「Smart City Expo World Congress 2022 전시관 운영 및 스페인 스마트시티 도시재생 관련 기관 방문 · 사례조사 」

국외출장 결과보고서

2022. 11

한국토지주택공사
토지주택연구원

목 차

Ⅰ 출장 개요 1

1. 출장 배경 및 목적 1
2. 일정 및 지역 3
3. 출장인원 3
4. 세부일정 4

Ⅱ 기관방문 및 협의·현장답사 5

1. Boqueria Market 5
2. Smart City Expo World Congress 2022 8
3. CENIT(카탈루냐 중심 연구기관) 12
4. IMMB(바르셀로나 시청 산하 전통시장 관리기관) 15

Ⅲ 시사점 및 활용 방안 20

〔 첨부 〕 21

Ⅰ 출장 개요

1. 출장 배경 및 목표

▌ 출장근거

○ 국토교통부와 국토교통과학기술진흥원이 발주한 '스마트시티 혁신성장동력 프로젝트 국가 R&D'를 수행중이며, 스마트시티 Use Case 서비스 검증 및 사회적 안전(범죄) 예측 프로그램 개발을 통해 사회적 안전 예방정책 프로그램 연구를 수행함

- 국책과제 시행 방침 : 연구기획처-4168호(2022.04.12., 국책연구과제 시행계획 보고)
- 총 연구기간 : 2018.09.28 ~ 2022.12.31., 당해연도(5차년도) : 2022.01.01 ~ 2022.12.31.

○ 스페인 바르셀로나에서 개최하는 '2022 SCEWC' 국제행사에 국토교통부의 주관으로 대한민국 통합전시관 참여에 대해 국토교통과학기술진흥원과 SK텔레콤의 요청에 따라 LHI가 책임연구를 수행하여 개발한 연구성과인 '안전서비스 2.0 Tool-Kit SW(범죄 예측을 통한 사회적 안전 예방 시스템'의 전시홍보관 운영에 참여함

- 국토교통부 참여요청 공문 : 도시경제과-2425호(2022.09.16., 스마트도시 해외진출 지원을 위한 통합 한국관 조성 참여요청)_[첨부4]
- SK텔레콤 참여요청 공문(국책과제 주관연구기관) : SKT-22-47078호(2022.09.21., 2022 바르셀로나 스마트시티 엑스포 참석자 명단 요청)_[첨부5]
- 국책과제 연구성과 홍보 내용(국토교통부 주관 전시관 홍보자료 번역 및 디자인 시행)_[첨부6]

○ 국토교통부는 도시재생 뉴딜정책을 추진하면서, 2017년부터 다양한 스마트시티 기술을 접목한「스마트시티형 도시재생」정책을 추진하고 있음

- 경기도 고양시(2017), 강원도 원주시(2019) 등 현재 20곳 지정

○ 강원도 원주시는 2019년 선정된 스마트시티형 도시재생 뉴딜사업「시민과 역사·문화를 공유하는 공간, 원주 원도심」을 추진하면서 LH 연구원과 공동으로

「스마트시티형 도시재생 전략 수립 연구」를 수행하고 있음

- 연구지원처-2630호(2021.02.26., 토지주택연구원-원주시 간 MOU 체결결과 보고) 및 동처-4925호(2022.04.26., 연구착수심의위원회 결과 보고 및 과제 시행)
- 총 연구기간 : 2021.03.01 ~ 2023.02.28., 당해연도(2차년도) : 2022.03.01 ~ 2023.02.28

▌ 출장목적 및 주요내용

○ 스페인 바르셀로나에서 개최하는 「Smart City Expo World Congress 2022」에 참여하여 최신 스마트시티 동향·정책·기술 등 최신 트렌드 조사와 스마트시티 관련 세미나 및 포럼 참석 : 스마트시티형 도시재생 관련 세미나 주제 발표 (한국 스마트시티형 도시재생 정책 및 사례)

- SCEWC 2022 : 약 46,000㎡ 규모, 675 Exhibitors, 120 개국이 참여하는 유럽 최대 규모의 스마트시티·사물인터넷(IoT) 전문 전시회(www.smartcityexpo.com)

○ 스마트시티 도시재생 관련 기술이 적용된 현지 사례지역 답사 및 관계기관 방문을 통해 스마트 도시재생 분야 선진사례를 조사하고, 연구협력 네트워크 도모

○ LHI-주한 네덜란드 대사관 공동 국제컨퍼런스(WSCE 2022) 1차 협력회의에서 LHI와 네덜란드 국영 연구기관인 TNO 간 MOU 체결 및 공동연구 등 아젠다 발굴을 합의함에 따라 SCEWC 2022에서 한국(LHI)-네덜란드(TNO) 양기관간 제2차 협력회의 개최

- LHI : 윤정중 실장, 박신원 수석연구원, 오명택 책임연구원
- TNO : 제론 보스트 디렉터

▌ 방문기관(현장답사)

- CENIT(카탈루냐 중심 연구기관) : 스마트 도시재생 사업, 기반시설 조성 사례 조사 등
- IMMB(바르셀로나 시청 산하 전통시장 관리기관): 시장현대화 시설 및 운영, 시장 활성화 등
- Boqueria Market : 스마트 시스템을 활용한 시장활성화 사례·시설 조사
- Santa Caterina Market : 재래시장 대상 시장 리모델링 및 지역 활성화 사례 조사

▌ 기대효과

○ 국외출장 시행으로 선진국의 스마트시티 도시재생 관련 기술, 접목 사례 및 정책 활용 등을 분석하여 스마트시티 도시재생을 추진하기 위한 기술 활용방안 적용 및 운영 방안에 관한 도출

○ 세계 각국의 스마트시티 전문가들이 발제하는 각 분야 Congress(Safety & Security; Smart Solutions for Safer Public Spaces, Governance; Open and Metropolitan Governance 등) 참여를 통해 스마트시티 안전솔루션 및 거버넌스 분야와 오픈데이터에 대한 최신 동향·정책·기술 등을 파악하여 국책과제 평가시 조사결과 제시

2. 출장 일정 및 지역

○ 2022.11.14(월) ~ 2022.11.19(토) / 4박 6일

○ 스페인(Spain) - 바르셀로나(Barcelona)

3. 출장인원

○ (스마트 도시재생) 윤정중 실장, 박신원 수석연구원, 이호현 연구원

○ (Use Case 서비스 구현 및 실증) 오명택 책임연구원

4. 세부일정

출장일정		출발지	도착지	방문기관 조사지역	업무수행내용	비고
월일 (요일)	시					
11.14 (월)	07:20~ 10:40	대전	인천공항 T2	-	이동 (대전 → 인천공항)	〈버스〉
	12:05~ 18:30	인천공항 T2	바르셀로나		이동 (인천 → 바르셀로나)	〈항공〉 KE 915
11.15 (화)	09:00~ 12:00	바르셀로나		Fira Barcelona Gran Via Hall 2 통합 한국관 내 LH 부스	• **한국통합전시관 운영 및 홍보지원** • 스마트시티 정책/기술/동향 등 최신 트렌드 조사	
	13:00~ 18:00			La Rambla, 91, 08001 Barcelona, 스페인	• Boqueria Market - 스마트 시스템(정보제공시스템, 스마트 주차장, 주민·방문객 대상 공간 제공 등)을 활용한 기존시가지와의 연계를 통한 시장활성화 사례·시설 조사	
11.16 (수)	09:00~ 12:00			Gran Via Hall 2 통합 한국관 내 LH 부스 / Gran Via Venue 회의실	• **한국통합전시관 운영 및 홍보지원** • **국내·외 관련기업 비즈니스 미팅** - TNO(네덜란드 국책 연구기관)	
	13:00~ 18:00			Jordi Girona, 1-3, 08034 Barcelona	• **국내·외 관련기업 비즈니스 미팅** - CENIT(카탈루냐 중심 연구기관)	
11.17 (목)	09:00~ 12:00			Gran Via Hall 2 통합 한국관 내 LH 부스 / Gran Via Venue 회의실	• **세미나 참석 및 발제** - 한국 스마트시티형 도시재생 정책 및 사례	
	13:00~ 18:00				• IMMB 기관 방문 (바르셀로나 시청 산하 전통시장 관리기관; 시장 현대화 스마트 솔루션 적용사례 조사)	
11.18 (금)	12:15~ 14:15	바르셀로나	파리	-	귀국(경유편) (바르셀로나 → 파리 → 인천공항)	〈항공〉 AF1649
	21:00~ 17:05 (+1일)	파리	인천공항 T2			〈항공〉 KE902
	20:35~ 16:30 (+1일)	바르셀로나	인천공항 T2		귀국(직항편) (바르셀로나 → 인천공항)	〈항공〉 KE916

※ 11.18(금) : 윤정중 실장, 박신원 수석연구원은 직항편(바르셀로나 → 인천공항)으로 귀국

※ 11.18(금) : 오명택 책임연구원, 이호현 연구원은 경유편(바르셀로나 → 파리 → 인천공항)으로 귀국

※ 오명택 책임연구원은 11/15~17까지 전시부스를 운영(국책성과 홍보)하며, 중요 미팅에 참가

Ⅱ 기관 방문 및 협의·현장답사

1. Boqueria Market

일 시 :	2022년 11월 15일(화) 13:00 PM
장 소 :	La Rambla, 91, 08001 Barcelona
참석자 :	(LHI) 윤정중 실장, 박신원 수석연구원, 오명택 책임연구원, 이호현 연구원

▌ 방문 목적

○ 스마트 시스템을 활용한 기존시가지와의 연계를 통한 시장 활성화 사례·시설 조사

- 정보제공 시스템
- 스마트 주차장
- 주민·방문객 대상 공간 제공 등

○ 도시 내 시장 성공요인 분석

▌ 시장의 특성 및 시사점

○ 역사 및 서비스 제공

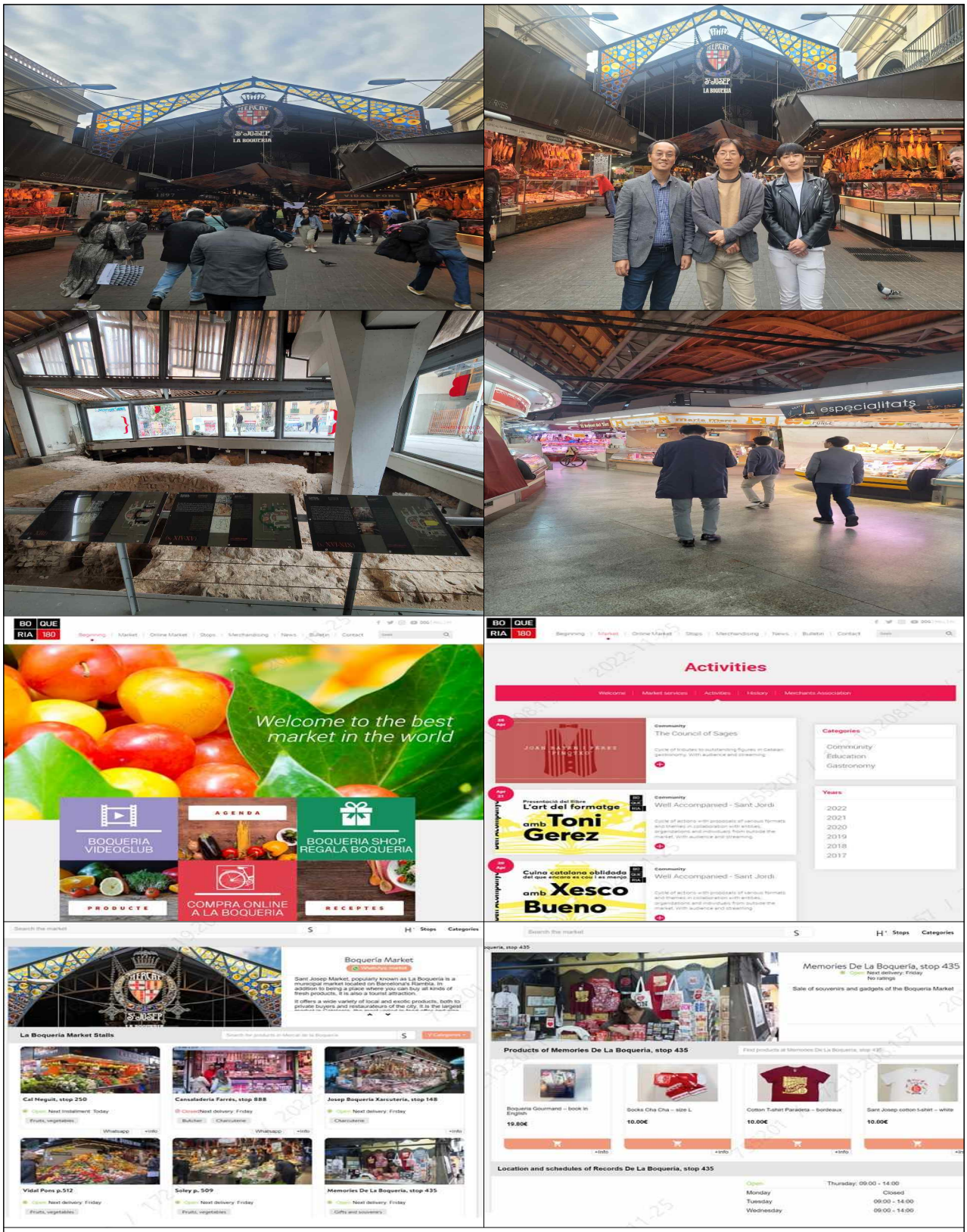
- 12세기 농부와 도축업자들이 각종 상품을 팔게 되면서 도시 내 최초로 시장의 역할을 시작하게 됨
- 이후 1826년 시장이 법적으로 인정되면서 오랜 역사가 지난 현재는 바르셀로나 도시의 중심 시장으로서의 역할을 담당하고 있음
- 1840년 건축가 마스 빌라가 건물공사를 시작하여 공식적으로 문을 열었고, 1914년 시장의 금속 지붕이 건설되어 현재 이 지붕은 시장현대화의 랜드마크로 자리잡게 되었음

