



부산지역 해양관광·레저산업의 경제적 파급효과 분석

남종오·박재현*·김태현†

부경대학교(교수)·*한국은행(과장)·†부경대학교(강사)

A Study on the Economic Impacts of the Marine Tourism and Leisure Industry in Busan

Jongoh NAM · Jaehyun PARK* · Taehyun KIM†

Pukyong National University(professor) · *The Bank of Korea(economist) · †Pukyong National University(lecturer)

Abstract

The purpose of this research is to estimate the economic impact of the marine tourism and leisure industry on the local economy. In order to accomplish the purpose, we categorize the marine tourism and leisure industry using the proportion of the number of workers in the industry to 2013 regional I-O table. The study calculates production inducement coefficient, employment inducement coefficient and economic impacts, which can provide economic implications to policymakers, related financial institutions and public institutions with the basic data for developing the industry as strategic and job creation industry of Busan.

Key words : Regional I-O analysis, Marine tourism and leisure industry, Strategic industry, Job creation

I. 서론

최근 1인당 국내총생산(GDP: Gross Domestic Product)이 높아지면서 정부는 국민 개개인의 삶의 질 개선을 위해 다양한 정책을 도입·시행해 왔다. 일례로, 2014년부터 대체공휴일 제도 도입으로 주말이나 공휴일을 효과적으로 사용하고자 하는 국민들이 늘어났다. 2018년에는 근로시간이 주 52시간으로 단축되면서 평일에도 여가시간을 즐길 수 있는 기회가 확대되었다. 이렇듯 국민의 여가시간 증가는 사회의 전반적인 생활양식 변화를 가져오고 있다. 그 결과, 여가시간 자체도 삶의 질 향상의 새로운 가치로 인식되고 있다. 이로 인해 정부나 지자체뿐만 아니라 민간기업들

또한 여가와 관련된 활동을 상품화·산업화하고자 해양관광 및 해양레저 산업과 같은 여가산업에 상당한 관심을 쏟고 있다.

구체적으로 정부는 「제2차 해양관광기본계획(2014~2023)」을 마련하여 해양레저 스포츠의 저변 확대를 위한 다양한 정책을 시행하고 있다. 부산광역시도 「해양수도 구현을 위한 해양산업 육성 조례」에 기초하여 10년 단위의 「해양산업 기본계획(2018~2027)」을 마련하였다. 아울러 「해양수도 구현을 위한 해양산업육성 조례」의 제4조의 2, 3항내에 해양관광·레저 등을 계획 수립 대상으로 포함시켜 동 분야에 대한 정책 지원의 제도적 틀(frame)을 마련하였다.

이상과 같이 정부와 지자체 모두 해양관광·레

† Corresponding author : 051-629-5310, kth3106@hanmail.net

* 이 논문은 한국은행의 재정지원을 받아 한국은행 부산본부와 공동으로 작성된 것임을 밝히며, 2018년 한국은행 부산본부에서 수행한 「공동연구용역」 연구보고서의 일부를 발췌, 수정·보완한 것임.

저산업을 미래 성장산업으로 인식하고, 다양한 정책을 준비하고 있다. 하지만, 동 산업의 경제적 파급효과를 추정하기 위한 정량적 기초자료는 여전히 부족한 실정이다.

경제적 파급효과를 정량적으로 추정한 연구는 농업, 제조업, 유통업, 전기·전자산업 외에도 본 연구와 관련 있는 수산업(Kim et al., 2008; Lee, 2009; Park et al., 2012; Kim et al., 2012; Jin et al., 2016;)과 관광산업(Lee et al., 2010; Jo et al., 2011; Kang, 2014; Kim et al., 2014)에서도 활발히 연구되고 있다. 하지만, 관광산업에서 나아가 해양관광·레저산업을 대상으로 한 사·도 대상 연구는 Kang(2014)의 연구 외에 아직 국내에서는 보고되지 않고 있다.

또한, 부산의 해양관광·레저산업 관련 연구는 부산연구원에서 발간한 동 산업의 육성 및 활성화 방안 등을 담은 정책 자료나 보고서(Kim et al., 2007; Woo et al., 2009; Choi et al., 2009)에서 찾아볼 수 있다. 그러나 기존의 산업연관표에서 제시되지 않은 산업을 정의하고 재분류하기 어려운 한계점으로 인해 정량적으로 경제적 파급효과를 분석한 연구는 거의 전무한 실정이다.

그러므로 본 연구는 지금까지 분석되지 않은 부산지역 해양관광·레저산업의 경제적 파급효과 분석을 연구 범위로 설정하여 동 산업의 생산유발효과, 부가가치유발효과, 취업유발효과, 전·후방연쇄효과, 연도별 파급효과 및 그 변화 추이를 분석한다.

이를 위해 본 연구는 일부 선행연구에서 산업연관표의 투입산출액에 생산액 비율(Kwak et al., 2002)이나 부가가치비율(Kim et al., 2008)을 적용하여 산업을 재분류한 사례처럼 비율적 적용을 시도하고자, 부산광역시 자체 조례의 해양관광·레저산업의 정의 및 분류와 2010년부터 매해 조사되고 있는 해양산업조사 결과를 활용한다. 이 경우 기존의 자료 부족의 한계를 극복하고 예산을 최소화하여 별도의 추가적 조사없이 동 산업에 대한 경제적 파급효과를 분석할 수 있다는 이점

이 있다.

특히, 기존의 산업연관표에서 별도의 부문으로 제시되지 않은 해양관광·레저산업을 독립 부문으로 추가하여 한국은행(2015) 2013년 지역산업연관표를 재구성함으로써 연구대상인 부산지역 해양관광·레저산업의 경제적 파급효과를 추정할 수 있게 된다. 나아가, 본 연구는 해양수도를 구현하고자 하는 부산광역시의 입장에서 볼 때 부산지역의 해양관광·레저산업의 성장 가능성을 검토하고, 부산의 해양관광·레저산업이 지역경제에 미치는 비중과 역할 등을 분석해 볼 수 있다는 점에서 시의성 있는 연구라 판단된다.

