

50  
1970-2020  
한국디자인진흥원

# 2018 에너지 분야 공유가치창출 서비스디자인 결과보고서 (경북)

# Table of Content

---

I. 연구 개요	1. 사업 배경	10
	2. 사업 목적	10
	3. 워킹 그룹	11
	4. 워크플로우 및 과제 범위	12
	5. 목표달성을 위한 과제	13
	6. 사업 이해 및 여건 파악	14
	7. 서비스 디자인 개발 세부단계	15
	8. 신재생에너지 융복합단지 실증 계획	16

---

II. 서비스 여건 조사	1. 조사 목적 및 조사 항목	20
	2. 경주 일반 현황	21
	3. 경주 사회경제 현황	29
	4. 경주 신재생에너지 관련 현황	33
	5. 경주 관광 현황	36
	6. 경주 에너지 관광 서비스 여건	41
	7. 에너지 블록체인 주요 강점	53
	8. 블록체인과 신재생 에너지와의 연계성 및 동향	57
	9. 에너지 블록체인 사례	58

---

III. 서비스 사파리	1. 서비스 사파리 일정	66
	2. Safari 조사 개요	68
	3. Safari 조사 범위	69
	4. Safari 코스	70
	5. Safari 진행	77
	6. Safari 시사점	86

---

IV. 이해관계자/사용자 FGD	1. FGD 개요	92
	2. FGD 주요 이슈 별 내용 정리	93
	3. FGD 주요 내용	100
	4. FGD 시사점	104

V. 페르소나 여정조사	1. 고객 여장 조사	110
	2. 여정 조사 개요	112
	3. 관광객 여정 범위	113
	4. 여정 조사 단계	114
	5. 페르소나 개요	115
	6. 페르소나 시나리오	116
	7. 여정 조사 방법	122
	8. 여정 현장 조사	123
	9. 여정 MAP	124
VI. 서비스 GOAL & CONCEPT	1. 조사 분석 단계별 연관 사항	134
	2. 조사 결과를 통한 서비스 Keyword 도출	135
	3. 서비스 콘셉트를 위한 키워드 그룹핑	141
	4. 서비스 핵심 Keyword 그룹핑	144
	5. 핵심 Keyword에 의한 콘셉트 도출	145
	6. 도출된 콘셉트를 통한 서비스 개발 인사이트	148
	7. 서비스 개발을 위한 콘셉트 수렴 워크숍	150
	8. 이슈 해결을 위한 수렴 아이디어	152
	9. 수렴된 서비스 콘셉트 도출	154
VII. 서비스 제안	1. 서비스 개발을 위한 인사이트 종합	162
	2. 개발 서비스 전체 구조	165
	3. 서비스 관계망	166
VIII. 서비스 비즈니스 기획	1. 이해관계자별 개괄적 시스템 구조	170
	2. 서비스 블루프린트	171
	3. 비즈니스 모델 캔버스	178
	4. 비즈니스 실행 모델	177
	5. 서비스 개요	178
	6. 운영 방법	179
	7. 서비스 개발 프로세스	180
	8. 벤치 마킹 서비스	181
	9. 주차장형 태양광 개발 방향	193
	10. 현장 리서치	194
	11. 키워드 도출	196
	12. Thumbnail Sketch	197
	13. Rough Sketch	199
	14. Design Concept	201
IX. 향후 연계방안	1. 실증 계획	204
	2. 서비스 디자인 결과물을 적용하는 시스템 기획 및 설계	205
	3. 설비 디자인 개발 계획	210

경주 햇빛투어  
서비스

# 1. 연구 개요

---

1. 사업 배경
2. 사업 목적
3. 워킹 그룹
4. 워크플로우 및 과제 범위
5. 목표달성을 위한 과제
6. 사업 이해 및 여건 파악
7. 서비스 디자인 개발 세부단계
8. 신재생에너지 융복합단지 실증 계획

경주 햇빛투어  
서비스

## I. 연구 개요

**목적** 서비스디자인 방법론을 통한 에너지블록체인 기반의 신재생에너지 융복합 시범단지의 비즈니스 모델 개발

**연구 기간** 2018년 11월 ~ 2019년 4월

**연구 범위**

- 신재생에너지 융복합 시범단지 조성을 위한 이해관계자 니즈 파악
- 다분야 이해관계자 참여 워크숍 수행을 통한 비즈니스 모델 아이디어 도출
- 지역 특성을 고려한 블록체인 기반 에너지 BM·서비스디자인 개발
- 개발된 에너지 BM·서비스 디자인의 실현을 위한 방안 모색과 검토

**연구 대상지** 경상북도 경주시 보덕동에 위치한 보문관광단지

**프레임워크**

- 서비스디자인 방법론 적용  
더블 다이아몬드 방법론[발견-정의-발전-전달]을 따라 해당 지역 이해관계자를 선정하고 워크숍 수행을 통한 지역특성을 고려한 비즈니스모델 개발 수행
- 연구 워킹그룹 조성  
제품디자이너-서비스디자이너-블록체인전문가-공공기관 4개 기관의 협력을 통한 워킹 그룹 조성

**서비스디자인 기본원칙**

- 지역 특성과 지역공동체 니즈를 고려한 서비스  
효율적인 서비스 제공을 위해서는 서비스의 실증 지역과 해당 지역공동체간의 맥락성을 중심으로 한 연구 수행
- 분산전원기반 에너지 시장 창출  
지역 내에서 신재생에너지의 균형적인 생산과 소비가 이뤄질 수 있는 비즈니스 모델 개발로 균등한 권리를 확보
- 실증 가능한 서비스 및 디자인  
가상의 서비스가 아닌 실증운영을 위해 관계자 및 해당 분야 전문가 의견을 반영한 현실성을 검토하여 최적의 결론 도출

## 1 사업 배경

### IoT기반 전기신사업 활성화를 위한 경북형 신재생에너지 융복합단지 조성

- 블록체인 기술과 신재생에너지기술에 대한 수용성 활용도 제고 필요
- 신재생에너지 분산자원관리시스템 기반 전기신사업 BM실증 필요
- 문화재 자연환경과 조화되는 관광 경주형 설비 디자인 확보 필요

## 2 사업 목적

### ① 서비스디자인 개발

: 에너지기술 기반 서비스디자인 및 비즈니스모델 개발

- 지역 수요조사, 에너지신사업자 의견 수용, 지역에너지 인프라 조사
- 문화관광 인프라 연계 에코체인기반 비즈니스 모델 개발
- 사용자 관점의 지속 가능한 에너지서비스 모델 개발

### ② 제품디자인 개발

: 실증지역 특성에 맞는 신재생에너지 설비 디자인 확보

### ③ 기술 개발

: 분산자원관리시스템 기반 에코체인 플랫폼 구축 및 운영



### 3 워킹 그룹

#### 제안기관



#### [제품디자인]

- 설비디자인 개발

#### 협력기관

DESIGN  
RE -  
SEARCH  
801

#### [서비스디자인]

- 지역&이해관계자 리서치
- 서비스 BM 개발

#### 협력기관



#### [기술지원]

- 서비스 실증운영 검증
- 서비스 BM 실증화
- 에코체인플랫폼 구축

4 워크플로우 및 과제 범위

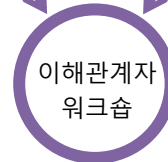
과제범위

지속과제

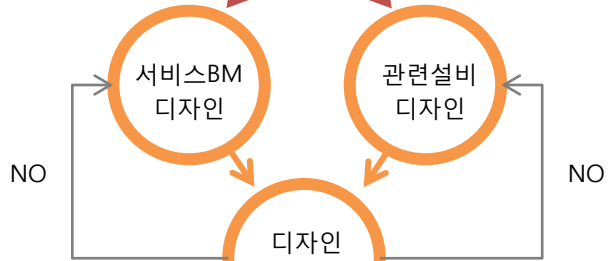
Understanding



Finding



Define



Prototyping



## 5 목표달성을 위한 과제

### 목표과제

#### 01 이해관계자 워크숍 (2회 진행)

- 친환경단지 조성을 위한 지역주민의 의견수용
- 주요 이해관계자의 아이디어 반영 및 문제도출

#### 02 비즈니스모델

- 지역특화형 서비스블루프린트 2건

#### 03 시각화된 설비 디자인 이미지

- 세부운영 계획에 대해서는 지속적인 논의 필요
- 사업특성을 고려한 서비스디자인 기반의 설비 개발

### 지속과제

#### 04 성과물의 검증

- 지역특화형 서비스블루프린트 2건

#### 05 향후 계획 및 지재권 구축



< 2018.12.03 Kick-off 미팅 >



< 2019.01.05 2차 Kick-off 미팅 >

## 6 사업 이해 및 여건 파악

경북형 신재생에너지 융복합단지 조성을 위한 블록체인기반의  
**실증운영(20')이 가능한 검증된 비즈니스모델과 관련설비의 디자인개발**

	NEEDS	주요 키워드	WANTS
BM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 보문관광단지와 친환경 중심으로 BM 개발</li> <li>- 경주, 사업주, 관광객의 Win-Win 전략 필요</li> <li>- 이해관계자 중심의 서비스디자인 개발 프로세스 적용(친환경도시 선진사례의 개발)</li> <li>- 지역 특화형 서비스디자인 개발</li> <li>- 실증 운영이 가능한 BM 개발</li> <li>- 다양한 사용자를 고려한 접근성 높은 BM 개발</li> </ul>	차별화 지역특화 친환경 이해관계자중심	이해관계자 리서치를 통한 지역특화 친환경 BM
관련설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 랜드마크가 될 수 있는 태양광</li> <li>- 태양광설치형태의 방향 설계 및 적용방안 제시(주차장형/옥상형/조형)</li> <li>- 실제 설치 및 운영 검증된 디자인 시안</li> <li>- 지역 특화형 설비 디자인 개발</li> </ul>	지역특화 실증운영	검증된 지역특화 설비시설
기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 블록체인기술 바탕의 신뢰성 있는 콘텐츠 프레임워크 개발 및 BM 적용</li> <li>- 사용자 수용성이 높은 APP기반의 콘텐츠 개발</li> <li>- 최종 성과물의 실증운영 방안 제시 및 운영</li> </ul>	블록체인 신뢰성 기술실증	블록체인기반의 BM 적용 콘텐츠 및 향후 계획

7 서비스 디자인 개발 세부단계



## 8 블록체인기반 경북형 신재생에너지 융복합단지 실증 계획

○ 에너지 발전 : 설비 디자인 개발

○ 요금청구 (billing): 스마트미터, 분산형 에너지 부문 등에서 요금 청구 절차가 보다 투명하게 진전 기술 개발(실증과제 별도 진행)

○ 판매 및 마케팅 (sales and marketing): 가정 내 장치들과 그 가정이 소비하는 전력의 패키지 솔루션, 고객 서비스 향상, 기존 판매 전략의 효율화 등

핵심 개발요소(서비스디자인)



BM  
결과물 기반으로 진행

○ 자동화 (automation): 분산형 에너지시스템 및 마이크로그리드의 제어 및 최적화 기술 개발(실증과제 별도 진행)

○ 계측 및 데이터 전송 (metering and data transfer): 스마트그리드 애플리케이션 이해당사자들 간 데이터 공유, 지능형 제어 시스템, 데이터 전송 표준화 등 기술 개발(실증과제 별도 진행)

○ 이동성 (mobility): 전기자동차 전력공급계약 관리 및 전기자동차 충전 로밍 등 기술 개발(실증과제 별도 진행)

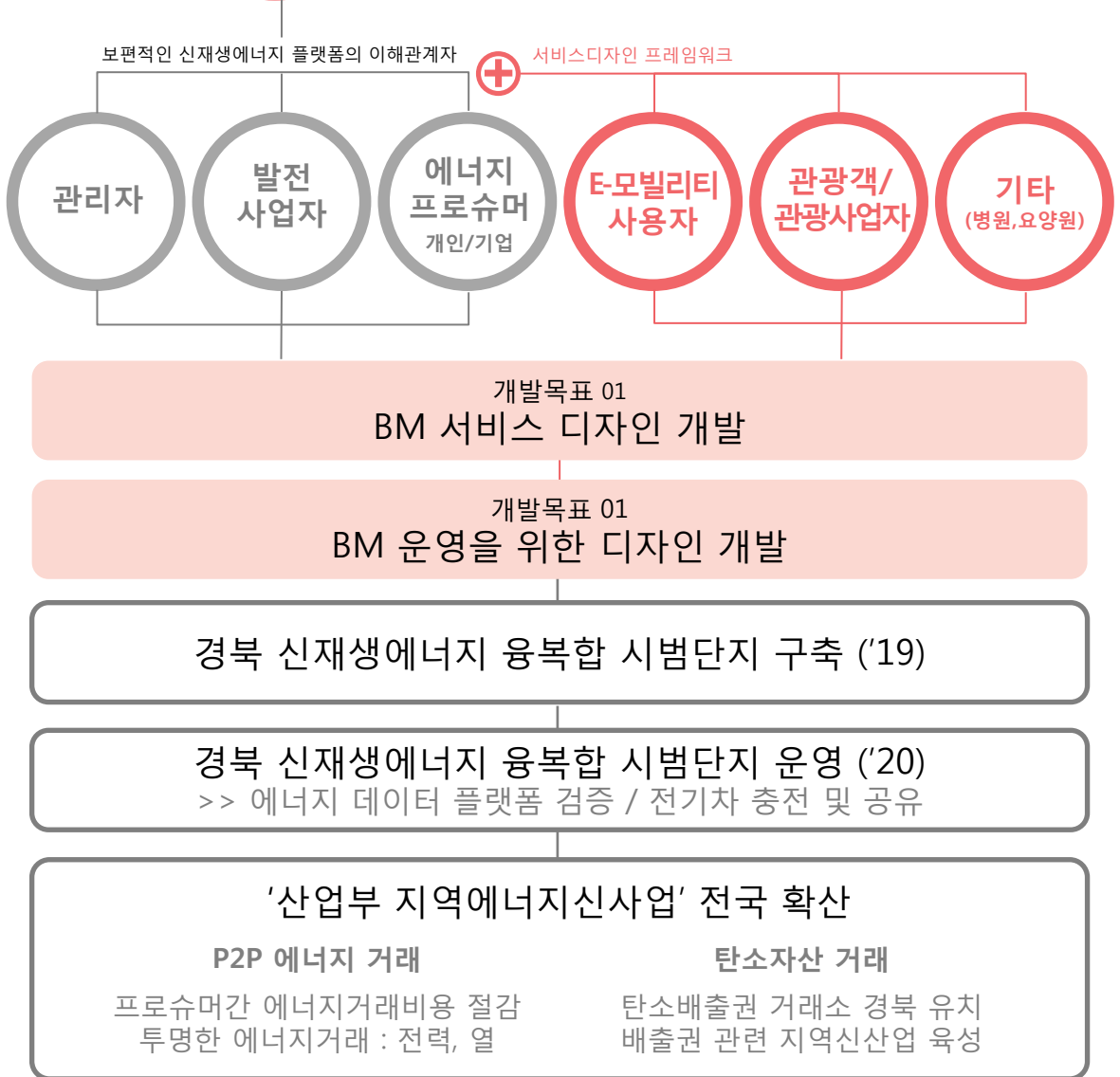
○ 소통 (communication): 협력체들 간 데이터 교환, 전력망 운영체와의 소통, 지식 공유 및 사회적 네트워크 구축 촉진 기술 개발(실증과제 별도 진행)

○ 보안 (security): 데이터 인증 및 프라이버시 보호 기술 개발(실증과제 별도 진행)

<비즈니스모델 구축 개념도>



경북 경주는 신재생에너지 잠재량(태양열, 육상풍력) 전국 1위 지역으로, 동해안 에너지 클러스터 사업, 경북신재생에너지 융복합 시범단지 조성사업, 공유경제 전기차 카셰어링 사업 등 실증사업을 진행하기 위한 최적의 특성을 가진 지역.



경주 햇빛투어  
서비스



# II. 서비스 여건 조사

---

1. 조사 목적 및 조사 항목
2. 경주 일반 현황
3. 경주 사회경제 현황
4. 경주 신재생에너지 관련 현황
5. 경주 관광 현황
6. 경주 에너지 관광 서비스 여건
7. 에너지 블록체인 주요 강점
8. 블록체인과 신재생 에너지와의 연계성 및 동향
9. 에너지 블록체인 사례

## I 조사 목적 및 조사 항목

### 조사 목적

- 경주의 현재 상황을 파악하고 해당 과업에 적합한 데이터 도출 및 분석
- 신재생 에너지 분야 서비스디자인 관련된 경주시 전반적 환경 파악을 위한 기초자료
- FGD 진행시 질문가이드 등 이후 서비스디자인 리서치 수행을 위한 기초자료

### 조사 항목

	조사항목	조사내용
경주환경	일반현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경주의 지리적, 인문적 위치 파악</li> <li>• 인구변화 수치 및 이슈</li> <li>• 경주 교통 관련 현황 파악</li> </ul>
	사회 경제현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경주 사업체 현황</li> <li>• 경주시민 사회환경의식에 대한 자료 조사</li> <li>• 경주 신재생에너지 관련사업 현황</li> </ul>
관련 서비스사례	경주 관광 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관광자원 현황</li> <li>• 관광 관련 산업 현황</li> <li>• 관광실태 조사</li> <li>• 시범 대상지 보문단지 관광관련 현황분석</li> </ul>
	관련 광관 트렌드	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전기차 관련 관광서비스 사례 조사</li> <li>• 관광 관련 쿠폰제 등 서비스 사례 조사</li> </ul>
블록체인	에너지 블록체인 관련 사례	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 블록체인의 이해 및 에너지분야 블록체인 사례 조사</li> </ul>

## 2 경주 일반 현황

### 경주의 위치

- 경주는 수도권으로부터 약 300km 거리
- 형산강을 중심으로 북동쪽으로 포항시, 서쪽으로 영천시와 청도군, 남쪽으로 울산시와 경계
- 경부고속도로, 중앙선 및 동해남부선 철도, 경부고속철도(KTX 경부선)가 시가지 서측을 지나고 있으며, 동측을 남북으로 울산~포항 간 고속도로가 연결되어 광역교통여건이 매우 양호함



### 지역 특색

- 신라천년 고도(古都)로서 찬란한 문화와 역사가 살아 숨쉬는 민족문화의 발상지
- 우리나라를 대표하는 전통문화유산의 보고로서 세계적인 역사문화 도시
- 동해의 청정해역과 해안선의 수려한 자연경관 등 최적의 해양관광 휴양도시
- 천혜의 자연환경과 농·축·수산업이 골고루 발달된 도·농 복합시
- 넓은 면적(서울시의 2.2배), 비옥한 토질, 동해안 36km의 청정 해역 등 천혜의 자연환경을 기반으로 한 우수한 농·축·수산물 생산의 보고
- 역사문화 도시 조성 3대 국책사업의 추진으로 역사문화 관광도시는 물론 미래를 열어가는 첨단과학 도시로 발전해 가고 있음.

## 2 경주 일반 현황 (경주시 여건)

### 도시 세력권

- 직접권
  - 출퇴근 고용인구, 상품소비, 시장이용권 등 경주시와 강한 경제적 영향관계
  - 주변 30km 내외 지역으로서 시역까지 교통거리 30분 이내
  - 공업도시 포항시와 울산광역시, 접경도시인 영천시 등이 이에 해당됨
- 간접영향권
  - 시역까지 교통거리 1시간 내외 지역
  - 부산·대구광역시 및 경산시 등이 이에 해당
- 관광서비스 이용권역
  - 최대 교통이동시간 5시간 내 범위를 형성함
  - 경주의 도시특성상 전국의 권역을 형성
- ✓ **지역산업 분포 및 광역교통여건을 고려할 때, 포항시와 울산광역시와의 사회·문화적 교류가 강화**
- ✓ **주변 도시와는 행정, 경제, 사회·문화, 환경적으로 상호보완 및 경쟁관계를 지니고 있음**

### 용도지구 특성

경주시의 용도지구 지정면적 중 미관지구의 경우 경북시계의 83.21%가 경주시에 지정되어 있으며, 고도지구는 59.1%, 보존지구는 61.06%를 차지함

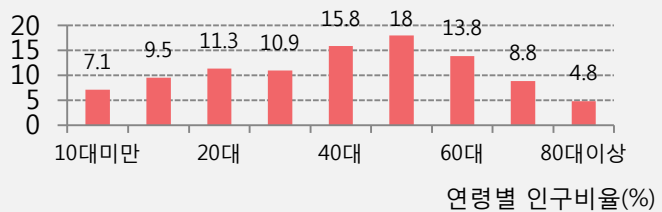
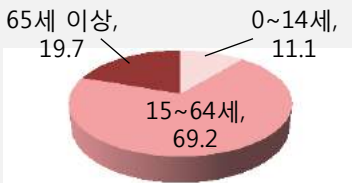
구분	전국		경북시계		경주시	
	면적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)	면적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)	면적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)
전체	2,489.00	100	208.70	100	55.87	100
미관지구	111.95	4.6	19.60	9.39	16.31	29.19
고도지구	454.18	18.20	14.28	6.84	8.44	15.11
보존지구	80.25	3.22	20.39	9.77	12.45	22.28

자료 : 경주시 통계연보 2014

## 2 경주 일반 현황 (경주 인구)

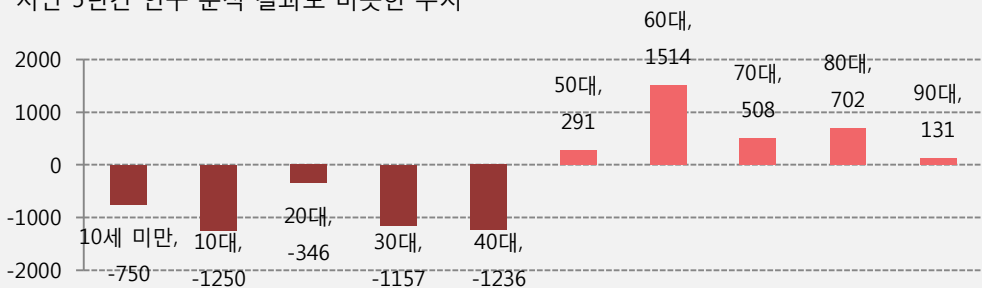
### 인구 현황 (행정안전부 주민등록인구 2017)

- 경주시 인구는 25만 7903명
- 연령대 및 연령계층별 분포를 분석한 결과 50대가 가장 많음
- 14세 인구는 2만 8630명으로 전체인구의 11.1%, 15세에서 64세 인구는 17만8493명으로 전체 인구의 69.2%를 차지한 것으로 나타났다. **또 65세 이상 인구는 5만780명으로 전체인구의 19.7%로 초고령사회 초읽기**



### 인구수 및 증감 추이

- 25만7903명으로 2016년 25만9452명보다 1549명 감소하여 **2015년 대비 321명 감소한 2016년 말 인구수에 비해 인구 감소폭이 5배 높음**
- **전년 대비 40대 이하는 줄고 50대 이상 인구는 증가**
- 40대 이하 연령대 중 40대가 1236명 감소해 가장 많았고, 이어 10대 1205명, 30대 1157명, 10세 미만 750명, 20대 346명 순으로 감소
- 50대 이상 인구는 60대가 1514명 증가해 가장 많았고, 이어 80대 702명, 70대 508명, 50대 291명, 90대 131명 등의 순으로 각각 증가
- 지난 5년간 인구 분석 결과도 비슷한 수치



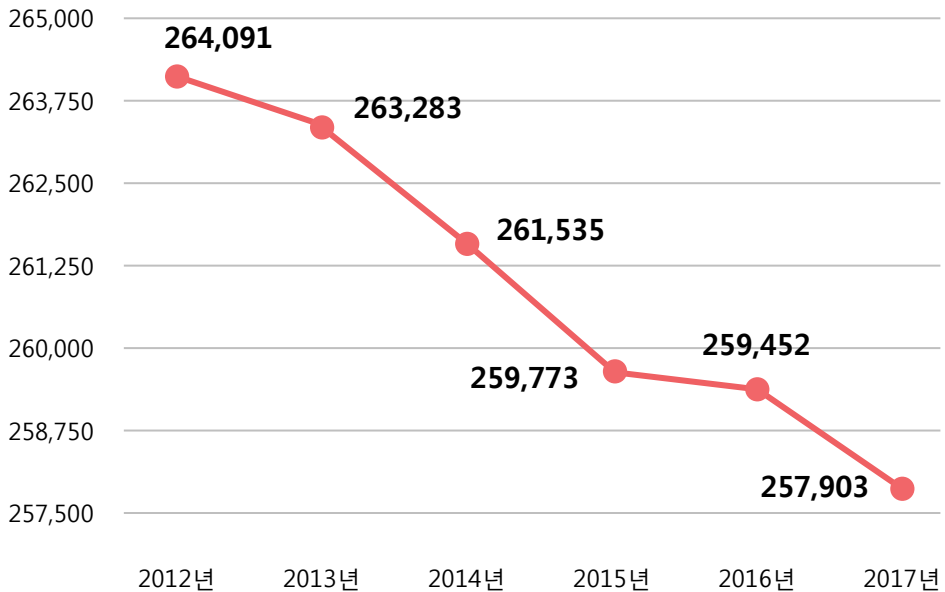
자료 :행정안전부 주민등록인구 2017

## 2 경주 일반 현황

### 인구수 및 증감 추이

- 경주시 인구는 지속적으로 감소하고 있음
- 2030 경주시 기본도시계획보고서에서는 2004년~2013년간 **10년간 연평균 인구증가율을 살펴보면, 전국이 0.57% 증가하는 동안 경북 시계는 0.02% 증가하였으나, 경주시의 경우 0.39% 감소**
- 인구의 사회적 증가 특성을 파악하기 위해 **인구이동률을 살펴보면, 경북시계는 0.09%의 인구유출(전입인구<전출인구)이 있었으며, 경주시의 경우 0.23%의 인구 유출(전입인구<전출인구)을 보임**
- 경주시는 **2018년 6월 소멸위험지역으로 분류**
- 소멸위험지수 0.5미만 기준으로 경주시의 지수는 0.494

경주시 인구수 변화

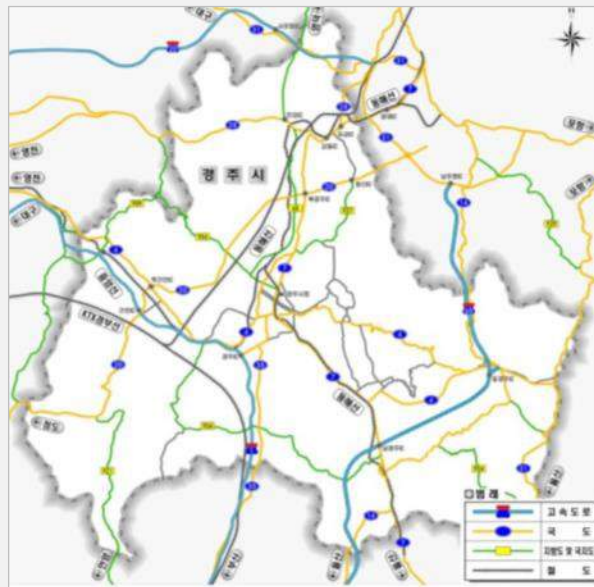


## 2 경주 일반 현황 (경주 교통 특성)

### 교통 특성

- 경주시의 도시교통체계는 철도, 국도, 지방도 등이 **사선과 방사형으로 건설되어 도심으로 접근이 용이한 방사 순환형 형태**
- 지역 간 간선도로인 국도와 지방도 등이 도심을 관통하고 있고 시가지도로와 중복됨으로써 **도로의 위계가 정립 되어 있지 않음**
- 버스터미널은 노서동에 위치한 **고속버스터미널 1개소, 시외버스터미널 1개소**
- 철도교통만은 2010년 경부고속철도(KTX) 신경주역 개통으로 인해 **대구, 부산과는 30분대 이 내로, 수도권과는 2시간대로 대도시와의 접근성이 향상**
- 경주시 철도 현황을 살펴보면, 경부고속선, 중앙선, 동해선(동해남부선)이 위치하고 있으며, **관내 주요 역으로는 신경주역, 경주역, 건천역, 불국사역, 안강역이 있음**

### 교통망



자료 :2030 경주도시기본계획

## 2 경주 일반 현황 (차량 등록 현황)

### 용도지구 특성

- 경주시의 시내버스 1개 업체가 운영 중에 있으며, 85개 노선을 167대의 차량으로 운행하고 있음
- **경주시 버스노선은 시내 순환버스(지선버스)와 각 읍면동간 연결버스(간선버스)로 구분하여 운행**
- **버스정류장시설 미흡**하고 주요간선도로에 버스정보시스템이 설치되어 있으나, 보조간선 이하급의 도로 미설치로 **정보제공 미흡**

### 운송업체 현황

계	소형차	승합차	화물차	특수차
134.247	100.933	5.556	27.159	599

### 시내버스 운행 관련 현황

계	시내버스	전세버스	택시	화물	특수여객
192/4.208	1/167	19/328	9/328	155/2.467	8/19

### 주차장 현황

- 2017년 기준 경주시 등록자동차수는 총 13만5772대에 달하며 매월 310여 대가 증가하고 있으며. 이는 **경주시민 2명 당 차량 1대 꼴**
- 주요관광지 주변에 있는 공영주차장을 제외하면 실제 시민들이 생활을 위해 사용할 수 있는 주차공간은 턱없이 부족한 형편으로 **상가와 주택이 밀집한 지역은 주차 관련 민원이 끊이지 않고 있음**

구분	개소수	주차면수	개소당 주차면수	구성비
부설주차장	21.216	49.870	2.35	99.2
노외주차장	147	7.881	53.61	0.69
노상주차장	24	1.135	47.29	0.11
합계	21.387	58.886	2.75	100

자료 : 경주시 통계연보 2017

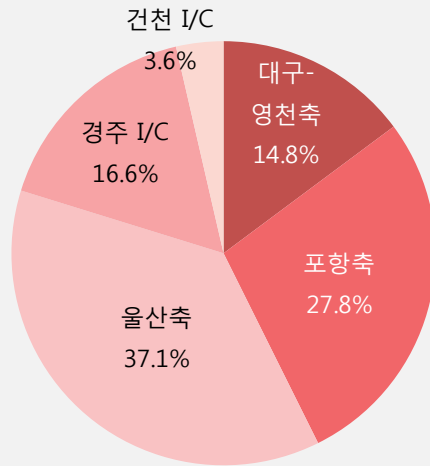


## 2 경주 일반 현황 (경주 교통 특성)

### 시계 유출입 교통량

#### 경주 주요교통축 유출입 교통량

- 주요 시외 유출입 지점에서 실측한 교통량 현황을 살펴보면, **울산축이 37.1%로 가장 많은 통행량**을 보이는 것으로 분석되었으며, 포항축이 27.8%의 통행량을 나타냄

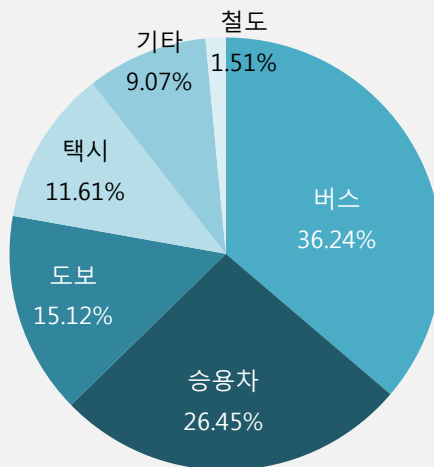


자료 : 국토교통부 도로교통량 2015

### 수단 통행 분석

#### 수단별 통행분석

- 도보 포함 시 버스 36.24%, 승용차 26.45%, 도보 15.12%, 택시 11.61%, 기타 9.07%, 철도 1.51%의 순
- 버스의 분담률이 가장 큰 것으로 분석되며, 이는 승용차 이외의 특별한 대중교통 수단의 부재로 인한 것임



자료 : 2030 경주시 도시기본계획

## 2 경주 일반 현황 (시사점 도출)

- 경부고속도로 등으로 광역교통여건 매우 양호하고 경부고속철도(KTX) 신경주역 개통으로 인해 대구, 부산과는 30분대 이내로, 수도권과는 2시간대로 **대도시와의 접근성 향상**
- **포항, 울산시와** 사회문화적 교류 강하며, 유출입 통행량도 울산, 포항축이 높은 편으로 주변도시와 **상호보완 및 경쟁관계**
- 도심 대기환경 개선을 위한 **친환경 전기자동차 및 전기차 인프라 구축사업을 경주시 중점사업**으로 삼고 적극 추진 중
- **경북 미관지구의 83% 이상이 경주에** 있는 등 고도지구, 보존 지구 등 용도지정으로 사유재산권 행사에 어려움
- **인구가 지속적으로 감소**하고 있으며 2018년 6월에 **소멸위험지역으로 분류**됨
- 40대이하 인구는 줄고 있으며 65세 이상 인구가 19.7%로 **초고령사회로의 진입 코앞**
- 버스정류장시설 및 정보제공 미흡으로 **서비스여건 좋지 않지만 다른 특별한 대중교통 수단의 부재로** 버스의 부담률이 높음
- 경주시민 2인당 1대 꼴로 차량 늘어난 데 비해 **주차장 시설 매우 부족.**

### + Strength

- ✓ 광역교통망여건 향상으로 접근성 양호
- ✓ 세계적 역사문화관광도시로 우리나라 대표관광지
- ✓ 포항, 울산시와 강한 교류
- ✓ 경주시 중점사업으로 전기차 및 관련 인프라 구축에 적극적

### - Weakness

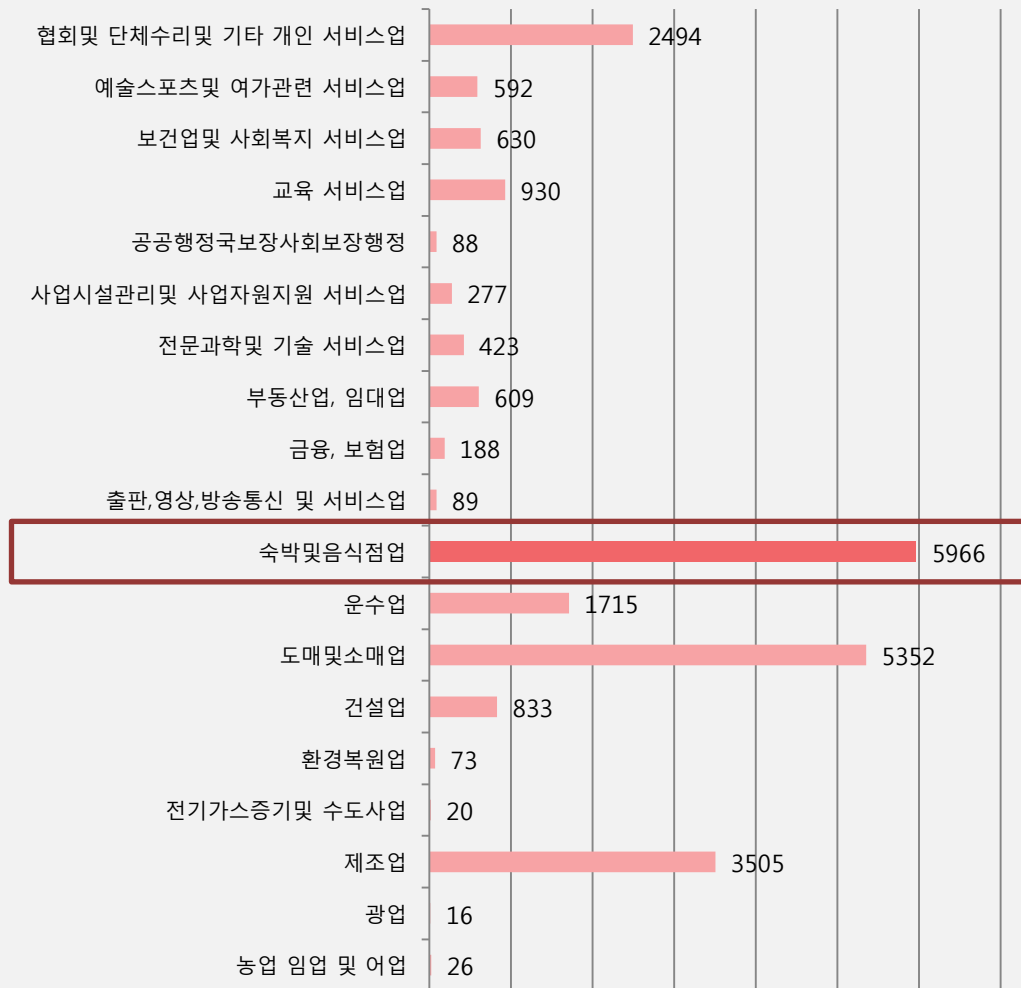
- ✓ 미관지구 등 용도지정으로 개발 제한요소 많음
- ✓ 인구 지속적 감소와 고령화로 인구여건 활기 저조
- ✓ 버스 외 대중교통수단 부재 등 교통서비스여건 저조
- ✓ 부족한 주차장시설 및 교통정체 증가로 민원제기 지속적 증가

### 3 경주 사회경제 현황 (경주 산업분야)

#### 경주 사업체 현황

- 2016년 말 경주시의 사업체수는 23,826개
- 숙박 및 음식점업이 5,966개소로 사업체 수 구성비를 보면 25.04%로 가장 큰 비중을 차지하고 있음

#### 산업대 분류별 사업체 수



자료 : 경주시 사업체조사보고 2016

### 3 경주 사회경제 현황

#### 2016년 경주시 사회 조사

- 조사 목적: 시민의 사회경제적 지위와 의식수준을 파악하여 각종 정책수립 기초자료로 활용
- 조사 내용: 5개 부문(가구와 가족, 교육, 안전, 환경, 문화와 여가) 40개 문항
- 조사 대상: 1,500개 가구의 15세 이상 가구주 및 가구원

#### ① 현재 거주하는 지역의 환경에 대한 평가

- 2년 전과 비교하면 나빠졌다는 비율은 「소음,진동」이 2.3%p 감소한데 비해, 「녹지환경」 1.8%p, 「대기의 질」 2.2%p, 「토양」 3.5%p, 「강,하천,호수의 질」4.6%p의 순으로 증가함

구분	대기의 질		강,하천,호수의질		토양		소음,진동		녹지환경	
	좋다	나쁘다	좋다	나쁘다	좋다	나쁘다	좋다	나쁘다	좋다	나쁘다
2014년	60.6	6.8	55.2	8.7	49.7	9.4	41.9	20.3	58.5	7.8
<b>2016년</b>	<b>59.7</b>	<b>9.0</b>	<b>51.5</b>	<b>13.3</b>	<b>49.2</b>	<b>12.9</b>	<b>43.7</b>	<b>18.1</b>	<b>54.1</b>	<b>9.6</b>
(증감)	-0.9	2.2	-3.7	4.6	-0.5	3.5	1.8	-2.3	-4.5	1.8

(단위: %, %p)

#### ② 환경오염 방지 노력

- 생활 속 환경오염 방지노력 중에서 '노력한다'는 비율이 가장 높은 활동은 「재활용품 분리 배출」로 전체 73.3%가 응답
- '노력하지 않는다'는 비율이 높은 활동으로 「환경보호활동에 참여」로 전체의 32.2%로 가장 높고, 「대중교통 이용」 18.0%, 「에너지 절약형 제품구입」 8.9%의 순

구분	대중교통 이용	재활용품 분리배출	음식물쓰레기 줄이기	합성세제 사용줄이기	1회용품 미사용	에너지절약형 제품 구입	환경보호 운동참여
	노력않음	노력않음	노력않음	노력않음	노력않음	노력않음	노력않음
2014년	15.0	3.9	4.6	6.4	7.4	10.7	38.0
<b>2016년</b>	<b>18.0</b>	<b>5.1</b>	<b>5.4</b>	<b>7.3</b>	<b>7.9</b>	<b>8.9</b>	<b>32.2</b>
(증감)	2.9	1.2	0.8	1.0	0.5	-1.9	-5.8

(단위: %, %p)

### 3 경주 사회경제 현황

#### 2016년 경주시 사회 조사

##### ③ 현재 거주하는 지역의 환경에 대한 평가

- 동네 주민과의 교류 및 동네행사참여도는 **여성이 남성**에 비해 **활발**하며\_연령별 비교에서는 60대 이상 연령대가 가장 높고 **연령대가 낮을수록 '그렇다'고 응답한 비율이 낮게** 나타남

구분	서로 잘 알고 지낸다			동네일을 자주 이야기한다			어려운 일은 서로 돕는다			동네행사에 적극 참여한다		
	그렇다	보통	그렇지 않다	그렇다	보통	그렇지 않다	그렇다	보통	그렇지 않다	그렇다	보통	그렇지 않다
<b>2016</b>	<b>49.4</b>	<b>28.9</b>	<b>21.8</b>	<b>39.5</b>	<b>28.0</b>	<b>32.5</b>	<b>41.9</b>	<b>33.5</b>	<b>24.6</b>	<b>35.0</b>	<b>28.0</b>	<b>37.0</b>
남	42.1	31.2	26.7	32.1	29.2	38.7	35.3	35.5	29.2	30.7	26.3	41.0
여	56.2	26.6	17.1	46.5	26.8	26.7	48.2	31.5	20.3	39.1	27.8	33.1
29세 이하	22.6	33.1	44.3	14.1	26.9	59.0	20.3	33.0	46.8	14.2	25.9	60.0
30-39세	22.4	37.8	39.8	14.7	33.4	51.9	16.2	45.3	38.5	10.0	29.0	61.0
40-49세	36.1	38.3	25.7	21.8	37.1	41.1	27.0	42.3	30.7	19.5	34.5	46.0
50-59세	44.6	31.7	23.7	34.8	30.0	35.2	36.9	36.6	26.6	30.6	30.9	38.5
60세 이상	70.5	20.6	8.9	61.5	22.5	16.0	62.1	25.8	12.1	54.8	24.7	20.5

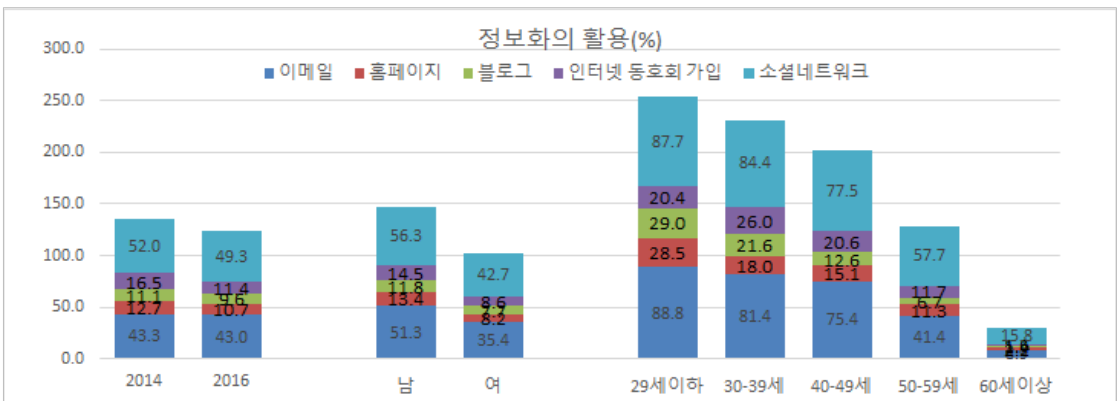
(단위: %, %p)

### 3 경주 사회경제 현황

## 2016년 경주시 사회 조사

### ④ 정보화의 활용

- 「e메일(을) 보유」한 인구는 전체의 43.0%, 「홈페이지 보유」 10.7%, 「블로그 보유」 9.6%, 「인터넷 동호회가가입」 11.4%, 「소셜네트워크 가입」 49.3%의 순으로 나타남
- **연령이 높을수록 정보화 활용이 낮아짐**



(단위: %, %p)

### ⑤ 경주 시민이 생각하는 경주 명소

- 경주시의 명소로 「불국사, 석굴암」 36.4%의 비율이 가장 높았고, 「보문관광단지」 23.4%, 「버드파크와 동궁원」 14.5%, 「첨성대와 대릉원 일원」 6.6% 순으로 나타남
- 2014년에 비해 「불국사, 석굴암」은 3.9%p 증가하여 가장 많이 증가하였고, 「버드파크와 동궁원」-4.9%p로 가장 많이 감소함

구분	버드파크와 동궁원	보문관광단지	교촌한옥마을	불국사, 석굴암	첨성대와 대릉원 일원	동궁과월지(안압지)	경주남산 유적지구	양동마을
2014	19.4	24.8	4.6	32.5	6.9	5.2	4.7	1.8
<b>2016</b>	<b>14.5</b>	<b>23.4</b>	<b>3.1</b>	<b>36.4</b>	<b>6.6</b>	<b>6.6</b>	<b>5.7</b>	<b>2.9</b>
(증감)	-4.9	-1.4	-1.5	3.9	-0.3	1.4	1	1.1
남	15.4	22.5	3.4	36.2	5.8	5.8	7.4	2.6
여	13.7	24.2	2.9	36.6	7.3	7.3	4.2	3.2
29세이하	22.0	28.4	4.7	20.9	7.8	7.6	6.1	0.9
30-39세	16.6	21.3	4.9	30.2	9.4	10.2	3.5	3.5
40-49세	14.2	22.6	5.4	32.1	7.8	7.3	8.0	2.4
50-59세	18.5	19.3	2.2	35.0	5.4	7.9	8.6	2.5
60세이상	10.6	24.4	1.7	44.3	5.6	4.6	4.3	3.7

(단위: %, %p)

## 4 경주 신재생에너지 관련

### 신재생에너지 보급량 현황

(단위 : 1,000 toe,)

구분	2012	2013	2014	2015
합계	7.711	1.167	0.483	1.266
태양열	0.014	0.011	-	0.098
태양광	0.702	1.134	0.409	1.102
풍력	6.960	-	-	-

자료 : 경주통계연보2016

### 친환경 풍력단지 조성 사업

경주 풍력발전소는 경주시와 공존하는 친환경 풍력발전단지로 1단계사업(2012년)으로 7기의 풍력발전기 설치 가동 중이며 최근 2단계 사업으로 9기의 풍력발전기 설치(2018년 8월 준공)

- 경주 풍력 발전소는 발전소 내 진입도로를 정비하고 **전망대·정차대 등을 설치해 관광객 유치. 볼국사를 찾는 여행객들이 찾는 관광지로 부각**
- 유네스코 세계유산지역인 경주는 도시의 풍광이 중요하다고 여겨 건축물의 높이를 제한하고 있음에도 풍력발전기와 같은 대규모 설치물은 이러한 방침에 배치
- 풍력단지 인근 주민들의 건강을 위협할 수 있고, 발전기를 만들기 위해 무성한 산림을 베어 내는 등 환경을 파괴 등으로 **입지 주민들의 반대 여론 있음**

## 4 경주 신재생에너지 관련

### 태양광 관련 사업

#### ① 신재생에너지 보급 확대 사업

- 주택, 건물 등에 태양광, 지열 등 재생에너지 보급 지원 사업
- 아파트 미니태양광설치 / 마을회관에 태양열 온수/난방 시스템을 보급 등

#### ② 친환경 에너지타운 조성 사업

- 환경부 친환경 에너지타운 사업의 관광형 모델로써 인근 보문단지와의 연계를 통한 지역주민 소득창출
- 친환경 에너지(소각 폐열 및 태양광 전력)를 활용하여 오토캠핑장 및 친환경 에너지타운 홍보관 냉난방 비용 및 전력비용 절감