- 1층 고대 모더니즘 노점 자리에 위치한 인포메이션에서는 시장을 찾는 사람들에게 다양한 정보·기념품 등을 제공하고 있음
- 많은 이용자들을 위해 주차장 입구에 스마트 센서와 주차가능대수 등 정보 제공 서비스와 약 450대의 차량을 수용할 수 있는 충분한 용량을 갖추고 있음
- 시장 간행물에는 매 분기 발행되는 Boqueriamap이 포함되어 있으며, 시장 주변에 위치한 노점 및 음식 서비스 영역에 대한 정보를 포함하고 있음
- 상인들은 대부분 시장의 오랜 전통과 그것을 흥미롭고 역동적으로 발전시키기 위해 다양한 아이디어로 노력하고 있음
- Traders Association에는 고객 및 방문객들에게 최고의 서비스를 제공하고자 현재 6개의 주제별 위원회를 구성하고 있음
- 특히, 상품화와 통신 및 신기술, 보안 서비스를 중점적으로 제공하고자 노력하고 있음
- 현재 이곳에서 찾을 수 없는 음식이 거의 없을 정도로 다양한 식료품 외 장인의 수공예품과 농부의 가게도 위치하고 있음

○ 성공요인 분석 및 시사점

- 인근 상권과의 조화를 위해 람블라 카페거리와 연결하여 시장 내부로 서로 이동하면서 즐길 거리와 휴식 문화를 함께 느낄 수 있도록 문화 창구 역할을 수행함
- 과거 수도원의 기둥을 시장 내부에 보존하면서 근대와 현대적 분위기를 동시에 느낄 수 있음
- 시장 내부에 스마트 기술의 도입 및 활용 사례는 없으나 시장의 정보와 고객대응 서비스를 제공하는 고객센터를 운영하며, 우수한 전용홈페이지를 통해 소비자 및 상인들에게 실시간의 다양한 시장 정보와 상품 구매 등 서비스를 제공하고 있음
- 원주시 중앙동 재래시장의 스마트 재생사업 중 홈페이지 구축 시 다양한 메뉴와 서비스 제공 및 실시간 정보 제공창 등 벤치마킹의 가치가 높을 것으로 판단됨

▌ 주요 사진



[Boqueria Market 현장 및 홈페이지 사진]

2. SCEWC 2022 참관 및 전시관 운영

일 시 :	2022년 11월 15일(화) 09:00 ~ 18:00 2022년 11월 16일(수) 09:00 ~ 18:00 2022년 11월 17일(목) 09:00 ~ 18:00
장 소 :	Fira de Barcelona, Gran Via Venue Barcelona
참석자 :	(LHI) 윤정중 실장, 박신원 수석연구원, 오명택 책임연구원, 이호현 연구원

▌ Smart City Expo World Congress 2022 개요

○ 새로운 도시 현실·기술·비즈니스 모델을 위한 토픽을 위해 본 행사가 개최됨

- Enabling Technologies, Energy & Environment, Mobility, Governance 등 8개의 메인 트랙에 중점을 둔 컨퍼런스 및 전시회 운영
- 844개의 전시회 참가자, 700개의 도시, 400명의 연설자 및 146개 국가 참관

○ 행사개요

- (행사명) Smart City Expo World Congress 2022
- (목 적) SCEWC 2022 주제는 'A World of Cities(도시의 세계)'이며, 커뮤니티 중심의 스마트 에너지 및 스마트 도시의 주체성 정보를 교환하여 상호 협력 및 교류의 장을 마련하고자 함
- (주 제) ① Enabling Technologies
  ② Energy & Environment
  ③ Mobility
  ④ Governance
  ⑤ Living & Inclusion
  ⑥ Economy
  ⑦ nfrastructure & Buildings
  ⑧ Safety & Security

[해외 'TNO(네덜란드 국책 연구기관)' 비즈니스 미팅]

일 시 :	2022년 11월 16일(목) 09:00 AM
장 소 :	Gran Via Venue 회의실
참석자 :	(LHI) 윤정중 실장, 박신원 수석연구원, 오명택 책임연구원, 이호현 연구원 (TNO) 제론 보스트 디렉터

▌ 전시회

○ 전시회는 유럽 및 아시아권 국가를 위주로 한 친환경적이며 지속가능한 커뮤니티 위주의 스마트시티 접목 기술들과 아이디어 제품들이 전시되어 있음

- 도시계획 관련 위주의 스마트 어플리케이션 정책 및 스마트 제품들 위주 전시
- 가정용·상업용 등 스마트 에너지 솔루션 및 신기술 접목 관련 사례 홍보

○ 스페인을 포함한 세계적인 국가의 스마트시티 관련 분야 약 400여 개의 스마트 기술·에너지 관련 기업 참여

▌ 기관 미팅의 목적

○ 한국(LHI) - 주한 네덜란드 대사관 공동 국제컨퍼런스(WSCE 2022) 제1차 협력회의에서 양국 간 국영 연구기관인 TNO와의 MOU 체결 및 공동연구 등 아젠다 발굴에 합의함

○ 이 협약에 따라 SCEWC 2022에서 한국(LHI) - 네덜란드(TNO) 양기관간 제2차 협력회의를 개최함(연구협력 네트워크 도모)

▌ 기관 소개

○ TNO는 네덜란드의 응용과학 연구소로서, 1932년에 설립된 독립 연구기관임

○ 웰빙 사회와 지속가능한 산업 육성을 위해 사람과 지식을 연결하여 경쟁력 있는 혁신을 창조함

○ 이러한 이유 때문에 세계 유수 대학, 글로벌 기업 및 정부 기관과 협약을 맺고 있으며, 과학·안전 및 보안·에너지·환경·인프라 등의 분야에 관련 연구를 수행하고 있음

○ 특히, 교통 신호체계(모빌리티)와 도시화를 보다 향상시키기 위한 연구에 중점을 두고 있음

▌ 주요 내용 및 시사점

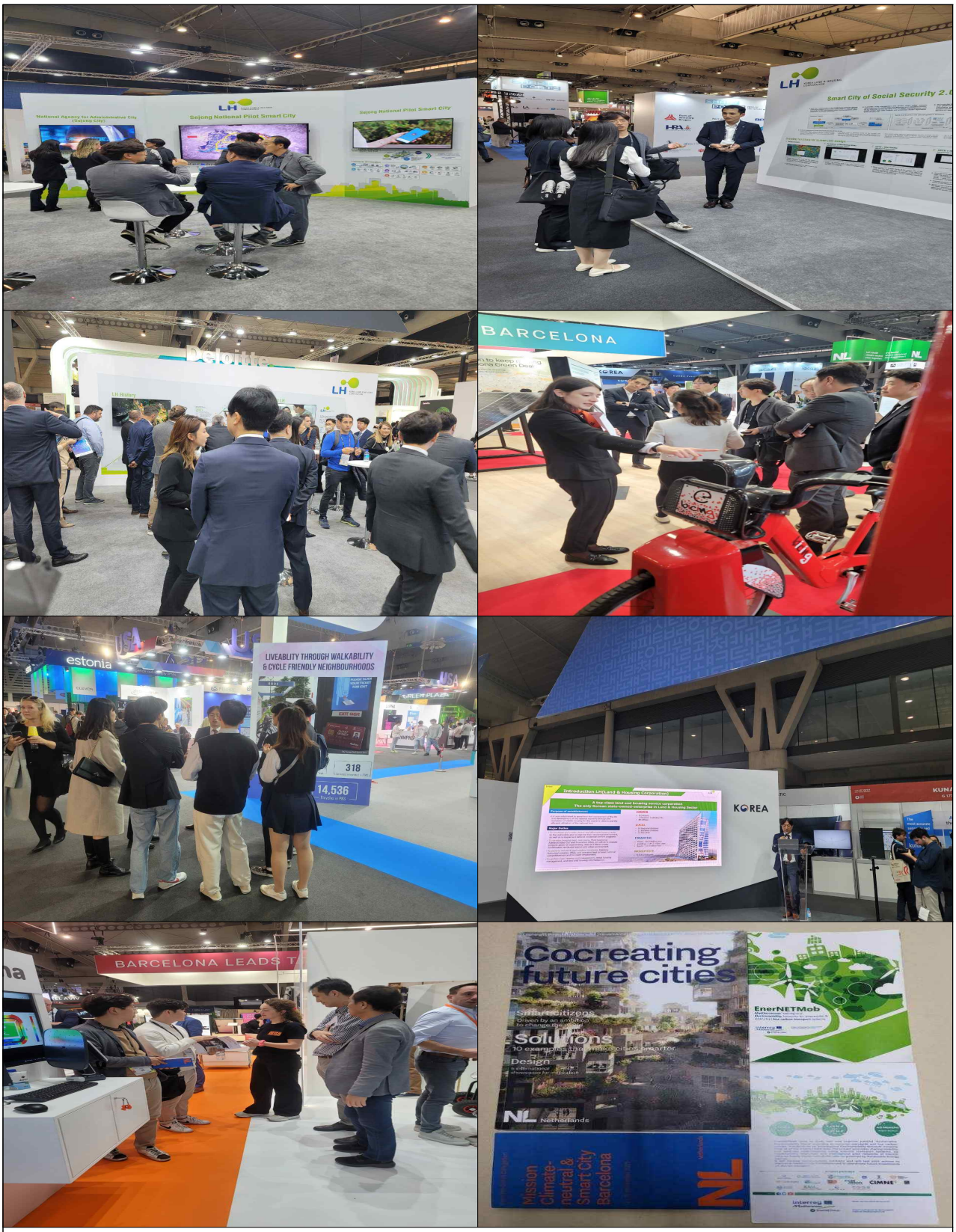
○ 도시의 안전하고, 지속가능한 교통 체계를 구축하기 위한 통합 모델링 플랫폼 개발 사례 공유

○ 환경·인프라 등 도시의 다양한 문제점들을 통합적 데이터를 활용한 올바른 정책 실현 가능성 방향 모색

○ 도시의 공간 영향성을 고려한 전략적 도시 계획 및 관리 개발

- 상호 보완적 관계 상생

▌ 주요 사진



[SCEWC 2022 행사 및 기관 미팅 사진]

3. CENIT(Innovation Center for Innovation in Transport)

일 시 :	2022년 11월 16일(수) 15:00 PM
장 소 :	Jordi Girona, 1-3, Building C3-S120 08034 Barcelona
참석자 :	(LHI) 윤정중 실장, 박신원 수석연구원, 오명택 책임연구원, 이호현 연구원 (CIMNE) Sergi Sauri, Ph.D.Director

▌ 방문 목적

○ 스마트 교통기술을 활용한 도시재생사업 추진 및 기반시설 조성 사례 조사

○ 사회·경제적 비즈니스 구조의 이해

○ 도시재생사업의 성공적 요인 분석

▌ 기관 소개

○ 국제수치공학센터(CIMNE)의 연구그룹의 하나로서, 카탈루냐 공과대학(UPC)의 중심부에 있는 연구기관임

○ 카탈루냐 정부와 UPC가 유네스코와 협력하여 1987년에 설립되어 바르셀로나의 지역 내 사회·경제·교통기술 개발 등을 담당하는 기관임

○ 2005년부터 해외 진출을 시작했고, 이후 USA(미국 워싱턴DC에 있는 비영리 법인)을 설립해 현재까지 밀접한 관계를 맺고 있음

○ 특히, 도시 경제의 경쟁력을 촉진해 국토(교통)를 재정비함으로서, 국민의 삶의 질 향상에 공헌하는 것과 편안한 도시 만들기 지원을 주요 목표로 함

○ 조직 내 및 타인과의 협력을 통해 국제적 벤치마킹 도시로 만들고자 노력하고 있음

▌ 주요 내용 및 시사점

○ 주립대학 내 연구소로서, 20년 정도 공공기관에 대한 교통분야 기술 혁신에 대한 자문 역할을 수행한 전략 공유

○ 중앙정부 및 주 정부와의 연구지원과 함께 남미, 유럽, 싱가폴, IMF 등과 국제 협력 연구 경험 사례 공유

○ 도시의 디지털·방문자 경제 분야의 지속가능한 관리 체계를 구축하기 위한 통합적 전략 사례 공유

- 도시 외곽에서는 스마트 주차의 문제점을 개선하고자 과학기술을 활용한 사업을 활발하게 추진하고 있음
- 새로운 모빌리티 정책개발과 함께 탄소배출 저감을 위한 교통대책의 일환으로 보행자 우선 도로 이용도로를 도입하고 있음
- 공유서비스의 도입과 택시 위치정보 제공 서비스 도입 및 운영방안 제공
- 수요응답형 교통수단에 대해 도시외곽 지역에 일부 시범적용 검토 예정

○ 환경·건강 및 바이오 등 도시의 다양한 문제점들을 통합적 데이터를 활용한 올바른 관점에서 대응 계획 설정 방향 모색

- 물류체계 노선 작업을 추가적으로 활동하고자 함
- 교통 신호체계 관련 연구를 통해 탄소배출 저감의 개선점을 찾고자 함
- 특히, 최근 탄소배출저감을 위한 시내버스의 속도 및 신호연동체계 등 버스노선망 및 운영 시스템의 개선에 관한 연구를 수행하고 있음
- 도시외곽 지역의 경우, 환승체계의 미비 문제로 인해 향후 많은 제약이 발생할 것으로 예상됨

