적으로 크게 의존하는 구조적 특징 때문인 것으로 파악된다. 2014년 시점에서 전체 해양수산업 대비 선박 및 해양플랜트 건조수리업과 해운업의 산출, 부가가치, 취업자 수가 차지하는 비중은 각각 64.4%, 42.8%, 33.8%에 이른다. 따라서 외부 경제의 변동성이 커질 경우 앞의 두 부문에 대한 영향으로 우리나라 전체 해양수산업의 경제 규모의 변화가 크게 나타날 수 있는 것이다. 그러므로 선박 및 해양플랜트 건조수리업과 해운업 부문의 대외 환경 변화를 신속히 진단하고 분석해야 하며, 대외 경제 변화에 따른 두 부문의 변동성을 낮출 수 있는 정책마련이 시급히 요구된다.

셋째, 본 보고서의 분석 결과, 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 고부가가치화를 위한 정책 마련과 시행이 시급한 것으로 나타났다.

2013년과 2014년 사이에 우리나라 전체 해양수산업의 부가가치는 3.2조 원 감소했고, 이는 동 기간에서 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 부가가치가 3.9조 원 감소한 데 기인한 것이다. 여기서, 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 부가가치 감소는 동 산업 부문의 저부가가치화가 진행된 결과에 기인한다.⁵³⁾ 따라서 선박 및 해양플랜트 건조수리업의 부가가치율을 높일 수 있는 정책 마련이 시급히 요구된다. 더욱이 선박 및 해양플랜트 건조수리업은 해양수산업 평균에 비해 부가가치 유발효과가 높은 산업에 해당되므로 동 산업의 육성 시 경제 내 여타 산업의 부가가치를 함께 창출할 수 있다는 점에서 주목할 만하다.

넷째, 해양수산업 부문별 부가가치의 성장률 측면에서 주목할 부문으로 수산물 가공업, 항만업, 해양수산 기자재 제조업, 해양수산 관련 서비스업 등 네 개 부문을 들 수 있다. 이들 해양수산업 부문은 전 산업 부가가치의 연평균성장률에 비해 높은 성장률을 보인 부문이다. 특히, 항만업과 해양수산 관련 서비스업 등 두 부문은 해양수산업 평균에 비해 높은 부가가치율을 보이고 있어 부가가치 증대의 측면에서 주요한 역할을 담당할 해양수산업 부문으로 판단된다.

다섯째, 해양수산업 부문별 취업자 수의 성장률 측면에서 주목할 부문으로 해운업, 항만업, 해양수산 기자재 제조업, 해양수산 관련 서비스업 등 네 개 부문을 들 수 있다. 앞의 네 부문은 전 산업 취업자 수의 연평균성장률에 비해 높은 성장률을 나타낸 부문에 해당한다. 특히, 해양수산 관련 서비스업의 경우 해양수산업 평균에 비해 높은 취업계수를 보이고 있어 취업자 수 증대에 핵심 역할을 담당하

53) 도현재(2014)는 국내 조선사의 해양플랜트 건조수리업의 경우, 건조 및 제작 기술에 강점이 있으나 동 부문의 세부 분야별 기술수준이 선진국에 비해 낮아 대부분의 고부가가치 부분은 해외로 유출되는 문제가 있다고 밝히고 있음.

는 해양수산업 부문이라 할 수 있다.

여섯째, 해양수산 레저관광업의 경제 규모가 전체 해양수산업에서 차지하는 비중은 낮은 수준에 있지만 해양수산 레저관광업은 부가가치 측면에서 성장 추세 그룹에 속한다. 또한, 이 산업은 자기산업의 부가가치율 및 취업계수가 해양수산업 평균보다 낮은 수준에 있는 것으로 나타났다. 이는 첫째, 유람선 및 크루즈 운영업과 같은 여객 운송 서비스 부분의 부가가치율이 낮은 특성에 기인한다. 둘째, 실제 수요자 입장에서 레저관광활동에서 중요한 부분을 차지하는 음식 및 숙박 서비스가 현재 분류체계에서는 포함되지 않았다는 점에 기인한다고 볼 수 있다. 이에, 해양수산 레저관광업의 범위를 재검토하고, 산업 규모를 면밀히 측정할 수 있는 기반(일례로, 해양 레저관광업을 일반 관광업과 구분하는 공간적 접근 방법 등)을 마련하는 것이 필요하다.

제2절 연구의 활용 방안 및 향후 과제

본 연구의 차별성은 다음과 같다. 첫째, 새롭게 구축된 해양수산업 특수분류체계(2018년 기준)를 적용하여 해양수산부에서 작성하는 해양수산업 통계와 일관성을 갖추었다. 기존의 연구들은 해양산업과 수산업으로 구분된 특수분류체계를 임의적으로 연결하여 해양수산업의 분류를 사용했기 때문에 기존 해양수산통계와 비교하기가 쉽지 않았다. 둘째, 광범위한 해양수산업의 특수분류체계와 KSIC 연계표를 활용하여 산업연관표 상의 해양수산업을 식별하는 과정에 있어 보다 정밀하고 객관적인 기준을 제시했다. 셋째, 동 연구에서 활용한

해양수산업의 규모추정 및 파급효과 분석을 위한 방법론들은 기존의 문헌, 해양경제(Ocean Economy) 규모 추정을 다루는 국제기구의 단위 프로젝트 팀(OECD 등) 및 주요 해양국의 전담기구(미국 CBE NOEP, 아일랜드 SEMRU, 중국 SOA 등)들의 담당 연구자들과의 국제 워크숍을 통하여 논의된 충분히 검증된 방법론들을 적용하였다.

본 연구에서 구축된 해양수산업 중심 산업연관표의 활용방안은 다음과 같다. 첫째, 정부 정책의 경제적 파급효과 분석에 활용될 수 있다. 그 동안 산업연관표 내에 해양수산업의 식별이 어려워 정부 정책의 파급효과를 분석하는데 많은 제한이 따랐다. 그러나 본 연구를 통해서 해양수산업 중심 산업연관표를 구축함에 따라 다양한 파급효과 분석이 가능하며, 이는 정책 수립을 위한 기초자료로 활용될 수 있다. 둘째, 해양수산업 중심의 산업연관표를 기반으로 해양위성계정과 같은 독립된 산업계정을 작성하는데 활용할 수 있다.

한편, 해양수산업 분석을 위한 향후 과제로는 다음의 두 가지를 제안하고자 한다.

첫째, 해양수산업의 대외의존도를 완화시키고 견실한 내수와 수출을 견인할 수 있는 유망산업에 대한 산업분석이 심화될 필요가 있다. 한 예로 해양레저관광산업의 경우, 해당 산업의 육성정책을 마련하기 위해서는 해양레저관광업의 새로운 정의가 필요하다. 법제도적인 범위 내에서의 협의의 산업정의를 아닌 정책대상으로서, 정책의 파급대상으로서 산업의 범주를 정의할 필요가 있다. 이를 위해서는 우선 연안지역의 공간적 기준을 기반으로 한 관광통계 조사 및 분석이 시급하여, 해양관광객 통계, 해양관광 지출통계 등의 마련이 필요하다.

둘째, 바다를 접한 지역의 경제에 연안 및 해양 공간과 자원이 기여하는 정도를 분석할 필요가 있다. 이미 해외에서는 Coastal Economy

(연안경제)라는 개념으로 연안 지역의 경제규모를 산출하고 해양의 기여도를 분석하고 있다. 연안경제의 관점에서 분석해 보기 위해서는 우선 지역산업연관표를 활용한 광역 연안도시(예를 들어, 인천, 부산, 울산, 제주 등)들의 산업구조를 살펴 볼 필요가 있다. 이를 통하여 지역경제에 총체적으로 해양과 연관된 경제활동이 기여하는 바를 새롭게 분석할 필요가 있다.

참고문헌

〈국내 문헌〉

- 강종호·이정삼·이헌동, 『우리나라 낚시산업의 부가가치 창출방안에 관한 연구』, 한국해양수산개발원, 2011.
- 고병욱·김태일·이민규·이건우, 『외항해운산업의 산업연관효과 평가를 위한 위성계정 도입방안』, 해양수산개발원, 2013.
- 기획재정부, 『2014 나라살림 예산개요』, 2014.
- 노준현·구영완·김승년, 「제주 해군기지 건설 및 운용이 제주도 지역경제에 미치는 효과분석: 산업연관분석을 이용하여」, 『한국경제연구』, 제21권, 한국경제연구학회, 2008.
- 도현재, 『국내 자원개발 해양플랜트산업의 과제와 대응방안』, 에너지경제연구원, 2014.
- 문화체육관광부, 『전국문화시설총람』, 2014.
- 문화체육관광부 『전국공공체육시설 현황』, 2015
- 미래창조과학부, 『2014년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서』, 2014.
- 산업통상자원부, 『2016 신·재생에너지 백서』, 2016.
- 서울과학기술대학교, 『해양수산산업의 경제적 파급효과 및 성장전망 분석 연구』, 2016.
- 새만금개발청, 『새만금 해양레저 선도사업 추진방안 연구』, 2016.
- 이정실·양일용·박중환, 「산업연관분석을 통한 카지노산업의 경제적 파급효과분석」, 『관광레저연구』, 제23권 제1호, 한국관광·레저학회, 2011.
- 이헌동·한광석·이상호, 『수산부문 세분화 산업연관표 구축 및 활용방안 연구』, 한국해양수산개발원, 2014.
- 정분도·심재희, 「해운·항만산업의 경제적 파급효과 분석」, 『한국항만경제학회지』, 제27권 제3호, 한국항만경제학회, 2011.
- 통계정책국 통계기준과, 『해양수산업특수분류 개정 결과 보고』, 2018.

- 통계청, 경제총조사, 2015.
- 통계청 관광사업체기초조사, 2014.
- 통계청, 서비스업조사, 2014.
- 통계청, 도소매업조사, 2014.
- 통계청, 해양산업통계, 2016.
- 한국농촌경제연구원, 『농자재산업의 산업연관분석과 가격변화 영향』, 2012.
- 한국은행, 산업연관표, 2010-2014.
- 한국은행, 『산업연관분석 해설 -원리와 응용-』, 1987.
- 한국은행, 『산업연관분석 해설』, 2014.
- 한국해양과학기술진흥원, 『주요국 해양경제 분석을 통한 발전방향 도출』, 2016.
- 한국해양수산개발원, 『해양분야 과학기술기반 서비스산업의 발전방안』, 2016.
- _____, 『해양레저관광의 사회경제적 파급효과와 지표개발에 관한 연구』, 2015.
- 해양수산부, 『해양수산업 분류체계 수립 및 통계기반 구축방안 연구』, 2015.
- _____, 『해양수산 분야 일자리 동향 파악 및 고용 활성화방안 연구』, 2016.
- _____, 『한눈에 보는 우리의 연안』, 2015.
- _____, 『제2차 해양관광진흥기본계획』, 2014.
- _____, 『국내 마리나 항만시설 안내』, 2013.
- 해양수산부 보도자료, 2015년 해수욕장 이용객 1억 명, 전년대비 45.3%증가, 2015.9.24.
- 해양수산부 보도자료, 낚시어업 성장세 뚜렷, 어선수·이용객수·매출액 모두 증가, 2017.05.26.

〈국외 문헌〉

European Commission, DG MARE, “Blue Growth Scenarios and drivers for Sustainable Growth from the Oceans, Seas and Coasts ,Third Interim Report”, 2012.

OECD, “The Ocean Economy in 2030”, 2016.

UN, “Progress of goal 14 in 2017”, 2017.

WWF, “International, Reviving the Ocean Economy: The Case for Action-2015”, 2015.

뉴질랜드, Statistics New Zealand, “New Zealand’s marine economy: 2007-13”, 2016.

아일랜드, SEMRU, “Ireland’s Ocean Economy”, 2016.

영국, Marine Science Co-ordination Committee, “Economic value and employment in the UK of activities carried out in the marine environment”, 2015.

중국, 국가해양국, 『중국해양경제발전보고』, 2013.

포르투갈, Statistic Portugal, “Conta Satellite do Mar 2010-2013”, 2016.

프랑스, Ifremer, “French Marine Economic Data 2013”, 2014.

호주, Australian Institute of marine science, “The AIMS index of marine industry”, 2016.

〈인터넷 자료〉

국립공원관리공단, <https://www.knps.or.kr/public/main> (검색일 : 2018.06.12.)

국토교통부 통계누리, <http://stat.molit.go.kr/protal/cate/statView.do?hPoint=0> (검색일 : 2017.03.23.)

미국 NOEP, <http://www.oceaneconomics.org> (검색일 : 2018.07.08.)

독일 Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB), Durchschnittliche Arbeitszeit und ihre Komponenten in Deutschland

- nd, www.iab.de/en, (검색일 : 2018.07.05.)
- 중국 국가해양국, http://www.soa.gov.cn/xw/hyyw_90/201803/t20180301_60486.html (검색일 : 2018.07.08.)
- 한국은행 국민계정, <http://ecos.bok.or.kr> (검색일 : 2018. 07. 05.)
- Clarksons, <https://www.clarksons.com> (검색일 : 2018.07.05.)
- ENOW, <https://www.coast.noaa.gov/digitalcoast/data/enow> (검색일 : 2018.07.08.)
- IMF, www.imf.org (검색일 : 2018.07.05.)
- WTO, www.wto.org/english (검색일 : 2018.07.05.)

부록

- I. 해양수산업 특수분류체계-KSIC 연계표
- II. 해양수산업 중심 산업연관표(2010~2014)
- III. 생산유발계수행렬 $(I - A)^{-1}$ (2010~2014)
- IV. 전후방연쇄효과
- V. 생산유발효과($\Delta X^e = (I - A^e)^{-1} A_h^e \Delta X_h$)
- VI. 부가가치유발효과($\Delta V^e = \hat{A}^{v^e} (I - A^e)^{-1} A_h^e \Delta X_h$)
- VII. 취업유발효과($\Delta L^e = \hat{l}^e (I - A^e)^{-1} A_h^e \Delta X_h$)

I. 해양수산업 특수분류체계-KSIC 연계표⁵⁴⁾

해양수산업 특수분류체계								KSIC
코드	대분류	코드	중분류	코드	소분류	코드	세분류	
1	해양자원 개발 및 건 설업	11	해양자원 생산, 공급 및 개발업	111	해양광물자원 채굴업	1111	해양 모래 및 자갈 채취업	07122
						1112	해양 원유 및 천연가스 채굴업	05200
						1119	기타 해양 광물 채굴업	06100 06200 07290
				112	해수 가공 및 공급업	1120	해수 가공 및 공급업	11202 36010 36020
				113	해양재생에너지 개발업	1130	해양재생에너지 개발업	35114 35119 35300
		12	해양바이오제품 제조업	120	해양바이오제품 제조업	1201	해양바이오식품 제조업	10797
						1202	해양바이오의약품 제조업	21101 21102 21210
						1203	해양바이오화학품 제조업	20499
						1209	기타 해양바이오제품 제조업	20495
		13	항만 및 해상교량 건설업	131	항만 건설업	1311	항만시설 건설업	41129 41210 41223
						1312	항만배후단지 건설업	41121 41129 41210
				132	해상교량 건설업	1320	해상교량 건설업	41222
		14	해양수산물플랜트 및 구조물 공사업	141	해양플랜트 및 구 조물 공사업	1411	해양플랜트 설치공사업	41225
						1419	기타 해양구조물 설치공사업	41223 42131 42136 42321
				142	양식시설 및 인공 여초 설치공사업	1420	양식시설 및 인공여초 설치공사업	42136 42138 42139
2	해운 항만업	21	해운업	211	여객 운송업	2111	외항여객 운송업	50111
						2112	내항여객 운송업	50121
						2119	기타 여객 운송업	50201 50202
				212	화물 운송업	2121	외항화물 운송업	50112
						2122	내항화물 운송업	50122
				219	기타 해운업	2191	예선업	50130 50209

54) 해양수산업 특수분류체계와 한국표준산업분류(10차) 세세분류 코드 연계표

해양수산업 특수분류체계								KSIC
코드	대분류	코드	중분류	코드	소분류	코드	세분류	
						2192	해운중개 및 대리점업	52991 52992 52999
						2193	선박대여업	76190
						2194	선박관리업	52929
		22	항만업	221	항만 운송지원 서비스업	2211	항만 내 보관 및 창고업	52101 52102 52103 52104 52109
						2212	항만하역업	52942
						2213	화물 검수, 감정 및 검량 서비스업	52993
				229	기타 항만업	2291	화물 포장업	52993
						2292	항구 및 기타 해상 터미널 운영업	52921
						2293	선용품 전문 공급업	46594 46599 46712 46800 46799 46324 46325 46326 46329 46622 46452
						2294	항만 경비 및 보안서비스업	75310
						2299	기타 수상운송지원 서비스업	52929
3	선박 및 해양 플랜트 건조 수리업	31	선박 건조 및 수리업	311	운송용 선박 건조 및 수리업	3111	화물 운송용 선박 건조 및 수리업	31111 31112 31113
						3112	여객 운송용 선박 건조 및 수리업	31111 31112 31113
				312	어업 및 낚시용 선박 건조 및 수리업	3121	어선 건조 및 수리업	31111 31112 31113
						3122	낚시선 건조 및 수리업	31111 31112 31113
				319	기타 선박 건조 및 수리업	3191	오락 및 스포츠용 보트 건조 및 수리업	31120
						3192	특수선박 건조 및 수리업	31111 31112 31113
		32	해양플랜트, 구조물 건조 및 수리업	320	해양플랜트, 구조물 건조 및 수리업	3201	해양플랜트 건조 및 수리업	31113
						3202	해양구조물 건조 및 수리업	31113
		33	선박 및 해양플랜트 부분품 제조업	331	운송용 선박 부분품 제조업	3311	화물 운송용 선박 부분품 제조업	25114 25999

해양수산업 특수분류체계								KSIC
코드	대분류	코드	중분류	코드	소분류	코드	세분류	
								29111 31114
						3312	여객 운송용 선박 부분품 제조업	25114 25999 29111 31114
				332	어선 및 낚시선 부분품 제조업	3321	어선 부분품 제조업	25114 25999 29111 31114
						3322	낚시선 부분품 제조업	25114 25999 29111 31114
				333	기타 선박용 부분품 제조업	3331	오락 및 스포츠용 보트 부분품 제조업	25114 25999 29111 31114
						3332	특수선박 부분품 제조업	25114 25999 29111 31114
				334	해양플랜트 및 구조물 부분품 제조업	3340	해양플랜트 및 구조물 부분품 제조업	25114 29241 29242 31114
4	수산물 생산업	41	어로어업	411	해수면 어업	4111	원양 어업	03111
						4112	근해 어업	03112
						4113	연안 어업	03112
				412	내수면 어업	4120	내수면 어업	03120
		42	양식어업	421	해수면 양식어업	4211	해수면 양식어업	03211
						4212	해수면 종자 생산업	03213
				422	내수면 양식어업	4221	내수면 양식어업	03212
						4222	내수면 종자 생산업	03213
				423	관상용 수산 동식물 양식어업	4230	관상용 수산 동식물 양식어업	03211 03212
		43	어업 관련 서비스업	430	어업 관련 서비스업	4301	어획물 운반업	03220
						4309	기타 어업 관련 서비스업	03220
		44	소금 채취업	440	소금 채취업	4400	소금 채취업	07220
5	수산물 가공업	50	수산물 가공업	501	수산 동물 가공 및 저장 처리업	5011	수산 동물 훈제, 조리 및 유사 조제 식품 제조업	10211
						5012	수산 동물 건조 및 염장품 제조업	10212
						5013	수산 동물 냉동품 제조업	10213
						5014	수산 동물 기타 가공 및 처리업	10219
						5015	동물성 유지 제조업	10401
				502	수산 식물 가공 및	5020	수산 식물 가공 및 저장 처리업	10220

해양수산업 특수분류체계								KSIC
코드	대분류	코드	중분류	코드	소분류	코드	세분류	
6	수산물 유통업				저장 처리업			
				503	소금 가공업	5030	소금 가공업	20492
				509	기타 수산물 가공업	5090	기타 수산물 가공업	20313 33110 33120
		61	수산물 중개 및 도소매업	611	수산물 중개업	6111	수산물 국내 중개업	46102
						6112	수산물 해외 중개업	46102
						6113	수산물 전자상거래 중개업	47911
				612	수산물 도소매업	6121	수산 신선 및 단순 가공식품 도매업	46314 46315
						6122	수산 신선 및 단순 가공식품 소매업	47213 47214
						6123	수산물 가공식품 도소매업	46322 47219
						6129	기타 수산물 가공품 도소매업	46463 46492 46732 47830 47842 47859
				613	관상용 수산 동식물 도소매업	6130	관상용 수산 동식물 도소매업	46205 47852
		62	수산물 운송 및 보관업	621	수산물 운송업	6211	수산물 육상 운송업	49301 49302 49303
						6212	수산물 해상 운송업	50112 50122
				622	수산물 냉장 및 냉동창고업	6220	수산물 냉장 및 냉동창고업	52102
7	해 양 수 산 레저 관광업	71	해양레저관광업	711	해양레저시설 운영업	7111	마리나업	91239
						7119	기타 해양레저시설 운영업	85612 85613 91131 91139 91239
				712	해양관광시설 운영업	7121	유람선 및 크루즈 운영업	50111 50121 50201 50202
						7122	해양유원지 및 테마파크 운영업	91210
						7123	해양박물관 및 사적지 운영업	90221 90222
						7124	해양수족관 운영업	90231
						7125	해양자연공원 운영업	90232
		72	수산레저관광업	721	낚시관광업	7211	낚시터 운영업	91231
						7212	낚시선박 운영업	50130 50209

해양수산업 특수분류체계								KSIC
코드	대분류	코드	중분류	코드	소분류	코드	세분류	
								91239
				729	기타 수산레저관광업	7290	기타 수산레저관광업	91239 91299
8	해 양 수 산 기자재 제조업	81	해양 기자재 제조업	811	선박용 기기 및 장비 제조업	8111	운송용 선박 기기 및 장비 제조업	26429 27211 27219 28421 29131 29169 29175
						8112	어업 및 기타 선박용 기기 및 장비 제조업	26429 27211 27219 28421 29131 29169 29175 29299
				812	해양플랜트 기기 및 장비 제조업	8120	해양플랜트 기기 및 장비 제조업	26429 27211 27219 28421 29131 29169 29241 29242 29175 29299
				813	해양레저스포츠 장비 제조업	8130	해양레저스포츠장비 제조업	29175
				819	기타 해양 기자재 제조업	8190	기타 해양 기자재 제조업	13992 20499 27211 27213 28909 29175 29299 31113
		82	수산 기자재 제조업	821	어로어업용 기자재 제조업	8210	어로어업용 기자재 제조업	11201 13921 13922 16231 16232 33303
				822	양식어업용 기자재 제조업	8221	양식어업 시설 및 장비 제조업	13921 13922 16231 16232 22222 29131 29175 29299

해양수산업 특수분류체계								KSIC
코드	대분류	코드	중분류	코드	소분류	코드	세분류	
								31113
						8222	양식어업용 사료 제조업	10801 10802
						8223	양식어업용 의약품 및 관련 제품 제조업	20499 21230
						8224	관상용 수산 동식물 양식어업용 기자재 제조업	23119 28909 29150 29175 29299
				823	수산물 가공용 기자재 제조업	8230	수산물 가공용 기자재 제조업	29250 17223
				824	낙시용 기자재 제조업	8241	낙시용구 제조업	33303
						8242	낙시용 미끼 생산업	01299 10219 10801 10802
9	해양수산업 관련 서비스업	91	해양폐기물 처리 및 정화복원업	910	해양폐기물 처리 및 정화복원업	9101	해양폐기물 및 퇴적오염물 처리업	38110 41223
						9102	해양 및 어장환경 정화복원업	39009
		92	해양수산업 기자재 도소매업	921	해양레저스포츠초장비 도소매업	9210	해양레저스포츠초장비 도소매업	46464 47631
				922	해양 플랜트 기기 및 장비, 기타 해양 기자재 도소매업	9220	해양 플랜트 기기 및 장비, 기타 해양 기자재 도소매업	46432 46522 46532 46593 46599
				923	낙시용 기자재 도소매업	9230	낙시용 기자재 도소매업	46463 47640
				924	선박 및 선박 부분품, 관련 기자재 증개 및 도매업	9241	선박 증개 및 도매업	46106 46594
						9242	선박용 기기 및 장비, 선박 부분품 증개 및 도매업	46432 46522 46593 46599 46699
				925	어로어업 및 양식어업용 기자재 도소매업	9251	어로어업용 기자재 도소매업	46332 46463 46799 47221 47640 47859
						9252	양식어업용 사료 도매업	46203
						9253	양식어업용 의약품 및 관련 제품 도소매업	46441 46739 47811 47859
						9254	양식어업용 기자재 도매업	46539 46594

해양수산업 특수분류체계								KSIC
코드	대분류	코드	중분류	코드	소분류	코드	세분류	
								46599 46799
						9255	관상용 수산 동식물 양식어업용 기자재 도소매업	46433 46539 46799 46599 47852
				926	수산물 가공용 기계 도매업	9260	수산물 가공용 기계 도매업	46539 46599
		93	해양수산 기자재 수리업	931	해양 기자재 수리업	9311	선박용 기기 및 장비 수리업	34019 52929 95120 95399
						9319	기타 해양 기자재 수리업	34011 34019 95399
				932	수산 기자재 수리업	9320	수산 기자재 수리업	34019
		94	해양수산인력 고용 알선 및 공급업	940	해양수산인력 고용 알선 및 공급업	9401	해양수산인력 고용 알선업	75110
						9402	해양수산인력 공급업	75121 75122
		95	해양수산교육 서비스업	950	해양수산교육 서비스업	9501	해양수산고등학교	85222 85229
						9502	해양수산 고등교육기관	85301 85302 85303
						9503	해양수산 직업훈련 교육기관	85650 85669
		96	해양수산 전문, 과학 및 기술 서비스업	961	해양 전문, 과학 및 기술 서비스업	9611	해양경영 컨설팅업	71531
						9612	해양환경 엔지니어링 서비스업	72122
						9613	해양환경 검사 및 분석업	72911
						9614	해양건설 엔지니어링 서비스업	72111 72112 72121 72922
						9615	선박 및 기타 해양 엔지니어링 서비스업	72129 72922
						9616	해양 측량, 조사 및 지도제작업	72921 72923 72924
						9617	해양기술시험, 검사, 분석업	72919
				962	수산 전문, 과학 및 기술 서비스업	9621	수산경영 컨설팅업	71531
						9622	어장 측량업	72921
						9623	어선 및 낚시선박 안전도 검사업	72919
						9624	수산생물 진료업	03220 73100

해양수산업 특수분류체계								KSIC
코드	대분류	코드	중분류	코드	소분류	코드	세분류	
				963	해양 연구개발업	9630	해양 연구개발업	70119 70129 70130
				964	수산 연구개발업	9640	수산 연구개발업	70112 70130
				965	해양수산 출판 및 정보시스템 개발업	9651	해양수산잡지 및 정기간행물 발행업	58122
						9652	해양수산 컴퓨터프로그래밍 및 시 스템 통합 서비스업	62010 62021
		97	해양수산 금융 및 보험업	970	해양수산 금융 및 보험업	9701	해양수산 금융업	64121 64912
						9702	해양수산 보험업	65110 65121 65122
		98	해양수산 협회 및 단체	980	해양수산 협회 및 단체	9801	해양수산 산업단체	94110
						9802	해양수산 전문가단체	94120
						9803	해양수산 기타 협회 및 단체	94200 94939 94931 94990
		99	수산물 요리 전문점	990	수산물 요리 전문점	9900	수산물 요리 전문점	56114 56122

II. 해양수산업 중심 산업연관표(2010)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	293	0.0	229.6	0.3	2.0	0.0	3.4	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.4	0.0	0.0	8.0	0.6
2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	2.3	1.7	14.6	2.5	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	7.8	0.0
3	82.8	0.0	84.7	0.9	0.6	0.1	8.7	0.3	0.6	0.3	0.5	1.0	0.1	0.6	1.1	0.2	0.2	0.4	5.7	0.9
4	1.6	0.0	0.5	122.4	2.1	0.4	9.9	1.0	2.2	2.2	1.2	5.3	0.9	6.1	18.2	1.0	2.2	4.5	12.7	6.9
5	3.1	0.1	16.0	5.0	85.0	1.2	14.7	4.4	3.6	5.4	3.0	14.8	0.6	3.5	14.6	1.1	1.8	22.0	32.2	5.2
6	8.6	1.4	3.2	2.7	2.2	25.2	148.5	15.0	69.3	6.4	5.4	7.3	0.5	7.4	5.8	17.7	3.4	24.9	23.8	89.5
7	27.1	1.0	21.2	48.3	23.9	15.6	673.2	14.5	16.5	42.1	31.3	128.7	16.5	101.8	33.1	10.5	8.9	72.8	28.0	17.3
8	0.2	0.0	4.3	0.1	0.8	0.8	5.8	35.6	12.1	2.1	1.6	95.5	1.6	5.0	2.9	0.5	1.9	160.2	0.8	0.2
9	0.6	0.1	0.1	0.4	0.6	1.8	16.1	7.7	900.1	194.1	127.7	125.8	3.3	64.5	22.6	0.9	8.2	136.3	0.1	0.4
10	0.3	0.4	9.2	4.5	1.5	8.9	18.1	5.9	16.3	86.5	76.1	57.2	9.9	76.3	17.7	4.2	1.0	163.9	6.6	4.0
11	1.6	0.4	2.0	1.2	1.0	7.4	25.3	4.4	10.7	22.3	138.4	35.8	1.3	32.3	6.5	3.9	8.6	47.1	6.0	2.9
12	0.3	0.2	0.3	0.7	0.8	2.3	3.1	2.1	5.6	7.1	66.2	817.3	28.0	60.4	9.0	11.7	2.8	93.1	13.2	9.3
13	0.4	0.0	0.2	0.1	0.1	1.5	1.9	0.3	1.4	1.7	10.1	11.5	7.3	3.7	1.1	2.8	1.5	5.9	4.2	1.5
14	0.6	0.7	0.4	0.3	0.7	0.7	1.7	2.4	0.8	1.4	6.2	1.2	0.0	437.1	0.9	0.5	3.1	2.1	8.0	29.0
15	0.0	0.4	12.1	50.5	7.2	0.3	22.4	5.0	17.7	17.6	25.1	45.5	4.0	47.1	52.4	0.1	1.1	14.2	5.6	1.3
16	2.5	0.9	5.4	12.5	9.3	13.4	37.8	9.3	50.5	13.2	6.7	31.7	1.1	8.2	5.7	103.9	8.9	5.1	32.3	17.8
17	0.9	0.0	3.7	1.2	7.3	0.8	17.4	5.0	34.6	5.2	1.3	2.9	0.3	3.6	2.6	2.6	10.4	2.6	6.4	2.5
18	0.9	0.1	0.5	0.3	0.3	0.6	2.0	0.5	1.0	0.5	1.0	6.5	0.2	1.5	0.2	2.1	0.4	0.9	1.5	1.6
19	16.5	0.6	76.6	48.0	21.7	17.5	100.9	18.6	32.0	36.9	49.9	142.8	13.7	77.3	27.5	7.5	4.7	68.5	22.0	21.4
20	2.4	3.6	20.9	12.6	12.5	12.6	45.8	24.4	30.4	15.8	17.8	35.7	2.3	16.1	9.0	1.8	7.5	15.7	123.7	42.4
21	1.3	0.3	2.3	3.7	2.5	1.5	12.0	2.3	6.1	3.5	5.3	11.0	0.7	6.4	4.7	1.6	2.2	4.2	56.7	8.1
22	1.2	0.1	1.8	2.0	1.5	3.6	6.0	2.0	4.4	2.0	2.7	29.3	0.6	4.6	3.7	2.7	3.4	5.4	138.5	11.4
23	7.5	1.2	8.7	8.4	6.2	3.8	21.6	6.0	13.7	10.4	15.3	30.3	2.6	18.0	8.2	8.2	4.3	49.9	71.8	19.6
24	0.3	0.6	3.8	6.6	2.2	1.3	6.5	1.4	2.6	1.2	2.2	5.9	0.5	2.9	3.2	1.3	2.0	10.5	106.8	9.2
25	0.7	0.1	5.6	4.9	2.5	6.9	18.5	3.7	13.7	6.6	10.8	32.7	1.6	24.9	6.4	5.2	3.8	137.2	42.0	5.3
26	0.1	0.0	1.5	3.3	1.1	2.4	5.0	1.0	8.9	2.4	0.6	3.2	0.1	0.7	5.3	7.9	6.5	5.8	50.3	21.2
27	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5	0.3
28	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.6	0.6	0.1	0.5	0.2	0.2	0.7	0.0	0.4	0.8	0.1	0.1	0.4	4.1	0.2
29	1.0	0.1	0.6	0.5	0.3	0.1	1.4	0.4	0.6	0.9	1.0	1.7	0.2	0.8	0.3	0.2	0.7	6.7	12.3	1.2
30	0.8	0.1	1.2	1.3	0.9	0.9	4.1	1.5	3.3	1.8	1.8	2.9	0.2	3.1	2.2	1.4	2.7	6.1	23.2	16.7
31	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.9	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	1.0	0.0	0.0
32	0.3	0.5	2.3	2.1	0.9	3.3	7.1	3.9	5.1	2.7	2.7	4.9	0.4	1.2	1.3	0.1	0.5	0.6	8.3	1.6
33	0.1	0.0	1.0	0.6	0.4	2.8	2.2	0.5	1.9	0.5	0.9	4.2	0.2	1.2	0.2	0.5	0.1	0.4	6.1	1.8
34	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.5	0.3	0.1	0.8	3.1	6.9	1.4	0.0	0.5	0.4	0.7	0.1	16.3	0.1	0.2
35	0.8	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	0.4	0.0	1.9	1.0	0.5	0.4	2.4	0.5	0.9	0.9	1.3	3.0	0.3	1.8	0.5	0.2	0.1	1.6	0.4	0.4
38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
39	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.6	0.3	0.4	0.4	3.0	2.0	0.3	1.3	0.3	0.3	0.4	3.0	0.5	0.5
40	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2	0.6	0.1	0.4	0.2	0.2	1.0	0.0	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	1.5	0.4

단위: 원어 원

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	36.9	0.2	0.3	0.0	0.6	0.1	0.2	0.4	7.2	1.0	0.6	0.0	0.0	0.0	1.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	163.7	1.9	1.8	0.4	3.9	1.5	1.1	1.5	9.9	14.0	0.2	0.3	0.1	0.1	2.9	1.6	0.1	0.1	0.2	0.7
4	3.4	1.9	3.5	0.9	1.8	2.8	3.0	1.2	5.9	6.9	0.1	0.7	1.3	1.2	1.5	0.4	0.3	0.0	0.1	0.4
5	5.4	20.7	12.1	1.1	10.6	2.2	5.2	11.7	6.1	7.5	0.3	0.8	0.7	1.6	1.7	1.0	0.7	0.2	0.8	1.2
6	9.7	4.7	2.6	7.2	7.3	3.0	5.9	11.1	6.7	9.9	1.3	28.4	1.6	2.2	7.9	0.3	0.5	0.6	0.2	0.9
7	7.9	5.0	1.9	0.4	12.0	11.7	2.0	3.5	108.1	27.5	0.5	1.2	0.7	11.6	2.1	3.2	0.6	0.1	2.5	1.0
8	1.2	0.2	0.1	0.0	1.1	0.1	0.1	0.6	0.2	0.8	2.3	0.0	0.0	2.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1
9	0.1	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.9	1.8	1.4	0.1	0.1	62.8	0.1	0.0	0.0	0.0	2.8	0.2
10	5.0	1.3	2.0	0.6	3.5	0.8	5.2	0.9	1.0	6.7	3.7	1.0	0.5	46.8	0.1	2.0	0.1	0.0	2.5	0.7
11	1.1	2.3	3.4	1.9	5.9	1.7	1.9	1.6	0.7	8.0	0.5	0.5	1.4	37.8	0.6	0.7	0.1	0.0	2.9	1.0
12	5.1	51.6	9.0	2.1	16.7	7.5	2.9	7.7	4.5	22.6	0.2	0.8	0.8	19.4	1.0	0.1	0.2	0.2	5.5	2.2
13	1.0	3.4	2.0	0.5	11.4	1.1	2.0	4.2	10.9	1.6	0.0	0.2	0.2	5.3	0.1	0.0	0.1	0.0	0.5	0.5
14	0.2	1.7	1.0	1.5	2.4	0.6	3.6	0.5	2.1	32.6	0.1	0.4	0.9	0.4	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.5
15	6.2	1.7	2.8	1.7	2.3	0.9	0.9	13.3	2.3	6.8	0.2	0.2	0.1	39.2	0.1	1.5	0.1	0.1	1.2	0.5
16	23.2	11.4	9.8	29.5	14.1	3.4	8.0	28.4	20.5	22.6	0.1	0.4	1.6	3.3	0.3	0.6	0.4	0.2	0.3	2.0
17	6.5	1.8	5.5	5.1	2.5	0.9	4.9	4.7	12.1	3.0	0.0	0.0	0.3	1.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.6
18	0.5	2.9	0.8	37.1	1.9	0.2	18.8	4.2	2.0	1.2	0.0	0.4	0.1	0.8	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.8
19	62.7	76.3	7.4	2.5	20.1	5.6	6.1	11.0	40.9	21.9	0.9	7.1	1.1	24.7	3.0	8.7	0.4	0.3	2.7	2.0
20	2.3	10.9	20.7	3.6	18.8	7.2	9.0	4.5	4.5	4.9	0.9	5.8	0.6	7.6	1.4	3.2	2.8	0.1	0.7	1.3
21	4.0	12.4	22.0	3.7	29.6	13.4	13.9	33.8	10.3	23.0	0.3	2.8	1.2	1.0	0.5	0.2	1.2	0.2	0.2	4.5
22	6.0	124.5	69.0	7.7	82.1	13.3	20.2	19.0	7.6	16.0	0.1	2.5	1.0	0.6	0.2	0.4	2.7	0.4	0.1	3.3
23	11.7	13.1	150.4	153.5	19.0	11.1	15.6	9.8	20.8	20.2	0.9	8.0	1.1	11.0	1.6	0.7	1.6	0.3	0.7	1.8
24	35.4	22.2	30.5	25.3	19.2	6.2	9.6	10.7	22.9	12.8	0.2	14.6	1.2	0.5	0.1	0.1	1.8	0.3	0.1	1.7
25	3.4	37.7	44.5	3.5	21.5	4.4	5.4	6.2	4.5	4.4	2.2	1.5	0.6	2.6	0.5	0.8	0.8	0.1	0.4	1.6
26	2.1	47.5	47.6	5.1	9.1	8.0	11.3	5.4	3.5	10.4	0.0	2.4	2.1	1.7	0.2	0.6	1.0	0.2	0.0	1.3
27	0.2	2.9	0.8	0.4	0.2	0.1	0.0	0.1	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.3	0.6	1.7	0.1	0.6	0.2	1.2	0.5	0.2	0.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
29	0.9	1.7	3.7	0.9	2.1	1.7	3.0	3.2	4.4	1.3	0.1	0.2	0.1	0.6	0.2	0.1	0.3	0.0	0.0	0.3
30	1.3	16.1	21.0	3.8	10.7	4.3	15.0	9.6	13.8	10.8	0.6	0.9	0.6	0.4	0.5	0.2	0.5	0.1	0.1	2.0
31	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.1	0.0	1.1	0.1	0.4	0.2	0.0	0.1	0.0
33	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	2.9	2.1	0.6	0.5	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
34	0.0	0.1	0.1	0.2	1.7	0.0	1.9	0.0	0.0	0.1	0.9	7.5	0.2	67.4	2.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3
35	17.6	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	1.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	28.2	0.0	0.0	0.0	0.1
36	17.6	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	0.0	0.0	0.0	0.0
37	1.3	0.7	0.1	0.0	0.4	0.1	0.1	0.2	0.8	0.5	0.0	0.2	0.0	0.6	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0
38	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	0.4	0.4	0.1	0.1	1.1	0.2	0.2	0.4	0.4	0.5	0.0	0.0	0.1	1.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
40	0.2	1.1	1.4	0.2	0.7	0.2	0.6	0.7	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1