#### ③ 2017년 태양광 안심 가로등 지원 사업

- 경주시 방범 취약지역에 태양광 가로등 설치 사업으로 낮시간 충전된 태양에너지 이용. 주민만족도 높음

#### ④ 산업통상부 신재생에너지 지역지원사업 통해 공공시설 유휴부지를 활용한 태양광발전 설비 사업 지속 확대

#### ⑤ 경주 관성솔밭해변 테마길 1.4Km에 신재생에너지 정책에 맞춰 친환경적인 태양광과 풍력을 이용한 하이브리드 발전시스템 3기를 도입하고 야간에도 안전하게 걸을 수 있는 야간 트레킹 코스 개발

#### ⑥ 2018년 신재생에너지 융복합사업 공모 선정으로\_양남면 복지회관(해수탕)에 신·재생에너지 융복합시설인 태양광과 해수열히트펌프 설치사업

#### ⑦ 대규모 태양광 발전 개발 사업은 사회적 갈등과 민원 발생하고 있음



## 4 경주 사회경제 현황 (시사점 도출)

### 태양관 관련 사업

- 경주 사업체현황을 보면 관광 관련 사업이라고 할 수 있는 숙박 및 음식점업이 25.4%로 가장 큰 비중으로 나타남
- 경주 시민의 사회의식 설문조사를 살펴보면 이전조사에 비해 대기 질 등 환경에 대한 평가가 좀 더 부정적으로 나타났으나 환경 오염 방지를 위한 노력은 재활용 분리배출 외에는 뚜렷이 없는 것으로 나타남 - 친환경 생활 실천 및 인식개선 위한 환경보호를 위한 다양한 활동 방법 제안 필요
- 지역 주민간의 교류 및 지역활동참여도는 50% 미만이며, 여성보다는 남성, 연령이 낮을수록 더 저조 - 새로운 지역 서비스 제안에 대한 활동 참여 유도를 위해서 참여가 저조한 유형에 매력적으로 접근할 수 있는 방안 필요
- 경주 시민이 생각하는 경주명소로 지속적으로 불국사, 석굴암과 보문단지가 높은 비율로 선정 - 제안 서비스 적용 시범지역으로서 보문단지 타당성 및 불국사, 석굴암을 포함한 서비스 코스의 염두 필요
- 경주시는 풍력단지조성 및 신재생에너지 보급확대를 위한 사업을 활발히 추진하고 있으며 정부의 다양한 신재생에너지 공모사업에 선정되어 사업을 진행하고 있음 - 풍력 단지는 시설 정비를 통해 관광 코스로 각광, 소규모 분산 및 유희시설 활용한 신재생에너지 시설은 지역민들이 비교적 갈등 없이 받아들이지만 비교적 규모가 큰 개발사업에는 지역민의 갈등이 큼

## 5 경주 관광 현황 (경주 에너지 관광 서비스 여건)

### 경주시 문화재 현황

- 문화재 지정 보호 구역이 45km<sup>2</sup>로 시 면적의 3.4%를 차지하고 있음
- 문화재는 주로 경주시 도심 및 국립공원, 유네스코 지정 세계문화유산의 주변에 분포

#### 국가지정문화재

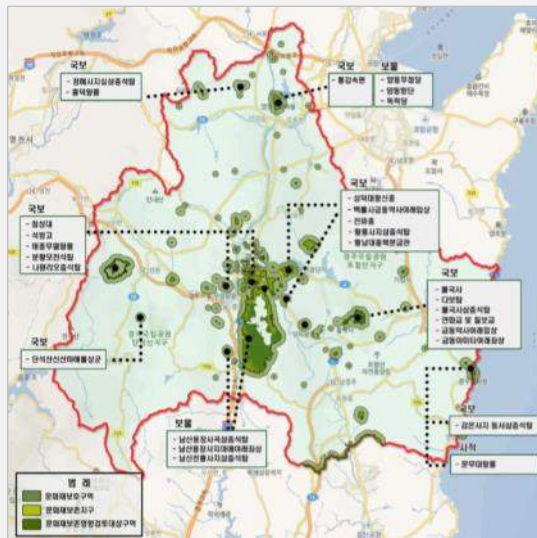
계	국보	보물	사적	천연 기념물	중요 무형 문화재	주요 민속자료	등록 문화재
222	33	89	75	5	3	15	2

#### 도지정문화재

계	유형문화재	기념물	무형문화재	민속자료	문화재자료
108	35	17	4	4	48

자료 : 경주시 홈페이지 2018

### 경주시 문화재 분포도



자료 : 2030 경주시도시기본계획

## 5 경주 관광 현황 (경주 에너지 관광 서비스 여건)

### 경주 관광 자원 현황

권역	특징
중심시가지권역	대릉원, 첨성대, 동궁과 월지, 황룡사지, 분황사, 경주국립박물관, 노동·노서리 고분군, 반월성, 경주읍성. 도로에 의해 경관요소 단절
남산권역	주로 신라의 건국설화와 관련된 역사·문화경관자원이 분포. 역사·문화경관 자원과 남산의 산지 및 녹지경관이 함께 어우러짐
불국사권역	불국사, 석굴암, 장항리5층석탑 등 신라시대 불교 문화자원으로 토함산의 산지경관과 함께 어우러진 경관을 형성. 중심시가지와 거리가 있음
보문단지권역	보문관광단지 숙박 및 위락시설이 밀집해 있는 주요 관광거점이며, 경주세계문화엑스포와 연계하여 중요한 문화경관을 형성
북부권역	양동마을, 옥산서원, 구강서원 등 다양한 유교문화자원
동해안권역	다양한 불교문화 경관자원과 해수욕장, 감포항, 읍천항 등의 관광자원 분포



## 5 경주 관광 현황 (경주 에너지 관광 서비스 여건)

### 서비스 대상지\_보문관광단지

- 보문호 주변으로 호텔, 리조트, 테마관광시설, 컨벤션센터, 골프장, 카페, 식당 등 편의시설 있음
- 보문호를 따라 산책할 수 있는 '보문호반길'과 자전거길 조성
- 불국사, 석굴암, 첨성대, 대릉원 등 주요 명소와도 버스로 10~20분이면 이동 가능
- 경주 시민은 물론 관광객 모두에게 경주 대표 관광지이나 최근 들어 활력을 찾지 못하고 있는 실정
- '경상북도 신재생에너지 융복합 시범단지 조성 기본계획'에 따르면 보문단지에 친환경에너지로 전력 및 열을 공급하는 전력자립률 100%의 관광단지 조성 계획 중



## 5 경주 관광 현황 (경주 에너지 관광 서비스 여건)

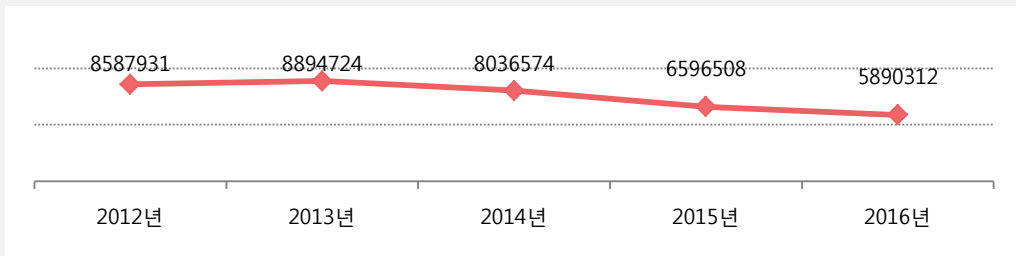
### 경주 관광 관련 사업체 현황

구분	계	관광숙박업	유원시설업	관광객 이용시설업	관광 편의시설업	여행업
업체수	303	22(4.359실)	19	51	115	96
종사자수	3.113	2.157	93	250	420	193

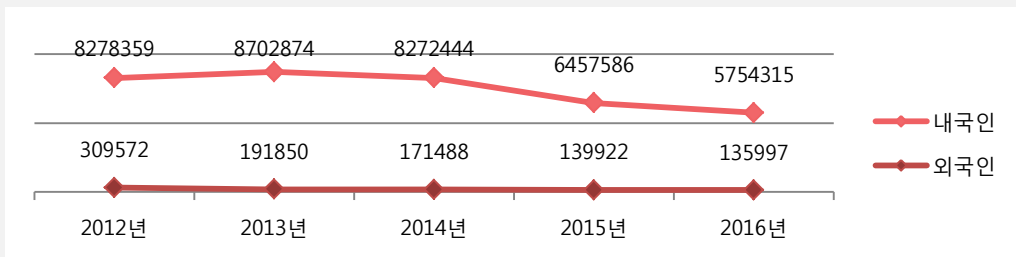
### 방문관광객수 (지정관광단지방문객수집계: 보문단지, 감포관광단지, 마우나오션관광단지)

- **관광숙박업** : 호텔, 콘도미니엄
- **관광객 이용시설업** : 휴양업, 야영장, 관광유람선, 관광공연장, 외국인전용기념품판매점
- **관광편의시설업** : 음식점, 외국인전용음식점, 관광식당, 시내순환관광업, 관광사진업, 관광캐도업, 관광펜션업, 한옥체험업, 외국인관광도시민박업

#### • 경주 방문 관광객 수



#### • 경주 방문 내국/외국 관광객 수



자료 : 경주시 통계연보 2017

## 5 경주 관광 현황 (경주 에너지 관광 서비스 여건)

- 2018년 경주시 유동인구 빅데이터 분석 용역 중 중간보고회 내용 참고
- KT통신사 LTE 시그널 데이터를 활용한 위치 정보와 BC카드 소비데이터와 SNS 자료가 활용됨

### 경주 찾는 유동인구 유형 분석

- 경주를 찾는 관광객 가운데 **유입 인구가 가장 많은 도시는 경주와 가까운 울산광역시**
- 2018년 8월 기준 경주 유입 방문 내국인은 울산광역시가 21%로 가장 높았고 경북이 20%, 대구광역시 13%, 부산광역시 12%, 경남 7% 순으로 집계
- 외국인 관광객은 아시아권의 중국과 대만, 일본, 태국이 대부분 차지하며 대부분 서울이나 인천이 아닌 부산으로 이동해 **경주가 한국 여행의 중간 일정인 것으로 나타남**
- **남성(55.7%) 방문객이 여성(44.3%)방문객보다 많음**
- 20-50대의 **가족 단위 방문객(80.4%)이 주류**
- 방문 내국인의 **40% 정도가 1일 이상 경주에 체류**하고 4~5월·7~8월·10월에 유동인구의 수가 늘어나고 동절기인 11~3월에는 감소

### 경주 찾는 유동인구 소비 분석

- 다른 관광지역과 비교시 **40~50대의 소비가 54.4%로 높은 편**
- **20대 소비지출은 12.27%로 타지역 평균 20%보다 매우 낮은 편**
- 40-50대 기혼 남성의 소비는 가족 단위의 여행과 연관되며 **경주가 가족 단위의 관광이** 다른 지역보다 높지만 **20대 관광객이 소비할 만한 콘텐츠가 부족**하다는 점을 내포하고 있는 것으로 분석됨

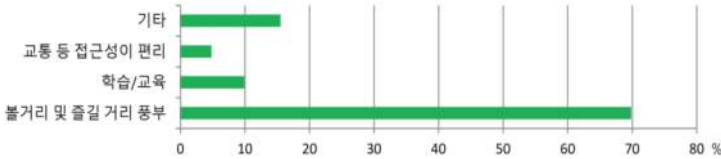
## 6 경주 에너지 관광 서비스 여건 (경주 관광 실태)

[ 2017 경주시 관광 실태 조사, 참조 ]

- 조사 대상자 : 내국인 3,960명
- 조사 지점 : 동궁원, 교촌한옥마을, 불국사, 동궁과월지, 양동민속마을
- 조사 기간 : 2017년 2월 ~ 12월

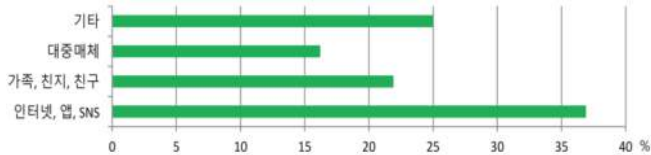
### 여행 행태

#### • 방문 동기



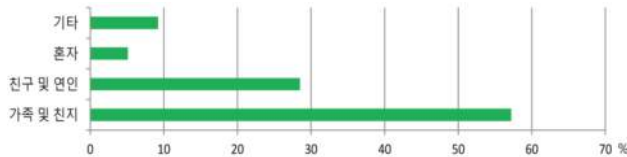
경주 관광 대상지와 콘텐츠가 풍부하여 불거리와 맛집, 즐길 거리를 종합적으로 경험하는 여러 경로의 관광 코스가 조성됨

#### • 여행 정보 습득 경로



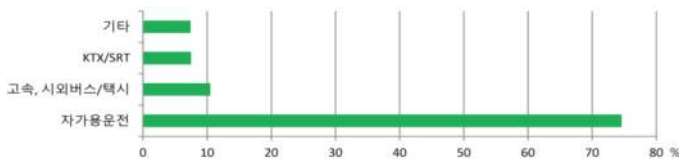
20~30대 젊은 층 관광객의 증가로 온라인을 통한 여행 경로 접근성이 높으므로 친환경 관광 코스 조성 시 온라인 마케팅이 필수적임

#### • 동반 형태



가족 및 친지를 중심으로 휴양 시설 경험을 제공하며, 젊은층이 선호하는 맛집, 카페 등과 친환경 관광코스 콘텐츠 연계가 필요함

#### • 교통 수단

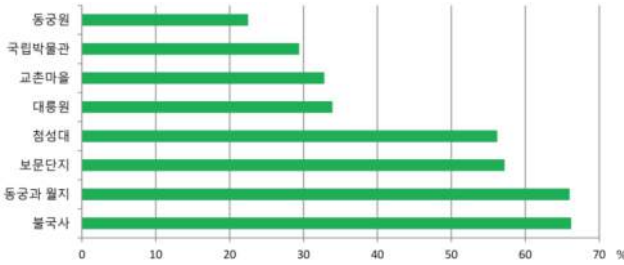


경주 인근지역에서 승용차를 통한 진입률이 가장 높으므로, 전기차 활용 독려방안을 통해 경주 여행 활성화를 제공 할 수 있음

## 6 경주 에너지 관광 서비스 여건 (경주 관광 실태)

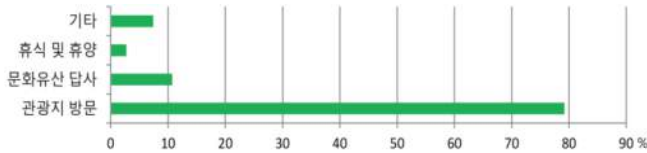
### 여행 행태

#### 방문한(할) 관광지



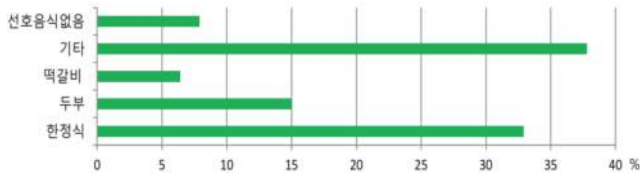
여행객이 선호하는 대상지로서 문화유산을 중심으로 한 방문 대상지가 동부사적지 중심, 보문단지 중심으로 집중되어 있음. 친환경 관광코스 조성 시 주요 경유지 및 도착지로서 유용한 정보

#### 여행 중 활동



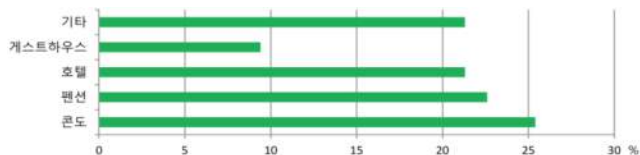
관광지 방문 활동이 단연 높은 비중을 차지하며, 관광지 및 연접지역에서 에너지쿠폰 활용처를 발굴하여야 함

#### 음식 및 기념품



관광지 음식점의 다양성 및 선호도가 그리 높지 않으므로, 젊은 관광객을 대상으로 하는 취향 음식점, 카페, 기념품 점을 대상으로 관련 서비스 제공 필요

#### 숙박 행태



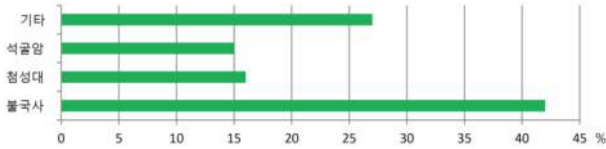
호텔과 콘도가 밀집되어 있는 보문관광단지를 대상으로 친환경 관광 코스 및 서비스를 제공하기 위한 근거임



## 6 경주 에너지 관광 서비스 여건 (경주 관광 실태)

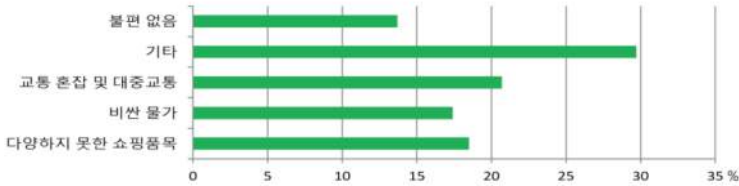
### 여행 만족도

#### • 경주시 연상 이미지



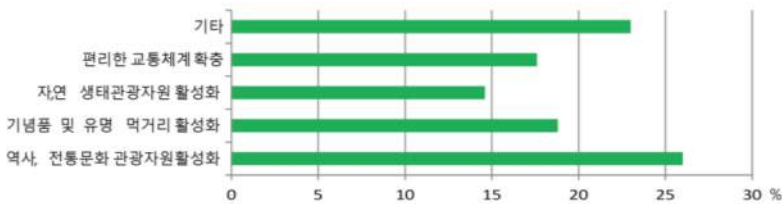
첨성대를 중심으로 한 동부사적지구와 불국사 인근 지역을 쿠폰 소비처로 조성 필요

#### • 여행 중 불편사항



가족 여행객을 중심으로 주차 불편을 제기하며, 젊은 층을 중심으로 대중교통 불편을 제기하므로, 전기차 활성화에 이를 참조해야 함

#### • 관광 개선 방안



역사 문화자원의 관광 활성화를 지향해야 하나, 자연, 생태 관광자원과 친환경 관광의 연계 방안도 제고 할 필요가 있음

## 6 경주 에너지 관광 서비스 여건 (경주 관광 실태를 통한 시사점 도출)

### 여행 행태

- 경주 여행 페르소나를 설정하기 위한 방문 동기, 여행 정보, 동반 행태, 교통 수단 등의 요건 제공
- 높은 자동차 여행 비율을 바탕으로, 전기차 활용 활성화를 위한 충전소 및 편의 시설, 관련 보상 등의 서비스 아이템을 개발할 필요
- 친환경 여행 코스 여정을 위한 방문 스팟 참조
- 페르소나별 여정을 통한 경험 요인 구성 참조
- 에너지 쿠폰 활용 대상지에 대한 범위 및 활용 방안 도출 참조

### 여행 만족도

- 경주 여행 아이덴티티 설정을 위한 요건 참조
- 전기차 운행 및 전기셔틀차량 운행을 위한 당위성 파악
- 친환경 이슈를 여행 코스에 적용할 수 있는 근거 참조

## 6 경주 에너지 관광 서비스 여건 (전기차 관련 서비스 사례)

### 지역별 전기차 보급 현황

- 전기차의 도입 시기 : 2014년부터 시작 되었으나 16년부터 전국에 본격적으로 보급
- '탄소제로의 섬'을 목표로 하는 제주도가 12,144대로 가장 많이 보급되어 있음
- 경주 지역은 약 250여대 보급



### 연도별 전기차 보급 현황

- 전기차 보급대수와 충전기 모두 2018년에 획기적으로 증가함
- 전기차 보급은 2018년에 크게 증가하였으며, 충전기 시설은 이보다 더 크게 증가하여, 국내 전기차 보급을 위한 하드웨어 인프라가 충분히 제공되는 양상임



2018. 10 (국토부)

## 6 경주 에너지 관광 서비스 여건 (전기차 관련 서비스 사례)

### 전기차 관련 경주 교통 특성

- 경주시는 도심 대기환경 개선을 위해 친환경 전기자동차 및 충전인프라 구축사업을 중점 추진 중
- 전기 자동차 관련 공장 유치 및 전기자동차 분야의 선도적 역할을 위한 전기자동차 생태계 구축을 위해 전기자동차 보급과 충전인프라 구축 사업을 2018년 출범한 민선7기 공약사항 중 중점 추진과제임
- 2016년 31대에 불과했던 경주시내 전기차가 2018년까지 전기자동차 보급 사업으로 관용차량 28대, 공공부문 26대, 민간 195대 등 총 249대를 보급되는 등 급속하게 늘어남
- 2018년 말 기준 관공서 및 고속도로 휴게소 등 주요 거점지역에 충전시설 38개소 55기를 설치 운영하고 있으며, 단독 주택과 공동주택 등에 비공용 완속충전기 약 190기가 보급

### 경주 급속 전기차 충전기 위치



## 6 경주 에너지 관광 서비스 여건 (전기차 관련 서비스 사례)

경주 전기차 도입 및 확산을 위한 사업 계획

**전기 자동차 보급과 충전 인프라 구축 사업 점차 확대  
전기 자동차 생태계 구축으로 경주를 친환경 도시로 탈바꿈 시도**

### 보급 현황 (2018. 11)

- 관용 차량 28대, 한수원 등 공공부문 26대, 민간 195대 등 총 249대 보급
- 전기 자동차 보급과 함께 충전소 설치 등 인프라 구축 병행
- 관공서 및 고속도로 휴게소 등 주요 거점지역에 충전시설 38개소 55기 설치 운영
- 단독 주택과 공동주택 등에 비공용 완속충전기 약190기 보급

### 향후 전기차 확산 계획

- 2019년 국·도비를 포함 32억900만 원을 투입해 전기자동차 179대와 공공용 급속충전기 15기 및 완속자가용 충전기 170기 설치
- 전기차 보급 및 충전인프라 구축사업 점차 확대
- 친환경적 도시 조성으로 시민들의 삶의 질 향상뿐 아니라 전기자동차 생태계를 공고히 구축
- 4차 산업혁명에 대비한 경주의 신성장동력 발굴·육성

## 6 경주 에너지 관광 서비스 여건 (전기차 관련 서비스 사례)

전기차 활성화 서비스 사례\_ 제주 전기차 서비스

**자동차 매연이 없는 '탄소 제로의 섬'  
전기차 천국 (2030년까지 운행 차량 대부분을 전기차로 대체)**

### 관련 조례 (주차장 설치 및 관리)

#### 공영 주차장 전기차 주차 요금 100% 면제

- 전기차의 공영주차장 주차 요금 면제
- 경형자동차 (1천cc 미만의 자동차), 환경친화적 자동차(전기차, 하이브리드 등)의 전용주차 구획 비율을 총 주차대수의 10퍼센트 이상으로 함

※ 조례 개정으로 전기차 이용자의 편의가 한층 증대되어 전기차 보급 및 활성화에 기여

### 공용 차량 전기차 카셰어링

#### 카셰어링 시스템 '전기차' 도입

- 2016년 9월 5일부터 업무용 공용차량의 카셰어링 시스템 도입
- 전기차의 연료비와 환경보호 효과를 분석한 결과, 공용차량으로 전기차를 이용하면 연료비가 대폭 절감되고 이산화탄소·기타 대기오염물질이 저감됨
- 전기차 카셰어링은 공기 청정을 지원하며 환경보호에 기여하는 것으로 나타남

## 6 경주 에너지 관광 서비스 여건 (전기차 관련 서비스 사례)

### 전기자동차 보급 확대 및 산업 육성을 위한 중장기 종합 계획 (2018~2030)

- 도내 운행 차량의 100% 전기자동차로 단계적 전환
- 전기자동차 충전 및 이용 불편 제로화
- 전기자동차 산업 생태계 기반 구축 강화
- 전기자동차 연관 산업 집중 육성으로 지역 경제 활성화
- 전기자동차 국책 과제 연계 및 신규 사업 발굴로 신산업 창출
- 전기자동차 기반 미래 사회로 변화 철저한 준비
- 전기자동차 글로벌 중심지 제주 역할 및 이미지 강화
- 전기자동차 이용자 참여 확대 및 문화 선도
- 전기자동차 제도, 조직 체계적 정비 및 협업 강화

### 전기차를 제주의 관광 자원으로 활용

- 충전기 사용 매뉴얼 제작 및 배포
- 개방형 충전기별로 사용 에티켓 스티커 부착
- 문화 관광 상품 개발
- 체험형 전기차 관광 : 이용자들이 직접 전기차 운행의 재미와 자연 경관을 함께 즐길 수 있는 'Fun Fun한 EV Road (전기차 올레길)' 조성

### 전기차 등록 현황 (2018. 11 현재)

- 전국에서 가장 많은 전기차 등록 (전체 전기차 등록대수 53,685의 28.2%)
- 승용차 15,058
- 승합차 83
- 화물차 19

## 6 경주 에너지 관광 서비스 여건 (전기차 관련 서비스 사례)

전기차 대중교통 현황\_ 시내버스

- **경북 구미시** : 세계에서 최초로 도로에 설치된 충전장치에서 자기유도방식으로 무선충전 받는 방식인 무선충전식 전기버스를 운영하고 있음
- **서울시, 부산시** : 플러그인 방식의 전기 버스를 운영하고 있음

### 서울시, 제주도, 구미시 등에서는 전기버스를 시내버스로 운행

시내버스는 시민들이 가장 쉽게 자주 이용하는 교통수단 중 하나로 서울, 제주, 부산, 광주, 김포, 포항, 창원, 대구, 인천, 수원 등에서는 전기버스를 시내버스로 운행하고 있음

- 전기 버스 운행이 가장 활발한 곳은 제주도임
- 서귀포와 우도를 중심으로 모두 120대의 전기버스가 운행중인 제주에 2018년 100여대가 추가됨
- 서울시는 2026년까지 연차적으로 모든 버스를 전기버스로 교체할 계획임
- 제주, 서울, 부산은 전기버스 시장의 최대 격전지로 떠오를 전망
- 경북 구미시는 세계 최초로 도로에 설치된 충전장치에서 자기유도방식으로 무선충전 받는 방식인 무선충전식 전기버스를 운영하고 있음
- 서울특별시와 부산광역시 등에서는 플러그인 방식의 전기버스를 운행 하고 있음



국토교통부, 환경부 (단위: 대)



## 6 경주 에너지 관광 서비스 여건 (전기차 관련 서비스 사례)

전기차 대중교통 현황\_ 경주 비단벌레 전기차

**동부사적지구에 경주 관광객을 위한 비단벌레 전기차 순환코스 1대 운행  
노후된 자동차와 긴 배차간격, 인근 휴게시설 미비로 인하여 관광콘텐츠로서의 전기차  
의 장점을 감소하는 요인이 됨**

### 비단벌레 전기차 운행 개요

- 경유지: 대릉원 주차장, 계림, 향교, 최부자집, 교촌마을, 월정교, 월성, 꽃단지, 월성홍보관(영상관람), 첨성대
- 친근한 외형과 더불어 경주의 주요 명소를 둘러보는 코스로 인해 어린이뿐만 아니라 성인들에게도 인기를 끌고 있는 관광콘텐츠
- 약 2.9km의 순환코스 운행



### 도입 효과

- 비단벌레 전기자동차는 황남대총에서 발굴된 말 안장가리개 등에 1,500년 전부터 문양으로 사용한 천연기념물 제496호인 비단벌레를 형상화하여 제작
- 관람용 전기자동차 운행에 따른 입장객 및 입장 수입
  - 2014년 27,914명 9,600만 원
  - 2015년 53,719명 12,000만 원
  - 2016년 45,494명 10,200만 원

### 운행 현황

- 2013년 제1호차에 이어 제2호차를 2014년부터 운행
- 리튬이온 배터리의 수명이 다하여 현재, 한대만 운행 (특별주문제작차량으로서 기성품과 호환이 불가하며 제작 기간 5개월 정도 소요)

## 6 경주 에너지 관광 서비스 여건 (전기차 관련 서비스 사례)

전기차 대중교통 현황\_ 관광 투어버스

### 제주도, 국립 공원은 시티투어버스를 전기 버스로 교체 중 지역의 친환경적 이미지 개선에 도움

#### 경주 시티투어버스를 전기버스로 교체 중

- 경주의 친환경적 이미지 개선에 도움
  - 관광객과 시민들에게 전기자동차 체험 기회와 친환경 도시라는 이미지 제고
- 제주도 서귀포 : 100번, 110번, 120번, 130번, 140번 시내버스 노선에 전기버스를 투입해서 운행하고 있으며, 배터리 교환 방식과 플러그인 방식으로 운행하고 있음



서귀포시에서 운행 중인 동서교통의 전기버스와 배터리 교환 정류소 (망장포 입구)

#### 국립 공원 등을 대상으로 시범적으로 관광지 전기버스 도입이 이루어지고 있음

- 환경부와 국립공원관리공단은 치악산, 태백산, 주왕산, 내장산 등 국립공원 4곳에서 전기버스를 운행



- 운행에 쓰이는 전기버스는 전장 11m, 48인승이며, 1회 충전으로 319km를 갈 수 있음
- 환경부와 국립공원관리공단은 친환경 전기버스 운행으로 차량 혼잡을 예방하여 국립공원 내 대기환경 개선에 도움이 될 것으로 기대

## 7 에너지 블록체인 주요 강점

### 블록체인의 개념

블록체인은 거래에 관한 일련의 내용은 블록 형태로 개인과 개인간 (P2P, peer to peer) 방식의 네트워크에서 분산 보관하고 참가자가 공동으로 기록하고 관리하는 네트워크 보안 기술임



그림자료: WEC (2017:6)

## 7 에너지 블록체인 주요 강점

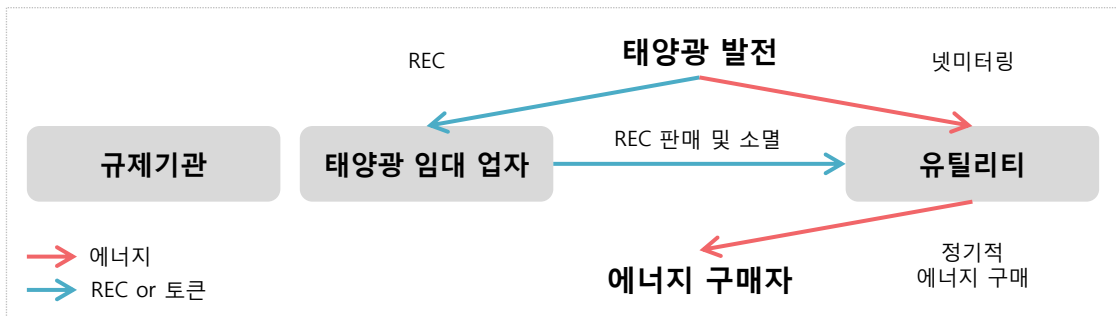
### 에너지 블록체인 주요 강점

[블록체인과 신재생 에너지와의 연계성 : 에너지 거래성]

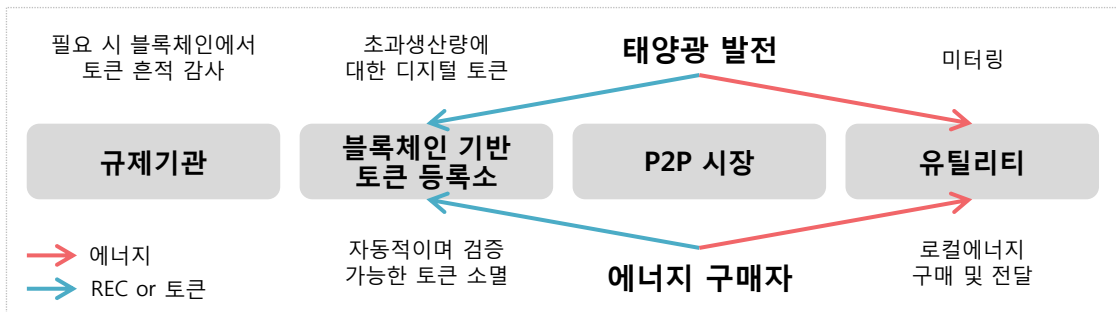
**블록체인은 거래 내역이 공동으로 기록, 관리되지만 암호화 기술을 이용하여 보안성을 유지할 수 있어, 최적화된 거래시스템을 제공할 수 있음**

- 신뢰할 수 있는 개인간 안전거래가 가능해짐 (거래 정보를 무단으로 수정 X, 시간 표시로 측정 및 검증 용이)
- 거래 비용에 발생하는 수수료 절감 (카드 수수료 X)
- 누구나 쉽게 참여할 수 있으며, 보안성이 높음
- 빠른 거래 속도
- 데이터의 안전하고 저렴하게 유지 관리 가능
- 사이버 보안에 대한 간접 비용 X

#### <블록체인 미적용>



#### <블록체인 적용>



자료: BNEF (2017:7); 그림 수정.

## 7 에너지 블록체인 주요 강점

### 에너지 블록체인 주요 강점

[블록체인과 신재생 에너지와의 연계성 : 에너지 자원 관리 용이성]

**블록체인을 통해서 그리드 운영자는 애그리게이터를 사용하지 않더라도 대형 발전소 뿐만 아니라, 개인의 발전 데이터까지 관리하고 조율이 가능해짐**

- 데이터의 신뢰로 운영자의 운영 부담 및 비용 감소
- 에너지 중개인이 책임져야 할 필요성 감소
- 소비자들도 거래 내역을 확인(감시)할 수 있어 시스템 신뢰가 가능함

#### <블록체인 미적용>



#### <블록체인 적용>



## 7 에너지 블록체인 주요 강점

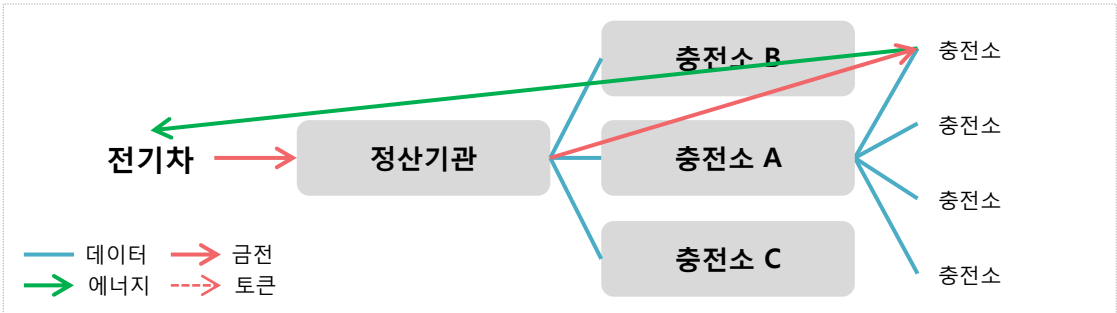
### 에너지 블록체인 주요 강점

[블록체인과 신재생 에너지와의 연계성 : 전기 자동차 충전 관리]

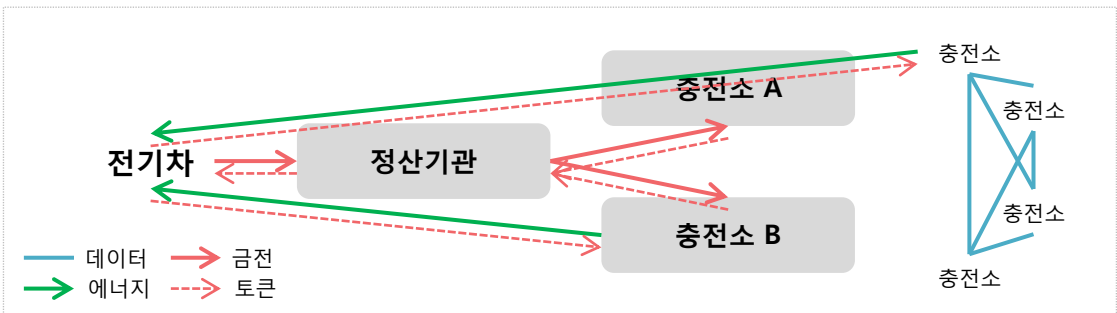
#### 전기 자동차 충전 인프라 구축에 필요한 광범위한 네트워크 제공이 가능함

- 충전소 운영자가 사업을 운영할 수 있는 공개 결제 플랫폼을 구축하기 쉬움 (참여 확대)
- 소비자는 다양한 플랫폼에 접근할 수 있음
- 충전소 보완 유지 비용 절감

#### <블록체인 미적용>



#### <블록체인 적용>



**8** **블록체인과 신재생 에너지와의 연계성 및 동향**

1단계  
시장발단

분산형 에너지 및 옥상 태양광 발전단가하락으로 분산형 전원을 통해 전력을 생산하는 소비자가 늘어남에 따라 에너지 프로슈머간 에너지 직접거래의 장이 확대

2단계  
시장확대

블록체인기술 도입으로 P2P 거래 활성화

3단계  
고객유입

에너지 프로슈머들은 블록체인을 통해서 본인의 데이터를 저렴하면서도 쉽게 관리하며, 판매가 가능해짐.

4단계  
시장활성화

블록체인을 활용해 에너지 프로슈머간 거래 활성화  
 - 저렴한 거래 비용  
 - 쉽게 참여(거래 용이)  
 - 데이터베이스 구축 운영 쉬움

5단계  
시장쇠퇴

실용성 부족으로 고객의 시장참여 동기부여 부족  
 (에너지 판매자는 있으나 에너지 구매자의 부족)

**선진사례들의 대부분이 5단계의 문제에 봉착  
 신규 BM개발을 통해서 보다 안정적인 시스템을 구축하고자 함**

6단계  
문제해결

지역특화 서비스 BM을 통해 지역사회가 함께 참여하는 친환경 단지 조성

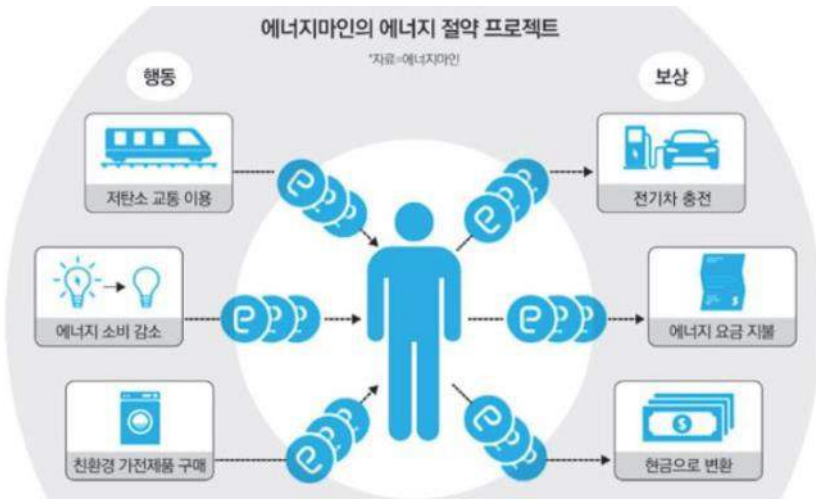
7단계  
시장안정화

신재생에너지 사업의 확장

## 9 에너지 블록체인 사례 (I)

### 01 에너지 마인 (EnerginMine)

에너지 마인은 효율적인 에너지 사용을 권장하기 위해 만들어진 플랫폼



자료 : 매일경제. 2018.01.19.[에너지절약 프로젝트 가상화폐로 뭉친 2인] 기사 중

#### 블록체인으로 에너지 절약을 보상하는 시스템

- 실질적인 보상을 통해 에너지 절약을 유도
- 에너지 효율이 높은 가전제품을 사거나 대중교통을 이용하는 등 에너지 절약 시, 에너지 토큰을 제공하는 에너지 보상 토큰 플랫폼
- 보상받은 토큰은 토큰 앱을 통해 대중교통의 교통비로 사용하거나, 에너지 요금을 내거나, 전기차 동차를 충전하는 데에 사용 가능

#### 국내 친환경 호텔인 '호텔 카푸치노'와 파트너십을 체결

- 호텔 카푸치노는 2015년 설립된 국내 최초 공유가치 창출을 지향하는 어반 라이프스타일 호텔
- 블록체인 에너지 보상 플랫폼과의 파트너십을 통해 세계적 관심사인 에너지 절약에 사람들의 적극적 참여를 유도하는데 기여
- **호텔을 사용하는 소비자들에게 에너지 절약 시 에너지토큰을 지급하는 등 다양한 프로그램들을 진행**
- 객실에 배치되어 있는 여분의 어메니티를 사용하지 않을 경우 엔젤 쿠폰(Angel Coupon)이 지급되고, 이 쿠폰은 물 부족으로 어려움을 겪는 빈곤국을 돕는 비영리 기관인 'Water.org'에 기부하거나 카페에서 무료 음료로 교환



## 9 에너지 블록체인 사례 (2)

### 02 버브 (Verv)

태양 전지 패널과 배터리 보관소가 있는 가정을 기반으로 한 블록 체인을 사용하는 피어 - 투 - 피어 에너지 거래 시스템



자료 : <https://www.gemserv.com/case-study-verv/>. 참조

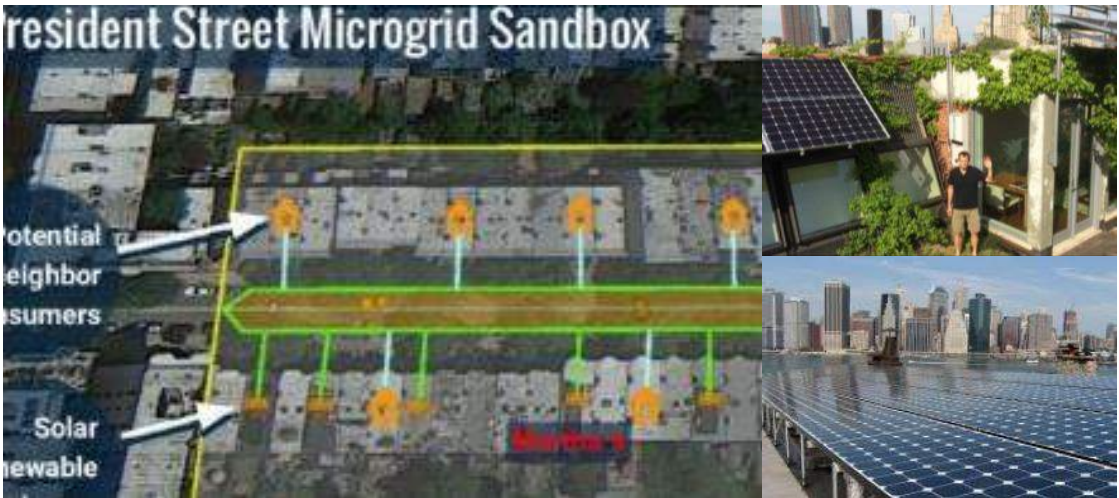
#### **블록체인으로 에너지 모니터링을 통한 에너지 P2P 직거래 시스템**

- 영국 '해크니' 배니스터 하우스 주택단지에 블록체인 기술을 활용한 개인 간 거래(P2P) 에너지 직거래 도입. 영국에서 에너지가 물리적으로 거래되는 최초의 사례
- 주택단지 옥상에 태양광 전지판 실시간 모니터링으로 각 가구의 에너지 수요·공급에 따라, 각각의 구역에서 생산된 전기를 자동으로 사고 판
- 생산된 전기는 각 건물 복도와 엘리베이터 등 공용 전력으로 우선 사용하고, 남은 전기는 이웃 블록에 판매하는 방식

## 9 에너지 블록체인 사례 (3)

### 03 Brooklyn Microgrid Project

블록 체인을 기반으로 뉴욕에 기반을 둔 에너지 프로젝트



자료 : <https://medium.com/intelligent-cities/park-slope-gowanus-microgrid-uses-blockchain-for-solar-energy-exchange-8eabf800d69>. 참조

#### **Brooklyn Microgrid – 옆집 지붕에서 에너지를 구매하다**

- 브루클린 마이크로 그리드 (Brooklyn Microgrid)는 시민들이 현지에서 생산 된 PV 전력을 서로 구입하여 판매 할 수 있는 시범 프로젝트
- 태양 전지판을 가진 거주자는 자신이 사용하고 남은 에너지를 블록 체인 (blockchain)을 이용하는 피어 - 투 - 피어 (peer-to-peer) 거래로 이웃 사람들에게 판매
- 이전에 중앙화된 통제를 받던 전력거래를 블록체인과 스마트 그리드를 기반으로 한 커뮤니티를 통해 가능하게 함으로써 에너지 산업에 변화를 가져다 준 사례

9 에너지 블록체인 사례 (4)

04 드 꺼블 (De Ceuvel)

네덜란드의 오래된 조선소 부지에 하우스보트 개조하여 사무공간, 공연장, 카페 등을 만든 쓰레기와 에너지가 순환하는 지속가능도시 모델



자료 : <https://deceuvel.nl/en/>. 참조

**네덜란드 최초의 블록체인 에너지 가상화폐 실험, 줄리엣**

- 드 꺼블 내의 필요 전력은 지붕의 태양 전지판으로 생산된 태양 에너지 활용
- 개인과 공동체가 지역에서 생산된 재생 가능 에너지를 쉽게 관리하고 공유 할 수 있게 해주는 블록 체인 기반의 에너지 토큰인 줄리엣을 도입
- 줄리엣으로 태양광 패널로 얻은 에너지를 P2P(개인 간) 거래로 사고 팔 수 있으며 카페 드 꺼블에서 음료나 음식을 살 수도 있음
- 타임 बैं킹(Time Banking, 재능이나 복지 서비스를 시간으로 환산해 교환하는 것)이나 차량 공유 서비스를 비롯한 더 많은 곳에 줄리엣을 쓸 수 있도록 할 계획

## 9 에너지 블록체인 사례 (유사 사례 서비스)

### 에코머니 포인트 (Eco Money Point)

#### 환경부에서 운영하는 친환경 소비 생활 문화 실천 도와주는 제도

- 친환경 제품 구매, 가정에서 에너지 절약 등 친환경 소비 생활을 하면 현금처럼 사용할 수 있는 포인트 제공
- 녹색 소비, 전기, 수도, 도시가스등을 절약함에 따라 적립되며 적립되는 에코머니 포인트는 현금전환, 통신요금 결제, 친환경제품 구매, 교통 충전권 교환 등에 사용 가능
- 에코머니는 일정포인트 보유 시 다양한 상품권으로 교환 가능하며 친환경활동을 지원하는 친환경기부도 가능

에코머니 제휴 카드(그린카드, 에코마일리지 카드)를 통해 에너지 절약 및 다양한 친환경 활동 시 경제적 혜택을 주는 포인트 리워드 서비스



자료 <http://www.ecomoney.co.kr/>. 참조

## 9 에너지 블록체인 사례 (시사점 도출)

- 에너지 분야에서의 블록체인 기술은 전력 회사나 개별적 에너지 프로슈머들이 재생에너지를 투명하면서도 자유롭게 사고 팔 수 있는 환경 조성
- 에너지 블록체인 유형은 5가지로 P2P전력거래, EV 충전 및 공유, 에너지 데이터 활용, 에너지 공유, 탄소자산 거래 등이다. 그에 따르면 에너지 블록체인 유형 중에서 전력거래 P2P, 사례가 가장 많음
- 에너지 판매 또는 에너지 행위에 대한 블록체인 에너지 코인은 보유 후 가치상승을 통한 수익창출의 방식을 가지고 있는 것이 대부분이지만 에너지 마인과 같이 물리적인 보상의 방식인 '에너지 쿠폰'은 일상생활에서 사용 가능하여 사람들로 하여금 적극적이고 실천적인 에너지 활동을 유도한다는 장점이 있음
- 지역 공동체 안에서의 신재생 에너지의 선순환과 에너지 코인 활용의 대표사례인 드래블은 지속 가능한 친환경도시 모델로서 각광받으며 세계 많은 사람들이 찾는 명소가 됨
- 세계적 역사문화도시로서의 경주시에 새로운 관광 콘텐츠로서 에너지 블록체인 기반 관광서비스의 제안은 방문객에게 보다 다양한 관광경험을 줄 뿐만 아니라 우리나라 신재생에너지 사업의 중심이며 친환경 도시로서의 경주시 도시이미지 개선에 도움을 줄 것으로 예상

