



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

박사학위논문

저탄소 관광목적지 환경경영 모델 개발
- 카본프리 아일랜드를 중심으로 -

제주대학교 대학원

관광경영학과

서 광 용

2021년 8월

저탄소 관광목적지 환경경영 모델 개발

- 카본프리 아일랜드를 중심으로 -

지도교수 홍성화

서광용

이 논문을 관광학 박사학위 논문으로 제출함

2021년 8월

서광용의 관광학 박사학위 논문을 인준함

심사위원장	_____	朴 雲 貞	
위 원	_____	朴 時 四	
위 원	_____	徐 鏞 健	
위 원	_____	李 續 益	
위 원	_____	洪 聖 和	

제주대학교 대학원

2021년 8월

Development of Environmental Management
Model for Low Carbon Tourism Destinations
- Focused on Carbon-Free Island, Jeju -

Kwang-Yong Seo
(Supervised by professor Sung-Hwa Hong)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree
of Doctor of Tourism Science

2021. 8.

This thesis has been examined and approved.

Ounyoung Park

SI SA PARK

Yong Kun Suh

Yeon u Lee

Sung-Hwa Hong

Department of Tourism Management

GRADUATE SCHOOL

JEJU NATIONAL UNIVERSITY

목 차

제 1 장 서 론	1
1. 연구배경	1
2. 연구의 목적	4
3. 연구의 방법	5
4. 연구의 구성	7
제 2 장 이론적 배경	9
1. 기후위기	9
(1) 기후위기와 환경변화	9
(2) 기후위기 대응	13
(3) 관광분야 대응	22
2. 환경경영시스템	31
(1) 환경경영	31
(2) 환경경영시스템	34
가. ISO14001	38
나. EU EMAS	40
다. ISO14001과 EMAS 특징	45
3. 지속가능한 관광과 저탄소 관광	47
(1) 지속가능한 관광	47
(2) 저탄소 관광	50
(3) 저탄소 관광목적지: 카본프리아일랜드	56

4. 관광목적지의 저탄소 관광 유사개념 지표	63
(1) ETIS 유럽 관광지표 시스템	64
(2) BEMP 환경경영 사례	70
(3) TOUERM (관광 및 환경보고 메커니즘)	72
(4) 저탄소 녹색 관광자원개발 지표	74
(5) 저탄소 생태관광지표 개발 및 평가 연구	77
(6) 저탄소 녹색관광 평가 지표	78
(7) 제주도 지속가능관광 지표	81
(8) 제주특별자치도 질적관광 지표	83
(9) 섬 관광목적지 질적성장 평가 및 관리 모델	88
(10) 저탄소 관광 유사개념 관리지표 선행연구를 통한 시사점 ..	89
제 3 장 연구방법	93
1. 연구 설계와 절차	93
2. 측정 및 분석방법	94
(1) 전문가 인터뷰	94
(2) 델파이 조사	95
(3) AHP 조사	96
제 4 장 분석결과	99
1. 전문가 인터뷰 결과	99
(1) 전문가 인터뷰 참가자 특성	99
(2) 전문가 인터뷰 자료 수집 및 분석	99
(3) 전문가 인터뷰 주요 내용	100
2. 델파이 조사 분석 결과	102
(1) 델파이 조사 참가자 특성	102

(2) 델파이 조사 설계	103
(3) 1차 델파이 조사 주요 내용 및 항목 도출	104
(4) 델파이 2차 조사 결과	108
(5) 델파이 3차 조사 결과	111
3. AHP 조사 결과	115
(1) AHP 조사 설계	115
(2) 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 도출 결과	124
4. 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 및 모델에 대한 논의	126
(1) 환경적 영향 지표에 대한 논의	127
(2) 사회·문화적 영향 지표에 대한 논의	142
(3) 관광목적지 관리 지표에 대한 논의	149
(4) 경제적 가치 지표에 대한 논의	153
(5) 저탄소 관광목적지 환경경영 모델에 대한 논의	157
제 5 장 결론	168
1. 연구요약	168
2. 연구의 한계	172
3. 연구의 시사점	173
<참고문헌>	179
<설문지>	189

〈 표 목 차 〉

〈표 I-1〉연구 단계	6
〈표 II-1〉 기존 기후체제와 신기후체제의 비교	17
〈표 II-2〉 기후변화 대응을 위한 국제사회의 주요 노력	19
〈표 II-3〉 지구온난화 1.5℃와 2℃ 주요 영향 비교	20
〈표 II-4〉 저탄소 녹색성장 기본법의 기후변화 대응 관련 조항	21
〈표 II-5〉 2005년 기준 관광분야의 CO2 배출량	23
〈표 II-6〉 기후변화가 관광에 미치는 주요 영향	26
〈표 II-7〉 탄소배출 저감 방안	29
〈표 II-8〉 관광부문의 주요 기후변화 대응전략	30
〈표 II-9〉 환경경영 유사 개념 비교	33
〈표 II-10〉 환경오염 요소 파악을 위한 주요 용어	36
〈표 II-11〉 ISO14001 구성	39
〈표 II-12〉 EMAS 등록 기업의 준수사항	41
〈표 II-13〉 한국 EMAS 등록 기업 현황	42
〈표 II-14〉 EMAS 등록 현황(2020. 4월 기준)	44
〈표 II-15〉 지속가능한 관광 개념 관련 연구	48
〈표 II-16〉 저탄소 녹색성장 기본법 주요 용어 정의	51
〈표 II-17〉 저탄소 관광 개념 관련 연구	55
〈표 II-18〉 연도별 전국 대비 제주도 온실가스 배출 비중	57
〈표 II-19〉 제주도의 부문별 온실가스 배출량	58
〈표 II-20〉 연도별 제주도 최종에너지 소비 실적(천TOE)	58
〈표 II-21〉 연도별 제주도 최종에너지 소비 실적(천TOE)	59
〈표 II-22〉 카본프리아일랜드2030 단계별 성과목표	60
〈표 II-23〉 카본프리아일랜드2030 4대 정책목표	61
〈표 II-24〉 카본프리아일랜드2030 정책 과제별 정책수단	62
〈표 II-25〉 지표 개발 단계	64
〈표 II-26〉 유럽관광지표 구성	65
〈표 II-27〉 유럽관광지표 실행을 위한 7단계 절차 주요 내용	69
〈표 II-28〉 관광 조직 활동 및 관련 주요 환경측면과 환경적 부담	70
〈표 II-29〉 TOUERM 지표구성 및 세부데이터	72

〈표Ⅱ-30〉 저탄소 녹색 관광개발 사업추진 단계별 가이드라인 총괄표	74
〈표Ⅱ-31〉 저탄소 생태관광 활성화를 위한 중점 정책방향	77
〈표Ⅱ-32〉 저탄소 녹색관광 평가 지표 구성 내용	79
〈표Ⅱ-33〉 제주도 지속가능관광 지표	81
〈표Ⅱ-34〉 제주관광의 질적 성장 평가 요약 자료	84
〈표Ⅱ-35〉 질적 성장 15대 성과지표 측정 방법	85
〈표Ⅱ-36〉 2030 제주동북아수도 전략별 주요 계획지표	87
〈표Ⅱ-37〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 구성 검토 내용	90
〈표Ⅲ-1〉 연구 단계 구성	93
〈표Ⅳ-1〉 전문가 인터뷰 참가자의 일반적 특성	99
〈표Ⅳ-2〉 전문가 인터뷰 조사 개요	100
〈표Ⅳ-3〉 델파이 조사 패널 인구 통계적 특성	103
〈표Ⅳ-4〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 개발을 위한 조사	104
〈표Ⅳ-5〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 항목 구성	107
〈표Ⅳ-6〉 응답자 수에 따른 내용 타당도 비율(CVR)의 최소값 기준	109
〈표Ⅳ-7〉 델파이 2차 분석 결과	109
〈표Ⅳ-8〉 2차 델파이 결과 정리 (제거 및 추가 항목)	111
〈표Ⅳ-9〉 델파이 3차 분석 결과	111
〈표Ⅳ-10〉 3차 델파이 결과 정리 (제거 항목)	113
〈표Ⅳ-11〉 델파이 조사 측정항목 분석 및 정제 결과	113
〈표Ⅳ-12〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 계층2 상대적 중요도 및 가중치	118
〈표Ⅳ-13〉 계층3 ‘관광목적지 관리’ 상대적 중요도 및 가중치	119
〈표Ⅳ-14〉 계층3 ‘환경적 영향’ 상대적 중요도 및 가중치	120
〈표Ⅳ-15〉 계층3 ‘경제적 가치’ 상대적 중요도 및 가중치	121
〈표Ⅳ-16〉 계층3 ‘사회·문화적 영향’ 상대적 중요도 및 가중치	122
〈표Ⅳ-17〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표의 종합적 중요도 및 가중치 결과	123
〈표Ⅳ-18〉 저탄소 관광목적지 환경경영지표 총괄표	126
〈표Ⅳ-19〉 저탄소 관광목적지 환경경영 ‘환경적 영향’ 지표	127
〈표Ⅳ-20〉 제주지역 자연휴식년제 현황	129
〈표Ⅳ-21〉 한라산 국립공원 현황	129
〈표Ⅳ-22〉 제주도 도립공원 지정현황	130
〈표Ⅳ-23〉 우리나라 1인당 전력 소비량	131

〈표IV-24〉 신재생에너지 보급현황	132
〈표IV-25〉 카본프리아일랜드 제주 신재생 에너지 설비 도입 정책목표	133
〈표IV-26〉 하루 1인당 수도물 사용량 현황	133
〈표IV-27〉 2018년 주민 1인당 생활폐기물배출량	135
〈표IV-28〉 온실가스 배출량 추정	138
〈표IV-29〉 제주도 수송수단별 분담률 현황	138
〈표IV-30〉 전기차 공급에 따른 온실가스 감축량	139
〈표IV-31〉 전기자동차 등록수	140
〈표IV-32〉 교통부문 온실가스 배출량	141
〈표IV-33〉 저탄소 관광목적지 환경경영 ‘사회·문화적 영향’ 지표	142
〈표IV-34〉 2019년 광역자치단체 분야별 안전 등급	143
〈표IV-35〉 지역축제 개최 계획	144
〈표IV-36〉 제주특별자치도 저상버스 운영 현황	148
〈표IV-37〉 저탄소 관광목적지 환경경영 ‘관광목적지 관리’ 지표	149
〈표IV-38〉 저탄소 관광목적지 환경경영 ‘경제적 가치’ 지표	153
〈표IV-39〉 제주도 체류기간	155
〈표IV-40〉 관광객 1인당 지출 총비용	156
〈표IV-41〉 2018년 기준 제주도 신생기업 생존율	157
〈표IV-42〉 환경경영시스템 절차	160
〈표 V-1〉 저탄소 관광목적지 환경경영모델 연구방법론 요약	169

〈 그림 목차 〉

〈그림 I-1〉 연구구성	8
〈그림 II-1〉 GermanWatch 기후변화대응지수(CCPI) 2020 결과	11
〈그림 II-2〉 관광목적지 정책분석과 실행 프로세스	15
〈그림 II-3〉 관광목적지 환경경영 적용 프레임워크	16
〈그림 II-4〉 관광과 기후변화의 상호 영향 모델	25
〈그림 II-5〉 기후변화에 의한 해안 관광목적지 취약성	27
〈그림 II-6〉 폐기물 관리 전략개발 순서	28
〈그림 II-7〉 신기후체제 적응과 환경경영 메커니즘	32
〈그림 II-8〉 환경경영시스템 모델 프로세스	35
〈그림 II-9〉 환경오염요소 분석 과정	37
〈그림 II-10〉 환경경영시스템 PDCA사이클	38
〈그림 II-11〉 EMAS 실행 단계	42
〈그림 II-12〉 EMAS 공식 홈페이지에 한국기업 등록 소개자료	43
〈그림 II-13〉 ISO14001과 EMAS 비교	46
〈그림 II-14〉 지속가능한 관광의 논의 과정	48
〈그림 II-15〉 지속가능한 관광 구성요소와 ‘저탄소 관광’ 관계	50
〈그림 II-16〉 카본프리 아일랜드 비전	60
〈그림 II-17〉 유럽관광지표 실행을 위한 7단계 절차	69
〈그림 II-18〉 TOUERM의 관광산업의 구성요소	74
〈그림 II-19〉 저탄소 녹색관광의 개념적 틀	79
〈그림 II-20〉 제주관광 질적성장 5대 지표	84
〈그림 II-21〉 섬 관광목적지 질적성장 평가 및 관리 모델	89
〈그림 IV-1〉 AHP분석을 위한 계층도	117
〈그림 IV-2〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 계층2 상대적 중요도 및 가중치	118
〈그림 IV-3〉 계층3 ‘관광목적지 관리’ 상대적 중요도 및 가중치	119
〈그림 IV-4〉 계층3 ‘환경적 영향’ 상대적 중요도 및 가중치	120
〈그림 IV-5〉 계층3 ‘경제적 가치’ 상대적 중요도 및 가중치	121
〈그림 IV-6〉 계층3 ‘사회·문화적 영향’ 상대적 중요도 및 가중치	122
〈그림 IV-7〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표의 종합적 중요도 및 가중치 결과	124
〈그림 IV-8〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 도출 결과	125

〈그림IV-9〉 환경경영 PDCA 접근법	158
〈그림IV-10〉 ISO14001 프로세스 접근 방법	158
〈그림IV-11〉 EMAS 프로세스 접근 방식	159
〈그림IV-12〉 환경경영 운영체계(안)	162
〈그림IV-13〉 환경경영을 위한 환경오염요소 확인 과정	163
〈그림IV-14〉 저탄소 관광목적지 환경경영모델 제안	165
〈그림IV-15〉 저탄소 관광목적지 프로세스 접근 방식	167
〈그림 V-1〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 연구결과	170
〈그림 V-2〉 저탄소 관광목적지 환경경영 모델	171
〈그림 V-3〉 관광목적지 환경경영 추진 전략	178

I. 서론

1. 연구 배경

앤서니 기든스(2009)는 ‘기후변화의 정치학’이라는 그의 저서를 통해 ‘지구온난화에 따른 기후변화의 위험은 손으로 직접 만져지는 것이 아니고 우리 일상생활에서 거의 감지할 수 없기때문에 커다란 위험이 다가오고 있더라도 대부분의 사람들은 그저 가만히 앉아서 기다릴 뿐’이라고 하였다. 그리고 가만히 있다 중요한 대응조치를 취하기 전 위기가 눈앞에 닥친다면 이미 때는 늦어버리는 상황을 ‘기든스의 역설(Giddens’s paradox)’이라고 하였다.

심각한 기후변화의 피해에 대응하기 위해서는 전 세계가 지금 즉시 과감하고 획기적인 온난화 대책을 시행해야 한다고 강조한 지 이미 수십여 년이 지나고 있다. 1988년, 유엔환경계획(UNEP: United Nations Environment Programme)과 세계기상기구(WMO: World Meteorological Organization)’의 지원으로 ‘기후변화 정부간협의체(IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change)’가 창립되었고 관광부문에서도 ‘지속가능한 관광’을 위한 다양한 노력이 전개되고 있다.

1995년 스페인 란자로페에서 개최된 ‘The World Conference on Sustainable Tourism’에서는 ‘지속가능한 관광을 위한 세계 헌장’을 발표하면서 지속가능한 관광을 달성하기 위한 개념과 원칙을 도출하였다. 이후, 관광분야에서는 지속가능한 관광과 관련해 많은 연구들이 진행되었다. 하지만 ‘지속가능성’이라는 개념적 모호성으로 인해 국내·외 연구에서 많은 비판을 받아 왔으며 최근에도 이에 대한 개념 및 평가지표, 경쟁력 지표와 관련된 연구가 활발히 진행되고 있다(장유현, 2018; 최광웅·서용건, 2019; 이상현, 2020).

기후변화에 영향을 주는 온실가스 배출을 줄이기 위한 각국의 정책적 대응이 추진되고 있으며 이는 세계적인 흐름이다. OECD에서는 저탄소 경제로의 전환은 과감하게 진행되어야 하지만 국가간, 이해관계자간, 다양한 경제 주체간 대립으

로 인해 과감하고 일관된 정책 추진이 어렵다는 점을 지적하였다. 우리나라에서도 이미 10여년 전, 저탄소 녹색성장 기본법에서 ‘저탄소 녹색성장’은 온실가스를 적정수준 이하로 줄이고, 이를 위해 에너지와 자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 기후변화와 환경훼손을 줄이고 청정에너지와 녹색기술의 연구개발을 통하여 새로운 성장동력을 확보하는 등 경제와 환경이 조화를 이루는 성장으로 정의하면서 관련 산업을 육성하기 위해 노력했다(저탄소녹색성장기본법, 2010).

하지만, 우리나라의 기후변화에 대한 대응 수준은 매우 미흡한 것으로 나타나고 있다. 최근 우리나라 정부는 2020년 7월 14일 그린뉴딜을 발표하였다. 그린뉴딜은 저탄소, 신재생에너지 등 녹색산업을 경제의 새로운 성장동력산업으로 지원하여 기존의 화석연료 기반 산업에서 전환하여 고용과 투자를 확대하는 정책이다. 우리나라에서 발표한 그린뉴딜 정책은 탄소 의존형 경제에서 저탄소 경제로의 전환을 꾀하며, 도시·공간·생활 인프라의 녹색전환과 저탄소·분산형 에너지 확산, 녹색산업 혁신 생태계 구축 등을 통해 2050년까지 탄소중립 달성을 목표로 하고 있다.

제주도에서는 2012년부터 ‘카본프리아일랜드’ 정책을 추진하고 있다. 카본프리아일랜드는 제주도의 모든 전력 생산을 신재생 에너지로 100% 전환하고, 전기차 보급을 확산, 에너지 융복합 신산업 추진 등 청정환경과 에너지 기술 융복합 산업이 공존하는 탄소중립 섬으로 조성하는 계획이다.¹⁾ 하지만 정책자료와 선행연구 자료를 검토한 결과, 제주도 관광 정책에서 ‘카본프리아일랜드’가 연계되어 있는 구조를 찾기는 어려웠는데 그 이유는 카본프리아일랜드 정책이 에너지산업 관점에서 청정에너지 공급, 전기차 보급 확대 등에 초점이 맞추어져 있기 때문이다.

하지만, 관광산업의 성장은 탄소배출량의 증가를 초래하였다. 특히, 관광산업의 탄소배출은 항공기와 자동차, 버스 등 수송 부문과 숙박시설로부터의 배출이 크게 관련되어 있다.²⁾ 이러한 이유 때문에 화석연료를 사용하는 대단위 숙박시설과 운송수단(항공, 기타운송 등) 서비스를 개선하기 위해서는 관광사업자들과 정부의 노력이 필요하다(UNWTO·UNEP, 2008). 기후변화에 대응하는 관광산업을

1) 이병국 외(2016). 제주 탄소제로섬 추진전략 연구. 『한국환경정책·평가연구원』, pp.36-40.

2) 김재민·김경희(2013). 기후변화에 대응한 녹색관광산업의 연구, 『호텔관광연구』, 15(1), p.6.

육성하기 위해서는 기후변화에 대한 인식 제고와 에너지 최적화 기술도입, 그리고 저탄소 관광을 수용해야 한다(UNWTO & ITF, 2018).

UNWTO·UNEP(2008)의 ‘기후변화와 관광 보고서’에 의하면 관광산업이 배출하는 이산화탄소량은 전 세계 이산화탄소 배출량의 약 5%를 차지하며 부문별로 이산화탄소 배출 비중을 항공운송 40%, 자동차 32%, 숙박시설 21%, 관광활동 4%, 기타운송 3%라고 하였다. 그리고 2018년에는 세계관광기구(UNWTO)와 국제교통포럼(ITF: International Transport Forum)은 관광산업에서 운송수단과 관련된 이산화탄소 배출량의 대한 연구를 진행하였는데 관광 교통수단 부문은 2005년 982백만톤에서 2016년에는 1,597백만톤의 이산화탄소 배출이 있는 것으로 2005년 대비 62% 증가하였다고 보고하였다(UNWTO & ITF, 2018). 하지만, 관광부문의 탄소배출량을 줄여야 한다는 국제기구의 목소리에도 불구하고 대응은 여전히 미흡한 실정이다.

지금까지 우리나라 관광분야에서는 관광산업 경쟁력 지표 연구와 질적관광과 지속가능관광 등 개념을 연구하고 측정 도구를 개발하는 관점의 연구들이 진행되었다(나종민·김대관, 2012; 김형우·김재호, 2015; 민민홍, 2018; 정유현, 2018; 최광웅·서용건, 2019). 하지만 해외에서는 지속가능한 관광 분야를 더욱 세분화하여 기후변화에 영향을 미치는 온실가스에 초점을 맞춰 저탄소 관광과 관련된 개념, 지표개발, 평가모델, 측정 등에 대한 다양한 연구들이 진행되고 있다(Wu & Song, 2011; Can & Hongbing, 2011; He & Wang, 2014; Becken, 2017; Pongthanasawan, Wangjiraniran, Chuenwong & Pimonsree, 2018; Lee & Jan, 2019; Gossling & Higham, 2020; Zhang & Zhang, 2020)

2015년 체결된 파리협정으로 전 세계는 ‘국가결정기여 온실가스 감축 목표(NDC; Nationally Determined Contribution)’를 제출하는 등 탄소중립사회 달성을 위한 실천에 노력하고 있다. 이는 탄소배출에 따른 비용 증가로 이어져 다양한 산업 분야가 영향을 받게 될 것이다. 결국, 관광산업 분야에서도 운송, 숙박, 건설, 서비스 제공을 위한 식재료 및 소모품 생산과 소비, 관광 활동 등 다양한 부문에서 영향을 받을 수 있다. 이러한 관점에서 관광 소득과 고용을 유지하면서 해당 부문의 탄소 배출량을 줄일 수 있는 새로운 관광모델이 발굴되어야 한다는 주장은 설득력을 얻고 있다.³⁾

기후변화가 ‘기후위기’로 인식될 정도로 우리에게 많은 영향을 미치는 상황에서 관광산업 분야에서도 이에 대한 적극적인 대응이 필요하다. 관광목적지 차원에서 현재의 탄소배출에 기반한 사회구조에서 저탄소 경제로 전환하기 위한 노력이 필요하다. ‘환경경영 시스템’은 지속가능한 ‘저탄소 관광목적지’를 조성하고 관리할 수 있는 실천적인 수단이 될 것이다.

2. 연구의 목적

2012년 탄소없는섬(Carbon Free Island)를 선언한 제주도의 기후위기 대응 정책은 매우 도전적이고 긍정적인 정책으로 평가받았으며 2015년 프랑스 파리에서 개최된 21차 기후변화당사국총회에서 제주도의 친환경에너지 정책이 대한민국의 대표 사례로 소개되었다.⁴⁾ 하지만 탄소배출이 많은 관광산업 분야에서 기후위기에 대응하는 실천적인 전략은 미흡한 형편이다.

기후위기에 대응하는 실천적인 전략으로서 환경경영은 다양한 산업분야에 적용되어왔으며 그 성과를 평가하는 다양한 연구가 진행되고 있다. 환경경영은 조직의 성과를 개선하기 위해 환경적 관점에서 조직의 전반적인 활동 과정에서 환경문제를 전략적으로 해결하기 위한 경영기법이다. 즉 환경경영은 조직이 경영활동에서 자원과 에너지를 절약하고, 효율적으로 온실가스 배출 및 환경오염 요인의 발생을 최소화하면서 사회적, 윤리적 책임을 다하는 경영활동이라고 할 수 있다.⁵⁾

환경경영의 필요성과 체계적인 문제해결 방식으로 환경경영시스템이 경영 및 환경성과에 긍정적이라는 연구들이 수행되었다. 환경경영시스템의 요구사항이 경영시스템 개선과 재무적 개선에 긍정적인 영향이 있었으며 최고경영자는 환경문

3) S. Gössling & H. James(2020). The Low-Carbon Imperative: Destination Management under Urgent Climate Change, *Journal of Travel Research*, pp.9-10.

4) 연합뉴스 2015. 12. 2. 파리 기후총회서 제주도 ‘탄소없는섬·그린빅뱅’ 소개.
(<https://www.yna.co.kr/view/AKR20151202083000056>)

5) 이병욱(2015). 『환경경영의 이해』, 서울: 에코리브르.

제에 대해 근시안적이고, 소극적으로 대처해서는 안 된다.⁶⁾

이러한 배경에서, 관광산업이 기후변화에 대응할 수 있는지 관리체계 등 기존 연구를 살펴보고 환경경영 지표를 도출하여 저탄소 관광목적지 환경경영모델에 대한 정책적 제안을 하는 것이 본 논문의 목적이다. 이를 위해 국제적으로 공인된 환경경영시스템의 표준인 ISO14001과 EMAS에 대해서 살펴보고 환경경영시스템의 ‘환경오염요소’로서 저탄소 관광목적지 환경경영지표를 도출하고자 한다.

이러한 연구 목적을 달성하기 위한 세부 실행과제는 다음과 같다. ①이론적 개념의 구체화 및 체계화를 위한 저탄소 관광목적지 환경경영 모델과 관련한 개념 정립을 위해 기존 연구를 검토한다. ②선행연구에서 지표개발 사례와 관리모델 등을 종합 검토하여 이 논문에서 적용할 연구 설계 방향을 탐색한다. ③저탄소 관광목적지 환경경영 지표 속성을 개발하기 위해 지속가능한 관광, 저탄소 관광 등 유사개념 선행연구를 실시한다. ④전문가를 대상으로 전문가 인터뷰, 델파이 조사(Delphi method)를 수행하고 정책적 우선순위 모색을 위해 AHP(Analytic Hierarchy Process) 분석을 실시한다. ⑤개발된 평가지표를 중심으로 저탄소 관광목적지 환경경영 모델을 시사점으로 제안하고, 학문적·정책적 의의를 논의하며, 환경경영 관리를 위한 환경경영 전략을 제안한다.

이러한 과정을 통해 저탄소 관광목적지 환경경영 모델에 필요한 개념을 정리하고 환경경영 지표 도출을 통해 환경경영 모델을 수립함으로써 관광 분야 정책 결정자 및 이해관계자들이 환경경영에 활용할 수 있도록 이론적·실무적 시사점을 제공하고자 한다.

3. 연구의 방법

본 연구는 저탄소 관광목적지 환경경영 지표와 환경경영 모델을 개발하기 위해 선행연구를 검토하였고 전문가 인터뷰를 실시하였다. 그리고 이를 바탕으로

6) 이석재·이철규·유왕진(2013). 환경경영 시스템의 요구사항이 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증적 연구, 『대한경영학회지』 26(6), pp.1416-1417.

관광목적지 환경경영 지표 개발을 위한 델파이 설문 문항을 도출하였다. 연구의 수행절차와 주요 연구내용, 연구방법은 다음의 표와 같다.

<표 I -1> 연구 단계

단계	구 분	주요 연구 내용	연구 방법
1단계	모델 개념화	환경경영 모델, 지표 개념화	선행연구 검토
2단계	지표 도출	환경경영 지표 관점별 속성 분류	선행연구 검토, 전문가 인터뷰
3단계	지표 개발	지표 초안 개발	델파이 조사(1, 2, 3차)
4단계	우선순위 도출	환경경영 지표 중요도, 가중치 분석, 지표 채택	AHP 분석
5단계	논의	논의 및 제안	연구결과 분석, 요약, 시사점 도출

연구는 크게 다섯 과정을 통해 수행되었다. ①저탄소 관광목적지 환경경영모델과 환경경영 지표개발 개념화 단계, ②선행연구와 전문가 조사를 통한 지표 도출 단계, ③델파이 조사를 통한 환경경영 지표 개발 단계, ④저탄소 관광목적지 환경경영 우선순위 도출 단계, ⑤연구 결과에 대한 논의 및 제안 단계 과정으로 수행되었다.

본 연구를 위해 전문가 인터뷰에 참여한 패널은 환경경영에 대한 경험과 에너지분야, 관광분야에 경험이 있는 전문가를 대상으로 하였다. 전문가 인터뷰는 2021년 2월 3일부터 2월 26일까지 대상자가 근무하는 사무실과 회의실에서 반구조화(Semi-structured) 된 면접질문지를 기초로 진행하였다.

델파이 조사는 3차례 걸쳐 진행되었으며 최종적으로 12명의 전문가 설문을 분석에 활용하였다. 환경경영 관련 인증 컨설턴트와 검증심사원으로 활동하고 있는 전문가는 4명이었고, 에너지 전문 공기업에서 환경경영과 교육 분야를 담당하고 있는 전문가가 3명, 관광 분야 전문가이면서 환경경영에 대한 이해가 있는 전문

가 3명, 환경경영에 참여하는 기업에서 실무자로서 환경경영에 대한 이해가 있는 전문가가 2명이 참여하였다.

4. 연구의 구성

본 연구는 저탄소 관광목적지 환경경영모델 개발을 위해 서론에서 연구배경 및 연구 목적을 제시하고, 이를 위해 이론적 고찰, 연구 방법, 연구 결과, 결론 순서로 전체 5장으로 구성되었다.

이론적 배경에서는 기후위기, 지속가능한 관광, 저탄소 관광, 저탄소 관광목적지, 환경경영시스템과 관련된 선행연구를 통하여 이론과 구성요인을 고찰하였다. 정성적 연구에서는 전문가 인터뷰를 활용하여 저탄소관광 개념, 환경경영 이미지 등 질적 자료의 추상화 분석 틀을 이용하여 저탄소 관광목적지, 환경경영 모델의 개념적 본질과 구성요인, 체계를 도출하였다. 그리고 델파이기법을 이용하여 저탄소 관광목적지 환경경영 지표를 도출하였다. 정책적 우선순위 도출을 위해 AHP 분석을 실시하였다. 결론은 연구결과의 요약, 시사점 및 연구한계, 향후 연구방안으로 구성하였다.

구체적으로 본 연구의 5장에 대한 구성내용은 다음과 같다.

1장은 서론으로 연구를 실시하게 된 배경과 목적, 연구의 구성 및 내용에 대해 개술하고 2장에서는 이론적 배경으로 기후위기, 환경경영시스템, 저탄소 관광목적지, 관광목적지의 저탄소 관광 유사개념 관리 지표에 대한 이론적 고찰을 수행한다. 3장은 연구방법으로 정성적 연구와 병행하여 정량적 연구에 대한 설계를 실시하고, 4장에서는 조사·분석된 전문가 인터뷰와 델파이 조사 및 AHP 조사 분석 결과를 제시하고자 한다.

마지막 5장은 결론으로 본 연구를 통한 연구결과를 요약하고 이론적 시사점과 실무적 시사점의 제언, 후속 연구를 위한 향후 과제를 제시할 것이다.

〈그림 I -1〉 연구구성

구 성	연구 내용
제1장. 서론	<ul style="list-style-type: none"> • 연구 배경 • 연구의 목적 • 연구의 방법 • 연구의 구성
제2장. 이론적 고찰	<ul style="list-style-type: none"> • 기후위기 (기후위기와 환경, 기후위기 대응, 기후위기와 관광) • 환경경영시스템 (환경경영, 환경경영시스템, 관광분야 환경경영) • 저탄소 관광 (지속가능 관광, 저탄소 관광, 저탄소 관광목적지) • 관광목적지의 저탄소 관광 유사개념 관리 지표
제3장. 연구방법	<ul style="list-style-type: none"> • 연구 설계와 절차 • 측정 및 분석 방법(전문가 인터뷰, 델파이 조사, AHP 조사)
제4장. 분석결과	<ul style="list-style-type: none"> • 전문가 인터뷰 결과 • 델파이 조사결과 • AHP 분석결과 • 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 및 모델에 대한 논의
제5장. 결론	<ul style="list-style-type: none"> • 연구요약 • 연구의 한계 • 연구의 시사점

II. 이론적 배경

1. 기후위기

1) 기후위기와 환경변화

기후위기에 대한 심각한 우려에 대해 많은 언론에서 보도하고 있다. 영국의 언론사인 가디언은 2019년 5월, ‘기후변화(climate change)’라는 용어 대신 ‘기후비상사태(climate emergency)’, ‘기후위기(climate crisis)’, ‘기후붕괴(climate breakdown)’라는 표현을 사용하겠다고 하였다.⁷⁾ 기후변화라는 용어에서 사람들이 문제의 본질과 심각성을 느끼지 못하기 때문이다. 이러한 이유로 가디언은 과학적으로 정확하면서도 동시에 지구온난화 문제의 심각성을 알리기 위해 기후변화라는 용어를 사용하지 않기로 하였다. 그리고 기후온난화 문제해결을 위한 실천을 촉구하면서 가디언의 환경 방침을 ‘환경서약 2019’를 통해 같은 해 10월에 발표하였다.⁸⁾

이 보고서를 통해 환경 관련 보고를 지속적으로 실천하며, 자연 재해 뿐만 아니라 심각한 기상이변을 포함해 전 세계의 사람들에게 기후위기가 어떻게 영향을 미치는지 보도하고, 2030년까지 이산화탄소 배출량 0(net zero emissions)을 달성한다는 목표를 설정하고 이를 위해 환경서약을 실행해나가는 과정을 투명하게 공개하겠다고 하였다.

2019년 9월, 유엔기후행동 정상회의에 참석하기 위해 태양에너지로 움직이는 요트를 타고 15일 동안 대서양 4,800km를 건너 연설을 한 스웨덴의 환경운동가 그레타 툰베리의 이야기는 우리나라 언론에도 많이 소개되었다. 전 세계적으로

7) 가디언 2019. 5. 17

(https://www.theguardian.com/environment/2019/may/17/why-the-guardian-is-changing-the-language-it-uses-about-the-environment?CMP=share_btn_tw)

8) 가디언(2019). 환경서약

(<https://www.theguardian.com/environment/ng-interactive/2019/oct/16/the-guardians-climate-pledge-2019>)

‘툰베리 현상’이라는 신조어가 등장할 정도로 기후변화 활동에 새로운 조류를 만들었다. 과학전문지 ‘뉴사이언티스트’는 2019년 툰베리와 기후변화 파업을 다룬 특집 기사의 제목을 ‘세계가 마침내 기후변화에 눈을 뜨게 된 해’라고 하였다.⁹⁾

하지만, 기후위기에 대응하는 국제사회와 산업부문의 노력은 여전히 ‘기든스의 역설’이 유효한 상황이다. 지구온난화에 따른 기후변화 대처에 대한 국제사회의 대응이 1988년부터 시작된 이후, 2020년부터 이행되어 ‘신기후체제’의 국가결정기여가 모두 100% 이행된다고 하더라도 전체 온실가스 배출량은 2030년까지 계속 증가할 것으로 예측하였다.¹⁰⁾

한편, 우리나라의 기후위기 대응 노력은 다른 나라에 비해서도 상대적으로 미흡한 것으로 나타나고 있다. 독일의 민간 연구단체(GermanWatch)가 발표한 ‘기후변화대응지수(CCPI: Climate Change Performance Index) 2020’에 따르면 우리나라는 전 세계 61개국 중 58위를 기록했다. 이 평가에서 우리나라는 재생에너지와 기후 정책 부문에서 보통 수준이었지만, 온실가스 배출량(59위)과 에너지 소비량(61위)은 최하위 수준으로 나타났다.¹¹⁾

한편, 기후변화대응지수 보고서에는 1,2,3순위 국가가 언급되지 않았다는 점에도 유의해야 한다. 보고서는 기후변화 대응 노력의 모범사례로서 ‘탄소중립’ 달성을 위해서는 전 인류가 공동으로 더욱 적극적인 대응이 필요하다는 점을 지적하였다.

9) 뉴사이언티스트 2019. 12. 18 The world started to wake up to climate change in 2019 (<https://www.newscientist.com/article/mg24432613-000-the-world-started-to-wake-up-to-climate-change-in-2019-now-what/>)

10) 존 벨라미 포스터·프레드 맥도프(2012). 『환경주의자가 알아야 할 자본주의의 모든 것』, 황정규역, 서울: 도서출판 삼화.

11) GermanWatch(2020). Climate Change Performance Index (<https://germanwatch.org/en/CCPI>)

〈그림 II-1〉 GermanWatch 기후변화대응지수(CCPI) 2020 결과

Rank	Country	Score***	Categories
1.*	-	-	
2.	-	-	
3.	-	-	
4.	- Sweden	75.77	
5.	▲ Denmark	71.14	
6.	▼ Morocco	70.63	
7.	▲ United Kingdom	69.80	
8.	▼ Lithuania	66.22	
9.	▲ India	66.02	
10.	▲ Finland	63.25	
11.	Chile	62.88	
12.	- Norway	61.14	
13.	▲ Luxembourg	60.91	
14.	▼ Malta	60.76	
15.	▼ Latvia	60.75	
16.	▼ Switzerland	60.61	
17.**	▲ Ukraine	60.60	
18.	▲ France	57.90	
19.	▲ Egypt	57.53	
20.	▼ Croatia	56.97	
21.	▲ Brazil	55.82	
22.	▼ European Union (28)	55.82	
23.	▲ Germany	55.78	
24.	▼ Romania	54.85	
25.	▼ Portugal	54.10	
26.	▼ Italy	53.92	
27.	▼ Slovak Republic	52.69	
28.	▲ Greece	52.59	
29.	▼ Netherlands	50.89	
30.	▲ China	48.16	
31.	▲ Estonia	48.05	
32.	▼ Mexico	47.01	
33.	▲ Thailand	46.76	
34.	▲ Spain	46.03	
35.	▼ Belgium	45.73	
36.	▲ South Africa	45.67	
37.	▲ New Zealand	45.67	
38.	▼ Austria	44.74	
39.	▼ Indonesia	44.65	
40.	▼ Belarus	44.18	
41.	▲ Ireland	44.04	
42.	▼ Argentina	43.77	
43.	▼ Czech Republic	42.93	
44.	▼ Slovenia	41.91	
45.	▲ Cyprus	41.66	
46.	▲ Algeria	41.45	
47.	▼ Hungary	41.17	
48.	▲ Turkey	40.76	
49.	▼ Bulgaria	40.12	
50.	▼ Poland	39.98	
51.	▼ Japan	39.03	
52.	- Russian Federation	37.85	
53.	▼ Malaysia	34.21	
54.	▼ Kazakhstan	33.39	
55.	▼ Canada	31.01	
56.	▼ Australia	30.75	
57.	▲ Islamic Republic of Iran	28.41	
58.	▼ Korea	26.75	
59.	▼ Chinese Taipei	23.33	
60.	- Saudi Arabia	22.03	
61.	▼ United States	18.60	

Index Categories

- GHG Emissions (40% weighting)
- Renewable Energy (20% weighting)
- Energy Use (20% weighting)
- Climate Policy (20% weighting)

자료출처 : GermanWatch(2020). 기후변화대응지수

지구에 존재하는 모든 생물은 주어진 자연 생태에 적응하고 활용하며 생존 번식하고 있다. 자연 생태계는 태양, 대기, 기후, 토지, 물 등으로 구성되며 이러한 환경에서 생존 번식할 수 있는 동식물과 미생물이 있다. 모든 구성 요소들은 일정한 기능을 가지고 동시에 상호 규칙적인 관계성을 유지하고 에너지와 원소의 이동을 통해서 질서 있는 생태계(ecosystem)를 구성하고 있다. 인류도 이 생태계를 벗어나서는 생존할 수 없으며 생태계를 기반으로 자원을 최대한으로 활용하며 발전해 왔으며 인류가 지구 자연환경을 이용하는 과정에서 급속한 생태 변화와 기후변화가 나타나게 되었다. 기후변화는 해수면의 상승, 생태계 변화, 수자원 공급, 식량 생산, 이상기후 현상, 자연재해 등 다양하게 영향을 미치고 있다.¹²⁾

기후변화정부간협의체에서는 20세기 중반 이후로 지구 평균기온과 해수 온도 상승, 눈과 얼음이 광범위하게 녹는 것을 관찰한 결과 지구온난화는 명백하게 나타나고 있다고 하였다.

한편, 기후변화를 둘러싼 논란 중, 특히 최근 만연하고 있는 종말론적 환경주의에 대한 강력한 문제점을 지적하는 논의들도 있다. 예를 들면 지구온난화로 인해 북극의 얼음이 녹아 북극곰이 죽어간다는 경고와 같은 것들인데, 북극곰의 개체수가 줄어든 더 큰 요인은 인간의 사냥에 있다고 한다. 1960년대부터 2016년 사이 사냥당해 죽은 북극곰이 현재 남은 북극곰 수의 두 배가 넘는 약 5만 3,500마리에 달했다. 그리고 아마존 열대우림은 기후변화로 인한 산림파괴로 곧 사라질 위기에 처해있다는 주장인데, 여전히 아마존 열대우림은 80%가 건재한 데다 식물들이 호흡하면서 산소를 다시 사용하기 때문에 ‘지구의 허파’라고 불리는 것도 사실과 거리가 멀다는 것이다. 기후위기를 부정하는 것은 아니지만 종말론적 환경주의가 당장이라도 지구가 멸망할 것과 같은 불안감을 조성하고 사람들을 무기력하게 하는 것이 더 큰 문제라는 지적이다. 그리고 기후변화정부간협의체를 비롯한 여러 과학 조직들이 언론용 보도자료를 만들 때, 중요한 사실들을 빼거나 분명히 말하지 않으면서 대중의 인식을 호도하는 점을 지적하였다. 예를 들면 지난 수십년 동안 자연재해로 인한 사망피해가 급격히 줄어들었으며, 인류는 계속 변화한 환경에 적응해 나가기 때문에 그 피해는 더욱 줄어들 것이라는 것이다. 세계 곳곳에서 벌어지는 화재의 발생 빈도와 피해를 좌우하는 가장 큰 요인은

12) 고문현(2020). 『기후변화와 환경의 미래』, 한국행정연구원, pp.1-3.

기후변화가 아니라 사람들이 숲 가까이 사는 것과 나무를 연료로 쓰는 것이 더 큰 문제라는 것이다. 따라서 기후위기 문제를 사람들에게 극단적으로 부각하면서 위기감을 조장하는 것보다는 체계적으로 관리하고 대응할 필요가 있다는 주장이다.¹³⁾

하지만 기후변화정부간협의체(IPCC)에서는 기후온난화에 대한 과학적 데이터를 근거로 우려하고 있다. IPCC 제5차 평가보고서(2014)에서 전세계 온실가스 배출량이 급격하게 상승하여 1970년부터 2011년까지 40여 년간 배출한 누적 온실가스량은 1970년 이전 과거 220년 동안의 누적배출량과 비슷하다고 하였다. 이 보고서는 21세기 기후변화의 가속화를 경고하였다. 현재와 같이 지구의 평균 기온상승률이 유지된다면 21세기 말에는 지구 평균기온이 3.7℃ 상승하고, 해수면은 63cm 상승하며 전 세계 주거 가능한 면적의 5%가 침수될 것이라고 하였다. 그리고 평균 지표온도가 상승하면서 많은 지역에서 폭염의 발생 빈도와 강도 또한 증가하고 계절 간 강수량과 기온의 차이가 더욱 커질 것으로 예측하였다.¹⁴⁾

그러나 기후변화정부간협의체가 기후변화에 대한 과학적인 근거를 제시하고는 있지만, 과학단체라는 성격보다는 탄소 배출 감소에 초점을 맞추고 있는 정치 단체라는 성격 때문에 기후변화 위기의 심각성을 더욱 부각시키는 측면도 있다. 일부 언론 보도자료나 보고서 저자들의 성명과 언론 인터뷰 등이 과장되는 경향이 있어 문제라는 지적도 있다. 하지만 이러한 우려에도 불구하고 기후변화정부간협의체 본문 보고서의 과학적 기반 자체는 대체로 건전한 것으로 평가받고 있다.¹⁵⁾

2) 기후위기 대응

전 인류의 공동과제인 기후위기 대응에 관한 국제적인 흐름과 이에 대한 우리나라의 대응에 관한 모색은 저탄소 관광목적지 환경경영 모델을 수립하는데 필수적인 과정이다.

인류는 산업혁명 이후, 산업발전과 급격한 인구성장으로 전례 없는 기후변화와

13) 마이클 세린버거(2021). 『지구를 위한다는 착각』, 노정태역, 서울: 부키(주), pp.693-710.

14) IPCC(2014). Climate Change 2014: Synthesis Report.

15) 마이클 세린버거(2021). 전개서, pp.502-508.

환경오염, 자연자원 고갈, 생물다양성 파괴, 물 부족 문제 등 여러 가지 도전에 직면하고 있다. 세계경제포럼(WEF: World Economic Fourm)에서 매년 발표하는 글로벌리스크 보고서에는 기후변화, 자연재해, 자연자원고갈, 생물다양성감소, 식량위기, 테러위협, 거버넌스의 붕괴 및 새로운 질병 확산 등을 일류의 리스크로 언급되고 있다.¹⁶⁾

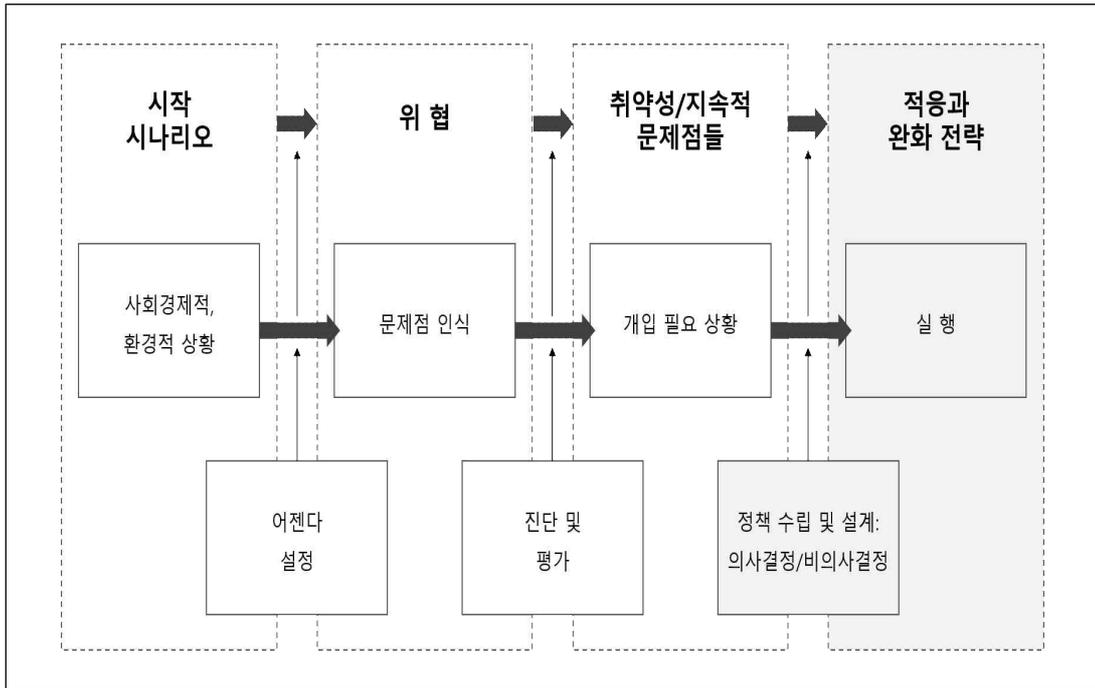
이 보고서에서 이러한 리스크들은 발생 가능성이 높으며 발생할 경우, 그 영향도 매우 심각할 것이라고 경고하였다. 전 지구적 차원의 도전과제들이 여러 지역에서 문제를 유발하고 있으며, 그 파급력 또한 전 세계에 영향을 미치고 있어 국제사회는 이러한 문제를 적극적으로 해결하기 위해 노력하고 있다.

기후변화로 인한 위기의식이 확산되는 가운데 관광목적지 분야에서도 이러한 분야에 대응하기 위한 논의들이 진행되고 있다. 관광목적지에서 기후변화의 취약성을 판단하고 정책적 대응 방안을 수립하는 과정은 ①사회적·경제적·환경적 상황 인식, ②어젠다 설정, ③위협 요소에 대한 문제점 인식, ④진단 및 평가, ⑤취약성, 지속적 문제점에 대한 개입 필요 상황, ⑥정책 수립 및 설계, ⑦적응과 완화 전략 실행으로 아래의 그림과 같이 진행된다.¹⁷⁾

16) WEF(2020). Global Risk Report 2020.

17) Lacueva, Clavé, & Saladié(2017). The vulnerability of coastal tourism destinations to climate change: The usefulness of policy analysis. Sustainability 9(11): 2062. p.9.

〈그림 II-2〉 관광목적지 정책분석과 실행 프로세스

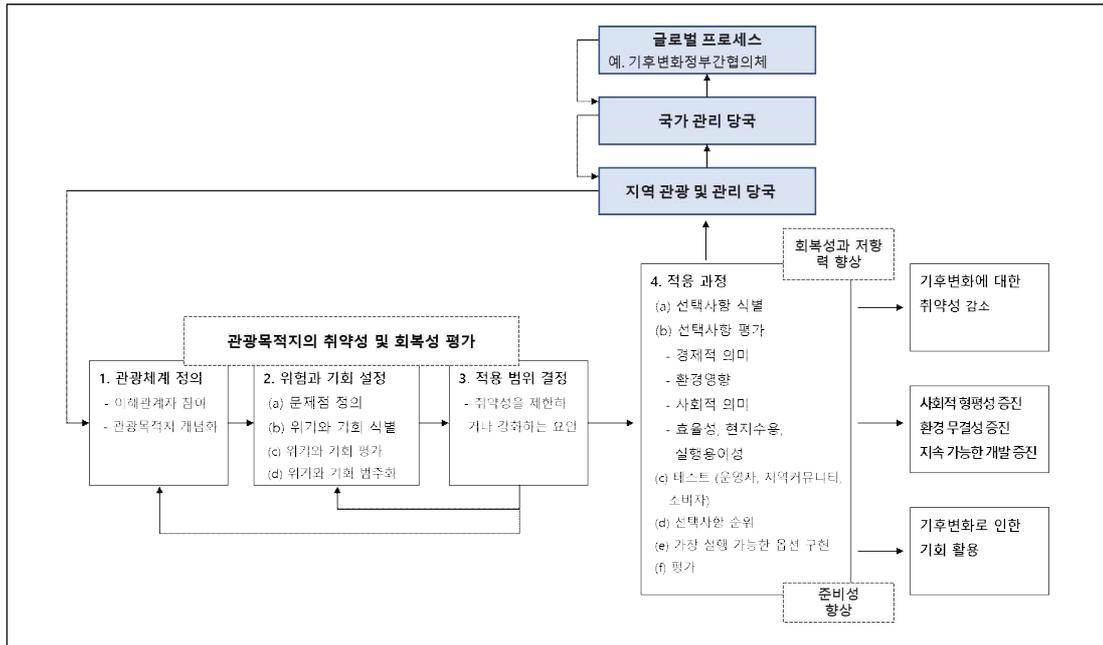


자료출처 Lacueva, Clavé, & Saladié(2017). Vulnerability and the policy-making processes

기후변화가 관광목적지에 어떻게 작용하는지를 분석하기 위해서는 관광목적지의 취약성과 회복성을 진단하는 것으로부터 시작한다. ①관광체계 정의(이해관계자 참여, 관광목적지 개념화), ②위험과 기회 설정(문제점 정의, 위기와 기회 식별, 위기와 기회 평가, 위기와 기회 범주화), ③적용 범위 결정(취약성을 제한하거나 강화하는 요인), ④적응 과정(선택사항 식별, 선택사항 평가, 테스트, 선택사항 순위, 실행가능한 옵션 구현, 평가)라는 과정을 통하여 수행된다. 이러한 과정을 통해 관광목적지에서의 기후변화에 대한 취약성을 감소시키고, 사회적 형평성, 환경보호, 지속 가능한 개발을 증진할 수 있다. 그리고 기후변화로 인한 기회도 활용할 수 있다.¹⁸⁾

18) Njoroge, Ratter, Atieno & Mugabe(2020). Employing the enhanced regional tourism sustainable adaptation framework with a case study of climate change vulnerability in mombasa, kenya. Tourism and Hospitality Research, 20(1), pp.59-69.

〈그림 II-3〉 관광목적지 환경경영 적용 프레임워크



자료출처 : Njoroge(2014). An enhanced Regional Tourism Sustainable Adaptation Framework

국제사회는 1988년 UN총회 결의로 세계기상기구(WMO: World Meteorological Organization)와 유엔환경계획(UNEP: United Nations Environment Program)에서 ‘기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change)’를 설치하였다. 1992년 6월에는 유엔환경개발회의(UNCED: United Nations Conference on Environment and Development)에서 ‘지구온난화 방지를 위해 모든 당사국이 참여하며, 온실가스 배출에 대해 역사적 책임이 있는 선진국에게는 더욱 강화된 차별화된 책임’을 강조한 기본원칙을 수립했다. 그리고, 모든 당사국들은 ‘지구온난화 방지를 위한 정책과 실행사항, 국가 온실가스 배출량에 대한 통계가 수록된 국가보고서를 UN에 제출할 의무’를 부여한 기후변화협약(UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change)을 채택하였다. 하지만, 이러한 기후변화협약(UNFCCC)에서는 온실가스 감축에 대한 구속력은 없었다.¹⁹⁾

2015년 파리협정(Paris Agreement)은 당사국들의 목표설정 유연성을 통해 개

19) 환경부(2016). 『교도의정서 이후 신 기후체계 파리협정 길라잡이』, pp.6-15.

발도상국들과 선진국들의 합의를 끌어낼 수 있었다. 2020년부터 당사국이 취할 노력을 자발적으로 결정하도록 하는 국가결정기여(NDC: Nationally Determined Contributions)를 의무적으로 제출하기로 합의했다는 것이 큰 성과였다. 온실가스 감축에 관한 국가결정기여는 기후변화에 대응하기 위해 분야별로 당사국이 취해야 할 노력을 스스로 결정하여 제출하는 목표를 의미한다. 주요 내용은 감축, 적응, 재원, 기술, 역량배양, 투명성의 6개 분야를 포함하고 있다. 파리협정으로 모든 당사국은 국가결정기여 제출 의무를 이행해야 한다. 하지만, 법적 구속력을 부과하지는 않았다.

〈표 II-1〉 기존 기후체제와 신기후체제의 비교

구 분	기존 기후체제(교토의정서, Pre-2020)	신기후체제(파리협정, Post-2020)
목 표	온실가스 배출량 감축 (1차: 5.2%, 2차: 18%)	2°C 목표 1.5°C 목표 달성 노력
범 위	온실가스 감축	장기목표, 온실가스 감축, 탄소시장, 이행점검, 적응, 재정지원, 기술이전, 역량강화, 투명성 등 포괄적 대응
참여국가	37개 선진국 및 EU (미국, 일본, 캐나다, 러시아, 뉴질랜드 불참)	선진국 및 개도국 196개 국가
추진방식	하향식(top-down), 의무감축	상향식(bottom-up), 자발적 감축
목표 불이행시 징벌 여부	징벌적 (미달성량의 1.3배를 다음 공약기간에 추가)	비징벌적
목표설정기준	특별한 언급 없음	진전원칙
지속가능성	공약기간에 종료 시점이 있어 지속가능성에 의문	종료 시점을 규정하지 않음. 지속가능한 대응 방안 모색
추진방식	하향식(top-down), 의무감축	상향식(bottom-up), 자발적 감축
행 위 자	국가 중심	다양한 이해관계자 참여 독려

자료출처 : 환경부(2016), 경기연구원(2016) 자료 참고 저자 작성

파리협정 목표 수립에 필요한 논리적 근거를 제시한 기후변화정부간협의체(IPCC)는 2018년 10월 ‘지구온난화 1.5°C 특별보고서’를 통해 2100년까지 지구의 평균온도 상승 폭을 1.5°C 이하로 억제할 필요가 있다고 하였다. 그리고 이를 실현하기 위해 전 세계가 2030년까지 이산화탄소 배출량을 현재 수준의 절반 이하

로 낮추어야 한다고 하였다.²⁰⁾

2015년 체결된 파리협정으로 2020년부터 신기후체제로 전환되었고 기후변화에 대응하는 범지구적인 노력이 진행되고 있다. 파리협정의 결과는 갑작스럽게 나타난 것이 아니며 기후변화에 대한 지속적인 논의와 국제적인 공감대가 합의되었기 때문이다. 따라서 국제사회에서 기후변화 대한 논의 과정을 살펴볼 필요가 있다.

국제사회에서 기후변화를 대비하기 위한 첫걸음은 1992년 브라질에서 개최된 유엔환경개발회의(UNCED: United Nations Conference on Environment and Development))이며 ‘유엔기후변화협약(UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change)’이 채택되었다. 유엔기후변화협약은 ‘기후변화란 비교할 수 있는 일정 기간의 경과에 따른 자연적 변화를 포함하여 직접적 및 간접적으로 인간의 활동으로 전지구적 차원에서 대기의 구성이 변동함으로써 기후가 변화하는 것을 의미한다’고 하였다. 그리고 IPCC에서는 ‘기후변화는 통계적 검증으로 기후인자들의 평균적 상태에 의해 확인 할 수 있는 기후상태가 변동함으로써, 그 변동이 자연적인 원인에 의해서이던 인간활동의 결과이던 일정 기간 전형적으로 10년 또는 그 이상 지속되는 것을 의미’한다고 하였다. 두 기구의 서로 다른 차이점은 유엔기후변화협약은 범국가적으로 협력에 기초하여 기후변화에 대한 국제적 정책 결정에 초점을 두고 있으며 기후변화정부간협의체는 기후변화에 대한 과학적 평가 자체에 초점을 두고 있기 때문이다.²¹⁾

기후변화협약에서 온실가스 감축에 대한 의무를 규명한 것만으로 실제적 감축은 어렵다고 판단하고 1997년 제3차 당사국회의에서 선진국의 온실가스 감축 의무를 부과한 교토의정서를 채택하였다. 교토의정서에서는 38개 선진국에 대해 1990년 대비 2012년까지 평균 5.2%를 줄이는 것을 감축 목표를 부여하였다. 기후변화협약 당사국총회의 주요 내용은 아래의 표와 같다.²²⁾

20) IPCC(2018). 지구온난화 1.5℃ 특별보고서, pp.6-12.

21) 김병무(2018). 제주지역 기후변화 대응계획에 대한 비판적 검토와 정책적 제언, 제주대학교대학원 박사학위청구논문, pp.9-10.

22) 기후변화홍보포털 국제사회 대응동향 (<https://www.gihoo.or.kr/portal/kr/measure/international.do>)

〈표 II -2〉 기후변화 대응을 위한 국제사회의 주요 노력

구 분		주요 내용
1992년	유엔기후변화협약 채택 (1994년 발효)	1992년 환경개발회의(UNCED)에서 서명을 시작한 기후변화 협약은 형평성, 공통의 그러나 차별화된 책임과 개별 국가의 능력을 고려하여 선진국과 개발도상국에 다른 종류의 기후변화 대응 의무 부과
1997년	(COP3) 교토의정서 채택 (2005년 발효)	기후변화협약을 구체적으로 이행하기 위하여 제3차 당사국 총회가 채택한 교토의정서는 제1차 공약기간인 2008년에서 2012년까지 선진국의 온실가스 배출량을 1990년도 수준에 비하여 평균 5.2% 감축하도록 규정
2007년	(COP13) 발리행동계획 채택	제13차 당사국총회는 발리행동계획을 채택하여 교토의정서 제1차 공약기간 이후에 적용될 합의문을 채택하기 위한 Post-2012 협상을 시작
2009년	(COP15) 코펜하겐 총회에서 post-2012 협상 결렬	Post-2012 협상 시한이었던 2009년 제15차 당사국 총회에서 국가 간 의견 차이와 협상 과정상 문제로 협상이 결렬되어 기후체제 위기 초래
2011년	(COP17) 더반 총회에서 교토의정서 공약기간 연장, 신기후체제 수립을 위한 Post-2020 협상 개시	제17차 당사국총회는 교토의정서 제2차 공약기간을 2013년부터 2020년까지로 정했으며, 2015년 제21차 당사국총회를 협상 시한으로 설정하고 신기후체제를 위한 Post-2020 협상 시작
2015년	(COP21) 신기후체제의 기반이 되는 파리협정 채택	파리협정은 지구 평균기온 상승을 산업화 이전 대비 2°C 보다 상당히 낮은 수준으로 유지하고, 1.5°C로 제한하기 위해 노력한다는 전 지구적 장기목표 수립. 모든 국가가 2020년부터 기후행동에 참여하며, 5년 주기 이행점검을 통해 점차 노력을 강화하도록 규정
2019년	(COP25) 파리협정 이행에 필요한 합의안 도출 실패	COP25 회의에서는 탄소시장 지침을 합의해 2015년 채택된 파리협정의 이행에 필요한 17개 이행규칙을 모두 완성하는 것이었음. 17개 지침은 감축, 적응, 투명성, 시장, 재원, 기술 등 9개 분야로 구성 그러나 거래금액 일부의 개도국 지원 사용, 2020년 이전 발행된 감축분(주로 CDM) 인정, 온실가스 감축분 거래 시 이중사용 방지 등 여러 쟁점에 대해 개도국과 선진국, 또는 잠정 감축분 판매국과 구매국 간 입장이 대립되면서 국제탄소시장 이행규칙에 합의하지 못하고 다음 총회에서 논의하기로 하였음

자료출처 : 환경부(2016), 기후변화 정보포털 등 참고 저자 작성

2018년 10월 IPCC(기후변화에 관한 협의체) 총회에서는 ‘지구온난화 1.5℃ 특별보고서’를 195개국 모든 회원국이 승인하였다. 이 보고서는 2015년 파리협정 채택 시 합의된 지구온난화 1.5℃목표의 과학적 근거 마련을 위해 UNFCCC 당사국 총회가 IPCC에 공식적으로 요청하여 진행되었다. 2100년까지 지구의 평균 온도 상승 폭을 1.5℃ 이하로 억제할 필요가 있음을 확인하고 그 실현을 위해 전 세계가 탄소배출을 지금의 절반 이하로 낮출 필요가 있다고 하였다. 아래의 표는 지구온난화가 1.5℃와 2℃로 진행되었을 때 어떠한 영향이 발생할 것인지를 비교하였는데, 2℃가 되었을 때는 인류의 생존에 위험을 줄 수 있다고 판단하였다. 그동안 파리협정의 목표는 2℃ 상승을 주요 골자로 하고, 1.5℃ 상승은 2차적인 도전 목표로 간주하였다. 그러나, 이번 보고서를 통해 1.5℃로 온도 상승폭을 제한했을 때와 2℃로 제한했을 때 벌어질 기후변화의 영향에 대해서 분명한 차이가 있음을 강조하고 있다.

〈표Ⅱ-3〉 지구온난화 1.5℃와 2℃ 주요 영향 비교

구 분	1.5℃	2℃	비 고
고유 생태계 및 인간계	높은 위험	매우 높은 위험	-
중위도 폭염일 온도	3℃ 상승	4℃ 상승	-
고위도 극한일 온도	4.5℃ 상승	6℃ 상승	-
산호 소멸	70~90%	99% 이상	-
기후영향·빈곤 취약 인구	2℃ 온난화에서 2050년까지 최대 수억 명 증가		
물 부족 인구	2℃에서 최대 50% 증가		
그 외	평균 온도 상승(대부분의 지역), 극한 고온(거주지역 대부분), 호우 및 가뭄 증가(일부지역)		
육상 생태계	중간 위험	높은 위험	
서식지 절반 이상이 감소될 비율	곤충(6%)·식물(8%) ·척추동물(4%)	곤충(18%)·식물(16%) ·척추동물(8%)	2℃에서 2배 증가
다른 유형의 생태계로 전환되는 면적	6.5%	13.0%	2℃에서 2배 증가
대규모 특이 현상	중간 위험	중간에서 높은 위험	
해수면 상승	0.26~0.77m	0.30~0.93m	약 10cm 차이, 인구 천 만명이 해수면 상승 위험에서 벗어남

북극 해빙 완전 소멸 빈도	100년에 한 번 (복원 가능)	10년에 한 번 (복원 어려움)	1.5℃ 초과 시 남극 해빙 및 그린란드 빙상 손실
----------------	----------------------	----------------------	------------------------------------

* 이 외에도 극한기상, 해양산성화, 생물다양성, 보건, 곡물수확량, 어획량, 경제성장 등에 관련된 위험 모두 1.5℃ 보다 2.0℃의 경우에서 높음(다만, 수치적으로 제시되어 있는 없음)

자료출처 : 환경부·한국환경산업기술원(2018). IPCC 지구온난화 1.5℃ 특별보고서는 우리에게 무엇을 이야기하는가?

우리나라는 온실가스 의무감축 국가는 아니었지만 지난 2010년 저탄소 녹색성장 기본법을 제정하였다. 그리고 2012년부터는 온실가스 감축규제를 위한 온실가스 에너지 목표관리법제가 시행되었고 2013년부터는 국내에 배출권거래제를 도입하기 위한 법률이 제정되었다.²³⁾ 저탄소 녹색성장 기본법은 기후변화 대응과 관련된 내용이 명시된 조항들을 포함하고 있는 법으로 기후변화에 대응하는 제도적인 근거로서 기후변화 대응과 관련한 조항들은 아래와 같다.