○ 도시의 발전을 위해 신흥 및 통합 전략활동 부문에서의 제안을 다양화 함

- 국제적 상호 관계 발전 전략
- 대한민국 지방자치단체 중에서는 경기도 수원시, 대전광역시와 협력한 국제 회의 및 세미나 등 각종 프로젝트를 추진한 바 있음

▌ 주요 사진

[기관 방문 현장 및 홈페이지 사진]

4. IMMB(바르셀로나 시청 산하 전통시장 관리기관)

일 시 :	2022년 11월 17일(목) 13:00 PM
장 소 :	(기관) Gran Via Venue 회의실 (방문) Av.de Francesc Cambo, 16, 08003 Barcelona
참석자 :	(LHI) 윤정중 실장, 박신원 수석연구원, 오명택 책임연구원, 이호현 연구원

▌ 방문 목적

○ 스마트 기술을 활용한 전통시장 기반시설 조성 사례 조사

○ 전통시장 현대화 시설 및 운영현황 분석

○ 전통시장 활성화 기법·방안 모색

○ 전통시장의 성공적 요인 분석

▌ 기관 특징 및 주요 내용

○ 바르셀로나 시청 산하기관으로서, 바르셀로나에 있는 모든 전통시장을 관리 및 운영하고 있음

○ 시설물 관리뿐만 아니라 상업 규제 통일화·마케팅·판매 다양성 확대·서비스 수준 개선 등을 위해 전략적으로 분석 및 대응책을 마련하고 있음

○ 보케리아 시장을 위탁 관리·운영하고 있으며, 이 협회의 지원을 받기 위해서는 상인들이 스스로 문제점과 개선책을 마련하여 정부에 보고 및 승인받아야만 지원이 가능함

- 상인들의 자구 노력이 매우 중요함

○ 스페인어를 모르는 관광객도 시장 내 시설을 잘 찾을 수 있도록 인토그래픽을 활용해 고객 편의 측면에서 기능을 향상하고자 노력하고 있음

○ 가업 승계 등을 통해 사업의 연속성을 확보할 수 있다면 이러한 노포에 대해 지원을 하여 점포의 지속가능성과 발전 토대를 마련하고자 함

○ 매년 약 600억 원 정도를 투입해 고객들이 편리하게 쇼핑할 수 있도록 재래시장 현대화에 힘쓰고 있음

▌ Samta Cateroma 시장 특징 및 주요내용

○ 노후화된 재래시장을 활성화하기 위해 추진된 복합 리모델링 사례임

○ 건축가 엔릭 미라예스 등이 시장 리모델링 계획에 참여하여 1997년 착수하였음

○ 이후 2005년에 완공되면서 시장 환경개선과 더불어 건축적으로 독창적인 디자인을 도입하고자 하였음

○ 건축가 가우디에서 영감을 받은 창의적 지붕 디자인을 통해 지역의 랜드마크를 형성하고자 노력함

○ 시장의 지붕에는 67개의 컬러의 육각형 타일 325,000개를 사용하였음

○ 타일색상은 시장에서 판매하는 채소, 과일, 생선 등의 색깔을 표현함으로서, 시장이미지를 표출하는 핵심적 디자인 요소가 됨

○ 당초 시장과 연접해있던 주거단지를 함께 개발하여 시장과 주거환경의 동시 정비가 진행되어 환경개선의 효과를 창출함

○ 주변 도로와 단절된 상태였던 시장주변이 시장 리모델링 사업에 따라 함께 주변지역 교통망 구축이 이루어짐

▌ 시사점

○ 시장 내부에 스마트 기술의 도입 및 활용 사례는 없으나 우수한 전용홈페이지를 통해 소비자 및 상인들에게 실시간 시장 정보 및 서비스를 제공함

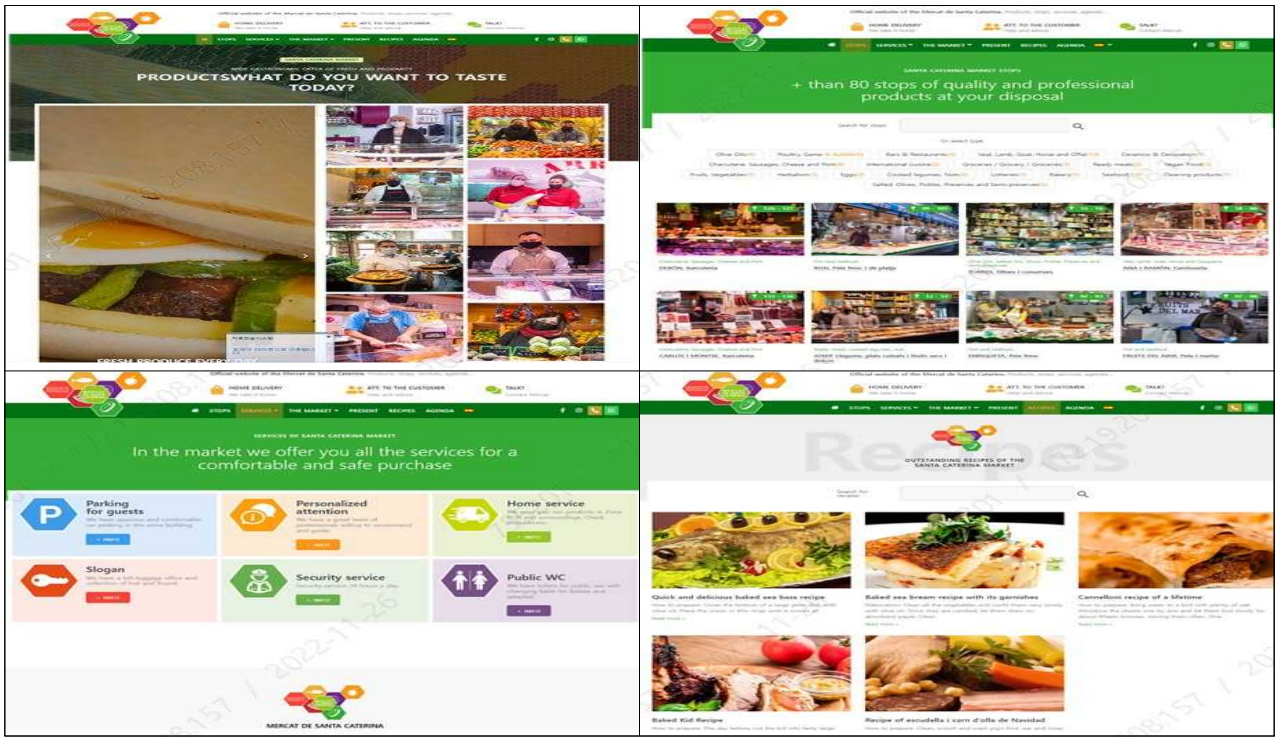
○ 원주시 중앙동 재래시장의 스마트 재생사업 중 홈페이지 구축 시 벤치마킹의 가치가 있을 것으로 판단됨

○ 건축 및 공간디자인의 독창성이 지역의 랜드 마크로서, 방문객의 유인 및 시장 활성화에 적지 않은 효과가 있음을 참고할 필요성이 제시됨

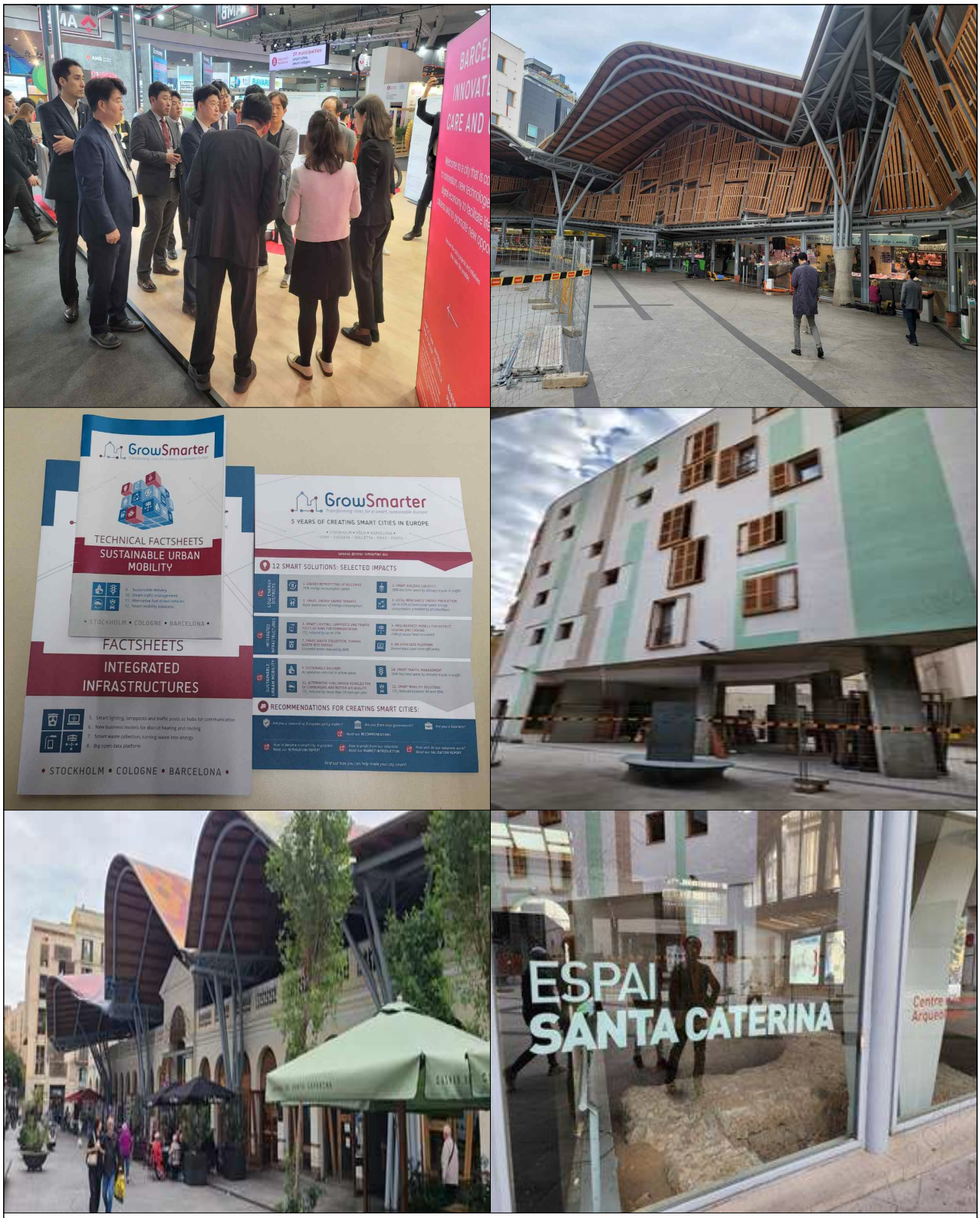
○ 바르셀로나 시는 시장 리모델링 및 활성화사업을 각각의 재래시장에 맡기는 것의 한계를 인식하고, 시 산하에 시장연구소를 설립하여 관내에 위치한 총 40여 개 시장 활성화 사업을 연구 및 지원하고 있음

○ 이는 시장수요 분석, 유치업종 등 조사 분석 연구 및 바르셀로나 시와 시장상인 간 의견조율 등 주요 역할을 수행하고 있음

▌ 시장 홈페이지 사진



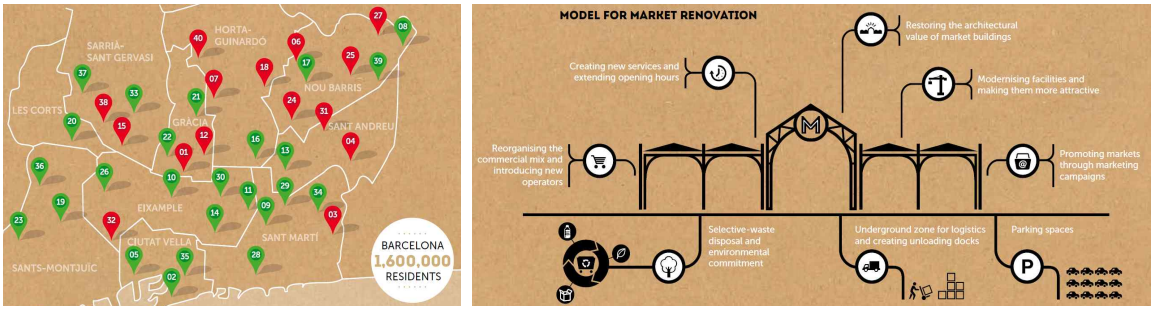
▌ 주요 사진



[IMMB 미팅 및 현장 사례 조사 사진]

참고 1. 바르셀로나 시의 시장 리노베이션사업(바르셀로나 시장연구소)

- 시장을 지역거점으로 한 지역활성화 사업으로서 구조, 유치업종 구성, 서비스 디자인 등을 재래시장 리모델링의 핵심사항으로 설정
- 공간은 시청에서 제공, 인테리어는 입주상인이 부담하는 체계이며, 시에서 영업권을 상인에게 판매하는 방식으로 추진
- 재래시장 내에서 공산품 구입이 곤란하면 고객의 시장 이용에 부정적일 수 있으므로 슈퍼마켓 등 일반유통매장을 시장별로 그 특성에 맞게 제한적으로 허용하며, 재래시장 판매상품에 대한 수요 분석 후 잔여수요를 슈퍼마켓에 배분하는 등의 시장별 차별화된 방식 적용
- 판매 농수산물의 시식회나 캠페인 등을 통해 전통시장의 상품 가치와 이미지 제고를 위한 다양한 프로그램 운영
- 시장 리모델링사업은 시장뿐만 아니라 주변지역을 포함한 연계형 정비사업 형태로 추진



