

문서번호	홍보마케팅실-718
보존기간	준영구
결재일자	2017.03.09.
공개여부	공개
방침번호	이사장 방침 제 47호

★과장	팀장	홍보마케팅실장	이사장	
협 조				

「4차 산업혁명 도래에 따른」 공단 미래 대응 방안

2017. 3

목 차

Executive Summary	i
I. 현시대적 상황과 서울시 디지털 정책방향	1
1. 현황 분석(PEST Analysis)	1
2. 서울시 디지털기본계획 2020	1
II. 공단의 현수준 및 주요 변화에 따른 당면과제	3
1. 공단의 현수준에 대한 진단	3
2. SWOT 분석을 통한 현황과약	3
3. SWOT 분석결과 공단의 당면과제	4
III. 공단의 대응방안	4
1. 조직 대응력 제고를 위한 시스템 구축.....	4
2. 연락처를 위한 환경 구축	6
IV. 시사점 및 준비사항	7
1. 디지털 사업 선제적 도입시 시사점	7
2. 사업추진을 위한 선행 준비사항	7
참고자료	8
1. 서울디지털재단(개포디지털혁신파크) 현황 및 공단과의 업무진행사항	8
2. 국내 공공분야 디지털 정책 추진사례	10
3. 공단 내 적용 검토사업(Pilot Test)	11

Executive Summary

『4차산업혁명 도래에 따른 사회혁신, 시장변화 등이 가속화됨에 따라 선제적인 대응의 필요성과 대응방안 검토』

□ 공단의 현 수준 및 주요 변화에 따른 당면과제

■ 공단 현수준

- 노동집약적 관리 구조, 시민서비스안전 요구도 증가
- 공익성과 수익성 동시 추구, 4차 산업혁명의 변화 예측 어려움

■ 당면과제

- 과학기술 혁명의 위기와 기회 앞에 조직시스템 개편 요구됨
- 과학과 사회의 변화에 따른 제도적 보완 필요
- 신기술의 선제적 도입을 통한 관리 효율성 증진 및 대시민 서비스 제고
- 디지털을 통해 시민행정수요를 디자인하고 현장에 접목
- 변화에 대한 직원 개개인의 능동적 동참 요구됨

□ 공단의 대응 방안

✓ 지방 대표 선진공기업으로서 변화의 흐름을 한 걸음 더 빨리 대처 필요

- 조직 대응력 제고를 위한 단기/중장기 과제 선정 촉진

✓ 전담조직, 민간전문 자문단을 통한 사업 추진 동력 확보

- 팀단위 전담조직 구성, 'Advisory Board' 운영

■ Humanware

- 디지털행정 구현에 필요한 핵심 자원 확보 및 전사적 역량 강화
- 시민사회·민간영역과의 협력을 위한 최적의 환경(소통채널) 구축

■ Software

- 시설물에서 실시간 발생하는 데이터를 분석·활용하여 운영 효율화 추구
- 디지털기술의 도입에 따른 제도적 환경 개선

■ Hardware

- 온오프라인 플랫폼 구축을 통한 민관협력사업 추진
- 공단 고유 핵심사업의 디지털화 진행시 인력 변화 등에 대해 선제적 준비

「4차 산업혁명 도래에 따른」 공단 미래 대응 방안

조직 대내외적으로 4차 산업혁명으로 통칭되는, 각 분야간 기술융합과 그로 인한 사회혁신, 시장변화 등이 가속화됨에 따라 선제적인 대응의 필요성을 검토하고, 조직 차원의 미래대응 방안을 제시하고자 함.

I 현시대적 상황과 서울시 디지털 정책방향

1 현황 분석(PEST Analysis)

- 정치적(Political) : 개인미디어 발달로 시민의 정책참여 접근성 향상 및 공유, 개방, 민관협력 요구에 맞춰 ICT1) 기반의 ‘열린행정’ 가속화
- 경제적(Economical) : 저성장기조 지속, 고용부진, 소득양극화 심화
- 사회적(Social) : 저출산, (초)고령화, 1인가구 증가에 따른 다양한 도시문제 발생
- 기술적(Technological) : 제 분야간 기술융합에 따른 급격한 생활환경 변화
 - 초지능, 초연결, 융복합사회로의 진행에 따라 공유경제, O2O2)서비스 확산
 - IoT, 빅데이터, 인공지능과 로봇공학, 3D 프린트 등장 등