〈표 II-4〉 저탄소 녹색성장 기본법의 기후변화 대응 관련 조항

조 항	주요 내용
제38조 (기후변화대응의 기본 원칙)	저탄소 사회를 구현하기 위해 시행하는 기후변화대응 정책 및 관련 계획이 따라야 할 원칙 제시
제40조 (기후변화대응 기본계획)	20년을 계획기간으로 하는 기후변화대응 기본계획을 5년마다 수립·시행할 것을 명시하고 기후변화대응 기본계획시 포함되어야 할 사항 제시
제41조 (에너지기본계획 수립)	20년을 계획기간으로 하는 에너지정책 기본계획을 5년마다 수립·시행할 것을 명시하고 에너지정책 기본계획시 포함되어야 할 사항 제시
제42조 (기후변화대응 및 에너지의 목표관리)	온실가스 감축에 적극 대응하고 저탄소 녹색성장을 효율적·체계적으로 추진하기 위해 온실가스 감축목표, 에너지 절약·이용효율·자립목표, 신재생에너지 보급목표 설정
제43조 (온실가스 감축의 조 기행동 촉진)	정부는 관리업체가 자발적으로 온실가스를 미리 감축하는 행동을 하도록 촉진
제44조 (온실가스 배출량 및 에너지 사용량 등의 보고)	관리업체는 사업장별로 매년 온실가스 배출량 및 에너지 소비량에 대하여 명세서를 작성하여 정부에 보고해야 함

23) 노동운·김길환(2016). 『2016년 기후변화협약(UNFCCC) 다자평가 대응방안 연구』. 에너지경제연구원, p.117

제45조 (온실가스 종합정보 관리체계의 구축)	정부는 온실가스 관련 각종 정보 및 통계를 개발, 검증, 관리하는 온실가스 종합정보관리체계를 구축해야 함
제46조 (총량제한 배출권 거 래제 등의 도입)	효율적으로 국가의 온실가스 감축목표를 달성하기 위하여 온실가스 배출권 거래제 운영
제47조 (교통부문의 온실가스 관리)	온실가스 배출허용기준 설정, 온실가스 배출량이 적은 자동차 구매에 대한 재정적 지원 강화, 저탄소·고효율 교통수단의 제작·보급 촉진을 위한 지원
제48조 (기후변화 영향평가 및 적응대책의 추진)	기후변화의 영향 및 취약성을 조사·평가하여 이를 공표하고, 기후변화로 인한 피해를 줄이기 위해 사전 예방적 관리에 우선적인 노력을 기울이며 기후변화의 영향을 완화시키거나 건강·자연해 등에 대응하는 적응대책을 수립·시행해야 함
제50조 (지속가능발전 기본계 획의 수립·시행)	20년을 계획기간으로 하는 지속가능발전을 촉진하기 위한 기본계획을 5년마다 수립·시행할 것을 명시하고 지속가능발전 기본계획시 포함되어야 할 사항 제시
제52조 (기후변화 대응을 위 한 물관리)	기후변화로 인한 가뭄 등 자연재해와 물 부족 및 수질악화, 수생태계 변화에 효과적으로 대응하고 모든 국민이 물의 혜택을 고루 누릴 수 있도록 물 관리 정책을 수립·시행해야 함
제53조 (저탄소 교통체계의 구축)	교통부문의 온실가스 감축을 위한 환경을 조성하고 온실가스 배출 및 에너지의 효율적인 관리를 위해 온실가스 감축목표를 설정·관리해야 함
제54조 (녹색건축물의 확대)	에너지이용 효율 및 신·재생에너지의 사용비율이 높고 온실가스 배출을 최소화하는 건축물을 확대하기 위한 정책을 수립·시행해야 함
제55조 (친환경 농림수산의 촉 진 및 탄소흡수원 확충)	기후변화에 대응하는 농산물 생산기술을 개발하고 식량 자립도를 높일 수 있는 정책을 수립·시행하고 산림의 보전 및 조성을 통하여 탄소흡수원을 대폭 확충해야 함
제56조 (생태관광의 촉진 등)	정부는 동·식물의 서식지, 생태적으로 우수한 자연환경자산, 지역의 특색 있는 문화자산 등을 조화롭게 보존·복원 및 이용하여 이를 관광자원화하고 지역경제를 활성화함으로써 생태관광 촉진

자료출처 : 저탄소 녹색성장 기본법 참고 저자 작성

3) 관광분야 대응

관광산업은 기후상승에 부정적 영향을 줄 수 있으며, 관광활동의 구성요소 중 화석연료를 사용하는 대단위 숙박시설과 운송수단(항공, 기타운송 등) 서비스가 주요인으로 이를 개선하기 위해 관광사업자들과 정부의 노력이 필요하다고 하였

다. 관광산업이 배출하는 이산화탄소량은 전 세계 이산화탄소 배출량의 약 5%를 차지하며 이 상태가 지속될 경우 향후 10년 바다 그 비율이 두 배씩 증가할 것으로 예상하였다. UNWTO에서는 관광산업의 부문별 이산화탄소 배출비중을 항공운송 40%, 자동차 32%, 숙박시설 21%, 관광활동 4%, 기타운송 3%로 발표하였다.²⁴⁾

〈표 II-5〉 2005년 기준 관광분야의 CO2 배출량

구 분		CO2 배출량(Mt)	비율(%)	
관광분야 (A)	교통	항 공	515	40
		자 동 차	420	32
		기 타	45	3
	숙 박 시 설		274	21
	관 광 활 동		48	4
	관 광 분 야 합 계		1,302	100
	전체 CO2 배출량 (B)		26,400	-
관 광 분 야 비 율 (A/B)		4.9%	-	

자료출처 : UNWTO, UNEP & WMO(2008). Climate Change and Tourism: Responding to Global Challenges

2018년에는 세계관광기구(UNWTO)와 국제교통포럼(ITF: International Transport Forum)에서 관광산업에서 운송수단과 관련된 이산화탄소 배출량의 대한 연구를 진행하였다. 2008년 UNWTO의 기후변화와 관광 보고서에서는 2005년 관광 교통수단 부문에서 982백만톤에서 2016년에는 1,597백만톤의 이산화탄소 배출이 있는 것으로 2005년 대비 62% 증가한 것으로 나타났다. 그리고 2030년에는 1,998백만톤으로 2005년 대비 103% 증가하여 파리협정의 목표를 달성하는 것이 도전적인 과제라고 하였다. 결론적으로 기후변화에 대응하는 관광산업을 위해서는 인식 제고와 에너지 최적화, 그리고 저탄소 관광을 수용해야 한다고 하였다.²⁵⁾

기후변화와 관련된 관광산업 대응을 모색하기 위한 국제사회의 논의 과정은

24) UNWTO·UNEP(2008), Climate Change and Tourism - Responding to Global Challenges, United Nations: Madrid. pp.34-37.

25) UNWTO·IFT(2019), Transport-related CO2 Emissions of the Tourism Sector - Modelling Results, UNWTO: Madrid. pp.43-46.

1990년대부터 본격화되었다. 1992년 브라질 리우데자네이루에서는 전 세계 185개국 정부 대표단과 114개국 정상 및 정부 수반들이 참여하여 지구 환경 보전 문제를 논의하였다. 이 회의에서는 선언적 의미의 ‘리우 선언’과 ‘의제 21’을 채택하고 지구온난화 방지협약, 생물다양성 보존 협약 등이 채택되었다. 이 회의에서 ‘지속가능한 개발(sustainable development)’이 전 세계의 패러다임으로 부상하면서 관광 분야에서도 지속가능한 관광(sustainable tourism)에 대한 관심으로 확장되었다.

세계관광기구(1996)에서는 지속가능한 관광개발을 ‘미래 세대의 관광기회를 보호, 증진하면서 현재 세대의 관광객 및 지역사회의 필요를 충족시키는 것으로, 문화의 보전, 필수적인 생태적 과정, 생물다양성, 그리고 생명지원체계를 유지하는 동시에 경제적, 사회적, 심미적 필요를 충족시킬 수 있도록 모든 자원을 관리하는 것’으로 정의하였다.

2003년 튀니지 정부 주관으로 개최된 ‘제1차 기후변화와 관광에 관한 국제회의’에서 제르바선언(Djerba Declaration on Tourism and Climate Change)을 채택하면서 온실가스 배출을 감소시키기 위한 관광산업 분야의 책임과 관광과 기후변화 사이의 관계 인식의 중요성을 강조하였다.

2007년 세계관광기구와 유엔환경계획, 세계기상기구가 다보스 선언(Davos Declaration: Climate Change and Tourism Responding to Global Challenges)을 채택하고, 2008년에는 기후변화 대응을 핵심의제로 채택하면서부터 저탄소 경제 시대에 부응한 저탄소 관광이 새로운 패러다임으로 부상하게 되었다.²⁶⁾

다보스 선언에서는 모든 부문에서 지속 가능한 관광을 위한 파트너십, 네트워크, 정보 교환 시스템을 장려하면서 운송, 숙박, 관광 활동에서 온실가스 배출을 줄이기 위한 국제 전략 및 정책 수립, 실행 계획에 협력하기로 하였다. 그리고 온실가스에 대한 효과적인 적응 및 완화를 위해 정책, 규제, 재정, 관리, 교육, 행동, 다양화, 연구 및 모니터링을 추진하도록 하였다(Davos Declaration, 2007).

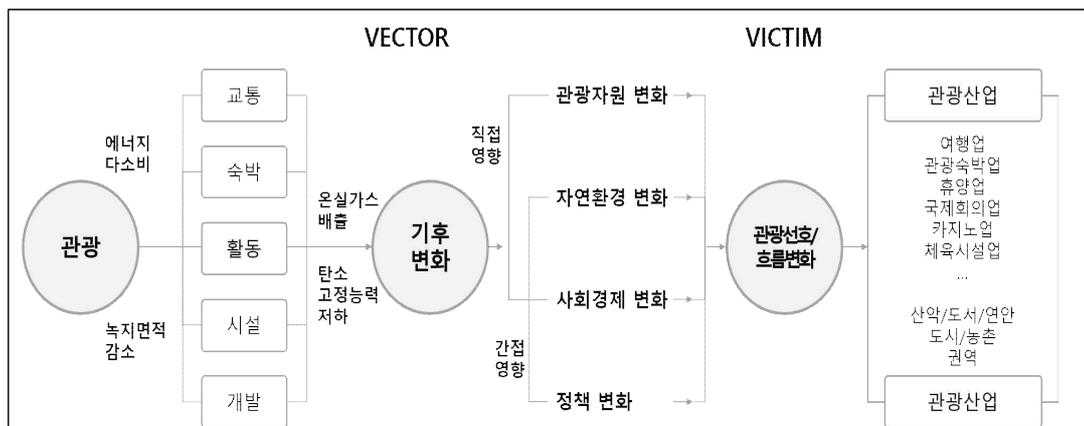
관광산업과 기후변화는 기후변화의 원인자인 동시에 피해자가 될 수 있는 이중적인 특성이 있다. 또한 관광산업은 대표적인 에너지 다소비 산업이면서 많은 자원을 소모하는 구조적 특성이 있다. 관광객이 이용하는 교통시설과 숙박시설,

26) 문화관광부(2009). 저탄소 녹색 관광자원개발 가이드라인. 서울: the 나은세상, pp.11-15.

관광시설 및 관광 활동은 대부분 에너지 다소비형 시설(활동)로서 다량의 온실가스를 배출한다. 그리고 관광개발은 임야, 농경지 등 녹지면적을 감소시켜 지구생태계의 탄소흡수 능력을 저하시킴으로써 지구온난화를 유발한다. 관광산업의 매출액 대비 수도광열비 비중은 제조업에 비해 매우 높을 뿐만 아니라 서비스업 중에서도 가장 높은 것으로 보고되고 있다. 관광산업의 온실가스 배출량이 지구 전체 배출량의 약 5%를 차지할 정도로 지구온난화에 영향을 미치고 있다.²⁷⁾

관광산업은 과거 환경친화적인 ‘굴뚝 없는 산업’으로 인식되면서 20세기 후반부터 전 세계적으로 관심을 받으면서 급격하게 성장하였다. 하지만 현재는 기후변화로 인해 심각한 도전과 우려스러운 상황을 우려하는 목소리도 있다. 관광산업의 발전으로 인한 부정적인 환경적 영향의 결과물로 인해 관광산업이 위축될 수 있다는 경고도 있는 상황이다.²⁸⁾

〈그림 II-4〉 관광과 기후변화의 상호 영향 모델



자료출처 : 문화관광부(2008). 저탄소 녹색관광자원개발 가이드라인 수립연구

기후변화는 지리적 계절적으로 관광산업에 다양한 영향을 미친다. 기후변화의 특성과 강도는 관광목적지의 유형에 따라 다르게 나타난다. 기후변화가 관광에 미치는 주요 영향으로 기온상승, 기상재해, 강수량 감소 및 수증기 증가, 물부족, 해수면 상승, 생물다양성 변화, 산림화재 빈도 증가 등이 있다.²⁹⁾

27) UNWTO·UNEP(2008), *op.cit.*, p13.

28) 서한·이미령(2013). 기후 변화에 대응하는 저탄소 친환경 관광의 인식에 관한 연구. 『관광레저연구』, 25(7), p.41.

29) UNWTO·UNEP(2008), *op.cit.*, pp.175-179.

〈표Ⅱ-6〉 기후변화가 관광에 미치는 주요 영향

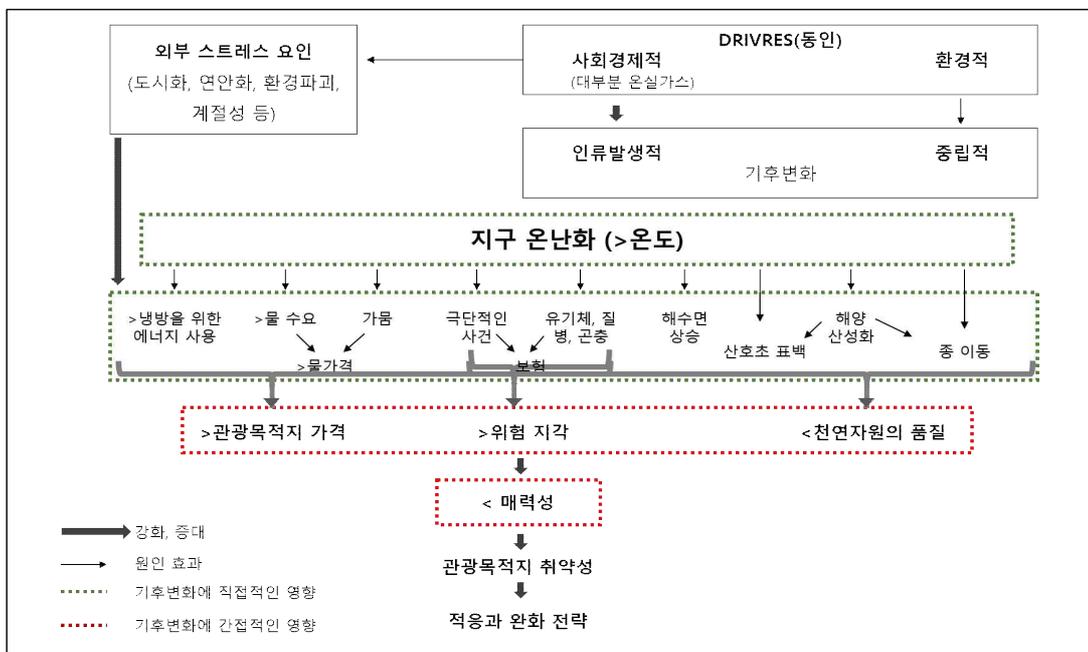
구 분	주요 내용
기온상승	<ul style="list-style-type: none"> 계절의 변화, 관광객의 더위에 대한 스트레스, 냉난방비의 증가, 식물, 야생동 물, 곤충 등 동식물 군집분포 변화, 전염병 위험 증가 스키장의 강설량 감소, 영업일수 감소, 인공제설 비용 상승 등 경영여건 악화 골프장의 영업일수 증가 휴가시즌이 여름 집중에서 봄/가을 분산 겨울축제 등 자연자원 활용 지역축제의 취소 증가 및 개최시기 변화
기상재해 (폭우 빈도 및 강도 증가)	<ul style="list-style-type: none"> 관광시설의 파괴, 사업정지 비용의 증가 홍수, 태풍, 산불 등에 의한 관광자원 훼손, 항공기 결항 및 관광인프라 파괴 여행보험 상품 및 비용 증가, 여행예약 취소 및 분쟁 증가 역사적 건축물과 문화유적지 파괴 위험 증가
강수량 감소 및 수 증기 증가	<ul style="list-style-type: none"> 물부족, 물분쟁소지 증가 기반시설과 관광수요에 영향을 미치는 산불발생 빈도 및 사막화 증가
물부족	<ul style="list-style-type: none"> 관광산업과 농업 등 타 산업 간 물 이용 갈등 발생 워터파크 등 물 사용량이 많은 사업체의 원가와 사용요금 상승
해수면 상승	<ul style="list-style-type: none"> 산호의 백화현상과 해양자원 및 심미성 감소 연안침식, 모래사장 감소 등 관광매력 감소 워터프론트 개발 규제 강화 해파리, 갯녹음 증가 등으로 다이브, 스킨스쿠버 등 해양관광수요 감소
생태계변화 (생물다양성변화)	<ul style="list-style-type: none"> 자연자원의 매력도 감소, 질병 발생 위험증가 동식물 분포, 농특산물 재배 변화로 지역 관광자원 변화 지역 특산물 이용 축제의 주제 및 개최시기 변화
산림화재 빈도증가	<ul style="list-style-type: none"> 자연자원 및 역사문화 자원 소실 홍수발생위험증가 기반시설의 파괴
기타	<ul style="list-style-type: none"> 냉난방, 관수, 인공제설 비용 증가 등 관광사업자의 원가 상승, 관광 비용 증가 도보, 자전거, 기차, 재생에너지 사용 숙박시설 선호 등 저탄소 생태 관광 증가 기후여행이 틈새시장으로 등장, 북극여행 등 둠 투어(doom tour) 증가

자료출처 :문화관광부, 2009; UNWTO·UNEP, 2008 참고 저자 작성

기후변화가 ‘기후위기’로 인식될 정도로 우리에게 많은 영향을 미치면서 관광산업에서도 이에 대한 논의가 활발히 진행되고 있다. 관광산업에서도 지구온난화에 영향을 미치는 탄소배출을 줄여야 한다는 연구가 진행되고 있다.

기후변화로 인한 해안관광목적지의 취약성은 내부적 동인으로 사회경제적 관점, 환경적 관점에서 발생할 수 있다. 그리고 도시화, 연안화, 환경파괴, 계절적 원인 등으로 외부의 스트레스 요인이 영향을 미친다. 관광목적지에서 지구온난화로 인한 영향으로 냉방을 위한 에너지 사용, 물 수요 증가, 가뭄 증가, 극단적 기후증가, 질병 증가, 해수면 상승, 해양산성화 등이 발생한다. 이로 인해 관광목적지에서 물가가 상승하고 위험스러운 상황 처할 수 있으며 자연환경의 질이 낮아진다. 이러한 상황으로 인해 관광목적지 매력성이 낮아지고 더욱 상황은 악화되고 따라서 이러한 상황에 적응하고 완화 시킬 수 있는 정책적 방안을 수립하게 된다.³⁰⁾

〈그림 II-5〉 기후변화에 의한 해안 관광목적지 취약성



자료출처 : Lacueva, Clavé, & Saladié(2017). The vulnerability of coastal tourism destinations to climate change 참고 저자 작성

폐기물 관리 프레임워크 전략 개발을 위한 연구에서 2050년까지 탄소중립사회 목표 달성을 위해서는 폐기물 관리가 매우 중요하며 이러한 전략은 환경관리시

30) Lacueva, Clavé & Saladié(2017). The vulnerability of coastal tourism destinations to climate change: The usefulness of policy analysis. *Sustainability*, 9(11), pp.5-6.

시스템(ISO14001, EMAS 등)을 활용하여 제품, 프로세스 및 기업 정책을 통해 환경에 미치는 영향을 줄이는 노력과 동시에 그 영향을 측정할 수 있어야 한다. 그리고 지역과 중앙 정부차원에서 폐기물 관리의 프레임워크를 통해 전략 개발, 구현, 모니터링 및 개선하는 방법에 대한 체계적인 접근을 해야 한다고 하였다. 폐기물 관리를 위한 전략 수립 과정은 그림과 같다.³¹⁾

〈그림 II-6〉 폐기물 관리 전략개발 순서



자료출처 : Zorpas(2020). 폐기물 관리 프레임워크 전략 개발 참고 저자 작성

기후변화로 인한 관광목적지의 취약성으로 인해 많은 연구들은 항공기와 자동차 운영회사, 숙박시설, 여행사, 관광지운영자, 관광목적지 정책결정자 등 탄소배출 감축목표를 설정하고 지속가능한 관광산업을 육성하면서 저탄소 관광 상품 개발에 많은 노력이 필요하다고 주장하고 있다. 그리고 관광산업에서 사용되는 에너지와 기타 자원의 효율성을 높이고 저탄소 에너지 기술을 포함한 청정기술

31) Zorpas(2020). Strategy development in the framework of waste management, *Science of the Total Environment*, 716, pp.4-5.

의 개발 및 확산을 강조하고 있다(김재민·김경희, 2013; UNWTO, 2019; Zhang & Zhang, 2020).

김재민·김경희(2013)의 연구에서 관광산업의 탄소배출 저감 방안으로 에너지 사용 저감, 에너지 효율성 증대, 청정에너지 이용, 탄소 흡수원 저장 등을 주장하였다.

〈표 II-7〉 탄소배출 저감 방안

구 분	주요 내용
에너지 사용 저감	<ul style="list-style-type: none"> 관광호텔·숙박시설에서 조명등, 물, 냉·난방시설 등 에너지 사용을 절약하는 녹색생활 관광객이 관광목적지 교통수단을 자동차나 항공기로부터 철도나 대중버스로 바꾸는 것으로 에너지 사용 절감
에너지 효율성 증대	<ul style="list-style-type: none"> 신기술을 활용해 항공기 비행 기능 향상과 연료비 절감으로 대기오염을 완화 관광산업 건물에 고효율 조명기기(LED조명)설치 호텔, 숙박시설 에너지 절약형 냉난방시설
청정에너지 이용	<ul style="list-style-type: none"> 관광산업에 관련된 청정에너지, 재생에너지의 공급원으로 태양광, 풍력 등 활용 호텔 옥상 태양광 발전 시설 설치
탄소 흡수원에 저장	<ul style="list-style-type: none"> 기술의 진보를 통한 탄소 흡수 방안 모색 산림 조림을 통해 탄소 흡수

자료출처 :김재민·김경희(2013). 기후변화에 대응한 녹색관광산업

지속가능한 관광산업의 발전을 위해서는 에너지(탄소배출 문제), 화학물질, 물 등 자원 사용이 중요하며 이를 감축하는 노력은 실질적인 현실 문제라는 점을 인식해야 한다. 저탄소 배출에 대한 제약은 관광객들의 접근성과 활동에 매우 중요한 영향을 줄 수 있으며 이로 인한 활동의 불편함에 대응할 수 있는 방안이 필요하다.³²⁾

한편, 김남조(2009)는 기후변화에 대응하는 녹색관광 대응에 관한 연구에서 기후변화 대응전략으로 관광교통, 관광숙박, 여행사, 관광객, 관광목적지로 구분하여 주요 기후변화 대응전략을 제안하였다.

32) 서현·이미령(2013). 전개논문, pp.51-53.

〈표Ⅱ-8〉 관광부문의 주요 기후변화 대응전략

구 분		주요 내용
관광 교통	항공교통	① 첨단 기술을 갖춘 연령이 낮은 항공기를 유지 ② 항공기 탑승률을 최소 80% 이상유지 ③ 기내식 및 음료 제공 등을 최소화하여 무게를 줄여야 할 것 ④ 효율적인 항공노선을 선택 ⑤ 최대 승객을 수송할 수 있도록 밀도를 높여야 할 것 ⑥ 항공사는 배출권 교역을 지지해야 할 것 ⑦ 항공사는 전략적으로 기후변화 대응 방안을 모색하여야 할 것 등
	승용차	① 저탄소 배출 또는 저 배출 승용차의 사용을 장려 ② SUV 사용을 피하여야 함 ③ 오래된 승용차를 바꾸어 에너지 효율을 높여야 함 등
	기차·버스	① 철로 등 기반시설을 교체 ② 탄소중립형 운영을 달성 등
관광숙박	① 환경적 관리시스템을 수립 ② 에너지 사용을 줄이고 재생 가능한 에너지만 사용 ③ 재료의 사용을 줄이고 폐기물은 리사이클링 ④ 저탄소, 재활용재료, 첨단 절연제 등을 사용 ⑤ 녹색활동에 대해 홍보하고 소통하여야 할 것 등	
여행사	① 여행사는 목적지 선택에 신중 ② 장거리 여행에 대한 홍보는 가급적 피함 ③ 탄소표시제 및 저탄소 관광상품 등을 지원 ④ 저탄소 관광상품을 생산하고, 높은 수준의 탄소 차감 기준을 제공 등	
관광객	① 여행횟수는 가급적 줄이고 체류는 길게 ② 항공 여행은 가급적 최소화 ③ 친환경 경영을 하는 항공사를 이용 ④ 자발적 탄소 저감에 동참 ⑤ 탄소표시제를 실시하거나 지역에 기여하는 여행사의 상품을 구매 ⑥ 인증된 목적지 또는 숙박시설을 사용 등	
관광목적지	① 지속가능성의 목적을 달성을 위한 업무 구성 ② 고지출 저탄소 관광객을 유치하기 위하여 시장을 재 편성 ③ 저탄소 대중교통 체계를 제공 ④ 탄소중립을 실현 ⑤ 탄소표시제, 인증제 등을 통하여 관광객을 유치하고 소통 등	

자료출처 : 김남조(2009). 기후변화에 대응하는 녹색관광의 연구과제 모색

2. 환경경영시스템

1) 환경경영

가스 배출 및 환경오염 요인의 발생을 최소화하면서 사회적, 윤리적 책임을 다하는 경영 환경경영은 기업의 성과를 개선하기 위한 구체적인 기능이나 방법을 구현하는데 있어서 환경적 관점에서 조직의 전반적인 활동과정에서 환경문제를 전략적으로 해결하기 위한 경영기법이다.³³⁾ 조직이 경영활동에서 자원과 에너지를 절약하고, 효율적으로 온실활동이라고 할 수 있다. 환경경영은 자원의 고갈과 환경오염을 합리적으로 허용할 수 있는 수준과 방법으로 방지 또는 예방하면서 경제적 성과를 지속적으로 창출해 내는 경영시스템과 전략을 수립하는데 있다.

1970년대부터 환경문제의 심각성과 적극적인 대응의 필요성이 제기되었지만 기업들이 환경문제를 심각한 경영상의 문제로 인식하기 시작한 것은 1980년대부터였다. 이러한 인식은 비극적인 환경재앙이 촉매가 되었다. 1984년 인도 보팔에서 일어난 미국의 다국적 기업인 Union Carbide의 유독물질(아이소사이안화메틸) 누출사건과 1989년 Exxon Valdex호가 알래스카주에 좌초되면서 원유 1,100만 갤런이 유출된 사건이 기업에 의한 환경파괴 문제에 대한 일반인들의 경각심을 일깨우는 계기가 되었다. 하지만 환경경영의 초기단계에는 각국 정부의 규제 수준도 미흡하였으며 국제기구 협약 등에 대한 기업의 소극적 대응으로 환경경영은 환경문제를 기업의 경영에 내재화하는 단계에 이르지 못하였다.³⁴⁾

우리나라에서 환경경영은 ‘저탄소 녹색성장’이라는 용어를 정부가 정책적으로 사용하면서 확산되었다. 저탄소 녹색성장 기본법에서는 ‘저탄소 녹색성장’은 온실가스를 적정수준 이하로 줄이고, 이를 위해 에너지와 자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 기후변화와 환경훼손을 줄이고 청정에너지와 녹색기술의 연구개발을 통하여 새로운 성장동력을 확보하는 등 경제와 환경이 조화를 이루는 성장으로 정의하고 있다(저탄소녹색성장기본법, 2010).

33) 이병욱(2015). 환경경영의 이해. 서울: 에코리브르.

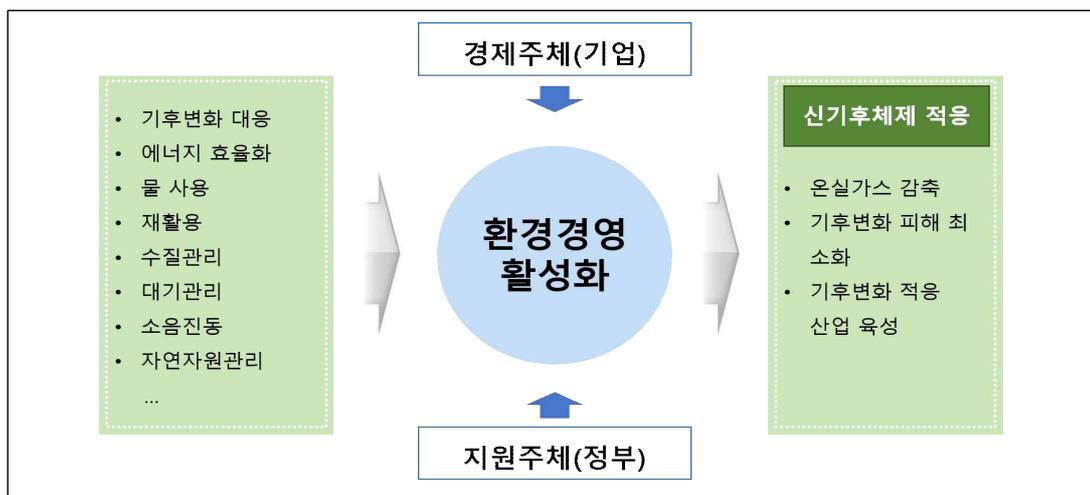
34) 김종대(2008). 환경경영-새로운 경영패러다임.

우리나라는 지구온난화 등으로 인한 환경위기와 화석연료에 대한 수입의존도가 높은 문제로 발생하는 자원 위기에 동시에 직면하고 있다. 이러한 상황에서 우리나라는 미래 국가경쟁력의 핵심으로 대두되고 있는 환경과 경제성장을 동시에 추진해야 한다는 정책성 당위성으로 ‘저탄소 녹색성장’의 필요성을 강조하고 있다.³⁵⁾

2015년 파리에서 기후변화협약 당사국 195개국이 채택한 ‘파리협정(Paris Agreement)’으로 신기후체제가 출범하였다. 신기후체제가 출범하면서 기후변화 대응을 위한 주요수단의 하나로서 환경경영의 실천은 중요한 과제이다.

우리나라에서 초기에 환경경영을 도입한 기업들은 기업의 이미지 홍보에 급급하였고, 인증을 위해 전시행정을 하다 인증 후에는 소홀히 하는 현상이 많았다. 그리고 중앙정부의 환경경영 지원정책으로 이벤트성 행사지원이 대부분이었고 환경경영 지원이 현행법률상 중앙정부 업무분장으로만 되어있어, 지방정부에서는 환경경영 지원 업무의 법적 근거와 분장사무가 명확하지 않은 상황으로 인해 환경경영 도입에 문제가 많았다. 하지만, 신기후체제는 탈탄소 경제로의 전환을 위한 명확한 신호로 정부와 기업은 환경경영 활성화를 서둘러야 한다.³⁶⁾

〈그림 II-7〉 신기후체제 적응과 환경경영 메커니즘



자료출처 : 강철구·전소영(2016), 신기후체제와 환경경영, 우리의 현 주소는?

35) 배민기(2010). 저탄소 녹색관광 활성화를 위한 정책 방향, 『환경정책』 18(3), pp. 67-70.

36) 강철구·전소영(2016). 신기후체제와 환경경영, 우리의 현주소는?, 이슈진단(235), pp.17-19.

우리나라에서는 환경기술 개발 및 친환경상품의 구매를 효율적으로 지원하고 환경산업을 수출전략사업으로 육성하여, 국가경제의 지속가능한 발전을 추진하기 위한 목적으로 2009년 한국환경산업기술원을 출범시켰다. 한국환경산업기술원에서는 ‘환경경영정보포털’을 운영하면서 환경경영 사례, 동향, 정책, 관련 법 규정, 규제 대응, 환경경영 트렌드 등을 소개하고 있다. 환경경영정보포털에서는 환경경영, 녹색경영, 지속가능경영을 유사개념으로 비교하고 있는데, 환경경영 도입은 이미 1980년대부터 시작되었고 지속가능경영은 1987년 ‘Our Common Future’ 보고서를 통해 소개되었으며, 녹색경영은 2008년 우리나라 국가 비전으로 제시되면서 등장하였다. 환경경영을 ‘환경위기 관리형 경영전략’, 지속가능경영은 ‘사회적 책임 제고 경영전략’으로 녹색경영은 ‘환경부가가치 창출형 경영전략’으로 소개하였다.

〈표Ⅱ-9〉 환경경영 유사 개념 비교

구분	환경경영	녹색경영	지속가능경영
도입시기	유엔환경개발회의(UNCED)(’92)환경경영 결의문 상정 80년대부터 선진기업을 중심으로 환경경영도입	저탄소 녹색성장 국가 비전 제시(’08)	‘Our Common Future’, 세계환경개발위원회(WCED)보고서(’87)
논의배경	환경문제 해결을 위한 새로운 경영전략 필요	기후변화, 에너지, 자원 위기를 새로운 성장의 기회로 전환	미래세대를 위한 사회 경제적 불평등 해소
지향가치	환경과 경제의 조화	환경을 통한 성장	균형발전(환경, 경제, 사회)
주요내용	환경경영시스템, 환경감사, 환경 라벨링, 환경성과평가 공개 등	온실가스 배출 등 환경부하 최소화 환경을 성장 동력화	경제적 수익성, 환경적 건전성, 사회적 책임성 고려
경영전략	환경위기 관리형 경영전략	환경부가가치 창출형 경영전략	사회적 책임(CSR) 제고경영전략
국내관련법	환경친화적 산업구조로의 전환 촉진에 관한 법률	저탄소 녹색성장 기본법	산업발전법 지속가능발전법

자료출처 : 환경경영정보포털 (<https://www.gmi.go.kr:442/mi/environmentMngIntro.do>)

환경경영은 ‘환경위기 관리형 경영전략’으로서 기후변화 위기에 대응하는 환경경영을 실천하는 효과적인 방법론으로 우리나라에서 환경경영과 관련된 관광분야의 논의와 연구성과들을 모색하는 것은 중요하다. 2012년 지식경제부 기술표준원은 서울에서 21개국 60여 명의 관광 전문가들이 참여한 가운데 국제표준화기

구 관광서비스 총회를 개최하였다. 7차례에 이르는 ISO/TC 228(Tourism and related services, 관광서비스) 총회에서 스파, 관광안내, 해수욕장, 자연보호 구역, 모험관광, 친환경 숙박분야로 구분된 6개 작업그룹(WG; Working Group)회의를 개최하였다. 당시 우리나라는 신성장산업으로 육성하고 있는 컨벤션 서비스에 대한 신규 국제 표준안을 발표하였다. 이러한 관광부문의 표준화는 서비스 품질개선을 통해 관광객의 만족도를 높일 수 있으며 관광산업 경쟁력 강화에도 기여할 수 있다.³⁷⁾

관광분야에서 환경경영시스템과 관련된 우리나라 연구는 대부분 ISO14001인증과 관련되어 있다. 많은 연구가 친환경 인증제도에 대한 인식이나 호텔기업의 환경경영성과와 관련되어 있었다. 서울프리자호텔, 힐튼호텔, 제주신라호텔 등 일정 규모 이상의 특급호텔에서 국제적 기준에 부합하는 ISO14001 인증을 받았는데 이는 외국인 관광객들에게 친환경 경영에 대한 긍정적 이미지를 전달하기 위한 노력이었으며 이러한 이유 때문에 환경경영 인증을 획득한 호텔 기업들을 대상으로 한 연구가 많았다³⁸⁾. 호텔기업의 경영성과에 대한 환경경영 요인을 분석한 연구에서 환경경영을 소극적으로 실천하는 기업들은 소비자와 지역사회에 부정적인 이미지를 전달하기 때문에 적극적인 환경경영의 필요성을 주장하였다.³⁹⁾

해외에서는 환경경영을 관련해 이탈리아 정부에서 EMAS 인증을 도입한 사례를 분석한 연구(Irene, Antonella, Serena & Claudio, 2011), 지방정부에서 환경경영의 성과를 측정한 연구(Sánchez & Morrison-Saunders, 2011; Panya, Poboon & Teungfung, 2018), 환경경영시스템의 차이를 분석한 연구(Martins & Fonseca, 2018) 등 지표개발과 관련된 연구 이외에도 관광목적지의 환경성과와 관련된 연구가 진행되고 있다.

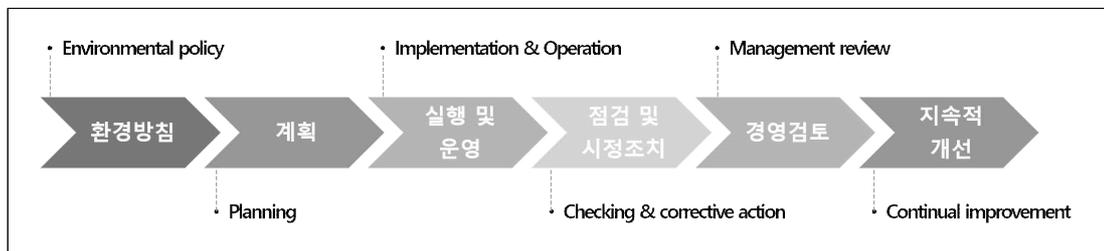
2) 환경경영시스템

37) 이용규(2016). 관광서비스의 국제표준화 정책 추진방향 연구, 『호텔경영학연구』 25(5), pp.114-116.
 38) 강미희·이원희·김현(2010). 친환경 인증제도 도입을 위한 관광업계 인식 조사, 『한국환경복원기술학회지』, 13(6), pp.49-62.
 39) 김보경·김미경(2013). 호텔기업의 경영성과에 대한 환경경영 영향요인 분석 - 종사원이 인식하는 환경경영 실행정도를 중심으로, 『관광연구』, 28(2), pp.261-263.

환경경영시스템은 1992년 리우정상회의를 계기로 환경적으로 바람직하고 지속 가능한 개발을 달성하기 위한 실천 방법론으로 제안된 이후로 조직의 환경성과 경영성과에 도움을 준다는 연구들이 수행되고 있다(Iraldo, Testa & Frey, 2009; Panya, Poboorn, Phoochinda & Teungfung, 2018; Mungai, Ndiritu & Rajwani, 2020).

환경경영시스템은 큰 개념에서 다음의 그림과 같이 환경방침(Environmental Policy), 계획(Planning), 실행 및 운영(Implementation & Operation), 점검 조치(Checking & Corrective Action), 경영검토(Management review), 지속적 개선(Continual Improvement)의 절차로 진행된다.

〈그림 II-8〉 환경경영시스템 모델 프로세스



자료출처 : 한국표준협회 홈페이지 2021년 3월(www.ksa.or.kr)

박형근·김근식·김용준(2015)은 우리나라 중소기업을 대상으로 환경경영시스템 도입이 경영성과에 긍정적인 영향이 있다는 사실을 검증하였다. 산업계에서는 환경경영시스템 도입을 위한 비용 측면에서 효과에 대한 이견이 있다. 하지만, 많은 조직들이 관리시스템의 표준인 환경경영시스템 도입으로 긍정적인 혜택이 있다는 데 동의하고 있다. 환경경영시스템 도입으로 폐기물 배출량 및 에너지 소비 최소화를 통한 비용 절감 효과, 환경 관련 사고의 사전 예방 및 최소화, 환경 법규 인식과 준수, 환경성과 모니터링을 통한 환경 문제 해결, 친환경 조직 이미지 개선, 국제적 신뢰 획득을 통한 대외 무역장벽 극복 등 성과를 기대할 수 있다.⁴⁰⁾

환경경영시스템은 다양한 이해관계자의 요구사항과 환경보호에 대한 사회의

40) 박형근·김근식·김용준(2015). Iso 14001 환경경영시스템의 요구사항이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구, 『한국산업경영시스템학회지』, 38(4), pp.28-29.

점진적인 요구사항을 다루며 전 세계적으로는 ISO14001과 EMAS(Eco Management Audit Scheme)가 사용되고 있다.⁴¹⁾

환경경영시스템은 미래 세대의 필요를 충족하기 위한 역량을 손상시키지 않고 환경, 사회, 경제가 균형을 이루는 것이 중요한 인식이라는 점에서 출발하였다. 하지만, 우리나라에서 환경경영시스템의 적용은 지속가능 발전이라는 원칙론적 목적보다는 무역장벽, 국제환경규제 등에 대비하기 위한 경제적 이익을 위해 정책적으로 활용되는 모습을 보여주었다. 경제적 이익이 동력으로 작동하여 환경경영시스템에 국내 기업에 확산되는 현상이 나타났다.⁴²⁾

조직은 환경에 중요한 영향을 미치고 있거나, 미칠 가능성이 있는지를 파악하기 위해 조직에서 관리 가능한 조직의 활동, 제품 및 서비스와 환경측면을 파악하기 위한 절차를 수립하고 유지해야 한다. 조직은 이러한 중요한 환경영향과 관련된 환경오염 요소가 조직의 환경목표 설정시 고려되어야 한다. 조직의 활동, 제품, 서비스로 인한 모든 환경영향을 일시에 저감 시킨다는 것은 환경경영에 대한 실천 의지가 아무리 강하다고 하더라도 조직측면의 사회적, 경제적, 기술적 수준을 고려할 때 매우 어려운 일이다.⁴³⁾

환경경영시스템을 도입하는데 있어 환경오염 요소를 파악하는 것은 매우 중요하다. 우선적으로 환경오염 요소를 파악하기 위해 이해해야 할 개념은 아래와 같다.

〈표Ⅱ-10〉 환경오염 요소 파악을 위한 주요 용어

구 분	주요 내용
환 경	조직의 환경을 둘러싼 대기, 토지, 천연자원, 식물, 동물, 사람 및 이들의 상호 작용
환경오염 요소	환경과 상호작용을 하는 조직의 활동, 제품, 서비스요소, 또 심각한 환경측면이란 심각한 환경영향을 가진 또는 가질 수 있는 환경오염 요소
환경영향	유해, 유익과 상관없이 전체 또는 부분적으로 활동, 제품, 서비스로부터 발생하는 모든 환경의 변화로 정의. 환경측면은 환경영향의 원인이 되는 것으로 환경영향으로 환경측면으로 인해 발생할 수 있는 결과임
제 품	조직이 생산하거나 제공하는 최종 결과물

41) Martins & Luis(2018). Comparison between eco-management and audit scheme and ISO 14001:2015, *Energy Procedia*, 153, pp.452-454.

42) 박진실(2013). 환경경영표준의 내재화와 한국정부의 역할, 『미국학』, 36(1), pp. 186-188.

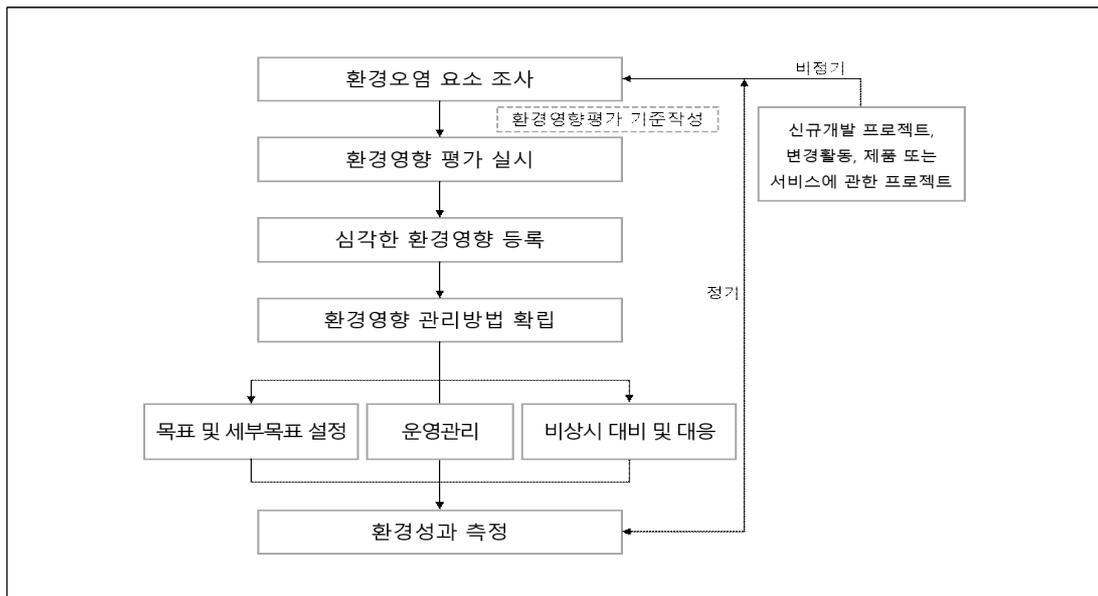
43) 정유삼·이상용·김희배(2000). 환경경영시스템의 효과 제고를 위한 환경측면 파악방법 연구, 『품질혁신』, 1(1), p.66.

활동	제품 생산을 위한 일련의 공정(또는 업무)
서비스	설비의 유지/보수, 사무실 유지, 식당 운영, 기숙사 운영 등. 서비스 업종의 경우, 고객이 원하는 서비스를 제공하는데 투입되는 모든 프로세스를 포함한 개념
정상	표준조건이거나 공정기준 이내의 운전과 같이 관리한계 범위내에서 유지되는 상태
비정상	업무 중 정상조건을 벗어난 상태로, 주로 회사의 의도에 의한 경우가 많음
비상사태	업무 중 의도하지 않은 사고가 발생한 경우로서, 사고의 내용이 극단적인 결과를 가져오는 경우

자료출처 : 정유심·이상용·김희배(2000). 환경경영시스템의 효과 제고를 위한 환경측면 파악방법 연구

환경오염요소에 대한 결과는 조직의 환경관리 수준과 상태를 나타내는 것이다. 따라서 환경경영시스템이 실행되었고 판단한 주기에 따라 정기적인 환경오염 요소 분석을 실시하고, 실행 과정 중의 법규 개정, 신규 설비 도입 등 환경영향의 심각성 정도에 변화를 줄 수 있는 요인에 따른 비정기 환경오염 요소를 확인하는 과정을 진행해야 한다. 환경오염 요소를 확인하는 절차는 환경오염요소를 조사, 환경영향 평가를 실시, 심각한 환경영향 등록, 환경영향 관리방법 확립, 세부 실행계획 수립, 환경성과 측정의 순서로 진행하면서 환류 체계를 통해 지속적으로 개선하도록 한다. 그 프로세스는 아래의 그림과 같다.44)

〈그림 II-9〉 환경오염요소 분석 과정



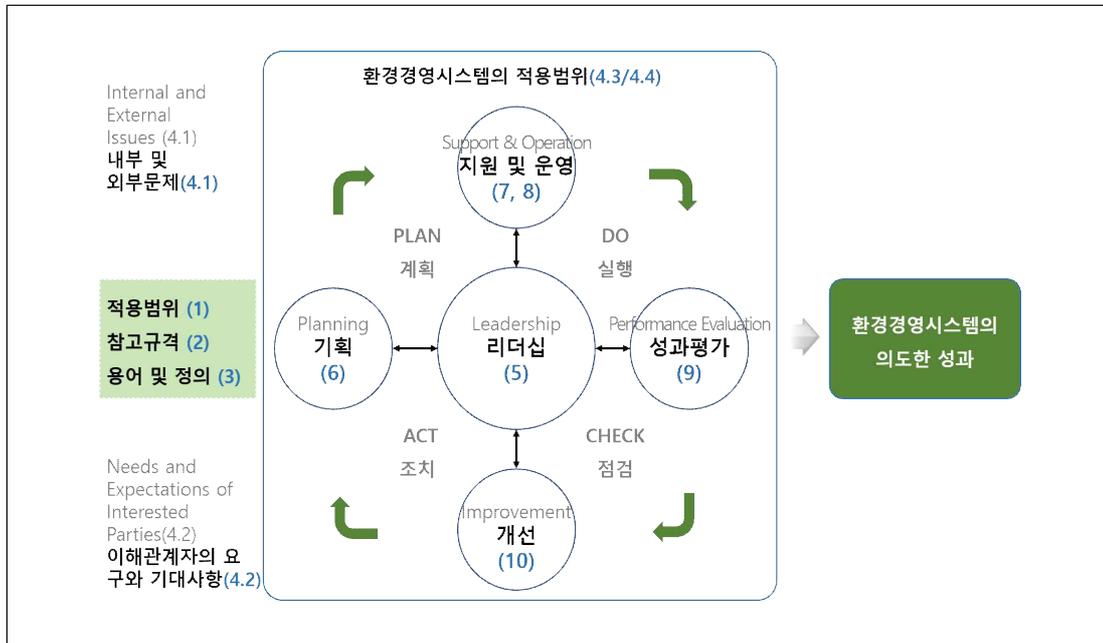
자료출처 : 한국품질재단(2000). 환경경영시스템의 효과 제고를 위한 환경측면 파악방법 연구

44) 상계논문, p.68-69.

(1) ISO14001 환경경영시스템

ISO14000 시리즈는 일반적인 국제환경협약과는 달리 조직 활동의 모든 요소와 연관된 환경실태를 평가하고 인증을 부여하는 표준화된 규격이다. 이를 위해 환경법규 또는 관련 기준 충족 여부를 넘어서, 조직이 설정한 환경 방침 및 환경목표의 적정성과 우수성, 적절한 환경관리 조직과 생산, 친환경적 제품 개발 등을 포함하는 포괄적인 환경경영의 실행여부를 확인한다. 조직에서 사전적으로 환경문제를 해결 할 수 있도록 체계적인 접근방식으로 환경경영을 지원하는 도구가 바로 환경경영시스템이다. 환경경영시스템 ISO14001은 PDCA 사이클(계획-실행-검토-조치)의 구조를 가지고 있으며 전체 10개의 장으로 구성되어 있다.⁴⁵⁾

〈그림 II-10〉 환경경영시스템 PDCA사이클



자료출처 : 한국능률협회인증원(2015). ISO14001 2015년 개정표준 전환가이드

1992년 리우정상회의 개최를 계기로 환경경영은 새로운 기업경영 패러다임으로 등장하였다. UN은 산하기관인 ISO(국제표준화기구)에 환경경영 가이드 표준을 요청하였고, 다음 해 전문가 그룹으로 ISO내에 TC(Technical Committee)

45) SGS ACADEMY(2017). ISO 14001:2015 소개, 온라인과정교재, pp.5-8.

207을 만들고 첫 회의를 93년 6월 캐나다 토론토에서 개최하였다. 선언적인 환경 보호가 아닌 제품, 서비스로 인한 자원소모와 지구온난화 등 환경에 미치는 영향을 보다 과학적이고 합리적으로 해석하는 방식인 ‘시스템에 의한 경영’을 해결방안으로 모색하게 되었다. ISO/TC 207은 1993년 제1차 총회를 개최한 이래 1999년 서울에서 제7차 총회를 개최하는 등 매년 열리는 총회를 통해 환경경영에 관한 국제표준규격의 제정 작업을 추진해 왔으며, 이를 ISO 14000 시리즈로 명명하였다.⁴⁶⁾

〈표 II-11〉 ISO14001 구성

구 분	구성 내용
0. 소개	0.1 배경 0.2 환경경영시스템의 목표 0.3 성공요인 0.4 PDCA접근법 0.5 이 표준의 내용
1. 적용범위	적용범위 설명
2. 참고규격	참고규격 설명
3. 용어 및 정의	용어 및 정의 설명
4. 조직 상황	4.1 조직과 조직 상황의 이해 4.2 이해관계자의 요구, 기대에 대한 이해 4.3 환경경영시스템의 적용 범위 결정 4.4 환경경영시스템 적용
5. 리더십	5.1 리더십과 실천 의지 5.2 환경방침 5.3 조직의 역할, 책임, 권한
6. 기획	6.1 위협 및 기회에 대처하기 위한 조치 (일반사항, 환경오염 요소, 준수 의무) 6.2 환경목표와 목표 달성을 위한 계획 수립 (환경목표, 환경목표를 달성하기 위한 계획 수립)
7. 지원	7.1 자원 7.2 적격성 7.3 인식 7.4 의사소통(일반사항, 내부의사소통, 외부의사소통) 7.5 문서화된 정보(작성 및 업데이트, 정보의 관리)

46) 이보삼(2019). 환경경영시스템(EMS) 표준과 High Level Structure, 『환경경영연구』, 11. pp.59-60.

8. 운영	8.1 운영 기획 및 관리 8.2 비상상황 대비 및 대응 방안
9. 성과 평가	9.1 모니터링, 분석 및 평가(일반사항, 준수평가) 9.2 내부 심사 9.3 경영 검토
10. 개선	10.1 일반사항 10.2 부적합 사항 및 시정 조치 10.3 지속적인 개선

자료출처 : ISO14001 구성내용을 참고하여 저자 작성

환경경영시스템은 조직에 경제적 수익성뿐만 아니라 환경적 지속가능성을 포괄하는 경영전략을 도입할 것을 강력하게 요구한다. ISO14001 환경경영시스템은 일부 환경담당자들만이 수행하던 관리방식을 탈피하여 전 직원의 참여와 교육을 통한 사전 예방적 측면에서 환경문제를 관리하는 시스템적 접근 방법이다. 환경경영시스템을 도입하는 조직은 ISO14001 인증으로 환경성과 개선과 경제적 성과 달성이라는 두 가지 효과를 기대할 수 있다.⁴⁷⁾

환경경영시스템의 기대효과로는 환경 무역장벽에 대비한 경쟁력 제고, 선진국 수출 시 환경경영체제 인증 요구에 대한 준비, 환경성과와 정보를 요구하는 일반 소비자의 기대에 부응, 물자 및 에너지 절약, 국내외 환경법규의 강화에 대한 대응, 환경리스크 해소 및 최소화, 원재료 및 에너지 절감, 원가절감으로 기업 경쟁력 향상, 환경경영시스템 표준확립으로 환경법규 및 규제에 대한 대비, 기업의 시스템 통합, 비상사태 발생 시 신속한 대응 등이 있다.⁴⁸⁾

(2) EU EMAS(Eco-Management and Audit Scheme of the European Union)

EMAS 시스템은 1993년에 유럽연합에서 처음 시행되었으며, 기업의 환경경영을 합리적인 기준에서 평가하기 위하여 마련된 환경경영시스템이다. ISO14001이 민간 주도의 환경경영시스템인데 반하여 EMAS는 EU의 법률적 근거에 의하여 환경경영시스템을 운영하도록 권고하고 있으며 1993년 제정된 이후, 2001년엔

47) 박두용·이병욱(2017). 환경보건경영시스템, 한국방송통신대학교출판문화원.

48) SGS ACADEMY(2017). 전개서, pp.5-9.

EMASⅡ가 2009년엔 EMASⅢ가 개정되었다.

EMASⅢ에서는 중소기업들에게 EMAS 적용 가능성을 개선하기 위해 감사 주기를 수정하였다. 그리고 EMAS 등록을 위한 조직의 관리 및 재정적 부담을 덜어 주었으며 환경성과 문서화를 위해 환경 핵심 지표를 수정하였다. 그리고 EMAS를 전 세계의 조직 및 사이트에서 접근하고 실행할 수 있도록 하였다 (Regulation(EC) No 1221/2009). EMAS 환경경영시스템은 앞에서 살펴본 ISO14001 인증보다 더욱 강력하고 체계적인 시스템을 구축하기 위해 기존 시스템을 유럽연합의 기준에 맞추어 개선한 시스템이다(박종열, 2013; Ferreira & Lopes & Morais, 2006). EU 규정에 기반을 두고 있는 EMAS는 유럽 역내 및 역외 지역의 다양한 조직 및 산업에 적용 가능하다. EMAS는 국제적인 환경 경영 표준인 ISO14001에 기반을 두고 신뢰성과 투명성을 더욱 강화할 수 있도록 개선한 프로그램이다. EMAS 인증을 보유한 기관은 ISO14001 표준에 대한 요구사항을 충족시켜야 하며 이외에도 추가적인 요구사항을 반영해야 한다. 이러한 강화된 요구사항 때문에 EMAS 인증을 받은 기업은 신뢰성, 투명성, 지속적인 개선 프로세스, 법규 준수, 이해관계자의 합의를 이행하기 위해 노력하는 기업으로 간주한다.⁴⁹⁾

〈표Ⅱ-12〉 EMAS 등록 기업의 준수사항

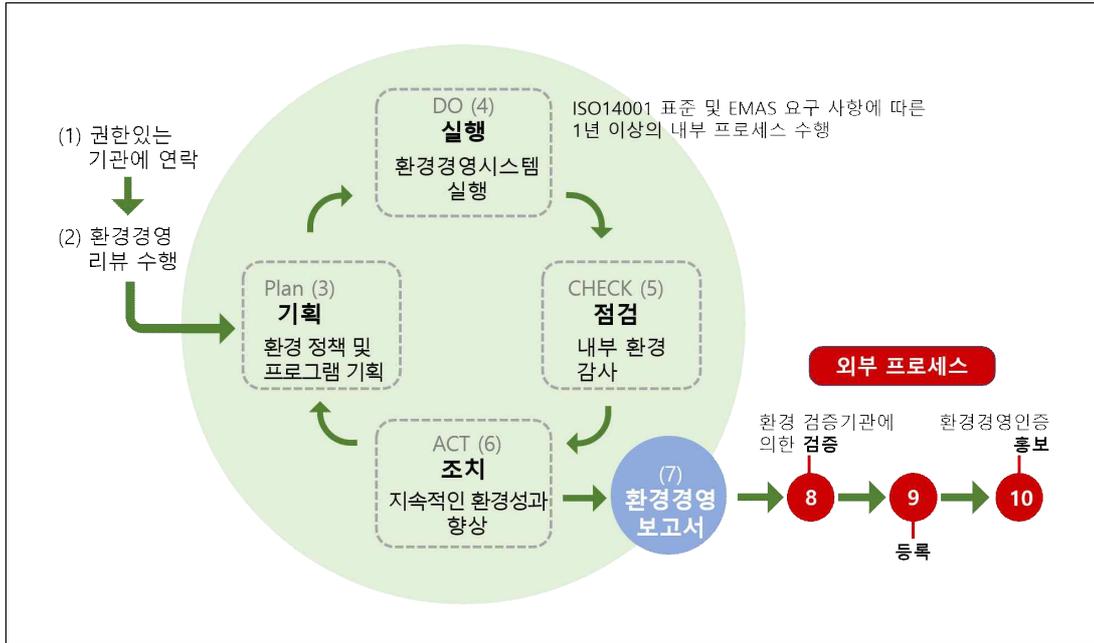
구분	주요 내용
신뢰성	EMAS 인증을 획득한 조직은 공인된 검증기관으로부터 평가받기 때문에 신뢰성을 확보 할 수 있음
투명성	조직의 환경성과에 대한 정기적인 보고를 통해 투명성을 확보할 수 있음. 이 보고서는 공인된 환경 검증기관으로부터 검토받고 승인 받아야 함
지속적인 프로세스	환경경영 보고서의 검토와 승인과정을 통해 지속적으로 성과 확인 및 개선이 가능함
법규 준수	환경경영을 위한 검토과정과 실천과정에서 조직과 관련된 적용 가능한 환경 법률을 검토하고 준수해야 함
이해관계자의 합의	EMAS를 실행하는 과정을 통해 이해관계자들의 의견, 생각, 경험 및 전문 지식을 공유하면서 합의를 도출하는 과정을 수행하게 됨

자료출처 : EMAS 홈페이지 내용 참고 저자 작성(https://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm)

49) Martins & Luis(2018). 전개논문, pp.452-454.

EMAS를 통해 지속적인 환경경영을 실행하기 위해서는 10단계의 과정을 거쳐야 하며 ISO14001과 같이 PDCA사이클(Plan-Do-Check-Act)을 원칙으로 한다.

〈그림 II-11〉 EMAS 실행 단계



자료출처 : EMAS 홈페이지(<https://emas.eu>)

EU회원국도 이를 뒷받침하고자 EMAS 인증 기업에게 많은 인센티브를 부여하면서 적극적으로 후원하고 있다. 독일 환경부에서는 Global EMAS 인증의 시범 적용을 위해 아시아 최초로 EMAS 프로그램을 적용하여 2017년 10월 9일 한국기업이 인증을 받은 사례가 있다.⁵⁰⁾

〈표 II-13〉 한국 EMAS 등록 기업 현황

기업명	환경 경영 실천 사항
농업회사법인 주영	미숙하고 시판 할 수 없는 감귤을 음료 제품으로 바꾸는 회사입니다. 그것은 매우 낮은 소매 가격으로 고통받는 지역 농부들에게 새로운 수입원을 제공하고 소비자들에게 과잉 생산의 덤핑에 대한 대안을 제공합니다. 이 회사는 EMAS를 통해 환경에 미치는 영향을 더욱 줄이기를 원합니다.

50) EMAS Official Site - Four South Korean companies complete EMAS registration (https://ec.europa.eu/environment/emas/emas_for_you/news/news63_en.htm)

<p>㈜다림앤바이오</p>	<p>천연 화장품을 생산하는 기업으로, 제품 내 화학 원료 및 유해 물질 사용 저감에 주력하고 있습니다. 다림앤바이오는 이미 다양한 친환경 제품을 개발하였으며 현재 자체적으로 환경에 미치는 영향을 줄이기 위해 노력하고 있습니다.</p>
<p>WE호텔</p>	<p>자연 환경에서 웰스케어테라피를 제공합니다. 깨끗한 자연 환경에 위치하고 있는 WE호텔은 인근 숲과 해당 지역의 화산암의 수자원을 보호 할 책임이 있다고 생각합니다. 고객과 직원은 물과 에너지를 절약하고 폐기물을 재활용하기 위해 노력하며 호텔은 보다 친환경적인 솔루션을 위한 인프라에 투자했습니다. 예를 들어 수영장에 난방 온도 조절 도구를 설치하고 플라스틱이 아닌 스테인리스 스틸로 만든 식기를 구입하여 에너지 소비를 줄였습니다. EMAS를 통해 더 많은 개선을 추구합니다.</p>
<p>위드오(주)</p>	<p>유기농 에티오피아 커피 원두와 제주의 순수한 물로 커피를 생산합니다. 다른 커피 생산 업체와 달리 중력에 기반한 생산 공정으로 에너지를 거의 사용하지 않습니다. 커피 원두, 종이, 물의 소비를 줄이는 데 주력하고 있습니다.</p>

자료출처 : EMAS 공식 홈페이지 한국기업 소개 내용 참고을 참고하여 저자 작성

〈그림 II-12〉 EMAS 공식 홈페이지에 한국기업 등록 소개자료



자료출처: EMAS 공식 홈페이지(<https://emas.eu>)

인증을 받은 4개의 한국기업은 비유럽 국가에서 인증을 받은 최초의 사례로 아시아에서 EMAS 사용을 촉진하는 것을 목표로 독일 정부의 지원을 받은 교육 프로그램을 운영하였다. 참여 회사들은 워크숍에 참여하였고 1년 동안 코칭을 받으면서 독일 환경부로부터 환경경영시스템(EMAS) 인증을 받았다.

현재 EMAS 공식 홈페이지 등록현황 자료에 의하면, 3,652개 조직, 12,515개 장소에서 인증을 받았으며, EU외 지역에서는 우리나라의 4개 조직, 4개 장소에서 인증 받은 것을 확인할 수 있다(2020년 4월 기준). 독일은 EU 회원 국가들 가운데에서도 전체 EMAS 인증 기업의 40% 가량이 등록되어 있을 정도로 EMAS 인증을 활발하게 추진하고 있는 국가이다.

〈표Ⅱ-14〉 EMAS 등록 현황(2020. 4월 기준)

구 분	조 직	장 소	구 분	조 직	장 소
오스트리아	264	1177	이탈리아	991	4918
벨기에	61	739	리투아니아	4	6
불가리아	13	32	룩셈부르크	6	9
크로아티아	2	3	라트비아	0	0
키프로스	67	0	몰타	1	1
체코	19	45	네덜란드	0	0
독일	1134	2214	노르웨이	4	14
덴마크	16	160	폴란드	64	574
에스토니아	4	30	포르투갈	51	98
스페인	809	950	루마니아	8	12
핀란드	4	22	스웨덴	12	22
프랑스	30	41	슬로베니아	7	7
그리스	35	1332	슬로바키아	11	49
헝가리	28	53	영국	6	6
아일랜드	1	1	EU이외국가 (대한민국)	4	4

등록된 조직 수 : 3,652조직, 12,515 장소 (EU외 대한민국 4개 조직, 4개 장소)

자료출처 : EMAS 홈페이지 (EMAS 통계 2020년 4월 기준)

EMAS에 참여하고 있는 많은 기업들이 만족감을 표시하고 있으며, 환경 비용 절감과 같은 경제적인 이득뿐 아니라 기업이미지 향상 등 무형의 이익이 있다고 한다. 하지만 인증프로그램의 유지 및 관리 과정이 다소 복잡한 것에 대한 개선을 요구하고 있으며, 유럽연합 차원에서의 공식적인 지원이 미미하다는 것도 EMAS의 주요한 문제점으로 지적하고 있다. 유럽연합 차원의 EMAS 확산을 위한 지속적인 노력이 계속될 것이며, 향후 유럽연합 회원국에서는 ISO14001을 대체할 환경경영인증제도로 성장할 것으로 보인다.⁵¹⁾

(3) ISO14001과 EMAS 특징

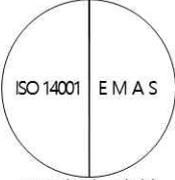
EMAS가 ISO14001과 비교하여 특징적인 부분은 조직에서 환경경영을 추진하면서 얻은 환경성과를 보고서(Environmental statement)를 통해 외부에 발표해야 하는 의무와 보고서에 대한 공신력이다. 이 보고서에서는 사업 이행에 따른 환경영향평가, 환경경영 목적, 세부 목표를 반드시 포함하도록 규정하고 있다.