<바르셀로나 재래시장 현황 및 시장 리노베이션 모델>

Ⅲ 시사점 활용 및 방안

▌ 도시재생과 스마트시티 솔루션을 접목한 기법(모델) 발굴 필요

○ 한국의 스마트시티 기술은 ICT(정보통신기술)를 활용한 기반시설 측면에서는 선진 국가인 유럽권에 비해 뒤처지지 않으나, 거버넌스와 주민참여를 통한 스마트시티 기술의 적용방안이 선진 국가에 비해 미흡함

- 원주시의 스마트시티 기술을 활용한 솔루션 서비스 제공의 스마트시티형 도시재생 계획은 국내에서 전통시장 내 스마트시티 솔루션을 접목한 첫 번째 사례가 될 예정임
- 도시재생과 스마트시티 솔루션을 접목한 전통시장 관련 선행연구가 없는 만큼 기존에 유사한 사례들을 검토하여, 사업추진에 있어 필요한 지역여건과 거버넌스를 통한 주민의 needs를 정확히 파악하는 것이 매우 중요함
- 따라서 연구과제 추진 시 스마트시티 기술과 서비스 관련 기업 선정에 있어 원주시 중앙동 지역여건 및 스마트시티 리빙랩을 통한 주민 needs를 반영한 명확한 기준 파악이 필요함

▌ 원주시 중앙동의 전통시장에 대한 높은 이해도와 관심 필요

○ 도시재생 프로젝트에 스마트시티 기술을 접목하기 위해서는 스마트시티와 도시재생 그리고 사업지구 내 전통시장에 대한 이해와 관심이 필요함

○ 스마트시티형 도시재생을 위해 주민 · 정부 · 지자체 · LH연구원 · 스마트시티 산업계 등 다양한 주체들을 중심으로 협업체계의 구축이 매우 중요함

○ 원주시 중앙동 주민 · 상인 · 방문객들이 쉽게 스마트 솔루션 서비스를 활용하고, 향후 관리 및 개선방안에도 참여할 수 있는 방안을 모색하는 것이 필요함

첨부 기타 자료

[첨부1] 항공권

(주)유앤아이투어
이수영실장
TEL. 02-6925-0283
AJUTRVL@HANMAIL.NET

Provided by TOPAS
전자항공권 발행확인서
e-Ticket Itinerary & Receipt
항공권 발행일 : 2022년 11월 04일

승객성명 Passenger Name	항공권번호 Ticket Number	예약번호 Booking Reference
YOON/JEONGJOONG MR	1803838579339	6925-0203

1

서울 **ICN** Incheon international Terminal No: 2 — **14NOV22(월)12:05** (Local Time)

바르셀로나 **BCN** Airport Terminal No: 1 — **14NOV22(월)18:30** (Local Time)

KE0915 예약번호: 6ZFYPU Operated by KE KOREAN AIR

대한항공은 인천공항 제2여객터미널 에서 운항합니다.

예약등급 Class	B(일반석)	예약상태 Status	OK (확약)	비행시간 Flight Time	14시간 25분
운임 Fare Basis	BLX0ZRMK	항공권 유효기간 Validity	- ~ 14NOV23	SKYPASS 마일리지 SKYPASS Miles	5974
수하물 Baggage	1PC	기종 Aircraft Type	BOEING 787-9		

2

파리 **CDG** Charles de gaulle Terminal No: 2E — **18NOV22(금)21:00** (Local Time)

서울 **ICN** Incheon international Terminal No: 2 — **19NOV22(토)17:05** (Local Time)

KE0902 예약번호: 6ZFYPU Operated by KE KOREAN AIR

예약등급 Class	Y(일반석)	예약상태 Status	OK (확약)	비행시간 Flight Time	12시간 5분
운임 Fare Basis	YNW0ZRMK	항공권 유효기간 Validity	- ~ 14NOV23	SKYPASS 마일리지 SKYPASS Miles	5626
수하물 Baggage	1PC	기종 Aircraft Type	BOEING 777-300ER		

- 예약등급은 항공사 FLIGHT 정보에 따라 표기 내용과 상이할 수 있습니다.
- 할인 또는 무임 항공권의 경우 예약 등급에 따라 마일리지 적립률이 상이하거나 마일리지가 제공되지 않습니다.
- 스케줄, 기종 및 좌석등급(서비스클래스)은 부득이한 사유로 사전 예고없이 항공사 사정으로 변경될 수 있습니다.
  또한 항공기 교체등의 부득이한 사유로 선택하신 좌석이 변경될 수 있으니 탑승수속 시 기종 및 좌석번호를 재확인해 주시기 바랍니다.
- 모든 정보는 항공사나 공항 사정에 의해서 변경될 수 있습니다.

항공권 운임정보 Ticket/Fare Information

연결항공권 Conj.Ticket No.	-
운임산출내역 Fare Calculation	SEL KE BCN946.38/-PAR KE SEL1181.23NUC2127.61END ROE1426.475762
산출운임 Fare Amount	KRW 3035000(Paid Amount KRW 3035000)
지불화폐 Equiv.Fare Paid	-
세금/항공사 부과 금액 Taxes/Carrier-imposed Fees	Paid Amount KRW 532400
세금 Taxes	KRW 28000BP 12000FR 16400FR 6400IZ 4300O4 42300QX * 한국 출발 세금(BP)에는 국제여객공항이용료(인천/김포공항 17,000원, 기타 12,000원), 출국납부금 10,000원, 국제질병퇴치기금 1,000원이 포함되어 있습니다.
유류할증료 Fuel Surcharge	KRW 423000YR
부가수수료 Service Fees	-
총산출금액 Total Amount	KRW 3567400 (Total Paid Amount KRW 3567400)
지불수단 Form of Payment	CASH
발행일/발행처 e-Ticket Issue Date/Place	04NOV2022 / 17326330 / SELK1320T * 지불금액은 (Total Paid Amount)에 표기된 금액을 확인하시기 바랍니다.

유의사항 Notice

- 본 e-티켓 확인증과 함께 제공된 법적 고지문을 반드시 참고하여 주시기 바랍니다.
- e-티켓 확인증은 탑승수속시, 입출국/세관 통과시 제시하도록 요구될 수 있으므로 반드시 전 여행 기간 동안 소지하시기 바랍니다. e-티켓 확인증의 이름과 여권상의 이름은 반드시 일치해야 합니다.
- 본 e-티켓 확인증은 e-티켓의 정보 등을 확인하기 위하여 제공되는 서면에 불과하고 소지인에게 당해 운송 관련 어떠한 법적 권리를 부여하지 않습니다. 본 e-티켓 확인증을 임의로 위변조할 경우 형법에 따라 처벌받을 수 있으며 이로 인하여 대한항공 또는 정당한 e-티켓 소지자가 입은 손해를 배상하여야 합니다.

※ 2번(파리 – 서울, KE 0902)의 항공권 변경(P.16)_추가비용 없음

(주)유앤아이투어
이수영실장
TEL. 02-6925-0283
AJUTRVL@HANMAIL.NET

Provided by TOPAS
전자항공권 발행확인서
e-Ticket Itinerary & Receipt
항공권 발행일 : 2022년 11월 17일

■ 승객성명 Passenger Name
YOON/JEONGJOONG MR (KE11331658****)

■ 항공권번호 Ticket Number
1803838579394

■ 예약번호 Booking Reference
7403-7139

1

바르셀로나
BCN
Airport
Terminal No: 1
18NOV22(금)20:35 (Local Time)

서울
ICN
Incheon international
Terminal No: 2
19NOV22(토)16:30 (Local Time)

KE0916
예약번호: 6KUI49
Operated by KE
KOREAN AIR

■ 예약등급 Class	Y(일반석)	■ 예약상태 Status	OK (확약)	■ 비행시간 Flight Time	11시간 55분
■ 운임 Fare Basis	YNW0ZRMK	■ 항공권 유효기간 Validity	- ~ 14NOV23	■ SKYPASS 마일리지 SKYPASS Miles	5974
■ 수하물 Baggage	1PC	■ 기종 Aircraft Type	BOEING 787-9		

■ 예약등급은 항공사 FLIGHT 정보에 따라 표기 내용과 상이할 수 있습니다.
■ 할인 또는 무임 항공권의 경우 예약 등급에 따라 마일리지 적립률이 상이하거나 마일리지가 제공되지 않습니다.
■ 스케줄, 기종 및 좌석등급(서비스클래스)은 부득이한 사유로 사전 예고없이 항공사 사정으로 변경될 수 있습니다.
또한 항공기 교체등의 부득이한 사유로 선택하신 좌석이 변경될 수 있으니 탑승수속 시 기종 및 좌석번호를 재확인해 주시기 바랍니다.
■ **모든 정보는 항공사나 공항 사정에 의해서 변경될 수 있습니다.**

항공권 운임정보 Ticket/Fare Information

■ 연결항공권 Conj.Ticket No.	-
■ 운임산출내역 Fare Calculation	SEL KE BCN946.38KE SEL1181.23NUC2127.61END ROE1426.475762
■ 산출운임 Fare Amount	KRW 3035000(Paid Amount KRW -81400)
■ 지불화폐 Equiv.Fare Paid	-
■ 세금/항공사 부과 금액 Taxes/Carrier-imposed Fees	Paid Amount KRW 109900
■ 세금 Taxes	KRW 23000JD 900OG 4600QV 28000BP 12000FR 16400FR 6400IZ 4300O4 42300QX * 한국 출발 세금(BP)에는 국제여객공항이용료(인천/김포공항 17,000원, 기타 12,000원), 출국납부금 10,000원, 국제질병퇴치기금 1,000원이 포함되어 있습니다.
■ 유류할증료 Fuel Surcharge	KRW 423000YR
■ 부가수수료 Service Fees	-
■ 총산출금액 Total Amount	KRW 28500A (Total Paid Amount KRW 28500)
■ 지불수단 Form of Payment	CASH
■ 발행일/발행처 e-Ticket Issue Date/Place	17NOV2022 / 17326330 / SELK1320T * 지불금액은 (Total Paid Amount)에 표기된 금액을 확인하시기 바랍니다.

유의사항 Notice

■ 본 e-티켓 확인증과 함께 제공된 법적 고지문을 반드시 참고하여 주시기 바랍니다.
■ e-티켓 확인증은 탑승수속시, 입출국/세관 통과시 제시하도록 요구될 수 있으므로 반드시 전 여행 기간 동안 소지하시기 바랍니다. e-티켓 확인증의 이름과 여권상의 이름은 반드시 일치해야 합니다.
■ 본 e-티켓 확인증은 e-티켓의 정보 등을 확인하기 위하여 제공되는 서면에 불과하고 소지인에게 당해 운송 관련 어떠한 법적 권리를 부여하지 않습니다. 본 e-티켓 확인증을 임의로 위변조할 경우 형법에 따라 처벌받을 수 있으며 이로 인하여 대한항공 또는 정당한 e-티켓 소지자가 입은 손해를 배상하여야 합니다.
■ 대부분의 공항에서 **탑승수속 마감시간은 해당 항공편 출발 1시간 전** 으로 되어있으니, 해당 출발 예정시각 최소 2시간 전에는 공항에 도착하시기 바랍니다.
■ 공동운항편의 탑승 수속은 실제 운항하는 항공사의 터미널과 탑승수속 카운터를 이용하셔야 합니다. 운항항공사 규정에 따라 탑승수속 마감시간이 다를 수 있으니 반드시 확인하시기 바랍니다.
■ 사전에 좌석을 배정받으신 고객께서는 항공기 출발 1시간 30분 전까지 (일등석 및 프레스티지석 이용 고객께서는 1시간 전까지) 탑승권을 발급 받으시기 바랍니다. 해당 시각까지 탑승권으로 교환하지 못하신 고객은 사전 배정된 좌석 번호가 본인에게 배정되지 않을 수도 있습니다.
■ 대한민국 항공보안법 규정에 따라 탑승구에서 여권과 탑승권을 확인하고 있사오니 협조하여 주시기 바랍니다. 여행지 국가 입국에 필요한 출입국 규정을 사전에 확인하고 이에 필요한 여권, 비자 등의 여행 서류는 승객 책임하에 확인 및 준비되어야 합니다. 필요한 여행 서류가 구비되지 않는 경우 탑승수속이 불가할 수 있으며 이에 따르는 모든 손해 또는 비용은 여객운송약관에 의거 당사에서 책임을 부담하지 않음을 안내 드립니다.
■ 공동운항편의 경우 운항사에서 구입 시와 운임이 다를 수 있습니다. 또한 운항 항공사의 수하물 규정이 적용될 수 있습니다.
■ **KE 공동운항편 제반 서비스는 양사간 협의 하에 제공되나 기본적으로 운항사 기준을 따릅니다. 일부 운항사에서는 사전좌석배정, 아기바구니, 특별기내식, 스카이패스 우수회원 혜택, 웹/모바일/키오스크 체크인 등의 서비스가 제공되지 않을 수 있습니다.**
■ 일부 항공사 (공동운항편 포함)에서는 탑승수속 시 해당 항공사 정책에 따라 무료 수하물 허용량과는 별도로, 위탁 수하물에 대한 Handling Fee (수하물 취급수수료)를 징수하는 경우가 있으니, 자세한 사항은 해당 항공사로 확인하시기 바랍니다.

(주)유앤아이투어
이수영실장
TEL. 02-6925-0283
AJUTRVL@HANMAIL.NET

Provided by TOPAS
전자항공권 발행확인서
e-Ticket Itinerary & Receipt
항공권 발행일 : 2022년 11월 04일

■ 승객성명 Passenger Name
PARK/SHINWON MR

■ 항공권번호 Ticket Number
1803838579340

■ 예약번호 Booking Reference
6925-0203

1

서울
ICN
Incheon international
Terminal No: 2
14NOV22(월)12:05 (Local Time)

바르셀로나
BCN
Airport
Terminal No: 1
14NOV22(월)18:30 (Local Time)

KE0915
예약번호: 6ZFYPU
Operated by KE
KOREAN AIR

■ 대한항공은 인천공항 제2여객터미널 에서 운항합니다.