2 서울시 디지털기본계획 2020

「4대전략 - 54개 실행과제」

- 소셜특별시 : 시민주도형 디지털거버넌스, 시민소통채널 강화, 민간자원 연계협력
- 디지노믹스 : 창업 및 인큐베이팅 활성화, 디지털경제 통합플랫폼 등
- 디지털사회혁신 : 디지털을 통한 도시문제 해결(안전/교통/환경/복지 등)
- 글로벌 디지털리더 : 첨단 디지털기술의 선제적 적용, 디지털사업추진역량 강화

1) ICT : 정보통신기술(Information and Communications Technologies)

2) O2O서비스 : 온라인과 오프라인이 연결되는(Online to Offline) 서비스

【 54개 실행과제와 공단사업간 직·간접적으로 연계되는 과제 리스트 - 24개 】

이행과제	추진부서(市)	관련부서(공단)
■ 소셜특별시		
엠보팅을 통한 시민참여 확대	정보기획담당관	전부서
온라인을 통한 시민 여론 수렴 활성화	뉴미디어담당관	홍보마케팅실
민·관 오픈데이터 이용 활성화	통계데이터담당관	전부서
■ 디지노믹스		
서울 디지털재단 설립·운영	디지털산업과	전부서
■ 디지털사회혁신: 안전/교통/환경/복지		
첨단기술 활용 재난대응 시스템 개발	현장대응단	안전관리처
SNS를 통한 안전·재난 전파기능 강화	상황대응과	안전관리처
교량·터널 통합관리시스템 구축	도로시설과	도로관리처
사회 약자 안심 서비스 제공	공간정보담당관	장애인콜택시운영처 등
안심 지키미 CCTV고도화	정보통신보안담당관	주차시설운영처 등
효율적 주차공간 활용기반 마련	주차계획과	주차시설운영처 등
C-ITS ³⁾ 기반 교통안전중심 지능형교통 구축	교통정보과	교통정보처 등
지능형 전력계량시스템 고도화	녹색에너지과	전부서
대기환경 정보제공 고도화	대기관리과	전부서
법인·시설 관리시스템 구축을 통한 업무 효율화	복지정책과	전부서
시민과 함께하는 개인정보보호 협업체계 구축	정보통신보안담당관	기획조정실 등
문화행사정보 통합관리를 통한 정보제공	문화정책과	문화체육본부
사용자 주도 온오프라인 관광 통합 정보제공	관광사업과	문화체육본부
■ 글로벌 디지털리더		
사물인터넷 실증지역 확대 조성	정보기획담당관	전부서
빅데이터 공유·활용 플랫폼 고도화	통계데이터담당관	전부서
공간정보 공유·활용 확대	공간정보담당관	전부서
공공 무선인터넷(WiFi) 인프라 구축	정보통신보안담당관	전부서
기반시설 전용 보안관계 체계 구축	정보통신보안담당관	전부서
현장행정 지원을 위한 스마트 행정포털 구축	정보시스템담당관	전부서
디지털조직 역량 강화	정보기획담당관	전부서

3) Cooperative-ITS의 약자로 도로, 자동차, 보행자 간 연계, 협력 시스템을 구축한 지능형 교통체계

II 공단의 현수준 및 주요 변화에 따른 당면과제

1 공단의 현수준에 대한 진단

- 시(市) 대행사업 체제로 인한 **사업수행 및 예산운용상의 자율성에 한계**
 - 자원(예산, 인력 등) 운용 한계, 성과 제고를 위한 동기부여(보상 등) 미흡
- **노동집약적이고 다양한 관리 구조로 운영됨**
 - 조직규모 비대화 및 상호 연관성 없는 백화점식(다양한) 사업 운영
- **공공분야 시민참여 증대, 대시민 서비스 질적 향상 및 안전에 대한 요구도 증가**
 - 공공기관 고유의 보수적 사고와 태도로 사회적 변화에 대응력 한계
- **공익성과 수익성을 동시에 창출해야 하는 시대적 요구 직면**
- **4차산업혁명 시대, 각 사업별로 미칠 파장에 대한 정확한 예측이 어려움**