아래의 그림은 ISO14001과 EMAS 두 표준 간의 주요 형식 및 시스템 유사점과 차이를 요약한 것이다. 이 분석에서는 규제, 지리적 적용 가능성, 목표, 조직, 조직의 맥락, 리더십, 법적 준수, 환경 측면, 직원 참여, 외부 커뮤니케이션, 내부 감사 등 여러 측면을 고려했다.⁵²⁾ ISO14001과 EMAS 환경경영시스템은 공식적인 검증기관과 등록 절차에서 차이점이 나타난다. ISO14001은 국제적인 민간단체에서 운영하는 것에 비하여 EMAS는 EU의 법률적 근거에 따라 운영하기 때문이다. 이러한 차이점으로 ISO14001보다 EMAS가 ‘환경성과’, ‘신뢰성’, ‘투명성’을 확보한 공신력을 갖춘 프로그램으로 인정 받을 수 있다.

51) 박종열(2013). 유럽환경시장동향보고서, 국가환경기술정보센터.

52) Martins & Luis(2018). 전개논문, p.453.

〈그림 II -13〉 ISO14001과 EMAS 비교

환경성과 향상을 위한 환경경영시스템 개선	목 표	환경성과의 개선
자발적인 참여	실 행	자발적인 참여
전세계	지리적 적용성	전세계
비정부기구에서 국가표준기구 회원과 함께 발행		유럽 규정 1221/2009 유럽 규정 1505/2017
외부 및 내부 측면과 이해당사자의 요구와 기대의 파악		조직의 상황
최고 경영진은 리더십과 헌신을 입증해야 한다.	리더십	EMAS에는 최고 경영진의 일원이 될 수 있는 관리 담당자가 있다.
환경적 측면을 식별하는 프로세스 필요; 라이프사이클 관점	환경 측면	부속문서 1에 따른 환경 검토 수명주기 관점
직원 교육	직원 참여	직원 대상 교육; 추진 동력으로 간주되어 적극적 직원 참여
외부 이해관계자와의 대화는 필요하지 않으며, 외부 보고가 필요하지 않음	외부 커뮤니케이션	대중, 당국 및 기타 이해관계자와의 공개 대화; 외부 보고 필요: 환경 진술
EMS 및 표준 요구 사항	내부 감사	환경 성능, EMS의 효과 및 법적 준수
구조화된 연계 구조 없음	당국과의 연계	당국의 공식 등록

자료출처 : Florinda Martins, Luis Fonseca(2018). Comparison between eco-management and audit scheme and ISO14001:2015 참고 저자 작성

3. 지속가능한 관광과 저탄소 관광

1) 지속가능한 관광

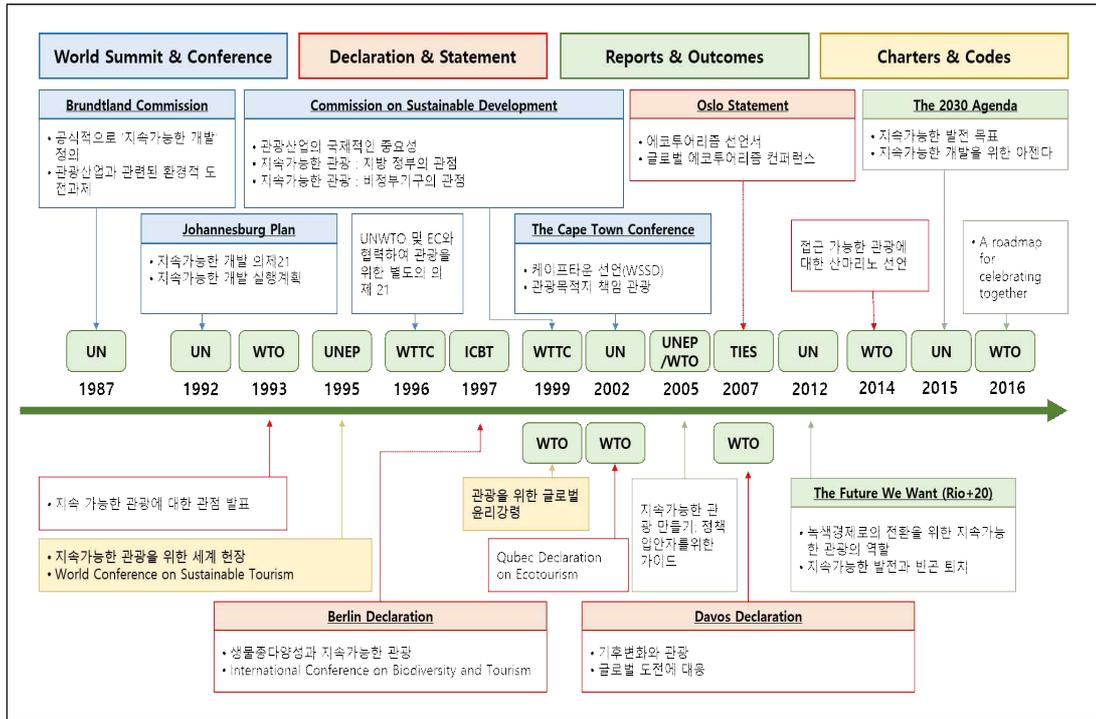
UNWTO(1996)는 지속가능한 관광을 문화적 고유성, 생태계 순환, 생물종다양성 등을 유지하면서 경제적, 사회적, 심미적 욕구를 충족하는 자원을 관리하는 관광으로 설명하였다. 우리나라 문화체육관광부(2009)에서는 지속가능한 관광이 책임관광, 지역관광, 생태관광 등 다양한 유형의 관광을 포함하는 개념으로 설명하였다. 지속가능한 관광은 지속가능한 발전을 추구하는 원칙적인 개념에 대한 이해와 공유는 이루어지고 있지만 실천적인 수단을 도입하려는 노력은 여전히 미흡하다.

1987년 유엔 세계환경개발위원회(WCED: World Commission on Environment and Development)의 보고서 ‘우리 공동의 미래’에서 지속가능발전에 대한 개념이 언급되었다. 이 개념은 ‘미래세대가 그들의 필요를 충족시킬 능력을 저해하지 않으면서 현재 세대의 필요를 충족시키는 발전’으로 정의하였다. 그리고 지속가능한 개발은 경제성장 위주의 패러다임에서 벗어나 환경파괴 및 자원고갈에 대해 경고하는 보편적인 패러다임으로 다양한 산업영역에 영향을 미치게 된다고 하였다.⁵³⁾

국제사회에서 지속가능한 관광은 UN(United Nations), WTO(World Tourism Organization), UNEP(United Nations Environment Program), WTTC(World Travel & Tourism Council)에서 지속적으로 논의되었다. 앞에서 언급한 1987년 국제연합의 브룬틀란 위원회(Brundtland Commission)가 출판한 ‘우리들 공동의 미래(Our Common Future)’보고서는 ‘환경이슈’를 정치적 안건으로 부각시키면서 독립된 정치적 의제로 환경문제를 논의할 수 있는 계기를 마련하였다. 지속가능한 관광이 논의되어 온 과정은 아래의 그림과 같다.

53) 이정석·안소은·김현노·홍한움·정행운·강선우(2019). 지자체 지속가능발전 전략수립 및 SDGs 반영방안, 기본연구보고서, pp.17-18.

〈그림 II-14〉 지속가능한 관광의 논의 과정



자료출처 : Advances and challenges in sustainable tourism toward a green economy(2018) 자료 참고
저자 작성

관광산업의 환경과 관련된 연구는 ‘지속가능한 관광’이라는 측면에서 주로 다루어져 왔다. 지속가능한 관광의 실천적 수단을 마련하기 위해 개념설명, 지표 설정과 측정을 위한 국내·외의 활발한 연구가 진행되었다(나종민·김대관, 2012; 송재호·이성은, 2004; 김형우·김재호, 2015; 서용건·조정인, 2015; 오미자, 2018; 민민홍, 2018; 이경훈, 2019; 최광웅·서용건, 2019; Miller, 2001; Zhang & Zhang, 2020; Gössling & Higham, 2020).

〈표 II-15〉 지속가능한 관광 개념 관련 연구

구분	주요 연구 내용	비고
WTO (1995)	어떤 관광지에서라도 지속가능한 관광을 관리하기 위해 반드시 요구되는 관리정보의 기본수준으로 일반적인 모든 관광지에 적용 가능하도록 대상지 보호, 스트레스, 이용강도, 사회적 영향, 개발조절, 폐기물 관리, 계획과정, 중요생태계, 소비자 만족, 지역주민 만족, 관광의 지역경제기여 비율 등 전체 11개의 핵심지표 개발	지속가능한 관광 지표

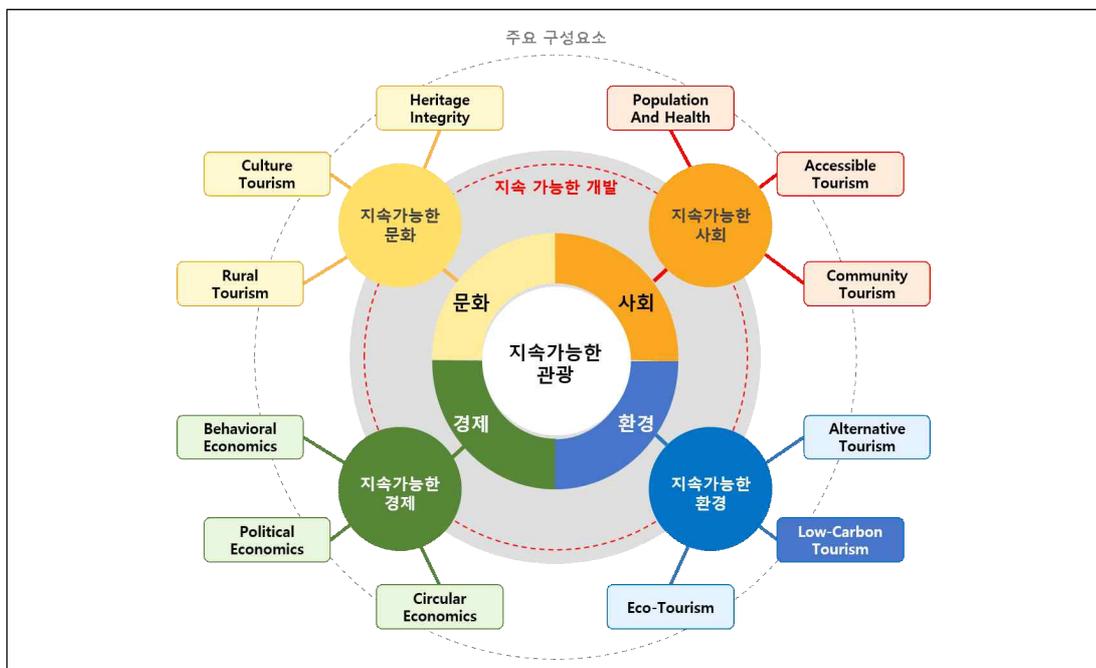
OECD (2001)	정책결정자의 도구적 수단을 제공하기 위해 개발하였음. 제안된 지표의 많은 부분이 국제적인 맥락에서 사용할 수 있도록 계획하였음. 전반적인 관광동향, 관광의 경제적 경향, 기반시설, 교통, 대기, 폐기물, 소음, 물, 토지 및 생물다양성 으로 구분하여 지표 제안	관광-환경지표
김대관 (2001)	지속가능한 관광개발 개념적 지표로 생물종의 다양성 / 오염, 사용강도 및 자원기반보전, 자원효율성 / 환경적 경영·환경감시 / 시각적·구조적 변화 / 지역사회의 발전과 변화 / 지역사회의 안정 / 문화적 다양성 으로 구분하여 지표 제안	지속가능한 관광개발 지표
UNWTO (2004)	UNWTO에서는 지속가능한 관광지표로 지역주민의 복지, 관광에 대한 지역민 만족 / 문화유산의 유지 / 지역사회의 관광 참여 / 관광객 만족 / 보건 및 안전 / 관광의 경제적 혜택 / 자연유산의 보호 / 자연자원의 관리 / 관광활동 영향의 관리 / 관광객 활동의 관리 / 관광목적지 계획과 관리 / 상품과 서비스 개발 / 관광 경영과 서비스의 지속 가능성으로 구분하여 지표 개발 가이드라인 도출	지속가능 관광 지표
문화체육관광부 (2009)	입지선정 단계, 계획수립 단계(토지이용, 교통동선, 에너지 및 자원순환, 순환경제), 공사시행 단계, 운영관리 단계로 구분하여 63개의 지표 도출	저탄소 녹색 관광자원 개발
나종민·김대관 (2012)	관광관리부문, 자원순환부문, 토지이용부문, 교통부문, 에너지건축부문의 범주로 재분류하여 178개의 기후변화 대응 관광개발 속성 도출	기후변화 대응 관광개발지표
서용건·조정인 (2015)	환경적 지속가능성, 경제적 지속가능성, 사회문화적 지속가능성으로 구분하여 9개 핵심과제, 37개 지표 개발	지속가능한 관광 지표
민민홍 (2018)	질적관광 정책지표로 정책운영의 탁월성, 글로벌 관광 가치 사슬 창출, 관광의 포용적 성장, 혁신 기반 관광, 목적지 브랜드 리더십으로 5개 범주별 30개 세부정책 지표로 구성	질적관광 정책 지표
오미자 (2018)	섬 관광목적지 질적성장 평가를 위해 관광경제의 질, 삶의 질, 관광 인적자원의 질, 관광마케팅의 질, 관광 경험의 질, 관광 정책의 질, 관광 인프라의 질로 구분하여 질적성장 평가 지표 도출	섬 관광지 질적 관광
환경부 (2019)	자연/생태적 보전가치, 시설의 생태적 설계, 환경과 지역문화의 이해, 지역사회연계협력 체계, 장단기 보전 및 관리 전략 계획, 생태관광 추진의지와 협력 기반으로 구분하여 평가 지표 구성	생태관광지역 운영·관리 가이드라인
최광웅·서용건 (2019)	지속가능관광 지표 측정을 위해 환경적 지속가능성, 경제적 지속가능성, 사회문화적 지속가능성으로 구분하여 9개 핵심과제와 40개 세부지표로 구성된 지표를 개발하고 측정방법 설정	지속가능 관광 지표

자료출처 : 참고문헌을 활용하여 저자 작성

2) 저탄소 관광

저탄소 관광은 지속가능한 관광에서 추구하는 대안관광 중 하나로 환경적인 지속가능성에 초점을 맞춘 관광 형태라고 할 수 있다. 기후변화가 온실가스 배출로 인해 가속화되고 있다는 국제사회의 공감대 형성으로 지속가능한 관광의 관점에서 더욱 구체화된 ‘저탄소 관광’에 더욱 부각되고 있다.⁵⁴⁾ 저탄소 시대로의 전환은 목표 시점과 전환 경로의 차이가 있겠지만, 이미 전 세계적으로 가장 중요하게 부각 되는 이슈이다. 지구온난화가 전 세계적인 당면과제로 부각되면서 주요 선진국들은 온실가스 감축을 위해 모든 국가의 역량을 집중하고 있다.

〈그림 II-15〉 지속가능한 관광 구성요소와 ‘저탄소 관광’ 관계



자료출처 : Pan, Gao, Kim, Shah, Pei & Chiang(2018), Advances and challenges in sustainable tourism toward a green economy

우리나라에서는 2009년 ‘저탄소 녹색성장 기본법’을 제정하면서 ‘저탄소를 화

54) Pan, Shu-Yuan, Mengyao Gao, Hyunook Kim, Kinjal J. Shah, Si-Lu Pei, & Pen-Chi Chiang.(2018). Advances and challenges in sustainable tourism toward a green economy. *Science of the Total Environment*, 635. pp.453-454.

석연료에 대한 의존을 낮추고 청정에너지 사용 및 보급을 확대하면서 녹색기술 연구개발, 탄소흡수원 확충 등 기술혁신을 통해 온실가스를 적정수준 이하로 줄이는 것을 의미한다’고 정의하였다.⁵⁵⁾

〈표Ⅱ-16〉 저탄소 녹색성장 기본법 주요 용어 정의

구분	주요 내용
저탄소	“저탄소”란 화석연료(化石燃料)에 대한 의존도를 낮추고 청정에너지의 사용 및 보급을 확대하며 녹색기술 연구개발, 탄소흡수원 확충 등을 통하여 온실가스를 적정수준 이하로 줄이는 것을 말한다.
녹색성장	“녹색성장”이란 에너지와 자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 기후변화와 환경훼손을 줄이고 청정에너지와 녹색기술의 연구개발을 통하여 새로운 성장동력을 확보하며 새로운 일자리를 창출해 나가는 등 경제와 환경이 조화를 이루는 성장을 말한다.
녹색기술	“녹색기술”이란 온실가스 감축기술, 에너지 이용 효율화 기술, 청정생산기술, 청정에너지 기술, 자원순환 및 친환경 기술(관련 융합기술을 포함한다) 등 사회·경제활동의 전 과정에 걸쳐 에너지와 자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 온실가스 및 오염물질의 배출을 최소화하는 기술을 말한다.
녹색산업	“녹색산업”이란 경제·금융·건설·교통물류·농림수산·관광 등 경제활동 전반에 걸쳐 에너지와 자원의 효율을 높이고 환경을 개선할 수 있는 재화(財貨)의 생산 및 서비스의 제공 등을 통하여 저탄소 녹색성장을 이루기 위한 모든 산업을 말한다.
녹색제품	“녹색제품”이란 에너지·자원의 투입과 온실가스 및 오염물질의 발생을 최소화하는 제품을 말한다.
녹색생활	“녹색생활”이란 기후변화의 심각성을 인식하고 일상생활에서 에너지를 절약하여 온실가스와 오염물질의 발생을 최소화하는 생활을 말한다.
녹색경영	“녹색경영”이란 기업이 경영활동에서 자원과 에너지를 절약하고 효율적으로 이용하며 온실가스 배출 및 환경오염의 발생을 최소화하면서 사회적, 윤리적 책임을 다하는 경영을 말한다.
지속가능발전	“지속가능발전”이란 「지속가능발전법」 제2조제2호에 따른 지속가능발전을 말한다. 1. “지속가능성”이란 현재 세대의 필요를 충족시키기 위하여 미래 세대가 사용할 경제·사회·환경 등의 자원을 낭비하거나 여건을 저하(低下)시키지 아니하고 서로 조화와 균형을 이루는 것을 말한다. 2. “지속가능발전”이란 지속가능성에 기초하여 경제의 성장, 사회의 안정과 통합 및 환경의 보전이 균형을 이루는 발전을 말한다.
온실가스	“온실가스”란 이산화탄소(CO ₂), 메탄(CH ₄), 아산화질소(N ₂ O), 수소불화탄소

55) 저탄소 녹색성장 기본법 제2조(정의) 1항.

	(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화황(SF6) 및 그 밖에 대통령령으로 정하는 것으로 적외선 복사열을 흡수하거나 재방출하여 온실효과를 유발하는 대기 중의 가스 상태의 물질을 말한다.
온실가스 배출	“온실가스 배출”이란 사람의 활동에 수반하여 발생하는 온실가스를 대기 중에 배출·방출 또는 누출시키는 직접배출과 다른 사람으로부터 공급된 전기 또는 열(연료 또는 전기를 열원으로 하는 것만 해당한다)을 사용함으로써 온실가스가 배출되도록 하는 간접배출을 말한다.
지구온난화	“지구온난화”란 사람의 활동에 수반하여 발생하는 온실가스가 대기 중에 축적되어 온실가스 농도를 증가시킴으로써 지구 전체적으로 지표 및 대기의 온도가 추가적으로 상승하는 현상을 말한다.
기후변화	“기후변화”란 사람의 활동으로 인하여 온실가스의 농도가 변함으로써 상당 기간 관찰되어 온 자연적인 기후변동에 추가적으로 일어나는 기후체계의 변화를 말한다.
자원순환	“자원순환”이란 「자원순환기본법」 제2조제1호의 자원순환을 말한다. 1. “자원순환”이란 환경정책상의 목적을 달성하기 위하여 필요한 범위 안에서 폐기물의 발생을 억제하고 발생된 폐기물을 적정하게 재활용 또는 처리(「폐기물관리법」 제2조제6호에 따른 최종처분을 말한다. 이하 같다)하는 등 자원의 순환과정을 환경친화적으로 이용·관리하는 것을 말한다. 2. “자원순환사회”란 사람의 생활이나 산업활동에서 사회 구성원이 함께 노력하여 폐기물의 발생을 억제하고, 발생된 폐기물은 물질적으로 또는 에너지로 최대한 이용함으로써 천연자원의 사용을 최소화하는 사회를 말한다.
에너지자립도	“에너지 자립도”란 국내 총소비에너지량에 대하여 신·재생에너지 등 국내 생산에너지량 및 우리나라가 국외에서 개발(지분 취득을 포함한다)한 에너지량을 합한 양이 차지하는 비율을 말한다.

자료출처 : 저탄소 녹색성장 기본법[시행 2020. 5. 27.] [법률 제16646호, 2019. 11. 26., 일부개정]
지속가능발전법[시행 2020. 5. 26.] [법률 제17326호, 2020. 5. 26., 타법개정] 참고 발췌

2008년 녹색성장을 새로운 국가비전으로 발표한 이후, 관광 부문에서도 녹색성장 비전 실천을 위한 정책 수립 및 사업이 활발하게 추진되었으며 저탄소 녹색관광에 대한 연구가 진행되었다. 하지만 저탄소 녹색관광 관련 연구를 살펴보면 합의된 정의가 도출되지 못하고 있는 실정이다.

따라서 저탄소관광, 녹색관광, 생태관광 등이 유사한 개념으로 혼용되어 광범위하게 사용되고 있어 이와 관련된 논의를 살펴보고 저탄소 관광목적지에 대한 정의를 도출하고자 한다.

그 내용을 살펴보면, 김남조(2009)는 저탄소화와 녹색산업화에 기반을 두고 경제성장력을 배가시키는 신성장 개념인 녹색성장을 관광부문에 적용하면 ‘녹색관

광'으로 표현된다고 하였다. 기후 변화에 대응하는 녹색관광의 개념적 틀로써 '녹색의 자연을 바탕으로 하는 관광행태를 넘어 더 구체적으로 수요와 공급측면에서 저탄소를 추구하고, 녹색기술을 활용하여 녹색 성장을 추구하는 관광'이라는 확대된 개념으로 정의하였다.

신용석(2010)은 영국과 호주의 그린 투어리즘에 대한 최근의 움직임을 소개하면서 녹색관광을 처음에는 전원관광 또는 농촌관광, 즉 특정지역에서의 친환경적 관광의 유형을 가리키지만, 관광의 지속가능성(sustainability of tourism)에 대한 관심이 높아지면서 그 범위 및 지향점이 확대되어가고 있다고 하였다. 즉 지속가능한 관광이라는 원칙을 지향하는 과정에서 그 실천적 유형의 도구였던 녹색관광의 외연이 확대되고 있는 상황으로 보았다.

한국관광공사(2009)는 녹색관광을 농촌을 중심으로 자연, 숲, 산 등의 환경친화적 목적을 관광객들이 이해하고 이를 체험하는 관광 활동으로 규정하였고, 저탄소 녹색관광을 환경적 측면, 경제적 측면 및 사회·문화적 측면으로 나누어 환경적 측면에서는 저탄소 배출을 통한 자연환경 보호를, 경제적 측면에서는 지역경제 활성화를 사회·문화적 측면에서는 지역주민의 참여를 통한 삶의 질 향상과 지역 문화 보존을 목표로 하는 저탄소 녹색관광에 대한 개념적 접근을 시도하였다.

저탄소 녹색관광은 정부 주도 사업으로 진행되었지만, 학문적인 체계나 개념 정립이 되어있지 않은 모호한 측면에 대해 많은 비판을 받아 왔으며 서헌·이미령(2013)은 기후변화에 대응하는 저탄소 친환경 관광의 인식에 관한 연구에서 정부의 경제성장 중심적인 정책가치를 기저에 두고 세계적인 에너지 위기와 환경문제를 선결과제로 삼은 새로운 정책 프레임으로 작동하면서 환경경영시스템에 대한 문제에 심도 있는 주의를 기울이지 못한 것으로 판단하였다.

장유현(2018)은 저탄소 녹색성장의 개념을 규명한 연구에서 저탄소 녹색관광은 기존의 관광정책사업 드라이브와 차별성이 없는 브랜드만 바뀐 홍보성 사업에 그친 측면이 있다고 하였다. 녹색성장의 필요성은 공감하지만 실행을 위해 근본적으로 해결해야만 하는 과제가 우선순위에서 배제된 것이 문제였다. 또한 에너지 절감, 환경오염 저감의 근본적인 측면에서 살펴보았을 때 그 실적은 미미한 것으로 평가되었다.

기후변화 위기 속에서도 경제성장을 가속화 하고자 하는 정부의 정책적 아이디어에서 출발한 녹색성장 패러다임으로 '저탄소 녹색관광'이라는 관광정책이 추진되었다. 이는 타 국가와의 경쟁에서 환경친화적 산업의 선점효과를 잡아보려는 정부의 정책적 의도가 있었음을 배제할 수 없다. 따라서 저탄소 녹색관광이라는 용어보다는 국제적으로 광범위하게 사용되고 있는 '저탄소 관광'이라는 용어가 더욱 적절하다.

개념 정립에 있어 중요한 것은 관광산업 측면에서 관광산업이 저탄소 사회를 만드는데 어떻게 기여할 수 있는가에 대한 실천적 방안 모색에 대한 논의이다. 이러한 이유 때문에 '저탄소 관광'라는 용어와 개념 정립이 더욱 필요하다.

정부에서는 기후변화에 능동적으로 대처하기 위해 기후변화를 완화시키면서 새로운 경제적 발전을 위한 기회를 찾기 위한 '한국판 그린뉴딜 사업'을 추진을 선언하였고 또한 지속가능한 녹색사회 실현을 위해 대한민국 2050 탄소중립 전략을 수립하였다. 우리나라는 '기후변화 대응을 위한 국제사회 노력에 적극 동참', '지속 가능한 선순환 탄소중립 사회 기반 마련', '국민 모두의 공동노력 추진'을 기본원칙으로 장기 저탄소 발전 전략(LEDs; Long-term low greenhouse gas Emission Development Strategies) 비전을 수립하였다. 탄소중립 5개 기본방향으로 국가 전반의 녹색 전환을 위해 ①깨끗하게 생산된 전기·수소의 활용 확대, ②에너지 효율의 혁신적인 향상, ③탄소 제거 등 미래기술의 상용화, ④순환경제 확대로 산업의 지속가능성 제고, ⑤탄소 흡수 수단 강화를 제시하였다.⁵⁶⁾

관광산업에서도 기후에 대처만 하는 것이 아니라 기후변화를 완화 시키고 자연생태계를 보전하기 위한 지속가능한 관광개발에 힘쓰고 있다. 기존 관광형태의 대안으로 녹색관광이나 생태관광의 형태보다 더욱 기후변화에 대응하고 온실가스를 완화하기 위한 방식으로 제안된 저탄소 관광(Low Carbon Tourism)으로 변화하고 있다(금기용, 2010; 배민기, 2010; 이성은·최환석, 2010; 주현식, 2014; Becken, 2017).

56) 대한민국정부(2020). 지속가능한 녹색사회 실현을 위한 대한민국2050 탄소중립 전략, pp.42-46.

〈표 II-17〉 저탄소 관광 개념 관련 연구

구분	연구주제	주요내용	연구자
녹색관광	기후변화와 관련된 연구과제 탐색	녹색관광은 환경과 산업성장이 조화를 이루어 상호보완적 관계를 갖고 지속적인 신성장 관광으로 정의	김남조 (2009)
	녹색관광에 대한 개념 탐색	녹색관광이란 별도의 여행상품이라기 보다는 여행과정에서 환경적, 경제적, 사회문화적 지속가능성을 고려하는 것으로 지구환경을 보전하며 여행하는 탄소절감 친환경 관광, 관광지의 경제 활성화를 돕는 공정관광, 지역문화와 지역 주민을 존중하고 배려하는 따뜻한 관광	한국관광공사 (2011)
	관광분야 온실가스 감축정책과 녹색관광산업 추진방안 모색	녹색관광산업은 지속가능한 관광을 도모하며 경제적 편익과 환경보전을 통합시킨 개념으로 자연생태계의 파괴와 환경을 훼손하지 않는 범위에서 경제적 편익을 추구하는 관광 형태	김재민·김경희 (2013)
저탄소 관광 개념과 필요성	도보와 자전거 등 교통수단을 이용할 때 탄소 저감 효과 연구	국내외적인 온실가스 감축 노력에 동참하는 동시에 지속가능한 미래 지향적인 친환경 관광	서현·이미령 (2013)
	저탄소 관광에 대한 개념 정의와 측정방법 사례 분석	저탄소 관광을 ‘관광객, 관광목적지, 관광산업과 같은 관광시스템을 구성하는 주체들이 두 가지 기후변화 대응활동(온실가스 배출 감소 같은 기후변화 완화활동과 에너지 신기술 개발 및 자원 확보와 같은 기후변화 적응활동)을 통해 궁극적으로 관광의 지속가능성을 추구하는 관광형태	이성은·최환석 (2010)
	저탄소 관광의 배경과 개념, 중국 관광산업의 저탄소 전환 필요성과 방안 제시	저탄소 관광은 지속가능한 발전에 도움을 주는 저탄소 경제 발전을 촉진하는 관광으로 탄소배출을 줄이는 관광으로 정의. 에너지 절약, 탄소 소비 및 관광산업의 지속가능한 발전을 위한 기반과 플랫폼을 제공할 수 있어야 함	Jianbo He & Zhen Wang (2014)
	저탄소 관광목적지 시스템 구축에 있어 중요한 이슈 논의	저탄소 관광목적지 관리에 있어 중요한 요소로 탄소배출 감소, 관광객 만족도 증가, 경제 유출 감소 3가지를 제안	Stefan Gösslin & James Higham (2020)
저탄소 관광 평가지표	중국 Xixi습지를 사례로 저탄소 관광명소 평가지표 제안	저탄소 관광은 저탄소 경제와 관련된 지속가능한 발전의 접근방식으로 교통, 숙박, 관광활동, 쇼핑 및 엔터테인먼트와 관련된 저탄소 배출 및 오염 감소를 목적으로 하는 고품질 관광을 의미함. 저탄소 관광 목적지 평가 지표로 27개 지표 제안	Qian Cheng, Baoren Su & Jin Tan(2013)

DPSIR 프레임워크를 통해 36개 글로벌 도시에 적용	저탄소 관광 도시는 환경문제와 인간 활동간의 상호 작용으로 온실가스 감축을 위해 DPSIR 프레임워크를 통해 평가 지표 구성	Guanghong Zhou (2015)
자연기반 관광객 관점에서 저탄소 관광 경험을 평가하기 위한 척도 개발	저탄소 관광은 관광활동으로 인한 탄소 배출량을 줄여 지속 가능한 관광 개발에 기여할 수 있는 관광으로 정의하고 저탄소 관광 경험을 평가하기 위해 66개 지표를 제안하였음	Tsung hung Lee & Fen-Hauh Jan (2019)

자료출처 : 참고문헌을 활용하여 저자 작성

3) 저탄소 관광목적지 : 카본프리아일랜드

제주도에서 2012년부터 추진하고 ‘카본프리아일랜드’ 정책은 모든 전력 생산을 신재생 에너지로 100% 전환하고, 전기자동차 보급을 확산하는 등 제주를 청정환경과 에너지 기술 융복합 산업이 공존하는 탄소중립 섬으로 조성하는 계획이다. 탄소없는섬(Carbon Free Island Jeju)을 선언한 제주도의 기후위기 대응 정책은 매우 도전적이고 긍정적인 정책으로 평가받았으며 2015년 프랑스 파리에서 개최된 21차 기후변화당사국총회에서 제주도의 친환경에너지 정책이 대한민국의 대표 사례로 소개되었다.⁵⁷⁾

하지만 정책자료와 선행연구 자료를 검토한 결과, 제주도 관광정책에서 ‘카본프리아일랜드’가 연계되어 있는 구조를 찾기는 어려웠다. 제주관광공사에서 ‘카본프리아일랜드’ 정책을 활용한 외국인관광객 유치를 위한 ‘전기차 자가운전 상품 출시’ 등 마케팅 요소로 활용한 사례를 발견할 수 있었다.⁵⁸⁾ 그 이유는 카본프리아일랜드 정책이 에너지 정책 관점에서 추진되는 한계를 지니고 있기 때문이다. 하지만 섬 관광목적지라는 제주의 특성을 고려하여, ‘카본프리 아일랜드’ 정책을

57) 연합뉴스 2015. 12. 2. 파리 기후총회서 제주도 ‘탄소없는섬·그린빅뱅’ 소개. (<https://www.yna.co.kr/view/AKR20151202083000056>)

58) 제주관광공사 보도자료 2018. 2. 25. 카본 프리 아일랜드 활용 외국인관광객 유치

에너지 산업관점이 아닌 저탄소 관광목적지 관점에서 접근해야 정책의 수용력을 높일 수 있을 뿐만 아니라 제주의 대표적인 브랜드로 활용할 수 있을 것이다.

따라서 관광산업 관점에서 저탄소 관광목적지를 지향하는 제주도의 카본프리 아일랜드 정책에 대해서 알아보기 위해서는 우선적으로 제주도의 기본 현황 자료를 살펴볼 필요가 있다.

전국 온실가스 배출량은 '12년부터 '16년까지 연평균 0.2% 증가하였으며 같은 기간 제주도의 직접배출량은 3.6% 감소하여 전국 평균과 비교하면 감소하는 추세를 보이고 있다. 전국 온실가스 배출량 대비 제주도 배출량 비중은 '12년 0.55%에서 '16년 0.49%로 감소하였다.

〈표Ⅱ-18〉 연도별 전국 대비 제주도 온실가스 배출 비중

연 도	2012	2013	2014	2015	CAGR
전국(백만tCO2)	685.9	695.2	689.2	690.2	0.2%
제주도(천tCO2)	3,755	3,939	3,496	3,361	-3.6%
전국 대비(%)	0.55	0.57	0.51	0.49	

자료출처 : 한국에너지공단(2017). 신재생에너지 보급통계

하지만, 제주도에서 제공하고 있는 온실가스 배출량을 확인하면 제주도의 온실가스 배출량은 지속적으로 증가하고 있음을 확인할 수 있다. 2018년 총배출량을 기준으로 4,840천톤CO₂eq으로 '90년대 이후 지속적으로 증가하는 것을 확인할 수 있다.⁵⁹⁾

세부적으로 살펴보면 에너지부문이 4197, 산업공정 119, 농업 363, LULUCF - 556, 폐기물 159 였다. CFI2030 수정보완용역 보고서에 의하면 온실가스 34% 감축을 목표로 제시하고 있으며 2030년 온실가스 감축목표를 2779(천톤CO₂eq)으로 구체적인 명시하였다.⁶⁰⁾ 이 수치는 아래 표에서와 같이 1990년대에 근접한 수치이다. 최근 몇 년간의 온실가스 증가 추이를 고려할 때, 제주도가 탄소중립 사회에 도달하기 위해서는 과감하고 혁신적인 실행 계획이 필요하다.

59) 한국에너지공단(2017). 신재생에너지 보급통계.

60) 제주특별자치도(2019). CFI 2030계획 수정 보완 용역 보고서. pp.217-218.

〈표 II-19〉 제주도의 부문별 온실가스 배출량

단위 : 천톤CO₂eq(이산화탄소상당량톤)

분야	'90년	'00년	'10년	'16년	'17년	'18년 (비중)	'90년 대비증감률	'17년 대비증감률
에너지	2,026.57	3,636.51	4,153.24	3,653.10	3,865.96	4,197.12 (86.7%)	107.10%	8.6
산업공정	18.87	19.28	52.25	44.66	55.9	119.83 (2.5%)	2094.70%	168.3
농업	281.53	306.09	332.08	353.44	358.65	363.92 (7.5%)	29.30%	1.5
LULUCF*	-891.93	-1,092.86	-549.83	-364.92	-396.06	-556.91 (-11.5%)	-37.60%	40.6
폐기물	148.91	158	123.76	170.33	175.13	159.77 (3.3%)	7.30%	-8.8
총배출량 (LULUCF 제외)	2,462.47	4,119.47	4,628.36	4,229.12	4,444.39	4,840.64 (100%)	96.60%	8.9
순배출량 (LULUCF 포함)	1,570.53	3,026.61	5,178.19	3,864.21	4,048.33	4,283.73 (88.5%)	172.80%	5.8

* LULUCF : 토지이용, 토지이용 변화 및 임업(Land Use, Land Use Change and Forest)

자료출처 : 제주도 기후변화대응 홈페이지(2021. 4월 기준)
(<https://www.jeju.go.kr/nature/climat/BAU.htm>)

연도별 제주도 최종에너지 소비 실적을 살펴보면 '12년부터 '16년까지 제주도 최종에너지 소비는 연평균 6.3% 증가하였다. 부문별로는 산업부문은 감소하였고 수송부문과 가정·상업부문은 크게 증가한 것으로 나타났다.

〈표 II-20〉 연도별 제주도 최종에너지 소비 실적(천TOE)

연 도	2012	2013	2014	2015	2016	CAGR
최종에너지 소비	1,095	1,181	1,197	1,295	1,400	6.3%
산 업	215	254	247	205	196	-2.3%
수 송	515	548	558	628	667	6.7%
가정·상업	306	315	332	386	437	9.3%
공공·기타	59	63	60	76	100	14.1%

자료출처 : 한국에너지공단(2017). 신재생에너지 보급통계

전국 최종에너지 소비는 '12년부터 '16년까지 연평균 2.0% 증가, 같은 기간 제주도는 6.3% 증가하여 제주도의 최종에너지 소비 증가폭이 상대적으로 매우 크

게 나타났다. 전국 최종에너지 소비 대비 제주도 소비 비중은 '12년 0.53%에서 '16년 0.62%로 증가하였고 부문별로는 산업부문 비중이 가장 적고 수송부문이 상대적으로 비중이 높게 나타났다. 이는 제주도에서 관광통계를 발표한 이래 역대 최고치를 기록한 2016년 1,585만명의 관광객수가 영향을 미쳤다고 판단할 수 있다. 관광객의 증가로 인해 수송 분야(민간항공부문 및 도로수송부문)와 상업시설(숙박시설, 식음료시설, 관광지 등) 분야에서 온실가스 배출량이 증가했을 것으로 유추할 수 있다.

〈표Ⅱ-21〉 연도별 제주도 최종에너지 소비 실적(천TOE)

연 도		2012	2013	2014	2015	2016	CAGR
최종 에너지 소비	전 국	208,247	210,296	213,843	218,361	225,681	2.0%
	제 주	1,095	1,181	1,197	1,295	1,400	6.3%
	제주비중(%)	0.53	0.56	0.55	0.59	0.62	
산 업	전 국	128,324	130,379	135,331	135,713	138,469	1.9%
	제 주	215	254	247	205	196	-2.3%
	제주비중(%)	0.17	0.19	0.18	0.15	0.14	
수 송	전 국	37,143	37,330	37,636	40,292	42,714	3.6%
	제 주	515	548	558	628	667	6.7%
	제주비중(%)	1.39	1.47	1.48	1.56	1.56	
가정 상업	전 국	37,884	37,408	35,539	36,603	38,261	0.2%
	제 주	306	315	332	386	437	9.3%
	제주비중(%)	0.81	0.84	0.93	1.05	1.14	
공공 기타	전 국	4,769	5,178	5,336	5,753	6,237	6.9%
	제 주	59	63	60	76	100	14.1%
	제주비중(%)	1.24	1.22	1.12	1.32	1.60	

자료출처 : 한국에너지공단(2017). 신재생에너지 보급통계

카본프리 아일랜드(Carbon Free Island by 2030) 정책은 2012년에 발표되었고, 스마트소비자, 신재생에너지, 전기자동차 전력 절감 등을 통하여 2030년까지 에너지자립 100%를 목표로 하고 있다. 3단계로 구분되어 있으며 1, 2단계에서는 전력부문에 탄소없는섬 기반을 구축하는 것이 목표였고 3단계에서 전 부문에서 탄소 없는섬을 목표로 하였다. 이 정책은 수립 당시에도 매우 혁신적이고 도전적인 계획이었기 때문에 2020년까지 전력부문 탄소 없는 섬 기반 구축을 위한 신재생에너지(50%), 스마트그리드, 전기차 운영 등의 세부 목표를 달성하지 못하였다. 이러한 대내외적 여건 변화로 새로운 목표와 실행계획 수립을 위해 2019년

카본프리 아일랜드 수정계획을 발표하였다.

〈표 II-22〉 카본프리 아일랜드 2030 단계별 성과목표

구분	1단계(2012)	2단계(2020)	3단계(2030)
목표	탄소 없는 섬 시범모델 구축	전력부문 탄소 없는 섬 기반 구축	전 부문 탄소 없는 섬 조성
세부 목표	가파도 Carbon Free Island 구축, WCC 참관코스화	신재생에너지(50%), 스마트그리드, 전기차 운행	화석연료 사용 없는 세계적 녹색성장 도시 구축
분야별 목표	충전인프라 445기	해상풍력 1GW, 육상풍력 300MW, 태양광 30MW, 전기차 30%(94천 대)	해상풍력 2GW, 육상풍력 300MW, 태양광 100MW, 전기차 100%(371천 대), 충전인프라 225천기

자료출처 : 제주도(2012), Carbon Free Island Jeju by 2030

제주도에서는 2019년 9월에 에너지자립도 실행을 위한 신재생에너지 통합보완을 목표로 기존계획을 수정 보완한 ‘CFI 2030계획 수정 보완 용역 보고서’를 발표하였다. 이 보고서에서 제주도 에너지정책을 비전을 ‘Carbon Free Island Jeju’로 설정하였다. 비전과 핵심가치, 정책목표, 정책과제는 아래의 그림과 같다.⁶¹⁾

〈그림 II-16〉 카본프리 아일랜드 비전



자료출처 : 제주도(2019), CFI 2030계획 수정 보완 용역 보고서

61) 상계서, pp.39-41.

제주도는 카본프리 아일랜드(CFI; Carbon Free Island) 에너지정책을 통해 실현하고자 하는 3대 핵심가치를 청정, 안정, 성장으로 선정하였다. 청정은 ‘온실가스와 오염물질을 배출하지 않고 자연환경과 조화되는 청정에너지 시스템의 구축’을 목표로 안정은 ‘에너지 생산을 자립화, 거래를 최적화, 소비를 최소화하는 안정적 에너지 공급 구조 구현’을 목표로 성장은 ‘도민이 주도하는 혁신성장 에너지산업 생태계를 조성’을 목표로 하였다. 이를 달성하기 위한 중간단계로, 2030년의 CFI 계획 4대 정책목표를 설정하였다.

〈표Ⅱ-23〉 카본프리아일랜드2030 4대 정책목표

4대 정책 목표	주요 내용
(1) 도내 전력수요 100%에 대응하는 신재생에너지 설비 도입	2030년까지 도내 전력수요에 대응하는 전력을 생산할 수 있는 신재생에너지 발전 설비 4,085MW를 도입 도내 중앙발전기와 HVDC 등을 활용하여 재생에너지의 변동성을 극복하고, 재생에너지 출력제한을 최소화
(2) 37.7만 대의 친환경 전기차 도입	2030년까지 50만 대의 자동차 중 37.7만 대를 친환경 전기차로 대체 전기차의 도입을 촉진하고, 편리성을 제고하기 위해 2030년까지 7.5만 기의 전기차 충전기 도입
(3) 최종에너지 원단위 0.071 TOE/백만 원 실현	전기차 보급 확대와 에너지수요관리 고도화를 통해 기준안 대비 23.4%의 에너지 수요 절감. 이를 통해 2030년까지 최종에너지 원단위 0.071 TOE/백만 원 실현 ※ 2018년 0.093 TOE/백만 원, 2030년 기준안 0.092 TOE/백만 원 2030년 국가 에너지원단위 목표 0.084 TOE/백만 원 대비 15.9% 낮은 수준의 원단위 목표(제3차 에너지기본계획 권고안 기준)
(4) 에너지 융·복합 신산업 선도	다운스트림(Down-Stream) 분야를 중심으로 에너지 신산업을 육성함으로써 도내 관련 기업 성장, 도민 수익 향상 추구 신재생에너지, 전기차, 블록체인 등 핵심 산업 간 융·복합을 통해 시너지를 창출하고, CFI 산업과 기존 산업 간 상생 성장 실현 2030년까지 신재생에너지, 전기차, 수요관리 및 신산업 관련 직간접 일자리 7.4만 개 창출

자료출처 : 저자작성 (CFI 2030계획 수정 보완 용역 보고서 참고)

2030년 CFI 정책목표 달성을 위해 5대 정책 과제로 ①신재생에너지에 기반한 청정하고 안정적인 에너지시스템 실현, ②전기차와 충전기 확대로 청정 수송 시

스텝 달성, ③에너지수요관리 고도화로 고효율 저소비 사회 구현, ④4차 산업혁명과 연계한 에너지신산업 혁신성장 동력 확보, ⑤도민참여 에너지 거버넌스 구축을 설정하였다. 그리고 정책 과제별 세부 정책수단을 아래의 표와 같이 제시하였다.

〈표Ⅱ-24〉 카본프리 아일랜드2030 정책 과제별 정책수단

정책과제	정책수단	세부 정책수단	
1. 신재생에너지 기반 청정하고 안정적인 에너지시스템 실현	1-1. 신재생에너지 공급확대	1-1-1. 청정 태양광 보급사업	
		1-1-2. 자립형 풍력 보급사업	
	1-2. 신재생에너지 한계용량 및 유연성 증대	1-1-3. 기타 신재생에너지 보급사업	
		1-2-1. 신재생에너지 한계용량 증대	
2. 전기차와 충전기 확대로 청정 수송 시스템 달성	2-1. 인센티브 확대 및 인프라 구축	1-2-2. 전력계통 유연성 제고	
		2-1-1. 전기차 단계적 전환 지원	
		2-1-2. 전기차 충전 인프라 구축 및 이용 불편 제로화	
	2-2. 내연기관 운행 및 도입 제한	2-1-3. 전기차 이미지 강화	
		2-2-1. 내연기관 제한정책 로드맵 발표 및 홍보	
		2-2-2. 공공부문, 선도기업 시범사업 추진	
		2-2-3. Carbon Free Zone 및 Carbon Free 등급제 스티커 도입	
		2-2-4. 규칙/지침, 조례 제·개정을 통한 신규 도입 및 운행제한	
3. 에너지수요관리 고도화로 고효율 저소비 사회 구현	3-1. 고효율 에너지 사용 기기 및 스마트 에너지 시스템 도입	3-1-1. 고효율 에너지사용 기기 보급	
		3-1-2. 스마트에너지 시스템 도입	
	3-2. 건물부문 에너지관리 프로그램 운영	3-2-1. 맞춤형 에너지수요관리 컨설팅 프로그램 운영	
		3-2-2. 건축물 에너지 소비총량제 시행	
4. 4차 산업혁명과 연계한 에너지신산업 혁신성장 동력 확보	4-1. 다운스트림 산업 육성	4-1-1. 배터리 재활용 ESS 활용 비즈니스모델 확산	
		4-1-2. 에너지 분야 블록체인 사업 도입	
		4-1-3. E-mobility 통합 서비스 신산업 육성	
		4-1-4. 도민DR(수요반응) 사업 추진	
		4-1-5. VPP(가상발전소) 사업 추진	
		4-1-6. 에너지관리 및 에너지경영 시스템(xEMS, EnMS) 산업 육성	
	4-2. 융·복합-상생 성장 기반 구축	4-2-1. RE-EV-BC 융·복합 단지 조성	
		4-2-2. 전기차 확대에 대응한 상생방안 마련	
		5-1. 도민참여 에너지거버넌스 구축	5-1-1. 지역에너지계획 수립 전문성 강화 및 이행평가 체계 마련
			5-1-2. 지역에너지정책 수립과 집행 과정에 주민참여 확대
5-1-3. 제주에너지공사 역량(인력, 예산) 강화			
5-1-4. 친환경적 CFI 추진을 위한 제도적 장치 마련			
5-1-5. 도민 수용성 강화 및 참여 활성화를 위한 CFI 교육 및 홍보			
5-2. 도민참여 확대를 위한 사업모델 확대 및 기반 구축	5-2-1. 제주형 공공주도-도민참여 재생에너지 개발 모델 적용		
	5-2-2. 제주 CFI 금융상품 출시		

자료출처 : 제주도(2019). CFI 2030계획 수정 보완 용역 보고서

4. 관광목적지의 저탄소 관광 유사개념 지표

지속가능 관광은 개념적 모호성, 구체성 결여, 측정의 어려움, 대안관광으로 언급되는 생태관광, 자연관광, 웰니스관광, 저탄소관광 등 개념적 혼동으로 실천적인 부분에서 개념적 정의를 위한 기준과 지표 수립에 대한 연구가 국내외 연구자에 의해 지속적으로 수행되고 있다.

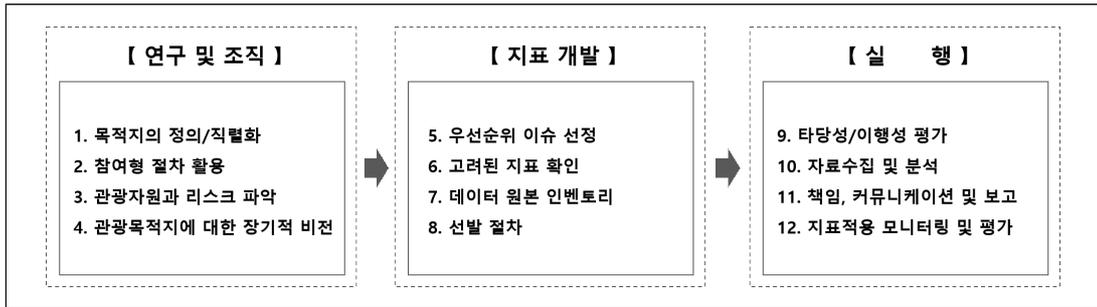
지속가능관광의 개념적 틀이 완성되고 그 수준을 측정하고 보다 실천적인 방안으로 활용하기 위해 여러 기관(UNWTO, OECD, ETC 등)에서 지속가능관광 지표개발 연구가 이루어져 왔는데, 특히 UNWTO에서는 1990년대 초반부터 지속가능관광 지표개발 연구의 선구자적인 역할을 수행하며 2004년에는 지속가능관광 지표 가이드라인을 발표하였고 지속적인 지역워크숍을 개최하는 등 관광목적지 관리를 위한 지표의 연구개발을 지속적으로 수행하였다.⁶²⁾

UNWTO(2004)에서는 지표의 기능을 6가지로 제시했다. 그 주요 내용으로는 ①더 나은 의사결정을 유도하여 위험이나 비용 절감, ②새로운 문제를 인지하여 위험에 대한 예방 조치 가능, ③영향력을 확인하고 개선 조치 실행 지원, ④계획 실행의 성과를 측정하고 관리함으로써 성과평가, ⑤의사결정을 위한 신뢰할 수 있는 정보제공, ⑥지속적인 모니터링을 통해 문제 개선 및 해결방안 모색 등이 포함되어 있다. 그리고 지표 개발을 위한 절차로 ①목적지의 정의/직렬화, ②참여형 절차 활용, ③관광자원과 리스크 파악, ④관광목적지에 대한 장기적 비전, ⑤우선순위 이슈 선정, ⑥고려된 지표 확인, ⑦데이터 원본 인벤토리, ⑧선발 절차, ⑨타당성/이행성 평가, ⑩자료수집 및 분석, ⑪책임, 커뮤니케이션 및 보고, ⑫지표적용 모니터링 및 평가 절차를 권고하고 있다.⁶³⁾

62) 최광웅·서용건(2019). 지속가능한 관광 측정평가 연구-제주도 사례를 중심으로, 『지역사회연구』, 27(1), p.109.

63) UNWTO(2004). *Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations A Guidebook*. Madrid, p.23.

〈표Ⅱ-25〉 지표 개발 단계



자료출처 : UNWTO(2004). Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations.

UNWTO가 지속가능관광 지표 가이드라인을 발표한 이후, 이와 관련된 연구가 지속적으로 수행되고 있다. 저탄소 관광목적지의 환경경영모델과 지표를 제안하기 위해 기존에 개발되어 활용되고 있는 유사 개념의 지표로 ①ETIS 유럽 관광지표 시스템, ②BEMP 환경경영 사례, ③TOUERM(관광 및 환경보고 메커니즘), ④저탄소 녹색 관광자원개발 지표, ⑤저탄소 생태관광지표 개발 및 평가 연구, ⑥저탄소 녹색관광 평가 지표, ⑦제주도 지속가능관광 지표, ⑧제주특별자치도 질적관광 지표, ⑨섬 관광목적지 질적성장 평가 및 관리 모델에 대해서 그 개념과 특성을 살펴보고 시사점을 모색할 것이다.

1) ETIS 유럽 관광지표 시스템

유럽 집행위원회(European Commission)는 2013년 관광목적지에 실질적으로 활용 할 수 있는 지표들에 관한 연구가 부족하다는 점을 인식하고 지속 가능한 관광성과를 감시하고 측정하기 위한 목적으로 유럽 관광지표 시스템(ETIS: the European Tourism Indicators System)을 개발하였다. 유럽 관광지표 시스템은 관광목적지를 위해 특별히 고안된 관리 및 모니터링 도구로 목적지에 대한 관광의 영향을 평가하기 위한 전반적인 목표를 가지고 데이터를 수집·분석하는 지역 주도의 프로세스로 설계되었다.

유럽 관광지표 시스템 지표(ETIS)는 핵심지표(Core Indicators)와 선택지표(Optional Indicators)로 구성되어 있다. 그리고 목적지 관리, 사회·문화적 영향, 경제적 가치, 환경적 영향의 4가지 영역으로 구분하였다. 유럽 관광지표 시스템

의 목적은 관광목적지와 이해관계자들이 그들의 지속가능성 관리 프로세스를 측정하도록 하여, 성과와 시간의 흐름에 따른 진행 상황을 관찰하는 데 있고, 인증 시스템이나 환경 증명제도가 아니라 지속 가능한 목적지 관리를 위한 공통된 방법론으로 매우 효과적인 관리 도구이며 관광목적지의 장기 비전을 설정하고 계획을 수립하도록 돕는 역할을 하고 있다.⁶⁴⁾

지속가능성을 관광경쟁력과 밀접하게 관련되어 있다는 가정에서 유럽 관광지표 시스템을 통해 정책 및 의사결정권자는 시장에서의 매력 및 경쟁력을 주요 요소를 관찰하여 방문자 경험의 질적 확대와 고객 만족을 높이고 있다.

2016년에는 전문가 그룹의 분석과 피드백을 통하여 개선된 43개 핵심지표와 보충지표로 개정하였다. 이 핵심지표(Core Indicators)는 지속 가능성 모니터링의 기본 요소를 다루고 효과적인 목적지 관리의 기초를 제공하고 있고 더불어 시간 경과에 따른 비교 및 대상 간 벤치마킹을 가능하게 한다, 보충지표(Supplementary Indicators)는 목적지 유형이나 목적지가 제공하는 특정 관광시장에 적합한 추가적인 정보를 수집할 수 있게 한다. 핵심지표와 보충지표의 구성은 다음의 표와 같다.⁶⁵⁾

〈표 II-26〉 유럽관광지표 구성

범주	참조번호	핵심지표
세션 A : 목적지 관리		
A.1 지속 가능한 관광 공공 정책	A.1.1	환경 / 품질 / 지속 가능성 및 / 또는 기업의 사회적 책임에 대한 자발적 인증 / 라벨링을 사용하는 목적지의 관광 기업 / 시설의 비율
A.2 고객 만족	A.2.1	목적지에서의 전반적인 경험에 만족하는 관광객 및 당일 방문객의 비율
	A.2.2	재 방문자 비율 (5 년 이내)
세션 B : 경제적 가치		
B.1 목적지의 관광 흐름 (불륨 및 가치)	B.1.1	월별 관광 숙박 일수
	B.1.2	매월 당일 방문자 수
	B.1.3	목적지 경제에 대한 관광의 상대적 기여도 (% GDP)

64) European Union(2016). *The European Tourism Indicator System-ETIS toolkit for sustainable destination management*, Luxembourg, pp.10-12.

65) 상계서, pp.20-22.

	B.1.4	하룻밤 관광객 당 일일 지출
	B.1.5	당일 방문자 당 일일 지출
B.2 관광 기업 (들) 성과	B.2.1	관광객의 평균 체류 기간 (박)
	B.2.2	상업용 숙박 시설의 월별 점유율 및 연평균
B.3 고용의 양과 질	B.3.1	목적지 전체 고용 대비 직접 관광 고용 비율
	B.3.2	계절적 관광 직업의 비율
B.4 관광 공급망	B.4.1	목적지의 관광 기업이 공급하는 현지 생산 식품, 음료, 상품 및 서비스의 비율

세션 C : 사회 문화적 영향

C.1 커뮤니티 / 사회적 영향	C.1.1	주민 100 명당 관광객 / 방문자 수
	C.1.2	목적지 관광에 만족하는 거주자 비율 (월 / 계절 당)
	C.1.3	거주자 100 명당 상업 숙박 시설에서 사용할 수 있는 침대 수
	C.1.4	100 가구당 두 번째 주택 수
C.2 건강 및 안전	C.2.1	경찰에 불만을 제기 한 관광객 비율
C.3 성 평등	C.3.1	관광 부문에 고용 된 남녀 비율
	C.3.2	여성이 총지배인 직책을 맡고 있는 관광 기업의 비율
C.4 포함 / 접근성	C.4.1	장애인이 이용할 수 있는 상업용 숙박 시설의 객실 비율
	C.4.2	인정 된 접근성 정보 체계에 참여하는 상업 숙박 시설의 비율
	C.4.3	장애인 및 특정 접근 요구 사항이있는 사람들이 접근 할 수 있는 대중 교통의 비율
	C.4.4	장애인이 접근 할 수 있거나 인정 된 접근성 정보 체계에 참여하는 관광 명소의 비율
C.5 문화 유산, 지역 정체성 및 자산 보호 및 강화	C.5.1	관광이 목적지의 정체성에 미치는 영향에 만족하는 거주자의 비율
	C.5.2	전통 / 지역 문화 및 유산에 초점을 맞춘 목적지 이벤트의 비율

세션 D : 환경적 영향

D.1 운송 영향 감소	D.1.1	목적지에 도착하기 위해 다른 교통 수단을 사용하는 관광객 및 당일 방문객의 비율
	D.1.2	목적지를 돌아 다니기 위해 지역 / 소프트 모빌리티 / 대중 교통 서비스를 이용하는 관광객 및 당일 방문객의 비율
	D.1.3	집에서 목적지까지 관광객 및 당일 방문자의 평균 이동 거리 (km)
	D.1.4	집에서 목적지까지 여행하는 관광객과 당일 방문객의 평균 탄소 발자국
D.2 기후 변화	D.2.1	기후 변화 완화 계획에 참여하는 관광 기업의 비율 -예 : CO2 상쇄, 저에너지 시스템 등 및 '적응' 대응 및 조치
	D.2.2	'취약 지역'에 위치한 관광 숙박 시설 및 명소 인프라의 비율

D.3 고품질 폐기물 관리	D.3.1	일반인 1 인당 폐기물 발생량 (kg) 대비 관광 야간 폐기물 발생량
	D.3.2	다양한 종류의 폐기물을 분리하는 관광 기업의 비율
	D.3.3	연간 주민 1 인당 재활용 된 총 폐기물 대비 관광객 1 인당 재활용 된 총 폐기물의 비율
D.4 하수 처리	D.4.1	배출 전 최소 2 차 수준으로 처리 된 목적지의 하수 비율
D.5 물 관리	D.5.1	일반인의 1 인 1 박당 물 소비량과 비교 한 관광객 1 박당 물 소비량
	D.5.2	물 소비를 줄이기 위해 조치를 취하는 관광 기업의 비율
	D.5.3	재활용 수를 사용하는 관광 기업의 비율
D.6 에너지 사용량	D.6.1	일반인 1 인당 1 박 기준 에너지 소비량 대비 관광객 1 박 기준 에너지 소비량
	D.6.2	에너지 소비를 줄이기위한 조치를 취하는 관광 기업의 비율
	D.6.3	연간 목적지 수준의 전체 에너지 소비와 비교 한 재생 가능 자원 (Mwh)에서 소비되는 연간 에너지 양의 백분율
D.7 경관 및 생물 다양성 보호	D.7.1	지역 생물 다양성 및 경관의 보호, 보전 및 관리를 적극적으로 지원하는 관광 부문의 지역 기업 비율

보충지표 구분	보충지표 내용
해양 및 해양관광	승객 및 항공 - 월별 항공 당 입출국 승객 수 - 레크리에이션 보트를 위한 정박지 및 계선 수
	수질 - 100ml 당 해수 오염 수준 (대장균, 캄 필로 박터)
	해변 - 블루 플래그가 수여 된 해변의 비율 - 모래 영양의 면적과 양 - 총 해변 km에 대한 총 자유 해변 km - 모두가 접근 할 수있는 해변의 비율 - 오염으로 인해 해변 / 해안이 폐쇄 된 연간 일수
접근 가능한 관광	지속가능한 관광 정책 - 접근 가능한 관광 전략 / 행동 계획, 합의 된 모니터링, 개발 제어 및 - 평가 계획이 있는 목적지의 비율
	평등 / 접근성 - 장애인이 이용할 수있는 객실 및 / 또는 인정 된 접근성 정보 체계에 참여하는 상업용 숙박 시설의 비율 - 목적지에 식별 된 접근성 관리 사무소 또는 일반인이 이용할 수있는 사람이 있습니까? - 접근성 향상을위한 예산이 있는 기업의 비율

	<p>운송 영향 감소</p> <ul style="list-style-type: none"> - 목적지에서 접근 가능한 각 교통 수단의 비율 (예 : 대중 교통 및 개인 렌트 코치, 미니 버스, 택시 또는 미니 캡)
<p>초국적 문화 경로</p>	<p>목적지 관리 조사</p> <ul style="list-style-type: none"> - 목적지가 유럽위원회에서 인증 한 문화 경로의 일부입니까? - 그렇다면 문화 경로의 가시성을 위한 정책이 있습니까? - 그렇다면 지역 사회가 이 정책에 참여합니까? - 문화 경로와 관련된 문화 / 관광 행사가 목적지에서 열리나요? - 유럽위원회 문화 루트의 로고가 문서에 있거나 관광 사무소에 표시됩니까? - 문화 경로의 주제를 강조하는 목적지에서 이용할 수 있는 관광 상품의 비율
	<p>기업 설문 조사</p> <ul style="list-style-type: none"> - 귀사는 유럽 위원회에서 인증 한 문화 경로를 따라 위치해 있습니까? - 그렇다면 기업의 제품이 문화 경로의 주제 / 활동 내에서 연결되어 있습니까? - 그렇다면 기업 / 제품에 대한 커뮤니케이션에 문화적 경로와의 링크가 언급되어 있습니까? - 기업 / 제품을 홍보 / 표시하는 문화적 경로가 있습니까?
	<p>주민 설문 조사</p> <ul style="list-style-type: none"> - 내 목적지와 관련된 문화 경로에서 지역 사회를위한 혜택 - 커뮤니티에 문화 경로에 대한 정보가 있습니까? - 지역 사회가 문화 경로 활동의 틀 안에서 조직 된 행동에 참여하고 있습니까? - 내 목적지와 관련된 문화 경로에서 나에게 혜택이 있습니까? - 문화 경로의 계획 및 개발에 대한 참여와 영향력에 만족하는 거주자의 비율 - 내 목적지의 정체성에 대한 문화 경로의 영향에 대해 긍정적 또는 부정적 견해를 가진 거주자의 비율 - 문화 경로가 목적지의 고유성과 지역 정체성, 문화 및 유산에 미치는 영향 - 문화 경로가 목적지의 삶의 질에 미치는 영향 - 문화 경로가 관광에 미치는 영향에 대해 긍정적 인 견해를 가진 주민의 비율 - 문화 경로가 목적지의 문화 및 관광 제공에 미치는 영향

자료출처 : The European Tourism Indicators System(2016). ETIS toolkit

유럽관광지표 시스템을 실행하기 위해서는 7단계의 적용이 필요하다. 단계별 프로세스와 내용은 아래의 표와 같다. 7단계 프로세스는 ①지속가능성을 측정하기 이해관계자의 인식제고 ②적용 가능한 분야의 대상 프로파일 만들기 ③이해관계자 워킹 그룹 구성 ④이해관계자의 역할 및 책임 설정 ⑤관광목적지 데이터 수집 및 기록 ⑥데이터 결과 분석 ⑦지표와 데이터를 검토하고 지속적인 개선의 질차로 진행된다.⁶⁶⁾

66) 상계서, p.19.