II. 해양관광·레저산업의 포괄범위 및 현황

1. 해양관광·레저산업의 정의 및 포괄범위

해양관광·레저산업의 전·후방 연쇄효과 분석을 위해서는 산업에 대한 정의와 사업의 범위를 정하는 것이 선행되어야 한다. 해양관광 혹은 해양레저는 관광의 형태 중 하나로 Kim(2007), Lee et al.(2011), Hong(2013) 등 많은 선행연구에서 이에 대한 정의를 시도해 왔다. 부산광역시 조례에서 정의한 해양관광과 해양레저를 살펴보면, 「부산광역시 해양레저 육성 및 해양관광 진흥 조례」 제1장 제2조에서 해양레저란 “「수상레저안전법」 제2조제1호에 따른 수상레저활동과 「수중레저활동의 안전 및 활성화 등에 관한 법률」 제2조 제2호에 따른 수중레저활동을 말한다”고 정의한다. 구체적으로 수상레저활동은“수상에서 수상레저기구를 이용하여 취미·오락·체육·교육 등을 목적으로 이루어지는 활동”을 말하며, 수중레저활동은“수중에서 수중레저기구 또는 수중레저장비를 이용하여 취미·오락·체육·교육 등을 목적으로 이루어지는 스킨다이빙, 스쿠버다이빙 등 대통령령으로 정하는 활동”을 말한다. 그리고 제2조제3항에 따르면 “해양관광이란 건강·휴양 및 정서생

활의 향상을 위한 해양에서의 관광활동을 말한다”고 정의한다(국가법령정보센터, 2018).

한편, 부산광역시는 「부산광역시 해양수도 구현을 위한 해양산업 육성 조례」 제18조에 따라 매년 해양산업관련 사업체를 전수조사하고 있다. 동 조례의 시행규칙 제6조1항 별표2에 따르면 해양관광 및 해양레저·스포츠 분야는 해양레저·스포츠, 해양관광 관련 숙박 및 음식점, 그 밖의 해양관광 관련 서비스업 등으로 분류하고 있다.

따라서 본 연구의 해양관광·레저산업은 부산광역시가 제정한 「부산광역시 해양레저 육성 및 해양관광 진흥 조례」의 해양관광과 해양레저의 정의를 따른다. 그리고 동 산업의 포괄범위는 「부산광역시 해양수도 구현을 위한 해양산업 육성 조례 시행규칙」 제6조제1항 별표2의 “해양관광 및 해양레저·스포츠” 산업에 기초한다. 다만 해양관광 및 해양레저 분야에 대한 연구의 정확성을 높이기 위해 ‘오락 및 스포츠용 보트 건조업’을 해양관광·레저산업 분류에 추가하였다. 이를 바탕으로 본 연구는 부산지역 해양관광·레저산업에 대하여 경제적 파급효과를 분석하고, 이에 기초하여 부산광역시의 정책 수립 등에 필요한 분석적 함의를 도출해 보고자 한다.

2. 부산지역 해양관광 · 레저산업 현황

부산광역시는 해안선이 306.2km에 이르는 천혜의 자연경관을 가지고 있고, 역사적으로 의미 있는 해양공간 주변의 문화자원이 다양하다. 이러한 장점을 활용하고자 부산광역시는 광안리 어방, 기장멸치, 영도다리 등을 활용한 지역축제와 남천, 수영, 영도, 송도, 송정 등에 수상레저 및 마리나 시설 조성 등 다양한 사업을 추진하고 있다. 또한, 수산자원과, 관광진흥과, 관광산업과 등 분야별 담당부서를 두어 어촌 아카이브 보전 및 스토리텔링, 낚시공원 조성, 리조트 조성 등 해양관광·레저산업 지원 및 육성을 위해 힘쓰고 있다.

부산광역시가 매년 조사하는 해양산업조사 결과를 통해 부산지역 해양관광·레저산업의 현황을 살펴보면 <Table 1>과 같다. 해양관광·레저산업의 총매출액은 2010년부터 증가하여 2016년 기준 2조 4,440억 원으로 나타나 해양산업에 있어 해양관광·레저산업의 미치는 산업적 영향력이 확대되고 있는 추세이다.

<Table 2>는 연도별 해양관광·레저산업을 영위하는 사업체수, 종사자수, 사업체당 종사자수를 나타낸다. 첫째, 해양관광·레저산업을 영위하는 사업체수는 2016년 12,512개소로 2012년의 11,962개보다 550개소 정도 증가하였다. 이 중 숙박 및 음식점 사업체수가 약 12,000여개로 해양관광·레저산업의 대다수를 차지하고 있는 것으로 조사되었다.

<Table 1> Sales Volume of Marine Industry (Unit: 1 billion won)

Year	Marine transportation and harbor logistics	Fisheries	Marine science and technology	Shipbuilding	Marine tourism and leisure	Other fields of the management and preservation of the sea and marine resources	Sum
2010	10,186	9,069	133	5,832	1,910	2,415	29,545
2011	14,802	11,113	138	8,698	1,914	1,227	37,892
2012	15,228	10,249	197	8,801	1,853	1,588	37,916
2013	14,738	10,363	225	8,776	1,911	1,927	37,940
2014	15,123	10,515	347	8,289	2,058	1,815	38,147
2015	13,078	10,130	290	8,901	2,158	1,761	36,318
2016	13,247	11,210	145	8,472	2,444	1,866	37,384
Avg	13,772	10,378	211	8,253	2,035	1,800	36,449

Source : Busan Marine Industry Survey Press Releases, 2010~2016.

부산지역 해양관광·레저산업의 경제적 파급효과 분석

한편, 해양관광·레저산업 진흥을 위한 부산광역시와 부산광역시 해양레저산업진흥센터 등에 기인하여 2016년 해양레저장비 임대업 및 스포츠 서비스업의 사업체수가 2012년 대비 33개소 증가한 80개소로 나타났다.

