

크루즈 여객 수요 전망 모형 구축 연구

A Study on Establishment of a Demand Forecasting Model
for Cruise Passengers

안승현 · 김근섭 · 최일선 · 신정훈



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

저자	안승현, 김근섭, 최일선, 신정훈		
내부연구진	연구책임자	안승현	한국해양수산개발원
	공동연구원	김근섭	한국해양수산개발원
	공동연구원	최일선	한국해양수산개발원
	공동연구원	신정훈	한국해양수산개발원
		항만연구본부	전문연구원
		항만연구본부	연구위원
		종합정책연구본부	전문연구원
		항만연구본부	연구원

연구기간 2021. 3. 30. ~ 2021. 10. 31.

보고서 집필내역

연구책임자	안승현 연구총괄, 제1장, 제2장 제1~2절, 제5절 일부, 제4장 제2절 일부, 제5장 제2절, 제6장
내부연구진	김근섭 제2장 제3절, 제4장 제2절 일부, 제3절
	최일선 제3장
	신정훈 제2장 제4절, 제5절 일부, 제5장 제1절

산·학·연·정 연구자문위원	추윤식 해양수산부 사무관
	백정원 여수광양항만공사 실장
	박정인 부산항만공사 대리

※ 순서는 산·학·연·정 순임

발간사

크루즈 관광은 19세기 초기 시작되었으며 20세기 들어 고급 휴양·관광으로 자리매김하고 있으며, 장래 성장 가능성이 매우 높은 산업으로 각광받고 있다. 하지만 최근 전 세계를 뒤흔들고 있는 코로나19 대확산으로 크루즈 관광이 중단되고 성장세가 둔화되는 등 일부 우려의 시각이 있다. 그럼에도 과거 메르스, 사스 등 전염병 사태 이후 빠른 회복세를 보인 크루즈 산업이 코로나19 종식 이후 비교적 빠른 시기에 회복할 것이라는 견해가 지배적이다.

우리나라 크루즈 산업은 아시아 최대 크루즈 기항지 중 하나인 제주를 필두로 하여 2010년 들어 외래 관광객이 연평균 66.4%에 달하는 성장세를 기록하며 외래 관광 중심으로 빠르게 성장해왔다. 이러한 크루즈 산업의 급격한 성장을 지원하기 위해 정부에서는 「크루즈 산업의 육성 및 지원에 관한 법률」을 제정하고, 법정 기본계획인 「크루즈 산업 육성 기본계획」을 매 5년마다 수립하도록 하였다.

하지만 2016년 하반기 사드(THAAD) 배치에 따라 악화된 한중 관계로 중국 관광객 의존도가 절대적이던 국내 크루즈 산업 성장세가 급격하게 둔화되고, 2019년 하반기 한중 관계 개선에 따른 크루즈 관광 재개 움직임도 코로나19 발병에 따라 실현되지 못하였다. 2021년 들어서는 활발한 백신 접종, 크루즈 선박에 대한 방역 시스템 개선 등을 통하여 크루즈 관광 재개에 대한 기대감이 높아지고 있다.

외래 관광객 위주인 국내 크루즈 관광 산업의 성패는 적기적소의 시설 공급이다. 매력적인 관광자원을 보유하고 있더라도 적절한 크루즈 부두시설 없이는 무용지물에 가깝다. 반면 무분별한 시설 공급은 국가 예산 낭비와 지역 간 과도한 과당경쟁을 통한 산업 경쟁력 하락을 초래할 수도 있다. 따라서 면밀한 수요 전망에 근거한 신규 시설 공급은 매우 중요한 문제이다.

국내 크루즈 산업의 역사가 비교적 짧아 수요 전망과 관련한 연구 또한 깊이 있게 수행되지 못하였으며, 관련 예비타당성조사 등에서도 관련 방법론 부재 및 통계 부족 등으로 체계적인 수요 전망은 시행되지 못하였다.

이에 본 연구는 신규 크루즈 부두 건설과 관련한 수요를 보다 현실적으로 전망하기 위해 크루즈 관광 경쟁력에 기반한 수요 전망 모형을 구축하는 데 목적이 있다. 그간 활용되지 않았던 크루즈 관광 경쟁력을 평가하고 이를 기반으로 크루즈 관광객 수요를 전망하는 차별화된 모형을 구축하여 기존 방법론으로는 평가하기 힘들었던 신규 부두 수요를 전망할 수 있다는 데 큰 학술적, 정책적 의의가 있다고 할 수 있다.

본 연구보고서는 우리 원의 안승현 전문연구원, 김근섭 연구위원, 최일선 전문연구원, 신정훈 연구원이 공동 집필하였다. 아울러 양질의 연구결과 도출을 위해 자문과 조언을 아끼지 않은 해양수산부 추윤식 사무관, 여수광양항만공사 백정원 실장, 부산항만공사 박정인 대리에게 깊은 감사를 드린다.

2021년 12월
한국해양수산개발원
원장 김 중 덕

목차

정책제안 _i

요약 _iii

Executive Summary _ix

01	서론 _1	
	제1절 연구의 배경 및 목적	1
	제2절 연구 내용과 방법	4
	1. 연구 내용	4
	2. 연구 방법	5
02	선행연구 검토 _9	
	제1절 관광분야 경쟁력 평가지수 관련 선행연구	9
	제2절 크루즈 기·모항지 선택 관련 선행연구	12
	제3절 크루즈 관광 만족도 관련 선행연구	15
	제4절 여객 수요 전망 관련 선행연구	17
	제5절 본 연구의 차별성	24
03	크루즈 관광경쟁력 지표 _27	
	제1절 일반관광분야 경쟁력 지표 검토	27
	1. 세계경제포럼 관광경쟁력지수 (Travel and Tourism Competitiveness Index; TTCI)	27
	2. 문화체육관광부 지역관광발전지수	33
	3. 한국관광공사 지역 관광경쟁력 진단 모형	37
	4. 일반관광분야 경쟁력 지표 검토 종합	41

제2절 해양관광분야 경쟁력 지표 검토	42
제3절 국내 크루즈 관광 경쟁력 지표 선정	47
1. 지표 선정 개요	47
2. 지표 선정	49
3. 크루즈 관광 경쟁력 세부 지표 선정	54
제4절 종합분석	55

04 크루즈 관광 경쟁력 분석_57

제1절 지역별 크루즈 관광 경쟁력 분석 방법	57
제2절 지역별 크루즈 관광 경쟁력지수평가	59
1. 가이드 서비스	59
2. 관광자원	63
3. 쇼핑	66
4. 관광정보	69
5. 물가	72
6. 교통서비스	74
7. 레저시설	75
제3절 지역별 크루즈 관광경쟁력 평가	79
1. 지표별 가중치	79
2. 크루즈 관광 경쟁력 평가	79

05 크루즈 여객 수요 전망_83

제1절 국내 외래 크루즈 여행객 실적 분석	83
1. 부산항	86
2. 인천항	97
3. 제주항	100
제2절 크루즈 여객 수요 전망 모형 구축	111

1. 수요 전망 모형 구축 개요	111
2. 크루즈관광 경쟁력 지수와 여객 실적과의 관계 분석	112
3. 다중회귀 분석	113
제3절 장래 크루즈 여객 수요 전망	136

06 결론 및 정책제언_141

제1절 결론	142
1. 연구의 차별성 확보	142
2. 크루즈관광 경쟁력 지수 개발	142
3. 크루즈 여객 수요 전망 방법론 구축	144
제2절 연구의 한계점 및 향후 연구방안	145
1. 연구의 한계점	145
2. 향후 연구방안	147
제3절 정책제언	147
1. 수요 전망 정례화	148
2. 예비타당성조사 반영	148
3. 기초통계 마련을 위한 정책적 지원	149
4. 관리체계 일원화	149

참고문헌_151

표 목차

〈표 2-1〉 관광분야 경쟁력 평가지수 관련 주요 선행연구	11
〈표 2-2〉 크루즈 기 · 모항지 선택 관련 주요 선행연구	14
〈표 2-3〉 크루즈 관광 만족도 관련 주요 선행연구(요약 예정)	16
〈표 2-4〉 항공 및 공항 여객 수요 전망 관련 주요 선행연구	19
〈표 2-5〉 철도 여객 수요 전망 관련 주요 선행연구	20
〈표 2-6〉 해운 및 항만 여객 수요 전망 관련 주요 선행연구	22
〈표 2-7〉 해외 크루즈 수요 전망 관련 선행연구	24
〈표 2-8〉 본 연구의 차별성	25
〈표 3-1〉 관광경쟁력지수 지표 체계	29
〈표 3-2〉 2019년 우리나라 관광경쟁력지수 분야별 순위	32
〈표 3-3〉 2019년 지역관광발전지수 지표 체계	34
〈표 3-4〉 광역지자체 평균점수 동향	36
〈표 3-5〉 기초지자체 평균점수 동향	37
〈표 3-6〉 2019년 지역 관광경쟁력 진단 모형 지표체계	38
〈표 3-7〉 2020 지역 해양관광 경쟁력 지표 체계	43
〈표 3-8〉 크루즈 관광목적지 만족도에 영향을 미치는 요인	48
〈표 3-9〉 1차 전문가 자문 결과 정리	51
〈표 3-10〉 2차 전문가 자문 결과 정리	53
〈표 3-11〉 크루즈 관광경쟁력 세부 지표 및 자료 확보 방안	55
〈표 4-1〉 크루즈 관광경쟁력 세부 지표별 표준화 방법	58
〈표 4-2〉 강원도 관광홍보 지수(자치도 단위 예시)	60
〈표 4-3〉 부산광역시 관광홍보 지수(광역시 단위 예시)	61
〈표 4-4〉 지역별 가이드 서비스 지표 계산 결과	62
〈표 4-5〉 부산광역시 관광홍보 지수(광역시 단위 예시)	63
〈표 4-6〉 전라남도 관광시설 지수(자치도 단위 예시)	64
〈표 4-7〉 지역별 관광자원 지표 계산 결과	65
〈표 4-8〉 지역별 대형소매점/백화점/대형마트 판매금액(2019년 기준)	67
〈표 4-9〉 지역별 쇼핑 지표 계산 결과	68
〈표 4-10〉 부산광역시 관광안내소 정보 예시(2019년 기준)	70
〈표 4-11〉 지역별 관광정보 지표 계산 결과	71

〈표 4-12〉 지역별 관광정보 지표 계산 결과	73
〈표 4-13〉 지역별 교통서비스 지표 계산 결과	74
〈표 4-14〉 부산광역시 관광자원집적 지수(광역시 단위 예시)	76
〈표 4-15〉 경상남도 관광자원집적 지수(자치도 단위 예시)	77
〈표 4-16〉 지역별 레저시설 지표 계산 결과	77
〈표 4-17〉 세부 지표별 중요도 평가 결과	79
〈표 4-18〉 지역별 크루즈 관광 경쟁력 지수 평가 결과	80
〈표 4-19〉 지역별 해양관광 지표 계산 결과	81
〈표 5-1〉 국내 크루즈 여객 실적 추이	84
〈표 5-2〉 부산항 크루즈 여객 실적 추이	88
〈표 5-3〉 부산항 크루즈 기항 실적 추이	89
〈표 5-4〉 부산항 크루즈 주요 국적별 여객 및 비중 추이	91
〈표 5-5〉 부산항 2015년 월별 크루즈 여객 추이	92
〈표 5-6〉 부산항 2016년 월별 크루즈 여객 추이	93
〈표 5-7〉 부산항 2017년 월별 크루즈 여객 추이	94
〈표 5-8〉 부산항 2018년 월별 크루즈 여객 추이	95
〈표 5-9〉 부산항 2019년 월별 크루즈 여객 추이	97
〈표 5-10〉 인천항 크루즈 여객 실적 추이	98
〈표 5-11〉 인천항 크루즈 기항 실적 추이	99
〈표 5-12〉 제주항 크루즈 여객 실적 추이	101
〈표 5-13〉 제주항 크루즈 기항 실적 추이	102
〈표 5-14〉 제주항 크루즈 주요 국적별 여객 및 비중 추이	104
〈표 5-15〉 제주항 2015년 월별 크루즈 여객 추이	106
〈표 5-16〉 제주항 2016년 월별 크루즈 여객 추이	107
〈표 5-17〉 제주항 2017년 월별 크루즈 여객 추이	108
〈표 5-18〉 제주항 2018년 월별 크루즈 여객 추이	109
〈표 5-19〉 제주항 2019년 월별 크루즈 여객 추이	111
〈표 5-20〉 다중회귀 분석 결과	115
〈표 5-21〉 표준화 조건(1) 크루즈관광 경쟁력 지수 계산 결과	116
〈표 5-22〉 표준화 조건(1)의 다중회귀 분석 결과	117

〈표 5-23〉 표준화 조건(2) 크루즈관광 경쟁력 지수 계산 결과	119
〈표 5-24〉 표준화 조건(2)의 다중회귀 분석 결과	120
〈표 5-25〉 표준화 조건(3) 크루즈관광 경쟁력 지수 계산 결과	121
〈표 5-26〉 표준화 조건(3)의 다중회귀 분석 결과	122
〈표 5-27〉 지역 해양관광 경쟁력 지수의 다중회귀 분석 결과	124
〈표 5-28〉 지역 해양관광 경쟁력 지수의 다중회귀 분석 결과	125
〈표 5-29〉 세부 지표명	127
〈표 5-30〉 상관관계분석 결과	127
〈표 5-31〉 주성분 분석 결과	129
〈표 5-32〉 주성분(PC1)을 반영한 세부 지표 계산 결과	132
〈표 5-33〉 주성분(PC2)을 반영한 세부 지표 계산 결과	132
〈표 5-34〉 주성분(PC2)을 반영한 세부 지표 계산 결과	133
〈표 5-35〉 해양 · 크루즈관광 경쟁력 지수의 다중회귀 분석 결과	135
〈표 5-36〉 제4차 무역항 기본계획의 항만별 크루즈 여객 수요 전망 결과	137
〈표 5-37〉 로그 회귀모형 분석 결과	138
〈표 5-38〉 크루즈 여객 수요 전망 결과	139

그림 목차

〈그림 1-1〉 연구 흐름도	7
〈그림 3-1〉 2019년 WEF 관광경쟁력지수 체계	28
〈그림 3-2〉 지역관광발전지수 표준모델	36
〈그림 3-3〉 광역지자체 등급별 동향	36
〈그림 3-4〉 기초지자체 등급별 동향	37
〈그림 3-5〉 지자체 관광경쟁력 강화 사업 추진 체계	40
〈그림 3-6〉 지역 해양관광 경쟁력지수 산출방안	44
〈그림 3-7〉 해양관광 공급지수의 지역별 점수	45
〈그림 3-8〉 해양관광 수요지수의 지역별 점수	46
〈그림 3-9〉 해양관광 정책역량지수의 지역별 점수	46
〈그림 3-10〉 크루즈 관광경쟁력 지표 선정 단계	56
〈그림 5-1〉 국내 크루즈 여객 연도별 추이	84
〈그림 5-2〉 국내 크루즈 여객 및 기항 추이	85
〈그림 5-3〉 2017년 월별 국내 크루즈 여객 및 기항 추이	86
〈그림 5-4〉 부산항 크루즈 여객 및 기항 추이	87
〈그림 5-5〉 부산항 크루즈 주요 국적별 여객 추이	90
〈그림 5-6〉 부산항 2015년 월별 크루즈 여객 추이	91
〈그림 5-7〉 부산항 2016년 월별 크루즈 여객 추이	93
〈그림 5-8〉 부산항 2017년 월별 크루즈 여객 추이	94
〈그림 5-9〉 부산항 2018년 월별 크루즈 여객 추이	95
〈그림 5-10〉 부산항 2019년 월별 크루즈 여객 추이	96
〈그림 5-11〉 인천항 크루즈 여객 추이	98
〈그림 5-12〉 제주항 크루즈 여객 추이	101
〈그림 5-13〉 제주항 크루즈 주요 국적별 여객 추이	104
〈그림 5-14〉 제주항 2015년 월별 크루즈 여객 추이	105
〈그림 5-15〉 제주항 2016년 월별 크루즈 여객 추이	107
〈그림 5-16〉 제주항 2017년 월별 크루즈 여객 추이	108
〈그림 5-17〉 제주항 2018년 월별 크루즈 여객 추이	109
〈그림 5-18〉 제주항 2019년 월별 크루즈 여객 추이	110
〈그림 5-19〉 주성분 분석 결과	129

약어 목록

- UN WTO(세계관광기구): World Tourism Organization
- COVID-19(코로나바이러스감염증-19): Coronavirus disease-2019
- ARIMA(자기회귀누적이동평균): Autoregressive integrated moving average
- FTS(퍼지시계열모형): Fuzzy Time Series
- TTCI(세계경제포럼 관광경쟁력지수): Travel and Tourism Competitiveness Index
- WEF(세계경제포럼): World Economic Forum
- IATA(국제항공운송협회): International Association of Travel Agents Network
- ICAO(국제민간항공기구): International Civil Aviation Organization
- WTIC(세계여행관광협회): World Travel and Tourism Council
- UNESCO(유네스코):
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
- ICT(정보통신기술): Information and Communications Technology
- FIT(개별자유여행): Foreign Independent Tour
- KOSIS(국가통계포털): KOréan Statistical Information Service
- THAAD(고고도미사일방어체계): Terminal High Altitude Area Defense

정책제안

■ 분석 내용 및 방법

1. 크루즈 관광 경쟁력지수 도출을 위한 관련 선행연구 분석을 통해 국내 크루즈 관광 특성을 고려할 수 있는 경쟁력 지표를 도출함
2. 다양한 기초자료 분석을 통해 지표별 공신력을 갖춘 통계자료를 확보하여 지표별 신뢰성을 확보함
3. 크루즈 관광 경쟁력지수와 크루즈 여객의 특성을 잘 설명하고 있는지를 다중회귀분석을 통하여 검토함
4. 크루즈 관광 경쟁력지수와 「제4차 항만기본계획」의 크루즈 여객 예측치를 이용해 장래 크루즈 여객 수요를 전망할 수 있는 로그회귀모형을 구축하고 시범 대상 지역의 장래 크루즈 수요를 전망함

■ 정책제안

1. 적절한 크루즈 인프라 공급계획 수립, 정책적 판단을 위한 정례적 크루즈 여객 수요 전망 필요

-
2. 본 연구에서 제안하는 모형과 같이 신규 크루즈 부두의 여객 수요예측이 가능한 모형을 예비타당성조사 표준지침에 반영 필요
 3. 장기간 기초통계 수집을 통한 패널자료 등을 구축하고 크루즈 관광 경쟁력 평가를 위한 지표를 발굴하기 위한 정책적 지원 필요
 4. 국내 크루즈 관련 계획을 수립하는 해양수산부, 문화체육관광부 등 관련 부처별 관리체계 일원화 및 법정 기본계획 수립 과정에서 관련 당국간 긴밀한 협조체계 필요

요약

1. 연구의 목적

- 크루즈 관광은 유망한 관광산업으로 주목받고 있으나, COVID-19 확산에 따라 중단됨
 - 전 세계 크루즈 이용객은 2010년부터 연평균 5.0% 증가하여 2019년 2,967만 3천여 명을 기록하면서 꾸준한 성장을 지속
 - 하지만, 2019년 12월 발병한 COVID-19의 여파로 2020년 실적은 전년 대비 80.6% 감소하였고, 2021년은 거의 모든 크루즈 관광이 중단됨
- 다만, COVID-19 종식 이후 비교적 빠른 시기에 회복이 예상되며, 우리나라 크루즈 산업 활성화를 위한 적절한 시설공급이 매우 중요함
 - 크루즈 관광에 관련 설문조사 결과 75% 이상 이용 의사를 나타냄
 - 또한, 2021년 전 세계적인 백신 접종 확산으로 크루즈 관광 재개 움직임이 지속적으로 늘어나고 있음
 - 우리나라 크루즈 관광 산업은 외래 관광객에 의존하고 있으며, 국내 크루즈 관광 산업 활성화를 위한 적절한 시설공급은 매우 중요한 문제임
- 본 연구에서는 크루즈 관광 경쟁력을 기반으로 신규 크루즈 여객 수요를 전망하는 모형 구축을 목적으로 함

-
- 무분별한 시설공급에 따른 예산 낭비 방지, 국내 항만간 과당경쟁 방지 등을 위해서는 적절한 규모의 신규 시설공급이 매우 중요함
 - 앞서 수행된 다수의 크루즈 여객 수요 전망 연구는 대부분은 실적이 있는 항만만을 대상으로 하거나, 또는 일부 항만의 실적을 이용하여 전망된 결과를 지역별로 배분하는 형태로 수행되어 다수의 논란 발생이 우려됨
 - 이에 본 연구에서는 크루즈 관광 경쟁력 기반의 크루즈 수요 전망을 구축하고자 함

2. 연구의 방법 및 특징

1) 연구의 방법

- 본 연구에서는 관광 분야 경쟁력 지수, 크루즈 기·모항지 선택, 크루즈 및 국제여객 수요 전망 관련 선행연구 분석 등을 통해 방법론을 선정함
- 크루즈 관광 만족도 관련 선행 연구 분석과 관련 전문가 자문을 통하여 국내 크루즈 관광 특성을 고려한 경쟁력 지표를 도출함
- 국가통계포털, 공공데이터포털, 한국관광공사 등 공인 통계자료를 활용하여 지역별 크루즈 관광 경쟁력을 평가함
- 크루즈 관광 경쟁력지수, 해양관광 경쟁력지수, 해양·크루즈관광 경쟁력지수와 크루즈 여객 실적간의 관계를 다중회귀분석을 통하여 검토함
- 최종적으로 가장 설명력이 우수한 해양·크루즈관광 경쟁력지수를 활용하여 시범 평가 지역의 목표연도의 크루즈 여객 수요를 전망함

2) 연구의 특징

- 본 연구는 국내외 선행연구, 기초자료 수집, 크루즈 여객 수요 전망 방법론 개발, 장래 크루즈 수요 전망 등을 중심으로 수행됨
- 일반 관광경쟁력지수, 크루즈 기·모항지 선택, 크루즈 관광 만족도, 여객 수요 전망 등 폭넓은 분야의 선행연구를 조사하여 본 연구의 목적에 부합하는 방법론 선정, 선행연구와의 차별성을 확보함
- 기초자료는 국가통계포털, 한국관광공사 등 공신력을 갖춘 통계자료를 활용하여 신뢰도를 확보함
- 연구 과정에서 항만공사, 해양수산부, 관광분야 전문가, 크루즈 상품 판매 여행사, 선사 등 다양한 전문가 의견을 수렴함

3. 연구 결과

1) 연구 결과 요약

- 크루즈 관광 경쟁력지표를 선정하기 위해 기존 선행연구 분석과 함께 크루즈 관광 목적지 만족도에 영향을 미치는 요인을 분석함
- 선행연구 분석을 크루즈관광에 영향을 미치는 세부 요인들을 검토하여 음식, 개인안전, 가이드 서비스 등 21개의 요인을 추출함
- 이를 바탕으로 전문가 조사 등을 통한 지표 선별 작업을 수행하여 최종적으로 ‘가이드 서비스’, ‘관광자원’, ‘쇼핑’, ‘관광정보서비스’, ‘물가’, ‘교통 서비스’, ‘레저시설’ 등 최종 7개의 지표를 선정함
- 공신력 있는 통계자료를 활용하고 표준화를 통해 세부 지표별 계산하

고 종합지수 평가를 위해 전문가 델파이조사를 통해 지표별 가중치를 부여함

- 세부 지표별로 Z점수와 T점수를 계산하여 표준화하고 국내 최대 크루즈 기항지인 제주도를 기준으로 지역별 지수를 계산함
- 크루즈 관광 관련 전문가 5인을 대상으로 2회에 걸친 델파이조사를 통해 세부 지표별 가중치를 결정하여 지역별 크루즈 관광 경쟁력지수를 평가함
- **크루즈 관광 경쟁력지수와 여객 실적 간의 관계를 이용한 수요전망 모형을 구축하고 장래 크루즈 수요를 전망함**
- 크루즈 관광 경쟁력지수, '해양관광 경쟁력지수', '해양·크루즈 관광 경쟁력지수' 등 세 가지 지수와 크루즈 여객 실적과의 관계를 다중회귀 모형을 통하여 검토함
- 제주, 부산, 인천 등 크루즈 여객 실적을 보유한 지역의 여객 실적과 세 가지 지수 중 가장 높은 설명력을 갖춘 해양·크루즈 관광 경쟁력지수를 활용하여 로그 회귀모형을 통해 장래 수요를 전망함
- **시범 대상인 목포 지역의 장래 크루즈 수요 전망 결과 2030년 3만 3천여 명으로 평가됨**
- 해양·크루즈 관광 경쟁력지수와 「제4차 무역항 기본계획」의 항만별 크루즈 여객 수요 전망 결과를 활용한 로그 회귀모형을 통해 시범 평가 대상인 목포 지역의 장래 수요를 전망함
- 보수적 전망을 위해 하위 95% 신뢰 구간에 대한 한계효과를 적용하였으며, 2025년 1만 4천여 명, 2030년 3만 3천여 명으로 전망됨

2) 정책대안 제시내용 및 정책화 활동

- **크루즈산업 활성화를 위해 적절한 시설 공급계획 수립에 있어 가장**

근간이 되는 것은 장래 발생 가능한 수요 전망임

- 수요 전망 결과를 활용한 경제성 평가, 정책성 평가 등을 통한 시설공급 및 관련 정책 마련이 필요하며 이러한 관점에서 다음과 같은 정책을 제언함
 - 첫째, 국내 화물 부두의 경우 여건 변동은 수시로 반영하기 위해 정례적 수요 전망을 수행하고 있으며, 이와 마찬가지로 크루즈 여객 또한 정례적인 수요 전망을 통한 시설공급 등 정책적 판단의 근거로 활용 필요함
 - 둘째, 신규 크루즈 부두 건설의 경제성 분석의 핵심은 장래 수요 전망이나, 기존 방법론으로는 신규 부두 평가가 매우 제한적으로 본 연구에서 제안하는 모형과 같이 신규 크루즈 부두 수요 전망이 가능한 모형을 예비타당성조사 표준지침 등에 반영해야 함
 - 셋째, 본 연구에서는 기초통계 부족으로 단일 시점의 횡단자료를 활용하였으나, 장기간 기초통계 수집을 통한 패널자료 구축과 더불어 크루즈 관광 경쟁력 평가를 위한 지표 발굴을 위한 예산지원 등 정책적인 지원 추진이 필요함
 - 넷째, 해양수산부, 문화체육관광부 등 국내 크루즈 관련 계획을 수립하는 부처별 관리체계를 일원화할 수 있는 제도적 정비が必要하며, 「항만기본계획」, 「크루즈 산업 육성 기본계획」 등 관련 기본계획 수립과 관련한 협조체계 마련이 필요함

3) 정책적 기여 등 기대효과

- 본 연구의 결과는 관련 정책 입안자와 항만공사, 지자체 등 크루즈 부두 개발과 운영에 관련한 다양한 주체에게 중요한 정보를 제공할 수 있을 것으로 기대됨

-
- 특히, 크루즈 경쟁력 기반의 장래 수요 전망을 통해 신규 크루즈 시설 공급계획 및 중장기 크루즈 산업 육성 계획 수립 등에 중요한 판단 근거를 제공할 수 있을 것으로 기대됨

EXECUTIVE SUMMARY

1. Purpose

- Cruise tourism has gained attention as a promising sector within the tourism industry, but has now been suspended due to the spread of COVID-19.
- The number of global cruise passengers has continued steady growth with an annual growth rate of 5.0% on average since 2010, standing at 296.73 million as of 2019.
- However, the onset of COVID-19 initially beginning in December 2019 dropped the number of global cruise passengers by 80.6% year-on-year, practically shutting down the entirety of cruise tourism in 2021.
- As the cruise industry is expected to recover relatively fast after the end of COVID-19, providing appropriate facilities is extremely important in invigorating Korea's cruise industry.
- The results of a survey regarding cruise tourism showed that more than 75% of respondents expressed their willingness to engage in cruise tourism.

-
- In addition, signs for the resumption of the cruise industry have continued increasing thanks to the global spread of vaccinations in 2021.
 - Since Korea's cruise industry heavily depends on foreign tourists, supplying appropriate facilities is extremely crucial to revitalizing the domestic cruise industry.
 - In this context, this study aims to develop a demand forecasting model for new cruise passengers based on the competitiveness of cruise tourism.
 - Providing an appropriate level of new facilities is of huge importance to prevent budget waste resulting from reckless supply of facilities while blocking excessive competition between domestic ports.
 - A number of preceding studies with regards to forecasting the demand of cruise ship passengers may contain causes for concern as they have mostly targeted ports with record data available. In addition, some studies were conducted in a way to utilize the records of a few ports for forecasting the demand and then distributing the results by region.
 - Therefore, this study intends to construct a demand forecasting model of the cruise industry based on its competitiveness.

2. Methodology and Features

1) Methodology

- A methodology for this study was selected after reviewing a number of preceding studies relevant to competitiveness index within the tourism industry, selection of ports of call and home ports as well as demand forecasting of cruise and international passengers.
- This study extracted a competitiveness index that takes characteristics of Korea's cruise tourism into consideration based on analysis of preceding studies relevant to the satisfaction level of cruise tourism and consultations with experts.
- Utilizing official statistics published by the National Statistical Information Service, Data Portal and Korea Tourism Organization, this study evaluated the competitiveness of cruise tourism by region.
- The interrelation between the Cruise Tourism Competitiveness Index, the Marine Tourism Competitiveness Index, Marine & the Cruise Tourism Competitiveness Index as well as the number of cruise passengers were reviewed through multiple regression analysis.
- Finally selecting the Marine & Cruise Tourism Competitiveness Index which was found to have superior

explanatory power, this study forecasted the demand for cruises in a pilot testing area at a particular target year.

2) Features

- A number of methods were used in this study primarily centering on reviewing domestic and foreign preceding studies, collecting base data, developing a forecasting methodology for forecasting cruise passengers and predicting future demand for cruise passengers.
- Having analyzed an array of factors found in preceding studies, including general tourism competitiveness index, selection of ports of call and home ports, the satisfaction level of cruise passengers and demand forecasting of cruise passengers, a methodology solely serving the purpose of this study was selected.
- This study secured the credibility of base data by utilizing officially recognized statistics from the National Statistical Information Service and the Korea Tourism Organization.
- During the process of this study, opinions from a group of experts from different fields were collected ranging from port authorities, the Ministry of Oceans and Fisheries, travel agents selling cruise products and shipping companies.

3. Results

1) Summary

- In addition to a review of preceding studies, this study analyzed factors affecting the level of satisfaction pertaining to a destination of cruise tourism in order to select the cruise tourism competitiveness index.
- The analysis of preceding studies includes a review of specific factors affecting cruise tourism, extracting 21 factors such as food, personal safety, and guide service.
- Based on the results, this study conducted a survey targeting experts, ultimately selecting 7 indicators including 'tour guide services', 'tourism resources', 'shopping', 'tourism information services', 'price', 'transportation services' and 'leisure facilities'.
- While utilizing credible statistical data, this study calculated specific indicators through standardization. In addition, this study conducted a Delphi survey, adding weighted values per indicator in order to evaluate the composite index.
- It calculated Z-scores and T-scores by a specific indicator, and then performed standardization. Following this, the index per region was calculated with Jeju Island, Korea's largest port of call for cruise ships as a basis.
- Targeting 5 experts of cruise tourism, two rounds of Delphi survey was carried out. Through this process, the study was able to determine the added value per specific indicator, evaluating

the cruise tourism competitiveness index by region.

- This study constructed a demand forecasting model based on the relationship between the cruise tourism competitiveness index and the records of cruise passengers, while forecasting the future demand of cruise passengers.
- A multiple regression model was utilized to review the relationship between the records of cruise passengers and 3 indices including the Cruise Tourism Competitiveness Index, the Marine Tourism Competitiveness Index and the Marine & Cruise Tourism Competitiveness Index.
- Furthermore, the study conducted forecasting the future demand of cruise passengers based on a logistic regression model, while utilizing the records of cruise passengers in major port cities such as Jeju, Busan, and Incheon as well as the Marine & Cruise Tourism Competitiveness Index which has the highest explanatory power among 3 indices mentioned above.
- According to the result of demand forecasting in Mokpo, which is a pilot target, the future demand for cruise passengers is estimated to be 33,000 people in 2030.
- A logistic regression model was utilized to forecast the future demand of Mokpo, a pilot testing area for this study. Therefore, the model used the Marine & Cruise Tourism Competitiveness Index as well as the result of demand forecasts of cruises passengers per port attained from The 4th Basic Plan for National Trade Ports.
- For a conservative forecast, the marginal effect was applied to

the lower bound of the 95% confidence interval and concluded that the demand of cruise passengers in 2025 was estimated to be 14,000 and then grows to 33,000 people in 2030.

2) Policy suggestions and policy-making activities

- To achieve the goal of reinvigorating the cruise industry, the most fundamental element for establishing an appropriate plan for supplying relevant facilities is forecasting potentially available demand.
- It is necessary to analyze the economic feasibility based on the result of forecasts, while supplying facilities through policy-wise assessment and establishing relevant policies. From these perspectives, this study suggests a number of policies as follows;
 - First, domestic cargo ports have been forecasting the demand on a regular basis in order to reflect changing conditions of the market. Likewise, the cruise industry should conduct demand forecasting regularly, utilizing the forecasts as a foundation for the policy-making process such as supply of facilities.
 - Second, forecasting the future demand of cruise passengers is the key to analyzing the economic feasibility in the construction of new cruise ports. However, the assessment of new ports will be extremely limited with existing methodologies. Therefore, it is necessary to reflect a model capable of forecasting the future demand of new cruise ports as suggested in this study to the

standard guideline of pre-feasibility study.

- Third, this study only utilized cross-sectional data at a single point due to the lack of base data. In addition to the construction of panel data by collecting long-term statistics, it is necessary to provide policy-wise support to discover indicators for evaluating the competitiveness of cruise tourism.
- Fourth, institutional reform is required to unify governmental departments currently in charge of establishing cruise related policies scattered across the Ministry of Oceans and Fisheries and the Ministry of Culture, Sports and Tourism. Moreover, it is necessary to establish a cooperative system in relation to the establishment of relevant basic plans such as the Basic Plan for Ports Development and the Basic Plan for Promotion of the Cruise Industry.

3) Expected benefits including policy contribution

- The results of this study are expected to be utilized as an important resource to relevant policymakers as well as a variety of principal agents engaging in developing and operating cruise ports such as port authorities and local governments.
- In particular, future demand forecasting based on the competitiveness of the cruise industry will offer an important basis in establishing a plan for supplying new cruise facilities as well as a mid-to-long-term plan for promoting the cruise industry.

01

서론

제1절 연구의 배경 및 목적

크루즈 관광의 사전적 의미는 선박을 이용한 “유람선 여행”을 의미한다. 크루즈(Cruise)의 어원은 네덜란드어로 ‘건너다’ 또는 ‘횡단하다’라는 뜻인 ‘Kruisen’이며, 이후 영국식 표현으로 ‘Cruise’ 또는 ‘Cruise Ship’으로 사용하게 되었다.¹⁾ 최초의 크루즈 관광은 1990년 초기 독일에서 Prizessin Victoria Luise호가 건조되어 운항을 시작한 것으로 볼 수 있다.²⁾ 이후, 호화로운 크루즈 전용 선박들이 건조되었으며, 1970년대 기항지에서의 관광과 더불어 항행과정에서의 다양한 경험을 추구하는 프로그램 개발 등으로 고급 휴양·관광으로 자리매김하고 있다.

크루즈 관광은 21세기 가장 유망한 관광산업으로 주목받고 있으며, 세계관광기구(UN WTO, World Tourism Organization)에서는 짧은 시간 다양한 경험을 즐길 수 있는 크루즈 관광을 21세기 최고의 관광 상품으로 선정하였다.³⁾ 전 세계 크루즈 이용객은 2010년부터 연평균 5.0%씩 증가하

1) 한국관광공사(2013), p. 13

2) 강원발전연구원(2013), p. 1

3) 황진희·홍장원·김은수(2006), p. 1

여 2019년 2,967만 3천여 명을 기록하면서 꾸준한 성장을 지속하였으나, 2019년 12월 발병한 COVID-19의 여파로 2020년 실적은 전년 대비 80.6% 감소한 578만 명을 기록하였다.⁴⁾ 2021년은 COVID-19의 전 세계적인 확산에 따라 거의 모든 크루즈 관광이 중단되었다.

하지만 COVID-19 종식 이후 크루즈 관광은 비교적 빠른 시기에 회복 될 것이라는 견해가 지배적이다. 2020년 7월 4,600명을 대상으로 COVID-19 종식 크루즈 여행 이용 의사를 조사한 결과 75%가 이용 의향을 피력하였으며,⁵⁾ 2021년 전 세계적인 백신 접종이 증가함에 따라 크루즈 선박의 방역을 강화하며 크루즈 관광을 재개하려는 움직임이 지속적으로 늘어나고 있다.

우리나라 크루즈 관광은 외래 관광을 중심으로 빠르게 성장해왔다. 우리나라를 방문한 크루즈 선박과 여행객은 2011년 144항차, 15만 3천 명에서 2016년 791항차, 195만 4천 명으로 각각 연평균 40.6%, 66.4%에 달하는 빠른 성장세를 기록하였다.⁶⁾ 이러한 크루즈 외래 관광객의 급격한 성장 등에 따라 정부에서는 「크루즈 산업의 육성 및 지원에 관한 법률」(2019. 8. 27., 법률 제16571호)⁷⁾을 제정하였으며, 체계적인 크루즈 산업 육성을 위해 「크루즈 산업 육성 기본계획」을 2016년 이후 5년마다 수립하도록 하였다. 2016년 수립된 「제1차 크루즈 산업 육성 기본계획」에서는 2020년까지 300만 명의 크루즈 여행객 유치를 골자로 다양한 세부 계획을 수립하였다. 하지만, 중국인 여행객에 대한 의존도가 절대적이었던 국내 크루즈 관광객은 사드 배치(2016. 7. 8) 여파로 급격한 감소하여 2016년 이후 기항 선박과 여행객은 각각 연평균 40.7% 감소한 165항차, 48.5% 감소한 26만 7천 명에 불과하였다.

4) CLIA(Cruise Lines International Association)의 각 연도 보고서 실적치를 기준으로 추정함

5) KMPG(2020. 7. 23)

6) 해양수산부, 크루즈 관광객 현황(검색일: 2021. 6. 4)

7) 국가법령정보센터(검색일: 2021. 6. 11)

사드 배치에 따라 악화되었던 한중관계가 개선되며 2020년 중국발 크루즈 재개에 대한 기대감이 고조되었으나 COVID-19 발생에 따라 실제 재개되지는 못하였다.⁸⁾ 이후 크루즈 선박 내에서 COVID-19 집단 감염이 발생하는 등 감염병 확산에 취약한 문제를 보완하기 위한 다양한 방역시스템을 마련하였으며, 일부 국가에서는 인증된 방역시스템을 갖춘 크루즈 선박에 대한 운항을 재개하고 있다.⁹⁾ 특히, 전 세계적으로 백신 접종이 늘어나면서 2021년 2분기 이후 크루즈 관광 재개에 대한 움직임이 지속적으로 늘어나고 있다.

앞서 언급한 것처럼, 우리나라 크루즈 관광 산업은 외래 관광객에 의존하고 있다. 실제 내국인의 크루즈 관광객은 2012년 이후 연평균 19.6% 증가하여 2019년 4만 9천 명을 기록하였다.¹⁰⁾ 이러한 실적은 우리나라의 경제력과 여가 수준을 고려할 때 다소 부족한 수준이다. 이에 따라 국내 크루즈 관광 활성화를 위해서는 꾸준한 외래 관광객 유치가 우선되어야 하며, 외래 관광객 유치를 위해 적절한 크루즈 부두 시설은 매우 중요한 문제이다.

하지만 무분별한 시설공급은 예산 낭비이며, 국내 항만과 지역간의 과당 경쟁을 유발한다. 따라서 외래 크루즈 관광객 수요를 예측하여 적절한 규모의 신규 시설을 공급하는 것은 매우 중요하다. 이에 따라, 본 연구에서는 신규 크루즈 부두의 여객 수요를 전망하고자 한다. 앞서 수행된 다수의 크루즈 여객 수요 전망 연구는 대부분은 실적이 있는 항만만을 대상으로 하거나, 또는 일부 항만의 실적을 이용하여 전망된 결과를 지역별로 배분하는 형태로 수행되었다. 본 연구에서는 크루즈 관광 경쟁력을 기반으로 신규 크루즈 여객 수요 전망 모형을 구축하고자 한다.

이 연구는 선행연구와는 차별화된 크루즈 관광 경쟁력이라는 개념을 도

8) 연합뉴스(2020. 1. 29)

9) 매일경제(2021. 6. 27)

10) 해양수산부, 앞의 자료

입하여 신규 크루즈 여객수요를 전망하는 첫 번째 연구로서 큰 의미가 있다. 본 연구의 결과는 관련 정책 입안자와 항만공사, 지자체 등 크루즈 부두 개발과 운영에 관련한 다양한 주체에게 중요한 정보를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

제2절 연구 내용과 방법

1. 연구 내용

본 연구의 핵심 목적은 크루즈 부두가 존재하지 않는 지역에 장래 크루즈 여객 수요를 추정하는 것이며, 연구 목적 달성을 위한 주요 내용은 다음과 같이 요약할 수 있다.