2 SWOT 분석을 통한 현황 파악

외부환경	내부환경	강점 Strengths - IoT 기술적용이 용이한 플랫폼 보유 - O2O 시장에서 오프라인플랫폼 보유 - 시설물 유지관리 노하우 및 기술력 - 신기술 도입에 대한 경영진의 의지	약점 Weaknesses - 대행사업 체제로 자율성 한계 - 사업수행, 예산운용 등 - 노동집약적 관리 구조 운영 - 시대적 변화에 대응력 미흡
	기회 Opportunities - 공공시설에 대한 시민참여 수요 증가 - 민관협치 조례 제정 '협치서울협약' 선언 등으로 협업 환경 조성	공격적 전략 SO ✓ 신기술을 통한 사업운영 효율화 ✓ 온오프라인 플랫폼 구축	개선 전략 WO ✓ 디지털기술의 제도적 환경 개선 ✓ 디지털 거버넌스 추진
외부환경	위협 Threats - 변화의 방향, 예측이 어려움 - 사물인터넷 연결 등에 따른 보안(개인정보유출), 해킹문제 잔존 - 관련 법적제도적 사항 미비 - 공공서비스 및 '시민안전' 수요 증가 - 공익성과 수익성의 동시창출 요구	다각화 전략 ST ✓ 디지털기술 전문인력 확보 ✓ 갈등 조정 코디네이터 활용	방어적 전략 WT ✓ 디지털기술 구현을 위한 직원 역량 강화

3

SWOT 분석결과 공단의 당면과제

- 과학기술혁명이 몰고 올 기회와 위협 앞에 생존을 위한 **조직·시스템 개편 불가피**
 - 조직구조 및 시스템 변화 시급, 전문 인력 채용 및 대비책 마련 등
- 과학기술과 사회문화적 변화에 따른 **제도적 보완이 요구됨**
 - 市 주무부서와의 협력 및 의회 조례개정 등을 통한 제도적 환경개선 필요
- **신기술의 선제적 도입을 통한 관리의 효율성·효과성 증진 필요**
 - 지출절감을 통한 市 예산 기여 및 시민만족도까지 고려
- 빅데이터 분석결과를 토대로 **시민행정수요를 디자인하고 현장에 접목** 할 수 있는 역량 필요
- 시대적 변화를 준비하기 위해 직원 개개인의 **능동적인 동참** 요구됨

