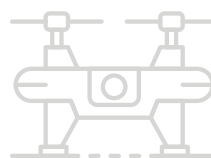


발간등록번호

71-5540000-100001-13



# 광주시 스마트도시계획 (2024~2028)



# 광주시 스마트도시계획(안)

(2024~2028)



# 광주시 스마트도시기본계획



# ■ 차례 ■

## I. 기본구상

### 제1장 계획의 개요

1. 배경 및 목적 .....	3
1) 배경	
2) 목적	
2. 범위 및 성격 .....	5
1) 계획의 범위	
2) 계획의 성격	
3. 위상 및 절차 .....	8
1) 계획의 위상	
2) 계획의 수립절차	
4. 추진 경위 .....	9
1) 계획의 추진체계 및 경위	

### 제2장 환경분석

1. 환경분석 프로세스 .....	10
1) 분석구조	
2) 분석기준	
3) 분석요인	
2. 여건환경 .....	14
1) 법·제도 현황	
2) 정책현황	
3) 계획 및 사업현황	
4) 기술동향 현황	
3. 도시환경 .....	39
1) 자연환경 분석 현황	
2) 인문환경 현황	

3) 생활환경 현황	
4) 경제환경 현황	
4. 스마트화 환경 .....	76
1) 스마트도시서비스 조성현황	
2) 인프라 구축현황	
5. 광주시 맞춤형 진단 .....	103
1) 광주시 현장답사	
2) 시민 설문조사	
3) 시민참여 리빙랩	
4) 관계부서 면담	
5) 광주시 시민 아이디어 공모	

### 제3장 종합분석 및 진단

1. 구조 및 프로세스 .....	145
1) B-H-C-D 상관분석 방법론 적용	
2. 분석 및 진단 .....	146
1) 여건진단 B-H-C-D 요인별 SWOT분석	
2) 도시진단 B-H-C-D 요인별 SWOT분석	
3) 스마트화 진단 B-H-C-D 요인별 SWOT분석	
3. 분야별 시사점 .....	149
1) 분야별 도시문제 반영지표 선정	
2) 스마트도시서비스 구성 방향 도출	
4. 지역별 시사점 .....	154

### 제4장 비전 및 전략

1. 기본 방향 및 원칙 .....	157
2. 비전 및 목표, 전략 .....	158
3. 서비스 및 기반환경 구성 .....	159
1) 스마트도시서비스 구성을 위한 7대 솔루션 선정	
2) 스마트도시서비스 구성 체계	
3) 솔루션별 스마트도시 기반환경 구축방안 선정	

4. 광주시 스마트도시서비스 구상 .....	162
1) 스마트도시서비스(안)	
2) 기추진 스마트도시서비스 검토 및 연속성 확보	
3) 스마트도시서비스 운용 관련 기반환경 조성	
4) 스마트도시서비스 운영 및 관리 주체	
5) 스마트도시서비스 도입 우선순위 검토	
6) 스마트도시서비스 핵심성과목표(KPI) 및 실현방안	

## II. 부문별 계획

### 제1장 스마트도시서비스 계획

1. 스마트대중교통 솔루션 .....	179
1) 수요응답형 버스 서비스	
2) 자율주행 기반 택시운영 서비스	
2. 스마트 교통안전 솔루션 .....	185
1) 스마트횡단보도 서비스	
2) 스마트교차로 서비스	
3) 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	
4) 실시간 주차정보 제공시스템	
5) 지능형 도로이용 종합안내(VMS) 서비스	
6) 교통 빅데이터 플랫폼 서비스	
7) 시 기반 스마트 신호관리 서비스	
3. 스마트 안전도시 솔루션 .....	205
1) 시민체감 스마트폴 서비스	
2) 지능형 CCTV관제 서비스	
3) ICT기반 화재대처 알림 서비스	
4) 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스	
5) 광주시 맞춤형 ICT 기반 재난통합관리 서비스	
4. 스마트 의료·복지 지원 솔루션 .....	219
1) ICT기반 모바일 헬스케어 서비스	
2) AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스	
3) 스마트 응급의료 서비스	
4) AI·IoT 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스	

5. 스마트 교육·문화 지원 솔루션 .....	230
1) 스마트도서관 서비스	
2) 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스	
3) 영세 민간교육 시설 온라인 플랫폼 지원 서비스	
6. 스마트 경제 활성화 솔루션 .....	238
1) 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스	
2) 지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스	
3) 상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스	
7. 스마트 환경관리 솔루션 .....	246
1) 클린하우스 서비스	
2) 음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스	
3) 일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스	
4) 광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스	

## 제2장 정보화 기반환경 계획

1. 스마트도시기반시설 조성 및 관리·운영 기반환경 .....	257
1) 기본방향	
2) 계획 대상 및 범위	
3) 스마트도시기반시설 현황 및 사례	
4) 주요내용	
2. 데이터 운용 기반환경 .....	281
1) 기본방향	
2) 데이터 운용 관리계획	
3) 서비스 제공 및 시스템 운용을 위한 데이터 공동·연계 활용계획	
4) 스마트시티 데이터허브 연계계획	

## 제3장 거버넌스 운영 계획

1. 시민 참여형 리빙랩 거버넌스 .....	291
1) 기본구조	
2) 스마트도시서비스별 리빙랩 활용계획	

2. 전문가 협력형 거버넌스 .....	294
1) 기본구조	
2) 광주시 스마트도시서비스별 전문가 거버넌스 구성 풀	
3. 민간기업 및 관계기관 협력형 거버넌스 .....	296
1) 기본구조	
2) 스마트도시서비스 운용 도입계획	

## 제4장 제도 마련 및 운영계획

1. 스마트도시 조성 및 운영 조례 .....	298
1) 기본방향	
2) 조례 개정(안)	
2. 개인정보보호 .....	305
1) 기본방향	
2) 추진방안	

## 제5장 도시사업 연계 계획

1. 도시개발 및 도시재생 사업 .....	310
2. 도시사업 연계 가이드 방안 .....	311
3. 도시사업과의 연계방안 .....	312

### Ⅲ. 집행관리

#### 제1장 스마트도시건설사업 추진체계

- 1. 스마트도시 전담조직 ..... 317
  - 1) 인접 지자체 전담조직 구성현황
  - 2) 광주시 스마트도시 전담조직 구성 및 역할 개선계획
- 2. 스마트도시 전담조직 협력 네트워크 ..... 325
  - 1) 스마트도시 사업 및 서비스 추진/관리/점검 네트워크
  - 2) 지역 이해관계자 소통 네트워크

#### 제2장 대내·외 협력체계

- 1. 부서 간 협력 계획 ..... 327
- 2. 지자체 간 협력 계획 ..... 328
  - 1) 기본방향
  - 2) 서비스 연계·협력 계획
  - 3) 주체 간 연계·협력 구조
- 3. 지역산업의 육성 및 진흥 계획 ..... 332
  - 1) 기본방향
  - 2) 추진전략
  - 3) 광주시 지역산업 육성 및 진흥 계획
- 4. 스마트도시 간 국제협력 계획 ..... 340
  - 1) 기본방향
  - 2) 현황검토
  - 3) 추진전략

#### 제3장 스마트도시 조성 로드맵

- 1. 스마트도시서비스 연계추진 구조 ..... 344
  - 1) 주요 연계 서비스의 연속성 확보계획

2. 스마트도시서비스 추진 로드맵 .....	345
1) 스마트도시서비스 유형별 로드맵	
2) 계획년도 이후 지속가능한 사업추진 연속성 확보계획	

## 제4장 재원조달 계획

1. 기본방향 .....	351
2. 중앙부처 관련 지원사업 .....	352
3. 민간기업 투자유치	

## 표 차례

[표 1-1] 광주시 스마트도시계획 내용적 범위 .....	6
[표 1-2] 비교·분석 기준 지자체 선정 .....	11
[표 1-3] 스마트도시 인증제도 정량지표 구성 내용 .....	11
[표 1-4] 여건환경 분석요인 유형 및 항목 .....	12
[표 1-5] 도시환경 분석요인 유형 및 항목 .....	12
[표 1-6] 스마트도시서비스 분석요인 유형 및 항목 .....	13
[표 1-7] 스마트도시 인프라 분석요인 유형 및 항목 .....	13
[표 1-8] 스마트도시 인증제도 인증 지자체 현황 .....	16
[표 1-9] 광주시 스마트도시 조성 및 관리·운영 조례 구성체계 .....	17
[표 1-10] 스마트도시 분야별 관계부처 주요정책 .....	19
[표 1-11] 경기도 종합계획 개요 .....	24
[표 1-12] 경기도 종합계획 추진전략 및 세부 추진 과제 .....	25
[표 1-13] 경기도 정보화 기본계획 개요 .....	26
[표 1-14] 경기도 정보화 기본계획 추진전략 및 세부 추진 과제 .....	27
[표 1-15] 경기도 정보화 기본계획 개요 .....	28
[표 1-16] 2030 광주도시기본계획추진전략 및 세부 추진 과제 .....	29
[표 1-17] 광주시 지능정보화 기본계획 개요 .....	30
[표 1-18] 광주시 지능정보화 기본계획 추진전략 및 세부 추진 과제 .....	31
[표 1-19] 제3차 스마트도시종합계획 개요 .....	32
[표 1-20] 제3차 스마트도시종합계획 추진전략 및 세부 추진 과제 .....	33
[표 1-21] 2030 광주도시기본계획추진전략 및 세부 추진 과제 .....	34
[표 1-22] 국내 스마트시티 분야별 동향 .....	37
[표 1-23] 해외 스마트시티 분야별 동향 .....	38
[표 1-24] 광주시 표고분석 내용 .....	41
[표 1-25] 경기도-광주시-경기도 유사 지자체 기상·기후 현황 .....	42
[표 1-26] 광주시 기상개황 .....	42
[표 1-27] 경기도 유사 지자체 인구밀도 및 경기도 전체 평균 .....	44
[표 1-28] 경기도 유사 지자체 인구증감률 비율 및 경기도 전체 평균 .....	45
[표 1-29] 경기도 유사 지자체 고령인구 비율 및 경기도 전체 평균 .....	45
[표 1-30] 경기도 유사 지자체 등록외국인 비율 및 경기도 전체 평균 .....	46
[표 1-31] 경기도 유사 지자체 등록외국인 비율 및 경기도 전체 평균 .....	46
[표 1-32] 경기도 유사 지자체 등록외국인 비율 및 경기도 전체 평균 .....	47
[표 1-33] 경기도 유사 지자체 등록외국인 비율 및 경기도 전체 평균 .....	48
[표 1-34] 경기도 유사 지자체 상수원 보호구역 비율 및 경기도 전체 평균 .....	49
[표 1-35] 경기도 유사 지자체 환경오염물질 배출사업장 수 및 경기도 전체 평균 .....	50
[표 1-36] 경기도 유사 지자체 주택보급률 및 경기도 전체 평균 .....	51



[표 1-37] 경기도 유사 지자체 노후주택 비율 및 경기도 전체 평균 .....	51
[표 1-38] 경기도 유사 지자체 빈집비율 및 경기도 전체 평균 .....	52
[표 1-39] 경기도 유사 지자체 5대범죄 발생건수 및 경기도 전체 평균 .....	52
[표 1-40] 경기도 유사 지자체 산불 발생건수 및 경기도 전체 평균 .....	53
[표 1-41] 경기도 유사 지자체 산사태 취약지역 및 경기도 전체 평균 .....	54
[표 1-42] 경기도 유사 지자체 119출동건수 및 경기도 전체 평균 .....	55
[표 1-43] 경기도 유사 지자체 교량 개소 및 경기도 전체 평균 .....	56
[표 1-44] 경기도 유사 지자체 주차장 확보율 및 경기도 전체 평균 .....	57
[표 1-45] 경기도 유사 지자체 교통사고 발생건수(차대 사람) 및 경기도 전체 평균 .....	58
[표 1-46] 경기도 유사 지자체 교통사고 발생건수(차대 차) 및 경기도 전체 평균 .....	58
[표 1-47] 경기도 유사 지자체 교통사고 지역 안전등급 및 경기도 전체 평균 .....	60
[표 1-48] 경기도 유사 지자체 신호 및 과속 단속건수 및 경기도 전체 평균 .....	60
[표 1-49] 경기도 유사 지자체 택시등록 대수 및 경기도 전체 평균 .....	61
[표 1-50] 경기도 유사 지자체 의료기관 수 및 경기도 전체 평균 .....	62
[표 1-51] 경기도 유사 지자체 의료기관 인력 수 및 경기도 전체 평균 .....	63
[표 1-52] 경기도 유사 지자체 보건소·지소·진료소 수 및 경기도 전체 평균 .....	63
[표 1-53] 경기도 유사 지자체 보건소·지소·진료소 인력 수 및 경기도 전체 평균 .....	64
[표 1-54] 경기도 유사 지자체 방문 건강관리사업 실적 및 경기도 전체 평균 .....	64
[표 1-55] 경기도 유사 지자체 유아당 보육시설 수 및 경기도 전체 평균 .....	65
[표 1-56] 경기도 유사 지자체 교원 1인당 학생 수 및 경기도 전체 평균 .....	65
[표 1-57] 경기도 유사 지자체 노인 의료복지시설 수 및 경기도 전체 평균 .....	66
[표 1-58] 경기도 유사 지자체 학급당 학생 수 및 경기도 전체 평균 .....	67
[표 1-59] 경기도 유사 지자체 관광편의시설 수 및 경기도 전체 평균 .....	67
[표 1-60] 경기도 유사 지자체 문화재 수 및 경기도 전체 평균 .....	68
[표 1-61] 경기도 유사 지자체 상업지역 비율 및 경기도 전체 평균 .....	69
[표 1-62] 경기도 유사 지자체 주거지가 변동률 및 경기도 전체 평균 .....	71
[표 1-63] 경기도 유사 지자체 도·소매업 종사자 비율 및 경기도 전체 평균 .....	71
[표 1-64] 경기도 유사 지자체 교육 서비스업 종사자 비율 및 경기도 전체 평균 .....	72
[표 1-65] 경기도 유사 지자체 관광산업 비율 및 경기도 전체 평균 .....	72
[표 1-66] 경기도 유사 지자체 사업체 수 증감률 및 경기도 전체 평균 .....	73
[표 1-67] 경기도 유사 지자체 11~50인 규모 사업체 비율 및 경기도 전체 평균 .....	73
[표 1-68] 경기도 유사 지자체 물류창고, 공업지역 입주업체 수 및 경기도 전체 평균 .....	74
[표 1-69] 경기도 유사 지자체 고용률 및 경기도 전체 평균 .....	75
[표 1-70] 경기도 유사 지자체 상업지가 변동률 및 경기도 전체 평균 .....	75
[표 1-71] 광주시 스마트도시서비스 운영 현황 .....	76
[표 1-72] 광주시 기존 서비스 플랫폼 운영 현황 .....	86
[표 1-73] 광주시 기반환경 및 인프라 역량 비교 분석 결과 .....	87
[표 1-74] 지자체별 스마트도시 전담부서 지정 여부 및 구성수준 .....	88
[표 1-75] 지자체별 스마트도시 협의체 구성 여부 .....	88
[표 1-76] 지자체별 스마트도시계획 수립 여부 .....	89
[표 1-77] 지자체별 스마트도시 조례 제정 여부 .....	90

[표 1-78] 지자체별 정보보안 정책 수립 여부 .....	91
[표 1-79] 지자체별 도시통합운영센터 구성원 .....	91
[표 1-80] 지자체별 BIS 도입 현황 .....	92
[표 1-81] 지자체별 도로 길이 대비 교통 CCTV 구축 현황 .....	93
[표 1-82] 지자체별 실시간 도로위험상황 안내서비스 도입 현황 .....	94
[표 1-83] 지자체별 스쿨존 어린이 보호구역 내 스마트 교통안전장치 운영현황 .....	95
[표 1-84] 지자체별 전체 공공주차장 대비 스마트 공공주차장 주차면수 현황 .....	96
[표 1-85] 지자체별 인구 1천명 당 방범 CCTV 구축 현황 .....	97
[표 1-86] 지자체별 도시통합운영센터 구축 현황 .....	98
[표 1-87] 지자체별 대시민 재해 경보시스템 구축 현황 .....	98
[표 1-88] 지자체별 최신 IT 기술을 활용한 문화관광 서비스 제공 현황 .....	99
[표 1-89] 지자체별 ICT기반 상권분석 서비스 민간 제공 현황 .....	100
[표 1-90] 지자체별 사회적 약자 서비스 제공 현황 .....	100
[표 1-91] 지자체별 공공 Wi-Fi 제공 구축 현황 .....	101
[표 1-92] 광주시 기반환경 및 인프라 역량 종합 시사점 .....	102
[표 1-93] 상권 지역 중심 실증 후보지 리스트 .....	111
[표 1-94] 광주시 스마트도시계획 시민설문조사 문항 .....	112
[표 1-95] 지역별 설문조사 시민 요구분석 결과 .....	113
[표 1-96] 광주시 스마트도시계획 리빙랩 일정 및 주요 내용 .....	114
[표 1-97] 교통분야 도시문제 도출 세부내용 .....	115
[표 1-98] 보건·의료·복지 도시문제 도출 세부내용 .....	115
[표 1-99] 환경·에너지·수자원 분야 도시문제 도출 세부내용 .....	116
[표 1-100] 문화·관광·수자원 도시문제 도출 세부내용 .....	116
[표 1-101] 방법·방재·주거 도시문제 도출 세부내용 .....	116
[표 1-102] 분야별 핵심문제 및 해소방안 .....	117
[표 1-103] 교통분야 스마트도시서비스 선정 위치 및 이유 .....	118
[표 1-104] 방법·방재 분야 스마트도시서비스 선정 위치 및 이유 .....	119
[표 1-105] 의료·복지 분야 정보안내 스마트도시서비스 선정이유 .....	120
[표 1-106] 의료·복지 분야 인프라 설치 위치 선정이유 .....	121
[표 1-107] 문화·관광 콘텐츠 및 스마트도시서비스 선정이유 .....	121
[표 1-108] 문화·관광 콘텐츠 및 스마트도시서비스 선정이유 .....	122
[표 1-109] 광주시 부서 면담 추진 현황 .....	123
[표 1-110] 자치행정과 면담 내용 .....	124
[표 1-111] 도로관리과 면담 내용 .....	124
[표 1-112] 교통행정과 면담 내용 .....	125
[표 1-113] 대중교통과 면담 내용 .....	125
[표 1-114] 일자리경제과 면담 내용 .....	126
[표 1-115] 도시재생과 면담 내용 .....	126
[표 1-116] 회계과 면담 내용 .....	127
[표 1-117] 도시계획과 면담 내용 .....	127
[표 1-118] 기업지원과 면담 내용 .....	128

[표 1-119] 관광과 면담 내용 .....	128
[표 1-120] 아동복지과 면담 내용 .....	129
[표 1-121] 미래도시사업과 면담 내용 .....	129
[표 1-122] 상하수도사업소 면담 내용 .....	130
[표 1-123] 도서관정책과 면담 내용 .....	130
[표 1-124] 수질정책과 면담 내용 .....	131
[표 1-125] 농업기술과 면담 내용 .....	131
[표 1-126] 교통과 면담 내용 .....	132
[표 1-127] 자원순환과 면담 내용 .....	133
[표 1-128] 시민안전과 면담 내용 .....	134
[표 1-129] 산림과 면담 내용 .....	134
[표 1-130] 홍보담당관 면담 내용 .....	135
[표 1-131] 환경정책과 면담 내용 .....	135
[표 1-132] 정보통신과 면담 내용 .....	136
[표 1-133] 교육청소년과 면담 내용 .....	137
[표 1-134] 건강증진과 면담 내용 .....	138
[표 1-135] 공원정책과 면담 내용 .....	139
[표 1-136] 노인장애인과 면담 내용 .....	139
[표 1-137] 면담 주요 내용 .....	140
[표 1-138] 시민 아이디어 공모전 공모 분야 및 주요 내용 .....	143
[표 1-139] 시민 아이디어 공모전 접수 현황 .....	144
[표 1-140] B-H-C-D 상관분석 체계 .....	145
[표 1-141] 여건진단 B-H-C-D 요인별 SWOT분석 결과 .....	146
[표 1-142] 도시진단 B-H-C-D 요인별 SWOT분석 결과 .....	147
[표 1-143] 스마트화 진단 B-H-C-D 요인별 SWOT분석 결과 .....	148
[표 1-144] 스마트도시서비스 분야별 도시문제 이슈트리 .....	149
[표 1-145] 스마트도시서비스 구성 방향 .....	153
[표 1-146] 읍·면·동 지역별 도시문제 및 주요 이슈 .....	154
[표 1-147] 비전 방향설정 기본원칙 .....	157
[표 1-148] 광주시 기추진 스마트도시서비스 연속성 확보방안 검토 .....	163
[표 1-149] 광주시 서비스/플랫폼/인프라 구성 구조 .....	167
[표 1-150] 서비스별 운영관리 주체 구분 .....	168
[표 1-151] 서비스별 운영관리 주체 구분 .....	169
[표 1-152] 성과목표 수립원칙 .....	171
[표 1-153] 성과관리체계 마련 프로세스 .....	172
[표 1-154] 스마트도시서비스별 성과목표 .....	173
[표 2-1] 수요응답형 버스 서비스 구성 .....	179
[표 2-2] 수요응답형 버스 서비스 권장범위 .....	180
[표 2-3] 수요응답형 버스 서비스 구축 프로세스 .....	181
[표 2-4] 수요응답형 버스 서비스 역할분담 .....	181

[표 2-5] 수요응답형 버스 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원) .....	181
[표 2-6] 수요응답형 버스 서비스 사례 .....	181
[표 2-7] 자율주행 기반 택시 운영 서비스 구성 .....	182
[표 2-8] 자율주행 기반 택시운영 서비스 권장범위 .....	183
[표 2-9] 자율주행 기반 택시운영 서비스 구축 프로세스 .....	184
[표 2-10] 자율주행 기반 택시 운영 서비스 역할분담 .....	184
[표 2-11] 자율주행 기반 택시운영 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원) .....	184
[표 2-12] 자율주행 기반 택시 운영 서비스 사례 .....	184
[표 2-13] 스마트횡단보도 서비스 구성 .....	185
[표 2-14] 스마트횡단보도 서비스 권장범위 .....	186
[표 2-15] 스마트횡단보도 서비스 구축 프로세스 .....	187
[표 2-16] 스마트횡단보도 서비스 역할분담 .....	187
[표 2-17] 스마트횡단보도 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원) .....	187
[표 2-18] 스마트 횡단보도 서비스 사례 .....	187
[표 2-19] 스마트 교차로 서비스 구성 .....	188
[표 2-20] 스마트 교차로 서비스 권장범위 .....	189
[표 2-21] 스마트 교차로 서비스 구축 프로세스 .....	190
[표 2-22] 스마트 교차로 서비스 역할분담 .....	190
[표 2-23] 스마트 교차로 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원) .....	190
[표 2-24] 스마트 교차로 서비스 사례 .....	190
[표 2-25] 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스 구성 .....	191
[표 2-26] 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스 권장범위 .....	192
[표 2-27] 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스 구축 프로세스 .....	193
[표 2-28] 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스 역할분담 .....	193
[표 2-29] 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스 구축·운영비용 (단가 : 천원) .....	193
[표 2-30] 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스 사례 .....	193
[표 2-31] 실시간 주차정보 제공시스템 구성 .....	194
[표 2-32] 실시간 주차정보 제공시스템 권장범위 .....	195
[표 2-33] 실시간 주차정보 제공시스템 구축 프로세스 .....	196
[표 2-34] 실시간 주차정보 제공시스템 역할분담 .....	196
[표 2-35] 실시간 주차정보 제공시스템 구축·운영 비용 (단가 : 천원) .....	196
[표 2-36] 실시간 주차정보 제공시스템 사례 .....	196
[표 2-37] 지능형 도로이용 종합안내 서비스 구성 .....	197
[표 2-38] 지능형 도로이용 종합안내(VMS) 서비스 권장범위 .....	198
[표 2-39] 지능형 도로이용 종합안내 서비스 구축 프로세스 .....	199
[표 2-40] 지능형 도로이용 종합안내 서비스 역할분담 .....	199
[표 2-41] 지능형 도로이용 종합안내 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원) .....	199
[표 2-42] 지능형 도로이용 종합안내 서비스 사례 .....	199
[표 2-43] 교통 빅데이터 플랫폼 서비스 구성 .....	200
[표 2-44] 교통 빅데이터 플랫폼 구축 프로세스 .....	201
[표 2-45] 교통 빅데이터 플랫폼 역할분담 .....	201

[표 2-46] 교통 빅데이터 플랫폼 구축·운영 비용 (단가 : 천원) .....	201
[표 2-47] 교통 빅데이터 플랫폼 사례 .....	201
[표 2-48] 시 기반 스마트 신호관리 서비스 구성 .....	202
[표 2-49] 시 기반 스마트 신호관리 서비스 권장범위 .....	203
[표 2-50] 시 기반 스마트 신호관리 서비스 프로세스 .....	204
[표 2-51] 시 기반 스마트 신호관리 서비스 역할분담 .....	204
[표 2-52] 시 기반 스마트 신호관리 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원) .....	204
[표 2-53] 시 기반 스마트 신호관리 사례 .....	204
[표 2-54] 시민체감 스마트폴 서비스 구성 .....	205
[표 2-55] 시민체감 스마트폴 서비스 권장범위 .....	206
[표 2-56] 시민체감 스마트폴 구축 프로세스 .....	207
[표 2-57] 시민체감 스마트폴 역할분담 .....	207
[표 2-58] 시민체감 스마트폴 구축·운영 비용 (단가 : 천원) .....	207
[표 2-59] 시민체감 스마트폴 사례 .....	207
[표 2-60] 지능형 CCTV관제 서비스 구성 .....	208
[표 2-61] 지능형 CCTV관제 서비스 권장범위 .....	209
[표 2-62] 지능형 CCTV관제 구축 프로세스 .....	210
[표 2-63] 지능형 CCTV관제 역할분담 .....	210
[표 2-64] 지능형 CCTV관제 구축·운영 비용 (단가 : 천원) .....	210
[표 2-65] 지능형 CCTV관제 사례 .....	210
[표 2-66] ICT기반 화재대처 알림 서비스 구성 .....	211
[표 2-67] ICT기반 화재대처 알림 서비스 권장범위 .....	212
[표 2-68] ICT기반 화재대처 알림 서비스프로세스 .....	213
[표 2-69] ICT기반 화재대처 알림 서비스 역할분담 .....	213
[표 2-70] ICT기반 화재대처 알림 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원) .....	213
[표 2-71] ICT기반 화재대처 알림 서비스 사례 .....	213
[표 2-72] 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스 구성 .....	214
[표 2-73] 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스 권장범위 .....	215
[표 2-74] 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스 프로세스 .....	216
[표 2-75] 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스 역할분담 .....	216
[표 2-76] 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원) .....	216
[표 2-77] 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스 사례 .....	216
[표 2-78] ICT 기반 재난통합관리 서비스 구성 .....	217
[표 2-79] ICT 기반 재난통합관리 서비스 구축 프로세스 .....	218
[표 2-80] ICT 기반 재난통합관리 서비스 역할분담 .....	218
[표 2-81] ICT 기반 재난통합관리 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원) .....	218
[표 2-82] ICT 기반 재난통합관리 서비스 사례 .....	218
[표 2-83] ICT기반 모바일 헬스케어 서비스 구성 .....	219
[표 2-84] ICT기반 모바일 헬스케어 서비스 권장범위 .....	220
[표 2-85] ICT기반 모바일 헬스케어 서비스 프로세스 .....	221
[표 2-86] ICT기반 모바일 헬스케어 서비스 역할분담 .....	221

[표 2-87] ICT기반 모바일 헬스케어 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)	221
[표 2-88] ICT기반 모바일 헬스케어 서비스 사례	221
[표 2-89] AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스 구성	222
[표 2-90] AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스 권장범위	223
[표 2-91] AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스 프로세스	224
[표 2-92] AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스 역할분담	224
[표 2-93] AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)	224
[표 2-94] AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스 사례	224
[표 2-95] 스마트 응급의료 서비스 구성	225
[표 2-96] 스마트 응급의료 서비스 권장범위	226
[표 2-97] 스마트 응급의료 서비스 구축 프로세스	227
[표 2-98] 스마트 응급의료 서비스 역할분담	227
[표 2-99] 스마트 응급의료 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)	227
[표 2-100] 스마트 응급의료 서비스 사례	227
[표 2-101] AI·IoT 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스 구성	228
[표 2-102] AI·IoT 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스 프로세스	229
[표 2-103] AI·IoT 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스 역할분담	229
[표 2-104] AI·IoT 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)	229
[표 2-105] AI·IoT 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스 사례	229
[표 2-106] 스마트도서관 서비스 구성	230
[표 2-107] 스마트도서관 서비스 권장범위	231
[표 2-108] 스마트도서관 서비스 구축 프로세스	232
[표 2-109] 스마트도서관 서비스 역할분담	232
[표 2-110] 스마트도서관 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)	232
[표 2-111] 스마트도서관 서비스 사례	232
[표 2-112] 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스 구성	233
[표 2-113] 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스 권장범위	234
[표 2-114] 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스 구축 프로세스	235
[표 2-115] 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스 역할분담	235
[표 2-116] 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)	235
[표 2-117] 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스 사례	235
[표 2-118] 영세 민간교육 시설 온라인 플랫폼 서비스 구성	236
[표 2-119] 영세 민간교육 시설 온라인 플랫폼 서비스 구축 프로세스	237
[표 2-120] 영세 민간교육 시설 온라인 플랫폼 서비스 역할분담	237
[표 2-121] 영세 민간교육 시설 온라인 플랫폼 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)	237
[표 2-122] 영세 민간교육 시설 온라인 플랫폼 서비스 사례	237
[표 2-123] 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스 구성	238
[표 2-124] 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스 구축 프로세스	239
[표 2-125] 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스 역할분담	239
[표 2-126] 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)	239
[표 2-127] 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스 사례	239

[표 2-128]	지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스 구성	240
[표 2-129]	지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스 권장범위	241
[표 2-130]	지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스 구축 프로세스	242
[표 2-131]	지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스 역할분담	242
[표 2-132]	지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)	242
[표 2-133]	지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스 사례	242
[표 2-134]	상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스 구성	243
[표 2-135]	상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스 권장범위	244
[표 2-136]	상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스 구축 프로세스	245
[표 2-137]	상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스 역할분담	245
[표 2-138]	상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)	245
[표 2-139]	상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스 사례	245
[표 2-140]	클린하우스 서비스 구성	246
[표 2-141]	클린하우스 서비스 권장범위	247
[표 2-142]	클린하우스 서비스 구축 프로세스	248
[표 2-143]	클린하우스 서비스 역할분담	248
[표 2-144]	클린하우스 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)	248
[표 2-145]	클린하우스 서비스 사례	248
[표 2-146]	음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스 구성	249
[표 2-147]	음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스	250
[표 2-148]	음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스 구축 프로세스	251
[표 2-149]	음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스 역할분담	251
[표 2-150]	음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)	251
[표 2-151]	음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스 사례	251
[표 2-152]	일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스 구성	252
[표 2-153]	일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스 권장범위	253
[표 2-154]	일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스 구축 프로세스	254
[표 2-155]	일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스 역할분담	254
[표 2-156]	일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)	254
[표 2-157]	일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스 사례	254
[표 2-158]	광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스 구성	255
[표 2-159]	광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스 구축 프로세스	256
[표 2-160]	광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스 역할분담	256
[표 2-161]	광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)	256
[표 2-162]	광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스 사례	256
[표 2-163]	「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」상 정의	257
[표 2-164]	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 따른 기반시설」 분류(47개 시설)	258
[표 2-165]	스마트도시기반시설 재정의에 따른 스마트도시기반시설 범위 설정	259
[표 2-166]	무선망 기술 비교 분석	260
[표 2-167]	유선망 토폴로지 구성방식	261
[표 2-168]	광주시 광대역 자기통신망 구축사업 추진 현황	265

[표 2-169] 광주시 광전송장비 현황 .....	266
[표 2-170] 광주시 공공와이파이 구축 현황 .....	266
[표 2-171] 광주시 CCTV 통합관제센터 현황 .....	267
[표 2-172] 타 시도 사례 및 통신화선 임차 현황 .....	269
[표 2-173] 타 지자체 도시통합운영센터 구축 사례 .....	269
[표 2-174] 트래픽 종류별 산정기준 .....	270
[표 2-175] 광주시 스마트도시서비스별 통신수요 (계속) .....	270
[표 2-176] 통신수요에 따른 임대망 사용시 비용 .....	272
[표 2-177] 도시개발사업에 따른 자가망 확보(안) .....	272
[표 2-178] 통신망 운영 및 보안관리 업무 프로세스 .....	273
[표 2-179] 스마트도시 통합운영센터 명칭 법적 근거 .....	276
[표 2-180] 도시통합운영센터 운영 및 보안관리의 업무기능 .....	277
[표 2-181] 광주시 스마트시티 통합플랫폼 핵심 모듈 .....	278
[표 2-182] 경기도 광역 스마트시티 통합플랫폼 추진 전략 .....	279
[표 2-183] 광주시 빅데이터 플랫폼 연계 서비스(풀) .....	282
[표 2-184] 민간기업 연계·협력 가능 데이터 .....	285
[표 2-185] 행정안전부 공공데이터 개방표준 122개 .....	286
[표 2-186] 스마트시티 데이터허브 특징 .....	287
[표 2-187] 스마트도시서비스별 데이터허브 연계 필요정보 .....	289
[표 2-188] 스마트도시서비스(안) 리빙랩 적용 예시 .....	293
[표 2-189] 스마트도시서비스(안)별 관련 전문분야 .....	295
[표 2-190] 광주시 스마트도시 조성 및 관리·운영 조례 개정(안) .....	298
[표 2-191] 개인정보 생명주기에 따른 법 조항 검토 .....	305
[표 2-192] 개인정보보호 관련 담당자 상세내용 .....	305
[표 2-193] 스마트도시서비스(안) 관련 개인정보 유형 및 내용 .....	307
[표 2-194] 주요 도시개발 및 도시재생 사업 .....	310
[표 2-195] 도시사업별 연계 예시 .....	312
[표 2-196] 스마트도시서비스(안)별 도시사업 적용 적합성 .....	313
[표 3-1] 경기도 30개 기초지자체 스마트도시 전담조직 및 관련 부서 구성 현황 .....	317
[표 3-2] 광주시 스마트도시 전담조직 구성 현황 .....	322
[표 3-3] 광주시 전담조직 개편 계획 .....	324
[표 3-4] 서비스 연계·협력 방안 .....	329
[표 3-5] 스마트도시산업 분류 결과 .....	333
[표 3-6] 광주시 산업유형별 규모(사업체 수) 현황 .....	336
[표 3-7] 광주시 핵심 지역산업 진흥을 위한 스마트도시서비스 .....	338
[표 3-8] 공공 주도형 스마트도시서비스 구축 산업 유형 .....	339
[표 3-9] 민간기업 연계 방안 .....	339
[표 3-10] 중앙부처의 스마트도시 국제협력 현황 .....	341
[표 3-11] 광주시-쓰보시간의 최근 교류 현황 .....	341
[표 3-12] 주요 국내 스마트시티 관련 국제행사 .....	342



[표 3-13] 주요 해외 스마트시티 관련 국제행사 .....	342
[표 3-14] 확산형 서비스 로드맵(안) .....	345
[표 3-15] 고도화형 서비스 로드맵(안) .....	346
[표 3-16] 신규 제안형 서비스 로드맵(안) .....	347
[표 3-17] 광주시 5개년 스마트도시서비스 예산(안) .....	347
[표 3-18] 사업 주체별 스마트도시서비스 예산(안) .....	348
[표 3-19] 서비스별 연속성 확보 선행평가 가이드 .....	349
[표 3-20] 중앙부처 스마트도시 관련 공모사업 .....	352
[표 3-21] 광주시 민자유치에 의한 사업추진 모델 .....	354

# 그림 차례

[그림 1-2] 스마트도시계획 수립 절차 .....	8
[그림 1-3] 환경분석 구조 .....	10
[그림 1-4] 국내 스마트시티 정책 변화 .....	18
[그림 1-5] 경기도 종합계획 7대 핵심 추진전략 .....	24
[그림 1-6] 경기도 정보화 기본계획 전략 체계 .....	26
[그림 1-7] 2030 광주도시기본계획 전략 체계 .....	28
[그림 1-8] 광주시 지능정보화 기본계획 전략 체계 .....	30
[그림 1-9] 스마트도시종합계획 추진전략 .....	32
[그림 1-10] 광주시 위치도 .....	39
[그림 1-11] 광주시 읍면동 수계 공간정보 분석 .....	40
[그림 1-12] 광주시 경사도 .....	41
[그림 1-13] 광주시 행정조직 구성 .....	43
[그림 1-14] 광주시 읍면동 인구밀도 공간정보 분석 .....	44
[그림 1-15] 광주시 읍면동 다문화가구 공간분석 .....	47
[그림 1-16] 광주시 읍면동 상수원보호구역 공간정보 분석 .....	49
[그림 1-17] 광주시 읍면동 환경오염 배출 사업장 위치 공간정보 분석 .....	50
[그림 1-18] 광주시 읍면동 최근5년(2018~2022) 산불발생 위치 공간분석 .....	53
[그림 1-19] 광주시 읍면동 산사태 취약지역(2015~2022) 공간정보 분석 .....	54
[그림 1-20] 광주시 읍면동 교량 개소 공간정보 분석 .....	56
[그림 1-21] 광주시 읍면동 주차장 위치 공간정보 분석 .....	57
[그림 1-22] 광주시 읍면동 교통사고 발생 위치 공간정보 분석 .....	59
[그림 1-23] 광주시 읍면동 의료시설 위치 공간정보 분석 .....	62
[그림 1-24] 광주시 읍면동 노인 의료복지시설 위치 공간정보 분석 .....	66
[그림 1-25] 광주시 읍면동 문화재 위치 공간정보 분석 .....	68
[그림 1-26] 광주시 읍면동 상권(상업)지역 위치 공간정보 분석 .....	69
[그림 1-27] 광주시 읍면동 물류, 창고, 공업시설 위치 공간정보 분석 .....	74
[그림 1-28] 지자체별 BIS 도입 비율 비교 분석 .....	92
[그림 1-29] 지자체별 도로 길이 1km 당 교통 CCTV 구축 수 비교 분석 .....	93
[그림 1-30] 지자체별 스쿨존 어린이 보호구역 내 스마트 교통안전장치 운영률 비교 분석 .....	95
[그림 1-31] 지자체별 전체 공공주차장 대비 스마트 공공주차장 주차면수 비교 분석 .....	96
[그림 1-32] 지자체별 인구 1천명 당 방범 CCTV 수 비교 분석 .....	97
[그림 1-33] 지자체별 최신 IT 기술을 활용한 문화관광 서비스 수 비교 분석 .....	99
[그림 1-34] 지자체별 사회적 약자 서비스 수혜자 수 비교 분석 .....	101
[그림 1-35] 지자체별 공공 Wi-Fi 제공 비율 비교 분석 .....	101
[그림 1-36] 광주시 현장답사 대상지 .....	103
[그림 1-37] 송정지구 현장답사 상세도 .....	105
[그림 1-38] 새말길 상권 현장답사 상세도 .....	106

[그림 1-39] 태전단지 현장답사 상세도 .....	107
[그림 1-40] 회안대로 상권 현장답사 상세도 .....	108
[그림 1-41] 퇴촌면 상권 현장답사 상세도 .....	109
[그림 1-42] 곤지암 상권 현장답사 상세도 .....	110
[그림 1-43] 초월물류단지 현장답사 상세도 .....	110
[그림 1-44] 광주시 2차 현장답사 대상지 .....	111
[그림 1-45] 자치행정과 면담 .....	124
[그림 1-46] 도로관리과 면담 .....	124
[그림 1-47] 교통행정과 면담 .....	125
[그림 1-48] 대중교통과 면담 .....	125
[그림 1-49] 일자리경제과 면담 .....	126
[그림 1-50] 도시재생과 면담 .....	126
[그림 1-51] 회계과 면담 .....	127
[그림 1-52] 도시계획과 면담 .....	127
[그림 1-53] 기업지원과 면담 .....	128
[그림 1-54] 관광과 면담 .....	128
[그림 1-55] 아동복지과 면담 .....	129
[그림 1-56] 미래도시사업과 면담 .....	129
[그림 1-57] 상하수도사업소 면담 .....	130
[그림 1-58] 도서관정책과 면담 .....	130
[그림 1-59] 수질정책과 면담 .....	131
[그림 1-60] 농업기술과 면담 .....	131
[그림 1-61] 교통과 면담 .....	132
[그림 1-62] 자원순환과 면담 .....	133
[그림 1-63] 시민안전과 면담 .....	134
[그림 1-64] 산림과 면담 .....	134
[그림 1-65] 홍보담당관 면담 .....	135
[그림 1-66] 환경정책과 면담 .....	135
[그림 1-67] 정보통신과 면담 .....	137
[그림 1-68] 교육청소년과 면담 .....	137
[그림 1-69] 건강증진과 면담 .....	138
[그림 1-70] 공원정책과 면담 .....	139
[그림 1-71] 노인장애인과 면담 .....	139
[그림 1-72] 광주시 비전 및 목표 .....	158
[그림 1-73] 목표별 실행전략 .....	158
[그림 1-74] 스마트도시서비스 구성을 위한 7대 솔루션 선정 결과 .....	159
[그림 1-75] 광주시 스마트도시서비스 분류 및 구성 .....	160
[그림 1-76] 솔루션별 스마트도시 기반환경 구축 방안 .....	161
[그림 1-77] 광주시 스마트도시서비스 풀 .....	162
[그림 1-78] 스마트도시서비스 우선순위 평가기준 .....	169

[그림 2-1] 자가망, 임대망 구성 예시도 .....	260
[그림 2-2] 스마트도시 통합플랫폼 핵심 서비스(스마트도시 안전망 서비스) .....	264
[그림 2-3] 광주시 광대역 자가통신망 구성도 .....	266
[그림 2-4] 광주 CCTV 통합관제센터 전경 .....	267
[그림 2-5] 스마트도시기반시설 관련 관계부서 면담 .....	268
[그림 2-6] 공공정보통신망 점검 절차 .....	274
[그림 2-7] 광주시 스마트시티 통합플랫폼 구성 .....	278
[그림 2-8] 플랫폼 특화기능(도시관제 통합 의사결정 서비스) .....	279
[그림 2-9] 광주시 민간기업 데이터 운용 및 활용(안) .....	284
[그림 2-10] 공공-민간 데이터 연계·협력 구조 .....	285
[그림 2-11] 광주시 연계의 광역단위 데이터허브 구성도 .....	288
[그림 2-12] 시민참여 리빙랩 거버넌스 구조 .....	292
[그림 2-13] 5단계 지역 맞춤형 C.X 리빙랩 구조도(시나리오) .....	292
[그림 2-14] 광주시 스마트도시 관련 전문가 협력형 거버넌스 구성 구조 .....	294
[그림 2-15] 기본 서비스 운영 구조 .....	296
[그림 2-16] 민-관 협력형 서비스 거버넌스 구조 .....	297
[그림 2-17] 개인정보보호 관련 담당자 구조도 .....	309
[그림 2-18] 광주시 스마트도시 조성 협력 구조 .....	311
[그림 3-1] 단계별 전담조직 역할 및 기능 강화 방안 .....	323
[그림 3-2] 스마트도시 전담조직의 분야별 협력 네트워크 체계 .....	325
[그림 3-3] 스마트도시 전담조직의 이해관계자 소통 네트워크 운영구조 .....	326
[그림 3-4] 광주시 내부 협력체계 .....	327
[그림 3-5] 지자체 협력 방안 .....	329
[그림 3-6] 광주시 스마트도시서비스 모델별 도시 간 연계·협력 구조 .....	331
[그림 3-7] 국내 스마트도시 관련 국토교통부 사업 예산 투입 현황 .....	334
[그림 3-8] 주요 연계 서비스의 연속성 확보 구조 .....	344
[그림 3-9] 스마트도시건설 등에 필요한 자원의 조달 및 운용 추진전략 .....	351

# 제1편 기본구상

1. 계획의 개요
2. 환경분석
3. 종합분석 및 진단
4. 비전 및 전략





# 제1장 계획의 개요

## 1. 배경 및 목적

### 1) 배경

- 4차산업혁명기술 융합의 스마트도시 전환을 위한 도시·사회적 요구 증가
  - 디지털 기술이 사회 전반에 적용되어 전통적 사회구조를 혁신시키며, 산업뿐만 아니라, 경제·사회적인 부문에서 심화될 것으로 전망
  - 디지털 전환의 가속화는 혁신 경쟁력 확충을 위하여 국가 간 경쟁이 심화되고 있으며, 국내 역시 디지털 대전환 선도를 위하여 다양한 정부 정책 발표
  - 도시개발에서 도시관리로의 국가정책 전환 기조에 따라 스마트도시는 효율적 도시관리 및 지속가능한 성장을 위한 도시문제 해결 패러다임으로 부각
- 국내 스마트도시 조성 관련 정책환경 변화
  - 각 지자체에서 스마트도시건설사업을 시행할 경우 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 제8조에 의거하여 사업시행 전에 반드시 스마트도시계획 수립 필요(이하, 스마트도시법)
  - 광주시 여건과 환경, 발전방향에 맞추어 ICT 기술과 데이터를 적재적소에 도입하여 활용할 수 있도록 도시-정보 간 융복합 방안 요구
- 광주시 스마트도시 조성 및 운영관리를 위한 중·장기 로드맵 필요
  - 지자체 별로 지역 맞춤 스마트도시서비스의 적절한 제공을 위해 예산 및 역할 분담을 고려한 중·장기 로드맵 수립 필요
  - 광주시는 도시개발 사업이 산발적으로 진행되고 있어 상·하수도 보급, 교통망 구축 등 도시기반 인프라 관련 각종 도시문제의 심각성 증가
- 기술발전에 따른 융·복합 중심 스마트도시로의 글로벌 환경변화
  - 4차 산업혁명 기술 활용의 스마트도시 기반환경, 인프라, 서비스 구성 방안 마련 필요
  - 국내·외 다양한 도시에서 도시문제를 해결하기 위하여 ICT 및 ICBMA<sup>1)</sup> 관련 기술을 활용한 융·복합 중심 4차 산업혁명 기술 적용에 대한 요구 증가
  - 자율주행, 스마트 팩토리, 스마트 팜, 스마트 홈, 스마트 헬스, 통합플랫폼 5대 연계 서비스 등 과거 공공인프라 구축 중심의 유비쿼터스도시에서 다루지 못했던 시민의 일상과 밀접한 영역의 첨단 서비스 등장

1) ICBMA는 IoT, Cloud, Big data, Mobile, AI의 약자임



## 2) 목적

- 광주시 맞춤형 스마트도시 조성 방향 및 전략 수립
  - 2010년대 이후 국토개발의 국가성장동력으로서 다양한 스마트시티 전환사업이 시도됨에 따라 정부 정책과 연계하여 광주시 맞춤형 스마트도시 조성 방향 정립
  - 광주시에 특화된 스마트도시서비스 발굴을 통한 기존 도시개발 사업의 공간적·예산적 한계를 극복하고 지역경제 활성화가 가능하도록 스마트도시 조성 전략 수립
- 광주시 스마트도시 기반환경 구축 및 운영·관리 계획 수립
  - 광주시 스마트도시 조성 및 운영·관리 실현을 위해 스마트 운영·관리, 스마트 거버넌스, 스마트 역량강화 등 3대 기반환경 구축 솔루션 제시
  - 도시문제 해결과 시민 체감 및 편의성을 중점적으로 검토하여 도시 운영·관리의 효율성 향상을 위한 비전과 목표를 설정하고 실효성 있는 스마트도시 조성을 위한 중장기 계획 수립
- 도시문제 해결 및 지역경제 활성화의 스마트도시서비스 발굴
  - 광주시 현황과 여건을 분석하여 광주형 스마트도시 조성의 기본방향 설정, 단계별 추진전략 수립, 기반시설 조성과 관리·운영 기준 마련, 시민참여를 통한 서비스 발굴
  - 특히, 시민 체감과 지역경제 활성화를 중점적으로 다양한 서비스 도입 방안을 검토하여 지속가능한 스마트도시서비스(안) 도출 및 확산 방안 마련
- 광주시 스마트도시 관련 및 사업 연계 검토
  - 스마트도시 관련 법제도 및 광주시 기 추진 사업 등을 종합적으로 검토하여 광주시 현황 및 여건에 맞는 스마트도시계획 수립함으로써 각종 스마트도시건설 및 스마트도시서비스 사업의 가이드라인으로 활용될 수 있도록 세부내용 구성
  - 특히, 광주시 기 추진 사업내용을 반영한 스마트도시계획 수립을 통해 예산 절감 및 경쟁력 있는 서비스 발굴 방안 모색
  - 기 추진 사업과 신규 제한 서비스 구성을 위한 구조를 정립하고 이를 토대로 사업 간의 조화 및 역할분담을 고려한 장기 로드맵 수립
- 광주시 지역 여건을 고려하여 특색있는 스마트도시 조성 방안 제시
  - 광주시 스마트도시 예산확보를 위해 스마트도시 관련 중앙정부 공모사업에 참여하고 시범사업 및 실증을 위한 특화 서비스 도출을 통해 광주시에 특화된 스마트도시 전략사업 추진





## 2. 범위 및 성격

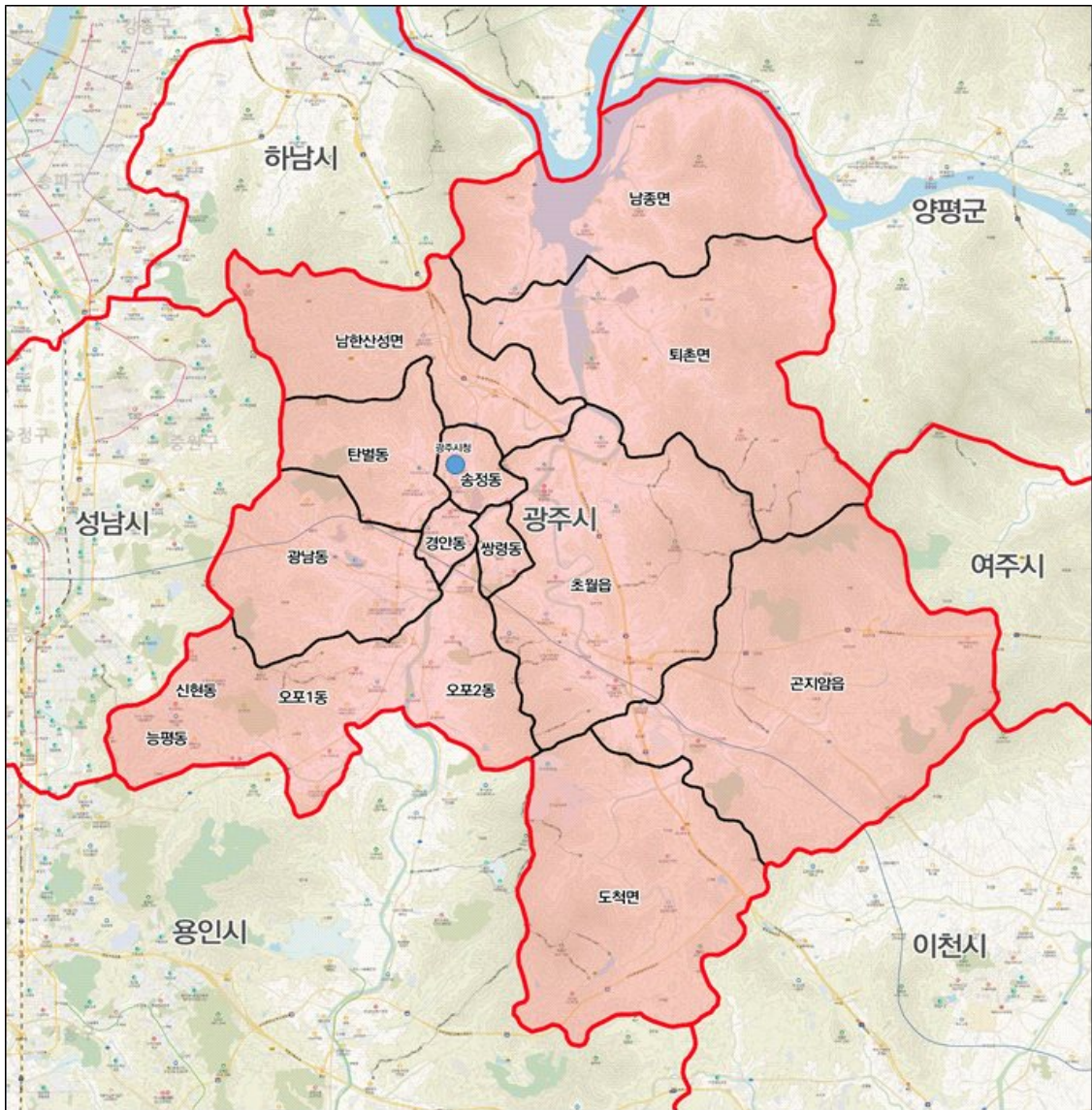
### 1) 계획의 범위

#### ■ 시간적 범위

- 기준년도: 2023년
- 계획년도: 2024년~2028년 (5년 계획)

#### ■ 공간적 범위

- 광주시 행정구역 전체 (면적: 약 430km<sup>2</sup>, 읍면동 : 16개)



[그림 1-1] 공간적 범위



■ 내용적 범위

- 지역적 특성 및 현황을 기반으로 여건진단, 도시진단, 스마트화 진단 등 환경분석을 통해 지역 도시문제 및 도시관리 문제점 분석, 정보시스템 현황, 스마트도시서비스 구축 및 운영 현황 등 현실성을 고려한 계획의 추진전략 마련
  - 스마트도시 관련 광주시 기 구축 인프라, 수집 데이터, 제공 서비스 등 현황 검토 및 분석 수행
  - 체계적인 분석 결과를 토대로 서비스, 기술, 인프라, 계획공간-도시관리 등 부문별 상세 구축 및 운영전략 수립
- 시민 설문 조사, 부서별 관계자 교육 및 면담, 전문가 자문, 시민참여 리빙랩 등 다양한 이해관계자의 의견수렴을 통해, 광주시 스마트도시계획 수립을 위한 비전 및 목표 · 추진전략 수립
  - 광주시민의 수요 반영을 위해 시민 설문 조사를 통한 체계적인 분석을 수행 후 이해관계자 의견 반영을 위해 스마트도시계획 수립 단계에 따라 회차별 맞춤형 시민참여 리빙랩 세부 프로그램 기획 및 운영 방안 마련
- 스마트도시 조성을 위한 기본방향을 설정하고, 현안사업 및 관련 계획을 반영한 스마트도시서비스 발굴 및 부문별 계획 수립
  - 국내외 스마트도시서비스 관련 유사 서비스 실증, 운영 결과, 효과 분석 등 실효성이 검증된 우수 사례 분석 수행
- 이행과제별 목표, 추진방안, 재원확보 등 이행과제별 우선순위 선정 및 단계별 로드맵 수립

[표 1-1] 광주시 스마트도시계획 내용적 범위

구 분	계획의 내용
스마트도시계획의 기본구상	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 계획의 개요</li> <li>· 현황 및 여건분석</li> <li>· 현황분석 종합 시사점</li> <li>· 스마트도시 비전 수립</li> </ul>
부문별 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역적 특성을 고려한 스마트도시서비스</li> <li>· 스마트도시기반시설 구축 및 관리·운영</li> <li>· 정보시스템의 공동 활용 및 상호 연계</li> <li>· 도시 간 스마트도시 기능 호환·연계 등 상호협력</li> <li>· 스마트도시기술을 활용한 지역산업 육성</li> <li>· 개인정보 및 스마트도시기반시설 보호</li> <li>· 스마트도시정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통</li> <li>· 광주시 스마트도시 시민참여 활성화 방안</li> </ul>
계획의 집행관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 스마트도시건설 등에 필요한 재원조달·운용</li> <li>· 스마트도시건설사업 추진체계</li> <li>· 관계 행정기관 간 역할분담 및 협력</li> </ul>



## 2) 계획의 성격

### ■ 법정계획

- 스마트도시계획은 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 제8조에 의해 수립하는 법정계획으로서 스마트도시를 구축하기 위해 스마트도시서비스 및 스마트 도시기반시설 등의 방향을 제시하는 계획임

### ■ 정책계획

- 스마트도시계획은 스마트도시건설사업의 근간이 되는 계획으로서 스마트도시의 건설을 위하여 반드시 수립하여야 하는 계획임
- 더불어 상위계획인 스마트도시 종합계획 등의 방향을 반영하고, 관련 계획인 광역 도시계획, 도시·군기본계획 등과의 연계·조화를 이루는 계획임

### ■ 전략적 지침계획

- 스마트도시계획은 스마트도시의 철학적 위상과 미래상을 제시하는 계획이며, 계획 수립의 완료시점을 기준으로 향후 5년간 스마트도시의 구축 및 관리·운영에 관한 사항들을 포함
- 또한, 도시가 가진 문제점을 첨단 정보통신기술과 도시적 관점의 문제 해결 방법을 통하여 극복하고, 정보통신기술과 도시 공간의 융·복합을 통하여 스마트도시로 발전을 모색할 수 있는 지침 역할을 수행

### ■ 법적 근거

- 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 제8조
  - 제8조(스마트도시계획의 수립 등) ① 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사·시장 또는 군수는 그 관할 구역을 대상으로 다음 각 호의 사항이 포함된 스마트도시계획을 수립할 수 있다. 다만, 관할 구역에서 스마트도시건설사업을 시행하려는 경우에는 사업시행 전에 스마트도시계획을 수립하여야 한다.
- 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률 시행령」 제12조
- 「유비쿼터스도시건설사업 업무처리 지침」 (국토교통부 고시 제2013-387호)
- 「유비쿼터스기반시설 관리·운영 지침」 (국토교통부 고시 제2013-389호)
- 「유비쿼터스도시계획 수립지침」 (국토교통부 고시 제2016-177호)
- 「유비쿼터스도시기술 가이드라인」 (국토교통부 고시 제2013-390호)
- 「경기도 스마트도시 조성 및 산업 지원 조례」
- 「광주시 스마트도시 조성 및 관리·운영 조례」 제3조



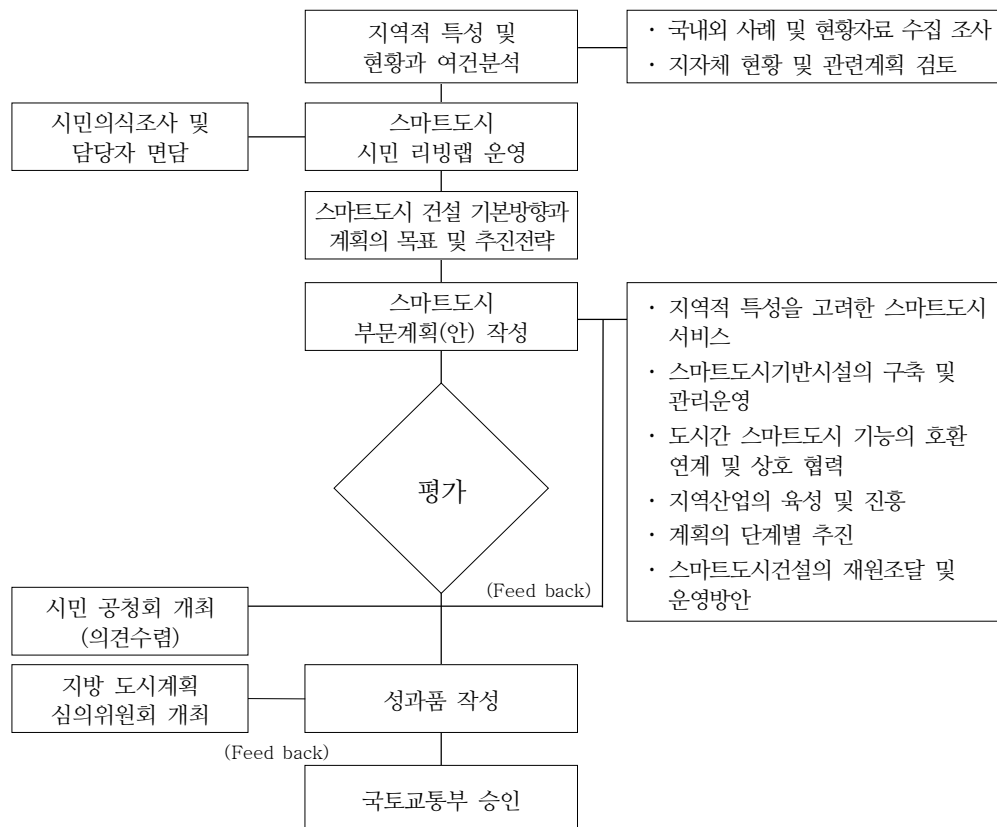
### 3. 위상 및 절차

#### 1) 계획의 위상

- 스마트도시계획은 계획 위계적 측면과 내용적 측면을 고려할 때, 지능화 계획부분의 지능형교통체계지방계획, 정보화계획의 정보화기본계획, 공간계획분야의 도시기본계획과 연관관계의 형성이 필요
- 관련 계획과의 연계는 계획수립의 주체 및 위계, 계획의 내용적 차원에서 고려 필요

#### 2) 계획의 수립절차

- 본 계획(안) 입안권자는 광주시장이며, 광주시장은 관계부서 인터뷰 및 설문조사, 리빙랩 등을 통해 관계자와의 충분한 의견을 청취·반영하여 계획을 수립하도록 함
- 국토교통부장관은 계획(안)의 검토를 위해 중앙행정기관의 장과 협의 및 심의하여 필요한 부분에 대하여 보완하여 수립하도록 함
- 본 계획은 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 및 스마트도시계획 수립 지침 절차를 준용하여 수립



[그림 1-2] 스마트도시계획 수립 절차



## 4. 추진 경위

### 1) 계획의 추진체계 및 경위

- 스마트도시계획은 기초자료 및 관련부서와 회의와 토론을 바탕으로 현황을 분석 · 진단하여 비전 및 목표 · 전략을 도출
- 도출된 목표 및 전략에 따른 광주시 시민의 가치관과 생활방식을 정립하고, 시민 · 전문가 설문조사의 결과를 반영한 스마트도시서비스를 계획
- 부문별 계획(스마트도시서비스, 스마트도시기반시설 · 기술, 관리운영, 추진계획)에 대한 관련 부서 의견수렴 및 협의를 통하여 기본계획(안)을 작성하고 스마트도시 구축을 위한 시스템(안)을 작성

- 2022. 5. 19. : 1차 현장답사
- 2022. 5. 25. : 착수보고회
- 2022. 7. 25. ~ 8. 12. : 온라인 시민 설문조사
- 2022. 8. 11. : 부서별 관계자 스마트도시계획 마인드교육
- 2022. 8. 23. ~ 8. 26. : 1차 부서 면담
- 2022. 10. 12. : 시민참여 리빙랩(1차)
- 2022. 10. 26. : 시민참여 리빙랩(2차)
- 2022. 11. 9. : 시민참여 리빙랩(3차)
- 2022. 11. 13. : 시민참여 리빙랩(4차)
- 2023. 2. 15. ~ 2. 17. : 2차 부서 면담
- 2023. 2. 24. : 중간보고회
- 2023. 3. 2. : 2차 현장답사
- 2023. 3. 24. ~ 4. 14. : 시민참여 스마트서비스 아이디어 공모전
- 2023. 5. 4. : 전문가 자문회의
- 2023. 5. 26. : 사전검토회(헬프데스크) 참가
- 2023. (미 정) : 국토교통부 승인
- 2023. (미 정) : 최종보고 및 준공

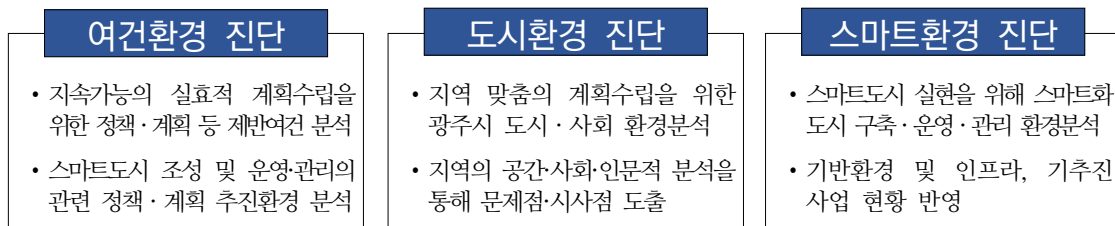


## 제2장 환경분석

### 1. 환경분석 프로세스

#### 1) 분석구조

- 일반적인 정책·계획 등의 기반여건과 공간·통계·문화 등의 도시환경뿐만 아니라 스마트도시로의 전환 환경 등 스마트화 기반 실태 분석을 보완하여 현실성 있는 실효적 계획수립을 위한 환경분석구조 강화



[그림 1-3] 환경분석 구조

#### (1) 여건환경 진단

- 정책·계획·제도 등 스마트도시 조성 및 운영·관리를 위한 제반여건 분석을 통해 지속 가능한 현실적 계획수립의 기틀 형성 기반 진단
  - 스마트도시 관련 법·제도(스마트도시법, 스마트도시 인증제도, 조례 등) 분석
  - 스마트도시 관련 정책(대통령실 및 관계부처 등)과 계획현황 분석
  - 상위·광역(경기도)·지자체(광주시)의 도시 및 정보, 스마트도시 관련 계획 및 사업현황 분석
  - 스마트도시 관련 주요 기술개발 및 변화 동향 분석

#### (2) 도시환경 진단

- 광주시의 공간·사회·인문적 환경분석을 통해 지역 맞춤형 문제점 및 시사점 도출과 차별화된 발전전략 반영의 계획수립 기반 진단
  - 문헌자료, 통계자료, 공간정보데이터 등 객관적 분석지표를 통한 종합분석
  - 현장답사, 시민설문조사, 시민참여 리빙랩 등 현장성 분석지표를 통한 지역성 분석 보완

#### (3) 스마트환경 진단

- 4차산업혁명기술 및 패러다임 도입의 스마트도시로의 전환과 효율성 확대를 위한 기반 환경 및 인프라, 기추진 사업 현황 파악 등을 통한 실효적 계획수립 동력 강화
  - 광주시에서 기 추진하고 있는 스마트도시서비스 사업 현황 검토
  - 스마트도시 인증제도 기준에 근거하여 광주시의 스마트도시 인프라 등의 기반환경 구축 및 운용현황 검토





## 2) 분석기준

### (1) 유사한 환경의 지자체 비교·분석

- 광주시의 도시환경과 스마트환경에 대한 진단기준을 설정하기 위하여 경기도 내 유사한 환경과 여건의 지자체를 선정하여 비교·분석 진행
  - 광주시 GRDP<sup>2)</sup> 기준 6,700,000백만원 이상 14,000,000백만원 미만, 인구 규모는 391,131명 기준 230,000명 이상, 485,000명 이하, 관할 면적이 430,988,533㎡ 이내 인 경기도권 내 유사한 환경의 지자체선정 후 광주시 지표와 비교·분석 진행
- 면적, 인구수, GRDP 지표를 기준으로 6개 비교 지자체 선정
  - 비교기준 지자체 : 양주시, 김포시, 하남시, 의정부시, 광명시, 군포시

[표 1-2] 비교·분석 기준 지자체 선정

지역명	면적(㎡)	인구수(명)	GRDP(백만원)
광주시	430,988,533	391,131	9,766,402
경기도 평균	328,879,634	438,389	15,400,434
양주시	310,428,454	238,734	6,760,601
김포시	276,606,181	484,310	13,970,412
하남시	92,987,240	323,472	6,919,187
의정부시	81,546,633	464,310	7,473,255
광명시	38,528,651	289,887	7,756,108
군포시	36,416,696	267,651	7,536,001

### (2) 스마트도시 인증지표 기준 도입

- 광주시 유사 지자체와의 비교 분석을 위해 스마트도시 인증지표를 기반으로 분석 수행
  - (거버넌스) 스마트도시 전담부서 지정, 협의체 구성, 스마트도시계획 수립, 조례 제정, 정보보안 정책 수립, 도시통합운영센터 구성원 등 6개 인증지표를 기반으로 비교 분석 수행
  - (인프라) BIS 도입, 교통 CCTV 개수, 도로상황 안내, 교통안전장치, 스마트 주차장 주차면수, 방범 CCTV 개수, 도시통합운영센터 설립 여부, 문화관광 서비스, 상권분석 서비스, 사회적 약자 서비스, 공공 Wi-Fi 제공 등 12개 인증지표를 기반으로 비교 분석 수행

[표 1-3] 스마트도시 인증제도 정량지표 구성 내용

대분류	중분류	세부내용
혁신성 (15개 지표)	공공역량	· 전담부서 지정, 서비스 성과관리 여부 등
	민간·시민 역량	· 관련 종사자 수, 특허·창업, 리빙랩, 교육 등
	정보 공개·활용	· 데이터 제공, 민간활용 건수, 시스템 연계 등
거버넌스 제도 (9개)	추진체계	· 민관 협의체 구성 여부

2) 광주시 GRDP : 9,766,402백만원



기술·인프라 (32개)	제도기반	· 중장기 계획, 보안대책, 지자체 조례 여부
	참여 네트워크	· MOU, 언론홍보, 세미나 등 건수
	정보 공개·활용	· 예산 비중, 민간투자유치 규모 등
	지능화 시설·서비스	· ICT 기반 교통안전 등 서비스 규모
	정보통신망	· 유무선 통신망 구축 규모 등
	도시통합 운영센터	· 통합센터 여부, 사업규모, 담당인원 수 등

### 3) 분석요인

#### (1) 여건환경 요인

[표 1-4] 여건환경 분석요인 유형 및 항목

구 분	분석요인 유형 및 항목
법·제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률</li> <li>· 스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률 시행령</li> <li>· 스마트도시 인증제도</li> <li>· 광주시 스마트도시 조성 및 관리·운영 조례</li> </ul>
정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 스마트도시 관련 정책 패러다임 변화</li> <li>· 대통령실 국정목표 및 120대 국정과제</li> <li>· 스마트도시 관련 18개 중앙부처 주요정책</li> </ul>
계획 및 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 경기도 종합계획</li> <li>· 경기도 정보화 기본계획</li> <li>· 광주시 도시기본계획</li> <li>· 광주시 지능정보화 기본계획</li> <li>· 제3차 스마트도시종합계획</li> <li>· 중앙부처별 주요 추진 사업</li> </ul>
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 스마트도시 관련 국내·외 주요 기술 동향</li> </ul>

#### (2) 도시환경 요인(공간정보 데이터 포함)

[표 1-5] 도시환경 분석요인 유형 및 항목

구 분	분석요인 유형 및 항목
자연환경	· 위치, 수계, 지형 및 지세, 기상 및 기후
인문환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 행정조직</li> <li>· 인구(밀도, 증감률, 고령인구 비율, 독거노인 비율, 다문화가구 비율, 외국인 비율)</li> </ul>
생활환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 상수원 보호구역, 환경오염물질 배출사업장</li> <li>· 주거(주택보급률, 노후주택 비율, 빈집비율)</li> <li>· 방범·방재(5대 범죄 발생, 산불 발생, 산사태, 119 출동)</li> <li>· 교통(주차장, 교통사고, 신호·과속 단속, 택시등록)</li> <li>· 보건·복지·의료·교육(의료기관, 의료인력, 방문 건강관리, 보육·복지시설, 교육환경)</li> <li>· 관광(관광편의시설, 문화재, 상업시설)</li> </ul>
경제환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 주거지가 변동률, 상업지가 변동률, 사업체 수 증감률, 관광산업 비율</li> <li>· 고용률, 도·소매업 종사자, 교육서비스업 종사자, 물류공업 입주업체 수</li> </ul>





### (3) 스마트환경 요인

[표 1-6] 스마트도시서비스 분석요인 유형 및 항목

구분	분석요인 유형 및 항목
광주시 기추진 스마트도시서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2022 광주시 주요 업무계획</li> <li>· 부서별 스마트도시 관련 기추진 사업 현황 및 계획 문헌자료</li> <li>· 부서별 면담결과</li> </ul>

- 총 56개 스마트도시 인증제도 정량지표 중 거버넌스, 인프라 등 관련 지표를 기반으로 광주시-유사 지자체 비교·분석을 위해 18개 지표선정

[표 1-7] 스마트도시 인프라 분석요인 유형 및 항목

구분	지표명	지표 평가방법
조직	A-1 스마트도시 전담부서 지정 여부	· △스마트도시정책관, △스마트도시담당관, △스마트시티과, △스마트시티팀, △이외 관련부서 내 스마트도시TF로 구분
조직	A-2 스마트도시 협의체 구성 여부	· 스마트도시 관련 명칭이나 역할 (단순 언급 시 제외)
계획	A-3 5년 이내 중장기 스마트도시계획 수립 여부	· 스마트도시계획과 그 외 관련 계획(국토부 승인 여부)
제도	A-4 스마트도시 조례 여부	· 스마트도시 관한 조례 및 스마트도시란 명칭이 들어간 조례
제도	A-5 정보보안 정책 수립 여부	· 정보보안 관련 지침과 계획
조직	A-6 도시통합운영센터 구성원	· 서비스와 관련된 전담공무원, 외부기관 파견인력, 관계요원 등
인프라	B-1 BIS 도입 비율	<ul style="list-style-type: none"> <li>· BIT, 설치비율, BIS 설비현황 등 BIS 도입 현황</li> <li>· 산출방식 : (BIS 대수/전체 버스 정류소)*100</li> </ul>
인프라	B-2 도로 길이 1km 당 교통 CCTV 수	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도시고속도로, 주·보조간선도로 등 도로 유형별 교통 CCTV 수</li> <li>· 산출방식 : 전체 교통 CCTV 수/도로유형</li> </ul>
서비스	B-3 실시간 도로위험 상황 안내서비스 도입 여부	· 교통사고, 공사, 통제 등 도로위험상황 발생 시 안내 및 우회도로 등의 정보를 시민에게 제공해주는 서비스 도입 여부 작성
인프라	B-4 스쿨존 어린이 보호구역 내 스마트 교통안전장치 운영 비율	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 어린이 보호구역 지정 및 안전장치 설치 현황 작성</li> <li>· 산출방식 : 스마트 교통 안전장치 수/어린이보호 구역 수</li> </ul>
인프라	B-5 전체 공공주차장 주차면수 대비 스마트 공공주차장 주차면 비율	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공공주차장 주차면수 대비 스마트 공공 주차장 주차면 비율</li> <li>· 산출방식 : 스마트 공공 주차장 면수/전체 주차장 면수</li> </ul>
인프라	B-6 인구 1천명 당 방법 CCTV 수	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 인구 1천명 당 방법 CCTV 수</li> <li>· 산출방식 : 방법 CCTV 수/인구수</li> </ul>
인프라	B-7 통합운영센터 설립 여부	· 통합운영센터 운영 여부
인프라	B-8 대시민 재해 경보시스템 존재 유무	· 대시민 재해 경보시스템 존재 유무
서비스	B-9 최신 IT 기술을 활용한 문화관광 서비스 제공 건수	· 관광행사 등에서의 IT(AR/VR, App 등) 활용 서비스
서비스	B-10 ICT기반 상권분석 서비스 민간 제공 여부	· 현재 민간에게 제공 중인 상권분석 서비스
서비스	B-11 사회적 약자 서비스/수혜자 수	· 독거노인, 장애인, 저소득층 등을 위한 서비스 및 수혜자 수
인프라	B-12 공공 Wi-Fi 제공 비율	· 인구수 대비 공공 Wi-Fi 제공 비율



## 2. 여건환경

### 1) 법·제도 현황

#### ■ 스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률

- 스마트도시는 도시 경쟁력과 삶의 질의 향상을 위해 건설·정보통신기술 등을 융·복합하여 건설된 도시기반시설을 바탕으로 다양한 도시서비스를 제공하는 지속가능한 도시를 말함(제2조)
- 기존 「유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률(이하, U-City법)」을 4차 산업혁명 등 스마트도시 정책 여건변화에 대응하여 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률(이하, 스마트도시법)」로 개정(2017.09.22. 시행)
  - 초기의 신도시 유형 개발과 관련하여 U-City 구축에 초점을 둔 법에서 스마트도시의 구축 및 관리·운영과 관련 산업진흥으로 법의 목적을 확장하였으며, 스마트시티의 대상을 이전의 건설사업에서 정보통신 및 첨단산업까지 크게 확대함
  - 스마트시티 산업에 대하여 명시하여 이에 대한 지원 근거 마련하였으며, 스마트시티의 기준 및 성과들을 관리하기 위한 기준 제시
- 주요 개정 내용은 다음과 같음
  - 법률명을 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」로 변경하고, “유비쿼터스”라는 용어를 모두 “스마트”로 대체(제1조 등)
  - 스마트도시기반시설에 스마트도시서비스를 제공하는 데에 필요한 정보의 수집, 가공 또는 제공을 위한 건설기술 또는 정보통신기술 적용 장치로서 폐쇄회로 텔레비전 등 대통령령으로 정하는 시설 항목을 추가(제2조 제3항 라목 신설)
  - 스마트도시서비스 지원기관의 업무에 스마트도시 및 스마트도시기술의 해외수출 지원 업무, 스마트도시 인증 지원 업무, 스마트도시서비스 이용실태 조사·분석 업무, 스마트도시 활성화를 위한 홍보, 정책의 발굴 및 제도 개선 지원 업무 등을 추가(제19조의4 제2항 제6~9호 신설)
  - 스마트도시서비스 관련 정보시스템의 연계·통합 촉진을 위하여 스마트도시 통합운영센터 등 스마트도시의 관리·운영에 관련 규정을 추가(제19조의5 신설)
  - 스마트도시산업 육성 및 지원 시책의 수립과 주택도시기금 용자, 보증 우대, 협회설립 근거 등 마련

#### ■ 스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률 시행령

- 스마트도시법이 개정(법률 제14718호, 2017.03.21. 일부개정)됨에 따라, 관련 규정을 정비하고, 기존 제도의 운영상 도출 내용 중 일부 미비점 개선·보완됨
- 기존 U-City법에서는 165만 제곱미터 이상의 규모를 대상으로 하는 사업만을 U-City 사업으로 한정하였으나, 개정된 시행령에서는 30만 제곱미터로 축소하여 보다 많은 사업들이 스마트시티 사업과 연계 가능하도록 개정함



◦ 주요 개정 내용은 다음과 같음

- 시행령명을 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률 시행령」으로 변경하고, “유비쿼터스”라는 용어를 모두 “스마트”로 대체함(제1조 등)
- 도시의 주요 기능별 정보를 수집한 후 그 정보 또는 이를 연계한 정보를 제공하는 서비스인 스마트도시서비스가 수집하여 제공하는 정보에 에너지, 수자원 및 주거 정보를 추가(제2조 제4호, 제2조 제11호 신설)
- 건설기술 및 정보통신기술 적용 장치를 스마트도시정보를 생산·수집하는 시설, 가공된 정보를 사용하는 시설 등으로 구분 규정하고, 민간사업시행자 대상에 공간정보사업자, 정보통신서비스 제공자 및 위치정보사업자 추가(제4조의2 신설, 제17조 제6항 신설)
- 스마트도시 조성이 가능한 사업으로 기존에서 지역개발, 역세권개발, 공공지원 민간임대주택 공급촉진지구 조성, 관광단지 조성사업 등을 추가(제7조 개정)
- 스마트도시 등의 인증을 위해 인증기관을 지정 및 인증 업무를 위임할 수 있도록 규정하고, 세부적인 인증기준, 절차, 인증기관 지정 등 인증제도의 탄력적 운영을 위해 국토교통부 장관이 정하여 고시하도록 규정(제31조~제33조 신설)

■ 스마트도시 인증제도

- 국토교통부는 지표 기반의 스마트도시 평가체계 마련의 필요성을 인지하여 2017년 스마트도시법으로 개정하면서 스마트도시 인증제도 도입
  - 스마트도시 인증제도는 스마트도시법 제32조부터 제34조, 동법 시행령 제31조부터 제33조에 의거하여 추진 중
  - 2021년 3월에는 「스마트도시 및 스마트도시서비스 인증 운영지침」을 제정·고시하여 본 인증을 위한 가이드라인을 마련함
- 인증 기준인 스마트도시 인증지표는 글로벌 기준에 맞추어 크게 혁신성, 거버넌스 및 제도, 서비스 기술 및 인프라 3가지 부문으로 구분됨
  - (정량지표) 혁신성, 거버넌스·제도, 기술·인프라 3개 분야에 대한 10개 평가항목과 56개 세부 지표로 구성되어 있으며, 인증평가위원회의 평가를 거쳐 점수 산정
  - (정성지표) 착수-일부 요건 충족-요건 충족-발전-최적화 단계 등 지자체 스마트도시 성숙도 수준을 5단계로 구분하여 자체평가하고, 그 적정성을 인증평가위원회에서 평가하여 점수 산정
  - 정량지표 1,000점, 정성지표 1,000점 평가점수를 합산하여 총 5등급으로 구분하고 이 중 1등급(1,800점 이상), 2등급(1,600점 이상), 3등급(1,400점 이상)까지 인증 부여
- 지자체 규모를 고려해 인구 50만 이상 규모의 대도시, 인구 50만 이하 중소도시로 유형을 구분하여 2021년부터 스마트도시 본인증을 실시함
  - 인증을 취득한 지자체나 기관은 향후 국토교통부 공모사업 제안 시 가점을 부여받고, 스마트도시 국제평가 및 행사와 연계하여 대내외 홍보기회 부여 및 국토교통부 장관 표창 및 동판 수여, 우수 인증 지자체는 사례집 발간을 통한 홍보 등 혜택 제공



[표 1-8] 스마트도시 인증제도 인증 지자체 현황

인증 시행연도	인증 구분	지자체명	인증등급
2022년	본인증	· 강원도 강릉시	3등급
		· 경기도 수원시	3등급
		· 경기도 시흥시	3등급
		· 경기도 오산시	3등급
		· 경상남도 김해시	3등급
		· 대구광역시 달서구	3등급
		· 서울특별시 강동구	3등급
		· 서울특별시 서초구	3등급
		· 인천광역시	3등급
2021년	본인증	· 경기도 부천시	-
		· 경기도 안양시	-
		· 대구광역시	-
		· 대전광역시	-
		· 서울특별시	-
		· 서울특별시 강남구	-
		· 서울특별시 구로구	-
		· 서울특별시 성동구	-
2019년	시범인증	· 경기 고양시	-
		· 경기 부천시	-
		· 경기도 수원시	-
		· 경상남도 김해시	-
		· 경상남도 창원시	-
		· 대구광역시	-
		· 대전광역시	-
		· 서울특별시	-
		· 세종특별자치시	-
		· 울산광역시	-

#### ■ 광주시 스마트도시 조성 및 관리·운영 조례

##### ○ 배경 및 목적

- 광주시 스마트도시의 효율적인 조성 및 관리·운영 등에 관한 사항 규정
- 효율적인 스마트도시 조성을 통한 도시경쟁력 강화 및 시민 삶의 질 향상
- 각종 도시문제에 정보통신기술을 적용하여 안전하고 편리한 생활기반 조성
- 4차산업혁명에 선제적으로 대응하여 도시경쟁력 강화
- 스마트도시 조성과 운영을 위한 제도적 근거 마련

##### ○ 추진 근거

- 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 제2조(정의)

##### ○ 주요 구성 내용

- 2021년 1월 4일 제정 및 시행, 광주시 내 각종 스마트도시사업 추진 근거
- 전체 16조로 구성



[표 1-9] 광주시 스마트도시 조성 및 관리·운영 조례 구성체계

구분	주요 구성 내용
[제1조] 목적	· 도시 경쟁력 향상 및 지속가능한 발전 촉진 목적
[제2조] 정의	· 이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 스마트도시법 제2조 의거하여 정의
[제3조] 스마트도시계획 수립	· 광주시 스마트도시계획 수립 근거 마련
[제4조] 통합운영센터의 설치	· 개별정보시스템을 연계·통합하여 운영하는 광주시 스마트도시 통합운영센터 설치 근거 마련
[제5조] 센터의 기능	· 통합운영센터 관리·운영 업무 및 기능 제공 근거 마련
[제6조] 스마트도시기반시설의 관리·운영	· 스마트도시기반시설 관리·운영 업무 및 전문 인력·조직 위탁 근거 마련
[제7조] 스마트도시기반시설의 활용	· 스마트서비스 개발 및 시험을 위해 기반시설 사용 근거 마련
[제8조] 보안관리 및 정보보호	· 스마트도시서비스 운영 관련 정보 및 시스템 통합 보안체계 구축 근거 마련
[제9조] 개인정보의 보호	· 개인정보 수집 및 관리·운영 근거 마련
[제10조] 스마트도시사업협의회 설치	· 스마트도시 실시계획, 스마트도시기반시설 관련 관리·운영 및 재정보호, 인수인계, 준공검사 등을 협의하기 위한 사업협의회 설치 근거 마련
[제11조] 협의회 구성	· 협의회는 위원장, 부위원장 각 1명을 포함하여 25명 이내로 구성
[제12조] 위원의 해촉	· 위원 본인이 사임을 원하거나, 장기 치료를 요하는 질병 등의 사유로 직무 수행 불가, 활동 저조, 품위를 손상시킨 위원의 해촉 근거 마련
[제13조] 협의회 운영	· 협의회 소집과 개의, 의결에 관한 내용
[제14조] 실무협의회 운영	· 스마트도시건설사업 추진 시 관계 기관·부서 실무담당자 실무협의회 구성·운영 근거 마련
[제15조] 자문단 운영	· 스마트도시서비스 제공 관련 전문가 자문단 구성 및 운영 근거 마련
[제16조] 시행규칙	· 조례 시행에 필요한 사항 규칙으로 정할 수 있는 근거 마련

■ 법·제도 시사점

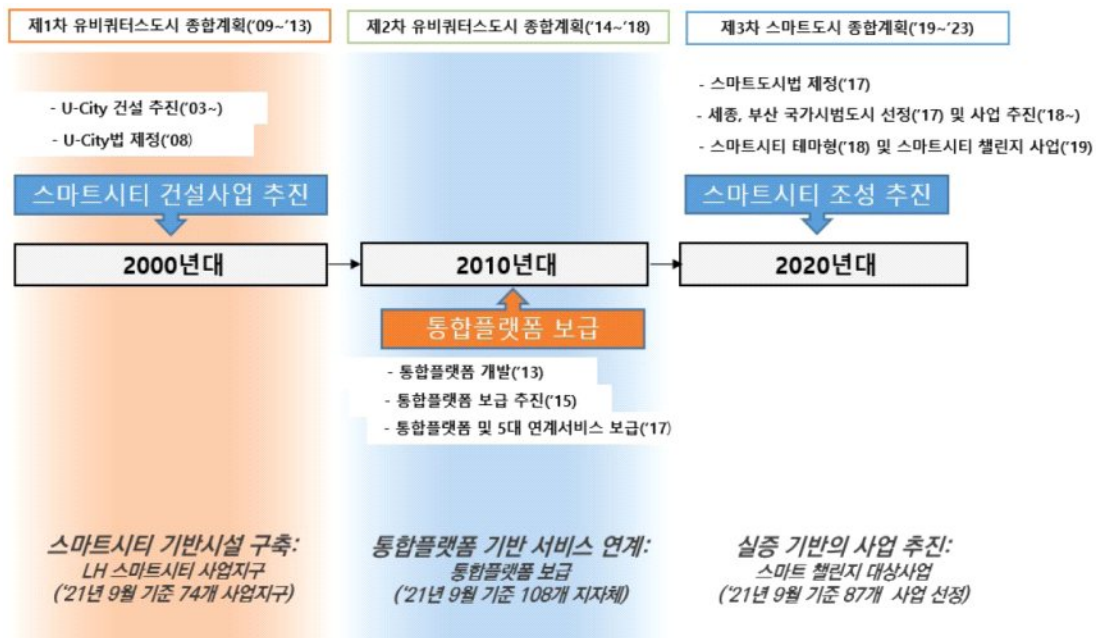
- 광주시 스마트도시계획에서는 스마트도시 산업 패러다임의 변화와 스마트도시 관계 법령 변화에 대응하는 계획 수립이 필요함
- 광주시 스마트도시 조성 및 관리·운영 조례의 경우 경기도권 내 지자체와 같이 스마트도시 조성 및 운영, 협의회 운영, CCTV 통합관제센터 관리·운영, 자문단 운영 등 일반적인 조례 내용 위주로 구성되어 있기에 주요 내용 추가 개정 필요



## 2) 정책현황

### ■ 스마트도시 정책 개요

- 1970년대 초 정보통신기술을 도시공간에 접목하는 개념에서 벗어나 지속가능성, 포용성, 회복 가능성까지 포괄하는 개념으로 크게 확대 중
- 국내 스마트시티는 스마트시티 기반시설의 구축, 정보 및 시스템 연계, 스마트시티 종합적·혁신적 실증 형태로 단계적 변화 진행
- 2000년대 초 LH 택지개발 중심 사업을 시작으로 2017년 기존 「U-City법」이 「스마트도시법」으로 재개정되면서 정부 차원의 공급방식에서 벗어나 상향식 추진과 민간기업 및 시민 협력 형태의 실증사업 추진
- 현재 스마트도시는 9대 국가전략 프로젝트<sup>3)</sup> 중 하나로 첨단도시 실증 및 글로벌 시장 선점을 목표로 정부의 집중적인 지원을 받는 분야이며, 지속가능한 성장과 시민 삶의 질 향상을 위해 데이터 기반 도시정보통합관리 시스템을 확산·보급 중에 있음
- 2020~2021년 정부는 「한국판 뉴딜 종합계획」, 「한국판 뉴딜 2.0」 발표를 통해 국가발전전략으로 디지털 뉴딜, 그린 뉴딜, 휴먼 뉴딜, 지역균형 뉴딜을 중심으로 추진전략을 수립함
- 국가적인 스마트도시 중심 정책에 힘입어 스마트시티 국가시범도시, 스마트 챌린지 사업, 스마트시티형 도시재생뉴딜사업 등 다양한 중앙정부 사업을 추진하고 있음



출처: 국토연구원, 디지털 뉴딜 지원 위한 스마트시티 실증·확산 전략 연구(2021)

[그림 1-4] 국내 스마트시티 정책 변화

3) 자율주행자동차, 포스트철강 경량소재, 스마트시티, 인공지능, 가상증강현실, 정밀의료, 탄소자원화, 미세먼지, 바이오의약



- 20대 정부의 분야별 국정목표를 기반으로 스마트도시법 시행령 제2조에서 정의하는 12개 스마트도시서비스 분야, 플랫폼, 데이터, 통신망, 메타버스, 규제혁신, 도시 조성 및 육성 등에 대한 정책 검토

[표 1-10] 스마트도시 분야별 관계부처 주요정책

분야	부처명	검토사항	정책 내용
행정	기획재정부	지자체 내 기술, 제품, 서비스 관련 통합 플랫폼 검토	· 민간 혁신·성장 지원을 위해 공공기관 통합기술마켓 고도화
교통	산업통상자원부	전기차 충전시설 설치의무 및 모빌리티 혁신기반 강화	· 친환경차 구매목표 상향, 전기차 충전시설 설치 의무화 강화(신축시설) · 지능형 모빌리티 및 UAM 제조산업 육성, 모빌리티 제조·서비스 융합을 위한 기술·부품·SW 개발 등 기업주도의 모빌리티 혁신기반 강화
	국토교통부	모빌리티 관련 서비스의 고도화 및 확대	· 완전자율주행(2027년), UAM(2025년) 상용화를 위한 인프라, 법·제도, 실증기반 마련, 전기·수소차 클러스터, 인증·검사·정비·체계 구축 * (인프라) C-ITS, 정밀도로지도, 버티포트, 맞춤형 기상정보 * (제도) 안전, 보험, 보안 * (실증) 임시운행허가, 시범운행지구 등 · 민간이 모빌리티를 비즈니스 모델로 혁신할 수 있도록 규제특례 등 법·제도 마련, ICT 기반 국토교통 빅데이터 공개 확대
		수요대응형 교통서비스 확대	· 자가용처럼 편리한 대중교통을 위해 수요대응형 교통서비스 확대 및 통근서비스 활성화를 위한 통근버스 규제 완화 등 추진 (대중교통 서비스 혁신으로 국민 교통비 부담 경감 목표)
		교통사고 관리방안 강화	· 보행자를 최우선으로 하는 교통체계(속도, 신호 등) 개선, 고령자·어린이 보호 의무 확대, 이륜차·화물차 등 사고 취약 요인 관리 강화 (교통사고 사망자를 50% 수준으로 감축 목표)



분야	부처명	검토사항	정책 내용
보 건 · 의 료 · 복 지	보건복지부	건강정보 고속도로 시스템 보건 · 의료 빅데이터	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국민 개개인이 자신의 의료 · 건강 정보를 손쉽게 활용할 수 있는 ‘건강정보 고속도로’ 시스템 구축과 맞춤형으로 제공 (의료 마이데이터, 디지털 헬스케어 서비스에 대한 법 · 제도적 기반 마련)</li> <li>· 보건의료 빅데이터 구축 및 개방, 바이오 디지털 활용 인공지능 개발 등 데이터 기반 연구개발 확대</li> </ul>
		플랫폼 · 데이터 활용의 복지서비스 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 청년, 맞벌이, 1인 가구 등 대상 신규 사회서비스 개발 및 정보제공 플랫폼 구축을 통한 이용자 선택권 강화</li> </ul>
		AI-IoT 기반 돌봄서비스 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 활동 감지 센서 등을 활용한 응급안전안심서비스와 보건소 AI-IoT 기반 건강관리사업 등을 확대하여 스마트 기술 활용 돌봄 확산</li> <li>· 고령친화산업과 연계하여 돌봄로봇 등 복지기술 R&amp;D 강화로 복지관 · 요양시설 등을 리빙랩으로 지정하여 기술개발 지원</li> </ul>
		ICT 기반 의료취약지역 해소 서비스 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ICT를 기반으로 동네 의원이 만성질환자에게 케어플랜, 건강관리서비스 맞춤형 교육 등을 제공하는 만성질환 예방관리 강화</li> <li>· 의료취약지 등 의료사각지대 해소 및 상시적 관리가 필요한 환자에 대해 일차의료 중심의 비대면 진료 제도화 추진</li> </ul>
	방송통신 위원회	미디어나눔버스 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시청자미디어센터 전국화 및 찾아가는 서비스(미디어나눔버스)로 지역민의 미디어 체험기회 확대</li> </ul>
	과학기술 정보통신부	디지털 문제해결센터 검토	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전국민 디지털 역량을 제고하는 디지털 문제해결센터 운영(2023년부터)</li> </ul>
	국무조정실	온라인 청년정책 플랫폼 검토	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 청년정책 종합정보 제공, 쌍방향 소통, 청년활동 진흥 등을 추진하기 위한 온 · 오프라인 지원체계 개선</li> <li>· 온라인 청년정책 플랫폼 고도화, 지역별 거점청년센터 및 중앙 지원센터 운영</li> </ul>
	행정안전부	주민e직접 플랫폼 검토	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 주민의 정책결정권 확대를 위해 주민e직접 플랫폼 기반의 온라인 참여 활성화, 주민조례발안 · 주민투표 · 주민소환 실효성 제고</li> </ul>





분야	부처명	검토사항	정책 내용
환경 · 에너지 · 수자원	산업통상 자원부	에너지 산업 창출 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>에너지 자급률 제고 및 산업 · 일자리 창출의 기회로 활용</li> <li>에너지 신산업으로 태양광, 풍력 산업을 고도화하고 고효율 · 저소비형 에너지 수요관리 혁신, 4차산업 기술과 연계한 신산업 육성 추진</li> </ul>
	농림축산 식품부	산림공간정보 DB구축 검토	<ul style="list-style-type: none"> <li>산림공간 디지털 플랫폼 구현</li> </ul>
	국무조정실, 환경부	탄소중립 아젠다 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>지자체 탄소중립지원센터 설립 · 운영 확대 (2027년까지, 100개소 이상)</li> <li>지역별 대표모델로 탄소중립 그린도시 확산</li> <li>탄소중립 실천포인트 등 인센티브 강화로 범국민 생활실천 확대(2022년부터)</li> <li>탄소중립도시 지정, 제로 에너지 건축 및 그린 리모델링 확산 등 탄소 중립공간 조성</li> </ul>
방법 · 방재	고용노동부	산재예방정보 공유플랫폼 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트 안전장치 · 설비(웨어러블 로봇 등) 개발 · 발굴 및 소규모 사업장 보급 · 확산 지원</li> <li>산재예방 종합포털 구축(고위험사업장 예측 · 맞춤형 예방대책 추천 등), 플랫폼 종사자 등에 대한 산재예방정보 공유플랫폼 지원 및 적용대상 확대</li> </ul>
	행정안전부	빅데이터 기반 재난안전정보 제공 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI · 데이터를 활용한 디지털 재난관리체계 구축</li> <li>분산된 재난 데이터를 통합 관리하는 데이터 공유플랫폼 구축, 빅데이터 분석에 기반한 재난 대비 및 맞춤형 재난안전정보 제공</li> <li>풍수해 취약지역 종합 정비와 ICT 기반의 일상 안전 모니터링 체계 구축, 자동차에서 보행자 중심으로 교통안전 패러다임 전환</li> </ul>
	환경부	물 재해 예보 · 대응체계 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>홍수 · 가뭄 등 재해로부터 안전하고 깨끗한 물 관리를 위해 인공지능 홍수예보, 댐 · 하천 디지털트윈 구현(2026년) 등 스마트기술 기반의 물 재해 예보 · 대응체계 구현</li> </ul>
시설물 관리	국토교통부	데이터 · ICT 기반 시설물 관리방안 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT 등 스마트 기술과 로봇 · 드론 등을 활용하여 시설물 안전관리 강화, 싱크홀 예방을 위한 장비 · 인력 충원</li> <li>노후 인프라 총조사 등을 통해 시설별 최적 관리안 도출</li> </ul>



분야	부처명	검토사항	정책 내용
교육	고용노동부	원격훈련 플랫폼 구축 검토	<ul style="list-style-type: none"> <li>온·오프라인, 일과 학습이 융합된 통합적 직업능력개발 체계 구축</li> <li>재학-구직-재직-이·전직 등 생애단계별로 필요한 직업훈련이 충분히 공급될 수 있도록 훈련프로그램 개편</li> <li>청년층을 대상으로 디지털 신기술 등 기업 수요를 반영한 훈련 확대로 미래유망 분야로 조기에 노동시장 참여 지원</li> <li>메타버스, VR, AR 등 신기술을 접목한 원격훈련 플랫폼 구축 검토, 스마트직업훈련플랫폼(STEP)과 연계</li> </ul>
문화·관광·스포츠	문화체육관광부	스마트관광생태계 확산	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트관광 생태계 확산, 미래융합형 관광 인재 양성, 혁신적 관광벤처 육성, 디지털 전환 지원 등 산업 경쟁력 강화</li> </ul>
		문화자원 DB화 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>황룡사지, 미륵사지 등 대표유산 디지털 복원, 팔만대장경 등 지정문화재 디지털 DB 구축 등 문화유산 보존·활용기반 확대</li> </ul>
물류	국토교통부	물류산업 첨단화	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI 기반 화물처리 등 스마트 물류시설 확대, 드론 등을 활용한 무인배송 법제화를 통해 물류산업의 첨단화 지원</li> </ul>
근로·고용	산업통상자원부	강·소도시 육성 등에 참고	<ul style="list-style-type: none"> <li>클러스터, 메가시티별로 신산업 선정·육성, 강소도시에 상생형일자리 확대</li> <li>디지털화·그린화, 맞춤형 지원을 통한 산업단지 고도화 및 창업거점화 (스마트그린산단 확대, 탄소중립형 산단 전환, 노후산단 리모델링 및 문화·여가 공간조성 등)</li> </ul>
		산업 데이터 플랫폼 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업 데이터 플랫폼 구축과 업종별 디지털 연대의 확산으로 새로운 비즈니스 모델 창출 등 산업의 부가가치 향상 (디지털 혁신 허브 지정·확대 및 디지털 혁신기업 지원)</li> </ul>
	고용노동부	데이터 활용의 일자리 연계 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>디지털 고용서비스 고도화로 인공지능 등 신기술을 기반으로 온라인 고용센터 구축, 일자리 매칭 시스템 고도화 추진</li> </ul>
	농림축산식품부	스마트팜 조성 및 빅데이터 플랫폼 농산물 정보 활용 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트농업 확산을 위한 임대형 스마트팜 조성(15개소, 2027년)하고 스마트팜 빅데이터 플랫폼 구축으로 데이터 수집·활용 촉진</li> <li>스마트 APC(산지유통센터) 확대, 온라인 거래소 운영(2023년부터) 및 도매시장 거래정보 디지털화 등 산지에서 소비자까지 농산물 유통 디지털 전환</li> </ul>
플랫폼	과학기술정보통신부, 행정안전부	민간 플랫폼 연계 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>국민이 익숙한 민간 플랫폼 등과 연계한 공공서비스 개발 및 전달 등 민간의 혁신역량 적극 활용</li> </ul>



분야	부처명	검토사항	정책 내용
데이터	과학기술 정보통신부, 행정안전부	데이터 구축 및 활용 기반조성 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 네거티브 방식의 공공데이터 전면개방 및 마이데이터 전산업 확산</li> </ul>
	과학기술 정보통신부	데이터 생성, 수집, 활용 환경 조성 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국가 데이터정책 컨트롤타워 확립(2022년)</li> <li>· 민간이 필요로 하는 데이터의 개방확대</li> <li>· 이용자가 편리하게 검색·활용 가능한 산업기반(2023년~2024년) 조성 등을 통해 데이터 혁신강국 도약</li> </ul>
	국토교통부	건축·주택 등의 데이터 활용 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>· R&amp;D 확대와 강소기업 스케일업을 위해 건축·주택 등 공공데이터 개방</li> </ul>
		데이터 기반 도시문제 해결 솔루션	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국토 디지털화로 고정밀 전자지도, 3차원 입체지도 구축 등을 통해 디지털트윈을 조기 완성하여 교통, 환경, 방재 등 도시문제 해결에 활용</li> </ul>
통신망	과학기술 정보통신부	농어촌 지역까지 5G 통신망 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 농어촌 지역까지 5G 전국망 완성(2024년)하고 특화망 전국확산 등 차별화된 5G 망 구축과 융합서비스 확산</li> <li>· 농어촌 초고속인터넷망(2025년)과 공공Wi-Fi (2022년) 등 디지털 접근권 제고</li> </ul>
메타버스		메타버스 활용 서비스 발굴 및 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 메타버스 특별법 제정, 일상·경제활동을 지원하는 메타버스 서비스 발굴 등 생태계를 활성화하고, 블록체인을 통한 신뢰기반 조성</li> </ul>
규제혁신	국무조정실	신산업 발굴 요구지역 참고	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기업활동, 국민생활에 불편·부담이 되는 현장 규제애로를 균형적·중립적인 시각에서 심판하는 '규제심판제도' 신설</li> <li>· 신산업 생태계 조성을 위해 '규제샌드박스 플러스(제도 전면개편)'를 통해 신산업 성장 지원</li> <li>· 빅데이터 및 인공지능 기술을 활용하여 규제행정 전 과정 혁신</li> </ul>
도시 조성 및 육성	국토교통부	강소도시 육성 등에 참고	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 메가시티 조성으로 기업이 투자하고, 개발하여 일자리를 창출하고 지역 혁신을 견인할 수 있는 환경 조성</li> <li>· 강소도시·낙후지역 육성으로 신규 국가산단 조성, 역사·문화 등 지역의 고유자산을 활용한 지역특화 재생 등을 통해 강소도시 육성</li> <li>· 규제 없이 자유로운 개발을 허용하는 '도시혁신계획구역'과 주거·업무 등 도시기능을 융복합할 수 있는 '복합용도계획구역' 도입</li> <li>· 강소형 스마트시티 추가 조성</li> </ul>

#### ■ 정책현황 시사점

- 광주시 스마트도시계획에서는 플랫폼, 데이터, 통신망, 메타버스, 규제혁신, 도시 조성 및 육성 등 중앙정부 사업 추진에 대해 정책을 연계할 수 있는 계획 수립이 필요함