제1장에서는 연구의 배경, 필요성, 목적 및 주요 내용을 제시한다. 제2장에서는 본 연구의 핵심 목적을 위해 수행된 선행연구를 검토한다. 관광분야 경쟁력 지수 관련 선행연구, 크루즈 기·모항지 선택 관련 선행연구, 크루즈 및 국제 여객 수요 전망 관련 선행연구를 종합적으로 검토한다. 이러한 선행연구 분석을 통해 적절한 방법론을 선정하고 선행연구와의 차별성을 제시한다.

제3장에서는 일반관광분야와 해양관광분야 지표 등 관광 분야 선행연구에서 제시된 지표에 대하여 검토한다. 또한, 크루즈 관광 만족도 관련 선행연구 검토와 관련 전문가 자문을 통해 국내 크루즈 관광 특성을 고려한 크루즈 관광경쟁력 지표를 선정한다.

제4장에서는 국가통계포털, 공공데이터포털, 한국관광공사 등의 통계 자

료를 활용해 제3장에서 선정된 세부 지표를 평가한다. 또한, 델파이 조사 결과를 활용하여 세부 지표별 가중치를 결정하고 지역별 크루즈관광 경쟁력을 평가한다.

제5장에서는 국내 크루즈 관광객 실적을 분석하여 최근 국내 크루즈 관광의 추이를 살펴본다. 또한, 본 연구에서 제안하는 지수와 선행연구에서 개발된 지수의 설명력을 비교 분석하기 위하여 다중회귀분석을 수행한다. 크루즈 관광 경쟁력지수와 크루즈 관광객 실적, 해양관광 경쟁력지수와 크루즈 관광객 실적, 해양·크루즈관광 경쟁력 지수와 크루즈 관광객 실적 등 총 세 가지 조건으로 검토한다. 최종적으로 가장 설명력이 우수한 해양·크루즈관광 경쟁력지수를 독립변수로 하고 크루즈 관광객을 종속변수로 하는 로그 회귀모형을 구성하여 장래 크루즈 관광객 수요를 전망한다. 제6장에서는 본 연구의 내용을 종합적으로 정리하여 본 연구 결과의 활용 방안, 연구의 한계점, 정책제언 등을 제시한다.

2. 연구 방법

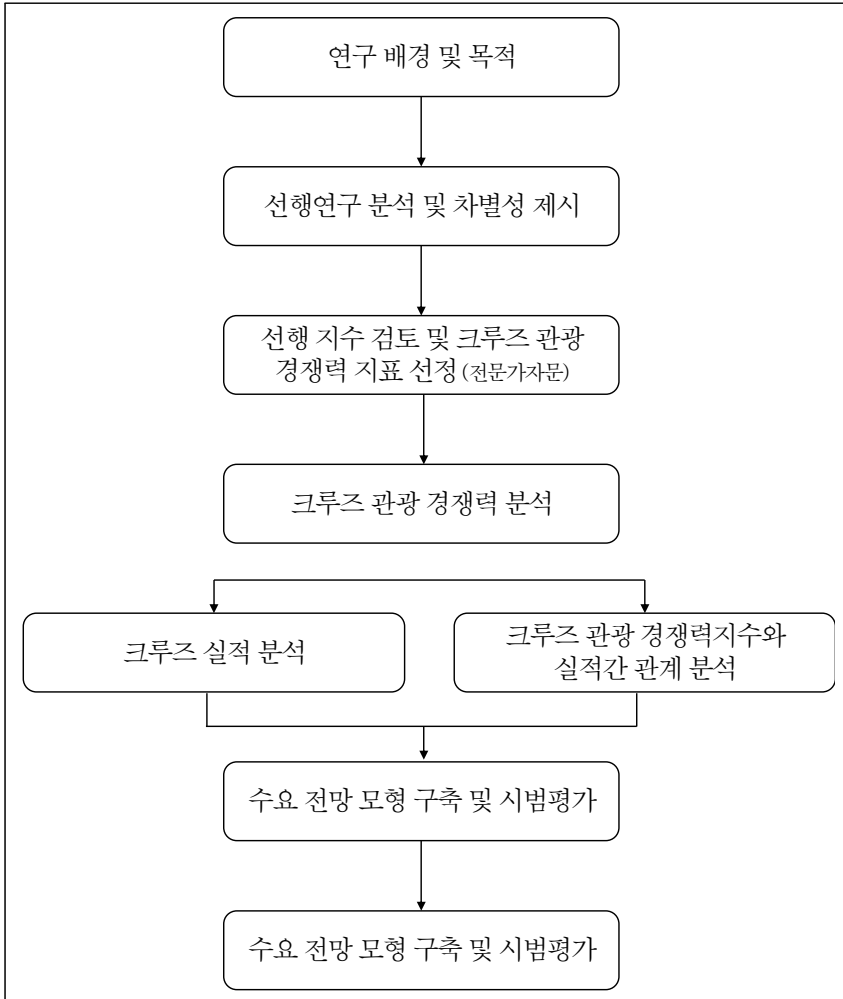
본 연구는 국내외 선행연구, 기초자료 수집, 크루즈 여객 수요 전망 방법론 개발, 장래 크루즈 수요 전망 등을 중심으로 수행되었다. 우선 일반 관광경쟁력지수, 크루즈 기·모항지 선택, 크루즈 관광 만족도, 여객 수요 전망 등 폭넓은 분야의 선행연구를 조사하여 본 연구의 목적에 부합하는 방법론 선정, 선행연구와의 차별성을 확보하였다.

본 연구에서 제안하는 전망 모형의 핵심인 ‘해양·크루즈관광 경쟁력지수’는 다양한 선행연구에서 제안하는 관광 경쟁력 기반의 수요 전망 방법론을 준용하여 검토되었다. ‘크루즈 관광 경쟁력지수’ 평가를 위한 기초자료는 국가통계포털, 한국관광공사 등 공신력을 갖춘 통계 자료를 활용하였

으며, ‘해양관광 경쟁력지수’는 선행연구의 결과를 준용하였다. 최종적으로 본 연구에서 제안하는 크루즈 관광 경쟁력지수와 선행연구에서 개발된 해양관광 경쟁력지수를 종합적으로 조합하여 ‘해양·크루즈 관광 경쟁력지수’를 개발하였다.

본 연구에서는 크루즈 관광 경쟁력 평가 및 전망 관련 선행 연구가 거의 없는 상황에서 가용한 최적의 자료를 활용하고 관련 전문가 의견을 적극적으로 반영하여 가장 타당하고 합리적인 방법론을 찾기 위하여 노력하였다. 연구 과정에서 중간심의, 최종심의 등을 통하여 항만공사, 해양수산부, 관광분야 전문가 등 다양한 전문가 의견을 반영하였다. 또한, 심의과정 이외에도 다양한 관련 전문가와 크루즈 관광 상품을 판매하는 여행사 등 이해관계자의 의견을 수렴하였다. 이상과 같은 본 연구의 전체적인 연구 흐름은 <그림 1-1>과 같이 요약할 수 있다.

〈그림 1-1〉 연구 흐름도



자료: 저자 작성

02

선행연구 검토

제1절 관광분야 경쟁력 평가지수 관련 선행연구

관광경쟁력 연구는 국내외에서 비교적 활발하게 수행되었다. 대부분의 연구에서 정의하는 관광경쟁력은 비교 대상과의 상대적 비교를 통해 특정 관광목적지 또는 목적물이 비교 우위 또는 열위를 도출하는 것이다. 비교 대상 간의 차이를 더욱 정확하게 측정하기 위한 지표 개발 및 분석의 신뢰도를 높이기 위한 다양한 연구들이 수행되었다. 관광 분야는 특정 국가만의 관심사가 아니며 하나의 국가 안에서도 지역간의 경쟁력 평가가 필요하다.

이에 따라서 지역관광경쟁력을 평가하는 연구(심원섭, 2003; 김성진, 2007; 서정태, 2007; 장효천·박구원, 2007; 고태호 외, 2010; 김영표, 2014; Cibinskiene and Snieskiene, 2015; Lopes, Muñoz, and Alarcón-Urbistondo, 2018; 김철원·김은희·임철수, 2019; 최일선 외, 2020 등)와 국가관광경쟁력을 평가하는 연구가 활발하게 진행되었다(Bueno, 1990; 김철원, 2000; 박장렬 외, 2000; 심원섭, 2007; 오문향, 2013; Croes and Kubickova, 2013; 안희자, 2015; Dwyer, Forsyth, and Rao, 2000; Algieri, Aquino, and Succurro, 2018; Goffi, Cucculelli,

and Masiero, 2019; 김영준, 2020; Bazargani and Kiliç, 2020 등).

Bazargani and Kiliç(2020)은 세계경제포럼(WEF, World Economic Forum)의 관광경쟁력지수(TTCI, Travel & Tourism Competitiveness Index)¹¹⁾와 국제관광객간의 관계를 회귀모형을 이용해 분석하였다. 그 결과 관광경쟁력이 1% 증가하면 미국, 아시아, 유럽, MENA, 아프리카를 방문하는 국제관광객이 각각 0.75%, 2.44%, 1.16%, 2.67%, 2.15% 증가하는 것으로 나타났다. Fernández *et al.*(2020)은 P2 Distance 방법론과 항공 운송 인프라, 문화자원, ICT 준비 상태, 천연자원 등 세부 지표를 활용하여 계산된 DP2 합성지수를 기반으로 국가간 관광경쟁력을 평가하였다. 이 연구에서는 DP2 합성지수 지수가 높을수록 방문관광객 수도 증가하는 경향을 나타냈다.

Lopes, Muñoz, and Alarcón-Urbistondo(2018)은 PROMETHEE과 TTCI를 이용하여 포르투갈 북부의 8개 관광지의 경쟁력을 분석하였다. 지역 관광경쟁력을 평가한 결과 포르투 지역, 카바도와 지역, 도우로 지역 순으로 나타났다. PROMETHEE 방법론은 그룹별로 타 그룹 대비 강점과 약점을 평가할 수 있어 지역관광경쟁력 개선에 도움을 줄 수 있다고 강조하였다. 심원섭(2003)은 지역관광경쟁력 구성요소 및 결정요인을 독립변수로 하고 공공과 민간부문 관광생산성을 종속변수로 하는 평가모형을 구성하고 전국 74개의 도시에 실증분석한 결과, 관광분야 생산성에 영향을 미치는 주요 요인은 관광 숙박시설 증가율, 지정문화재수, 관광담당 공무원수 비율 순으로 나타났다.

고태호 외(2010)는 다지역 투입 산출모형을 이용하여 지역 내 관광산업의 경쟁력을 평가하였다. 그 결과 제주와 수도권 지역은 생산성은 낮으나 승수효과는 높게 나타나 수요 중심의 소프트웨어 개발 정책이 필요하고, 반면 충북과 전북 지역은 생산성은 높으나 승수효과는 낮게 평가되어 공급

11) 세계경제포럼에서는 2007년 이후 관광경쟁력지수(TTCI, Travel & Tourism Competitiveness Index)를 2년 단위로 발표하고 있음

중심의 하드웨어 개발 정책의 필요성을 제안하였다. 이영주 외(2019)는 도시환경, 관광여건, 도시관광특성, 도시관광 정책, 도시재생 정책 등 5개의 분야에 대해 강원도 도시관광의 경쟁력을 잠재적 요소와 한계적 요소로 평가하고 평가 결과에 따른 7개 도시별 관광정책 추진 방향을 제안하였다.

관광분야 경쟁력지수 관련 선행연구들을 검토한 결과 관광경쟁력지수는 관광객 추정, 지역의 관광생산성 분석, 개선 필요 분야 및 정책 등을 도출할 수 있는 유용하면서 중요한 연구주제라 할 수 있다. 이에 관광의 한 분야인 크루즈 관광에서도 경쟁력의 개념을 활용한 연구들이 있는지 다음 절에서 살펴본다.

〈표 2-1〉 관광분야 경쟁력 평가지수 관련 주요 선행연구

저자(연도)	연구 내용	연구 방법
심원섭 (2003)	- 선행연구를 분석하여 지역관광경쟁력 결정요인 도출하고 전문가 자문을 통해 최종 결정요인 선정 - 결정요인과 관광생산성으로 구성된 회귀모형을 통해 지역별 관광경쟁력 평가 - 실증분석 결과 높은 상관성을 나타내 본 연구의 모형을 통해 지역관광 경쟁력 파악 가능	- 문헌연구 - 전문가 자문 - 회귀모형 - 실증분석
서정태 (2007)	- 비교 우위방법을 활용한 지역 관광경쟁력 정의 - 지역 관광경쟁력 세부 요인(38개) 도출	- 문헌연구 - 비교 우위법
고태호 외 (2010)	- 다지역 투입산출 모형을 활용하여 지역 내 관광산업의 경쟁력 분석 - 지역별 평가 결과 제주와 수도권 지역은 관광생산성은 낮으나 승수효과는 크게 나타났으며, 충북과 전북은 반대의 경향을 나타냄 - 분석 결과를 바탕으로 지역별 관광정책을 제안	- 문헌연구 - 다지역투입산출 모형 - 실증분석
오문향 (2013)	- 델파이기법을 활용하여 부존자원, 창조자원, 시장환경, 거주민, 관광기업의 경쟁력 강화 노력 등으로 구성된 국가경쟁력 평가지표 도출 - AHP기법을 이용하여 평가항목의 가중치 도출 - 델파이와 AHP를 통해 물적요소(부존자원, 창조자원, 지속가능경영, 관광산업성과, 시장환경), 인적요소(거주민, 관광기업, 정부)로 구성된 평가모델 제시	- 문헌연구 - 델파이 - AHP

저자(연도)	연구 내용	연구 방법
Fernández <i>et al.</i> (2020)	• 문헌연구를 통해 항공 운송 인프라, 문화자원, ICT 준비 상태, 천연자원 등으로 구성된 지역관광경쟁력 지표 도출 • P2 Distance 방법론을 적용하여 DP2 합성지수를 도출하여 평가 대상 국가에 적용한 결과 DP2 합성지수가 높을 수록 방문 관광객의 수도 증가함	• 문헌연구 • P₂ Distance 방법론 • 실증분석
Bazargani and Kiliç (2020)	• 세계경제포럼의 관광경쟁력지수와 방문관광객 관계 분석 • 관광경쟁력지수가 증가하면 방문관광객도 증가함 • 관광경쟁력이 1% 증가하면 미국, 아시아, 유럽, MENA, 아프리카를 방문하는 국제관광객이 각각 0.75%, 2.44%, 1.16%, 2.67%, 2.15% 증가	• 문헌연구 • 회귀분석 • 패널분석

자료: 저자 작성

제2절 크루즈 기·모항지 관련 선행연구

크루즈 관광에서 기항지와 모항지를 선택하는 것은 프로그램의 성패를 결정할 수 있는 매우 중요한 요인이다. 따라서, 기항지로서 갖추어야 할 요인을 도출하기 위한 다양한 연구들(황진희·홍장원·김은수, 2006; 노철민, 문화관광부, 2006; Andriotis and Agiomirgianakis, 2010; 정경애, 2011; 박명섭 외, 2012; Brida, J. G. *et al.*, 2012; 장운재·노창균, 2014; Blas and Carvajal-Trujillo, 2014; Lau, Y. Y. *et al.*, 2014; Wang, Y. *et al.*, 2014; 최윤석, 2017; 한철환·김현석, 2017; Tsiotas, Niavis, and Sdrolis, 2018; Yui-yip and Dinesh, 2019; Papachristou, Pallis, and Vaggelas, 2020; Di Vaio, A. *et al.*, 2021 등)이 수행되었다.

대부분의 선행연구에서는 이용자, 항만 운영자, 관광상품 공급자 등을 대상으로 한 설문조사 기반 평가 방식을 활용하여 크루즈 기항지 및 모항지 선택과 관련된 요인을 도출하거나, 만족도 평가를 통해 요인별 중요성

을 구분하였다. 크루즈 기항지 선택요인으로 가장 중요한 것은 관광요인(정경애, 2011; 박명섭 외, 2012; Wang Y. *et al.*, 2014; 등)이었다. 그밖에 중요한 요인으로는 접근성, 연결성(Wang Y. *et al.*, 2014; 한철환·김현석, 2017 등), 출입국 관련 행정적 편의성(장운재·노창균, 2014 등), 크루즈 부두 시설 편의성(노철민, 2007; 한철환·김현석, 2017 등), 쇼핑 매력(노철민, 2007; 오훈성·최서우, 2015 등)이 제시되었다.

정경애(2011)는 Fuzzy-AHP 방법론을 활용하여 선행연구의 기항지 선정요인을 분석한 결과 관광 기능이 가장 높은 가중치를 획득하였으며, 요인별 가중치를 적용한 결과 싱가포르항이 가장 높은 순위를 나타냈다. 이러한 결과에 대한 원인으로는 크루즈 전용 터미널 확보와 관광지 조성 여건을 제시하였다. Wang *et al.*(2014)은 크루즈 터미널 시설, 배후 자연환경, 관광명소, 연결성 등을 크루즈 기항지로서의 주요 요인으로 도출하고 Fuzzy-AHP 방법론을 활용하여 요인별 중요도 분석한 결과 크루즈 여행객을 유치하기 위한 가장 중요한 요인은 관광명소이며 그다음으로는 연결성이 중요하다고 강조하였다.

반면 크루즈 모항지로서 갖추어야 할 요인으로는 교통 인프라(양정철, 2015; 최윤석, 2017; Papachristou, Pallis, and Vaggelas, 2020; 등), 관광 및 쇼핑 매력도(Lekakou, Pallis, and Vaggelas, 2009; 최윤석, 2017; 한철환·김현석, 2017; 등) 등이 중요한 것으로 나타났다.

한철환·김현석(2017)은 요인분석을 활용하여 크루즈 모항의 경쟁력 결정 요인을 분석하였으며, 주요 요인은 승객 처리 능력, 출입국 편리성, 공항 연결성, 승객 접근성, 배후 시장 규모, 배후지 관광 매력도 등이 도출되었다. 주요 요인에 대한 통계적 유의미성을 도출하기 위한 패널분석 결과 출입국 편리성과 배후 시장 규모는 통계적으로 유의미한 영향이 나타나지 않았다. Papachristou, Pallis, and Vaggelas(2020)은 선사, 항만 운

영자 등 이해관계자 설문조사 기반으로 모항 선택요인을 분석한 결과 항만 효율성이 가장 중요한 요인으로 도출되었으며, 주요 세부 요인으로는 보안, 국제공항과의 접근성, 승객 통관 수속 시간 등으로 나타났다.

이렇듯 크루즈 기항지와 모항지 선택요인을 살펴보면 관광매력, 쇼핑매력, 크루즈 터미널 인프라 등 매우 다양하다. 다만, 신규 크루즈 부두 건설을 입지를 검토하기 위해서는 적절한 수요가 발생할 수 있는 신규 크루즈 부두는 관광매력, 쇼핑매력 등을 고려하여 결정해야 한다. 수요 전망 결과에 따라 공급 시설의 규모를 결정할 때는 앞서 언급한 크루즈 터미널 관련 인프라, 출입국 시설 등을 고려해야 할 것으로 생각된다.

〈표 2-2〉 크루즈 기·모항지 선택 관련 주요 선행연구

저자(연도)	연구 내용	연구 방법
정경애 (2011)	- 아시아 주요 크루즈 항만에 대한 기항지 선정 우선 요인 관련 선행연구 분석을 주요 요인 도출 - 주요 요인별 설문조사 결과를 바탕으로 요인분석 및 Fuzzy-AHP 분석을 통해 가중치 도출 5개 요소 중 관광기능 활용 부분이 가장 중요한 것으로 분석됐으며, 아시아 항만 중 싱가포르 항만이 가장 높은 순위를 나타냄	- 문헌연구 - 설문조사 - 요인분석 - Fuzzy-AHP
박명섭 · 강용준 · 조성우 (2012)	- 크루즈 서비스의 선택 속성이 관광 만족과 행동의도에 미치는 영향 분석 및 전략 수립 - 크루즈 서비스의 선택 속성이 관광만족과 행동의도에 영향을 미치는 것으로 나타남 - 선택속성을 바탕으로 경영 및 마케팅 전략 수립이 필요함	- 문헌연구 - 설문조사 - 실증분석 - 다중회귀분석
장운재 · 노창균 (2014)	- 일본인 크루즈 관광객 대상 설문조사 결과를 바탕으로 목표항 시설 및 기항지 만족도 분석함 - 시설 편의성과 출입국 행정 편의성 등이 기항지 선택에 영향을 미치는 것으로 나타남	- 문헌연구 - 설문조사 - 회귀분석
Wang <i>et al.</i> (2014)	- 선행연구 분석을 통해 크루즈 터미널 시설, 배후 자연 환경, 관광명소, 연결성 등 크루즈 기항지 주요 요인 도출 - 주요 요인에 대한 설문조사 결과를 바탕으로 중요도 도출	- 문헌연구 - 요인분석 - 설문조사 - Fuzzy-AHP

저자(연도)	연구 내용	연구 방법
한철환 · 김현석 (2017)	• 아시아 주요 크루즈 항만에 대한 기항지에 대한 요인 분석을 통한 모항 경쟁력 결정 요인을 분석함 • 주요 요인은 승객 처리 능력, 출입국 편리성, 공항 연결성, 승객 접근성, 배후시장 규모, 배후지 관광 매력도 등임	• 문헌연구 • 요인분석 • 패널분석
Papachristou, Pallis, and Vaggelas (2020)	• 선사, 항만 운영사 등 관계자 설문조사를 통해 모항 선택요인을 도출하고 중요성을 평가함 • 항만 효율성이 가장 중요한 요인이며, 주요 세부 요인은 보안, 국제공항과의 접근성, 승객 통관 수속 등으로 나타남	• 문헌연구 • 설문조사 • ANOVA • 매개변수분석

자료: 저자 작성

제3절 크루즈 관광 만족도 관련 선행연구

크루즈 관광 상품을 구상하는 데 있어 가장 중요한 부분은 이용자의 만족도라 할 수 있다. 이용자의 만족도를 분석하여 조금 더 만족도를 높이는 방안을 마련해야 지속적인 경쟁력을 확보할 수 있기 때문이다. 이에 다양한 관련 연구(문화관광부, 2006; 노철민, 2007; Andriotis and Agiomirgianakis, 2010; Diedrich, 2010; 신동찬, 2011; Brida J. G. *et al.*, 2012; Pranić *et al.*, 2013; Blas and Carvajal-Trujillo, 2014; 장운재·노창균, 2014; Satta *et al.*, 2015; Brida, Bukstein, and Tealde, 2015; Sun *et al.*, 2019 등)들이 수행되었다.

노철민(2007)은 중요도-성취도(IPA) 방법론을 활용하여 크루즈 관광의 중요도와 성취도를 분석하였으며, 다양한 볼거리, 기항지 고유문화, 쇼핑상품의 다양성 등에 대한 집중적인 관리를 통해 관광만족도 개선이 가능하다고 강조하였다. 장운재·노창균(2014)은 일본인 크루즈 관광객을 대상으로 설문조사를 통해 목포항 크루즈 관광의 만족도를 분석하였으며, 관광자원

의 다양성, 정보 제공 다양성 등이 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 신동찬(2011)은 크루즈 기항지 매력성에 대한 요인분석을 통해 도출한 5개 요인에 대한 중국인 관광객에 대한 설문조사 결과를 바탕으로 크루즈 기항지 만족도를 평가하였다. 그 결과 시설요인, 관광자원요인, 종사자요인이 관광 만족도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 관광 만족도가 높을수록 재방문 의사와 크루즈 관광 상품에 대한 추천 의사가 높은 것으로 나타났다. Blas and Carvajal-Trujillo(2014)은 관광자원, 도시인프라 및 사회 경제적 환경이 관광 만족도에 미치는 영향에 대해 분석하였으며, 인프라, 관광자원, 지역사회 환경 등이 관광 만족도에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. Sun *et al.*(2019)은 크루즈 여행객 대상 설문조사 결과를 바탕으로 만족도 지수를 개발하였으며, 크루즈 관광 만족도에 영향을 미치는 주요 요인으로 상점 주인 및 직원의 태도, 청결, 음식 품질, 교통 및 소음, 교통 및 소음, 기후 등이 중요하다고 강조하였다.

〈표 2-3〉 크루즈 관광 만족도 관련 주요 선행연구

저자(연도)	연구 내용	연구 방법
노철민 (2007)	• 크루즈 기항지 관광 선택 속성에 대한 설문조사 결과를 바탕으로 회귀분석을 통한 주요 속성 도출 • 중요도-성취도(IPA)분석을 통한 유형별 관리 방안 제시 • 다양한 볼거리, 기항지 고유문화, 쇼핑상품의 다양성 등에 대한 집중적 관리를 통한 만족도 개선 필요성 강조	• 문헌연구 • 설문조사 • 회귀분석 • IPA분석
신동찬 (2011)	• 크루즈 기항지 매력성에 대한 요인분석을 통해 5개의 주요 요인을 도출함 • 중국인 대상 설문조사를 통해 요인별 만족도 분석 • 관광만족도가 높을수록 재방문 의사가 높게 나타남	• 문헌연구 • 요인분석 • 설문조사 • 만족도 분석
장운재 · 노창균 (2014)	• 일본인 크루즈 관광객 대상 설문조사 결과를 바탕으로 목포항 시설 및 기항지 만족도 분석함 • 관광자원 다양성, 정보제공 다양성 등이 기항지 관광 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타남	• 문헌연구 • 설문조사 • 회귀분석

저자(연도)	연구 내용	연구 방법
Blas and Carvajal-Trujillo (2014)	• 지중해 발렌시아 항만을 대상으로 크루즈 관광 만족도에 미치는 영향을 분석함 • 관광자원, 도시인프라, 사회 경제적 환경이 관광 만족도에 큰 영향을 미치는 것으로 나타남	• 문헌연구 • 설문조사 • 구조분석
Sun <i>et al.</i> (2019)	• 중~일 크루즈 사례 연구를 통해 크루즈 관광 만족도 평가를 위한 지수 개발 • 크루즈 여행객 대상 설문조사를 통해 만족도 지수를 평가하고 지수별 가중치를 조사함 • 주요 요인으로는 음식, 청결 및 위생, 상점 주인 및 직원의 태도, 교통 및 소음, 기후 등으로 나타남	• 문헌연구 • 설문조사 • 만족도분석

자료: 저자 작성

제4절 여객 수요 전망 관련 선행연구

각종 교통수단의 여객 수요를 예측하는 연구는 학술지를 비롯하여 정책연구 보고서 등 공적인 부분에서도 활발하게 이루어지고 있다. 특히 ‘총사업비 규모가 500억 원 이상이고 국가의 재정지원이 300억 원 이상인 신규 사업’에 대해서 시행하는 예비타당성 조사에서 수요예측은 필수적이기 때문에 그 방법에 대한 관심이 높다. 일반적으로 교통(화물 수송 포함)은 노드(node)와 링크(link)가 네트워크(network)를 이루고 있으며, 노드에는 항만, 공항, 역, 터미널 등과 같은 인프라가 필요하다. 일반적으로 인프라는 공공성이 강하고 건설에 높은 비용과 상당한 기간이 소요되기 때문에 인프라 구축을 위해서는 면밀한 수요예측이 선행된 다음 적절한 인프라 규모를 설정한다. 이 때문에 대부분의 많은 사업에서 수요예측은 매우 중요하며, 많은 관심을 가지고 있는 분야라고 볼 수 있다.

네이버 어학사전에는 교통을 ‘자동차·기차·배·비행기 따위를 이용하

여 사람이 오고 가거나, 짐을 실어 나르는 일'로 정의하고 있다.¹²⁾ 사전적 의미로 볼 때, 크루즈는 '교통'으로 볼 수 있다. 다만 일반적으로 교통이 '수단'의 역할을 하는 반면, 크루즈는 여러 지역을 방문하는 '수단'이자 선상에서 다양한 활동을 하고 여가를 즐기는 '목적'이 된다. 따라서 일반적으로 이동에 초점을 맞춘 '교통'뿐만 아니라 '관광'에 대한 고려가 필요하며, 크루즈에 대한 많은 연구는 '관광'분야에서 접근하여 이루어지고 있다. 먼저 여객 수요에 대한 연구를 살펴보면, 항만, 공항, 철도 등 다양한 부문에서 여객 수요를 추정하고 있는 것을 확인할 수 있다.

여객 수요 예측과 관련된 연구를 분야별로 살펴보면, 항공 및 공항에 대한 연구가 가장 활발히 이루어지고 있음을 확인할 수 있다. 최휴종(2007)은 항공 여객수요의 예측을 위한 세대(generation)별 규모와 특성을 반영한 분석모형을 제시하였다. 허남균·정재운·김삼용(2009)은 계절형 ARIMA모형과 다변량 시계열 모형을 이용하여 국제 항공 여객 및 화물의 수요를 예측하고 비교하는 연구를 수행하였다. 윤지성 외(2010)는 다변량 시계열 모형을 기반으로 하여 RMSE(Root Mean Square Error) 기준으로 타 모형과 비교하는 연구를 하였다.

김영주(2014)는 계절형 ARIMA모형을 활용하여 저가항공의 제주권 및 내륙권 수요를 예측하는 연구를 수행했으며, 손흥구·김제철·박진서(2017)는 인과모형, 단변량 시계열, 다변량 시계열 등을 이용하여 국제선 항공여객 수요를 실증분석하였다. 윤문길·정민철(2018)은 회귀분석과 시계열분석 등 다양한 방법을 통해 국제선 여객수요를 전망하고 이를 기반으로 한 탐색적 연구를 수행하였다. 공항을 기준으로 한 연구에는 계절형 ARIMA모형을 이용해 제주공항의 여객 수요를 예측하고 공항 운영 전략을 도출하는 연구가 있었으며(황경후, 2012), 시계열 자료를 이용하여 계절ARIMA모형으로 대

12) 네이버 국어사전(검색일: 2021. 8. 11)

구국제공항의 항공 수요를 예측하고 정책적 방향을 제시하는 연구가 수행되었다(홍지숙, 2019).

〈표 2-4〉 항공 및 공항 여객 수요 전망 관련 주요 선행연구

저자(연도)	연구 내용	연구 방법
최휴종 (2007)	- 항공 여객수요 예측 향상을 위해 기존의 예측방법 장점 및 단점 정리 후 신 예측모형 제시 - 세대 유형에 따라 시장을 분류하는 세대별 분석 모형을 통해 수요를 예측하는 신 예측모형으로 제시	- Strauss & Howe의 세대별 분석 모형 - 그룹토의
허남균 외 (2009)	- 항공 수요 예측 분야에서 사용되는 계절형 ARIMA 모형과 다변량 계절형 시계열 모형과의 성능 비교 - 국제여객 및 화물 수요 예측의 다변량 계절형 시계열 모형의 예측 정확도가 기존의 일변량 모형보다 우수함을 제시	- 계절형 ARIMA 모형 - 계절형 VAR 모형
윤지성 외 (2010)	- 기존의 벡터자기회귀(VAR) 모형에 국제 항공유가와 수출액을 추가하여 예측 성능 개선 - 타 모형과의 RMSE(Root Mean Square Error)를 비교	계절형 VAR 모형
황경후 (2012)	- 제주공항 이용객의 시계열 자료를 활용하여 수요 예측 및 공항운영 전략 도출 2013년 1월부터 12월까지의 월간 예측치의 MAPE 계수를 활용하여 정확도 검증 실시	계절형 ARIMA 모형
김영주 (2014)	- 국내 5개 저가항공 시장을 제주권과 내륙권으로 구분하여 시계열자료 분석 - 계절형 ARIMA 모형과 모수절약 법칙에 근거한 단순화된 모형 제시	- 계절형 ARIMA 모형 - 모수절약의 법칙
손흥구 · 김제철 · 박진서 (2017)	- 다양한 양적 예측방법을 통해 수요예측 방법론 체계 정리 - 국제선 항공여객 수요에 대한 실증분석 결과 및 모형별 한계점 제시	- 인과모형 - 단변량 시계열모형 - 다변량 시계열모형 - 실증분석
윤문길, 정민철 (2018)	- 다양한 예측모형에 대한 검토를 바탕으로 우리나라 국제선 여객수요 기반에 대한 탐색적 연구 실시 - 국제선 여객수요 기반에 대한 탐색적 접근방법은 체계적인 분석을 위해 다양한 관점의 연구를 통해 수정 · 보완 필요	- 회귀모형 - 시계열모형 (이중지수평활) - 설문조사
홍지숙 (2019)	- 항공수요의 계절적 변동을 고려하여 Box-Jenkins의 ARIMA모형을 사용하여 대구국제공항의 항공수요 예측 - 대구국제공항 항공수요 예측의 첫 번째 연구로서 후속연구의 토대 및 기초자료 제공에 의의	ARIMA 모형

자료: 저자 작성

철도의 경우, 고속철도(KTX) 수요를 예측하는 연구가 이루어졌으며, 마찬가지로 시계열 자료를 활용하고 있었다. 김관형·김한수(2011)는 개입 ARIMA 모형을 이용하여 전반적인 KTX의 수요를 예측하였다. 김인주·손흥구·김삼용(2014)은 다양한 시계열 모형을 이용하여 여객수요를 예측하였으며, 1개월을 기준으로 단기간의 예측에 적합한 모형과 이를 초과한 기간의 예측에 적합한 모델을 제시하였다. 김정화 외(2016)는 노선의 확대와 대중교통으로의 인식 전환 등을 고려한 확산효과를 반영하여 여객수요 증가현상을 연구하였다.

〈표 2-5〉 철도 여객 수요 전망 관련 주요 선행연구

저자(연도)	연구 내용	연구 방법
김관형, 김한수 (2011)	• KTX 전체 수요를 시계열 모형을 이용하여 예측했으며, 개입효과를 계량적으로 분석 • 경부고속철도 2단계 개통, 금융위기 경제충격 영향 분석	• 개입 ARIMA 모형
김인주 · 손흥구 · 김삼용 (2014)	• 다양한 시계열 모형을 이용하여 부산역, 동대구역, 울산역의 3개월간 KTX 이용 여객수를 예측하여 비교 • 1개월의 단기간 예측과 1개월을 초과한 기간의 예측에 각각 적합한 모형 제시	• 지수평활 모형 • 계절형 ARIMA 모형 • Reg-ARIMA 모형 • GARCH 모형 • REG-SAR-GARCH 모형
김정화 외 (2016)	• KTX 경부선을 대상으로 노선의 확대, 대중교통으로의 인식전환 등을 고려한 확산이론 개념을 적용하여 여객 수요 예측 • 통행시간 감소에 따른 이용객의 사회적, 심리적 영향에 초점을 맞춰 확산이론 개념을 적용하여 여객수요 증가 설명	• Bass의 확산모형

자료: 저자 작성

해운 및 항만의 경우, 타 분야 대비 수요예측에 대한 논문은 다소 부족하나, 예비타당성조사 보고서에 수요예측이 포함된 경우가 많았다. 장운재·금종수(2004)는 뉴럴네트워크 분석을 통해 목포항 여객수와 화물량을 예측하였다. 예비타당성 조사에 포함된 여객수요 예측은 대부분 예비타당성조사 기관인

한국개발연구원(KDI) 공공투자관리센터(2000년 설립)가 수행하였다. 특히, 항만부문 예비타당성 조사 표준지침(2001)에서 수요를 예측하는 방법으로 Box-Jenkins 모형(ARIMA)을 이용하도록 제시(한국개발연구원, 2006b)하고 있어 많은 수요 추정 모형이 비슷한 방법을 통해 수행되고 있었다.

한국해양수산개발원(2000)은 부산항 부정기국제여객 및 해경부두사업 예비타당성 조사보고서를 통해 세계 크루즈 시장에서 국내 크루즈시장이 차지하고 있는 비중을 적용하여 장래 크루즈수요를 전망하였다. 부산항 국제여객터미널 신축사업 연구에서는 ARIMA를 통해 여객수요를 추정하였다(한국개발연구원, 2002). 인천남항 국제여객부두 방파호안 건설사업(2006)에서는 시계열과 로지스틱스곡선을 활용한 회귀모형으로 여객을 추정하였다(한국개발연구원, 2006b). 평택·당진항 국제카훼리부두 및 터미널 건설사업 연구(2006)에서는 충분한 시계열자료 확보가 불가능하여 배후권역의 인구수 대비 국제여객 이용객 수를 추정하여 이용률을 반영하였다(한국개발연구원, 2006b).

이후에 수행된 평택·당진항 국제카훼리부두 및 터미널 건설사업 연구(2008)에서는 중력모형을 이용한 총량적 수요와 카페리의 특성(소석률 등)을 반영한 실질적 수요를 구분하여 수요를 전망하였다(한국개발연구원, 2008a; 2008b). 인천남항 국제여객부두 방파호안 건설사업(한국개발연구원, 2006a) 보고서에서는 ARIMA와 선형회귀모형을 통해 여객을 추정하였다(한국개발연구원, 2008b). 제주해군기지 크루즈선박 공동활용에서 회귀분석과 지수평활법 등 통계적 추계의 방법이 적합하지 않다고 판단하여 기존 연구자료를 검토하여 크루즈 수요 증가율을 전망하였다(한국개발연구원, 2008b).

또한 목포항 크루즈부두 축조사업 타당성재조사(한국개발연구원, 2013)에서 유사항로의 자료를 활용하여 지수평활법과 ARIMA 모형을 통해 목포항의 크루즈 수요를 추정하였다. 제주외항 2단계 개발사업 타당성재조사에서는 중

국 크루즈 입출국 승객을 변수로 하는 회귀모형과 중국의 크루즈 수요 전망을 활용하여 제주항의 크루즈 승객을 전망하였다(한국개발연구원, 2019).

〈표 2-6〉 해운 및 항만 여객 수요 전망 관련 주요 선행연구

저자(연도)	연구 내용	연구 방법
한국해양수산개발원 (2000)	- 부산항 부정기국제여객 수요를 한-중-일 간의 연계를 기본으로 추정 - 세계 관광시장에서 차지하는 지역별 점유율을 세계 크루즈 관광수요에 비례 적용	ISL 예측치 연장 추정
한국개발연구원 (2002)	- 부산항 국제여객터미널 신축을 위한 여객수요 예측 - 시계열 분석 및 한일간 총 여객수요 예측치에서 해상수요 비중을 고려하여 추정	- ARIMA 모형 - 해상수요 점유율 분석 모형
장운재 · 금종수 (2004)	- 뉴럴네트워크 분석을 통해 목포항 여객수 추정 - 시계열(이동평균, 지수평활) 모형과 뉴럴네트워크 모형의 예측능력 비교	- 시계열 모형 - 뉴럴네트워크 모형
한국개발연구원 (2006a)	- 인천남항 국제여객부두 방파호안 건설사업을 위한 여객수요 예측 - 각 예측 모형을 통해 결과를 산출하였으며, 선행연구 및 논리적 판단 등을 반영하여 결과값 반영	- Box-Jenkins 모형 - 로지스틱 곡선 회귀 모형
한국개발연구원 (2006b)	- 평택 · 당진항 국제카훼리부두 및 터미널 건설을 위한 여객 수요 예측 - 데이터 부족으로 Box-Jenkins 사용이 불가하여 유사한 환경의 인천항의 이용률을 적용하여 배후권역의 수요 예측	배후권역 이용률 반영
한국개발연구원 (2008a)	- 제주해군기지 크루즈선박 공동활용을 위한 여객 수요 예측 - 선박 크기에 따라 승객수에 차이가 발생하여 선박 수를 기준으로 예측했으며, 회귀모형과 지수평활모형을 사용한 장래 추이를 적절하게 반영하지 못한다고 판단 - 선박의 대형화와 기존 연구자료를 기반으로 전망치 도출	- 회귀모형 - 지수평활모형
한국개발연구원 (2008b)	- 평택 · 당진항 국제카훼리부두 건설사업을 위한 여객 수요 - 데이터 부족으로 Box-Jenkins 사용이 불가하여 중력모형을 사용하였으며, 총량적 수요 전망과 실질적 수요 전망으로 구분하여 추정	- 중력모형 - 총량적/실질적 수요 전망

저자(연도)	연구 내용	연구 방법
한국개발연구원 (2013)	• 목포항 크루즈부두 축조사업을 위한 타당성 재조사 과정으로 국제카페리 및 크루즈 수요 예측 • 데이터 부족으로 국제카페리는 인근 평택·당진항 수요, 크루즈는 국내 기항 크루즈선의 현황 및 추이 변화 활용	• 지수평활모형 • ARIMA모형
한국개발연구원 (2019)	• 제주외항 2단계 개발사업을 위한 타당성 재조사 과정으로 제주항의 크루즈 수요 예측 • 중국의 크루즈 입출국 승객을 설명변수로 하는 회귀모형과 중국의 크루즈 수요전망 활용	• 회귀모형 • 중국의 크루즈 수요전망 반영

자료: 저자 작성

이처럼 수요예측에 대한 전반적인 연구는 시계열 자료를 활용하고 있으며, 계절성(seasonality)을 고려한 ARIMA 모형을 사용하고 있다. 데이터가 충분하지 못할 경우, 이를 보완하기 위해 다양한 방법을 사용하고 있으나 이런 분석 방법들도 시계열자료를 활용하여 분석한 타 모형의 결과를 활용하고 있다. 나아가 항만부문 예비타당성 조사는 표준지침(2001)을 통해 수요 예측 방법으로 Box-Jenkins 모형(ARIMA)의 이용을 제시하고 있다. 다만 몇몇 연구(한국개발연구원, 2006a; 한국개발연구원, 2006b; 2008a; 한국개발연구원, 2008b; 한국개발연구원, 2013; 한국개발연구원, 2019)에서 언급한 바와 같이 충분한 시계열 데이터가 축적되지 않을 경우, ARIMA 모형 등 시계열자료의 활용에 제약이 발생한다.