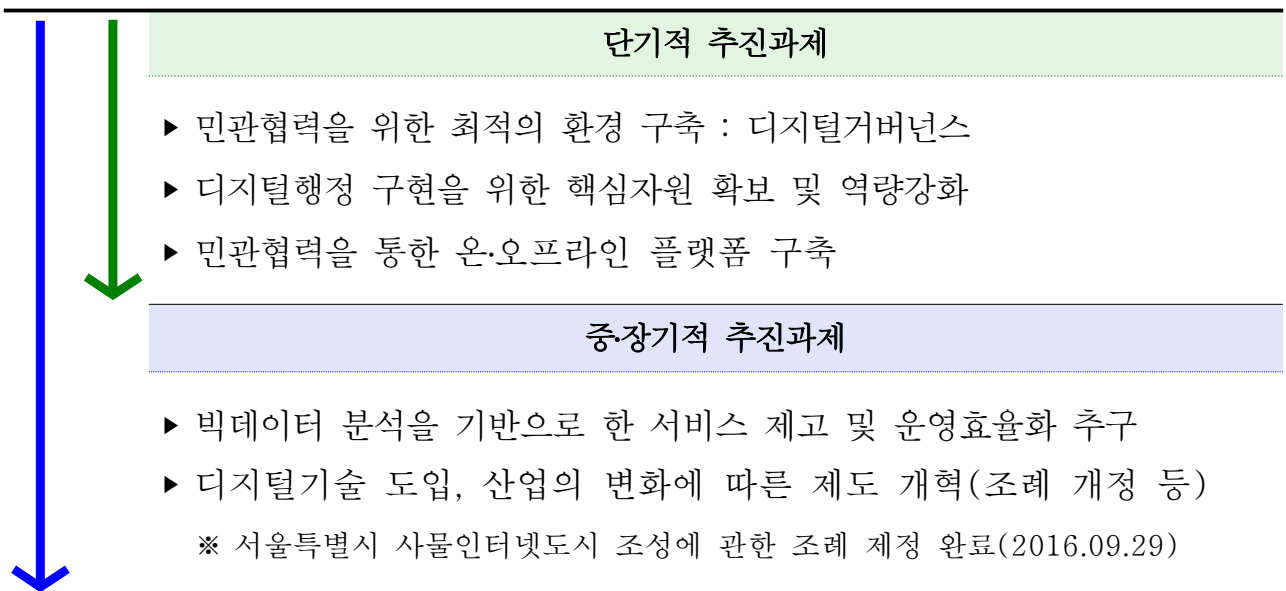
III

공단의 대응 방안

1

조직 대응력 제고를 위한 시스템 구축

✓ 지방 대표 선진공기업으로서 변화의 흐름을 한 걸음 더 빨리 대처 필요



Humanware

- 디지털행정 구현에 필요한 핵심 자원 확보 및 전사적 역량 강화
 - 미래 사업에 통찰력과 역량 있는 인재의 채용 및 디지털 행정 인력 육성
- 시민사회·민간영역과의 협력을 위한 최적의 환경(소통채널) 구축
 - 민간의 신기술 도입 및 성공적인 안착을 위해 디지털거버넌스 추진
 - 시민과 함께하는 사업 추진 ⇨ 시민이 정보이용자이며 동시에 정보 제공주체

Software

- 시설물에서 실시간 발생하는 데이터를 분석·활용하여 운영 효율화 추구
 - 신기술의 선도적 도입을 통한 시민편의 제공 및 효율적 시설 운영
- 디지털기술의 도입에 따른 제도적 환경 개선
 - 시대변화에 맞춰 市 주무부서와 함께 적극 행정(조례개정 등) 추진
 - 사물인터넷 등으로 도시문제 해결을 위한 시책사업 추진 시 적극 협력

Hardware

- 온·오프라인 플랫폼 구축을 통한 민관협력사업 추진
 - 민간의 기술(앱(App)개발, 비콘 등)을 적극적으로 도입·적용·확대할 수 있도록 물리적 공간 및 시설의 적극적 활용
- 공단 고유 핵심사업의 디지털화 진행시 인력 변화 등에 대해 선제적 준비
 - 관리·운영 효율화를 위해 신기술의 접목으로 인한 변화 요인을 사전에 파악하여 위험 요소를 기회 요인으로 전환할 수 있는 전략 추진

✓ 전담조직, 민간전문 자문단을 통한 사업 추진 동력 확보

전담 조직 구성

- 구성목적 : 4차산업혁명이 공단에 가져올 파급력을 예측하고 조직 대응력을 높이기 위한 전담조직의 구성 및 운영
- 운영방향 및 역할 : 4차산업혁명 시대 주요기술 중 공단사업장별 성격에 맞는 기술의 접목 가능성 검토 및 접목방안 제시
 - 국내외 다양한 ICT 사업 사례의 조사·분석을 통해 공단사업과 연계 가능한 분야의 공단 내 이식·적용
 - 공단이 보유한 자료의 빅데이터 분석 등을 통해 드러난 문제점 파악 및 ICT를 활용한 해결책 제시
 - 시민접점 인프라에서 발생하는 실제 데이터를 활용한 시민주도 아이디어 경진대회 추진(해커톤⁴) 및 도출 아이디어에 대하여 비즈니스 모델로 사업화 추진
- 조직구성 : 이사장 직속 전담 기구 신설
 - 팀단위 조직 구성, 인원은 팀장 외 4~5인 ☞ 국내외 여건 분석 및 실행력 확보
 - 이사장 직속기구 내 팀 신설(홍보마케팅실 내)
 - ※ 이후 과업의 지속성, 확장성을 위해 별도 전담조직으로 구성·운영

'Advisory Board' 운영

- 목 적 : '민간 전문가 자문위원회' 구성을 통한 조직 대응력 제고
- 운영방법 : 디지털 각 분야 전문가들(빅데이터, 사물인터넷, 디지털 경영 등)로 구성된 자문위 구성·운영을 통한 조직 대응방안 수립

4) 해커톤 : 해커와 마라톤의 합성어. 프로그래머, 그래픽디자이너, 인터페이스 설계자, 프로젝트 매니저들이 집중적으로 작업을 하는 소프트웨어 관련 이벤트로 소프트웨어 개발 등을 위해 열리나, 사회적인 목적과 의도를 가지고 열리기도 함