경주 햇빛투어  
서비스

# III. 서비스 사파리

---

1. 서비스 사파리 일정
2. Safari 조사 개요
3. Safari 조사 범위
4. Safari 코스 (황리단길-대릉원 코스)
5. Safari 진행
6. Safari 시사점

# I 서비스 사파리 일정 ('18 12.14)







## 2 Safari 조사 개요

- Safari를 통해 전기차 운행 환경 및 친환경 에너지 투어코스 개발을 위한 진단
- FGD 및 페르소나 여정맵 제작을 위한 사용자 및 서비스 요건 파악

경주 대표 관광 코스를 대상으로, 방문객을 위한  
전기차 투어 서비스 선 경험 및 서비스 환경 파악

향후 제시될 에너지쿠폰 등 관광객과 지역 상점 사이의  
부가서비스를 매개하는 보상체계의 활용 가능성

### 1 경주 전기차 운행 환경 조사

- 전기차량 렌트 및 반납 방식
- 전기차 승차감 및 운행감 파악
- 차량 충전소 및 충전소 사용 경험 파악
- 전기차 충전 중 제공 가능한 서비스 구상

### 2 친환경에너지 투어코스 진단

- 기존 전기차 운행코스의 서비스 고도화 가능성 진단
- 보문단지 전기차 투어코스 개발 아이디어 구상
- 전기차 이용승객에게 지불하는 보상에 관한 아이디어 구상

### 3 상인 인터뷰를 통한 에너지 쿠폰 활용성

- 기념품 판매장의 에너지 쿠폰 사용 호응도 여부
- 음식점, 카페의 에너지 쿠폰 사용 호응도 여부

### 4 FGD 및 선호도 조사 요건 파악

- 전기차 운행 환경 관련, 시민의 경험 파악
- 친환경 운행 코스의 개발 필요성 및 탑승 호응도 파악
- 친환경 운행 코스에서 제공되는 에너지 쿠폰 등 보상에 관한 활용 호응도 파악

### 3 Safari 조사 범위 (Safari 코스 설정)

- Safari를 통해 전기차 운행 환경 및 친환경 에너지 투어코스 개발을 위한 진단
- FGD 및 페르소나 여정맵 제작을 위한 사용자 및 서비스 요건 파악

#### Safari 인원

- 코스 당 2명

#### Safari 코스

##### 황리단길 코스 : 도보 및 비단벌레 전기차 이용

- 문화유산 경로와 구시가지의 휴게경로가 연계되는 코스로서 관광객에게 다양한 경험을 제공
- 젊은 층 방문객이 집중되는 코스로서 친환경 에너지 관광 이슈에 대한 수용성이 높을 것임

##### 역사스토리 코스 : 도보 및 전기 승용차 이용

- 경주 문화유산 Spot을 집중적으로 답사하는 코스로서, 경주 관광의 아이덴티티를 경험함
- 경주 동~서를 가로지르는 긴 코스로서 관광객의 집중점, 분산점 등을 개괄적으로 파악 가능

##### 보문관광단지 코스 : 도보 및 시내버스 이용

- 태양광 에너지 시설 설치예정 지역으로서, 에너지 생산원으로서의 장소성을 관광객이 경험
- 수변경관의 쾌적성과 친환경성을 연계 하는 단지 내 전기셔틀버스 운행이 가능함

#### Safari 도구

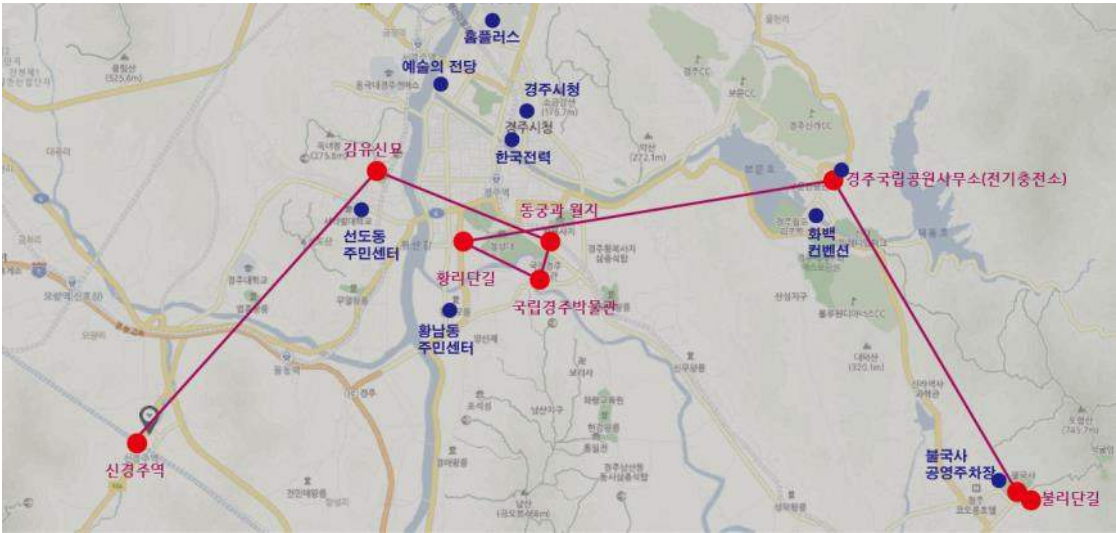
- 렌트 전기 승용차
- 관광안내지도
- 관광지 팸플릿
- 모바일 지도

#### Safari 조사 방법

- 코스의 주요 경유 단계를 중심으로 한 안내 사인, 휴게시설, 방문객 정보, 친환경 관광 이슈 등 데이터를 기재 할 수 있는 워크 시트에 현장을 돌며 기재

#### 4 Safari 코스 (역사 스토리 코스)

- 경주 동~서를 가로지르는 코스
- 경주 문화유산 Spot을 집중적으로 답사하는 코스로서, 경주 관광의 아이덴티티를 경험함
- 신경주역 - 김유신묘 - 동궁과 월지 - 국립경주박물관 - 황리단길 - 경주국립공원사무소 (전기차 충전) (전기차 충전) - 불국사의 순으로 움직임



● 전기차 충전소

#### 4 Safari 코스 (역사 스토리 코스)

- 신경주역에서 전기차 렌트하여 김유신 묘에서 불국사에 이르는 역사 유물지역 운행
- 황리단길, 불리단길 등 관광객이 최근 선호하는 지역의 주차 및 휴게 경험

매우 부족		보통				매우 만족	
①	-	②	-	③	-	④	⑤
경유지	입장권	방문객 밀도(1-5)유형	휴게시설과의 접점	주차장	전기차 접점	기타	
신경주역		3 다양	관광안내소 음식점 특산품판매점 편의점	5	X	경주시내까지 차로 20분 정도 소요	
김유신묘	○	3 40대 이상	메인도로에서 한참 진입 휴게시설 단절 대릉원 주변 가까움	4 면수 적음 입구와 가까움 대형차주차장 없음	*경주시청	특별할거 없는 관광지 접근 어려움 역사문화적 가치 만 있음	
동궁과 월지	○	4 단체가족 다양	경주 주요관광지와 멀지 않지만 도로로 접근할 휴게시설 없음	4	경주시청	영상홍보관 스마트폰 충전기 예 주 목	
국립경주 박물관		4 단체가족	경주 주요관광지와 멀지 않지만 도로로 접근할 휴게시설 없음		경주시청	오디오 사용 서비스 홍보 활용에 주 목	
황리단길		4 20-30대 커플 친구	다양한 업종 입점	대릉원 주차장 이용(유료)	황남동사 무소 충전 기 고장	*상인 인터뷰 별도 정리	
경주국립 공원사무 소		전기차 충전소	보문단지 탐방안내소가 있음			충전하는 동안 할 수 있는 일이 없음	
불국사	○	4 단체가족 다양	불국사 진입 전 다수의 업소 입점	4 입구와 가까움	공영주차 장에 충전 기 있음	*상인 인터뷰 별도 정리	
불리단길		인적 거의 없음	황리단길과 같은 트렌디한 업소가 드물게 나타남 접근 어려움			이전 유스호스텔 단지 비성수기로 한적 *상인 인터뷰 별도 정리	

\*경유지에서 근거리 충전소 검색 시 경주시청으로 집중됨. 검색따라 충전차가 여기로 몰릴 수 있음. 차후 개발앱에서는 충전소 위치 검색 외에 현재 충전기 사용 증인지 등의 실제 사용 차량에 대한 정보검색이 되는 것이 좋겠음.

## 4 Safari 코스 (전기차 관련 여정)

- 신경주역에서 전기차 렌트하여 김유신 묘에서 불국사에 이르는 역사 유물지역 운행
- 황리단길, 불리단길 등 관광객이 최근 선호하는 지역의 주차 및 휴게 경험

### 차량 인도

1. 시동상태에 대한 설명 / 충전방법에 대한 간략 설명과 이용충전소 목록을 전달받음
2. 인도시 132Km 운행 가능 상태 있음 배터리 65%정도 충전되어 있는 상태였음
3. 브레이크, 엑셀의 느낌은 다른 차와 비슷한지 약간 움직여 봄

### 차량 운행

1. 휘발유차량과 별다른 점은 없음
2. 배터리충전상황과 운행가능 거리에 대해 자주 체크하게 됨 / 휘발유차의 경우 남은 기름을 체크하는 것 보다 더 빈번하게
3. 도착지마다 차량내 내비에서 가까운 충전소의 위치와 거리를 확인하며 다음 경유지까지의 거리와 시간 남은 배터리 정도를 비교하며 생각하게 됨

### 차량 충전

1. 비교적 멀리 떨어져있는 경유지로 가기전 충전하기로 함... 남은 거리와 운행가능거리가 과연 같을 것인가에 대한 신뢰가 가지 않아서 혹시 10분이상 운전시 배터리가 급격히 줄어들지 않을까 걱정이 됨
2. 다음 경유지 근처 충전소 확인하고 그곳에서 충전하기로 하고 출발하였으나 그곳의 충전기가 고장 났으면 어떡하나 하는 걱정에 현재 장소에서 가장 가까운 충전소로 가서 충전하기로 함
3. 충전의 방법은 차 인도시 받은 안내장에 잘 설명되어 있으며 충전기모니터에도 그 순서가 잘 설명되어 불편함없었음
4. 충전은 무료
5. 충전시간은 30여분 소요 (49% 남음) / 충전시간동안 별달리 할 수 있는 것은 없었음
6. 충전소 찾아가는 시간, 주차후 충전기 장착, 충전, 충전기 제거 등 전체적으로 한시간 이상 소요
7. 여행에서 충전을 위한 여정의 조정, 충전을 시간들이 조금 나의 여행을 방해하는 요소로 느껴짐

### 차량 반납

1. 일반차량과 동일

#### 4 Safari 코스 (관광관련업소 운영자 인터뷰)

##### 항리단길 소품가게 운영자

- 주요 방문객들은 젊은 층으로 주말, 성수기에는 발 디딜 틈이 없을 정도로 많은 손님이 방문
- 평일은 주변 도시 거주 방문자, 주말은 전국에서
- 5천원 내외의 상품이 가장 많이 나가며 부담 없음 / 첨성대 등 경주관광지 관련 모티브 활용 품이 잘 나감
- 에너지 쿠폰에 대한 사용에 대한 의견 - 방문자가 이미 많기 때문에 별다른 관심 없으며 아 마 항리단길 사업주 대부분이 유사 할 것으로 추정

##### 불국사 앞 경주시 특산품 판매점 운영자

- 단체 관광객은 가이드와 관련된 업소를 방문하기 때문에 주요방문객 아니며 주로 개인관광 객, 가족단위가 주 손님
- 세월호, 지진 등으로 매우 힘들었으나 올해부터 약간 회복세... 꽃, 단풍과 같은 계절적 성수 기에 따라 방문자수 변화
- 경주시에서 관광부흥을 위해 애쓰고 있는 것은 알지만 잘 안되고 있는 것 같고 그 동안의 침 체가 너무 오래되다 보니 모든 사업에 대해 약간은 회의적
- 에너지 쿠폰의 경우 영세한 대부분의 주변 상인들은 자신들이 어떤 부담이 지워진다면 아 마 참여하지 않을 것임
- 대부분의 사업주들이 연령대가 있는 불리단길도 경주시에서 애쓰고 있지만 접근성이 좋지 않아 항리단길 만큼은 활성화되기 어려울 것 같음

##### 불리단길 카페 운영자

- 대부분의 방문객은 경주시민 또는 주변도시 거주자 (울산의 경우 30~40분이면 올 수 있음)
- 단골 위주의 운영을 하고 있어 관광 성수기, 비수기의 영향을 크게 받지 않음
- 에너지 쿠폰 사용에 대해서는 회의적이다. 자기가 만나본 손님들은 이미 여행 전 인터넷 등 을 통해 자신이 방문하고 싶은 곳(사업장을 포함해서)을 이미 조사하고 계획하고 오기 때 문 에 에너지쿠폰이라는 것으로 본인들의 여정이 조정되지는 않을 것으로 생각됨

4 Safari 코스 (황리단길 - 대릉원 코스)

매우 부족		보통					매우 만족	
①	-	②	-	③	-	④	-	⑤
주요 경유지	경유지	입장 료 여 부	안내사인 편의성	경유지점 휴게시설	방문 객 밀 도	방문객 특성	정보채널 여부	
			가독성이해성/시인 성/매력성/일관성	인지도/경관미/ 주차여건				
고동마을	한옥 고택이 개방되어 있어 방문객 접근성 높음		3/3/3/3/4	3/3/3	3	주차 후 우선 마을 투어	SNS에 홍보 콘텐츠	
황리단길	대릉원 돌담길과 연결 일대에 음식점 카페 등 인지도 있는 상점 밀집			4/5/3	5	젊은 층이 대부분 사진 촬영 빈도 높음	SNS 포스트에 유저 홍보 콘텐츠 다수	
대릉원	고분군~매표소~대릉원 돌담길 일대에 음식점 카페 등 밀집	○	3/3/3/2/4	4/4/4	4	단체 외국인 관광객 비율 높음	매표소에 안내책자 비치	
첨성대	첨성대는 과학기술과 연관된 스팟		3/3/3/3/3		2	단체 외국인 관광객 비율 높음	관광안내소에 안내책자 비치	
동부사적지구	내물왕릉, 계림 경주향교, 석빙고, 월성		2/2/3/2/3		2	도보코스이나, 전기차 이용률이 높음		
꽃단지	종류별 꽃 단지 내에 '포토스팟' 설치물 여러개		3/3/2/2/2		3	도보코스이나, 전기차 이용률이 높음		
동궁과월지	관광안내소	○	3/4/3/4/3	2/2/3	3		안내책자, 장소지도, 디지털 사진촬영 안내판	

비 단 별 레 차 코스

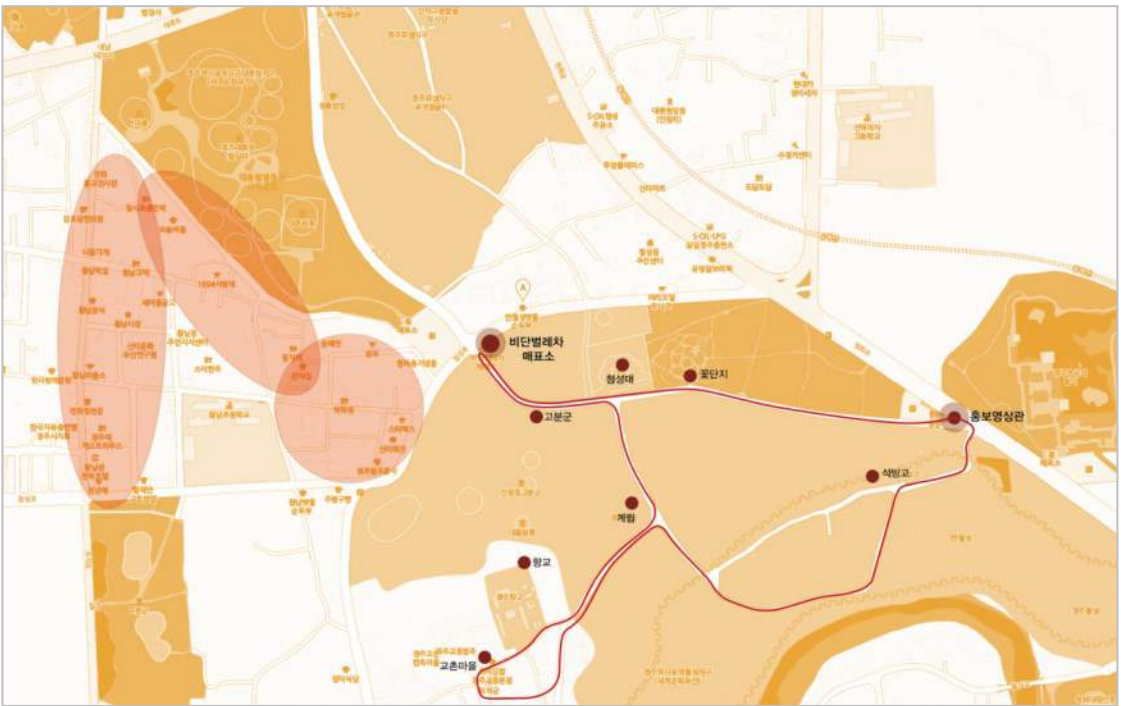


#### 4 Safari 코스 (황리단길 - 대릉원 코스)

- 대릉원 입구에서 동부 역사지구를 편하게 차량으로 유람할 수 있는 주행 코스임
- 전체 35~40분 정도 소요되는 순환코스로서 탑승 결정시, 탑승 체류시간에 대한 부담이 적음
- 3,000원 요금으로 비교적 저렴하여 가족이 부담 없이 탑승 할 수 있는 차량 코스임

#### 비단벌레 투어 서비스

- 탑승 지점 및 매표소: 첨성대 인근 평지에 위치하여 있으나 매표소 경로 사인이 없음
- 인근에서 매표소 주목성이 높지 못함
- 탑승 후 중간에 임의 승 하차가 어려우므로 패쇄적인 투어 코스 형성됨
- 홍보영상: 신라의 문화, 기술, 과학, 색상 등을 소개
- 코스 중에 휴게 및 음식점으로 접근할 수 없어 부가 서비스로 확대하기 어려움



● 비단벌레 코스 경유 스팟 ● 코스 정차위치 ● 멋집, 맛집 지역

## 4 Safari 코스 (황리단길 - 대릉원 코스)

### 비단벌레 전기차 투어 코스

- 여행객의 주요 집결지인 대릉원 입구에 매표소가 위치함
- 동부사적지를 운행하는 전기차로서, 중간 승하차 없이 각 사적지를 차량으로 순환함
- 투어 시, 역사스토리 홍보영상을 시청하는 **스팟에서 1회 승객이 하차함**
- 중간 하차지점에서 홍보관 입장만 가능하며, 인근에 편의시설, 음식점, 상점 등 시설이 부재
- 코스 중 **석빙고** 경유: 조선시대 유물이며, 얼음 보관을 위한 과학적 설계로 인하여, 코스가 **친환경 에너지 관련 과학 기술과 연계될 수 있는 스토리 연결 가능**

### 비단벌레 전기차

- 버스 디자인: 비단벌레의 시각적 메타포가 과잉이며 벌레 형상 표현 퀄리티가 양호하지 못함
- 승차감: 짧은 코스 주행용 소형차량이나, 착석 감이 좋지 못함
- 탑승 후 해설 멘트 초반에 **'친환경 에너지 전기 버스'** 라는 언급이 있어 **친환경 관광의 인상을 줌**

### 투어 의견

- 코스 전체가 문화유산과 자연경관이어서, **경관 맥락 상, 코스에 태양열 시설 설치가 불가함**
- 탑승객에게 전기버스 탑승에 대한 보상으로 쿠폰이 수여되어도, 경로에서는 사용 할 수 없음
- 출발 지점의 대릉원 인근에서만 쿠폰을 사용할 수 없음

## 4 Safari 코스 (보문관광단지 코스)

- 수상 공연장 [투명 안내 사인]: 주변 자연 경관과 어울려 맥락성이 높음. 투명한 보드판이기 때문에 가독성, 시인성은 높지 않음
- 산책길 특화 경관이 형성되어 있으나 Branding이 부재함
- 산책길에서 각 호텔 및 건물로 진입하는 지점에서 공공사인 부재

매우 부족		보통			매우 만족			
①	-	②	-	③	-	④	-	⑤
주요 경유지	경유지	입장료 여부	경유지점 휴게시설	방문객 밀도	방문객특성	전기차운행		
			인지도/경관미/ 주차여건					
동궁원	북군음식단지 키덜트 뮤지엄 세계자동차박물관	○	2/3/4	3	가족 단위 유치원 단 체생 외국 관광객 등 으로 보문단지 진입 시 경유지			
테디베어 박물관 등	수상 공연장	○	2/3/4	2	가족 단위 어린이 관 객 대상 장소로서 인 근 호텔 콘도 숙박객 이 주로 경유			
보문호 산책길	수상 공연장		3/3/4	4	인근 호텔 콘도 숙박 객이 주로 이용하며 휴게보다는 경관을 경험	인근 호텔<->경주 야놀자 소형전기차 운행		
경주HCO	드라마 세트장 경주월드 리조트 세계 문화 엑스포		2/3/4	4				

#### 4 Safari 코스 (보문관광단지 코스)

- 청정 지역으로서 이미지가 형성되어 있으므로, 쾌적한 친환경 에너지를 활용하여 휴양지의 퀄리티를 높일 수 있도록 전기차의 수용도 높을 것으로 판단됨

#### 보문단지 에너지 쿠폰 서비스

- 향후 전기차 코스 운행 시, 요금을 지불하고 탑승하는 여행객에게 **에너지쿠폰**이 지급됨
- 보문단지 음식점, 휴게 음료점에 **에너지쿠폰**을 제시하고 할인 서비스를 받을 수 있도록 함
- 산책로 인근 박물관(테디베어 박물관, 자동차 박물관, 키덜트 뮤지엄, 경주야 놀자, 우암미술관 등) 입장 시 **에너지 쿠폰** 제시하여 할일 서비스를 받을 수 있도록 함

#### 보문단지 전기차 투어 코스 개발 가능성 파악



- 산책로 코스
- 멋집, 맛집 지역

## 5 Safari 진행 (동궁과 월지 - 침성대, 대릉원)

### 안내사인 편의성

- 안내사인 종류: 보편적 문화관광지의 장소사인, 경로사인
- 형태감: 전통적 형태를 상투적으로 표현
- 장소 정보: 안내 정보 텍스트 량이 지나치게 많음



### 전기차 투어 / 방문객 특성

- 비단벌레 전기자동차 코스가 있으나, 매력 및 흥미요소가 낮음
- 반환점까지 음성안내, 이후 기사 안내가 있으나, 음성 안내 퀄리티 낮음
- 침성대 등에 대한 정보 및 매력성을 부여하는 서비스가 부재함
- 영상자료를 보여주는 장소가 있지만 시인성 및 안내 정보가 미비함
- 가족단위 관광객을 위해 소형적 포토 스팟, 휴게시설 제공이 필요함



## 5 Safari 진행 (동궁과 월지 - 침성대, 대릉원)

### 경유지점 휴게시설

- 음식점이나 카페가 투어 코스 내에서는 부재함
- 주변에 카페, 음식점 경로 정보 및 안내도 정보 필요함
- 관광 쿠폰으로 연계할만한 장소는 매우 한정적임
- 특산품(법주/된장), 카페(고운님 오시는 길, 스노우팩토리), 음식점(요석궁, 교촌김밥)
- 특산품 판매장의 경우 안내 정보 및 안내인이 없어 이용률은 저조함, 카페(고운님 오시는 길)는 관광객이 찾을 만한 곳임



### 정보채널

- 관광코스 내 다양한 영상관들이 있으나 접근성 및 공간 매력도가 저조하여 세계유산 관광지 홍보 콘텐츠 제공처로서 역할이 미약함
- 투어코스가 확장되어 경유 지점이나 휴게 및 홍보 시설과 연계가 필요함
- 신경주역에는 다양한 안내 책자가 있으나, 코스에서의 인쇄물은 미비함
- 대표적인 문화유적지의 경우 QR코드를 이용해 정보를 확인할 수 있으나 정보의 퀄리티가 낮음 (단순 설명)



## 5 Safari 진행 (황리단길)

### 안내사인 편의성

- 황리단길의 입구에 대한 안내, 지도 등 부재 / 안내사인이 전반적으로 부족함
- 일부 가로등에 상점 안내판, 지역적인 요소는 찾아볼 수 없음
- 거리 표현도 안되어 있어서 불명확함



### 방문객 특성

- 주 방문객은 20-30대로 관광객이 많으나, 경주시와 별개로 자율적 운영
- 사업주 의견을 통해 에너지 쿠폰 활용 방법이 필요할 것으로 보임
- 거리가 형성되는 초기단계로 사업적으로 활용하기 용이 사례)'돈 버는 제로고 스팟'이라는 서비스가 운영되고 있으나 아직까지는 소극적인 홍보를 하고 있기 때문에 빠른 시장선점과 서비스분석이 필요함



## 5 Safari 진행 (황리단길)

### 경유지점 휴게시설

- 최근 관광객이 가장 관심 있게 접근하는 장소임
- 음식점의 경우 외곽에는 가족끼리 먹을 수 있는 식당이 중심지에는 젊은 사람들이 먹을 수 있는 식당으로 구성되어 있음
- 대릉원, 첨성대 등 문화유적지 인근임에도, 기념품상점은 베리삼릉공원, 이상복 경주빵 정도이며, 그 밖에는 사진관, 서점들이 많이 있음
- 음식점 종류가 다양하지 않음(지역민에게는 종류가 많고 선택의 폭이 있으나, 관광객 입장에서는 부족함)
- 개성 있고 다양한 컨셉의 카페가 운영되고 있음
- 경주의 주요 관광객이 가족이라는 점을 고려한다면, 최우선 고려 대상지가 아님
- 전기차의 주 이용고객 파악 및 사업자에 대한 인터뷰가 필요함





## 5 Safari 진행 (보문관광단지 코스)

### 안내사인 편의성

- 관광 안내판은 건물과 조화롭지 못함
- 동궁원 건물 자체가 큰 상징성을 가지고 있어서 위치 안내에 대한 인식에 대한 문제는 없음
- 매표소의 특유의 색상은 동궁원 아이덴티티와 별개임
- 동궁원 진입 시 입구가 측면으로 되어 있어, 건물의 조형적 경관미를 보여주지 못함
- '나라의 좋은 일이나 귀한 손님에게 연회를 배풀던 곳'인 동궁원의 의미가 이미지 정보로 표현되지 못함



### 경유지점 휴게시설

- 동궁원 마주편에 음식점이 밀집해 있어서 이동이 필요함
- 보문관광단지 내에 음식점이 많이 없기 때문에 대부분의 관광객은 이곳에서 식사를 함
- 보문관광단지 내에서의 쿠폰운명을 위해서는 사업주에 대한 인터뷰 필요함
- 화장실의 형상은 알 형태를 표방하나, 주변 경관과 부조화
- 주차 공간이 넓어 전기차 이용객 주차 불편은 없을 것으로 판단됨
- 특산품 판매장과 커피숍이 소규모로 운영됨



## 5 Safari 진행 (보문관광단지 코스)

### 테디베어 박물관

- 교원드림센터 장소 안내 사인이 주된 사인 역할을 함
- 주요 위치 및 설명 정보 시인성이 약함
- 입구의 동상은 공룡 요소를 활용하였는데, 주요 고객이 아이들이기 때문에 높이를 조금 낮춰서 포토 스팟으로 활용 가능
- 지역적인 특성은 입구의 화랑 말고는 찾아볼 수 없음



### 보문호수일대 (산책로 / 자동차 세계 박물관)

- 투명 강화 유리로 만들어진 안내판으로서 보문호 수상공연장 입구에 위치해 있으며, 투명성으로 인하여 주변 경관과 잘 어우러짐
- 내용: 위치 정보 위주 / 코스 도보 시간, 거리, 주변 안내 등에 내용 부재함
- 자동차 박물관과 키덜트 박물관 등 주요 장소 안내 사인이 부재함
- 경관미가 높은 호수 산책로에 관한 홍보 콘텐츠가 부족함



## 5 Safari 진행 (보문관광단지 코스)

### 경유지점 휴게시설

- 보문호수길 주변에는 호텔과 함께 주차장, 음식점, 카페, 키즈 카페 미술관 등 다양한 상가들이 운영되고 있음
- 주변 경관을 고려했을 때, 상점 경관미가 높지 않음. 호수를 볼 수 있는 카페는 드물게 있으며, '아덴'이라는 카페가 가장 주변 분위기와 어울림 / 아덴 근처에서 오리 배를 탈 수 있음
- 자동차 박물관 주변에 카페가 많으며, 보문호반길을 산책하다가 관광객이 많이 거쳐갈 장소
- 자동차를 이용한 관광객이 아니면 쉽게 접근할 수 없기 때문에 쿠폰 사용에 용이함
- 어린이들이 작은 차를 탈 수 있는 트랙이 있으나 현재 운영되지 않음



### 방문객 특성

- 20-30대 층이 이용하기에는 큰 흥미 요소는 없을 것이라 판단됨
- 주변에 세계 자동차 박물관, 키덜트 뮤지엄 등이 있어 아이와 함께 방문하는 고객이 높을 것으로 판단됨
- 입구에서부터 동궁원까지 넓은 공간이 있어 태양광 설치와 함께 다양한 방법으로 활용될 여지가 있음 (조명 시설 운영)
- 아이들 입장에서 액티브 요소의 개발이 필요할 것으로 보임
- 관광객의 밀도가 낮음
- 주변 상가 분위기, 음악 등이 40-50대 타깃임

## 6 Safari 시사점 (황리단길)

### 정보채널

- 황리단길의 관광객은 인터넷 말고는 정보를 얻을 수 있는 장소가 없으며, 대부분의 관광객 유입 경로는 인터넷일 것으로 생각되어짐
- 블로그 / Youtube를 통한 온라인 정보 말고는 실속 있는 정보를 쉽게 확보하기 어려움
- 온라인 정보 1 / 인쇄물 1 / POP 1

### 친환경 에너지 활용 이슈

- 관광객이 이용할 만한 친환경 이슈는 없다고 생각되며, 친환경 에너지를 도입하기 위해서는 사업주 중심의 개발이 필요할 것으로 보임
- 전기차 대중 교통 1 / 전기 충전소 1

### 경로 시사점

- Youtube에서 추천되는 10개 정도의 추천 장소만 본다면 황리단길의 관광이 끝날 정도로 활성화가 시작되고 있는 거리임
- 관광 정보가 부족하기 때문에 관광 정보를 공유할 수 있는 관광 활성화 방안 필요
- 경주시 자체에서 관광 자료는 잘 만들어져 있으나 홍보가 부족함. 관광객이 직접 공유할 수 있는 공유 채널을 확보한다면 경주시 측면에서도 관광객 측면에서도 좋은 효과를 얻을 수 있어 보임 (공유 채널에서 사업주는 친환경 에너지를 사용함으로써 홍보 효과, 광고 효과를 얻을 수 있음, 관광객은 관광팁을 활용하거나 신재생 에너지 사용을 통해서 간단한 쿠폰 및 팁을 얻을 수 있음)
- 황리단길은 경주시에 있어 중요한 관광 장소로 성장할 가능성이 높아 보이면, 골목 시장 활성화 사례 등을 살펴보고 관광 요소와 결합하는 방식의 접근도 필요할 것으로 보임
- 황리단길은 큰 1개의 도로를 중심으로 형성되고 있고, 차량이 많기 때문에 관광객 안전사고도 발생하기 쉬운 장소임
- 도로의 가로등 등 보완이 필요해 보임 (신재생 에너지 활용 요소 많음)
- 건물이 평균적으로 높지 않아 태양광 설비 효율이 높아보임

## 6 Safari 시사점 (동궁과 월지 - 침성대, 대릉원)

### 친환경 에너지 관광 이슈

- 주변 관광 요소를 고려했을 때, 태양광을 설치하거나 하는 경관적인 부분에서의 요소는 문제가 많아 보임
- 비단벌레 전기차가 친환경 에너지 관광과 연관되어 있음. 태양광 같은 요소가 들어가기에는 대표소가 유일하게 고려될 수 있는 장소임
- 친환경 에너지 관련 정보 1 / 친환경 경관 여부 1

### 친환경 에너지 활용 이슈

- '신라'라는 아이덴티티를 보유하고 있으므로, 이를 이용한 상징성 확보 가능 (과학/ 기술/ 제조기술(왕관, 월정교) / 바둑판도시 / 외교중심 신라 / 9층목탑/ 신라왕궁/불왕사(원효)/템플)
- 영상을 보면 초록,빨강,검정,흰색,고동색,황색(노랑) 등 다양하게 활용되고 있으나, 실제로는 차분하고 자연의 느낌인 초록, 고동, 검정만을 볼 수 있음. 화려한 색상인 붉은색, 황색 계열을 이용해 포토존, 경관적인요소 같은 접목한다면 차별화를 줄 수 있을 것이라 생각됨

### 경로 시사점

- 전동 스쿠터 대여점이 주변에서 쉽게 볼 수 있으며, 전동 스쿠터 대여점에서 충전 방법, 이용 후기 필요
- 사업주 입장에서도 적용될 수 있는 쿠폰을 제공할 수 있을 것으로 보임. 다만, 전동스쿠터 때문에 관광지에 대한 문제가 있는 것 같아 보여 경주시의 입장도 고려가 되어야 함
- 관광지 주변에서 비단 벌레 전기차 말고는 전기차 대중 교통, 충전소 같은 에너지 활용처는 없음
- 친환경 요소를 볼 수 없으며, 전기 사용량이 많은 장소를 파악해 연계할 수 있는 요소에 대한 파악 필요

## 6 Safari 시사점 (동궁원, 보문관광단지)

### 친환경 에너지 관광 이슈

- 주변 부지가 넓고 자연 경관과 건축미가 뛰어나 태양광 에너지 집진시설을 조형물로 배치하여 야외 경관 요소로서 구성 할 수 있음
- 건물과 조화롭게 배치될 수 있다고 판단되어짐

### 친환경 에너지 활용 이슈

- 보문호 주변을 따라 태양광 설치를 할 수 있을만한 장소가 있음
- 포토존처럼 사용되기보다는 주변과 조화롭게 배치될 수 있는 태양광 설비 필요



### 경로 시사점

#### 동궁원

- 주변에 연계할 수 있는 관광적 요소가 많음 (음식 단지, 키덜트 뮤지엄, 세계 자동차 박물관)
- 보문 호수를 일주할 수 있게 만든 보문건너올교가 보이며, 동궁원에 들린 사람이라면 저녁에 지나가거나 걷고 싶게 만들어져 있음
- 주변 관광지에 대한 안내가 없음. 주변에 자동차박물관이 있다라는 사실을 모르고 방문할 경우, 인지하기 어려울 것으로 생각됨
- 보문관광단지 입구에 있어 쉽게 방문하기 쉽지만 안내가 부족함

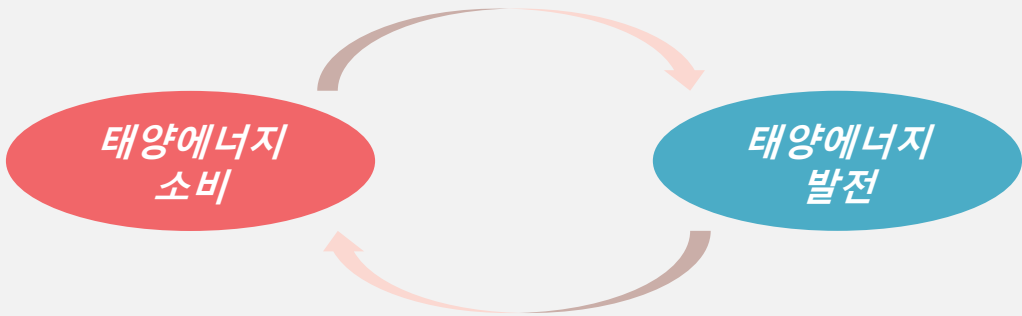
#### 보문단지

- 주변의 경관이 뛰어나나, 당일 관광객 여정으로는 어려워 보임 (숙박하는 관광객은 가능)
- 관광지의 느낌보다는 휴양지의 느낌이 더 강해보임
- 주변의 경관이 너무 좋으나, 1일 당일치기로 오는 손님이 돌기에는 어려워 보임. (숙박을 하는 관광객이라면 가능해 보임)

**6 Safari 시사점 (보문단지 내 태양광 생산 – 투어 코스 관련)**

**[Eco Drive Course] 투어 적용 아이디어**

- 소비 매체: 에너지 쿠폰
- 소비 채널: 인근 음식점 및 카페, 박물관, 산책로 포토 스팟 등



**태양에너지 소비**

- 보문단지 내 [Eco Drive Course] 투어를 적용할 수 있음
- 에너지 쿠폰 – 관광지 입장에 활용 가능

**태양에너지 발전**

- 보문단지 내 산책로 둔덕, 작은 공지 등에 관광 고작의 형태로 작은 크기로 배치 -> 친환경 코스 이미지와 경관미 향상
- 휴양지로서의 공간 아이덴티티를 확장하여 친환경 휴양지로서 이미지 부각

- 호수 산책로를 중심으로 호텔로 연결되는 차도의 경관이 뛰어남
- 호수 산책로를 제외하고 보행객이 거의 없어 슬로우 드라이브 코스로 적절함 (차도가 좁기 때문에 소형차 운행이 가능함)
- 단지 내 전기차 이용: 힐튼 호텔 인접 '안녕 경주야' 어린이 시설에서 작은 전기차를 운영하고 있음
- 모아진 전기를 호텔에 보내어, 호텔을 에너지 플랫폼으로 활용 및 파생열로 온수를 만드는 시스템을 적용함

경주 햇빛투어  
서비스



# IV. 이해관계자 / 사용자 FGD

---

- 1.FGD 개요
- 2.FGD 주요 이슈 별 내용 정리
- 3.FGD 주요 내용
- 4.FGD 시사점

## I FGD 개요

### 조사 기간

- 2019년 1월 24일

### 조사 목적

- 여행 서비스 제공자 관점에서 경주 여행의 특징점 및 문제점 제시 내용 도출
- 여행자에게 제공되는 관련 서비스에 대한 정보 습득
- 에너지 블록체인 기반 여행 서비스 가능성에 대한 의견 도출

### 조사 방법

- 진행자 (Facilitator)가 몇 가지 대담 이슈를 선정, 순차적으로 질문
- 참석자 의견을 자연스럽게 도출 (진행 시간 약 150분 소요)
- ※ 참석이 어려운 사업장 관련자는 일대일 심층 인터뷰로 진행 (FGI)

### 분석 방법

- 기록자가 녹취 및 현장 기록
- 주요 문장 및 키워드 도출 -> 키워드 카드 데이터화 -> Affinity분석을 통해 연관정보 그룹핑
- 친환경 에너지 관광 서비스 핵심 키워드 도출 및 계열화

### 대상자

- 관광 관련 사업주 5명, 경주 관광 서포터즈 2명, 문화 관광 해설사 1명, 경주 관광객 1명, 경주 시청 담당 공무원 1명
- FGI로 진행된 관광 관련 사업주 관계자 2명

## 2 FGD 주요 이슈 별 내용 정리

### FGD (경주 시청 3-5시, 대상자 10명)

- 20~30대 방문객은 대중 교통을 이용하거나 도보여행을 선호하며, 도착 전에 맛집, 방문지 등 정보를 먼저 접하고 예상 경로를 중심으로 여행 콘텐츠를 경험함
- 본 서비스는 App 쿠폰을 사업주가 제공하고 이를 다운받거나 특정 할인을 받는 방식에 익숙한 젊은 층을 대상으로 한 서비스로서, 중노년 층 방문객의 쿠폰할인 서비스 방식을 좀더 고려해야 할 것임
- 사업주의 입장에서, 쿠폰을 계수하는 단말기 사용은 어렵지 않으나, 바쁜 시간에는 일일이 대응하는 것이 어려울 것임. 또한 영업이 잘되는 상점은 쿠폰 서비스를 제공할 필요를 별로 느끼지 않음
- 태양광 설비에 대한 거부감은 크지 않으며 경관과 연관되어야 하고, 친환경 교육 콘텐츠로서도 역할을 바람



## 2 FGD 주요 이슈 별 내용 정리

### 경주 관광지 현황

- **황리단길에서 장사한지 3년 좀 넘었는데, 주 연령층은 20~30대가 많으며 대부분 여성방문객임. 소비들도 여성들 중심으로 이뤄지고 있으며 매년 100% 10배정도 매출 규모가 늘어나는 것으로 체감됨**
- 요즘 경기가 안좋다고 하는데 오시는 분들은 계속 늘고 있으나 **주차시설이라든지, 교통문제, 버스 편 같은 인프라같은게 준비가 조금 덜 되어있는 것 같음**
- 경주 문화 해설사로서 새로운 코스 개발을 계속 하고 있음. 최근 명주마을을 발굴하였는데, 어르신들이 와서 실 뽑는 것 체험할 수 있음. 주상절리, 골굴사 선무도 공연 등도 최근에 호응이 좋음
- 경주 와서 좋았던 것은 2018년도에 퀄리티가 높은 행사를 시에서 많이 개최한 것임. **그 행사와 연관 되어 관광** 오셔서 행사도 보시고 친환경으로 같이 경험할 수 있는 것이 좋을 것 음. **10월에 축제나 행사 손님이 가장 많았고, 4월은 벚꽃으로 원래 유명하여, 행사랑 병행하면서 하면 경주가 더 발전할 수 있을 것 같음**
- 관광객이 택시를 이용 할 경우, **황리단, 보문을 보고 싶다면 오시는 분들이 가장 많음.** 하루는 황리단길 보고 제일 **맛있는 집을 가보고 싶어**하며, 황리단에서 밥을 먹고 대릉원을 한바퀴 도는데 30분 걸리며, 거기서 걸으면 첨성대까지 갈 수 있고 월정교를 야경을 볼 수 있음
- 경주 시내에서는 읍성을 추천함. 읍성은 유명관광지와 가깝지는 않지만, 경주역에 도착 시 가장 먼저 볼 수 있는 성동시장 옆임. **시내 쪽에 숙소를 정한다면 거기서 대릉원이나 황리단길에서 첨성대로 넘어가는게.. 탄소 발자국 줄이는 여행으로 괜찮은 것 같음**

### 친환경 여행 콘텐츠

- 친환경 코스를 위해 1박 2일을 만들고자 할 경우, 맨 처음에 도착하면, 양동마을이 유네스코에 등재되었는데, 양동마을 가서 선비정신을 알아보고, 좋은 먹거리로 만든 식사를 함. 자전거를 4시간 정도 타고 투어를 함
- 대릉원, 첨성대, 동궁월지, 박물관, 교촌마을까지 가고 저녁식사를 하고 야간 달빛탐방을 하는 것으로 계획할 수 있음. 달빛탐방은 월정교를 통해서 진행을 하고, 경주 세계엑스포공원 들어가면 7시 반에는 뮤지컬 은 야간공연이 있음. 그 후 보문단지 야경을 볼 수 있게 해드림
- **학교에서 고학년이 되면 무조건 경주를 가봐야 한다고 함. 문화재도 보고 친환경을 같이 경험하는 것은 다른 대도시에서 경험할 수 없는 것임**
- 타 지역에서 경주로 넘어오는 건 승용차, 버스, 열차를 탈 수 밖에 없음. 하지만 경주 안에서라도 에너지를 사용하지 않고도 스스로 움직이는 여행을 즐긴다면 친환경 도보여행이 될 것
- 경주는 문화재들이 가까이 붙어있으니 도보로 여행을 충분히 즐길 수 있는 도시임

## 2 FGD 주요 이슈 별 내용 정리

### 전기차 관련 이슈

- 경주에 택시 전기차는 없음
- 택시 전기차는 비용도 많이 들고 충전소가 적어 불편함. **개인택시가 친환경이라면 공해도 줄이고 하겠지만... LPG는 2천만 원대인데 전기차는 너무 비쌌**
- 전기차 타본 경험이 있는데 정말 조용하고, 충전소의 가까운 거리가 표시되어있음. 조용해요 소음이 없고, 생각보다 효율적이고 전기차를 경주에서 DC해서 지원해주는 걸로 알고 있음

### 친환경 여행 콘텐츠

- 엑스포문화공원 위에 대규모로 설치, 경관조명도 태양광 시설과 이미지 연관시킬 수 있음
- **태양광 시설의 주차장형은 높이 기준으로 2~3m 정도로, 호텔 등의 옥상을 고려해야 함**
- **주차장 차양을 태양광시설로 하고, 눈에만 크게 안 뵈다면, 주민들도 문제 삼을 것 같지 않음**
- 젊은 관광지 입장에서 볼 때, 태양광 시설이 세련된 구조물로 만들어지겠지만, 보문단지 중심으로 만들어지면,
- 산 바로 밑에 태양광단지만 들어서면 것만 아니면 태양광시설에 대해서는 저항감이 없음
- 태양광을 주차장에 설치한다면 관광객도 반길 것 같음
- 동공원의 지붕 형태의 태양광 형태로 포토존 형태로 경관이 괜찮을 것임
- **지붕 형태의 태양광이 보문단지 중앙, 광장에 설치할 때 경관적으로 주변경관과 이어졌을 때 무리가 없어야 한다고 생각함**
- **지역적 특색이 있다면, 경관적으로 설치 되어도 그렇게 문제는 없을 것 같음**
- **태양광을 세우더라도 경주를 상징하는게 있다든지 해야 함. 너무 과잉하는 것도 문제가 되고, 경주스럽지 않으면, 오히려 보기 이상할 수 있을 것 같음**
- 태양광 시설에 대한 거부감은 별로 없고, 다만 그것이 경관을 해치는 저해요소냐 아니면 경관아래서의 포인트 된 랜드마크 요소에 따라서 달라질 수 있을 것이고, 주차장은 사용자 입장에서든 관광객 입장에서든 반가운 설치물일 것임
- **황남초등학교는 옥상에 태양열 설치를 다해놔서.. 엄마들의 선호도가 높음. 태양열을 통한 전기로 깨끗한 공기청정기로 해서 친환경이미지가 만들어짐**
- 태양광 시설이 **직접적으로 설치되어 있는 것보다는 그 안에 재밌는 놀이라든지 콘텐츠가 있다면, 여기는 친환경적인 뭔가 하고 있다라는 거부감이 없을 것임. 친환경과 태양광을 연계한 교육 콘텐츠가 만들어져 접목된다면 거부감이 있지는 않을 것 같음**
- 유적지나 이런 것들을 가린다면 문제되겠지만, 호텔 위에 태양광 시설이 들어간다면 괜찮음
- 관광객이 가장 좋아하는 것이 '기와'임. '기와' 경찰서 '기와' 우체국 등을 굉장히 좋아함