다만, 해외문헌을 살펴보면 좀 더 다양한 모델이 사용됨을 알 수 있다. Sofia Gouveia *et al.*(2017)은 중력모형을 사용하여 도루(Douro)강 리버 크루즈 수요를 산정하였다. Ping Jiang *et al.*(2020)은 충분한 시계열 자료 확보가 어려운 중국의 관광산업 수요 예측에 적합한 방법으로 퍼지 시계열 모형(Fuzzy Time Series: FTS)과 아톰 검색 최적화(Atom search optimization: ASO)을 소개하였다. 또한, Gang Xie *et al.*(2020)의 연구에서는 빅데이터를 활용하여 최적화된 머신러닝을 통해 중국의 크루즈 여객 수요를 예측하였다.

〈표 2-7〉 해외 크루즈 수요 전망 관련 선행연구

저자(연도)	연구 내용	연구 방법
Sofia Gouveia <i>et al.</i> (2017)	• 급격히 증가하는 포르투갈 도루강 리버크루즈의 수요를 중력 모형을 활용하여 예측 • 리버크루즈 이용객 18개국 144개의 패널데이터를 활용하여 변수로 반영	• 중력 모형 • 패널데이터
Ping Jiang <i>et al.</i> (2020)	• 소규모 집단의 관광수요를 위한 하이브리드 예측 프레임워크 제안 • 중국의 관광 수요는 급격히 증가하고 있으나 표본이 부족하기 때문에 퍼지 시계열 모형(FTS)과 아톰 검색 최적화(ASO) 알고리즘 사용 제안	• 퍼지 시계열 모형 • 아톰 검색 최적화
Gang Xie, Yatong Qian, and Shouyang Wang (2020)	• 중국의 관광객 증가율 둔화에 따라 리스크를 감소시키기 위해 예측 성능을 향상 • 바이두의 검색 쿼리 데이터와 경제 지수인 빅 데이터를 활용하여 중력검색 알고리즘을 사용한 벡터화귀모델 제안	• 중력 탐색 모형 (LSSVR-GSA model) • 머신러닝

자료: 저자 작성

제5절 본 연구의 차별성

일반 관광, 크루즈 관광 수요 전망 관련 선행연구 검토를 기반으로 한 본 연구의 차별성은 크게 세 가지로 제시할 수 있다.

첫째, 크루즈 관광 수요 전망과 관련한 대부분의 국내외 선행연구는 실적에 기반한 시계열분석, 회귀분석, 중력모형 등을 통해 장래 수요를 전망하였으나, 실적이 없는 신규 지역의 크루즈 수요 전망 관련 연구는 매우 미미한 수준이다. 따라서, 신규 지역의 크루즈 수요를 전망할 수 있는 모형을 구축하는 본 연구 목적 자체가 학술·정책적으로 의의가 있다고 할 수 있다.

둘째, 신규 크루즈 여객 수요 전망과 관련한 연구는 항만시설 공급과 연

제한 예비타당성조사로 국내에서 일부 수행되었으나, 국내 전체 총 수요를 고정시켜 놓고 지역별 배분계수 등을 활용하여 수요를 배분하였다. 이러한 수요 전망 방법은 신규 크루즈 시설 공급에 따른 수요 확대를 고려할 수 없다. 하지만, 본 연구의 전망 모형은 관광 분야에서 널리 활용되는 관광경쟁력 기반의 수요 전망을 통해서 신규 크루즈 확보로 발생하는 수요 확대를 추정할 수 있다. 또한, 신규 크루즈 항만 건설을 위한 입지 검토에도 활용할 수 있어 국내 항만 정책 수립에 도움이 될 것으로 판단된다.

셋째, 신뢰도를 갖춘 통계 자료로 구성된 ‘해양·크루즈 관광 경쟁력지수’를 활용하여 주관적 판단 개입을 최소화함으로써 객관성 확보가 가능하여 수요 전망 결과와 관련한 쟁점 발생 가능성이 작다. 이렇듯 정량화된 지역별 특성을 기반으로 객관성을 확보하고 장래 수요를 전망할 수 있다는 측면에서 학술·정책연구로서 가치가 크다고 할 수 있다.

〈표 2-8〉 본 연구의 차별성

구분	주요 차별성
크루즈 기항지 평가 및 관광만족도 관련	• 주요 선행연구에서는 크루즈 기·모항지가 갖추어야 할 항만 인프라 및 배후지 등을 현재 항만을 중심으로 하여 평가하였으며, 신규 크루즈 항만에 대한 연구는 거의 없는 실정임 • 본 연구의 가장 큰 차별성은 신뢰성을 갖춘 통계 기반의 크루즈 관광경쟁력을 정량적으로 평가할 수 있는 지수를 개발하는 것이며, 이 지수를 신규 크루즈 항만에도 적용할 수 있다는 점임
크루즈 수요 전망 관련	• 주요 선행연구에서는 실적이 존재하는 항만에 대하여 회귀모형, 시계열모형 등을 적용하여 장래 수요를 전망하였음 • 신규 크루즈 부두의 장래 수요는 실적이 있는 항만을 대상으로 한 수요 전망 결과를 합산한 국내 총 수요를 지역별로 배분하는 방식으로 전망함 • 이러한 전망방법은 신규 크루즈 항만 건설에 따른 수요 확대를 고려할 수 없어 논란의 여지가 많은 상황임 • 본 연구에서 제안하는 방법은 크루즈 관광경쟁력 기반의 수요 전망을 통한 신규 수요 확대를 반영할 수 있으며, 신규 크루즈 부두 입지 검토에도 활용 가능하다는 점이 가장 큰 차별성임

자료: 저자 작성

03

크루즈 관광경쟁력 지표

제3장에서는 크루즈 관광경쟁력 지표를 도출하기 위하여 기존 선행된 일반관광분야 경쟁력 지표, 해양관광분야 경쟁력 지표 등을 분석하고자 한다. 일반관광분야는 국내·외 대표 관광경쟁력 지수인 세계경제포럼의 관광경쟁력 지수, 문화체육관광부의 지역관광발전지수, 한국관광공사 지역 관광경쟁력 진단 모형을 분석하였고, 해양관광분야는 지역 해양관광경쟁력 지수를 심층 분석하였다. 이후 해양수산부(2020) 연구를 바탕으로 크루즈 관광경쟁력 지표를 선정하였다.

제1절 일반관광분야 경쟁력 지표 검토

1. 세계경제포럼 관광경쟁력지수

(Travel and Tourism Competitiveness Index; TTCI)

관광경쟁력을 평가하는 가장 대표적인 지수는 세계경제포럼(WEF)이 격년으로 발표하는 관광경쟁력지수(TTCI)이다. 관광경쟁력지수는 2007년을 시작으로 최근 2019년 보고서를 발간하였으며, 전 세계 140여개의 국가를 대상으로

각국의 관광 발전 요인 및 정책요인을 평가하고 있다.¹³⁾ WEF의 관광경쟁력지수 발표의 주요목적은 국가간 비교·평가를 토대로 관광경쟁력 향상을 위한 전략 수립 및 성과 도출을 위한 기초자료로 활용하는 것이다.¹⁴⁾ 2019년 보고서를 기준으로 관광경쟁력지수는 4개 대분류, 14개 중분류, 90개 지표로 구성된다. 4개의 대분류는 환경조성(Enabling Environment), 관광정책 및 기반조성(T&T Policy and Enabling Conditions), 인프라(Infrastructure), 자연 및 문화자원(Nature and Cultural Resource)으로 2019 관광경쟁력지수 체계는 아래 <그림 3-1>과 같다.

<그림 3-1> 2019년 WEF 관광경쟁력지수 체계



자료: WEF(2019), p. 9

90개의 세부지표는 19개의 직접관광지표와 39개의 간접관광지표, 국가경쟁력 지수와 동일 지표 32개로 이루어졌으며, 조사방식은 국제기구의 통계 데이터와 전문가 설문조사를 통하여 도출하고 있다. 구체적으로 국제기구의

13) WEF(2019), p. 7

14) 정광민(2016), p. 41

통계데이터는 국제항공운송협회(IATA), 국제민간항공기구(ICAO), 유엔세계관광기구(UNWTO), 세계여행관광협회(WTTC), 유네스코(UNESCO) 등에서 발간하는 보고서와 데이터를 활용하고 있으며, 전문가 설문조사는 WEF에서 기업 및 산업계 리더를 대상으로 전문가 설문조사를 실시하고 있다.

〈표 3-1〉 관광경쟁력지수 지표 체계

대분류	중분류	세부지표	조사방식
환경조성	비즈니스 환경	재산권 보호	설문
		FDI 규제외 기업활동에의 영향	설문
		법체계의 효율성(분쟁 해결)	설문
		법체계의 효율성(규제개선)	설문
		건축허가 소요기간	통계
		건축허가 비용	통계
		시장지배(독점)의 정도	설문
		창업 시 소요시간	통계
		창업비용	통계
		조세제도의 근로장려 유발효과	설문
		조세제도의 투자장려 유발효과	설문
		총 조세율	통계
	안전 및 보안	범죄에 따른 기업비용	설문
		경찰 신뢰도	설문
		테러에 대한 기업비용	설문
		테러발생지수	통계
		살인률	통계
	보건 및 위생	의료진 수	통계
		기본 위생서비스 사용률	통계
		기본 식수서비스 사용률	통계
		병원 침대 수	통계
		HIV 보균율	통계
		말라리아 발병률	통계
		초등학교 취학률	통계

대분류	중분류	세부지표	조사방식
	인적자원 및 노동시장	중고등학교 취학률	통계
		직원교육 정도	설문
		고객 지향도	설문
		고용 및 해고관행	설문
		숙련노동자 고용의 용이성	설문
		외국인 노동력 고용의 용이성	설문
		보수 및 생산성	설문
		여성 경제활동 참가율	통계
	ICT 준비 수준	B2B 거래의 ICT 활용	설문
		B2C 거래의 인터넷 활용	설문
		인터넷 이용자 수	통계
		광대역 인터넷 가입자 수	통계
		이동전화 이용자 수	통계
		광대역 이동통신 사용자 수	통계
		무선네트워크 범위	통계
		전기 공급의 질	설문
관광정책 및 기반조성	관광 우선순위	정부의 관광산업 우선순위	설문
		정부 관광지출	통계
		관광객 유치 마케팅 및 브랜드의 효과성	설문
		연간 관광데이터의 포괄성	통계
		월별/분기별 제공하는 T&T데이터의 적시성	통계
		국가 브랜드 전략 순위	통계
	국제 개방성	비자유건	통계
		양자항공협정(Air Service Agreement) 개방성	통계
		시행중인 지역무역협정 수	통계
	가격 경쟁력	항공권 세금 및 공항세	통계
		호텔 가격 지수	통계
		구매력 평가 지수	통계
		ℓ 당 유류비 가격 수준	통계
		환경 규제의 엄격성	설문
		환경 규제의 집행력	설문
		관광산업 개발의 지속가능성	설문

대분류	중분류	세부지표	조사방식
	환경 지속가능성	초미세먼지 농도	통계
		환경조약승인/비준 수	통계
		물 부족 수치	통계
		멸종 위기종	통계
		산림지역 변화	통계
		폐수 처리	통계
		어업강도	통계
인프라	항공 운송 인프라	항공 운송 인프라의 질	설문
		여객기 운송능력-국내선 좌석공급	통계
		여객기 운송능력-국제선 좌석공급	통계
		출국 수	통계
		도시인구 백만명당 공항 수/밀도	통계
		운영 중인 항공사 수	통계
	육상 및 항공 인프라	도로의 질	설문
		도로밀도	통계
		포장도로 밀도	통계
		철도 인프라의 질	설문
		철도 밀도	통계
		항만 인프라 질	설문
		육상교통 효율성	설문
	관광서비스 인프라	호텔 객실 수	통계
		관광 인프라의 질	설문
		대형 렌트카 회사 수	통계
		현금자동입출금기수	통계
자연 및 문화자원	자연자원	세계 자연 유산 수	통계
		알려진 생물종 수	통계
		총 보호지역	통계
		자연관광 디지털 수요	통계
		자연자원의 매력도	설문
	문화자원 및 비즈니스 여행	세계문화 유산 수	통계
		무형 문화재	통계
		대형 스포츠 경기장 수	통계

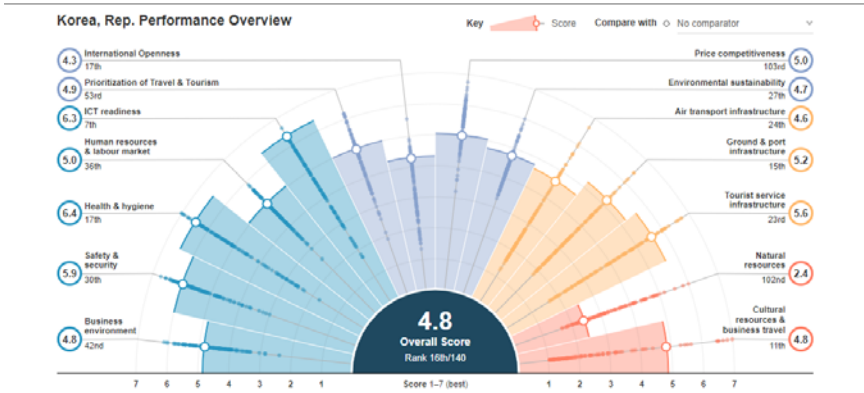
대분류	중분류	세부지표	조사방식
		국제협회 주관 회의 수	통계
		문화 및 오락 관광 디지털 수요	통계

자료: WEF(2019). pp.86~87; 문화체육관광부 보도자료(2019.9.9); 최일선 외(2020). pp.37~39를 바탕으로 재정리

2019년 기준 우리나라의 종합순위는 140개 평가 대상국 중 16위를 기록하였으며, 이는 2017년보다 3단계 상승하여 역대 최고 수준으로 나타났다. 세부적으로는 인프라와 관련한 경쟁력이 높은 것으로 나타났으며, 평가 결과는 아래 <표 3-2>와 같다.

<표 3-2> 2019년 우리나라 관광경쟁력지수 분야별 순위

대분류	중분류	점수	순위
환경조성 (24위 → 19위) 5.7점	기업환경	4.8	42 (2▲)
	안전 및 보안	5.9	30 (7▲)
	보건 및 위생	6.4	17 (3▲)
	인적자원 및 노동시장	5.0	36 (7▲)
	정보통신기술(ICT) 준비 수준	6.3	7 (1▲)
관광정책 및 기반조성 (47위 → 31위) 4.7점	관광정책 우선 순위	4.9	53 (10▲)
	국제 개방성	4.3	17 (3▼)
	가격 경쟁력	5.0	103 (15▼)
	환경지속가능성	4.7	27 (36▲)
인프라 (27위 → 16위) 5.1점	항공 운송 인프라	4.6	24 (3▲)
	육상 및 항공 인프라	5.2	15 (2▲)
	관광서비스 인프라	5.6	23 (27▲)
자연 및 문화자원 (22위 → 24위) 3.6점	자연자원	2.4	102 (12▲)
	문화자원 및 비즈니스 여행	4.8	11 (1▲)



자료: World Economic Forum(2019, "Travel and Tourism Competitiveness Report 2019 Reports"(검색일: 2021. 8. 18)

2. 문화체육관광부 지역관광발전지수

문화체육관광부는 2014년 지역관광발전지수를 개발하여 2015년, 2017년, 2019년 동향분석을 통해 지표체계와 지표별 구득가능성 등을 검토하여 지역관광발전지수의 완성도를 제고해가고 있다. 지역관광발전지수는 지자체 단위에서 지역관광 발전 수준을 진단하고 장기적으로는 지역관광 발전을 유도하는 기초자료로 활용하는 것이 주요목적이다.¹⁵⁾

2019년 기준 지역관광발전지수는 3개 대분류, 7개 중분류, 21개 소분류, 34개 세부지표로 구성된다. 조사방식은 정부승인통계, 지자체 조사, 자체 설문조사 등이다. 구체적인 통계자료 출처는 문화재청 문화재통계, 관광사업체현황, 산림청 임업통계연보, 경찰범죄통계, 국가통계포털 등을 이용하고 있으며, 지자체 조사는 지역설명회를 개최하고 조사표 및 증빙자료를 통하여 검증하고 있다. 자체 설문조사로 전국민 조사를 실시하였으며, 8개 특별시, 광역시 및 제주특별자치도 100부, 152개 기초지자체 각 30부 등

15) 문화체육관광부(2020), p.3

을 목표 표본 수로 설정하여 온라인 패널을 표집틀로 조사를 진행하였다.¹⁶⁾ 세부적인 지표체계는 아래 <표 3-3>과 같다.

<표 3-3> 2019년 지역관광발전지수 지표 체계

대분류	중분류	소분류	세부지표	조사방식
관광 수용력 지수	관광 자원분포	자연생태자원	자연공원 면적	정부승인통계
			자연휴양림 면적	정부승인통계
			자연명승지 면적	정부승인통계
		역사문화자원	문화재 수	정부승인통계
			박물관 수	정부승인통계
		관광(단)지	관광(단)지 면적	정부승인통계
		관광시설	관광이용시설 수	지자체 조사
		관광축제	관광축제 개최일 수, 스포츠 이벤트 개최일 수	지자체 조사
	관광 인프라	숙박	일반숙박업 객실 수	지자체 조사
			관광숙박업 객실 수	정부승인통계
		안내	관광안내소 수	지자체 조사
			관광안내인력 활동일 수	지자체 조사
		교통	시티투어버스 운행 횟수	지자체 조사
		안전	교통사고 발생 건수	정부승인통계
			5대 범죄 발생 건수	정부승인통계
관광 소비력 지수	지역관광 효과	관광객 수	주요관광지점 입장객 수	정부승인통계
		관광만족도	관광만족도	설문조사
		관광지출액	관광지출액	설문조사
		관광산업	관광사업체 수	정부승인통계
			관광마을 매출액	지자체 조사
			관광숙박업 객실 이용률	정부승인통계

16) 위의 책, p. 40

대분류	중분류	소분류	세부지표	조사방식
	지역민 관광활력	인구구조	인구	정부승인통계
			인구성장률	정부승인통계
		관광활동 여건	경제활동 참가율	정부승인통계
관광정책 역량지수	관광정책 환경	관광정책사업	관광자원 개발사업 건수	정부승인통계
			관광조례 제정 건수	정부승인통계
		관광예산	재정자립도	정부승인통계
			관광예산액	정부승인통계
	인적역량	정책인력	관광 공무원 수	지자체 조사
		관광교육	공무원 관광교육 프로그램 이수자 수	지자체 조사
			관광종사원 교육프로그램 예산액	지자체 조사
	지역홍보	홍보정책	관광홍보행사 참여 건수	지자체 조사
		매체홍보	보도자료 건수	지자체 조사

자료: 문화체육관광부(2020), pp.13~40 자료를 활용하여 저자 작성

수집된 지표를 바탕으로 행정단위별 지수의 분리 산출 원칙을 적용하여 데이터 변환과정을 Z점수 산출→T점수 산출→D점수로 산출하고 가중치를 적용하여 기초지방정부, 광역지방정부별 지역관광발전지수를 산출하였으며, 이를 바탕으로 6등급으로 분류하였다.

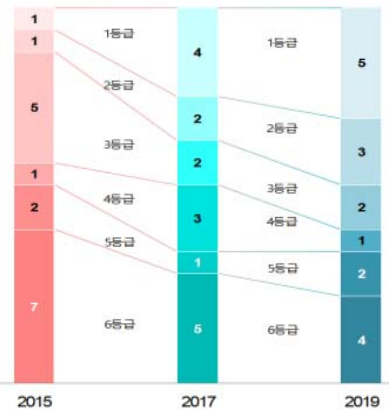
산출된 지수를 바탕으로 기초, 광역 차원에서의 분석을 실시하고 정보를 제공하는 동시에 기존 2015년, 2017년과 비교하여 향상된 부분과 저하된 부분을 분석하였다. 종합적으로 살펴보면 2019년 지역관광발전지수를 기준으로 광역지자체의 평균점수는 91.44점으로 나타나 2015년과 2017년을 비교하여 상승하고 있는 것으로 나타났으며, 1등급에 해당하는 광역지자체가 5개 지역, 2등급은 3개 지역으로 분석된다.

〈그림 3-2〉 지역관광발전지수 표준모델



자료: 문화체육관광부(2020), p. 57

〈그림 3-3〉 광역지자체 등급별 동향



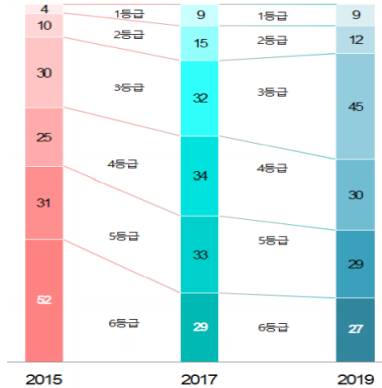
자료: 문화체육관광부(2020), p. 114

〈표 3-4〉 광역지자체 평균점수 동향

구분	지역관광발전지수
2015	86.21점
2017	90.00점
2019	91.44점
2017 대비 변화율	1.6%
2015-2019 평균 변화율	3.0%

기초지자체의 지역관광발전지수 평균점수 역시 꾸준히 향상되고 있는 것으로 분석되었으며, 특히 하위등급인 6등급에 속하는 기초지자체가 2015년 52개 지역에서 2019년 27개 지역으로 감소한 것에 의미가 있는 것으로 분석된다.

〈그림 3-4〉 기초지자체 등급별 동향



자료: 문화체육관광부(2020), p.115

〈표 3-5〉 기초지자체 평균점수 동향

구분	지역관광발전지수
2015	86.14점
2017	88.46점
2019	88.89점
2017 대비 변화율	0.5%
2015-2019 평균 변화율	1.6%

지역관광발전지수는 동일시점의 지역간, 시점간 비교가 가능하며, 17개 광역지자체와 152개의 기초지자체를 분석단위로 사용하여 전국 지자체를 분석할 수 있다는 것에 연구의 의의를 둔다. 특히 기초지자체 관점에서 자료 구득이 가능하며, 객관적인 지표를 중심으로 지수를 구성하고자 하는 노력이 반영되었다.

3. 한국관광공사 지역 관광경쟁력 진단 모형

한국관광공사는 지자체별 지역 관광경쟁력 진단 및 분석 컨설팅 사업을 위하여 관광경쟁력 진단 모형을 구축하였다. 지역 관광경쟁력 모형은 ‘관광 정책을 수립하고 집행하는 능력’, ‘관광 인프라 및 자원을 구축하고 활용하는 능력’, ‘관광수요촉진을 통해 가치를 창출하는 능력’, ‘지속가능한 관광을 통해 포용적 성장을 창출하는 능력’, ‘관광성과 창출 능력’ 다섯 가지 기준으로 정립한다.¹⁷⁾ 지역 관광경쟁력 진단 모형의 주요 목적은 지자체가 진단

17) 한국관광공사 보도자료(2019. 4. 1), ‘지역관광 경쟁력’ 체계적으로 키워나간다

결과를 바탕으로 비교우위에 있는 부문은 강화하고, 비교열위에 있는 부문은 이를 개선하기 위한 사업을 선정하거나 지원할 수 있게 하는 것이다. 지역 관광경쟁력 진단 모형을 구성하는 지표는 5개 대분류, 15개 중분류, 15개 핵심지표, 42개 차별화 지표로 구성되며 이는 아래 <표 3-6>과 같다.

<표 3-6> 2019년 지역 관광경쟁력 진단 모형 지표체계

대분류	중분류	세부지표			
		핵심지표	조사방식	차별화지표	조사방식
관광 정책	정책	관광육성계획	지자체 홈페이지	관광정책 우선순위	설문조사
				관광조례제정 건수	정부승인통계
				정부연계사업 참여 수	정부승인통계
	예산	관광지출 비중	정부승인통계	관광보조금 지출비중	정부승인통계
				관광 홍보 · 마케팅 예산 비중	정부승인통계
	조직	관광공무원 비중	지자체 조사, 정부승인통계	관광 전담부서 유무	지자체 조사
				관광 전문직 공무원 유무	지자체 조사
				관광 공무원 교육프로그램 이수비율	정부승인통계
				DMO 조직 유무	지자체 조사 정부승인통계
	관광 자원 집적	숙박시설	관광 숙박업 객실 수	정부승인통계	관광숙박 이용률
호텔등급지수					정부승인통계
관광시설		관광객 이용시설 수	정부승인통계	유원시설 수	정부승인통계
				관광(단)지 수	정부승인통계
				컨벤션 및 전시시설 수	정부승인통계
				문화기반 시설 수	정부승인통계
특화 관광자원		지역문화관광 축제 수	지자체 홈페이지	문화재 수	정부승인통계
				세계 자연 · 문화유산 수	정부승인통계
				자연휴양림 수	정부승인통계
	지정 문화관광축제 유무			정부승인통계	

대분류	중분류	세부지표			
		핵심지표	조사방식	차별화지표	조사방식
관광 수요 촉진	관광 접근성	이동수단 운행횟수	정부승인통계	철도 운행횟수	정부승인통계
				항공 운항횟수(광역차별화)	정부승인통계
				시티투어 운행횟수	정부승인통계
				렌터카 회사 수 (광역차별화)	정부승인통계
	여행사 상품	지자체 여행사 수	정부승인통계	우수 여행상품 수	정부승인통계
	관광홍보	스마트 안내체계 지수	지자체 홈페이지	문화관광해설사 수	정부승인통계
				관광 관련 박람회 참가횟수	정부승인통계
				관광통역안내원 수 (광역차별화)	정부승인통계
				목적지 브랜드 지수	설문조사
	관광품질	관광품질 인증 종류 수	정부승인통계	랜드마크 평판	홈페이지
				관광지 안전	정부승인통계
포용적 성장	지속가능한 관광	지속가능한 관광에 대한 인식 수준	설문조사	오버투어리즘 방지	설문조사
	소외계층 수용성	무장애 관광지 수	정부승인통계	시니어 관광프로그램 유무	지자체 홈페이지
				열린 관광지 유무	정부승인통계
	지역기반 관광	지역기반관광 운영	정부승인통계	지역기반 관광프로그램 수	정부승인통계
관광 성과	관광 효용성	관광 GRDP 기여율	정부승인통계	관광고용의 기여도 (광역차별화)	정부승인통계
				MICE 개최건수 (광역차별화)	정부승인통계
				주요관광지 방문객 수	정부승인통계
				내국인 방문객 수 (광역차별화)	정부승인통계
				외국인 방문객 수 (광역차별화)	정부승인통계

대분류	중분류	세부지표			
		핵심지표	조사방식	차별화지표	조사방식
	관광가치 창출	만족도	설문조사	재방문의도	설문조사
				방문객 성장률 (광역차별화)	정부승인통계
				타인추천의사	설문조사

자료: 한국관광공사 보도자료(2019. 4. 1); 최일선 외(2020), pp.53~57

수집된 지표의 데이터는 Z점수→T점수 산출을 통한 표준화를 실시하고, 지표별 가중치를 적용하여 종합지수를 산출한다. 산출된 종합지수를 바탕으로 전국 단위의 관광경쟁력을 진단 및 분석하고 이를 토대로 심화분석을 실시하고 지자체 현황 및 특성을 반영하여 관광사업화 컨설팅 사업을 추진한다. 이후 지자체의 비교우위 강화 및 비교열위 개선을 위한 사업을 선정하고 지원하며 이를 위하여 예산지원 및 세부 사업별 전문 자문 매칭 사업을 추진하고 있다. 지역 관광경쟁력 진단 모형을 바탕으로 지자체 관광경쟁력 강화 사업의 일련의 체계는 아래 <그림 3-5>와 같다.

<그림 3-5> 지자체 관광경쟁력 강화 사업 추진 체계



자료: 한국관광공사,
지자체 관광경쟁력 강화 사업
(검색일: 2021. 8. 19) 재정리

4. 일반관광분야 경쟁력 지표 검토 종합

국내·외적으로 관광 경쟁력과 관련한 다양한 연구가 이루어지고 있었다. 이에 본 연구에서는 일반관광분야의 대표 지수인 세계경제포럼, 문화체육관광부, 한국관광공사에서 개발·운영하고 있는 각각의 관광 경쟁력 지표에 대한 검토를 실시하였다. 이들 지수는 국가 또는 지역단위에 관광에 영향을 미치는 수요와 공급 및 다양한 외부환경 요인을 강조하고 있으며, 특히 관광 인프라, 관광정책, 관광자원에 대한 개념들을 중요하게 여기고 있다.

세계경제포럼의 관광경쟁력지수는 국제 비교를 할 수 있고, 동일 시점에 국가별 지수를 통한 대륙별 분석이 가능하다는 특징을 가지고 있어 지역, 국가, 대륙별 비교가 가능한 장점을 가지고 있다. 특히 국제항공운송협회, 유엔세계관광기구, 세계여행관광협회 등 공신력 있는 국제조직 및 기구의 데이터 활용과 세계경제포럼을 활용하여 세계적인 산업계 리더를 대상으로 하는 전문가 설문조사는 해당 지수의 신뢰성을 높이는 것으로 분석된다. 또한 해당 지수는 지표별 가중치를 부여하지 않고, 구성 분야의 각 부문은 동일한 영향력을 가지고 지수로 산출되는 것이 특징이다.

문화체육관광부의 지역관광발전지수는 광역시·도, 기초지자체별 지역 관광발전 수준을 종합적으로 측정하였으며, 지역 간, 시점 간 비교가 가능하다는 것이 특징이다. 지역관광발전지수를 구성하는 지표는 모두 정량 지표로 이루어져 객관화에 중점을 두고 있다. 해당 지수는 지역 간 순위를 매기는 것에 초점을 두지 않고 있어 등급별로 지역을 구분하고 있고, 2015년부터 실시하여 자료가 꾸준히 축적되고 있어 지수 변동률을 파악할 수 있는 것으로 나타나 향후 크루즈 관광 경쟁력 지수 개발과 함께 지수의 지속가능성에 대한 부분을 강조해야할 것으로 사료된다.

한국관광공사의 지역 관광경쟁력 진단 모형은 지수를 분석하고 발표하는

것에 그치지 않고 분석결과를 바탕으로 지자체 사업 선정 및 지원에 활용하는 것에 의의를 가지고 있는 것으로 사료된다. 크루즈 관광 경쟁력지수 역시 분석결과를 바탕으로 이를 적극 활용할 수 있는 방안이 함께 마련되어야 할 것이다.

제2절 해양관광분야 경쟁력 지표 검토

해양관광분야의 관광경쟁력 관련 지표는 최일선 외(2020)가 개발한 ‘지역 해양관광 경쟁력지수’가 대표적이다. 지역 해양관광 경쟁력지수는 대규모 해양관광 인프라 개발 정책 사업이 증가하고 있으나, 정책사업의 추진 당위성과 객관적 정책 효과를 예측할 수 있는 수단이 미흡하여 지역 간 불균형이 심화되고 있음을 지적하며 지역의 해양관광 수준을 객관적이고 과학적으로 판단할 수 있도록 개발한 지수이다.

지역 해양관광 경쟁력지수는 2019년 초기 지수를 개발하였고, 이후 2020년 지수의 완성도를 제고하여 연안 11개 광역시·도를 대상으로 시범 적용하여 지수 체계를 마련하였다. 지역 해양관광 경쟁력지수는 3개 대분류, 6개 중분류, 14개 소분류, 34개 세부지표로 구성된다. 3개 대분류는 해양관광 공급지수, 해양관광 수요지수, 해양관광 정책역량지수로 구분된다. 먼저 해양관광 공급지수는 해양관광 매력물과 해양관광 수용력을 포함하고, 해양관광 수요지수는 해양관광 평가와 지역경제 효과, 마지막으로 해양관광 정책역량지수는 인력양성과 관광행정을 포함한다. 구체적인 지수 체계는 아래 <표 3-7>과 같다. 조사방식은 정부에서 발간된 정부승인통계, 공식보고서, 행정 보도자료를 활용한 정부통계와 지자체조사, 일부 지표들은 자체 설문조사로 실시하였다.

〈표 3-7〉 2020 지역 해양관광 경쟁력 지표 체계

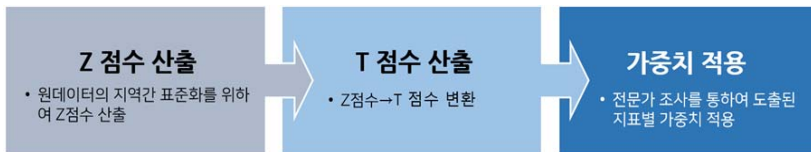
대분류	중분류	소분류	세부지표	조사방식
해양 관광 공급 지수	해양관광 매력물	자연자원	지정 해수욕장 수	정부통계
			해안둘레길(해파랑길, 해안누리길 등) 길이	정부통계
			자연해안선 비중	정부통계
		문화자원	해양축제 비중	정부통계
			해양 관련 문화재 지정 건수	정부통계
			어촌체험마을 수	정부통계
	해양관광 수용력	숙박 및 교통 시설	관광숙박업 객실 수	정부통계
			어촌민박 수	정부통계
			대중교통 접근성	정부통계
		해양레저 스포츠 시설	수상레저사업장 수	정부통계
			수중레저사업장 수	정부통계
			마리나선박 계류 수용 능력	정부통계
		해양관광 안전	해양관광 안전사고 발생 건수	정부통계
해양 관광 수요 지수	해양관광 평가	관광객 수	해양관광 주요지점 평균 관광객 수	정부통계
			해양레저스포츠 체험교실 참여자 수	정부통계
			어촌체험마을 참여자 수	정부통계
			해수욕장 이용객 수	정부통계
			해양 관련 박물관/전시관 이용객 수	정부통계
		관광 만족도	해양관광 만족도	설문조사
			해양관광 재방문 의향	설문조사
			해양관광 타인추천의사	설문조사
		관광소비액	해양관광활동 관광소비액	설문조사
	지역경제 효과	관광소득 창출	연안지역 해양레저관광 사업체 평균 매출액	정부통계
			연안지역 해양레저관광 사업체 종사자 수	정부통계
		관광기간	해양관광 주요지점 계절성	정부통계

대분류	중분류	소분류	세부지표	조사방식
해양 관광 정책 역량 지수	인력양성	주민 역량강화	지역주민 해양관광 관련 교육 프로그램 이수자 수	정부통계
			관광 관련 지자체 교육 프로그램 운영 시간	지자체조사
		주민인력 규모	해양 관련 지역 해설사 수	정부통계
	관광행정	관광정책 인력/ 예산	해양관광 전담 부서 공무원 수	지자체조사
			해양관광 부문 예산액	지자체조사
			전체 예산 대비 해양관광 부문 예산 비율	지자체조사
			해양관광 전담 부서 유무	지자체조사
		관광정책	해양관광 관련 자치법규 수	정부통계
			연안지역 시·도 연구원 관광 관련 연구 수	지자체조사

자료: 최일선 외(2020), pp. 27~28 자료를 활용하여 저자 작성

지역 해양관광 경쟁력지수는 서로 다른 단위의 지표를 바탕으로 Z점수 산출을 통하여 표준화를 하고 Z점수의 음수에 대한 단점을 보완하고자 표준점수(T)를 산출하였다. 마지막으로 도출된 표준점수(T)에 지표별 가중치를 적용하기 위하여 전문가 AHP조사를 통하여 가중치를 도출하였고, 이를 바탕으로 지역 해양관광 경쟁력지수를 산출하였다.

〈그림 3-6〉 지역 해양관광 경쟁력지수 산출방안



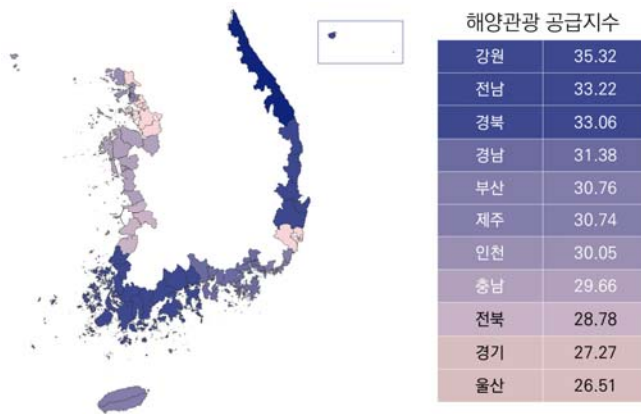
지역 해양관광 경쟁력 지수 산출

자료: 최일선 외(2020), p.100

2020년 11개 연안 광역시·도를 대상으로 시범 적용하여 지역 해양관광 경쟁력을 분석한 결과 해양관광 공급지수는 강원, 전남, 경북이 상위 지역인 것으로 분석되었다. 이들 지역은 해양관광 자연 및 문화자원이 풍부하고 숙박시설, 레저시설, 교통시설 등 해양관광 수용력이 타 연안 시·도에 비하여 상대적으로 높은 위치에 있다(〈그림 3-7〉 참조). 다음으로 해양관광 수요지수를 살펴보면 제주, 전남, 경남, 부산이 상위권에 속하는 것으로 나타났다. 이들 지역은 관광객 수, 관광만족도, 소비액 등 해양관광 평가가 높고, 이로 인한 지역경제 효과가 높은 편인 것으로 분석된다(〈그림 3-8〉 참조).

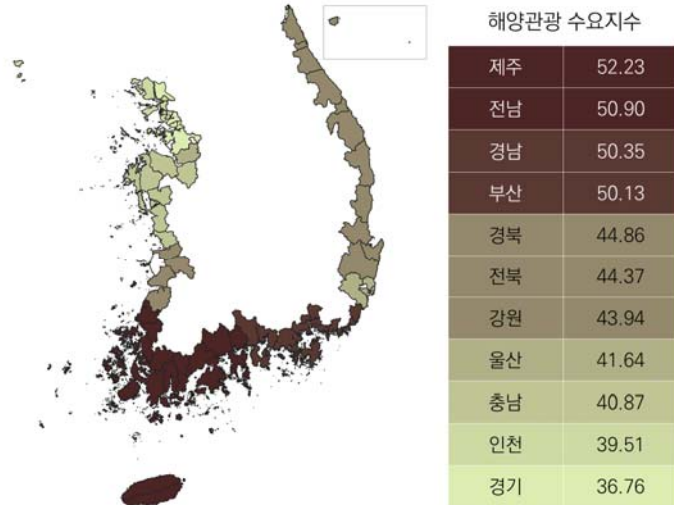
마지막으로 해양관광 정책역량지수를 살펴보면 경남, 전남, 경북, 강원이 상대적으로 높은 위치에 있는 것으로 분석된다. 이들 지역은 해양관광 경쟁력 강화를 위한 인력양성과 관광정책 및 예산 등 관광행정에 있어서 경쟁력이 높은 것으로 나타났다(〈그림 3-9〉 참조).

〈그림 3-7〉 해양관광 공급지수의 지역별 점수



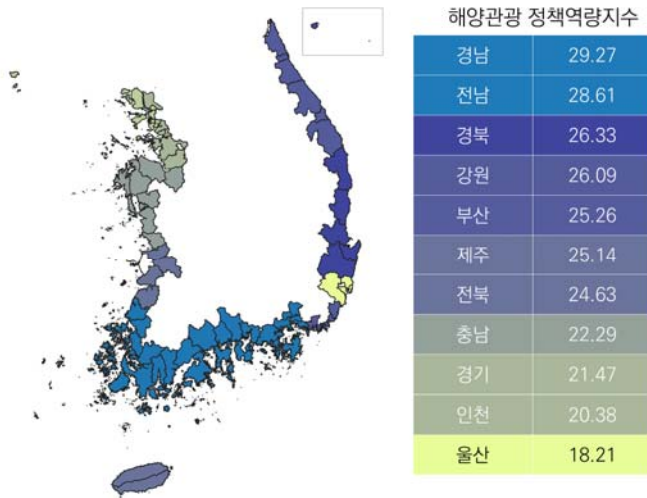
자료: 최일선 외(2020), p. 104

〈그림 3-8〉 해양관광 수요지수의 지역별 점수



자료: 최일선 외(2020), p. 105

〈그림 3-9〉 해양관광 정책역량지수의 지역별 점수



자료: 최일선 외(2020), p. 107

한편 지역 해양관광 경쟁력지수는 연안 광역시·도 차원에서 적용할 수 있는 지표를 개발한 것에 연구의 한계가 발견되었으며, 연안 기초지자체 대상으로 확대 적용하기 위해서는 차별화 지표의 보완이 필요함을 연구의 한계 및 향후과제로 제시하고 있다.

지역 해양관광 경쟁력지수는 기존에 일반관광 분야에서 그치던 관광 경쟁력지수를 연안지역을 대상으로 해양관광의 특수성을 반영하여 지역 해양관광 경쟁력을 최초로 평가한 것에 연구의 의의를 가지고 있다. 특히 해양관광의 경우 다양한 데이터가 관리되지 못할 뿐 아니라 자료의 공개가 원활히 이루어지지 못하고 있어 관련 연구에 어려움이 존재하였다. 해당 지수는 지역단위의 해양관광 기초 데이터 확보 뿐 아니라 공급, 수요, 운영 및 정책 등 다양한 측면에서의 해양관광 경쟁력을 평가하여 활용할 수 있도록 하였다. 특히 크루즈 관광의 경우 연안지역에 기항하고, 연안지역 관광자원 및 인프라 등의 공급과 정책, 운영 등에 영향을 받고 있으므로 해양관광 경쟁력지수를 반영한 평가가 필요하다.