〈그림 II-17〉 유럽관광지표 실행을 위한 7단계 절차



자료출처 : The European Tourism Indicators System(2016). ETIS toolkit

〈표 II-27〉 유럽관광지표 실행을 위한 7단계 절차 주요 내용

단 계	주요 내용
1단계 (인식제고)	<ul style="list-style-type: none"> - 관광목적지가 ETIS를 사용하여 지속 가능성을 측정하기로 결정하면 가능한 한 많은 이해 관계자에게 그 결정을 알리는 것이 중요함 - 이는 참여를 높이고 지속 가능한 관광에 대한 목적지의 노력에 대한 인식을 높이고 지표 결과를 기반으로 수행해야 할 조치에 대한 지원을 높이는 데 도움을 줄 수 있음 - 효과적인 커뮤니케이션 도구 구축 필요
2단계 (대상 프로필 만들기)	<ul style="list-style-type: none"> - 관광목적지의 경계를 정의하고 다른 이해 관계자에게 일반적인 개요를 제공하는 것은 데이터 수집의 중요한 단계임 - 이를 용이하게 하기 위해 ETIS 도구는 프로필 양식을 제공하고 있음 - 이 양식은 목적지를 정의하는 데 도움이 되며 이해 관계자를 위한 유용한 참조 프레임 제공(예 : 지리, 관광 편의 시설, 교통 링크 및 방문자 수에 대한 정보)
3단계 (이해 관계자 워킹그룹 구성)	<ul style="list-style-type: none"> - 이해관계자 워킹그룹은 관광 산업에 참여하고 관심이 있는 목적지에 있는 조직 및 개인이 될 수 있음 - 관광목적지 코디네이터는 이해관계자 워킹그룹에 정부 또는 지역 관광 조직 관계자를 함께 포함시켜야 함
4단계 (역할 및 책임 설정)	<ul style="list-style-type: none"> - 이해관계자 워킹그룹에 참여하는 구성원의 역할과 이해, 데이터 수집에 대한 명확한 책임은 회의에서 합의되어야 함 - 이 프로세스는 핵심 지표에 대한 데이터 수집의 우선 순위를 결정하는데 도움이 될 뿐만 아니라 프로세스에 대한 소유권과 헌신을 결정 함
5단계 (데이터 수집 및 기록)	<ul style="list-style-type: none"> - 안정적인 데이터 수집을 위한 프로세스를 구축하는 것을 목표로 삼아야 함 - 관광 목적지의 요구를 충족하기 위해 데이터를 채택하고 모니터링 할

기록)	수 있는 지표 선택해야 함
6단계 (결과분석)	<ul style="list-style-type: none"> - 데이터 수집이 원활하게 진행되고 지표 데이터가 수집되면 대상 데이터 시트에 결과를 분석하고 필요한 조치에 대한 우선순위 정의 - 관광목적지 코디네이터는 추가 회의를 소집해야 하며. 이 회의에서 결과를 검토 및 분석하고, 현실적인 벤치마크 또는 목표를 결정하고 이를 달성하는 방법에 대한 계획을 수립하고 동의를 구해야 함 - 예를 들어 결과에 목적지에 다음이 표시되는 경우 : 생물 다양성의 감소; 장애인 방문객을위한 접근성 부족; 물 절약 활동에 참여하는 관광 숙박 시설의 낮은 비율 등
7단계 (지속적인 개선)	<ul style="list-style-type: none"> - 우선순위를 설정하고 실행 계획을 수립하면 장기적인 개선을 위한 전략을 개발해야 함. 이해관계자 워킹그룹은 책임 영역을 명확히하여 조직이 달성하고자하는 목표와 시기를 설명하는 3개년 계획을 작성 해야 함 - 각 구성원은 자신의 특정 영역에서 개선을 약속 할 수 있어야 하며, 이는 시간이 지남에 따라 상당한 변화와 개선으로 연결됨 - 지표와 데이터를 정기적으로 검토하고 가능한 경우 목적지에 따라 추가 보조 지표를 포함하는 것이 중요함 - 측정된 지표의 범위를 넓히면 목적지에 대한 보다 전체적인 로드맵을 구축하는 데 도움이 될 수 있으며 더 큰 성과를 기대 할 수 있음

자료출처 : 저자 요약 작성 (The European Tourism Indicators System(2016). ETIS toolkit)

2) BEMP(Best Environmental Management Practices) 환경경영 사례

유럽연합집행위원회 공동연구센터에서는 환경성과를 개선하려는 조직을 돕고 지원하기 위해 BEMP(Best Environmental Management Practices)를 배포하여 활용하도록 하고 있으며 사전에 관광 조직의 활동에 따른 주요 환경 측면과 환경적인 부담에 대해 미리 파악하고 활용할 수 있다.⁶⁷⁾

〈표 II-28〉 관광 조직 활동 및 관련 주요 환경측면과 환경적 부담

서비스/활동	주요 환경 측면	주요 환경적 부담
행정	<ul style="list-style-type: none"> - 오피스 관리 - 고객 접수 	<ul style="list-style-type: none"> - 에너지, 물 및 재료 (주로 종이) 소비 - 생활 폐기물 (다량의 종이) 및 유해 폐기물 (예 : 토너 카트리지) 생성
기술 서비스	<ul style="list-style-type: none"> - 온수 생산 및 난방 / 냉방 	<ul style="list-style-type: none"> - 에너지 및 물 소비

67) EMAS Sectoral Reference Documents(2016). Tourism Sector
(https://ec.europa.eu/environment/emas/emas_publications/sectoral_reference_documents_en.htm)

	<ul style="list-style-type: none"> - 조명 - 엘리베이터 - 수영장 - 녹지 - 해충 및 설치류 방제 - 수리 및 유지 보수 	<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 유해 제품의 소비 - CFC 및 HCFC 냉매 사용 - 대기 배출 (대기 오염 물질, 온실 가스) - 빈 화학 용기와 같은 광범위한 잠재적 위험 폐기물 유형 생성 - 폐수 발생
레스토랑/바	<ul style="list-style-type: none"> - 아침, 점심, 저녁 - 음료 및 스낵 	<ul style="list-style-type: none"> - 공급망 압력 ('구매'참조) - 에너지, 물 및 원자재 소비 - 생활 폐기물 발생 (특히 음식물 쓰레기 및 포장 폐기물)
주방	<ul style="list-style-type: none"> - 식품 보존 - 음식 준비 - 식기 세척 	<ul style="list-style-type: none"> - 공급망 압력 ('구매'참조) - 상당한 에너지 및 물 소비 - 생활 폐기물 발생 (특히 음식물 쓰레기 및 포장 폐기물) - 식물성 기름 폐기물 발생 - 냄새 발생
객실 사용	<ul style="list-style-type: none"> - 손님 사용 - 손님용 제품 - 하우스 키핑 	<ul style="list-style-type: none"> - 에너지, 물 및 원자재 소비 - 광범위한 위험 제품 사용 - 폐기물 포장 및 소량의 생활 폐기물 발생 - 폐수 발생
세탁	<ul style="list-style-type: none"> - 손님의 옷 세탁 및 다림질 - 수건, 침구 등의 세탁 및 다림질 	<ul style="list-style-type: none"> - 상당한 에너지 및 물 소비 - 유해 제품 사용 - 폐수 발생
구매	<ul style="list-style-type: none"> - 제품 및 공급 업체 선택 - 제품 보관 	<ul style="list-style-type: none"> - 공급망 압력 (토지 점유, 생태계 파괴 또는 파괴, 야생 동물 교란, 에너지 및 물 소비, 대기 배출 - 대기 오염 물질 및 온실 가스 -, 수질 배출, 폐기물 발생) - 포장 폐기물 발생 - 유해 물질 누출
활동	<ul style="list-style-type: none"> - 실내활동 - 실외활동 	<ul style="list-style-type: none"> - 에너지, 물 및 원자재 소비 - 생태계에 대한 지역적 영향 - 소음 - 생활 폐기물 발생 - 인프라 압력 ('건물 및 건설'참조)
운송	<ul style="list-style-type: none"> - 손님 수송 - 직원 수송 - 공급자에 의한 운송 	<ul style="list-style-type: none"> - 에너지 (연료) 소비 - 대기 배출 - 인프라 압력 ('건물 및 건설'참조)
추가적인 서비스	<ul style="list-style-type: none"> - 의료 서비스, 슈퍼마켓, 기념품 가게, 스파 및 웰빙, 미용사 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 에너지, 물 및 원자재 소비 - 도시 폐기물 생성 및 일부 특정 유해 폐기물 유형 (예 : 위생 폐기물)
건축 및 건설	<ul style="list-style-type: none"> - 새로운 지역 또는 서비스의 건설 - 기존 영역 또는 서비스의 수리 	<ul style="list-style-type: none"> - 토지 점유 - 생태계의 저하 또는 파괴 - 야생 동물의 방해 - 에너지 및 물 소비 - 원자재 및 유해 제품의 상당한 소비 - 상당한 건설 폐기물 발생 - 유해 폐기물 발생

자료 출처 : 저자 작성 (EMAS Sectoral Reference Documents(2016). Tourism Sector참고 저자 작성

3) TOUERM (관광 및 환경보고 메커니즘)

유럽환경청(EEA; European Environment Agency)는 유럽 환경을 감시하는 목적으로 1994년에 설립된 유럽연합(EU; European Union)의 기관이다. 유럽환경청은 유럽의 환경 분석과 평가를 수행하며 환경법규 이행을 지원하고 환경 평가에 대한 연구를 수행하고 있다.

2013년에는 데이터에 기반한 관광과 환경을 연결하는 지표 기반 보고 메커니즘(TOUERM; TOURISM AND ENVIRONMENT REPORTING MECHANISM, 관광 및 환경 보고 메커니즘)을 개발하기 시작하였고 이와 관련한 보고서를 2018년 1월에 출판하였다(Silvia, Francesc, Jaume Fons & Christoph, 2018). TOUERM 지표 구성과 세부데이터는 아래의 표와 같다.⁶⁸⁾

〈표 II-29〉 TOUERM 지표구성 및 세부데이터

DPSIR구분	TOUERM 지표	세부 데이터
동인 (Drives)	관광흐름	<ul style="list-style-type: none"> • 관광 도착 • 관광 숙박 시설에서 보낸 숙박 • 관광의 계절성
	관광 관련 운송 수단	<ul style="list-style-type: none"> • 관광 관련 교통 수단 : 여행 횟수 • 관광 관련 운송 수단 (I) : 비행기 • 관광 관련 운송 수단 (II) : 크루즈
	가장 매력적인 장소	<ul style="list-style-type: none"> • 가장 매력적인 장소
압력 (Pressures)	관광 밀도와 강도	<ul style="list-style-type: none"> • 관광 밀도 • 관광 강도 • 관광 숙박 시설의 점유율
	보호 지역에 대한 관광 압력	<ul style="list-style-type: none"> • 보호 지역에 대한 관광 압력
	관광에 의한 물 사용	<ul style="list-style-type: none"> • 관광에 의한 물 사용
상태 (State)	목욕 수질	<ul style="list-style-type: none"> • 목욕 수질 보고서

68) Silvia, Francesc, Jaume & Christoph(2018). *Tourism and the environment towards a reporting mechanism in Europe*, ETC/ULS, Spain, p.95.

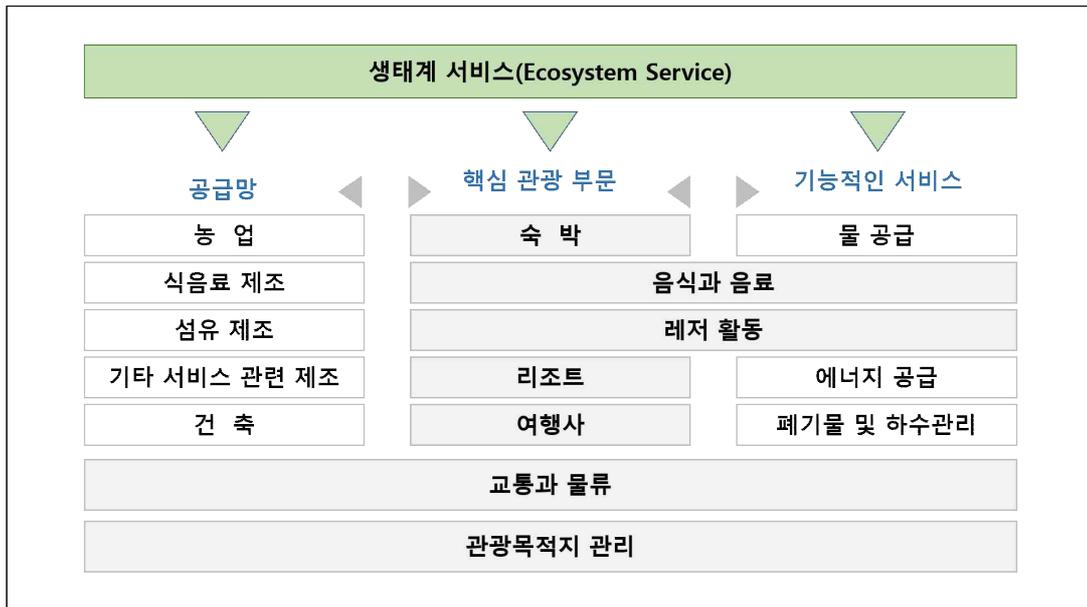
영향 (Impacts)	관광 시설의 공간적 영향	<ul style="list-style-type: none"> • 관광 시설 (I)의 공간적 영향 : 골프 코스 • 관광 시설의 공간적 영향 (II) : 마리나 • 관광 시설의 공간적 영향 (III) : 스키 리조트
대응 (Reponse)	보호 대상으로 지정된 목적지의 비율	<ul style="list-style-type: none"> • 보호 대상으로 지정된 목적지의 비율
	관광 인증 도구	<ul style="list-style-type: none"> • 환경 인증 / 라벨링을 사용하는 관광 기업 (EMAS, EU 에코 라벨, 지속 가능한 관광을 위한 유럽 헌장) • 해변과 정박지를 위한 블루 플래그

자료출처 : ETC/ULS Report(2018). Tourism and the environment towards a reporting mechanism in Europe

이 보고서에서는 관광산업을 복합 서비스산업으로 규정하면서 숙박, 교통, 여가활동, 식음 서비스 산업 등으로 구분할 수 있고 다양한 생태계 서비스에 의존하는 하위 부문 산업으로 구분하였다. 따라서 관광산업에 대한 환경 정책은 관광산업의 모든 하위 부문을 포함해야 한다고 하였다. 관광산업에서 해결해야 할 과제를 에너지 측면, 수자원 측면, 폐기물 측면, 생물 다양성 측면, 자연 유산 및 문화유산 관리 측면 등으로 분류하였다. 에너지 측면에서는 에너지소비 및 공급, 운송, 숙박, 여가 활동 및 식량 생산 등과 관련된 온실 가스 배출과 관련이 있다. 수자원 측면에서는 수질, 수자원 소비 및 관리, 폐수 처리 등과 관련이 있다. 폐기물 측면에서는 폐기물의 생성과 관리 등과 관련이 있다. 생물다양성 측면에서는 관광 인프라 개발에 필요한 토지전환, 식자재, 담수, 관광활동 등을 위한 천연자원의 과잉개발과 외래종 침입, 오염 및 야생 동물 교란과 관련이 있다. 이 보고서에서 관광산업은 다양한 부문에서 환경 영향을 개선할 수 있는 큰 잠재력이 있다는 점을 강조하였다. 위에서 설명한 관광산업의 구성요소와 생태계 서비스가 연관된 모형은 아래의 그림과 같다.⁶⁹⁾

69) 상계서, pp.12-14.

〈그림 II-18〉 TOUERM의 관광산업의 구성요소



자료출처 : ETC/ULS Report(2018) 참고 저자 작성

4) 저탄소 녹색 관광자원개발 지표

문화관광부에서는 2009년 저탄소 녹색 관광자원개발을 위한 가이드라인을 제작하여 규정을 준수하도록 하였다. 가이드라인에는 입지선정 단계(8개), 계획수립 단계(38개), 공사시행단계(6개), 운영관리 단계(11개)로 사업추진 단계별로 저탄소 녹색 관광자원개발을 위한 고려사항을 제시하였다. 그 내용은 아래의 표와 같다.⁷⁰⁾

〈표 II-30〉 저탄소 녹색 관광개발 사업추진 단계별 가이드라인 총괄표

구 분	구성 내용
입지선정단계(8)	1.1 자연 및 역사문화 보존지역 입지 제한 1.2 생태녹지축 고려 1.3 지형 및 지세 고려 1.4 지역교통체계 고려 1.5 신재생에너지 도입여건 고려 1.6 자연재해 발생가능성 고려

70) 한국문화관광연구원(2009). 저탄소 녹색관광자원 개발 가이드라인 수립 연구, the 나은세상, pp.23-24.

	1.7 개발제한요건 고려 1.8 주변지역과의 연계성 고려
--	------------------------------------



계획수립단계	
토지이용(11)	2.1 자연순응형 계획 수립 2.2 원형보존 녹지 설정 2.3 아름다운 경관 조성 2.4 집약적 공간구조 형성 2.5 녹지체계 구축 2.6 비오톱 및 생태이동 통로 조성 2.7 절성토 최소화 및 생태복원 2.8 탄소저감 식재계획 마련 2.9 일조량, 채광 등을 고려한 시설물 배치 2.10 바람통로 확보 2.11 토지적성평가 도입 용도배분
교통동선(8)	2.12 친환경 도로망 구축 2.13 대중교통 이용 제고 2.14 자전거도로 시스템 구축 2.15 보행자도로 조성 2.16 친환경 주차장 조성 2.17 친환경 교통수단 도입 2.18 무장애 이용시설 조성 2.19 정온환경 조성
에너지 및 자원순환(12)	2.20 신재생에너지 도입 2.21 공공부문의 신재생 에너지 사용 의무화 2.22 에너지 절약 가로시설물 설치 2.23 에너지 절약 건축물 설치 2.24 친환경 건축물 설치 2.25 에너지 이용효율 향상 2.26 탄소배출 관리계획 작성 2.27 환경친화적 하수처리 2.28 우수 활용 2.29 중수도 도입 2.30 투수성 포장 확대 2.31 폐기물 재활용
순환경제(7)	2.32 장기체류 관광 유도 2.33 지역 농특산물 활용 2.34 지역주민 참여 확대 2.35 문화관광 녹색일자리 창출 2.36 지역주민 고용

	2.37 지연산업 연계성 강화 2.38 어메니티자원의 활용
공사시행 단계(6)	3.1 공정단축 저탄소공법 확대 3.2 저탄소 자재 사용 3.3 건설 자재·폐기물 재활용 3.4 저탄소 건설장비 사용 3.5 친환경 인증제품 사용 3.6 표토의 보전 및 재활용
운영관리 단계(11)	4.1 온실가스 감축 매뉴얼 작성 4.2 온실가스 저감 자발적 협약 체결 유도 4.3 저탄소 녹색행사 개최 4.4 자유로운 자전거 이용시스템 운영 4.5 환경경영 유도 4.6 기후변화 대응 교육 훈련 프로그램 실시 4.7 민간사업자 인센티브 시행 4.8 친환경 관광활동 수칙 제정 4.9 탄소배출 상쇄프로그램 도입 4.10 기상변화 영향 모니터링 및 대책 수립 4.11 기상재해 위기관리 매뉴얼 작성

자료출처 : 저자 재작성, 저탄소 녹색 관광개발 가이드라인 내용 참고

이성은·최환석(2010)은 저탄소 관광의 개념적 프레임워크를 개발하는 연구에서 저탄소 관광을 ‘관광객, 관광목적지, 관광산업과 같은 관광시스템을 구성하는 주체들이 두 가지 기후변화 대응활동(온실가스 배출 감소 같은 기후변화 완화활동과 에너지 신기술 개발 및 자원 확보와 같은 기후변화 적응활동)을 통해 궁극적으로 관광의 지속가능성을 추구하는 관광형태’라고 정의하였다. 이 연구를 통해 저탄소 관광의 측정수준을 관광객의 관광 관련 관광행동 즉, 저탄소 여행에 대한 측정으로 한정하면서 저탄소여행을 ‘여행 도중 발생하는 탄소량만큼 환경기금과 같은 명목으로 기부를 하거나 여행비용 외에 추가비용을 지불하는 환경 고려형 여행형태로서, 여행객 자신의 관광으로 인해 발생하는 온실가스를 감축시킴으로써 기후변화를 경감 시킨다는 탄소중립을 목적으로 하는 여행’으로 정의하였다. 저탄소 관광의 개념적 프레임워크에 따르면 저탄소 관광은 관광시스템 내 실행 주체들이 기후변화에 적응하고 완화하기 위한 여러 수단과 조치를 통해 기후변

화에 긍정적 영향을 주며, 궁극적으로 관광의 지속가능한 발전을 추구하는 관광 형태이다.

5) 저탄소 생태관광지표 개발 및 평가 연구

한국환경정책·평가연구원(2009)에서는 저탄소 생태관광지표 개발 및 평가 연구를 통해 ‘저탄소 생태관광은 기후변화 적응 및 완화를 통해 생태 및 역사문화 관광자원을 보존하고, 환경교육을 통해 관광객의 인식변화를 유도하며, 기후변화를 성장의 기회로 삼아 지역경제와 커뮤니티의 발전을 도모하는 관광으로서 온실가스 배출량을 감소하면서 지속가능한 관광을 지향하는 관광’이라고 정의하였다.⁷¹⁾

이 연구에서는 생태관광을 통해 기후변화 적응 및 완화를 모색하는 관점에서 저탄소 자체보다는 생태관광에 초점을 맞추어 지표를 개발하였다. 저탄소 생태관광 평가지표로서 관광객 지표, 관광매력물 지표, 지역 지표, 기후변화 지표로 구분하여 평가지표를 구성하고 정책 방향을 제안하였다.

〈표Ⅱ-31〉 저탄소 생태관광 활성화를 위한 중점 정책방향

부 문	내 용	중점정책	
관광객	관광만족도 개선	관광자원의 양적, 질적 수준 개선 자연해설 및 체험프로그램은 개선	
	환경인식 및 행동의 개선	환경보전에 대한 불편감수에 대한 이해 해설 및 체험프로그램 참여로 자연환경에 대한 지식 및 인식 개선	
관광 매력물	관광매력물의 보전	관광자원	자원 보전계획이 수립 자원에 대한 지속적인 모니터링
		친환경관광시설	자연생태계 훼손 방지 자연경관을 훼손 방지
	환경오염방지	수질오염 방지	
		산림훼손 방지	

71) 배민기·박창석(2009). 저탄소 생태관광지표 개발 및 평가, 한국환경정책·평가연구원, 서울, pp.14-15.

지역	지역경제 활성화	경제적 수익의 지속성 확보	
		환경보전에 대한 경제적 보상책 마련	
지역 커뮤니티 활성화		주민이 직접 관광자원 보전과 관리, 계획수립에 참여 확보	
		주민의견 수렴 및 조정을 위한 단체 지원	
기후 변화	기후변화 적응	관광객	기후변화를 주제로 체험 프로그램이 개발
		관광시설	생태 및 기후순응형 시설을 설치
		관광자원	기후변화 적응을 위한 관광자원 관리계획 수립
		관광교통	자전거나 보행자 전용 도보 마련
		정보 및 홍보	관광지내에서 저탄소 활동에 대한 정보 제공
		서비스	직원에게 기후변화 및 저탄소 생태관광관련 교육
		관광사업	탄소표시제 및 저탄소 관광상품 등을 지원
	기후변화 완화	에너지 고효율 설비를 사용 지원	
	신재생에너지를 도입 지원		

자료출처 : 한국환경정책·평가연구원(2009). 저탄소 생태관광지표 개발 및 평가

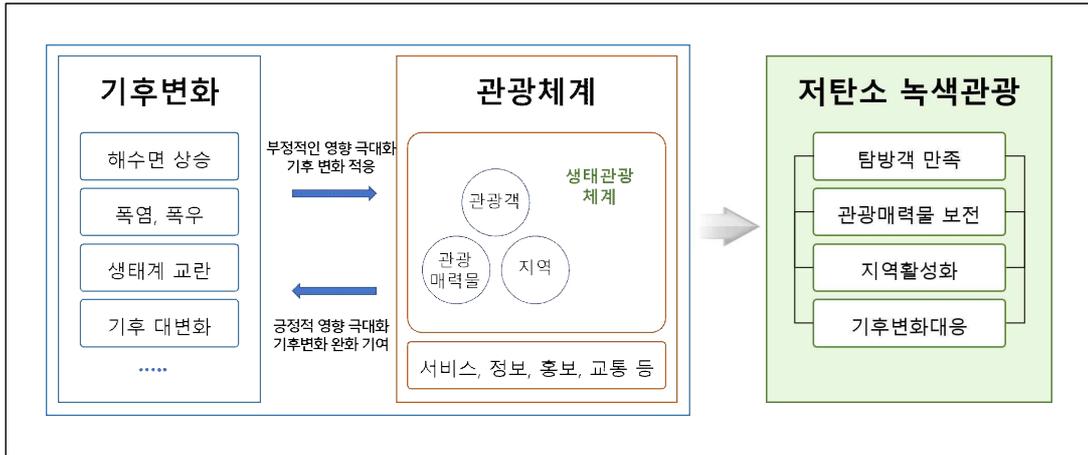
6) 저탄소 녹색관광 평가 지표

저탄소 녹색관광 평가 지표 연구에서는 저탄소 녹색관광에 대한 정의, 구성 요소, 평가지표, 활성화를 위한 방안 등 정책 수립을 위한 탐색적·기술적 연구가 부족하다는 점을 지적하였다. 이를 보완하는 연구로 ‘저탄소 녹색관광의 개념, 구성 요소별 지표 선정, 활성화 방안’을 제시하였다.

저탄소 녹색관광의 개발을 위해서는 지역주민의 자본에 의해 개발되고, 개발이익이 지역에 바로 환원될 수 있어야 하며, 지역의 특성을 살릴 수 있어야 한다고 하면서 저탄소 녹색관광을 탐방객 만족, 관광매력물 보전, 지역활성화, 기후변화 대응 차원에서 육성해야 한다고 하였다.⁷²⁾

72) 배민기(2010). 저탄소 녹색관광 활성화를 위한 정책 방향, 『환경정책』, 18(3). pp.46-48.

〈그림 II-19〉 저탄소 녹색관광의 개념적 틀



자료출처 : 배민기(2010). 저탄소 녹색관광 활성화를 위한 정책 방향

저탄소 녹색관광 평가지표는 관광객, 관광매력물, 지역, 기후변화 대응, 기후변화 완화라는 5가지 측면에서 8개 부문, 87개 세부지표로 구성되었으며 그 내용은 아래의 표와 같다. 저탄소 녹색관광 평가지표로서 제시한 평가지표들은 ‘정성적인 판단’을 기준으로 작성되어 있어 개념적으로는 활용할 수 있지만, 각 항목에 대하여 정량적으로 비교를 하거나 분석하기는 어렵다는 한계가 있다.

〈표 II-32〉 저탄소 녹색관광 평가 지표 구성 내용

구분	지표	
관광객	자연해설 및 체험프로그램은 만족할만한가	
	문화해설 및 체험프로그램은 만족할만한가	
	관광자원의 양적, 질적 수준은 만족할만한가	
	관광시설의 양적, 질적 수준은 만족할만한가	
	교통(접근성)은 만족할만한가	
	정보는 쉽게 얻을 수 있는가	
	안내 등 서비스 수준은 만족할만한가	
	지방의 음식, 기념품 등은 만족할만한가	
	혼잡 등 분위기는 만족할만한가	
	소요 비용은 만족할만한가	
	지역주민의 태도는 친절한가	
	해설사의 지식수준 및 태도는 만족할만한가	
	환경인식 및 행동개선	해설 및 체험프로그램 참여로 자연환경에 대한 지식 및 인식이 개선되었는가
		해설 및 체험프로그램 참여로 지역문화 보전에 대한 인식이 개선되었는가
		자신의 행동이 환경에 미치는 영향에 대해 알 수 있었는가
		자신의 행동이 지역사회에 미치는 영향에 대해 이해하는가

		<p>주민의 생활방식과 문화를 이해하는가</p> <p>지역주민이 운영하는 시설을 주로 이용하는가</p> <p>환경보전을 위해 불편을 감수할 수 있는가</p> <p>관광지의 자연과 지역문화에 대해 사전지식이 있는가</p> <p>관광경비 중 일부가 주민의 복지를 위해 쓰이는 것에 대해 이해하는가</p> <p>자원 보전계획이 수립되어 있는가</p>
관광 매력물	관광매력물 보전	<p>자원 보전을 위한 보상이나 인센티브는 실시되고 있는가</p> <p>자원에 대한 지속적인 모니터링은 되고 있는가</p> <p>관광객 활동 및 입장객 수 제한 등 보전노력은 이뤄지고 있는가</p> <p>관광객과 주민이 직접 관광자원 보전 활동을 하는가</p> <p>역사문화 훼손위험은 없는가</p> <p>자연생태계 훼손위험은 없는가</p> <p>자연경관을 훼손하지는 않는가</p> <p>자연재해 위험가능성을 고려하는가</p> <p>생태축을 고려하는가</p> <p>절성토를 최소화하는가</p> <p>생태복구와 복원을 하는가</p> <p>육상 및 습지 바이오톱을 조성하는가</p> <p>생태통로를 조성하는가</p> <p>수용능력을 고려하였는가</p>
	환경오염방지	<p>수질오염의 위험은 없는가</p> <p>산림훼손의 위험은 없는가</p> <p>표토 훼손이나 토양오염의 위험은 없는가</p> <p>쓰레기, 폐기물 처리는 잘 되고 있는가</p>
지역	지역경제 활성화	<p>친환경인증 제품을 활용하는가</p> <p>경제적 수익은 증가하는가</p> <p>경제적 수익은 지속될 수 있는가</p> <p>환경보전에 대한 경제적 보상은 받는가</p> <p>주민들 간의 경제적 이익분배는 잘 되는가</p> <p>주민들의 일자리는 늘었는가</p> <p>경제적 수익은 만족할만한가</p>
	지역커뮤니티 활성화	<p>주민들간의 과도한 경쟁은 없었는가</p> <p>주민이 직접 해설이나 체험서비스를 제공하는가</p> <p>저탄소 녹색관광지 개발에 대한 만족도는 높은가</p> <p>주거 및 생활환경의 질은 개선되었는가</p> <p>관광으로 인한 생활의 불편함이 있는가</p> <p>주민의 환경의식제고를 위해 환경교육을 실시하는가</p> <p>주민이 직접 관광자원 보전과 관리, 계획수립에 참여하는가</p> <p>주민의견 수렴 및 조정을 위한 단체는 있는가</p>
기후 변화 대응	기후변화적응	<p>주민과 관광객들간에 좋은 상호작용이 있는가</p> <p>주민과 관리청과의 관계는 좋은가</p> <p>주민활동이 자연환경 및 환경오염의 원인이 되지 않는가</p> <p>기후변화를 주제로 해설 프로그램이 개발되어 있는가</p> <p>기후변화를 주제로 체험 프로그램이 개발되어 있는가</p> <p>기후변화 적응을 위한 상품과 시설에 대해 가치를 부여하는가</p> <p>폐기물을 재활용 및 자원화가 가능한가</p> <p>생태 및 기후순응형 시설을 설치하는가(바람통로, 자연채광, 지붕경사 등)</p> <p>절수장치, 온수절감장치 등 물을 효율적으로 이용할 수 있는가</p> <p>기후변화를 주제로 한 해설 및 체험 시설이 설치되어 있는가</p>

		탄소저감 녹색조성계획을 수립하는가
		기후변화 적응을 위한 관광자원 관리계획을 수립하는가
		저탄소 녹색행사를 개최하는가
		자전거나 도보를 안전하게 이용할 수 있는가(저전거, 보행자 전용도로)
		전기차 등 관광지내 저탄소 교통수단을 활용하는가
		CO2발생량이 적은 대중교통 이용이 용이한가
		친환경 주차장이 마련되어 있는가
		관광지의 기후관련정보를 제공하는가
		관광지내에서 저탄소 활동에 대한 정보를 제공하는가
		직원에게 저탄소 녹색관광관련 인식 제고를 위한 교육을 하는가
		기상재해 위기 교육을 하는가
		탄소표시제 및 저탄소 관광상품 등을 지원하는가
		항공기를 이용한 장거리 여행의 홍보는 가급적 피하는가
		저탄소 관광상품을 만들고, 높은 수준의 탄소 차감 기준을 제공하는가
기후변화완화	탄소배출 상쇄프로그램을 도입하는가	
	신재생에너지를 도입하는가	
	저탄소 자재 및 공법을 활용하는가	
	에너지 고효율 설비를 사용하는가	
	지속적으로 저탄소 기금을 조성하는가	
	경제적 편익의 일정부분을 저탄소 녹색관광지로 만드는데 환원하는가	
	탄소배출거래제도에 대비하는가	
에코/저탄소 라벨 시행 등 관리/홍보가 시행되는가		

자료출처 : 배민기(2010). 저탄소 녹색관광 활성화를 위한 정책 방향

7) 제주도 지속가능관광 지표

제주도 지속가능관광 지표연구로는 관광분야 전문가로 구성된 포커스 그룹 회의를 개최하여 최종적으로 3개 부문 37개의 세부지표를 도출한 연구(서용건·조정인, 2015)가 있으며 이 연구를 확장하여 제주도 차원의 적용가능성 및 측정가능성에 초점을 맞추어 실효성을 기준으로 검토하고 정책시행을 위한 제주도의 지속가능관광 지표로서 3개 부문, 9개 핵심과제, 40개 세부지표를 도출한 연구가 있다(최광웅·서용건, 2019). 많은 연구들이 개념적인 수준에서 지표를 제안하는 형태로 진행된 것에 비하여 정성적, 정량적 측정 방법을 구체화하여 제안하였다는 점에서 의미가 있다.

〈표Ⅱ-33〉 제주도 지속가능관광 지표

부문	핵심과제	세부지표	측정방법
환경적	생태계	자연보호구역 지정	국립공원 및 세계유산 지역 지정 수

지속 가능성	보전	동식물 다양성	정기적 조사시행 여부	
	제도 및 모니터	생태관광 해설프로그램	생태관광 해설 프로그램 수	
		대기질 개선	친환경 에너지 보급량/전체 에너지 보급량	
		친환경 경영제도 확보	친환경 제도 적용 관광지/전체 관광지	
		친환경 교통수단 시스템 구축	전기자동차 보급 수	
		기후변화 대응체계 구축	기후변화 관련 계획 및 계획실행 유무	
		경관심의	경관심의 대상 토지/전체 토지	
		청결유지	공공부문 청소 관련 예산/전체예산	
	환경관리 능력	관광객 수용력 관리체계 구축	관광객 수용력 관련 계획 수립 및 계획실행 유무	
		수자원 관리	상하수도 누수율	
		자연 휴식년제 시행	자연 휴식년제 적용 장소 수	
		쓰레기 관리 및 재활용	폐기물 재활용률	
	경제적 지속 가능성	경제적 편익	토지이용 계획 수립 및 실행	토지이용계획 수립 및 계획실행 유무
관광객 수			관광객 수	
관광객 1인당 지출 및 관광수입(내국인)			1인당 평균 지출 경비	
관광객 1인당 지출 및 관광수입(외국인)			1인당 평균 지출 경비	
관광객 체류 일수			관광객 평균 체류 일수	
관광객 재방문율			관광객 재방문율	
지역 고용		투자 대비 기대수익 달성 가능성	설문조사	
		실제적 지역경제 파급효과	도내 총생산(GRDP)	
		지역주민 고용 비율	주요 호텔, 리조트, 관광지 지역주민 고용률	
연관산업 파급효과		관광업체 총 종사원 수와 정규직 수	관광업체 총 종사원 수와 정규직 수	
		관광 종사원 교육 및 복지 수준	설문조사	
		항공, 선박 접근 편의성	설문조사	
		대중교통 이용 편의성	설문조사	
사회 문화적 지속 가능성	주민 생활	관광 상품 및 관광지 다양성	도내 등록 관광지 및 종류 수	
		관광 인프라 및 사회서비스 기여도	설문조사	
		전통문화 유지	치안 및 안전 수준	도내 범죄 발생 건수
			인구 유입 정도	주민등록전출지별 인구이동
			인구 유출 정도	주민등록전출지별 인구이동
			지역 주민 인식 삶의 질	설문조사
			관광객에 대한 주민 인식 및 주민에 대한 관광객 인식	설문조사
	관광개발시 주민지지 수준		설문조사	
	관광개발에 따른 갈등 관리	설문조사		
	사회 의식 수준	지역문화 및 자원 보존	설문조사	
		지역 문화 체험 및 만족도	지역문화 해설 프로그램 수	
		지역문화 해설 프로그램	지역문화 체험 프로그램 수	
	타인 신뢰수준	설문조사		
사회적 관용수준	설문조사			

자료출처 : 최광웅·서용건(2019). 지속가능한 관광 측정평가 연구

관광 분야의 지속가능성 지표는 큰 틀에서 다른 분야와 큰 차이는 없으나, 부문별로 특징적인 점은 환경적 지속가능성의 경우 관광개발에 따른 경관, 생태계 파괴, 관광객 통제 등의 이슈가 있고, 사회문화적 지속가능성은 관광객의 책임과 지역의 참여, 지역 문화 유지 및 교육, 만족도 등이 주요 지표로 설정되었다. 경제적 지속가능성은 지역주민 고용률, 관광수익, 관광객 수, 관련 산업 파급효과 등의 지표가 주를 이루고 있다.⁷³⁾ 이는 관광이 지역사회에 미치는 환경적, 사회문화적, 경제적 영향에 대한 통제와 관리를 중심으로 지표가 개발되어 왔기 때문인 것으로 판단된다.

8) 제주특별자치도 질적관광 지표

제주도는 2016년 제주관광 질적 성장 기본계획 수립하였다. 양적성장 위주의 정책에서 벗어나 질적성장으로 가야 한다는 방향성으로 저가 단체관광을 근절하고, 고부가가치 관광객 유치한다는 목적으로 추진한 정책이었다. 제주관광은 관련 통계가 작성되기 시작한 1960년 이후 급격한 성장을 이루었다. 하지만 2016년 무렵 제주를 찾는 관광객의 평균 체제일수와 관광객 소비액은 감소하는 추세였다. 이러한 배경으로 제주관광의 질적 성장을 논의하게 되었고, 2016년에는 ‘질적 성장’ 목표를 발표하였다.

제주도는 ‘질적성장’ 목표를 발표하면서 매년 수립하던 연간 관광객 목표치 설정을 폐지하였다. 그리고 2017년부터는 관광객 유치 목표를 설정하지 않고 질적 성장을 나타내는 5대 지표 중점의 관리 방침을 수립하였다. 5대 지표는 ‘관광객 체류일수’, ‘1인당 평균 지출비용’, ‘관광객 만족도’, ‘여행 형태’, ‘마케팅 다변화 지수’로 구성되어 있다.⁷⁴⁾

73) 서용건·조정인(2015). 관광분야 녹색경영지표 개발에 관한 연구-섬지역과 일반지역 비교를 중심으로, 『지역사회연구』, 23(3). p.106.

74) 신동일(2017). 제주관광 질적 성장 지표 관리방안, 제주연구원, pp.39-40.

〈그림 II-20〉 제주관광 질적성장 5대 지표

지표	목표	중점과제
체류일수	증가	지역연계 융복합 관광, 관광개발 사업 위 기 관리, 환경 진화 형태
1인당 평균 지출비용	증가	쇼핑/관광상품 개발, 관광품질 고급화
관광객 만족도	유지 또는 증가	불만족 요인관리, 관광인력 양성, 현대 서 비스 제고, 기금 운영 효율화
여행형태	개별관광 증가	관광정보 안내 개선, 교통체계 개선
마케팅 다변화 지수	일본시장 회복 해외시장 다변화 온라인 홍보 확대	마케팅 전략 변화, 조사 분석 체계화

자료출처: 제주특별자치도(2016). 제주관광 질적관광 기본계획

제주관광 질적성장과 관련한 가장 최근의 평가 자료는 2020년 6월 국무조정실
에서 발간한 ‘제주특별자치도 2019년도 성과평가’에서 확인할 수 있었다. 평가보
고서에서는 제주관광 질적 성장 핵심과제 추진성도가 우수한 것으로 판단하였다
(국무조정실, 2020).

〈표 II-34〉 제주관광의 질적 성장 평가 요약 자료

분야	평가항목	평가내용	배점	평점
목표 달성도	성과목표치 달성도	국제 MICE 유치 : 190건 이상	8	8
		MICE 산업 육성(신규)	8	8
		·지역특화 전시회 개최 등: 3건		
		·산업대전 개최: 바이어 50개		
	제주관광 질적성장 핵심과제 추진	16	12.8	
추진계획의 달성도	추진계획의 차질없는 이행 여부	관광수입 목표: 5.0조원	8	8
		추진계획의 차질없는 이행 여부	20	19.2
소계			60	56
이행과 정 적정성	추진계획 적절성	목표달성의 위한 추진계획의 적합성	20	17
	의견수렴도	이해관계자, 전문가 의견수렴 여부	10	8.5
	변화대응 노력도	대외적 여건 변화시 대응 여부	10	9
	소계			40
합 계			100	90.5
우수사례 가점			별도 없음	
최종 등급			90.5	최종 등급 우수

자료출처 : 국무조정실(2020). 제주특별자치도 2019년도 성과평가

국무조정실의 평가에서는 2018년 제주관광의 질적성장 추진 성과목표치가 관광객 체류일수, 1인당 소비액, 관광객 만족도, 개별 관광 비율로 구성되어 있었지만, 2019년 성과목표치를 정량평가 대신 정성평가를 하였다. 그 이유로 최근 여행시장의 트렌드 변화로 여행횟수가 많아지는 반면 단거리의 짧은 여행을 선호하며, 여행비용 지출도 낮아진다는 점에서 성과목표치 달성이 어렵다는 구조적 한계를 제시하였기 때문이었다.

국무조정실의 ‘제주특별자치도 2019년도 성과평가 보고서’에서 제주 관광산업의 질적 성장은 결국 관광객 소비지출이 증가하고, 제주관광 브랜드 가치가 상승하며, 지역주민 소득증대로 연계되어야 한다는 점에서 제주 관광산업 발전에 따른 환경적, 사회·문화적, 경제적 효과를 가늠할 수 있는 정성적/정량적 성과목표치 제시가 필요하다고 하였다.⁷⁵⁾

그러나, 2017년도에 이미 제주연구원에서 질적 성장 지표 관리에 대한 연구가 진행되었다. 신동일(2017)은 제주관광 질적 성장 지표 관리방안에 대한 연구에서 제주관광의 질적성장을 측정할 수 있는 15대 성과지표와 측정 방법을 제안하였다.

〈표Ⅱ-35〉 질적 성장 15대 성과지표 측정 방법

분 류	질적 성장 성과지표	측정 방법
1. 경제	① 항공여행객제공 좌석수	통계지표
	② 관광수입	통계 및 설문병행
	③ 소비단가(1인당 지출비용)	방문객 실태조사
	④ 체재일수(체재관광객 비율 포함)	방문객 실태조사
	⑤ 지역경제과급효과	산업연관모형에 의한 분석
2. 관광객	⑥ 관광객 수(내·외국인)	통계지표
	⑦ 관광시장 다양성지수	통계지표
	⑧ 관광만족도(내·외국인)	방문객 실태조사
	⑨ 재방문율	방문객 실태조사

75) 국무조정실(2020). 제주특별자치도 2019년도 성과평가. pp.160-169.

3. 주민	⑩ 주민소득	통계 및 설문조사
	⑪ 거주편의성(정주만족도)	도민 실태조사
	⑫ 관광시책 중요도 인식	도민 실태조사
4. 환경	⑬ 생태관광 인증현황	통계지표
	⑭ 문화 관련 사업(이벤트)	통계지표
5. 관리	⑮ 도 관광예산 비율	통계지표

자료출처 : 신동일(2017). 제주관광 질적 성장 지표 관리방안

하지만, 2016년 수립한 제주관광의 질적성장을 위한 기본계획이 평가지표도 없이 제 관리가 이뤄지지 않는다는 주장⁷⁶⁾이 있는데 국무조정실에서 보고한 자료 이외에 5대 지표(‘관광객 체류일수’, ‘1인당 평균 지출비용’, ‘관광객 만족도’, ‘여행 형태’, ‘마케팅 다변화 지수’)에 대한 종합적이고 세부적인 평가내용을 확인하기는 어려웠다.

제주도와 환경부는 ‘2030 제주 동북아 환경수도 조성 비전수립 보고서’를 2020년 7월 발표하였는데, 동북아 환경수도 조성을 위한 전략을 7가지로 제시하면서 현재 시점과 2030년을 목표 시점으로 비교하면서 측정 가능한 지표들을 도출하였다. 동북아 환경수도 조성을 위한 전략은 ①자연환경 보전·복원을 통한 생태모델 도시 구현, ②모두가 상생하는 스마트 친환경 도시, ③순환기반 청정 물관리 도시 구축, ④에너지 전환에 기초한 깨끗한 탄소중립도시 추진, ⑤Waste-zero를 추구하는 자원순환도시 실천, ⑥미래형 녹색경제 확대를 통한 일자리 창출, ⑦참여와 포용으로 협력하는 환경문화 구축이었다. 전략별 주요 계획지표는 다음의 표와 같다.⁷⁷⁾

76) 헤드라인제주, 2020년 4월 23일 기사. ‘제주관광 질적성장, 계획만 있고 평가는 깜깜’

77) 제주특별자치도·환경부(2020). 2030 제주 동북아환경수도 조성 비전 수립 연구, pp.103-107

〈표 II -36〉 2030 제주동북아수도 전략별 주요 계획지표

구 분		현 재	2030년	비 고
1. 자연환경 보전·복원을 통한 생태모델 도시 구현	10년간 총 육지 면적 중 산림면적감소율	3.4%	1%	
	생물종 DB구축	전문가 위주의 생물종 발굴 조사	환경시민 양성을 통해 생물종 DB 구축	
	해수수질 기준 달성	다양한 등급 분포	제주전역 1등급	
	제주해양생태 관측지점	15개소	18개소	
2. 모두가 상생하는 스마트 친환경 도시	토지이용효용성	도시지원시설용지 구성비 19.1%	25%	10년간 인구증가를 고려한 효용성 예측
	전기버스 보급률	전기버스 보급률 11.1%(20년)	100%	
	경관심의 기준	-	경관 심의 기준 설정 및 강화	
	1인당 공원녹지면적	드론특별자유화구역	제주 일부지역	제주전역 확대
3. 순환기반 청정 물관리 도시 구축	불투수 면적율	16.5%(17년)	15%	제3차 국가비점대책
	상수도 누수율	46.2%(18년)	85%	전국 평균 수준 고려
	물순환 개선	LID/GI 시범적용 수준	LID/GI 의무화(신규개발)	제3차 국가비점대책
4. 에너지 전환에 기초한 깨끗한 탄소중립 도시 추진	전기차 보급 (등록차량 기준)	4.05%(19년)	75%	CFI 수정계획(19년)
	신재생에너지 공급 (전력수요 대비 발전비중)	33.5%(19년)	100%	CFI 수정계획(19년)
	탄소흡수원 조성	200만 그루(20년)	1,000만그루(21~30년)	사업추진현황 고려
	초미세먼지(PM2.5) 관리기준	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (19)	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	WHO 권고기준
5. Waste-zero 를 추구하는 자원순환도시 실천	생활계 1회용 플라스틱 배출	관광업소 등 사용 및 배출(19)	1회용 비닐 제공 제로	제5차 국가환경종합 계획 고려
	재활용 폐기물 종량제 봉투 혼입배출	37.4톤/일	제로화	제주도 자원순환시행 계획 고려

	재활용 도움센터 설치	71개소('19, 누적)	200개소('22, 누적)	
	폐기물 통합관리시스템	-	ICT 기반 자능형 폐기물 통합 관리 시스템 구축	
6. 미래형 녹색 경제 확대를 통한 일자리 창출	스마트팜 조성 면적	24ha(19년)	70ha	
	산림교육전문가	산림교육전문가 20명	자연·산림교육전문가 300명 양성	
	녹색산업·인력 추진기반 구축	-	해양치유센터 설치	
		제주약취관리센터 운영 10.5억(20년)	약취저감기술지원 200억	양돈, 축산약취 저감 기술지원 및 전문가 교육 등
	제주형 물사업 육성 70억	제주형 물산업 육성 200억	용암해수 활용장비, 정밀안전진단, 기술인력 지원 등	
7. 참여와 포용으로 협력하는 환경문화 구축	환경리더십 프로그램 수	3개/200여명	5개/400여명	운영 회수를 기준으로 작성
	초중고 환경교과목 개설		초중고 환경교육필수 지정 검토	제주 UN SDG평가 체계 구축
	국제환경협력		국제보호지역 연구훈련센터 설치·운영	
	환경복지 지표	-	환경복지 지표개발 및 증진방안 마련	

자료출처 : 제주도·환경부(2020). 2030 제주 동북아환경수도 조성 비전 수립 연구

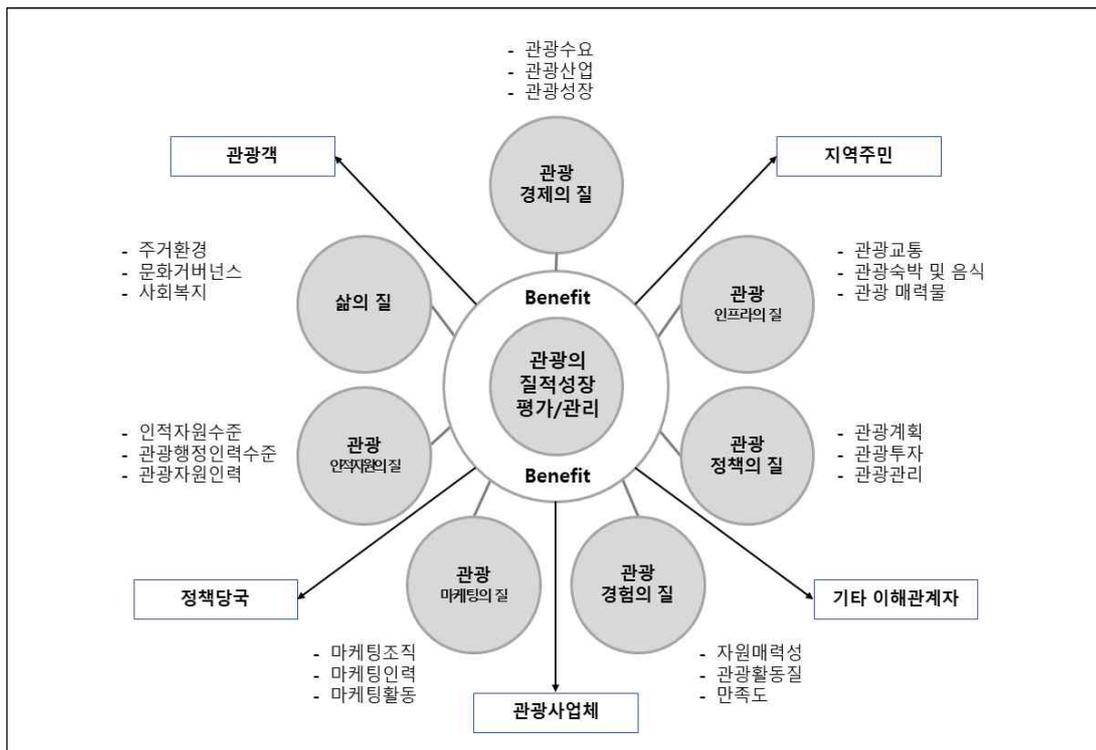
9) 섬 관광목적지 질적성장 평가 및 관리 모델

섬 관광목적지 질적성장 평가 및 관리 모델 연구에서 관광산업의 질적성장은 대중관광 양적성장시대의 기존 정책과는 다른 정부정책(관리)을 통하여 공익적 가치가 높은 관광 혜택을 제공하고 이를 관광체계 구성 역할자들에게 공정하게 배분되는 선순환적 성장을 의미하는 것으로 개념화 질적성장 평가 및 관리 모델을 제안하였다.⁷⁸⁾

78) 오미자(2018). 섬 관광목적지의 질적성장 평가지표 개발 연구. 제주대학교대학원 박사학위논문. p.118.

이 연구에서는 질적 성장 평가요소를 7개 대항목, 22개 중항목, 83개의 세부항목을 도출하였다. 그리고 7개 대항목의 상대적 중요도를 ‘관광 경제의 질> 관광 인프라의 질> 관광 정책의 질> 관광 경험의 질> 삶의 질> 관광 마케팅의 질> 관광 인적자원의 질’ 순으로 제안하였다는데 의미가 있다.

〈그림 II-21〉 섬 관광목적지 질적성장 평가 및 관리 모델



자료출처 : 오미자(2018). 섬 관광목적지의 질적성장 평가지표 개발 연구.

10) 저탄소 관광 유사개념 관리지표 선행연구를 통한 시사점

지표는 일관된 방향성과 목표를 가지고 특정 현상이나 사물을 측정하고 예측할 수 있도록 돕는 기준이다. 지표는 어디에 중요성을 두는지와 어떻게 적절히 행동하고 대처할 것인지를 제시하며, 복잡한 상호 관계들을 단순한 구조로 변환시키고, 쉽게 측정할 수 있도록 한다. 이러한 지표는 관광개발 및 관리에 중요한 변경사항과 관광 정책 시행을 지원하기 위해 사용되는 주요 평가도구의 일부로서 관광분야에서도 활용하고 있다(UNWTO, 2004; 오미자, 2018; 민민홍, 2018).

지속가능관광이 환경적, 사회문화적, 경제적 지속가능성을 포함하는 포괄적인 면 서도 이상적인 개념이기 때문에 개념의 모호성으로 인해 실제 관광 정책에 반영하기 어려운 점이 있다. 그동안 베네치아, 바로셀로나, 제주 등 유명한 관광지를 중심으로 오버투어리즘에 대한 경고와 우려가 있음에도 불구하고 거대해진 관광산업을 유지하기 위해 양적 관광을 선택하고 질적 관광에 관한 관심은 부족했다.⁷⁹⁾ 따라서 개념의 모호한 문제를 극복할 수 있도록 환경적, 경제적, 사회문화적 지속가능성을 포함하면서 구체적인 관리의 기준을 마련해주는 환경경영 지표가 관광목적지 특성에 맞게 지속적으로 연구되어야 한다.

한편, 선행연구에서 다양한 지표에 대한 제안이 있었지만, 지표를 측정하는 방법에 대한 검토는 미흡하였다. 그 이유는 연구들이 측정에 초점을 맞춘 것이 아니라, 지표를 도출하고 제안하는 형태로 이루어졌기 때문이다. 본 연구에서는 이러한 점을 보완하여 저탄소 관광목적지 환경경영 모델과 환경경영 지표를 제안하고 연구 결과를 도출하고 논의하는 과정에서 각 항목에 대한 내용과 관련 데이터, 권고 사항 등을 모색하고자 한다.

저탄소 관광목적지 환경경영 지표(안)을 도출하기 위해 관련 선행연구들의 구성 체계를 다음과 같이 검토하였다.

〈표Ⅱ-37〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 구성 검토 내용

범 주	상위 속성	하위 속성	취광용· 서용건 (2019)	오미자 (2018)	ETIS (2016)	서용건· 조정인 (2015)	나종민 (2010)	배민기· 박장석 (2009)
관광 목적지 관리	지속 가능한 관광 공공 정책	환경, 품질, 지속 가능성 등 기업 의 사회적 책임에 대한 인증 지원	○	○	○	○	○	○
		기후변화 대응 정책 실행	○		○	○	○	○
		탄소저감 시스템 구축 정책 실행			○	○	○	○
	고객만족	관광경험에 만족하는 관광객 비율	○	○	○	○		
		재방문자 비율(5년 이내)	○		○			
		관광객 평균 체제일 수	○	○		○		
환경적 영향	운송영향 감소	대중교통 서비스를 이용하는 관 광객 비율			○			
		관광객일 평균 이동 거리(km)			○			
		연간 전기자동차 보급수	○		○			

79) 김영남·홍성화(2020). 뉴노멀(New Normal) 2.0 시대의 관광: 코로나19 유행 기간 제주 방문 관광객 IPA 결과를 중심으로, 『MICE관광연구』, 60, pp.156-158.

	기후변화	기후변화 완화 계획에 참여하는 관광기업 비율			○			○
	폐기물 관리	하루기준 주민 1인당 재활용된 폐기물양			○			
		하루기준 관광객 1인당 재활용된 폐기물양	○	○	○			
	수자원 관리	하루기준 주민 1인당 물소비량			○			
		하루기준 관광객 1인당 물소비량			○			
		물 소비를 줄이기 위해 조치를 취하는 관광 기업 비율			○			○
		재활용 수를 사용하는 관광기업 비율			○			
	에너지 관리	하루기준 주민 1인당 에너지 소비량			○			
		하루기준 관광객 1인당 에너지 소비량			○			
		에너지 소비를 줄이기 위한 조치를 취한 관광기업 비율			○			○
	경관 및 생물 다양성보호	관광목적지 재생에너지 생산량			○	○		○
		지역 생물 다양성 및 경관의 보호, 보전 및 관리를 지원하는 관광 관련 지역 기업 비율	○	○	○	○		○
		자연 휴식년제 적용 장소 수	○					
		자연 휴식년제 적용 면적						○
경제적 가치	관광목적지 경제성과	월별 관광객 숙박일수	○	○	○	○		
		관광산업 기여도(% GRDP)	○	○	○	○	○	
		관광객당 일일지출액	○	○	○	○		
	고용의양과 질	관광산업 고용 비율	○	○	○	○		
		관광업체 총 종사원	○		○	○		
		관광기업 정규직 수			○			
관광 공급망	관광기업에 공급하는 현지 생산 식품, 음료, 상품 비율			○			○	
사회·문화적 영향	커뮤니티/사회적 영향	주민 100명당 관광객 수		○	○			
		관광산업에 만족하는 지역주민 비율			○			○
	건강 및 안전	불만을 제기한 관광객 수			○			
		도내 범죄 발생 건수	○	○	○	○		
	접근성	장애인이 이용할 수 있는 상업용 숙박 시설의 객실 비율			○			
		장애인이 접근할 수 있는 대중교통 비율			○			
		장애인이 접근할 수 있는 접근성 정보 체계에 참여하는 관광 명소 비율			○			
	지역정체성	전통/지역 문화 및 유산에 초점을 맞춘 목적지 행사, 이벤트 비율	○	○	○			
지역주민 삶의 질 인식		○		○	○			

선행연구들을 검토한 결과, 저탄소 관광목적지 환경경영모델을 수립을 위해 지속가능관광에서 고려하고 있는 ‘환경적 영향’, ‘사회·문화적 영향’, ‘경제적 가치’에

대한 분류체계에 정책적 관점을 반영한 ‘관광목적지 관리’ 추가하여 상위 속성을 선정하였다.

그리고 ‘하위속성’들은 유럽관광지표 체계를 기본으로 하였는데, 이는 향후 관리지표들을 측정하고 모니터링할 때, 국제적인 기준에서 서로 비교가 가능하기 때문이다. 또한 유럽관광지표는 정성적인 내용을 정량적으로 측정 가능한 지표로도 출하였기 때문에 향후 지표 개발이 측정과 모니터링으로 연결되어야 한다는 관점에서 선정하였다.

관광목적지 관리 범주의 지표들은 선행연구에서 대부분이 언급되고 있었다. 하지만 환경적 영향 범주의 지표들은 선행연구에 따라 큰 차이를 보이고 있는데, 이는 저탄소 관광을 측정하는 연구들이 상대적으로 적고, 환경요소와 관련된 데이터들은 관광 부문보다는 환경 부문의 연구라는 인식에서 비롯되었다고 생각된다. 경제적 가치 범주와, 사회·문화적 영역 범주의 지표들은 선행연구에서도 대부분이 언급되고 있었다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구 설계와 절차

본 연구는 저탄소 관광목적지 환경경영모델을 개발하기 위해 문헌 연구와 전문가 인터뷰를 실시하였고, 이를 바탕으로 관광목적지 환경경영 지표 개발을 위한 델파이 설문 문항을 도출하였다. 연구의 수행절차와 주요 연구내용, 연구방법은 아래와 같이 진행하였다.

〈표Ⅲ-1〉 연구 단계 구성

단계	구분	주요 연구 내용	연구 방법
1단계	모델 개념화	환경경영 모델, 지표 개념화	선행연구
↓			
2단계	지표 도출	환경경영 지표 관점별 속성 분류	선행연구, 전문가 인터뷰
↓			
3단계	지표 개발	지표 초안 개발	델파이 조사(1, 2, 3차)
↓			
4단계	우선순위 도출	환경경영 지표 중요도, 가중치 분석, 지표 채택	AHP 분석
↓			
5단계	논의	논의 및 제안	연구결과 분석, 요약, 시사점 도출

연구는 크게 다섯 개 과정을 통해 수행되었다. ①저탄소 관광목적지 환경경영 모델과 환경경영 지표개발 개념화 단계, ②선행연구와 전문가 조사를 통한 지표 도출 단계, ③델파이 조사를 통한 환경경영 지표 개발 단계, ④저탄소 관광목적

지 환경경영 우선순위 도출 단계, ⑤연구 결과에 대한 논의 및 제안의 단계 과정을 통해 수행하였다.

2. 측정 및 분석 방법

1) 전문가 인터뷰

전문가는 특수한 분야에 관해 문제점을 제기하거나 해결의 단서를 제공할 수 있는 지식을 갖춘 사람으로 정의할 수 있다. 따라서 ‘전문가 인터뷰’는 자신이 속해 있는 위치를 기반으로 특수한 정보 능력을 갖춘 엘리트 집단 구성원에 대한 인터뷰라는 개념으로 접근할 수 있다. 하지만, 그와 같은 사회적 위치에 있지 못한 사람 중에서도 특수한 전문 지식을 갖추고 오랜 경험을 통해 전문성을 습득한 사람들도 매우 많기 때문에 전문가를 선정할 때는 신중해야 한다.

전문가라는 개념은 연구하고자 하는 사회적 사안에 관한 사회지식의 원천으로서 인터뷰 대상자의 특정한 역할을 지칭하며 전문가 인터뷰는 인터뷰 대상자의 지식을 도출하는 방법이라고 할 수 있다. 이러한 전문가 인터뷰의 개념이 사회과학적 논의의 틀 안에서 도입된 것은 크리스텔 호프(Christel Hopf)에 의해서다. 질적 인터뷰는 특히 피질문자가 특정한 상황에 관해서 질문을 받는 전문가 인터뷰로 간주 될 수 있다. 또는 피질문자 개인의 해석, 관점, 입장을 파악하기 위한 인터뷰로 볼 수 있다.⁸⁰⁾

전문가 인터뷰는 특정한 목적을 위해 이용하는 특정한 방법이다. 이처럼 인터뷰를 통하여 특정한 사회적 사안에 관한 전문가의 지식을 이끌어내는 연구는 사회과학 분야에서 활발히 이루어지고 있다. 인터뷰 방식으로 이루어지는 연구는 공통적으로 다음과 같은 두 가지 특징을 포괄하고 있다. 먼저, 전문가는 해당 연구자가 관심을 두는 사안에 관하여 필요한 지식에 도달하도록 도움을 주는 매개체다. 그리고 전문가는 사회적 연구의 맥락에서 특정한 위치에 있으며 경우에 따라서는 배타적인 위치에 있을 수도 있다.⁸¹⁾

80) 요헨 글래저(2012). 전문가 인터뷰와 질적 내용분석 :재구성 연구 방법론, 서울: 커뮤니케이션북스.

2) 델파이 조사

델파이 방법은 미래를 예측하기 위해 전문가들의 판단을 유도하고 이를 종합하여 집단적 판단으로 인정받을 수 있도록 절차를 수행하는 연구 방법이라고 할 수 있다. 즉 영향력이 있는 구성원에 의해 의견이 한쪽으로 기울어지는 단점을 보완하기 위한 연구방법이다. 이 방법은 1948년 미국 랜드(RAND) 연구소에서 개발하였는데 대면 토의에서 나타나는 문제점을 제거하고 국방문제(소련의 원자탄 보유량을 추정)에 관하여 전문가들의 합의를 도출하기 위한 목적으로 사용하였다. 이 방법은 군사 기밀상의 이유로 1960년대 공개되었는데 여러 분야에서 미래를 예측하는 문제뿐만 아니라 다양한 분야에서 사용하는 연구 방법으로 발전하였다. 현재는 정리된 자료나 통계 모형을 통한 분석이 어려울 때 전문가들의 의견을 조사하여 전반적인 방향을 잡아가는 사회조사 분야의 대표적인 조사 방법으로 발전하였다.⁸²⁾

집단의 합의가 필요한 문제를 해결하기 위해서는 일반적으로 이해관계자들이 모이거나 대표자로 구성된 협의체를 통하여 토의를 한다. 협의체와 같이 대면 토의하는 과정에는 다수에 의해 소수의 의견이 무시되는 경향, 권위 있는 영향력 있는 사람들의 발언에 의한 영향, 이해관계자들의 사전 조율에 의한 의견 왜곡 약점, 한번 취한 입장의 고수 등 심리적으로 부정적인 효과가 나타날 수 있다. 이러한 문제점을 보완하기 위해 델파이 방법은 대면 토의과정에서 발생하는 심리적 효과를 제거한 패널식 조사연구를 수행한다. 따라서 토론집단의 복합적인 문제를 효과적으로 취급할 수 있도록 의사소통 과정을 구조화한다. 의사소통의 구조화는 델파이 방법의 가장 중요한 특성으로 절차의 반복과 통제된 피드백(feedback), 응답자의 익명성 보장, 통계적 집단 반응의 절차 진행이 있다. 델파이 절차는 일반적인 조사 방법과 협의회 방식의 장점을 결합한 방법이다.⁸³⁾

81) 요헨 클래저(2012). 전문가 인터뷰와 질적 내용분석 :재구성 연구 방법론, 서울: 커뮤니케이션북스.

82) 이종성(2021). 델파이방법, 서울: 교육과학사. pp.1-138.

83) 상계서. pp.1-138.