### 3) 계획 및 사업현황

#### (1) 경기도 종합계획(2012~2020)

- (개요) 지역개발·교통·산업경제·문화관광·환경생태 등 부문별 계획의 정합성을 확보하여 경기도 도정을 일관된 방향으로 추진하기 위한 계획 수립

[표 1-11] 경기도 종합계획 개요

구분	계획내용
시간적 범위	· 기존연도 : 2012년 / 목표연도 : 2012~2020
공간적 범위	· 경기도 전역(전체면적 10,167km <sup>2</sup> )
비전	· 환황해권의 중심, 더불어 사는 사회
목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대한민국 성장의 선도 지역으로 역할</li> <li>· 참살이가 보장되는 복지공동체 실현</li> <li>· 건강한 녹색사회의 실현</li> <li>· 살고 싶은 문화생활 공간 조성</li> </ul>
광주시 발전전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수변경관을 활용하여 친환경적이고 특색있는 도시공간 연출</li> <li>· 난개발지, 중소규모 공장밀집지 등 친환경적으로 정비하여 정주환경 개선</li> <li>· 자연경관과 어우러지는 고급전원주택단지 개발</li> <li>· 친환경농업육성, 체험농장의 조성 및 지역 내 관광자원 연계</li> <li>· 곤지암 도자기 엑스포 단지를 관광문화특구로 조성</li> <li>· 지역 내 산재된 문화관광자원을 네트워크화하여 도자·문화도시로서의 면모 제고</li> </ul>



자료 : 경기도청, 경기도 종합계획(2012)

[그림 1-5] 경기도 종합계획 7대 핵심 추진전략



[표 1-12] 경기도 종합계획 추진전략 및 세부 추진 과제

구분	추진전략	세부 추진 과제
1	국제교류협력과 남북공동번영 거점 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 생산적이고, 유기적인 국제교류협력 네트워크 형성</li> <li>· 지역사회와 주한미군이 함께하는 화합과 상생의 지역사회 개발</li> <li>· 남북교류협력과 남북공동번영 시대를 열어가는 남북한 경제 사회협력지대 조성</li> </ul>
2	동북아 신성장산업의 거점 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역경제의 세계화와 유비쿼터스 경제구축으로 글로벌 경쟁력 강화</li> <li>· 녹색성장을 통한 성장 활력의 확충</li> <li>· 차별화된 기업지원시스템의 구축과 미래형 R&amp;D 투자로 성장 기반을 조성</li> <li>· 역동적인 기업생태계 구축으로 대·중·소 기업간/산업간/지역 간 조화로운 성장의 도모</li> <li>· 생명/건강/매력이 어우러진 경기 농어촌 건설</li> </ul>
3	수요자 중심의 통합복지체계 완성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수요자 중심의 경기도형 복지체계 구축</li> <li>· 사회적 위험에 대응한 다층적 안전망 구축</li> <li>· 복지와 일자리 연계의 역동적 지역사회 구축</li> <li>· 출산과 육아를 책임지는 가족친화 지역사회 환경 조성</li> <li>· 안전과 재해 걱정 더는 안전경기 실현</li> </ul>
4	교육과 인적자원 개발의 중심지 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ‘경기도로 유학가자’ 국제교육 중심지 조성</li> <li>· 더불어 다함께 성장하는 공교육 정상화 기반 조성</li> <li>· 평생교육 기반 조성</li> <li>· 청소년 교육과 일자리 연계</li> <li>· 대학 유치와 산학연 클러스터 조성</li> </ul>
5	저탄소 녹색환경 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 저탄소 녹색도시 구현</li> <li>· 사람과 생태계가 하나 되는 물 관리</li> <li>· DMZ 평화생태벨트 구축</li> <li>· 지속가능한 녹지 인프라 창출</li> <li>· 건강한 생활환경 조성</li> </ul>
6	수도권 광역·녹색교통체계 완성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 철도 중심의 수도권 교통체계의 구축</li> <li>· 대중교통서비스 제고</li> <li>· 도로 및 물류체계의 완성</li> <li>· 교통복지 실현</li> <li>· 미래교통체계 도입</li> <li>· 차세대 정보통신 인프라 확충</li> </ul>
7	품격 있는 문화, 창조산업의 선도 지역 실현	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 생활속 문화예술 창조 및 소비기반 강화</li> <li>· 아시아를 대표하는 글로벌 관광레저 거점화</li> <li>· 문화콘텐츠산업 클러스터 강화 및 창조 도시 육성</li> <li>· 다문화사회 기반 구축 및 국제 교류 강화</li> </ul>
8	매력 있고, 살고 싶은 신생활 지역 조성 정책 정립	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 광역 도시성장관리와 토지이용관리 합리화</li> <li>· 도시경쟁력 확보를 위한 新지역생활거점 조성</li> <li>· 구도시의 재생과 낙후지역 신발전 거점 조성</li> <li>· 모바일 사회, 녹색·문화사회 실현을 위한 창조적 도시 조성</li> <li>· 삶의 질 증시의 주거 선진화 추진과 고령 사회에 대응한 주거지원체계 구축</li> </ul>



(2) 경기도 정보화 기본계획(2017~2021)

- (개요) 현재까지 축적되어 온 정보화 역량과 인프라를 적극 활용하여 세계 변화 흐름에 능동적으로 대응하기 위한 ICT 기반 혁신 플랫폼 구축

[표 1-13] 경기도 정보화 기본계획 개요

구분	계획내용
시간적 범위	· 기존연도 : 2017년 / 목표연도 : 2017~2021
공간적 범위	· 경기도 전역
비전	· 새로운 도전/다양한 융합/함께하는 세상
목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 초연결, 융복합 경제혁신 생태플랫폼 조성</li> <li>· 참여와 나눔의 정신에 기반한 협력적 정보정책 강화</li> <li>· 스마트한 도정 정보화를 통한 지역발전 실현</li> <li>· 도민과 함께 경험하는 행복공동체 형성</li> </ul>

비전 >

새로운 도전/다양한 융합/함께하는 세상  
NEXT INNOVATION GYEONGGI 2021



가치 >

(개방, 공유, 소통, 협력)



목표 >

- ① 초연결, 융복합 경제혁신 생태플랫폼 조성
- ② 참여와 나눔의 정신에 기반한 협력적 정보정책 강화
- ③ 스마트한 도정 정보화를 통한 지역발전 실현
- ④ 도민과 함께 경험하는 행복공동체 형성



NEXT ICT <4X3=12> 전략

전략 >

	New (새로운) 인프라	Enhanced (강화된) 협력	eXtended (확장된) 서비스	Together (함께하는) 공동체
전략 과제 >	<ol style="list-style-type: none"> <li>①-① 사물인터넷(IoT) 구현</li> <li>①-② 클라우드, 빅데이터 확산</li> <li>①-③ 정보보호 강화</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>②-① 민·관 상생협력</li> <li>②-② 정보화 지원체계 확립</li> <li>②-③ 실천 리더십 강화</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>③-① 공유 경제 활성화</li> <li>③-② 미래 서비스 제공</li> <li>③-③ 공공 서비스 개선</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>④-① 안전사회 구현</li> <li>④-② 맞춤형 교육지원</li> <li>④-③ 디지털 시티즌십 실현</li> </ol>

[그림 1-6] 경기도 정보화 기본계획 전략 체계



[표 1-14] 경기도 정보화 기본계획 추진전략 및 세부 추진 과제

구분	추진전략	세부 추진 과제
1	사물인터넷 구현	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사물인터넷 통합기반 단계별 추진</li> <li>· 사물인터넷 실증 생태계 조성</li> <li>· 스타트업 IoT 테스트베드 구축 지원</li> <li>· 사물인터넷망 구축 지원</li> <li>· 사물인터넷 기반의 도민서비스 확대</li> <li>· 글로벌 커넥트 판교 제로시티 구현</li> </ul>
2	클라우드, 빅데이터 확산	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 미래형 데이터센터(SDDS) 구축</li> <li>· 클라우드 기반의 스마트오피스 확산</li> <li>· 신청사 ICT 클라우드 기반 조성</li> <li>· 빅데이터 공유·활용 플랫폼 기반 조성</li> <li>· 공공데이터 개방 및 이용 활성화</li> </ul>
3	정보보호 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사물인터넷 정보보호 강화</li> <li>· 도·시군 보안관제센터 연계 강화</li> </ul>
4	민·관 상생협력	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 민간자원을 활용한 상생협력 기반 강화</li> <li>· 도·시·군 간 수평적 협력체계 구축</li> </ul>
5	정보화 지원체계 확립	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정보화 사업 통합관리 운영 기반 조성</li> <li>· 정보화 조직 등 체계 개선</li> </ul>
6	실천 리더십 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정보화 미래도전을 위한 가이드라인 적용</li> </ul>
7	공유경제 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>· G2 Hub 스타트업 마중물 플랫폼 구현</li> <li>· 경기도주식회사 경영정보 인프라 지원</li> <li>· O2O 기반 소상공인 경제활동 지원</li> </ul>
8	미래 서비스 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>· AI 기반의 지능형 민원대응 시스템 구축</li> <li>· IoT 웨어러블을 활용한 마음돌봄체계 구축</li> <li>· AR/VR 기반의 경기북부 안보 생태관광 서비스 제공</li> </ul>
9	공공서비스 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 핀테크 및 인공지능 기반의 스마트 고지 확대</li> <li>· 현장 행정을 위한 모바일 플랫폼 고도화</li> <li>· 소상공인 상권영향분석 시스템 고도화</li> <li>· 데이터 기반 축제분석 및 기획시스템 제공</li> <li>· 교통정책 의사결정 지원</li> <li>· 일자리 정책 모니터링 서비스 지원</li> </ul>
10	안전사회 구현	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 재난안전 종합체계 구축</li> <li>· 재난안전 정책지원 플랫폼 구축</li> </ul>
11	맞춤형 교육지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정보격차 해소 확대 추진</li> <li>· G-SEEK 확대 운영 강화</li> </ul>
12	디지털 시티즌십 실현	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 온라인 사회의 디지털 시티즌십 지원</li> </ul>

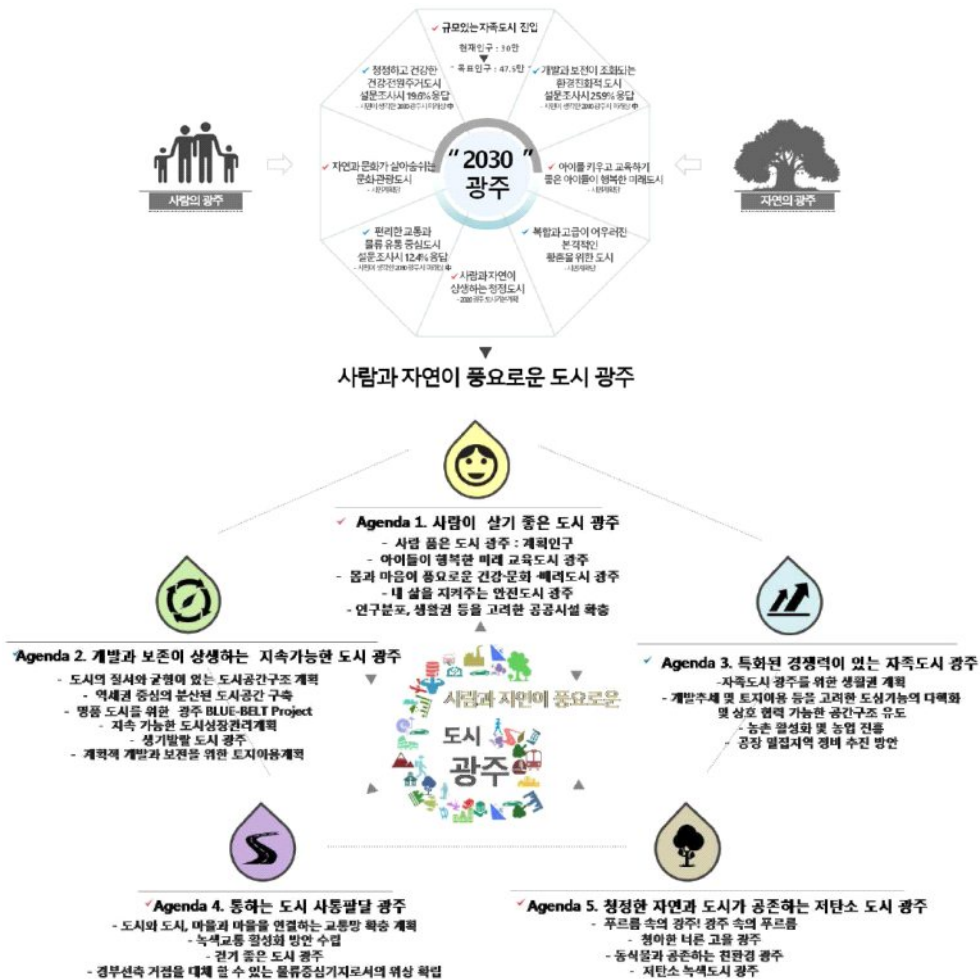


(3) 2030 광주도시기본계획(2014~2030)

- (개요) 저탄소 녹색성장 및 도시공간구조 형성을 위한 역세권 중심의 광주 콤팩트 시티 전략을 통해 도시 에너지 절감 및 온실가스 배출 저감을 도모하여 새로운 도시 패러다임의 대응을 통한 지속가능한 발전 방안 구축

[표 1-15] 경기도 정보화 기본계획 개요

구분	계획내용
시간적 범위	· 기존연도 : 2014년 / 목표연도 : 2014~2030
공간적 범위	· 광주시 행정구역 전역
비전	· 사람과 자연이 풍요로운 도시 광주
목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사람이 살기 좋은 도시 광주</li> <li>· 개발과 보존이 상생하는 지속가능한 도시 광주</li> <li>· 특화된 경쟁력이 있는 자족도시 광주</li> <li>· 통하는 도시 사통팔달 광주</li> <li>· 청정한 자연과 도시가 공존하는 저탄소 도시 광주</li> </ul>



자료 : 광주시청, 2030 광주도시기본계획(2014)

[그림 1-7] 2030 광주도시기본계획 전략 체계





[표 1-16] 2030 광주도시기본계획추진전략 및 세부 추진 과제

구분	추진전략	세부 추진 과제
1	사람이 살기 좋은 도시 광주	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대도시적 도시계획 체계 기반 마련</li> <li>· 주~2인 가구를 위한 도시형 생활주택 공급</li> <li>· 고령자 친환경 거주공간 조성</li> <li>· 미래 교육도시 광주에 부합하는 교육 기반시설 확충</li> <li>· 가정 및 여성친화적인 도시정책 수립을 통한 보육여건 개선</li> <li>· 건강기반시설 확충</li> <li>· 의료서비스 체계 구축 및 의료시설 확충</li> <li>· 노인복지시설 확충 및 서비스 제고</li> <li>· 재해 예방형 도시 관리체계 구축</li> <li>· 수자원 재활용 및 재해 예방을 위한 저영향개발 추진</li> <li>· 생활권 규모에 알맞은 공공시설 배치</li> </ul>
2	개발과 보존이 상생하는 지속가능한 도시 광주	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 에너지 효율적 도시공간구조 구축</li> <li>· 역세권 중심의 분산된 도시공간 구축</li> <li>· 경안천·곤지암천의 정비방안 수립</li> <li>· 계획적 개발을 수용하기 위한 규모 있는 개발 가용지 공급</li> <li>· 생생하고 활발한 도시를 위한 도시재생 및 실행체계 구축</li> <li>· 살기 좋은 도시를 위한 노후 주거지 재생</li> <li>· 계획지구 수용 및 토지수요 대응을 위한 토지 공급체계 수립</li> <li>· 합리적인 토지자원 활용 관리 방향 수립</li> </ul>
3	특화된 경쟁력이 있는 자족도시 광주	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역특성을 활용한 생활권별 발전방안 수립</li> <li>· 천진암, 곤지암리조트 등 도심을 제외한 지역 특화 관광 전략화</li> <li>· 도심은 행정·업무·상업교육 중추 기능 담당</li> <li>· 부도심은 경안 도심을 보완하는 중심지로서 도시전역에 서비스 제공</li> <li>· 지역거점은 해당 생활권에 대한 근린상업 및 기초적인 교육·문화·행정 서비스의 중심기능 수행</li> <li>· 기술력 제고를 통한 친환경 생태농업의 육성과 브랜드화 추진</li> <li>· 환경친화적인 첨단지식산업 중심이 산업구조 개편을 지역 경제 활성화</li> </ul>
4	통하는 도시 사통팔달 광주	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 광역 교통체계와 내부 간선도로망 연결</li> <li>· 도시 내 교통 수요 충족을 위한 교통 시설 공급</li> <li>· 대중교통시설 개선 및 버스노선체계 개편</li> <li>· 교통약자를 배려하는 보행환경 구축</li> <li>· 기존 물류단지 기능 제고 및 새로운 성장 동력 사업을 위한 물류 기반 시설 확보</li> </ul>
5	청정한 자연과 도시가 공존하는 저탄소 도시 광주	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 특색 있는 수변공간 조성</li> <li>· 건강 및 여가활동 증진을 위한 체육공원 조성</li> <li>· 마을 지천 정비를 통한 수변공간 확보 및 경관 개선</li> <li>· 어린이와 자연이 함께 어울리는 유아용 창의 놀이터, 물놀이장 확보</li> <li>· 옥상정원, 쌈지공원, 가로수길 등 특색 있는 녹지공간 조성</li> <li>· 2000년 역사와 청정 자연이 빛어낸 감성도시 광주 경관계획 수립</li> <li>· 생태통로 설치를 통한 생태환경 네트워크 형성 유도</li> <li>· 저 에너지 소비형 도시공간구조인 콤팩트시티 지향</li> <li>· 지역특화산업 강화 및 친환경 사업 육성을 위한 녹색 에너지 클러스터 조성</li> <li>· 탄소포인트제 등을 이용한 온실가스 저감대책 마련</li> </ul>



(4) 광주시 지능정보화 기본계획(2022~2026)

- (개요) 중앙부처 정보화정책과 경기도 정보화 계획에 따른 정책변화와 지역특성을 고려하여 스마트도시 및 정보화 뉴딜 정책 연계를 위한 중장기 실행전략을 마련하여 실천가능하고 구체적인 중장기 정보화 계획 수립

[표 1-17] 광주시 지능정보화 기본계획 개요

구분	계획내용
시간적 범위	· 기존연도 : 2022년 / 목표연도 : 2022~2026
공간적 범위	· 광주시 행정구역 전역
비전	· 더 스마트한 광주, 시민과 함께
목표	· 함께 누리는 행복안전도시 광주 · 지능정보화를 통한 one-stop 미래성장도시 광주 · 시민이 살고 싶은 자족도시 광주
추진전략	· (자치행정) 시민과 소통하는 행정도시 · (지역경제) 지능정보화를 통해 발전하는 성장도시 · (교통안전) 시민을 먼저 생각하는 교통안전도시 · (생활환경) 생활에서 경험하고 만족하는 지능정보화도시 · (보건복지) 건강하고 살기 좋은 행복복지도시



자료 : 광주시청, 광주시 지능정보화 기본계획(2022)

[그림 1-8] 광주시 지능정보화 기본계획 전략 체계



[표 1-18] 광주시 지능정보화 기본계획 추진전략 및 세부 추진 과제

구분	추진전략	세부 추진 과제
1	(자치행정) 시민과 소통하는 행정도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 광주시 빅데이터 플랫폼 구축</li> <li>· 행정정보시스템 안정적 운영</li> <li>· 망 분리 사업</li> <li>· 인공지능 민원응대로봇</li> <li>· 공공 Wi-Fi망 확충</li> </ul>
2	(지역경제) 지능정보화를 통해 발전하는 성장도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 광주형 스마트 일자리 포털 구축</li> <li>· 광주시 축제·관광 체험(VR/AR) 서비스 (남한산성문화제, 왕실도자기축제, 퇴촌토마토축제)</li> <li>· 도시재생 활성화를 위한 빅데이터 분석</li> <li>· 온라인 기업지원 플랫폼 구축</li> <li>· 광주시 공공자전거 무인대여 시스템</li> </ul>
3	(교통안전) 시민을 먼저 생각하는 교통안전도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· IoT 기반 광주시 스마트 주차안내 정보시스템</li> <li>· 드론을 활용한 재난안전관리 통합플랫폼 구축</li> <li>· 어린이집 알리미 서비스</li> <li>· 시민밀착형 스마트서비스 제공</li> <li>· 지능형 CCTV 구축</li> <li>· 스마트폰을 활용한 안심귀가서비스 구축</li> </ul>
4	(생활환경) 생활에서 경험하고 만족하는 지능정보화도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 인공지능 맞춤형 도서관 서비스</li> <li>· 고품질 복지서비스 제공을 위한 통합관리시스템</li> <li>· IoT를 활용한 광주시 Zero Waste 도시기반 구축</li> <li>· IoT 화재감지기 확대</li> <li>· 재난상황시스템 고도화</li> </ul>
5	(보건복지) 건강하고 살기 좋은 행복복지도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 독거노인 응급안전안심서비스</li> <li>· 시각장애인 보행음성 안내 서비스 (스마트 지팡이)</li> <li>· AI·IoT를 이용한 노인돌봄케어</li> <li>· 시민 정보화 교육 지원</li> <li>· 스마트 헬스케어 플랫폼 확산 사업</li> <li>· 올바른 인터넷 이용을 위한 정보교육 실시</li> </ul>

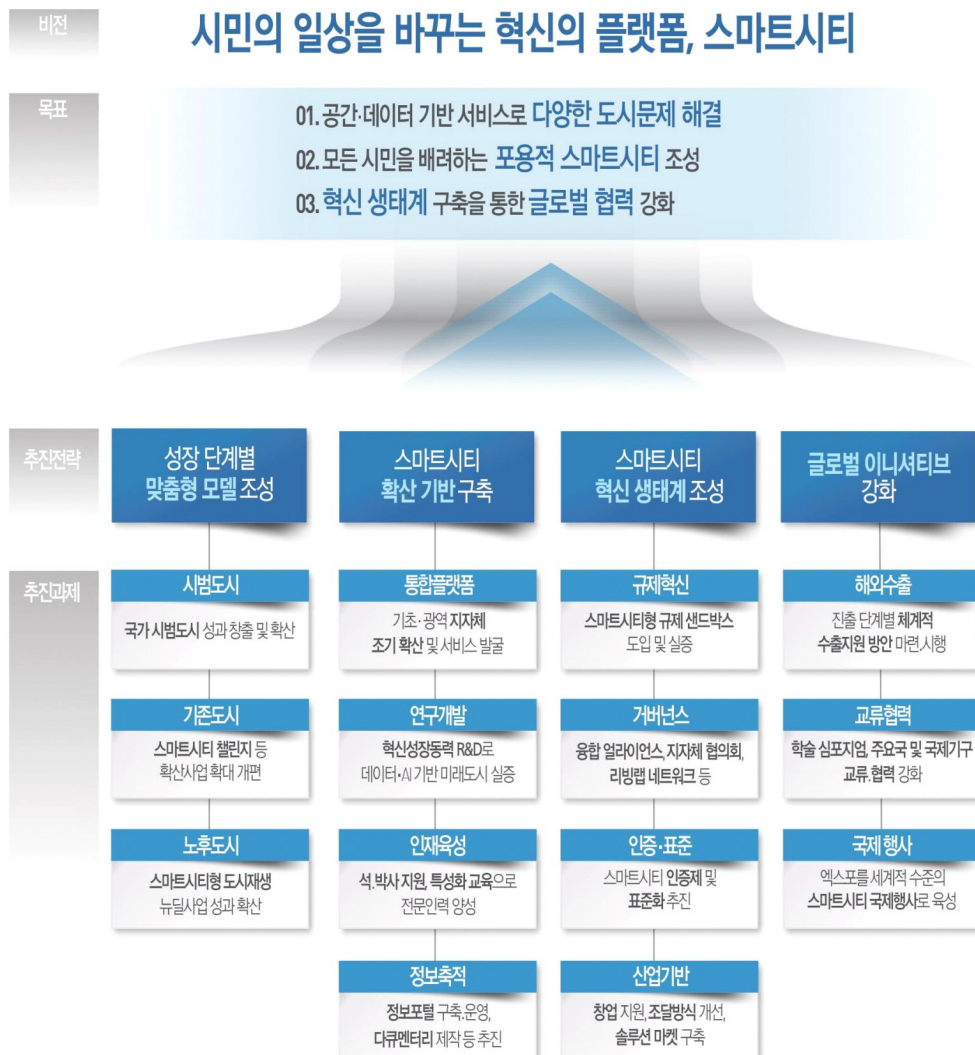


(5) 제3차 스마트도시종합계획(2019~2023)

- (개요) 도시안전 제고 등을 위한 통합플랫폼 조기 보급을 추진, 데이터 ‘AI 기반 도시운영을 위한 기술개발’ 실증, 인재육성 등 스마트시티 확산 기반을 강화하기 위한 계획 수립

[표 1-19] 제3차 스마트도시종합계획 개요

구분	계획내용
시간적 범위	· 기존연도 : 2019년 / 목표연도 : 2019~2023
공간적 범위	· 대한민국 전역
비전	· 시민의 일상을 바꾸는 혁신의 플랫폼, 스마트시티
목표	· 공간·데이터 기반 서비스로 다양한 도시문제 해결 · 모든 시민을 배려하는 포용적 스마트시티 조성 · 혁신 생태계 구축을 통한 글로벌 협력 강화



[그림 1-9] 스마트도시종합계획 추진전략



[표 1-20] 제3차 스마트도시종합계획 추진전략 및 세부 추진 과제

구분	추진전략	세부 추진 과제
1	성장 단계별 맞춤형 모델 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (시범도시) 국가 시범도시 성과 창출 및 확산</li> <li>· (기존도시) 스마트시티 챌린지 등 확산사업 확대 개편</li> <li>· (노후도시) 스마트시티형 도시재생 뉴딜사업 성과 확산</li> </ul>
2	스마트시티 확산 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (통합플랫폼) 기초·광역 지자체 조기 확산 및 서비스 발굴</li> <li>· (연구개발) 혁신성장동력 R&amp;D로 데이터·AI 기반 미래도시 실증</li> <li>· (인재육성) 석·박사 지원, 특성화 교육으로 전문인력 양성</li> <li>· (정보축적) 정보포털 구축·운영, 다큐멘터리 제작 등 추진</li> </ul>
3	스마트시티 혁신 생태계 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (규제혁신) 스마트시티형 규제 샌드박스 도입 및 실증</li> <li>· (거버넌스) 융합 얼라이언스, 지자체 협의회, 리빙랩 네트워크 등</li> <li>· (인증·표준) 스마트시티 인증제 및 표준화 추진</li> <li>· (산업기반) 창업 지원, 조달방식 개선, 솔루션 마켓 구축</li> </ul>
4	글로벌 이니셔티브 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (해외수출) 진출 단계별 체계적 수출지원 방안 마련·시행</li> <li>· (교류협력) 학술 심포지엄, 주요국 및 국제기구 교류·협력 강화</li> <li>· (국제행사) 엑스포를 세계적 수준의 스마트시티 국제행사로 육성</li> </ul>



(6) 중앙부처별 주요 추진 사업

- 중앙부처들 중 스마트시티 정책과 가장 유사도가 높은 부처인 국토교통부, 과학기술정보통신부, 행정안전부 대상으로 세부 정책 내용 분석

[표 1-21] 2030 광주도시기본계획추진전략 및 세부 추진 과제

구분	추진전략	세부 추진 과제
국토 교통부	강소권 지역 발전	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 강소권 거점 육성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 새만금 그린뉴딜 추진(육상태양광 발전개시, '22.1), 제주 국제자유도시 복합개발(의료서비스센터 준공, '22.1) 등 특화거점 육성</li> <li>- 인프라 구축 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 용문~홍천 광역철도 선도사업, 새만금신공항(설계착수, '22.下), 제천~영월(29km, 설계) 고속도로 등 핵심사업 조속 추진</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>· 간선철도 운행 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 영남권 간선노선(동대구~영천~태화강~일광) 본격 운행('22.1), 장항선(신성~주포, '22.6), 부산차량기지(2단계, '22.12) 착공 등 적기이행</li> <li>* (예타완료 목표) '22.上 : 수색~광명, 문경~김천, 호남선고속화, 새만금선, '22.下 평택~부활</li> </ul> </li> </ul>
	모빌리티 서비스 고도화 및 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자율주행차 고도화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 레벨3 국내출시('22.下), 레벨4 시대에 대비한 C-ITS 인증관리체계 구축, 자율차 제작 등 민간 자율주행 사업화 지원(공모, '22.3)</li> <li>- 시범운행지구(7곳)에서 신규서비스 실증* 착수, 레벨4 성능 시험을 위해 더욱 복잡한 도심환경 구현 등 테스트베드(K-City) 고도화('22~'24)</li> <li>* 로봇택시(세종), 자율주행BRT(세종·충북), 수요응답형(판교) 등</li> </ul> </li> <li>· UAM 제도정비 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도심항공교통(UAM) 실용화('25년)를 위한 제도 마련('22.下, 특별법), OPNAV 시제기 제작 완료, R&amp;D 착수(538억)</li> <li>- 드론비행 규제가 면제되는 특별자유화구역 2차 공모('22.9), 도심 내 드론 운용 활성화를 위한 드론비행기준 마련('22.下)</li> </ul> </li> <li>· 모빌리티 제도개선 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신산업 출현을 위한 규제 샌드박스 마련(법령 제정 '22.9), 개인형 이동수단(PM)의 체계적 관리와 안전 강화를 위한 제도 개선</li> <li>- 차별화된 신규 플랫폼운송 서비스 진입 지원('22.上), 다양한 수요에 부합하는 택시 요금제(월구독형 등) 출시를 유도하여 소비자 편의 제고</li> </ul> </li> </ul>
	스마트시티 실증·운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국내도시 실증 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 세종 스마트 교통(자율주행, 수요응답형 등), 부산 스마트빌리지 리빙랩(헬스케어, 스마트팜 등) 등 시범도시별 혁신서비스 실증·운영('22.5)</li> <li>- 지역거점 스마트시티(4개) 포함, 35개 도시 대상 스마트화 추진('22.4 선정)</li> </ul> </li> <li>· 해외도시 실증 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트시티 조성방안 마련 및 기업기술 실증 지원('22.2, 10개)</li> </ul> </li> </ul>
	디지털 관리체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국토 관리체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전국도를 가상으로 구현하는 디지털 트윈 구축, 국토위성 운영 확대(1호 '21.10~, 2호 '22.下), 정밀 위치정보 제공 KASS위성 발사('22.4)</li> <li>* 전국 3D지도 구축(~'25), 3D 지하공간통합지도 전국 77개군 구축('22.下) 등</li> </ul> </li> </ul>



구분	추진전략	세부 추진 과제
과학기술 정보 통신부		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 구축된 3차원 공간정보를 기반으로 행정서비스를 제공하고, 민간도 활용토록 데이터를 개방하는 '통합플랫폼' 설치('22.下)</li> <li>· 교통 관리체계 구축                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 안전·편리한 국민생활과 미래 모빌리티 기반 구축을 위해 도로, 철도, 공항 등 핵심 SOC를 디지털화('22.下)</li> <li>* (도로) IoT 상시계측시스템, 3D지도 구축/ (철도) 25개 노선 IoT설치/ (공항) 비대면 수속 체계 구축</li> </ul> </li> </ul>
	탄소중립 교통체계 전환	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전기·수소차 확대                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 내연차 중심에서 전기·수소차 중심 교통체계로 전환을 위해 안전관리체계 개선안 마련('22.上), 검사·정비 체계 강화</li> <li>- 탄소배출이 많은 버스·택시·화물차 등 사업용차량 전환 로드맵 수립('22.8) 및 운수사업자 또는 노선별 패키지 전환 시범사업 추진('22.10)</li> <li>- 고속도로 휴게소, 터미널 등 교통거점을 중심으로 수소·전기 충전시설을 지속 확충하고, 도심 내 충전시설 확충을 위한 제도 개선</li> </ul> </li> <li>· 친환경 전환                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 비전철 구간의 점진적 전철화('19. 72.9% → '30. 78.3%), 디젤 철도차량 대체를 위한 수소열차 시험주행 착수('22.下)</li> <li>- 친환경항공기·바이오항공유 활용을 위한 인프라 구축계획 수립('22.下), 도로 유희부지, 철도시설, 공항 등 활용, 신재생에너지 설비 확충</li> </ul> </li> </ul>
	건물 탄소중립 성능개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 신축건물 성능개선                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제로에너지빌딩(ZEB) 의무대상 확대(시행령 개정, '22.12), 용적률 완화 확대(최대 15→20%) 등 ZEB 인증 인센티브 강화('22.下)</li> <li>- 민간 건축물 ZEB 의무화('25~)에 대비하여 건축에너지 인증제도 통합('22.11), 핵심 기술개발 R&amp;D(70억원) 추진 등 활성화 기반 조성</li> </ul> </li> <li>· 기구축 건물 성능개선                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공공 그린리모델링 의무화 방안을 마련('22.6), 민간 그린리모델링 촉진을 위한 세제·지원금 등 지원방식 다각화(~'22.12)</li> </ul> </li> </ul>
	국토·도시 탄소중립 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 탄소배출공간지도 구축                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지역별 탄소 배출, 흡수원 등을 담은 '탄소배출공간지도' 구축 검토('22.下), 탄소중립도시 조성을 위한 추진 계획 마련('22.6)</li> <li>- 국토계획평가에 탄소중립 흡수·배출 평가기준을 추가('22.下)하고, 탄소중립을 핵심가치로 반영한 국토종합계획 수정 착수('22~'24)</li> </ul> </li> <li>· 수소도시 조성                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시의 주에너지원을 수소로 전환하는 '수소시범도시'(울산, 안산, 전주·완주) 조성 완료('22.12), 성과확산 방안도 수립('22.10)</li> </ul> </li> <li>· 제로에너지타운 조성                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제로에너지건축물을 단지 단위로 확대하고, 신재생에너지 기술을 시범 적용하는 제로에너지타운 조성</li> </ul> </li> <li>· 그린인프라 확충                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공원 내 탄소흡수원 확충을 위한 기준 개선(지침 개정, '22.下) 등을 통해 도시 내 공원·녹지 등 신규 확보(총 42km<sup>2</sup>, '30)</li> </ul> </li> </ul>
	데이터 구축 및 활용 기반 조성 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 빅데이터 구축                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분야별 각종 빅데이터의 수집·분석·유통을 지원하는 빅데이터 플랫폼을 확대('21년 16개→'22년 21개)</li> <li>* 주요 기관별 빅데이터를 체계적 생산·관리하도록 하는 「빅데이터 센터」도 확대(180개 → 230개)</li> </ul> </li> </ul>



구분	추진전략	세부 추진 과제
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 데이터 생성, 수집, 활용 환경 조성 확대               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중소기업의 데이터 활용, 인공지능 기술 및 클라우드 서비스 이용을 지원하기 위한 바우처 이용 확대('22년 3,930건)</li> </ul> </li> </ul>
	인터넷 이용 환경 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 5G망 구축               <ul style="list-style-type: none"> <li>- '22년까지 5G 전국망을 구축하고, 농어촌지역은 통신사 간 5G망 공동이용으로 단계적으로 구축(~'24.上, 131개 시·군)</li> <li>- (5G특화망) 에너지·물류·제조 등 다양한 산업분야 수요에 맞춤형 5G 서비스를 제공하는 특화망 구축을 본격화</li> <li>* 신속한 구축을 위해 주파수할당 심사기간 단축(3개월→1개월), 수요기업 사전 컨설팅 등 지원</li> </ul> </li> </ul>
	기술·산업생태계 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 메타버스 활용 서비스 발굴 및 확대               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국민생활 및 기업 활동의 주요 분야(10개)에서 활용할 수 있는 메타버스 플랫폼 개발('22년 668억원)</li> <li>* 예) 도시(온라인 가상 투어), 교육(가상교실 실감형 교육), 제조(생산공장 가상화) 등</li> <li>- 지역기업 육성 위한 초광역 메타버스 허브 구축 확대('21년 1개 → '22년 2개)</li> </ul> </li> </ul>
행정 안전부	재난안전 투자 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 재난데이터 공유               <ul style="list-style-type: none"> <li>- '재난안전데이터 공유플랫폼' 구축('22~'24년 73억), 기관 간 재난안전데이터 연계·분석을 통해 사전 위협예측 지원</li> </ul> </li> </ul>
	재난대응 인프라 확충	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 취약지역 재난대응 인프라 확충               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재해위험 개선지구·저수지, 풍수해 생활권 정비 등 자연재난 취약지역을 대상으로 예방시설 설치 확대('21년 804개소→'22년 916개소)</li> </ul> </li> <li>· 도심지역 재난대응 인프라 확충               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 집중호우로 인한 도심지 내 저지대 침수피해 예방을 위해 우수(빗물)유출저감시설 설치 지속 확대('21년 27개소→'22년 29개소)</li> </ul> </li> </ul>
	재난현장 대응역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 디지털기반 대응 강화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 피해자 수색·구조를 위한 개인·위치정보활용 시스템 ISP 실시, 위기관리매뉴얼 디지털화로 현장활용도 제고('22년 풍수해 → '24년 소매뉴얼)</li> </ul> </li> </ul>
	디지털 신원증명 서비스 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 마이데이터 서비스 확대               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공공·민간기관 서비스 신청에 필요한 본인의 정보를 데이터 형태로 제공하는 '공공 마이데이터' 서비스 확대('21년 24종→'22년 35종(누적))</li> </ul> </li> </ul>
	데이터 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 데이터 통합플랫폼 구축               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정부 내 공동활용 데이터 등록·관리, 범정부 데이터 분석·활용을 수행하는 '데이터통합관리 플랫폼' 구축(~'24년)</li> </ul> </li> </ul>
	데이터 개방	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 데이터 개방확대               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 활용도가 높아 민간 수요가 큰 공공데이터를 중점 데이터로 발굴·개방('21년 26개→ '22년 SRT 승차권 발권 등 21개 추가개방)</li> </ul> </li> </ul>

■ 중앙부처별 주요 추진 사업 시사점

- 광주시 스마트도시계획에서는 중앙부처의 스마트도시 추진 사업의 변화와 스마트도시 관계 사업에 대응할 수 있는 계획 수립이 필요함





#### 4) 기술동향 현황

##### (1) 국내외 스마트시티 분야별 기술 동향

###### ■ 국내 스마트시티 분야별 동향

- 2018년 스마트시티 시장규모는 6조 2,176억원이었으며, 향후 2024년까지 35조 9,957억원 규모로 연평균 34% 이상 성장할 것으로 전망되고 있음

[표 1-22] 국내 스마트시티 분야별 동향

분야	국내 스마트시티 관련 분야별 시장전망
인공지능(AI) 기반의 스마트 CCTV 시스템 분야	· 지능형 CCTV 분야의 세계시장 규모는 '16년 187억 7백만 달러로 추정되며, 향후, 성장세를 지속하여 '21년에는 331억 2천 9백만 달러 규모로 성장할 것으로 전망
스마트 주차관리 및 공유서비스 시스템 분야	· 국내 주차 관리 솔루션 시장 규모는 '18년 3,655억 원에서 연평균 17.4% 성장하여 '24년에는 8,697억 원의 시장규모를 형성할 것으로 전망
스마트 가로등 시스템 분야	· 국내 주차 관리 솔루션 시장 규모는 '18년 3,655억 원에서 연평균 17.4% 성장하여 '24년에는 8,697억 원의 시장규모를 형성할 것으로 전망
스마트 모빌리티 분야	· 스마트 모빌리티 교통정보 시스템 국내 시장은 '18년 6,226억 원에서 연평균 20.2% 성장하여 '24년 1조 8,788억 원 규모로 성장할 것으로 전망
스마트 재난안전 대응 시스템 분야	· 스마트 재난대응산업 국내시장은 '17년 4,002억 원에서 연평균 14.5% 성장하여 '23년 9,017억 원 규모로 성장할 것으로 전망
스마트 수질 관리 시스템 분야	· 국내 스마트 워터그리드 시장 규모는 '18년 1,196억 원에서 연평균 12.9% 성장하여 '24년에 2,478억 원으로 성장할 것으로 전망
스마트 미세먼지 관리 및 저감 시스템 분야	· 미세먼지 국내 시장 규모 '18년 621억 원에서 연평균 40.0% 성장하여 '24년 4,548억 원으로 성장할 것으로 전망
지능형 분산자원 및 에너지 거래 시스템 분야	· 국내 지능형 분산자원 및 에너지 거래 시스템 시장규모는 '18년 1조 7,592억 원에서 연평균 28.0% 성장하여 '24년에는 6조 7,109억 원에 이를 것으로 전망
지능형 디바이스 기반 빌딩 관리 시스템 분야	· 국내 지능형 분산자원 및 에너지 거래 시스템 시장규모는 '18년 1조 7,592억 원에서 연평균 28.0% 성장하여 '24년에는 6조 7,109억 원에 이를 것으로 전망
3차원 위험 시설물 감시/관리 송수신 장치 분야	· 안전사고 대응 지능형 모니터링시스템 관련 제품인 스마트 환경센서로 본 국내시장 규모는 2016년 799억 원에서 연평균 성장률 10.5%로 성장하여 2021년 1,316억 원에 이를 것으로 전망
전방위 촬영 광학계 분야	· 2016년 지능형 CCTV 분야의 국내 시장규모는 3조 8,834억 원으로 추정되며, 2021년까지 성장세가 지속되어 6조 8,075억 원 규모로 성장할 것으로 전망



■ 해외 스마트시티 분야별 동향

- 2020년 스마트시티 시장규모는 7,397억 8,000만 달러 규모였으며, 향후 5년 동안 연평균 18.22%씩 성장하여 2026년에는 2조 361억 1,000만 달러까지 확대될 것으로 전망되고 있음

[표 1-23] 해외 스마트시티 분야별 동향

분야	국외 스마트시티 관련 분야별 시장전망
인공지능(AI) 기반의 스마트 CCTV 시스템 분야	· 글로벌 영상감시시스템 시장은 '17년 25억 1,000만 달러에서 '23년 31억 9,000만 달러로 연평균 4.1% 성장 전망
스마트 주차관리 및 공유서비스 시스템 분야	· 세계 스마트 주차 관리 및 공유 서비스 시장은 '18년 33억 2,300만 달러에서 연평균 17.4% 상승하여 '24년 86억 9,700만 달러로 증가할 것으로 전망
스마트 가로등 시스템 분야	· 스마트 세계 조명 시장은 '17년 63억 달러에서 연평균 23.6% 성장하여 '23년 210억 달러로 성장 전망
스마트 모빌리티 분야	· 스마트 모빌리티 세계 시장은 '18년 283억 2,000만 달러에서 연평균 20.2% 성장하여 '24년 854억 1,000만 달러 규모로 전망
스마트 재난안전 대응 시스템 분야	· 스마트 재난대응산업 세계시장은 '17년 116억 4천 8백만 달러에서 연평균 6.7% 증가하여 '23년 171억 9천만 달러로 성장할 것으로 전망됨
스마트 수정 관리 시스템 분야	· 세계 스마트 워터그리드 시장 규모는 '18년 103억 6,300만 달러에서 연평균 12.9% 성장하여 '24년 214억 6,100만 달러로 성장할 것으로 전망됨
스마트 미세먼지 관리 및 저감 시스템 분야	· 대기질 모니터링 시스템 세계시장 규모는 '18년 40억 7,200만 달러에서 연평균 5.6% 성장하여 '24년에 56억 4,600만 달러로 확대될 것으로 전망됨
지능형 분산자원 및 에너지 거래 시스템 분야	· 대기질 모니터링 시스템 세계시장 규모는 '18년 40억 7,200만 달러에서 연평균 5.6% 성장하여 '24년에 56억 4,600만 달러로 확대될 것으로 전망됨
지능형 디바이스 기반 빌딩 관리 시스템 분야	· 대기질 모니터링 시스템 세계시장 규모는 '18년 40억 7,200만 달러에서 연평균 5.6% 성장하여 '24년에 56억 4,600만 달러로 확대될 것으로 전망됨
3차원 위험 시설물 감시/관리 송수신 장치 분야	· 전체 안전산업의 규모는 안전 장비와 안전 서비스의 규모를 합한 총액으로 2016년 3,598억 달러였던 시장 규모는 2021년 4,999억 달러로 예상되며 꾸준한 성장세를 보이고 있음
전방위 촬상 광학계 분야	· 지능형 CCTV 분야의 세계시장 규모는 '16년 187억 7백만 달러로 추정되며, 향후, 성장세를 지속하여 '21년에는 331억 2천 9백만 달러 규모로 성장할 것으로 전망

■ 기술동향 현황 시사점

- 국내외 스마트시티 관련 시장규모가 성장함에 따라 이에 상응하는 광주시 스마트도시계획 수립이 필요함

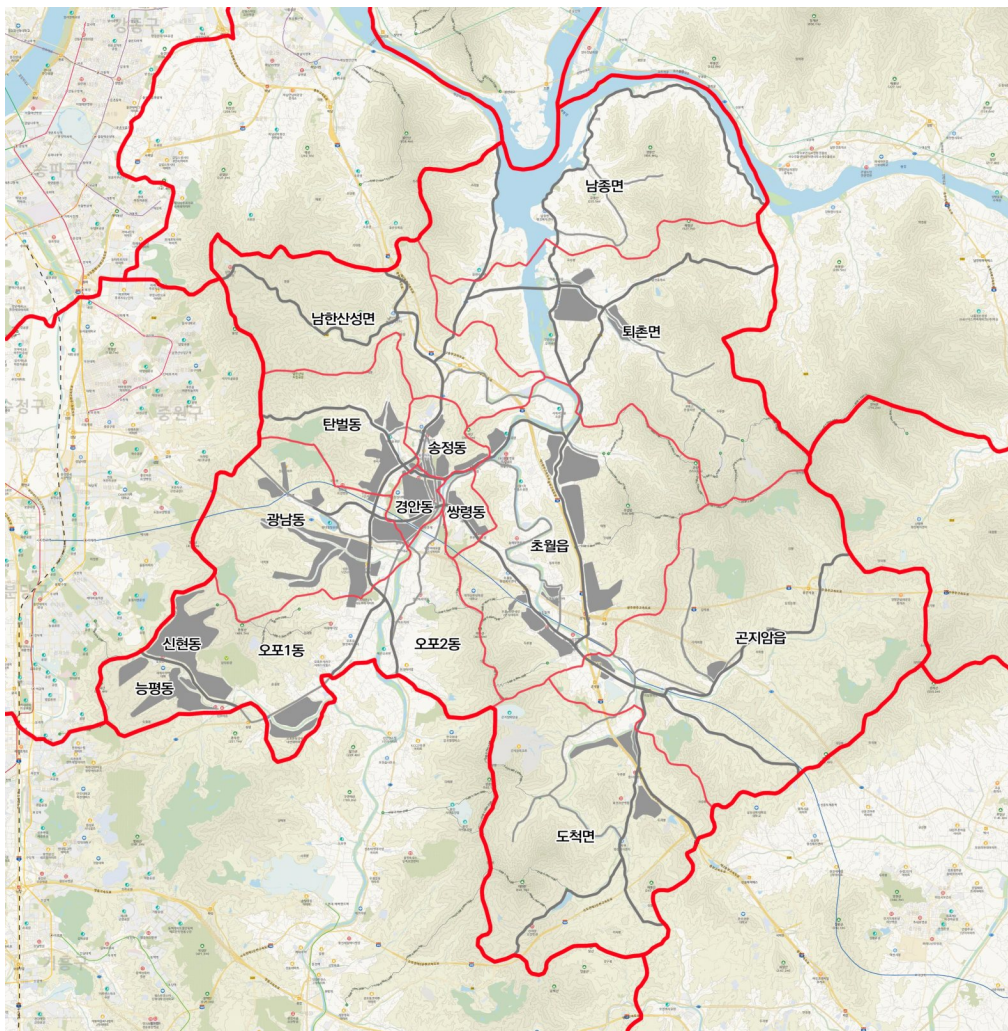


### 3. 도시환경

#### 1) 자연환경 분석 현황

##### (1) 위 치

- 광주시는 서울시 동남쪽에 위치하고 있으며, 경기도 중앙에 위치하고 있고, 북쪽으로 한강을 경계로 남양주, 양평군, 하남시와 마주함
- 주요 도시와의 공간적 위치는 서울특별시와 약 40km, 성남시와는 약 20km, 하남시 약 15km 권내에 위치함
- 수리적 위치는 동경 127° 15' , 북위 37° 24' 로 길이는 동서간 27.88km, 남북간 30.26km로 전체 면적은 430.99km<sup>2</sup>임
- 철도는 경강선이 광주시 중심을 관통하며, 중부고속도로가 시를 남북으로 관통하고 광주원주고속도로가 존재하고 있음



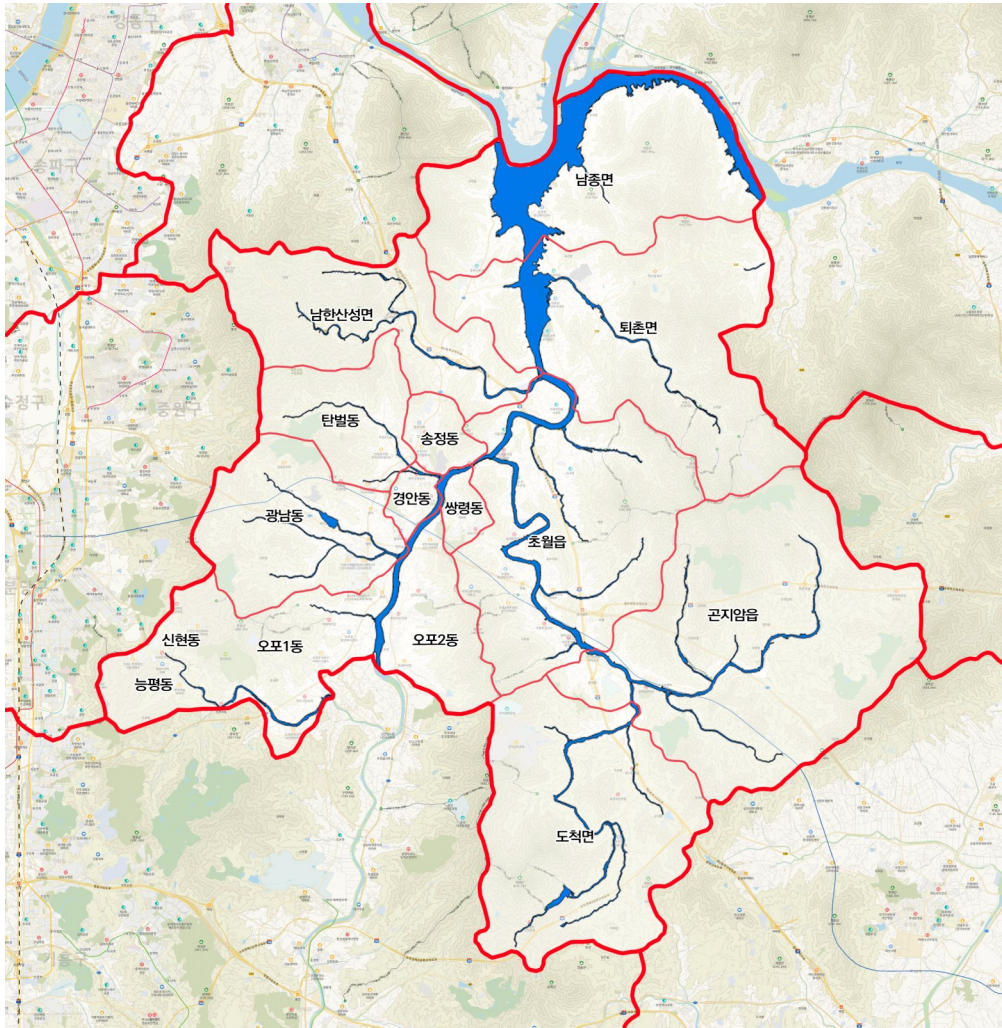
[그림 1-10] 광주시 위치도





(2) 수 계

- 광주시 내에 경안천, 곤지암천, 목현천 등 한강본류로 흐르는 하천 존재
- 용인시와 광주시를 지나 한강본류로 흐르는 길이 49.5km의 경안천이 대표적인 하천
- 국가하천인 경안천이 광주시 중앙을 관통하여 남에서 북으로 유하하여 팔당호로 유입되고 있음
- 곤지암천, 중대천, 직리천, 목현천, 오산천 등 25개소의 지방2급 하천이 유하하여 국가하천인 경안천, 팔당호로 유입됨
- 진우저수지, 유정저수지, 홍중저수지, 매산저수지 등 중소규모 저수지가 분포되어 있으며, 홍중저수지는 중대물빛공원으로 조성되어 근린공원으로 이용되고 있음



[그림 1-11] 광주시 읍면동 수계 공간정보 분석



### (3) 지형 및 지세

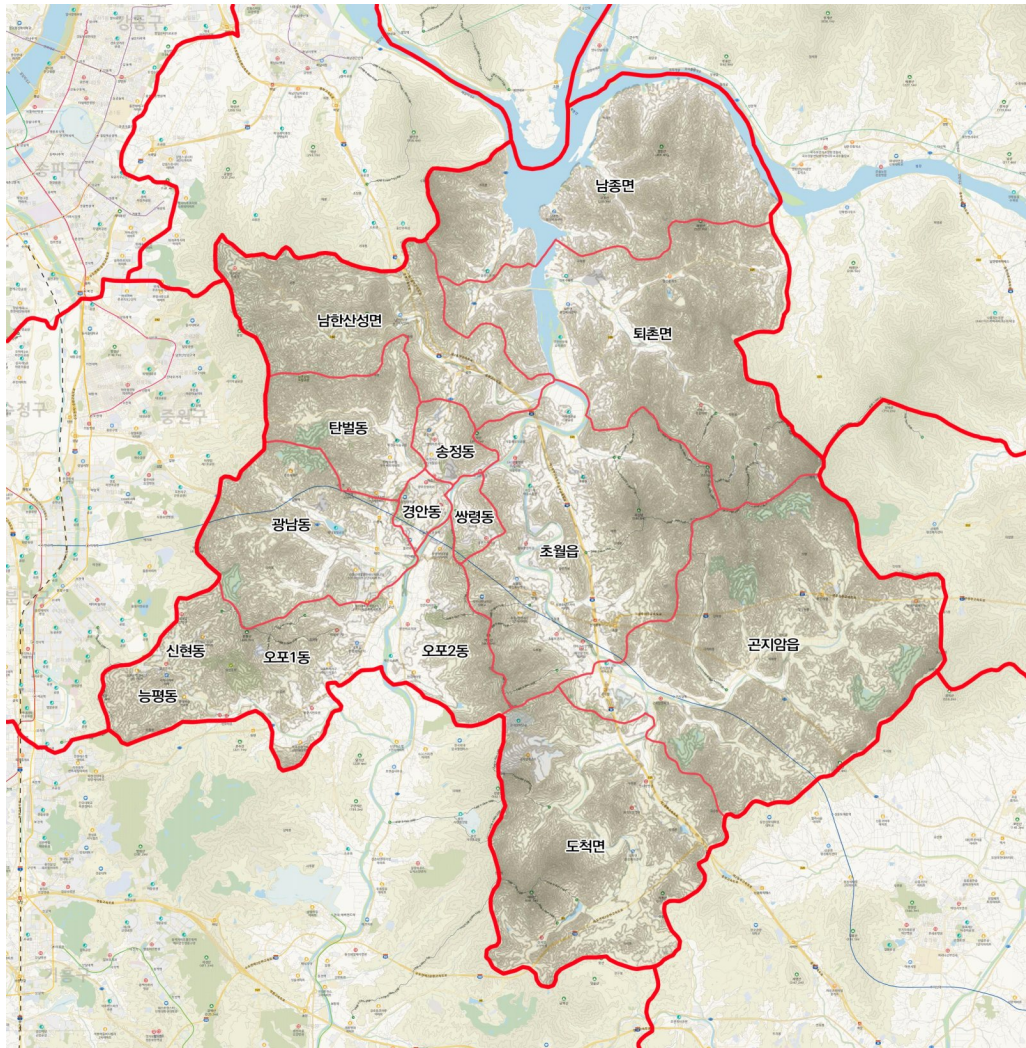
#### ■ 경사

- 태백산맥에서 서쪽으로 뻗은 산줄기의 영향권에 있으며, 산악으로 둘러싸인 계곡형 지형
- 평지가 적어 경지면적(22.16km<sup>2</sup>)은 광주시 전체면적의 5%에 불과하며, 임야가 전체 면적의 약 70%(298.54km<sup>2</sup>)로 산지 비중이 높음

[표 1-24] 광주시 표고분석 내용

구 분	계	50m 미만	50~100m	100~150m	150~200m	200m 이상
면적 (km <sup>2</sup> )	430.99	35.3	74.5	79.7	78.0	163.5
구성비 (%)	100.0	8.2	17.3	18.5	18.1	37.9

자료 : 2030 광주도시기본계획(2014)



[그림 1-12] 광주시 경사도





#### (4) 기상·기후

- 기후는 여름에는 기온이 높고 습도가 높으며, 겨울은 춥고 건조하여 한서의 차가 큰 대륙성 기후의 특성 갖고 있음
- 연간 강수량은 약 915.8mm로 비교적 높은 편에 속하며, 강수량이 하계에 집중된 특성을 가짐
- 온대성 기후로 하계에는 고온다습, 동계에는 저온건조하여 우리나라의 일반적인 기후에 해당됨
  - 주풍향은 북서풍으로 평균풍속은 약 2.0m/s인 것으로 나타남

[표 1-25] 경기도-광주시-경기도 유사 지자체 기상·기후 현황

구 분	기온(℃)					강수량 (mm)	평균풍속 (%)
	평 균	최고평균	최고기온	최저평균	최저기온		
경기도	12.9	18.0	34.9	8.5	-12.6	1,597.8	2.0
광주시	12.9	18.0	34.9	8.5	-12.6	1,596.8	2.0
광명시	13.2	18.5	36.8	9.3	-10.9	1,428.9	2.0
군포시	12.9	18.0	34.9	8.5	-12.6	1,588.5	2.0
의정부시	13.5	18.5	36.8	9.3	-10.9	1,792.5	2.0
양주시	11.6	18.4	35.3	5.8	-17.8	1,561.5	1.0
김포시	12.5	17.6	34.7	8.0	-14.0	1,422.5	1.3
하남시	12.9	18.0	34.9	8.2	-10.8	1,603.5	2.0

자료 : 경기도 통계연보(2020)

- 연평균기온은 약 13.2℃로 우리나라 연평균기온 10~16℃ 범위 내에 해당됨
  - 계절의 경우 봄철인 3~5월에는 평균기온은 약 10.7℃, 여름철인 6~8월은 약 24.4℃, 가을철인 9~11월은 약 15.2℃, 겨울철인 12~2월은 약 -0.2℃인 것으로 나타남
  - 또한, 평균최고기온의 경우 약 34.6℃이며, 봄철은 19.6℃, 여름철은 29.1℃, 가을철은 20.8℃, 겨울철은 4.8℃인 것으로 나타남

[표 1-26] 광주시 기상개황

구 분	기온(℃)			강수량 (mm)	상대습도 (%)	일조시간 (hr)
	평 균	최고	최저			
2015년	13.5	19.0	8.8	751.1	68	2,450.3
2016년	13.6	19.1	9.0	1,023.4	68	2,367.2
2017년	12.6	18.3	7.8	1,328.6	67	2,606.1
2018년	12.7	18.5	7.9	1,293.1	67	2,605.5
2019년	13.2	18.8	8.2	915.8	70	2,335.3

자료 : 광주시 지능정보화 기본계획(2021)

#### ■ 자연환경 분석 현황 시사점

- 광주시는 비교적 많은 하천과 산지가 존재하여 도시계획 및 개발의 한계가 존재 (전체면적의 임야가 70%로 산지 비중이 많은 것으로 분석됨)



## 2) 인문환경 현황

### (1) 행정

#### ■ 광주시 행정조직 구성

- 행정조직은 본청·직속기관 및 사업소·행정복지센터로 구분하며, 공무원 1,343명이 업무를 수행하고 있으며, 공무원 1인당 주민 수는 296명
- 1의회사무, 6국·2담당관, 46과, 6직속기관 및 사업소(도서정책과, 차량등록과, 보건소, 농업기술센터, 맑은물사업소, 미래전략사업본부) 및 2읍, 4면, 10동으로 구성



[그림 1-13] 광주시 행정조직 구성



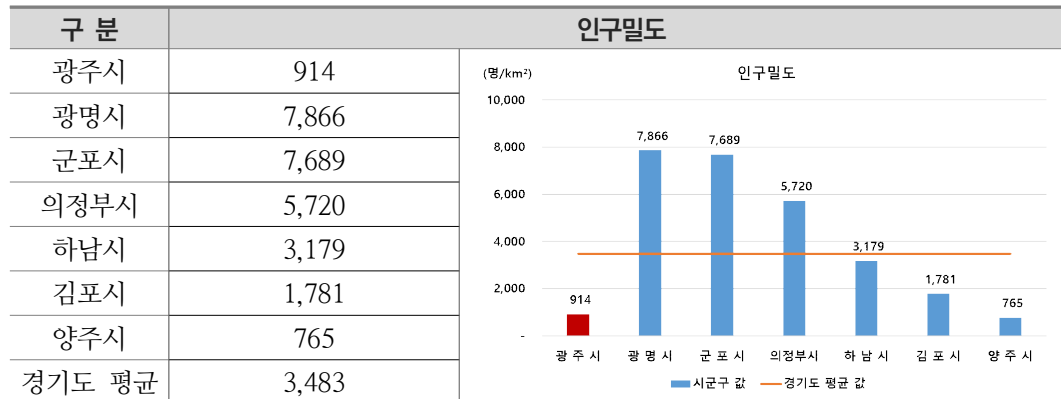
(2) 인구

■ 인구밀도

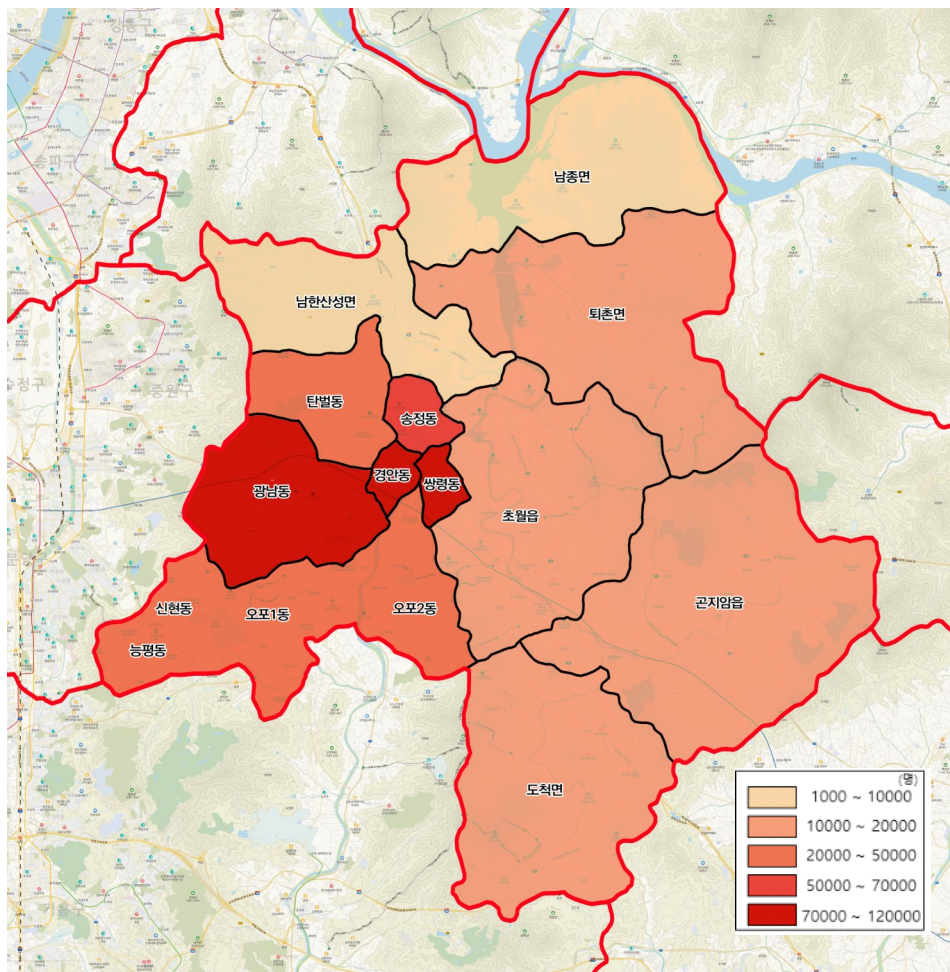
- 경기도 평균 3,483명/km에 비해 광주시는 914명/km으로 가장 낮게 나타남
  - 광주시 내에서는 광남동과 경안동이 가장 높은 인구밀도로 분석됨

[표 1-27] 경기도 유사 지자체 인구밀도 및 경기도 전체 평균

(단위 : 명/km<sup>2</sup>)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)



[그림 1-14] 광주시 읍면동 인구밀도 공간정보 분석



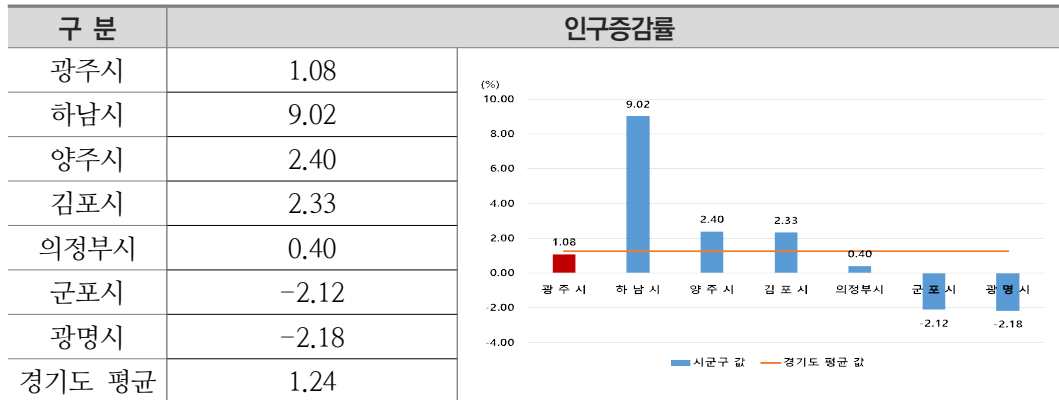


## ■ 인구증감률

- 경기도 평균 1.24% 비해 광주시는 1.08%로 경기도 전체 평균보다 낮게 나타남
  - 경기도 전체 평균인 1.24%보다 낮으며, 유사 지자체 7개 중 4위로 분석됨

[표 1-28] 경기도 유사 지자체 인구증감률 비율 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



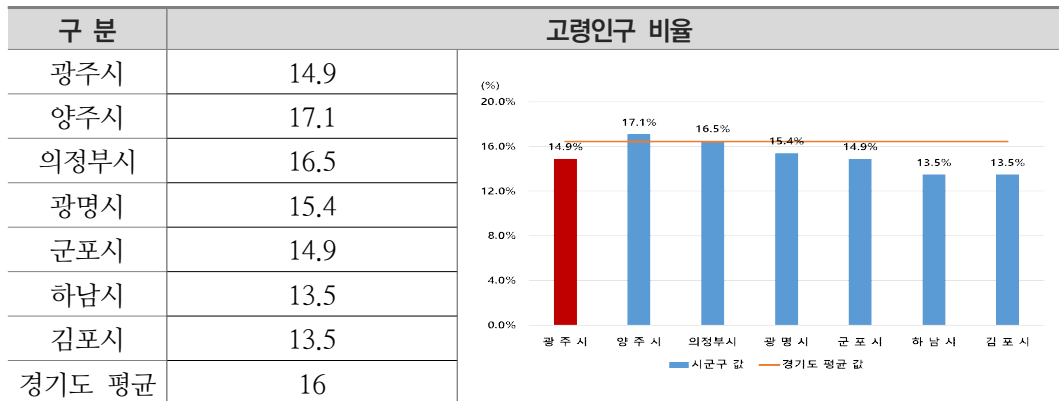
자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)

## ■ 고령인구 비율

- 경기도 평균 16%에 비해 광주시는 14.9%로 경기도 전체 평균보다 낮게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 고령인구 비율이 4번째로 많은 것으로 분석됨

[표 1-29] 경기도 유사 지자체 고령인구 비율 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)

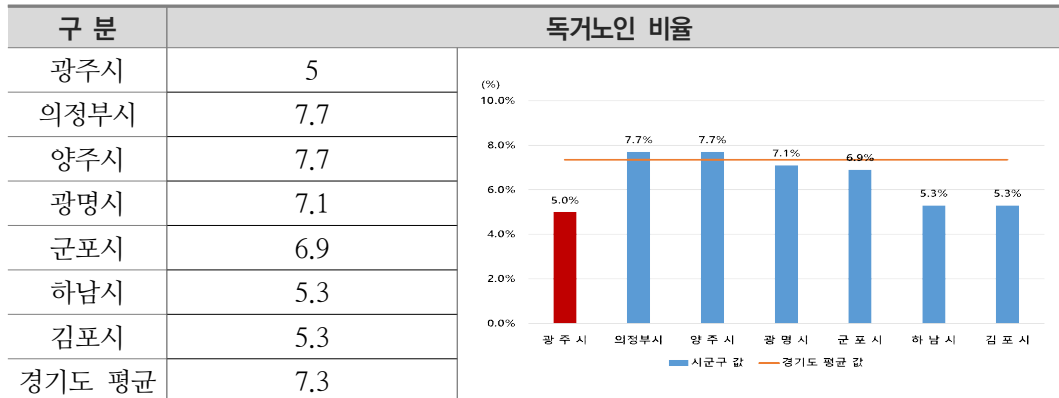


■ 독거노인 비율

- 경기도 평균 7.3%에 비해 광주시는 5%로 경기도 전체 평균보다 낮게 나타남
- 경기도 유사 지자체 중에서 가장 낮은 비율로 분석됨

[표 1-30] 경기도 유사 지자체 독거노인 비율 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



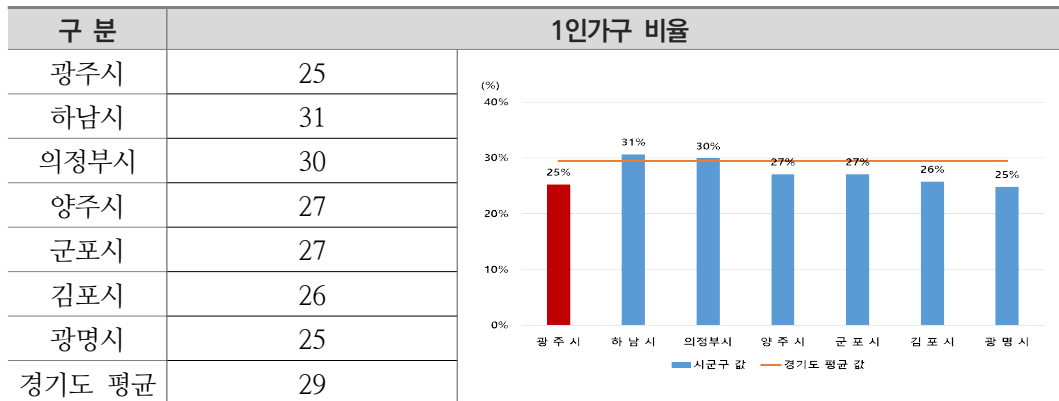
자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)

■ 1인가구 비율

- 경기도 평균 29%에 비해 광주시는 25%로 경기도 전체 평균보다 낮게 나타남
- 경기도 유사 지자체 중에서 가장 낮은 비율로 분석됨

[표 1-31] 경기도 유사 지자체 1인가구 비율 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)

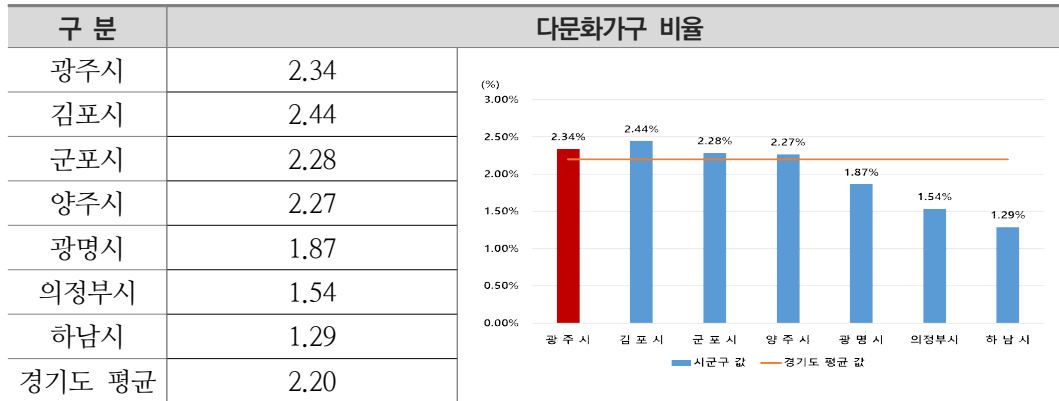


## ■ 다문화가구 비율

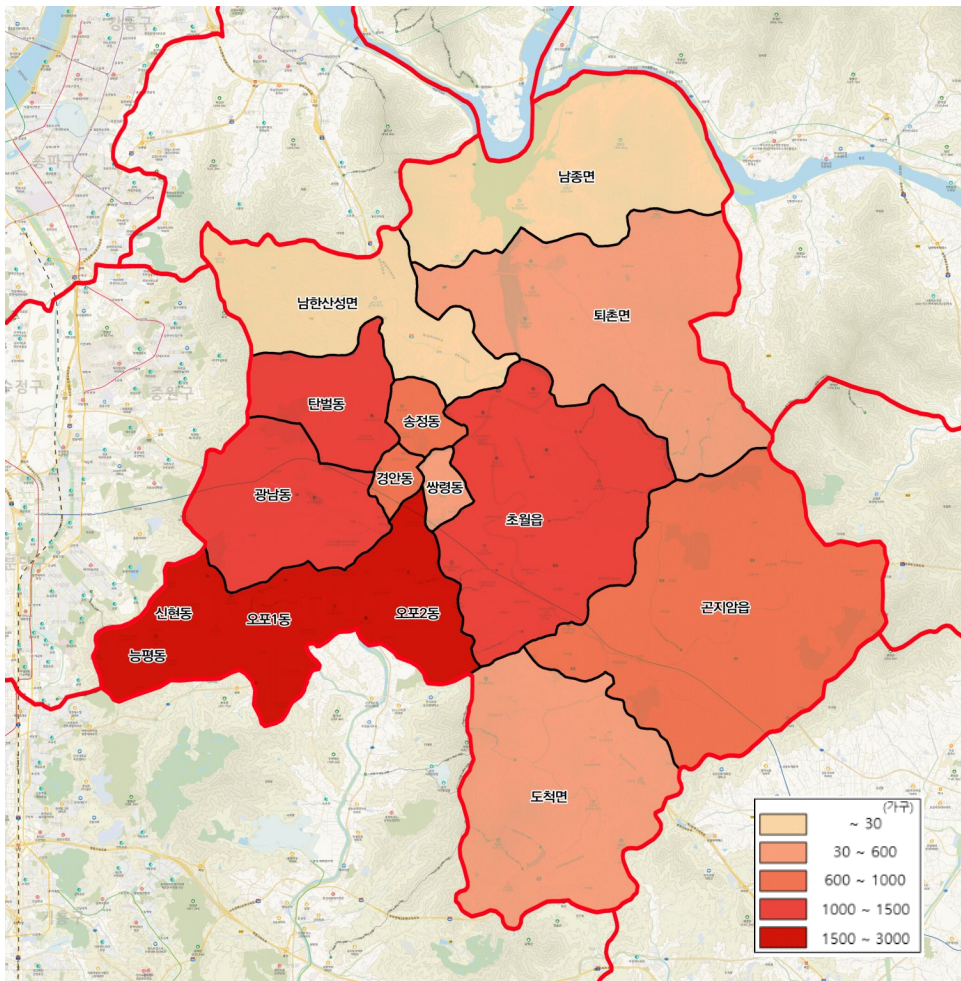
- 경기도 평균 2.20%에 비해 광주시는 2.34%로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중에서도 1위인 2.44%의 김포시보다 0.1% 낮은 2위로 분석됨
  - 광주시의 다문화가구 비율이 가장 높은 지역은 오폐읍으로 나타남

[표 1-32] 경기도 유사 지자체 다문화가구 비율 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)



[그림 1-15] 광주시 읍면동 다문화가구 공간분석

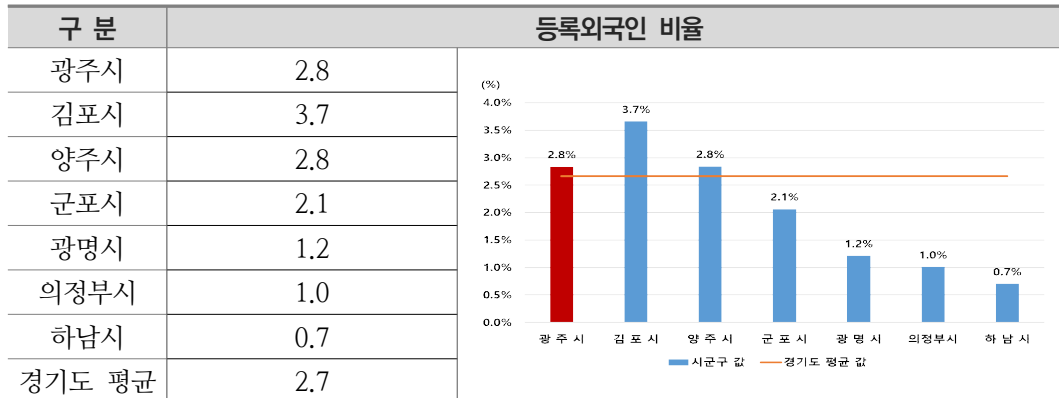


■ 등록외국인 비율

- 경기도 평균 2.7%에 비해 광주시는 2.8%로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중에서 양주시와 같이 공동 2등으로 분석됨

[표 1-33] 경기도 유사 지자체 등록외국인 비율 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)

■ 인문환경 시사점

- 광주시는 인구밀도와 고령인구, 독거노인, 1인가구 비율은 낮지만 다문화가구 및 등록외국인 비율은 경기도 평균보다 높게 분석되어 이에 대응하는 스마트도시계획 수립이 필요함



### 3) 생활환경 현황

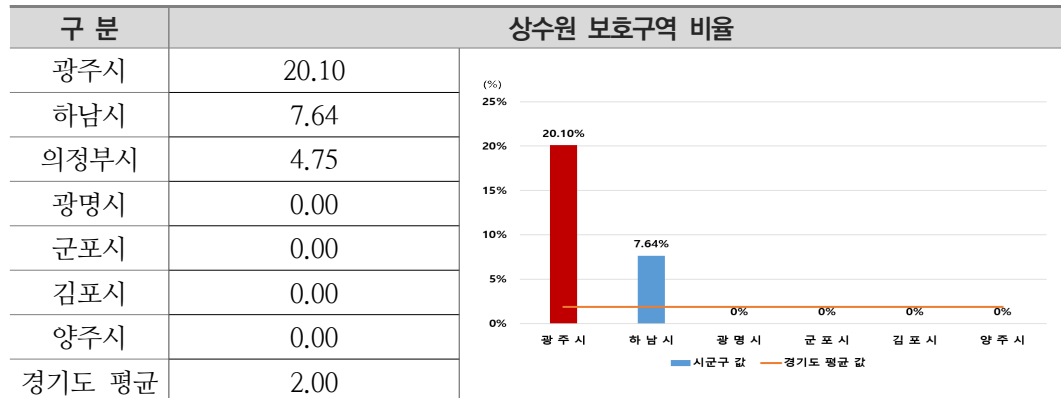
#### (1) 환경

##### ■ 상수원 보호구역

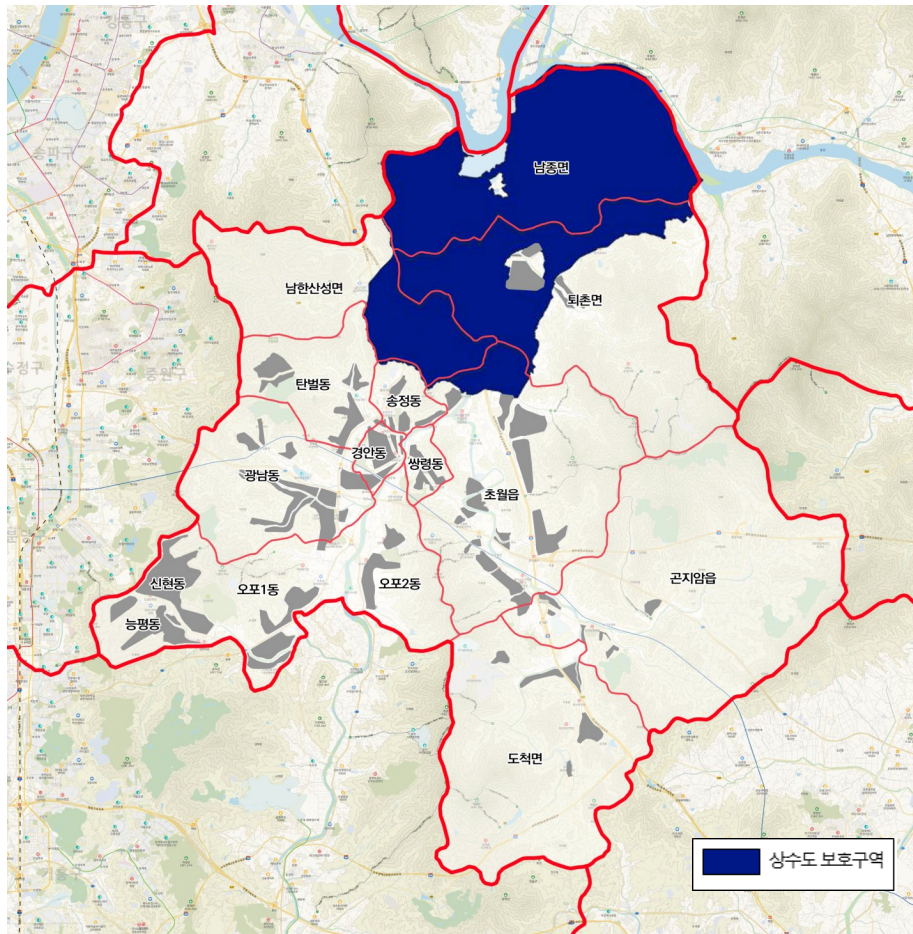
- 경기도 평균인 2%에 비해 광주시의 상수원보호구역 비율은 20.10%로 가장 많은 비율로 분석됨

[표 1-34] 경기도 유사 지자체 상수원 보호구역 비율 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



자료 : 환경부 홈페이지 상수원보호구역 현황(2020)



[그림 1-16] 광주시 읍면동 상수원 보호구역 공간정보 분석



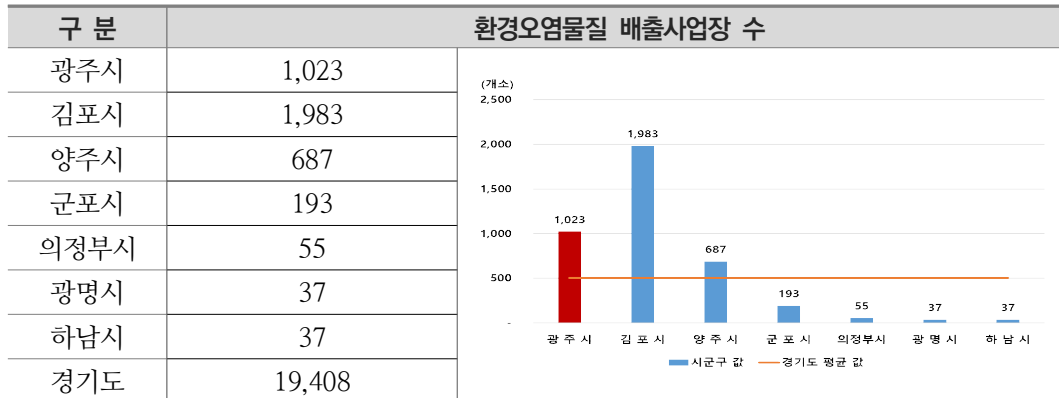


■ 환경오염물질 배출사업장 수

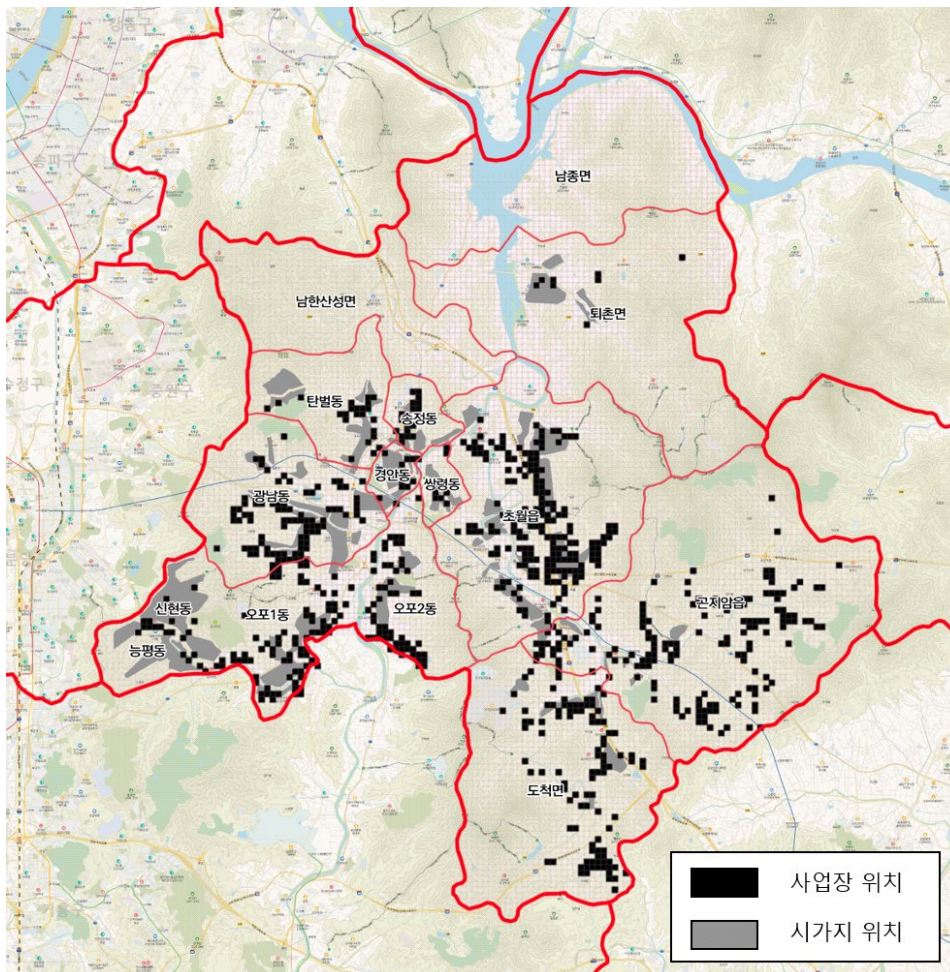
- 경기도 평균 504개소에 비해 광주시는 1,023개소로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
- 경기도 유사 지자체 중에서 2위로 분석됨

[표 1-35] 경기도 유사 지자체 환경오염물질 배출사업장 수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 개소)



자료 : KOSIS국가통계포털 (2021)



[그림 1-17] 광주시 읍면동 환경오염물질 배출사업장 위치 공간정보 분석



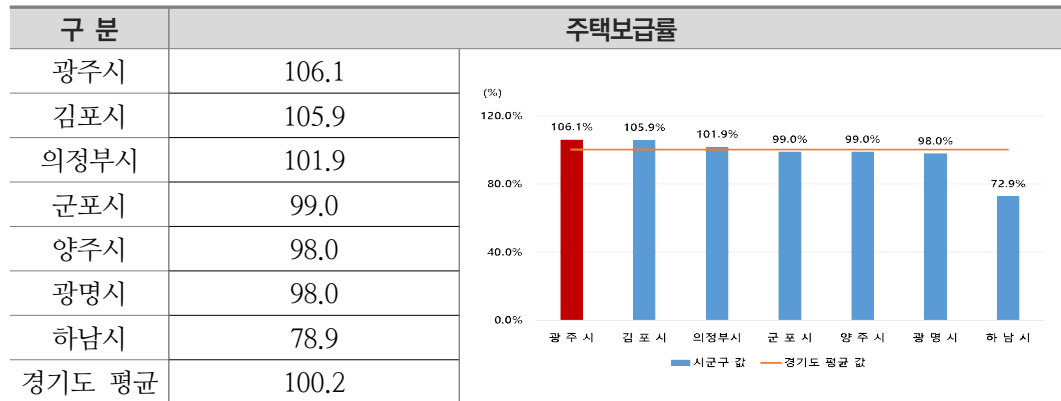
## (2) 주거환경

### ■ 주택보급률

- 경기도 평균 100.2%에 비해 광주시는 106.1%로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중에서 주택보급률이 가장 높은 지역으로 분석됨

[표 1-36] 경기도 유사 지자체 주택보급률 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



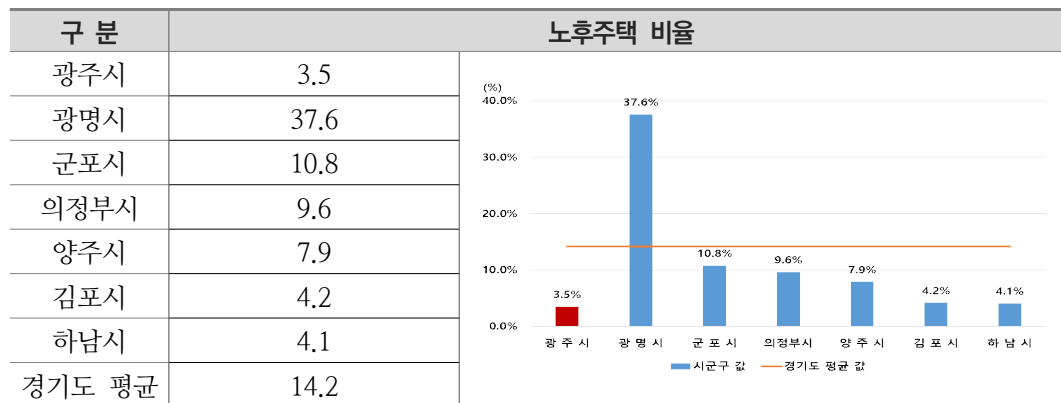
자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)

### ■ 노후주택 비율

- 경기도 평균 11.5%에 비해 광주시는 3.5%로 경기도 전체 평균보다 매우 낮게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중에서 노후주택 비율이 가장 낮은 7위로 분석됨

[표 1-37] 경기도 유사 지자체 노후주택 비율 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)

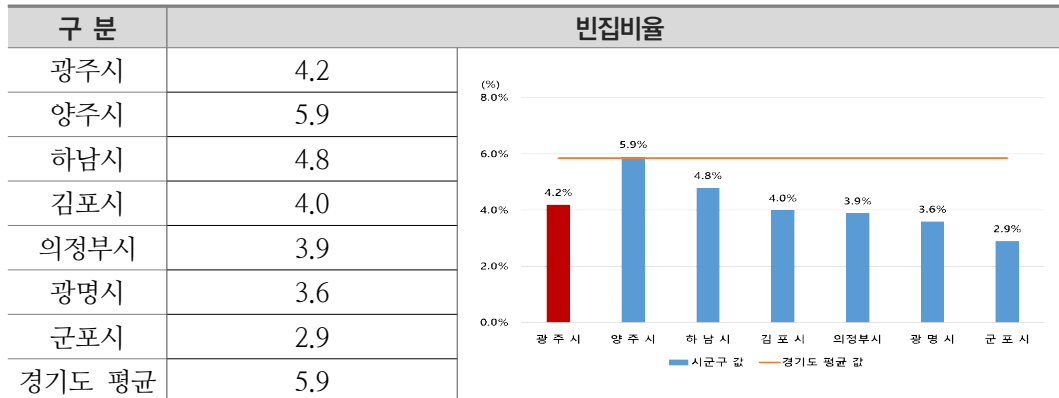


■ 빈집비율

- 경기도의 빈집비율 5.3%에 비해 광주시는 4.2%로 경기도 전체 평균보다 낮게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중에서 3위로 평균 비율로 분석됨

[표 1-38] 경기도 유사 지자체 빈집비율 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)

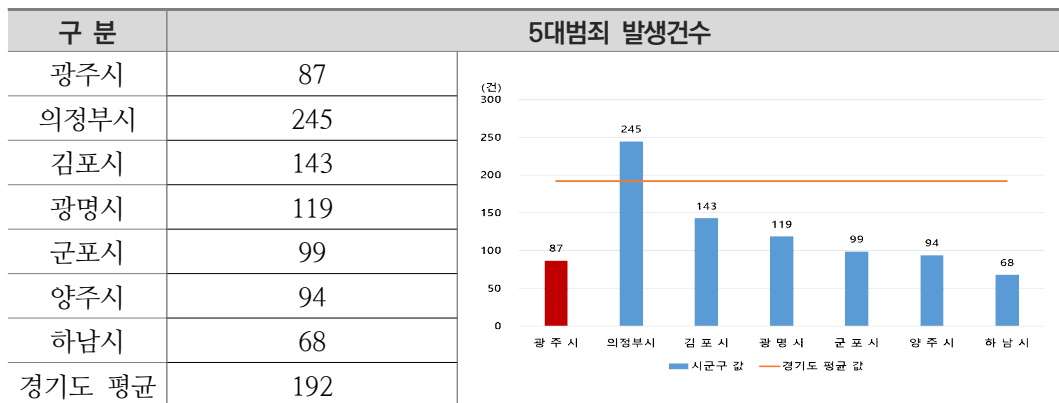
(3) 방법 · 방재

■ 5대범죄 발생건수

- 경기도 평균 192건에 비해 광주시는 87건으로 경기도 전체 평균보다 낮게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중에서 적게 발생하는 것으로 분석됨

[표 1-39] 경기도 유사 지자체 5대범죄 발생건수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 건수)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)



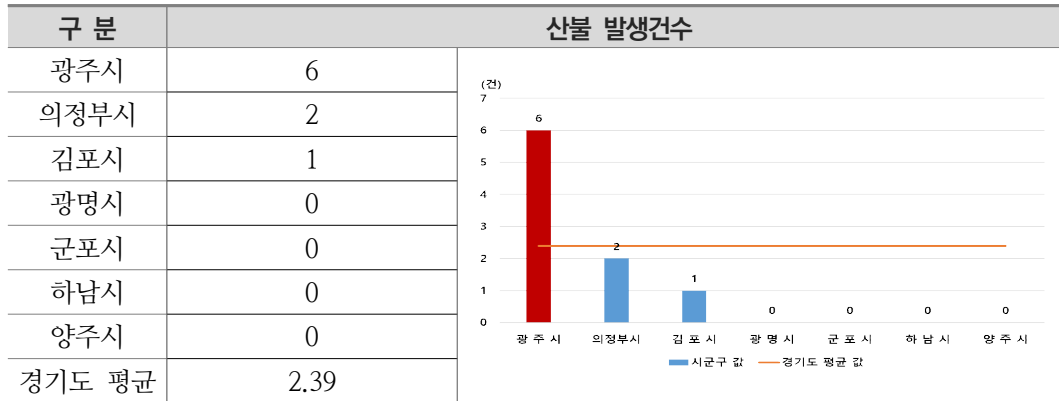


## ■ 산불 발생건수

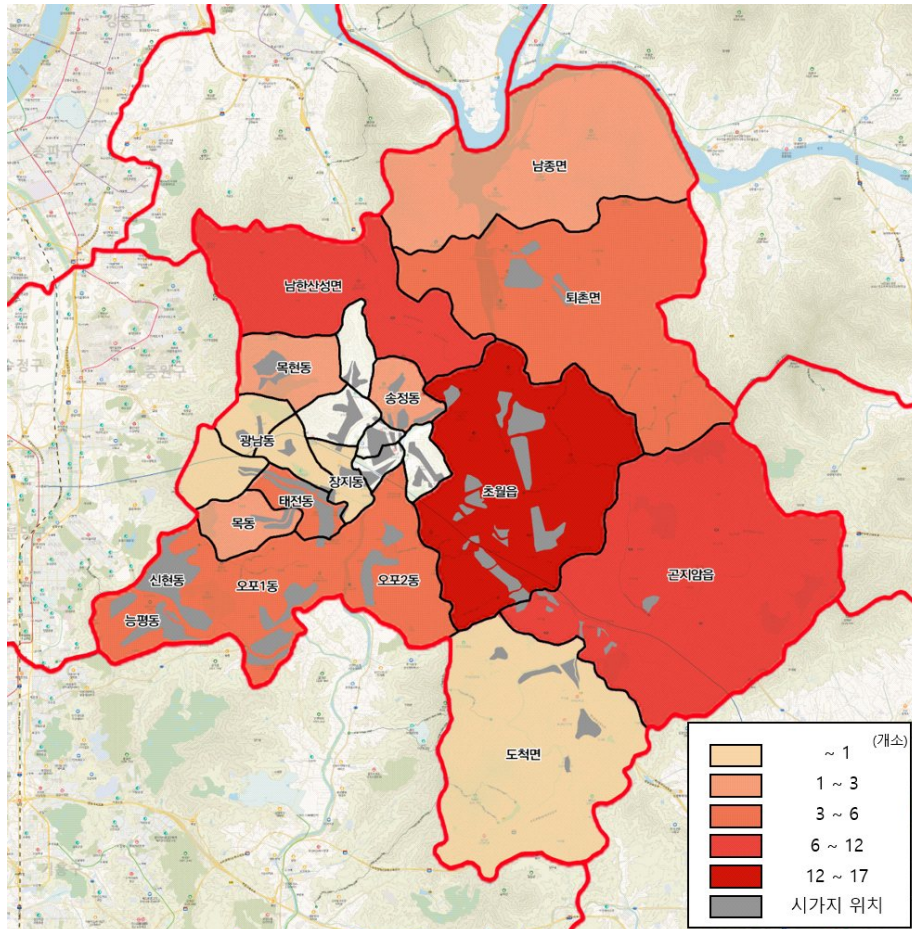
- 경기도 평균 2.39건에 비해 광주는 6건으로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 가장 많은 1위로 분석됨
  - 광주시의 최근 5년(2018~2022) 산불 발생건수는 총 69건으로 분석됨

[표 1-40] 경기도 유사 지자체 산불 발생건수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 건수)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)



[그림 1-18] 광주시 읍면동 최근 5년(2018~2022) 산불발생 위치 공간분석

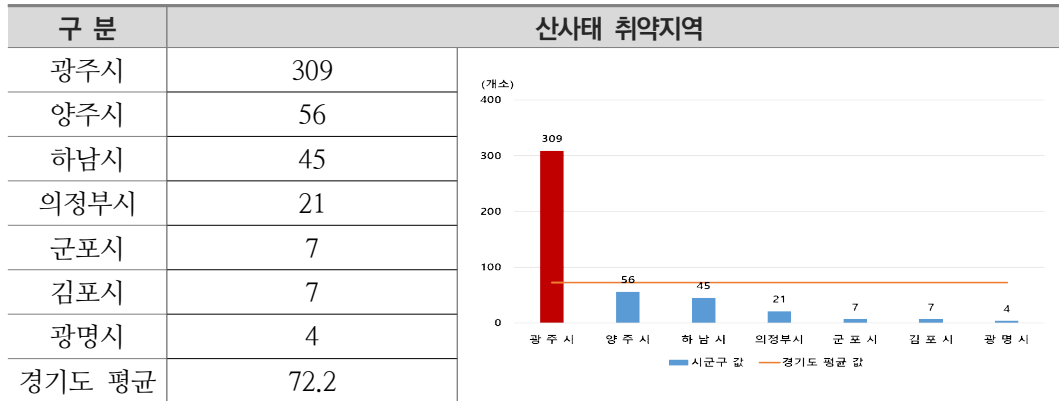


## ■ 산사태 취약지역

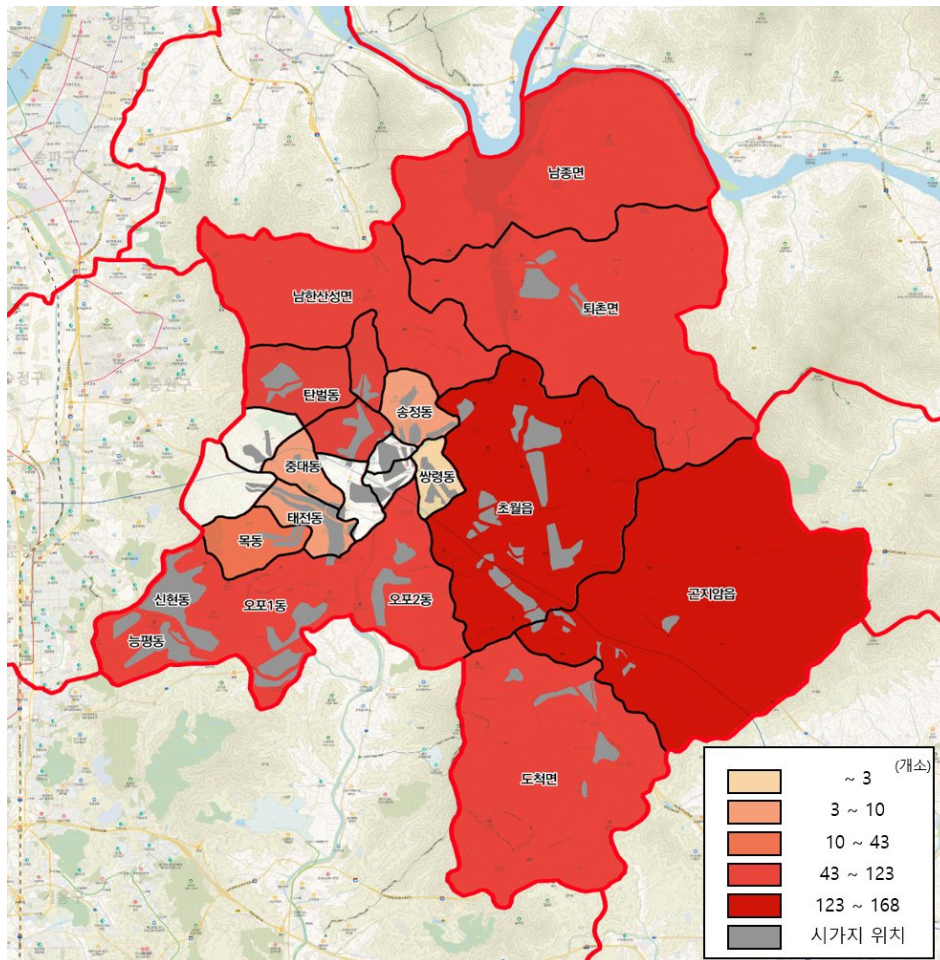
- 경기도 평균 72.2개소에 비해 광주시 309개소로 경기도 전체 평균보다 매우 높게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 가장 많은 1위로 분석됨
  - 광주시의 최근 8년(2015~2022) 산사태 취약지역은 총 875개소로 분석됨

[표 1-41] 경기도 유사 지자체 산사태 취약지역 및 경기도 전체 평균

(단위 : 개소)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)



[그림 1-19] 광주시 읍면동 산사태 취약지역(2015~2022) 공간정보 분석

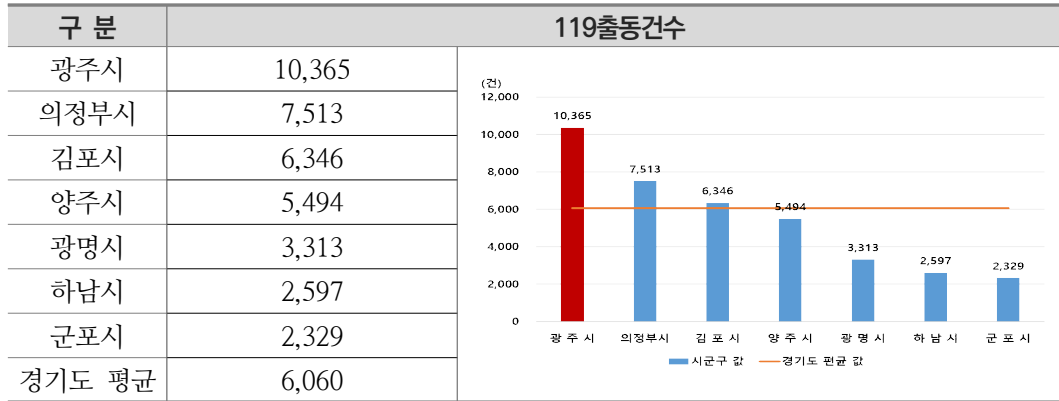


■ 119출동건수

- 경기도 평균 6,060건에 비해 광주시는 10,365건으로 경기도 전체 평균보다 많은 것으로 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 가장 많은 1위로 분석됨