둘째, 부산지역 해양관광·레저산업에 종사하는 종사자수는 2016년 기준 43,548명으로 2012년보

다 4,808명이나 증가한 수치이다. 이 중 숙박 및 음식업 종사자수가 37,368명으로 전체 종사자수의 상당수를 차지하였으나, 여가시간 증가 등의 영향으로 최근 들어 해양 유원지 및 테마파크, 크루즈 및 여객터미널 운영 관련 종사자수가 빠르게 증가하고 있는 추세이다.

<Table 2> The Number of Businesses and employee on Marine Tourism and Leisure Industry
(Unit: No. of Business, People)

Medium-Sized	Small-Sized	Classification	2012	2013	2014	2015	2016
Marine leisure and sports	Cruise ship	Business(A)	8	11	8	9	9
		Employee(B)	71	103	87	73	81
		(B)/(A)	8.88	9.36	10.88	8.11	9
	Wholesale, retail services, repair service	Business(A)	300	309	309	273	284
		Employee(B)	630	696	638	586	593
		(B)/(A)	2.1	2.25	2.06	2.15	2.09
	Renting, leasing, sports services	Business(A)	47	35	53	65	80
		Employee(B)	116	113	143	202	206
		(B)/(A)	2.47	3.23	2.7	3.11	2.58
	Aquarium	Business(A)	1	1	1	1	1
		Employee(B)	106	124	128	90	94
		(B)/(A)	106	124	128	90	94
	Fishing site	Business(A)	3	3	3	7	8
		Employee(B)	4	4	4	18	22
		(B)/(A)	1.33	1.33	1.33	2.57	2.75
	Amusement theme park	Business(A)	-	-	-	2	3
		Employee(B)	-	-	-	20	44
		(B)/(A)	-	-	-	10	14.67
Food service and accommodation	Accommodation	Business(A)	730	750	792	811	817
		Employee(B)	4,352	4,296	4,414	4,876	4,854
		(B)/(A)	5.96	5.73	5.57	6.01	5.94
	Food, beverage services	Business(A)	10,856	10,878	11,259	11,291	11,291
		Employee(B)	33,317	34,510	35,891	36,613	37,368
		(B)/(A)	3.07	3.17	3.19	3.24	3.31
Other services	Cruise, terminal management	Business(A)	7	4	4	5	8
		Employee(B)	110	77	81	140	250
		(B)/(A)	15.71	19.25	20.25	28	31.25
	Other services	Business(A)	10	7	6	8	11
		Employee(B)	34	32	32	19	36
		(B)/(A)	3.4	4.57	5.33	2.38	3.27
Total	Business(A)	11,962	11,998	12,435	12,472	12,512	
	Employee(B)	38,740	39,955	41,418	42,637	43,548	
	(B)/(A)	3.24	3.33	3.33	3.42	3.48	

Source : Busan Marine Industry Survey, 2012~2016.

셋째, 사업체당 종사자수를 살펴보면, 유람선업, 수족관업, 해양관련 유원지 및 테마파크 운영업, 크루즈·여객터미널운영 및 관리업 등 자본이 많이 투입되는 업종의 평균 종사자수가 많았으며, 해양레저장비 도·소매업 및 수리업, 음식업의 종사자수는 상대적으로 적었다.

Ⅲ. 산업연관표의 재구성 및 산업연관분석의 이론적 배경

1. 산업연관표 재구성

<Table 3> Input-Output Classification Table after Reorganization

No.	Large-Sized(31 Sectors)	Small-Sized (161 Sectors)	Remarks
1	Agricultural, forest, and fishery goods	1~8	
2	Mined and quarried goods	9~12	
3	Food, beverages and tobacco products	13~23	
4	Textile and leather products	24~29	
5	Wood and paper products, printing and reproduction of recorded media	30~35	
6	Petroleum and coal products	36~37	
7	Chemical products	38~50	
8	Non-metallic mineral products	51~55	
9	Basic metal products	56~62	
10	Fabricated metal products, except machinery and furniture	63~66	
11	Machinery and equipment	67~77	
12	Electronic and electrical equipment	78~89	
13	Precision instruments	90~91	
14	Transportation equipment	92~98	95
15	Other manufactured products and outsourcing services	99~100	
16	Electricity, gas, and steam supply	101~103	
17	Water supply, sewage and waste management	104~107	
18	Construction	108~114	
19	Wholesale and retail trade	115	
20	Transportation	116~124	119, 124
21	Food services and accommodation	125~126	125, 126
22	Communications and broadcasting	127~135	
23	Finance and insurance	136~139	
24	Real estate and leasing	140~143	143
25	Professional, scientific, and technical services	144~148	
26	Business support services	149~151	
27	Public administration and defense	152	
28	Educational services	153	
29	Health and social work	154~156	
30	Cultural and other services	157~161	158, 160
31	Marine Tourism and Leisure Industry	95, 119, 124, 125, 0.0096, 0.2600, 0.6957, 0.2974, 126, 143, 158, 160 0.4724, 0.0217, 0.0073, 0.0525	

Note 1: Separated into the marine tourism and leisure industry by utilizing the ratio of the number of employees in the categories described in the remarks.

Note 2: Remarks in No. 31 are ratios of employees used in adjustment of the I-O table and 1:1 matching with sector number

Source : National business survey, Busan marine industry survey, 2013.

아래의 <Table 3>은 부산광역시의 조례에 따라 정의한 해양관광·레저산업의 포괄범위를 산업연관표 부문분류에 따라 재분류하고 해양관광·레저산업 부문을 추가한 산업연관표(31부문 산업연관표)의 부문분류 내역이다. 1~30 산업 중 비고란에 기재된 번호는 161개의 산업연관표 소분류 중 해양관광·레저산업으로 분류된 소분류 산업을 의미한다. 31 산업의 비고란은 해양관광·레저산업으로 분류된 산업연관표 부문의 투입산출액에서 추출된 비중을 의미한다.