II. 해양수산업 중심 산업연관표(2011)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	268	0.0	238.9	0.3	2.3	0.0	3.8	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.4	0.0	0.0	7.9	0.7	0.1
2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	2.4	1.7	14.7	3.2	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	86.1	0.0	90.6	0.9	0.7	0.2	9.5	0.3	0.7	0.4	0.6	1.2	0.1	0.7	1.2	0.2	0.2	0.4	6.8	1.0
4	1.5	0.0	0.5	135.6	2.7	0.6	11.9	1.1	2.3	2.2	1.3	6.3	0.8	7.8	22.6	1.2	2.3	4.7	14.2	7.0
5	2.6	0.1	17.3	5.0	87.2	1.7	14.8	4.1	3.8	5.6	3.2	14.9	0.6	4.0	14.8	1.4	1.8	22.7	35.5	5.4
6	8.5	1.7	4.4	3.5	3.3	34.6	183.2	18.0	98.7	8.0	6.7	9.0	0.6	9.6	7.9	27.5	5.1	30.4	33.4	118.0
7	27.0	1.1	22.2	58.0	27.2	23.6	773.5	13.9	19.1	46.0	33.9	138.4	20.3	112.0	37.3	10.0	9.3	74.2	28.8	18.5
8	0.2	0.0	5.0	0.1	0.8	1.0	5.7	34.2	13.9	1.9	1.6	82.5	1.8	5.2	2.9	0.4	1.8	163.6	0.9	0.2
9	0.4	0.1	0.1	0.3	0.7	2.8	17.3	7.9	1155.4	216.9	147.0	135.5	4.2	83.9	26.4	1.0	9.1	136.9	0.1	0.4
10	0.3	0.4	11.2	4.6	1.5	12.0	19.8	6.0	16.8	90.4	87.1	57.8	11.0	85.6	19.0	4.7	1.1	160.7	7.3	4.0
11	1.3	0.3	2.2	1.7	1.2	10.6	23.4	4.0	11.5	22.8	147.7	34.8	1.5	37.5	7.1	4.1	8.5	46.0	6.9	3.2
12	0.2	0.2	0.3	0.7	0.8	2.9	3.4	2.1	6.3	7.3	69.5	857.6	29.7	67.8	10.0	12.8	3.0	93.1	13.9	10.0
13	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	2.2	2.3	0.3	1.5	1.9	12.6	12.6	11.1	4.8	1.4	3.0	1.6	6.0	3.4	1.4
14	0.5	0.7	0.4	0.3	0.8	1.1	1.9	2.6	0.9	1.7	7.6	1.4	0.1	517.6	1.0	0.6	3.5	2.1	9.3	31.7
15	0.0	0.4	13.4	53.1	8.0	0.5	23.3	5.3	19.9	19.4	28.3	49.4	4.9	58.1	61.3	0.1	1.2	13.1	6.4	1.4
16	2.1	0.8	5.7	13.0	10.4	20.1	45.5	9.4	59.2	15.0	7.6	35.5	1.2	9.8	6.4	128.6	9.7	5.3	37.3	19.4
17	0.7	0.0	3.7	1.1	7.7	0.9	18.0	4.5	38.5	5.0	1.4	2.9	0.3	4.0	2.6	2.7	11.8	2.4	6.9	2.6
18	0.7	0.1	0.6	0.4	0.3	0.8	2.4	0.5	1.3	0.6	1.1	6.9	0.3	1.8	0.3	2.3	0.5	1.0	1.8	1.7
19	15.2	0.6	81.3	54.7	22.8	27.6	112.3	17.9	36.8	39.3	55.1	154.2	16.6	88.8	30.4	9.0	5.1	68.1	24.8	24.2
20	1.8	3.3	21.2	13.0	13.5	17.1	51.0	24.3	35.2	16.3	19.4	37.1	2.5	18.1	9.6	2.0	7.7	15.4	135.8	43.5
21	1.1	0.3	2.3	3.6	2.6	2.0	13.9	2.2	6.7	3.7	5.8	11.7	0.9	7.1	5.1	1.7	2.4	4.1	62.7	8.2
22	1.0	0.1	1.8	1.9	1.6	5.1	6.3	1.9	4.8	2.0	3.0	33.2	0.7	5.1	4.1	2.9	3.5	5.1	146.0	11.6
23	6.3	1.2	9.7	9.1	6.9	5.9	25.2	6.3	16.0	11.5	17.7	31.2	3.1	21.9	9.4	9.0	4.7	51.1	84.2	20.9
24	0.3	0.6	4.1	6.4	2.3	1.9	7.2	1.4	2.7	1.3	2.4	5.6	0.6	3.4	3.5	1.5	2.2	10.1	117.3	9.2
25	0.6	0.1	5.8	4.7	2.6	8.8	20.6	3.4	15.0	6.5	11.2	34.5	1.8	27.9	6.6	5.1	3.7	132.5	46.3	5.4
26	0.1	0.0	1.4	3.0	1.2	2.7	5.2	0.8	9.9	2.4	0.7	3.0	0.1	0.7	5.7	8.0	6.4	5.6	53.7	21.1
27	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	1.2	2.3
28	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.9	0.7	0.1	0.5	0.2	0.2	0.7	0.1	0.4	0.8	0.1	0.1	0.4	4.2	0.2
29	0.8	0.1	0.8	0.6	0.4	0.2	1.5	0.4	0.8	1.2	1.3	2.0	0.3	1.1	0.4	0.2	0.8	8.0	15.7	1.4
30	0.6	0.1	1.1	1.3	1.0	1.3	4.4	1.5	3.5	1.8	1.9	3.0	0.3	3.4	2.3	1.4	2.7	5.9	24.5	17.2
31	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.4	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.0	0.0	0.0
32	0.2	0.4	2.3	2.2	0.9	4.1	7.5	3.7	5.2	2.7	2.8	4.6	0.4	1.2	1.3	0.1	0.5	0.6	8.6	1.4
33	0.1	0.0	1.0	0.6	0.5	4.1	2.5	0.5	2.3	0.6	1.0	4.5	0.2	1.4	0.2	0.6	0.1	0.4	6.7	1.8
34	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.8	0.4	0.1	0.8	2.9	9.0	1.4	0.0	0.6	0.5	1.0	0.1	14.5	0.1	0.2
35	0.8	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	0.4	0.0	2.0	1.1	0.6	0.5	2.7	0.4	1.0	1.0	1.4	3.2	0.4	2.0	0.5	0.2	0.1	1.6	0.5	0.5
38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
39	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.5	0.7	0.3	0.4	0.5	3.3	1.9	0.5	1.4	0.3	0.4	0.4	2.9	0.5	0.5
40	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.3	0.7	0.1	0.4	0.2	0.2	1.2	0.0	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	1.6	0.5

단위: 천여 원

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	38.0	0.3	0.3	0.1	0.7	0.1	0.3	0.4	8.4	1.0	0.8	0.0	0.0	0.0	1.3	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	171.8	2.2	2.0	0.5	4.5	1.6	1.4	1.7	10.1	15.9	0.3	0.3	0.1	0.1	3.9	1.6	0.1	0.1	0.2	0.8
4	3.7	1.9	3.6	0.9	1.9	2.6	3.1	1.3	6.6	6.8	0.1	0.6	1.4	1.4	1.5	0.3	0.3	0.0	0.1	0.4
5	5.9	21.4	12.5	1.1	10.5	2.1	5.2	11.2	6.3	7.3	0.3	0.8	0.8	1.9	1.8	1.0	0.7	0.2	0.9	1.2
6	13.0	6.2	3.8	9.8	9.9	3.9	8.7	16.0	9.1	12.4	1.6	31.3	2.3	3.1	8.9	0.4	0.7	0.7	0.3	1.4
7	8.3	5.3	2.1	0.4	13.6	12.3	2.2	3.7	116.3	29.3	0.6	1.1	0.7	13.5	2.0	3.3	0.6	0.1	2.8	1.1
8	1.2	0.2	0.2	0.0	1.1	0.1	0.1	0.6	0.2	0.8	2.3	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
9	0.1	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.8	1.4	0.1	0.1	0.1	75.9	0.1	0.1	0.0	3.3	0.3
10	5.1	1.3	2.2	0.6	3.7	0.8	4.5	1.0	1.1	6.9	3.4	0.8	0.5	51.1	0.1	2.0	0.1	0.0	2.9	0.7
11	1.2	2.3	3.6	1.9	6.4	1.7	1.9	1.6	0.7	7.8	0.4	0.4	1.6	43.0	0.6	0.7	0.2	0.0	3.1	1.0
12	5.2	53.0	9.8	2.2	18.3	7.2	2.7	8.5	4.5	23.1	0.3	0.7	0.8	19.4	0.9	0.1	0.3	0.2	5.5	2.4
13	0.9	3.3	1.6	0.5	12.3	0.7	2.6	5.0	13.6	1.6	0.0	0.2	0.2	5.9	0.1	0.0	0.1	0.0	0.7	0.6
14	0.3	1.9	1.3	1.7	3.0	0.6	3.8	0.5	2.4	35.5	0.1	0.4	1.0	0.5	0.1	0.1	0.2	0.0	0.2	0.6
15	6.9	2.0	3.3	1.8	2.5	0.9	1.0	14.0	2.6	7.1	0.2	0.1	0.1	43.2	0.1	1.6	0.1	0.1	1.3	0.6
16	26.5	12.3	11.0	31.9	15.8	3.4	9.0	30.6	23.6	23.7	0.1	0.4	1.8	3.8	0.3	0.6	0.5	0.2	0.4	2.2
17	6.9	1.8	5.7	5.5	2.5	0.9	5.3	5.0	13.3	3.0	0.0	0.0	0.4	1.1	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.6
18	0.5	3.2	0.9	41.9	2.2	0.2	21.5	4.4	2.2	1.2	0.0	0.3	0.1	0.9	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.9
19	66.5	86.4	8.2	2.8	21.9	5.7	6.8	11.9	45.8	23.2	1.0	6.5	1.2	27.1	3.0	8.4	0.5	0.3	3.0	2.2
20	2.4	11.2	22.1	3.8	19.7	7.1	9.3	4.6	4.7	4.9	0.8	4.8	0.7	8.9	1.2	3.2	3.0	0.1	0.8	1.4
21	4.3	13.2	24.2	3.9	32.1	13.2	15.0	34.0	10.8	23.6	0.3	2.5	1.3	1.0	0.5	0.2	1.3	0.2	0.2	4.9
22	6.2	129.8	75.2	8.4	88.7	12.6	20.6	19.6	7.9	16.8	0.1	2.1	1.1	0.7	0.2	0.4	2.8	0.4	0.1	3.5
23	13.0	14.5	166.6	172.5	21.4	11.8	16.9	10.6	24.0	21.7	0.9	6.5	1.3	12.5	1.6	0.7	1.9	0.3	0.8	2.0
24	37.0	23.3	32.5	27.2	20.1	6.1	10.7	11.1	25.0	13.3	0.2	11.2	1.3	0.5	0.1	0.1	2.0	0.3	0.1	1.8
25	3.5	38.5	48.8	3.7	21.9	4.3	5.6	6.3	4.7	4.3	2.1	1.4	0.6	2.8	0.4	0.7	0.9	0.1	0.4	1.7
26	2.2	47.8	50.6	5.2	9.0	7.6	11.8	5.4	3.6	9.9	0.0	2.2	2.2	1.7	0.2	0.5	1.0	0.2	0.0	1.3
27	0.4	5.0	1.7	0.8	0.3	0.2	0.0	0.2	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.3	0.6	1.7	0.1	0.6	0.2	1.2	0.5	0.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
29	1.1	2.0	4.6	1.0	2.6	1.9	3.3	3.8	5.1	1.5	0.1	0.2	0.1	0.8	0.2	0.1	0.3	0.0	0.0	0.4
30	1.3	18.8	22.1	4.0	11.4	4.0	14.8	9.8	14.6	11.2	0.5	0.8	0.7	0.4	0.4	0.2	0.5	0.1	0.1	2.1
31	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	1.4	0.0	1.1	0.1	0.3	0.2	0.0	0.1	0.0
33	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	3.0	2.1	0.7	0.5	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0
34	0.0	0.0	0.1	0.3	2.3	0.0	2.2	0.0	0.0	0.1	0.8	8.1	0.3	95.3	3.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4
35	19.8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	1.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	29.7	0.0	0.0	0.1
36	16.9	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3	0.0	0.0	0.0
37	1.3	0.8	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1	0.2	0.9	0.5	0.0	0.2	0.0	0.7	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0
38	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	0.5	0.4	0.1	0.1	1.3	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4	0.0	0.0	0.2	1.3	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
40	0.2	1.3	1.5	0.2	0.7	0.2	0.6	0.7	0.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1

II. 해양수산업 중심 산업연관표(2012)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	283	0.0	247.4	0.3	3.0	0.0	3.8	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.5	0.0	0.0	6.9	0.7	0.1
2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	2.2	1.7	15.4	3.7	0.1	0.0	0.3	0.1	0.0	0.1	0.4	0.0	6.0	0.0	0.0
3	85.5	0.0	96.7	1.1	0.7	0.2	9.9	0.3	0.8	0.4	0.6	1.2	0.1	0.9	1.3	0.2	0.2	0.4	7.6	1.2
4	1.9	0.0	0.6	143.3	2.4	0.6	12.8	1.1	2.2	1.3	3.7	5.7	0.8	8.1	21.4	1.7	1.6	20.6	36.5	5.2
5	3.2	0.1	16.8	5.7	82.6	1.7	15.1	3.8	3.5	5.6	3.2	14.7	0.6	4.1	13.3	1.3	1.7	20.6	36.5	5.2
6	10.5	1.7	4.5	4.0	2.9	39.5	209.3	20.1	86.4	8.8	7.3	10.0	0.7	11.2	8.0	28.4	4.8	29.1	39.4	126.2
7	31.4	1.0	22.6	58.4	25.0	24.7	791.6	13.9	19.1	46.5	35.3	145.1	21.5	123.2	36.9	11.8	8.5	71.5	31.6	16.7
8	0.1	0.0	5.3	0.1	1.1	1.2	5.8	35.2	16.2	2.1	1.5	82.3	1.3	5.2	2.7	0.5	1.8	17.0	0.8	0.2
9	0.4	0.1	0.1	0.4	0.6	2.7	16.7	9.0	108.1	225.7	145.1	134.9	3.9	84.8	23.4	1.0	8.1	125.0	0.1	0.4
10	0.3	0.4	11.5	4.8	1.4	14.2	20.9	5.9	15.6	102.6	83.0	56.8	10.9	88.3	17.8	5.3	0.9	175.2	7.7	3.9
11	1.4	0.3	2.3	2.0	1.0	11.7	25.5	4.2	11.4	23.9	154.4	37.2	1.5	40.9	6.9	4.3	8.4	47.9	7.7	3.4
12	0.2	0.2	0.3	0.8	0.8	3.0	3.4	2.1	5.7	7.5	63.7	829.3	29.0	61.7	9.6	14.3	2.7	88.3	15.8	10.5
13	0.3	0.0	0.2	0.1	0.2	2.4	2.2	0.3	1.4	2.1	10.9	11.8	9.7	4.5	1.3	2.8	1.5	5.6	3.7	1.5
14	0.5	0.6	0.4	0.3	0.7	1.1	1.9	2.6	0.9	1.7	7.5	1.3	0.1	519.1	1.0	0.6	3.0	1.8	9.4	29.0
15	0.0	0.3	12.2	56.3	7.5	0.6	23.4	5.1	18.1	19.3	26.1	43.7	4.9	57.4	57.4	0.1	1.0	11.8	6.4	1.3
16	2.4	0.9	6.5	15.2	10.9	23.6	49.8	11.0	69.6	17.8	8.6	38.3	1.4	12.0	7.1	172.8	10.4	5.6	44.0	21.6
17	0.6	0.0	3.6	1.2	6.7	0.9	17.7	4.5	36.9	5.1	1.3	2.8	0.3	4.3	2.6	2.9	9.9	2.2	7.2	2.6
18	0.8	0.1	0.5	0.4	0.3	0.7	2.3	0.4	1.2	0.6	1.0	6.2	0.2	1.8	0.2	2.2	0.4	0.8	1.7	1.6
19	15.4	0.5	83.0	68.0	22.3	29.3	117.2	18.3	37.3	42.8	56.6	152.9	17.3	96.7	30.2	9.6	4.7	65.1	26.5	23.2
20	1.8	2.9	20.5	15.6	13.0	17.4	50.4	24.7	34.0	17.2	18.9	35.3	2.6	19.0	9.2	2.3	6.6	13.4	143.2	45.3
21	1.1	0.3	2.3	4.1	2.6	2.1	13.7	2.2	6.6	3.8	5.7	10.8	0.9	7.7	5.0	1.9	2.1	3.7	66.5	8.6
22	1.0	0.1	1.8	2.2	1.5	5.0	6.2	1.8	4.7	2.1	2.7	24.4	0.7	5.2	3.8	3.0	2.9	4.6	149.2	11.6
23	6.7	1.0	9.3	9.8	6.6	6.1	25.1	6.2	15.0	12.4	17.4	30.3	3.1	22.9	9.0	7.4	4.2	46.2	89.6	21.7
24	0.3	0.5	4.1	7.6	2.2	2.1	7.5	1.4	2.5	1.3	2.5	5.7	0.6	3.7	3.4	1.6	1.8	8.9	120.1	9.7
25	0.6	0.1	5.8	5.5	2.6	9.3	20.5	3.5	14.8	6.8	11.5	31.4	1.9	30.1	6.6	5.2	3.4	125.0	47.9	5.5
26	0.1	0.0	1.4	3.6	1.1	2.8	5.0	0.8	9.6	2.4	0.7	3.0	0.1	0.8	5.3	8.0	5.5	4.9	56.1	21.5
27	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.3	0.1	0.1	0.3	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	1.5	4.7
28	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.9	0.6	0.1	0.5	0.2	0.2	0.6	0.0	0.4	0.7	0.1	0.1	0.3	4.1	0.1
29	0.9	0.1	0.9	0.7	0.5	0.2	1.9	0.5	0.9	1.5	1.5	2.3	0.4	1.3	0.5	0.2	0.8	8.8	19.1	1.7
30	0.6	0.1	1.2	1.5	1.0	1.4	4.5	1.5	3.5	2.0	2.0	2.9	0.3	3.9	2.3	1.5	2.4	5.4	25.8	17.3
31	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	1.1	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.8	0.0	0.0
32	0.2	0.4	2.4	3.0	0.9	4.4	7.8	4.0	5.2	2.9	2.8	4.8	0.4	1.4	1.3	0.1	0.5	0.5	9.5	1.6
33	0.1	0.0	0.9	0.6	0.4	4.2	2.4	0.5	2.3	0.6	1.0	4.0	0.2	1.4	0.2	0.6	0.1	0.3	6.8	1.3
34	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	1.1	0.5	0.1	0.8	5.2	10.0	1.6	0.0	0.8	0.5	1.2	0.1	19.1	0.1	0.3
35	0.9	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	0.4	0.0	2.0	1.3	0.6	0.6	2.8	0.4	1.0	1.1	1.4	3.3	0.4	2.2	0.5	0.2	0.1	1.5	0.5	0.5
38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
39	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.5	0.7	0.2	0.4	0.5	3.4	2.0	0.4	1.3	0.3	0.4	0.4	2.9	0.6	0.5
40	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.3	0.7	0.1	0.4	0.2	0.2	0.9	0.0	0.4	0.2	0.2	0.3	0.2	1.7	0.7

단위: 원어 원

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	42.8	0.2	0.3	0.1	0.7	0.1	0.2	0.4	9.0	1.2	0.7	0.0	0.0	0.0	1.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	188.5	2.5	2.4	0.6	5.1	1.8	1.6	1.9	11.8	18.3	0.3	0.3	0.1	0.1	4.1	1.9	0.2	0.2	0.2	0.9
4	3.6	1.9	4.1	0.9	1.9	2.8	3.4	1.3	6.9	7.2	0.1	0.6	1.3	1.4	1.5	0.4	0.3	0.0	0.1	0.5
5	6.0	19.9	12.8	1.2	10.2	2.2	5.1	11.4	6.4	7.6	0.3	0.8	0.7	2.0	1.5	1.1	0.7	0.2	0.8	1.3
6	13.1	7.6	4.4	11.0	10.8	4.5	8.8	16.8	10.3	13.7	1.4	29.9	2.4	3.4	9.3	0.5	0.9	0.6	0.3	1.4
7	8.2	5.2	2.3	0.5	14.0	12.8	2.2	3.7	115.9	29.7	0.5	1.2	0.7	13.8	1.9	3.5	0.7	0.1	2.9	1.1
8	1.0	0.2	0.2	0.0	1.1	0.1	0.2	0.5	0.2	0.7	2.1	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
9	0.1	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	1.0	1.7	1.0	0.1	0.1	75.4	0.1	0.0	0.0	0.0	3.3	0.3
10	5.0	1.4	2.3	0.6	3.9	0.9	4.7	1.0	1.2	6.9	3.5	0.9	0.5	59.1	0.1	2.2	0.1	0.0	2.9	0.8
11	1.2	2.5	4.0	2.3	7.9	1.9	2.3	1.6	0.8	8.4	0.4	0.5	1.7	42.3	0.6	0.8	0.2	0.0	3.5	1.2
12	5.2	48.9	10.5	2.3	18.6	6.1	3.2	8.4	4.8	22.5	0.2	0.8	0.8	17.8	0.9	0.1	0.3	0.2	5.9	2.4
13	0.9	3.7	2.1	0.5	12.8	0.8	2.6	4.8	12.4	1.8	0.0	0.2	0.2	4.7	0.1	0.0	0.1	0.0	0.6	0.6
14	0.3	2.0	1.3	1.9	2.9	0.6	4.1	0.5	2.4	36.2	0.1	0.4	0.9	0.5	0.1	0.1	0.2	0.0	0.2	0.6
15	6.0	2.1	3.3	1.8	2.5	0.9	1.0	13.4	2.8	6.9	0.2	0.2	0.1	38.1	0.1	1.6	0.1	0.1	1.3	0.6
16	29.9	14.6	13.5	38.1	18.9	4.1	10.7	36.8	28.4	27.3	0.1	0.5	1.9	4.5	0.3	0.8	0.6	0.2	0.4	2.7
17	6.2	1.8	6.2	5.5	2.5	0.9	5.3	5.2	13.8	3.0	0.0	0.0	0.4	1.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.6
18	0.5	3.0	0.9	44.7	2.1	0.2	20.9	4.4	2.2	1.2	0.0	0.3	0.1	0.8	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.9
19	65.8	90.3	9.0	3.0	22.9	6.1	7.2	12.4	48.8	24.6	0.9	7.5	1.2	27.0	2.9	9.2	0.5	0.3	3.1	2.3
20	2.3	12.1	23.8	4.2	20.3	7.8	9.5	4.7	4.9	5.2	0.7	5.1	0.6	8.9	1.1	3.3	3.2	0.1	0.8	1.5
21	4.1	13.8	26.5	4.1	33.6	14.2	15.3	36.5	11.5	25.1	0.2	2.8	1.2	1.0	0.5	0.2	1.4	0.2	0.2	5.2
22	6.0	135.3	80.7	8.3	88.1	13.3	21.2	19.7	8.4	16.4	0.1	2.3	1.0	0.8	0.2	0.4	2.9	0.4	0.1	3.6
23	12.5	14.4	165.7	182.1	22.2	13.0	16.6	10.6	25.6	21.6	0.8	7.2	1.3	11.7	1.4	0.8	2.0	0.3	0.8	2.0
24	36.4	23.9	32.1	24.7	21.0	6.7	11.7	11.2	27.2	14.1	0.2	13.2	1.2	0.6	0.1	0.1	2.0	0.3	0.1	1.9
25	3.4	39.2	50.9	3.9	22.8	4.7	5.8	6.5	5.1	4.5	1.7	1.5	0.6	3.0	0.4	0.8	0.9	0.1	0.5	1.8
26	2.2	48.1	54.6	5.5	8.9	8.3	12.0	5.5	3.9	10.4	0.0	2.4	2.1	1.5	0.2	0.5	1.1	0.2	0.0	1.3
27	0.5	5.3	2.3	1.0	0.4	0.2	0.0	0.2	0.7	0.6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.3	0.6	1.8	0.1	0.6	0.2	1.2	0.4	0.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
29	1.2	2.4	5.7	1.2	3.0	2.4	3.9	4.6	6.1	1.8	0.1	0.3	0.1	0.9	0.2	0.2	0.4	0.0	0.1	0.5
30	1.3	20.8	23.8	4.6	11.9	4.3	15.1	10.4	15.1	12.8	0.4	0.9	0.7	0.4	0.4	0.2	0.6	0.1	0.1	2.2
31	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.5	0.0	1.1	0.1	0.4	0.3	0.0	0.1	0.0
33	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	1.5	0.6	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0
34	0.0	0.1	0.1	0.3	2.6	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9	0.3	96.7	3.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.5
35	18.7	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	1.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	30.2	0.0	0.0	0.0	0.1
36	17.9	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	0.0	0.0	0.0	0.1
37	1.3	0.8	0.2	0.1	0.4	0.1	0.1	0.2	1.0	0.5	0.0	0.2	0.0	0.7	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0
38	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	0.5	0.5	0.1	0.1	1.3	0.1	0.3	0.4	0.4	0.5	0.0	0.0	0.2	1.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
40	0.2	1.3	1.6	0.2	0.7	0.2	0.6	0.8	0.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1

II. 해양수산업 중심 산업연관표(2013)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	26.0	0.0	0.0	259.7	0.2	3.2	0.0	2.8	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.4	0.0	0.0	6.9	0.6	0.1
2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	1.0	2.5	18.7	4.0	0.2	0.1	0.3	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	6.9	0.0	0.0
3	96.9	0.0	108.7	0.9	0.7	0.3	10.5	0.3	0.8	0.5	0.6	1.2	0.1	0.8	1.2	0.2	0.2	0.4	8.0	1.2
4	2.2	0.1	0.8	168.5	4.1	1.0	17.1	1.3	2.5	2.8	1.6	6.9	1.1	8.7	24.2	1.1	2.4	4.2	18.1	9.0
5	2.9	0.1	1.1	4.8	81.8	2.1	15.7	3.6	3.6	5.9	3.3	14.0	0.6	3.7	13.2	2.0	1.3	23.7	34.9	5.7
6	10.9	2.1	6.4	4.2	4.1	47.7	183.6	19.3	81.2	9.3	7.4	10.9	0.9	15.5	9.2	30.8	4.8	26.8	39.3	139.3
7	33.7	1.0	24.9	55.7	24.2	23.7	763.2	11.9	16.3	48.7	39.1	146.7	23.7	125.5	36.6	11.6	8.2	79.7	35.3	16.3
8	0.1	0.0	5.4	0.1	1.3	1.3	6.2	41.6	19.3	2.3	1.7	63.1	1.6	4.8	2.6	0.3	1.8	190.9	0.6	0.2
9	0.4	0.1	0.1	0.3	0.5	3.0	23.0	14.8	95.3	185.5	121.1	124.1	7.1	83.2	41.2	0.6	9.1	151.0	0.1	0.4
10	0.3	0.4	11.5	4.8	1.3	16.4	21.2	5.2	15.4	107.3	84.3	56.6	10.8	83.4	17.0	4.9	0.8	178.3	7.6	3.7
11	1.5	0.6	2.0	0.9	1.1	15.6	30.2	4.7	10.4	23.2	154.9	37.2	1.5	37.4	6.4	3.0	7.4	48.2	6.5	2.7
12	0.2	0.1	0.4	0.6	0.7	3.6	3.3	1.8	4.6	6.6	62.1	72.1	31.7	48.0	9.0	10.7	2.1	94.3	13.4	11.2
13	0.2	0.0	0.2	0.1	0.1	2.9	2.4	0.2	1.3	2.0	11.8	13.2	13.8	3.7	1.4	2.4	1.3	5.0	3.8	1.5
14	0.5	0.8	0.5	0.3	0.7	1.3	2.3	2.7	0.9	1.8	7.3	1.1	0.1	56.4	1.0	0.5	3.0	1.8	9.8	31.3
15	0.0	0.5	15.2	55.8	8.7	0.5	31.4	5.9	22.1	22.6	29.9	48.7	5.7	70.4	60.6	0.1	1.1	13.6	6.7	1.5
16	2.3	1.0	7.9	15.1	12.2	30.6	54.4	10.3	64.6	18.0	8.8	36.9	1.5	10.9	7.1	207.2	10.9	5.8	44.7	21.8
17	0.5	0.0	4.3	1.1	7.7	1.2	18.9	4.5	26.2	5.8	1.3	2.9	0.4	3.7	2.5	2.8	17.0	2.1	7.1	2.5
18	0.7	0.1	0.6	0.3	0.3	1.1	2.3	0.4	0.9	0.6	1.0	6.0	0.3	1.5	0.2	1.4	0.4	0.9	1.7	1.4
19	1.0	0.6	96.9	50.9	23.8	33.9	123.8	17.7	37.1	45.2	58.3	145.1	17.3	86.8	28.1	7.0	4.5	70.8	26.7	21.7
20	1.7	3.4	25.3	14.6	13.6	22.8	57.0	24.5	32.4	18.4	19.2	34.6	2.7	17.0	9.0	1.5	6.1	13.1	153.1	46.0
21	1.2	0.4	3.2	3.9	2.8	3.1	16.6	2.3	6.8	4.4	6.3	11.2	1.0	7.5	5.3	1.6	2.4	4.0	73.3	9.5
22	0.9	0.1	2.2	1.9	1.5	6.5	7.0	1.8	4.5	2.2	2.8	24.9	0.7	4.7	3.8	2.1	2.7	4.6	153.7	11.6
23	5.4	1.1	10.5	8.4	6.5	7.0	25.7	5.7	13.7	12.5	16.5	29.4	3.1	19.5	8.2	5.2	3.8	44.8	86.8	19.0
24	0.3	0.7	5.2	7.0	2.4	2.9	9.0	1.5	2.8	1.6	2.8	6.5	0.7	3.4	3.7	1.4	1.9	10.3	134.1	10.6
25	0.6	0.1	7.5	5.4	3.3	12.2	24.0	4.1	14.4	8.7	11.8	30.0	2.0	26.7	10.1	4.6	4.2	114.9	44.4	5.5
26	0.1	0.0	1.7	3.0	1.1	4.2	5.8	0.8	10.1	2.6	0.7	2.9	0.1	0.7	5.3	6.8	4.8	4.9	57.2	21.9
27	0.0	0.0	0.4	0.2	0.3	0.0	0.6	0.1	0.1	0.5	0.5	0.8	0.1	0.2	0.3	0.2	0.3	0.9	3.0	1.0
28	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.6	0.4	0.0	0.3	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	0.4	0.1	0.1	0.2	2.4	0.1
29	0.6	0.1	0.8	0.5	0.3	0.2	1.5	0.3	0.6	1.2	1.1	1.8	0.3	0.8	0.3	0.1	1.2	7.5	14.8	1.3
30	0.5	0.1	1.5	1.2	0.9	1.7	5.2	1.5	3.3	2.1	1.9	2.5	0.3	3.3	2.2	1.5	2.3	5.5	24.8	18.9
31	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.3	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.9	0.0	0.0
32	0.2	0.5	2.9	2.6	0.9	5.8	8.4	4.1	5.5	3.1	2.8	4.8	0.4	1.2	1.3	0.1	0.4	0.5	10.1	1.2
33	0.1	0.0	1.2	0.6	0.5	5.4	2.8	0.5	2.1	0.7	1.0	3.9	0.2	1.3	0.2	0.3	0.1	0.4	7.5	2.1
34	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	1.3	0.4	0.1	0.7	5.8	6.4	1.2	0.0	0.4	0.4	0.6	0.0	19.2	0.1	0.2
35	0.9	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
37	0.2	0.0	2.4	1.1	0.6	0.7	3.1	0.4	1.0	1.1	1.5	3.2	0.4	2.0	0.5	0.2	0.1	1.6	0.6	0.4
38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
39	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.7	0.8	0.3	0.4	0.5	3.4	1.8	0.4	1.1	0.3	0.3	0.3	2.7	0.5	0.6
40	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.4	0.8	0.1	0.4	0.2	0.2	1.0	0.0	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	1.8	0.4

단위: 천여 원

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	37.9	0.2	0.3	0.1	0.6	0.1	0.2	0.4	8.4	1.0	0.6	0.0	0.0	0.0	1.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1
2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	198.8	2.8	2.6	0.7	5.7	1.8	1.9	12.4	21.6	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	5.2	2.3	0.2	0.2	0.2	1.0
4	4.7	2.5	6.7	1.3	2.8	3.9	4.7	10.4	9.7	0.1	0.6	1.6	1.3	1.3	0.5	0.4	0.1	0.1	0.1	0.7
5	6.7	20.9	13.2	1.2	10.4	2.2	4.7	10.3	7.0	6.9	0.3	0.8	0.8	2.0	1.6	1.2	0.7	0.1	1.0	1.2
6	13.9	7.8	4.4	13.5	11.1	4.4	13.3	19.2	12.5	13.3	1.2	25.4	2.6	3.0	9.5	0.6	0.9	0.6	0.3	1.8
7	10.2	5.6	2.2	0.4	12.8	12.5	2.0	3.7	115.9	37.0	0.5	0.8	0.7	11.6	1.7	3.5	0.8	0.1	2.9	1.1
8	1.1	0.2	0.2	0.0	1.2	0.1	0.2	0.5	0.3	0.7	2.1	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
9	0.1	0.0	0.0	0.0	5.1	0.0	0.0	0.0	2.6	1.6	1.2	0.1	0.2	55.3	0.0	0.1	0.0	0.0	3.0	0.6
10	5.5	1.4	2.3	0.6	4.0	0.8	4.0	1.0	1.4	6.4	2.8	0.5	0.5	50.6	0.1	2.3	0.1	0.0	2.9	0.7
11	1.1	2.3	3.4	2.9	7.6	1.5	2.6	1.5	0.8	7.5	0.6	0.2	1.3	30.2	0.4	0.7	0.2	0.0	3.4	1.2
12	5.2	45.3	9.7	2.3	17.3	4.4	2.8	8.4	4.5	21.5	0.1	0.5	0.7	13.8	0.8	0.1	0.3	0.2	5.9	2.3
13	0.9	3.6	1.8	0.5	13.7	1.1	3.4	4.8	14.9	1.9	0.0	0.1	0.2	4.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.7	0.7
14	0.3	2.1	1.4	1.7	5.1	0.6	3.6	0.5	2.8	38.2	0.1	0.5	0.9	0.4	0.1	0.1	0.2	0.0	0.2	0.8
15	6.7	2.1	3.5	1.9	2.4	1.0	0.9	12.8	3.2	6.0	0.2	0.1	0.2	37.2	0.1	2.1	0.1	0.1	1.5	0.6
16	30.7	16.0	15.0	46.5	21.2	4.3	10.6	35.5	31.3	27.3	0.1	0.4	2.2	4.0	0.4	0.9	0.6	0.2	0.4	2.8
17	6.1	1.7	6.3	6.1	2.5	0.9	6.6	4.8	16.1	3.1	0.0	0.0	0.4	1.1	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.8
18	0.5	3.2	0.9	48.3	2.2	0.2	19.3	4.1	2.6	1.2	0.0	0.2	0.1	0.6	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.9
19	73.2	81.6	9.7	2.8	24.2	5.9	6.7	11.8	57.1	23.4	0.8	3.1	1.2	23.5	2.4	10.7	0.6	0.3	3.3	2.4
20	2.7	13.6	26.7	4.2	22.3	8.3	9.9	4.9	5.9	5.6	0.7	3.4	0.7	7.3	1.2	3.9	3.5	0.1	0.8	1.6
21	4.8	16.6	31.2	5.0	38.1	15.8	16.4	38.0	14.4	27.3	0.2	2.6	1.4	0.9	0.5	0.3	1.7	0.3	0.2	5.8
22	6.5	140.6	83.7	8.7	88.9	13.1	20.6	19.3	9.8	17.7	0.1	1.9	1.0	0.6	0.2	0.4	3.1	0.4	0.1	3.7
23	12.5	14.0	160.3	189.4	22.6	12.5	15.4	9.7	28.6	20.2	0.8	3.9	1.2	9.8	1.2	0.9	2.0	0.2	0.8	1.9
24	44.6	28.3	39.1	30.1	25.5	7.5	12.6	11.8	35.3	15.3	0.2	7.4	1.4	0.5	0.1	0.2	2.4	0.2	0.2	2.1
25	6.0	45.0	45.3	5.1	28.4	4.9	6.1	6.0	6.0	5.0	1.5	1.3	0.6	2.4	0.4	0.8	0.9	0.1	0.5	2.5
26	2.5	52.0	59.3	5.4	9.1	8.4	11.8	5.4	4.6	10.6	0.0	2.4	2.2	1.3	0.2	0.6	1.2	0.2	0.0	1.4
27	1.0	11.6	4.7	1.9	0.9	0.5	0.0	0.4	1.6	1.2	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
28	0.2	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1	0.7	0.3	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
29	0.9	2.0	4.6	1.0	2.6	2.0	4.3	3.5	4.5	1.4	0.1	0.2	0.1	0.6	0.2	0.1	0.3	0.0	0.0	0.5
30	1.3	22.1	24.6	4.3	11.7	4.0	14.8	9.6	17.0	11.2	0.4	0.7	0.7	0.3	0.3	0.2	0.6	0.1	0.1	2.1
31	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.8	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.0	1.0	0.1	0.5	0.3	0.0	0.1	0.1
33	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	1.2	2.5	0.5	0.4	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0
34	0.0	0.0	0.1	0.3	4.9	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.7	4.9	0.4	82.1	2.6	0.0	0.0	0.1	0.1	0.8
35	16.9	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	27.0	0.0	0.0	0.0	0.1
36	21.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	1.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.1
37	1.5	0.8	0.2	0.1	0.4	0.1	0.1	0.2	1.2	0.5	0.0	0.1	0.0	0.6	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0
38	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	0.4	0.4	0.1	0.1	1.3	0.1	0.2	0.4	0.4	0.4	0.0	0.0	0.2	1.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
40	0.2	1.9	1.8	0.3	1.4	0.3	0.6	0.8	0.9	0.4	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2

II. 해양수산업 중심 산업연관표(2014)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	264	0.0	275.7	0.2	4.1	0.0	3.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.4	0.0	0.0	6.6	0.6	0.1
2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.9	2.7	19.7	3.3	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	6.5	0.0	0.0
3	886	0.0	113.6	1.0	0.7	0.3	10.4	0.3	0.7	0.5	0.7	1.0	0.1	0.1	1.3	0.2	0.2	0.4	7.4	1.2
4	2.1	0.1	190	144.1	3.9	1.0	18.3	1.3	2.4	3.0	1.8	5.9	1.3	9.3	26.9	1.4	2.3	3.9	18.3	9.6
5	2.6	0.1	190	4.6	85.3	2.2	18.5	3.9	3.6	6.5	3.5	13.9	0.7	4.0	15.1	2.1	1.3	26.1	34.4	6.2
6	9.8	2.2	7.0	3.9	4.6	44.7	175.4	20.2	75.1	7.5	10.3	0.9	12.0	9.7	23.3	4.6	23.8	37.1	129.9	
7	34.3	1.1	27.4	54.2	23.7	21.3	758.1	12.1	14.9	51.9	41.0	140.8	23.9	127.6	38.0	13.6	8.2	82.9	34.7	18.1
8	0.1	0.0	5.9	0.1	1.2	1.0	7.6	43.1	13.7	2.3	1.7	54.3	1.8	5.2	2.9	0.3	1.8	199.1	0.7	0.2
9	0.3	0.1	0.1	0.3	0.5	2.7	20.9	9.8	922.5	183.4	115.0	110.2	5.0	76.0	26.9	0.6	8.9	135.0	0.0	0.3
10	0.3	0.4	13.2	5.3	1.5	15.6	33.6	6.0	15.1	112.6	91.1	57.4	12.7	81.1	19.6	5.7	0.8	172.8	7.7	3.8
11	1.1	0.5	2.4	0.6	1.2	15.6	33.6	5.0	10.5	26.8	19.2	37.1	1.7	35.3	6.9	3.7	7.3	48.4	7.5	3.1
12	0.2	0.2	0.5	0.7	0.8	4.2	3.9	2.0	5.3	7.5	64.1	813.2	38.2	57.7	10.4	12.4	2.4	99.5	16.0	11.9
13	0.2	0.0	0.2	0.1	0.1	3.1	2.5	0.2	1.3	2.2	12.5	12.3	12.3	4.1	1.4	3.4	1.4	5.1	3.8	1.6
14	0.5	0.9	0.7	0.3	0.9	1.7	3.2	3.6	1.1	2.4	9.4	1.3	0.1	588.4	1.3	0.8	3.7	2.1	11.7	33.9
15	0.0	0.5	16.4	54.3	9.7	0.5	36.3	7.0	21.1	25.1	33.9	48.0	6.4	63.6	69.8	0.1	1.4	16.6	7.8	1.9
16	2.2	1.1	8.9	15.0	13.1	32.4	59.2	12.5	65.8	21.9	10.5	38.6	1.8	11.8	8.2	176.3	11.5	6.1	46.5	24.1
17	0.5	0.0	4.5	1.1	6.7	1.2	19.7	4.4	26.4	5.9	1.5	2.9	0.5	3.7	2.6	3.5	17.1	2.0	7.0	2.6
18	0.6	0.1	0.6	0.3	0.3	1.0	2.5	0.4	0.9	0.6	1.1	5.8	0.3	1.6	0.2	1.8	0.4	0.9	1.7	1.6
19	14.9	0.6	97.8	51.9	24.3	33.4	133.5	18.6	33.3	46.6	58.5	141.1	17.8	95.5	29.9	10.9	4.3	71.3	27.1	22.2
20	1.6	3.6	27.1	14.3	14.4	23.2	62.8	26.3	31.1	19.8	20.8	34.1	3.1	17.3	9.8	1.7	6.2	12.3	158.9	46.4
21	1.1	0.5	3.6	3.9	3.1	3.4	18.3	2.5	6.9	5.0	7.2	10.9	1.2	7.9	6.0	2.0	2.5	3.9	75.1	10.2
22	0.9	0.1	2.6	1.8	1.6	7.1	7.8	2.0	4.2	2.4	3.1	25.1	0.9	5.0	4.2	2.6	2.9	4.6	156.3	12.5
23	4.9	1.2	11.4	8.0	7.0	7.3	29.5	6.4	13.2	13.9	17.9	29.4	3.4	20.6	9.3	6.8	3.8	44.8	86.3	20.9
24	0.3	0.8	5.4	6.2	2.5	2.9	9.9	1.7	2.8	1.7	2.9	6.3	0.7	3.7	4.3	1.6	2.0	10.8	131.6	11.1
25	0.6	0.2	7.9	5.2	3.4	12.5	26.1	4.4	14.0	9.4	12.7	28.5	2.2	26.6	10.6	5.3	4.0	123.1	48.4	6.2
26	0.1	0.0	2.0	3.1	1.3	4.4	6.5	0.9	10.1	3.0	0.8	3.1	0.2	0.9	6.2	7.6	5.1	5.1	60.7	25.2
27	0.0	0.0	1.0	0.5	0.6	0.1	1.6	0.4	0.3	1.4	1.3	1.8	0.3	0.6	0.7	0.5	0.7	2.1	6.9	2.8
28	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.6	0.5	0.1	0.3	0.1	0.1	0.3	0.0	0.2	0.5	0.1	0.1	0.1	2.4	0.1
29	0.6	0.1	1.0	0.5	0.4	0.2	2.0	0.4	0.7	1.5	1.3	2.1	0.4	1.0	0.4	0.1	1.2	8.1	16.6	1.5
30	0.4	0.2	1.8	1.3	1.0	1.9	5.9	1.7	3.3	2.3	2.2	2.6	0.3	3.5	2.5	1.4	2.3	5.3	25.5	18.9
31	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.7	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	0.0	0.0
32	0.2	0.5	3.0	2.7	0.9	5.5	9.3	4.3	4.7	3.3	3.0	4.8	0.5	1.2	1.4	0.1	0.4	0.4	9.7	1.6
33	0.1	0.1	1.4	0.6	0.6	5.6	3.1	0.6	2.1	0.7	1.1	3.8	0.2	1.3	0.3	0.4	0.1	0.4	8.2	2.6
34	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	1.1	0.3	0.1	0.5	4.9	4.6	0.8	0.0	0.4	0.4	0.5	0.0	15.0	0.1	0.2
35	0.9	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	0.0	0.0	5.1	0.0	0.0	0.1	0.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	0.4	0.0	2.4	1.0	0.6	0.7	3.2	0.5	0.9	1.2	1.5	3.1	0.4	2.2	0.6	0.3	0.1	1.6	0.6	0.4
38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
39	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.7	0.9	0.3	0.4	0.6	3.6	1.9	0.5	1.3	0.3	0.4	0.3	2.9	0.5	0.6
40	0.0	0.0	0.3	0.2	0.1	0.4	0.9	0.1	0.4	0.3	0.3	1.0	0.1	0.4	0.2	0.2	0.4	0.3	2.0	0.5