■ 예약등급 Class	B(일반석)	■ 예약상태 Status	OK (확약)	■ 비행시간 Flight Time	14시간 25분
■ 운임 Fare Basis	BLX0ZRMK	■ 항공권 유효기간 Validity	- ~ 14NOV23	■ SKYPASS 마일리지 SKYPASS Miles	5974
■ 수하물 Baggage	1PC	■ 기종 Aircraft Type	BOEING 787-9		

2

파리
CDG
Charles de gaulle
Terminal No: 2E
18NOV22(금)21:00 (Local Time)

서울
ICN
Incheon international
Terminal No: 2
19NOV22(토)17:05 (Local Time)

KE0902
예약번호: 6ZFYPU
Operated by KE
KOREAN AIR

■ 예약등급 Class	Y(일반석)	■ 예약상태 Status	OK (확약)	■ 비행시간 Flight Time	12시간 5분
■ 운임 Fare Basis	YNW0ZRMK	■ 항공권 유효기간 Validity	- ~ 14NOV23	■ SKYPASS 마일리지 SKYPASS Miles	5626
■ 수하물 Baggage	1PC	■ 기종 Aircraft Type	BOEING 777-300ER		

■ 예약등급은 항공사 FLIGHT 정보에 따라 표기 내용과 상이할 수 있습니다.
■ 할인 또는 무임 항공권의 경우 예약 등급에 따라 마일리지 적립률이 상이하거나 마일리지가 제공되지 않습니다.
■ 스케줄, 기종 및 좌석등급(서비스클래스)은 부득이한 사유로 사전 예고없이 항공사 사정으로 변경될 수 있습니다.
또한 항공기 교체등의 부득이한 사유로 선택하신 좌석이 변경될 수 있으니 탑승수속 시 기종 및 좌석번호를 재확인해 주시기 바랍니다.
■ **모든 정보는 항공사나 공항 사정에 의해서 변경될 수 있습니다.**

항공권 운임정보 Ticket/Fare Information

■ 연결항공권 Conj.Ticket No.	-
■ 운임산출내역 Fare Calculation	SEL KE BCN946.38/-PAR KE SEL1181.23NUC2127.61END ROE1426.475762
■ 산출운임 Fare Amount	KRW 3035000(Paid Amount KRW 3035000)
■ 지불화폐 Equiv.Fare Paid	-
■ 세금/항공사 부과 금액 Taxes/Carrier-imposed Fees	Paid Amount KRW 532400
■ 세금 Taxes	KRW 28000BP 12000FR 16400FR 6400IZ 4300O4 42300QX * 한국 출발 세금(BP)에는 국제여객공항이용료(인천/김포공항 17,000원, 기타 12,000원), 출국납부금 10,000원, 국제질병퇴치기금 1,000원이 포함되어 있습니다.
■ 유류할증료 Fuel Surcharge	KRW 423000YR
■ 부가수수료 Service Fees	-
■ 총산출금액 Total Amount	KRW 3567400 (Total Paid Amount KRW 3567400)
■ 지불수단 Form of Payment	CASH
■ 발행일/발행처 e-Ticket Issue Date/Place	04NOV2022 / 17326330 / SELK1320T * 지불금액은 (Total Paid Amount)에 표기된 금액을 확인하시기 바랍니다.

유의사항 Notice

■ 본 e-티켓 확인증과 함께 제공된 법적 고지문을 반드시 참고하여 주시기 바랍니다.
■ e-티켓 확인증은 탑승수속시, 입출국/세관 통과시 제시하도록 요구될 수 있으므로 반드시 전 여행 기간 동안 소지하시기 바랍니다. e-티켓 확인증의 이름과 여권상의 이름은 반드시 일치해야 합니다.
■ 본 e-티켓 확인증은 e-티켓의 정보 등을 확인하기 위하여 제공되는 서면에 불과하고 소지인에게 당해 운송 관련 어떠한 법적 권리를 부여하지 않습니다. 본 e-티켓 확인증을 임의로 위변조할 경우 형법에 따라 처벌받을 수 있으며 이로 인하여 대한항공 또는 정당한 e-티켓 소지자가 입은 손해를 배상하여야 합니다.

※ 2번(파리 – 서울, KE 0902)의 항공권 변경(P.18)_추가비용 없음

(주)유앤아이투어
이수영실장
TEL. 02-6925-0283
AJUTRVL@HANMAIL.NET

Provided by TOPAS
전자항공권 발행확인서
e-Ticket Itinerary & Receipt
항공권 발행일 : 2022년 11월 17일

승객성명 Passenger Name	항공권번호 Ticket Number	예약번호 Booking Reference
PARK/SHINWON MR	1803838579395	8403-7139

1

바르셀로나
BCN
Airport
Terminal No: 1
18NOV22(금)20:35 (Local Time)

서울
ICN
Incheon international
Terminal No: 2
19NOV22(토)16:30 (Local Time)

KE0916
예약번호: 6LC67U
Operated by KE
KOREAN AIR

예약등급 Class	Y(일반석)	예약상태 Status	OK (확약)	비행시간 Flight Time	11시간 55분
운임 Fare Basis	YNW0ZRMK	항공권 유효기간 Validity	- ~ 14NOV23	SKYPASS 마일리지 SKYPASS Miles	5974
수하물 Baggage	1PC	기종 Aircraft Type	BOEING 787-9		

- 예약등급은 항공사 FLIGHT 정보에 따라 표기 내용과 상이할 수 있습니다.
- 할인 또는 무임 항공권의 경우 예약 등급에 따라 마일리지 적립률이 상이하거나 마일리지가 제공되지 않습니다.
- 스케줄, 기종 및 좌석등급(서비스클래스)은 부득이한 사유로 사전 예고없이 항공사 사정으로 변경될 수 있습니다.
  또한 항공기 교체등의 부득이한 사유로 선택하신 좌석이 변경될 수 있으니 탑승수속 시 기종 및 좌석번호를 재확인해 주시기 바랍니다.
- **모든 정보는 항공사나 공항 사정에 의해서 변경될 수 있습니다.**

항공권 운임정보 Ticket/Fare Information

연결항공권 Conj.Ticket No.	-
운임산출내역 Fare Calculation	SEL KE BCN946.38KE SEL1181.23NUC2127.61END ROE1426.475762
산출운임 Fare Amount	KRW 3035000(Paid Amount KRW -81400)
지불화폐 Equiv.Fare Paid	-
세금/항공사 부과 금액 Taxes/Carrier-imposed Fees	Paid Amount KRW 109900
세금 Taxes	KRW 23000JD 900OG 4600QV 28000BP 12000FR 16400FR 6400IZ 4300O4 42300QX * 한국 출발 세금(BP)에는 국제여객공항이용료(인천/김포공항 17,000원, 기타 12,000원), 출국납부금 10,000원, 국제질병퇴치기금 1,000원이 포함되어 있습니다.
유류할증료 Fuel Surcharge	KRW 423000YR
부가수수료 Service Fees	-
총산출금액 Total Amount	KRW 28500A (Total Paid Amount KRW 28500)
지불수단 Form of Payment	CASH
발행일/발행처 e-Ticket Issue Date/Place	17NOV2022 / 17326330 / SELK1320T * 지불금액은 (Total Paid Amount)에 표기된 금액을 확인하시기 바랍니다.

유의사항 Notice

- 본 e-티켓 확인증과 함께 제공된 법적 고지문을 반드시 참고하여 주시기 바랍니다.
- e-티켓 확인증은 탑승수속시, 입출국/세관 통과시 제시하도록 요구될 수 있으므로 반드시 전 여행 기간 동안 소지하시기 바랍니다. e-티켓 확인증의 이름과 여권상의 이름은 반드시 일치해야 합니다.
- 본 e-티켓 확인증은 e-티켓의 정보 등을 확인하기 위하여 제공되는 서면에 불과하고 소지인에게 당해 운송 관련 어떠한 법적 권리를 부여하지 않습니다. 본 e-티켓 확인증을 임의로 위변조할 경우 형법에 따라 처벌받을 수 있으며 이로 인하여 대한항공 또는 정당한 e-티켓 소지자가 입은 손해를 배상하여야 합니다.
- 대부분의 공항에서 **탑승수속 마감시간은 해당 항공편 출발 1시간 전** 으로 되어있으니, 해당 출발 예정시각 최소 2시간 전에는 공항에 도착하시기 바랍니다.
- 공동운항편의 탑승 수속은 실제 운항하는 항공사의 터미널과 탑승수속 카운터를 이용하셔야 합니다. 운항항공사 규정에 따라 탑승수속 마감시간이 다를 수 있으니 반드시 확인하시기 바랍니다.
- 사전에 좌석을 배정받으신 고객께서는 항공기 출발 1시간 30분 전까지 (일등석 및 프레스티지석 이용 고객께서는 1시간 전까지) 탑승권을 발급 받으시기 바랍니다. 해당 시각까지 탑승권으로 교환하지 못하신 고객은 사전 배정된 좌석 번호가 본인에게 배정되지 않을 수도 있습니다.
- 대한민국 항공보안법 규정에 따라 탑승구에서 여권과 탑승권을 확인하고 있사오니 협조하여 주시기 바랍니다. 여행지 국가 입국에 필요한 출입국 규정을 사전에 확인하고 이에 필요한 여권, 비자 등의 여행 서류는 승객 책임하에 확인 및 준비되어야 합니다. 필요한 여행 서류가 구비되지 않는 경우 탑승수속이 불가할 수 있으며 이에 따르는 모든 손해 또는 비용은 여객운송약관에 의거 당사에서 책임을 부담하지 않음을 안내 드립니다.
- 공동운항편의 경우 운항사에서 구입 시와 운임이 다를 수 있습니다. 또한 운항 항공사의 수하물 규정이 적용될 수 있습니다.
- **KE 공동운항편 제반 서비스는 양사간 협의 하에 제공되나 기본적으로 운항사 기준을 따릅니다. 일부 운항사에서는 사전좌석배정, 아기바구니, 특별기내식, 스카이패스 우수회원 혜택, 웹/모바일/키오스크 체크인 등의 서비스가 제공되지 않을 수 있습니다.**
- 일부 항공사 (공동운항편 포함)에서는 탑승수속 시 해당 항공사 정책에 따라 무료 수하물 허용량과는 별도로, 위탁 수하물에 대한 Handling Fee (수하물 취급수수료)를 징수하는 경우가 있으니, 자세한 사항은 해당 항공사로 확인하시기 바랍니다.

(주)유앤아이투어
이수영실장
TEL. 02-6925-0283
AJUTRVL@HANMAIL.NET

Provided by TOPAS
전자항공권 발행확인서
e-Ticket Itinerary & Receipt

항공권 발행일 : 2022년 11월 04일

■ 승객성명 Passenger Name
OH/MYUNGTAEK MR

■ 항공권번호 Ticket Number
1803838579337

■ 예약번호 Booking Reference
6925-0203

1

서울
ICN
Incheon international
Terminal No: 2
14NOV22(월)12:05 (Local Time)

바르셀로나
BCN
Airport
Terminal No: 1
14NOV22(월)18:30 (Local Time)

KE0915
예약번호: 6ZFYPU
Operated by KE
KOREAN AIR

■ 대한항공은 인천공항 제2여객터미널 에서 운항합니다.

■ 예약등급 Class	B(일반석)	■ 예약상태 Status	OK (확약)	■ 비행시간 Flight Time	14시간 25분
■ 운임 Fare Basis	BLX0ZRMK	■ 항공권 유효기간 Validity	- ~ 14NOV23	■ SKYPASS 마일리지 SKYPASS Miles	5974
■ 수하물 Baggage	1PC	■ 기종 Aircraft Type	BOEING 787-9		

2

파리
CDG
Charles de gaulle
Terminal No: 2E
18NOV22(금)21:00 (Local Time)

서울
ICN
Incheon international
Terminal No: 2
19NOV22(토)17:05 (Local Time)

KE0902
예약번호: 6ZFYPU
Operated by KE
KOREAN AIR

■ 예약등급 Class	Y(일반석)	■ 예약상태 Status	OK (확약)	■ 비행시간 Flight Time	12시간 5분
■ 운임 Fare Basis	YNW0ZRMK	■ 항공권 유효기간 Validity	- ~ 14NOV23	■ SKYPASS 마일리지 SKYPASS Miles	5626
■ 수하물 Baggage	1PC	■ 기종 Aircraft Type	BOEING 777-300ER		

- 예약등급은 항공사 FLIGHT 정보에 따라 표기 내용과 상이할 수 있습니다.
- 할인 또는 무임 항공권의 경우 예약 등급에 따라 마일리지 적립률이 상이하거나 마일리지가 제공되지 않습니다.
- 스케줄, 기종 및 좌석등급(서비스클래스)은 부득이한 사유로 사전 예고없이 항공사 사정으로 변경될 수 있습니다.
  또한 항공기 교체등의 부득이한 사유로 선택하신 좌석이 변경될 수 있으니 탑승수속 시 기종 및 좌석번호를 재확인해 주시기 바랍니다.
- **모든 정보는 항공사나 공항 사정에 의해서 변경될 수 있습니다.**

항공권 운임정보 Ticket/Fare Information

■ 연결항공권 Conj.Ticket No.	-
■ 운임산출내역 Fare Calculation	SEL KE BCN946.38/-PAR KE SEL1181.23NUC2127.61END ROE1426.475762
■ 산출운임 Fare Amount	KRW 3035000(Paid Amount KRW 3035000)
■ 지불화폐 Equiv.Fare Paid	-
■ 세금/항공사 부과 금액 Taxes/Carrier-imposed Fees	Paid Amount KRW 532400
■ 세금 Taxes	KRW 28000BP 12000FR 16400FR 6400IZ 4300O4 42300QX * 한국 출발 세금(BP)에는 국제여객공항이용료(인천/김포공항 17,000원, 기타 12,000원), 출국납부금 10,000원, 국제질병퇴치기금 1,000원이 포함되어 있습니다.
■ 유류할증료 Fuel Surcharge	KRW 423000YR
■ 부가수수료 Service Fees	-
■ 총산출금액 Total Amount	KRW 3567400 (Total Paid Amount KRW 3567400)
■ 지불수단 Form of Payment	CASH
■ 발행일/발행처 e-Ticket Issue Date/Place	04NOV2022 / 17326330 / SELK1320T * 지불금액은 (Total Paid Amount)에 표기된 금액을 확인하시기 바랍니다.