이는 산업연관표 소분류 부문의 투입산출액에 해양관광·레저산업 활동에 따른 거래뿐만 아니라 이와는 무관한 해운, 항만, 물류, 수산, 조선 등의 산업활동에 따른 거래도 포함되어 있기 때문이다.

비중계산 자료로는 매출액 자료가 가장 적합하나 매출액 자료가 존재하지 않아 종사자수 자료를 이용하였다. 종사자수는 사업체수 등 타 변수와 달리 동종 업종 내 사업체의 매출액에 비례하는 경향이 있기 때문에 매출액의 대리변수로 사용하였다.

구체적으로 전국사업체조사의 부산시 산업별 종사자수 자료를 분모로, 이에 대응하는 부산광역시 해양산업조사의 종사자수 자료를 분자로 하여 부산지역 해양관광·레저산업의 종사자수 비중을 도출하였다. 그 후 2013년 부산지역산업연관표 부문 중 해양관광·레저산업으로 분류된 부문의 투입산출액에 동 산업의 종사자수 비중을 곱해 해양관광·레저산업 활동에 따른 투입산출액을 추출하고 각 유발계수를 추정하였다. 나아가 추정된 유발계수에 부산광역시 해양산업조사의 2013~2016년 해양관광·레저산업 매출액 자료를 이용하여 부산지역 해양관광·레저산업에 대한 최종수요가 부산경제에 유발하는 경제적 효과를 연도별로 추정하였다.

2. 경제적 파급효과 산정방법

가. 투입계수

산업연관분석의 가장 기초가 되는 계수로 투입계수가 있으며, 이는 중간투입계수(a_{ij})와 부가가치투입계수(v_j)로 나누어진다. 여기서 중간투입계수(a_{ij})는 각 산업이 재화나 서비스를 생산하기 위한 중간투입액(x_{ij})을 한 산업의 총 산출액(X_j)으로 나눈 값으로 식 (1)과 같다. 그리고 부가가치투입계수(v_j)는 부가가치액(V_j)을 한 산업의 총 산출액(X_j)으로 나눈 값으로 식 (2)와 같다. 여기서 x_{ij} 는 i, j 번째 산업의 중간투입액, X_j 는 j 산

업의 총 산출액을, V_j 는 j 산업의 부가가치액을 의미한다(Kaplan et al., 2012; Morrissey et al., 2013; Poudel et al., 2017; Miller et al., 2010).

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j} \quad (i, j = 1, 2, \dots, n) \dots\dots\dots (1)$$

$$v_j = \frac{V_j}{X_j} \quad (j = 1, 2, \dots, n) \dots\dots\dots (2)$$

나. 생산유발계수

산업 간의 직·간접적 영향 분석을 위해 투입계수로부터 생산유발계수를 도출해야 한다. 생산유발계수는 한 단위의 최종수요 항목 증가가 다른 산업의 생산을 몇 단위 유발하는지를 나타내는 계수이다. 투입계수를 활용하여 각 생산물의 수급관계식을 간략히 정리한 후 행렬식으로 표현하면 식 (3)과 같다. 여기서 A 는 투입행렬, X 는 총 산출액, Y 는 각 산업의 최종수요, M 은 각 산업의 수입(공제)를 의미한다(Kaplan et al., 2012; Morrissey et al., 2013; Leontief, 1953; Poudel et al., 2017; Miller et al., 2010).

$$A \cdot X + Y - M = X \dots\dots\dots(3)$$

다음으로 식 (3)을 X 에 대해 정리하여 나타나는 생산유발계수행렬인 $(I - A)^{-1}$ 는 최종수요가 한 단위 증가했을 때 직·간접적 유발되는 생산과 급효과의 합을 의미하며 식 (4)와 같다.

$$(I - A)^{-1} = I + A + A^2 + A^3 + A^4 + \dots \dots (4)$$

다. 부가가치유발계수

부가가치유발계수는 최종수요 한 단위당 타 산업에 파급시킨 직·간접적인 부가가치 창출효과를 의미한다. 식 (5)에서 V 는 부가가치 벡터를, \hat{A}^v 는 부가가치계수의 대각행렬을 나타낸다(Kaplan et al., 2012; Morrissey et al., 2013; Leontief, 1953; Poudel et al., 2017; Miller et al., 2010).

$$V = \hat{A}^v (I - A)^{-1} (Y - M) \dots\dots\dots (5)$$

라. 취업유발계수

한 단위의 최종수요 발생은 고용 유발로 이어질 수 있으며, 취업유발계수는 각 산업의 최종수요 발생이 노동수요를 얼마만큼 발생시키는지를 의미한다. 취업유발계수를 나타는 아래의 식 (6)에서 L_i 는 i 산업부문의 취업자수를 의미한다 (Miller et al., 2010). 본 연구는 부산광역시 소분류 산업연관표의 취업자수 자료 입수의 한계로, 중분류 수준에서 취업유발계수를 도출한다.

$$l_i = \frac{L_i}{X_i} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \dots\dots\dots (6)$$

마. 영향력 계수와 감응도 계수

영향력 계수와 감응도 계수는 상당한 분업의 진행 및 고도화된 산업 구조 내에서 각 산업 생산이 발생시키는 생산 파급의 정도를 나타내기 위해 고안되었다(Miller et al., 2010).

먼저, 산업 전체 평균에 대한 후방연쇄효과와의 상대적 크기를 나타내는 영향력 계수는 최종수요가 j 부문에서 한 단위 증가할 때, 산업 전반에 미치는 생산유발효과를 합한 것이며 식 (7)과 같다. 영향력 계수가 1보다 크면, 해당 산업으로 인한 생산유발효과가 평균보다 크다는 것을 의미하며, 이와 반대로 영향력 계수가 1보다 작으면 해당 산업으로 인한 생산유발효과가 평균보다 작다는 것을 의미한다. 여기서 후방연쇄효과란 어떤 산업부문의 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 때 전산업 부문에 미치는 영향을 나타낸다.