단위: 천원/원

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	33.3	0.2	0.2	0.0	0.6	0.1	0.3	0.3	7.5	0.8	0.6	0.0	0.0	0.0	1.4	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1
2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	209.8	2.6	2.2	0.6	6.1	1.6	2.2	1.6	13.7	21.4	0.3	0.3	0.1	0.1	5.2	2.4	0.2	0.2	0.3	1.1
4	5.2	2.5	6.1	1.2	3.1	4.0	5.9	1.6	10.8	9.8	0.0	0.7	1.8	1.9	1.4	0.5	0.4	0.1	0.1	0.8
5	7.2	19.8	12.6	1.1	11.1	2.3	6.1	10.0	7.6	7.0	0.3	0.9	0.9	2.6	1.7	1.2	0.7	0.2	1.1	1.4
6	13.1	7.3	3.9	12.8	10.8	4.4	12.4	18.5	12.9	12.4	0.9	24.6	2.6	3.4	9.7	0.7	0.8	0.5	0.4	1.7
7	11.1	5.4	2.1	0.4	14.2	14.1	2.6	3.5	122.3	38.6	0.4	1.1	0.0	14.0	1.8	3.7	0.8	0.1	3.0	1.2
8	1.2	0.2	0.0	1.3	0.1	0.2	0.4	0.3	0.7	1.5	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1
9	0.1	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	1.5	1.3	0.8	0.0	0.1	62.4	0.0	0.1	0.0	0.0	2.7	0.4
10	6.0	1.4	2.2	0.6	4.8	0.8	5.4	1.0	1.4	6.4	2.1	0.6	0.5	58.3	0.1	2.4	0.1	0.0	3.1	0.9
11	1.3	2.5	3.4	2.5	8.1	1.6	2.6	1.5	1.0	7.9	0.3	0.3	1.4	32.1	0.4	0.9	0.2	0.0	3.6	1.3
12	5.7	47.7	11.0	2.4	24.7	6.5	3.3	8.5	5.2	24.3	0.1	0.6	0.8	17.5	0.7	0.2	0.3	0.2	6.6	3.1
13	1.0	3.4	1.8	0.5	14.0	1.0	3.6	4.5	17.7	1.7	0.0	0.1	0.2	6.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.7	0.8
14	0.4	2.5	1.7	2.0	4.0	0.8	5.5	0.6	3.7	42.2	0.1	0.6	1.1	0.5	0.1	0.1	0.2	0.0	0.2	0.8
15	8.3	2.5	4.0	2.2	3.0	1.2	1.3	13.7	3.8	6.9	0.2	0.2	0.2	51.2	0.1	2.3	0.2	0.2	1.6	0.7
16	34.5	16.9	15.0	44.8	24.9	4.6	14.2	36.3	36.0	28.8	0.1	0.5	2.4	5.1	0.4	1.0	0.7	0.3	0.5	3.2
17	7.2	1.9	5.9	6.2	2.8	0.9	8.1	5.2	18.3	3.2	0.0	0.0	0.4	1.3	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.9
18	0.5	3.2	0.9	48.1	2.5	0.2	24.6	3.8	3.0	1.3	0.0	0.2	0.1	0.8	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	1.1
19	75.5	80.4	8.7	2.4	25.1	6.1	8.1	10.6	56.0	23.2	0.7	5.8	1.2	26.6	2.5	10.6	0.6	0.3	3.3	2.6
20	2.8	14.3	24.9	3.9	23.9	8.6	12.4	4.7	6.4	5.5	0.6	3.6	0.7	8.9	1.3	4.2	3.6	0.1	0.9	1.9
21	5.1	17.8	31.0	4.7	43.4	16.3	21.9	36.9	16.7	27.5	0.1	3.1	1.4	1.2	0.5	0.3	1.7	0.3	0.3	6.7
22	6.9	143.8	79.6	8.7	92.4	13.7	26.9	18.7	11.6	18.8	0.0	2.2	1.1	0.7	0.2	0.4	3.2	0.5	0.1	4.4
23	13.0	14.0	152.0	188.5	24.0	13.2	19.7	9.2	30.6	20.2	0.6	4.1	1.2	12.7	1.3	0.9	2.0	0.2	0.9	2.2
24	43.7	27.4	38.4	34.0	26.1	7.2	16.0	12.2	35.2	14.5	0.2	7.2	1.4	0.6	0.1	0.2	2.4	0.2	0.2	2.4
25	5.9	46.3	41.8	4.7	27.0	5.1	7.8	6.1	6.5	5.1	1.1	1.6	0.6	2.9	0.4	0.9	0.9	0.1	0.5	2.4
26	2.7	56.5	60.3	5.4	9.8	9.3	15.9	5.5	5.3	10.9	0.0	2.9	2.4	1.8	0.2	0.7	1.2	0.2	0.0	1.7
27	2.5	17.6	10.1	4.6	2.3	1.1	0.0	0.9	3.9	2.7	0.0	0.1	0.1	0.5	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2
28	0.2	0.4	1.0	0.1	0.4	0.1	0.9	0.2	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
29	1.1	2.3	5.0	1.1	3.1	2.3	5.7	3.7	5.9	1.6	0.0	0.2	0.1	0.9	0.2	0.2	0.4	0.0	0.1	0.6
30	1.4	23.2	24.4	4.2	13.5	4.2	18.8	9.7	18.1	12.0	0.3	0.9	0.7	0.4	0.4	0.2	0.6	0.1	0.1	2.6
31	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.0	1.3	0.1	0.5	0.3	0.0	0.1	0.1
33	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	1.7	3.2	0.7	0.5	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0
34	0.0	0.0	0.1	0.2	2.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.5	3.6	0.3	71.5	1.8	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4
35	17.4	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	1.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	27.8	0.0	0.0	0.0	0.1
36	24.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.4	0.0	0.0	0.0	0.1
37	1.5	0.8	0.2	0.0	0.5	0.1	0.2	0.2	1.1	0.5	0.0	0.1	0.0	0.7	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1
38	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	0.5	0.4	0.1	0.1	1.4	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.0	0.0	0.2	1.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
40	0.3	2.3	2.0	0.4	1.0	0.3	0.8	0.8	1.0	0.4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1

III. 생산유발계수행렬 $(I-A)^{-1}$ (2010)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1.1446	0.0045	0.3800	0.0653	0.0129	0.0008	0.0071	0.0037	0.0023	0.0033	0.0034	0.0025	0.0031	0.0037	0.0013	0.0059	0.0013	0.0044	0.0085	0.0035
2	0.0004	1.0004	0.0008	0.0005	0.0066	0.0023	0.0017	0.0468	0.0030	0.0014	0.0011	0.0022	0.0011	0.0009	0.0011	0.0006	0.0009	0.0093	0.0003	0.0005
3	0.2375	0.0072	1.2046	0.0095	0.0111	0.0016	0.0120	0.0071	0.0045	0.0063	0.0066	0.0048	0.0059	0.0071	0.0104	0.0026	0.0086	0.0075	0.0155	0.0073
4	0.0062	0.0068	0.0060	1.2597	0.0195	0.0017	0.0115	0.0094	0.0059	0.0093	0.0079	0.0066	0.0117	0.0138	0.0547	0.0035	0.0189	0.0088	0.0124	0.0136
5	0.0220	0.0096	0.0448	0.0261	1.3251	0.0036	0.0187	0.0261	0.0095	0.0195	0.0149	0.0144	0.0144	0.0156	0.0510	0.0052	0.0199	0.0285	0.0008	0.0139
6	0.0380	0.0675	0.0322	0.0302	0.0327	1.0297	0.1100	0.0756	0.0744	0.0466	0.0352	0.0223	0.0265	0.0348	0.0373	0.0355	0.0406	0.0445	0.0301	0.1211
7	0.1199	0.0680	0.1019	0.1706	0.1502	0.0270	1.4524	0.0925	0.0390	0.1163	0.0905	0.0912	0.1609	0.1675	0.1370	0.0344	0.0948	0.1028	0.0436	0.0527
8	0.0034	0.0024	0.0094	0.0029	0.0058	0.0015	0.0569	1.1132	0.0034	0.0093	0.0097	0.0431	0.0184	0.0107	0.0107	0.0030	0.0140	0.1064	0.0026	0.0025
9	0.0134	0.0305	0.0208	0.0281	0.0234	0.0125	0.0385	0.0717	1.8010	0.5250	0.3322	1.1133	0.8993	1.707	1.262	0.0154	1.062	0.2180	0.0124	0.0185
10	0.0089	0.0243	0.0231	0.0213	0.0143	0.0121	0.0204	0.0314	1.401	1.125	0.0331	0.0721	0.0921	0.0921	0.0535	0.0122	0.0196	1.200	0.0101	0.0141
11	0.0095	0.0197	0.0111	0.0108	0.0120	0.0101	0.0240	0.0241	0.0168	0.0473	1.1724	0.0223	0.0190	0.0453	0.0251	0.0104	0.0584	0.0448	0.0087	0.0141
12	0.0075	0.0200	0.0111	0.0142	0.0150	0.0069	0.0126	0.0221	0.0157	0.0291	1.158	1.3246	0.2080	0.0676	0.0384	0.0307	0.0381	0.0676	0.0252	0.0268
13	0.0022	0.0019	0.0023	0.0022	0.0025	0.0021	0.0029	0.0030	0.0029	0.0051	0.0146	0.0062	1.0415	0.0063	0.0046	0.0055	0.0106	0.0071	0.0043	0.0034
14	0.0050	0.0365	0.0069	0.0058	0.0096	0.0025	0.0569	0.0195	0.0052	0.0082	0.0148	0.0045	1.4012	1.0076	0.0076	0.0026	0.0280	0.0081	0.0124	0.0527
15	0.0086	0.0196	0.0269	0.1215	0.0364	0.0023	0.0211	0.0252	0.0213	0.0403	0.0453	0.0261	0.0352	0.0602	1.1285	0.0031	0.0163	0.0237	0.0091	0.0083
16	0.0184	0.0433	0.0261	0.0454	0.0560	0.0183	0.0395	0.0509	0.0612	0.0497	0.0326	0.0278	0.0245	0.0292	0.0334	1.1752	0.0690	0.0287	0.0339	0.0358
17	0.0084	0.0048	0.0110	0.0075	0.0326	0.0019	0.0147	0.0012	0.0341	0.006	0.0113	0.0063	0.0072	0.0109	0.0126	0.0058	1.0863	0.0112	0.0072	0.0059
18	0.0031	0.0041	0.0028	0.0024	0.0026	0.0010	0.0023	0.0031	0.0018	0.0018	0.0022	0.0027	0.0035	0.0027	0.0029	0.0020	0.0039	0.0040	1.0025	0.0037
19	0.0807	0.0395	0.1546	0.1280	0.1060	0.0229	0.0631	0.0942	0.0438	0.0855	0.0831	0.0769	0.1086	0.1065	0.0835	0.0221	0.0539	0.0802	1.0391	0.0463
20	0.0256	0.1261	0.0566	0.0479	0.0669	0.0169	0.0448	0.1016	0.0393	0.0484	0.0452	0.0318	0.0352	0.0392	0.0422	0.0092	0.0568	0.0408	0.0797	1.0633
21	0.0098	0.0167	0.0144	0.0177	0.0184	0.0037	0.0144	0.0163	0.0108	0.0145	0.0156	0.0111	0.0130	0.0159	0.0197	0.0059	0.0208	0.0145	0.0388	0.0166
22	0.0162	0.0162	0.0255	0.0248	0.0248	0.0084	0.0185	0.0241	0.0151	0.0203	0.0219	0.0262	0.0221	0.0247	0.0269	0.0115	0.0360	0.0287	0.0984	0.0280
23	0.0346	0.0561	0.0401	0.0393	0.0432	0.0085	0.0284	0.0401	0.0241	0.0358	0.0390	0.0263	0.0334	0.0378	0.0386	0.0209	0.0423	0.0544	0.0640	0.0393
24	0.0103	0.0261	0.0204	0.0273	0.0205	0.0042	0.0135	0.0164	0.0090	0.0127	0.0138	0.0111	0.0142	0.0149	0.0190	0.0059	0.0208	0.0188	0.0684	0.0191
25	0.0104	0.0126	0.0196	0.0213	0.0198	0.0092	0.0197	0.0222	0.0187	0.0223	0.0253	0.0212	0.0205	0.0355	0.0252	0.0129	0.0305	0.0926	0.0335	0.0149
26	0.0073	0.0107	0.0132	0.0178	0.0153	0.0050	0.0111	0.0140	0.0148	0.0148	0.0113	0.0089	0.0098	0.0111	0.0217	0.0164	0.0435	0.0146	0.0395	0.0331
27	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0001	0.0002	0.0008	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0006	0.0003	0.0007	0.0005
28	0.0004	0.0004	0.0008	0.0010	0.0010	0.0007	0.0008	0.0008	0.0014	0.0028	0.0028	0.0018	0.0028	0.0028	0.0024	0.0023	0.0004	0.0011	0.0008	0.0025
29	0.0037	0.0029	0.0035	0.0027	0.0028	0.0005	0.0020	0.0026	0.0014	0.0028	0.0027	0.0018	0.0052	0.0060	0.0084	0.0100	0.0042	0.0191	0.0102	0.0024
30	0.0008	0.0094	0.0082	0.0084	0.0092	0.0023	0.0068	0.0110	0.0065	0.0082	0.0076	0.0052	0.0060	0.0060	0.0084	0.0100	0.0042	0.0191	0.0102	0.0024
31	0.0002	0.0002	0.0006	0.0002	0.0003	0.0010	0.0003	0.0006	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0040	0.0004	0.0011	0.0002
32	0.0028	0.0163	0.0057	0.0062	0.0051	0.0036	0.0060	0.0145	0.0057	0.0069	0.0058	0.0038	0.0044	0.0037	0.0050	0.0008	0.0045	0.0040	0.0053	0.0031
33	0.0014	0.0023	0.0029	0.0024	0.0027	0.0030	0.0024	0.0030	0.0025	0.0023	0.0025	0.0025	0.0023	0.0023	0.0017	0.0012	0.0014	0.0016	0.0040	0.0031
34	0.0005	0.0132	0.0007	0.0008	0.0007	0.0009	0.0010	0.0021	0.0014	0.0061	0.0101	0.0013	0.0012	0.0018	0.0019	0.0017	0.0014	0.0019	0.0006	0.0008
35	0.0030	0.0007	0.0036	0.0007	0.0007	0.0007	0.0006	0.0009	0.0004	0.0006	0.0006	0.0004	0.0005	0.0006	0.0010	0.0002	0.0007	0.0006	0.0013	0.0005
36	0.0013	0.0008	0.0008	0.0006	0.0006	0.0001	0.0006	0.0006	0.0003	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0005	0.0008	0.0002	0.0007	0.0005	0.0010	0.0005
37	0.0019	0.0009	0.0037	0.0026	0.0026	0.0005	0.0019	0.0020	0.0011	0.0021	0.0023	0.0016	0.0025	0.0024	0.0018	0.0005	0.0012	0.0018	0.0007	0.0009
38	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001
39	0.0005	0.0010	0.0006	0.0006	0.0008	0.0004	0.0007	0.0013	0.0007	0.0012	0.0040	0.0011	0.0022	0.0017	0.0011	0.0007	0.0025	0.0024	0.0006	0.0009
40	0.0004	0.0004	0.0007	0.0006	0.0007	0.0003	0.0006	0.0007	0.0006	0.0007	0.0006	0.0007	0.0006	0.0007	0.0007	0.0005	0.0018	0.0006	0.0012	0.0007
합계	1.8739	1.7231	2.3063	2.1152	2.0998	1.2302	2.0590	2.0080	2.3318	2.3673	2.3266	1.9886	2.0269	2.4724	2.0559	1.4712	1.9554	2.2541	1.7764	1.6929

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	합계	
1	0.1307	0.0566	0.0553	0.0017	0.0084	0.0083	0.0041	0.0073	0.0177	0.0165	0.0240	0.0021	0.0063	0.0023	0.0363	0.0255	0.0081	0.0084	0.0058	0.0093	1.9443	
2	0.0005	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0004	0.0005	0.0447	0.0003	0.0005	0.0009	0.0005	0.0003	0.0003	0.0003	0.0011	0.0003	1.1276
3	0.2573	0.0112	0.0107	0.0031	0.0170	0.0176	0.0079	0.0139	0.0231	0.0388	0.0176	0.0044	0.0171	0.0044	0.0554	0.0518	0.0166	0.0198	0.0107	0.0191	2.1950	
4	0.0108	0.0067	0.0068	0.0025	0.0057	0.0126	0.0062	0.0045	0.0127	0.0178	0.0080	0.0042	0.0471	0.0098	0.0283	0.0224	0.0136	0.0070	0.0068	0.0073	1.7303	
5	0.0253	0.0385	0.0206	0.0054	0.0235	0.0144	0.0121	0.0222	0.0172	0.0242	0.0208	0.0062	0.0346	0.0139	0.0380	0.0416	0.0314	0.0239	0.0352	0.0190	2.1822	
6	0.0320	0.0171	0.0110	0.0197	0.0205	0.0134	0.0210	0.0297	0.0321	0.0623	0.0823	0.0614	0.0275	0.1243	0.0714	0.0326	0.0563	0.0319	0.0170	2.7378		
7	0.0558	0.0334	0.0192	0.0093	0.0388	0.0633	0.0169	0.0210	0.2012	0.0925	0.0618	0.0141	0.0634	0.0662	0.0885	0.0129	0.0464	0.0620	0.1129	0.0293	4.4757	
8	0.0051	0.0044	0.0018	0.0036	0.0041	0.0024	0.0034	0.0027	0.0028	0.0053	0.0723	0.0011	0.0043	0.0101	0.0027	0.0038	0.0024	0.0028	0.0148	0.0036	1.5419	
9	0.0160	0.0154	0.0087	0.0099	0.0180	0.0115	0.0137	0.0095	0.0158	0.0353	0.1470	0.0114	0.0421	0.2675	0.0222	0.0361	0.0125	0.0143	0.1918	0.0193	4.6853	
10	0.0166	0.0086	0.0063	0.0058	0.0111	0.0079	0.0124	0.0061	0.0088	0.0242	0.1297	0.0081	0.0282	0.1059	0.0114	0.0414	0.0099	0.0091	0.0838	0.0134	2.4063	
11	0.0083	0.0083	0.0071	0.0048	0.0121	0.0095	0.0063	0.0053	0.0078	0.0222	0.0308	0.0057	0.0515	0.0841	0.0710	0.0237	0.0096	0.0075	0.0884	0.0134	2.0252	
12	0.0184	0.0084	0.0236	0.0098	0.0414	0.0374	0.0136	0.0201	0.0183	0.0614	0.0258	0.0087	0.0482	0.0621	0.0278	0.0324	0.0245	0.0276	0.1845	0.0345	2.9367	
13	0.0031	0.0062	0.0036	0.0014	0.0147	0.0046	0.0034	0.0061	0.0147	0.0047	0.0036	0.0016	0.0083	0.0120	0.0031	0.0036	0.0044	0.0030	0.0158	0.0057	1.2547	
14	0.0046	0.0075	0.0054	0.0032	0.0077	0.0059	0.0087	0.0032	0.0075	0.0731	0.0127	0.0039	0.0382	0.0566	0.0057	0.0035	0.0127	0.0048	0.0098	0.0094	1.8806	
15	0.0183	0.0082	0.0067	0.0037	0.0082	0.0081	0.0048	0.0201	0.0099	0.0220	0.0185	0.0041	0.0171	0.0852	0.0108	0.0035	0.0096	0.0160	0.0450	0.0099	2.0389	
16	0.0481	0.0279	0.0198	0.0311	0.0294	0.0210	0.0174	0.0450	0.0414	0.0545	0.0258	0.0082	0.0666	0.0264	0.0181	0.0303	0.0280	0.0272	0.0306	0.0282	2.5229	
17	0.0133	0.0056	0.0075	0.0058	0.0059	0.0055	0.0077	0.0079	0.0188	0.0092	0.0086	0.0017	0.0145	0.0103	0.0071	0.0106	0.0073	0.0085	0.0096	0.0077	1.4644	
18	0.0034	0.0053	0.0025	0.0290	0.0039	0.0020	0.0222	0.0058	0.0042	0.0037	0.0025	0.0026	0.0046	0.0026	0.0025	0.0028	0.0036	0.0090	0.0026	0.0081	1.1792	
19	0.1277	0.093	0.0265	0.0107	0.0490	0.0373	0.0207	0.0291	0.0739	0.0672	0.0620	0.0288	0.0641	0.0749	0.0685	0.1880	0.0402	0.0438	0.1028	0.0363	3.7884	
20	0.0286	0.0296	0.0282	0.0090	0.0332	0.0308	0.0172	0.0128	0.0214	0.0245	0.0557	0.0226	0.0352	0.0348	0.0352	0.0778	0.0891	0.0208	0.0423	0.0209	2.6871	
21	1.0144	0.0250	0.0274	0.0076	0.0397	0.0433	0.0203	0.0424	0.0196	0.0435	0.0183	0.0111	0.0425	0.0160	0.0135	0.0175	0.0417	0.0253	0.0147	0.0420	1.8285	
22	0.0278	1.1634	0.0829	0.0191	0.1146	0.0534	0.0337	0.0322	0.0244	0.0435	0.0242	0.0152	0.0500	0.0163	0.0166	0.0323	0.0977	0.0442	0.0225	0.0410	2.4734	
23	0.0424	0.0364	1.1489	0.1385	0.0387	0.0472	0.0230	0.0222	0.0442	0.0529	0.0495	0.0347	0.0568	0.0379	0.0381	0.0426	0.0691	0.0406	0.0384	0.0287	2.7828	
24	0.0574	0.0385	0.0362	1.0254	0.0320	0.0263	0.0166	0.0189	0.0367	0.0312	0.0176	0.0437	0.0448	0.0102	0.0102	0.0189	0.0610	0.0337	0.0148	0.0216	1.9622	
25	0.0157	0.0526	0.0479	0.0123	1.0341	0.0201	0.0129	0.0127	0.0144	0.0182	0.0744	0.0088	0.0284	0.0159	0.0146	0.0257	0.0321	0.0127	0.0236	0.0203	1.9854	
26	0.0130	0.0634	0.0514	0.0119	0.0212	1.0301	0.0183	0.0116	0.0124	0.0256	0.0115	0.0112	0.0682	0.0120	0.0109	0.0230	0.0394	0.0213	0.0106	0.0170	1.8178	
27	0.0005	0.0035	0.0011	0.0005	0.0006	0.0005	1.0002	0.0003	0.0005	0.0006	0.0003	0.0002	0.0006	0.0002	0.0002	0.0003	0.0007	0.0003	0.0004	0.0003	1.0181	
28	0.0009	0.0011	0.0018	0.0004	0.0010	0.0008	0.0016	1.0008	0.0006	0.0012	0.0007	0.0004	0.0014	0.0007	0.0004	0.0007	0.0024	0.0008	0.0008	0.0014	1.0387	
29	0.0031	0.0036	0.0044	0.0015	0.0035	0.0057	0.0041	0.0043	1.0063	0.0033	0.0043	0.0012	0.0037	0.0024	0.0039	0.0048	0.0081	0.0018	0.0026	0.0036	1.1342	
30	0.0072	0.0237	0.0234	0.0066	0.0170	0.0060	0.0193	0.0135	0.0205	1.0214	0.0216	0.0050	0.0233	0.0054	0.0106	0.0120	0.0206	0.0151	0.0069	0.0199	1.4989	
31	0.0006	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0005	0.0003	1.0065	0.0001	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	1.0245	
32	0.0024	0.0014	0.0006	0.0004	0.0010	0.0012	0.0006	0.0006	0.0016	0.0016	0.0087	1.0034	0.0019	0.0045	0.0037	0.0081	0.0072	0.0023	0.0055	0.0009	1.1709	
33	0.0016	0.0009	0.0004	0.0002	0.0006	0.0006	0.0003	0.0004	0.0009	0.0009	0.0016	0.0085	1.0553	0.0022	0.0078	0.0069	0.0046	0.0048	0.0024	0.0005	1.1493	
34	0.0014	0.0006	0.0004	0.0006	0.0025	0.0005	0.0029	0.0004	0.0005	0.0008	0.0303	0.0222	0.0077	1.1144	0.0031	0.0310	0.0007	0.0117	0.0039	0.0035	1.3090	
35	0.0317	0.0008	0.0009	0.0003	0.0017	0.0014	0.0007	0.0014	0.0025	0.0018	0.0008	0.0004	0.0014	0.0004	1.0259	0.3925	0.0011	0.0006	0.0020	0.0006	4.874	
36	0.0250	0.0007	0.0007	0.0002	0.0013	0.0012	0.0005	0.0011	0.0018	0.0013	0.0007	0.0003	0.0011	0.0003	0.0006	1.0938	0.0011	0.0008	0.0005	0.0015	1.513	
37	0.0027	0.0013	0.0005	0.0002	0.0009	0.0007	0.0004	0.0006	0.0015	0.0014	0.0007	0.0003	0.0013	0.0018	0.0015	0.0038	1.0008	0.0009	0.0025	0.0007	1.0607	
38	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0003	0.0001	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0009	0.0001	0.0002	1.0043	
39	0.0011	0.0008	0.0004	0.0002	0.0016	0.0007	0.0008	0.0012	0.0012	0.0003	0.0003	0.0043	0.0043	0.0026	0.0068	0.0006	0.0006	1.0053	0.0008	1.0590		
40	0.0006	0.0016	0.0015	0.0004	0.0011	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0008	0.0007	0.0003	0.0016	0.0004	0.0005	0.0009	0.0013	0.0008	0.0006	1.0010	1.0318	
합계	2.0734	1.8564	1.6525	1.3870	1.6656	1.5717	1.3760	1.4281	1.7381	1.8816	2.1088	1.3899	2.0501	2.1445	1.7811	2.4908	1.7935	1.5550	2.1957	1.5187		

III. 생산유발계수행렬 $(I-A)^{-1}$ (2011)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1.1324	0.0042	0.3586	0.0045	0.0132	0.0008	0.0066	0.0035	0.0020	0.0030	0.0031	0.0022	0.0028	0.0034	0.0037	0.0012	0.0041	0.0082	0.0073	0.0033
2	0.0003	1.0003	0.0007	0.0004	0.0005	0.0017	0.0014	0.0463	0.0031	0.0013	0.0010	0.0017	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.0005	0.0009	0.0089	0.0002
3	0.2370	0.0069	1.1962	0.0085	0.0114	0.0016	0.0114	0.0069	0.0043	0.0060	0.0064	0.0044	0.0056	0.0069	0.0069	0.0010	0.0024	0.0085	0.0073	0.0156
4	0.0076	0.0068	0.0076	1.2513	0.0179	0.0017	0.0116	0.0098	0.0055	0.0095	0.0079	0.0064	0.0100	0.0149	0.0616	0.0335	0.0181	0.0089	0.0124	0.0031
5	0.0192	0.0092	0.0426	0.0228	1.3133	0.0035	0.0165	0.0246	0.0086	0.0181	0.0139	0.0128	0.0128	0.0148	0.0477	0.0053	0.0187	0.0277	0.0302	0.0134
6	0.0379	0.0804	0.0352	0.0343	0.0413	1.0304	0.1185	0.0908	0.0698	0.0546	0.0411	0.0237	0.0296	0.0401	0.0454	0.0477	0.0518	0.0526	0.0374	0.1498
7	0.1139	0.0708	0.0962	0.1751	0.1588	0.0284	1.4481	0.0905	0.0379	0.1143	0.0877	0.0843	0.1610	0.1606	0.1417	0.0307	0.0331	0.1021	0.0423	0.0531
8	0.0031	0.0020	0.0095	0.0025	0.0053	0.0013	0.0050	1.1093	0.0129	0.0081	0.0081	0.0325	0.0095	0.0095	0.0096	0.0024	0.0129	0.1064	0.0023	0.0022
9	0.0120	0.0317	0.0217	0.0277	0.0248	0.0132	0.0372	0.0762	1.8708	0.5516	0.3528	0.1091	0.0889	0.1904	1.383	0.0156	0.1139	0.2246	0.0130	0.0199
10	0.0085	0.0234	0.0242	0.0192	0.0106	0.0118	0.0100	0.0197	0.0222	0.0153	0.0434	1.1633	0.186	0.0167	0.0441	0.0243	0.0098	0.0538	0.0423	0.0085
11	0.0077	0.0161	0.0100	0.006	0.0146	0.0063	0.0112	0.0210	0.0144	0.0265	0.1063	1.2962	1.908	0.0831	0.0379	0.0292	0.0362	0.0840	0.0236	0.0260
12	0.0060	0.0185	0.0096	0.0127	0.0098	0.0022	0.0029	0.0029	0.0027	0.0084	0.160	0.0058	1.0520	0.067	0.0049	0.0054	0.1006	0.0071	0.0037	0.0046
13	0.0016	0.0018	0.0019	0.0020	0.0024	0.0027	0.0068	0.0206	0.0053	0.0094	0.0159	0.0042	0.0045	1.4114	0.0079	0.0026	0.0300	0.0083	0.0131	0.0546
14	0.0043	0.0366	0.0066	0.0066	0.0101	0.0027	0.0193	0.0264	0.0204	0.0398	0.0455	0.0245	0.0247	0.0305	0.0354	1.1380	0.0162	0.0226	0.0092	0.0084
15	0.0082	0.0199	0.0271	0.1125	0.0379	0.0023	0.0197	0.0629	0.0620	0.0512	0.0334	0.0268	0.0240	0.0305	0.0354	1.1945	0.0179	0.0294	0.0358	0.0377
16	0.0053	0.0426	0.0255	0.0431	0.0589	0.0197	0.0412	0.0529	0.0620	0.0512	0.0334	0.0268	0.0240	0.0305	0.0354	1.1945	0.0179	0.0294	0.0358	0.0377
17	0.0027	0.0040	0.0027	0.0022	0.0027	0.0009	0.0024	0.0030	0.0019	0.0023	0.0027	0.0033	0.0026	0.0029	0.0021	0.0039	0.0041	1.0025	0.0039	0.0033
18	0.0738	0.0393	0.1479	0.1260	0.1057	0.0249	0.0799	0.0825	0.0429	0.0927	0.0912	0.0714	0.1066	0.1053	0.0953	0.0227	0.0540	0.0784	1.0396	0.0486
19	0.0222	0.1159	0.0522	0.0442	0.0675	0.0165	0.0427	0.1008	0.0382	0.0459	0.0435	0.0282	0.0323	0.0380	0.0417	0.0090	0.0552	0.0394	0.0793	1.0616
20	0.0084	0.0158	0.0132	0.0161	0.0182	0.0037	0.0140	0.0157	0.0102	0.0138	0.0150	0.0101	0.0124	0.0155	0.0197	0.0056	0.0205	0.0140	0.0388	0.0160
21	0.0139	0.0152	0.0232	0.0225	0.0241	0.0084	0.0172	0.0229	0.0142	0.0190	0.0208	0.0244	0.0208	0.0237	0.0266	0.0110	0.0345	0.0272	0.0948	0.0272
22	0.0301	0.0546	0.0386	0.0378	0.0453	0.0091	0.0285	0.0413	0.0239	0.0357	0.0397	0.0241	0.0328	0.0391	0.0407	0.0205	0.0436	0.0550	0.0678	0.0400
23	0.0092	0.0251	0.0194	0.0245	0.0201	0.0043	0.0128	0.0160	0.0084	0.0120	0.0133	0.0098	0.0134	0.0147	0.0191	0.0057	0.0204	0.0180	0.0682	0.0185
24	0.0090	0.0117	0.0182	0.0190	0.0194	0.0085	0.0187	0.0210	0.0174	0.0205	0.0236	0.0191	0.0187	0.0341	0.0243	0.0116	0.0284	0.0884	0.0332	0.0144
25	0.0061	0.0096	0.0118	0.0155	0.0146	0.0044	0.0101	0.0129	0.0138	0.0136	0.0106	0.0077	0.0089	0.0104	0.0210	0.0150	0.0404	0.0137	0.0380	0.0311
26	0.0003	0.0007	0.0007	0.0006	0.0009	0.0001	0.0005	0.0007	0.0003	0.0007	0.0006	0.0004	0.0006	0.0005	0.0005	0.0004	0.0012	0.0007	0.0015	0.0029
27	0.0004	0.0004	0.0008	0.0008	0.0010	0.0007	0.0008	0.0008	0.0015	0.0031	0.0030	0.0018	0.0030	0.0026	0.0025	0.0009	0.0054	0.0065	0.0089	0.0027
28	0.0031	0.0032	0.0036	0.0028	0.0031	0.0005	0.0021	0.0028	0.0015	0.0031	0.0030	0.0018	0.0030	0.0026	0.0025	0.0009	0.0054	0.0065	0.0089	0.0027
29	0.0046	0.0088	0.0072	0.0075	0.0090	0.0023	0.0063	0.0106	0.0060	0.0076	0.0071	0.0046	0.0056	0.0090	0.0098	0.0038	0.0182	0.0097	0.0184	0.0234
30	0.0002	0.0001	0.0006	0.0001	0.0002	0.0003	0.0002	0.0005	0.0002	0.0002	0.0001	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0023	0.0002	0.0009	0.0001	0.0001
31	0.0022	0.0139	0.0050	0.0057	0.0047	0.0032	0.0054	0.0138	0.0050	0.0061	0.0063	0.0031	0.0038	0.0034	0.0048	0.0023	0.0041	0.0037	0.0050	0.0028
32	0.0012	0.0024	0.0026	0.0022	0.0027	0.0031	0.0024	0.0030	0.0025	0.0022	0.0025	0.0023	0.0022	0.0024	0.0017	0.0012	0.0014	0.0016	0.0040	0.0030
33	0.0005	0.0161	0.0008	0.0008	0.0008	0.0010	0.0010	0.0023	0.0014	0.0055	0.0118	0.0012	0.0011	0.0019	0.0020	0.0020	0.0015	0.0111	0.0007	0.0009
34	0.0028	0.0007	0.0023	0.0006	0.0007	0.0003	0.0006	0.0008	0.0004	0.0005	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0002	0.0007	0.0006	0.0013	0.0006
35	0.0011	0.0007	0.0049	0.0005	0.0006	0.0001	0.0006	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0002	0.0006	0.0004	0.0009	0.0004
36	0.0017	0.0009	0.0035	0.0025	0.0025	0.0005	0.0019	0.0019	0.0011	0.0020	0.0022	0.0015	0.0024	0.0024	0.0018	0.0005	0.0012	0.0018	0.0007	0.0010
37	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
38	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
39	0.0004	0.0010	0.0006	0.0006	0.0008	0.0004	0.0007	0.0013	0.0006	0.0011	0.0039	0.0010	0.0026	0.0017	0.0011	0.0007	0.0024	0.0024	0.0006	0.0009
40	0.0003	0.0004	0.0006	0.0006	0.0007	0.0003	0.0006	0.0007	0.0006	0.0007	0.0006	0.0007	0.0006	0.0007	0.0007	0.0004	0.0019	0.0006	0.0012	0.0008
합계	1.8162	1.7152	2.2466	2.0723	2.1140	1.2324	2.0376	2.0136	2.3985	2.3685	2.3252	1.9036	1.9838	2.4988	2.0940	1.4997	1.9629	2.2435	1.7812	1.7232

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	행합
1	0.1227	0.0054	0.0051	0.0017	0.0081	0.0075	0.0040	0.0067	0.0178	0.0159	0.0307	0.0022	0.0078	0.0022	0.0375	0.0254	0.0078	0.0092	0.0096	0.0088	1.9023
2	0.0004	0.0003	0.0001	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0004	0.0004	0.0401	0.0003	0.0004	0.0009	0.0004	0.0005	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	1.1200
3	0.2515	0.0115	0.0107	0.0033	0.0171	0.0166	0.0060	0.0134	0.0224	0.0400	0.0209	0.0047	0.0167	0.0045	0.0665	0.0234	0.0166	0.0234	0.0107	0.0190	2.1999
4	0.0107	0.0066	0.0064	0.0024	0.0055	0.0115	0.0080	0.0046	0.0130	0.0169	0.0081	0.0044	0.0457	0.0106	0.0261	0.0208	0.0137	0.0077	0.0067	0.0069	1.7211
5	0.0243	0.0374	0.0194	0.0054	0.0217	0.0132	0.0113	0.0203	0.0163	0.0223	0.0218	0.0065	0.0333	0.0138	0.0360	0.0393	0.0306	0.0239	0.0343	0.0176	2.1246
6	0.0375	0.0130	0.0136	0.0133	0.0240	0.0241	0.0173	0.0263	0.0344	0.0375	0.0759	0.0171	0.0753	0.0347	0.1285	0.0774	0.0401	0.0694	0.0364	0.0212	3.0476
7	0.0531	0.0331	0.0189	0.0096	0.0392	0.0624	0.0168	0.0210	0.1989	0.0918	0.0631	0.0158	0.0624	0.0694	0.0626	0.1075	0.0447	0.0269	0.1213	0.0293	4.4384
8	0.0049	0.0036	0.0016	0.0038	0.0035	0.0019	0.0034	0.0025	0.0026	0.0045	0.0038	0.0011	0.0037	0.0091	0.0024	0.0033	0.0021	0.0027	0.0114	0.0032	1.5050
9	0.0166	0.0155	0.0090	0.0108	0.0192	0.0110	0.0141	0.0100	0.0166	0.0364	0.1475	0.0142	0.0435	0.3052	0.0260	0.0388	0.0130	0.0160	0.2033	0.0203	4.9206
10	0.0163	0.0082	0.0061	0.0060	0.0108	0.0072	0.0112	0.0060	0.0085	0.0233	0.1179	0.0086	0.0274	0.1069	0.0121	0.0405	0.0096	0.0091	0.0840	0.0125	2.3543
11	0.0078	0.0078	0.0067	0.0047	0.0118	0.0086	0.0059	0.0050	0.0070	0.0204	0.0264	0.0064	0.0514	0.0716	0.0169	0.0224	0.0094	0.0076	0.0834	0.0128	1.9677
12	0.0170	0.0084	0.0026	0.0098	0.0399	0.0336	0.0125	0.0198	0.0172	0.0580	0.0241	0.0087	0.0433	0.0578	0.0248	0.0079	0.0229	0.0286	0.1621	0.0330	2.7848
13	0.0027	0.0057	0.0031	0.0013	0.0146	0.0032	0.0039	0.0067	0.0169	0.0046	0.0034	0.0016	0.0075	0.0125	0.0030	0.0032	0.0035	0.0027	0.0186	0.0065	1.2661
14	0.0046	0.0080	0.0057	0.0035	0.0084	0.0059	0.0087	0.0033	0.0078	0.0756	0.0126	0.0044	0.0401	0.0061	0.0055	0.0092	0.0133	0.0052	0.0101	0.0098	1.9062
15	0.0186	0.0063	0.0068	0.0038	0.0038	0.0083	0.0075	0.0048	0.0201	0.0099	0.0218	0.0048	0.0188	0.0880	0.0114	0.0339	0.0096	0.0178	0.0441	0.0098	2.0442
16	0.0509	0.0291	0.0210	0.0028	0.0306	0.0209	0.0183	0.0467	0.0443	0.0552	0.0263	0.0093	0.0669	0.0288	0.0177	0.0299	0.0294	0.0302	0.0307	0.0292	2.5812
17	0.0128	0.0054	0.0072	0.0058	0.0056	0.0050	0.0076	0.0078	0.0189	0.0087	0.0081	0.0171	0.0142	0.0101	0.0063	0.0095	0.0071	0.0090	0.0090	0.0075	1.4465
18	0.0034	0.0056	0.0026	0.0311	0.0041	0.0020	0.0238	0.0058	0.0043	0.0037	0.0026	0.0026	0.0046	0.0027	0.0024	0.0028	0.0037	0.0069	0.0026	0.0082	1.1845
19	0.1243	0.1145	0.0267	0.0114	0.0493	0.0360	0.0209	0.0293	0.0752	0.0667	0.0640	0.0317	0.0639	0.0765	0.0665	0.1588	0.0405	0.0462	0.0091	0.0366	3.7570
20	0.0268	0.0292	0.0275	0.0092	0.0320	0.0291	0.0167	0.0125	0.0209	0.0235	0.0516	0.0227	0.0339	0.0360	0.0316	0.0737	0.0878	0.0202	0.0399	0.0202	2.6192
21	1.0139	0.0251	0.0274	0.0078	0.0395	0.0409	0.0203	0.0406	0.0409	0.0421	0.0174	0.0117	0.0409	0.0101	0.0123	0.0162	0.0162	0.0266	0.0138	0.0418	1.8056
22	0.0263	1.1616	0.0824	0.0199	0.1133	0.0491	0.0322	0.0314	0.0238	0.0426	0.0233	0.0156	0.0477	0.0163	0.0152	0.0289	0.0934	0.0471	0.0208	0.0396	2.4221
23	0.0429	0.0383	1.1514	0.1481	0.0399	0.0477	0.0296	0.0228	0.0468	0.0536	0.0509	0.0346	0.0583	0.0401	0.0365	0.0417	0.0728	0.0414	0.0387	0.0290	2.8132
24	0.0559	0.0385	0.0354	0.0261	0.0310	0.0248	0.0169	0.0185	0.0371	0.0304	0.0174	0.0404	0.0431	0.0104	0.0096	0.0176	0.0603	0.0305	0.0140	0.0212	1.9318
25	0.0149	0.0512	0.0477	0.0127	1.0323	0.0190	0.0125	0.0123	0.0141	0.0172	0.0711	0.0093	0.0271	0.0159	0.0131	0.0231	0.0320	0.0131	0.0213	0.0196	1.9389
26	0.0121	0.0606	0.0498	0.0119	0.0196	1.0275	0.0176	0.0110	0.0119	0.0234	0.0108	0.0118	0.0637	0.0117	0.0098	0.0198	0.0376	0.0218	0.0097	0.0160	1.7675
27	0.0010	0.0058	0.0020	0.0010	0.0011	0.0009	1.0003	0.0005	0.0010	0.0012	0.0006	0.0003	0.0011	0.0005	0.0044	0.0023	0.0013	0.0007	0.0007	0.0006	1.0426
28	0.0008	0.0011	0.0017	0.0004	0.0010	0.0008	0.0015	1.0007	0.0006	0.0012	0.0007	0.0004	0.0012	0.0006	0.0004	0.0007	0.0023	0.0008	0.0007	0.0013	1.0361
29	0.0034	0.0041	0.0049	0.0017	0.0039	0.0062	0.0043	0.0048	1.0069	0.0037	0.0049	0.0014	0.0042	0.0028	0.0037	0.0049	0.0094	0.0021	0.0028	0.0038	1.1471
30	0.0057	0.0256	0.0227	0.0068	0.0167	0.0145	0.0185	0.0132	0.0200	1.0208	0.0204	0.0051	0.0223	0.0054	0.0089	0.0105	0.0198	0.0144	0.0064	0.0188	1.4756
31	0.0005	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	1.0059	0.0002	1.0059	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	1.0191
32	0.0021	0.0013	0.0005	0.0004	0.0009	0.0010	0.0005	0.0006	0.0014	0.0014	0.0077	1.0051	0.0017	0.0041	0.0027	0.0071	0.0068	0.0031	0.0050	0.0008	1.1560
33	0.0015	0.0009	0.0004	0.0002	0.0006	0.0006	0.0003	0.0004	0.0009	0.0009	0.0016	0.0103	1.0500	0.0023	0.0077	0.0067	0.0046	0.0055	0.0023	0.0005	1.1452
34	0.0018	0.0006	0.0005	0.0003	0.0007	0.0005	0.0032	0.0004	0.0005	0.0008	0.0279	0.0292	0.0092	1.1499	0.0440	0.0180	0.0007	0.0137	0.0043	0.0042	1.3777
35	0.0319	0.0009	0.0009	0.0003	0.0017	0.0014	0.0007	0.0013	0.0024	0.0017	0.0008	0.0004	0.0004	1.0245	0.0004	0.0014	0.0014	0.0012	0.0005	0.0020	1.4892
36	0.0219	0.0006	0.0006	0.0002	0.0012	0.0010	0.0005	0.0009	0.0015	0.0011	0.0007	0.0003	0.0010	0.0003	0.0005	1.0690	0.0001	0.0007	0.0004	0.0013	1.1194
37	0.0026	0.0013	0.0005	0.0002	0.0009	0.0007	0.0004	0.0006	0.0016	0.0014	0.0014	0.0008	0.0013	0.0018	0.0015	1.0008	1.0008	0.0009	0.0024	0.0007	1.0594
38	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	1.0008	0.0000	0.0001	1.0034
39	0.0011	0.0008	0.0004	0.0002	0.0016	0.0007	0.0004	0.0007	0.0008	0.0011	0.0012	0.0004	0.0044	0.0027	0.0064	0.0032	0.0006	0.0007	1.0051	0.0008	1.0578
40	0.0006	0.0018	0.0015	0.0004	0.0011	0.0009	0.0009	0.0009	0.0011	0.0008	0.0007	0.0003	0.0016	0.0003	0.0007	0.0009	0.0013	0.0008	0.0007	1.0010	1.0323
행합	2.0488	1.8608	1.6509	1.4091	1.6635	1.5458	1.3765	1.4301	1.7452	1.8732	2.1033	1.4361	2.0391	2.2389	1.7864	2.4447	1.7934	1.5920	2.1660	1.5161	