제3절 국내 크루즈 관광 경쟁력 지표 선정

1. 지표 선정 개요

본 연구의 목적은 크루즈 관광경쟁력을 기반으로 하여 외래 크루즈 관광객 수요 전망이다. 크루즈 관광객을 유인하는 여러 가지 요인이 복합적으로 작용하는 임의 지역의 크루즈 관광경쟁력과 크루즈 관광객과의 관계를 이용하는 것이다. 즉, 복합적으로 작용하는 여러 가지 요인을 종합하여 하나의 지수형태로 평가하고 지수와 크루즈 관광객과의 관계를 이용하여 장

래의 크루즈 관광객을 전망하고자 한다. 본 연구의 크루즈 관광경쟁력지수는 해양수산부(2021)의 방법론을 준용하여 선정하였음을 밝혀둔다.

선행연구에서는 다양한 방식으로 크루즈 관광객을 유인하는 요인을 분석하였으나, 종합적으로 지수화하여 검토한 사례는 거의 없다. 앞서 3장에서 다양한 선행연구에서 검토된 크루즈 관광객의 만족도에 영향을 미치는 요인을 종합적으로 분석하여 <표 3-8>과 같이 21개의 지표를 선정하였다. 이러한 세부적인 지표는 크루즈 관광경쟁력을 대변할 수 있고 종합적으로 지수화를 통해 지역별 크루즈 관광경쟁력을 정략적으로 평가할 수 있을 것으로 판단된다.

다만, 선행연구 분석을 통해 도출한 세부 지표들을 통해 국내 크루즈 관광 특성을 적절하게 반영할 수 있을지에 대해서는 검토가 필요하다. 따라서, 본 장에서는 지표의 객관성을 확보하고자 관련 전문가 자문 등을 활용하여 세부 지표별로 크루즈 관광경쟁력에 미치는 영향을 검토하였다. 크루즈 관광경쟁력과 관련하여 세부 지표로서 영향도가 낮거나 부적절한 세부 지표를 제외하고 최종적으로 지역별 크루즈 관광경쟁력지수 작성을 위한 세부 지표를 선정하였다.

특히, 본 연구에서는 선정된 크루즈 관광경쟁력 세부 지표를 앞서 살펴본 일반 관광경쟁력 지표 및 해양관광 경쟁력 지표를 바탕으로 하여 국내 크루즈 관광경쟁력지수를 최종적으로 도출하고자 한다.

<표 3-8> 크루즈 관광목적지 만족도에 영향을 미치는 요인

No.	영문명	국문명	No.	영문명	국문명
1	Food quality	음식품질	12	Traffic and noise	교통량/소음
2	Personal safety	개인안전	13	Port facilities/ service	항구시설/서비스
3	Guide services	가이드 서비스	14	Shop attitude	상점 직원 태도

No.	영문명	국문명	No.	영문명	국문명
4	Boarding services	승하선 서비스	15	Tourist information service	관광정보 서비스
5	Time for sightseeing	관광시간	16	Price	물가
6	Climate	기후	17	Local friendliness	지역주민 친절함
7	Attractiveness of sightseeing attractions	관광명소 매력도	18	Public transport	대중교통
8	Communication	의사소통	19	Taxi service	택시 서비스
9	Diversity of attractions	관광명소 다양함	20	Leisure facilities	레저시설
10	Diversity of shops	상점 다양함	21	Street vendors	길거리 상인
11	Cleanliness and hygiene	위생			

자료: 저자 작성

2. 지표 선정

앞서 설명한 것처럼 주요 선행연구 분석을 통해 도출된 크루즈 관광 만족도 지표에 대한 면밀한 분석을 통해 국내 크루즈 관광경쟁력 평가에 활용 가능한 지표를 선별하였다. 선별된 세부 지표에 대하여 2회의 전문가 자문을 수행하였다. 전문가 자문을 통해 국내 크루즈 관광 특성, 국내 지역의 특성을 고려하여 지역별 변별력이 높지 않거나, 평가에 부정적 영향을 미칠 가능성이 있거나, 정략적 측정이 용이하지 않은 지표 등은 제외하였으며, 세부 지표별로 신뢰성을 갖춘 평가 자료 확보방안 등을 검토하였다.

1) 1차 전문가 자문

선행연구 분석을 통해 도출·선별된 세부 지표의 적정성을 우선적으로 검토하였다. 국내 항만 도시 간 변별력이 크지 않은 지표, 정량적 측정이 용이하지 않은 지표 등을 검토하여 제외하였다.

지표별 적정성 검토를 통해서 21개의 세부 지표 중 ‘승하선 서비스’, ‘관광 시간’, ‘의사소통’, ‘위생’, ‘항구시설/서비스’, ‘상점 직원 태도’ 등 6개의 지표를 제외하였다. ‘승하선 서비스’의 경우는 신규 크루즈 부두에서는 측정하기가 어려워 제외하였다. ‘관광 시간’은 지역별 특성이 아닌 프로그램의 일정에 따라 결정되는 것으로 제외하였다. ‘의사소통’ 또한 지역별 특성으로 고려하기는 쉽지 않으며 ‘가이드서비스’ 지표를 통해서 평가하는 것이 타당할 것으로 판단되었다. ‘위생’의 경우 지역별로 차이가 크지 않고 국내 관광지의 위생과 청결도는 대부분 우수한 것으로 생각되어 제외하였다. ‘항만시설/서비스’는 신규 크루즈 부두에서 대해서는 평가할 수 없는 지표로 제외하였다. 상점 직원 태도 또한 외래 관광객을 대상으로 하는 상점의 경우 지역 별로 변별력이 크지 않을 것으로 판단되고 정량적으로 측정하기 어려운 지표로 판단되어 제외하였다.

‘음식품질’, ‘기후’, ‘관광명소 매력도’, ‘지역주민 친절함’, ‘대중교통’, ‘길거리 상인’ 등은 전문가 조사를 통해 반영 가능 여부 및 필요성 등에 대한 추가 검토가 필요하다는 의견이 지배적이었다. 또한, ‘개인 안전’, ‘교통량/소음’, ‘길거리 상인’의 경우 크루즈 관광경쟁력에 유의미한 영향을 미치지 않아 제외 의견이 제기되는 등 추가적인 검토 필요성이 제시되었다. 기타 나머지 지표에 대해서는 크루즈 관광경쟁력 분석에 활용 가치가 높으며, 국가통계포털(KOSIS), 한국관광공사 등 공신력을 갖춘 통계지표 확보가 가능하여 정량적 평가가 가능할 것으로 판단되었다. 1차 전문가 자문 결과를 바탕으로 세부 지표별 채택 및 제외 사유는 <표 3-9>와 같다.

〈표 3-9〉 1차 전문가 자문 결과 정리

세부 지표명	검토 결과	활용여부
음식품질	관광객을 유인하는 중요한 요인으로 포함 필요	활용
개인안전	관광지 선택에서 중요한 요인이거나 관광지만을 특정하여 검토하기가 어려워 이에 대한 고려가 필요함	제외 고려
가이드서비스	외래 관광객을 유인하는 요인으로 중요하여 포함 필요	활용
승하선서비스	존재하지 않는 항만에 대해서 측정 어려움	제외
관광시간	지역이 아닌 입항일정에 따라 변화	제외
기후	관광객을 유인하는 중요한 요인으로 포함 필요	활용
관광명소 매력도	관광객을 유인하는 중요한 요인으로 포함 필요	활용
의사소통	가이드는 3번으로 대변되며, 의사소통은 지역별로 측정을 달리하기 어려움	제외
관광명소 다양함	관광객을 유인하는 중요한 요인으로 포함 필요	활용
상점 다양함	쇼핑의 중요도가 높은 크루즈 관광 특성을 고려할 때 포함 필요	활용
위생	지역별로 차이가 크지 않으며 국내 관광지의 위생, 청결도는 대부분 높음	제외
교통량/소음	관광지 평가에 중요한 요인이거나, 기항지 활동이 제한적인 크루즈 관광 특성을 고려하여 반영 여부 검토 필요	제외 고려
항만시설/서비스	존재하지 않는 항만에 대해서 측정 어려움	제외
상점 직원 태도	지역별로 차이가 크지 않으며 국내 관광지의 위생/청결도는 대부분 높음	제외
관광정보서비스	관광객을 유인하는 중요한 요인으로 포함 필요	활용
물가	외래 관광객을 유인하는 요인으로 중요하여 포함 필요	활용
지역주민 친절함	외래 관광객을 유인하는 요인으로 중요하여 포함 필요	활용
대중교통	관광지 선택에 있어 중요한 요인으로 포함 필요	활용
택시 서비스	외래 관광객 중심인 크루즈 관광에서 단체 여행객을 제외한 개인 관광객은 대부분 택시를 활용할 가능성이 커서 반영 필요	활용

세부 지표명	검토 결과	활용여부
레저시설	관광객을 유인하는 중요한 요인으로 포함 필요	활용
길거리 상인	전문가 조사	제외 고려

주: 전문가 자문회의 결과를 바탕으로 재정리함

2) 2차 전문가 자문

1차 전문가 자문을 통해서 21개 지표 중 6개를 제외하고 15개의 세부지표에 대한 자료 확보방안, 적정성 등을 추가로 검토하기 위해 2차 전문가 자문을 수행하였다.

15개의 세부지표 중 ‘음식품질’, ‘기후’, ‘관광명소 매력도’, ‘교통량/소음’, ‘대중교통’, ‘길거리 상인’ 등 6개의 지표는 제외하는 것이 적절한 것으로 검토되었다. ‘음식품질’은 지역별 특성이 아닌 개인적 선호, 업소 특성에 의해서 결정되는 것으로 제외하였다. ‘기후’는 변수화가 쉽지 않으며 국내의 경우 지역별로 기후 차이가 크지 않아 제외하였다. ‘관광명소 매력도’의 경우 상당히 중요한 지표이나 객관적으로 평가하기 쉽지 않고 주관적 판단 개입이 우려되며, 관광명소와 관련하여 ‘관광정보서비스’ 지표를 통해서 정량적 평가 어느 정도 가능할 것으로 판단되어 제외하였다. ‘교통량/소음’은 내륙관광 대비 크루즈 관광에 미치는 영향은 크지 않고 지역별 차이가 크게 나타나서 평가 결과의 오류를 초래할 가능성이 크다고 판단되어 제외하였다.

‘지역주민의 친절함’은 지역별 차이가 크지 않고 국내 관광지 지역주민의 친절도는 대부분 높다는 의견이 지배적이었다. 또한, 앞으로는 FIT¹⁸⁾ 관광 비율이 점차 늘어나겠지만 크루즈 관광은 기본적으로 단체관광적 성격이 강하여 정량화가 어려운 지역주민의 친절함을 굳이 평가할 필요가 없

18) FIT(Foreign Independent Tour)는 단체여행의 반대 개념으로 개인 또는 지인 등 소규모 그룹이 자신들의 취향에 맞게 즐기는 여행 방식을 의미함

다는 의견도 있어 제외하였다. ‘대중교통’은 크루즈 관광 특성상 여행객이 대중교통을 이용하는 비율이 극히 제한적이며, 대중교통 중 택시 이용 비율이 높을 것으로 판단되어 ‘택시 서비스’ 지표를 활용하는 것이 타당할 것으로 생각되어 제외하였다. ‘길거리 상인’은 지역별로 차이가 크지 않으며, 현재 외래 크루즈 관광 형태를 고려했을 때는 대부분 면세점, 쇼핑물 등에서 쇼핑이 이루어지는 점을 고려하여 ‘상점 다양함’ 지표를 통해서 충분히 반영될 수 있을 것으로 판단되어 제외하였다. 2차 전문가 자문 결과를 바탕으로 세부 지표별 채택 및 제외 사유는 <표 3-10>과 같다.

<표 3-10> 2차 전문가 자문 결과 정리

세부 지표명	검토 내용 및 자료 확보 방안	활용여부
음식품질	지역별 특성 보다는 개인적 선호 및 업소특성에 따라 결정되는 지표로 제외하는 것이 타당	제외
개인안전	개인안전을 대표할 수 있는 범죄건수의 경우 지역별 면적, 인구 등에 따라 차이가 크고 단체 관광 중심인 국내 크루즈 관광 특성을 고려할 때 제외하는 것이 타당	제외
가이드서비스	외래 관광객 위주인 크루즈 관광 특성을 고려하여 포함	활용
기후	변수화가 쉽지 않고 지역별 차이가 크지 않아 제외	제외
관광명소 매력도	주관적 판단 개입 가능성이 커서 ‘관광명소 다양함’ 지표를 이용하여 평가하는 것이 적절함	제외
관광명소 다양함	관광객 유인에 중요 요인으로 포함	활용
상점 다양함	쇼핑 중요도가 큰 크루즈 관광 특성을 고려하여 포함	활용
교통량/소음	크루즈관광에 미치는 영향은 크지 않지만 지역별 편차가 커서 분석에 활용하기가 쉽지 않고 분석 결과에 오류가 발생할 가능성이 커서 제외하는 것이 타당	제외
관광정보서비스	외래 관광객 위주인 크루즈 관광 특성을 고려하여 포함	활용
물가	관광객 유인에 중요 요인으로 포함	활용

세부 지표명	검토 내용 및 자료 확보 방안	활용여부
지역주민 친절함	정량화는 어려운 반면 지역별 차이가 크지 않아 변수로 활용 가치가 크지 않아 제외함	제외
대중교통	단체 외래 관광객 중심인 크루즈 관광 특성을 고려하여 제외하고 대중 교통 중 택시 이용 비율이 높을 것으로 생각되어 '택시 서비스' 지표를 활용하는 것이 적절	제외
택시 서비스	외래 관광객 위주인 크루즈 관광 특성을 고려하여 포함	활용
레저시설	관광객 유인에 중요 요인으로 포함	활용
길거리 상인	크루즈 관광객 쇼핑은 면세점 또는 대형 쇼핑몰 위주로 이루어지는 것을 고려하여 제외	제외

주: 전문가 자문회의 결과를 바탕으로 재정리함

3. 크루즈 관광 경쟁력 세부 지표 선정

선행연구 분석을 바탕으로 도출된 외래 크루즈 관광객의 만족도에 영향을 미치는 세부 지표에 대한 두 차례에 걸친 전문가 자문을 통해 적정성을 검토하였다. 1차 전문가 자문을 통해서 국내 항만 도시 간 변별력이 크지 않은 지표, 정량적 측정이 용이하지 않은 지표 등을 검토하여 우선 제외하였으며, 2차 전문가 자문을 통해 정량적 자료 확보가 어렵거나 변별력이 부족한 지표들을 제외하였다. 더불어 각 세부 지표별로 신뢰성을 갖추기 위한 국가 통계 자료 등 자료 확보방안도 검토하였다.

이처럼 두 번에 걸친 관련 전문가 자문을 통해 지역별 경쟁력을 대변하기에는 부적절하거나, 통제가 어려워 분석에 활용하기 어려운 지표들은 제외하고 최종적으로 7개의 세부 지표를 선정하였다. 지표별 자료 확보방안은 표 <3-11>과 같다.

〈표 3-11〉 크루즈 관광경쟁력 세부 지표 및 자료 확보 방안

세부 지표명	자료 확보 방안	비고
가이드서비스	한국관광공사의 관광경쟁력진단 세부지표 중 문화관광해설사 수	
관광명소 다양함	한국관광공사의 관광경쟁력진단 세부지표 중 관광특구, 관광단지, 관광지 수	지표명을 '관광자원'으로 함
상점 다양함	KOSIS 대형종합소매업 수	지표명을 '쇼핑'으로 함
관광정보서비스	한국관광공사 전국관광안내소 (지역별 개수)	
물가	KOSIS 지역별 소비자물가지수	
택시 서비스	KOSIS 지역별 영업용 승용, 승합차 등록대수	지표명을 '교통서비스'로 함
레저시설	한국관광공사의 관광경쟁력진단 세부지표 중 문화기반시설, 유원시설 수	

자료: 저자 작성

제4절 종합분석

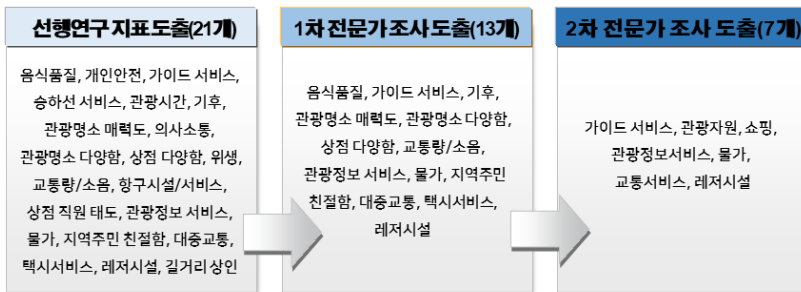
3장에서는 일반관광분야 경쟁력 지표, 해양관광 경쟁력 지표 검토와 크루즈 관광 관련 선행연구 등을 바탕으로 국내 크루즈 관광경쟁력 지표를 선정하였다. 일반관광분야 및 해양관광 경쟁력 지표를 검토한 결과 다양한 국가와 지역에서 지표를 통해 지역의 상태를 진단하고 정책 추진의 근거로 활용하는 것으로 나타났다. 특히 대부분의 지표는 객관성을 확보하고자 정부, 국제기구 등에서 제공하는 공신력이 높은 데이터를 사용하고 있었으며, 차별화된 지표를 활용하여 지역단위별 분석을 실시하는 것으로 나타났다.

한편 대부분의 관광 지수 개발의 목적은 지역 간의 순위를 평가하기보다는 이를 통하여 지역의 강점과 약점을 파악하고, 비교우위에 있는 부분은 집중 육성하고 비교열위에 있는 분야는 경쟁력 강화 전략을 수립할 수 있

도록 하는 것이었다. 특히 중장기적으로 관광 경쟁력지수의 필요성과 활용 가치 측면에서 지속가능성에 대한 부분을 중요시하며 지속적인 지수의 모니터링에 대한 부분을 강조하고 있는 것으로 나타났다.

한편 크루즈 관광경쟁력 지표를 선정하기 위하여 기존 선행연구 분석과 함께 크루즈 관광목적지 만족도에 영향을 미치는 요인들을 분석하였다. 그 결과 음식, 개인안전, 가이드 서비스 등 21개의 요인이 추출되었다. 이를 바탕으로 전문가 조사 등을 통하여 지표의 선별 작업을 진행하였으며, 지표 선정은 국내 항만 도시 간 변별력, 데이터 확보 가능 여부, 정량적 평가 가능 여부 등을 판단하여 실시하였다. 1차 전문가 조사결과 선행연구를 통하여 도출된 21개의 지표 중 8개의 지표를 삭제하여, 13개의 지표를 확보하였다. 이후 2차 전문가 조사를 진행하였고, 최종적으로 ‘가이드 서비스’, ‘관광자원’, ‘쇼핑’, ‘관광정보서비스’, ‘물가’, ‘교통서비스’, ‘레저시설’ 등 최종 7개의 지표를 선정하였으며, 이에 대한 일련의 과정은 아래 그림과 같다.

〈그림 3-10〉 크루즈 관광경쟁력 지표 선정 단계



자료: 저자 작성

04

크루즈 관광 경쟁력 분석

앞서 제3장에서 선행연구 분석 및 관련 전문가 자문을 통해 국내 크루즈 관광 경쟁력지수 평가를 위한 세부 지표를 선정하였다. 본 장에서는 선정된 세부 지표별 통계 자료 수집, 표준화, 지수화 등을 수행하고 최종적으로 지역별 크루즈관광 경쟁력을 정량화된 지수를 통하여 평가하고자 한다.

제1절 지역별 크루즈 관광 경쟁력 분석 방법

7개의 세부 지표별 계산을 위해서 국가통계포털, 공공데이터포털, 한국관광공사 지역별 관광경쟁력 지수 등 최대한 신뢰성을 갖춘 통계를 활용하며, 2020년 COVID-19 대확산에 따라 크루즈 관광이 현실적으로 중단되었던 점을 고려하여 세부 지표별 통계는 2019년 기준 자료를 활용한다.

세부 지표 계산에 활용되는 통계 자료는 지수형태로 제공되거나 100점 만점 기준의 자연수 형태로 제공된다. 따라서 하나의 지수로 평가하기 위한 표준화 과정이 필수적이다. 본 연구에서는 크루즈 관광 경쟁력지수의 세부 지표별로 Z점수를 계산하여 표준화하며, 서로 다른 단위로 Z점수가 음수로 나타나는 문제를 보완하기 위해 T점수(표준점수)를 계산한다.

이러한 표준화를 통해 지역별 크루즈 관광 경쟁력지수를 산출할 수 있다. 다만, 지수가 가지는 의미를 정량화하기 위해서 제주도를 상대적인 척도로 설정하여 지역별 지수를 계산한다. 국내 크루즈 관광지 중 가장 많은 실적과 지속적인 기항 빈도를 고려 제주도를 상대척도로 설정한다.

원시 자료가 지수형태일 경우는 제주도를 100%로 설정하고 비율 값을 계산한다. 원시 자료가 자연수 형태일 경우는 <식 4-1>와 <식 4-2>를 이용해 Z점수와 T점수를 계산하여 지수화 및 표준화를 수행한 후 제주도를 100%로 설정하여 지역별 지표별 경쟁력을 계산한다.

$$z = \frac{(X - m)}{\sigma} \quad \dots\dots\dots \langle \text{식 4-1} \rangle$$

$$z \times 20 + 100 \quad \dots\dots\dots \langle \text{식 4-2} \rangle$$

여기서, z 는 표준화 점수, m 은 평균, σ 는 표준편차이다.

〈표 4-1〉 크루즈 관광경쟁력 세부 지표별 표준화 방법

세부 지표명	자료 확보 방안	비고
가이드 서비스	1) 한국관광공사의 관광경쟁력지표 중 「문화관광해설사 수」 광역시/도 평균 도출 2) 대상 지역별 면적을 고려한 Z점수 계산 <식 4-1> 3) Z점수를 이용해 T점수 계산 <식 4-2> 4) 광역시/도별 「문화관광해설사 수」와 T점수의 비율 계산 5) 제주도를 기준(100%)으로 비율값 계산	
관광자원	1) 관광경쟁력지표 중 「관광객 이용 시설 수, 관광(단)지 수, 문화재 수」 평균 도출 2) 위 평균값에 대한 광역시/도 평균 도출 3) 대상 지역별 면적을 고려한 Z점수 계산 <식 4-1> 4) Z점수를 이용해 T점수 계산 <식 4-2> 5) 광역시/도별 「관광객 이용 시설 수, 관광(단)지 수, 문화재 수」와 T점수의 비율 계산 6) 제주도를 기준(100%)으로 비율값 계산	

세부 지표명	자료 확보 방안	비고
쇼핑	1) 국가통계포털의 시도별 대형소매점 판매액과 인구 취합 2) 시도별 대형소매점 판매액과 인구를 고려한 Z점수 계산 <식 4-1> 3) Z점수 계산 <식 4-1> 4) 판매액 T점수와 인구 T점수의 비율 계산 5) 제주도를 기준(100%)으로 비율값 계산	
관광정보 서비스	1) (공공데이터포털) 전국관광안내소 표준데이터를 통해 시도별 안내소 수 취합 2) 면적별 안내소 원단위 산출(개/km ²) 3) 지역별 안내소 원단위 Z점수 계산 <식 4-1> 4) Z점수를 이용해 T점수 계산 <식 4-2> 5) 제주도를 기준(100%)으로 비율값 계산	
물가	1) (KOSIS) 소비자물가지수 중 [총지수] 연간 평균 도출 2) 제주도를 기준(100%)으로 비율값 계산	
교통 서비스	1) 국가통계포털의 자동차등록대수현황 데이터 및 인구 시도별 취합 2) 인구당대수계산: (영업용 승용+영업용 승합차 등록 대수)/주민등록 인구 3) Z점수 계산 <식 4-1> 4) Z점수를 이용해 T점수 계산 <식 4-2> 5) 제주도를 기준(100%)으로 비율값 계산	
레저시설	1) 관광경쟁력지표 중 [유원시설 수, 자연휴양림 수, 세계자연·문화 유산 수] 평균 도출 2) 대상 지역별 면적을 고려한 Z점수 계산 <식 4-1> 3) Z점수를 이용해 T점수 계산 <식 4-2> 4) 제주도를 기준(100%)으로 비율값 계산	

자료: 해양수산부(2021) 자료를 활용하여 저자 재작성

제2절 지역별 크루즈 관광 경쟁력지수평가

1. 가이드 서비스

외래 관광객 중심의 국내 크루즈 관광 특성을 고려하면 ‘가이드 서비스’는 중요한 지표라 할 수 있다. 본 연구에서는 ‘가이드 서비스’의 품질을 평

가하기 위해서 2019년에 발표된 한국관광공사의 지역 관광경쟁력 지수를 활용하였다.

한국관광공사의 지역별 ‘관광홍보’ 지수는 핵심지표로는 ‘스마트안내 체계지수’, 차별화 지표로는 ‘문화관광해설사 수’, ‘관광관련 박람회 참가 횟수’, ‘목적지 브랜드 지수’ 등으로 이루어져 있다. 본 연구에서는 이 중 ‘문화관광해설사 수’를 이용하여 ‘가이드 서비스’를 평가하였다.

제공자료의 수준은 광역시는 ‘구’ 단위까지, 자치도의 경우 ‘시’ 단위까지 평가 결과가 제공되었다. 따라서, 광역시는 ‘구’ 자료의 평균, 자치도의 경우 ‘시’ 자료의 평균을 사용하였다. 다만, 광역시의 ‘구’ 단위 자료의 경우 일부 ‘구’를 제외하고 대부분 동일한 수치가 제공되었다.

〈표 4-2〉 강원도 관광홍보 지수(자치도 단위 예시)

광역	기초지자체	관광홍보			
		스마트안내 체계 지수	문화관광해설사 수	관광관련 박람회 참가 횟수	목적지 브랜드 지수
강원도	춘천시	137.94	106.86	110.54	117.27
	원주시	98.57	102.23	110.54	120.84
	강릉시	128.99	118.46	138.58	120.84
	동해시	114.68	88.31	138.58	140.78
	태백시	89.63	102.23	138.58	92.26
	속초시	102.15	97.59	166.61	122.86
	삼척시	95.00	95.27	110.54	107.37
	홍천군	91.42	76.72	138.58	91.14
	횡성군	86.05	79.04	138.58	106.86
	영월군	89.63	104.54	138.58	109.12
	평창군	130.78	118.46	82.51	116.48
	정선군	93.21	92.95	110.54	108.69
	철원군	89.63	116.14	138.58	114.86

광역	기초지자체	관광홍보			
		스마트안내 체계 지수	문화관광해설사 수	관광관련 박람회 참가 횟수	목적지 브랜드 지수
	화천군	100.36	81.36	110.54	116.44
	양구군	102.15	88.31	110.54	91.65
	인제군	98.57	72.08	138.58	109.08
	고성군	96.79	83.68	166.61	95.35
	양양군	91.42	88.31	110.54	102.13

자료: 한국관광공사(2019)의 관광홍보 지수 자료를 활용하여 저자 작성

〈표 4-3〉 부산광역시 관광홍보 지수(광역시 단위 예시)

광역	기초지자체	관광홍보			
		스마트안내 체계지수	문화관광 해설사 수	관광관련 박람회 참가 횟수	목적지 브랜드 지수
부산광역시	중구	105.73	84.84	82.51	117.32
	서구	91.42	84.84	82.51	91.09
	동구	105.73	84.84	82.51	120.20
	영도구	98.57	84.84	82.51	125.37
	부산진구	91.42	84.84	82.51	141.31
	동래구	89.63	84.84	82.51	143.10
	남구	91.42	84.84	82.51	115.30
	북구	78.89	84.84	82.51	83.73
	해운대구	98.57	84.84	82.51	131.18
	사하구	96.79	84.84	82.51	116.67
	금정구	91.42	84.84	82.51	126.72
	강서구	98.57	84.84	82.51	94.60
	연제구	89.63	84.84	82.51	112.03
	수영구	96.79	84.84	82.51	136.21
	사상구	84.26	84.84	82.51	87.18
	기장군	82.47	84.84	82.51	118.88

자료: 한국관광공사(2019)의 관광홍보 지수 자료를 활용하여 저자 작성

또한, 행정구역별 면적의 차이를 고려하기 위하여 국가통계포털의 지역

별 면적 자료를 활용하여 Z점수 및 T점수를 계산한 후 T점수 대비 문화관광해설사 수 표준화점수를 산출하였다. 최종적으로 제주도를 기준으로 환산하여 <표 4-4>와 같이 지역별 가이드 서비스 지표를 계산하였다.

〈표 4-4〉 지역별 가이드 서비스 지표 계산 결과

행정구역	문화관광해설사 수	면적 ¹⁾	Z점수	T점수	표준화점수 ²⁾	최종 지표
서울특별시	92.02	605	-0.903	81.93	112.32	105.68
부산광역시	84.84	770	-0.877	82.46	102.88	96.80
대구광역시	105.41	884	-0.859	82.82	127.28	119.75
인천광역시	95.97	1063	-0.830	83.40	115.07	108.27
광주광역시	105.01	501	-0.920	81.60	128.69	121.08
대전광역시	92.95	540	-0.914	81.72	113.74	107.01
울산광역시	93.42	1062	-0.830	83.39	112.02	105.39
경기도	108.82	10188	0.632	112.63	96.61	90.90
강원도	95.14	16828	1.696	133.91	71.05	66.85
충청북도	105.60	7408	0.186	103.73	101.80	95.78
충청남도	97.28	8229	0.318	106.36	91.46	86.06
전라북도	107.36	8069	0.292	105.85	101.43	95.43
전라남도	103.39	12344	0.977	119.54	86.48	81.37
경상북도	104.75	19033	2.049	140.98	74.30	69.91
경상남도	98.62	10540	0.688	113.76	86.69	81.56
제주특별자치도	91.32	1850	-0.704	85.92	106.29	100.00

자료: 저자 작성

주: 1) 지역별 면적은 국가통계포털의 지역별 면적(검색일: 2021. 8. 11) 자료를 활용함

2) 표준화 점수는 문화관광해설사 수와 T점수의 비율임

3) 최종 지표는 표준화 점수를 제주도(100)를 기준으로 환산한 값

2. 관광자원

‘관광자원’은 크루즈 관광뿐 아니라 육상 관광에서도 매우 중요한 요인이다. 본 연구에서는 ‘관광명소’를 평가하기 위해서 2019년 발표된 한국관광공사의 지역 관광경쟁력 지수 중 ‘관광시설’ 지표를 활용하였다.

한국관광공사의 지역별 ‘관광시설’ 지수는 핵심 지표인 ‘관광객 이용 시설 수’, 차별화 지표인 ‘관광(단)지 수’, ‘문화재 수’ 등으로 구성되어 있다. 제공자료의 수준은 앞서 살펴본 ‘가이드 서비스’ 지표와 마찬가지로 광역시는 ‘구’ 단위까지, 자치도의 경우는 ‘시’ 단위까지 평가 결과가 제공되었었으며, 광역시의 ‘구’ 단위 자료의 경우 일부 ‘구’를 제외하고 대부분 동일한 수치가 제공되었다.

〈표 4-5〉 부산광역시 관광홍보 지수(광역시 단위 예시)

광역	기초지자체	관광시설			
		관광객 이용 시설 수	관광(단)지 수	문화재 수	평균
부산광역시	중구	92.54	83.39	82.37	86.10
	서구	93.19	83.39	104.04	93.54
	동구	94.50	83.39	85.21	87.70
	영도구	94.50	98.65	84.85	92.67
	부산진구	95.80	98.65	86.63	93.69
	동래구	90.59	83.39	94.80	89.59
	남구	97.10	113.91	96.94	102.65
	북구	91.24	83.39	82.72	85.78
	해운대구	120.57	98.65	84.14	101.12
	사하구	95.15	83.39	83.08	87.21
	금정구	94.50	83.39	117.90	98.60
	강서구	91.24	83.39	85.21	86.61
	연제구	93.19	98.65	84.14	92.00
	수영구	101.67	98.65	85.92	95.41

광역	기초지자체	관광시설			
		관광객 이용 시설 수	관광(단)지 수	문화재 수	평균
	사상구	92.54	83.39	82.37	86.10
	기장군	95.80	113.91	98.00	102.57

자료: 한국관광공사의 지역 관광경쟁력 지수

〈표 4-6〉 전라남도 관광시설 지수(자치도 단위 예시)

광역	기초지자체	관광시설			
		관광객 이용 시설 수	관광(단)지 수	문화재 수	평균
전라남도	목포시	95.80	83.39	91.25	90.15
	여수시	105.58	113.91	99.07	106.19
	순천시	93.85	83.39	130.70	102.65
	나주시	91.89	98.65	110.80	100.45
	광양시	92.54	83.39	88.76	88.23
	담양군	95.15	98.65	104.40	99.40
	곡성군	95.80	98.65	96.94	97.13
	구례군	97.10	83.39	100.85	93.78
	고흥군	93.19	98.65	104.40	98.75
	보성군	93.19	113.91	96.94	101.35
	화순군	91.24	129.17	107.60	109.34
	장흥군	89.28	98.65	106.89	98.27
	강진군	92.54	98.65	100.14	97.11
	해남군	93.19	129.17	107.24	109.87
	영암군	91.24	144.43	105.11	113.59
	무안군	91.89	98.65	88.41	92.98
	함평군	91.24	98.65	90.18	93.36
	영광군	93.85	98.65	98.00	96.83
	장성군	97.10	113.91	98.36	103.12
	완도군	90.59	113.91	89.47	97.99
	진도군	89.94	113.91	93.74	99.19
	신안군	94.50	98.65	90.54	94.56

자료: 한국관광공사의 지역 관광경쟁력 지수

‘관광자원’ 지표는 ‘관광객 이용 시설 수’, ‘관광(단)지 수’, ‘문화재 수’를 평균한 값을 이용하여 평가하였다. 또한, 지역별 면적 차이를 고려하고자 국가통계포털의 지역별 면적 자료를 활용하여 Z점수 및 T점수를 계산한 후 T점수 대비 관광시설 평균값을 계산하여 표준화하였다. 최종적으로 제주도를 기준으로 환산하여 <표 4-7>과 같이 지역별 ‘관광자원’ 지표를 계산하였다.

<표 4-7> 지역별 관광자원 지표 계산 결과

행정구역	관광시설 평균	면적(km ²) ¹⁾	Z점수	T점수	표준화점수 ²⁾	최종 지표
서울특별시	99.39	605	-0.903	81.93	121.31	109.52
부산광역시	92.58	770	-0.877	82.46	112.28	101.37
대구광역시	90.11	884	-0.859	82.82	108.80	98.23
인천광역시	91.65	1063	-0.830	83.40	109.90	99.22
광주광역시	89.88	501	-0.920	81.60	110.15	99.44
대전광역시	89.97	540	-0.914	81.72	110.09	99.39
울산광역시	89.44	1062	-0.830	83.39	107.25	96.83
경기도	94.70	10188	0.632	112.63	84.08	75.91
강원도	109.67	16828	1.696	133.91	81.89	73.93
충청북도	105.85	7408	0.186	103.73	102.05	92.13
충청남도	104.61	8229	0.318	106.36	98.36	88.80
전라북도	103.34	8069	0.292	105.85	97.63	88.14
전라남도	99.29	12344	0.977	119.54	83.05	74.98
경상북도	105.14	19033	2.049	140.98	74.58	67.33

행정구역	관광시설 평균	면적(km ²) ¹⁾	Z점수	T점수	표준화점수 ²⁾	최종 지표
경상남도	105.60	10540	0.688	113.76	92.82	83.80
제주특별자치도	95.17	1850	-0.704	85.92	110.77	100.00

자료: 저자 작성

주: 1) 지역별 면적은 국가통계포털의 지역별 면적(검색일: 2021. 8. 11) 자료를 활용함

2) 표준화 점수는 관광시설평균과 T점수의 비율임

3) 최종 지표는 표준화 점수를 제주도(100)를 기준으로 환산한 값

3. 쇼핑

‘쇼핑’은 국내를 방문하는 외래 크루즈 관광객의 주요 목적 중 하나이다. 한국관광공사에서 정기적으로 조사하는 ‘외래 크루즈 관광객 실태조사’의 조사결과를 분석한 것처럼, 기항지 활동 중 백화점/면세점 쇼핑은 2016년 기준 93.7%, 2019년 기준 34.2%, 한국 토산품/특산품 쇼핑은 2016년 기준 24.2%, 2019년 기준 64.8% 등으로 상당한 비율을 점유하고 있다.

국내 크루즈 관광의 특성을 정확하게 반영하여 ‘쇼핑’ 지표를 평가하기 위해서는 지역별 백화점, 면세점, 토산품 판매점 개수를 활용하는 것이 더욱 바람직할 수 있으나, 신뢰성 있는 자료 확보가 용이하지 않다. 이에 국가통계포털에서 제공하는 소매판매액을 대안으로 설정하였다. 국가통계포털의 소매판매액은 지역별 대형마트, 면세점, 슈퍼마켓, 전문소매점, 편의점 등 소매업종의 판매액을 집계하는 통계지표이며, 소매판매액이 높을수록 해당 지역의 쇼핑인프라가 잘 갖춰져 있다는 의미로 해석할 수 있다.

이에 본 연구에서는 국가통계포털에서 제공하는 시도별 소매판매액을 활용하여 ‘쇼핑’ 지표를 평가하였으며, 다만 백화점 및 대형마트 판매액의 경우 일부 지역의 통계가 제공되지 못하는 점을 고려하여 대형소매점 판매금액만을 고려하였다.

〈표 4-8〉 지역별 대형소매점/백화점/대형마트 판매금액(2019년 기준)

행정구역	대형소매점 판매액	백화점 판매액	대형마트 판매액
전국	62,811,116	30,386,424	32,424,692
서울특별시	19,467,389	13,046,293	6,421,096
부산광역시	5,413,119	3,090,218	2,322,901
대구광역시	3,986,016	2,307,724	1,678,292
인천광역시	2,378,313	-	-
광주광역시	1,663,445	883,421	780,024
대전광역시	2,160,064	1,128,107	1,031,957
울산광역시	1,601,664	779,733	821,931
경기도	387,151	0	387,151
강원도	15,889,947	6,088,898	9,801,049
충청북도	994,061	-	-
충청남도	1,047,462	-	-
전라북도	1,660,244	-	-
전라남도	1,026,389	-	-
경상북도	765,325	-	-
경상남도	1,328,605	-	-
제주특별자치도	2,537,443	910,370	1,627,073

자료: 국가통계포털의 시도별 소매판매액지수(검색일: 2021. 8. 11) 자료를 활용하여 저자 작성

소매판매액은 지역별 인구에 따라 증가하게 된다. 이에 지역별로 상대적 저평가 가능성을 배제하기 위해 지역별 주민등록인구를 Z점수와 T점수 산출 및 표준화 과정에 반영하였다. 최종적으로 제주도를 기준으로 환산하여 〈표 4-9〉와 같이 지역별 ‘쇼핑’ 지표를 계산하였다.

〈표 4-9〉 지역별 쇼핑 지표 계산 결과

단위: 억 원, 천 명

행정구역	소매판매액			인구			표준 점수	최종 지표
	판매금액	Z점수	T점수	인구수	Z점수	T점수		
서울 특별시	194,674	2.792	155.85	10,011	1.925	138.50	112.52	108.60
부산 광역시	54,131	0.283	105.67	3,467	0.048	100.96	104.66	101.02
대구 광역시	39,860	0.029	100.57	2,468	-0.238	95.23	105.60	101.93
인천 광역시	23,783	-0.258	94.83	3,029	-0.077	98.45	96.32	92.97
광주 광역시	16,634	-0.386	92.28	1,480	-0.522	89.57	103.03	99.44
대전 광역시	21,601	-0.297	94.05	1,494	-0.518	89.65	104.92	101.26
울산 광역시	3,872	-0.614	87.72	1,168	-0.611	87.78	99.94	96.46
경기도	158,899	2.154	143.07	13,654	2.970	159.40	89.76	86.63
강원도	9,941	-0.505	89.89	1,561	-0.499	90.03	99.85	96.37
충청북도	10,475	-0.496	90.08	1,641	-0.476	90.49	99.55	96.08
충청남도	16,602	-0.387	92.27	2,194	-0.317	93.66	98.51	95.08
전라북도	10,264	-0.500	90.01	1,852	-0.415	91.70	98.15	94.73
전라남도	7,653	-0.546	89.07	1,903	-0.400	91.99	96.82	93.45
경상북도	13,286	-0.446	91.08	2,724	-0.165	96.70	94.19	90.91

행정구역	소매판매액			인구			표준 점수	최종 지표
	판매금액	Z점수	T점수	인구수	Z점수	T점수		
경상남도	25,374	-0.230	95.40	3,439	0.040	100.80	94.64	91.35
제주특별 자치도	5,045	-0.593	88.14	697	-0.746	85.07	103.61	100

자료: 저자 작성

주: 1) 지역별 인구수는 국가통계포털의 시도별 주민등록 인구현황(검색일: 2021. 8. 11) 자료를 활용함

2) 표준화 점수는 소매판매액 T점수와 인구 T점수의 비율임

3) 최종 지표는 표준화 점수를 제주도(100)를 기준으로 환산한 값

4. 관광정보

‘관광정보’는 크루즈 관광뿐 아니라 육상관광 경쟁력을 평가하는 데도 중요한 지표이다. 다만, 단체관광 위주의 국내 크루즈 관광의 특성을 고려하면 평가 항목으로서의 중요도가 부족할 수 있으나, FIT 관광 비율이 증가 추세임을 고려하면 중요한 지표로 판단된다.