한편, 산업 전체 평균에 대한 전방연쇄효과와의 상대적 크기를 나타내는 감응도 계수는 각 산업 부분에서 수요가 한 단위 증가했을 때 i 부문의 산업에 발생한 총생산유발효과이며 식 (8)과 같다. 감응도 계수가 1보다 크면, j 산업이 다른 산업으로부터 영향을 크게 받는 산업을 의미하며, 역으로 감응도 계수가 1보다 작으면 j 산업은 다른 산업으로부터 영향을 크게 받지 않는 산업을 의미한다(이테 마사히로, 2002). 여기서 전방연쇄효과란 모든 산업부문의 생산물에 대한 최종수요가 각각 한 단위씩 발생할 때 어떤 산업이 받는

영향을 나타낸다.

$$e_j = \frac{\sum_{i=1}^n a_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij}/n} \quad (j = 1, 2, \dots, n) \dots\dots\dots (7)$$

$$r_i = \frac{\sum_{j=1}^n a_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij}/n} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \dots\dots\dots (8)$$

IV. 부산 해양관광·레저산업의 전·후방 연쇄효과 분석결과

1. 생산, 부가가치 및 취업유발 효과

먼저 <Table 4>의 생산유발효과를 보면 부산지역 해양관광·레저산업(No. 31)의 최종수요 1단위가 부산지역 전체 산업에서 미치는 생산유발효과는 1.2751로 나타나 전체 31개 산업 중 20번째 차지하였다. 부가가치 유발효과는 0.6244로 나타나 전체 산업 중 26번째로 타 산업에 비해 낮은 것으로 분석되었다. 최종수요 10억 원당 취업유발효과는 27.8명으로 나타나 전체 산업 중 4번째로 높은 순위를 차지하였다. 이는 해양관광·레저산업이 음식점 및 숙박서비스업 등 노동집약적인 서비스업종을 상대적으로 많이 포함하고 있음에 기인한 것이다.

<Table 5>에서 부산지역 해양관광·레저산업(No. 31)의 감응도계수와 영향력계수는 모두 전체 산업 평균인 1.0을 하회하여 각각 0.9200, 0.9492로 추정되었다. 이러한 결과는 최종수요형 산업인 관광산업의 특성에 기인하는 것으로 관광산업은 중간재 산업에 대한 생산유발 정도를 나타내는 영향력계수와 타 산업의 중간재로 쓰이는 정도를 나타내는 감응도계수가 상대적으로 낮은 특징을 가지고 있기 때문이다(Lee, 2010).

참고로 부산지역 여타 산업의 감응도 계수 중 운송서비스(No. 20)가 가장 크게 나타났는데, 이

는 부산광역시 산업의 특성인 항만산업과 관련하여 하역, 보관 창고, 화물운송 등을 소분류항목으로 포함하고 있기에 타 산업으로의 중간재로 쓰이는 정도가 높은 것으로 판단된다.

<Table 4> Results of Economic Impact Effect of All Industry
(Unit: people per 1 billion won)

No.	Production Inducement		Value-added Inducement		Employment Inducement	
	Value	Rank	Value	Rank	Value	Rank
1	1.2121	29	0.7808	17	10.2753	16
2	1.4757	7	0.8446	12	6.2254	28
3	1.5923	1	0.6145	27	11.5281	14
4	1.3425	14	0.5577	30	15.0335	13
5	1.3218	16	0.6255	25	23.2128	7
6	1.2847	19	0.2746	31	1.2764	31
7	1.3210	17	0.6283	24	7.9466	23
8	1.5454	2	0.7838	16	9.0760	21
9	1.5085	4	0.6095	28	3.5999	30
10	1.4916	5	0.7655	18	7.2266	25
11	1.4262	9	0.7219	19	10.0418	19
12	1.2428	25	0.6680	23	7.9341	24
13	1.2176	28	0.7180	20	10.7745	15
14	1.5168	3	0.6823	21	6.3261	26
15	1.3477	13	0.8637	10	25.5037	5
16	1.2591	23	0.6730	22	5.9168	29
17	1.4249	10	0.8595	11	7.9938	22
18	1.4673	8	0.8122	14	20.3830	10
19	1.3559	12	0.9146	5	25.3059	6
20	1.2379	27	0.5876	29	18.7667	12
21	1.3415	15	0.8095	15	36.4927	3
22	1.4827	6	0.8426	13	10.1467	18
23	1.3567	11	0.8803	8	10.1630	17
24	1.2467	24	0.9561	1	6.2759	27
25	1.2685	21	0.8870	6	19.7841	11
26	1.2385	26	0.9262	4	46.1753	1
27	1.1163	31	0.9521	2	9.5243	20
28	1.1618	30	0.9372	3	20.6893	9
29	1.2606	22	0.8638	9	22.9425	8
30	1.3024	18	0.8817	7	40.6835	2
31	1.2751	20	0.6244	26	27.7928	4

<Table 5> Sensitivity and Influence Coefficients

No.	Sensitivity (Forward Effect)		Influence (Backward Effect)	
	Value	Rank	Value	Rank
1	0.9735	16	0.9023	29
2	0.7521	31	1.0986	7
3	0.8590	21	1.1853	1
4	0.9119	19	0.9994	14
5	0.8580	22	0.9840	16
6	0.7695	29	0.9563	19
7	1.0383	11	0.9834	17
8	0.8272	24	1.1505	2
9	1.1650	7	1.1230	4
10	1.1074	8	1.1104	5
11	0.8904	20	1.0617	9
12	0.8381	23	0.9252	25
13	0.8024	27	0.9064	28
14	0.9889	13	1.1292	3
15	0.9784	15	1.0033	13
16	1.2217	5	0.9373	23
17	1.0191	12	1.0608	10
18	0.7915	28	1.0923	8
19	1.3468	3	1.0094	12
20	1.5651	1	0.9215	27
21	0.9127	18	0.9986	15
22	1.2164	6	1.1037	6
23	1.4973	2	1.0100	11
24	1.2330	4	0.9281	24
25	1.0662	10	0.9443	21
26	1.0896	9	0.9219	26
27	0.8121	26	0.8310	31
28	0.7534	30	0.8649	30
29	0.8153	25	0.9385	22
30	0.9799	14	0.9695	18
31	0.9200	17	0.9492	20

