

Jeonbuk Institute

기본연구

2023-06

# 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 기초연구

Study on the Development of a Smart Tourism Environment  
in Jeollabuk-do

김형오 김수지 신지원



## 설립목적

전라북도 및 전북지역 시군의 지역발전과 여성정책 등에 관련된 정책과제에 대하여 체계적인 조사·연구 활동을 통하여 지역단위의 정책개발 기능을 수행함으로써 지역 발전에 기여

## 주요기능

- 도정에 관한 중장기 개발계획 및 주요현안에 대한 조사 연구
- 지역경제, 지역발전, 지역여성에 관한 연구 및 정책 대안의 모색
- 정부, 전라북도 및 국내외의 연구기관과 민간단체의 각종 용역 수탁
- 연구 관련도서 및 간행물 출간
- 국내외 연구기관 간 공동연구 및 정보 교류 협력

## 연구진 소개

### 김형오

日本 릿쿄대학 관광학박사  
전북연구원 연구위원

### 김수지

세종대학교 호텔관광경영학석사  
농촌진흥청 국립농업과학원 연구원  
전북연구원 전문연구원

### 신지원

전북대학교 고고문화인류학 석사  
전북연구원 전문연구원

Jeonbuk Institute

기본연구

2023-06

# 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 기초연구

Study on the Development of a Smart Tourism Environment  
in Jeollabuk-do

김형오 김수지 신지원



## 연구진 및 연구 세부 분담

---

연구 책임 김형오 | 연구위원 | 연구총괄, 제1장 ~ 제6장  
공동 연구 김수지 | 전문연구원 | 제2장, 3장, 4장  
신지원 | 전문연구원 | 제4장, 5장

---

연구관리 코드 : 22GI15

이 보고서의 내용은 연구자의 의견으로서  
전북연구원의 공식 입장과는 다를 수 있습니다.



## 1. 연구목적 및 방법

### 1) 연구 배경 및 목적

관광 패러다임이 스마트관광으로 전환되고, 정부정책이 스마트한 디지털 관광기반을 조성하고자 하는 상황에서 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 체계적이고 계획적인 방향 및 추진전략이 필요하다.

본 연구에서는 스마트관광 연구 및 정책동향 분석, 스마트관광 국내·외 사례분석, 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 실증분석(전라북도 방문 관광객 페르소나 분석 및 유형화, 스마트관광 환경조성을 위한 전문가 조사) 등을 통해 전라북도 스마트관광 추진방향을 도출하고 핵심과제를 발굴해 전라북도 스마트관광의 질적 성장 기반을 마련하고자 한다. 특히 스마트관광 성장 기반 마련을 통해 전북도민 및 국내·외 관광객을 위한 관광 경험을 다각화시키고 관광경쟁력을 높이고자 했다.

### 2) 연구 범위 및 방법

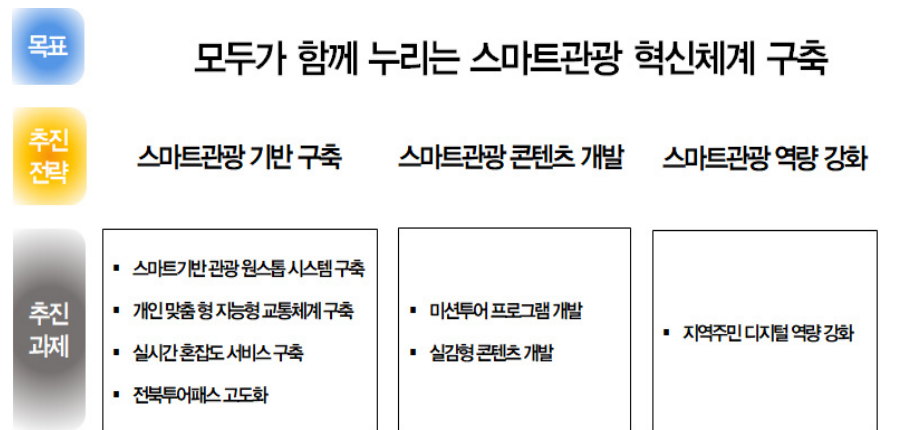
본 연구는 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 기반 마련 방안 도출을 목적으로 함에 따라 공간적 범위는 전라북도와 14개 시군으로 설정하였다. 시간적 범위는 2023년~2027년(5개년 계획)으로 설정하였으며, 내용적 범위는 스마트관광 연구 및 정책동향, 스마트관광 사례분석, 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 실증분석, 전라북도 스마트관광 조성방향 및 추진과제 제시 등으로 설정하였다.

정보조사 방법은 크게 문헌조사, 사례조사, 빅데이터 조사, 전문가 AHP 분석을 실시했다. 빅데이터 조사는 전라북도 방문 관광객의 집단별 차이를 좀 더 명료하게 분석·파악하기 위해 페르소나 분석방법을 활용하였다. AHP조사는 연구진이 여러 과정을 거쳐 도출한 목표와 전략, 추진과제의 중요성과 시급성을 측정하고, 이를 기반으로 사업의 우선순위를 도출하기 위한 목적으로 전문가 10명을 대상으로 실시하였다.

## 2. 결론 및 정책제언

### 1) 결과 요약

국내·외 관광객과 전북도민의 관광 경험을 다각화시키고 전라북도의 관광경쟁력 제고를 위해 ‘모두가 함께 누리는 스마트관광 혁신체계 구축’을 목표로 스마트관광 기반 구축, 스마트관광 콘텐츠 개발, 스마트관광 역량 강화 3대 추진전략을 제시하였으며 전문가 우선순위를 바탕으로 전라북도에서 향후 추진해야 할 7개 스마트관광 핵심 추진과제를 제시했다.



〈전라북도 스마트관광 목표 및 과제〉

### 2) 정책 제언

전라북도 스마트관광 환경조성을 위해서는 체계적이고 장기적인 계획이 필요하다. 특히 한국관광공사가 운영하는 한국관광데이터랩이 제공하는 데이터 등을 활용하여 관광객의 체류기간, 여행소비행태 등과 같은 관광객의 관광행동 패턴을 수집·분석하는 정책 자료로 활용해야 할 것이다. 스마트관광 기반 구축에 있어서는 공공영역의 재원이 투자되는 만큼 관광객 뿐 아니라 전북 도민들이 함께 혜택을 누릴 수 있는 방향으로 추진되는 것이 바람직할 것으로 사료되며, 싱가포르의 TIIH 사례와 같이 관광 사업체가 데이터를 활용하고, 개발된 시스템을 이용하여 비즈니스를 창출할 수 있는 방안 마련이 요구된다.





---

# 차 례

## CONTENTS

---

요 약 ..... i

---

### 제1장 연구 개요

1. 연구 배경 및 목적 ..... 3  
가. 연구 배경 ..... 3  
나. 연구 목적 ..... 4  
2. 연구 범위 및 방법 ..... 5  
가. 연구 범위 ..... 5  
나. 연구 방법 ..... 5  
3. 연구 주요 내용 ..... 7  
가. 스마트관광 연구 및 정책동향 ..... 7  
나. 스마트관광 사례분석 ..... 7  
다. 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 실증분석 ..... 8  
라. 전라북도 스마트관광 방향 및 과제 ..... 8

---

### 제2장 스마트관광 연구 및 정책동향

1. 스마트관광 개념 및 유형 ..... 13  
가. 4차 산업혁명의 등장과 관광 ..... 13  
나. 기술 발전에 따른 관광산업의 변화 ..... 19  
다. 사회·문화적 환경 변화와 관광 행태 변화 ..... 21  
라. 스마트관광 정의 ..... 22

- 2. 스마트관광 관련 선행연구 고찰 ..... 24
  - 가. 빅데이터를 활용한 스마트관광 선행 연구 ..... 24
  - 나. 빅데이터를 활용한 페르소나 분석 선행 연구 ..... 29
- 3. 스마트관광 관련 정책 동향 ..... 31
  - 가. 정부 「110대 국정과제 中 여행으로 행복한 국민, 관광으로 발전하는 대한민국」 ... 31
  - 나. 문화체육관광부 「제4차 관광개발기본계획」 ..... 33
  - 다. 문화체육관광부·한국관광공사 「스마트관광도시 조성 사업」 ..... 39
  - 라. 국토교통부 「스마트도시 종합계획」 ..... 42
  - 마. 남원 스마트관광도시 구축계획 ..... 48
- 4. 시사점 ..... 50

제3장      스마트관광 사례분석

- 1. 스마트관광 국외 사례 ..... 55
  - 가. 영국 ..... 55
  - 나. 싱가포르 ..... 58
  - 다. 일본 ..... 60
- 2. 스마트관광 국내 사례 ..... 64
  - 가. 증강현실·가상현실 등 디지털 콘텐츠 도입 ..... 64
  - 나. MICE 산업의 디지털 전환 ..... 67
  - 다. 데이터기반 디지털 관광 비즈니스 ..... 68
  - 라. 모빌리티의 스마트화 ..... 70
- 3. 시사점 ..... 75

---

## 차 례

### CONTENTS

---

---

#### 제4장 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 실증분석

1. 전라북도 방문 관광객 페르소나 분석 및 유형화 .....	81
가. 페르소나 방법론 개념 .....	81
나. 빅데이터를 활용한 페르소나 조사방법론 적용 .....	82
다. 페르소나 분석의 한계 .....	83
라. 마케팅 관점의 페르소나 및 관광분야에 대한 적용 .....	84
마. 분석 데이터 .....	86
바. 주요 분석 프로세스 .....	88
사. 관광객 페르소나 군집 간 차이 .....	93
아. 관광객 페르소나 도출 결과 .....	103
2. 스마트관광 환경조성을 위한 전문가 조사 .....	108
가. 조사개요 .....	108
나. 정책목표에 따른 추진전략별 가중치 .....	111
다. 정책목표에 따른 세부과제의 중요도·시급도 분석 .....	114
3. 시사점 .....	119
가. 전라북도 방문 관광객 페르소나 분석 .....	119
나. 전라북도 스마트관광 환경 조성을 위한 전문가 조사 .....	120

---

#### 제5장 전라북도 스마트관광 방향 및 과제

1. 전라북도 스마트관광 환경 조성 방향 .....	125
가. 목표 .....	125
나. 추진전략 .....	126

2. 전라북도 스마트관광 환경 조성 추진과제 ..... 127

- 가. 스마트관광 기반 구축 ..... 127
- 나. 스마트관광 콘텐츠 개발 ..... 141
- 다. 스마트관광 역량 강화 ..... 147

---

제6장      결론

1. 결론 ..... 153

참고문헌 ..... 156

영문요약 (Summary) ..... 160

## 표 차례

### LIST OF TABLES

[표 2-1] 발전 단계별 산업혁명의 특징과 주요 내용 .....	13
[표 2-2] 4차 산업혁명 국가별 평가 .....	15
[표 2-3] 4차 산업혁명으로 인한 문화산업 분야별 변화 전망 .....	16
[표 2-4] 4차 산업혁명으로 인한 관광산업 분야별 변화 전망 .....	17
[표 2-5] eTourism과 스마트관광 .....	23
[표 2-6] 주요 연구 결과(업종에 따른 내국/중국인 관광객 권역별 이용금액 비율) .....	26
[표 2-7] 新정부 관광분야 국정과제 주요 내용 정리 .....	32
[표 2-8] 스마트관광도시 조성사업 추진 과제 .....	40
[표 2-9] 스마트관광도시 조성사업 신청 유형 .....	41
[표 2-10] 스마트도시 종합계획 단계별 주요 내용 .....	43
[표 2-11] 스마트시티 서비스 분야별 지자체 현황 .....	44
[표 2-12] 김해시 스마트관광 추진사업 내용 .....	46
[표 3-1] 스웨덴 찰마스 공과대학 기준, MaaS 레벨 분류 .....	62
[표 3-2] 일본판 Mass 사업 유형 .....	62
[표 4-1] 활용데이터 주요 내용 .....	88
[표 4-2] 데이터 집계 기준 및 유의사항 .....	90
[표 4-3] 주요 분석 데이터 .....	92
[표 4-4] 관광객 페르소나 결과 및 군집 간 차이 .....	101
[표 4-5] 전문가 AHP조사 설계 .....	108
[표 4-6] 각 정책목표별 세부과제 .....	110
[표 4-7] 정책목표의 상대적 중요도 및 우선순위 .....	111
[표 4-8] 정책목표별 추진전략의 상대적 중요도 및 우선순위 .....	112
[표 4-9] 정책목표별 추진전략의 가중치 및 우선순위 .....	113
[표 4-10] 스마트관광 기반 구축에 대한 세부과제의 우선순위 .....	114
[표 4-11] 스마트관광 콘텐츠 개발에 대한 세부과제의 우선순위 .....	115
[표 4-12] 스마트관광 역량 개발에 대한 세부과제의 우선순위 .....	116
[표 4-13] 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 세부과제의 우선순위 .....	117
[표 6-1] 전라북도 스마트관광 추진전략 및 과제 .....	154

## 그림 차례

### LIST OF FIGURES

[그림 1-1] 연구의 추진체계	9
[그림 2-1] 관광 산업의 디지털 프랜스포메이션	19
[그림 2-2] 관광객 정보탐색, 구매 결정 시 온라인 및 소셜미디어 활용 비율	20
[그림 2-3] 전체/부분 패키지관광 상품 판매 비중 추이	22
[그림 2-4] 스마트관광의 특성	23
[그림 2-5] 데이터마이닝 의사결정나무 분석 결과	27
[그림 2-6] 제4차 관광개발기본계획 비전 및 목표, 추진전략	37
[그림 2-7] 스마트관광도시 조성사업 비전 및 목표	40
[그림 2-8] 제3차 스마트도시 개념도	45
[그림 2-9] 남원스마트관광도시 추진전략	48
[그림 2-10] 남원스마트관광도시 주요 서비스	49
[그림 3-1] West of England Combined Authority	56
[그림 3-2] 런던박물관 스트리트 뮤지엄	56
[그림 3-3] Visit London Official City Guide 어플리케이션	57
[그림 3-4] 싱가포르 정부 데이터 오픈 웹 포털(data.gov.sg)	58
[그림 3-5] 싱가포르 엑스포 컨벤션전시센터 싱엑스(SinEX)	60
[그림 3-6] 한국관광공사의 제페토 활용 한국 관광 홍보	65
[그림 3-7] 한양도성 타임머신	66
[그림 3-8] 통영 VR존(Zone)	66
[그림 3-9] 버추얼 서울 플레이 그라운드(Virtual Seoul play ground)	67
[그림 3-10] (좌) 코엑스 디지털미디어(XPACE), (우) 킨텍스 하이브리드 이벤트 스튜디오	68
[그림 3-11] 비짓제주 실시간관광지혼잡도분석서비스 홈페이지	70
[그림 3-12] 전국 지자체 MaaS 추진 현황 및 계획	71
[그림 3-13] 인천광역시 스마트 챌린지 사업, 멀티모달 개념도	72
[그림 3-14] 공유경제 플랫폼 서비스 계획	73
[그림 3-15] 강원도 강릉시 통합형 MaaS 서비스 개념도	73
[그림 3-16] 관광 내비게이션 슬로우로드(Slow Road)	74

---

## 그림 차례

### LIST OF FIGURES

---

[그림 4-1] 한국관광 데이터랩 내 지역관광진단 분석 예시 .....	87
[그림 4-2] 군집분석을 위한 분석 데이터의 엘보우 방법론 적용 결과 .....	93
[그림 4-3] 각 정책목표별 추진전략지표 체계도 .....	109
[그림 5-1] 전라북도 스마트관광 목표 및 과제 .....	125
[그림 5-2] 연도별 추진 절차 .....	127
[그림 5-3] 실시간 관광지혼잡도분석서비스 내 관광객 분포도 및 차량 분포도 ...	136
[그림 5-4] 서울관광 안전지수 서비스 제공 화면 .....	137
[그림 5-5] 전북투어패스 고도화 구상도(안) .....	139
[그림 5-6] 인천크래프트 맵 및 이벤트 페이지 .....	142
[그림 5-7] 강화 원도심 모바일 스탬프 투어 및 'Alive 강화, 연미정에서' ...	143
[그림 5-8] 터치수원 XR 버스 1795행 .....	145
[그림 5-9] 인천e지 AR&VR 시간여행 .....	146
[그림 5-10] 지역민 주도의 지역기반 관광상품 운영 .....	149
[그림 5-11] (좌)건맥거리, (우)1897 건맥팝, 건맥스테이 .....	150
[그림 6-1] 전라북도 스마트관광 목표 및 과제 .....	153

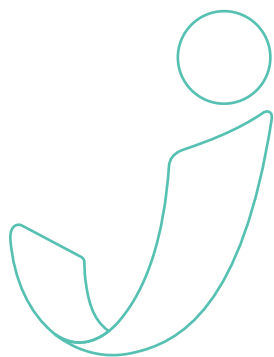




# 제 1 장

## 연구 개요

1. 연구배경 및 목적
2. 연구 범위 및 방법
3. 연구 주요 내용





---

# 제 1 장 연구 개요

## 1. 연구 배경 및 목적

### 가. 연구 배경

제4차 산업혁명이 전 세계의 주요 화두로 등장함에 따라 관광분야 역시 고도화된 기술이 결합된 스마트관광 시대로 관광 패러다임이 전환되고 있다. 다시 말해 관광산업에 있어서도 관광산업 개편, 관광콘텐츠 생산 및 소비, 관광객의 정보탐색 과정, 관광행태 등 전반적인 변화가 발생되고 있다.

기술의 발달로 인한 관광 정보 탐색의 용이, 예약 및 결제의 편의성 증가, 다양한 온라인 플랫폼 구축으로 인해 관광객들 또한 아날로그에서 디지털 소비자로 변화됨에 따라 서비스 경제는 경험경제(고객들이 유형의 제품의 구매 자체의 측면보다는 상품의 스토리와 제공 경험을 구매하는 개념)로 진화하고 있다. 즉, 관광지를 단순히 많이 방문하고 관람하고자 하는 양적 관광에서 여행에서의 기억에 남을 경험에 더 가치를 두고 이를 충족할 수 있는 질적 관광에 대한 관심과 선택이 증가(TTRA, 2019)하고 있는 것이다.

이러한 여행 수요의 변화와 정보기술이 만나 새로운 관광 트렌드로 스마트관광이 주목 받고 있다. 스마트관광은 정보획득, 의사결정, 제반 서비스, 치안 등 관광객이 원하는 요구(on demand)를 실시간(real-time)으로 어느 곳에서나(every where) 획득 가능하게 하여 관광객이 주체적으로 의사결정을 내릴 수 있도록 지원하는 제반 시스템이 핵심이다(구철모 외, 2017). 정보통신기술과 관광의 융합을 통해 관광객의 자기결정권을 보장하면서 지역의 회복력을 확보하는 스마트관광은 오버투어리즘, 투어리스트피케이션, 디즈니피케이션 등 관광이 야기하고 있는 각종 문제를 해결하기 위한 대책 중 하나로 대두되며 더욱 주목 받고 있다.

윤석열 정부는 110대 국정과제에서 ‘여행으로 행복한 국민, 관광으로 발전하는 대한민국’의 국정과제를 달성하기 위한 세부방안으로 ‘5. 스마트한 디지털 관광기반 조성’을 제시하였다. 문화체육관광부에서 발표한 제4차 관광개발기본계획(2022~2031)에서는 주요 개념으로 스마트 혁신 관광을 언급하고, 코로나-19 사태에 따른 비대면 서비스 요구가 증가

---

함에 따라 정보통신기술(ICT)을 접목한 관광 형태가 더욱 활성화 될 것으로 전망하는 등 스마트관광을 관광 활성화의 주요한 키워드로 설정하고 기본계획 및 정부정책을 수립하고 있다.

더불어 정부는 다양한 스마트관광 관련 계획 수립과 함께 스마트관광 활성화를 위한 정책을 추진 중에 있다. 문화체육관광부와 한국관광공사는 매년 스마트관광도시 조성 사업을 추진하여 4차 산업혁명 대응 역량을 제고하고 스마트관광 5대 요소(AR/VR 등 경험, 모빌리티, 편의, 서비스, 플랫폼)가 접목된 선진 관광 산업을 육성하고 있다. 또한 국토교통부는 기존 1~2단계 스마트시티 지원 사업에 이어 2019~2023년을 사업 추진 기간으로 설정하고 있는 제3차 스마트도시 종합계획을 추진하고 있다.

이처럼 관광 패러다임이 스마트관광으로 전환되고, 정부정책이 스마트한 디지털 관광 기반을 조성하고자 하는 상황에서 전라북도 역시 스마트관광 환경조성을 위한 체계적이고 장기적인 계획 수립이 필요하다.

## 나. 연구 목적

스마트관광 연구 및 정책동향 분석, 스마트관광 국외·국내 사례분석, 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 실증분석(전라북도 방문 관광객 페르소나 분석 및 유형화, 스마트관광 환경조성을 위한 전문가 조사) 등을 통해 전라북도 스마트관광 추진방향을 도출하고 핵심과제를 발굴해 전라북도 스마트관광의 질적 성장의 기반을 마련하고자 한다. 더불어 스마트관광 성장 기반 마련을 통해 전북도민 및 국내·외 관광객을 위한 관광 경험을 다각화시키고 관광경쟁력을 강화하고자 한다.

---

## 2. 연구 범위 및 방법

### 가. 연구 범위

본 연구는 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 기반 마련 방안 도출을 목적으로 함에 따라 공간적 범위는 전라북도와 14개 시군으로 설정하였다. 다만, 스마트관광의 특성과 흐름을 파악하기 위해 전 세계적 흐름 및 사례, 전국 단위의 사례를 살펴보았다.

본 연구의 시간적 범위는 2023~2027년(5개년 계획)으로 설정하였으며, 내용적 범위는 스마트관광 연구 및 정책동향, 스마트관광 사례분석, 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 실증분석, 전라북도 스마트관광 방향 및 추진과제 제시 부분으로 설정하였다.

### 나. 연구 방법

#### 1) 정보조사 방법

본 연구의 정보조사 방법은 크게 문헌조사, 사례조사로 구분할 수 있다.

먼저, 문헌조사는 스마트관광의 개념 및 유형을 파악하고, 거시적 차원에서의 스마트관광 분야의 특성과 동향을 파악하는 것에 목적이 있다. 이를 위해 첫째, 4차 산업혁명의 등장과 관광, 기술 발전에 따른 관광산업의 변화, 사회·문화적 환경 변화와 관광 행태 변화 등을 고찰하여 스마트관광에 대한 정의를 도출한다. 둘째, 스마트관광 선행 연구, 빅데이터를 활용한 페르소나 분석 선행 연구 등을 검토·분석한다. 셋째, 정부 110대 국정 과제, 문화체육관광부 「제4차 관광개발기본계획」, 국토교통부 「스마트도시 종합계획」 등을 분석하여 정부 정책의 흐름을 파악해 당위성 및 타당성을 확보한다.

사례조사는 기술혁신과 이로 인한 문화·관광 산업의 구조적 변화가 예측됨에 국내·외 사례를 분석하여 스마트관광의 기초가 되는 산업적, 정책적 흐름을 살펴보고 벤치마킹 요소들을 찾고자 하였다. 이를 위해 첫째, 국외 사례는 4차 산업혁명 시대에 대응하여 관광분야에 기술혁신을 접목시키기 위한 정책을 적극적으로 추진 중인 영국, 싱가포르, 일본 등을 대상으로 선정하여 국가별로 살펴보았다. 둘째, 국내 사례는 증강현실·가상현실 등 디지털 콘텐츠 도입 분야, MICE 산업의 디지털 전환 분야, 데이터기반 디지털 관광 비즈니스 분야, 모빌리티의 스마트화 분야로 구분하여 분야별로 살펴보았다.

---

## 2) 빅데이터 조사 및 AHP 분석

본 연구에서의 정량조사는 빅데이터를 활용한 페르소나분석, AHP 분석을 실시하였다.

빅데이터 조사는 전라북도 방문 관광객의 집단별 차이를 좀 더 명료하게 분석·파악하기 위해 페르소나 분석방법을 활용하였다. 분석 대상지는 전라북도 15개 시·군·구(전주시는 덕진구, 완산구로 구분)로 선정하고 한국관광데이터랩 내에서 시군구 기준 관광 빅데이터를 수집하여 유형을 도출하였으며 그 특징을 분석하였다.

AHP조사는 연구진이 여러 과정을 거쳐 도출한 목표와 전략, 과제의 중요성과 시급성을 측정하고, 이를 기반으로 사업의 우선순위를 도출하기 위한 목적으로 전문가 10명을 대상으로 실시하였다.

## 3) 심층 조사 및 전문가 자문

심층 조사 및 전문가 자문은 문헌조사로 파악하기 어려운 스마트관광의 미시적 실태를 분석하고, 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 핵심과제의 완성도를 제공하는 것을 목적으로 한다.

심층 조사의 경우에는 관광 업계 관계자를 대상으로 수행한 면담 조사를 중심으로 이루어졌다. 해당 조사는 산업계, 학계를 대상으로 하였으며 스마트관광 콘텐츠 개발 및 공급 현황 등 전반적인 업계 동향 파악하고 전라북도에 도입 가능한 스마트관광 과제를 도출하였다.

전문가 자문은 관광 관련 전문가를 대상으로 연구 결과에 대한 의견을 수렴하고 전라북도 스마트관광 환경조성을 위해 도출한 핵심과제의 완성도를 제고하고자 하였다.

---

### 3. 연구 주요 내용

#### 가. 스마트관광 연구 및 정책동향

스마트관광 연구 및 정책동향은 연구의 토대를 마련하기 위한 목적으로 스마트관광 개념 및 유형, 스마트관광 관련 선행연구 고찰, 스마트관광 관련 정부 정책, 시사점으로 구성하였다. 첫째, 스마트관광 개념 및 유형은 4차 산업혁명의 등장과 관광, 기술 발전에 따른 관광산업의 변화, 사회·문화적 환경 변화와 관광 행태 변화 등을 파악한 후 스마트 관광에 대한 정의를 도출한다.

둘째, 스마트관광 관련 선행연구 고찰은 빅데이터를 활용한 스마트관광 선행 연구, 빅데이터를 활용한 페르소나 분석 선행 연구를 살펴본 후 연구의 흐름을 파악하고 본 연구의 당위성 및 차별성을 도출한다. 셋째, 스마트관광 관련 정부 정책은 정부 「110대 국정 과제 中 여행으로 행복한 국민, 관광으로 발전하는 대한민국」, 문화체육관광부 「제4차 관광개발기본계획」, 문화체육관광부·한국관광공사 「스마트관광도시 조성 사업」, 국토교통부 「스마트도시 종합계획」 등 정부 정책의 흐름을 살펴본다.

#### 나. 스마트관광 사례분석

스마트관광 사례분석은 4차 산업혁명으로 인한 기술혁신과 이로 인한 문화·관광 산업의 구조적 변화가 예측됨에 따라 사례를 분석하여 스마트관광의 기초가 되는 산업적, 정책적 흐름을 살펴보고 벤치마킹 요소들을 찾고자 하는 것을 목적으로 스마트관광 국외 사례, 스마트관광 국내사례, 시사점 등으로 구성하였다.

국외 사례는 4차 산업혁명 시대에 대응하여 관광분야에 기술혁신을 접목시키기 위한 정책을 적극적으로 추진 중인 영국, 싱가포르, 일본 등을 대상으로 선정하여 국가별로 살펴보았으며, 국내 사례는 증강현실·가상현실 등 디지털 콘텐츠 도입 분야, MICE 산업의 디지털 전환 분야, 데이터기반 디지털 관광 비즈니스 분야, 모빌리티의 스마트화 분야로 구분하여 살펴보았다.

---

## 다. 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 실증분석

전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 실증분석은 전라북도 방문 관광객의 집단별 차이를 좀 더 명료하게 분석·파악하고, 연구진이 여러 과정을 거쳐 도출한 목표와 전략, 과제의 중요성과 시급성을 측정하기 위한 목적으로 전라북도 방문 관광객 페르소나 분석 및 유형화, 스마트관광 환경조성을 위한 전문가 조사, 시사점 등으로 구성하였다.

전라북도 방문 관광객 페르소나 분석 및 유형화는 전라북도 방문 관광객의 집단별 차이를 좀 더 명료하게 분석·파악하기 위해 페르소나 분석방법을 활용하였으며, 분석 대상지는 전라북도 15개 시·군·구(전주시는 덕진구, 완산구로 구분)로 선정하고 한국관광데이터랩 내에서 시군구 기준 관광 빅데이터를 수집하여 페르소나 유형을 도출하였다.

AHP조사는 연구진이 여러 과정을 거쳐 도출한 목표와 전략, 과제의 중요성과 시급성을 측정하고, 이를 기반으로 사업의 우선순위를 도출하기 위해 전문가 10명을 대상으로 실시하였다.

## 라. 전라북도 스마트관광 방향 및 과제

국내·외 관광객과 전북도민을 위해 위한 관광 경험을 다각화시키고 전라북도의 관광경쟁력 제고를 위해 '모두가 함께 누리는 스마트관광 혁신체계 구축'을 목표로 스마트관광 기반 구축, 스마트관광 콘텐츠 개발, 스마트관광 역량 강화 3대 추진전략을 제시하였으며 전문가 우선순위를 바탕으로 전라북도에서 향후 추진해야 할 7개 핵심 추진과제를 발굴했다.

스마트관광 기반 구축을 위해 우선, 스마트기반 관광 원스톱 시스템 구축, 개인 맞춤형 지능형 교통체계 구축, 실시간 혼잡도 서비스 구축, 전북투어패스의 고도화 등이 필요하다. 또한, 스마트관광 콘텐츠 개발이 요구되며 미션투어 프로그램 개발 동시에 필요하다. 최근 관광지내에서 인기가 높은 실감형 콘텐츠 개발 및 제작이 필요하다. 마지막으로 스마트관광 역량 강화가 요구된다. 관광요소와 기술요소가 융·복합되며 점차 다양해지는 디지털 사회 속에서 지역주민이 디지털 소외계층이 되지 않고 경쟁력을 갖출 수 있도록 정책적 지원이 필요하다.



## 01 연구 개요

### 연구의 당위성 및 필요성

- (1) 연구배경 및 목적
- (2) 연구범위 및 방법
- (3) 연구주요 내용

- 관련 자료 수집 및 검토, 분석 실시
- 전문가 자문회의를 통한 방향 설정
- 착수연구심의회(2022.8.)

## 02 연구 및 정책동향

### 스마트관광의 개념과 관련 정책

- (1) 스마트관광 개념 및 유형
- (2) 스마트관광 관련 선행연구 고찰
- (3) 스마트관광 관련 정책동향
- (4) 시사점

- 관련 자료 수집 및 검토, 분석 실시
- 국외 사례 자료 수집
- 타 시·도 관계자 인터뷰 및 사례 자료 수집
- 전문가 및 관계자 자문회의
  - 전문가: 산·학·연 관계 전문가
  - 관계자: 행정기관 관계 공무원 등

## 03 사례분석

### 스마트관광 사례분석

- (1) 스마트관광 국외 사례
- (2) 스마트관광 국내 사례
- (3) 시사점

## 04 실증분석

### 환경조성을 위한 실증분석

- (1) 페르소나 분석 및 유형화
- (2) 전문가조사
- (3) 시사점

- 빅데이터를 활용한 페르소나 분석
  - 분석대상지: 전라북도 15개 시·군·구(전주시 덕진구, 완산구 구분)
  - 데이터활용: 2019년 1월 ~ 2022년 10월까지의 월별데이터
- AHP분석
  - 대상: 전문가 10명을 대상 실시
- 전문가 및 관계자 자문회의
  - 전문가: 산·학·연 관계 전문가
  - 관계자: 행정기관 관계 공무원 등
- 최종연구심의회(2023.4.)

## 05 실행 계획

### 방향 및 과제

- (1) 환경 조성 방향
- (2) 추진과제

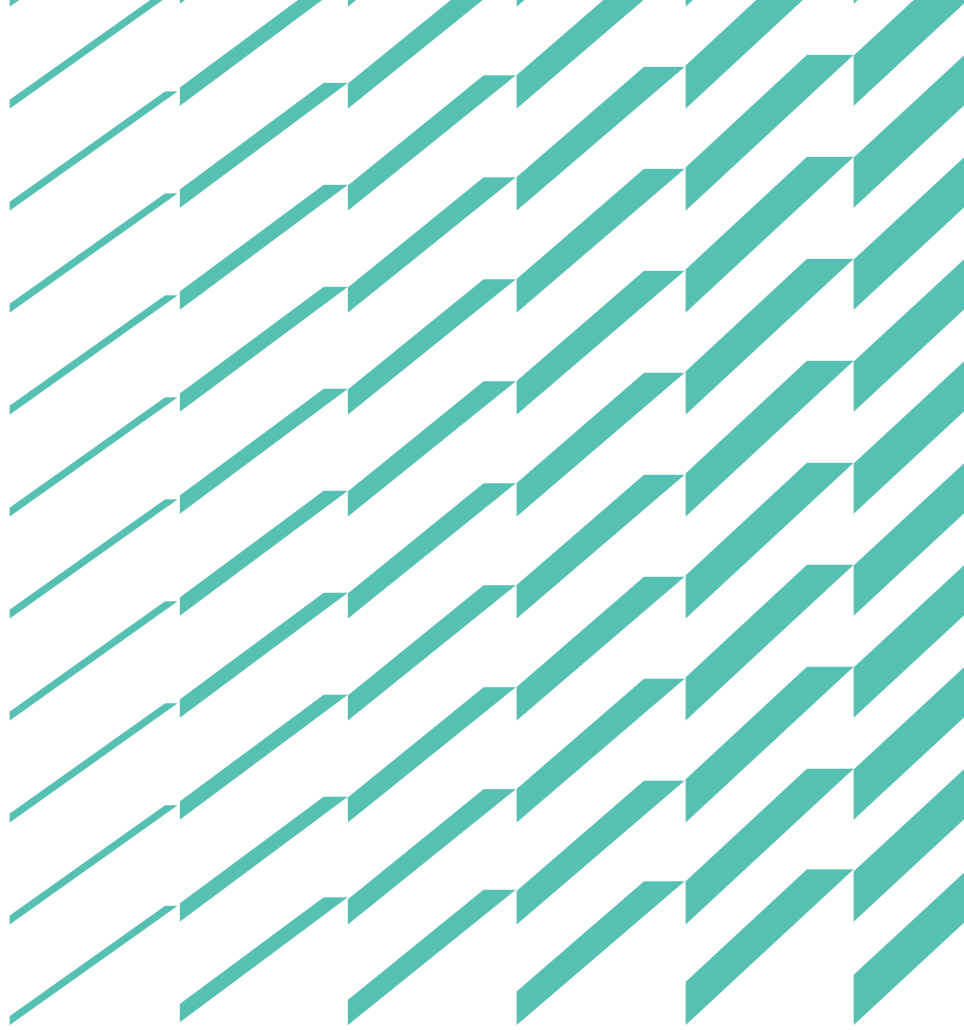
## 06 연구 결과

### 결론

- (1) 결론

[그림 1-1] 연구 추진체계

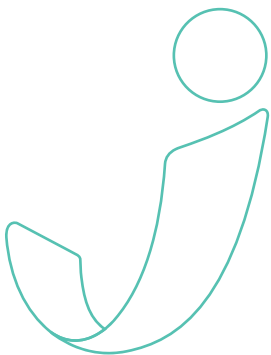




## 제 2 장

# 스마트관광 연구 및 정책동향

1. 스마트관광 개념 및 유형
2. 스마트관광 관련 선행연구 고찰
3. 스마트관광 관련 정책 동향
4. 시사점





## 제 2 장 스마트관광 연구 및 정책동향

### 1. 스마트관광 개념 및 유형

#### 가. 4차 산업혁명의 등장과 관광

다양한 스마트 디바이스와 공유경제, 경험경제 및 정보통신기술의 발달은 관광객이 맞춤형 정보를 실시간으로 획득하고 공유할 수 있는 스마트관광을 가능하게 하였다. 스마트관광의 탄생 배경에는 4차 산업혁명으로 인한 기술의 비약적 발전이 있다. 4차 산업혁명이라는 용어는 2010년 발표된 독일 High-tech Strategy 2020의 프로젝트 중 Industry 4.0에서 정보통신과 제조업이 융화되는 단계를 의미하였다(김규찬 외, 2017). 이후 다보스 포럼에서 4차 산업혁명의 이해를 주제로 논의하면서 세계적인 화두로 등장하기 시작하였으며 포럼 회장인 Klaus Schwab은 ‘디지털·물리적·생물학적 영역의 경계가 희석하며 기술이 융합하는 인류가 경험해보지 못한 새로운 시대’로 정의하였다.

또한 동력(1차), 2차(자동화), 3차(디지털) 산업혁명에 이어 융합이라는 키워드로 대변되는 4차 산업혁명은 다양한 분야의 기술이 만나 기술혁신이 발생할 것으로 기대된다(김규찬 외, 2017). 이러한 4차 산업혁명의 핵심기술은 사물인터넷(IoT), 빅데이터(Big Data) 및 인공지능(AI)로 볼 수 있으며 초연결성(Hyper-Connected), 초지능화(Hyper-Intelligent)의 특성을 지니고 있다(김규찬 외, 2017).

[표 2-1] 발전 단계별 산업혁명의 특징과 주요 내용

구분	특징	주요 내용
1차 산업혁명 (1784)	<ul style="list-style-type: none"><li>· 동력</li><li>- 수력 및 증기기관</li><li>· 기계식 생산설비</li><li>· 기계혁명</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· 1784년 영국의 Henry Cort가 교반법을 수행하는 기계의 발명이 단초</li><li>· 석탄과 석유와 같은 고에너지 연료의 사용을 통해 증기기관 및 증기기관차의 시대 시작. 연결서의 혁명적 증가</li><li>· 기계의 발명을 통한 초기자동차 도입과 다리, 항만 등을 통한 국가 내 연결성 촉진</li></ul>

구분	특징	주요 내용
2차 산업혁명 (1870)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자동화, 노동분업, 전기 대량생산</li> <li>· 에너지 혁명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자동화를 통한 대량생산 발전</li> <li>· 품질기준, 운송방법, 작업방식 등 표준화</li> <li>· 국소적인 기능의 자동화를 통해 기업/국가수준의 자동화된 대량생산 발전시킴</li> <li>· 자동화된 대량생산은 초기에는 기업 공급사슬에 한정되었지만 다른 기업 및 국가를 포괄하는 국가적/국제적 대량생산의 공급사슬 확대</li> <li>· 노동부문에서의 효율적이고 생산적인 연결성 촉진</li> </ul>
3차 산업혁명 (1969)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 디지털 전자기기, IT, 자동화 생산</li> <li>· 디지털 혁명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 1969년 인터넷의 전신인 알파넷이 개발되며 디지털 및 정보통신기술시대의 서막 알림</li> <li>· 디지털 시대의 향상된 계산능력은 보다 정교한 자동화를 가능하게 하고, 사람과 사람, 사람과 자연, 사람과 기계간의 연결성 증가시킴</li> </ul>
4차 산업혁명 (현재)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 융합</li> <li>· 사이버 물리시스템</li> <li>· 기술융합혁명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자동화와 연결성 극대화</li> <li>· 인공지능이 적용된 자동화의 최전선에서는 언어와 이미지를 포함한 빅데이터 분석 가능</li> <li>· 국제적이면서도 즉각적인 연결을 통하여 새로운 사업모델 창출(공유경제, 온디맨드 경제 등)</li> </ul>

출처 : 김규찬 외(2017). p17. 인용.

4차 산업혁명으로 대변되는 기술 환경의 급격한 발전으로 인해 모바일 기반 플랫폼 경제, 사물인터넷, 인공지능, 센터 등의 신기술이 비약적으로 발전하면서 산업 전반에 걸친 혁신과 융복합에 대한 필요성이 제기되고 있다(김규찬 외, 2017). 스위스 유니언뱅크가 발간한 4차 산업혁명 적응 준비 순위(국가별)에서 한국은 25위(조사대상 139개국)를 기록하였다.

주요국의 순위를 살펴보면 1위 스위스, 2위 싱가포르, 3위 네덜란드, 4위 핀란드 및 미국이 5위를 차지하였고 이를 다시 아시아국가로 살펴보면 싱가포르(2위), 홍콩(7위), 일본(12위), 대만(16위), 말레이시아(22위) 이어 한국(25위)로 6번째 순위로 나타난 것을 알 수 있다. 한국은 교육시스템과 기술 수준에서는 양호한 것으로 나타났지만 노동 유연성에서 83위를 기록하여 4차 산업혁명을 대비하고 발전시키기 위한 산업적 유연성이 부족한 것으로 평가되었다.

[표 2-2] 4차 산업혁명 국가별 평가

구분		노동 유연성	기술수준	교육 시스템	SOC	법적보호	영향도
국가	순위	노동시장 효율성	고등교육 훈련	혁신	국가기반 시설 기술수용성	재산권, 저작권 사법독립성	순위의 기중평균
스위스	1	1	4	1	4.0	6.75	3.4
싱가포르	2	2	1	9	3.5	9.00	4.9
네덜란드	3	17	3	8	6.5	12.50	9.4
핀란드	4	26	2	2	19.0	1.25	10.1
미국	5	4	6	4	14.0	23.00	10.2
영국	6	5	18	12	6.0	10.00	10.2
홍콩	7	3	13	27	4.5	10.00	11.5
일본	12	21	21	5	12.0	18.00	15.4
대만	16	22	14	11	20.0	31.25	19.7
프랑스	20	51	25	18	12.0	31.00	27.4
말레이시아	22	19	36	20	35.5	34.50	29.0
한국	25	83	23	19	20.0	62.25	41.5
중국	28	37	68	31	56.5	64.25	51.4

출처 : 김규찬 외(2017). p4. 인용: UBS(2016). 재인용.

초기 IT 개발로 인한 관광산업의 발전은 이후 인터넷의 개발과 활용을 바탕으로 한 eTourism으로 이어졌고, 최근에는 스마트폰, 스마트카 등 IT기기를 활용한 정보 습득 및 공유가 활발해지면서 정보통신기술과 관광이 융합한 새로운 관광 형태인 스마트관광이라는 개념이 등장하였다(구철모 외, 2014). 공유경제를 기반으로 정보 탐색 및 비교, 공급자·사용자의 상호 리뷰를 통해 기술 기반 관광 플랫폼은 지속적으로 경쟁력을 키워 나가고 있으며, 관광객들이 실시간으로 서로 정보를 주고받으면서 실시간으로 본인에게 필요한 정보를 획득할 수 있는 관광 생태계가 도래하였다(구철모, 2016).

관광객의 음식점, 관광 대상물, 숙박 사용 리뷰, 공유 자동차 또는 자차의 네비게이션의 목적지 정보를 총 망라하는 관광 분야의 빅데이터 구성 및 활용은 관광객의 지역별, 시기별, 목적지별 특성을 더욱 세분화하고 정확히 파악할 수 있도록 하여 관광객이 원하는 맞춤형 정보를 제공하는 스마트관광이 가능해지게 되었다.

초연결화 특성으로 인한 관광산업의 구조적 변화가 예상되며, 초지능화 특성에 따른 사회문화적 변화는 콘텐츠 산업과 연계해 나타날 것으로 예측된다. O2O(오프라인 to 온라인)는 온라인 플랫폼을 통한 무형의 서비스 제공이 상점, 매장과 같은 물리적 실체를 갖는 현실의 거점과 접목하여 온/오프라인의 연결 및 제어, 소비자 구매 행동 데이터의 수집 및 빅데이터 구축을 가능하게 한다. 문화관광 영역에서는 핵심적인 융복합의 영역으로 현실-가상의 경계 소멸이 예측된다. 오프라인 영역으로서의 현실과, 온라인 영역으로서의 가상이라는 이분법이 전면적 디지털화에 따라 해체되며, 감각(시각, 청각 등)을 통해 인지하는 방식에 있어서도 실감 기술을 통해 그 경계가 사라지게 된다(김규찬 외, 2017).

4차 산업혁명이 문화관광에 미치는 영향에 대해 분석한 문화관광연구원(2017)은 디지털 변혁(digital transformation)으로 인한 문화산업 및 관광산업의 전반적인 변화양상을 전망하였다. 사물인터넷(IoT), 정보통신기술의 발전으로 인한 초연결은 문화산업의 글로벌화로 이어져 문화산업 소비/향유층의 빅데이터를 구축하고, 초지능화 기술은 이를 분석해 정보로 활용하는 비용을 절감시킨다. 결국 이러한 4차 산업혁명 기술을 통해 문화산업의 전통적 한계였던 불확실성을 줄이고 본질적 문제였던 좁은 내수시장을 극복할 수 있는 기회를 제공할 것이라 예측하였다.