델파이 방법은 먼저 전문가를 선정하고 개방형 질문을 정한 뒤 1차 설문을 한다. 설문 결과에 따라 질문을 수정하고 2차 설문을 하는 식의 과정을 수차례 반복하여 그 결과를 분석한 뒤 최종 결론을 도출한다. 델파이 방법의 일반적인 절차는 델파이 패널 선정 단계, 폐쇄형 설문 조사 단계, 수정된 항목을 포함한 폐쇄형 설문조사 단계, 결론 도출 단계로 이루어진다.⁸⁴⁾

델파이 방법을 위한 전문가 패널 수는 적게는 4명에서 11명으로도 가능하고 작은 그룹일수록 효과적이라는 연구도 있지만, 규모가 큰 경우에는 100명이 넘는 전문가 패널을 운영하기도 한다. 델파이 패널의 크기에 관한 상관관계에서 평균 그룹의 오차를 최소화하고 그룹의 신뢰성을 최대화시키기 위해서는 최소한 10명이상의 패널이 필요하다고 하였고 많은 연구에서 10-15명의 소집단 패널만으로 유용한 결과를 얻을 수 있다고 하였다.⁸⁵⁾

델파이 기법은 관광부문의 다양한 지표 개발에 활용되고 있다. Jiekuan Zhang & Yan Zhang(2020)는 도심 관광목적지의 저탄소 관광을 측정하는 연구를 수행하면서 33개의 지표를 델파이 방법을 수행하여 선정하였다. 오미자(2018)는 섬관광목적지의 질적성장 평가지표를 개발하기 위해 델파이 기법을 활용하였으며 민민홍(2018)은 질적관광 정책 지표 개발을 위해 활용하였다. 또한 호텔산업 경쟁력 진단지표(봉미희, 2017), 친환경 리조트 개발 지표(조창행, 2017), 친환경 생태도시조성을 위한 도시정책기준 지표(좌충언, 2018) 연구 등도 수행되었다.

3) AHP 조사

AHP(Analytic Hierarchy Process: 계층적 의사결정방법)은 1971년 Saaty에 의해 개발된 의사결정 방법으로, 다양한 조건에서 평가 기준을 근거로 의사결정을 하는 방법론이다. 이 방법론은 문제를 분석하기 위해 주관적 판단과 시스템적인 접근이 혼합되어있는 의사결정 방법으로 가장 유용한 방법이다.⁸⁶⁾

84) 요헨 글래저(2012). 전문가 인터뷰와 질적 내용분석 :재구성 연구 방법론, 서울: 커뮤니케이션북스.

85) 권태일(2008). 관광지 리모델링 사업의 영향요인 우선순위 도출에 관한 연구: 델파이 기법(Delphi)과 계층적 의사결정방법(AHP) 적용, 세종대학교 박사학위논문, pp.45-46.

86) 김지인(2015). AHP를 이용한 섬관광어메니티 평가요인의 우선순위 분석, 『인문사회21』, 6(2), pp.307-308.

AHP 분석은 다방면에서 활용되고 있으며 관광분야에서도 1990년대 Curry & Moutinho(1992)에 의해 관광개발계획에 적용되었고 2000년대에 본격적으로 적용되기 시작하였다(Crouch·Ritchie, 2005; 이충기·김남현·고성규, 2015)

AHP 분석은 모델의 구조화(structure of the model), 대안과 기준의 비교 판단(comparative judgment of the alternatives and the criteria), 우선순위의 결합(synthesis of the priorities)이라는 3가지 원칙에 따라 수행된다.

AHP 분석에서 일관성 여부 판단 방법은 일관성지수(CI: Consistency Index)와 일관성비율(CR: Consistency Ratio: CR)을 통해 이루어진다. 일관성이 완벽할 경우 일관성 지수(CI)는 0이 되고, 일관성이 떨어질수록 일관성 지수가 높아지기 때문에 Satty는 일관성 비율이 0.1이하인 경우에 평가의 일관성이 있다고 판단하고 있으며, 0.1을 초과할 경우는 일관성이 떨어져 재평가를 실시하거나 설문지를 수정해야 한다고 권고하고 있다. 그러나 CR값이 0.2 이내인 경우에도 어느 정도 일관성이 있는 것으로 판단하는 경우가 있으며 이는 CR이 행렬의 차원에 따라 그 임계치에 차이가 생기게 되기 때문에 절대적으로 0.1 값만을 고집하지 않아도 타당성이 있는 것으로 볼 수 있다(Bodin & Gass, 2003; 이충기·김남현·고성규, 2015). 저탄소 관광목적지 환경경영 지표의 정책적 우선순위를 도출하기 위해 각 요인들에 대해 쌍대비교를 실시하여 상대적 중요도와 우선순위를 도출하였다. 이를 위해 Saaty(1990)가 제안한 9점 척도를 이용하였다.

심원섭·류광훈(2001)은 AHP를 통한 관광개발정책사업의 평가지표 우선순위를 도출하였다. 나종민·김대관(2012)는 기후변화 대응 관광개발 지표연구를 에너지·건축, 토지이용, 자원순환, 관광관리, 교통 순서로 우선순위를 도출하고 상대적으로 가장 높은 영향력을 보인 에너지·건축 등이 기후변화에 적응하고 대응할 수 있도록 해야 한다고 하였다. 장양례(2012)는 지속가능한 에코투어리즘 평가 지표 개발 연구에서 AHP 분석을 활용하여 전문가를 대상으로한 연구에서 에코투어리즘 평가지표를 개발하고 핵심 평가지표 기준결과에 대해 다양한 주체별 대상자들에게 상대적 중요도 및 성과평가 비교분석을 통한 실천적 관리수단 지침 및 시사점을 제안하였다. 김지인(2015)은 AHP방법을 이용하여 섬관광어메니티 평가요인으로 5개 평가요인을 구분하고 17개 지표를 도출하였다. 문경중·이성호(2015)는 제주도 관광산업정책을 중심으로 힐링관광산업, 의료관광산업, 크루즈관

광산업으로 구분하여 정책집행의 우선순위를 분석하면서 ‘힐링관광산업’을 육성하는 중요하다는 정책적 우선순위를 도출하였다. 김형우·김재호(2015)는 유네스코 세계문화유산의 관광자원개발 지표에 관한 연구에서 AHP분석을 통해 보전성, 매력성, 경제적 지속성, 정책거버넌스, 인프라수용태세 순으로 우선순위를 도출하였다. 임경환·천민호(2017)은 관광자원 잠재력 평가지표 개발에 관한 연구를 통해 관광자원 가치평가를 위한 잠재력 평가지표를 제안하고 이를 개발하기 위해 30여명을 대상으로 공간적요인, 인적요인, 관광자원요인, 정책적요인으로 구분하여 우선순위를 도출하였다.

이와 같이 선행연구들을 살펴본 결과, 관광개발, 생태지표, 농촌관광, 정책수립 등 다양한 분야에 적용되고 있다. 본 연구에서는 저탄소 관광목적지 환경경영을 위한 기본방향과 효율적인 정책집행을 모색하기 위한 지표를 도출하기 위해 AHP 기법을 적용하고자 한다.

IV. 분석결과

1. 전문가 인터뷰 결과

1) 전문가 인터뷰 참가자 특성

본 연구를 위해 전문가 인터뷰에는 6명의 전문가를 대상으로 이루어졌으며 인구통계적 특성은 다음과 같다. 환경경영에 대한 경험과 에너지분야, 관광분야에 경험이 있는 전문가, 그리고 환경경영을 실천하는 기업의 담당자를 대상으로 직접 대면하여 패널당 1시간 이상의 인터뷰를 실시하였다.

〈표IV-1〉 전문가 인터뷰 참가자의 일반적 특성

구분	소속	분야	연령	학력	관련경력
패널1	(사)나를만나는숲 연구담당	EMAS 인증 검증원, 환경분야 전문가	60대	박사	30년
패널2	WE호텔 차장	환경경영(EMAS) 담당자	40대	학사	7년
패널3	㈜오뎅스 대표	환경경영(EMAS) 담당자	40대	학사	7년
패널4	농업회사법인주영 대표	환경경영(EMAS) 담당자	50대	학사	7년
패널5	제주에너지공사 본부장	에너지분야, 관광분야	50대	석사	23년
패널6	제주에너지공사 센터장	에너지분야, 환경경영 분야	40대	석사	16년

2) 전문가 인터뷰 자료 수집 및 분석

전문가 인터뷰는 2021년 2월 3일부터 2월 26일까지 주말, 주중에, 대상자가 근무하는 사무실과 회의실에서 반구조화(Semi-structured) 된 면접질문지를 기초로 해서 약 1시간 내외로 진행하였다.

인터뷰 내용은 ‘환경경영의 필요성, 환경경영 트렌드, 환경경영과 관련된 경험,

진행 과정 중 보완사항, 주요성과, 환경경영 활성화 방안, 관광목적지 환경경영 지표에 대한 생각 등'에 대한 내용으로 진행하였다.

인터뷰는 연구목적과 방법에 대한 설명 후, 참여 전문가와 진행자 간의 인터뷰가 진행되었고, 자유로운 의사소통이 이루어질 수 있도록 편안한 분위기 가운데 이루어졌다. 참여자가 동의한 경우에만 녹취를 진행하였으며, 인터뷰 내용 중 환경경영에 대해 공감대가 있다고 생각되는 내용과 중요한 이슈에 대해 연구자가 정리하여 분석자료로 활용하였다.

〈표IV-2〉 전문가 인터뷰 조사 개요

구 분	내 용
조사 기간	2021. 2. 3. ~ 2021. 2. 26.
조사 대상	환경경영 인증심사원, 환경경영 기업 담당자, 에너지 관련 전문가 중 환경경영 업무 관계자
주요 인터뷰 내용	환경경영의 필요성 환경경영 트렌드 환경경영과 관련된 경험 및 진행 과정 중 보완사항 주요성과, 환경경영 활성화 방안 관광목적지 환경경영 지표에 대한 생각 등

3) 전문가 인터뷰 주요 내용

전문가 인터뷰에서는 관광목적지 환경경영의 필요성, 관광경영 지표에 대한 관점, 트렌드, 환경경영과 관련된 경험, 진행 과정에서의 보완점, 활성화 방안 등에 대한 다양한 의견이 도출되었다. 인터뷰 주요 내용은 환경경영에 대한 공감대를 확보한 일반적인 사항과 중요한 이슈에 대해 연구자가 정리하였다.

■ 관광산업 환경경영 필요성 관련 사항

- “환경경영 인증제도의 근본적 특성이 환경 개선을 위한 높은 잠재력을 가지고 있다는 점인데요. 다양한 분야에 적용이 가능하죠. 물과 에너지 소비, 폐기물 발생 등을 합리적으로 관리하는 경영시스템 없이는 새로운 환경 패

러다임에 적응하지 못할 겁니다.” (패널1)

- “환경경영인증제도가 관광분야에 적용되면, 홍보 요소로도 활용 할 수 있겠죠.” (패널1)
- “제주 카본프리 아일랜드에서 가장 중요한건 에너지 관리일 겁니다. 우리나라 뿐만 아니라 세계적으로도 탄소중립에 대한 요구는 더욱 커지고 있죠. 에너지 생산과 관리는 앞으로 더욱 중요해질 겁니다.” (패널5)
- “관광산업 분야에서도 에너지를 줄이는데 동참 하는건 매우 중요하죠. 지속 가능한 관광산업 발전을 위해서도 이제는 바뀌어야 할 때죠.” (패널5)
- “카본프리아일랜드가 관광산업과 관련이 많진 않지만, 신재생에너지가 부각 되면 차츰 관광산업과의 접목도 진행될 겁니다.”.(패널6)

■ 환경경영 트렌드 관련 사항

- “유럽에서 사용하는 EMAS 환경경영인증은 EU에서 관리하기 때문에 공신력을 확보했어요. 환경이 앞으로는 관광지 선택에 더 중요해질 겁니다.” (패널1)
- “지역주민들은 관광산업으로 환경이 파괴되고 있다고 느끼고 있어요. 환경보전기여금, 같은 제도를 도입했어야 했는데…… 단기적으로 거부감이 있을 수 있겠지만 그래도 잘 설명해서 도입해야해요. 관광객들도 이해 할 거라고 생각해요.” (패널3)

■ 관광산업 환경경영 추진 내용 및 보완 관련 사항

- “환경경영으로 경제 경영성과를 보여주는 것이 가장 중요할 듯 해요. 관리자와 직원들에게 환경경영 필요성을 부각시킬 수 있겠죠. 이러한 점이 지표 만들 때부터 생각해야 지속적인 동참을 유도할 수 있을거예요.” (패널4)

- “EMAS 보고서를 쓰는데 성과작성이 너무 어려워요. 우리 호텔에선 성과 측정을 방문객수로 하는데로 에너지사용, 물사용, 폐기물 배출 관리를 할 때, 코로나19로 방문객수 차이가 너무 심하게 나타나 한계가 있어요. 적당한 지표를 만들고 관리할 수 있는 교육과 컨설팅이 필요할 듯 하네요.” (패널2)

■ 관광산업 주요 성과

- “EMAS인증을 받은 후, 원료 절감과 에너지 절약 성과는 있었어요. 하지만, 경기가 안좋아서 전체 매출은 별차이 없었지만요. 그래도 환경경영 성과라면 2017년과 비교해서 2018년 물사용량이 25% 줄었고요, 전기사용량은 7%, 종이사용량은 65% 감소했어요.” (패널2)

■ 환경경영 활성화를 위한 제안

- “적절한 규제와 인센티브가 필요해요. 또 상품을 홍보할 수 있는 기회도 필요하고요. 직원을 위한 교육과 인센티브 등 전체적으로 지원할 방법을 찾아야 해요.” (패널3)
- “환경경영을 자발적으로 실천하라는 건 업체입장에선 무리일 듯 하네요. 하지만, 이미 해외에서는 필수적이죠. 앞으로 건강이나 안전에 대한 문제가 더욱 중요한 만큼, 관광분야에서도 준비가 필요할 거예요. 자발적 참여를 유도할 수 있는 정책지원도 필요하고요.” (패널1)

2. 델파이 조사 분석 결과

1) 델파이 조사 참가자 특성

델파이 조사를 위해 환경경영 전문가 15명에게 설문지를 배포하였으며, 그중 14부의 설문 조사가 회수되었다. 14명의 설문조사 중, 분석에 부적합한 설문을

제외한 12명의 패널 설문을 분석에 활용하였다.

환경경영 관련 인증 컨설턴트와 검증심사원으로 활동하고 있는 전문가는 4명이었고, 에너지 전문 공기업에서 환경경영과 교육 분야를 담당하고 있는 전문가가 3명, 관광 분야 전문가이면서 환경경영에 대한 이해가 있는 전문가 3명, 환경경영에 참여하는 기업에서 실무자로서 환경경영에 대한 이해가 있는 전문가가 2명이었다.

전문가들의 연령대는 60대가 1명, 50대가 3명, 40대가 7명, 30대가 1명이었으며, 환경경영과 관련한 평균 경력은 16년이였다.

〈표IV-3〉 델파이 조사 패널 인구 통계적 특성

구 분	소 속	분 야	연령	학력	경력
패널 1	(사)나를만나는숲 연구담당	EMAS 인증 검증원, 환경분야	60대	박사	30년
패널 2	TUV라인란드코리아 본부장	EMAS, ISO 등 인증전문가	50대	학사	15년
패널 3	TUV라인란드코리아 선임심사원	EMAS, ISO 등 인증전문가	50대	석사	23년
패널 4	한국제안활동협회 수석전문위원	ISO 등 인증전문가	50대	박사	20년
패널 5	제주에너지공사 센터장	에너지 전문가, 환경경영 분야	40대	석사	16년
패널 6	제주에너지공사 대리	에너지 전문가, 환경교육	40대	학사	8년
패널 7	제주에너지공사 선임연구원	에너지 전문가, 환경교육	30대	석사	8년
패널 8	(사)제주국제녹색섬포럼 사무국장	환경, 관광분야 전문가	40대	박사	21년
패널 9	제주컨벤션뷰로 팀장	관광 전문가, 환경경영	40대	석사	16년
패널 10	제주컨벤션뷰로 팀장	관광 전문가, 환경경영	40대	석사	15년
패널 11	(주)위드오 대표	EMAS 실무자	40대	석사	17년
패널 12	(주)오멤스 대표	EMAS 실무자	40대	학사	7년

2) 델파이 조사 설계

저탄소 관광목적지 환경경영모델 개발을 위한 환경경영 지표를 도출하기 위한 조사 과정은 다음과 같다. 전문가 인터뷰, 델파이조사, AHP조사를 통해 저탄소 관광목적지 환경경영모델에 대한 개념을 모색하고, 환경경영 지표 개발을 위한 연구 과정을 수행하였다.

〈표Ⅳ-4〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 개발을 위한 조사

단 계	조사 설계	목적	분석 방법	조사기간
전문가인터뷰	환경경영 전문가 6명	환경경영 모델 전문가 의견 논의 - 환경경영 필요성 - 환경경영 트렌드 - 환경경영과 관련된 경험 및 진행 과정 중 보완사항 - 주요성과, 환경경영 활성화 방안 - 관광목적지 환경경영 지표에 대한 생각 등	내용 분석	2021. 2. 3. ~ 2012. 2. 26.
델파이 1차	전문가 패널 15명 1차 조사 및 분석	델파이 문항 도출	기술통계 분석 내용타당도 분석 신뢰도 분석	2021. 3. 8. ~ 2012. 4. 16.
델파이 2차	전문가 패널 14명 2차 조사 및 분석	부적합 문항 정제 신규 항목 추가		
델파이 3차	전문가 패널 12명 3차 조사 및 분석	부적합 문항 정제 최종 환경경영 지표 도출		
AHP 조사	전문가 패널 12명	계층간 중요도 도출	일관성비율 (CR)값 검토	2021. 4. 2 ~ 2012. 4. 16.

3) 1차 델파이 조사 주요 내용 및 항목 도출

1라운드 델파이 조사에서는 개방형 질문을 통해 전문가 인터뷰를 통해 논의된 ‘관광목적지 관리’, ‘환경적 영향’, ‘경제적 가치’, ‘사회·문화적 영향 지표’로 구분하는데 대한 동의와 중점적인 고려사항 등을 보완하였다. 참여한 전문가들이 설문지에 작성하여 제출한 의견은 다음과 같다.

■ 저탄소 관광 용어

- ‘저탄소 관광’이라는 용어의 첫인상은 최근의 정책적 중요성을 반영한 용어이다. 보편적으로는 ‘지속가능한 관광’이라는 용어가 사용되고 있다. 따라서 저탄소관광이라는 용어를 사용하기 위해서는 상호 관계를 설명하고 제주도만의 독특한 현황을 위해 이 표현이 필요하다는 당위성을 함께 피력한다면

- 돌보일 것이다. 또한, 제주도 관광 변화를 위한 제언으로 이 표현을 제시한다는 설명을 덧붙인다면 무난할 것이다 다만, ‘제주도의 지속가능한 관광을 위하여’ 라는 부제가 달린다면(특히 영어표현) 저탄소 관광이라는 표현을 오히려 강조할 수 있을 것이다. (패널1)
- 저탄소 관광이 단지 에너지원에 대한 고민으로만 국한시켜서는 안된다. 이미, 십여 년 전부터 carbon-free tourism, carbon neutral tourism이란 용어들이 초창기에는 에너지에 국한되어 사용되다가 개념을 확장해왔다. 에너지원을 교체하거나, 에너지 소비를 줄인다고 해서 관광산업이 지속가능 할 수 있는지에 대한 고민이 필요하다. (패널1)
 - 저탄소 관광이라는 용어보다는 2010년 이후, 많이 사용되었던 ‘녹색관광 (Green Tourism)’이라는 용어가 더 친근감이 있고 법률 용어로도 사용되는 만큼 더 적합하다. (패널2)
 - 저탄소 관광보다는 ‘친환경 관광’이라는 용어가 더욱 친근감 있게 느껴진다. 친환경 관광이 보편적으로 상용되며 관광산업이 더욱 친환경산업으로 전환되어야 할 당위성을 나타낸다. (패널3)
 - 저탄소 관광이라는 용어보다는 에너지에 초점을 맞추어 ‘에너지 리사이클링 투어(Energy Recycling Tour)’라는 용어로 더욱 특화시켜도 좋을 것이다. (패널5)
 - 일반적으로, ‘지속가능한 관광’이라는 용어가 보편적으로 사용되고 있다. 저탄소 관광이라는 용어가 우리나라에서 일반적이지 않은 만큼, 두 용어의 차이를 명확히 하는 것이 필요하다. (패널8)
- 저탄소 관광목적지 환경경영에 필요한 지표에 대한 의견
- ‘자연환경’, ‘지역경제’, ‘제주사회’라는 명백한 기본 틀이 존재하기에, 복잡하고 다차원적 모델보다 지역에 더 적합한 제주형 모델 개발이 가능하다. 환경

- 경영에 필요한 지표는 측정 가능하고 쉽게 이해할 수 있어야 한다. 그리고 그 지표를 통해 변화 추이를 모니터링 하면서 정책에 반영 할 수 있어야 한다. (패널1)
- 연구내용에 여행자의 활동과 소비에 중점을 둔 것 같은데, 실제 제주의 탄소 배출은 관광객보다 관광객들을 위해 종사하는 숙박, 교통, 음식점 등이 더 많은 것 같다. 따라서 관광객 이외에 지역사회의 다양한 관점에서 탄소배출에 영향을 주는 요소들을 찾아야 한다. (패널1)
 - 지표와 모델 개발 방향은 현 상황 및 수준을 파악할 수 있고 목표를 달성 여부를 확인 가능하도록 OKR(Objective and Key Result) 관점까지 고려할 수 있어야 한다. 단순히 지표개발에 대한 제안보다는 실질적으로 정책에 반영될 수 있는 연구가 되기야 한다. (패널3)
 - 저탄소 관광 목적지 환경경영 지표 개발에 따른 연구로 끝나는 것이 아니라 모니터링이 연계될 수 있어야 한다. 그리고 이러한 평가가 정책적으로 진행되기 위해서는 예산 지원과 환경경영에 대한 홍보가 함께 이루어져야 할 것이다. (패널6)
 - 저탄소 관광목적지 환경경영지표는 정책적 관점에서 환경경영 지표를 찾고 모델을 제안하기 위해 이루어지는 듯하다. 하지만, 환경경영이 확산되기 위해서는 다양한 분야의 이해관계자들이 공감할 수 있는 환경경영 지표가 필요하다. 장기적으로는 각각의 이해관계자들에게 적합한 지표 연구가 진행되어야 할 것이다. (패널9)
 - 저탄소 관광목적지의 환경경영을 추진하기 이전에 입도객에게 환경보전기여금을 부과해야 한다. 환경경영의 기본은 오염자부담 원칙을 지키는 것이다. 입도관광객에게 오염자부담 원칙에 따라 환경보전기여금을 산정할 수 있는 기준을 설정해야하며, 환경경영 지표가 이러한 기준을 제시하는데 도움이 되어야 한다. (패널12)

문헌조사와 전문가 인터뷰, 그리고 델파이1차 라운드에서 제공한 참고지표를 통해 패널들이 제안한 지표를 연구자가 종합하여 ‘저탄소 관광목적지 환경경영에 필요한 지표(안)’을 구성하였다. 4개 범주에 대해 39개 항목이 도출되었다. 구체적인 내용은 아래의 표와 같다.

〈표Ⅳ-5〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 항목 구성

범 주	상위 속성	하위 속성
관광목적지 관리	지속 가능한 관광 공공 정책	환경, 품질, 지속 가능성 등 기업의 사회적 책임에 대한 인증 지원
		기후변화 대응 정책 실행
		탄소저감 시스템 구축 정책 실행
	고객만족	관광경험에 만족하는 관광객 비율
		재방문자 비율(5년 이내) 관광객 평균 체제일 수
환경적 영향	운송영향 감소	대중교통 서비스를 이용하는 관광객 비율
		관광객일 평균 이동 거리(km)
		연간 전기자동차 보급수
	기후변화	기후변화 완화 계획에 참여하는 관광기업 비율
	폐기물 관리	하루기준 주민 1인당 재활용된 폐기물양
		하루기준 관광객 1인당 재활용된 폐기물양
	수자원 관리	하루기준 주민 1인당 물소비량
		하루기준 관광객 1인당 물소비량
		물 소비를 줄이기 위해 조치를 취하는 관광 기업 비율
	에너지 관리	재활용 수를 사용하는 관광기업 비율
		하루기준 주민 1인당 에너지 소비량
		하루기준 관광객 1인당 에너지 소비량
		에너지 소비를 줄이기 위한 조치를 취한 관광기업 비율
	경관 및 생물 다양성보호	관광목적지 재생에너지 생산량
		지역 생물 다양성 및 경관의 보호, 보전 및 관리를 지원하는 관광 관련 지역 기업 비율
자연 휴식년제 적용 장소 수 자연 휴식년제 적용 면적		
경제적	관광목적지 경제성과	월별 관광객 숙박일수

가치	고용의 양과 질	관광산업 기여도(% GRDP)
		관광객당 일일지출액
		관광산업 고용 비율
		관광업체 총 종사원
		관광기업 정규직 수
관광 공급망	관광기업에 공급하는 현지 생산 식품, 음료, 상품 비율	
사회·문화적 영향	커뮤니티/사회적 영향	주민 100명당 관광객 수
		관광산업에 만족하는 지역주민 비율
	건강 및 안전	불만을 제기한 관광객 수
		도내 범죄 발생 건수
	관광약자 접근성	장애인이 이용할 수 있는 상업용 숙박 시설의 객실 비율
		장애인이 접근할 수 있는 대중교통 비율
	지역정체성	장애인이 접근할 수 있는 접근성 정보 체계에 참여하는 관광 명소 비율
		전통/지역 문화 및 유산에 초점을 맞춘 목적지 행사, 이벤트 비율
	지역주민 삶의 질 인식	

4) 델파이 2차 조사 결과

델파이 2라운드에서는 앞에서 도출된 총 39개 항목들에 대한 중요도 및 적합도 정도를 파악하고 추가요인을 도출하였다. 14명의 패널들에게 수집된 자료는 SPSS와 엑셀 프로그램을 이용해 데이터 탐색, 기술통계분석, 내용타당도분석을 실시하였다.

내용타당도는 Lawshe(1975)가 제시한 내용타당도 비율(CVR: Content Validity Ratio)을 이용하여 분석하였다. 내용타당도 비율은 패널 수에 따른 최소값을 판단의 기준으로 제시한다. 기준 최소값 이상이면 문항에 대한 내용 타당도가 있는 것으로 판단한다. 내용타당도 비율은 아래의 방법으로 계산하며, 12명의 전문가 패널에게 응답을 받았기 때문에, 최소값 0.56 이하인 경우, 내용타당도가 없는 것으로 판단하고 항목을 제거하였다.

$$CVR = \{Ne - (n/2)\} / (n/2)$$

Ne: 적합 응답수, n: 전체 응답수

〈표Ⅳ-6〉 응답자 수에 따른 내용 타당도 비율(CVR)의 최소값 기준

응답자 수	CVR 최소값	응답자 수	CVR 최소값
5	.99	13	.54
6	.99	14	.51
7	.99	15	.49
8	.75	20	.42
9	.78	25	.37
10	.62	30	.33
11	.59	35	.31
12	.56	40	.29

자료출처 : Lawshe C. H.(1975). A quantitative approach to content validity. Pers Psycho

내용타당도가 기준에 부합하지 않는 6개의 항목이 제거되었다. 제거된 항목은 ‘관광객 평균 체제일 수’, ‘하루기준 주민 1인당 물소비량’, ‘하루기준 주민 1인당 에너지 소비량’, ‘자연 휴식년제 적용 장소 수’, ‘관광업체 총 종사원 수’, ‘주민 100명당 관광객 수’ 였다.

〈표Ⅳ-7〉 델파이 2차 분석 결과

범 주	상위 속성	하위 속성	평균	CVR	비 고
관광 목적지 관리	지속 가능한 관광 공공 정책	환경, 품질, 지속 가능성 등 기업의 사회적 책임에 대한 인증 지원	6.33	0.87	
		기후변화 대응 정책 실행	6.40	1.00	
		탄소저감 시스템 구축 정책 실행	5.87	0.87	
	고객만족	관광경험에 만족하는 관광객 비율	6.20	0.87	
		재방문자 비율(5년 이내)	5.53	0.73	
		관광객 평균 체제일 수	5.07	0.20	제거
환경적 영향	운송영향 감소	대중교통 서비스를 이용하는 관광객 비율	5.80	0.73	
		관광객일 평균 이동 거리(km)	5.60	0.73	
		연간 전기자동차 보급수	5.53	0.73	
	기후변화	기후변화 완화 계획에 참여하는 관광기업 비율	6.00	0.73	
	폐기물 관리	하루기준 주민 1인당 재활용된 폐기물양	5.67	0.87	
		하루기준 관광객 1인당 재활용된 폐기물양	5.87	0.87	
	수자원 관리	하루기준 주민 1인당 물소비량	5.20	0.20	제거
		하루기준 관광객 1인당 물소비량	5.80	0.73	

에너지 관리	물 소비를 줄이기 위해 조치를 취하는 관광 기업 비율	물 소비를 줄이기 위해 조치를 취하는 관광 기업 비율	5.80	0.73		
		재활용 수를 사용하는 관광기업 비율	5.60	0.73		
	하루기준 주민 1인당 에너지 소비량	하루기준 주민 1인당 에너지 소비량	5.20	0.33	제거	
		하루기준 관광객 1인당 에너지 소비량	5.67	0.73		
		에너지 소비를 줄이기 위한 조치를 취한 관광기업 비율	6.00	0.73		
	관광목적지 재생에너지 생산량	관광목적지 재생에너지 생산량	6.07	0.87		
		지역 생물 다양성 및 경관의 보호, 보전 및 관리를 지원하는 관광 관련 지역 기업 비율	지역 생물 다양성 및 경관의 보호, 보전 및 관리를 지원하는 관광 관련 지역 기업 비율	5.60	0.60	
			자연 휴식년제 적용 장소 수	5.20	0.47	제거
	자연 휴식년제 적용 면적	5.67	0.60			
경제적 가치	관광목적지 경제성과	월별 관광객 숙박일수	5.67	0.73		
		관광산업 기여도(% GRDP)	5.40	0.47		
		관광객당 일일지출액	5.67	0.73		
	고용의 양과 질	관광업체 총 종사원 수	4.93	0.20	제거	
		관광기업 정규직 수	5.13	0.60		
관광 공급망	관광기업에 공급하는 현지 생산 식품, 음료, 상품 비율	5.87	0.73			
사회· 문화적 영향	커뮤니티/사회적 영향	주민 100명당 관광객 수	5.20	0.33	제거	
		관광산업에 만족하는 지역주민 비율	5.33	0.60		
	건강 및 안전	불만을 제기한 관광객 수	5.53	0.60		
		도내 범죄 발생 건수	5.73	0.60		
	관광약자 접근성	장애인이 이용할 수 있는 상업용 숙박 시설의 객실 비율	5.27	0.60		
		장애인이 접근할 수 있는 대중교통 비율	5.13	0.60		
		장애인이 접근할 수 있는 접근성 정보 체계에 참여하는 관광 명소 비율	5.47	0.60		
	지역경제성	전통/지역 문화 및 유산에 초점을 맞춘 목적지 행사, 이벤트 비율	5.27	0.60		
		지역주민 삶의 질 인식	5.33	0.73		

한편, 델파이 2차 조사에서는 1차 도출된 측정항목 이외에 저탄소 관광목적지 환경경영 지표로서 고려되어야 할 항목을 추가적으로 기입 하도록 하였다. 이 가운데 이미 제시되었던 개념과 중복되지 않는 항목과 선행연구와의 항목 타당성을 고려하여 9개 항목을 추가하여 다음 차수의 설문지 개발에 반영하였다. 그 내용은 다음과 같다. ‘저탄소 관광 거버넌스 구축 및 운영’, ‘월간 국제선 항공편수’, ‘월간 국내선 항공편수’, ‘국립공원, 도립공원 면적’, ‘관광기업 설립 수’, ‘관광기업

폐업 수’, ‘지역주민 고용 수(비율)’, ‘관광분야 지역인재 취업률’, ‘관광객 안전사고(교통, 위생 등) 발생건수’였다.

〈표IV-8〉 2차 델파이 결과 정리 (제거 및 추가 항목)

범 주	범 주	상위 속성	하위 속성
제거 지표 (6)	관광목적지 관리	관광객 만족도	관광객 평균 체제일수
	환경적 영향	물 관리	하루기준 주민 1인당 물소비량
		에너지 관리	하루기준 주민 1인당 에너지 소비량
		경관 및 생물 다양성 보호	자연 휴식년제 적용 장소 수(비율)
	경제적 가치	고용의 양과 질	관광산업 총 종사원 수(비율)
사회·문화적 영향	커뮤니티/사회적 영향	주민 100명당 관광객 수	
추가 지표 (9)	관광목적지 관리	저탄소 관광거버넌스	저탄소 관광 거버넌스 구축 및 운영
	환경적 영향	운송영향 감소	월간 국제선 항공편수
			월간 국내선 항공편수
		경관 및 생물 다양성 보호	국립공원, 도립공원 면적
	경제적 가치	관광산업 경제성과	관광기업 설립 수
			관광기업 폐업 수
		고용의 양과 질	지역주민 고용 수(비율)
사회·문화적 영향	건강 및 안전	관광분야 지역인재 취업률	
		관광객 안전사고(교통, 위생 등) 발생건수	

5) 델파이 3차 조사 결과

3라운드 델파이 조사에서는 2라운드 조사 및 분석에서 도출된 총 42개의 측정 항목에 대한 설문지를 구성하였다. 설문은 2라운드 델파이 패널 14명에게 배포가 되어 14명에게 회수가 되었지만, 분석에는 12부가 활용되었다.

분석은 앞선 델파이 조사와 같이 평가요소들의 중요성을 탐색하기 기술통계분석, 내용타당도분석, 신뢰도 분석을 실시하였다.

〈표IV-9〉 델파이 3차 분석 결과

범 주	상위 속성	하위 속성	평균	CVR	비 고
관광목 적지	저탄소 관광 공공정책	기후변화 대응 정책 실행	6.17	1.00	
		탄소 저감 시스템 구축 정책 실행	6.58	1.00	
		환경, 품질, 지속 가능성 등 기업의 사회적	6.42	1.00	

관리	지원	책임에 대한 인증 지원 정책 실행				
	저탄소 관광 거버넌스	저탄소 관광 거버넌스 구축 및 운영	6.58	1.00	2차추가	
	관광객 만족도	관광 경험에 만족하는 관광객 만족도	6.17	1.00		
		재방문자 수(비율) / (5년 이내)	6.08	1.00		
환경적 영향	운송영향 감소	대중교통 서비스를 이용하는 관광객 수(비율)	6.33	1.00		
		관광객 평균 이동 거리(km)	5.58	0.83		
		연간 전기자동차 보급수(비율)	6.17	1.00		
		월간 국제선 항공편수	5.75	0.67	2차추가	
		월간 국내선 항공편수	5.92	0.67	2차추가	
	기후변화 완화 계획 참여	기후변화 완화 계획에 참여하는 관광기업 수(비율)	6.00	1.00		
	폐기물 관리	하루기준 주민 1인당 재활용된 폐기물양	5.92	0.67		
		하루기준 관광객 1인당 재활용된 폐기물양	6.33	1.00		
	수자원 관리	하루기준 관광객 1인당 물소비량	6.42	1.00		
		물 소비를 줄이기 위해 조치를 취하는 관광 기업 수(비율)	6.08	1.00		
		재활용 물을 사용하는 관광기업 수(비율)	6.08	0.83		
	에너지 관리	하루기준 관광객 1인당 에너지 소비량	6.58	1.00		
		에너지 소비를 줄이기 위한 조치를 취한 관광기업 수(비율)	6.25	1.00		
		재생에너지 생산량(비율)	6.08	1.00		
	경관 및 생물 다양성 보호	지역 생물 다양성 및 경관의 보호, 보전 및 관리를 지원하는 관광 기업 수(비율)	5.83	1.00		
		자연 휴식년제 적용 면적	5.67	0.83		
		국립공원, 도립공원 면적	5.67	0.67	2차추가	
	경제적 가치	관광산업 경제성과	월별 관광객 숙박일수	6.58	1.00	
			관광산업 기여도(% GRDP)	5.83	0.67	
			관광객당 일일지출액	5.50	0.67	
관광기업 설립 수			4.33	0.17	2차추가 3차제거	
고용의 양과 질		관광기업 폐업 수	4.83	0.67	2차추가	
		관광기업 정규직 수(비율)	5.17	0.33	3차제거	
		지역주민 고용 수(비율)	5.50	0.67	2차추가	
		관광분야 지역인재 취업률	5.58	0.83	2차추가	
관광 공급망(지역농수산물 활용)	관광기업에 공급하는 지역 농수산물 활용 식자재 비율	6.08	0.83			
사회·문화적 영향	지역주민 만족도	관광산업에 만족하는 지역주민 만족도	6.33	1.00		
	건강 및 안전	불만을 제기한 관광객 수	5.58	0.50	3차제거	
		범죄 발생 건수	6.25	1.00		
		관광객 안전사고(교통, 위생 등) 발생건수	6.75	1.00	2차추가	
관광약자	장애인이 이용할 수 있는 숙박시설 수(비율)	5.67	0.67			

접근성	장애인이 이용할 수 있는 객실 수(비율)	5.58	0.67
	장애인이 탑승 가능한 대중교통 수(비율)	5.83	0.83
	장애인이 접근가능한 '베리어프리 인증' 보유 업체 수(비율)	5.67	0.83
지역경제성	전통/지역 문화 및 유산에 초점을 맞춘 목적지 행사, 이벤트 수(비율)	5.92	0.83
	지역주민 삶의 질 만족도	6.33	0.83

3라운드 델파이 조사의 기술통계분석, 내용타당도분석, 신뢰도 분석 결과는 다음과 같다. 각 항목에 대해 평균, 중앙값, 최빈값, 표준편차를 계산하고 내용타당도 검증을 위한 CVR, 신뢰도 검증을 위한 Chronbach's 계수를 확인하였다. 측정항목의 신뢰도를 나타내는 Chronbach's a 값은 0.7이상으로 나타나 신뢰도에는 문제가 없는 것으로 나타났다. 42개의 문항들은 아래의 표에서 확인 할 수 있는 파와 같이, 보통(4점)이상을 나타내고 있었다. 내용타당도는 Lawshe(1975)가 제시한 내용타당도 비율(CVR: Content Validity Ratio)에 근거하여 12명인 경우, 0.56 이상을 권고하고 있는데 모든 항목이 기준을 충족하는지 확인하였다.

3차 델파이 결과, 내용타당도 기준에 부합하지 않는 항목은 3개였다. '관광기업 설립 수', '관광기업 정규직 수(비율)', '불만을 제기한 관광객 수' 항목이었다.

〈표IV-10〉 3차 델파이 결과 정리 (제거 항목)

범 주	범 주	상위 속성	하위 속성
제거 지표 (3)	경제적 가치	관광산업 경제성과	관광기업 설립 수
		고용의 양과 질	관광기업 정규직 수(비율)
	사회·문화적 영향	건강 및 안전	불만을 제기한 관광객 수

3차 델파이 조사 결과를 요약 정리하여 평균값, 중앙값, 최빈값, 표준편차, 신뢰도, CVR값을 제시한 종합적인 분석 결과는 아래의 표와 같다.

〈표IV-11〉 델파이 조사 측정항목 분석 및 정제 결과

범주	상위속성	하위 속성	평균	중앙값	최빈값	표준편차	변이계수	항목-전체 상관계수	제거시 알파	CVR
관	저탄소	기후변화 대응 정책 실행	6.17	6.00	6	.718	0.12	.262	.731	1.00

광 목 적 지 관 리	관광 공공정책 지원	탄소 저감 시스템 구축 정책 실행	6.58	7.00	7	.515	0.08	-.343	.747	1.00
		환경, 품질, 지속 가능 성 등 기업의 사회적 책임에 대한 인증 지원 정책 실행	6.42	7.00	7	.793	0.12	.323	.728	1.00
	저탄소 관광 거버넌스	저탄소 관광 거버넌스 구축 및 운영	6.58	7.00	7	.669	0.10	-.048	.741	1.00
	관광객 만족도	관광 경험에 만족하는 관광객 만족도	6.17	6.00	6	.718	0.12	.195	.733	1.00
		재방문자 수(비율) / (5 년 이내)	6.08	6.00	6	.669	0.11	.493	.723	1.00
환 경 적 영 향	운송영향 감소	대중교통 서비스를 이 용하는 관광객 수(비율)	6.33	6.50	7	.778	0.12	.791	.709	1.00
		관광객 평균 이동 거리 (km)	5.58	5.50	5	.900	0.16	-.062	.744	0.83
		연간 전기자동차 보급 수(비율)	6.17	6.00	7	.835	0.14	.610	.715	1.00
		월간 국제선 항공편수	5.75	6.00	7	1.138	0.20	.718	.702	0.67
		월간 국내선 항공편수	5.92	6.00	7	1.165	0.20	.747	.700	0.67
	기후변화 완화 계획 참여	기후변화 완화 계획에 참여하는 관광기업 수 (비율)	6.00	6.00	6	.603	0.10	-.013	.739	1.00
	폐기물 관리	하루기준 주민 1인당 재활용된 폐기물양	5.92	6.00	7	1.165	0.20	.388	.722	0.67
		하루기준 관광객 1인당 재활용된 폐기물양	6.33	6.50	7	.778	0.12	.340	.727	1.00
	수자원 관리	하루기준 관광객 1인당 물소비량	6.42	7.00	7	.793	0.12	.122	.736	1.00
		물 소비를 줄이기 위해 조치를 취하는 관광 기 업 수(비율)	6.08	6.00	6	.793	0.13	-.113	.745	1.00
		재활용 물을 사용하는 관광기업 수(비율)	6.08	6.50	7	1.084	0.18	.405	.722	0.83
	에너지 관리	하루기준 관광객 1인당 에너지 소비량	6.58	7.00	7	.515	0.08	.349	.730	1.00
		에너지 소비를 줄이기 위한 조치를 취한 관광 기업 수(비율)	6.25	6.00	6	.754	0.12	.364	.727	1.00
		재생에너지 생산량(비율)	6.08	6.00	6	.793	0.13	.594	.717	1.00
	경관 및 생물 다양 성 보호	지역 생물 다양성 및 경관의 보호, 보전 및 관리를 지원하는 관광 기업 수(비율)	5.83	6.00	6	.718	0.12	-.120	.744	1.00
자연 휴식년제 적용 면적		5.67	5.50	5	.985	0.17	.428	.721	0.83	
국립공원 도립공원 면적		5.67	5.50	5	1.155	0.20	.611	.709	0.67	
경 제 적 가	관광산업 경제성과	월별 관광객 숙박일수	6.58	7.00	7	.515	0.08	-.387	.748	1.00
		관광산업 기여도(% GRDP)	5.83	6.00	6	1.115	0.19	-.582	.773	0.67
		관광객당 일일지출액	5.50	6.00	6	1.382	0.25	-.542	.781	0.67

치	고용의 양과 질	관광기업 폐업 수	4.83	5.00	5	.718	0.15	-.205	.747	0.67
		지역주민 고용 수(비율)	5.50	5.00	5	1.087	0.20	.268	.729	0.67
		관광분야 지역인재 취업률	5.58	5.50	5	.900	0.16	.200	.733	0.83
	관광 공급망(지역농수산물 활용)	관광기업에 공급하는 지역 농수산물 활용 식자재 비율	6.08	6.00	6	.900	0.15	.552	.716	0.83
사회·문화적 영향	관광산업 지역주민 만족도	관광산업에 만족하는 지역주민 만족도	6.33	6.00	6	.651	0.10	.356	.728	1.00
	건강 및 안전	범죄 발생 건수	6.25	6.00	6	.622	0.10	.375	.728	1.00
		관광객 안전사고(교통, 위생 등) 발생건수	6.75	7.00	7	.452	0.07	.190	.734	1.00
	관광약자 접근성	장애인이 이용할 수 있는 숙박시설 수(비율)	5.67	5.50	5	1.155	0.20	.672	.705	0.67
		장애인이 이용할 수 있는 객실 수(비율)	5.58	5.00	5	1.165	0.21	.763	.701	0.67
		장애인이 탑승 가능한 대중교통 수(비율)	5.83	6.00	5	1.030	0.18	.389	.723	0.83
		장애인이 접근가능한 '배리어프리 인증' 보유 업체 수(비율)	5.67	6.00	6	.651	0.11	.160	.734	0.83
	지역 정체성	전통/지역 문화 및 유산에 초점을 맞춘 목적지 행사, 이벤트 수(비율)	5.92	6.00	7	1.084	0.18	.181	.734	0.83
지역주민 삶의 질 만족도		6.33	7.00	7	.985	0.16	.319	.727	0.83	

3. AHP 분석 결과

1) AHP 조사 설계

AHP 조사를 위한 규모는 실무지식과 전문적 경험이 있는 집단으로 구성할 경우, 10명 이내로 충분하다. 본 연구는 관광목적지 환경경영모델 개발을 위해 전문가 인터뷰를 통해 환경경영 모델에 대한 정보를 델파이 참가자들에게 제공하였다. 조사에 참여한 전문가들은 3차례의 델파이 조사를 실시하면서 환경경영에 대한 동질성을 갖춘 전문가 집단으로 저탄소 관광목적지 환경경영 지표에 대한

우선순위 도출을 위해 AHP 조사를 실시하였다.

델파이 조사에 참여한 전문가 15명에게 배포하여 14부를 회수하였고 분석에는 12부를 활용하였다. AHP 분석은 의사결정자의 전문성은 평가의 근거가 되는 중요한 요소이다. 따라서 의사결정자의 오랜 경험이나 직관은 수치로 표현할 수 있는 양적 접근 방법이나 혹은 질적 접근 방법이 필요한 모든 연구 분야에서 유용하게 활용할 수 있다. 하지만, AHP를 활용하는데 있어 전문가의 판단에 대한 오류가 있을 수 있기 때문에, 답변에 대한 일관성 검증은 필수적이다. 응답자의 답변이 논리적으로 일관성을 유지하고 있는지를 판단하는 기준으로 일관성 지수(CI: Consistency Index)와 일관성 비율(CR: Consistency Ratio)을 사용한다. AHP 분석에서는 일관성이 결과에 대한 신뢰성을 확보하기 때문에, 일관성을 검증할 필요가 있고 이를 위해 일관성 지수(Consistency Index)를 무작위 지수(Random Indx)로 나눈 일관성 비율(Consistency Ratio)를 계산하여 검증한다.⁸⁷⁾

$$\text{일관성 비율(CR)} = \text{일관성 지수(CI)/무작위 지수(RI)}$$

경험적 연구 결과를 통해 일관성 비율이 10% 이내이면 평가자들의 답변이 일관성을 갖춘 것으로 판단하고(reasonalble), 20% 이내인 경우는 용납할 수 있는 수준으로 판단하며, 그보다 더 큰 경우엔 일관성이 부족한 것으로 판단한다. 엄격한 기준을 적용할 경우, 일관성 비율이 10% 이내를 요구한다. 하지만, 평가자들의 답변이 일관성을 갖는 것으로 평가하는데 그 기준이 왜 10% 이내인지에 대한 명확한 근거나 설명은 부족하다. 그리고, 의사결정권자의 일관성 비율이 크다고 하더라도 개인의 판단이 잘못되었다고 단정할 수만은 없다. 특정 항목에 대한 선호가 매우 높을 경우, 비록 일관성비율이 크게 나타날 수도 있지만, 해당 항목에 높은 중요도를 표시했다는 관점에서는 오히려 의사결정자의 판단이 잘 반영된 결정이라고도 할 수 있다.⁸⁸⁾

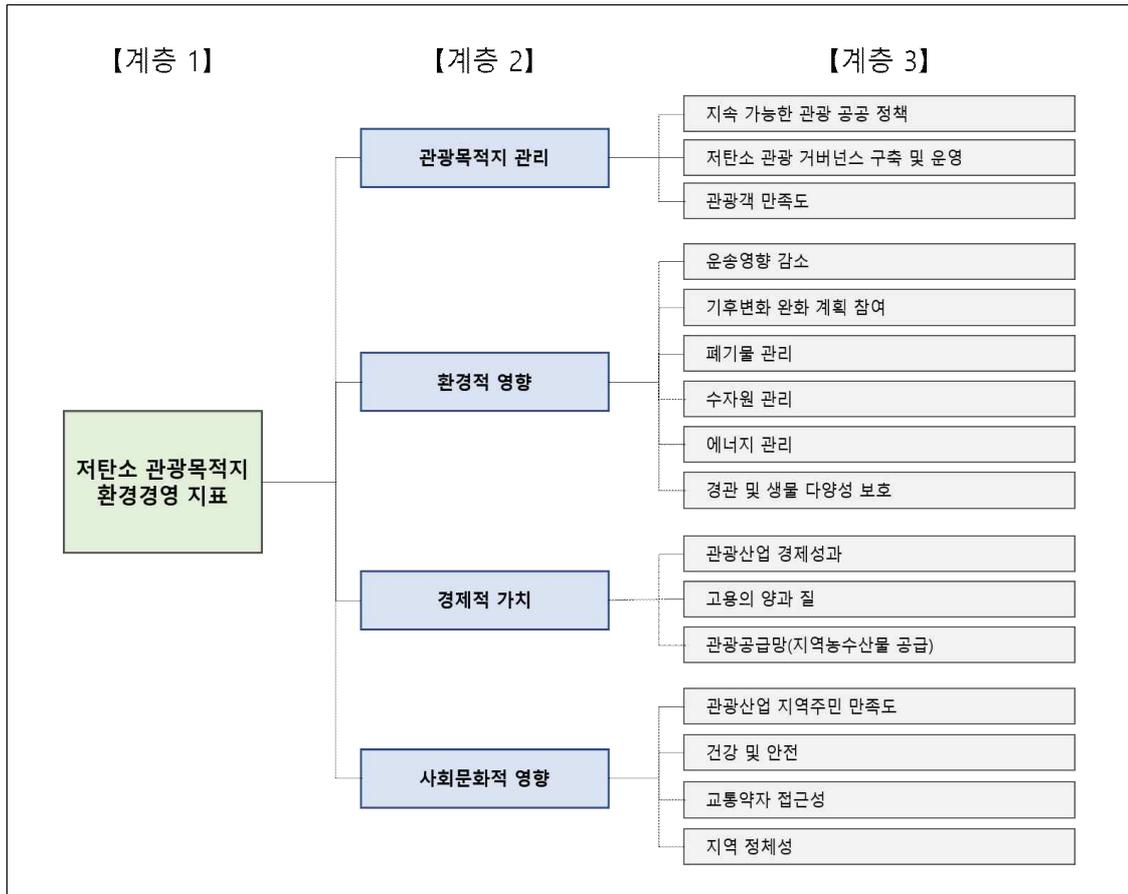
따라서 본 연구에서는 응답자들의 판단이 중요도가 높은 항목에 대해 응답했다는 판단을 기준으로 일관성 비율을 20% 이내 용납할 수 있는 수준을 포함하

87) 송근원·이영(2013). AHP의 일관성 향상을 위한 척도 재구성, 『사회과학연구』, 29(2), pp.3-4.

88) 상계논문, p.4.

여 기준으로 삼고자 한다. 본 연구의 계층구조 모형은 델파이 조사를 통해 아래와 같이 도식화하였다.

〈그림 IV-1〉 AHP분석을 위한 계층도



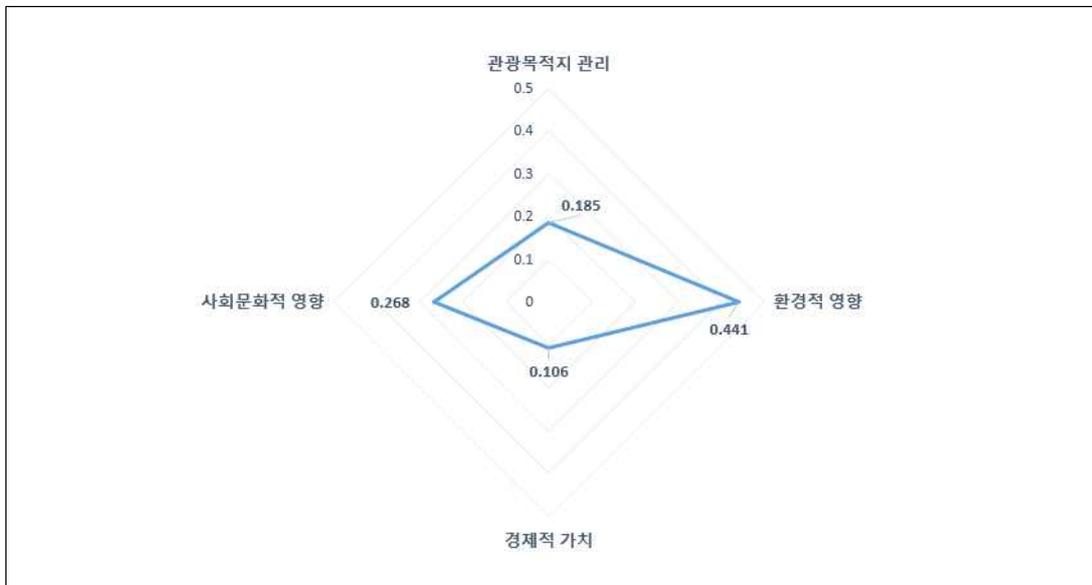
AHP 분석의 연구 목적인 ‘저탄소 관광목적지 환경경영 지표’ 수립시 고려해야 할 우선순위 계층도는 선행연구와 델파이 조사를 통해 ‘관광목적지 관리’, ‘환경적 영향’, ‘경제적 가치’, ‘사회문화적 영향’이라는 4가지 부문에 대해 ‘계층2’로 선정하고 이를 구체화하고 있는 16개 항목을 ‘계층3’으로 선정하였다.

AHP 분석을 위해 AHP 전용 솔루션인 Expert Choice 11과 AHP 분석이 가능한 엑셀프로그램을 사용하여 일관성 지수(CI; Consistency Index)와 일관성 비율(CR; Consistency Ratio)을 확인하였다.

〈표IV-12〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 계층2 상대적 중요도 및 가중치

저탄소 관광목적지 환경경영 지표	가중치(Weight)	중요도 순위
관광목적지 관리	0.185	3
환경적 영향	0.441	1
경제적 가치	0.106	4
사회문화적 영향	0.268	2
계	1	-
일관성 지수(CI) : 0.0131 일관성 비율(CR) : 0.05		

〈그림IV-2〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 계층2 상대적 중요도 및 가중치

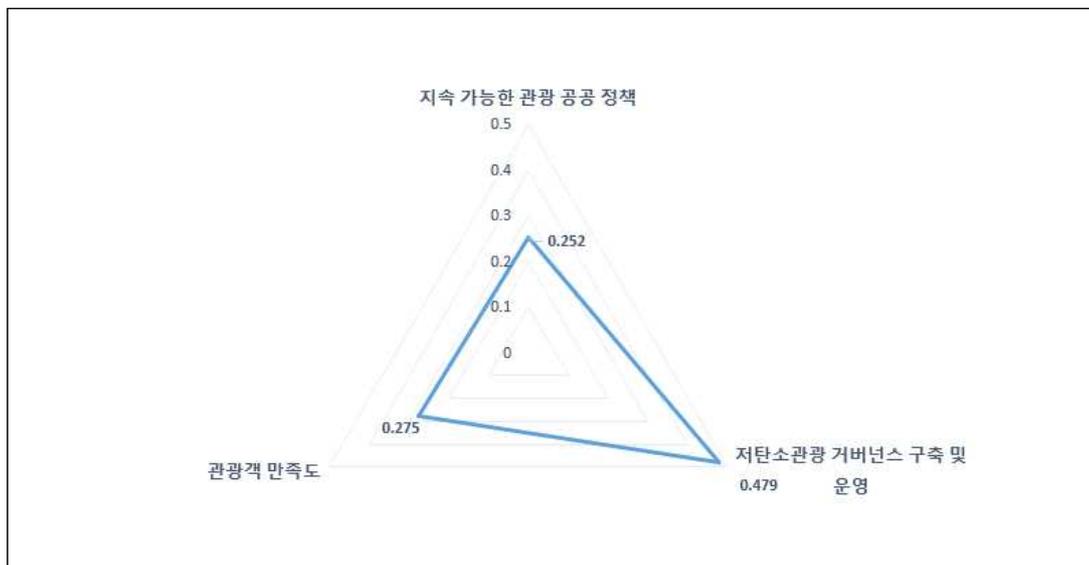


저탄소 관광목적지 환경경영 지표로 가장 우선시 되는 속성은 ‘환경적 영향(0.441)’, ‘사회문화적 영향(0.268)’, ‘관광목적지 관리(0.185)’, ‘경제적 가치(0.106)’의 순서로 나타났다. 저탄소 관광목적지 관리를 위해, 환경에 직접적인 영향을 주는 ‘환경적 영향’을 최우선적으로 고려하고 다음으로는 사람들에게 영향을 주는 ‘사회·문화적 영향’을 고려하고 이를 관리 할 수 있는 정책적 관리 관점의 ‘관광목적지 관리’에 우선순위를 두어야 한다는 결과를 도출할 수 있었다. 그리고 경제적 가치는 환경적 영향, 사회·문화적 영향이 관광목적지 정책으로 관리될 때, 결과로서 나타나는 지표라는 점을 나타내는 결과라고 볼 수 있다.

〈표IV-13〉 계층3 ‘관광목적지 관리’ 상대적 중요도 및 가중치

관광목적지 관리 지표	가중치(Weight)	중요도 순위
지속 가능한 관광 공공 정책	0.252	3
저탄소관광 거버넌스 구축 및 운영	0.479	1
관광객 만족도	0.275	2
계	1	-
일관성 지수(CI) : 0.0038 일관성 비율(CR) : 0.07		

〈그림IV-3〉 계층3 ‘관광목적지 관리’ 상대적 중요도 및 가중치



계층3의 ‘관광목적지 관리’ 속성에서 ‘저탄소관광 거버넌스 구축 및 운영(0.479)’이 가장 중요하게 나타났고 ‘관광 만족도(0.275)’, ‘지속 가능한 관광 공공 정책(0.252)’ 순으로 중요도가 나타났다. 이는 관광목적지 관리에서 저탄소 관광 거버넌스 구축과 운영이 가장 중요하다는 사실을 보여준다. 그리고 관광객의 만족도와 지속 가능한 관광 공공 정책에 대해서는 비슷한 수준에서 중요하다고 나타났다.

〈표IV-14〉 계층3 ‘환경적 영향’ 상대적 중요도 및 가중치

환경적 영향 지표	가중치(Weight)	중요도 순위
운송영향 감소	0.100	6
기후변화 완화 계획 참여	0.119	5
폐기물 관리	0.169	4
수자원 관리	0.179	3
에너지 관리	0.184	2
경관 및 생물 다양성 보호	0.250	1
계	1	-

일관성 지수(CI) : 0.0192
일관성 비율(CR) : 0.17

〈그림 IV-4〉 계층3 ‘환경적 영향’ 상대적 중요도 및 가중치



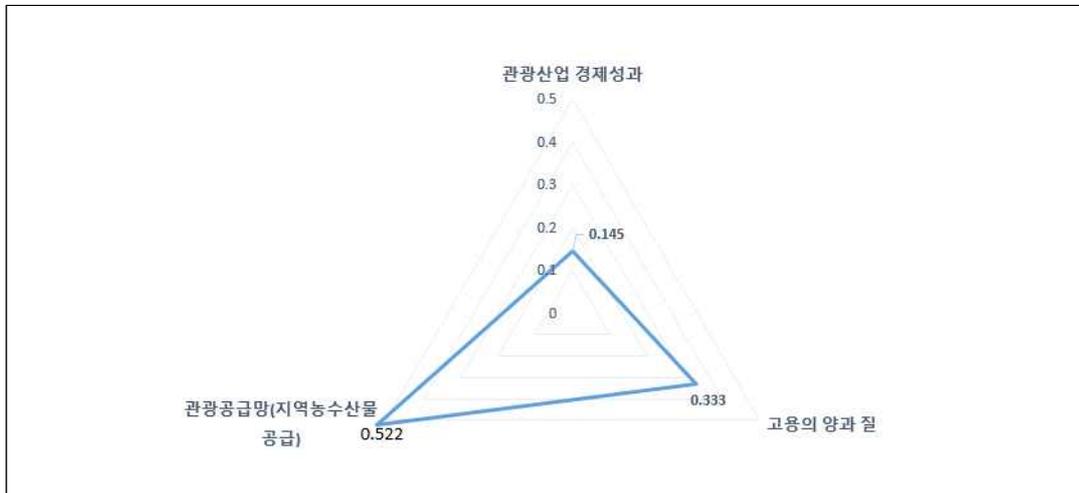
계층3의 ‘환경적 영향’ 속성에서 ‘경관 및 생물 다양성 보호(0.250)’가 가장 중요하게 나타났고 ‘에너지 관리(0.184)’, ‘수자원 관리(0.179)’, ‘폐기물 관리(0.169)’, ‘기후변화 완화 계획 참여(0.119)’, ‘운송영향 감소(0.100)’ 순으로 중요도가 나타났다. 환경적 영향 속성에서 나타난 각 항목들은 중요도에 있어 큰 차이가 나타나지 않는 특징이 있는데, ‘경관 및 생물 다양성 보호, 에너지 관리, 수자원 관리, 폐기물 관리, 기후변화 완화계획 참여, 운송영향 감소 등’ 각 영역에서 중요하다는 점을 보여주는 결과를 반영한 것이라고 볼 수 있다.

〈표IV-15〉 계층3 ‘경제적 가치’ 상대적 중요도 및 가중치

경제적 가치 지표	가중치(Weight)	중요도 순위
관광산업 경제성과	0.145	3
고용의 양과 질	0.333	2
관광공급망(지역농수산물 공급)	0.522	1
계	1	-

일관성 지수(CI) : 0.0458
일관성 비율(CR) : 0.004

〈그림IV-5〉 계층3 ‘경제적 가치’ 상대적 중요도 및 가중치



계층3의 ‘경제적 가치’ 속성에서 ‘지역농수산물 공급 관광공급망(0.522)’이 가장 중요하게 나타났고 ‘고용의 양과 질(0.333)’, ‘관광산업 경제성과(0.145)’ 순으로 중요도가 나타났다. 경제적 가치 속성에서 나타난 ‘관광 공급망’은 관광기업에 공급하는 지역 농수산물 활용으로 인한 경제적 가치를 지역주민들이 확실하게 체감할 수 있다는 점을 반영한 것이라고 볼 수 있다. 고용의 양과 질은 관광기업에서 일하는 정규직, 지역주민 고용 정도, 지역인재 취업률 등이 경제적 성과에 중요하다는 점을 반영한 것이라고 볼 수 있다. 관광산업의 경제성과는 관광목적지의 결과지표로서 지역 농수산물을 활용하는 관광공급망 구축이나 관광산업이 지역에서 고용의 양과 질에 어느 정도 기여하는가에 대한 성과에 의해 나타나는 지표라는 점을 반영한 것이라고 볼 수 있다.

〈표IV-16〉 계층3 ‘사회·문화적 영향’ 상대적 중요도 및 가중치

경제적 가치 지표	가중치(Weight)	중요도 순위
관광산업 지역주민 만족도	0.234	3
건강 및 안전	0.301	1
관광약자 접근성	0.199	4
지역 정체성	0.266	2
계	1	-
일관성 지수(CI) : 0.0169 일관성 비율(CR) : 0.09		

〈그림IV-6〉 계층3 ‘사회·문화적 영향’ 상대적 중요도 및 가중치



계층3의 ‘사회·문화적 영향’ 속성에서 ‘건강 및 안전(0.301)’이 가장 중요하게 나타났고 ‘지역 정체성(0.266)’, ‘관광산업 지역주민 만족도(0.234)’, ‘관광약자 접근성(0.199)’ 순으로 중요도가 나타났다.

사회·문화적 영향 속성에서 나타난 ‘건강 및 안전’은 범죄 발생, 안전사고 등이 관광목적지에서 관리에서 관광객과 지역주민 측면에서 모두 중요하다는 점을 반영한 것이라고 볼 수 있다. 그리고 관광목적지에서 ‘지역 정체성’, ‘지역주민 만족도’, ‘관광약자 접근성’은 지역주민의 삶의 질에 기여하는 관광 부문의 중요성을 반영한 것이라고 볼 수 있다.