2. 자기산업내 효과 및 타 산업에 대한 효과

<Table 6>은 부산지역 해양관광·레저산업(No. 31)에 대한 최종수요 1단위 발생 시 자기산업내의 생산유발효과, 부가가치유발효과, 취업유발효과를 나타내며, 각각 1.0057단위, 0.4595단위, 10억 원 당 21.8명으로 자기산업에 대한 영향이 가장 크게 나타났다. 특히 해양관광·레저산업은 취업유발효과가 높을 것으로 추정되었는데 이는 해양관광·레저산업에서의 비중이 큰 음식점 및 숙박

박서비스의 취업유발효과가 크기 때문이다.

<Table 6> Comparison of Impacts on Marine and Leisure Industry and other industries

No.	Production Inducement		Value-added Inducement		Employment Inducement	
	Value	Rank	Value	Rank	Value	Rank
1	0.0157	9	0.0105	6	0.5683	5
2	0.0000	31	0.0000	31	0.0002	31
3	0.0209	5	0.0055	11	0.7502	3
4	0.0032	17	0.0012	21	0.0649	17
5	0.0025	20	0.0011	22	0.0448	19
6	0.0014	24	0.0002	29	0.0277	25
7	0.0032	18	0.0015	20	0.0797	15
8	0.0002	30	0.0001	30	0.0063	29
9	0.0013	26	0.0004	26	0.0241	27
10	0.0033	16	0.0017	18	0.0742	16
11	0.0015	23	0.0007	23	0.0265	24
12	0.0009	27	0.0005	25	0.0190	26
13	0.0006	28	0.0004	27	0.0142	28
14	0.0097	11	0.0040	14	0.1421	18
15	0.0031	19	0.0020	16	0.0858	13
16	0.0134	10	0.0070	9	0.3542	7
17	0.0053	15	0.0032	15	0.1590	10
18	0.0013	25	0.0007	24	0.0319	23
19	0.0246	4	0.0170	4	0.7661	4
20	0.0189	6	0.0085	8	0.2420	9
21	0.0080	13	0.0048	13	0.0324	22
22	0.0168	8	0.0090	7	0.2025	8
23	0.0284	3	0.0184	3	0.5539	6
24	0.0469	2	0.0376	2	1.3014	2
25	0.0088	12	0.0063	10	0.1285	12
26	0.0179	7	0.0140	5	0.1404	11
27	0.0020	22	0.0018	17	0.0441	20
28	0.0003	29	0.0002	28	0.0054	30
29	0.0022	21	0.0015	19	0.0387	21
30	0.0070	14	0.0049	12	0.0880	14
31	1.0057	1	0.4595	1	21.7764	1
Sum	1.2751		0.6244		27.7928	

타 산업에 대한 효과는 부동산 및 임대(No. 24), 금융 및 보험서비스(No. 23) 등의 순서로 크게 나타나 해양관광·레저산업에 대한 수요가 증가하면 주로 금융을 포함한 서비스산업과 관련된 3차 산업분야에서 생산 및 부가가치 유발효과가

나타나는 것으로 분석되었다. 이는 해양관광·레저산업의 경우 각종 장비 및 자재 구입, 사업장 운영을 위한 대출과 이용객 안전을 담보하기 위한 보험 상품 등의 금융상품과 연계되어 있기 때문이다.

3. 연도별 파급효과 추이

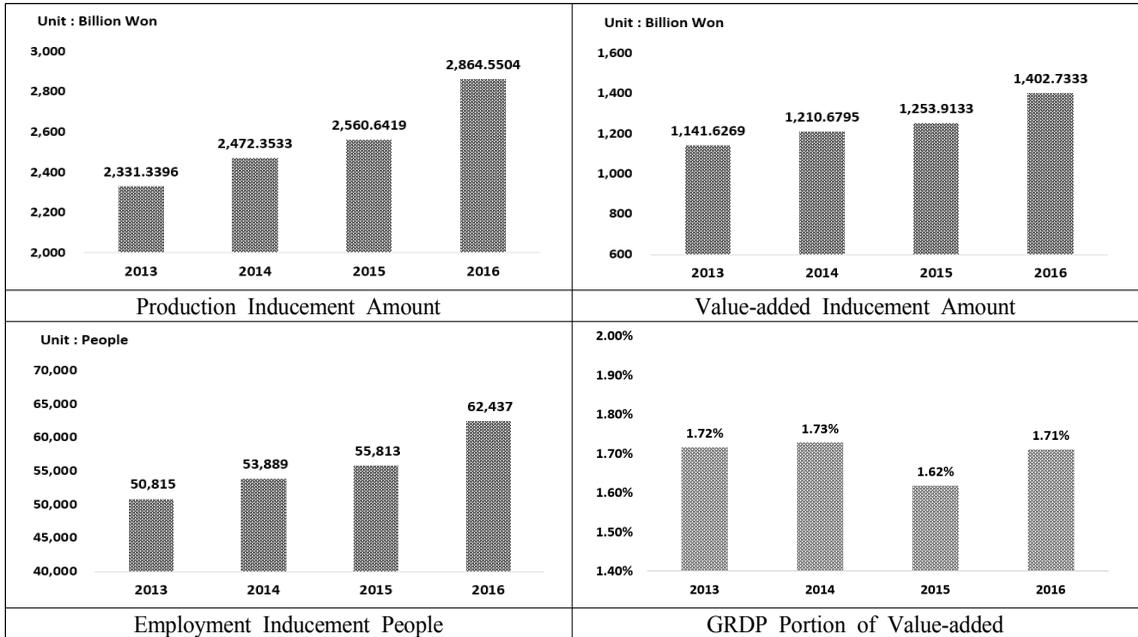
[Fig. 3]은 부산광역시 해양산업조사의 연도별 해양관광·레저산업 매출액 자료를 이용하여 부산 지역 해양관광·레저산업에 대한 최종수요가 부산 경제에 유발하는 경제적 효과를 연도별로 추정한 결과이며, 해양관광·레저산업이 최종수요형 산업인 점을 고려하여 총 매출액을 최종수요라고 가정하고 유발효과를 계산하였다.