[표 1-42] 경기도 유사 지자체 119출동건수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 건수)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)





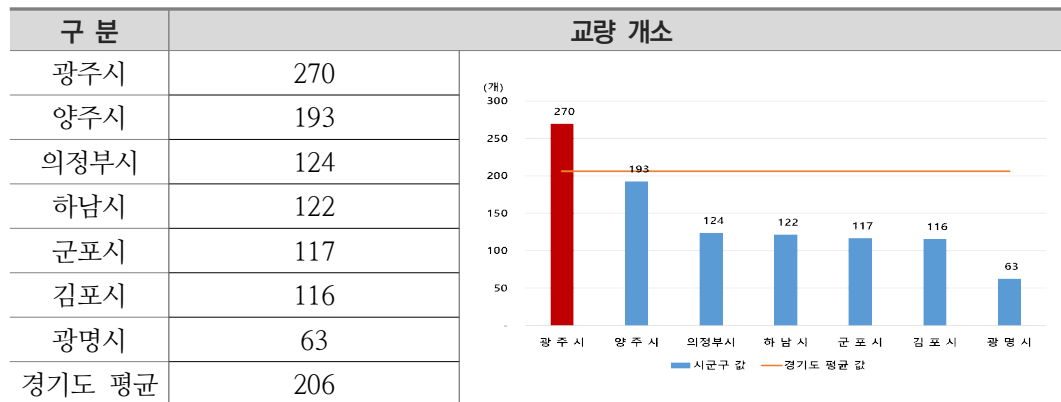
(4) 교통

■ 교량 개소

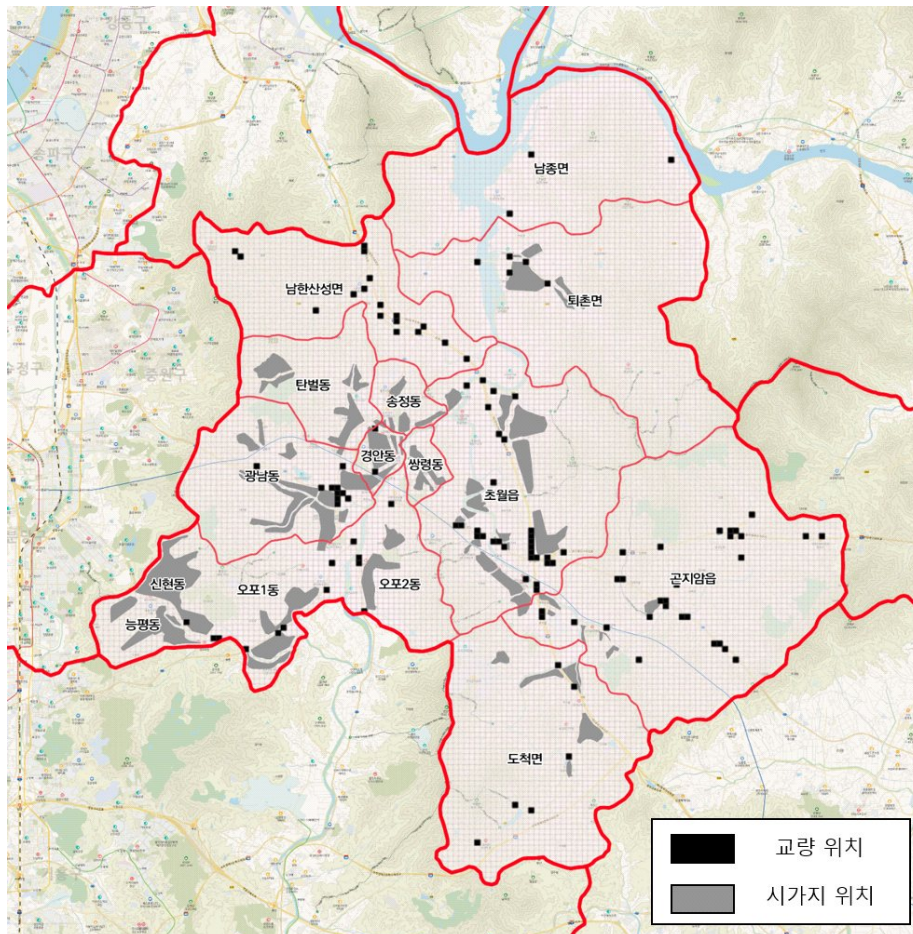
- 경기도 평균 206개소에 비해 광주시는 270개소로 경기도 전체 평균보다 많은 것으로 나타남
- 경기도 유사 지자체 중 가장 많이 분포하여 1위로 분석됨

[표 1-43] 경기도 유사 지자체 교량 개소 및 경기도 전체 평균

(단위 : 개소)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)



[그림 1-20] 광주시 읍면동 교량 개소 공간정보 분석

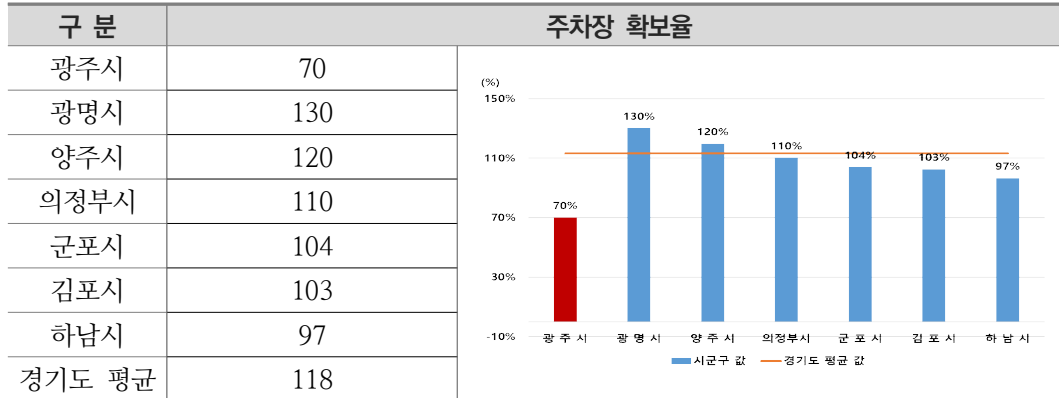


## ■ 주차장 확보율

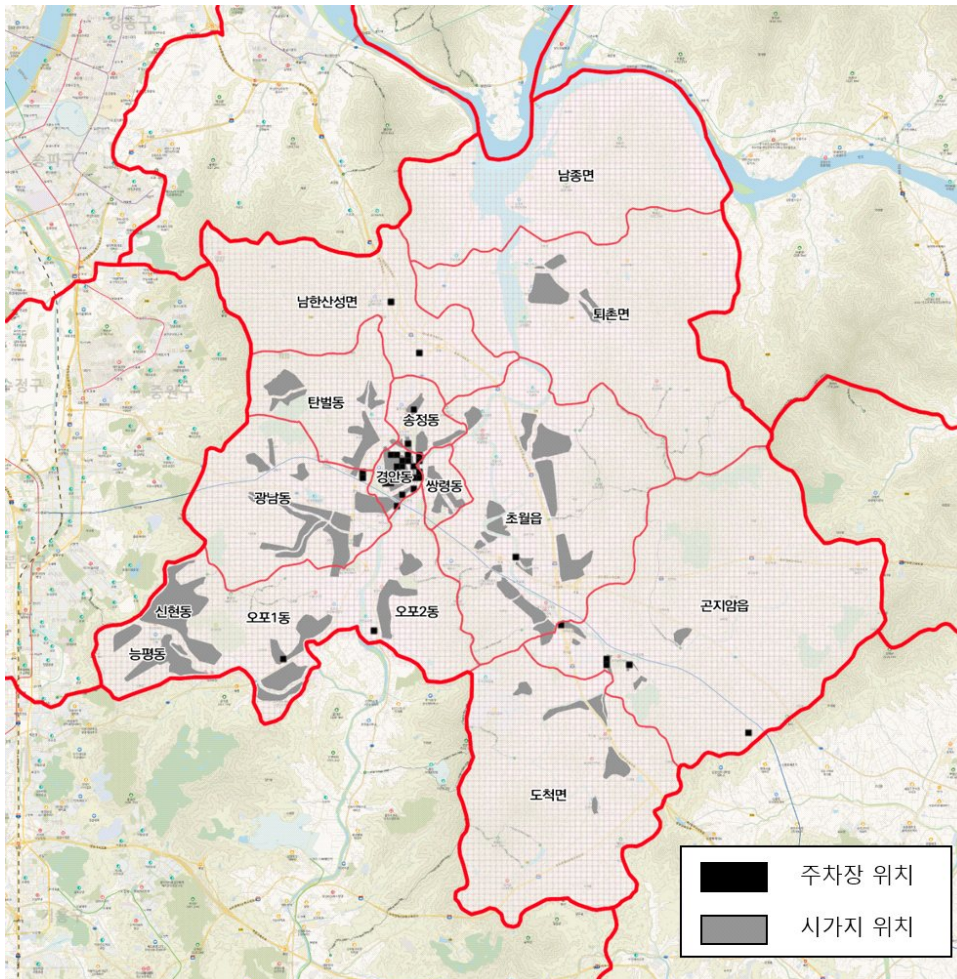
- 경기도 평균 113%에 비해 광주시는 70%로 경기도 전체 평균보다 낮게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중에 주차장 확보율이 가장 낮은 7위로 분석됨

[표 1-44] 경기도 유사 지자체 주차장 확보율 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2020)



[그림 1-21] 광주시 읍면동 주차장 위치 공간정보 분석

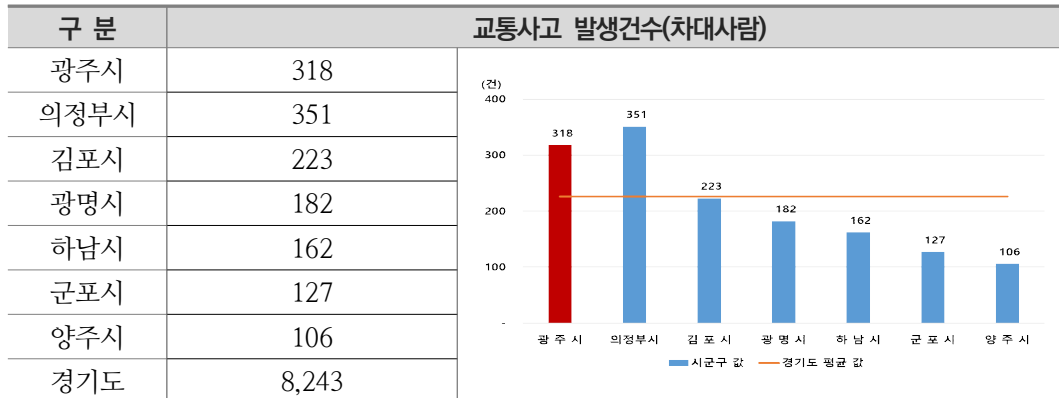


■ 교통사고 발생건수(차대 사람)

- 경기도 평균 226건에 비해 광주시는 318건으로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중에 2위로 많이 발생하는 것으로 분석됨

[표 1-45] 경기도 유사 지자체 교통사고 발생건수(차대 사람) 및 경기도 전체 평균

(단위 : 건수)



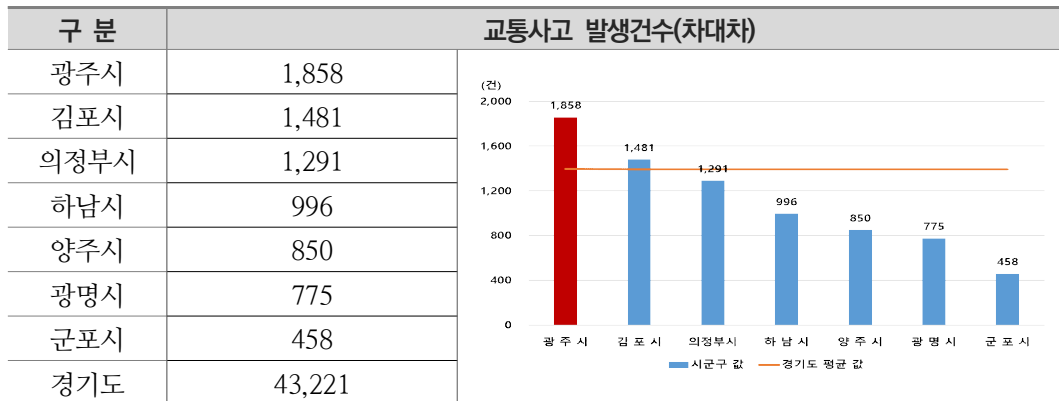
자료 : TAAS교통사고분석시스템(2021)

■ 교통사고 발생건수(차대 차)

- 경기도 평균 1,394건에 비해 광주시는 1,858건으로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중에 가장 많이 발생하는 것으로 분석됨

[표 1-46] 경기도 유사 지자체 교통사고 발생건수(차대 차) 및 경기도 전체 평균

(단위 : 건수)



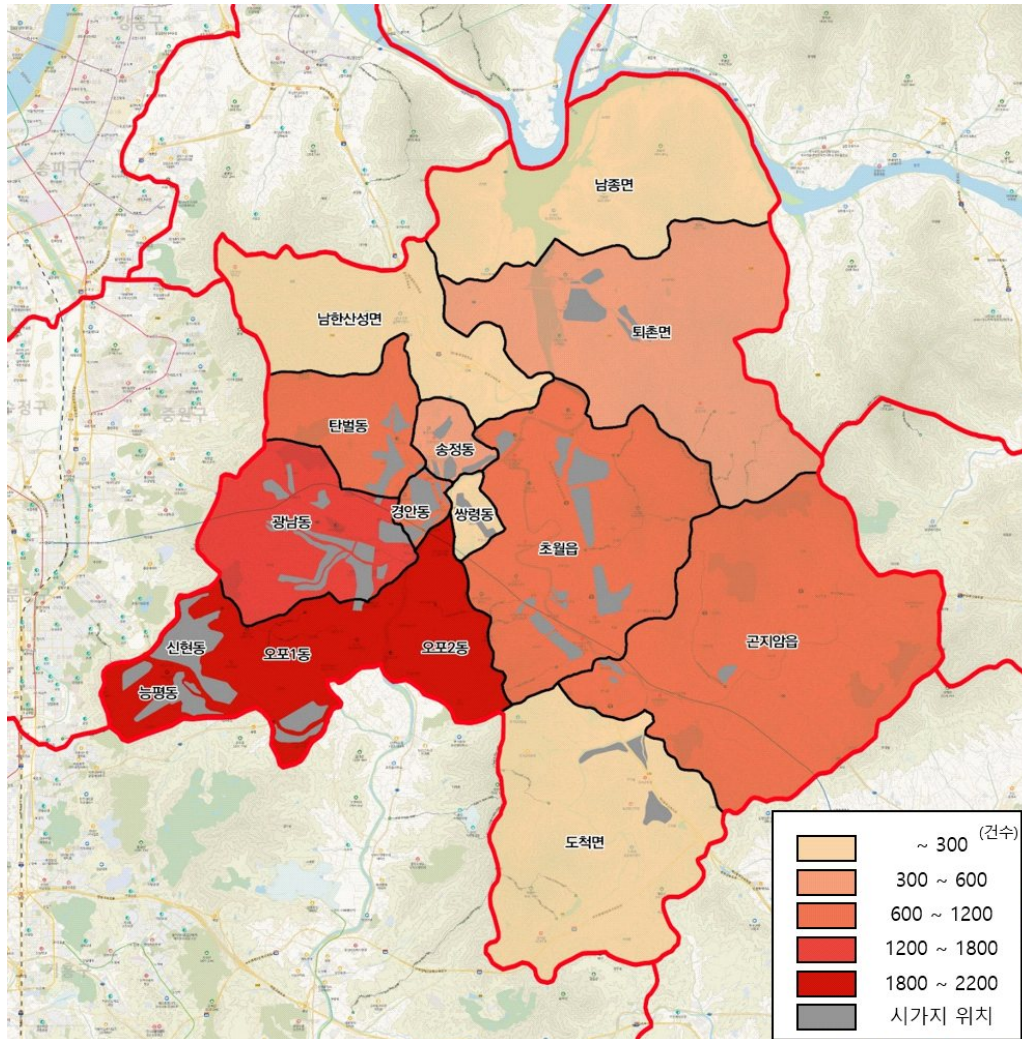
자료 : TAAS교통사고분석시스템(2021)





■ 교통사고 발생건수

- 최근 5년(2017년~2021년)간 광주시 내 발생한 교통사고는 9,147건으로 오폭읍이 1,970건으로 가장 많고, 광남동, 경안동 순으로 많은 교통사고가 발생된 것으로 분석됨



[그림 1-22] 광주시 읍면동 교통사고 발생 위치 공간정보 분석

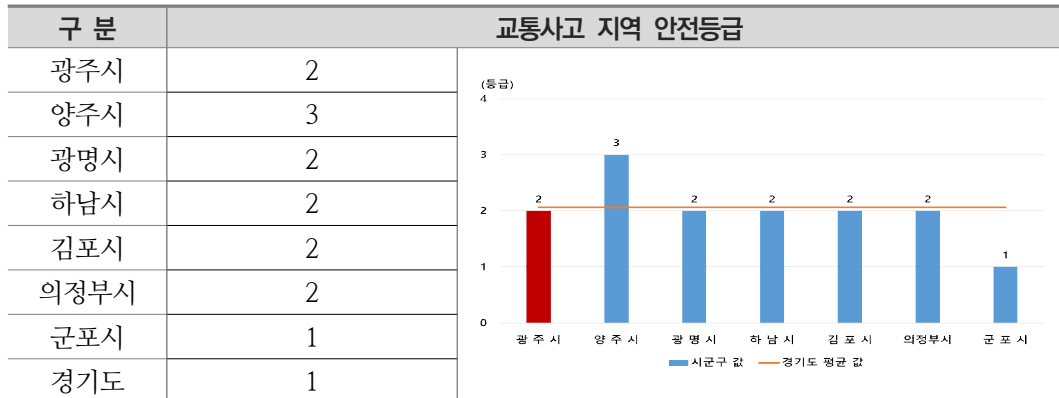


■ 교통사고 지역 안전등급

- 광주시 교통사고 지역 안전등급은 2등급으로 경기도 전체 평균보다 낮게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중에서 평균적인 등급으로 분석됨

[표 1-47] 경기도 유사 지자체 교통사고 지역 안전등급 및 경기도 전체 평균

(단위 : 등급)



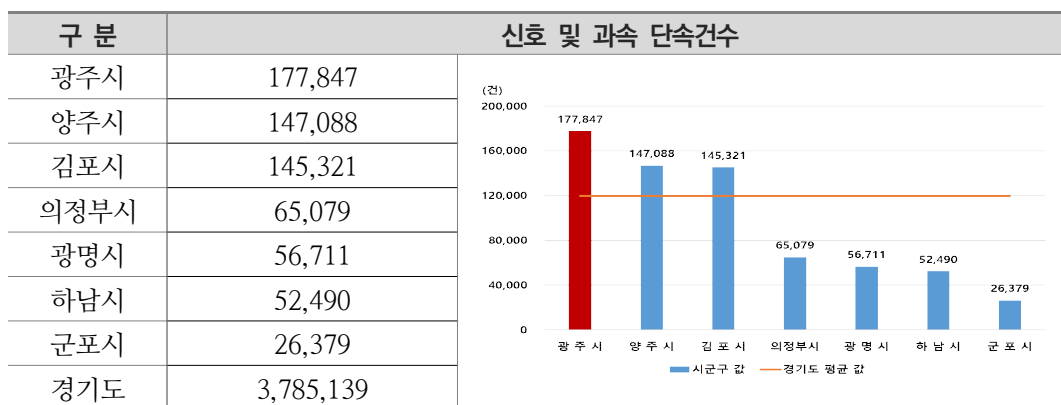
자료 : KOSIS국가통계포털 지역안전등급현황(2021)

■ 신호 및 과속 단속건수

- 경기도 평균 119,691건에 비해 광주시는 177,847건으로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중에 가장 많은 것으로 분석됨

[표 1-48] 경기도 유사 지자체 신호 및 과속 단속건수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 건수)



자료 : 경기도 통계연보(2020)



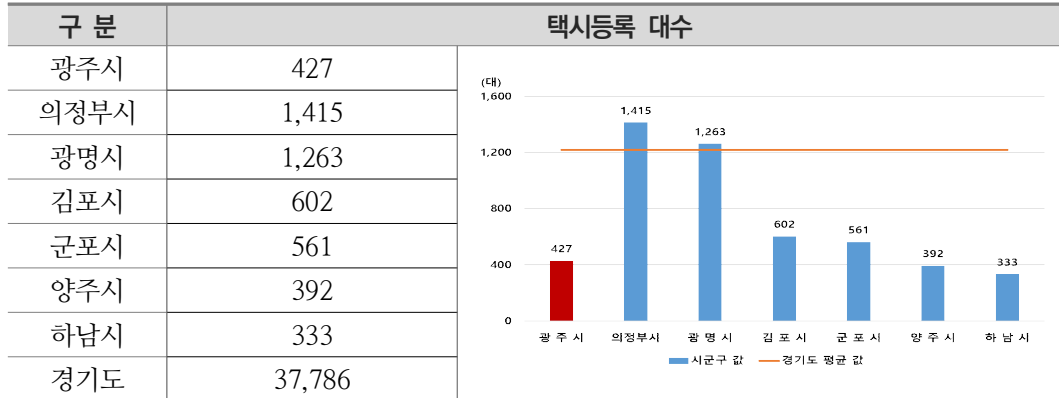


■ 택시등록 대수

- 경기도 평균 1,219대에 비해 광주시는 427대로 경기도 전체 평균보다 매우 낮게 나타남
- 경기도 유사 지자체 중에 6위로 낮은 등록 대수로 분석됨

[표 1-49] 경기도 유사 지자체 택시등록 대수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 대수)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2020)



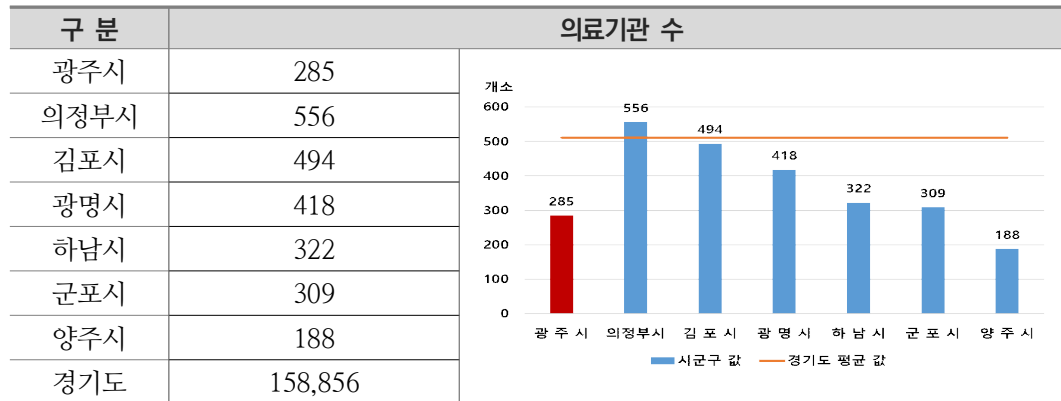
(5) 보건·의료·복지

■ 의료기관 수

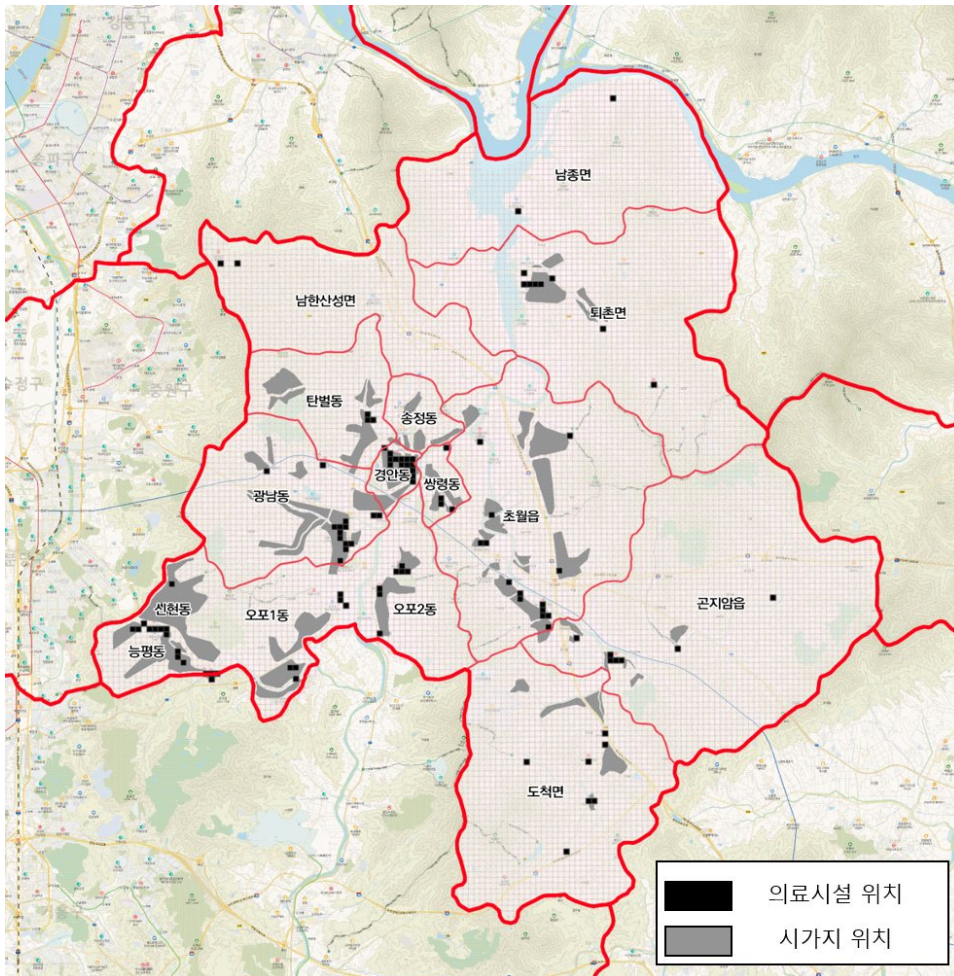
- 경기도 평균 511개소에 비해 광주시는 285개소로 경기도 전체 평균보다 낮게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 분포하고 있는 의료기관 수가 6위로 매우 낮은 것으로 분석됨

[표 1-50] 경기도 유사 지자체 의료기관 수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 개소)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)



[그림 1-23] 광주시 읍면동 의료시설 위치 공간정보 분석

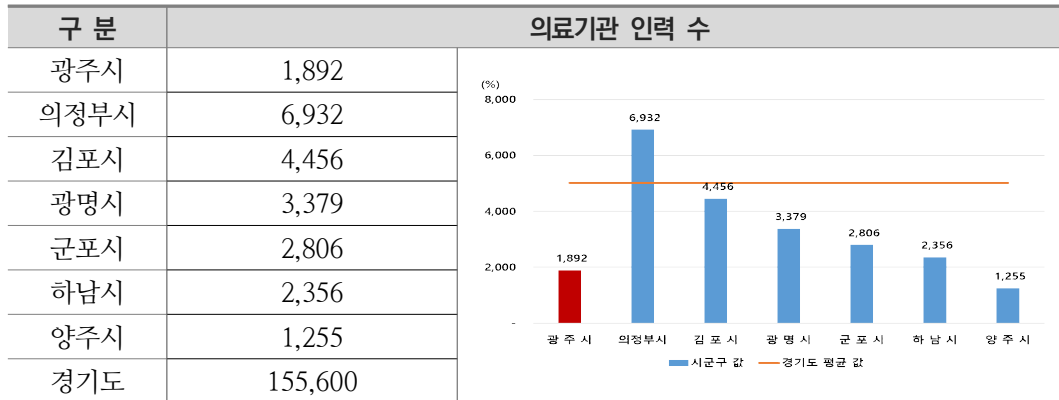


### ■ 의료기관 인력 수

- 경기도 평균 5,019명에 비해 광주시는 285개소로 경기도 전체 평균보다 매우 낮게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 분포하고 있는 의료기관 인력 수가 6위로 매우 낮은 것으로 분석됨

[표 1-51] 경기도 유사 지자체 의료기관 인력 수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 명)



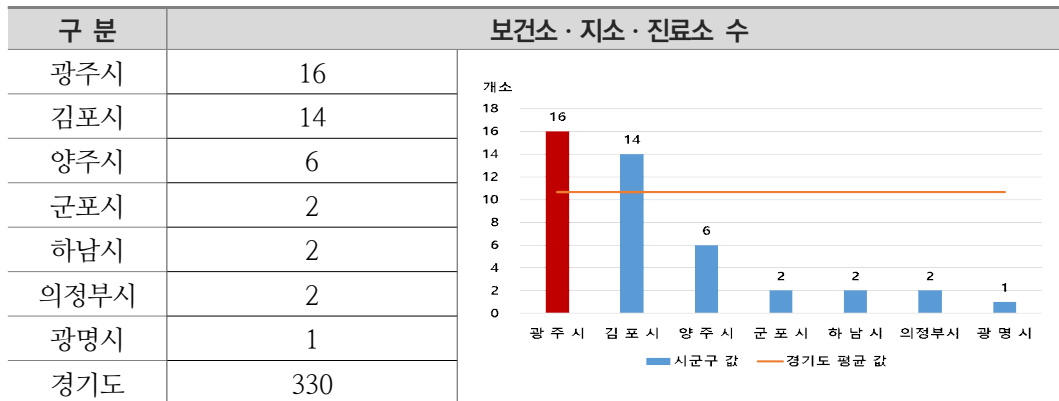
자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)

### ■ 보건소 · 지소 · 진료소 수

- 경기도 평균 11개소에 비해 광주시는 16개소로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 가장 많은 것으로 분석됨

[표 1-52] 경기도 유사 지자체 보건소 · 지소 · 진료소 수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 개소)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)

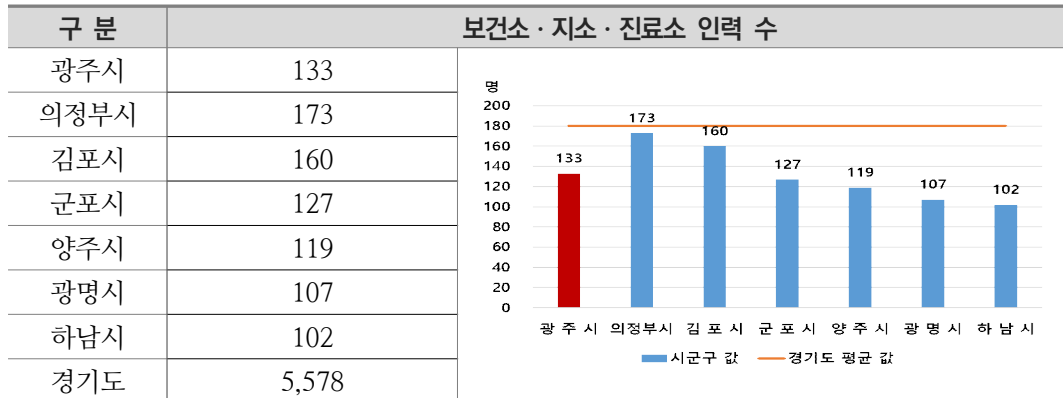


## ■ 보건소·지소·진료소 인력 수

- 경기도 평균 180명에 비해 광주시는 133명으로 경기도 전체 평균보다 낮게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 분포하고 있는 인력 수가 3위로 평균적인 값으로 분석됨

[표 1-53] 경기도 유사 지자체 보건소·지소·진료소 인력 수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 명)



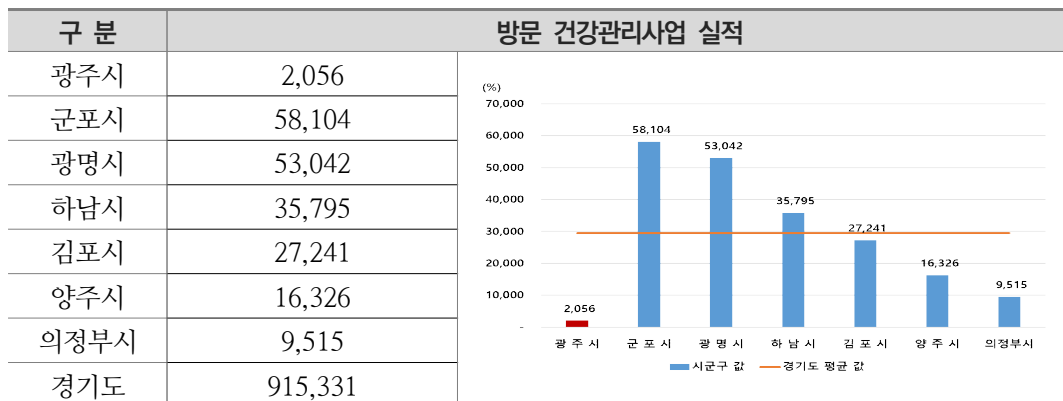
자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)

## ■ 방문 건강관리사업 실적(방문건수)

- 경기도 평균 29,527건에 비해 광주시는 2,056건으로 경기도 전체 평균보다 매우 낮게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 분포하고 있는 인력 수가 최하위로 가장 낮은 값으로 분석됨

[표 1-54] 경기도 유사 지자체 방문 건강관리사업 실적 및 경기도 전체 평균

(단위 : 건수)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)

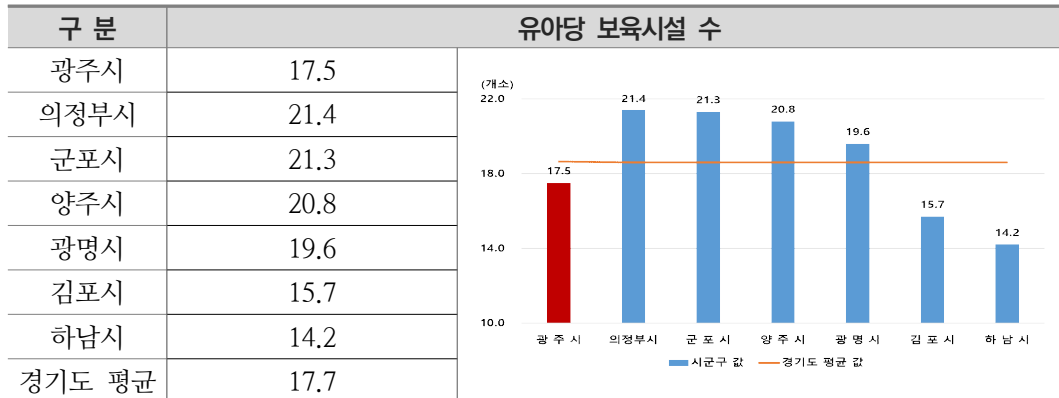


■ 유아당 보육시설 수

- 경기도 평균 18.6개소에 비해 광주시는 17.5개소로 경기도 전체 평균보다 낮게 나타남
- 경기도 유사 지자체 중 분포하고 있는 보육시설이 5위로 낮은 것으로 분석됨

[표 1-55] 경기도 유사 지자체 유아당 보육시설 수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 개소)



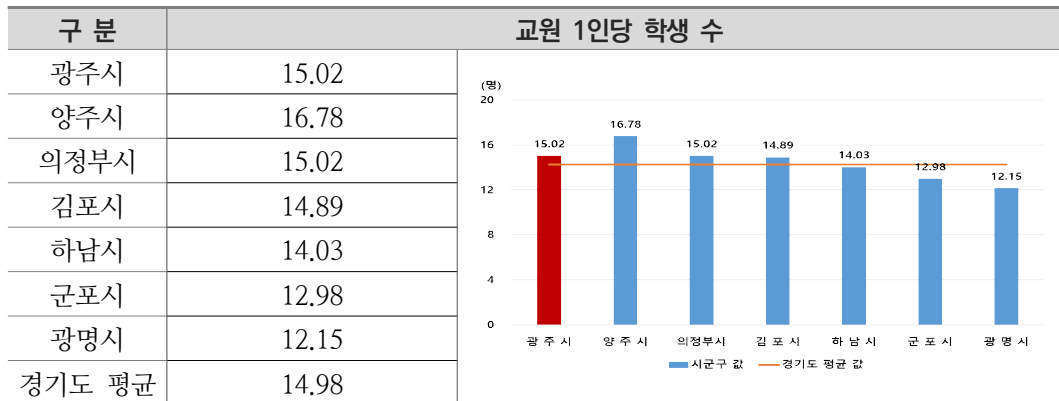
자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)

■ 교원 1인당 학생 수

- 경기도 평균 14.27명에 비해 광주시는 15.02명으로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
- 경기도 유사 지자체 중 2위로 교원 1인당 학생 수가 많은 것으로 분석됨

[표 1-56] 경기도 유사 지자체 교원 1인당 학생 수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 명)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)



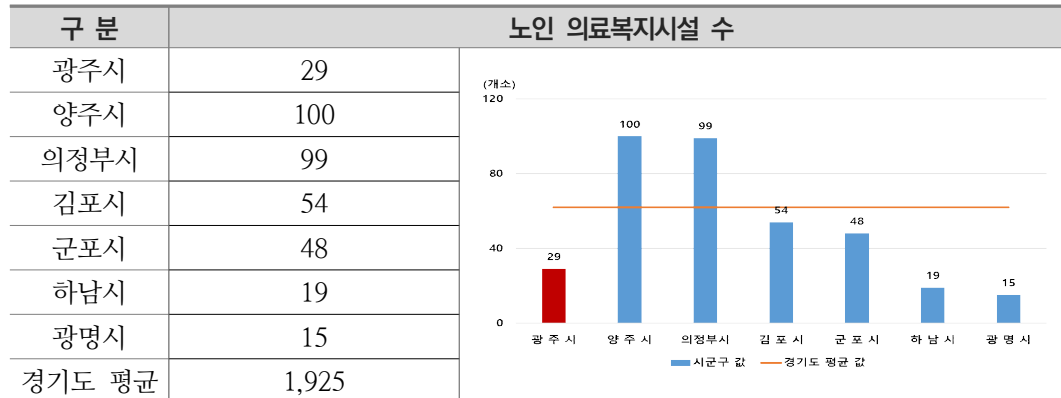


■ 노인 의료복지시설 수

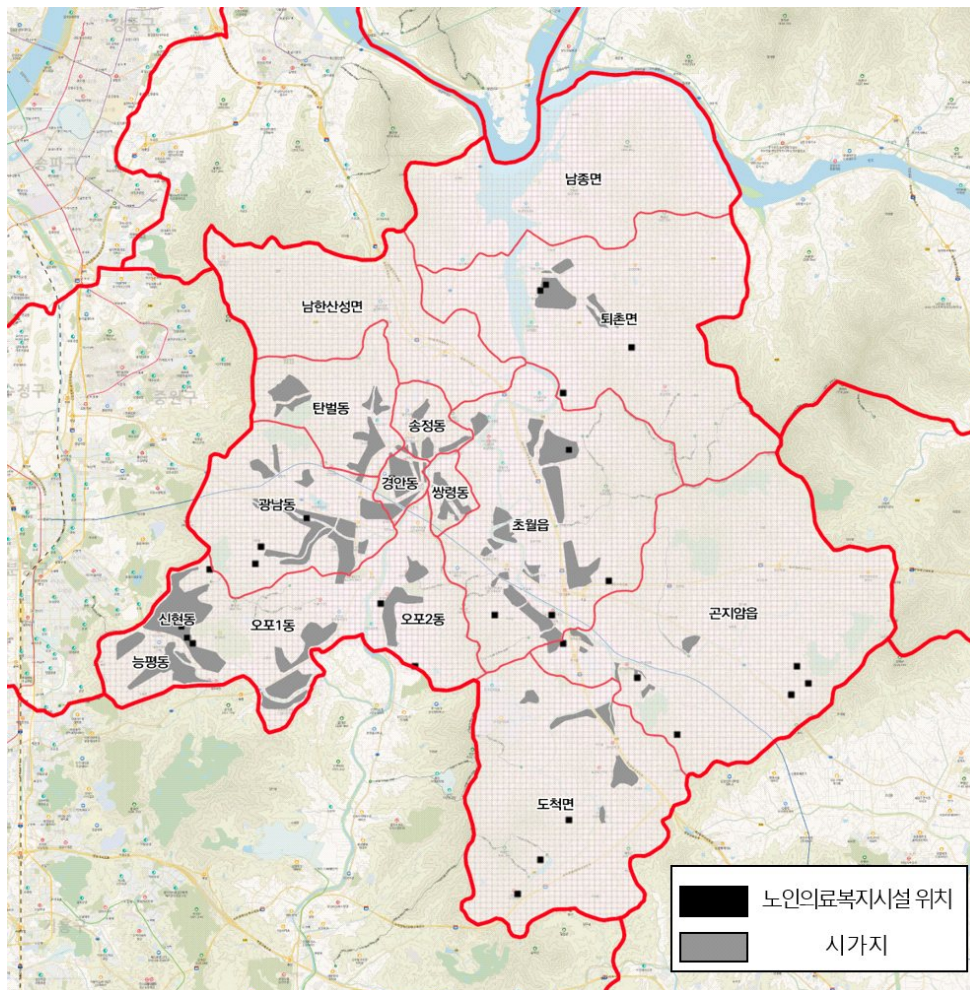
- 경기도 평균 62개소에 비해 광주시는 29개소로 경기도 전체 평균보다 낮게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 5위로 노인 의료복지시설이 적은 것으로 분석됨

[표 1-57] 경기도 유사 지자체 노인 의료복지시설 수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 개소)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2020)



[그림 1-24] 광주시 읍면동 노인 의료복지시설 위치 공간정보 분석

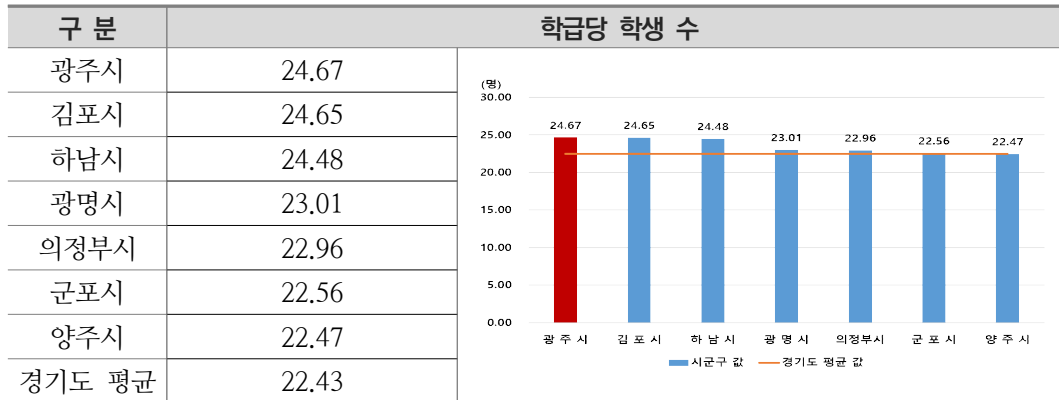


■ 학급당 학생 수

- 경기도 평균 22.5명에 비해 광주시는 24.67명으로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
- 경기도 유사 지자체 중 1위로 학급당 학생 수가 가장 많은 것으로 분석됨

[표 1-58] 경기도 유사 지자체 학급당 학생 수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 명)



자료 : 경기도 시군구 통계연보(2020)

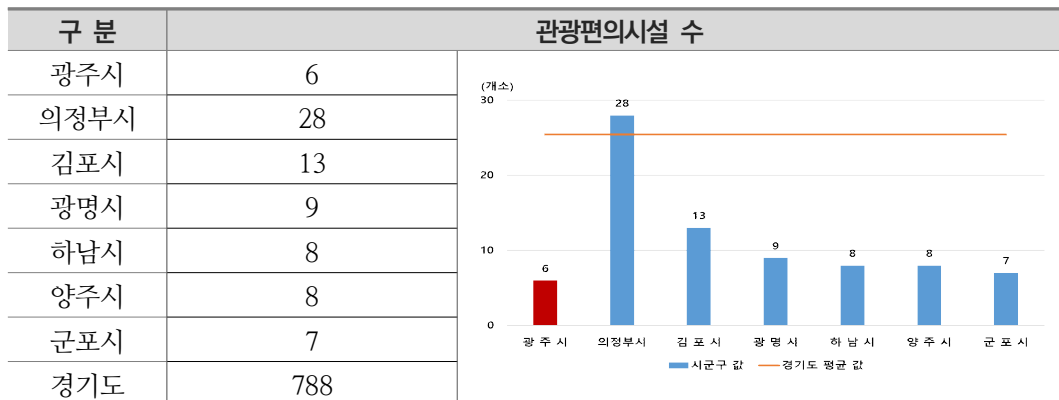
(6) 관광

■ 관광편의시설 수

- 경기도 평균 25개소에 비해 광주시는 6개소로 경기도 유사 지자체 중에서 가장 낮은 값으로 분석됨

[표 1-59] 경기도 유사 지자체 관광편의시설 수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 개소)



자료 : 경기도 통계연보(2020)

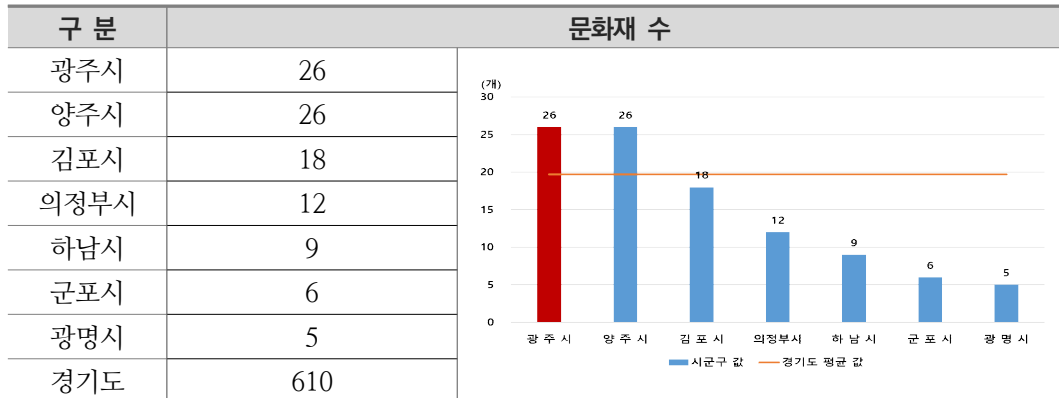


■ 문화재 수

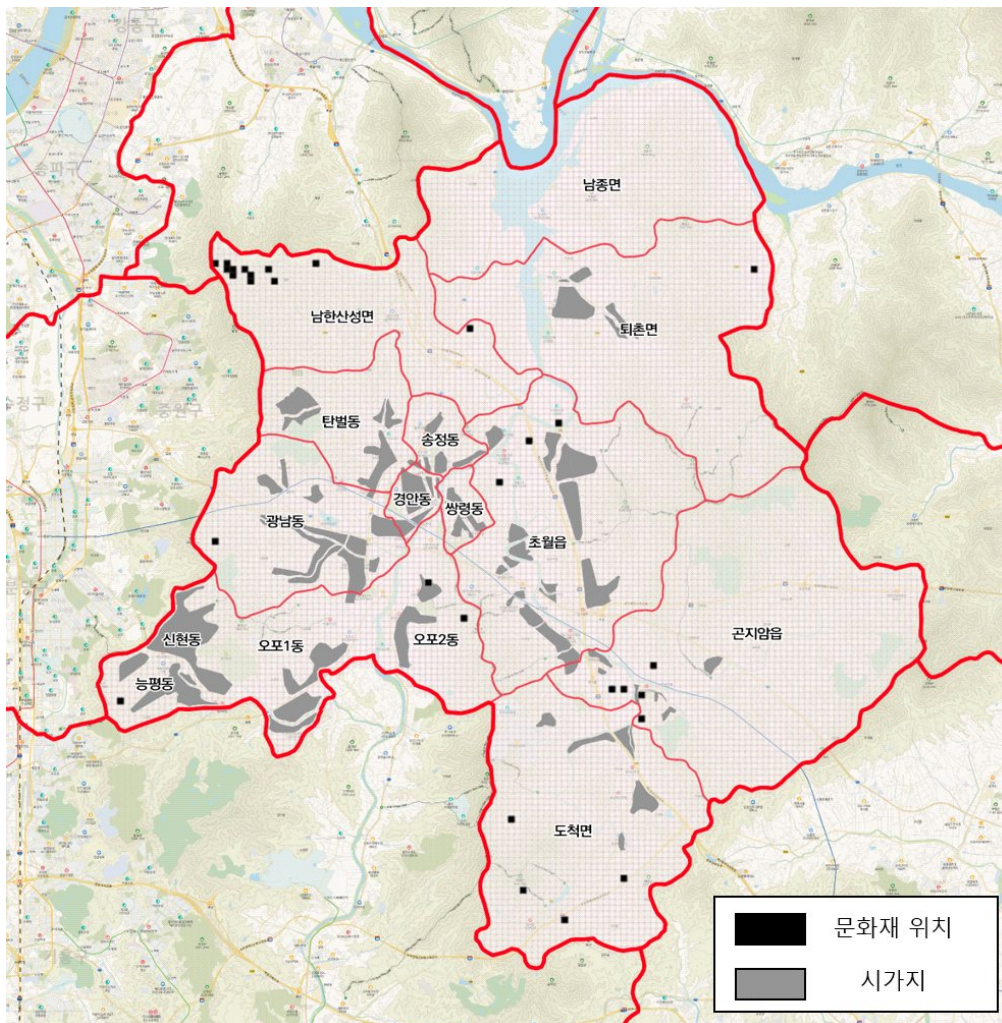
- 경기도 평균 20개에 비해 광주시는 26개소로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 양주시와 공동 1위로 가장 많은 문화재를 보유하고 있는 것으로 분석됨

[표 1-60] 경기도 유사 지자체 문화재 수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 개소)



자료 : KOSIS국가통계포털 고용률(시/군/구) (2021)



[그림 1-25] 광주시 읍면동 문화재 위치 공간정보 분석



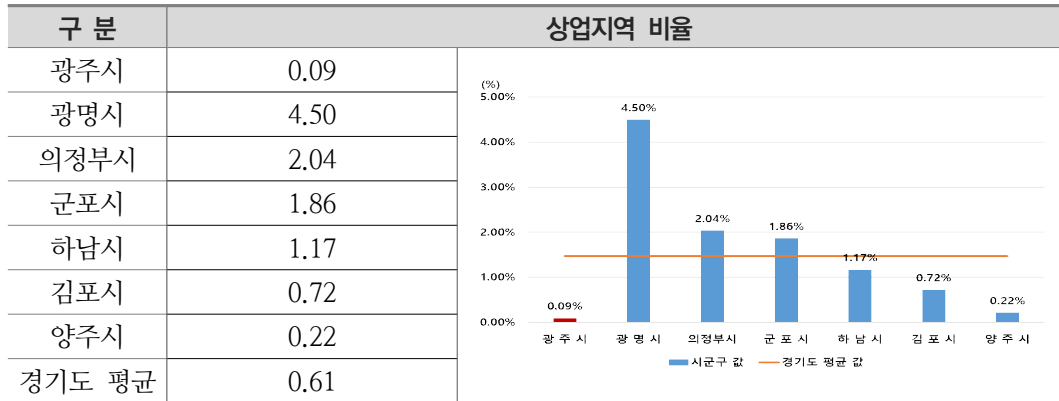


## ■ 상업지역 비율

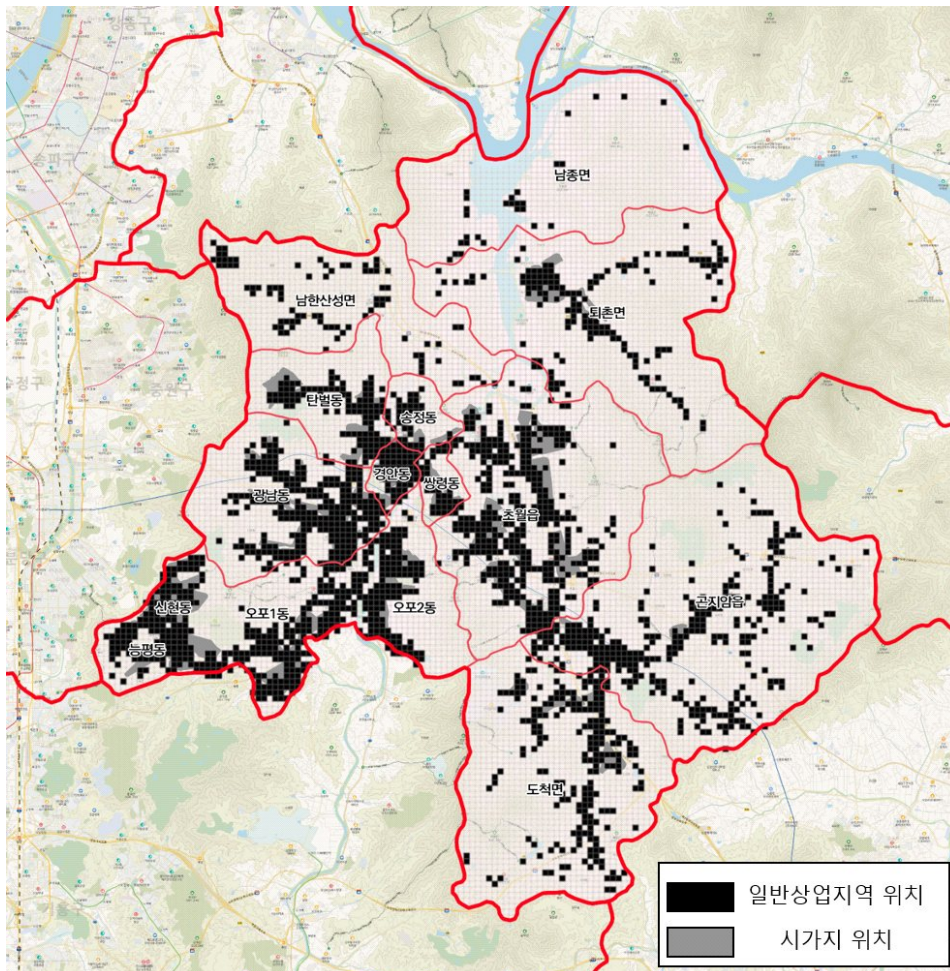
- 경기도 평균 1.47%에 비해 광주시는 0.09%로 경기도 전체 평균보다 매우 낮게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 최하위로 상업지역 비율이 가장 낮은 것으로 분석됨
  - 광주시 내에서는 남종면, 남한산성면 순으로 상업시설이 낮은 것으로 분석됨

[표 1-61] 경기도 유사 지자체 상업지역 비율 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



자료 : 경기도 통계연보 (2020)



[그림 1-26] 광주시 읍면동 상권(상업)지역 위치 공간정보 분석



**■ 생활환경 현황 시사점**

- 광주시에 존재하는 상수원보호구역 대응 및 상수원 보호구역을 제외한 다른지역에 밀집되어있는 환경오염물질 배출사업장 관리·운영이 필요함
- 광주시에 발생하는 산불 및 산사태 발생에 대해 대응하는 계획 수립이 필요함
- 경기도 평균보다 낮게 분석되는 주차장 확보율 및 택시등록에 대응하는 계획 수립이 필요함
- 경기도 평균보다 높게 분석되는 교통사고 및 신호 및 과속 문제 해소 필요함
- 보건·의료·복지시설 및 인력부족에 대한 문제 해소 필요함
- 광주시에 많은 문화재에 비해 관광편의시설과 상업시설 부족한 상황을 해소할 수 있는 스마트도시계획 수립이 필요함



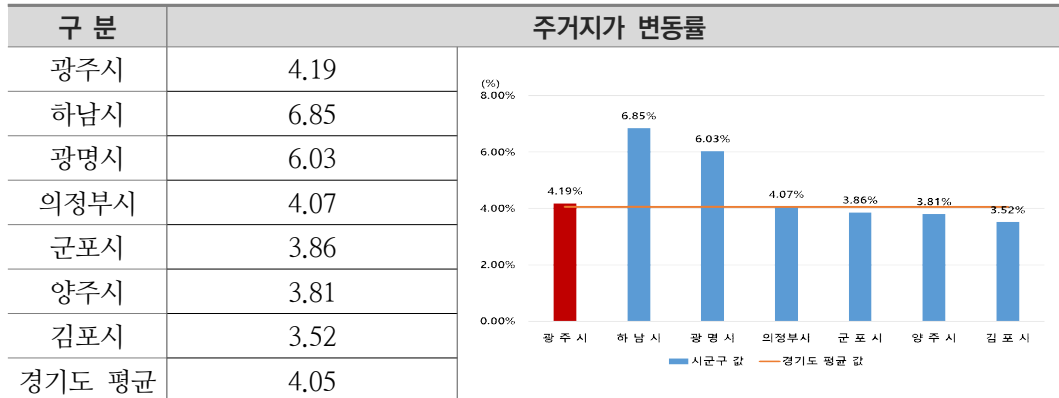
#### 4) 경제환경 현황

##### ■ 주거지가 변동률

- 경기도 평균 4.05%에 비해 광주시는 4.19%로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 3위로 주거지가 변동률이 평균적인 값으로 분석됨

[표 1-62] 경기도 유사 지자체 주거지가 변동률 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



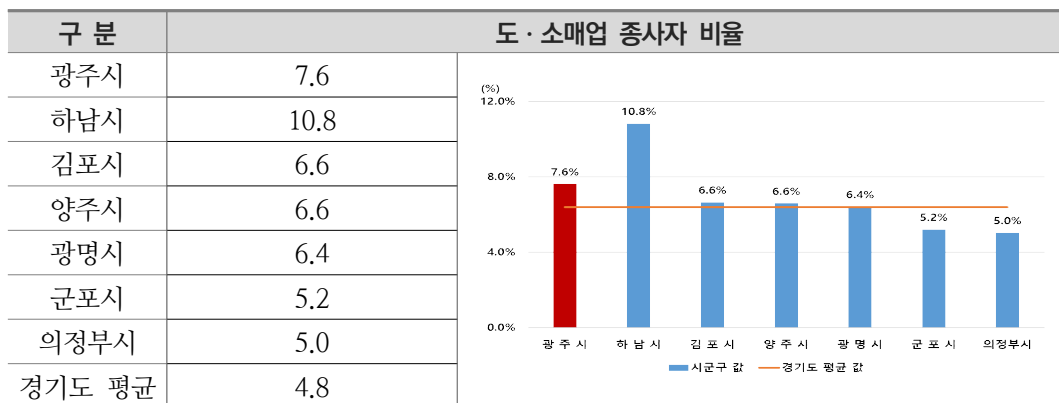
자료 : 경기도 시군구 통계연보(2021)

##### ■ 도·소매업 종사자 비율

- 경기도 평균 6.4%에 비해 광주시는 7.6%로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 2위로 도·소매업 종사자 비율이 높은 것으로 분석됨

[표 1-63] 경기도 유사 지자체 도·소매업 종사자 비율 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



자료 : 경기도 통계연보(2020)

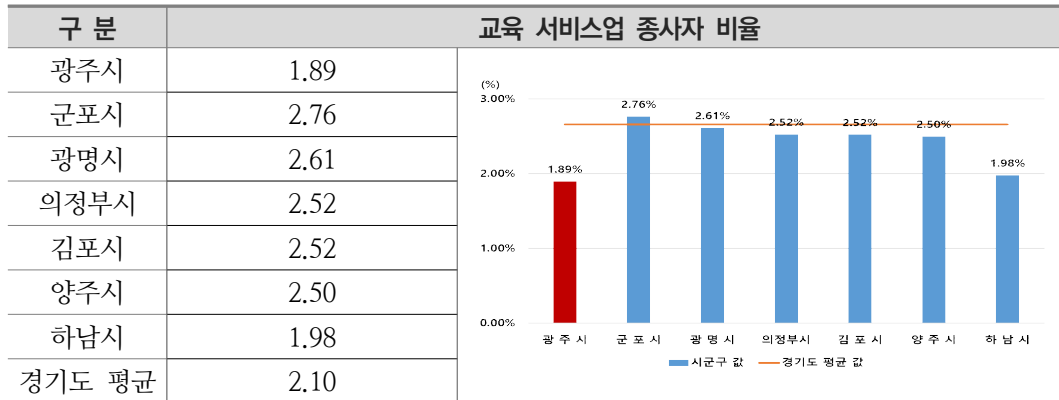


■ 교육 서비스업 종사자 비율

- 경기도 평균 2.66%에 비해 광주시는 1.89%로 경기도 전체 평균보다 낮게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 최하위로 교육 서비스업 종사자 비율이 적은 것으로 분석됨

[표 1-64] 경기도 유사 지자체 교육 서비스업 종사자 비율 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



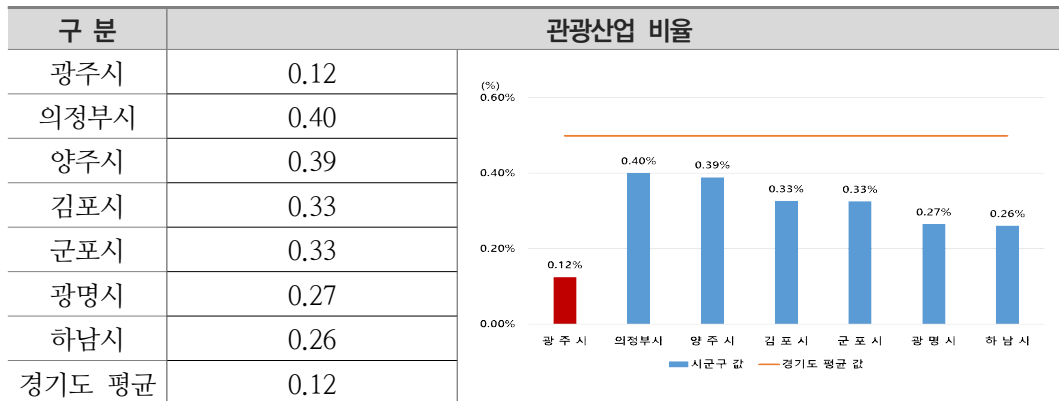
자료 : 경기도 통계연보(2020)

■ 관광산업 비율

- 경기도 평균 0.50%에 비해 광주시는 0.12%로 경기도 전체 평균보다 매우 낮게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중에서 최하위로 관광산업 비율이 가장 적은 것으로 분석됨

[표 1-65] 경기도 유사 지자체 관광산업 비율 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



자료 : 경기도 통계연보(2020)

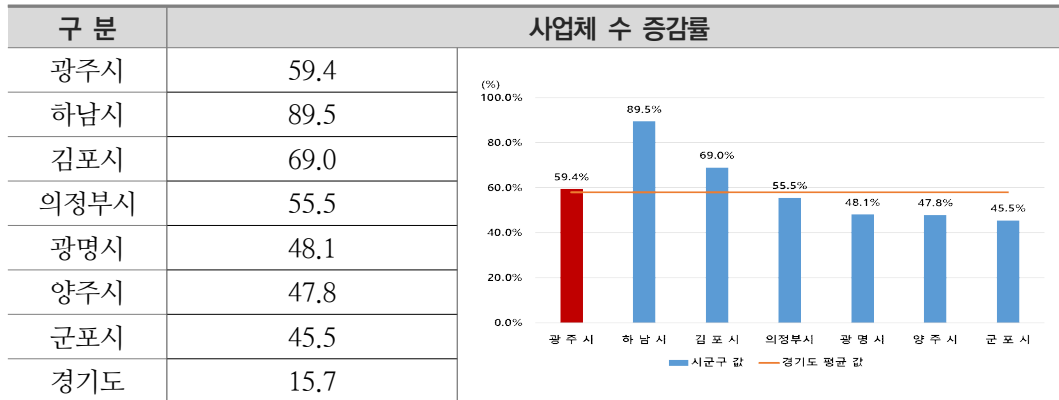


### ■ 사업체 수 증감률

- 경기도 평균 58%에 비해 광주시는 59.4%로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 3위로 사업체 수 증감률은 평균보다 높은 것으로 분석됨

[표 1-66] 경기도 유사 지자체 사업체 수 증감률 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



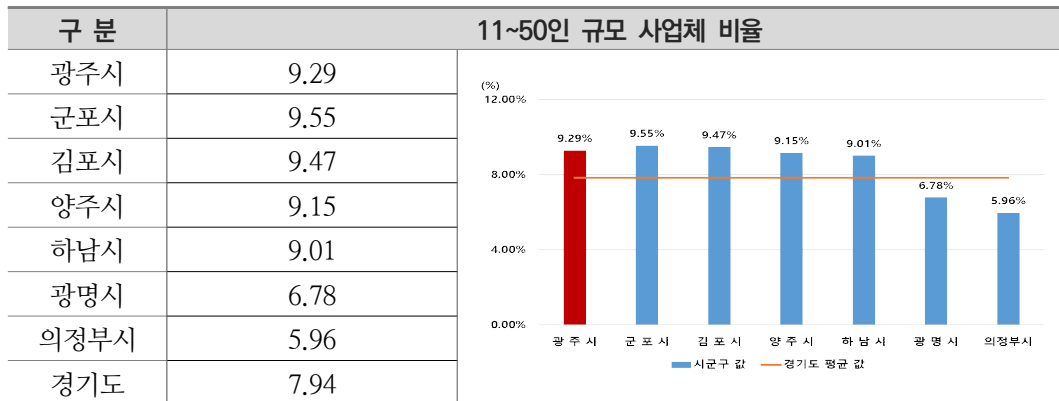
자료 : 통계청 경기도 기본통계 (2020)

### ■ 11~50인 규모 사업체 비율

- 경기도 평균 7.82%에 비해 광주시는 9.29%로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 3위로 11~50인 규모 사업체 비율이 높은 것으로 분석됨

[표 1-67] 경기도 유사 지자체 11~50인 규모 사업체 비율 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



자료 : 통계청 경기도 기본통계 (2020)



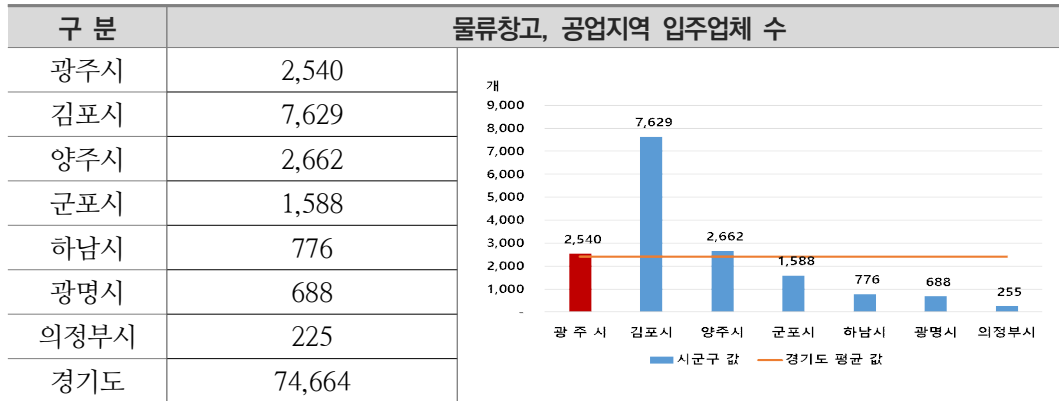


■ 물류창고, 공업지역 입주업체 수

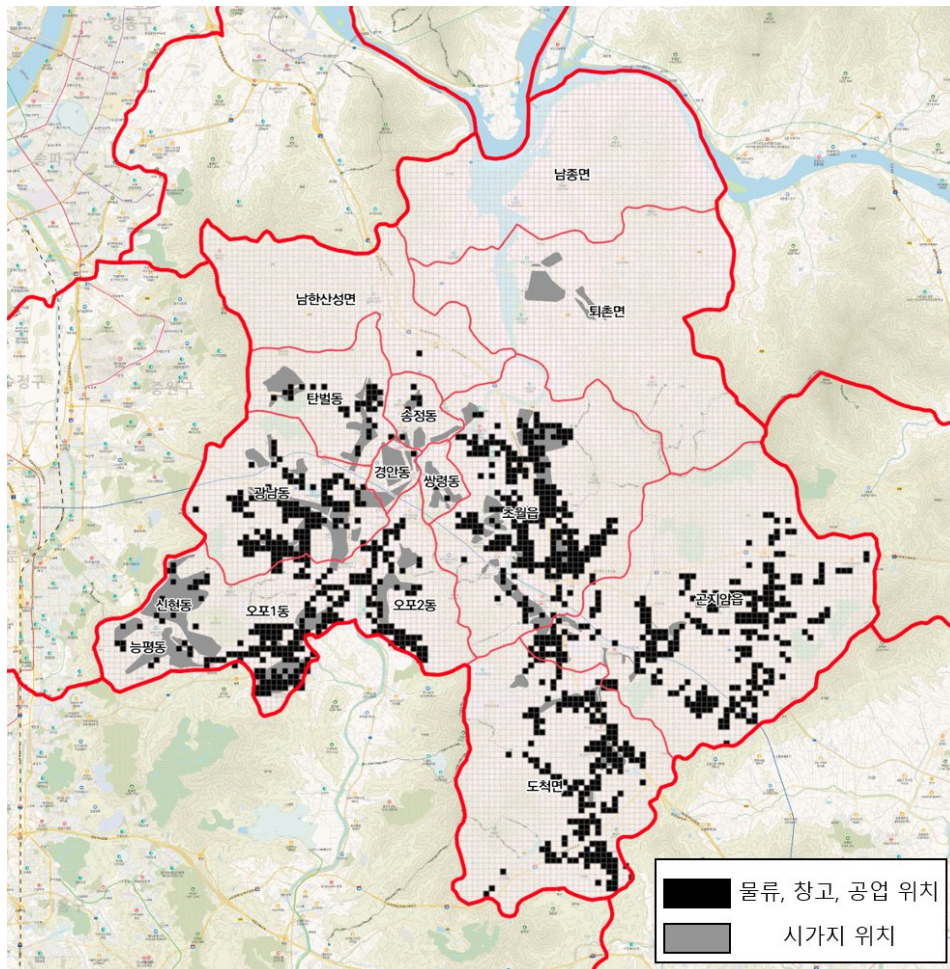
- 경기도 평균 2,409개에 비해 광주시는 2,540개로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
  - 경기도 유사 지자체 중 3위로 입주업체 수 개소가 많은 것으로 분석됨
  - 광주시 내 물류, 창고, 공업시설은 곤지암읍 523개로 가장 많은 값으로 분석됨

[표 1-68] 경기도 유사 지자체 물류창고, 공업지역 입주업체 수 및 경기도 전체 평균

(단위 : 개)



자료 : 경기데이터드림 홈페이지(2022)



[그림 1-27] 광주시 읍면동 물류, 창고, 공업시설 위치 공간정보 분석

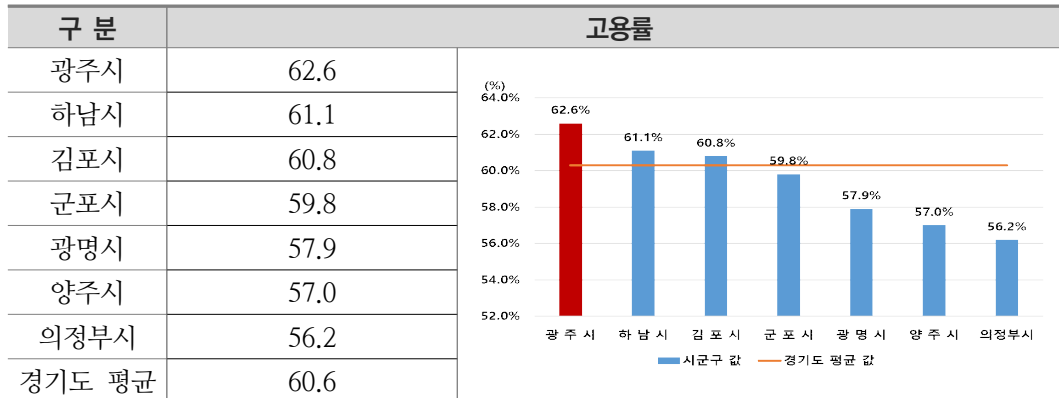


## ■ 고용률

- 경기도 평균 60.3%에 비해 광주시는 62.6%로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
- 경기도 유사 지자체 중 1위로 고용률이 높은 것으로 분석됨

[표 1-69] 경기도 유사 지자체 고용률 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



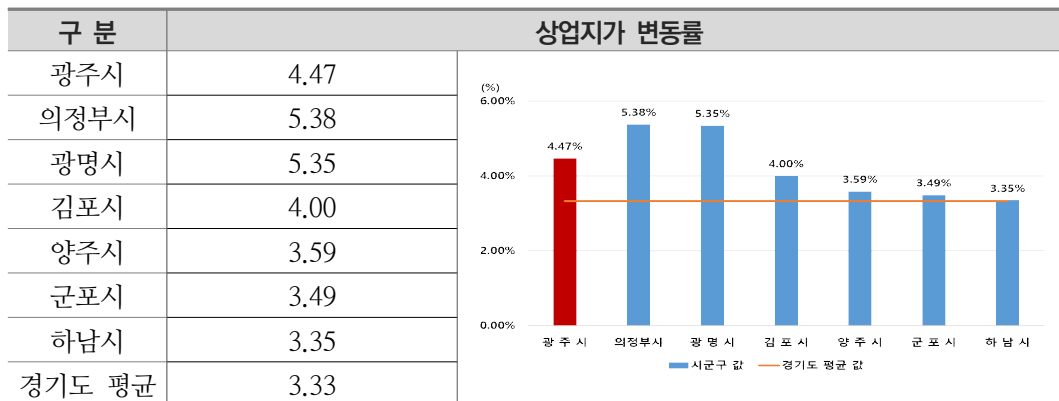
자료 : KOSIS국가통계포털 고용률(시/군/구) (2021)

## ■ 상업지가 변동률

- 경기도 평균 3.32%에 비해 광주시는 4.47%로 경기도 전체 평균보다 높게 나타남
- 경기도 유사 지자체 중 3위로 상업지가 변동률이 높은 것으로 분석됨

[표 1-70] 경기도 유사 지자체 상업지가 변동률 및 경기도 전체 평균

(단위 : %)



자료 : 경기도 통계연보(2020)

## ■ 경제환경 현황 시사점

- 교육 서비스업 종사자 비율과 관광산업 비율이 경기도 평균보다 낮게 분석되어 대응하는 스마트도시계획 수립이 필요함
- 사업체 수 증감률, 고용률, 상업지가 변동률 물류창고, 공업단지 비율 등 경기도 평균보다 높게 분석되는 경제환경 현황에 대해 상응하는 스마트도시계획 수립이 필요함



## 4. 스마트화 환경

### 1) 스마트도시서비스 조성현황

#### (1) 광주시 스마트도시서비스 운영 현황

##### ■ 스마트도시 조성 관련 서비스 추진현황

- 광주시 주요 업무계획, 사전협조요청자료, 부서별 면담을 통해 현황을 조사하여 광주시에서 기 운영되고 있는 스마트도시서비스 현황 도출

[표 1-71] 광주시 스마트도시서비스 운영 현황

분 야	서비스명	사업내용	담당부서	사업기간	구축현황
교통	1 교통 신호체계	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 주요 혼잡가로축 및 교차로의 전문화된 교통신호 운영·관리</li> <li>· 주요 교차로 교통량 및 가로축 주행속도 조사</li> <li>· 상습교통정체 가로축 연동신호 최적화 및 교차로 신호체계 개선</li> </ul>	도로관리과	2022	진행 중
	2 교통 신호체계 최적화 (기술운영)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 주요 혼잡가로축 및 교차로의 전문화된 교통신호운영 관리</li> <li>· 주요 교차로 교통량 및 가로축 주행속도 조사</li> <li>· 상습교통정체 가로축 연동신호 최적화 및 교차로 신호체계 개선</li> <li>· 관계기관(도로관리과-광주경찰서-도로교통공단) 상시협의</li> </ul>	도로관리과	2022	진행 중
	3 교통안전 시설물 정비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 제한속도 하향(10km/h)에 따른 교통안전시설 정비</li> <li>· 국도43호선, 국도45호선, 시도23호선 제한속도(10km/h) 하향</li> <li>· 제한속도하향 구간 교통안전표지판 및 노면표시 정비(신설/교체)</li> <li>· 속도제한 교통안전표지판 220개소, 노면표시 약 350개소</li> </ul>	시설정비팀	2022	진행 중
	4 스마트 횡단보도 구축사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 주요 신호교차로 내 횡단보도에 보행신호 음성안내 보조장치 설치</li> <li>· 광주터미널 앞 교차로 등 3개소</li> <li>· 보행신호 음성안내 보조장치 6대 설치</li> </ul>	시설정비팀	2022	진행 중
	5 회전교차로 보행자 알리미 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 회전교차로 어린이보호구역 내 어린이들의 안전한 보행환경 제공</li> <li>· 쌍령동 506-3 일원</li> <li>· 대화형 교통안전표지 /과속경보시스템(DSF) 설치</li> </ul>	시설정비팀	2022	운영 중
	6 원형 교차로 설치 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 회전교차로, 로터리 교차로 설치</li> </ul>	시설정비팀	2022	운영 중
	7 주·정차 금지구역 정비 및 단속 장비 확충 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 주정차 금지구역 270개소 및 학교 주변 등</li> <li>· 초월·매양중학교, 송정·광남초교, 초월모아미래도A, 양벌룻테리아, 산이보도육교, 삼동역육교, 오포농협농평지점</li> <li>· 불법주정차 단속카메라(CCTV) 9대, 주차금지 표시판 설치, 노면도색, 안전 탄력봉 등</li> </ul>	주차관리팀	2022	운영 중





분 야	서비스명	사업내용	담당부서	사업기간	구축현황
8	안심·공유 공영주차장 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 거주자 우선 공영주차장 운영, 음성인식 비상벨 설치 및 장애인 차량 주차요금 자동</li> <li>· 정산 등 이용자 편의 중심 공영주차장 운영</li> <li>· 공영주차장 : 거주자우선주차장 6개소(226면)</li> <li>· 음성 비상벨 설치 : 노외주차장 5개소</li> <li>· 장애인차량 주차 요금 자동 정산 : 노외주차장 6개소(1,252대/5,629회)</li> </ul>	주차관리팀	2022	운영 중
9	교통정보 시스템 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 노후장비 교체, 스마트교차로 및 주차정보시스템 도입</li> <li>· 광주시 CCTV 통합관제센터</li> <li>· 현장시스템 : CCTV 21대, 전광판(VMS) 8대, 노변 기자국(DSRC) 12대, 스마트교차로</li> <li>· 15개소, 주차정보시스템 6개소</li> <li>· 센터시스템 : 하드웨어, 네트워크, 보안장비, 상용 소프트웨어/응용 소프트웨어 개발</li> </ul>	교통정책팀	2022	진행 중
10	버스승강장 이용환경 개선사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 버스정보, 미세먼지, 날씨, 뉴스 등 다양한 정보 제공/쉘터형 버스승강장 설치 및 유지</li> <li>· 쉘터형 버스승강장 설치 사업 : 신규 11개소, 교체 11개소</li> <li>· 쉘터형 버스승강장 도색 실시 : 구형 승강장 180개소</li> <li>· 버스승강장 및 표지판 유지관리 단가공사 : 승강장 1,196개소</li> <li>· 쉘터형 버스승강장 내 버스정보안내전광판(BIT) 설치 사업 : 신규 22개소</li> <li>· 버스정보시스템(BIS) 유지관리 용역 : 347개소, 무장애 정류소 조성사업(S/W개발)</li> </ul>	대중교통팀	2022	진행 중
11	스마트 그린 인프라 공영차고지 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 마을버스 100% 완전공영제 시행을 위한 제반시설 구축</li> <li>· 공영차고지 조성 : 99면</li> <li>· 친환경 충전시설 구축(전기·수소 충전소)</li> </ul>	대중교통팀	2022	진행 중
12	광주 브랜드 택시 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 브랜드콜 수수료 지원</li> <li>· 방역차단막 설치 지원</li> <li>· 블랙박스 장착비 지원</li> <li>· 법인택시 치우개선 확대</li> </ul>	택시화물팀	2022	진행 중
13	천원택시 운영 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 23개 마을 운행예정</li> <li>· 운행 1회당 1,000원 운행을 통한 대중교통 소외지역 교통불편 해소</li> </ul>	택시화물팀	2022	운영 중
14	광주 희망콜 24시간 '언제나' 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 장애인·고령자 등 교통약자를 위한 특별교통수단 '광주희망콜' 운영으로 이동권 보장</li> </ul>	택시화물팀	2022	운영 중
15	공영 마을버스 공공Wi-Fi 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 광주시 마을버스 공공Wi-Fi 구축</li> </ul>	정보통신팀	2022	운영 중



분 야	서비스명	사업내용	담당부서	사업기간	구축현황
행정	16 온라인 시민 소통플랫폼	· 라이브톡으로 음성 대화 · 카카오톡 문자 대화	시민소통팀	2022	운영 중
	17 홈페이지를 통한 전자신청 구현	· 시민 무료법률상담 예약서비스 구축 · 홈페이지 개인정보 관리기능 개선 (시민정보화 교육, 대형폐기물 등) · 맞춤형 시민정보화 온라인교육 관리기능 정보	정보기획팀	2022	운영 중
	18 디지털 영상회의 시스템 고도화 추진	· 도-시군간 영상회의 노후장비 교체계획	정보통신팀	2022	진행 중
	19 자가통신망 설치	· 80개소(방범용, 주정차CCTV, 행정기관 등), 광케이블 12km	스마트 시티팀	2022	진행 중
	20 원스톱 민원 처리 서비스	· 복합민원을 한번에 처리하는 원스톱 민원처리 서비스 도입	민원관리팀	2022	운영 중
	21 국민행복 민원실 운영	· 방문객 이동동선 개선을 위한 안내표지, 사인물 설치 · 민원 담당공무원 안전을 위한 CCTV 추가 설치	민원행정팀	2021	운영 중
	22 광주시 민원상담 콜센터	· 상담인력 관리, 시설 운영 및 관리 등 민원상담콜센터 운영 전반, 민원상담 및 시정홍보	민원 콜센터팀	2022	진행 중
	23 광주시 콜챗봇 비대면 민원상담	· 콜챗봇을 활용한 상담사와 시민 간 비대면 상담 서비스 제공 · 카카오톡 챗봇으로 10개 분야(행정, 지방세, 복지, 보건, 경제, 환경, 안전, 교통, 축제, 관광)의 시정정보 제공	민원 콜센터팀	2022	진행 중
	24 언택트 세입통합 무인수납기	· 기존 지방세 무인수납기에 주·정차 과태료, 환경개선부담금, 이행강제금 등 세외수입 연계 · 지방세와 세외수입 간편하게 카드 납부 시스템 도입	세정팀	2021	구축 완료
	25 지방세 전자계산기 시스템	· 시 홈페이지 “지방세정보”사이트맵 이용 시 계산기 시스템 접속 · 전자계산기 시스템 도입으로 어디서든 가능한 지방세 계산 업무 추진 · 계산기 이용 시 위택스 전자 신고 납부 서비스 연계 추진	세정팀	2022	운영 중
	26 GIS 기반 현황과세 시스템	· 공간정보시스템상 과세자료 주제도 (TTD)를 통해 전수조사 후 과세자료 정비	재산세팀	2022	진행 중
	27 개별공시지 가 비대면 접수 및 창구 운영	· 토지의 지가를 등록·관리하여 신뢰도 향상 및 객관성과 공정성 확보 · 등록된 개별 필지 수 : 206,307, 미등록 필지 수 : 10,104 · 비대면(UNTACT) 접수 창구 운영	지가관리팀	2022	운영 중
	28 지역상권 빅데이터 플랫폼 구축	· 경기도시장상권진흥원에서 제공한 지역상권 원시데이터 활용 · GIS기반 시각화 표현으로 지역상권 분석 파악 · 소비패턴 분석(상권규모, 업종, 매출 현황 등) · 소상공인을 위한 맞춤형 예측 분석	지능정보팀	2022	운영 중



분 야	서비스명		사업내용	담당부서	사업기간	구축현황
	29	드론 360도 파노라마 사진을 통한 DB구축 및 조회 시스템 개발	· 개발행위 대상지 착공 전·후 드론 공간정보 DB 구축	지능정보팀	2022	진행 중
도시·시설물·운영관리	30	2030 광주 도시관리 계획 재정비	· 불합리한 토지이용 및 기반시설 정비를 통한 지속가능한 도시발전 도모 · 용도지역·지구 결정(변경), 지구단위계획 구역 지정에 관한 사항 · 도시기반시설(도로, 공원, 체육시설 등) 정비에 관한 계획 · 장기 미집행 도시계획시설 효율적 관리를 위한 단계별집행계획 수립	도시계획팀	2022	진행 중
	31	광주 공영개발 산업단지 조성사업	· 광주 공영개발 산업단지 조성사업(건업지구, 삼리지구)	도시산업팀	2021~2024	진행 중
	32	도시계획정보 서비스(UPIS) DB 구축	· 도시계획 및 개발현황 데이터베이스 현행화 및 전산화 추진 · UPIS의 안정적인 유지관리 체계 확립 · 주민의 도시계획정보체계 사용 시 편의성 및 활용성 증대	도시산업팀	2022	진행 중
	33	송정동, 경안동 근린생활시설 소규모체육관 건립사업 추진	· 송정동 근린생활형 소규모 체육관 건립 - 게이트볼장, 다목적룸, 헬스룸 등 · 경안동 근린생활형 소규모 체육관 건립 - 다목적체육관, 실내놀이터, 인라인스케이트장 등	도시재생 사업팀	2019~2021	진행 중
	34	송정동 구청사 도시재생 뉴딜사업 추진	· 송정동 구청사 도시재생뉴딜사업 - 복합생활문화 거점 구축 및 정주환경 조성 - 구시청사 주거문화복합화, 고령친화 마을정비, 노후주거지 재생, 주민참여활동	도시재생 사업팀	2021	진행 중
	35	송정동 링크지젤터 조성사업	· 전광판, 전자안내판, 온열의자, 무료Wi-Fi, 휴대폰 충전, 미세먼지알림 등 기타 스마트기술 제시	마을 만들기팀	2021~2022	운영 중
	36	안전한 골목길 조성사업	· 지하통로 내·외부 환경개선, 보행전용구간, 쉼터조성, 조명설치 등	마을 만들기팀	2022	진행 중
	37	공동주택 운영 지원사업 추진	· 공동주택 시설보조금 지원 : 단지 내 보수, 상하수도 시설 설치, CCTV 설치 등 · 공동주택 전자투표 지원 : 47개 단지/25,000세대, 세대당 550원 기준	공동주택 관리팀	2022	진행 중
	38	로컬푸드 직매장 확대운영	· (실내) 농산물 판매장, 교육장, 휴(休)쉼터 등 · (실외) 포장실, 창고 등	로컬 유통팀	2022	운영 중



분 야	서비스명	사업내용	담당부서	사업기간	구축현황
	39 경안2지구 도시개발사업 추진	· 장기미집행 도시계획시설 해제지역에 대한 계획적 도시개발 · 광주시 관문의 랜드마크 조성 및 교통체계 개선	개발사업팀	2017~2027	진행 중
	40 송정지구 공공청사 용지 및 기반시설 공사추진	· 송정지구 내 KD그룹 버스차고지 이전완료 후 공공청사용지 및 기반시설 등 2공구 공사 추진	개발사업팀	2023	진행 중
	41 도시숲, 쌈지공원 등 시민 힐링공간 확충 추진	· 휴게시설(파고라, 벤치 등), 수목 식재 등 주요 시설을 통해 주민편의시설 제공	공원조성팀	2022	진행 중
	42 (구)청사부지 복합건축물 건립	· 종합사회복지센터, 장애인복지관, 행정복지센터, 어린이집 등 주요시설 구축	공공시설팀	2017~2025	진행 중
	43 문화센터 및 미래전략사업본부 청사 신축	· 송정동 346-44번지 일원 미래전략사업본부 공공청사 신축	공공시설팀	2020~2024	진행 중
	44 광남동 행정복합문화시설 인프라 구축	· 광남동 행정복합문화시설 신규 설립	생활SOC팀	2017~2023	구축 완료
	45 신현리 및 고산지구 문화누리센터 신규 설립	· 신현 문화체육복합센터, 고산지구 문화 누리센터 신규 설립	생활SOC팀	2019~2023	진행 중
	46 신현리 문화체육 복합센터 신규 설립	· 신현 문화체육복합센터 신규 설립	생활SOC팀	2020~2024	진행 중
문화 · 관광 · 스포츠	47 스마트가든 조성사업	· 식물 자동화 관리 시스템(관수, 조명 등)을 활용한 스마트가든을 다중이용시설에 도입 · 경안동·곤지암읍 행정복지센터(2개소) · 식물을 활용한 벽면녹화, 휴게공간 조성, 자동관수시스템 설치 등	공원조성팀	2002	운영 중
	48 전통사찰 방재시스템 구축사업	· 전기화재 예측시스템 : 전기화재 원인 상시 감시 및 관리자 통보 · 자능형 통합 관제시스템 : CCTV 영상분석, 재난센서 감지 등 자능형으로 상시 감시	문화재팀	2022	진행 중
	49 중대물빛공원 야외공연장/복합문화시설 건립	· 주요시설: 야외공연장, 피크닉장, 물빛센터, 플라워가든, 주차장 등	문화정책팀	2019~2024	진행 중
	50 광(廣)광(光) 시티 테마파크 조성사업	· 휴게시설, 확충, 물빛공원 둘레길 연결 및 관광시설 등 친환경 복합 충전 인프라 설비	관광개발팀	2022	진행 중



분 야	서비스명		사업내용	담당부서	사업기간	구축현황
	51	유정호수 둘레길 조성사업	· 저수지 둘레길, 출렁다리 등 관광지 조성	관광개발팀	2022	진행 중
	52	관광안내· 홍보시설 신설 및 개보수	· 관광안내표지판 신설 · 관광안내표지판 개보수 27개소 · 관광 시설물(입간판, 포토존, 조형물 등) 신설	관광개발팀	2022	진행 중
	53	반다비 체육센터 및 태전 국민체육센터 건립	· 경안동 공설운동장 부지 내 · 장애인, 일반인 이용 가능한 장애인 실내체육시설 조성 · 수중운동실, 다목적체육관, 체력인증센터, 다목적실	체육시설팀	2022	진행 중
환경· 에너지· 수자원	54	규모 사업장 방지시설 지원사업	· 소규모 사업장의 노후화된 대기오염 방지시설 개선비용을 지원하여 쾌적한 대기환경 조성 및 기업의 경쟁력 제고	대기관리팀	2022	진행 중
	55	실내공기질 적정관리 지원사업	· IoT활용 실내공기질 상시측정 및 자동관계 입차비 지원	생활환경팀	2022	진행 중
	56	음식물쓰레기 종량제기기 (RFID) 지원	· 음식물쓰레기 RFID 종량기기 90대 설치	자원 재활용팀	2022	진행 중
	57	너른고을 자원순환가게 운영	· 광주시 재활용 유가보상 시스템 플랫폼(에코투게터 App) 운영 · 자원순환가게 3개소 시범운영	자원 재활용팀	2022	진행 중
	58	클린하우스 설치 및 유지·관리 추진	· 클린하우스 신규 설치 18개소 · 기존 노후 클린하우스 철거 및 신설 · 클린하우스 청소관리(70개소)	자원 재활용팀	2022	진행 중
	59	신재생에너지 융복합지원 사업	· 오포읍(7개리), 퇴촌면(9개리) 주택 및 건물 대상 · 태양광 189개소, 지열 106개소, 태양열 3개소	에너지 관리팀	2022	진행 중
	60	스마트 하수처리장 선도사업 구축	· 인공지능(AI)기반의 스마트시스템 구축으로 처리시설 운영의 효율성, 에너지 절감(탄소배출량 저감), 안정적인 방류수질 확보	시설운영팀	2022	운영 중
	61	탄소중립 녹색도시 건설	· 공공부문 온실가스·에너지 목표 관리제 추진 · 시민의 자발적인 온실가스 감축 장려를 위한 탄소포인트제 활성화 · 비산업부문 온실가스 진단(온실가스 배출량 데이터 확인) · 친환경차(전기차, 수소차) 대폭 확대 지원	미세먼지 대책팀	2022	진행 중
	62	친환경차 (수소차, 전기차) 지원	· 광주시민 및 관내 사업장대상 · 전기자동차, 전기이륜차, 수소자동차 지원 － 전기자동차: 126건 － 전기이륜차: 최대 300만원 － 수소전기차: 3,250만원 지원	미세먼지 대책팀	2022	진행 중



분 야	서비스명		사업내용	담당부서	사업기간	구축현황
방법 · 방재	63	방법용 CCTV확대 설치	· 방법용(다목적) CCTV24개소 78대 설치	스마트 시티팀	2022	진행 중
	64	시민체감 스마트폴 시범구축	· 보안등, CCTV, Wi-Fi, LED안내판, 비상벨 등 스마트폴대 5식	스마트 시티팀	2022	운영 중
	65	지능형 CCTV 관제시스템 구축	· 시간대, 설치장소별 선별관제 시나리오 설정, 딥러닝 학습 및 분석	스마트 시티팀	2022	진행 중
	66	안전도시 구축	· 솔라 로고젝트 16대, 솔라 표지빔 200개를 5~7개 시범마을 선정 후 구축	안전행정팀	2022	구축 완료
	67	재난대응 시스템 정비 사업	· 수위관측장비 5개소 교체 · 재난 예·경보시스템 노후 CCTV 4개소 교체 · 강우정보시스템 운영서비스 1식 교체	자연재난팀	2022	구축 완료
	68	재난 대비 어린이집 대응체계 구축	· 비대면 점검/재난대응체계 구축 및 기준 강화 · CCTV 등 정기 지도점검 · 전기·가스 안전점검, 어린이 놀이시설, 통학차량 안전점검	보육지도팀	2022	구축 완료
	69	산불방지 종합대책 예방 및 진압	· 산불예방·진화용 헬기 임차 · 산불 감시설비·진화장비 확충(개인진화장비, 감시카메라 등) · 산불유관기관 공조체계 구축	산림보전팀	2022	진행 중
	70	자연재해 예방 안전관리 체계 구축	· 자연재해 예방·대응·복구를 위한 안전관리체계 구축 · 재난대응시스템(10개소) 정비 및 개선	자연재난팀	2022	진행 중
	71	자가통신망 기반 방법용 CCTV	· 방법용 CCTV 설치 : 28개소 84대 · 자가통신망 설치 : 80개소(광케이블 12km 포설)	스마트 시티팀	2022	진행 중
근로 · 고용	72	통합네트워크 구축	· 일자리 창출 관련 부서 간 소통창구 역할이 가능한 네트워크 구축	일자리 정책팀	2021	-
	73	광주시 일자리센터 운영	· 구인·구직/상담·알선 고용서비스 제공	일자리 정책팀	2022	진행 중
	74	중소기업 경영 안전 지원	· 코로나-19로 인한 사회적 거리두기로 관내 기업들의 판매 급감과 홍보기회가 부족해짐에 따라 ‘제품 팔아주기’ 행사를 추진	기업 SOS팀	2022	진행 중
	75	농업인 가공 창업 활성화 및 마케팅 기술지원	· 농업인실습교육장: 오븐기, 발효기, 버터컬믹서기, 반죽기, 버블세척기, 스크류착즙기등 보유기자재 지원	생활기술팀	2022	진행 중



분 야	서비스명		사업내용	담당부서	사업기간	구축현황
	76	벼 재배단지 공동방제 사업	· 도척 친환경 무농약 쌀 생산단지 공동 방역방제 : 126농가 105.7ha · 곤지암 벼 병해충 무인항공 공동방제 : 95농가 57.8ha - 곤지암 벼 병해충 무인헬기 공동방제 : 88농가 53.3ha - 드론 활용 벼 병해충 공동방제 7농가 4.5ha - 임대장비 활용 살균살충제, 도복방지 규산 혼합살포	식량자원팀	2022	-
	77	과학 영농시설 운영 및 기술지원	· 친환경·GAP 농산물 인증 및 갱신 분석지원(사실 감사의뢰 비용 절감) · 공영직불제·토양개량제 대상지 토양분석, 가축분뇨 부숙도 측정 · 토양비료성분 분석처방, 병해충 및 생리장해 정밀진단 처방 · 로컬푸드, 출하농산물 잔류농약 분석 및 안전생산 컨설팅 · 친환경농업 지원 유용미생물 생산 공급(광합성균 등 10종)	식량자원팀	2022	-
	78	농작물 재배환경 원격제어 스마트시스템 구축	· 환경측정센서 : 온도, 습도, 이산화탄소, 일사량 등 · CCTV, 스마트폰 및 컴퓨터 모니터링 시스템 · 환경제어시설 : 차광막, 환기창, 난방기, 온도저감시설 등	원예특작팀	2022	구축 완료
	79	어린이를 위한 비대면 세무교실	· 광주시정 홍보 동영상 : 10분 · 어린이 세무교실 동영상 : 10분 · 지방세 관련 질의 및 설문지 작성 : 10분	세정팀	2022	진행 중
	보건· 의료· 복지	80	고독사 예방을 위한 스마트 안전 체크인	· 고독사 고위험군 1인 가구(500가구) 대상 IT기술을 활용한 특별관리 · 안심 앱 구호 수신 결연대상자 매칭 및 등록	복지기획팀	2022
81		더 누림 플랫폼 사업추진 및 운영	· 복합문화 서비스 지원(정책정보 제공, 소통 및 교류, 각종 프로그램 운영 등) · 취업 및 창업 지원(취업상담, 직무아카데미, 지역특화 취·창업 프로그램 지원 등	청년정책팀	2022	운영 중
82		다함께 돌봄센터 추진 및 운영	· 다함께돌봄센터 2호점(쌍령동), 3호점(역동), 4호점(경안동 2곳), 5호점(미정)	아동친화팀	2022	운영 중
83		맞춤형 밀반찬 배달사업 추진	· 어려운 이웃에게 균형 잡힌 식사를 제공하여 건강유지 도모 · 정기적인 안부확인으로 지역사회 돌봄 실천	복지지원팀	2021	-
84		무한돌봄행복 나눔센터 추진	· 민·관협력을 통한 지역단위 통합적 서비스 제공 체계 구축·운영 · 찾아가는 보건·복지서비스 제공으로 지역주민의 복지체감도 향상	복지지원팀	2022	운영 중



분 야	서비스명		사업내용	담당부서	사업기간	구축현황
	85	꿈 찾기 프로젝트 운영	· 초등생 1~3학년 53명 대상(드림스타트 아동 190명 중) · (진로 탐색) 직업체험 및 비대면 진로교육	드림 스타트팀	2022	운영 중
	86	공평한 출발기회 보장! 맞춤형 통합서비스	· 취약계층 아동의 건강한 성장발달 및 행복한 가족 만들기 사례관리 제공 · 아동발달 영역별 필수·맞춤 서비스 제공	드림 스타트팀	200	운영 중
	87	여성친화도시 조성	· 여성친화도시 조성 협의체 구성 (민·관 거버넌스) · 시민참여단 활동 활성화 · 시민 플랫폼, 커뮤니티 공간 조성	여성친화팀	2022~2026	진행 중
	88	공동육아 나눔터/경기 육아나눔터 운영	· 공동육아나눔터(태전), 경기육아나눔터(산이리) 운영 활성화 지원 · 공간이용 : 장난감, 도서 이용	다문화 가족팀	2022	-
	89	장애인 복지시설 운영	· 관내 장애인복지시설 26개소 · 재활프로그램 운영/시설 안전점검 실시	장애인 시설팀	2022	운영 중
	90	검천 평생학습센터 운영	· 홈페이지를 이용한 100% 사전 예약제 · 주변 이용시설 : 어린이놀이터, 생태공원(자율적으로 이용가능) · 농산물직거래장터 운영	평생교육팀	2022	진행 중
	91	노노케어 추진	· 요양보호 어르신 대상 안부확인, 말벗 제공 · 65세이상 기초연금 대상자 180명 인원 활동 · 용선 안부확인 활동, 유선활동 및 준비활동, 배달	노인정책팀	2022	진행 중
	92	ICT기반 건강관리 사업	· 모바일 걷기 앱 ‘워크온’ · AI, IoT 기반 어르신 건강관리서비스 · 모바일 헬스케어 사업추진 · 심뇌혈관질환 예방관리 사업	건강증진과	2022	진행 중
교육	93	온라인 교육 기반 조성(에듀테크) 사업	· 관내 초중고등학교 51개교 지원 · ICT와 교육을 접목시킨 에듀테크 도입 · 4차산업혁명시대 대비 소프트웨어 교육 진행	교육지원팀	2022	진행 중
	94	창의·융합형 인재 양성교육 프로그램 발굴 및 지원) 운영	· 교육 인프라 및 4차산업혁명 대비 창의·융합형 인재 양성교육 프로그램 발굴 · 66개교 학교 노후시설 및 체육시설 보강 등 교육환경 개선 · 소프트웨어 미래교실	교육지원팀	2022	진행 중





분 야	서비스명	사업내용	담당부서	사업기간	구축현황
95	혁신교육지구 마을 교육프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 혁신교육지구 탐방프로그램 : 시청, 시의회, 공공시설, 역사유적, 생태지역, 민간기업 등 23개소</li> <li>· 학교밖 체험형 마을배움터 : 미술관, 전시관, 생태, 공예, 도예, 드론, 농악, 교통</li> <li>· VR스포츠 등 민간, 기관 운영 체험시설 20개소</li> <li>· 학교로 찾아가는 마을강사 : 과학, 도예, 공예, 식생활, 독서, 인성, 연극, 체육, 인문학 등</li> <li>· 각 분야 선정 전문강사 63명 진행</li> </ul>	혁신교육팀	2022	진행 중
96	퇴촌 청소년 문화의 집 개관 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 청소년 활동 보장을 위한 문화의 집 개관(퇴촌면 탑골길 35)</li> <li>· 주요시설 : 동아리실, VR체험실, 방과 후 아카데미, 강의실, 세미나실, 위탁형 대안학교,</li> <li>· 체육관, 영상편집실, 탁구장, 공공도서관</li> </ul>	청소년 정책팀	2022	진행 중
97	청소년 전용 복합문화 공간 조성 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>· VR체험실/메이커스페이스/놀이&amp;휴식 공간 구축</li> </ul>	청소년 정책팀	2022	운영 중
98	광주시 도서관 온라인 소통채널 ON 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도서관이야기 소식지 제작(연2회) : 도서관 소식 및 사업, 사서추천도서, 시민참여</li> <li>· 칼럼 등 책자 및 e-book 형식 웹진</li> <li>· 도서관 SNS채널 활성화(매월) : 카카오톡채널, 인스타그램, 블로그를 통해 홍보 실시</li> </ul>	도서관 정책팀	2022	운영 중
99	시립중앙 도서관 주차장 환경개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이용자의 주차 불편사항을 해소하고 쾌적한 이용환경 제공을 위해 주차관제시스템 구축</li> <li>· 시립중앙도서관 주차장 총 73면</li> <li>· 주차관제시스템 설치 1개소, 기타 시설장비 등</li> </ul>	시설 지원팀	2022	진행 중
100	수요자 맞춤형 농업교육 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유기농업기능사 자격증반                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유기농업, 작물재배, 토양관리 이론 교육</li> </ul> </li> <li>· 유기농업기능사 자격증반 추진</li> <li>· 기초영농기술교육 추진                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 김장채소 재배기술, 슬기로운 귀농, 귀촌과 전원생활 등</li> </ul> </li> </ul>	인재양성팀	2022	운영 중