[표 2-3] 4차 산업혁명으로 인한 문화산업 분야별 변화 전망

구분	새로운 영향	창작/제작 측면	유통 측면	소비/향유 측면	제도/정책 이슈
영화	극장중심 영화산업 재편	· VR/360 카메라 등 새로운 제작 기술 · 예고편 등 일부 제작공정의 자동화	· 관객취향분석 · 극장유통망의 독점력 변화	· 관람방식(장소 등) 다변화 · 취향의 세분화/다각화	· 수직계열화, 스크린쿼터 등 정책 목표 및 수단 재설정
방송	지상파/TV중심 방송산업 재편	· 제작기술 및 소재 다양화 · MCN	· 전파의 중요성 하락 · 다양한 유통 플랫폼 등장	· 시청방식(시간 등) 다변화 · 취향의 세분화/다각화	· 방송의 개념 재설정 · 정책적 지원 대상/수단
음악	권리관계 재설정	· 창작의 자동화/기계화(딥바흐)	· 저작권 수익 · 큐레이션	· 소유에서 감상 · 경험의 진정성	· AI 저작권 · 창작과 실연 · 유통질서



구분	새로운 영향	창작/제작 측면	유통 측면	소비/향유 측면	제도/정책 이슈
게임	플랫폼 집중화	· 새로운 기술/소재의 꾸준한 적용(포켓몬고)	· 양극화, 고착화 · 과금체계	· 획일화	· 다양성, 창의성 확보
만화/애니	IP중심 산업구조 재편	· 웹툰으로 전환 · 새로운 기술의 적용(자동화)	· 플랫폼 중심 · IP/캐릭터 비즈니스	· 시장 확대 · 디바이스 밀착 콘텐츠	· 정책적 지원대상/수단 · IP 창작활용

출처 : 김규찬 외(2017). p.60. 인용.

관광 산업의 변화로는 소비 측면에서 살펴보면 온디멘드를 기반으로 하는 커스터마이징 서비스 수요 증가로 인해 관광객 개개인의 맞춤형 관광 상품 및 정보 획득이 용이해지고 디지털 혁신에 따른 여행 경험의 질 향상 및 정보 채널 확대에 따른 여행상품 생산 주기의 단축을 전망하였다(김규찬 외, 2017).

이와 함께 관광 서비스 공급의 구조변화로 디지털 플랫폼 중심 유통구조 전환, 개인 맞춤형 서비스 생산 확대 및 복합 플랫폼화를 위한 시스템 통합의 가속화를 예측하였다. 이로 인하여 관광 산업의 전반적인 구조 변화가 예상되며 이를 뒷받침하기 위한 신규 산업육성, 기존 산업 지원 정책 모색, 지능화된 개인 맞춤형 서비스 확대에 따른 개인정보 활용의 범위 및 보호를 위한 제도적 보완과 함께 기술 발전으로 인한 자동화에 따른 관광 산업 인력구조 변화에 대한 대응이 필요함을 알 수 있다.

[표 2-4] 4차 산업혁명으로 인한 관광산업 분야별 변화 전망

구분	핵심기술	내용
여행업	가상 여행보조 서비스 제공	· 인공지능 기능을 탑재한 가상 컨시어지 모바일 여행사 Pana는 여행 옵션 및 효율적인 예약 방법으로 응답 · 향후 여행에 대한 가격알림, 자동 체크인 등의 추가 기능
	맞춤형 트립스 앱 개발	· 200개가 넘는 관광목적지에 대한 가이드 및 개인별 구글 히스토리를 기반으로 레스토랑이나 행사지 등을 맞춤형으로 추천하는 구글 트립스 앱 개발

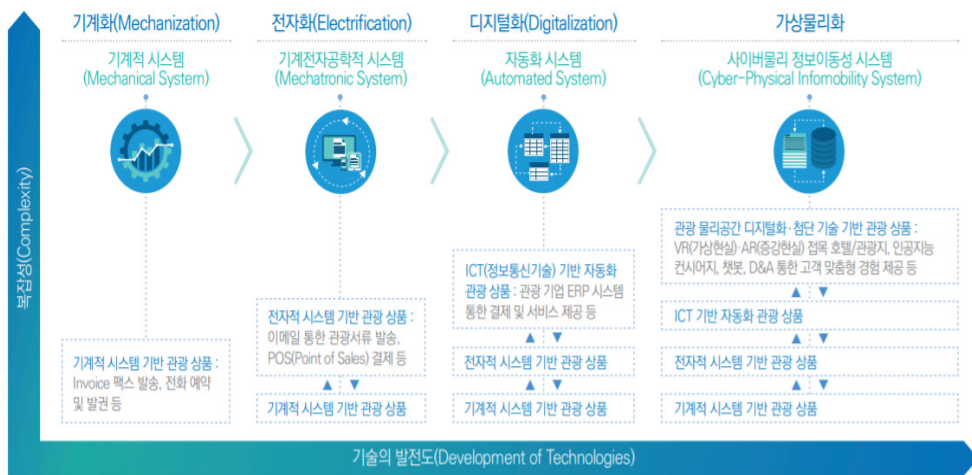
구분	핵심기술	내용
호텔업	VR 경험 객실 서비스	· 메리어트 호텔에서는 객실 내 엔터테인먼트 옵션으로 VR 룸서비스 제공 · 예)르완다 아이스크림 가게 및 칠레 안데스 산맥 가상 투어
	호텔용 IoT 전원 자동화	· CytexOne은 호텔시스템에 IoT 기술을 적용하여, 환기, 조명, 점유 감지 및 엔터테인먼트, 미니바 등 서비스에 대한 진단 및 예측을 원격 모니터링에 의해 감시
	IoT 기반 플랫폼	· IoT 플랫폼 전문 기업과 사물인터넷(IoT)을 기반으로 하는 호텔 전용 플랫폼 '스마트 스테이(Smart Stay)' 공동 사업 추진
	인공지능 안내서비스 로봇	· IBM과 제휴해 미국 전역에 있는 호텔 체인에 인공지능을 갖춘 고객 안내 서비스 로봇 도입 추진
	인공지능 로봇	· Henn-Na Hotel은 인공지능 로봇을 직원으로 배치 · 기능성 드로이드를 호텔에 배치 수하물, 로커 운반 및 룸서비스 제공
카지노	홍콩 파라다이스	· 여성 카지노 딜러 대신 카드의 용량을 제한하는 로봇 딜러 배치, 향후 인공지능 로봇 딜러 개발 발표
항공업	Qantas 항공	· 고객 데이터 플랫폼 기업인 Umbel과 협력을 통해 개인맞춤형 데이터 허브 구축
	Spencer	· 네덜란드 항공사 KLM은 암스테르담 공항에서 환승 승객을 게이트로 이동시키는 업무를 지원하는 로봇 가이드 배치
	에어버스	· 에어버스는 툴링, 프로토타입 제작, 항공기 부품 제작에 3D 프린팅 기술 적용

출처 : 김규찬 외(2017). pp.79~80. 인용.

## 나. 기술 발전에 따른 관광산업의 변화

관광 산업은 기계화(Mechanization), 전자화(Electrification), 디지털화(Digitalization)에서 현재 가상물리화에 이르기까지 크게 4단계로 발전하고 있으며 특히 인터넷을 기반으로 발전했던 eTourism에서 4차 산업혁명과 관광 산업이 결합된 스마트관광으로 진화하고 있다.

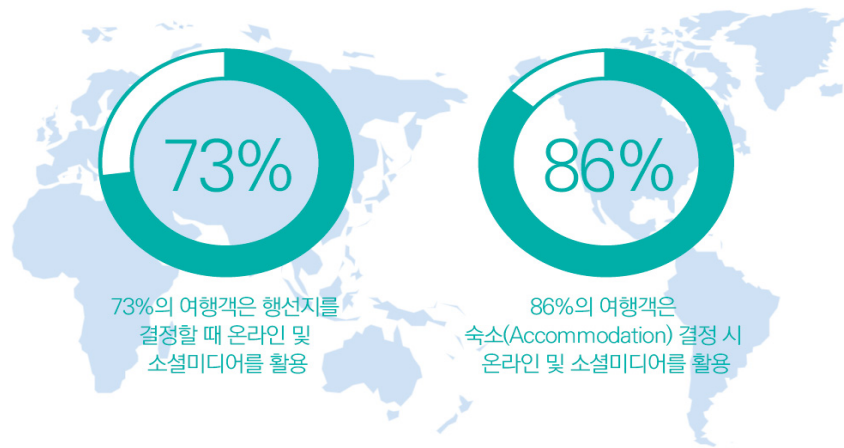
초기 기계화 단계에는 기계 시스템을 활용하여 Invoice 발송, 전화 예약 및 발권 등의 기술이 적용되었고 전자적 시스템 기술이 적용됨에 따라 이메일을 활용한 서류 발송, POS(Point Of Sales) 결제 시스템이 구축되었다. 디지털화 단계에서부터 비로소 ICT 기술이 적극적으로 도입되어 관광 산업의 회계, 구매, 프로젝트 관리, 리스트 관리, 공급망 운영과 같은 전 부문의 전사적 자원 관리(Enterprise Resource Planning)가 가능해지게 되었다(KCERN, 2020).



출처 : 이효정 외(2018).

[그림 2-1] 관광 산업의 디지털 프랜스포메이션

기술의 발달로 인한 관광 정보 탐색의 용이, 예약 및 결제의 편의성 증가 및 다양한 온라인 플랫폼 구축으로 인하여 관광객들 또한 아날로그에서 디지털 소비자로 변화하고 있다. Tripadvisor가 전 세계 33개국 3만여 명을 대상으로 실시한 설문조사에 따르면 약 73%의 관광객이 행선지 결정 시 온라인 및 소셜미디어를 활용하며, 숙소 결정 시 온라인 및 소셜미디어를 활용하는 비율은 86%에 달하는 것으로 나타났다. 또한 주요 대륙 별로 살펴본 숙소 예약 경로 조사 결과 전 세계 평균 71%가 예약 시 온라인 및 모바일을 사용하는 것으로 나타났고, 유럽 지역의 온라인 및 모바일 사용률이 76%로 가장 높게, 남미 지역이 65%로 가장 낮게 나타났다.



출처 : 이효정 외(2018).

[그림 2-2] 관광객 정보탐색, 구매 결정 시 온라인 및 소셜미디어 활용 비율

4차 산업혁명으로 공유경제가 대두됨에 따라 재화 및 서비스를 소유하기보다는 공유와 경험에 가치를 두는 소비가 증가함에 따라 경험경제가 발전되었다. 경험경제란 고객들이 유형의 제품의 구매 자체의 측면보다는 상품의 스토리와 제공 경험을 구매하는 개념으로서 이때 상품의 가치는 상품과 관련된 고유의 스토리, 주관적 경험 및 감성에 의해 결정되는 특성을 지닌다(Pine & Gilmore, 1998). 플랫폼과 AI, VR/AR 기술 발전으로 인해 관광객의 개인 맞춤형 서비스 제공이 수월해지고 비용 또한 절감하면서 서비스 경제는 경험경제로 진화하고 있다.

## 다. 사회·문화적 환경 변화와 관광 행태 변화

관광 산업은 일반 제조품들과 달리 무형의 서비스, 관광지 및 관광 대상물의 스토리, 문화 전반에 걸친 경험을 판매하는 대표적인 산업으로서 경험경제 중심 산업이라 할 수 있다.

한국관광공사(2020)는 여가 환경 및 인식 개선에 따른 여행 트렌드의 다변화로 인해 시간을 아껴 쓰고자 다채로운 체험, 투어 등을 한 번에 즐길 수 있는 모듬여행(Discovering the all-amusive escape)의 수요가 증가하고 있음을 밝혔다.

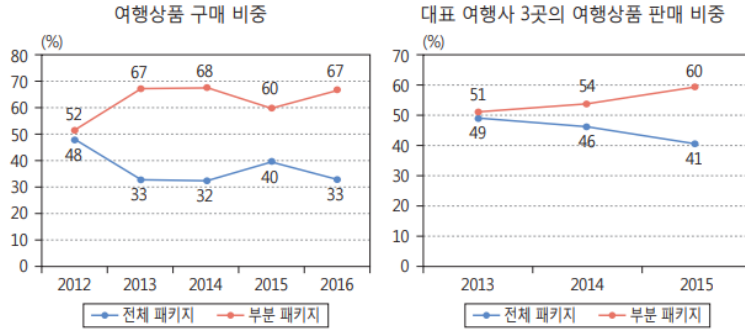
Skyscanner(2019)는 여행 중 바쁜 일정으로 인해 여행 후 오히려 피로감을 느끼는 여행상품 보다는 좀 더 긴 시간 여유롭게 즐길 수 있는 여행, 양 보다는 질을 중시하는 슬로우 여행이 인기를 끌 것으로 전망하고 있다. 이처럼 현대 사회에서의 여행 및 여가 활동은 개인의 가치분 소득의 증가, 교통수단의 발달, 여가시간의 증대로 인해 기존의 대규모 관광(Mass Tourism), 패키지 투어 보다는 개인, 연인, 가족단위의 소규모 관광과 여행 일정을 여유롭게 관리할 수 있는 여행 형태로 변화하고 있다.

좀 더 자세히 살펴보면, 관광지를 단순히 많이 방문하고 관람하고자 하는 양적 관광에서 여행에서의 기억에 남을 경험에 더 가치를 두고 이를 충족할 수 있는 질적 관광에 대한 관심과 선택이 증가하고 있다(TTRA, 2019).

이러한 관광 행동의 변화에 따라 새로운 관광 유형인 대안 여행(The rise of the 'second city' traveler)이 생겨났는데, 유명여행지를 방문하는 일률적인 관광 형태에서 숨은 여행지, 덜 알려진 여행지를 찾아 나서며 여행 일정을 더욱 주체적으로 계획하는 형태로 변화하였다.

국민여행조사 결과에 따르면, 여행상품 구매 경험자 중 전체 패키지상품을 구매한 비중이 2012년 48%에서 2016년 33%로 줄어든 반면, 부분 패키지상품 구매 비중은 2012년 52%에서 67%로 늘어났다. 또한 국내 여행사 3곳의 전체/부분 패키지 판매추이를 살펴본 결과 2013년 전체 패키지상품 판매 비중은 49%에서 2015년 41%로 감소하였고 부분 패키지 상품은 동일 기간 51%에서 60%로 증가한 것을 알 수 있다. 이는 전체 패키지상품이 모든 여행일정을 획일적으로 제공하는 단체관광의 개념에서 그 수요가 감소하였다면 자신의 관광목적과 개성에 맞추어 여행을 자율적으로 설계하는 개별관광의 수

요가 증가하고 있음을 내포한다(최은희, 2017).



출처 : 문화체육관광부(각 연도), 최은희(2017) 재인용.

[그림 2-3] 전체/부분 패키지관광 상품 판매 비중 추이

## 라. 스마트관광 정의

여행 수요의 변화와 정보기술이 만나 새로운 관광 트렌드로 스마트관광이 주목받고 있다. 스마트관광이란 기존의 관광개념에 정보통신기술(ITC)을 융합하여 관광객의 다양한 욕구 충족, 시·공간적 제약을 극복한 신성장산업이라 할 수 있다(최은희, 2017).

4차 산업혁명시대의 관광서비스는 국내·외 관광객으로부터 예약, 발권, 결제, 이동 등 다양한 데이터를 수집하여 빅데이터 분석과 머신러닝(Machine Learning)을 통해 관광객의 소비패턴, 관광 서비스 이용패턴 등을 면밀히 파악하여 맞춤형 서비스를 제공할 수 있는 비즈니스 모델 창출이 가능하다(문준환 외, 2019).

기본 개념으로서의 스마트관광은 스마트폰과 같은 정보통신기술이 적용된 전자기기를 활용한 관광형태를 의미한다. 다양한 관광정보 플랫폼을 이용하여 관광 목적지와 숙소를 결정하거나 음식점 리뷰를 참고하여 일정을 계획하는 등 정보통신기술을 이용하여 관광 정보를 습득하고 의사결정을 내리는 것이 모두 스마트관광의 범주에 해당한다(구철모 외, 2017).

스마트관광과 유사한 개념으로 eTourism이 있는데 eTourism은 인터넷 및 전자상거래를 기반으로 웹사이트를 활용하여 여행 전/후에 정보 탐색 및 습득이 이루어진다면, 스마트관광은 여행 중에 사용하는 디바이스와 위치 데이터를 이용하여 맞춤형 정보 탐색

및 관광 일정을 조율하고 실시간으로 정보를 타인과 공유하는 경험이 이루어진다는 점에서 차이가 있다. 초기 스마트관광은 스마트폰을 이용하여 자신의 위치확인, 관광 정보를 얻기 위해 디바이스를 이용하는 협의의 개념에서 최근에는 스마트기기 사용자가 정보 탐색 및 SNS를 이용하는 일련의 과정 속에서 발생하는 소비패턴, 감정, 위치, 결제 등 다양한 정보를 빅데이터로 구축하여 공공, 민간 및 소비자가 다시 활용하는 순환적 시스템으로 확장되고 있다(최은희, 2017).

[표 2-5] eTourism과 스마트관광

구분	eTourism	스마트관광
영역	디지털	디지털과 피지컬의 연결
핵심 기술	웹사이트	센서와 스마트폰
활용 단계	여행 전/후	여행 중
주요 요소	정보	빅데이터
패러다임	상호작용	Co-creation
구조	블류체인/매개체	에코시스템
거래	B2B, B2C, C2C	공공·민간·소비자

출처 : Gretzel et al(2015). 재인용.

스마트관광은 정보획득, 의사결정, 제반 서비스, 치안 등 관광객이 원하는 요구(on demand)을 실시간(real-time)으로 어느 곳에서나(every where) 획득 가능하여 관광객이 주체적으로 의사결정을 내릴 수 있도록 지원하는 제반 시스템이 바로 스마트관광의 핵심이다(구철모 외, 2017). 스마트관광의 주요 특성으로는 호환성(Standards), 다양성(MultiFunction), 접근성(Accessibility), 신뢰성(Reliability) 및 편리성(Time Saver)로 정의할 수 있으며 이를 기반으로 관광객이 사용자 입장에서 정보기술 및 커뮤니케이션 기술을 광범위하게 이용할 수 있다는 장점이 있다(최자은, 2013).



출처 : 최자은(2013).

[그림 2-4] 스마트관광의 특성

---

## 2. 스마트관광 관련 선행연구 고찰

### 가. 빅데이터를 활용한 스마트관광 선행 연구

정보통신기술환경, 사회문화, 경제, 정치적 환경 등의 변화로 인해 관광객의 관광트렌드는 끊임없이 변화하고 있으며 이에 대응하기 위한 방안 마련이 필요하다(박득희 & 이계희, 2014). 관광객의 관광 활동 전반에 걸친 데이터 수집을 통해 관광객의 특성과 소비, 여행패턴을 분석하여 관광지의 매력도를 높이기 위한 다양한 마케팅 활동이 가능해졌다.

예를 들어, 관광객 밀집지역에 주차장 IoT센서를 설치하여 실시간으로 주차정보를 제공해주거나 신용카드 결제 데이터를 분석하여 관광객의 소비패턴을 파악, 포털의 관광 정보 검색 내역과 시기별 검색어 패턴 분석으로 성별, 연령별, 지역별 관광지 선호도 파악이 가능하다(신선진 외, 2018).

스마트관광 환경에서 사물인터넷(IoT), O2O, 인공지능(AI) 및 빅데이터 기술은 관광객과 관광 서비스 제공자에게 보다 신뢰성 있는 양질의 정보를 제공한다. 이러한 정보를 활용하여 더 나은 의사결정을 지원하거나 관광 이동 편의성의 제고, 관광 경험의 총체적 질 상승으로 이어질 수 있다(Gretzel, 2011). 스마트관광은 혁신 기술의 등장과 사회문화적 환경 변화로 인한 관광객의 여가 인식 변화와 관광 행태 변화에 적절히 대응할 수 있는 관광 트렌드라 할 수 있다.

미래사회에서는 불확실성과 리스크가 존재할 것으로 예측되고 있어 통찰력 및 대응력이 매우 중요한 요소로 평가되고 있으며, 스마트 사회에 경쟁력을 갖추기 위한 필수요소로 창조력이 손꼽히고 있다. 이러한 요소들을 빅데이터를 활용하여 일정 부분 해결할 수 있을 것으로 전망되고 있다(문준환 외, 2019) 빅데이터는 불확실한 미래사회에서 사회현상, 현실세계의 데이터를 기반으로 한 패턴 분석과 미래 전망, 여러 가지 가능성에 대한 시나리오 시뮬레이션, 다각적인 상황이 고려된 통찰력을 제시하고, 다수의 시나리오의 상황 변화에 유연하게 대처하게 해준다(권현영 외, 2013).

스마트시대로 칭해지는 미래사회에서의 빅데이터는 상황 인지, 인공 지능 서비스 가능, 개인화, 지능화 서비스 제공 확대, 소셜 분석, 평가, 신용, 평판 분석 등을 통해 최적의 선택 지원, 트렌드 변화 분석 등 제품 경쟁력 확보의 역할을 한다(신동일, 2014).



---

관광산업이 기존의 전통적인 산업 범주를 벗어나 유관 산업과 융복합을 통해 새로운 비즈니스 모델로 창출되기 위해서는 관광 소비자의 행동 패턴, 선호도에 대한 면밀한 분석이 필요하며 빅데이터의 이해와 활용이 더욱 중요시되고 있다.

문준환 외(2019)는 제주도를 연구 대상으로 하여 빅데이터를 활용한 스마트관광 사례를 분석하였다. 제주도 관광객의 소비패턴 및 성향을 분석하고자 국내·외 제주 방문 관광객의 신용카드, 공공 와이파이 데이터를 기반으로 관광데이터를 분석하였다.

연구 결과 제주도의 주요 관광층이라 할 수 있는 중국인 관광객 소비의 대부분이 공항과 면세점이 위치한 제주 북부 지역에서 이루어지는 것으로 나타났다. 비교적 소비력이 낮게 나타난 서부지역은 중국인 관광객의 관광 편의, 만족도 제고를 위하여 중국어 관광안내 시스템, 중국어 가능 관광 종사자 고용 등 인프라 및 서비스 개선이 필요함을 밝혔다.

관광 유형에 따른 소비 패턴 분석 결과로는 내국인 관광객은 마시고, 먹고 쇼핑하는 다양한 관광 형태에서 고루 지출을 보였으나 중국인 관광객은 쇼핑과 숙박에 집중된 소비형태를 보였다. 이를 다시 단체와 개별 관광객으로 세분하여 살펴본 결과 내국인 개별 관광객은 1. 유희, 2. 숙박, 3. 소매 순으로, 내국인 단체 관광객은 1. 유희, 2. 교통, 3. 소매 순으로 나타났으며 중국인 개별 관광객은 1. 숙박, 2. 소매, 3. 쇼핑 순으로, 그리고 중국인 단체 관광객은 1. 문화/레저, 2. 소매, 3. 식음료, 4. 쇼핑 순으로 이용금액이 높게 나타났다.

빅데이터 분석 결과 제주도 내 지역별, 관광객 국적과 유형별 소비 패턴에 차이가 있음이 나타났으며 이를 고려한 스마트관광의 정책적·실무적 시사점이 제시된다. 한 공간에서 마시고, 먹고, 쇼핑 할 수 있는 복합쇼핑몰 설립으로 관광객의 유입을 지속해야하며 전기자와 에어비앤비 등 공유경제를 활용한 친환경 스마트관광 도시 환경 조성이 필요함을 밝혔다.

[표 2-6] 주요 연구 결과(업종에 따른 내국/중국인 관광객 권역별 이용금액 비율)

(단위 : %)

구분	내국인 주요 관광지		중국인 주요 관광지		상업지		제주시 구도심		서귀포시 구도심		총계	
	내국인	중국인	내국인	중국인	내국인	중국인	내국인	중국인	내국인	중국인	내국인	중국인
교통	3.7	0.0	11.2	0.0	1.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	16.4	0.0
문화/ 레저	1.7	0.3	0.9	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	3.0	0.5
쇼핑	25.5	6.4	2.0	66.2	2.7	0.1	1.7	0.4	0.7	0.0	32.5	73.2
소매	3.8	1.9	1.5	16.9	1.3	2.0	2.8	2.5	1.4	0.2	10.9	23.4
숙박	1.4	0.1	4.5	1.2	0.3	0.2	0.9	0.2	0.6	0.0	7.7	1.7
식음	10.9	0.3	6.0	0.7	3.5	0.0	2.6	0.1	3.4	0.0	26.4	1.2
유흥	0.2	0.0	1.6	0.0	0.5	0.0	0.2	0.0	0.6	0.0	3.1	0.0
총계	47.1	9.1	27.8	85.1	9.5	2.3	8.6	3.2	7.0	0.3	100	100

출처 : 110대 국정과제, 61. 여행으로 행복한 국민, 관광으로 발전하는 대한민국을 인용 연구자 재구성.

스마트관광은 e-Tourism의 개념에 빅데이터, 사후가 아닌 관광 중 실시간 정보 제공 및 접근, 스마트 디바이스의 활용으로 서비스 제공자와 사용자 모두 편의를 제고할 수 있는 확장된 개념이라 할 수 있다. 이러한 '스마트관광은 유투어리즘(u-tourism)과 디지털 투어리즘(digital tourism)의 의미를 포괄한 개념으로 ICT(Information and Communications Technologies)를 기반으로 한 집단 커뮤니케이션과 위치기반서비스를 통해 관광객에게 실시간, 맞춤형관광정보 서비스를 제공하는 것'이라 정의할 수 있다(송영선, 2018).

스마트관광의 주체인 관광객과 사물을 연결하는 주요 기술인 정보통신기술은 결국 관광 공간을 기반으로 존재하기 때문에 스마트관광의 실질적인 구현을 위해서는 공간정보의 체계적인 구축이 필요하다.

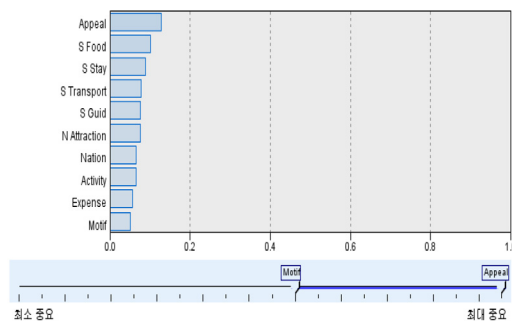
송영선(2018)은 한국관광공사의 TourAPI 3.0, 공간정보산업진흥원의 개방플랫폼인 브이월드, 행정안전부의 공공데이터 포털 및 국토교통부의 국가공간정보포털을 중심으로 스마트관광에 활용 가능한 공간정보를 분류한 결과 좌표계의 상이함으로 인한 통일 필요성, 갱신주기가 불규칙, 데이터의 현행화 미흡 및 주소기반 데이터의 경우 위치좌표 보완

필요성과 함께 메타데이터 공개 등의 필요성을 밝혔다. 스마트관광에서 정보의 중요성은 매우 높기 때문에 중앙정부 공공데이터의 보안을 통한 신뢰도 향상이 무엇보다 시급하다 할 수 있다.

이정미 외(2018)는 한국문화관광연구원에서 공표하고 있는 외래 관광객 실태조사(2013~2015) 36,000개 샘플에 대한 빅데이터 분석을 실시하여 관광산업 활성화 방안 연구를 수행하였다.

데이터마이닝, 의사결정나무 방법론을 활용하여 외래 관광객의 방한 관광 전반적 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 7개 요인을 추출한 결과 1. 관광지 매력도(Appeal), 2. 음식 만족도(S.Food), 3. 숙박만족도(S.Stay), 4. 교통수단 만족도(S.Transport), 5. 관광안내서비스 만족도(S.Guide), 6. 방문관광지 수(N.Attraction), 7. 국가(Nation)로 나타났다. 이들 상위 요인의 영향력을 파악하기 위하여 독립변수로 저장한 후 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 음식만족도가 종속변수인 전반적 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며 관광지매력도 또한 두 번째 영향력 크기를 보여 이들 요인의 중점적인 관리가 필요함을 밝혔다.

빅데이터 분석을 통해 밝힌 음식과 관광지 매력도의 중요성은 여행비용, 목적 등 타 요인에 비해 큰 영향력을 보이고 있으며, 연구 결과에 따른 시사점으로 음식 만족도를 높이기 위한 맛집 공유, 리뷰 데이터의 실시간 공유 플랫폼 구축과 함께 의료관광, 카지노와 같은 특화 관광 상품을 육성하거나 스마트 기기를 활용한 지역 관광 인프라 조성이 필요함을 밝혔다.



출처 : 이정미 외(2018).

[그림 2-5] 데이터마이닝 의사결정나무 분석 결과

---

관광은 복잡한 사회 현상 속에서 사회를 구성하는 타 산업들과 활발한 융복합을 이루고 있기 때문에 생태계적 관점에서 관광 현상을 이해하는 것이 필요하다. 예를 들어 특정 관광지의 성공은 해당 관광지 자체의 매력 요인뿐만 아니라 주변의 인근 관광지, 교통 시설 등 사회적 인프라와 같은 다양한 외생 요인에 의해 결정된다. 관광객들은 한곳의 관광지가 아닌 여러 곳의 관광지를 방문하기 때문에 단일 관광지 대상 연구가 아닌 관광지가 위치한 지역들 간 네트워크 연구를 통해 종합적인 관광객 이동 패턴 연구 필요성이 제기된다.

이러한 맥락에서 이현애 & 정남호(2017)는 사회관계망분석을 통해 국내 관광객 이동 패턴 연구를 수행하였다. 2011~2015년 국민여행실태조사 데이터를 토대로 관광객 거주지, 방문지, 여행시기 및 만족도에 대하여 관광 패턴 변화를 분석한 결과, 국내 도시는 1. 수도권 및 강원, 2. 영남, 3. 광주 및 전남, 4. 충남 및 전북, 5. 충북 및 지방도시(대전, 울산, 세종, 인천, 제주)와 같이 총 5개 지리적 권역으로 구분되었다. 또한 거주지 기준 수도권, 대구, 부산 지역 거주 관광객의 외향 연결중심성이 높게 나타나 타 지역으로의 관광 패턴이 강하게 나타났다. 반면 강원, 전남, 경남, 경북 지역은 내향 연결중심성이 높게 나타나 타 지역의 방문이 강한 것으로 밝혀졌다. 이러한 결과는 일부 지방 광역시들의 내향 연결중심성이 매우 낮게 나타나 연구기간(5년) 동안 발전 양상이 나타나지 않았으며 이를 극복하기 위한 인근 지역과의 연계 방안을 수립해야 함을 시사한다. 관광지의 물리적 거리는 감소시킬 수 없으나 스마트관광을 활용한 쾌적한 교통망 확충, 실시간 교통 정보 제공을 통해 관광객의 체감 거리를 줄여야 하며 자체 관광자원의 매력도를 증진해야 함을 밝혔다.

Destination Canada는 타깃별 다양한 관광마케팅 전략을 위해 빅데이터를 활용하여 EQ(Explorer Quotient)를 개발하였다(Destination British Columbia, 2015; Symphony tourism services, 2020). 자체 개발한 관광객 관광 탐험지표인 EQ(Explorer Quotient)는 특성에 따라 관광객을 분류하고, 각 그룹의 행동 패턴을 분석하여 수립한 개발 지표로 인구통계학적 특성, 미디어 활용습관 등을 바탕으로 9가지로 구성하였다. 관광객 EQ유형은 문화 탐험가(Cultural Explorers), 사회적 여행가(Social Sampler), 역사 탐험가(Personal History Explorer), 활력을 찾는 여행가(Rejuvenators), 필요 여행가(No-Hassle Travelers), 점잖은 모험가(Gentle Explorers), 자유로운 영혼(Free Spirits), 문화역사 여행가(Cultural History Buffs), 가

상여행자(Virtual Traveller)로 분류되며(고선영, 2022) EQ유형을 바탕으로 한 다양한 캐나다 관광마케팅 전략이 수립되고 있다.

## 나. 빅데이터를 활용한 페르소나 분석 선행 연구<sup>1)</sup>

서울관광재단(2021)은 <서울 스마트관광 콘텐츠 활용방안 연구>를 통해 관광객들의 스마트관광 유형 수요가 증가할 것으로 예상됨에 따라 서울 관광 관련 빅데이터(통신사, 신용카드, 내비게이션, 지역별 추천키워드 등)를 활용하여 페르소나 분석을 실시하였다. ‘페르소나 분석’은 특정한 환경이나 상황 속에서 개인이 어떻게 행동할 지에 대해 예측하기 위하여 실제 이용자의 출처를 기반으로 하여 이용자를 대변하는 ‘가상인물(페르소나)’를 설정해 행동양식을 분석하는 기법이다. 분석 결과 최종 5개의 유형으로 구분된 대표 페르소나를 도출하였는데 주요 내용은 다음과 같다.

(페르소나 1: 나들이형 관광객) 나들이형 관광객은 휴일을 활용해 가족을 동반하여 서울을 방문하는 유형에 해당한다. 이들의 구체적 인구통계학적 특성은 경기도에 거주하는 50대 중후반 여성이며 주로 서비스업에 종사하며 월 소득은 200~300만 원 수준이다. 이들의 일 평균 관광 지출액은 134,500원 규모이며 정보를 새로 탐색하기 보다는 과거 경험에 의존하여 여행계획을 짜며 주된 이동수단은 자가용이다. 이들에게 필요한 스마트관광 콘텐츠는 스마트 기술이 낫선 특성을 고려한 사용이 쉽고 편리한 ‘스마트관광 정보 콘텐츠’이다.

(페르소나 2: 재미추구형 관광객) 재미추구형 관광객은 친구 또는 연인과 함께 ‘놀이 위해’ 서울을 방문하는 유형으로 20대 중반의 학생, 월 소득은 100만 원 미만이며 주 이동수단은 대중교통이다. 이들의 일 평균 관광지출액은 105,700원 규모이며 길거리공연, 음주가무, 전시회 등 다양한 관광활동에 관심이 있으며 주로 송파, 종로, 강남 지역을 방문하는 특성을 지닌다. 이들에게 필요한 스마트관광 콘텐츠는 ‘체험형 스마트 관광 콘텐츠’로서 흥미 위주 관광활동을 즐기는 관광 특성을 공략하기 위한 맞춤형 콘텐츠이다.

(페르소나 3: 스트레스 해소형 관광객) 20대 후반의 회사원으로 월소득 200~300만 원 수준으로 나타나는 스트레스 해소형 관광객은 주 서울 관광 목적이 ‘힐링’과 ‘휴식’으로 나타난다. 체험형 활동 보다는 한강 나들이, 공원 등 휴양 형태의 활동이 두드러지며

1) 본 부분은 서울관광재단(2021). 「서울 스마트관광 콘텐츠 활용방안 연구」을 참고하여 작성함

---

일 평균 108,300원의 관광 지출액을 보인다. 스트레스 해소형 관광객에게는 맞춤형 ‘스마트관광 정보 콘텐츠’가 가장 적합하는데, 다양한 관광지 방문 경험이 있는 해당 유형에게 취향에 맞는 관광지를 선별하여 제공하는 정보 콘텐츠를 활용할 가능성이 높기 때문이다.

(페르소나 4: 문화체험 지향형 관광객(미국인)) 서울을 처음 방문하는 20대 후반의 미국 국적 외래관광객은 개별여행을 선호하며, 한국의 전통문화를 체험하기 위한 고궁 및 역사 유적 관광자원을 선호하는 특성을 지니고 있다. 한국 관광 정보를 주로 글로벌 인터넷과 여행 관련 앱을 통해 수집하며 평균 4.85일의 숙박기간과 여행 기간 동안 총 1,095 달러를 지출하는 것으로 나타난다. 문화체험 지향형 관광객은 한국이 첫 방문인 만큼 관광지, 숙박, 음식 등 관광활동 전반에 걸친 정보 탐색을 필요로 하며 한국 전통 문화 체험을 선호하기 때문에 ‘스마트관광 정보 콘텐츠’를 제공하는 것이 가장 효율적이다.

(페르소나 5: 음식 및 쇼핑 지향형 관광객(일본인)) 한국 여행 경험이 있는 20대 후반의 일본인으로 특징지어지는 음식 및 쇼핑 지향형 관광객은 개별 또는 친구와 함께 식도락 관광 및 쇼핑 등을 선호하는 특성을 지니고 있다. 앞선 문화체험 지향형과 같이 한국 여행 정보를 인터넷이나 관련 앱을 통해 수집하기도 하지만 지인을 통한 정보 수집이 함께 이루어지는 특징이 있다. 이들에게는 현지인이 선호하는 관광지와 음식점에 대한 정보를 손쉽게 얻을 수 있는 ‘음식 및 쇼핑 관련 정보 콘텐츠’가 가장 효과적이다.

### 3. 스마트관광 관련 정책 동향

#### 가. 정부 「110대 국정과제 中 여행으로 행복한 국민, 관광으로 발전하는 대한민국」

제20대 대통령직인수위원회는 코로나19 이후 심각한 침체를 겪은 관광시장의 재도약 및 국민 여행 기회 확대, 지역경제 활력 제고 및 관광산업의 미래 경쟁력 확보라는 과제 목표를 수립하고 新정부 110대 국정과제 중 하나로 ‘여행으로 행복한 국민, 관광으로 발전하는 대한민국’을 추진 발표하였다(제20대 대통령직인수위원회, 2022).

국정과제 주요 내용으로는 관광시장 회복을 위해 종합적·체계적 지원을 통한 시장회복 및 재도약, 이동취약계층을 위한 관광환경 개선 및 여행비용 지원 확대 추진으로 모두를 위한 여행을 추진하고자 한다.

권역별 광역관광개발을 통해 지역특화 관광개발을 수행하며 스마트관광 생태계 확산, 미래융합형 관광 인재양성, 혁신적 관광벤처를 육성하고 관광산업의 디지털화로 산업 경쟁력을 강화하기 위한 관광산업·인재 육성을 도모한다. 또한 코로나19로 인해 위축된 관광 심리를 회복하기 위한 웰니스 관광산업 기반을 구축하는 웰니스 관광 활성화를 주요 골자로 삼았다.

이러한 국정과제를 달성하기 위한 세부 방안은 크게 5가지로, 1. 금융 및 재정지원, 2. 법·제도·협업체 정비, 3. 관광 활성화 프로젝트 기획, 4. 지역 특화 관광자원 개발 및 5. 스마트한 디지털 관광기반 조성이 그것이다(대한일보, 2022.05.02.). 인수위에서 발표한 관광분야 국정과제 세부 방안의 주요 내용은 다음과 같다.

[표 2-7] 新정부 관광분야 국정과제 주요 내용 정리

<b>1. 금융 및 재정지원</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 여행업, 국제회의업 등 30여개 관광업종을 대상으로 대규모 금융지원 시행</li> <li>· 2022년 6,300억 원 규모인 관광기금 저리 용자와 신용보증부 특별용자를 내년부터 매년 6,000억 원 씩 3조 원 규모로 지원</li> <li>· 현재 2022년 말로 예정되어 있는 관광업종 특별고용업종 지정기간을 연장하고 고용유지지원금 지원 조건 현실화 방안을 관련부처(고용노동부)와 협의</li> <li>· 2022년 기준 3,786억 원 규모인 관광기금 용자원금의 상환유예 및 이자 경감 검토</li> </ul>
<b>2. 법·제도·협약체 정비</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관광진흥법이 35년 전(1987년) 제정된 점을 고려하여 현시대에 맞게 개정</li> <li>· 7대 업종으로만 제한되어 있는 관광사업자의 분류체계와 요건 개정</li> <li>· 민·관 합동 관광정책 협약체를 신설하여 포스트코로나 시대 관광산업 활성화 논의를 위한 소통채널 운영</li> <li>· 관광비자의 발급 재개, 국제선 항공 증편, 출입국 편의성 제고 등 국제 관광시장의 회복과 활성화를 위한 방안 마련</li> <li>· 관광기금이 출국납부금과 카지노 분담금으로 조성되고 있는 기존 체계에서 일반회계에서 출연하는 방안을 고려하고 관광위기를 대비하는 재난안전계정 신설 검토</li> </ul>
<b>3. 관광 활성화 프로젝트 기획</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2022년 6월, 18개 공공기관과 17개 지자체 및 여행업계가 공동 참여하는 '여행가는 달'을 개최하여 국내 관광 활성화 추진</li> <li>· 2022년 8월, 서울시 주관 '서울페스타 2022'와 쇼핑관광축제 '코리아그랜드세일'을 연계하여 인바운드 외래 관광 수요 증가 추진</li> <li>· 2023~2024년을 한국방문의 해로 지정하여 국제관광 활성화</li> <li>· 여행 부담을 경감하기 위한 중소기업 근로자 대상 근로자휴가지원 사업 수혜대상 확대</li> <li>· 관광취약계층인 장애인, 임산부, 고령층의 관광편의를 제고하기 위한 매년 20~30개소의 열린관광지 및 무장애 관광도시(매년 3개소) 조성</li> </ul>
<b>4. 지역 특화 관광자원 개발</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역 특화 관광자원을 발굴하고 지역 연계형 관광루트를 개발하여 관광 권역을 광역화 하여 미래 관광 기반 마련</li> <li>· 지역 거점 관광도시 5곳 추가 선정하여 국비 2,500억 원 규모의 지원을 통한 국제적 관광도시 육성 (기존 선정 도시: 부산, 강릉, 전주, 목포, 안동)</li> <li>· 제주의 국제 관광도시 위상 제고를 위한 제주관광청 설치, 종합 마스터플랜 마련 검토</li> </ul>
<b>5. 스마트한 디지털 관광기반 조성</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 포스트코로나 시대에 대비한 관광벤처 육성과 관광산업의 디지털화 추진</li> <li>· 혁신적 기술융합형 관광벤처 1,200개, 글로벌 선도기업 200개, 유망 관광유니콘 3개 육성 및 발굴로 관광벤처 고도성장 지원</li> <li>· 4차 산업혁명 시대에 대응하기 위한 스마트관광도시 조성 확대(현 4개소→2027년 50개소)</li> <li>· 관광 빅데이터 축적·분석·공유 개방형 플랫폼인 한국관광데이터랩 기능 강화</li> </ul>

출처 : 제20대 대통령직인수위원회(2022). 연구자 재구성.



한국의 관광 경쟁력 강화를 위해 수립된 이번 정부의 국정과제는 관광 공급 측면에서 큰 피해를 입은 관광 사업자들의 재정적 지원과 관광 수요 측면에서 얼어붙어있는 관광객의 관광 심리를 조기 회복하기 위한 여행의 달 지정 및 근로자휴가지원 사업의 확대를 주요 내용으로 하고 있다. 이와 함께 지역 관광지 역량강화를 위한 지리적 측면에서의 특화 관광자원 개발과 인력 육성은 관광 산업의 회복과 미래 성장을 위한 통합적인 관리 방안을 제시하고 있다. 본 국정과제를 통해 정부에서는 코로나19 팬데믹 사태 직전인 2019년 기준 108조 원 규모의 관광산업 시장을 2027년 180조 원으로 성장시키며 외래 관광객 수 또한 2019년 1,750만 명에서 2027년 3,000만 명으로 달성할 것으로 전망하고 있다.

## 나. 문화체육관광부 「제4차 관광개발기본계획」<sup>2)</sup>

문화체육관광부는 관광자원을 효율적으로 개발하고 관리하기 위한 목적으로 2021년 12월 30일 <제4차 관광개발기본계획(2022~2031)>을 발표하였다. 기본계획은 향후 10년간 관광개발의 바람직한 미래상을 제시하는 관광개발 분야 최상위계획으로서, 관광진흥법 제49조에 따라 수립되는 법정계획에 해당한다. 이번 제4차 기본계획은 기존의 공급자 중심에서 수요자 중심으로, 관광 개발에서 개발과 활용의 균형으로 정책의 방향성을 전환하였다. 특히 이번 기본계획의 주요 개념으로 제4차 산업혁명에 따른 기술의 혁신적 발전과 융합한 관광의 새로운 트렌드인 스마트 혁신 관광을 제시하였는데, 정보통신기술을 기반으로 하는 온라인의 영향력이 점차 확대되고 있으며, 코로나19 사태에 따른 비대면 서비스 요구가 증가함에 따라 이러한 신기술을 접목한 관광 형태가 더욱 활성화 될 것으로 전망했다.

이에 제4차 관광개발기본계획은 <미래를 여는 관광 한국, 관광으로 행복한 국민>이라는 비전을 제시하고 이를 달성하기 위한 목표로 '사람과 지역이 동반성장하는 상생 관광', '미래세대와 공존하는 지속가능 관광'과 함께 '질적 발전을 추구하는 지능형(스마트) 혁신 관광'을 3대 목표로 제시하여 스마트관광의 중요성을 강조하였다. 본고에서는 제4차 관광개발기본계획 중 4차 산업혁명(AI, AR, 메타버스 등), 정보통신기술(ICT) 및 스마트관광을 중심으로 주요 내용을 추려 스마트관광을 대비하는 정부 정책을 살펴본다.

2) 본 부분은 문화체육관광부(2021). 「제4차 관광개발기본계획(2022~2031)」을 참고하여 작성함

## 1) 관광 산업의 변화요인과 스마트관광 시대 도래

문화체육관광부의 <제4차 관광개발기본계획>은 사회, 기술, 경제, 환경, 정책적 변화를 분석하고 새로운 관광 시대를 열어갈 주요 개념으로 스마트 기술 및 스마트관광을 꼽았다. 관광환경의 요소별 변화 요인은 다음과 같다.

사회적 변화 요인으로 사람들의 삶의 질이 중요해지고, 일과 여가의 균형이 주요 관심사로 떠오르면서 가장 하고 싶은 여가 활동으로 관광(70.0%)을 선택했다. 코로나19로 인해 이동이 부담스러워지고 혼잡한 관광지로의 여행 수요가 줄어들게 되면서 인파와 교통체증을 감수하는 대신 거주지와 가까운 시설에서 휴식을 즐기는 어반 힐링(Urban Healing)현상이 확대되었다. 또한 세계적으로 노령인구가 급격하게 증가하고 특히 한국은 초고령사회로 진입하게 되면서 생산인구가 점차 줄어들게 되고, 출산율의 감소와 거주인구의 수도권 집중으로 인하여 2020년 수도권 인구가 비수도권 인구를 추월하는 극단적인 편중 현상이 발생하게 되었다. 그 결과 전국 시·군·구 인구 소멸위험지역이 무려 46%에 이르고 있어 이를 극복하기 위한 방안 및 전략산업으로 관광이 주목받고 있다.