## 2 FGD 주요 이슈 별 내용 정리

### 여행 시 교통수단

- 도보 여행의 활성화는 택시 이용률이 줄기 때문에 택시 입장에서는 답답함
- 현실적으로는 나이 드신 분들은 경주 도보여행 환경을 매우 불편해 하심. 예를 들어 대릉원에서 비단벌레 차는 시간도 짧고 자전거는 30분만 타도 불편하기 때문에 해결책을 만들어 볼 필요가 있음. 황리단길은 차가 안다니면 좋겠음. 주민과 보행객이 불편하고 위험에 노출되기 때문임
- 2부제로 운영하여 방문객의 주차 편의를 좀 더 높일 필요가 있음
- 도보는 젊은 사람들은 괜찮으나, 대릉원 후문에 차를 주차하고 박물관까지 걸어가면 관광객들이 싫어함. 심지어는 석굴암에 차를 주차하면 왕복 40분인데 그것도 안 하는 사람들이 많아 우리는 무조건 차로 이동함. 어른들 절대로 걷는 것을 원하지 않음
- 단체와 하우스에 오는 연령대, 성향은 차이가 있는 것 같음
- 걸어서 충분히 코스로 가능하다고 생각하고, 쉬는 곳에 대한 예측을 미리 하여 경로를 짜면 걸어서 여행이 충분히 가능함
- 전주에는 트롤이라고 해서 옛날 차를 운행함. 친환경 버스를 이용해서 투어버스를 만들면 재미있을 것 같음. 대부분 관광하러 오는데, 보문까지는 멀어서 젊은 분들 같은 경우는 어려운 것 같음. 황리단길에 젊은 층에게 핫하지만, 봄, 가을은 가족단위인데, 가족 단위 같은 경우는 자가용 차를 주차해놓고 투어버스를 타고 돌아다니면서 볼 수 있으면 재미있을 것 같음
- 경주는 주차 공간도 없으면서 뭔가를 만들려고 함. 동궁월지에서 황리단길까지 복잡한데, 주차공간도 없으면서 자꾸 만들면은 시민이 불편해 함
- 비단벌레 관광차처럼 셔틀은 의미가 없을 수 있음. 오히려 경주 와서 좋았던 것은 버스에 신라 문화제가 다 붙어있는 것임. 버스에 경주스럽게 입혀주시면, 그걸 타고~ 요즘은 경주 왔다! 경주 옴! 나 이거 탐! 을 사진으로 남길 수 있음. 예쁘게 경주스럽게 버스를 디자인 하면 젊은 분들은 사진 찍기를 위해서라도 타시고 못가본 곳도 가실 수 있을 것 같음
- 천마 관광에 시티투어가 5개 코스는 경주 구석구석 안가는 데가 없음. 경주 양동서부터 남산까지 동해까지 코스를 홍보하면 좋을 것 같음
- 주차장하고 핵심 스팟하고 셔틀링은 500m~1km 구간에 불국사에 위에 주차장 밑에 주차장이 적당한
- 태양광 시설은 보문관광단지에 설치할 수 있을 것 같고 황리단길에 설치할 수 있는 장소는 없다고 생각함

## 2 FGD 주요 이슈 별 내용 정리

### 경주 방문객 유형별 쿠폰 서비스 수용성

- **핸드폰을 가지고 사용할 수 있는 20대 중심으로 쿠폰 등 혜택을 만들려고 하는 것 같음. 오히려 40대 50대 60대가 돈을 쓰고 감.** 유치원생부터 골고루 경주를 찾는 20대 30대뿐만 아니고 다양한 연령층이 다양하게 할 수 있는 조금 더 폭넓게 깊게 이런 것들을 고민을 하시면 좋지 않을까 생각함
- 시에서 가치 투자를 하든지 어떤 방법을 하든지 하면 인원들은 단체로 음. **각자 오는 것, 개인이 오는 것도 좋지만 단체가 먼저 와서 움직여야 다 풀린다고 생각함**
- 단체 관광객과 개별 관광객과의 할인 서비스 수용성이 다름

### 에너지 관광 쿠폰 적용

- 향리단 카페에서 도장을 받는 쿠폰 서비스 경우, 몇년만에 오시는 분들은 크게 소용이 없어, 활성화되어 있다라는 느낌은 못 받고 있음
- 관광 쿠폰이라는 것을 발행하게 된다면, 관광객 분들에게 드리는건데 비용은 사업주가 부담 하는건지? 아니면 경주시에서 지원을 받고 같이 하는건지? 이런게 사업주에게는 중요한 문제임. **기념품이라고 해도 허접한 것들을 준다면 의미가 없고** 그럴 바에는 개인 돈을 주고 사는 것이 좋음. 이러한 서비스들이 별로이면 이미지가 좋지 않을 것 같고, 저도 이걸 받는데 비용면에서 별로일 것임. **관광쿠폰이라고 하는 것은 다수의 몇 명에게 어떤 식으로 비용적인 문제가 사업주에게 가장 크게 문제되는 것 같음**
- %율은 정해주셔야 함. 그래야만 상권이 정리가 됨. 이 집은 5% 저 집은 10% 이면 서로 매출 경쟁이 일어나기 때문에, 식당은 5~10%에서만 해라 라는 식으로 정해주어야 함
- **쿠폰을 통해 식당, 체험, 레저에 10% 할인해주는 서비스가 있었으나 막상 실효성이 없음.** 물론 경주시에서 한다면 다르겠지만. APP을 설치하는 것도 거부감도 있고 APP을 인지하는 것도 쉽지가 않고 인지하더라도 그거 한번 쓰기 위해서 가입한다거나 그런거에 대해서 저항감이 클 것 같아서, 참여해서 꽤 오랫동안 홍보도하고 참여했는데 실제로 쓰는 것은 1년 동안 한번밖에 못 봤음
- 지속적으로 쿠폰 사용을 확대하려면, 처음에 누군가는 재원을 좀 부담을 해서, 예를 들어 시에서 지원하고 지속적으로 지원할 수 있도록 해야 함
- **경주는 10년 단위로 한번씩 오는게 대부분임. 그리고, 요즘 쿠폰 좋아하는 사람들 없음.** 가져다 찍으면 다 할인되기 때문에, 쿠폰 개념보다는 방문 기간을 단축하기 위해서는 다른 프로그램들이 더 많이 있어야 함

## 2 FGD 주요 이슈 별 내용 정리

### 장)

- 사업주의 입장에서, 포스기에서 10%할인업무는 크게 번거롭거나 어려운 정도는 아니었음
- 쿠폰에 대한 니즈가 없지는 않음. 사용자들이 아주 쉽게 사용하고 그것을 쿠폰을 계수하는 곳에서 너무 업무부담이 없는 상태에서 보상도 매력적이고 하면 쿠폰을 사용할 수 있겠음
- 그러나 굳이 장사가 잘 되거나 피크 타임에는 안하고 싶을 것 같음
- 대부분 장사 잘 되고 많은 분들이 찾길 원하는 가게는 그런 것에 참여를 잘 안함
- 쿠폰을 편리하게 받아도 쓸만한 쿠폰은 없는 것 같음. 선호하고 원하는 상점은 참여 안함
- 그러나 손님 없거나 마중물을 받고 싶은 분들은 참여를 하는데 그런 것들에 대한 소비자 만족도는 떨어짐. 또 대부분의 경주에 오실 때 식당은 어디, 게스트하우스는 어디 가고 카페는 어디 가는 순서가 다 정해져 있는데, 거기부터 가는데 그런 업주 분들이 굳이.. 알아서 웨이팅 서있고 손님들이 넘치는데 참여하는 것을 설득하는 것이 쉽지 않을 것 같음
- 항리단길 가면 이 집 맛있다 네이버를 보거나 인스타를 열어보든가 계속 모바일 들고 다니면서 보는데 그 앱에 대한 정보를 신뢰할 수 있을까 의심하면서 여러 개를 보게 됨. 마찬가지로 쿠폰을 발행하는 App에서 다른 정보들로 이용하고 싶은 콘텐츠가 있을 것임

### 장)

- 쿠폰을 단말기에 찍는 것도 시간이 들고, App이 있으면 설치를 해야 하고 아니면 QR코드가 있으면 찍고 눌러야 하고 이런 여러 가지 수고와 노력이 있어야 함. 이를 위한 시간과 노력을 어느 정도 투여할 마음이 없음
- 모바일로 쿠폰이 구현되고 있지만, 한 화면에 뜨기 어려워 불편함
- 혹시 만2천원 짜리를 10%할인해준다면 하겠지만, 500원 정도라면 다운받고 가입을 하는게 더 번거롭고 귀찮은 일임. 그냥 QR을 찍어서 내 핸드폰에 이미지가 전달 되서 보여준다면, 혹은 전단지가 들고 가면 할인해준다 하면 자발적으로 할 수는 있는데, 그것도 원하는 가게 일 때만. 그렇지 않다면 사용하지는 않을 것임
- 개인정보를 굉장히 많이 요구해서 카카오페이 미사용. 간편한 가입과 사용이 필수적임
- 쿠폰 제도라는 자체가 쓰는 사람은 쓰고 안쓰는 사람은 안씀. 항리단길이나 인기 좋은 곳만 써주고, 장사 꽤 되는 전통시장에 대해서는 역차별도 있는 것 같아 이를 고려해 보아야 함



## 2 FGD 주요 이슈 별 내용 정리

### 쿠폰 활성화 방안

- **입장료 할인이 더 좋을 것 같음. 교통 관련 할인 혜택 쿠폰이 있으면 좋을 것 같음**
- App에 대한 사용성을 넓혀서 우리상점에 영업을 활성화시키고 관광객들에게 재미있는 매력 요소를 주기 위한 아이디어는 **상점정보 외의 현재시점에서 즐길 수 있는 축제 정보가 적절함**
- 버스를 타는데 경주도 사실 시내에서 걸어갈 수는 있지만 버스 타고 첨성대 갔다가 박물관 갔다가 다른데 갔다가 보문단지를 가면 버스를 3~4번 탈 수 있는데, 버스 일일권 같은 교통권으로 준다면 조금 더 많이 다닐 수 있을 것 같음. 소소하지만, 택시 할인권이라던가
- **여행에서 뭔가 기념이 될만한 것이 좋음. 여행 상점같은데서 사기도 하는데, 대구의 경우를 보아도, 김광석거리, 수성랜드 등 몇 군데의 관광지를 3군데를 다녀오면 어디에서 기념품을 준다든지 이벤트를 쿠폰이랑 같이하면 참석할 수 있을 것 같음**
- **보행 관련 쿠폰 뿐만 아니라, 주차 관련 쿠폰도 같이 서비스 되었으면 좋겠음. 쿠폰 사용성만 넓힌다면, 쿠폰을 사용할 수 있는 아이템은 개발하기 나름인 것 같음**
- **주차비 할인 쿠폰을 받으려 하면 충전소라든지 주유소라든지 쿠폰이 비치되는 것이 좋음**
- 주차할 때 쿠폰 티켓을 주는 것이 좋을 것 같음. 쿠폰은 한 20개쯤. 동해권, 시내권 5군데 정도만 찍으면 한군데 2천원 정도는 무료로 해준다든지 하여 주차비를 지원하는 방안도 필요
- 시에서 발행하는 종합 카드가 있으면, 호텔이든 택시든 어디에서든 카드만 찍으면 사용할 수 있고 이걸 다운받아 사용 할 수 있으면 좋을 것임

### 3-1 FGD 주요 내용

#### 윤미선 (동공원 마케팅팀, 47세)

- 보문단지의 초입에 위치하며 관광객들의 랜드마크로서 경관미를 가진 동공원은 전통건축물의 구조와 식물원 유리를 융합함으로써 **친환경, 태양 에너지, 경주 문화유산의 아이덴티티를 모두 가지고 있음**
- 입장료가 높고 사설 운영되는 버드파크와 입장료가 낮으며 경주시에서 운영하는 동공원 매표소를 **통합하여 운영함으로써 할인 쿠폰 적용을 위한 별도의 업무가 어려움**
- **특히 단체 관광객 입장 시 개인별 할인 적용, 버드파크와의 통합이용권 분할이 번거로운 업무임**
- 제2 동공원 설립 계획이 있으나, 동공원의 규모만 늘리는 계획은 방문객 확대에 큰 영향이 없을 것임
- 친환경콘텐츠 등 새로운 계획을 공간에 적용하여 **재방문 동기를 높이는 방안이 우선돼야 함**



### 3-1 FGD 주요 내용

#### 동궁원 방문객 특성

- 동궁원은 4, 5월에 경주 외에도 인근 도시에서 **초등학생들의 체험활동 방문지로서 가장 많은 역할을 함**. 버드파크와 같이 방문하는 경우가 더 많으며 **콘텐츠의 특성 상 단체 관람권을 구입하여 오는 경우가 많음**
- 경주 시민 비율만 채킹 할 경우, 시민은 1,00원 입장료 임에도 불구하고 매달 시민 비율이 엄청 낮음 (5프로에서 6프로). 대부분은 인근 시군에서 많이 옴
- 작년에 37만 정도 입장객, 그 전년도가 41만 정도 입장객 (입장 수입이 10억 정도였으며 흑자 운영이 아님) 으로 현재는 조금 줄었음. 처음에 오픈했을 때 입장객이 제일 많았음. 몇 해 지나면서 **재차 방문이 잘 안되고 있음. 재방문이 많아야 인원을 유지하는데 재방문이 거의 없음**. 또한 여름에 폭염 때문에 온실 특성상 관광객이 사실 많이 줄고 있어 관광객 홍보, 유입을 위해 많이 노력을 해야 함

#### 입장권 및 할인 서비스

- 동궁원은 관에서 운영하기 때문에 입장료가 저렴함. 그래서 수익성으로 본다면 입장만으로는 운영이 곤란함. 버드파크는 입장료도 비싸고 수익이 발생함. 이 두 곳은 통합 매표소에 의해 운영됨. 때문에 할인쿠폰 적용 등 번거로운 매표소 업무가 발생하는 상황에 대한 우려가 있음. **매표소는 일원화 되어 있고, 통합권에 두개의 운영 주체 금액이 맞물려있어 쿠폰 적용은 유연하지 않음**
- 버드파크는 쿠팡, 위메프 등 인터넷 구매를 많이 하여 20%정도 저렴하지만 수입이 상당히 많아서 다른 판촉 활동은 안하려고 함. **통합권 관련해서는 숙박업소 홍보용 통합권 10%를 제안했으나 버드에서는 안하려고 함**. 동궁원은 인터넷 구매가 또 없어 이 또한 버드파크와의 통합 쿠폰 마케팅이 어려운 이유임

### 3-1 FGD 주요 내용

#### 동공원 운영 상황

- 동공원과 식물원으로 운영체제가 이원화 되어 있으며 운영권도 서로 다름. 식물원은 경주시에서 운영을 직접 하는 방식이고 버드파크는 민자, 개인이 사비로 건물 비용을 다 들이고 땅을 경주시 사유지에 지음. 20년 후에는 건물을 기부 채납하는 조건이기 때문에 운영이 서로 틀리다 보니 통합적으로 유연하게 시설을 바꾸는 것이 쉽지 않음
- 동공원에는 카페 하나 있고 기파랑 쪽에 특산품점이 있고 그 다음에 버드파크 안에는 카페테리아가 있음. 버드파크에서 자체적으로 운영을 하고 동공원은 운영 팀에서 기간제를 고용해서 운영함. 특산품 기프트 경우에는 여러 업체들이 입점해서 수익 가져가고 수수료만 동공원이 갖는 조건으로 운영을 하고 있음
- 작년에는 5억에서 6억 사이 입장료 수입이며 금액자체가 워낙 낮고, 공공 시설이라서 (동공원 운영관련 조례를 만들 때 국가유공자, 기초생활 수급자, 경로, 장애인 다 무료) 실제 입장 수입이 적음. 상대적으로 버드파크는 다 입장료를 받으므로 수익성에서 엄청난 차이가 남
- 매표 관리가 하나로 통합되어서 운영이 되고 있으므로, 버드파크의 경우 인터넷 구매가 가능하기 때문에 매표소를 거치지 않고 바로 버드파크 입구에서 안내데스크에 보여주고 할 수 있음. 만약에 그렇게 되면 식물원 입구에서 확인 할 필요가 없음. 현재에는 입구에 검표를 하니깐 입구 쪽에서 제시하고 들어가도 별 상관 없음

#### 할인쿠폰 적용 요건

- 카페테리아 혹은 동공원 카페에 할인 받을 수 있는 쿠폰 서비스를 시행 할 수 있으나, 운영 팀이 정권에 따라 수익을 내는 속도를 정하므로 이에 따라 할인 서비스 등 마케팅 방안이 결정되고 있음
- 현재는 수익 창출을 늘이라는 압박을 많이 받고 있음. 그러다 보니 지금 당장 수익 창출을 할 방안으로 운영비를 줄이고, 그 다음에 커피숍 요금 올리는 거 이런 것들이 방안이 나옴
- 커피 할인 서비스를 적용 할 시, 현재의 저렴한 가격에서 또 다운이 되면, 운영 팀에서도 반가워하지는 않을 것 같음. 왜냐하면 전체 수익이 그만큼 줄어드는 국면으로 바뀔 것이기 때문임

### 3-1 FGD 주요 내용

#### 친환경 에너지

- **친환경 에너지로써 대표적인 태양광 에너지 콘텐츠를 경내에서 경험 할 수 있도록 하는 것은 관심거리 중 하나이며 교육적인 차원에서도 바람직한 일이지만 마케팅 담당자로서, 예산의 편성을 먼저 고려 하지 않을 수 없음. 예산이 수반되지 않으면 실행 할 수 없음**
- 동공원은 에너지가 많이 들어가는 곳이니가 온실가동 전기 사용에도 유리하지만, 정해진 예산 풀에서 이를 집행하기는 힘들 것임. 별도의 활성화 계획에서의 예산이 배정 되어야 가능 할 것으로 판단됨
- 동공원 경내 넓고 경관 좋은 부지로 인하여 포토 스팟을 작은 구조물로 마련한 장소가 여럿 있음. 4월 중순 부터 음악분수도 가동을 하기 때문에 애들이 음악하고 같이 분수가 올라오니 까 튀어 놀고 사진 찍는 상황을 즐김. 이러한 **포토 스팟을 친환경 구조물로 만들면 교육적 측면으로도 좋을 것 같음**

#### 향후 계획

- **동공원의 제2 동공원 확장 계획이 있음.** 아직까지의 추진 일정은 용역착수보고회만 끝난 상태임. 교량 건너편 쪽으로 유치할 예정임. 잘은 모르겠으나, 미니어처 형태의 야원 조성 방식으로 꾸밀 것으로 알고 있음
- 현재와 비슷한 형태로 제2 동공원을 개발한다면 수익 창출이 긍정적이지 않을 것으로 판단됨. 새롭지 않은 동공원에서 크기만 늘이는 것은 다시 방문하고자 하는 방문객에게 별 매력이 없을 것 같기 때문임. **재미 요소가 적극적으로 들어간다거나 교육적 콘텐츠가 새로이 조성 되어 테마가 바뀌는 방안으로 개발되지 않은 이상, 활성화 되기 어려울 것으로 판단됨**
- 올해도 홍보 예산도 많지가 않아 페이스북이나 블로그, 인스타그램 홍보로 용역을 주고, 다음으로 방문홍보인데 학교 단체 유치하는 것 때문에 인군 시, 군에 그냥 초등학교 방문 활동하고 숙박 업소 방문 활동을 하는 정도임. 특별히 획기적인 홍보 콘텐츠를 적용하기에는 아직까지는 미흡함

#### 계획 저해요인

- **보문단지에 새로운 관광 콘텐츠의 개발에 앞서 경주의 지역적 특성을 고려해야 함** 이곳은 뭐 하나 새로운 것을 시도하려면, **관련 업자들이나 인근 주민들의 이해 타산으로 인해 좌절되는 경우가 상당히 많음**
- 관광 편의성을 위하여 관광공사에서 셔틀버스를 운행하려고도 했으나, 택시기사들의 반대에 부딪쳐 좌절되었고, 모노레일을 설치하려고 했으나, 이 또한 반대로 좌절되었음
- **보문단지 활성화를 위하여 관광공사에서 정기적 회의를 개최하기도 하지만 지역적 폐쇄성으로 인하여 새로운 콘텐츠를 수용하기가 힘든 상황임**

## 4-1 FGD 시사점

## 시사점

## [할인, 리워드 서비스 측면]

- 동공원 운영상 버드파크와 함께 움직이고 있어 동공원 별도의 할인서비스 실시가 쉽지 않은 상황
- 관광지 입장권 할인 적용 서비스 실시에 있어서도 관에서 관리하는 경주 관광지라 할지라도 그 입장권 운영 방식이 어떠한지에 따라 적용의 유연성에 많은 차이가 있을 것으로 여겨짐
- 최근 관광 수익 상승에 대한 부담감을 느끼고 있어 새로운 할인 서비스에 대한 적절한 보상 및 매출 상승이 보장되지 않으면 적용에 소극적일 수 밖에 없는 상황

## [친환경 에너지 측면]

- 동공원은 친환경, 태양열에너지 등과 밀접한 관련이미지를 가지고 있으며 주변 학생들의 체험 학습장으로서 자리하고 있기 때문에 직접적인 친환경 에너지 접점을 만들어서 경주의 친환경 에너지 사업에 대한 이미지 각인에 주요한 장소로서 의미가 있음
- 동공원이 문을 연 이후 지속적으로 방문객들이 줄어들고 있는데 이는 재방문이 잘 이루어지지 않는 것이 주 원인으로 여겨지고 있음. 이에 동공원에서는 재미 요소와 새로운 콘텐츠에 대한 고민이 많음

## [새로운 서비스 실시에 대한 수용성]

- 보문단지 활성화화를 위한 많은 노력들이 있었으나 이해집단 간의 합의가 제대로 이루어지지 못해 좌절된 경우가 많음. 특히 보문단지는 경주 전통적 관광 단지로서 상인이나 인근 주민들간의 이해 타산이 매우 복잡하므로 새로운 서비스 사업 실시에 있어서 이 부분에 대한 고민을 많이 해봐야 함

### 3-2 FGD 주요 내용

#### 이준희 (코모도호텔 매니저, 34세)

- 전기차 활성화를 위한 서비스 방안에 대하여 종사자의 입장으로나 호텔 임원의 입장으로나 특별한 관심이 없음
- 보문단지 코스와 에이티비가 잘 어울린다는 판단을 함. 그러나 주행 시 보행객 안전성, 코스 발굴 등 요건이 향후 갖추어져야, 전기 스쿠터 및 에이티비의 활성화를 꽤 할 수 있을 것임
- **새로운 할인 서비스를 적용하는 것은 호텔이 수수료 거래에 있어, 유리한 포지셔닝이 아니라 는 것으로 판단하는 듯 함**



### 3-2 FGD 주요 내용

#### 보문단지 관광

- 봄 벚꽃, 가을 단풍철에 가장 투숙객이 많으며 겨울은 비수기임
- 보문단지 상생을 위한 얼라이언스가 정기적으로 모임. 참여율이나 실행력이 높지는 않음
- 보문단지를 힐링 코스로 여기는 관광객들이 있음
- 보문단지 역시 야경이 좋음. 골프 단지 전망대가 야경 핫스팟일 수 있음

#### 쿠폰/리워드 서비스

- 인터파크 경우와 같은 할인 서비스로 이해됨. 그러나 커미션이 꽤 높아 타산이 맞지 않음. 이를 해결 할 방안이 있으면 또 다른 할인 쿠폰 서비스 검토 가능함
- 새로운 쿠폰 서비스의 호텔 적용에 대해서는 약간 회의적임. 이 업무를 담당하는 파트가 애매하므로, 라운지에 할인 및 쿠폰 안내 인쇄물을 비치하는 것까지는 가능할 것 같음

#### 친환경 에너지

- K호텔과 같이, 호텔 내 태양광 설치에 대해 올해 초 논의 하였으나, 별다른 아이디어 도출되지 않음
- 보문단지 내 호텔 직원의 관점으로 태양 에너지 시설 설치에 대해 호감이나 관심을 가지지 않고 있음. 단, 보문단지의 경관이 태양열 시설의 개입으로 변화하지 않는 선에서, 시설 설치 는 무방하다 판단하는 것으로 사료됨



## 4-2 FGD 시사점

### 시사점

#### [리워드 서비스 측면]

- 호텔 프로모션용으로 적극적인 리워드 서비스를 도입 할 의향이 많이 없음
- 새로운 쿠폰 할인 서비스 제공에 대하여 소극적인 입장을 취함
- 리워드 서비스가 새로운 업무 발생으로 여겨질 수 있으며, 수익적인 면으로 큰 효과가 없다면 서비스 실시에 소극적

#### [친환경 에너지 측면]

- 호텔에서는 태양광 에너지와의 융합적 전개 사용에 대해서 경관적 측면, 변전 시설 측면의 번거로움으로 인하여 활용에 회의적임
- 호텔에 시설을 지원하고 **경관이 저해되지 않는 위치 (옥상 등)에 설치한다면, 친환경 및 힐링 여행 코스로서 보문단지 니즈에 부응할 수 있을 것으로 사료됨**
- 코모도와 같이 보문단지 내 숙박 업소의 대부분이 노후하여 시설 개선에 대한 부담을 많이 느끼고 있는 실정으로 태양열 관련 설치 및 전기차 충전기 등 친환경 관련 시설물에 대한 의견이 내부 회의 시에 나오기는 했으나 실천되지 못함

경주 햇빛투어  
서비스

# V. 페르소나 여정조사

---

1. 고객 여정 조사
2. 여정 조사 개요
3. 관광객 여정 범위
4. 여정 조사 단계
5. 페르소나 개요
6. 페르소나 시나리오
7. 여정 조사 방법
8. 여정 현장 조사
9. 여정 Map

# I 고객 여정 조사 ('19 01.04 ~ 05)





## 2 여정 조사 개요

### 조사 기간

- 2019년 1월 4일 ~ 5일

### 조사 목적

- 서비스 고객의 입장에서 주어진 미션을 수행하며 단계 별 경험을 경로 여정 경험으로 기록함으로써 각 단계 별 서비스 접점에서 필요한 서비스 니즈를 파악
- 인터뷰 이외에 사용자의 잠재적 Needs 파악을 통해 추가적 서비스 디자인 요건 도출

### 페르소나 시나리오

- 데스크 리서치, 서비스 사파리 자료를 통해 얻은 내용을 바탕으로 사용자 유형 분류 기준을 정하고 이에 따라 유형별 대표 가상 인물 설정 (4개의 페르소나 설정)
- **페르소나 설정:** 기본정보 소비성향, 라이프스타일 등 니즈를 규정할 수 있는 요건/여행패턴
- **시나리오 설정:** 4명의 페르소나 요건을 바탕으로 하여 경주 여행의 동기 및 여행 방법, 여행을 통해 얻고자 하는 가치 등을 시나리오로 설정

### 고객 여정 맵

- 페르소나에 부여된 특성에 따른 설정된 가상 여행 경험을 시간의 흐름에 따라 여정을 열거하고 단계별 디자인요소와 문제점 및 긍정적인 요소 파악
- 각 여정 단계별 경험을 통한 서비스 만족도를 파악하기 위하여 정서 (Emotional) 여정 기록
- 사용자가 서비스를 경험하는 공간 중심의 머티리얼로서 서비스 터치 포인트 기록
- 사용자가 서비스를 경험하는 도구, 콘텐츠로서 서비스 채널 기록

### 3 관광객 여정 범위

#### Persona 인원

- 4명 (각 코스당 1명)

#### Mission 여정

- 구시가지 황남시장 - 황리단길 - 대릉원 돌담길 - 고분군 도보 코스  
A: 비단벌레 전기차 탑승 코스  
B: 황리단길 맛집, 휴게 코스~대릉원 돌담길 맛집, 숙박시설 코스  
C: 동궁과 월지, 경주 국립 박물관~첨성대 코스
- 보문관광단지 코스: 리조트 - 휴게 - 자연 친화 휴양 산책 코스  
D: 동궁원 및 보문교, 순두부촌 도보 코스  
E: 현대 호텔~수상 공연장~힐튼호텔 호수 산책 코스  
F: 경주월드 리조트~HICO~먹거리촌 코스 (승용차 주행 코스)

#### 여정 도구

- 관광 안내 지도
- 여정 별 정서 경험 표기를 위한 플로우 시트 (Flow Sheet)
- 모바일 지도

#### 경로 별 표시

- 여정 Flow에 경로를 선형으로 표시
- 각 여정 경험 단위 별 서비스에 대한 Emotion을 Degree로 표기
- 각 방문 스팟 (Spot)별 긍정적 경험 요소, 부정적 경험 요소 수기
- 각 여정 경험 단위 별 서비스 및 경험 문제점 (있으면) 사실 및 추측 원인 등 명기
- 서비스 터치 포인트 및 서비스 채널 기재

#### 4 여정 조사 단계

페르소나 4인  
Case 설정

##### 친환경 에너지 투어 코스 설정

기초 조사, 사파리, FGD 결과를 통해 친환경 에너지 투어 코스를 2곳 설정하여 페르소나의 단계별 서비스 경험 파악

페르소나  
경주 여정 시나리오



여정 현장 조사  
및 여정 Sheet 작성



페르소나  
여정 Map 제작



































Service Insight  
도출

- 경주 여행 아이덴티티로서 친환경 투어 서비스 단계 및 서비스 접점 아이디어 도출
- 전기차 운행 활성화를 위한 서비스 접점 아이디어 도출



## 5 페르소나 개요 (페르소나 포지셔닝)

	 아주 많음	 많음	 보통	 적음
경주 여행 구성원	조** (51세 / 여) 남편과 2인 여행 여행 중 독립적 여정 가능	이** (42세 / 여) 방학 중 아이들과 함께하는 가족 여행	김** (37세 / 남) 고교 동창들과 수학 여행지를 향한 추억 여행	방** (27세 / 여) 남자친구와 커플 여행
소셜 그룹				
차량 소유				
여행 행태	휴양 / 답사	휴양 / 답사	휴양 / 전기차	휴양 / 트래킹
소비 비중				
온라인 활동				
네트워크				
환경 가치				
작은 행복				

## 6 페르소나 시나리오 (페르소나 별 특성)

이름		조**
연령대 / 성별		• 51세 / 여
가족 구성원		• 남편 55세, 대학 1년 (딸)
거주지		• 서울
직업		• 회사 임원으로 근무 중
소셜 그룹		• 여성기업협회 모임, 이전 학부모 모임, 이전 직장 동료
차량 소유		• 디젤 SUV 차량 소유 (출퇴근), 여행시 KTX 및 택시 이용 선호함
라이프 스타일	여행 형태	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 직장 업무와 관련하여 해외 출장 여행 (일본, 중국, 이태리 등)을 1년에 한차례 이상 실행함</li> <li>• 국내여행의 경우, 휴양을 위해 호텔 및 리조트 중심의 여행코스 선호</li> <li>• 바쁜 직장 생활 이후 장기 휴가로 경주, 순천, 남해 여행 계획 실행중</li> </ul>
	소비 비중	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 섬유디자인 종사자로서 직업 연향으로 하이엔드 패션 제품 소비 비중이 큼</li> <li>• 비즈니스를 위하여 고급 음식점, 문화 생활을 하며, 이러한 스팟에 대한 정보에 관심이 많음</li> </ul>
	온라인 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNS 계정은 있으나 활동은 거의 하지 않음</li> <li>• 모임과 회의를 위한 서비스 정보는 직접 검색하기 보다는 타인이 검색한 내용을 공유 받는 경우가 더 많음</li> </ul>
지향 가치	네트워크	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최근에는 소셜 그룹과의 오프라인 네트워킹 회수를 많이 줄여서 중요한 네트워크를 선별하고자 함</li> <li>• 온라인 네트워킹에 익숙하지 않으며 앞으로도 온라인 관계망을 넓힐 의사가 없음</li> </ul>
	환경 가치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생활 속에서 친환경 실천 활동은 특별히 하고 있지 않음</li> <li>• 생활 용품을 소비할 때 환경 유해 정보는 확인하는 편이나, 친환경을 지향하는 패션 아이템을 선택적으로 소비하지는 않음</li> </ul>
	작은 행복	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 직급상, 사안에 대하여 총괄하고 판단해야 하는 상황이 많으므로 소소한 즐거움 획득에 투자하기 위한 시간이 부족하므로, 휴양 여행을 통하여 집중적인 컨시어지 서비스를 누리는 방식을 선호함</li> <li>• 맛집 순례 등을 통해 만족감을 얻고 생활 스트레스를 릴렉스 함</li> </ul>

## 6 페르소나 시나리오 (페르소나 별 특성)

이름		<b>이**</b>
연령대 / 성별		• 42세 / 여
가족 구성원		• 남편 45세 (일반 기업체 부장), 중 1년 (딸), 초등 4년 (아들)
거주지		• 용인
직업		• 회사 파트 타임 직원으로 근무 중
소셜 그룹		• 성당 봉사 활동 모임, 학부모 모임, 동창 모임
차량 소유		• 가족 소유의 디젤 SUV 차량을 소유하며 필요 시, 운행하고 있음
라이프 스타일	여행 형태	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 여행 경험이 한두차례 있음</li> <li>• 가족과 하는 국내 여행의 경우, 휴식과 휴양을 위해 호텔 및 리조트 중심, 자녀를 위한 역사 문화 탐방 여행 코스를 선호함</li> <li>• 가족여행 시 경로계획, 방문스팟 등의 검색 및 계획을 주도적으로 함</li> </ul>
	소비 비중	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자녀를 위한 지출 (본인을 위한 지출 &lt; 가족을 위한 지출)</li> <li>• 생활 용품 및 패션 아이템은 가성비 높은 온라인 쇼핑 선호</li> <li>• 동창 모임 등 오랜만의 외출을 위해 사전 검색을 통해 맛집, 멋집 방문을 즐김</li> </ul>
	온라인 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1개의 SNS 계정이 있으나, 현재 활동하지는 않음</li> <li>• 친구, 모임을 위하여 카카오톡 및 밴드를 이용하여 이를 통한 정보 공유 빈번</li> </ul>
지향 가치	네트워크	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자녀 교육을 위한 학부모 모임에 집중하고 있음</li> <li>• 동창 모임 등 친밀한 관계 유지를 위한 오프라인 활동이 많은 편임</li> </ul>
	환경 가치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일상에서 분리수거, 친환경 생활 아이템 구매 등 친환경 실천 활동을 적극적으로 하는 편임</li> <li>• 자녀의 미래를 위해 지구 환경에 대한 관심이 높으며, 새로운 친환경 이슈에 대하여 자녀와 함께 교육적 경험을 공유하고자 함</li> </ul>
	작은 행복	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가정 경제를 효과적으로 관리해야 하지만, 모임 등을 통하여 맛집, 카페에서 조금은 특별하고 다른 소소한 행복감을 누리하고자 함</li> </ul>

## 6 페르소나 시나리오 (페르소나 별 특성)

이름	김**	
연령대 / 성별	• 35세 / 남	
가족 구성원	• 배우자 (30대 초반)	
거주지	• 서울	
직업	• 금융 회사에 중간 관리자 직급으로 근무 중	
소셜 그룹	• 동창 모임, 이전 회사 동료 모임, 회사 동료, 전기 자동차 동호회	
차량 소유	• 전기 승용차 소유, 장거리 운전 능력이 높으며 자동차 여행을 선호함	
라이프 스타일	여행 형태	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대학 시절, 자전거 국내 여행 동아리 활동을 하였으므로 각 지역 관련 여행 지식이 많은 편임</li> <li>• 레크레이션 활동으로 동호회를 통한 글램핑, 자동차 여행을 즐김</li> </ul>
	소비 비중	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가족을 위한 일정 생활비를 제외하고는 나의 만족을 위한 취미 활동과 여행에는 비용을 쓰는 편임</li> <li>• 전자 제품에 대한 호기심이 높아 신제품 출시에 따라 구입하는 편임</li> <li>• 패션 아이템은 실용성 위주로 적은 금액을 지출함</li> </ul>
	온라인 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNS 계정은 있으나 활동은 거의 하지 않음</li> <li>• 자동차 동호회 블로그 활동을 지속적으로 하고 있음</li> <li>• 여행 시, 도착지 지리 정보, 맛집 정보 등을 사전 검색하여 자료화하고 공유하는 방식을 선호함</li> </ul>
지향 가치	네트워크	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동호회 구성원들과 사회 생활 베니핏을 교환할 수 있다고 판단하여, 네트워크 활동 중 이들과의 온라인 / 오프라인 네트워킹에 가장 큰 비중을 두고 있음</li> </ul>
	환경 가치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 평소 얼리어답터로서 새로운 제품에 대한 호기심이 많으므로, 최근 전기차로 승용차를 교체함</li> <li>• 일상 생활 속에서 친환경 생활 아이템을 구매하는 활동은 특별히 하지 않음</li> </ul>
	작은 행복	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 집중 시간이 긴 근무 형태 때문에 긴장되는 일상이 반복되므로, 저녁 시간과 주말의 모임 및 동호회 활동을 통한 작은 소비, 커뮤니케이션을 통해 행복을 느낌. 이러한 행복감을 위해 일정 비용은 소비되어야 한다고 여김</li> </ul>

## 6 페르소나 시나리오 (페르소나 별 특성)

이름		방**
연령대 / 성별		• 27세 / 여
가족 구성원		• 부모와 거주, 자매 중 장녀
거주지		• 대구
직업		• 초등학교 교사로 근무 중
소셜 그룹		• 동료 교사 모임, 동창 모임, 자매 및 사촌 모임, 글쓰기 동호회
차량 소유		• 개인 차량 없음. 장거리 여행은 현지 렌트하거나 대중교통을 이용
라이프 스타일	여행 형태	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 방학, 근거리 여행은 주말을 이용하여 빈번하게 하며, 장거리 국내 여행을 1년에 1회 정도 하고 있음</li> <li>• 여행 사전 검색을 충분히 하여 여행 아카이브 만드는 것을 좋아함</li> <li>• 역사적 의미를 찾는 원거리 이동보다 SNS 검색을 통한 핫플레이스 집중 지역에서 시간 보내고 적극적으로 아이템 소비하는 방식 선호</li> </ul>
	소비 비중	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아직 월 수입이 적은 편이고 결혼 자금을 모아야 할 시기이므로 패션 아이템 지출은 최소화 함</li> <li>• 답사 여행과 카페 탐방 등, 지나친 지출이 아니면 적극적으로 소비하고자 함</li> </ul>
	온라인 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2개의 SNS 활동을 지속적으로 하며, 인스타그램을 통해 여행지에서 실시간으로 여행 피드를 업데이트하는 활동을 좋아함</li> <li>• 맛집, 여행 등 실속 서비스를 위하여 온라인 쿠폰 등 온라인 할인 서비스를 적극적으로 활용함</li> </ul>
지향 가치	네트워크	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소셜 그룹과의 오프라인 네트워킹을 계획 하에 정기적으로 진행해 오고 있음</li> <li>• 생활의 베니핏, 서비스를 위한 온라인 정보 네트워킹을 활발하게 하는 편임</li> </ul>
	환경 가치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들에게 친환경 실천 생활을 교육하는 입장에서 일상 생활에서의 철저한 분리수거 등 친환경 실천을 적극적으로 하는 편임</li> </ul>
	작은 행복	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 많은 시간과 금전이 들지 않는 작은 여가 활동들을 통하여 소소한 행복을 느끼는 생활을 지향함</li> <li>• 이를 위한 할인 서비스 활용, 양질의 맛집 / 멋집 정보, 소규모 문화 생활 정보에 적극적으로 접근함</li> </ul>

## 6 페르소나 시나리오 (페르소나 여정 계획)

### 조\*\* (51세 / 여, 가족 (남편) 여행, 서울 출발)

- 바쁜 프로젝트 진행을 마치고 새로운 디자인 프로젝트를 시작하기 전에 몸과 마음의 에너지를 충전하고 휴양을 하기 위하여 1박2일 일정으로 경주 보문단지로 여행을 계획함
- 금요일에 연차 휴가를 내어 남편과 함께 출발하기로 하며, 장거리 운전의 부담을 없애기 위하여 열차로 신경주까지 이동하며 경주에서는 택시로 이동하기로 함
- 경주 시내 명소들은 경주 시티 투어 버스를 이용할 계획이었으나, 2019년 1월부터는 황리단길 시티 투어 운행이 중지되었음을 웹사이트 검색을 통해 알았음
- 나이트 시티 투어 코스가 운행되고 있으므로 이를 이용하여 문화 유산의 야간 조명을 구경하고자 함. 숙소로 정한 K호텔에서 7시에 승차 가능함

### 이\*\* (42세 / 여, 가족 (남편, 자녀 2인) 여행, 용인 출발)

- 아이들이 겨울 방학을 맞이하여 위하여 가족이 함께 2019년 새해맞이 여행을 떠나기로 계획
- 최근 방송을 통하여 여행지로서 경주의 매력을 경험 할 수 있었으며 해돋이 명소인 호미곶으로 이동 거리가 가깝기 때문에 경주를 여행지로 결정함
- 신라 유적지가 많이 아이들의 역사 교육에도 도움되는 좋은 여행지인 경주에서 아이들에게 좋은 것을 많이 보여주고 맛있는 것도 먹고 많은 가족 여행의 추억을 만들기를 기대
- 여행 계획을 세우기 위하여 가족 구성원의 니즈를 파악하여 이를 적극적으로 반영
- 남편은 보문관광단지에서 사우나를 즐기며 지역 맛집을 찾는 것이고, 아이들은 경주월드에서 놀이기구를 즐기는 것을 원하며 더불어 방학 과제로 역사 문화 유산에 관한 답사 노트를 작성하기로 하여 이를 고려하여 엄마로서 이번 여행 코스를 주도적으로 계획함

## 6 페르소나 시나리오 (페르소나 여정 계획)

### 김\*\* (35세 / 남, 고교 동창 2인과 여행, 서울 출발)

- 평소, 새로운 전자기기 출시 및 성능에 관심이 많았던 나는 그 동안 소유했던 승용차를 전기차종으로 최근에 교체함
- 바쁜 직장 생활로 인하여 요즈음의 주 관심사인 전기 자동차 동호회 모임에도 참석을 못하고 주로 온라인에서 정보를 검색하고 교환하는 생활이 이어짐
- 전기차로 장거리 여행을 할 기회가 없었던 중, 평소 친하게 지내는 고교 친구 2명과 함께 수학 여행지였던 경주로 추억 여행을 계획함
- 본인의 승용차 (전기차)로 이동하기 위하여 경주의 충전소 등 전기차 이용을 위한 정보를 사전에 검색하여 자료화 함
- 예전 수학 여행 때 방문했던 경주의 대표 문화 유적지가 어떻게 변했을까 기대하며 다시 한번 방문해 보고 싶고, 최근 구입한 전기차를 이용해 한적한 드라이브를 해보고 싶음
- 블로그 검색을 통하여 경주의 젊은 여행자들이 선호하는 황리단길 주변을 돌아보며 맛집 방문하고 인근에 있는 게스트 하우스에서 1박을 예정

### 방\*\* (27세 / 여, 남자친구와 당일 코스 여행, 대전 출발)

- 2019년 새해를 맞아서 남자친구와 분위기 좋은 곳에서 특별한 데이트를 위한 여행을 계획함
- 대전에서 신경주역으로 KTX를 타고 이동하며, 경주에서는 시내버스 등 대중교통을 이용하기로 함
- 황리단길 관련 블로그 검색을 통하여 맛집을 찾아 점심 식사를 할 계획임
- 평소 SNS 활동을 즐겨 하기 때문에, 이번 여행에서 블로그에 올릴만한 핫플레이스 상점 등의 사진을 촬영하면서 경주 시내를 돌아볼 예정이며, 마음에 드는 카페를 발견하면 차와 함께 디저트를 먹을 계획
- 검색을 통하여 파악한 맛집 등 핫플레이스가 대릉원 돌담을 따라 형성된 거리에 집중되어 있으므로 이곳에 도착하여 주변 상점들의 분위기를 둘러보고 미리 검색한 맛집에서 식사를 할 예정임

## 7 여정 조사 방법

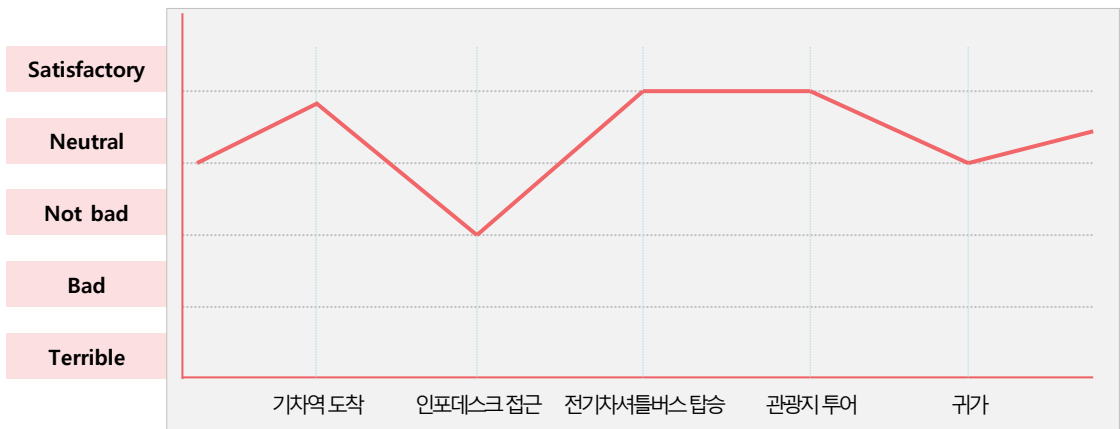
### 페르소나 시나리오

경주 관광객을 모의 사용자로 하여 몇 가지로 유형화하고 각 관광객의 여행 행태, 이동 방식 등을 중심으로 여정을 만들기 위한 페르소나를 도출함

여정자	김**	여정자	최**	여정자	문**	여정자	이**
연령대	20대 중반	연령대	20대 중반	연령대	30대 중반	연령대	50대 중반
거주지	서울 지역	거주지	경주 시내	거주지	대구 지역	거주지	순천 지역
직업	대학생	직업	대학생	직업	직장인	직업	주부
주요 탐방 지역		주요 탐방 지역		주요 탐방 지역		주요 탐방 지역	
여행 행태		여행 행태		여행 행태		여행 행태	

### 고객 관광 여정 맵

모의 여정자를 대상으로 가상으로 설정한 여행 경험 단계를 바탕으로 각 단계별 경험을 통한 서비스의 만족도를 파악하기 위하여 정서 (Emotional) 여정을 기록함



(고객 관광 여정맵 예시)