자료 : 광주시 주요 업무계획(2022), 사전협조요청자료, 부서별 면담 내용을 참고하여 재작성



■ 서비스 관리·운영 관련 인프라 및 플랫폼 구축현황

- 100개의 기추진 스마트도시서비스 운영·관리 관련 인프라 및 플랫폼과 구축현황 검토 결과 41개의 사업 추진현황이 도출되었음

[표 1-72] 광주시 기존 서비스 플랫폼 운영 현황

구분	분야	사업
인프라	교통	· 교통신호체계 구축사업
		· 교통신호체계 최적화 사업
		· 교통시설물 정비 사업
		· 스마트 횡단보도 구축사업
		· 회전교차로 보행자 알리미 시스템 구축사업
		· 주·정차 금지구역 정비 및 단속 장비 확충 사업
		· 안심·공유 공영주차장 운영사업
		· 교통정보 시스템 개선사업
		· 버스승강장 이용환경 개선사업
		· 스마트 그린 인프라 공영차고지 조성
		· 광주 희망콜 24시간 ‘언제나 서비스’
		· 공영 마을버스 공공Wi-Fi 구축사업
	행정	· 자가통신망 설치 사업
		· 드론 360도 파노라마 사진을 통한 DB구축 및 조회 시스템 개발사업
	도시·시설물·운영관리	· 송정동 링크지젤터 조성사업
		· 스마트가든 조성사업
	문화·관광·스포츠	· 전통사찰 방재시스템 구축사업
	환경·에너지·수자원	· 실내공기질 적정관리 지원사업
		· 음식물쓰레기 RFID 종량기기 90대 설치
		· 클린하우스 설치 및 유지·관리 추진
		· 신재생에너지 융복합지원사업
		· 스마트 하수처리장 선도사업 구축사업
	방범·방재	· 방범용 CCTV확대 설치
		· 시민체감 스마트폴 시범구축사업
		· 지능형 CCTV 관제시스템 구축사업
		· 안전도시 구축사업
		· 자가통신망 기반 방범용 CCTV
	근로·고용	· 농작물 재배환경 원격제어 스마트시스템 구축사업
	교육	· 온라인 교육 기반 조성(에듀테크) 사업
		· 혁신교육지구 마을 교육프로그램
		· 광주시 도서관 온라인 소통채널 ON 추진사업
		· 청소년 전용 복합문화공간 조성 및 운영
S/W (중앙부처 지원사업)	행정	· 지방세 전자계산기 시스템
	방범·방재	· 재난대응시스템 정비 사업
	보건·의료·복지	· ICT기반 건강관리 사업
S/W (광주시 자체구축사업)	행정	· 지역상권 빅데이터 플랫폼 구축사업
	보건·의료·복지	· 더 누림 플랫폼 사업추진 및 운영
		· 여성친화도시 조성
S/W (민간 플랫폼 활용 사업)	행정	· 온라인 시민 소통플랫폼
		· 광주시 콜챗봇 비대면 민원상담
	환경·에너지·수자원	· 너른고를 자원순환가게 운영



## 2) 인프라 구축현황

### (1) 광주시 스마트도시 기반환경 평가지표별 지자체 세부 분석 내용

#### ■ 광주시 기반환경 및 인프라 역량 비교 분석 결과

- (결과 요약) 지자체 조직 및 제도, 인프라 등 18개 지표 관련해서 광주시-유사 지자체 비교 분석 결과는 다음과 같음

[표 1-73] 광주시 기반환경 및 인프라 역량 비교 분석 결과

구분	지표명		비교 분석 지자체						광주
			양주	김포	하남	의정부	광명	군포	
조직	A-1	스마트도시 전담부서 지정 여부 <sup>4)</sup>	중	약	강	중	중	중	중
조직	A-2	스마트도시 협의체 구성 여부	X	O	O	X	X	X	X
계획	A-3	5년 이내 중장기 스마트도시계획 수립 여부 <sup>5)</sup>	O	O	O	△	O	△	△
제도	A-4	스마트도시 조례 여부	O	O	O	O	O	O	O
제도	A-5	정보보안 정책 수립 여부	O	X	O	O	O	X	O
조직	A-6	도시통합운영센터 구성원 <sup>6)</sup>	약	강	중	약	강	중	중
인프라	B-1	BIS 도입 비율	29%	35%	41%	60%	91%	60%	31%
인프라	B-2	도로 길이 1km 당 교통 CCTV 수	0.79	0.36	0.68	0.74	0.61	0.44	0.40
서비스	B-3	실시간 도로위험상황 안내서비스 도입 여부	O	O	O	O	O	O	O
인프라	B-4	스쿨존 어린이 보호구역 내 스마트 교통안전장치 운영 비율	10.87	5.59	9.37	4.12	1.00	17.90	25.47
인프라	B-5	전체 공공주차장 주차면수 대비 스마트 공공주차장 주차면 비율	0.64	0.79	0.58	0.68	0.14	0.07	0.92
인프라	B-6	인구 1천명 당 방범 CCTV 수	17.70	10.30	6.81	6.19	9.08	12.09	8.80
인프라	B-7	통합운영센터 설립 여부	O	O	O	O	O	O	O
인프라	B-8	대시민 재해 경보시스템 존재 유무	O	O	O	O	O	O	O
서비스	B-9	최신 IT 기술을 활용한 문화관광 서비스 제공 건수	3	3	2	2	2	3	5
서비스	B-10	ICT기반 상권분석 서비스 민간 제공 여부	X	X	X	X	X	X	O
서비스	B-11	사회적 약자 서비스 수혜자 수	150명	130명	70명	200명	50명	400명	482명
인프라	B-12	공공 Wi-Fi 제공 비율	0.13%	0.11%	0.16%	0.04%	0.16%	0.12%	0.18%

4) 1~2명 : 약, 3~5명 : 중, 6~7명 : 강

5) O : 수립, △ : 수립 중, X : 미수립

6) 15~20명 : 약, 21~33명 : 중, 34~39명 : 강



■ (A-1 지표) 스마트도시 전담부서 지정 여부

- (분석 내용) 7개 지자체 중 스마트도시 전담부서는 대부분 3~5명으로 구성된 것으로 나타남

[표 1-74] 지자체별 스마트도시 전담부서 지정 여부 및 구성수준

지자체명	담당관(실)	담당과	담당팀	총인원	지정여부	구성수준
양주시	기획행정실	정보통신과	통합관제팀	5명	X	중
김포시		도시안전정보센터	스마트도시팀	1명	O	약
하남시	자치행정국	정보통신과	스마트시티팀	7명	O	강
의정부시	도시주택국	스마트도시과	스마트정책팀	4명	O	중
광명시	기획조정실	정보통신과	디지털뉴딜팀	3명	X	중
군포시	행정안전국	안전총괄과	통합관제팀	4명	X	중
광주시	행정안전국	정보통신과	스마트시티팀	5명	O	중

■ (A-2 지표) 스마트도시 협의체 구성 여부

- (분석 내용) 7개 지자체 중 스마트도시 협의체는 스마트도시 건설사업 시행 지자체를 제외하고 대부분 구성되지 않은 것으로 나타남

[표 1-75] 지자체별 스마트도시 협의체 구성 여부

지자체명	협의체명	직속	구성일	역할(목적)	총인원	공무원	전문가	민간기업	주민	구성여부
양주시	양주시 스마트도시 사업협의회	-	-	· 스마트도시의 효율적인 조성과 운영을 위하여 의견수렴 및 자료제출	25명	-	-	-	-	X
김포시	스마트도시 사업협의회	-	-	· 실시계획에 관한 사항 · 스마트도시기반시설의 관리·운영 및 재정확보 방안에 관한 사항 · 스마트도시기반시설의 인수인계에 관한 사항 · 그 밖에 스마트도시건설사업의 원활한 추진을 위하여 대통령령으로 정하는 사항	20명	-	-	-	-	O
하남시	스마트도시 사업협의회	시장	2020.1 .	· 하남시 스마트도시기본계획 수립, 하남 스마트시티 구축 등 하남시의 스마트도시건설사업에 대해 심의·의결	20명	6명	10명	3명	1명	O



지자체명	협약체명	직속	구성일	역할(목적)	총인원	공무원	전문가	민간기업	주민	구성여부
의정부시	스마트도시사업협의회	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 실시계획에 관한 사항 협의</li> <li>· 스마트도시기반시설의 관리·운영 및 재정확보 방안에 사항 협의</li> <li>· 스마트도시기반시설의 인수인계 및 준공검사에 관한 사항 협의</li> <li>· 그 밖에 스마트도시건설사업의 원활한 추진을 위하여 필요한 사항</li> </ul>	-	-	-	-	-	X
광명시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
군포시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
광주시	스마트도시사업협의회	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 실시계획에 관한 사항</li> <li>· 스마트도시기반시설의 관리·운영 및 재정확보 방안에 관한 사항</li> <li>· 스마트도시기반시설의 인수인계에 관한 사항</li> <li>· 스마트도시기반시설의 준공검사에 관한 사항</li> <li>· 그 밖에 스마트도시건설사업의 원활한 추진을 위하여 필요한 사항</li> </ul>	-	-	-	-	-	X

■ (A-3 지표) 5년 이내 중장기 스마트도시계획 수립 여부

- (분석 내용) 7개 지자체 중 4개 지자체는 스마트도시계획을 수립하였으며, 이외 지자체들은 현재 스마트도시계획을 수립 중인 것으로 나타남

[표 1-76] 지자체별 스마트도시계획 수립 여부

지자체명	계획명	연도	계획 여부	국토부 승인	수립 여부
양주시	양주시 스마트도시계획	2018 ~ 2022	○	○	○
김포시	김포시 유비쿼터스 도시계획	2011 ~ 2015	○	○	○
하남시	하남시 스마트도시계획	2021 ~ 2025	○	○	○
의정부시	의정부시 스마트도시계획	2023 ~ 2027	○	X	△
광명시	광명시 스마트도시계획	2018 ~ 2022	○	○	○
군포시	군포시 스마트도시계획	2022 ~ 2026	○	X	△
광주시	광주시 스마트도시계획	2024 ~ 2028	○	X	△



■ (A-4 지표) 스마트도시 조례 여부

- (분석 내용) 7개 지자체 모두 스마트도시 조성 및 운영, 스마트도시 사업협의회 운영 관련 조례를 제정한 것으로 나타남

[표 1-77] 지자체별 스마트도시 조례 제정 여부

지자체명	조례명	제정일	담당부서	제정 여부	비고
양주시	양주시 스마트도시 사업협의회 운영 조례	2017.1.	정보통신과	○	· 스마트도시 사업협의회 구성 내용 수립
김포시	김포시 스마트도시사업 협의회에 관한 조례	2020.9.	도시안전 정보센터	○	· 스마트도시사업협의회 설치 및 기능에 대한 내용 수립
하남시	하남시 스마트도시 조성 및 관리·운영 조례	2021.3.	정보통신담당 관	○	· CCTV 통합관제센터 설치 내용 수립 · 스마트도시사업협의회 설치에 대한 내용 수립 · 자문단 운영에 대한 내용 수립
의정부시	의정부시 스마트도시 조성 및 운영에 관한 조례	2022.9.	스마트도시과	○	· 스마트도시사업협의회 구성에 대한 내용 수립
광명시	광명시 스마트도시 조성 및 운영에 관한 조례	2019.8.	정보통신과	○	· 도시 통합운영센터 설치에 대한 내용 수립 · 스마트도시사업협의회 구성에 대한 내용 수립
군포시	군포시 스마트도시 조성 및 운영 조례	2022.4.	미래도시과	○	· CCTV 통합관제센터 관리·운영 등에 대한 내용 수립 · 스마트도시사업협의회 설치에 대한 내용 수립 · 자문단 운영에 대한 내용 수립
광주시	광주시 스마트도시 조성 및 관리·운영 조례	2021.1.	정보통신과	○	· CCTV 통합관제센터 관리·운영 등에 대한 내용 수립 · 스마트도시사업협의회 설치에 대한 내용 수립 · 자문단 운영에 대한 내용 수립



■ (A-5 지표) 정보보안 정책 수립 여부

- (분석 내용) 7개 지자체 중 대부분의 지자체는 정보보안 기본지침, 보안업무규정 등을 수립한 것으로 나타남

[표 1-78] 지자체별 정보보안 정책 수립 여부

지자체명	정책명	제정일	담당부서	수립여부
양주시	양주시 정보보호관리체계 운영규정	2022.8.	정보통신과	O
김포시	-	-	-	X
하남시	하남시 정보보안 기본지침	2022.7.	정보통신담당관	O
의정부시	의정부시 정보통신 보안업무 지침	2022.8.	정보통신과	O
광명시	광명시 정보보안 규정	2022.7.	정보통신과	O
군포시	-	-	-	X
광주시	광주시 정보보안 기본지침	2019.9.	정보통신과	O
	광주시 보안업무규정	2019.7.	행정지원과	O

■ (A-6 지표) 도시통합운영센터 구성원

- (분석 내용) 7개 지자체 중 도시통합운영센터의 구성원을 대부분 21~33명으로 구성한 것으로 나타남

[표 1-79] 지자체별 도시통합운영센터 구성원

지자체명	센터명	전담 공무원 수	외부기관 파견인력 수	관제요원 수	구성 여부	구성 수준
양주시	양주시 CCTV 통합관제센터	5명	3명	12명	O	약
김포시	김포시 도시안전정보센터	12명	1명	24명	O	강
하남시	하남시 CCTV 통합관제센터	4명	2명	20명	O	중
의정부시	의정부시 CCTV통합관제센터	2명	4명	13명	O	약
광명시	광명시 도시통합운영센터	8명	3명	28명	O	강
군포시	군포시 CCTV통합관제센터	6명	4명	14명	O	중
광주시	광주 CCTV통합관제센터	3명	4명	16명	O	중





(2) 광주시 스마트도시 관련 인프라 구축현황 평가지표별 지자체 세부 분석 내용

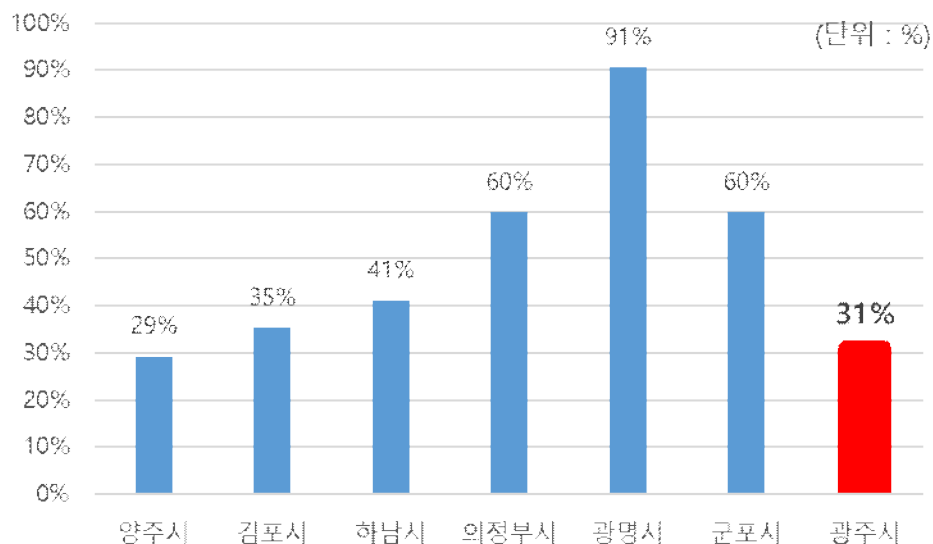
■ (B-1 지표) BIS 도입 비율

- (분석 내용) 7개 지자체 모두 BIS를 도입하였으며, 대부분의 지자체는 전체 버스정류소 개수 대비 평균 50% 구축을 완료한 것으로 나타남

[표 1-80] 지자체별 BIS 도입 현황

지자체명	구분	전체 버스 정류소	설치대수	비율
양주시	BIT	1,507개소	441대	29%
김포시	BIT	1,109개소	391대	35%
하남시	BIS	443개소	182대	41%
의정부시	BIS	537개소	321대	60%
광명시	BIS	337개소	305대	91%
군포시	BIS	430개소	257대	60%
광주시	BIT	1,275개소	395대	31%

- (비교 분석) 7개 지자체 중 광명시가 91%로 BIS 도입률이 가장 높게 나타났으며, 광주시의 경우 31%로 유사 지자체 대비 도입 비율이 낮은 것으로 나타남



[그림 1-28] 지자체별 BIS 도입 비율 비교 분석



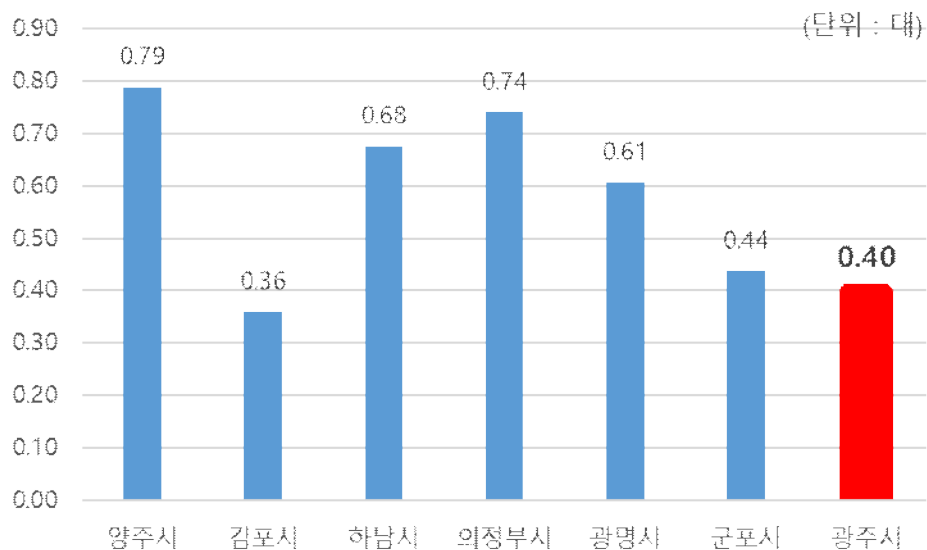
■ (B-2 지표) 도로 길이 1km 당 교통 CCTV 수

- (분석 내용) 7개 지자체 모두 교통 CCTV를 구축하였으며, 대부분의 지자체는 전체 도로 길이 대비 평균 0.57대를 구축한 것으로 나타남

[표 1-81] 지자체별 도로 길이 대비 교통 CCTV 구축 현황

지자체명	구분	도로길이	전체 교통 CCTV수	1km당 CCTV수
양주시	주요도로	356km	281대	0.79대
김포시	주요도로	364km	131대	0.36대
하남시	일반국도, 시도	93km	63대	0.68대
의정부시	주요도로	461km	342대	0.74대
광명시	주요도로	244km	148대	0.61대
군포시	주요도로	203km	89대	0.44대
광주시	주요도로	421km	168대	0.40대

- (비교 분석) 7개 지자체 중 양주시가 0.79대로 도로 1km 당 교통 CCTV 구축수가 가장 높게 나타났으며, 광주시의 경우 0.40대로 유사 지자체 대비 도입 비율이 낮은 것으로 나타남



[그림 1-29] 지자체별 도로 길이 1km당 교통 CCTV 구축 수 비교 분석



■ (B-3 지표) 실시간 도로위험상황 안내서비스 도입 여부

- (분석 내용) 7개 지자체 모두 VMS 등 실시간 도로위험상황 안내서비스를 도입한 것으로 나타남

[표 1-82] 지자체별 실시간 도로위험상황 안내서비스 도입 현황

지자체명	구분	서비스 내용	제공 시스템	유관기관	도입 여부
양주시	도로전광표지 VMS	사고, 공사, 통제 등	경기도교통정보센터 <sup>7)</sup> , VMS	도로과	○
김포시	도로전광표지 VMS	사고, 공사, 통제 등		도로관리사업소	○
하남시	광역교통정보시스템	사고, 공사, 통제 등		교통행정과	○
의정부시	도로전광표지 VMS	사고, 공사, 통제 등		교통기획과	○
광명시	지능형 교통정보 시설물	VMS, 돌발사고 감지시스템 등		도시교통과	○
군포시	광역교통정보시스템	사고, 공사, 통제 등		교통과	○
광주시	도로전광표지 VMS	교통정체, 사고, 공사, 통제 등		교통행정과	○

7) 경기도교통정보센터 : [www.gits.gg.go.kr](http://www.gits.gg.go.kr)



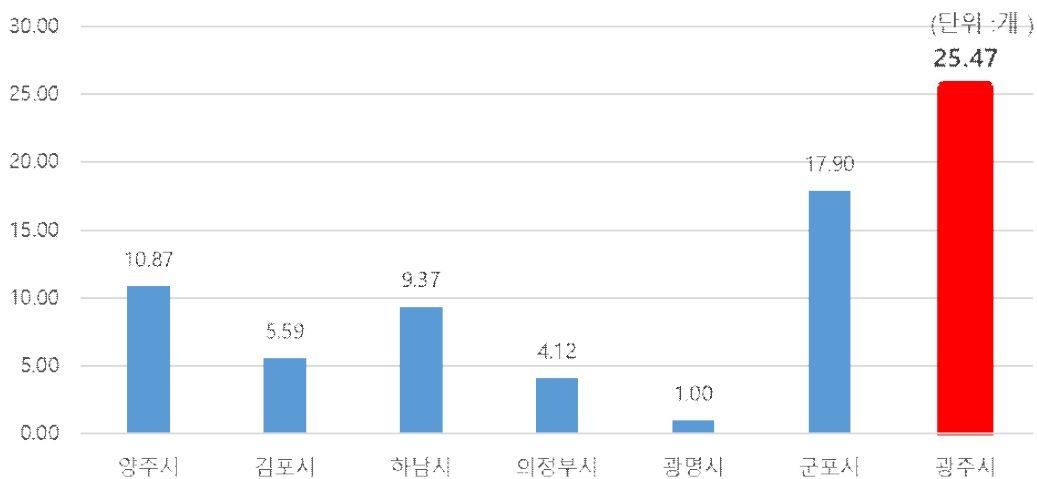
■ (B-4 지표) 스쿨존 어린이 보호구역 내 스마트 교통안전장치 운영 비율

- (분석 내용) 7개 지자체 모두 스쿨존 어린이 보호구역 내 스마트 교통안전장치를 구축하였으며, 대부분의 지자체는 어린이보호구역 수 대비 평균 10대를 구축한 것으로 나타남

[표 1-83] 지자체별 스쿨존 어린이 보호구역 내 스마트 교통안전장치 운영현황

지자체명	어린이 보호구역	스마트 교통안전장치					비율
		총계	과속정보 표지	안전 CCTV	비상벨	스마트 횡단보도	
양주시	102개소	1,109개	9대	99대	981대	20개소	10.87개
김포시	152개소	849개	20대	131대	698대	0개소	5.59개
하남시	49개소	459개	61대	49대	330대	19개소	9.37개
의정부시	78개소	321개	0대	73대	246대	2개소	4.12개
광명시	56개소	56개	0대	33대	21대	2개소	1.00개
군포시	48개소	859개	22대	47대	759대	31개소	17.90개
광주시	92개소	2,343개	5대	85대	2,200대	53개소	25.47개

- (비교 분석) 7개 지자체 중 광주시가 25.47개로 스쿨존 어린이 보호구역 내 스마트 교통안전장치 운영률이 가장 높게 나타났으며, 광명시의 경우 1.00개로 가장 낮은 것으로 나타남



[그림 1-30] 지자체별 스쿨존 어린이 보호구역 내 스마트 교통안전장치 운영률 비교 분석



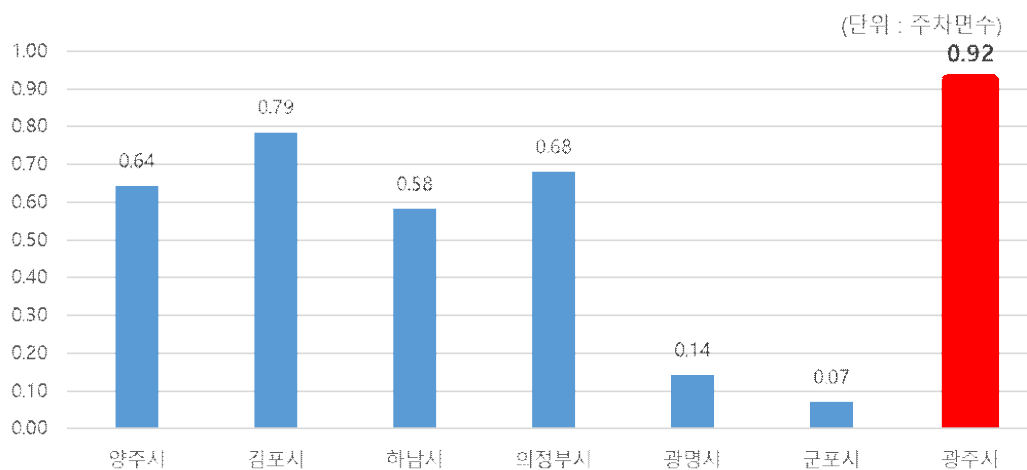
■ (B-5 지표) 전체 공공주차장 주차면수 대비 스마트 공공주차장 주차면 비율

- (분석 내용) 7개 지자체 모두 스마트 공공주차장을 구축하였으며, 대부분의 지자체는 전체 공공주차장 주차면수 대비 평균 0.55면의 주차면수를 보유한 것으로 나타남

[표 1-84] 지자체별 전체 공공주차장 대비 스마트 공공주차장 주차면수 현황

지자체명	전체 주차장 면수			스마트 공공주차장 주차면수	비율
	총계	공공	민간		
양주시	2,032면	2,032면	-	1,308면	0.64면
김포시	4,039면	4,039면	-	3,174면	0.79면
하남시	11,440면	1,031면	409면	839면	0.58면
의정부시	7,013면	4,830면	2,183면	4,777면	0.68면
광명시	2,771면	2,771면	-	396면	0.14면
군포시	3,370면	3,370면	-	240면	0.07면
<b>광주시</b>	<b>3,935면</b>	<b>3,808면</b>	<b>127면</b>	<b>3,630면</b>	<b>0.92면</b>

- (비교 분석) 7개 지자체 중 광주시가 0.92면으로 전체 공공주차장 주차면수 대비 스마트 공공주차장 주차면 비율이 가장 높게 나타났으며, 군포시의 경우 0.07면으로 가장 낮게 나타남



[그림 1-31] 지자체별 전체 공공주차장 대비 스마트 공공주차장 주차면수 비교 분석



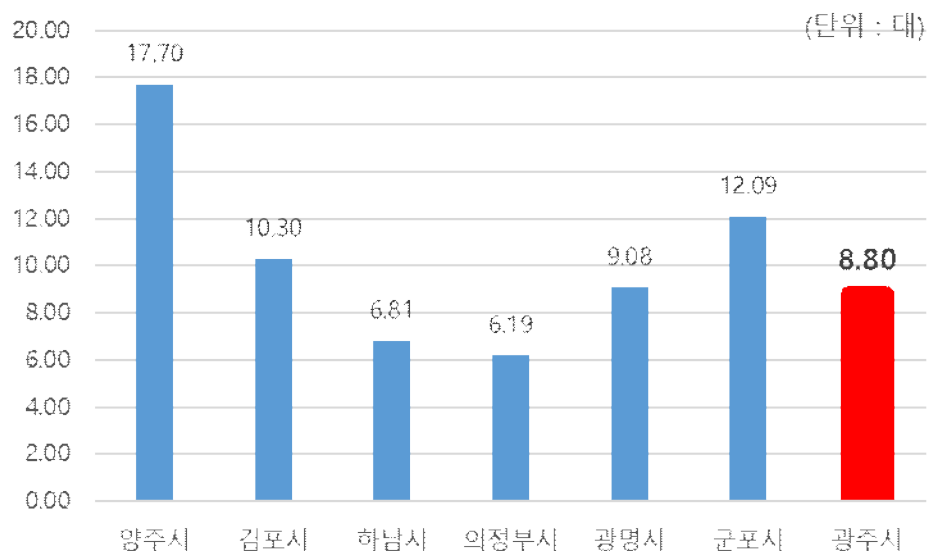
■ (B-6 지표) 인구 1천명 당 방법 CCTV 수

- (분석 내용) 7개 지자체 모두 방법 CCTV를 구축하였으며, 대부분의 지자체는 인구 1천명 당 평균 10.14대의 방법 CCTV를 구축한 것으로 나타남

[표 1-85] 지자체별 인구 1천명 당 방법 CCTV 구축 현황

지자체명	인구수	전체 방법 CCTV 수	지표값
양주시	238천명	4,226대	17.70대
김포시	484천명	4,989대	10.30대
하남시	323천명	2,203대	6.81대
의정부시	464천명	2,872대	6.19대
광명시	289천명	2,631대	9.08대
군포시	267천명	3,235대	12.09대
광주시	391천명	3,443대	8.80대

- (비교 분석) 7개 지자체 중 양주시가 17.70대로 인구 1천명 당 방법 CCTV 구축 수가 가장 높게 나타났으며, 광주시의 경우 8.80대로 유사 지자체 대비 구축 비율이 낮은 것으로 나타남



[그림 1-32] 지자체별 인구 1천명 당 방법 CCTV 수 비교 분석



■ (B-7 지표) 통합운영센터 설립 여부

- (분석 내용) 7개 지자체 모두 도시통합운영센터를 구축하였으며, 의정부시, 군포시를 제외한 나머지 지자체들은 별관에 도시통합운영센터를 구축한 것으로 나타남

[표 1-86] 지자체별 도시통합운영센터 구축 현황

지자체명	설립일	위치	규모	구축비
양주시	2013.8.	경기도 양주시 옥정동로 7길 108	1,982㎡	1,050백만원
김포시	2014.1.	경기도 김포시 김포한강3로 326	1,759㎡	4,700백만원
하남시	2013.11.	경기도 하남시 창우로 146	635㎡	1,300백만원
의정부시	2018.5.	경기도 의정부시 시민로 1	459㎡	2,220백만원
광명시	2010.11.	경기도 광명시 디지털로 34-1	624㎡	3,200백만원
군포시	2011.11.	경기도 군포시 청백리길 6	591.9㎡	1,853백만원
광주시	2017.12.	경기도 광주시 중앙로 197-1	652㎡	1,985백만원

■ (B-8 지표) 대시민 재해 경보시스템 존재 유무

- (분석 내용) 7개 지자체 모두 대시민 재해 경보시스템을 구축하였으며, 대부분의 지자체는 평균적으로 4종-77개소의 예·경보시설을 운영하고 있는 것으로 나타남

[표 1-87] 지자체별 대시민 재해 경보시스템 구축 현황

지자체명	구분	관리부서	예·경보시 설 수	내용	존재 유무
양주시	재난 예경보시스템	안전건설과	5종 150개소	자동 우량경보시설, 재난정보 방송시설, 재난영상감시장치, 재해문자전광판, 자동차단시설 등	○
김포시	재난 예·경보시스템	안전담당관	5종 98개소	CCTV, 자동강우수집계, 강우량, 수위관측, 음성경보 등	○
하남시	예경보시스템	안전정책과	1종 36개소	재난용 영상감시장비 등	○
의정부시	예경보시스템	시민안전과	5종 28개소	재난재해 문자전광판, 음성경보시스템, 수위관측소, 자동강우수집계, 자동우량경보시스템 등	○
광명시	재난 예·경보 시스템	안전총괄과	6종 90개소	음성경보, DMB, 자동강우 수집계, 문자전광판, CCTV, 수위계 등	○
군포시	재난예보· 경보시스템	안전총괄과	5종 70개소	기상관측시스템, 음성경보시스템, 재난문자 전광판, 재난영상정보시스템, 기상표시시스템 등	○
광주시	재난예·경보 시스템	안전총괄과	2종 69개소	폭우·하천범람 전광판 및 음성방송기계	○





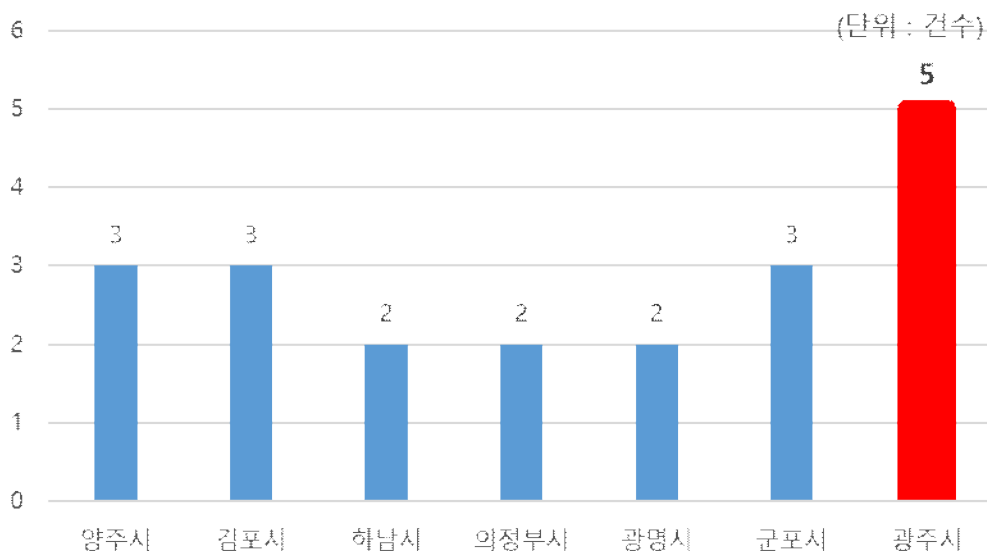
■ (B-9 지표) 최신 IT 기술을 활용한 문화관광 서비스 제공 건수

- (분석 내용) 7개 지자체 모두 최신 IT 기술을 활용한 문화관광 서비스를 제공하였으며, 대부분의 지자체는 평균적으로 2.86건의 서비스를 제공하고 있는 것으로 나타남

[표 1-88] 지자체별 최신 IT 기술을 활용한 문화관광 서비스 제공 현황

지자체명	문화관광 서비스 제공 건수				제공처	관리부서
	총계	스마트시티 체험존	스마트 관광앱· 홈페이지	기타		
양주시	3건	1건	1건	1건	스마트시티복합센터, 양주시 스마트 관광 전자지도 홈페이지, 감동VR체험관	문화관광과
김포시	3건	1건	1건	1건	스마트체험존, 문화관광 홈페이지, 미리보는 김포 VR	관광진흥과
하남시	2건	-	2건	-	하남시 스마트 관광 전자지도, 스마트위례길	문화체육과
의정부시	2건	-	2건	-	문화관광 홈페이지, 관광전자지도	문화예술과
광명시	2건	-	1건	1건	문화관광 홈페이지, 내게 맞는 여행 코스 짜기	문화관광과
군포시	3건	-	2건	1건	문화관광 홈페이지, 관광전자지도, VR 보기	문화예술과
광주시	5건	1건	4건	-	광주시청 문화관광 홈페이지, 광주시 스마트 관광 지도, 경기광주실내드론축구장, 광주시립중앙도서관 전자잡지 서비스, 광주시 콜챗봇	관광과

- (비교 분석) 7개 지자체 중 광주시가 5건으로 최신 IT 기술을 활용한 문화관광 서비스 제공 건수가 가장 높게 나타났으며, 하남시, 의정부시, 광명시의 경우 2건으로 가장 낮게 나타남



[그림 1-33] 지자체별 최신 IT 기술을 활용한 문화관광 서비스 수 비교 분석



■ (B-10 지표) ICT기반 상권분석 서비스 민간 제공 여부

- (분석 내용) 7개 지자체 중 광주시를 제외한 나머지 지자체는 ICT기반 상권분석 서비스를 제공하지 않은 것으로 나타남

**[표 1-89] 지자체별 ICT기반 상권분석 서비스 민간 제공 현황**

지자체명	구분	서비스 제공내용	서비스 대상	제공 여부
양주시	-	-	-	X
김포시	-	-	-	X
하남시	-	-	-	X
의정부시	-	-	-	X
광명시	-	-	-	X
군포시	-	-	-	X
광주시	지역상권 빅데이터 플랫폼	광주시 업종별 상가정보, 상권정보, 지역화폐 사용내역 등	광주시 소상공인, 시민	O

■ (B-11 지표) 사회적 약자 서비스 수혜자 수

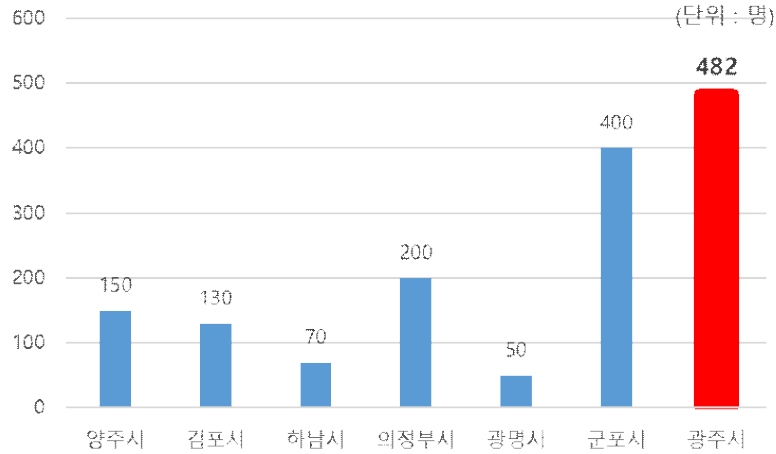
- (분석 내용) 7개 지자체 모두 사회적 약자 서비스를 제공하였으며, 대부분의 지자체는 평균적으로 142가구-211명이 수혜를 받고 있는 것으로 나타남

**[표 1-90] 지자체별 사회적 약자 서비스 제공 현황**

지자체명	서비스명	서비스 내용	수혜자 수		비고
			설치 수	수혜자 수	
양주시	독거노인 응급안전안심서비스	ICT 장비를 활용한 119 자동 연결 응급시스템	150가구	150명	
김포시	독거노인 응급안전안심서비스	ICT 장비를 활용한 119 자동 연결 응급시스템	130가구	130명	
하남시	독거 어르신 인공지능 돌봄 서비스	노인가구와 치매안심마을 독거노인을 대상으로 인공지능 스피커를 각 세대에 보급해 치매 예방을 위한 인지훈련, 기억력 검사 등의 서비스 제공	70가구	70명	
의정부시	우리동네 안심콜 서비스	1인 취약 고독사 우려 가구 대상 주 1회 안심콜 발송 후 무응답 가구 발생 시 직접 가정 방문 및 안전 확인 모니터링 서비스	200가구	200명	독거노인 응급안전안심 서비스도 시행 중이나, 수혜자 수 확인 불가
광명시	AI 돌봄로봇 '광명이'	홀몸 어르신을 돌보기 위한 인공지능 기반 돌봄 로봇 지원 서비스	50가구	50명	
군포시	독거노인 응급안전안심서비스	ICT 장비를 활용한 119 자동 연결 응급시스템	400가구	400명	
광주시	AI·IoT 어르신 건강관리	ICT 활용 비대면 건강관리서비스 「모바일헬스케어」, 「워크온」 운영	-	482명	오늘건강 앱 기반 서비스이므로 설치 수 미가입



- (비교 분석) 7개 지자체 중 광주시가 482명으로 사회적 약자 서비스 수혜자 수가 가장 높게 나타났으며, 광명시의 경우 50명으로 가장 낮게 나타남



[그림 1-34] 지자체별 사회적 약자 서비스 수혜자 수 비교 분석

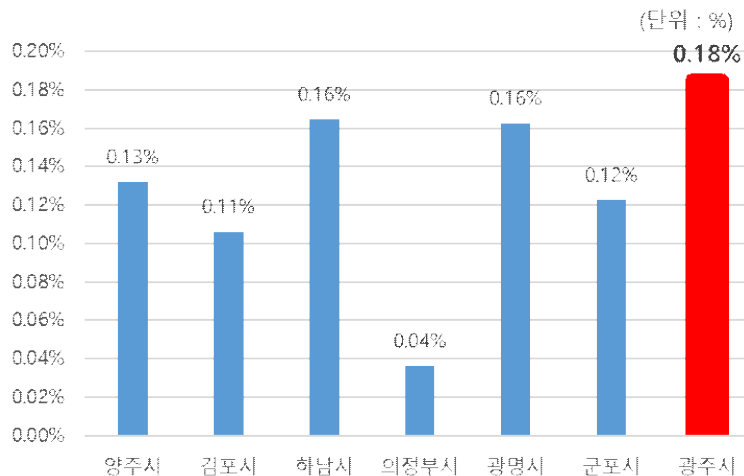
■ (B-12 지표) 공공 Wi-Fi 제공 비율

- (분석 내용) 7개 지자체 모두 공공 Wi-Fi를 구축하였으며, 대부분의 지자체는 평균적으로 전체 인구수 대비 0.13%의 공공 Wi-Fi가 구축된 것으로 나타남

[표 1-91] 지자체별 공공 Wi-Fi 제공 구축 현황

지자체명	인구수	Wi-Fi 대수	비율
양주시	238,734명	315대	0.13%
김포시	484,310명	514대	0.11%
하남시	323,472명	532대	0.16%
의정부시	464,310명	168대	0.04%
광명시	289,887명	471대	0.16%
군포시	267,651명	328대	0.12%
광주시	391,131명	723대	0.18%

- (비교 분석) 7개 지자체 중 광주시가 0.18%로 공공 Wi-Fi 구축 비율이 가장 높게 나타났으며, 의정부시의 경우 0.04%로 가장 낮게 나타남



[그림 1-35] 지자체별 공공 Wi-Fi 제공 비율 비교 분석



■ 기반환경 및 인프라 역량 시사점

[표 1-92] 광주시 기반환경 및 인프라 역량 종합 시사점

구분	지표명	광주시 여건 분석
조직	A-1 스마트도시 전담부서 지정 여부	· 광주시 스마트도시 전담부서 지정 규모는 보통 수준임
조직	A-2 스마트도시 협의체 구성 여부	· 광주시는 스마트도시건설사업 미시행으로 인해 협의체 미구성
계획	A-3 5년 이내 중장기 스마트도시계획 수립 여부	· 광주시는 현재 스마트도시계획을 수립 진행 중
제도	A-4 스마트도시 조례 여부	· 광주시는 스마트도시 조성 및 운영에 관한 조례 제정 완료
제도	A-5 정보보안 정책 수립 여부	· 광주시는 정보보안 기본지침, 보안업무규정 수립
조직	A-6 도시통합운영센터 구성원	· 광주시 통합관제센터 운영 인력은 총 23명으로 보통 수준임
인프라	B-1 BIS 도입 비율	· BIS 구축 비율 하위권
인프라	B-2 도로 길이 1km 당 교통 CCTV 수	· 교통 CCTV 구축 수 하위권
서비스	B-3 실시간 도로위험상황 안내서비스 도입 여부	· VMS 등 실시간 도로위험상황 안내서비스 도입 완료
인프라	B-4 스쿨존 어린이 보호구역 내 스마트 교통안전장치 운영 비율	· 스쿨존 스마트 교통안전장치 운영 비율 상위권
인프라	B-5 전체 공공주차장 주차 면수 대비 스마트 공공주차장 주차면 비율	· 스마트 공공주차장 운영 비율 상위권
인프라	B-6 인구 1천명 당 방법 CCTV 수	· 방법 CCTV 구축 수 하위권
인프라	B-7 통합운영센터 설립 여부	· 통합운영센터 설립 완료
인프라	B-8 대시민 재해 경보시스템 존재 유무	· 대시민 재해 경보시스템 구축 완료
서비스	B-9 최신 IT 기술을 활용한 문화관광 서비스 제공 건수	· 문화관광 서비스 제공 상위권
서비스	B-10 ICT기반 상권분석 서비스 민간 제공 여부	· 빅데이터 상권분석 서비스 제공 중
서비스	B-11 사회적 약자 서비스 수혜자 수	· 사회적약자 서비스 수혜자 수 상위권
인프라	B-12 공공 Wi-Fi 제공 비율	· 공공 Wi-Fi 구축 비율 상위권

■ 인프라 구축현황 시사점

- 광주시는 스마트도시 전담부서 지정 규모가 보통 수준이고 도시통합운영센터 및 인프라와 서비스 구축이 완료되어 있지만, 시민들이 체감할 수 있는 스마트 도시서비스 인프라가 부족한 현황



## 5. 광주시 맞춤형 진단

### 1) 광주시 현장답사

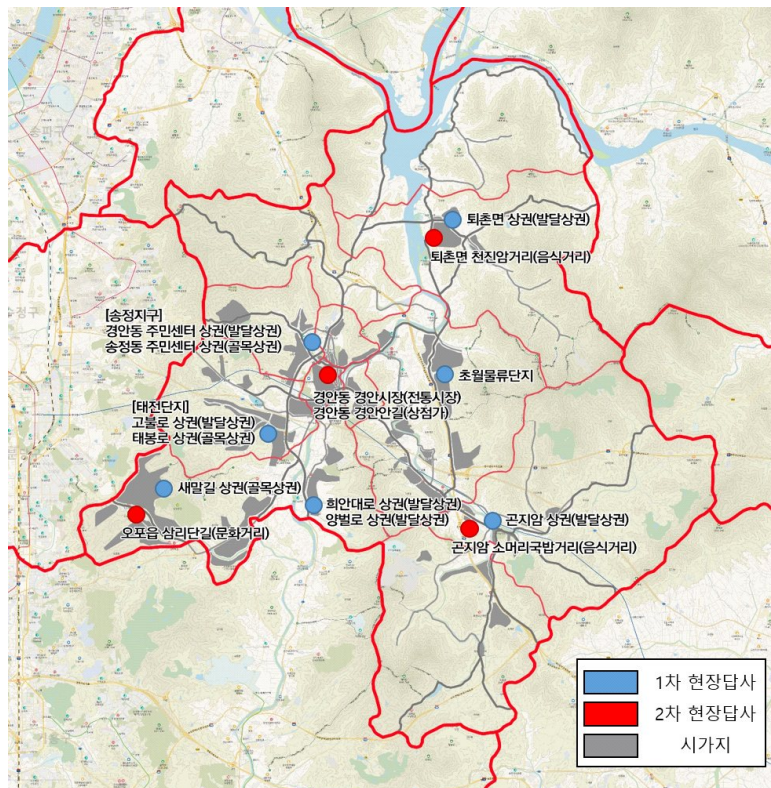
#### (1) 분석개요

##### ■ 조사목적

- 1차 현장답사
  - 광주지역의 공간구조 파악, 지역별 발달수준 및 인프라 조성 현황 조사
  - 중심지역(시가지, 상권, 거점)의 도시문제 조사
- 2차 현장답사
  - 광주지역의 상권지역 파악, 주차공간 부족 현황 조사
  - 원도심 상업시설의 노상주차장 현황 파악

##### ■ 조사대상

- 1차 현장답사
  - (중심 시가지 및 상권) 송정지구, 태전단지, 새말길 상권, 화안대로 상권, 곤지암 상권, 퇴촌면 상권
  - (산업·물류단지) 초월물류단지
- 2차 현장답사
  - (상권 지역) 경안시장, 경안안길, 삼리단길, 천진암 거리, 곤지암 소머리국밥 거리



[그림 1-36] 광주시 현장답사 대상지



### ■ 1차 현장답사 조사내용

- 지역분포 및 공간구조, 기반여건 조사
  - 문헌조사를 통해 사전에 파악된 광주의 주요 공간(거점) 현황조사
  - 주요 공간별 성격, 공간구조, 기능 등 분석
  - 시가지, 주거지, 산업·물류단지, 상권·관광지 등 주요 집객지의 현황조사
- 주요 공간에서의 현장에서 파악되는 도시문제 조사
  - 스마트도시 12대 분야 관련 도시문제 현황조사 (교통, 병법·방재 등)
- 스마트도시 인프라 현황 및 도시 데이터 활용여건 조사
  - 교통 인프라 (대중교통체계 및 시스템, 버스정류장, 신호등, 횡단보도, 주차 등)
  - 가로 시설물 (CCTV, 가로등·보안등, 통합지주, 와이파이, 안심벨 등)
  - 기타 (스마트도시서비스 관련 인프라 조성 현황 및 도시 데이터 활용여건 등)

### ■ 2차 현장답사 조사내용

- 상권 지역 중심 실증 대상지 조사
  - 문헌조사를 통해 사전에 파악된 광주의 상권 지역 현황조사
  - 주요 공간별 성격, 공간구조, 기능 등 분석
- 광주시 중심상권 현황 조사
  - 광주시의 메인 상권이며, 주차공간 부족으로 극심한 주차문제 발생지역
  - 사업성과를 전통시장과 문화거리 양쪽으로 파급에 유리
  - 보다 많은 혜택 수혜자 확보 가능

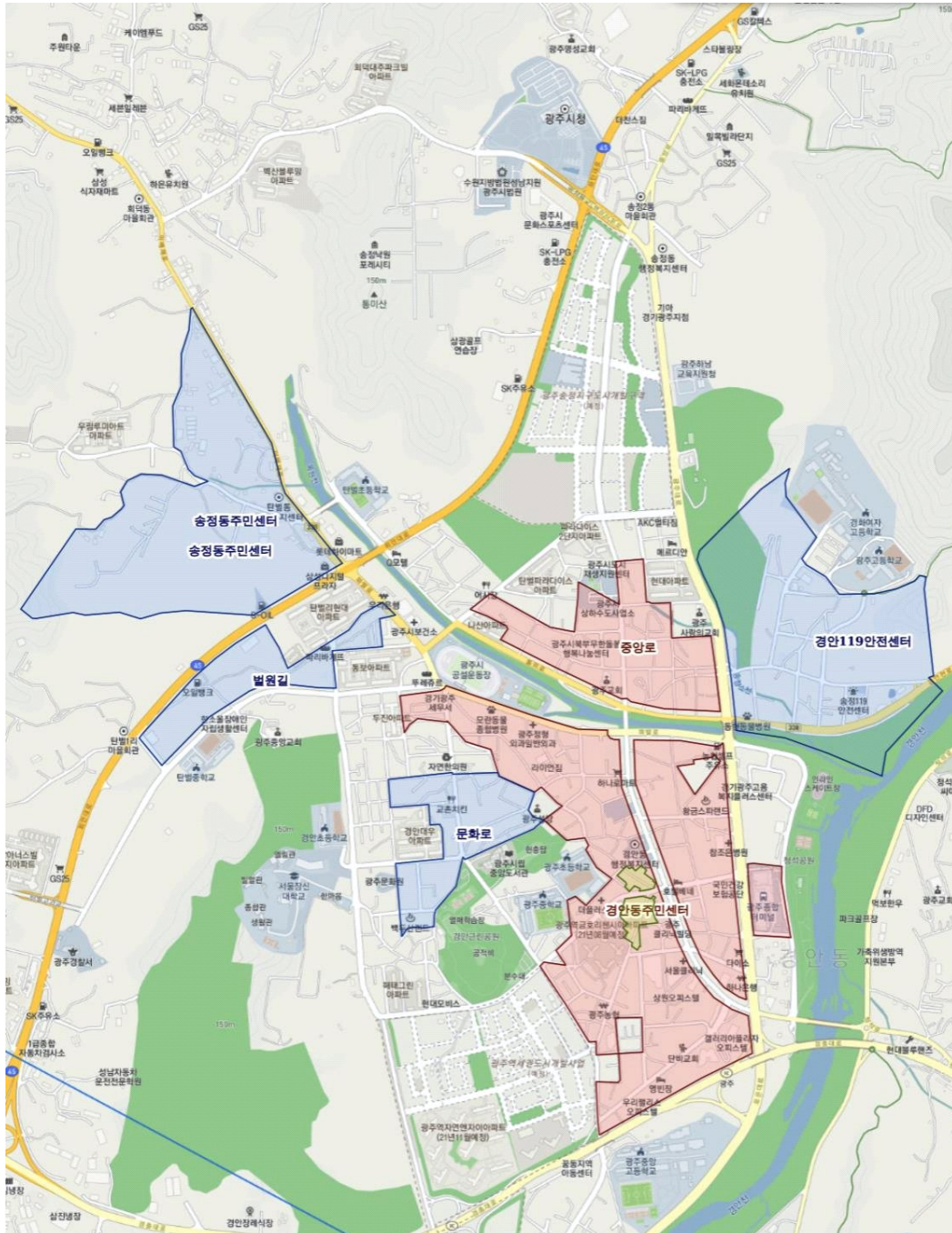




## (2) 분석내용

### ■ 경안동, 송정동 상권

- 버스정류장 이용이 많은 지역에 스마트 쉼터형 버스승강장 설치 필요,
- 점멸로 인한 사고를 예방하기 위한 스마트신호등 및 스마트 횡단보도 설치 필요
- CCTV와 신호등 등 다양한 정보 제공이 필요한 지역에 스마트 폴 설치

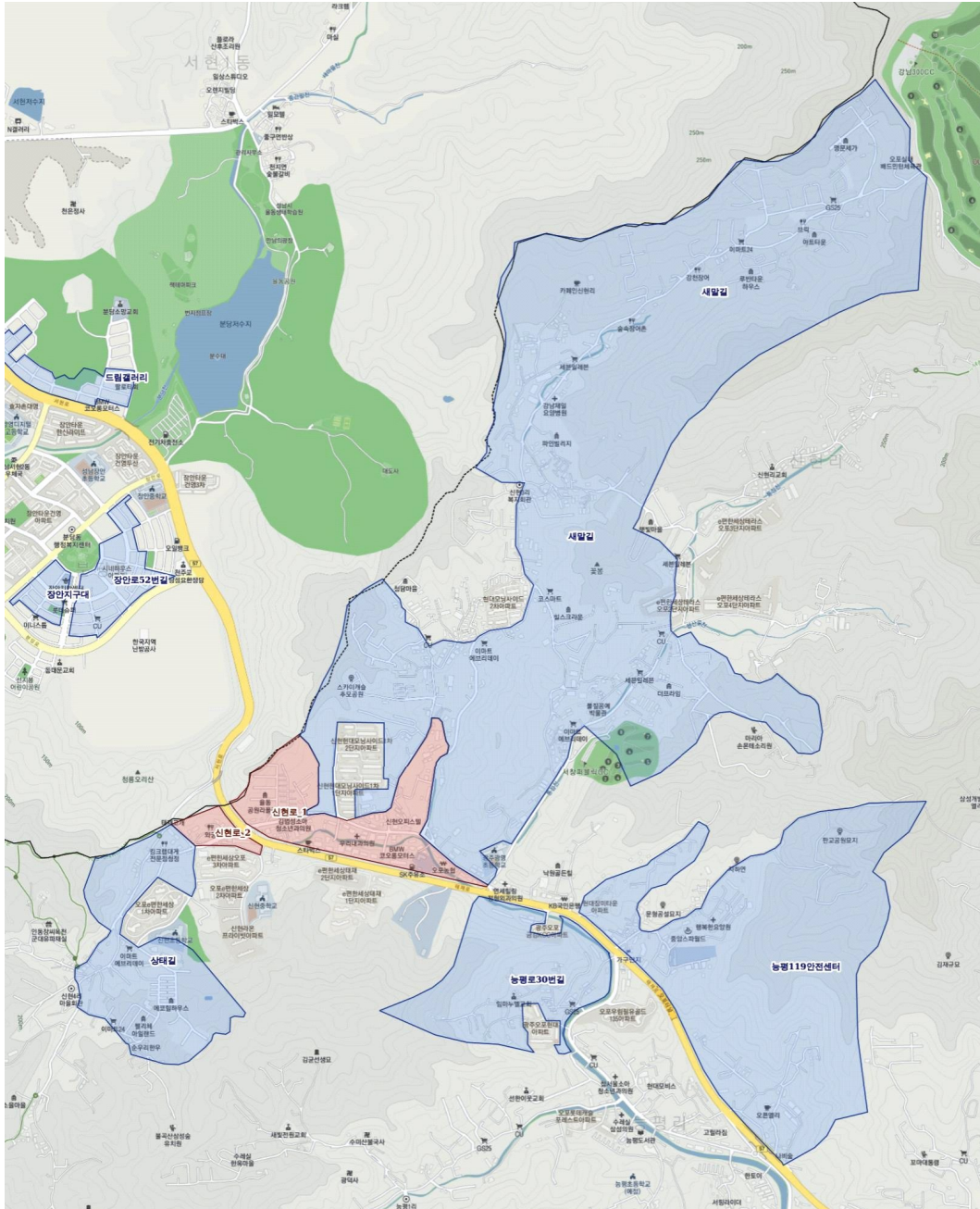


[그림 1-37] 송정지구 현장답사 상세도



■ 새말길 상권

- 인구 유형별 DB화 및 플랫폼 구축
- 어린이 통학서를 운행하지 않는 시간대를 활용하여 공유차량 서비스로 연계하고 더 나아가 배달 서비스도 추가연계
- 베드타운과 대형 화물차를 연계하는 방법 고안



[그림 1-38] 새말길 상권 현장답사 상세도





■ 고불로, 태봉로 상권

- 아파트 단지관련 안전 패키지 서비스 및 어린이 안전 서비스 필요
- 하천부근에 미디어 경관 구축을 통해 시정홍보, 행정홍보, 민간홍보 등 여가 서비스 제공 필요
- 수질 및 악취 관리 서비스 필요(해충 예방 및 관리 서비스 고민)

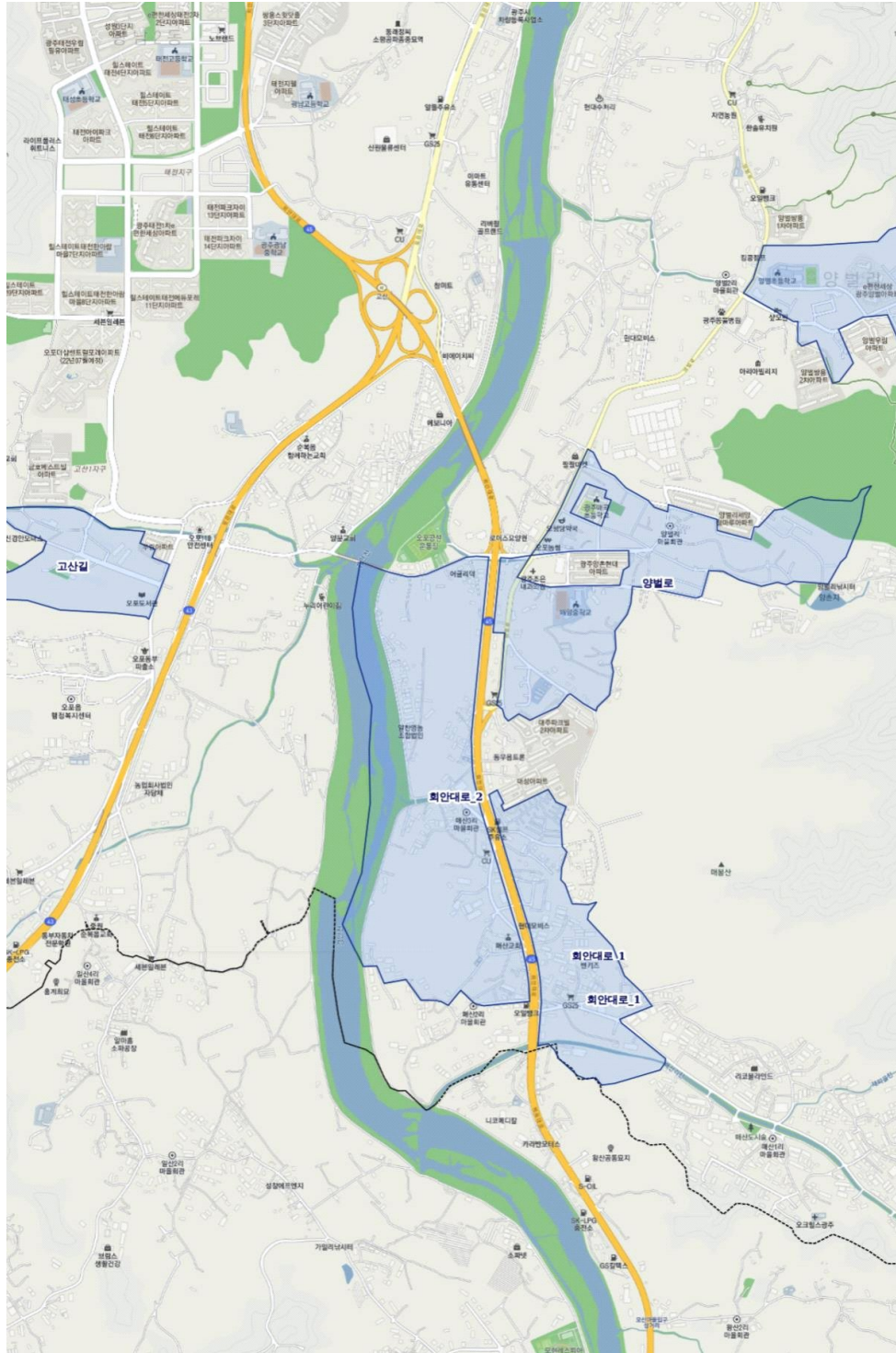


[그림 1-39] 태전단지 현장답사 상세도



■ 회안대로, 양벌로 상권

- 버스 승장장과 거리가 먼 주거단지의 특성상 공유 모빌리티 필요
- 공사정보 알림 서비스 제공 필요
- 민간과 연계가 가능한 생활기반 서비스 제공 필요



[그림 1-40] 회안대로 상권 현장답사 상세도





## ■ 퇴촌면 상권

- 퇴촌면 버스노선 및 탑승 승객이 적어서 수요응답형 버스 도입 검토 필요
- CCTV시설 보완 및 통합 스마트 폴 구축
- 어린이 보호구역 시설을 확인하여 스마트 횡단보도 설치 검토 필요
- 골목길 관련 로드뷰 서비스를 통해 정보제공 필요



[그림 1-41] 퇴촌면 상권 현장답사 상세도



■ 곤지암 상권

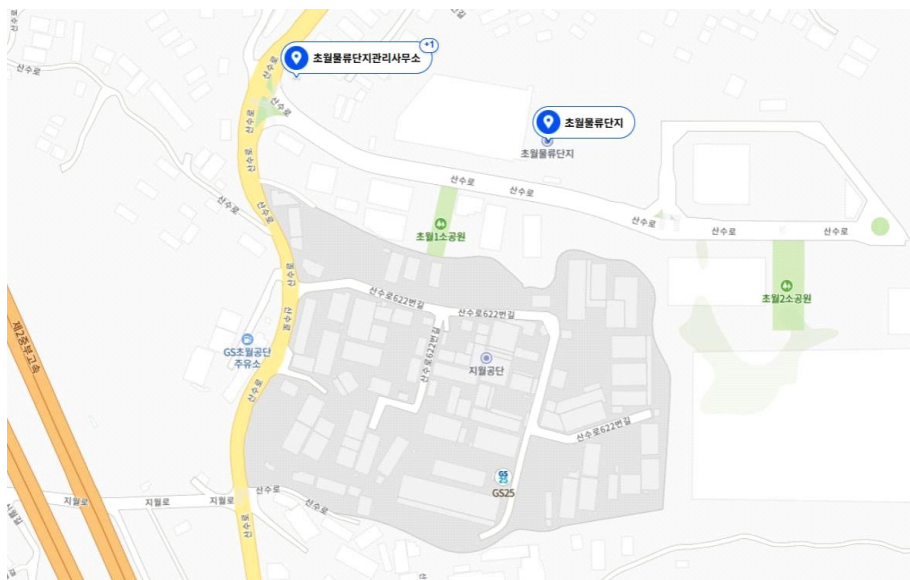
- 음성이 나오는 신호등은 존재해서 스마트 횡단보도 도입 검토 필요
- CCTV와 신호등 등 다양한 정보제공이 필요한 지역에 스마트 폴 설치 검토 필요
- 하천 범람 알림 서비스, 119와 연계 방안 마련 필요



[그림 1-42] 곤지암 상권 현장답사 상세도

■ 초월물류단지

- 어린이 보호구역에 스마트 횡단보도 구축 검토 필요
- 물류단지에 스마트 폴(CCTV)구축 검토 필요



[그림 1-43] 초월물류단지 현장답사 상세도

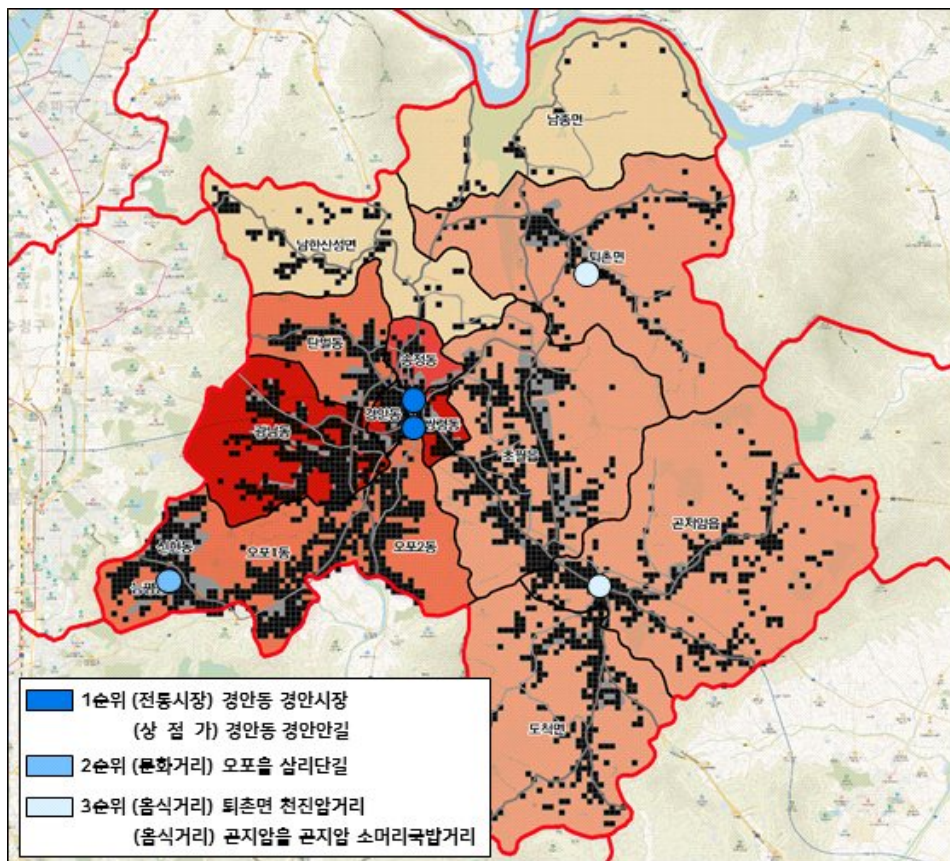


■ 주요 특화 상권

- 광주시의 인구밀도, 일반 상업지역, 가로형 상권의 공간정보 데이터를 통합 분석하여 특화형 상권 지역 집중 답사

[표 1-93] 상권 지역 중심 실증 후보지 리스트

구분	후보지 명	세부주소	비고
전통시장	경안시장	광주시 경안로 25번길 14	1순위
상점가	경안안길	광주시 경안안길 77-4	1순위
문화거리	삼리단길	광주시 신현로 103	2순위
음식거리	천진암 거리	광주시 퇴촌면 천진암로 656	3순위
	곤지암 소머리국밥 거리	광주시 곤지암읍 경충대로 621	3순위



[그림 1-44] 광주시 2차 현장답사 대상지

■ 현장답사 시사점

- 광주시의 교통문제가 가장 심각한 문제로 파악되고, 스마트도시 인프라가 부족하여 데이터 수집의 어려움 및 시민이 체감할 수 있는 인프라 부족
- 광주시의 중심 시가지의 경우 노후한 도심으로 협소한 도시 및 도로구조를 보유함에 따라, 지역 내 주차공산 확보에 한계 발생
- 광주시의 원도심지역의 상권 및 중심상권의 불법주정차 집중지역 존재



## 2) 시민 설문조사

### (1) 분석개요

#### ■ 조사목적

- 광주시민의 의견(도시문제 인식현황)을 반영하여 광주시 스마트도시계획을 수립에 필요한 전략수립의 기초자료 수집

#### ■ 조사대상

- 광주시민 누구나 참여 가능

#### ■ 조사기간

- 2022. 7. 25. ~ 2022. 8. 12. (19일간)

#### ■ 조사방법

- 온라인 설문조사 링크를 휴대전화로 공유하고 응답을 받는 방법의 온라인 조사 시행
- 시민 대상 온라인 설문조사를 통해 전체설문 응답 수 2,101명에서 1,520명의 표본 분석

[표 1-94] 광주시 스마트도시계획 시민설문조사 문항

구분	설문문항 개요
응답자 일반사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 성별/연령</li> <li>• 거주지역/거주기간</li> <li>• 근무지역/근무기간(광주시 기업 근로자)</li> <li>• 학교지역과 학업기간(광주시 내 대학교 학생)</li> <li>• 스마트기기 사용 여부</li> <li>• 스마트기기를 활용하여 사용 중인 서비스</li> </ul>
일반 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 광주시 거주(근무)환경 만족도</li> <li>• 광주시 대표 도시 이미지</li> <li>• 광주시 개선 필요 분야</li> <li>• 스마트도시(Smart City) 인식 여부</li> <li>• 스마트도시서비스 이용 여부</li> </ul>
도시문제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 광주시 분야별 가장 큰 문제점</li> <li>• 광주시 환경, 교통, 안전, 사회·경제, 산업, 문화·관광, 복지, 일상생활(문화, 여가, 자연환경 등) 분야 문제</li> <li>• 광주시의 가장 큰 문제점</li> <li>• 광주시 분야별 만족도</li> </ul>
정보화 현황 및 방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일상생활 중 얻는 정보수집 매체</li> <li>• 매체를 통해 자주 이용하는 정보</li> <li>• 광주시 스마트화 중점 분야</li> </ul>





## (2) 설문조사를 통한 시민 요구분석 결과

[표 1-95] 지역별 설문조사 시민 요구분석 결과

지역	분야	요구분석
남한산성면	사회	· 지역상권 쇠퇴/불균형, 일자리부족
	문화·관광	· 관광시설, 핵심관광시설 부족문제
신현동, 능평동	교통	· 도로혼잡, 대중교통 문제
	일상생활	· 생활편의시설 부족, 공원시설 부족
초월읍	교통	· 대중교통 문제, 주차문제
	문화·관광	· 관광시설, 핵심관광시설 부족문제
경안동	교통	· 교통시설, 도로 혼잡 문제
	문화·관광	· 관광시설, 핵심관광시설 부족문제
광남동	교통	· 교통시설, 대중교통 문제
	환경	· 녹지(공원)부족, 하천 수질 오염
오포(1동,2동)	교통	· 도로혼잡, 대중교통 문제
	환경	· 녹지(공원)부족, 하천 수질 오염
쌍령동	교통	· 도로 혼잡, 대중교통 문제
	환경	· 녹지(공원)부족, 쓰레기 불법투기
도척면	교통	· 도로 혼잡, 교통시설 문제
	산업	· 고용 불안정, 첨단산업 부재
곤지암읍	교통	· 대중교통(버스노선개선, 환승), 도로혼잡
	복지	· 노인복지시설, 은퇴자 복지시스템 부족
송정동	교통	· 교통시설, 주차문제
	사회	· 일자리 부족, 지역 상권 쇠퇴/불균형
탄벌동	교통	· 대중교통 문제, 주차문제
	환경	· 쓰레기 분리수거 미흡, 하천 수질오염
퇴촌면	교통	· 도로 혼잡, 대중교통 문제
	안전	· 어린이 통학안전, 공사장 인근 안전문제
남종면	산업	· 환경오염 유발
	문화·관광	· 관광기간 이동편의 미흡

### ■ 시민 설문조사 시사점

- 시민 설문조사 결과 시민이 느끼는 광주시의 가장 큰 문제점 및 개선되어야 할 분야로 교통분야가 가장 많이 응답
- 광주시 도시문제에 대응하는 스마트도시계획이 필요함





### 3) 시민참여 리빙랩

#### (1) 분석개요

- 활동목적
  - 스마트도시계획 수립 전 도시문제 인식 및 주제 선정을 통해 최종적으로 스마트도시서비스 구성/기획을 광주시-광주시민이 함께 선정
- 활동주제
  - 광주시의 도시문제를 해결하는 스마트도시서비스 발굴 시민참여 프로그램
- 참여대상
  - 스마트도시에 관심있는 직장인·대학생 등 광주시민 누구나
- 활동기간
  - 2022. 10. 12. / 2022. 10. 26. / 2022. 11. 9. / 2022. 11. 23. (총 4회 진행)
- 활동장소
  - 광주시청 중회의실 8F
- 활동내용
  - 모집된 리빙랩 시민참여단과 함께 시민 의견수렴을 위한 프로그램 운영

[표 1-96] 광주시 스마트도시계획 리빙랩 일정 및 주요 내용

구분	개최일자	장소	주요 내용
리빙랩 워크숍	1차	2022.10.21. (수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시민참여단 발대식, 위촉장 수여</li> <li>· 스마트시티 이해 및 리빙랩 교육</li> <li>· 시급한 지역 현안 도출</li> </ul>
	2차	2022.10.26. (수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역 현안 및 문제 해결 방안 논의</li> <li>· 스마트도시서비스 연계 방안 도출</li> </ul>
	3차	2022.11.9. (수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 읍·면·동 위치별 스마트도시서비스 배치(안) 논의</li> <li>· 기존 스마트도시서비스 개선사항 논의</li> </ul>
	4차	2021.11.23. (수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 특화 스마트도시서비스 발굴방안 논의</li> </ul>



## (2) 도시문제 도출

### ■ 교통분야 도시문제 도출

[표 1-97] 교통분야 도시문제 도출 세부내용

분야	세부내용
교 통	[주·정차] <ul style="list-style-type: none"> <li>· 열차 정차시간에 맞추어 하차 인원을 픽업하려는 차량의 불법 주정차</li> <li>· 학교 앞 도로에 불법 주정차 단속 강화 필요</li> <li>· 등·하교 길에 존재하는 불법 주정차 문제</li> <li>· 주차공간이 부족하여 불법 주정차가 심각</li> <li>· 빌라촌에 집중되는 차량의 주차공간 부족</li> <li>· 불법주차 (소방차 접근 통로)</li> <li>· 비어있는 장애인 주차구역에 탄력적인 활용 필요(오폐도서관, 오폐 노인복지관)</li> </ul>
	[대중교통] <ul style="list-style-type: none"> <li>· 대중교통 배차 간격이 너무 길어 이용 불편</li> <li>· 대중교통 노선이 다양하지 않아 이용하기 불편</li> <li>· 대중교통 이용 시 목적지를 설정하면 버스 정보를 알려주는 매체 필요</li> <li>· 대중교통 간의 연계플랫폼 필요 (버스+경전철)</li> <li>· 대중교통 부족 및 버스 배차시간 축소 필요</li> <li>· 퇴촌 지역의 버스 정보 안내시스템 부재 (정류장 버스배차시간표뿐)</li> <li>· (이전, 곤지암, 마장) 버스노선이 없어 쇼핑 및 식사를 위해서는 차량이 필수</li> </ul>
	[교통체증] <ul style="list-style-type: none"> <li>· 좁은 도로 폭 문제</li> <li>· 광동리 시내 방향 진입 도로 폭이 좁고 과속하여 진입하는 차량 존재</li> <li>· 체증이 심한 도로의 우회도로 증설 필요</li> <li>· 신호등 및 도로용량 부족으로 출퇴근 시간 교통혼잡 가중</li> <li>· 겨울철 제설이 되지 않아 차량 통행이 불가</li> <li>· 3번 국도 진입 시 심각한 교통체증 발생</li> <li>· 교통혼잡 및 차량정체 문제</li> <li>· 비효율적인 좌회전 신호체계 운영방식</li> <li>· 신호체계 연동 필요</li> </ul>
	[보행환경] <ul style="list-style-type: none"> <li>· 유명무실한 인도 상태 (유모차를 몰고 차도로 내려가는 경우 발생)</li> <li>· 강단장례식장~물빛공원 사이 인도 부족</li> <li>· 도로정비와 끊겨있는 인도 구간 존재</li> </ul>
	[기 타] <ul style="list-style-type: none"> <li>· 어린이보호구역 재검토 필요</li> <li>· 러시아워 시간대 중장비 대형차량 (굴착기, 덤프트럭 등) 진입통제 필요</li> <li>· 대형트럭 문제(광남초등학교)</li> <li>· 택시 이용이 어려움(특히 퇴근시간대)</li> <li>· 공유형 이동수단(모빌리티) 부족</li> </ul>

### ■ 보건·의료·복지 분야 도시문제 도출

[표 1-98] 보건·의료·복지 도시문제 도출 세부내용

분야	세부내용
보건 · 의료 · 복지	[의 료] <ul style="list-style-type: none"> <li>· 의료 시설(병원) 부족</li> </ul> [육 아] <ul style="list-style-type: none"> <li>· 아이들의 의류와 육아용품을 공유할 수 있는 육아 지원시설 필요</li> </ul>



■ 환경·에너지·수자원 분야 도시문제 도출

[표 1-99] 환경·에너지·수자원 분야 도시문제 도출 세부내용

분야	세부내용
환경·에너지·수자원	<p>[쓰레기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 배출 수요가 많은 배출함의 크기를 늘리거나 수거를 자주 하는 등의 대책 필요</li> <li>· 캔이나 병을 되팔기 위해 가져가는 사람들을 관리 할 수 있는 체계가 필요</li> <li>· (모아둔 것을 무단으로 가져가려는 과정에서 어질러지고 지저분해짐)</li> <li>· 남녀노소 누구나 배출 구분 확인이 가능하도록 자원의 이름과 배출함 위치를 명확하게 구분할 수 있도록 디자인 필요</li> <li>· 쓰레기를 버리는 장소가 정해져 있지 않아 무단투기문제 및 분리배출이 잘 안 됨</li> <li>· 재활용 및 쓰레기 관리 및 보상을 위한 탄소 포인트 도입 필요</li> <li>· 쓰레기장이 조성되어있으면 오히려 더 무분별한 쓰레기 투기가 이루어지며, 올바르게 버릴 수 있는 장치가 필요</li> </ul> <p>[기 타]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 생태공원 내 가로수 식재 필요</li> <li>· 무분별한 개발로 인한 청정자연 도시(상수도 보호구역)의 쇠퇴화</li> <li>· 야간시간대 센서를 활용한 스마트가로등 필요</li> </ul>

■ 문화·관광·스포츠 분야 도시문제 도출

[표 1-100] 문화·관광·수자원 도시문제 도출 세부내용

분야	세부내용
문화·관광·스포츠	<p>[다양성]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 아동, 청소년, 노인시설 부족과 프로그램이 다양하지 않음</li> <li>· 곤지암 도자공원 관광 활성화 필요</li> <li>· 쇼핑센터와 문화센터의 부재로 아이들과 이용할 수 있는 센터가 없음</li> <li>· 캠핑장 같은 공간 부족</li> </ul> <p>[기반 환경]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· (능평동) 놀이터 및 녹지 부족, 공원의 부재</li> <li>· 문화 및 관광지 이용을 위한 접근도로의 관리 문제</li> <li>· (오포2동) 산책 및 운동 등을 할 수 있는 공간이 부족</li> </ul>

■ 방법·방재·주거 분야 도시문제 도출

[표 1-101] 방법·방재·주거 도시문제 도출 세부내용

분야	세부내용
방법·방재·주거	<p>[방 법]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 공원 진입로가 어둡고 주변 환경이 낙후되어 있어 산책 시 무서움</li> <li>· 으스스하고 외진 골목길 대상 CCTV와 가로등 부족</li> </ul> <p>[방 재]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 집중호우 기간에 수해피해가 심한 지역 발생</li> <li>· (광남동) 주거단지와 밀집한 공단에서의 많은 화재 발생</li> </ul> <p>[주거환경]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 주거환경 개선을 위한 개발 관련 시-주민 간 의견 차이로 인한 갈등 문제</li> <li>· (광남동) 아파트/빌라/주택/공단 등의 무분별한 주거단지 조성</li> </ul>



### (3) 도시문제 해소방안 발굴

[표 1-102] 분야별 핵심문제 및 해소방안

분야	유형 구분	핵심문제	해소방안
교통	교통정체	상습정체 및 교통체증	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교통사고 현황을 빠르게 전달하고 운전자들이 인지할 수 있도록 주요 진출입로에 VMS 설치</li> <li>· 우회도로 증설 필요</li> <li>· 신호체계 연동 필요</li> </ul>
	보행환경	보행로 부족 및 보행통행 불편	-
	대중교통	대중교통 이용 불편	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 버스 정보안내 단말기에서 간단한 조작 혹은 음성 인식을 통해서 어떤 버스를 타고 목적지까지 갈 수 있는지 화면 또는 음성을 통해 안내</li> <li>· 음성을 친근한 손주가 말하듯 변경희망</li> <li>· 광주시 전용 스마트 택시 서비스 (우버)</li> <li>· 수요응답형 버스 서비스</li> <li>· 버스와 경전철의 정보를 함께 볼 수 있는 통합플랫폼 필요</li> </ul>
보건 의료 복지	복지지원시설	육아 지원시설 부족	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 읍·면·동 단위 공공형 키즈카페 운영 (부산, 양평, 서울 등 운영 중)</li> <li>· 유희공유공간을 활용하여 육아 지원 프로그램 운영 및 연계</li> </ul>
	의료시설	의료시설 운영 여부 위치기반 관련 서비스 부재	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 위치기반 병원, 약국 운영정보 연계 시스템 필요</li> <li>· 위급상황 발생 시 가장 빠르게 갈 병원을 원스톱으로 갈 수 있는 시스템 구축 필요</li> <li>· 스마트폰 영상을 통해 구체적으로 응급상황 신고</li> <li>· 위치 정보, 실시간 영상 송출 등</li> </ul>
	문화·복지 정보	문화복지 (행사, 교육) 정보안내 부족	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정류장, 엘리베이터 전광판 등 다양한 매체를 활용</li> <li>· 개인정보 동의한 시민 대상 문자, SNS 등을 활용하여 시민, 거주지에 맞는 정보 제공</li> <li>· 문화복지 정보 알림 홈페이지 통합 필요</li> </ul>
문화 관광 스포츠	문화시설	근린생활시설 부족	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 레이저, LED 등을 이용한 스마트 전자 체육관 도입</li> <li>· 주차장과 자동차극장을 통합한 APP를 통해 대형마트, 주차장을 자동차극장으로 활용</li> </ul>
	쇼핑센터	복합아울렛 부족	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 복합 아울렛에서 진행하는 먹거리, 쇼핑 등을 공공시설 대관을 통해 프로그램 운영</li> </ul>
	관광지 관리	관광명소 홍보 부족	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 우리 동네 실시간 핫 플레이스 정보 제공 (광주시 관광지 실시간 검색어)</li> <li>· VMS 설치 및 홍보</li> </ul>
방법 방재	골목 안전	어두운 골목길& 도로정비 부족	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 스마트가로등 설치 (로고젝터, 빛 반사 보도블록 등 활용)</li> <li>· CCTV 고도화 (지능형 CCTV)</li> </ul>
	자연재해	집중호우 시 하천범람	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하천 주요지점 유량·유속 측정 센서 및 모니터링 CCTV 설치</li> </ul>
	시설물 관리	시설물 관리의 부재	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 절개지 등 토사가 무너질 위험이 있는 장소에 CCTV 등의 설치로 지속적인 관리 필요</li> </ul>



(4) 스마트도시서비스 선정

■ 교통분야 스마트도시서비스 선정

[표 1-103] 교통분야 스마트도시서비스 선정 위치 및 이유

핵심문제	스마트도시 서비스	배치 선정 위치	스마트도시서비스 위치 선정이유
상습정체 및 교통체증	교통 정체상황 알림판 (VMS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>광주 진·출입으로 (장지IC, 태전IC, 고산IC)</li> <li>곤지암 IC 부근</li> <li>쌍동 JC 부근</li> <li>도척면 (진우리161-15)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도로용량이 매우 부족하여 상습정체 발생</li> <li>끼어드는 차량으로 인해 정체 심화</li> <li>사고 발생 시 교통정체가 악화되어 이유를 모르고 기다리는 일이 반복, 사고 발생 상황을 빠르게 전파하여 우회로를 찾는 등 대비할 수 있는 신속한 정보 전달 필요</li> </ul>
	교통흐름 최적화 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>도평초등학교 부근 (현산로 89-16)</li> <li>신장지사거리(장지동)</li> <li>도척파출소 앞 (도척로 603)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>최근 신호 변경 후 상습정체가 더욱 심해짐</li> <li>출퇴근시간대 교통흐름 최적화 필요</li> </ul>
대중교통 이용 불편	스마트 버스정류장	<ul style="list-style-type: none"> <li>퇴촌면 내 우체국(광동로 29)</li> <li>농협(광동로 65)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>퇴촌면에서 승하차 인원이 가장 많고 주요 환승 정류장인 '우체국'과 '농협' 정류장에 BIS 및 버스 쉼터 등이 없는 곳이 존재하여 대중교통 이용 매우 불편</li> </ul>
	BIS 확산	<ul style="list-style-type: none"> <li>퇴촌면 외곽지역</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>퇴촌면 외곽지역에는 BIS가 없어 고령층들의 대중교통 이용이 불편</li> </ul>
	수요응답형 버스	<ul style="list-style-type: none"> <li>퇴촌면 전역</li> <li>탄벌동 행정복지센터 (탄벌동 717-4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>퇴촌면의 대중교통 수요가 적은 곳에 대중교통 노선을 운영하지 않거나 배차시간이 길어 대중교통 이용의 불편</li> <li>버스노선이 적은 곳에 공영버스 활용</li> <li>* APP 이용이 어려운 고령층을 고려해 마을회관에 수요응답형 버스를 이용할 수 있는 키오스크 마련 필요</li> </ul>
	조정밀 버스 서비스 (카카오맵)	<ul style="list-style-type: none"> <li>광주시 전역</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전 노선 버스 실시간 위치 정보 제공 필요</li> <li>* 조정밀 버스 서비스란? 10cm 단위의 버스 위치 정보를 1초 간격으로 갱신하여 지도위에서 버스의 위치와 동선을 실시간으로 제공</li> </ul>
주정차 단속	CCTV AI 주정차 단속 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>초월 중학교 부근 (도곡리 21번 길)</li> <li>도곡초등학교 부근 (경충대로 1033-13)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>등하교시간대 학교 근처 불법 주정차 차량 단속 필요</li> </ul>
보행통행 불편	횡단보도 보행 신호 시 신호위반 차량 단속 CCTV	<ul style="list-style-type: none"> <li>쌍동JC 상 하행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>빠른 속도로 통행하는 도로라 매우 위험한 장소</li> <li>해당 구간 신호등이 잘 보이지 않아 신호위반하는 차량이 많음</li> </ul>
	휠체어, 유모차 최적 경로 안내 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>오포읍, 도척면</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>인도가 없거나 끊겨있는 곳에서 차도를 이용하는 시민들이 많아 위험하여 휠체어, 유모차의 이동이 가능한 경로를 제공 필요</li> </ul>



■ 방범·방재 분야 스마트도시서비스 선정

[표 1-104] 방범·방재 분야 스마트도시서비스 선정 위치 및 이유

핵심문제	스마트도시 서비스	배치 선정 위치	스마트도시서비스 위치 선정이유
도로정비 부족	제설용 도로 열선 매설 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 초월읍 행정복지센터 (경충대로 1241)</li> <li>· 갈마터널(성남)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 제설이 잘되지 않아 폭설시 통행 불가</li> <li>· 3번 국도 진입을 위한 대부분 도로가 오르막이라서 강력한 제설 필요</li> </ul>
어두운 골목길	스마트 가로등	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 곤지암도서관 뒷길 (곤지암로 11번길)</li> <li>· 초월 고등학교 부근 (무들로 3-25)</li> <li>· 하천 산책로 부근 (곤지암리 555)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산책로 및 골목길에 어두운 구간이 존재해서 위험</li> </ul>
	CCTV, 가로등 확충	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 퇴촌면 전역</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 퇴촌면*은 어디가 더 필요하다고 말하기 어려울 정도로 전반적인 인프라 부족</li> <li>· * 참석자 3명 중 1명의 거주지역이며, 나머지 경안동, 송정동 주민은 방법이 걱정되는 위치가 없다고 답함</li> </ul>
	스마트 통합 가로등 서비스 및 안심귀가 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 탄별2통 마을회관 일대 (탄별길 46)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 우범지역 (외지고 어두운 곳) 존재 위험</li> </ul>
자연재해 발생 시 재난관리	실시간 하천수위 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도수초등학교 (도수길 11)</li> <li>· 광수중학교 (도수길23번길)</li> <li>· 우산천 부근 학교</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하천범람이 일상적인 곳은 아님, 올해 기록적인 폭우에 의해 범람하여 침수된 지역</li> <li>· 학교 통학을 위해 하천을 건너가는 동선이 존재하여 아이들의 통학 안전을 위해서 특히 집중 모니터링이 필요</li> <li>· 유사시 빠른 상황 정보 및 대피 정보 전달이 필요한 지역</li> </ul>
	CCTV 영상정보 및 센서 활용의 재난관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 매산3리 마을회관 부근 (성들길 7)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유량 및 유속 데이터 축적에 의한 범람 대비 및 대책 필요</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도척면(도척로584번길)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 방법 CCTV 필요</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 탄별동(탄별길, 배재로)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 방법 및 재난관리 CCTV 필요</li> </ul>
	드론 활용의 재난관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 능평동(오포로171번길, 창뜰윗길 등)</li> <li>· 신현동(새말길 167, 237, 304, 317, 329번길 등)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 절개지 옹벽을 세워놓은 곳의 관리가 되고 있지 않아서 산사태에 대한 불안 존재</li> </ul>



(5) 스마트도시서비스 도입방안 모색

■ 의료·복지 분야 정보안내 서비스 선정

[표 1-105] 의료·복지 분야 정보안내 스마트도시서비스 선정이유

서비스 항목	서비스 선정이유	비고
위급상황별 대처방법 제공 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대상포진, 급성 위통, 치아 부러짐 등의 응급상황이 야간에 발생하는 경우를 대비한 대처방법 등의 간단한 의료정보가 필요</li> <li>· 공공의료 서비스 측면에서 올바른 대처방법을 제공하여 구급대의 도움을 받더라도 현장에서 즉시 대처하기 위해 선정</li> </ul>	-
식생활 개선 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 체중 감량 혹은 건강증진 등의 다양한 목적으로 식생활 개선이 필요하므로 보건소에서 주제별 식단 제공이 필요하다고 판단</li> </ul>	-
병원 점심시간 안내	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 인근 병원의 점심시간이 각기 다르므로 통합하여 확인할 수 있는 플랫폼이 필요해서 선정</li> </ul>	-
보건소 프로그램 안내 및 백신 비용, 예방접종 (생애주기별/기간별) 안내	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 광주 알리미(카카오톡)를 활용하여 보건소 프로그램과 유행성 질병 예방접종 안내 등의 정보 제공 필요하다고 판단</li> </ul>	-
우울증 예방 및 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 우울증 관련 간단한 상담 서비스</li> <li>· 보건소에서 상급병원과의 연계되는 서비스가 필요하다고 판단</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 우울증 진단 및 상담에 대한 정보를 접하려는 방법 ex) 카드뉴스</li> </ul>
광주시 자원봉사센터 봉사 공급 봉사 수요 매칭 시스템화	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 봉사가 필요한 곳의 공급과 수요를 매칭할 수 있는 시스템을 구축하는 것이 필요해서 선정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 아날로그방식으로 관리되는 것으로 추정</li> </ul>
일자리정보 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령별로 일자리정보를 확인할 수 있는 일자리정보 플랫폼이 필요하다고 판단</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 노인복지관과 연계하여 프로그램 교육을 통해 어린이 돌봄에 활용하거나 다른 일자리 연계하는 것이 효율적으로 판단되어 선정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 등하교시간대 순찰 또는 교통봉사 운영 중</li> <li>· 대부분의 노인분은 적극적으로 임하지 않아서 도움이 되지 않는 것으로 판단</li> </ul>
소모임 정보 공유 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 주민 활성화를 위해 많은 사람이 모이는 규모가 아닌 소모임을 통해 정보를 공유하는 것이 중요하다고 판단</li> </ul>	-
의료정보연계	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통합플랫폼을 통해 '진료과'를 파악할 수 있도록 병원, 진료과 맞춤형 추천 서비스가 필요하다고 파악되어 선정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 병원의 홈페이지를 통해 증상 확인 후 '진료과'를 개인이 판단하는 상황</li> </ul>





■ 의료·복지 인프라 설치 위치 선정

[표 1-106] 의료·복지 분야 인프라 설치 위치 선정이유

구분	설치 위치 선정	위치 선정이유	비고
AED 설치 위치	아파트 단지 내 경비실	· 아파트에서 시민들이 비상시 빠르게 사용할 수 있도록 설치가 필요하고 판단	-
	생태습지 공원/청석 공원/물안개공원	· 공휴일과 휴일에 시민들이 가장 많이 이용하기 때문에 설치가 필요하다고 판단	-
	소공원 내 화장실 근처	· 아이들이 많이 이용하는 소공원에서 비상상황 발생 시 바로 조치를 하기 위해 설치가 필요하다고 판단	-
	마을회관 및 부녀회가 관리 할 수 있는 공간	· AED는 응급사항에 필요한 현장장치로 수시로 관리가 필요하다고 판단되어 설치 위치 선정	· IoT 센서 등을 활용하여 AED 실시간 모니터링 및 사용 여부 확인
키오스크 설치 위치	버스와 택시 정류장 근처	· 야간할증이 붙는 시간, 계산법, 할인정보 등에 대한 정보를 확인할 수 있는 키오스크 설치가 필요하다고 판단	-
	행정복지센터 및 마을회관 게시판	· 게시판을 키오스크로 교체하여 다양한 분야의 광주시의 정보 제공이 필요하다고 판단	· 행정복지센터와 마을회관 외부에 존재하는 게시판 관리도 미흡하고, 파손되어있는 게시판 존재

■ 문화·관광 콘텐츠 및 스마트도시서비스 선정

[표 1-107] 문화·관광 콘텐츠 및 스마트도시서비스 선정이유

스마트도 시 서비스	적용 대상 (기존 광주시 관광 프로그램)	광주시 콘텐츠 선정이유	비고
VR·AR 체험 프로그램	토마토농장 체험	· 광주시에서 진행하고 있는 프로그램들을 VR·AR을 활용하는 것이 효과적이라고 판단	· 기존의 프로그램에 대한 홍보와 교육이 부족 · 도자기공원 인프라가 잘되어있으나 아이들 대상 콘텐츠 부재 · 광주시의 매바위, 별봉에 “서상조” 일화에 대해 모르는 시민이 많음
	도자기 체험 및 터 방문		
	역사적 인물 탐구		
	광주 8경 감상		
	가상직업체험		
	전통 건축체험		
	미디어아트 전시관		
	광주시 역사 콘텐츠	· 역사 홍보 및 체험(임금 어의 착용 등 체험)을 버추얼 트라이온 기술을 활용하는 것이 필요하다고 판단	



■ 문화·관광 분야 핫 플레이스 선정

[표 1-108] 문화·관광 분야 핫 플레이스 선정이유

핫 플레이스 선정 위치	핫 플레이스 선정이유	비고
팔당호반 둘레길 (물안개공원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 최근에 둘레길 조성사업을 통해 전 구간 개통</li> <li>· 두물머리가 보이는 아름다운 경관 코스 존재</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 홍보가 잘되지 않아서 모르는 사람들이 많음</li> </ul>
곤지암 근처 물류창고 개방행사	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 광주형 신개념 로컬센터를 구축하기 위해 “아울렛+물류센터+로컬푸드센터”를 통합하여</li> <li>· 장터(공공장소형)+플랫폼+쇼핑몰의 복합형태로 추진이 필요하다고 판단되어 선정</li> </ul>	-
한양 누리길	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 아이와 산책하기 위해 이용</li> <li>· 경관도 좋고 시설도 잘 되어있어서 선정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 홍보가 잘되지 않고 외진 곳에 위치</li> </ul>
광주 바자회, 부녀회 주부단체 등 지역 단체활동 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 광주시 바자회, 부녀회, 주부단체 등 지역 단체에서 지역특산품을 활용하여 지역 음식을 만들어서 판매하는 봉사활동 진행 중</li> <li>· 광주시의 단체활동을 이용하여 광주시만의 핫 플레이스를 만들 수 있다고 판단</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 현재 활동을 통해 발생하는 수익금 기부</li> </ul>
경기 광주역 근처 맛집 거리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유동인구가 많은 경기 광주역 근처에 맛집 거리를 조성하여 시민과 관광객들이 이용하는 광주시의 핫 플레이스가 될 것으로 판단</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도시계획을 통해 경기 광주역 근처에 맛집 거리가 조성될 예정</li> </ul>

■ 시민참여 리빙랩 시사점

- 광주시 스마트도시계획에서는 시민참여 리빙랩을 통해 도출된 교통, 의료·복지, 문화·관광, 방법·방재 등의 도시문제를 반영하여 시민이 의견에 상응하는 계획 수립이 필요함



#### 4) 관계부서 면담

##### (1) 개요

###### ■ 개요 및 목적

- (개요) 광주시 스마트도시계획 수립 관련 상호 공감대를 형성하고, 부서별 담당자의 의견을 수렴하기 위하여 면담 조사 실시
- (목적) 실효성 있는 광주 맞춤형 스마트도시계획 수립을 위한 기추진 사업 및 업무 현황 파악과 계획 반영
  - 산발적으로 추진하는 스마트시티 관련 사업의 연계성을 파악하여 사업비 절감 및 중복투자 방지
- 면담 기간 및 장소
  - (1차 기간) 2022. 8. 23. ~ 8. 26. / (2차 기간) 2023. 2. 15. ~ 2. 17
  - (장소) 광주시청, 미래전략사업본부, 상하수도사업소, 농업기술센터, 보건소, CCTV 통합관제센터
- 면담 대상
  - (1차) 광주시청 내 24개과(기관), 35개팀 / (2차) 광주시청 내 11개과(기관), 17개팀

###### ■ 면담 주요 내용

- (1차) 실효성 있는 스마트도시계획 수립을 위해 각 부서별 사업 현황 파악
  - 사업 운영비 출처(국비, 도비, 시비 등), 시설물 위치, 개수 등 스마트시티 관련 자료 수집 협조 요청
  - 부서별 사업 추진 현황 및 지역 이슈 내용 논의, 부서별 애로사항 논의
- (2차) 광주시 스마트도시서비스(안) 초안 기반 관계 부서 협의
  - 서비스 구조, 구축 및 운영비용, 실현 가능성, 추진 시기 등 세부 사항 협의

**[표 1-109] 광주시 부서 면담 추진 현황**

구분	면담 일자	면담 부서명(과)
1차 면담	2022. 8. 23.(화)	· 자치행정과, 교통행정과, 도로관리과, 자원순환과, 회계과, 도시계획과, 도시재생과
	2022. 8. 24.(수)	· 기업지원과, 관광과, 안전총괄과, 교육청소년과, 아동복지과, 일자리경제과, 대중교통과
	2022. 8. 25.(목)	· 산림과, 여성보육과, 미래도시사업과, 공원정책과, 건강증진과, 하수와, 농업기술과
	2022. 8. 26.(금)	· 환경정책과, 수질정책과, 정보통신과
2차 면담	2023. 2. 15.(수)	· 교통과, 자원순환과, 시민안전과, 홍보담당관
	2023. 2. 16.(목)	· 정보통신과, 교육청소년과, 공공사업과, 도서관정책과, 공원정책과, 건강증진과,
	2023. 2. 17.(금)	· 정보통신과(스마트시티팀), 노인장애인과



(2) 부서별 세부 내용

■ 자치행정과

[표 1-110] 자치행정과 면담 내용

팀	면담 내용
시민소통팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 온라인 시민소통플랫폼 운영사업을 진행했었으나 현재는 폐지               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시민소통플랫폼 진행했는데 민원을 해결의 한계</li> </ul> </li> <li>· 22년 7월부터 주 1회 소통 및 공지를 올릴 수 있는 단체카톡방(카카오톡) 운영 중 (오프라인으로도 진행)</li> </ul>



시민소통팀

[그림 1-45] 자치행정과 면담

■ 도로관리과

[표 1-111] 도로관리과 면담 내용

팀	면담 내용
시설정비팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 교통신호체계 최적화(기술운영) 추진               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국비사업으로 광주시내 신호교차로를 온라인으로 확인가능하게 설계 중</li> </ul> </li> <li>· 회전교차로 보행자 알리미 시스템 구축               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재 광주시에 1대 설치되어있고, 1대 설치 진행 중</li> </ul> </li> <li>· 교통안전시설물 정비 추진               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 속도 하향식 시설물 34개소 존재하지만 폐기예정</li> </ul> </li> <li>· 스마트 횡단보도 구축사업 추진               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재 광주시에 19개소 존재 매년 5개소 추가 구축</li> </ul> </li> </ul>



시설정비팀

[그림 1-46] 도로관리과 면담



■ 교통행정과

[표 1-112] 교통행정과 면담 내용

팀	면담 내용
교통정책팀	[1차 면담] · 하이패스를 활용한 통행량 검지기 설치계획 · (2023년에 구축예정 기존의 노후 된 장치를 하이패스로 변경) - 경안동 경안시장 인근에 VMS 설치예정 · ITS 어린이보호구역 및 작은 도로에 설치예정
주차관리팀	[1차 면담] · 안심·공유 공영주차장 운영 - 거주자 우선 노상주차장 (127면) - 공유주차장은 거주자가 신청한 노상주차장에만 실시 · 주정차 금지구역 정비 및 단속 장비 확충 추진 - 스마트폰을 활용해서 주정차 단속 알림 · 비상벨 설치 및 운영 사업 - 곤지암 공영주차장 비상벨 설치완료 (2022년 말 유료주차장에 설치계획)



교통정책팀



주차관리팀

[그림 1-47] 교통행정과 면담

■ 대중교통과

[표 1-113] 대중교통과 면담 내용

팀	면담 내용
대중교통팀	[1차 면담] · 시민들이 쉼터형 버스승강장을 외부지역에서 보고 설치요청 · 버스안내 단말기 및 미세먼지 쉼터(버스승강장으로 활용) 존재



대중교통팀

[그림 1-48] 대중교통과 면담



■ 일자리경제과

[표 1-114] 일자리경제과 면담 내용

팀	면담 내용
일자리정책팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 광주시 일자리센터 운영사업을 진행했으나 폐지               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재는 워크넷 홈페이지를 활용하여 구인구직</li> </ul> </li> <li>· 일자리 창출 협력을 위한 통합 네트워크 구축사업 폐지</li> </ul>



일자리정책팀

[그림 1-49] 일자리경제과 면담

■ 도시재생과

[표 1-115] 도시재생과 면담 내용

팀	면담 내용
도시재생사업팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 송정동, 경안동 근린생활시설 소규모 체육관 건립 사업 추진               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 체육관 내부 CCTV 구축 완료 (관리는 CCTV센터로 이관) 키오스크 설치 및 운영</li> </ul> </li> </ul>



도시재생사업팀

[그림 1-50] 도시재생과 면담



■ 회계과

[표 1-116] 회계과 면담 내용

팀	면담 내용
공공시설팀	[1차 면담] · (구)청사부지 복합건축물 건립 사업 - 계획단계에 있는 건축물은 없음 - 문화센터 및 미래전략사업본부 청사 신축 추진 및 유지관리



공공시설팀

[그림 1-51] 회계과 면담

■ 도시계획과

[표 1-117] 도시계획과 면담 내용

팀	면담 내용
도시계획팀	[1차 면담] · 2040 광주 도시기본계획 수립 (착수단계 중) · 2030 광주 도시관리계획 재정비 추진 - 올해 마무리하는 것을 목표로 진행 중
도시산업팀	[1차 면담] · 광주 공영개발 산업단지 조성사업 추진 - 내용: 공영개발 2건 민간개발 2건 추진 중 · 지구단위계획 민간 아파트사업 진행 - 배치와 디자인, 조경, 도로에 대한 가이드라인 업무



도시계획팀



도시산업팀

[그림 1-52] 도시계획과 면담





■ 기업지원과

[표 1-118] 기업지원과 면담 내용

팀	면담 내용
에너지관리팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 신재생에너지 융복합지원사업 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 개인이나 마을에 설치 지원해주는 사업</li> <li>- 19년도부터 태양광, 지열보일러 등 설치지원</li> <li>- 민간기업에서 설치 지원해주고, 과에서 현장방문하여 모니터링 확인업무</li> </ul> </li> </ul>