다만, ‘관광정보’는 포괄적인 성격을 띠고 있으며, 최근 인터넷 등의 발달로 인해 검색서비스 이용률이 증가하고 있다는 점 또한 평가의 애로사항이다. 또한, 지역별로 정략적이고 동일한 기준으로 ‘관광정보’ 지표를 평가할 수 있는 통계지표 또한 상당히 제한적이다. 따라서, 본 연구에서는 주관적 평가, 지역별 차이 등을 최대한 배제하고 동일한 기준으로 평가하고자 공공데이터포털에서 제공되는 전국 관광안내소 정보를 활용하였다.

공공데이터포털에서 제공되는 전국 관광안내소 정보는 안내소 위치, 휴무일, 운영시간, 평균 근무 인력, 외국어(영어, 중국어, 일본어 등) 안내 가능 여부 등 비교적 상세한 정보를 담고 있다. 크루즈 관광객에 대한 서비스 수준을 평가하기 위해서는 외국어 안내 등 관광안내소별 인적 수준, 평균 운영 인력, 운영시간 등을 종합적으로 평가할 필요가 있다. 다만, 지역별 크루즈

관광객 실적 통계 집계 수준을 고려할 때 현실적으로 쉽지 않다. 따라서, 최대한 단순하게 평가하는 것이 객관적일 수 있다는 판단하에 모든 요인은 동등 수준으로 간주하고 지역별 관광안내소의 수만을 고려하여 평가하였다.

〈표 4-10〉 부산광역시 관광안내소 정보 예시(2019년 기준)

관광안내소명	위치	휴무일	운영시간(하절기)		운영시간(동절기)		평균 근무 인원	안내 가능 언어
			시작	종료	시작	종료		
태종대	영도구	월화수목금	10:00	17:00	10:00	17:00	4	일본어·중국어
해동용궁사	기장군	월화수목금	10:00	17:00	10:00	17:00	2	없음
UN평화기념관	남구	월화수목금	10:00	17:00	10:00	17:00	3	영어
오륙도 스카이워크	남구	월화수목금	10:00	17:00	10:00	17:00	3	일본어
40계단 문화관	중구	월화수목금	10:00	17:00	10:00	17:00	2	일본어·중국어
UN기념공원	남구	명절	10:00	17:00	10:00	17:00	6	일본어·중국어
감천문화마을	사하구	명절	10:00	17:00	10:00	17:00	12	영어·일본어·중국어
금정산성	금정구	월화수목금	10:00	17:00	10:00	17:00	4	영어·중국어
동삼동패총전시관	영도구	월화수목금	10:00	17:00	10:00	17:00	1	일본어
물운대	사하구	월화수목금	10:00	17:00	10:00	17:00	2	영어
백산기념관	중구	월화수	10:00	17:00	10:00	17:00	3	영어·중국어
범어사	금정구	명절	10:00	17:00	10:00	17:00	9	영어·일본어·중국어
북천박물관	동래구	월화수목금	10:00	17:00	10:00	17:00	4	영어·중국어
부산근대역사관	중구	월화수목금	10:00	17:00	10:00	17:00	4	영어·일본어·중국어

관광안내 소명	위치	휴무일	운영시간(하절기)		운영시간(동절기)		평균 근무 인원	안내 가능 언어
			시작	종료	시작	종료		
부산박물관 문화체험관	남구	월	10:00	17:00	10:00	17:00	9	영어·일본 어·중국어
부산어촌 민속관	북구	월화수목금	10:00	17:00	10:00	17:00	3	영어· 일본어
수영사적 공원	수영구	월화수	10:00	17:00	10:00	17:00	6	영어·일본 어·중국어
오륜대 한국순교자 박물관	금정구	월화수	10:00	17:00	10:00	17:00	4	영어
용두산공원	중구	월	10:00	17:00	10:00	17:00	5	영어· 일본어
총렬사	동래구	명절	10:00	17:00	10:00	17:00	6	영어· 일본어

자료: 공공데이터포털의 전국 관광안내소 정보를 활용하여 저자 작성

관광안내소는 지역별 관광 경쟁력과 면적에 따라서 증가하게 된다. 따라서, 면적에 따른 증가 효과를 배제하기 위해 국가통계포털의 지역별 면적을 조사하여 1㎢ 당 관광안내소 수에 따른 Z점수와 T점수 산출 및 표준화 과정에 반영하였다. 최종적으로 제주도를 기준으로 환산하여 <표 4-11>과 같이 지역별 ‘관광정보’ 지표를 계산하였다. 다만, 서울특별시 및 부산광역시, 인천광역시, 광주광역시 등이 대도시 지역이 기타 지역 대비 상당히 높은 점수를 기록한 점은 인구와 지역 경제 규모에 따른 차이로 주의 깊게 활용할 필요가 있을 것으로 생각된다.

<표 4-11> 지역별 관광정보 지표 계산 결과

행정구역	안내소 (개소)	면적 (㎢)	안내소수 (1㎢당)	Z점수	T점수	최종 지표
서울특별시	38	605	0.063	1.89	137.78	154.59

행정구역	안내소 (개소)	면적 (km ²)	안내소수 (1km ² 당)	Z점수	T점수	최종 지표
부산광역시	66	770	0.086	2.86	157.20	176.38
대구광역시	19	884	0.021	0.14	102.76	115.30
인천광역시	29	1063	0.027	0.38	107.67	120.80
광주광역시	13	501	0.026	0.33	106.54	119.54
대전광역시	4	540	0.007	-0.46	90.82	101.90
울산광역시	10	1062	0.009	-0.37	92.53	103.81
경기도	67	10188	0.007	-0.49	90.12	101.11
강원도	43	16828	0.003	-0.66	86.71	97.29
충청북도	23	7408	0.003	-0.64	87.18	97.81
충청남도	57	8229	0.007	-0.48	90.42	101.45
전라북도	91	8069	0.011	-0.29	94.10	105.58
전라남도	71	12344	0.006	-0.53	89.42	100.33
경상북도	58	19033	0.003	-0.64	87.13	97.76
경상남도	74	10540	0.007	-0.48	90.50	101.54
제주특별자치도	10	1850	0.005	-0.54	89.13	100.00

자료: 저자 작성

주: 1) 지역별 면적은 국가통계포털의 지역별 면적을 활용함

2) 최종 지표는 Z점수를 제주도(100)를 기준으로 환산한 값

5. 물가

‘물가’는 1일 이내의 비교적 단기간 기항지 활동을 하는 크루즈 관광에 서는 동일 관광지에서 장기간 활동을 하는 육상 관광 대비 중요도가 상대적으로 낮다고 생각할 수 있으나, 기항지간 상호 평가의 경우는 중요한 평가 항목이다. 관광객이 여러 지역의 기항지 중 중점적인 활동을 할 지역을

선정할 때 다른 평가 항목에서 큰 차이가 없다면 ‘물가’ 항목이 기항지 프로그램 선택하는 중요한 기준으로 작용할 수 있다.

본 연구에서는 국가통계포털에서 T점수로 제공되는 지역별 소비자물가지수를 준용하였으며, 제주도를 기준으로 환산하여 <표 4-12>와 같이 지역별 ‘물가’ 지표를 계산하였다.

<표 4-12> 지역별 관광정보 지표 계산 결과

행정구역	소비자물가지수	최종 지표
서울특별시	105.20	100.53
부산광역시	105.29	100.44
대구광역시	105.55	100.20
인천광역시	104.71	100.99
광주광역시	104.47	101.22
대전광역시	104.15	101.52
울산광역시	103.59	102.05
경기도	104.92	100.79
강원도	105.32	100.42
충청북도	104.64	101.06
충청남도	104.01	101.65
전라북도	104.48	101.21
전라남도	104.97	100.75
경상북도	104.26	101.42
경상남도	104.05	101.62
제주특별자치도	105.76	100.00

자료: 국가통계포털의 소비자물가지수를 활용하여 저자 작성

6. 교통서비스

‘교통서비스’의 질은 관광지의 경쟁력을 가늠하는 데 중요한 지표이다. 항공 또는 기차 등을 이용하여 관광지로 이동 후 렌터카, 대중교통 등을 이용하는 것이 육상관광의 주된 형태이다. 반면, 국내를 방문하는 외래 크루즈 관광객 중 단체 관광객은 주로 관광업체에서 제공하는 전세버스 또는 지자체에서 지원하는 셔틀버스, 등을 이용하며, 일부 FIT 등 소규모 단위의 관광객이 택시, 버스, 지하철 등을 이용한다.

이러한 국내 크루즈 관광의 특성을 고려하여 교통서비스의 질을 평가하기 위해서는 우선 일부 대도시를 위주로 공급된 지하철은 제외할 필요가 있다. 또한, 대부분 외국인이고 기항지에서 활동하는 시간이 비교적 단기간인 점을 고려하면 버스를 이용하는 것보다 택시를 이용하는 비율이 월등히 높을 것으로 판단된다.

이에 본 연구에서는 지역별로 운행 중인 택시 수를 이용하여 ‘교통서비스’를 평가하였다. 활용한 원시 자료는 국가통계포털에서 제공하는 지역별로 등록된 월별 영업용 승용차와 영업용 승합차 대수의 평균값과 지역별 주민등록인구의 비율 값을 이용하여 Z점수를 계산하였다. 최종적으로 Z점수를 이용해 지역별 T점수를 계산한 후 제주도를 기준으로 환산하여 <표 4-13>과 같이 지역별 ‘교통서비스’ 지표를 산정하였다.

〈표 4-13〉 지역별 교통서비스 지표 계산 결과

단위 : 천 대, 천 명

행정구역	택시	인구	인구당 택시	Z점수	T점수	최종 지표
서울특별시	144	10,011	0.01	-0.32	93.58	54.82
부산광역시	75	3,467	0.02	-0.22	95.59	56.00
대구광역시	28	2,468	0.01	-0.36	92.78	54.35

행정구역	택시	인구	인구당 택시	Z점수	T점수	최종 지표
인천광역시	297	3,029	0.10	0.86	117.15	68.63
광주광역시	18	1,480	0.01	-0.35	93.03	54.50
대전광역시	17	1,494	0.01	-0.37	92.67	54.29
울산광역시	10	1,168	0.01	-0.40	91.93	53.86
경기도	107	13,654	0.01	-0.41	91.73	53.74
강원도	15	1,561	0.01	-0.39	92.27	54.06
충청북도	18	1,641	0.01	-0.37	92.69	54.30
충청남도	19	2,194	0.01	-0.40	91.95	53.87
전라북도	24	1,852	0.01	-0.34	93.16	54.58
전라남도	106	1,903	0.06	0.26	105.26	61.66
경상북도	20	2,724	0.01	-0.42	91.61	53.67
경상남도	54	3,439	0.02	-0.30	93.92	55.02
제주특별자치도	201	697	0.29	3.53	170.69	100.00

자료: 저자 작성

주: 1) 택시는 국가통계포털의 자동차등록대수현황 시도별(검색일:2021. 8. 11) 자료의 영업용 승용차와 승합차의 합임

2) 지역별 인구는 국가통계포털의 지역별 주민등록인구를 활용함

3) 최종 지표는 Z점수를 제주도(100)를 기준으로 환산한 값

7. 레저시설

‘레저시설’의 사전적인 정의는 여가, 휴식, 자유 시간 등을 영위하는 시설을 의미한다. 크루즈 관광에서 ‘레저시설’의 성격은 휴식보다는 기항지에서 여가, 문화생활을 체험하는 시설이다. 앞서 제3장에서 살펴본 것처럼 2016년과 2019년 한국관광공사의 ‘외래 크루즈 관광객 실태조사’의 기항지 활동 순위에서도 쇼핑 다음 순위로 크루즈 관광에서도 ‘레저’는 중요한 요인이다.

본 연구에서는 ‘레저시설’ 지표를 측정하기 위해 ‘관광자원’ 지표 이외의 놀이, 휴식, 문화생활 등과 관련 있는 관광 매력물 중 신뢰성을 갖춘 자료 확보가 가능한 요인들을 검토한 결과, 한국관광공사의 지역 관광경쟁력 지수의 ‘관광자원집적’ 지표인 유원시설 수, 자연휴양림 수, 세계자연·문화유산 수를 활용하였다.

〈표 4-14〉 부산광역시 관광자원집적 지수(광역시 단위 예시)

광역	기초지자체	관광자원집적			
		유원시설 수	자연휴양림 수	세계자연·문화유산 수	평균
부산광역시	중구	101.99	85.15	93.68	93.61
	서구	89.63	85.15	93.68	89.49
	동구	85.51	85.15	93.68	88.11
	영도구	83.45	85.15	93.68	87.43
	부산진구	139.06	85.15	93.68	105.97
	동래구	114.35	85.15	93.68	97.73
	남구	110.23	85.15	93.68	96.35
	북구	101.99	85.15	93.68	93.61
	해운대구	118.46	85.15	93.68	99.10
	사하구	118.46	85.15	93.68	99.10
	금정구	95.81	85.15	93.68	91.55
	강서구	101.99	85.15	93.68	93.61
	연제구	101.99	85.15	93.68	93.61
	수영구	95.81	85.15	93.68	91.55
	사상구	99.93	85.15	93.68	92.92
	기장군	118.46	85.15	93.68	99.10

자료: 한국관광공사의 지역 관광경쟁력 지수

〈표 4-15〉 경상남도 관광자원집적 지수(자치도 단위 예시)

광역	기초지자체	관광자원집적			평균
		유원시설 수	자연휴양림 수	세계자연·문화유산 수	
경상남도	창원시	200.00	85.15	93.68	126.28
	진주시	124.64	85.15	93.68	101.16
	통영시	87.57	85.15	93.68	88.80
	사천시	104.05	85.15	93.68	94.29
	김해시	165.84	85.15	93.68	114.89
	밀양시	89.63	85.15	93.68	89.49
	거제시	132.88	106.52	93.68	111.03
	양산시	134.94	127.90	93.68	118.84
	의령군	83.45	85.15	93.68	87.43
	함안군	83.45	106.52	93.68	94.55
	창녕군	87.57	106.52	93.68	95.92
	고성군	91.69	85.15	93.68	90.17
	남해군	83.45	106.52	93.68	94.55
	하동군	89.63	127.90	93.68	103.74
	산청군	83.45	127.90	93.68	101.68
	함양군	83.45	149.27	93.68	108.80
	거창군	97.87	106.52	93.68	99.36
	합천군	87.57	106.52	142.93	112.34

자료: 한국관광공사의 지역 관광경쟁력 지수

〈표 4-16〉 지역별 레저시설 지표 계산 결과

행정구역	레저시설 수	면적(km ²)	Z점수	T점수	표준화점수	최종지표
서울특별시	96.31	605	-0.903	81.93	117.55	93.26

행정구역	레저시설 수	면적(km ²)	Z점수	T점수	표준화점수	최종지표
부산광역시	94.55	770	-0.877	82.46	114.66	91.56
대구광역시	95.94	884	-0.859	82.82	115.83	92.90
인천광역시	94.86	1,063	-0.830	83.40	113.75	91.86
광주광역시	94.14	501	-0.920	81.60	115.38	91.16
대전광역시	99.75	540	-0.914	81.72	122.06	96.59
울산광역시	98.79	1,062	-0.830	83.39	118.46	95.66
경기도	105.59	10,188	0.632	112.63	93.74	102.25
강원도	119.58	16,828	1.696	133.91	89.30	115.80
충청북도	103.14	7,408	0.186	103.73	99.44	99.88
충청남도	100.54	8,229	0.318	106.36	94.53	97.36
전라북도	100.11	8,069	0.292	105.85	94.58	96.94
전라남도	97.60	12,344	0.977	119.54	81.64	94.51
경상북도	101.36	19,033	2.049	140.98	71.90	98.15
경상남도	101.85	10,540	0.688	113.76	89.53	98.63
제주특별자치도	103.27	1,850	-0.704	85.92	120.19	100.00

자료: 저자 작성

주: 1) 지역별 면적은 국가통계포털의 지역별 면적(2021. 8. 11) 자료를 활용함

2) 표준화 점수는 레저시설 수를 T점수로 나눈 값임

3) 최종 지표는 Z점수를 제주도(100)를 기준으로 환산한 값

지역별 ‘레저시설’의 수는 지역별 면적에 따라서 증가하게 된다. 따라서, 유원시설 수, 자연휴양림 수, 세계자연·문화유산 수 평균값과 면적을 이용하여 Z점수와 T점수를 계산하고 제주도를 기준으로 환산하여 <표 4-16>과 같이 지역별 ‘레저시설’ 지표를 계산하였다.

제3절 지역별 크루즈 관광경쟁력 평가

1. 지표별 가중치

본 연구에서 선별한 세부 지표를 활용하여 종합지수 평가를 위해서 세부 지표별 중요도 도출을 위해 관련 전문가를 대상으로 두 차례에 걸친 델파이 조사를 실시하였다. 1차에서 전문가들로부터 지표별 중요도를 직접 평가하도록 하고, 2차에서는 1차의 평균을 공개한 후 중요도를 재평가하도록 하였다.

〈표 4-17〉 세부 지표별 중요도 평가 결과

지표	전문가A	전문가B	전문가C	전문가D	전문가E	평균
가이드서비스	9%	9%	8%	11%	10%	9%
관광자원	19%	17%	21%	20%	18%	19%
쇼핑	18%	22%	21%	20%	22%	20%
관광정보	9%	8%	10%	8%	7%	8%
물가	8%	8%	6%	7%	8%	8%
교통서비스	18%	19%	17%	20%	17%	18%
레저시설	19%	17%	17%	14%	18%	17%
합계	100%	100%	100%	100%	100%	100%

자료: 해양수산부(2021) 자료를 활용하여 저자 재작성

2. 크루즈 관광 경쟁력 평가

1) 크루즈 관광 경쟁력 지수

본 장에서 검토한 지역별 크루즈 관광 경쟁력 세부 지표와 가중치를 활용하여 지역별 크루즈 관광 경쟁력 지수를 계산한 결과 서울특별시, 제주

특별자치도, 부산광역시, 대구광역시, 광주광역시 순으로 평가된다. 제주특별자치도를 제외하면 대부분 대도시가 경쟁력이 높은 것으로 나타났다. 대도시에서 ‘관광정보’, ‘관광자원’, ‘쇼핑’ 등 관광 관련 인프라에서 높은 점수를 기록한 것이 주요 원인으로 판단된다.

다만, 신규 크루즈 관광객을 전망하는 관점에서 크루즈 관광 경쟁력 지수를 활용할 때는 서울특별시, 대구광역시, 충청북도 등 내륙지역을 제외하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 내륙지역도 크루즈 기항지의 배후지로서 가치가 있으나, 비교적 단시간 기항지 활동을 하는 크루즈 관광 특성 등을 고려하여 평가할 필요가 있으며, 본 연구의 범위를 벗어나는 내용으로 후속 연구 등을 통한 검토가 필요하다.

〈표 4-18〉 지역별 크루즈 관광 경쟁력 지수 평가 결과

행정 구역	가이드 서비스	관광 자원	쇼핑	관광 정보	물가	교통 서비스	레저 시설	종합 지수
서울특별시	105.65	109.52	108.60	154.59	100.53	54.82	108.60	101.98
부산광역시	96.78	101.37	101.02	176.38	100.44	56.00	101.02	98.78
대구광역시	119.72	98.23	101.93	115.30	100.20	54.35	101.93	95.23
인천광역시	108.25	99.22	92.97	120.80	100.99	68.63	92.97	94.09
광주광역시	121.04	99.44	99.44	119.54	101.22	54.50	99.44	95.11
대전광역시	106.98	99.39	101.26	101.90	101.52	54.29	101.26	92.97
울산광역시	105.37	96.83	96.46	103.81	102.05	53.86	96.46	90.64
경기도	91.02	75.91	86.63	101.11	100.79	53.74	86.63	81.28
강원도	66.98	73.93	96.37	97.29	100.42	54.06	96.37	82.02
충청북도	95.88	92.13	96.08	97.81	101.06	54.30	96.08	88.22
충청남도	86.15	88.80	95.08	101.45	101.65	53.87	95.08	86.57

행정 구역	가이드 서비스	관광 자원	쇼핑	관광 정보	물가	교통 서비스	레저 시설	종합 지수
전라북도	95.53	88.14	94.73	105.58	101.21	54.58	94.73	87.64
전라남도	81.50	74.98	93.45	100.33	100.75	61.66	93.45	84.15
경상북도	70.06	67.33	90.91	97.76	101.42	53.67	90.91	79.05
경상남도	81.67	83.80	91.35	101.54	101.62	55.02	91.35	84.01
제주특별 자치도	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

자료: 저자 작성

2) 해양관광 경쟁력 지수

해양관광 경쟁력 지표는 앞서 제3장에서 살펴본 최일선 외(2019)와 최일선 외(2020)가 개발한 ‘지역 해양관광 경쟁력 지수’를 준용하되, 제주도를 기준으로 환산하여 적용한다. 또한, 해양관광의 경우는 내륙지역은 평가 대상으로 제외한다. 해양관광 경쟁력 지표는 제5장에서 본 연구에서 제안하는 크루즈 관광 경쟁력 지수와 비교 검토하였다.

〈표 4-19〉 지역별 해양관광 지표 계산 결과

행정구역	해양관광공급		해양관광수요		해양관광정책역량	
	지수(원안)	환산	지수(원안)	환산	지수(원안)	환산
서울특별시	-	-	-	-	-	-
부산광역시	30.76	100.07	50.13	95.98	25.26	100.48
대구광역시	-	-	-	-	-	-
인천광역시	30.05	97.76	39.51	75.65	20.38	81.07
광주광역시	-	-	-	-	-	-

행정구역	해양관광공급		해양관광수요		해양관광정책역량	
	지수(원안)	환산	지수(원안)	환산	지수(원안)	환산
대전광역시	-		-		-	
울산광역시	26.51	86.24	41.64	79.72	18.21	72.43
경기도	27.27	88.71	36.76	70.38	21.47	85.40
강원도	35.32	114.90	43.94	84.13	26.09	103.78
충청북도	-	-	-	-	-	
충청남도	29.66	96.49	40.87	78.25	22.29	88.66
전라북도	28.78	93.62	44.37	84.95	24.63	97.97
전라남도	33.22	108.07	50.13	95.98	28.61	113.80
경상북도	33.06	107.55	44.86	85.89	26.33	104.73
경상남도	31.38	102.08	50.35	96.40	29.27	116.43
제주특별자치도	30.74	100.00	52.23	100.00	25.14	100.00

자료: 최일선 외(2020) 자료를 바탕으로 재작성

주: 환산값은 제주도를 100점으로 설정하여 계산된 값임

05

크루즈 여객 수요 전망

제1절 국내 외래 크루즈 여행객 실적 분석

국내 크루즈 관광은 외래 관광객 중심으로 성장해왔으며, 2010년대 들어서 급격한 성장을 기록하였다. 방한 외래 크루즈 관광객은 2009년 6만 9천 명에 불과했으나, 2016년 195만 4천 명으로 연평균 61.1%의 폭발적인 성장세를 기록하였다.¹⁹⁾

하지만 북한의 4차 핵실험(2016. 1. 6), 광명성 4호 발사(2016. 2. 7), 5차 핵실험(2016. 9. 9) 등 북한의 군사적 행동으로 위기감이 고조되었고, 우리 정부에서는 이에 대응하여 사드(THAAD, 고고도미사일방어체계)를 배치하였다(2017. 4. 26.).²⁰⁾ 중국 정부는 우리나라의 사드 배치를 강하게 비난하며 한국 관광 전면 금지를 시행하였다. 중국 여행객에 대한 의존도가 절대적이었던 국내 크루즈 관광은 심각한 타격을 받았고, 그 결과 2016년 195만 4천 명이었던 크루즈 관광객은 2019년 26만 7천 명으로 감소하였다.²¹⁾

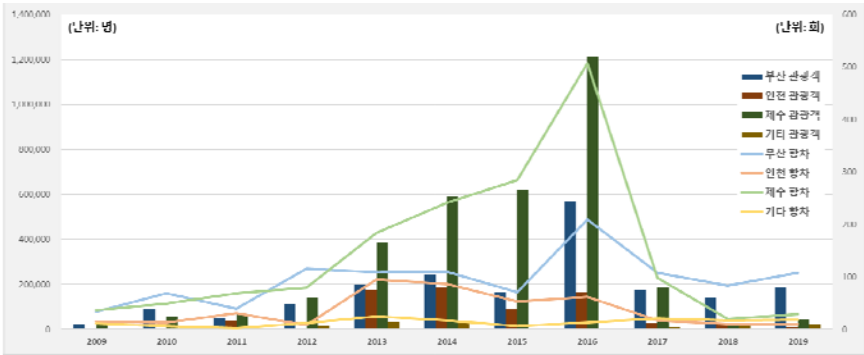
19) 해양수산부, 크루즈 관광객 현황(검색일: 2021. 6. 4)

20) 위키피디아, 대한민국의 사드 배치 논란(검색일: 2021. 7. 11) 자료를 활용하여 작성함

21) 해양수산부, 앞의 자료(검색일: 2021. 6. 4)

게다가 2020년 코로나19(COVID-19) 팬데믹으로 인해 전 세계적으로 크루즈 관광객이 급격히 감소하였으며, 국내에서도 일부 선용품 공급을 위해 입항한 경우를 제외하면 실질적인 크루즈 여행객은 전혀 없는 상황이다.

〈그림 5-1〉 국내 크루즈 여객 연도별 추이



자료: 부산항만공사 · 인천항만공사 · 제주도청 내부자료, 저자 재작성

〈표 5-1〉 국내 크루즈 여객 실적 추이

단위: 천 명, 회

구분		2009년	2016년	2017년	2019년	연평균증가율(%)		
						'09-'19	'09-'16	'17-'19
부산	관광객	21	573	173	189	24.5	60.2	-30.9
	항차	34	209	108	108	12.3	29.6	-19.8
인천	관광객	7	165	30	12	5.5	56.4	-57.9
	항차	15	62	17	10	-4.0	22.5	-45.6
제주	관광객	38	1,209	190	44	1.5	63.8	-66.8
	항차	37	507	98	29	-2.4	45.3	-61.5
기타	관광객	3	7	9	22	22.3	13.2	46.7
	항차	11	13	21	18	5.0	2.4	11.5

단위: 천 명, 회

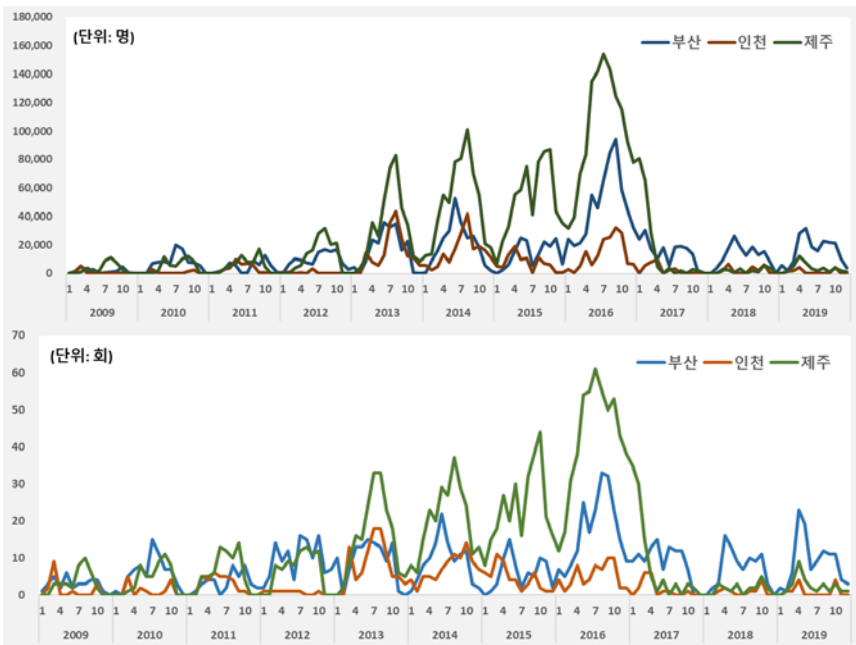
구분		2009년	2016년	2017년	2019년	연평균증가율(%)		
						'09-'19	'09-'16	'17-'19
합계	관광객	69	1,954	402	267	14.4	61.1	-48.5
	항차	97	791	244	165	5.5	35.0	-40.7

주: 기타는 여수·광양, 속초 및 기타 항의 합을 의미함

자료: 부산항만공사·인천항만공사·제주도청 내부자료, 해양수산부 크루즈 관광객 현황

2009년부터 2019년까지 국내 크루즈 여객의 시도표를 살펴보면 전반적으로 매년 계절성(seasonality)을 보이고 2012년부터 2016년까지 우상향하는 추세(trend)를 보이는 것을 확인할 수 있다. 기항 시도표도 여객과 비슷한 형태를 띄면서 계절성과 추세를 보이는 것을 확인할 수 있다.

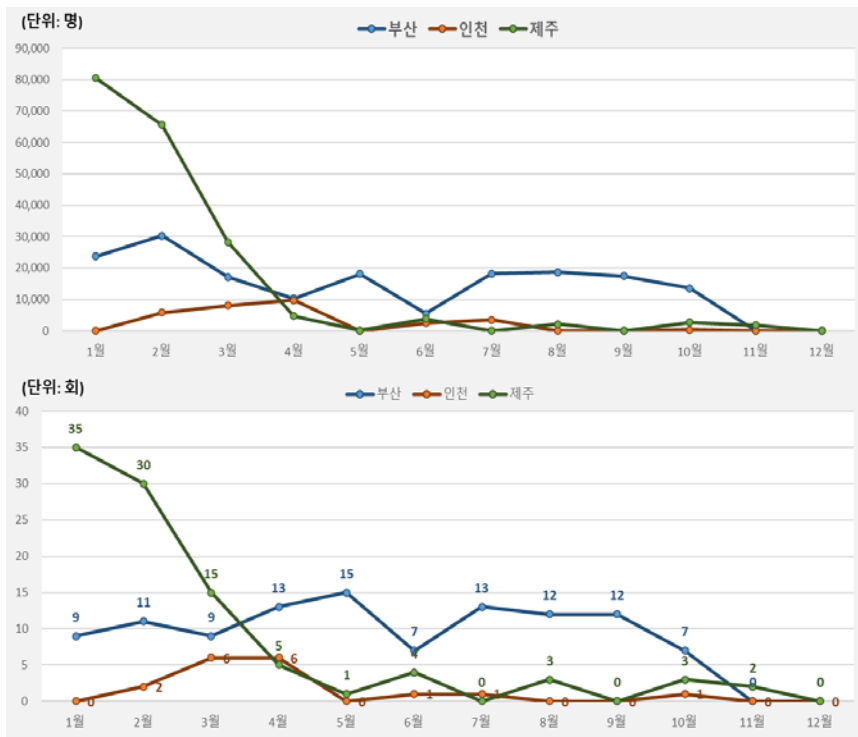
〈그림 5-2〉 국내 크루즈 여객 및 기항 추이



자료: 부산항만공사, 인천항만공사, 제주도청, 저자 재작성

제주항은 2017년 초까지 가장 많은 크루즈 여객수와 기항 횟수를 기록해왔으나, 중국의 크루즈 관광 금지로 큰 타격을 입고 2017년 봄부터 부산항에게 1위 자리를 넘겨주게 되었다. 중국의 관광 금지는 주요 크루즈 항만인 제주항, 부산항, 인천항에 큰 타격을 주었으나 부산항이 상대적으로 그 피해가 적었다.

〈그림 5-3〉 2017년 월별 국내 크루즈 여객 및 기항 추이



자료: 부산항만공사, 인천항만공사, 제주도청, 저자 재작성

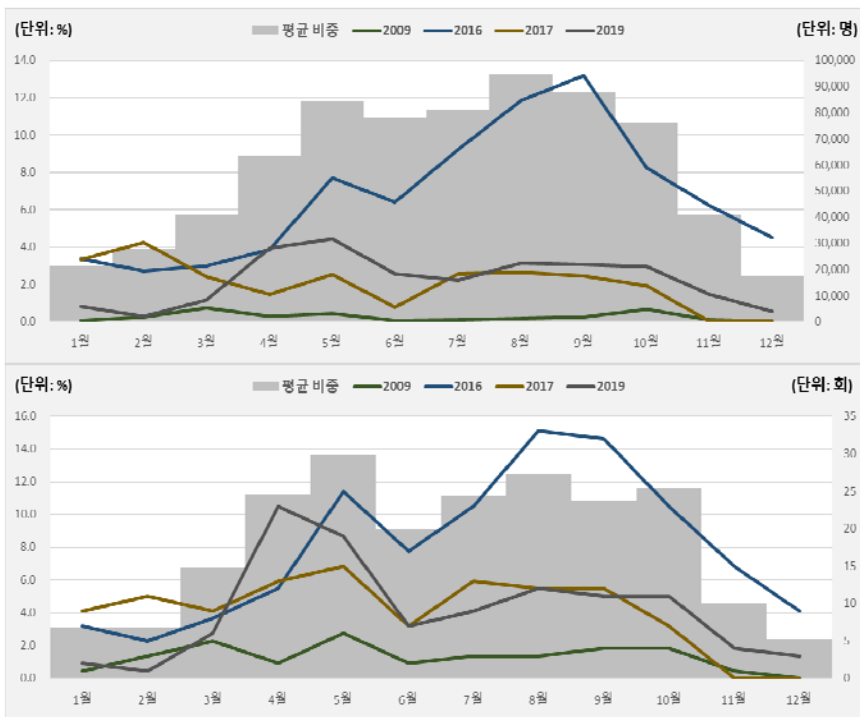
1. 부산항

부산항의 크루즈 여객 및 기항 횟수 분포는 봄철 및 여름철이 높으나 여

객은 제주항 및 인천항 대비 분포가 고른 것이 특징이다. 2009년부터 2019년까지 월별 평균 비중은 여객의 경우 8월이 13.3%로 가장 높았으며 12월이 2.5%로 가장 낮았다. 다만, 5~10월이 모두 10%대를 기록하였다.

특징적인 것은 5월의 경우, 평균 기항 횟수는 가장 많으나 여객 실적은 8월과 9월에 이은 3위를 기록하고 있다. 이는 봄철 기항하는 크루즈선의 규모가 여름철에 비해 상대적으로 작거나 승객을 다 채우지 못한 크루즈선이 기항하는 것으로 추정해 볼 수 있다.

〈그림 5-4〉 부산항 크루즈 여객 및 기항 추이



자료: 부산항만공사, 저자 재작성

〈표 5-2〉 부산항 크루즈 여객 실적 추이

단위: 명, %

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
1월	401	298	-	466	4,060	439
2월	1,714	-	1,117	6,521	-	8,850
3월	5,283	6,991	2,284	10,288	8,904	15,525
4월	1,847	7,877	7,283	9,220	23,525	25,014
5월	2,992	8,334	5,839	7,407	21,349	29,862
6월	214	7,235	-	6,701	35,978	52,735
7월	677	19,806	406	14,993	32,422	35,717
8월	1,203	16,905	8,802	16,544	35,010	24,905
9월	1,577	7,737	5,902	15,150	16,212	26,267
10월	4,745	7,508	12,613	16,494	22,686	17,869
11월	517	5,660	5,609	6,915	804	5,784
12월	-	-	574	2,835	-	1,968
계	21,170	88,351	50,429	113,534	200,950	244,935
구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	평균 비중
1월	-	23,964	23,727	-	5,723	3.0
2월	2,651	19,410	30,300	4,023	1,890	3.9
3월	6,181	21,145	17,149	9,530	8,213	5.7
4월	15,573	27,591	10,343	17,611	28,006	8.9
5월	24,852	55,011	18,126	26,217	31,730	11.8
6월	22,830	45,646	5,496	18,502	18,232	10.9
7월	5,506	65,733	18,229	12,631	15,931	11.3
8월	12,954	84,612	18,692	18,530	22,363	13.3
9월	22,180	94,113	17,515	12,926	21,685	12.3
10월	18,990	58,723	13,588	15,051	21,085	10.7
11월	24,456	44,328	-	7,798	10,448	5.7
12월	6,794	32,274	-	-	3,945	2.5
계	162,967	572,550	173,165	142,819	189,251	100.0

자료: 부산항만공사, 저자 재작성

〈표 5-3〉 부산항 크루즈 기항 실적 추이

단위: 회, %

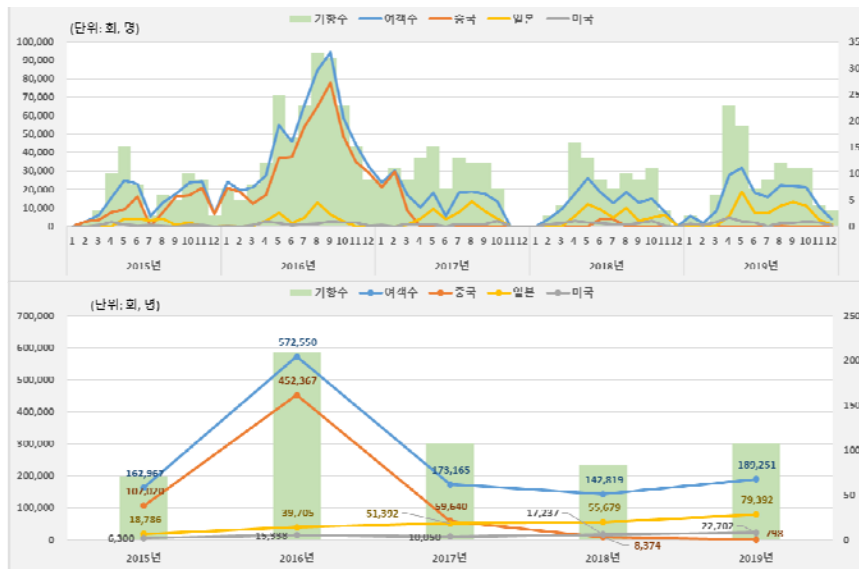
구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
1월	1	1	-	2	10	1
2월	3	-	1	5	-	4
3월	5	5	3	14	7	8
4월	2	7	4	9	13	10
5월	6	8	4	12	13	14
6월	2	5	-	4	15	22
7월	3	15	2	16	14	14
8월	3	11	8	15	13	9
9월	4	7	5	10	9	11
10월	4	7	8	16	14	12
11월	1	3	3	6	1	3
12월	-	-	2	7	-	2
계	34	69	40	116	109	110
구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	평균 비중
1월	-	7	9	-	2	3.1
2월	1	5	11	2	1	3.1
3월	3	8	9	3	6	6.7
4월	10	12	13	16	23	11.3
5월	15	25	15	13	19	13.6
6월	8	17	7	9	7	9.1
7월	2	23	13	7	9	11.2
8월	6	33	12	10	12	12.5
9월	5	32	12	9	11	10.9
10월	10	23	7	11	11	11.6
11월	9	15	-	3	4	4.5
12월	2	9	-	-	3	2.4
계	71	209	108	83	108	100.0

자료: 부산항만공사, 저자 재작성

최근 5년간(2015~2019년) 부산항 기항 크루즈 관광객을 국적별로 살펴 보면, 중국(48.4%)이 가장 많았으며, 일본(21.0%), 미국(6.1%) 순서로 큰 비중을 차지하였다. 연도별로 살펴보면 2015년 10만 7,020명이었던 중국 관광객이 2016년 57만 2,550명으로 증가하면서 79.0%의 비중을 차지하게 되었으며, 2017년 34.4%(5만 9,640명), 2018년 5.9%(8,374명), 2019년 0.4%(798명)로 급격하게 감소하였다. 반면 2015년 각각 11.5%, 3.9%였던 일본과 미국 관광객 비중은 2019년 각각 42.0%, 12.0%로 증가하였다.

전체 관광객이 감소로 중국 외 국가들의 여객 비중이 크게 높아지는 기저 효과도 있으나, 실질적인 일본 및 미국 관광객도 높은 증가세를 기록하였다. 주요 3개 국가의 관광객 연평균 증가율(2015~2019년)은 중국 -87.9%, 일본 26.0%, 미국 14.0%를 기록하였다.

〈그림 5-5〉 부산항 크루즈 주요 국적별 여객 추이



자료: 부산항만공사, 저자 재작성

〈표 5-4〉 부산항 크루즈 주요 국적별 여객 및 비중 추이

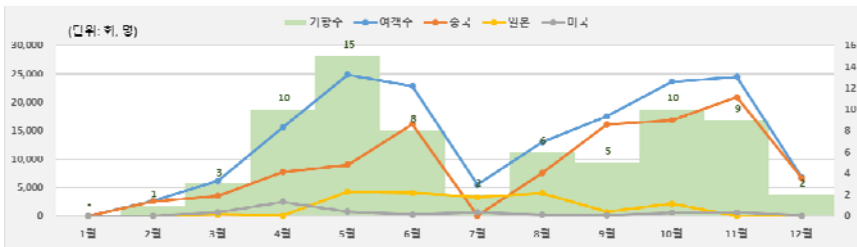
단위: 회, 명, %

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	5년 합계	연평균 증가율
항차	71	209	108	84	108	509	-19.8
여객	162,967	572,550	173,165	142,819	189,251	1,077,785	-30.9
중국 (비중)	107,020 (65.7)	452,367 (79.0)	59,640 (34.4)	8,374 (5.9)	798 (0.4)	521,179 (48.4)	-87.9
일본 (비중)	18,796 (11.5)	39,705 (6.9)	51,392 (29.7)	55,679 (39.0)	79,392 (42.0)	226,168 (21.0)	26.0
미국 (비중)	6,300 (3.9)	15,338 (2.7)	10,050 (5.8)	17,237 (12.1)	22,702 (12.0)	65,327 (6.1)	14.0

자료: 부산항만공사, 저자 재작성

2015년 주요 3개국의 부산항 크루즈 관광객 실적은 중국이 65.7%, 일본과 미국이 각각 11.5%, 3.9%를 기록했다. 인접한 동아시아 국가인 중국과 일본의 비중이 매우 높게 나타났으며, 서구권 국가 중에서는 미국 관광객이 상대적으로 높은 비중을 차지하였다. 월별 비중은 큰 차이를 보였는데, 중국의 경우 12월 관광객 비중은 97.9%를 보였으나 7월에는 0.4%에 불과하였다.