스마트관광의 개념이 현실화되는데 가장 크게 기여한 기술적 변화 요인으로는 4차 산업혁명시대 도래로 인한 관광서비스의 디지털화가 있다. 가상현실(VR), 증강현실(AR) 및 혼합현실(MR)과 확장현실(XR)의 개념이 등장하고 메타버스 기술이 발전됨에 따라 직접 이동하지 않고도 관광을 즐길 수 있는 대안관광이 증가하게 되었다. 이와 함께 정보통신 기술(ICT)과 관광의 융합은 데이터 구축이 용이하지 않았던 관광객 이동정보, 소비패턴을 손쉽게 파악할 수 있도록 하여 관광객 맞춤형 관광코스 조성 사업의 활성화를 가져왔다. 공유경제의 발전으로 대중교통과 자가 차량에 한정되었던 관광 이동수단 유형이 더욱 다양화되면서 개인형 이동수단은 물론 드론과 관광용 무인항공기가 상용화를 준비하는 등 교통체계의 혁신적인 변화가 예상된다. 짜여진 스케줄에 따라 기계적으로 운영되던 정기 대중교통이 수요응답형 버스 등의 교통체제로 변화되면서 원하는 시간과 장소의 정보를 제공하는 스마트 기술을 활용하여 관광객의 편의성이 증대되었다. 이러한 4차 산업혁명으로 산업간 경계가 모호해지면서 관광산업의 융복합이 가속화되고 타 분야와 결합하여 새로운 관광분야가 창출되는 등 융합관광 시장의 확대가 예상된다.

코로나19 팬데믹 사태는 관광산업에 치명적인 영향을 미쳤는데, 세계여행관광협회(WTTC)는 코로나19로 인한 관광 분야의 일자리가 1억 80만 개 감소할 것으로 예측하

였고 그 중 아시아 대륙은 6,340만 개 감소할 것으로 전망해 가장 큰 타격을 받은 지역으로 나타났다. 이로 인해 관광 경제의 급격한 변화가 일어났고 인력 구조의 변화와 팬데믹에 따른 관광 생태계 변화는 관광 서비스의 자동화와 비대면화를 가져왔다. 여행사, 호텔과 같이 전통적인 관광 서비스를 제공하는 사업체의 영향력은 축소되고 관광객이 선호하는 맞춤형 서비스를 제공하는 관광 플랫폼 사업이 부흥하기 시작했다. 기존 오프라인, 대리점 중심의 여행사 역할은 축소되었으며 공유 경제 서비스인 우버, 그랩 등 공유 차량, 에어비앤비 등 공유 숙박 서비스가 더욱 활성화 되었다.

기후변화 및 환경오염은 제조업을 비롯한 전 산업, 전 세계적 이슈로 떠올랐고 관광 산업 역시 이러한 흐름에 발맞추어 탄소 중립 달성을 위한 환경보호 및 사회적 책임에 대한 관심이 증가하게 되었다. 탄소 중립의 현실적인 달성을 위한 관광사업자와 관광객의 인식 개선 필요성이 증대하였으며 2030년까지 온실가스 감축 목표를 배출전망치 대비 37% 감축하는 것으로 확정함에 따라 관광분야에서 타 분야를 선도할 수 있는 시범 사례 또는 대상지의 조성이 필요하다. 환경 및 사회적 역할의 관심이 높아지게 되면서 기업은 재무제표의 이윤 달성보다는 CSR, ESG 경영과 같은 미래를 위한 책임이 보다 중요시되었다. MZ세대들의 상품 및 서비스 구매에 있어 기업의 사회적 책임과 역할이 주요 영향인자로 나타나고 있으며 지역주민과 환경을 고려한 관광 기업이 점차 증가하고 있다.

정책적 측면에서도 관광 개발의 주체와 방향성의 변화를 살펴볼 수 있다. 관광 개발사업의 지방 분권 추진으로 지방 이양이 완료되었고 지역관광 경쟁력을 높이고 지역이 중심이 되는 지역주도형 관광정책을 추진하고 있다. 지역관광 균형발전을 위하여 관광개발의 기획-개발-운영-평가 과정을 통합적으로 추진할 수 있도록 범부처 정책 수립을 통해 지역간 관광역량 격차를 완화하는 등의 노력을 경주하고 있다. 이와 함께 관광 소외·취약계층이었던 고령층, 장애인, 임산부 등의 관광향유권을 보장하기 위하여 이들을 고려한 관광지 조성을 추진하고 있는데 점자 축지도 및 음성안내 서비스, 픽토그램을 통한 관광 정보 접근성을 개선하고 계단과 문턱을 최소화하여 이동이 편리하도록 시설을 개선하고 있다. 관광 산업 활성화를 통해 지역 공동체 경제 자립권을 수립하고 도덕적 차원에서 관광 소비자와 공급자인 사업체의 책임과 윤리를 강조하는 공정관광이 이루어 질 수 있도록 정부 및 지자체 차원의 정책적 노력이 뒷받침되고 있다.

제4차 관광개발기본계획의 수립을 위하여 설문조사를 실시한 결과, 국내관광을 하는데

있어 제약요인으로 교통, 지역 접근성, 혼잡, 바가지요금, 유명관광지 편중 및 편의시설과 무장애 관광시설 미흡 순으로 나타나 앞서 제시한 수요응답형 버스와 같은 기술도입이 절실한 것으로 나타났다. 이들의 10년 후 희망 관광활동 응답 결과에서도 비슷한 양상을 보였는데, 휴양관광(28%)에 이어 ICT 기반의 스마트관광(17.%)이 2위로 나타나 관광 산업의 스마트화에 대한 요구를 확인할 수 있다. 문화체육관광부에서는 본 보고서에서 스마트 기술을 활용하여 비대면 안내체계를 구축하고 스마트폰을 활용한 관광정보를 제공하는 등 관광 쇼핑, 교통, 안내 정보 제공을 확대하는 한편 외국인, 고령자, 영유아 동반 가족 및 장애인이 제약 없는 관광 활동을 영위할 수 있도록 관광환경 조성의 필요성을 제시하였다.

## 2) 관광개발 기본계획 비전·목표·추진전략

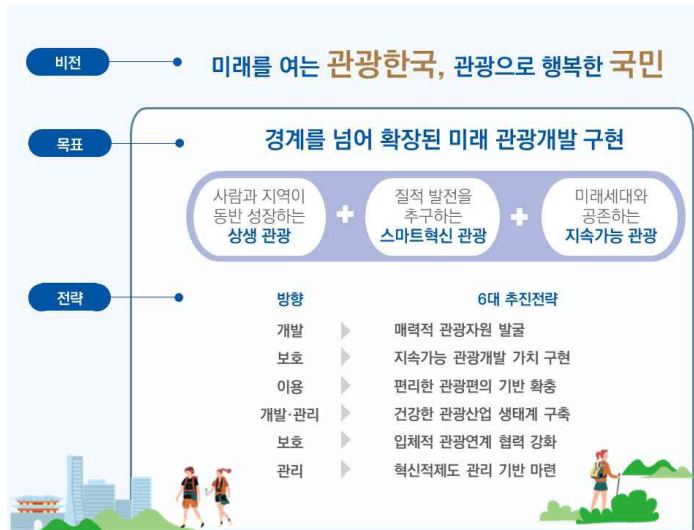
### ■ 비전

관광의 일상화와 일상공간의 관광자원화가 보편화된 환경에서 국민들의 관광기본권을 누릴 수 있는 관광환경을 조성한다. 국가관광경쟁력을 제고하고, 지역관광발전을 견인하는 관광자원의 개발·관리는 관광 공급 및 개발 주체(지자체, 지역주민, 민간 등)에 국한하지 않고 관광객(관광시장)과 관광자원의 전 영역을 아우르는 연계를 통해 미래지향적으로 설정하였으며, ‘미래를 여는 관광한국, 관광으로 행복한 국민’ 비전으로 설정하였다.

### ■ 목표

본고에서는 스마트관광과 관련한 2번째 목표인 ‘질적 발전을 추구하는 스마트·혁신관광’을 살펴본다. 본 목표를 달성하기 위해서는 관광객, 관광자원의 양적 성장에 치중했던 기존의 지역관광 추진체계를 탈피하고 관광 경험과 가치를 확장하여 관광객과 지역 관광지의 삶의 질 개선에 기여하는 질적 발전을 위한 주요 성장 동력으로서 스마트 혁신 관광 실현이 필요하다. 관광 교통, 음식, 안내, 방역, 쇼핑, 숙박 등 관광 전 부문에서 안전과 편의성을 제고하는 스마트 기술융합 관광을 확대하여 미래 상생을 주도하는 성장 동력으로 삼는다. 관광의 양적 성장이 아닌 질적 성장을 위하여 매력적인 관광 콘텐츠를 발굴하고 지역의 관광 역량을 배양하여 과거 관성적인 관광개발을 넘어 지역관광을 발전시키는 혁신적인 관광을 지향한다. 관광 산업의 경계가 모호해지고 유관 산업과의 융복

합이 활발히 이루어지고 있는 지금, 다양한 혁신 기술을 접목한 스마트관광 개발을 통해 관광 선진국으로 발돋움하기 위하여 제4차 관광개발기본계획을 수립하였다.



출처 : 문화체육관광부(2021).

[그림 2-6] 제4차 관광개발기본계획 비전 및 목표, 추진전략

## ■ 추진전략

(교통) ICT기술을 활용한 관광교통 체계를 구축하여 관광객의 편의를 제고하는 방안을 제시하였다. 예약서비스에 기반한 관광택시 제도를 도입하여 외래관광객, 장애인, 영유아 동반 관광객의 불편을 최소화하고 교통기점과 관광지를 연결하는 운송 기능으로 제한하여 관광 부문에 집중할 수 있도록 관리방안을 제시하였다. 스마트 모빌리티를 활용하여 개별관광객이 언제 어디서나 편리하게 이동할 수 있도록 맞춤형 인프라를 조성하여 공유 차량과 함께 관광객이 직접 원하는 목적지까지 이동할 수 있도록 하여 새로운 이동수단이 제공되는 환경을 조성한다.

(안전) 관광객의 안전 요구에 대응하기 위하여 ICT를 활용한 안전관리시스템을 고도화 한다. 비콘, NFC, 사물인터넷(IoT) 등을 활용한 스마트 안전관리전략을 수립하고 관광객의 스마트폰과 연계한 통합 안전 시스템을 구축한다. 관광안전 경보, 관광안전 지도 등 다양한 안전 정보 체계를 제공하여 관광객의 위기관리 방안을 제시하는 한편, 관광 개

발·공급 측면에서 관광 위기의 유형별, 단계별 관리 지침을 마련하고 효율적인 관광 위기관리를 위한 매뉴얼을 개발한다. 코로나19 이후 관광지 내 관광객 수, 시기(휴가 및 성수기), 지역, 관광지 유형(실내·외 및 밀집형 여부)에 따른 실시간 관광지 혼잡도를 분석하여 이를 실시간으로 관광객에게 정보를 제공하여 관광객 거리두기 및 안전한 관광 활동을 즐길 수 있도록 지원한다.

(비대면 관광 서비스) 코로나19로 인한 비대면 관광 서비스 요구가 증대됨에 따라 관광 산업 기반 구축을 위하여 관광지 및 관광시설의 비대면 인프라 기반을 구축한다. 관광 빅데이터 구축 및 활용, 비대면 관광서비스 R&D 사업, 사업체 협력 네트워크 조성, 일자리 창출 및 5G 인프라 연계를 통한관광산업 전반에 걸친 비대면 서비스 인프라 환경을 조성한다. 랜선투어, 메타버스, 확장현실(XR) 기술 활용 비대면 관광상품 발굴 및 AR, 챗봇, IoT 기술 기반 융복합 스토리텔링 플랫폼을 개발하고 전통 오프라인 관광 시장에 온라인을 상호 연계한 O2O(Online to Offline)형 관광 서비스를 제공한다.

(스마트관광 플랫폼 구축) 국내·외 관광객들이 어느 장소에서나 원하는 관광정보를 편리하게 제공받을 수 있도록 '스마트 관광 통합 플랫폼'을 구축한다. 이를 통해 교통, 쇼핑, 음식, 숙박 등 관광접점별 예약 인프라를 확충하고 ICT와 관광 융복합을 통해 관광 이용의 편의성을 제공한다. 첨단 스마트관광 실현을 위하여 사물인터넷, 무료 와이파이 존, 키오스크 등 첨단 기술을 활용하여 서비스 기반을 구축하고 단순 검색 이용 중심의 검색형 서비스에서 지능형 서비스로 전환하여 스마트관광 플랫폼 모델을 구축한다. 스마트관광도시를 중심으로 '관광데이터센터'를 조성하여 지역여행 관광객의 다양한 데이터 수집 및 활용 기반을 마련하고 지역 거점 관광 활성화를 유도한다.

(스마트 관광안내체계 및 시스템 구축) 기존 전통적인 안내소 기능의 한계, 활용성 및 효율성 저하 등의 지역 관광안내소 문제를 해결하기 위해 디지털화 기반 지역관광 안내시스템의 선진화 및 지역 관광안내소의 효과성을 제고한다. 선진화된 안내체계 개선을 위하여 관광안내소를 기능적 측면(종합적 다기능형, 단순 안내형, 관광안내 중심형, 교통안내 중심형), 입지적 측면(관광지 안내형, 소도시 안내부스형, 중소도시 관광안내소형, 대도시 거점센터형) 및 특화 서비스 측면(찾아가는 안내소, 이동식 관광안내소) 등을 기준으로 유형화하여 차별화된 안내 체계를 갖춘다. 이를 통해 관광객들에게 안내소 방문 시 원하는 필요 정보 및 서비스를 얻을 수 있다는 인식을 개선하여 신뢰도를 높인다.

## 다. 문화체육관광부·한국관광공사 「스마트관광도시 조성 사업」<sup>3)</sup>

정부는 스마트관광의 구성요소를 스마트 경험, 스마트 편의, 스마트 서비스, 스마트 모빌리티, 스마트 플랫폼 등으로 구성하고, 스마트관광 구성요소들을 활용해 관광을 실시하는 일련의 과정에 있어 모바일 하나로 관광의 만족도 및 편의성을 제공하고자 한다(문화체육관광부 & 한국관광공사, 2020). 문화체육관광부와 한국관광공사는 매년 <스마트관광도시 조성 사업>을 추진하고 있다.

본 사업은 4차 산업혁명 대응 역량을 제고하고 스마트관광 관련 기술이 접목된 선진 관광 산업을 위해 추진되었다. 코로나19로 인한 사회적 거리두기 및 밀폐 공간 이용 규제 등으로 인해 비대면 관광서비스 요구가 증가하고, FIT 관광객의 비중이 점차 증가하고 관광객의 관광 목적, 동기, 동반자 유형, 체류일수 등이 다양해짐에 따라 개인화된 맞춤형 스마트 관광 서비스 제공이 필요하게 되었다.

이처럼 관광 산업이 데이터의 구축과 활용이 중요해짐에 따라 개인화·맞춤화된 관광 서비스 및 마케팅 전략 수립을 위한 관광 데이터의 구축과 활용 역량 확보가 필요해졌다. 4차 산업혁명 시대의 도래와 관련 신기술의 비약적인 발전으로 인한 관광 산업의 첨단화, 스마트화는 관광객의 여행 행태에 큰 변화를 가져왔으며 이를 구조적, 법제적으로 지원하기 위한 정부 정책이 활발히 추진되고 있다.

코로나19로 인해 관광객의 여행 패턴이 이전과 달리 관광객 간 거리두기가 용이한 곳, 자연자원 기반 관광지, 수도권외 유명 관광지 보다는 지방의 한적한 관광지에 대한 수요가 증가함에 따라 이를 시스템적으로 지원해 줄 수 있는 스마트관광은 지역경제 활성화, 더 나아가 국토균형발전을 위해 필수적인 개념이라 할 수 있다. 수도권 및 일부 인기 지역에 편중되어 있던 관광 수요를 효과적으로 분산하고 재방문을 유도할 수 있도록 지자체, 민간이 함께 참여해 스마트관광 생태계를 조성하고 지속적으로 관광 콘텐츠 및 인프라를 발전시키는 관광도시를 조성하기 위하여 본 사업이 추진된다(문화체육관광부 & 한국관광공사, 2021).

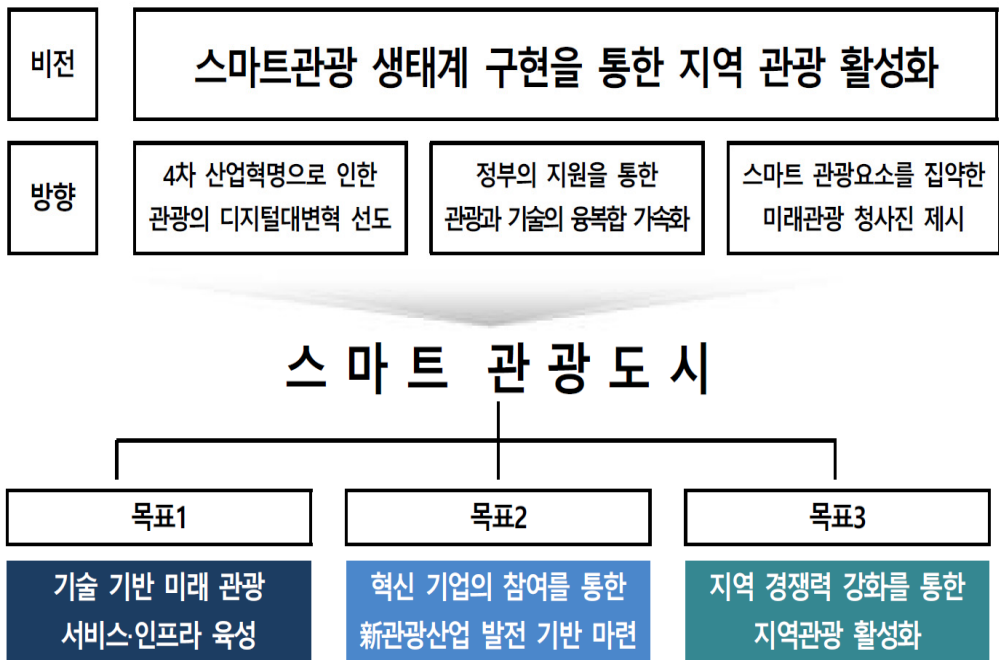
---

3) 본 부분은 문화체육관광부 & 한국관광공사(2021). 「스마트관광도시 조성사업」을 참고하여 작성함

[표 2-8] 스마트관광도시 조성사업 추진 과제

사업 목표	기술 기반 미래 관광 서비스·인프라 육성	혁신 기업의 참여를 통한 新관광산업 발전 기반 마련	지역 경쟁력 강화를 통한 지역관광 활성화
전략 과제	수요자 관점의 매력적인 관광지 조성 (Attractiveness-oriented)	혁신기업의 참여여건 마련 (Business-friendly)	지역관광자원 연계 시너지 창출 (Community-based)
세부 과제	관광자원 연계활동을 위한 스마트 인프라 구축 관광객 체감 서비스 제공	혁신기업참여를 위한 제도적 기반 마련 미래 관광기술 및 데이터를 활용한 관광서비스 개발	지역주민 및 이해관계자 상생발전 위한 협력체계 사업구축 및 운영 지속성 확보
기대 효과	관광객 관점에서 스마트관광 요소의 조화를 통한 매력적인 관광 목적지 구현	혁신적인 아이디어와 기술 보유 기업의 성장 모멘텀 확보	지역관광자원 기반 테마와 스토리 공간 창출로 지역 스마트관광 생태계 조성

출처 : 문화체육관광부 & 한국관광공사(2021).



출처 : 문화체육관광부 & 한국관광공사(2021).




[그림 2-7] 스마트관광도시 조성사업 비전 및 목표



스마트관광도시 조성사업은 스마트관광 5대 요소(경험, 편의, 서비스, 모빌리티, 플랫폼) 중 스마트플랫폼을 포함한 3개 요소와 지역의 관광 특성 요소를 포함한 사업계획서와 현장시연을 종합적으로 평가하여 선정하며 지역별 상이한 관광 특성을 고려한 중점 조성 방향을 파악하고 집중적으로 지원하고자 교통연계형, 관광명소형, 강소형의 3개 유형으로 분류하여 지원하도록 하고 있다.

본 사업은 관광객의 인기 지역에 몰리는 편중 현상 및 벤처, 스타트업 기업의 상생을 위하여 대기업의 단독 참여 및 전년도 선정 도시, 5개 관광 거점도시 및 제주도를 제외한 지역에 신청 자격을 부여하고 있다.

[표 2-9] 스마트관광도시 조성사업 신청 유형

유형	교통연계형	관광명소형	강소형
추진 방향	주요교통거점 중심 지역관광자원 연계	특정 관광명소 구역 내 스마트관광서비스 집중	지역규모는 작으나 잠재력 높은 관광지 연계 스마트관광 서비스
참가 대상	지방공항, KTX역 보유 지자체	전국 지자체	인구 15만 미만 시·군·구
관광객 니즈	교통거점-관광지간 높은 접근성 및 관광인프라, 서비스의 활용	관광명소에 대한 충분한 경험과 이해를 통한 관광만족도 개선	지역 내 양질의 잠재관광상품 및 서비스 체험을 통한 지역관광 인지 향상
조성 주안점	보유한 교통 인프라의 활용·연계를 통한 스마트관광 활동의 연결성 확보	지역의 대표 또는 복수의 관광콘텐츠의 디지털 연계로 명소의 브랜드 향상 및 차별화	ICT, 기반시설 등 부족한 인프라 여건 극복할 수 있는 편의서비스 개선 또는 신규 관광콘텐츠 개발
예시			

출처 : 문화체육관광부 & 한국관광공사(2021).

---

## 라. 국토교통부 「스마트도시 종합계획」<sup>4)</sup>

정부는 4차 산업혁명에 선제적으로 대응하고 신성장동력 발굴을 위하여 8대 혁신 성장 선도사업(스마트시티, DNA(데이터, 네트워크, 인공지능), 핀테크, 미래차(전기, 수소차, 자율차), 드론, 에너지신산업, 스마트 팜, 스마트 공장)을 선정하여 육성을 추진하고 있다. 국토교통부는 도시 경쟁력과 삶의 질 향상을 위하여 행정, 교통, 안전 등 서비스를 언제 어디서나 제공할 수 있도록 하는 U-City 조성 사업을 추진하고 있다. 세계적인 트렌드로 부상하는 스마트시티 요구에 대응하기 위하여 4차산업혁명위원회 산하에 스마트시티 특별위원회를 신설('17.11)하고 각 분야별 맞춤형 스마트 관련 기술을 접목한 종합 스마트시티 추진 전략을 수립하였다.

이에 도시성장 단계에 따라 국가 시범도시를 선정하여 4차 산업혁명 신기술 테스트베드를 운영하거나, 기존도시의 데이터 허브모델(국가전략 R&D), 테마형 특화단지 조성, 그리고 노후도시 대상 스마트시티형 도시재생사업을 추진하여 도시의 발전 정도 및 여건에 따라 차별화된 국가 정책을 수행하고 있다.

또한 사업의 주체를 민간투자, 시민참여, 정부지원으로 구분하고 이들 각 주체에 따른 역할 및 추진 내용을 구분하고 있는데 민간투자의 활성화를 위하여 규제개선, 혁신 창업 생태계 조성, 인력양성, 공공 인프라 선투자 및 비즈니스 모델 발굴을 추진하고 있으며 이를 통해 자율자동차, 드론 등 미래 신산업이 구현되고 민간투자 및 기업참여 범위가 확대되도록 규제 샌드박스, 특례규정을 도입하고 있다(국토교통부, 2018).

그리고 정부차원의 지원을 위하여 스마트도시법을 개정하여 규제를 개선하고 스마트시티 표준화 및 해외진출/국제협력을 지원하고 있다. 기존 1,2단계 스마트시티 지원 사업에 이어 2019~2023년을 사업 추진 기간으로 설정하고 있는 제3차 스마트도시 종합계획에서는 4차 산업혁명 신기술의 새로운 개념을 포괄하는 종합 정책으로 확대하였으며 각 지역(도시)에 산재한 다양한 문제를 자체적으로 해결할 수 있는 능력을 배양하는데 그 목표를 둔다.

---

4) 본 부분은 국토교통부(2018). 「스마트도시 종합계획」을 참고하여 작성함

[표 2-10] 스마트도시 종합계획 단계별 주요 내용

구분	1단계(~'13)	2단계('14~'17)	3단계('18~)
목표	건설 · 정보통신산업 융복합형 신성장 육성	저비용 고효율 서비스	도시 문제해결 혁신 생태계 육성
정보	수직적 데이터 통합	수평적 데이터 통합	다자간 · 양방향
플랫폼	폐쇄형 (Silo 타입)	폐쇄형 + 개방형	폐쇄형 + 개방형 (확장)
제도	U-City법 제1차 U-City종합계획	U-City법 제2차 U-City종합계획	스마트도시법, 4차 산업스마트시티 추진전략
주체	중앙정부(국토부) 중심	중앙정부(개별) + 지자체(일부)	중앙정부(협업) + 지자체(확대)
대상	신도시(165만㎡ 이상)	신도시 + 기존도시(일부)	신도시 + 기존도시(확대)
사업	통합운영센터, 통신망 등 물리적 인프라 구축	공공 통합플랫폼 구축 및 호환성 확보, 규격화 추진	국가시범도시 조성 다양한 공모사업 추진

출처 : 국토교통부(2018).

스마트시티 사업 중 지자체별 세부 추진 서비스 분야 현황을 살펴본 결과, 2단계 종합 계획 수립 당시에는 방법·방재(35%), 교통(32%) 순으로 나타나 상위 2개 분야가 67%를 차지해 스마트 서비스 사업 추진 및 개발이 특정 분야에 집중되는 현상을 보였다.

하지만 국토부의 3단계 종합계획 수립 시 실시한 현황 분석에 따르면 방법·방재(24%), 교통(22%)로 순위는 같으나 다소 비중이 줄어들었음을 확인할 수 있으며 이외에도 행정(15%), 환경·에너지·수자원(15), 시설물 관리(8%) 및 보건·의료·복지(7%)로 나타나 스마트 기술을 활용한 서비스 분야가 다변화되었음을 확인할 수 있다. 그렇지만 문화·관광·스포츠 분야는 5%로 나타나 스마트관광과 관련한 지자체와 범부처적인 관심은 아직 부족한 편이다.

[표 2-11] 스마트시티 서비스 분야별 지자체 현황

서비스분야	응답 지자체 전체	1개 지자체 평균	비율(%)
방법·방재	102	1.5	24
교통	91	1.4	22
행정	63	1.0	15
환경·에너지·수자원	64	1.0	15
시설물관리	32	0.5	8
보건·의료·복지	28	0.4	7
문화·관광·스포츠	20	0.3	5
근로·고용	10	0.2	2
물류	4	0.1	1
교육	4	0.1	1
주거	5	0.1	1
계	423	6.4	100

출처 : 국토교통부(2018).

국토교통부는 제3차 스마트도시 종합계획을 추진하면서 2018년과 2019년 각각 4곳의 테마형 특화단지를 선정하여 조성사업비를 지원하고 있다. 2018년의 테마형 특화단지 선정 도시를 살펴보면 대전은 대덕연구단지를 리뉴얼하고 경기 부천은 미세먼지 저감을 위하여, 충북 진천은 혁신도시 에너지 특화를 목적으로 단지를 구성하였으며, 특히 경남 김해는 가야역사 문화관광을 목적으로 스마트시티 테마형 특화단지에 선정되었다. 더불어 경남 김해는 2019년 조성비 20억 원을 지원받을 우수지역으로 선정이 되어 스마트관광에 대한 지원이 이루어지고 있다.

2019년 선정 도시 및 단지 조성 목적을 살펴보면 경남 통영은 재래시장 활성화, 서울 성동구는 종합교통정보서비스로 나타났으며 충남 공주·부여는 세계 문화유산도시 조성을 위하여, 그리고 부산 수영구는 플랫폼 기반 관광서비스를 구축하기 위한 목적으로 특화 단지에 선정되었다. 이처럼 관광은 타 분야와의 융복합성이 뛰어나고, 특히 4차 산업혁명 관련 혁신 기술과 코로나19로 인한 관광 서비스 구조 변화 대응을 위한 스마트관광은 필수 개념이라 할 수 있다.

각국 경제 및 발전수준, 도시 상황과 여건에 따라 스마트시티는 매우 다양하게 정의·활용되고 있으며, 국가별 접근전략에도 차이

	선진국(유럽등)	신흥국(아시아등)
주제	민간주도 (삶의 질 향상)	공공주도 (국가 경쟁력 강화)
목적	기후변화 대응, 도시재생	급격한도시화 문제 해결, 경기부양



출처 : 국토교통부(2018).


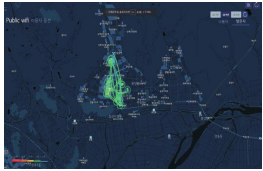
[그림 2-8] 제3차 스마트도시 개념도

2018년 테마형 특화단지로 선정된 김해시는 가야역사문화 관광지를 첨단 ICT 기술을 활용하여 보고가야, 놀고가야, 타고가야, 두고가야, 쉬고가야, 먹고가야, 자고가야, 알고가야 8개 서비스로 세분화한 스마트관광 서비스를 제공하고 있다(경상남도지역혁신플랫폼, 2021). AR/VR/홀로그램 체험형 관광 서비스와 경전철 중심 교통연계를 통해 도보 이동 및 대중교통 중심 관광 이동을 유도하여 관광객의 체류시간 및 머무르는 관광 형태로 변화하도록 유도하고 있다.

스마트관광 서비스의 효율적 운영과 통신비 절감을 위하여 김해시는 유·무선 자가 정보통신망을 구축하고, 스마트관광 플랫폼 기반 실시간 수집 데이터를 시각화하는 등 서비스 통합관리 체계를 마련하였다. 이러한 스마트 관련 기술을 단순히 관광분야에만 국한시키지 않고 공영 전기자전거에 장착한 충격감지 IoT센서의 수집데이터를 분석하여 도로노면관리의 기초자료로 활용하거나 자전거 충격 발생 시 국토교통부 스마트시티 통합플랫폼과 연동하여 김해시 관제요원이 실시간으로 대응할 수 있게 유도하는 등 통합적인 도시개발 및 관리에 스마트관광을 접목하였다.

공공 와이파이 자료를 수집하여 관광객 이동 데이터를 파악 후 관광지의 혼잡도를 조절하거나 스마트 모빌리티를 활용하여 개인 맞춤형, 대중교통 중심의 관광 이동편의를 제공하고, 주차정보 안내장치를 활용한 실시간 주차 현황 정보를 제공하는 등 사물인터넷과 정보통신기술을 활용하여 김해시의 관광 디지털화와 스마트화를 추진하고 있다.

[표 2-12] 김해시 스마트관광 추진사업 내용

구분	주요 내용	비고
보고가야 서비스 (체험형 관광)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서비스 개요: 가야역사문화 스토리텔링을 통해 첨단기술을 활용한 체험형 관광 서비스</li> <li>· 주요내용: 미디어파사드, 홀로그램 워터스크린, VR라이더, AR매직미러, 스마트그림자 등</li> <li>· 기대효과: 야간 볼거리 및 다양한 체험형 관광 콘텐츠 제공으로 관광객 및 체류시간 증가</li> </ul>	
놀고가야 서비스 (관광객 패턴분석)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서비스 개요: 공공 WiFi 제공 서비스로 플랫폼 기반 유동 인구 패턴분석 서비스</li> <li>· 주요내용: 공공 WiFi 설치, 미세먼지 측정센서</li> <li>· 기대효과: 관광(이동경로, 체류시간 등) 데이터 분석으로 과학적 관광정책 입안 지원체계 마련과 실시간 미세먼지 정보제공으로 쾌적한 관광도모</li> </ul>	

구분	주요 내용	비고
타고가야 서비스 (스마트 모빌리티)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서비스 개요: 전국 최초 친환경 무선충전 공영 전기자전거 도입하여 대중교통 중심 관광객 이동편의제공</li> <li>· 주요내용: 전기자전거 105대, 무선충전스테이션 11곳</li> <li>· 기대효과: 대중교통 기반의 관광체계 구축 및 객관적 데이터에 기반한 도시정책 의사결정 가능</li> </ul>	
두고가야 서비스 (스마트 차장)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서비스 개요: 관광객에게 주차장 정보제공으로 주차편의를 제공해 관광객의 관광지원</li> <li>· 주요내용: 주차정보 안내장치, 차량감지 센서</li> <li>· 기대효과: 관광객 주차 소요시간 감소 및 관광지 주변 교통량 저감효과</li> </ul>	
쉬고가야 서비스 (스마트쉼터)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서비스 개요: 연지공원 내 스마트 미세먼지 안심존 시민체 감형 스마트쉼터 서비스</li> <li>· 주요내용: 스마트 미세먼지 에어돔 파고라, 인공지능 재활용품 회수로봇 2대</li> <li>· 기대효과: 도심 내 오아시스 미세먼지 안심존 조성과 재활용품 수거를 통한 적립 포인트 현금보상 서비스 제공</li> </ul>	
먹고가야 서비스 (맛집정보)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서비스 개요: 김해를 대표하는 먹거리와 맛집정보를 제공하는 서비스</li> <li>· 주요내용: 맛집정보</li> <li>· 기대효과: 관광지 주변 맛집정보 공유를 통한 지역경제 활성화 도모</li> </ul>	
자고가야 서비스 (숙박정보)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서비스 개요: 김해시 관광지 일대 숙박시설 정보를 제공하는 서비스</li> <li>· 주요내용: 한옥체험관 등 숙소정보</li> <li>· 기대효과: 관광지 주변 쾌적하고 만족도 높은 숙소정보 제공을 통한 체류형 관광 유도</li> </ul>	
알고가야 서비스 (행사·문화재 정보)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서비스 개요: 김해 관광지 일대 대표축제와 행사정보를 제공하는 서비스</li> <li>· 주요내용: 가야문화축제 등 행사정보</li> <li>· 기대효과: 관광지 일대 주요 행사정보 공유를 통한 지역관광 활성화 도모</li> </ul>	

출처 : 경상남도지역혁신플랫폼(2021).

## 마. 남원 스마트관광도시 구축계획

2022년도 3월, 남원시는 <2022 스마트관광도시 조성사업>에 최종 선정되었으며 9개의 민관 컨소시엄을 통해 2023년도 3월까지 구축단계를 마무리 하고자 한다. 남원시는 전통세계관 ‘흥얼남원’ 조성을 목표로 체류형 전통문화 체험관광 실천이 가능한 스마트관광도시를 구상하였으며, 민관협력을 통한 ICT 기반의 관광콘텐츠 발굴 및 인프라 육성을 추진하고자 한다.

남원시는 ‘전통과 첨단이 어우러진 글로벌 아트도시 조성’을 위해 전통콘텐츠 중심의 스토리를 발굴하여 테마별 콘텐츠 전략을 수립하고 체류시간 확대를 위한 오버나이트 관광서비스 제공 및 감성콘텐츠 발굴을 진행하고자 한다. 이를 위해 첫째, 남원시만의 전통세계관 조성을 통해 테마를 발굴하기 위한 콘텐츠 전략 수립, 둘째, 밤 문화 콘텐츠 중심의 오버나이트 관광서비스 제공, 셋째, 지역문화산업 연계 생태계 구상, 넷째, 지역 내 타 사업 연계 전략 수립, 다섯째, 통합관광시스템 인프라 구축 및 활용, 여섯째, 사업 실효성 제고를 위한 참여형 거버넌스 체계 구축을 세부전략으로 제시하였다.



출처 : 남원시(2022), 2022 남원스마트관광도시 구축계획 내부자료.

[그림 2-9] 남원스마트관광도시 추진전략



이와 관련하여 남원시에서는 관광객 동선 흐름을 고려하며 광한루원과 그 일대를 중심으로 서비스를 제공할 계획에 있다



서비스명(가칭)	구분
K-스타일 룸&업	판소리 다섯마당을 테마로 한 한복대여 서비스 제공
위치기반 AR 콘텐츠	광한루원 주요 스팟 AR 미션 수행 및 보상지급 프로그램
관광앱 투어 'Touch 남원'	모바일을 통한 예약, 정보, 다국어 안내 제공
인터랙티브 버스킹	예촌지구 및 달빛정원 중심 K-버스킹 공연 실시
3D 입체디스플레이 라이브 홀로그램	실감형 문화예술 공연 콘텐츠 제공
요천 미디어 아트쇼	프로젝션 매핑 및 디지털사이니지 활용 복합 미디어쇼 진행
슈퍼(소셜)트리	디지털 인터랙티브 참여형 콘텐츠 서비스 제공
스마트 'LUNA'	디지털 콘텐츠와 로컬굿즈를 동시에 즐길 수 있는 복합문화공간

출처 : 남원시(2022), 2022 남원스마트관광도시 구축계획 내부자료.

[그림 2-10] 남원스마트관광도시 주요 서비스

---

## 4. 시사점

---

제4차 산업혁명이 전 세계의 주요 화두로 등장함에 따라 관광분야 역시 고도화된 기술이 결합된 스마트관광 시대로 관광 패러다임이 전환되고 있다. 이에 본 장에서는 스마트관광의 개념 및 유형, 스마트관광 관련 선행연구 고찰, 스마트관광 관련 정부 정책 등을 검토하여 스마트관광 분야의 특성과 거시적 현황을 파악했다.

기술의 발달로 인한 관광 정보 탐색의 용이, 예약 및 결제의 편의성 증가, 다양한 온라인 플랫폼 구축으로 인하여 관광객들 또한 아날로그에서 디지털 소비자로 변모되어가고 있다. 플랫폼과 AI, VR/AR 기술 발전으로 인해 관광객의 개인 맞춤 서비스 제공이 수월해지고 비용 또한 절감하면서 서비스 경제는 경험경제(고객들이 유형의 제품의 구매 자체의 측면보다는 상품의 스토리와 제공 경험을 구매하는 개념)로 진화하고 있다. 즉, 관광지를 단순히 많이 방문하고 관람하고자 하는 양적 관광에서 여행에서의 기억에 남을 경험에 더 가치를 두고 이를 충족할 수 있는 질적 관광에 대한 관심과 선택이 증가(TTRA, 2019)하고 있는 것이다.

이러한 여행 수요의 변화와 정보기술이 만나 새로운 관광 트렌드로 주목받고 있는 것이 스마트관광으로 스마트관광은 정보획득, 의사결정, 제반 서비스, 치안 등 관광객이 원하는 요구(on demand)를 실시간(real-time)으로 어느 곳에서나(every where) 획득 가능하게 하여 관광객이 주체적으로 의사결정을 내릴 수 있도록 지원하는 제반 시스템이 핵심이다(구철모 외, 2017).

관광산업이 기존의 전통적인 산업 범주를 벗어나 유관 산업과 융복합을 통해 새로운 비즈니스 모델이 창출되기 위해서는 관광 소비자의 행동 패턴, 선호도에 대한 면밀한 분석이 필요하며 이를 위해 빅데이터의 이해와 활용이 더욱 중요시되고 있다. 정부에서는 스마트관광을 관광 활성화의 주요한 키워드로 설정하고 기본계획 및 정부정책을 수립하고 있어 지자체 관광정책 수립 시 중요하게 고려되어야 하는 것으로 변화하고 있다.

정부는 110대 국정과제에서 ‘여행으로 행복한 국민, 관광으로 발전하는 대한민국’의 국정과제를 달성하기 위한 세부방안으로 ‘5. 스마트한 디지털 관광기반 조성’을 제시하였으며, 문화체육관광부에서 발표한 「제4차 관광개발기본계획」에서는 주요 개념으로 스마트 혁신 관광을 언급하고, 코로나19 사태에 따른 비대면 서비스 요구가 증가함에 따라 정보통신 기술(ICT)을 접목한 관광 형태가 더욱 활성화 될 것으로 전망한다.

더불어 정부는 다양한 스마트관광 관련 계획 수립과 함께 스마트관광 활성화를 위한 정책을 추진 중에 있다. 문화체육관광부와 한국관광공사는 매년 스마트관광도시 조성 사업을 추진하여 4차 산업혁명 대응 역량을 제고하고 스마트관광 5대 요소(AR/VR 등 경험, 모빌리티, 편의, 서비스, 플랫폼)가 접목된 선진 관광 산업을 육성하고 있다. 본 사업은 지역별 상이한 관광 특성을 고려한 중점 조성 방향을 파악하고 집중적으로 지원하고자 교통연계형, 관광명소형, 강소형의 3개 유형으로 분류하여 지원하도록 하고 있으며, 관광객의 인기 지역에 몰리는 편중 현상 및 벤처, 스타트업 기업의 상생을 위하여 대기업의 단독 참여 및 전년도 선정 도시, 5개 관광 거점도시 및 제주도를 제외한 지역에 신청 자격을 부여하고 있다.

국토교통부는 기존 1,2단계 스마트시티 지원 사업에 이어 2019~2023년을 사업 추진 기간으로 설정하고 있는 제3차 스마트도시 종합계획을 추진하고 있다. 제3차 스마트도시 종합계획에서는 4차 산업혁명 신기술의 새로운 개념을 포괄하는 종합 정책으로 확대하여 추진되고 있다. 스마트시티 사업 중 지자체별 세부 추진 서비스 분야 현황을 분석해보면 2단계 종합계획 수립 당시보다 3단계 종합계획 수립 시 스마트 기술을 활용한 서비스 분야가 다변화되었음을 확인 할 수 있으나 문화·관광·스포츠 분야는 5%로 나타나 스마트관광 분야의 지자체와 범부처적인 관심은 부족한 실정으로 파악된다.

또한 서울시는 스마트관광도시 조성 기본구상, 서울 스마트관광 콘텐츠 활용방안 연구 등 스마트관광 정책 추진을 위한 기초연구를 실시하여 체계적인 추진 방안을 모색하여 최신 트렌드에 선제적으로 대응하고 있으며, 제주도의 경우 제주 스마트관광 활성화방안 연구 등을 실시하여 제주 스마트관광 특화분야 및 발전방안을 제시하며 정책적 추진의지를 나타내고 있다.

이러한 여행 수요의 변화, 정부정책 기조 등을 고려할 때, 전라북도 스마트관광 환경 조성 연구 등을 실시하여 체계적인 추진방안을 설정하고, 전라북도 스마트관광 추진방향 및 핵심과제를 발굴하여 전라북도 스마트관광의 질적 성장의 기반을 마련할 필요가 있을 것으로 보인다.

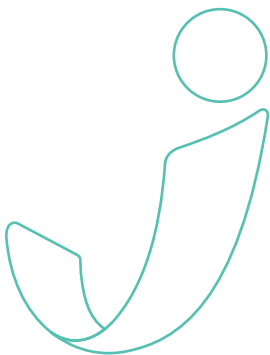




# 제 3장

## 스마트관광 사례분석

1. 스마트관광 해외 사례
2. 스마트관광 국내 사례
3. 시사점





---

## 제 3 장 스마트관광 사례분석

### 1. 스마트관광 국외 사례

---

#### 가. 영국

영국 정부는 디지털화로 인한 사회 전반에 걸친 변화에 대응하기 위하여 2017년 문화부(Department for Culture, Media, Sport) 명칭을 문화디지털부(Department for Digital, Culture, Media and Sport)로 변경하였다. 이는 기술적, 사회적 급속한 디지털화로 인한 기술 격차에 대응하고자 하는 의지가 반영되어 있다.

특히 관광 분야에 대해서는 영국 방문 외래관광객의 관광 편의성 증대를 위한 인프라를 확충하였다. 영국은 외래 관광객이 주로 이용하는 대중교통의 이용 편의성을 위하여 기차 플랫폼에서 최종 목적지인 관광지 입구까지의 거리정보를 제공하는 'Great Rail' 프로그램을 개발하고 있으며, Visit Britian과 다양한 온라인 여행 플랫폼의 협력을 통해 관광객이 손쉽게 예약/발권을 할 수 있도록 시스템을 정비하였다. 또한 'Rome2Rio'와 같은 노선 계획 앱 개발, 국제 로밍 요금 인하와 같은 서비스 출시를 통해 관광객의 편의성을 높이고 있다.

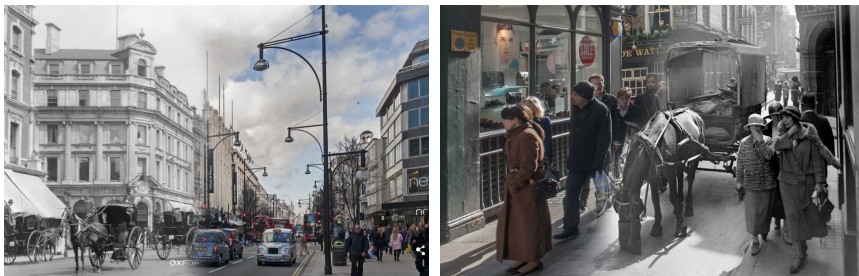
증강현실·가상현실 등 디지털 콘텐츠 도입 사례를 살펴보면, West of England Combined Authority는 관광지에서 5G기술을 구현하고 활용될 수 있도록 하는 디지털 콘텐츠를 구축해 지역 내 주요 자원에 가상현실(VR)을 도입하고, 5G 네트워크를 통한 3D모션 추적기로 자원별 주요 콘텐츠를 구현하고 있다. V·AR기술을 활용해 관광지 역사와 및 콘텐츠, 스토리 등을 풍부하게 제공하고 있으며, 더불어 박물관 및 갤러리 내 전시중인 작품에 대한 오디오 및 비디오 해설 정보를 제공하고 있다.