에너지관리팀

[그림 1-53] 기업지원과 면담

■ 관광과

[표 1-119] 관광과 면담 내용

팀	면담 내용
관광개발팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 광(廣)광(光)시티 테마파크 조성사업 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 민간사업으로 진행 중 물빛공원과 연계해서 새로운 고안 창출</li> <li>- 지역 홍보시설, 관광시설, 전기자랑 충전소, IoT서비스 고려 중</li> </ul> </li> <li>· 유정호수 둘레길 조성사업 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 안내판 노후화 개보수 작업</li> </ul> </li> <li>· 관광안내 · 홍보시설 신설 및 개보수 추진</li> </ul>



관광개발팀

[그림 1-54] 관광과 면담



■ 아동복지과

[표 1-120] 아동복지과 면담 내용

팀	면담 내용
복지지원팀	[1차 면담] · 맞춤형 밀반찬 배달사업 추진 · 무한돌봄행복나눔센터 운영 추진 - 자활센터에 위탁해서 위탁센터가 운영하는 방법



복지지원팀

[그림 1-55] 아동복지과 면담

■ 미래도시사업과

[표 1-121] 미래도시사업과 면담 내용

팀	면담 내용
개발사업팀	[1차 면담] · 경안2지구 도시개발사업 추진 - 토지보상진행 중(완전초기), 광주도시공사가 51% 진행 · 송정지구 공공청사용지 및 기반시설 공사추진 - 공사완료단계 버스차고지만 나가고 청사만 들어오면 완료



개발사업팀

[그림 1-56] 미래도시사업과 면담



■ 상하수도사업소

[표 1-122] 상하수도사업소 면담 내용

팀	면담 내용
하수과	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 스마트 하수처리장 선도사업 구축 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 광주시 포함 4개 지자체 환경부 시범사업 중</li> <li>- 하수처리 계측기구에 측정된 데이터를 기계 운전자에게 제공</li> </ul> </li> </ul>



하수과

[그림 1-57] 상하수도사업소 면담

■ 도서관정책과

[표 1-123] 도서관정책과 면담 내용

팀	면담 내용
시설지원팀	<p>[2차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 스마트도서관과 도서자료 DB구축 관련 사업은 계속 진행될 예정 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주요 전철역에 있는 스마트도서관은 이용률이 많음</li> <li>- 도심 외곽지역에 설치한 스마트도서관 이용률은 적어서 현재 설치되어있는 스마트도서관 유지에 중점을 둘 예정</li> </ul> </li> <li>· 도서를 대여한 곳에서 반납하는 것이 불편하다고 민원이 들어옴 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대출한 스마트도서관과 반납하는 스마트도서관이 달라도 반납이 가능한 시스템 고도화가 필요하다고 판단</li> <li>- 스마트도서관을 플랫폼 형태로 고도화하는 방안 고민</li> </ul> </li> <li>· 광주시 어린이집, 다양한 문화시설이 포함된 도서관 설립예정 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 올해 완공 1개소(광남동 행정복합문화시설) 2025년 완공예정 2개소</li> <li>- 올해 완공되는 도서관은 영어특화도서관 설립예정</li> <li>- 로비 및 영어 관련 영상이 나오는 실을 만들어서 제공예정</li> </ul> </li> </ul>



시설지원팀

[그림 1-58] 도서관정책과 면담



■ 수질정책과

[표 1-124] 수질정책과 면담 내용

팀	면담 내용
지원사업팀	[1차 면담] · 주민지원사업 플랫폼 운영이라 주요업무에 올라와 있지만, 플랫폼이 아닌 게시판 공지업무



지원사업팀

[그림 1-59] 수질정책과 면담

■ 농업기술과

[표 1-125] 농업기술과 면담 내용

팀	면담 내용
식량자원팀	[1차 면담] · 벼 재배단지 공동방제 사업 추진 - 드론업체에 위탁해서 벼 병해충 방지로 농약을 살포 - 과학 영농시설 운영 및 기술지원 추진하지 않음
원예특작팀	[1차 면담] · 농작물 재배환경 원격제어 스마트시스템 구축 - 도비사업으로 1세대 하우스 스마트팜 운영 중 · 설치비용의 80%를 지원하고 20%는 민간자본 사용 · 현재 지원하고 있는 1세대 스마트팜의 기능 - 온풍기, 온도, 습도를 원격으로 조절 가능, 작동 여부를 확인 가능



식량자원팀



원예특작팀

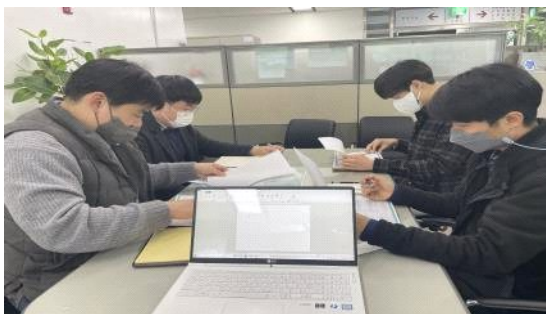
[그림 1-60] 농업기술과 면담



■ 교통과

[표 1-126] 교통과 면담 내용

팀	면담 내용
버스운영팀	<p>[2차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>경기도에서 경기도형 수요응답형 공모사업에 참여하여 2023년도 사업에 선정되어 플랫폼 및 서비스 모두 경기도 플랫폼 사용 예정</li> </ul>
철도화물팀	<p>[2차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>센서 및 별도의 추가 신호체계 없이 자율주행 차량으로만 운영이 가능한 자율주행 택시운영 서비스 제안 (스마트도시계획에서 중장기 계획으로 진행하는 것 동의)</li> </ul>
교통시설팀	<p>[2차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(교통 빅데이터 플랫폼) 플랫폼 자체는 효율성이 있지만 기존 사용하고 있는 플랫폼이 노후화 문제로 인한 데이터 수집 어려움</li> <li>(스마트교차로) 현재 17개의 스마트교차로 구축사업 진행 중</li> <li>(교통 빅데이터 플랫폼) 노후화 문제로 데이터 수집의 어려움 플랫폼 고도화를 통해 데이터 수집 필요</li> <li>(실시간 주차정보 제공) 총 3곳 실시간 주차정보 제공시스템 사업진행 - 2개소(면수 정보제공) 1개소(주차 가능 여부 정보제공)</li> <li>(거주자운영 주차) 면수는 존재하지만 통신기능은 없음</li> </ul>



버스운영팀&철도화물팀



교통시설팀

[그림 1-61] 교통과 면담





■ 자원순환과

[표 1-127] 자원순환과 면담 내용

팀	면담 내용
자원행정팀	<p>[2차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· (일반종량제 쓰레기용 수거 서비스) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재 쓰레기 수거 차량에 GPS가 부착되어있음</li> <li>- GPS 및 쓰레기 수거 업체가 모두 달라 데이터 수집의 어려움</li> <li>- 7개의 수집업체에서 제공하는 담당구역의 쓰레기 수거 정보제공</li> <li>- 월별 및 행정동별 쓰레기 수거 데이터는 없음</li> </ul> </li> <li>· (일반종량제 쓰레기용 수거 서비스) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 쓰레기 수거에 대한 모니터링 및 수거 업체를 관리 할 수 있도록 고도화 필요</li> </ul> </li> <li>· (클린하우스) 광주시의 외곽 지역에 확산되어 고도화가 필요 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업을 진행하면서 클린하우스 설치 위치정보를 제안할 예정</li> </ul> </li> </ul>
자원재활용팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 음식물쓰레기 종량제 기기(RFID) 지원 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2027년도까지 모든 아파트에 100%보급예정 (827대 필요 127대 보급완료)</li> </ul> </li> <li>· 클린하우스 설치 및 유지·관리 추진</li> <li>· 너른고을 자원순환가게 운영 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트폰 인증을 통해 이용현황 확인 가능</li> </ul> </li> </ul> <p>[2차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 음식물쓰레기 다량배출 사업장과 같은 곳에서 나오는 쓰레기 발생량 및 수거정보를 파악할 수 있는 서비스 필요</li> <li>· 공동주택이 아닌 다른 형태의 주택과 상업(상권)에 고도화 하여 음식물쓰레기 종량제기기(RFID)를 보급하는 것을 제안</li> </ul>



자원행정팀



자원재활용팀

[그림 1-62] 자원순환과 면담



■ 시민안전과

[표 1-128] 시민안전과 면담 내용

팀	면담 내용
자연재난팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 재난대응시스템 정비 추진 및 자연재해 예방 안전관리체계 구축               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 폭우 시 범람을 막기위해 차단기를 수동으로 물을 차단</li> </ul> </li> <li>· 제설 또는 범람 시 센서를 통해 확인               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 센서의 오류와 고장 이슈가 존재하며 주로 CCTV로 확인</li> </ul> </li> </ul> <p>[2차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 재난방송 및 재난문자 상황전파 서비스는 행안부 시스템 활용               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 문자 발송에 대한 제안사항이 너무 많아서 재난문자 발송의 어려움</li> </ul> </li> <li>· 광주시 자체 강수량 파악 시스템               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시스템 노후화 문제로 정확도가 떨어지고 그래프로만 표현</li> </ul> </li> <li>· 광주시 자체 문자발송 및 재난방송이 가능한 플랫폼 및 서비스 필요</li> <li>· 통합관리시스템은 행정안전부 시스템을 사용하면서 모니터링 및 데이터 플랫폼을 통해 관리하고, 재난 안내서비스를 고도화하는 것이 필요</li> </ul>



자연재난팀

[그림 1-63] 시민안전과 면담

■ 산림과

[표 1-129] 산림과 면담 내용

팀	면담 내용
산림보전팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 산불 올해 83건 발생 중 봄철 13건 발생</li> <li>· 드론 활용을 하기위해 담당자가 바뀔 때마다 교육을 받아야 해서 불편</li> <li>· 헬리콥터에 카메라 달아서 산불을 진화하는 모습을 확인</li> <li>· 광주시 임야가 70% 존재해서 드론을 활용해서 산불을 처리하는데 활용</li> </ul>



산림보전팀

[그림 1-64] 산림과 면담





■ 홍보담당관

[표 1-130] 홍보담당관 면담 내용

팀	면담 내용
브랜드마케팅팀	[2차 면담] · 광주비전 책자 및 고지서를 통해 보이스아이 사업 진행 중 - 광주시 과업으로 진행 중이나, 이용이 저조한 것으로 판단됨 · 보이스아이 바코드를 찍으면 현재는 음성 및 텍스트로만 제공이 되는데 책자 그대로 번역되어 보여지는 고도화 필요 · 다문화에 대한 재난 및 공공, 기본 서비스를 다국어로 번역해서 알림 서비스를 제공하는 서비스가 필요하다고 판단



브랜드마케팅팀

[그림 1-65] 홍보담당관 면담

■ 환경정책과

[표 1-131] 환경정책과 면담 내용

팀	면담 내용
환경정책팀	[1차 면담] · 탄소중립 녹색도시 건설 사업 추진 - 한국환경공단 프로그램을 진행, 시민이 목표를 달성하면 인센티브(탄소포인트)를 제공
미세먼지대책팀	[1차 면담] · 친환경차(수소차, 전기차) 지원 추진 - 친환경차 정부차량과 민간차량지원을 구분해서 진행 중
대기관리팀	[1차 면담] · 소규모 사업장 방지시설 지원사업 추진 - 노후된 대기오염 방지시설 개선비용 지원



환경정책팀/대기관리팀/미세먼지대책팀

[그림 1-66] 환경정책과 면담



■ 정보통신과

[표 1-132] 정보통신과 면담 내용

팀	면담 내용
정보기획팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 광주시 홈페이지 전자시정 구현 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 데이터 열람, 체육관 예약 및 신청 스케줄 관리</li> <li>- 보안강화에 대한 업무는 대표 홈페이지만 사업 진행 중</li> </ul> </li> </ul>
지능정보팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역상권 플랫폼 구축 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 상권분석 비교 기능</li> <li>- 지역별로 분석하거나 지역화폐 사용가능처 확인</li> <li>- 통계센터 그래프로 시각화하는 기능도 플랫폼에 구축 중</li> <li>- 지역화폐 별도 사이트 11월에 만들어질 예정</li> </ul> </li> <li>· 드론 360도 파노라마 사진 및 DB구축 및 조회 시스템 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 드론 항공부는 내부 직원용으로만 사용 중 (DB구축은 80~90% 진행 중)</li> <li>- 현재 수해 현장 피해 사진 지원 중</li> </ul> </li> </ul> <p>[2차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제작년에 경기도와 스테이션 테스트 사업 진행</li> <li>- 충전시간이 너무 오래 걸리고 실질적인 효과가 없다고 판단</li> <li>- 광주시는 고압선과 산지가 많아서 비행동선 선정 불편</li> <li>- 화재 발생빈도 및 모니터링 효과에 비해 비용이 비싸다고 판단</li> </ul> </li> <li>· 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고도화하기 위해 카드, 통신 데이터를 구매해서 수집하고 있음</li> <li>- 데이터가 많이 존재하지 않아 시민 이용도 적고 활성화의 한계</li> </ul> </li> </ul>
정보통신팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 공영 마을버스 공공Wi-Fi 구축 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 광주시 마을버스 33대 존재 Wi-Fi 33대 설치 완료,</li> <li>- 25년도까지 마을버스 75대 추가예정</li> <li>- 공공Wi-Fi 대민용으로 700대 존재 올해 약 50대 추가예정</li> </ul> </li> </ul> <p>[2차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 공공Wi-Fi를 사용하여 유동인구를 파악하는 서비스 제안 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유동인구 분석 서비스 필요</li> <li>- 자가망으로 설치하여 유동인구를 파악할 수 있는 데이터 수집의 한계</li> </ul> </li> </ul>
스마트시티팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 방범용 CCTV확대 설치 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 성능 : 유효거리30m</li> <li>- 한 개소(기둥 하나)당 회전, 고정카메라 같이 설치</li> </ul> </li> <li>· 자가통신망 설치 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자가망 두 개 구축 (행정망, CCTV망)으로 구성</li> </ul> </li> </ul> <p>[2차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 지능형 CCTV관제 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 425개의 데이터를 수집할 수 있는 DB구축</li> <li>- 데이터 정리가 되지 않아 활용할 수 있는 데이터가 아님</li> <li>- 올해 활용할 수 있는 데이터를 수집할 수 있는 방안 마련예정 (자체 DB플랫폼 및 분석서버 구축예정)</li> <li>- CCTV로 시민들 경계선을 넘는 것과 인상착의 파악가능</li> </ul> </li> <li>· 시민체감 스마트 폴 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 광주시만의 특화된 기능 필요</li> </ul> </li> </ul>



지능정보팀



정보통신팀



스마트시티팀



스마트시티팀

[그림 1-67] 정보통신과 면담

■ 교육청소녀와

[표 1-133] 교육청소녀와 면담 내용

팀	면담 내용
교육지원팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 온라인 교육 기반 조성(에듀테크) 사업 추진                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육청에서 주관하여 보조금만 배분해주는 협력사업</li> </ul> </li> </ul> <p>[2차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 민간의 학원 부분을 활성화할 수 있도록 민간에서 만든 콘텐츠를 홍보 및 신청할 수 있는 공공플랫폼 제안 (공공에서 통합운영을 해주고 민간에서는 광주시의 특화된 콘텐츠 제작 및 업로드 후 인증절차를 거쳐 시민에게 제공하는 서비스)</li> </ul>
교육혁신팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 혁신교육지구 마을교육프로그램 추진                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경기도 지식사이트에서 탐방프로그램을 제작 13개의 영상 존재</li> <li>- 직접 방문 체험 프로그램 영상 제작 후 온라인 수업자료로 사용</li> </ul> </li> </ul>



교육지원팀



교육혁신팀

[그림 1-68] 교육청소녀와 면담



■ 건강증진과

[표 1-134] 건강증진과 면담 내용

팀	면담 내용
건강정책팀	<p>[2차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· AI·IoT 어르신 건강관리 서비스를 3년정도 공모사업으로 시작했다가 반응이 좋아 시 예산으로 유지               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2023년 지원자 마감, 2024년 신청 마감 (오늘의 건강 App사용)</li> </ul> </li> <li>· 어르신들이 편리하게 이용할 수 있도록 지원하는 서비스               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기간이 지나면 서비스를 졸업하게 되는데 계속 이용하고자 함</li> <li>- 건강 App과 플랫폼이 연결되어 모니터링 및 서비스 고도화 필요</li> <li>- 지속적인 교육을 통해 졸업 후 관리할 수 있는 방안 마련 필요</li> </ul> </li> <li>· 행정업무를 보조할 수 있는 행정보조업무 시스템화 필요</li> </ul>
건강생활팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 모바일 헬스케어               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트기기를 사용할 수 있는 20~50대 시민 120명 이용 중</li> </ul> </li> <li>· 6개월 1회차 진행 후 끝나는 사업(1년에 한번)</li> <li>· 건강체크 사이에 미션을 제공해서 달성하면 상품지급</li> </ul>
오포건강생활팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· AI, IoT기반 어르신 건강관리               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20년 하반기 시범사업 선정 국비사업으로 진행 중(680명 이용 중)</li> <li>- 6개월 집중관리 기간에는 건강 데이터를 보건소에서 모니터</li> <li>- 기간이 지나면 본인이 직접관리 하고, 1년에 한번 건강 체크</li> </ul> </li> </ul> <p>[2차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 복지부에서 주관하는 사업으로 운영 중               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 건강관리를 할 수 있는 미션을 제공해주고 수행하는 프로그램</li> <li>- 이용하는 시민들의 만족도가 높음</li> </ul> </li> <li>· 짧은 기간에 건강관리를 할 수 있는 탄탄한 프로그램에 대한 고도화 필요</li> </ul>



건강정책팀



오포건강생활팀



건강생활팀

[그림 1-69] 건강증진과 면담





■ 공원정책과

[표 1-135] 공원정책과 면담 내용

팀	면담 내용
공원조성팀	<p>[1차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>스마트가든 조성사업 추진                             <ul style="list-style-type: none"> <li>물품구입만 해서 검수하고 설치 지원해주는 업무</li> <li>스마트가든 자동화시스템 IoT제어기 올해 사업이 끝남</li> </ul> </li> <li>도시숲, 쌈지공원 등 시민 힐링공간 확충 추진</li> </ul> <p>[2차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>스마트놀이터 관련 시의 계획 및 관련 검토는 없지만 앞으로 광주시에 스마트놀이터 조성이 되어야 한다는 것과 스마트 도시계획에 서비스를 반영하는 것은 긍정적으로 판단</li> </ul>



공원조성팀

[그림 1-70] 공원정책과 면담

■ 노인장애인과

[표 1-136] 노인장애인과 면담 내용

팀	면담 내용
노인지원팀	<p>[2차 면담]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>기존의 경로당에 AI로봇, IoT서비스를 추가 설치하여 건강관리를 체크하는 서비스 및 치매 예방 프로그램 제안                             <ul style="list-style-type: none"> <li>보급 지역 및 서비스 관련해서 순위를 파악하는 것이 필요</li> <li>계획에 담은 것은 긍정적으로 판단</li> </ul> </li> </ul>



노인지원팀

[그림 1-71] 노인장애인과 면담



(3) 면담 내용 종합

■ 주요사항

[표 1-137] 면담 주요 내용

관/과	주요 현황	주요 이슈사항
자치행정과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시민소통플랫폼 운영 폐지</li> <li>- 단체오픈카톡방을 구축하여 연계 운영 (카카오톡)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 플랫폼을 통한 민원에 대한 공감각수가 적고, 민원과의 비슷한 사업이 존재</li> <li>- 민원 해결의 한계 발생</li> </ul>
교통행정과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 노면기지국 존재(현재 29개)</li> <li>- 하이패스를 활용한 통행량 감지기 설치 계획</li> <li>- 차량 분석을 통해 신호 배분 TOD구축 중</li> <li>- 안심·공유 공영주차장 운영</li> <li>- 주차차 금지구역 정비 및 단속 장비 확충</li> <li>- 비상벨 설치 및 운영 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시민 참여 확보의 어려움</li> <li>- 부서 간 자료 및 데이터 공유의 어려움</li> <li>- 스마트도시서비스 관련 인프라 구축의 한계</li> </ul>
도로관리과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 회전교차로 보행자 알리미 시스템 1대</li> <li>- 스마트 횡단보도 19개소 설치 완료</li> <li>- 속도 하향식 시설물 34개소 존재</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 도로 시설물을 통합적으로 운영 관리할 수 있는 통합시스템 필요</li> </ul>
대중교통과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 버스안내 단말기 설치 진행 중</li> <li>- 미세먼지 쉼터를 버스승강장으로 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 차도와 보도의 폭이 좁아서 쉼터형 버스 승강장 설치의 한계</li> </ul>
일자리경제과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 광주시 일자리센터 운영사업 폐지</li> <li>- 일자리 창출 협력을 위한 통합 네트워크 구축사업 폐지</li> <li>- 민간플랫폼 (워크넷)을 활용하여 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 민간플랫폼을 활용하는 것이 실효성이 있다고 판단하여 운영 및 구축사업 폐지</li> </ul>
도시재생과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 송정동, 경안동 근린생활시설 소규모 체육관 건립 사업 추진 (CCTV 및 키오스크 운영)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 체육관 관련 스마트시스템 인프라 및 데이터 수집 방안 미비</li> </ul>
회계과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (구)청사부지 복합건축물 건립 사업</li> <li>- 문화센터 및 미래전략사업본부 청사 신축 추진 및 유지관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 건축물 관련 스마트시스템 설치 미비</li> <li>- 시설운영에 대한 업무는 진행하지 않음</li> </ul>
도시계획과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2040 광주 도시기본계획 수립 및 2030 광주 도시관리계획 재정비 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시계획의 진행 단계가 많이 진행되어 스마트도시서비스 구축의 한계</li> </ul>
기업지원과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 태양광 패널, 지열 보일러 등 설치</li> <li>- '해리트'업체 사이트 연동하여 데이터 확인 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 민간 주도와 공공지원의 서비스 고도화 필요</li> </ul>
관광과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 민간사업으로 진행 중 물빛공원과 연계해서 새로운 고안 창출</li> <li>- 안내판 노후화 개보수 작업</li> <li>- 관광안내·홍보시설 신설 및 개보수 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 관광 관련 스마트시스템 부족</li> <li>- 민간협력형 사업 활성화 방안 필요</li> </ul>



관/과	주요 현황	주요 이슈사항
아동복지과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 맞춤형 밀반찬 배달사업 추진</li> <li>- 무한돌봄행복나눔센터 운영 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 광주시 자체 인프라 및 센터 부족</li> <li>- 시설정보시스템을 활용할 수 있는 센터가 건립되면 위탁 운영 예정</li> </ul>
미래도시사업과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 경안2지구 도시개발사업 토지보상진행 중(완전초기), 광주도시공사가 51% 진행</li> <li>- 송정지구 공공청사용지 및 기반시설 공사추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트도시서비스 고도화 및 구축 한계</li> </ul>
상하수도 사업소(하수과)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트 하수처리장 선도사업 구축</li> <li>- 광주시 포함 4개 지자체 환경부 시범사업 중</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 하수처리 계측기구에 측정된 데이터를 기계 운전자에게 제공</li> </ul>
산림과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 산불방지 종합대책 구축 (산불 예방과 진압에 대한 사전대책 수립 홍보물 부착)</li> <li>- 드론 2대, 산불 감시카메라 2대 존재</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 드론, 산불 감시카메라를 통한 산불 예방을 위한 고도화 필요</li> </ul>
여성복지과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 안심길 내에 CCTV, 안심 조명 안심 벨 등 설치</li> <li>- 여성 시민참여단이 모니터링을 통한 업무</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 여성 시민참여단 업무 관련 스마트화 방안을 통해 안심길 스마트도시서비스 고도화 필요</li> </ul>
수질정책과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주민지원사업 게시판 공지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주민지원사업 공지를 위한 플랫폼 구축 필요</li> </ul>
농업기술과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 드론업체에 위탁해서 벼 병해충 방지로 농약을 살포</li> <li>- 도비사업으로 1세대 하우스 스마트팜 운영 (CCTV, 모니터링, 원격 조절(온풍기, 천장, 스크린 등))</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 농업관련 스마트도시서비스를 구축하기 위한 환경이 조성되어있지 않음</li> </ul>
환경정책과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시민이 목표를 달성하면 인센티브 (탄소포인트)를 제공.</li> <li>- 친환경차 지원 (정부차량과민간차량지원을 구분)</li> <li>- 소규모 사업장에 노후된 대기오염 방지시설 개선비용 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트도시서비스 지원사업이 아닌 포인트 및 지원금 중심의 사업으로 스마트도시서비스 고도화 및 구축 한계</li> </ul>
교통과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 교통빅데이터 플랫폼 운영</li> <li>- 스마트 교차로 구축사업</li> <li>- 교통 빅데이터 플랫폼 운영</li> <li>- 실시간 주차정보 제공 사업 진행</li> <li>- 수요응답형 공모사업 선정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 플랫폼 노후화로 인해 데이터 수집의 어려움</li> <li>- 급속한 기술개발 적용의 어려움</li> <li>- 광주시 전체적으로 구축되어 있는 것이 부족해서 우선순위를 정하기가 어려움</li> </ul>





관/과	주요 현황	주요 이슈사항
자원순환과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반종량제쓰레기용 수거 서비스 운영</li> <li>- 광주시 클린하우스 운영</li> <li>- 음식물 쓰레기 종량제기기(RFID) 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 쓰레기 수거 업체 관리의 어려움</li> <li>- 쓰레기 수거 관련 데이터 수집 및 구축방안 마련 필요</li> <li>- 스마트도시서비스 소외지역 발생</li> </ul>
시민안전과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 범람에 대한 CCTV, 전광판, 음성 방송기계를 활용하여 재난대응시스템 운영</li> <li>- 행정안전부의 재난방송 및 재난문자 서비스 시스템 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 센서의 오류와 고장으로 인해 상황판단의 한계</li> <li>- CCTV 모니터링 데이터 수집 및 구축방안 마련 필요</li> <li>- 문자 발송에 대한 제안사항으로 재난문자 발송 및 운영의 어려움</li> </ul>
홍보담당관	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 광주비전 책자 및 고지서를 통해 보이시아 서비스 진행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시민참여에 대한 데이터 확보의 어려움</li> <li>- 기술개발을 통한 서비스 고도화 필요</li> </ul>
정보통신과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 광주시 홈페이지 전자시청 구현</li> <li>- 공영 마을버스 공공Wi-Fi 구축</li> <li>- 드론 360도 파노라마 사진 및 DB구축</li> <li>- 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스</li> <li>- 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스</li> <li>- 지능형 CCTV관제 및 스마트 폴 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 드론 관련 서비스의 실효성 저조</li> <li>- 광주시의 지리적 특징(고압선 및 산지형)으로 인한 서비스 구축의 한계</li> <li>- 데이터 수집 및 활성화의 한계</li> </ul>
교육청소년과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 온라인 교육기반 조성(에듀테크) 사업</li> <li>- 혁신교육지구 마을교육프로그램 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육 시설 및 프로그램을 예약할 수 있는 서비스 구축방안 마련 필요</li> </ul>
도서관정책과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트도서관 구축 및 운영관리</li> <li>- 광주시 어린이집, 다양한 문화시설이 포함된 도서관 설립예정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 외곽지역의 주민들의 이용률 저조</li> <li>- 스마트도서관 서비스 기능의 한계</li> <li>- 도서관 시설 관련 스마트도시서비스 적극 활용 및 사업추진 의지</li> </ul>
건강증진과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AI·IoT 어르신 건강관리 서비스 (오늘의 건강 App활용)</li> <li>- 시민 스마트헬스케어 서비스 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 많은 시민이 이용할 수 있는 방안 필요</li> <li>- 서비스 고도화를 통한 이용자의 부담 증가</li> <li>- 서비스 제공 기간이 짧아 효과 미비</li> <li>- 지속적으로 이용할 수 있는 방안 필요</li> </ul>
공원정책과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트가든 조성사업 추진</li> <li>- 경안동 행정복지센터 및 곤지암 행정복지센터 스마트팜 조성 진행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 서비스 고도화 및 스마트도시서비스 추가 계획에 대한 추진 필요성 의지가 미비</li> </ul>
노인장애인과	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 광주시 내 경로당 시설 관리 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AI로봇, IoT서비스를 추가 설치하는 스마트경로당 서비스가 필요하다고 판단</li> </ul>



## 5) 광주시 시민 아이디어 공모

### (1) 개요

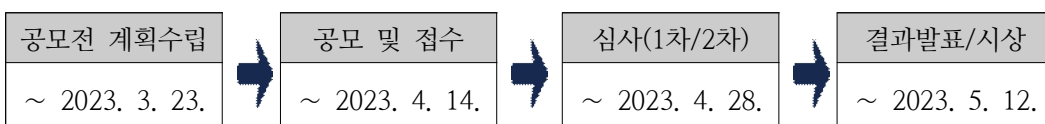
#### ■ 개요 및 목적

- (배경 및 목적) 광주시는 4차 산업혁명 시대로의 전환에 대비하여 효율적이고 체계적인 스마트도시 조성을 위한 스마트도시계획 수립 중
  - 시민들의 만족도와 체감도를 높일 수 있는 혁신적인 스마트도시서비스 발굴을 위한 시민 참여의 아이디어 공모전 개최
- (공모기간) 2023. 3. 24 ~ 2023. 4. 14.
- (공모대상) 광주시에 거주하는 스마트도시에 관심 있는 개인 또는 단체
- (공모분야) 광주시 맞춤형 스마트도시서비스 5대 분야
  - 광주시 시민참여 리빙랩을 통해 도출된 대중교통 개선, 교통안전, 지역상권 활성화, 교육환경 개선, 의료·복지환경 개선 등 5가지 분야 선정

[표 1-138] 시민 아이디어 공모전 공모 분야 및 주요 내용

구분	공모 분야	주요 내용
1	대중교통 이용환경 개선 서비스	- 지역 불균형의 대중교통 제공환경 개선 서비스 아이디어 - 노선 수 부족, 긴 배차 간격 등의 문제해결 서비스 아이디어 ex) 수요응답형 버스, 자율주행기반 택시 등
2	교통안전 환경조성 서비스	- 좁은 도로, 과속차량, 신호등 미준수 등의 도로 내 안전문제해결 서비스 아이디어 - ex) 스마트 횡단보도, 지능형 교통관제 CCTV 등
3	지역상권 활성화 서비스	- 상권 침체 및 부족 등에 대한 문제해결 서비스 아이디어 - 광주시의 특색있는 상권 및 테마 확보를 위한 서비스 아이디어 ex) 문화거리 공유주차장, 전통시장 통합 마일리지 등
4	교육환경 개선 서비스	- 증가하는 광주시 내 어린이 및 청소년을 위한 교육환경 개선 서비스 아이디어 ex) 온라인 교육 플랫폼, 어린이 참가활동 프로그램 정보 플랫폼 등
5	의료·복지환경 개선 서비스	- 의료시설 부족, 열악한 도로환경, 대중교통 서비스 불편 등으로 인한 의료 및 복지 저해여건 극복 서비스 아이디어 ex) 모바일 헬스케어, 의료시설 및 약국 운영정보 안내 플랫폼 등

- (공모일정) 아이디어 접수부터 결과 및 시상까지 약 50일 소요 예정



(2) 시민 아이디어 발굴 현황

[표 1-139] 시민 아이디어 공모전 접수 현황

구분	공모 분야	아이디어 주제 및 개요	
1	교육환경 개선 서비스	주제	- 청소년 미디어스튜디오 환경조성 · 운영
		개요	- 청소년 대상 미디어공간 조성, 미디어 리터러시 역량 강화, 학습 및 자기개발 여건 제언
2	교통 안전환경 조성 서비스	주제	- 횡단보도 교통약자 안전보행 통합 서비스
개요		- 교통약자 대상 단일로 및 교차로의 횡단보도 구간에서 차량과 보행자 간 소통체계를 통합적으로 실시간 제어 및 정보 제공	
3		주제	- 지하주차장 안전문제 도움방안
		개요	- 화재 발생 시 상황대처를 더욱 용이하게 하고, 기동별 소화기 부착 위치파악과 식별이 용이하도록 기동색 개선
4		주제	- 이색적인 횡단보도 도입을 통한 운전자 안전의식 고취 방안
		개요	- 어린이 무단 횡단에 따른 교통사고 발생률이 높기에 어린이집, 유치원, 초등학교 등 주변 횡단보도 대상 테마 횡단보도 설치
5		주제	- 스마트한 주차차 관리 내비게이션
		개요	- 불법 주차차 차주에게 사전 불법주차 문자알림 발송 및 인근 공영주차장 정보를 제공
6		주제	- 횡단보도 안전보행 LED 시스템
		개요	- 횡단 가능 여부만 알리는 것이 아닌 교통사고 감소 및 안전보행이 가능한 보행자용 LED 횡단보도 설치
7	대중교통 이용환경 개선 서비스	주제	- 스마트폰 지역 교통정보 앱을 활용한 교통정체 감소 방안
		개요	- 실시간 교통소통 데이터를 활용하여 경기광주시의 주요 간선도로와 지방도로 이면도로 등의 교통소통정보를 스마트폰 앱을 통해 실시간으로 제공
8	안전환경 관리 서비스	주제	- 산사태 대비 신속대응 서비스
		개요	- 산지가 많은 광주에 절개지 옹벽 부근에 대한 안전관리가 부실한 곳이 많아 드론을 활용하여 수시로 모니터링 및 실시간 대응 서비스 보완
9	지역상권 활성화 서비스	주제	- 상권 홍보 및 일자리 연계 플랫폼
		개요	- 활발한 마케팅이 어려운 소규모 지역 상권에 대한 마케팅 플랫폼 지원과 이를 응용 활용하여 지역 일자리 매칭 서비스 도입
10		주제	- 꿈꾸던 다채로운 수분 공원
		개요	- SNS와 모바일App을 통해 광주시민의 특색있는 장소를 홍보하여 지역 상권을 활성화하는 방법 제언



## 제3장 종합분석 및 진단

### 1. 구조 및 프로세스

#### 1) B-H-C-D 상관분석 방법론 적용

- 상호영향 관계에 있는 다양한 도시·사회 구성요인들에 대한 단편·단절적인 분석과 이를 종합하는 SWOT 분석 결과에 따른 계획 방향설정의 경우, 도시-기술 융합과 데이터 중심의 스마트도시계획 수립에 있어서 실효적 성과 도출에 한계
- 도시·사회 구성요인들 간의 상호영향관계를 고려한 상관분석을 통해 이를 보완할 수 있는 분석체계(B-H-C-D 상관분석 방법론) 반영
- 구성요소 및 영향관계 요인들을 도시 생태계의 상관성과 인과관계성을 고려하여, 『B-기반요인(Base), H-인적요인(Human), C-순환요인(Circulate), D-파생요인(Derive)』으로 분류하여, 요인들 간의 연계 분석력 강화로 스마트도시계획 차원의 환경분석 적합성 보완

[표 1-140] B-H-C-D 상관분석 체계

분류		지표		
		여건진단 지표	도시진단 지표	스마트화 진단 지표
B(Base) 기반요인	공간·시설·제도·인지 등의 기반 환경적 요인	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관련 계획</li> <li>· 관련 정책</li> <li>· 관련 지원사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역·공간·건축물 요인</li> <li>· 도시기반시설 요인</li> <li>· 방법·방재 요인</li> <li>· 의료·복지 요인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 스마트도시 조례</li> <li>· 정보보안 정책</li> <li>· 도시통합운영센터</li> <li>· CCTV</li> <li>· 대시보드 재해경보 시스템</li> <li>· 사회적 약자 서비스</li> <li>· 공공Wi-Fi</li> </ul>
H(Human) 인적요인	이용·활동의 주체와 활동행태 및 활동량의 인적요인	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관련 지원사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정주인구</li> <li>· 유동인구</li> <li>· 지역 커뮤니티</li> <li>· 주민요구사항</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 스마트도시 전담부서</li> <li>· 스마트도시 협의체</li> </ul>
C(Circulate) 순환요인	이동·산업·경제 등 기반요인과 인적요인의 연결·동력 요인	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관련 지원사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교통·주차 요인</li> <li>· 산업·경제 요인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· BIS</li> <li>· 실시간 도로위험상황 안내 서비스</li> <li>· 스마트 교통안내장치 (어린이 보호구역)</li> <li>· 스마트 공공 주차장</li> </ul>
D(Derive) 파생요인	요인들 간의 상호작용으로 발생되는 지역활성화 연계요인	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관련 지원사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경 요인</li> <li>· 문화 요인</li> <li>· 상권 요인</li> <li>· 관광 요인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· IT기술 활용의 문화관광서비스</li> <li>· ICT기반 상권분석 서비스</li> </ul>



## 2. 분석 및 진단

### 1) 여건진단 B-H-C-D 요인별 SWOT분석

- 정부 및 중앙부처의 스마트도시 관련 정책 및 계획들에 대해 광주시 스마트도시계획과 연계되는 분석 결과들을 B-H-C-D 구조로 분석하여 상관적 요인 도출

[표 1-141] 여건진단 B-H-C-D 요인별 SWOT분석 결과

분류	SWOT 분석			
B(Base) 기반요인	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 빅데이터 기반 분석 플랫폼 구축을 통한 상권분석 정책 및 계획에 활용 가능</li> <li>· 역세권 및 고급정원주택단지 개발 계획 수립으로 인한 스마트도시 생태계 조성 유리</li> </ul>	W	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전기차 충전시설 부족에 따른 시설 구축 확대 계획 부재</li> <li>· 의료사각지대 발생 및 비대면 진료 수요 증가에 따른 정책 제도 부재</li> <li>· ICT 기반 시설물 안전관리 기반 미흡에 따른 보안 정책 미흡</li> <li>· 원도심 침체 및 생활 인프라 불균형에 따른 현실적 정책 미흡</li> </ul>
	O	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 규제제한으로 미개발된 지역의 미래 스마트시티 조성을 위한 자원 요소의 활용에 유리한 정책 방안 모색</li> <li>· 녹색성장 및 친환경 도시 조성 정책 추진</li> <li>· 광주시 스마트도시 조성 및 관리·운영 조례 제정</li> </ul>	T	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 스마트시티 통합플랫폼 구축, 데이터허브 플랫폼 미구축 및 경기도청-광주시 간 연계 계획 및 정책 미수립</li> <li>· 재난·재해 발생 및 시민안전 위협요인 존재에 따른 대처 계획 미흡</li> </ul>
H(Human) 인적요인	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시민과 행복공동체 형성 계획 수립 및 정책 마련</li> </ul>	W	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 민간기업 중심 수요 맞춤형 신규 솔루션 실증 정책 부재</li> </ul>
	O	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도-시군, 민관 협력 강화 정책 마련</li> <li>· 시민 간 교류 및 협력을 위한 다양한 정책 마련</li> </ul>	T	<ul style="list-style-type: none"> <li>· IT 또는 전산업무로의 인식으로 인한 부서간 협조 체계 개선 정책 미흡</li> </ul>
C(Circulate) 순환요인	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서울 및 주요 신도시의 배후 도시기능을 활성화하기 위한 정책 마련</li> </ul>	W	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 강소도시 및 낙후지역 육성 계획 및 정책 부재</li> <li>· 지역 고유자산 기반 지역 특화화 재생, 광주시 대표 핵심 브랜드와 콘텐츠 발굴 계획 및 정책 미흡</li> </ul>
	O	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 광역교통망 연계 및 수도권 전철망 구축 계획 수립</li> </ul>	T	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 풍수해 취약지역 안전 모니터링 체계 구축 계획 부재</li> <li>· 관광 수요 증가에 따른 차별화된 스마트 서비스 발굴 계획 부재</li> </ul>
D(Derive) 파생요인	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 스마트관광 생태계 확산에 따른 남한산 앵자봉 등 수려한 산림경관, 팔당호, 경안천, 곤지암천 등의 수변경관을 활용한 관광 도시 조성 계획 수립</li> </ul>	W	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통합적 경관 관리 계획 수립 부재</li> </ul>
	O	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역내 관광자원 연계, 수변경관 활용 및 친환경적 정비 계획 수립</li> </ul>	T	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 개발에 의한 경관변화로 인한 도시 공유 이미지 상실 대응 대책 미흡</li> </ul>



## 2) 도시진단 B-H-C-D 요인별 SWOT분석

- 광주시 도시현안 중 스마트도시로의 전환과 솔루션 도입에 관계되는 분석 결과들을 B-H-C-D 구조로 분석하여 상관적 요인 도출

[표 1-142] 도시진단 B-H-C-D 요인별 SWOT분석 결과

분류	SWOT 분석			
B(Base) 기반요인	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>경기도권 내 지자체 대비 주택보급이 원활하게 진행 중</li> <li>광주시 노후주택 및 빈집 수는 낮음</li> </ul>	W	<ul style="list-style-type: none"> <li>경기도권 내 지자체 대비 경사 지형수는 높음</li> <li>방문 건강관리사업 부족</li> <li>경기도권 내 지자체 대비 광주시는 많은 교량 개소 보유</li> </ul>
	O	<ul style="list-style-type: none"> <li>경기도권 내 지자체 대비 주거지가는 변동이 크지 않음</li> <li>경기도권 내 지자체 대비 5대 범죄 발생 건수는 낮음</li> </ul>	T	<ul style="list-style-type: none"> <li>주차공간 부족 및 불법 주차 건수 많음</li> <li>의료기관 및 의료인력 수 부족</li> <li>자연재해 사고 많음</li> <li>범죄예방시설 부족(CCTV 등)</li> </ul>
H(Human) 인적요인	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>경기도권 내 지자체 대비 인구수는 크게 증가되고 있지 않음</li> </ul>	W	<ul style="list-style-type: none"> <li>학급 당 학생 수 많음</li> </ul>
	O	<ul style="list-style-type: none"> <li>경기도권 내 지자체 대비 고령인구·독거노인·1인 가구수는 낮음</li> </ul>	T	<ul style="list-style-type: none"> <li>방과 후 교육 부족</li> <li>교육 서비스업 종사자 수 부족</li> <li>교육 지원시설 및 프로그램 수 부족</li> </ul>
C(Circulate) 순환요인	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>경기도권 내 지자체 대비 11~50인 규모의 사업체 수가 많으므로 지역 근로자 수 증가 요인 상승</li> </ul>	W	<ul style="list-style-type: none"> <li>교통정보 알림 시스템 부족(VMS)</li> </ul>
	O	<ul style="list-style-type: none"> <li>경기도권 내 지자체 대비 도·소매업 종사자가 많으므로 해당 부문 복지 혜택 제공을 통한 경제 활성화 촉진 가능</li> </ul>	T	<ul style="list-style-type: none"> <li>대중교통 노선 및 택시 부족</li> <li>도로혼잡 및 대형트럭 운행 건수 많음</li> <li>신호 및 차량 과속 단속 건수 많음</li> <li>교통사고 발생건수(차 대 사람, 차 대 차) 많음</li> </ul>
D(Derive) 파생요인	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>경기도권 내 지자체 대비 많은 문화재 수 보유 중</li> </ul>	W	<ul style="list-style-type: none"> <li>쓰레기 불법 투기 건수 많음</li> <li>상수원 보호구역에 따른 난개발 많음</li> <li>관광산업 부족</li> <li>생활 및 관광 편의시설 부족</li> </ul>
	O	<ul style="list-style-type: none"> <li>경기도권 내 지자체 대비 많은 환경오염물질 배출사업장 수 보유 중</li> </ul>	T	<ul style="list-style-type: none"> <li>쓰레기 분리수거 체계 부족</li> <li>하천 수질 오염 관리체계 부족</li> <li>지역상권 쇠퇴 및 불균형에 따른 대책 부족</li> <li>상권 및 관광정보 안내, 홍보, 이동수단 부족</li> </ul>



### 3) 스마트화 진단 B-H-C-D 요인별 SWOT분석

- 광주시에서 구축 및 계획하고 있는 스마트도시기반환경과 서비스 구성에 관계되는 분석 결과들을 B-H-C-D 구조로 분석하여 상관적 요인 도출

[표 1-143] 스마트화 진단 B-H-C-D 요인별 SWOT분석 결과

분류	SWOT 분석			
B(Base) 기반요인	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트도시 조성 및 운영에 관한 조례 제정 완료</li> <li>대시민 재해 정보시스템 구축 완료</li> <li>ICT 기반 건강관리 사업 추진 중</li> <li>경안2지구 도시개발사업 추진 중</li> </ul>	W	<ul style="list-style-type: none"> <li>제설 또는 범람 확인 센서 오류 및 고장 점검 시스템 부재</li> <li>폭우 시 범람 모니터링 업무와 하천변 및 자전거도로 차단 업무 담당부서 분리로 업무 일원화 체계 부재</li> <li>물빛공원 등 관광지 내 주차장 서비스 연계 부족</li> </ul>
	O	<ul style="list-style-type: none"> <li>매년 CCTV·스마트폴 등 방범 서비스 지속 확산사업 추진</li> <li>2030 광주 도시관리체계 재정비, 송정동 구청사 도시 재생뉴딜사업 추진 계획 수립 등 도시 정비·재생 추진 중</li> </ul>	T	<ul style="list-style-type: none"> <li>보행로 폭이 좁아 쉼터형 버스승강장 설치 불가 지역 다수</li> <li>드론 활용 시 교육 수료 애로사항 발생(순환근무 등의 사유)</li> </ul>
H(Human) 인적요인	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI·IoT 기반 건강관리 서비스 제공을 통해 사회적약자 서비스 수혜자 수 많음</li> </ul>	W	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트도시정책자문위원회 및 스마트도시건설사업 미시행으로 인한 협의체 부재</li> <li>일부 주민 대표 외 일반시민 체감도 제고 방안 부재</li> </ul>
	O	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트도시 전담부서 및 통합관제센터 운영 인력 구성을 통한 스마트도시 운영체계 인적 기본 여건 충족</li> </ul>	T	<ul style="list-style-type: none"> <li>부서별 협력 및 규정 부재</li> </ul>
C(Circulate) 순환요인	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>광주시 지능형교통체계 구축사업 실시계획 수립을 통한 교통환경 개선 방안 구축</li> </ul>	W	<ul style="list-style-type: none"> <li>국도변 이용 차량이 이용할 수 있는 VMS 부족</li> <li>지역기업 참여 가능 형태 사업 체계 부족</li> <li>광주시 스마트도시서비스 차별성 미흡</li> </ul>
	O	<ul style="list-style-type: none"> <li>기 추진 실시간 도로위험상황 안내서비스 제공 인프라 구축을 통해 지역별 확산 여건 충족</li> </ul>	T	<ul style="list-style-type: none"> <li>BIS 및 교통 CCTV 구축 수 낮음</li> <li>방치되어 있는 퍼스널모빌리티 수거 시스템 부재</li> <li>도로 시설물 통합 운영·관리 시스템 부재</li> </ul>
D(Derive) 파생요인	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>음식물쓰레기 (RFID) 지원 사업 및 클린하우스 설치 및 유지·관리 사업 추진을 통한 지역별 확산 기반 마련</li> </ul>	W	<ul style="list-style-type: none"> <li>문화재단 혹은 공공시설 실내 이외에 스마트가든 사업 미추진</li> </ul>
	O	<ul style="list-style-type: none"> <li>廣光시티 테마파크 조성사업 추진 계획 및 공원, 문화시설, 체육센터, 둘레길 조성, 근린생활시설 소규모 체육관 등 다수 건립 계획 수립을 통한 관광 도시 조성 여건 충족</li> </ul>	T	<ul style="list-style-type: none"> <li>빅데이터 기반 상관분석 서비스를 제공 중이나, 구축 초기 이기에 데이터가 부족하고 예비 창업자를 대상으로 제공 중인 서비스 외에 기존 상관 맞춤형 콘텐츠 부족</li> </ul>





### 3. 분야별 시사점

#### 1) 분야별 도시문제 반영지표 선정

- 광주시 도시문제 관련 통계분석, 시민 설문조사, 시민참여 리빙랩, 현장답사 분석 구조 체계를 기반으로 12대 스마트도시서비스 분야 중 광주시 주요 도시문제별로 스마트도시서비스 분야를 선정 후 이슈트리 도출
  - 광주시 주요 도시문제별 선정된 스마트도시서비스는 교통, 보건·의료·복지, 환경, 방범·방재, 교육, 문화·관광 등 6개 분야 선정
- 스마트도시서비스 분야별 도시문제 이슈트리의 경우 통계분석, 시민 설문조사, 시민참여 리빙랩, 현장답사 분석 구조 체계별로 도시문제 지표 78개를 도출하고 최종적으로 광주시 도시문제와 가장 연관성이 높은 지표 29개를 선정하여 분석 결과 기반 점수 산정
  - (통계분석) 통계분석 지표 39개 중 경기도권 내 광주시 유사 지자체 분석 결과, 도시문제 비율이 높은 부문은 4점, 경기도권 평균값 대비 도시문제 비율이 높은 부문은 2점으로 점수 산정
  - (설문조사) 설문조사 항목 49개 중 300명 이상이 선택한 지표는 3점, 200명~300명 사이에 지표는 2점, 100명~200명 사이에 지표는 1점으로 점수 산정
  - (리빙랩) 리빙랩 워크숍을 운영하며, 시민참여단이 도출한 도시문제에 대해서는 2점을 부여하여 점수 산정
  - (현장답사) 광주시 송정지구, 태전단지, 새말길 상권, 회안대로 상권, 곤지암 상권, 퇴촌면 상권, 초월물류단지 대상으로 답사 분석 내용 기반 도시문제로 선정되는 부분에 대해서는 1점을 부여하여 점수 산정

[표 1-144] 스마트도시서비스 분야별 도시문제 이슈트리

분야	도시문제 지표	지표 선정	분석체계별 점수 산정				
			통계분석 (4점)	설문조사 (3점)	리빙랩 (2점)	현장답사 (1점)	합계
1. 행정	· 인구 유출			2			2
	· 출산율 저하			2			2
	· 높은 다문화 가구 비율		2				2
	· 등록외국인 비율		2				2
	· 지역 불균형 (도·농 격차)			3			3
	· 지역 간 격차 발생				2	1	3
	· 높은 상업지가 변동률		2				2
	· 첨단산업 부재			3			3
	· 중소기업 지원 부족			3			3
	· 다수의 경사지형 비율					1	1



분야	도시문제 지표	지표 선정	분석체계별 점수 산정				
			통계분석 (4점)	설문조사 (3점)	리빙랩 (2점)	현장답사 (1점)	합계
2. 교통	· 대중교통 노선 부족	✓		3	2	1	6
	· 대중교통 배차간격 (버스, 지하철)				2		2
	· 버스정보 안내 서비스 부족				2		2
	· 택시 부족	✓	4		2		6
	· 도로혼잡 및 대형트럭 운행 위험	✓		3	2	1	6
	· 교통체증				2	1	3
	· 우회도로 부족				2	1	3
	· 도로 차선 부족				2	1	3
	· 교통시설 노후화 및 좁은 도로폭	✓		3	2		5
	· 비효율적 교통신호 운영체계				2	1	3
	· 신호 및 차량 과속 단속 건수	✓	4		2		6
	· 교통정보 알림 시스템 부족(VMS)				2		2
	· 교통사고 발생건수 (차 대 사람)	✓	4			1	5
	· 교통사고 발생건수 (차 대 차)	✓	4			1	5
	· 주차공간 부족 및 불법 주차	✓	4	3	2	1	10
	· 퍼스널모빌리티 무단 주차				2		2
	· 보행로 부족 및 좁은 보도폭	✓		3	2	1	6
	· 장애인 및 노약자 통행의 어려움			1			1
	· 자전거 이용의 어려움 및 도로 부재			2			2
	· 겨울철 제설관리 미흡				2		2



분야	도시문제 지표	지표 선정	분석체계별 점수 산정				
			통계분석 (4점)	설문조사 (3점)	리빙랩 (2점)	현장답사 (1점)	합계
3. 보건·의료 · 복지	· 문화 시설 부족				2		2
	· 청소년 문화시설 부족				2		2
	· 노인 복지 및 요양시설 부족	✓	2	3	2		7
	· 장애인 지원시설 부족			3			3
	· 보육시설 부족		2	2			4
	· 미혼모 지원 부족			3			3
	· 경력단절 여성 대상 복지 지원 부족			2			2
	· 은퇴자 복지시스템 부족			2			2
	· 의료기관 및 의료 인력 수 부족	✓	4	1	2	1	8
4. 환경·에너지 · 수자원	· 방문 건강관리사업 부족		4				4
	· 쓰레기 분리수거 미흡	✓		3	2		5
	· 쓰레기 불법 투기			3		1	4
	· 하천 수질 오염	✓		3	2	1	6
	· 환경오염 발생			3			3
	· 환경오염 배출 사업장 수		2				2
5. 방범·방재	· 상수원 보호구역에 따른 난개발		4				4
	· 노후화된 도로 및 공공건물 붕괴			3			3
	· 공사 현장 관리 체계					1	1
	· 교량 개소	✓	4				4
	· 홍수 및 하천 범람				2		2
	· 높은 산사태 발생건수	✓	4				4
	· 높은 산불 발생건수	✓	4				4
	· 자연재해 발생		4		2		6



분야	도시문제 지표	지표 선정	분석체계별 점수 산정				
			통계분석 (4점)	설문조사 (3점)	리빙랩 (2점)	현장답사 (1점)	합계
6. 시설물 관리	· 화재 및 산업재해			3			3
	· 높은 119 출동건수	✓	4				4
	· 어린이 통학 안전			3		1	4
	· 범죄예방시설 및 CCTV 부족	✓		3	2	1	6
	· 도로정비 부족				2		2
	· 옹벽 시설물 관리 부재				2		2
7. 교육	· 학급 당 학생 수		4				4
	· 방과 후 교육 부족	✓		3	2		5
	· 교육 서비스업 종사자 및 지원시설· 프로그램 부족	✓	4	1			5
8. 문화·관광 · 상권	· 관광산업 부족	✓	4				4
	· 녹지(공원) 부족	✓		3	2		5
	· 관광 지원 시설 부족	✓		3			3
	· 관광 시설 및 프로그램 부족			3			3
	· 문화시설 및 프로그램 부족			1			1
	· 어린이 놀이터 부족				2		2
	· 생활편의시설 부족			3		1	4
	· 관광편의시설 부족		4				4
	· 지역상권 쇠퇴 및 불균형	✓	4	3	2	1	10
	· 관광정보 안내 및 홍보 미흡	✓		3	2		5
	· 문화 활동 정보 안내 부족				2		2
	· 관광지 이동수단 미흡	✓		3	2		5
	· 주민 공동체 공간 부족			3			3
9. 근로·고용	· 일자리 부족			3			3
	· 고용 불안정			3			3
	· 인력 부족			3			3



## 2) 스마트도시서비스 구성 방향 도출

- 도시문제 반영지표 선정을 통해 광주시형 6대 도시문제로 교통, 보건·의료·복지, 방법·방재, 교육, 문화·관광·상권 분야 선정
- B-H-C-D 요인별 SWOT 분석결과를 고려하여 6대 도시문제 분야별 도시문제 해결 및 지역발전 견인의 스마트도시서비스 구성 방향 도출

[표 1-145] 스마트도시서비스 구성 방향

분야	도시문제 지표 선정	B-H-C-D 요인별 SWOT 분석 반영의 스마트도시서비스 구성 방향
교통	대중교통 노선 부족	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선형도시구조 및 방사형 도로체계로 인한 대중교통 서비스 소외지역의 대안 서비스 도입</li> <li>• 노후한 도시구조 및 도로환경, 교통사고 위험지역에 대한 안전교통환경 강화 서비스 도입</li> <li>• 데이터/플랫폼 활용을 교통상황 관제 및 주차 편의 서비스 도입</li> </ul>
	택시 부족	
	도로혼잡 및 대형트럭 운행 위험	
	교통시설 노후화 및 좁은 도로 폭	
	신호 및 차량 과속 단속 건수	
	교통사고 발생 건수 (차 대 사람)	
	교통사고 발생 건수 (차 대 차)	
	주차공간 부족 및 불법 주차	
	보행로 부족 및 좁은 보도폭	
보건·의료·복지	노인 복지 및 요양시설 부족	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역 불균형 및 단절, 비효율적 도로체계 등을 극복할 수 있는 데이터 기반 의료체계 보완</li> <li>• 비도심지역에 대한 복지환경 개선을 위한 스마트 기반 복지시설 보급 확대</li> <li>• 고령인 지원의 스마트 의료서비스에 대한 지속 가능한 이용 활성화 환경구축 강화</li> </ul>
	의료기관 및 의료인력 수 부족	
환경·에너지·수자원	쓰레기 분리수거 미흡	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트기술을 도입한 쓰레기 수거 관리환경 개선</li> <li>• 비 도심지역의 쓰레기 수거·관리시스템 강화</li> <li>• 지속 가능한 수질관리 시스템 운영관리 환경 강화</li> </ul>
	하천 수질 오염	
방법·방재	교량 개소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트기술 도입의 화재 모니터링 및 알림 서비스 확대구축</li> <li>• 사고 및 범죄 우려 지역에 스마트폴 등 안전관리 시설 확대 보급</li> <li>• 신속한 사고 및 범죄 대응을 위한 비효율적 도로체계 극복의 데이터 기반 도로이용 안내서비스 확보</li> </ul>
	높은 산사태 발생건수	
	높은 산불 발생건수	
	높은 119 출동건수	
	범죄예방시설 및 CCTV 부족	
교육	방과 후 교육 부족	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공의 교육 콘텐츠 플랫폼 구축을 통한 민간의 교육 서비스 활성화 환경 지원 확보</li> <li>• 스마트기술을 활용하여 지역 불균형 및 단절을 극복할 수 있는 교육 지원 서비스 도입</li> </ul>
	교육서비스업 종사자 및 지원시설·프로그램 부족	
문화·관광·상권	관광산업 부족	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자립적 순환경제 구축 강화를 위한 지역상권 활성화 지원환경 도입</li> <li>• 데이터/플랫폼 기반 관광 및 상권 등 지역자원 이용 활성화 기반 마련</li> </ul>
	녹지(공원) 부족	
	관광 지원시설 부족	
	지역상권 쇠퇴 및 불균형	
	관광정보 안내 및 홍보 미흡	
	관광지 이동수단 미흡	



## 4. 지역별 시사점

- 광주시 도시문제 관련 통계분석, 시민 설문조사, 시민참여 리빙랩, 현장답사 분석결과를 기반으로 읍·면·동 지역별 도시문제 및 주요 이슈 도출

[표 1-146] 읍·면·동 지역별 도시문제 및 주요 이슈

읍·면·동	도시문제 및 주요 이슈
초월읍	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 일부 좌판상들이 활용할 수 있는 유통 등의 시스템 도입 검토 필요</li> <li>· CCTV 부재로 인해 대형차량 등에 대한 불법 주정차 단속 부재</li> <li>· 학교 앞 불법 주정차 비율 높음</li> <li>· 주차공간 부족에 따른 불법 주정차 비율 높음</li> <li>· 대중교통 노선이 다양하지 못하여 이용 불편</li> <li>· 쓰레기 집하 장소 부재</li> <li>· 쓰레기 불법 무단 투기</li> <li>· 의료 시설(병원 등) 부족</li> <li>· 아동, 청소년, 노인 대상 시설 및 프로그램 부족</li> <li>· 골목길 등 어둡고 으스스한 환경 개선 필요</li> <li>· 집중호우 기간 수해피해 심각</li> <li>· 신월1리 마을화관 인근 공업단지가 많으므로 교통감지 CCTV 구축 필요</li> <li>· 산동초등학교 부근 공단쪽 대중교통 수단 도입 필요</li> </ul>
곤지암읍	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 곤지암 터미널 인근 주차 시설 시스템, 교통신호, 횡단보도 보행신호 필요</li> <li>· 곤지암 전반적으로 치과외 이비인후과, 내과, 정형외과 등 병원시설 부족</li> <li>· 곤지암 상권 부근 주차시설이 부족하며, 불법주정차 단속이 이루어지고 있지 않음</li> <li>· 도로변 쓰레기 투기, 수거에 문제 있음</li> <li>· CCTV 구축 비율 높음</li> <li>· 학교 앞 불법 주정차 비율 높음</li> <li>· 주차공간 부족에 따른 불법 주정차 비율 높음</li> <li>· 대중교통 노선이 다양하지 못하여 이용 불편</li> <li>· 쓰레기 집하 장소 부재</li> <li>· 쓰레기 불법 무단 투기</li> <li>· 의료 시설(병원 등) 부족</li> <li>· 아동, 청소년, 노인 대상 시설 및 프로그램 부족</li> <li>· 곤지암 도자공원 관광 프로그램 활성화 필요</li> <li>· 골목길 등 어둡고 으스스한 환경 개선 필요</li> <li>· 집중호우 기간 수해피해 심각</li> </ul>
도척면	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 학교 앞 불법 주정차 비율 높음</li> <li>· 주차공간 부족에 따른 불법 주정차 비율 높음</li> <li>· 출퇴근 시간 등 택시 이용 불편</li> <li>· 쓰레기 집하 장소 부재</li> <li>· 쓰레기 불법 무단 투기</li> </ul>
퇴촌면	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 퇴촌면 주차환경 미흡 및 보행도로(인프라) 부재</li> <li>· 기존 설치된 횡단보도에 보행신호 미작동</li> <li>· 전반적으로 치과 외 이비인후과, 내과, 정형외과 등 병원시설 부족</li> <li>· 도로 전반 화물차 통행량이 매우 많음</li> <li>· 주거지 부근에 방범 CCTV 등 안전 관리시설 부재(퇴촌농협 방면)</li> <li>· 퇴촌면 대중교통량 확인을 통해 수요 응답형 버스 도입이 필요한지 여부 확인 필요</li> <li>· CCTV 시설 보완 시 통합 스마트폴 구축 필요</li> <li>· 도수삼거리에 차량신호 및 보행신호, 차량 통제 시스템 등 도입 검토 필요</li> <li>· 버스 정보 안내 시스템 부족</li> <li>· 버스 배차시간 간격이 큼</li> <li>· 쓰레기 배출함 용량 부족</li> <li>· 분리수거 쓰레기(캔, 병 등) 관리 부실</li> <li>· 공원 및 주변환경 시설 낙후</li> <li>· 골목길 등 어둡고 으스스한 환경 개선 필요</li> </ul>



읍·면·동	도시문제 및 주요 이슈
남종면	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경오염 유발 요인 비중 높음</li> <li>· 관광지 간 이동편의 수단 부족</li> </ul>
남한산성면	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역 상권 쇠퇴 및 불균형</li> <li>· 일자리 부족</li> <li>· 핵심 관광시설 부족</li> </ul>
오포동	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 어린이 등 사회적약자를 위한 안전관리서비스 필요</li> <li>· 거주민 수요가 많을 것으로 판단되기 때문에 공유 모빌리티(PM 제외), 마을버스 등 지역 맞춤형 교통수단 제공 필요</li> <li>· 공사정보 알림 서비스 제공 필요</li> <li>· 학교 앞 불법 주정차 비율 높음</li> <li>· 주차공간 부족에 따른 불법 주정차 비율 높음</li> <li>· 출퇴근 시간 등 택시 이용 불편</li> <li>· 쓰레기 집하 장소 부재</li> <li>· 쓰레기 불법 무단 투기</li> </ul>
신현동	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 어린이 보호구역 외에는 신호등 부재</li> <li>· 옛촌 음식점 부근 대중교통 수단 부족</li> <li>· 전반적으로 CCTV 구축이 필요</li> <li>· 버스 정보 안내 시스템 부족</li> <li>· 버스 배차시간 간격이 큼</li> <li>· 빌라촌에 집중되는 차량의 주차공간 부족</li> <li>· 무분별한 개발로 청정자연 훼손</li> <li>· 의료 시설(병원 등) 부족</li> <li>· 육아지원 시설 및 프로그램 부족</li> <li>· 쇼핑센터, 문화센터, 캠핑장 등 가족형 관련 시설 부족</li> <li>· 문화 및 관광지 접근도로 이용환경 불편</li> </ul>
능평동	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 버스 정보 안내 시스템 부족</li> <li>· 버스 배차시간 간격이 큼</li> <li>· 빌라촌에 집중되는 차량의 주차공간 부족</li> <li>· 무분별한 개발로 청정자연 훼손</li> <li>· 의료 시설(병원 등) 부족</li> <li>· 육아지원 시설 및 프로그램 부족</li> <li>· 쇼핑센터, 문화센터, 캠핑장 등 가족형 관련 시설 부족</li> <li>· 문화 및 관광지 접근도로 이용환경 불편</li> </ul>





읍·면·동	도시문제 및 주요 이슈
경안동	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 신도심-원도심-시청 등이 형성되어 있음</li> <li>· 블록 내부에 CCTV가 없으며, 횡단보도 보행신호 부재</li> <li>· 경안동 행정복지센터 부근 길가에 노상 장사를 하고 있어서 관리 필요</li> <li>· 외국인들이 방문하는 상권들로 형성됨</li> <li>· 사거리 교통사고가 많이 발생하므로 신호등 필요</li> <li>· 차량 통행이 많고 주차장이 항상 만차이며, 불법 주정차가 많이 발생</li> <li>· 골목길 CCTV가 별로 없어서 범죄가 많이 발생</li> <li>· 공사가 중단된 건물에 학생들이 불법 침입하는 경우가 상당히 많음</li> <li>· 경기광주 클린하우스 덕분에 최근 쓰레기 문제가 해결되고 있음</li> <li>· 흡연 구역이 별도로 지정되어 있지 않기 때문에 길거리에서 흡연하는 시민들이 많음</li> <li>· 대로변이 민간용지로 되어 있는 곳이 많음</li> <li>· 기차 이용 고객들의 자차 불법 주정차 비율 높음</li> <li>· 버스 정보 안내 시스템 부족</li> <li>· 버스 배차시간 간격이 큼</li> <li>· 쓰레기 배출함 용량 부족</li> <li>· 분리수거 쓰레기(캔, 병 등) 관리 부실</li> <li>· 공원 및 주변환경 시설 낙후</li> <li>· 골목길 등 어둡고 으스스한 환경 개선 필요</li> </ul>
쌍령동	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도로 혼잡</li> <li>· 대중교통 노선 부족</li> <li>· 녹지(공원 등) 부족</li> <li>· 쓰레기 불법 투기</li> </ul>
송정동	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 버스 정보 안내 시스템 부족</li> <li>· 버스 배차시간 간격이 큼</li> <li>· 쓰레기 배출함 용량 부족</li> <li>· 분리수거 쓰레기(캔, 병 등) 관리 부실</li> <li>· 공원 및 주변환경 시설 낙후</li> <li>· 골목길 등 어둡고 으스스한 환경 개선 필요</li> </ul>
탄벌동	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 학교 앞 불법 주정차 비율 높음</li> <li>· 주차공간 부족에 따른 불법 주정차 비율 높음</li> <li>· 출퇴근 시간 등 택시 이용 불편</li> <li>· 쓰레기 집하 장소 부재</li> <li>· 쓰레기 불법 무단 투기</li> </ul>
광남동	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 아파트 주거 비율 대비 주차관리 부분 미흡</li> <li>· 아파트 단지 관련 안전 패키지 서비스, 어린이 안전 서비스가 필요</li> <li>· 폭우 시 하천 범람(홍수) 발생 비율 높음</li> <li>· 버스 정보 안내 시스템 부족</li> <li>· 버스 배차시간 간격이 큼</li> <li>· 빌라촌에 집중되는 차량의 주차공간 부족</li> <li>· 무분별한 개발로 청정자연 훼손</li> <li>· 의료 시설(병원 등) 부족</li> <li>· 육아지원 시설 및 프로그램 부족</li> <li>· 쇼핑센터, 문화센터, 캠핑장 등 가족형 관련 시설 부족</li> <li>· 문화 및 관광지 접근도로 이용환경 불편</li> </ul>



## 제4장 비전 및 전략

### 1. 기본방향 및 원칙

- 4차산업혁명기술로 교통-의료-교육 분야와 일상생활 연결의 미래형 선순환 도시 조성
  - 수도권 및 경기도의 입지적 광역교통 요충지 역할을 충족할 수 있는 지능형 교통 서비스 제공
  - 의료, 교육 등 일상생활의 필수 요소들에 대해 수도권 수준의 준하는 서비스 품질 향상 제고
- ICT 기반 도시-시설-기관-시민을 연결하는 안전 도시 인프라 및 데이터 생태계 실현
  - 기존 도시 인프라 및 데이터 기반 시스템 구축·운영·관리·체계 고도화로 방법/방재 문제 해결
  - 기 추진 사업과 시민의 데이터 수집 및 제공이 원활하게 되기 위한 지역 자체 ICT 기반 플랫폼 서비스 도입
- 수변경관 활용과 친환경 정비 기반 모두가 체감 가능한 미래형 관광·문화 선도
  - 도시 내 보유 중인 자원 및 자산을 연계하여 친환경 문화·관광 서비스 제공
  - 빅데이터 기반 상권 확대 및 활성화 지원 서비스 고도화

[표 1-147] 비전 방향설정 기본원칙

구분	여건진단	도시진단	스마트화진단
기반 요인	역세권 및 고급 전원주택단지 개발	대도시 및 개발 활성화 지역 연결	스마트도시 조례 제정
	녹색성장 및 친환경 정책 추진	도심 외 소외지역 발생	ICT 기반 건강관리 사업 추진
	원도심 침체 및 생활 인프라 불균형	지역 간 연결환경 저조	매년 방법 서비스 지속적인 확산 추진
	ICT 기반 시설물 안전관리 체계 부족	상수원 보호구역 비율 최상위	셀터형 버스승강장 설치 불가
	높은 재난·재해 발생 건수	도심 내 다수의 급경사지 분포	드론 활용 시 교육 수료료 인한 불편
인적 요인	지속적인 인구 증가	지역 활성화 여건 중대	평균적인 전담부서 근무·인력 수
	도·시군, 민간 협력 강화	낮은 1인 가구 비율	평균적인 통합관제센터 운영 인력 수
	민간 수요 맞춤 솔루션 부족	다문화 가구의 지속적인 증가	주민체감도 제고 방안 미흡
	부서 간 협조 미흡	교육 서비스 시설 및 종사자 부족	부서별 협력 및 규정 미흡
순환 요인	광역교통망 연계·수도권 전철망 구축	교통문화지수 최하위	광주시 ITS 구축사업 실시계획 수립
	ICT 기반 건강관리사업 활성화	대중교통 서비스 부족	교통정보 알림 체계 부족
	풍수해 취약지역 모니터링 체계 부재	교통 인프라 부족 및 교통체계 미흡	도로 시설물 통합 운영관리 체계 부재
파생 요인	수도권 팽창에 따른 문화 인프라 확장	높은 지역상권 활성화 역량	높은 문화관광 서비스 비율
	지역 내 관광자원 연계 가능	관광산업 활성화 저조	빅데이터 상권분석 서비스 제공
	통합적 경관 관리의 어려움	관광지 간 교통이동 수단 부족	廣光시티 테마파크 조성 계획 수립
	경관 변화로 도시 고유 이미지 상실	상권 및 가로문화 활성화 저조	다수의 체육시설 건립 계획 수립

구분	세부 방향설정		
기반 요인	선형도시 구조 및 방사형 도로체계 극복	지역 불균형 및 단절 현황 개선	중앙부처 지원사업 연계 및 실효화 전략 마련
인적 요인	인구유입 증가 지속화를 위한 경쟁력 확보	안전, 의료, 교육 부분 개선 강화	비도심지역의 복지 환경 개선
순환 요인	교통 체계 및 대중교통 서비스 개선 확충	교통안전 관리 및 사고 예방 환경 확보	데이터 / 플랫폼 기반 정보화 도시 전환 집중
파생 요인	상권 활성화 지원 환경 강화	산지 중심의 방재 관리 강화	쓰레기 관리체계 개선



## 2. 비전 및 목표, 전략

### (1) 비전 및 목표 설정

비전	스마트기술로 지역 불균형을 극복하는 “스마트하모니광주”		
목표	모든 시민이 함께하는 포용하는 도시	ICT와 데이터 기반으로 연결되는 도시	솔루션의 선택과 집중으로 해소하는 도시
전략	시민, 기업, 전문가 모두에게 혜택이 돌아가는 서비스 선정	산지형 중심의 공간구조에 의한 한계를 극복하는 서비스 강화	저조한 스마트 기반환경 여건을 극복하는 솔루션 강조
	보편적 서비스와 특화 서비스의 조화로운 구성	지능정보 구축 중심의 데이터 기반 서비스 확보	교통, 안전, 의료, 교육 등 주요 도시문제 집중
	도시문제 해소와 지역경제 발전을 견인하는 서비스 도출	운영관리, 거버넌스, 역량 강화를 조율하는 인프라 구축	확산형, 고도화형, 신규 제안형의 서비스 구성 안배

[그림 1-72] 광주시 비전 및 목표

### (2) 실행전략 도출 구조

- 비전 설정 기본원칙과 목표 설정을 토대로 서비스 구성과 기반환경 조성의 실행전략 수립

기본원칙	목표	실행전략
<b>기반요인</b> 선형도시 구조 및 방사형 도로체계 극복 지역 불균형 및 단절 현황 개선 중앙부처 지원사업 연계 및 실효화 전략 마련 <b>인적요인</b> 인구유입 증가 지속화를 위한 경쟁력 확보 안전, 의료, 교육 부분 개선 강화 비도심지역의 복지 환경 개선 <b>순환요인</b> 교통 체계 및 대중교통 서비스 개선 확충 교통안전 관리 및 사고 예방 환경 확보 데이터 / 플랫폼 기반 정보화 도시 전환 집중 <b>파생요인</b> 상권 활성화 지원 환경 강화 산지 중심의 방재 관리 강화 쓰레기 관리체계 개선	<b>포용하는 도시</b> 모두를 위한 서비스 선정 보편적 서비스와 특화 서비스의 조화 도시문제 해소와 지역경제발전 포용 <b>연결되는 도시</b> 지역 불균형의 공간환경 극복 데이터 기반 서비스 집중 운영관리, 거버넌스, 역량강화 인프라 구축 <b>해소하는 도시</b> 스마트 기반환경 구축 강조 7대 주요도시문제 해소 집중 (교통, 안전, 의료·복지, 교육, 환경 등) 확산형, 고도화형, 신규 제안형 서비스 구성 안배	<b>서비스 구성</b> 광주시 기추진 서비스 실효성 검토 및 고도화 방안 마련 신규 스마트도시기반환경 구축 서비스 제안 광주시 맞춤형 도시문제 해결 서비스 제안 시민참여 활성화 서비스 제안 지역경제 활성화 및 혁신기술 도입의 민관협력사업 서비스 제안 스마트도시서비스 이용 활성화의 시민 역량강화 지원 서비스 제안 <b>기반환경 조성</b> DB 구축 및 플랫폼 관련 기 구축 시스템 정보 가공방안 마련 방문객, 상권, 기업 상생형 거버넌스 운영구조 마련 광주형 스마트도시 조성을 지원하는 관련 제도 개선 스마트도시 전담부서의 총괄기능 및 전문성 강화 관계자 협조 체계 구축 및 서비스 도입 로드맵 구축 전략 마련

[그림 1-73] 목표별 실행전략



### 3. 서비스 및 기반환경 구성

#### 1) 스마트도시서비스 구성을 위한 7대 솔루션 선정

- 광주시 맞춤형의 스마트도시서비스 구성을 위한 7대 스마트도시 솔루션 선정
- 환경분석을 통해 도출된 광주시 주요 도시문제 및 이슈 관련 교통, 방법, 방재, 의료, 복지, 교육, 경제, 환경 분야 반영

도시 문제 및 이슈	교통	방사형 도로 체계에 따른 교통서비스 소외지역 극복방안 필요 대중교통 노선 부족 / 택시 공급 부족 도심지역의 도로 혼잡 / 과속 및 신호위반 / 대형트럭 도심 운행 높은 교통사고 발생률 (차 대 차, 차 대 사람)
	방법 방재	주차공간 부족 / 불법 주·정차 / 좁은 도로 폭 / 시설 노후화 높은 산불 및 산사태 발생률
	의료	범죄예방시설 부족 / 높은 119 출동 건수 의료시설 부족 / 의료인력 부족
	복지	중심 시가지에 집중된 시설 / 의료시설로의 접근성 불편 노인 복지시설 부족 / 노인 요양시설 부족
	환경	쓰레기 분리수거 환경 및 수거 관리시스템 구축·운영 미흡 수자원 관리여건 강화 필요
	교육	교육 프로그램 부족 / 교육 서비스 시설 부족 젊은 계층(학부모)의 인구유입 증가 지속화를 위한 경쟁력 활용
	경제	지역상권 쇠퇴 및 부족 / 상권 및 관광활성화 지원시설 부족 상권, 관광지, 문화관광시설 관련 정보 부족



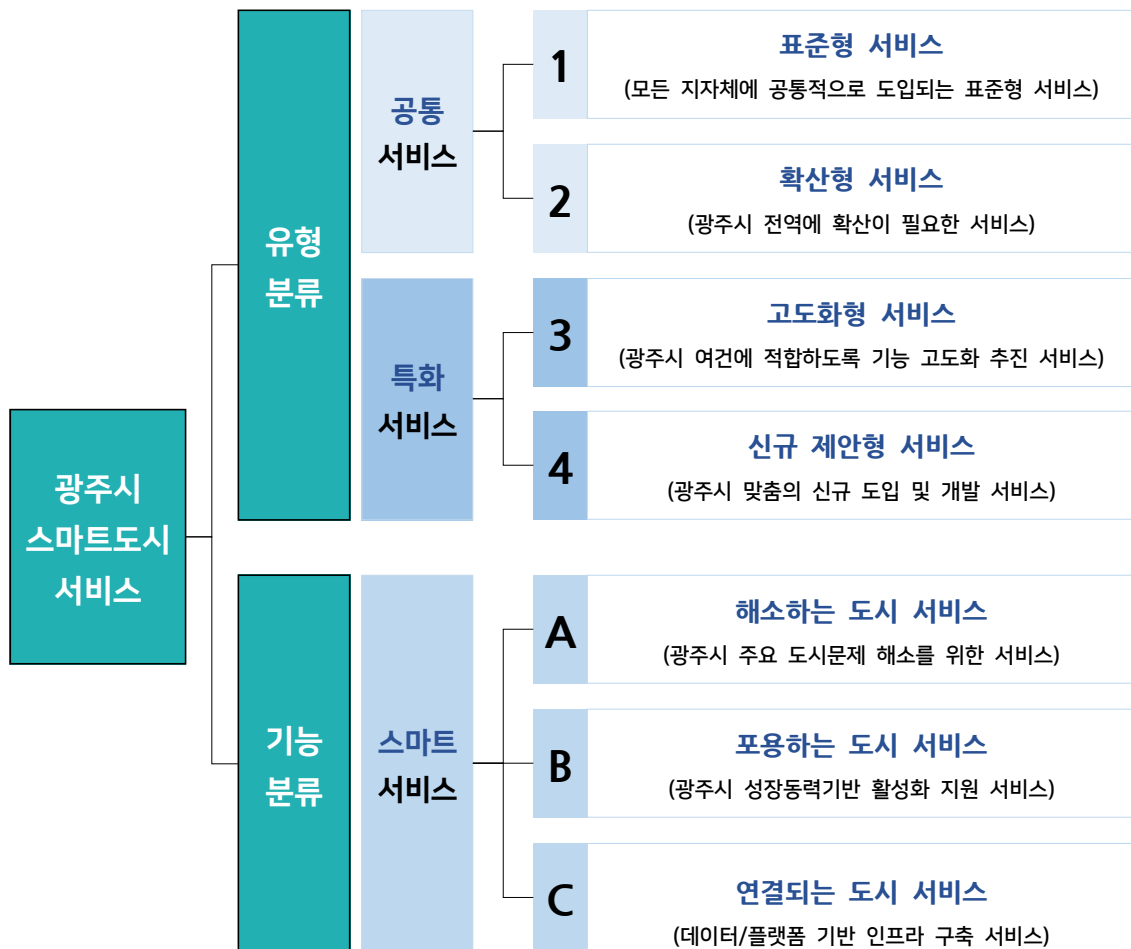
광주시 맞춤형 스마트도시  7대 솔루션	1	스마트 대중교통 솔루션
	2	스마트 교통안전 솔루션
	3	스마트 안전도시 솔루션
	4	스마트 의료·복지 지원 솔루션
	5	스마트 교육·문화 지원 솔루션
	6	스마트 경제활성화 지원 솔루션
	7	스마트 환경관리 솔루션

[그림 1-74] 스마트도시서비스 구성을 위한 7대 솔루션 선정 결과



## 2) 스마트도시서비스 구성 체계

- 광주시의 도시문제 해소와 지역경제발전을 위해 스마트도시계획에 반영하여 지속적·정책적으로 추진하는 스마트도시서비스 구성
- 각 실무부서에서 추진하고 있는 기 추진 서비스 사업과 신규 제안서비스 등을 종합하여 ①공통 서비스와 ②특화 서비스로 유형 분류
  - (공통 서비스) 정부 지원사업 중 솔루션 확산사업, LH 필수 서비스, 통합플랫폼 5대 연계 서비스 등 모든 지자체에서 도입 중인 서비스
  - (특화 서비스) 정부 지원사업 중 강소형 사업과 거점형 사업, 디지털타운 조성사업 등 자체적인 발굴 및 실증 관련 서비스
- 공통 서비스와 특화 서비스를 3대 목표에 따라 ①해소하는 도시 서비스, ②포용하는 도시 서비스, ③연결되는 도시 서비스로 스마트서비스의 기능 분류
  - (해소하는 도시 서비스) 도시진단을 통해 도출된 광주시 도시문제 해소를 위한 서비스
  - (포용하는 도시 서비스) 상권 활성화, 지역 기반산업 창출 등의 성장동력기반 지원 서비스
  - (연결되는 도시 서비스) 데이터/플랫폼 기반의 지능형 도시 기반환경 구축 서비스



[그림 1-75] 광주시 스마트도시서비스 분류 및 구성



### 3) 솔루션별 스마트도시 기반환경 구축방안 선정

- 광주시의 스마트도시 조성 및 운영·관리 실현을 위해 기반환경 구축 3대 솔루션 선정
- 환경분석을 통해 도출된 대내·외적 여건과 본 계획에서 제시되는 스마트도시서비스 구현 방안을 고려하여 구성

스마트 도시 전환 여건	정책 및 계획 여건	(중앙부처) 디지털/데이터 중심 도시로의 전환 (중앙부처) 스마트도시서비스 보급 확대 및 고도화 강화 (중앙부처) DB/플랫폼 구축·지자체 연계 사업 보급 확대 (경기) 도시안전을 위한 통합플랫폼 보급·기술개발 확산 (광주) 4차산업혁명시대 미래형 교육·문화도시 구상 (광주) 미래형 자족 계획 도시 구상
	기구축 기반 여건	스마트도시 사업 관련 부서 간 협력 환경 부재 공공기관 실무부서 별 스마트도시 전문성 부족 스마트도시 조성 초기단계로서 기반 확보 필요 기구축·기보유 사항에 대한 데이터화/정보화 환경 저조
	서비스 여건	교통, 방재, 의료, 상권, 쓰레기 분야 DB 및 플랫폼 구성 요구 신규 서비스 도입에 따른 시민 이용 활성화 지원 필요 공무원의 서비스 운영·관리 역량 강화 및 지원체계 확립 필요 도입 서비스에 대한 개선·고도화 의견 반영 여건 구성 필요
	기타 여건	스마트도시에 대한 관심 증대 시민 증가 광주 광내 민간 기업·전문가 연계 활성화 필요 지속적이고 정기적인 소통·교육·협력 체계 필요



스마트도시 기반환경 구축  3대 솔루션	<b>1</b> <b>스마트 운영·관리 솔루션</b>	
	1-1	스마트도시 운영관리 행정체계
	1-2	정보통신망 구축 및 관리체계
	1-3	도시통합운영센터 운영관리 체계
	1-4	빅데이터 기반 운영관리 체계
	1-5	플랫폼 기반 연계 및 협력 체계
	<b>2</b> <b>스마트 거버넌스 솔루션</b>	
	2-1	전문가 협력형 거버넌스
	2-2	시민 참여형 거버넌스
	2-3	민간기업 협업형 거버넌스
	<b>3</b> <b>스마트 역량강화 솔루션</b>	
	3-1	공무원 대상 스마트 행정 정기교육
	3-2	시민대상 스마트도시의 이해 및 이용 활성화 교육

[그림 1-76] 솔루션별 스마트도시 기반환경 구축 방안



## 4. 광주시 스마트도시서비스 구상

### 1) 스마트도시서비스(안)

- 3대 목표에 맞춰 「포용하는 도시 4개」, 「연결되는 도시 7개」, 「해소하는 도시 17개」 서비스로 구성

1	스마트 대중교통 솔루션			
	확산형	해소하는 도시	1-1	수요응답형 버스 서비스
	신규 제안형	포용하는 도시	1-2	자율주행기반 택시 운영서비스
2	스마트 교통안전 솔루션			
	확산형	해소하는 도시	2-1	스마트 횡단보도 서비스
			2-2	스마트 교차로 서비스
			2-3	우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스
			2-4	실시간 주차정보 안내서비스
	고도화형		2-5	지능형 도로이용 종합안내(VMS) 서비스
	신규 제안형	연결되는 도시	2-6	교통 빅데이터 플랫폼 서비스
			2-7	AI기반 스마트 신호관리 서비스
3	스마트 안전도시 솔루션			
	확산형	해소하는 도시	3-1	시민체감 스마트폴 서비스
			3-2	지능형 CCTV 관제 서비스
			3-3	ICT기반 화재 대처 알림 서비스
	고도화형	연결되는 도시	3-4	드론 기반 화재현장 모니터링 서비스
			3-5	광주시 맞춤형 ICT 기반 재난통합관리 서비스
스마트 의료·복지 지원 솔루션				
4	확산형	연결되는 도시	4-1	ICT 기반 모바일 헬스케어 서비스
			4-2	AI·IoT 기반 스마트경로당 서비스
	고도화형	해소하는 도시	4-3	스마트 응급의료 서비스
	신규 제안형		4-4	AI·IoT 기반 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스
	스마트 교육·문화 지원 솔루션			
5	확산형	해소하는 도시	5-1	스마트도서관 서비스
			5-2	융복합 IoT 스마트놀이터 서비스
	고도화형	포용하는 도시	5-3	영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스
	신규 제안형		스마트 경제 활성화 지원 솔루션	
6	신규 제안형	포용하는 도시	6-1	지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스
		연결되는 도시	6-2	지능형 CCTV 기반 주요 상권 유동인구 분석 서비스
	고도화형	포용하는 도시	6-3	상권 활성화를 위한 노상주차 공유서비스
		스마트 환경관리 솔루션		
7	확산형	해소하는 도시	7-1	클린하우스 서비스
			7-2	음식물 종량제기기(RFID) 지원 서비스
	고도화형	연결되는 도시	7-3	일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스
	신규 제안형		7-4	광주시 맞춤형 ICT 기반 쓰레기 통합관리 서비스

[그림 1-77] 광주시 스마트도시서비스 풀





## 2) 기추진 스마트도시서비스 검토 및 연속성 확보

- 기추진 스마트도시서비스 사업의 경우 광주시의 현황을 반영하여 지속적으로 추진이 필요한 서비스의 경우 표준형, 확산형, 고도화형으로 구분하여 관리·운영방안 마련
- 표준형 서비스의 경우 모든 지자체에서 공통적으로 추진하는 중앙부처 보급사업이 주된 사업유형으로, 지자체 여건을 고려하여 해당부서에서 개별적으로 수행하며, 서비스 관리·운영 관련 데이터와 현장·이용 관련 데이터는 통합데이터플랫폼을 통해 구축될 수 있도록 스마트도시 전담부서에서 통합 및 조율
- 확산형 서비스의 경우 조성위치 확산과 조성수량 확대로 구분되며, 현황분석을 통해 도출된 광주시 여건을 고려하여 계획에 반영
- 고도화형 서비스의 경우 광주 지역현황, 주민이용 현황, 관련기술 개발현황 등을 고려하여 지역 맞춤형으로의 서비스 고도화와 기추진 사업과의 연속성 확보 계획 반영

[표 1-148] 광주시 기추진 스마트도시서비스 연속성 확보방안 검토

분 야	서비스명	검토사항	도입전략	유형분류
교통	1 교통 신호체계	· 효율적이고 안전한 교통신호 운영체계 구축 기반마련 사업으로 특히 교차로 등에 확대 구축방안 검토 필요	주요 교차로에 확대 구축	표준형 확산형 (연계)
	2 스마트 횡단보도 구축사업	· 광주시 주요 도시문제인 보행환경 개선을 위한 도입서비스 검토	보행사고 위험구간과 어린이, 고령인 밀집 지역 중심으로 확대 구축	확산형
	3 회전교차로 보행자 알리미 시스템 구축	· 지능형 CCTV 관제, 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스 등과 연계하여 시스템 활용도 증대 검토	우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스로 시스템 연계 활용	표준형 확산형 (연계)
	4 주·정차 금지구역 정비 및 단속 장비 확충 사업	· 공유주차 서비스, 실시간 주차정보 서비스, 지능형 도로이용 종합안내 서비스 등과 연계하여 실효성 확대 방안 검토	스마트 불법 주·정차 단속서비스 도입 검토	표준형 확산형 (연계)
	5 안심·공유 공영주차장 운영	· 공영주차장 관리·운영의 효율성을 높이기 위한 기술 도입방안 검토	스마트 안전주차장과 스마트 공유주차장 확대 구축 검토	확산형
	6 교통정보 시스템 개선	· 교통상황, 도로상황 모니터링 및 DB구축 서비스로 확대 구축 및 기술 고도화 방안 검토	시스템의 고도화와 이를 활용한 대민 정보안내 서비스 도입 검토	표준형 고도화형 (연계)
	7 버스승강장 이용환경 개선사업	· 단순한 시설 개선이 아니라 데이터 기반의 관리운영 통합방안 고도화와 주요 거점지역에 확대 구축 검토	주요 거점지역과 이용자 밀집지역을 중심으로 승강장 시설 고도화 방안 검토	표준형 확산형 (연계)
	· 천원택시 운영 활성화	· 대중교통 소외지역의 수요응답형 대중교통 서비스로 고도화 검토	스마트 기술 도입으로 관리·운영방안 스마트화 검토	표준형 고도화형 (연계)
	8 공영 마을버스 공공Wi-Fi 구축	· 기반 인프라 구축사업으로 주요 거점지역에 확대 구축 검토	거점지역에 확대 구축	표준형 확산형 (연계)



분 야	서비스명	검토사항	도입전략	유형분류
행정	9 온라인 시민소통플랫폼	· 대민 홍보 및 시민참여를 위한 온라인 채널 운용의 중요성 부각에 따라 실효적 플랫폼 구축과 운영방안 마련의 서비스 고도화 방안 검토	해당부서 자체적인 사업추진이 효율적	표준형 고도화형 (연계)
	10 자가통신망 설치	· IoT 기반 서비스의 실효적 이용환경 개선을 위해 확대 구축 필요	거점지역, 밀집지역 중심으로 확대 도입	표준형
	11 원스톱 민원처리 서비스	· 지역 내 주요 거점, 밀집지역을 중심으로 서비스 보급 확대 검토	시설 확대 보급	표준형
	12 GIS 기반 현황과세 시스템	· 지속가능한 실시간 공간정보 구축 시스템 등의 통합플랫폼 기반 서비스를 활용하여 효율화 추진방안 검토	시스템 구축 베이스 고도화 검토	표준형 (연계)
	13 지역상권 빅데이터 플랫폼 구축	· 공간정보 데이터와 연계한 다양한 상권 데이터 매칭 솔루션으로의 빅데이터 플랫폼 고도화방안 검토	시스템 구축 베이스 고도화 검토	표준형 (연계)
도시·시설물·운영관리	14 도시계획정보 서비스(UPIS) DB 구축	· 도시데이터 구축 연계사업 검토	도시데이터 구축 연계 검토	표준형 (연계)
	15 송정동 링크지젤터 조성사업	· 주요 집객지역에 복합기능의 쉼터 확대 조성 검토	시설 확대 보급	표준형 (연계)
	16 안전한 골목길 조성사업	· 안전도시 솔루션으로 CCTV 기반 안전관계 서비스 연계 검토	시설 연계 구축	표준형 (연계)
문화·관광·스포츠	17 전통사찰 방재시스템 구축사업	· 전통사찰 대상의 안전도시 솔루션으로 CCTV 기반 안전관계 서비스 연계 검토 · 지능형 통합 관제시스템 연계 구축에 대한 통합 플랫폼 연계방안 검토 필요	시설 연계 구축	표준형 (연계)
	18 광(廣)광(光) 시티 테마파크 조성사업	· 에너지 관리 및 친환경 에너지 사용 방안에 대한 통합관리 방안 고도화 검토 필요	시스템 관리운영 관련 연계 검토	고도화형 (연계)
환경·에너지·수자원	19 음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원	· 주요 쓰레기 배출 지역을 중심으로 서비스 보급 확대 검토	시설 확대 보급	확산형
	20 너른고을 자원순환가게 운영	· 자원 관련 도시데이터 구축 및 통합플랫폼 연계방안 검토 필요	도시데이터 구축 연계 검토	표준형 (연계)
	21 신재생에너지 융복합지원 사업	· 친환경 에너지 생산 및 사용 관련 도시데이터 구축 및 통합플랫폼 연계방안 검토 필요	도시데이터 구축 연계 검토	표준형 (연계)
	22 스마트 하수처리장 선도사업 구축	· 하수 처리 및 에너지 사용량 관련 도시데이터 구축 및 통합플랫폼 연계방안 검토 필요	도시데이터 구축 연계 검토	표준형 (연계)
	23 탄소중립 녹색도시 건설	· 친환경 에너지 생산 및 사용 관련 도시데이터 구축 및 통합플랫폼 연계방안 검토 필요	도시데이터 구축 연계 검토	표준형 (연계)
	24 친환경차 (수소차, 전기차) 지원	· 친환경 자동차 지원시설(충전소 등)에 대한 보급사업 확대방안 검토 필요	관련 서비스 연계 검토	표준형 (연계)



분 야	서비스명	검토사항	도입전략	유형분류
방법·방재	25 방법용 CCTV확대 설치	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전도시 솔루션으로 CCTV 기반 안전관계 고도화 방안 검토 필요</li> <li>스마트 폴을 통한 시설물 통합과 지능형 CCTV 관제서비스 연계를 통한 통합화 및 고도화방안 검토 필요</li> </ul>	시설 확대 보급	확산형
	26 시민체감 스마트폴 시범구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>방법용 CCTV 확대 설치와 연계하여 우범지역, 인구밀집지역, 역세권 등 주요 지점에 확대설치 검토</li> </ul>	시설 확대 보급	확산형
	27 지능형 CCTV 관제시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>방법, 교통상황 관제 등의 현장 IoT 시설물과 연계 확대 방안 검토</li> <li>통합플랫폼 연계를 통한 실효적 지능형 관제시스템 운용방안 검토</li> </ul>	시설 확대 보급	확산형
	28 안전도시 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>로고젝터 설치지역 선정 시 민원 발생, 사고 대비 등을 고려 필요</li> </ul>	선별 보급	표준형
	29 재난대응시스템 정비 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>통합플랫폼 운영을 통한 관련 도시 데이터 통합연계로 실효적 대응시스템 구축방안 도입 필요</li> </ul>	통합플랫폼 구축 필요	고도화형
	30 재난 대비 어린이집 대응체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>IoT 등 스마트기술 도입의 정기적, 실시간 관리운영 체계 고도화 방안 검토 가능</li> </ul>	관련 서비스 연계 및 고도화방안 검토	고도화형 (연계)
	31 산불방지 종합대책 예방 및 진압	<ul style="list-style-type: none"> <li>통합플랫폼 운영을 통한 관련 도시 데이터 통합연계로 실효적 대응시스템 구축 및 연계 방안 검토 필요</li> </ul>	드론 기반 화재 현장 모니터링 서비스 검토	고도화형
	32 재난재해 예방 안전관리 체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>통합플랫폼 운영을 통한 관련 도시 데이터 통합연계로 실효적 대응시스템 구축방안 도입 필요</li> </ul>	ICT기반 재난통합관리 서비스 고도화 검토	고도화형
보건·의료·복지	33 자가통신망 기반 방법용 CCTV	<ul style="list-style-type: none"> <li>방법용 CCTV 확대 설치와 연계하여 우범지역, 인구밀집지역, 역세권 등 주요 지점에 확대설치 검토</li> <li>통합플랫폼 운영을 통한 관련 도시 데이터 통합연계로 실효적 대응시스템 구축방안 도입 필요</li> </ul>	시설 확대 보급	확산형
	34 고독사 예방을 위한 스마트 안전 체크인	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트 웨어러블, 가정용 케어 센싱 등 관련 IoT 보급 확대 방안 검토</li> <li>독거노인 등 서비스 대상자에 대한 서비스 이해도 확대, 장비 사용 역량강화 등에 대한 교육 확대 필요</li> </ul>	어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스 연계 검토 필요	신규 제안형 (연계)
	35 장애인 복지시설 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트기능 시설 도입을 통한 효과 증대방안 검토 가능</li> </ul>	관련 서비스 고도화 검토	고도화형 (연계)
	36 노노케어 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>인공지능 기능의 스마트 케어 서비스 연계 및 활용방안 검토 가능</li> </ul>	관련 서비스 고도화 검토	고도화형 (연계)
	37 ICT기반 건강관리 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시데이터 구축 연계사업 검토</li> <li>관련 서비스 통합 관리운영 고도화 방안 검토 가능</li> </ul>	관련 서비스 통합화 및 고도화 검토	표준형 (연계)



분 야	서비스명	검토사항	도입전략	유형분류
교육	38 온라인 교육 기반 조성(에듀테크) 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시데이터 구축 연계사업 검토</li> <li>공공주도의 통합 관리운영 플랫폼 구축 및 운영활성화 지원방안 검토 필요</li> </ul>	영세한 민간교육시설의 온라인 교육 콘텐츠 활성화 지원 서비스 검토	신규 제안형
	39 청소년 전용 복합문화공간 조성 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>부족한 청소년 문화공간 조성에 대한 스마트 기능 도입방안 검토 필요</li> <li>어린이 대상 스마트 놀이·교육 콘텐츠 발굴 검토 필요</li> </ul>	융복합 IoT 스마트놀이터 서비스 검토	고도화형
	40 광주시 도서관 온라인 소통채널 ON 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트도서관 서비스 도입 시, 광주시민의 의견수렴, 시민 간 소통 기능의 서비스 도입 검토</li> </ul>	스마트도서관 서비스에 기능 도입 검토	확산형 (연계)
	41 시립중앙 도서관 주차장 환경개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트 주차장 조성 시 시립중앙도서관에 설치 검토</li> </ul>	시설 확대 보급 시 반영 검토	확산형



### 3) 스마트도시서비스 운용 관련 기반환경 조성

■ 서비스 운용을 위한 현장 인프라, 플랫폼, S/W 연계구성 구조

- 12대 스마트도시서비스 분야 구분으로 「교통-9개, 방법·방재-5개, 보건·의료·복지-4개, 경제(관광·상권)-3개, 환경-4개, 교육-3개」로 구성
- 서비스별 대민 프로그램 운용을 위한 인프라 설치·구축과 S/W 연계·개발 구조

[표 1-149] 광주시 서비스/플랫폼/인프라 구성 구조

구분	분야	서비스명	인프라/SW 유형
프로그램	교통	· 수요 응답형 버스 서비스	인프라/SW
		· 자율주행기반 택시 운영서비스	인프라/SW
		· 스마트 횡단보도 서비스	인프라
		· 스마트교차로 서비스	인프라
		· 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	인프라
		· 실시간 주차정보 안내서비스	인프라/SW
		· 지능형 도로이용 종합안내(VMS)서비스	인프라
		· AI기반 스마트신호관리 서비스	인프라
	방법·방재	· 시민체감 스마트폴 서비스	인프라
		· ICT기반 화재 대처 알림 서비스	인프라/SW
		· 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스	인프라
	보건·의료·복지	· AI·IoT 기반 스마트경로당 서비스	인프라
		· 스마트 응급의료 서비스	인프라
	교육	· 스마트도서관 서비스	인프라
		· 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스	인프라
	경제	· 지능형 CCTV 기반 주요 상권 유동인구 분석 서비스	인프라
		· 상권 활성화를 위한 노상주차 공유서비스	인프라/SW
플랫폼 (중앙부처 지원사업)	보건·의료·복지	· ICT기반 모바일 헬스케어 서비스	S/W
플랫폼 (광주시 자체구축사업)	교통	· 교통 빅데이터 플랫폼 서비스	S/W
	방법·방재	· 광주시 맞춤형 ICT기반 재난통합관리 서비스	S/W
		· 지능형 CCTV 관제 서비스	인프라/SW
	보건·의료·복지	· AI·IoT기반 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스	S/W
	교육	· 영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스	S/W
	경제	· 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스	S/W
	환경	· 광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스	S/W



#### 4) 스마트도시서비스 운영 및 관리 주체

##### ■ 공공과 민간, 민관협력 방안 구분

- 보안관리, 기술력, 운영관리 역량, 관련 데이터 운용 주체, 경제적 효과 등을 고려하여 서비스별 추진 주체 구분

[표 1-150] 서비스별 운영관리 주체 구분

구분	분야	서비스명	주체 구분
프로그램	교통	· 수요 응답형 버스 서비스	민 간
		· 자율주행기반 택시 운영서비스	민 간
		· 스마트 횡단보도 서비스	공 공
		· 스마트교차로 서비스	공 공
		· 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	공 공
		· 실시간 주차정보 안내서비스	협 력
		· 지능형 도로이용 종합안내(VMS)서비스	공 공
		· AI기반 스마트신호관리 서비스	공 공
	방범·방재	· 시민체감 스마트폴 서비스	공 공
		· ICT기반 화재 대처 알림 서비스	협 력
		· 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스	협 력
	보건·의료·복지	· AI·IoT 기반 스마트경로당 서비스	민 간
		· 스마트 응급의료 서비스	협 력
	교육	· 스마트도서관 서비스	공 공
		· 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스	민 간
	경제	· 지능형 CCTV 기반 주요 상권 유동인구 분석 서비스	공 공
		· 상권 활성화를 위한 노상주차 공유서비스	협 력
	환경	· 클린하우스 서비스	협 력
		· 음식물 종량제기기(RFID) 지원 서비스	협 력
		· 일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스	협 력
플랫폼	보건·의료·복지	· ICT기반 모바일 헬스케어 서비스	공 공
플랫폼 (광주시 자체구축사업)	교통	· 교통 빅데이터 플랫폼 서비스	공 공
	방범·방재	· 광주시 맞춤형 ICT기반 재난통합관리 서비스	공 공
		· 지능형 CCTV 관제 서비스	공 공
	보건·의료·복지	· AI·IoT기반 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스	협 력
	교육	· 영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스	협 력
	경제	· 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스	협 력
	환경	· 광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스	협 력

##### ◦ 서비스 운영관리를 위한 고려사항

- 광주시 스마트도시계획 관련 중앙부처 의견수렴 결과\* CCTV 및 드론 운용 등에 있어서 광주시 관할 군부대 보안을 반드시 고려하여 촬영 범위, 비행 노선 등을 조정하기 위한 사전협의 필수
- 또한 국방부 소관의 국유재산 대상 현장 시설물 설치가 필요한 경우 사전협의 필수

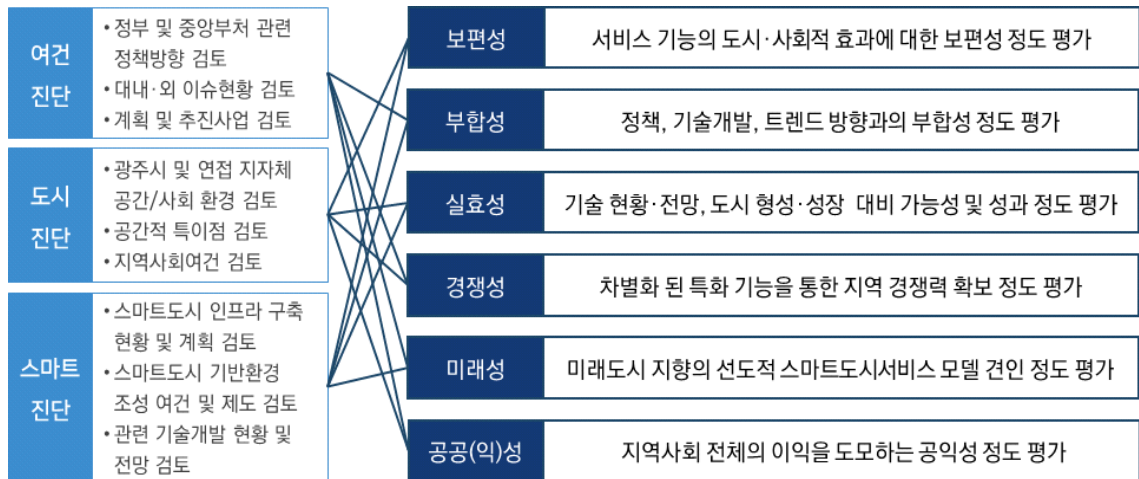
\* 관계 부처 협의 사항 관련 공문: 국방부 시설기획과-9146(2024.10.7.) 「경기도 광주시 스마트도시계획(안) (2024~2028) 관련 협의 의견 회신