IV

시사점 및 준비사항

1 디지털 사업 선제적 도입시 시사점

- 서울시 최대 시민접점서비스 공기업으로서 디지털 사회에 선도적 역할 선점
- 최신 디지털기술의 행정 접목을 적극 추진함으로써 市 예산 유치 가능
- 산업구조의 변화(노동력의 대체 등)에 따른 선제적 미래대응역량 제고
- 빅데이터 수집·분석을 통해 체계적인 관리 및 현장 피드백 가능
- 장기적인 차원에서의 기술 도입 및 접목을 통한 예산 절감 가능

2 사업추진을 위한 선행 준비사항

- 市 유관 조직(서울디지털재단, 서울 IoT 센터 등)과 상호 협조 관계 유지
- 전담조직 구성을 위한 전문 인력 확보
 - 인력구성 : 내부인력 + 외부전문가(전문 계약직 '나급' 상당)
 - ☞ 디지털행정가, 빅데이터 분석가, IoT 관련 실증 유경험자 등
 - 주요역할 : 공단 내 기술접목 가능사업 발굴 및 市 예산사업과 접목을 통한 실행력 제고
- 외부 디지털 자문위원단 구성
 - 구성방법 : 디지털 각 분야 전문가 인력 풀(Pool) 확보
 - 주요역할 : 공단 디지털 사업 방향 및 조직 운영 시 필요사항 등에 대한 자문

참고자료

【참고자료1】 서울디지털재단(개포디지털혁신파크) 현황 및 공단과의 업무진행사항

□ 서울디지털재단의 설립과 주요업무

구 분	내 용	비 고
설립과 구성	<ul style="list-style-type: none"> · 서울디지털재단 설립 : '16년 6월 · 현재인원 : 20명 ※ 직원 추가 임용 진행중 · 市 주무과 : 경제진흥본부 디지털창업과 	※ 산업정책 연구 인력 충원중
미션과 비전	<ul style="list-style-type: none"> · 미션 : 시민이 행복해지는 디지털 서울 구현 · 비전 : 서울시 디지털 이노베이터 	
주요업무	<ul style="list-style-type: none"> · 디지털 싱크탱크 사업 ⇒ 디지털 기술로 도시문제 해결을 위한 정책 연구 · 소프트웨어 교육 : 학생 및 교원 위주(보편적 디지털교육) · 스타트업 창업 생태계 육성(산업계와의 협력 추구) · 디지털 문화 확산 : 서울국제디지털페스티벌, 세미나 등 	※ 개포디지털혁신파크('16.10월 개관) 운영 및 관리

□ 개포디지털혁신파크의 공간구성 및 기능

- 새롭관 : 도시데이터사이언스연구소(서울대), 디자인씽킹교육(SAP), 디지털재단
- 마루관 : 창업보육·지원(D.Camp), 市 빅데이터캠퍼스(정보기획관)

구 분	새롭관	마루관	열림관	울림마당	자람마당
5층	디지털재단 사무실	빅데이터 캠퍼스	글로벌 네트워킹 (회의/행사)	오픈공간 (소통 /네트워킹)	도시농업 공 간
3층~4층	빅데이터 연구·교육 (서울대, 도시데이터사이언스 연구소)	스타트업 혁신센터			
2층	창조혁신교육 (SAP 디자인씽킹 교육 등)	(D.Camp)			
1층	상상공작소 및 상상마당	카페테리아			



구 분	내 용	비 고
규모와 구성	<ul style="list-style-type: none"> · 규모 : 16,077㎡(4,872평) · 위치 : 서울시 강남구 개포로 416 · 구성 : 3개동 새롭관, 마루관, 열림관(신관, 본관, 체육관) 	
주요기관	<ul style="list-style-type: none"> · 도시데이터사이언스 연구소(서울대 빅데이터연구원) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 서울시와 MOU 체결완료, 서울디지털재단에서 연구비 지원 ⇒ 주요업무 : 빅데이터 교육, 청년창업지원, 도시문제해결연구 · 디캠프(D.Camp) : 민간창업지원센터 <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 주요업무 : 스타트업, 벤처 지원, 투자유치, 개발자 양성 등 · SAP(System Analysis and Program Development) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 주요업무 : 사용자 경험기반 디자인씽킹 교육, 경력단절여성 등 사회적 약자를 위한 교육 등 취업과 연계한 지역사회공헌 진행 	