III. 생산유발계수행렬 $(I-A)^{-1}$ (2012)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1.1302	0.0040	0.3597	0.0045	0.0164	0.0008	0.0066	0.0037	0.0022	0.0031	0.0032	0.0023	0.0028	0.0036	0.0060	0.0012	0.0039	0.0076	0.0077	0.0035
2	0.0033	1.0003	0.0007	0.0004	0.0006	0.0015	0.0014	0.0486	0.0038	0.0015	0.0011	0.0018	0.0008	0.0009	0.0011	0.0008	0.0009	0.0087	0.0002	0.0004
3	0.2264	0.0068	1.1997	0.0087	0.0122	0.0017	0.0115	0.0072	0.0047	0.0062	0.0066	0.0046	0.0056	0.0073	0.0107	0.0024	0.0081	0.0072	0.0164	0.0076
4	0.0084	0.0053	0.0076	1.2321	0.0163	0.0016	0.0116	0.0094	0.0054	0.0088	0.0074	0.0060	0.0090	0.0143	0.0586	0.0033	0.0166	0.0080	0.0122	0.0124
5	0.0196	0.0087	0.0073	0.0217	1.3021	0.0032	0.0158	0.0228	0.0083	0.0167	0.0129	0.0124	0.0117	0.0139	0.0437	0.0051	0.0164	0.0252	0.0287	0.0124
6	0.0434	0.0802	0.0373	0.0344	0.0407	1.0321	0.1292	0.0994	0.0859	0.0535	0.0411	0.0255	0.0300	0.0423	0.0465	0.0440	0.0494	0.0526	0.0400	0.1558
7	0.1231	0.0646	0.0973	0.1554	0.1485	0.0278	1.4415	0.0895	0.0390	0.0684	0.0870	0.0889	0.1577	0.1648	0.1400	0.0307	0.0853	0.0991	0.0421	0.0485
8	0.0030	0.0019	0.0097	0.0024	0.0062	0.0014	0.0050	1.1125	0.0098	0.0088	0.0082	0.0336	0.0120	0.0093	0.0095	0.0024	0.0127	0.1109	0.0022	0.0022
9	0.0116	0.0298	0.0206	0.0243	0.0225	0.0132	0.0353	0.0812	1.8681	0.5341	0.3410	0.1108	0.0799	0.1824	0.1266	0.0144	0.1025	0.2154	0.0123	0.0183
10	0.0086	0.0239	0.0241	0.0177	0.0131	0.0126	0.0193	0.0313	0.0200	1.1390	0.1077	0.0293	0.0617	0.0878	0.0507	0.0117	0.0173	0.1257	0.0099	0.0133
11	0.0082	0.0165	0.0103	0.0104	0.0112	0.0104	0.0206	0.0232	0.0161	0.0431	1.1688	0.0965	0.1242	0.1657	0.0733	0.0363	0.0281	0.0534	0.0443	0.0089
12	0.0058	0.0168	0.0092	0.0118	0.0137	0.0060	0.0106	0.0206	0.0141	0.0250	0.0139	0.0056	0.1430	0.0661	0.0047	0.0045	0.0099	0.0066	0.0037	0.0032
13	0.0016	0.0021	0.0019	0.0019	0.0023	0.0021	0.0027	0.0029	0.0027	0.0049	0.0150	0.0339	0.0309	1.3635	0.0073	0.0024	0.0251	0.0075	0.0120	0.0481
14	0.0043	0.0321	0.0069	0.0061	0.0090	0.0024	0.0052	0.0198	0.0050	0.0076	0.0150	0.0225	0.0216	0.0356	0.0401	1.2294	0.0791	0.0338	0.0408	0.0421
15	0.0074	0.0177	0.0230	0.1035	0.0368	0.0022	0.0183	0.0262	0.0196	0.0369	0.0413	0.0235	0.0316	0.0262	0.0356	0.0401	1.2294	0.0791	0.0338	0.0408
16	0.0190	0.0455	0.0286	0.0469	0.0643	0.0223	0.0453	0.0626	0.0784	0.0595	0.0387	0.0311	0.0262	0.0356	0.0401	1.2294	0.0791	0.0338	0.0408	0.0421
17	0.0049	0.0040	0.0026	0.0026	0.0021	0.0025	0.0008	0.0022	0.0019	0.0021	0.0025	0.0030	0.0024	0.0028	0.0020	0.0033	0.0036	1.0022	0.0038	0.0031
18	0.0027	0.0035	0.0026	0.0026	0.0021	0.0025	0.0008	0.0022	0.0019	0.0021	0.0025	0.0030	0.0024	0.0028	0.0020	0.0033	0.0036	1.0022	0.0038	0.0031
19	0.0720	0.0366	0.1458	0.1330	0.1043	0.0248	0.0802	0.0838	0.0453	0.0833	0.0915	0.0727	0.1034	0.1079	0.0958	0.0214	0.0497	0.0769	1.0393	0.4663
20	0.0273	0.1046	0.0497	0.0447	0.0654	0.0158	0.0411	0.1017	0.0391	0.0451	0.0422	0.0280	0.0305	0.0377	0.0406	0.0085	0.0482	0.0378	0.0788	1.0617
21	0.0083	0.0149	0.0129	0.0159	0.0178	0.0036	0.0135	0.0156	0.0106	0.0135	0.0148	0.0099	0.0119	0.0157	0.0194	0.0053	0.0183	0.0133	0.0888	0.0162
22	0.0132	0.0139	0.0220	0.0222	0.0229	0.0079	0.0164	0.0226	0.0142	0.0182	0.0195	0.0210	0.0188	0.0230	0.0254	0.0098	0.0297	0.0250	0.0914	0.0262
23	0.0298	0.0486	0.0370	0.0364	0.0437	0.0087	0.0274	0.0408	0.0238	0.0350	0.0883	0.0238	0.0309	0.0386	0.0393	0.0160	0.0390	0.0510	0.0671	0.0397
24	0.0088	0.0232	0.0187	0.0247	0.0194	0.0042	0.0125	0.0160	0.0084	0.0116	0.0129	0.0097	0.0128	0.0145	0.0185	0.0052	0.0174	0.0166	0.0658	0.0184
25	0.0088	0.0109	0.0175	0.0186	0.0188	0.0084	0.0180	0.0212	0.0179	0.0200	0.0234	0.0182	0.0179	0.0345	0.0241	0.0103	0.0258	0.0837	0.0324	0.0141
26	0.0060	0.0088	0.0114	0.0154	0.0140	0.0043	0.0046	0.0129	0.0140	0.0131	0.0103	0.0075	0.0084	0.0103	0.0202	0.0132	0.0355	0.0128	0.0374	0.0307
27	0.0004	0.0010	0.0009	0.0008	0.0012	0.0002	0.0006	0.0011	0.0005	0.0009	0.0008	0.0005	0.0007	0.0007	0.0009	0.0004	0.0015	0.0009	0.0018	0.0056
28	0.0034	0.0003	0.0007	0.0008	0.0009	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0005	0.0006	0.0006	0.0009	0.0020	0.0008	0.0007	0.0022	0.0006
29	0.0034	0.0004	0.0007	0.0008	0.0009	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0005	0.0006	0.0006	0.0009	0.0020	0.0008	0.0007	0.0022	0.0006
30	0.0045	0.0084	0.0072	0.0075	0.0089	0.0023	0.0062	0.0108	0.0063	0.0078	0.0071	0.0046	0.0054	0.0082	0.0098	0.0036	0.0165	0.0093	0.0185	0.0030
31	0.0002	0.0002	0.0006	0.0002	0.0008	0.0002	0.0002	0.0037	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0029	0.0003	0.0009	0.0002	0.0002
32	0.0022	0.0130	0.0051	0.0064	0.0047	0.0032	0.0055	0.0148	0.0053	0.0062	0.0063	0.0037	0.0037	0.0037	0.0049	0.0011	0.0038	0.0038	0.0052	0.0029
33	0.0011	0.0020	0.0009	0.0009	0.0025	0.0029	0.0022	0.0028	0.0025	0.0021	0.0023	0.0022	0.0019	0.0023	0.0016	0.0011	0.0012	0.0015	0.0038	0.0023
34	0.0006	0.0155	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0012	0.0027	0.0016	0.0086	0.0133	0.0015	0.0013	0.0023	0.0024	0.0022	0.0016	0.0145	0.0008	0.0010
35	0.0028	0.0006	0.0028	0.0006	0.0007	0.0007	0.0006	0.0008	0.0004	0.0005	0.0005	0.0003	0.0004	0.0005	0.0009	0.0002	0.0006	0.0005	0.0012	0.0005
36	0.0011	0.0007	0.0053	0.0005	0.0006	0.0001	0.0006	0.0006	0.0003	0.0005	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0007	0.0002	0.0006	0.0004	0.0005
37	0.0017	0.0008	0.0035	0.0026	0.0025	0.0005	0.0019	0.0020	0.0012	0.0020	0.0022	0.0016	0.0023	0.0024	0.0018	0.0005	0.0011	0.0017	0.0007	0.0009
38	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001
39	0.0004	0.0009	0.0006	0.0006	0.0007	0.0005	0.0007	0.0012	0.0000	0.0011	0.0040	0.0010	0.0020	0.0016	0.0011	0.0007	0.0023	0.0006	0.0009	0.0009
40	0.0003	0.0004	0.0006	0.0006	0.0007	0.0003	0.0006	0.0007	0.0006	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006	0.0005	0.0007	0.0007	0.0004	0.0017	0.0006	0.0010
합계	1.8158	1.6716	2.2381	2.0257	2.0800	1.2349	2.0365	2.0415	2.4187	2.3518	2.2968	1.9108	1.9235	2.4618	2.0641	1.5045	1.8833	2.2269	1.7773	1.7152

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	합계
1	0.1291	0.0057	0.0057	0.0018	0.0084	0.0080	0.0040	0.0073	0.0182	0.0173	0.0313	0.0023	0.0078	0.0024	0.0361	0.0254	0.0082	0.0097	0.0060	0.0093	1.9173
2	0.0004	0.0003	0.0001	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0004	0.0004	0.0336	0.0002	0.0004	0.0011	0.0004	0.0006	0.0002	0.0003	0.0011	0.0003	1.1172
3	0.2621	0.0122	0.0121	0.0035	0.0178	0.0083	0.0145	0.0236	0.0432	0.0432	0.0214	0.0050	0.0168	0.0048	0.0174	0.0242	0.0113	0.0200	0.0113	0.0200	2.2278
4	0.0100	0.0063	0.0068	0.0024	0.0051	0.0114	0.0059	0.0043	0.0124	0.0165	0.0072	0.0040	0.0429	0.0100	0.0276	0.0209	0.0134	0.0075	0.0062	0.0066	1.6839
5	0.0232	0.0337	0.0193	0.0052	0.0196	0.0128	0.0103	0.0197	0.0152	0.0215	0.0204	0.0062	0.0398	0.0136	0.0327	0.0371	0.0292	0.0225	0.0302	0.0164	2.0601
6	0.0378	0.0227	0.0150	0.0141	0.0246	0.0258	0.0170	0.0269	0.0356	0.0392	0.0741	0.0959	0.0795	0.0367	0.1404	0.0815	0.0429	0.0641	0.0372	0.0212	3.0954
7	0.0529	0.0317	0.0195	0.0097	0.0377	0.0607	0.0159	0.0205	0.1850	0.0889	0.0603	0.0153	0.0588	0.0715	0.0350	0.1077	0.0444	0.0261	0.1198	0.0281	4.3566
8	0.0046	0.0034	0.0016	0.0040	0.0034	0.0018	0.0033	0.0024	0.0024	0.0044	0.0741	0.0011	0.0035	0.0095	0.0026	0.0033	0.0021	0.0027	0.0116	0.0031	1.5143
9	0.0152	0.0144	0.0090	0.0106	0.0186	0.0103	0.0132	0.0093	0.0147	0.0338	0.1417	0.0152	0.0417	0.3162	0.0271	0.0379	0.0124	0.0070	0.1931	0.0195	4.8137
10	0.0158	0.0081	0.0063	0.0064	0.0106	0.0072	0.0112	0.0558	0.0083	0.0225	0.1325	0.0036	0.0270	0.1248	0.0134	0.0421	0.0095	0.0095	0.0808	0.0124	2.3885
11	0.0077	0.0081	0.0027	0.0091	0.0130	0.0090	0.0062	0.0051	0.0070	0.0209	0.0288	0.0065	0.0536	0.0898	0.0177	0.0233	0.0098	0.0078	0.0886	0.0139	1.9989
12	0.0159	0.0752	0.0227	0.0097	0.0371	0.0280	0.0119	0.0188	0.0160	0.0533	0.0211	0.0085	0.0407	0.0548	0.0254	0.0272	0.0222	0.0277	0.1626	0.0306	2.6898
13	0.0026	0.0060	0.0035	0.0014	0.0143	0.0035	0.0037	0.0062	0.0144	0.0045	0.0032	0.0016	0.0072	0.0107	0.0031	0.0032	0.0036	0.0028	0.0156	0.0060	1.2430
14	0.0041	0.0077	0.0056	0.0035	0.0076	0.0055	0.0094	0.0031	0.0072	0.0724	0.0107	0.0040	0.0369	0.0059	0.0050	0.0083	0.0121	0.0047	0.0093	0.0091	1.8448
15	0.0161	0.0077	0.0066	0.0036	0.0075	0.0068	0.0044	0.0186	0.0091	0.0199	0.0181	0.0046	0.0148	0.0808	0.0110	0.0316	0.0089	0.0173	0.0404	0.0090	1.9556
16	0.0563	0.0334	0.0252	0.0382	0.0349	0.0242	0.0208	0.0556	0.0503	0.0621	0.0295	0.0105	0.0742	0.0358	0.0203	0.0345	0.0334	0.0341	0.0353	0.0335	2.8101
17	0.0112	0.0050	0.0074	0.0057	0.0052	0.0047	0.0071	0.0077	0.0179	0.0081	0.0077	0.0017	0.0136	0.0104	0.0060	0.0095	0.0067	0.0086	0.0084	0.0069	1.4178
18	0.0032	0.0052	0.0026	0.0314	0.0038	0.0019	0.0219	0.0057	0.0041	0.0035	0.0023	0.0026	0.0042	0.0025	0.0023	0.0026	0.0035	0.0092	0.0024	0.0076	1.1742
19	0.1199	0.1144	0.0283	0.0116	0.0479	0.0359	0.0204	0.0293	0.0741	0.0666	0.0622	0.0328	0.0617	0.793	0.0672	0.1619	0.0400	0.0455	0.0992	0.0360	3.7491
20	0.0257	0.0293	0.0290	0.0094	0.0310	0.0296	0.0160	0.0123	0.0200	0.0231	0.0475	0.0223	0.0328	0.0371	0.0312	0.0725	0.0867	0.0196	0.0389	0.0196	2.5758
21	1.0132	0.0250	0.0293	0.0080	0.0388	0.0414	0.0195	0.0420	0.0190	0.0424	0.0157	0.0118	0.0390	0.0104	0.0124	0.0162	0.0413	0.0262	0.0137	0.0417	1.7972
22	0.0245	1.1609	0.0865	0.0199	0.1062	0.0488	0.0310	0.0306	0.0230	0.0400	0.0207	0.0154	0.0436	0.0163	0.0147	0.0282	0.0891	0.0436	0.0197	0.0378	2.3638
23	0.0400	0.0369	1.1489	0.1476	0.0384	0.0490	0.0276	0.0220	0.0458	0.0511	0.0469	0.0352	0.0551	0.0396	0.0349	0.0407	0.0721	0.0403	0.0375	0.0272	2.7519
24	0.0522	0.0376	0.0349	0.0231	0.0300	0.0253	0.0170	0.0181	0.0369	0.0301	0.0156	0.0432	0.0414	0.0105	0.0094	0.0173	0.0577	0.0318	0.0136	0.0204	1.9055
25	0.0141	0.0499	0.0491	0.0127	1.0313	0.0190	0.0119	0.0122	0.0137	0.0167	0.0627	0.0092	0.0257	0.0164	0.0130	0.0230	0.0309	0.0125	0.0212	0.0192	1.9091
26	0.0115	0.0588	0.0527	0.0122	0.0185	1.0282	0.0169	0.0108	0.0116	0.0230	0.0101	0.0116	0.0603	0.0116	0.0095	0.0195	0.0371	0.0212	0.0094	0.0152	1.7455
27	0.0013	0.0060	0.0026	0.0011	0.0013	0.0012	1.0004	0.0006	0.0012	0.0015	0.0008	0.0004	0.0013	0.0007	0.0076	0.0036	0.0017	0.0008	0.0009	0.0007	1.0568
28	0.0007	0.0010	0.0017	0.0004	0.0009	0.0007	0.0014	1.0007	0.0006	0.0011	0.0006	0.0004	0.0011	0.0006	0.0004	0.0006	0.0021	0.0007	0.0006	0.0012	1.0332
29	0.0037	0.0047	0.0060	0.0020	0.0043	0.0071	0.0048	0.0057	1.0077	0.0041	0.0051	0.0017	0.0046	0.0034	0.0046	0.0058	0.0108	0.0024	0.0032	0.0043	1.1673
30	0.0065	0.0289	0.0242	0.0072	0.0165	0.0148	0.0179	0.0135	0.0194	1.0224	0.0185	0.0052	0.0218	0.0056	0.0087	0.0105	0.0198	0.0050	0.0063	0.0185	1.4749
31	0.0006	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0004	0.0003	1.0051	0.0001	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	1.0213
32	0.0021	0.0013	0.0006	0.0004	0.0009	0.0001	0.0005	0.0006	0.0014	0.0015	0.0075	1.0050	0.0018	0.0044	0.0034	0.0076	0.0070	0.0031	0.0050	0.0008	1.1594
33	0.0013	0.0008	0.0004	0.0002	0.0006	0.0005	0.0003	0.0004	0.0008	0.0008	0.0014	0.0050	1.0355	0.0222	0.0043	0.0052	0.0043	0.0027	0.0021	0.0005	1.1117
34	0.0019	0.0007	0.0006	0.0009	0.0034	0.0006	0.0036	0.0005	0.0006	0.0010	0.0334	0.0330	0.0036	1.1581	0.0481	0.0191	0.0009	0.0160	0.0049	0.0046	1.4656
35	0.0292	0.0008	0.0009	0.0003	0.0016	0.0013	0.0006	0.0013	0.0023	0.0016	0.0007	0.0004	0.0002	0.0004	1.0225	0.3802	0.0013	0.0011	0.0005	0.0018	1.4656
36	0.0223	0.0006	0.0007	0.0002	0.0012	0.0011	0.0005	0.0010	0.0016	0.0011	0.0007	0.0003	0.0010	0.0003	0.0006	1.0792	0.0010	0.0008	0.0004	0.0014	1.3110
37	0.0025	0.0013	0.0005	0.0002	0.0009	0.0007	0.0004	0.0006	0.0015	0.0014	0.0014	0.0008	0.0012	0.0019	0.0015	0.0036	1.0008	0.0009	0.0024	0.0007	1.0592
38	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	1.0008	0.0000	0.0001	1.0035
39	0.0011	0.0008	0.0004	0.0002	0.0015	0.0006	0.0005	0.0007	0.0008	0.0011	0.0011	0.0004	0.0045	0.0026	0.0065	0.0006	0.0006	1.0052	0.0008	1.0567	
40	0.0006	0.0017	0.0016	0.0004	0.0010	0.0009	0.0008	0.0010	0.0010	0.0008	0.0007	0.0003	0.0015	0.0003	0.0009	0.0010	0.0013	0.0008	0.0006	1.0010	1.0319
합계	2.0429	1.8464	1.6750	1.4149	1.6458	1.5475	1.3660	1.4356	1.7254	1.8945	2.0740	1.4294	1.9977	2.2832	1.8069	2.4487	1.7865	1.5824	2.1474	1.5068	

III. 생산유발계수행렬 $(I-A)^{-1}$ (2013)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1.1313	0.0040	0.3552	0.0040	0.0165	0.0010	0.0063	0.0036	0.0024	0.0033	0.0033	0.0022	0.0022	0.0030	0.0035	0.0010	0.0040	0.0073	0.0078	0.0035
2	0.0004	1.0003	0.0009	0.0005	0.0009	0.0008	0.0063	0.0018	0.0044	0.0018	0.0012	0.0018	0.0018	0.0011	0.0011	0.0014	0.0010	0.0073	0.0078	0.0035
3	0.2561	0.0077	1.2157	0.0086	0.0130	0.0024	0.0128	0.0079	0.0054	0.0073	0.0074	0.0047	0.0047	0.0066	0.0076	0.0107	0.0021	0.0088	0.0077	0.0178
4	0.0105	0.0069	0.0101	1.2888	0.0252	0.0026	0.0162	0.0019	0.0073	0.0120	0.0097	0.0076	0.0132	0.0175	0.0644	0.0031	0.0020	0.0099	0.0155	0.0164
5	0.0189	0.0089	0.0388	0.0193	1.2852	0.0041	0.0164	0.0217	0.0090	0.0179	0.0133	0.0117	0.0121	0.0133	0.0395	0.0050	0.0145	0.0263	0.0273	0.0128
6	0.0451	0.0869	0.0416	0.0340	0.0442	1.0408	0.1172	0.0894	0.0904	0.0544	0.0413	0.0246	0.0330	0.0451	0.0476	0.0448	0.0494	0.0521	0.0415	0.1674
7	0.1296	0.0584	0.1005	0.1531	0.1382	0.0295	1.4239	0.0798	0.0382	0.1150	0.0934	0.0870	0.1715	0.1671	0.1250	0.0276	0.0820	0.1010	0.0435	0.0477
8	0.0031	0.0020	0.0096	0.0023	0.0069	0.0017	0.0053	1.1313	0.0145	0.0086	0.0075	0.0263	0.0132	0.0083	0.0089	0.0016	0.0127	0.1194	0.0020	0.0020
9	0.0124	0.0334	0.0208	0.0285	0.0236	0.0152	0.0423	0.1124	1.8515	0.4607	0.2941	0.1015	0.1119	0.0290	0.1759	0.1742	0.1071	0.2263	0.0120	0.0178
10	0.0088	0.0263	0.0100	0.0083	0.0112	0.0142	0.0237	0.0257	0.0162	0.0436	1.1723	0.1999	0.1770	0.0432	0.0321	0.0068	0.0481	0.0433	0.0081	0.0098
11	0.0052	0.0150	0.0088	0.0098	0.0120	0.0073	0.0105	0.0184	0.0127	0.0230	0.0938	1.2710	0.1771	0.0585	0.0311	0.0199	0.0260	0.0775	0.0197	0.0241
12	0.0014	0.0018	0.0019	0.0018	0.0018	0.0023	0.0030	0.0029	0.0028	0.0051	0.0153	0.0061	1.0604	0.0056	0.0048	0.0038	0.0091	0.0062	0.0037	0.0033
13	0.0044	0.0389	0.0069	0.0052	0.0066	0.0033	0.0063	0.0217	0.0055	0.0088	0.0157	0.0339	0.0382	0.0722	1.1291	0.0024	0.0155	0.0244	0.0094	0.0088
14	0.0095	0.0212	0.0284	0.1900	0.0404	0.0030	0.0242	0.0294	0.0259	0.0450	0.0483	0.0249	0.0306	0.0364	0.0418	1.2638	0.0856	0.0365	0.0434	0.0444
15	0.0209	0.0486	0.0329	0.0487	0.0707	0.0312	0.0514	0.0641	0.0839	0.0625	0.0403	0.0310	0.0306	0.0364	0.0418	1.2638	0.0856	0.0365	0.0434	0.0444
16	0.0052	0.0041	0.0104	0.0059	0.0318	0.0021	0.0136	0.0198	0.0270	0.0174	0.0090	0.0049	0.0069	0.0086	0.0113	0.0047	1.0673	0.0098	0.0069	0.0054
17	0.0025	0.0035	0.0027	0.0020	0.0025	0.0012	0.0023	0.0027	0.0018	0.0022	0.0025	0.0029	0.0049	0.0056	0.0026	0.0019	0.0022	0.0035	1.0022	0.0040
18	0.0672	0.0368	0.1553	0.1098	0.1058	0.0305	0.0846	0.0820	0.0490	0.0899	0.0951	0.0688	0.1061	0.1014	0.0854	0.0163	0.0483	0.0790	1.0887	0.0444
19	0.0234	0.1081	0.0567	0.0437	0.0666	0.0214	0.0463	0.1027	0.0418	0.0489	0.0441	0.0273	0.0340	0.0370	0.0392	0.0067	0.0466	0.0394	0.0831	1.0621
20	0.0092	0.0174	0.0155	0.0160	0.0191	0.0053	0.0162	0.0172	0.0122	0.0159	0.0167	0.0104	0.0139	0.0163	0.0199	0.0046	0.0204	0.0145	0.0424	0.0174
21	0.0129	0.0140	0.0240	0.0199	0.0230	0.0104	0.0179	0.0226	0.0151	0.0198	0.0203	0.0207	0.0201	0.0218	0.0242	0.0073	0.0288	0.0244	0.0926	0.0257
22	0.0265	0.0471	0.0374	0.0323	0.0414	0.0106	0.0281	0.0385	0.0240	0.0359	0.0374	0.0224	0.0315	0.0349	0.0346	0.0114	0.0358	0.0483	0.0650	0.0352
23	0.0097	0.0284	0.0222	0.0243	0.0214	0.0060	0.0150	0.0179	0.0101	0.0140	0.0150	0.0105	0.0149	0.0153	0.0191	0.0046	0.0191	0.0188	0.0730	0.0198
24	0.0095	0.0118	0.0202	0.0191	0.0214	0.0114	0.0207	0.0236	0.0196	0.0238	0.0247	0.0177	0.0197	0.0329	0.0300	0.0088	0.0300	0.0759	0.0312	0.0143
25	0.0061	0.0092	0.0125	0.0142	0.0141	0.0061	0.0108	0.0131	0.0155	0.0142	0.0107	0.0074	0.0092	0.0103	0.0192	0.0107	0.0320	0.0131	0.0380	0.0306
26	0.0010	0.0010	0.0014	0.0011	0.0017	0.0003	0.0009	0.0013	0.0005	0.0014	0.0013	0.0008	0.0013	0.0010	0.0013	0.0004	0.0023	0.0014	0.0029	0.0018
27	0.0002	0.0002	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0004	0.0003	0.0004	0.0005	0.0011	0.0002	0.0005	0.0004	0.0013	0.0003
28	0.0024	0.0025	0.0032	0.0022	0.0027	0.0006	0.0020	0.0024	0.0015	0.0030	0.0026	0.0016	0.0028	0.0022	0.0020	0.0005	0.0069	0.0057	0.0079	0.0023
29	0.0044	0.0066	0.0077	0.0068	0.0086	0.0029	0.0068	0.0108	0.0065	0.0080	0.0072	0.0043	0.0057	0.0077	0.0091	0.0031	0.0159	0.0091	0.0179	0.0240
30	0.0002	0.0001	0.0006	0.0001	0.0002	0.0003	0.0001	0.0045	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0017	0.0002	0.0010	0.0001	0.0001
31	0.0002	0.0001	0.0006	0.0001	0.0002	0.0003	0.0001	0.0045	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0017	0.0002	0.0010	0.0001	0.0001
32	0.0024	0.0136	0.0057	0.0060	0.0049	0.0044	0.0060	0.0153	0.0061	0.0068	0.0066	0.0033	0.0041	0.0036	0.0047	0.0006	0.0037	0.0041	0.0054	0.0027
33	0.0014	0.0024	0.0029	0.0021	0.0028	0.0011	0.0026	0.0032	0.0027	0.0024	0.0024	0.0022	0.0022	0.0022	0.0019	0.0007	0.0013	0.0017	0.0042	0.0034
34	0.0005	0.0181	0.0009	0.0007	0.0008	0.0015	0.0011	0.0027	0.0015	0.0095	0.0091	0.0012	0.0012	0.0019	0.0020	0.0012	0.0012	0.0139	0.0007	0.0009
35	0.0029	0.0006	0.0033	0.0005	0.0007	0.0002	0.0007	0.0001	0.0004	0.0006	0.0005	0.0003	0.0005	0.0005	0.0009	0.0001	0.0006	0.0006	0.0012	0.0005
36	0.0015	0.0007	0.0064	0.0005	0.0007	0.0002	0.0007	0.0002	0.0004	0.0006	0.0005	0.0003	0.0005	0.0005	0.0005	0.0008	0.0002	0.0007	0.0005	0.0011
37	0.0016	0.0008	0.0038	0.0023	0.0026	0.0006	0.0020	0.0020	0.0013	0.0022	0.0024	0.0015	0.0025	0.0023	0.0017	0.0004	0.0011	0.0018	0.0008	0.0009
38	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39	0.0004	0.0010	0.0005	0.0005	0.0008	0.0006	0.0007	0.0003	0.0007	0.0012	0.0040	0.0009	0.0021	0.0014	0.0010	0.0005	0.0021	0.0006	0.0021	0.0006
40	0.0004	0.0005	0.0007	0.0006	0.0008	0.0004	0.0007	0.0008	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0008	0.0007	0.0004	0.0021	0.0007	0.0008
합계	1.8575	1.7134	2.3001	2.0508	2.0677	1.2970	2.0621	2.1047	2.4312	2.3394	2.2813	1.8639	2.0312	2.4821	2.0707	1.4920	1.9170	2.2484	1.7361	1.7289

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	합계	
1	0.1211	0.0059	0.0063	0.0019	0.0083	0.0079	0.0038	0.0069	0.0172	0.0181	0.0256	0.0021	0.0077	0.0023	0.0437	0.0287	0.0083	0.0108	0.0060	0.0091	1.9102	
2	0.0005	0.0003	0.0002	0.0004	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0005	0.0005	0.0349	0.0001	0.0004	0.0011	0.0004	0.0009	0.0002	0.0003	0.0012	0.0003	1.1322	
3	0.2683	0.0136	0.0143	0.0041	0.0193	0.0188	0.0085	0.0150	0.0251	0.0494	0.0212	0.0050	0.0177	0.0049	0.0948	0.0233	0.0192	0.0230	0.0122	0.0213	2.3526	
4	0.0129	0.0064	0.0111	0.0035	0.0072	0.0154	0.0081	0.0054	0.0181	0.0224	0.0082	0.0043	0.0533	0.0118	0.0275	0.0233	0.0164	0.0097	0.0103	0.0093	1.8554	
5	0.0235	0.0333	0.0203	0.0053	0.0189	0.0122	0.0030	0.0176	0.0157	0.0199	0.0202	0.0057	0.0321	0.0134	0.0352	0.0389	0.0281	0.0212	0.0340	0.0154	2.0259	
6	0.0397	0.0231	0.0169	0.0160	0.0250	0.0250	0.0206	0.0292	0.0366	0.0394	0.0706	0.0928	0.0343	0.0437	0.1516	0.0847	0.0448	0.0600	0.0376	0.0238	3.1547	
7	0.0558	0.0313	0.0207	0.0100	0.0354	0.0574	0.0150	0.0195	0.1760	0.1009	0.0559	0.0123	0.0580	0.0663	0.0563	0.1056	0.0465	0.0272	0.1183	0.0274	4.3137	
8	0.0046	0.0029	0.0016	0.0043	0.0033	0.0015	0.0031	0.0022	0.0026	0.0041	0.0765	0.0008	0.0032	0.0088	0.0025	0.0034	0.0020	0.0037	0.0107	0.0030	1.5309	
9	0.0154	0.0135	0.0092	0.0111	0.0229	0.0093	0.0116	0.0094	0.0193	0.0320	0.1383	0.0083	0.0384	0.2593	0.0229	0.0367	0.0122	0.0139	0.1763	0.0224	4.7076	
10	0.0164	0.0079	0.0066	0.0065	0.0109	0.0067	0.0036	0.0056	0.0089	0.0217	0.1135	0.0067	0.0280	0.1188	0.0131	0.0432	0.0066	0.0082	0.0818	0.0120	2.3668	
11	0.0074	0.0074	0.0068	0.0054	0.0123	0.0076	0.0060	0.0047	0.0073	0.0191	0.0354	0.0045	0.0415	0.0728	0.0154	0.0402	0.0089	0.0071	0.0871	0.0131	1.9683	
12	0.0147	0.0660	0.0211	0.0090	0.0329	0.0208	0.0100	0.0174	0.0153	0.0482	0.0181	0.0059	0.0353	0.0462	0.0215	0.0183	0.0197	0.0278	0.1603	0.0272	2.5572	
13	0.0025	0.0059	0.0034	0.0014	0.0146	0.0040	0.0043	0.0063	0.0166	0.0046	0.0031	0.0012	0.0069	0.0105	0.0029	0.0032	0.0038	0.0027	0.0168	0.0066	1.2653	
14	0.0046	0.0083	0.0060	0.0035	0.0106	0.0057	0.0076	0.0032	0.0083	0.0768	0.0116	0.0041	0.0348	0.0057	0.0056	0.0098	0.0133	0.0046	0.0099	0.0113	1.9244	
15	0.0184	0.0062	0.0078	0.0040	0.0083	0.0077	0.0045	0.0179	0.0111	0.0206	0.0200	0.0037	0.0171	0.0874	0.0122	0.0404	0.0099	0.0175	0.0473	0.0095	2.0829	
16	0.0594	0.0362	0.0296	0.0452	0.0383	0.0254	0.0205	0.0550	0.0556	0.0640	0.0308	0.0098	0.0822	0.0347	0.0232	0.0402	0.0363	0.0394	0.0371	0.0345	2.9663	
17	0.0115	0.0051	0.0081	0.0061	0.0053	0.0047	0.0082	0.0073	0.0204	0.0086	0.0074	0.0013	0.0130	0.0090	0.0063	0.0102	0.0060	0.0096	0.0081	0.0078	1.4579	
18	0.0034	0.0054	0.0030	0.0322	0.0039	0.0019	0.0190	0.0053	0.0047	0.0035	0.0024	0.0017	0.0043	0.0023	0.0022	0.0027	0.0037	0.0099	0.0024	0.0070	1.1712	
19	0.1270	0.1022	0.0299	0.0116	0.0473	0.0344	0.0188	0.0279	0.0806	0.0653	0.0584	0.0197	0.0600	0.0754	0.0857	0.1784	0.0400	0.0429	0.1024	0.0354	3.7174	
20	0.0290	0.0304	0.0332	0.0100	0.0326	0.0304	0.0157	0.0125	0.0226	0.0246	0.0489	0.0176	0.0334	0.0349	0.0340	0.0630	0.0916	0.0181	0.0406	0.0205	2.6425	
21	1.0153	0.0283	0.0352	0.0093	0.0420	0.0445	0.0197	0.0342	0.0226	0.0454	0.0161	0.0120	0.0415	0.0107	0.0133	0.0188	0.0456	0.0314	0.0153	0.0440	1.8745	
22	0.0261	1.1608	0.0921	0.0204	0.1025	0.0467	0.0284	0.0295	0.0255	0.0414	0.0198	0.0132	0.0428	0.0154	0.0147	0.0307	0.0916	0.0506	0.0203	0.0373	2.3753	
23	0.0402	0.0352	1.1498	1.1457	0.0376	0.0458	0.0244	0.0202	0.0487	0.0478	0.0476	0.0229	0.0513	0.0361	0.0315	0.0403	0.0702	0.0347	0.0368	0.0256	2.6707	
24	0.0615	0.0424	0.0435	1.0270	0.0345	0.0275	0.0174	0.0192	0.0455	0.0328	0.0175	0.0289	0.0455	0.0111	0.0107	0.0210	0.0655	0.0249	0.0156	0.0226	1.9337	
25	0.0177	0.0544	0.0470	0.0130	1.0357	0.0193	0.0114	0.0116	0.0153	0.0178	0.0569	0.0084	0.0253	0.0161	0.0134	0.0251	0.0303	0.0155	0.0222	0.0236	1.9462	
26	0.0123	0.0609	0.0588	0.0127	0.0185	1.0278	0.0157	0.0104	0.0130	0.0231	0.0104	0.0117	0.0602	0.0112	0.0096	0.0213	0.0383	0.0238	0.0099	0.0154	1.7620	
27	0.0020	0.0123	0.0053	0.0021	0.0023	0.0020	1.0006	0.0010	0.0024	0.0026	0.0011	0.0005	0.0023	0.0010	0.0006	0.0014	0.0026	0.0013	0.0015	0.0012	1.0715	
28	0.0005	0.0006	0.0011	0.0002	0.0005	0.0004	0.0007	1.0004	0.0004	0.0006	0.0003	0.0002	0.0007	0.0003	0.0002	0.0004	0.0012	0.0005	0.0004	0.0006	1.0195	
29	0.0029	0.0036	0.0050	0.0016	0.0034	0.0057	0.0047	0.0042	1.0057	0.0032	0.0036	0.0011	0.0039	0.0025	0.0035	0.0048	0.0096	0.0018	0.0025	0.0039	1.1333	
30	0.0067	0.0273	0.0257	0.0070	0.0158	0.0137	0.0165	0.0123	0.0208	1.0198	0.0170	0.0044	0.0205	0.0052	0.0085	0.0110	0.0194	0.0107	0.0064	0.0172	1.4606	
31	0.0005	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0004	0.0004	0.0003	1.0052	0.0000	0.0002	0.0001	0.0002	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	1.0187	
32	0.0024	0.0013	0.0006	0.0004	0.0010	0.0011	0.0013	0.0006	0.0016	0.0016	0.0081	1.0023	0.0019	0.0044	0.0036	0.0086	0.0072	0.0015	0.0052	0.0012	1.1649	
33	0.0016	0.0009	0.0004	0.0002	0.0007	0.0006	0.0003	0.0005	0.0010	0.0010	0.0016	0.0049	1.0580	0.0021	0.0073	0.0069	0.0048	0.0023	0.0023	0.0006	1.1468	
34	0.0016	0.0007	0.0006	0.0008	0.0056	0.0005	0.0031	0.0004	0.0006	0.0008	0.0282	0.0190	0.0102	1.1489	0.0415	0.0148	0.0008	0.0079	0.0039	0.0063	1.3672	
35	0.0263	0.0008	0.0010	0.0003	0.0015	0.0012	0.0006	0.0012	0.0021	0.0015	0.0015	0.0003	0.0011	0.0004	1.0177	0.0357	0.0012	0.0011	0.0005	0.0017	1.4134	
36	0.0253	0.0008	0.0009	0.0003	0.0015	0.0013	0.0005	0.0011	0.0018	0.0017	0.0004	0.0007	0.0003	0.0011	0.0003	0.0008	1.0659	0.0012	0.0010	0.0005	0.0016	1.1463
37	0.0027	0.0012	0.0005	0.0002	0.0009	0.0007	0.0004	0.0006	0.0017	0.0014	0.0013	0.0005	0.0012	0.0018	0.0015	0.0015	1.0008	0.0008	0.0025	0.0007	1.0603	
38	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	1.0002	0.0000	0.0001	1.0012	
39	0.0009	0.0007	0.0004	0.0002	0.0015	0.0005	0.0004	0.0006	0.0008	0.0010	0.0011	0.0003	0.0040	0.0024	0.0062	0.0028	0.0006	0.0006	1.0050	0.0007	1.0544	
40	0.0007	0.0023	0.0019	0.0005	0.0016	0.0010	0.0008	0.0010	0.0012	0.0009	0.0007	0.0003	0.0015	0.0005	0.0005	0.0005	0.0010	0.0014	0.0009	0.0006	1.0015	1.0355
합계	2.0836	1.8502	1.7268	1.4336	1.6646	1.5374	1.3515	1.4264	1.7733	1.8880	2.0388	1.3398	2.0209	2.1705	1.8284	2.4792	1.8129	1.5743	2.1521	1.5230		