## 5) 스마트도시서비스 도입 우선순위 검토

### ■ 우선순위 평가기준 설정

- 광주시 맞춤형 스마트도시서비스 우선순위 평가를 위한 6대 평가기준 선정
- 5점 척도로 6개 항목에 30점 만점 기준으로 평가 진행



[그림 1-78] 스마트도시서비스 우선순위 평가기준

### ■ 스마트도시서비스 도입 우선순위 평가

- 우선순위 평가결과를 토대로 광주시 도입 스마트도시서비스 선정 제안
- 해당 서비스 관련 운영관리 담당부서 협의 및 예산확보 검토를 통한 최종 서비스 선정이 필요하며, 광주시 여건을 고려하여 일부 서비스 순위 변경 가능

[표 1-151] 서비스별 운영관리 주체 구분

순위	구분		서비스명	평가점수 (30점)
	유형	기능		
1순위	확산형	도시문제 해소형	· 수요 응답형 버스 서비스	27
2순위	확산형	도시문제 해소형	· 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	25
			· 스마트 횡단보도 서비스	24
			· 실시간 주차정보 안내서비스	24
			· 시민체감 스마트폴 서비스	24
			· 지능형 CCTV 관제 서비스	24
3순위	확산형	도시문제 해소형	· 스마트 교차로 서비스	22





	고도화형	도시문제 해소형	· 지능형 도로이용 종합안내(VMS) 서비스	22
			· 스마트 응급의료 서비스	22
		지능정보 구축형	· 광주시 맞춤형 ICT 기반 재난통합관리 서비스	22
	신규 제안형	도시문제 해소형	· AI·IoT 기반 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스	22
			· 자율주행기반 택시 운영서비스	21
		지능정보 구축형	· 교통 빅데이터 플랫폼 서비스	22
			· AI기반 스마트 신호관리 서비스	22
			· 광주시 맞춤형 ICT 기반 쓰레기 통합관리 서비스	21
4순위	고도화형	도시문제 해소형	· ICT기반 화재 대처 알림 서비스	20
	신규 제안형	신규 제안형	· 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스	20
			· 지능형 CCTV 기반 주요 상권 유동인구 분석 서비스	20
5순위	확산형	도시문제 해소형	· ICT 기반 모바일 헬스케어 서비스	18
			· 음식물 종량제기기(RFID) 지원 서비스	18
			· 클린하우스 서비스	15
			· AI·IoT 기반 스마트경로당 서비스	12
			· 스마트도서관 서비스	10
	고도화형	도시문제 해소형	· 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스	19
			· 일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스	18
			· 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스	12
		지역경제 발전형	· 상권 활성화를 위한 노상주차 공유서비스	15
	신규 제안형	지역경제 발전형	· 영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스	18



## 6) 스마트도시서비스 핵심성과목표(KPI) 및 실현방안

### ■ 성과목표 개요

#### ◦ 성과목표 기본 원칙

- 사업의 목표 달성도를 측정할 수 있도록 객관적·정량적으로 설정하며 객관적·정량적 설정이 어려운 경우는 이를 담보할 수 있는 형식으로 설정

#### ◦ 성과관리 개념

- 스마트도시계획 수립 후 운영관리 과정에서 발생하는 중·장기 목표, 연도별 목표 등 사업의 성과와 효과에 대하여 평가지표를 수립하고, 집행과정과 성과를 경제성·능률성·효과성 등의 관점에서 종합적으로 모니터링-평가-피드백하는 등 일련의 과정

#### ◦ 성과목표의 필요성

- 스마트도시는 목표가 아니라 다양한 정책반영 수단 중 하나이며, 도시가 지향해야 하는 목표는 시민 삶의 질 개선, 일자리와 혁신동력 창출 등 더 살기 좋은 지역 조성
- 성과지표는 스마트도시서비스가 안전성·편의성 향상과 투입 대비 효과 등에 어느 수준으로 기여하는지를 정량적으로 측정할 수 있도록 하는 지표

### ■ 성과목표 설정 방향

- 성과목표는 7가지 원칙(정책대표성, 적절성, 인과성, 구체성, 측정가능성, 기한성, 비교가능성)을 활용하여 개발

[표 1-152] 성과목표 수립원칙

구분	핵심 내용
정책 대표성	- 성과지표 개발 시 가장 근본적으로 고려해야 하는 원칙으로서, 사업목표의 핵심적인 내용이 포함되도록 설정 필요
적절성	- 성과지표의 목표치를 적절하게 설정하고, 그 근거를 명확하게 제시해야 함
인과성	- 성과지표의 인과성을 충족시키기 위해서 결과에 영향을 미칠 수 있는 외부요인의 통제가 가능한 지표를 개발하여야 함
구체성	- 성과목표 또는 사업의 핵심적인 내용을 대상으로 명확하고 구체적인 성과지표를 개발하여야 함
측정가능성	- 성과지표가 정책대표성과 적절성을 갖추었다 하더라도 지표를 객관적으로 측정할 수 있는 자료를 확보할 수 없다면 그 성과지표를 활용하기 어려우므로, 성과지표의 측정 방법을 명확하게 제시할 수 있는 성과지표를 개발하여야 함
기한성	- 사업 종료 후 산출까지 많은 시간이 소요되지 않아 해당 연도에 성과를 평가할 수 있는 지표를 개발하여야 함
비교가능성	- 성과지표는 예산편성 등에서 활용될 수 있도록 과거 성과 및 유사사업 성과와 비교 가능하도록 설정하여야 함



■ 성과목표 설정 및 성과관리체계 정립 프로세스

- 광주시 스마트도시계획 수행 관련 성과관리체계 프로세스 검토
  - 광주시 도시문제 해결을 위한 성과관리 체계와 실현방안에 대한 프로세스 정립 추진
  - 향후 추가 및 신규로 구축되는 스마트도시서비스 관련 성과목표 및 성과관리 체계는 다음 프로세스를 참고하여, 시민참여 설문조사 및 리빙랩, 전문가 자문 수행 등을 통해 보완 가능

[표 1-153] 성과관리체계 마련 프로세스

구분		핵심 내용	비고
사업 비전과 성과목표 설정	성과목표 설정 및 성과관리 항목 설정	- 시민 중심 각 분야 이해관계자 의견수렴 - 성과 목표 및 성과관리항목 정제	시민참여 설문조사 및 리빙랩 활용
	사업 비전과 성과목표 설정		전문가 의견수렴 활용
세부 성과관리 항목 선정	성과관리 항목 선정	- 성과관리항목의 선정목적과 방향 - 성과지표 풀 확보 및 기초조사 - 성과목표와 연계한 성과관리항목 보완	전문가 및 실무자 의견수렴 활용
	성과영역 간 중요도 검토	- AHP 분석 등	-
	세부 성과관리 항목의 적절성 검토	- 설문조사 - 설문항목 유의성 분석	통계 처리
	성과관리 항목 선정 및 내용 구성	- 성과관리항목 분류(핵심, 일반, 보조 등) - 항목별 필요정보 작성기준 마련	전문가 및 실무자 공동작업 활용
성과관리 운영방안 마련	-	- 성과관리 시점 및 주기 - 성과목표(PI) 개발 - 핵심성과목표(KPI) 도출	성과관리 전문가 활용
성과관리 단계별 로드맵 마련	-	- 준공, 운영, 구축 등 단계 구분	-

■ 성과목표 도출 기본방향

- 핵심성과목표(KPI)를 설정하여 체계적인 성과관리 수행
  - 정량적·정성적 항목을 포함한 성과목표를 달성하기 위한 측정방법 및 실현방안 제시
- 스마트도시서비스 도입 후의 성과를 측정하여 도입 전의 수치와 비교
  - 5년 후 스마트도시계획 재수립 시 성과점검 및 스마트도시서비스 계획수립에 반영



■ 스마트도시서비스별 핵심성과목표(KPI) 설정

[표 1-154] 스마트도시서비스별 성과목표(계속)

서비스명	평가지표	핵심성과목표(KPI)	비고
수요응답형 버스 서비스	이용률 만족도 탄소 배출량	[단기] - 매년 서비스 이용자 5% 증가 [중장기] - 대민 대중교통 이용환경 만족도 개선 - 자가용 사용 감소에 따른 탄소배출 저감	
자율주행 기반 택시 운영 서비스	운행코스 개수 운행차량 대수 이용률	[단기] - 실증사업을 통한 운행코스 개발(1개 이상) [중기] - 상시 운행코스 신설(3개 이상) - 운행차량 확보(5대 이상) [장기] - 매년 서비스 이용자 5% 증가	
스마트 횡단보도 서비스	교통사고 발생건수 교통안전지수	[단기] - 횡단보도 교통사고 발생건수 20% 감소 [중장기] - 교통안전지수 B등급 이상 달성	
스마트교차로 서비스	교통체증량	[단기] - 스마트교차로 설치지역 교통체증 15% 감소 [중장기] - 광주시 전체 교통체증 10% 감소	
우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	교통사고 발생률	[단기] - 서비스 설치지역 교통사고 발생률 10% 감소 [중장기] - 광주시 전체 교통사고 발생률 10% 감소	
실시간 주차정보 제공시스템	주차정보 DB구축량 주차 소요시간	[단기] - 공영주차장 주차정보 DB 30% 이상 구축 - 주요 거점지역 주차 소요시간 50% 이상 단축 [중장기] - 공영주차장 주차정보 DB 100% 구축 - 공영주차장 주차 소요시간 50% 이상 단축	
지능형 도로이용 종합안내(VMS) 서비스	VMS 설치대수	[단기] - 주요 거점지역 내 VMS 10개소 이상 설치 [중장기] - 주요 거점지역 내 VMS 30개소 이상 설치	
교통 빅데이터 플랫폼 서비스	교통 CCTV 설치대수 교통정보 통합플랫폼 교통정보 분석시스템 교통정보 빅데이터 대중교통정보API서비스 교통 통행량 API	[단기] - 교통 CCTV 20% 이상 추가 및 교체설치 - 교통정보 구축/관리/이용 통합플랫폼 구축 - 교통정보 분석 시스템 구축 [중장기] - 교통정보 빅데이터 구축 - 대중교통정보 API 적용 서비스 3개 이상 확보 - 교통 통행량 API 적용 확보	



AI기반 스마트 신호관리 서비스	AI기반 신호관리 시스템	<p>[단기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교통 빅데이터 플랫폼 연계 AI 기반 신호관리 시스템 구축</li> </ul> <p>[중장기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주요 거점지역 내 AI 기반 스마트 신호관리 체계 30% 이상 구축</li> </ul>	
시민체감 스마트폴 서비스	스마트폴 설치대수	<p>[단기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연간 스마트폴 30개소 이상 교체 설치</li> </ul> <p>[중장기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주요 우범지역 및 집객지역 내 스마트폴 설치 30% 이상 확보</li> </ul>	
지능형 CCTV관제 서비스	지능형 CCTV 설치대수	<p>[단기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연간 지능형 CCTV 100개소 이상 설치</li> </ul> <p>[중장기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주요 우범지역 및 집객지역 내 지능형 CCTV 설치 30% 이상 확보</li> </ul>	
ICT기반 화재대처 알림 서비스	화재예방조기감지기 설치대수 연간 화재 피해량	<p>[단기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연간 화재예방조기감지기 3개소 이상 설치</li> </ul> <p>[중장기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도심지역, 공업지역, 문화재지역 내 연간 화재피해규모 30% 이상 감소</li> </ul>	
드론 기반 화재현장 모니터링 서비스	화재 모니터링 범위 연간 화재 피해량	<p>[단기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 화재현장 모니터링 범위 30% 증가</li> </ul> <p>[중장기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 산간지역, 공업지역, 문화재지역 내 연간 피해규모 30% 감소</li> </ul>	
광주시 맞춤형 ICT 기반 재난통합관리 서비스	통합 재난 빅데이터 재난경보 시스템 연간 재해 피해량	<p>[단기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 통합 재난 빅데이터 구축</li> <li>- 대시민 재해경보 및 알림 시스템 구축</li> </ul> <p>[중장기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연간 재해 피해량 10% 이상 감소</li> </ul>	
ICT기반 모바일 헬스케어 서비스	서비스 이용자 수	<p>[단기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연간 국비지원 모바일 헬스케어 서비스 이용자 100명 이상 운영</li> </ul> <p>[중장기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연간 시비지원 모바일 헬스케어 서비스 이용자 100명 이상 운영</li> </ul>	
AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스	서비스 조성 횟수 서비스 조성률	<p>[단기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연간 스마트 경로당 서비스 도입 시설 3개소 이상 조성</li> </ul> <p>[중장기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관내 스마트 경로당 조성 30% 이상 확보</li> </ul>	
스마트 응급의료 서비스	응급의료 이송 시간 응급의료 이송 사고율	<p>[단기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 응급의료 이송 시간 30% 이상 단축</li> </ul> <p>[중장기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 응급의료 이송 사고 50% 이상 감소</li> </ul>	
AI·IoT 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스	프로그램 이수자 수 프로그램 이수율	<p>[단기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연간 프로그램 이수자 300명 이상 확보</li> </ul> <p>[중장기]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관내 프로그램 이수율 30% 이상 확보</li> </ul>	



스마트도서관 서비스	서비스 조성 횟수 서비스 이용자 수	[단기] - 광주시 스마트도서관 11개소 서비스 도입 [중장기] - 연간 스마트도서관 이용자 5만명 확보	
융복합 IoT 스마트놀이터 서비스	서비스 조성 횟수	[단기] - 연간 스마트 놀이터 3개소 이상 설치 [중장기] - 관내 스마트 놀이터 30개소 이상 설치	
영세 민간교육 시설 온라인 플랫폼 지원 서비스	온라인 교육 플랫폼 교육 콘텐츠 평가 시스템 플랫폼 이용 기관 수 플랫폼 이용자 수	[단기] - 온라인 교육 플랫폼 구축 - 온라인 교육 콘텐츠 평가 시스템 구축 [중장기] - 관내 플랫폼 이용 민간교육기관 및 단체 200개 이상 확보 - 관내 온라인 교육 참여 3,000명 이상 확보	
지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스	상권 빅데이터 플랫폼 지역상권 데이터 수 상권분석 시스템 분석 서비스 이용자 수	[단기] - 지역상권 빅데이터 플랫폼 구축 - 지역상권 빅데이터 500건 이상 구축 - ICT기반 상권분석 서비스 개발 [중장기] - 서비스 이용 건수 2,000건 이상 확보	
지능형 CCTV기반 유동인구 분석 서비스	CCTV 설치 수 분석 시스템 서비스 조성률	[단기] - 연간 영상정보 수집 CCTV 30대 이상 설치 - 유동인구 분석 시스템 구축 [중장기] - 영상정보 수집 CCTV 300대 이상 설치 - 서비스 구축 30% 이상 확보	
상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스	서비스 개소 수 공유 주차면 조성률	[단기] - 연간 주요 거점지역 내 3개소 설치 [중장기] - 관내 노상주차장 공유면 20% 이상 확보	
클린하우스 서비스	서비스 개소 수 서비스 구축률	[단기] - 연간 20개소 이상 설치 [중장기] - 광주시 전체 쓰레기 발생량 대비 시설물 40% 이상 구축률 확보	
음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스	서비스 개소 수 서비스 조성률	[단기] - 연간 5개소 이상 설치 [중장기] - 광주시 전체 쓰레기 발생량 대비 시설물 20% 이상 구축률 확보	
일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스	서비스 개소 수 서비스 조성률	[단기] - 연간 3개소 이상 서비스 지역 신규 확보 [중장기] - 관내 관련 쓰레기 수거 지역의 10% 이상 에 서비스 지역 확보	
광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스	시스템 구축 서비스 개소 수 서비스 구축률	[단기] - 쓰레기 통합관리 시스템 구축 - 연간 쓰레기 통합관리 지역 5개소 이상 확보 [중장기] - 관내 쓰레기 통합관리 구축률 30% 이상 확보 (주요 거점지역 중심)	





## 제2편 부문별 계획

1. 스마트도시서비스 계획
2. 정보화 기반환경 계획
3. 거버넌스 운영 계획
4. 제도 마련 및 운영 계획
5. 도시사업 연계 계획







## 제1장 스마트도시서비스 계획

### 1. 스마트대중교통 솔루션

#### 1) 수요응답형 버스 서비스

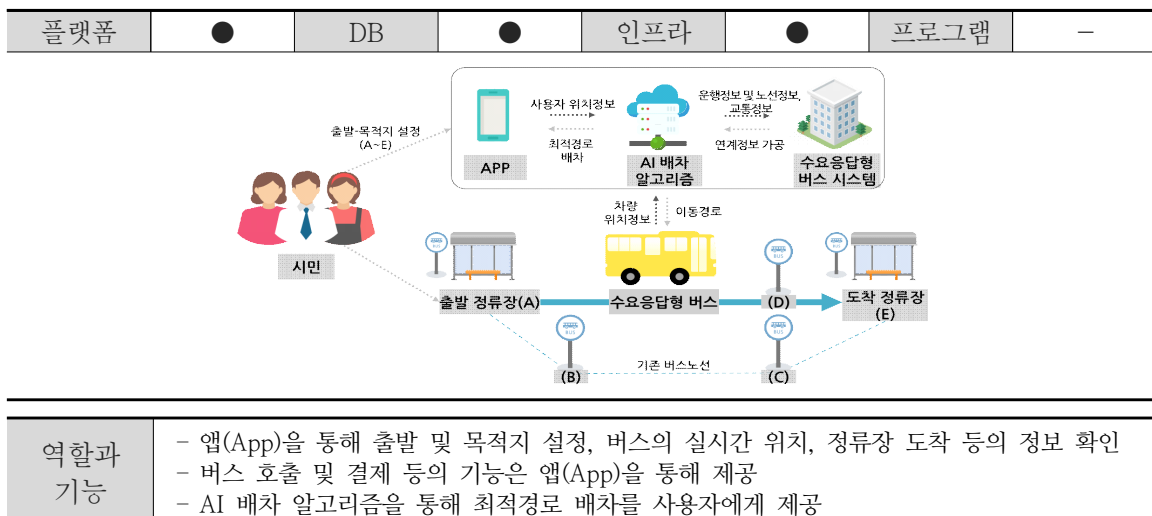
다인승 승합차를 운행하며 자율/준 노선, 운행구역 설정 등을 모바일App을 통해 제공하는 서비스

##### (1) 개요

분야	교통		유형/기능	확산형 / 해소하는 도시
관련부서	주	교통과 버스운영팀	필요예산 (단가 : 원)	1,081,500,000
	연계	민간 업체		
배경 및 필요성	<b>[도시진단]</b> - (통계분석) 산지형으로 인해 방사형 도로 구조로 대중교통 서비스 소외지역 발생 - (통계현황) 급경사지 38개소 경기도내 8위 - (설문조사) 도심지역에 집중된 대중교통 체계로 외곽 지역 시민들의 대중교통 이용 불편 교통문제 중 대중교통 문제 1위 <b>[이해관계자 의견]</b> - (리빙랩) 대중교통 노선 신설의 한계를 극복할 수 있는 대안 필요			
서비스 내용	- 사용자의 실시간 위치 데이터수집을 통한 수요응답형 버스 최적경로 배차의 효율성 제고			
기대효과	- 교통체증, 산지형으로 인해 방사형 도로 등으로 인한 대중교통 서비스 소외지역 및 미운행 지역 대한 이용자 불편 최소화			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	수요응답형 버스 이용률 증가 (매년 5% 이용률 증가 목표)		수요응답형 버스 이용을 통한 탄소배출저감률 증대 대민 대중교통 이용환경 만족도 개선	

##### (2) 서비스 구성

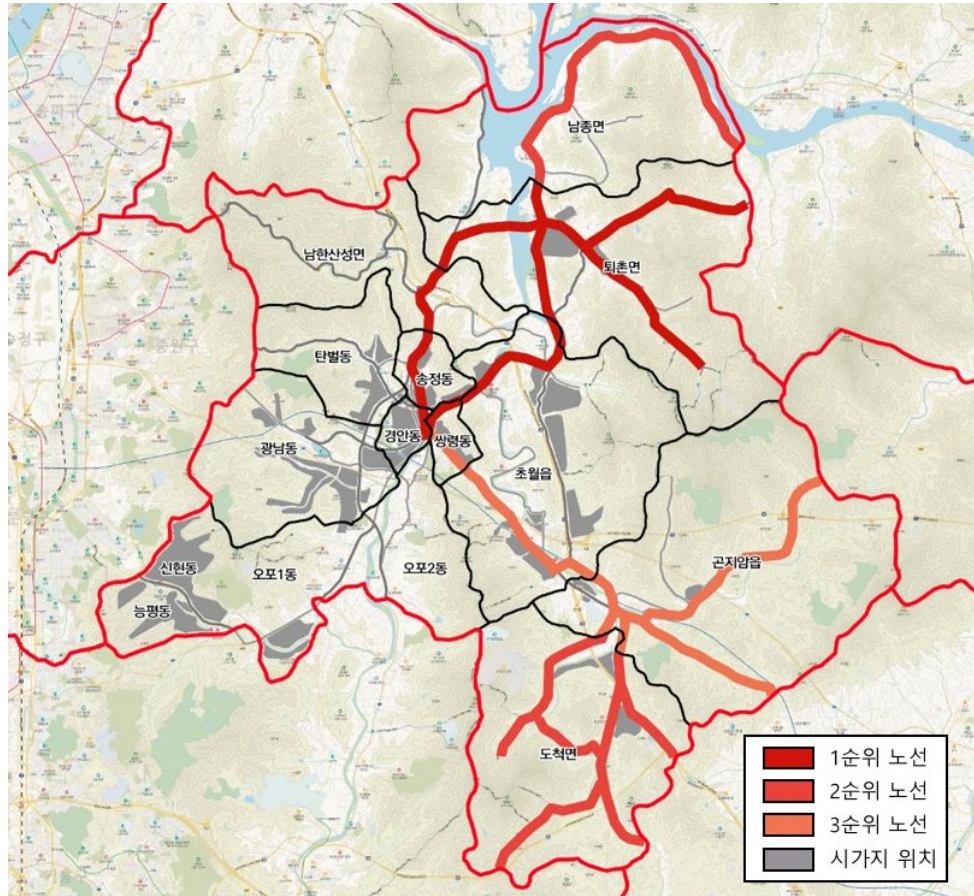
[표 2-1] 수요응답형 버스 서비스 구성



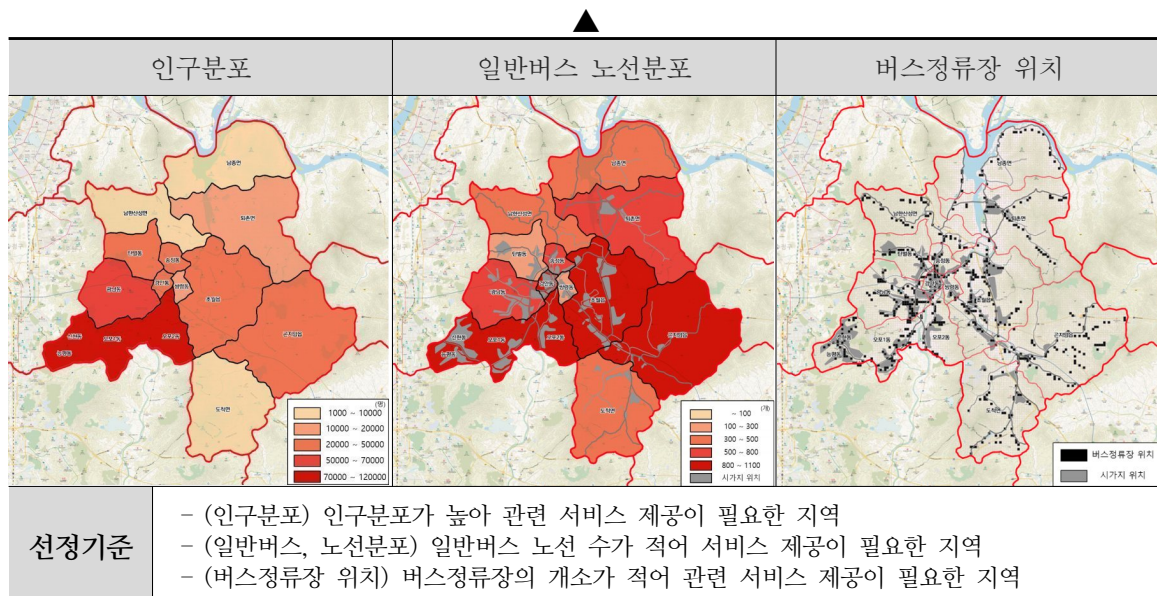
(3) 서비스 조성

[표 2-2] 수요응답형 버스 서비스 권장범위

공통	●	집객지역	—	노후지역	—	지정지역	—
----	---	------	---	------	---	------	---



- 인구분포가 높으며 버스정류장 및 일반버스 노선이 적은 곳에서 중심지로 연결되는 노선을 사업 대상지로 권장

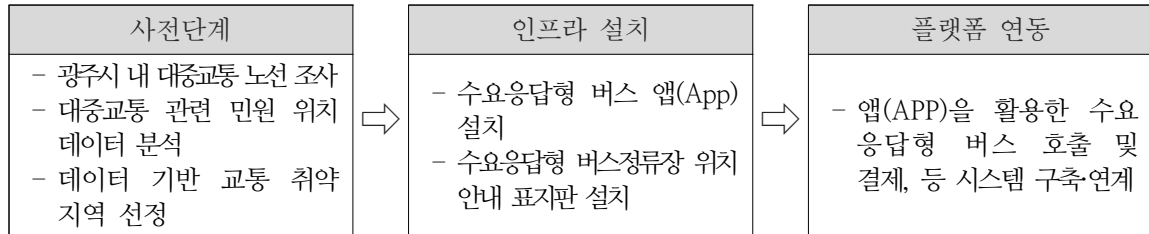




#### (4) 추진체계

##### 가) 구축 프로세스

[표 2-3] 수요응답형 버스 서비스 구축 프로세스



##### 나) 역할분담

[표 2-4] 수요응답형 버스 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
수요응답형 버스	버스운영팀	민간 업체	수요응답형 버스 제공 및 운영관리

##### 다) 구축·운영 비용

[표 2-5] 수요응답형 버스 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	수요응답형 버스	6대	- 11인승 승합차 (휠체어 슬로프, 카드 단말기, 블랙박스, 소화장비 등)	65,000	390,000
S/W	수요응답형 버스 시스템	1식	- 수요응답형 버스 이용 가능한 앱, Web 형태 서비스 개발	640,000	640,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정	-	51,500
총합					1,081,500

#### (5) 서비스 사례

[표 2-6] 수요응답형 버스 서비스 사례

인천광역시 'I-MOD 버스'	경기도 'DRT' 사업
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 차량 위치와 이동 경로를 분석해 승객과 가장 가까운 버스정류장으로 차량을 배차</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다른 대중교통수단과 연계를 위해 DRT에 대중교통 환승할인 체계 제공</li> </ul>





## 2) 자율주행 기반 택시운영 서비스

자율주행 차량(레벨4 이상)을 이용하여 실시간 교통상황에 따라  
수요자의 요구에 맞도록 자유롭게 경로를 바꿔가며 운행하는 서비스

### (1) 개요

분야	교통		유형/기능	신규 제안형 / 포용하는 도시
관련부서	주	교통과 철도화물팀	필요예산 (단가 : 원)	2,785,000,000
	연계	민간 업체		
배경 및 필요성	<p>[도시진단]</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- (통계분석) 산지형으로 인해 방사형 도로 구조로 대중교통 서비스 소외지역 발생</li><li>- (통계현황) 급경사지 38개소 경기도 내 8위</li><li>- 도심지역에 집중된 대중교통 체계로 외곽 지역 시민들의 대중교통 이용 불편</li></ul> <p>[이해관계자 의견]</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- (리빙랩) 대중교통 노선 신설의 한계를 극복할 수 있는 대안 필요</li></ul>			
서비스 내용	<ul style="list-style-type: none"><li>- 레벨4 이상의 자율주행 차량을 이용하여 대중교통 소외지역의 이동 효율성 제고</li><li>- 자율주행 택시 실용화를 위한 단계별 추진으로 초기 기반여건 조성, 후기 기반 인프라 구축 및 서비스 도입으로 구분하여 추진</li></ul>			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"><li>- 대중교통 서비스 소외지역의 불편해소를 위한 대중교통 대안 서비스</li></ul>			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	자율주행 택시운영 실증사업 수행 (자율주행 코스 1개 및 코스별 거점 선정)		상시 운행코스 신설(3개 노선 이상) 운행차량 5대 이상 확보 자율주행 택시 이용률 증가 (매년 5%)	

### (2) 서비스 구성

[표 2-7] 자율주행 기반 택시 운영 서비스 구성

플랫폼	●	DB	●	인프라	●	프로그램	—
-----	---	----	---	-----	---	------	---



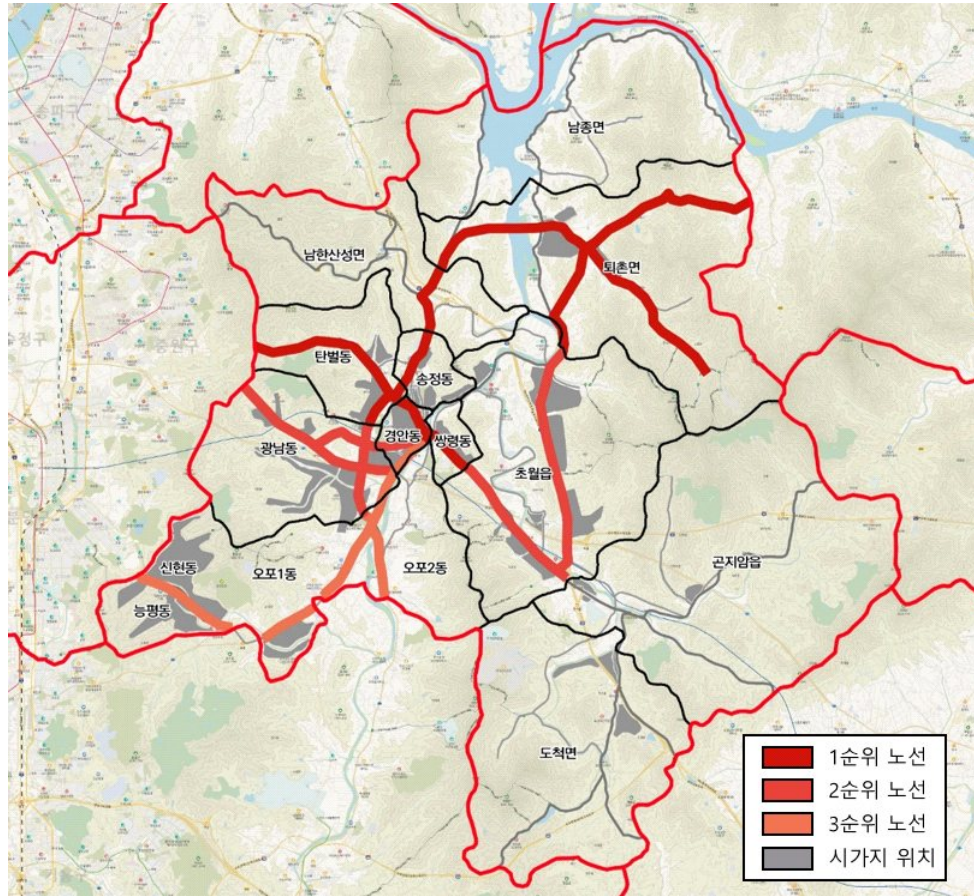
역할과 기능	- 대중교통 및 수요응답형 버스가 접근하지 못하는 소외지역의 자율주행 기반 택시 운영
--------	---



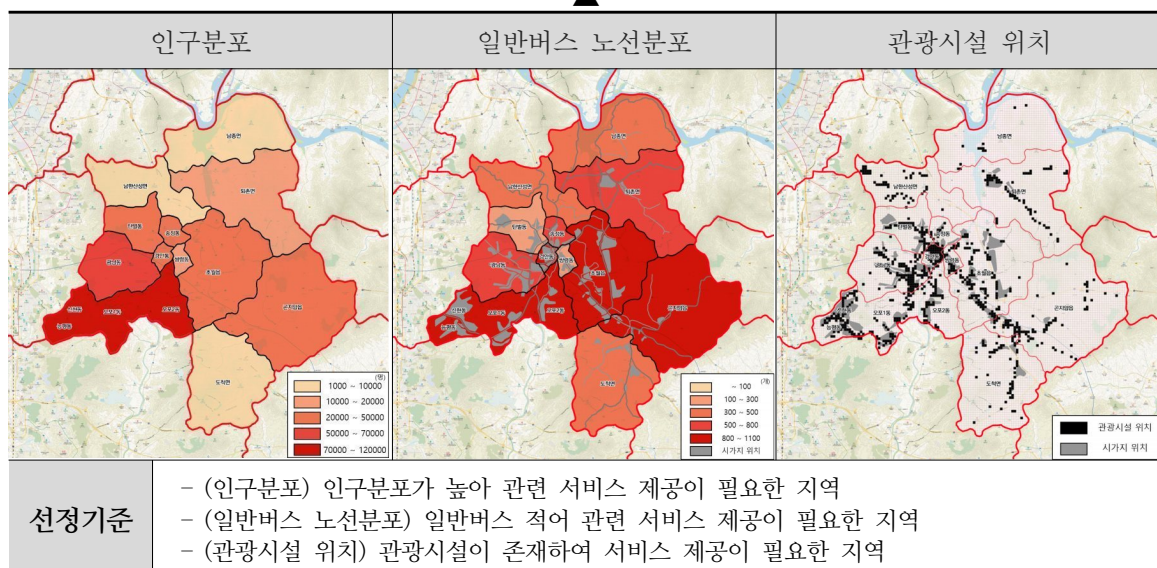
### (3) 서비스 조성

[표 2-8] 자율주행 기반 택시운영 서비스 권장범위

공통	●	집객지역	—	노후지역	—	지정지역	—
----	---	------	---	------	---	------	---



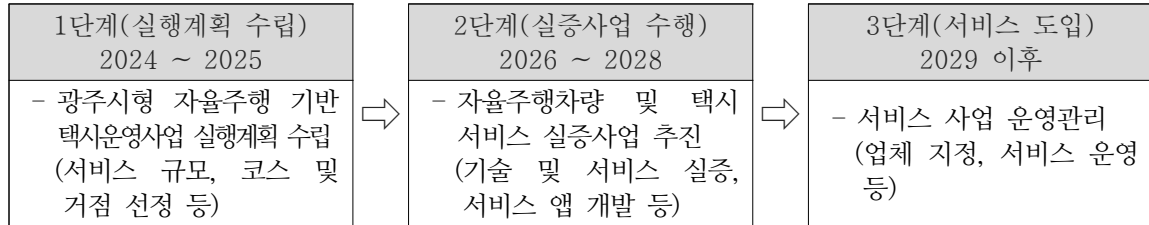
- 인구분포가 높으며 일반버스 노선이 적고, 관광시설이 많은 곳에서 중심지로 연결되는 노선을 사업 대상지로 권장



(4) 추진체계

가) 구축 프로세스

[표 2-9] 자율주행 기반 택시운영 서비스 구축 프로세스



나) 역할분담

[표 2-10] 자율주행 기반 택시 운영 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
자율주행 기반 택시 운영 서비스	철도화물팀	민간 업체	자율주행 택시 제공 및 운영관리

다) 구축·운영 비용

[표 2-11] 자율주행 기반 택시운영 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
실행계획 수립		1식	- 광주 맞춤형 실행계획 수립	100,000	100,000
H/W	실증사업 추진 (자율주행 택시)	3대	- 5인승 승용차 (자율주행, 카드 단말기, 블랙박스, 소화장비 등)	50,000	150,000
S/W	자율주행 택시 관제 시스템	1식	- 자율주행 택시 관제가 가능한 Web/APP 형태 서비스 개발	2,500,000	2,500,000
운영비		-	- 구축비의 10%로 산정	-	35,000
총합					2,785,000

(5) 서비스 사례

[표 2-12] 자율주행 기반 택시 운영 서비스 사례

<p>서울특별시 자율주행택시 '로보라이드'</p>  <p>- 복잡도가 높은 강남 시내에서 자율주행 택시 운영</p>	<p>서울특별시 자율주행 택시플랫폼 'TAP'</p>  <p>- 호출 앱인 '탭(TAP)'을 활용하여 자율주행 택시 이용</p>
---	---





## 2. 스마트 교통안전 솔루션

### 1) 스마트횡단보도 서비스

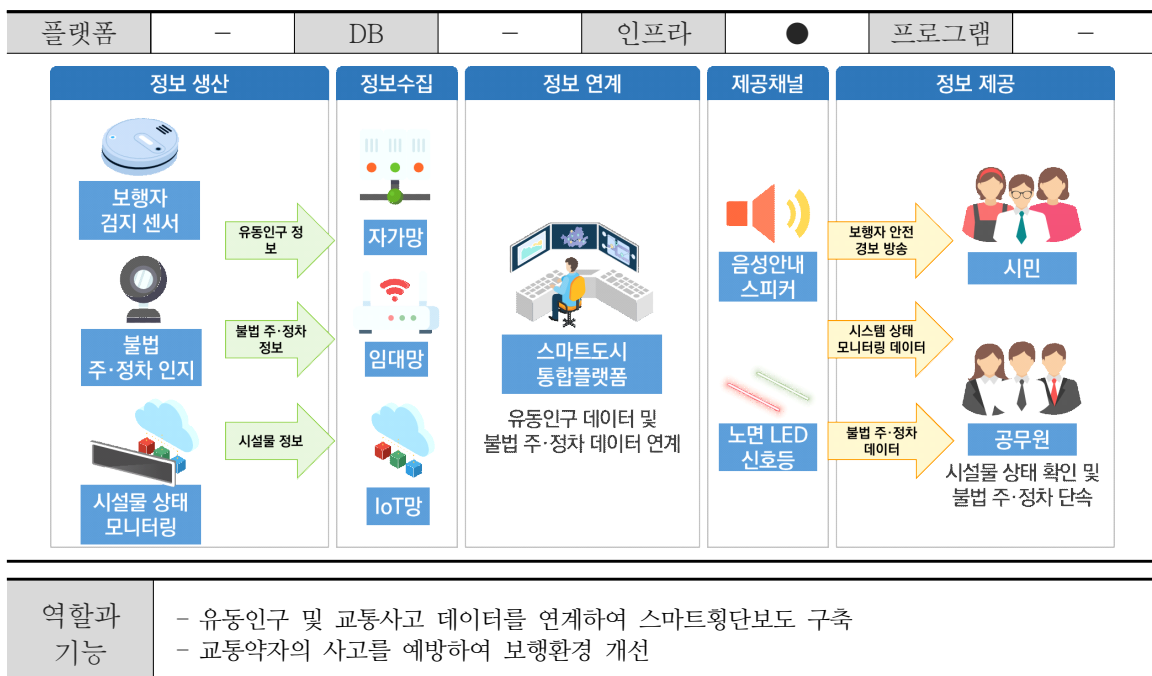
횡단보도 바닥에 설치돼 점등되는 LED 바닥형 보행 신호등, 상황별 음성안내 지원하는 서비스

#### (1) 개요

분야	교통		유형/기능	확산형 / 해소하는 도시
관련부서	주	도로관리과 시설정비팀	필요예산 (단가 : 원)	336,072,000
	연계	정보통신과 스마트시티팀		
배경 및 필요성	[도시진단] - (현장답사) 광주시 내 협소한 도로 및 신호등 점멸로 인한 차 대 사람 사고 발생 [필요성] - 교통약자의 사고 발생 위험하여 횡단보도 보행안전 강화 필요			
서비스 내용	- 음성안내 스피커, 노면 LED 신호등 등을 활용하여 어린이보호구역 및 노인보호구역 중심으로 구축			
기대효과	- 횡단보도를 이용하는 어린이, 노인과 같은 교통약자의 안전사고 예방			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	횡단보도 교통사고 발생건수 20% 감소		교통안전지수 B등급 이상 달성	

#### (2) 서비스 구성

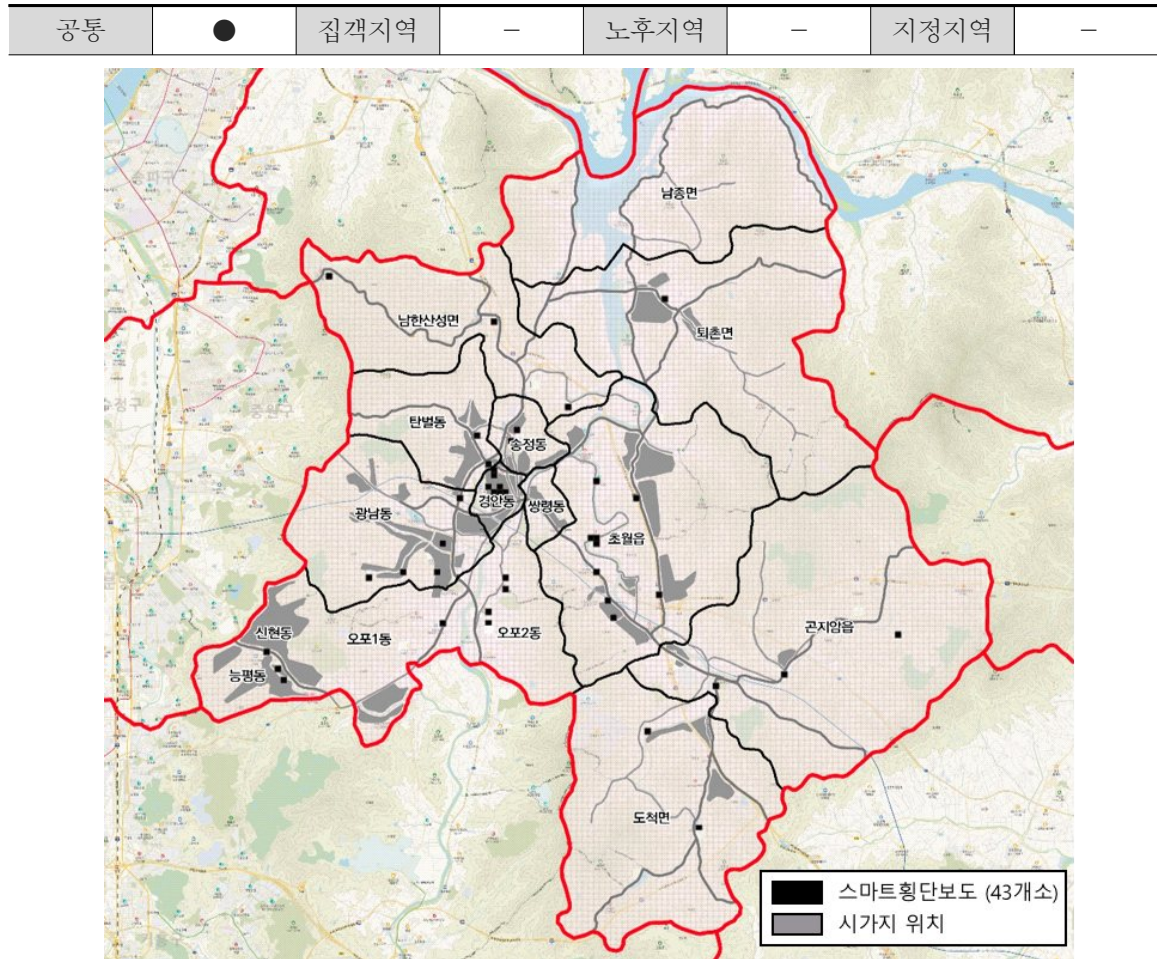
[표 2-13] 스마트횡단보도 서비스 구성



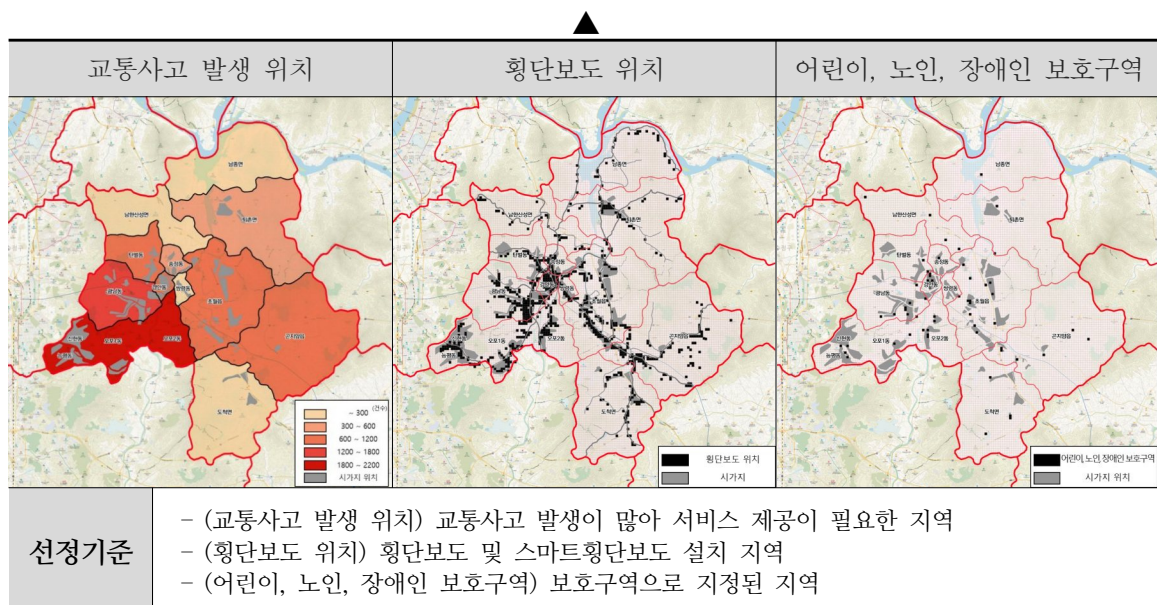


(3) 서비스 조성

[표 2-14] 스마트횡단보도 서비스 권장범위



- 보호구역(어린이, 노인, 장애인)이 존재하고, 교통사고가 많이 발생하는 곳을 사업 대상지로 권장

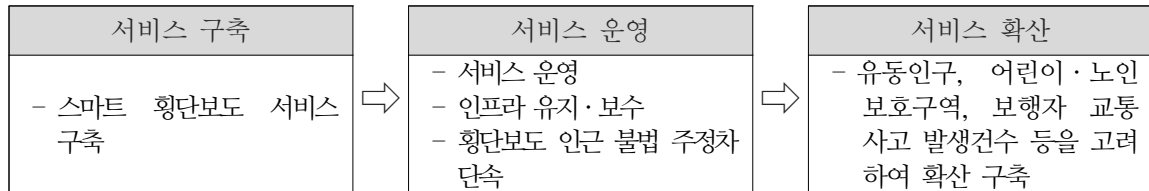




#### (4) 추진체계

##### 가) 구축 프로세스

[표 2-15] 스마트횡단보도 서비스 구축 프로세스



##### 나) 역할분담

[표 2-16] 스마트횡단보도 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
스마트 횡단보도 서비스	시설정비팀	영상데이터 통합관제센터 연계	스마트시티팀

##### 다) 구축·운영 비용

[표 2-17] 스마트횡단보도 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	노면보행 표지판	6개	- 바닥형 LED 보행 신호등 설치	14,000	84,000
	보행자 감지	6개	- 보행자 감지센서 설치	9,300	55,800
	음성안내	6개	- 횡단보도 진입 시 경보방송 등 음성안내 시스템 설치	20,000	120,000
	횡단보도 조명	6개	- 횡단보도 집중 조명 시설 설치	7,620	45,720
운영비		-	- 구축비의 10%로 산정	-	30,552
총합					336,072

#### (5) 서비스 사례

[표 2-18] 스마트 횡단보도 서비스 사례

서울특별시 성동구 스마트 횡단보도	인천광역시 송도 스마트 횡단보도
 <p>- 바닥신호등, 음성안내 및 정지선 위반 안내와 함께 집중조명 조성</p>	 <p>- 보행자가 길을 완전히 건너지 못한 경우 보행신호가 5~10초간 자동으로 연장되는 시스템</p>



## 2) 스마트 교차로 서비스

교차로 내 지능형 CCTV를 설치하고, AI 기반으로  
신호주기를 최적화하는 서비스

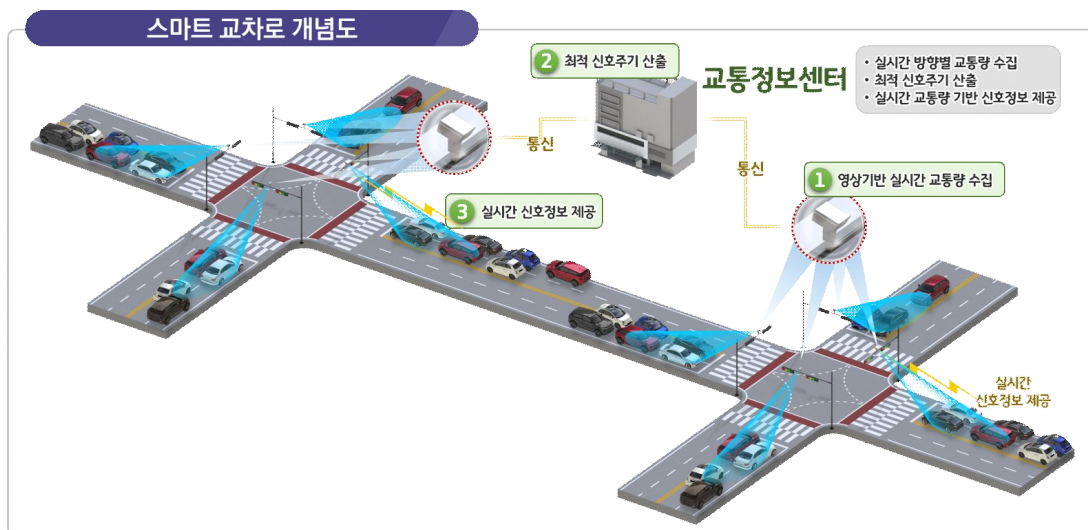
### (1) 개요

분야	교통		유형/기능	확산형 / 해소하는 도시
관련부서	주	교통과 교통시설팀	필요예산 (단가 : 원)	3,174,000,000
	연계	경찰청		
배경 및 필요성	[도시진단] - (현장답사) 광주시 내 협소한 도로 및 신호등 점멸로 인한 교차로 교통사고 발생 위험 [필요성] - 교통혼잡이 상시로 발생하는 교차로 중심으로 스마트교차로 설치 필요			
서비스 내용	- 영상기반을 통해 실시간 교통량을 수집하여 데이터 제공 및 가공 후 신호관리			
기대효과	- 광주시의 교차로 안전사고 예방 및 교통혼잡 방지			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	스마트교차로 설치 지역 교통체증 15% 감소		광주시 전체 교통체증 10% 감소	

### (2) 서비스 구성

[표 2-19] 스마트 교차로 서비스 구성

플랫폼	-	DB	●	인프라	-	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---



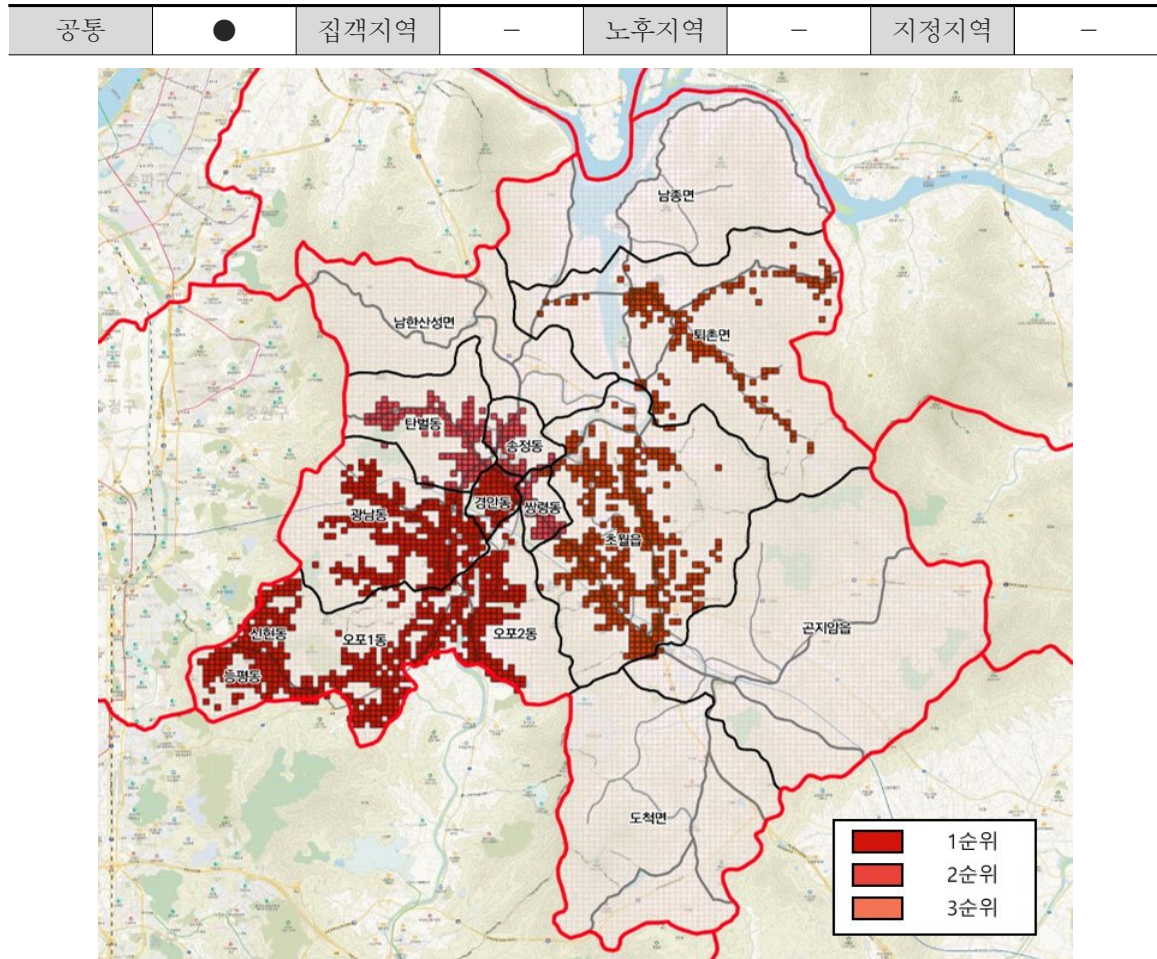
역할과 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 실시간 방향별 교통량 수집</li> <li>- 최적 신호주기 산출</li> <li>- 실시간 교통량 기반 신호정보 제공</li> </ul>
--------	--



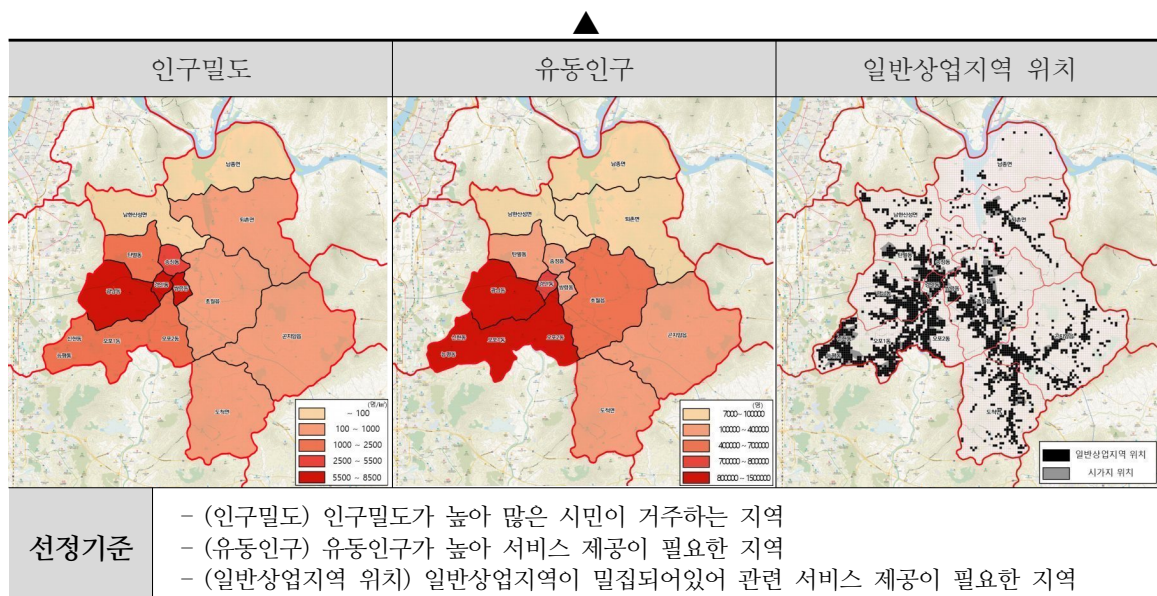


### (3) 서비스 조성

[표 2-20] 스마트 교차로 서비스 권장범위



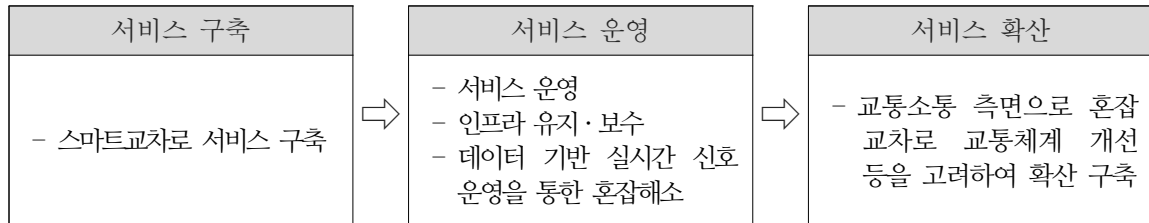
- 인구밀도가 높으며 유동인구가 많고, 일반상업지역 시설이 많은 곳을 사업 대상지로 권장



#### (4) 추진체계

##### 가) 구축 프로세스

[표 2-21] 스마트 교차로 서비스 구축 프로세스



##### 나) 역할분담

[표 2-22] 스마트 교차로 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
스마트교차로 서비스	교통시설팀	신호제어시스템 연계	경찰청

##### 다) 구축·운영 비용

[표 2-23] 스마트 교차로 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	현장 시스템	45개	- 교차로 통행량 수집 장치	58,000	2,610,000
S/W	분석 및 운영 시스템	1식	- 통행량 수집 정보 기반 교 통량 분석 및 신호 운영	150,000	150,000
운영비		-	- 구축비의 10%로 산정	-	414,000
총합					3,174,000

#### (5) 서비스 사례

[표 2-24] 스마트 교차로 서비스 사례

부산광역시 해운대구 인근 스마트교차로	과주시 당하동 인근 스마트교차로
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 딥러닝 알고리즘으로 분석해 교차로 접근로별 회전통행량, 차종, 대기행렬 등을 자동집계</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- CCTV 영상으로 차선별, 방향별 교통량을 분석하고 교차로별 교통신호 최적 주기를 생성</li> </ul>



### 3) 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스

횡단보도 내의 보행자를 인식하여 이를 우회전하는 운전자에게  
보행자 안전정보를 제공하는 서비스

#### (1) 개요

분야	교통		유형/기능	확산형 / 해소하는 도시
관련부서	주	도로관리과 시설정비팀	필요예산 (단가 : 원)	1,035,000,000
	연계	경찰청		
배경 및 필요성	[도시진단] - (통계분석) 차 대 사람 교통사고 발생건수 경기도 내 11위 [이해관계자 의견] - (설문조사) 광주시민이 느끼는 광주시의 안전 문제로 도로, 공공건물 등 ‘노후화된 시설 붕괴’가 16.3%(408명)로 1위 - (리빙랩) 도로 중 폭이 좁은 도로가 많아 차량 통행의 문제 심각			
서비스 내용	- 우회전 도로에 AI 영상감지기, 우회전 알림, 차량감지 센서 등을 설치하여 보행자 알림			
기대효과	- 운전자가 횡단보도 보행에 대한 정보를 인지하여 차 대 사람 사고 예방			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스 설치 지역 교통사고 발생률 10% 감소		광주시 전체 교통사고 발생률 10% 감소	

#### (2) 서비스 구성

[표 2-25] 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스 구성

플랫폼	-	DB	●	인프라	●	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---

The diagram illustrates the system architecture for the right-turn vehicle pedestrian warning service. It shows a cross-section of a road with a crosswalk. On the left, a '차량용 카메라' (Vehicle Camera) is mounted on a pole. On the right, a '보행자용 카메라' (Pedestrian Camera) is mounted on a pole. Both cameras are connected to a central '현장분석서버' (Field Analysis Server) located in a cabinet. The server is also connected to a '신규폴대 및 합체' (New Pole and Integration) unit. This unit is connected to two 'VMS' (Video Management System) displays: '차량용 VMS' (Vehicle VMS) on the left and '보행자용 VMS' (Pedestrian VMS) on the right. The VMS displays show real-time video feeds from the cameras. The entire system is part of a larger infrastructure, as indicated by the '인프라' (Infrastructure) label in the table header.

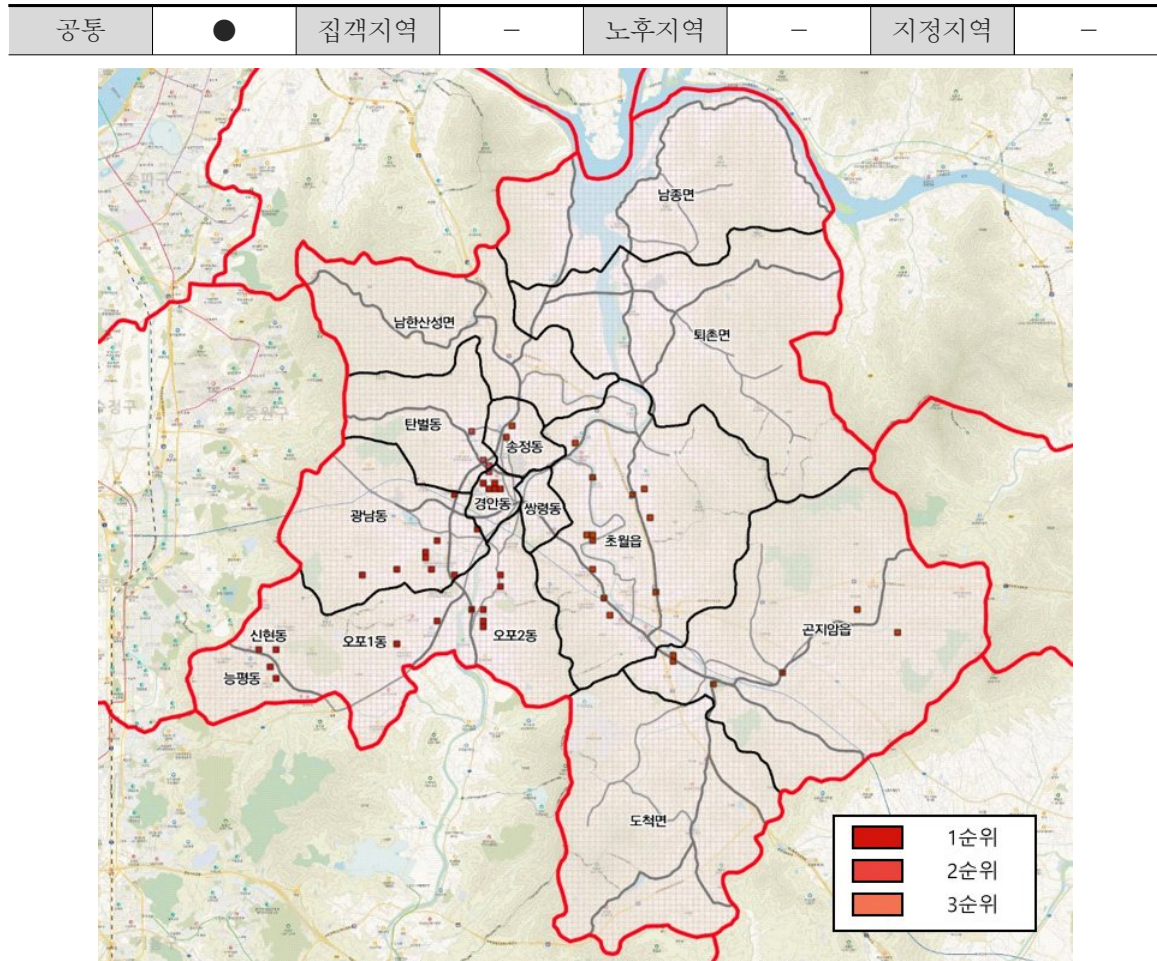
역할과 기능	- 우회전 도로에 AI 영상감지기, 우회전 알림, 차량감지 센서 등 구축 - 우회전 차량이 보행자를 인식하여 차대 사람 안전사고 예방						
--------	---	--	--	--	--	--	--



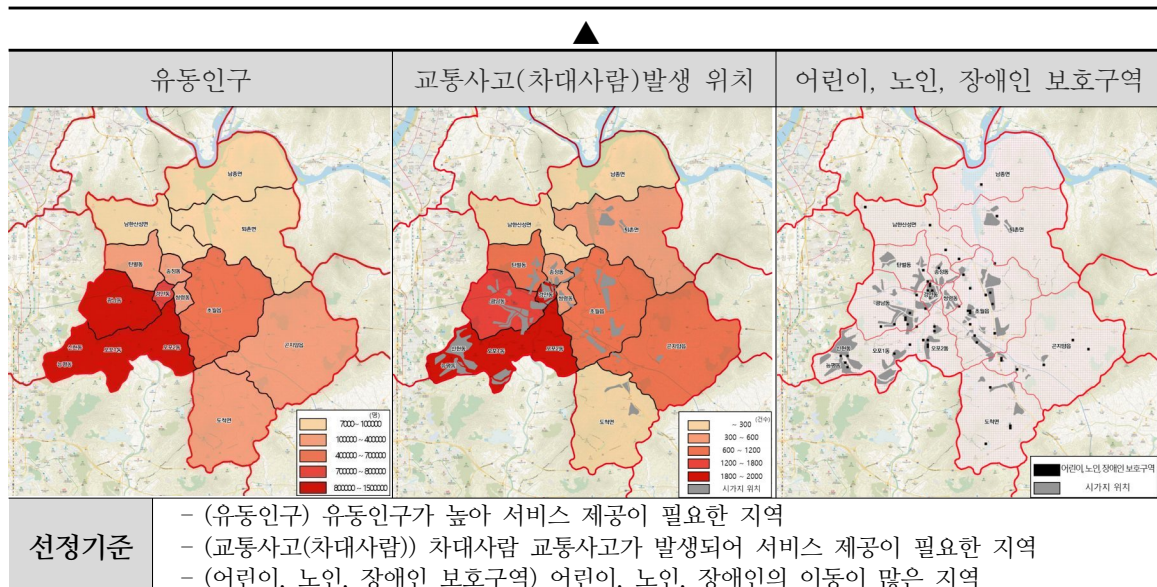


(3) 서비스 조성

[표 2-26] 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스 권장범위



- 유동인구가 많고, 차대사람 교통사고가 많이 발생하고, 어린이, 노인, 장애인 보호구역이 지정된 곳을 사업 대상지로 권장



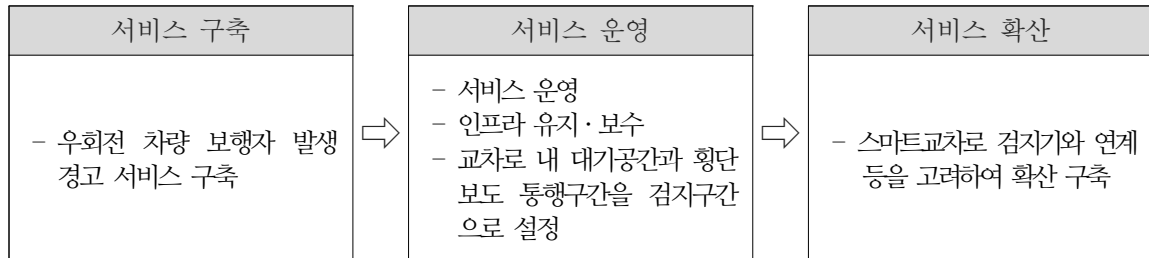




#### (4) 추진체계

##### 가) 구축 프로세스

[표 2-27] 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스 구축 프로세스



##### 나) 역할분담

[표 2-28] 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
우회전차량 보행자 발생 경고 서비스	시설정비팀	신호제어시스템 연계	경찰청

##### 다) 구축·운영 비용

[표 2-29] 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스 구축·운영비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	현장 시스템	18개	- 우회전 차량 대상 보행자 알림 시스템	50,000	900,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정	-	135,000
총합					1,035,000

#### (5) 서비스 사례

[표 2-30] 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스 사례

경기도 과천시 시청 보행자 경고 시스템	인천광역시 연수구 일대 보행자 알리미
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전광판을 통해 알림으로써 감속 및 정차를 유도</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 객체인식 시스템을 통해 보행자를 인식하고, LED 전광판에 보행자 횡단 영상 및 문구를 표출</li> </ul>



#### 4) 실시간 주차정보 제공시스템

공영주차장의 위치정보 및 주차 가능정보를 시민 및 방문객에게 앱(App)을 통해 제공해주는 서비스

##### (1) 개요

분야	교통		유형/기능	확산형 / 해소하는 도시
관련부서	주	교통과 주차관리팀	필요예산 (단가 : 원)	2,219,500,000
	연계	광주도시관리공사		
배경 및 필요성	<b>[도시진단]</b> - (현장답사) 광주시 읍·면·동별 상권 지역 불법 주정차 및 주차환경 미흡 - (통계분석) 주차장 확보율 경기도내 27위 <b>[이해관계자 의견]</b> - (설문조사) 광주시민이 느끼는 광주시의 교통 문제로 주차공간 부족, - (설문조사) 불법주차 등 ‘주차’가 17.3%(488명)로 2위 - (리빙랩) 주차장 확보율이 낮은 광주시의 불법주차 및 배회하는 차량 등으로 교통정체 및 사고 발생			
서비스 내용	- IoT 주차인지센서를 통해 데이터를 수집하여 PC, 모바일App, 키오스크 등으로 제공			
기대효과	- 주차정보를 시민과 방문객에게 제공하여 주차문제 및 교통문제 해소			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	공영주차장 주차정보 DB 30% 이상 구축 주요 거점지역 주차 소요시간 50% 이상 단축		공영주차장 주차정보 DB 100% 구축 공영주차장 주차 소요시간 50% 이상 단축	

##### (2) 서비스 구성

[표 2-31] 실시간 주차정보 제공시스템 구성

플랫폼	●	DB	●	인프라	-	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---

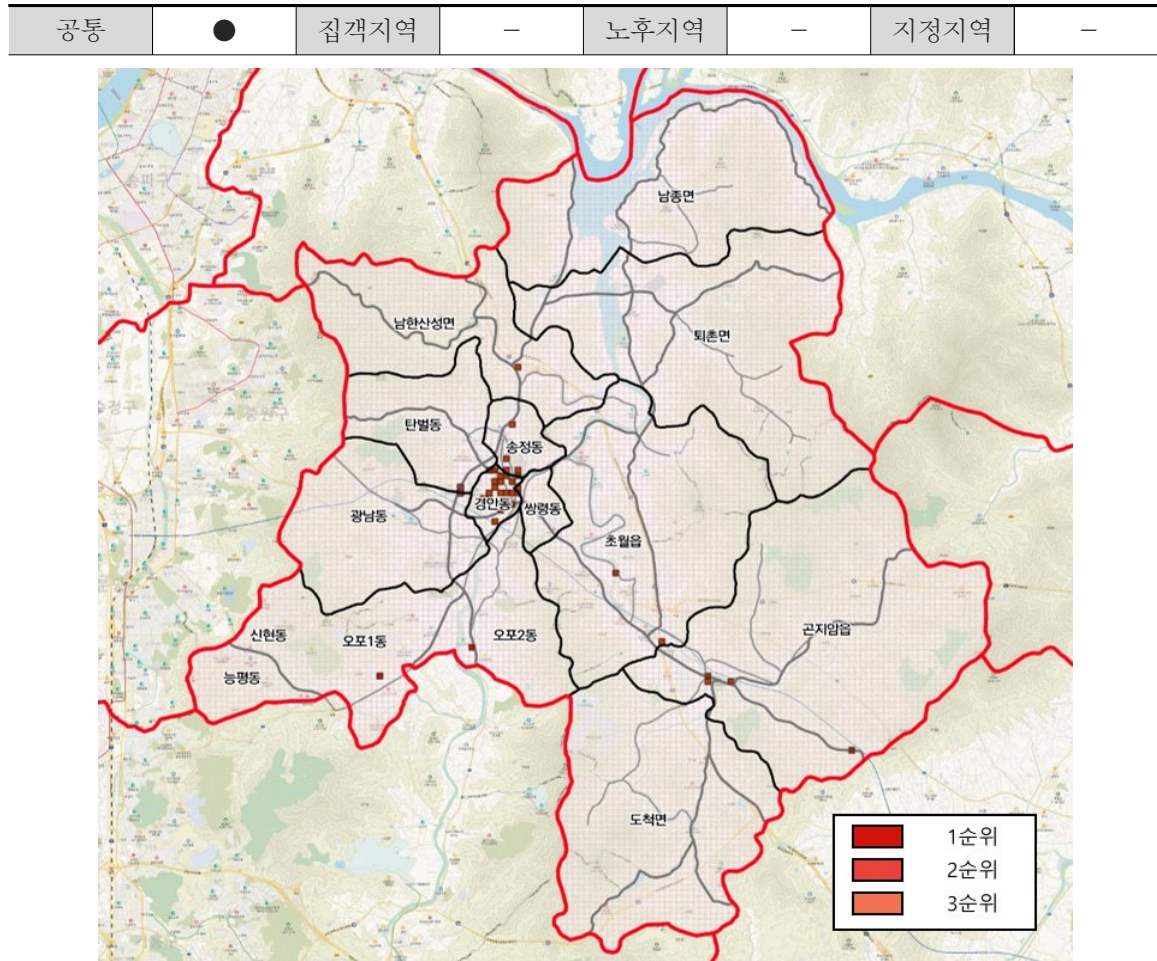


역할과 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IoT주차인지센서를 통해 데이터를 수집하여 PC, 모바일App, 키오스크 구축</li> <li>- 주차정보를 제공하여 시민과 방문객에게 제공하여 불편해소</li> </ul>
--------	---

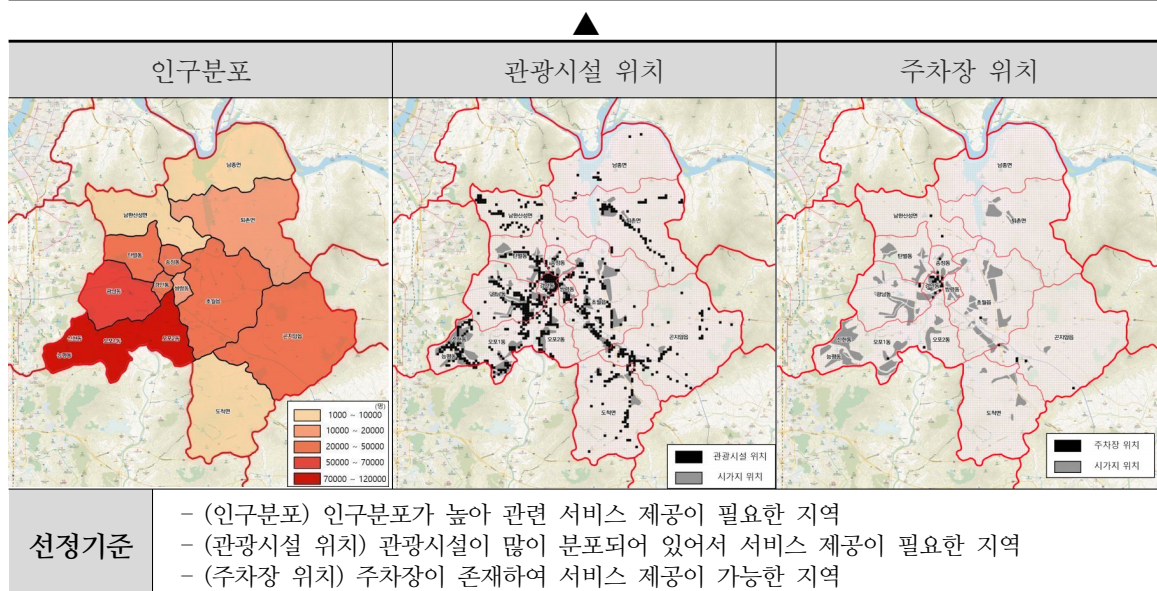


### (3) 서비스 조성

[표 2-32] 실시간 주차정보 제공시스템 권장범위



- 인구분포가 많은 지역과 관광시설이 많고, 주차장이 존재하는 곳을 사업 대상지로 권장

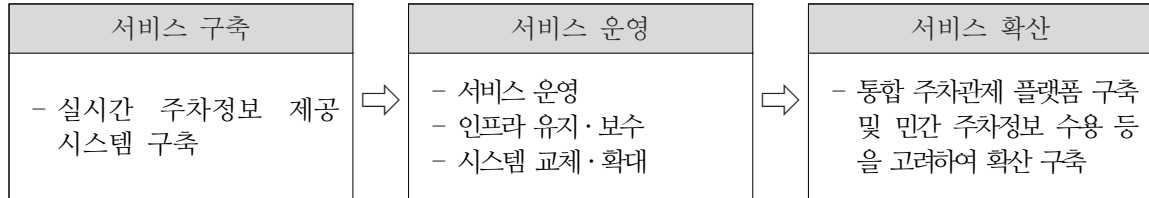




(4) 추진체계

가) 구축 프로세스

[표 2-33] 실시간 주차정보 제공시스템 구축 프로세스



나) 역할분담

[표 2-34] 실시간 주차정보 제공시스템 역할분담

전담부서		연계부서	
실시간 주차정보 제공시스템	주차관리팀	공영주차장 제공 및 운영관리	광주도시관리공사

다) 구축·운영 비용

[표 2-35] 실시간 주차정보 제공시스템 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	입·출차시스템	3식	- 주요거점 내 일반 CCTV를 지능형으로 교체	50,000	150,000
	주차정보제공	11식	-	80,000	880,000
	PIS	9식	-	100,000	900,000
운영비		-	- 구축비의 10%로 산정	-	289,500
총합					2,219,500

(5) 서비스 사례

[표 2-36] 실시간 주차정보 제공시스템 사례

서울특별시 주차정보 안내시스템	부산광역시 주차정보시스템
 <p>서울시 주차장 위치 관하게 살아가세요!</p>	 <p>차량 진입 → 차량번호 인식 → 차단기 열림 → 차량 출차 (주차요금자동결제)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주차장 차량 진 출입, 주차공간 등 실시간 확인 정보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트폰App을 통해 주차 이용 가능 정보 제공 및 자동 결제 서비스 제공</li> </ul>



## 5) 지능형 도로이용 종합안내(VMS) 서비스

온도센서와 레이다를 통해 도로의 정보를 파악하고,  
VMS에 표출하여 도로 상태를 제공하는 서비스

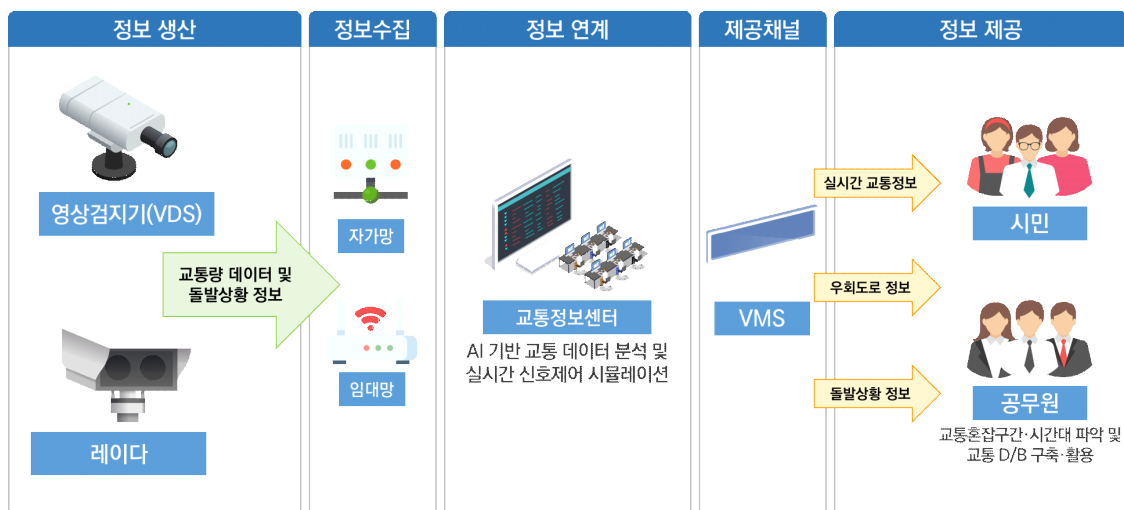
### (1) 개요

분야	교통		유형/기능	고도화형 / 해소하는 도시
관련부서	주	교통과 교통시설팀	필요예산 (단가 : 원)	678,500,000
	연계	정보통신과 지능정보팀		
배경 및 필요성	[도시진단] - (통계분석) 차 대 차 교통사고 발생건수 경기도 내 10위 [이해관계자 의견] - (리빙랩) 산지형으로 인한 경사지가 많아서 비, 눈과 같은 환경에 따른 도로위험 요소가 많고 대형차량 및 과속 차량의 관리 필요			
서비스 내용	- VMS를 통해 노면 상태, 기상정보, 속도정보 등을 운전자에게 제공하는 서비스			
기대효과	- 운전자가 도로 상태를 인지하여 차량 감속을 유도하여 사고를 예방			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	주요 거점지역 내 VMS 10개소 이상 설치		주요 거점지역 내 VMS 30개소 이상 설치	

### (2) 서비스 구성

[표 2-37] 지능형 도로이용 종합안내 서비스 구성

플랫폼	-	DB	●	인프라	●	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---



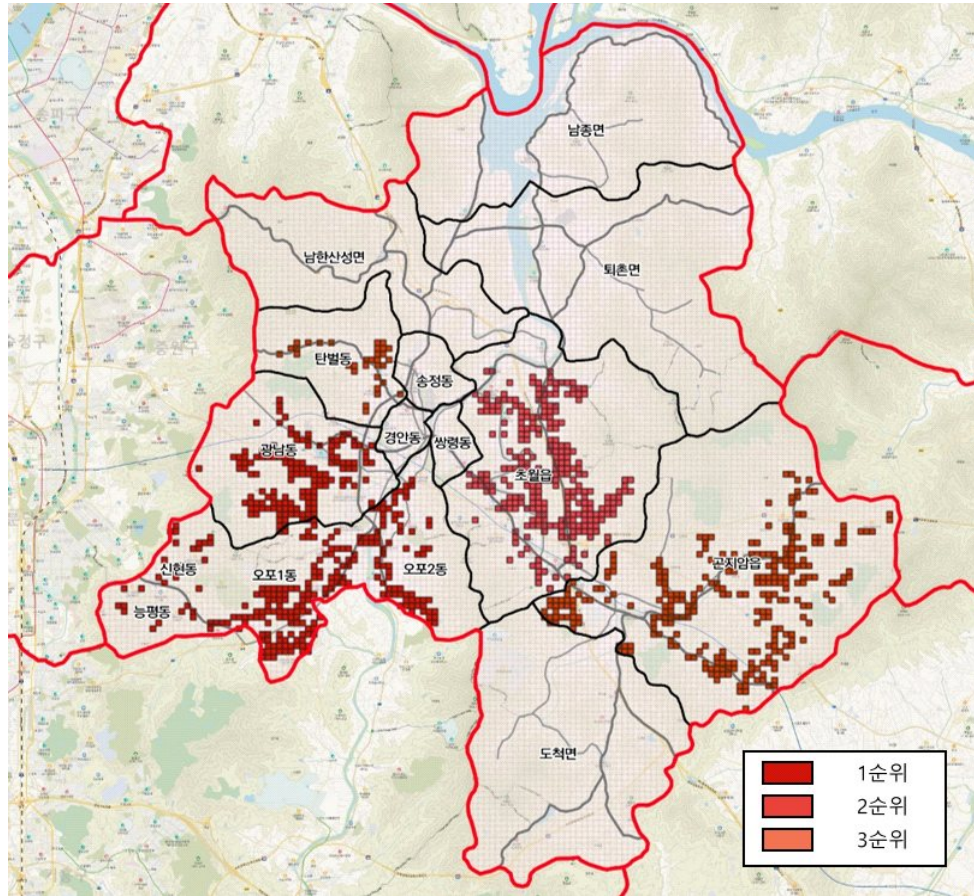
역할과 기능	- 노면 상태, 기상정보, 속도정보 등을 운전자에게 제공하여 교통사고 예방 - 산지형으로 인한 경사지가 많아서 비, 눈과 같은 환경에 따른 도로위험 개선
--------	--



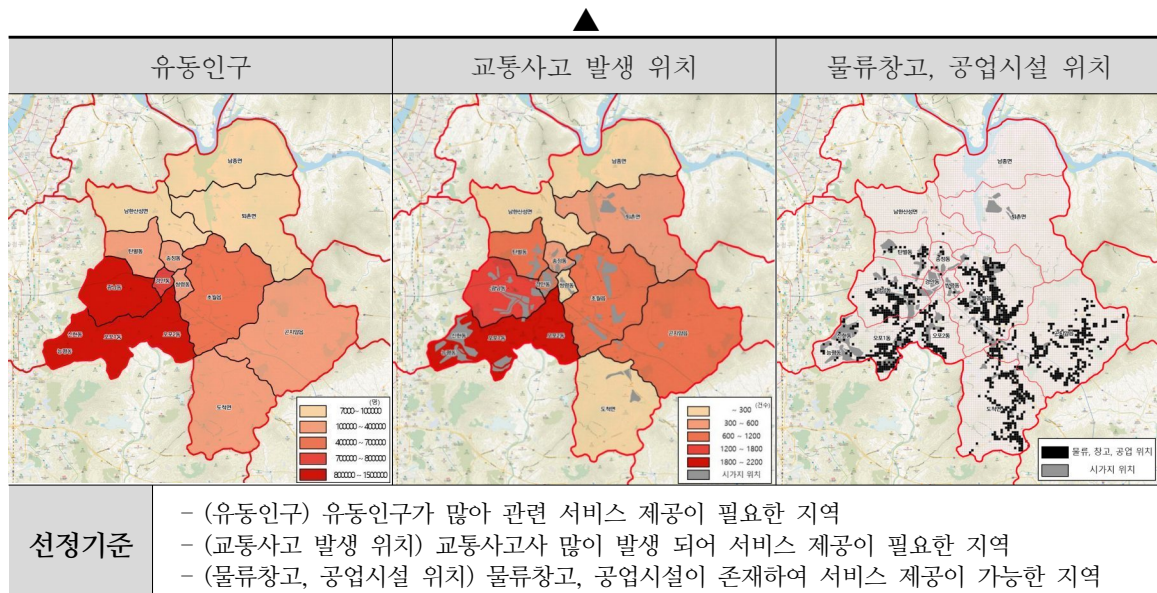
(3) 서비스 조성

[표 2-38] 지능형 도로이용 종합안내(VMS) 서비스 권장범위

공통	●	집객지역	—	노후지역	—	지정지역	—
----	---	------	---	------	---	------	---



- 유동인구가 많고, 교통사고가 많이 발생하는 지역 및 물류창고와 공업시설이 존재하는 곳을 사업 대상지로 권장



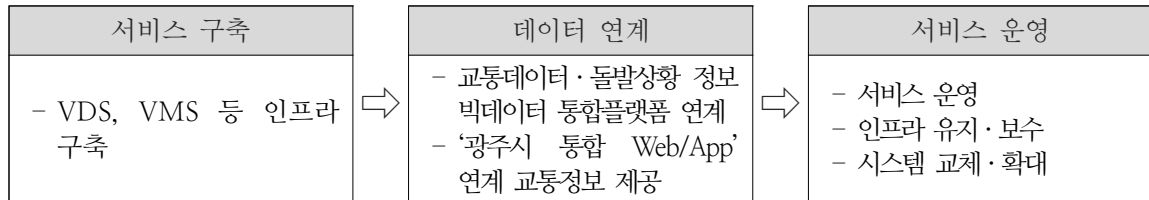




#### (4) 추진체계

##### 가) 구축 프로세스

[표 2-39] 지능형 도로이용 종합안내 서비스 구축 프로세스



##### 나) 역할분담

[표 2-40] 지능형 도로이용 종합안내 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
지능형 도로이용 종합안내 서비스	교통시설팀	빅데이터 통합플랫폼 기반 교통데이터 연계	지능정보팀

##### 다) 구축·운영 비용

[표 2-41] 지능형 도로이용 종합안내 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	도형식 VMS	1식	- 표출되는 정보의 형태가 문자, 기호, 도형이 함께 사용되는 LED 모듈	100,000	100,000
	문형식 VMS	8식	- 표출되는 정보의 형태가 문자 또는 문자와 기호가 함께 사용되는 LED 모듈	70,000	490,000
운영비		-	- 구축비의 10%로 산정	-	88,500
총합					678,500

#### (5) 서비스 사례

[표 2-42] 지능형 도로이용 종합안내 서비스 사례

서울특별시 금천구 일대	경상남도 창원시 안민터널 인근
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지능형 차량 과속 경보시스템으로 선제적 사고 예방</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정체상황 제공 및 CCTV 동영상을 표출해 사고 발생 시 우회도로 정보제공</li> </ul>





## 6) 교통 빅데이터 플랫폼 서비스

CCTV를 통해 교통정보를 수집하여  
시민들이 활용할 수 있도록 제공하는 빅데이터 플랫폼 서비스

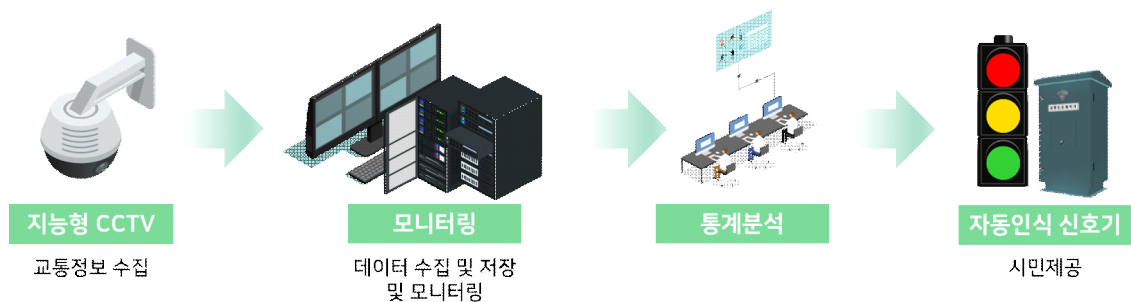
### (1) 개요

분야	교통		유형/기능	신규 제안형 / 연결되는 도시
관련부서	주	교통과 교통시설팀	필요예산 (단가 : 원)	660,000,000
	연계	정보통신과 지능정보팀		
배경 및 필요성	<b>[종합분석]</b> - 광주시는 교통, 안전, 대중교통 등의 다각적 도시문제 발생 - 데이터 기반 종합 모니터링 시스템 부재 <b>[이해관계자 의견]</b> - (설문조사) 광주시 도시문제 중 교통문제 1위			
서비스 내용	- 다양한 교통정보를 수집하여 시민들에게 제공하는 플랫폼 서비스			
기대효과	- 교통 관련 데이터를 수집해서 이를 기반으로 다양한 교통운영관리 서비스 확대 및 고도화			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	교통 CCTV 20% 이상 추가 및 교체설치 교통정보 구축/관리/이용 통합플랫폼 구축 교통정보 분석 시스템 구축		교통정보 빅데이터 구축 대중교통정보 API 적용 서비스 3개 이상 확보 교통 통행량 API 적용 확보	

### (2) 서비스 구성

[표 2-43] 교통 빅데이터 플랫폼 서비스 구성

플랫폼	●	DB	●	인프라	-	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---



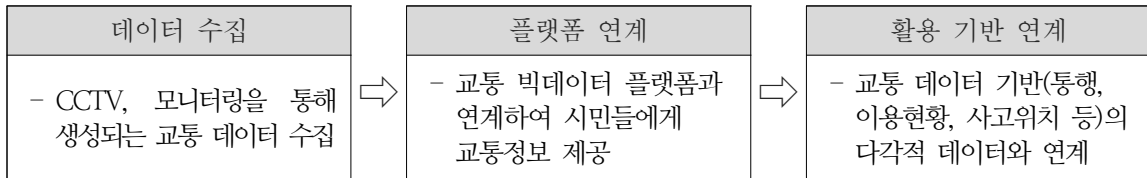
역할과 기능	- CCTV 및 모니터링을 통해 수집된 교통정보 데이터 수집 및 저장 - 수집된 데이터를 시민들이 활용할 수 있도록 제공
--------	--



### (3) 추진체계

#### 가) 구축 프로세스

[표 2-44] 교통 빅데이터 플랫폼 구축 프로세스



#### 나) 역할분담

[표 2-45] 교통 빅데이터 플랫폼 역할분담

전담부서		연계부서	
교통 빅데이터 플랫폼	교통시설팀	빅데이터 통합 플랫폼 기반 교통데이터 연계	지능정보팀

#### 다) 구축·운영 비용

[표 2-46] 교통 빅데이터 플랫폼 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
S/W	빅데이터 플랫폼	1식	- 교통 데이터 수집, 데이터 기반 분석 시스템	400,000	400,000
	수집-연계서버	1식	- 교통 데이터 수집 및 저장	100,000	100,000
	분석서버 (분석 및 AI학습)	1식	- 교통 데이터 기반 데이터 연계 및 분석	100,000	100,000
운영비		-	- 구축비의 10%로 산정	-	60,000
총합					660,000

### (4) 서비스 사례

[표 2-47] 교통 빅데이터 플랫폼 사례

**서울특별시 교통 빅데이터 플랫폼 'T-DATA'**

- 다양한 데이터를 융·복합하여 새로운 서비스로 활용가능

**부산광역시 교통 빅데이터 플랫폼**

- 다양한 분야별 데이터를 시각화하여 플랫폼을 통해 시민에게 제공



## 7) AI기반 스마트 신호관리 서비스

도로에 지능형 CCTV를 설치하고,  
AI 기반으로 상황별 신호주기를 최적화하는 서비스

### (1) 개요

분야	교통		유형/기능	신규 제안형 / 연결되는 도시
관련부서	주	교통과 교통시설팀	필요예산 (단가 : 원)	1,380,000,000
	연계	정보통신과 지능정보팀		
배경 및 필요성	[도시진단] - (현장답사) 광주시 내 협소한 도로 및 신호등 점멸로 인한 교차로 교통사고 발생 위험 [필요성] - 중심 도로에 교통혼잡 및 상시정체구간 발생에 따른 스마트 신호관리 체계 필요			
서비스 내용	- 지능형 CCTV를 통해 정보를 수집하여 AI분석 및 정보 통합을 진행하여 신호체계 제공			
기대효과	- 출·퇴근 시간 및 등·하교 시간과 같은 특정 시간에 중심지역 및 밀집지역의 상황별 교통흐름 개선			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	교통 빅데이터 플랫폼 연계 AI 기반 신호관리 시스템 구축		주요 거점지역 내 AI 기반 스마트 신호관리 체계 30% 이상 구축	

### (2) 서비스 구성

[표 2-48] AI기반 스마트 신호관리 서비스 구성

플랫폼	-	DB	●	인프라	●	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---



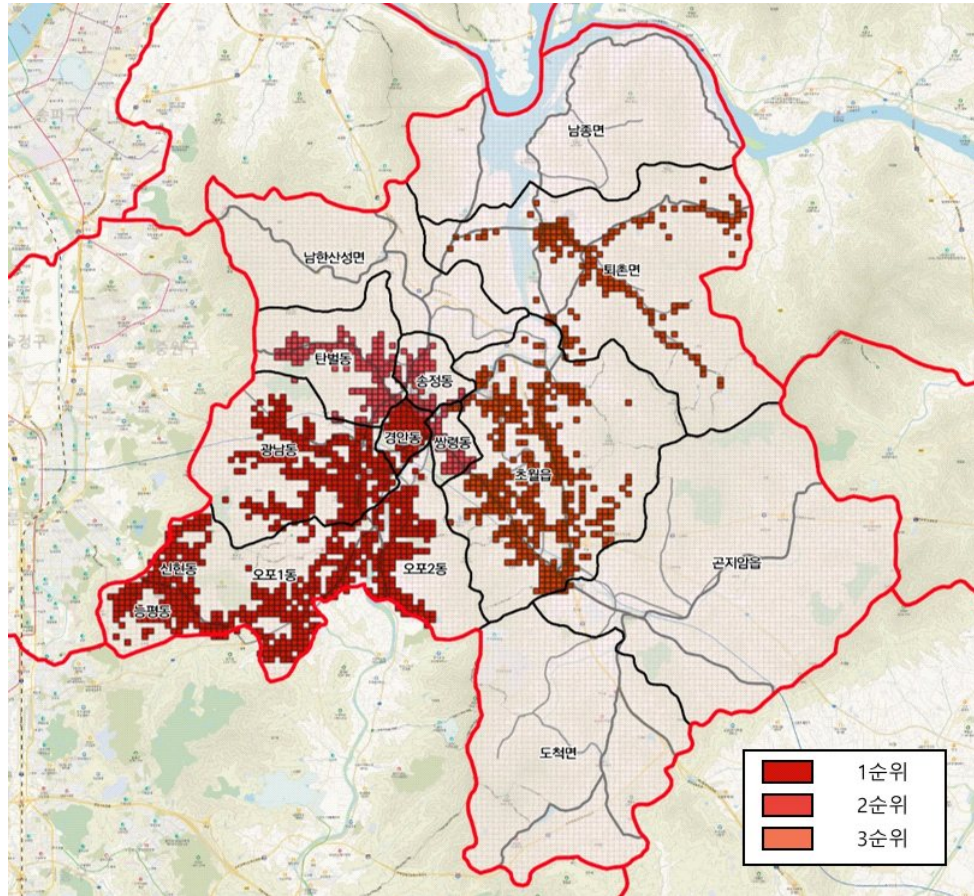
역할과 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지능형 CCTV를 통해 정보를 수집하여 AI분석 및 정보 통합을 진행하여 신호체계 제공</li> <li>- 상황별 교통흐름을 개선하여 시민의 불편해소</li> </ul>
--------	---



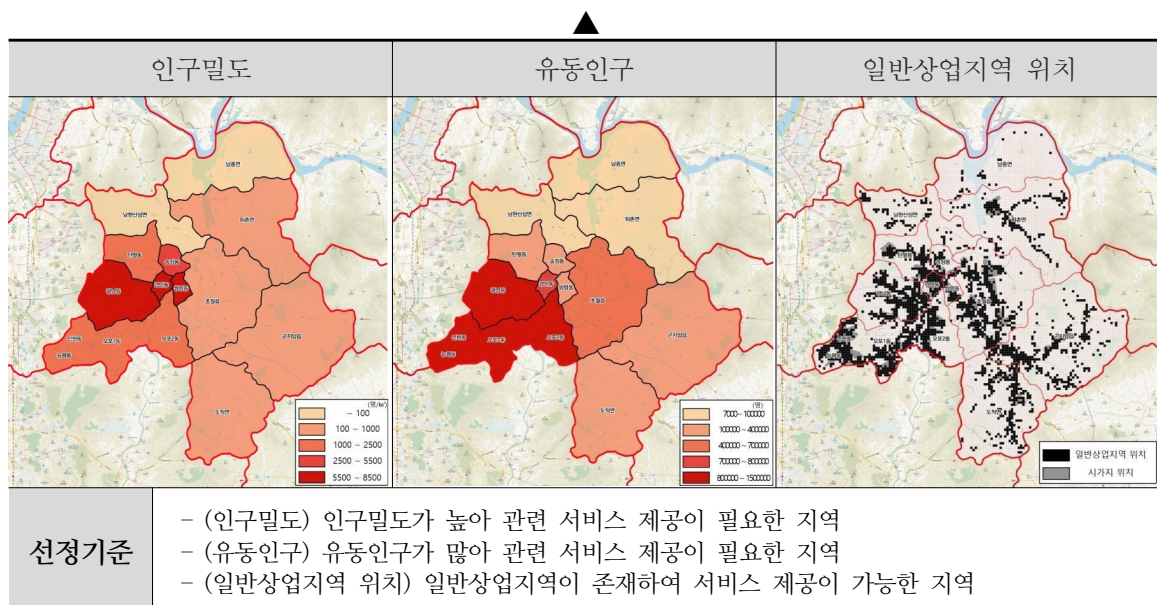
### (3) 서비스 조성

[표 2-49] 시 기반 스마트 신호관리 서비스 권장범위

공통	●	집객지역	—	노후지역	—	지정지역	—
----	---	------	---	------	---	------	---



- 인구밀도가 높고, 유동인구가 많은 지역 및 일반상업지역이 많이 존재하는 곳을 사업대상지로 권장

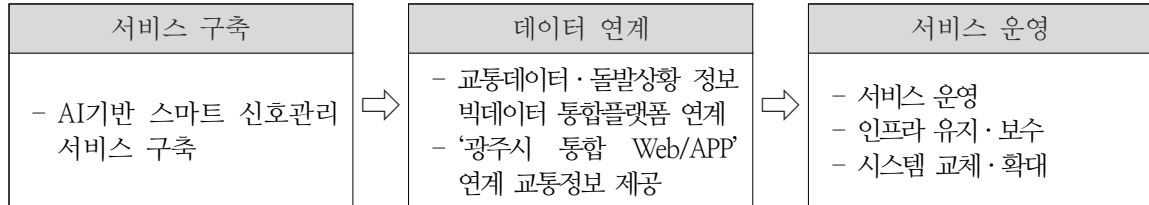




(4) 추진체계

가) 구축 프로세스

[표 2-50] AI기반 스마트 신호관리 서비스 프로세스



나) 역할분담

[표 2-51] AI기반 스마트 신호관리 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
AI기반 스마트 신호관리 서비스	교통시설팀	빅데이터 통합플랫폼 기반 교통데이터 연계	지능정보팀

다) 구축·운영 비용

[표 2-52] AI기반 스마트 신호관리 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
S/W	스마트교차로 연계 신호운영 시스템	1식	- 스마트교차로 및 신호등 연계 시스템	600,000	600,000
	의사결정 지원/운영효과 분석 시뮬레이션 시스템	1식	- 스마트 신호관리 의사결정 지원 및 운영효과 분석 시스템	600,000	600,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정	-	180,000
총합					1,380,000