□ 공단과 논의사항

- 서울시 도시문제를 디지털 기술로 해결하고자 기본 데이터 수집을 위해 시민접점기관인 공단과의 협업을 원함
- 공공자전거, 장애인콜택시 등에서 발생하는 실시간 데이터의 분석과 공공 시설물에 센서 부착을 통한 정보 수집·분석 등이 가능하도록 협조 요청함
 - 예) 공공자전거 ‘따릉이’에 미세먼지 센서 부착을 통한 데이터 분석
 - ⇒ 서울대 도시데이터사이언스 연구소 제안 사항(구두전달)
- 개포디지털혁신파크 활성화 워크숍('17.02.24)
 - 참석기관 : 市 경제정책과, 소상공인지원과, 문화융합경제과, 디지털창업과
서울시설공단, SBA, 서울신용보증재단, 서울연구원, 서울대학교, SAP
 - 주요내용 : 빅데이터·AI 활용 등 4차 산업혁명 대비 연구방향 논의
개포디지털혁신파크 스타트업·빅데이터 교육 등 활성화 방안

서울시 IoT 실증사업 사례

- 목 적 : IoT를 기반으로 서울시의 다양한 도시문제 해결
- 경 위 : '15년 북촌 IoT, '16년 홍대 등 6개 지역 실증사업 추진
- 주요내용
 - 주거지역 : 어린이 통학안전, 어르신안심케어, 스마트홈 에너지&공기질 관리 등
 - 관광상권지역 : 모바일 문화재/관광 안내, 청계천 역사·문화 알림, 비디오 맵 기반 길안내서비스, 시티투어버스 스마트안내 등
- 추진결과
 - 민간기업과의 협업을 통하여 다양한 분야(안전, 관광 등)에 IoT 기술 적용

고양시 IoT 융·복합 시범단지

- 목 적 : 지자체와 민간이 협력하여 IoT를 통해 교통, 치안 등 도시문제 해결
- 주요내용 : 2016년부터 2년간 27억 투입 ※ 미래창조과학부 예산 확보
 - 안전분야 : 가로등, CCTV, 웨어러블 기기, 주차장 정보 및 스마트결제 등
 - 환경분야 : 호수공원 내 대기 및 수질 감지기(센서) 설치 등
 - 에너지분야 : 전기차, 태양광발전기, 스마트기기 등
- 추진결과(스마트주차 및 결제 관련)
 - 요금 미납차량 단속용이(자정 이후 무료개방), 주차권발급 및 스마트 결제 증가
 - 정기권 등록 : 현장 방문해야 했던 이전과 달리 웹/앱을 통한 등록 및 결제 가능
 - 정기권 기간만료 시, 자동 문자 알림을 통한 주차권 연장 결제 유도

고양도시관리공사 스마트주차 적용사례

정보화도시를 위한 국비 지원(미래창조과학부, 국토교통부 등)예산 중 약 8억원을 스마트 주차에 책정 ☞ 종합운동장 부설주차장, 화정역 환승주차장 등 9개소 설치 완료

DDP IoT 구축사례

- 목 적 : IoT를 활용한 공공시설 이용고객 서비스 제공
- 경 위 : LG유플러스, 디자인재단이 함께 '15년 6월부터 사업 추진
- 주요내용
 - 주차장 : 비콘을 활용해 주차 위치를 스마트폰으로 확인할 수 있는 '내차 위치 안내'
 - 전시회 : 전시내용을 확인하고 표를 구매할 수 있는 '모바일 발권 시스템', 스마트폰으로 작품 설명을 들을 수 있는 '스마트 비디오 도슨트'
 - 시설관리 : 무선 센서 기반으로 소음, 화재, 재난, 미세먼지 측정 및 관리
 - 재난관리 : 화재, 지진 등 재난 상황 시 가장 가까운 비상구를 실시간으로 알려주는 '생명을 구하는 재난 방지 시스템'
 - 편의기능 : 전시회 티켓 QR코드를 입력하면 주변 정보 및 할인쿠폰 제공

참고자료 3 공단 내 적용 검토사업(Pilot Test)