〈표Ⅳ-17〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표의 종합적 중요도 및 가중치 결과

저탄소 관광목적지 환경경영 지표	세부정책 지표	Local 중요도	Local 순위	CR	Global 중요도	Global 순위
관광목적지 관리 (3)	지속 가능한 관광 공공 정책	0.252	3	0.07	0.047	13
	저탄소관광 거버넌스 구축 및 운영	0.479	1		0.089	2
	관광객 만족도	0.275	2		0.051	12
환경적 영향 (1)	운송영향 감소	0.100	6	0.17	0.044	14
	기후변화 완화 계획 참여	0.119	5		0.052	11
	폐기물 관리	0.169	4		0.075	6
	수자원 관리	0.179	3		0.079	5
	에너지 관리	0.184	2		0.081	3
	경관 및 생물 다양성 보호	0.250	1		0.110	1
경제적 가치 (4)	관광산업 경제성과	0.145	3	0.004	0.015	16
	고용의 양과 질	0.333	2		0.035	15
	관광공급망(지역농수산물 공급)	0.522	1		0.055	9
사회문화적 영향 (2)	관광산업 지역주민 만족도	0.234	3	0.09	0.063	8
	건강 및 안전	0.301	1		0.081	4
	관광약자 접근성	0.199	4		0.053	10
	지역 정체성	0.266	2		0.071	7

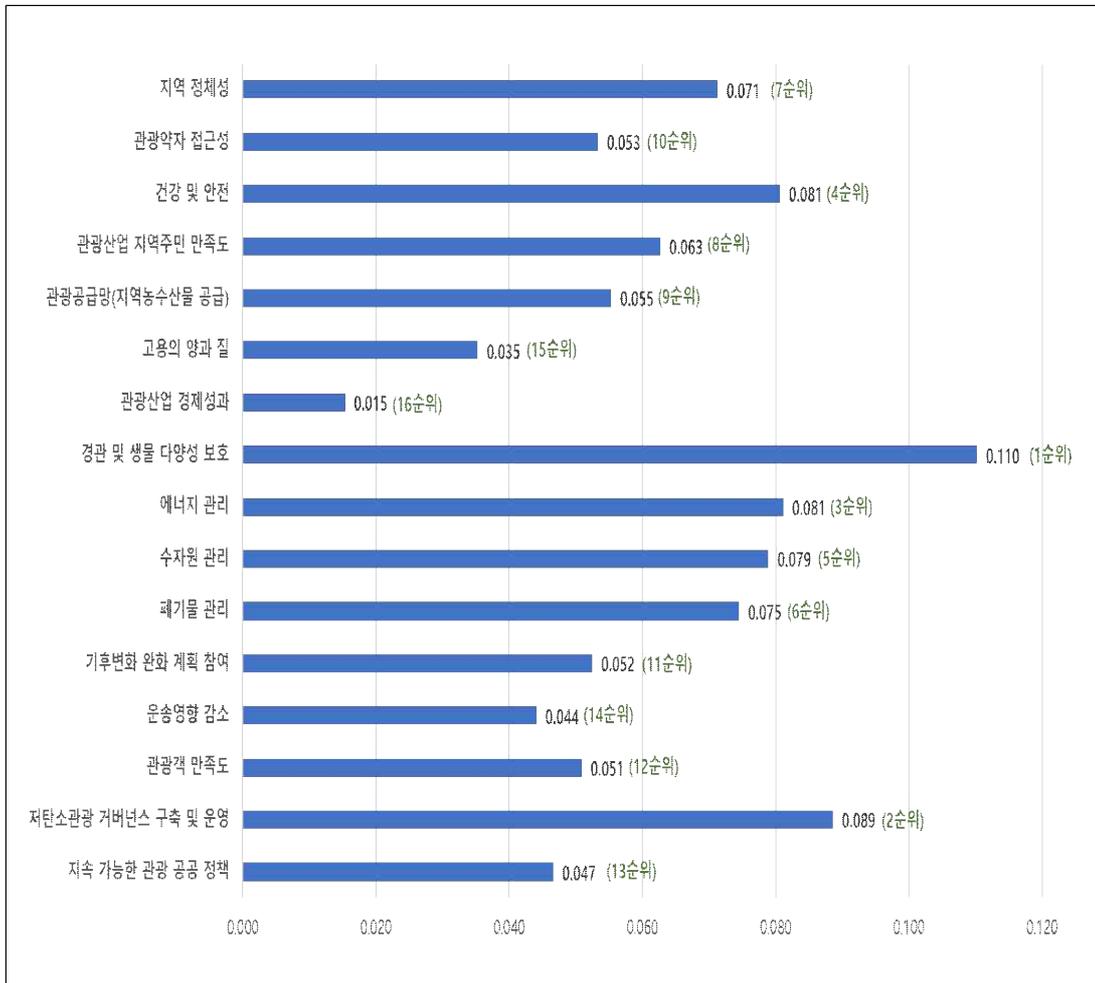
저탄소 목적지 환경경영 지표의 종합적 중요도를 확인하기 위해 Global Weight를 제시하였다. 이는 각 기준에 의해 도출된 중요도를 곱셈식으로 나타낸다. 하나의 기준에 대하여 하위계층들의 중요도가 분산해서 결정되는 체계이다. 최하위 단계의 총합이 1이 되게 된다. Global Weight를 모두 합하면 1이 된다. Global Weight 방식분석의 최소단위에 대한 통합적인 중요도를 확인하는데 유용하게 활용 할 수 있다.⁸⁹⁾ 계층3 항목에 대한 저탄소 관광목적지 환경경영 지표의 중요도와 우선순위는 아래의 그림과 같다.

각 환경경영 지표의 우선순위를 살펴보면, 경관 및 생물 다양성 보호(1순위), 저탄소관광 거버넌스 구축 및 운영(2순위), 에너지 관리(3순위), 건강 및 안전(4

89) 남윤섭·임화순(2013). AHP를 이용한 MICE 다목적호텔 입지선정에 관한 연구-제주지역을 중심으로, 『국토지리학회지』, 45(4), pp.132-133.

순위), 수자원 관리(5순위), 폐기물 관리(6순위), 지역 정체성(7순위), 관광산업 지역주민 만족도(8순위), 지역농수산물 활용 관광공급망(9순위), 관광약자 접근성(10순위), 기후변화 완화 계획 참여(11위), 관광객 만족도(12위), 지속 가능한 관광 공공 정책(13순위), 운송영향 감소(14순위), 고용의 양과 질(15순위), 관광산업 경제성과(16순위)로 나타났다.

〈그림 IV-7〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표의 종합적 중요도 및 가중치 결과

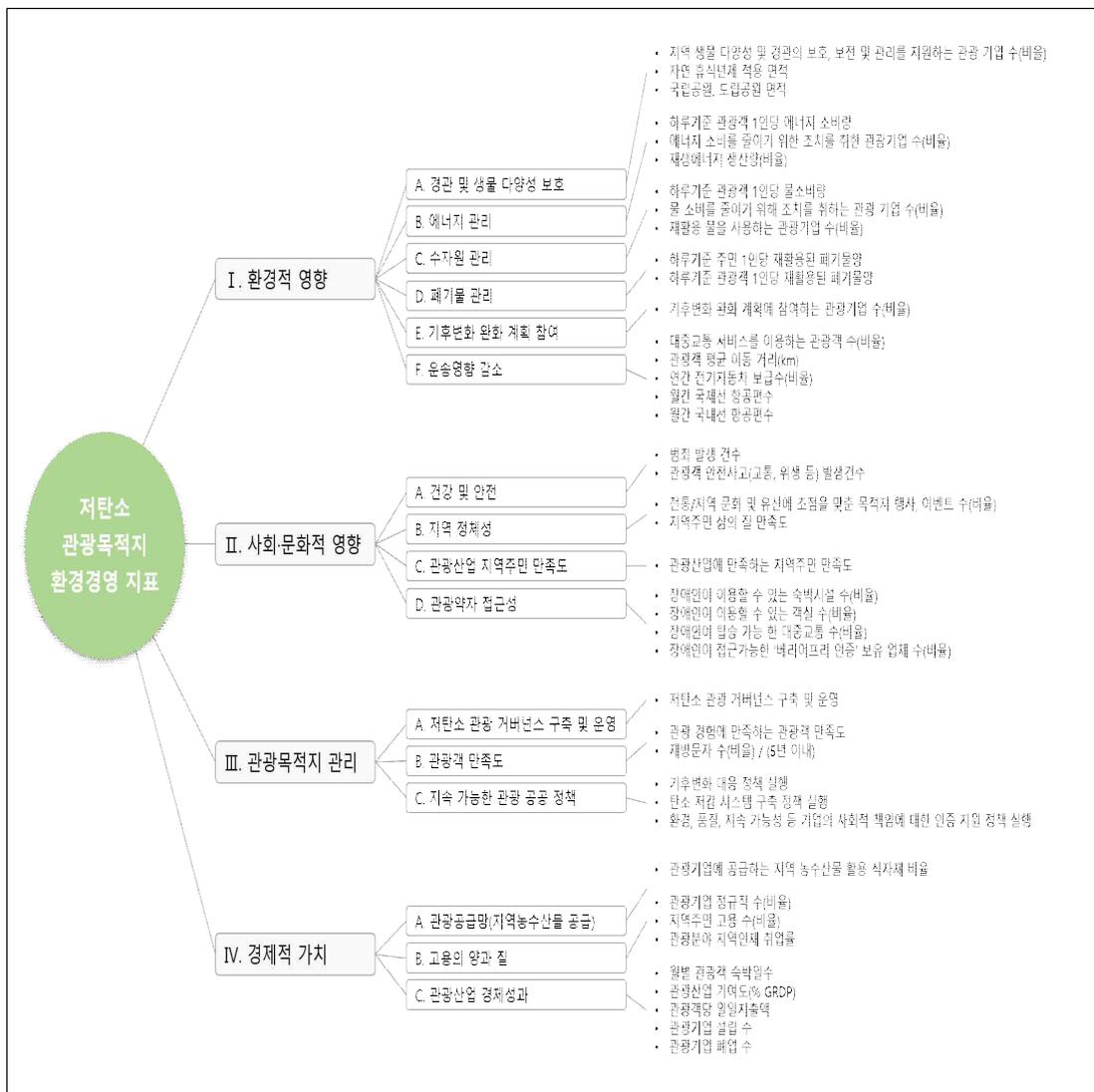


2) 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 최종 도출 결과

전문가 인터뷰, 델파이 분석, AHP 분석을 통해 최종 도출한 저탄소 관광목적

지 환경경영 지표를 아래의 그림으로 정리하였다. 저탄소 관광목적지 환경경영 지표를 우선순위 관점에서 일목요연하게 정리한 자료를 통해서 향후, 정책 수립을 위한 자료로 활용할 수 있다. 그리고 각 계층별 의미를 파악하기 위해서 각 지표에 대한 의미와 데이터 확보 및 측정 방안, 권고 사항 등에 대한 논의가 필요하다. 다음 절에서 환경경영 지표에 대한 세부적인 논의를 진행하였다.

<그림 IV-8> 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 도출 결과



자료 출처 : 저자 작성

4. 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 및 모델에 대한 논의

저탄소 관광목적지 환경경영 지표의 우선순위를 결과를 반영한 총괄표는 아래와 같이 정리하였다. 연구 결과인, 중요도에 따라 ‘환경적 영향’, ‘사회·문화적 영향’, ‘관광목적지 관리’, ‘경제적 가치’ 범주로 정리하였다. 그리고 각 지표가 가지고 있는 내용적 의미와 실질적 데이터 확보를 위한 참고사항 및 권고 사항 내용을 정리하였다. 각 범주에 대한 상위속성은 AHP 분석 결과를 통한 우선순위를 고려하여 작성하였다.

〈표IV-18〉 저탄소 관광목적지 환경경영지표 총괄표

범 주	상위 속성	하위 속성
I. 환경적 영향	A 경관및생물다양성보호	1) 지역 생물 다양성 및 경관의 보호, 보전 및 관리를 지원하는 관광 기업 수(비율) 2) 자연 휴식년제 적용 면적 3) 국립공원, 도립공원 면적
	B. 에너지 관리	1) 하루기준 관광객 1인당 에너지 소비량 2) 에너지 소비를 줄이기 위한 조치를 취한 관광기업 수(비율) 3) 재생에너지 생산량(비율)
	C. 수자원 관리	1) 하루기준 관광객 1인당 물소비량 2) 물 소비를 줄이기 위해 조치를 취하는 관광 기업 수(비율) 3) 재활용 물을 사용하는 관광기업 수(비율)
	D. 폐기물 관리	1) 하루기준 주민 1인당 재활용된 폐기물양 2) 하루기준 관광객 1인당 재활용된 폐기물양
	E. 기후변화 완화 계획 참여	1) 기후변화 완화 계획에 참여하는 관광기업 수(비율)
	F. 운송영향 감소	1) 대중교통 서비스를 이용하는 관광객 수(비율) 2) 관광객 평균 이동 거리(km) 3) 연간 전기자동차 보급수(비율) 4) 월간 국제선 항공편수 5) 월간 국내선 항공편수
II. 사회·문 화적 영향	A. 건강 및 안전	1) 범죄 발생 건수 2) 관광객 안전사고(교통, 위생 등) 발생건수
	B. 지역정체성	1) 전통/지역 문화 및 유산에 초점을 맞춘 목적지 행사, 이벤트 수(비율) 2) 지역주민 삶의 질 만족도
	C. 관광산업 지역주민 만족도	1) 관광산업에 만족하는 지역주민 만족도
	D. 관광약자 접근성	1) 장애인이 이용할 수 있는 숙박시설 수(비율) 2) 장애인이 이용할 수 있는 객실 수(비율) 3) 장애인이 탑승 가능한 대중교통 수(비율) 4) 장애인이 접근가능한 ‘배리어프리 인증’ 보유 업체 수(비율)
III 관광목	A. 저탄소 관광 거버넌스	1) 저탄소 관광 거버넌스 구축 및 운영

적지 관리	B. 관광객 만족도	1) 관광 경험에 만족하는 관광객 만족도 2) 재방문자 수(비율) / (5년 이내)
	C. 저탄소 관광 공공정책 지원	1) 기후변화 대응 정책 실행 2) 탄소 저감 시스템 구축 정책 실행 3) 환경, 품질, 지속 가능성 등 기업의 사회적 책임에 대한 인증 지원 정책 실행
IV. 경제적 가치	A. 관광 공급망(지역 농수산물 활용)	1) 관광기업에 공급하는 지역 농수산물 활용 식자재 비율
	B. 고용의 양과 질	1) 지역주민 고용 수(비율) 2) 관광분야 지역인재 취업률
	C. 관광산업 경제성과	1) 월별 관광객 숙박일수 2) 관광산업 기여도(% GRDP) 3) 관광객당 일일지출액 4) 관광기업 폐업 수

1) 환경적 영향 지표에 대한 논의

〈표IV-19〉 저탄소 관광목적지 환경경영 ‘환경적 영향’ 지표

상위 속성	하위 속성
A. 경관 및 생물 다양성 보호	1) 지역 생물 다양성 및 경관의 보호, 보전 및 관리를 지원하는 관광 기업 수(비율) 2) 자연 휴식년제 적용 면적 3) 국립공원, 도립공원 면적
B. 에너지 관리	1) 하루기준 관광객 1인당 에너지 소비량 2) 에너지 소비를 줄이기 위한 조치를 취한 관광기업 수(비율) 3) 재생에너지 생산량(비율)
C. 수자원 관리	1) 하루기준 관광객 1인당 물소비량 2) 물 소비를 줄이기 위해 조치를 취하는 관광 기업 수(비율) 3) 재활용 물을 사용하는 관광기업 수(비율)
D. 폐기물 관리	1) 하루기준 주민 1인당 재활용된 폐기물양 2) 하루기준 관광객 1인당 재활용된 폐기물양
E. 기후변화 완화 계획 참여	1) 기후변화 완화 계획에 참여하는 관광기업 수(비율)
F. 운송영향 감소	1) 대중교통 서비스를 이용하는 관광객 수(비율) 2) 관광객 평균 이동 거리(km) 3) 연간 전기자동차 보급수(비율) 4) 월간 국제선 항공편수 5) 월간 국내선 항공편수

I.A.1) 지역 생물 다양성 및 경관의 보호, 보전 및 관리를 지원하는 관광 기업 수(비율)

생물다양성 및 경관의 보호, 보전 및 관리는 관광목적지의 질적관광 지표로 중요한 요소이다(배민기·박창석, 2009; 김재민·김경희, 2013; 서용건·조정인, 2015; 민민홍, 2018; 오미자, 2018).

생물다양성협약에서 생물다양성(biological diversity)은 ‘육상·해상 및 그 밖의 수중생태계와 이들 생태계가 부분을 이루는 복합생태계 등 모든 분야의 생물체 간의 변이성을 말하며, 이는 종내의 다양성, 종간의 다양성 및 생태계의 다양성을 포함’한다고 정의하였다. 생물다양성의 손실은 인류의 문화와 복지, 그리고 인류의 생존을 위협하는 요인으로 생물다양성의 파괴가 지속된다면 인류의 생존에도 큰 위협이 될 수 있다.⁹⁰⁾

제주특별자치도는 2015년 12월 제주특별자치도 경관관리계획 재정비(경관 가이드라인) 보고서를 발표하였다. 경관은 시간과 공간이 서사적으로 연결된 풍경, 즉 시간적으로 과거와 미래가 하나의 현재가 되는 풍경을 의미한다. 경관 가이드라인의 목표는 중산간 경관 유지 및 지속성 확보, 해안변 개발 수요 억제 및 수변공간 유지, 환경자원 보전을 고려한 공간전략, 중점경관관리구역 지정 및 관리, 미래변화를 고려한 개발 및 경관 관리로 설정하였다.⁹¹⁾

유럽관광지표(2016)에서는 경관으로 인해, 관광기업은 많은 혜택을 받기 때문에 생물다양성과 경관보호를 위한 기여도를 측정하는 것은 매우 중요하다고 하였다. 그리고 관광기업을 대상으로한 설문조사를 매년 실시하고 생물다양성과 경관보호를 위한 프로그램, 경영방침, 경영 계획 등을 확인할 것을 권고하였다(ETIS DATA Sheets, 2019).

I.A.2) 자연 휴식년제 적용 면적

자연휴식년제는 방문객 등으로 인해 자연환경이 훼손된 지역에 대하여 식생복원을 위해 시행하고 있다. 제주도에서는 자연환경보전법 제40조, 제주특별자치도 자연환경관리조례 제9조, 제주특별자치도 오름 보전 및 관리에 관한 조례 제7조에 근거하여 6곳을 지정하였다.

자연휴식년제는 지속가능관광의 환경적 지속가능성을 측정하는 지표로서 섬지

90) 국가생물다양성 정보공유체계 홈페이지 참고 (<https://www.kbr.go.kr/index.do>)

91) 제주특별자치도(2015). 경관관리계획 재정비 보고서.

역 관광목적지에서 더욱 중요하게 고려해야 한다.(서용건·조정인, 2015; 최광웅·서용건, 2019).

〈표IV-20〉 제주지역 자연휴식년제 현황

명 칭	소재지	면적(m ²)	지정일
물찾오름	조천읍 교래리 산137-1 남원읍 수망리 산 203 표선면 가시리 산 158	744,401	2008. 12. 1~
도너리 오름	한림읍 금악리 산 57 안덕면 동광리 산 90-1	306,309	2008. 12. 1~
송악산 정상부 및 정상탐방로	대정리 상모리 산 2번지 일원	정상부 및 정상탐방로	2015. 8. 1~
문석이 오름	구좌읍 송당리	-	2019. 1. 1~
백약이 오름	표선면 성읍리 산1	-	2020. 8. 1~
용눈이 오름	제주시 구좌읍 종달리 산28번지 일원	404,264	2021. 2 1~

자료출처 : 제주특별자치도 홈페이지, 언론자료를 참고하여 저자 작성

I .A.3) 국립공원, 도립공원 면적

제주도에 지정되어 있는 국립공원과 도립공원에 대한 정보는 제주도 한라산국립공원관리소와 환경정책과에서 제공하고 있다. 한라산 국립공원은 국유지 97.3%, 공유지 1.3%, 사유지 1.4%로 구성되어 있으며 총면적은 153.332km² 이다.

〈표IV-21〉 한라산 국립공원 현황

지 역 별		용도지구별 면적		세계유산지구별		소유자별	
지역	면적	용도지구	면적	지구	면적	소유자	면적
계	153.332km ²	계	153.332km ²	계	164.4km ²	계	153.332km ²
제 주 시	91.609 (59.7%)	자연보전지구	89.060 (58.1%)	핵심지역	90.9 (55.3%)	국유지	149.257 (97.3%)
서귀포시	61.723 (40.3%)	자연환경지구	64.132 (41.8%)	완충지역	73.5 (44.7%)	공유지	2.016 (1.3%)
		문화유산지구	0.140 (0.1%)			사유지	2.059 (1.4%)

자료출처 : 제주도 한라산국립공원관리소, 한라산국립공원 현황(2021년 4월 기준)

도립공원은 전체 6군데가 지정되어 있으며 총 면적은 208km² 이다. 우도해양도립공원, 추자해양도립공원, 서귀포해양도립공원, 마라해양도립공원, 성산일출해양도립공원, 제주곶자왈도립공원이 지정되어 있다.

〈표Ⅳ-22〉 제주도 도립공원 지정현황

공 원 별	면 적 (km ²)			도립공원 지정일	비 고
	계	육 지	해 면		
계	208.153	2.965	205.188		
우도해양도립공원	25.863	0.027	25.836	'08.9.19	우도 제외 (단, 항구포함)
추자해양도립공원	95.292	0.811	94.481	"	추자도, 4개무인도 제외
서귀포해양도립공원	19.540	-	19.54	"	문섬,범섬,실섬,서건도 제외
마라해양도립공원	49.755	0.580	49.175	"	마라도, 가파도 제외
성산일출해양도립공원	16.156	-	16.156	"	
제주곶자왈도립공원	1.547	1.547	-	'11.12.30	육상도립공원

자료출처 : 제주도 환경정책과, 제주도 도립공원 현황(2020년 1월 기준)

I .B.1) 하루기준 관광객 1인당 에너지(전력) 소비량

기후변화에 대한 관광 분야의 구체적 해결책으로 온실가스 배출 완화, 관광기업과 관광목적지의 기후변화에 대한 적응, 에너지 효율성 향상을 위한 기술 적용은 매우 중요하게 고려되고 있다(UNWTO, 2007).

저탄소 관광은 '관광객, 관광목적지, 관광산업과 같은 관광시스템을 구성하는 주체들이 기후변화 대응 활동(온실가스 배출 감소 등 기후변화 완화 활동과 에너지 신기술 개발 등 기후변화 적응 활동)을 통해 관광의 지속가능성을 추구하는 관광형태'라고 하였다(이성은·최환석, 2010). 이러한 측면에서 에너지 사용 절감과 에너지 신기술 개발은 온실가스 감소라는 '완화'와 기후변화에 적극적으로 대응하는 '적응'이라는 두가지 측면에서 모두 중요하다.

전력은 1차 에너지를 전환시켜 만든 2차 에너지이자 최종에너지로 산업과 일상생활에 반드시 필요한 에너지다. 우리나라의 전력소비량은 매년 늘어나고 있다. 1인당 전력소비량은 1990년에 2,202kWh, 2000년에 5,067kWh, 2010년에 8,883kWh, 2019년에 10,039kWh로 크게 증가하였다. 한국의 1인당 전력소비량은 국제적으로도 상위권에 있다. 2018년 기준 우리나라는 아이슬란드와 미국 다음으로 1인당 전력소비량이 많았다. 우리나라의 1인당 전력소비량이 많은 것은 산업부분의 전력소비가 많기 때문이다.⁹²⁾

〈표Ⅳ-23〉 우리나라 1인당 전력 소비량

(단위: kWh)

연 도	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1인당 전력소비량	2,202	5,067	8,883	9,142	9,331	9,285	9,305	9,555	9,699	9,869	10,195	10,039

자료출처: e나라지표 (<https://www.index.go.kr/>)

전력 소비량과 같은 지표를 관광목적지 관점에서 세분화된 형태의 자료 찾기는 매우 어려웠다. 우리나라의 전력소비량은 제조업 중심의 수출기반 경제구조를 가지고 있는 산업관점에서 설명할 수 있다. 하지만 제주도와 같이 제조업이 차지하는 비중이 낮은 산업구조에서는 우리나라 산업관점의 데이터는 큰 의미가 없다. 따라서 관광 활동으로 인한 전력 소비량을 측정하고 이로 인한 비용을 산정할 수 있어야 관광기업들은 비용 절감을 위해 전력 사용량을 줄이기 위해 노력할 것이다. 그리고 재생에너지 시스템을 도입하는 등 대응 방안 마련을 위해 노력할 것이다.

I.B.2) 에너지 소비를 줄이기 위한 조치를 취한 관광기업 수(비율)

관광목적지 관리에서 에너지 소비를 줄이는 노력은 비용 절감과 함께 환경영향을 실천하는 브랜드 이미지 확보에 도움이 되기 때문에 매우 중요하다. 에너지 소비를 줄이기 위해서는 먼저 정확한 모니터링과 분석이 필요하다. 예를 들면 예

92) e나라지표(2021). <https://www.index.go.kr/unify/dx-info.do?idxCd=4291>

너지 사용량 측정, 절감 목표 설정 및 달성 현황 점검, 온실가스 배출량 계산 및 증감현황 분석, 태양광 시설 및 풍력 발전 전기 이용 등과 같은 세부적인 데이터가 필요하다. 그리고 에너지 사용 절감을 위한 고효율 전동력 설비, 고효율 보일러 설치 여부, 고효율 조명기기, 조명 조절시스템 설치 여부, 냉난방 공조시스템의 보수 및 유지 등 설비 부문의 개선 노력이 필요하다(김재민·김경희, 2013).

유럽관광지표(2016)에서는 에너지 소비를 줄이기 위한 활동을 조사하기 위해 기업 설문조사를 매년 진행할 것을 권고하고 있다. 그리고 에너지사용보고서, 에너지 정책, 경영 계획 등을 통해 확인하고 있다.

I.B.3) 재생에너지 생산량(비율)

좌중언(2016)은 친환경 생태도시조성을 위한 도시정책 기준을 수립하는 연구에서 에너지 부문을 다섯 가지로 구분하였다. 태양광을 활용한 에너지 활용, 자연풍을 활용한 에너지 활용, 신재생 에너지 활용(바이오), 전기자동차의 공급 확대(비화석연료), 에너지활용의 스마트(스마트 그리드)가 중요한 기준이라고 하였다.

제주도에서 2020년 5월에 발표한 신재생에너지 보급현황에 의하면 신재생에너지 총발전량은 556.4MW(2019.12.31.기준)였으며 전체 에너지 발전량 중 14.34%였다.

〈표IV-24〉 신재생에너지 보급현황

(2019. 12. 31. 기준)

총 발전량 (kWh)	신재생에너지 발전량(kWh)				2019년 보급률
	풍력발전 (290.2MW)	태양광발전 (256.9MW)	기타 (9.3MW)	소계 (556.4MW)	
5,717,469,696	547,775,983	258,454,236	13,786,559	820,016,778	14.34%

자료출처 : 제주도 신재생에너지 보급현황(2019. 12. 31. 기준)

제주도는 카본프리아일랜드제주 2030 수정계획을 통해 도내 전력수요 100%에 대응하는 신재생에너지 설비 도입(설비용량, 발전량, 전력수요 대비 발전비중)을 핵심지표로 설정하였다.⁹³⁾

93) 제주특별자치도(2019). 카본프리아일랜드제주 2030 수정계획

〈표Ⅳ-25〉 카본프리아일랜드 제주 신재생 에너지 설비 도입 정책목표

구 분	2017년	2020년	2022년	2025년	2030년
설비 용량(MW)	605	1,137	1,821	2,490	4,085
발 전 량(GWh)	1,488	2,522	3,720	5,055	9,268
전력수요 대비 발전 비중(%)	30	44	59	67	106

자료출처 : 카본프리아일랜드제주 2030 수정계획

카본프리아일랜드제주 2030 수정계획은 2030년까지 신재생에너지로 도내 전력 수요 100%를 달성하는 매우 도전적인 계획이다. 이러한 계획이 실행되면 저탄소 관광목적지로서 온실가스 감축 저감을 실천하는 전 세계적인 저탄소 관광목적지로서 브랜드 이미지를 확보할 수 있을 것이다.

I.C.1) 하루기준 관광객 1인당 물소비량

관광객들의 물소비량을 파악하기 위해서는 먼저 관광기업의 물소비량을 모니터링해야 한다. 관광기업의 물소비량을 파악하여 관광객들이 사용한 물소비량을 추정하고 이를 지역주민의 물소비량과 비교할 수 있다. 우리나라 환경부에서는 매해 상수도통계를 발표하고 있는데 최근의 상수도 통계자료는 2019년 12월말을 기준으로 작성되었다.

〈표Ⅳ-26〉 하루 1인당 수돗물 사용량 현황

(단위 : L/인/일)

구 분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전 국	277	279	278	282	280	282	287	289	295	295
서울특별시	285	285	286	284	283	286	289	289	293	291
부산광역시	254	258	256	258	257	258	262	265	267	266
대구광역시	271	275	272	277	276	281	284	286	287	288
인천광역시	300	298	296	295	294	297	304	308	318	318
광주광역시	264	272	266	270	270	274	283	287	297	294
대전광역시	293	294	295	297	297	282	308	309	313	312
울산광역시	250	250	252	257	254	259	263	266	268	268
세종특별자치시	-	-	289	301	271	252	257	251	250	247

경기도	277	279	280	281	281	281	283	287	293	294
강원도	297	296	298	302	302	309	322	323	332	332
충청북도	319	325	338	349	351	364	375	382	399	410
충청남도	270	278	281	323	314	315	315	304	298	301
전라북도	302	308	255	275	260	266	272	276	288	286
전라남도	234	242	244	245	240	244	254	257	268	270
경상북도	295	301	299	309	302	304	307	304	310	309
경상남도	237	238	241	244	244	246	252	255	260	261
제주특별자치도	266	274	275	287	282	290	305	313	321	320

자료출처: 환경부 2019 상수도통계

제주도는 전국 평균에 295리터에 비해 320리터로 수돗물사용량이 많은 것으로 나타났다. 2011년 유럽에서는 1인당 평균 수돗물 사용량은 241리터로 추정하면서 관광객들은 하루 평균 300리터 정도를 소비하며 사치스러운 관광을 즐기는 관광객들은 하루 평균 최대 880리터를 사용한다고 하였다(ETIS DATA Sheets, 2019).

다른 지표와 마찬가지로 관광 부문에서 수돗물 사용량에 어떠한 영향을 주었는지에 대한 자료는 확인하기 어려웠다. 따라서 관광객들이 물사용량에 대한 데이터 확보가 필요하다.

I.C.2) 물 소비를 줄이기 위해 조치를 취하는 관광 기업 수(비율)

물 소비 절약 및 보존 활동에 대한 관광기업의 참여를 모니터링하면 수자원 보존의 성과 여부를 측정하는데 도움이 된다. 또한 관광 기업의 입장에서는 비용을 절감할 수 있는 장점도 있다. 이러한 노력을 측정하기 위해 유럽관광지표 체계에서는 기업을 대상으로 설문 조사를 수행함으로써 물소비를 줄이기 위해 노력하는 기업의 비율을 매년 발표하고 있다. 그리고 물사용보고서, 기업의 물사용 정책, 관광기업의 경영계획 등을 확인할 것을 권고하였다(ETIS DATA Sheets, 2019).

서용건·조정인(2015)의 관광분야 녹색경영지표 개발에 관한 연구에서 ‘수자원 관리’는 환경의 지속가능성을 위한 자원관리 측면에서 중요한 지표로 도출되었다.

I.C.3) 재활용 물을 사용하는 관광기업 수(비율)

물은 다양한 형태로 사용된다. 식수로 사용되는 물은 반드시 깨끗한 수돗물을 사용해야 하지만, 청소할 때 사용하거나 화장실에서 사용하는 물은 식수 수준만큼 깨끗하지 않더라도 적정 수질을 유지하면 된다. 이러한 개념에서 중수도 시스템이 도입되었으며 물소비가 많은 대형 호텔, 백화점, 위락시설, 대단위 아파트 단지 같은 곳에는 많이 사용하고 있다. 중수도는 사용한 수돗물을 생활용수, 공업용수 등으로 재활용 할 수 있도록 다시 처리해서 순환 이용하는 시스템이다.

김재민·김경희(2013)는 기후변화에 대응한 녹색관광산업 연구에서 호텔 서비스 인증 기준으로 물사용 절감을 위해 물을 재이용할 수 있는 중수도 설비, 빗물 재활용 설비 설치 여부 등이 중요하다고 하였다. 유럽관광지표(2016)에서는 골프장과 같이 물사용량이 많은 시설에서 물의 흡수가 적고 물 부족이 심한 경우, 물에 대한 재활용 기술에 특별히 중점을 주어야 한다고 권고하였다.

I.D.1) 하루기준 주민 1인당 재활용된 폐기물양

우리나라 통계청에서는 주민 1인당 생활폐기물배출량에 대한 정보를 제공한다. 하루 평균 생활폐기물 발생량을 주민등록인구로 나누어 주민1인당 생활폐기물 배출량을 계산한다⁹⁴). 2018년 기준 통계자료가 제공되고 있는데 제주도의 주민1인당 생활폐기물 배출량이 하루 2kg으로 다른 지역에 비해 월등히 높았다.

이는 제주지역의 인구 증가와 관광객의 급증으로 인해 생활폐기물 배출량이 다른 지역에 비해 크게 늘어났기 때문이다. 하지만, 통계청에서 제공하는 생활폐기물 배출량 정보로는 이러한 사실들을 확인하기 어려우며, 주민과 관광객을 구분한 정보를 확인하기도 어렵다.

〈표IV-27〉 2018년 주민 1인당 생활폐기물배출량

행정구역	주민인당 생활폐기물 배출량 (A+B) (kg/일)	생활폐기물발생량 (A) (톤/일)	주민등록인구 (B) (명)
전 국	1.1	56,035.4	51,826,059
서울특별시	1.0	9,492.9	9,765,623

94) 통계청 KOSIS 시스템. 주민1인당 생활폐기물배출량(시도/시/군/구) 자료. kosis.kr

부산광역시	1.0	3,337.2	3,441,453
대구광역시	1.2	3,014.8	2,461,769
인천광역시	0.9	2,775.4	2,954,642
광주광역시	0.9	1,272.3	1,459,336
대전광역시	1.1	1,611.3	1,489,936
울산광역시	1.3	1,550.2	1,155,623
제주특별자치도	1.3	404.3	314,126
경기도	0.9	12,406.1	13,077,153
강원도	1.5	2,372.3	1,543,052
충청북도	1.4	2,163.1	1,599,252
충청남도	1.4	2,961.9	2,126,282
전라북도	1.1	2,109.4	1,836,832
전라남도	1.1	2,066.8	1,882,970
경상북도	1.2	3,246.2	2,676,831
경상남도	1.2	3,937.3	3,373,988
제주특별자치도	2.0	1,313.9	667,191

자료출처: 통계청 KOSIS 시스템. 주민1인당 생활폐기물배출량(시도/시/군/구) 자료. kosis.kr

통계청에서는 2019년기준 폐기물 재활용률을 제주도 75.7%, 서귀포시 50.5%로 제주도 전체적으로는 70.1%라고 하였다. 하지만 제주도에서 지난 2월 15일 발표한 내용에 따르면 도내 생활폐기물 발생량(잠정치)은 하루 평균 1,173톤으로, 그 중 350.1톤(29.8%)은 소각되고 41.4톤(3.5%)는 매립되었다고 하였다. 그리고 나머지 781.3톤(재활용품 569.1톤, 음식물 212.2톤)이 재활용율 66.6%라고 하였다. 하지만 여기에는 큰 문제가 있는데 재활용품으로 폐기물처리장에 반입됐지만 선별 과정에서 상당수가 버려지는 문제가 제기되었다. 대표적인 재활용품인 플라스틱, 비닐, 1회용품 용기 등에 잔재물이나 각종 오물이 묻어 있으면 재활용이 불가능하기 때문이다. 이러한 잔재물들은 재활용이 가능한 다른 물품까지 오염시켜 재활용이 불가능하게 한다. 실제 지난해 기준 재활용품 반입량 중 50.2%만 재활용됐고, 49.8%는 소각·매립되었다. 이러한 상황에 대해 제주도 관계자는 ‘재활용률 집계방식은 전국 공통으로 적용되고 있으며 폐기물 처리 현장에서 실재가 오차가 발생하고 있다’고 하였다.⁹⁵⁾

저탄소 관광목적지 관리에 있어 폐기물량과 재활용률은 자원의 소비를 측정하는데 중요한 지표로 정확한 통계자료의 확보는 필수적이다.

95) 뉴제주일보 기사(2021.2.15.). 믿지 못할 생활쓰레기 재활용률... 절반은 ‘뺨튀기’

I.D.2) 하루기준 관광객 1인당 재활용된 폐기물양

통계청과 제주도에서는 관광객을 대상으로 한 폐기물양과 재활용률 등 관련된 데이터를 제공하고 있지 않다. 2020년 기준 제주도 총인구는 697,578명(내국인: 674,635명, 외국인: 22,943명)이었다. 코로나19로 관광산업이 위축된 상황에서도 2020년 약 1,000만명의 관광객이 방문하였고 2019년에는 약1,500만명의 관광객이 방문하였다(제주특별자치도관광협회 관광객입도현황, 2020년 12월). 2020년 기준 제주도 인구의 약15배 정도의 관광객이 제주를 방문하였다. 관광객이 소비한 자원에 대한 통계 자료는 환경경영을 위한 필수적인 데이터이다.

유럽관광지표(2016)에서는 폐기물 관리를 위해 관광부분에서 발생한 폐기물의 양과 재활용된 폐기물의 양을 측정하고 있다. 매달 어느 정도의 폐기물이 발생하였는지 폐기물 보고서와 기업 설문조사를 통해 매해 조사하고 있다. 유럽에서는 2008년 기준, 주민당 연간 524kg의 생활폐기물이 발생하였고 체코는 306kg, 덴마크는 802kg으로 그 차이가 다양하게 나타났다. UNEP에서는 2003년 유럽의 모든 국제관광객들은 하루에 최소한 1kg이상의 폐기물을 발생시킨다고 하였고 미국에서는 주민들이 하루평균 2kg의 폐기물을 발생시킨다고 하였다(ETIS DATA Sheets, 2019).

I.E.1) 기후변화 완화 계획에 참여하는 관광기업 수(비율)

기후변화 대응 노력은 크게 두 가지로 ‘온실가스 감축을 통한 완화 노력’과 ‘새로운 기후에 적응하기 위한 노력’으로 구분할 수 있다. 따라서 기업들의 대응 방식도 ‘온실가스 감축’과 ‘적응’으로 구분할 수 있다. 온실가스 감축과 관련된 관광기업들의 노력은 기업의 특성과 구조에 따라 모두 다르게 정의할 수 있으며 실행 계획 수립 및 추진 상황도 모두 다르게 나타난다.

유럽관광지표(2016)에서는 관광 기업들에게 매년 설문조사를 실시하여 이산화탄소 상쇄 프로그램, 저에너지 시스템 도입 등과 같이 기후변화 완화 계획에 동참하는 지를 분석하고 있다. 그리고 관광기업들에게 기후변화 보고서, 프로그램, 이벤트, 뉴스 등 필수 자료를 요청하고 있다.

I.F.1) 대중교통 서비스를 이용하는 관광객 수(비율)

관광목적지 질적성장 평가지표 연구에서 관광목적지의 대중교통 체계수준, 대중교통 이용 만족도, 관광버스 이용 만족도 등은 관광교통 수단에 대한 만족도 관점에서 중요하게 고려되어 왔다(오미자, 2018). 하지만, 저탄소 관광목적지 차원에서는 대중교통 서비스는 탄소배출량과 관계가 있다. 이규진·이용주·최기주(2018)는 교통수단별 온실가스 배출량을 분석하면서 승용차 이용자의 평균 온실가스 배출량은 1.16톤/통행/년, 버스는 0.22톤/통행/년, 지하철은 0.02톤/통행/년이라고 하였다.

〈표IV-28〉 온실가스 배출량 추정

(단위 : 톤/통행/년)

승용차	택시	버스	지하철	자전거·걷기
1.16	0.28	0.22	0.02	0

자료출처: 이규진·이용주·최기주(2018). 교통온실가스 감축정책의 효과분석 방법론 연구

2020년 제주도 교통항공국에서 발표한 교통현황에 의하면 교통수단별 분담률은 2020년 기준으로 도민의 경우, 승용차 48.6%, 버스 14.4%, 택시 7.6%, 도보/자전거 29.4%로 나타났으며 관광객의 경우, 승용차 75.3%, 버스 15.5%, 택시 4%, 도보/자전거 5.2%로 나고 있다.⁹⁶⁾

〈표IV-29〉 제주도 수송수단별 분담률 현황

(단위: %)

구 분	2017년		2018년		2019년		2020년	
	도 민	관광객						
승 용 차	49.3	73.4	48.9	78.5	48.8	75.8	48.6	75.3
버 스	13.4	19.3	14.2	13.9	14.5	15.1	14.4	15.5
택 시	7.8	2.1	7.6	2.2	7.5	4.0	7.6	4.0
도보/자전거	29.6	5.2	29.3	5.4	29.2	5.1	29.4	5.2

자료출처 : 제주도 교통항공국(2020), 교통관련 주요현황

96) 제주도 교통항공국(2020). 교통관련 주요현황.

I.F.2) 관광객 평균 이동 거리(km)

통행실태에 대한 조사와 이해는 지역 교통계획 수립의 기초자료가 된다. 통행실태 확인을 위해서는 통행의 목적, 이용수단, 소요시간, 기점, 종점, 출발시간, 도착시간 등의 정보가 필요하다. 우리나라에서 통행실태를 파악하기 위해 ‘국가통합교통체계효율화법’에 근거하여 매 5년마다 가구통행실태조사가 전국적으로 수행된다. 그러나 가구실태통행조사는 지역 내 거주자를 대상으로 실시하기 때문에 관광목적지처럼 관광객들이 많이 방문하는 지역에서 발생하는 통행실태를 파악하는데 어려움이 있다.⁹⁷⁾

따라서 기존 조사와는 별도로 관광객을 대상으로 한 평균 이동 거리 추정을 위한 데이터 확보가 필요하다. 관광객 이동 수단과 평균 이동 거리 모니터링으로 통행으로 인한 탄소배출량을 추정할 수 있다.

I.F.3) 연간 전기자동차 보급수(비율)

전기차 보급으로 인한 온실가스 감축량으로 교통온실가스 감축정책의 효과분석 방법론 연구에서는 전기차 1대당 연간 1.3톤의 온실가스를 감축할 수 있다고 하였다. 그리고 관용차·영업용차의 전기차 보급은(1.38~4.17톤/대), 자가용(1.7톤/대) 보다 더욱 효과적으로 온실가스를 감축할 수 있는 것으로 분석하였다.⁹⁸⁾

〈표IV-30〉 전기차 공급에 따른 온실가스 감축량

(단위: 톤/차량대수/매년)

지 역	차량	개인소유 차량	관용차	영업용차
서울시	1.47	1.27	1.75	5.67
부산시	1.42	1.26	1.36	5.75
제주시	1.39	0.94	1.10	3.07
경기도	1.26	2.20	1.28	4.61
세종시	1.14	1.11	1.08	4.49

97) 손상훈(2018). 제주 방문객 통행실태 분석, 제주연구원.

98) 이규진·이용주·최기주(2018). 교통온실가스 감축정책의 효과분석 방법론 연구, 『대한교통학회지』, pp.1-11.

충청북도	1.03	0.96	1.25	3.78
대한민국 평균	1.30	1.17	1.38	4.17

자료출처: 이규진·이용주·최기주(2018). 교통온실가스 감축정책의 효과분석 방법론 연구

2020년 12월 기준, 제주도 전기자동차는 21,216대로 전체 자동차 등록대수 중 5.39%에 해당한다.

〈표Ⅳ-31〉 전기자동차 등록수

연 도	자동차 대수	전기차 대수	전기차 비율
2017년	371,117	9,258	2.49%
2018년	384,098	15,480	4.03%
2019년	386,912	18,128	4.69%
2020년	393,912	21,216	5.39%

자료출처 : 제주연구원, JEJU EV 월간 보고서(2020, 2019, 2018, 2017) 참조

I.F.4) 월간 국제선 항공편수

섬 관광목적지라는 지리적인 특성으로 인해 ‘항공접근성’은 대량 관광객을 수용할 만한 자원의 한계와 접근성의 취약 요소로 간주되어 왔다.⁹⁹⁾ 따라서 항공접근성을 위한 공항 등의 인프라와 항공좌석수 확보는 관광객 유치에 있어 매우 필수적인 요소이다. 하지만 항공기는 운행 중 이산화탄소 등 온실가스와 질소산화물 등 대기오염 물질을 배출한다고 알려져 있다. 우리나라에서 교통부문 온실가스 배출량 정보를 제공하는 교통부문 온실가스관리 시스템(KOTEMS)에 의하면 2018년 항공부문에서 발생한 온실가스는 1,631,860 tonCO₂eq로 전체 교통부문 중 1.6% 정도를 차지하고 있지만, 섬 관광목적지 특성을 고려할 할 때 국제선 항공편수는 온실가스 배출량을 확인하는데 중요한 요인이다.

99) 조정인·서용건(2015). 전계논문, pp.107-108.

〈표Ⅳ-32〉 교통부문 온실가스 배출량

부문	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
합계	91,885,835	89,421,280	88,430,677	90,451,610	88,936,935	97,507,897	97,122,815	95,871,732	105,239,674
도로	83,499,025	83,095,098	82,415,734	84,988,434	84,100,998	88,871,495	92,788,890	92,253,767	100,899,739
철도	1,986,671	2,862,746	2,650,830	2,712,035	2,515,252	2,497,294	2,583,731	1,872,159	2,728,074
항공	6,052,340	1,229,149	1,250,882	1,331,817	1,331,817	1,614,928	1,750,194	1,745,807	1,631,860
해운	347,799	2,234,287	2,113,230	1,419,324	988,869	4,524,180	0	0	0

자료출처 : 교통부문 온실가스관리시스템(<https://www.kotems.or.kr>)

국제항공운송협회(IATA; International Air Transport Association)에서는 항공기 운항 중 발생하는 이산화탄소량은 전 세계 배출량의 약 2% 정도라고 하였다. 하지만 국내외적으로 항공 수요가 증가하는 추세이기 때문에 그 비중은 더욱 늘 것으로 예상하고 있다. 국제항공운송협회에서는 연료 효율을 개선하는데 중점을 두고 2020년 이후부터 탄소중립성장, 2050년까지 2005년 대비 이산화탄소 50% 감소를 목표로 하였다. 항공산업분야에서 온실가스배출 감소 등 기후변화에 대응하는 가장 효과적인 방법은 연료효율이 개선된 최신형 항공기를 운영하는 것으로 'B747-8i'는 연료효율성을 높이고 소음과 이산화탄소 배출은 저감된 친환경 차세대 항공기로 평가받고 있다. 또한 'B737MAX-8'기종은 최신 엔진과 1.8% 연료를 절감한 윙렛(Winglet)이 장착된 것이 특징인데 기존 보잉사의 중소형 항공기보다 온실가스 배출량이 약 13% 적은 것이 특징이다. A321NEO 역시 신형 엔진이 장착돼 기존 항공기 대비 약 15%의 연료절감효과와 온실가스 배출량도 약 10%가량 적게 배출할것이라고 하였다. 연료절감과 온실가스 배출을 최소화한 항공편의 도입이 매우 중요하다.¹⁰⁰⁾

하지만, 관광목적지 환경경영 관점에서 최신 항공기나 연료효율이 높은 항공기를 도입하거나 운영하는 의사결정은 항공기업들의 역할이다. 따라서, 월간국제선 항공편수와 항공기종, 항공좌석수 등을 모니터링하고 이에 대한 분석을 통해 장기적으로 온실가스 배출 절감을 위한 중요한 데이터로 활용할 수 있어야 한다.

I.F.5) 월간 국내선 항공편수

국제선과 국내선 항공기는 항공기종과 항공좌석수 등 항공기의 특성이 다르다.

100) 그린포스트코리아 신문기사(2016.08.18.). 항공기 연비는 어떻게 계산할까...비행기도 '친환경'시대

항공기들은 개발시기와 기종에 따라 친환경적 특성이 모두 다르다. 승객당 이산화탄소 배출량, 승객당 연료 소모량, 소음 발생도 등에 차이가 있다. 섬 관광목적지 관리 측면에서 항공편수, 항공기종, 항공좌석수 등에 대한 분석은 탄소배출저감에 영향을 줄 수 있는 요소이다.

2) 사회·문화적 영향 지표에 대한 논의

〈표Ⅳ-33〉 저탄소 관광목적지 환경경영 ‘사회·문화적 영향’ 지표

상위 속성	하위 속성
A. 건강 및 안전	1) 범죄 발생 건수
	2) 관광객 안전사고(교통, 위생 등) 발생건수
B. 지역정체성	1) 전통/지역 문화 및 유산에 초점을 맞춘 목적지 행사, 이벤트 수(비율)
	2) 지역주민 삶의 질 만족도
C. 관광산업 지역주민 만족도	1) 관광산업에 만족하는 지역주민 만족도
D. 관광약자 접근성	1) 장애인이 이용할 수 있는 숙박시설 수(비율)
	2) 장애인이 이용할 수 있는 객실 수(비율)
	3) 장애인이 탑승 가능 한 대중교통 수(비율)
	4) 장애인이 접근가능한 ‘베리어프리 인증’ 보유 업체 수(비율)

Ⅱ.A.1) 범죄 발생 건수

범죄 발생 건수 등 안전에 대한 인식은 관광목적지 선정에 중요한 요인이다. 행정안전부에서 2019년 발표한 전국 지역안전지수에 의하면 제주도는 ‘안전한 도시’에 특별한 노력을 기울여야 한다. 제주도는 ‘범죄’와 ‘생활안전’ 부문에서 최하 등급을 받았다.

범죄 발생 건수의 경우, 광역자치단체의 안전 등급을 참고할 수 있으나, 총 범죄 발생 건수에 대한 모니터링과 지역 인구에 대비한 데이터 확보도 필요하다.

〈표Ⅳ-34〉 2019년 광역자치단체 분야별 안전 등급

구 분	교통사고	화재	범죄	생활안전	자살	감염병
서울특별시	1	2	5	2	1	4
부산광역시	2	2	4	1	5	4
대구광역시	3	4	2	2	4	5
인천광역시	2	3	3	4	3	2
광주광역시	3	1	3	3	2	1
대전광역시	4	4	4	4	4	3
울산광역시	4	3	2	3	3	3
세종특별자치시	5	5	1	5	2	2
경기도	1	1	4	1	1	1
강원도	3	3	3	4	4	5
충청북도	2	3	4	3	3	3
충청남도	4	3	3	4	5	3
전라북도	3	4	2	2	3	3
전라남도	5	4	2	3	2	4
경상북도	4	2	1	3	3	4
경상남도	2	5	3	2	2	2
제주특별자치도	3	2	5	5	4	2

자료출처: 행정안전부, 2019년 전국 지역안전지수(2018년 통계 기준)

II.A.2) 관광객 안전사고(교통, 위생 등) 발생건수

관광객 안전은 관광 활동시 관광객의 생명과 관광객 재산의 안전을 위해 자연 재해, 사고, 질병, 범죄, 테러 등 각종 위협을 사전에 차단 및 예방하고, 사고 발생시 신속한 대처를 위한 기술적이고 체계적인 활동을 의미한다. 이러한 대응을 위해서는 관광객 안전사고 발생 유형에 대한 모니터링과 관리가 필요하다.

관광과 관련한 주요 안전 사고 유형으로는 교통사고, 환경오염 사고, 화재, 안전사고, 전염병, 자연재난 등이 있다.

유럽관광지표(2016)에서는 관광객에 대한 범죄율 증가는 관광목적지의 사회적 영향을 미치는 경고 신호라고 하라고 하면서 범죄보고서와 통계자료를 통해 면밀히 분석할 것을 권고하였다.

II.B.1) 전통/지역 문화 및 유산에 초점을 맞춘 목적지 행사, 이벤트 수(비율)
 지역 문화에 초점을 맞춘 행사를 개최하는 것은 자부심을 높이는 효과적인 수단이다(ETIS, 2016). 유럽관광지표에서는 관광목적지에서 개최하는 모든 행사 수에서 지역의 전통, 지역문화, 유산과 관련되어 있는 이벤트수의 비율을 계산하여 모니터링하는 방법을 권고하고 있다.

문화체육관광부 2020년 지역축제 개최계획 현황 자료에 의하면, 전국에는 968건이, 제주도는 39건의 지역축제가 등록되어 있었다. 2020년은 코로나19로 인한 감염병 확산 우려로 인해 서귀포칠립리축제와 탐라문화제 2건만 개최되었다.

〈표IV-35〉 지역축제 개최 계획

연번	구 분	축제명	개최일	주최/주관	개최여부
1	제주시	탐라국입춘굿	1.25~2.4.	제주시/제주민예총	취소
2	제주시	제주들불축제	3.12~3.15.	제주시 관광진흥과 / 제주시관광축제추진협의회	취소
3	제주시	제주왕벚꽃축제	3~4월 중	제주시 관광진흥과 / 제주시관광축제추진협의회	취소
4	제주시	전농로왕벚꽃축제	3월 중	전농로왕벚꽃축제추진위원회	취소
5	서귀포시	가파도청보리축제	4.1~5.30.	가파도청보리축제위원회	취소
6	서귀포시	제주유채꽃축제	4.9~4.12.	서귀포시 / 제주유채꽃축제조직위원회	취소
7	제주시	제12회 우도소라축제	4.24~4.26.	우도소라축제추진위원회 /우도소라축제추진위원회	취소
8	서귀포시	제25회 한라산청정고사리축제	4~5월 중	서귀포시 남원읍 / 남원읍축제위원회	취소
9	서귀포시	제2회서귀포은갈치축제	5.3~5.5.	서귀포수협/축제위원회	취소
10	제주시	제17회 방선문축제	5.9~5.10.	오라동자연문화유산보존회/ 방선문축제위원회	취소
11	제주도	제주 반려동물 문화축제	5.30~5.31.	제주특별자치도 동물방역과	취소
12	서귀포시	보목자리돔축제	5~6월 중	보목자리돔축제위원회	취소
13	제주시	제19회 삼양김은모래축제	7.24~7.25.	삼양김은모래축제위원회 / 삼양동연합청년회	취소
14	서귀포시	서귀포시송산동자구리축제	7~8월 중	송산서귀마을회	취소
15	서귀포시	제25회표선해변하얀모래축제	7~8월 중	표선리 마을회/표선리청년회	취소
16	제주시	월대천축제	7월 중	외도동주민자치위원회	취소
17	제주시	함덕뮤직위크	7~8월 중	제주시 / 함덕리새마을회	취소
18	제주시	이호테우축제	7.31~8.2.	이호테우축제위원회	취소
19	제주시	금능원담축제	7~8월 중	금능리/금능원담축제위원회	취소
20	서귀포시	제18회쇠소깍축제	8월 중	효돈동연합청년회	취소
21	서귀포시	한여름밤숨바꼭질 청소년영상문화축제	8.1~8.2.	서홍동청소년지도협의회	취소
22	서귀포시	예래생태체험축제	8.1~8.2	예래동주민자치위원회 /예래생태체험축제위원회	취소
23	제주시	제20회 도두오래물축제	8.7~8.9.	도두1동마을회 및 자생단체 / 오래물축제위원회	취소

24	제주도	제5회 제주발담축제	9월 중	친환경농업정책과 / 농어업유산위원회	취소
25	제주시	제12회 산지천축제	9월 중	진입동주민센터 / 산지천축제위원회	취소
26	제주시	추자도참굴비축제	9.11~9.13.	추자면축제추진위원회 /추자면축제추진위원회	취소
27	제주도	제13회 제주해녀축제	9.19~9.20.	제주특별자치도 해녀문화유산과 / 제주해녀축제추진위원회	취소
28	서귀포시	서귀포칠십리축제	9.24~9.27.	서귀포시 / 서귀포칠십리축제조직위원회	개최(오 프라인) (10.16-17)
29	제주도	탐라문화제	10.7~10.11.	제주특별자치도 문화정책과 /한국예총제주특별자치도연합회 탐라문화제추진위원회	개최 (온라인)
30	서귀포시	중문칠선녀축제	10.9~10.11.	중문동주민센터 /중문동연합청년회	취소
31	제주도	제주광어 대축제	10.12~10.13.	제주어류양식수협 / 제주광어축제추진위원회	취소
32	제주도	제주마축제	10.17~10.18.	한국마사회 제주지역본부	취소
33	제주도	2019년FPC한수위수산물대축 제	10.25~10.27.	제주도 수산정책과/한림수협	취소
34	제주시	누웨마루 3일간의색다른야행	10.31~11.2.	제주특별자치도 소상공인연합회 /제주특별자치도경제통상진흥원	취소
35	제주시	제7회 고마로마문화축제	10월 중	고마로마문화축제위원회	취소
36	제주시	제주음식박람회	10월 중	제주시/제주음식박람회추진위원회, (사)한국의식업증양회제주시지부	취소
37	서귀포시	대정고을추사문화예술제	11.7~11.8.	대정고을추사문화예술제추진위원회	취소
38	제주도	최남단 방어축제	11.21~11.24.	최남단방어축제위원회	취소
39	제주도	성산일출축제	12.20~1.1.	제주특별자치도 세계유산본부/ 성산일출축제위원회	취소

자료출처 : 문화체육관광부(2021). 지역축제 현황자료

지역에서 개최되는 전체 행사의 기준을 정의하고 지표로서 어떻게 관리하고 모니터링 할 것인가가 중요하다.

II.B.2) 지역주민 삶의 질 만족도

삶의질은 삶을 가치 있게 하는 모든 요소를 포괄하는 개념으로 객관적인 생활 조건과 사람들의 주관적 인지 등으로 구성된다. 삶의질은 사회적 가치, 규범 등을 반영하기 때문에 절대적인 개념이 아니라 사회의 경제, 사회발전 수준과 구성원의 가치, 규범 등에 의해 변화하는 상대적 개념이다.

제주도에서는 2020년 12월, 도민의 사회적 관심사와 주관적 의식을 파악한 ‘2020년 제주특별자치도 사회조사’ 결과를 발표하였다. 제주도내 표본 3,000가구의 만 15세 이상 가구원을 대상으로 2020년 8월 4일부터 31일까지 조사원이 직

접 가구를 방문하여 7개 분야 50개 문항을 조사하였다.

이 조사에서 제주 도민의 '자신의 삶에 대한 전반적 만족도'는 10점 만점에 평균 6.17점으로 「보통」 보다 높게 나타났다. 이러한 지표는 구성원의 가치 및 규범에 따라 변화하기 때문에 그 의미를 알기 위해서는 지속적인 측정과 모니터링이 필요하다.

II.C.1) 관광산업에 만족하는 지역주민 만족도

관광산업은 거주지의 지역주민에게 긍정적인 영향과 부정적인 영향을 모두 주고 있다. 지역주민들은 소득증대 및 생활 수준 향상, 지역 경제 활성화 기여, 주민의 고용증대(취업) 등 관광의 긍정적인 효과와 물가상승, 주거비 증가로 인한 가계부담, 지가 상승으로 인한 재산세 부담과 환경, 사회문화적인 부작용 등 부정적 효과에 대해 인식하고 있었다.¹⁰¹⁾

제주관광공사에서 발표한 2020년 제주도민의 관광인식에 대한 보고서에 의하면, 제주도민들은 '관광객이 찾아와서 불편하다'(2018년 3.25 → 2020년 2.60), '관광객이 찾아와서 치안이 불안해졌다'(3.27→2.52), '관광객이 찾아와서 사생활이 침해된다.'(3.45→2.60)로 답변하는 등 부정적 인식이 더 커진 것으로 나타났다.¹⁰²⁾

정기적으로 지역주민 만족도를 확인하는 것은 관광객들의 만족도 제고를 위한 중요한 지표이다. 지역주민의 만족도 변화에 주의를 기울이고 필요한 경우 적절한 조치를 취하는 것이 지속가능한 관광의 필수적인 요소이다.

II.D.1) 장애인이 이용할 수 있는 숙박시설 수(비율)

제주도는 관광약자를 위한 접근가능한 관광환경을 조성하기 위해 관광약자의 이동권과 접근권을 보장함으로써 관광향유권의 확대와 복지관광 활성화에 기여하기 위한 목적으로 '제주특별자치도 관광약자의 접근가능한 관광환경 조성 조례'를 2013년 5월 제정하였다.

101) 서광용·홍성화(2016). 관광개발영향과 기업의 사회적 책임에 대한 지역주민 인식, 『MICE관광연구』, 16(4), pp.121-135.

102) 제주관광공사(2020). 제주도민의 관광인식에 대한 보고서.

배리어프리(Barrier Free, 무장애)라는 용어도 많이 사용되고 있는데 ‘장애 또는 장벽이 없다’라는 의미로 건축물에서 건축적인 장애 요인을 제거하여 장애를 가진 사람들과 노인들이 자유롭게 활용할 수 있도록 설계기준을 적용한 것이다. 그리고, 유니버설 디자인(Universal Design)은 연령, 성별, 국적 및 장애 유무 등과 관계없이 모든 사람들이 안전하게 이용 가능한 환경을 설계하는 보다 넓은 개념이라고 할 수 있다.

장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령(2018년 1월 30일 개정)에 따르면 30실 이상의 객실을 보유한 숙박시설은 전체 객실의 1%, 관광숙박시설은 객실 수와 관계없이 3% 이상의 장애인 등이 이용 가능한 객실을 보유하고, 장애인을 위한 편의시설을 설치하도록 하고 있다. 하지만, 숙박시설 내 장애인 편의시설 개선과 관리·감독 강화는 꾸준히 요구되고 있다.¹⁰³⁾

제주도에서는 ‘제주특별자치도 관광약자의 접근 가능한 관광환경 조성 조례’ 제13조에 근거해 ‘제주특별자치도관광약자접근성안내센터’가 설치되어 운영 중이며, 관광시설 모니터링을 통해 장애인의 접근 가능한 숙박지 추천 등 정보를 제공하고 있다.

유럽관광지표(2016)에서는 기업설문조사를 통해 전체 상업용 숙박시설 수에서 장애인이 이용할 수 있는 숙박시설수 비율을 측정하도록 권고하고 있으며 최소한 5% 이상을 확보할 것을 권고하고 있다(ETIS DATA Sheets, 2019).

II.D.2) 장애인이 이용할 수 있는 객실 수(비율)

장애인이 이용할 수 있는 객실 수는 장애인이 이용할 수 있는 숙박시설보다 더욱 구체적인 자료를 요구한다. 현행 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령(2018년 1월 30일 개정)에 따르면 30실 이상의 객실을 보유한 숙박시설은 전체 객실의 1%, 관광숙박시설은 객실 수와 관계없이 3% 이상의 장애인 등이 이용 가능한 객실을 보유하고, 장애인을 위한 편의시설을 설치하도록 하고 있다.

하지만, 관광목적지 관리 차원에서 실제로 장애인들이 이용할 수 있는 객실에

103) 매일경제 기사(2020. 8. 13). 숙박시설 내 장애인 객실 수 부족, 편의시설도 미흡
(<https://www.mk.co.kr/news/society/view/2020/08/834793/>)

대한 기준을 수립하고 그 숫자를 관리하는 것은 실질적인 정보를 제공할 수 있다는 측면에서 매우 의미 있다.

II.D.3) 장애인이 탑승 가능한 대중교통 수(비율)

관광목적지에서 모든 관광객들이 이용할 수 있는 대중교통은 필수적이다. 관광목적지 대중교통시스템의 접근성에 대한 분석보고서를 통해 장애인이 탑승 가능한 대중교통을 확인할 수 있다. 제주도에서는 2019년 12월 기준, 25개 노선에 103대의 장애인이 탑승 가능한 저상버스가 도입되어 운영되고 있다. 특히 총103대의 저상버스 중 98대는 전기차량으로 운영되고 있어 저탄소 관광목적지의 대중교통 시스템으로서 긍정적이라고 할 수 있다.

〈표IV-36〉 제주특별자치도 저상버스 운영 현황

구 분	운수업체	도입 대수			비 고
		계	전기	디젤	
계		103대	98대	5대	
제 주 시	제주여객	7대	7대	-	'19년 7대
	삼영교통	8대	8대		'19년 8대
	극동여객	20대	20대	-	'18년 전기 20대
	제주시공영버스	3대	-	3대	'15년 디젤 3대
서귀포시	서귀포시공영버스	6대	4대	2대	'15년 디젤 2대 '16년 전기 4대
	동서교통	59대	59대	-	'16년 전기 23대 '17년 전기 36대

자료출처 : 제주특별자치도 대중교통과, 저상버스 운영 현황 (2019. 12월 기준)

하지만 제주특별자치도 버스정보시스템에 의하면 전체 216개 노선의 공항/ 시내버스/마을버스가 운영되고 있는데 이 중 25개 노선만(2019년 기준) 저상버스가 투입되고 있어 전국적으로도 낮은 수준으로 나타나고 있다. 이는 제주도 지형의 특성상 경사가 너무 많아 저상버스 투입이 어려운 점 등이 원인이 되고 있다.

II.D.4) 장애인이 접근가능한 '배리어프리 인증' 보유 업체 수(비율)

장애인, 어린이, 노인, 임산부 등 모든 사람들이 지역 및 개별시설을 접근, 이용, 이동할 때 불편을 느끼지 않도록 보건복지부와 국토교통부에서는 공동으로 장애물 없는 생활환경(BF; Barrier Free) 인증제도를 운영하고 있다. 법적 근거로

는 ‘장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률’, ‘교통약자의 이동편의 증진법’, ‘장애물 없는 생활환경 인증에 관한 규칙’에 의해 운영된다.

BF인증 대상 시설로는 제1종·2종 근린생활시설, 문화 및 집회시설, 종교시설, 판매시설, 의료시설, 교육연구시설, 노유자시설, 수련시설, 운동시설, 업무시설, 숙박시설, 공장, 자동차 관련 시설, 방송통신시설, 교정 시설, 묘지 관련 시설, 관광 휴게시설, 장례식장이 있다.¹⁰⁴⁾ 제주도에서는 2021년 3월말 기준으로, BF인증 취득현황은 383건으로 예비인증 236건, 본인증 147건이었다.

3) 관광목적지 관리 지표에 대한 논의

〈표IV-37〉 저탄소 관광목적지 환경경영 ‘관광목적지 관리’ 지표

상위 속성	하위 속성
A. 저탄소 관광 거버넌스	1) 저탄소 관광 거버넌스 구축 및 운영
B. 관광객 만족도	1) 관광 경험에 만족하는 관광객 만족도 2) 재방문자 수(비율) / (5년 이내)
C. 저탄소 관광 공공정책 지원	1) 기후변화 대응 정책 실행 2) 탄소 저감 시스템 구축 정책 실행 3) 환경, 품질, 지속 가능성 등 기업의 사회적 책임에 대한 인증 지원 정책 실행

III.A.1) 저탄소 관광 거버넌스 구축 및 운영

오미자(2018)는 관광산업의 구조적 한계인 관광누출, 환경문제 등으로 인해 지역주민의 관광산업으로 인한 편익을 누리지 못할 수도 있다는 점을 지적하면서 현재 운영되고 관광협의회는 관광분야 이해관계자들이 주로 참여하고 있어 시민사회단체, 농업, 도시계획, 환경전문가 등 다양한 이해관계자가 참여할 수 있는 효과적인 거버넌스(governance) 구축이 중요하다고 하였다.