출처 : <https://www.bristol.ac.uk/news/2018/december/smart-roman-tourism.html>.

[그림 3-1] West of England Combined Authority

또한 증강현실 앱인 스트리트 뮤지엄은 지오태깅 혹은 구글 지도를 활용, 사용자의 정확한 위치를 파악한 후 위치하는 지역의 역사적 이미지를 스마트폰 화면에 보여주고, 이미지에 대한 전문가의 해설을 제공하고 있다(김형오 외, 2021). 현 시야에 과거 이미지를 덧 씌워 스마트폰에 보여줌으로써 19세기, 20세기 런던시민들과 나란히 길을 걷는 듯한 느낌을 제공하여 관광객들의 도보관광 만족도를 높이고 있다.



출처 : ELLIE ZOLFAGHARIFARD.

[그림 3-2] 런던박물관 스트리트 뮤지엄

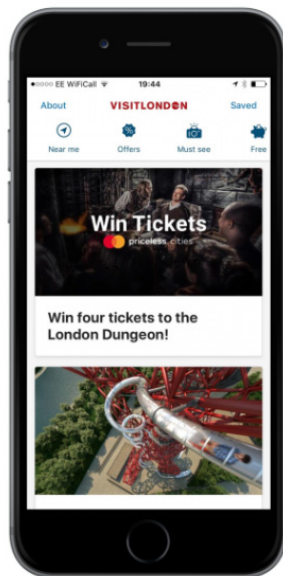
MICE 산업분야에서는 영국 엑셀 런던(ExCeL Lodon)이 방송장비 전문기업 애나벨리(Anna Valley)와의 협업을 통해 하이브리드 스튜디오를 조성해 시청각효과를 극대화한 컨벤션센터를 구축하였다(한국경제신문 특별취재팀, 2022). 메인 이벤트홀에 조성된 하이브리드 스튜디오는 중소규모의 행사를 진행할 수 있도록 조성되었다. 스튜디오는 턴키(Turnkey) 방식(무대 및 배경, 영상, 조명 등을 한 번에 제공)으로 운영되지만, 유연성을 강조하기 위해 주최자가 원하는 방식으로 조정할 수 있게 설계되었다. 무대는 거리두기 방역기준을 준수했을 때 최대 30명이 설 수 있도록 설계되었으며, 영상 촬영 및 송출을 위한 전문인력의 서비스도 제공된다. 온라인 행사 플랫폼과 더불어 온·오프라인 행사 참



가자 데이터를 행사 주최자에게 제공해주는 데이터 서비스 패키지도 진행하고 있다(한국 경제신문 특별취재팀, 2022).

데이터기반 디지털 관광 비즈니스분야에서는 영국 런던시는 공식 여행가이드 어플리케이션인 Visit London Official City Guide 을 개설하고, Mastercard와 제휴하여 실시간 관광정보를 제공하고 있다. 본 어플리케이션은 실시간 관광지 입장권 구매, 레스토랑 할인 및 예약, 결제 등의 기능을 제공한다.

또한 사용자의 현재 위치에서 가장 가까운 거리의 관광명소 및 쇼핑장소, 맛집 등을 추천한다. 방문지 관련 정보와 함께 지도위치도 제공하고 있어 별도의 지도 어플리케이션에 접속할 필요 없이 여행 동선을 만들고 길을 찾을 수 있으며, 사용자가 직접 개인 맞춤형 지도 및 여정을 지정할 수도 있다.



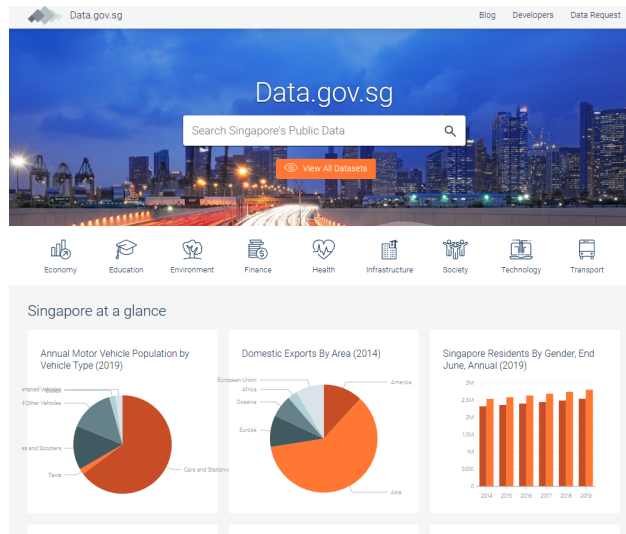
출처 : <https://www.breakingtravelnews.com/news/article/london-partners-launches-new-visitors-app-in-partnership-with-mastercard/>.

[그림 3-3] Visit London Official City Guide 어플리케이션

## 나. 싱가포르

싱가포르 관광청(Singapore Tourism Board, 이하 STB)은 4차 산업혁명 시대에 대응하기 위하여 조직 구조를 협력본부, 기술이전 본부, 디지털 콘텐츠팀, 마케팅 파트너십·플래닝팀, 엔터테인먼트·투어리즘 컨셉팀 등으로 변경하고 역할을 개혁하며 관광의 스마트화를 추진하고 있다.

STB는 관광마케팅을 효과적으로 추진하기 위해 국가 통계기관과 협업하여 자체적인 관광 데이터 분석 플랫폼인 Singapore Tourism Analytics Network(STAN)를 구축해 운영 중이다. STAN는 관광객의 체류기간, 여행소비행태 등과 같은 관광객의 관광행동 패턴을 파악하는 것을 주목적으로 관광데이터를 수집 및 분석하여 인사이트 도출하고 있다. 데이터 품질 향상을 위해 Expedia, Tencent, Grab 등 글로벌 회사와 협업하고 있으며, 2만 개 이상의 여행 관련 도메인을 분석하고 있다(고선영, 2022). 수집·분석된 데이터 중 공개 및 활용이 가능한 데이터는 싱가포르 정부 데이터 오픈 웹 포털(data.gov.sg)에 공개하고 있으며, 공개된 데이터를 활용해 제작된 어플리케이션은 100 개 이상으로 나타났다(한국관광공사, 2020).



출처 : data.gov.sg.

[그림 3-4] 싱가포르 정부 데이터 오픈 웹 포털(data.gov.sg)

더불어 STB는 여행객들에게 기억에 남는 방문 경험을 제공 할 수 있도록 관광정보 및 여행관련 서비스를 제공하는 TIH(Tourism Information and Services Hub)를 구축해 운영하고 있다. 구체적으로 TIH는 3천개 이상의 관광, 숙박, 식음료, 쇼핑 등과 관련된 정보를 제공할 뿐만 아니라 내비게이션 기능이 탑재되어 있으며 여행 계획 등의 PnP(Plug-and-Play) 서비스도 제공하고 있다. HIIT는 웹사이트, 모바일앱, 키오스크, 방문자 센터 등을 통해 접근 가능하며, 모바일앱(Visit Singapore Travel Guide)이 출시된 이래 정보검색 혹은 티켓예약을 위해 10억 명이 넘는 관광객들이 이용한 것으로 나타났다. TIH는 소규모 관광사업자들이 직접 상품을 노출할 수 있고, 제공된 자료의 수익 목적의 활용이 가능하다는 점에서 한국관광공사의 대한민국 구석구석과 차이점을 보이고 있다.

또한 STB는 2021년 TCube 프로그램을 개발하여 관광산업의 디지털 변환을 지원하고 있다. 본 프로그램은 3단계(학습, 데이트, 구축)로 구성되어 있으며, 1단계에서는 관광 전환지료(Tourism Transformation index)를 활용하여 기업의 현재 디지털 전환 상황을 점검한 후 컨설팅을 실시하며 2단계에서는 아이디어 테스트를 위한 이해관계자들과의 워크숍을 진행한다. 3단계에서는 싱가포르 관광청의 지원을 통한 아이디어 실행 및 사업 확장을 실시한다(고선영, 2022).

MICE 산업분야의 디지털 전환사례를 살펴보면, 국제 규모의 행사 개최 및 싱가포르 MICE 산업을 위해 1999년 설립된 싱가포르 엑스포 컨벤션전시센터 싱엑스(SinEX)는 코로나19 이전 연간 600건 이상의 행사가 개최되고 600만 명 이상의 방문객이 방문하였으나 코로나19 팬데믹으로 인해 대면 행사가 불가능해지자 디지털설비를 갖추어 하이브리드 행사 개최계획을 발표하였다(한국경제신문 특별취재팀, 2022). 싱엑스의 하이브리드 시설은 FleX와 ApeX로 방문객 경험 중심의 공간 제공을 목적으로 설계되었다. FleX 공간은 방송 스튜디오 형태의 빌딩 빌리지 형태로 행사 성격 및 규모에 따라 행사장 형태와 규모 변경이 가능하며 마이스 커뮤니티 공간에 QR코드 방식의 명함 교환기능을 탑재하였다. ApeX 공간은 플러그 앤 플레이 홀로 조성되었으며, 홀 전면 상설무대에는 화면 분할 기능이 탑재된 대형 스크린을 설치하였다(한국경제신문 특별취재팀, 2022).



출처 : <https://www.miceinsight.co.kr/archives/25425>.

[그림 3-5] 싱가포르 엑스포 컨벤션전시센터 싱엑스(SinEX)

## 다. 일본<sup>5)</sup>

일본은 제4차 산업혁명의 핵심기술인 AI(인공지능)에 대한 연구 개발과 산업화를 위하여 정부, 학계, 기업을 규합하여 통합 전략 목표를 수립하고, 디지털 환경 정비 및 다양한 정책을 추진 중에 있다. 특히 일본 경제산업성은 관광 분야의 영향력 및 전망을 예측하여 일본 관광 산업 부흥을 위하여 노력하고 있다. 해외 외래관광객의 인바운드 관광을 촉진시키고 자국 관광 산업의 발전을 위하여 AI, 빅데이터 IoT 기술을 활용한 소비자 맞춤형 서비스 제공, 서비스 공급 효율성 증대 등 관광의 수요 창출을 위해 일본 경제산업성은 4차 산업혁명으로 인한 관광 산업의 변화를 4가지로 규정하였다.

첫째, 혁신적인 서비스 및 신제품 창출을 통한 관광객 행동정보 빅데이터 축적, 분석 및 활용, 둘째, 공급 효율성의 비약적 향상, 셋째, 경쟁 우위 유지 및 강화를 위한 핵심 기술 필요, 넷째, 데이터 활용성 극대화가 바로 그것이다.

이러한 4가지 변화에 대응하고자 일본은 다음의 핵심전략을 수립하였는데, 첫 번째로 데이터 활용의 경쟁 및 협조 영역을 명확히 구분하여 관광객 위치, 행동, 결제, 이동 빅데이터를 응용하여 새로운 비즈니스 모델을 구축한다.

두 번째, 4차 산업혁명에 대응하는 다양한 데이터를 활용할 수 있는 역량을 갖춘 전문 인력을 육성하기 위하여 대학 등에서 UX/UI 디자이너 개발 프로그램을 강화한다.

5) 본 부분은 김규찬 외(2017). 「4차산업혁명과 문화·관광산업 정책방향」과 한국교통연구원(2022). 「모빌리티 전환 브리프」를 참고하여 작성함

---

세 번째로 외래 관광객의 구매, 결제 편의성을 제고하기 위하여 해외 발행 카드 사용 가능한 결제 단말기를 도입하고 다국어 번역 시스템을 개발한다.

네 번째로 방일 외래관광객 수요 증가와 공유 경제를 정비하기 위한 법제도를 개선한다. 이를 통해 국가전략특구 등을 활용하여 모빌리티 분야의 실증 실험, 자동주행 등 신기술의 실제 세계 도입 현실성에 대해 검토한다.

다섯 번째로 자동차 목적지 데이터, 위치 정보를 기반으로 관광 대상물, 시설 및 관광지의 수요를 파악하고 그에 대한 변화 추이, 인기도를 파악한다. 관광청 데이터를 기반으로 국적별 및 방문 목적별로 관광객 수를 GIS를 활용한 시각화를 통해 분석 및 파악의 용이성을 더한다. 이러한 데이터는 관광지, 관광 시설을 방문/이용한 관광객의 국적 등의 세부 정보를 활용 가능하게 하여 지역별 맞춤형 관광 정책 운용 및 마케팅 방안 수립의 효과성을 제고할 수 있다. 휴대전화 로밍 데이터를 기반으로 방일 외래 관광객의 체류 상황을 체크하여 숙박, 이동 동향을 파악할 수 있으며 중점적으로 홍보해야하는 관광지 파악 및 연계 가능성에 대한 검토가 가능하다. 또한 신용카드 결제 데이터를 기반으로 소비 패턴을 분석하여 지역별 차별화된 관광 상품 판매 전략 수립에 유용하게 활용된다.

특히 일본은 모빌리티의 스마트화에 대한 계획을 수립하여 체계적으로 추진 중이다. 2019년부터 경제산업성과 국토교통성이 연계하여 ‘스마트 모빌리티 챌린지’ 사업을 계획·실시하여 모빌리티의 스마트화를 실현 중이다.

일본의 MaaS 관련 정책은 스웨덴 찰마스공과대학 연구자들이 제시한 MaaS 5단계를 토대로 진행되고 있다. 현재 일본 MaaS 레벨은 스웨덴 연구자들이 제시한 MaaS 5단계 중 2단계 수준에 해당하는 것으로 평가되고 있으며 스마트시티 정책을 중심으로 MaaS 4단계를 실현하기 위한 다양한 사업을 추진 중이다.

[표 3-1] 스웨덴 찰마스 공과대학 기준, MaaS 레벨 분류

단계	분류명	개요	예
1	Integration of Information (정보의 통합)	· 각 교통수단(모드)의 이용요금·경로 등의 정보가 일원화되어 제공. 최적의 이동수단의 선택 용이	NAVITIME, Google Map 등
2	Integration of booking & payment (예약, 결제의 통합)	· 일원화 된 정보 하에 선택된 교통수단 등의 예약·발권·결제를 앱 등에서 일괄적으로 해결	Moovel (독일 Daimler사) my route (서일본철도, 도요타자동차 등)
3	Integration of the service offer (서비스제공의 통합)	· MaaS오퍼레이터가 사업자의 경계를 넘어 각 이동수단이 일원화 된 패키지를 이용자에게 대리로 제공 · 기간정액제(서브스크립션)를 채용	Whim (핀란드·MaaSglobal사)
4	Integration of policy (정책의 통합)	· 도시 계획과 인프라 정비, 인센티브 등의 시책이 교통 정책과 하나 되어 입안	없음

주 : 0단계는 통합되지 않은 상태를 의미함

출처 : 한국교통연구원(2022).

일본의 MaaS 관련 대표 사업인 국토교통성의 일본판 MaaS는 지역연계 및 지역특성을 고려하면서 추진되고 있다. 지역연계 관점에서는 ‘MaaS 상호, MaaS·교통사업자 간의 데이터 연계 추진’, ‘운임·요금의 유연화, cashless화’, ‘도시 계획·인프라와의 연계’ 등을 실시하고 있다(한국교통연구원, 2022). 지역특성의 관점에서는 사업유형을 크게 도시권과 지방권으로 분류하고 관광이라는 관점을 추가하여 ‘대도시형’, ‘대도시근교형’, ‘지방도시형’, ‘지방교외·과소지역형’, ‘관광지형’ 등의 5개 유형으로 추진하고 있다(한국교통연구원, 2022).

[표 3-2] 일본판 Mass 사업 유형

구분	대도시형	대도시 근교형	지방도시형	지방근교·과소지형	관광지형
지역특성	· 인구: 大 · 인구밀도: 高 · 교통체계: 철도 중심	· 인구: 大 · 인구밀도: 高 · 교통체계: 철도 / 자동차	· 인구: 中 · 인구밀도: 中 · 교통체계: 자동차 중심	· 인구: 低 · 인구밀도: 低 · 교통체계: 자동차 중심	· 인구: - · 인구밀도: - · 교통체계: -

구분	대도시형	대도시 근교형	지방도시형	지방근교·과소지형	관광지형
지역과제	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이동수요 다양화에 대한 대응</li> <li>· 잠재수요 환기</li> <li>· 일상적 정체 및 혼잡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 퍼스트/라스트 마일교통수단의 부족</li> <li>· 이벤트, 날씨 등에 의한 국소적 혼잡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자가용 차량에 대한 의존</li> <li>· 공공교통 편리성·사업채산성 저하</li> <li>· 운전면허 반납 후의 고령자, 자가용 차량을 보유하지 않는 사람의 이동 수단 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자가용 차량에 대한 의존</li> <li>· 지역교통 쇠퇴</li> <li>· 교통공백지역의 확대</li> <li>· 운전면허 반납 후의 고령자, 자가용 차량을 보유하지 않는 사람의 이동 수단 부족 심각</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지방부의 2차 교통의 부족, 관광교통 실현</li> <li>· 급증하는 방일 외국인의 이동 원활화</li> <li>· 다양화하는 관광 수요에 대한 섬세한 대응</li> </ul>
도입목적	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 모든 사람의 이동편리성 향상</li> <li>· 일상적인 혼잡 완화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 퍼스트/라스트마 일서비스 확충</li> <li>· 특정조건 하에 서의 국소적인 혼잡 해소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역 활성화를 향한 생활교통의 편리성 향상</li> <li>· 지역 내의 회유성 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 생활교통의 확보·유지</li> <li>· 교통공백지역에서의 교통망·물류망 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관광객의 회유성 향상</li> <li>· 방일 외국인의 관광체험 확대</li> </ul>
실현이미지	<ul style="list-style-type: none"> <li>· MaaS상호간의 연계</li> <li>· 다양한 모드간의 통결절점 정비</li> <li>· 유니버설디자인의 배려</li> <li>· 다언어로 정보 제공 등</li> <li>· 승합택시, 초소형모빌리티, 웨어사이클 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대도시MaaS와의 연계</li> <li>· 간선교통과 퍼스트/라스트마 일교통의 통합</li> <li>· 생활서비스와의 연계</li> <li>· 다양한 결제·승차 확인수단의 제공 등</li> <li>· 카셰어, 온디맨드 교통, 자동 운전서비스 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 타 지역 MaaS와의 연계</li> <li>· 새로운 환승거점의 창출</li> <li>· 복수교통모드의 정액제서비스</li> <li>· 생활서비스와의 연계</li> <li>· 다양한 결제·승차 확인수단의 제공 등</li> <li>· 온디맨드교통, 카셰어 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 근린 MaaS 등과의 연계</li> <li>· 지역 내 다양한 수송자원 통합</li> <li>· 생활서비스와의 연계 등</li> <li>· 과소지역을 대상으로 한 화물여객 혼재서비스, 미치노에키(道の駅)의 작은 거점을 중심으로 한 자동주행서비스 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공항액세스교통, 도시 간 간선교통을 포함한 MaaS 연계</li> <li>· 수화물배송서비스와의 통합</li> <li>· 관광서비스와의 연계 등</li> <li>· 온디맨드교통, 그린슬로모빌리티 등</li> </ul>
향후방향성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 다양한 사업자간의 데이터연계를 실현</li> <li>· 지속가능한 사회를 실현할 수 있는 도시·교통 정책과 정합화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지속가능한 사회를 실현할 수 있는 도시·교통 정책과 정합화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지속가능한 사회를 실현할 수 있는 도시·교통 정책과 정합화</li> <li>· 교통사업자간의 연계·협동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 주민시점에서 지속가능한 서비스의 실현</li> <li>· 지속가능한 사회를 실현할 수 있는 도시·교통 정책과 정합화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사업자간 지속적인 연계·협동</li> <li>· 지역 MaaS 상호운용성 실현</li> </ul>

출처 : 한국교통연구원(2022).

---

## 2. 스마트관광 국내 사례

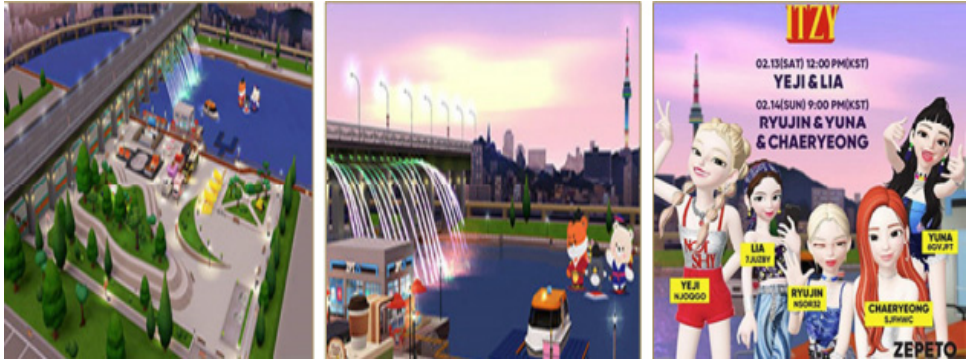
### 가. 증강현실·가상현실 등 디지털 콘텐츠 도입

국내 대표적인 메타버스 플랫폼인 제페토는 가장 가보고 싶은 한국 관광지 1위로 선정된 한강공원 반포대교와 달빛 무지개 분수 등의 가상환경에 구현하여 서비스를 제공한다. 이 밖에 세빛섬의 튜브스터, 수상택시, 플리마켓, 치맥, 서울 밤도깨비 야시장, 푸드 트럭 등을 체험해볼 수 있는 다양한 콘텐츠를 제공하여 전 세계적으로 2억 명 이상이 이용하고 있다.

특히, 제페토를 이용하는 전체 이용자 2억 4,000만 명 중 Z세대(1995년~2005년 출생자)의 비중이 80% 정도로 그 비율이 매우 높아 한국관광공사와 운영사인 주식회사 네이버제트는 K-pop 스타와 함께하는 한국관광 콘텐츠 홍보를 적극적으로 추진하고 있다. 예를 들어, K-pop 스타들의 아바타에게 명절음식을 소개받고, 함께 셀카도 찍을 수 있는 버추얼 팬미팅을 개최하는 등의 이벤트를 기획하여 진행하고 있다.

지방자치단체들도 메타버스 플랫폼에 지역 대표 관광지를 가상 여행지로 조성하여 메타버스 플랫폼을 활용한 지역 홍보를 진행하고 있다. 전라북도 전주의 경우, 제페토에 한옥마을, 전주역 앞 첫마중길 등 대표관광지 가상맵과 전주 8월의 크리스마스 맵 등을 제작하여 제공하고 있다. 특히, 황리단길을 구현한 경주 맵의 경우, 가상 맵에서 발급받은 할인 쿠폰을 실제 매장에서 쓸 수 있도록 하는 등의 다양한 이벤트를 제공하여 맵 개설 12일 만에 11만 명이 넘는 방문객을 끌어 모으는 등 메타버스 플랫폼의 가능성을 보여 주는 성과를 냈다.





출처 : 김용재(2021).

[그림 3-6] 한국관광공사의 제페토 활용 한국 관광 홍보

서울시의 경우에는 디지털 트윈, V·AR기술로 VR 도보여행·한양도성 타임머신 등의 서비스를 실시하고 있다. VR 도보여행은 2개 코스(창덕궁, 북촌한옥마을)로 구성되어 있으며, 창덕궁 코스는 돈화문에서 궐내각사, 인정전, 선정전, 희정당, 대조전, 낙선재까지이며, 북촌 한옥마을 코스는 운현궁, 축춘문화센터 가회동 11번지와 31번지, 가회동성당, 정독도서관까지이다. 각 지점에선 건물을 360도로 돌려보고 항공뷰로 전체 위치를 한눈에 볼 수 있는 서비스를 제공하고 있다.

또한 한양도성 타임머신은 V·AR기술을 활용하여 광화문과 경복궁 일대 옛 모습을 구현하여 제공하고 있다. 광화문 일대 사진단과 경복궁 재실, 건춘문과 수문장청 등 소실된 문화재도 AR 옛 모습을 볼 수 있다. 또한 ‘한양도성 AR’ 앱에서는 대한민국 사적 제10호인 한양도성을 증강현실로 체험해볼 수 있는 데, 이 앱은 도성을 한 바퀴 돌고 소원을 비는 선조들의 순성놀이 풍습을 증강현실로 체험해볼 수 있는 서비스를 제공하고 있다.



출처 : 문화유산체널.

[그림 3-7] 한양도성 타임머신

경상남도 통영시와 통영관광개발공사는 전국에서 최초로 실감형 테마파크인 '통영 VR 존(Zone)'을 조성하였다. 옛 향토역사관 전체 건물을 VR 체험공간으로 리모델링하는 형태로 조성되었으며, 국비와 도비 약 50억 원 투입되었다. 1층에는 서핑, 해저, 소매물도 갈매기, 동피랑 벽화 그리기 등 통영 관광을 주제로 VR 체험 공간을 조성하였으며, 2층은 임진왜란 3대 대첩 중 하나인 한산도대첩 등 역사·문화를 주제로 조선 수군의 격투술과 기마법 및 검술 훈련을 체험하는 공간을 조성하였다. 더불어 한산도대첩 전투를 가상으로 재현한 4인 합동 게임, 전투 시뮬레이션 미션 게임 등도 체험할 수 있으며, 옥상 VR전망대에서는 통영 시내를 360도 VR 이미지로 감상할 수 있다.



출처 : 통영 VR 존(Zone) 홈페이지.

[그림 3-8] 통영 VR존(Zone)

## 나. MICE 산업의 디지털 전환

MICE 산업 분야에서는 코로나19 팬데믹으로 인해 오프라인과 온라인을 병행하는 하이브리드 형태로 국제행사를 진행하는 방식이 일상화 되었다. 서울시와 서울관광재단에서는 MICE 산업의 디지털 전환 필요성을 인식하고, 전국 최초로 마이스 행사 전용 3차원(3D) 플랫폼 ‘버추얼 서울 플레이 그라운드(Virtual Seoul play ground, 이하 버추얼 서울)’을 개발하였다.

버추얼 서울은 어디서나 쉽게 접속할 수 있는 ‘접근성’, 서울을 체험할 수 있는 ‘가상 환경’, 몰입도와 만족도를 높이는 ‘게임화(게임미피케이션)’를 중요 요소로 설정하고 창덕궁(콘퍼런스홀), 세빛섬(워크숍룸), 남산서울타워(서울 홍보 부스), 동대문디자인플라자(DDP, 야외 극장), 서울식물원(네트워킹 라운지) 등을 가상환경으로 구현하였다. 더불어 라이브 스트리밍, VOD, 화상회의, 일대일 상담, 단체 채팅, 실시간 질의응답, 360도 VR 영상 촬영, 브로셔 다운로드 등이 가능하도록 설계되었으며, 스탬프 투어와 멤버십 카드 프로그램 등을 적용하여 게임화 요소를 가미하였다.

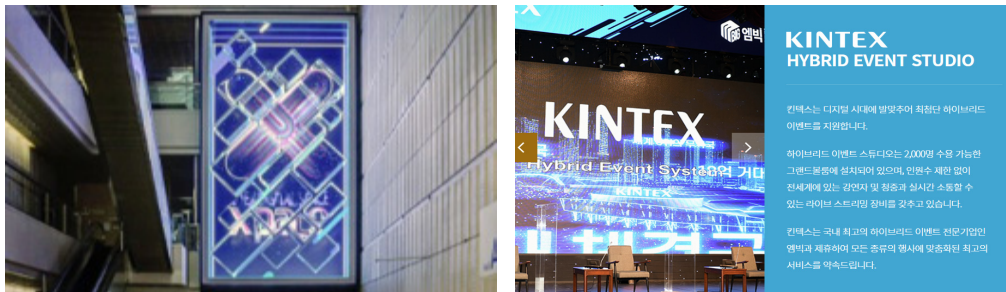
2021년에는 코엑스(전시장), 서울관광플라자(일대일 비즈니스 상담장), 서울광장(오픈 국제 회의장), 노들섬(오픈 전시장) 등 4곳의 메뉴가 추가 되었으며, 부족하던 온라인 전시회 기능도 강화되었다. 더불어 언택트행사 참여 제고를 위해 게임을 하면서 서울 관련 정보를 얻고 전통놀이를 체험하는 프로그램인 MICE 팀빌딩 게임을 런칭해 게임적 콘텐츠를 가미하였다. 버추얼 서울을 활용하여 국제협회연합(UIA) 아시아·태평양 총회, 아시아 테플(TEFL) 국제학술대회 등 총 11건의 행사가 진행되었으며, 이용자는 3만 여명에 달한 것으로 나타났다(2022년 2월 기준).



출처 : 서울관광재단(2021).

[그림 3-9] 버추얼 서울 플레이 그라운드(Virtual Seoul play ground)

코엑스(Coex)와 킨텍스(Kintex) 역시 전시컨벤션센터를 디지털 전환하고 있다. 코엑스(Coex)는 2020년부터 디지털 미디어 존, 비추얼·하이브리드 이벤트 플랫폼 등 디지털 인프라를 늘리고 있다. 2020년 디지털 미디어 존인 ‘엑스페이스(XPACE)’와 온·오프라인을 결합한 하이브리드 이벤트 솔루션 ‘코엑스 라이브(Coex Live)’를 선보였으며, 2021년도에는 디지털 이벤트 서비스 사업으로 사업분야를 확장하면서 기술 회사로의 변신을 꾀하고 있다. 킨텍스(Kintex)의 경우, 2020년 10월 전국 전시컨벤션센터 가운데 최초로 비대면 온라인 행사를 위한 방송·영상 장비를 갖춘 지원 시설인 ‘하이브리드 이벤트 스튜디오’를 열었다. 하이브리드 이벤트 스튜디오는 방송국 스튜디오 수준의 첨단 방송 및 영상 장비를 갖추고, 와이드 영상을 구현 할 수 있는 대형 LED 스크린을 설치, 3분할 영상 송출이 가능하도록 설계되었다.



출처 : 코엑스 홈페이지; 킨텍스 홈페이지.

[그림 3-10] (좌) 코엑스 디지털미디어(XPACE), (우) 킨텍스 하이브리드 이벤트 스튜디오

## 다. 데이터기반 디지털 관광 비즈니스

한국관광공사는 2021년 SK텔레콤이 개발한 세이프 캐스터(Safe Caster) 프로그램을 활용하여 안전여행지수가 포함된 ‘여행콕콕’ 서비스를 제공하고 있다. 대한민국 구석구석에 탑재되어 있는 여행콕콕은 인공지능(AI)과 빅데이터 기술을 이용해 개발한 큐레이션 서비스로 지역별(시·군·구)로 코로나19 안전지수와 실시간 방문객이 많은 관광지 및 맛집 등의 정보를 제공하고 있다.

안전여행지수의 경우 지역별 유동인구 밀집도, 대중교통 이용도, 실시간 재난 정도 등의 데이터를 분석하여 경제·주의·보통·양호 등 4개 등급으로 구분해 제공하고 있으며,

---

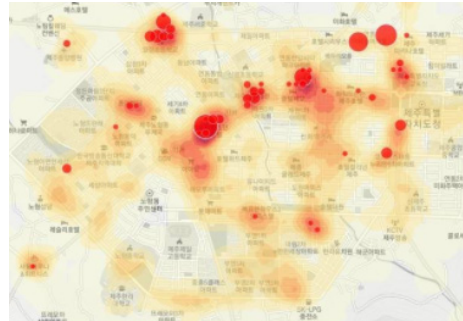
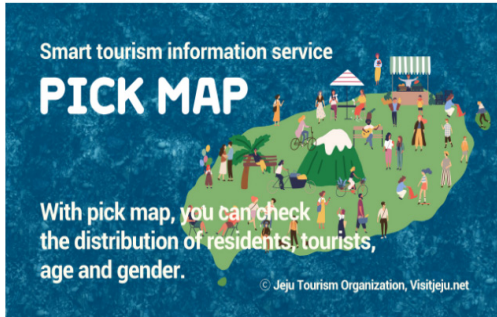
관광지와 맛집 추천 랭킹은 전국 주요 관광지 데이터 3만개, T맵 식당정보, SK텔레콤 실시간 위치 분석 정보, 웹사이트 및 모바일 앱 페이지뷰·좋아요·공유·댓글 등의 데이터를 기반으로 제공하고 있다.

또한 한국관광공사는 이동통신 및 신용카드, 내비게이션 등 관광 빅데이터 및 융합분석 자료를 제공하는 관광특화 빅데이터 플랫폼 ‘한국관광데이터랩’을 개설, 정보를 제공해 데이터 기반의 미래형 관광정책 결정 및 마케팅, 데이터 생태계 조성, 관광산업 경쟁력 강화를 도모하고 있다.

한국관광데이터랩이 제공하는 관광데이터 분석을 통해 도출된 인사이트를 활용하여 정책결정을 한 사례로는 서울경찰청 관광경찰대의 사례를 볼 수 있다. 서울경찰청 관광경찰대는 데이터랩이 제공하는 관광 빅데이터를 활용하여 관광객 동선 변화를 분석, 코로나19 대유행 이후 한강공원과 잠실 석촌호수 일대의 순찰 인력을 대거 증가시켜 치안을 강화하였다(한국경제신문 특별취재팀, 2022). 즉, 서울경찰청 관광경찰대는 인사이트를 활용하여 새로운 관광 치안 수요 지역 및 주요 관광지의 방역 사각지대 파악하여 관광경쟁력을 강화한 것이다.

제주관광공사는 빅데이터를 기반으로 하여 혼잡도 및 여행패턴을 분석하여 ‘실시간 관광지 혼잡도 분석 서비스’ 실시하고 있다. 제주관광공사는 기존 ‘제주 방문 관광객 실태 조사’를 실시하여 관광객의 소비특성 등을 파악하였으나, 1년 단위로 이루어지고 있는 조사의 한계성이 나타나 이를 극복하기 위해 신용카드, 이동통신 등의 공공과 민간 데이터를 확보하여 조사 통계의 부족한 부분을 보완하고, 시의성을 확보하는 등 급변하는 관광트렌드에 유연하게 대응하기 위해 실시간 관광지 혼잡도분석 기반을 전국 지방자치단체 중 최초로 구축했다.

더불어 제주관광공사는 지역관광경쟁력 강화를 위해 2020년부터 빅데이터를 기반으로 하는 실시간 관광지혼잡도 분석서비스 플랫폼을 개설하여, 관광객들에게 관광지의 밀집·혼잡 정보를 시각화하여 제공하고 있다. 본 서비스는 코로나19 상황에서 실시간 밀집도 정보를 관광객과 업계에 전염병 확산을 예방한 선제적 대응 사례로 세계관광기구(UNWTO)를 통해 전 세계에 소개되었으며, 행정안전부에 적극행정사례로 선정되었다.



출처 : UNWTO 홈페이지.

[그림 3-11] 비지트제주 실시간관광지혼잡도분석서비스 홈페이지

## 라. 모빌리티의 스마트화<sup>6)</sup>

국내의 MaaS(Mobility as a Service) 관련 사업은 퍼스널모빌리티(전동킥보드, 전기자전거), 공유자동차, 수요응답형 서비스 등 개별단위의 수단 산업을 중심으로 활성화되는 측면이 나타나고 있다.

MaaS 서비스 제공과 상용화를 위해 공공분야와 민간분야에서 사업이 활발히 추진되고 있다. 공공부분에서는 MaaS의 기술개발을 위한 R&D, 스마트시티 국가시범도시, 스마트시티 챌린지 사업 등을 국토교통부, KAIA에서 추진하고 있으며, 민간부분에서는 앱 to 앱 방식으로 최적경로 길찾기 및 통합결제, 서비스제공 등이 이루어지는 MaaS 기술 고도화 등이 진행 중이다.

6) 본 부분은 한국교통연구원(2022). 「모빌리티전환 브리프」를 참고하여 작성함



출처 : 한국교통연구원(2022).

[그림 3-12] 전국 지자체 MaaS 추진 현황 및 계획

이 중 국토교통부의 ‘스마트챌린지’사업은 미국에서 2016년 진행한 ‘챌린지 사업’을 한국의 여건에 맞게 보완하여 ‘시티 챌린지’, ‘타운 챌린지’, ‘캠퍼스 챌린지’, ‘스마트솔루션 확산사업’ 으로 세분화되어 추진되고 있다.

‘시티 챌린지’는 기업과 지자체가 컨소시엄을 구성해 도시 문제 해결을 위한 종합 솔루션을 제시하는 사업이며, ‘타운 챌린지’는 중소도시에 맞는 특화 솔루션을 제시 및 적용하는 것을 중점적으로 실시하는 사업이다. 마지막으로 ‘캠퍼스 챌린지’는 대학을 중심으로 하여 기업 및 지자체가 지역에서 스마트 서비스를 실험해 사업화하는 사업이다.

2021 시티 챌린지 사업은 강릉시, 삼척시, 춘천시, 인제군, 시흥시, 해남군, 광주광역시, 충청북도, 경기도 광주시, 광명시, 양주시, 남원시, 평택시, 울산광역시, 천안시, 하남시, 성남시, 포항시, 화성시 등의 지자체에서 진행 중이다.

## ■ 인천광역시

인천광역시는 스마트 시티 챌린지 사업을 통해 신규 공유형 교통수단 및 멀티모달(출발지부터 목적지까지 이동을 위한 다양한 교통정보 및 이동수단 연계 서비스 등을 제공하고 고객 맞춤형 길찾기 추천 및 예약·결제 서비스 제공)과 같은 새로운 형태의 서비스를 제공하여 대중교통의 공간적, 시간적, 심리적 거리를 극복하고자 하고 있으며, ‘영종도’에 한정되어 지원되던 서비스의 범위를 점차 ‘서구 청라, 검단, 계양구 계양, 연수구 송도, 남동구 남동공단’까지 확장하고 있다.



출처 : 인천광역시(2020).

[그림 3-13] 인천광역시 스마트 챌린지 사업, 멀티모달 개념도

## ■ 경기도 부천시

경기도 부천시는 스마트 시티 챌린지 사업을 통해 첨단기술을 보유한 민간기업과 지역 주민들 간 상생하여 공유형 플랫폼 개발하고 있다. 본 사업은 스마트 기술·솔루션 활용하여 Micro-MaaS 서비스 개발 및 제공해 원도심 주차 문제를 해결하는 것을 목적으로 진행되고 있다. 즉, 대중교통 및 퍼스널모빌리티, 주차 등 다수단 연계서비스를 제공하고, 이를 광역알뜰카드와 연계가 가능하도록 하는 등의 서비스 제공하고자 하고 있다.





출처 : 경기도 부천시(2020).

[그림 3-14] 공유경제 플랫폼 서비스 계획

## 강원도 강릉시

강원도 강릉시는 스마트 시티 챌린지 사업을 통해 대중교통 인프라 부족 문제와 교통 혼잡 문제를 해결하고, 숨은 관광지와 골목상권 활성화를 위해 통합형 MaaS 플랫폼을 구축하고 서비스를 제공하고 있다. 강릉시의 통합형 MaaS은 광역교통, 대중교통, 퍼스널 모빌리티/전기공유차를 연계하는 서비스를 제공하고 있으며, 통합 환승/결제/이용 서비스를 원스톱으로 제공하고 있다.



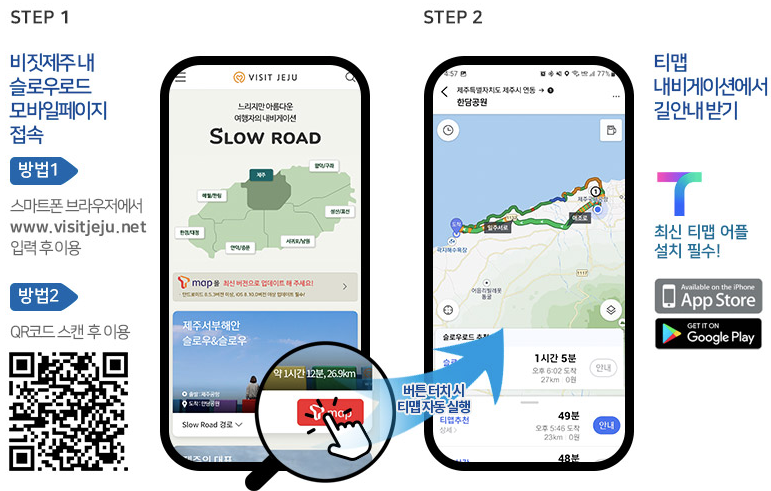
출처 : 강원도 강릉시(2021).

[그림 3-15] 강원도 강릉시 통합형 MaaS 서비스 개념도

## ■ 제주특별자치도

제주도는 데이터랩의 관광빅데이터를 이용하여 슬로우로드(Slow Road) 내비게이션 서비스를 개발, 관광객들에게 제공하고 있다. 슬로우로드는 목적지까지 가는 다양한 경로 중 자연경관이 좋은 숨은 관광지를 알려주는 길 안내 서비스로 최단·최적 경로를 안내하는 기존의 내비게이션과 달리 관광마케팅 개념을 접목해 제주도의 다양한 여행지를 경우하며 느린 길로 안내하는 관광내비게이션 서비스이다.

본 서비스는 데이터랩의 내비게이션 데이터(지역별 관광지 검색 순위)와 자치경찰단 교통정보의 렌터카 이용 데이터를 기반으로 적게는 5곳에서 많게는 11곳의 포인트를 거쳐 가는 50개의 슬로우로드를 제공하고 있어 관광객의 제주도내 관광지 방문을 유도하고 있다.



출처 : 비짓제주 홈페이지.

[그림 3-16] 관광 내비게이션 슬로우로드(Slow Road)

### 3. 시사점

4차 산업혁명으로 인한 기술혁신과 이로 인한 문화·관광 산업의 구조적 변화가 예측됨에 따라 본 장에서는 국내외 사례를 분석하여 스마트관광의 기초가 되는 산업적, 정책적 흐름을 살펴보고 벤치마킹 요소들을 찾고자 하였다.

국외 사례는 4차 산업혁명 시대에 대응하여 관광분야에 기술혁신을 접목시키기 위한 정책을 적극적으로 추진 중인 영국, 싱가포르, 일본 등을 대상으로 선정하여 국가별로 살펴보고, 국내 사례는 증강현실·가상현실 등 디지털 콘텐츠 도입 분야, MICE 산업의 디지털 전환 분야, 데이터기반 디지털 관광 비즈니스 분야, 모빌리티의 스마트화 분야로 구분하여 분야별로 살펴보았다.

먼저 국외사례를 살펴보면 영국의 경우, 디지털화로 인한 사회 전반에 걸친 변화에 대응하기 위하여 기술적, 사회적 급속한 디지털화로 인한 기술 격차를 해소하기 위해 디지털 기술 교육 정책을 실시하고 있다. 특히 관광 분야에 대해서는 영국 방문 외래관광객의 관광 편의성 증대를 위한 인프라를 확충하고 있으며, 증강현실·가상현실 등 디지털 콘텐츠를 박물관 및 갤러리에 적극적으로 도입하고 있다.

싱가포르의 경우, STB는 2020년 디지털 전환, 데이터 산업전환, 디지털 콘텐츠 부서 등을 신설하여 4차 산업혁명으로 인한 변화에 대응하고 있으며, 개별관광객 수용태세 개선을 위해 관광분야 통계시스템을 신설하고 강화하는 등 관광빅데이터 기반으로 분석하여 인사이트를 도출해 정책을 수립하고 있다. 관광 정보를 여행객에게 제공하는 데 그치지 않고 관광사업자 혹은 앱 개발자에게 비즈니스를 창출할 수 있는 기회를 제공하고 있어 한국관광공사의 대한민국 구석구석과 차이점을 보이고 있다.

일본의 경우, AI, 빅데이터 IoT 기술을 활용한 소비자 맞춤형 서비스 제공, 서비스 공급 효율성 증대 등 관광의 수요 창출을 위해 관광객 행동정보 빅데이터 추적 및 활용, 공급 효율성의 비약적 향상, 경쟁 우위 유지 및 강화를 위한 핵심 기술 필요, 데이터 활용성 극대화를 추진하고 있다. 특히 일본은 모빌리티의 스마트화에 대한 계획을 수립하여 지역연계 및 지역특성을 고려하여 추진 중이다.

국내에서도 4차 산업혁명 시대에 대응하기 위한 다양한 관광분야의 혁신이 진행되고 있다. 증강현실·가상현실 등 디지털 콘텐츠 도입 분야의 경우, 제페토 등 메타버스 플랫폼

---

품을 구축하여 가상공간에서도 다양한 콘텐츠를 체험해 볼 수 있는 기회를 제공하고 있으며 각 지자체에서도 다양한 이벤트를 제공한 맵을 개설하여 선보이고 있다. 더불어 각 지자체에서는 디지털 트윈, V·AR기술을 활용하여 문화유산이나 지역명소를 탐방하는 지역 관광 체험 콘텐츠를 제공하고 하고 있다.

MICE 산업의 디지털 전환 분야에서는 코로나19 팬데믹으로 인해 오프라인과 온라인을 병행하는 하이브리드 형태로 국제행사를 진행하는 방식이 이용되면서 국내의 컨벤션센터들도 디지털 전환(DX)을 실시하고 있다. 마이스 업계는 코로나19 팬데믹이 종료된 이후에도 물리적 이동 부담이 적은 하이브리드 방식의 행사가 마이스의 한 장르가 될 것으로 전망되고 있어 하이브리드 이벤트 진행에 필요한 전용 스튜디오가 국내·외 전시컨벤션센터의 필수 시설로 언급되고 있다.