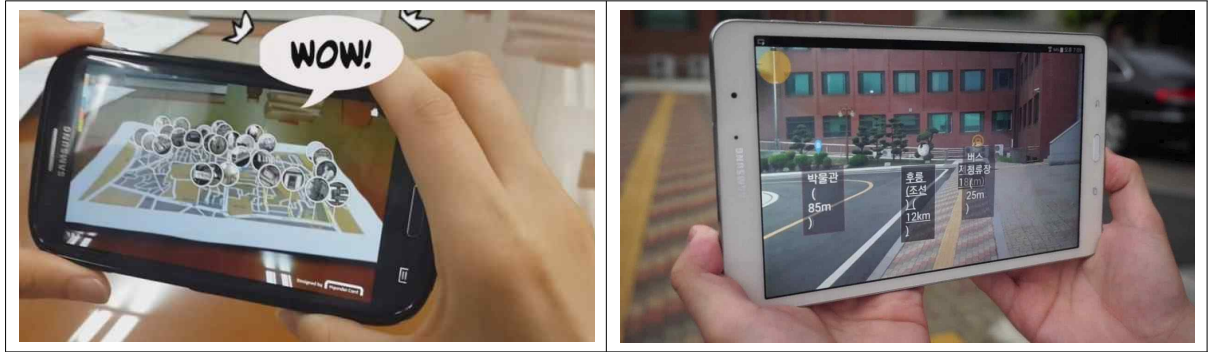
비콘(Beacon)⁵⁾을 활용한 재난알림 메시지 제공

- 내 용 : 미세먼지, 침수위험 등 시민들의 안전을 위한 재난알림 메시지 발송
 - ☞ 미세먼지량 및 수위변화 등을 센싱하여 비콘기기 주변 시민에게 알림
- 관련사업장 : 청계천, 대공원, 지하도상가, 체육시설, 공사감독처 등

증강현실/가상현실을 활용한 정보안내

- 내 용 : 원하는 장소를 지도에서 찍으면 길안내 및 관련 정보 제공
 - ☞ T맵 등과 협업하여 AR/VR을 통한 명소, 상점 정보 제공
- 관련사업장 : 청계천, 지하도상가, 추모시설, 체육시설 등

5) 비콘 : 근거리 무선통신장치로 반경 50~70m 범위 안에 있는 사용자의 위치를 찾아 메시지 전송



IoT 기반의 스마트주차시스템 도입

○ 내 용 : 실시간 주차정보, 무인결제시스템 제공

↳ 실시간 주차가능 정보제공 및 출차 시 무인결제시스템 적용

○ 관련사업장 : 공영주차장, 어린이대공원, 체육시설 등



빅데이터를 활용한 업무효율 증대

○ 내 용 : 빅데이터 분석을 통한 시간·장소·기간별 시민수요예측

↳ 사업장별 축적된 데이터 분석을 통한 수요예측으로 효율적 운영·관리 가능

○ 적용가능부서 : 공공자전거, 장애인콜택시, 도로관리처 등

□ 서울어린이대공원 IoT(사물인터넷) 실증사업 ※ 예정사업

- 내 용 : 사물인터넷(IoT) 구현을 위한 기본 인프라(로라망⁶⁾ 등)는 市에서 제공, IoT 콘텐츠는 선별된 스타트업 기업에서 제공
- 사업예시 : 비콘 등을 활용한 길안내, 주차정보안내, 동·식물 큐레이팅 서비스, 미아방지 서비스, 안전·에너지 측정 서비스 등

■ 2017년 IoT 실증사업 ‘공원’분야 지정(예정)

- 공단 × 市 정보기획담당관 × SBA 서울 IoT센터 협업
- 대공원 내 시민의 요구사항을 반영한 ‘수요자 중심’ 사업 추진
 - ▶ 관리적 측면 : 에너지 절감(전력, 소방, 건물관리 등 원격제어), 낙후된 인프라 보완, 쓰레기 문제 등
 - ▶ 시민편의적 측면 : 공원 내 안내서비스 제공, 주차장 정보제공 등
 - ▶ 놀이·교육적 측면 : 공원만의 스토리(동식물이야기 등), 교육적 정보제공 등

6) 로라망(Lora Alliance) 저전력 원거리 통신을 지향하는 사물 인터넷망(900MHz). 저전력, 저비용, 저용량 서비스 가능