본 연구의 해양관광·레저산업은 서비스업종의 비중이 크기 때문에 2010년 기준 서비스업종의 생산자물가지수를 활용하여 연도별 매출액을 실질가격으로 환산하였고, 유발계수는 2013년 산업연관표(재구성)를 사용하였다.

연도별 경제적 파급효과 분석결과, 해양관광·레저산업의 부산지역에 대한 생산유발액은 2013년 2조 3천억 원에서 2016년 2조 8천억 원으로 약 5천 3백억 원이 증가한 것으로 추정되었다. 부가가치유발액은 2013년 1조 1천억 원에서 2016년 1조 4천억 원으로 약 2천 6백억 원이 증가한 것으로 추정되었으며, 취업유발효과도 2013년 5만 1천 명에서 2016년 6만 2천 명으로 약 1만 2천 명 정도가 증가한 것으로 추정되었다.

이상의 추정 결과를 이용하여 부산광역시의 해양관광·레저산업의 부가가치유발액이 지역내총생산(GRDP: Gross Regional Domestic Product)에 차지하는 비중을 살펴본 결과, 지난 4년(2013~2016년) 평균 지역내총생산의 1.70% 수준이었다. 이는 부산시 GRDP 중 농림어업이 차지하는 비중인 0.88%(2013~2016년 평균)보다 상대적으로 높은 부가가치유발액을 창출한 것으로 분석되었다 (<Table 7>).

부산지역 해양관광·레저산업의 경제적 파급효과 분석



[Fig. 3] Yearly Economic Impact of Busan Marine Tourism and Leisure Industry

<Table 7> Comparison between Gross Value-added and Value-added on Agriculture, Forestry and Fishing Industry

(Unit: million won, %)

Year	Value-added on Agriculture, Forestry and Fishing Industry (A)	Gross Value-added (B)	Ratio (A)/(B) ×100
2013	588,830	61,204,779	0.96
2014	605,563	63,069,991	0.96
2015	542,800	64,893,229	0.84
2016	517,069	68,855,409	0.75

Source : GRDP by economic activity, 2013~2016.

V. 결론

본 연구는 한국은행의 2013년도 지역산업연관표를 이용하여 부산지역 해양관광·레저산업의 경제적 파급효과를 정량적으로 제시하였다. 해양관광·레저산업 분석에 적합하도록 기존의 산업연관표를 재구성하였다. 특히, 산업연관표 재구성 과정에서 필요한 매출액 자료의 부재로 인해 종사자수 비중을 이용하여 해양관광·레저산업의 투입

산출액을 추출하였다.

본 연구의 주요 분석 결과를 간략히 요약하면, 첫째, 비록 해양관광·레저산업(No. 31)이 최종 수요형 산업인 관광산업의 특징을 가져 감응도계수와 영향력계수는 1보다 낮게 분석되었지만, 부동산 및 임대(No. 24), 금융 및 보험서비스(No. 23), 사업지원서비스(No. 26) 등 3차 서비스산업에 있어 상대적으로 높은 직·간접적 영향을 주고 있음을 확인할 수 있었다. 둘째, 3차 서비스산업의 특성상 해양관광·레저산업의 취업유발계수가 10억 원당 27.8명으로 동 산업이 부산광역시 일자리 창출의 전략산업으로서의 가능성도 발견할 수 있었다. 셋째, 해양관광·레저산업의 생산유발액, 부가가치유발액, 취업유발효과는 매년 증가하는 추세로, 2013~2016년 동 산업이 GRDP에서 차지하는 비중이 농림어업이 GRDP에서 차지하는 비중에 비해 상대적으로 높게 나타남을 확인할 수 있었다. 이 뿐만 아니라, 기존의 전통적인 관광 방식인 해안 경관 감상, 해수욕 및 해변 휴식 등에서 진일보한 요트 연계형 관광상품 개발이나 증

강현실(AR) 또는 가상현실(VR)을 활용한 가상체험프로그램 등을 4차 산업과 접목시켜 해양관광·레저산업을 발전시켜 나갈 수 있다면, 그 파급효과와 경쟁력은 훨씬 더 커질 것으로 예상된다. 그러므로 부산광역시와 해양관광·레저산업과 관련이 있는 서비스업이나 금융기관 등은 이러한 해양관광·레저산업의 전략적 육성과 발전을 위해 적극적인 투자와 지원을 검토할 필요가 있다.

끝으로 연구를 수행함에 있어 드러난 분석의 한계로는 우선, 2013년 지역산업연관표 분석결과를 기초로 2016년까지의 경제적 파급효과를 추정함에 따라 지역 산업의 특성 및 구조의 변화를 충분히 반영하지 못한 점을 들 수 있다. 둘째, 부산광역시의 해양산업조사 중 해양관광·레저산업 관련 숙박 및 음식업의 정의가 해안선을 낀 읍·면·동에 소재한 사업체를 의미하고 있어 종사자 수 비중을 활용하는데 있어 실질적으로 연관되지 않은 사업체의 종사자수가 일부 포함될 수 있다는 점을 들 수 있다. 셋째, 매출액 자료의 부재로 인해 대리변수로 종사자수를 이용하여 투입산출액을 도출한 점을 들 수 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 종사자수 자료를 대리변수로 활용하여 부산지역 해양관광·레저산업의 전·후방 연쇄효과와 고용창출 효과를 국내 최초로 도출해 보았다는 점에 연구의 의의를 들 수 있다. 아울러 본 연구는 향후 해양관광·레저산업의 지역별 경제적 파급효과 분석의 선행 자료로서 활용 가치가 있다. 특히, 현재 1·2차 산업에 국한된 부산 소재 국가어항, 지방어항, 소규모 어항 등을 해양관광·레저산업과 연계하여 육성하고자 하는 부산광역시의 정책 수립에 있어 본 연구가 분석의 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