데이터기반 디지털 관광 비즈니스 분야에서는 개별관광객의 수용태세 개선을 위해 관광산업 통계시스템을 신설·강화하고 관광 빅데이터 분석을 기반으로 관광객 경험 가치를 높이기 위한 관광서비스가 이루어지고 있다. 마지막으로 모빌리티의 스마트화 분야에서는 퍼스널모빌리티, 공유자동차 등 개별단위 수단산업이 활성화되는 측면이 나타나고 있다.

국외·국내 사례를 스마트 관광 콘텐츠 사례를 살펴보면, 국외 사례 경우 국가 단위의 스마트관광 정책이 중심이 되어 체계적·장기적인 스마트관광 콘텐츠가 개발이 된 경향을 보인다면, 국내의 경우 스마트관광 활성화를 위한 방향이 체계적으로 설정되어 추진되기 보다는 실감형 관광콘텐츠 제작 및 앱 개발 중심으로 스마트관광 사업이 진행되고 있는 것으로 나타나고 있어 전라북도 스마트관광 환경조성을 위해서는 체계적이고 장기적인 계획을 수립해야할 필요가 있을 것으로 판단된다.

더불어 스마트관광 환경조성을 위한 체계적이고 장기적인 계획 수립시 한국관광데이터랩이 제공하는 데이터 등을 활용하여 관광객의 체류기간, 여행소비행태 등과 같은 관광객의 관광행동 패턴을 수집·분석하여 정책을 수립할 필요가 있을 것으로 보여진다.

스마트관광 기반 구축에 있어서는 공공영역의 재원이 투자되는 만큼 관광객 뿐 아니라 도내 시민들이 함께 혜택을 누릴 수 있는 방향으로 추진되는 것이 바람직할 것으로 사료되며, 싱가포르의 TIH(Tourism Information and Services Hub)사례와 같이 관광 사업체가 데이터를 활용하고, 개발된 시스템을 이용하여 비즈니스를 창출할 수 있는 기회

---

를 제공하는 방안도 필요할 것으로 판단된다.

스마트관광은 기술과의 상호작용을 통해 관광경험을 다각화하는 것을 특징으로 지니고 있기 때문에 콘텐츠 발굴에 있어서도 West of England Combined Authority 사례처럼 다양한 콘텐츠를 발굴, 지속적인 변형을 시도하여 관광객의 체험이 일회성으로 그치지 않도록 하는 것이 필요할 것으로 판단된다.

전라북도 MICE 산업 추진에 있어서는 하이브리드 방식의 행사가 마이스의 한 장르가 될 것으로 전망되고 있으므로 영국 엑셀 런던(ExCeL London), 싱가포르 싱엑스(SinEX), 코엑스(Coex), 킨텍스(Kintex)와 같이 하이브리드 이벤트 진행에 필요한 전용 스튜디오를 갖춘 시설을 갖추는 것이 필요할 것으로 보인다.

데이터기반 디지털 관광 비즈니스에 있어서는 한국관광공사의 여행콕콕, 제주도 실시간 관광지 혼잡도 분석 서비스처럼 전라북도 내 여행지 혼잡도 정보 제공 시스템을 구축하여 관광객 분산을 유도하는 방안도 고려해야 한다.

모빌리티의 스마트화 추진에 있어서는 국토교통부와 KAIA가 스마트 시티 챌리지 사업 등 정부가 추진하는 공모사업의 재원을 활용하는 방안도 고려할 필요가 있을 것으로 보인다.

또한 싱가포르의 TCube 프로그램 및 일본의 전문 인력을 육성 사례처럼 도내 관광사업체의 경쟁력 강화 및 도내 인력양성을 위해 도내 관광관련 사업체의 디지털 변환을 지원하는 다양한 정책과 데이터 활용 역량을 갖춘 전문 인력을 육성하기 위한 프로그램 등의 개발이 필요할 것으로 판단된다.





## 제4장

### 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 실증분석

1. 전라북도 방문 관광객 페르소나 분석 및 유형화
2. 스마트관광 환경조성을 위한 전문가 조사
3. 시사점







---

## 제 4 장 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 실증분석

### 1. 전라북도 방문 관광객 페르소나 분석 및 유형화

---

#### 가. 페르소나 방법론 개념

앨런 쿠퍼(Alan Cooper)가 그의 저서 ‘정신병원에서 뛰쳐나온 디자인(The Inmates are Running the Asylum)’에서 처음 소개된 페르소나 방법론은 사용자의 행동 패턴을 기초하여 사용자 모델로 표현하는 방법이다. 페르소나는 실체를 가지고 있는 사용자나 대상은 아니지만 사업이나 과업의 개발 과정에서 가상의 인물이 실체를 가지고 있는 사용자나 대상을 대신한다. 즉, 실제 사용자를 대신한다. 그들은 실존하는 사용자의 ‘가상의 인물형’인 것이다. 비록 가상의 인물이지만 구체적이고, 실제 인물과 같이 정의된다.

페르소나에 의한 인물은 의도적으로 만들어진다기보다 분석 과정에서의 메인이 아닌 부수적인 결과물에 의해 발견되는 것이라고 할 수 있다. 왜냐하면 사전적 의미의 페르소나는 독특한 개성을 지닌 한 사람으로 표현되는데, 분석과정을 통해 관찰한 다수의 실제 사용자 그룹을 기초해 만들어진 가상의 인물이기 때문이다. 즉, 페르소나는 연구나 분석 단계에서 필요하여 수집한 주요 정보를 종합화하여 의인화 한 것으로 표현할 수 있다. 그 결과 과업의 책임자와 연관된 이해관계자들은 사용자의 공감대를 이끌어 낼 수 있다.

이러한 특징을 근거로 앨런 쿠퍼(Alan Cooper)는 페르소나의 주요 강점 다섯 가지로 디자인 의사결정의 수월함, 원활한 소통, 빠른 이해, 효과적 디자인 테스트, 디자인 이상의 활용을 설명한다. 이는 디자인분야의 마케팅과 관련하여 페르소나 기법이 처음 활용되었기 때문이다.

사용자를 대표할만한 특징과 성격, 행동 패턴뿐만 아니라 멘탈 모델과 행동방식을 응집시켜 특정 사용자 그룹 전체를 대표하는 가상의 사용자를 설정하는 페르소나 모델링은 현재 가장 많은 디자이너들이 활용하는 보편적인 사용자 모델링 방법이라고 할 수 있다.

---

## 나. 빅데이터를 활용한 페르소나 조사방법론 적용

페르소나 분석은 앞서 언급한 바와 같이 마케팅 분야에서 처음 활용되었으며 사용자 관찰 및 인터뷰 등 사용자 조사과정을 통해 도출된다. 이때 기존 사용자뿐만 아니라 잠재고객과 소비자의 구매행동패턴까지 파악하게 된다. 또한 디자인 대상 영역의 전문가, 임원진, 이해관계자 인터뷰 그리고 문헌조사 등으로 부족한 자료는 채워 나가게 된다. 제품 및 서비스를 사용하는 과정에서 드러나는 다양한 행동 패턴을 페르소나에 폭넓게 표현할 수 있도록 사용자의 행동과 동기, 적성, 태도, 심리상태 측정모델, 사용 환경, 사용자의 어려움 등을 모두 이해할 수 있어야 한다.

이러한 사용자 이해를 위한 활동인 사용자 조사는 결국 사용자가 겪고 학습한 경험을 이해하기 위한 것으로 실제 조사를 시행하기 전에 어떠한 조사 방법으로 사용자에게 질문하고, 관찰할지 명확히 정의할 필요가 있다. 이를 위해 사용자 조사 설계 시 확인하고 수집해야 할 사용자 경험의 내용과 조사 기법에 대해 개념적인 이해를 해야 한다.

본 연구에서는 이러한 사용자 조사를 빅데이터를 활용하여 분석하고 도출하고자 한다. 즉, 관광객이 이동하는 행태와 카드를 소비하는 행태를 바탕으로 페르소나 모형을 설계하고 분석을 실시할 것이다. 페르소나 분석을 위한 사용자 조사를 통해 사용자들의 경험을 이해해 사용자가 필요로 하는 부분을 분석하기 위해서는 다음과 같은 4가지(니즈, 동기, 행동, 태도) 조사 방향성을 구축해야 한다.

먼저 사용자 조사 설계 시 가장 핵심적인 요소로 다뤄져야 하는 것은 사용자의 니즈(Needs)이며, 이는 제공되는 제품 및 서비스를 통해 특정한 만족감을 얻으려고 사용자들이 기대하는 것이다. 니즈는 직접 표현하는 것 도 있지만 그렇지 못한 것도 있으며, 드러내지 못하는 주요 내용들도 있을 수 있어서 조사 기법을 다양하게 활용할 수 있어야 한다.

둘째, 동기(Motive)는 사용자들의 행동을 이끌어내는 직접적인 요인이며 구체적인 경험이 시작되는 시작점이 된다. 또한 특정한 니즈는 동기를 가지고 행동으로 표출되는 경향이 있다. 따라서 사용자들의 이용 동기가 명확히 표출되도록 조사 계획을 세밀히 점검해야 한다.

셋째, 행동(Behavior)은 사용자가 제품 혹은 서비스 사용 시 습관적으로 보여주는 행

---

동 패턴을 말하며 제품이 요구하는 행동과 사용자가 무의식적으로 보이는 습관적인 행동의 차이를 주의 깊게 살펴야 한다.

넷째, 태도(Attitudes)는 사용자들이 제품이나 서비스를 경험하기 전에 갖는 지식, 믿음, 정보와 조사 이전까지의 경험적 가치를 말한다. 따라서 제품이나 서비스의 느낌, 이미지 또는 선호도로서 우선순위 선별 등 구체적인 조사도 가능하다.

이렇듯 사용자의 니즈, 동기, 행동, 태도에서 사용자가 가지는 경험과 생각을 파악할 수 있도록 조사 설계하는 것이 사용자 이해를 위한 기본적인 조사 방향이 된다. 빅데이터는 니즈, 동기, 행동, 태도를 데이터 안에서 모두 담고 있기 때문에 기존 설문이나 인터뷰의 어려움을 해소할 수 있다.

## 다. 페르소나 분석의 한계

가상의 사용자 모델인 페르소나는 다양한 사용자 유형을 대표하는 사용자 모델로 알려져 있으나 프로세스 적용(정성적 조사 기반의 긴 기간, 비용)에 있어 한계가 있기 때문에 활용도는 높지 않다. 그러나 본 연구는 한국관광데이터랩 내 관광 빅데이터를 통해 실시간 분석을 실시할 수 있어 기존 사례들과 차별점을 갖고 있다.

한편, 페르소나 분석은 기존 사용자 모델 연구와 비교하여 여러 강점이 있는 방법으로 많이 활용되고 있지만 다음과 같은 한계점이 존재하기 때문에 분석에 있어서 주의가 필요하다. 첫째, 소요되는 많은 시간과 비용의 한계이다. 일반적으로 페르소나 분석은 조사 대상인 사용자 개인 경험에 대한 관찰과 인터뷰 등 엄격한 질적연구로 만들어지며 많은 수의 사용자에 대한 개별 인터뷰가 요구되므로 비용과 시간이 많이 소요된다. 또한 많은 리소스를 투자해서 다수의 사용자 및 사용 환경에서 조사된 결과가 서로 다를 경우도 문제가 되며 페르소나가 직접적으로 디자인 결과물을 만드는 도구가 아니라는 인식으로 인해 충분한 시간적 여유를 확보하기 어렵다.

둘째, 대규모 표본에 기반한 조사가 아니므로 페르소나가 편향될 수 있다. 대다수 헤비 유저나 그 반대의 라이트 유저에 집중하는 경향을 보이므로 일반적이지 않은 측면이 과도하게 강조될 수 있다. 또한 사용자 간 상호작용이나 집단적 사용자 속성을 구체화하기 어렵고, 질적 연구의 한계로 인해 정량적 빅데이터 등 많은 소비자 데이터를 직접적으로 활용하지 못한다.

---

셋째, 정성적인 사용자 조사 결과물을 활용하는 구체적인 방법이 없다. 앨런 쿠퍼(Alan Cooper)는 먼저 행동 변수를 선정한 후 행동 변수 관계도를 그려서 행동 패턴을 확인하고 페르소나를 모델링하여야 한다고 하였으나 사용자 조사를 통해 도출된 단서나 인사이트가 행동 변수로 연결되는 방법이 부재하고, 정성적 조사과정에서 활용되는 관찰 기법들도 정확한 기준이 없어 직관적인 판단에 의존하므로 객관적이지 못하다.

이러한 기존 연구의 문제점과 한계에 따라 페르소나 방법론 개선안을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 디자인 프로젝트 초기에 상대적으로 짧은 시간 내에 적은 비용을 들여 사용자 조사가 가능하도록 개선된 페르소나 모델링 방안이 필요하다. 이를 통해 제품디자인 개발 시 사용자를 정확히 이해할 수 있는 페르소나 방법론을 적극적으로 활용할 수 있어야 한다.

둘째, 인터넷 기반 정량적 데이터를 일부 활용하여 조사 결과의 정확도를 향상시킬 필요가 있다. 적은 샘플에 집중하는 정성적 조사의 특성을 보완하고 집단적 특성을 반영한 대단위 페르소나 모델링이 가능해야 한다. 셋째, 사용자 조사 결과로 도출된 맥락적 단서들이 페르소나 모델링을 위한 행동 변수 설정 시 구체적으로 반영될 수 있어야 한다. 따라서 행동변수 설정 및 관계를 객관적으로 적용할 방안이 필요하다.

본 연구는 관광 빅데이터를 확보하여 분석을 진행했으므로 본래 페르소나 분석이 지닌 한계점을 극복할 수 있다.

## 라. 마케팅 관점의 페르소나 및 관광분야에 대한 적용

페르소나(persona)는 사람(person), 성격(personality)의 어원으로 타인에게 비춰지는 '가면을 쓴 인격'을 의미한다. 학술적인 분야에서 페르소나라는 용어를 최초로 사용한 것은 스위스의 심리학자 칼 구스타프 융(Carl Gustav Jung)이며, 융은 페르소나를 타인에게 파악되는 자아 혹은 사회적 지위, 가치관에 의해 투사된 성격이라는 의미로 사용, 상황 또는 역할에 따라 다양하게 변화될 수 있다고 기술하였다.

즉, 페르소나는 특정 집단이 개인에게 요구하는 규범과 행동뿐 아니라 타인에게 드러나는 이미지로서의 가면을 의미한다고 볼 수 있으며(Stein, 1998; Ye & Yim, 2015). 마케팅 분야에서는 앨런 쿠퍼가 페르소나의 개념을 최초로 도입하였으며, 그는 저서에서

---

가상의 인격을 설정해 사용자들을 패턴화하고 설명하기 위한 실무적인 방법으로서 페르소나 방법론을 소개하였다(Cooper, 1999).

마케팅에서 페르소나는 어떤 제품이나 서비스를 개발할 때, 특정 타겟으로 설정한 인물의 행동하는 방식을 예측하기 위해 소비자 자료를 바탕으로 한 개인의 이름, 나이, 동기, 필요, 행동 패턴 등 여러 가지 개성을 부여하여 만들어진다. 기업이 생산하는 제품/서비스를 구매할 가능성이 상대적으로 높은 목표 고객의 유형, 고객을 대표하는 가상의 인물을 세분화, 구체화하여 타겟 마케팅을 실시하며 고객을 추상적인 존재가 아닌 구체적인 대상으로 정의, 정확한 니즈(needs)를 전달한다.

페르소나 마케팅은 인구통계학 특성, 고객행동분석, 라이프스타일 등의 방대한 데이터를 바탕으로 다양한 정보들로 구성되어 있으며 이름, 나이, 근무환경, 취미, 가치관, 라이프 스타일 등 마치 실존 인물을 모델로 설정한 것과 같이 구체화된다는 점에서 일반적인 타겟 마케팅과의 차별화된다.

페르소나 방법론은 서비스 타겟 설정에 따른 세분화된 마케팅 전략 수립을 위해 다양한 분야에서 활용되고 있으며 비즈니스에서 제품을 구매하는 소비자가 페르소나 분석의 대상이 되는 것처럼(Pruitt & Adlin, 2010), 관광 분야에서는 관광상품 및 콘텐츠를 소비하는 관광객이 그 대상이 된다.

관광은 다른 산업에 비해 관광객의 경험(experience)을 이해하는 것이 무엇보다 중요하다라는 점을 고려할 때(Mehmetoglu & Engen, 2011), 페르소나 방법론은 관광객의 유형별 경험을 인지하고 그에 따른 구체적인 니즈를 예측하는 데에 매우 효과적으로 활용될 수 있는 경험 디자인 방법론으로 활용될 수 있다. 학술 및 실무적인 차원에서 관광객의 행동을 이해하는 데는 주로 설문지를 기반으로 한 통계자료가 많이 활용되어 왔으나, 이러한 수치화된 자료는 그 자체로서 목표 집단의 기호, 성격, 행동 패턴 등을 구체적으로 묘사하는 데 한계를 지니기 때문이다.

본 연구에서는 빅데이터를 활용한 페르소나 분석방법을 사용하여 전라북도 방문관광객 유형별 특징, 행동패턴, 선호의 차이 등을 파악하여 전라북도 방문 관광객의 집단별 차이를 좀 더 명료하게 분석·파악하고, 이를 기초자료로 활용하여 전라북도 스마트관광 환경 조성 방향 및 추진과제를 발굴하는 데 활용하고자 한다.

## 마. 분석 데이터

본 조사에 사용되는 데이터는 한국관광공사의 한국관광데이터랩에서 제공되고 있는 데이터를 최대한 많이 활용하였다.

### ■ 한국관광데이터랩

한국관광데이터랩은 이동통신 및 신용카드, 내비게이션 등 방대한 관광 빅데이터, 융합 분석 서비스 등을 제공하는 관광특화 빅데이터 플랫폼이다. 한국관광데이터랩은 관광기업 및 지자체, 업계, 학계 등 관광산업 관계자들이 데이터에 기반하여 과학적인 관광정책 수립, 관광 비즈니스를 수행하도록 지원한다(한국관광 Data Lab).

한국관광공사에서는 한국관광 데이터랩 플랫폼을 통해 양질의 데이터 분석과 시각화 서비스를 제공하고 있다. 기존 서비스를 지속적으로 고도화 하여 현재 ‘한국관광 데이터랩 3.0’ 서비스를 제공 중이며 일부 서비스는 계속 고도화 하고 있는 중이다.

한국관광데이터랩의 주요 서비스는 다음과 같다. 첫째, SKT와 KT 데이터를 활용한 분석에서는 기존의 방문자 수와 더불어 숙박자 수(1박, 2박, 3박 이상)와 숙박 체류 시간을 제공하고, 관광지별 방문자 비교를 추가하여 더욱 심층적인 분석이 가능하도록 하였다.

둘째, 신용카드 지출은 BC카드와 신한카드를 모두 확보하여 점유율을 높였으며 외국인 소비지출도 추가 수집하여 서비스 하고 있다. 업종에 대해서는 숙박업, 대중교통, 문화서비스 및 유원시설 등 10개 업종별로 분류하였던 지출액을 호텔, 콘도, 육상 운송, 수상 운송, 문화서비스, 관광유원시설 등의 22개 업종으로 나누어 서비스 하고 있다.

셋째, ‘지역별 데이터랩’의 메뉴에서는 전국 단위와 관광지별 분석이 가능하고, SNS 데이터 분석을 통해 최신 관광 트렌드 파악을 가능하게 하고 있다.

넷째, 전국 및 지역별 대시보드에서는 기본적인 방문자 수와 더불어 체류 시간, 목적지 검색량 등을 융합 분석한 관광진단 지표, 목적지 검색 유형 및 업종별 소비지출을 이용한 관광 활동 유형 분류, 성·연령·기간거리·거주지별 방문자 분포 분석에 연관 SNS 검색량, 인기 키워드 분석 등을 서비스하고 있으며, 내비게이션 OD 데이터를 추가하여

방문자의 유입과 유출 지역을 분석할 수 있다.

다섯째, 앞서 언급한 내비게이션 데이터를 통해 중심 관광지 및 인기 관광지, 지역 맛집 등을 분석할 수 있다.

여섯째, 관광지별 대시보드는 체류 시간과 방문자 혼잡도 예측, 요일별·시간별 인기도, 거주지별·성별·연령별 방문자 분포, 연관 SNS 인기 키워드, 연관 관광지를 분석할 수 있다.

일곱째, AI 관광분석을 통한 자동화 서비스를 제공중에 있으며 마이 데이터랩을 통해 이용자가 관심있는 요소인 체류 유형 분포, 방문자 수, 관광 진단 지표 현황, 연령별 신용카드 소비액 등을 분석할 수 있다. 마지막으로 신규 조사인 '잠재 방한여행객 조사' 데이터를 제공하고 있으며 OLAP기능을 적용하여 이용자의 편의성을 제고시키고 있다.



출처 : 한국관광 Data Lab.

[그림 4-1] 한국관광 데이터랩 내 지역관광진단 분석 예시

## 활용데이터

기초지자체 구분은 시군구를 기준으로 2019년 1월~2022년 10월까지의 월별 데이터를 수집하였으며 통신, 카드, 내비, SNS 키워드 등 서로 다른 이종 데이터 간 융합을 통한 분석을 위해 기초지자체의 시군구 월별 데이터를 키값(Primary Key)으로 활용하여 각 데이터를 통합하였다.

방문자 수는 KT통신 데이터를 분석 목적에 맞게 선택하였으며 성별, 연령별 관외 방문자 수, 현지인 방문자 수, 외인 방문자 수를 활용하였다

[표 4-1] 활용데이터 주요 내용

[활용데이터 주요 내용]
<ul style="list-style-type: none"> <li>· (관외 방문자) 기초지자체 기준 해당 지자체(분석대상 공간)에 상주(거주/통학/통근 등)하고 있지 않은 사람으로 해당 지자체(분석 대상 공간) 대상 전월 기준, 월 3회 이하 방문자(한국관광 Data Lab)</li> <li>· (현지인 방문자) 해당 지자체(분석 대상 공간)의 상주자(거주자, 근무자, 통학자 등으로 추정되는 사람으로 기초지자체 기준, 해당 광역/기초지자체에 속한 행정동 상주민 중 본인이 상주하고 있는 행정동 이외 행정동 방문자(한국관광 Data Lab)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 숙박일수는 1박, 2박, 3박 이상에 의한 SKT 숙박방문자 수를 활용하였다.</li> <li>- TMAP 데이터는 TMAP 카테고리 중분류에 의한 관광목적지 검색 건수를 활용하였다.</li> <li>- Tmap 어플리케이션 사용자가 목적지를 조회하고 100m &amp; 1분 이상 이동한 행위에 대한 건수(한국관광 Data Lab)</li> <li>- 관광지출은 다양한 카드업종 분류를 체계적으로 재분류하여 도출한 한국관광공사의 KTO 카테고리 중 분류에 의한 외지인 신한카드 결제금액을 활용하였다.</li> </ul> </li> <li>· 외지인) 카드 발급자 자택주소지가 분석 대상 지자체가 아닌 사람</li> <li>· SNS 키워드는 한국관광공사 관광데이터랩에서 제공하는 SNS 인기 키워드를 활용하였다.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소셜미디어상 2가지 유형별(동반유형, 여행유형/트렌드) 해당 지역 관련 언급 키워드로 대상 채널은 인스타그램, 트위터, 블로그, 뉴스 및 국내 주요 커뮤니티이며 활용데이터는 (주)바이브컴퍼니의 소셜미디어 데이터이다. 단, 소셜미디어 상의 모든 언급이 집계되는 것은 아니다.</li> </ul> </li> </ul>

## 바. 주요 분석 프로세스

### ■ 데이터 주요사항

본 연구의 대상지는 전라북도 15개 시·군·구(전주시는 덕진구, 완산구로 구분)를 분석 대상으로 선정하고 한국관광데이터랩 내에서 시군구 기준 관광 빅데이터를 수집하였다. 이중 한국관광데이터랩의 대표적인 관광 빅데이터인 통신, 카드, 내비, SNS 데이터를 수집하였으며, 데이터 중 수행사가 중복(통신: SKT & KT, 카드: 신한 & BC)되는 데이터 수집 시에는 데이터의 대표성과 신뢰성을 기반으로 항목에 따라 선정하였다.

SKT 데이터와 KT 데이터의 경우, 두 자료 모두 점유율을 바탕으로 전체 모수를 추정 한 값이기 때문에 단순 합산이 불가하다. 따라서 항목에 따라 두 자료 중 선택을 해야 했으며, 기본적으로 대표성과 집계 방법에 따라 SKT 데이터를 선정하였다. 단, 방문자



---

수의 경우 SKT 자료는 현지인과 외지인을 구분하고 있지 않아(내국인으로 표기) KT 자료를 선정하여 분석에 활용하였다.

관광지출은 신한카드와 BC카드 중 점유율과 정확성에 따른 대표성을 판단하여 신한카드를 선정하였다. 신한카드의 경우 본사의 BC카드 가입데이터는 제외하고 산출하기 때문에 내부적으로 본 연구에 적합하다고 판단하였다.

방문자 유입 거리를 파악하기 위해 TMAP 내비게이션의 시군구 단위의 유입·유출 데이터를 활용하였고, 각 시군구 간의 거리를 방문자 유입수에 가중치로 적용하였다.

한국관광데이터랩 내에서 주요 국내 소셜미디어, 커뮤니티의 ‘동반유형’ 및 ‘여행유형/트렌드’ 관련 주요 키워드 순위를 나타내고 있으며(한국관광 Data Lab), 해당 자료를 시군구 단위로 수집하여 활용하였다.

본 연구에서 활용한 데이터의 집계 기준과 유의사항은 [표4-2]와 같다.

[표 4-2] 데이터 집계 기준 및 유의사항

구분	세부내용
신용카드 데이터	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 특정 신용카드사(비씨카드) 이용고객의 소비액 집계</li> <li>· 전자상거래를 통한 소비는 현재 반영되지 않음</li> </ul>
내비게이션 데이터	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tmap 어플리케이션 사용자가 목적지를 조회하고 1km 이상 거리를 이동한 행위에 대한 건수</li> <li>· 조회 후, 1km 이상 이동한 상태에서는 행선지를 변경하거나 어플리케이션을 종료하더라도 이동 건수로 집계</li> </ul>
통신 데이터	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통신데이터를 통해 집계한 국내여행객 수는 조사지역 내 특정 지점(특정 기지국 반경 내)에 30분 이상 체류한 내국인 방문자 수(해당 지역 거주자, 통근자, 단수 통과자 등은 제외)</li> </ul>
SNS 데이터	<ul style="list-style-type: none"> <li>· SNS 데이터 분석 플랫폼 통한 인스타그램, 페이스북, 트위터, 블로그 내 데이터 집계</li> </ul>
'방문자'의 의미 구분	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 한국관광 데이터 랩에서 활용하고 있는 "방문자"는 일상생활권(거주, 통근, 통학 등)을 벗어나 관광 등의 목적으로 한 장소(분석대상 공간)에 일정시간 이상 머무른 사람으로 정의함</li> <li>· 그러나 이동통신데이터의 특성상 정확한 방문목적은 알 수 없기 때문에 분석대상 공간에 비일상적으로 방문하였음을 추정하기 위해 다음과 같은 분석로직을 적용함. 즉 상주지(통학, 통근, 거주지 등)를 추정하여 상주인구 제외, 통과인구 제외, 전월기준방문횟수가 많은 방문자 제외 등을 분석로직에 적용하여 최종 방문자수를 추정</li> </ul>
방문자 수의 기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 방문자수는 일 순방문자 수(unique visitor) 기준</li> <li>· 예를 들어 A씨 4인 가족이 전주시 완산구를 1월 1일~1월 3일(2박 3일) 동안 방문하였을 경우, 1월 1일 4명, 1월 2일 4명, 1월 3일 4명 방문하여 총 12명이 방문한 것으로 산출</li> </ul>
250개 지자체의 구분	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 250개 기초지자체(e) 기준 적용 : [ <math>e=(a+b+d)-c</math> ] [ <math>250=(226+3+32)-11</math> ]</li> <li>- (a) 행안부 기준, 226개 기초지자체</li> <li>- (b) 226개 기초지자체에 제주특별자치도의 제주시, 서귀포시와 세종특별자치시의 세종시 등 3개 행정시</li> <li>- (c) 고양, 성남, 수원, 안산, 안양, 용인, 전주, 창원, 천안, 청주, 포항 11개 기초지자체</li> <li>- (d) 고양, 성남, 수원, 안산, 안양, 용인, 전주, 창원, 천안, 청주, 포항 11개 기초지자체의 하위 행정구 32개</li> </ul>
데이터 합산 분석 불가	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 임의로 방문객수를 합하여 결과 분석 불가</li> <li>· 11개 기초지자체 하위 행정구32개에 대하여 임의로 데이터 합산하여 기초지자체 방문객 수 집계 불가</li> <li>- (전주시 방문자수 ≠ 전주시 완산구 방문자수 + 전주시 덕진구 방문자수)</li> <li>· 기초지자체별 방문자수를 합하여 광역지자체별 방문자수 집계 불가</li> </ul>

출처 : 한국관광 Data Lab

## ■ 데이터 전처리 및 정제

선정된 데이터를 바탕으로 데이터 전처리 및 정제 과정을 다음과 같이 실시하였다. 각 지역별 데이터의 시도명 및 시군구명을 확인하고, 통신, 카드, 내비, SNS 데이터를 시도 및 시군구를 바탕으로 통합하였다. 유입 방문자 수 내비게이션 유입·유출 데이터를 기반으로 시군구 간 거리를 가중치로 적용하였다.

숙박일수 데이터는 SKT 숙박 데이터를 기본으로 내국인의 총 방문자 수로 집계하였다. 수집된 데이터는 로그-변환 후 극단값에 해당하는 이상치 정제 후 표준화를 진행하였으며 극단치는 사분위수를 기준으로 이상치로 판단하고 정제하였다( $Q3+1.5 \times IQR$  공식에 따라 상한값으로 대체 ;  $Q1-1.5 \times IQR$  공식에 따라 하한값으로 대체).

데이터 정제 후 군집분석(계층적 또는 K-mode)을 통한 방문객 페르소나 유형을 도출하였다. 분석에 활용된 모든 데이터는 지자체를 기준으로 비율척도화 했기 때문에 K-mean 알고리즘을 활용하여 분석하였으며 파이썬을 통한 K-Means 알고리즘을 활용하였다.

각 유형별 비교를 위해 분산분석(ANOVA)을 실시한 후 사후검정을 실시하였고, 사후 분석은 민감도가 가장 낮은 Duncan-test를 통해 유형 간 차이를 검증하였다.

마지막으로 유형별 특성을 반영하여 최종 페르소나를 도출하였다.

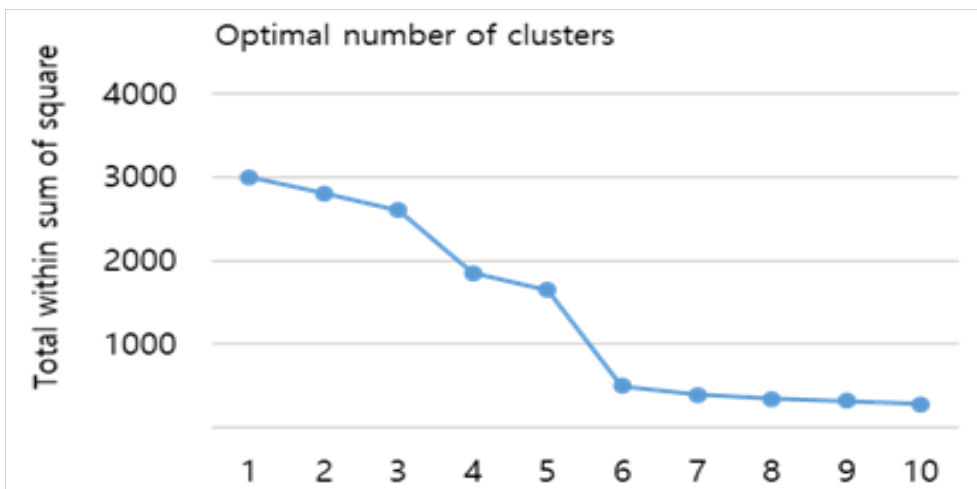
[표 4-3] 주요 분석 데이터

기초지자체 구분	시도	공통
	시군구	
시점	연도	공통
	월	
남성×연령 상호작용 방문자 수	10대 이하 남성 방문자 수	KT 성·연령별 방문자
	20대 남성 방문자 수	
	30대 남성 방문자 수	
	40대 남성 방문자 수	
	50대 남성 방문자 수	
	60대 남성 방문자 수	
	70대 이상 남성 방문자 수	
여성×연령 상호작용 방문자 수	10대 이하 여성 방문자 수	KT 성·연령별 방문자
	20대 여성 방문자 수	
	30대 여성 방문자 수	
	40대 여성 방문자 수	
	50대 여성 방문자 수	
	60대 여성 방문자 수	
	70대 이상 여성 방문자 수	
관광목적지 검색 건수	자연관광지	TMAP 카테고리 중분류
	역사관광지	
	체험관광	
	기타관광	
	문화관광	
	레저스포츠	
	쇼핑	
기초지자체별 유입 방문자 수 (시군구 간 거리 적용)	음식	내비게이션 유입·유출 데이터
	숙박	
	종로구	
	·	
방문자 수	서귀포시	KT 관내 방문객 수
	현지인 방문자 수	
관광지출	외지인 방문자 수	KT 관외 방문객 수
	숙박업 관련 지출금액	
	여행업 관련 지출금액	
	운송업 관련 지출금액	
	쇼핑업 관련 지출금액	
	여가서비스업 관련 지출금액	
숙박일수	식음료업 관련 지출금액	신한 카드 결제 금액
	1박 방문자 수	
	2박 방문자 수	
SNS 키워드	3박 이상 방문자 수	SK 숙박방문자
	자료출처	
		SNS 인기 키워드

## 사. 관광객 페르소나 군집 간 차이

앞서 언급한 바와 같이 군집분석에서 군집의 수를 결정하는 것은 가장 중요하다. 본 연구에서는 군집의 개수를 정하는 방법으로 엘보우 방법(Elbow-method)을 활용하였다. 엘보우 방법은 군집수를 결정하는 가장 보편적인 방법으로, 군집 수를 늘려나가면서 군집내 총 제곱합 (WSS : Within cluster Sum of Squares)하여 그래프가 급격하게 변하는 팔꿈치의 위치를 일반적으로 적절한 군집 수로 선택하는 방법이다.

통신, 카드, 내비게이션, SNS 데이터를 바탕으로 적절한 군집의 수를 찾아내기 위해 앞서 언급한 엘보우 방법을 수행하였고, 그 결과는 [그림4-2]와 같이 나타났다. 10개의 군집일 경우에 대해 분석을 실시했으며, 다른 군집의 경우에는 급격하게 변하는 지점이 확인되지 않았으나 5개에서 6개 군집으로 넘어갈 때 급격하게 꺾이는 점이 명확하여 본 연구의 군집 수는 6개로 결정하였다.



[그림 4-2] 군집분석을 위한 분석 데이터의 엘보우 방법론 적용 결과

앞서 설정한 데이터와 분석 프로세스(엘보우 방법론 포함)를 통해 도출된 총 6개의 페르소나 유형에 있어서 각 관광 행태 요소의 차이를 비교 검증하였다. 이를 위해 군집분석 후 각 유형별로 어떤 여행 특성이 있는지를 파악하기 위해 사후분석을 실시했으며 앞에서 언급한 바와 같이 민감도가 가장 낮은 Duncan-test를 통해 유형 간 차이를 검증하였다.

---

주요 관심지점 중 공연행사는  $F=483.654$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 예술지향형 관광객(여성 20대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 문화지향형 관광객(남성 40대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 문화지향형 관광객(남성 40대) 순으로 나타났다. 공연행사는 3개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 예술지향형 관광객(여성 20대), 중간 집단은 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 낮은 집단은 문화지향형 관광객(남성 40대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 휴양지향형 관광객(남성 60대)으로 분류되었다. 공연행사의 경우 소규모로 방문하기 때문에 혼자 여행을 가장 많이 다니는 여성 20대와 이성친구와 주로 여행을 즐기는 남성 20대가 높은 수치를 보이고 있으며, 야외활동이나 휴식을 즐기는 남성 40대, 여성 40대, 여성 30대, 남성 60대에 있어서는 낮은 수치를 보이고 있다.

주요 관심지점 중 레포츠는  $F=59.168$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 예술지향형 관광객(여성 20대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 문화지향형 관광객(남성 40대) 순으로 나타났다. 레포츠는 3개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 중간 집단은 자연지향형 관광객(여성 40대), 낮은 집단은 예술지향형 관광객(여성 20대), 문화지향형 관광객(남성 40대), 휴양지향형 관광객(남성 60대)으로 분류되었다. 레포츠 관광지의 경우 소규모로 원거리에 위치한 경우가 많기 때문에 혼자 여행하며 원거리 여행을 자주하는 여성 30대와 동적인 활동을 즐기는 남성 20대에 있어 높은 수치를 보이고 있고, 골프 인구의 유행과 더불어 골프장 방문이 가장 많은 여성 40대가 중간 수치를 보이고 있으며 야외활동이나 정적인 휴식을 즐기는 여성 20대, 남성 40대, 남성 60대에 있어서는 낮은 수치를 보이고 있다.

주요 관심지점 중 문화시설은  $F=468.322$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 문화지향형 관광객(남성 40대), 예술지향형 관광객(여성 20대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 자연지향형 관광객(여성 40대) 순으로 나타났다. 문화시설은 3개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 문화지향형 관광객(남성 40대), 예술지향형 관광객(여성 20대), 중간 집단은 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 낮은 집단은 자연지향형

관광객(여성 40대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 휴양지향형 관광객(남성 60대)으로 분류되었다. 문화시설은 가장 정적인 활동에 속하면서 근거리에 위치하는 경우가 많기 때문에 정적인 활동을 즐기는 남성 40대와 근거리 여행을 수시로 즐기는 여성 20대에 있어 가장 높은 수치를 보이고 있고, 다양한 여행 패턴을 보이는 남성 20대가 중간 수치를 보이고 있으며 야외활동이나 정적인 휴식을 즐기는 여성 40대, 여성 30대, 남성 60대에 있어서는 낮은 수치를 보이고 있다.

주요 관심지점 중 쇼핑은  $F=745.421$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 예술지향형 관광객(여성 20대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 문화지향형 관광객(남성 40대) 순으로 나타났다. 쇼핑은 3개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 예술지향형 관광객(여성 20대), 중간 집단은 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 낮은 집단은 문화지향형 관광객(남성 40대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 휴양지향형 관광객(남성 60대)으로 분류되었다. 쇼핑은 대형마트, 쇼핑센터 등 다양한 시설이기 때문에 다양한 관심지점 방문을 즐기는 여성 20대와 남성 20대가 각각 높은 수치와 중간 수치를 보이고, 쇼핑 보다는 전통적인 관광지 또는 휴식을 취하는 남성 40대, 여성 40대, 여성 30대, 남성 60대에 있어서는 낮은 수치를 보이고 있다.

주요 관심지점 중 숙박은  $F=240.277$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 휴양지향형 관광객(남성 60대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 예술지향형 관광객(여성 20대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 문화지향형 관광객(남성 40대) 순으로 나타났다. 숙박은 3개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 휴양지향형 관광객(남성 60대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 중간 집단은 예술지향형 관광객(여성 20대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 낮은 집단은 자연지향형 관광객(여성 40대), 문화지향형 관광객(남성 40대)으로 분류되었다. 숙박은 주로 장기체류를 하는 남성 60대, 여성 30대에 높은 수치를 보이고 있고, 여행을 수시로 다니는 여성 20대에 있어서 중간 수치를 보이고 있으며, 단기 체류나 동적인 활동을 하는 남성 20대, 여성 40대, 남성 40대에 있어서는 낮은 수치를 보이고 있다.

주요 관심지점 중 역사관광지는  $F=17.901$ ,  $p=.000$ 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 문화지향형 관광객(남성 40대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 자연지향형 관

광객(여성 40대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 예술지향형 관광객(여성 20대) 순으로 나타났다. 역사관광지는 3개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 문화지향형 관광객(남성 40대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 중간 집단은 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 낮은 집단은 예술지향형 관광객(여성 20대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대)로 분류되었다. 역사관광지는 특히 야외에 정적인 관광지로 전통적인 관광지 또는 휴식을 취하는 남성 40대, 남성 60대, 여성 40대에 있어서 높은 수치를 보이고 다양한 활동을 하는 남성 20대, 여성 30대에 중간 수치를 보이고 있으며 동적인 여행을 하거나 문화시설을 주로 방문하는 여성 20대, 여성 30대에 있어서는 낮은 수치를 보이고 있다.

주요 관심지점 중 음식은  $F=609.153$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 예술지향형 관광객(여성 20대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 문화지향형 관광객(남성 40대) 순으로 나타났다. 음식은 2개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 예술지향형 관광객(여성 20대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 낮은 집단은 문화지향형 관광객(남성 40대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 휴양지향형 관광객(남성 60대)으로 분류되었다. 음식은 주로 근거리 관광지로 여행을 수시로 다니거나 활동적인 여성 20대, 남성 20대에 높은 수치를 보이고 있으며 동적인 활동을 주로 하는 남성 40대, 여성 40대, 여성 30대와 장기체류 하는 남성 60대에 있어서는 낮은 수치를 보이는 것으로 나타났다.

주요 관심지점 중 자연관광지는  $F=67.921$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 문화지향형 관광객(남성 40대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 예술지향형 관광객(여성 20대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대) 순으로 나타났다. 자연관광지는 3개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 문화지향형 관광객(남성 40대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 중간 집단은 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 낮은 집단은 예술지향형 관광객(여성 20대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대)로 분류되었다. 자연관광지는 야외활동과 원거리 관광지이기 때문에 장기체류하거나 정적인 활동을 주로 하는 남성 40대, 남성 60대, 여성 40대에 높은 수치를 보이고 있고 다양한 활동을 고르게 하는 남성 20대가 중간 수치를 보이고 있으며 동적인 활동을 하



고, 혼행을 즐기는 여성 20대, 여성 30대에 있어서 낮은 수치를 보이는 것으로 나타났다.

주요 관심지점 중 휴양관광지는  $F=52.779$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 휴양지향형 관광객(남성 60대), 예술지향형 관광객(여성 20대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 문화지향형 관광객(남성 40대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대) 순으로 나타났다. 휴양관광지는 3개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 휴양지향형 관광객(남성 60대), 중간 집단은 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 예술지향형 관광객(여성 20대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 낮은 집단은 문화지향형 관광객(남성 40대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대)로 분류되었다. 휴양관광지는 자연관광지와 더불어 야외활동과 원거리 관광지이기 때문에 장기체류하거나 정적인 활동을 주로 하는 남성 60대에 높은 수치를 보이고 있고 다양한 활동을 고르게 하는 남성 20대, 혼행을 즐기는 여성 20대에 중간 수치를 보이고 있으며 동적인 활동을 하고, 혼행을 즐기는 남성 40대, 여성 30대에 있어서 낮은 수치를 보이는 것으로 나타났다. 한편 여성 40대의 경우에는 휴양관광지 방문이 중간, 낮은 집단에 모두 속하는 것으로 나타났다.

다음으로 카드소비 중 쇼핑업은  $F=672.860$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 예술지향형 관광객(여성 20대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 문화지향형 관광객(남성 40대) 순으로 나타났다. 쇼핑업은 3개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 예술지향형 관광객(여성 20대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 중간 집단은 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 낮은 집단은 문화지향형 관광객(남성 40대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 휴양지향형 관광객(남성 60대)으로 분류되었다. 여성 20대, 여성 30대는 다른 유형에 비해 쇼핑에 많은 소비를 하고 있으며 남성 20대는 다른 유형에 비해 중간 소비를 하고, 남성 40대, 여성 40대, 남성 60대는 다른 유형에 비해 쇼핑에 소비를 하지 않는 것으로 판단할 수 있다.

카드소비 중 숙박업은  $F=231.648$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 휴양지향형 관광객(남성 60대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 예술지향형 관광객(여성 20대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 문화지향형 관광객(남성 40대) 순으로 나타났다. 숙박업은 3개의 집단으로

---

분류되었으며 높은 집단은 휴양지향형 관광객(남성 60대), 중간 집단은 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 예술지향형 관광객(여성 20대), 낮은 집단은 문화지향형 관광객(남성 40대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대)로 분류되었다. 장기 체류하는 남성 60대는 다른 유형에 비해 숙박에 많은 소비를 하고 있으며 남성 20, 여성 20대는 다른 유형에 비해 중간 소비를 하고, 남성 40대, 여성 40대, 여성 30대는 다른 유형에 비해 숙박에 소비를 하지 않는 것으로 판단할 수 있다.

카드소비 중 식음료는  $F=1411.097$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 예술지향형 관광객(여성 20대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 문화지향형 관광객(남성 40대) 순으로 나타났다. 식음료는 3개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 중간 집단은 예술지향형 관광객(여성 20대), 낮은 집단은 문화지향형 관광객(남성 40대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 휴양지향형 관광객(남성 60대)으로 분류되었다. 다양한 활동을 하는 남성 20대와 혼행을 즐겨하는 여성 30대는 다른 유형에 비해 식음료에 많은 소비를 하고, 여행을 수시로 다니는 여성 20대는 다른 유형에 비해 중간 소비를 하며 식음료가 여행의 중요하지 않은 요소인 남성 40대, 여성 40대, 남성 60대는 다른 유형에 비해 식음료 소비를 하지 않는 것으로 판단할 수 있다.