III. 생산유발계수행렬 $(I-A)^{-1}$ (2014)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1.1253	0.0046	0.3581	0.0040	0.0193	0.0011	0.0066	0.0039	0.0023	0.0034	0.0035	0.0022	0.0031	0.0034	0.0055	0.0010	0.0039	0.0071	0.0075	0.0035
2	0.0004	1.0003	0.0009	0.0005	0.0009	0.0008	0.0019	0.0007	0.0040	0.0017	0.0012	0.0017	0.0012	0.0010	0.0013	0.0002	0.0010	0.0071	0.0075	0.0003
3	0.2310	0.0062	1.2087	0.0066	0.0132	0.0026	0.0131	0.0063	0.0053	0.0075	0.0078	0.0047	0.0068	0.0075	0.0060	0.0023	0.0087	0.0076	0.0176	0.0082
4	0.0098	0.0076	0.0101	1.2493	0.0233	0.0028	0.0169	0.0028	0.0121	0.0072	0.0124	0.0102	0.0138	0.0171	0.0650	0.0035	0.0187	0.0096	0.0153	0.0166
5	0.0178	0.0101	0.0404	0.0195	1.2875	0.0046	0.0188	0.0237	0.0092	0.0191	0.0143	0.0122	0.0132	0.0137	0.0420	0.0053	0.0144	0.0281	0.0270	0.0135
6	0.0409	0.0848	0.0398	0.0313	0.0426	1.0404	0.1114	0.0992	0.0854	0.0519	0.0397	0.0231	0.0314	0.0389	0.0434	0.0333	0.0454	0.0478	0.0388	0.1523
7	0.1289	0.0621	0.1035	0.1497	0.1323	0.0293	1.4185	0.0822	0.0375	0.0886	0.0973	0.0873	0.1693	0.1632	0.1251	0.0299	0.0804	0.1022	0.0436	0.0500
8	0.0030	0.0020	0.0099	0.0023	0.0064	0.0016	0.0062	1.1345	0.0154	0.0066	0.0095	0.0240	0.0141	0.0085	0.0087	0.0016	0.0122	0.1221	0.0021	0.0021
9	0.0104	0.0023	0.0191	0.0224	0.0204	0.0147	0.0398	0.0821	1.8455	0.4392	0.2777	0.0937	0.0864	0.1531	0.1174	0.0102	0.1005	0.1984	0.0112	0.0165
10	0.0089	0.0230	0.0257	0.0194	0.0139	0.0163	0.0227	0.0331	0.0225	1.1549	0.1200	0.0309	0.0710	0.0815	0.0493	0.0109	0.1700	0.1188	0.0103	0.0137
11	0.0080	0.0221	0.0107	0.0082	0.0117	0.0154	0.0275	0.0271	0.0170	0.0483	1.1761	0.0211	0.1993	0.0409	0.0223	0.0076	0.0471	0.0435	0.0089	0.0106
12	0.0058	0.0174	0.0104	0.0112	0.0138	0.0091	0.0129	0.0216	0.0149	0.0267	0.0998	1.2991	0.2092	0.0681	0.0347	0.0227	0.0301	0.0831	0.0231	0.0267
13	0.0014	0.0019	0.0020	0.0018	0.0024	0.0032	0.0033	0.0031	0.0029	0.0054	0.0159	0.0060	0.0522	0.0057	0.0047	0.0048	0.0096	0.0062	0.0037	0.0034
14	0.0049	0.0431	0.0080	0.0069	0.0112	0.0041	0.0079	0.0269	0.0064	0.0106	0.0196	0.0046	0.0556	1.4378	0.0087	0.0027	0.0309	0.0095	0.0150	0.0553
15	0.0095	0.0240	0.0299	0.1079	0.0435	0.0065	0.0280	0.0340	0.0263	0.0486	0.0540	0.0231	0.0322	0.0360	0.0409	1.1391	0.0029	0.0174	0.0272	0.0106
16	0.0201	0.0501	0.0336	0.0474	0.0703	0.0338	0.0537	0.0706	0.0948	0.0664	0.0429	0.0321	0.0421	0.0655	0.0409	1.2111	0.0845	0.0370	0.0433	0.0457
17	0.0050	0.0041	0.0103	0.0060	0.0274	0.0025	0.0113	0.0025	0.0030	0.0018	0.0023	0.0026	0.0030	0.0027	0.0026	0.0019	0.0025	0.0035	1.0023	0.0039
18	0.0023	0.0036	0.0027	0.0019	0.0025	0.0112	0.0056	0.0324	0.0907	0.0859	0.0472	0.0907	0.0963	0.1080	0.1050	0.0854	0.0209	0.0472	0.0787	0.0392
19	0.0725	0.0375	0.1541	0.1122	0.1056	0.0324	0.0907	0.0859	0.0472	0.0907	0.0963	0.1080	0.0963	0.0371	0.0394	0.0075	0.0460	0.0397	0.0854	1.0618
20	0.0231	0.1090	0.0579	0.0440	0.0679	0.0233	0.0505	0.1086	0.0417	0.0506	0.0172	0.0182	0.0218	0.0222	0.0247	0.0052	0.0210	0.0151	0.0433	0.0184
21	0.0083	0.0193	0.0162	0.0163	0.0203	0.0060	0.0179	0.0188	0.0126	0.0150	0.0205	0.0214	0.0215	0.0218	0.0222	0.0083	0.0289	0.0246	0.0942	0.0269
22	0.0132	0.0148	0.0246	0.0201	0.0237	0.0117	0.0197	0.0244	0.0150	0.0205	0.0377	0.0395	0.0232	0.0335	0.0356	0.0134	0.0353	0.0480	0.0638	0.0371
23	0.0248	0.0493	0.0375	0.0316	0.0426	0.0116	0.0311	0.0415	0.0240	0.0377	0.0395	0.0232	0.0335	0.0353	0.0356	0.0134	0.0353	0.0480	0.0638	0.0371
24	0.0096	0.0297	0.0219	0.0228	0.0213	0.0063	0.0160	0.0189	0.0099	0.0143	0.0152	0.0106	0.0153	0.0154	0.0195	0.0050	0.0191	0.0188	0.0712	0.0202
25	0.0094	0.0126	0.0206	0.0189	0.0218	0.0125	0.0225	0.0252	0.0198	0.0246	0.0261	0.0179	0.0212	0.0321	0.0296	0.0095	0.0289	0.0790	0.0328	0.0151
26	0.0064	0.0101	0.0135	0.0148	0.0151	0.0069	0.0122	0.0147	0.0162	0.0154	0.0117	0.0080	0.0102	0.0108	0.0205	0.0116	0.0332	0.0135	0.0402	0.0340
27	0.0012	0.0022	0.0030	0.0024	0.0039	0.0007	0.0022	0.0030	0.0014	0.0033	0.0031	0.0018	0.0030	0.0022	0.0029	0.0011	0.0049	0.0032	0.0060	0.0043
28	0.0002	0.0029	0.0036	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0003	0.0004	0.0003	0.0005	0.0011	0.0002	0.0005	0.0004	0.0013
29	0.0026	0.0029	0.0036	0.0005	0.0005	0.0007	0.0025	0.0030	0.0017	0.0036	0.0032	0.0019	0.0033	0.0025	0.0023	0.0006	0.0070	0.0062	0.0088	0.0027
30	0.0044	0.0095	0.0082	0.0070	0.0091	0.0033	0.0076	0.0118	0.0066	0.0085	0.0078	0.0045	0.0062	0.0079	0.0095	0.0031	0.0160	0.0092	0.0184	0.0237
31	0.0002	0.0001	0.0007	0.0001	0.0002	0.0006	0.0002	0.0050	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0010	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002
32	0.0023	0.0140	0.0057	0.0063	0.0048	0.0044	0.0065	0.0158	0.0056	0.0068	0.0057	0.0033	0.0044	0.0034	0.0046	0.0006	0.0036	0.0041	0.0053	0.0031
33	0.0015	0.0028	0.0033	0.0022	0.0032	0.0046	0.0030	0.0038	0.0029	0.0026	0.0027	0.0023	0.0025	0.0024	0.0018	0.0008	0.0014	0.0018	0.0047	0.0040
34	0.0004	0.0126	0.0007	0.0005	0.0006	0.0012	0.0009	0.0021	0.0011	0.0076	0.0065	0.0009	0.0010	0.0014	0.0015	0.0010	0.0009	0.0013	0.0005	0.0007
35	0.0028	0.0006	0.0036	0.0006	0.0008	0.0002	0.0008	0.0014	0.0004	0.0006	0.0006	0.0004	0.0005	0.0005	0.0010	0.0002	0.0007	0.0006	0.0012	0.0005
36	0.0016	0.0009	0.0074	0.0006	0.0008	0.0002	0.0008	0.0007	0.0004	0.0007	0.0006	0.0004	0.0006	0.0006	0.0006	0.0009	0.0002	0.0008	0.0006	0.0013
37	0.0017	0.0008	0.0037	0.0023	0.0026	0.0007	0.0021	0.0020	0.0012	0.0022	0.0024	0.0015	0.0025	0.0024	0.0017	0.0005	0.0011	0.0018	0.0008	0.0009
38	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39	0.0004	0.0010	0.0006	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0015	0.0007	0.0013	0.0043	0.0010	0.0023	0.0015	0.0010	0.0006	0.0022	0.0022	0.0006	0.0010
40	0.0004	0.0006	0.0008	0.0007	0.0009	0.0005	0.0008	0.0009	0.0007	0.0009	0.0008	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0004	0.0022	0.0007	0.0015	0.0009
합계	1.8216	1.7256	2.3118	2.0040	2.0923	1.3157	2.0951	2.1349	2.4264	2.3525	2.3127	1.8940	2.0697	2.4544	2.0358	1.4496	1.9113	2.2299	1.8096	1.7388

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	합계	
1	0.1153	0.0058	0.0057	0.0017	0.0083	0.0072	0.0045	0.0062	0.0158	0.0171	0.0348	0.0024	0.0074	0.0027	0.0480	0.0293	0.0081	0.0111	0.0062	0.0092	1.9161	
2	0.0005	0.0003	0.0002	0.0004	0.0004	0.0002	0.0004	0.0002	0.0005	0.0005	0.0005	0.0002	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0002	0.0003	0.0002	0.0004	1.1275	
3	0.2670	0.0133	0.0133	0.0037	0.0197	0.0174	0.0102	0.0139	0.0250	0.0472	0.0276	0.0057	0.0172	0.0059	0.0938	0.0698	0.0189	0.0305	0.0128	0.0221	2.3234	
4	0.0131	0.0080	0.0099	0.0031	0.0072	0.0147	0.0090	0.0051	0.0173	0.0215	0.0079	0.0051	0.0537	0.0152	0.0290	0.0238	0.0164	0.0100	0.0107	0.0095	1.8187	
5	0.0242	0.0310	0.0189	0.0050	0.0188	0.0120	0.0109	0.0167	0.0160	0.0199	0.0224	0.0066	0.0332	0.0171	0.0366	0.0395	0.0279	0.0224	0.0359	0.0160	2.0653	
6	0.0369	0.0211	0.0145	0.0141	0.0229	0.0230	0.0196	0.0267	0.0340	0.0356	0.0636	0.0899	0.0764	0.0375	0.1509	0.0620	0.0421	0.0562	0.0662	0.0219	3.0271	
7	0.0571	0.0308	0.0199	0.0096	0.0363	0.0584	0.0179	0.0186	0.1727	0.1015	0.0586	0.0146	0.0590	0.0792	0.0645	0.1071	0.0470	0.0290	0.1228	0.0292	4.3454	
8	0.0047	0.0029	0.0016	0.0042	0.0034	0.0016	0.0037	0.0020	0.0027	0.0041	0.0700	0.0009	0.0003	0.0115	0.0026	0.0035	0.0021	0.0028	0.0110	0.0032	1.5351	
9	0.0143	0.0123	0.0080	0.0095	0.0186	0.0088	0.0123	0.0078	0.0159	0.0289	0.1153	0.0083	0.0316	0.2807	0.0196	0.0333	0.0011	0.0122	0.1590	0.0191	4.4115	
10	0.0175	0.0082	0.0066	0.0061	0.0116	0.0071	0.0115	0.0056	0.0095	0.0220	0.1040	0.0071	0.0258	0.1360	0.0130	0.0438	0.0102	0.0085	0.0667	0.0133	2.4179	
11	0.0080	0.0077	0.0067	0.0050	0.0124	0.0080	0.0065	0.0047	0.0079	0.0198	0.0268	0.0047	0.0420	0.0783	0.0144	0.0230	0.0099	0.0072	0.0902	0.0133	1.9902	
12	0.0166	0.0697	0.0230	0.0095	0.0411	0.0271	0.0125	0.0179	0.0178	0.0541	0.0186	0.0077	0.0384	0.0691	0.0219	0.0206	0.0028	0.0037	0.0311	0.1775	0.0343	2.7623
13	0.0027	0.0055	0.0032	0.0013	0.0140	0.0036	0.0044	0.0057	0.0181	0.0043	0.0030	0.0014	0.0073	0.0141	0.0029	0.0033	0.0038	0.0028	0.0177	0.0065	1.2655	
14	0.0054	0.0093	0.0069	0.0038	0.0094	0.0065	0.0105	0.0035	0.0097	0.0822	0.0128	0.0053	0.0388	0.0077	0.0071	0.0115	0.0154	0.0055	0.0121	0.0113	1.9934	
15	0.0208	0.0090	0.0083	0.0042	0.0091	0.0066	0.0088	0.0188	0.1022	0.0219	0.0241	0.0044	0.0189	0.1170	0.0130	0.0425	0.0112	0.0204	0.0508	0.0105	2.1815	
16	0.0608	0.0356	0.0278	0.0409	0.0396	0.0248	0.0244	0.0525	0.0564	0.0630	0.0314	0.0110	0.0831	0.0413	0.0248	0.0147	0.0196	0.0468	0.0334	0.0165	0.0475	1.9112
17	0.0125	0.0051	0.0075	0.0059	0.0054	0.0047	0.0095	0.0075	0.0214	0.0085	0.0073	0.0015	0.0129	0.0104	0.0067	0.0107	0.0070	0.0109	0.0083	0.0083	1.4592	
18	0.0034	0.0054	0.0029	0.0312	0.0040	0.0019	0.0225	0.0048	0.0048	0.0035	0.0024	0.0018	0.0043	0.0029	0.0023	0.0028	0.0037	0.0101	0.0026	0.0079	1.1775	
19	0.1267	0.0981	0.0275	0.0108	0.0467	0.0337	0.0218	0.0257	0.0768	0.0645	0.0616	0.0297	0.0594	0.0861	0.0671	0.1726	0.0406	0.0474	0.1039	0.0368	3.7624	
20	0.0298	0.0306	0.0306	0.0092	0.0327	0.0299	0.0185	0.0119	0.0230	0.0246	0.0489	0.0194	0.0331	0.0418	0.0367	0.0847	0.0941	0.0189	0.0430	0.0220	2.6876	
21	0.0157	0.0291	0.0341	0.0088	0.0445	0.0463	0.0243	0.0410	0.0238	0.0446	0.0157	0.0143	0.0417	0.0132	0.0147	0.0196	0.0468	0.0334	0.0165	0.0475	1.9112	
22	0.0265	1.1586	0.0852	0.0189	0.0998	0.0455	0.0343	0.0279	0.0263	0.0418	0.0193	0.0155	0.0436	0.0183	0.0156	0.0310	0.0939	0.0531	0.0213	0.0402	2.3990	
23	0.0395	0.0341	1.1384	0.1397	0.0371	0.0447	0.0288	0.0189	0.0479	0.0463	0.0447	0.0242	0.0437	0.0446	0.0329	0.0407	0.0695	0.0350	0.0386	0.0270	2.6784	
24	0.0585	0.0400	0.0412	0.1284	0.0332	0.0254	0.0205	0.0186	0.0427	0.0307	0.0185	0.0292	0.0429	0.0129	0.0110	0.0204	0.0648	0.0246	0.0159	0.0236	1.9841	
25	0.0176	0.0539	0.0424	0.0119	1.0328	0.1889	0.0135	0.0114	0.0155	0.0177	0.0544	0.0098	0.0258	0.0191	0.0142	0.0252	0.0316	0.0160	0.0233	0.0219	1.9569	
26	0.0131	0.0637	0.0682	0.0123	0.1889	1.0287	0.0197	0.0104	0.0137	0.0235	0.0108	0.0141	0.0629	0.0143	0.0105	0.0228	0.0406	0.0257	0.0108	0.0173	1.8109	
27	0.0045	0.0186	0.0104	0.0045	0.0044	0.0041	1.0013	0.0019	0.0052	0.0055	0.0024	0.0013	0.0050	0.0027	0.0014	0.0031	0.0053	0.0028	0.0034	0.0026	1.1462	
28	0.0005	0.0006	0.010	0.0002	0.0006	0.0004	0.0009	1.0004	0.0004	0.0006	0.0003	0.0002	0.0007	0.0004	0.0003	0.0004	0.0012	0.0005	0.0004	0.0007	1.0203	
29	0.0033	0.0040	0.0053	0.0017	0.0038	0.0061	0.0059	0.0043	1.0068	0.0035	0.0036	0.0014	0.0041	0.0034	0.0041	0.0054	0.0095	0.0022	0.0030	0.0045	1.1505	
30	0.0069	0.0276	0.0248	0.0067	0.0166	0.0134	0.0195	0.0121	0.0207	1.0203	0.0053	0.0053	0.0209	0.0063	0.0096	0.0061	0.0115	0.0199	0.0069	0.0193	1.4779	
31	0.0006	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	1.0185	
32	0.0024	0.0013	0.0006	0.0004	0.0010	0.0011	0.0023	0.0006	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	1.0025	0.0019	0.0051	0.0038	0.0085	0.0070	0.0015	0.0054	0.0017	1.1685
33	0.0018	0.0009	0.0005	0.0003	0.0007	0.0006	0.0004	0.0005	0.0011	0.0010	0.0018	0.0065	1.0692	0.0228	0.0085	0.0078	0.0054	0.0023	0.0026	0.0006	1.1694	
34	0.0012	0.0005	0.0004	0.0006	0.0023	0.0004	0.0027	0.0003	0.0004	0.0006	0.0006	0.0237	0.0135	0.0069	1.1269	0.0094	0.0005	0.0045	0.0028	0.0032	1.2821	
35	0.0267	0.0008	0.0010	0.0003	0.0017	0.0012	0.0007	0.0011	0.0022	0.0015	0.0007	0.0004	0.0012	0.0005	0.1074	0.3301	0.0013	0.0012	0.0006	0.0019	1.4124	
36	0.0282	0.0009	0.010	0.0003	0.0018	0.0014	0.0007	0.0012	0.0021	0.0015	0.0009	0.0004	0.0013	0.0005	0.0010	1.0981	0.0014	0.0012	0.0006	0.0019	1.1670	
37	0.0027	0.0012	0.0005	0.0002	0.0009	0.0007	0.0004	0.0005	0.0016	0.0014	0.0014	0.0004	0.0007	0.0012	0.0015	0.0015	1.0008	0.0009	0.0025	0.0007	1.0608	
38	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	1.0002	0.0000	0.0001	1.0014	
39	0.0010	0.0007	0.0004	0.0002	0.0015	0.0006	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0010	0.0003	0.0042	0.0003	0.0066	0.0029	0.0006	0.0007	1.0052	0.0008	1.0581	
40	0.0008	0.0027	0.0021	0.0006	0.0013	0.0010	0.0010	0.0010	0.0014	0.0010	0.0007	0.0004	0.0017	0.0006	0.0006	0.0011	0.0016	0.0010	0.0008	1.0012	1.0392	
합계	2.0887	1.8489	1.6905	1.4151	1.6646	1.5382	1.4136	1.4088	1.7719	1.8892	1.9966	1.3680	2.0311	2.3226	1.8397	2.4690	1.8324	1.5972	2.1886	1.5480		

IV. 전후방연쇄효과(2010~2014)

	2010		2011		2012		2013		2014	
	전방	후방	전방	후방	전방	후방	전방	후방	전방	후방
1. 농림물	1.0261	0.9890	1.0048	0.9593	1.0184	0.9645	1.0076	0.9798	1.0067	0.9571
2. 광산물	0.5951	0.9094	0.5916	0.9059	0.5934	0.8879	0.5972	0.9038	0.5924	0.9037
3. 음식료품	1.1584	1.2167	1.1866	1.1833	1.1866	1.1888	1.2410	1.2133	1.2208	1.2147
4. 섬유 및 가죽제품	0.9132	1.1163	0.9091	1.0946	0.8945	1.0760	0.9787	1.0818	0.9566	1.0530
5. 목재 및 종이, 인쇄	1.1517	1.1082	1.1222	1.1166	1.0943	1.1048	1.0739	1.1013	1.0852	1.0983
6. 석탄 및 석유제품	1.4449	0.6492	1.6097	0.6510	1.6441	0.6560	1.6641	0.6841	1.5905	0.6913
7. 화학제품	2.3621	1.0666	2.3443	1.0762	2.3141	1.0817	2.2755	1.0877	2.2832	1.1008
8. 비금속광물제품	0.8137	1.0598	0.7949	1.0635	0.8043	1.0844	0.8075	1.1102	0.8066	1.1217
9. 기타 금속제품	2.4727	1.2306	2.5940	1.2669	2.5669	1.2847	2.4833	1.2824	2.3179	1.2749
10. 금속제품	1.2699	1.2494	1.2435	1.2510	1.2687	1.2492	1.2485	1.2340	1.2704	1.2361
11. 기계 및 장비	1.0688	1.2279	1.0393	1.2282	1.0618	1.2200	1.0383	1.2034	1.0457	1.2152
12. 전기 및 전자기기	1.5498	1.0495	1.4709	1.0055	1.4288	1.0150	1.3489	0.9832	1.4514	0.9952
13. 장류기기	0.6622	1.0697	0.6687	1.0478	0.6603	1.0217	0.6674	1.0715	0.6650	1.0875
14. 운송장비	0.9825	1.3048	1.0068	1.3145	0.9799	1.3076	1.0151	1.3093	1.0474	1.2866
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	1.0760	1.0850	1.0797	1.1060	1.0441	1.0964	1.0987	1.0923	1.1462	1.0697
16. 전력, 가스 및 증기	1.3315	0.7764	1.3634	0.7969	1.4926	0.7992	1.5647	0.7870	1.5490	0.7617
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.7728	1.0320	0.7640	1.0368	0.7531	1.0004	0.7691	1.0112	0.7667	1.0043
18. 건설	0.6223	1.1896	0.6256	1.1850	0.6237	1.1828	0.6178	1.1860	0.6187	1.1716
19. 도소매서비스	1.9894	0.9375	1.9844	0.9408	1.9914	0.9440	1.9609	0.9469	1.9769	0.9508
20. 운송서비스	1.4781	0.8934	1.3834	0.9102	1.3882	0.9111	1.3339	0.9120	1.4121	0.9136
21. 음식점 및 숙박서비스	0.9650	1.0943	0.9537	1.0821	0.9546	1.0851	0.9888	1.0891	1.0042	1.0975
22. 정보통신 및 방송서비스	1.3053	0.9797	1.2793	0.9828	1.2556	0.9808	1.2530	0.9760	1.2605	0.9715
23. 금융 및 보험서비스	1.4886	0.8721	1.4859	0.8720	1.4617	0.8897	1.4088	0.9109	1.4073	0.8882
24. 부동산 및 임대	1.0355	0.7320	1.0204	0.7443	1.0121	0.7515	1.0517	0.7562	1.0425	0.7436
25. 전문, 과학 및 기술서비스	1.0478	0.8790	1.0241	0.8786	1.0141	0.8742	1.0266	0.8781	1.0282	0.8746
26. 시업지원서비스	0.9594	0.8295	0.9336	0.8164	0.9271	0.8270	0.9295	0.8110	0.9615	0.8082
27. 공공행정 및 국방	0.5373	0.7262	0.5507	0.7271	0.5614	0.7256	0.5652	0.7129	0.6022	0.7428
28. 공공서비스	0.5482	0.7537	0.5472	0.7553	0.5488	0.7526	0.5378	0.7524	0.5361	0.7402
29. 보건 및 사회복지서비스	0.5886	0.9173	0.6059	0.9218	0.6200	0.9165	0.5978	0.9354	0.6045	0.9310
30. 문화 및 기타 서비스	0.7910	0.9930	0.7794	0.9894	0.7834	0.9904	0.7704	0.9869	0.7765	0.9826
31. 여행자원 개발 및 건설업	0.5407	1.1129	0.5382	1.1109	0.5425	1.1075	0.5374	1.0755	0.5351	1.0491
32. 호텔업	0.6180	0.7335	0.6106	0.7385	0.6159	0.7592	0.6145	0.7068	0.6140	0.7188
33. 향만업	0.6065	1.0819	0.6049	1.0770	0.5905	1.0611	0.6049	1.0660	0.6144	1.0672
34. 식비 및 해양물렌트 건조수입업	0.6908	1.1318	0.7277	1.1826	0.7523	1.2128	0.7212	1.1449	0.6736	1.2203
35. 수산물 생산업	0.7850	0.9400	0.7865	0.9436	0.7785	0.9598	0.7456	0.9645	0.7421	0.9667
36. 수산물 가공업	0.6076	1.3145	0.5913	1.2913	0.6007	1.3007	0.6047	1.3077	0.6132	1.3078
37. 수산물 유통업	0.5598	0.9465	0.5596	0.9472	0.5626	0.9489	0.5593	0.9563	0.5574	0.9628
38. 해양수산 레저관광업	0.5300	0.8207	0.5300	0.8409	0.5330	0.8405	0.5281	0.8304	0.5262	0.8392
39. 해양수산 기타제조업	0.5889	1.1588	0.5887	1.1440	0.5863	1.1406	0.5862	1.1352	0.5859	1.1500
40. 해양수산 관련 서비스업	0.5446	0.8015	0.5453	0.8008	0.5481	0.8004	0.5462	0.8034	0.5460	0.8134

V. 생산유발효과 $\Delta X^e = (I - A^e)^{-1} A_h^e \Delta X_h^e$ (2010~2014)

표 1 수산물 생산업 1원 생산(투자)에 따른 생산유발효과

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	순위
1. 농림품	0.0354	7	0.0366	6	0.0366	6	0.0353	6	0.0430	5	0.0471	5	0.0471	5	5
2. 광산품	0.0005	34	0.0004	36	0.0004	36	0.0004	36	0.0004	36	0.0004	36	0.0004	36	36
3. 음식료품	0.0540	4	0.0649	2	0.0649	2	0.0696	2	0.0932	2	0.0920	2	0.0920	2	2
4. 섬유 및 가죽제품	0.0276	10	0.0255	10	0.0270	10	0.0270	10	0.0270	10	0.0284	9	0.0284	9	9
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0371	6	0.0352	8	0.0320	8	0.0320	8	0.0345	7	0.0359	7	0.0359	7	7
6. 석탄 및 석유제품	0.1212	1	0.1254	1	0.1254	1	0.1374	1	0.1490	1	0.1481	1	0.1481	1	1
7. 화학제품	0.0667	3	0.0611	4	0.0611	4	0.0616	4	0.0613	4	0.0633	4	0.0633	4	4
8. 비금속광물제품	0.0027	30	0.0024	31	0.0024	31	0.0025	31	0.0025	30	0.0025	30	0.0025	30	30
9. 1차 금속제품	0.0217	12	0.0254	11	0.0254	11	0.0265	11	0.0225	12	0.0192	13	0.0192	13	13
10. 금속제품	0.0111	18	0.0118	18	0.0118	18	0.0131	16	0.0129	18	0.0128	18	0.0128	18	18
11. 기계 및 장비	0.0166	14	0.0165	14	0.0165	14	0.0173	14	0.0151	14	0.0141	16	0.0141	16	16
12. 전기 및 전자기기	0.0271	11	0.0242	12	0.0242	12	0.0248	12	0.0212	13	0.0215	12	0.0215	12	12
13. 정보기기	0.0030	29	0.0030	29	0.0030	29	0.0030	30	0.0028	29	0.0029	29	0.0029	29	29
14. 운송장비	0.0056	26	0.0053	26	0.0053	26	0.0049	26	0.0055	26	0.0069	24	0.0069	24	24
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0106	20	0.0111	19	0.0111	19	0.0107	19	0.0120	19	0.0128	19	0.0128	19	19
16. 전력, 가스 및 증기	0.0177	13	0.0172	13	0.0172	13	0.0199	13	0.0228	11	0.0244	11	0.0244	11	11
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0070	24	0.0061	25	0.0061	25	0.0059	25	0.0062	24	0.0066	25	0.0066	25	25
18. 건설	0.0024	31	0.0024	32	0.0024	32	0.0023	32	0.0021	31	0.0023	31	0.0023	31	31
19. 도소매서비스	0.0668	2	0.0649	3	0.0649	3	0.0657	3	0.0645	3	0.0658	3	0.0658	3	3
20. 운송서비스	0.0343	8	0.0308	9	0.0308	9	0.0305	9	0.0334	8	0.0360	6	0.0360	6	6
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0132	17	0.0120	17	0.0120	17	0.0121	18	0.0131	17	0.0144	15	0.0144	15	15
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0162	15	0.0148	15	0.0148	15	0.0144	15	0.0145	15	0.0153	14	0.0153	14	14
23. 금융 및 보험 서비스	0.0371	5	0.0356	7	0.0356	7	0.0342	7	0.0310	9	0.0323	8	0.0323	8	8
24. 부동산 및 임대	0.0100	22	0.0094	21	0.0094	21	0.0092	21	0.0105	20	0.0108	20	0.0108	20	20
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0142	16	0.0127	16	0.0127	16	0.0127	17	0.0131	16	0.0139	17	0.0139	17	17
26. 사업지원서비스	0.0106	19	0.0095	20	0.0095	20	0.0093	20	0.0094	21	0.0103	21	0.0103	21	21

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
27. 공공행정 및 국방	0.0002	38	0.0043	27	0.0074	23	0.0006	34	0.0014	33
28. 교육서비스	0.0004	36	0.0004	37	0.0004	37	0.0002	37	0.0002	37
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0038	27	0.0036	28	0.0045	27	0.0035	28	0.0040	27
30. 문화 및 기타 서비스	0.0104	21	0.0087	22	0.0085	22	0.0084	22	0.0094	22
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0003	37	0.0002	38	0.0003	38	0.0002	38	0.0002	38
32. 해운업	0.0036	28	0.0027	30	0.0033	29	0.0036	27	0.0037	28
33. 항공업	0.0076	23	0.0075	23	0.0042	28	0.0071	23	0.0083	23
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0303	9	0.0429	5	0.0471	5	0.0408	6	0.0279	10
35. 수산물 생산업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36. 수산물 가공업	0.0006	33	0.0005	35	0.0006	35	0.0008	33	0.0010	34
37. 수산물 유통업	0.0015	32	0.0014	33	0.0014	33	0.0015	32	0.0015	32
38. 해양수산 레저관광업	0.0001	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0067	25	0.0063	24	0.0063	24	0.0061	25	0.0065	26
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0005	35	0.0007	34	0.0009	34	0.0005	35	0.0006	35
합계	0.7361		0.7436		0.7671		0.7967		0.8047	
자기산업	1.0000		1.0000		1.0000		1.0000		1.0000	
Total	1.7361		1.7436		1.7671		1.7967		1.8047	

표 2 수산물 가공업 1원 생산(투자)에 따른 생산유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림품	0.0233	15	0.0237	14	0.0235	14	0.0264	14	0.0266	14
2. 광산품	0.0007	36	0.0005	37	0.0005	37	0.0008	36	0.0009	36
3. 음식료품	0.0474	6	0.0521	6	0.0548	6	0.0666	6	0.0636	6
4. 섬유 및 가죽제품	0.0205	19	0.0195	18	0.0194	17	0.0214	16	0.0217	16
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0381	8	0.0368	9	0.0344	10	0.0358	11	0.0360	11
6. 석탄 및 석유제품	0.0653	5	0.0724	4	0.0755	4	0.0780	4	0.0747	5
7. 화학제품	0.1029	3	0.1006	3	0.0998	3	0.0973	3	0.0976	3
8. 비금속광물제품	0.0035	29	0.0031	30	0.0031	31	0.0031	30	0.0032	30
9. 1차 금속제품	0.0330	10	0.0363	10	0.0351	9	0.0338	12	0.0303	12
10. 금속제품	0.0379	9	0.0379	8	0.0390	7	0.0398	7	0.0398	7

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	순위
11. 기계 및 장비	0.0217	16	0.0210	16	0.0216	15	0.0188	19	0.0209	17					
12. 전기 및 전자기기	0.0214	17	0.0195	17	0.0191	18	0.0168	21	0.0187	19					
13. 정밀기기	0.0033	31	0.0030	31	0.0030	32	0.0029	31	0.0030	31					
14. 운송장비	0.0085	25	0.0086	25	0.0077	25	0.0091	25	0.0104	23					
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0306	11	0.0318	11	0.0293	12	0.0372	8	0.0387	8					
16. 전력, 가스 및 증기	0.0277	13	0.0280	12	0.0320	11	0.0370	10	0.0375	9					
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0097	24	0.0089	24	0.0088	24	0.0094	24	0.0097	24					
18. 건설	0.0026	33	0.0026	33	0.0024	34	0.0025	33	0.0025	34					
19. 도매서비스	0.1536	2	0.1486	2	0.1500	2	0.1643	2	0.1572	2					
20. 운송서비스	0.0711	4	0.0689	5	0.0672	5	0.0764	5	0.0772	4					
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0160	21	0.0151	22	0.0150	22	0.0173	20	0.0179	21					
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0295	12	0.0271	13	0.0261	13	0.0283	13	0.0282	13					
23. 금융 및 보험 서비스	0.0389	7	0.0390	7	0.0377	8	0.0371	9	0.0371	10					
24. 부동산 및 임대	0.0173	20	0.0164	21	0.0160	21	0.0193	18	0.0186	20					
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0235	14	0.0216	15	0.0213	16	0.0232	15	0.0230	15					
26. 사업지원서비스	0.0210	18	0.0185	19	0.0181	19	0.0196	17	0.0208	18					
27. 운송항공 및 국방	0.0003	37	0.0021	34	0.0033	30	0.0013	34	0.0028	32					
28. 교육서비스	0.0007	35	0.0006	36	0.0006	36	0.0004	37	0.0004	37					
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0043	28	0.0046	28	0.0054	27	0.0044	28	0.0049	28					
30. 문화 및 기타 서비스	0.0109	23	0.0098	23	0.0097	23	0.0101	23	0.0105	22					
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0003	38	0.0002	38	0.0003	38	0.0002	38	0.0003	38					
32. 해운업	0.0074	26	0.0067	26	0.0070	26	0.0079	26	0.0077	26					
33. 학만업	0.0063	27	0.0063	27	0.0048	28	0.0064	27	0.0071	27					
33. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0119	22	0.0169	20	0.0177	20	0.0137	22	0.0092	25					
35. 수산물 생산업	0.3588	1	0.3711	1	0.3523	1	0.3092	1	0.3006	1					
36. 수산물 가공업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
37. 수산물 유통업	0.0035	30	0.0033	29	0.0034	29	0.0037	29	0.0036	29					
38. 해양수산 레저관광업	0.0001	39	0.0001	39	0.0001	39	0.0000	39	0.0000	39					
39. 해양수산 기지제 제조업	0.0030	32	0.0030	32	0.0029	33	0.0026	32	0.0027	33					
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0008	34	0.0009	35	0.0009	35	0.0009	35	0.0010	35					
합계	1.2773		1.2870		1.2690		1.2831		1.2666						
자기산업	1.0000		1.0000		1.0000		1.0000		1.0000						
Total	2.2773		2.2870		2.2690		2.2831		2.2666						

표 3 수산물 유통업 1원 생산(투자)에 따른 생산유발효과

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위		값	순위		값	순위		값	순위		값	순위	
1. 농림품	0.0081	23		0.0078	23		0.0082	23		0.0083	23		0.0081	23	
2. 광산물	0.0003	37		0.0002	37		0.0002	37		0.0002	37		0.0002	37	
3. 음식료품	0.0166	15		0.0166	15		0.0174	15		0.0192	15		0.0189	15	
4. 섬유 및 가죽제품	0.0135	16		0.0137	16		0.0134	16		0.0164	16		0.0164	16	
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0314	11		0.0306	11		0.0291	12		0.0281	12		0.0279	12	
6. 석탄 및 석유제품	0.0326	9		0.0401	8		0.0428	6		0.0448	7		0.0420	7	
7. 화학제품	0.0463	5		0.0447	5		0.0444	5		0.0464	5		0.0469	5	
8. 비금속광물제품	0.0024	29		0.0021	30		0.0021	29		0.0020	30		0.0021	30	
9. 1차 금속제품	0.0125	18		0.0130	18		0.0124	17		0.0122	18		0.0115	18	
10. 금속제품	0.0099	19		0.0096	20		0.0095	21		0.0096	20		0.0102	20	
11. 기계 및 장비	0.0096	20		0.0093	22		0.0098	20		0.0089	21		0.0099	21	
12. 전기 및 전자기기	0.0244	13		0.0228	13		0.0222	13		0.0197	13		0.0237	13	
13. 운송기기	0.0044	27		0.0035	28		0.0036	27		0.0038	27		0.0038	28	
14. 운송장비	0.0127	17		0.0133	17		0.0121	18		0.0133	17		0.0153	17	
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0095	21		0.0096	19		0.0089	22		0.0099	19		0.0112	19	
16. 전력, 가스 및 증기	0.0280	12		0.0293	12		0.0334	10		0.0363	10		0.0365	10	
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0073	24		0.0071	24		0.0067	25		0.0070	25		0.0070	25	
18. 건설	0.0035	28		0.0037	27		0.0035	28		0.0037	28		0.0037	29	
19. 도소매서비스	0.0402	7		0.0405	7		0.0400	8		0.0399	8		0.0406	9	
20. 운송서비스	0.0890	2		0.0878	2		0.0866	2		0.0915	1		0.0941	1	
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0417	6		0.0414	6		0.0413	7		0.0455	6		0.0467	6	
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0977	1		0.0933	1		0.0891	1		0.0915	2		0.0938	2	
23. 금융 및 보험 서비스	0.0691	3		0.0727	3		0.0721	3		0.0701	3		0.0694	3	
24. 부동산 및 임대	0.0610	4		0.0602	4		0.0577	4		0.0654	4		0.0648	4	
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0321	10		0.0320	10		0.0309	11		0.0302	11		0.0316	11	
26. 사업지원서비스	0.0394	8		0.0376	9		0.0370	9		0.0383	9		0.0406	8	
27. 공공행정 및 국방	0.0007	35		0.0013	32		0.0017	31		0.0026	29		0.0053	27	
28. 교육서비스	0.0024	30		0.0023	29		0.0021	30		0.0012	33		0.0012	34	
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0081	22		0.0094	21		0.0108	19		0.0086	22		0.0095	22	
30. 문화 및 기타 서비스	0.0206	14		0.0198	14		0.0198	14		0.0194	14		0.0199	14	
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0002	39		0.0001	39		0.0002	38		0.0001	38		0.0001	38	

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
32. 해운업	0.0072	25	0.0068	25	0.0070	24	0.0072	24	0.0070	24
33. 항만업	0.0046	26	0.0046	26	0.0043	26	0.0048	26	0.0054	26
34. 선박 및 해양플랫폼 건조수리업	0.0007	34	0.0007	35	0.0009	35	0.0008	35	0.0005	36
35. 수산물 생산업	0.0014	31	0.0014	31	0.0013	33	0.0012	32	0.0013	33
36. 수산물 가공업	0.0011	33	0.0010	34	0.0010	34	0.0012	34	0.0014	32
37. 수산물 유통업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38. 해양수산 레저관광업	0.0002	38	0.0001	38	0.0001	39	0.0001	39	0.0001	39
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0006	36	0.0006	36	0.0006	36	0.0006	36	0.0006	35
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0013	32	0.0013	33	0.0013	32	0.0014	31	0.0016	31
합계	0.7921		0.7920		0.7851		0.8115		0.8309	
자기산업	1.0000		1.0000		1.0000		1.0000		1.0000	
Total	1.7921		1.7920		1.7851		1.8115		1.8309	

표 4 해운업 1원 생산(투자)에 따른 생산유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림업	0.0021	25	0.0022	25	0.0023	25	0.0021	24	0.0024	24
2. 광산업	0.0003	36	0.0003	37	0.0002	37	0.0001	37	0.0001	37
3. 음식료업	0.0044	20	0.0047	21	0.0050	20	0.0050	17	0.0057	18
4. 섬유 및 가죽제품	0.0042	21	0.0044	23	0.0040	22	0.0043	21	0.0051	21
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0062	17	0.0065	17	0.0062	17	0.0056	16	0.0066	16
6. 석탄 및 석유제품	0.0820	1	0.1066	1	0.0954	1	0.0926	1	0.0897	1
7. 화학제품	0.0141	8	0.0157	7	0.0152	8	0.0122	8	0.0146	7
8. 비금속광물제품	0.0011	29	0.0011	29	0.0011	29	0.0008	29	0.0009	30
9. 1차 금속제품	0.0114	9	0.0141	9	0.0151	9	0.0092	12	0.0082	13
10. 금속제품	0.0081	16	0.0085	16	0.0095	13	0.0067	14	0.0070	15
11. 기계 및 장비	0.0057	18	0.0063	18	0.0066	16	0.0045	19	0.0047	22
12. 전기 및 전자기기	0.0087	13	0.0087	15	0.0085	15	0.0059	15	0.0076	14
13. 정보기기	0.0016	27	0.0016	27	0.0016	28	0.0012	27	0.0014	27
14. 운송장비	0.0038	23	0.0044	22	0.0039	23	0.0041	22	0.0053	20
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0041	22	0.0047	20	0.0046	21	0.0037	23	0.0044	23