(5) 서비스 사례

[표 2-53] AI기반 스마트 신호관리 사례

**대구광역시 인공지능 활용 교통신호체계**

- 데이터를 수집·분석하기 위한 인공지능기반 교통 플랫폼과 교통 데이터 댐 구축

**부산광역시 신호관리 시스템**

- 교통량이 적은 부도로의 신호 생략하고, 주도로 교통에 녹색시간이 주어지는 신호 제어



### 3. 스마트 안전도시 솔루션

#### 1) 시민체감 스마트폴 서비스

가로등, 신호등, CCTV 등을 통합하고, 공공와이파이, IoT 등 각종 정보통신기술을 결합하는 서비스

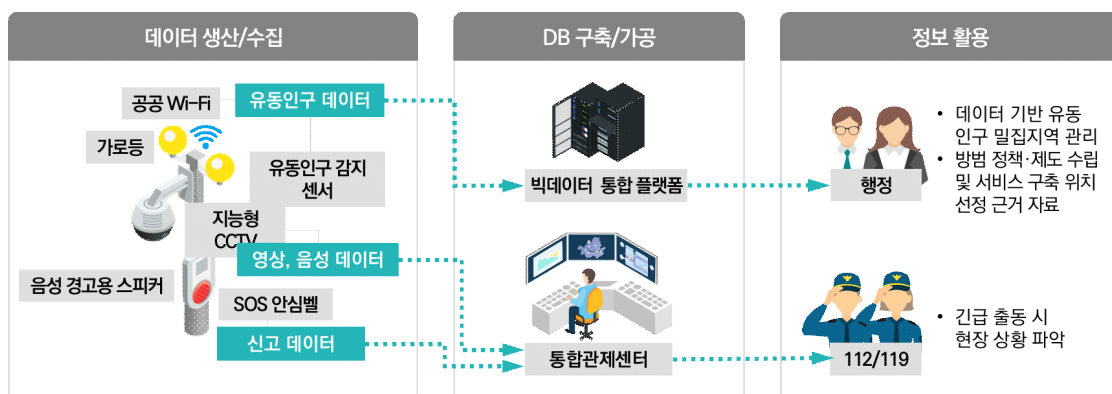
##### (1) 개요

분야	방법		유형/기능	확산형 / 해소하는 도시
관련부서	주	정보통신과 스마트시티팀	필요예산 (단가 : 원)	1,926,250,000
	연계	정보통신과 정보통신팀		
배경 및 필요성	[도시진단] - (현장답사) 방법/방재 관련 관리가 필요한 상권 등 인구 밀집지역 존재 [이해관계자 의견] - (리빙랩) 광주시 내 우범지역 등 안전관리를 위한 시설물 설치 필요			
서비스 내용	- 공공Wi-Fi, 지능형CCTV, SOS안심벨등을 통해 데이터를 수집하고, 활용하는 서비스			
기대효과	- 우범지역 및 안전관리가 필요한 지역의 안전 불안 해소			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	연간 스마트폴 30개소 이상 교체 설치		주요 우범지역 및 집객지역 내 스마트폴 설치 30% 이상 확보	

##### (2) 서비스 구성

[표 2-54] 시민체감 스마트폴 서비스 구성

플랫폼	-	DB	-	인프라	●	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---



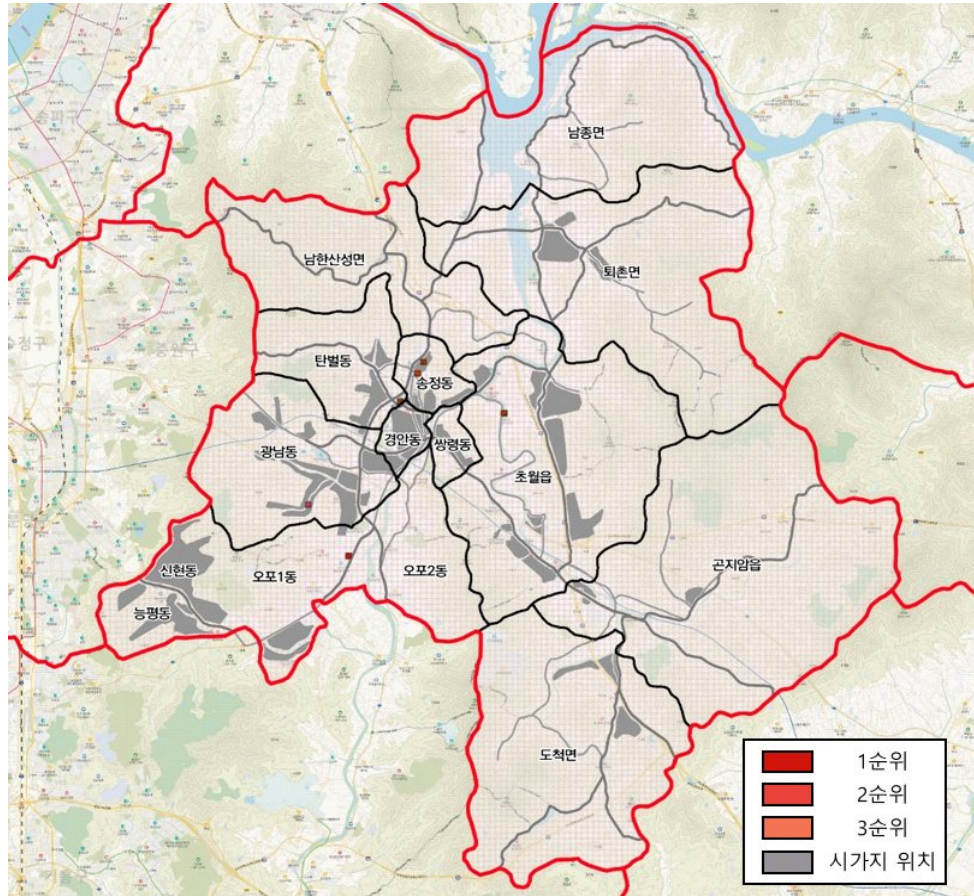
역할과 기능	- 우범지역 등 안전관리가 필요한 지역 및 방재 관련 관리가 필요한 상권 등 인구 밀집지역에 구축
--------	--



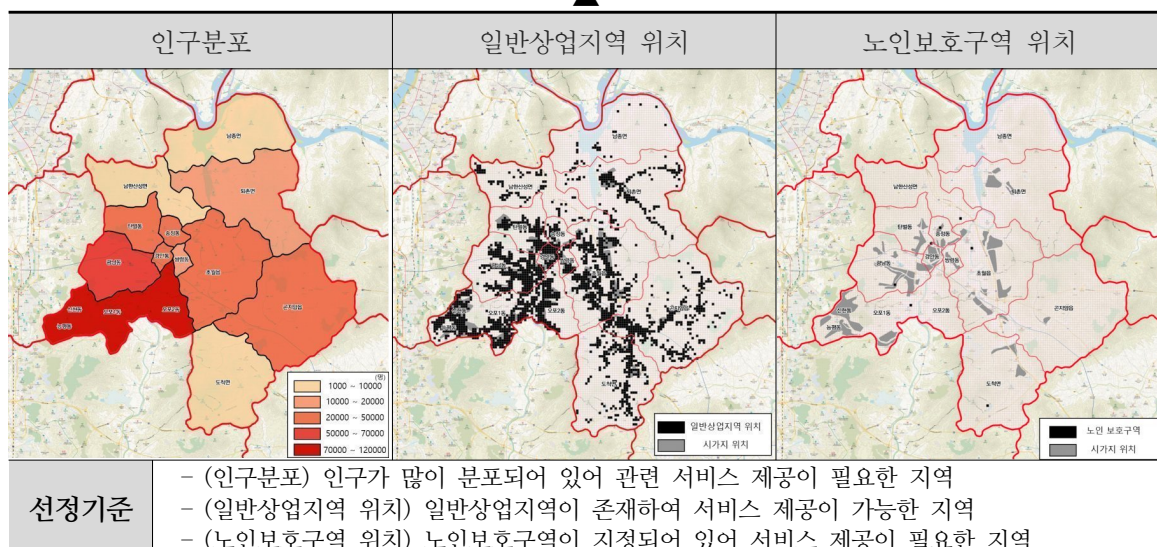
(3) 서비스 조성

[표 2-55] 시민체감 스마트폴 서비스 권장범위

공통	●	집객지역	—	노후지역	—	지정지역	—
----	---	------	---	------	---	------	---



- 인구가 많이 분포되어 있고, 일반상업지역이 존재하고, 노인보호구역이 지정되어 있는 곳을 사업 대상지로 권장



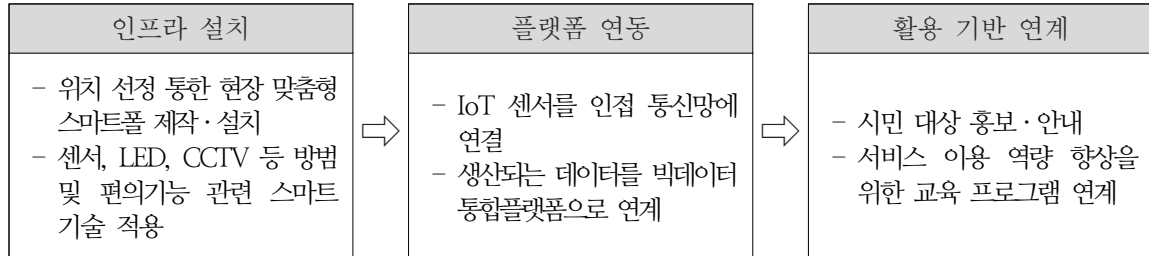




#### (4) 추진체계

##### 가) 구축 프로세스

[표 2-56] 시민체감 스마트폴 구축 프로세스



##### 나) 역할분담

[표 2-57] 시민체감 스마트폴 역할분담

전담부서		연계부서	
시민체감 스마트폴 서비스	스마트시티팀	공공와이파이 구축 연계	정보통신팀

##### 다) 구축·운영 비용

[표 2-58] 시민체감 스마트폴 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	스마트폴	25대	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CCTV, SOS 비상벨</li> <li>- 공공와이파이</li> <li>- 유동인구 센서</li> </ul>	67,000	1,675,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정	-	251,250
총합					1,926,250

#### (5) 서비스 사례

[표 2-59] 시민체감 스마트폴 사례

경기도 광주시 경안동 일대 스마트폴	서울특별시 구로구 일대 스마트폴
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 불법주정차단속CCTV, 방범CCTV, 보안등, 도로표지판 통합설치</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- CCTV, Wi-Fi, LoRa망 기능을 통합설치</li> </ul>



## 2) 지능형 CCTV관제 서비스

CCTV 모니터링을 하고, 특정 이벤트가 탐지되면 알람이 전송되어 사건, 사고, 재난을 예방할 수 있는 서비스

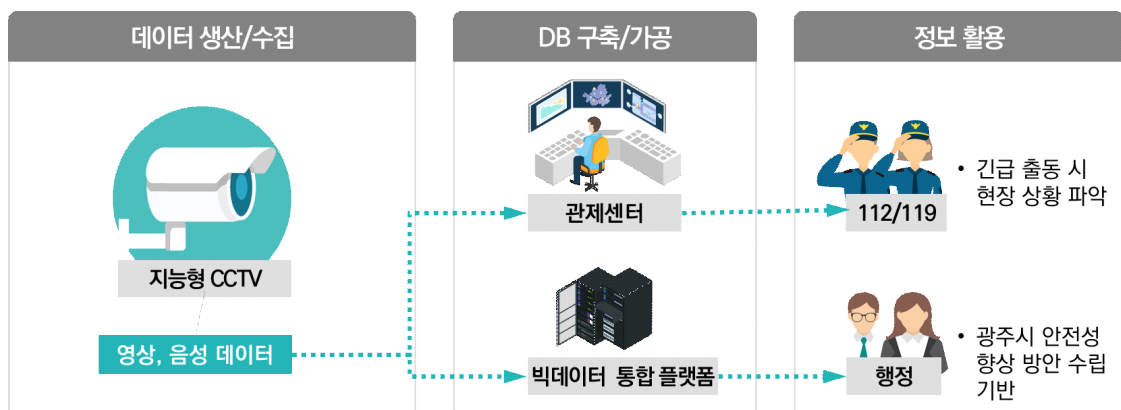
### (1) 개요

분야	방법		유형/기능	확산형 / 해소하는 도시
관련부서	주	정보통신과 스마트시티팀	필요예산 (단가 : 원)	862,500,000
	연계	112, 119 등		
배경 및 필요성	[도시진단] - (통계분석) 119출동건수 경기도내 6위 [필요성] - 산사태, 산불, 교통사고, 119출동 건수 등 관제시스템 강화 필요 - 광주시에서 필요로 하는 데이터를 자체적으로 구성하여 관리할 수 있는 서비스 필요			
서비스 내용	- 지능형CCTV의 영상, 음성 데이터를 수집하여 행정 및 방범의 정보활용			
기대효과	- 지능형 CCTV를 통한 종합적인 모니터링을 통해 사고 및 사건 저감			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	연간 지능형 CCTV 100개소 이상 설치		주요 우범지역 및 집객지역 내 지능형 CCTV 설치 30% 이상 확보	

### (2) 서비스 구성

[표 2-60] 지능형 CCTV관제 서비스 구성

플랫폼	-	DB	●	인프라	●	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---



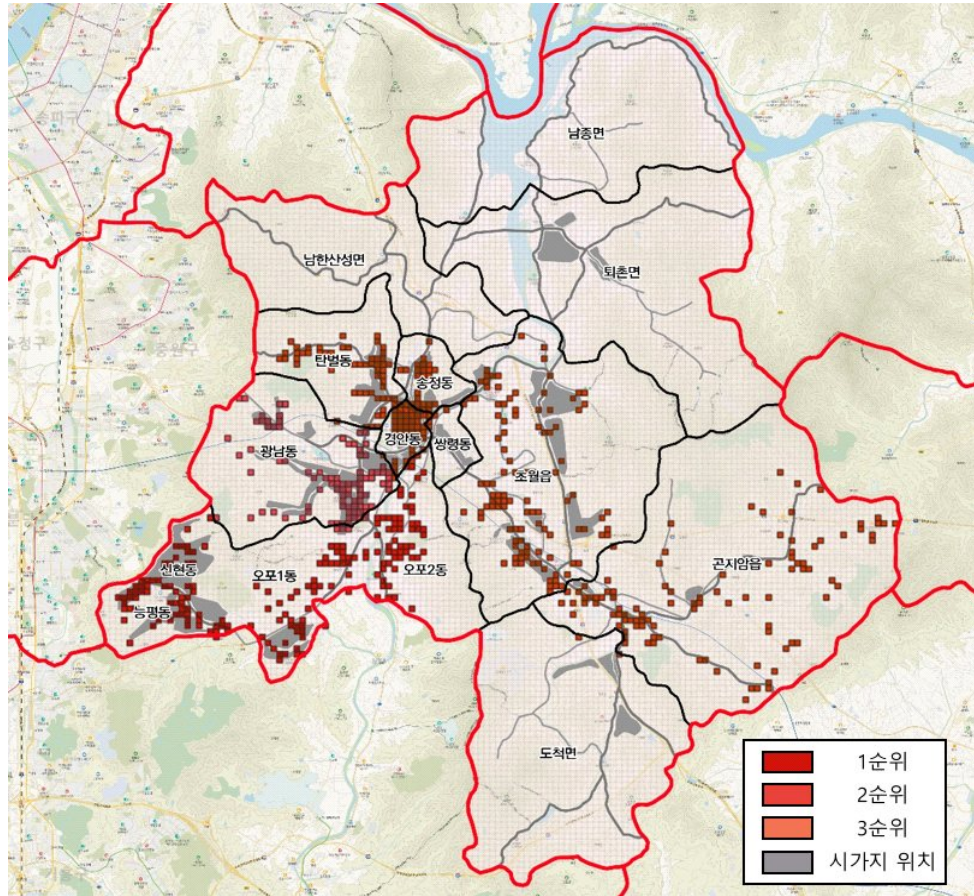
역할과 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지능형CCTV의 영상, 음성 데이터를 수집</li> <li>- 산사태, 산불, 교통사고, 119출동 건수 등 데이터를 광주시가 체계적으로 안전관리</li> </ul>
--------	---



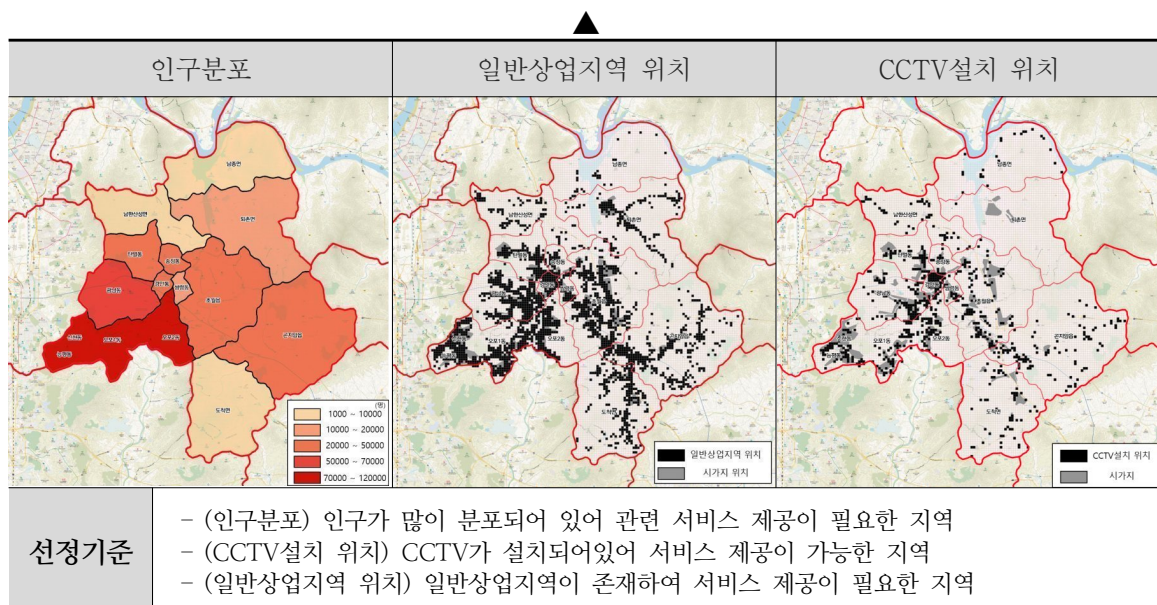
### (3) 서비스 조성

[표 2-61] 지능형 CCTV관제 서비스 권장범위

공동	●	집객지역	—	노후지역	—	지정지역	—
----	---	------	---	------	---	------	---



- 인구가 많이 분포되어 있고, CCTV가 설치되어있으며 일반상업지역이 밀집되어있는 곳을 사업 대상지로 권장

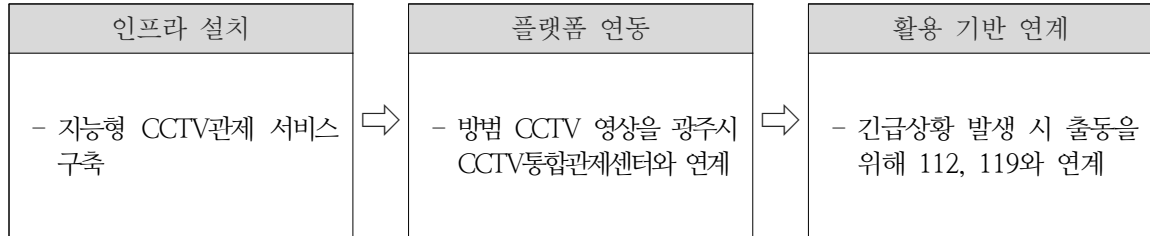




(4) 추진체계

가) 구축 프로세스

[표 2-62] 지능형 CCTV관제 구축 프로세스



나) 역할분담

[표 2-63] 지능형 CCTV관제 역할분담

전담부서		연계부서	
지능형 CCTV 관제 서비스	스마트시티팀	현장 출동	112, 119 등 관련 기관



다) 구축·운영 비용

[표 2-64] 지능형 CCTV관제 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
S/W	지능형 CCTV 관제 S/W 및 운영서버 도입	1식	- 광주시 방법용 CCTV 대상 지능형 관제 시스템 도입 (매년 CCTV 100대 연계)	750,000	750,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정	-	112,500
총합					862,500

(5) 서비스 사례

[표 2-65] 지능형 CCTV관제 사례

서울특별시 구로구 CCTV통합관제	세종특별자치시 지능형 CCTV관제
 <p>로그인 페이지, 메인 대시보드, 통합관제 화면, 시설물 위치현황</p>	 <p>지능형(AI) 영상관제 시스템 시연회</p>
<p>- 592대의 CCTV를 한 곳에서 운영 및 통제</p>	<p>- CCTV, 빅데이터, AI 등 기술을 융합한 시민 안전 서비스 구축</p>



### 3) ICT기반 화재대처 알림 서비스

노후건물 밀집지역 및 전통시장에 IoT기반 화재 정보 장치를 도입해 화재 조기발견 및 예방하는 서비스			
--	--	--	--

#### (1) 개요

분야	방재		유형/기능	고도화형 / 해소하는 도시
관련부서	주	건축과 건축안전관리팀	필요예산 (단가 : 원)	540,000,000
	연계	119		
배경 및 필요성	[도시진단] - (통계분석) 119출동건수 경기도내 6위 [필요성] - 광주시의 소규모 밀집지역 및 공업지역, 문화재 등의 화재취약지역 존재하고, 119 출동건수가 많이 발생하므로 ICT기반 화재상황 시 안내해줄 수 있는 서비스 필요			
서비스 내용	- 화재감지 시스템을 활용하여 데이터를 전송하여 유지보수 관리 및 화재 대응하는 서비스			
기대효과	- 화재감지 센서 정보를 소방서로 바로 전달하여 신속한 화재 대응체계를 가능			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	연간 화재예방조기감지기 3개소 이상 설치		도심지역, 공업지역, 문화재지역 내 연간 화재피해 50% 이상 감소	

#### (2) 서비스 구성

[표 2-66] ICT기반 화재대처 알림 서비스 구성

플랫폼	●	DB	●	인프라	●	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---

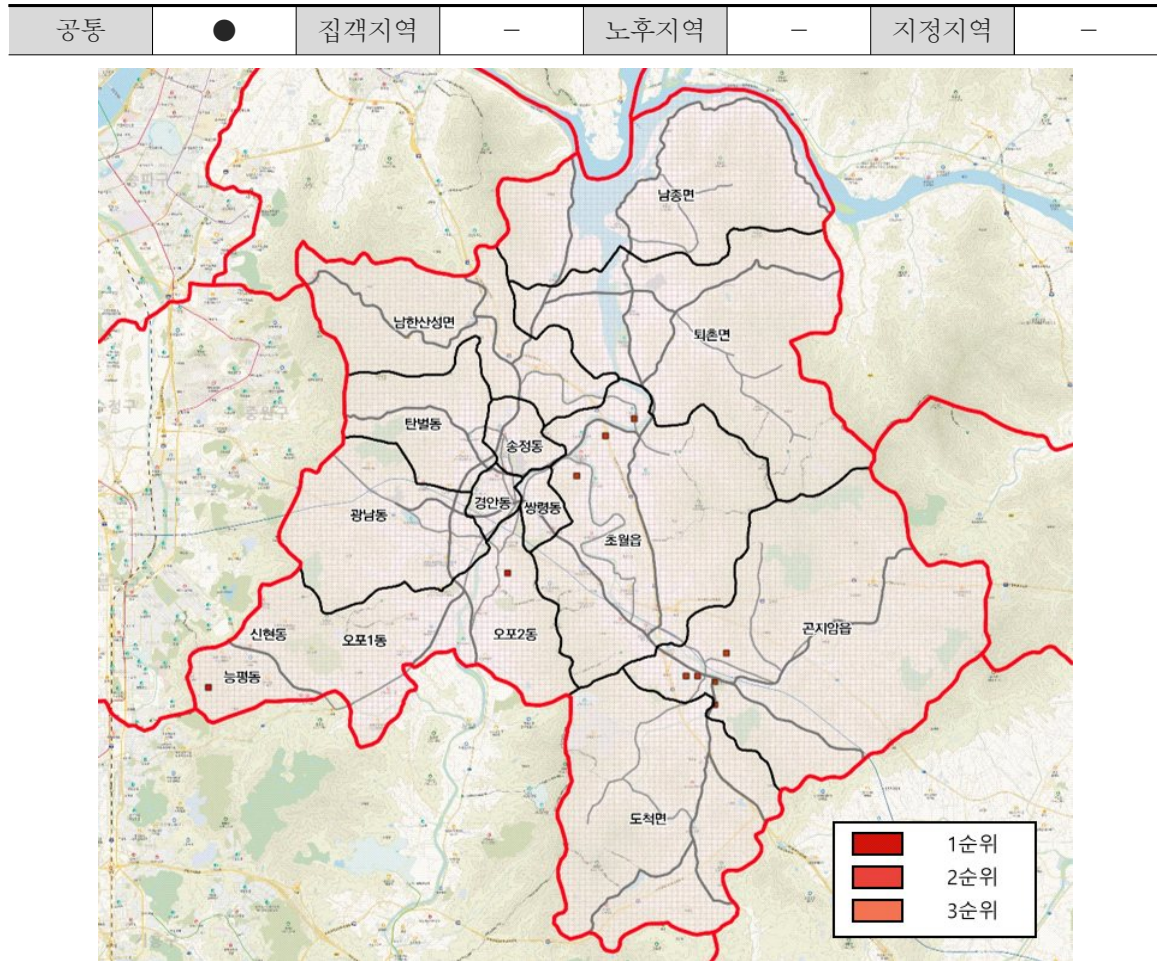


역할과 기능	- 화재감지 시스템을 통해 화재취약지역에서 발생하는 화재를 체계적으로 관리 및 예방
--------	--

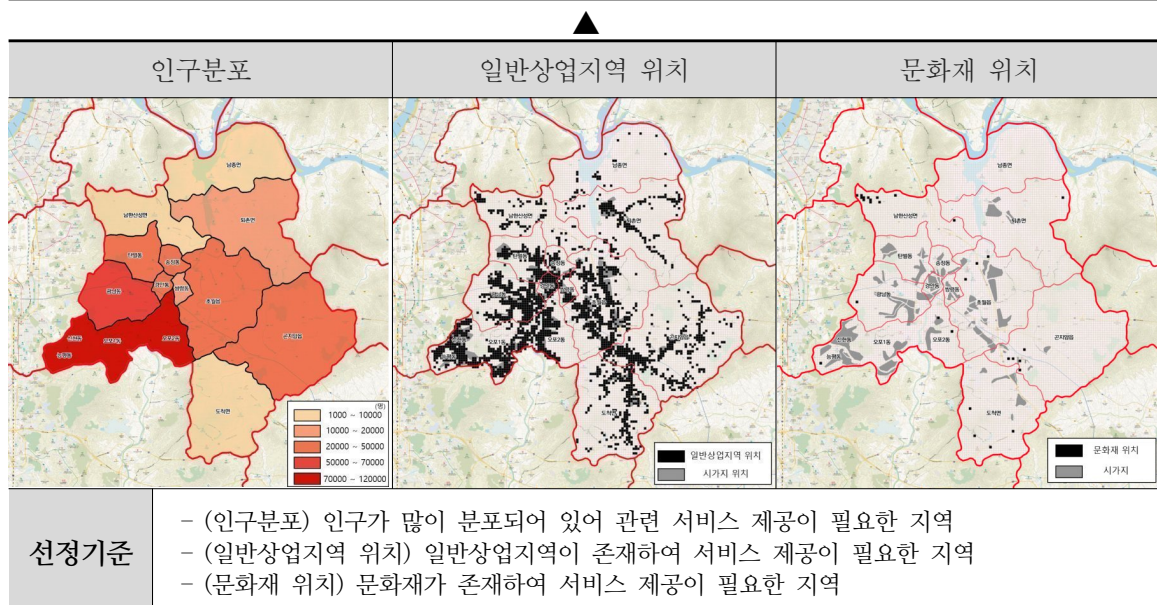


(3) 서비스 조성

[표 2-67] ICT기반 화재대처 알림 서비스 권장범위



- 인구가 많이 분포되어 있고, 일반상업지역이 밀집되어 있으며, 문화재가 위치한 곳을 사업 대상으로 권장



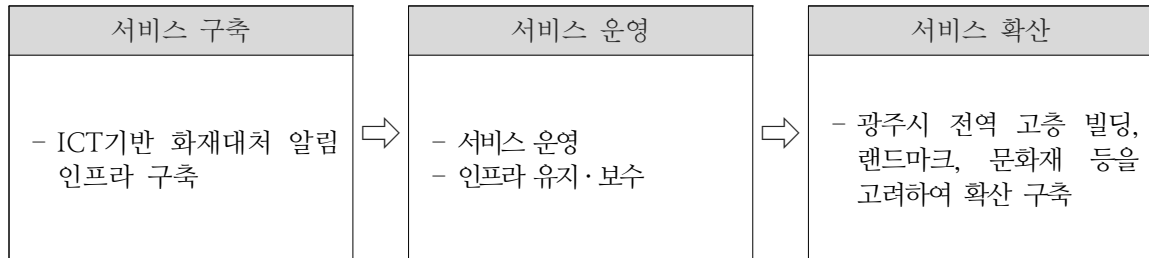




#### (4) 추진체계

##### 가) 구축 프로세스

[표 2-68] ICT기반 화재대처 알림 서비스프로세스



##### 나) 역할분담

[표 2-69] ICT기반 화재대처 알림 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
ICT기반 화재대처 알림 서비스	건축안전관리팀	현장 출동	119 등 관련 기관

##### 다) 구축·운영 비용

[표 2-70] ICT기반 화재대처 알림 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	화재예방조기감지기	15개	- 센서모듈을 통해 공간온도 모니터링	30,000	450,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정	-	90,000
총합					540,000

#### (5) 서비스 사례

[표 2-71] ICT기반 화재대처 알림 서비스 사례

서울특별시 구로구 스마트화재 알림 서비스



- IoT 기술을 접목해 화재감지, 신고, 상황전파를 원스톱으로 처리할 수 있는 시스템

군포시 스마트 화재대응 시스템



- Web, SMS, 신고지령을 통해 신속히 상황을 인지하고 구조활동을 할 수 있도록 지원





#### 4) 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스

드론을 활용하여 화재 조기발견 및 예방할 수 있도록  
모니터링하는 서비스

##### (1) 개요

분야	방재		유형/기능	고도화형 / 해소하는 도시
관련부서	주	정보통신과 지능정보팀	필요예산 (단가 : 원)	1,152,000,000
	연계	119		
배경 및 필요성	[도시진단] - (통계분석) 산불발생건수 경기도 내 5위 [필요성] - 산지 가까운 지역에 주거, 공업, 문화재 등이 위치해 있어 산불 및 산사태 발생 시 현장을 관제할 수 있는 서비스 필요			
서비스 내용	- 위험지역을 선정하여 산불 발생 위험시기에 드론을 활용하여 모니터링 진행			
기대효과	- 실시간 상황 정보를 신속하게 파악하여 산불 및 산사태 예방			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	화재현장 모니터링 범위 30% 증가		산간지역, 공업지역, 문화재지역 내 연간 피해규모 30% 감소	

##### (2) 서비스 구성

[표 2-72] 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스 구성

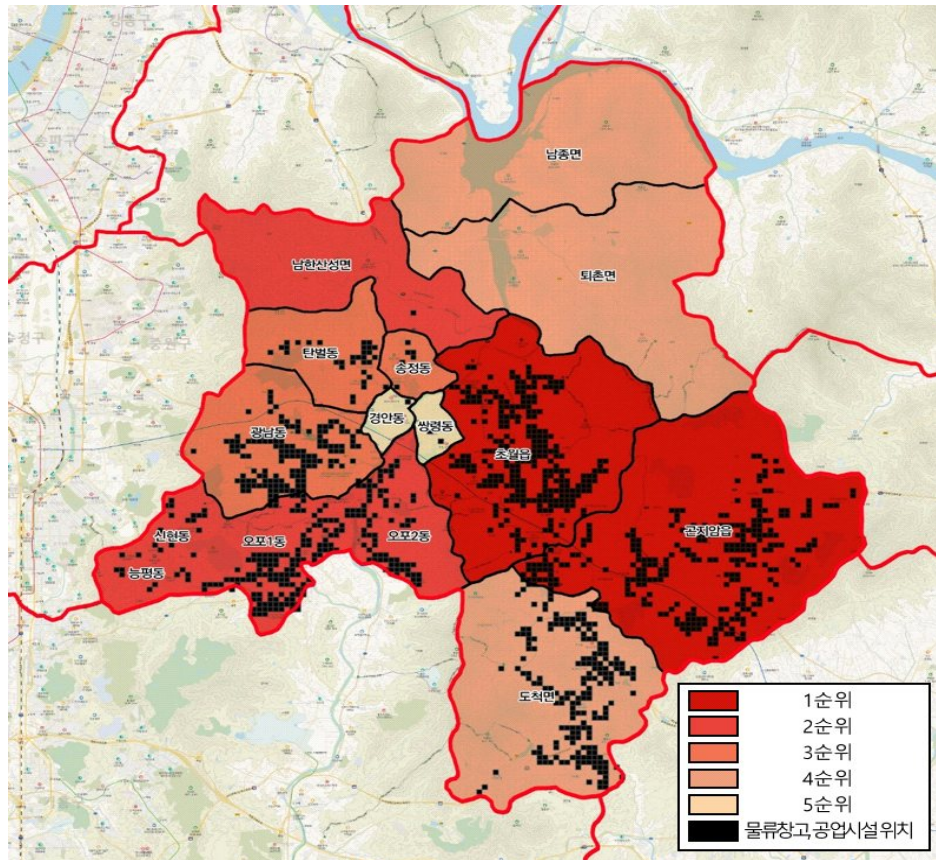
플랫폼	-	DB	●	인프라	●	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---



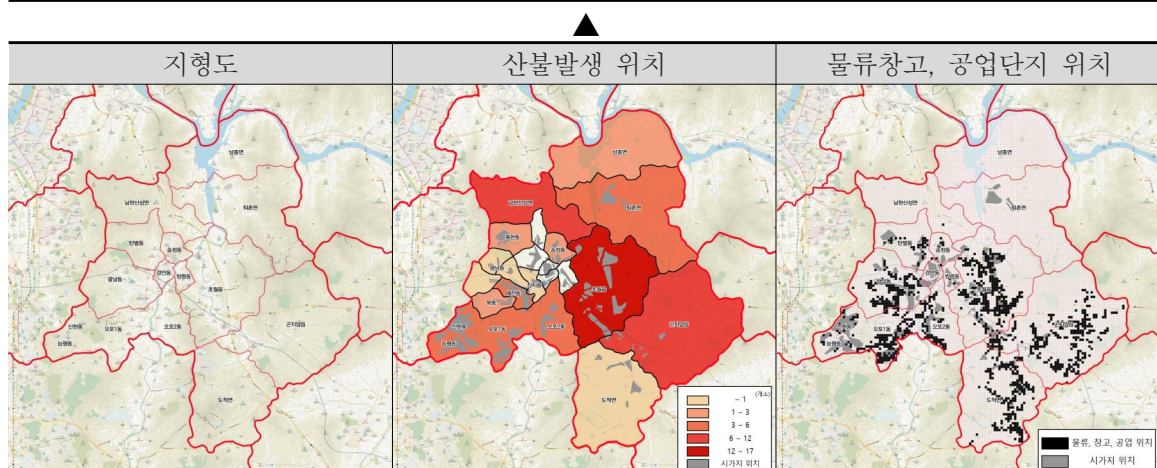
역할과 기능	- 드론을 활용하여 실시간 모니터링을 진행하여 112, 119 종합 상황실에 상황전달
--------	---

[표 2-73] 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스 권장범위

공통	●	집객지역	—	노후지역	—	지정지역	—
----	---	------	---	------	---	------	---



- 산불이 많이 발생하고, 산 지형이 많으며 물류창고와 공업단지가 밀집되어 있는 곳을 사업 대상지로 권장



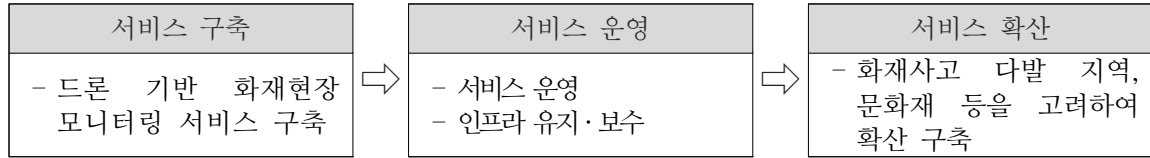
## 선택기준

- (산불발생 위치) 산불이 많이 발생 관련 서비스 제공이 필요한 지역
  - (지형도) 산지가 많이 존재하여 서비스 제공이 필요한 지역
  - (물류창고, 공업단지 위치) 물류창고, 공업단지가 밀집되어 있어 존재하여 서비스 제공이 필요한 지역
- \*단, '드론' 서비스 범위 선정 및 실제 구축 시, '화력동, 퇴촌면, 도척면' 등 관내 군부대 일원 상공이 포함되지 않도록 주의 요청
- ※ 관제 부처 협의 사항 관련 공문: 국방부 시설기획과-9146(2024.10.7.) 「경기도 광주시 스마트도시계획(안) (2024~2028) 관련 협의 의견 회신

(4) 추진체계

가) 구축 프로세스

[표 2-74] 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스 프로세스



나) 역할분담

[표 2-75] 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
드론 기반 화재현장 모니터링 서비스	지능정보팀	현장 출동	119 등 관련 기관

다) 구축·운영 비용

[표 2-76] 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	드론스테이션	2개소	- 좌우 슬라이딩 개폐형 무선 충전 스테이션	280,000	560,000
	관제용 드론	6대	- 방재용 드론 (열화상 카메라 탑재)	30,000	180,000
S/W	산불 예방 드론 관리 시스템	1식	- GIS 포함 드론관제 소프트웨어 및 관련 IT 장비	220,000	220,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정	-	192,000
총합					1,152,000

(5) 서비스 사례

[표 2-77] 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스 사례

경기도 성남시 재난안전 다중관제시스템



- 재난 발생 때 드론이 즉각 현장으로 출동해 위치, 규모 등의 초기 현장 정보를 3D 입체 영상으로 전송

대구광역시 산림재해 드론업무 시스템



- GIS 기반 3차원 고도 비행기술, 실시간 사진·스트리밍, 산림 드론 관제 시스템 등을 개발







## 5) 광주시 맞춤형 ICT 기반 재난통합관리 서비스

기상예보 및 지진, 산사태 모니터링을 통해 SNS 재난 문자 알림 및 재난 주제도를 생성하는 서비스
--

### (1) 개요

분야	방재		유형/기능	고도화형 / 연결되는 도시
관련부서	주	시민안전과 자연재난팀	필요예산 (단가 : 원)	250,000,000
	연계	행안부, 119 등 관련 기관		
배경 및 필요성	[스마트화 진단] - (부서면담) 현재 광주시 재난통합관리 서비스는 행정안전부의 기본 시스템과 연계 및 연동될 수 있는 재난통합관리 체계를 사용 중			
	[이해관계자 의견] - (부서면담) 행정안전부에서 제공하는 시스템을 통해서도 광주시 개별적인 재난방송 및 재난문자 알림 서비스가 어려워 광주시 자체 재난통합관리 서비스 필요			
서비스 내용	- 실시간으로 모니터링 및 시민에게 재난문자를 제공할 수 있는 시스템 도입			
기대효과	- 재난 및 재해로부터 시설물을 보호하고, 재난 발생 시 신속한 모니터링을 통한 상황전파			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	통합 재난 빅데이터 구축 대시민 재해경보 및 알림 시스템 구축		연간 재해 피해량 10% 이상 감소	

### (2) 서비스 구성

[표 2-78] ICT 기반 재난통합관리 서비스 구성

플랫폼	●	DB	●	인프라	-	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---



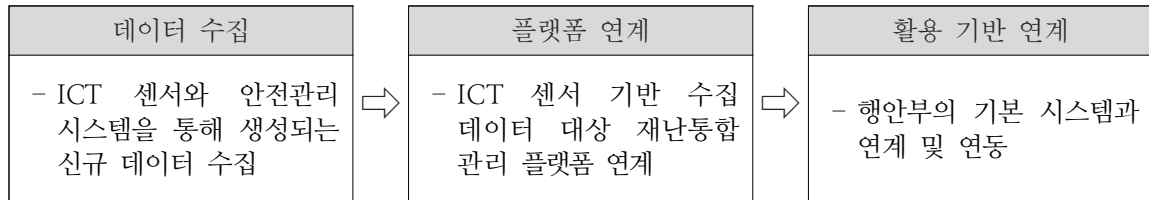
역할과 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CCTV 및 모니터링을 통해 수집된 데이터를 수집 및 저장</li> <li>- 신속한 모니터링 및 상황전파를 통해 정보제공</li> </ul>
--------	--



### (3) 추진체계

### 가) 구축 프로세스

[표 2-79] ICT 기반 재난통합관리 서비스 구축 프로세스



나) 역할분담

[표 2-80] ICT 기반 재난통합관리 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
ICT기반 재난통합관리 서비스	자연재난팀	행안부 기본 시스템 연계 및 현장 출동	행안부, 119 등 관련 기관

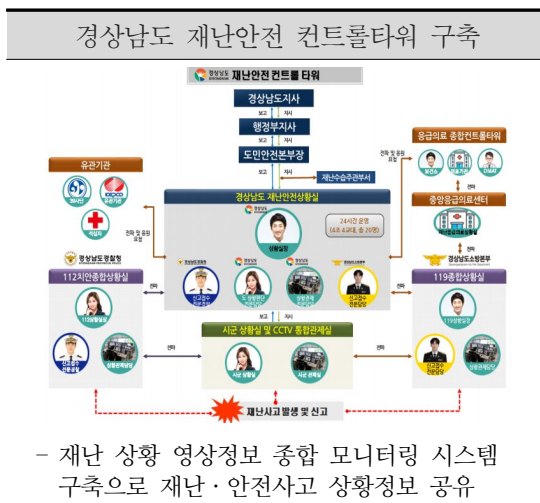
## 다) 구축·운영 비용

[표 2-81] ICT 기반 재난통합관리 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
S/W	ICT 기반 재난통합관리 서비스	1식	- 재난정보 문자 알림 및 관련 주제도 생성 서비스	250,000	250,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정하나 계획년도 이후(29년)부터 발생 함에 따라 총합에서 제외	-	25,000
총합					250,000

#### (4) 서비스 사례

[표 2-82] ICT 기반 재난통합관리 서비스 사례



인천광역시 디지털 재난사고 예방 시스템



- 원격안전모니터링 시스템을 구성하고, 국가안전대진단 및 행정안전부 재난 안전사업과 연계



## 4. 스마트 의료·복지 지원 솔루션

### 1) ICT기반 모바일 헬스케어 서비스

의료정보를 측정기와 앱(App)을 활용하여 실시간 건강 모니터링 및 개인별 코칭 프로그램을 진행하는 서비스

#### (1) 개요

분야	의료		유형/기능	확산형 / 연결되는 도시
관련부서	주	건강증진과 오폐건강생활팀	필요예산 (단가 : 원)	460,000,000
	연계	행정복지센터		
배경 및 필요성	<b>[도시진단]</b> - (통계분석) 의료기관 수 경기도내 19위 - (현장답사) 의료 및 복지 시설이 도심에 밀집되어서 의료서비스 소외지역 존재 <b>[이해관계자 의견]</b> - (설문조사) 광주시민이 느끼는 광주시의 복지 문제로 '의료기관 부족'이 5.6%(152명)로 나타남 - (리빙랩) 광주시 의료 및 복지 시설 부족으로 인해 타지역 시설 이용 빈도 증가			
서비스 내용	- 만성질환 환자를 비대면으로 건강 관리할 수 있는 스마트기기 및 프로그램 제공			
기대효과	- 만성질환 관리 역량 강화 및 건강행태 개선 가능			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	연간 국비지원 모바일 헬스케어 서비스 이용자 100명 이상 운영		연간 시비지원 모바일 헬스케어 서비스 이용자 100명 이상 운영	

#### (2) 서비스 구성

[표 2-83] ICT기반 모바일 헬스케어 서비스 구성

플랫폼	●	DB	●	인프라	●	프로그램	●
-----	---	----	---	-----	---	------	---



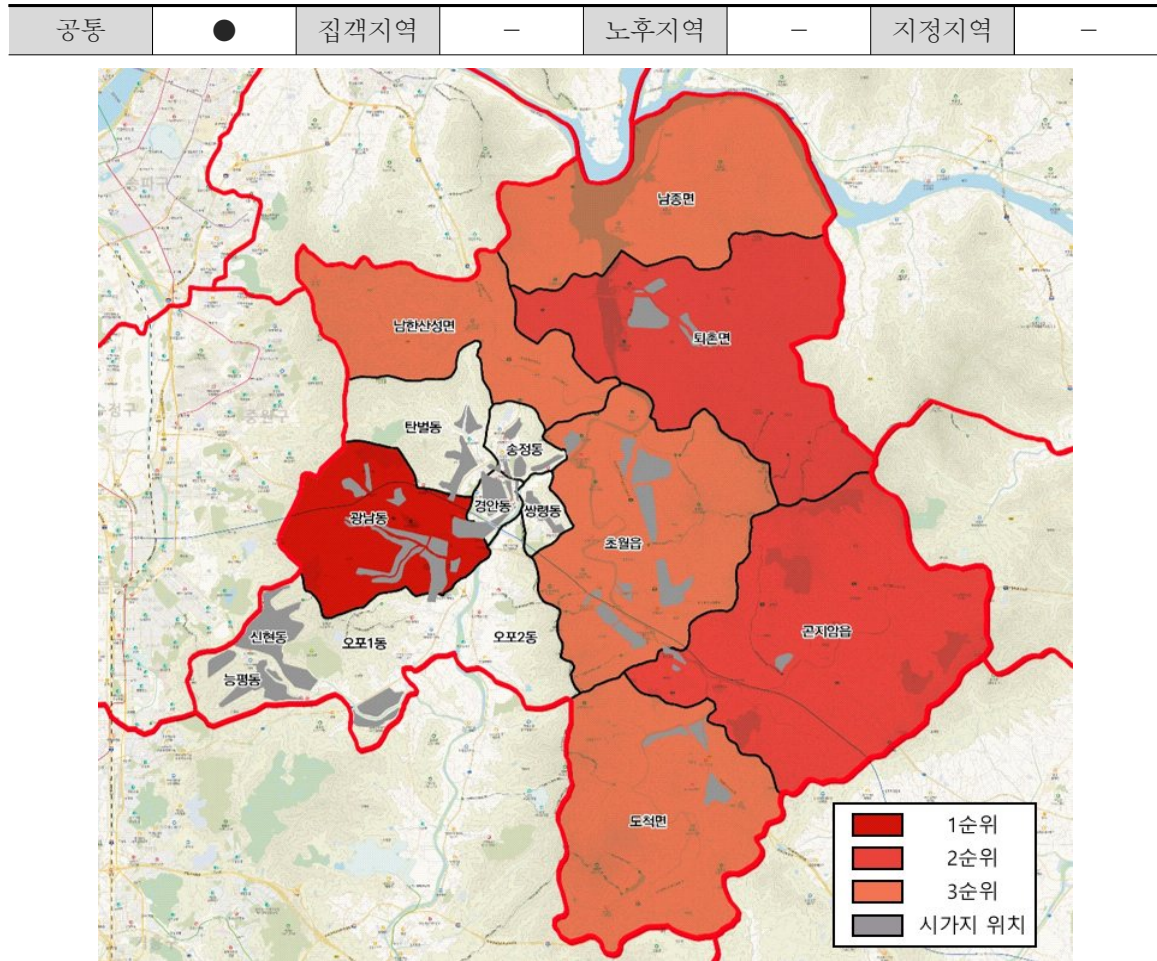
역할과 기능	- 스마트 건강관리 기기를 이용하여 건강 데이터 수집하여 의료서비스 소외지역의 건강관리 개선
--------	---



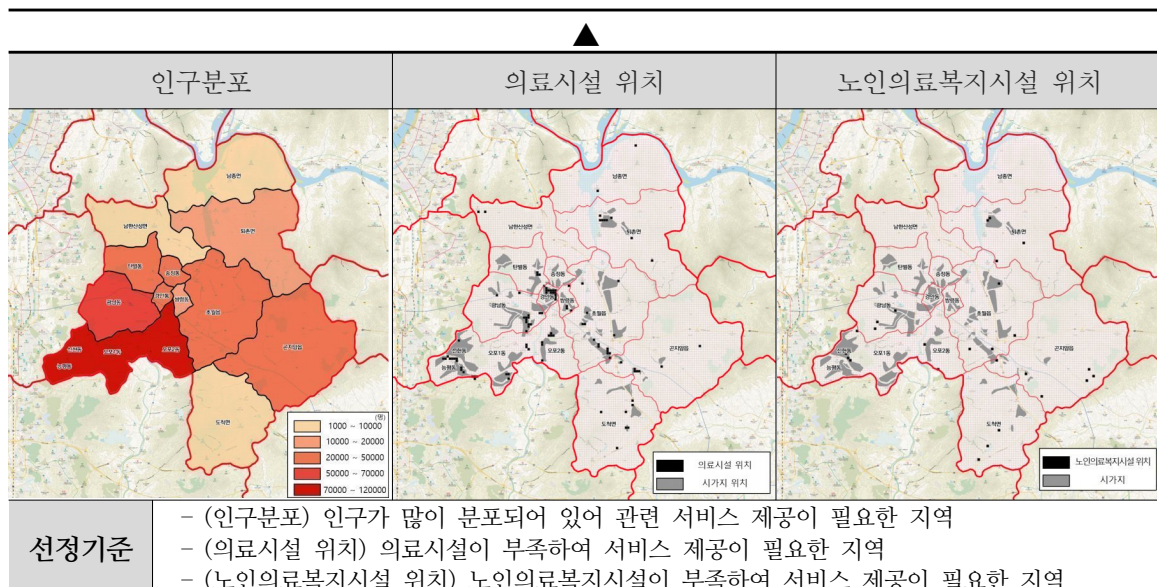


(3) 서비스 조성

[표 2-84] ICT기반 모바일 헬스케어 서비스 권장범위



- 인구가 많이 분포되어 있고, 의료시설과 노인의료복지시설이 부족한 곳을 사업 대상지로 권장

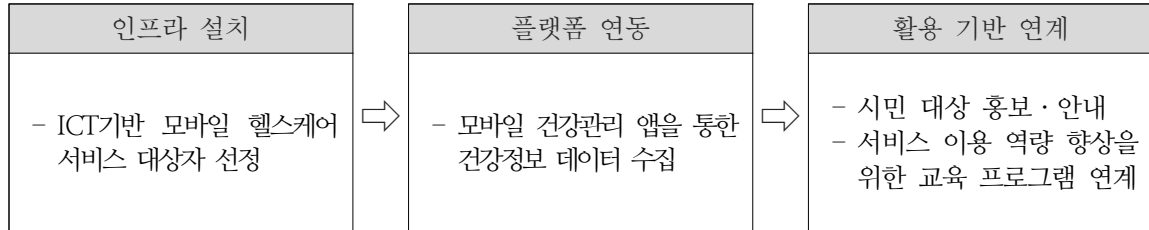




#### (4) 추진체계

##### 가) 구축 프로세스

[표 2-85] ICT기반 모바일 헬스케어 서비스 프로세스



##### 나) 역할분담

[표 2-86] ICT기반 모바일 헬스케어 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
ICT기반 모바일 헬스케어 서비스	오포건강생활팀	프로그램 홍보 및 활용 교육 지원	행정복지센터

##### 다) 구축·운영 비용

[표 2-87] ICT기반 모바일 헬스케어 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
S/W	모바일 헬스케어 서비스	1식	- 모바일 건강관리 지원 및 혜택 제공	400,000	400,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정	-	60,000
총합					460,000

#### (5) 서비스 사례

[표 2-88] ICT기반 모바일 헬스케어 서비스 사례

광주시 모바일 헬스케어 서비스	서울특별시 스마트 헬스케어 서비스
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트 워치, 혈압기, 혈당기, 체성분계 등을 제공해 스마트폰 App을 연동시켜 건강관리 진형</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 건강관리와 연계한 게임과 즐길 거리를 제공</li> </ul>



## 2) AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스

AI로봇 및 IoT를 활용하여 경로당을 중심으로 노인복지를 구현하기 위해 스마트 장비를 도입하는 서비스

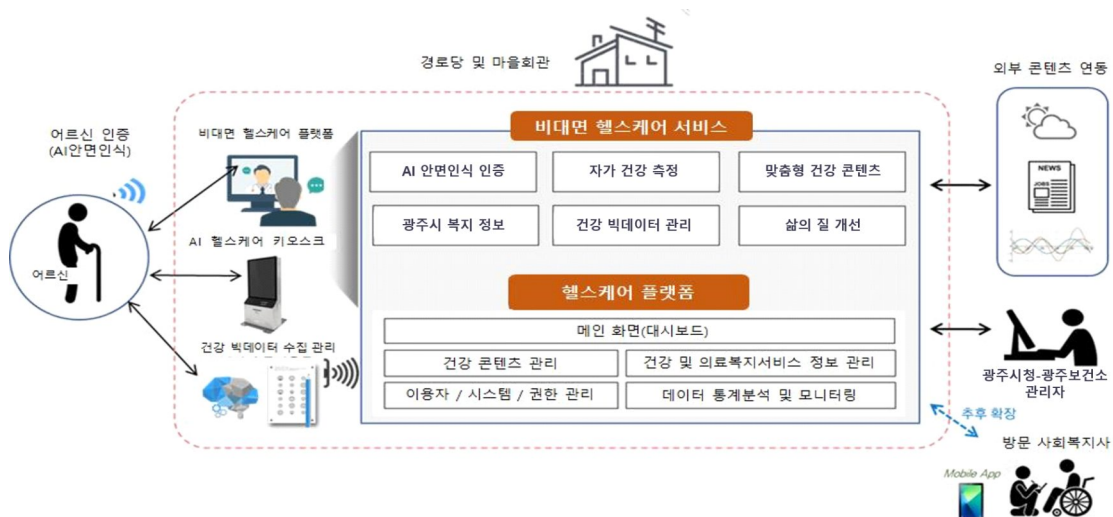
### (1) 개요

분야	복지		유형/기능	확산형 / 연결되는 도시
관련부서	주	노인장애인과 노인시설팀	필요예산 (단가 : 원)	148,500,000
	연계	경로당 및 노인복지관		
배경 및 필요성	[도시진단] - (통계분석) 노인 의료시설 수 경기도내 21위 [필요성] - 광주시의 복지시설 부족으로 인해 외곽지역에 거주 중인 고령층 대상 문화·복지 시설 부족			
서비스 내용	- 경로당 입구에 AI로봇을 통한 건강관리 및 VR기기를 통한 치매예방 프로그램 진행			
기대효과	- 스마트 경로당 서비스를 통해 어르신들의 건강 및 삶의 질 향상 가능			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	연간 스마트 경로당 서비스 도입 시설 3개소 이상 조성		광주시 내 스마트 경로당 조성 30% 이상 확보	

### (2) 서비스 구성

[표 2-89] AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스 구성

플랫폼	-	DB	-	인프라	●	프로그램	●
-----	---	----	---	-----	---	------	---



### 역할과 기능

- 경로당을 이용하는 어르신들의 건강 및 삶의 질 향상 가능하도록 경로당 입구에 AI로봇을 통한 건강관리 및 VR기기를 통한 치매예방 프로그램 진행

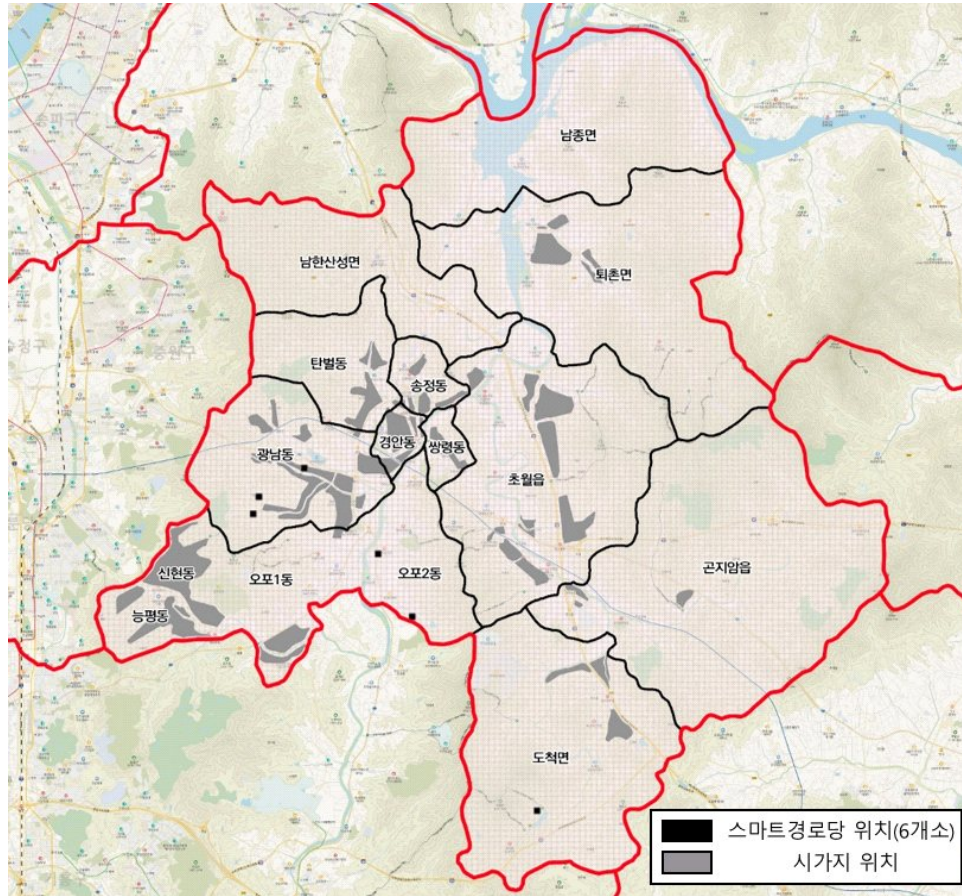




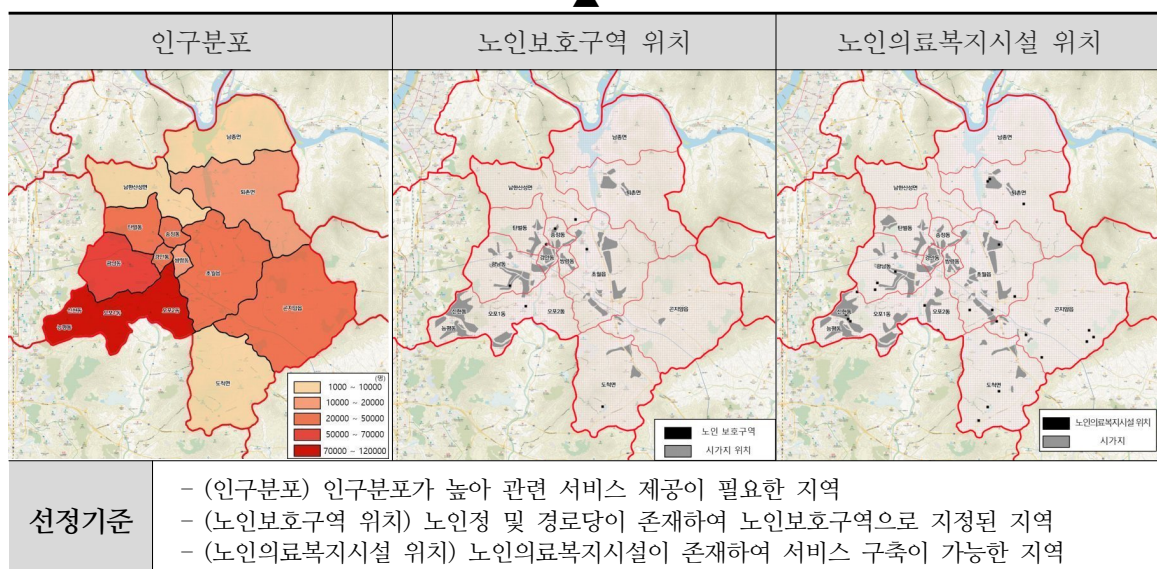
### (3) 서비스 조성

[표 2-90] AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스 권장범위

공통	●	집객지역	—	노후지역	—	지정지역	—
----	---	------	---	------	---	------	---



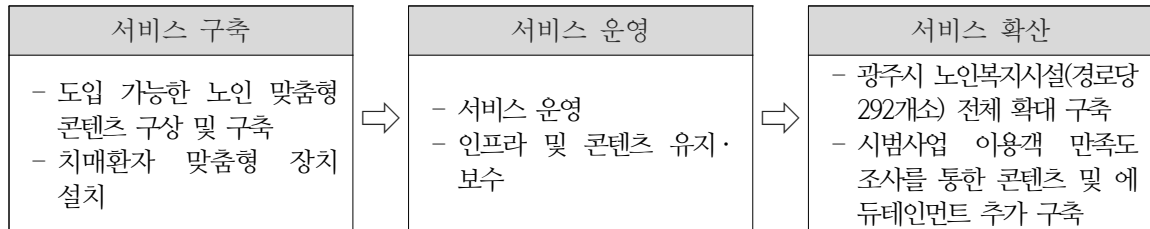
- 인구분포가 높으며 노인보호구역이 지정되어 있고, 노인 의료복지시설이 위치한 곳을 사업 대상으로 권장



(4) 추진체계

가) 구축 프로세스

[표 2-91] AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스 프로세스



나) 역할분담

[표 2-92] AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
AI·IoT기반 스마트 경로당 서비스	노인시설팀	인프라 운영·관리	경로당 및 노인복지관



다) 구축·운영 비용

[표 2-93] AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	AI 헬스케어 키오스크	10대	- AI 안면인식 인증 및 건강 빅데이터 관리	3,000	30,000
	VR 기기	10개	- VR 라이더 2인승 3축 VR 의자형 2인승 3축	3,500	35,000
S/W	VR 치매예방 콘텐츠	10식	- VR 라이더 2천만원 VR 의자형 1.5천만원	7,000	70,000
운영비		-	- 구축비의 10%로 산정	-	13,500
총합					148,500

(5) 서비스 사례

[표 2-94] AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스 사례

서울특별시 서대문구 스마트 경로당	경기도 부천시 스마트 경로당
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고령층에 디지털 기기 사용법을 알려주는 '디지털 튜터'를 관내 경로당에 파견</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- IoT기기를 이용해 QR코드로 전용 앱에 로그인하고 체온·혈당·혈압·체성분을 측정</li> </ul>



### 3) 스마트 응급의료 서비스

구급대원이 환자의 상태를 입력하면 가용자원을 고려해  
최단 거리의 적정 병원을 자동으로 선정하는 서비스

#### (1) 개요

분야	의료		유형/기능	고도화형 / 해소하는 도시
관련부서	주	보건행정과 의약관리팀	필요예산 (단가 : 원)	954,500,000
	연계	이송 병원, 119 등 관련 기관		
배경 및 필요성	<b>[도시진단]</b> - (통계분석) 의료기관 수 경기도 내 19위 - (현장답사) 의료 및 복지 시설이 도시에 밀집되어서 의료서비스 소외지역 존재 <b>[이해관계자 의견]</b> - (설문조사) 광주시민이 느끼는 광주시의 복지 문제로 ‘의료기관 부족’이 5.6%(152명)로 나타남 - (리빙랩) 광주시 의료 및 복지 시설 부족으로 인해 타지역 시설 이용 빈도 증가			
서비스 내용	- 실시간으로 환자의 상태를 입력하여 주변 병원의 가용자원을 고려해 최단거리의 병원 선정			
기대효과	- 광주시에서 발생하는 응급환자의 생명을 구하는 골든타임 확보 가능			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	응급의료 이송 시간 30% 이상 단축		응급의료 이송 사고 50% 이상 감소	

#### (2) 서비스 구성

[표 2-95] 스마트 응급의료 서비스 구성

플랫폼	●	DB	●	인프라	-	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---



환자발생

광주시민, 방문객



병원 선정

환자의 정보를 공유하여  
병원의 가용자원을 고려해  
최단거리의 적정 병원 선정



골든타임 확보

환자의 생명을 구하는  
골든타임 확보 가능

역할과  
기능

- 구급 현장과 119상황실, 병원 등을 실시간 연결하는 스마트 응급의료 시스템을 구축  
- 최단 거리의 적정 병원을 자동으로 선정하여 구급대원에게 제공

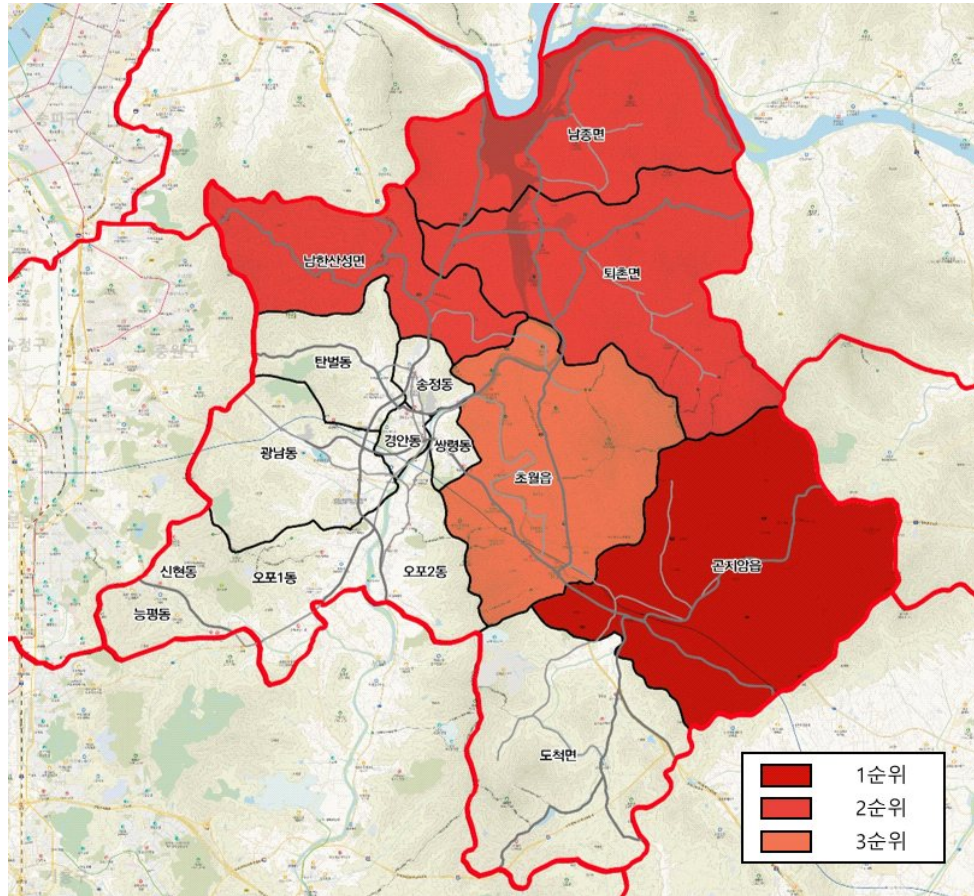




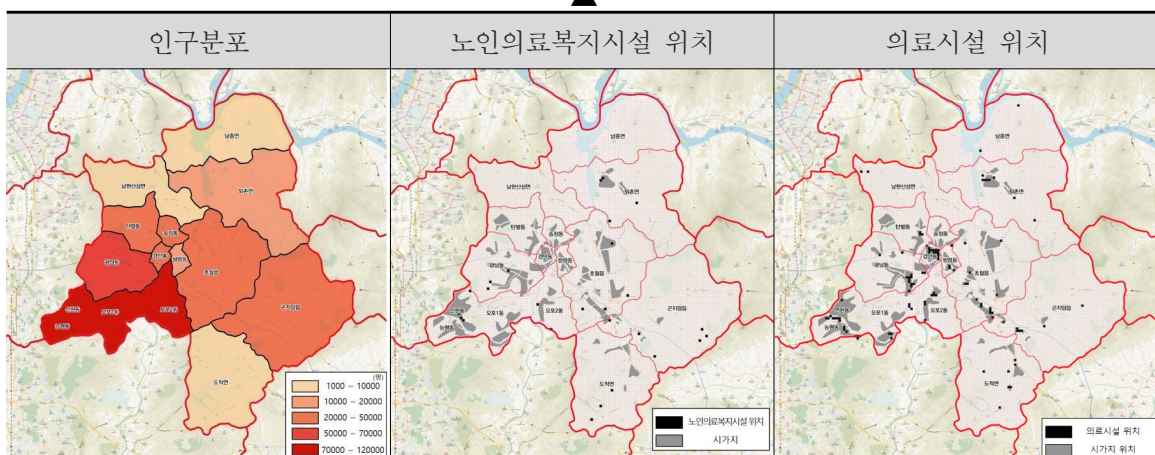
### (3) 서비스 조성

[표 2-96] 스마트 응급의료 서비스 권장범위

공통	●	집객지역	-	노후지역	-	지정지역	-
----	---	------	---	------	---	------	---



- 인구분포가 높으며 노인의료·복지시설 및 의료시설 수가 적은 곳을 사업 대상지로 권장
- 인구분포, 노인의료·복지시설 및 의료시설 공간정보를 통합하여 의료서비스 소외지역 도출



## 선택기준

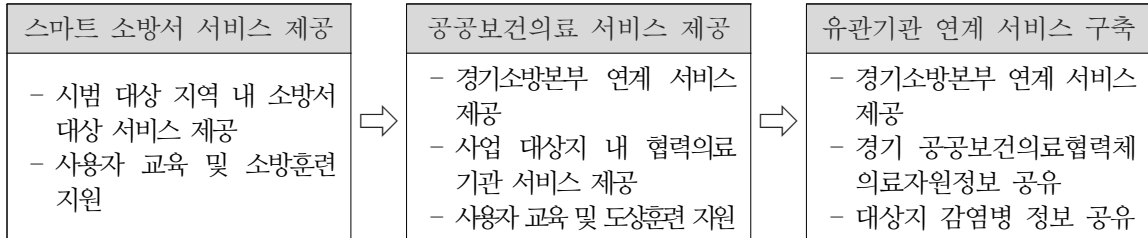
- (인구분포) 인구분포가 높아 관련 서비스 제공이 필요한 지역
- (노인의료·복지시설 위치) 노인의료·복지시설이 적어 관련 서비스 제공이 필요한 지역
- (의료시설 위치) 의료시설의 수가 적어 서비스 제공이 필요한 지역



#### (4) 추진체계

##### 가) 구축 프로세스

[표 2-97] 스마트 응급의료 서비스 구축 프로세스



##### 나) 역할분담

[표 2-98] 스마트 응급의료 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
스마트 응급의료 서비스	의약관리팀	병원자원 공유, 응급치료 준비, 환자 이송 현황·추적	이송 병원, 119 등 관련 기관

##### 다) 구축·운영 비용

[표 2-99] 스마트 응급의료 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	환자 중증도분류 e-트리아지	1식	- IoT 장치 보급 및 다수사상자 대응시스템 구축	520,000	520,000
S/W	긴급차량우선 신호시스템	1식	- 스마트 응급의료 관련 긴급차량 우선신호시스템 구축	310,000	310,000
운영비		-	- 구축비의 10%로 산정	-	124,500
총합					954,500

#### (5) 서비스 사례

[표 2-100] 스마트 응급의료 서비스 사례

<p>충청북도 스마트 응급의료 시스템</p>  <p><b>충청북도 스마트시티 챌린지 사업 스마트 응급의료시스템</b></p> <p>소방·병원·교통·지자체 간 실시간 스마트 응급의료시스템으로 환자이송에 필요한 골든타임 확보로 도민의 생명률 저하 스마트시티 챌린지가 책임집니다</p> <p>충청북도, 청주시, 천안군, 음성군, 충청북도소방본부, 충청북도경찰청, 충청대학교병원, SECUREWARE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 환자 상태에 따라 응급의료지도를 하고 환자의 임상정보 등을 사전에 파악</li> </ul>	<p>경기도 고양시 AI응급의료 시스템</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생체데이터를 5G망을 통해 전송하고 데이터를 분석, 구급대원에게 표준 응급처치방안을 제공</li> </ul>
--	--



#### 4) AI·IoT 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스

건강관리 서비스를 이용하고 있는 노인이용자들이 서비스 제공기간이 끝나도 이용할 수 있도록 지원해주는 서비스

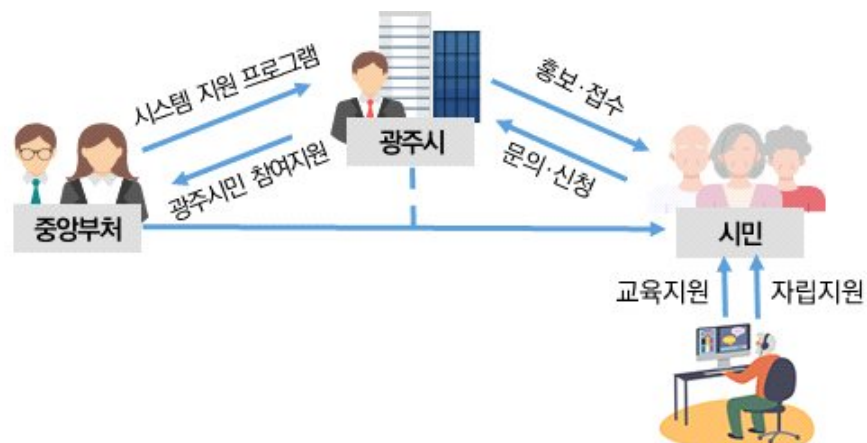
##### (1) 개요

분야	복지		유형/기능	신규 제안형 / 해소하는 도시
관련부서	주	건강증진과 건강정책팀	필요예산 (단가 : 원)	77,000,000
	연계	행정부지센터		
배경 및 필요성	[도시진단] - (통계분석) 노인 의료시설 수 경기도내 21위			
	[스마트화 진단] - (부서면담) ICT 모바일 헬스케어 건강관리 서비스를 이용하고 있는 사용자(고령층)이 많은 것에 비해 서비스 이용 시 사용 방법 안내 및 교육에 많은 시간이 소요되는 문제 발생			
서비스 내용	[이해관계자 의견] - (부서면담) ICT기반 모바일 헬스케어 서비스 제공 기간이 끝난 사용자들의 자립화된 지원 서비스 필요			
	- 건강관리를 이용하고 있는 노인이용자들이 상당히 많이 존재 - 서비스를 이용하기 위해 많은 교육시간 필요와 사용방법을 교육지원			
기대효과	- 어르신들의 서비스 교육 및 자립 지원을 통해 지속적인 노인 건강관리 가능			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	연간 교육 프로그램 이수자 300명 이상 확보		광주시 내 고령인의 프로그램 이수율 30% 이상 확보	

##### (2) 서비스 구성

[표 2-101] AI·IoT 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스 구성

플랫폼	-	DB	●	인프라	●	프로그램	●
-----	---	----	---	-----	---	------	---



역할과 기능	- 건강관리서비스 제공 기간이 끝난 노인분들의 건강관리 자립화 지원 서비스
--------	---

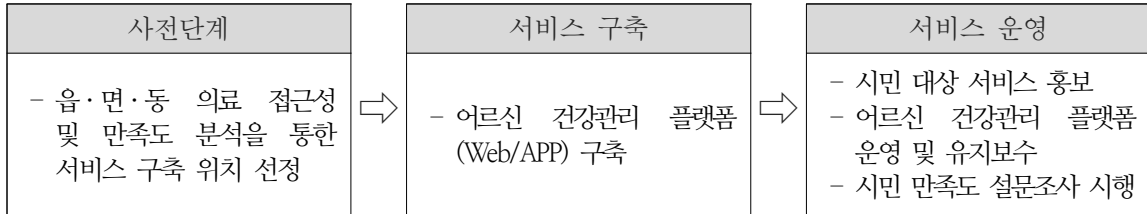




### (3) 추진체계

#### 가) 구축 프로세스

[표 2-102] AI·IoT 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스 프로세스



#### 나) 역할분담

[표 2-103] AI·IoT 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
AI·IoT 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스	건강정책팀	프로그램 홍보 및 활용 교육 지원	행정복지센터

#### 다) 구축·운영 비용

[표 2-104] AI·IoT 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	시스템 하드웨어	1식	- DB 서버 및 Web 서버, WAS 등	20,000	20,000
S/W	어르신 건강관리 시스템	1식	- 어르신 건강관리 교육 및 자립화 소프트웨어 구축	50,000	50,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정	-	7,000
총합					77,000

### (4) 서비스 사례

[표 2-105] AI·IoT 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스 사례

서울특별시 어르신 온라인 교육 서비스	서울특별시 서초구 어르신 온라인 교육 서비스
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 건강과 급식, 생활복지와 교양교실 등 온라인강좌 진행</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트폰 APP을 활용하여 교육 등 비대면 온라인 강의를 진행</li> </ul>



## 5. 스마트 교육·문화 지원 솔루션

### 1) 스마트도서관 서비스

외곽지역 및 유동인구가 많은 지역에서  
도서 대출 및 반납이 가능하도록 제공하는 서비스

#### (1) 개요

분야	문화		유형/기능	확산형 / 해소하는 도시
관련부서	주	도서관정책과 시설지원팀	필요예산 (단가 : 원)	598,000,000
	연계	행정복지센터		
배경 및 필요성	<p>[스마트화 진단]</p> <p>- (부서면담) 광주시 외곽지역에 구축된 스마트도서관의 경우 대출된 도서들을 반납하는데 어려움 존재</p> <p>[이해관계자 의견]</p> <p>- (부서면담) 도서 대출을 이용한 스마트도서관 외에 다른 위치의 스마트도서관에서도 반납이 가능하도록 서비스 개선 필요</p>			
서비스 내용	<p>- 도서 대출을 진행한 기기가 아닌 다른 지역에 있는 스마트도서관에서 반납이 가능한 스마트도서관 플랫폼 구축</p>			
기대효과	<p>- 도서관 이용이 어려운 지역에서도 언제나 도서 검색과 간편한 대출 및 반납 가능</p>			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	광주시 스마트도서관 11개소 서비스 도입		연간 스마트도서관 이용자 5만명 확보	

#### (2) 서비스 구성

[표 2-106] 스마트도서관 서비스 구성

플랫폼	●	DB	—	인프라	●	프로그램	—
-----	---	----	---	-----	---	------	---



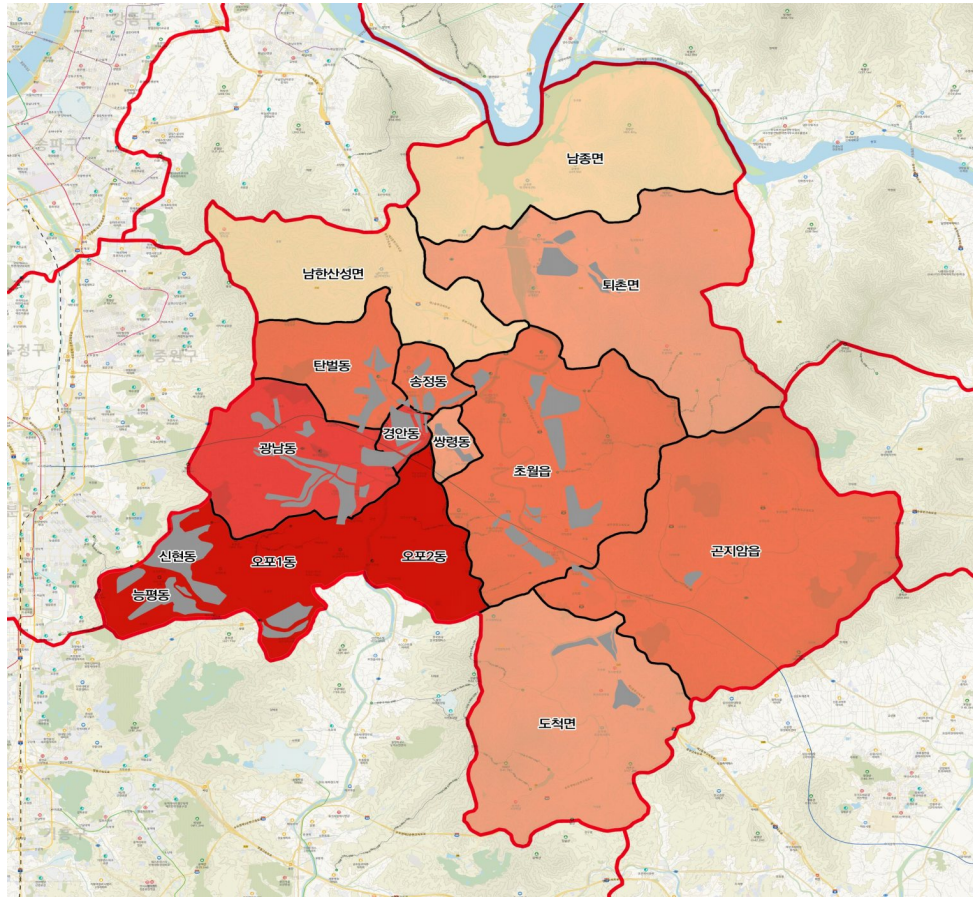
역할과 기능	- 도서 대출이 힘든 외곽지역에 서비스를 제공하여 시민들이 편리하게 도서를 이용
--------	--



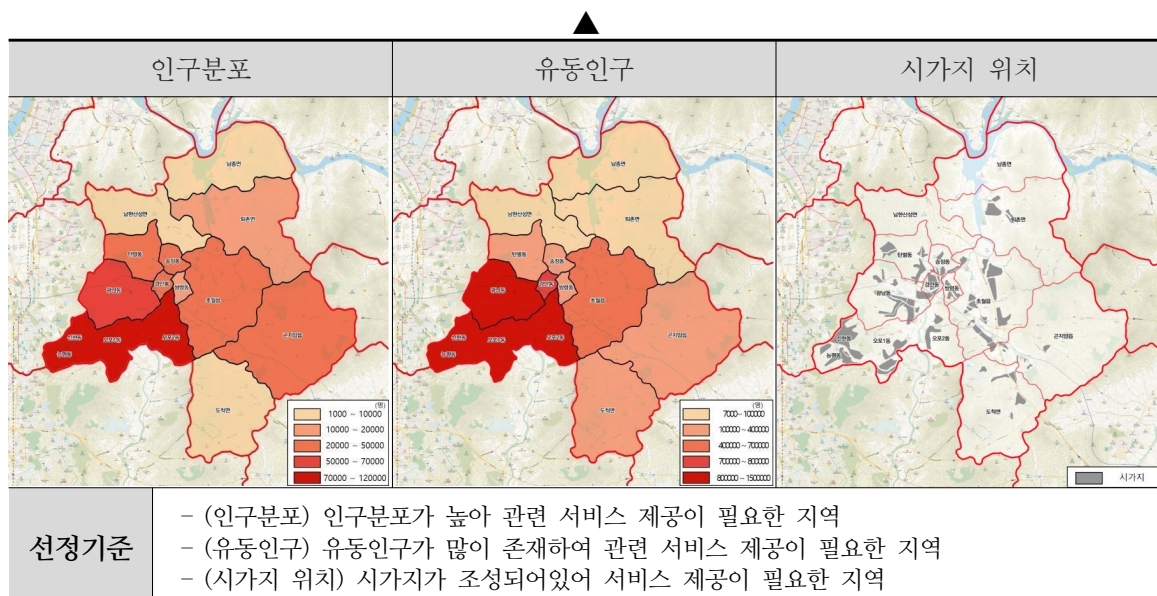
### (3) 서비스 조성

[표 2-107] 스마트도서관 서비스 권장범위

공통	●	집객지역	—	노후지역	—	지정지역	—
----	---	------	---	------	---	------	---



- 인구가 많이 분포되어 있고, 유동인구가 많으며 시가지가 조성되어 있는 곳을 사업 대상지로 권장

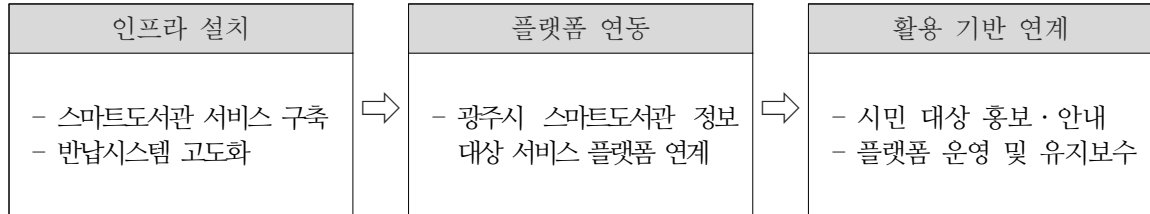




(4) 추진체계

가) 구축 프로세스

[표 2-108] 스마트도서관 서비스 구축 프로세스



나) 역할분담

[표 2-109] 스마트도서관 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
스마트도서관 서비스	시설지원팀	프로그램 홍보 및 활용 교육 지원	행정복지센터

다) 구축·운영 비용

[표 2-110] 스마트도서관 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
S/W	스마트도서관 서비스 소프트웨어	1식	- 도서 대출 및 반납 서비스	520,000	520,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정	-	78,000
총합					598,000

(5) 서비스 사례

[표 2-111] 스마트도서관 서비스 사례

서울특별시 시청역 스마트도서관	광주시 광주역 스마트도서관
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- '서울도서관' 앱(App)을 통해 비대면으로 회원증을 발급</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 총 5000여권을 스마트도서관을 통해 이용 가능</li> </ul>



## 2) 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스

기존 아날로그 놀이터에 융복합 IoT놀이터를 설치하여 아이의 놀이를 모니터링하고, 정보를 분석하는 서비스
---

### (1) 개요

분야	교육		유형/기능	고도화형 / 해소하는 도시
관련부서	주	공원정책과 공원조성팀	필요예산 (단가 : 원)	105,000,000
	연계	정보통신과 지능정보팀 등		
배경 및 필요성	[도시진단] - (리빙랩) 광주시에 설치된 어린이 놀이터 대부분은 아날로그 방식으로 구성되어 있음 [이해관계자 의견] - (리빙랩) 아이들의 놀이 및 문화시설이 부족하여 다양한 놀이 및 학습, 데이터 수집이 가능한 놀이터 콘텐츠 필요			
서비스 내용	- 광주시의 이용이 많은 놀이터를 선정해서 IoT놀이 및 모니터링을 할 수 있는 서비스 구축			
기대효과	- 놀이터에서 운동과 학습, 놀이 효과를 동시에 느낄 수 있는 스마트놀이학습 가능			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	연간 스마트 놀이터 3개소 이상 설치		관내 스마트 놀이터 30개소 이상 설치	

### (2) 서비스 구성

[표 2-112] 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스 구성

플랫폼	-	DB	-	인프라	●	프로그램	●
-----	---	----	---	-----	---	------	---



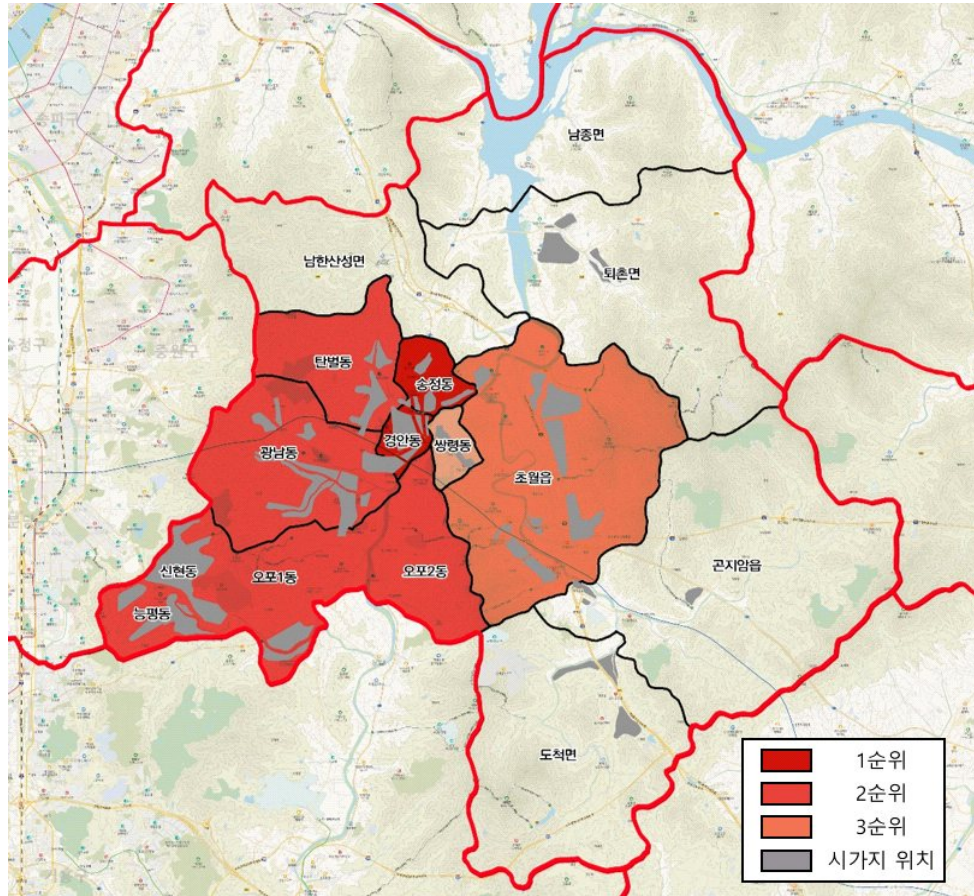
역할과 기능	- 아날로그 놀이터에서 다양한 놀이 및 학습 및 데이터 수집 가능
--------	--------------------------------------



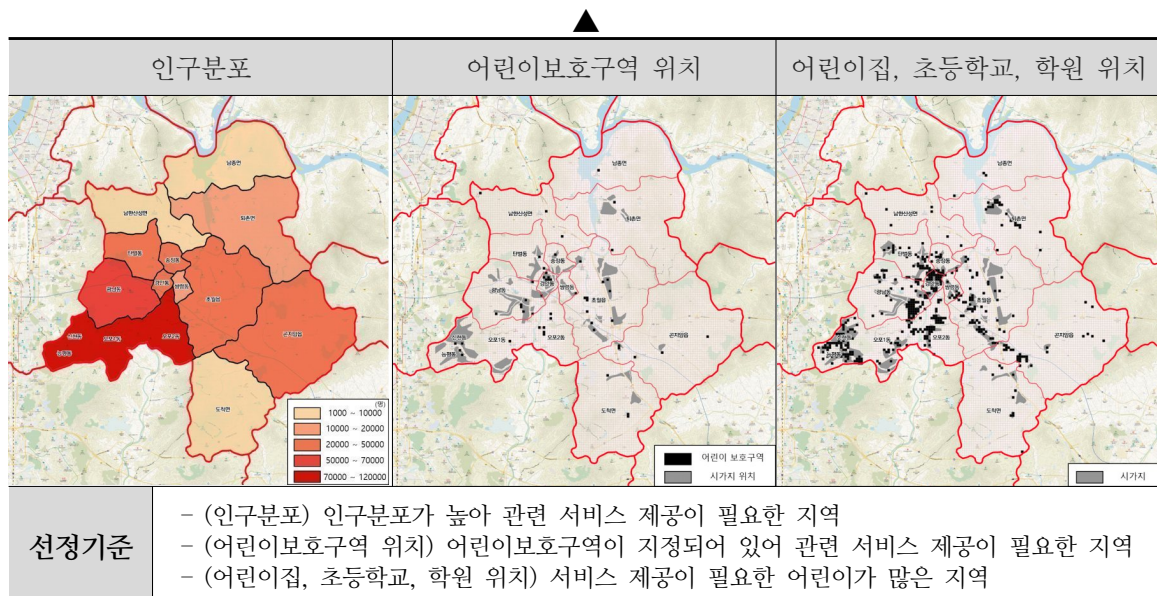
(3) 서비스 조성

[표 2-113] 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스 권장범위

공통	●	집객지역	—	노후지역	—	지정지역	—
----	---	------	---	------	---	------	---



- 인구가 많이 분포되어 있고, 어린이 보호구역이 지정되어 있으며, 어린이집, 초등학교, 학원이 위치한 곳을 사업 대상지로 권장



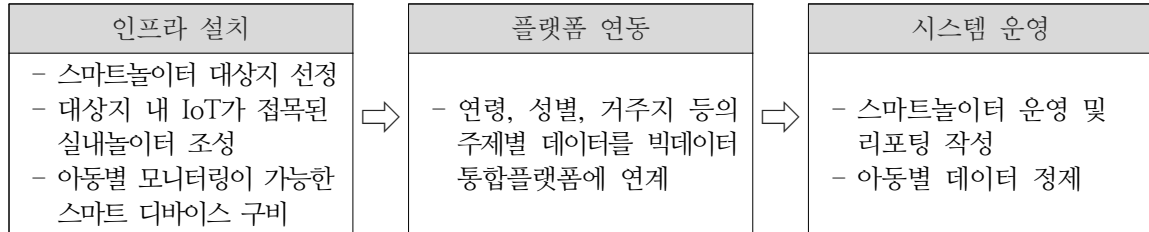




#### (4) 추진체계

##### 가) 구축 프로세스

[표 2-114] 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스 구축 프로세스



##### 나) 역할분담

[표 2-115] 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
융복합 IoT 스마트놀이터 서비스	공원조성팀	인프라 구축, 리포팅 데이터 수집·관리	민간업체
		빅데이터 통합플랫폼 운영·관리 조율	지능정보팀

##### 다) 구축·운영 비용

[표 2-116] 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	스마트놀이터	1식	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IoT, ICT가 접목된 실내놀이터</li> <li>- 리포팅을 위한 스마트 디바이스</li> </ul>	100,000	100,000
S/W	스마트놀이터 운영 시스템		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시설예약, 시설 운영·관리</li> <li>- 입장객통계, 이용행태분석</li> <li>- 아동별 놀이 리포팅</li> </ul>		
운영비		-	- 구축비의 10%로 산정	-	5,000
총합					105,000

#### (5) 서비스 사례

[표 2-117] 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스 사례

서울특별시 서초구 스마트놀이시설	의정부 을지대병원 스마트놀이터
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 앱(APP)을 활용하여 스마트놀이학습 콘텐츠 제공</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가상현실(VR), 증강현실(AR)을 활용</li> </ul>



### 3) 영세 민간교육 시설 온라인 플랫폼 지원 서비스

민간에서 개발하는 콘텐츠 홍보 및 이용할 수 있는 공공통합플랫폼을 개발하여 인증을 받은 콘텐츠를 시민이 신청하여 활용할 수 있는 서비스

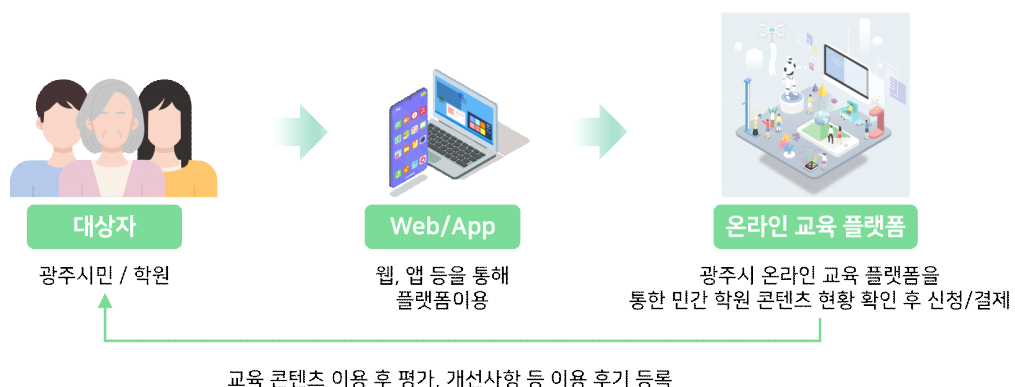
#### (1) 개요

분야	교육		유형/기능	신규 제안형 / 포용하는 도시
관련부서	주	교육청소년과 교육지원팀	필요예산 (단가 : 원)	360,000,000
	연계	영세 민간교육 시설		
배경 및 필요성	[도시진단] - (통계분석) 광주시 교육서비스 종사자 비율 1.89%로 경기도 내 31위로 최하위 - 젊은 계층 중심의 인구 증가 요인 대비 자녀 교육환경 저조 [이해관계자 의견] - (설문조사) 광주시민이 느끼는 광주시의 복지 문제로 ‘방과 후 교육 부족’이 11.3%(306명)로 3위 - (리빙랩) 교육 분야 도시문제로 방과 후 교육이 부족하다는 의견이 제시됨			
서비스 내용	- 다양한 유형의 영세한 민간 교육시설의 교육 콘텐츠를 공유할 수 있는 플랫폼 구축			
기대효과	- 광주시의 영세한 민간 학원 활성화 및 시민교육 강화			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	온라인 교육 플랫폼 구축 온라인 교육 콘텐츠 평가 시스템 구축		관내 플랫폼 이용 민간교육기관 및 단체 200개 이상 확보 관내 온라인 교육 참여 3,000명 이상 확보	

#### (2) 서비스 구성

[표 2-118] 영세 민간교육 시설 온라인 플랫폼 서비스 구성

플랫폼	●	DB	●	인프라	-	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---



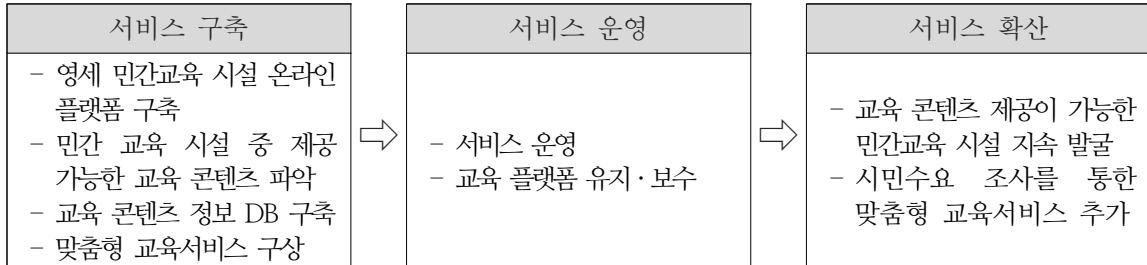
역할과 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다양한 유형의 영세한 민간 교육시설의 교육 콘텐츠 활성화를 지원할 수 있는 공공차원의 공유 플랫폼 구축</li> <li>- 공공에서 검증된 양질의 교육 콘텐츠를 민간과 연계하여 구축하고 공공에서는 플랫폼 관리 및 홍보 담당</li> </ul>
--------	--



### (3) 추진체계

#### 가) 구축 프로세스

[표 2-119] 영세 민간교육 시설 온라인 플랫폼 서비스 구축 프로세스



#### 나) 역할분담

[표 2-120] 영세 민간교육 시설 온라인 플랫폼 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
영세 민간교육 시설 온라인 플랫폼	교육지원팀	민간 교육 콘텐츠 제공	영세 민간 교육 시설

#### 다) 구축·운영 비용

[표 2-121] 영세 민간교육 시설 온라인 플랫폼 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
S/W	영세 민간교육 시설 온라인 플랫폼	1식	- 민간 교육 콘텐츠 활용 플랫폼 구축	300,000	300,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정	-	60,000
총합					360,000

### (4) 서비스 사례

[표 2-122] 영세 민간교육 시설 온라인 플랫폼 서비스 사례

KT, 윈스톱 온라인 교육 플랫폼 'KT Edu'	온라인 교육 플랫폼
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 화상수업, 수업교재 제작 및 관리, 출결관리, 과제 제출 등 학사관리 가능한 서비스</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다양한 콘텐츠의 교육주제를 이용자가 직접 선택하여 교육받는 서비스</li> </ul>





## 6. 스마트 경제 활성화 솔루션

### 1) 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스

GIS 기반 시각화 표현의 지역상권 분석 및 소비패턴 분석,  
소상공인을 위한 맞춤형 예측 분석 서비스

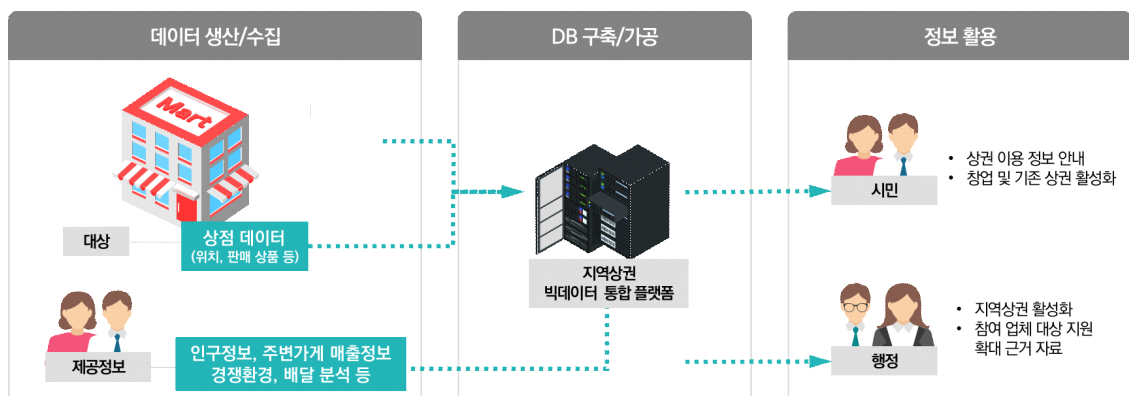
#### (1) 개요

분야	경제		유형/기능	신규 제안형 / 포용하는 도시
관련부서	주	정보통신과 지능정보팀	필요예산 (단가 : 원)	300,000,000
	연계	민간 업체		
배경 및 필요성	[도시진단] - (통계분석) 광주시 상업지역 비율 0.09%로 경기도 내 26위로 하위권 [이해관계자 의견] - (설문조사) 광주시민이 느끼는 광주시의 사회·경제 문제로 ‘지역 상권쇠퇴/불균형이 15.6%(425명)로 2위			
서비스 내용	- 광주시의 주요상권 지역을 선정해서 소비패턴 및 상권분석을 진행			
기대효과	- 균형적인 지역발전 정책 자료를 활용하여 예비 소상공인 창업 및 기존 상권의 활성화 방안 마련 가능			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	지역상권 빅데이터 플랫폼 구축 지역상권 빅데이터 500건 이상 구축 ICT기반 상권분석 서비스 개발		ICT기반 상권분석 서비스 이용 건수 2,000건 이상 확보	

#### (2) 서비스 구성

[표 2-123] 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스 구성

플랫폼	●	DB	●	인프라	-	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---



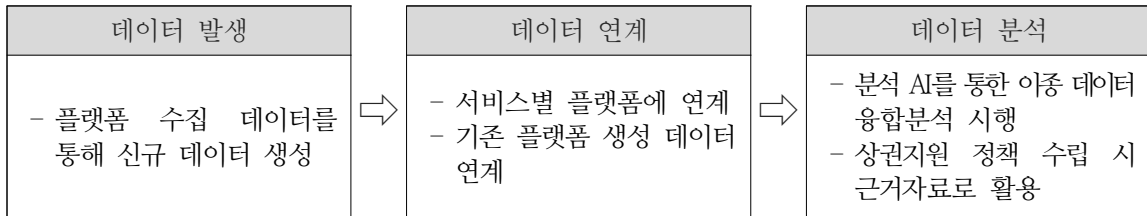
역할과 기능	- GIS 기반 소상공인 맞춤형 예측 분석 서비스를 구축하여 광주시의 상권침체 해소
--------	--



### (3) 추진체계

#### 가) 구축 프로세스

[표 2-124] 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스 구축 프로세스



#### 나) 역할분담

[표 2-125] 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스	지능정보팀	광주시 상권 관련 데이터 연계	민간 업체

#### 다) 구축·운영 비용

[표 2-126] 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
S/W	지역상권 빅데이터 플랫폼 고도화	1식	- 융합분석 AI 시스템	300,000	300,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정하나 계획년도 이후(29년)부터 발생함에 따라 총합에서 제외	-	135,000
총합					435,000

### (4) 서비스 사례

[표 2-127] 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스 사례

광주시 상권 빅데이터 플랫폼	서울특별시 상권분석 서비스
<p>지역상권 빅데이터 플랫폼에 오산점을 반영합니다.</p> <p>지역상권</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주거·직장·유동인구, 매출액 등 다양한 데이터를 활용해 예측 분석 서비스를 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 최근 뜨고 있는 상권을 지도로 한눈에 보여주는 '뜨는 상권' 기능</li> </ul>