카드소비 중 여가서비스는  $F=66.725$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 예술지향형 관광객(여성 20대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 문화지향형 관광객(남성 40대) 순으로 나타났다. 여가서비스는 3개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 중간 집단은 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 낮은 집단은 예술지향형 관광객(여성 20대), 문화지향형 관광객(남성 40대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 휴양지향형 관광객(남성 60대)으로 분류되었다. 다양한 활동을 하는 남성 20대는 다른 유형에 비해 여가서비스를 많이 소비를 하고, 혼행을 즐겨하는 여성 30대는 다른 유형에 비해 여가서비스에 중간 소비를 하며 여행을 수시로 다니는 여성 20대와 여가서비스 유형의 활동을 하지 않는 남성 40대, 여성 40대, 남성 60대는 다른 유형에 비해 여가서비스 소비를 하지 않는 것으로 판단할 수 있다.

카드소비 중 여행업은  $F=99.509$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 자연지향형 관광객(여성 40대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 예술지향형 관광객(여성 20대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 문화지향형 관광객(남성 40대) 순으로 나타났다. 여행업은 3개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 자연지향형 관광객(여성 40대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 중간 집단은 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 낮은 집단은 예술지향형 관광객(여성 20대), 문화지향형 관광객(남성 40대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대)로 분류되었다. 주로 단체 여행을 하는 여성 40대와 가족 여행을 하는 남성 60대는 편안한 여행을 위해 다른 유형보다 여행업에 많은 소비를 하고 다양한 활동을 하는 남성 20대는 다른 유형에 비해 여행업에 중간 소비를 하고, 혼행이나 소규모 여행을 하는 여성 20대, 남성 40대, 여성 30대는 다른 유형에 비해 여행업 소비를 하지 않는 것으로 판단할 수 있다.

카드소비 중 운송업은  $F=134.556$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 예술지향형 관광객(여성 20대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 문화지향형 관광객(남성 40대) 순으로 나타났다. 운송업은 3개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 예술지향형 관광객(여성 20대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 중간 집단은 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 낮은 집단은 문화지향형 관광객(남성 40대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 휴양지향형 관광객(남성 60대)으로 분류되었다.

주로 대중교통을 이용해서 여행을 하는 여성 20대, 남성 20대는 다른 유형에 비해 운송업에 많은 소비를 하고, 혼행을 즐겨 하는 여성 30대는 여행업에 중간 소비를 하며 자차를 이용해 가족 여행을 남성 40대, 여성 40대, 남성 60대는 다른 유형에 비해 운송업 소비를 하지 않는 것으로 판단할 수 있다.

숙박일수 중 무박 또는 1박은  $F=510.696$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 자연지향형 관광객(여성 40대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 예술지향형 관광객(여성 20대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 문화지향형 관광객(남성 40대) 순으로 나타났다. 무박 또는 1박은 2개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 자연지향형 관광객(여성 40대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 예술지향형 관광객(여성 20대), 낮은 집단은 문화지향형 관광객(남성 40대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 휴양지향형 관광객(남성 60대)으로 분류되었다.

---

소규모 여행이나 근거리 관광지를 수시로 여행하는 여성 40대, 남성 20대, 여성 20대는 다른 유형에 비해 단기 체류인 무박 또는 1박을 하는 것으로 나타났고, 가족여행이나 혼행, 장기체류를 하는 남성 40대, 여성 30대, 남성 60대는 다른 유형에 비해 무박 또는 1박을 하지 않는 것으로 판단할 수 있다.

숙박일수 중 2박은  $F=348.321$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 문화지향형 관광객(남성 40대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 예술지향형 관광객(여성 20대) 순으로 나타났다. 2박은 3개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 문화지향형 관광객(남성 40대), 중간 집단은 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 휴양지향형 관광객(남성 60대), 낮은 집단은 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 예술지향형 관광객(여성 20대)로 분류되었다. 어린 자녀를 데리고 가족여행을 가는 남성 40대는 다른 유형에 비해 2박 비율이 높은 것으로 나타났고, 다양한 활동을 하는 남성 20대, 장기체류를 하는 남성 60대는 다른 유형에 비해 2박 비율이 중간인 것으로 나타났으며 소규모 여행 또는 수시로 여행을 하는 여성 30대, 여성 40대, 여성 20대는 다른 유형에 비해 2박 비율이 적은 것으로 판단할 수 있다.

숙박일수 중 3박 이상은  $F=556.417$ ,  $p=.000$ 으로 나타나 관광객 유형 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났으며 휴양지향형 관광객(남성 60대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 자연지향형 관광객(여성 40대), 문화지향형 관광객(남성 40대), 예술지향형 관광객(여성 20대) 순으로 나타났다. 3박 이상은 3개의 집단으로 분류되었으며 높은 집단은 휴양지향형 관광객(남성 60대), 쇼핑지향형 관광객(여성 30대), 중간 집단은 레저스포츠지향형 관광객(남성 20대), 낮은 집단은 예술지향형 관광객(여성 20대), 문화지향형 관광객(남성 40대), 자연지향형 관광객(여성 40대)로 분류되었다. 가족여행이나 혼행을 주로 하는 남성 60대, 여성 30대는 다른 유형에 비해 장기체류를 하는 것으로 나타났고 다양한 활동을 하는 남성 20대는 다른 유형에 비해 장기체류 비율이 중간인 것으로 나타났으며, 소규모 여행이나 수시로 여행을 다니는 여성 20대, 남성 40대, 여성 40대는 다른 유형에 비해 장기체류를 하지 않는 것으로 판단할 수 있다.

[표 4-4] 관광객 페르소나 결과 및 군집 간 차이

변수	레저스포츠 지향형 관광객	예술지향형 관광객	문화지향형 관광객	자연지향형 관광객	쇼핑지향형 관광객	휴양지향형 관광객	F값 (p-value)
주 연령	남성 20대	여성 20대	남성 40대	여성 40대	여성 30대	남성 60대	-
공연행사	.2741 (M)	.5744 (H)	-1.1346 (L)	-1.0556 (L)	-.5074 (L)	-.7159 (L)	483.654 (.000)
레포츠등	1.0115 (H)	-.2976 (L)	-1.2196 (L)	0.5463 (M)	1.2455 (H)	-.3500 (L)	59.168 (.000)
문화시설	.6002 (M)	1.3898 (H)	2.2539 (H)	-1.1910 (L)	-.7243 (L)	.0656 (L)	468.322 (.000)
쇼핑	.3777 (M)	1.2697 (H)	-2.3666 (L)	-1.6105 (L)	-.7222 (L)	-.6320 (L)	745.421 (.000)
숙박	.4570 (M)	.5270 (M)	-2.0070 (L)	-1.0065 (L)	1.1260 (H)	1.4025 (H)	240.277 (.000)
역사관광지	.2080 (M)	-.0673 (L)	.8121 (H)	.8008 (H)	.0733 (M,L)	.8039 (H)	17.901 (.000)
음식	.6416 (H)	.6519 (H)	-2.2474 (L)	-1.2976 (L)	-.5908 (L)	-.3844 (L)	609.153 (.000)
자연관광지	.1716 (M)	-.3481 (L)	1.3559 (H)	1.1495 (H)	-.6532 (L)	1.2613 (H)	67.921 (.000)
휴양관광지	.3160 (M)	.3740 (M)	-.5424 (L)	.1066 (M,L)	-.6378 (L)	1.3664 (H)	52.779 (.000)
쇼핑업	.5298 (M)	1.5440 (H)	-2.2573 (L)	-1.6280 (L)	1.2837 (H)	-.8174 (L)	672.860 (.000)
숙박업	.2737 (M)	.2099 (M)	-1.9844 (L)	-1.3088 (L)	-.7649 (L)	1.0273 (H)	231.648 (.000)
식음료	.9562 (H)	.4047 (M)	-2.1148 (L)	-1.6622 (L)	.8085 (H)	-.8219 (L)	1411.097 (.000)
여가서비스	.8092 (H)	-.0021 (L)	-.7820 (L)	-.3853 (L)	.1015 (M)	-.7576 (L)	66.725 (.000)

변수	레저스포츠 지향형 관광객	예술지향형 관광객	문화지향형 관광객	자연지향형 관광객	쇼핑지향형 관광객	휴양지향형 관광객	F값 (p-value)
여행업	.5244 (M)	-.1557 (L)	-.8647 (L)	.9844 (H)	-.6344 (L)	.9282 (H)	99.509 (.000)
운송업	1.3027 (H)	1.3737 (H)	-1.5911 (L)	-1.5351 (L)	.0163 (M)	-.4558 (L)	134.556 (.000)
X1박	1.5859 (H)	1.4000 (H)	-1.7443 (L)	1.9163 (H)	-.4539 (L)	.2779 (L)	510.696 (.000)
X2박	.6118 (M)	-3.0426 (L)	1.8273 (H)	-.9478 (L)	-.3665 (L)	.2462 (M, L)	348.321 (.000)
X3박	.3698 (M)	-2.8109 (L)	-1.9700 (L)	-1.2789 (L)	.8291 (H)	.9328 (H)	556.417 (.000)
가구구분	1인가구	1인가구	초등학생 가구	중고등학생 가구	1인가구	성인가족	-
동반자유형	이성친구	혼자	가족	친구	혼자	가족	-
거리	근거리	근거리	혼합	혼합	원거리	원거리	-
SNS키워드	맛집	사진	등산	맛집	사진	휴식	-

## 아. 관광객 페르소나 도출 결과

앞서 설정한 데이터와 분석 프로세스를 통해 전라북도 방문 관광객에 대한 총 6개의 페르소나를 도출하였으며 그 특징을 다음과 같이 분석하였다.

### ■ 페르소나 1: 레저스포츠지향형 관광객

레저스포츠 지향형 관광객은 평일과 휴일 상관없이 자신의 거주지에서 근거리에 있는 관광지를 자주 방문하는 유형으로 주중에 학업을 하고 있는 20대 남성이라고 할 수 있다. 이들은 1인 가구이며 주로 이성친구 또는 소수로 여행을 즐기는 것으로 나타났다. 전반적으로 다른 유형에 비해 다양한 활동 및 소비를 하는 것으로 나타났다.

(관광 행태) 주로 자신의 거주지에서 인근 지역을 방문하기 때문에 주로 대중교통을 이용하여 이동하며 평균 숙박 기간 1.82일에서 볼 수 있듯이 무박 또는 1박 등 짧은 여행을 수시로 즐기는 것으로 나타났다. 그렇기 때문에 레포츠 활동, 음식 등 생활과 밀접한 관광지를 방문하는 것으로 나타났다. 특히 레프팅, 해양스포츠, 서핑과 같은 수상레포츠를 즐기는 것으로 나타났다. 또한 다른 유형과 비교하여 공연행사, 문화시설, 쇼핑, 숙박, 역사관광지, 자연관광지, 휴양관광지에도 다양하게 방문하는 것으로 나타났다. 한편, 수시로 여행을 즐기는 유형으로 맛집뿐만 아니라 변화가나 쇼핑 등을 선호 하는 것이 특징이다.

(관광 소비 및 스타일) 무박 또는 1박의 짧은 여행을 수시로 즐기기에 때문에 한번 여행 시 10만원 이하(평균 지출: 8.9만원) 의 낮은 소비를 보이고 있다. 주로 식음료, 여가서비스, 운송업에 소비를 하는 것으로 나타났으나 관광 행태와 마찬가지로 쇼핑업, 숙박업, 여행업에도 어느 정도 소비를 하는 것으로 나타나 다양한 소비를 하는 것으로 나타났다. 레포츠 활동 또는 휴식 등 극단적인 여행 행태를 보이고 맛집 탐방 등 식음료 요소를 여행에서 중요하게 생각한다. 또한 혼행도 즐겨하지만 주로 이성친구와의 여행을 즐기는 것으로 나타났다.

## ■ 페르소나 2: 예술지향형 관광객

예술지향형 관광객은 휴일을 이용해 근거리에서 방문하는 유형으로 주중에 학업을 하고 있는 20대 여성이라고 할 수 있다. 이들은 1인 가구이며 주로 혼자 여행을 즐기는 것으로 나타났다. 다른 유형에 비해 수시로 여행을 하는 여행의 일상화를 추구하는 유형이라고 볼 수 있다.

(관광 행태) 주로 자신의 거주지에서 인근 지역을 방문하기 때문에 주로 대중교통을 이용하여 이동하며 평균 숙박 기간 1.23일로 가장 짧은 여행기간을 보이며 무박 또는 1박 등 짧은 여행을 수시로 즐기는 것으로 나타났다. 주로 문화시설, 쇼핑, 음식 등의 관광지를 방문하는 것으로 나타났다. 특히 공연장, 미술관, 박물관/기념관 등 정적인 전시시설을 즐기는 것으로 나타났다. 또한 때로는 호캉스를 즐기고, 역사 및 자연 관광지 등의 관광지는 여행에 있어서 고려하지 않는 것으로 나타났다. 특히 20대 여성 특성 상 쇼핑에 특화된 여행행태를 보이고 있으며 핫플레이스와 같은 사진 찍을 수 있는 장소 등의 요소를 중요하게 생각하는 것으로 나타났다.

(관광 소비 및 스타일) 무박 또는 1박의 가장 짧은 여행을 수시로 즐기기는 하지만 쇼핑 등의 활용을 하기 때문에 한번 여행시 10만원~20만원(평균: 13.4만원)의 중간 이상의 소비를 보이고 있는 것으로 나타났다. 또한 관광 행태와 마찬가지로 쇼핑업에 가장 많은 소비를 하고 있으며 대중교통을 이용하기 때문에 운송업 또한 소비를 하는 것으로 나타났다. 반면 여가서비스나 혼행으로 인해 여행업 등 소비는 하지 않는 것으로 나타났고, 혼행과 호캉스의 특성을 보이기 때문에 숙박업이나 식음료에도 어느 정도 소비를 하는 것으로 나타났다.

## ■ 페르소나 3: 문화지향형 관광객

문화지향형 관광객은 휴일을 이용해 근거리 및 원거리에서 복합적으로 방문하는 유형으로 주중에 직장을 다니는 40대 남성이라고 할 수 있다. 초등학생 또는 어린자녀가 있기 때문에 어린자녀에 맞는 가족 여행을 즐기는 것으로 나타났으나 때로는 혼행 또는 친구들과 등산 등의 소규모 여행을 하는 행태도 확인할 수 있다.

(관광 행태) 거리에 상관없이 자신의 거주지에서 인근지역과 원거리 모두 복합적으로 방문하기 때문에 주로 자가용을 통해 이동하며, 특별한 시기에 주로 2박 또는 3박 이상



(평균 숙박 기간: 3.82일)의 중장기 여행 행태를 보이는 것으로 나타났다. 미취학 아동과의 가족여행을 즐기기 때문에 주로 문화시설, 역사, 자연 관광지 등 체험을 할 수 있는 관광지를 방문하는 것으로 나타났다. 특히 자연공원, 고궁, 고택, 문화유적지 등을 주로 방문하는 것으로 나타났다. 반면에 공연행사, 레포츠, 쇼핑, 음식 등은 관광지 방문에 있어서 고려사항은 아닌 것으로 나타났다. 한편, 가족여행을 가지 않을 시에는 주로 혼행의 형태로 등산을 가는 것으로 나타났다.

(관광 소비 및 스타일) 가족단위의 여행을 하기 때문에 한번 여행시 30만원~40만원 이하(평균 지출: 32.4만원)의 높은 소비를 보이는 것으로 나타났다. 전체 소비는 높지만 어느 특정 업종에 소비를 하지 않고, 쇼핑, 숙박, 식음료, 여가서비스, 여행업 등에 골고루 소비하는 것으로 나타났다. 또한 다른 유형에 비해 각 업종별 소비는 낮은 것으로 나타났다.

#### ■ 페르소나 4: 자연지향형 관광객

자연지향형 관광객은 주로 평일을 이용해 근거리 및 원거리에서 복합적으로 방문하는 유형으로 40대 후반에서 50대 초반의 가정주부 여성이라고 할 수 있다. 이들은 중고등 학생 자녀가 있으며 단체여행을 하는 것으로 나타났다. 어느 정도 나이가 있는 자녀를 두고 있기 때문에 가족 여행 보다는 친구들과 단체 혹은 소규모 패키지여행을 하는 특징을 보이고 있다.

(관광 행태) 거리에 상관없이 자신의 거주지에서 인근지역과 원거리 모두 복합적으로 방문하며 평균 숙박 기간은 가장 짧은 1.11일의 여행기간을 보이며 무박 또는 1박 등 짧은 여행을 수시로 즐기는 것으로 나타났다. 주로 역사, 자연 및 휴양 관광지 등의 관광지를 방문 하는 것으로 나타났다. 특히 자연휴양림, 폭포/계곡, 섬 등을 방문하는 것으로 나타났다. 또한 때로는 레포츠 등도 즐기는 것으로 나타났다. 이는 최근 골프 수요가 증가 하면서 골프장 방문의 빈도가 증가하였기 때문이다. 한편 그 외 공연행사, 문화, 쇼핑, 음식 등은 관광지 방문에 있어서 중요한 요소는 아닌 것으로 나타났고, 친구들과의 여행을 선호 하는 것으로 나타났다.

(관광 소비 및 스타일) 단체 단기 여행을 즐기기 때문에 한번 여행시 10만원~20만원 이하(평균 지출: 13.2만원)의 소비를 보이고 있는 것으로 나타났다. 단체 여행을 하기 때문에 여행업에 가장 많은 소비를 하는 것으로 나타났고, 관광 행태와 마찬가지로 그 외

쇼핑, 숙박, 식음료, 여가 소비는 낮은 것으로 나타났다.

#### ■ 페르소나 5: 쇼핑지향형 관광객

쇼핑지향형 관광객은 주로 주말을 이용해 주거지에서 벗어나 원거리 지역을 방문하는 유형으로 주중에는 직장에 다니는 30대 여성이라고 할 수 있다. 이들은 1인 가구이며 주로 혼행을 즐기는 것으로 나타났다. 동적인 활동보다는 주로 정적인 활동을 하는 휴식형 여행행태의 특징을 보이는 것으로 나타났다.

(관광 행태) 주거지에서 많이 벗어나 원거리에 있는 관광지를 방문하며 자가용을 이용하고 평균 숙박 기간은 4.21일로 3박 이상의 장기 체류형 여행 행태를 보이는 것으로 나타났다. 이들은 레포츠와 혼자 휴식하는 호캉스 형태의 여행 행태를 보이고 있다. 특히 골프장 및 1·2급 호텔 등 고급호텔을 방문하는 것으로 나타났다. 반면에 공연행사, 문화시설, 쇼핑, 음식 등의 관광지는 비선호 하는 것으로 나타났다. 또한 핫플레이스에서 사진찍기를 좋아하는 것으로 나타났다.

(관광 소비 및 스타일) 체류형 관광으로 인하여 한번 여행시 20만원~30만원(평균 지출: 28.5만원)의 높은 소비를 보이고 있으며 쇼핑과 식음료에 가장 많은 소비를 하는 것으로 나타났다. 또한 여가서비스와 때로는 대중교통을 이용한 여행 소비에도 관심을 갖는 것으로 나타났다. 한편 호캉스와 핫플레이스에서 사진찍기를 좋아하며, 호캉스를 즐겨하지만 호텔뿐만 아니라 다양한 형태의 숙박유형에 소비하는 것으로 나타났다.

#### ■ 페르소나 6: 휴양지향형 관광객

휴양지향형 관광객은 주로 주말을 이용해 주거지에서 벗어나 원거리 지역을 방문하는 유형으로 은퇴한 60대 이상 남성이라고 할 수 있고, 성인 자녀가 있으며 가족여행을 하는 것으로 나타났다. 연령대가 있기 때문에 한번 여행시 휴식을 하기 위한 장기체류 형태의 특징을 보이고 있으며, 숙박, 음식, 관광지가 통합되어 있는 패키지 상품을 이용하는 행태를 보이는 것으로 나타났다.

(관광 행태) 주거지에서 많이 벗어나 원거리에 있는 관광지를 방문하고 연령대가 있기 때문에 자가용을 이용하며 3박 이상(평균 숙박 기간: 4.99일)의 장기 체류형 여행 행태를 보이는 것으로 나타났다. 성인가족과 함께하는 시니어 층이기 때문에 역사, 자연, 휴양 관광지를 방문하는 것으로 나타났다. 특히 지역의 고궁, 고택, 생가, 민속 마을 등 농

---

촌체험에도 관심이 있는 것으로 나타났다. 반면에 공연행사, 레포츠, 문화시설 등 체험이나 활동적인 관광지는 선호하지 않는 것으로 나타났으며 연령대가 높아 휴식이 여행의 목적인 것으로 나타났다.

(관광 소비 및 스타일) 장기체류형 가족관광으로 인하여 한번 여행시 50만원 이상(평균 지출: 53.2만원)의 높은 소비를 보이고 있는 것으로 나타났다. 전체 소비는 높지만 동적인 활동 보다는 고급 리조트나 호텔에서 장기체류 및 휴식형 여행을 하기 때문에 숙박 소비에 편중된 분포를 보이고 있는 것으로 나타났다.

## 2. 스마트관광 환경조성을 위한 전문가 조사

### 가. 조사개요

#### 1) 조사목적

스마트관광 관련 정부 정책동향과 국내·외 여건을 분석하고, 지역의 현장 관계자와 전문가를 만나 스마트관광의 방향과 과제를 청취하여 일차적으로 목표와 전략, 세부 추진과제를 도출하였다.

본 조사는 도출한 정책목표와 추진전략의 가중치를 산정하여 첫째, 정책목표별 추진전략의 우선순위를 도출하고, 둘째, 각 정책목표별 세부과제(31개)의 중요성과 시급성을 측정하는데 그 목적이 있다.

#### 2) 조사설계

본 조사는 정책목표별 추진전략의 우선순위를 도출하고, 각 정책목표별 세부과제의 중요성과 시급성을 측정하기 위해 스마트관광 콘텐츠 관련 산업계 및 학계 전문가 10명을 대상으로 2023년 3월 16일부터 3월 23일까지 8일간 전화 및 E-mail 조사를 실시하였다. AHP 조사표는 모두 회수되었으며, 일관성 비율이 0.15이하가 나올 수 있도록 전문가들 에게 본 조사의 연구목적 및 AHP 계층구조를 상세하게 전달하였다.

[표 4-5] 전문가 AHP조사 설계

구 분	내 용
조사기간	2023년 3월 16일부터 3월 23일까지, 8일간
조사방법	전화 및 E-mail 조사
조사대상	스마트관광 콘텐츠 관련 산업계 및 학계 전문가
표 본 수	10명 (일관성 비율(Consistency Ratio, CR)이 0.15이하인 의견만 표본으로 반영)

### 3) 조사내용

연구진은 전라북도 스마트관광 환경을 조성하기 위해 3가지 정책목표를 설정하였고, 각 정책목표에 따른 추진전략의 우선순위를 측정하기 위해 아래의 [그림4-3]과 같이 정책목표별 추진전략지표 체계도를 구성하였다. 정책목표는 첫째, 스마트관광 기반 구축, 둘째, 스마트관광 콘텐츠 개발, 셋째, 스마트관광 역량 강화로 설정하였고, 각 정책목표별 추진전략은 각각 4가지씩 구성하였다.

AHP는 상위계층부터 하위계층까지 각 계층의 항목들을 서로 비교하여 상대적인 중요도를 산정한 후 가중치를 도출하기 위한 계층적 분석방법이다. 이에 따라 본 조사표는 계층화할 수 있도록 상위계층을 정책목표로, 하위계층을 각 정책목표별 추진전략으로 설계되었다.



[그림 4-3] 각 정책목표별 추진전략지표 체계도

한편, 연구진은 여러 과정을 거쳐 아래의 [표4-6]과 같이 각 정책목표(상위계층)별 추진전략(하위계층)마다 세부과제(31개)를 도출하였다. 연구진은 이렇게 도출된 세부과제를 시의적절하게 추진하기 위한 근거를 마련하기 위해 전문가의 의견을 청취할 필요성을 인식하였다. 이에 따라 본 조사표는 사업 우선순위를 도출할 수 있도록 정책목표별 세부과제에 대한 중요도 및 시급도 문항으로 설계되었다.

[표 4-6] 각 정책목표별 세부과제

정책목표 (상위계층)	추진전략 (하위계층)	세부과제
1. 스마트관광 기반 구축	St1 스마트기반 관광 원스톱 시스템 구축	(1) AI 기반 전북관광 컨시어지 서비스 개발 및 결재 (2) 위치기반 주요 관광지에 대한 실시간 정보 제공 (3) 편의 민원 서비스 개선 및 여행 후기 이벤트 강화
	St2 개인 맞춤형 지능형 교통체계 구축	(1) 거점지역 간 자율주행차 시범운행지구 지정 추진 (2) 대중교통 및 자율주행 관광 셔틀 연계 배치 운영 (3) 스마트 쉼터 정거장 및 ITS 구축사업 지원
	St3 실시간 혼잡도 서비스 구축	(1) 전북 주요 관광지내 혼잡도 측정 기술 선정 (2) 전북 관광 혼잡도 안내 서비스 페이지 운영 (3) 혼잡 정도에 따른 분산 정책 및 시설별 관리방안 수립
	St4 전북투어패스 고도화	(1) 통합 모바일 플랫폼 개발(전북 투어패스 App) 및 활용 (2) 지자체별 스마트관광 도시 조성 시 연계 이용 (3) 투어패스 모바일 플랫폼 활용 예약, 결재, 이용 후기 통합
2. 스마트관광 콘텐츠 개발	St1 관광지 내 스탬프 투어 코스 개발	(1) 시군별 대표 관광지 스탬프 투어 코스 선정 및 운영 (2) 체험마을 중심 체험 연계 스탬프 투어 지도 제작 및 배포 (3) 지역 특산품 등과 연계 코스 및 상품 홍보 유도
	St2 관광자원 유형별 모바일 게임 제작	(1) 교육형/체험형/퀘스트형 기법의 모바일 앱 등을 제작 (2) 동일 관광지내 접속 관광객 간 경쟁하는 게임 개발
	St3 지역 대표축제 연계 미션 프로그램 개발	(1) 축제기간 방문객 및 지역주민 대상 참여형 이벤트 개발 (2) 축제장 내 온·오프라인 연계 게임 운영
	St4 실감형 콘텐츠 활용	(1) AR/VR 기술 접목 관광체험 콘텐츠 개발 (2) 비대면 관광안내 서비스 운영 및 홍보 콘텐츠 제작
3. 스마트관광 역량 강화	St1 스마트관광센터 설립 및 조직 구성	(1) 지역의 정체성을 가진 유희시설(폐교 활용 등) 리모델링 (2) 주민이 주도적으로 참여할 수 있는 상향식 시스템 구축
	St2 관광아카데미 운영	(1) 지역리더 양성 교육과정 개발 및 운영 (2) 메타버스기반 체험관 마련, 메타버스 전문가 육성
	St3 스마트관광 사업 실행	(1) 지역 주민이 주체가 되는 관광 크리에이터 양성 (2) 지역 주민 중 스마트 관광 PD 육성하여 활용 (3) 스마트 관광 PD를 중심으로 디지털 기반 사업 실행
	St4 전라북도 역할 강화	(1) 전라북도 내 공공 유희시설 활용 지원 (2) 후보조직 발굴 및 역량강화 지원 (3) 여행크리에이터 및 스마트 관광 PD 지원 방안 확보

## 나. 정책목표에 따른 추진전략별 가중치

각 정책목표에 따른 추진전략별 가중치는 AHP분석모델을 통해 도출되었고, 각 응답자들의 답변은 기하평균을 이용하여 통합 처리하였다. 전문가들이 응답한 상위계층(정책목표)과 하위계층(추진전략)의 일관성지수(CI)는 모두 0.15이하인 것으로 나타났고, 서수적 순위에 무리가 없어 신뢰할 수 있다고 판단할 수 있다. 또한, 상위계층의 중요도와 하위계층의 중요도 가중치합산이 1인 것으로 나타났다( $\sum_i \sum_j w_i w_{ij} = 1$ ).

### 1) 정책목표의 중요도

스마트관광 콘텐츠 관련 전문가들이 3개의 정책목표 중 가장 중요하다고 생각하는 정책목표는 「스마트관광 기반 구축(61.6%)」인 것으로 나타났다. 그 다음으로 중요하다고 생각하는 정책목표는 「스마트관광 콘텐츠 개발(28.2%)」, 「스마트관광 역량 강화(10.2%)」인 것으로 나타났다.

[표 4-7] 정책목표의 상대적 중요도 및 우선순위

구분		상대적 중요도	우선순위
정책 목표	1. 스마트관광 기반 구축	0.616	1
	2. 스마트관광 콘텐츠 개발	0.282	2
	3. 스마트관광 역량 강화	0.102	3

### 2) 정책목표별 추진전략의 중요도

첫째, (스마트관광 기반 구축)에 대한 4개의 추진전략 중 가장 중요하다고 생각하는 전략은 「스마트기반 관광 원스톱 시스템 구축(53.4%)」인 것으로 나타났다. 그 다음으로 중요하다고 생각하는 추진전략은 「개인 맞춤형 지능형 교통체계 구축(18.3%)」, 「실시간 혼잡도 서비스 구축(15.7%)」, 「전북투어패스 고도화(12.5%)」인 것으로 나타났다.

둘째, (스마트관광 콘텐츠 개발)에 대한 4개의 추진전략 중 가장 중요하다고 생각하는 전략은 「지역 대표축제 연계 미션 프로그램 개발(34.6%)」인 것으로 나타났다. 그 다음으로 중요하다고 생각하는 추진전략은 「실감형 콘텐츠 활용(25.4%)」, 「관광지 내 스탬프 투어 코스 개발(20.3%)」, 「관광자원 유형별 모바일 게임 제작(19.7%)」인 것으로 나타났다.

셋째, (스마트관광 역량 강화)에 대한 4개의 추진전략 중 가장 중요하다고 생각하는 전략은 「관광아카데미 운영(32.3%)」인 것으로 나타났다. 그 다음으로 중요하다고 생각하는 추진전략은 「전라북도 역할 강화(25.1%)」, 「스마트관광센터 설립 및 조직 구성(21.7%)」, 「스마트관광 사업 실행(20.9%)」인 것으로 나타났다.

[표 4-8] 정책목표별 추진전략의 상대적 중요도 및 우선순위

구분		상대적 중요도	우선순위
1. 스마트관광 기반 구축	▪ St1. 스마트기반 관광 원스톱 시스템 구축	0.534	1
	▪ St2. 개인 맞춤형 지능형 교통체계 구축	0.183	2
	▪ St3. 실시간 혼잡도 서비스 구축	0.157	3
	▪ St4. 전북투어패스 고도화	0.125	4
2. 스마트관광 콘텐츠 개발	▪ St1. 관광지 내 스탬프 투어 코스 개발	0.203	3
	▪ St2. 관광자원 유형별 모바일 게임 제작	0.197	4
	▪ St3. 지역 대표축제 연계 미션 프로그램 개발	0.346	1
	▪ St4. 실감형 콘텐츠 활용	0.254	2
3. 스마트관광 역량 강화	▪ St1. 스마트관광센터 설립 및 조직 구성	0.217	3
	▪ St2. 관광아카데미 운영	0.323	1
	▪ St3. 스마트관광 사업 실행	0.209	4
	▪ St4. 전라북도 역할 강화	0.251	2

### 3) 정책목표에 따른 추진전략별 가중치 산정

#### ■ 가중치 산정방법

본 조사는 전문가들의 일관성 있는 의견만을 반영하기 위해 일관성 비율(CR, Consistency Ratio)이 0.15이하의 설문만 분석에 사용하였다. 전문가 AHP 조사를 통해 3개의 정책목표의 상대적 중요도(A)와 각 정책목표별 추진전략의 상대적 중요도(B)를 계산하여 가중치를 산정하였다.

#### ■ 가중치 산정결과

정책목표에 대한 추진전략별 가중치 산정결과, 전문가들은 추진전략 12개 중 「스마트기반 관광 원스톱 시스템 구축(32.9%)」이 가장 중요하다고 판단하였다. 그 다음으로 중요



하다고 생각하는 추진전략은 「개인 맞춤형 지능형 교통체계 구축(11.3%)」, 「지역 대표축제 연계 미션 프로그램 개발(9.8%)」, 「실시간 혼잡도 서비스 구축(9.7%)」, 「전북투어패스 고도화(7.7%)」, 「실감형 콘텐츠 활용(7.2%)」 등 순으로 나타났다.

## ■ 시사점

전라북도는 스마트관광 환경을 조성하기 위해 우선적으로 스마트관광 기반을 구축하고, 이를 토대로 스마트관광 콘텐츠를 개발하는 순으로 정책방향을 설정해야 할 필요가 있다. 이는 해당 정책과 관련된 지원센터를 설립하고 전담조직을 구성했던 과거의 정책방향과 사뭇 다른 방식이지만, 스마트관광 정책을 실효성 있게 구현시키기 위해서는 전반적인 시스템 구축을 통해 현실성을 담보하고 콘텐츠 및 프로그램 개발을 통해 관광객들에게 다양한 참여기회를 제공함으로써 대중성을 확보하고 관광지를 활성화시키는데 집중해야 할 필요가 있다는 것을 말한다. 특히, 시간이 흐를수록 관광객 눈높이가 높아지고 다양해짐에 따라 이에 적절하게 대응할 수 있도록 우선적으로 스마트기반 관광 원스톱 시스템 및 개인 맞춤형 지능형 교통체계를 구축하는 전략을 추진해야 할 것으로 판단된다.

[표 4-9] 정책목표별 추진전략의 가중치 및 우선순위

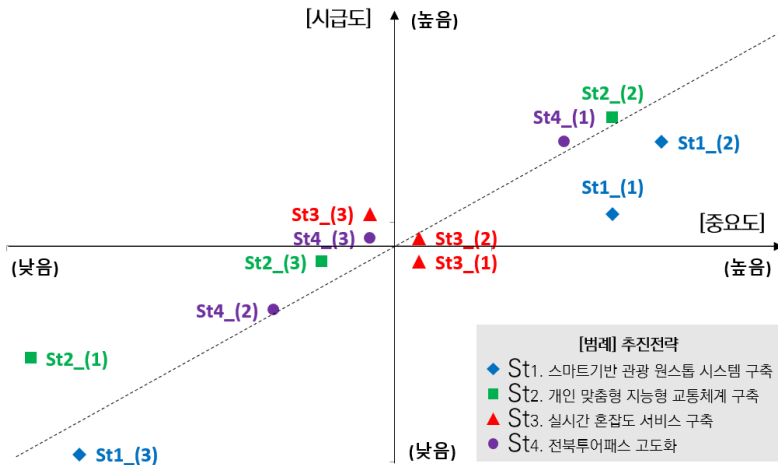
정책 목표	상대적 중요도 (A)	정책목표별 추진전략	상대적 중요도 (B)	가중치 (A×B)	우선 순위
1. 스마트관광 기반 구축	0.616	▪ St1. 스마트기반 관광 원스톱 시스템 구축	0.534	0.329	1
		▪ St2. 개인 맞춤형 지능형 교통체계 구축	0.183	0.113	2
		▪ St3. 실시간 혼잡도 서비스 구축	0.157	0.097	4
		▪ St4. 전북투어패스 고도화	0.125	0.077	5
2. 스마트관광 콘텐츠 개발	0.282	▪ St1. 관광지 내 스탬프 투어 코스 개발	0.203	0.057	7
		▪ St2. 관광자원 유형별 모바일 게임 제작	0.197	0.056	8
		▪ St3. 지역 대표축제 연계 미션 프로그램 개발	0.346	0.098	3
		▪ St4. 실감형 콘텐츠 활용	0.254	0.072	6
3. 스마트관광 역량 강화	0.102	▪ St1. 스마트관광센터 설립 및 조직 구성	0.217	0.022	11
		▪ St2. 관광아카데미 운영	0.323	0.033	9
		▪ St3. 스마트관광 사업 실행	0.209	0.021	12
		▪ St4. 전라북도 역할 강화	0.251	0.026	10

## 다. 정책목표에 따른 세부과제의 중요도·시급도 분석

### 1) 스마트관광 기반 구축에 대한 세부과제의 우선순위

(스마트관광 기반 구축)에 대한 세부과제(12개) 중 가장 우선적으로 실시해야할 사업은 「대중교통 및 자율주행 관광 셔틀 연계 배치(3.20점)」인 것으로 분석되었다. 그 다음으로 실시해야할 사업은 「위치기반 주요 관광지에 대한 실시간 정보 제공(3.19점)», 「통합 모바일 플랫폼(전북 투어패스 App) 개발 및 활용(3.04점)», 「AI 기반 전북관광 컨시어지 서비스 개발 및 결재(2.87점)」 등 순으로 분석되었다.

[표 4-10] 《스마트관광 기반 구축》에 대한 세부과제의 우선순위



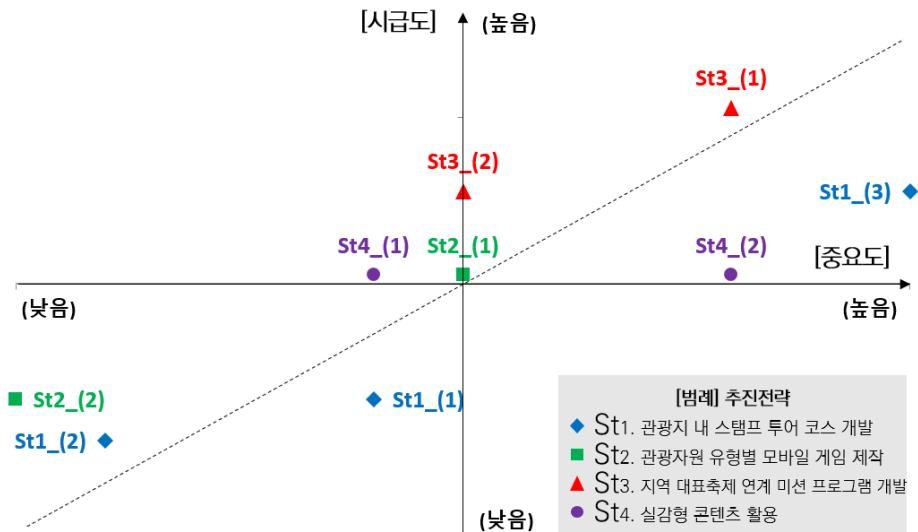
정책목표	추진전략	세부과제	순위지표
1. 스마트관광 기반 구축	■ St1. 스마트기반 관광 원스톱 시스템 구축	(1) AI 기반 전북관광 컨시어지 서비스 개발 및 결재	2.87
		(2) 위치기반 주요 관광지에 대한 실시간 정보 제공	3.19
		(3) 편의 민원 서비스 개선 및 여행 후기 이벤트 강화	1.50
	■ St2. 개인 맞춤형 지능형 교통체계 구축	(1) 거점지역 간 자율주행차 시범운행지구 지정 추진	1.68
		(2) 대중교통 및 자율주행 관광 셔틀 연계 배치 운영	3.20
		(3) 스마트 쉼터 정거장 및 ITS 구축사업 지원	2.31
	■ St3. 실시간 혼잡도 서비스 구축	(1) 전북 주요 관광지내 혼잡도 측정 기술 선정	2.44
		(2) 전북 관광 혼잡도 안내 서비스 페이지 운영	2.52
		(3) 혼잡 정도에 따른 분산 정책 및 시설별 관리방안 수립	2.52
	■ St4. 전북투어패스 고도화	(1) 통합 모바일 플랫폼 개발(전북 투어패스 App) 및 활용	3.04
		(2) 지자체별 스마트관광 도시 조성 시 연계 이용	2.11
		(3) 투어패스 모바일 플랫폼 활용 예약, 결재, 이용 후기 통합	2.45

주. 순위지표 =  $\frac{(\text{중요도} \times \text{시급도})}{5}$  / < 최소값\_1.50점, 평균\_2.49점, 최대값\_3.20점 >

## 2) 스마트관광 콘텐츠 개발에 대한 세부과제의 우선순위

(스마트관광 콘텐츠 개발)에 대한 세부과제(9개) 중 가장 우선적으로 실시해야할 사업은 「축제기간 방문객 및 지역주민 대상 참여형 이벤트 개발(2.74점)」인 것으로 분석되었다. 그 다음으로 실시해야할 사업은 「지역 특산품 등과 연계 코스 및 상품 홍보 유도(2.72점)」, 「비대면 관광안내 서비스 운영 및 홍보 콘텐츠 제작(2.43점)」, 「축제장 내 온·오프라인 연계 게임 운영(2.38점)」 등 순으로 분석되었다.

[표 4-11] 《스마트관광 콘텐츠 개발》에 대한 세부과제의 우선순위



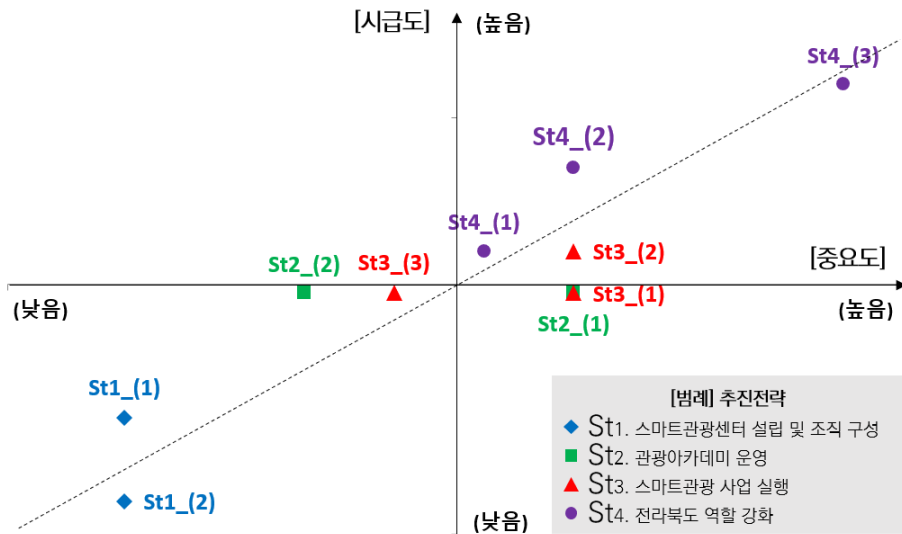
정책목표	추진전략	세부과제	순위지표
2. 스마트관광 콘텐츠 개발	■ St1. 관광지 내 스탬프 투어 코스 개발	(1) 시군별 대표 관광지 스탬프 투어 코스 선정 및 운영	1.97
		(2) 체험마을 중심 체험 연계 스탬프 투어 지도 제작 및 배포	1.74
		(3) 지역 특산품 등과 연계 코스 및 상품 홍보 유도	2.72
	■ St2. 관광자원 유형별 모바일 게임 제작	(1) 교육형/체험형/퀘스트형 기법의 모바일 앱 등을 제작	2.24
		(2) 동일 관광지내 접속 관광객 간 경쟁하는 게임 개발	1.74
	■ St3. 지역 대표축제 연계 미션 프로그램 개발	(1) 축제기간 방문객 및 지역주민 대상 참여형 이벤트 개발	2.74
		(2) 축제장 내 온·오프라인 연계 게임 운영	2.38
	■ St4. 실감형 콘텐츠 활용	(1) AR/VR 기술 접목 관광체험 콘텐츠 개발	2.18
(2) 비대면 관광안내 서비스 운영 및 홍보 콘텐츠 제작		2.43	

주. 순위지표 =  $\frac{(\text{중요도} \times \text{시급도})}{5}$  / < 최소값\_1.74점, 평균\_2.24점, 최대값\_2.74점 >

### 3) 스마트관광 역량 강화에 대한 세부과제의 우선순위

(스마트관광 역량 개발)에 대한 세부과제(10개) 중 가장 우선적으로 실시해야할 사업은 「여행크리에이터 및 스마트 관광 PD 지원 방안 확보(3.20점)」인 것으로 분석되었다. 그 다음으로 실시해야할 사업은 「후보조직 발굴 및 역량강화 지원(2.89점)», 「지역 주민 중 스마트 관광 PD 육성하여 활용(2.74점)», 「전라북도 내 공공 유휴시설 활용 지원(2.66점)」 등 순으로 분석되었다.