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
16. 전력, 가스 및 증기	0.0082	15	0.0093	13	0.0105	12	0.0098	11	0.0110	11
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0017	26	0.0017	26	0.0017	26	0.0013	26	0.0015	26
18. 건설	0.0026	24	0.0026	24	0.0026	24	0.0017	25	0.0018	25
19. 도소매서비스	0.0287	4	0.0316	4	0.0326	5	0.0196	4	0.0297	2
20. 운송서비스	0.0225	5	0.0226	6	0.0222	6	0.0176	6	0.0193	5
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0111	11	0.0117	11	0.0118	10	0.0120	9	0.0143	8
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0152	7	0.0155	8	0.0153	7	0.0131	7	0.0154	6
23. 금융 및 보험 서비스	0.0346	3	0.0344	3	0.0351	3	0.0229	3	0.0242	4
24. 부동산 및 임대	0.0436	2	0.0402	2	0.0430	2	0.0288	2	0.0291	3
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0087	12	0.0093	14	0.0092	14	0.0084	13	0.0098	12
26. 시민지원서비스	0.0112	10	0.0117	10	0.0115	11	0.0117	10	0.0141	9
27. 공공행정 및 국방	0.0002	37	0.0003	34	0.0004	31	0.0005	30	0.0013	29
28. 교육서비스	0.0004	31	0.0004	32	0.0003	34	0.0002	36	0.0002	36
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0011	28	0.0014	28	0.0016	27	0.0011	28	0.0014	28
30. 문화 및 기타 서비스	0.0050	19	0.0051	19	0.0052	18	0.0044	20	0.0053	19
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0001	38	0.0001	39	0.0001	38	0.0000	38	0.0001	38
32. 해운업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33. 항공업	0.0085	14	0.0102	12	0.0050	19	0.0049	18	0.0064	17
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0221	6	0.0290	5	0.0328	4	0.0189	5	0.0135	10
35. 수산물 생산업	0.0004	32	0.0004	31	0.0004	32	0.0003	32	0.0004	33
36. 수산물 가공업	0.0003	34	0.0003	36	0.0003	36	0.0003	33	0.0004	32
37. 수산물 유통업	0.0007	30	0.0007	30	0.0008	30	0.0005	31	0.0007	31
38. 해양수산 레저관광업	0.0000	39	0.0001	38	0.0001	39	0.0000	39	0.0000	39
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0003	33	0.0004	33	0.0004	33	0.0003	34	0.0003	35
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0003	35	0.0003	35	0.0003	35	0.0003	35	0.0004	34
합계	0.3851		0.4289		0.4223		0.3368		0.3645	
자기산업	1.0000		1.0000		1.0000		1.0000		1.0000	
Total	1.3851		1.4289		1.4223		1.3368		1.3645	

표 5 항만업 1원 생산(투자)에 따른 생산유발효과

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	
1. 농림품	0.0079	23	0.0074	24	0.0076	24	0.0073	24	0.0069	23					
2. 광산물	0.0004	37	0.0004	37	0.0004	37	0.0004	37	0.0004	37					
3. 음식료품	0.0162	21	0.0159	21	0.0162	21	0.0168	20	0.0161	21					
4. 섬유 및 가죽제품	0.0446	10	0.0435	9	0.0414	9	0.0504	6	0.0502	6					
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0328	16	0.0317	16	0.0288	16	0.0303	16	0.0310	14					
6. 석탄 및 석유제품	0.0582	5	0.0717	1	0.0768	1	0.0775	2	0.0715	2					
7. 화학제품	0.0601	4	0.0594	5	0.0568	5	0.0548	5	0.0551	5					
8. 비금속광물제품	0.0041	27	0.0035	29	0.0034	29	0.0030	29	0.0030	30					
9. 1차 금속제품	0.0399	13	0.0414	10	0.0403	10	0.0363	12	0.0295	16					
10. 금속제품	0.0267	18	0.0261	17	0.0261	17	0.0246	17	0.0241	17					
11. 기계 및 장비	0.0488	7	0.0489	7	0.0518	7	0.0392	10	0.0393	10					
12. 전기 및 전자기기	0.0456	9	0.0413	11	0.0393	12	0.0333	13	0.0360	13					
13. 운반기기	0.0079	24	0.0072	25	0.0069	25	0.0065	25	0.0069	24					
14. 운송장비	0.0362	14	0.0382	14	0.0347	14	0.0329	14	0.0363	12					
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0162	20	0.0160	20	0.0143	20	0.0162	21	0.0177	20					
16. 전력, 가스 및 증기	0.0631	2	0.0637	2	0.0717	2	0.0777	1	0.0778	1					
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0137	22	0.0135	22	0.0131	22	0.0123	22	0.0121	22					
18. 건설	0.0043	26	0.0044	26	0.0041	28	0.0041	26	0.0040	27					
19. 도소매서비스	0.0608	3	0.0608	3	0.0596	3	0.0567	4	0.0555	4					
20. 운송서비스	0.0334	15	0.0323	15	0.0317	15	0.0316	15	0.0309	15					
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0402	12	0.0390	13	0.0377	13	0.0392	11	0.0390	11					
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0474	8	0.0455	8	0.0421	8	0.0405	9	0.0408	8					
23. 금융 및 보험 서비스	0.0539	6	0.0554	6	0.0532	6	0.0485	7	0.0465	7					
24. 부동산 및 임대	0.0424	11	0.0411	12	0.0400	11	0.0430	8	0.0401	9					
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0269	17	0.0258	18	0.0248	18	0.0239	18	0.0241	18					
26. 사업지원서비스	0.0646	1	0.0606	4	0.0582	4	0.0569	3	0.0589	3					
27. 공공행정 및 국방	0.0006	36	0.0011	35	0.0013	32	0.0022	30	0.0046	26					
28. 교육서비스	0.0013	33	0.0012	34	0.0011	35	0.0006	36	0.0006	36					
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0035	29	0.0040	28	0.0045	26	0.0037	28	0.0038	29					
30. 문화 및 기타 서비스	0.0221	19	0.0212	19	0.0211	19	0.0193	19	0.0196	19					
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0003	38	0.0002	38	0.0003	38	0.0002	38	0.0002	38					

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
32. 해운업	0.0018	30	0.0017	30	0.0017	30	0.0018	31	0.0018	31
33. 항만업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0073	25	0.0087	23	0.0093	23	0.0097	23	0.0064	25
35. 수산물 생산업	0.0013	32	0.0013	32	0.0012	34	0.0011	34	0.0011	35
36. 수산물 가공업	0.0011	35	0.0009	36	0.0009	36	0.0011	35	0.0012	33
37. 수산물 유통업	0.0012	34	0.0012	33	0.0012	33	0.0012	33	0.0011	34
38. 해양수산 레저관광업	0.0002	39	0.0001	39	0.0001	39	0.0000	39	0.0000	39
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0041	28	0.0042	27	0.0043	27	0.0038	27	0.0039	28
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0015	31	0.0015	31	0.0015	31	0.0015	32	0.0016	32
합계	0.9427		0.9420		0.9282		0.9101		0.8996	
자기산업	1.0000		1.0000		1.0000		1.0000		1.0000	
Total	1.9427		1.9420		1.9282		1.9101		1.8996	

표 6 선박 및 해양플랜트 건조수리업 1원 생산(투자)에 따른 생산유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림업	0.0021	29	0.0020	30	0.0021	29	0.0020	29	0.0024	30
2. 광산업	0.0008	32	0.0008	32	0.0009	32	0.0010	32	0.0012	33
3. 음식료품	0.0040	25	0.0039	24	0.0042	24	0.0043	24	0.0052	24
4. 섬유 및 가죽제품	0.0088	21	0.0092	17	0.0087	20	0.0103	15	0.0135	15
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0125	14	0.0120	14	0.0118	14	0.0117	14	0.0152	14
6. 석탄 및 석유제품	0.0247	10	0.0302	10	0.0317	10	0.0298	11	0.0333	11
7. 화학제품	0.0594	6	0.0603	6	0.0617	6	0.0577	6	0.0703	5
8. 비금속광물제품	0.0090	19	0.0079	21	0.0082	21	0.0077	21	0.0102	20
9. 1차 금속제품	0.2400	1	0.2654	1	0.2730	1	0.2257	1	0.2491	1
10. 금속제품	0.0950	2	0.0930	2	0.1077	2	0.1034	2	0.1207	2
11. 기계 및 장비	0.0754	4	0.0757	4	0.0775	3	0.0633	5	0.0695	6
12. 전기 및 전자기기	0.0558	7	0.0502	7	0.0473	7	0.0402	7	0.0524	7
13. 정보기기	0.0108	16	0.0109	15	0.0092	16	0.0092	19	0.0125	17
14. 운송장비	0.0050	22	0.0053	22	0.0051	22	0.0050	22	0.0068	22
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0764	3	0.0765	3	0.0698	4	0.0761	3	0.1038	3
16. 전력, 가스 및 증기	0.0237	11	0.0250	11	0.0309	11	0.0302	10	0.0366	10

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0092	17	0.0087	20	0.0090	18	0.0078	20	0.0092	21
18. 간접	0.0023	27	0.0023	28	0.0022	28	0.0020	28	0.0026	28
19. 도시폐기물 서비스	0.0672	5	0.0666	5	0.0685	5	0.0656	4	0.0764	4
20. 운송서비스	0.0312	9	0.0313	9	0.0320	9	0.0304	9	0.0371	9
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0090	20	0.0088	19	0.0089	19	0.0093	18	0.0117	18
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0147	12	0.0142	12	0.0141	13	0.0134	13	0.0162	13
23. 금융 및 보험 서비스	0.0340	8	0.0349	8	0.0342	8	0.0315	8	0.0396	8
24. 부동산 및 임대	0.0092	18	0.0090	18	0.0091	17	0.0096	17	0.0115	19
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0143	13	0.0138	13	0.0142	12	0.0140	12	0.0170	12
26. 시민지원서비스	0.0108	15	0.0102	16	0.0100	15	0.0097	16	0.0127	16
27. 공보행정 및 국방	0.0002	37	0.0004	34	0.0006	33	0.0009	33	0.0024	31
28. 교육서비스	0.0006	33	0.0006	33	0.0005	34	0.0003	37	0.0004	37
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0021	28	0.0024	26	0.0029	26	0.0022	26	0.0030	26
30. 문화 및 기타 서비스	0.0048	23	0.0047	23	0.0048	23	0.0045	23	0.0056	23
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38
32. 해운업	0.0040	24	0.0036	25	0.0038	25	0.0038	25	0.0046	25
33. 항공업	0.0020	30	0.0020	29	0.0019	30	0.0019	30	0.0025	29
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35. 수산물 생산업	0.0003	35	0.0003	36	0.0003	36	0.0003	35	0.0004	36
36. 수산물 가공업	0.0003	36	0.0003	37	0.0003	37	0.0003	36	0.0004	35
37. 수산물 유통업	0.0016	31	0.0016	31	0.0016	31	0.0016	31	0.0018	32
38. 해양수산 레저관광업	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39
39. 해양수산 기구제조업	0.0023	26	0.0023	27	0.0022	27	0.0021	27	0.0028	27
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0004	34	0.0004	35	0.0004	35	0.0004	34	0.0006	34
합계	0.9243		0.9470		0.9715		0.8892		1.0610	
자기산업	1.0000		1.0000		1.0000		1.0000		1.0000	
Total	1.9243		1.9470		1.9715		1.8892		2.0610	

표 7 해양수산 기자재 제조업 1원 생산(투자)에 따른 생산유발효과

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	25	값	순위	25	값	순위	25	값	순위	25	값	순위	25
1. 농림품	0.0058	25	0.0056	25	0.0060	25	0.0059	25	0.0061	25	0.0061	25	0.0061	25	25
2. 광산물	0.0011	32	0.0011	32	0.0011	32	0.0012	33	0.0012	33	0.0012	33	0.0012	33	33
3. 음식료품	0.0106	19	0.0106	19	0.0113	19	0.0122	18	0.0127	18	0.0127	18	0.0127	18	18
4. 섬유 및 가죽제품	0.0088	23	0.0086	23	0.0081	23	0.0103	20	0.0106	22	0.0106	22	0.0106	22	22
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0350	10	0.0341	11	0.0300	12	0.0338	12	0.0357	12	0.0357	12	0.0357	12	12
6. 석탄 및 석유제품	0.0318	11	0.0362	10	0.0370	10	0.0374	9	0.0360	11	0.0360	11	0.0360	11	11
7. 화학제품	0.1232	3	0.1207	3	0.1192	3	0.1177	3	0.1221	3	0.1221	3	0.1221	3	3
8. 비금속광물제품	0.0147	17	0.0114	18	0.0115	18	0.0106	19	0.0110	20	0.0110	20	0.0110	20	20
9. 1차 금속제품	0.1908	1	0.2023	1	0.1921	1	0.1755	1	0.1582	2	0.1582	2	0.1582	2	2
10. 금속제품	0.0834	6	0.0835	5	0.0804	6	0.0814	6	0.0862	6	0.0862	6	0.0862	6	6
11. 기계 및 장비	0.0880	5	0.0830	6	0.0882	5	0.0866	5	0.0897	5	0.0897	5	0.0897	5	5
12. 전기 및 전자기기	0.1835	2	0.1613	2	0.1618	2	0.1595	2	0.1765	1	0.1765	1	0.1765	1	1
13. 정보기기	0.0157	15	0.0185	15	0.0155	15	0.0167	15	0.0177	15	0.0177	15	0.0177	15	15
14. 운송장비	0.0097	21	0.0101	20	0.0092	21	0.0099	21	0.0120	19	0.0120	19	0.0120	19	19
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0448	7	0.0439	7	0.0402	7	0.0471	7	0.0505	7	0.0505	7	0.0505	7	7
16. 전력, 가스 및 증기	0.0305	12	0.0306	12	0.0351	11	0.0370	10	0.0389	9	0.0389	9	0.0389	9	9
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0095	22	0.0089	22	0.0084	22	0.0081	23	0.0083	23	0.0083	23	0.0083	23	23
18. 건설	0.0026	28	0.0025	29	0.0024	30	0.0024	30	0.0026	30	0.0026	30	0.0026	30	30
19. 도소매서비스	0.1022	4	0.0986	4	0.0987	4	0.1019	4	0.1034	4	0.1034	4	0.1034	4	4
20. 운송서비스	0.0421	8	0.0397	8	0.0387	8	0.0404	8	0.0427	8	0.0427	8	0.0427	8	8
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0146	18	0.0138	17	0.0136	16	0.0152	17	0.0164	16	0.0164	16	0.0164	16	16
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0224	14	0.0207	14	0.0196	14	0.0202	14	0.0212	14	0.0212	14	0.0212	14	14
23. 금융 및 보험 서비스	0.0382	9	0.0385	9	0.0373	9	0.0366	11	0.0384	10	0.0384	10	0.0384	10	10
24. 부동산 및 임대	0.0147	16	0.0139	16	0.0135	17	0.0156	16	0.0158	17	0.0158	17	0.0158	17	17
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0234	13	0.0212	13	0.0211	13	0.0221	13	0.0232	13	0.0232	13	0.0232	13	13
26. 시민지원서비스	0.0106	20	0.0097	21	0.0094	20	0.0099	22	0.0108	21	0.0108	21	0.0108	21	21
27. 공공행정 및 국방	0.0004	37	0.0007	34	0.0009	33	0.0015	32	0.0034	27	0.0034	27	0.0034	27	27
28. 교육서비스	0.0008	33	0.0007	33	0.0006	34	0.0004	37	0.0004	37	0.0004	37	0.0004	37	37
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0025	29	0.0028	28	0.0032	28	0.0025	29	0.0029	28	0.0029	28	0.0029	28	28
30. 문화 및 기타 서비스	0.0068	24	0.0063	24	0.0063	24	0.0063	24	0.0068	24	0.0068	24	0.0068	24	24
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0002	38	0.0001	38	0.0002	38	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38	38

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
32. 해운업	0.0055	26	0.0049	26	0.0050	26	0.0052	26	0.0054	26
33. 항만업	0.0024	31	0.0023	31	0.0021	31	0.0023	31	0.0025	31
34. 선박 및 해양플래트 건조수리업	0.0038	27	0.0043	27	0.0049	27	0.0039	27	0.0028	29
35. 수산물 생산업	0.0006	35	0.0005	36	0.0005	36	0.0005	36	0.0006	36
36. 수산물 가공업	0.0005	36	0.0004	37	0.0004	37	0.0005	35	0.0006	35
37. 수산물 유통업	0.0025	30	0.0024	30	0.0024	29	0.0025	28	0.0025	32
38. 해양수산 레저관광업	0.0001	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39
39. 해양수산 기자재 제조업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0006	34	0.0006	35	0.0006	35	0.0006	34	0.0008	34
합계	1.1843		1.1551		1.1363		1.1413		1.1772	
자기산업	1.0000		1.0000		1.0000		1.0000		1.0000	
Total	2.1843		2.1551		2.1363		2.1413		2.1772	

표 8 해양자원 개발 및 건설업 1원 생산(투자)에 따른 생산유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림업	0.0239	16	0.0306	11	0.0311	12	0.0254	14	0.0347	10
2. 광산업	0.0444	10	0.0398	10	0.0334	10	0.0347	11	0.0281	12
3. 음식료업	0.0175	22	0.0207	18	0.0213	15	0.0211	15	0.0275	13
4. 섬유 및 가죽제품	0.0079	27	0.0080	26	0.0072	27	0.0081	25	0.0078	25
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0207	18	0.0217	17	0.0203	18	0.0201	16	0.0223	17
6. 석탄 및 석유제품	0.0619	5	0.0754	3	0.0737	4	0.0703	4	0.0633	4
7. 화학제품	0.0614	7	0.0627	7	0.0600	7	0.0556	7	0.0583	6
8. 비금속광물제품	0.0719	4	0.0734	4	0.0737	3	0.0761	3	0.0697	3
9. 1차 금속제품	0.1461	1	0.1466	1	0.1410	1	0.1376	1	0.1148	1
10. 금속제품	0.1289	2	0.1172	2	0.1318	2	0.1130	2	0.1035	2
11. 기계 및 장비	0.0306	11	0.0263	13	0.0266	14	0.0352	10	0.0267	14
12. 전기 및 전자기기	0.0257	13	0.0239	15	0.0210	16	0.0180	19	0.0185	19
13. 정밀기기	0.0036	29	0.0034	29	0.0032	29	0.0030	29	0.0030	29
14. 운송장비	0.0126	23	0.0126	23	0.0106	23	0.0116	23	0.0128	23
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0184	19	0.0191	20	0.0180	20	0.0199	17	0.0240	15

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
16. 전력, 가스 및 증기	0.0256	14	0.0262	14	0.0293	13	0.0306	12	0.0313	11
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0086	26	0.0081	25	0.0077	25	0.0074	27	0.0072	27
18. 건설	0.0025	30	0.0025	30	0.0023	30	0.0024	30	0.0024	30
19. 도소매서비스	0.0616	6	0.0636	6	0.0618	6	0.0581	5	0.0614	5
20. 운송서비스	0.0554	8	0.0513	8	0.0473	8	0.0487	8	0.0487	8
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0182	20	0.0173	21	0.0156	21	0.0160	22	0.0156	21
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0240	15	0.0231	16	0.0206	17	0.0197	18	0.0192	18
23. 금융 및 보험 서비스	0.0492	9	0.0506	9	0.0467	9	0.0474	9	0.0445	9
24. 부동산 및 임대	0.0175	21	0.0173	22	0.0155	22	0.0174	20	0.0184	20
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0739	3	0.0706	5	0.0624	5	0.0566	6	0.0542	7
26. 시민지원서비스	0.0114	24	0.0108	24	0.0101	24	0.0103	24	0.0107	24
27. 공공행정 및 국방	0.0003	38	0.0006	38	0.0008	34	0.0011	34	0.0024	31
28. 교육서비스	0.0007	37	0.0007	37	0.0006	38	0.0003	38	0.0003	38
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0043	28	0.0049	28	0.0050	28	0.0035	28	0.0036	28
30. 문화 및 기타 서비스	0.0215	17	0.0202	19	0.0184	19	0.0169	21	0.0152	22
31. 해양자원 개발 및 건설업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32. 해운업	0.0087	25	0.0076	27	0.0074	26	0.0080	26	0.0075	26
33. 항공업	0.0016	31	0.0016	31	0.0014	31	0.0016	31	0.0018	32
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0301	12	0.0278	12	0.0332	11	0.0281	13	0.0236	16
35. 수산물 생산업	0.0008	34	0.0008	34	0.0007	35	0.0007	37	0.0007	36
36. 수산물 가공업	0.0007	36	0.0007	36	0.0007	37	0.0007	35	0.0009	35
37. 수산물 유통업	0.0014	32	0.0014	32	0.0014	32	0.0013	32	0.0014	33
38. 해양수산 레저관광업	0.0001	39	0.0001	39	0.0001	39	0.0000	39	0.0000	39
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0012	33	0.0012	33	0.0011	33	0.0011	33	0.0010	34
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0007	35	0.0007	35	0.0007	36	0.0007	36	0.0007	37
합계	1.0953		1.0910		1.0636		1.0284		0.9874	
자기산업	1.0000		1.0000		1.0000		1.0000		1.0000	
Total	2.0953		2.0910		2.0636		2.0284		1.9874	

표 9 해양수산 레저관광업 1원 생산(투자)에 따른 생산유발효과

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	가	값	순위	가	값	순위	가	값	순위	가	값	순위	가
1. 농림품	0.0084	22	0.0092	20	0.0097	19	0.0108	17	0.0111	18					
2. 광산물	0.0003	38	0.0003	38	0.0003	38	0.0003	38	0.0003	38					
3. 음식료품	0.0198	13	0.0234	11	0.0242	10	0.0290	7	0.0305	8					
4. 섬유 및 가죽제품	0.0070	24	0.0077	23	0.0075	24	0.0097	20	0.0100	21					
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0239	10	0.0239	10	0.0225	11	0.0211	12	0.0224	12					
6. 석탄 및 석유제품	0.0563	9	0.0694	1	0.0641	1	0.0600	1	0.0561	1					
7. 화학제품	0.0250	1	0.0269	8	0.0260	9	0.0272	9	0.0290	9					
8. 비금속광물제품	0.0028	28	0.0027	28	0.0027	28	0.0027	27	0.0028	27					
9. 1차 금속제품	0.0143	16	0.0160	15	0.0159	16	0.0139	16	0.0122	16					
10. 금속제품	0.0091	19	0.0091	21	0.0095	20	0.0082	22	0.0085	22					
11. 기계 및 장비	0.0075	23	0.0076	24	0.0078	23	0.0071	24	0.0072	23					
12. 전기 및 전자기기	0.0275	6	0.0286	7	0.0276	7	0.0278	8	0.0311	7					
13. 정보기기	0.0030	27	0.0027	29	0.0028	27	0.0027	26	0.0028	26					
14. 운송장비	0.0048	25	0.0052	26	0.0047	25	0.0046	25	0.0055	24					
15. 기타 제조업 제품 및 임가금	0.0159	14	0.0178	14	0.0173	14	0.0175	14	0.0204	13					
16. 전력, 가스 및 증기	0.0272	7	0.0301	6	0.0341	5	0.0393	4	0.0410	4					
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0085	21	0.0090	22	0.0086	22	0.0096	21	0.0109	19					
18. 건설	0.0090	20	0.0099	19	0.0092	21	0.0099	19	0.0101	20					
19. 도소매서비스	0.0438	3	0.0462	3	0.0465	2	0.0429	3	0.0474	3					
20. 운송서비스	0.0207	12	0.0202	13	0.0196	13	0.0181	13	0.0189	14					
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0253	8	0.0265	9	0.0262	8	0.0314	6	0.0334	6					
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0442	2	0.0471	2	0.0435	3	0.0506	2	0.0531	2					
23. 금융 및 보험 서비스	0.0406	4	0.0414	4	0.0403	4	0.0347	5	0.0349	5					
24. 부동산 및 임대	0.0337	5	0.0305	5	0.0318	6	0.0249	10	0.0246	11					
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0127	17	0.0131	18	0.0125	18	0.0155	15	0.0160	15					
26. 시민지원서비스	0.0212	11	0.0218	12	0.0212	12	0.0238	11	0.0257	10					
27. 공공행정 및 국방	0.0003	37	0.0007	36	0.0008	34	0.0013	31	0.0028	28					
28. 교육서비스	0.0008	34	0.0008	34	0.0007	36	0.0005	37	0.0005	37					
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0018	30	0.0021	30	0.0024	30	0.0018	29	0.0022	30					
30. 문화 및 기타 서비스	0.0150	15	0.0144	16	0.0150	17	0.0107	18	0.0119	17					
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0002	39	0.0001	39	0.0002	39	0.0001	39	0.0001	39					

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
32. 해운업	0.0023	29	0.0031	27	0.0031	26	0.0015	30	0.0015	31
33. 항만업	0.0047	26	0.0055	25	0.0027	29	0.0023	28	0.0023	29
34. 선박 및 해양플랫폼 건조수리업	0.0117	18	0.0137	17	0.0160	15	0.0079	23	0.0045	25
35. 수산물 생산업	0.0011	31	0.0012	31	0.0011	31	0.0011	32	0.0012	33
36. 수산물 가공업	0.0008	33	0.0007	35	0.0007	35	0.0010	33	0.0012	32
37. 수산물 유통업	0.0009	32	0.0009	32	0.0009	32	0.0008	35	0.0009	35
38. 해양수산 레저관광업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0006	36	0.0007	37	0.0006	37	0.0006	36	0.0007	36
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0008	35	0.0008	33	0.0008	33	0.0009	34	0.0010	34
합계	0.5537		0.5908		0.5811		0.5741		0.5969	
자기산업	1.0000		1.0000		1.0000		1.0000		1.0000	
Total	1.5537		1.5908		1.5811		1.5741		1.5969	

표 10 해양수산 관련 서비스업 1원 생산(투자)에 따른 생산유발 효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림업	0.0093	21	0.0088	21	0.0093	19	0.0091	22	0.0092	22
2. 광산업	0.0003	37	0.0003	37	0.0003	37	0.0003	37	0.0004	37
3. 음식료업	0.0191	13	0.0190	13	0.0200	10	0.0212	12	0.0221	9
4. 섬유 및 가죽제품	0.0073	24	0.0069	24	0.0066	24	0.0093	21	0.0095	21
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0190	14	0.0176	15	0.0163	15	0.0153	15	0.0160	16
6. 석탄 및 석유제품	0.0170	15	0.0212	8	0.0212	8	0.0238	8	0.0219	11
7. 화학제품	0.0293	5	0.0293	5	0.0280	6	0.0273	5	0.0292	6
8. 비금속광물제품	0.0036	26	0.0032	28	0.0031	28	0.0030	28	0.0032	28
9. 1차 금속제품	0.0193	12	0.0203	10	0.0195	12	0.0224	11	0.0190	14
10. 금속제품	0.0133	18	0.0125	18	0.0124	18	0.0120	18	0.0133	17
11. 기계 및 장비	0.0134	17	0.0128	17	0.0139	17	0.0131	17	0.0133	18
12. 전기 및 전자기기	0.0345	4	0.0330	4	0.0306	5	0.0271	6	0.0343	5
13. 정화기기	0.0057	25	0.0065	25	0.0060	25	0.0066	25	0.0065	25
14. 운송장비	0.0094	20	0.0098	20	0.0091	20	0.0113	19	0.0113	19
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0099	19	0.0098	19	0.0090	21	0.0095	20	0.0105	20

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
16. 전력, 가스 및 증기	0.0282	7	0.0292	6	0.0334	4	0.0345	4	0.0361	4
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0077	23	0.0075	23	0.0069	23	0.0078	23	0.0083	23
18. 건설	0.0081	22	0.0082	22	0.0076	22	0.0070	24	0.0079	24
19. 도소매서비스	0.0363	3	0.0365	3	0.0359	3	0.0354	3	0.0368	3
20. 운송서비스	0.0209	9	0.0202	11	0.0196	11	0.0205	13	0.0220	10
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0420	1	0.0417	1	0.0416	1	0.0440	1	0.0474	1
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0410	2	0.0395	2	0.0377	2	0.0372	2	0.0402	2
23. 금융 및 보험 서비스	0.0286	6	0.0289	7	0.0272	7	0.0255	7	0.0270	7
24. 부동산 및 임대	0.0216	8	0.0212	9	0.0204	9	0.0226	10	0.0236	8
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0203	10	0.0196	12	0.0192	13	0.0236	9	0.0219	12
26. 시민지원서비스	0.0169	16	0.0160	16	0.0152	16	0.0153	16	0.0173	15
27. 공공행정 및 국방	0.0003	36	0.0006	35	0.0007	35	0.0012	31	0.0026	29
28. 교육서비스	0.0014	31	0.0013	31	0.0012	31	0.0006	35	0.0007	35
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0036	27	0.0038	27	0.0043	27	0.0039	27	0.0045	26
30. 문화 및 기타 서비스	0.0199	11	0.0188	14	0.0185	14	0.0172	14	0.0193	13
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0002	39	0.0001	39	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38
32. 해운업	0.0009	32	0.0008	32	0.0008	32	0.0012	32	0.0017	32
33. 항공업	0.0005	35	0.0005	36	0.0005	36	0.0006	36	0.0006	36
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0035	28	0.0042	26	0.0046	26	0.0063	26	0.0032	27
35. 수산물 생산업	0.0020	29	0.0020	29	0.0018	29	0.0017	29	0.0019	31
36. 수산물 가공업	0.0015	30	0.0013	30	0.0014	30	0.0016	30	0.0019	30
37. 수산물 유통업	0.0007	34	0.0007	34	0.0007	34	0.0007	34	0.0007	34
38. 해양수산 레저관광업	0.0002	38	0.0001	38	0.0001	39	0.0001	39	0.0001	39
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0008	33	0.0008	33	0.0008	33	0.0007	33	0.0008	33
40. 해양수산 관련 서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	0.5172	-	0.5146	-	0.5054	-	0.5207	-	0.5461	-
자기산업	1.0000	-	1.0000	-	1.0000	-	1.0000	-	1.0000	-
Total	1.5172	-	1.5146	-	1.5054	-	1.5207	-	1.5461	-

VI. 부가가치 유발효과 $\Delta V^e = \hat{A}^v (I - A^e)^{-1} A_h^e \Delta X_h$ (2010~2014)

표 11 수산물 생산업 1원 생산(투자)에 따른 부가가치 유발효과

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	순위
1. 농림품	0.0193	3	0.0209	2	0.0198	2	0.0239	2	0.0270	2	0.0270	2	0.0270	2	2
2. 광산품	0.0003	35	0.0002	36	0.0003	36	0.0002	35	0.0002	35	0.0002	35	0.0002	35	35
3. 음식료품	0.0088	7	0.0105	6	0.0112	6	0.0145	4	0.0148	4	0.0148	4	0.0148	4	5
4. 섬유 및 가죽제품	0.0063	15	0.0057	15	0.0059	15	0.0062	14	0.0066	14	0.0066	14	0.0066	13	13
5. 목재 및 종이 인쇄	0.0096	6	0.0089	8	0.0086	8	0.0093	9	0.0097	9	0.0097	9	0.0097	7	7
6. 석탄 및 석유제품	0.0074	11	0.0075	9	0.0076	9	0.0100	8	0.0096	8	0.0096	8	0.0096	8	8
7. 화학제품	0.0136	5	0.0117	5	0.0115	5	0.0118	6	0.0125	6	0.0125	6	0.0125	6	6
8. 비금속광물제품	0.0008	30	0.0007	32	0.0007	32	0.0007	31	0.0007	31	0.0007	31	0.0007	32	32
9. 1차 금속제품	0.0031	22	0.0032	23	0.0033	23	0.0030	22	0.0026	22	0.0026	22	0.0026	24	24
10. 금속제품	0.0031	21	0.0033	21	0.0038	21	0.0039	21	0.0039	21	0.0039	21	0.0039	21	21
11. 기계 및 장비	0.0044	18	0.0043	18	0.0047	17	0.0042	19	0.0040	19	0.0040	19	0.0040	20	20
12. 전기 및 전자기기	0.0068	14	0.0058	14	0.0063	12	0.0057	15	0.0059	15	0.0059	15	0.0059	15	15
13. 운송기기	0.0009	28	0.0008	29	0.0009	29	0.0008	28	0.0008	28	0.0008	28	0.0008	29	29
14. 운송장비	0.0012	27	0.0011	28	0.0010	28	0.0012	27	0.0016	27	0.0016	27	0.0016	27	27
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0044	19	0.0043	17	0.0042	19	0.0049	16	0.0054	16	0.0054	16	0.0054	17	17
16. 전력, 가스 및 증기	0.0043	20	0.0033	22	0.0036	22	0.0047	18	0.0065	18	0.0065	18	0.0065	14	14
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0030	23	0.0026	25	0.0027	24	0.0028	24	0.0030	24	0.0030	24	0.0030	23	23
18. 건설	0.0008	29	0.0008	30	0.0007	30	0.0007	30	0.0008	30	0.0008	30	0.0008	30	30
19. 도소매서비스	0.0348	1	0.0335	1	0.0335	1	0.0332	1	0.0334	1	0.0334	1	0.0334	1	1
20. 운송서비스	0.0146	4	0.0123	4	0.0120	4	0.0136	5	0.0151	5	0.0151	5	0.0151	4	4
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0050	17	0.0044	16	0.0045	18	0.0049	17	0.0054	17	0.0054	17	0.0054	16	16
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0071	12	0.0062	12	0.0062	13	0.0063	13	0.0067	13	0.0067	13	0.0067	12	12
23. 금융 및 보험 서비스	0.0204	2	0.0195	3	0.0180	3	0.0159	3	0.0172	3	0.0172	3	0.0172	3	3
24. 부동산 및 임대	0.0076	10	0.0070	11	0.0068	11	0.0078	10	0.0081	10	0.0081	10	0.0081	9	9
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0080	9	0.0071	10	0.0072	10	0.0075	11	0.0079	11	0.0079	11	0.0079	10	10

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
26. 사업지원서비스	0.0069	13	0.0063	13	0.0061	14	0.0063	12	0.0069	11
27. 광역행정 및 국방	0.0001	36	0.0033	20	0.0056	16	0.0005	33	0.0010	28
28. 교육서비스	0.0003	34	0.0003	35	0.0003	35	0.0002	36	0.0002	36
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0020	25	0.0019	26	0.0023	25	0.0018	25	0.0021	25
30. 문화 및 기타 서비스	0.0051	16	0.0043	19	0.0042	20	0.0041	20	0.0047	19
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0001	37	0.0001	37	0.0001	37	0.0001	38	0.0001	38
32. 해운업	0.0005	32	0.0003	34	0.0004	34	0.0005	32	0.0006	33
33. 항만업	0.0030	24	0.0029	24	0.0017	26	0.0029	23	0.0033	22
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0082	8	0.0104	7	0.0109	7	0.0101	7	0.0052	18
35. 수산물 생산업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36. 수산물 가공업	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	37	0.0001	37
37. 수산물 유통업	0.0007	31	0.0007	31	0.0007	31	0.0007	29	0.0007	31
38. 해양수산 레저관광업	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39
39. 해양수산 기지채 제조업	0.0017	26	0.0016	27	0.0016	27	0.0016	26	0.0017	26
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0003	33	0.0005	33	0.0006	33	0.0003	34	0.0004	34
합계	0.2247		0.2183		0.2195		0.2268		0.2367	
자기산업	0.4603		0.4613		0.4438		0.4239		0.4086	
Total	0.6850		0.6796		0.6633		0.6507		0.6453	

표 12 수산물 가공업 1원 생산(투자)에 따른 부가가치 유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림품	0.0127	11	0.0135	6	0.0132	6	0.0147	7	0.0153	7
2. 광산품	0.0004	36	0.0003	37	0.0003	37	0.0005	36	0.0005	36
3. 음식료품	0.0078	14	0.0084	14	0.0088	14	0.0103	13	0.0102	13
4. 섬유 및 가죽제품	0.0047	21	0.0043	22	0.0042	21	0.0049	20	0.0051	20
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0098	13	0.0093	13	0.0092	13	0.0096	14	0.0097	15
6. 석탄 및 석유제품	0.0040	23	0.0043	21	0.0042	22	0.0052	18	0.0049	21
7. 화학제품	0.0209	5	0.0193	5	0.0186	5	0.0188	5	0.0193	5
8. 비금속광물제품	0.0010	30	0.0009	30	0.0008	31	0.0009	31	0.0009	31
9. 1차 금속제품	0.0047	20	0.0046	20	0.0044	20	0.0045	22	0.0042	23
10. 금속제품	0.0106	12	0.0106	12	0.0112	12	0.0120	12	0.0122	12

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
11. 기계 및 장비	0.0058	17	0.0054	16	0.0059	15	0.0053	17	0.0059	17
12. 전기 및 전자기기	0.0054	19	0.0047	19	0.0048	18	0.0045	21	0.0051	19
13. 정밀기기	0.0010	31	0.0008	31	0.0009	30	0.0008	32	0.0009	33
14. 운송장비	0.0018	27	0.0018	27	0.0016	29	0.0020	27	0.0025	26
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0128	10	0.0124	7	0.0115	10	0.0154	6	0.0164	6
16. 전력, 가스 및 증기	0.0067	15	0.0053	17	0.0058	16	0.0077	15	0.0100	14
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0042	22	0.0038	24	0.0041	24	0.0043	23	0.0045	22
18. 건설	0.0008	32	0.0008	32	0.0008	33	0.0008	33	0.0009	32
19. 도매서비스	0.0601	2	0.0767	2	0.0765	2	0.0646	2	0.0797	2
20. 운송서비스	0.0303	3	0.0275	3	0.0266	3	0.0310	3	0.0324	3
21. 음식 및 숙박서비스	0.0060	16	0.0055	15	0.0056	17	0.0065	16	0.0067	16
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0130	9	0.0117	11	0.0113	11	0.0122	11	0.0123	11
23. 금융 및 보험 서비스	0.0214	4	0.0214	4	0.0199	4	0.0190	4	0.0197	4
24. 부동산 및 임대	0.0132	8	0.0123	8	0.0119	8	0.0143	8	0.0139	9
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0133	7	0.0121	10	0.0120	7	0.0131	9	0.0131	10
26. 사업지원서비스	0.0137	6	0.0122	9	0.0118	9	0.0131	10	0.0139	8
27. 운송항공 및 국방	0.0002	37	0.0016	29	0.0026	26	0.0010	30	0.0021	27
28. 교육서비스	0.0005	35	0.0005	36	0.0004	36	0.0003	37	0.0003	37
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0023	26	0.0024	26	0.0028	25	0.0022	26	0.0025	25
30. 문화 및 기타 서비스	0.0054	18	0.0048	18	0.0048	19	0.0050	19	0.0052	18
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38
32. 해운업	0.0010	29	0.0008	33	0.0008	32	0.0011	29	0.0012	30
33. 학업업	0.0025	25	0.0025	25	0.0019	27	0.0026	25	0.0028	24
34. 숙박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0032	24	0.0041	23	0.0041	23	0.0034	24	0.0017	29
35. 수산물 생산업	0.1652	1	0.1712	1	0.1564	1	0.1311	1	0.1228	1
36. 수산물 가공업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37. 수산물 유통업	0.0018	28	0.0017	28	0.0017	28	0.0019	28	0.0018	28
38. 해양수산 레저관광업	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39
39. 해양수산 기지제 제조업	0.0008	33	0.0008	34	0.0007	34	0.0007	34	0.0007	34
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0005	34	0.0006	35	0.0006	35	0.0006	35	0.0006	35
합계	0.4895		0.4809		0.4627		0.4660		0.4620	
자기산업	0.1289		0.1281		0.1270		0.1392		0.1393	
Total	0.6184		0.6091		0.5897		0.6051		0.6013	