1992년 리우정상 회의를 기점으로 ‘지속가능한 개발(sustainable development)’의 개념과 이에 대한 실천계획으로 ‘의제(Agenda) 21’이 세계적으로 확산되었고

104) 제주특별자치도 노인장애인복지과(2019). 장애물 없는 생활환경(BF) 인증제 시행지침(개정안)

우리나라의 여러 지자체 차원에서도 ‘지역의제 21’을 실천하기 위한 거버넌스로 협의체들이 만들어졌다.¹⁰⁵⁾ 제주도의 경우, 제주도지속가능발전협의회에서 ‘영원히 푸른섬, 제주(Forever Green Island, Jeju)’를 비전으로 설정하여 자연환경, 생활환경, 사회환경, 경제환경, 환경정책 등 5개 분야로 나누어 ‘자연과 사람이 어우러지는 아름답고 풍요로운 제주’, ‘맑고 쾌적한 삶의 터전’, ‘더불어 살아가는 복지 문화 공동체’, ‘친환경적 산업구조와 자원순환형 사회의 구축’, ‘환경가치를 실현하는 늘푸른 제주’ 등 분야별 행동원칙을 선정하여 다양한 활동을 추진하고 있지만 관광분야와 관련된 이슈는 환경교육, 환경 캠페인 중심으로 이루어졌다.¹⁰⁶⁾

기후변화에 대응하는 적극적이고 도전적인 제주도 대표 정책인 ‘카본프리 아일랜드 2030’은 에너지자립도에 초점이 맞추어져 있어 ‘관광산업’에서 탄소배출을 절감하기 위한 관점은 포함되어 있지 않다. 제주도의 최종에너지 소비는 관광 및 서비스 산업 중심의 산업구조에 의해 수송부분이 높은 비중을 차지하고 있으며 제주지역 관광객 증가로 인해 에너지 사용량 및 온실가스 배출량은 계속 증가할 것으로 분석하였다. 이 보고서에서는 CFI2030 정책추진을 위한 거버넌스가 부족하고 산업구조가 숙박·음식, 운수업, 도·소매 등 주로 서비스업에 편중되어 있다고 하였다.¹⁰⁷⁾ 따라서 관광산업에 초점을 맞춘 저탄소 관광 거버넌스 구축을 통한 세부적인 계획수립과 실천은 매우 중요하다.

III.B.1) 관광 경험에 만족하는 관광객 만족도

관광산업의 양적 성장에서 벗어나 질적 성장을 추구하는데 관광만족도는 정책 지표로서 매우 중요하다.¹⁰⁸⁾ 제주도에서는 2016년 ‘관광산업의 질적성장’을 발표하면서 매년 수립하던 연간 관광객 목표를 설정하지 않기로 하였다. 그리고 2017년부터는 질적 성장을 위한 5대 중점 관리 방침을 수립하였다. 5대 지표는 관광객 체류일수, 1인당 평균지출비용, 관광개만족도, 여행형태, 마케팅 다변화 지수로 구성되었다. 관광객 만족도를 높이기 위한 중점과제로 불만족 요인관리, 관광

105) 이상현(2020). 한국사회의 지속가능성 제고를 위한 녹색전환 정책, 『공간과 사회』, 71, pp.81-82.

106) 제주특별자치도지속가능발전협의회 홈페이지(<http://www.la21jeju.or.kr/>) 참고

107) 제주특별자치도(2019), 전개서, p.19.

108) 민민홍(2018). 질적관광 정책 지표 개발 연구, 경희대학교대학원 박사학위청구논문, pp.146-147.

인력 양성, 환대 서비스 제고, 기금 운영 효율화를 중점과제로 선정하였다.

유럽 관광지표 시스템(ETIS: the European Tourism Indicators System)에서는 관광목적지 관리 관점에서 관광객 만족도 설문 조사를 적어도 매년 혹은 2년에 한번 실시하는 것을 권고하면서 브뤼셀 방문자(2012년)의 95.68%가, 북아일랜드 방문자(2003년)의 99%가 전반적인 관광 경험에 만족한다고 설문조사를 우수사례로 소개 하였다(ETIS DATA Sheets, 2019).

III.B.2) 재방문자 수(비율)

유럽 관광지표 시스템(ETIS: the European Tourism Indicators System)에서는 관광목적지 관리 관점에서 재방문자는 더 많은 소비를 하면서 관광목적지 경제에 도움을 주는 중요한 지표라고 하였다. 재방문자수 모니터링을 위해 설문조사를 매년 실시할 것을 권고하였다(ETIS DATA Sheets, 2019).

민민홍(2018)은 질적관광 정책지표 개발 연구에서 ‘관광객 재방문률 제고’는 정책 운영의 탁월성을 나타낼 수 있는 중요한 지표로서 ‘국내관광객을 포함하여 외래 관광객들이 방문한 관광목적지를 기억하고 구전효과를 통해 다시 방문하게 하는 정책’이라고 하였다.

III.C.1) 기후변화 대응 정책 실행

우리나라 정부에서는 기후변화에 대응하기 위한 온실가스 감축을 위해 주요 정책으로 제1차 기후변화대응 기본계획과 2030 온실가스 감축로드맵(‘16. 12월)을 수립하였다. 그리고 2018년 2030 온실가스 감축 로드맵 수정안/배출권 할당 계획을 확정(‘18. 7월)하였다. 다음 해에는 제2차 기후변화대응 기본계획(‘19. 10월)과 2050 ‘장기 저탄소 발전전략’ 검토안(‘20.2월)을 수립하였다.

제주도에서는 제2차 제주형 저탄소 녹색성장 5개년 계획(‘15)에 이어 ‘제3차 제주형 저탄소 녹색성장 5개년 계획’이 수립중에 있다. 그리고 탄소중립 지방정부 실천연대에 가입(2020년 7월 7일)하였다.

기후변화에 대응한 정책은 실행 여부를 단순히 조사하고 반영하기보다는 정책에 대한 평가와 모니터링, 관광목적지 관리 이해관계자들에게 기후변화 대응 정책 실행에 대한 만족도 평가 등도 중요하다.

III.C.2) 탄소 저감 시스템 구축 정책 실행

탄소 저감 시스템은 각 산업 부문에서 발생하는 탄소배출량을 모니터링하고 예측할 수 있는 시스템이다. 제주도에서 공식적으로 운영하는 카본프리아일랜드 제주 홈페이지에는 카본프리 아일랜드 정책에 대한 정책목표와 추진계획, 신재생 에너지 종류, 전기차 정책, 에너지신산업 정책, 에너지 거버넌스 등과 같이 정책 홍보와 정보 제공이 이루어지고 있다.¹⁰⁹⁾

우리나라에서는 국가 온실가스감축 중기목표를 실현하기 위한 핵심 수단으로서 온실가스 다배출·에너지 다소비업체에 대한 온실가스·에너지목표관리제를 시행하고 있다. 관리업체로 지정된 기업은 온실가스 및 에너지에 대한 명세서를 제출하고 차년도의 목표설정과 이행계획을 수립해야 한다. 그리고 매년 목표 이행 및 실적검증 등 관리체계를 통하여 목표 이행을 평가해야 한다. 의무를 불이행한 경우에는 ‘저탄소 녹색성장 기본법’의 제64조(과태료) 규정에 의해 최대 1,000만 원의 과태료를 납부해야 한다.¹¹⁰⁾

김성진(2012)은 관광분야에서 온실가스 배출량을 산정하기 위해 관광객 및 관광사업장의 에너지 사용량 자료를 분석하는 상향식(bottom-up) 방식을 통해 관광사업장 3곳을 선정하여 실제 에너지 사용량을 기준으로 온실가스 배출량을 산정하였다. 그리고 이 연구에서 관광사업장의 매출액 대비 온실가스 배출량을 타 산업과 비교하여 기계, 비금속, 전기전자 업종 등에 비해 온실가스 배출량이 상당히 많아 ‘관광산업이 굴뚝 없는 청정 산업’이 아니라 ‘굴뚝이 보이지 않는 산업’일 뿐이라고 하였다.

따라서 탄소 저감 시스템 구축은 관광산업과 관련되어 있는 교통, 숙박, 식음서비스, 관광지업, 관광활동 등의 온실가스 배출과 에너지사용량을 측정할 수 있는 상향식(bottom-up) 방식의 모니터링 시스템 구축과 실행이 필요하다.

III.C.3) 환경, 품질, 지속 가능성 등 기업의 사회적 책임에 대한 인증 지원 정책 실행

관광분야에서 이용가능한 인증제도는 관광사업자가 자발적으로 참여할 수 있

109) 제주특별자치도 카본프리아일랜드제주 홈페이지(<https://www.jeju.go.kr/cfi/index.htm>)

110) 김성진(2012). 관광산업의 온실가스 배출량 산정에 관한 연구. 『관광레저연구』, 24(1), pp.106-107.

는 동기와 인센티브가 부여되어야 한다. 그리고 인증의 획득과 유지과정을 통해 에너지 사용과 자원의 사용을 최소화하여 경비를 절감시키고 인증업체의 환경경영 이미지 제고 및 관광객유치에 기여할 수 있어야 한다.¹¹¹⁾

관광분야에 적용할 수 있는 대표적인 친환경관광 인증제도로 해외사례로는 ISO14001, EMAS(Eco Management Audit Scheme), Green Globe, NEAP(Nature and Ecotourism Accreditation Program), ECOTEL, Blue Flag, 등이 있으며 국내사례로는 관광호텔등급제도, 굿스테이, 우수여행상품 인증제, 탄소성적표지인증, 환경성적표지인증, 녹색인증 등이 있다.

관광산업 분야의 다양한 이해관계자들이 환경경영을 실행하고 관광 활동 전 과정에서 발생하는 온실가스와 오염물질의 배출을 최소화하기 위해 환경에 대한 사회적·윤리적 책임을 다할 수 있도록 정책적으로 지원하는 노력은 매우 중요하다. 특히, 기후변화는 관광산업에 직·간접적인 영향을 미칠 수 있는 주요 요인으로 부각 되고 있어 기후변화 대응 차원에서도 제도적인 장치를 통해 지원하는 방안이 필요하다.

4) 경제적 가치 지표에 대한 논의

〈표IV-38〉 저탄소 관광목적지 환경경영 ‘경제적 가치’ 지표

상위 속성	하위 속성
A. 관광 공급망(지역농수산물 활용)	1) 관광기업에 공급하는 지역 농수산물 활용 식자재 비율
B. 고용의 양과 질	1) 지역주민 고용 수(비율) 2) 관광분야 지역인재 취업률
C. 관광산업 경제성과	1) 월별 관광객 숙박일수 2) 관광산업 기여도(% GRDP) 3) 관광객당 일일지출액 4) 관광기업 폐업 수

111) 이원희·강미희·조은경·한진성(2009). 친환경관광 인증제도 도입방안, 서울: 한국문화관광연구원, p166-167.

IV.A.1) 관광기업에 공급하는 지역 농수산물 활용 식자재 비율

지역 농수산물을 지역에서 소비하는 로컬푸드 체계를 구축하는 것은 지역경제 활성화 뿐만아니라 식자재를 이동시키는데 필요한 운송을 최소화함으로써 온실가스 배출을 저감하는 중요한 지표이다. 먹거리와 지역 사회적·물리적 인프라를 접목하여 경제 선순환 구조로 지역경제 활성화에 기여할 수 있다.

지역 농수산물은 생산자의 예측가능한 수확으로 경비 절감, 소량 판매, 비규격 상품의 판매 등이 가능하면서 상품화율이 높아져 소득이 증가하는 효과가 있다. 또한 생산자와 소비자의 직접적인 연계를 통해 지역 농수산업의 지속성을 높이는 등 지역사회 관계성 향상에도 긍정적인 영향을 미친다.

IV.B.1) 지역주민 고용 수(비율)

지역주민 고용수는 경제적 지속가능성을 측정하는 지표이다. 일자리 창출에 있어 관광산업의 중요성과 가치를 확인할 수 있다. 유럽관광지표(2016)에서는 매년 관광목적지 설문조사와 고용보고서를 통해 모니터링할 것을 권고하고 있다. 2011년 유럽에서는 전체 고용에서 3.3%가 관광산업의 직접적인 고용률이라고 하였다(ETIS DATA Sheets, 2019).

대규모 관광개발사업에서 ‘지역주민 고용’은 기업의 사회적 책임이라는 형태로 자주 언급되고 있다. 제주도에서는 개발 사업자가 투자진흥지역에 투자하는 경우, 국세·지방세 등 세금감면 등의 혜택을 부여하고 있는데, 그에 따른 의무사항으로 일정 부분의 지역 일자리 창출 계획이 요구되고 있기 때문이다. 모든 사업장을 대상으로 데이터를 확보하기 위해서는 전수조사가 필요하기 때문에 단기적으로는 투자진흥지역에 있는 사업장을 대상으로 지역주민 고용 현황과 지속적인 모니터링이 필요하다.

IV.B.2) 관광분야 지역인재 취업률

지역인재 할당제는 공직채용에 있어서 지방인재의 공직진출을 확대하여 공직구성의 지역대표성을 강화하고 지역 균형 발전에 기여할 수 있는 기회를 확대하기 위한 취지에서 운영되고 있다. 즉, 지역인재 할당제는 국가고시, 주요 자격시험 합격자, 공무원 및 공기업 입사자를 그 지역에 할당하는 제도로부터 시작하였

다.

지역인재 취업률은 지역이 취업 기반을 강화하고 교육-취업-정주의 선순환 구조를 확립하여 균형 발전을 견인한다는 점에서 중요하다. 제주도에서 지역인재 채용은 공공부문에서 제한적으로 이루어지고 있다. 따라서 관광 분야 지역인재 취업률을 확인하기 위해서는 지역인재의 개념을 재정립하고 지역 학교와의 협력을 통해 지역인재 취업률을 확인 할 수 있는 방안을 모색해야 한다.

IV.C.1) 월별 관광객 숙박일수

관광목적지에서 숙박일수는 경제적으로 지역사회에 기여하는 관점에서 중요하다(나종민, 2010; 장유현, 2018; 서용건·조정인, 2015, 최광웅·서용건, 2018; 민민홍, 2018; 오미자, 2018). 관광객의 숙박일수는 에너지와 자원의 사용을 측정하는 다른 지표와 많은 관련성이 있기 때문에 필수적인 모니터링 지표이다.

2019년 제주특별자치도 방문관광객 실태조사에 의하면 제주도 내국인 관광객은 3박4일(평균 3.55일) 일정으로 방문하고 외국인은 4박 5일(평균 4.53일) 일정으로 방문한다고 하였다.

〈표 IV-39〉 제주도 체류기간

구 분	2017년	2018년	2019년
내국인 관광객	4.49일	3.95일	3.55일
외국인 관광객	4.39일	4.90일	4.53일

자료출처 : 2019년 제주특별자치도 방문관광객 실태조사, 2020

제주도에서 제공하는 방문관광객 실태조사 결과는 매년 발행하고 있다. 따라서 관광객 숙박일수는 연간 자료로 파악하고 있어, 에너지 및 자원의 사용과 관련한 다양한 분석을 위해서는 월간 관광객 숙박일수로 파악할 필요가 있다.

IV.C.2) 관광산업 기여도

2019년 한국관광공사에서 WTTC(World Travel & Tourism Council)자료를 인용해서 발표한 우리나라의 GDP 대비 관광산업 비중은 약 2.8%로 나타났다.

2015년 3%, 2016년 3.1%, 2017년 2.7%, 2018년 2.7%로 비슷한 수준을 유지하고 있다. 우리나라 차원에서는 전체 경제에서 제조업이 차지하는 비중이 크기 때문이다. 하지만 제주도의 경우, 관광산업과 관련된 서비스산업 비중이 약 71.5%에 해당하고 있어 지역총생산에서 관광산업이 어느 정도 영향을 주는지를 파악하는 것은 정책적 중요도를 파악하는데 중요한 지표이다.

IV.C.3) 관광객당 일일지출액

관광객 지출액 모니터링을 통해 관광의 경제적 영향을 명확하게 확인할 수 있어 중요한 지표이다(민민홍, 2018; 오미자, 2018; 최광웅·서용건, 2019)

유럽관광지표(2016)에서는 관광객당 일일지출액을 방문객 설문조사를 통해 파악하고 있다. 2011년 유럽에서는 관광객당 평균 일일지출액으로 64유로를 지출했다고 하였다(ETIS DATA Sheets, 2019).

2019년 제주특별자치도 방문관광객 실태조사에 의하면 제주도를 방문한 내국인 관광객의 1인당 총 경비는 평균 469,039원이며, 외국인 관광객의 지출 총 경비는 평균 \$1,186.7로 나타났다.

〈표IV-40〉 관광객 1인당 지출 총비용

구 분	2017년	2018년	2019년
내국인 관광객(KRW, 원)	540,307	515,825	469,039
외국인 관광객(US, \$)	1,214.9	1,339.4	1,186.7
크루즈 관광객(US, \$)	146.2	79.2	104.3

자료출처: 제주특별자치도·제주관광공사(2020). 2019년 제주특별자치도 방문관광객 실태조사

IV.C.4) 관광기업 폐업 수

기업의 창업과 퇴출은 그 지역의 경제 상황을 확인할 수 있는 지표이다. 폐업의 이유로는 과다경쟁, 경기침체 등 매출부진과 자금조달의 어려움, 기타 사유 등 다양한 원인이 있다. 제주도의 신생기업 생존율은 1년 생존율이 65.4%였으며, 7년 생존율은 22.2% 였다. 관광기업의 폐업수와 비율 모니터링을 통해 관광산업의 활력을 확인할 수 있다.

〈표Ⅳ-41〉 2018년 기준 제주도 신생기업 생존율

(단위: %)

구 분	1년 생존율	2년 생존율	3년 생존율	4년 생존율	5년 생존율	6년 생존율	7년 생존율
제 주	65.4	52.9	46.6	39.0	31.6	25.9	22.2
전 국	63.7	52.8	44.7	36.7	31.2	26.1	22.8

자료출처 : 국가통계포털(KOSIS) 지역별 신생기업 생존율

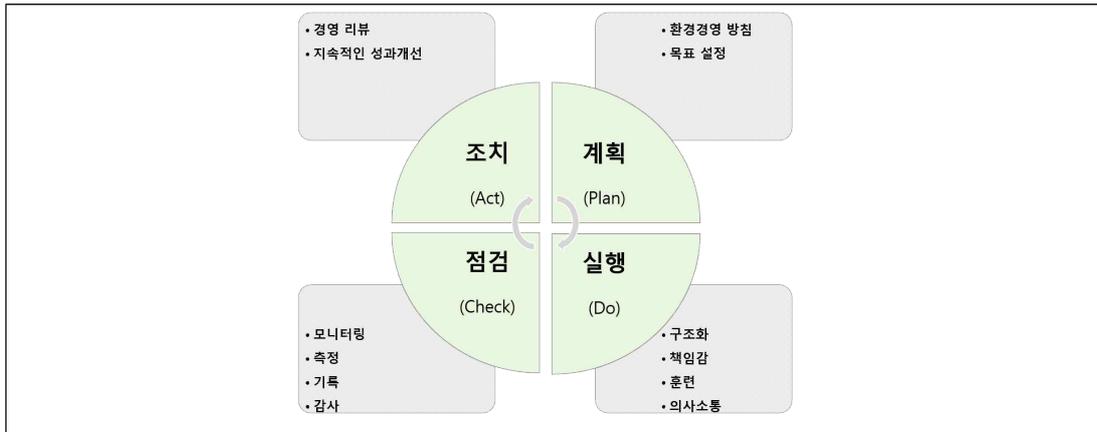
5) 저탄소 관광목적지 환경경영 모델에 대한 논의

환경경영 모델로서 ISO14001과 EMAS(Eco Management Audit Scheme)는 PDCA라는 방법론에 기초하고 있다. 계획(Plan)는 조직의 환경방침에 관련한 결과를 도출하기 위한 목표 및 실행계획을 수립하는 것이다. 실행(DO)은 프로세스를 실행하는 단계이다. 점검(CHECK)는 환경방침, 목표, 세부목표, 법규 및 그 밖의 요구사항, 그리고 결과 보고를 위한 프로세스의 모니터링 및 측정 단계이다. 마지막으로 조치(ACT)는 환경경영시스템을 성과를 지속적으로 개선하는 과정으로 PDCA는 지속적인 개선을 통한 순환의 과정으로 진행된다.

환경경영 모델은 ‘성과’, ‘신뢰성’, ‘투명성’이 핵심 요소이다. 성과는 조직이 환경경영 방침을 측정하고 달성하도록 하는 행동을 수행하는 과정에서 나타난다. 신뢰성은 제3의 환경검증 기관에 의해서 공개된 정보에 대한 신뢰를 확보할 수 있다. 투명성은 조직이 환경경영을 실행한 성과를 공개적으로 제공함으로써 확보할 수 있다. 환경경영 모델이 조직 관점에서만 계획-실행-점검-조치를 통해 수행되는 것이 아니라 제3의 검증기관에 의해서 신뢰성을 확보하고 조직 내·외부에 공식적으로 공개함으로써 투명성을 확보하는 과정이 중요하다.

또한 환경경영에 수행하는 조직은 환경오염요소를 모니터링하고 관리해야 한다. 환경오염 요소의 사례로는 ‘에너지 효율성’, ‘자원 효율성’, ‘수자원 관리’, ‘폐기물 관리’, ‘생물 다양성’, ‘탄소배출’ 등이 있다.

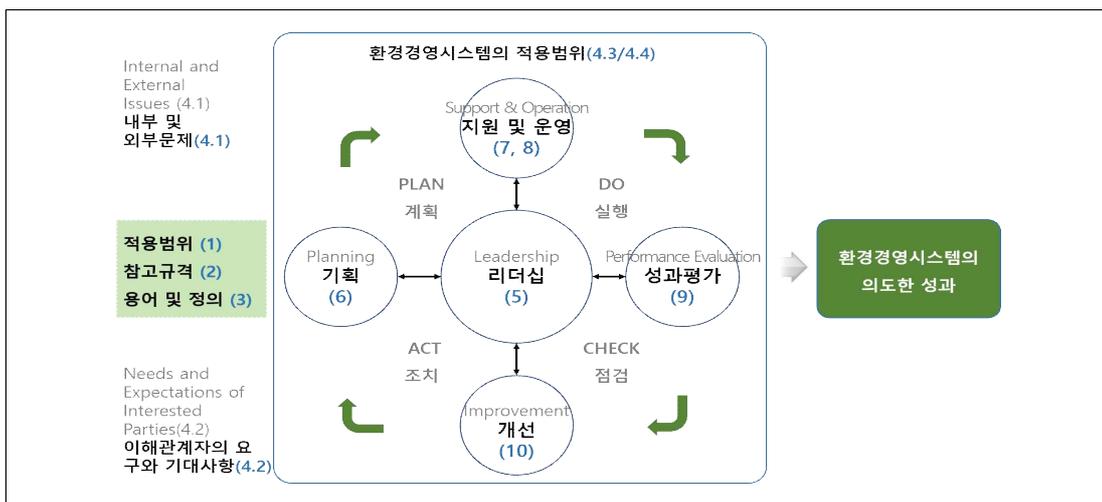
〈그림Ⅳ-9〉 환경경영 PDCA 접근법



자료출처 : ISO14001, EMAS 모델 참고 저자 작성

조직이 환경경영 시스템을 도입하여 운영하기 위해서 ISO14001과 EMAS에서 모두 ①조직의 환경경영 사항을 검토, ②환경 정책 수립, ③환경 프로그램 채택, ④환경경영 시스템 완성, ⑤공인 검증기관 검증을 수행한다. 여기에서 EMAS는 추가적으로 ⑥환경성명서 작성, ⑦환경성 검증, ⑧등록의 과정으로 수행된다. ISO14001의 프로세스 접근 방식은 아래의 그림과 같다.

〈그림Ⅳ-10〉 ISO14001 프로세스 접근 방법



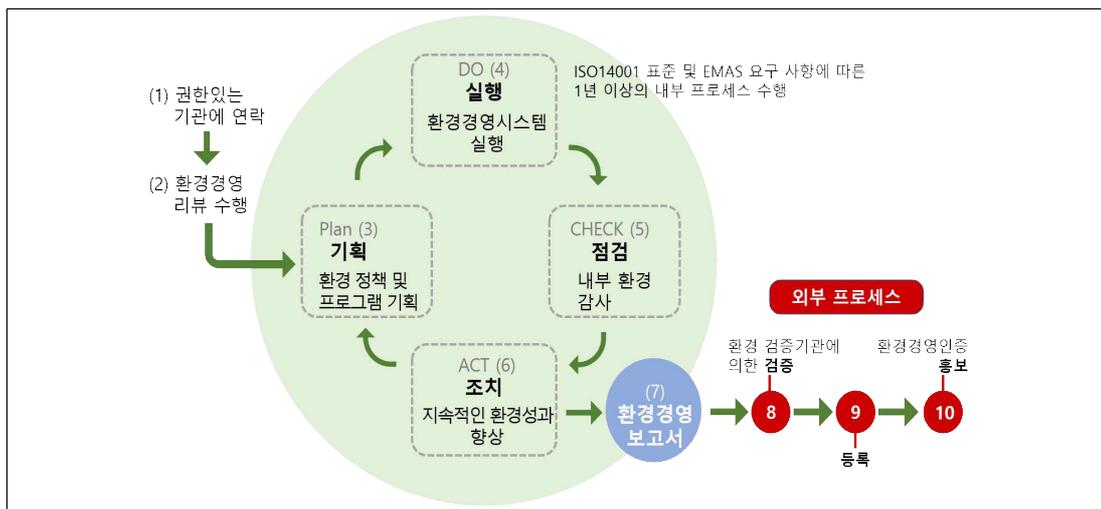
자료출처 : ISO14001모델 참고 저자 작성

따라서 ISO14001 프로세스 접근 방식에서는 환경경영 시스템의 적용 범위에

중점을 두고 운영하는 반면, EMAS 프로세스에서는 ‘환경경영보고서’를 중점으로 외부 프로세스가 어떻게 진행되는지에 대한 절차 관점에 중점을 두고 있다. 이러한 차이점은 ISO14001의 경우, 스위스 제네바에 본부가 있는 여러 나라의 표준 제정 단체들의 대표들로 이루어진 ‘국제표준화기구’에서 국제적으로 통용되는 표준을 개발하고 보급하는 역할을 수행한다. 국제표준화기구에는 164개의 회원국이 참여하는 비정부간 협의기구로 스위스 민법 제60조에 의거한 사단법인으로 국제 민간단체라고 할 수 있다.¹¹²⁾

이에 비해 EMAS의 경우, ISO14001 보다 엄격한 환경경영시스템 인증 및 보고 체계를 구축하였다. EMAS 규정(EC1221/2009) 제46조 규정에 따라 EU회원국 들은 최상의 환경 관리를 실행하고, 특정 부문에 대한 환경성과 지표를 개발 및 수행하고, 환경 성과 수준을 식별할 수 있는 등급시스템을 구축하도록 하였기 때문에 외부 프로세스인 환경경영보고서의 검증, 등록 등이 강조되었다. EMAS의 프로세스 접근 방식은 그림과 같다.¹¹³⁾

〈그림Ⅳ-11〉 EMAS 프로세스 접근 방식



자료출처 : EMAS 모델 참고 저자 작성

112) Muda & Wahyuni(2019). An analysis on the effect of environmental performance and the implementation of environmental management system (ISO 14001) on the issuer financial performance, *Quality-Access to Success*, 20(168), pp.113-114.

113) Heras-Saizarbitoria, Olivierl, María & Erlantz(2020). Environmental best practice and performance benchmarks among EMAS-certified organizations: An empirical study. *Environmental Impact Assessment Review* 80. pp.2-3.

ISO14001과 EMAS의 환경경영시스템 절차는 외부프로세스를 제외하면 동일한 절차로 진행된다. ① 자체 환경평가 실시, ② 환경 정책 수립, ③ 환경성 검토 후 환경 개선 수행계획 수립, ④ 환경경영시스템 확립, ⑤ 감사 수행, ⑥ 환경경영보고서 작성까지 절차는 동일하게 진행되며, EMAS 경우, 외부 프로세스인 ⑦ 검증 및 승인, 등록 과정이 필요하다.

〈표Ⅳ-42〉 환경경영시스템 절차

단 계	주요 내용
① 자체 환경평가 실시	<ul style="list-style-type: none"> • 환경적 관점에서 사업체나 단체의 활동사항, 생산 제품 및 서비스 내역 등을 평가 • 관련 법률 및 규제체계 그리고 기준에 적용 중인 환경경영 사항 및 절차들과의 연관성 등을 평가
② 환경 정책 수립	<ul style="list-style-type: none"> • 현장에 대한 인증 취득 절차에 적용 • 관련 환경 법규 준수 및 지속적인 환경 개선 성과를 달성하기 위해 환경 정책 설정
③ 환경성 검토 후 환경 개선 수행계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> • 현실적인 분명한 환경 목표 및 세부 목표가 포함된 환경 개선 수행계획을 수립 • 환경 개선 수행계획단계나 실행과정에서 사업체의 일상 업무에 도움을 주는 도구여야 함
④ 환경경영시스템 확립	<ul style="list-style-type: none"> • 현실적인 분명한 환경 목표 및 세부 목표가 포함된 환경 개선 수행계획을 수립 • 환경 개선 수행계획단계나 실행과정에서 사업체의 일상 업무에 도움을 주는 도구여야 함
⑤ 감사 수행	<ul style="list-style-type: none"> • 특히 사업 현장의 경영 시스템과 조직의 정책 및 프로그램 등 뿐만 아니라 반드시 지켜야하는 환경 규정 준수 여부를 감사함

⑥ 환경경영보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> 수행계획에 적시된 환경 목표 달성 결과와 향후 추진 계획을 포함 대외적으로 발표할 환경 성명서를 확정함으로써 조직의 지속적인 환경 개선을 담보 가능
--------------	---

⑦ 검증 및 승인, 등록 (EMAS에만 적용)	<p>환경성 검토, 환경경영 시스템, 감사 절차 및 환경 성명서 등 일체를 공인 환경검증기관의 검증을 받음.</p> <p>※ 검증결과를 EMAS인증제도 관할 기관에 제출하여 등록하고 공표한 후 EMAS인증 로고를 사용 가능</p>
------------------------------	--

자료출처 : EMAS 모델 참고 저자 작성

환경경영의 성과로는 크게 4가지 관점으로 설명할 수 있다. 첫째, 원료와 폐기물 절감으로 경영 수익을 증대할 수 있다. 폐기물 절감, 에너지 절약, 물소비 억제 등으로 조직의 운영비를 절감할 수 있다. 또한 적절한 자원 활용으로 부산물을 경감시켜 생산성을 높일 수 있다. 또한 효율적인 자원 관리는 사고율을 줄일 수 있다.

둘째, 조직의 경영 리스크를 감소시킬 수 있다. 법적 규제와 조직의 환경경영 시스템을 일치시켜 부가적 업무량을 감소시킬 수 있으며 업무체계 및 내용을 명확히 할 수 있다. 이러한 과정을 통해 조직내 환경보호 책임 인식을 높일 수 있으며 환경분야 컨트롤 타워 구축에 도움이 된다. 내부 소통 및 정보전달 체계를 함으로써 조직원들에게 분명한 조직의 목표를 재확인하는데 도움을 준다. 이를 통해 체계적인 예방과 사고 대응 전략 수립이 용이하다.

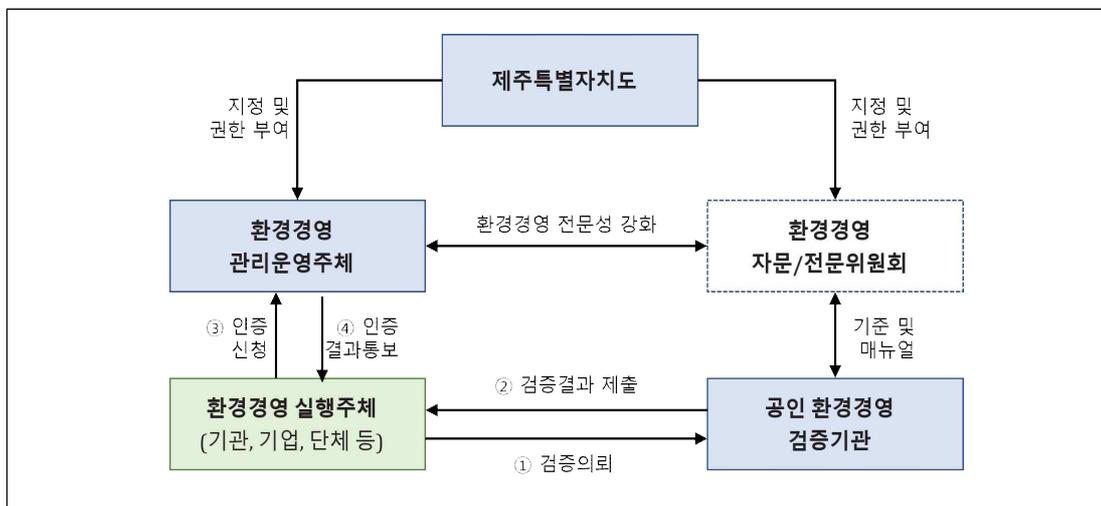
셋째, 다양한 이해관계자와의 관계 개선에 도움이 된다. 환경 개선에 대한 인식을 공유하여 공동으로 실천할 수 있다. 기업, 사회, 기관, 지역단체, 지역주민 등과 유대 관계 형성에 도움이 되며 내부 종사자들 간에도 소통이 원활해지면서 조직에 대한 자긍심 확대에 이어질 수 있다.

넷째, 유사 조직 대비 경쟁력 우위를 확보할 수 있다. 전세계적으로 탄소중립 사회에 대한 중요성이 강조되면서 환경경영 실천은 탄소배출 규제에 대한 대비책이며 새로운 시장 창출에 도움이 될 것이다.

저탄소 관광목적지 환경경영모델 관점에서 제주도에서 활용 가능한 프레임워크

크를 제안하기 위해서는 먼저 체계적인 추진체계 구축이 전제되어야 하며, 이를 위한 제주특별자치도를 중심으로한 다양한 이해관계자들과의 거버넌스 구축이 필요하다. 즉 환경경영시스템을 제주도에서 적용할 수 있는 운영체계가 구축되어야 한다. 환경경영 운영체계로 법적, 제도적 관리체계는 지방정부인 제주도 차원에서 이루어져야 한다. 그리고 환경경영 관리운영주체, 환경경영 자문·전문위원회, 공인환경경영 검증기관에 대한 지정 및 권한 부여가 이루어져야 하며 이러한 기관들이 유기적으로 소통하고 연계될 수 있는 구조가 필요하다. 환경경영 운영체계 구성(안)은 다음과 같다.

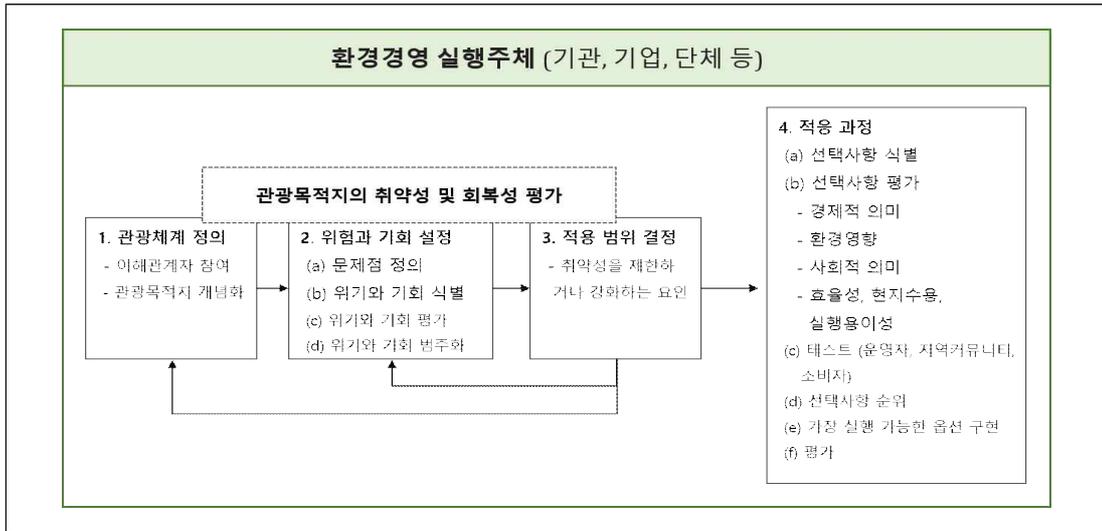
〈그림Ⅳ-12〉 환경경영 운영체계(안)



자료출처 : 저자 작성

환경경영을 실행하는 주체는 기관, 기업, 단체 등 다양한 분야와 규모에서 적용 가능한데 모든 조직을 운영하는 과정에서 환경오염요소가 발생할 수 밖에 없기 때문이다. 환경경영은 조직의 구성원들이 이러한 오염요소들을 최소화하고 경영의 효율성을 높이기 위한 목적으로 운영되며 환경오염요소를 확인하기 위해서는 다음의 과정을 수행하게 된다.

〈그림Ⅳ-13〉 환경경영을 위한 환경오염요소 확인 과정



자료출처 : Njoroge(2014). An enhanced Regional Tourism Sustainable Adaptation Framework 참고
저자 작성

저탄소 관광목적지 환경경영모델은 관광목적지 운영을 위한 생산과 소비 측면에서 지역주민과 관광객들의 모든 활동에 관심을 갖는다. 관광목적지 환경경영에서 생산 측면에서는 간접적인 효과가 소비 측면에서는 직접적인 효과가 나타난다. 생산 측면에서 공급체인과 운송수단이라는 요소를 고려해야 하는데, 특히 섬 관광목적지의 경우, 사람들과 물류의 이동을 위해 항공과 선박이 반드시 필요하며 이러한 운송수단은 온실가스를 많이 발생시킨다. 따라서 친환경 운송수단을 도입할 수 있도록 모니터링하고 정책적으로 지원할 수 있는 방안이 필요하다.

그리고 소비 측면에서 관광산업은 직·간접적으로 많은 자원을 소비하는 구조를 가지고 있다. 여행사, 호텔, 리조트, 일반숙박, 전세버스, 렌터카, 관광지, 골프장, 식당, 쇼핑 등 관광산업 분야는 관광객에게 서비스와 제품을 제공하면서 다양한 자원을 활용하여 부가가치를 높인다. 이러한 과정에서 폐기물, 폐가스, 폐수, 소음, 생물다양성 영향 등 환경오염요소가 발생하며 지역자원 및 서식지에 압력을 준다. 따라서 환경경영을 통해 관광목적지에 영향을 주는 에너지와 자원사용량을 모니터링하고 관리하는 것은 매우 중요하다.

관광목적지 환경경영시스템을 구축하기 위해서는 관광목적지 관리 측면, 경제적 가치 측면, 사회·문화적 영향 측면, 환경적 영향 측면을 고려해야 한다. 관광

목적지 관리 측면에서는 저탄소 관광 거버넌스 구축 및 운영, 관광 경험에 만족하는 관광객 만족도, 5년 이내 재방문자 수, 기후변화 대응 정책실행 여부, 탄소저감 시스템 구축 정책 실행 여부, 환경, 품질, 지속가능성 등 기업의 사회적 책임에 대한 인증 지원 정책 실행 여부 등을 확인하고 관리해야 한다.

경제적 가치 측면에서는 관광기업에 공급하는 지역 농수산물 활용 식자재 비율, 관광기업 정규직 수(비율), 지역주민 고용 수(비율), 관광분야 지역인재취업율, 월별 관광객 숙박일수, 관광산업 기여도(% GRDP), 관광객당 일일지출액, 관광기업 설립 수, 관광기업 폐업 수 등을 확인하고 관리해야 한다.

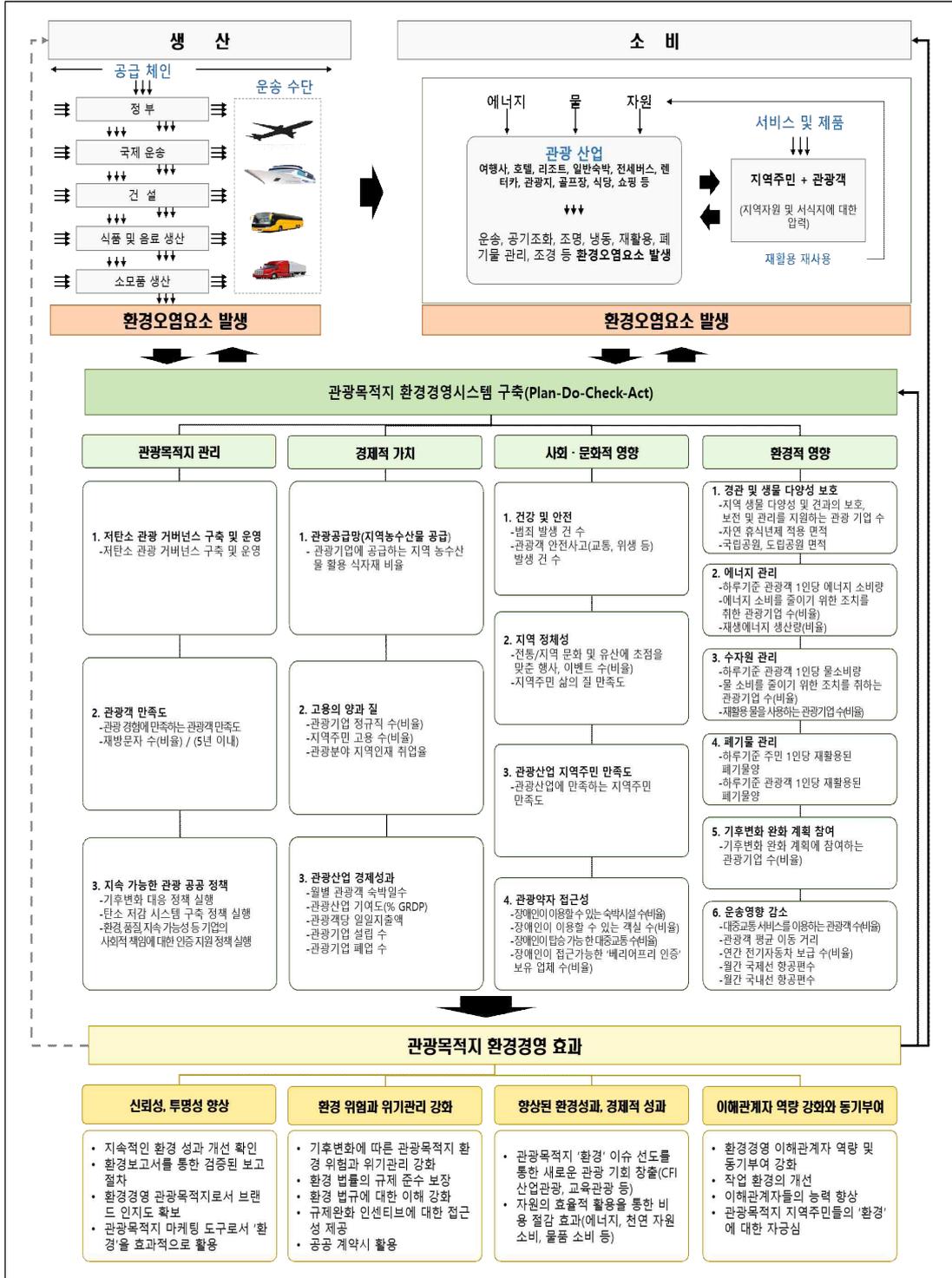
사회·문화적 영향 측면에서는 범죄 발생 건 수, 관광객 안전사고(교통, 위생 등) 발생건 수, 전통/지역 문화 및 유산에 초점을 맞춘 행사 및 이벤트 수(비율), 지역주민 삶의 질 만족도, 관광산업에 만족하는 지역주민 만족도, 장애인이 이용할 수 있는 숙박시설 수(비율), 장애인이 이용할 수 있는 객실 수(비율), 장애인이 탑승 가능한 대중교통 수(비율), 장애인이 접근가능한 ‘베리어프리 인증’보유업체 수(비율) 등을 확인하고 관리해야 한다.

환경적 영향 측면에서는 지역 생물 다양성 및 견과외 보호, 보전 및 관리를 지원하는 관광 기업 수, 자연 휴식년제 적용 면적, 국립공원, 도립공원 면적, 하루기준 관광객 1인당 에너지 소비량, 에너지 소비를 줄이기 위한 조치를 취한 관광기업 수(비율), 재생에너지 생산량(비율), 하루기준 관광객 1인당 물소비량, 물 소비를 줄이기 위한 조치를 취하는 관광기업 수(비율), 재활용 물을 사용하는 관광기업 수(비율), 하루기준 주민 1인당 재활용된 폐기물양, 하루기준 관광객 1인당 재활용된 폐기물양, 기후변화 완화 계획에 참여하는 관광기업 수(비율), 대중교통 서비스를 이용하는 관광객 수(비율), 관광객 평균 이동 거리, 연간 전기자동차 보급 수(비율), 월간 국제선 항공편수, 월간 국내선 항공편수 등을 확인하고 관리해야 한다.

관광목적지 환경경영은 관광산업의 생산 측면에는 간접 효과를 소비 측면에서는 직접 효과로 나타나며 관광목적지의 신뢰성·투명성 향상, 환경 위협과 위기관리 강화, 향상된 환경 및 재무적 성과, 이해관계자 역량 강화와 동기부여 등의 효과를 기대할 수 있다.

관광목적지 환경경영을 위한 모델과 지표 체계는 다음의 그림과 같다.

〈그림 IV-14〉 저탄소 관광목적지 환경경영모델 제안



자료출처 : 저자 작성

관광 분야에서는 2010년 이후로 지속가능한 관광의 한 분야로서 저탄소 여행, 저탄소 관광 등에 대한 개념연구가 이루어졌다. 그리고 최근, 일부 연구자들에 의해 근거이론 등을 통한 저탄소 개념과 의의에 대한 연구가 이루어졌으며 저탄소 패러다임에 대한 실증 연구도 이루어지고 있다(금기용, 2010; 이성은·최환석, 2010; Can & Hongbing, 2011; Becken, 2017, 장유현, 2018). 그리고 저탄소 관광 활성화를 위한 정책 방향 연구(Pentelow, 2009; 배민기, 2010; Matthew, 2017) 등도 진행되고 있다.

저탄소 여행 측정지표에 관한 연구도 진행되고 있는데 특정 관광목적지를 대상으로한 연구들이 진행되고 있었다. 특히 태국지역과 중국지역을 대상으로하는 연구들을 확인할 수 있었다(Qinpu, 2016; Zhou, Singh, Wu, Sinha, Laurenti & Frostell, 2015; Cheng, Su & Tan, 2013; Lee & Jan, 2019). 그리고 관광객 관점에서 생태관광과 유사한 형태의 관광에 대해 저탄소 관광으로서 어떻게 인식하는지에 대한 연구도 진행되었다(주현식, 2014; Chang, Hernández-Díaz & Lo, 2020). 관광목적지에서의 탄소 배출량 측정에 관한 연구(김성진, 2012; Pongthanasawan, Wangjiraniran, Chuenwong & Pimonsree, 2018; Zhang & Zhang, 2020)와 보다 구체적으로 대표적인 관광 도시들을 대상으로 교통 수단 등에 의한 탄소배출량 측정에 관한 연구도 진행되고 있다(윤한영·임종빈·박강성·박완규·박성식, 2019; 이규진·이용주·최기주, 2018; Becken & Shuker, 2019). 한편 제주지역을 대상으로 생태관광 과정 탄소 배출량을 추정한 연구도 진행되었다(이원아·임철희·유소민·이우균, 2019).

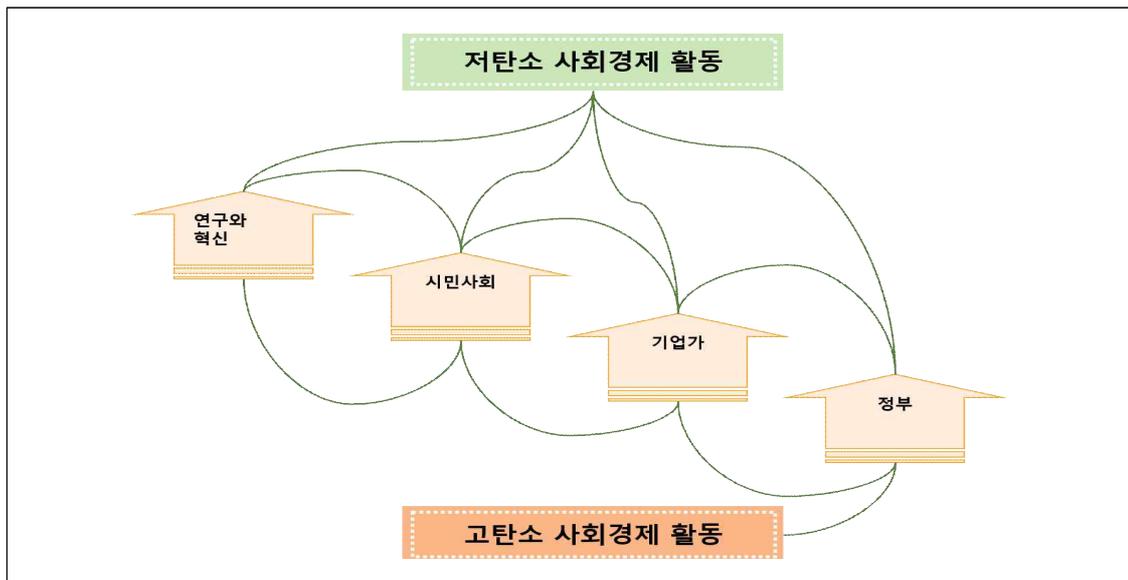
저탄소 관광과 관련한 선행연구들을 검토한 결과, 다양한 관점에서 저탄소 관광의 개념과 측정지표 개발, 관광목적지의 온실가스 배출량 추정, 항공 및 대중교통 수단 등에 대한 온실가스 배출 추정 등에 대한 연구들이 진행되어 왔지만 종합적인 관점에서 관광목적지의 환경경영 모델에 대한 연구는 거의 없었다.

따라서 본 연구는 종합적인 관점에서 관광목적지 차원의 환경경영 모델로서 환경경영 시스템(ISO14001, EMAS)를 살펴보고 관광목적지 차원의 환경경영 지표를 개념화하고 환경경영 지표의 내용과 현재 접근 가능한 데이터들을 조사하고 관광목적지 관리체계의 권고사항 등을 검토하였다.

OECD(2015)에서는 저탄소 경제로의 전환은 과감하게 진행해야 하지만 온실가스 배출 문제가 국가간, 이해관계자간, 다양한 경제 주체간 대립으로 인해 정부의 과감하고 일관된 정책 추진이 어렵다는 점을 지적하였다. 따라서 각 정부는 저탄소 경제로의 전환하기 위해 국가적 차원에서는 온실가스 배출 감소 정책으로 인해 피해가 예상되는 산업에 저탄소 전환에 필요한 다른 기회 등을 제공해주는 것이 중요하다고 하였다. 그리고 지방자치단체, 기업, 기관, 시민사회 등 다양한 이해관계자의 참여는 저탄소 발전 전략을 마련하는 필수적인 절차라고 하였다(OECD, 2015).

따라서 관광목적지 차원에서도 현재의 탄소배출에 기반한 사회구조에서 저탄소 경제로 전환하기 위해 정부, 지방자치단체, 기업가, 시민사회 등 다양한 이해관계자가 연구와 혁신을 통해 ‘저탄소 사회경제 활동’이 가능하도록 해야 한다.

〈그림Ⅳ-15〉 저탄소 관광목적지 프로세스 접근 방식



자료출처 : OECD(2015), Monitoring the transition to a low carbon economy

이러한 배경에서 본 연구는 ‘저탄소 사회 경제 활동’이 관광목적지에서 적용가능한 시스템적 접근방법으로 저탄소 관광목적지 환경경영모델과 관광목적지 차원에서 관리 가능한 환경경영 지표와 모델을 제안하였다.

V. 결론

1. 연구요약

기후변화에 영향을 주는 온실가스 배출을 줄이기 위한 각국의 정책적 대응이 추진되고 있으며 이는 세계적인 흐름이다. OECD에서는 저탄소 경제로의 전환은 과감하게 진행해야 하지만 국가간, 이해관계자간, 다양한 경제 주체간 대립으로 인해 정부의 과감하고 일관된 정책 추진이 어렵다는 점을 지적하였다.

우리나라의 기후변화에 대한 대응 수준은 매우 미흡한 것으로 나타나고 있다. 이러한 시점에 우리나라 정부는 2020년 7월 14일 그린뉴딜을 발표하였고 2020년 10월 ‘2050년까지 탄소중립 선언’을 하였다.

기후변화가 ‘기후위기’로 인식될 정도로 우리에게 많은 영향을 미치면서 관광산업에서도 이에 대한 적극적인 대응이 필요하다. 관광목적지 차원에서 현재의 탄소배출에 기반한 사회구조에서 저탄소 경제로 전환하기 위한 실천적인 대안 모색이 필요하다.

이러한 배경에서, 관광산업이 어떻게 기후변화에 대응할 수 있는지 관리체계 등 모델을 살펴보고 저탄소 관광목적지 환경경영 모델을 수립하는 것이 본 논문의 목적이다. 이를 위해 국제적으로 공인된 환경경영시스템의 표준인 ISO14001과 EMAS에 대해서 살펴보고 환경경영시스템의 ‘환경오염요소’에서 고려하고 있는 저탄소 관광목적지 환경경영지표를 도출하고자 한다. 이러한 과정을 통해 저탄소 관광목적지 환경경영 모델에 필요한 개념을 정리하고 환경경영 지표 도출을 통해 환경경영 모델을 수립함으로써 관광 분야 정책결정자 및 이해관계자들이 환경경영에 활용 할 수 있도록 이론적, 실무적 시사점을 제공하고자 한다.

본 연구를 수행하기 위해 환경경영 모델에 대한 이해를 갖추고 있는 전문가를 대상으로 다음과 같이 전문가 인터뷰, 델파이 조사, AHP 조사를 수행하였다.

〈표 V-1〉 저탄소 관광목적지 환경경영모델 연구방법론 요약

단 계	조사 설계	목적	분석 방법	조사기간
전문가인터뷰	환경경영 전문가 6명	환경경영 모델 전문가 의견 논의 환경경영 개념 논의	내용 분석	2021. 2. 3. ~ 2021. 2. 26.
델파이 1차	전문가 패널 15명 1차 조사 및 분석	델파이 문항 도출	기술통계 분석 내용타당도 분석 신뢰도 분석	2021. 3. 8. ~ 2021. 4. 16.
델파이 2차	전문가 패널 14명 2차 조사 및 분석	부적합 문항 정제 신규 항목 추가		
델파이 3차	전문가 패널 12명 3차 조사 및 분석	부적합 문항 정제 최종 환경경영 지표 도출		
AHP 조사	전문가 패널 12명	계층간 중요도 도출	일관성비율(CR)값 검토	2021. 4. 2 ~ 2021. 4. 16.

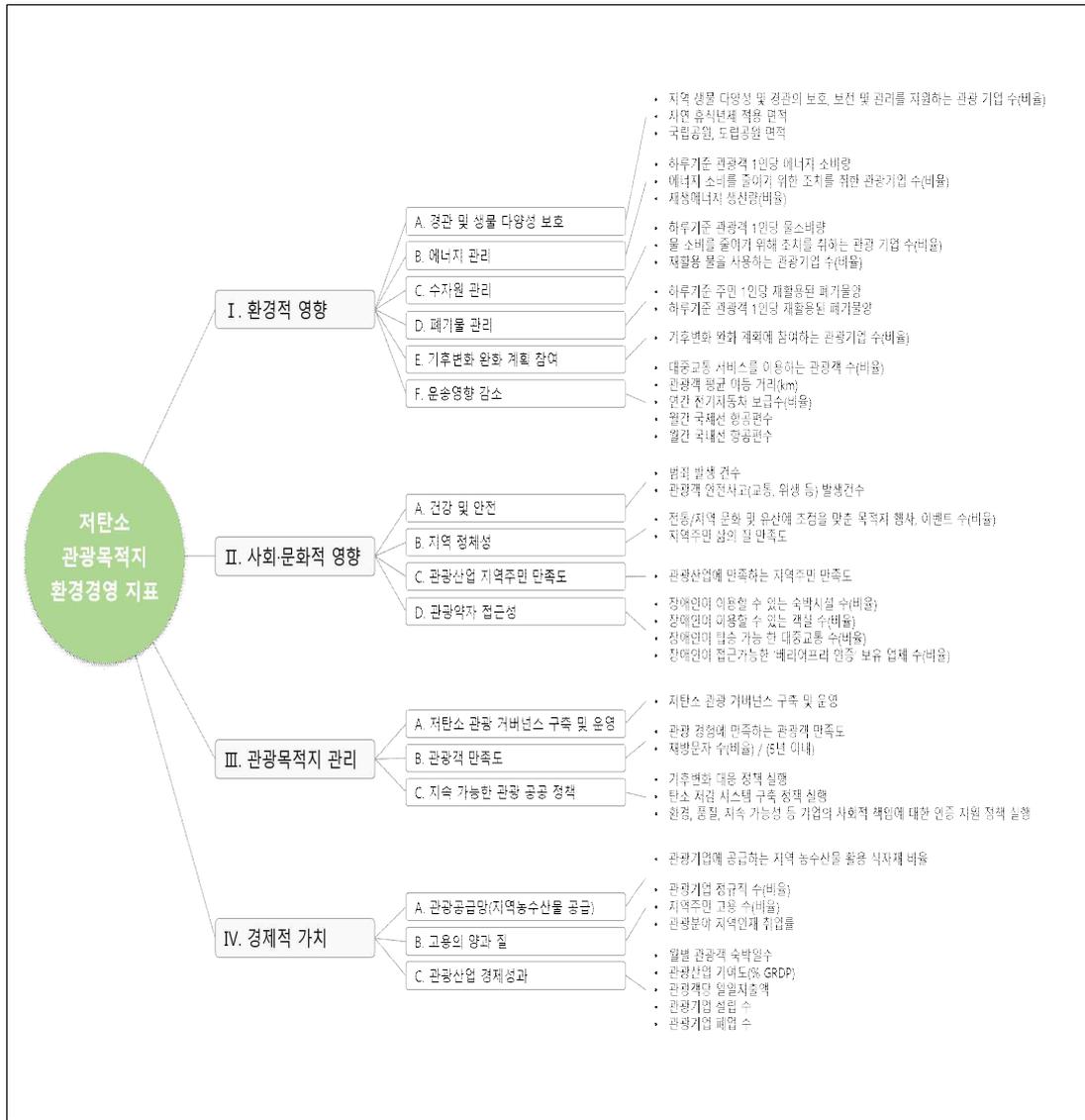
자료출처 : 저자 작성

본 전문가 인터뷰에 참여한 6명의 전문가 인구통계적 특성은 다음과 같다. 환경경영에 대한 경험과 에너지분야, 관광분야에 경험이 있는 전문가를 대상으로 2021년 2월 3일부터 2월 26일까지 주말, 주중에, 대상자가 근무하는 사무실에서 반구조화(Semi-structured) 된 면접질문지를 기초로 전문가 인터뷰를 진행하였다. 주요 내용은 ‘환경경영의 필요성, 환경경영 트렌드, 환경경영 추진경험 및 보완사항, 주요성과, 환경경영 활성화 방안, 관광목적지 환경경영 지표에 대한 생각 등’ 이었다. 델파이 조사는 3차례 걸쳐 진행되었으며 최종적으로 12명의 패널 설문 분석에 활용하였다. 환경경영 관련 인증 컨설턴트와 검증심사원으로 활동하고 있는 전문가는 4명이었고, 에너지 전문 공기업에서 환경경영과 교육 분야를 담당하고 있는 전문가가 3명, 관광 분야 전문가이면서 환경경영에 대한 이해가 있는 전문가 3명, 환경경영에 참여하는 기업에서 실무자로서 환경경영에 대한 이해가 있는 전문가가 2명이었다. 조사에 참여한 전문가들은 3차례의 델파이 조사를 실시하면서 환경경영에 대한 동질성을 갖춘 전문가 집단으로 저탄소 관광목적지 환경경영 지표에 대한 우선순위 도출을 위해 AHP 조사를 실시하였다.

본 연구를 통한 저탄소 관광목적지 환경경영 지표의 계층구조는 아래의 그림과 같이 나타났다. 계층2에 나타난 ‘환경적 영향(0.441)’이 가장 중요하게 나타났으며 다음으로 ‘사회·문화적 영향(0.268)’, ‘관광목적지 관리(0.185)’, ‘경제적 가치

(0.106)' 순으로 나타났다. 우선순위를 고려한 저탄소 관광목적지 환경경영 지표의 연구 결과는 다음의 그림과 같다.

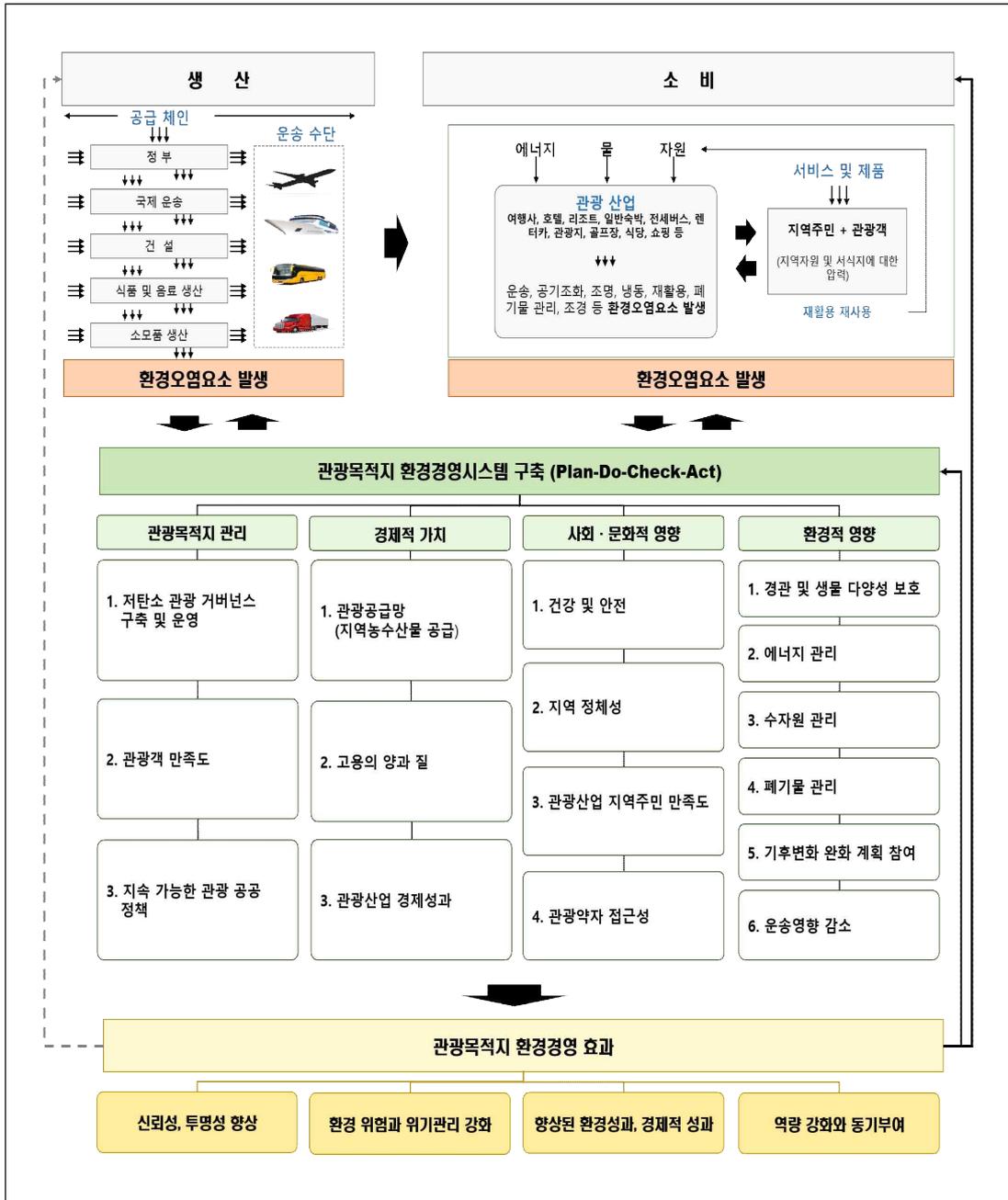
〈그림 V-1〉 저탄소 관광목적지 환경경영 지표 연구결과



자료출처 : 저자 작성

그리고 선행연구와 인터뷰, 환경경영 지표 연구결과를 종합적으로 반영한 관광목적지 환경경영 모델은 다음의 그림과 같다.

〈그림 V-2〉 저탄소 관광목적지 환경경영 모델



자료출처 : 저자 작성

저탄소 관광목적지 환경경영 지표 및 환경경영 모델은 향후 구체적인 정책 수립을 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것이다. 그리고 실무적으로 각 계층별, 지표별 의미를 이해하기 위해서 각 지표에 대해 데이터 확보 및 측정 방안과 권고

사항 등에 대한 논의를 수행하였으며 이를 종합하여 관광목적지 환경경영 모델을 제안하였다.

2. 연구의 한계

본 연구는 저탄소 관광목적지의 환경경영 모델을 제주도라는 섬 관광목적지에 적용하기 위한 관점에서 수행되었다. 그리고 기후변화 위기에 대응하는 관점에서 환경경영의 필요성을 주장하면서 제주도에서 추진하는 대표적인 기후변화 대응 정책인 ‘카본프리 아일랜드’ 정책을 살펴 보았다. 섬 관광목적지라는 제주의 특성을 고려하여, ‘카본프리 아일랜드’ 정책을 에너지 산업관점이 아닌 저탄소 관광목적지 관점에서 접근해야 정책의 수용력을 높일 수 있을 뿐만 아니라 제주의 대표적인 브랜드로 활용할 수 있을 것이라는 판단 때문이었다. 환경경영 모델은 국제적으로 표준화되어 있는 도구이기 때문에 다른 관광목적지 차원에서도 적절한 지표를 선택하여 활용할 수 있다. 하지만, 연구 수행에 있어 ‘카본프리 아일랜드’라는 정책적 목표가 부각된 점과 연구 목적지가 ‘섬 관광목적지’라는 측면은 한계로 작용할 수도 있을 것이다.