[표 4-12] 《스마트관광 역량 개발》에 대한 세부과제의 우선순위



정책목표	추진전략	세부과제	순위지표
3. 스마트관광 역량 강화	■ St1. 스마트관광센터 설립 및 조직 구성	(1) 지역의 정체성을 가진 유휴시설(폐교 활용 등) 리모델링	2.11
		(2) 주민이 주도적으로 참여할 수 있는 상향식 시스템 구축	1.98
	■ St2. 관광아카데미 운영	(1) 지역리더 양성 교육과정 개발 및 운영	2.66
		(2) 메타버스기반 체험관 마련, 메타버스 전문가 육성	2.45
	■ St3. 스마트관광 사업 실행	(1) 지역 주민이 주체가 되는 관광 크리에이터 양성	2.66
		(2) 지역 주민 중 스마트 관광 PD 육성하여 활용	2.74
		(3) 스마트 관광 PD를 중심으로 디지털 기반 사업 실행	2.52
	■ St4. 전라북도 역할 강화	(1) 전라북도 내 공공 유휴시설 활용 지원	2.66
		(2) 후보조직 발굴 및 역량강화 지원	2.89
		(3) 여행크리에이터 및 스마트 관광 PD 지원 방안 확보	3.28

주. 순위지표 =  $\frac{(\text{중요도} \times \text{시급도})}{5}$  / < 최소값\_1.50점, 평균\_2.49점, 최대값\_3.20점 >

[표 4-13] 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 세부과제의 우선순위

정책 목표	상대적 중요도 (A)	정책목표별 추진전략	상대적 중요도 (B)	가중치 (A×B)	우선 순위	정책목표에 따른 추진전략별 세부과제	평균값(5점척도)		통합 지표	우선 순위
							중요도	시급도		
1. 스마트관광 기반 구축	0.616	<ul style="list-style-type: none"> <li>St1. 스마트기반 관광 원스톱 시스템 구축</li> </ul>	0.203	0.329	1	(1) AI 기반 전북관광 컨시어지 서비스 개발 및 결재	4.10	3.50	4.72	2
						(2) 위치기반 주요 관광지에 대한 실시간 정보 제공	4.20	3.80	5.25	1
						(3) 편의 민원 서비스 개선 및 여행 후기 이벤트 강화	3.00	2.50	2.47	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>St2. 개인 맞춤형 지능형 교통체계 구축</li> </ul>	0.197	0.113	2	(1) 거점지역 간 자율주행차 시범운행지구 지정 추진	2.90	2.90	0.95	12
<ul style="list-style-type: none"> <li>St3. 실시간 혼잡도 서비스 구축</li> </ul>	0.346	0.097	4	(2) 대중교통 및 자율주행 관광 셔틀 연계 배치 운영	4.10	3.90	1.80	4		
				(3) 스마트 셔틀 정거장 및 ITS 구축사업 지원	3.50	3.30	1.30	6		
				(1) 전북 주요 관광지내 혼잡도 측정 기술 선정	3.70	3.30	1.18	9		
<ul style="list-style-type: none"> <li>St4. 전북투어패스 고도화</li> </ul>	0.254	0.077	5	(2) 전북 관광 혼잡도 안내 서비스 페이지 운영	3.70	3.40	1.22	8		
				(3) 혼잡 정도에 따른 분산 정책 및 시설별 관리방안 수립	3.60	3.50	1.22	7		
				(1) 통합 모바일 플랫폼 개발(전북 투어패스 App) 및 활용	4.00	3.80	1.17	10		
				(2) 지자체별 스마트관광 도시 조성 시 연계 이용	3.40	3.10	0.81	15		
2. 스마트관광 콘텐츠 개발	0.282	<ul style="list-style-type: none"> <li>St1. 관광지 내 스탬프 투어 코스 개발</li> </ul>	0.203	0.057	7	(3) 투어패스 모바일 플랫폼 활용 예약, 결재, 이용 후기 통합	3.60	3.40	0.94	13
						(1) 시군별 대표 관광지 스탬프 투어 코스 선정 및 운영	3.40	2.90	0.56	19
						(2) 체험마을 중심 체험 연계 스탬프 투어 지도 제작 및 배포	3.10	2.80	0.50	20
		<ul style="list-style-type: none"> <li>St2. 관광자원 유형별 모바일 게임 제작</li> </ul>	0.197	0.056	8	(3) 지역 특산품 등과 연계 코스 및 상품 홍보 유도	4.00	3.40	0.78	16
						(1) 교육형/체험형/퀘스트형 기법의 모바일 앱 등을 제작	3.50	3.20	0.62	18
		<ul style="list-style-type: none"> <li>St3. 지역 대표축제 연계 미션 프로그램 개발</li> </ul>	0.346	0.098	3	(2) 동일 관광지내 접속 관광객 간 경쟁하는 게임 개발	3.00	2.90	0.48	21
						(1) 축제기간 방문객 및 지역주민 대상 참여형 이벤트 개발	3.80	3.60	1.33	5
		<ul style="list-style-type: none"> <li>St4. 실감형 콘텐츠 활용</li> </ul>	0.254	0.072	6	(2) 축제장 내 온·오프라인 연계 게임 운영	3.50	3.40	1.16	11
						(1) AR/VR 기술 접목 관광체험 콘텐츠 개발	3.40	3.20	0.78	17
						(2) 비대면 관광안내 서비스 운영 및 홍보 콘텐츠 제작	3.80	3.20	0.87	14

정책 목표	상대적 중요도 (A)	정책목표별 추진전략	상대적 중요도 (B)	가중치 (A×B)	우선 순위	정책목표에 따른 추진전략별 세부과제	평균값(5점척도)		통합 지표	우선 순위		
							중요도	시급도				
3. 스마트관광 역량 강화	0.102	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ St1. 스마트관광센터 설립 및 조직 구성</li> </ul>	0.217	0.022	11	(1) 지역의 정체성을 가진 유희시설(폐교 활용 등) 리모델링	3.30	3.20	0.23	30		
						(2) 주민이 주도적으로 참여할 수 있는 상향식 시스템 구축	3.30	3.00			0.22	31
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ St2. 관광아카데미 운영</li> </ul>	0.323	0.033	9	(1) 지역리더 양성 교육과정 개발 및 운영	3.80	3.50	0.44	22		
						(2) 메타버스기반 체험관 마련, 메타버스 전문가 육성	3.50	3.50			0.40	24
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ St3. 스마트관광 사업 실행</li> </ul>	0.209	0.021	12	(1) 지역 주민이 주체가 되는 관광 크리에이터 양성	3.80	3.50	0.28	28		
						(2) 지역 주민 중 스마트 관광 PD 육성하여 활용	3.80	3.60			0.29	27
						(3) 스마트 관광 PD를 중심으로 디지털 기반 사업 실행	3.60	3.50			0.27	29
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ St4. 전라북도 역할 강화</li> </ul>	0.251	0.026	10	(1) 전라북도 내 공공 유희시설 활용 지원	3.70	3.60	0.34	26		
						(2) 후보조직 발굴 및 역량강화 지원	3.80	3.80			0.37	25
						(3) 여행크리에이터 및 스마트 관광 PD 지원 방안 확보	4.10	4.00			0.42	23

주. 통합지표 = 가중치(A×B) × 순위지표 × 5 / < 최소값\_0.22점, 평균\_1.08점, 최대값\_5.25점 >

### 3. 시사점

전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 실증분석은 전라북도 방문 관광객의 집단별 차이를 좀 더 명료하게 분석·파악하고, 연구진이 여러 과정을 거쳐 도출한 목표와 전략, 과제와 중요성과 시급성을 측정하기 위한 목적으로 전라북도 방문 관광객 페르소나 분석 및 유형화, 스마트관광 환경조성 추진과제 선정을 위한 전문가 조사를 실시하였다.

#### 가. 전라북도 방문 관광객 페르소나 분석

전라북도 방문 관광객 페르소나 분석 및 유형화는 전라북도 방문 관광객의 집단별 차이를 좀 더 명료하게 분석·파악하기 위해 페르소나 분석방법을 활용하였으며, 분석 대상지는 전라북도 15개 시·군·구(전주시는 덕진구, 완산구로 구분)로 선정하고 한국관광데이터랩 내에서 시군구 기준 관광 빅데이터를 수집하여 페르소나 6개 유형을 도출하였다.

첫째, 레저스포츠 지향형 관광객으로 주중에 학업을 하고 있는 20대 남성이며, 이들은 1인 가구이며 주로 이성친구 또는 소수로 여행을 즐기는 편이며, 전반적으로 다른 유형에 비해 다양한 활동 및 소비를 하는 것으로 나타났다. 주로 자신의 거주지에서 인근 지역을 방문하기 때문에 주로 대중교통을 이용하여 이동하며 평균 숙박 기간 1.82일에서 볼 수 있듯이 무박 또는 1박 등 짧은 여행을 수시로 즐기기에 때문에 한번 여행시 10만원 이하의 낮은 소비를 보이고 있다.

둘째, 예술지향형 관광객으로 휴일을 이용해 근거리에서 방문하는 유형으로 20대 여성이며, 이들은 1인 가구이며 혼자 여행을 즐기는 것으로 나타났다. 자신의 거주지에서 인근 지역을 방문하기 때문에 대중교통을 이용하여 이동하며 평균 숙박 기간 1.23일로 가장 짧은 여행기간을 보이며 무박 또는 1박 등 짧은 여행을 수시로 즐기기에 때문에 한번 여행시 10만원~20만원 정도의 소비를 보이고 있으며, 관광 행태와 마찬가지로 쇼핑업에 가장 많은 소비를 하고 있는 것으로 나타났다.

셋째, 문화지향형 관광객으로 휴일을 이용해 근거리 및 원거리에서 복합적으로 방문하는 유형으로 40대 남성이며, 초등학교 또는 어린자녀가 있기 때문에 가족 여행을 즐기는 것으로 나타났다. 관광행태로는 거리에 상관없이 자신의 거주지에서 인근지역과 원거리

---

모두 복합적으로 방문하기 때문에 주로 자가용을 통해 이동하며, 특별한 시기에 주로 2박 또는 3박 이상의 중장기 여행 행태를 보이는 것으로 나타났다. 주로 가족단위의 여행을 하기 때문에 한번 여행시 30만원~40만원 정도의 높은 소비를 보이고 있다.

넷째, 자연지향형 관광객으로 평일을 이용해 근거리 및 원거리에서 복합적으로 방문하는 유형으로 40대 후반에서 50대 초반의 가정주부이며, 나이가 있는 자녀를 두고 있기 때문에 가족 여행 보다는 친구들과 단체 혹은 소규모 패키지여행을 즐긴다. 평균 숙박 기간은 가장 짧은 1.11일의 여행기간을 보이며 무박 또는 1박 등 짧은 여행을 수시로 즐기는 것으로 나타났다. 단체 단기 여행을 즐기기 때문에 한번 여행시 10만원~20만원 이하의 소비를 보이고 있는 것으로 나타났다.

다섯째, 쇼핑지향형 관광객으로 주말을 이용해 주거지에서 벗어나 원거리 지역을 방문하는 유형으로 주중에는 직장에 다니는 30대 여성이며, 1인 가구이며 주로 혼행을 즐기는 것으로 나타났다. 특히 원거리에 있는 관광지를 방문하며 자가용을 이용하고 평균 숙박 기간은 4.21일로 3박 이상의 장기 체류형 여행 행태를 보이고 있다. 이들은 레포츠와 호캉스 형태의 여행 행태를 즐긴다. 체류형 관광으로 인하여 한번 여행시 20만원~30만원의 높은 소비를 보이고 있으며 쇼핑과 식음료에 많은 소비를 하는 것으로 나타났다.

여섯째, 휴양지향형 관광객으로 원거리 지역을 방문하는 유형으로 은퇴한 60대 이상 남성이며, 성인 자녀가 있으며 가족여행을 하는 것으로 나타났다. 연령대가 높기 때문에 여행시 휴식을 위한 장기체류 형태의 특징을 보이고 있으며, 숙박, 음식, 관광지가 통합되어 있는 패키지 상품을 이용하는 행태를 보이는 것으로 나타났다. 특히 연령대가 있기 때문에 자가용을 이용하며 3박 이상의 장기 체류형 여행 행태를 보이며, 장기체류형 가족관광으로 인하여 한번 여행시 50만원 이상의 높은 소비를 보이고 있는 것으로 나타났다.

## 나. 전라북도 스마트관광 환경 조성을 위한 전문가 조사

스마트관광 환경 조성을 위한 전문가 AHP조사는 연구진이 여러 과정을 거쳐 도출한 목표와 전략, 과제에 중요성과 시급성을 측정하고, 이를 기반으로 사업의 우선순위를 도출하기 위한 목적으로 전문가 10명을 대상으로 실시하였다. 정책목표는 스마트관광 기반



---

구축, 스마트관광 콘텐츠 개발, 스마트관광 역량 강화로 설정하였고, 각 정책목표별 추진 전략은 각각 4가지씩 구성하였다.

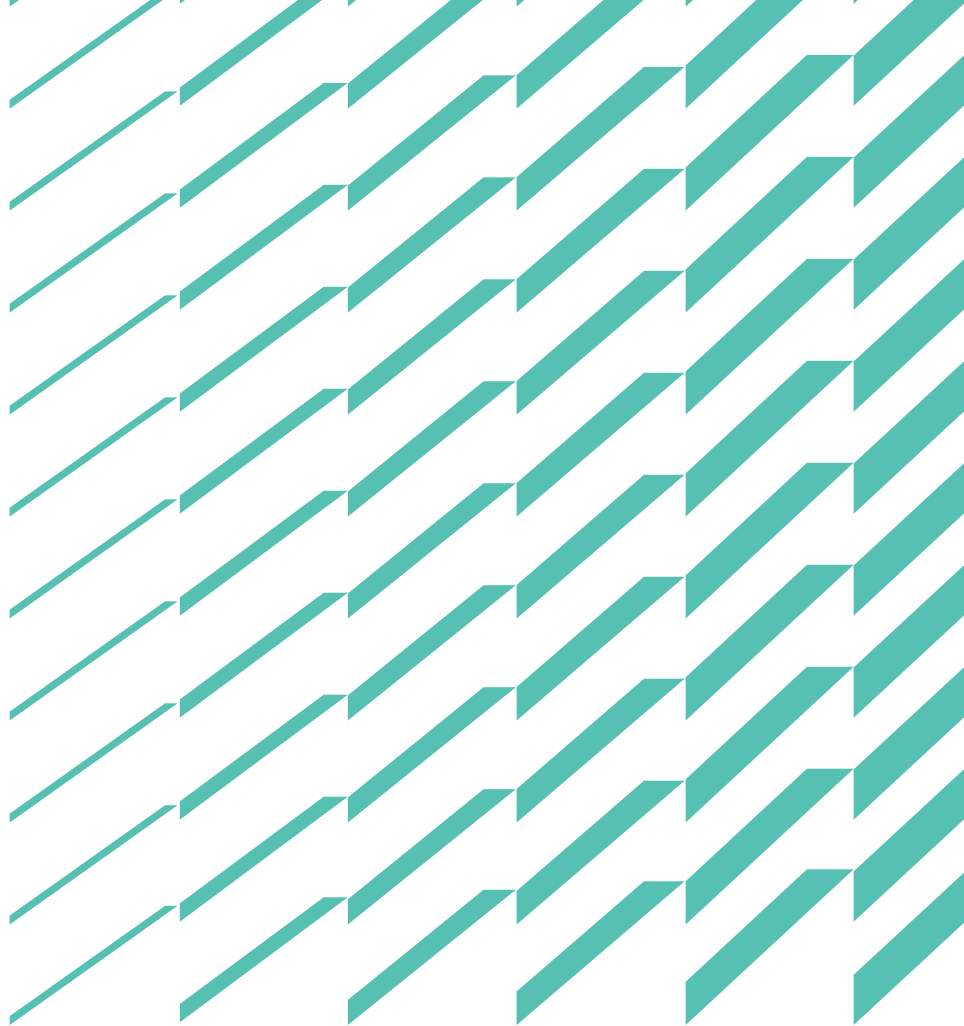
전라북도는 스마트관광 환경을 조성하기 위해 우선적으로 스마트관광 기반을 구축하고, 이를 토대로 스마트관광 콘텐츠 개발과 스마트관광 역량강화 등의 순으로 정책방향을 설정해 볼 필요가 있다.

첫째, 스마트관광 기반구축을 위해 AI기반 전북관광 컨시어지 서비스 개발 및 결재를 도입해야 하며, 위치기반 주요 관광지에 대한 실시간 정보 제공을 통해 방문객들의 만족도를 높이는 효과를 가져 올 수 있을 것이다. 또한 개인 맞춤형 지능형 교통체계 구축을 위해 대중교통 및 자율주행 관광 셔틀 연계 배치 운영도 동시에 고려해 볼 필요가 있다. 특히 2015년부터 도입된 전북투어패스의 고도화를 위해서는 통합 모바일 플랫폼 개발과 활용을 적극적으로 추진해 볼 필요가 있다.

둘째, 스마트관광 콘텐츠 개발을 위해 관광지내 스탬프 투어 코스개발, 체험마을 중심 체험 연계 스탬프 투어 지도 제작이 필요하며, 지역 특산품 등과 연계 코스 혹은 상품 홍보를 유도해야 한다. 또한 지역 대표축제 연계 미션 프로그램 개발을 위해, 축제기간 방문객 및 지역주민 대상 참여 이벤트를 개발하거나 축제장 내 온·오프라인 연계하여 게임을 운영해 볼 필요가 있다. 특히 전국 관광지에서 인기 높은 실감형 콘텐츠도 적극적으로 도입해야 할 것이다.

셋째, 스마트관광 역량 강화를 위해 스마트관광센터를 설립하고 전담조직을 구성이 필요하다. 지역주민을 위해 지역주민이 주체가 되는 관광 크리에이터 양성과 지역 주민 중 관광PD를 육성하여 인재를 확보하는 방안도 고려해 볼 필요가 있다. 또한 스마트관광 정책의 실효성을 높이기 위해서는 전라북도 역할이 대단히 중요하다. 특히 여행크리에이터 혹은 스마트관광 관광PD 지원 방안, 역량강화 지원 등을 고려해 볼 필요가 있다.





## 제 5 장

### 전라북도 스마트관광 방향 및 과제

1. 전라북도 스마트관광 환경 조성 방향
2. 전라북도 스마트관광 환경 조성 추진과제





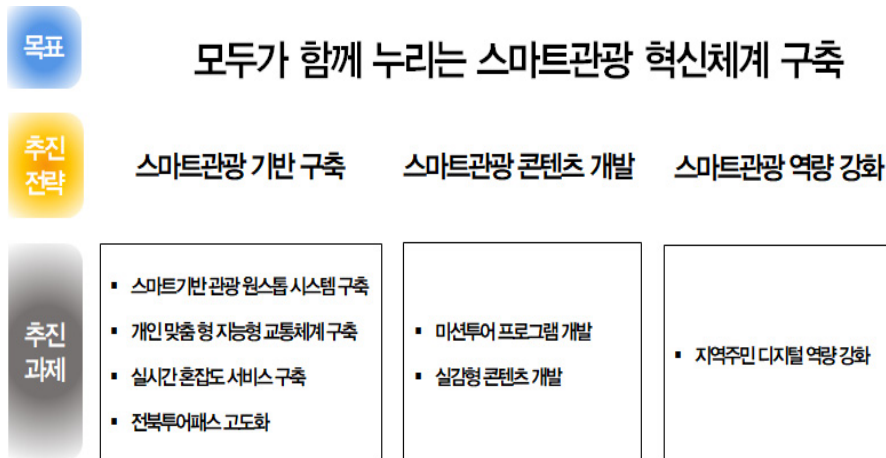
# 제 5 장 전라북도 스마트관광 방향 및 과제

## 1. 전라북도 스마트관광 환경 조성 방향

### 가. 목표

관광 패러다임이 스마트관광으로 전환되고, 정부정책이 스마트한 디지털 관광기반을 조성하고자 하는 상황에서 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 체계적이고 계획적인 방향 및 추진전략이 필요하다.

국내·외 관광객과 전북도민을 위해 위한 관광 경험을 다각화시키고 전라북도의 관광경쟁력을 제고를 위해 ‘모두가 함께 누리는 스마트관광 혁신체계 구축’을 목표로 스마트관광 기반 구축, 스마트관광 콘텐츠 개발, 스마트관광 역량 강화 3대 추진전략을 제시하였으며 전문가 우선순위를 바탕으로 전라북도에서 향후 추진해야 할 7개 핵심 추진과제를 발굴했다.



[그림 5-1] 전라북도 스마트관광 목표 및 과제

## 나. 추진전략

### 1) 스마트관광 기반 구축

스마트관광 기반 구축을 위해 우선, 스마트기반 관광 원스톱 시스템 구축이 필요하다. 개인의 취향과 자신만의 여행을 설계하는 관광객이 증가함에 따라 정보탐색 과정, 관광 행태, 관광 소비 등의 변화에 능동적으로 대응하고, 여행객의 수요에 부합하는 관광 정보 및 편의 제공이 필요한 실정이다. 또한, 개인 맞춤형 지능형 교통체계 구축이 요구된다. 빅데이터와 초고속 통신 기술 등의 첨단 기술을 기반으로 공유화되고 개인화된 다양한 교통 서비스를 경험하게 함으로써 재미요소를 더하고 새로운 이동 수단으로 자리매김할 차별화된 관광 교통 서비스 제공이 되어야 한다. 그리고 실시간 혼잡도 서비스 구축을 통한 서비스 제공이다. 주말, 공휴일 등 사람들이 밀집하는 시간대를 사전에 파악하여 관리하거나 관련 정보를 제공함으로써 관광객에게 관광경험 만족도를 높일 수 있다. 마지막으로 민선 6기부터 시작된 전북투어패스의 고도화가 요구된다. 전북투어패스 사업의 성공적인 안착과 이용자의 편의성 제고, 상품세분화 등이 개선되어야 한다.

### 2) 스마트관광 콘텐츠 개발

스마트관광 콘텐츠 개발이 요구된다. 특히 미션투어 프로그램 개발이 필요하다. 지역 내 다양한 관광활동을 유도하여 체류시간을 높이고, 유사한 관광 콘텐츠 속에서도 차별화된 경험을 제공해야 한다. 관광객은 재미있고 몰입할 수 있는 관광환경에서 새로운 관광경험을 선호하는 경향이 높기 때문이다. 그리고 최근 관광지내에서 인기가 높은 실감형 콘텐츠 개발이 주목을 받고 있다. 급속도로 발전하는 IT 기술분야를 관광지에 접목시키고 이를 통해 관광객의 편의성을 도모할 수 있는 관광객 친화적인 스마트 투어 서비스 제공이 필요하다.

### 3) 스마트관광 역량 강화

스마트관광 역량 강화가 요구된다. 관광요소와 기술요소가 융·복합되며 점차 다양해지는 디지털 사회 속에서 지역주민이 디지털 소외계층이 되지 않고 경쟁력을 갖출 수 있도록 정책적 지원이 필요하다. 또한, 지역에서 이뤄지는 관광개발과 관광 사업들이 계획되는 초기 단계부터 사업 발굴·관리·운영·평가 전반에 걸쳐 지역주민 기반 조직이 함께 참여할 수 있도록 지역주민의 역량 강화 사업을 적극적으로 추진해야 한다.

## 2. 전라북도 스마트관광 환경 조성 추진과제

### 가. 스마트관광 기반 구축

#### 1) 스마트기반 관광 원스톱 시스템 구축

##### ■ 필요성 및 목적

- 개인의 취향과 자신만의 여행을 설계하는 관광객이 증가함에 따라 정보탐색 과정, 관광행태, 관광 소비 등의 변화에 능동적으로 대응하고, 여행객의 수요에 부합하는 관광 정보 및 편의 제공이 필요한 실정이다.
- 정보통신기술을 통해 기존의 문화·관광자원을 재해석, 콘텐츠 등을 시스템에 축적하고, 전산 시스템을 유기적으로 연결하여 관광객의 유형과 행태 변화를 분석하고 효율적으로 대응할 수 있는 방안을 강구해야할 시점이다.

##### ■ 사업개요

- 사업위치 : 전라북도 14개 시·군 일원
- 사업기간 : 2023~2026년
- 사업주체 : 전북관광협의회(민간) + 온라인여행예약플랫폼(OTA) + 전라북도(관)



[그림 5-2] 연도별 추진 절차

## ■ 세부 사업내용

- 전라북도의 관광정보와 숙박, 교통, 식음, 체험 프로그램 등 여행에 필요한 리서치부터 예약 확정, 편의 서비스 등 여행에 필요한 서비스가 통합된 시스템이며, 관광사업체, 지역주민, 관광객 모두 참여하는 오픈 플랫폼 형태로 구축한다.
- 오픈 플랫폼의 강점은 시스템 구축비용이 저렴하고 지속적으로 자유롭게 오픈 협업의 형태로 사용이 가능하도록 구축하며, 전라북도 문화관광 홈페이지, 전라북도 각 시군 구별 문화관광 홈페이지 등 관광과 관련된 전산 시스템을 유기적으로 연결, 신속하고 편리한 관광객 맞춤형 서비스를 제공한다.

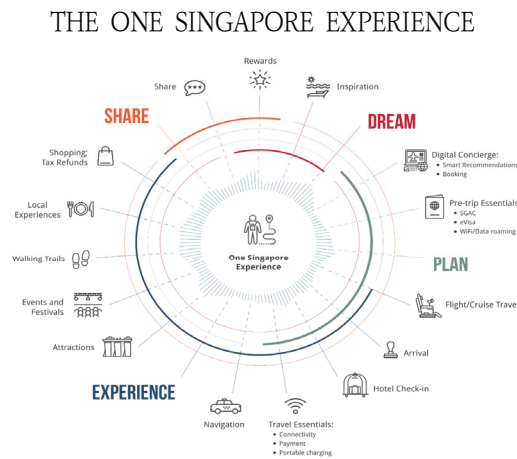
구분	주요 기능	세부내용
여행 전	AI 기반 전북 관광 컨시어지 서비스 개발	· 관광지/숙박/교통/체험/식음 등 전북 관광에 필요한 리서치부터 예약 확정까지 서비스 · 전북 문화관광 홈페이지 '개별맞춤 여행코스'를 AI 기반 세분화된 분류로 리모델링
	통합 결제 기능	· OTA 관광 민간데이터와 연동하되 결제는 스마트 기반 관광 원스톱 시스템에서 한번에 결제 되도록 추진
여행 중	주요 관광지 실시간 정보 제공	· 위치기반 주요 관광지에 대한 실시간 정보 제공 - 관광지 기본 정보 : 휴일, 점심시간 등 - 관광지 혼잡도, 관광지 날씨 등
	전북 권역별 관광지/숙박/체험/식음 유형별 데이터 허브 구축	· 전북 권역별 숙소 특징 유형화 작업 등을 통해 숙박, 음식, 관광 OTA 통합 제공 및 연동 · (체험·관광지) 정보 제공 기능 강화
	언제 어디서나 '내 손안의 관광'	· 어플을 통해 여행 일정 안내 지원 · 한국어, 영어, 일어, 중국어(간·번체) 등 언어별 정보 제공 · 방문객의 관광정보 검색, SNS 이용 지원을 위한 공공 와이파이 확대
	교통 정보 활용 최적 이동 경로 안내	· 도보, 대중교통, 자가 등 교통수단별 이동 경로 안내 및 '지능형 교통체계 사업'과 연계 · '교통 혼잡도 사업' 연계 최적 이동 경로 추천 내비게이션 서비스
여행 후	편의, 민원 서비스 개선	· 관광객 불편, 개선사항 등 데이터 기반 분석 · 위치기반데이터 방문객 여행 형태 분석
	전라북도 여행 후기 이벤트 강화	· SNS 여행후기 이벤트를 지속적으로 실시하여 전라북도 관광 데이터 축적 · 자발적으로 제공되고 공유되는 타인의 여행후기, 여행 추천 내용 들은 잠재관광객의 여행 계획 및 여행 상품의 구매와 관련된 의사결정에 중요한 온라인 구전 정보로 활용



## ■ 관련 사례

○ 싱가포르 Smart-nation 사례는 다음과 같다.

- TIH(Tourism Information and services Hub) 구축 운영을 통해 싱가포르의 관광 서비스, 여행 소프트웨어 서비스 등에 대한 최신 콘텐츠 정보를 통해 시간, 노력, 비용을 절약할 수 있도록 도와주는 원스톱 디지털 리소스 허브
- 관광, 숙박, 식음료, 쇼핑, 내비게이션, 여정 계획 등 PnP 서비스 제공



출처 : [https://tih.stb.gov.sg/content/tih/en/about\\_tih/OneSG.html](https://tih.stb.gov.sg/content/tih/en/about_tih/OneSG.html). TIH 홈페이지.

관광 서비스	대상지	상세 내용
비접촉 셀프 체크인 키오스크 & 로봇 청소기	창이공항	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 손가락을 전자화면 가까이 가져가기만 하면 여행 옵션을 입력할 수 있는 첨단 적외선 센서가 탑재</li> <li>· 방문자들의 안전하고 매끄러운 여정을 위해 창이 공항이 실시하고 있는 다양한 개선 사항</li> </ul>
호텔 챗봇과 AI 컨시어지	안다즈 싱가포르와 팬 퍼시픽 호텔	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 모바일 체크인, 챗봇, 비접촉 결제 등 다양한 서비스 제공</li> <li>· 시 기반 디지털 컨시어지를 배치해 투숙객들의 문의에 응답하고, 공유시설 내 사람 수를 제한하며, 룸서비스 주문을 받는 역할을 수행</li> </ul>
야생동물 가상 투어	싱가포르 동물원 주롱 새 공원 나이트 사파리 리버 사파리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 줌(Zoom) 영상 통화를 통해 가족 대상 가상 투어 제공</li> <li>· 양방향 매체를 이용하기 때문에 참가자들의 반응도 확인할 수 있고, 사육사들과 함께 채팅도 할 수 있음</li> </ul>

---

## ■ 기대효과

- 전북 관광 원스톱 시스템 구축을 통해 축적한 빅데이터를 활용해 데이터 기반 전북형 관광정책을 수립하고, 마케팅을 효율적으로 추진하는 등 전북관광 경쟁력이 강화될 것이다.
- 지역의 정보가 부족한 외래 관광객들이 전라북도를 방문했을 때 AI 기반 전북 관광 컨시어지를 통해 전라북도 관광 정보 습득 및 관광 편의 서비스를 제공 받을 수 있으며, 이는 여행 만족도를 높이고 재방문을 확대에 크게 기여할 것이다.
- 전라북도 관광 후기 이벤트를 통해 자발적으로 제공되고 공유되는 타인의 여행후기, 여행 추천 내용들은 잠재관광객의 여행 계획 및 여행 상품의 구매와 관련된 의사결정에 중요한 온라인 정보로 활용될 것이다.

## 2) 개인 맞춤형 지능형 교통체계 구축

### ■ 필요성 및 목적

- 빅데이터와 초고속 통신 기술 등의 첨단 기술을 기반으로 공유화되고 개인화된 다양한 교통 서비스를 경험하게 함으로써 재미요소를 더하고 새로운 이동 수단으로 자리매김할 차별화된 관광 교통 서비스 제공이 필요하다.
- 거점별 교통 네트워크 통해 유기적으로 연결하여 관광교통 네트워크를 구축하고 관광객과 지역주민에게 이동 편의성 강화 등 복합 기능 서비스를 제공한다.

### ■ 사업개요

- 사업위치 : 전라북도 일원
- 사업기간 : 2024~2027년
- 사업주체 : 전라북도 + (민간) 모빌리티, 공유차량 업체

### ■ 세부 사업내용

- 2022년 11월 전북 익산을 자율주행차 시범지구로 지정, 전라북도 거점 간 연계 지능형 교통체계 구축을 위해 순차적으로 거점 지역 시범 지구 지정 추진이 필요하다.
- 스마트 모빌리티란 기존의 교통체계와 스마트 기기의 첨단 기능이 융합되면서 더 지능화되고, 스마트화된 미래 교통 서비스의 총체적 개념으로 최첨단 충전, 동력 기술이 융합된 이동 수단을 말한다.

구분	세부내용
자율주행 관광 셔틀 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 거점지역 간 자율주행차 시범운행지구 지정 추진</li> <li>· 교통이 혼잡한 거점 관광지, 인기 관광지 중심으로 버스 관광 셔틀과 소형 관광셔틀로 구분하여 구간별 운영</li> <li>· (교통약자 배려) 운전 없이 관광지를 다닐 수 있는 서비스</li> <li>· 관광 셔틀에 이어 전라북도 내 수익성이 낮아 공용 버스 운영에 어려움을 겪는 벽지 노선에 자율주행버스 순차적으로 도입</li> </ul>
스마트 모빌리티 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역 곳곳의 골목길, 마을길, 시장 등에 운영하며, 대중교통 및 자율주행 관광 셔틀과 연계될 수 있도록 배치하여 허브 기능 강화</li> <li>· 친환경 연료(전기, 수소 등)를 사용하는 소형 전기차, 전기 자전거, 킥보드</li> </ul>
공유차량 프리플로팅 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 출발지에서 차를 빌려 목적지(불특정한 장소) 주변에 있는 거점(프리존)에 차를 반납하고 사용한 시간만큼 요금을 지불하는 서비스</li> </ul>
스마트 셔틀 정거장	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기존의 버스정류장을 시점, 종점으로 활용하여 '개인 맞춤형 지능형 교통체계 구축'에 연계되는 이동수단 거점 정류장 역할 수행</li> <li>· 공유차량 프리존 연계</li> </ul>
ITS 구축사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (관제 시스템 운영) 기차, 버스 등 대중교통을 비롯해 택시, 공유차량 등 다양한 모빌리티 서비스를 하나로 통합하는 관제 시스템 운영</li> <li>· '전북관광 원스톱 시스템' 플랫폼 내 '지능형 교통체계' 관제 연동</li> <li>· (안전지원 시스템운영) 안전지원시스템, 운행에 따른 인프라 구축 지원</li> </ul>

## ■ 관련 사례(자율주행 셔틀버스)

- 강릉시는 시민과 관광객을 대상으로 관광형 자율주행 차량을 운행 중이다. 특히 시민과 관광객을 대상으로 관광형 자율주행 차량을 운행하고 있다. 모두 4대로 4개 노선을 운행하며, 도심에서 관광지를 연결하는 구간(5.8km)과 안목~강문해변 구간(4km)에는 3차원 사물 인지센서인 라이다(LiDAR)와 고성능 카메라를 차량 전방에 탑재하여 운행한다.
- 초당(강문)~선교장~오죽헌 구간(6km)에는 라이다 1대와 레이더 3대 갖춘 차량이 투입, 초당(강문)~아르떼뮤지엄~올림픽뮤지엄을 순환하는 구간(4km)에는 운전석이 없는

박스형 셔틀버스가 운행되며, 운행구간에서는 최대 40km 속도로 정밀지도를 바탕으로 차로, 도로노면표시, 신호등 위치 등 도시시설 정보를 파악해 운전자의 개입 없이 스스로 움직인다.



강릉 자율주행 버스

출처 : 강원도민일보.



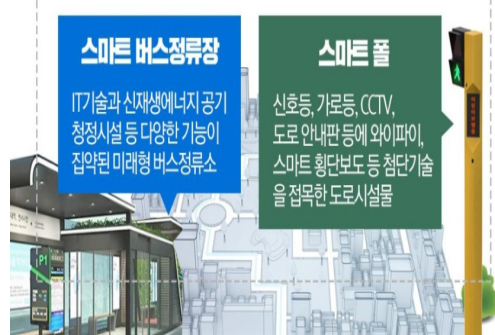
강릉 자율주행 노선도

- 서울 서초구 Smart Shelter는 각종 ICT 기술이 집약된 미래형 버스 정류소다.

구분	세부내용
정보성	· 버스정보안내기(BIT), 셸터 내 설치된 LED 전광판과 연동형 키오스크를 통한 다양한 정보 제공
편의성	· 온열의자와 냉·난방기, 전자기기 충전 박스 설치 · 사물인터넷 센서가 비어 있는 자리를 감지해 도착 예정인 버스의 정차 위치까지 지정
교통 약자 시설	· 노약자를 위한 안전바, CCTV와 비상벨 설치 · 안전 손잡이, 음성 안내 등 교통 약자 시설과 비상상황이 발생하면 곧바로 대응할 수 있도록 폐쇄회로 TV(CCTV), 비상벨, 심장 자동 체세동기도 설치
환경	· 깨끗한 공기질을 유지하기 위해 천정형 공기청정기와 실내외 공기 질 측정기, 외부 공기 유입을 막아주는 에어 커튼, 미세먼지 정보 제공 시스템



서초구 스마트 셸터 조감도  
출처 : 스프링클라우드.



스마트 버스 정류장

## ■ 기대효과

- 거점별 교통 네트워크 통해 유기적으로 연결하여 관광교통 네트워크를 구축함으로써 전라북도 관광자원 간 이동 편의성 강화 및 연계성이 높아진다.
- 관광명소 간 자율주행차로 기술을 경험하고 도심에서 모두의 이동을 돕는 친환경 자율주행 운행, 도심과 부도심의 경계를 넘나드는 공유 모빌리티 환승 등 도시 내 다양한 형태의 스마트 이동수단은 스마트 관광도시로 성장하는데 크게 기여할 것이다.

### 3) 실시간 혼잡도 서비스 구축

#### ■ 필요성 및 목적

- 코로나19 및 안전사고로부터 자유로운 관광지 운영 및 효율적 공간 관리를 통한 관광객 만족도를 제고한다.
- 주말, 공휴일 등 사람들이 밀집하는 시간대를 사전에 파악하여 관리하거나 관련 정보를 제공함으로써 관광객에게 관광경험 만족도를 높인다.

#### ■ 사업개요

- 사업기간 : 2023~2027년
- 사업주체 : 전라북도 + (민간 SK/KT)

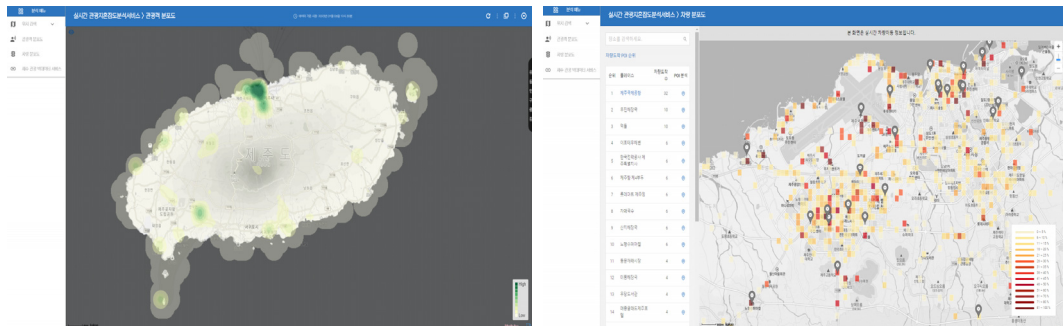
#### ■ 세부 사업내용

구분	주요 기능	세부내용
서비스 개발	혼잡도 측정 기술 선정	· 현재 국내외 관광지 혼잡도 측정 방식 검토 (SK텔레콤, T맵 등 업체 연계) · 전북 주요 관광지 내 측정 범위 및 방식 설정하여 주요 지점 선정
서비스 제공	전북 관광 혼잡도 안내 서비스 페이지 운영	· 전북 관광 혼잡도 안내 서비스 페이지(가칭) 운영하여 전북 소속 지자체 홈페이지 내 안내 · 관광 홈페이지, 앱, SNS 등에서 혼잡도 안내 관련 콘텐츠 홍보 및 서비스 페이지 연동 · 주요 관광지 내 주차 가능 공간 안내
데이터 활용	혼잡도 관리 방안 구축 (R&D)	· 혼잡도 분석, 혼잡도에 따른 관광객 불쾌감 기준 설정을 위한 연구 수행 · 혼잡 정도에 따른 분산 정책 및 주요 시설별 혼잡도 관리 방안 수립 연구 수행

## ■ 관련 사례

### ○ 제주관광공사 '실시간 관광지혼잡도 분석 서비스' 사례는 다음과 같다.

- 제주관광공사는 2020년 11월부터 제주 공식 관광정보 포털 'Visit Jeju'에서 SK텔레콤 기지국 데이터를 활용해 도민, 관광객의 성별, 연령별 지역 분포도를 제공하고 있으며, 나와 비슷한 관광객들이 선호하는 여행지의 한적한 시간대를 실시간으로 확인해 주고 있다.
- 정보는 5분 단위로 업데이트되며, 현재 도민 및 관광객이 많이 밀집해 있는 지역과 최근 3시간 동안 혼잡도가 가장 많이 증가한 지역, 최근 24시간 동안 지역별 인기도 및 혼잡도 등 확인이 가능하다.
- 특히 UNWTO(세계관광기구)에서 해당 서비스가 관광객에게 혼잡도 정보를 실시간으로 제공함으로써 코로나19에 효과적으로 대응한 시도라고 소개하고 있다.



출처 : 제주 관광 빅데이터 서비스 플랫폼(<https://www.visitjeju.net/kr/bigdatamap/>).

[그림 5-3] 실시간 관광지혼잡도분석서비스 내 관광객 분포도 및 차량 분포도

### ○ 서울관광재단 '서울관광 안전지수' 서비스 사례는 다음과 같다.

- 2021년 7월 서울관광재단은 SK텔레콤과 '국내외 관광객을 위한 지역별 안전지수 안내서비스' 업무협약을 통해 Safecaster API를 기반 지역별 혼잡도를 기준으로 관광안전지수 서비스를 구현하고 있다.
- 유동인구, 지하철/택시 이용 관련 빅데이터를 기반으로 서울시 전역의 일별, 시간별 평균 혼잡도를 예측하여 경계/주의/보통/양호/쾌적 등 5단계로 안내하고 있다.
- 해당 서비스를 통해 서울 여행을 계획하는 관광객은 안전한 관광지 및 시간대 선택이 가능하다.



서울관광 디지털 가이드 뱀이가 알려주는  
관광안전지수



1 [이번 서울관광 디지털 가이드 뱀이는 누구?](#)



데이터 제공: SafeCaster

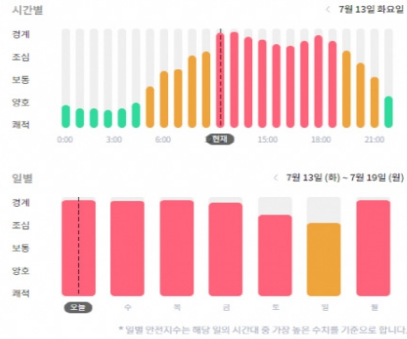
관광안전지수 4점!



매우 혼잡한 지역으로 방역에 각별히 주의해야 하는 지역입니다.  
방역 수칙을 철저히 지켜주세요.

\* 관광안전정보는 참고용이며, 관광지 방문시에는 반드시 정부의 방역 수칙을 따라 주시기 바랍니다.

시간별/일별 혼잡도를 참고하세요!



출처 : 여행스케치(<http://www.ktsketch.co.kr/news/articleView.html?idxno=6679>)

[그림 5-4] 서울관광 안전지수 서비스 제공 화면

## 기대효과

- 관광지 내 혼잡도에 대한 사전 안내 및 실시간 정보 제공을 통해 안전하고 쾌적한 관광목적지 이미지 제고가 가능하다.
- 전북 내 관광객 이동성 및 편의성 향상을 통한 교통체증, 환경오염을 최소화 할 수 있다.

#### 4) 전북투어패스 고도화

##### ■ 필요성 및 목적

- 전북관광의 핵심 사업인 전북투어패스 사업의 성공적인 안착과 이용자의 편의성 제고를 위한 방안 모색이 필요하다.
- 관광트렌드의 지속적인 변화와 더불어 기존 전북투어패스 이용의 개선을 위한 운영방식의 다양화와 함께 투어패스의 상품세분화 전략 마련이 시급하다.

##### ■ 사업개요

- 사업기간 : 2023~2027년
- 사업주체 : 전라북도 + (민간)

##### ■ 세부 사업내용

- 기존 전북 투어패스 운영 관련해서는 관광지형, 교통연계형 상품 판매 및 특별할인가 맵점 확산이 필요하다.
- 전북투어패스 상품 세분화를 위해서는 이용자 행태, 이용자 특성, 방문 대상지, 방문 지역 선택형 상품구성이 필요하다.
  - 서비스 측면에서 보면, 기존의 운영사측에서 임의의 가맹점을 묶어서 내놓은 패키지형 상품형태에서 벗어나 사용자가 자유롭게 자신이 가고 싶은 가맹점을 선택하여 제작하는 나만의 투어패스 패키지 상품으로 특정지역으로 집중되지 않는 지역 관광 균등 활성화가 필요하다.
  - 기술적 측면에서 보면, 전북투어패스 관광데이터를 기반으로 한 개개인에게 맞춤형 콘텐츠를 추천해주는 개인화 서비스 구현, 알고리즘 경험을 제공하여, 사용자가 자신의 데이터를 투어패스 웹 혹은 앱에서 초기단계에 등록하게 한 후, 등록된 사용자 개인의 유의미한 데이터를 분석하여 최적의 결과물을 제시한다.
- 전북투어패스 모바일 플랫폼 활용 예약, 결제, 이용, 후기 통합화가 필요하다.
  - 홍보·예약을 보면, 개인화 서비스를 통한 사용자 맞춤 데이터 제공 및 제공된 관광지 데이터에서 즉시

전북투어패스권 결제로 이루어지는 홍보·예약 결제 프로세스가 제공되어야 한다.

- 기술적 측면에서 보면, PG사 전자결제 모듈 탑재 및 예약관리 시스템 개발, 이용 후기에 따른 가상 포인트 적립 및 활용 서비스 개발이 필요하다.
- 공공 E-모빌리티 서비스 개발 및 적용과 함께 교통수단 다양화가 요구된다.
  - 공공모빌리티를 보면, 전라북도 14개 시군의 대중교통 접근환경을 조사하고 관광지 밀집도에 비례하여 교통수단이 부족한 지역을 선정하여 전북투어패스권으로 이용할 수 있는 공공 E-모빌리티 서비스를 도입하여 대중교통 접근성 개선 및 관광만족도 향상이 필요하다.
  - 기술적 측면에서는 통합 모바일 플랫폼과 공공 E-모빌리티간 네트워크 통신을 통한 공공 E-모빌리티 사용승인, 사용내역 및 상태를 보여주며 GPS 모듈을 통해 현재 위치값을 전송하여 플랫폼에 게시된다.
- 지자체별 스마트관광도시 사업 시행 시 연계 방안을 고려해야 된다.
  - 서비스 측면에서는 전라북도에서 진행되고 있는 각 시군별 스마트관광도시 조성연계 사업과 연계하여 스마트관광도시와 전북투어패스를 결합한 스탬프릴레이 서비스를 제공한다.
  - 기술적 측면에서는 특정 지역에서만 발행할 수 있는 스탬프형태의 쿠폰북을 발행하여 지정된 위치와 사용자의 모바일 단말기의 GPS위치 정보를 매칭하여 부가적인 관광경험 및 상품을 제공한다.