References

Bank of Korea(2014). Interpretation on Input-Output Analysis.
<https://www.bok.or.kr/portal/bbs/P0000606/view.do?nt>

tId=206134&menuNo=200612.
 Barna, T. and W. W. Leontief.. (1954). The Structure of American Economy 1919~1939, *Economica* 21(84), 348~350.
<https://doi.org/10.2307/2550364>.
 Busan Metropolitan City(2017), 2016 Marine Industry Survey Result.
<https://www.busan.go.kr/bhstatistics06/1151158?curPage=&srchBeginDt=&srchEndDt=&srchKey=&srchText=>.
 Cho WJ and Kang SB(2011). Analyses of Economic Impacts of an Marine Leisure Event on the Host City, *Journal of Korean Navigation and Port Research* 35(5), 415 ~ 421.
<https://doi.org/10.5394/kinpr.2011.35.5.415>.
 Choi DS, Kim KS, Oh JH and Kim YP(2009). Promotion Plans for Marine Leisure Sports Industry in Busan. Research report of Busan Development Institute.
 Economic Statistics System(2018). 2013 Regional Input-Output Tables. <http://ecos.bok.or.kr>.
 Enhanced Local Laws and Regulations Information System (2018). Busan Metropolitan City Ordinance on the Fostering of Marine Industry for Implementation of Marine Capital.
<http://www.elis.go.kr>.
 Hong JW, Jang JI, Yoon IJ and Lee JA(2015). A Study on Socioeconomic Impact of Marine Leisure Industry and Development Indicators, Research report of Korea Maritime Institute
 Jin SJ, Park SH and Yoo SH(2016). Estimating the Market Size of the Marine Environmental Industries and Analyzing Their Economic Effects, *Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety* 22(5), 536546.
<https://doi.org/10.7837/kosomes.2016.22.5.536>.
 Kang SK(2014). Economic Impact Analysis of Marine Tourism Industry in Jeju, *Ocean Policy Research* 29(1), 51~72.
<https://doi.org/10.35372/kmiopr.2014.29.1.003>.
 Kaplan, I. C. and J. Leonard (2012). From Krill to Convenience Stored : Forecasting the Economic and Ecological Effects of Fisheries Management on the US West Coast, *Marine Policy* 36, 947~954.
<https://doi.org/10.1016/j.marpol.2012.02.005>.
 Kim HJ and Park JT(2014). Comparative Analysing

- the Economic Impact of the Hospitality Industry and Local Strategic industries in Daegu City, *Journal of Tourism and Leisure Research* 26(6) 227~244.
<http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE02489720>.
- Kim JS, Jung DW and Yoo SH(2016). Analyzing the Market Size and the Economic Effects of the Oceans and Fisheries Industry, *Ocean and Polar Research* 38(1), 59~70.
<https://doi.org/10.4217/opr.2016.38.1.059>.
- Kim SC and Choi BH(2008). An Analysis on the Industrial Structure and Regional Economic Effects of Ulsan Regional Port-Logistic Industry, *Journal of Industrial Economics and Business* 21(2), 559~586.
<http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE01658404>.
- Kim YP, Choi DS and Woo SB(2007), A Study on Fostering Marine Leisure Tourism in Busan, Research report of Busan Development Institute.
- Korea Statistics(2018). Busan GDP, <http://kosis.kr>.
- Korea Statistics(2018). Busan Marine Industry Survey, <http://kosis.kr>.
- Korea Statistics(2018). Census on Establishments, <http://kosis.kr>.
- Kwak SJ, Yoo SH and Chang JI(2005). The Role of the Marine Sector in the Korean National Economy Using Input-Output Analysis, *Marine Policy* 29(4), 371~383.
<https://doi.org/10.1016/j.marpol.2004.06.004>.
- Lee HD(2009). Analysis of Economic Impacts of an Fisheries Food Industry, *Ocean Policy Research* 3(1), 13~37.
<http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE01791240>.
- Lee KW(2010). Economic Effect Analysis of Tourism, Research Report of Korea Culture & Tourism Institute.
- Masahiro I(2011), Introduction to Input-Output Analysis using Excel, Jeju National University Press.
- Miller RE and Blair PD(2010), *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*, Cambridge University Press.
- Morrissey K and O'Donoghue C(2013). The Role of the Marine Sector in the Irish National Economy : an Input-Output Analysis, *Marine Policy* 37, 230~238.
<https://doi.org/10.1016/j.marpol.2012.05.004>.
- National Law Information Center(2018). Act on the Safety, Promotion, ect. of Underwater Leisure Activities, Water-Related Leisure Activities Safety Act. <http://www.law.go.kr>.
- Park KI, Park JS and Seo JN(2012). An Analysis of Economic Effects of Korean Fisheries using Input, Output Analysis, *Journal of Fisheries Business Administration* 43(3), 75~87.
<https://doi.org/10.12939/fba.2012.43.3.075>.
- Poudel, J., I. A. Munn, and J. E. Henderson(2017). Economic Contributions of Wildlife Watching Recreation Expenditures(2006 & 2011) Across the U.S. south : And Input-Output Analysis, *Journal of Outdoor Recreation and Tourism* 17, 93~99.
<https://doi.org/10.1016/j.jort.2016.09.008>.
- Woo SB, Hwang YW, Kim DK, Ju D and Yoo JW(2009). Development Plan of Marine Leisure Equipment Industry in Busan, Research report of Busan Development Institute.

-
- Received : 18 July, 2019
 - Revised : 12 August, 2019
 - Accepted : 22 August, 2019