표 13 수산물 유통업 1원 생산(투자)에 따른 부가가치 유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림품	0.0044	14	0.0044	15	0.0046	15	0.0046	14	0.0046	16
2. 광산물	0.0001	36	0.0001	36	0.0001	36	0.0001	37	0.0001	36
3. 음식료품	0.0027	21	0.0027	21	0.0028	19	0.0030	20	0.0030	22
4. 섬유 및 가죽제품	0.0031	18	0.0030	17	0.0029	18	0.0038	17	0.0038	18
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0081	11	0.0077	11	0.0078	11	0.0075	11	0.0076	12
6. 석탄 및 석유제품	0.0020	23	0.0020	23	0.0024	23	0.0030	19	0.0027	24
7. 화학제품	0.0094	10	0.0086	10	0.0083	10	0.0090	10	0.0093	11
8. 비금속광물제품	0.0007	31	0.0006	33	0.0006	32	0.0006	32	0.0006	32
9. 1차 금속제품	0.0018	25	0.0017	25	0.0015	25	0.0016	26	0.0016	26
10. 금속제품	0.0028	19	0.0027	20	0.0027	20	0.0029	22	0.0031	21
11. 기계 및 장비	0.0026	22	0.0024	22	0.0027	21	0.0025	23	0.0028	23
12. 전기 및 전자기기	0.0061	13	0.0055	13	0.0056	13	0.0053	13	0.0065	13
13. 정보기기	0.0013	27	0.0010	29	0.0010	29	0.0011	28	0.0011	28
14. 운송장비	0.0027	20	0.0028	19	0.0026	22	0.0029	21	0.0037	19
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0040	16	0.0038	16	0.0035	16	0.0041	16	0.0047	15
16. 전력, 가스 및 증기	0.0068	12	0.0056	12	0.0060	12	0.0075	12	0.0098	10
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0031	17	0.0030	18	0.0031	17	0.0032	18	0.0032	20
18. 건설	0.0011	28	0.0012	27	0.0011	28	0.0012	27	0.0013	27
19. 도소매서비스	0.0210	6	0.0209	6	0.0204	6	0.0206	6	0.0206	6
20. 운송서비스	0.0380	3	0.0351	4	0.0342	4	0.0395	3	0.0395	3
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0156	8	0.0150	8	0.0154	8	0.0170	8	0.0176	8
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0429	2	0.0402	2	0.0384	2	0.0396	2	0.0410	2
23. 금융 및 보험 서비스	0.0379	4	0.0399	3	0.0380	3	0.0359	4	0.0369	4
24. 부동산 및 임대	0.0464	1	0.0450	1	0.0427	1	0.0483	1	0.0483	1
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0181	7	0.0179	7	0.0174	7	0.0172	7	0.0180	7
26. 사업지원서비스	0.0257	5	0.0248	5	0.0242	5	0.0257	5	0.0272	5
27. 공공행정 및 국방	0.0005	33	0.0010	28	0.0013	27	0.0020	24	0.0039	17
28. 교육서비스	0.0017	26	0.0016	26	0.0015	26	0.0009	31	0.0009	31
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0043	15	0.0048	14	0.0056	14	0.0044	15	0.0048	14
30. 문화 및 기타 서비스	0.0101	9	0.0097	9	0.0097	9	0.0095	9	0.0099	9
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0001	38	0.0000	38	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
32. 해운업	0.0010	29	0.0008	31	0.0008	31	0.0010	29	0.0011	29
33. 항만업	0.0018	24	0.0018	24	0.0017	24	0.0019	25	0.0021	25
34. 선박 및 해양플랫폼 건조수리업	0.0002	34	0.0002	34	0.0002	34	0.0002	34	0.0001	37
35. 수산물 생산업	0.0006	32	0.0006	32	0.0006	33	0.0005	33	0.0005	33
36. 수산물 가공업	0.0001	37	0.0001	37	0.0001	37	0.0002	35	0.0002	34
37. 수산물 유통업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38. 해양수산 레저관광업	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0002	35	0.0002	35	0.0002	35	0.0002	36	0.0002	35
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0008	30	0.0008	30	0.0008	30	0.0009	30	0.0010	30
합계	0.3301		0.3197		0.3127		0.3270		0.3434	
자기산업	0.5090		0.5065		0.5018		0.5029		0.4928	
Total	0.8390		0.8262		0.8145		0.8300		0.8362	

표 14 해운업 1원 생산(투자)에 따른 부가가치 유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림업	0.0012	21	0.0012	21	0.0013	21	0.0012	21	0.0014	19
2. 광산업	0.0001	34	0.0001	35	0.0001	35	0.0001	35	0.0001	36
3. 음식료업	0.0007	26	0.0008	25	0.0008	26	0.0008	24	0.0009	25
4. 섬유 및 가죽제품	0.0010	22	0.0010	22	0.0009	22	0.0010	22	0.0012	22
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0016	19	0.0016	20	0.0017	20	0.0015	18	0.0018	18
6. 석탄 및 석유제품	0.0050	8	0.0064	8	0.0053	8	0.0062	6	0.0058	7
7. 화학제품	0.0029	12	0.0030	12	0.0028	11	0.0024	11	0.0029	11
8. 비금속광물제품	0.0003	30	0.0003	30	0.0003	31	0.0002	31	0.0002	31
9. 1차 금속제품	0.0016	18	0.0018	17	0.0019	17	0.0012	20	0.0011	23
10. 금속제품	0.0023	14	0.0024	14	0.0027	12	0.0020	13	0.0022	15
11. 기계 및 장비	0.0015	20	0.0016	19	0.0018	19	0.0013	19	0.0013	20
12. 전기 및 전자기기	0.0022	15	0.0021	15	0.0021	14	0.0016	16	0.0021	16
13. 정밀기기	0.0005	28	0.0004	28	0.0005	28	0.0004	29	0.0004	29
14. 운송장비	0.0008	24	0.0009	23	0.0008	25	0.0009	23	0.0013	21
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0017	17	0.0018	16	0.0018	18	0.0015	17	0.0019	17

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
16. 전력, 가스 및 증기	0.0020	16	0.0018	18	0.0019	16	0.0020	14	0.0029	10
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0007	25	0.0007	26	0.0008	27	0.0006	25	0.0007	27
18. 건설	0.0008	23	0.0008	24	0.0008	23	0.0006	26	0.0006	28
19. 도소매서비스	0.0150	3	0.0163	3	0.0166	3	0.0101	3	0.0150	2
20. 운송서비스	0.0096	4	0.0090	4	0.0088	4	0.0071	5	0.0081	5
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0042	10	0.0042	10	0.0044	10	0.0045	10	0.0054	9
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0067	6	0.0067	7	0.0066	7	0.0057	7	0.0067	6
23. 금융 및 보험 서비스	0.0190	2	0.0189	2	0.0185	2	0.0117	2	0.0129	3
24. 부동산 및 임대	0.0332	1	0.0301	1	0.0319	1	0.0213	1	0.0217	1
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0049	9	0.0052	9	0.0052	9	0.0047	8	0.0056	8
26. 사민주원서비스	0.0073	5	0.0077	5	0.0075	6	0.0078	4	0.0094	4
27. 공공행정 및 국방	0.0001	35	0.0002	32	0.0003	30	0.0004	28	0.0009	24
28. 교육서비스	0.0003	31	0.0003	31	0.0002	32	0.0001	34	0.0002	34
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0006	27	0.0007	27	0.0008	24	0.0006	27	0.0007	26
30. 문화 및 기타 서비스	0.0024	13	0.0025	13	0.0026	13	0.0021	12	0.0026	12
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0000	37	0.0000	38	0.0000	37	0.0000	38	0.0000	38
32. 해운업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33. 항공업	0.0033	11	0.0040	11	0.0020	15	0.0020	15	0.0026	13
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0059	7	0.0070	6	0.0076	5	0.0047	9	0.0025	14
35. 수산물 생산업	0.0002	33	0.0002	34	0.0002	34	0.0001	33	0.0002	33
36. 수산물 가공업	0.0000	38	0.0000	37	0.0000	38	0.0000	37	0.0001	37
37. 수산물 유통업	0.0003	29	0.0004	29	0.0004	29	0.0002	30	0.0003	30
38. 해양수산 레저관광업	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0001	36	0.0001	36	0.0001	36	0.0001	36	0.0001	35
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0002	32	0.0002	33	0.0002	33	0.0002	32	0.0002	32
합계	0.1404		0.1427		0.1423		0.1090		0.1241	
자기산업	0.1399		0.1148		0.1127		0.1408		0.1501	
Total	0.2802		0.2574		0.2550		0.2498		0.2743	

표 15 항만업 1원 생산(투자)에 따른 부가가치 유발효과

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값
1. 농림업	0.0043	21	0.0042	22	0.0042	22	0.0042	22	0.0040	22	0.0040	22	0.0040	22	22
2. 광산업	0.0003	36	0.0002	35	0.0002	35	0.0002	35	0.0002	36	0.0002	36	0.0002	36	36
3. 음식료업	0.0026	23	0.0026	23	0.0026	23	0.0026	23	0.0026	23	0.0026	23	0.0026	24	24
4. 섬유 및 가죽제품	0.0102	14	0.0097	14	0.0091	14	0.0091	14	0.0116	10	0.0116	10	0.0117	10	10
5. 목재 및 종이 인쇄	0.0085	15	0.0080	15	0.0077	15	0.0077	15	0.0081	15	0.0081	15	0.0084	16	16
6. 석탄 및 석유제품	0.0036	22	0.0043	21	0.0043	21	0.0043	21	0.0052	20	0.0052	20	0.0046	20	20
7. 화학제품	0.0122	11	0.0114	11	0.0106	11	0.0106	11	0.0106	12	0.0106	12	0.0109	12	12
8. 비금속광물제품	0.0012	28	0.0010	29	0.0009	31	0.0009	31	0.0008	31	0.0008	31	0.0008	31	31
9. 1차 금속제품	0.0057	20	0.0053	20	0.0050	20	0.0050	20	0.0048	21	0.0048	21	0.0041	21	21
10. 금속제품	0.0075	17	0.0073	17	0.0075	16	0.0075	16	0.0074	16	0.0074	16	0.0074	18	18
11. 기계 및 장비	0.0131	10	0.0127	9	0.0141	7	0.0141	7	0.0110	11	0.0110	11	0.0112	11	11
12. 전기 및 전자기기	0.0114	12	0.0099	13	0.0099	13	0.0099	13	0.0089	14	0.0089	14	0.0088	13	13
13. 정밀기기	0.0023	24	0.0020	26	0.0020	26	0.0020	26	0.0019	26	0.0019	26	0.0020	25	25
14. 운송장비	0.0078	16	0.0079	16	0.0073	17	0.0073	17	0.0073	17	0.0073	17	0.0087	15	15
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0068	18	0.0063	18	0.0056	19	0.0056	19	0.0067	18	0.0067	18	0.0075	17	17
16. 전력, 가스 및 증기	0.0153	6	0.0121	10	0.0129	9	0.0129	9	0.0161	6	0.0161	6	0.0208	5	5
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0059	19	0.0057	19	0.0061	18	0.0061	18	0.0056	19	0.0056	19	0.0056	19	19
18. 건설	0.0014	27	0.0014	27	0.0013	27	0.0013	27	0.0014	28	0.0014	28	0.0014	27	27
19. 도소매서비스	0.0317	3	0.0314	2	0.0304	2	0.0304	2	0.0292	3	0.0292	3	0.0282	3	3
20. 운송서비스	0.0142	9	0.0129	8	0.0125	10	0.0125	10	0.0128	9	0.0128	9	0.0130	9	9
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0151	8	0.0142	7	0.0141	6	0.0141	6	0.0146	7	0.0146	7	0.0147	7	7
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0208	5	0.0196	5	0.0181	5	0.0181	5	0.0175	5	0.0175	5	0.0178	6	6
23. 금융 및 보험 서비스	0.0295	4	0.0304	4	0.0281	4	0.0281	4	0.0248	4	0.0248	4	0.0247	4	4
24. 부동산 및 임대	0.0323	2	0.0307	3	0.0297	3	0.0297	3	0.0318	2	0.0318	2	0.0299	2	2
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0152	7	0.0144	6	0.0140	8	0.0140	8	0.0136	8	0.0136	8	0.0137	8	8
26. 사업지원서비스	0.0421	1	0.0400	1	0.0380	1	0.0380	1	0.0382	1	0.0382	1	0.0395	1	1
27. 공공행정 및 국방	0.0004	34	0.0008	32	0.0010	29	0.0010	29	0.0017	27	0.0017	27	0.0034	23	23
28. 교육서비스	0.0009	31	0.0008	31	0.0008	32	0.0008	32	0.0005	33	0.0005	33	0.0005	33	33
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0018	26	0.0020	25	0.0023	24	0.0023	24	0.0019	25	0.0019	25	0.0019	26	26
30. 문화 및 기타 서비스	0.0109	13	0.0104	12	0.0104	12	0.0104	12	0.0095	13	0.0095	13	0.0097	14	14
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	37	0.0001	37	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38	38

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
32. 해운업	0.0003	35	0.0002	36	0.0002	36	0.0003	35	0.0003	35
33. 항만업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0020	25	0.0021	24	0.0021	25	0.0024	24	0.0012	28
35. 수산물 생산업	0.0006	33	0.0006	34	0.0005	34	0.0005	34	0.0004	34
36. 수산물 가공업	0.0001	37	0.0001	37	0.0001	38	0.0001	37	0.0002	37
37. 수산물 유통업	0.0006	32	0.0006	33	0.0006	33	0.0006	32	0.0006	32
38. 해양수산 레저관광업	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0011	29	0.0011	28	0.0011	28	0.0010	29	0.0010	29
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0010	30	0.0010	30	0.0009	30	0.0010	30	0.0010	30
합계	0.3410		0.3255		0.3164		0.3163		0.3233	
자기산업	0.3922		0.3924		0.4010		0.4018		0.3987	
Total	0.7332		0.7178		0.7174		0.7181		0.7221	

표 16 선박 및 해양플랜트 건조수리업 1원 생산(투자)에 따른 부가치 유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림업	0.0011	23	0.0011	24	0.0012	24	0.0011	24	0.0014	26
2. 광산업	0.0005	32	0.0005	31	0.0005	31	0.0006	31	0.0007	33
3. 음식료업	0.0006	29	0.0006	29	0.0007	29	0.0007	30	0.0008	30
4. 섬유 및 가죽제품	0.0020	21	0.0020	21	0.0019	21	0.0024	19	0.0031	19
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0032	17	0.0030	17	0.0032	17	0.0031	17	0.0041	17
6. 석탄 및 석유제품	0.0015	22	0.0018	22	0.0018	22	0.0020	22	0.0022	22
7. 화학제품	0.0121	9	0.0116	9	0.0115	9	0.0111	8	0.0139	9
8. 비금속광물제품	0.0026	19	0.0022	20	0.0023	20	0.0021	21	0.0028	20
9. 1차 금속제품	0.0344	2	0.0337	2	0.0340	2	0.0301	4	0.0342	4
10. 금속제품	0.0267	4	0.0260	4	0.0309	3	0.0311	3	0.0368	3
11. 기계 및 장비	0.0202	5	0.0197	5	0.0210	5	0.0178	5	0.0197	6
12. 전기 및 전자기기	0.0140	7	0.0120	8	0.0120	8	0.0108	9	0.0143	8
13. 정보기기	0.0032	18	0.0030	18	0.0027	18	0.0027	18	0.0036	18
14. 운송장비	0.0011	25	0.0011	25	0.0011	25	0.0011	25	0.0016	24
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0319	3	0.0299	3	0.0273	4	0.0315	2	0.0440	1

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
16. 전력, 가스 및 증기	0.0057	14	0.0047	14	0.0056	14	0.0063	13	0.0098	10
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0040	15	0.0037	15	0.0041	15	0.0036	15	0.0043	16
18. 건설	0.0007	28	0.0007	28	0.0007	28	0.0007	29	0.0009	29
19. 도소매서비스	0.0351	1	0.0344	1	0.0349	1	0.0338	1	0.0387	2
20. 운송서비스	0.0133	8	0.0125	7	0.0127	7	0.0123	7	0.0156	7
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0034	16	0.0032	16	0.0033	16	0.0035	16	0.0044	15
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0064	13	0.0061	13	0.0061	13	0.0058	14	0.0071	14
23. 금융 및 보험 서비스	0.0187	6	0.0191	6	0.0180	6	0.0161	6	0.0210	5
24. 부동산 및 임대	0.0070	12	0.0067	11	0.0067	11	0.0071	11	0.0085	12
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0081	10	0.0077	10	0.0080	10	0.0079	10	0.0096	11
26. 시민지원서비스	0.0070	11	0.0067	12	0.0065	12	0.0065	12	0.0085	13
27. 공공행정 및 국방	0.0002	36	0.0003	34	0.0005	32	0.0007	28	0.0018	23
28. 교육서비스	0.0004	33	0.0004	33	0.0004	34	0.0002	35	0.0003	35
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0011	24	0.0013	23	0.0015	23	0.0011	23	0.0015	25
30. 문화 및 기타 서비스	0.0024	20	0.0023	19	0.0024	19	0.0022	20	0.0028	21
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0001	37	0.0000	37	0.0001	37	0.0000	37	0.0001	38
32. 해운업	0.0006	31	0.0004	32	0.0004	33	0.0005	33	0.0007	32
33. 항공업	0.0008	27	0.0008	27	0.0008	27	0.0008	27	0.0010	27
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35. 수산물 생산업	0.0002	35	0.0002	36	0.0001	36	0.0001	36	0.0002	36
36. 수산물 가공업	0.0000	38	0.0000	38	0.0000	38	0.0000	38	0.0001	37
37. 수산물 유통업	0.0008	26	0.0008	26	0.0008	26	0.0008	26	0.0009	28
38. 해양수산 레저관광업	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0006	30	0.0006	30	0.0006	30	0.0006	32	0.0007	31
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0003	34	0.0003	35	0.0003	35	0.0003	34	0.0004	34
합계	0.2720		0.2614		0.2664		0.2591		0.3221	
자기산업	0.2691		0.2419		0.2308		0.2480		0.1876	
Total	0.5410		0.5033		0.4972		0.5071		0.5097	

표 17 해양수산 기자재 제조업 1원 생산(투자)에 따른 부가가치 유발효과

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위		값	순위		값	순위		값	순위		값	순위	
1. 농림품	0.0032	21		0.0032	20		0.0034	19		0.0033	19		0.0035	19	
2. 광산물	0.0006	32		0.0006	32		0.0006	32		0.0007	33		0.0007	32	
3. 음식료품	0.0017	25		0.0017	25		0.0018	24		0.0019	25		0.0020	26	
4. 섬유 및 가죽제품	0.0020	23		0.0019	24		0.0018	25		0.0024	23		0.0025	24	
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0090	13		0.0086	13		0.0081	13		0.0091	12		0.0097	13	
6. 석탄 및 석유제품	0.0020	24		0.0022	22		0.0021	22		0.0025	22		0.0023	25	
7. 화학제품	0.0251	4		0.0232	5		0.0222	6		0.0227	6		0.0241	5	
8. 비금속광물제품	0.0043	18		0.0032	19		0.0032	20		0.0029	21		0.0030	21	
9. 1차 금속제품	0.0274	3		0.0256	3		0.0239	4		0.0234	5		0.0217	6	
10. 금속제품	0.0234	6		0.0233	4		0.0231	5		0.0245	3		0.0263	3	
11. 기계 및 장비	0.0236	5		0.0216	6		0.0239	3		0.0244	4		0.0255	4	
12. 전기 및 전자기기	0.0460	2		0.0386	2		0.0409	2		0.0427	2		0.0483	2	
13. 운송기기	0.0046	17		0.0052	16		0.0045	17		0.0048	17		0.0051	17	
14. 운송장비	0.0021	22		0.0021	23		0.0020	23		0.0022	24		0.0029	22	
15. 기타 제조업 제품 및 임가금	0.0187	8		0.0171	8		0.0157	8		0.0195	7		0.0214	7	
16. 전력, 가스 및 증기	0.0074	14		0.0058	15		0.0063	14		0.0077	14		0.0104	12	
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0041	19		0.0038	18		0.0039	18		0.0037	18		0.0038	18	
18. 건설	0.0008	30		0.0008	30		0.0008	30		0.0008	31		0.0009	30	
19. 도소매서비스	0.0533	1		0.0509	1		0.0503	1		0.0525	1		0.0524	1	
20. 운송서비스	0.0180	9		0.0159	9		0.0153	9		0.0164	9		0.0180	9	
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0055	16		0.0050	17		0.0051	16		0.0057	16		0.0062	16	
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0099	12		0.0089	12		0.0085	12		0.0087	13		0.0093	14	
23. 금융 및 보험 서비스	0.0210	7		0.0212	7		0.0197	7		0.0187	8		0.0204	8	
24. 부동산 및 임대	0.0112	11		0.0104	11		0.0100	11		0.0115	11		0.0118	11	
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0132	10		0.0119	10		0.0119	10		0.0125	10		0.0132	10	
26. 시민지원서비스	0.0069	15		0.0064	14		0.0061	15		0.0066	15		0.0072	15	
27. 공공행정 및 국방	0.0003	35		0.0005	33		0.0007	31		0.0012	28		0.0025	23	
28. 교육서비스	0.0006	33		0.0005	34		0.0005	34		0.0003	35		0.0003	35	
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0013	26		0.0014	26		0.0016	26		0.0013	27		0.0015	27	
30. 문화 및 기타 서비스	0.0034	20		0.0031	21		0.0031	21		0.0031	20		0.0034	20	
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0001	37		0.0001	38		0.0001	37		0.0001	38		0.0001	38	

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
32. 해운업	0.0008	31	0.0006	31	0.0006	33	0.0007	32	0.0008	31
33. 항만업	0.0009	29	0.0009	29	0.0008	29	0.0009	30	0.0010	29
34. 선박 및 해양플래트 건조수리업	0.0010	28	0.0010	28	0.0011	28	0.0010	29	0.0005	33
35. 수산물 생산업	0.0003	36	0.0002	36	0.0002	36	0.0002	36	0.0002	36
36. 수산물 가공업	0.0001	38	0.0001	37	0.0001	38	0.0001	37	0.0001	37
37. 수산물 유통업	0.0013	27	0.0012	27	0.0012	27	0.0013	26	0.0012	28
38. 해양수산 레저관광업	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39
39. 해양수산 기자재 제조업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0004	34	0.0004	35	0.0004	35	0.0004	34	0.0005	34
합계	0.3551		0.3290		0.3252		0.3422		0.3649	
자기산업	0.2602		0.2538		0.2595		0.2668		0.2667	
Total	0.6153		0.5828		0.5847		0.6090		0.6317	

표 18 해양자원 개발 및 건설업 1원 생산(투자)에 따른 부가가치 유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림업	0.0130	10	0.0174	9	0.0174	9	0.0141	9	0.0199	6
2. 광산업	0.0250	5	0.0228	5	0.0198	6	0.0200	6	0.0159	8
3. 음식료업	0.0029	24	0.0033	24	0.0034	24	0.0033	24	0.0044	22
4. 섬유 및 가죽제품	0.0018	27	0.0018	27	0.0016	27	0.0019	26	0.0018	26
5. 복제 및 종이, 인쇄	0.0053	21	0.0055	20	0.0054	19	0.0054	20	0.0060	18
6. 석탄 및 석유제품	0.0038	22	0.0045	22	0.0041	22	0.0047	22	0.0041	23
7. 화학제품	0.0125	11	0.0121	11	0.0112	11	0.0107	11	0.0115	11
8. 비금속광물제품	0.0208	8	0.0207	6	0.0202	5	0.0209	5	0.0193	7
9. 1차 금속제품	0.0209	7	0.0186	8	0.0176	8	0.0183	8	0.0158	9
10. 금속제품	0.0362	2	0.0328	3	0.0379	1	0.0340	1	0.0316	1
11. 기계 및 장비	0.0082	14	0.0068	16	0.0072	15	0.0099	12	0.0076	15
12. 전기 및 전자기기	0.0064	19	0.0057	19	0.0053	20	0.0048	21	0.0051	20
13. 정밀기기	0.0011	29	0.0009	28	0.0009	28	0.0009	29	0.0008	30
14. 운송장비	0.0027	25	0.0026	25	0.0022	26	0.0026	25	0.0030	25
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0077	16	0.0074	14	0.0071	16	0.0082	15	0.0102	12

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	순위
16. 전력, 가스 및 증기	0.0062	20	0.0050	21	0.0053	21	0.0064	18	0.0064	18	0.0064	14			
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0037	23	0.0034	23	0.0036	23	0.0034	23	0.0034	23	0.0034	24			
18. 건설	0.0008	30	0.0008	30	0.0007	30	0.0008	31	0.0008	31	0.0008	31			
19. 도소매서비스	0.0321	3	0.0328	2	0.0316	3	0.0299	3	0.0299	3	0.0311	2			
20. 음식서비스	0.0236	6	0.0205	7	0.0187	7	0.0198	7	0.0198	7	0.0205	5			
21. 음악 및 숙박서비스	0.0068	18	0.0063	18	0.0058	18	0.0060	19	0.0060	19	0.0059	19			
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0106	13	0.0100	12	0.0069	13	0.0085	13	0.0084	13	0.0084	13			
23. 금융 및 보험 서비스	0.0270	4	0.0277	4	0.0246	4	0.0243	4	0.0236	4	0.0236	4			
24. 부동산 및 임대	0.0133	9	0.0129	10	0.0115	10	0.0129	10	0.0137	10	0.0137	10			
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0417	1	0.0395	1	0.0351	2	0.0321	2	0.0308	3	0.0308	3			
26. 시민지원서비스	0.0075	17	0.0071	15	0.0066	17	0.0069	17	0.0072	17	0.0072	17			
27. 공행정 및 국방	0.0002	37	0.0005	35	0.0006	32	0.0008	30	0.0018	28	0.0018	28			
28. 교육서비스	0.0005	33	0.0005	33	0.0004	35	0.0002	37	0.0002	37	0.0002	37			
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0022	26	0.0025	26	0.0026	25	0.0018	27	0.0018	27	0.0018	27			
30. 문화 및 기타 서비스	0.0106	12	0.0099	13	0.0090	12	0.0083	14	0.0075	16	0.0075	16			
31. 해양자원 개발 및 건설업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
32. 해운업	0.0012	28	0.0009	29	0.0008	29	0.0011	28	0.0011	29	0.0011	29			
33. 항공업	0.0006	32	0.0006	32	0.0006	33	0.0006	33	0.0007	32	0.0007	32			
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0081	15	0.0067	17	0.0077	14	0.0070	16	0.0044	21	0.0044	21			
35. 수산물 생산업	0.0004	35	0.0004	36	0.0003	36	0.0003	36	0.0003	35	0.0003	35			
36. 수산물 가공업	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38			
37. 수산물 유통업	0.0007	31	0.0007	31	0.0007	31	0.0007	32	0.0007	33	0.0007	33			
38. 해양수산 레저관광업	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39			
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0003	36	0.0003	37	0.0003	37	0.0003	37	0.0003	36	0.0003	36			
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0005	34	0.0005	34	0.0004	34	0.0004	34	0.0005	34	0.0005	34			
합계	0.3671		0.3526		0.3372		0.3323		0.3302		0.3302				
자기산업	0.4025		0.4053		0.4231		0.4498		0.4693		0.4693				
Total	0.7696		0.7579		0.7604		0.7822		0.7994		0.7994				

표 19 해양수산 레저관광업 1원 생산(투자)에 따른 부가가치 유발효과

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	순위
1. 농림품	0.0046	15	0.0053	14	0.0054	14	0.0060	12	0.0064	12	0.0064	12	0.0064	12	12
2. 광산물	0.0002	36	0.0002	36	0.0002	36	0.0002	36	0.0002	36	0.0002	36	0.0002	36	37
3. 음식료품	0.0032	18	0.0038	18	0.0039	17	0.0045	16	0.0049	16	0.0049	16	0.0049	16	17
4. 섬유 및 가죽제품	0.0016	25	0.0017	25	0.0016	24	0.0022	21	0.0023	21	0.0023	21	0.0023	21	21
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0062	13	0.0060	12	0.0060	13	0.0057	13	0.0061	13	0.0061	13	0.0061	13	13
6. 석탄 및 석유제품	0.0035	17	0.0042	16	0.0036	19	0.0040	18	0.0036	18	0.0036	18	0.0036	18	18
7. 화학제품	0.0051	14	0.0052	15	0.0048	15	0.0052	15	0.0057	15	0.0057	15	0.0057	15	15
8. 비금속광물제품	0.0008	29	0.0008	28	0.0007	29	0.0007	30	0.0008	30	0.0008	30	0.0008	30	30
9. 1차 금속제품	0.0020	22	0.0020	23	0.0020	23	0.0019	24	0.0017	24	0.0017	24	0.0017	24	24
10. 금속제품	0.0026	21	0.0025	21	0.0027	21	0.0025	20	0.0026	20	0.0026	20	0.0026	20	20
11. 기계 및 장비	0.0020	23	0.0020	24	0.0021	22	0.0020	22	0.0020	22	0.0020	22	0.0020	22	23
12. 전기 및 전자기기	0.0069	10	0.0068	11	0.0070	10	0.0074	9	0.0085	10	0.0085	10	0.0085	10	10
13. 정유기기	0.0009	28	0.0008	29	0.0008	28	0.0008	29	0.0008	29	0.0008	29	0.0008	29	29
14. 운송장비	0.0010	26	0.0011	27	0.0010	27	0.0010	26	0.0013	25	0.0013	25	0.0013	25	25
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0067	11	0.0069	10	0.0068	11	0.0073	11	0.0086	9	0.0086	9	0.0086	9	9
16. 전력, 가스 및 증기	0.0066	12	0.0057	13	0.0061	12	0.0062	8	0.0110	7	0.0110	7	0.0110	7	7
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0037	16	0.0038	17	0.0040	16	0.0044	17	0.0050	16	0.0050	16	0.0050	16	16
18. 건설	0.0029	20	0.0031	20	0.0030	20	0.0033	19	0.0035	19	0.0035	19	0.0035	19	19
19. 도소매서비스	0.0228	2	0.0238	1	0.0237	1	0.0221	1	0.0240	1	0.0240	1	0.0240	1	1
20. 운송서비스	0.0088	7	0.0081	7	0.0077	7	0.0074	10	0.0080	11	0.0080	11	0.0080	11	11
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0095	6	0.0096	6	0.0098	6	0.0117	6	0.0126	6	0.0126	6	0.0126	6	6
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0194	4	0.0203	4	0.0188	4	0.0219	2	0.0232	2	0.0232	2	0.0232	2	2
23. 금융 및 보험 서비스	0.0223	3	0.0227	3	0.0212	3	0.0178	4	0.0186	3	0.0186	3	0.0186	3	3
24. 부동산 및 임대	0.0257	1	0.0228	2	0.0235	2	0.0184	3	0.0183	4	0.0183	4	0.0183	4	4
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0072	9	0.0073	8	0.0070	9	0.0088	7	0.0091	8	0.0091	8	0.0091	8	8
26. 사업지원서비스	0.0138	5	0.0144	5	0.0139	5	0.0160	5	0.0172	5	0.0172	5	0.0172	5	5
27. 공공행정 및 국방	0.0003	35	0.0005	33	0.0006	30	0.0010	25	0.0021	22	0.0021	22	0.0021	22	22
28. 교육서비스	0.0006	30	0.0006	30	0.0005	31	0.0003	34	0.0004	34	0.0004	34	0.0004	34	34
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0010	27	0.0011	26	0.0012	25	0.0009	27	0.0011	26	0.0011	26	0.0011	26	26
30. 문화 및 기타 서비스	0.0074	8	0.0071	9	0.0074	8	0.0053	14	0.0059	14	0.0059	14	0.0059	14	14
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0001	39	0.0001	39	0.0001	39	0.0001	39	0.0001	39	0.0001	39	0.0001	39	39

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
32. 해운업	0.0003	34	0.0004	35	0.0003	35	0.0002	35	0.0002	35
33. 항공업	0.0019	24	0.0021	22	0.0011	26	0.0009	28	0.0009	27
34. 선박 및 해양플랫폼 건조수리업	0.0032	19	0.0033	19	0.0037	18	0.0020	23	0.0008	28
35. 수산물 생산업	0.0005	31	0.0005	31	0.0005	34	0.0005	32	0.0005	32
36. 수산물 가공업	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38	0.0002	38
37. 수산물 유통업	0.0005	33	0.0005	34	0.0005	33	0.0004	33	0.0005	33
38. 해양수산 레저관광업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0002	37	0.0002	37	0.0002	37	0.0002	37	0.0002	36
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0005	32	0.0005	32	0.0005	32	0.0006	31	0.0007	31
합계	0.2062		0.2078		0.2041		0.2037		0.2195	
자기산업	0.2890		0.2985		0.2947		0.3304		0.3331	
Total	0.4952		0.5063		0.4989		0.5341		0.5526	

표 20 해양수산 관련 서비스업 1원 생산(투자)에 따른 부가가치 유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림업	0.0051	13	0.0050	13	0.0052	13	0.0050	13	0.0053	13
2. 광산업	0.0002	36	0.0002	36	0.0002	36	0.0002	36	0.0002	37
3. 음식료업	0.0031	19	0.0031	19	0.0032	18	0.0033	19	0.0035	19
4. 섬유 및 가죽제품	0.0017	25	0.0015	25	0.0014	25	0.0021	23	0.0022	24
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0049	14	0.0045	14	0.0044	14	0.0041	14	0.0043	15
6. 석탄 및 석유제품	0.0010	27	0.0013	26	0.0012	26	0.0016	26	0.0014	27
7. 화학제품	0.0060	12	0.0056	11	0.0052	12	0.0053	12	0.0058	12
8. 비금속광물제품	0.0010	26	0.0009	30	0.0008	28	0.0008	29	0.0009	28
9. 1차 금속제품	0.0028	20	0.0026	21	0.0024	21	0.0030	20	0.0026	22
10. 금속제품	0.0037	16	0.0035	16	0.0036	16	0.0036	17	0.0041	16
11. 기계 및 장비	0.0036	17	0.0033	17	0.0038	15	0.0037	16	0.0038	18
12. 전기 및 전자기기	0.0086	10	0.0079	10	0.0077	10	0.0073	10	0.0094	10
13. 정보기기	0.0017	24	0.0018	24	0.0017	24	0.0019	25	0.0019	26
14. 운송장비	0.0020	22	0.0020	22	0.0019	23	0.0025	21	0.0027	21
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0041	15	0.0038	15	0.0035	17	0.0039	15	0.0044	14

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	순위
16. 전력, 가스 및 증기	0.0068	11	0.0055	12	0.0060	11	0.0072	11	0.0097	11	0.0097	8			
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0033	18	0.0032	18	0.0032	19	0.0036	18	0.0038	18	0.0038	17			
18. 건설	0.0026	21	0.0026	20	0.0025	20	0.0023	22	0.0027	22	0.0027	20			
19. 도소매서비스	0.0189	1	0.0189	1	0.0183	1	0.0182	1	0.0187	1	0.0187	1			
20. 운송서비스	0.0089	9	0.0081	9	0.0077	9	0.0083	9	0.0092	9	0.0092	11			
21. 음식점 및 숙박서비스	0.0158	4	0.0152	5	0.0155	3	0.0164	3	0.0179	3	0.0179	2			
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0180	2	0.0170	2	0.0163	2	0.0161	4	0.0176	4	0.0176	4			
23. 금융 및 보험 서비스	0.0157	5	0.0159	3	0.0143	5	0.0131	6	0.0143	6	0.0143	5			
24. 부동산 및 임대	0.0164	3	0.0158	4	0.0151	4	0.0167	2	0.0176	2	0.0176	3			
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.0115	6	0.0110	6	0.0108	6	0.0134	5	0.0124	5	0.0124	6			
26. 시민지원서비스	0.0110	7	0.0105	7	0.0099	7	0.0103	7	0.0116	7	0.0116	7			
27. 공공행정 및 국방	0.0002	32	0.0004	31	0.0005	31	0.0010	28	0.0019	28	0.0019	25			
28. 교육서비스	0.0010	28	0.0009	29	0.0008	29	0.0005	31	0.0005	31	0.0005	31			
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0019	23	0.0020	23	0.0022	22	0.0020	24	0.0023	24	0.0023	23			
30. 문화 및 기타 서비스	0.0098	8	0.0093	8	0.0091	8	0.0084	8	0.0095	8	0.0095	9			
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0001	38	0.0000	38	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38	0.0001	38			
32. 해운업	0.0001	37	0.0001	37	0.0001	37	0.0002	37	0.0003	37	0.0003	34			
33. 항공업	0.0002	33	0.0002	33	0.0002	34	0.0002	34	0.0003	34	0.0003	35			
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0009	29	0.0010	27	0.0011	27	0.0016	27	0.0006	27	0.0006	30			
35. 수산물 생산업	0.0009	30	0.0009	28	0.0008	30	0.0007	30	0.0008	30	0.0008	29			
36. 수산물 가공업	0.0002	35	0.0002	35	0.0002	35	0.0002	33	0.0003	33	0.0003	33			
37. 수산물 유통업	0.0004	31	0.0004	32	0.0004	32	0.0004	32	0.0004	32	0.0004	32			
38. 해양수산 레저관광업	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39			
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39	0.0000	39			
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0002	34	0.0002	34	0.0002	33	0.0002	33	0.0002	35	0.0002	36			
합계	0.1945	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
자기산업	0.6533		0.1863		0.1817		0.1883		0.2050		0.1883				
	0.6533		0.6452		0.6472		0.6528		0.6413		0.6528				
Total	0.8478		0.8315		0.8289		0.8420		0.8462		0.8420				

VII. 취업유발효과 $\Delta L^e = \hat{l}^e (I - A^e)^{-1} A_h^e \Delta X_h$ (2010~2014)

표 21 수산물 생산업 1원 생산(투자)에 따른 취업유발효과

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	순위	값	순위	순위	값	순위	순위	값	순위	순위	값	순위	순위
1. 농림품	1.1360	1	1	1.1318	1	1	1.0418	1	1	1.2534	1	1	1.3034	1	1
2. 광산품	0.0026	36	36	0.0017	37	37	0.0016	37	37	0.0015	37	37	0.0014	37	37
3. 음식료품	0.2009	8	5	0.2159	5	5	0.2256	5	5	0.2621	4	4	0.2635	4	4
4. 섬유 및 가죽제품	0.1635	11	11	0.1338	11	11	0.1246	11	11	0.1185	11	11	0.1258	11	11
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.1770	9	9	0.1651	9	9	0.1551	10	10	0.1677	9	9	0.1729	9	9
6. 석탄 및 석유제품	0.0183	26	29	0.0119	29	29	0.0084	32	32	0.0109	29	29	0.0122	29	29
7. 화학제품	0.1070	12	13	0.0842	13	13	0.0779	14	14	0.0817	13	13	0.0884	13	13
8. 비금속광물제품	0.0067	32	34	0.0060	34	34	0.0066	34	34	0.0062	32	32	0.0062	33	33
9. 1차 금속제품	0.0160	27	27	0.0163	27	27	0.0180	27	27	0.0182	25	25	0.0160	27	27
10. 금속제품	0.0331	22	22	0.0336	22	22	0.0328	22	22	0.0333	20	20	0.0331	21	21
11. 기계 및 장비	0.0540	16	16	0.0495	16	16	0.0524	18	18	0.0473	17	17	0.0479	17	17
12. 전기 및 전자기기	0.0417	20	20	0.0332	23	23	0.0357	20	20	0.0315	21	21	0.0349	20	20
13. 정밀기기	0.0119	29	30	0.0110	30	30	0.0108	29	29	0.0102	30	30	0.0103	31	31
14. 운송장비	0.0115	30	30	0.0096	31	31	0.0096	31	31	0.0114	28	28	0.0136	28	28
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0810	14	14	0.0802	14	14	0.0777	15	15	0.0863	12	12	0.0904	12	12
16. 전력, 가스 및 증기	0.0157	28	28	0.0132	28	28	0.0125	28	28	0.0176	26	26	0.0186	26	26
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0442	19	19	0.0414	19	19	0.0410	19	19	0.0273	22	22	0.0316	22	22
18. 건설	0.0199	25	26	0.0194	26	26	0.0200	26	26	0.0172	27	27	0.0188	25	25
19. 도소매서비스	1.0576	2	2	0.9680	2	2	0.9397	2	2	0.8831	2	2	0.9235	2	2
20. 운송서비스	0.4589	3	3	0.4054	3	3	0.4058	3	3	0.4756	3	3	0.4966	3	3
21. 음식점 및 숙박서비스	0.2379	5	5	0.2157	6	6	0.2180	6	6	0.2233	6	6	0.2459	6	6
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0978	13	12	0.0901	12	12	0.0840	12	12	0.0798	15	15	0.0845	14	14
23. 금융 및 보험 서비스	0.2135	7	7	0.1925	7	7	0.1803	8	8	0.1713	7	7	0.1739	8	8
24. 부동산 및 임대	0.0391	21	21	0.0355	21	21	0.0354	21	21	0.0386	19	19	0.0395	19	19
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.1677	10	10	0.1532	10	10	0.1556	9	9	0.1502	10	10	0.1523	10	10

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
26. 사업지원서비스	0.2566	4	0.2458	4	0.2404	4	0.2482	5	0.2473	5
27. 광역행정 및 국방	0.0016	37	0.0406	20	0.0657	16	0.0055	33	0.0110	30
28. 교육서비스	0.0072	31	0.0062	33	0.0059	35	0.0035	36	0.0038	36
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0503	17	0.0493	17	0.0637	17	0.0507	16	0.0582	15
30. 문화 및 기타 서비스	0.2208	6	0.1874	8	0.1806	7	0.1698	8	0.1798	7
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0011	38	0.0010	38	0.0016	38	0.0009	38	0.0012	38
32. 해운업	0.0057	34	0.0049	35	0.0066	33	0.0085	31	0.0086	32
33. 항만업	0.0446	18	0.0421	18	0.0240	23	0.0430	18	0.0460	18
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0548	15	0.0763	15	0.0779	13	0.0801	14	0.0570	16
35. 수산물 생산업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36. 수산물 가공업	0.0029	35	0.0024	36	0.0025	36	0.0036	35	0.0041	35
37. 수산물 유통업	0.0233	24	0.0213	24	0.0206	24	0.0199	24	0.0205	24
38. 해양수산 레저관광업	0.0005	39	0.0004	39	0.0004	39	0.0002	39	0.0002	39
39. 해양수산 기지채 제조업	0.0239	23	0.0213	25	0.0205	25	0.0208	23	0.0224	23
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0060	33	0.0085	32	0.0106	30	0.0053	34	0.0059	34
합계	5.1129		4.8253		4.6920		4.8845		5.0709	
자기산업	7.4688		5.9527		6.2579		6.3772		5.9235	
Total	12.5817		10.7780		10.9498		11.2617		10.9944	

표 22 수산물 가공업 1원 생산(투자)에 따른 취업유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림품	0.7473	4	0.7332	4	0.6932	4	0.7712	4	0.7379	4
2. 광산품	0.0034	36	0.0020	37	0.0020	37	0.0029	37	0.0029	37
3. 음식료품	0.1764	13	0.1733	11	0.1775	11	0.1871	11	0.1820	11
4. 섬유 및 가죽제품	0.1214	15	0.1021	16	0.0893	16	0.0941	16	0.0959	16
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.1819	11	0.1728	12	0.1667	12	0.1740	12	0.1734	12
6. 석탄 및 석유제품	0.0099	34	0.0069	36	0.0046	36	0.0057	35	0.0062	35
7. 화학제품	0.1651	14	0.1385	14	0.1261	14	0.1298	14	0.1364	14
8. 비금속광물제품	0.0087	35	0.0077	35	0.0080	35	0.0079	34	0.0080	34
9. 1차 금속제품	0.0243	25	0.0234	25	0.0239	26	0.0274	24	0.0253	25
10. 금속제품	0.1122	16	0.1082	15	0.0977	15	0.1027	15	0.1033	15