〈그림 5-6〉 부산항 2015년 월별 크루즈 여객 추이



자료: 부산항만공사, 저자 재작성

〈표 5-5〉 부산항 2015년 월별 크루즈 여객 추이

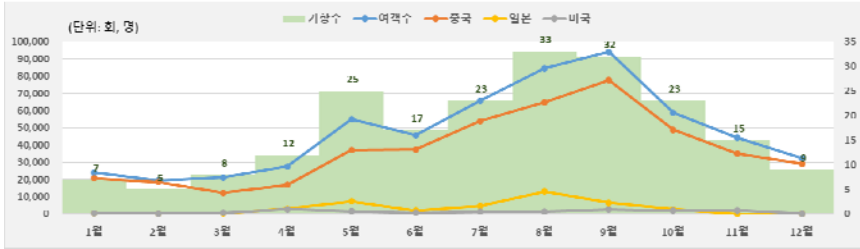
단위: 회, 명, %

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월
항차	-	1	3	10	15	8
여객	-	2,651	6,181	15,573	24,852	22,830
중국	-	2,584	3,523	7,715	8,983	16,169
(비중)	(-)	(97.5)	(57.0)	(49.5)	(36.1)	(70.8)
일본	-	-	238	67	4,262	4,067
(비중)	(-)	(-)	(3.9)	(0.4)	(17.1)	(17.8)
미국	-	1	652	2,480	756	218
(비중)	(-)	(0.0)	(10.5)	(15.9)	(3.0)	(1.0)
구분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
항차	2	6	5	10	9	2
여객	5,506	12,954	17,546	23,624	24,456	6,794
중국	23	7,567	16,086	16,835	20,886	6,649
(비중)	(0.4)	(58.4)	(91.7)	(71.3)	(85.4)	(97.9)
일본	3,281	4,001	693	2,170	6	1
(비중)	(59.6)	(30.9)	(3.9)	(9.2)	(0.0)	(0.0)
미국	675	204	110	552	627	25
(비중)	(12.3)	(1.6)	(0.6)	(2.3)	(2.6)	(0.4)

자료: 부산항만공사, 저자 재작성

사드배치에 따른 중국 정부의 관광 금지 영향을 받기 전인 2016년은 크루즈 관광객의 중국인 비중이 매우 높아 평균 79.0%를 기록했으며, 가장 높은 비중을 차지한 2월에는 95.3%를 기록하기도 했다. 일본 관광객의 비중은 평균 6.9%를 기록했으며, 가장 높은 비중을 차지한 8월이 15.4%였다. 미국 관광객의 비중도 평균 2.7%에 불과했으며, 가장 높은 비중을 차지한 4월이 9.6%에 그쳤다.

〈그림 5-7〉 부산항 2016년 월별 크루즈 여객 추이



자료: 부산항만공사, 저자 재작성

〈표 5-6〉 부산항 2016년 월별 크루즈 여객 추이

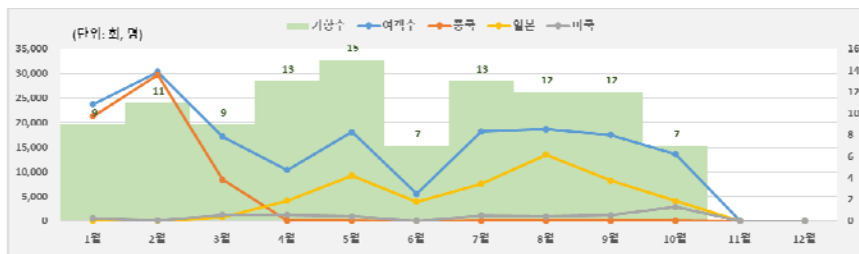
단위: 회, 명, %

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월
항차	7	5	8	12	25	17
여객	23,964	19,410	21,145	27,591	55,011	45,646
중국	20,742	18,504	12,235	16,901	37,059	37,448
(비중)	86.6	95.3	57.9	61.3	67.4	82.0
일본	345	17	230	2,998	7,284	1,899
(비중)	1.4	0.1	1.1	10.9	13.2	4.2
미국	274	146	553	2,654	1,653	573
(비중)	1.1	0.8	2.6	9.6	3.0	1.3
구분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
항차	23	33	32	23	15	9
여객	65,733	84,612	94,113	58,723	44,328	32,274
중국	54,060	64,783	77,678	48,852	34,972	29,133
(비중)	82.2	76.6	82.5	83.2	78.9	90.3
일본	4,653	13,061	6,473	2,669	16	60
(비중)	7.1	15.4	6.9	4.5	0.0	0.2
미국	1,284	1,344	2,617	1,949	2,069	222
(비중)	2.0	1.6	2.8	3.3	4.7	0.7

자료: 부산항만공사, 저자 재작성

중국 정부는 우리나라의 사드배치에 대해 반발하면서 한국 관광을 전면 금지(2017. 3. 3)했다. 그 영향으로 2017년 3월부터 크루즈 관광객이 급격하게 감소하기 시작했으며, 2017년 중국인 관광객 비중은 34.4%를 기록하게 되었다. 중국인 관광객의 월별 비중은 3월부터 0.5% 이하의 실적을 기록하게 되었으며 상대적으로 일본의 비중이 크게 증가하여 2017년 일본인 관광객 비중은 평균 29.7%를 기록하였다.

〈그림 5-8〉 부산항 2017년 월별 크루즈 여객 추이



자료: 부산항만공사, 저자 재작성

〈표 5-7〉 부산항 2017년 월별 크루즈 여객 추이

단위: 회, 명, %

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월
항차	9	11	9	13	15	7
여객	23,727	30,300	17,149	10,343	18,126	5,496
중국	21,268	29,694	8,400	35	42	10
(비중)	89.6	98.0	49.0	0.3	0.2	0.2
일본	10	7	777	4,101	9,272	3,921
(비중)	0.0	0.0	4.5	39.7	51.2	71.3
미국	565	114	1,208	1,197	930	11
(비중)	2.4	0.4	7.0	11.6	5.1	0.2
구분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
항차	13	12	12	7	-	-
여객	18,229	18,692	17,515	13,588	-	-

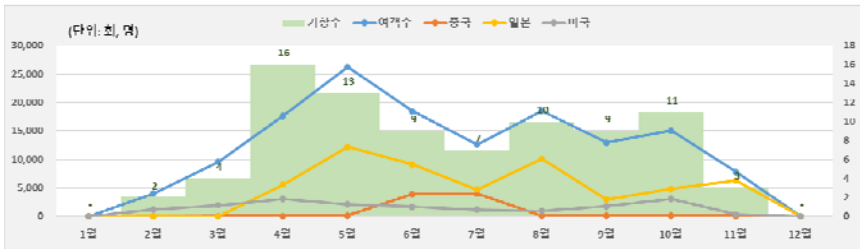
단위: 회, 명, %

구분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
중국	45	66	37	43	-	-
(비중)	0.2	0.4	0.2	0.3	-	-
일본	7,571	13,486	8,172	4,075	-	-
(비중)	41.5	72.1	46.7	30.0	-	-
미국	1,096	940	1,177	2,812	-	-
(비중)	6.0	5.0	6.7	20.7	-	-

자료: 부산항만공사, 저자 재작성

2018년에는 중국 관광객 감소 여파가 지속되고 일본 미국 등 중국 외 국가 관광객이 증가하였다. 가장 큰 비중을 차지했던 중국 관광객은 5.9%로 감소했으며, 일본 관광객 비중이 39.0%를 기록하면서 최대 비중을 기록하였다.

〈그림 5-9〉 부산항 2018년 월별 크루즈 여객 추이



자료: 부산항만공사, 저자 재작성

〈표 5-8〉 부산항 2018년 월별 크루즈 여객 추이

단위: 회, 명, %

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월
항차	-	2	4	16	13	9
여객	-	4,023	9,530	17,611	26,217	18,502
중국	-	15	30	45	118	3,877
(비중)	(-)	0.4	0.3	0.3	0.5	21.0

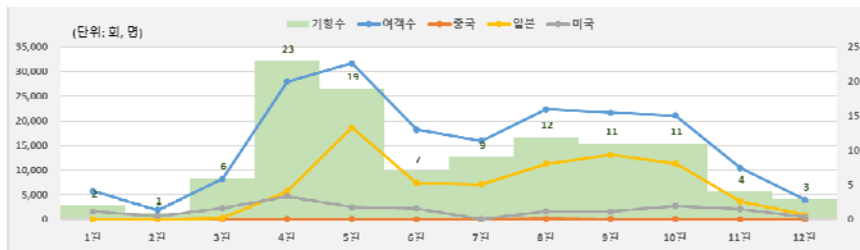
단위: 회, 명, %

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월
일본	-	41	6	5,522	12,174	9,142
(비중)	(-)	1.0	0.1	31.4	46.4	49.4
미국	-	1,211	1,916	3,058	2,106	1,678
(비중)	(-)	30.1	20.1	17.4	8.0	9.1
구분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
항차	7	10	9	11	3	-
여객	12,631	18,530	12,926	15,051	7,798	-
중국	3,943	107	97	118	24	-
(비중)	31.2	0.6	0.8	0.8	0.3	-
일본	4,662	10,096	2,940	4,817	6,279	-
(비중)	36.9	54.5	22.7	32.0	80.5	-
미국	1,149	940	1,783	3,048	348	-
(비중)	9.1	5.1	13.8	20.3	4.5	-

자료: 부산항만공사, 저자 재작성

2019년 부산항을 찾은 크루즈 관광객은 전년 대비 32.5% 증가한 18만 9,251명을 기록하였다. 가장 큰 비중을 차지하는 일본과 미국 관광객이 각각 42.6%, 31.7% 증가하면서 전반적인 증가세를 이끈 반면, 중국 관광객은 90.5% 감소하는 등 지속적인 감소세를 보였다.

〈그림 5-10〉 부산항 2019년 월별 크루즈 여객 추이



자료: 부산항만공사, 저자 재작성

〈표 5-9〉 부산항 2019년 월별 크루즈 여객 추이

단위: 회, 명, %

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월
항차	2	1	6	23	19	7
여객	5,723	1,890	8,213	28,006	31,730	18,232
중국	18	20	21	81	89	43
(비중)	0.3	1.1	0.3	0.3	0.3	0.2
일본	4	1	299	5,676	18,692	7,374
(비중)	0.1	0.1	3.6	20.3	58.9	40.4
미국	1,589	683	2,279	4,653	2,526	2,218
(비중)	27.8	36.1	27.7	16.6	8.0	12.2
구분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
항차	9	12	11	11	4	3
여객	15,931	22,363	21,685	21,085	10,448	3,945
중국	46	168	87	116	74	35
(비중)	0.3	0.8	0.4	0.6	0.7	0.9
일본	7,119	11,231	13,118	11,299	3,651	928
(비중)	44.7	50.2	60.5	53.6	34.9	23.5
미국	116	1,660	1,633	2,758	2,088	499
(비중)	0.7	7.4	7.5	13.1	20.0	12.6

자료: 부산항만공사, 저자 재작성

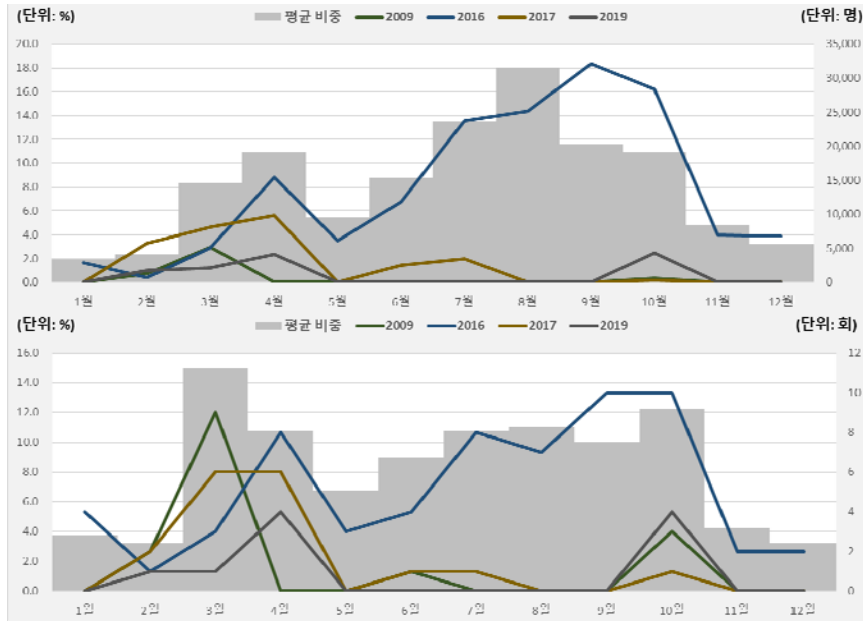
2. 인천항

인천항의 크루즈 여객 및 기항 횟수 분포는 여름철이 가장 높다. 2009년부터 2019년까지 월별 평균 비중은 여객의 경우 8월이 18.1%로 가장 높았으며 1월이 1.9%로 가장 낮았다. 여름철 성수기는 7~10월로 10%대를 기록하였으며 4월에도 10.9%를 기록하였다.

특징적인 것은 3월의 경우, 평균 기항 횟수는 가장 많아 전체 비중의 15.0%를 기록하였으나 여객 실적은 7위에 그쳤다. 이는 부산항과 마찬가지로

지로 봄철 기항하는 크루즈선의 규모가 여름철에 비해 상대적으로 작거나 승객을 다 채우지 못한 크루즈선이 기항하는 것으로 추정해 볼 수 있다.

〈그림 5-11〉 인천항 크루즈 여객 추이



자료: 인천항만공사, 저자 재작성

〈표 5-10〉 인천항 크루즈 여객 실적 추이

구분	단위: 명, %					
	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
1월	-	-	-	476	-	5,535
2월	1,283	-	-	1,185	-	2,556
3월	5,151	2,884	2,821	382	14,144	4,876
4월	-	-	3,723	524	7,834	13,237
5월	-	343	9,648	301	5,640	8,030
6월	131	184	6,389	3,150	12,360	17,005
7월	-	-	6,991	370	35,700	28,002

단위: 명, %

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
8월	-	-	5,859	-	43,374	41,780
9월	-	1,744	425	-	24,211	17,153
10월	632	2,381	797	150	12,251	18,724
11월	-	-	-	-	11,241	15,999
12월	-	-	-	-	5,665	11,012
계	7,197	7,536	36,653	6,538	172,420	183,909
구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	평균 비중
1월	5,310	2,912	-	-	-	1.9
2월	4,354	652	5,775	-	1,724	2.4
3월	13,166	5,062	8,083	2,152	2,153	8.3
4월	18,767	15,421	9,793	6,458	4,114	10.9
5월	9,753	6,080	-	439	-	5.5
6월	10,594	11,826	2,463	-	-	8.8
7월	673	23,712	3,475	-	-	13.5
8월	10,981	25,166	-	4,942	-	18.1
9월	7,050	32,125	-	1,903	-	11.6
10월	6,249	28,343	317	6,256	4,351	11.0
11월	702	7,002	-	-	-	4.8
12월	462	6,787	-	-	-	3.3
계	88,061	165,088	29,906	22,150	12,342	100.0

자료: 인천항만공사, 저자 재작성

〈표 5-11〉 인천항 크루즈 기항 실적 추이

단위: 회, %

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
1월	-	-	-	1	-	4
2월	2	-	-	1	-	1
3월	9	5	5	1	13	5
4월	-	-	4	1	4	5
5월	-	2	6	1	6	4
6월	1	1	5	1	12	7

단위: 회, %

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
7월	-	-	5	1	18	9
8월	-	-	4	-	18	11
9월	-	1	1	-	11	10
10월	3	4	1	1	5	14
11월	-	-	-	-	5	9
12월	-	-	-	-	3	7
계	15	13	31	8	95	86
구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	평균 비중
1월	6	4	-	-	-	3.8
2월	5	1	2	-	1	3.3
3월	11	3	6	1	1	15.0
4월	9	8	6	2	4	10.8
5월	4	3	-	1	-	6.8
6월	4	4	1	-	-	9.0
7월	1	8	1	-	-	10.8
8월	3	7	-	1	-	11.0
9월	6	10	-	1	-	10.0
10월	2	10	1	4	4	12.3
11월	1	2	-	-	-	4.3
12월	1	2	-	-	-	3.3
계	53	62	17	10	10	100.0

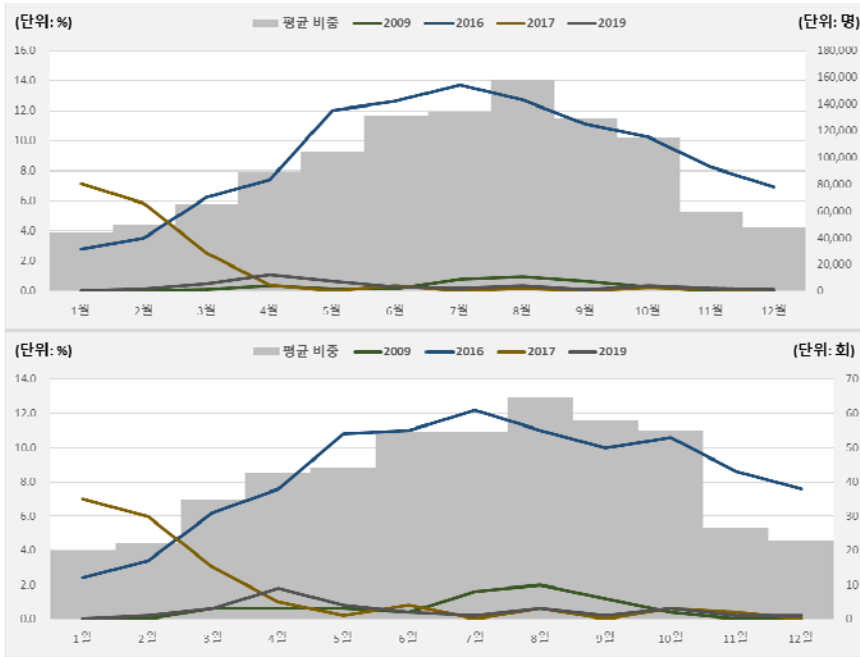
자료: 인천항만공사, 저자 재작성

3. 제주항

제주항의 크루즈 여객 및 기항 횟수 분포는 여름철이 높고 분포가 전반적으로 종모양을 띄고 있는 것이 특징이다. 2009년부터 2019년까지 월별 평균 비중은 여객의 경우 8월이 14.1%로 가장 높았으며 1월이 3.9%로 가장 낮았다. 초봄부터 가을에 해당하는 6~10월이 10%대를 기록하였다.

제주항은 부산항이나 인천항과는 다르게 여객 분포와 기항 분포가 유사하게 나타나고 있어 계절에 따른 적당 여객 수에 큰 변화가 없는 것으로 추정해 볼 수 있다.

〈그림 5-12〉 제주항 크루즈 여객 추이



자료: 제주도청, 저자 재작성

〈표 5-12〉 제주항 크루즈 여객 실적 추이

단위: 명, %

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
1월	-	-	-	-	-	12,503
2월	-	-	-	-	3,707	13,333
3월	984	342	2,553	3,866	11,304	36,892
4월	3,924	1,940	5,698	5,452	36,015	55,224
5월	1,702	11,642	6,826	13,786	26,143	49,516

단위: 명, %

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
6월	1,412	5,436	12,445	16,224	51,387	78,303
7월	8,892	5,088	7,874	27,912	74,296	80,410
8월	10,978	10,067	7,745	31,610	82,738	101,167
9월	7,285	12,213	16,865	20,340	45,729	70,159
10월	2,970	8,515	4,969	21,306	34,244	54,833
11월	-	-	-	-	12,102	20,734
12월	-	-	-	-	8,474	17,789
계	38,147	55,243	64,975	140,496	386,139	590,863
구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	평균 비중
1월	6,432	31,600	80,604	-	-	3.9
2월	22,721	39,579	65,611	-	1,722	4.4
3월	32,744	70,028	28,287	2,809	5,289	5.8
4월	55,315	83,453	4,662	2,346	12,216	7.9
5월	58,666	135,045	103	622	7,391	9.3
6월	74,989	141,890	3,812	3,438	3,225	11.7
7월	41,163	154,113	-	-	1,960	11.9
8월	78,426	143,016	2,133	1,884	4,022	14.1
9월	85,457	124,667	-	1,254	1,180	11.5
10월	86,929	115,311	2,720	5,693	3,932	10.2
11월	43,697	92,590	1,800	3,657	2,141	5.3
12월	35,526	77,814	-	-	1,188	4.2
계	622,065	1,209,106	189,732	21,703	44,266	100.0

자료: 제주도청, 저자 재작성

〈표 5-13〉 제주항 크루즈 기항 실적 추이

단위: 회, %

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
1월	-	-	-	-	-	8
2월	-	-	-	-	2	6
3월	3	1	5	8	9	15
4월	3	2	5	7	16	23

단위: 회, %

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
5월	3	8	6	9	15	20
6월	2	5	13	8	24	29
7월	8	5	12	12	33	27
8월	10	9	10	13	33	37
9월	6	11	14	11	23	29
10월	2	8	4	12	18	24
11월	-	-	-	-	6	11
12월	-	-	-	-	5	13
계	37	49	69	80	184	242
구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	평균 비중
1월	8	12	35	-	-	3.9
2월	15	17	30	-	1	4.4
3월	18	31	15	3	3	6.9
4월	27	38	5	2	9	8.6
5월	20	54	1	1	4	8.8
6월	30	55	4	3	2	10.9
7월	16	61	-	-	1	10.9
8월	32	55	3	2	3	12.9
9월	38	50	-	2	1	11.6
10월	44	53	3	5	3	11.0
11월	21	43	2	2	1	5.4
12월	16	38	-	-	1	4.6
계	285	507	98	20	29	100.0

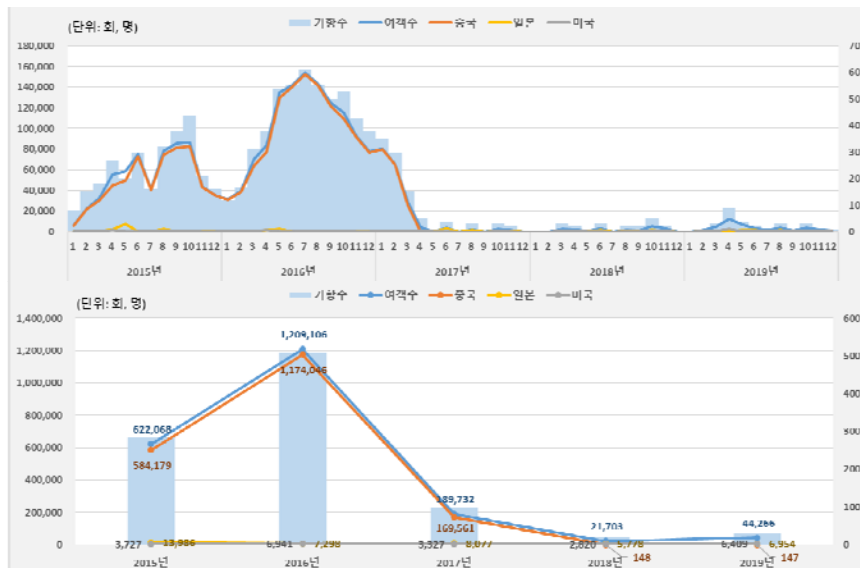
자료: 제주도청, 저자 재작성

최근 5년간(2015~2019년) 제주항 기항 크루즈 관광객을 국적별로 살펴 보면, 중국(92.4%)이 압도적으로 큰 비중을 차지하고 있었으며, 2~3위를 기록하고 있는 일본(2.0%)과 미국(1.1%)의 비중은 중국에 비해 매우 작은 비중을 차지하였다. 연도별로 살펴보면 2015년 62만 2,068명이었던 중국 관광객이 2016년 117만 4,046명으로 증가하면서 97.1%의 비중을 차지하

게 되었으며, 2017년 89.4%(16만 9,561명), 2018년 0.7%(148명), 2019년 0.3%(147명)로 급격하게 감소하였다. 반면 2015년 각각 2.2%, 0.6%였던 일본과 미국 관광객 비중은 2019년 각각 15.7%, 14.5%로 증가하였다.

최근 중국 외 국가들의 여객 비중이 높아지고 있으나 이는 중국인 크루즈 관광객의 감소에 따른 기저 효과이며, 실질적인 중국 외 국가 관광객 증가세(3.9%)는 크지 않다.

〈그림 5-13〉 제주항 크루즈 주요 국적별 여객 추이



자료: 제주도청, 저자 재작성

〈표 5-14〉 제주항 크루즈 주요 국적별 여객 및 비중 추이

단위: 회, 명, %

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	5년 합계	연평균 증가율
항차	285	507	98	20	29	939	-43.5
여객	622,068	1,209,106	189,732	21,703	44,266	2,086,875	-48.4

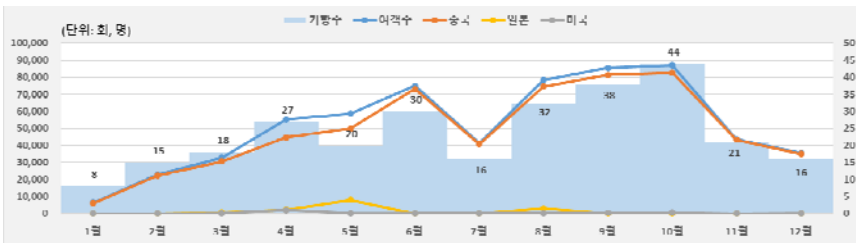
단위: 회, 명, %

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	5년 합계	연평균 증가율
중국 (비중)	584,179 (93.9)	1,174,046 (97.1)	169,561 (89.4)	148 (0.7)	147 (0.3)	1,928,081 (92.4)	-87.4
구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	5년 합계	연평균 증가율
일본 (비중)	13,986 (2.2)	7,298 (0.6)	8,077 (4.3)	5,778 (26.6)	6,954 (15.7)	42,093 (2.0)	-16.0
미국 (비중)	3,727 (0.6)	6,941 (0.6)	3,327 (1.8)	2,820 (13.0)	6,409 (14.5)	23,224 (1.1)	14.5

자료: 제주도청, 저자 재작성

2015년 주요 3개국의 제주항 크루즈 관광객 실적은 중국이 93.9%, 일본과 미국이 각각 2.2%, 0.6%를 기록했다. 인접한 동아시아 국가인 중국의 비중이 타 국가 대비 매우 높게 나타났으며, 중국 관광객의 월별 비중도 매월 80% 이상을 유지하였다. 제주항 크루즈 관광은 중국 관광객에 전적으로 의존하고 있다는 것을 확인할 수 있다.

〈그림 5-14〉 제주항 2015년 월별 크루즈 여객 추이



자료: 제주도청, 저자 재작성

〈표 5-15〉 제주항 2015년 월별 크루즈 여객 추이

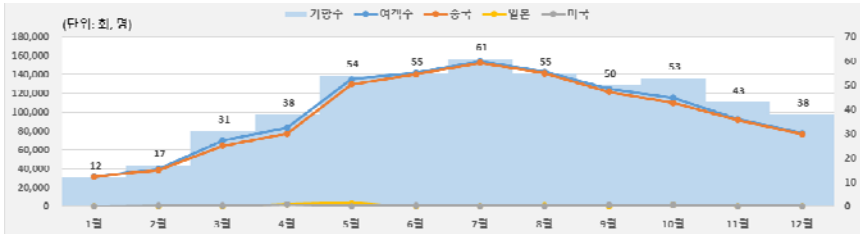
단위: 회, 명, %

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월
항차	8	15	18	27	20	30
여객	6,432	22,724	32,744	55,315	58,666	74,989
중국	6,053	22,268	30,528	44,714	49,812	73,166
(비중)	(94.1)	(98.0)	(93.2)	(80.8)	(84.9)	(97.6)
일본	5	6	640	2,230	7,951	11
(비중)	(0.1)	(0.0)	(2.0)	(4.0)	(13.6)	(0.0)
미국	31	57	76	2,043	162	204
(비중)	(0.5)	(0.3)	(0.2)	(3.7)	(0.3)	(0.3)
구분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
항차	16	32	38	44	21	16
여객	41,163	78,426	85,457	86,929	43,697	35,526
중국	40,697	74,553	81,348	82,698	43,239	35,103
(비중)	(98.9)	(95.1)	(95.2)	(95.1)	(99.0)	(98.8)
일본	15	3,027	27	54	6	14
(비중)	(0.0)	(3.9)	(0.0)	(0.1)	(0.0)	(0.0)
미국	85	136	232	575	52	74
(비중)	(0.2)	(0.2)	(0.3)	(0.7)	(0.1)	(0.2)

자료: 제주도청, 저자 재작성

사드배치에 따른 중국 정부의 관광 금지 영향을 받기 전인 2016년은 크루즈 관광객이 절정을 이루었던 해이며, 제주항을 찾은 중국인 크루즈 관광객의 비중이 평균 97.1%까지 증가하였다. 반면, 일본 및 미국 관광객의 비중은 각각 평균 0.6%를 기록하는 등 미미한 수준이었다. 월별 실적으로도 중국 관광객의 비중이 가장 낮은 3월의 비중이 91.7%였으며, 가장 높은 11월에는 99.1%를 기록하였다.

〈그림 5-15〉 제주항 2016년 월별 크루즈 여객 추이



자료: 제주도청, 저자 재작성

〈표 5-16〉 제주항 2016년 월별 크루즈 여객 추이

단위: 회, 명, %

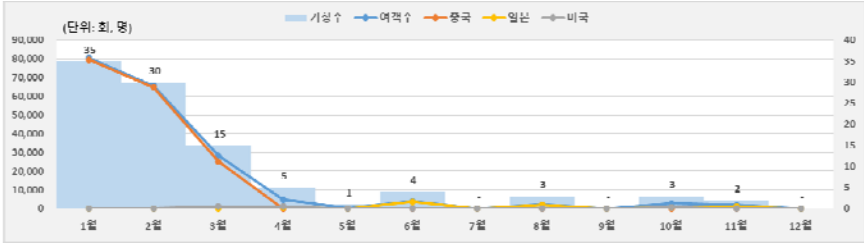
구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월
항차	12	17	31	38	54	55
여객	31,600	39,579	70,028	83,453	135,045	141,890
중국	31,241	38,445	64,187	77,111	129,653	140,053
(비중)	(98.9)	(97.1)	(91.7)	(92.4)	(96.0)	(98.7)
일본	3	13	225	2,008	3,027	42
(비중)	(0.0)	(0.0)	(0.3)	(2.4)	(2.2)	(0.0)
미국	68	496	616	1,692	281	430
(비중)	(0.2)	(1.3)	(0.9)	(2.0)	(0.2)	(0.3)
구분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
항차	61	55	50	53	43	38
여객	154,113	143,016	124,667	115,311	92,590	77,814
중국	152,467	141,249	121,562	109,780	91,737	76,561
(비중)	(98.9)	(98.8)	(97.5)	(95.2)	(99.1)	(98.4)
일본	44	426	21	1,441	18	30
(비중)	(0.0)	(0.3)	(0.0)	(1.2)	(0.0)	(0.0)
미국	391	290	1,180	1,210	141	146
(비중)	(0.3)	(0.2)	(0.9)	(1.0)	(0.2)	(0.2)

자료: 제주도청, 저자 재작성

이 같은 중국 관광객 쏠림 현상은 중국 정부의 한국 관광을 전면 금지

(2017. 3. 3)로 큰 타격을 받았다. 2017년 3월부터 크루즈 관광객이 급격하게 감소하기 시작했으며, 4~12월 제주항을 통한 중국인 크루즈 관광객은 78명에 그쳤다. 중국인 비중이 월등히 높았던 제주항 크루즈 관광객은 중국의 금지조치로 사실상 중단된 사태에 이르렀다.

〈그림 5-16〉 제주항 2017년 월별 크루즈 여객 추이



자료: 제주도청, 저자 재작성

〈표 5-17〉 제주항 2017년 월별 크루즈 여객 추이

단위: 회, 명, %

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월
항차	35	30	15	5	1	4
여객	80,604	65,611	28,287	4,662	103	3,812
중국	79,622	64,772	25,089	14	-	-
(비중)	(98.8)	(98.7)	(88.7)	(0.3)	(-)	(-)
일본	24	13	12	707	2	3,560
(비중)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(15.2)	(1.9)	(93.4)
미국	161	92	1,205	1,187	6	9
(비중)	(0.2)	(0.1)	(4.3)	(25.5)	(5.8)	(0.2)
구분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
항차	-	3	-	3	2	-
여객	-	2,133	-	2,720	1,800	-
중국	-	5	-	19	40	-
(비중)	(-)	(0.2)	(-)	(0.7)	(2.2)	(-)

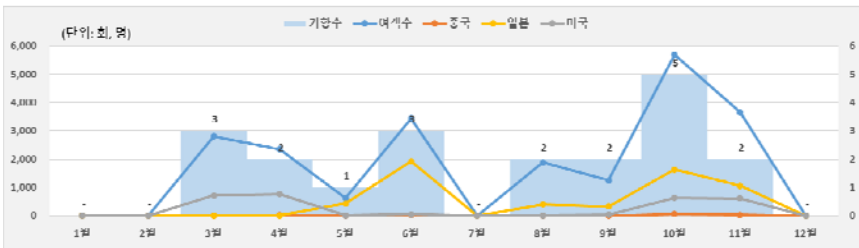
단위: 회, 명, %

구분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
일본	-	2,033	-	660	1,066	-
(비중)	(-)	(95.3)	(-)	(24.3)	(59.2)	(-)
미국	-	1	-	650	16	-
(비중)	(-)	(0.0)	(-)	(23.9)	(0.9)	(-)

자료: 제주도청, 저자 재작성

2018년에도 중국 관광객 감소 여파가 지속되면서 전반적인 크루즈 관광객의 수가 큰 폭으로 줄은 가운데, 기저효과로 일본 미국 등 중국 외 국가 관광객이 증가하였다. 가장 큰 비중을 차지했던 중국 관광객은 0.7%가 되었으며, 일본 관광객 비중이 26.6%를 기록하면서 최대 비중을 기록하였다.

〈그림 5-17〉 제주항 2018년 월별 크루즈 여객 추이



자료: 제주도청, 저자 재작성

〈표 5-18〉 제주항 2018년 월별 크루즈 여객 추이

단위: 회, 명, %

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월
항차	-	-	3	2	1	3
여객	-	-	2,809	2,346	622	3,438
중국	-	-	5	21	3	26
(비중)	(-)	(-)	(0.2)	(0.9)	(0.5)	(0.8)
일본	-	-	1	5	428	1,919
(비중)	(-)	(-)	(0.0)	(0.2)	(68.8)	(55.8)

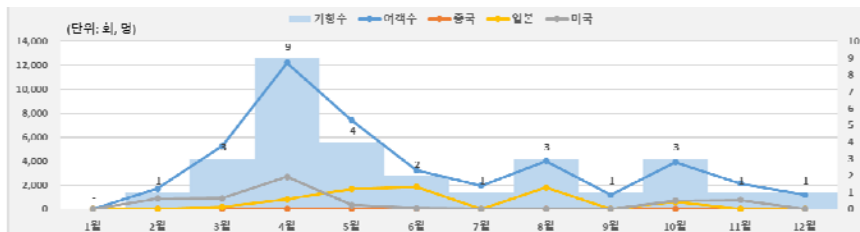
단위: 회, 명, %

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월
미국	-	-	714	765	6	45
(비중)	(-)	(-)	(25.4)	(32.6)	(1.0)	(1.3)
구분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
항차	-	2	2	5	2	-
여객	-	1,884	1,254	5,693	3,657	-
중국	-	4	4	59	26	-
(비중)	(-)	(0.2)	(0.3)	(1.0)	(0.7)	(-)
일본	-	403	327	1,636	1,059	-
(비중)	(-)	(21.4)	(26.1)	(28.7)	(29.0)	(-)
미국	-	5	42	630	613	-
(비중)	(-)	(0.3)	(3.3)	(11.1)	(16.8)	(-)

자료: 제주도청, 저자 제작성

2019년 제주항을 찾은 크루즈 관광객은 전년 대비 104.0% 증가한 4만 4,266명을 기록하였다. 2018년 1,678명을 기록했던 대만 관광객이 2019년에는 661.8% 증가한 1만 2,783명을 기록하면서 전반적인 회복세를 이끌었으며 일본과 미국 관광객도 각각 20.4%, 127.3% 증가한 6,954명과 6,409명을 기록하였다. 반면 중국인 관광객 비중은 전년 대비 0.4%p 감소한 0.3%를 기록하였다.

〈그림 5-18〉 제주항 2019년 월별 크루즈 여객 추이



자료: 제주도청, 저자 제작성

〈표 5-19〉 제주항 2019년 월별 크루즈 여객 추이

단위: 회, 명, %

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월
항차	-	1	3	9	4	2
여객	-	1,722	5,289	12,216	7,391	3,225
중국	-	8	13	29	20	20
(비중)	(-)	(0.5)	(0.2)	(0.2)	(0.3)	(0.6)
일본	-	4	172	817	1,683	1,867
(비중)	(-)	(0.2)	(3.3)	(6.7)	(22.8)	(57.9)
미국	-	889	921	2,701	337	70
(비중)	(-)	(51.6)	(17.4)	(22.1)	(4.6)	(2.2)
구분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
항차	1	3	1	3	1	1
여객	1,960	4,022	1,180	3,932	2,141	1,188
중국	7	14	1	16	9	10
(비중)	(0.4)	(0.3)	(0.1)	(0.4)	(0.4)	(0.8)
일본	4	1,800	-	600	7	-
(비중)	(0.2)	(44.8)	(-)	(15.3)	(0.3)	(-)
미국	16	14	2	701	756	2
(비중)	(0.8)	(0.3)	(0.2)	(17.8)	(35.3)	(0.2)

자료: 제주도청, 저자 재작성

제2절 크루즈 여객 수요 전망 모형 구축

1. 수요 전망 모형 구축 개요

본 연구의 핵심 목표는 크루즈관광 경쟁력 지수를 바탕으로 장래 크루즈 여객 수요를 전망하는 모형을 구축하는 것이다. 앞서 설명한 것처럼, 기본적

인 가정은 크루즈 관광경쟁력이 증가하면 크루즈 여객 또한 비례하여 증가한다는 것이다. 따라서, 국내에서 크루즈 여객이 꾸준히 방문하는 지역에서 크루즈관광 경쟁력과 여객간의 관계를 분석하고 평가대상 지역의 크루즈 관광 경쟁력을 활용하여 장래 여객 수요를 전망할 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구의 수요 전망은 크게 네 가지 과정을 통해 이루어진다. 첫째, 제4장에서 논의된 세부 지표를 활용하여 크루즈관광 경쟁력을 평가한다. 둘째, ‘크루즈관광 경쟁력 지수’, ‘해양관광 경쟁력 지수’, ‘해양·크루즈 관광 경쟁력 지수’ 등 세 가지 지수와 크루즈 여객 실적과의 관계를 다중회귀 모형을 통하여 검토한다. 셋째, 제주, 부산, 인천 등 비교적 꾸준한 크루즈 여객 실적을 보유한 지역의 여객 실적과 세 가지 지수 중 가장 높은 설명력을 보이는 ‘해양·크루즈관광 경쟁력 지수’를 활용한 로그 회귀모형을 구축한다. 넷째, 평가 대상지역의 ‘해양·크루즈관광 경쟁력 지수’를 로그 회귀모형에 적용하여 장래 여객 수요를 전망한다.

2. 크루즈관광 경쟁력 지수와 여객 실적과의 관계 분석

관광분야에서는 관광경쟁력을 기반으로 한 회귀모형, 중력모형 장래의 수요를 전망하는 연구(최경호 외, 2001; Morley, C. *et al.*, 2008; Morley, C. *et al.*, 2014; Khoshnevis and Khanalizadeh, 2017; Khan *et al.*, 2017 등)가 활발하게 진행되어왔다. 또한, 국내 연구는 찾아보기 어려우나, 해외에서는 회귀모형과 중력모형을 이용하여 크루즈 여객 수요를 전망하는 연구(Ikeda and Jaswar *et al.*, 2002; Lekakou, Pallis, and Vaggelas, 2009; Gouveia, S. *et al.*, 2017)도 일부 수행되었다.

본 연구에서는 회귀모형을 활용하여 크루즈관광 경쟁력과 여객 실적과의 관계를 분석한다. 2008년부터 2019년까지 제주항, 부산항, 인천항의 크루즈 여객

월별 실적을 수집하여 회귀모형의 종속변수로 설정하였고, 독립변수는 2019년 기준으로 평가된 크루즈관광 경쟁력 지수를 활용하였다. 또한, 계절성과 시간의 변화에 대한 추세를 통제하기 위해 월별, 연도별 더미변수를 활용하였다.