## 8 여정 현장 조사 (여정 경로)

### 동부사적지 중심 여정 경로

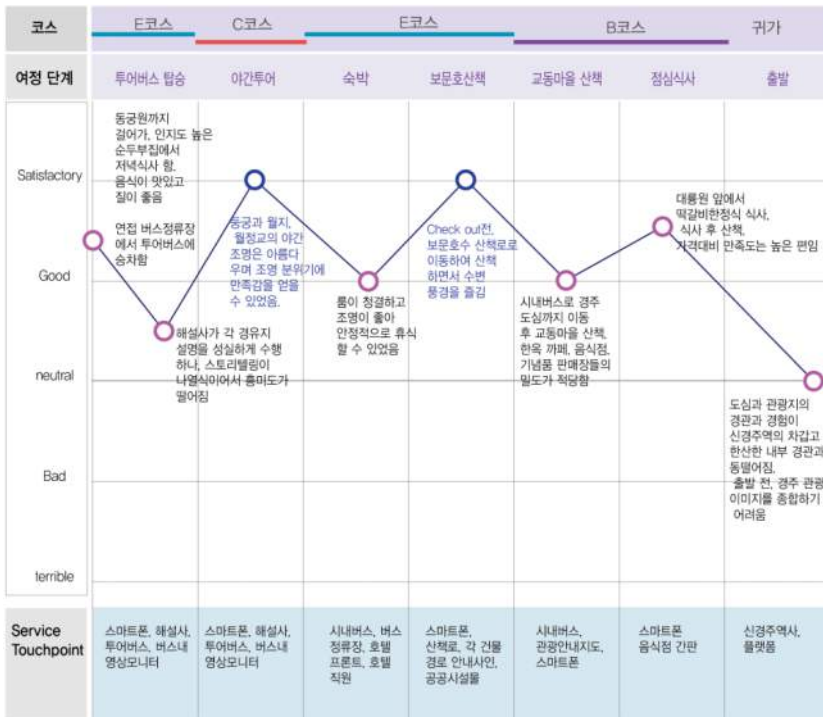
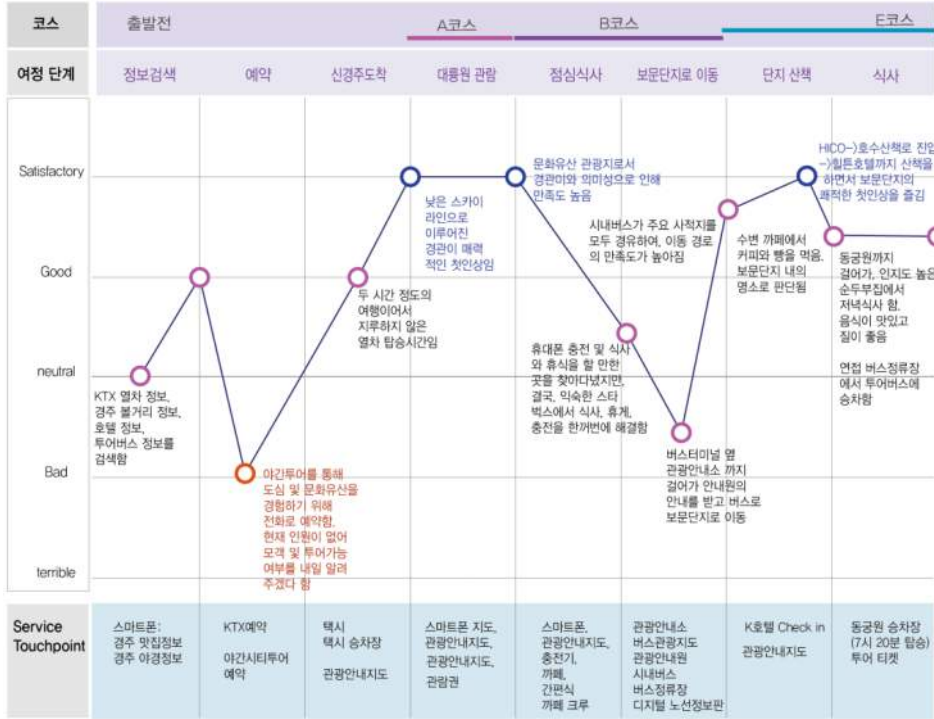


### 보문단지 중심 여정 경로



9 여정 Map

조\*\* / (51세 / 여), 가족(남편)여행, 서울 출발



## 9 여정 Map

조\*\* / (51세 / 여), 가족(남편)여행, 서울 출발

### Insight

#### 긍정적 요소

- 사적지 지역의 낮은 스카이라인과 한옥지붕이 다른 곳에서 볼 수 없는 유니크한 경관미를 제공하므로, 관광코스에서의 작은 볼만 요소를 상쇄함
- 동부사적지는 트레킹 코스로, 보문단지는 휴식 코스로 명확히 구분됨으로, 필요에 따라 동서로 이동하는데 대중교통 환경이 잘 조성됨

#### 부정적 요소

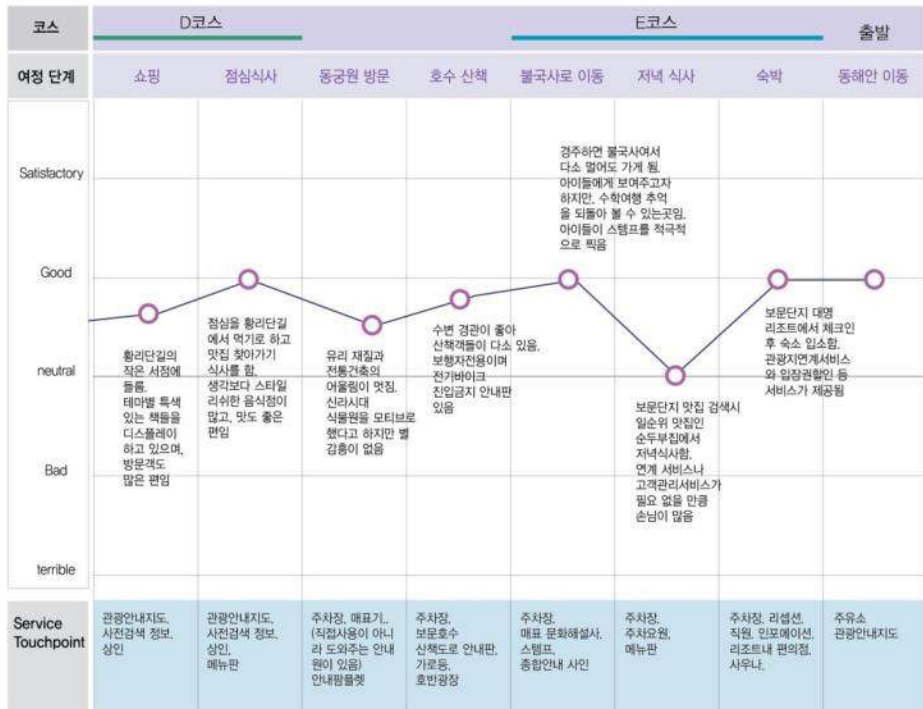
- 경주여행을 검색하면 시티투어가 대표적으로 노출이 되는데, 동행해설사에 따라 투어 만족도 편차가 많이 남. 일반적 설명이 아닌, 설화 등 스토리텔링의 흥미성을 높일 필요가 있음
- 버스터미널이 사적지와 가까워 터미널을 통해 경주에 진입하는 관광객을 위한 경로안내 배려가 부족함

#### 투어서비스 아이디어

- 경주여행을 검색하면 시티투어가 대표적으로 노출이 되는데, 동행해설사에 따라 투어 만족도 편차가 많이 남. 일반적 설명이 아닌, 설화 등 스토리텔링의 흥미성을 높일 필요가 있음
- 버스터미널이 사적지와 가까워 터미널을 통해 경주에 진입하는 관광객을 위한 경로안내 배려가 부족함

9 여정 Map

이\*\* / (42세 / 여), 가족(남편, 자녀2인)여행, 용인 출발



## 9 여정 Map

이\*\* / (42세 / 여), 가족(남편, 자녀2인)여행, 용인 출발

## Insight

## 긍정적 요소

- 경주는 여행객 중 가족 여행객의 비율이 높은 것으로 인지됨. 아이와 함께하는 코스 중 국립박물관이 필수일 것이며 이곳의 주차시설, 직원 친절도, 해설 콘텐츠의 만족도가 높음
- 비단벌레 전기 차 투어 역시 아이들과 함께하는 필수 코스일 것이며, 적절한 비용, 길지 않은 경로로 인하여 부담 없이 즐길 수 있음. 이러한 장점에 여행객 니즈를 더 반영하여 유적지 대표적 투어코스로 확장할 수 있을 것으로 판단됨

## 부정적 요소

- 국립박물관 관람객은 짧지 않은 시간을 관람할 준비가 되어 있으며 문화재 정보를 얻기 위해 해설 오디오 셋을 많이 찾고 있으나, 입구가 아닌 판매장에서 이를 찾을 수 있어 다소 불편함
- -비단벌레차 투어 장점 이외에, 사적지를 종합적으로 둘러보기에 다소 짧은 코스, 영상 홍보관을 제외하고 중간에 정차가 안되는 점은 아쉬운 요소로 판단됨
- 교통마을 인근에 전동카트가 차도로 이동하고 있어, 운전자에게 안전 우려 및 긴장감을 조성함

## 투어서비스 아이디어

- 비단벌레차 운행 중 오디오해설을 통해 경주 사적지의 [역사적 유물 <-> 과학기술 반영] 콘텐츠를 개발하여 경주유적의 새로운 관광 아이디어로 삼는 것을 제안
- 1) 첨성대: 건설 이후 한번도 유실되지 않은 강력한 내진설계
  - 2) 동궁과 월지: 고구려스타일, 백제스타일을 통일신라가 융합하여 이를 과학적 건축 방식으로 반영
  - 3) 석빙고: 조선시대의 자연적 온도제어를 위한 구조물
- 각 사적지에 스탬프를 배치하고 이를 수행하면 작은 보상 쿠폰을 수여하여, 음료와 기념품을 상점에서 교환하는 방식

## 9 여정 Map

김\*\* / (34세 / 남), 고교동창 2인과 여행, 서울 출발



## 9 여정 Map

김\*\* / (34세 / 남), 고교동창 2인과 여행, 서울 출발

### Insight

#### 긍정적 요소

- 경주 특화 관광코스로 야간투어를 강력히 추천함. 이를 활성화 하기 위한 지역 마케팅, 온라인 마케팅을 확장 할 필요가 있음. 보문단지의 동궁원, 보문교, 호수 산책로 등의 야간 경관도 투어 코스로 연계 하여 야간투어 경로를 확장해도 좋을 것으로 판단됨
- 사적지 주변의 게스트하우스 활성화를 통해 호스트와의 대면을 통한 친근감 공유 및 주민의 입장으로 추천할 만한 여행 정보 등을 얻을 수 있도록 함

#### 부정적 요소

- 주시의 전기차 충전 인프라가 부족하여 전기차 유저의 여행 어메니티를 저해함
- 대릉원 인근에 전기 카트 대여소가 여러군데 영업을 하고 있으나, 경주사적지 만의 전기차 아이덴티티가 없어 아쉬움. 또한, 전기차를 위한 안전 운행 및 코스를 소개하는 방안이 부족해, 카트를 대여 한 후 혼란을 경험함

#### 투어서비스 아이디어

- 야경이 특히 아름다운 경주에서 경관조명과 태양열 친환경 에너지와의 연계 콘텐츠 및 시스템을 개발 할 필요가 있음
- 유명 관광지여서 주민 대부분이 관광객들의 길찾기 문의에 친절하게 응대 함. 이와 더불어, 관광지 상점에서 관광객과의 커뮤니케이션을 더욱 활성화 할 수 있는 매체로서, 관광 스팟 쿠폰, 에너지 사용 쿠폰 등을 제공할 수 있게 하여 상점 영업 활성화 및 관광객 보상 활성화를 조성 할 수 있도록 함

9 여정 Map

방\*\* / (27세 / 여), 남자친구와 커플여행, 대전 출발 (당일코스)





## 9 여정 Map

방\*\* / (27세 / 여), 남자친구와 커플여행, 대전 출발 (당일코스)

### Insight

#### 긍정적 요소

- 대릉원은 문화유적지 경관과 걷고싶은 상업경관 거리를 같이 경험할 수 있어 연령층과 성향을 막론하고 여행객의 선호도가 높음
- 대릉원 지역에서는 인위적인 투어 서비스를 별도로 제공하지 않아도 여행 만족도가 높을 것임
- 황리단길보다 덜 알려진 대릉원 돌담길에 숨은 맛집에 대한 만족도가 높은 편임

#### 부정적 요소

- 문화유적지, 관광거리의 여행객 만족도는 높지만, 찾아가는 경로 및 교통 수단에 대한 만족도는 높지 않음
- 동부사적지는 도보여행객의 밀도가 높아, 보도와 차도에 혼재해 있는 전기스쿠터 등 전동 이동수단의 경로로 인해 보행 위험성이 있음
- 비단벌레 전기차가 동부사적지 대표 이동수단임에도 불구하고 매표소 위치안내가 없으며, 운행 코스가 짧아 여행객의 사적지 도보관람 범위가 애매함

#### 투어서비스 아이디어

- 인근 지방주민들은 버스터미널에 도착해 경주여행을 편리하게 할 수 있도록, 터미널 내에 추천 여행지 및 도보 및 교통수단에 대한 경로 안내판의 설치
- 비단벌레 전기버스 투어를 더욱 활성화 할 필요가 있음
  - 1) 매표소의 가시성 높임
  - 2) 대릉원 후문 방면으로 코스를 확장
  - 3) 코스 중간에 상업지역 하차를 통해 휴식, 쇼핑 어메니티를 높임

경주 햇빛투어  
서비스

# VI. 서비스 GOAL & CONCEPT

---

1. 조사 분석 단계별 연관 사항
2. 조사 결과를 통한 서비스 Keyword 도출
3. 서비스 콘셉트를 위한 키워드 그룹핑
4. 서비스 핵심 Keyword 그룹핑
5. 핵심 Keyword에 의한 콘셉트 도출
6. 도출된 콘셉트를 통한 서비스 개발 인사이트
7. 서비스 개발을 위한 콘셉트 수렴 워크숍
8. 이슈 해결을 위한 수렴 아이디어
9. 수렴된 서비스 콘셉트 도출

## I 조사 분석 단계별 연관 사항

### 데스크 리서치

- 경주 관광 서비스 여건 현황
- 신재생 에너지 관련 기초조사, 에너지 블록체인 관련 사례
- 전기차 관광 서비스 사례 및 지자체 관광 쿠폰 활용 사례
- 경주 관광 실태 조사 (2017 선행 조사 참조)

- 전기차 투어 서비스 선정 경험
- 친환경 에너지 투어 코스 발굴
- 에너지 관광 쿠폰 등 활용 가능성

### 서비스 사파리

- 관광객 입장에서 관광 환경 및 서비스 체험
- 경주 전기차 운행 환경 조사, 친환경 에너지 투어코스 진단
- 지역 별 상인 인터뷰를 통한 에너지 쿠폰 활용성 파악

- 친환경 에너지 여행과 경주 연관성
- 여행 서비스 제공 항목
- 에너지 관광 쿠폰 수용 가능성

### FGD

#### 여행 서비스 제공자 관점

- 경주 여행의 특장점 및 문제점
- 여행자에게 제공되는 서비스의 연결 및 단절 상황
- 여행 행태 파악을 통해 친환경 에너지 여행 서비스 가능성에 대한 의견 도출

- 경주 여행 아이덴티티
- 경주여행 주된 코스
- 전기차 관광 가능성
- 관광 쿠폰 활용 가능성

#### 요식업 사업자 관점

- 여행객의 구매 특성 및 문제점
- 구매자 제공하는 서비스 도출
- 에너지 관광 쿠폰 수용 의사

### 페르소나 여정 맵

#### 전기차 운행환경 및 친환경 여행 코스 설정

- 전기차 렌트 - 충전 - 운행 - 휴게 - 차량 반납 시범 코스의 단계별 서비스 경험 파악

#### 친환경 에너지 투어 코스 설정

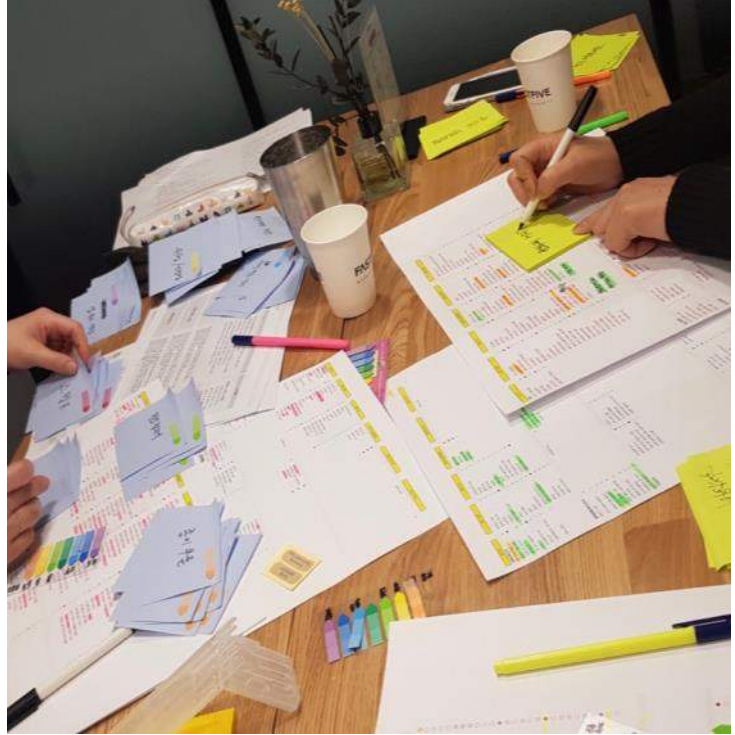
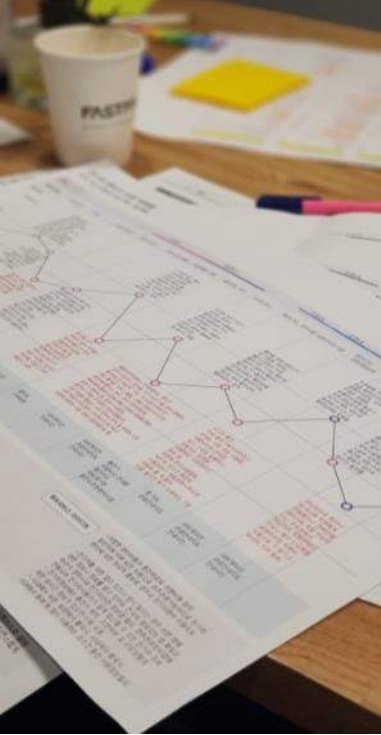
- 기초 조사, 사파리, FGD 결과를 통해 친환경 에너지 투어 코스를 2곳 설정하여 페르소나의 단계별 서비스 경험 파악

- 전기차 운행 편의성 및 문제점 발굴
- 쿠폰을 통한 보상 아이템 발굴
- 친환경 투어 서비스 단계 및 서비스 접점 아이디어
- 전기차 운행 활성화를 위한 서비스 접점 아이디어
- 쿠폰을 통한 보상 아이템 도출



## 2 조사 결과를 통한 서비스 Keyword 도출

서비스 사파리, 관광서비스 조사,기초여건 조사, 현장 인터뷰, 페르소나 여정조사 내용에서 추출한 키워드를 2차에 걸쳐 카드소팅하여 유사한 영역, 연관 영역 등을 표시 후 그룹핑



## 2 조사 결과를 통한 서비스 Keyword 도출

서비스 사파리, 관광서비스 조사, 기초여건 조사, 현장 인터뷰, 페르소나 여정조사 내용을 바탕으로 사용자 경험과 서비스 아이디어 연관키워드를 추출하여 3단계 중요도를 부여함

### 기초조사

● 서비스 고관여 키워드    ◎ 주목할만한 키워드    ○ 고려할만한 키워드

전기차	경주 관광	관광 코스	에너지 블록체인	친환경 에너지	관광 서비스
	역사문화 도시 ●	미관지구 ○		전기차 인프라 구축 ◎	
	첨단과학 도시 ◎	주차 관련 민원 ◎		신재생에너지 ○	
	숙박 및 음식점 업이 주류 ◎	울산축 많은 통행량 ○		풍력단지 주민의 반대 ○	
	가족 단위 방문객이 주류 ●	버스분담률 높음 ○		아파트 미니태양광설치 ○	
	20대 관광객을 위한 콘텐츠 부족 ○	모문호반길'과 자전거길 조성 ○		마을회관에 태양열 온수/난방 ○	
	친환경도시 모델 ○	친환경 여행코스 ◎		태양광 가로등 설치 ○	
				공공시설 태양광발전설비 ○	
				신재생에너지 융복합사업 ○	
				소규모 분산 및 유휴시설 활용한 신재생에너지 시설은 수용 ○	
				큰 규모사업은 지역민과 갈등 ○	
				친환경에너지 관광단지 조성 계획 ◎	
				블록체인으로 에너지 절약을 보상 ◎	
				에너지 절약 시 에너지 토큰 지급 ○	
				엔젤 쿠폰 ○	
				기부하거나 무료 음료로 교환 ○	
				에너지 P2P 직거래 시스템 ○	
				스마트그리드 ○	
				에너지 토큰 줄리엣 ○	
				에코머니 포인트 ○	
				그린카드, 에코마일리지카드 ○	
				포인트 리워드 ○	
				에너지 프로슈머 ◎	

## 2 조사 결과를 통한 서비스 Keyword 도출

### Safari

전기차	경주 관광	관광 코스	에너지 블록체인	친환경 에너지	관광 서비스
전기차량 렌트	◎ 문화유산 경로	◎ 5천원내외의 상품	○ 에너지쿠폰	●	친환경 관광 ◎
충전소 사용 경험	● 집중점, 분산점	○ 첨성대	○ 블록체인	●	
보문단지 전기차	○ 수변경관	○ 황리단길	◎ 태양열 시설	●	
투어코스	◎ 친환경 성	○ 불리단길	○ QR 코드	◎	
전기차 이용승객	◎ 전기셔틀버스 운행	● 대릉원	◎		
보상	● 석빙고	○ 포토스팟	◎		
비단벌레 전기차	◎ 경관 맥락	○ 영상관	○		
착석 감	○ 매력	◎ 관광지 홍보 콘텐츠	○		
친환경에너지 전기버스	◎ 경관미	◎ 개성 있는 컨셉의 카페	○		
	○ 투명강화유리	○ 주변 경관과 부조화	○		

### 경주 관광 서비스 조사

전기차	경주 관광	관광 코스	에너지 블록체인	친환경 에너지	관광 서비스
충전기 시설	◎	비단벌레 코스	◎ 모바일스탬프투어	●	
전기자동차 생태계	○		앱 실행 후 관광지 방문하여 스탬프를 획득	●	
완속자가용 충전기	○		모바일쿠폰	●	
전기차 카셰어링	◎				
공기 청정을 지원	◎				
충전기별로 사용 에티켓 스티커 부착	○				
체험형 전기차 관광	◎				
전기차 올레길	◎				
무선충전식 전기버스	○				
전기차 투어 버스	◎				

## 2 조사 결과를 통한 서비스 Keyword 도출

### 페르소나 여정

전기차	경주 관광	관광 코스	에너지블록체인	친환경 에너지	관광 서비스		
충전 인프라	◎ 추천 맛집	◎ 황리단길 경관	● 결제포스기	◎	보문단지 태양광 시설 ●	전기카드 대여소 ○	
전동바이크	○ 맛집 유명세	○	낮은 스카이라인	◎	휴대폰 충전 ○	친환경 지역 아이덴티티 ●	인포메이션센터 ◎
바이크 운전 미숙	○ 숨은 맛집	◎	고풍스러운 경관	●		파고라 태양광 시설	한식 소식 ○
	야간조명 투어	◎	도보코스	◎			온라인 마케팅 ●
	경주 벚꽃	○	보문단지 드라이브코스	◎			여행 어메니티 ●
	경관조명	●	보문단지 아덴	○			문화해설사 ○
	디지털 관광 안내판	○	낙후된 버스터미널	○			코스안내방송 ○
	경주 첫인상	○	걷고싶은 상업경관	◎			
	게스트하우스	○	대룡원 돌담길	◎			
	수학여행추억	○	동부사적지	●			
	순두부집	○	관광지 편의점	○			

### 사업주 FGI

전기차	경주 관광	관광 코스	에너지블록체인	친환경 에너지	관광 서비스
	비수기 ○	쓰카 ○			
	이끼가 끼지 않는 석굴암 하이테크, 포석정 아리온상, 첨성대 내진설계. ●				
	불국사도 내진설계, 선덕대왕신종의 아름다운 소리				
	태양광하면 첨성대 ● (하늘의 에너지)				
	노동리 고분 ●				
	보불로길 역사 과학관 ○				
	내일로 ○				
	사진찍는 장소 ◎				



2 조사 결과를 통한 서비스 Keyword 도출

사용자 FGD

전기차	경주 관광	관광 코스	에너지 블록체인	친환경 에너지	관광 서비스
전기차 사용 경험	◎ 주차 교통문제 ○	경주읍성 ○	현금처럼 사용 ◎	친환경 ○	어플 다운 여부 ◎
비단벌레버스	● 관광콘텐츠 ●	명주마을 ○	앱 설치 거부감 ◎	탄소발자국 ○	상인회에 5만원정도를 내면 지도에 표기 ○
보행자 위험	○ 경주 관광 이미지	● 경주야경 ●	● QR코드 스티커 ●	● 도보여행 ○	○ 입장료의 할인 ○
전기셔틀	● 버스 택시에 대한 할인 ○	○ 스탬프 ○	● 포스기 10%할인 ○	○ 지속가능 ○	○ 지도와 함께 쿠폰을 함께 만든 책자 ○
비싼 전기차	○ 수학여행 후 ○	○ 주차를 외곽으로 ○	○ 작은 모바일화면 불편 ○	○ 하이코주변 태양광시설 계획 ○	○ 스타벅스 맛집지도 ○
셔틀의 보행 사고 위험성	◎ 경주축제 ○	◎ 주차시설 ○	○ 버스 쿠폰 ○	○ 한수원 주차장 ○	○ 쿠폰서비스 ◎
	○ 콜로세움의 이질감 ○	○ 관광시간 연결 셔틀 ○	◎ 일일 교통쿠폰 ○	○ 초등학교 옥상 태양열 ○	● 관광쿠폰 ◎
	○ 미관상 ○	○ 보문 관광단지 ○	● 택시 할인쿠폰 ○	○ 교육적 이미지 ○	○ 할인포인트 11.10% ○
	○ 단체 관광객 ○	● 한복투어 ○	○ 스탬프 미션완료 ○	● 보문단지 태양광 적합 ○	● 주차비 할인 ○
	○ 경주패스카드 ○	○ 월정교 달빛 탐방 ○	◎ 쿠폰이벤트 완료시 기념품 수여 ○	○ 엑스포공원 설치 가능성 ○	○ 쿠폰 사용의 연령대가 제한 ○
	○ 다양한 연령층 ○	○ 최근 경주읍성 ○	○ 편리한 쿠폰 계수방식 ○	○ 주차장형 태양광 2~3m 높이 ○	◎ 쿠폰책 ◎
	○ 황리단길 관광객의 패턴 ○	○ 성동시장 ○	○ 쿠폰앱에 담길 부가서비스 ○	● 호텔 옥상 태양광 ○	● 택시쿠폰을 통한 쿠폰의 유통 확대 ○
	○ 황리단 연 1000% 10배 증가 ○	○ 스탬프투어 ○	● 주차비 할인 쿠폰 ○	○ 더케이호텔 태양광 ○	● 500원 할인받고 번거로운 가입 ○
	○ 황리단, 보문 이 대표 ○	◎ 이정표 적음 ○	○ 주차 시 쿠폰 ○	○ 한수원 주차장 태양광 ○	○ 맛집 리스트 ◎
	○ 고학년은 경주 필수 ○	○ 교통문제 ○	○ 쿠폰 사용아이템 개발 ○	◎ 세련된 태양광 구조물 ○	● 쿠폰 서비스 ◎
	○ 보행관광 부적응 ○	● 동궁월지~황리단길 복잡 ○	◎ 쿠폰 사용자층의 편중 ○	○ 산아래 태양광 금지 ○	○ 기념품 제공 이벤트 ○
	○ 경주 축제 홍보 ○	● 시내쪽과의 셔틀 필요 ○	● 쿠폰제도의 역할 ○	○ 이어졌을때 무리 없는 경관 ○	◎ 전연령에 고른 혜택 ◎
	○ 경주시 지원 ○	◎ 비단벌레코스 확장 ○	◎ 교통비, 음식값 종합 할인카드 ○	○ 과잉 디자인 문제 ○	○ 20대 중심의 서비스 ◎
	○ 축제 소개 콘텐트 ○	○ 시티투어 5개 코스 인기 ○	○ 카카오페이 사용안함 ○	○ 태양광 거부감 적음 ○	● 40대 이후가 지불력 높음 ●
	○ 주차공간 미확보 ○	○ 주차장과 핵심스팟 셔틀링 ○	● 개인정보 공개 경계 ○	◎ 경관 저해요소 ○	○ 다양한 연령층 관광객 고려 ○
	◎ 경주스러운 버스 ○	○ 불국사 상하 주차장 셔틀링 ○	○ 쉬운 가입 ○	● 주차장태양광은 반가운 시설 ○	○ 단체가 움직여야 효과높음 ○
	○ 사진찍기 좋은 버스 ○	◎ 경주타워 ○		○ 황남초교 옥상 태양광 ○	
	○ 경주 기와 ○			○ 공기청정 친환경 이미지 ○	
	○ 기와 공공기관 ○			○ 친환경학교 ○	
				○ 태양광 친환경 이미지화 ○	
				○ 거부감 없는 태양광 시설 ○	● ○
				○ 햇빛투어 ○	
				○ 자전거 대여점 ○	

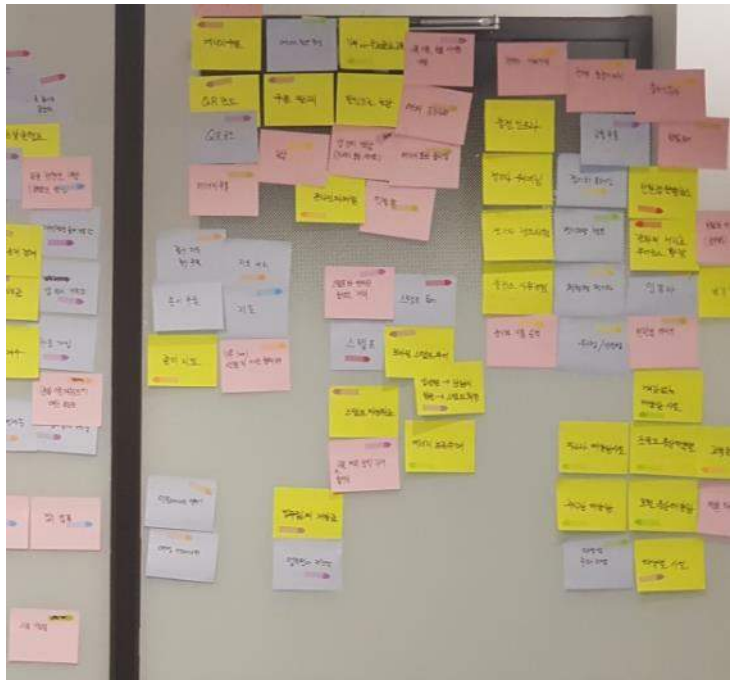
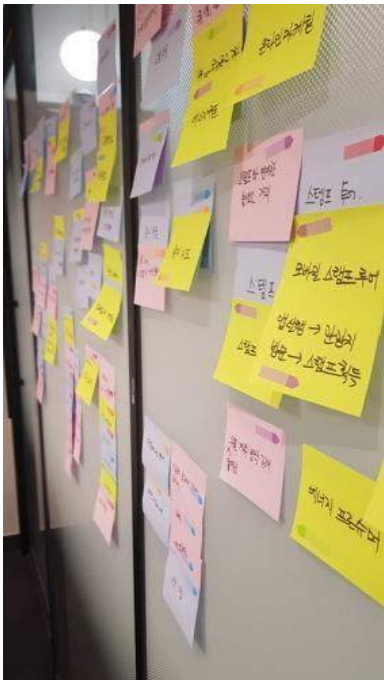
## 2 조사 결과를 통한 서비스 Keyword 도출

### 이해관계자 FGI

전기차	경주 관광	관광 코스	에너지 블록체인	친환경 에너지	관광 서비스
전기차 상용화 미비	○ 박물관 연계 서비스	○ 야간 시티투어	● 앱 쿠폰으로 음료서비스	○ 태양광설치 논의중	○
4인용 에이티비	○ 보문관광얼라이언스	◎ 보문 골프장 전망대	○ 현수막 프로모션	○ 친환경 호텔	○
산길 에이티비 경기장	○ 벚꽃이 첫 스타트	○ 물레방아 야경	○ 숙박앱	○ 태양광 주차 차양	◎
보행자 전용길	◎ 벚꽃 마라톤	○ 힐링코스	○ 호텔에서 대금 수취	○ 친환경적 디자인	○
안전에 대한 문제	◎ 겨울되면 한가	○	○ 호텔에 쿠폰대금 입금	○ HICO산책코스	○
전동 스쿠터	○	○	○ 앱으로 홍보	◎ 호반광장	○
	○ 시민 비율 낮음	○ 버드파크 위주 관람	○ 쿠폰이나 마일리지	◎ 음악분수	● 교육콘텐츠 ●
	○ 폐쇄적인 경주	◎ 포토스팟	◎ 고작 수익에 1%	○ 예쁜 태양광 시설	○ 견학장소 ○
	○ 기존업체가 신규업체 막음	◎ 동공원	◎ 체커	◎ 온실가동 전기	○ 친환경 식물원 ○
		○ 여름의 온실 태양광 포토스팟	○ 단말기 업무팀의 저항감	◎ 태양광 시설	◎ 통합 매표소 ○
		○ 제 2 동공원 계획 진행	○ 호텔 쿠폰은 수익감소	● 동공원 수익성	○ 입장권 할인 ○
		○ 재미를 높이는 동공원	○		○ 동공원 카페 ○
		○ 동공원의 테마 확장	○		○ 특산품점 ○
					○ 서비스 차원 음료 제공 ○
					○ 재방문 저조 ○
					○ 쿠폰 제시만으로 입장 ○
					○ 매표는 버드파크 담당 ○
					○ 운영, 주차장, 관리 는 동공원 담당 ○

### 3 서비스 콘셉트를 위한 키워드 그룹핑

추출한 키워드를 2차에 걸쳐 카드소팅하여 유사한 영역, 연관 영역 등을 표시 후 그룹핑한 후 키워드 유사도에 의한 어피니티 다이어그램 구성



### 3 서비스 콘셉트를 위한 키워드 그룹핑


고려 키워드	위험 요인 키워드	반복 키워드	핵심 서비스 키워드	
<b>여행 아이덴티티</b>	<b>여행 콘텐츠</b>	<b>친환경 관광</b>	<b>사용 편의성</b>	<b>사용자/프로슈머</b>
-신라아이덴티티	-관광 콘텐츠	-투어코스 개발	-위험/안전성	-에너지 프로슈머
-고풍스러운 경관	-수학여행 추억	-슬로드라이브코스	-충전시 정보 습득 시 기다림의 불편함	-다양한 연령층 고려
-낮은 스카이라인	-관광 콘텐츠 개발	-드라이브코스	-전기차 정보 부족으로 인한 불안감	
-경관과의 조화	-교육 콘텐츠	-전기차 올레길	-이정표 적음	
-사진찍기 좋은 버스	-교육 여행	-친환경 운행코스		
-전기차사인 서비스	-석굴암, 첨성대, 불국사, 신중, 노동리고분의 과학 연계	-도보 여행		
-경주 벚꽃		-도보코스		
-친환경 디자인	-황리단길 관광콘텐츠와 연계	-걷고 싶은 거리		
-지속가능성		-대릉원 돌담길		
-친환경 이미지	-전기 투어버스	-탄소 발자국		
-친환경 지역	-전기차(버스)	-포토 스팟		
	-햇빛 투어	-경주 야경		
	'문화의거리'로 투어코스 확장	-경관 조명		
	-노동리고분	-야간 투어		
		-경주 야간 관광		
		-월정교 달빛 탐방		

### 3 서비스 콘셉트를 위한 키워드 그룹핑

고려 키워드	위험 요인 키워드	반복 키워드	핵심 서비스 키워드	
QR	전기차	앱 개발	태양광 시설	쿠폰/스탬프 보상
-QR코드	-가치공유	-앱 설치 거부감	-에너지	-에너지쿠폰
-QR코드 스티커(데이터 입력 디바이스)	-전기차쉐어링	-개인 정보 공개 거부감	-초등교/호텔 옥상 태양열	-엔젤쿠폰
-인포메이션 센터	-전기차청정 이미지	-업무 팀의 저항감	-파고라 태양광 시설	-에너지 토큰
-게스트 하우스	-재미를 높이는 동공원	-쉬운 가입	-주차장 태양광 시설	-쿠폰 활용 아이템
-맛집	-충전 인프라	-쉬운 계수	-거부감 없는 시설	-기부/무료 음료 교환
-여행어메니티	-충전소 사용 경험	-부가서비스	-예쁜 시설	-스탬프 투어
-시각적 효과의 즉시성	-전기차 이용 승객			-스탬프 투어 이벤트
	-체험형 전기차			-스탬프 놀이 요소
	-전기차 렌트 시스템			-스탬프 미션 완료
	-주차장과 핵심 스팟 셔틀링			-모바일 스탬프 투어
	-주차 시설			-앱 실행->관광지 방문->스탬프 획득
	-교통 문제를 해소하기 위한 여행지 간 연결 스팟 역할			-보상
	-시내와 셔틀 필요			-에너지 절약 보상
	-전기셔틀 운행			-할인으로 보상
	-전기셔틀 버스			-쿠폰 계수 방식 고려
	-비단 벌레 버스의 활용			-오프라인 서비스 고려

#### 4 서비스 핵심 Keyword 그룹핑

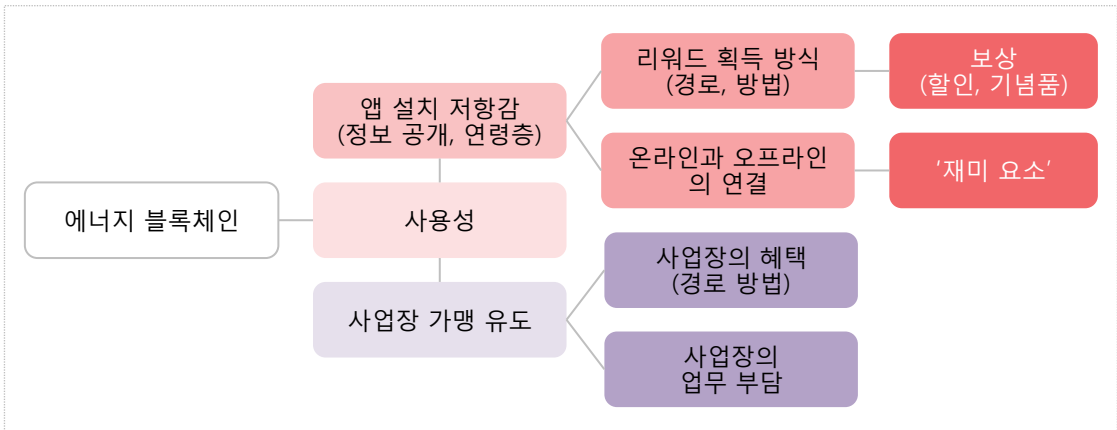
'재미 요소'	'에너지 프로슈머' 프라이드	사업주 참여 유도	사업주의 적절한 보상	전기차 드라이브 코스
온라인과 오프라인 연결	리워드 획득의 경로	리워드 획득 방식	사업주의 적용 &	전기차 운행 코스
경주 재방문	야간 투어와 신재생 에너지	다양한 연령층 사용성	앱 설치 거부감 (개인 정보 등)	충전 인프라
경관과의 맥락	포토 스팟	랜드마크	태양광의 야경화	주차장형 태양광
에너지 스토리텔링	전기차 탑승 경험	슬로우 드라이브 코스	전기 셔틀차	

 경주관광객의 경험 창출 요소

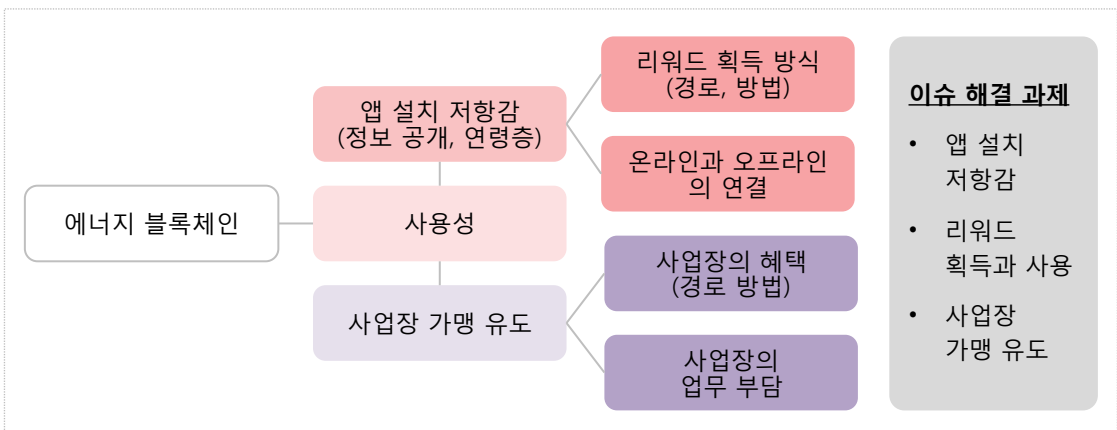
## 5 핵심 Keyword에 의한 콘셉트 도출 I

- 쉽고 재미있는 여행 경험을 제공하는 인프라로서 에너지 블록체인 시스템
- 서비스 가입 사업장에 대한 보상과 관광객 리워드의 적정성 유지하는 서비스

### 핵심 키워드 구조화



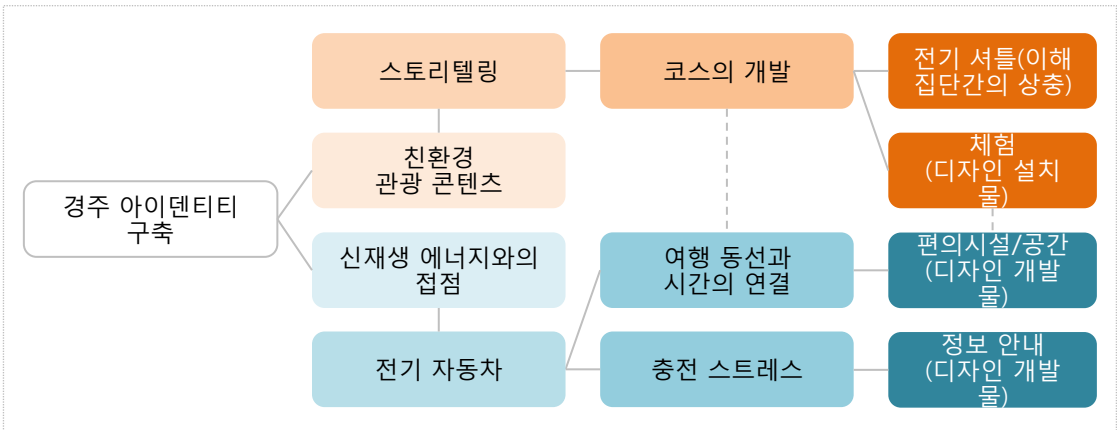
### 서비스 아이디어 도출



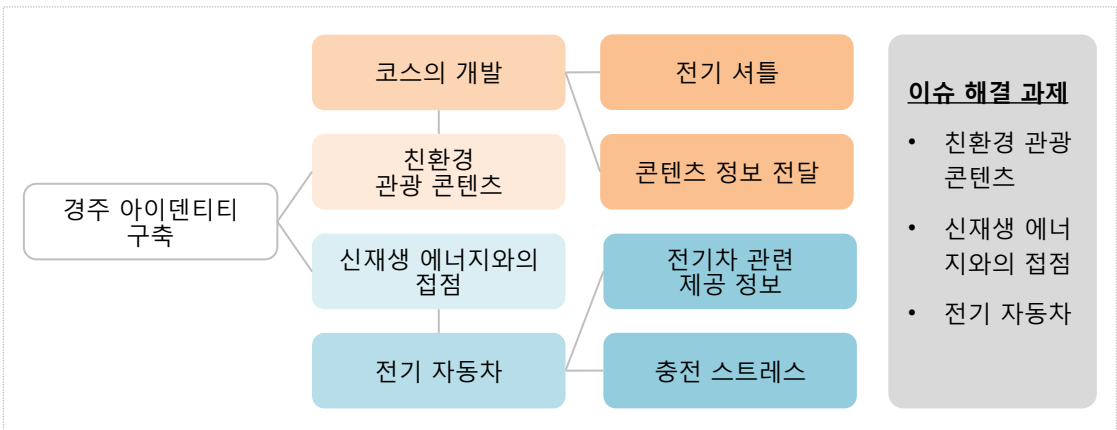
## 5 핵심 Keyword에 의한 콘셉트 도출 2

- 경주 햇빛이 함께하는 우리나라 과학 역사 여행 (경주 햇빛 투어)
- 전기 자동차와 함께하는 신라의 과학 여행

### 핵심 키워드 구조화



### 서비스 아이디어 도출

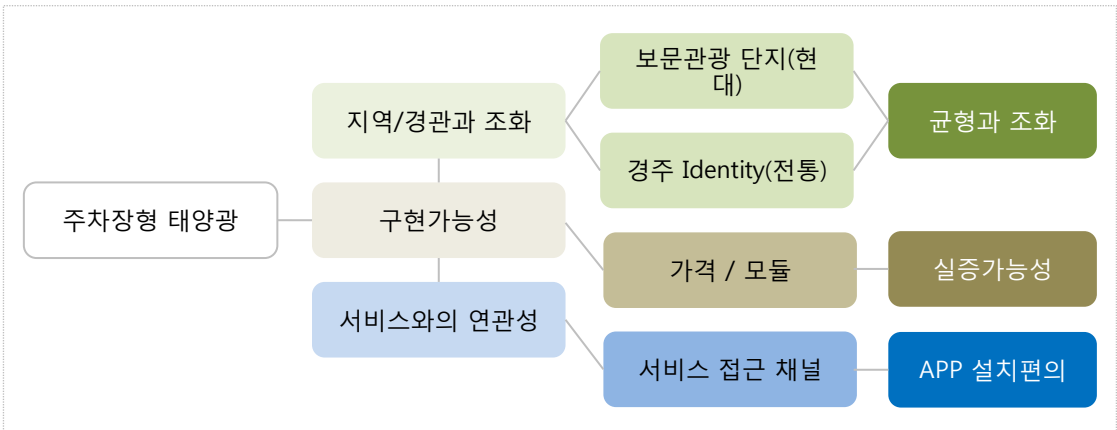




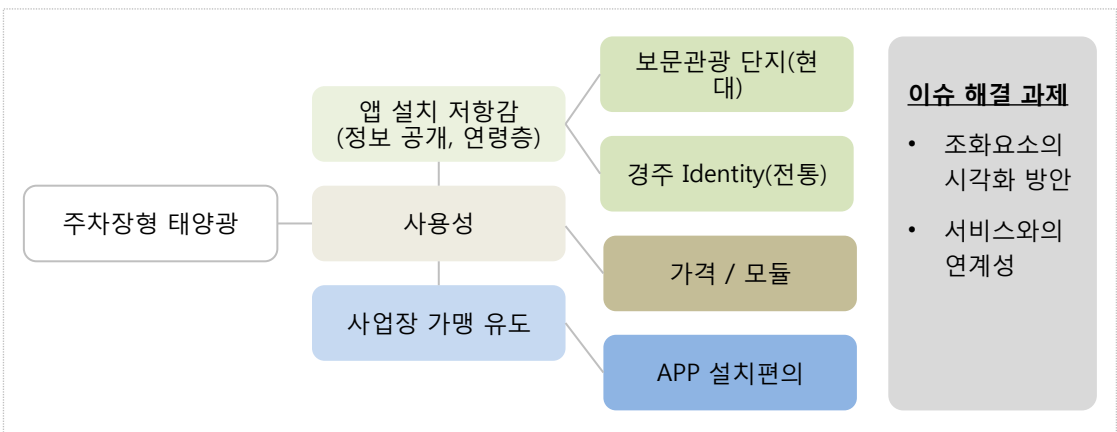
### 5 핵심 Keyword에 의한 콘셉트 도출 3

- 경주 보문관광단지과 자연스럽게 녹아들 수 있는 주차장형 태양광 디자인
- 서비스의 참여를 위한 채널로서의 역할과 혜택제공

#### 핵심 키워드 구조화



#### 서비스 아이디어 도출



## 6 도출된 콘셉트를 통한 서비스 개발 인사이트

### [에너지 블록체인을 기반으로 한 에너지 쿠폰 서비스]

에너지 블록체인을 기반으로 한 사용자 에너지 쿠폰 사용 여정

사용 편의성

#### 사용자 참여

- 관광 리워드를 사용하는데 '재미' 요소를 통한 사용자 참여 확대
- 관광객 중 '에너지 프로슈머'의 프라이드를 높이기 위한 서비스의 단계적 경험(도보 리워드, 여행 스탬프, 완성된 서비스가 아닌 사용자가 함께 해서 완성되는)
- 서비스의 매력(재미)을 높이기 위해 복합적 테크놀로지 차원의 콘텐츠 결합
- 경주 계절별 축제를 이용하여 쿠폰 사용 이벤트를 기획
- 영업이 잘되는 사업주도 환영할 만한 쿠폰 서비스를 개발