유의사항 Notice

- 본 e-티켓 확인증과 함께 제공된 법적 고지문을 반드시 참고하여 주시기 바랍니다.
- e-티켓 확인증은 탑승수속시, 입출국/세관 통과시 제시하도록 요구될 수 있으므로 반드시 전 여행 기간 동안 소지하시기 바랍니다. e-티켓 확인증의 이름과 여권상의 이름은 반드시 일치해야 합니다.
- 본 e-티켓 확인증은 e-티켓의 정보 등을 확인하기 위하여 제공되는 서면에 불과하고 소지인에게 당해 운송 관련 어떠한 법적 권리를 부여하지 않습니다. 본 e-티켓 확인증을 임의로 위변조할 경우 형법에 따라 처벌받을 수 있으며 이로 인하여 대한항공 또는 정당한 e-티켓 소지자가 입은 손해를 배상하여야 합니다.
- 대부분의 공항에서 **탑승수속 마감시간은 해당 항공편 출발 1시간 전** 으로 되어있으니, 해당 출발 예정시각 최소 2시간 전에는 공항에 도착하시기 바랍니다.

(주)유앤아이투어
이수영실장
TEL. 02-6925-0283
AJUTRVL@HANMAIL.NET

Provided by TOPAS
전자항공권 발행확인서
e-Ticket Itinerary & Receipt
항공권 발행일 : 2022년 11월 04일

■ 승객성명 Passenger Name
OH/MYUNGTAEK MR

■ 항공권번호 Ticket Number
0573838579342

■ 예약번호 Booking Reference
6925-0203

1

바르셀로나
BCN
Airport
Terminal No: 1
18NOV22(금)12:15 (Local Time)

파리
CDG
Charles de gaulle
Terminal No: 2F
18NOV22(금)14:15 (Local Time)

AF1349
예약번호: 6ZFYPU
Operated by AF
AIR FRANCE

■ 예약등급 Class	M(일반석)	■ 예약상태 Status	OK (확약)	■ 비행시간 Flight Time	2시간
■ 운임 Fare Basis	MS50BBST	■ 항공권 유효기간 Validity	18NOV22 ~ 18NOV22		
■ 수하물 Baggage	1PC	■ 기종 Aircraft Type	AIRBUS A320		

■ 예약등급은 항공사 FLIGHT 정보에 따라 표기 내용과 상이할 수 있습니다.
■ **모든 정보는 항공사나 공항 사정에 의해서 변경될 수 있습니다.**

항공권 운임정보 Ticket/Fare Information

■ 제한사항 Restriction	-
■ 연결항공권 Conj.Ticket No.	-
■ 운임산출내역 Fare Calculation	BCN AF PAR441.07NUC441.07END ROE1.017958
■ 산출운임 Fare Amount	EUR 449.00
■ 지불화폐 Equiv.Fare Paid	KRW 629400
■ 세금 TAX	KRW 21100YQ 19000JD 900OG 4600QV
■ 부가수수료 Service Fees	-
■ 총산출금액 Total Amount	KRW 675000
■ 지불수단 Form of Payment	CASH
■ 발행일/발행처 e-Ticket Issue Date/Place	04NOV2022 / 17326330 / SELK1320T

* 상기 운임정보는 공시운임으로 실제 지불 금액과 다를 수 있습니다.

유의사항 Notice

■ 본 e-티켓 확인증과 함께 제공된 법적 고지문을 반드시 참고하여 주시기 바랍니다.
■ e-티켓 확인증은 탑승수속시, 입출국/세관 통과시 제시하도록 요구될 수 있으므로 반드시 전 여행 기간 동안 소지하시기 바랍니다. e-티켓 확인증의 이름과 여권상의 이름은 반드시 일치해야 합니다.
■ 대부분의 공항에서 탑승 수속 마감 시간은 해당 항공편 출발 1시간 전(미주, 유럽 출발/도착편은 그 이상)으로 되어 있으니, 해당 항공편 출발 예정시각 최소 2시간 전에는 공항에 도착하시기 바랍니다.
■ 일부 공동 운항편의 경우 탑승 수속은 운항 항공사의 카운터에서 이루어지며, 운항항공사의 규정에 따라 탑승 수속 마감 시간이 다를 수 있습니다.
■ 사전에 좌석을 배정받으신 고객께서는 항공기 출발 1시간 30분 전까지 (일등석 및 프레스티지석 이용 고객께서는 1시간 전까지) 탑승권을 발급 받으시기 바랍니다. 해당 시각까지 탑승권으로 교환하지 못하신 고객은 사전 배정 된 좌석 번호가 본인에게 배정되지 않을 수도 있습니다.
■ 항공사가 제공하는 운송 및 기타 서비스는 운송 약관에 준하며, 필요시 참조하실 수 있습니다. 이 약관은 발행 항공사를 통해 확인하실 수 있습니다.
■ 일부 항공사 (공동운항편 포함)에서는 탑승수속 시 해당 항공사 정책에 따라 무료 수하물 허용량과는 별도로, 위탁 수하물에 대한 Handling Fee (수하물 취급수수료)를 징수하는 경우가 있으니, 자세한 사항은 항공사로 확인하시기 바랍니다.
■ 데이터 보호에 관한 고지: 고객의 개인정보는 각 항공사의 개인정보 처리방침에 따라 처리되며, 항공편 예약이 예약 시스템 제공자(GDS)를 통해 이루어진 경우, 해당업체의 개인정보 처리방침에 따라 처리됩니다. 이러한 사항은 https://www.iatatravelcentre.com/privacy.htm 또는 항공사나 GDS를 통해 직접 확인 가능합니다. 예약 및 세부사항 (개인정보 수집, 저장, 사용, 공개, 이전 방법)에 대한 안내문을 참조하시기 바랍니다.
■ 본 ITR 을 임의로 수정 시 법적 제재를 받을 수 있습니다.

외교부 해외안전여행

대한민국 국민이 **이라크, 아프가니스탄, 소말리아, 시리아, 리비아**를 여행하는 것은 법에 의해 금지되어 있습니다.
안전한 해외여행을 위해 여행목적지 여행경보 단계를 꼭 확인하세요 (www.0404.go.kr)
여행 전 해외여행자 사전등록제 "동행"에 가입하시면 여행국가의 안전정보를 이메일로 받아 보실 수 있습니다.
스마트폰 앱 스토어에서 '해외안전여행'을 검색! 해외에서의 긴급연락처도 받아가세요.
해외여행 중 사건&사고로 인해 도움이 필요한 상황에 처하시면 영사콜센터에서 유용한 안내를 받으실수 있습니다 (+82-3210-0404)

(주)유앤아이투어
이수영실장
TEL. 02-6925-0283
AJUTRVL@HANMAIL.NET

Provided by TOPAS
전자항공권 발행확인서
e-Ticket Itinerary & Receipt
항공권 발행일 : 2022년 11월 04일

승객성명 Passenger Name	항공권번호 Ticket Number	예약번호 Booking Reference
LEE/HOHYUN MR	1803838579341	6925-0203

1

서울 **ICN** Incheon international Terminal No: 2
14NOV22(월)12:05 (Local Time)

바르셀로나 **BCN** Airport Terminal No: 1
14NOV22(월)18:30 (Local Time)

KE0915
예약번호: 6ZFYPU
Operated by KE KOREAN AIR

대한항공은 인천공항 제2여객터미널 에서 운항합니다.

예약등급 Class	B(일반석)	예약상태 Status	OK (확약)	비행시간 Flight Time	14시간 25분
운임 Fare Basis	BLX0ZRMK	항공권 유효기간 Validity	- ~ 14NOV23	SKYPASS 마일리지 SKYPASS Miles	5974
수하물 Baggage	1PC	기종 Aircraft Type	BOEING 787-9		

2

파리 **CDG** Charles de gaulle Terminal No: 2E
18NOV22(금)21:00 (Local Time)

서울 **ICN** Incheon international Terminal No: 2
19NOV22(토)17:05 (Local Time)

KE0902
예약번호: 6ZFYPU
Operated by KE KOREAN AIR

예약등급 Class	Y(일반석)	예약상태 Status	OK (확약)	비행시간 Flight Time	12시간 5분
운임 Fare Basis	YNW0ZRMK	항공권 유효기간 Validity	- ~ 14NOV23	SKYPASS 마일리지 SKYPASS Miles	5626
수하물 Baggage	1PC	기종 Aircraft Type	BOEING 777-300ER		

- 예약등급은 항공사 FLIGHT 정보에 따라 표기 내용과 상이할 수 있습니다.
- 할인 또는 무임 항공권의 경우 예약 등급에 따라 마일리지 적립률이 상이하거나 마일리지가 제공되지 않습니다.
- 스케줄, 기종 및 좌석등급(서비스클래스)은 부득이한 사유로 사전 예고없이 항공사 사정으로 변경될 수 있습니다.
  또한 항공기 교체등의 부득이한 사유로 선택하신 좌석이 변경될 수 있으니 탑승수속 시 기종 및 좌석번호를 재확인해 주시기 바랍니다.
- **모든 정보는 항공사나 공항 사정에 의해서 변경될 수 있습니다.**

항공권 운임정보 Ticket/Fare Information

연결항공권 Conj.Ticket No.	-
운임산출내역 Fare Calculation	SEL KE BCN946.38/-PAR KE SEL1181.23NUC2127.61END ROE1426.475762
산출운임 Fare Amount	KRW 3035000(Paid Amount KRW 3035000)
지불화폐 Equiv.Fare Paid	-
세금/항공사 부과 금액 Taxes/Carrier-imposed Fees	Paid Amount KRW 532400
세금 Taxes	KRW 28000BP 12000FR 16400FR 6400IZ 4300O4 42300QX * 한국 출발 세금(BP)에는 국제여객공항이용료(인천/김포공항 17,000원, 기타 12,000원), 출국납부금 10,000원, 국제질병퇴치기금 1,000원이 포함되어 있습니다.
유류할증료 Fuel Surcharge	KRW 423000YR
부가수수료 Service Fees	-
총산출금액 Total Amount	KRW 3567400 (Total Paid Amount KRW 3567400)
지불수단 Form of Payment	CASH
발행일/발행처 e-Ticket Issue Date/Place	04NOV2022 / 17326330 / SELK1320T * 지불금액은 (Total Paid Amount)에 표기된 금액을 확인하시기 바랍니다.

유의사항 Notice

- 본 e-티켓 확인증과 함께 제공된 법적 고지문을 반드시 참고하여 주시기 바랍니다.
- e-티켓 확인증은 탑승수속시, 입출국/세관 통과시 제시하도록 요구될 수 있으므로 반드시 전 여행 기간 동안 소지하시기 바랍니다. e-티켓 확인증의 이름과 여권상의 이름은 반드시 일치해야 합니다.
- 본 e-티켓 확인증은 e-티켓의 정보 등을 확인하기 위하여 제공되는 서면에 불과하고 소지인에게 당해 운송 관련 어떠한 법적 권리를 부여하지 않습니다. 본 e-티켓 확인증을 임의로 위변조할 경우 형법에 따라 처벌받을 수 있으며 이로 인하여 대한항공 또는 정당한 e-티켓 소지자가 입은 손해를 배상하여야 합니다.