본 연구는 저탄소 관광목적지를 지향하는 관점에서 환경경영 모델과 환경경영 지표를 제안하였다. 환경경영 모델의 경우, EMAS(Eco Management Audit Scheme)와 같은 프로그램을 운영하기 위해서는 정책적인 지원을 통해 구조화가 먼저 이루어져야 한다. ISO14001의 경우, 환경경영을 추구하는 어떠한 형태의 조직이든 적용이 가능하지만, EMAS의 특징인 ‘환경경영 성과’, ‘신뢰성’, ‘투명성’을 확보하기 위해서는 외부프로세스인 ‘검증’과 ‘등록’ 과정이 필요하기 때문에 제도적 뒷받침이 없이는 운영이 어렵다는 한계가 있다.

전문가 인터뷰, 델파이 조사, AHP 조사를 통해 도출된 환경경영 지표의 의미를 이해하기 위해 각 항목에 대한 개념, 데이터 확보 및 측정 방안, 권고 사항 등을 제시하였다. 그리고 관광산업에서 저탄소 관광목적지 환경경영을 위한 모델을 도출하였다. 하지만, 향후 추가적인 연구를 통해 환경경영 모델과 지표 체계

에 대한 검증이 필요하다. 저탄소 관광목적지 환경경영 지표와 모델이 학문적, 실무적 의미를 제공하기 위해서는 측정 가능하고 평가할 수 있는 지표에 대한 연구가 추가적으로 수행되어야 하며 환경경영 모델의 성과에 대한 분석도 이루어져야 할 것이다. 그리고 이러한 환경경영 지표와 모델을 정책적으로 관리하고 활용하기 위해서는 제도적인 지원도 필요하다.

3. 연구의 시사점

기후변화에 대응하는 관광산업을 위해서는 인식 제고와 에너지 최적화, 그리고 저탄소 관광을 수용해야 한다고 하였다(UNWTO & ITF, 2018). 온실가스에 대한 효과적인 적응 및 완화를 위해 정책, 규제, 재정, 관리, 교육, 행동, 다양화, 연구 및 모니터링을 추진해야 한다(Davos Declaration, 2007). 기후변화가 ‘기후위기’로 인식될 정도로 우리에게 많은 영향을 미치면서 관광산업에서도 이에 대한 적극적인 대응이 필요한 시점이다. 관광목적지 차원에서 현재의 탄소배출에 기반한 사회구조에서 저탄소 경제로 전환하기 위한 실천적인 대안으로 ‘환경경영 시스템’은 지속가능한 ‘저탄소 관광목적지’를 조성하는 대안이 될 것이다.

유럽집행위원회에서는 중장기 경제성장 전략 로드맵으로 2019년 12월 유럽그린딜(European Green Deal)을 발표하였다. 2050년까지 지속가능한 미래를 위한 EU경제 전환을 목표로 탄소배출 감축, 에너지의 탈탄소화, 신산업 전략, 지속가능한 운송, 건축분야 에너지 및 자원 효율성 강화, 식품안전 및 생태계 보전 등의 정책을 제안하였다. 유럽그린딜 계획으로 탄소배출 감축을 위해 2023년 탄소국경세 도입을 추진하고 있으며, 법적 구속력 확보를 위해 유럽기후법(European Climate Law)제정을 제안하였고, 2022년까지 녹색회계기준 수립을 위한 프로젝트 등을 추진 중에 있다. 온실가스 감축은 국제사회의 새로운 가치 규범으로 경제 활동의 다양한 부문에서 규제로 작용할 것이다. 1994년 존 엘킹턴(John Elkington)이 제안한 TBL 회계개념이 녹색회계기준으로 실체화 될 것이며 이최근 ESG경영이 부각되는 이유와 무관하지 않다.

TBL(Triple Bottom Line)은 존 엘킹톤에 의하여 만들어진 지속가능경영을 수행하기 위한 전략적 개념으로, 기업의 사회적책임(CSR)에 관한 세계적 권위자인 존 엘킹톤은 1994년 ‘지속가능경영의 3대축(Triple Bottom Line: TBL)’이라는 개념을 체계화하였는데 지속가능한 성장을 위해선 재무적 성과 외에 환경 및 사회에 끼치는 영향력까지 종합적으로 고려해야 한다고 주장하였다. 1997년에는 지속가능성의 3가지 차원을 경제적 번영(economic prosperity), 환경의 질(environmental), 사회적 정의(social justice)라는 영역으로 더욱 구체화하였다.¹¹⁴⁾

기업 관점에서 TBL은 자발적으로 기업의 비즈니스 활동과 이해관계자와의 상호관계에 있어 경제적, 환경적, 사회적 관심을 통합적으로 반영하는 개념이다. 글로벌 기업은 지속가능경영에서 TBL을 활용한 경제적, 사회적, 환경적 측면의 관련 보고서를 지속적으로 발행하고 있으며, TBL은 글로벌 기업의 지속가능경영의 평가기준으로 활용되고 있는 추세이다. 이와 같이 기업에서 TBL은 기업의 지속가능한 성장을 위해 이윤 추구의 일차적 목표와 함께 사회적 책임을 다하기 위하여 기업, 국가, 소비자가 연계된 경제적, 환경적, 사회적 성장 가능성을 사업목표로 설정하고 성과를 측정하기 위해 노력하고 있다.¹¹⁵⁾

이러한 개념들이 확장되어 최근에는 ESG가 최대 화두로 떠오르고 있다. 환경(Environment)·사회(Social)·지배구조(Governance)의 앞글자를 따서 만든 이 용어는 언론을 통해 알려지면서 이제 더 이상 낯선 개념은 아니다. 기업들은 ESG 경영을 선포하거나 친환경·저탄소·인권·상생 등을 표방하는 다양한 이미지 광고 등을 하고 있다. 사실 이러한 개념은 하루아침에 갑작스럽게 생겨난 것은 아니다. 예전부터 비재무적 성과와 관련한 TBL, 사회적 책임, 윤리경영, 지속가능한 발전 등과 같은 다양한 형태의 개념들이 존재해 왔다. 이러한 개념들은 사회공헌적인 측면이 강했다. 하지만 ESG(환경·사회·지배구조)경영이라는 기업의 비재무적 책임의 강조로 건전한 기업 생태계의 조성은 지속가능경영을 위한 필수적인 요소이며 궁극적으로는 기업의 재무성과에 긍정적인 효과를 가져다 줄 것이다. 왜냐하면 이와 같은 요소들을 고려하지 않고 기업이 경영되었을 때 각국의 법규

114) 김경희·최명식(2011), 지속가능한 발전의 사회구현 요소 분석과 트리플 바텀라인(TBL)의 융합을 통한 기업의 디자인경영에 관한 연구, 『디지털디자인학 연구』, 11(3), pp. 324-325.

115) 김규리(2015), 기업의 지속가능경영활동이 경영성과에 미치는 영향: 전략적관리시스템 활용도를 중심으로, 가천대학교대학원 박사학위청구논문, pp.12-15.

위반과는 별개로 여러 가지 문제점들이 발생 할 수 있다. 물품의 하자, 손상 등 상대방의 계약불이행에 대해 제기하는 일반적 클레임(general claim)의 모습이 아닌 새로운 형태의 클레임으로 분류될 수 있으며, 더 나아가 국가적인 차원에서 내려지는 수출입 중단 조치 등은 비관세장벽의 한 유형이 될 수도 있다. 최근 한국무역협회는 EU에서 EU소재 기업뿐만 아니라 EU시장에 진출하려는 다른 나라의 기업들까지 포함하여 공급망에 있는 기업들의 환경문제, 인권문제 등에 실사 의무(due diligence)를 강제하는 법률을 제정하고 있다는 점을 우려한다고 하였다.¹¹⁶⁾ 이러한 우려는 관광산업 분야에도 적용될 수 있는데, 예를 들면 ‘탄소배출량’이 많거나 ‘환경오염’을 유발하는 관광목적지를 기피 하는 형태로 나타날 수 있다. 한편, ESG에 대한 관심과 투자가 증가하면서 기업이 자사의 친환경 측면을 실제보다 과장하여, 기업의 ESG 활동의 가치를 부풀려 홍보해 친환경 기업이라는 이미지로 위장하는 것을 그린워싱(Greenwashing)이라고 한다.

관광목적지의 환경경영모델은 종교화된 환경주의자들이 주장하는 선동적인 형태의 위기감을 조장하기 위한 것이아니라 과학적 근거에서 기후변화에 대한 논의들을 확인하고 이를 더욱 잘 관리할 수 있는 체계적인 방법으로 제안하는 것이다.

기후변화에 대응하여 탄소 배출량을 줄일 수 있는 새로운 관광모델이 발굴되어야 한다. 환경경영 시스템은 국제적으로는 80년대 기업들이 도입하면서 알려졌으며 국제적으로는 ISO14001과 EMAS 프로그램이 체계적인 환경경영 모델로서 공인받고 있다. 환경경영은 기업의 성과를 개선하기 위한 구체적인 기능이나 방법을 구현하는데 있어서 조직의 전반적인 활동과정에서 환경문제를 전략적으로 해결하기 위한 경영기법으로 우리나라 관광분야에서도 국제적 기준에 부합하는 ISO14001과 EMAS 도입이 필요하다. 환경경영은 조직이 경영활동에서 자원과 에너지를 절약하고, 효율적으로 온실가스 배출 및 환경오염 요인의 발생을 최소화하면서 사회적, 윤리적 책임을 다하는 경영 활동이다. 기후변화 대응하는 저탄소 관광목적지 환경경영모델에 대한 연구 결과는 정책 결정권자에게는 물론이고 관광산업의 다양한 이해관계자들에게 환경경영을 위해 적용 가능한 참고 지표로

116) 조인호(2021). 기업책임경영(RBC)과 ESG 관리를 통한 새로운 형태의 클레임 대응: 이니셔티브를 중심으로, 『무역상무연구』, 89, pp.264-266.

서 활용 할 수 있을 것이다.

국제적으로 공인된 환경경영시스템의 표준인 ISO14001과 EMAS에 대해서 살펴보고 환경경영시스템의 ‘환경오염요소’에서 고려하고 있는 저탄소 관광목적지 환경경영지표와 모델을 도출하였다. 학술적 관점에서는 관광산업에서 환경경영 문제에 대해 논의한 연구 성과가 많지 않았으며 관광목적지 차원의 환경경영 모델과 지표 개발에 대한 논문도 많지 않았다. 본 논문에서는 환경경영 모델의 지표를 개발하기 위해 ‘전문가 인터뷰’, ‘델파이 조사’, ‘AHP 조사’를 통해 환경경영 모델의 우선순위를 계층화 하여 도출하였다. 그리고 카본프리 아일랜드 정책과 연계하여 개발된 지표들의 의미와 측정 및 모니터링 방법, 권고사항 등에 대하여 제안하였다는데 의미가 있다. 저탄소 관광목적지 환경경영 모델에 필요한 개념을 정리하고 환경경영 지표 도출을 통해 환경경영 모델을 수립함으로써 관광 분야 정책결정자 및 이해관계자들이 환경경영에 활용할 수 있도록 이론적, 실무적 시사점을 제공하였다는데 의미가 있다.

연구 결과로, 탄소 관광목적지 환경경영 지표의 계층구조 중 계층2에서는 ‘환경적 영향(0.441)’이 가장 중요하게 나타났으며 다음으로 ‘사회·문화적 영향(0.268)’, ‘관광목적지 관리(0.185)’, ‘경제적 가치(0.106)’ 순으로 나타났다. 이는 생태계 관점에서 ‘환경적 영향’이 가장 중요하고 다음으로는 지역주민 등 사람들이 받는 ‘사회·문화적 영향’이 그리고 이러한 문제를 해결하기 위한 ‘관광목적지 관리’에 대한 부문이 중요하다는 것을 나타낸다. ‘경제적 가치’는 선택의 기준이라고 보다는 환경경영의 성과로 도출되는 산출물이라는 생각을 나타낸다고 할 수 있다. ‘경제적 가치’가 의사결정이 기준점이 되는 경우가 많은데, 환경가치를 추구하는 관점에서는 이러한 생각이 다르게 해석 될 수도 있다.

국가별 중앙은행의 협력기구인 국제결제은행(BIS)은 2020년 ‘기후변화 시대의 중앙은행과 금융안정’이라는 보고서를 발표하였다. 이 보고서에서 ‘기후변화는 자연생태계와 시민사회를 위협할 뿐 아니라 화폐와 금융의 안정성까지 흔들며 금융위기를 초래할 수 있다’고 하였다. 기후변화로 인한 금융위기를 ‘그린스완(The green swan·녹색 백조)’이라고 하면서 ‘국제 사회·경제시스템이 전례 없는 도전에 직면하였고 예측하기는 어렵지만 미래에 반드시 실현될 것이라는 확실성이 크고, 앞서 발생한 금융위기와는 비교할 수 없을 만큼 시장에 미치는 영향이 클

것'이라고 하면서 담대한 전환이 필요하다고 하였다.¹¹⁷⁾

지속가능성의 접근 방식으로 경제적, 사회적, 환경적 관점에서 균형 잡힌 시각을 유지하면서 지속가능성을 추구한 것이 '약한 지속가능성' 접근 방식이었다면 기후 위기시대에는 담대한 전환이 필요하다. 모든 의사결정의 가치판단 기준에, 환경적 영향이 우선시 고려되어야 하며 다음으로는 사회·문화적 영향, 그리고 마지막으로 '경제적 가치'를 고려해야 한다는 관점은 본 연구의 저탄소 관광목적지 환경경영 지표의 우선순위로써 도출된 '환경적 영향', '사회문화적 영향', '경제적 가치'라는 연구결과와 일치한다. 이러한 지속가능성에 대한 접근방식은 위기감을 극단적으로 조성하는 종교화된 환경주의자들의 주장을 지지하는 것이 아니라 과학과 종교 사이에 한층 더 확실한 선을 긋고 거리를 유지하며 관광목적지에서 환경경영을 통해 체계적인 관리의 중요성을 강조하기 위한 것이다. 친환경 관광을 넘어서 '저탄소 관광' 실천을 장려하기 위한 저탄소 관광 인증 프로그램을 확산 시킬 수 있는 제도적 방안이 모색되어야 한다. 정부와 지방자치단체 차원에서는 이미 기후변화 대응 정책, 탄소 저감 시스템 구축 정책, 기업에 사회적 책임(환경, 품질, 지속가능성 등)에 대한 인증 지원 정책 등을 실행하고 있다. 하지만 기존에 추진하던 정책적 우선순위와 예산 반영 등을 고려했을 때, 정책 성과의 실효성은 미흡하다고 생각된다.

우리나라 정부에서 수립한 제1차 기후변화대응 기본계획은 2016년 12월 발표되었다. 이 계획에서 기후변화대응 추진 방향으로 경제적 온실가스 감축수단 활용, 신산업 육성으로 경제성장 지원, 기후변화에 안전한 사회 건설, 범사회적 실천 기반 구축이 제시되었다. 하지만 이 계획에서는 관광산업 분야에 대해서는 어떠한 언급이나 추진 과제로서 고려되지 않았다.

제주도에서는 정부계획에 앞서 2016년 11월 '제주특별자치도 기후변화적응대책 세부시행계획'을 발표하였는데, 이상기후에 대한 대응 차원에서 관광객들의 불편을 최소화할 수 있는 비상대응 체계를 구축하는 관점에 머물러 있었다¹¹⁸⁾.

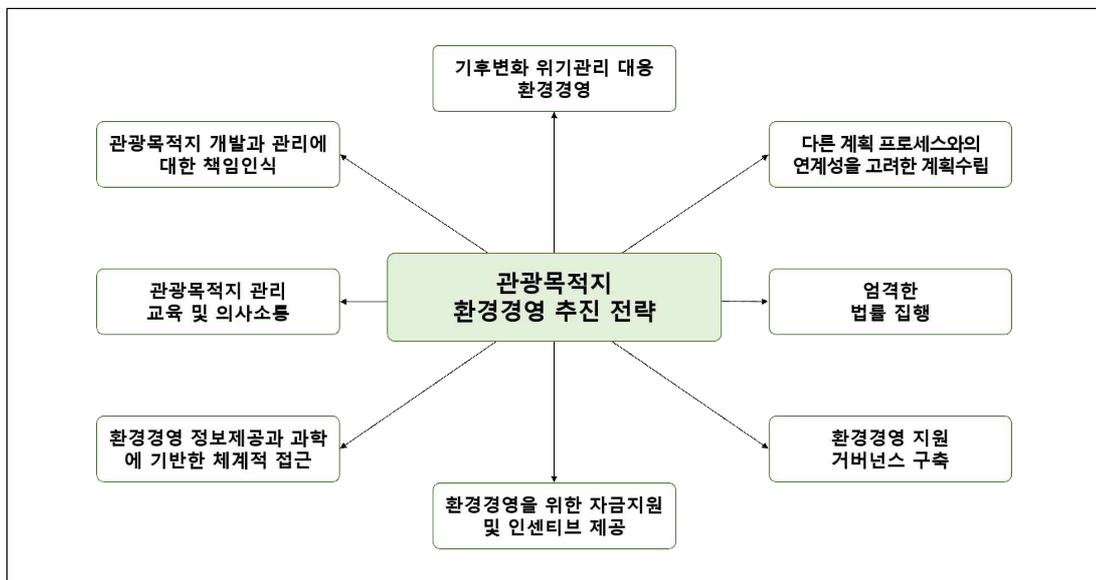
관광목적지 차원에서 기후변화에 대응하기 위한 환경경영을 위해 제안하는 8

117) BIS(2020). The green swan Central banking and financial stability in the age of climate change, pp.62-63.

118) 제주특별자치도(2016). 기후변화적응대책 세부시행계획, p.311.

가지 추진 전략은 다음과 같다. ①기후변화 위기관리 대응 환경경영, ②관광목적지 개발과 관리에 대한 책임인식, ③관광목적지 관리 교육 및 의사소통, ④환경경영 정보제공과 과학에 기반한 체계적 접근, ⑤환경경영을 위한 자금지원 및 인센티브 제공, ⑥환경경영지원 거버넌스 구축, ⑦엄격한 법률 집행, ⑧다른 계획 프로세스와의 연계성을 고려한 계획수립.

〈그림 V-3〉 관광목적지 환경경영 추진 전략



자료출처 : 저자 작성

이 연구는 실무적으로는 더 늦기 전에 기후변화라는 전 지구적인 위기 상황에서 저탄소 관광목적지 조성을 위해 환경경영이라는 체계적인 도구를 활용하여 관광 부문의 정책적 의사결정을 위해 활용할 수 있도록 환경경영 모델을 구축하고 구체적으로 활용 가능한 지표를 제안하였다. 이 연구가 관광 분야에서 지속적인 환경경영 연구에 기여하고 관광 부문의 다양한 이해관계자들에게 환경경영 실천을 위한 참고자료로써 활용될 수 있기를 기대한다.

참고문헌

[국내 저서 및 보고서]

- 국무조정실(2020). 제주특별자치도 2019년도 성과평가.
- 문화관광부(2009). 저탄소 녹색 관광자원개발 가이드라인.
- 마이클 셰린버거(2021). 지구를 위한다는 착각. 노정태역. 서울: 부키(주).
- 박두용·이병욱(2017). 환경보건경영시스템. 한국방송통신대학교출판문화원.
- 박종열(2013). 유럽환경시장동향보고서. 국가환경기술정보센터
- 김종대(2008). 환경경영-새로운 경영패러다임.
- 배민기·박창석(2009). 저탄소 생태관광지표 개발 및 평가. 기초연구보고서. 한국환경정책·평가연구원.
- 앤서니 기든스(2009). 기후변화의 정치학. 홍유희역. 서울: 에코리브르.
- 이경훈(2019). 지속가능한 발전을 위한 제주도시정책 평가연구.
- 이병욱(2015). 환경경영의 이해. 서울: 에코리브르.
- 이종성(2001). 델파이 방법. 서울: 교육과학사.
- 신동일(2017). 제주관광 질적 성장 지표 관리방안. 제주연구원.
- 요헨 글래저(2012). 전문가 인터뷰와 질적 내용분석 :재구성 연구 방법론. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 제주관광공사(2020). 제주도민의 관광인식에 대한 보고서.
- 제주특별자치도(2012). Carbon Free Island Jeju by 2030.
- 제주특별자치도(2015). 경관관리계획 재정비(경관 가이드라인) 보고서.
- 제주특별자치도(2016). 제주관광 질적관광 기본계획.
- 제주특별자치도(2019). CFI 2030계획 수정 보완 용역 보고서.
- 제주특별자치도·제주관광공사(2019). 2019년 제주특별자치도 방문관광객 실태조사.
- 제주특별자치도(2020). 제주특별자치도 사회조사.
- 제주연구원(2020, 2019, 2018, 2017). JEJU EV 월간보고서.
- 손상훈(2018). 제주 방문객 통행실태분석. 제주연구원.
- 존 벨라미 포스터·프레드 맥도프(2012). 환경주의자가 알아야 할 자본주의의 모든 것. 황정규역.
서울: 도서출판 삼화.

- 한국능률협회인증원(2015). ISO14001 2015년 개정표준 전환가이드.
- 한국문화관광연구원(2009). 저탄소 녹색관광자원 개발 가이드라인 수립 연구. the 나은세상.
- 한국에너지공단(2017). 신재생에너지 보급통계.
- 한국환경정책·평가연구원(2009). 저탄소 생태관광지표 개발 및 평가.
- 환경부(2016). 『교토의정서 이후 신 기후체계 파리협정 길라잡이』
- 환경부·한국환경산업기술원(2018). 지구온난화 1.5℃의 영향과 관련 온실가스 배출 경로에 대한 IPCC 특별보고서 요약. 기상청역.
- SGS ACADEMY(2017). ISO 14001:2015 소개. 온라인과정교재.
- 고문현(2020). 기후변화와 환경의 미래. KIPA 공공리더십 세미나 발표자료
- 금기용(2010). 관광산업의 신성장 모델. 정책리포트, (63). pp.1-19.
- 고문현(2020). 기후변화와 환경의 미래. KIPA 공공리더십 세미나 발표자료
- 금기용(2010). 관광산업의 신성장 모델. 정책리포트, (63). pp.1-19.

[국내 논문]

- 강미희·이원희·김현(2010). 친환경 인증제도 도입을 위한 관광업계 인식 조사. 한국환경보존기술학회지, 13(6). pp.49-62.
- 권문호(2014). 관광 분야 델파이 기법 활용에 관한 연구: 선행연구 분석을 중심으로. 관광레저연구, 26(8). pp.95-111.
- 권태일(2008). 관광지 리모델링 사업의 영향요인 우선순위 도출에 관한 연구: 델파이 기법(Delphi)과 계층적 의사결정방법(AHP) 적용. 세종대학교 박사학위논문.
- 김강(2009). 환경경영이 경영성과에 미치는 영향. 회계와정책연구, 14(2). pp.227-251.
- 김남조(2009). 기후변화에 대응하는 녹색관광의 연구과제 모색. 관광학연구, 33(4). pp.85-104.
- 김미경·이인재(2013). 호텔기업의 환경경영에 관한 인식과 실행 및 경영성과에 관한 연구. 관광경영연구, 17(2). pp.21-42.
- 김보경·김미경(2013). 호텔기업의 경영성과에 대한 환경경영 영향요인 분석 -종사원이 인식하는 환경경영 실행정도를 중심으로. 관광연구, 28(2). pp.245-267.
- 김병무(2018). 제주지역 기후변화 대응계획에 대한 비판적 검토와 정책적 제언, 제주대학교대학원 박사학위 청구논문.

- 김성진(2012). 관광산업의 온실가스 배출량 산정에 관한 연구. 관광레저연구, 24(1). pp.105-118.
- 김영남·홍성화(2020). 뉴노멀(new normal) 2.0 시대의 관광: 코로나19 유행 기간 제주 방문 관광객 IPA 결과를 중심으로. MICE관광연구, 60(0). pp.143-162.
- 김재민·김경희(2013). 기후변화에 대응한 녹색관광산업의 연구. 호텔관광연구, 15(1). pp.51-63.
- 김지인(2015). Ahp를 이용한 섬관광어메니티 평가요인의 우선순위 분석. 인문사회, 21 6(2). pp. 301-318.
- 김형우·김재호(2015). 유네스코 세계문화유산의 관광자원개발 지표에 관한 연구. 관광경영연구, 19(3). pp.107-126.
- 나종민·김대관(2012). 기후변화 대응 관광개발 지표연구. 관광학연구, 36(2). pp.141-158.
- 남윤섭·임화순(2011). Ahp를 이용한 mice 다목적효 입지선정에 관한 연구 - 제주지역을 중심으로 -. 국토지리학회지, 45(4). pp.125-136.
- 문경중·이성호(2015). Ahp기법을 활용한 정책집행의 우선순위 분석 - 제주특별자치도 관광산업 정책을 중심으로. 한국지역개발학회지, 27(1). pp.207-224.
- 민민홍(2018). 질적관광(quality tourism) 정책 지표 개발 연구. 경희대학교대학원 박사학위논문.
- 배민기(2010). 저탄소 녹색관광 활성화를 위한 정책 방향. 환경정책, 18(3). pp.43-71.
- 봉미희(2017). 호텔산업 경쟁력 진단지표 개발에 관한 연구. 국내박사학위논문. 경희대학교 대학원.
- 서광용·홍성화(2016). 관광개발영향과 기업의 사회적 책임에 대한 지역주민 인식. Mice관광연구, 16(4). pp.121-135.
- 서용건·조정인(2015). 관광분야 녹색경영지표 개발에 관한 연구 - 섬지역과 일반지역 비교를 중심으로. 지역사회연구, 23(3). pp.91-110.
- 서현·이미령(2013). 기후 변화에 대응하는 저탄소 친환경 관광의 인식에 관한 연구. 관광레저연구, 25(7). pp.39-54.
- 송근원·이영(2013). Ahp의 일관성 향상을 위한 척도 재구성. 사회과학연구, 29(2). pp.271-287.
- 신용석(2010). 이명박 정부의 녹색성장 정책에 대한 비판적 고찰-녹색관광 정책분야를 중심으로. 관광학연구, 34(3). pp.59-75.
- 오미자(2018). 섬 관광목적지의 질적성장 평가지표 개발 연구. 제주대학교대학원 박사학위논문.
- 우길호(2015). ISO 14001:2015 실시의 핵심성공요인에 관한 연구. 경기대학교 석사학위논문.
- 윤한영·임종빈·박강성·박완규·박성식(2019). 온실가스 배출권거래제(ets)가 국내 항공사에 미치는 영향 및 항공사들의 전략적 대응방안 연구. 한국산학기술학회 논문지, 20(3).

- pp.576-585.
- 이규진·이용주·최기주(2018). 교통온실가스 감축정책의 효과분석 방법론 연구. 대한교통학회지, pp.1-11.
- 이병국(2016). 제주 탄소제로섬 추진전략 연구. 수시연구보고서. 한국환경정책·평가연구원
- 이보삼(2019). 환경경영시스템(EMS) 표준과 high level structure. 환경경영연구, 11. pp.59-71.
- 이상헌(2020). 한국사회의 지속가능성 제고를 위한 녹색전환 정책. 공간과 사회, 71(0). pp.79-117.
- 이석재·이철규·유왕진(2013). 환경경영 시스템의 요구사항이 경영성파에 미치는 영향에 관한 실증적 연구. 대한경영학회지, 26(6). pp.1399-1419.
- 이성은·최환석(2010). 저탄소 관광의 개념적 프레임워크 개발 - 개념화 과정을 통한 개념정의와 측정방법 검토. 관광경영연구, 14(1). pp.109-129.
- 이용규(2016). 관광서비스의 국제표준화 정책 추진방향 연구. 호텔경영학연구, 25(5). pp.101-118.
- 이원아·임철희·유소민·이우균(2019). 제주 생태관광 과정의 탄소 배출량 추정. 한국기후변화학회지, 10(2). pp.79-87.
- 이정석·안소은·김현노·홍한움·정행운·강선우(2019). 지자체 지속가능발전 전략수립 및 SDGs 반영방안. 기본연구보고서, pp.1-406.
- 이충기·김남현·고성규(2015). AHP를 활용한 승마관광 활성화 요인 도출과 우선순위 분석. 관광레저연구, 27(6). pp.317-339.
- 이효정·김길래·황희곤(2009). 그린컨벤션 평가모델에 관한 탐색적 연구. MICE관광연구, 20, 51-74.
- 임경환·천민호(2017). 관광자원 잠재력 평가지표 개발에 관한 연구 : 경기도 수원시지역을 중심으로. 관광경영연구, 21(6). pp.551-574.
- 장양례(2010). 녹색관광자원 선호도에 따른 관광체험 만족도 및 녹색관광 상품개발 지도도 연구. 국내박사학위논문. 경희대학교 대학원.
- 장유현(2018). 저탄소 녹색관광의 개념 및 의의- 근거이론 방법론을 중심으로. 관광연구논총, 30(2). pp.3-31.
- 장지인·이윤상·김장환(2005). 환경경영시스템 인증획득이 기업의 재무성파에 미치는 영향에 대한 연구- iso 14001 도입을 중심으로. 회계정보연구, 23(4). pp.1-24.
- 정명환(2014). Iso14001 인증기업의 환경경영시스템 운영 사례. 재무와 회계정보저널, 14(3). pp. 61-80.

- 정유심·이상용·김희배(2000). 환경경영시스템의 효과 제고를 위한 환경측면 파악방법 연구. 품질 혁신, 1(1). pp.66-78.
- 좌중언(2018). 친환경 생태도시조성을 위한 도시정책기준 선정 연구. 도시정책연구, 9(3). pp.183-206.
- 주현식(2014). 제주특별자치도 방문관광객의 저탄소 관광동기 분석을 통한 녹색관광 활성화 방안 연구. 법과정책, 20(2). pp.455-483.
- 최광웅·서용건(2019). 지속가능한 관광 측정평가 연구 - 제주도 사례를 중심으로. 지역사회연구, 27(1). pp.107-121.

[온라인 홈페이지]

- 기후변화홍보포털 (<https://www.gihoo.or.kr>)
- 환경경영정보포털 (<https://www.gmi.go.kr>)
- EMAS 공식홈페이지 (<http://emas.eu>)
- e나라지표 (<https://www.index.go.kr/>)
- KOSIS 국가통계포털 시스템 (kosis.kr)
- 국가생물다양성 정보공유체계 홈페이지(<https://www.kbr.go.kr/index.do>)
- EMAS Official Site (www.emas.eu)

[기사]

- 연합뉴스 기사 2015. 12. 2. 파리 기후총회서 제주도 ‘탄소없는섬·그린빅뱅’ 소개
- 가디언 2019. 5. 17. why the guardian is changing the language it uses about the environment?
- 뉴사이언티스트 2019. 12. 18 The world started to wake up to climate change in 2019
- 연합뉴스 기사 2015. 12. 2. 파리 기후총회서 제주도 ‘탄소없는섬·그린빅뱅’ 소개.
- 제주관광공사 보도자료 2018. 2. 25. 카본 프리 아일랜드 활용 외국인관광객 유치
- 뉴제주일보 기사 2021.2.15. 믿지 못할 생활쓰레기 재활용률...절반은 ‘뺨튀기’
- 그린포스트코리아 기사 2016. 8. 18. 항공기 연비는 어떻게 계산할까...비행기도 ‘친환경’시대
- 헤드라인제주 기사 2020. 4. 23. ‘제주관광 질적성장, 계획만 있고 평가는 깜깜’
- NewScientists 2019. 12. 18 The world started to wake up to climate change in 2019

[법률]

저탄소 녹색성장 기본법

지속가능발전법

[국외문헌]

BIS(2020). The green swan Central banking and financial stability in the age of climate change.

EMAS Sectoral Reference Documents(2016). Tourism Sector.

ETC/ULS Report(2018). Tourism and the environment towards a reporting mechanism in Europe.

GermanWatch(2020). Climate Change Performance Index (<https://germanwatch.org/en/CCPI>)

Guardian 2019. 10. 16 The Guardian's environmental pledge 2019.

Guardian 2019. 5. 17 why the guardian is changing the language it uses about the environment.

IPCC(2007). AR4 Climate Change 2007: Synthesis Reoprt.

IPCC(2014). Climate Change 2014: Synthesis Report.

IPCC(2018). Global Warming of 1.5°C Special Report.

OECD(2015), Monitoring the transition to a low carbon economy

Silvia Giuliatti, Francesc Romagosa, Jaume Fons Esteve, Christoph Schroder(2018).

Tourism and the environment - towards a reporting mechanism in Europe.

The European Tourism Indicators System(2016). ETIS toolkit for sustainable destination

Management

UNWTO & UNEP(2008), Climate Change and Tourism - Responding to Global Challenges, United Nations: Madrid.

UNWTO(2004). Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations A Guidebook. Madrid.

UNWTO(2007). Sustainable Tourism Indicators and destination Regional Workshop Final Report.

UNWTO(2019). Transport-related CO2 emissions of the tourism sector. Madrid.

WEF(2020). Global Risk Report.

Barzekar, G., Aziz, A., Mariapan, M., Ismail, M. H., & Mohsen, S. H.(2011). Using

- Analytical Hierarchy Process (AHP) for Prioritizing and Ranking of Ecological Indicators for Monitoring Sustainability of Ecotourism in Northern Forest. *Ecologia Balkanica*, 3(1). pp.59-67.
- Becken, Susanne & Jon, Shuker.(2019). A framework to help destinations manage carbon risk from aviation emissions. *Tourism Management*, 71. pp.294-304.
- Becken, Susanne.(2017). Evidence of a low-carbon tourism paradigm?. 25(6). pp.832-850.
- Best, M. N.(2008). Environmental management in the accommodations sector in the anglophone caribbean. Ph.D. University of Florida.
- Bilbao-Terol, Amelia. & Celia Bilbao-Terol.(2020). Measuring the economic impact of a voluntary sustainable tourism certification. *Sustainability*. 12(13): 5465.
- Bodin, L., & Gass, S. I.(2003). On Teaching the Analytic Hierarchy Process. *Computers & Operations Research*, 30(10). pp.1487-1497.
- Brouwer, M.A.C., van Koppen, C.S.A.,(2008). The soul of the machine: continual improvement in ISO 14001. *Journal of Cleaner Production*, 16, pp.450-457.
- Can, H., & Hongbing, D. (2011). The model of developing low-carbon tourism in the context of leisure economy. *Energy Procedia*, 5, pp.1974-1978.
- Chang, Shu-Hsien, R. J. Hernandez-Diaz, & Wei-Shuo Lo.(2020). The impact of low-carbon service operations on responsible tourist behavior: The psychological processes of sustainable cultural tourism. *Sustainability*, (Basel, Switzerland) 12(12): 4943.
- Cheng, Qian, Baoren Su, & Jin Tan.(2013). Developing an evaluation index system for low-carbon tourist attractions in china - A case study examining the xixi wetland. *Tourism Management*, 36. pp.314-320.
- Crouch, G. I., & Ritchie, J. R. B.(2005). Application of the Analytic Hierarchy Process to Tourism Choice and Decision Making: A Review and Illustration Applied to Destination Competitiveness. *Tourism Analysis*, 10(1). pp.17-25.
- Curry, B. & Moutinho, L. (1992). Environmental Issues in Tourism Management : Computer Modeling for Judgmental Decisions. *International Journal of Service Industry Management*, 3(1). pp.57-69.

- Ferreira, A. J. D., Lopes, M. A. R., & Morais, J. P. F. (2006). Environmental management and audit schemes implementation as an educational tool for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 14(9), 973–982.
- Gössling, S., & Higham, J.(2020). The low-carbon imperative: Destination management under urgent climate change. *Journal of Travel Research*, pp.1–13.
- Graafland, Johan J.(2018). Ecological impacts of the ISO14001 certification of small and medium sized enterprises in europe and the mediating role of networks. *Journal of Cleaner Production*, 174. pp.273–282.
- He, Jian Bo & Zhen Wang.(2014). Research on low carbon transformation of tourism industry in china. *Mechanics and Materials*, 651(1). pp.1470–1473.
- Heras-Saizarbitoria, I., Olivier Boiral, Maria Garcia, & Erlantz Allur.(2020). Environmental best practice and performance benchmarks among EMAS-certified organizations: An empirical study. *Environmental Impact Assessment Review* pp.80.
- Hsu, C. -C., & Sandford, B. A.(2007). The Delphi technique: Making sense of consensus. Practical Assessment. *Research & Evaluation*, 12(10). pp.1–8.
- Iraldo, F., Testa, F., & Frey, M.(2009). Is an environmental management system able to influence environmental and competitive performance? the case of the eco-management and audit scheme(EMAS) in the european union. *Journal of Cleaner Production*, 17(16). pp.1444–1452.
- Jeroscenkova, L., Rivza, B., & Rivza, P.(2016). AHP and Decision making on the use of cultural heritage in rural tourism development in Latvia. *Research for Rural Development. International Scientific Conference Proceedings(Latvia)*.
- Lai, W. H. & Vinh, N. Q.(2013). An application of AHP approach to investigate tourism promotional effectiveness. *Tourism and Hospitality Management*, 19(1). pp.1–22.
- Landeta, J.(2006). Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological Forecasting and Social Change*, 73(5). pp.467–482.
- Lawshe, C. H.(1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4). pp.563–575.
- Lee, T. H., & Jan, F. (2019). The low-carbon tourism experience: A multidimensional

- scale development. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 43(6). pp.890-918.
- Lee, Tsung Hung & Fen-Hauh Jan.(2019). The low-carbon tourism experience: A multidimensional scale development. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 43(6). pp.890-918.
- Luo, J., & Zhang, M. (2011). Route choice of low-carbon industry for global climate change: An issue of china tourism reform. *Energy Procedia*, 5. pp.2283-2288.
- Martins, F., & Fonseca, L.(2018). Comparison between eco-management and audit scheme and ISO 14001:2015. *Energy Procedia*, 153. pp.450-454.
- Matthew, G. S.,Jr.(2017). Sustainable low-carbon isolated island electricity systems - policy and investment impacts assessed using system dynamics (Ph.D.)
- Mihalič, Tanja.(2000). Environmental management of a tourist destination: A factor of tourism competitiveness. *Tourism Management*, 21(1). pp.65-78.
- Miller, Graham.(2001). The development of indicators for sustainable tourism: Results of a delphi survey of tourism researchers. *Tourism Management*, 22(4). pp.351-362.
- Muda, I. & E. Wahyuni.(2019). An analysis on the effect of environmental performance and the implementation of environmental management system (ISO 14001) on the issuer financial performance. *Quality - Access to Success*, 20(168). pp.113.
- Mungai, Edward M., S. Wagura Ndiritu, & Tazeeb Rajwani.(2020). Do voluntary environmental management systems improve environmental performance? evidence from waste management by kenyan firms. *Journal of Cleaner Production*
- Pan, Shu-Yuan, Mengyao Gao, Hyunook Kim, Kinjal J. Shah, Si-Lu Pei, & Pen-Chi Chiang.(2018). Advances and challenges in sustainable tourism toward a green economy. *Science of the Total Environment*, 635. pp.452-469.
- Panya, N., Poboorn, C., Phoochinda, W., & Teungfung, R.(2018). The performance of the environmental management of local governments in thailand. *Journal of Social Sciences*, 39(1). pp.33-41.
- Pentelow, L. J.(2009). Climate policy and international tourism arrivals to the caribbean region. M.A. University of Waterloo(Canada).
- Pongthanasawan, Jakapong, Weerin Wangjiraniran, Kannaphat Chuenwong, & Luethaipat

- Pimonsree.(2018). Scenario planning for low carbon tourism city: A case study of nan. *Energy Procedia*, 152. pp.715-724.
- Qinpu, LIU.(2016). Review of research on the evaluation index system of low-carbon city in china. *Journal of Landscape Research*, 8(6). pp.68-72.
- Saaty, T.L.(1990). How to Make a Decision The Analytic Hierarchy Process. *European Journal of Operational Research*, 48. pp.9-26.
- Sánchez, L. E., & Morrison-Saunders, A.(2011). Learning about knowledge management for improving environmental impact assessment in a government agency: The western australian experience. *Journal of Environmental Management*, 92(9). pp.2260-2271.
- Segarra-Ona, M., A. Peiro-Signes, L. Miret-Pastor, & R. Verma.(2012). Does environmental certification help the economic performance of hotels?: Evidence from the spanish hotel industry. *Cornell Hospitality Quarterly*, 53(3). pp.242.
- Stefan Gössling & James Higham.(2020). The Low-Carbon Imperative: Destination Management under Urgent Climate Change. *Journal of travel research*. pp.1-13.
- Testa, F., Rizzi, F., Daddi, T., Gusmerotti, N.M., Frey, M., Iraldo, F.,(2014). EMAS and ISO 14001: the differences in effectively improving environmental performance. *Journal of Cleaner Production*, 68. pp.165-173.
- Wu, Y., & Song, G.(2011). Model and path of low-carbon economic development of eco-economy zone of poyang lake. pp.1-4.
- Zhang, J., & Zhang, Y.(2020). Assessing the low-carbon tourism in the tourism-based urban destinations. *Journal of Cleaner Production*, 276. pp.1-11.
- Zhou, Guanghong, Jagdeep Singh, Jiechen Wu, Rajib Sinha, Rafael Laurenti, & Bjorn Frostell.(2015). Evaluating low-carbon city initiatives from the DPSIR framework perspective. *Habitat International*, 50. pp.289-299.
- Ziglio, E.(1996). The Delphi Method and its Contribution to Decision-Making. in:Alder M. and Ziglio, E. (Eds.), *Gazing into the Oracle, The Delphi Method and Its Application to Social Policy and Public Health*. London: Jessica Kingsley Publishers, pp.3-33.

저탄소 관광목적지 환경경영 지표 개발 연구 (1차 설문 조사)

안녕하십니까? 먼저 바쁘신 중에도 귀중한 시간을 내 주신데 대해 깊이 감사드립니다.
본 설문지는 저탄소 관광목적지 환경경영 모델 개발을 위한 연구를 목적으로 작성되었습니다.
귀하께서 응답한 내용은 오직 연구목적으로만 사용될 것을 약속드립니다. 설문에 응답해 주셔서
진심으로 감사드립니다.

2021년 2월

연 구 자: 제주대학교 관광경영학과 박사과정 서광용
(e-Mail : kwngyong.seo@gmail.com / C.P. : 010-2927-1269)

- * **저탄소 관광** : 저탄소 관광목적지는 저탄소 사회를 지향하는 관광목적지를 의미한다. '저탄소'라는 용어는 '저탄소 녹색성장 기본법'에 근거하여 '화석연료에 대한 의존도를 낮추고 청정에너지의 사용 및 보급을 확대하며 녹색기술 연구개발, 탄소흡수원 확충 등을 통하여 온실가스를 적정수준 이하로 줄이는 것을 의미
- * **환경 경영** : 조직이 환경영향을 최소화하고 지속 가능한 발전을 위해 모든 과정에서 환경친화적 업무 수행이 이루어지도록 하는 경영 활동

A. 저탄소 관광이라는 용어가 적절한지, 또는 다른 용어가 있는지, 용어에 대한 의견을 자유롭게 작성해 주십시오.

B. 저탄소 관광 범주화에 포함되어야 할 준거 3가지를 작성해 주십시오.

C. 저탄소 관광 목적지 환경경영 지표에 적합하다고 생각하는 지표(안)을 추가하여 주시기 바랍니다.

범 주	저탄소 관광목적지 환경경영 세부 지표 내용
관광목적지 관리 (예시, 기후변화 대응 공공정책, 관광객 만족도 등)	
환경적 영향 (운송, 폐기물 관리, 수자원 관리, 에너지 관리, 생물 다양성 보호 등)	
경제적 가치 (숙박일수, 지출액, 종사원수, 지역 농수산물 공급 등)	
사회문화적 영향 (지역주민 만족도, 관광불만, 범죄건수, 지역 정체성 관련 행사, 관광객자 접근성 등)	

※ 다음은 귀하에 대한 일반적인 사항에 관한 질문입니다.

1. 귀하의 성별은?

- ① 남자 ② 여자

2. 귀하의 연령은?

- ① 20-29세 ② 30-39세 ③ 40-49세 ④ 50-59세 ⑤ 60대 이상

3. 귀하의 학력은?

- ① 고졸 이하 ② 전문대졸 이하 ③ 대졸 이하 ④ 대학원 석사 졸업 이하 ⑤ 대학원 박사 졸업 이하

4. 귀하의 직종 분야는?

- ① 관광 ② 환경 및 기후변화 ③ 도시계획·개발 ④ 에너지 관련 분야
 ⑤ 기타 (_____)

5. 귀하의 성명, 직장명, 직함은?

성명() 직장명() 직함()

6. 귀하의 환경경영 관련 분야 근무 기간(년)

설문에 응해 주셔서 대단히 감사합니다.

〈 저탄소 관광 목적지 환경경영 지표 수립을 위한 참고자료 〉

범주	참고지표 [유럽관광지표 예시]
관광 목적지 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 환경, 품질, 지속 가능성 또는 기업의 사회적 책임에 대한 자발적 인증 비율 등 • 목적지에서의 전반적인 경험에 만족하는 관광객 및 당일 방문객의 비율 • 재 방문자 비율 (5 년 이내)
환경적 영향	<ul style="list-style-type: none"> • 교통 수단을 사용하는 관광객 및 당일 방문객의 비율 • 목적지를 돌아 다니기 위해 지역 / 소프트 모빌리티 / 대중 교통 서비스를 이용하는 관광객 비율 • 집에서 목적지까지 관광객 및 당일 방문객의 평균 이동 거 • 집에서 목적지까지 여행하는 관광객과 당일 방문객의 평균 탄소 발자국 • 기후 변화 완화 계획에 참여하는 관광 기업의 비율 • '취약 지역'에 위치한 관광 숙박 시설 및 명소 인프라의 비율 • 일반인 1 인당 폐기물 발생량 (kg) 대비 관광 야간 폐기물 발생량 • 다양한 종류의 폐기물을 분리하는 관광 기업의 비율 • 연간 주민 1 인당 재활용 된 총 폐기물 대비 관광객 1 인당 재활용 된 총 폐기물의 비율 • 배출 전 최소 2 차 수준으로 처리 된 목적지의 하수 비율 • 일반인의 1 인 1 박당 물 소비량과 비교 한 관광객 1 박당 물 소비량 • 물 소비를 줄이기 위해 조치를 취하는 관광 기업의 비율 • 재활용 수를 사용하는 관광 기업의 비율 • 일반인 1 인당 1 박 기준 에너지 소비량 대비 관광객 1 박 기준 에너지 소비량 • 에너지 소비를 줄이기위한 조치를 취하는 관광 기업의 비율 • 연간 목적지 수준의 전체 에너지 소비와 비교 한 재생 가능 자원 (Mwh)에서 소비되는 연간 에너지 • 지역 생물 다양성 및 경관의 보호, 보전 및 관리를 적극적으로 지원하는 관광 부문의 지역 기업 비율
경제적 가치	<ul style="list-style-type: none"> • 월별 관광 숙박 일수 • 매월 당일 방문자 수 • 목적지 경제에 대한 관광의 상대적 기여도 (% GDP) • 하룻밤 관광객 당 일일 지출 • 당일 방문자 당 일일 지출 • 관광객의 평균 체류 기간 (박) • 상업용 숙박 시설의 월별 점유율 및 연평균 • 목적지 전체 고용 대비 직접 관광 고용 비율 • 계절적 관광 직업의 비율 • 목적지의 관광 기업이 공급하는 현지 생산 식품, 음료, 상품 및 서비스의 비율
사회 문화적 영향	<ul style="list-style-type: none"> • 주민 100 명당 관광객 / 방문자 수 • 목적지 관광에 만족하는 거주자 비율 (월 / 계절 당) • 거주자 100 명당 상업 숙박 시설에서 사용할 수 있는 침대 수 • 100 가구당 두 번째 주택 수 • 경찰에 불만을 제기 한 관광객 비율 • 관광 부문에 고용 된 남녀 비율 • 여성이 총지배인 직책을 맡고 있는 관광 기업의 비율 • 장애인이 이용할 수 있는 상업용 숙박 시설의 객실 비율 • 인정 된 접근성 정보 체계에 참여하는 상업 숙박 시설의 비율 • 장애인 및 특정 접근 요구 사항이있는 사람들이 접근 할 수 있는 대중 교통의 비율 • 장애인이 접근 할 수 있거나 인정 된 접근성 정보 체계에 참여하는 관광 명소의 비율 • 관광이 목적지의 정체성에 미치는 영향에 만족하는 거주자의 비율 • 전통 / 지역 문화 및 유산에 초점을 맞춘 목적지 이벤트의 비율
기타	<ul style="list-style-type: none"> • 접근 가능한 관광 전략 / 행동 계획, 합의 된 모니터링, 개발 제어 및 - 평가 계획이 있는 목적지의 비율 • 장애인이 이용할 수 있는 객실 및 / 또는 인정 된 접근성 정보 체계에 참여하는 상업용 숙박 시설의 비율 • 목적지에 식별 된 접근성 관리 사무소 또는 일반인이 이용할 수 있는 사람이 있습니까? • 목적지에서 접근 가능한 각 교통 수단의 비율

--	--	--

저탄소 관광목적지 환경경영 지표 개발 연구 [2차 설문 조사]

안녕하십니까? 먼저 바쁘신 중에도 귀중한 시간을 내 주신데 대해 깊이 감사드립니다.
본 설문지는 저탄소 관광목적지 환경경영 모델 개발을 위한 연구를 목적으로 작성되었습니다.
귀하께서 응답한 내용은 오직 연구목적으로만 사용될 것을 약속드립니다. 설문에 응답해 주셔서
진심으로 감사드립니다.

2021년 3월

연 구 자 : 제주대학교 관광경영학과 박사과정 서광용
(e-Mail : kwngyong.seo@gmail.com / C.P. : 010-2927-1269)

- **저탄소 관광목적지** : 저탄소 관광목적지는 저탄소 사회를 지향하는 관광목적지를 의미한다. '저탄소'라는 용어는 '저탄소 녹색성장 기본법'에 근거하여 '화석연료에 대한 의존도를 낮추고 청정에너지의 사용 및 보급을 확대하며 녹색기술 연구개발, 탄소흡수원 확충 등을 통하여 온실가스를 적정수준 이하로 줄이는 것을 의미
- **환경 경영** : 조직이 환경영향을 최소화하고 지속 가능한 발전을 위해 모든 과정에서 환경친화적 업무 수행이 이루어지도록 하는 경영 활동

A. 다음은 선행연구 및 국내외 사례조사 분석을 통해 선정된 '**저탄소 관광목적지 환경경영 지표 [안]**' 를 나타낸 것입니다. 귀하께서 향후 지표로 개발되어야 할 속성의 중요도에 대해서 표시해 주시기 바랍니다.

* 아래의 리스트에 포함되지 않았으나 추가적으로 필요한 항목은 '**추가해야 할 항목**' 란에 적어 주시기 바랍니다.

범 주	상위 속성	하위 속성	중요도						
			전혀 중요치 않음	← 보통 →					매우 중요함
관광목적지 관리	지속 가능한 관광 공공 정책	기후변화 대응 정책 실행	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		탄소 저감 시스템 구축 정책 실행	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		환경, 품질, 지속 가능성 등 기업의 사회적 책임에 대한 인증 지원 정책 실행	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	관광객 만족도	관광 경험에 만족하는 관광객 만족도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		재방문자 수(비율) / (5년 이내)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		관광객 평균 체제일수	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

범 주	상위 속성	하위 속성	중요도						
			전혀 중요치 않음	← 보통 → 매우 중요함					
환경적 영향	운송영향 감소	대중교통 서비스를 이용하는 관광객 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		관광객 평균 이동 거리(km)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		연간 전기자동차 보급수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	기후변화	기후변화 완화 계획에 참여하는 관광기업 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	폐기물 관리	하루기준 주민 1인당 재활용된 폐기물양	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		하루기준 관광객 1인당 재활용된 폐기물양	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	물 관리	하루기준 주민 1인당 물소비량	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		하루기준 관광객 1인당 물소비량	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		물 소비를 줄이기 위해 조치를 취하는 관광기업 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		재활용 물을 사용하는 관광기업 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	에너지 관리	하루기준 주민 1인당 에너지 소비량	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		하루기준 관광객 1인당 에너지 소비량	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		에너지 소비를 줄이기 위한 조치를 취한 관광기업 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		재생에너지 생산량(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	경관 및 생물 다양성 보호	지역 생물 다양성 및 경관의 보호, 보전 및 관리를 지원하는 관광 기업 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		자연 휴식년제 적용 장소 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		자연 휴식년제 적용 면적	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

범 주	상위 속성	하위 속성	중요도						
			전혀 중요치 않음	← 보통 → 매우 중요함					
경제적 가치	관광목적지 경제성과	월별 관광객 숙박일수	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		관광산업 기여도(% GRDP)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		관광객당 일일지출액	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	고용의 양과 질	관광산업 총 종사원 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		관광기업 정규직 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	관광 공급망	관광기업에 공급하는 현지 생산 식품, 음료, 상품 비율	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

범 주	상위 속성	하위 속성	중요도						
			전혀 중요치 않음	← 보통 → 매우 중요함					
사회문화적 영향	커뮤니티/ 사회적 영향	주민 100명당 관광객 수	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		관광산업에 만족하는 지역주민 만족도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	건강 및 안전	불만을 제기한 관광객 수	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		범죄 발생 건수	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	접근성	장애인이 이용할 수 있는 숙박시설 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		장애인이 이용할 수 있는 객실 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		장애인이 탑승 가능한 대중교통 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		장애인이 접근가능한 '베리어프리 인증' 보유 업체 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	지역정체성	전통/지역 문화 및 유산에 초점을 맞춘 목적지 행사, 이벤트 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		지역주민 삶의 질 만족도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

범 주	저탄소 관광목적지 환경경영 지표(안)에 추가해야 할 항목 ※ 위 표를 참고하셔서 작성 부탁드립니다.
관광목적지 관리	
환경적 영향	
경제적 가치	
사회문화적 영향	

B. 저탄소 관광목적지 환경경영지표 및 모델 개발에 고려해야 할, 추가적인 의견이 있으시면 작성 부탁드립니다.

※ 다음은 귀하에 대한 일반적인 사항에 관한 질문입니다.

귀하의 성명, 직장명, 직함 부탁드립니다.

성명() 직장명() 직함()

설문에 응해 주셔서 대단히 감사합니다.

--	--	--

저탄소 관광목적지 환경경영 지표 개발 연구 [3차 설문 조사]

안녕하십니까? 먼저 바쁘신 중에도 귀중한 시간을 내 주신데 대해 깊이 감사드립니다.
본 설문지는 지난번에 응답해 주신 '저탄소 관광목적지 환경경영 지표(안)' 속성의 중요도와 우선순위를 연구하기 위한 목적으로 작성되었습니다.
귀하께서 응답한 내용은 오직 연구목적으로만 사용될 것을 약속드립니다. 설문에 응답해 주셔서 진심으로 감사드립니다.

2021년 4월

연 구 자: 제주대학교 관광경영학과 박사과정 서광용
(e-Mail : kwngyong.seo@gmail.com / C.P. : 010-2927-1269)

- **저탄소 관광목적지** : 저탄소 관광목적지는 저탄소 사회를 지향하는 관광목적지를 의미합니다. '저탄소'라는 용어는 '저탄소 녹색성장 기본법'에 근거하여 '화석연료에 대한 의존도를 낮추고 청정에너지의 사용 및 보급을 확대하며 녹색기술 연구개발, 탄소흡수원 확충 등을 통하여 온실가스를 적정수준 이하로 줄이는 활동'으로 정의하고 있습니다.
- **환경 경영** : 조직이 환경영향을 최소화하고 지속 가능한 발전을 위해 모든 과정에서 환경친화적 업무 수행이 이루어지도록 하는 경영 활동을 의미합니다.

A. 다음은 지난 1차 조사 분석 결과와 제안해 주신 지표를 추가한 '저탄소 관광목적지 환경경영 지표(안)' 를 나타낸 것입니다. 귀하께서 향후 지표로 개발되어야 할 속성의 중요도에 대해서 표시해 주시기 바랍니다.

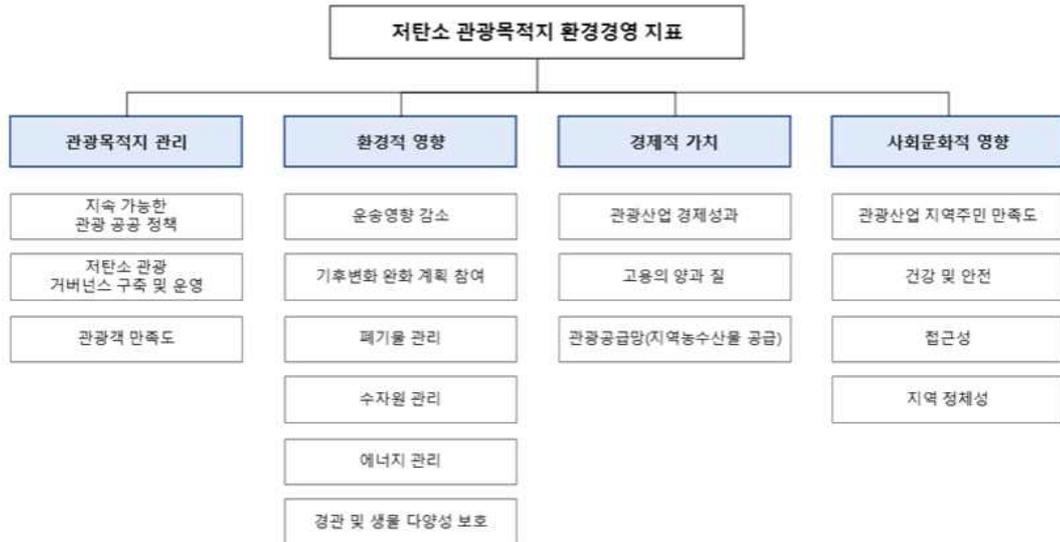
범 주	상위 속성	하위 속성	중요도						
			전혀 중요치 않음	← 보통 →					매우 중요함
관광목적지 관리	저탄소 관광 공공정책 지원	기후변화 대응 정책 실행	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		탄소 저감 시스템 구축 정책 실행	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		환경, 품질, 지속 가능성 등 기업의 사회적 책임에 대한 인증 지원 정책 실행	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	저탄소 관광 거버넌스	저탄소 관광 거버넌스 구축 및 운영	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		관광객 만족도	관광 경험에 만족하는 관광객 만족도	①	②	③	④	⑤	⑥
			재방문자 수(비율) / (5년 이내)	①	②	③	④	⑤	⑥

범 주	상위 속성	하위 속성	중요도						
			전혀 중요치 않음	← 보통 →	매우 중요함				
환경적 영향	운송영향 감소	대중교통 서비스를 이용하는 관광객 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		관광객 평균 이동 거리(km)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		연간 전기자동차 보급수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		월간 국제선 항공편수	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		월간 국내선 항공편수	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	기후변화 완화 계획 참여	기후변화 완화 계획에 참여하는 관광기업 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	폐기물 관리	하루기준 주민 1인당 재활용된 폐기물양	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		하루기준 관광객 1인당 재활용된 폐기물양	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	수자원 관리	하루기준 관광객 1인당 물소비량	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		물 소비를 줄이기 위해 조치를 취하는 관광 기업 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		재활용 물을 사용하는 관광기업 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	에너지 관리	하루기준 관광객 1인당 에너지 소비량	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		에너지 소비를 줄이기 위한 조치를 취한 관 광기업 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		재생에너지 생산량(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	경관 및 생물 다양성 보호	지역 생물 다양성 및 경관의 보호, 보전 및 관리 를 지원하는 관광 기업 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		자연 휴식년제 적용 면적	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
국립공원, 도립공원 면적		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	

범 주	상위 속성	하위 속성	중요도						
			전혀 중요치 않음	← 보통 →	매우 중요함				
경제적 가치	관광산업 경제성과	월별 관광객 숙박일수	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		관광산업 기여도(% GRDP)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		관광객당 일일지출액	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		관광기업 설립 수	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		관광기업 폐업 수	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	고용의 양과 질	관광기업 정규직 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		지역주민 고용 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		관광분야 지역인재 취업률	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	관광 공급망(지역 농수산물 활용)	관광기업에 공급하는 지역 농수산물 활용 식 자재 비율	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

범 주	상위 속성	하위 속성	중요도						
			전혀 중요치 않음	← 보통 →	매우 중요함				
사회·문화적 영향	관광산업 지역주민 만족도	관광산업에 만족하는 지역주민 만족도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	건강 및 안전	불만을 제기한 관광객 수	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		범죄 발생 건수	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		관광객 안전사고(교통, 위생 등) 발생건수	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	접근성	장애인이 이용할 수 있는 숙박시설 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		장애인이 이용할 수 있는 객실 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		장애인이 탑승 가능 한 대중교통 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		장애인이 접근가능한 '베리어프리 인증' 보유 업체 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	지역경제성	전통/지역 문화 및 유산에 초점을 맞춘 목적 지 행사, 이벤트 수(비율)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
		지역주민 삶의 질 만족도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

B. 다음은 「저탄소 관광목적지 환경경영 지표(안)」 우선순위 결정을 위한 설문조사입니다.



AHP 설문방법을 참고하여 설문지의 각 항목간 중요도를 비교 평가하여 주세요. 비교평가를 위한 평가척도는 「두 항목 중 어느 정도 중요한가?」를 9점 척도에 따라 평가하여 주시기 바랍니다.



1. 다음은 「저탄소 관광목적지 환경경영 지표」 상위속성에 대한 설문조사입니다.

쌍대 비교 중요도를 체크해주시기 바랍니다.

항목 (A)	A가 중요									B가 중요									항목 (B)
	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨		
	극히중요	매우중요	중요	약간중요	중립	약간중요	매우중요	극히중요	중립	약간중요	중요	매우중요	극히중요						
관광목적지 관리																		환경적 영향	
관광목적지 관리																		경제적 가치	
관광목적지 관리																		사회문화적 영향	
환경적 영향																		경제적 가치	
환경적 영향																		사회문화적 영향	
경제적 가치																		사회문화적 영향	

2. 하위속성 <관광목적지 관리>에 대한 설문조사입니다. 쌍대 비교 중요도를 체크해주시기 바랍니다.

항목 (A)	A가 중요									B가 중요									항목 (B)
	⑨ 기타중요	⑧	⑦ 매우중요	⑥	⑤ 중요	④	③ 약간중요	②	① 비중요	②	③ 약간중요	④	⑤ 중요	⑥	⑦ 매우중요	⑧	⑨ 기타중요		
저탄소 관광 공공정책 지원																		저탄소 관광 거버넌스 구축 및 운영	
저탄소 관광 공공정책 지원																		관광객 만족도	
저탄소 관광 거버넌스 구축 및 운영																		관광객 만족도	

3. 하위속성 <환경적 영향>에 대한 설문조사입니다. 쌍대 비교 중요도를 체크해주시기 바랍니다.

항목 (A)	A가 중요									B가 중요									항목 (B)
	⑨ 기타중요	⑧	⑦ 매우중요	⑥	⑤ 중요	④	③ 약간중요	②	① 비중요	②	③ 약간중요	④	⑤ 중요	⑥	⑦ 매우중요	⑧	⑨ 기타중요		
문송영향 감소																		기후변화 완화 계획 참여	
문송영향 감소																		폐기물 관리	
문송영향 감소																		수자원 관리	
문송영향 감소																		에너지 관리	
문송영향 감소																		경관및 생물 다양성 보호	
기후변화 완화 계획 참여																		폐기물 관리	
기후변화 완화 계획 참여																		수자원 관리	
기후변화 완화 계획 참여																		에너지 관리	
기후변화 완화 계획 참여																		경관및 생물 다양성 보호	
폐기물 관리																		수자원 관리	
폐기물 관리																		에너지 관리	
폐기물 관리																		경관및 생물 다양성 보호	
수자원 관리																		에너지 관리	
수자원 관리																		경관및 생물 다양성 보호	
에너지 관리																		경관및 생물 다양성 보호	

ABSTRACT

Development of Environmental Management Model for Low Carbon Tourism Destinations - Focused on Carbon-Free Island, Jeju -

Kwang-Yong Seo

Department of Tourism Management
The Graduate School of Jeju National University

Many countries are pursuing policy responses to reduce greenhouse gas emissions that affect climate change. It appears that the level of response to climate change in Korea is very insufficient.

The tourism industry also needs an active response to climate change. At the tourism destination level, it is necessary to find practical alternatives to transition from the current carbon emission-based social structure to a low-carbon economy.

Against this background, the purpose of this thesis is to examine the management system and other models of how the tourism industry can respond to climate change, and to establish a low-carbon tourism destination environmental management model.

To this end, ISO14001 and EMAS(Eco-management Audit Scheme), which are internationally recognized standards for environmental management systems, were examined, and environmental management indicators and

models for low-carbon tourism destinations were derived. To carry out this study, expert interviews, Delphi method, and AHP were conducted for experts with an understanding of the environmental management model as follows.

Through the research process, indicators for each field were derived for 'environmental impact', 'socio-cultural influence', 'tourism destination management', and 'economic value'. And through the derived indicators, a low-carbon tourism destination environmental management model was proposed.

This study can be used for policy decision-making in the tourism sector by using the systematic tool of environmental management to create a low-carbon tourism destination. It is expected that this study will contribute to continuous environmental management research in the tourism sector and be used as a reference for environmental management practice by various stakeholders in the tourism sector.