사용자/  
프로슈머

#### 시스템 개발 방향

- 온, 오프라인 사용자 디바이스가 적절히 연결된 시스템 필요
- 쿠폰(리워드) 획득 접점 및 경로(역사, 맵표소, 충전소) 다양성 필요
- 사용자 시스템 허브로서 에너지 쿠폰을 중심으로 제공자와 사용자, 에너지 공급자 연계
- 재방문 시, 도착 전 기대감 높이는 재미요소를 시스템으로 구현

앱 개발

#### 에너지 블록체인

- 경주 야간 관광 투어와 신재생 에너지 활용 시스템과의 연계
- 사용자는 태양에너지 사용을 위해 시간과 노력, 관심을 투입하고 리워드를 얻되 블록체인은 드러나지 않음
- 태양광 에너지 사용처 - 에너지 사용자에게 대한 리워드 간 연계가 사용자 혜택을 제시
- 에너지 쿠폰 서비스 제공자인 사업주에게 적절한 보상 및 매출 상승 동인 제공

QR

#### 사용 편의성

- 쿠폰획득 경로가 쉽고 다양해야 함
- 시스템이 사용자에게 드러나지 않는 쿠폰 리워드 서비스 필요
- 다양한 연령층의 시스템 접근성 고려해 쉽고 빠른 사용성 부여
- 개인 디바이스에 앱 설치 시 부담감을 줄일 수 있도록 진입 장벽을 완화하는 단계 설정 필요
- 개인 정보 제공 등 시스템 진입 시 사용자 거부감 완화 방안

쿠폰/  
스탬프 보상

## 6 도출된 콘셉트를 통한 서비스 개발 인사이트

### [친환경 투어 서비스, 전기차 렌터카 서비스]

#### 전기차

##### Design 관점

- 기술 설비로서의 거부감이 없으며 예쁜 태양열 설비 디자인 (방문객의 시선에 들어오는 경우)
- 태양광 시설에 관한 거부감은 크지 않으므로 주차장 파고라 형태의 태양광 시설 디자인 필요
- **경관이 저해되지 않는 위치 (옥상 등)에 설치**
- 전통 아이덴티티를 테크놀로지 이미지와 융합된 시설 디자인
- **포토 스팟, 장소 랜드 마크** 등으로 활용할 수 있는 작은 크기의 태양광 시설도 필요
- **낮의 태양광이 밤의 야경으로 변환되는 에너지 스토리텔링** 및 시설 디자인 필요

#### 태양광 시설

#### 여행 아이덴티티

##### 친환경 투어

- 친환경에너지 지역경험을 위한 서비스 접점으로 **태양광 포토스팟** 조성
- **전기차 탑승 경험 만족도**를 높이는 재미있는 운행 코스 개발
- 청정 공기와 친환경 관광을 경험하는 **슬로우 드라이브 코스** 개발, 제시
- 전기를 렌트하는 방식, 전기 셔틀버스 등 투어용 전기를 탑승하는 방식으로 서비스 나눔
- 관광객이 친환경 조성에 기여한다는 경험을 제공하는 투어 (설명 사인, 전기차 탑승, 도보 등)
- 많은 유적지 방문 유도하되, 전기 셔틀차 및 탑승 베니핏을 제공함

#### 친환경 관광

##### 전기차 사용 경험

- 동부사적지역은 **셔틀 전기차로**, 보문단지 **전기차 드라이브 코스**로 포지셔닝
- 도보 거리가 애매하여 셔틀 전기차 배치 및 운행 코스 개발 필요
- 전기차 체험, 렌터카를 제공하여 전기차 사용량을 총체적으로 늘임
- **충전 시 스트레스 고려** (주차, 충전 시간, 동선 이탈, 남은 거리와 충전 잔량)한 **충전 인프라** 확립

#### 여행 콘텐츠

##### 공유 가치 및 에너지 블록체인

- 교통 관련 관광 인프라로서 전기 셔틀의 운행
- 차량의 운행 총량과 방문자의 비용을 줄이는 전기차 공유 필요
- 에너지블록체인 **이해집단의 복합적인 니즈 정리와 합의**가 우선
- **사업주가** 고객의 쿠폰을 계수하거나 적용할 때 **과다 매출 경쟁**이 일어나지 않도록 **적용%** 필요

## 7 서비스 개발을 위한 콘셉트 수렴 워크숍

### 수렴 워크숍 (대상자 9명)

- 그 동안의 데스크 리서치, 고객여정, FGI, FGD를 통한 서비스 개발의 1차적 이슈 도출 내용을 정리하여 본 서비스의 이해당사자들과 공유하여 서비스 구체화를 위한 개발 요건을 확정
- 가상 서비스 (미확정 서비스)의 표준 여정을 중심으로 한 서비스 개발의 주요 이슈를 도출함
- 주요 서비스 이슈 해결을 위한 집단 지성 측면의 아이디어 도출
- 이해 관계자 주요 이슈에 대한 아이디어 수렴 및 정리
- 경주 투어 서비스 개발 방향 설정
- 태양광 시설 환경 디자인 개발을 위한 방향 설정



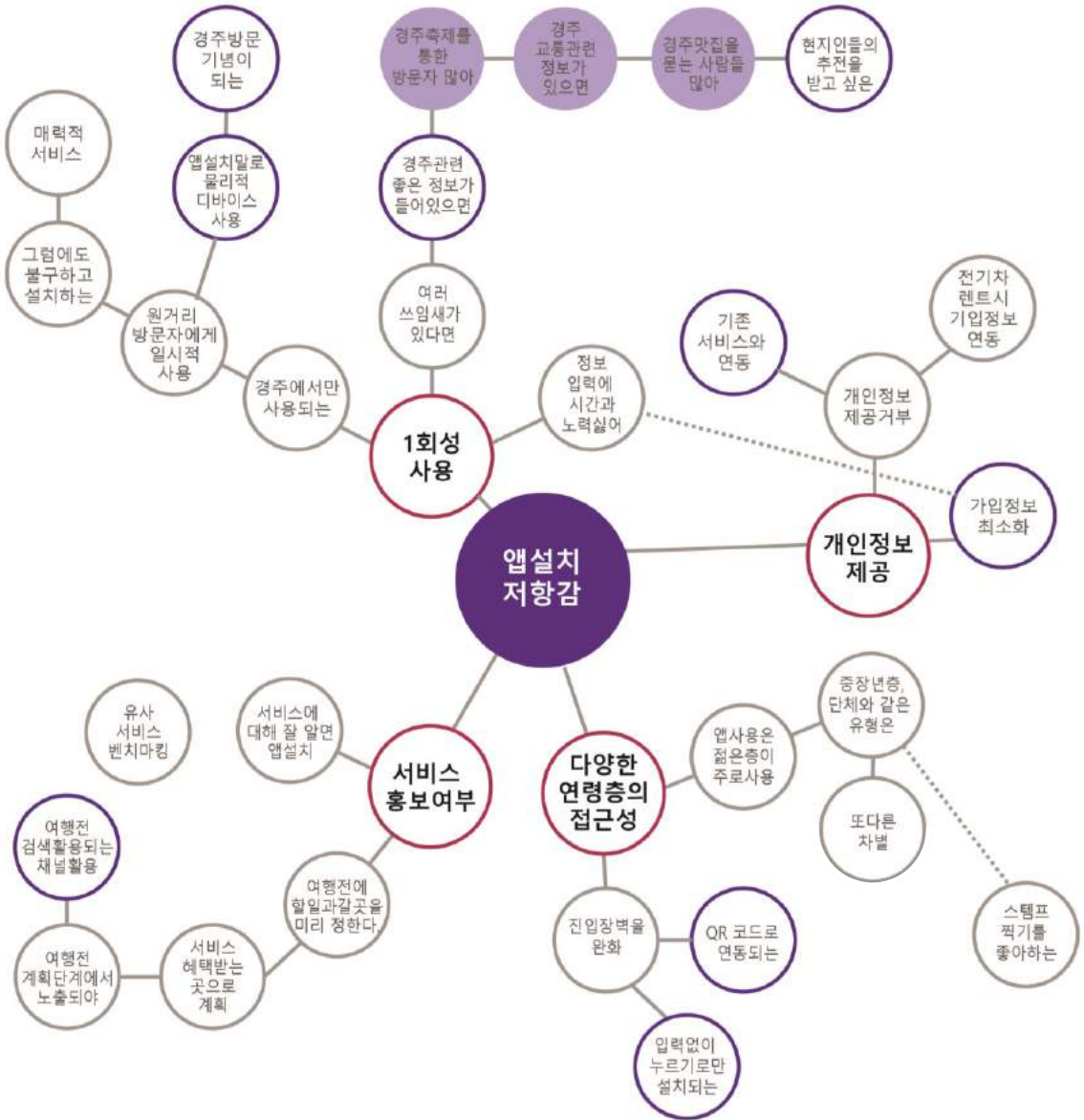
## 7 서비스 개발을 위한 콘셉트 수렴 워크숍

**[이해관계자 구성]** -디자인 진흥원, 포스코& 온카, (주)코드, (주)디자인 리서치 801, 경주 관광 모니터, 경주 게스트 하우스 운영자, 경주 시청, 경주관광진흥공사

- 경주 관광객이 친환경 에너지 활성화에 참여한다는 프라이드를 갖게 할 수 있도록 쉽고 재미 있는 여행 경험을 창출할 수 있는 서비스 개발을 핵심 콘셉트로 삼음
- 경주의 태양광 에너지 순환 시스템과 블록체인 시스템을 연계하여 관광객이 투어를 통해 체험 할 수 있는 서비스 개발이 필요함
- 블록체인 시스템의 작동이 기반이 되어야 하지만 관광객에게는 본 시스템이 드러나지 않아야 하며 사용자의 앱 설치를 통한 에너지 쿠폰 확보에 의한 리워드를 경주의 맛집, 기념품 샵 등에서 쉽게 사용할 수 있도록 서비스 제공
- 관광객의 경우 클린 환경 조성에 일조 한다는 자부심을 부여하는 친환경 스토리를 앱을 중심으로 한 서비스 채널에 반영해야 함
- 경주 친환경 에너지 활성화를 위한 전기차 사용을 관광객의 흥미로운 여행 경험으로 연결하는 전기차 렌터카 서비스를 개발하여 전기차 사용자에게 특별한 투어 체험 경험을 제공함
- 경주의 풍부한 전기차 인프라의 적극적 홍보를 전제로 해야 함
- 전기차 사용자의 핵심적인 서비스 접점은 충전소로서, 충전 시에 경주 유적지와 연결되는 친환경 콘텐츠를 경험할 수 있도록 함
- 경주만의 신재생 에너지 스토리텔링을 전기차 운용 경험에 연계하는 서비스 개발 필요

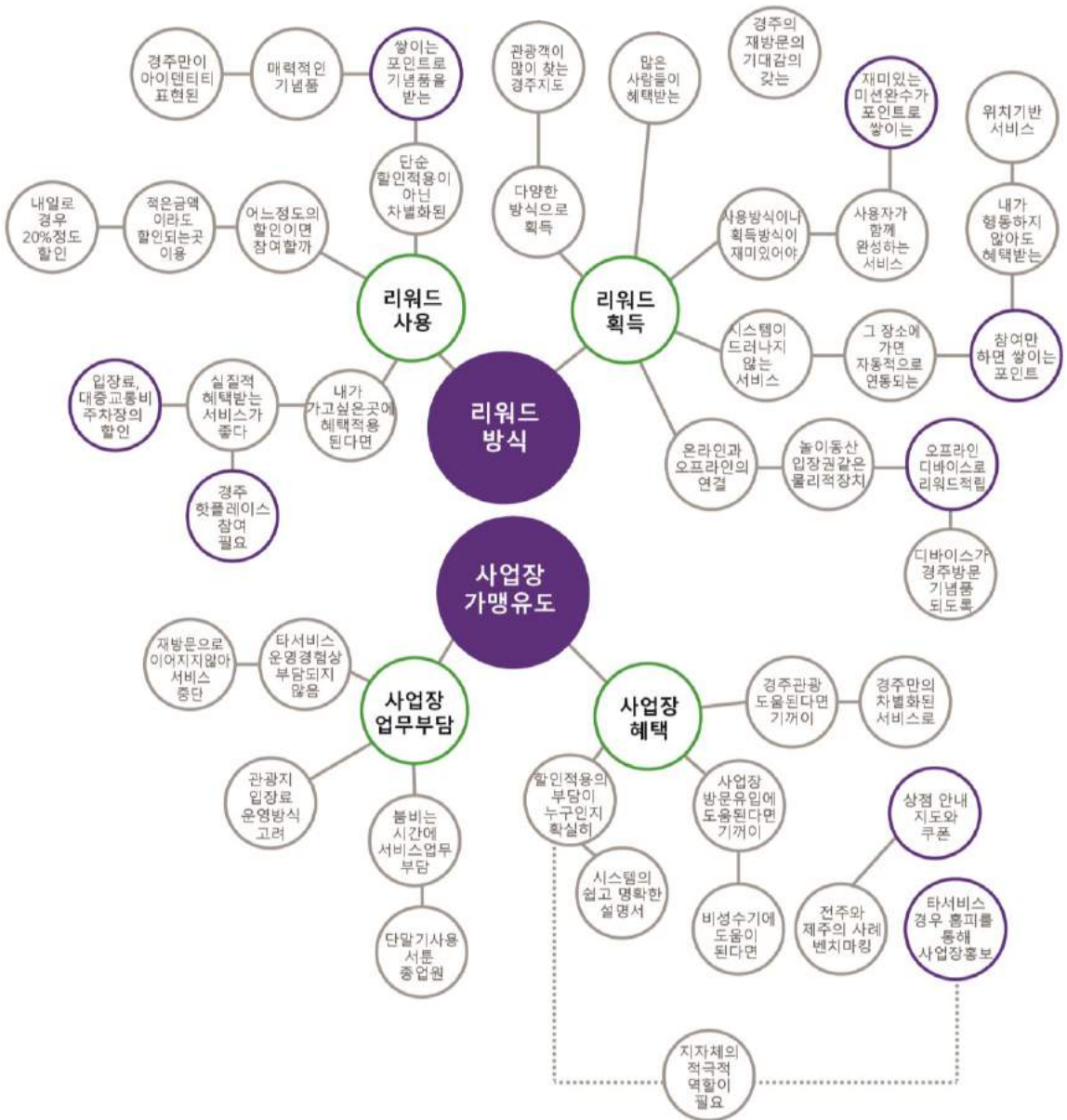
**8-1 이슈 해결을 위한 수렴 아이디어 I**

- 사용자의 앱설치에 대한 심리적 저항감을 완화시키고 쉽게 앱설치를 할 수 있도록 하여 서비스 접근 기회를 확장하는 방안이 중심이 되어야 함
- 이를 위해 다양한 연령층의 접근성을 높일 수 있도록 1회적 접근으로 앱설치가 가능한 방안 필요



8-1 이슈 해결을 위한 수렴 아이디어 I

- 앱쿠폰 서비스 런칭은 사용자가 쿠폰을 소비하는 채널인 관광지 사업주가 제공 받는 혜택의 명료화가 중요하며 사업장의 추가 업무부담을 최소화 할 수 있도록 서비스 제공 여정을 간소화 해야 함
- 사용자에게 제공하는 리워드의 획득 및 사용 과정이 간소하고 편리하며 재미 요소가 개입 되어야 함



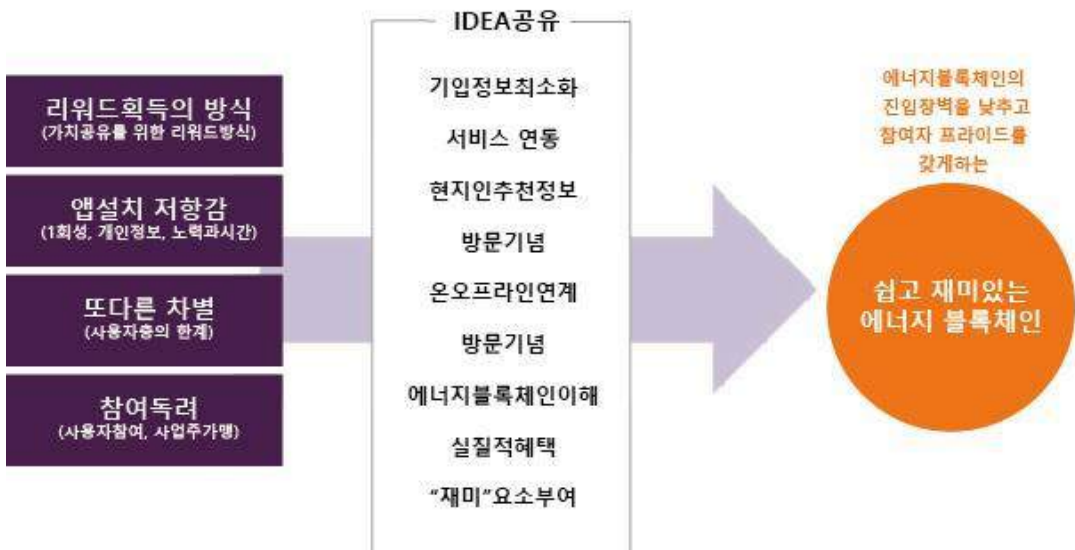
9-1 수렴된 서비스 콘셉트 도출 I

**‘경주 햇빛을 나누는 에너지 블록체인’**  
 참여를 통해 프라이드를 갖게 하는 쉽고 재미있는 경주 햇빛 공유 가치 서비스

- 보이지 않는 시스템, 재미있는 블록체인
- 경주 클린 환경 조성에 일조한다는 친환경 자부심 부여
- 온라인과 오프라인의 연계 (쉬운 참여 방법으로 사용자층 범위 확대, 물리적 방식의 체험으로 진입을 위한 부담과 저항 상쇄)

[개발 아이템 관련]

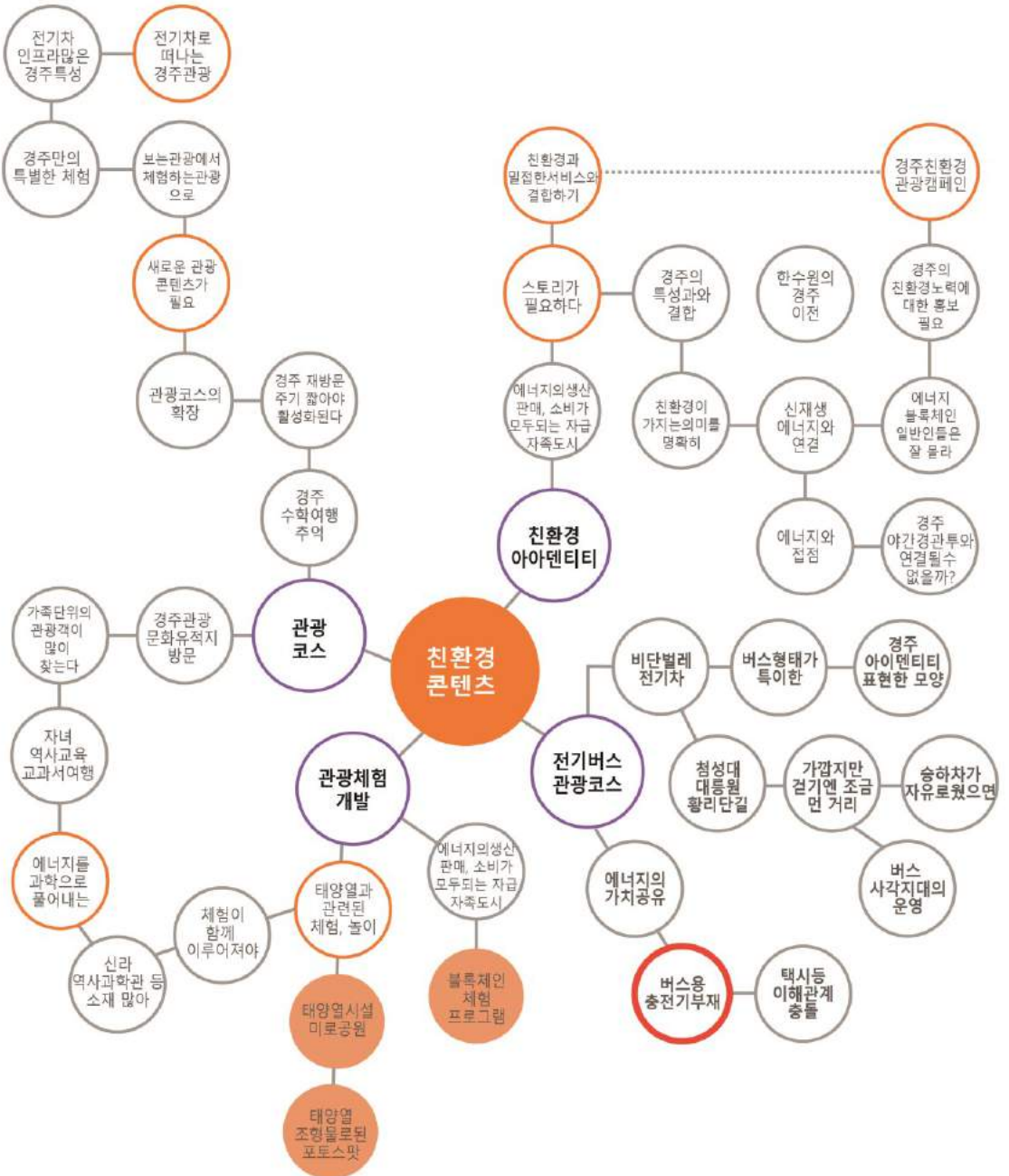
- 블록체인과 연결되는 경주 방문 기념품
- 사업장의 업무 부담을 줄여주는 블록체인 단말기
- 에너지 블록체인 안내도\_ 에너지 프라이드를 높이는 에너지 블록체인 설명서
- 나의 사업장, 내가 쓰는 소비가 경주의 친환경 이슈를 지원





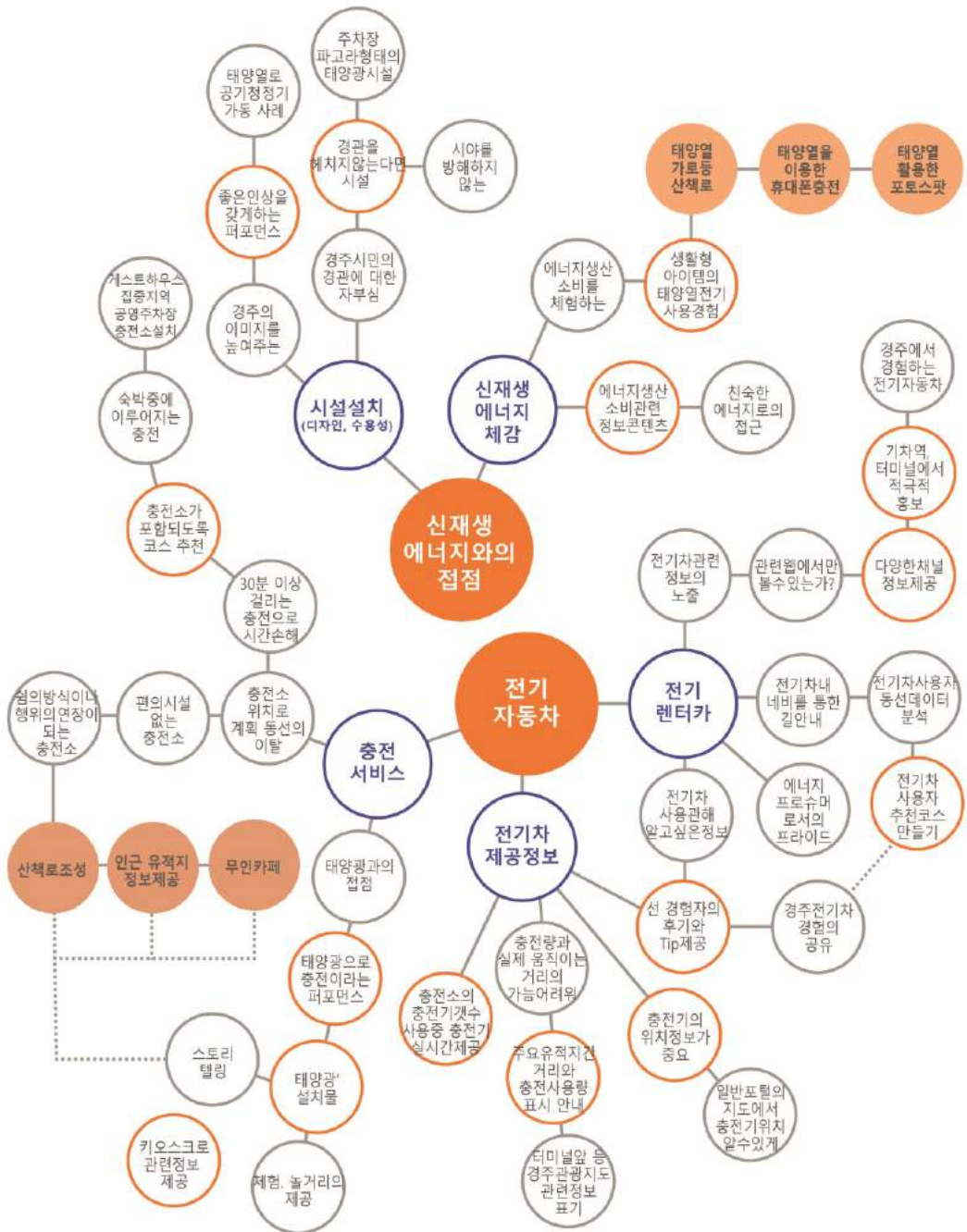
**8-2** 이슈 해결을 위한 수렴 아이디어 2

- 경주햇빛투어 서비스의 중심 콘텐츠는 태양광 에너지 활용을 기반으로 한 친환경 관광 콘텐츠로서 친환경 지향 관광코스 및 전기버스의 운행, 친환경 관광체험 콘텐츠를 개발하는 방안이 필요함
- 관광의 친환경 아이덴티티 구축을 위하여 태양에너지와 경주 문화콘텐츠가 결합된 스토리가 필요함



## 8-2 이슈 해결을 위한 수렴 아이디어 2

- 태양열 에너지를 중심으로 한 신재생 에너지와의 접점을 이루는 관광체험 서비스 개발을 위하여 태양열 집열 주차장 파고라 등 시설 설치, 신재생 에너지 사용을 체감 할 수 있는 태양열 포토스팟 등 설치
- 신재생에너지의 사용자 핵심 접점인 전기자동차 사용을 충전서비스, 전기차 제공 정보, 전기렌터카 서비스를 통해 확산함



## 9-2 수렴된 서비스 콘셉트 도출 2

**‘전기 자동차와 함께하는 경주 친환경 에너지 여행’**  
**경주의 과학 역사 유적지를 잇는 경주만의 특별한 친환경 에너지 체험 관광 콘텐츠**

- 경주에서의 전기 자동차 경험 특화 (경주의 풍부한 전기차 인프라의 적극적 홍보, 전기차 동선의 고려)
- 경주 친환경 아이덴티티 창출 (친환경 이미지 부각-친환경 캠페인과 함께하는, 태양광 설비와 친환경 퍼포먼스의 결합)
- 경주만의 신재생 에너지 스토리텔링

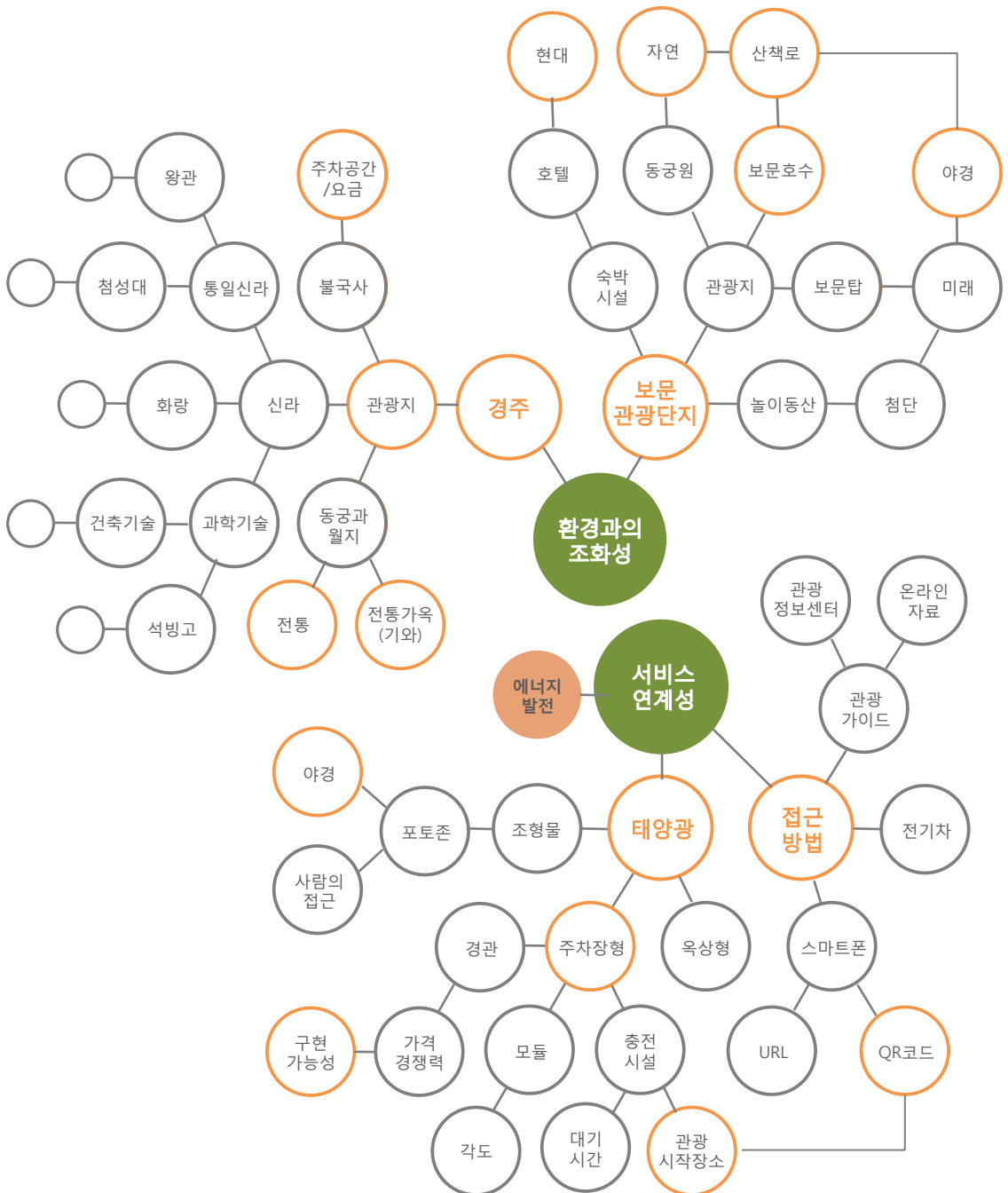
## [개발 아이템 관련]

- 전기차 충전소 키오스크\_ 전기차 안내 정보
- 전기차 충전소 무인 자판기/태양광 설치물(가로등)이 있는 산책로\_ 휴식을 도와주는 설치물
- 태양광과의 접점을 체험하는 퍼포먼스 중심의 태양광 시설물\_ 포토 스팟, 놀이 체험 (ex. 황리단길 도깨비불)



### 8-3 이슈 해결을 위한 수렴 아이디어 3

- 태양광시설은 경관을 해치지 않고, 어우러질 수 있도록 전통과 현대, 자연의 이미지를 가지며 각 요소들의 균형 있는 모습을 가질 수 있도록 디자인 개발이 필요함.
- 주차장형 태양광은 서비스의 접근채널 역할을 수행할 수 있어야함.



9-3 수렴된 서비스 콘셉트 도출 3

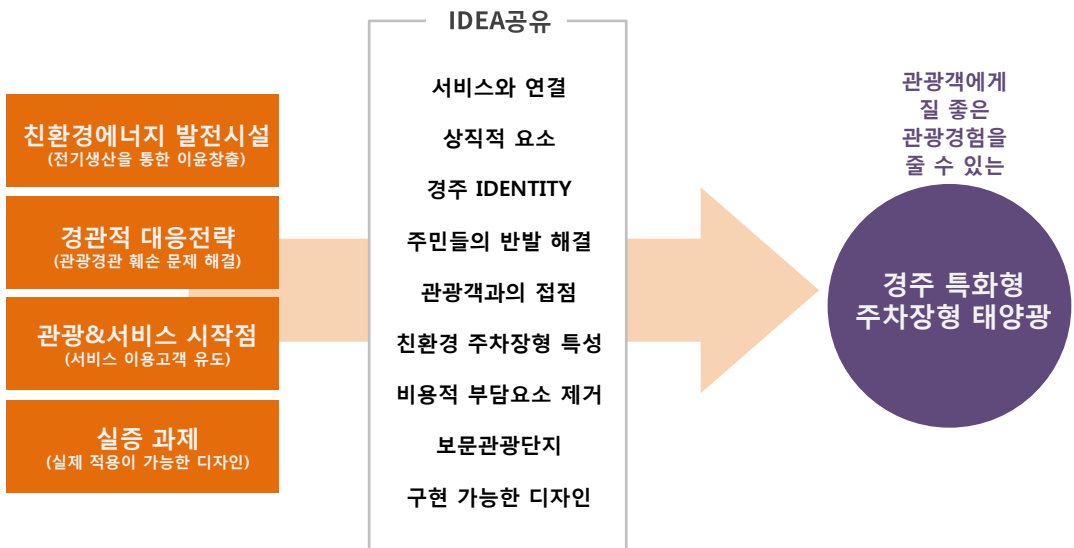
*'경주의 지역특성을 고려한 주차장형 태양광'  
경북형 신재생에너지 융복합단지의 시작을 알리는 설비 디자인*

- 지역경관과 부합하는 태양광
- 관광객의 서비스 참여 유도
- 구현이 가능한 디자인 ( 태양광 시설 전문가의 디자인 검토 )



[개발 아이템 관련]

- 전통/현대/자연 요소들의 시각화와 적용
- (전기차) 관광객의 관광 시작점이자 서비스 시작점
- 보문관광단지는 보문호수를 중심으로 산책코스와 야경투어코스로 유명함



경주 햇빛투어  
서비스

# VII. 서비스 제안

---

1. 서비스 개발을 위한 인사이트 종합
2. 개발 서비스 저체 구조
3. 서비스 관계망

## I 서비스 개발을 위한 인사이트 종합

### 관광객

- 가입 진입 장벽 낮추는 개발 방안
- **쉬운 가입, 쉬운 사용** 적극 고려
- 다양하고 실질적인 서비스 혜택
- 핫플레이스 등 서비스 제공자 범위 확대
- 경주로의 **지역 한정 서비스의 단점을 상쇄할 수 있는 유익성** 필요 (경주관련 유익정보콘텐츠)
- 젊은 층 라이프 스타일 반영하여 **재미 요소를 담은 할인 혜택 외에 다양한 매력 요소** 개발
- 온/오프라인 연계 (오프라인 쿠폰복의 사용편의성 반영)
- **재미와 필요에 의한 서비스에서 사용자의 인지 없이 공유되는 신재생 에너지 혜택** 경험
- 시스템의 노출 없이 에너지 블록체인을 통한 자원 공유 서비스 개발

### [접근성]

- 1회 사용을 위한 가입에 대한 부담감
- 모바일 사용이 익숙한 젊은 층 뿐 아니라 다양한 연령층이 접근할 수 있는 서비스 제공 필요
- 사용자에게 낯선 에너지 블록체인 시스템이 서비스 접점에 드러나지 않아야 함
- 관광객은 모바일 검색을 통해 상점 정보를 확보하나, 이보다 신뢰성이 높은 현지 정보 필요

### [사용성]

- 개인 정보 입력, 다운로드 등 가입을 위한 시간과 노력에 대한 부담감
- 대중 교통 이용, 입장권 할인 등 혜택범위 확대를 구현하여 서비스 사용 빈도 높임
- 사용 범위를 넓혀 경주 여행 대표 서비스로 확장 제공

### [활용 가치]

- 가격 할인 폭이 크지 않다면 할인 혜택의 매력도를 높이기 위해 가격 할일 폭 증대
- 지자체에 의한 정보 신뢰도가 높고 리뷰드가 풍부한 투어 서비스 경험을 통해 **경주에 대한 긍정적인 인상** 형성
- 여행 전 맛집, 방문지 정보를 접하고 계획된 경로의 여행 콘텐츠를 경험하는 추세에 맞는 사업장 및 관광지 현장 서비스 혜택이 매력 요소임



## I 서비스 개발을 위한 인사이트 종합

### 사업주

- 할인 서비스 등 관광객 유입을 위한 사업주의 서비스 수용성이 있음
- 가입 **사업장의 적극적 홍보 매체**로 온라인 서비스 활용
- 가입 **혜택과 부담의 주체를 명확히** 한 사업 계획으로 서비스 가입 설득 필요
- 신뢰성 검증이 안된 온라인 관광 정보와 차별화하여, 지자체 중심의 경주 관광 정보 제공으로 정확한 정보 전달 필요
- 지자체의 적극적 협력이 있는 서비스임을 어필하여 **서비스 운영의 신뢰성 높임**
- 온라인 서비스의 사용성을 넓혀 상점 영업 활성화 뿐만 아니라 **경주 방문객의 증대를 위한 서비스 지향**
- **유용한 리워드 기능과 관광 정보 콘텐츠를 담은 온라인 시스템의 구축**

#### [접근성]

- 사용자들이 쉽게 사용하고 **쿠폰 계수의 업무 부담**이 적어야 함
- 대면 서비스 공간에 단말기 등 **서비스 제공 도구가 방해 요소일 상황**에 대한 부담감
- 고객 대면 시 서비스 안내와 문의 / 대응의 번거로움에 대한 부담감
- 경주시 등 지자체가 서비스 운영 주체이면 체계적으로 이루어진다면 기존의 유사 할인 서비스와는 차별화된 체계로 진행될 것으로 기대

#### [사용성]

- 쿠폰 계수 편리화, 사업자 리워드 확대 등 서비스의 사용성 확장을 통한 가입 상점의 영업 활성화
- 관광객에게 재미 / 매력 요소를 경험케 하는 축제, 볼거리 정보 제공을 통해 경주 관광 수요를 높일 수 있음
- 고객이 많은 상점, 피크 타임에도 쉽게
- 서비스 가입 시 쿠폰의 발행이나 할인 등 관광객 혜택의 비용을 부담하는 주체, 자원 마련의 명확화 필요

#### [활용 가치]

- 관광객을 대상으로 한 온/오프라인 쿠폰 서비스에 대한 니즈를 충족시킬 수 있을 것임
- **매장 홍보, 현금 리워드** 등 사업장에 주어지는 보상이 매력적인 서비스여야 함
- 영업을 비활성화되는 상점의 참여는 소비자 만족도가 떨어짐. **영업이 잘되는 상점에서도 서비스 도입** 메리트를 제시해야 함
- 서비스 운영을 통해 방문자 유입 외에 사업주의 실질적 혜택의 명확화 필요

## I 서비스 개발을 위한 인사이트 종합

### 이해관계자

- 사업장에 대한 지속적 직접적 지원이 되지 않으므로 **서비스 실행 초기에 한시적으로 협력 사업장에 대한 지원 방안이 마련** 필요 (단말기 지원 등)
- 온라인 매체에서 **홍보 등 가입 사업장에 지원하는 다양한 방식의 사업장 홍보방안 구축** (지자체의 지원 필요)
- 경주 관광객이 보다 **실질적 혜택을 경험하는 서비스를 위해서 대중교통, 주차 등 공공서비스 부문에서의 적용이 필요** (지자체의 행정적 지원 필요)
- 경주와 신재생 에너지를 연결할 수 있는 스토리 개발 및 구현 필요
- 지자체에서 **경주와 신재생 에너지를 연계한 친환경 캠페인**을 마련하여 지속적 홍보를 통한 효과 기대

### [접근성]

- 태양광 에너지 사업을 통한 수익을 **민간을 위한 직접적인 지원하기는 어려움**
- 주요 관광지별 입장 할인 서비스 **운영 방법이 상이하여 일률적으로 적용되기 어려운 점** 고려
- 부문단지의 다양한 이해 관계로 인한 신규 서비스 적용에 어려움이 있으므로 **다양한 이해 단체들의 권리나 수익에 침해가 되지 않도록** 세심한 설계 필요

### [사용성]

- 서비스 혜택이 기존 전통 시장에 대한 **역차별 가능성 고려 필요**
- 전기차 주차 할인 등은 행정 법규 등에 대한 고려 필요
- **경주와 신재생 에너지를 연결할 수 있는 스토리를** 통해 친환경 아이덴티티의 확립
- 태양광 포토 스팟 등 친환경 에너지 활용 서비스의 가시화 방안 과 병행 제공 필요

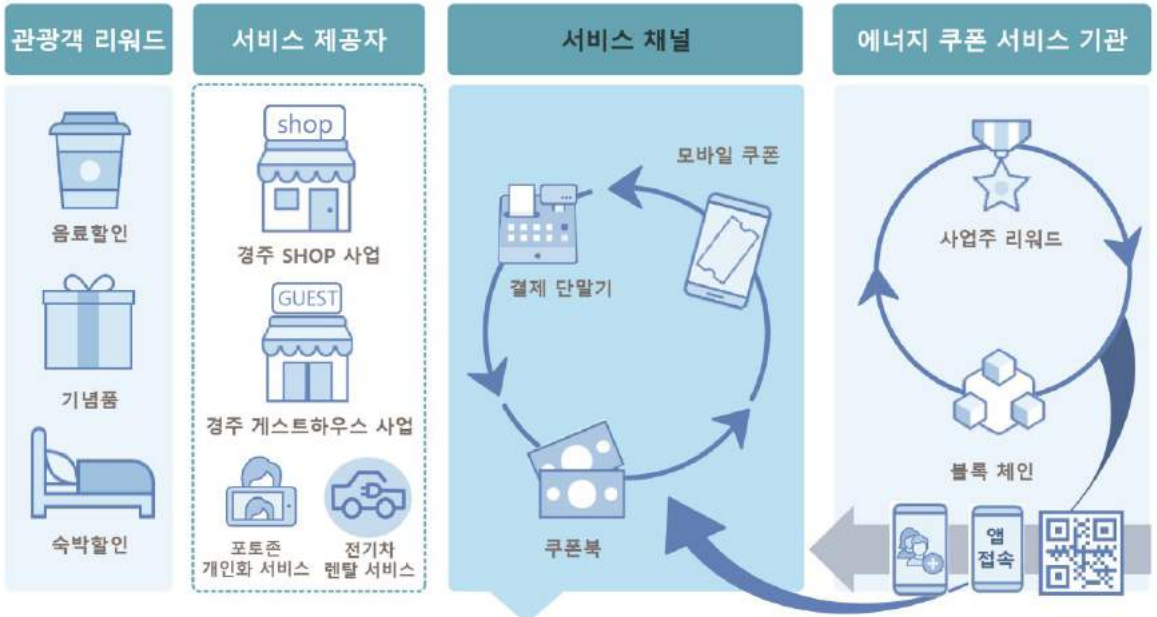
### [활용 가치]

- 서비스를 통해 경주의 친환경 관광 아이덴티티 구축을 지향
- 경주 관광 특화 콘텐츠를 적극 도입하여 **경주만의 차별화된 서비스** 지향
- 쿠폰 사용 뿐만 아니라 **경주만의 특색을 담은 놀이 형식과 같은 재미 요소를 경험하는 서비스를 통해** 보다 많은 사용자가 적극적으로 참여할 것으로 기대

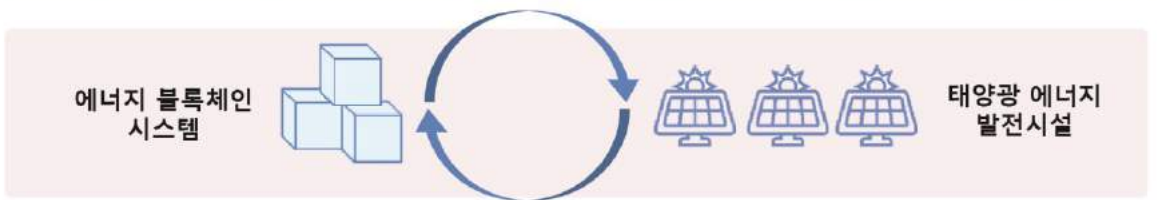
2 개발 서비스 전체 구조



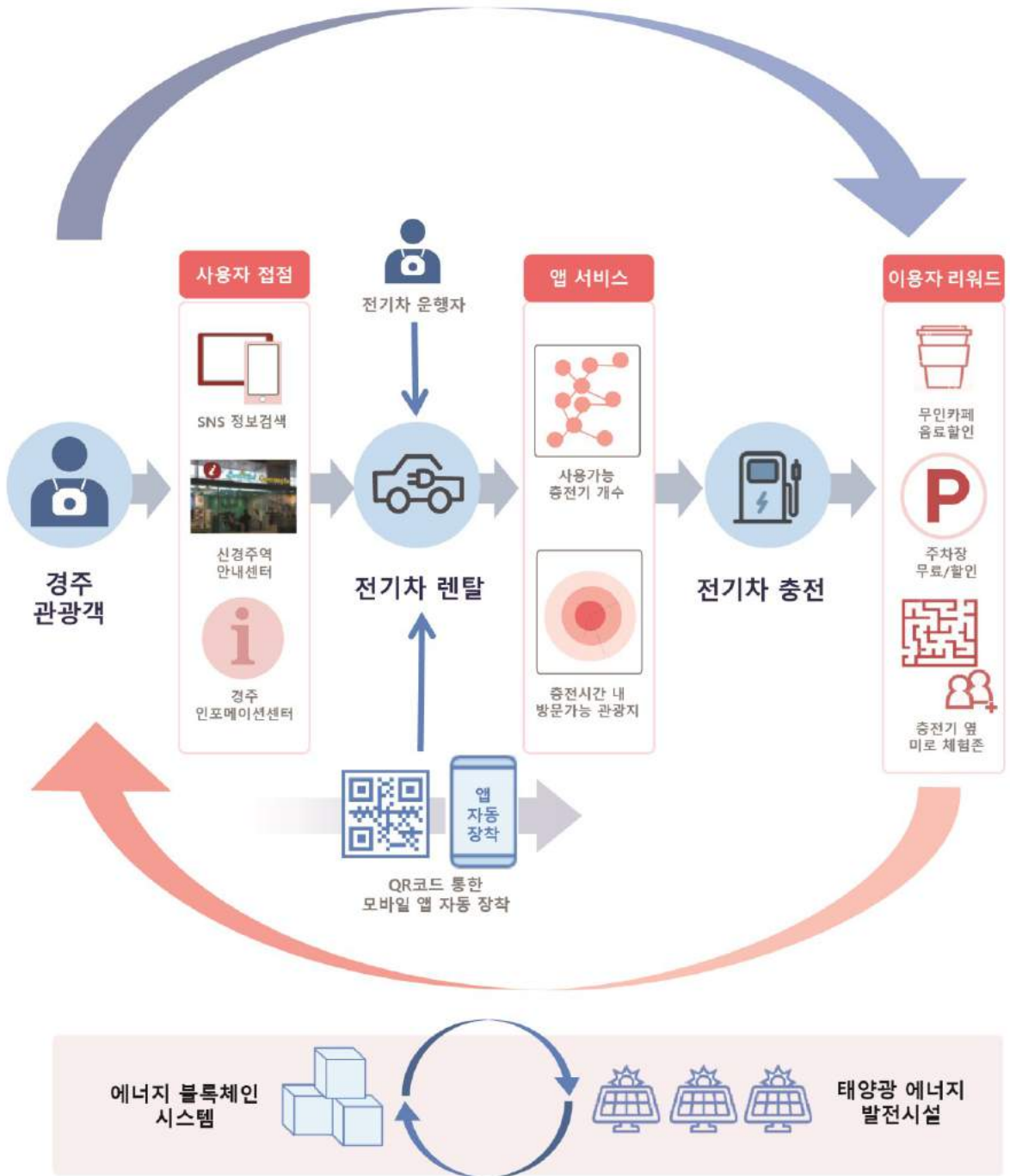
### 3 서비스 사용자를 중심으로 한 점점 관계망 (에너지 쿠폰 투어 서비스)