(주)유앤아이투어
이수영실장
TEL. 02-6925-0283
AJUTRVL@HANMAIL.NET

Provided by TOPAS

전자항공권 발행확인서
e-Ticket Itinerary & Receipt

항공권 발행일 : 2022년 11월 04일

승객성명 Passenger Name	항공권번호 Ticket Number	예약번호 Booking Reference
LEE/HOHYUN MR	0573838579346	6925-0203

1

바르셀로나
BCN
Airport
Terminal No: 1
18NOV22(금)12:15 (Local Time)

파리
CDG
Charles de gaulle
Terminal No: 2F
18NOV22(금)14:15 (Local Time)

AF1349
예약번호: 6ZFYPU
Operated by AF
AIR FRANCE

예약등급 Class	M(일반석)	예약상태 Status	OK (확약)	비행시간 Flight Time	2시간
운임 Fare Basis	MS50BBST	항공권 유효기간 Validity	18NOV22 ~ 18NOV22		
수하물 Baggage	1PC	기종 Aircraft Type	AIRBUS A320		

- 예약등급은 항공사 FLIGHT 정보에 따라 표기 내용과 상이할 수 있습니다.
- **모든 정보는 항공사나 공항 사정에 의해서 변경될 수 있습니다.**

항공권 운임정보 Ticket/Fare Information

제한사항 Restriction	-
연결항공권 Conj.Ticket No.	-
운임산출내역 Fare Calculation	BCN AF PAR441.07NUC441.07END ROE1.017958
산출운임 Fare Amount	EUR 449.00
지불화폐 Equiv.Fare Paid	KRW 629400
세금 TAX	KRW 21100YQ 19000JD 900OG 4600QV
부가수수료 Service Fees	-
총산출금액 Total Amount	KRW 675000
지불수단 Form of Payment	CASH
발행일/발행처 e-Ticket Issue Date/Place	04NOV2022 / 17326330 / SELK1320T

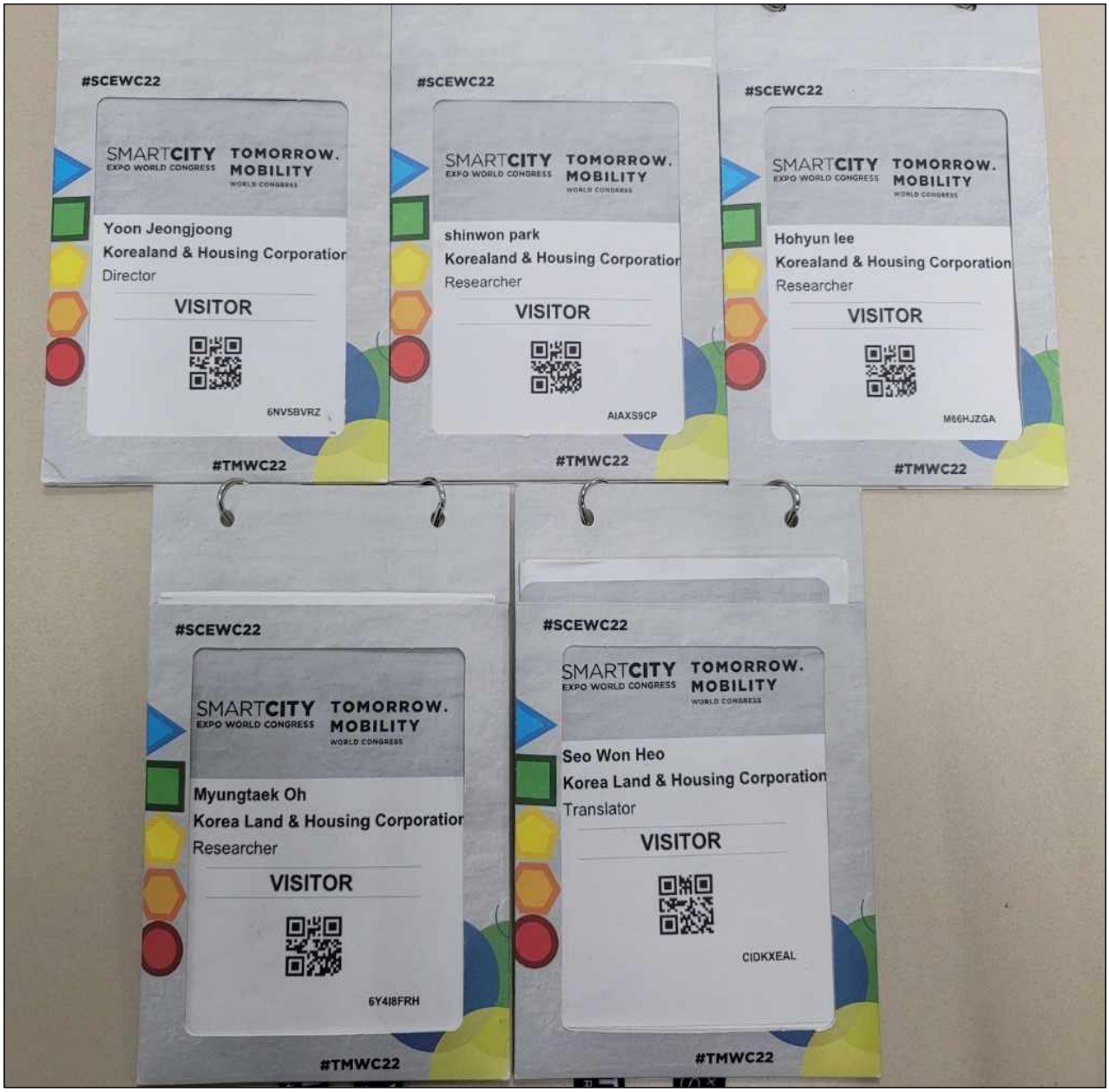
* 상기 운임정보는 공시운임으로 실제 지불 금액과 다를 수 있습니다.

유의사항 Notice

- 본 e-티켓 확인증과 함께 제공된 법적 고지문을 반드시 참고하여 주시기 바랍니다.
- e-티켓 확인증은 탑승수속시, 입출국/세관 통과시 제시하도록 요구될 수 있으므로 반드시 전 여행 기간 동안 소지하시기 바랍니다. e-티켓 확인증의 이름과 여권상의 이름은 반드시 일치해야 합니다.
- 대부분의 공항에서 탑승 수속 마감 시간은 해당 항공편 출발 1시간 전(미주, 유럽 출발/도착편은 그 이상)으로 되어 있으니, 해당 항공편 출발 예정시각 최소 2시간 전에는 공항에 도착하시기 바랍니다.
- 일부 공동 운항편의 경우 탑승 수속은 운항 항공사의 카운터에서 이루어지며, 운항항공사의 규정에 따라 탑승 수속 마감 시간이 다를 수 있습니다.
- 사전에 좌석을 배정받으신 고객께서는 항공기 출발 1시간 30분 전까지 (일등석 및 프레스티지석 이용 고객께서는 1시간 전까지) 탑승권을 발급 받으시기 바랍니다. 해당 시각까지 탑승권으로 교환하지 못하신 고객은 사전 배정 된 좌석 번호가 본인에게 배정되지 않을 수도 있습니다.
- 항공사가 제공하는 운송 및 기타 서비스는 운송 약관에 준하며, 필요시 참조하실 수 있습니다. 이 약관은 발행 항공사를 통해 확인하실 수 있습니다.
- 일부 항공사 (공동운항편 포함)에서는 탑승수속 시 해당 항공사 정책에 따라 무료 수하물 허용량과는 별도로, 위탁 수하물에 대한 Handling Fee (수하물 취급수수료)를 징수하는 경우가 있으니, 자세한 사항은 항공사로 확인하시기 바랍니다.
- 데이터 보호에 관한 고지: 고객의 개인정보는 각 항공사의 개인정보 처리방침에 따라 처리되며, 항공편 예약이 예약 시스템 제공자(GDS)를 통해 이루어진 경우, 해당업체의 개인정보 처리방침에 따라 처리됩니다. 이러한 사항은 https://www.iatatravelcentre.com/privacy.htm 또는 항공사나 GDS를 통해 직접 확인 가능합니다. 예약 및 세부사항 (개인정보 수집, 저장, 사용, 공개, 이전 방법)에 대한 안내문을 참조하시기 바랍니다.
- 본 ITR 을 임의로 수정 시 법적 제재를 받을 수 있습니다.

외교부 해외안전여행
대한민국 국민이 **이라크, 아프가니스탄, 소말리아, 시리아, 리비아**를 여행하는 것은 법에 의해 금지되어 있습니다.
안전한 해외여행을 위해 여행목적지 여행경보 단계를 꼭 확인하세요 (www.0404.go.kr)
여행 전 해외여행자 사전등록제 "동행"에 가입하시면 여행국가의 안전정보를 이메일로 받아 보실 수 있습니다.
스마트폰 앱 스토어에서 '해외안전여행'을 검색! 해외에서의 긴급연락처도 받아가세요.
해외여행 중 사건&사고로 인해 도움이 필요한 상황에 처하시면 영사콜센터에서 유용한 안내를 받으실수 있습니다 (+82-3210-0404)

[첨부2] SCEWC 2022 출입증



[첨부3] 취득자료

Cocreating future cities
Smart citizens
Solutions
Design
Netherlands
The Hague
The Hague's Vision on Smart Mobility
INTERMODEL
REAL TERMINAL
VIRTUAL TERMINAL
Innodisk AI Edge Solutions
Developing AI Solutions at the Edge to Build an Intelligent World
innodisk
GrowSmarter
FACTSHEETS
INTEGRATED INFRASTRUCTURES
• STOCKHOLM • COLOGNE • BARCELONA •
Satellite Data Platform for :
The New Urban Agenda
LATITUDO 40

[첨부4] 국토교통부 협조 요청

국토교통부

국 토 교 통 부

수신자 수신자참조
(경유)
제목 스마트도시 해외진출 지원을 위한 통합 한국관 조성 참여요청

1. 도시경제과-1785(2021.7.12.)의 관련입니다.

2. 우리 부는 국내 스마트도시 산업 육성을 위해 우리기업의 해외 진출을 적극 지원하고 있으며 이의 일환으로 지방자치단체, 공공기관 등과 함께 "2022년 스마트시티 월드 콩그레스(바르셀로나, '22.11.15~17)"에 참가하여 통합 한국관을 조성운영함으로써 한국의 스마트도시를 전 세계에 홍보하고 우리기업의 해외판로 개척을 지원하고자 하오니 귀 기관의 적극 참여와 협조를 요청드립니다.

붙임: 통합한국관 조성추진계획 1부. 끝.

국 토 교 통 부 장 관

인천광역시장(스마트도시담당관),대전광역시장(스마트시티과장),부산광역시장(미래기술혁신과장),부천시장(스마트시티담당관),인천광역시 경제자유구역청장(스마트시티과장),한국스마트시티사장,한국토지주택공사 사장,대한무역투자진흥공사사장,(주)킨텍스사장(사업본부 산업재전시팀)

행정사무관 정정희 도시경제과장 09/16 윤영중

협조자

시행 도시경제과-2425 (2022.09.16.) 접수 ()
우 30103 세종특별자치시 도움6로 11 국토교통부 / http://www.molit.go.kr
전화 044-201-3720 전송 044-201-5569 / ellisa@molit.go.kr / 비공개

[첨부5] : 국책과제 주관연구기관 협조 요청

SK telecom

서울시 중구 퇴계로 24 SK남산빌딩 16층
Connect_Infra_CO Energy/IoT Connect_Infra사업2팀 손서봉/T.010-6353-1910/F.02-6313-6016

SKT-22-47078 2022. 09. 21
수신 : 수신처 참조
참조 : 각 기관 연구 책임자
제목 : 2022 바로셀로나 스마트시티엑스포 참석자 명단 요청

1. 귀 사의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. "2022 바로셀로나 스마트시티엑스포 월드콩그레서(SCEWC, '22.11.15 ~ 17) 참석자 명단 요청, 스마트시티사업단, 2022.9.19" 관련입니다.

3. 위 호와 관련하여 스마트시티 사업단의 혁심성장동력프로젝트 관련 연구자들의 엑스포 참석 및 준비 협조 요청을 전달해 드리오니, 참석 가능 여부를 2022.9.23(금)까지 회신해 주시기 바랍니다.

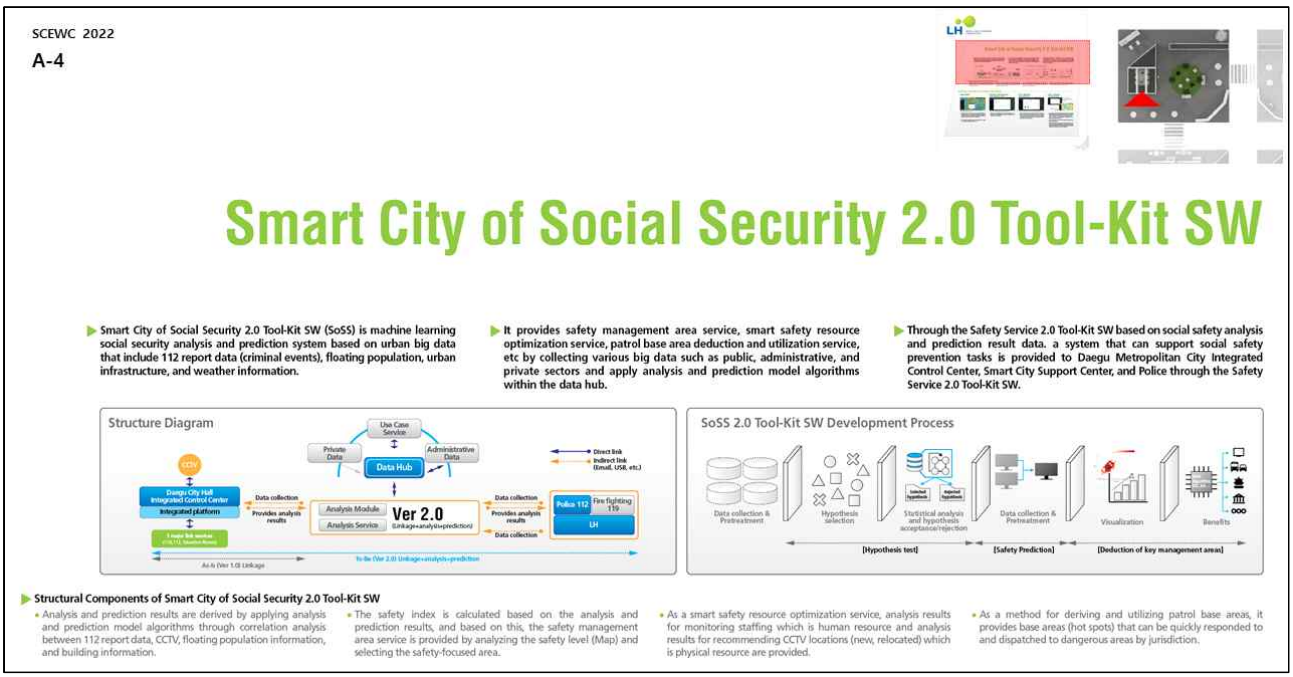
붙임: 스마트시티사업단 2022 바르셀로나 스마트시티엑스포 월드콩그레스(SCEWC 22.11.15-17) 참석자 명단 양식 [끝]