[그림 5-5] 전북투어패스 고도화 구상도(안)

---

## ■ 기대효과

- 관광객 각자의 여행계획에 맞게 설계한 전북투어패스를 활용함에 따라 편리성 증대 및 관광 만족도 제고가 가능하다.
- 이동거리 및 체류기간에 따른 전북투어패스 권종의 가격 할인으로 지역별 관광객의 체류기간을 늘려 지역관광 활성화 및 상권 매출 상승을 유도한다.

## 나. 스마트관광 콘텐츠 개발

### 1) 미션투어 프로그램 개발

#### ■ 필요성 및 목적

- 지역 내 다양한 관광활동을 유도하여 체류시간을 높이고, 유사한 관광 콘텐츠 속에서도 차별화된 경험을 제공하여 전북만의 특화된 활동이 필요하다.
- 관광객은 재미있고 몰입할 수 있는 관광환경에서 새로운 관광경험을 선호하는 경향이 있으며, 관광목적지는 경쟁우위를 확보하고 지속가능한 관광 활성화를 도모한다.

#### ■ 사업개요

- 사업기간 : 2023~2027년
- 사업주체 : 전라북도 + 민간(앱 개발 업체)

#### ■ 세부 사업내용

구분	주요 기능	세부내용
콘텐츠 개발	전북 주요 관광지 내 스탬프 투어 코스 개발	· 전북 내 시·군별 대표 관광지 스탬프 투어 코스를 선정하여 운영 · 지자체별 관광구역 및 체험마을 중심 체험 연계 스탬프 투어 지도 제작 및 배포 · 지자체별 특산물, 주요 상권 등과 연계하여 코스 및 상품에 포함시켜 홍보 유도
콘텐츠 개발	관광자원 유형별 모바일 게임 제작	· 전통·역사, 문화·예술, 생태·자연, 축제·이벤트 등 관광자원 유형별 테마를 차별화하여 교육형/체험형/퀘스트형 기법의 모바일 앱 등을 제작 · 동일 관광지 내 접속 관광객 간 경쟁하며 랭킹 매길 수 있는 미션 프로그램 및 게임 개발
콘텐츠 활용	지역 대표축제 연계 미션 프로그램 개발	· 지자체별 대표축제·이벤트 기간에 방문객 및 지역주민을 대상으로 미션 및 참여형 이벤트를 개발하여 홍보 · 축제장 내 사진 촬영, 참여형 공연 및 체험 제공, 온·오프라인 연계 게임 운영

## ■ 관련 사례

### ○ 인천시 도시 마케팅 '인천크래프트' 사례는 다음과 같다.

- 인천시는 메타버스 기반의 온라인 게임 '마인크래프트(Minecraft)'를 활용해 가상의 인천시를 만들고, 온라인으로 누구나 자유롭게 여행·체험할 수 있게 '인천크래프트'를 기획했다.
- 마인크래프트에 도시캠페인을 접목한 세계 최초 사례로 많은 게이머의 관심을 받은 가운데 영상과 게임 안에서 인천의 다양한 과거·현재·미래를 경험할 수 있다. 선사시대 강화도 고인돌부터 일제 개항기 시대, 현재와 미래의 모습인 인천공항, 인천대교, 송도, 인천 시청 공간으로 구성되어 있다.
- 유튜버와 일반시민 25명이 함께 '인천시 랜드마크 건축 콘테스트'에 참여해 다양한 랜드마크를 함께 생성하는 등 다양한 도시 홍보 활동에 메타버스를 활용하고 있으며, '인천크래프트 1945' 게임을 통해 독립 운동가들의 이야기를 기반으로 한 게임을 운영하고 있다.



출처 : 마인크래프트에 인천이? '인천크래프트'를 즐기자.(2020.08.18). [인천투데이], 게임 '마인크래프트' 접목...인천의 이색 '마이스 랜선 마케팅'.(2020.12.12.). [한경]

[그림 5-6] 인천크래프트 맵 및 이벤트 페이지

### ○ 강화, 원도심 모바일 스탬프 투어 및 연미정 모바일 미션게임 사례는 다음과 같다.

- 강화 원도심을 찾는 관광객을 대상으로 관광지 6곳을 인증하고 원도심 내 1만원 이상 소비시 기념품(강화군 농특산물)을 제공하고 있다. 특히, 빅데이터 관광 분석 결과를 기반으로 국내 여행 트렌드를 반영하여 스탬프 인증 장소를 선정했다.
- 스탬프 투어 앱을 통해 인증 장소 반경 10m내외 위치하면 GPS를 인식하여 자동 인증 처리할 수 있도록 하여 코로나19 기간 동안 비대면 여행을 즐길 수 있도록 유도했다. 또한, 한국관광공사 경인지사와 함께 미션을 수행하면서 여행을 즐길 수 있는 모바일 게임 'Alive 강화, 연미정에서'를 출시했다.
- 스마트 관광 활성화 사업 일환으로 출시된 모바일 게임으로, 월곶돈대에 있는 정자 '연미정'에서 부러진 500년 느티나무를 소생시킨다는 이야기로 구성되었으며, 연미정에 위치한 '움직이는 관광안내소'에서

임무 팝업북을 수령 받고 '조인나우' 어플을 설치한 후 참여할 수 있다.

- 연미정을 방문해 미션을 완수하면 강화군의 주요 관광지인 평화전망대, 강화역사박물관, 고려궁지 등 입장료 50% 할인권과 소정의 관광기념품을 제공한다.



출처 : 투어코리아(<https://www.tournews21.com/news/articleView.html?idxno=46842>).

[그림 5-7] 강화 원도심 모바일 스탬프 투어 및 'Alive 강화, 연미정에서'

## ■ 기대효과

- 스탬프 투어나 수행해야 하는 체험 미션 등이 있는 경우, 이를 달성하기 위해 관광객은 자연스럽게 해당 지역 내 체류시간이 증가할 것이며, 미션 달성을 위한 조건에 원데이클래스 등 체험, 지역 상권 내 식사 및 구매 등을 추가하여 소비 활동을 유도가 가능하다.
- 스탬프 투어나 미션 프로그램 참가자들의 소셜미디어 후기 등을 통해 자연스럽게 해당 프로그램에 대한 홍보뿐만 아니라 지역관광에 대한 홍보 역시 기대가 가능하다.

## 2) 실감형 콘텐츠 개발

### ■ 필요성 및 목적

- 국내관광 활성화에 따른 관광목적지 경쟁우위 선점 필요성 및 지역 간 유사 관광행태로 인한 관광객의 피로도 증가로 차별화된 콘텐츠 및 경험에 대한 기대치가 증가하고 있다.
- 급속하게 발전하는 기술분야를 관광지에 접목시키고 이를 통해 관광객의 편의성을 도모할 수 있는 관광객 친화적인 스마트 투어 서비스 제공이 필요하다.

### ■ 사업개요

- 사업기간 : 2024~2027년
- 사업주체 : 전라북도 + 민간(ICT 기술 활용 콘텐츠 제작 업체)

### ■ 세부 사업내용

구분	주요 기능	세부내용
체험 콘텐츠 개발	AR/VR 기술 접목 관광체험 콘텐츠 개발	· 기존 앱 연계/새로운 앱을 통해 주요 관광지 내 AR 도슨트 가이드 운영 · AR 기술 활용하여 역사유적지에 대한 기존 공간 재현 영상 서비스 제공 · 3D 모델링, 360도 VR 콘텐츠 영상 콘텐츠 제작 · 3D맵 제작/아바타 꾸미기를 통해 나만의 장소 및 캐릭터를 만들고, 다른 사람들과 공유할 수 있는 온라인 공간 조성
안내 서비스 제공	비대면 관광 안내 서비스 운영 및 홍보 콘텐츠 제작	· 전북 내 주요 관광자원의 VR 화면 제공하여 앱에서 비대면 관광(랜선 관광)을 경험할 수 있도록 유도 · 스마트 관광지, 체험활동, 티켓팅, 교통 정보 제공



## ■ 관련 사례

### ○ 수원, XR(확장현실) 버스 1795행 운영사례는 다음과 같다.

- 수원시는 스마트관광 앱 '터치수원'을 통해 확장현실 체험으로 특별한 경험을 할 수 있도록 XR버스 1795행, AR·VR 서비스, 오디오가이드 등을 구현하고 있다. XR버스 1795행은 XR(eXtended Reality, 확장현실) 기술을 적용해 평소에는 투명하지만 필요한 경우 영상이 표출되는 투명 디스플레이 T-OLED(Transparent-OLED)를 창문으로 장착한 특수 버스를 타고 정조의 을묘원행을 체험할 수 있는 프로그램이다.
- 'Memory of 1795-기록에서 기억으로'라는 주제로 수원화성 주변을 3개 파트로 구분해 실감나는 스토리를 전달할 예정이며, 구체적으로 파트1: 연무대~화성행궁~팔달문~화서문 구간(정조대왕 능행차), 파트2: 장안문~용연~창룡문 구간(수원화성 축성에 숨겨진 조선후기 과학과 건축기술), 파트3: 화홍문~수원 화성박물관~연무대(야간 군사훈련 '야조(夜操)') 등으로 구성되어 있다. 또한, 수원화성의 아름다운 건축물과 시설물을 터치수원 앱 상에서 AR/VR로 팔달문을 통째로 회전 및 확대 가능하다.



출처 : 로컬뉴스(<http://localsegye.co.kr/news/view/1065568736290289>)

[그림 5-8] 터치수원 XR 버스 1795행

### ○ 인천, 인천e지 앱 사례는 다음과 같다.

- 인천시는 스마트관광도시로 선정되어 AI(인공지능), AR(증강현실)/VR(가상현실), 5G 등의 첨단기술을 접목함으로써 최적의 관광서비스를 구현하고 있다. '19C 제물포, 21C를 만나다(스마트한 19세기 제물포 구현)'를 주제로 한 개항장 스마트관광도시 시범조성에는 88억원(국비 35억원, 시비 35억원, 민간투자 18억원) 투입하고 있다.
- 대불호텔전시관, 근대건축전시관, 한중원 등에서 과거 실존 인물이 AR 도슨트로 나타나 해당 장소의 역사적 배경 등을 생동감 있게 설명하고 있다. 제물포구락부와 짜장면 박물관에서는 '인천e지' 앱과 더불어 현장 VR기기를 통해 더욱 몰입감을 느낄 수 있는 시간여행이 가능하고 자유공원 전망대에서는 19

세기 당시의 개항장 모습을 360도 파노라믹 뷰로 감상할 수 있다.



출처 : 경기일보(<https://www.kyeonggi.com/article/202108311174436>)  
이트레블뉴스(<https://www.momonews.com/55389>)

[그림 5-9] 인천지 AR&VR 시간여행

## ■ 기대효과

- 관광객에게 잘 알려진 유명 관광지에서 새로운 경험을 제공하고, 잘 알려지지 않은 새로운 관광지에서는 기술을 통해 홍보할 수 있는 장점을 가지고 있다.
- 기존 관광분야에서 통상적으로 활용되고 있는 AR/VR 기술 외 접목할 수 있는 새로운 기술 발굴과 전북 내 관련 업체와의 협력을 통해 기술과 관광 산업의 동반 성장을 도모할 수 있다.

## 다. 스마트관광 역량 강화

### 1) 지역주민 디지털 역량강화

#### ■ 필요성 및 목적

- 관광요소와 기술요소가 융·복합되며 점차 다양해지는 디지털 사회 속에서 지역주민이 디지털 소외계층이 되지 않고 경쟁력을 갖출 수 있도록 정책적 지원이 요구된다.
- 지역관광의 성공적 정착은 적극적인 주민 참여가 선행되어야 한다. 2023년에 개최되는 '2023 새만금 세계스카우트잼버리대회', '2023 전북 아·태 마스터스 대회' 등 이후에 인적자원이 주도적으로 참여하는 지역밀착형 추진 체계 구축을 통해 지역과 지역주민이 함께 시너지를 낼 수 있는 지원 사업이 필요하다.

#### ■ 사업개요

- 사업위치 : 전라북도 14개 시·군 일원
- 사업기간 : 2024~2027년
- 사업주체 : 전라북도, 14개 시·군

#### ■ 세부 사업내용

- 권역별 주민 역량강화 사업을 체계적이고 유기적으로 추진할 수 있는 전라북도 중앙 스마트관광센터와 지역주민 기반 조직을 구성하며, 외부 전문가/전문조직을 참여시켜 관광도시 활성화를 위한 다양한 사업, 프로그램들이 주민이 주도하는 참여형 사업으로 자리 잡기 위한 기반을 마련해야 한다.
- 또한, 지역에서 이뤄지는 관광개발과 관광 사업들이 계획되는 초기 단계부터 사업 발굴·관리·운영·평가 전반에 걸쳐 지역주민 기반 조직이 함께 참여할 수 있도록 지역주민의 역량 강화 사업을 추진해야 한다.

구 분	세부내용				
스마트관광센터 및 지역관광 추진조직 구성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (대상지) 지역의 정체성을 가진 유휴시설(폐교 등) 리모델링</li> <li>· (조직 구성) 전라북도, 14개 시·군, 관련 전문가, 지역관광 종사자, 각 권역별 관광 사업 추진에 따라 영향을 받는 이해당사자(지역주민)로 구성</li> <li>· (조직의 역할) 갈등 예방, 자문 등 지역기반의 주민이 주도적으로 관광 사업에 참여할 수 있는 Bottom up 시스템 구축</li> <li>· 조직이 주도적으로 코로나19처럼 예상치 못한 위급 상황에 대처하기 위한 위기 대처 방안 수립 등</li> </ul>				
관광 아카데미 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전문가/전문조직 활용을 통해 지역 주민 조직과 일반 지역주민으로 구분하여 교육을 운영하며, 전문 교육기관에 위탁하여 체계적으로 운영</li> </ul> <table border="1" data-bbox="379 725 1215 1109"> <tr> <td data-bbox="379 725 487 976">지역 주민 조직</td> <td data-bbox="487 725 1215 976"> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역리더 양성 교육과정 개발 및 운영</li> <li>· 스마트 관광 PD 전문가 육성 과정</li> <li>· 메타버스기반 체험관 마련, 메타버스 전문가 육성</li> <li>· 관광객과의 스킨십 교육과정 운영               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관광객과 지역민이 자원을 공유하고 상생 방향 모색</li> <li>- 지역에서 일어나기 쉬운 갈등 해소 교육</li> <li>- 감성리더십, 감성 소통 프로그램 운영</li> </ul> </li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 976 487 1109">일반 지역 주민</td> <td data-bbox="487 976 1215 1109"> <ul style="list-style-type: none"> <li>· (디지털 기초) 디지털 격차해소를 위한 디지털 역량 이론 교육</li> <li>· (디지털 생활) 스마트기기, 키오스크, SNS활용법 등 실습 교육</li> <li>· (디지털 심화)1인 미디어 활용법 등 전북 관광 유튜브, 인플루언서 교육</li> </ul> </td> </tr> </table>	지역 주민 조직	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역리더 양성 교육과정 개발 및 운영</li> <li>· 스마트 관광 PD 전문가 육성 과정</li> <li>· 메타버스기반 체험관 마련, 메타버스 전문가 육성</li> <li>· 관광객과의 스킨십 교육과정 운영               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관광객과 지역민이 자원을 공유하고 상생 방향 모색</li> <li>- 지역에서 일어나기 쉬운 갈등 해소 교육</li> <li>- 감성리더십, 감성 소통 프로그램 운영</li> </ul> </li> </ul>	일반 지역 주민	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (디지털 기초) 디지털 격차해소를 위한 디지털 역량 이론 교육</li> <li>· (디지털 생활) 스마트기기, 키오스크, SNS활용법 등 실습 교육</li> <li>· (디지털 심화)1인 미디어 활용법 등 전북 관광 유튜브, 인플루언서 교육</li> </ul>
지역 주민 조직	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역리더 양성 교육과정 개발 및 운영</li> <li>· 스마트 관광 PD 전문가 육성 과정</li> <li>· 메타버스기반 체험관 마련, 메타버스 전문가 육성</li> <li>· 관광객과의 스킨십 교육과정 운영               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관광객과 지역민이 자원을 공유하고 상생 방향 모색</li> <li>- 지역에서 일어나기 쉬운 갈등 해소 교육</li> <li>- 감성리더십, 감성 소통 프로그램 운영</li> </ul> </li> </ul>				
일반 지역 주민	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (디지털 기초) 디지털 격차해소를 위한 디지털 역량 이론 교육</li> <li>· (디지털 생활) 스마트기기, 키오스크, SNS활용법 등 실습 교육</li> <li>· (디지털 심화)1인 미디어 활용법 등 전북 관광 유튜브, 인플루언서 교육</li> </ul>				
스마트 관광 사업 실행	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전라북도를 구석구석 알고 있는 지역주민들이 주체가 되어 전북 관광 활성화를 위한 유튜브, 인플루언서 등 크리에이터를 지속적으로 양성/관리될 수 있도록 추진</li> <li>· 잠재력 및 발전 가능성이 높은 주민 중 스마트 관광 PD로 육성하여 거점별 실제 관광 사업을 할 수 있는 환경 조성</li> <li>· 스마트 관광 PD를 중심으로 다양한 협업사업을 진행, 디지털기반 마을별 소식지 만들기, 마을관광지도제작, 체험마을 예약시스템 및 홈페이지 구축 등 민관이 함께 진행할 수 있도록 매칭</li> </ul>				
전라북도 역할	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공공 유휴시설 활용 지원</li> <li>· 후보조직 발굴 및 역량강화 지원</li> <li>· 여행크리에이터 및 스마트 관광 PD 지속성장을 위한 지원 방안 확보</li> </ul>				

## ■ 관련 사례

○ 태국의 사회적 경제기업, 로컬 얼라이크(Local Alike) 운영사례는 다음과 같다.

- 태국의 관광 산업은 GDP의 20%를 차지할 정도로 경제에서 큰 부분을 차지하지만 그 수익은 현지인보다 세계적인 호텔 체인 그룹, 여행사의 몫이 된다.
- ‘로컬 얼라이크’는 마을 여행과 공정 여행을 꿈꾸는 지역기반의 사회적 기업으로 지속가능한 여행자와 지역 주민 호스트를 연결해주는 사회적 경제기업이다.

구분	세부내용
설립년도	· 2013년
설립배경	· 지속가능한 여행을 추구하는 여행자들과 지역 주민 호스트를 연결해주는 플랫폼을 고안 · 지역 주민들과 장기적인 파트너십을 형성하여 여행 일정을 함께 개발하고, 지역 사회 발전에도 이바지하기 위해 ‘로컬 얼라이크’ 창업
사업 소개	· 200개 마을 지역사회 기반의 관광 상품과 정보를 제공하고 유통, 판매하는 플랫폼으로 종업원 수 40명, 연매출 210만 달러 달성 · 태국 여행자들이 지역사회를 경험할 수 있도록 주민들을 가이드로 활용해 일자리 창출 · 코로나19 발생 이후에는 소셜 미디어를 통해 쌀, 자연 식품, 간식 등 마을 상품 판매
성과	· 태국 76개 주 중에서 46개 주 100개 이상의 마을과 협력하여 약 2천 명의 집주인에게 추가 수입의 기회를 제공 · 약 50개 사기업과 정부 기관과 협력하여 세계 각지에서 온 3만 2천명 넘는 관광객이 로컬 얼라이크의 서비스를 이용



[그림 5-10] 지역민 주도의 지역기반 관광상품 운영

○ (국내) 건맥 1897 협동조합 운영사례는 다음과 같다.

- 지역 자산을 활용하여 지역의 경쟁력을 높인 지역 특화 사례로 건맥을 지역의 브랜드로 만들고 건맥거리를 활성화시킴으로써 지역상권과 목포 원도심 활성화에 크게 기여하였으며, 마을 펍(건맥 펍)과 마을 호텔(건맥 스테이)의 성공적인 운영을 통하여 협동조합의 지속가능성을 확보한 사례이다.

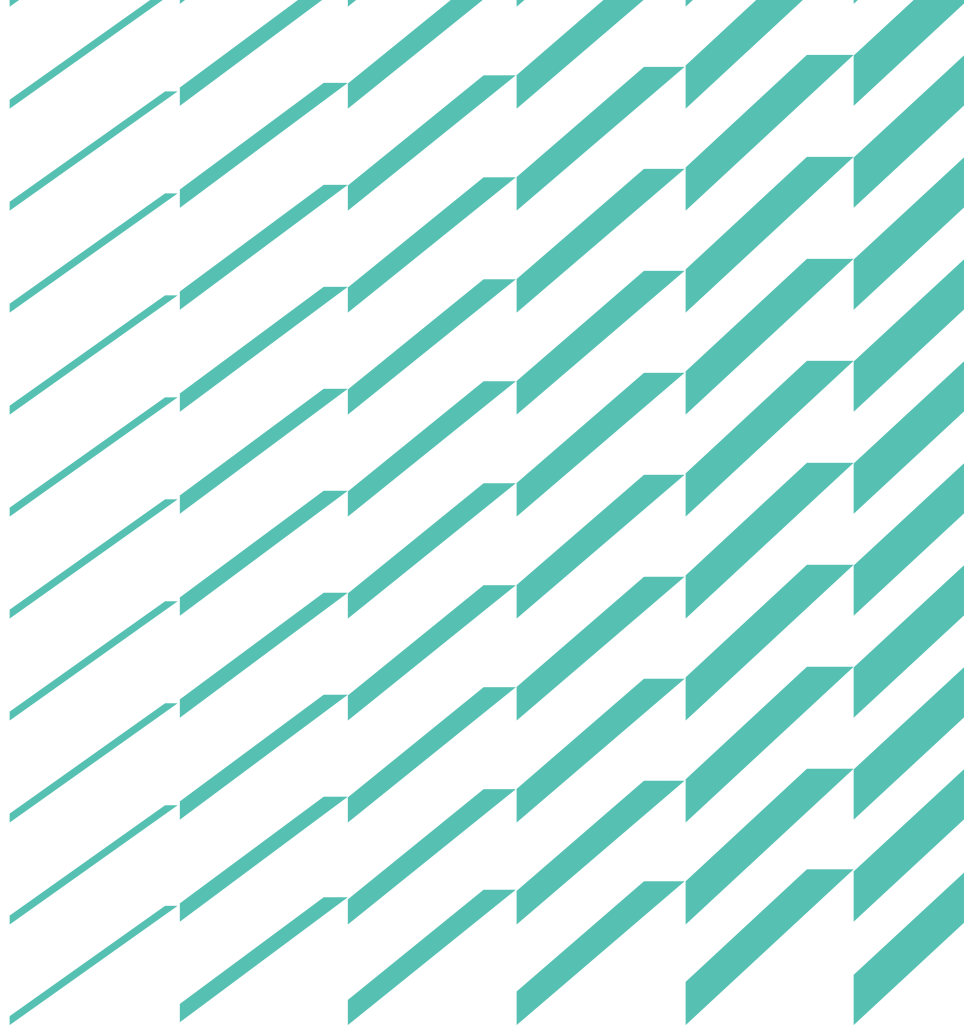
구분	세부내용
설립년도	· 2013년
설립배경	· '제1회 건맥 1897 축제'가 지역주민 주도형 축제로 성공을 거두자, 이를 기반으로 상인회와 지역 주민이 참여해 2019년 12월12일 설립됨
사업 소개	· 지역주민들로 구성된 조합원이 마을펍(PUB)의 자주적, 자립적, 자치적인 운영을 통하여 목포 건해산물 자원을 지역상품화하고, 건맥 1897을 지역특화 브랜드로 개발 · 건맥 1897 협동조합은 조합원의 이익을 극대화하고 지역사회 발전에 기여할 수 있도록 지역자산을 구축
성과	· 2020년 행정안전부 지역자산화 지원 사업 선정 · 2021년 건맥 스테이 관광숙박업 사업 확장 · 2022년 국토교통부 주최, 도시재창조 한마당 경제 활력 우수사례 대상 수상 · 마을펍과 마을호텔의 성공적인 운영을 통하여 협동조합의 지속가능성 확보



[그림 5-11] (좌)건맥거리, (우)1897 건맥펍, 건맥스테이

## ■ 기대효과

- 체계적·전문적으로 설계된 지역주민 디지털 역량 강화 교육은 주민의 기초생활수준 향상, 지역 어메니티 증진 등을 통한 전라북도 관광 활성화의 단계적 발전을 모색하는 출발점이 될 것이며, 지속가능한 지역관광 정책에 핵심역할을 할 것으로 기대된다.



# 제 6 장

## 결론





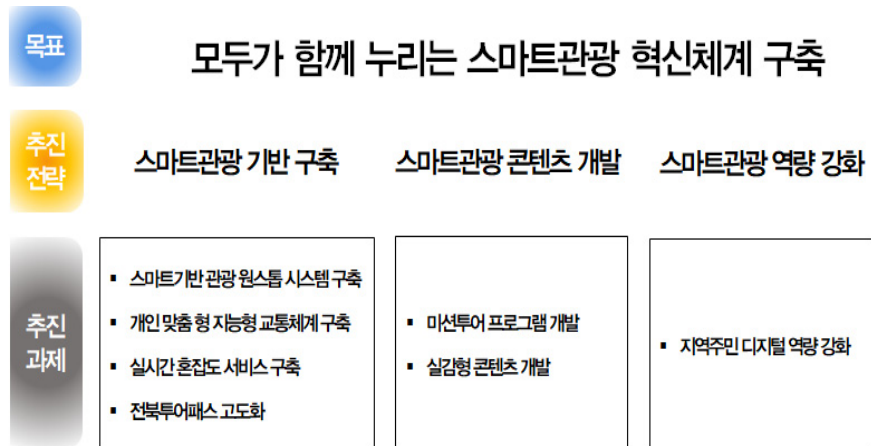


## 제6장 결론

관광 패러다임이 스마트관광으로 전환되고, 정부정책이 스마트한 디지털 관광기반을 조성하고자 하는 상황에서 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 체계적이고 계획적인 방향 및 추진전략이 필요하다.

본 연구에서는 스마트관광 연구 및 정책동향 분석, 스마트관광 국내·외 사례분석, 전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 실증분석 등을 통해 전라북도 스마트관광 추진방향을 도출하고 핵심과제를 발굴해 전라북도 스마트관광의 질적 성장의 기반을 마련하고자 했다. 특히 스마트관광 성장 기반 마련을 통해 전북도민 및 국내·외 관광객을 위한 관광경험을 다각화시키고 관광경쟁력을 높이는데 주안점을 뒀다

또한 국내·외 관광객과 전북도민을 위해 위한 관광 경험을 다각화시키고 전라북도의 관광경쟁력을 제고를 위해 ‘모두가 함께 누리는 스마트관광 혁신체계 구축’을 목표로 스마트관광 기반 구축, 스마트관광 콘텐츠 개발, 스마트관광 역량 강화 3대 추진전략과 7개 핵심 추진과제를 발굴했다.



[그림 6-1] 전라북도 스마트관광 목표 및 과제

첫째, 스마트관광 기반 구축을 위해, 스마트기반 관광 원스톱 시스템 구축과 개인 맞

층형 지능형 교통체계 구축, 실시간 혼잡도 서비스 구축을 통한 서비스 제공, 민선 6기 부터 시작된 전북투어패스의 고도화 과제 등을 제안했다.

둘째, 스마트관광 콘텐츠 개발을 위해, 우선적으로 미션투어 프로그램 개발이 필요하다. 지역 내 다양한 관광활동을 유도하여 체류시간을 높이고, 유사한 관광 콘텐츠 속에서도 차별화된 경험을 제공해야 한다. 그리고 최근 관광지내에서 인기가 높은 실감형 콘텐츠 개발 등을 제안했다.

셋째, 스마트관광 역량 강화를 위해 지역주민 디지털 역량강화가 요구된다. 관광과 기술요소가 융·복합되며 점차 다양해지는 디지털 사회 속에서 지역주민이 디지털 소외계층이 되지 않고 경쟁력을 갖출 수 있도록 정책적 지원을 제안했다.

따라서 모두가 함께 누리는 스마트관광 혁신체계 구축을 위해 필요한 추진과제 사업내용은 다음과 같다.

[표 6-1] 전라북도 스마트관광 추진전략 및 과제

추진전략	추진과제	사업내용
스마트관광 기반 구축	스마트기반 관광 원스톱 시스템 구축	여행 전: AI 기반 전북 관광 컨시어지 서비스 개발 여행 중: 주요 관광지 실시간 정보 제공 여행 후: 편의, 민원 서비스 개선, 여행 후기 이벤트 강화
	개인 맞춤형 지능형 교통체계 구축	자율주행 관광 셔틀 운영, 스마트 모빌리티 운영 공유차량 프리플로팅 운영, 스마트 쉼터 정거장, ITS 구축사업
	실시간 혼잡도 서비스 구축	서비스 개발: 혼잡도 측정 기술 선정 서비스 제공: 전북 관광 혼잡도 안내 서비스 페이지 운영 데이터 활용: 혼잡도 관리방안 구축(R&D)
	전북투어패스 고도화	이용자 행태, 특성, 방문 대상지, 방문 지역 선택형 상품구성 전북투어패스 모바일 플랫폼 활용 예약, 결제, 이용 후기 통합 지자체 스마트관광도시 사업 시행 시 연계 활성화
스마트관광 콘텐츠 개발	미션투어 프로그램 개발	전북 주요 관광지내 스탬프 투어 코스 개발 관광자원 유형별 모바일 게임 제작 지역 대표축제 연계 미션 프로그램 개발
	실감형 콘텐츠 개발	AR/VR 기술 접목 관광체험 콘텐츠 개발 비대면 관광 안내 서비스 운영 및 홍보 콘텐츠 제작
스마트관광 역량 강화	지역주민 디지털 역량 강화	스마트관광센터 및 지역관광 추진조직 구성 관광 아카데미 운영, 스마트 관광 사업 실행 공공 유희시설 지원, 역량 강화 지원, 관광PD 지원

---

문화체육관광부는 2000년 관광자원 데이터베이스 구축사업부터 2023년 스마트관광도시 조성사업까지 약 23년 간 관광정보화를 위한 지원 정책을 추진했다. 관광데이터베이스 구축, 다국어지원, 지역관광자원 API, 위치정보 서비스, 지도 서비스 등 데이터 개방으로 민간 부분 활용 및 관광콘텐츠 제작비용 절감에 기여했다고 본다.

이러한 관광 정보화 사업은 공공정책으로서 다양한 사업을 추진하였으나 사업의 경제성이나 운영상의 비용 문제로 지속성을 담보하는데 한계를 보여 왔으나, 최근에는 디지털 기술을 활용하여 관광매력을 증대하고 빅데이터를 기반으로 맞춤형 관광정보 제공 및 공유하는 방식으로 진화되고 있다. 전라북도는 스마트관광에 대한 재원확보와 인적역량 강화, 신규 콘텐츠 개발에 역점을 두어야 할 것이다.

국내·외 스마트관광 선진 지역의 사례와 같이 국가 단위의 스마트관광 정책이 중심이 되어 체계적·장기적인 스마트관광 콘텐츠가 개발이 된 경향을 보이고 있다. 전북의 경우 스마트관광 활성화를 위한 방향이 체계적으로 설정되어 추진되기 보다는 실감형 관광콘텐츠 제작 및 앱 개발 중심으로 스마트관광 사업이 진행되고 있는 것으로 나타나고 있어 전라북도 스마트관광 환경조성을 위해서는 체계적이고 장기적인 계획을 수립해야 할 필요가 있을 것이다.

더불어 스마트관광 환경조성을 위한 체계적이고 장기적인 계획을 수립함에 있어 한국관광공사가 운영하는 한국관광데이터랩이 제공하는 데이터 등을 활용하여 관광객의 체류기간, 여행소비행태 등과 같은 관광객의 관광행동 패턴을 수집·분석하여 인사이트를 도출해 정책 수립의 참고자료로 활용해야 할 것이다.

스마트관광 기반 구축에 있어서는 공공영역의 재원이 투자되는 만큼 관광객 뿐 아니라 도내 시민들이 함께 혜택을 누릴 수 있는 방향으로 추진되는 것이 바람직할 것으로 사료되며, 싱가포르의 TIH(Tourism Information and Services Hub)사례와 같이 관광사업체가 데이터를 활용하고, 개발된 시스템을 이용하여 비즈니스를 창출할 수 있는 기회를 제공하는 방안도 고려되어야 한다.

## 참 고 문 헌

### REFERENCE

---

- Cooper, A. (1999). The Inmates are Running the Asylum. In: Arend, U., Eberleh, E., Pitschke, K. (eds) Software-Ergonomie '99. Berichte des German Chapter of the ACM, vol 53. Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-322-99786-9\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-322-99786-9_1)
- Destination British Columbia. (2015). EQ 101 - AN INTRODUCTION TO "EXPLORER QUOTIENT". [https://www.destinationbc.ca/content/uploads/2018/07/EQ-Presentation\\_FULL.pdf](https://www.destinationbc.ca/content/uploads/2018/07/EQ-Presentation_FULL.pdf)
- ELLIE ZOLFAGHARIFARD. (2014). Streets of London now... and then: Stand still and picture yourself in history with app that creates hybrid images of present and past. *dailymail*(2014. 2. 27)
- Gretzel, U. (2011). Intelligent systems in tourism: A social science perspective. *Annals of Tourism Research*. 38(3). 757-779.
- Gretzel, U., Werthner, H., Koo, C., & Lamsfus, C. (2015). Conceptual Foundations for Understanding Smart Tourism Ecosystems. *Computers in Human Behavior*, 50, 558-563.
- Mehmet Mehmetoglu & Marit Engen (2011): Pine and Gilmore's Concept of Experience Economy and Its Dimensions: An Empirical Examination in Tourism, *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 12:4, 237-255. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2011.541847>.
- Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy.
- Skyscanner. (2019). APAC travel trends 2020.
- Symphony tourism services. (2020). 2020 VISITOR INSIGHTS THOMPSON OKANAGAN REGION. <https://static1.squarespace.com/static/5ba2ca080dbda376f55bcf1d/t/6091c848ffce520f80fdeb86/1620166731013/2020+Thompson+Okanagan+Visitor+Highlights+.pdf>

- TTRA(2019). 2020 Travel and marketing outlook.
- UBS (2016). Extreme automation and connectivity: The global, regional, and Investment implications of the Fourth Industrial Revolution.
- Ye, M. H., & Yim, E. H. (2015). Persona marketing of fashion designers. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 39(3), 446-456. doi:10.5850/JK SCT. 2015.39.3.446
- KCERN. (2020). 2020년 4차 산업혁명 ISSUE BRIEFING.
- 강원도 강릉시. (2021). ‘국토부 202년 스마트챌린지 사업’ 발표자료.
- 경기도 부천시. (2020). 스마트시티 종합포탈 ‘스마트챌린지 사업’.
- 경상남도지역혁신플랫폼. (2021). 스마트도시 이슈 페이지.
- 고선영. (2022). 제주 스마트관광 활성화 방안 연구. 제주연구원.
- 구철모, 김정현 & 정남호. (2014). 스마트 관광 생태계의 이론화와 활용. *Information Systems Review*. 16(3). 69-87.
- 구철모, 이경민 & 안지훈. (2017). 강원도 스마트관광 발전방안. 한국은행 강원본부.
- 구철모. (2016). 4차산업혁명과 스마트관광도시. Korea Culture & Tourism Institute. *한국관광정책*. 65, 59-64.
- 국토교통부. (2018). 스마트도시 종합계획.
- 권현영, 김경열 & 김나연. (2013). 위험사회에서의 빅데이터 활용과 잊힐 권리의 보장에 관한 고찰. *공법연구*. 41(4). 185-207.
- 김규찬, 이성민, 김현주 & 윤주. (2017). 4차산업혁명과 문화·관광산업 정책방향. 한국문화관광연구원.
- 김용재. (2021). 가상공간에서 재도약하는 한국관광 메타버스 마케팅, 웹진 문화관광(2021.06), 한국문화관광연구원.
- 김형오 & 김수지. (2021). 전라북도를 스마트관광 1번지로 만들자! 이슈브리핑 vol.253. 전북연구원.  
<http://repository.jthink.kr/handle/2016.oak/704>
- 대한일보. (2022). 인수위, “여행으로 행복한 국민, 관광으로 발전하는 대한민국” 구현  
<http://www.daehanilbo.co.kr/news/articleView.html?idxno=50600>.

- 문준환, 김성현, 노희섭, 구철모. (2019). 빅 데이터를 활용한 스마트 관광 도시 사례 분석 연구: 제주특별자치도 관광객 데이터를 중심으로. *Information Systems Review*, 21(2), 1-27.
- 문화체육관광부 & 한국관광공사. (2020, 2021). 스마트관광도시 조성 사업.
- 문화체육관광부 & 한국관광공사. (2021). 제4차 관광개발기본계획.
- 문화체육관광부. (2012, 2013, 2014, 2015, 2016). 국민여행조사.
- 문화체육관광부. (2021). 제4차 관광개발기본계획(2022~2031).
- 박득희 & 이계희. (2014). 패키지 관광 상품에 포함된 관광목적지들 간의 사회네트워크 분석. *한국산학기술학회논문지*, 15(3), 1414-1423.
- 서울관광재단. (2021). 서울 스마트관광 콘텐츠 활용방안 연구.
- 송영선(2018). 스마트 관광을 위한 개방 공간정보 현황분석. *관광레저연구*, 30(11), 205-219.
- 신동일(2014), 빅데이터 활용에 따른 제주관광의 효과 및 과제, *정책이슈브리프*, 203, 제주발전연구원.
- 신선진, 김성현, 노희섭 & 구철모. (2018). 4차 산업혁명시대의 스마트 관광 생태계 고찰-제주특별자치도 사례를 중심으로. *기업경영연구*, 82, 1-17.
- 이정미, 류미나 & 임규건. (2018). 한국관광 실태조사 빅 데이터 분석을 통한 관광산업 활성화 방안 연구. *지능정보연구*, 24(2), 149-169.
- 이현애 & 정남호. (2017). 스마트관광 생태계 구현을 위한 사회관계망분석을 활용한 국내 관광객 이동 패턴에 대한 탐색적 연구. *서비스경영학회지*, 18(4), 57-74.
- 이효정, 김수경 & 차윤지. (2018). 관광 트랜스포메이션: 관광 新소비 트렌드와 초융합 관광 시대 도래. KPMG.
- 인천광역시. (2020). '국토부 2020년 스마트챌린지 사업' 발표자료.
- 제20대 대통령직인수위원회. (2022). 윤석열정부 110대 국정과제
- 최은희. (2017). 국내 스마트관광 사례분석과 시사점. KIET.
- 최자은. (2013). 스마트관광의 추진현황 및 향후과제. 한국문화관광연구원, 기본연구 2013-50.
- 한국경제신문 특별취재팀. (2022). 대한민국 관광 DX 트래블 이노베이션. 한국경제신문.
- 한국관광공사. (2020). 2020 해외 관광산업 우수사례 벤치마킹 연구
- 한국교통연구원. (2022). 「모빌리티전환 브리프」

## 홈페이지

breaking travel news 홈페이지. (<https://www.breakingtravelnews.com/news/article/london-partners-launches-new-visitors-app-in-partnership-with-mastercard/>).

bristol 홈페이지. (<https://www.bristol.ac.uk/news/2018/december/smart-roman-tourism.html>).

GMI 홈페이지. (<https://www.miceinsight.co.kr/archives/25425>).

UNWTO 홈페이지. ([www.unwto.org/node/11753](http://www.unwto.org/node/11753)).

문화유산채널. (<https://www.youtube.com/channel/UCRO-l6Fli7rtpY2O9Y5NIzw>).

비짓제주 홈페이지. (<https://www.visitjeju.net/>).

싱가포르 정부 데이터 오픈 웹 포털. ([data.gov.sg](http://data.gov.sg)).

코엑스 홈페이지. ([www.coex.co.kr/](http://www.coex.co.kr/)).

킨텍스 홈페이지. ([www.kintex.com/](http://www.kintex.com/)).

통영 VR 존(Zone) 홈페이지. (<https://vr.ttdc.kr/>).

한국관광 Data Lab. (<https://datalab.visitkorea.or.kr/datalab/portal/main/getMainForm.do>).

## SUMMARY

---

# Study on the Development of a Smart Tourism Environment in Jeollabuk-do

Hyeong-O Kim · Suji Kim · Jiwon Shin

### 1. Study Objectives and Methods

- As the paradigm of tourism is shifting towards smart tourism and government policies are striving to create a smart digital tourism infrastructure, a systematic strategy for the development of a smart tourism environment in Jeollabuk-do is necessary.
- In this study, the direction and key tasks for establishing a smart tourism environment in Jeollabuk-do were deduced through smart tourism research and policy trend analysis, analyses of overseas and domestic smart tourism, and an empirical study (analysis and categorization of tourists' characteristics visiting Jeollabuk-do and expert investigation) to establish a qualitative foundation of growth for smart tourism in Jeollabuk-do. In particular, the study aims to diversify the tourism experience of Jeollabuk-do residents and domestic and overseas tourists and increase competitiveness in tourism.
- To establish the basis for the development of a smart tourism environment in Jeollabuk-do, this study covers 14 cities and counties and the period from 2023 to 2027 (5-year plan) and includes smart tourism research and policy trend analysis, analysis of smart tourism cases, an empirical study, and a proposal of the direction and tasks necessary to accomplish it.



- Information was investigated largely through a literature survey, case studies, a big data survey, and expert AHP analysis. The big data survey utilized the persona analysis method to analyze and identify the differences among the tourists visiting Jeollabuk-do. For the AHP analysis, the goals and strategies and the importance and urgency of the tasks deduced by the researchers after several processes were measured. Based on this, an analysis was then conducted on ten experts to derive the priorities of the project.

## 2. Conclusion and Policy Suggestion

- To diversify the tourism experience of domestic and overseas tourists and Jeollabuk-do residents and strengthen the tourism competitiveness of Jeollabuk-do and build an innovative smart tourist system, three strategies are presented: the establishment of a smart tourism foundation, development of smart tourism content, and strengthening of smart tourism capabilities. Seven key smart tourism tasks that need to be implemented by Jeollabuk-do based on expert priorities are also presented.
- A systematic and long-term plan is necessary to establish a smart tourism environment in Jeollabuk-do. Furthermore, data provided by the Korea Tourism Data Lab, operated by the Korea Tourism Foundation, and other sources should be used as policy materials to collect and analyze the tourists' behavior, such as duration of stay and form of travel consumption. Since the public sector's financial resources are invested in establishing a smart tourism foundation, the direction taken should benefit not only tourists but Jeollabuk-do residents. In addition, a plan where tourist service establishments utilize the data like in the case of Singapore's TIH, and business is created using the developed system needs to be established.

### Key Words

Jeollabuk-do, smart tourism, smart tourism environment, tourism competitiveness

기본연구 2023-06

전라북도 스마트관광 환경조성을 위한 기초연구

발행인 | 김보국

발행일 | 2023년 4월 30일

발행처 | 전북연구원

55068 전북 전주시 완산구 콩쥐팍쥐로 1696

전화: (063)280-7100 팩스: (063)286-9206

ISBN 978-89-6612-479-4 95320 (PDF)

본 출판물의 판권은 전북연구원에 속합니다.

## 2023년도 주요 연구과제

### 기본연구

전라북도 선행경기종합지수 작성 연구  
전라북도 경제와 거시경제의 동적 관계 분석 연구  
전라북도 일자리 종합지수 구축 및 활용방안 연구  
전북 농촌노인의 사회안전망 강화를 위한 기초연구  
인구감소 대비 농촌마을 기본공간정보구축 기초연구  
기초지자체 온실가스 배출특성 분석 및 탄소중립 전략 설정  
지역문화인력의 근로실태조사와 근로환경 개선방안  
전북 해양 역사문화자원 기초자료 집성 및 활성화 방안연구  
성인지적 관점에서의 전북 청년정책진단 및 개선방안 연구  
전라북도 재정운용 효율성 분석 연구

### 기획연구

전북형 물류서비스 산업화 방안 연구  
국제정세 변화와 새만금 중장기 글로벌 전략에 관한 연구  
만경강·동진강 생태·환경자산 목록화 및 가치창출 연구  
전주 남부시장 구슬사를 통해 본 전라북도 여성들

### 정책연구

전북연구개발특구 공간 확대방안 연구  
전라북도 녹색복원 후보지 선정 및 사업화 방안 연구  
전라북도 해외통상거점센터 활성화 방안 연구  
지방시대에 대응한 전북형 기회발전특구 지정 방안 연구  
전라북도 소상공인 경영실태 및 지원사업 개선방안  
2차 공공기관 이전에 따른 전라북도 대응 방안 연구  
글로벌 스마트 재난대응 연구개발 실증단지 추진 방안  
전북 대표관광지 육성사업 성과 및 발전방안 연구  
전라북도 문화재활용 문화융합상품 개발방안 연구  
전라북도 고령친화도시 조성 및 지원방안 연구  
전라북도 탄소중립을 위한 식생활 개선방안 연구  
전라북도 해양바이오산업 육성 방안  
소득보전 지원체계 지원방안 마련  
「전북형 쌀 생산안정 기금」 조성·운용 방안 수립  
전북 청소년복합문화센터 건립 방향 연구  
전북형 온라인 평생교육 운영체계 연구  
현업축사 매입부지 활용 주민소득창출 방안 연구

 **전북연구원**

55068 전라북도 전주시 완산구 공취말쭈로 1696

Tel 063. 280. 7100

Fax 063. 286. 9206

[www.jthink.kr](http://www.jthink.kr)