다만, 종속변수는 시간에 따라 변화하는(Time-variant) 변수인 반면, 독립변수인 크루즈 관광 경쟁력 지수는 시간에 따라 변화하지 않는(time-invariant) 한계가 존재한다. 이는 한국관광공사의 지역별 관광경쟁력 지수는 2017년부터 구축되는 등 크루즈 관광 경쟁력을 평가에 활용 가능한 신뢰도를 갖춘 통계 자료가 비교적 최근에 구축되었고, 국가통계포털에서 제공하는 일부 자료는 제공 기간은 비교적 장기간이나 연도별 자료만 제공하고 있는 경우가 대부분이기 때문이다.

하지만, 종속변수는 시간에 따라 변화하나 독립변수가 시간에 따라 변화하지 않는 경우 고정효과(fixed effects)를 이용해 모형을 구축한다면 시간에 따라 변화하지 않는 독립변수의 한계효과(회귀계수)를 안정적 추정할 수 있다(Davies, Ionascu and Kristjánsdóttir, 2008). 이러한 고정효과를 이용한 고정효과 패널 회귀분석도 널리 활용되는 방법론이다.

본 연구에서는 시간에 대한 고정효과(월, 연도) 및 크루즈 관광 경쟁력 지수를 고정효과로 활용하여 이원고정효과(two-way fixed effects)의 형태로 모형을 구축하여 독립변수에 대한 한계효과 추정에는 문제가 없을 것으로 생각된다.

3. 다중회귀 분석

1) 크루즈 관광 경쟁력 지수와 크루즈 여객간의 관계

본 연구에서 검토된 ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’를 이용하여 장래 크루즈 여객을 전망하기 위해서는 실적과 ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’간의 관계 검증이

필요하다. 따라서, 2011년부터 2019년까지 제주, 부산, 인천 등 국내 주요 크루즈 항만의 월별 크루즈 여객 실적과 크루즈 관광 경쟁력 지수를 활용한 다중 회귀모형을 구축하여 검토하였다. 다음 〈식 5-1〉과 같이 계절성, 시간변화에 대한 추세를 통제하기 위하여 월과 연도는 더미변수로 설정해 분석하였다.

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_k x_k \cdots \cdots \cdots \text{〈식 5-1〉}$$

여기서, y 는 크루즈 관광객 실적, β_0 는 상수항, $\beta_1, \beta_2, \beta_k$ 등은 ‘크루즈 관광 경쟁력지수’와 더미 변수 등 각 독립변수에 대한 한계효과(회귀계수)이다.

제주, 인천, 부산의 월별 크루즈 여객과 ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’를 활용한 다중회귀 분석 결과 R-square는 53.7%로 크루즈 관광 여객 총 변량의 약 54%가 ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’, 계절성, 추세에 의해서 설명될 수 있으며, ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’가 1 상승하면 월별 크루즈 관광객이 약 2,785명이 증가하는 것으로 나타났다. 본 모형의 설명력은 다양한 통계 지표를 활용하여 평가된 독립변수, 변동성이 매우 큰 종속변수 등을 고려할 때 적절한 수준으로 판단된다. 향후 적정 수준의 통계 구축, 꾸준한 실적 자료를 확보한다면 모형의 설명력은 개선 또한 가능할 것으로 생각된다.

하지만, 일부의 경우 ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’의 54% 수준의 설명력에 대하여 의구심을 가질 수 있을 것이다. 하지만, 기존에 수행된적이 없는 관광 경쟁력 기반으로 크루즈 여객을 추정할 거의 최초의 연구라는 점과 사드, COVID-19 등 예측 불가능한 대외 여건 변화에 따른 실적의 급격한 변동성 등을 감안하면 낮지 않은 수준의 설명력으로 판단된다.

〈표 5-20〉에 제시된 분석결과를 살펴보면 본 연구에서 설정된 모형이 크루즈 여객의 특성을 잘 반영하고 있다는 것을 알 수 있다. 가령 월별 더미 변수 중 6월, 7월, 8월, 9월, 10월이 한계효과와 t값도 다른 월 대비

상대적으로 크고, 1% 수준으로 유의한 것으로 나타났다.

이는 국내 크루즈 여객이 2~3분기에 집중되는 특성을 잘 설명하는 것이라 할 수 있다. 또한 연도별 터미변수 중 2013년, 2014년, 2015년, 2016년의 한계효과와 t값이 다른 연도 대비 상당히 크며, 1% 수준에 유의한 것으로 나타났다. 이는 동기간 국내 외래 크루즈 여객 수요가 안정적으로 증가하고 있는 것을 잘 설명하는 것이다. 이후 사드 여파에 따른 2018년 실적 감소 및 변동성 증가, 2019년 부산을 중심으로 한 실적 증가 등 국내 크루즈 관광 특성이 모형에 의해서 잘 설명되고 있다.

〈표 5-20〉 다중회귀 분석 결과

변수	한계효과	t값	p값
상수항	-277,564***	-8.821	0.000
크루즈관광 경쟁력 지수	2,785***	8.676	0.000
2월	1,023	0.253	0.800
3월	4,704	1.163	0.246
4월	9,273*	2.292	0.022
5월	10,871**	2.687	0.008
6월	13,309**	3.290	0.001
7월	14,918***	3.688	0.000
8월	19,067***	4.713	0.000
9월	14,617***	3.613	0.000
10월	12,283**	3.036	0.003
11월	3,407	0.842	0.400
12월	235	0.058	0.954
2009년	-1,183	-0.265	0.791
2010년	1,168	0.262	0.794
2011년	1,193	0.267	0.789
2012년	4,208	0.943	0.346
2013년	18,067***	4.047	0.000

변수	한계효과	t값	p값
2014년	25,295***	5.667	0.000
2015년	21,222***	4.754	0.000
2016년	51,046***	11.436	0.000
2017년	7,881†	1.765	0.078
2018년	2,155	0.483	0.630
2019년	3,799	0.851	0.395

R-squared : 0.536, Adjusted R-squared : 0.510

자료: 다중회귀 분석 결과를 활용하여 저자 작성

주: ***p<0.001; **p<0.01; *p<0.05 †p<0.1

앞서 제4장에서 설명한 ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’ 도출 과정에서 제시된 세부 지표들은 다양한 검토 및 표준화를 통해서 결정되었다. 지표별 특성을 정확하게 반영하기 위해 면적, 인구 등 차이를 유발할 수 있는 요인을 최대한 반영하여 표준화하였다.

크루즈 관광 경쟁력을 구성하는 세부 지표의 표준화 수준에 따른 모형의 설명력 변화를 검토한 결과, 면적, 인구 등 지역별 특성을 통제하여 표준화하는 것이 모형 설명력을 향상하는 데 큰 도움이 되는 것으로 나타났다.

(1) 관광정보 지표 표준화

먼저 <표 5-21>과 같이 관광정보 지표만 지역별 면적의 차이를 고려하여 분석한 결과 <표 5-22>와 같이 R-square 값이 37.2%에 불과하였다.

<표 5-21> 표준화 조건(1) 크루즈관광 경쟁력 지수 계산 결과

행정 구역	가이드 서비스	관광 자원	쇼핑	관광 정보	물가	교통 서비스	레저 시설	종합 지수
서울특별시	100.77	104.44	84.52	154.59	100.5295	54.82	93.26	92.98
부산광역시	92.90	97.28	73.35	176.38	100.44	56.00	91.56	90.33

행정 구역	가이드 서비스	관광 자원	쇼핑	관광 정보	물가	교통 서비스	레저 시설	종합 지수
대구광역시	115.43	94.69	72.73	115.30	100.20	54.35	92.90	86.61
인천광역시	105.09	96.31	79.83	120.80	100.99	68.63	91.86	90.35
광주광역시	114.99	94.44	72.04	119.54	101.22	54.50	91.16	86.54
대전광역시	101.79	94.53	73.05	101.90	101.52	54.29	96.59	84.95
울산광역시	102.29	93.98	69.44	103.81	102.05	53.86	95.66	84.11
경기도	119.16	99.51	76.11	101.11	100.79	53.74	102.25	88.90
강원도	104.18	115.23	76.32	97.29	100.42	54.06	115.80	92.54
충청북도	115.64	111.22	73.37	97.81	101.06	54.30	99.88	89.67
충청남도	106.53	109.92	75.98	101.45	101.65	53.87	97.36	88.95
전라북도	117.56	108.58	73.01	105.58	101.21	54.58	96.94	89.49
전라남도	113.21	104.32	72.96	100.33	100.75	61.66	94.51	88.67
경상북도	114.70	110.48	71.40	97.76	101.42	53.67	98.15	88.65
경상남도	107.99	110.96	72.02	101.54	101.62	55.02	98.63	88.90
제주특별 자치도	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

자료: 저자 작성

〈표 5-22〉 표준화 조건(1)의 다중회귀 분석 결과

변수	한계효과	t값	p값
상수항	-68,035***	-4.365	0.000
크루즈관광 경쟁력 지수	667***	4.203	0.000
2월	1,023	0.291	0.772

변수	한계효과	t값	p값
3월	2,703	0.768	0.443
4월	6,889†	1.956	0.051
5월	7,012*	1.991	0.047
6월	9,255**	2.628	0.009
7월	10,515**	2.986	0.003
8월	14,981***	4.254	0.000
9월	11,055**	3.139	0.002
10월	8,988*	2.553	0.011
11월	761	0.216	0.829
12월	-1,988	-0.565	0.573
2009년	1,513	0.389	0.697
2010년	3,864	0.993	0.321
2011년	3,890	1.000	0.318
2012년	6,904†	1.775	0.077
2013년	20,764***	5.338	0.000
2014년	27,992***	7.196	0.000
2015년	23,919***	6.149	0.000
2016년	22,133***	5.690	0.000
2017년	10,578**	2.719	0.007
2018년	4,852	1.247	0.213
2019년	6,496†	1.670	0.096

R-squared : 0.372, Adjusted R-squared : 0.336

자료: 다중회귀 분석 결과를 활용하여 저자 작성

주: 1) 관광정보 지표만 면적을 고려하여 표준화한 경우임

2) ***p<0.001; **p<0.01; *p<0.05 †p<0.1

(2) 관광정보/가이드 서비스 지표 표준화

반면, <표 5-23>과 같이 관광정보와 가이드 서비스를 지역별 면적을 고려하여 분석한 결과 <표 5-24>와 같이 R-square 값은 52.9%로 대폭

증가하였다.

〈표 5-23〉 표준화 조건(2) 크루즈관광 경쟁력 지수 계산 결과

행정 구역	가이드 서비스	관광 자원	쇼핑	관광 정보	물가	교통 서비스	레저 시설	종합 지수
서울특별시	105.65	104.44	84.52	154.59	100.5295	54.82	93.26	93.44
부산광역시	96.78	97.28	73.35	176.38	100.44	56.00	91.56	90.70
대구광역시	119.72	94.69	72.73	115.30	100.20	54.35	92.90	87.01
인천광역시	108.25	96.31	79.83	120.80	100.99	68.63	91.86	90.65
광주광역시	121.04	94.44	72.04	119.54	101.22	54.50	91.16	87.11
대전광역시	106.98	94.53	73.05	101.90	101.52	54.29	96.59	85.44
울산광역시	105.37	93.98	69.44	103.81	102.05	53.86	95.66	84.40
경기도	91.02	99.51	76.11	101.11	100.79	53.74	102.25	86.26
강원도	66.98	115.23	76.32	97.29	100.42	54.06	115.80	89.04
충청북도	95.88	111.22	73.37	97.81	101.06	54.30	99.88	87.82
충청남도	86.15	109.92	75.98	101.45	101.65	53.87	97.36	87.03
전라북도	95.53	108.58	73.01	105.58	101.21	54.58	96.94	87.42
전라남도	81.50	104.32	72.96	100.33	100.75	61.66	94.51	85.68
경상북도	70.06	110.48	71.40	97.76	101.42	53.67	98.15	84.45
경상남도	81.67	110.96	72.02	101.54	101.62	55.02	98.63	86.42
제주특별자치도	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

자료: 저자 작성

(3) 관광정보/가이드 서비스/쇼핑/레저시설 지표 표준화

〈표 5-25〉와 같이 쇼핑과 레저시설의 지역별 면적 차이를 고려하여 분석한 결과 〈표 5-26〉과 같이 R-square 값이 53.6%로 소폭 증가하였다.

〈표 5-24〉 표준화 조건(2)의 다중회귀 분석 결과

변수	한계효과	t값	p값
상수항	-155,689***	-8.394	0.000
크루즈관광 경쟁력 지수	1,557***	8.243	0.000
2월	1,023	0.251	0.802
3월	4,704	1.154	0.249
4월	9,273*	2.274	0.023
5월	10,871**	2.666	0.008
6월	13,309**	3.264	0.001
7월	14,918***	3.659	0.000
8월	19,067***	4.676	0.000
9월	14,617***	3.585	0.000
10월	12,283**	3.012	0.003
11월	3,407	0.836	0.829
12월	235	0.058	0.573
2009년	2,836	0.630	0.697
2010년	5,187	1.152	0.321
2011년	5,213	1.157	0.318
2012년	8,227†	1.826	0.069
2013년	22,086***	4.904	0.000
2014년	29,314***	6.508	0.000
2015년	25,241***	5.604	0.000
2016년	55,065***	12.225	0.000
2017년	11,900**	2.642	0.009
2018년	6,174	1.371	0.213
2019년	7,818†	1.736	0.083

R-squared : 0.529, Adjusted R-squared : 0.502

자료: 해양수산부(2021) 자료를 활용하여 저자 재작성

주: 1) 관광정보, 가이드 서비스 지표를 면적을 고려하여 표준화한 경우임

2) ***p<0.001; **p<0.01; *p<0.05 †p<0.1

이러한 결과는 세부 지표 평가에 활용되는 통계 자료 전처리가 매우 중요하다는 것을 의미한다.

〈표 5-25〉 표준화 조건(3) 크루즈관광 경쟁력 지수 계산 결과

행정 구역	가이드 서비스	관광 자원	쇼핑	관광 정보	물가	교통 서비스	레저 시설	종합 지수
서울특별시	105.65	109.52	108.60	154.59	100.53	54.82	108.60	101.98
부산광역시	96.78	101.37	101.02	176.38	100.44	56.00	101.02	98.78
대구광역시	119.72	98.23	101.93	115.30	100.20	54.35	101.93	95.23
인천광역시	108.25	99.22	92.97	120.80	100.99	68.63	92.97	94.09
광주광역시	121.04	99.44	99.44	119.54	101.22	54.50	99.44	95.11
대전광역시	106.98	99.39	101.26	101.90	101.52	54.29	101.26	92.97
울산광역시	105.37	96.83	96.46	103.81	102.05	53.86	96.46	90.64
경기도	91.02	75.91	86.63	101.11	100.79	53.74	86.63	81.28
강원도	66.98	73.93	96.37	97.29	100.42	54.06	96.37	82.02
충청북도	95.88	92.13	96.08	97.81	101.06	54.30	96.08	88.22
충청남도	86.15	88.80	95.08	101.45	101.65	53.87	95.08	86.57
전라북도	95.53	88.14	94.73	105.58	101.21	54.58	94.73	87.64
전라남도	81.50	74.98	93.45	100.33	100.75	61.66	93.45	84.15
경상북도	70.06	67.33	90.91	97.76	101.42	53.67	90.91	79.05
경상남도	81.67	83.80	91.35	101.54	101.62	55.02	91.35	84.01
제주특별자치도	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

자료: 저자 작성

〈표 5-26〉 표준화 조건(3)의 다중회귀 분석 결과

변수	한계효과	t값	p값
상수항	-277,564***	-8.821	0.000
크루즈관광 경쟁력 지수	2,785***	8.676	0.000
2월	1,023	0.253	0.800
3월	4,704	1.163	0.246
4월	9,273*	2.292	0.022
5월	10,871**	2.687	0.008
6월	13,309**	3.290	0.001
7월	14,918***	3.688	0.000
8월	19,067***	4.713	0.000
9월	14,617***	3.613	0.000
10월	12,283**	3.036	0.003
11월	3,407	0.842	0.400
12월	235	0.058	0.954
2009년	-1,183	-0.265	0.791
2010년	1,168	0.262	0.794
2011년	1,193	0.267	0.789
2012년	4,208	0.943	0.346
2013년	18,067***	4.047	0.000
2014년	25,295***	5.667	0.000
2015년	21,222***	4.754	0.000
2016년	51,046***	11.436	0.000
2017년	7,881 †	1.765	0.078
2018년	2,155	0.483	0.630
2019년	3,799	0.851	0.395

R-squared : 0.536, Adjusted R-squared : 0.510

자료: 해양수산부(2021) 자료를 활용하여 저자 재작성

주: 1) 관광정보, 가이드 서비스, 쇼핑, 레저시설 지표를 면적을 고려하여 표준화한 경우임

2) ***p<0.001; **p<0.01; *p<0.05 †p<0.1

2) 해양관광 경쟁력 지수와 크루즈 실적과의 관계

3장과 4장에서 설명한 최일선 외(2020)의 ‘해양관광 경쟁력 지수’는 국내의 선행연구 중 해양관광분야 경쟁력을 평가할 수 있는 지수라 할 수 있다. ‘해양관광 경쟁력 지수’와 크루즈 여객 실적간의 관계를 분석하기 위하여 앞서 ‘크루즈관광 경쟁력 지수 평가’와 동일한 다중회귀모형을 설정하여 검토하였다.

제주, 인천, 부산의 월별 크루즈 여객과 해양관광 경쟁력 지수를 활용한 다중회귀 분석 결과 R-square는 53.0%로 크루즈 관광 여객 총 변량의 약 53%가 ‘해양관광 경쟁력 지수’, 계절성, 추세에 의해서 설명될 수 있으며, ‘해양관광 경쟁력 지수’가 1 상승하면 월별 크루즈 관광객이 약 909명이 증가하는 것으로 나타났다.

〈표 5-27〉에 제시된 분석결과를 살펴보면 앞서 ‘크루즈관광 경쟁력 지수’를 활용한 다중회귀분석 결과와 유사한 경향을 보여주고 있다. 월별 터미 변수 중 6월, 7월, 8월, 9월, 10월이 한계효과도 다른 월 대비 상대적으로 크고, 1% 수준으로 유의한 것으로 나타났다. 또한 연도별 터미 변수 중 2013년, 2014년, 2015년, 2016년의 한계효과가 다른 연도 대비 상당히 크며, 1% 수준에 유의한 것으로 나타났다. 이는 동기간 국내 외래 크루즈 여객 수요가 안정적으로 증가하고 있는 것을 잘 설명하는 것이다. 다만, ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’ 대비 한계효과 등의 크기가 작은 점 등을 고려하면 설명력이 ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’ 대비 부족하며, 이는 크루즈 관광 중심이 아닌 전반적인 해양관광을 평가하기 위한 지수 개발 목적에 따른 차이로 판단된다.

〈표 5-27〉 지역 해양관광 경쟁력 지수의 다중회귀 분석 결과

변수	한계효과	t값	p값
상수항	-9,0491***	-8.241	0.000
해양관광 경쟁력 지수	909***	8.289	0.000
2월	1,023	0.251	0.800
3월	4,704	1.155	0.246
4월	9,273*	2.276	0.022
5월	10,871**	2.668	0.008
6월	13,309**	3.267	0.001
7월	14,918***	3.662	0.000
8월	19,067***	4.680	0.000
9월	14,617***	3.588	0.000
10월	12,283**	3.015	0.003
11월	3,407	0.836	0.400
12월	235	0.058	0.954
2009년	-1,183	-0.344	0.791
2010년	1,168	0.179	0.794
2011년	1,193	0.185	0.789
2012년	4,208	0.855	0.346
2013년	18,067***	3.936	0.000
2014년	25,295***	5.543	0.000
2015년	21,222***	4.638	0.000
2016년	51,046***	11.269	0.000
2017년	7,881†	1.672	0.078
2018년	2,155	0.399	0.630
2019년	3,799	0.764	0.395

R-squared : 0.530, Adjusted R-squared : 0.503

자료: 다중회귀 분석 결과를 활용하여 저자 작성

주: ***p<0.001; **p<0.01; *p<0.05 †p<0.1

3) 크루즈관광 경쟁력과 해양관광 경쟁력의 관계

앞서 검토한 것처럼 ‘크루즈관광 경쟁력 지수’와 ‘해양관광 경쟁력 지수’ 모두 크루즈 여객 실적과 일정 수준 이상의 관계를 보여주고 있다. 두 개의 지수를 독립변수로 투입하여 크루즈 실적과의 관계를 분석하면 어떠한 지수가 상대적으로 높은 설명력을 갖는지 판별할 수 있다.

〈표 5-28〉에 제시된 분석 결과를 살펴보면 ‘크루즈관광 경쟁력 지수’가 ‘해양관광 경쟁력 지수’ 대비 크루즈 관광 여객 실적을 보다 잘 설명하는 것으로 나타났다. ‘해양관광 경쟁력 지수’의 통계적 유의성이 ‘크루즈관광 경쟁력 지수’보다 낮게 나타났으며, 한계효과도 음의 값을 나타내고 있다. 이러한 결과는 ‘크루즈관광 경쟁력 지수’와 ‘해양관광 경쟁력 지수’간 강한 상관관계가 나타나는 다중공성성이 발생하기 때문이다. 즉, ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’가 높은 지역이 ‘해양관광 경쟁력 지수’ 또한 높게 나오기 때문이다.

결과적으로 본 연구에서 개발한 ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’는 선행연구에서 제시된 ‘해양관광 경쟁력 지수’ 대비 크루즈 관광 여객을 잘 설명하는 것으로 나타났다.

〈표 5-28〉 지역 해양관광 경쟁력 지수의 다중회귀 분석 결과

변수	한계효과	t값	p값
상수항	-986,328***	-4.47	0.000
크루즈관광 경쟁력 지수	13,537***	4.07	0.000
해양관광 경쟁력 지수	-3,654**	-3.24	0.001
2월	1,023	0.26	0.798
3월	4,704	1.18	0.240
4월	9,273	2.32	0.021
5월	10,871	2.72	0.007
6월	13,309	3.33	0.001

변수	한계효과	t값	p값
7월	14,918	3.73	0.000
8월	19,067	4.77	0.000
9월	14,617	3.66	0.000
10월	12,283	3.07	0.002
11월	3,407	0.85	0.394
12월	235	0.06	0.953
2009년	671	0.15	0.880
2010년	3,022	0.68	0.497
2011년	3,047	0.69	0.493
2012년	6,062	1.36	0.173
2013년	19,921	4.48	0.000
2014년	27,149	6.11	0.000
2015년	23,076	5.19	0.000
2016년	52,900	11.90	0.000
2017년	9,735	2.19	0.029
2018년	4,009	0.90	0.368
2019년	5,653	1.27	0.204

R-squared : 0.549, Adjusted R-squared : 0.522

자료: 다중회귀 분석 결과를 활용하여 저자 작성

주: ***p<0.001; **p<0.01; *p<0.05 †p<0.1

4) 통합 해양·크루즈관광 경쟁력 지수

(1) 주성분 분석

‘크루즈관광 경쟁력 지수’와 ‘해양관광 경쟁력 지수’를 통합하여 ‘해양·크루즈관광 경쟁력 지수’를 만들어 대상 지역을 평가하는 방안을 검토하였다. 왜냐하면, 크루즈 관광이 해양관광과 밀접하게 연관되어 있음에도 불구하고 ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’에는 해양관광 분야를 평가할 수 있는 세부 지표가 비교적 부족하기 때문이다.

다만, 두 지수 모두 절차에 맞춰서 세부 지표를 설정 및 표준화하고 지표별 가중치를 적용하여 지수를 계산하였기 때문에, 단순히 합산할 수는 없으며 가중치를 적용하지 않은 지표 단계에서 종합하여야 한다. 따라서, 본 연구에서는 차원 축소(dimensionality reduction)에 활용되는 주성분 분석(Principal Component Analysis)을 적용할 수 있는지 검토해보았다. 주성분 분석을 통해서 검토된 ‘크루즈관광 경쟁력 지수’와 ‘해양관광 경쟁력 지수’의 세부 지표는 <표 5-29>와 같다.

〈표 5-29〉 세부 지표명

지수명	세부 지표명			
크루즈관광 경쟁력 지수	가이드 서비스	관광자원	쇼핑	관광정보서비스
	물가	레저	교통서비스	
해양관광 경쟁력 지수	해양관광공급	해양관광수요	해양관광정책역량	

자료: 저자 작성

우선 상관분석을 통하여 지표별 상관관계를 검토한 결과 대부분 지표간의 상관도가 높게 나타났다. 이는 세부 지표별로 평가하는 항목은 서로 상이하니 결과적으로 관광경쟁력을 평가하는 것이므로 서로 상관관계가 높게 나오는 것은 어찌 보면 당연한 결과로 판단된다.

〈표 5-30〉 상관관계분석 결과

구분	가이드 서비스	관광 자원	쇼핑	관광 정보 서비스	물가	레저	교통 서비스	해양 관광 공급	해양 관광 수요	해양 관광 정책역량
가이드 서비스	1.00	-0.92	-0.99	-0.49	0.75	0.01	-0.99	-0.92	-0.90	-0.98
관광 자원	-0.92	1.00	0.84	0.79	-0.42	-0.40	0.84	1.00	0.65	0.82
쇼핑	-0.99	0.84	1.00	0.34	-0.84	0.15	1.00	0.85	0.96	1.00

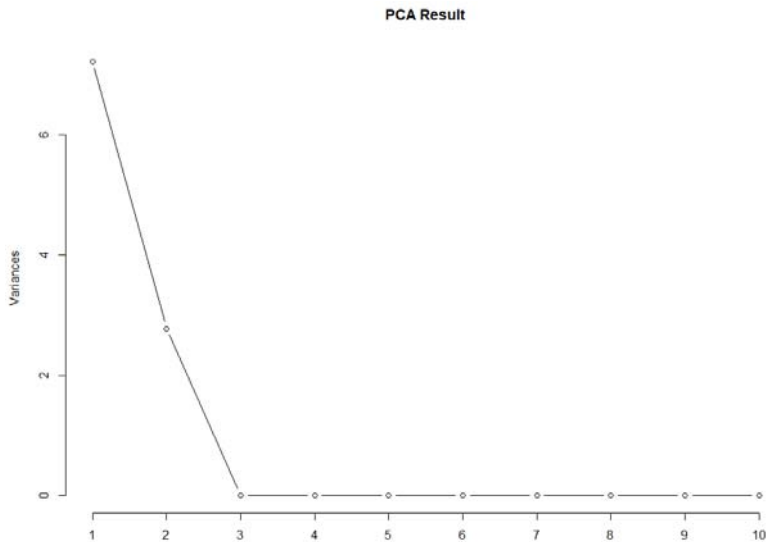
구분	가이드 서비스	관광 자원	쇼핑	관광 정보 서비스	물가	레저	교통 서비스	해양 관광 공급	해양 관광 수요	해양 관광 정책역량
관광 정보 서비스	-0.49	0.79	0.34	1.00	0.21	-0.88	0.34	0.79	0.06	0.30
물가	0.75	-0.42	-0.84	0.21	1.00	-0.66	-0.84	-0.43	-0.96	-0.87
레저	0.01	-0.40	0.15	-0.88	-0.66	1.00	0.15	-0.39	0.43	0.20
교통 서비스	-0.99	0.84	1.00	0.34	-0.84	0.15	1.00	0.85	0.96	1.00
해양 관광 공급	-0.92	1.00	0.85	0.79	-0.43	-0.39	0.85	1.00	0.66	0.82
해양 관광 수요	-0.90	0.65	0.96	0.06	-0.96	0.43	0.96	0.66	1.00	0.97
해양 관광 정책역량	-0.98	0.82	1.00	0.30	-0.87	0.20	1.00	0.82	0.97	1.00

자료: 저자 작성

주성분 분석은 분포된 자료(벡터)의 선형 연관성이 없는 주성분(벡터)을 찾는 차원 축소 방법이다. 즉, 다양한 변수를 조합하여 더 작은 수의 변수로 종합할 수 있는 분석 방법이다. 주성분 분석에 투입되는 변수의 수와 동일 수의 주성분을 만들 수 있으며, 만일 상위 주성분 PC1, PC2, PC3가 원자료의 성질을 90% 이상 보존할 수 있다면, 10% 정도의 자료를 활용하지 않더라도 분석에는 큰 무리가 없다는 것이다.

본 연구에서 활용하는 10가지 지표를 이용하여 주성분 분석을 수행한 결과 첫 번째, 두 번째 주성분이 전체 자료의 100%를 설명할 수 있는 것으로 나타났다.

〈그림 5-19〉 주성분 분석 결과



자료: 주성분 분석결과를 이용하여 저자 작성

주성분 분석 결과는 다음 〈표 5-31〉과 같으며, 분산 누적은 PC1만 고려하면 72%, PC2까지 고려하면 100%로 나타났다. 주성분을 결정할 때 분산 누계에 대한 기준은 정해진 바가 없으나, 통상적으로 80% 이상을 선택하는 경우가 많다. 이에 본 연구에서는 PC2까지 고려하였다.

〈표 5-31〉 주성분 분석 결과

구분	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10
가이드 서비스	-0.371	-0.034	-0.108	-0.725	0.196	0.187	-0.067	0.237	0.237	0.365
관광 자원	0.333	0.269	-0.396	0.033	-0.046	-0.464	-0.234	0.226	-0.229	0.533
쇼핑	0.370	-0.061	0.124	-0.227	0.259	-0.337	0.293	-0.589	0.384	0.178

구분	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10
관광 정보 서비스	0.163	0.539	-0.090	0.195	0.651	0.293	0.238	0.227	0.101	-0.091
물가	-0.292	0.372	0.776	0.104	0.044	-0.187	-0.142	-0.021	-0.108	0.305
레저	0.019	-0.599	0.183	0.121	0.527	-0.363	-0.078	0.408	-0.053	-0.083
교통 서비스	0.370	-0.061	0.124	-0.227	0.259	0.354	-0.625	-0.292	-0.347	-0.063
해양 관광 공급	0.335	0.262	0.236	-0.502	-0.210	-0.269	0.060	0.350	-0.017	-0.518
해양 관광 수요	0.344	-0.230	0.246	-0.081	-0.143	0.351	0.539	0.183	-0.395	0.372
해양 관광 정책 역량	0.368	-0.091	0.201	0.218	-0.239	0.250	-0.295	0.293	0.666	0.181
표준 편차	2.69	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
분산 비율	0.72	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
분산 누적	0.72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

자료: 저자 작성

주: 분산비율은 각 주성분이 차지하는 비율로 영향도를 의미함

주성분 분석을 통해 계산된 PC1과 PC2를 해양·크루즈관광 경쟁력 세부 지표에 적용한 결과는 <표 5-32>와 <표 5-33>과 같다. 다만, 주성분 분석을 통하여 세부 지표를 계산한 결과 크게 두 가지 측면에서 문제가 발생하였다.

첫 번째는 가이드 서비스와 물가 지표의 경우 첫 번째 주성분에서 음의 값을 나타내고, 특히 가이드 서비스는 두 번째 주성분에서도 음의 값을 나

타내고 있다. 이는 해당 지표와 다른 지표 사이의 강한 상관관계로 인해 발생하는 현상이다.

두 번째로 관광정보서비스 지표의 원자료가 최대 176.38(부산), 최소 97.76(경상남도)로 편차가 매우 크다는 점이다. 이렇게 편차가 큰 경우 본 연구처럼 델파이 조사를 하거나 혹은 AHP 조사를 통해서 지표별 현실적 여건을 고려하여 가중치를 조정하는 것이 일반적이다. 하지만, 본 연구처럼 주성분 분석을 통하여 변수를 통합하는 과정에서는 가중치를 적용하는 것이 적절치 않다. 이에 관련 전문가들과의 자문회의 등을 통하여 본 연구의 경우는 주성분 분석을 통하여 지표를 통합하기보다는 가이드 서비스와 관광정보서비스 지표를 제거하고 나머지 8개의 지표를 가중치 없이 합산하는 것이 바람직하겠다는 결론에 이르렀다. 이러한 결론에 다다른 주요 이유는 크게 두 가지이다.

첫 번째, 본 연구에서 활용하는 지표들은 대부분 관련 통계 자료를 활용하여 작성되었으며, 관광 분야를 설명하는 통계 자료의 경우 관광경쟁력과 일반적으로 비례관계에 있어 <표 5-30>과 같이 지표간 상관관계가 매우 높을 수밖에 없어서 주성분 분석을 통한 차원 축소의 효과가 크지 않고 도리어 역효과를 볼 수 있다는 점이다.

두 번째, 가이드 서비스와 관광정보서비스 지표에서 평가하는 내용이 해양관광공급, 해양관광수요, 해양관광정책역량 지표에서 대부분 다루어지고 있다는 점이다. 이에 따라, 두 가지 지표를 반영하는 것보다는 제외하는 것이 평가 결과에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 판단된다는 점이다. 기타 관광자원, 쇼핑, 물가, 레저, 교통서비스 지표에서 평가하는 내용 중 일부의 경우 해양관광 분야 지표에서도 다루고 있으나, 일부 해양 지역에 국한하여 평가하고 있어 포함하는 것이 타당할 것으로 판단되었다.

〈표 5-32〉 주성분(PC1)을 반영한 세부 지표 계산 결과

구분	가이드 서비스	관광 자원	쇼핑	관광 정보 서비스	물가	레저	교통 서비스	해양 관광 공급	해양 관광 수요	해양 관광 정책역량
부산 광역시	-35.95	33.72	37.39	28.77	-29.31	1.07	37.39	33.97	32.82	37.18
인천 광역시	-40.21	33.00	34.41	19.71	-29.47	1.31	34.41	33.16	26.21	31.75
울산 광역시	-39.14	32.21	35.70	16.93	-29.78	1.03	35.70	29.66	27.85	27.50
경기도	-33.81	25.25	32.06	16.49	-29.41	1.03	32.06	31.48	24.09	33.07
강원도	-24.88	24.59	35.67	15.87	-29.30	1.03	35.67	35.83	28.89	39.06
충청남도	-32.00	29.54	35.19	16.55	-29.66	1.03	35.19	31.70	26.92	33.86
전라북도	-35.49	29.32	35.06	17.22	-29.53	1.04	35.06	31.58	30.38	36.12
전라남도	-30.27	24.94	34.59	16.37	-29.39	1.18	34.59	33.92	33.08	44.72
경상북도	-26.02	22.40	33.65	15.95	-29.59	1.03	33.65	34.78	30.06	38.29
경상남도	-30.34	27.87	33.81	16.56	-29.65	1.05	33.81	34.22	33.34	44.65
제주 특별자치도	-37.14	33.26	37.01	16.31	-29.18	1.91	37.01	33.46	34.37	36.78

자료: 저자 작성

〈표 5-33〉 주성분(PC2)을 반영한 세부 지표 계산 결과

구분	가이드 서비스	관광 자원	쇼핑	관광 정보 서비스	물가	레저	교통 서비스	해양 관광 공급	해양 관광 수요	해양 관광 정책역량
부산 광역시	-3.30	27.25	-6.19	95.15	37.41	-33.57	-6.19	26.64	-21.95	-9.18
인천 광역시	-3.69	26.67	-5.70	65.17	37.61	-41.14	-5.70	26.01	-17.53	-7.84

구분	가이드 서비스	관광 자원	쇼핑	관광 정보 서비스	물가	레저	교통 서비스	해양 관광 공급	해양 관광 수요	해양 관광 정책역량
울산광역시	-3.59	26.03	-5.91	56.00	38.01	-32.28	-5.91	23.27	-18.63	-6.79
경기도	-3.10	20.41	-5.31	54.55	37.54	-32.21	-5.31	24.69	-16.11	-8.16
강원도	-2.28	19.88	-5.91	52.48	37.40	-32.41	-5.91	28.11	-19.32	-9.64
충청남도	-2.94	23.87	-5.83	54.73	37.86	-32.29	-5.83	24.86	-18.01	-8.36
전라북도	-3.26	23.70	-5.81	56.96	37.69	-32.72	-5.81	24.77	-20.32	-8.91
전라남도	-2.78	20.16	-5.73	54.12	37.52	-36.96	-5.73	26.61	-22.13	-11.04
경상북도	-2.39	18.10	-5.57	52.74	37.77	-32.17	-5.57	27.28	-20.11	-9.45
경상남도	-2.78	22.53	-5.60	54.78	37.85	-32.98	-5.60	26.84	-22.30	-11.02
제주특별자치도	-3.41	26.88	-6.13	53.95	37.24	-59.94	-6.13	26.25	-22.99	-9.08

자료: 저자 작성

(2) 해양·크루즈관광 경쟁력 지수와 크루즈 실적간의 관계

앞서 설명한 것처럼 본 연구에서는 10개의 세부 지표 중 가이드 서비스, 관광정보서비스 지표를 제외한 8개의 지표를 표준화하고 가중치 없이 합산하여 ‘해양·크루즈관광 경쟁력 지수’로 평가하였으며, 세부 결과는 <표 5-34>와 같다.

<표 5-34> 주성분(PC2)을 반영한 세부 지표 계산 결과

구분	관광 자원	쇼핑	물가	레저	교통 서비스	해양 관광 공급	해양 관광 수요	해양 관광 정책역량	종합
부산광역시	101	101	100	56	101	102	96	101	93.15

구분	관광 자원	쇼핑	물가	레저	교통 서비스	해양 관광 공급	해양 관광 수요	해양 관광 정책역량	종합
인천 광역시	99	93	101	69	93	99	76	86	90.26
울산 광역시	97	96	102	54	96	89	81	75	87.93
경기도	76	87	101	54	87	94	70	90	81.22
강원도	74	96	100	54	96	107	84	106	86.51
충청 남도	89	95	102	54	95	95	78	92	87.02
전라 북도	88	95	101	55	95	94	88	98	87.75
전라 남도	75	93	101	62	93	101	96	122	88.19
경상 북도	67	91	101	54	91	104	87	104	83.64
경상 남도	84	91	102	55	91	102	97	121	88.09
제주 특별 자치도	100	100	100	100	100	100	100	100	100

자료: 저자 작성

‘해양·크루즈 관광 경쟁력 지수’와 크루즈 관광 실적간의 관계를 살펴보기 위하여 앞선 검토와 동일하게 제주, 인천, 부산의 월별 크루즈 여객과 해양관광 경쟁력 지수를 활용한 다중회귀분석을 수행하였다. R-square는 54.6%로 크루즈관광 경쟁력 지수(53.6%), 해양관광 경쟁력 지수(53%)와 대비하여 설명력이 증가하는 것으로 나타났다. 해양·크루즈관광 경쟁력 지수가 1 상승하면 월별 크루즈 관광객이 약 1,820명 증가하는 것으로 나타났다. 앞서 살펴본 크루즈관광 경쟁력 지수의 경우 1 상승하면 월별 크루즈 관광객이 약 2,785명이 증가하는 것에 대비하면 소폭 감소하였다.

이러한 경향은 앞서 살펴본 ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’의 다중회귀분석

에서 제시하는 결과가 다소 과대 추정되었을 가능성이 크다는 것을 시사한다. 즉, 여객 증가분은 감소하였고 설명력은 향상되는 분석 결과는 결과적으로 ‘해양·크루즈관광 경쟁력 지수’가 다른 지수 대비 더 좋은 설명력을 갖추고 있다고 판단된다. 또한, SOC 인프라 공급을 결정하는 수요 전망 결과는 객관성 확보 측면에서 필수적인 경우를 제외하고는 가중치 적용을 최대한 지양하는 것이 좋다. 이러한 관점에서 ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’와 ‘해양관광 경쟁력 지수’는 가중치를 적용하여 최종적으로 평가하는 반면 ‘해양·크루즈관광 경쟁력 지수’는 가중치가 아닌 통계지표를 가중치 적용 없이 그대로 활용하여 가중치 적용에 따른 주관적 판단 개입 가능성이 없다는 점도 중요한 부분이다.

따라서, 본 연구에서는 ‘해양·크루즈관광 경쟁력 지수’를 활용하여 장래 크루즈 여객 수요를 전망하고자 한다.

〈표 5-35〉 해양·크루즈관광 경쟁력 지수의 다중회귀 분석 결과

변수	한계효과	t값	p값
상수항	-986,328***	-4.47	0.000
해양·크루즈관광 경쟁력 지수	13,537***	4.07	0.000
2월	1,023	0.26	0.798
3월	4,704	1.18	0.240
4월	9,273	2.32	0.021
5월	10,871	2.72	0.007
6월	13,309	3.33	0.001
7월	14,918	3.73	0.000
8월	19,067	4.77	0.000
9월	14,617	3.66	0.000
10월	12,283	3.07	0.002
11월	3,407	0.85	0.394
12월	235	0.06	0.953

변수	한계효과	t값	p값
2009년	671	0.15	0.880
2010년	3,022	0.68	0.497
2011년	3,047	0.69	0.493
2012년	6,062	1.36	0.173
2013년	19,921	4.48	0.000
2014년	27,149	6.11	0.000
2015년	23,076	5.19	0.000
2016년	52,900	11.90	0.000
2017년	9,735	2.19	0.029
2018년	4,009	0.90	0.368
2019년	5,653	1.27	0.204

R-squared : 0.5458, Adjusted R-squared : 0.519

자료: 다중회귀 분석 결과를 활용하여 저자 작성
 주: ***p<0.001; **p<0.01; *p<0.05 †p<0.1

제3절 장래 크루즈 여객 수요 전망

앞서 크루즈 관광 경쟁력과 크루즈 여객 실적을 다중회귀모형을 통하여 검토한 결과 관광경쟁력 지수와 회귀모형을 활용하여 장래 크루즈 여객 수요 전망이 충분히 가능할 것으로 판단되며, 본 연구의 방법론을 활용하여 과거 실적이 없는 지역에 대하여 전망할 수 있다.