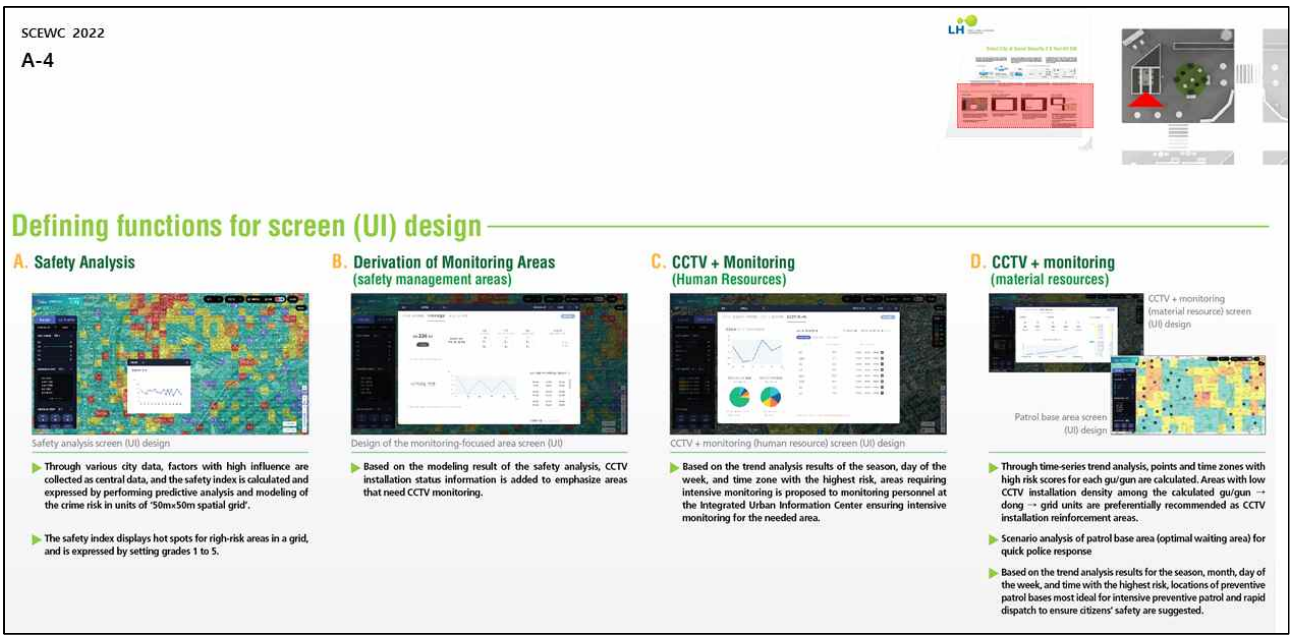
SK 텔레콤주식회사 사 장

수신처 참조: (주)엔텔스 대표이사 (김지현 연구책임자), 엔쓰리엔(주) 대표이사 (박명수 연구책임자), (주)프로토마 대표이사 (이덕규 연구책임자) , (주)우경정보기술 대표이사 (전재현 연구책임자), (주) 비투엔컨설팅 대표이사 (서동재 연구책임자), 한국토지주택공사 (오명택 연구책임자)

[첨부6] 전시관 홍보 내용(안전서비스 2.0 Tool-Kit SW)

1. 한국 통합전시관 “안전서비스 2.0 Tool-Kit SW” 홍보부스 디자인 시안





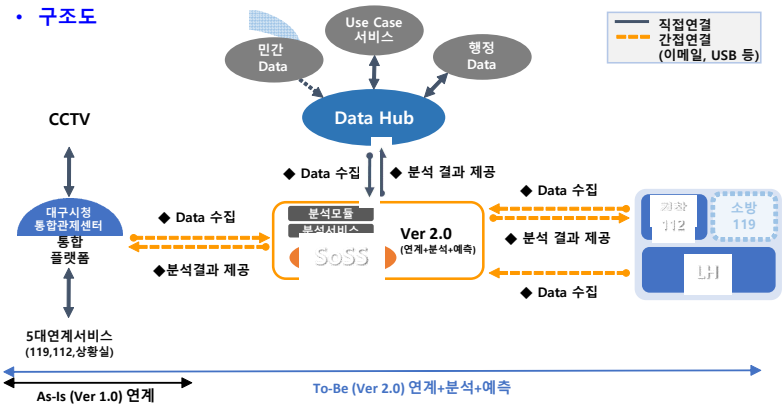
2. 국책 연구성과 홍보 디자인 시안 내용

□ 안전서비스 2.0 Tool-Kit SW

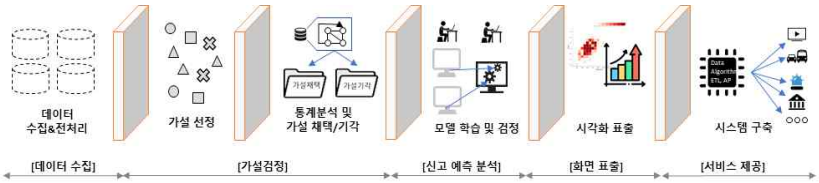
○ 안전서비스 2.0 Tool-Kit SW(SoSS : Smart City of Social Security)는 112 신고데이터(범죄 발생 이벤트), 유동인구, 도시기반시설, 날씨 정보 등 도시 빅데이터를 기반으로 한 머신러닝(Machine Learning) 사회 안전(Social Security) 분석 및 예측 시스템이다.

○ 공공, 행정, 민간 등 다양한 빅데이터를 수집하고 데이터허브 내에서 분석 및 예측모델 알고리즘을 적용하여 안전관리지역 서비스, 스마트 안전자원 최적화 서비스, 순찰거점지역 도출 및 활용 서비스 등을 제공한다.

○ 사회적 안전 분석 및 예측 결과 데이터를 기반으로 제공되는 안전서비스 2.0 Tool-Kit SW를 통해 대구광역시 통합관제센터, 스마트시티 지원센터, 경찰 등의 사회적 안전 예방 업무를 지원할 수 있는 시스템을 구현한다.



〈그림 1〉 안전서비스 2.0 Tool-Kit SW 구조도



〈그림 2〉 안전서비스 2.0 Tool-Kit SW 개발 과정

○ 안전서비스 2.0 Tool-Kit SW의 시나리오 구성

- Data(이벤트) 분석 및 예측으로 112신고데이터, CCTV, 유동인구정보, 건축물 정보 등 상관도분석을 통해 분석 및 예측모델 알고리즘을 적용하여 분석 및 예측결과를 도출

- 분석 및 예측결과를 통해 안전지수를 산출하며, 이를 바탕으로 안전도 분석(Map), 안전중점지역 선정을 통해 안전관리지역 서비스를 제공

- 스마트 안전자원 최적화 서비스로서 인적자원의 모니터링 요원 인력 배치를 위한 분석결과와 물적자원의 CCTV 위치(신규, 재배치)를 추천하는 분석 결과를 제공

□ 화면(UI) 설계를 위한 기능 정의

가. 안전도 분석

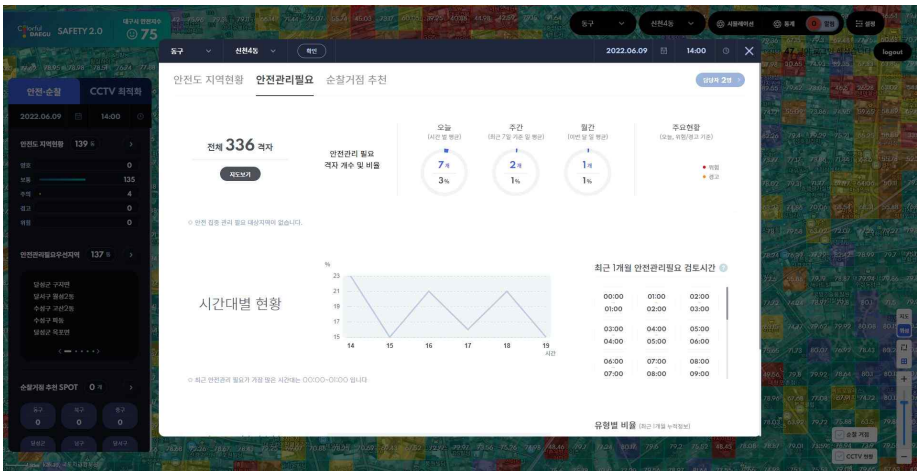
○ 다양한 도시데이터를 통해 영향력이 높은 인자들을 중심데이터로 취합하여 '50m×50m 공간격자(Grid)' 단위 범죄 발생 위험도 예측 분석 모델링 수행으로 안전도 지수를 산출하여 표출

○ 안전지수는 격자로 위험지역에 대한 핫스팟을 표출하며, 1~5등급으로 설정하여 표출

〈그림 3〉 안전도 분석 화면(UI) 설계

나. 모니터링 중점 지역 도출(안전관리지역)

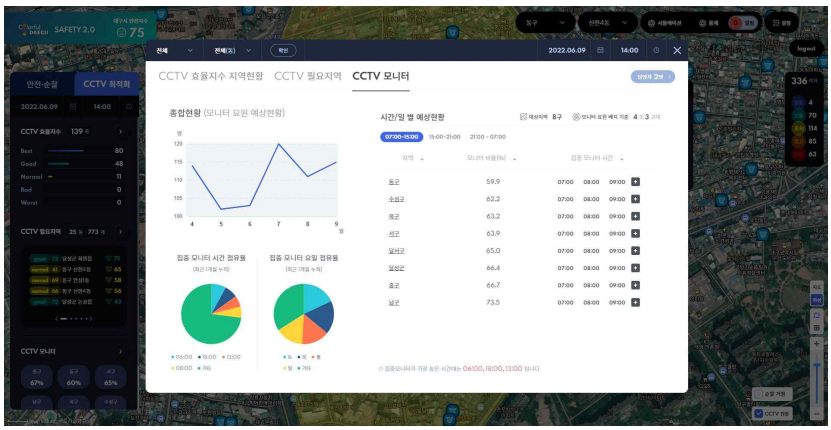
○ 안전도 분석의 모델링 결과를 토대로 CCTV 설치 현황 정보를 추가하여 중점적으로 CCTV 모니터링 필요 지역을 강조하여 표출한다.



〈그림 4〉 모니터링 중점 지역 화면(UI) 설계

다. CCTV+ 모니터링(인적자원)

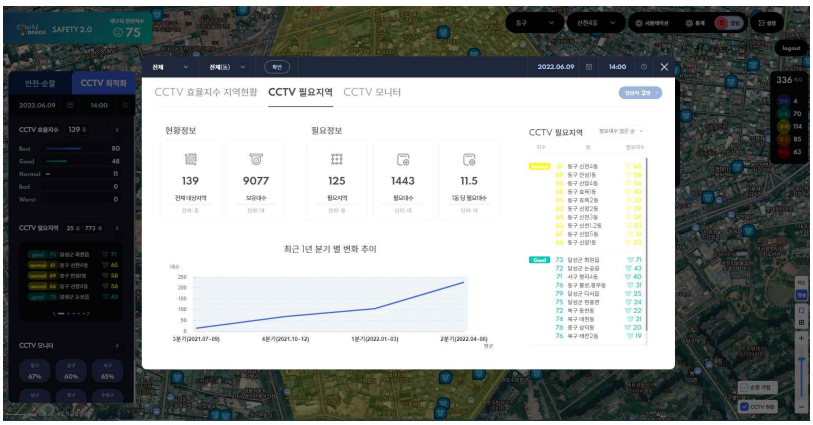
○ 위험도가 가장 높아지는 계절, 요일, 시간대에 대한 트렌드 분석 결과를 통해 집중적인 모니터링이 가능하도록 도시통합정보센터 모니터링 요원들에게 집중 모니터링 필요 지역 제시



〈그림 5〉 CCTV+모니터링(인적자원) 화면(UI) 설계

라. CCTV+ 모니터링(물적자원)

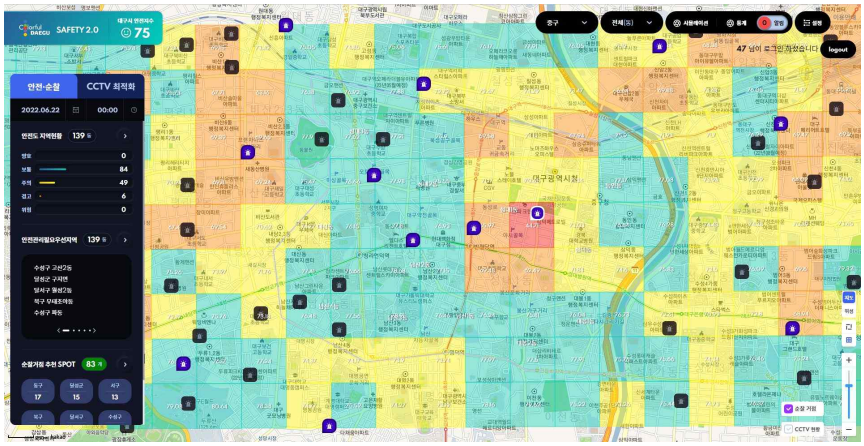
○ 시계열성 트렌드 분석을 통해 구·군별 안전 위험도 점수가 높은 지점과 시간대를 산출하며, 산출된 구·군 → 동 → 그리드 단위 가운데 CCTV 설치 밀도가 적은 지역들은 우선적으로 CCTV 설치 보강 지역으로 추천



〈그림 6〉 CCTV+모니터링(물적자원) 화면(UI) 설계

○ 경찰 신속대응을 위한 순찰거점지역(최적 대기 장소) 시나리오 분석

○ 위험도가 가장 높아지는 계절, 월, 요일, 시간에 대한 트렌드 분석 결과를 통해 집중적인 예방 순찰 및 신속출동으로 시민 안전 확보를 위한 예방 순찰 거점을 제시



〈그림 7〉 순찰거점지역 화면(UI) 설계