#### 경주 관광객



3 서비스 사용자를 중심으로 한 점점 관계망 (전기차 투어 서비스)



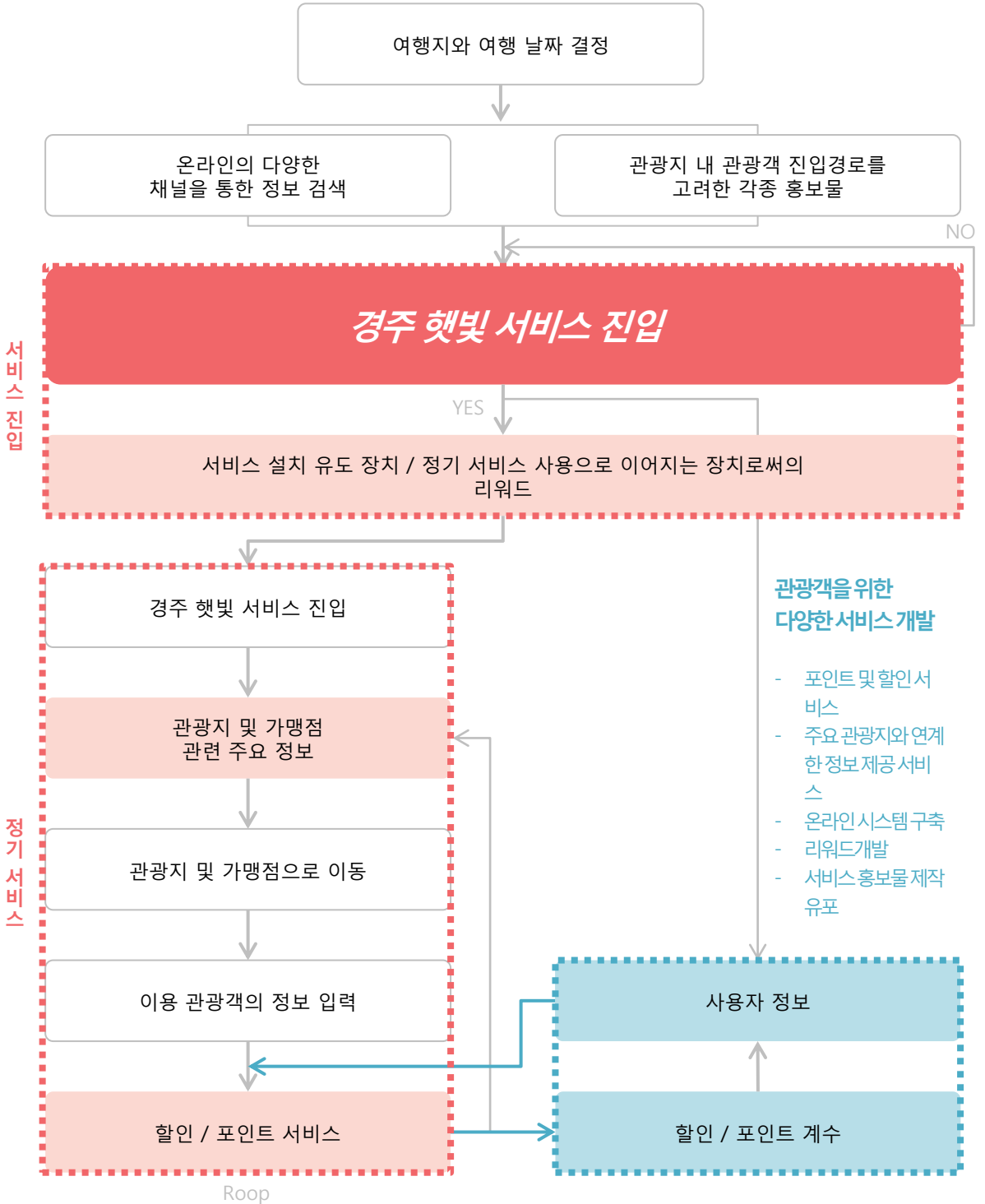
경주 햇빛투어  
서비스

# VIII. 서비스 비즈니스 기획

---

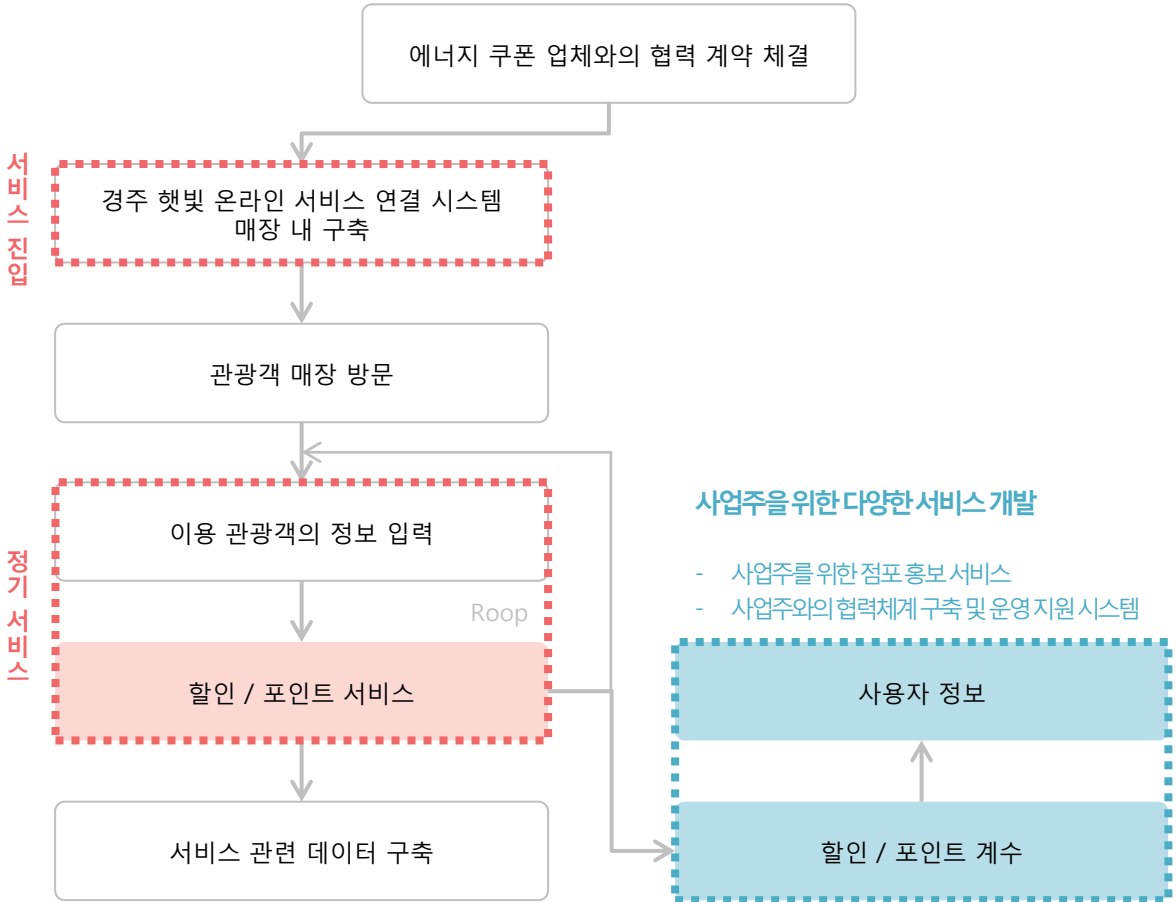
1. 이해관계자별 개괄적 시스템 구조
2. 서비스 블루프린트
3. 비즈니스 모델 캔버스
4. 비즈니스 실행 모델
5. 서비스 개요
6. 운영 방법
7. 서비스 개발 프로세스
8. 벤치 마킹 서비스
9. 주차장형 태양광 개발 방향
10. 현장 리서치
11. 키워드 도출
12. Thumbnail Sketch
13. Rough Sketch
14. Design Concept

I 이해관계자 별 개괄적 시스템 구조 (관광객을 위한 온라인 서비스)

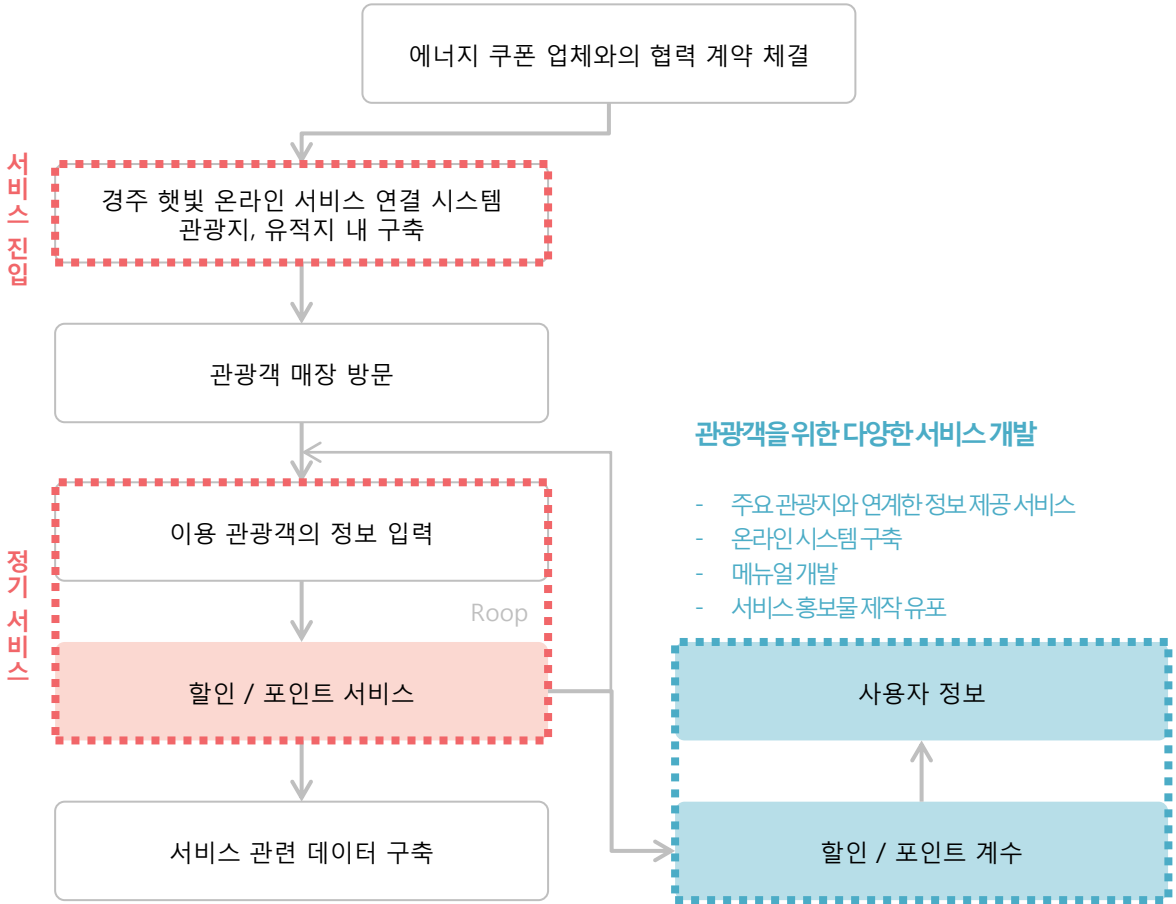




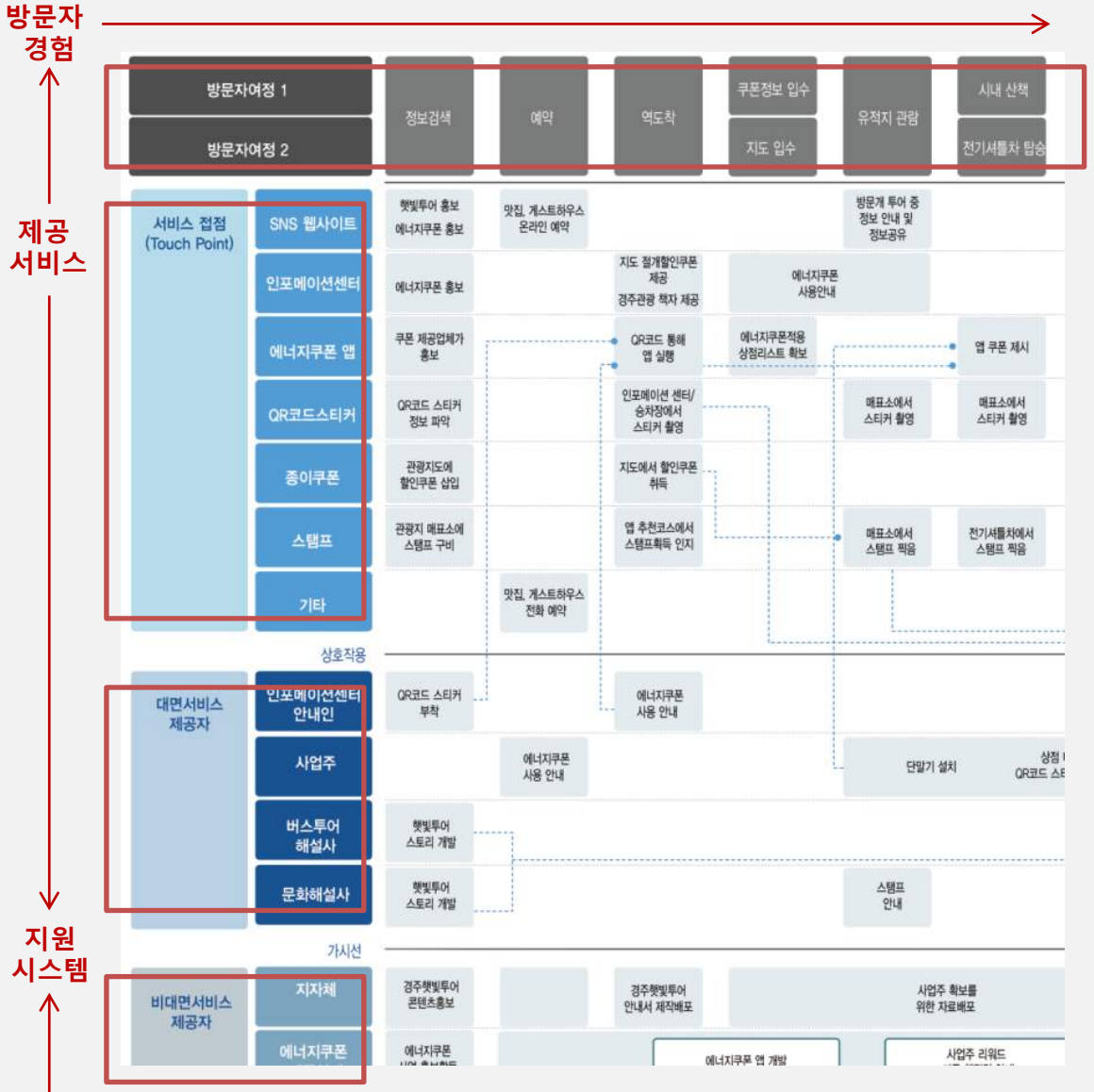
**I 이해관계자 별 개괄적 시스템 구조 (점포 내 제공 서비스)**



**I 이해관계자 별 개괄적 시스템 구조 (주요 관광지, 유적지 내 경주햇빛투어 서비스)**



2 서비스 블루프린트 (서비스 블루프린트 보는 방법)



블루프린트 구조(예시)

### 본 서비스의 특성

- 공간 활성화, 사용자를 위한 온라인 플랫폼, 상권 활성화를 위한 프로그램 서비스 등 다층적인 서비스가 융합되어 있어, 제공되는 서비스 접점의 수가 많음
- 여행의 특성에 따라 사용자 경험단계의 변수가 많이 발생 하는 서비스 여정으로서, 표준 서비스 솔루션의 확정이 어려움
- 통합적인 서비스 마스터 플랜을 통해 개별 서비스의 단계 및 연관관계, 포지셔닝을 파악

### 블루프린트의 구조

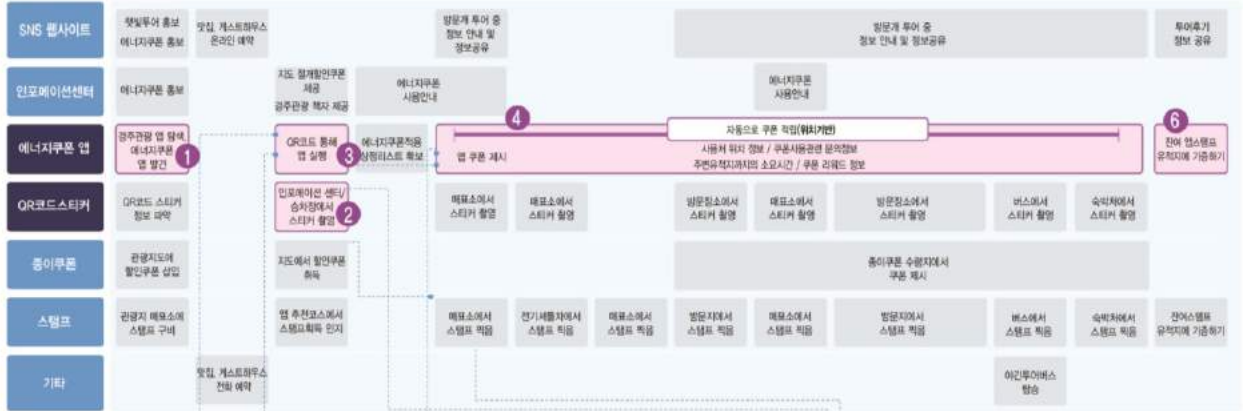
- 방문자의 경험 단계를 표준화하여 가로축을 형성함
- 방문자에게 제공하는 서비스 채널이 접점(Touch Point)과 이를 통해 서비스를 제공하는 대면 서비스 제공자 사이의 인터랙션을 통해 각 단계별 서비스 솔루션의 흐름과 연관관계를 가시화 함
- 블루프린트의 하단에는 비대면 서비스 제공자의 단계별 솔루션을 배치하여 접점 및 서비스 제공자에게 시스템을 제공하는 방식을 가시화 함

## 2-1 서비스 블루프린트\_ [에너지 쿠폰 투어서비스]

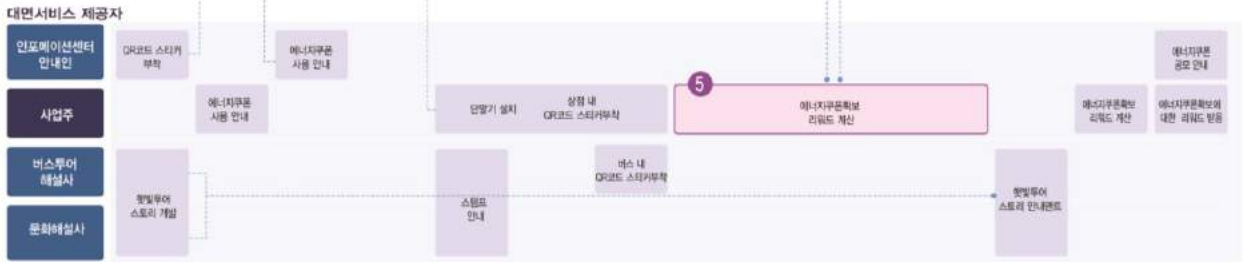
- 에너지 쿠폰 투어서비스의 핵심 접점은 에너지쿠폰 앱으로서 QR코드 스티커를 통해 앱을 자동 실행한 수 유적지 관람, 전기셔틀차 탑승 등을 통해 쿠폰을 획득한 후 쇼핑, 식사, 야간 투어 등을 통해 쿠폰 리워드를 사용하는 방식의 서비스 임
- 경주에서의 귀가 전, 기차역과 충전소 키오스크에서 사용자가 잔여 앱스탬프를 유적지 선택 후 기증함으로써 경주 친환경관광서비스에 기여 한다는 자긍심을 부여 할 수 있음

방문지역 1	정보검색	예약	약 /티아날 도착	쿠폰정보 입수	유적지 관람	사내 산책	쿠폰 획득	식사외 휴식	관광지 방문	휴식	쇼핑	야간투어	숙박	귀가
방문지역 2				지도 입수		전기셔틀차 탑승				시장산책	식사			

### 서비스 접점 (Touch Point)



### 상호작용



### 가시성



## 2-1 서비스 블루프린트\_[에너지 쿠폰 투어서비스]

### 에너지 쿠폰(스탬프) 앱의 제공 및 방문자 사용

#### **경주 관광 앱 탐색, 에너지 쿠폰 앱 발견**

- 경주 방문객이 사전 정보 검색을 통하여 관광 앱을 탐색하고 간편한 설치를 통해 경주 에너지 쿠폰을 획득하여 리워드를 받는 에너지 쿠폰 앱을 발견함
- 방문객이 친환경 에너지(태양에너지) 활성화 지역으로서 경주에 기여를 하고 혜택을 받을 수 있다는 서비스 컨셉을 바탕으로 지자체 및 사업주 단체의 에너지 쿠폰 앱 홍보를 필요로 함

#### **QR코드 통해 앱 실행**

- 경주역 인포메이션센터에서 에너지쿠폰 사용 안내를 위한 홍보물 배포
- 안내인의 구두 안내를 통해 방문객이 에너지 쿠폰 앱을 간편하게 사용 할 수 있도록 유도함

#### **방문지에서 에너지 쿠폰 자동 적립 (위치 기반 서비스)**

- 경주역 인포메이션센터에서 에너지쿠폰 사용 안내를 위한 홍보물 배포
- 안내인의 구두 안내를 통해 방문객이 에너지 쿠폰 앱을 간편하게 사용 할 수 있도록 유도함
- 방문자는 사용자 위치 정보 / 쿠폰 사용 관련 문의 정보/ 주변 유적지까지의 소요 시간 / 쿠폰 리워드 정보를 확인하여 방문지에서 앱 쿠폰을 제시함

#### **사용하고 남은 잔여 앱 쿠폰을 경주 유적지에 기증**

- 기차역사 및 버스터미널에서 귀가 시 남은 쿠폰을 경주 유적지중에 선택하여 기부하도록 함
- 기부된 쿠폰의 수가 많은 유적지의 QR코드에는 더 많은 포인트가 쌓일 수 있도록 하여 더 많은 방문자를 끌어들이م

## 2-1 서비스 블루프린트-[에너지 쿠폰 투어서비스]

### QR코드 스티커를 통한 방문자의 앱 실행

#### QR코드 촬영

- 방문자가 경주역사 및 터미널에 도착 후 에너지 쿠폰 앱의 실행 접근성을 높이기 위하여 QR 코드 촬영 방식으로 앱 설치를 할 수 있도록 개발함
- QR코드를 쉽게 촬영할 수 있도록 스티커 형태로 여러 곳에 노출하며, 크기를 확대하여 모든 연령 층에 쉽게 다가갈 수 있도록 제공함

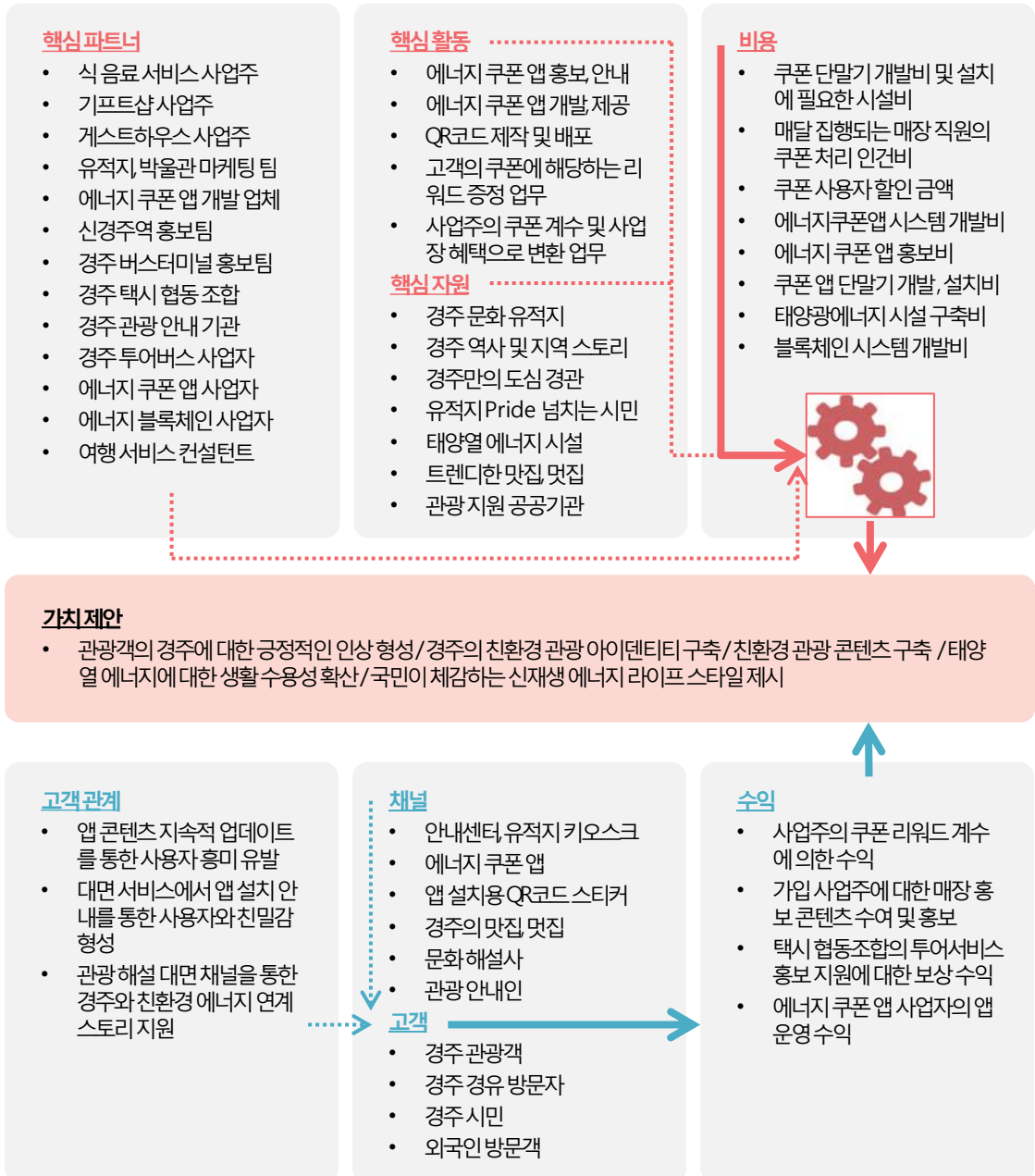
### 쿠폰 서비스 가입 사업주의 리워드 책정

#### 에너지 쿠폰 확보 리워드 계산

- 지자체 및 에너지쿠폰 제공 업체를 통해 모집된 쿠폰서비스 가입 사업주를 대상으로 쿠폰 서비스 수용 시 사업주가 받는 혜택(홍보 혜택, 현금 혜택 등)을 책정하여 안내함
- 에너지 쿠폰 서비스 업체에서 제공하는 단말기를 이용하여 방문객의 앱에 자동으로(위치 기반) 적립된 쿠폰(스탬프)를 계수한 후 일정 기간 축적된 쿠폰 양에 따라 서비스 쿠폰 서비스 제공 업체와의 규약에 따라 리워드를 받음

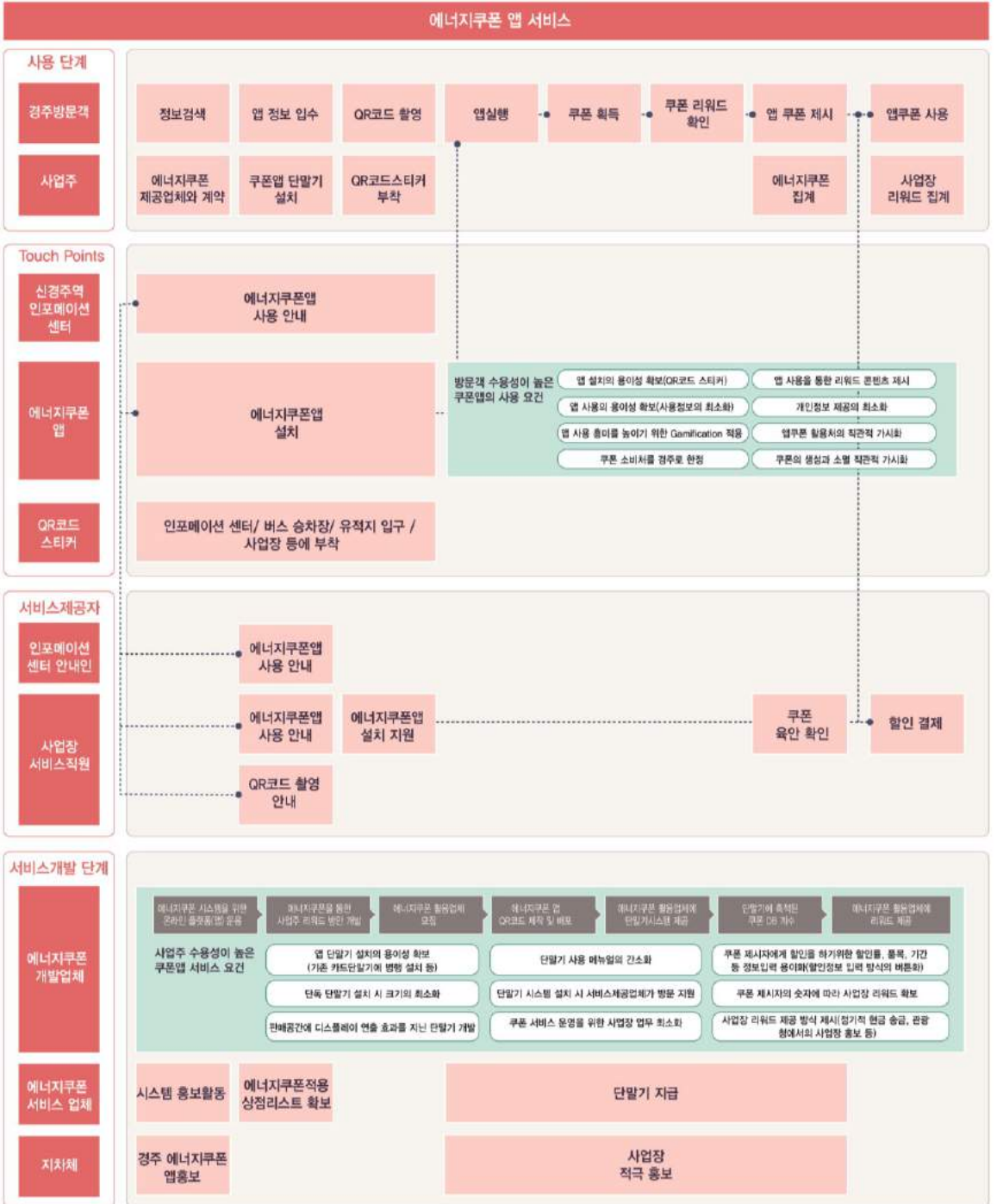
### 3-1 비즈니스 모델 캔버스 (에너지 쿠폰 투어 서비스)

경주 방문객의 에너지 쿠폰 앱 설치 - 관광 경로에 의한 쿠폰 획득 - 쿠폰 리워드 사용을 중심으로 서비스 개발 및 비즈니스 런칭에 필요한 비용, 핵심 파트너, 핵심 활동, 핵심 자원을 확보하여 고객에 제공하는 채널을 통해 사업주 및 앱 서비스 제공자가 수익을 확보함





4-1 비즈니스 실행 모델 (에너지쿠폰 투어 서비스)



## 5-1 서비스 개요 (에너지 쿠폰 투어 서비스)

### 대상 (수요자)

- 경주 관광객
- 경주 경유 방문자
- 경주 시민

### 서비스 제공자 (공급자)

- 식음료 서비스 사업주
- 기프트샵 사업주
- 게스트 하우스 사업주

### 이해관계자

- 에너지 쿠폰 앱 개발 업체
- 에너지 쿠폰 앱 사업자
- 에너지 블록체인 사업자

## 서비스 목적

경주 관광객이 에너지 쿠폰 앱의 사용을 통해 친환경 에너지를 생성하고 소비하는 주체로서 재미있고 교육적인 여행 경험과 혜택을 제공받으며, 신재생 에너지 크리에이터로서의 자부심을 가질 수 있는 서비스임

- 친환경 여행지로서 경주 여행 아이덴티티 강화
- 관광 리워드를 사용하는데 "재미" 요소를 통한 사용자 참여 확대
- 태양광 에너지 사용자 - 에너지 사용자 간 연계를 통한 혜택을 제시
- 에너지 쿠폰 서비스 제공자인 사업주에게 보상 및 매출 상승 동인 제공
- 사용자가 경주 에너지 쿠폰 앱을 인포메이션센터, 승차장 등에서 QR코드 활용으로 앱 실행
- 여행 시 위치 기반 시스템을 통해 자동으로 쿠폰 (스탬프) 적립
- 앱 서비스 가입 사업장에서 할인 등 리워드 사용
- 귀가 시 잔여 쿠폰 (스탬프)을 유적지에 기증 가능

## 서비스 콘셉트 및 특징

- 친환경 여행지로서 경주 여행 아이덴티티 강화
- 에너지 쿠폰 시스템을 위한 온라인 플랫폼 (앱) 운용
- 앱 사용 흥미를 높이기 위한 Gamification 개발
- 경주 계절별 축제를 이용하여 쿠폰 사용 이벤트를 기획
- 영업 활성화를 위해 사업주가 환영할 만한 쿠폰 서비스 제공

## 6-1 운영 방법 (에너지 쿠폰 투어 서비스)

### 계획 Plan

- 에너지 쿠폰 앱 개발 계획 및 서비스 운영 계획, 유지 관리 계획 수립
- 태양광 에너지 사용자-에너지 사용자 간 선순환적 혜택 방식 구축 계획
- 경주역 인포메이션센터에서 에너지 쿠폰 사용 안내를 위한 홍보방안 기획
- 경주 계절별 축제를 이용하여 쿠폰 사용 이벤트를 기획
- QR코드 스티커 인쇄, 앱 콘텐츠 업데이트 등 앱 서비스 정보 기획
- 앱 서비스 사용 흥미를 높이기 위한 Gamification 기획 강화
- 간편 설치 통한 에너지 쿠폰을 획득하여 리워드를 받는 방식의 에너지 쿠폰 앱 서비스 기획
- 사업주 리워드 기준 책정, 앱과 QR코드 스티커 배포 장소 및 방법

### 구체화 Development

- 사업주 확보를 위한 배포 자료 제작 및 투어 활성화를 위한 에너지 쿠폰 앱 개발
- 역사, 매표소, 충전소에서 에너지 쿠폰 앱을 자동 실행할 수 있는 QR코드 배포
- 쿠폰 (스탬프) 적립 시스템 구현 및 사업주 리워드 기준 매뉴얼 제작
- 사용처 위치 정보 / 쿠폰 사용 관련 문의 정보 / 주변 유적지까지의 소요 시간 / 쿠폰 리워드 정보의 콘텐츠 개발 및 구현
- 사업주에게 제공되는 에너지 쿠폰 서비스 보상 방안 및 프로그램 개발
- 앱 실행용 QR코드 스티커 제작 및 위치 기반 시스템을 통한 쿠폰 (스탬프) 적립 시스템 구현

### 실행 Operation

- 에너지 쿠폰 적용 상점 리스트 확보 및 활용 업체 모집
- 앱 사용자 쿠폰 리워드 기준 책정 및 안내, 에너지 쿠폰 온라인 플랫폼 (앱) 운용
- 사업주에게 단말기 지급 및 에너지 쿠폰 서비스 보상 방안 제공
- 에너지 쿠폰 앱 서비스를 사업장에 홍보, 단말기에 축적된 쿠폰 DB 계수
- 인포메이션 센터 / 버스 승차장 / 유적지 입구 / 사업장 등에 QR코드 스티커 부착
- 에너지 쿠폰 활용 업체에 리워드 제공을 통한 수익 창출

## 7-1 서비스 개발 프로세스 (에너지 쿠폰 투어 서비스)

### 서비스 여건 리서치

- 친환경 투어 서비스 대상지 사업 여건 파악을 위한 데스크 리서치
- 친환경 투어 서비스를 위한 사파리 조사
- 페르소나 시나리오
- 고객 여정 맵 제작
- 관계자 개별 인터뷰
- FGD

### 서비스 프로토타이핑

- 에너지 쿠폰 적용 상점 리스트 확보
- 에너지 쿠폰 시스템 운용을 위한 앱 개발
- 앱 설치용 QR코드 스티커 제작 및 배포
- 친환경 여행 코스 개발
- 앱에 제공하는 여행 콘텐츠 개발

### 서비스 콘셉트 구체화

- 이해관계자 인터뷰를 통한 관계방 구축
- 경주 햇빛 투어 서비스 블루프린트 제작
- 서비스 운영 계획 수립

### 서비스 비즈니스 운영 계획 수립

- [에너지 쿠폰 앱] 홍보 계획 수립
- 수익에 관한 배분 및 환원 등 규정 수립, 에너지 쿠폰을 통한 사업주 리워드 방식 결정
- 에너지 쿠폰 활용 업체 모집
- 단말기에 축적된 쿠폰 DB 계수
- 에너지 쿠폰 앱 QR코드 제작 및 배포
- 에너지 쿠폰 활용 업체에 단말기 시스템 제공

### 서비스 비즈니스 모델 수립

- 경주 햇빛 투어를 위한 [에너지 쿠폰 앱] 서비스 비용 구조 기획 (서비스 핵심 파트너, 서비스 핵심 활동, 서비스 핵심 자원)
- 경주 햇빛 투어를 위한 [에너지 쿠폰 앱] 서비스 수익 구조 기획 (서비스 고객 관계, 서비스 채널, 고객)

## 8-1 벤치 마킹 서비스 (에너지 쿠폰 투어 서비스)

### 논산시\_논산 딸기 스탬프 투어 App

- 관광객 유치, 지역 경제 활성화를 위해 모바일을 활용한 논산딸기 스탬프투어를 상시적으로 추진
- 사이버 논산 시민 앱 실행 후 논산의 유명 관광지 24곳을 방문하면 자동으로 스탬프를 획득해 개수에 따라 선물을 지급받는 관광 활성화 프로그램
- 논산시의 관광명소 방문을 활성화 하기 위한 앱 서비스로서, 앱 스토어를 통해 쉽게 설치 가능
- 논산시 주변 24개 방문지를 선정하여 방문 시 딸기 스탬프를 획득하여 개수에 따라 기념품 등을 지급받는 방식으로 리워드를 지급함

- 스탬프 투어 대상 장소 : 관촉사, 선샤인 랜드, 탑정호, 돈암서원, 명재고택 등 논산의 유명관광 자원 24곳으로
- 획득 방법 : 스탬프는 총 29개까지 획득. 7개 이상부터는 일정량 수집 시 모바일 쿠폰이 제공
- 강경 젓갈 축제 당시 강경 근대문화의 거리, 강경 노동조합, 강경 전망대 등 6개소에서 시범 운영. 논산 내 24곳에서 본격 시행

**논산의 관광 명소 24곳을 방문하여 딸기 스탬프를 수집하고 상품 신청하세요!**

7개 이상 수집 시 1만 원권 모바일 쿠폰 / 10개 이상 수집 시 2만 원권 모바일 쿠폰  
20개 이상 수집 시 3만 원권 모바일 쿠폰 (스탬프 수에 따른 지급 상품은 변경될 수 있음)



자료 : <https://www.nonsan.go.kr/tour/html/sub01/0105.html>. 참조

## 8-1 벤치 마킹 서비스 (에너지 쿠폰 투어 서비스)

### 다섯 도깨비와 함께 하는 선비 이야기 투어 카드

- 대구, 안동, 영주, 문경 종합 할인 관광 카드
- 전국 호환 가능한 캐시비 교통 카드와 선비 이야기 여행지에서 만나는 가맹점과 제휴점에서의 특별한 할인과 다양한 특별 서비스 제공
- 선불 충전식 결제 수단인 코나 카드 기능을 더해 IC카드 가맹점에서 사용 가능
- 온라인 외에 전국 편의점 등 어느 곳에서나 자유로운 충전, 환불, 교환이 가능



어서오시오    혜택이 많소    놀러오시오    널리알리오

유명 관광지 가맹점 할인

시티투어버스, 케이볼카, 아쿠아리움 등 선비이야기 관광지에서 만나는 투어카드만의 특별한 할인혜택 제공

교통카드 기능

버스, 지하철, 택시 등 전국 호환 캐시비 교통카드 기능에 편리한 충전과 환불까지

제휴점 특별할인

숙박, 미식, 쇼핑 등 선비이야기 투어카드 제휴점에서 제공하는 엄청난 혜택과 할인까지 한번에

선불충전식 결제기능

편리한 사전 충전과 전국 IC 카드 가맹점에서 만나는 코나카드만의 혜택은 덤



- 가맹점 스티커
- 홈페이지로 가맹점 홍보



선비이야기여행의 필수 아이템



- 다양한 이벤트 실시
- 8월 대구 카페 연합 무료 음료권 경품

선비이야기 투어카드를 구매하시면 **행방 터지는 경품찬스**를 드립니다.