해양수산부(2020)에서 전망한 제주, 부산, 인천의 장래 크루즈 여객 수요를 종속변수로 설정하고, 크루즈관광 경쟁력 지수를 독립변수로 설정한 로그회귀모형을 구축하여 한계효과를 추정하고, 평가대상 지역의 크루즈관광 경쟁력 지수를 대입하여 장래 수요를 전망할 수 있다.

다만, 해양수산부(2020)에서 전망하는 지역별 크루즈 여객 수요의 경우

편차가 크게 발생하는 반면 ‘해양·크루즈 관광 경쟁력 지수’는 표준화 등에 따라 편차가 상대적으로 작게 발생한다. 다시 말해, 부산, 제주, 인천의 크루즈 관광 경쟁력의 차이 대비 제4차 무역항 기본계획에서 제시된 항만별 크루즈 여객 수요 전망 결과 차이가 상대적으로 크기 때문이다. 즉, 지역별 독립변수 간의 차이보다 종속변수 간의 차이가 매우 크게 나타나서 한계효과가 과대 추정될 가능성이 크기 때문이다. 따라서, 종속변수에 로그를 취하여 변동성을 통제하는 것이 적절할 것으로 판단되어 다음과 같은 로그회귀 모형을 구축하여 전망하였다.

$$\log(y) = \beta_1 x_1 \quad \dots\dots\dots \text{〈식 5-2〉}$$

여기서, $\log(y)$ 는 크루즈 여객 수요 전망치의 로그값, β_1 은 ‘해양·크루즈 관광 경쟁력지수’의 한계효과이다.

〈표 5-36〉 제4차 무역항 기본계획의 항만별 크루즈 여객 수요 전망 결과

단위: 천 명

구분	2016	2017	2018	2019	2025	2030
제주	1,205	190	22	44	781	1,505
부산	573	166	143	189	369	652
인천	165	30	22	12	90	200
기타	7	9	15	22	31	40
합계	1,950	395	202	267	1,271	2,397

자료: 해양수산부(2020) 자료를 활용하여 저자 재작성

주: 1) 2019년까지는 실적임

2) 기타는 속초, 여수, 울산, 포항 등의 합

제4차 무역항 기본계획의 항만별 크루즈 여객 수요 전망 결과와 본 연구에서 개발된 ‘해양·크루즈 관광 경쟁력 지수’를 활용한 로그 회귀모형을 통해 계산된 결과는 〈표 5-37〉과 같다.

〈표 5-37〉 로그 회귀모형 분석 결과

구분	β	유의수준	R-squared	하위 95% 신뢰구간	상위 95% 신뢰구간
2025	0.13202	p<0.001	0.99	0.11304	0.15099
2030	0.13908	p<0.001	0.99	0.12338	0.15477

자료: 로그회귀모형 분석결과를 활용하여 저자 작성

장래 크루즈 여객 수요 전망에 활용하는 데 보수적 전망을 위해 하위 95% 신뢰구간에 대한 한계효과를 적용하였으며, 시범 평가 대상으로 목포(전라남도)를 계산하였다. 목포를 선택한 이유는 한국개발연구원(2013)에서 전망한 결과가 있어 상호 비교가 가능하기 때문이다. 목포 지역의 크루즈 여객은 〈표 5-38〉과 같이 2025년은 1만 4천여 명, 2030년은 3만 3천여 명으로 전망되었다. 동일한 시점에 대하여 한국개발연구원(2013)에서 전망한 결과는 1천여 명 수준이다. 다만, 본 연구의 결과와 한국개발연구원(2013)의 결과를 정량적으로 비교할 수는 없다. 본 연구의 결과는 목포 지역의 크루즈 관광 경쟁력을 활용한 전망 결과로 잠재력까지 고려되었다고 할 수 있으나, 한국개발연구원(2013)의 경우는 크루즈 선박 입항 실적을 기준으로 장래 크루즈 입항 선박 척 수를 전망하고 선박당 평균 승선 인원을 활용하여 전망한 결과로 전제 조건부터 다르기 때문이다.

〈표 5-38〉 크루즈 여객 수요 전망 결과

단위 : 천 명

구분	크루즈관광 경쟁력	수요 전망 결과	
		2025	2030
제주	100	781	1,505
부산	93.67	369	652
인천	92.83	90	200
목포	84.3	14 (1)	33 (1)

자료: 로그회귀모형 분석결과 및 한국개발연구원(2013) 자료를 활용하여 저자 작성

주: 1) 제주, 부산, 인천의 수요 전망은 해양수산부(2020)의 전망 결과임

2) ()안의 수치는 KDI(2013)의 전망결과임

이러한 과정을 통해서 예측된 결과는 과거 실적을 기반으로 한 예측 대비 정확도는 다소 부족할 수 있다. 하지만, 국내 선행연구에서 주로 활용했던 전체 총 수요를 고정시킨 후 지역별로 배분하는 방법론 대비 상당히 개선된 방법론으로 판단된다. 본 방법을 활용한 수요 전망치는 시설 확충, 마케팅 등 적정 수준의 지원을 통해서 달성 가능한 최대 수준의 수요로 이해할 수 있다.

06

결론 및 정책제언

본 연구의 목표는 연구의 배경에서 제시한 바와 같이 국내 신규 크루즈 항만 건설을 위한 수요 전망 모형 구축이다. 실적이 없는 신규 지역의 수요 전망을 위하여 크루즈 관광 경쟁력을 평가하는 지수를 개발하고 대상 지역의 장래 크루즈 수요를 전망하였다. 하지만, 처음으로 시도되는 연구로 연구 수행의 한계점도 있었다. 그럼에도 불구하고 선행연구와는 차별화된 모형을 구축하여 크루즈 관광 경쟁력을 평가하고 신규 크루즈 부두 여객 수요 전망 방법론을 구축하는 등 가시적인 연구 성과가 있었다고 판단된다.

본 장에서는 본 연구 내용의 전반적인 요약과 핵심 결론을 제시하고, 연구의 한계점과 향후 연구 방향에 대해서도 제시하고자 한다. 또한, 정책제언에서는 본 연구의 결과를 바탕으로 장래 신규 크루즈 부두 건설 수요를 전망하고 신규 공급 시설 규모를 결정하는 데 있어 관련 정부 및 기관의 정책을 제안하고자 한다.

제1절 결론

1. 연구의 차별성 확보

크루즈 관광 수요 전망과 관련한 다수의 국내외 연구는 대부분 실적이 있는 항만에 대하여 시계열분석, 회귀분석, 중력모형 등을 통해 장래 수요를 전망하였다. 하지만, 실적이 없는 경우, 즉 신규로 개발하는 크루즈 항만에 대한 수요 전망 연구는 매우 부족한 상황이다. 국내에서 일부 크루즈 항만 시설 공급을 위한 예비타당성조사 등에서 수요를 전망한 사례가 일부 있다. 하지만, 세계 크루즈 시장에서 국내 시장이 차지하는 비율을 이용하여 장래 크루즈 수요를 전망하거나, 일부 항만의 실적을 활용하여 국내 총 수요를 전망한 후 지역별로 배분하거나, 국내 기항 크루즈 선박 전체의 추이 변화를 적용하여 전망하는 등 체계적으로 수행되지는 못하였다.

반면 본 연구에서는 관광객을 유인하는 크루즈 관광 경쟁력 평가지수를 개발하고, 이 지수를 활용하여 신규 크루즈 여객 수요를 전망하였다. 이러한 방법론 구축을 통해서 검토 대상지별 크루즈 관광 경쟁력을 정량적으로 평가할 수 있으며, 크루즈 부두 신설에 따른 신규 발생 수요를 정량적으로 검토할 수 있다.

2. 크루즈관광 경쟁력 지수 개발

일반관광분야, 해양관광분야 등 관련 분야의 경쟁력 지수를 종합적으로 검토한 결과 다양한 국가와 지역에서 상태 진단, 정책 추진 근거 마련 등을 위하여 경쟁력 지수를 개발하고 활용하고 있었다. 특히, 지수의 객관성 및 신뢰성 확보를 위하여 공신력이 있는 기초자료를 발굴하고 활용하고 있었다.

반면, 크루즈 관광 분야의 특성을 반영한 특화된 지수는 찾아볼 수 없었다. 이에 본 연구에서는 크루즈 관광경쟁력 지표를 선정하기 위해 크루즈 관광 분야의 선행연구 분석, 관련 전문가 자문 등을 통하여 크루즈 관광만 족도에 영향을 미치는 21개의 요인을 도출하였다. 이를 바탕으로 전문가 조사, 브레인 스토밍, 공인 자료 확보 가능 검토 등 지표 선별 작업을 통해 최종적으로 ‘가이드 서비스’, ‘관광자원’, ‘쇼핑’, ‘관광정보서비스’, ‘물가’, ‘교통서비스’, ‘레저시설’ 등 7개의 지표를 선정하였다.

지역별 크루즈 관광 경쟁력 지수 개발을 위하여 국가통계포털, 공공데이터포털, 한국관광공사 지역별 관광경쟁력 지수 등 신뢰성을 갖춘 통계 수집하고 통계 자료의 형태를 반영하고, 인구, 면적 등 외부 요인을 통제하기 위한 표준화 작업을 수행하였다. 이후 Z점수와 T점수를 계산하여 종합하고, 델파이 조사를 통해 결정된 지표별 가중치를 적용하여 하나의 지수로 평가하였다.

또한, 본 연구에서 개발한 ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’의 경우 해양관광 분야에 대한 지표가 부족한 것을 고려하여 선행연구에서 제시된 ‘해양관광 경쟁력 지수’를 활용하여 통합된 ‘해양·크루즈관광 경쟁력 지수’로 종합하였다. 각 지수와 크루즈 관광객간의 관계를 다중회귀분석을 통하여 검토한 결과 설명력은 ‘해양·크루즈 관광 경쟁력 지수’, ‘크루즈관광 경쟁력 지수’, ‘해양관광 경쟁력 지수’ 순으로 나타났다.

본 연구에서 개발된 ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’와 ‘해양·크루즈 관광 경쟁력 지수’의 경우 검토 목적에 따라서 활용이 가능할 것으로 판단된다. 해양관광 분야의 중요성이 높은 지역의 경우는 ‘해양·크루즈 관광 경쟁력 지수’를 이용하여 평가하고, 배후지 등 육상 지역의 중요성이 높은 경우는 ‘크루즈 관광 경쟁력 지수’를 활용할 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구에서 개발된 지수는 설문조사 기반이 아닌 공인 통계 등을 바탕

으로 작성되어 주관적인 평가를 최대한 배제할 수 있으며, 특히 ‘해양·크루즈 관광 경쟁력 지수’의 경우 가중치를 배제하고 평가가 가능해 결과에 대한 쟁점 발생을 최소화할 수 있다. 또한, 향후 다양한 변수를 적용할 수 있다는 점도 장점이다.

3. 크루즈 여객 수요 전망 방법론 구축

본 연구의 크루즈 여객 수요 전망 방법론은 크게 두 가지 절차를 통해서 이루어진다. 첫째, 세부 지표별 자료를 수집하여 크루즈 관광 경쟁력을 평가한다. 둘째, 제주, 부산, 인천 등 비교적 꾸준히 크루즈 실적이 발생하는 지역의 크루즈관광 경쟁력 지수와 여객 실적을 활용한 로그 회귀모형을 구축하고, 대상 지역의 크루즈 관광 경쟁력 지수를 로그 회귀모형에 적용하여 장래 수요를 전망한다. 방법론 자체가 비교적 단순한 절차로 이루어져 있어 적용이 간편하다. 단순한 절차와 모형으로 이루어졌으나, 국내 크루즈 여객 특성을 약 55% 정도로 비교적 잘 설명하고 있고 향후 변수 추가 등을 통하여 개선 가능성도 크다.

앞서 설명한 것처럼 기존 크루즈 수요 전망 방법은 지역별 배분 등 비교적 불명확한 기준으로 수행되었다. 물론 당시 다양한 제약요건을 종합적으로 고려하여 최선의 선택이라 볼 수 있다. 이러한 관점에서 본 연구에서 개발된 모형의 가장 큰 장점은 기존 방법론 대비 투명하고 객관적으로 장래 수요를 전망함으로써 쟁점 발생 여지가 매우 작다는 점이다. 쟁점이 적다는 점은 본 모형을 활용하여 전망한 장래 수요를 근거로 개발 수요 검토 등 정책적으로 활용 가능성이 크다는 것을 의미한다.

제2절 연구의 한계점 및 향후 연구방안

1. 연구의 한계점

본 연구에서는 기존 선행연구와 차별화되는 크루즈 여객 수요 전망 모형을 구축하였다. 크루즈관광 경쟁력을 평가할 수 있는 지수를 개발하고, 지수와 크루즈 여객간의 관계를 이용한 모형을 구축하여 장래 크루즈 여객 수요를 전망할 수 있다. 특히, 본 연구에서 개발된 모형은 신규 지역의 크루즈 여객 수요를 전망할 수 있다는 데 큰 의의가 있다. 하지만, 본 연구에서는 지표별 기초통계 부족, 미성숙한 국내 크루즈 시장, 크루즈 여객 실적 관리체계 미비 등에 기인하는 다음과 같은 한계점이 존재한다.

1) 기초통계 부족

무엇보다 활용 가능한 기초통계 자료가 매우 제한적으로 크루즈관광 특성을 보다 정확하게 고려할 수 있는 기초 통계 자료에 대한 아쉬움이 남는다. 특히, 지역 관광경쟁력 지수, 지역 해양 관광경쟁력 지수 등 본 연구에서 활용한 기초자료들은 최근에 만들어진 자료로 과거 크루즈 여객 실적과의 관계를 검토할 수 없다. 지표별 기초통계 대부분이 광역시·도별로만 수집이 가능해 동일한 행정구역에 있는 한 곳 이상의 평가대상을 동시에 평가하려면, 전문가 자문 등 별도의 절차가 필요하다는 것도 한계점이다.

특히, 국내 크루즈 시장이 성장단계로 실적이 꾸준하지 못하고 제주, 부산, 인천 등 특정 지역에 집중되는 경향을 나타내고 있어, 모형 설계, 검증, 보정 과정에서 활용한 실적 통계가 부족한 것도 한계점이라 할 수 있다.

2) 크루즈 실적 관리체계 미비

또한, 크루즈 여객 실적 관리 체계도 연구를 진행함에 있어서 어려운 문제 중 하나였다. 국내에서 크루즈 실적을 관리하는 곳은 대표적으로 해양수산부와 한국관광공사이다. 해양수산부 통계는 입항을 기준으로 하며, 한국관광공사 통계는 입국을 기준으로 하고 있어, 동일한 시점에서 실적이 서로 다르다. 본 연구에서 크루즈 여객 수요를 전망하고자 하는 목적 중에 하나가 적절한 시설 공급 계획 수립이라는 점을 고려하여 해양수산부 통계를 활용하였다. 다만, 해양수산부 통계는 입항을 기준으로 하고 있어 일부 출항 실적을 집계하기 어렵다. 현재는 출항 수요가 많지 않아 큰 문제가 아닐 수 있으나, 향후 출항 수요가 많아지게 되면 모형의 신뢰성 확보 차원에서 문제가 될 수 있다.

3) 아웃바운드 수요 미고려

본 연구에서 개발된 모형은 또 다른 한계점은 아웃바운드 수요를 전망하기 어렵다는 점이다. 연구 설계 단계에서 인바운드 수요가 대부분인 국내 크루즈관광 특성을 고려하여 아웃바운드 수요 전망은 배제하고 인바운드 수요 전망에 집중하였다. 이는 현황을 기준으로 하는 이견이 없이 타당하나, 장래 모항 육성 및 내수 크루즈 수요 확대 등을 위해서는 아웃바운드 수요 전망도 중요한 사항이다.

다만, 현재 아웃바운드 수요는 연간 4만여 명에 그치고 있는 상황으로 수요 전망에 활용 가능한 통계가 절대적으로 부족한 상황이다. 장기적인 관점으로는 아웃바운드 수요 전망을 위한 고도화 등이 필요할 것으로 생각된다.

2. 향후 연구방안

본 연구의 한계점은 크게 기초통계 자료 부족과 아웃바운드 수요 전망이 어렵다는 점이다. 이를 개선하기 위해서는 다음과 같은 후속 연구가 필요할 것으로 생각된다.

첫째, 크루즈관광 경쟁력을 평가할 수 있는 추가적인 지표 개발 및 통계 발굴 연구가 필요하다. 다만, 통계 발굴은 소규모 집단의 단발성 연구로는 소기의 성과를 얻기 힘들며, 정부 부처 또는 관련 기관에서 장기적인 관점으로 진행하는 것이 적절할 것으로 생각된다.

둘째, 아웃바운드 수요를 전망하는 모형 개발을 위해서는 내수 크루즈 시장 활성화를 통한 실적 확보가 우선 되어야 한다. 실적 확보가 어려운 초기 단계에서는 내국인 대상 설문조사 기반의 컨조인트 분석 기법 등을 활용하면 아웃바운드 수요 전망도 어느 정도는 가능할 것으로 판단된다. 충분한 실적 확보가 가능할 경우 시계열 모형 또는 회귀 모형 등을 활용하여 아웃바운드 수요를 전망하고 인바운드 수요는 크루즈관광 경쟁력 기반으로 평가하는 하이브리드 모형 개발이 필요하다.

제3절 정책제언

크루즈 관광은 고부가가치 산업으로 정부에서도 지속적으로 육성하고자 하는 유망산업이다. 정부에서 크루즈 산업 육성을 위한 계획을 수립함에 있어서 가장 근간이 되는 것은 장래 발생 가능한 수요 전망이다. 수요 전망 결과를 활용하여 경제성 평가, 정책성 평가 등을 통해 신규 인프라 공급,

관련 정책 마련 등이 필요하다. 이러한 관점에서 본 연구 결과를 활용하는 방안을 제안하고자 한다.

1. 수요 전망 정례화

국내 항만의 체계적인 개발을 위하여 화물 부두의 경우는 여건 변동을 수시로 반영하기 위해 매년 정례적으로 수요 전망을 수행하고 있다. 하지만, 크루즈 및 여객 부두에 대해서는 수요 전망이 정례화되지 못하고 특정 시점에 일회성으로 검토하거나, 항만 기본계획 수립과 연계하여 항만수요 예측센터에 검토하고 있다. 특히, 크루즈 부두의 경우 지자체 등에서 유치를 희망하는 경우가 많아 정례적인 수요 전망을 통하여 정책적 판단의 근거로 활용 가능할 것으로 판단된다.

또한, 크루즈 부두 개발계획을 수립하는 당국에서도 지역별 크루즈 거점 항만 육성 등을 위한 평가가 필요하며, 검토 당시 과거 대비 여건 변동을 면밀하게 검토하여 반영하기 위해서는 항만수요예측센터에 관련 예산 지원을 통한 크루즈 수요 전망의 정례화가 필요할 것으로 판단된다.

2. 예비타당성조사 반영

신규 크루즈 부두 개발과 관련한 선행 예비타당성 조사사업에서는 지역별 배분 등 비교적 불명확한 방법론에 따라 장래 크루즈 여객 수요를 전망하였다. 더불어 예산 낭비를 방지하기 위하여 최대한 보수적 시각으로 살펴보다 보니 대부분 사업에서 수요가 거의 발생하지 않는 것으로 검토된 것 또한 사실이다.

신규 크루즈 부두 건설을 결정하는 경제성 분석의 핵심은 장래 수요 전

망이라 할 수 있다. 실적이 존재하는 항만은 비교적 수월하게 장래 수요를 전망하고, 수요에 맞춰 편익을 추정하면 된다. 하지만 신규 부두의 경우는 현재 평가 방식으로는 평가가 매우 어렵다. 따라서, 본 연구에서 제안하는 모형을 활용하여 신규 크루즈 부두 수요 전망을 하고 편익을 산출한다면, 보다 현실에 가까운 분석을 할 수 있을 것으로 생각된다.

이에 따라, 항만당국에서는 본 연구에서 제안하는 모형과 같은 신규 크루즈 부두 수요를 전망할 수 있는 방안을 면밀하게 검토하여 예비타당성 표준지침 등에 반영할 수 있도록 해야 할 것이다.

3. 기초통계 마련을 위한 정책적 지원

본 연구에서 개발된 크루즈 관광 경쟁력 지수는 단일 시점을 기준으로 작성된 횡단 자료이며, 동일한 기준으로 장기간에 걸친 수집을 통해 패널 자료를 구축할 필요가 있다. 더불어 크루즈 관광 경쟁력 지수 평가에 활용 가능한 기초통계를 지속적으로 발굴해야 한다. 만약 크루즈 실적과 크루즈 관광 경쟁력 지수를 5~10년 간의 자료를 활용하여 분석하면 지금 결과보다 훨씬 개선될 것으로 예상된다.

이러한 작업은 개인 또는 기관이 주도적으로 진행하기보다는 해양수산부, 문화체육관광부 등 관련 부처에서 정책사업 등으로 추진하는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

4. 관리체계 일원화

앞서 연구의 한계점에서 밝힌 것처럼 해양수산부와 한국관광공사에서 발표하는 크루즈 관광객 실적 관리체계가 상이하여, 연구 기초자료로 활용하

는 데 한계가 있다. 수요 전망 관점에서 가장 큰 문제는 신뢰성이 부족한 입력변수에 기인하는 전망 결과의 신뢰성 결여이다. 집계하는 주체에 따라서 다른 실적을 하나의 자료로 종합하기는 쉽지 않으며, 집계 기준에 따라서 개별 전망 모형을 구축하는 것도 바람직하지 않다.

다만, 해양수산부와 문화체육관광부에서 크루즈 산업을 바라보는 관점이 다르고, 동일 부처 내에서도 담당하는 국·과에 따라 다르다. 즉, 해양수산부 내에서도 크루즈 산업을 담당하는 해양국과 크루즈 시설 공급 계획을 수립하는 항만국에서 바라보는 시선이 다르다. 산업 육성 관점에서는 수요 전망 결과를 낙관적으로 바라보려는 경향이 강할 수 있다. 반면 시설 공급 계획을 수립하는 과정에서는 예산의 효과적인 활용을 위하여 보수적으로 검토하려는 경향이 강할 수 있다. 이처럼 하나의 결과를 바라보는 관점이 다양하여 통일된 기준을 만드는 것이 쉽지 않을 것으로 생각된다. 하지만, 장기적인 안목으로 크루즈 산업을 육성하기 위해서는 관리체계 일원화를 위한 제도적 정비 등이 필요할 것이다.

이를 위해서 해양수산부와 문화체육관광부에서는 「항만기본 계획」, 「크루즈 산업 육성 기본계획」 등 관련 기본계획 수립과 관련한 협조체계 마련이 필요하다. 또한, 해양수산부 내에서도 항만국과 해양국간의 협의체를 조직하여 일관성 있는 정책 추진을 위해 노력해야 할 것이다.

참고문헌

국내 문헌

- 강원연구원(2013), 「떠오르는 크루즈산업 그리고 강원도」, 『정책메모』 2013-49호.
_____ (2019), 「강원도 도시관광의 경쟁력 제고 방안 연구」.
- 고태호 외(2010), 「MRIO 모형을 통한 지역간 관광산업 경쟁력 비교 연구」, 『관광레저 연구』 22(2), pp.5~21.
- 김관형 · 김한수(2011), 「개입 ARIMA 모형을 이용한 KTX 수요예측」, 『한국철도학회 논문집』 14(5), pp. 470~476.
- 김성진(2007), 「지역관광경쟁력 평가방향 연구」, 한국문화관광연구원.
- 김영주(2014), 「계절 ARIMA 모형을 활용한 저가항공 수요예측」, 『관광연구논총』 26(1), pp. 3~25.
- 김영준(2020), 「우리나라 관광산업의 경쟁우위와 성장 특성 - 변이할당분석방법을 이용한 동북아시아 지역 국가들과의 비교 분석」, 『한국산학기술학회논문지』 21(3), pp. 370~379.
- 김영표(2014), 「IPA를 이용한 강릉지역의 의료관광 경쟁력 제고 방안 연구」, 『관광레저연구』 26(5), pp. 339~357.
- 김인주 · 손흥구 · 김삼용(2014), 「시계열 모형을 이용한 KTX 여객 수요예측 연구」, 『응용통계연구』 27(7), pp. 1257~1268.
- 김정화 외(2016), 「확산효과를 통한 고속철도의 여객수요 증가현상에 관한 연구」, 『한국철도학회 논문집』 19(4), pp. 539~546.

-
- 김철원 · 김은희 · 임철수(2019), 「지역관광경쟁력 연구 경향 메타 분석」, 『MICE관광연구』 19(2), pp. 185~199.
- 노철민(2015), 「크루즈 기항지관광 선택속성 연구」, 경기대학교 대학원 석사학위 논문.
- 문화관광부(2006), 「크루즈산업 육성을 위한 관광진흥계획」.
- 문화체육관광부(2020), 「2019 지역관광발전지수 동향분석」.
- 박명섭 · 강용준 · 조성우(2012), 「크루즈 서비스 선택속성이 관광만족과 행동의도에 미치는 영향에 관한 연구」, 『韓國港灣經濟學會誌』 28(3), pp. 193~214.
- 박장열 · 김현 · 고동완(2010), 「이중 더블 다이아몬드 모델을 이용한 관광산업 경쟁력 분석 - 한국과 일본의 비교를 중심으로 -」, 『관광학연구』 34(9), pp. 51~71.
- 서정태(2007), 「비교우위관점에서의 지역 관광경쟁력 구성요인」, 『觀光研究論叢』 19(1), pp. 157~176.
- 서현(2019), 「관광경쟁력지수에 대한 탐색적 고찰: 세계경제포럼 관광경쟁력지수를 중심으로」, 『관광레저연구』 31(9), pp. 159~172.
- 손흥구 · 김제철 · 박진서(2017), 「항공여객 수요예측 방법에 관한 연구」, 『한국항공경영학회 추계학술발표논문집』 2017(0), pp. 49~62.
- 신동찬(2011), 「크루즈기항지의 매력성평가 연구」, 경기대학교 대학원 석사학위 논문.
- 심원섭(2003), 「지역관광경쟁력 결정모형 개발에 관한 연구」, 한양대학교 대학원 박사학위 논문.
- _____(2007), 「포터(Porter)의 다이아몬드 모델을 활용한 관광산업의 국가경쟁력 비교분석 연구」, 『관광학 연구』 31(4), pp. 11~32.
- 이영주 · 양희원 · 권오영 · 추용욱(2019), 「강원도 도시관광의 경쟁력 제고 방안 연구」, 강원연구원.
- 안희자(2015), 「2015년 WEF 국가관광경쟁력 평가 결과와 시사점」, 『한국관광정책』 60, pp. 126~131.
- 양정철(2015), 「크루즈 모항선택요인에 관한 연구」, 제주대학교 대학원 박사학위 논문.
- 오문향(2013), 「델파이 기법과 AHP를 활용한 국가 간 관광산업 경쟁력 평가지표 개발」, 세종대학교 대학원 박사학위 논문.
- 오훈성 · 최서우(2015), 「방한 크루즈관광객의 기항지별 관광만족도 영향요인분석」, 『동북아관광연구』 11(1), pp. 161~182.
-

- 윤문길 · 정민철(2018), 「우리나라 국제선 여객수요 기반에 대한 탐색적 연구」, 『한국항공경영학회지』 16(5), pp. 51~68.
- 윤지성 외(2010), 「계절형 다변량 시계열 모형을 이용한 국제항공 여객 및 화물 수요예측에 관한 연구」, 『CSAM(Communications for Statistical Applications and Methods)』 17(3), pp. 473~481.
- 장운재 · 금중수(2004), 「목포항 여객수 및 적정 선박량 추정에 관한 연구」, 『한국항해항만학회지』 28(6), pp. 509~515.
- 장운재 · 노창균(2014), 「목포항 크루즈 부두 및 기항지 만족도 분석에 관한 연구」, 『관광연구저널』 28(2), pp. 71~183.
- 장효천 · 박구원(2007), 「KLCI 모델을 이용한 지역경쟁력과 관광산업과의 상관관계 분석」, 『동북아관광연구』 3(1), pp. 19~30.
- 정광민(2016), 「2015년 세계경제포럼(WEF) 관광경쟁력지수 분석」, 한국문화관광연구원.
- 정경애(2011), 「아시아 크루즈 기항지 선정 시 우선 요인 선정에 관한 연구」, 인천대학교 대학원 석사학위 논문.
- 최경호 · 김재훈(2019), 「해외관광 수요예측 모형에 관련 연구」, 『한국데이터정보과학회지』 12(2), pp. 103~111.
- 최윤석(2017), 「크루즈 모항의 경쟁력 결정요인 분석」, 부산대학교 대학원 박사학위 논문.
- 최일선 외(2020), 「지역 해양관광 경쟁력 지수 체계화 연구」, 한국해양수산개발원.
- 최휴종(2007), 「항공 여객수요의 신(新) 예측모형」, 『관광경영연구』 32(0), pp. 125~147.
- 한국개발연구원(2002), 『부산항 국제여객터미널 신축사업』.
- _____ (2006a), 『인천남항 국제여객부두 방파호안 건설사업』.
- _____ (2006b), 『평택 · 당진항 국제카페리부두 및 터미널 건설사업』.
- _____ (2008a), 『제주해군기지 크루즈선박 공동활용』.
- _____ (2008b), 『평택 · 당진항 국제카페리부두 건설사업』.
- _____ (2013), 「목포항 크루즈부두(위그선 겸용) 축조사업 타당성재조사」.
- _____ (2019), 『제주의항 2단계 개발사업』.

-
- 한국관광공사(2013), 『크루즈 통계 표준화 방안 연구』.
- _____ (2019), 『지역 관광경쟁력 지수』.
- 한국해양수산개발원(2000), 『부산항 부정기국제여객 및 해경부두사업』.
- 한철환 · 김현석(2017), 「아시아 크루즈 기항지 선정요인에 관한 실증연구」, 『해양정책연구』 32(2), pp. 103~127.
- 해양수산부(2016), 『제1차 크루즈산업 육성 기본계획』.
- _____ (2020), 『제4차('21~'30) 전국 항만기본계획』.
- _____ (2021), 『신항만 건설사업 타당성검토 용역』.
- 허남균 · 정재윤 · 김삼용(2009), 「다변량 시계열 모형을 이용한 항공 수요 예측 연구」, 『응용통계연구』 22(5), pp. 1007~1017.
- 홍지숙(2019), 「시계열 자료를 이용한 항공 수요예측」, 『관광연구』 34(3), pp. 61~77.
- 황경후(2012), 「계절ARIMA 모형을 이용한 제주공항 여객 수요예측과 공항운영 전략 도출」, 『한국관광학회 국제학술발표대회집』 75(1), pp. 241~252.
- 황진희 · 홍장원 · 김은수(2006), 「크루즈 관광사업 발전기반 조성방안」, 한국해양수산개발원.

국외 문헌

- Algieri, B., A. Aquino, & M. Succurro(2018), "International competitive advantages in tourism: An eclectic view", *Tourism management perspectives*, 25, pp. 41~52.
- Andriotis, K., & G. Agiomirgianakis(2010), "Cruise visitors' experience in a Mediterranean port of call", *International Journal of Tourism Research*, 12(4), pp. 390~404.
- Bazargani, R. H. Z., & H. Kiliç(2020), "Tourism competitiveness and tourism sector performance: Empirical insights from new data", *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 46, pp. 73~82.
- Blas, S. S. & E. Carvajal-Trujillo(2014), "Cruise passengers' experiences in a Mediterranean port of call", *Journal of Tourism Management*, 35, pp. 1~12.

- anean port of call. The case study of Valencia", *Ocean & coastal management*, 102, pp. 307~316.
- Brida, J. G. *et al.*(2012), "Cruise passengers' experience embarking in a Caribbean home port. The case study of Cartagena de Indias", *Ocean & Coastal Management*, 55, pp. 135~145.
- Brida, J. G., D. Bukstein, & E. Tealde(2015), "Exploring cruise ship passenger spending patterns in two Uruguayan ports of call", *Current Issues in Tourism*, 18(7), pp. 684~700.
- Bueno, A.(1990), "Competitiveness in the tourist industry and the role of the Spanish Public Administrations the case of Valencian region", *Turizam Special Issue on Competitiveness in Tourism and Hospitality*, 47(4), pp. 316~331.
- Cibinskiene, A. & G. Snieskiene(2015), "Evaluation of city tourism competitiveness". *Procedia-social and behavioral sciences*, 213, pp. 105~110.
- Croes, R. & M. Kubickova(2013), "From potential to ability to compete: Towards a performance-based tourism competitiveness index", *Journal of Destination Marketing & Management*, 2(3), pp. 146~154.
- Crouch, G. I. & J. B. Ritchie(1999), "Tourism, competitiveness, and societal prosperity", *Journal of Business Research*, 44(3), pp.137~152.
- Davies, R. B., D. Ionascu, & H. Kristjánsdóttir(2008). "Estimating the impact of time-invariant variables on FDI with fixed effects", *Review of World Economics*, 144(3), pp. 381~407.
- Di Vaio, A., L. Varriale, M. Lekakou, & E. Stefanidaki(2021), "Cruise and container shipping companies: a comparative analysis of sustainable development goals through environmental sustainability disclosure", *Maritime Policy & Management*, 48(2), pp. 184-212.
- Diedrich, A.(2010), "Cruise ship tourism in Belize: The implications of developing cruise ship tourism in an ecotourism destination", *Ocean & Coastal Management*, 53, pp. 234-244.
- Dwyer, L., P. Forsyth, & P. Rao(2000), "The price competitiveness of travel and tourism: a comparison of 19 destinations", *Tourism management*, 21(1), pp. 9~22.

-
- Fernández, J. A. S. et al.(2020), "Determinants of tourism destination competitiveness in the countries most visited by international tourists: Proposal of a synthetic index", *Tourism Management Perspectives*, 33, 100582.
- Goffi, G., M. Cucculelli, & L. Masiero(2019), "Fostering tourism destination competitiveness in developing countries: The role of sustainability", *Journal of cleaner production*, 209, pp. 101~115.
- Gouveia, S. et al.(2017), "International demand for the Douro(Portugal) river cruises", *Tourism Economics*, pp. 1~8.
- Hanafiah, M. H. & M. I. Zulkifly(2019), "Tourism destination competitiveness and tourism performance: A secondary data approach", *Competitiveness Review: An International Business Journal*.
- Ikeda, Y. & Jaswar(2002), "A prediction method of travel demand of cruise ships in Japan", *Journal – Kansai Society of Naval Architects Japan*, Vol. 238, pp. 215~224.
- Khan, S. A. R. et al.(2017), "Travel and tourism competitiveness index: The impact of air transportation, railways transportation, travel and transport services on international inbound and outbound tourism", *Journal of Air Transport Management*, 58, pp. 125~134.
- Khoshnevis Yazdi, S., & B. Khanalizadeh(2017), Tourism demand: A panel data approach. *Current Issues in Tourism*, 20(8), pp. 787~800.
- Lau, Y. Y. et al. (2014), "Cruise terminals site selection process: An institutional analysis of the Kai Tak Cruise Terminal in Hong Kong", *Research in Transportation Business & Management*, 13, pp. 16~23.
- Lekakou, M. B., A. A. Pallis, & G. K. Vaggelas(2009), "Which homeport in Europe: The cruise industry's selection criteria", *Tourismos: An international multidisciplinary journal of tourism*, 4(4), pp. 215~240.
- Lopes, A. P. F., M. M. Muñoz, & P. Alarcón-Urbistondo(2018), "Regional tourism competitiveness using the PROMETHEE approach", *Annals of Tourism Research*, 73, pp. 1~13.
- Morley, C., J. Rosselló, & M. Santana-Gallego(2014), "Gravity models for tourism demand: theory and use", *Annals of Tourism Research*, 48, pp. 1~10.

- Papachristou, A. A., A. A. Pallis, & G. K. Vaggelas(2020), "Cruise home-port selection criteria", *Research in Transportation Business & Management*, 100584.
- Pranić, L., Z. Marušić, & I. Sever(2013), "Cruise passengers' experiences in coastal destinations—Floating "B&Bs" vs. floating "resorts": A case of Croatia", *Ocean & coastal management*, 84, pp. 1~12.
- Jiang, P. *et al.*(2020), "Inbound tourism demand forecasting framework based on fuzzy time series and advanced optimization algorithm", *Applied Soft Computing Journal*, 92.
- Satta, G. *et al.*(2015), "Word of mouth and satisfaction in cruise port destinations", *Tourism Geographies*, 17(1), pp. 54~75.
- Sun, X. *et al.*(2019), "Cruisers' satisfaction with shore experience: an empirical study on a China-Japan itinerary", *Ocean & Coastal Management*, 181, 104867.
- Tsiotas, D., S. Niavis, & L. Sdrolas(2018), "Operational and geographical dynamics of ports in the topology of cruise networks: The case of Mediterranean", *Journal of Transport Geography*, 72, pp. 23~35.
- Wang, Y. *et al.*(2014), "Selecting a cruise port of call location using the fuzzy-AHP method: A case study in East Asia", *Tourism Management*, 42, pp. 262-270.
- WEF(2019), "The travel and tourism competitiveness report 2019".
- Xie, G., Q. Yatong, & W. Shouyang(2020), "Forecasting Chinese cruise tourism demand with big data", *Tourism Management*, 82.

인터넷 자료

- 공공데이터포털, 전국 관광안내소, <https://www.data.go.kr/data/15013112/standard.do>(검색일: 2021. 8. 11.)
- 국가통계포털, 시도별 소매판매액지수, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K31018(검색일: 2021. 8. 11.)
- _____ (2019), 소비자물가지수, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1J17112&lang_mode=ko&vw_cd=MT_GTITLE01&conn_p

-
- ath=I4(검색일: 2021. 8. 11.)
- _____, 자동차등록대수현황 시도별, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=116&tblId=DT_MLTM_5498(검색일: 2021. 8. 11.)
- _____, 시도별 주민등록 인구현황, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=202&tblId=DT_202N_B4&conn_path=I2(검색일: 2021. 8. 11.)
- _____, 지역별 면적, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1ZGA17&conn_p-ath=I2(검색일: 2021. 8. 11.)
- 네이버 국어사전, <https://ko.dict.naver.com/#/entry/koko/6fe73a2643c44c35ba3c7b57e089f23d>(검색일: 2021. 8. 11.)
- 매일경제(2021. 6. 27.), 「미국 15개월만에 크루즈여행 재개…승객 95% 백신접종」, <https://www.mk.co.kr/news/world/view/2021/06/618962>(검색일: 2021. 7. 11.)
- 위키피디아, 「대한민국의 사드 배치 논란」, https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%8C%80%ED%95%9C%EB%AF%BC%EA%B5%AD%EC%9D%98_%EC%82%AC%EB%93%9C_%EB%B0%B0%EC%B9%98_%EB%85%BC%EB%9E%80(검색일: 2021. 7. 11.)
- 연합뉴스(2020. 1. 29.), 「기대 모았던 중국발 크루즈 기항 재개, 신종코로나에 발목 잡혀」, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20200129070000051>(검색일: 2021. 6. 4.)
- 한국관광공사, <http://kto.visitkorea.or.kr/kor/biz/consulting/stance/newIntro.kto>(검색일: 2021. 8. 19.)
- 한국관광공사 보도자료(2019. 4. 1.), 「‘지역 관광경쟁력’ 체계적으로 키워나간다」.(검색일: 2021. 6. 22.)
- 한국관광데이터랩, 크루즈입국통계, <https://datalab.visitkorea.or.kr/datalab/portal/tst/getCrusStatsForm.do>(검색일: 2021. 6. 4.)
- 해양수산부, 크루즈 관광객 현황, <https://www.mof.go.kr/article/view.do?articleKey=31911&boardKey=2&menuKey=427¤tPageNo=1>(검색일: 2021. 6. 4.)
- CLIA, CLIA Global Passenger Report 2020, <https://cruising.org/en/news-and-research/research/2021/june/clia-global-passenger-report-2020>(검색일: 20

21. 5. 1.)

KPMG(2020. 7. 23.), 「COVID-19 impacts on global cruise industry - How is the cruise industry coping with the COVID-19 crisis? -」, <https://home.kpmg/xx/en/blogs/home/posts/2020/07/covid-19-impacts-on-global-cruise-industry.html>(검색일: 2021. 6. 4.)

법령 자료

「크루즈산업의 육성 및 지원에 관한 법률」(2019. 8. 27., 법률 제16571호).

기본연구보고서 발간목록

Ⅰ 2021년

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

2020년

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

수시연구보고서 발간목록

Ⅰ 2021년

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

Ⅰ 2020년

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

일반연구보고서 발간목록

I 2021년

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

I 2020년

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

일반연구 2021-06

크루즈 여객 수요 전망 모형 구축 연구

인쇄 2021년 12월 29일

발행 2021년 12월 31일

발행인 김 종 덕

발행처 한국해양수산개발원

주 소 49111 부산시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

연락처 051-797-4800 (FAX 051-797-4810)

등록 1984년 8월 6일 제313-1984-1호

조판·인쇄 한성애드컴 (02-2266-6559)

판매 및 보급: 정부간행물판매센터 Tel: 02-394-0337

정가 6,000원