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	순위
11. 기계 및 장비	0.0706	17	0.0629	17	0.0655	18	0.0589	19	0.0711	17	0.0711	17	0.0711	17	17
12. 전기 및 전자기기	0.0329	23	0.0268	24	0.0275	24	0.0250	26	0.0304	23	0.0304	23	0.0304	23	23
13. 정밀기기	0.0130	29	0.0111	31	0.0108	31	0.0105	31	0.0106	31	0.0106	31	0.0106	31	31
14. 운송장비	0.0176	28	0.0154	29	0.0152	29	0.0187	29	0.0205	28	0.0205	28	0.0205	28	28
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.2347	8	0.2299	8	0.2122	8	0.2689	7	0.2741	7	0.2741	7	0.2741	7	7
16. 전력, 가스 및 증기	0.0246	24	0.0214	26	0.0202	28	0.0286	23	0.0286	24	0.0286	24	0.0286	24	24
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0618	19	0.0601	20	0.0616	20	0.0417	21	0.0467	21	0.0467	21	0.0467	21	21
18. 건설	0.0209	27	0.0212	27	0.0213	27	0.0200	27	0.0206	27	0.0206	27	0.0206	27	27
19. 도매서비스	2.4320	2	2.2166	1	2.1459	2	2.2480	1	2.2059	1	2.2059	1	2.2059	1	1
20. 운송서비스	0.9522	3	0.9067	3	0.8948	3	1.0880	3	1.0642	3	1.0642	3	1.0642	3	3
21. 음식점 및 숙박서비스	0.2878	6	0.2708	6	0.2700	6	0.2953	6	0.3039	6	0.3039	6	0.3039	6	6
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.1787	12	0.1648	13	0.1524	13	0.1561	13	0.1555	13	0.1555	13	0.1555	13	13
23. 금융 및 보험 서비스	0.2237	10	0.2107	10	0.1992	10	0.2053	10	0.1997	10	0.1997	10	0.1997	10	10
24. 부동산 및 임대	0.0680	18	0.0623	19	0.0620	19	0.0711	17	0.0680	19	0.0680	19	0.0680	19	19
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.2780	7	0.2603	7	0.2606	7	0.2645	8	0.2515	8	0.2515	8	0.2515	8	8
26. 사업지원서비스	0.5086	5	0.4775	5	0.4654	5	0.5158	5	0.4989	5	0.4989	5	0.4989	5	5
27. 문화향상 및 국방	0.0030	37	0.0200	28	0.0297	22	0.0114	30	0.0219	26	0.0219	26	0.0219	26	26
28. 교육서비스	0.0114	31	0.0098	34	0.0091	34	0.0056	36	0.0057	36	0.0057	36	0.0057	36	36
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0572	20	0.0628	18	0.0770	17	0.0646	18	0.0706	18	0.0706	18	0.0706	18	18
30. 문화 및 기타 서비스	0.2330	9	0.2125	9	0.2060	9	0.2057	9	0.1999	9	0.1999	9	0.1999	9	9
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0012	38	0.0012	38	0.0017	38	0.0013	38	0.0014	38	0.0014	38	0.0014	38	38
32. 해운업	0.0116	30	0.0123	30	0.0142	30	0.0189	28	0.0178	30	0.0178	30	0.0178	30	30
33. 학업업	0.0370	22	0.0354	22	0.0271	25	0.0385	22	0.0391	22	0.0391	22	0.0391	22	22
34. 숙박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0215	26	0.0300	23	0.0293	23	0.0269	25	0.0189	29	0.0189	29	0.0189	29	29
35. 수산물 생산업	2.6800	1	2.2088	2	2.2047	1	1.9715	2	1.7806	2	1.7806	2	1.7806	2	2
36. 수산물 가공업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37. 수산물 유통업	0.0551	21	0.0498	21	0.0481	21	0.0513	20	0.0498	20	0.0498	20	0.0498	20	20
38. 해양수산 레저관광업	0.0005	39	0.0004	39	0.0004	39	0.0002	39	0.0002	39	0.0002	39	0.0002	39	39
39. 해양수산 기지제 제조업	0.0109	32	0.0100	33	0.0093	33	0.0087	33	0.0092	33	0.0092	33	0.0092	33	33
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0099	33	0.0101	32	0.0107	32	0.0099	32	0.0103	32	0.0103	32	0.0103	32	32
합계	10.0880		9.1495		8.9411		9.2337		8.9481		8.9481		8.9481		
자기산업	4.8683		4.4568		4.3744		4.252		4.3050		4.3050		4.3050		
Total	14.9563		13.6063		13.3155		13.6589		13.2531		13.2531		13.2531		

표 23 수산물 유통업 1원 생산(투자)에 따른 취업유발효과

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	
1. 농림품	0.2604	9	0.2400	9	0.2409	9	0.2420	9	0.2420	9	0.2236	10			
2. 광산물	0.0013	36	0.0009	38	0.0009	39	0.0009	37	0.0009	37	0.0008	37			
3. 음식료품	0.0617	16	0.0552	16	0.0564	15	0.0539	16	0.0539	16	0.0542	16			
4. 섬유 및 가죽제품	0.0803	13	0.0717	13	0.0618	14	0.0717	13	0.0717	13	0.0728	14			
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.1501	11	0.1436	11	0.1413	12	0.1363	11	0.1363	11	0.1345	12			
6. 석탄 및 석유제품	0.0049	34	0.0038	34	0.0026	34	0.0033	34	0.0033	34	0.0035	34			
7. 화학제품	0.0743	14	0.0615	15	0.0561	16	0.0620	15	0.0620	15	0.0656	15			
8. 비금속광물제품	0.0061	32	0.0054	32	0.0055	32	0.0051	33	0.0051	33	0.0052	33			
9. 1차 금속제품	0.0092	30	0.0084	30	0.0084	30	0.0099	30	0.0099	30	0.0096	30			
10. 금속제품	0.0293	21	0.0274	22	0.0238	24	0.0248	24	0.0248	24	0.0264	25			
11. 기계 및 장비	0.0311	20	0.0281	21	0.0297	21	0.0278	22	0.0278	22	0.0336	20			
12. 전기 및 전자기기	0.0376	19	0.0314	19	0.0319	19	0.0293	19	0.0293	19	0.0384	18			
13. 정보기기	0.0172	26	0.0131	27	0.0128	29	0.0136	29	0.0136	29	0.0137	29			
14. 운송장비	0.0263	24	0.0239	24	0.0238	23	0.0275	23	0.0275	23	0.0301	22			
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0732	15	0.0697	14	0.0642	13	0.0713	14	0.0713	14	0.0792	13			
16. 전력, 가스 및 증기	0.0249	25	0.0224	25	0.0210	25	0.0281	21	0.0281	21	0.0279	24			
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0462	17	0.0476	17	0.0470	17	0.0312	17	0.0312	17	0.0336	19			
18. 건설	0.0289	22	0.0303	20	0.0307	20	0.0301	18	0.0301	18	0.0305	21			
19. 도소매서비스	0.6363	4	0.6038	4	0.5721	4	0.5463	4	0.5463	4	0.5683	4			
20. 운송서비스	1.1917	1	1.1532	1	1.1532	1	1.3036	1	1.3036	1	1.2975	1			
21. 음식점 및 숙박서비스	0.7507	3	0.7414	3	0.7438	3	0.7752	3	0.7752	3	0.7951	3			
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.5906	5	0.5680	5	0.5193	5	0.5050	5	0.5050	5	0.5164	5			
23. 금융 및 보험 서비스	0.3970	7	0.3930	7	0.3803	7	0.3878	7	0.3878	7	0.3737	7			
24. 부동산 및 임대	0.2392	10	0.2284	10	0.2228	10	0.2408	10	0.2408	10	0.2366	9			
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.3790	8	0.3849	8	0.3779	8	0.3455	8	0.3455	8	0.3459	8			
26. 시민지원서비스	0.9547	2	0.9686	2	0.9547	2	1.0081	2	1.0081	2	0.9757	2			
27. 공공행정 및 국방	0.0064	31	0.0124	29	0.0149	26	0.0230	25	0.0230	25	0.0419	17			
28. 교육서비스	0.0404	18	0.0349	18	0.0324	18	0.0184	26	0.0184	26	0.0188	26			
29. 보건 및 사회복지서비스	0.1071	12	0.1274	12	0.1539	11	0.1261	12	0.1261	12	0.1366	11			
30. 문화 및 기타 서비스	0.4383	6	0.4286	6	0.4193	6	0.3938	6	0.3938	6	0.3790	6			
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0007	39	0.0006	39	0.0009	38	0.0006	38	0.0006	38	0.0006	38			

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
32. 해운업	0.0113	28	0.0125	28	0.0140	28	0.0171	27	0.0162	28
33. 항만업	0.0271	23	0.0259	23	0.0243	22	0.0292	20	0.0297	23
34. 선박 및 해양플랫폼 건조수리업	0.0012	38	0.0013	36	0.0014	36	0.0015	36	0.0011	36
35. 수산물 생산업	0.0102	29	0.0092	31	0.0079	31	0.0079	31	0.0077	31
36. 수산물 가공업	0.0053	33	0.0043	33	0.0043	33	0.0054	32	0.0060	32
37. 수산물 유통업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38. 해양수산 레저관광업	0.0013	37	0.0011	37	0.0011	37	0.0005	39	0.0005	39
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0022	35	0.0020	35	0.0020	35	0.0020	35	0.0021	35
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0157	27	0.0152	26	0.0144	27	0.0151	28	0.0163	27
합계	6.7695		6.6012		6.4737		6.6215		6.6499	
자기산업	15.8368		14.9200		14.3033		13.6823		14.0304	
Total	22.6063		21.5212		20.7770		20.3038		20.6803	

표 24 해운업 1원 생산(투자)에 따른 취업유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림업	0.0685	10	0.0670	10	0.0680	10	0.0625	10	0.0670	10
2. 광산업	0.0014	36	0.0010	37	0.0009	37	0.0005	37	0.0005	37
3. 음식료업	0.0163	20	0.0155	21	0.0161	21	0.0141	19	0.0164	19
4. 섬유 및 가죽제품	0.0248	15	0.0229	16	0.0186	20	0.0187	15	0.0227	15
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0296	14	0.0305	14	0.0300	13	0.0274	13	0.0319	12
6. 석탄 및 석유제품	0.0124	23	0.0101	25	0.0058	28	0.0068	26	0.0074	27
7. 화학제품	0.0225	17	0.0216	17	0.0192	19	0.0163	17	0.0204	16
8. 비금속광물제품	0.0028	32	0.0027	33	0.0029	33	0.0021	34	0.0022	34
9. 1차 금속제품	0.0084	26	0.0091	26	0.0103	25	0.0075	25	0.0069	29
10. 금속제품	0.0239	16	0.0244	15	0.0239	15	0.0174	16	0.0183	18
11. 기계 및 장비	0.0185	19	0.0190	19	0.0199	18	0.0140	20	0.0161	20
12. 전기 및 전자기기	0.0133	22	0.0119	22	0.0122	22	0.0087	22	0.0124	22
13. 정보기기	0.0063	29	0.0058	29	0.0057	29	0.0044	30	0.0051	30
14. 운송장비	0.0080	27	0.0079	27	0.0078	26	0.0084	23	0.0104	23
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0313	13	0.0343	13	0.0333	12	0.0268	14	0.0310	13

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	순위
16. 전력, 가스 및 증기	0.0072	28	0.0071	28	0.0066	27	0.0076	24	0.0084	26					
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0107	25	0.0117	23	0.0116	23	0.0059	28	0.0072	28					
18. 건설	0.0213	18	0.0210	18	0.0228	17	0.0139	21	0.0143	21					
19. 도소매서비스	0.4552	1	0.4711	1	0.4666	1	0.2684	2	0.4163	1					
20. 운송서비스	0.3011	2	0.2968	3	0.2950	3	0.2503	3	0.2666	3					
21. 음식점 및 숙박서비스	0.1997	4	0.2091	4	0.2118	4	0.2045	4	0.2431	4					
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0917	9	0.0942	9	0.0893	9	0.0725	9	0.0849	9					
23. 금융 및 보험 서비스	0.1988	5	0.1862	5	0.1851	5	0.1265	5	0.1302	5					
24. 부동산 및 임대	0.1711	6	0.1525	6	0.1661	6	0.1060	6	0.1064	7					
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.1034	8	0.1115	7	0.1120	7	0.0954	7	0.1072	6					
26. 시민지원서비스	0.2715	3	0.3020	2	0.2974	2	0.3076	1	0.3383	2					
27. 공공행정 및 국방	0.0015	34	0.0030	32	0.0038	31	0.0046	29	0.0099	24					
28. 교육서비스	0.0062	30	0.0058	30	0.0054	30	0.0027	32	0.0032	32					
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0151	21	0.0188	20	0.0233	16	0.0160	18	0.0200	17					
30. 문화 및 기타 서비스	0.1059	7	0.1104	8	0.1102	8	0.0889	8	0.1013	8					
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0005	38	0.0003	39	0.0006	39	0.0002	38	0.0004	38					
32. 해운업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
33. 항공업	0.0499	11	0.0575	11	0.0282	14	0.0295	12	0.0356	11					
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0400	12	0.0516	12	0.0544	11	0.0372	11	0.0276	14					
35. 수산물 생산업	0.0027	33	0.0023	34	0.0023	34	0.0021	33	0.0024	33					
36. 수산물 가공업	0.0015	35	0.0013	35	0.0013	35	0.0014	35	0.0019	35					
37. 수산물 유통업	0.0109	24	0.0112	24	0.0111	24	0.0062	27	0.0099	25					
38. 해양수산 레저관광업	0.0004	39	0.0007	38	0.0006	38	0.0002	39	0.0002	39					
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0012	37	0.0012	36	0.0011	36	0.0010	36	0.0012	36					
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0033	31	0.0035	31	0.0034	32	0.0031	31	0.0038	31					
합계	2,3566		2,4144		2,3847		1,8873		2,2086						
자기산업	1,5624		1,8445		2,0163		2,3892		2,3038						
Total	3,9210		4,2589		4,4010		4,2764		4,5124						

표 25 항만업 1원 생산(투자)에 따른 취업유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림업	0.2537	10	0.2284	9	0.2234	9	0.2122	10	0.1914	10
2. 광산업	0.0023	37	0.0016	37	0.0016	38	0.0014	37	0.0012	37
3. 음식료업	0.0602	20	0.0528	21	0.0527	21	0.0471	22	0.0460	22
4. 섬유 및 가죽제품	0.2644	9	0.2283	10	0.1911	10	0.2209	9	0.2225	9
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.1568	13	0.1489	12	0.1398	13	0.1471	12	0.1495	11
6. 석탄 및 석유제품	0.0088	33	0.0068	34	0.0047	34	0.0057	34	0.0059	34
7. 화학제품	0.0964	15	0.0818	16	0.0717	16	0.0731	15	0.0771	15
8. 비금속광물제품	0.0103	31	0.0088	32	0.0089	32	0.0077	32	0.0076	32
9. 1차 금속제품	0.0294	25	0.0266	24	0.0274	24	0.0294	24	0.0246	25
10. 금속제품	0.0793	17	0.0744	17	0.0654	18	0.0635	17	0.0625	17
11. 기계 및 장비	0.1587	12	0.1468	13	0.1572	11	0.1228	13	0.1334	13
12. 전기 및 전자기기	0.0702	19	0.0567	19	0.0565	20	0.0495	21	0.0583	19
13. 정보기기	0.0309	24	0.0266	25	0.0249	25	0.0235	25	0.0246	26
14. 운송장비	0.0749	18	0.0688	18	0.0682	17	0.0680	16	0.0713	16
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.1243	14	0.1160	14	0.1033	14	0.1167	14	0.1252	14
16. 전력, 가스 및 증기	0.0561	21	0.0487	22	0.0451	22	0.0601	18	0.0594	18
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0870	16	0.0910	15	0.0916	15	0.0547	19	0.0579	20
18. 건설	0.0353	23	0.0359	23	0.0357	23	0.0328	23	0.0326	24
19. 도소매서비스	0.9622	2	0.9078	2	0.8527	2	0.7761	2	0.7792	2
20. 운송서비스	0.4467	5	0.4250	5	0.4216	5	0.4499	4	0.4266	4
21. 음식점 및 숙박서비스	0.7249	3	0.6976	3	0.6781	3	0.6676	3	0.6633	3
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.2868	8	0.2767	8	0.2452	8	0.2234	8	0.2245	8
23. 금융 및 보험 서비스	0.3095	7	0.2998	7	0.2811	7	0.2679	7	0.2504	7
24. 부동산 및 임대	0.1665	11	0.1557	11	0.1546	12	0.1583	11	0.1465	12
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.3175	6	0.3101	6	0.3031	6	0.2736	6	0.2637	6
26. 시민지원서비스	1.5657	1	1.5620	1	1.5007	1	1.4993	1	1.4153	1
27. 공공행정 및 국방	0.0054	34	0.0098	31	0.0112	31	0.0193	26	0.0366	23
28. 교육서비스	0.0216	26	0.0182	27	0.0166	28	0.0095	31	0.0097	31
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0461	22	0.0538	20	0.0635	19	0.0546	20	0.0546	21
30. 문화 및 기타 서비스	0.4702	4	0.4582	4	0.4466	4	0.3933	5	0.3723	5
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0013	38	0.0011	39	0.0017	37	0.0010	38	0.0010	38

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
32. 해운업	0.0029	36	0.0031	36	0.0034	36	0.0043	36	0.0041	36
33. 항공업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34. 선박 및 해양플래트 건조수리업	0.0132	30	0.0155	29	0.0153	29	0.0190	27	0.0132	30
35. 수산물 생산업	0.0099	32	0.0077	33	0.0072	33	0.0069	33	0.0065	33
36. 수산물 가공업	0.0053	35	0.0042	35	0.0041	35	0.0048	35	0.0051	35
37. 수산물 유통업	0.0195	27	0.0183	26	0.0172	26	0.0161	28	0.0160	28
38. 해양수산 레저관광업	0.0013	39	0.0011	38	0.0011	39	0.0004	39	0.0004	39
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0147	29	0.0142	30	0.0139	30	0.0129	30	0.0135	29
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0187	28	0.0176	28	0.0168	27	0.0161	29	0.0168	27
합계	7.0089		6.7068		6.4246		6.2104		6.0703	
자기산업	5.8868		5.6298		5.6657		6.0361		5.5251	
Total	12.8957		12.3366		12.0903		12.2465		11.5954	

표 26 선박 및 해양플래트 건조수리업 1원 생산(투자)에 따른 취업유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림업	0.0664	15	0.0604	15	0.0618	16	0.0579	15	0.0669	16
2. 광산업	0.0043	33	0.0032	34	0.0035	34	0.0035	34	0.0038	34
3. 음식료업	0.0147	26	0.0129	26	0.0135	26	0.0121	26	0.0149	27
4. 섬유 및 가죽제품	0.0521	18	0.0484	18	0.0399	19	0.0451	17	0.0597	17
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0597	16	0.0564	17	0.0570	17	0.0566	16	0.0733	15
6. 석탄 및 석유제품	0.0037	34	0.0029	35	0.0019	36	0.0022	35	0.0027	35
7. 화학제품	0.0953	12	0.0831	13	0.0780	13	0.0770	12	0.0983	12
8. 비금속광물제품	0.0227	23	0.0199	23	0.0214	23	0.0194	24	0.0254	24
9. 1차 금속제품	0.1770	8	0.1707	8	0.1859	7	0.1828	7	0.2078	8
10. 금속제품	0.2817	4	0.2652	4	0.2700	4	0.2669	4	0.3129	4
11. 기계 및 장비	0.2455	6	0.2273	6	0.2353	6	0.1983	6	0.2358	6
12. 전기 및 전자기기	0.0857	14	0.0690	14	0.0681	14	0.0597	14	0.0850	14
13. 정밀기기	0.0424	19	0.0404	19	0.0331	21	0.0331	20	0.0447	18
14. 운송장비	0.0103	28	0.0095	28	0.0100	28	0.0103	28	0.0134	29
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.5861	2	0.5539	2	0.5049	2	0.5496	2	0.7354	2

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	순위
16. 전력, 가스 및 증기	0.0211	24	0.0192	24	0.0194	24	0.0234	22	0.0280	22					
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0584	17	0.0590	16	0.0626	15	0.0347	19	0.0442	19					
18. 건설	0.0187	25	0.0190	25	0.0190	25	0.0162	25	0.0209	25					
19. 도소매서비스	1.0645	1	0.9932	1	0.9797	1	0.8977	1	1.0721	1					
20. 운송서비스	0.4177	3	0.4115	3	0.4264	3	0.4331	3	0.5113	3					
21. 음식 및 숙박서비스	0.1624	10	0.1576	10	0.1610	10	0.1584	10	0.1998	9					
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.0887	13	0.0865	12	0.0821	12	0.0741	13	0.0893	13					
23. 금융 및 보험 서비스	0.1955	7	0.1886	7	0.1803	8	0.1740	8	0.2131	7					
24. 부동산 및 임대	0.0361	20	0.0342	20	0.0350	20	0.0355	18	0.0419	21					
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.1690	9	0.1661	9	0.1736	9	0.1598	9	0.1855	10					
26. 시민지원서비스	0.2619	5	0.2627	5	0.2581	5	0.2558	5	0.3058	5					
27. 공공행정 및 국방	0.0020	36	0.0042	33	0.0055	32	0.0079	30	0.0186	26					
28. 교육서비스	0.0099	29	0.0086	29	0.0082	29	0.0043	33	0.0054	33					
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0283	21	0.0331	21	0.0412	18	0.0319	21	0.0431	20					
30. 문화 및 기타 서비스	0.1030	11	0.1006	11	0.1025	11	0.0915	11	0.1065	11					
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0006	38	0.0005	38	0.0008	38	0.0005	38	0.0006	38					
32. 해운업	0.0062	31	0.0066	31	0.0077	30	0.0091	29	0.0105	30					
33. 항공업	0.0117	27	0.0112	27	0.0106	27	0.0113	27	0.0137	28					
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
35. 수산물 생산업	0.0026	35	0.0020	36	0.0020	35	0.0020	36	0.0024	36					
36. 수산물 가공업	0.0014	37	0.0011	37	0.0012	37	0.0013	37	0.0018	37					
37. 수산물 유통업	0.0255	22	0.0237	22	0.0235	22	0.0219	23	0.0258	23					
38. 해양수산 레저관광업	0.0003	39	0.0002	39	0.0002	39	0.0001	39	0.0001	39					
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0084	30	0.0079	30	0.0071	31	0.0071	31	0.0097	31					
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0048	32	0.0047	32	0.0047	33	0.0046	32	0.0060	32					
합계	4.4464		4.2252		4.1966		4.0305		4.9359						
자기산업	1.8090		1.7776		1.6559		1.9648		2.0459						
Total	6.2553		6.0028		5.8525		5.9953		6.9818						

표 27 해양수산 기자재 제조업 1원 생산(투자)에 따른 취업유발효과

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	
1. 농림품	0.1856	12	0.1724	11	0.1771	11	0.1728	11	0.1702	13					
2. 광산물	0.0059	33	0.0040	34	0.0040	34	0.0043	34	0.0040	34					
3. 음식료품	0.0395	21	0.0353	23	0.0365	22	0.0342	23	0.0363	22					
4. 섬유 및 가죽제품	0.0520	20	0.0454	20	0.0376	21	0.0450	19	0.0470	19					
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.1673	13	0.1601	13	0.1457	13	0.1641	12	0.1723	11					
6. 석탄 및 석유제품	0.0048	34	0.0034	35	0.0023	36	0.0027	36	0.0030	36					
7. 화학제품	0.1976	11	0.1662	12	0.1506	12	0.1570	13	0.1707	12					
8. 비금속광물제품	0.0368	23	0.0286	24	0.0300	24	0.0267	25	0.0273	25					
9. 1차 금속제품	0.1407	15	0.1301	15	0.1308	15	0.1422	14	0.1320	14					
10. 금속제품	0.2472	9	0.2383	8	0.2015	9	0.2102	9	0.2236	9					
11. 기계 및 장비	0.2862	4	0.2491	6	0.2675	4	0.2713	4	0.3046	4					
12. 전기 및 전자기기	0.2822	5	0.2216	9	0.2327	8	0.2369	8	0.2862	5					
13. 운송기기	0.0617	17	0.0686	17	0.0557	18	0.0602	17	0.0632	17					
14. 운송장비	0.0200	27	0.0182	27	0.0182	27	0.0204	26	0.0236	27					
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.3431	3	0.3176	3	0.2910	3	0.3399	3	0.3581	3					
16. 전력, 가스 및 증기	0.0271	25	0.0234	25	0.0221	25	0.0286	24	0.0297	24					
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0604	18	0.0601	18	0.0584	17	0.0360	21	0.0397	21					
18. 건설	0.0210	26	0.0208	26	0.0209	26	0.0193	27	0.0210	28					
19. 도소매서비스	1.6189	1	1.4712	1	1.4112	1	1.3945	1	1.4507	1					
20. 운송서비스	0.5638	2	0.5226	2	0.5153	2	0.5753	2	0.5894	2					
21. 음식점 및 숙박서비스	0.2626	7	0.2467	7	0.2449	6	0.2589	6	0.2794	6					
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.1356	16	0.1257	16	0.1144	16	0.1113	16	0.1169	16					
23. 금융 및 보험 서비스	0.2198	10	0.2084	10	0.1967	10	0.2024	10	0.2068	10					
24. 부동산 및 임대	0.0577	19	0.0528	19	0.0522	19	0.0573	18	0.0578	18					
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.2771	6	0.2553	4	0.2583	5	0.2523	7	0.2541	8					
26. 시민지원서비스	0.2561	8	0.2497	5	0.2421	7	0.2603	5	0.2589	7					
27. 공공행정 및 국방	0.0034	36	0.0065	33	0.0079	32	0.0129	29	0.0268	26					
28. 교육서비스	0.0129	29	0.0108	29	0.0100	30	0.0058	33	0.0062	32					
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0334	24	0.0377	21	0.0449	20	0.0364	20	0.0423	20					
30. 문화 및 기타 서비스	0.1456	14	0.1368	14	0.1337	14	0.1287	15	0.1302	15					
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0008	38	0.0007	38	0.0010	38	0.0007	38	0.0007	38					

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
32. 해운업	0.0086	30	0.0091	30	0.0101	29	0.0124	30	0.0125	30
33. 항공업	0.0141	28	0.0128	28	0.0119	28	0.0137	28	0.0140	29
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0069	32	0.0076	31	0.0081	31	0.0077	31	0.0057	33
35. 수산물 생산업	0.0041	35	0.0031	36	0.0030	35	0.0032	35	0.0033	35
36. 수산물 가공업	0.0024	37	0.0020	37	0.0020	37	0.0023	37	0.0027	37
37. 수산물 유통업	0.0394	22	0.0357	22	0.0342	23	0.0345	22	0.0355	23
38. 해양수산 레저관광업	0.0004	39	0.0004	39	0.0004	39	0.0002	39	0.0002	39
39. 해양수산 기자재 제조업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0073	31	0.0067	32	0.0064	33	0.0070	32	0.0080	31
합계	5.8502		5.3654		5.1910		5.3496		5.6150	
자기산업	3.5890		3.3894		3.2390		3.3943		3.4599	
Total	9.4392		8.7548		8.4300		8.7439		9.0748	

표 28 해양자원 개발 및 건설업 1원 생산(투자)에 따른 취업유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림업	0.7652	3	0.9441	2	0.9174	1	0.7420	2	0.9595	1
2. 광산업	0.2321	10	0.1605	11	0.1248	12	0.1248	12	0.0926	15
3. 음식료품	0.0650	19	0.0690	18	0.0690	19	0.0593	19	0.0788	18
4. 섬유 및 가죽제품	0.0469	23	0.0421	23	0.0330	23	0.0357	22	0.0347	23
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0988	16	0.1018	14	0.0983	14	0.0977	16	0.1075	12
6. 석탄 및 석유제품	0.0094	33	0.0072	34	0.0045	35	0.0052	34	0.0052	34
7. 화학제품	0.0985	17	0.0864	16	0.0758	17	0.0742	17	0.0815	17
8. 비금속광물제품	0.1801	11	0.1847	10	0.1915	10	0.1918	10	0.1733	10
9. 1차 금속제품	0.1077	14	0.0943	15	0.0960	15	0.1115	13	0.0957	14
10. 금속제품	0.3820	6	0.3343	6	0.3305	6	0.2916	6	0.2684	6
11. 기계 및 장비	0.0996	15	0.0789	17	0.0808	16	0.1101	14	0.0906	16
12. 전기 및 전자기기	0.0395	24	0.0329	24	0.0302	24	0.0267	24	0.0299	24
13. 정밀기기	0.0141	29	0.0125	30	0.0113	30	0.0109	30	0.0106	31
14. 운송장비	0.0261	25	0.0226	25	0.0209	25	0.0239	25	0.0250	25
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.1411	13	0.1380	13	0.1304	11	0.1437	11	0.1702	11
16. 전력, 가스 및 증기	0.0228	26	0.0200	28	0.0185	28	0.0237	26	0.0239	26

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	순위
17. 수도권, 폐기물 및 재활용서비스	0.0544	22	0.0546	21	0.0538	22	0.0328	23	0.0347	22					
18. 건설	0.0204	28	0.0208	27	0.0201	26	0.0190	28	0.0196	27					
19. 도소매서비스	0.9757	1	0.9490	1	0.8846	2	0.7950	1	0.8608	2					
20. 운송서비스	0.7414	4	0.6750	4	0.6293	4	0.6933	3	0.6715	3					
21. 음식점 및 숙박서비스	0.3272	7	0.3096	7	0.2813	7	0.2721	7	0.2658	7					
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.1453	12	0.1409	12	0.1201	13	0.1085	15	0.1059	13					
23. 금융 및 보험 서비스	0.2828	8	0.2733	9	0.2465	9	0.2621	9	0.2394	9					
24. 부동산 및 임대	0.0887	18	0.0654	20	0.0599	20	0.0642	18	0.0672	19					
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.8736	2	0.8491	3	0.7632	3	0.6469	4	0.5926	4					
26. 사업지원서비스	0.2771	9	0.2773	8	0.2597	8	0.2714	8	0.2581	8					
27. 공보행정 및 국방	0.0027	38	0.0056	35	0.0068	34	0.0095	32	0.0189	29					
28. 교육서비스	0.0118	31	0.0101	31	0.0089	31	0.0048	35	0.0048	35					
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0561	20	0.0660	19	0.0716	18	0.0522	21	0.0514	20					
30. 문화 및 기타 서비스	0.4574	5	0.4373	5	0.3902	5	0.3438	5	0.2889	5					
31. 해양자원 개발 및 건설업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
32. 해운업	0.0136	30	0.0141	29	0.0150	29	0.0191	27	0.0173	30					
33. 항만업	0.0096	32	0.0091	32	0.0080	32	0.0095	31	0.0097	32					
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0544	21	0.0494	22	0.0550	21	0.0552	20	0.0482	21					
35. 수산물 생산업	0.0059	35	0.0047	36	0.0043	36	0.0042	36	0.0043	36					
36. 수산물 가공업	0.0036	37	0.0031	38	0.0029	38	0.0032	38	0.0038	37					
37. 수산물 유통업	0.0219	27	0.0210	26	0.0196	27	0.0181	29	0.0191	28					
38. 해양수산 레저관광업	0.0006	39	0.0005	39	0.0004	39	0.0002	39	0.0002	39					
39. 해양수산 기지채 제조업	0.0043	36	0.0039	37	0.0036	37	0.0038	37	0.0036	38					
40. 해양수산 관리 서비스업	0.0090	34	0.0084	33	0.0076	33	0.0076	33	0.0074	33					
합계	6.7461		6.5774		6.1452		5.7696		5.8408						
자기산업	4.1193		5.1767		5.6830		5.1925		5.3070						
Total	10.8654		11.7541		11.8283		10.9622		11.1478						

표 29 해양수산 레저관광업 1원 생산(투자)에 따른 취업유발효과

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	
1. 농림품	0.2702	6	0.2851	6	0.2851	5	0.3137	4	0.3063	4					
2. 광산물	0.0017	38	0.0013	38	0.0011	38	0.0011	38	0.0010	38	0.0003	38			
3. 음식료품	0.0737	13	0.0778	14	0.0785	14	0.0816	13	0.0874	13					
4. 섬유 및 가죽제품	0.0412	17	0.0403	16	0.0344	17	0.0426	16	0.0444	17					
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.1140	12	0.1121	12	0.1090	12	0.1027	11	0.1080	11					
6. 석탄 및 석유제품	0.0085	31	0.0066	33	0.0039	35	0.0044	34	0.0046	35					
7. 화학제품	0.0401	18	0.0370	18	0.0329	19	0.0362	18	0.0405	18					
8. 비금속광물제품	0.0069	33	0.0068	32	0.0070	31	0.0068	32	0.0070	32					
9. 1차 금속제품	0.0105	28	0.0103	27	0.0109	27	0.0113	27	0.0102	28					
10. 금속제품	0.0269	20	0.0259	21	0.0238	21	0.0212	22	0.0221	22					
11. 기계 및 장비	0.0243	21	0.0228	24	0.0238	22	0.0221	21	0.0245	21					
12. 전기 및 전자기기	0.0424	16	0.0393	17	0.0398	16	0.0413	17	0.0504	16					
13. 정보기기	0.0117	27	0.0100	28	0.0102	28	0.0098	29	0.0101	29					
14. 운송장비	0.0100	29	0.0093	30	0.0093	29	0.0096	30	0.0107	27					
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.1222	11	0.1286	10	0.1249	10	0.1266	10	0.1445	10					
16. 전력, 가스 및 증기	0.0242	22	0.0230	23	0.0215	23	0.0304	19	0.0313	19					
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0538	15	0.0608	15	0.0601	15	0.0427	15	0.0521	15					
18. 건설	0.0735	14	0.0808	13	0.0810	13	0.0798	14	0.0826	14					
19. 도소매서비스	0.6930	1	0.6892	1	0.6652	1	0.5869	2	0.6646	1					
20. 운송서비스	0.2777	5	0.2653	7	0.2605	6	0.2580	6	0.2608	6					
21. 음식점 및 숙박서비스	0.4550	3	0.4753	3	0.4720	3	0.5345	3	0.5676	3					
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.2671	7	0.2868	5	0.2538	7	0.2794	5	0.2926	5					
23. 금융 및 보험 서비스	0.2331	8	0.2238	8	0.2126	8	0.1920	8	0.1882	8					
24. 부동산 및 임대	0.1322	10	0.1155	11	0.1227	11	0.0916	12	0.0899	12					
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.1504	9	0.1578	9	0.1530	9	0.1768	9	0.1750	9					
26. 시민지원서비스	0.5145	2	0.5622	2	0.5467	2	0.6272	1	0.6176	2					
27. 공공행정 및 국방	0.0034	36	0.0063	34	0.0068	32	0.0115	25	0.0218	23					
28. 교육서비스	0.0133	26	0.0122	26	0.0113	26	0.0069	31	0.0074	31					
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0240	23	0.0290	20	0.0340	18	0.0269	20	0.0309	20					
30. 문화 및 기타 서비스	0.3207	4	0.3105	4	0.3181	4	0.2181	7	0.2271	7					
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0007	39	0.0006	39	0.0010	39	0.0007	39	0.0007	39					

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
32. 해운업	0.0036	35	0.0057	35	0.0062	34	0.0037	36	0.0036	36
33. 항만업	0.0279	19	0.0307	19	0.0152	24	0.0139	24	0.0127	25
34. 선박 및 해양플랫폼 건조수리업	0.0212	24	0.0243	22	0.0264	20	0.0156	23	0.0091	30
35. 수산물 생산업	0.0084	32	0.0070	31	0.0066	33	0.0068	33	0.0069	33
36. 수산물 가공업	0.0039	34	0.0033	36	0.0033	36	0.0043	35	0.0050	34
37. 수산물 유통업	0.0141	25	0.0139	25	0.0135	25	0.0114	26	0.0132	24
38. 해양수산 레저관광업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0023	37	0.0023	37	0.0021	37	0.0021	37	0.0024	37
40. 해양수산 관련 서비스업	0.0094	30	0.0096	29	0.0090	30	0.0102	28	0.0108	26
합계	4.1322		4.2089		4.0970		4.0621		4.2479	
자기산업	7.6558		8.5734		8.4241		9.1601		8.9801	
Total	11.7880		12.7823		12.5211		13.2222		13.2279	

표 30 해양수산 관련 서비스업 1원 생산(투자)에 따른 취업유발효과

	2010		2011		2012		2013		2014	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1. 농림업	0.2979	5	0.2727	5	0.2730	5	0.2640	7	0.2552	6
2. 광산업	0.0016	36	0.0011	38	0.0011	38	0.0012	37	0.0012	37
3. 음식료업	0.0709	13	0.0632	14	0.0648	14	0.0597	13	0.0633	15
4. 섬유 및 가죽제품	0.0430	20	0.0362	20	0.0303	21	0.0406	17	0.0420	18
5. 목재 및 종이, 인쇄	0.0907	10	0.0826	10	0.0792	10	0.0745	11	0.0771	11
6. 석탄 및 석유제품	0.0026	35	0.0020	35	0.0013	36	0.0017	36	0.0018	36
7. 화학제품	0.0470	18	0.0404	18	0.0354	19	0.0364	19	0.0408	19
8. 비금속광물제품	0.0091	29	0.0081	29	0.0080	29	0.0075	31	0.0080	31
9. 1차 금속제품	0.0142	27	0.0130	26	0.0133	26	0.0182	25	0.0159	26
10. 금속제품	0.0396	21	0.0367	21	0.0310	20	0.0310	21	0.0345	21
11. 기계 및 장비	0.0437	19	0.0383	19	0.0423	18	0.0410	16	0.0450	17
12. 전기 및 전자기기	0.0530	15	0.0453	17	0.0440	17	0.0403	18	0.0556	16
13. 정보기기	0.0226	24	0.0239	22	0.0214	22	0.0237	23	0.0234	23
14. 운송장비	0.0193	25	0.0176	25	0.0179	25	0.0233	24	0.0221	24
15. 기타 제조업 제품 및 임가공	0.0760	12	0.0711	12	0.0650	13	0.0688	12	0.0744	12

	2010			2011			2012			2013			2014		
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	순위
16. 전력, 가스 및 증기	0.0251	22	0.0223	23	0.0210	23	0.0267	22	0.0276	22	0.0276	22	0.0276	22	22
17. 수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.0491	16	0.0505	16	0.0479	16	0.0348	20	0.0398	20	0.0398	20	0.0398	20	20
18. 건설	0.0656	14	0.0674	13	0.0666	12	0.0567	15	0.0640	15	0.0640	15	0.0640	14	14
19. 도소매서비스	0.5742	2	0.5449	2	0.5139	2	0.4839	2	0.5161	2	0.5161	2	0.5161	2	2
20. 운송서비스	0.2794	6	0.2650	6	0.2607	6	0.2913	5	0.3033	5	0.3033	5	0.3033	5	5
21. 음식점 및 숙박서비스	0.7965	1	0.7474	1	0.7498	1	0.7485	1	0.8071	1	0.8071	1	0.8071	1	1
22. 정보통신 및 방송 서비스	0.2478	7	0.2406	7	0.2200	8	0.2054	8	0.2214	8	0.2214	8	0.2214	8	8
23. 금융 및 보험 서비스	0.1645	9	0.1564	9	0.1435	9	0.1411	9	0.1452	9	0.1452	9	0.1452	9	9
24. 부동산 및 임대	0.0847	11	0.0803	11	0.0788	11	0.0831	10	0.0862	10	0.0862	10	0.0862	10	10
25. 전문, 과학 및 기술 서비스	0.2398	8	0.2355	8	0.2343	7	0.2697	6	0.2392	7	0.2392	7	0.2392	7	7
26. 시민지원서비스	0.4103	4	0.4114	3	0.3913	4	0.4043	3	0.4150	3	0.4150	3	0.4150	3	3
27. 공공행정 및 국방	0.0030	33	0.0055	32	0.0063	31	0.0107	28	0.0201	25	0.0201	25	0.0201	25	25
28. 교육서비스	0.0232	23	0.0196	24	0.0180	24	0.0098	30	0.0110	28	0.0110	28	0.0110	28	28
29. 보건 및 사회복지서비스	0.0472	17	0.0521	15	0.0612	15	0.0580	14	0.0647	13	0.0647	13	0.0647	13	13
30. 문화 및 기타 서비스	0.4240	3	0.4069	4	0.3921	3	0.3492	4	0.3665	4	0.3665	4	0.3665	4	4
31. 해양자원 개발 및 건설업	0.0007	39	0.0006	39	0.0009	39	0.0006	38	0.0006	39	0.0006	39	0.0006	39	39
32. 해운업	0.0014	37	0.0015	36	0.0016	35	0.0029	34	0.0040	33	0.0040	33	0.0040	33	33
33. 항공업	0.0032	32	0.0030	33	0.0027	33	0.0034	33	0.0035	34	0.0035	34	0.0035	34	34
34. 선박 및 해양플랜트 건조수리업	0.0064	31	0.0075	30	0.0076	30	0.0124	26	0.0066	32	0.0066	32	0.0066	32	32
35. 수산물 생산업	0.0146	26	0.0118	27	0.0116	27	0.0110	27	0.0112	27	0.0112	27	0.0112	27	27
36. 수산물 가공업	0.0071	30	0.0058	31	0.0059	32	0.0072	32	0.0083	30	0.0083	30	0.0083	30	30
37. 수산물 유통업	0.0115	28	0.0108	28	0.0102	28	0.0099	29	0.0105	29	0.0105	29	0.0105	29	29
38. 해양수산 레저관광업	0.0013	38	0.0011	37	0.0011	37	0.0005	39	0.0006	38	0.0006	38	0.0006	38	38
39. 해양수산 기자재 제조업	0.0028	34	0.0027	34	0.0025	34	0.0025	35	0.0027	35	0.0027	35	0.0027	35	35
40. 해양수산 관련 서비스업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	4.2743		4.1021		3.9776		3.9553		4.1352		4.1352		4.1352		
자기산업	12.2785		11.6783		11.4220		10.9874		10.5026		10.5026		10.5026		
Total	16.5528		15.7804		15.3997		14.9427		14.6379		14.6379		14.6379		

2018 해양수산업 분석 보고서

인 쇄 | 2019년 3월 29일 인쇄

발 행 | 2019년 3월 31일 발행

발 행 인 | 양 창 호

발 행 처 | 한국해양수산개발원

49111 부산시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

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

등 록 | 1984년 8월 6일 제313-1984-1호

조판·인쇄 | 애드원플러스 Tel : 070-4390-3850

판매 및 보급: 정부간행물판매센터 Tel : 394-0337
정가 비매품