(2019년 1월 1일 ~ 2019.02.28일 까지)  
\* 모든 구매 고객께 혜택을 3배 추가증정

자료 : <http://www.sunbeetourcard.kr/index.php> 참조

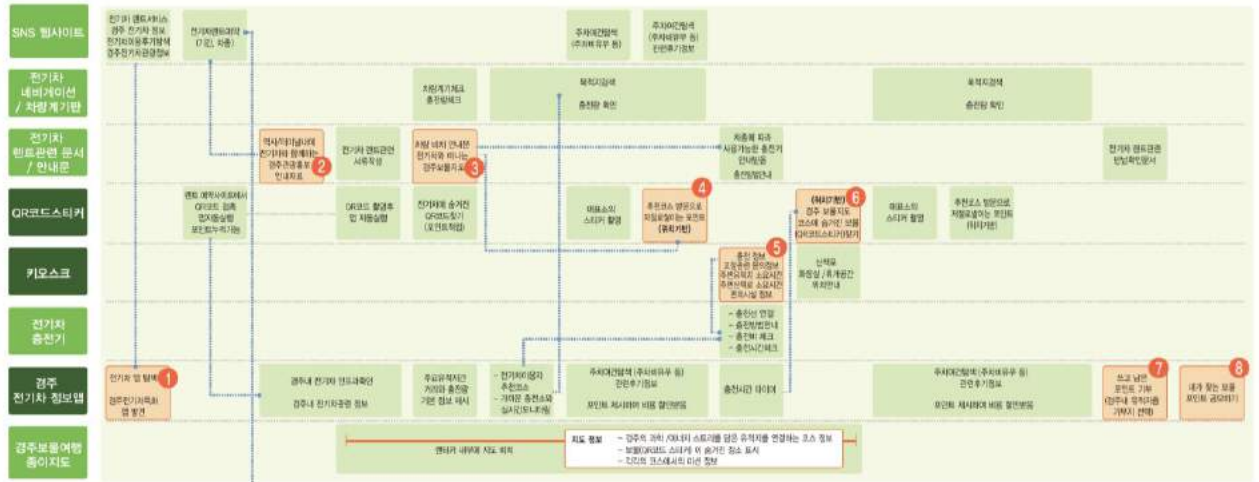


## 2-2 서비스 블루프린트 (As-is)\_[전기차 투어 서비스]

- 태양열 에너지를



서비스 접점 (Touch Point)



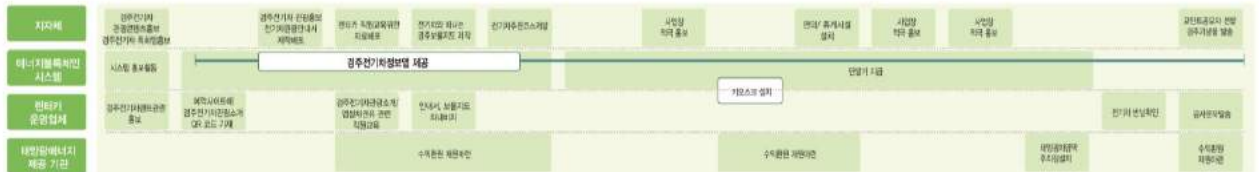
상호작용

대면서비스 제공자



가시선

비대면서비스 제공자





## 2-2 서비스 블루프린트\_ [전기차 투어 서비스]

### 경주 전기차 앱 개발

- 네비게이션과 연동되는 앱으로서, **전기차 렌트-주행-충전-주차-반환**의 전 과정에서 사용자에게 유용한 정보, 재미있는 콘텐츠 경험을 제공하여 전기차 접근성을 높임
- 친환경 투어의 동반자로서 전기차 사용 빈도를 높임 (유사 서비스인 [제주도 전기차 앱]이 있으나 지자체 운영으로 데이터의 업로드가 원활하지 않으며 이로 인한 사용자 호응도가 낮음)
- 에너지 블록체인 시스템과 전기차 주행을 연계하는 앱의 주요 기능으로 유용한 정보가 제공됨 (경주시 전기차 인프라 정보 및 실시간 모니터링 - 충전 중, 충전 대기 중, 충전 시간)
- 경주 전기차 앱을 통해 전기차 운행을 위한 코스 정보 제공 (렌터카에 장착된 네비게이션 최 근 목적지 데이터 분석을 통해 선 경험자들이 이용한 루트를 참조케 함)

### 전기차와 함께하는 경주 투어 서비스 홍보 방안

- 터미널, 역사에 오프라인 홍보물로 도착 관광객에게 전기차 이용한 새로운 관광 콘텐츠 홍보
- 전기차와 함께하는 경주 여행 안내서를 마련하여 인포메이션 센터에 비치
- 렌터카 이용 계획 없이 도착한 관광객이 홍보물을 통해 전기차 렌트를 선택하도록 적극 홍보

## 2-2 서비스 블루프린트\_ [전기차 투어 서비스]

### 전기차와 함께하는 경주 보물 여행 서비스

#### **추천 코스 방문만으로도 포인트 적립 (위치 기반)**

- 식당 등 이용 시에는 사업장 안에 QR코드로 더 많은 포인트 적립
- 위치 기반 서비스로서 해당 장소를 통과만 해도 포인트 적립

#### **쓰고 남은 포인트 기부 (경주 내 유적지 중 기부지 선택)**

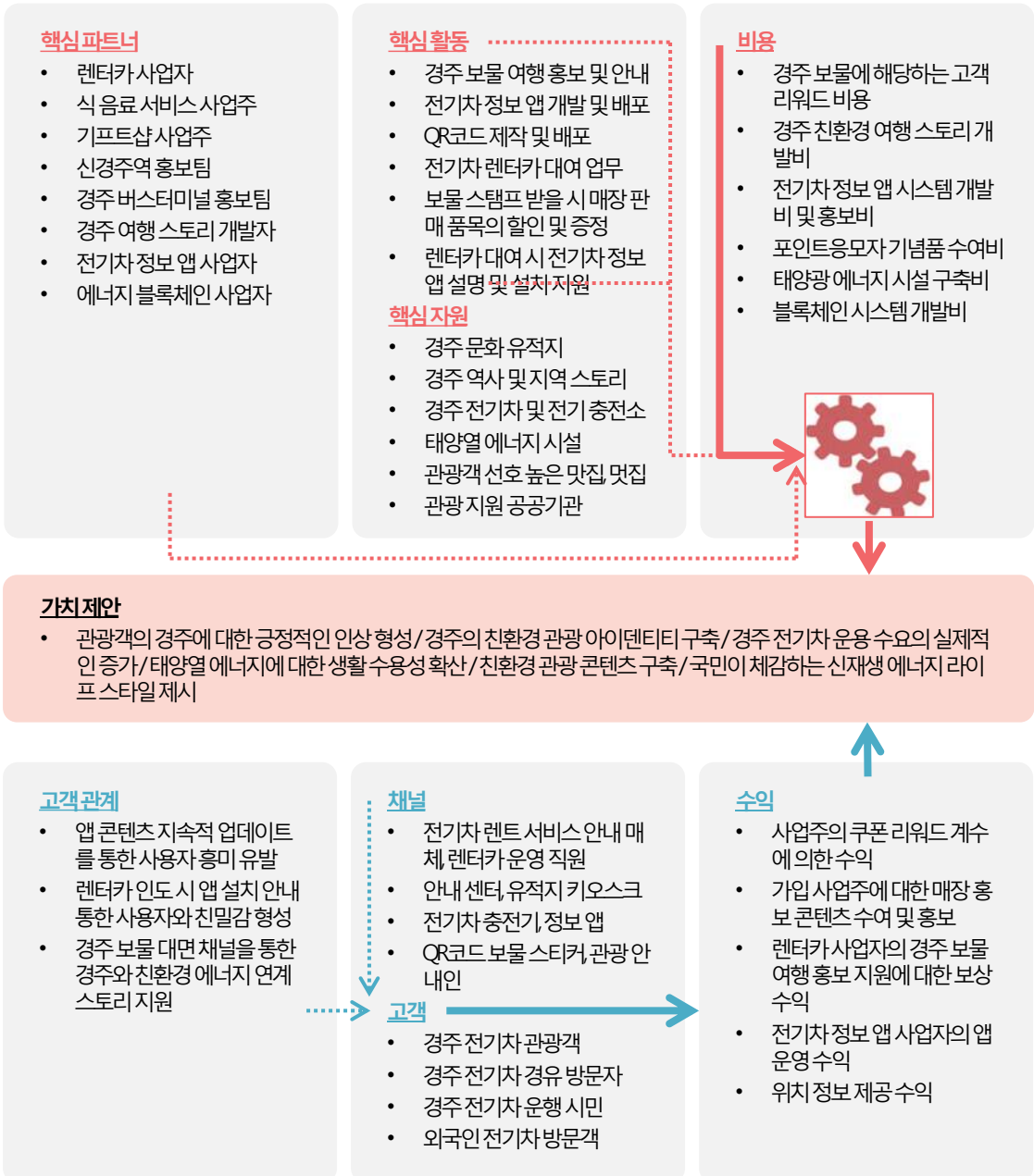
- 렌터카 반납시 잔여 포인트를 코스의 유적지 중 택일하여 기부 가능
- 기부된 횟수가 많은 유적지의 QR코드에는 더 많은 포인트가 쌓일 수 있도록 하여 더 많은 방문자를 유치함

#### **내가 찾는 보물 포인트 공모하기**

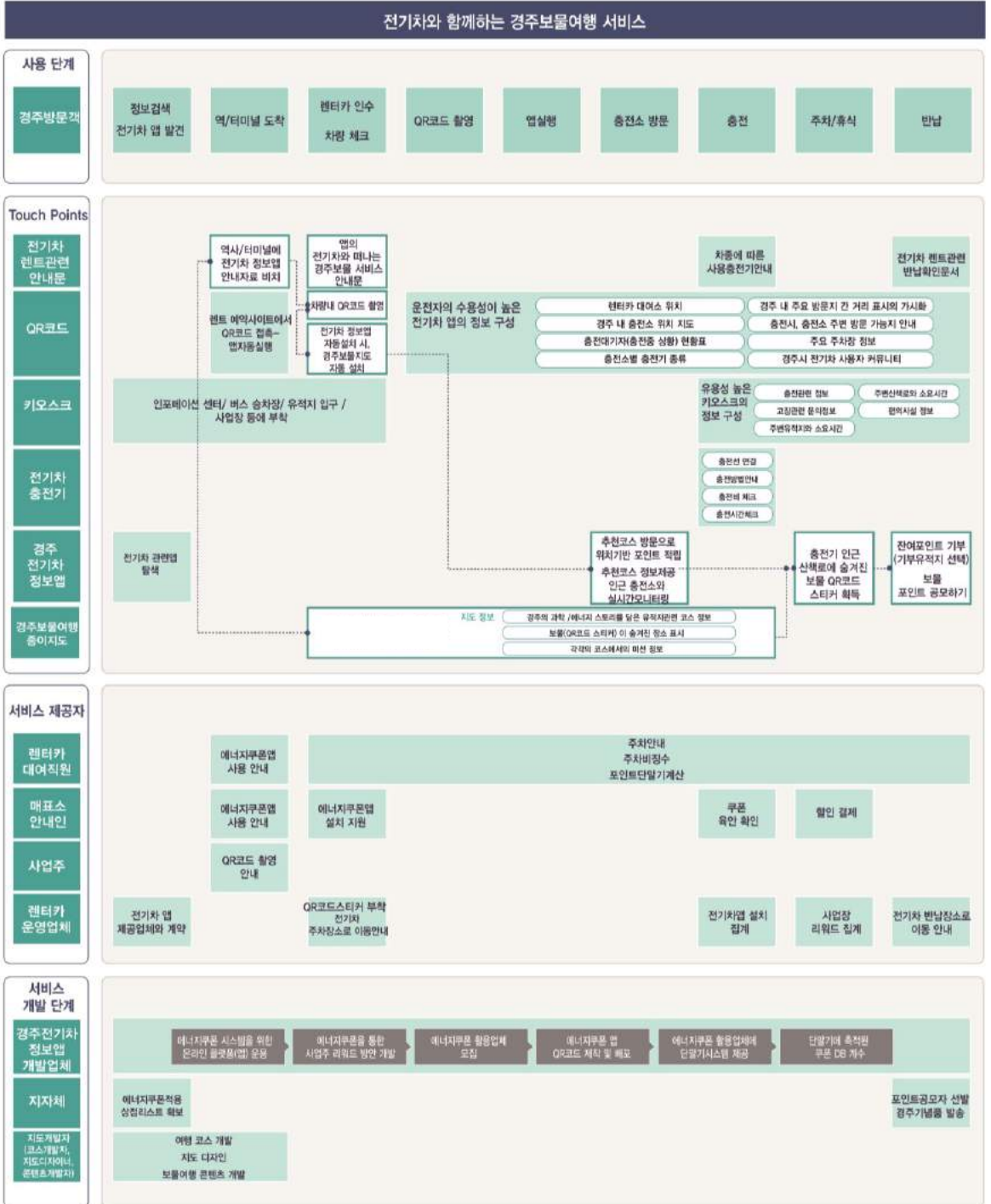
- 본인이 찾은 포인트 점수를 경주시 또는 에너지 블록체인에 응모해서 상위 순위면 경주 관광 기념품을 수여함

### 3-2 비즈니스 모델 캔버스 (전기차 투어 서비스 : 경주 보물 여행)

경주 전기차 사용 방문객의 전기차 정보 앱 설치 - 충전 지점에서의 보물 찾기 실행 - 스탬프 리워드 사용을 중심으로 서비스 개발 및 비즈니스 런칭에 필요한 비용, 핵심 파트너, 핵심 활동, 핵심 자원을 확보하여 고객에 제공하는 채널을 통해 사업주 및 앱 서비스 제공자가 수익을 확보함



## 4-2 비즈니스 실행 모델 (전기차 투어 서비스 : 경주 보물 여행)



## 5-2 서비스 개요 (전기차 투어 서비스 : 경주 보물 여행)

### 대상 (수요자)

- 경주 전기차 관광객
- 경주 전기차 경유 방문자
- 경주 전기차 운행 시민

### 서비스 제공자 (공급자)

- 렌터카 사업자
- 식음료 서비스 사업주
- 기프트샵 사업주

### 이해관계자

- 경주 관광 지원 공공기관
- 전기차 정보 앱 사업자
- 에너지 블록체인 사업자

## 서비스 목적

전기차를 운행, 렌트하여 경주를 여행하는 방문객이 전기차 정보 앱의 사용으로 전기차 탑승 경험 만족도를 높이고, 충전 시 인근 지역에서 Gamification을 이용해 보물을 획득하는 쿠폰을 얻고 이를 사용 시 혜택을 제공받으며, 신재생 에너지 사용자로서 친환경 조성에 기여하고 있다는 자부심을 가질 수 있는 서비스임

- 보문단지를 대상으로 충전소 포함 코스에 전기차 진입하여 친환경 여행지로서 경주 여행 아이덴티티 강화
- 충전 시간 동안 [경주 보물 여행 서비스]를 활용하여 “재미”요소를 통한 사용자 참여 확대
- 에너지 사용자-에너지 사용자 간 연계를 통한 혜택 제시
- 앱을 통해 전기차 운행을 위한 최적 코스 정보 제공, 차량 비치 안내문을 통해 [전기차 투어 서비스] 홍보 및 탑승자의 흥미 유발
- 충전소 인근 보물 찾기 장소나 숨어 있는 보물 QR코드 스티커를 찾아 촬영하여 가입 사업장에서 할인 등 리워드 사용
- 쓰고 남은 포인트 기부 (경주 유적지 중 기부지 선택)

## 서비스 콘셉트 및 특징

- 승차장 등에서 QR코드 스티커 활용을 통해 앱 실행하여 렌터카 네비게이션과 연동
- 전기차 정보 앱 자동 설치 시, 경주 보물 찾기 APP 자동 설치
- 전기차 렌트-주행-충전-주차-반환의 전 과정에서 유용한 정보, 재미있는 콘텐츠 경험을 제공
- 에너지 블록체인 시스템과 전기차 주행을 연계하는 앱을 통해 경주시 전기차 정보 및 실시간 모니터링 제공
- 추천 코스 방문만으로도 포인트 적립, 해당 장소를 통과만 해도 포인트 적립 (위치 기반)

## 6-2 운영 방법 (전기차 투어 서비스 : 경주 보물 여행)

### 계획 Plan

- 경주 전기차 정보 앱 개발 계획 및 서비스 운영 계획, 유지 관리 계획 수립
- 태양광 에너지 사용자-에너지 사용자 간 선순환적 혜택 방식 구축 계획
- 경주역 인포메이션센터에서 전기차 정보 앱 사용 안내를 위한 홍보방안 기획
- 경주 과학 유적지, 가맹 사업장을 묶는 보물찾기코스 개발 (시범 지역인 보문 단지 중심 개발)
- **QR코드 스티커 인쇄, 앱 콘텐츠 업데이트 등 앱 서비스 정보 기획**
- **보물 여행 앱 서비스 사용 흥미를 높이기 위한 Gamification 기획 강화**
- **간편 설치 통한 에너지 쿠폰을 획득하여 리워드를 받는 방식의 에너지 쿠폰 앱 서비스 기획**

### 구체화 Development

- 렌터카, 역사, 매표소, 충전소에서 앱을 자동 실행할 수 있는 QR코드 배포
- 쿠폰 (스탬프) 적립 시스템 구현 및 렌터카 사업주 리워드 기준 매뉴얼 제작
- **앱 실행용 QR코드 스티커 제작 및 위치 기반 시스템을 통한 쿠폰 (스탬프) 적립 시스템 구현**

### 실행 Operation

- 렌터카 사업주 확보를 위한 협약 실시, 앱 서비스 가입 사업장에서 할인 등 리워드 적용
- 차량 비치 안내문을 통해 [전기차와 떠나는 경주 보물 찾기 여행] 홍보
- 쿠폰 적용 상점 리스트 확보 및 사업주에게 쿠폰 서비스 보상 방안 제공
- 잔여 쿠폰 (스탬프) 유적지 기증 시스템 구현 및 쿠폰 온라인 플랫폼 (앱) 운용
- **전기차 정보 앱 서비스를 사업장에 홍보 및 앱에 축적된 쿠폰 DB 계수**
- **렌터카 / 충전소 / 유적지 입구 / 사업장 등에 QR코드 스티커 부착**
- **에너지 쿠폰 활용 업체에 리워드 제공을 통한 수익 창출**

## 7-2 서비스 개발 프로세스 (전기차 투어 서비스 : 경주 보물 여행)

### 서비스 여건 리서치

- 친환경 투어 서비스 대상지 사업 여건 파악을 위한 데스크 리서치
- 친환경 투어 서비스를 위한 사파리 조사
- 페르소나 시나리오
- 고객 여정 맵 제작
- 관계자 개별 인터뷰
- FGD

### 서비스 프로토타이핑

- 전기차 스탬프 상전 리스트 확보
- 경주 보물 여행 서비스를 위한 전기차 정보 앱 운용
- 앱 설치, 보물 QR코드 스티커 제작, 배포
- 보물 여행 콘텐츠 개발

### 서비스 콘셉트 구체화

- 이해관계자 인터뷰를 통한 관계망 구축
- 경주 전기차 이용 활성화 서비스 블루프린트 제작
- 서비스 운영 계획 수립

### 서비스 비즈니스 운영 계획 수립

- [경주 보물 여행] 홍보 계획 수립
- 수익에 관한 배분 및 환원 등 규정 수립, 사용자 스탬프를 통한 사업주 리워드 방식 결정
- 에너지 쿠폰 활용 업체 모집
- 사용자 앱에 축적된 스탬프 DB 계수
- 스탬프 활용 업체에 단말기 시스템 제공

### 서비스 비즈니스 모델 수립

- 전기차 이용 활성화를 위한 [경주 보물 여행] 서비스 비용 구조 기획 (서비스 핵심 파트너, 서비스 핵심 활동, 서비스 핵심 자원)
- 전기차 이용 활성화를 위한 [경주 보물 여행] 서비스 수익 구조 기획 (서비스 고객 관계, 서비스 채널, 고객)

## 8-2 벤치 마킹 서비스 (전기차 투어 서비스 : 경주 보물 여행)

### EV Infra App

- 자유 게시판이 있어 전기차 관련되어 자신이 알게 된 정보를 사용자가 자유롭게 올릴 수 있도록 함 (열린 게시판 기능으로 정보 생태계 구축)
- 사용자끼리 공유하는 전기차 정보로 기관 운영에 따른 낮은 업로드의 한계를 벗어날 수 있으며 보다 친밀하고 현실적인 정보를 공유할 수 있다는 장점
- 경주 내에서 전기차 관련 정보로 전기차 친화 루트의 개발 데이터를 얻을 수 있음



자료 : [http://www.keva.or.kr/?module=Board&action=SiteBoard&sMode=VIEW\\_FORM&iBrdNo=4&iBrdContNo=1829&sBrdContRe=0&sSearchField=&sSearchValue=&CurrentPage=2](http://www.keva.or.kr/?module=Board&action=SiteBoard&sMode=VIEW_FORM&iBrdNo=4&iBrdContNo=1829&sBrdContRe=0&sSearchField=&sSearchValue=&CurrentPage=2). 참조



9 주차장형 태양광 개발 방향

**개발 목표**  
**주차장형 태양광 디자인 개발**

• **환경 조화**

경주는 세계적인 관광 명소로 경관적인 요소를 고려한 디자인이 필요

• **구현성**

실증 운영을 위한 설비의 생산 및 설치, 설계가 고려된 디자인 적용 필요

• **상징성**

지역적 요소를 고려한 디자인 개발로 경주만의 주차장형 태양광 디자인 필요

\* 보문 관광 단지를 중심으로 경주 햇빛 투어 서비스와 연계된 주차장형 태양광 디자인. 경주의 지역 이미지와 태양광 패널 캐노피를 결합해 다른 지역과 차별되는 주차장 구조물 디자인 제안



## 10 현장 리서치

### • 경주

**101** **상벌마크**

경주시의 비공식 브랜드를 일컫는 것으로, 대표적 상징물 10개를 선정하여 10가지의 색상을 조합한 것으로, Golden City Identity(상벌)이다.

사계절은 신라시대 당시 그도 풍년이 날것은 전통을 도시정미에 반영한 기질의 색상을 활용한 것으로, 자연스레를 조형미를 나타내며, 청담색은 신라시대를 입고 풍류의 최강신 조지아 특유의 기질을 나타내고, 여섯 가지 원색 중성에서 새로운 빛을 소치로 하여 신라시대의 기질이 담긴 양복을 나타낸다. 유문은 문화적 정취와 역사를 특색하고, 이는 경주의 유산을 표현한다. 그 바탕은 청담색의 선을 상징하는 것으로, 은 세게를 활기 있는 경주의 이미지로 나타내며, 밝아 보이는 가운데 나타내고, 화강색은 신라시대 전통한 문화와 전통을 나타내는 유산을 상징하여 전체적으로 보아는 이미지를 단순한 특색한 느낌을 담아 경주의 전통을 상징하는 문화를 상징한다.

赤	역랑 벽화	綠	남산 녹석
紅	물국 용기	紫	참성 자역
黃	서라벌 황색	金	금관 금기
青	동해 청어	黑	삼국 흑역



개나리



소나무



까치



개양성



참가자미

### • 보문 관광 단지

<b>종합 관광 단지</b>	<b>레크리에이션</b>	<b>전통체험</b>
		
	<b>레저</b>	<b>숙박</b>

#### Point

- 지역 상징물, CI, 대표 색상, 역사 등 지역 문화 조사
- 보문 관광 단지의 역사 및 의의, 주요 랜드마크 및 주변 환경 파악

## 10 현장 리서치

### • 태양광



### Point

- 태양광 활용 및 배치와 주차장형 태양광 캐노피 구조 현황 파악
- 개별형 태양광 & 모듈형 태양광 활용 형태 및 구조 벤치마킹

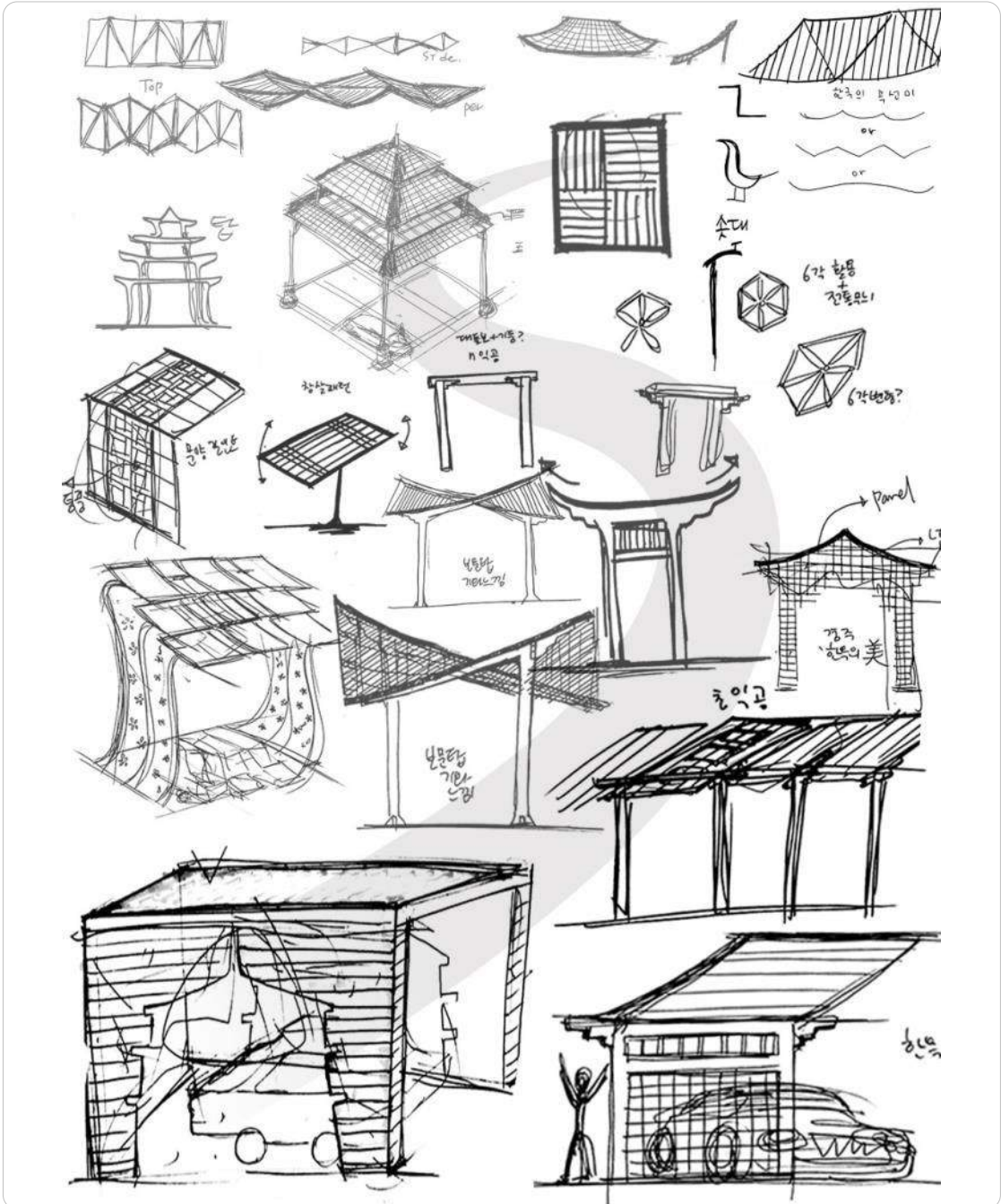
## II 키워드 도출 (마인드 맵)

- 사업 관련성에 따라 Lv.을 분류하여 전통 / 현대 / 자연 키워드 도출
- 경주의 전통과 자연 환경의 현대적 표현에 집중



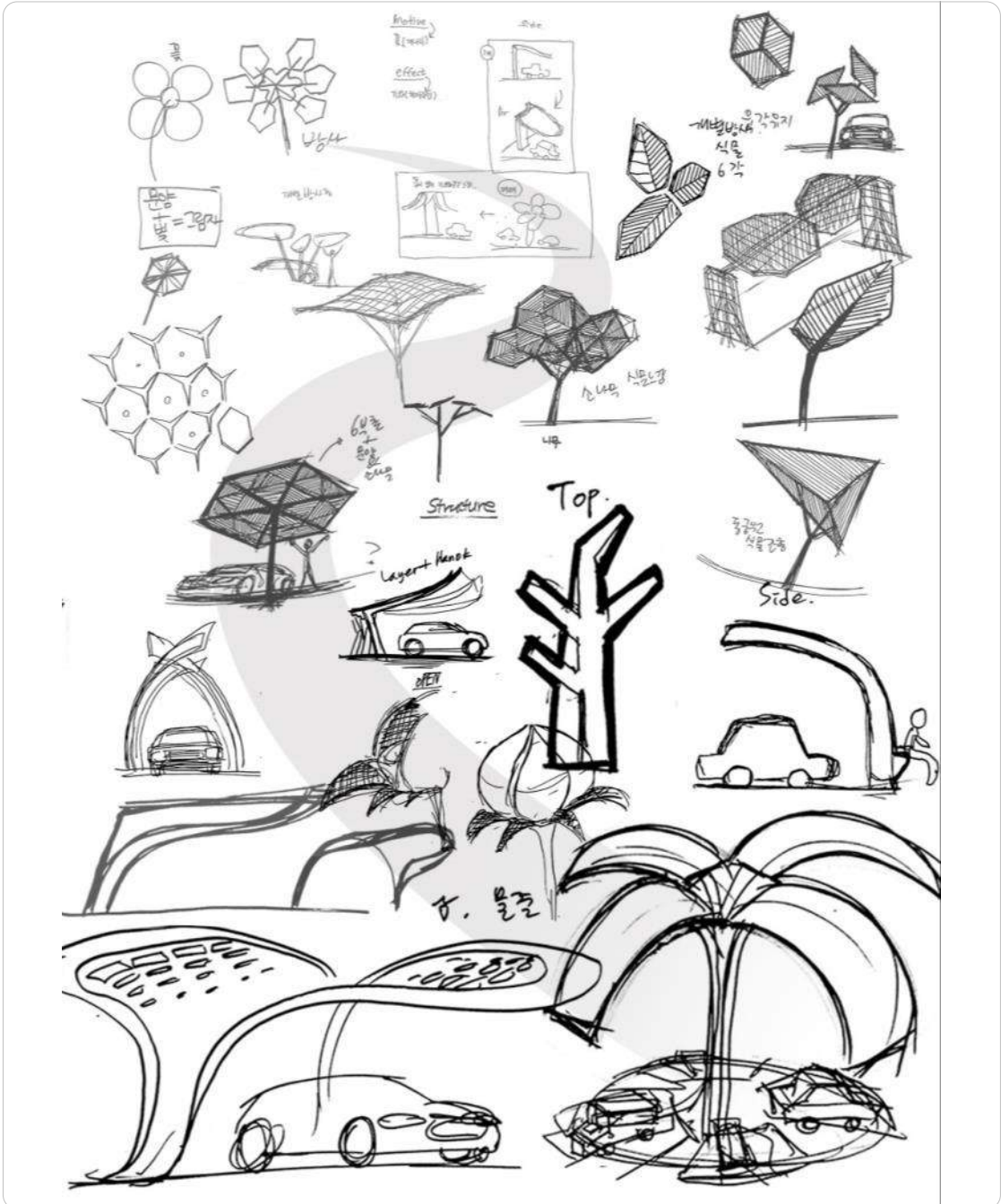
12 Thumbnail Sketch

전통



## 12 Thumbnail Sketch

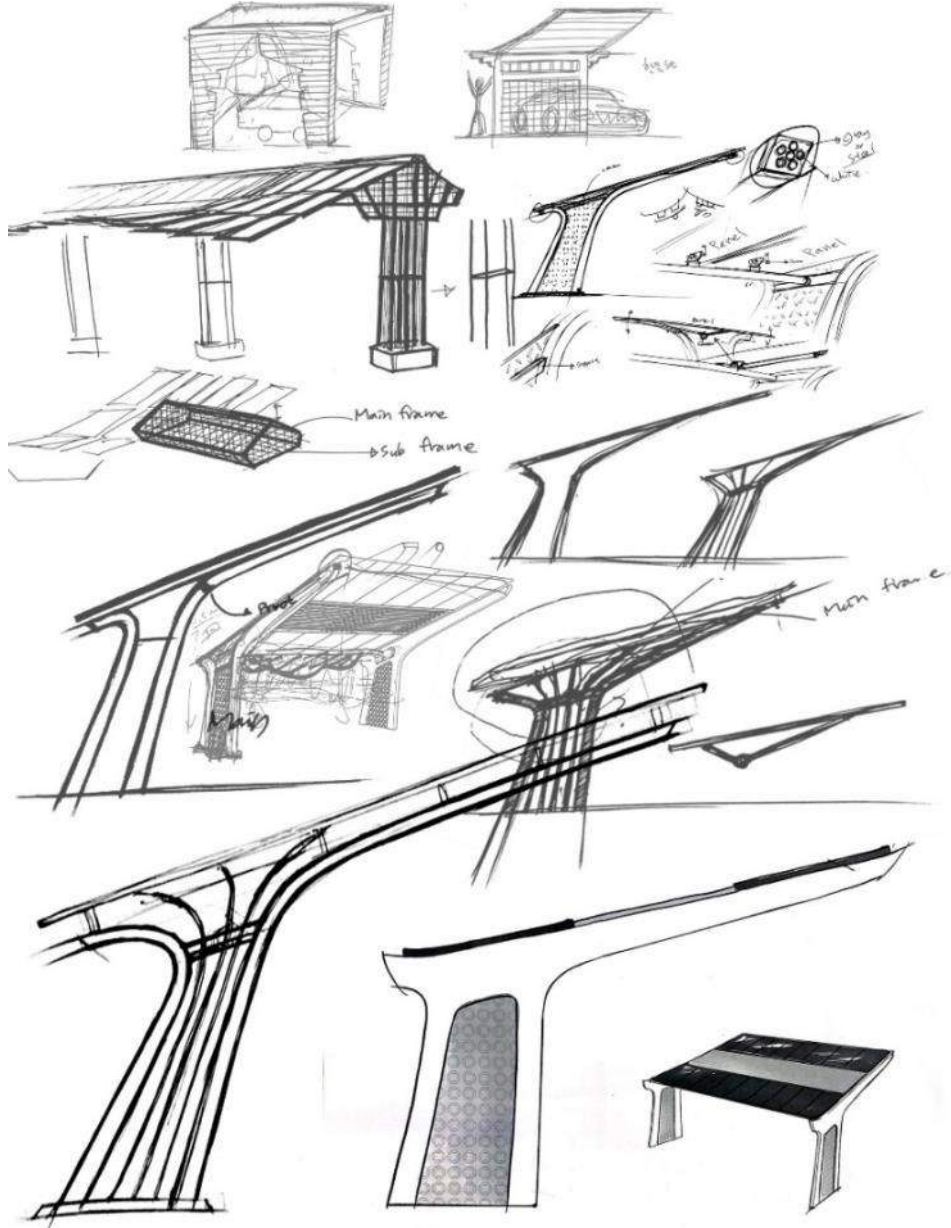
### 자연



**13** Rough Sketch

전통 + 현대

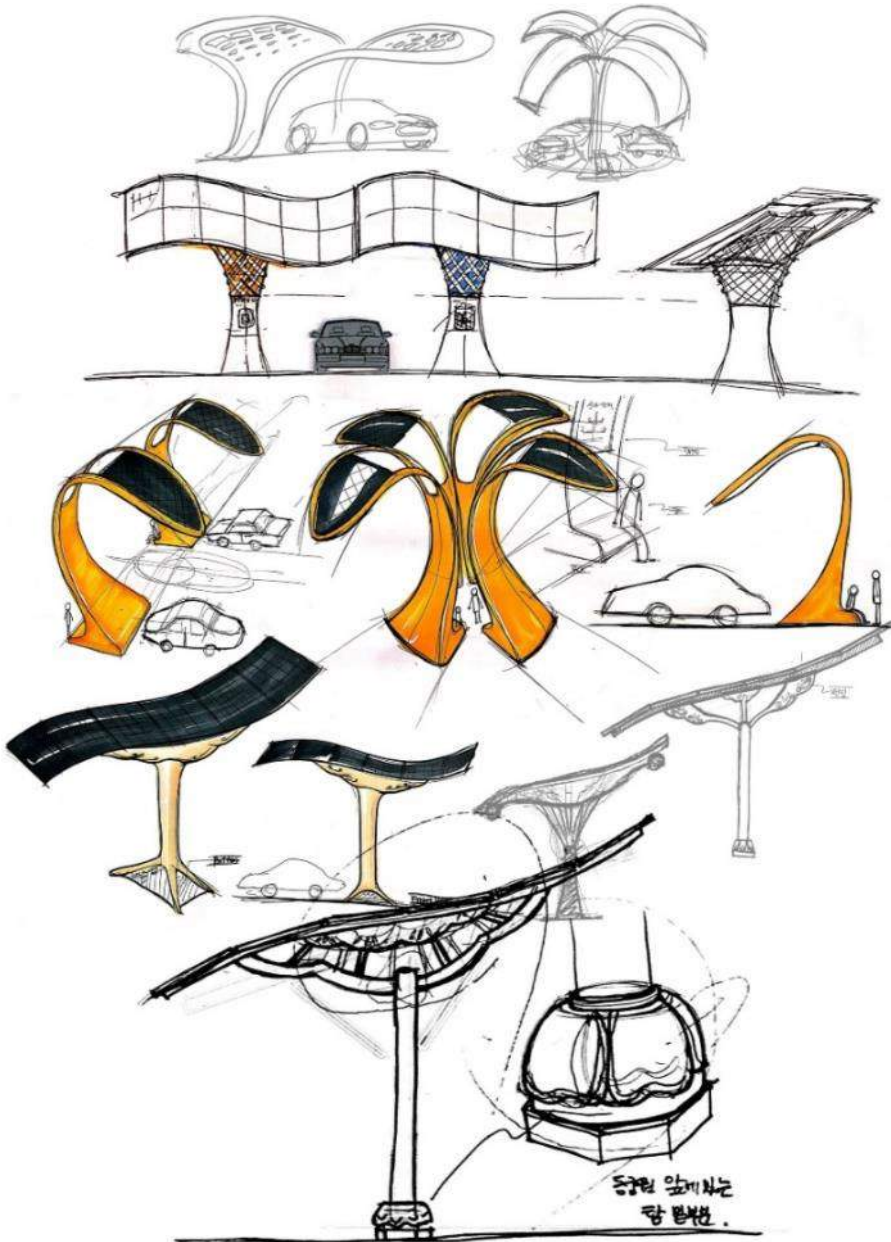
**Keyword :** 보문탑 한옥구조 전통 방사형 차분함 단청 문양 격자 구조 처마 문화 창호지 조각보  
 목재 현대화 심플함 모던함 조형물 랜드마크



## 13 Rough Sketch

### 자연 + 현대

**Keyword :** 동궁원 자연 전통 생동감 재미 곡선 바람 꽃 문양 숲 개나리 조화 산뜻한 자유 힐링  
구름 자유로움 숲 공기 깨끗함 맑음

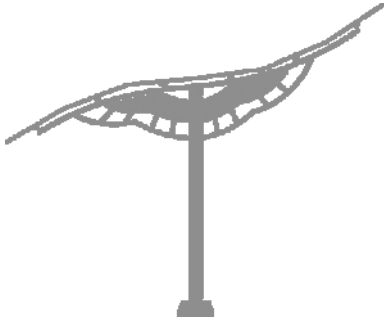




**14** Design Concept

**A Type : 바람과 전통 문양을 활용한 스타일**

자연 (바람)의 이미지를 형상화 해 태양광 패널을 곡선으로 배치하고 기둥과 지지대에 전통 문양을 타공해 한국적인 아름다움 강조



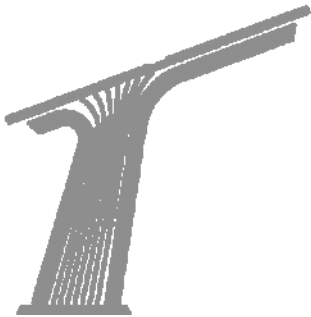
바람

문양

주춧돌

**B Type : 한옥의 처마살을 모티브로 한 스타일**

격자 무늬와 서까래, 처마살 등 한옥의 구조를 주차장 캐노피 구조에 적용해 재구성한 디자인



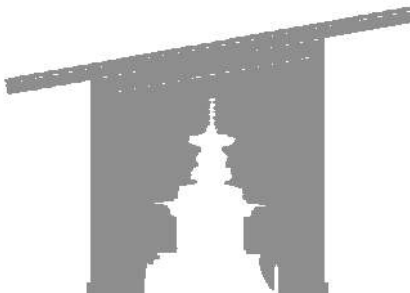
처마

단청

현대화

**C Type : 격자 무늬와 경주의 유적을 활용한 스타일**

태양광 지지대를 벽채로 활용해 경주의 대표 유적지를 실루엣으로 표현하고 조각보와 격자 무늬 조명으로 전통미 강조



공예

격자

유적

경주 햇빛투어  
서비스

# IX. 향후 연계방안

---

1. 연구배경 및 목적
2. 연구 범위
3. 연구 대상지 선정
4. 연구 워킹그룹 구성
5. 연구 프레임워크
6. 서비스디자인 기본원칙

## I 실증 계획

2019. 04

- 서비스 디자인 선행 사업 완료 보고
  - 경주 햇빛 투어 컨소시엄 구성
- 

2019. 05 ~ 09

- 실증 사업 계획 작성
  - 에너지 블록체인 플랫폼 시스템 설계
  - 사용자 경험 기본 설계
- 

2019. 09 ~ 12

- 사업 계획 승인
  - 사업 예산 확정
- 

2020. 01 ~ 09

- 에너지 블록체인 플랫폼 개발
  - 경주 햇빛 투어 서비스 개발
  - 경북 신재생 에너지 융복합 시범 단지 구축
- 

2020. 10 ~ 12

- 시스템 베타 테스트
- 

2021. 01

- 경주 햇빛 투어 서비스 상용

## 2 서비스 디자인 결과물을 적용하는 시스템 기획 및 설계

[서비스 로드 맵을 활용한 온 오프라인 시스템 개발 실행 계획 프로세스]

### 1. 시스템 로드 맵 작성

- 관광객의 경험에 따른 맞춤형 지원 시스템 과정이 구성되나 점주와 관광지 내 직원과 같은 이해관계자의 이슈를 적용함

### 2. 설계 방향 설정

- Strategy, System, Method, Contents의 4대 측면에서 현황을 진단하고, 동일한 방식의 설계를 진행

### 3. 핵심 역할 세부 내용

- 성공 시스템 구축을 위한 미흡한 부분 및 활성화 부분을 반영한 시스템 콘텐츠 구성

### 4. 시스템 컨셉

- 시스템을 통해 적재 / 적시 / 적소에 활용할 수 있는 관광객 맞춤형 환경을 조성
- 생동감과 다양한 참여가 가능한 인터렉션 구현

### 5. 사이트 메뉴 구조 설계

- 콘텐츠의 구조를 바탕으로 한 시스템 세부 내용 및 구조 설계

### 6. 시스템 시안 설계

- 콘텐츠의 특성과 인터랙션의 효율성을 고려한 인터페이스 디자인

### 7. 단계별 이행 계획 구축

- 성공 포인트를 중심으로 이행 계획 수립
- (기반 구축) 아이덴티티 정립 및 시스템 구축 - (가속화) 콘텐츠 개발 및 확보 - (체제 정착) 시스템 정착을 위한 운영 관리

### 8. 기타 기반 시설 및 조정 과정 이슈 정리

## 2 서비스 디자인 결과물을 적용하는 시스템 기획 및 설계

[서비스 로드 맵을 활용한 온 오프라인 시스템 개발 실행 계획 프로세스]

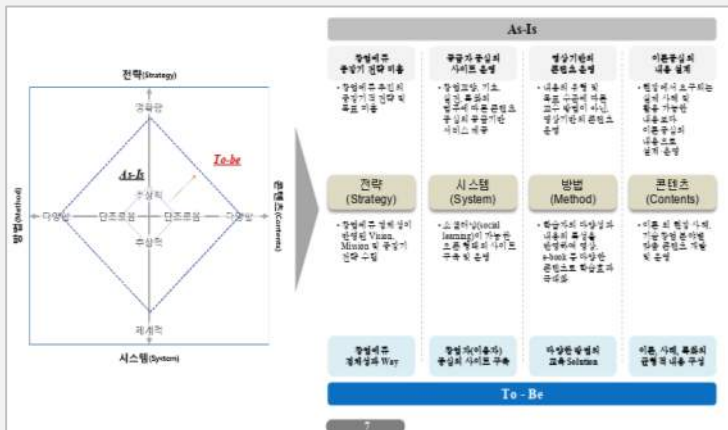
### 1. 관광 경험을 바탕으로 한 전체 시스템 로드 맵 작성

- 관광객의 경험에 따른 맞춤형 지원 시스템 과정이 구성되나 점주와 관광지 내 직원과 같은 이해관계자의 이슈를 적용함



### 2. 설계 방향 설정

- Strategy, System, Method, Contents의 4대 측면에서 현황을 진단하고, 동일한 방식의 설계를 진행

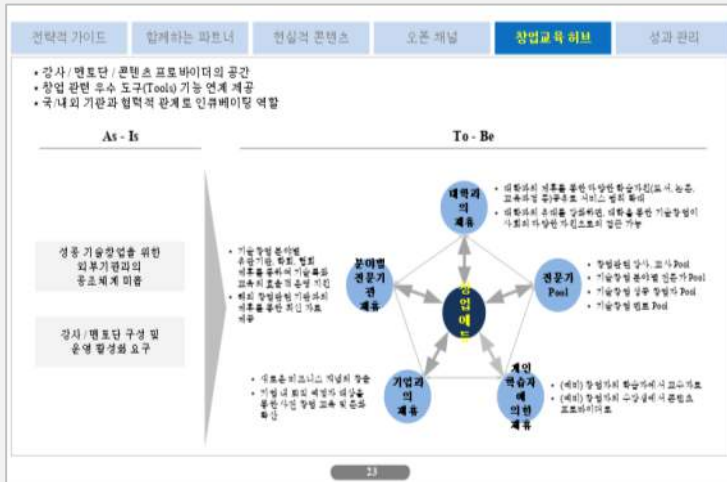


## 2 서비스 디자인 결과물을 적용하는 시스템 기획 및 설계

### [서비스 로드 맵을 활용한 온 오프라인 시스템 개발 실행 계획 사례]

#### 3. 핵심 역할 세부 내용

- 성공 시스템 구축을 위한 미흡한 부분 및 활성화 부분을 반영한 시스템 콘텐츠 구성



#### 4. 시스템 (사이트) Concept 방향

- 시스템을 통해 적재 / 적시 / 적소에 활용할 수 있는 관광객 맞춤형 환경을 조성
- 생동감과 다양한 참여가 가능한 인터렉션 구현



## 2 서비스 디자인 결과물을 적용하는 시스템 기획 및 설계

[서비스 로드 맵을 활용한 온 오프라인 시스템 개발 실행 계획 사례]

### 5. 사이트 메뉴 구조 설계

- 콘텐츠의 구조를 바탕으로 한 시스템 세부 내용 및 구조 설계

창업예측 Mission	1 Depth	2 Depth	3 Depth	
창업으로 함께 살아 숨쉬는 공간	<b>알림의 공간</b> "기술창업 정보를 알립니다"	<기능> <b>알림</b> <b>&lt;Inform&gt;</b>	창업예측 지원 알림 정부지원 사업 알림 외부창업 정보 알림 알림창업 자가 진단 창업 준비 <b>패용</b> 코스 창업 초기 <b>패용</b> 코스 창업 생존 <b>패용</b> 코스 재창업자 <b>패용</b> 과정 기술창업 <b>특화</b> 과정	*주요 콘텐츠 구성요소 - 알림창업 - 창업준비 - 창업초기 - 창업생존 - 재창업 - 기술창업 - 창업지원 - 창업정보 - 창업교육 - 창업컨설팅 - 창업네트워크 - 창업이벤트 - 창업전시 - 창업포럼 - 창업세미나 - 창업워크숍 - 창업캠프 - 창업멘토링 - 창업코칭 - 창업컨퍼런스 - 창업페스티벌 - 창업대외협력
	<b>배움의 공간</b> "창업의 전문성을 배웁니다"	<기능> <b>배움</b> <b>&lt;Lecture&gt;</b>	창업예측 <b>멘토</b> 나눔 창업예측 <b>비즈니스</b> 나눔 창업예측 <b>소셜</b> 나눔 창업예측 <b>특화</b> 과정	*주요 콘텐츠 구성요소 - 창업예측 멘토 - 창업예측 비즈니스 - 창업예측 소셜 - 창업예측 특화 - 창업예측 특화 과정
	<b>나눔의 공간</b> "사례와 경험을 나눕니다"	<기능> <b>나눔</b> <b>&lt;Community&gt;</b>	창업예측 <b>멘토</b> 나눔 창업예측 <b>비즈니스</b> 나눔 창업예측 <b>소셜</b> 나눔 창업예측 <b>특화</b> 과정	*주요 콘텐츠 구성요소 - 창업예측 멘토 - 창업예측 비즈니스 - 창업예측 소셜 - 창업예측 특화 - 창업예측 특화 과정
	<b>누림의 공간</b> "창업자로서의 혜택을 누립니다"	<기능> <b>누림</b> <b>&lt;Benefit&gt;</b>	창업예측 <b>멘토</b> 나눔 창업예측 <b>비즈니스</b> 나눔 창업예측 <b>소셜</b> 나눔 창업예측 <b>특화</b> 과정	*주요 콘텐츠 구성요소 - 창업예측 멘토 - 창업예측 비즈니스 - 창업예측 소셜 - 창업예측 특화 - 창업예측 특화 과정

### 6. 시스템 시안 설계

- 콘텐츠의 특성과 인터랙션의 효율성을 고려한 인터페이스 디자인

메인 화면(로그인 전)	메인 화면(로그인 후)	콘텐츠 화면	검색 화면
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인기검색 중심 콘텐츠 검색</li> <li>• Trendy Lecture, 신규강의, 맞춤형 페러기 과정, 기술창업특화 과정 중심 노출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수강강의 정보 게시</li> <li>• 차기강의 결과 게시</li> <li>• 추천강의 게시(인 단 기반)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유튜브브 영상 화면 구현</li> <li>• 평형 과정 게시</li> <li>• 관련 강목기원시열 게시</li> <li>• 실시간 댓글 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 콘텐츠 게시</li> <li>• 관련 Material 게시</li> </ul>





### 3 설비 디자인 개발 계획

#### 1. 디자인 선정 및 평가

- 주차장형 태양광 시안에 대한 경북 관계자 의견 확인

#### 2. 태양광 개발 방향 확정

- 최종적인 설비의 운영 계획 및 경북 임원진과 협의 진행

#### 3. 태양광 업체 협약

- 실증 운영을 위한 디자인 검토와 설비 시공 업체 선정

#### 4. 디자인 검토

- 주차장형 태양광 디자인의 설계 검토 및 컨펌

#### 5. 디자인 보완

- 디자인 보완

#### 6. 도면화 및 시공 계획 수립

- 주차장형 태양광의 설계 도면 작성 및 시공 계획 작성

#### 7. 디자인 시각화

- 전기차 충전소, 에너지 저장 장치 등의 디자인

#### 8. 디자인 가이드 라인

- 경북 에너지 관련 종합 설비의 가이드 라인 작성

**[참여 연구자 및 참여 기관]**

(주)코드



고규영 대표  
 이상률 실장  
 김진용 주임 연구원  
 고혜경 주임 연구원  
 김채연 연구원

(주)디자인리서치801

**DESIGN  
 RE -  
 SEARCH  
 801**

이수진 대표  
 방선영 이사  
 조현주 이사  
 김소망 선임 연구원

(주)온카



이영호 연구소장  
 박정훈 책임  
 김지은 선임  
 이소연 선임

이 보고서는 산업통상자원부 및 한국디자인진흥원의 '서비스디자인혁신 시범사업'을 통해 추진된 연구의 결과보고서로, 한국디자인진흥원의 동의 없이 무단으로 사용·전재할 수 없습니다.





발행월 2019. 10  
 발행처 한국디자인진흥원  
 주소 경기도 성남시 분당구 양현로 322 코리아디자인센터  
 발행부서 서비스디자인실  
 웹사이트 [www.kidp.or.kr](http://www.kidp.or.kr)  
[www.designdb.com](http://www.designdb.com)  
 주최 산업통상자원부  
 주관 한국디자인진흥원  
 협력 경북도청  
 수행 /편집 CODE  
 문의 [anna@kidp.or.kr](mailto:anna@kidp.or.kr)

©한국디자인진흥원

이 책에 실린 글은 한국디자인진흥원과 MYSC의 동의 없이 무단으로 사용·전재할 수 없습니다. 이 내용을 대외적으로 발표할 때에는 반드시 산업통상자원부 한국디자인진흥원의 시범연구사업의 결과임을 밝혀야 합니다.

2018  
에너지 분야  
공유가치창출  
서비스디자인  
결과보고서 (경북)



비매품/무료  
13530



ISBN 979-11-90340-04-5