### 2) 지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스

CCTV 영상을 활용해 유동인구의 정보를 추출 및 분석하고, 알고리즘으로 구분하여 측정하는 서비스

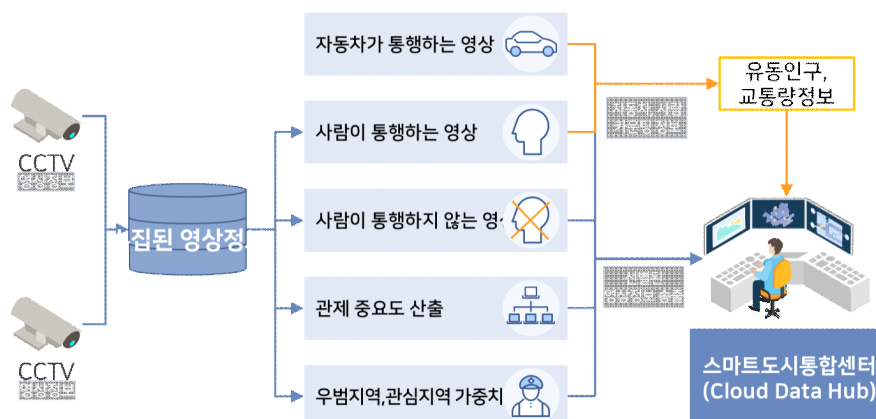
#### (1) 개요

분야	경제		유형/기능	신규 제안형 / 연결되는 도시
관련부서	주	정보통신과 스마트시티팀	필요예산 (단가 : 원)	55,000,000
	연계	홍보담당관 브랜드마케팅팀		
배경 및 필요성	[도시진단] - (통계분석) 광주시 문화재 수 26개로 경기도 내 8위로 상위권에 속함 [이해관계자 의견] - (설문조사) 광주시민이 느끼는 광주시의 사회·경제 문제로 ‘인구 유출’이 10.5%(286명)로 5위			
서비스 내용	- 광주시의 주요 상권지역 및 전통시장, 문화재 지역의 유동인구 파악하여 유동인구에 맞춘 서비스			
기대효과	- 지역 간 이동, 체류시간 및 재방문 등에 대한 분석을 통한 지역 맞춤 서비스 제안 가능			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	연간 영상정보 수집 CCTV 30대 이상 설치 유동인구 분석 시스템 구축		영상정보 수집 CCTV 300대 이상 설치 주요거점 유동인구분석 서비스 구축 30% 이상 확보	

#### (2) 서비스 구성

[표 2-128] 지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스 구성

플랫폼	●	DB	●	인프라	—	프로그램	—
-----	---	----	---	-----	---	------	---



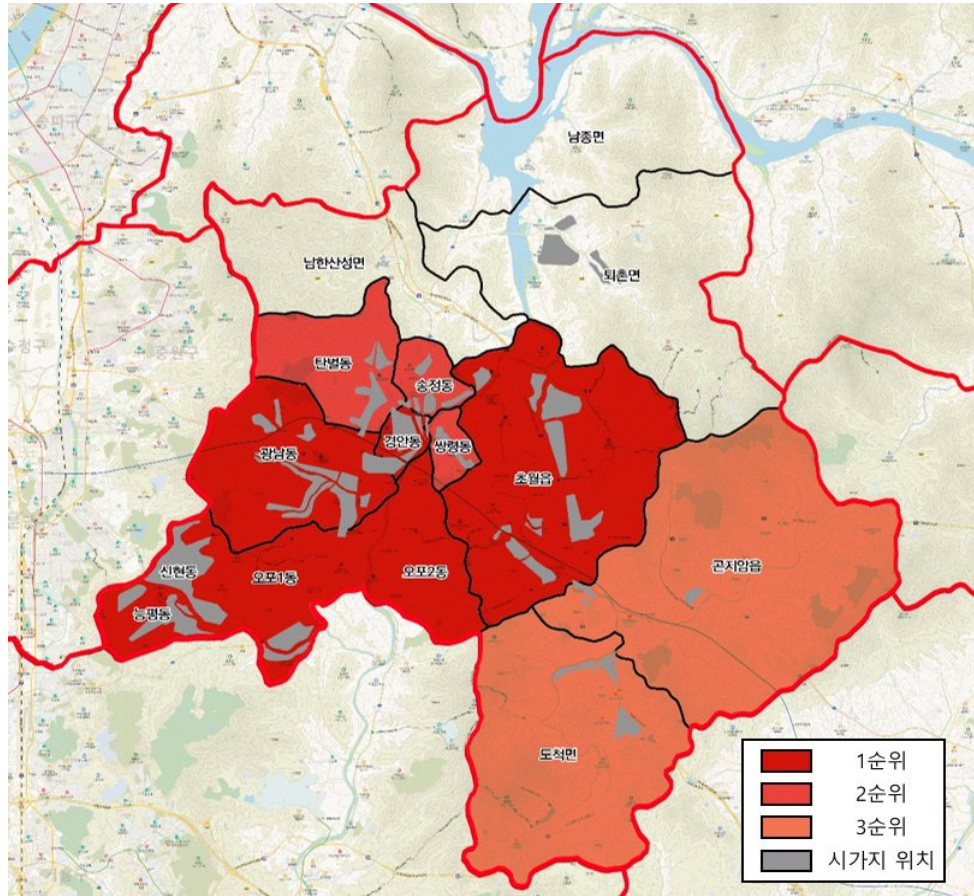
역할과 기능	- 광주시의 주요 상권지역 및 전통시장, 문화재 지역의 유동인구 데이터를 수집하여 분석
--------	--



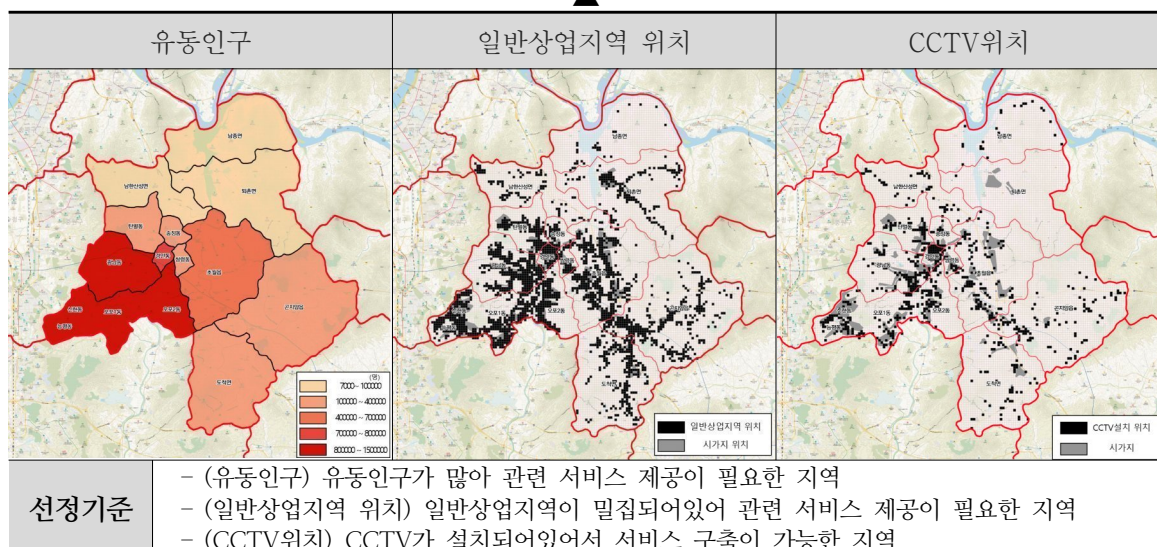
### (3) 서비스 조성

[표 2-129] 지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스 권장범위

공통	●	집객지역	—	노후지역	—	지정지역	—
----	---	------	---	------	---	------	---



- 인구밀도가 높으며 일반상업지역 및 가로형상권이 밀집되어있는 곳을 사업 대상지로 권장
- 인구밀도, 일반상업지역, 가로형상권을 통합하여 상권 중심지역 도출

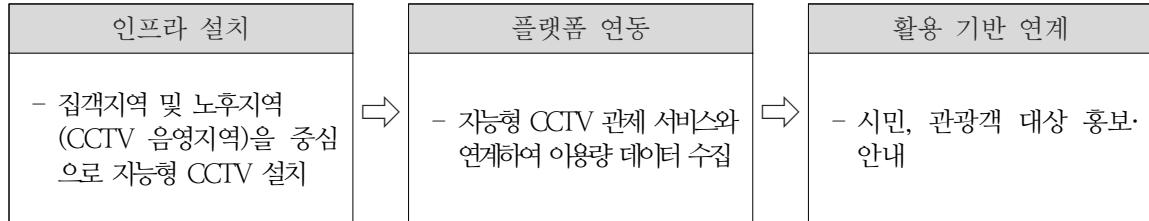




(4) 추진체계

가) 구축 프로세스

[표 2-130] 지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스 구축 프로세스



나) 역할분담

[표 2-131] 지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스	스마트시티팀	홍보·안내	브랜드마케팅팀

다) 구축·운영 비용

[표 2-132] 지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
S/W	실시간 유동인구 분석 소프트웨어	1식	- 실시간 방문객 분석을 위한 서비스 소프트웨어	50,000	50,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정	-	5,000
총합					55,000

(5) 서비스 사례

[표 2-133] 지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스 사례

부산광역시 CCTV 상권별 유동인구 분석	경상남도 양산시 유동인구 딥러닝 모델 구축
 <p>- 주거인구와 유동인구, 사업체 정보 등 각종 통계정보를 지도를 통해 제공</p>	 <p>- 사람 대신 분석·통계하는 프로그램을 개발해 기술적, 비용적 부담 최소화</p>



### 3) 상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스

기존의 상업시설 주변에 존재하는 노상주차장을 상업시설 방문자가 공유하여 사용할 수 있는 서비스

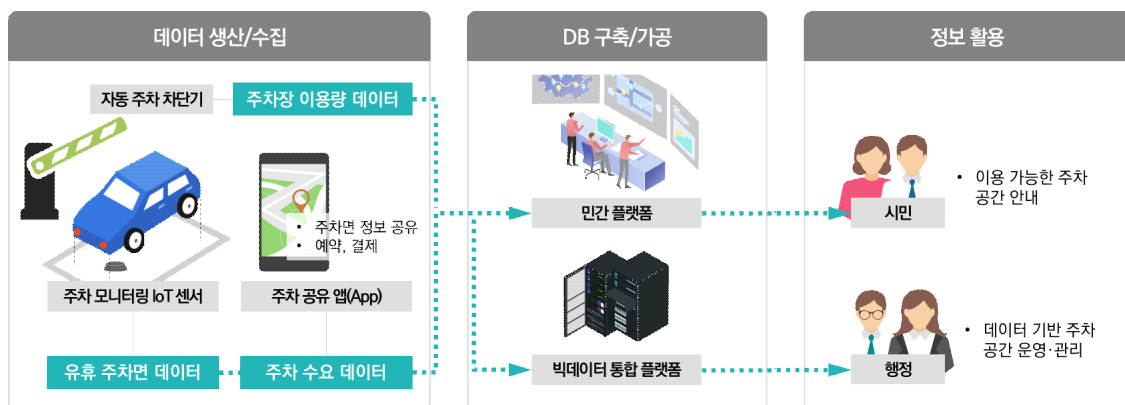
#### (1) 개요

분야	경제·교통		유형/기능	고도화형 / 포용하는 도시
관련부서	주	교통과 주차관리팀	필요예산 (단가 : 원)	3,300,000,000
	연계	정보통신과 지능정보팀, 상인회		
배경 및 필요성	[도시진단] - (현장답사) 광주시 읍·면·동별 상권 지역 불법 주정차 및 주차환경 미흡 - (통계분석) 주차장 확보율 경기도내 27위 [이해관계자 의견] - (설문조사) 광주시민이 느끼는 광주시의 교통 문제로 주차공간 부족, 불법주차 등 ‘주차’가 17.3%(488명)로 2위 - (리빙랩) 주차장 확보율이 낮은 광주시의 불법주차 및 배회하는 차량 등으로 교통정체 및 사고 발생			
	서비스 내용 - 유희 노상주차장을 상업시설 방문자에게 공유할 수 있는 서비스 구축			
기대효과	- 상업시설 이용 시 주차문제 해소 및 많은 상권 방문을 통한 경제 활성화 지원 - 원도심 및 상업지역 등의 주차공간 확보 및 불법 주정차 감소로 인해 편리한 도시 조성			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	연간 주요 거점지역 내 3개소 설치		관내 노상주차장 공유면 20% 이상 확보	

#### (2) 서비스 구성

[표 2-134] 상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스 구성

플랫폼	●	DB	●	인프라	●	프로그램	●
-----	---	----	---	-----	---	------	---



역할과 기능	- 상권 이용객 확보의 어려움으로 매출이 저조한 상권밀집지역의 노상주차면을 활용한 공유주차 플랫폼 운영으로 지역경제기반산업과 이용객 상생모델 마련
--------	---

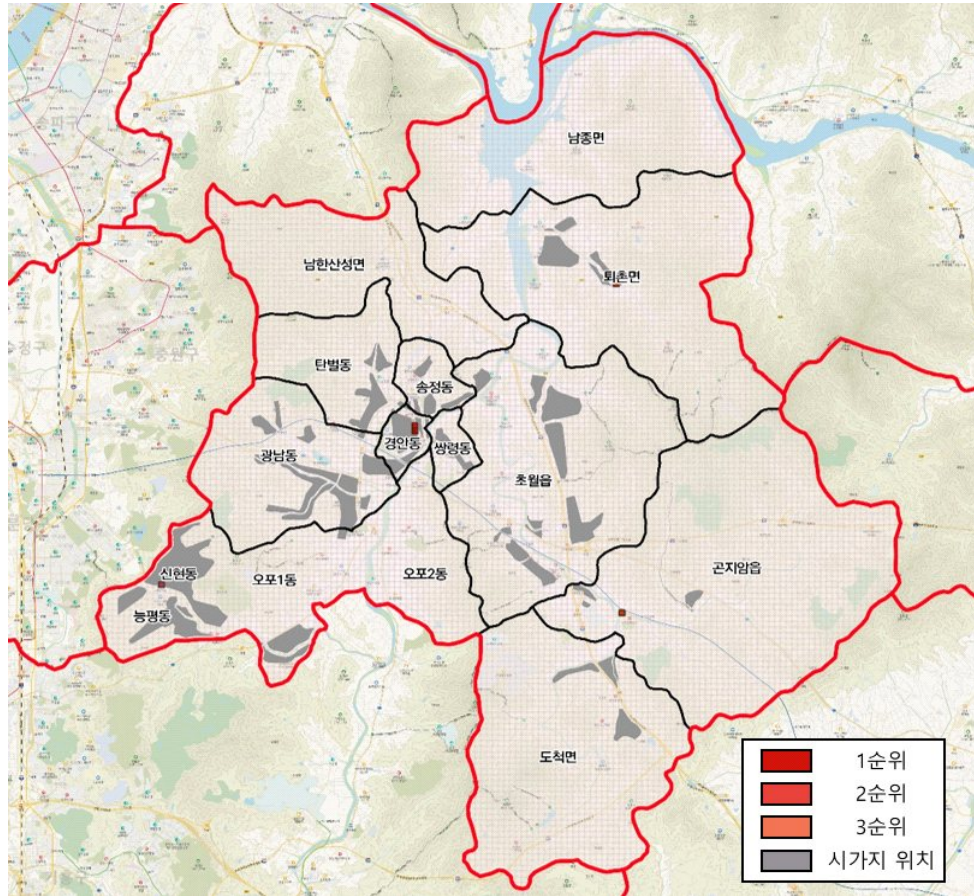




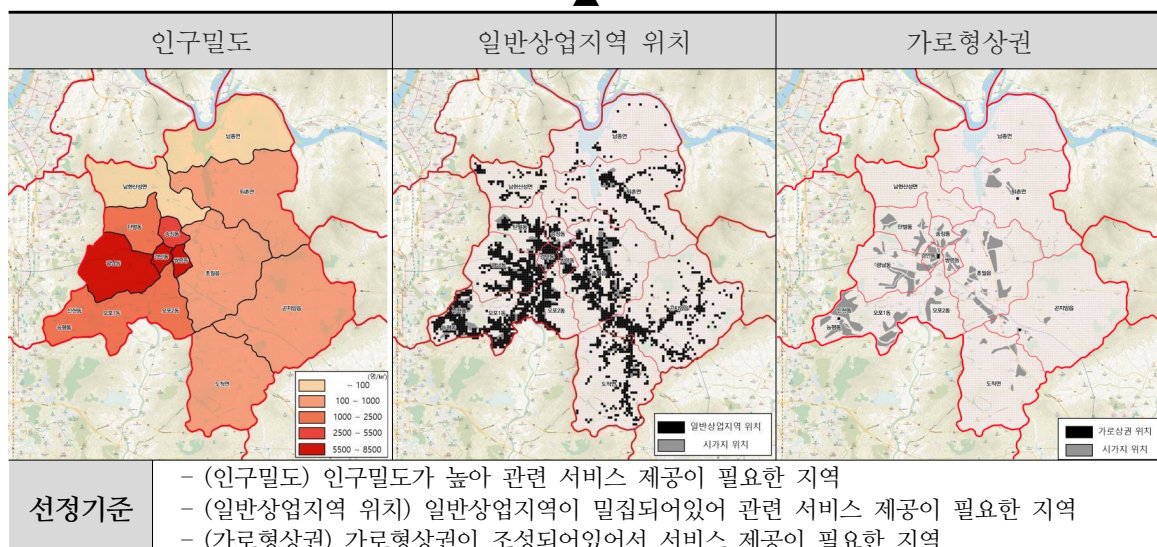
(3) 서비스 조성

[표 2-135] 상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스 권장범위

공통	●	집객지역	—	노후지역	—	지정지역	—
----	---	------	---	------	---	------	---



- 인구밀도가 높으며 일반상업지역 및 가로형상권이 밀집되어있는 곳을 사업 대상지로 권장
- 인구밀도, 일반상업지역, 가로형상권을 통합하여 상권 중심지역 도출

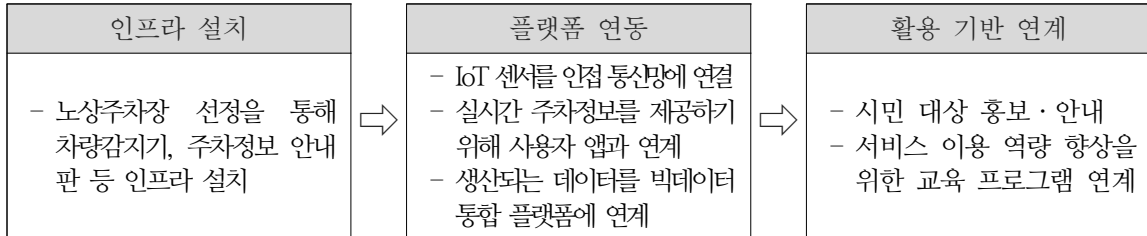




#### (4) 추진체계

##### 가) 구축 프로세스

[표 2-136] 상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스 구축 프로세스



##### 나) 역할분담

[표 2-137] 상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스	주차관리팀	빅데이터 통합 플랫폼 운영·관리, 상업시설 이용 혜택 연계	지능정보팀, 상인회

##### 다) 구축·운영 비용

[표 2-138] 상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	주차장 차량감지기	9개소	- 공영 노외 유·무료 주차장	320,000	2,880,000
	주차정보 안내판		- 주차장 정보안내기 설치		
S/W	스마트 주차정보 관리시스템	1식	- 유희 주차면 모니터링 - 주차정보 알림 - 예약·결제	120,000	120,000
운영비		-	- 구축비의 10%로 산정	-	300,000
총합					3,300,000

#### (5) 서비스 사례

[표 2-139] 상권 활성화의 노상주차장 공유 서비스 사례

##### 서울특별시 영등포구 IoT 활용 주차공유 서비스



- 사물인터넷(IoT) 센서와 CCTV의 융합 신기술에 기반 ‘파킹프렌즈’ 플랫폼을 활용

##### 서울특별시 양천구 IoT 주차공유 서비스



- 바닥에 차량감지 센서가 설치하여 모바일 앱(App)을 통해 실시간으로 주차정보를 제공



## 7. 스마트 환경관리 솔루션

### 1) 클린하우스 서비스

CCTV와 분리수거 용기를 설치하여 미관 저해요소  
해소와 쾌적한 환경을 조성하는 서비스

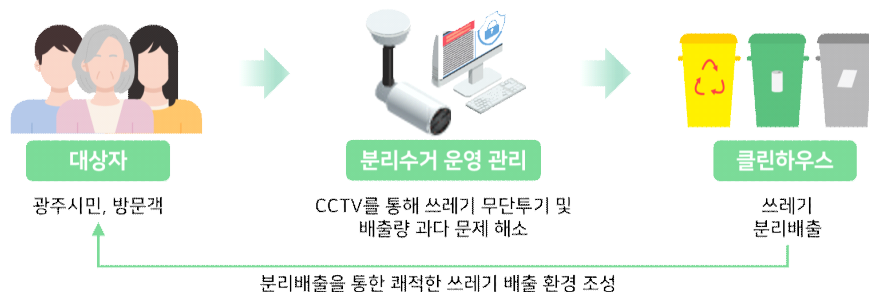
#### (1) 개요

분야	환경		유형/기능	확산형 / 해소하는 도시
관련부서	주	자원순환과 자원행정팀	필요예산 (단가 : 원)	287,500,000
	연계	민간 업체		
배경 및 필요성	<p>[도시진단]</p> <p>- (현장답사) 클린하우스 부재 및 일부 외곽지역 도로변 쓰레기 수거 공간 부족</p> <p>[이해관계자 의견]</p> <p>- (설문조사) 광주시민이 느끼는 광주시의 환경 문제로 ‘쓰레기 분리수거 미흡’이 20.1%(457명)로 2위, ‘쓰레기 불법 투기’가 16.5%(376명)로 4위</p> <p>- (리빙랩) 쓰레기 무단투기 및 분리배출 문제 발생</p>			
서비스 내용	<p>- 배출량 과다, 무단투기 우범지역에 종합적인 생활 쓰레기 거점에 배출시설 설치 및 운영</p>			
기대효과	<p>- 쓰레기 재활용 인식 및 선별할 수 있는 시설을 제공하여 쾌적한 도시환경 조성 가능</p>			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	연간 20개소 이상 설치		광주시 전체 쓰레기 발생량 대비 시설물 40% 이상 구축률 확보	

#### (2) 서비스 구성

[표 2-140] 클린하우스 서비스 구성

플랫폼	-	DB	●	인프라	●	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---



역할과 기능	- 쓰레기 분리배출이 어려운 광주시의 외곽지역에 쓰레기로 인한 미관 저해요소 및 악취 문제 해소
--------	---

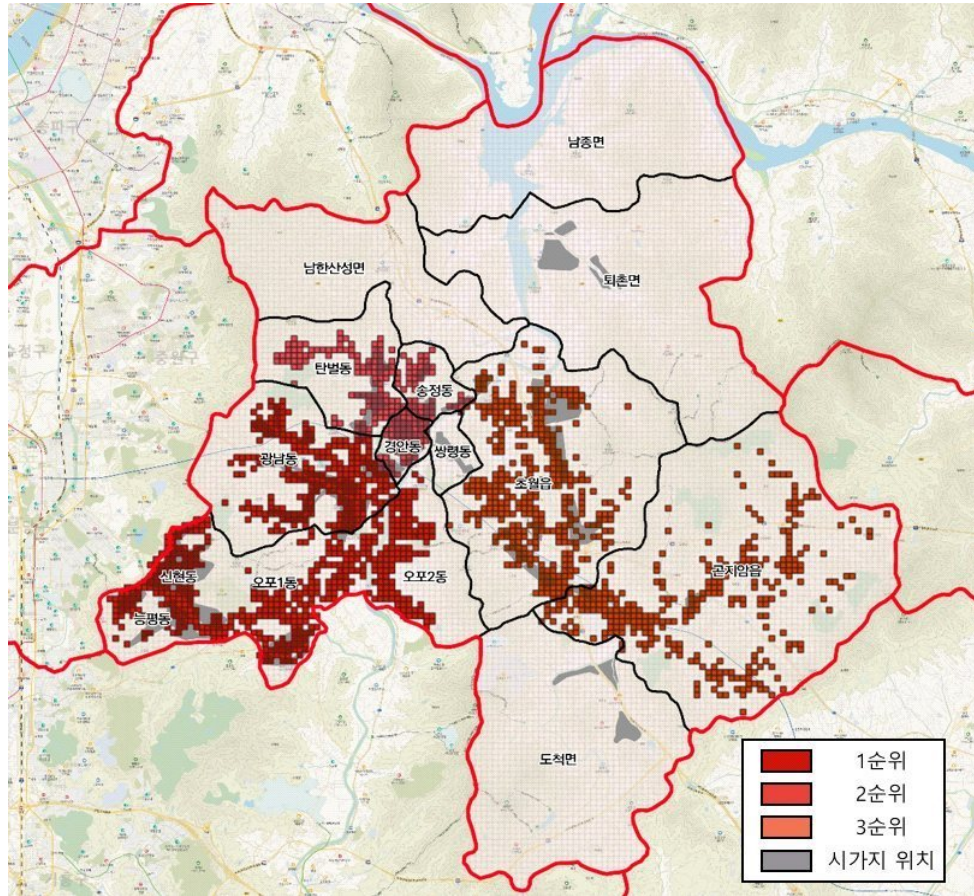




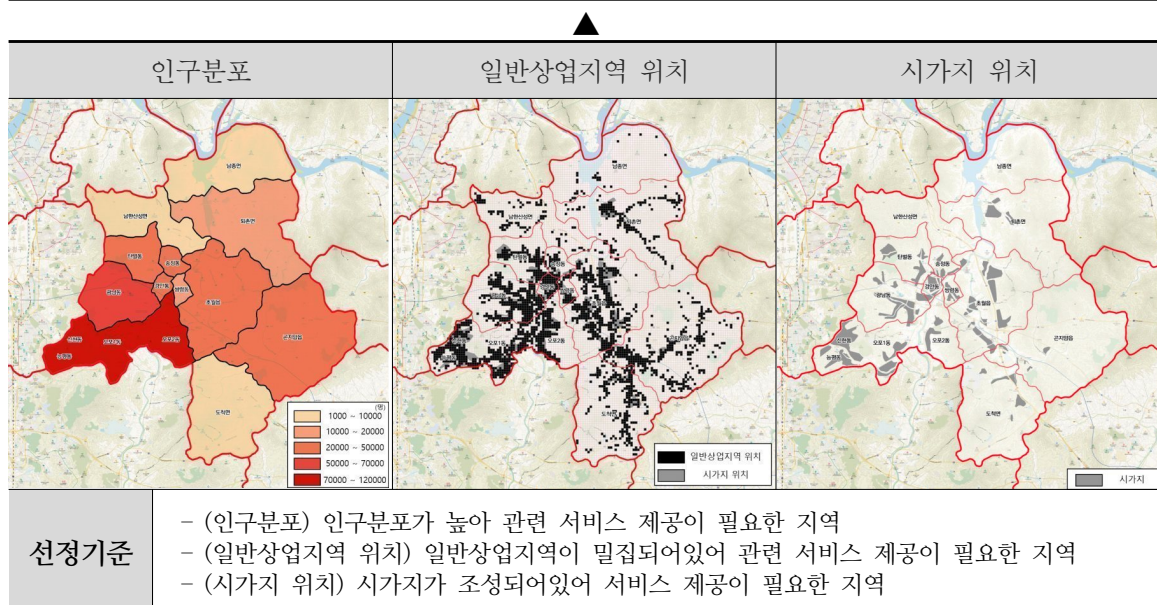
### (3) 서비스 조성

[표 2-141] 클린하우스 서비스 권장범위

공통	●	집객지역	—	노후지역	—	지정지역	—
----	---	------	---	------	---	------	---



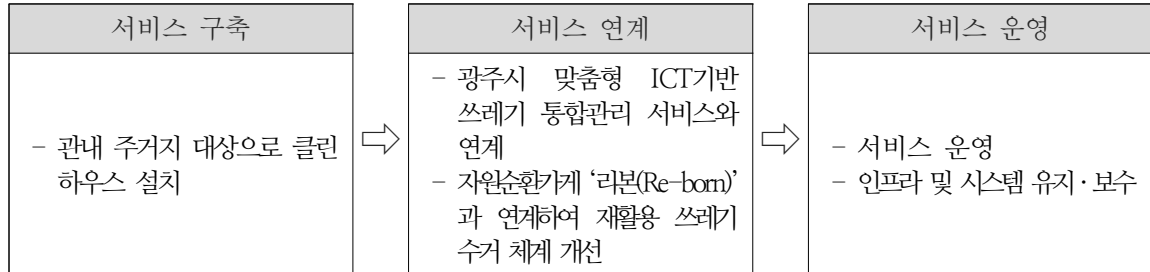
— 인구가 많이 분포되어있고, 일반상업지역이 밀집되어있으며 시가지가 조성되어있는 곳을 사업 대상지로 권장



(4) 추진체계

가) 구축 프로세스

[표 2-142] 클린하우스 서비스 구축 프로세스



나) 역할분담

[표 2-143] 클린하우스 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
클린하우스 서비스	자원행정팀	쓰레기 수거 체계 협의	민간 업체

다) 구축·운영 비용

[표 2-144] 클린하우스 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	클린하우스	20대	- 쓰레기 배출 현장여건에 맞는 클린하우스 구축	12,500	250,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정	-	37,500
총합					287,500

(5) 서비스 사례

[표 2-145] 클린하우스 서비스 사례

광주시 경안동 일대 클린하우스	대구광역시 남구 일대 클린하우스
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전담관리자 지정과 감시원을 투입하는 등 쓰레기 배출장소 환경개선은 물론 사후 청결 관리</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재활용품과 음식물쓰레기 수거함, LED 홍보전광판 등 설치</li> </ul>



## 2) 음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스

RFID 장비에 카드를 인식 후 음식물쓰레기를 배출하면  
무게 정보가 중앙시스템으로 전송되어 수수료를 관리할 수 있는 서비스

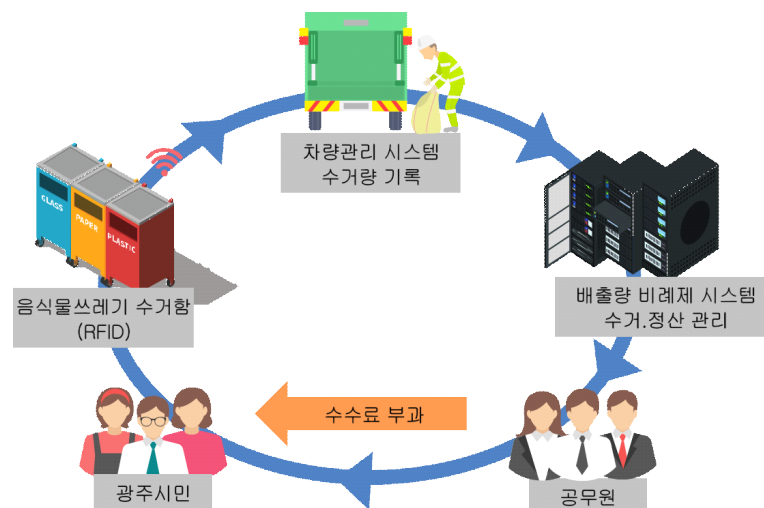
### (1) 개요

분야	환경		유형/기능	확산형 / 해소하는 도시
관련부서	주	자원순환과 자원재활용팀	필요예산 (단가 : 원)	227,700,000
	연계	민간 업체		
배경 및 필요성	[도시진단] - (현장답사) 음식물쓰레기 배출 및 처리가 어려운 광주시 외곽 지역에 음식물쓰레기로 인한 미관 저해요소 및 악취문제 발생 [이해관계자 의견] - (리빙랩) 쓰레기 무단투기 및 분리배출 문제 발생			
서비스 내용	- 음식물쓰레기 무단투기 우범지역에 종합적인 외곽지역에 배출시설 설치하여 운영관리			
기대효과	- 음식물쓰레기 발생량을 줄이고, 정보시스템을 통해 배출정보, 통계 등 음식물쓰레기 정보 통합관리 가능			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	연간 5개소 이상 설치		광주시 전체 음식물쓰레기 발생량 대비 시설물 20% 이상 구축률 확보	

### (2) 서비스 구성

[표 2-146] 음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스 구성

플랫폼	-	DB	●	인프라	●	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---



역할과 기능	- 음식물쓰레기 배출 및 처리가 어려운 광주시의 외곽지역에 음식물쓰레기로 인한 미관 저해요소 및 악취문제 해소
--------	---

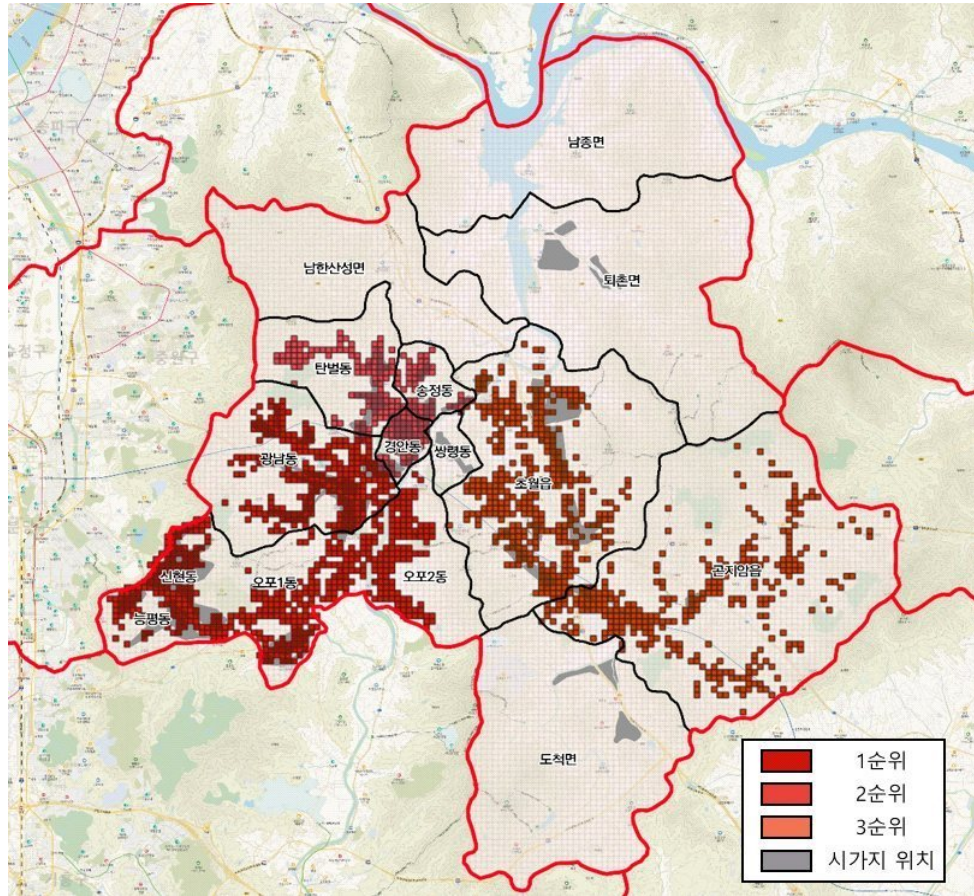




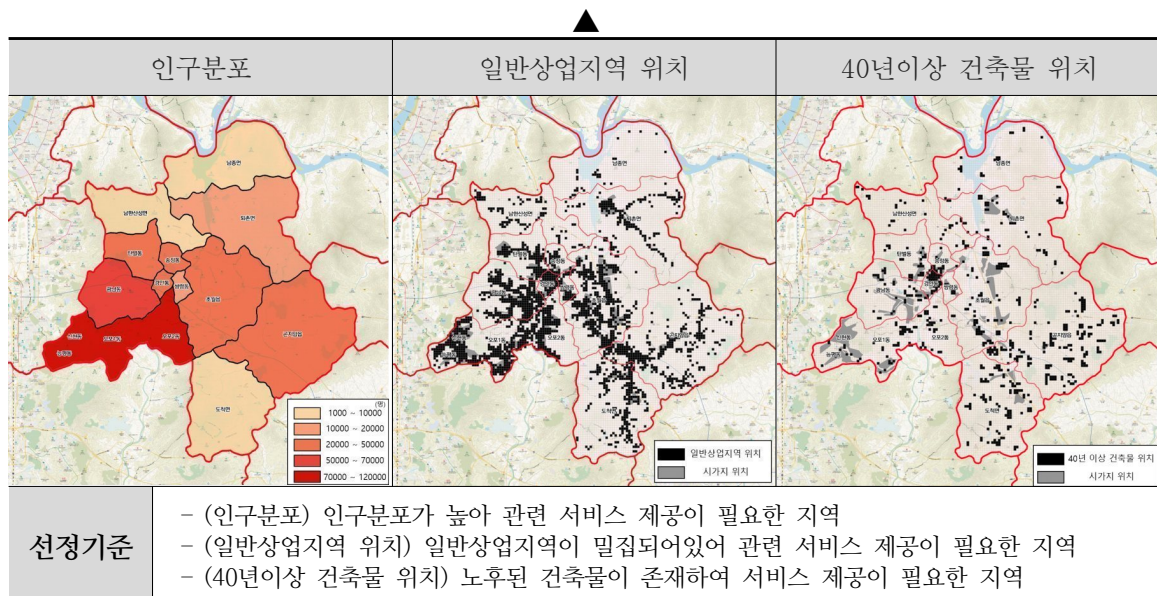
(3) 서비스 조성

[표 2-147] 음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스

공통	●	집객지역	—	노후지역	—	지정지역	—
----	---	------	---	------	---	------	---



- 인구가 많이 분포되어 있고, 일반상업지역이 밀집되어있으며 40년 이상 노후된 건축물이 존재하는 곳을 사업 대상지로 권장

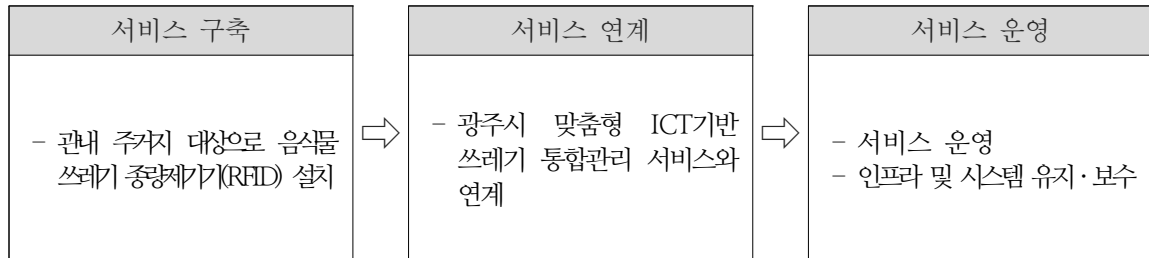




#### (4) 추진체계

##### 가) 구축 프로세스

[표 2-148] 음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스 구축 프로세스



##### 나) 역할분담

[표 2-149] 음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스	자원재활용팀	음식물 쓰레기 수거 체계 협의	민간 업체

##### 다) 구축·운영 비용

[표 2-150] 음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	음식물쓰레기 종량제기기(RFID)	90대	- 음식물쓰레기 배출 현장여건에 맞는 종량제기기 구축	2,300	207,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정	-	20,700
총합					227,700

#### (5) 서비스 사례

[표 2-151] 음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스 사례

광주시 RFID 음식물쓰레기 기기	영등포구 RFID 음식물쓰레기 기기
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 세대별 배출량에 따라 수수료를 차등 부과하는 방식 도입</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 무게에 따라 돈을 내는 음식물 처리 시스템 RFID 주택가 20개소에 설치</li> </ul>



### 3) 일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스

감지 센서와 GPS가 장착된 쓰레기 수거함의 용량을 파악하여  
수거 우선순위를 지원하는 서비스

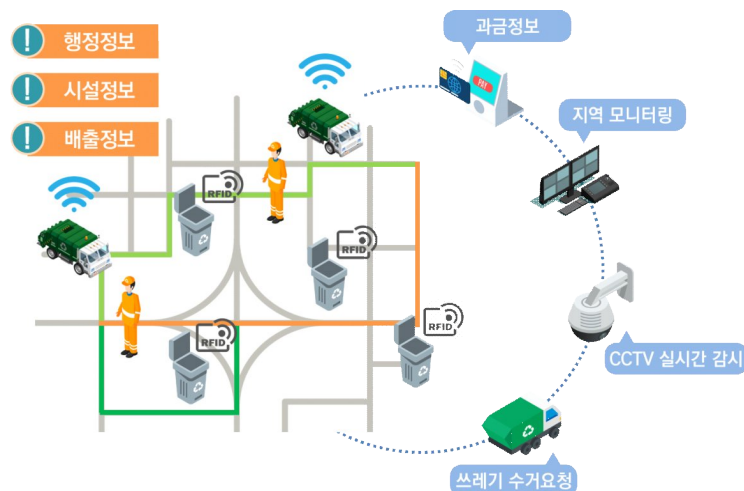
#### (1) 개요

분야	환경		유형/기능	고도화형 / 해소하는 도시
관련부서	주	자원순환과 자원행정팀	필요예산 (단가 : 원)	2,400,000
	연계	민간 업체		
배경 및 필요성	<p>[도시진단]</p> <p>- (현장답사) 클린하우스 부재 및 일부 외곽지역 도로변 쓰레기 수거 공간 부족</p> <p>[이해관계자 의견]</p> <p>- (설문조사) 광주시민이 느끼는 광주시의 환경 문제로 ‘쓰레기 분리수거 미흡’이 20.1%(457명)로 2위, ‘쓰레기 불법 투기’가 16.5%(376명)로 4위</p> <p>- (리빙랩) 쓰레기 무단투기 및 분리배출 문제 발생</p> <p>- (부서면담) 쓰레기 수거 차량에 GPS가 모두 장착되어 있으나, 수거 업체가 모두 달라 데이터 수집이 어려운 실정</p>			
서비스 내용	<p>- 외곽지역의 쓰레기 행정정보, 시설정보, 배출정보를 파악할 수 있는 서비스 구축</p>			
기대효과	<p>- 수거 시간 앞뒤로 골목길에 쓰레기봉투가 방치되는 일을 예방</p> <p>- 도시 경관 개선 및 시간제한 없이 수거함에 쓰레기 배출 가능</p>			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	연간 3개소 이상 서비스 지역 신규 확보		관내 관련 쓰레기 수거 지역의 10% 이상에 서비스 지역 확보	

#### (2) 서비스 구성

[표 2-152] 일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스 구성

플랫폼	-	DB	●	인프라	●	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---



역할과 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 센서가 부착되어있는 일반 종량제 봉투용 수거함인 스마트수거함 구축</li> <li>- 쓰레기 관리가 힘든 외곽지역에 체계적으로 쓰레기를 수거 및 관리할 수 있는 체계마련</li> </ul>
--------	--

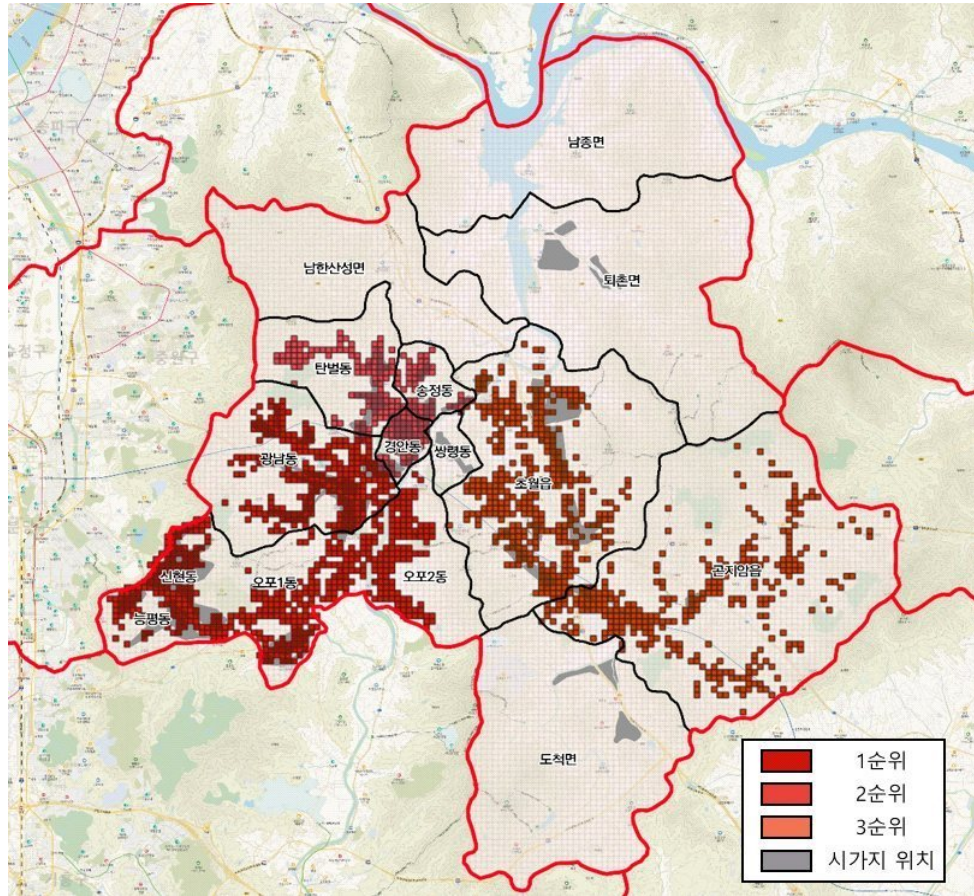




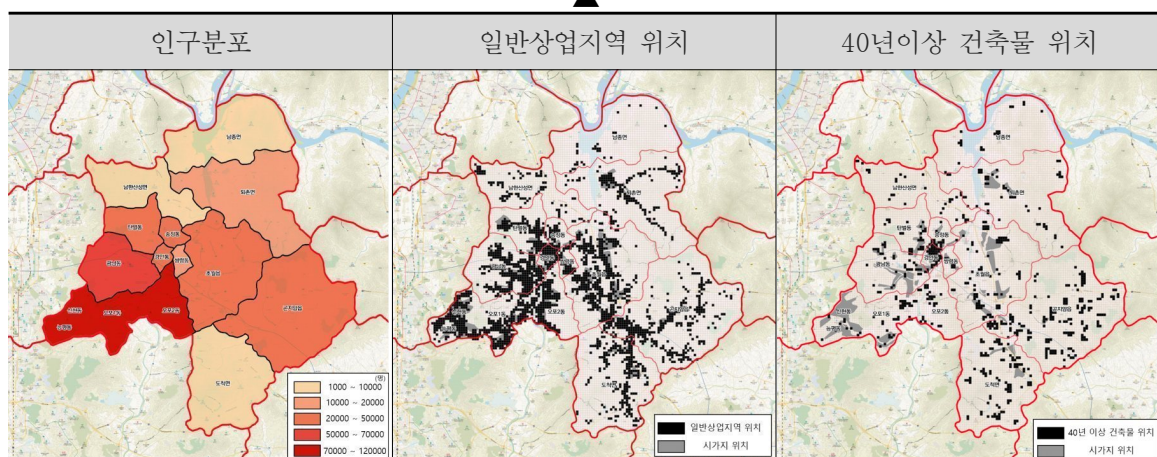
### (3) 서비스 조성

[표 2-153] 일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스 권장범위

공통	●	집객지역	—	노후지역	—	지정지역	—
----	---	------	---	------	---	------	---



- 인구가 많이 분포되어 있고, 일반상업지역이 밀집되어있으며 40년 이상 노후된 건축물이 존재하는 곳을 사업 대상지로 권장



#### 선정기준

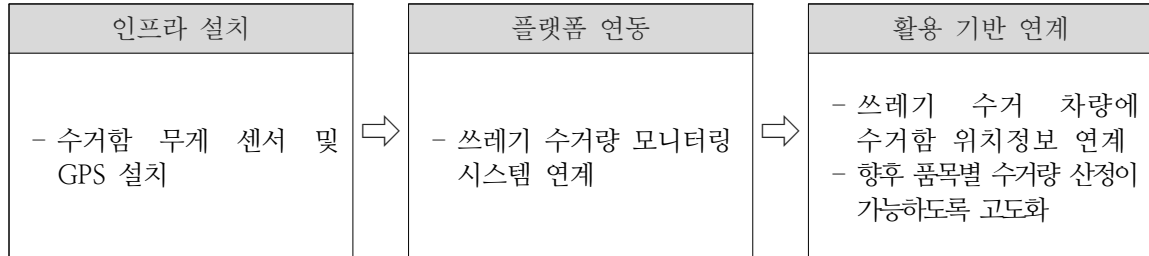
- (인구분포) 인구분포가 높아 관련 서비스 제공이 필요한 지역
- (일반상업지역 위치) 일반상업지역이 밀집되어있어 관련 서비스 제공이 필요한 지역
- (40년이상 건축물 위치) 노후된 건축물이 존재하여 서비스 제공이 필요한 지역



(4) 추진체계

가) 구축 프로세스

[표 2-154] 일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스 구축 프로세스



나) 역할분담

[표 2-155] 일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스	자원행정팀	쓰레기 수거 체계 협의	민간 업체

다) 구축·운영 비용

[표 2-156] 일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
H/W	무게 센서	10세트	- 쓰레기 적재량 모니터링	200	2,000
	GPS		- 차량 위치 모니터링		
운영비		-	- 구축비의 10%로 산정	-	400
총합					2,400

(5) 서비스 사례

[표 2-157] 일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스 사례

서울시 일반 종량제 봉투용 스마트 수거함	경기도 고양시 스마트 쓰레기 수거관리
 <p>- 감지센서와 GPS가 부착되어있는 쓰레기 수거함 배치</p>	 <p>- IoT 센서를 탑재해, 쓰레기의 양을 실시간 관리</p>



#### 4) 광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스

쓰레기 수거함 무게 정보가 시스템으로 전송되어 수거 시기를 관리할 수 있고, 수거 차량의 GPS를 통해 쓰레기 수거 현황을 파악할 수 있는 서비스

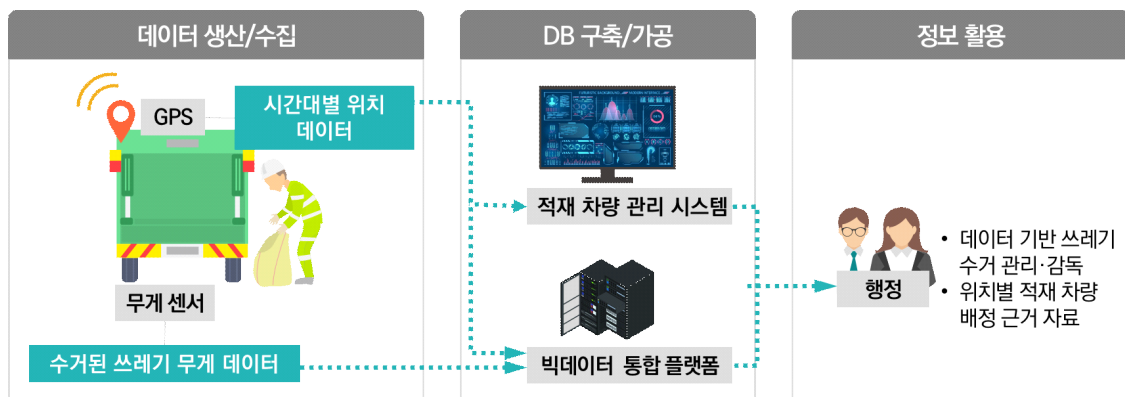
##### (1) 개요

분야	환경		유형/기능	신규 제안형 / 연결되는 도시
관련부서	주	자원순환과 자원행정팀	필요예산 (단가 : 원)	33,000,000
	연계	정보통신과 지능정보팀		
배경 및 필요성	[도시진단] - (현장답사) 클린하우스 부재 및 일부 외곽지역 도로변 쓰레기 수거 공간 부족			
	[이해관계자 의견] - (설문조사) 광주시민이 느끼는 광주시의 환경 문제로 ‘쓰레기 분리수거 미흡’이 20.1%(457명)로 2위, ‘쓰레기 불법 투기’가 16.5%(376명)로 4위 - (리빙랩) 쓰레기 무단투기 및 분리배출 문제 발생 - (부서면담) 쓰레기 수거 담당구역에서 월별로 각각 일반, 재활용, 대형 쓰레기를 대상으로 총량 정보를 수집하고 있으나, 행정구역별 쓰레기 수거 데이터는 수집이 안되고 있음			
서비스 내용	- 정보시스템을 통해 배출 및 수거정보 통합관리 가능한 체계마련			
기대효과	- 음식폐기물 발생량을 줄이고, 쓰레기 수거 업체의 원활한 수거를 지원해주는 서비스			
성과지표 (KPI)	단기		장기	
	쓰레기 통합관리 시스템 구축 연간 쓰레기 통합관리 지역 5개소 이상 확보		관내 쓰레기 통합관리 구축률 30% 이상 확보 (주요 거점지역 중심)	

##### (2) 서비스 구성

[표 2-158] 광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스 구성

플랫폼	-	DB	●	인프라	●	프로그램	-
-----	---	----	---	-----	---	------	---



역할과 기능	- 지역별로 쓰레기를 나눠서 데이터를 수집하여 월별로 각각 쓰레기 토탈 정보 수집
--------	---

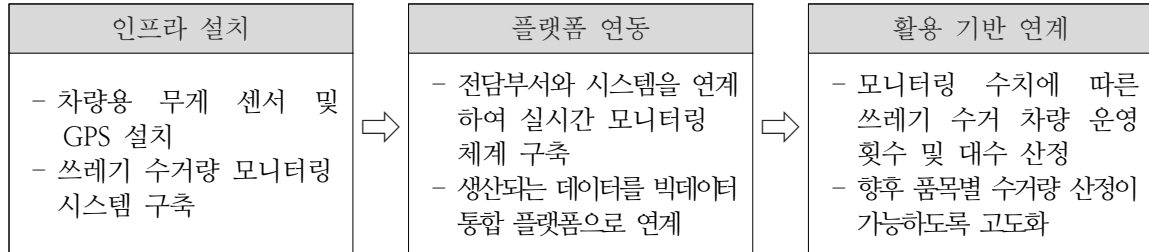




(3) 추진체계

가) 구축 프로세스

[표 2-159] 광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스 구축 프로세스



나) 역할분담

[표 2-160] 광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스 역할분담

전담부서		연계부서	
광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스	자원행정팀	빅데이터 통합 플랫폼 운영·관리 조율	지능정보팀

다) 구축·운영 비용

[표 2-161] 광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스 구축·운영 비용 (단가 : 천원)

대분류	소분류	수량	주요 내용	단가	합계
S/W	쓰레기 수거량 모니터링 시스템	1식	- 위치별, 시기별 쓰레기 적재량 실시간 모니터링 시스템	30,000	30,000
	운영비	-	- 구축비의 10%로 산정	-	3,000
총합					33,000

(4) 서비스 사례

[표 2-162] 광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스 사례

스마트 폐기물 관리 서비스	GPS부착 쓰레기 수거 차량
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초음파 폐기물 용량 센서, 태양열 압축 쓰레기통 및 쓰레기 수거 차량 추적기를 통한 데이터 수집</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- AI와 물인터넷(IoT) 기술을 적용한 재활용품 수거함을 통한 데이터 수집</li> </ul>



## 제2장 정보화 기반환경 계획

### 1. 스마트도시기반시설 조성 및 관리·운영 기반환경

#### 1) 기본방향

- “효율적인 스마트 정보 관리-제공” 목표 달성을 위한 스마트도시기반시설 구축 및 운영
  - 광주시민 삶의 질 향상을 및 도시문제 해결을 위한 스마트도시기반시설 구축
  - 향후 스마트도시서비스의 효율적인 확산을 위하여 스마트 정보를 효율적으로 관리하고 분석하여 체감형 서비스 제공
- 안정적인 도시관제와 스마트도시서비스 수요를 고려한 도시통합운영센터 구축
  - 현재 CCTV 관제기능 중심의 통합관제센터를 운영중으로 향후 다양한 스마트도시서비스 조성 및 관리운영에 따른 도시데이터 관리 기능의 역할 확대방안 검토
- 스마트도시의 효율적·경제적·안정적 운영을 위한 자가망 중심의 정보통신망 구축
  - 광주시 광대역 자가통신망 고도화 사업 추진을 통해 행정정보망(행정네트워크, 행정전화, 홈페이지망, 도서관망 등)과 CCTV망(방범, 재난, 주정차단속) 구축 및 운영

#### 2) 계획 대상 및 범위

##### (1) 관련법에 따른 스마트도시 기반시설 정의 및 범위

- 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」에 따른 정의

[표 2-163] 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」상 정의

시설 분류	관련 법령 조항	법령	시행령
지능화된 시설	「스마트도시 조성 및 산업진흥에 관한 법률」 제2조, 동법 시행령 제3조, 제4조, 제4조의2	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조 제6호에 따른 기반시설 또는 같은 조 제13호에 따른 공공시설에 건설·정보통신 융합기술을 적용하여 지능화된 시설	제2조제6호 각 목 외의 부분에서 "대통령령으로 정하는 시설"이란 다음 각 호의 시설(당해 시설 그 자체의 기능발휘와 이용을 위하여 필요한 부대시설 및 편의시설을 포함한다)
정보통신망		「지능정보화 기본법」 제2조 제9호에 따른 연결지능정보통신망, 그 밖에 대통령령으로 정하는 정보통신망	"그 밖에 대통령령으로 정하는 정보통신망"이란 법 제2조 제3호 가목의 지능화된 시설로부터 수집된 정보와 스마트도시의 관리·운영에 관한 시설이 제공하는 서비스를 전달하는 유무선 센서망



시설 분류	관련 법령 조항	법령	시행령
지능화된 시설	「스마트도시 조성 및 산업진흥에 관한 법률」 제2조, 동법 시행령 제3조, 제4조, 제4조의2	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조 제6호에 따른 기반시설 또는 같은 조 제13호에 따른 공공시설에 건설·정보통신 융합기술을 적용하여 지능화된 시설	제2조제6호 각 목 외의 부분에서 "대통령령으로 정하는 시설"이란 다음 각 호의 시설(당해 시설 그 자체의 기능발휘와 이용을 위하여 필요한 부대시설 및 편의시설을 포함한다)
정보통신망		「지능정보화 기본법」 제2조 제9호에 따른 연결지능정보통신망, 그 밖에 대통령령으로 정하는 정보통신망	"그 밖에 대통령령으로 정하는 정보통신망"이란 법 제2조 제3호 가목의 지능화된 시설로부터 수집된 정보와 스마트도시의 관리·운영에 관한 시설이 제공하는 서비스를 전달하는 유무선 센서망

- 스마트도시기반시설의 법률상 정의는 포괄적인 개념으로 구체성을 가지는 개념이 아니며, 시설의 범위에 대한 논의와 연구가 지속적으로 진행

\* 이와 관련하여 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」의 2017.3.21. 개정 시 "정보통신기술 적용장치에 대한 정의(법 제2조 3항 라목) 추가

- 지능화된 시설은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에서 정의하는 공공시설에 건설·정보통신 융합기술을 적용한 것을 포함
  - 지능화된 시설의 법적 정의를 따르면 민간영역의 시설은 배제되며, 이에 따라 도시의 많은 부분을 차지하는 주거 및 상업 등의 건축물은 배제

**[표 2-164] 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 따른 기반시설」 분류(47개 시설)**

유형	개수	기반시설
교통시설	8	도로, 철도, 항만, 공항, 주차장, 자동차정류장, 궤도, 차량 검사 및 면허시설
공간시설	5	광장, 공원, 녹지, 유원지, 공공공지
유통·공급시설	10	유통업무시설, 수도, 전기, 가스, 열공급설비, 방송, 통신시설, 공동구, 시장, 유류저장 및 송유 설비
공공·문화체육시설	8	학교, 공공청사, 문화시설, 공공 필요성이 인정되는 체육시설, 연구시설, 사회복지시설, 공공직업훈련시설, 청소년수련시설
방재시설	8	하천, 유수지, 저수지, 방화설비, 방풍설비, 방수설비, 사방설비, 방조설비
보건위생시설	3	장사시설, 도축장, 종합의료시설
환경기초시설	5	하수도, 폐기물처리 및 재활용시설, 빗물저장 및 이용시설, 수질오염방지시설, 폐차장



- 정보통신망은 「지능정보화 기본법」에서 정의하는 초고속정보통신망, 광대역 통합정보통신망, 광대역 통합연구개발망 등 존재
  - 초고속정보통신망은 문자, 음성, 영상 등 다양한 대량의 정보를 초고속으로 주고받는 최첨단 통신시스템을 의미
  - 광대역 통합정보통신망은 통신·방송·인터넷이 융합된 멀티미디어 서비스를 언제 어디서나 고속·대용량으로 이용할 수 있는 정보통신망을 의미
  - 광대역 통합연구개발망은 광대역통합정보통신망과 관련한 기술 및 서비스를 시험·검증하고 연구개발을 지원하기 위한 정보통신망을 의미
  - 정보통신망의 법적 정의에 따르면 정보통신망의 경우 공공영역과 민간영역이 혼재

■ 스마트도시기반시설 재정의에 따른 계획 대상(범위) 설정

- 정보의 생산·제어 시설인 현장장치는 스마트도시서비스의 공간적 범위에 따라 구축하는 스마트도시기반시설로 스마트도시서비스에 종속됨에 따라 앞선 “스마트도시서비스 계획”에서 검토
- 본 챕터에서 검토하는 스마트도시기반시설은 정보의 수집시설인 “정보통신망”, 정보의 가공시설인 “도시통합운영센터(광주시의 경우 CCTV 통합관제센터)”로 정의

[표 2-165] 스마트도시기반시설 재정의에 따른 스마트도시기반시설 범위 설정

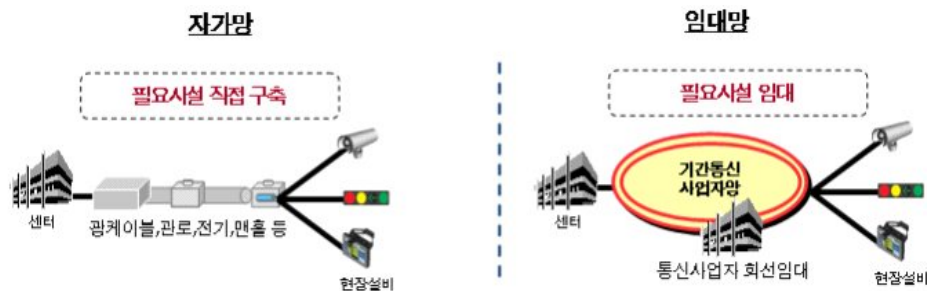
구분	예시	관련 법령 스마트도시기반시설 정의	스마트도시 기반시설 범위
정보의 생산·제어 시설 (이하 현장장치)	CCTV, 센서, 미디어보드 등 현장장치	정보통신기술 적용 장치 : 「스마트도시 조성 및 산업진흥에 관한 법률」 제2조, 동법 시행령 제4조의2	*스마트도시 서비스에서 검토
정보의 수집시설	정보통신망 (이하 통신망)	정보통신망 : 「스마트도시 조성 및 산업진흥에 관한 법률」 제2조 및 동법 시행령 제 3조	본 챕터에서 검토
정보의 가공시설	도시통합운영센터, CCTV통합관제센터	도시통합운영센터 : 스마트도시 조성 및 산업진흥에 관한 법률」 제2조 및 동법 시행령 제4조	



## (2) 통신망 계획 대상 및 범위

### ■ 자가망과 임대망에 대한 비교

- 통신망은 구축·운영 주체에 따라 이용자가 직접 관로, 선로 등 통신망을 구축하는 자가망과 통신사업자가 구축한 통신망 회선을 임대하여 사용하는 임대망으로 분류
- 통신망 구축방식을 선정하기 위하여 자가망과 임대망의 활용성, 운영, 유지관리 등 특성을 비교 분석하여 자가망 또는 임대망 적용 검토



[그림 2-1] 자가망, 임대망 구성 예시도

### ■ 유선망 및 무선망에 대한 비교

- 광주시 자체 자가망 구축이 필요하다고 판단되는 경우 유선망 및 무선망 검토 추진
- 무선망 구축 시 서비스의 현장장치 종류 및 특성으로 고려, 적합한 센서망(USN, RFID, ZigBee 등) 기술과 무선망(WLAN, WiBro, HSDPA 등) 기술 검토 추진
  - 국내에서 적용이 가능한 원거리 무선통신망 기술은 크게 WLAN(Wi-Fi Mesh), WiBro, HSDPA, 3가지가 있음


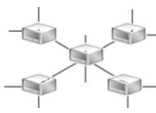
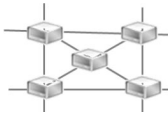
[표 2-166] 무선망 기술 비교 분석

구분	특징	적용
WLAN (Wi-Fi Mesh)	- 전달 거리가 짧아 주로 사무실 내부 등 옥내 환경구축에 활용되며, 통신사업자 중심으로 Hot Spot지역(대학교, 컨벤션센터, 호텔 등)에 서비스 하는 추세 - 구축의 용이성, 확장성, 비용절감이 장점으로 세계 주요 도시들에서 무선 도시망 서비스 제고에 활용	구축 가능
와이브로 (Wibro)	- 차세대 초고속 무선 데이터 기술로, 광대역화 및 IP 기반의 단순한 망 구조로 설계되어 구축 대비 높은 전송효율 및 이동성을 특성으로 도심지역에서의 대중교통 관련 서비스, 이동형 기반의 고속대용량 데이터 서비스에 적합	서비스 가능
HSDPA	- 차세대 이동통신으로 불리는 기술로 고속의 멀티미디어 서비스 및 전국적인 서비스 제공이 가능하여 저속 서비스 시 Wibro 대비 가격이 저렴	서비스 가능



- 유선망 구축 시 통신망을 구성하는 전송망, 액세스망, 토폴로지의 유선망 계위별 구축 범위와 관련 기술 검토 추진
  - (전송망) 점차 IP 기반으로 통합, 단순화되고 있으며, TDM 기반 전송망, 멀티미디어 서비스 전송망, ALL-IP 기반 전송망으로 진화되고 있음
  - (액세스망) 현장시설물을 통하여 스마트도시서비스 제공을 위한 액세스망은 설치 및 재구성이 상대적으로 용이하도록 확장성 및 적정 통신속도 보장 필요
  - (토폴로지) 통신망을 구성하는 형식을 의미하며, 향후 통신망의 확장 및 변경을 고려하여 계위별(Ring/Star/Mesh/Tree) 검토사항을 분석

[표 2-167] 유선망 토폴로지 구성방식

구분	Ring	Star	Mesh
구성도			
확장성	인접 노드를 활용 순쉬운 확장	센터를 중심으로 장비 및 회선 추가	노드와 센터장비 회선 추가
안정성	안정적	보통	가장 안정적
구성 특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 백본, 액세스망에서 주로 구성</li> <li>- 트래픽 분리·삽입이 용이하고 전송로 이중화 구성에 따른 향상된 자가 복구 기능제공으로 안정성 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 센터와 노드 간 트래픽 흐름이 단순 장애관리 용이</li> <li>- 노드 장애 발생 시 다른 지역 서비스에 영향을 주지 않음</li> <li>- 센터 수용장비와 물리적 회선 증가에 따른 비용 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전송로의 다중화 가능</li> <li>- 여러개의 센터 네트워크 구성 시 트래픽 분산에 용이</li> <li>- 구성이 복잡하여 장애 관리에 어려움이 있으며 초기 회선 및 장비 투자 비용이 높음</li> </ul>





### (3) 도시통합운영센터(CCTV 통합관제센터)\* 검토 대상 및 범위

\* 광주시 도시통합운영센터 역할을 수행하는 센터는 현재 CCTV 통합관제센터이나, 스마트 도시 관계법률상 법적 용어인 도시통합운영센터로 용어 통일

#### ■ 도시통합운영센터 공간 규모 및 입지 검토

- 현재 운영 중인 도시통합운영센터에 공간적 이슈에 대한 검토 실시
- 공간 검토에 따라 이전 및 증축 등의 공간 개선이 필요한 경우 현실적인 계획 수립

#### ■ 도시통합운영센터 핵심 플랫폼인 스마트도시 통합플랫폼 적용 검토

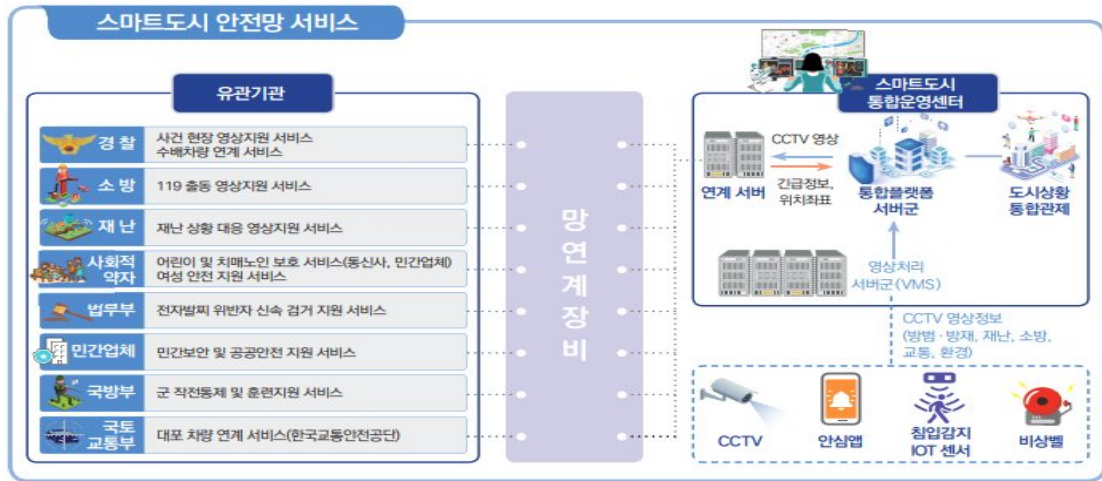
- 스마트도시 통합플랫폼은 교통, 방범, 방재, 에너지, 환경 등 각종 도시 인프라에 사물인터넷 등 첨단 정보통신기술을 연계·활용하기 위한 핵심 통합 소프트웨어로써, 2016년 스마트도시 R&D 사업의 일환으로 대전시 실증사업 추진 이후 국토교통부 중심의 통합플랫폼 보급사업 추진 중
  - 통합플랫폼과 함께 시민안전 5대 연계 서비스\*를 패키지화하여 보급사업 추진
    - \* 5대 연계서비스는 ①112센터 긴급영상 지원, ②112 긴급출동 지원, ③119 긴급출동 지원, ④재난 상황 지원, ⑤사회적 약자(어린이·치매인 등) 지원
  - 2018년부터 국가 R&D 개발 통합플랫폼 외에 민간기업의 제품도 지자체 보급사업에 참여할 수 있도록 인증 제도 실시\*
  - \* 개별 구축·운영해 온 지자체의 각종 정보시스템을 연계하여 실질적 정보공유 및 협업 기반 마련하여 행정부처 간 협력체계 구축
  - 2020년에는 30개 지자체에 통합플랫폼을 보급하고, 시·도 광역망 구축과 안전·환경·복지 등 생활 밀착형 서비스로 연계 분야 확대 계획
  - 향후 229개 기초지자체를 중간에서 연계하여 허브 역할을 수행할 17개 시·도 광역허브 센터를 구축 모색
- 스마트도시 통합플랫폼 보급사업을 통해 그간 개별적으로 운영되던 스마트도시서비스의 기능적 연계기반 마련, 시민체감형 서비스\* 제공을 통해 시민 안전과 편의 증진
  - \* 전자발찌 위치추적시스템 연계('19.1), 긴급수배 차량 검색시스템 연계('19.9)
  - 국민안전서비스 업그레이드하여 국가 재난안전 관련 정보시스템을 연계하여 재난구호·범죄 예방 등을 위한 골든타임 확보 지원
  - \* 대전시-112·119 網 연계로 '17년 15,117건의 정보를 제공하여 범죄율 감소(6.2%), 검거율 증가(2.7%), 소방 출동 시간 단축('16년 7.26초 → '18년 5.58초) 성과
- 또한 기관·부서 간 칸막이 제거하여 개별 구축·운영해 온 지자체의 각종 정보시스템을 연계하여 실질적 정보공유 및 협업의 계기 마련



■ 광주시 스마트도시 통합플랫폼 핵심 서비스(스마트도시 안전망 서비스)

- 기존 스마트도시 통합플랫폼 내 제공되는 아래 스마트도시 안전망 서비스에 대한 적용
  - 112출동 및 현장 영상 지원서비스\*(경찰청 등)
    - \* 납치·강도·폭행 등 긴박한 사건 신고를 받은 경찰관(112센터, 현장)이 신속한 현장상황 파악 및 조치할 수 있도록 스마트도시 통합운영센터에서 CCTV 영상을 제공
  - 수배 차량 검색 지원서비스\*(경찰청 등)
    - \* 강력사건 피의자 검거 등을 위해 스마트도시 통합운영센터와 수배차량검색시스템(WASS)를 연계하여 CCTV로 수배차량을 실시간 검색·적발
  - 119출동 및 현장영상 지원서비스\*(소방청 등)
    - \* 화재 발생 시, 스마트도시 통합운영센터에서 화재지점의 실시간 CCTV 영상, 교통소통 정보 등을 제공받아 화재진압 및 인명 구조를 위한 골든타임 확보
  - 재난상황 대응 영상 지원서비스\*(지자체 등)
    - \* 대형 재난·재해 발생 시 스마트도시 통합운영센터에서 재난 상황실에 실시간 현장 CCTV 영상 등을 제공하여 신속한 상황파악 및 상황전파, 피해복구
  - 어린이 및 치매노인 보호서비스\*(통신사·민간 등)
    - \* 아동·치매환자 등 긴급상황 발생 시, 스마트도시 통합운영센터가 통신사로부터 위치 정보를 제공받아 신속히 소재를 확인하여 긴급구조 등 골든타임 확보
  - 여성 안전 지원 서비스\*(지자체, 경찰청, 소방청 등)
    - \* 귀가 중이거나 홀로 사는 여성에게 긴급상황 발생 시, 스마트도시 통합운영센터가 통신사로부터 위치 정보를 제공받아 신속히 소재를 확인하여 상황파악 및 긴급구조 등 골든타임 확보
  - 전자발찌 위반자 신속 검거 지원 서비스\*(법무부 등)
    - \* 전자발찌 훼손, 금지행위 발생 시 위치추적중앙관제센터가 신속히 상황파악 및 조치할 수 있도록 스마트도시 통합운영센터의 CCTV 영상을 제공
  - 민간보안 및 공공안전 지원서비스\*(민간보안업체 등)
    - \* 민간보안과 공공안전 간 연계 시스템을 구축하여 범죄, 화재 등 긴급상황 발생 시 신속히 협력하여 안전조치 강구
  - 군 작전통제 및 훈련 지원 서비스\*(국방부 등)
    - \* 탈북·작전·훈련 등 상황 발생 시 스마트도시 통합운영센터에서 군부대 상황실에 실시간 현장 CCTV 영상을 제공하여 신속한 현장 상황파악 및 현장 대처, 주 진입로 감시 대응
  - 대포차량 검색 지원서비스\*(한국교통안전공단 등)
    - \* 운행정지명령이 내려진 불법명의로자동차의 적발·단속 등을 위해 지자체의 스마트도시 통합운영센터와 자동차관리정보시스템(VMIS)을 연계하여 대포차량을 실시간 검색·적발 지원





\* 자료: 스마트시티 통합플랫폼 기반구축 (2020.5)

[그림 2-2] 스마트도시 통합플랫폼 핵심 서비스(스마트도시 안전망 서비스)



### 3) 스마트도시기반시설 현황 및 사례

#### (1) 광주시 정보통신망 현황

##### ■ 광주시 자가통신망 구축 현황

- 광주시는 '18년부터 실시한 자가통신망 고도화 사업을 시작으로 자가통신망의 확대 설치를 위한 지속적인 사업을 추진 중
  - 행정서비스망 구축을 통해 보건소, 농업기술센터, 읍면동, 신규 복합센터 등 관내 시설의 초고속 통신서비스 제공 및 연간 임대회선 비용 절감
  - CCTV망 구축을 통해 관내 CCTV 영상 데이터의 보안 강화 및 통합 유지관리 제공
- 기구축된 자가망 대상, 유지보수 용역 진행을 통해 광대역, 고품질의 통신인프라 제공
  - 정보통신자가망 : 2,044대(광전송장비 90, 광스위치 1,954, UPS 30), 광케이블 693.5km, 망 관제시스템 1식, IP 관리시스템 1식
  - 교통자가망 : 광케이블 선로 112km[버스정보(BIS), 교통정보(UTIS) 등]
- CCTV망을 통해 광주시 대부분의 CCTV\*운영 중이며, 그 외 기타 센서종류의 현장 장치는 임대망을 통해 서비스 중

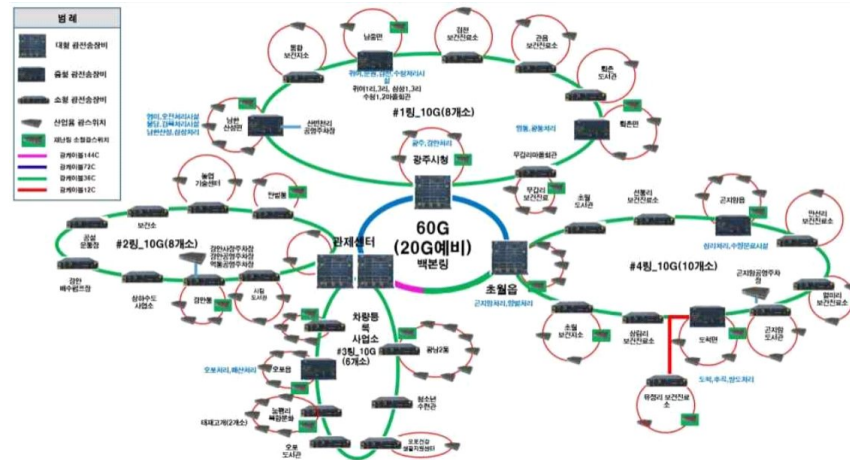
\* 일부 외판지역의 임대망 사용이 비용-합리적인 일부 CCTV 한정

[표 2-168] 광주시 광대역 자가통신망 구축사업 추진 현황

사업명	사업장소		사업량
광주시 자가통신망 고도화 1단계 사업	684개소	- 행정기관 45개소 - CCTV 639개소	- 광전송장비 78대 - 광스위치 723대 - 광케이블 231km - 망 관제시스템 1식
광주시 자가통신망 고도화 2단계 사업	635개소	- 행정기관 39개소 - CCTV 596개소	- 광전송장비 2대 - 광스위치 628대 - UPS 25대 - 광케이블 230km
광주시 자가통신망 상반기 확대설치사업	133개소	- 행정기관 4개소 - CCTV 129개소	- 광스위치 104대 - 광케이블 30km
광주시 자가통신망 하반기 확대설치사업	24개소	- 방범용 CCTV 24개소	- 광스위치 22대 - 광케이블 4.2km
행정복지센터 분동 설치사업	4개소	- 분동 행정기관 (미래창조사업단 포함)	- 소형 8대 - 광스위치 15대 - UPS 3대 - 광케이블 1.4km
자가통신망 확대 설치 사업	52개소	- 행정기관 6개소 - CCTV 46개소	- 광스위치 60대 - 광케이블 11km - IP관리시스템 1식
자가통신망 광케이블선로 이설공사	-	- 도척면, 곤지암읍 일원	- 광케이블선로 이설 1식

출처: 자가통신망, 방범용 CCTV 설치사업 및 유지보수 관련 자료 참조('21. 기준)





[그림 2-3] 광주시 광대역 자가통신망 구성도

[표 2-169] 광주시 광전송장비 현황

설치장소	수량	설치장소	수량	설치장소	수량
신청사	3대	청소년수련관	2대	산성리보건지소	1대
보건소	2대	배수펌프장	2대	능평리복합문화센터	2대
초월읍	2대	차량등록사업소	2대	오포도서관	2대
농업기술센터	2대	오포읍	3대	태전보건지소	1대
탄벌동	2대	초월보건지소	2대	초월도서관	2대
광남2동	2대	선동리보건지소	2대	열미리보건지소	2대
오포보건지소	2대	상림리보건지소	2대	곤지암도서관	2대
경안동	2대	무갑리보건지소	2대	만선보건지소	2대
상하수도사업소	2대	통합보건지소	2대	유정리보건지소	1대
남종면	3대	시립도서관	3대	송정동 분동	2대
퇴촌면	3대	퇴촌도서관	2대	쌍령동 분동	2대
곤지암읍	3대	관음보건지소	2대	광남1동 분동	2대
도척면	3대	검천보건지소	2대	CCTV관제센터	5대
공설운동장	2대	남한산성면	3대	-	-
총 합			90대		

출처: 광주시 자가통신망 유지보수 관련 자료 재구성('24. 기준)

#### ■ 광주시 공공와이파이 구축 현황

- '22년 기준, 공공청사, 공원, 버스 및 버스정류장 등의 주요시설을 중심으로 관내 721대의 공공와이파이가 설치되어 시민의 통신 접근성 향상 지원
  - 공공와이파이는 LGU+, SKB 등 통신사의 통신망을 임대하여 운영
- 복지·문화시설, 마을회관, 공공청사 등 시민의 이용이 많은 시설을 대상으로 우선 설치되었으며, 이후 시민의 통신복지 증진을 위해 마을버스에 추가 설치

[표 2-170] 광주시 공공와이파이 구축 현황

구분	총합	복지·문화시설	마을회관 (경로당)	버스정류장	편의시설 (공원 등)	마을버스	공공청사
개소	606개소	16	286	232	9	-	31
AP 수량	721대	84	288	232	21	33	65



## (2) 광주시 도시통합운영센터 현황

### ■ 광주시 도시통합운영센터 현황

- '17년 광주시 CCTV 통합관제센터는 개소 이후 24시간 상시 관제를 통해 광주시 전반의 안전성 향상에 기여
- GIS 기반의 레이더식 영상추적, CCTV 영상 열람제공시스템, 주정차단속시스템, 자산관리시스템 등을 구축하여 시민 맞춤형 안전서비스 제공
- '22. 딥러닝 기반의 지능형 선별관제시스템을 구축하여 객체 식별 및 동선 추적, 차량번호 검색, 이상행동 자동감지 등의 기능을 통해 관제요원 지원 기능 등을 제공하여 효율적인 도시 모니터링 체계 구축



[그림 2-4] 광주 CCTV 통합관제센터 전경

[표 2-171] 광주시 CCTV 통합관제센터 현황

개소	2017. 12. 4.
위치	광주시 중앙로 197-1 (구 경안동 행정복지센터 임시청사)
구성	통합관제실, CCTV 체험관, 관람실, 교통정보센터, 시스템실 등
관제 CCTV	방법·재난용 1,337개소 3,912대





(3) 광주시 스마트도시기반시설 관계부서 면담\*을 통한 현황 이슈

\* 1차 면담 : 2022.08.23.~08.26, 2차 면담:2023.02.15.~17, 2회 실시

■ 관계부서 면담에 따른 정보통신망 이슈

- 현재 광주시의 경우 스마트도시서비스 중 CCTV를 활용한 영상정보 수집을 위한 CCTV망을 자가망으로 구축 운영 중
  - 향후 추가 CCTV의 경우 기존 CCTV망을 활용, 액세스망만 추가하는 방향으로 운영 예정
- 단 CCTV 이외 현장장치(IoT센서 등)의 경우 CCTV 보안상의 사유로 CCTV망을 활용한 서비스 제공 불가 방침
- 이에 본 계획을 통해 제시되는 CCTV 외 현장장치의 통신수요에 따라 제2의 자가망 구축 검토 필요
  - 제2의 자가망 구축이 비용-합리적으로 판단되는 경우 무선자가망 검토 실시

■ 관계부서 면담에 따른 도시통합운영센터 이슈

- 현재 광주시 도시통합운영센터는 2017년 개관 운영 중으로 노후화 이슈 또는 공간 부족 이슈가 없음
  - 현재 CCTV 관제 중심의 도시관리 추진 중으로 이후 IoT 센서를 활용한 재난 관리 모색 중이나, 현재 공간(상황실, 전산실 등)의 공간 부족 이슈는 없음
  - 단, 현재 지속적으로 증가하는 CCTV와 현장장치에 따라 광주시 1차 스마트도시계획이 종료되는 2028년 전후의 일부 공간에 대한 추가확보 검토 필요
- 시스템 관점에서 광주시 도시통합운영센터는 통합플랫폼 도입 검토 필요
  - 현재 CCTV 관제 중심 도시관리 측면에서 이슈는 없으나, 도시의 통합관리 고도화 측면에서 CCTV 외 IoT 센서 등과의 연계를 모색 중으로, 이를 위해 통합플랫폼 도입 검토 필요



[그림 2-5] 스마트도시기반시설 관련 관계부서 면담



#### (4) 스마트도시기반시설 관련 타 지자체 사례

##### ■ 스마트도시 대표 지자체를 중심으로 통신회선 사례

- 서울특별시: 도시철도구간을 이용하여 통신회선을 구축하였으며, 부산광역시: BTL 사업방식을 채택하여 KT 관로를 이용하여 구축하였으며, 대구광역시는 가장 최근에 190억 원의 예산을 통해 통신회선망을 신규 구축

[표 2-172] 타 시도 사례 및 통신회선 임차 현황

구분	서울특별시	부산광역시	대구광역시
브랜드명	e-Seoul Net	Ubiway	Colorful-Daegu net
사업비	- 93억 원(시비) - 도시철도구간(159km)이용 - 준공 : 2003년	- 154억 원(민자, KT BTL*) - KT 관로 이용 - 준공 : 2007년	- 190억 원(3개년, 시비) - 도시철도 및 자가망 이용 - 준공 : 2018년
사업방식	- 재정사업	- BTL방식	- 재정사업
효과	- 연 37억 원 예산 절감	- 연 147억 원 예산 절감	- 연 6.5억 원 예산 절감(1단계)
운영부서	- 통신망관리팀(4명) (설치:6명, 현재:4명)	- ICT 인프라팀(팀원 5명) (설치:4명, 현재:3명)	- 총무과(6명) (설치:6명, 현재:6명)

\*BTL(Build Transfer Lease, 민간투자사업) : 공공시설을 민간부문에서 투자하고, 사업 준공과 동시에 당해시설물의 소유권은 지자체에 귀속되나 시설 관리운영권은 민간이 가짐

##### ■ 타 스마트도시의 도시통합운영센터 사례 검토

- 도시통합운영센터가 구축되었거나 구축 협의 중인 수도권 및 지방의 6개 지자체 대상 사례 비교
- 도시통합운영센터의 신축 또는 확장-이전에는 부지 매입비용 혹은 공간 임대비용 등 다양한 비용이 발생하므로, 비용 절감을 위해 추진 예정인 신규 도시개발사업 시행자와의 협의를 통해 부지 또는 센터를 기부채납 받는 형태 고려 필요
  - 도시통합운영센터의 공간 구성 중 가장 넓은 면적이 소요되는 상황실의 경우 스마트도시 서비스의 수 또는 스마트도시서비스에서 관리해야 하는 현장장치 수에 따른 관제요원의 규모 산정
- 또한 향후 확장성을 고려하여 공간별 필요 규모를 전체 면적 대비 비율로 산정 필요

[표 2-173] 타 지자체 도시통합운영센터 구축 사례

구분	대전광역시	오산시	시흥시
센터면적	3,503m <sup>2</sup>	1,098m <sup>2</sup>	2,814m <sup>2</sup>
입주건물	신축	신축	신축
구분	화성시	서산시	성남시
센터면적	3,950m <sup>2</sup>	674m <sup>2</sup>	2,227m <sup>2</sup>
입주건물	신축	신축	기존 건축물 활용



#### 4) 주요내용

##### (1) 정보통신망 계획

###### ■ 스마트도시서비스에 따른 통신수요 산정

- 현재 정보통신망의 전송용량 분석을 통해 향후 광주시 스마트도시서비스에 의한 추가 수요를 예측하고, 원활한 통신운용 및 시민 체감형 서비스를 제공하기 위한 충분한 대역폭 확보 검토
- 통신 트래픽은 기술의 발전에 따라 점차 영상 및 멀티미디어 등 대용량의 트래픽이 증가하는 추세로 대역폭 확대 계획 마련
- 전송용량은 다양한 스마트도시서비스의 수용과 지자체 통신망의 통신수요를 검토하여 향후 발생이 예측되는 통신 용량을 산정하여 수용가능한 장비 선정
- 트래픽 종류별 산정기준은 아래와 같음
  - 향후 통신품질 확보를 위해 산정기준의 최대치를 적용하여 통신수요 산정

[표 2-174] 트래픽 종류별 산정기준

구분	멀티미디어	영상	음성, 이미지	신호, 텍스트
형태	영상, 음성, 데이터	실시간 HD급 고화질 영상 MPEG3, H.264	G.711, WMA, MP3, JPEG, GIF, BMP	Byte code, Html, XML
대역폭	10Mbps	2~4Mbps	64kbps~2Mbps	9.6kbps~1Mbps

###### ■ 스마트도시서비스별 통신수요 예측

- 스마트도시서비스별 현장장치가 존재하는 서비스를 대상으로 현장장치별 트래픽 종류 및 요구대역폭을 산정하여 통신수요 검토

[표 2-175] 광주시 스마트도시서비스별 통신수요 (계속)

유형	서비스	트래픽 종류	요구대역폭 (Mbps)	개소 수	통신수요 (Mbps)
스마트 대중교통 솔루션	수요응답형 버스 서비스	텍스트	1	6	6
	자율주행 기반 택시운영 서비스	멀티미디어	10	3	30
스마트 교통안전 솔루션	스마트 횡단보도 서비스	텍스트	1	6	6
	스마트 교차로 서비스	영상	4	45	180
	우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	영상	4	18	72
		텍스트	1	18	18
	실시간 주차정보 제공시스템	영상	4	3	12
		텍스트	1	11	11
	지능형 도로이용 종합안내(VMS)서비스	이미지	2	9	18
	교통 빅데이터 플랫폼 서비스	-	-	-	-
	AI기반 스마트 신호관리 서비스	-	-	-	-



[표 2-175] 광주시 스마트도시서비스별 통신수요

유형	서비스	트래픽 종류	요구대역폭 (Mbps)	개소 수	통신수요 (Mbps)
스마트 안전도시 솔루션	시민제감 스마트폴 서비스	영상	4	25	100
		텍스트	1	25	25
	지능형 CCTV 관제 서비스	-	-	-	-
	ICT기반 화재대처 알림 서비스	텍스트	1	15	15
	드론 기반 화재현장 모니터링 서비스	영상	4	6	24
	광주시 맞춤형 ICT기반 재난통합관리 서비스	-	-	-	-
스마트 의료·복지 지원 솔루션	ICT기반 모바일 헬스케어 서비스	-	-	-	-
	AI·IoT기반 스마트 경로당 서비스	멀티미디어	10	10	100
	스마트 응급의료 서비스	-	-	-	-
	AI·IoT어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스	-	-	-	-
스마트 교육·문화 지원 솔루션	스마트도서관 서비스	영상	4	1	4
		텍스트	1	1	1
	융복합 IoT 스마트 놀이터 서비스	텍스트	1	1	1
	영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스	-	-	-	-
스마트 경제 활성화 지원 솔루션	지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스	-	-	-	-
	지능형 CCTV기반 유동인구 분석 서비스	-	-	-	-
	상권활성화의 노상주차 공유 서비스	영상	4	9	36
		텍스트	1	9	9
스마트 환경관리 솔루션	클린하우스 서비스				
		텍스트	1	20	20
	음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스	텍스트	1	90	90
	일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스	텍스트	1	20	20
		-	-	-	-

- 광주시 스마트도시서비스의 예측 통신수요는 총 798Mbps으로 도출
  - 현재 CCTV망을 IoT 센서 등을 활용하는 스마트도시서비스의 서비스망(자가망)으로 활용할 경우 해당 트래픽 증가에 따른 증설 검토 필요
- 단 현재 광주시의 CCTV망 보안정책\*을 준수를 고려 CCTV(상기 트래픽 유형 중 영상 해당) 트래픽 외 통신수요를 재검토한 결과, 370Mbps으로 도출
  - \* CCTV망에 타 센서(현장장치) 연계 불가하며, CCTV망외 별도의 제2의 서비스망(자가망) 구축-운영 또는 임대망 활용 검토 필요
- 이에 CCTV외 센서류 회선 수 및 회선(트래픽 유형)에 따른 사용요금을 통해 연간 소요비용 추정 결과 1,281백만원 소요 예상



[표 2-176] 통신수요에 따른 임대망 사용시 비용

구분		회선 수	사용요금(원/월)	비용(백만 원/월)	비용(백만 원/년)
전용 회선*	1M	222	329,340	73	877
	2M	9	997,920	9	108
	10M	10	2,466,200	25	296
합계		912	-	107	1,281

- 해당 시뮬레이션 결과값 기반으로 스마트시티팀과 추가 면담 결과, 제2 서비스망 구축 대비 임대망 활용이 합리적으로 판단
- 이에 1차 광주시 스마트도시계획 기간 내 구축 운영되는 스마트도시서비스 중 CCTV는 현 자가망을 활용하고, 그 외 현장장치는 임대망을 활용하는 자가망-임대망 병행 활용을 추진
  - \* 제2 서비스망의 임대망 활용 결정으로 별도의 무선(자가)망 구축계획 검토는 제외
  - \* CCTV망(제1 서비스망)의 경우 보안상의 사유로 무선망 구축(전환) 불가

### ■ 정보통신망 구축 시 고려사항

- 광주시 내 도시개발사업 추진 시 자가망에 대한 기부채납을 도시개발시행사와 협의하여 추진
  - 현재 2024년 고산2지구 및 고산 3지구 개발사업을 통해 9km 자가망 기부채납 협의 완료
- 현재 2025~2028년 추진 예정인 개발사업별 자가망의 기부채납 규모를 검토하여 도시개발사업 시행사와 협의 예정
- 이에 총 44km 규모 자가망 기부채납 추진

[표 2-177] 도시개발사업에 따른 자가망 확보(안)

사업명	고산2·3지구	송정공원 민간 투자개발사업	중앙공원 민간 투자개발사업	곤지암 역세권지구	쌍령공원 민간 투자개발사업
계획년도	2024 (완)	2025	2026	2027	2028
규모 (km)	9	5	15	3	12

### ■ 정보통신망 운영·관리 계획

- 기존의 정보통신망 상태관리뿐만 아니라 정보보안 및 사이버위협 대비한 관리체계 구축
- 이에 통신망 관리업무를 시스템 관리, 시스템 작업관리, 형상관리가 있으며, 보안관리 대상 업무는 네트워크/서버/데이터 보안관리, 장애관리, 백업 및 복구관리, 6개 분야에 대해 기술적 보안관리 대상으로 정립
- 분야별 기능 및 업무 프로세스는 아래 표와 같음



[표 2-178] 통신망 운영 및 보안관리 업무 프로세스

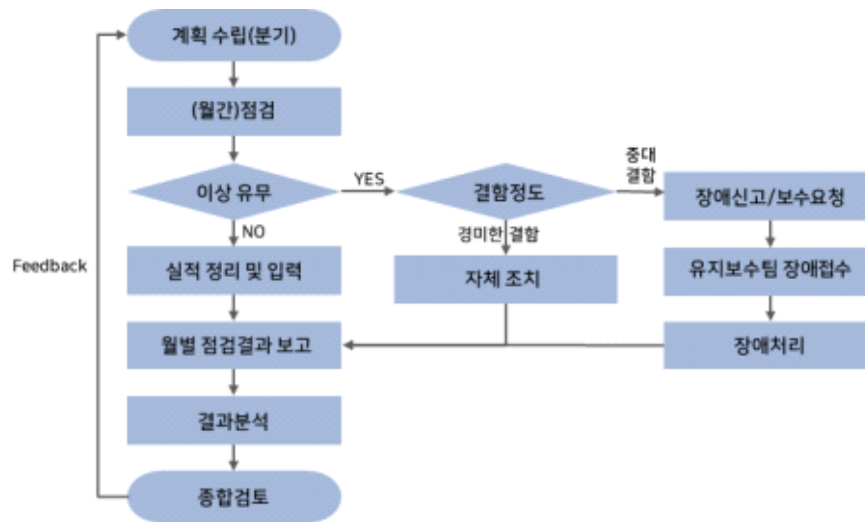
구분	관리업무	기능 (업무 프로세스)
정보통신망 관리·운영	시스템 관리	<p>시스템 장비실의 인원 및 장비 출입관리 등을 점검하고, 정보시스템의 안정성 확보 추구</p> <p>전산실 출입관리 — 장비 반입/반출관리 — 전산장비실 점검</p>
	시스템 작업관리	<p>관리 대상 시스템에서 수행되는 전체 배치 작업 현황 파악</p> <p>작업스케줄링 — 작업처리 — 작업변경</p>
	형상관리	<p>하드웨어 및 소프트웨어의 형상현황, 이력, 파일 등 효율적 관리 유지</p> <p>형상항목 식별 — 형상항목 제어 — 형상항목 보관 및 기록보고 — 형상점검 및 검증</p>
정보통신망 보안관리	네트워크, 서버 및 데이터 보안관리	<p>네트워크/서버/데이터 보안을 위한 시스템 보안, 서버 및 PC 보안, 정보보안 등 유지</p> <p>네트워크-서버-DB 보안 — 침입 차단 시스템 — 침입 탐지 시스템 — UNIX, Windows, 서버 및 PC 보안 — GIS 정보 보안</p>
	장애관리	<p>장애 발생 시 신속한 복구와 사전예방을 위한 예측, 분석</p> <p>장애 처리 — 예방 점검 — 장애상황관리 및 교육/훈련</p>
	백업 및 복구관리	<p>재난·재해 등 사건·사고에 대비하여 백업시스템으로 데이터를 저장함으로써 원활한 서비스 제공</p> <p>백업환경 구축/증설 — 백업표준 방안수립 — 백업수행 — 백업복구 훈련 — 데이터 복구</p>

#### ■ 체계적인 정보통신망 유지보수 실시

- 정보통신망 운영 시 정보통신망 장애의 최소화 및 신속한 장애처리 추구
  - 상시 모니터링 : 장애발생 위험요소 확인 및 평가를 통한 사전 예방
  - 효율적 백업 및 복구체계 : 비상연락망 체계를 수립하여 유지하고, 연락 우선순위를 부여하며, 업무별 담당자 지정하여 주요 장애 유형별 복구계획을 시행 및 장애처리 대응
  - 장애처리 상세분석 체계 구축 : 장애처리 이력 관리, 중복·다발 특별관리, 시공업체, 장비업체 등과 긴밀한 협력체계 유지, 장애처리 관련 시스템 간 DB 연동 등의 업무를 수행
- 정보통신망의 효율적인 운영 및 신속한 유지보수를 위한 절차 수립·준수
  - 정보통신망 점검절차에 따라 공공차원의 정보통신망 운영 및 점검업무를 수행함으로써 중단 없는 정보통신망 제공 모색하며 절차는 다음 표와 같음







[그림 2-6] 공공정보통신망 점검 절차



## (2) 스마트도시 통합운영센터 계획

### ■ 스마트도시통합운영센터 공간 검토

- 스마트도시통합운영센터 공간 검토는 크게 기존 센터 활용(안) 및 신규 구축 및 이전(안)으로 검토하여, 본 계획기간에는 현 센터 이용과 함께 미래 공간수요 대비하는 2-트랙 전략 추진
- 계획기간(2024~2028): 現 CCTV 통합관제센터 활용한 센터 운영
  - 기운영 중인 CCTV 통합관제센터의 인프라를 활용하여 건축비 등 추가적인 구축비용 절감
  - 기존 인력의 숙련도를 바탕으로 신규 인력의 업무 적응 기간 및 센터 운영 준비기간 최소화
  - 1·2차 공무원 면담을 통한 의견 청취 결과 계획기간(2024~2028) 내 추가 소요 공간에 대한 의견 또는 요구 미미
  - 단 센터의 공간적 확장을 대체하기 위한 통합플랫폼 도입 등 시스템 개선 중심으로 센터 내 공간 활용 최적화를 모색하도록 함
- 2028년 신축 또는 확장-이전을 통한 공간확보 계획 수립
  - 계획기간(2024~2028) 내 센터 신규 구축 또는 확장-이전은 보류하나, 급변하고 예측하기 어려운 ICT 및 스마트기술 발전 및 서비스 수요를 고려한 계획 필요
  - 제4차 스마트도시계획 정책 기조에 맞추어 센터의 역할이 관제를 넘어서 도시의 통합관리\*로 확장됨에 따라 기존 인프라만으로는 서비스 수요 증가에 따른 물리적 공간 부족 예상
    - \* 도시통합운영센터를 중심으로 도시 데이터와 서비스, 각종 플랫폼을 연계·활용함에 따라 광주시 스마트도시의 중심에서 광주시 정책 의사결정의 중추 시설로 변화 예상
  - 향후 확대되는 분야별 CCTV, 자가통신망, 스마트도시서비스 등의 관련 시스템 도입에 대응하여 기존 대비 여유로운 공간 확보하여 향후 10여년 이상의 센터 입지·운영 검토 필요
  - 그러나 센터 건축용 부지매입이나 건설비용, 기타 시스템 구축 비용 등 많은 비용이 소요하며, 통상 광주시 내 대규모 도시개발사업을 통한 기부채납을 검토하나, 계획기간(2024~2028) 내 센터 기부채납을 요구할 정도의 개발이익이 발생하는 대규모 도시개발사업이 없는 것으로 파악
  - 이에 따라 광주시는 계획기간(2024~2028) 내 신규추진 또는 변경되는 도시개발사업 관련 정책의 지속적인 모니터링과 함께 이를 고려한 신규 구축 및 확장-이전 계획 추진
    - \* 도시개발사업에 따른 개발이익을 활용한 센터 구축 계획을 우선하나, 연계가능한 도시개발사업이 없을 경우 시예산을 활용한 확장-이전 계획 수립 추진

### ■ 광주시 스마트도시통합운영센터 시스템 고도화를 통한 공간 활용 최적화

- 신축 또는 확장-이전 추진 이전에 시스템 고도화 추진
- CCTV 구축·관리 및 지능형 선별관제시스템의 고도화를 통한 지역 안전성 강화 및 공간 활용 최적화 모색
  - 노후화된 방법용 CCTV 연간 70여 대 교체 실시
  - 방법용 CCTV 설치 요청 민원에 따른 연간 80개소 300여 대 설치를 통한 안전성 제고



- 지능형 선별관제시스템의 고도화를 통한 관내 긴급상황 발견 및 대응의 신속성 제고
- 이를 통해 관제인력 최적화 및 그에 따른 공간 절감 모색
- 이에 계획기간(2024~2028) 내 현 도시통합운영센터 중심 지속 운영
  - \* 단 계획년도 마지막 해인 2028년 전후로 현 도시통합운영센터의 이전 및 확장에 대한 상세한 검토(용역) 추진하여 제2차 광주시 스마트도시계획 반영 준비 추진

### ■ 센터 이전 확장 용역 추진시 고려사항

- 현행 “광주시 CCTV 통합관제센터”에서 법적 용어인 “스마트도시 통합운영센터”로 변경 추진
  - 스마트도시 관련 모법인 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 제2조에서는 스마트도시기반시설을 정의, 기반시설로서의 명칭을 스마트도시 통합운영센터로 명시
  - 또한 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 시행령 제4조에서는 개별(단일) 서비스를 제공하는 경우와 복수의 서비스를 제공하는 경우에 명칭이 다를 수 있음을 제시하고 있으나, 광주시 도시통합운영센터의 경우 복수의 스마트도시서비스를 제공하므로 그 명칭을 “스마트도시 통합운영센터”로 함이 정확한 법적 명칭으로 판단
  - 이에 “광주시 CCTV 통합관제센터”를 “광주시 스마트도시 통합운영센터”로 명칭 변경 권장\*
    - \* 이하 광주시 도시통합운영센터는 스마트도시 통합운영센터로 지칭

[표 2-179] 스마트도시 통합운영센터 명칭 법적 근거

구분	내용
스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률 제2조 3항 다목	3. “스마트도시기반시설”이란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 시설을 말한다. (중략) 다. 스마트도시서비스의 제공 등을 위한 “스마트도시 통합운영센터” 등 스마트도시의 관리·운영에 관한 시설로서 대통령령으로 정하는 시설
스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률 시행령 제4조	제4조(스마트도시의 관리·운영에 관한 시설) 법 제2조제3호다목에서 “대통령령으로 정하는 시설”이란 다음 각 호의 시설을 말한다. 1. 스마트도시서비스를 제공하기 위한 개별 정보시스템을 운영하는 센터 2. 스마트도시서비스를 제공하기 위한 복수의 정보시스템을 연계·통합하여 운영하는 “스마트도시 통합운영센터”

### ■ 도시통합운영센터 내부 시스템·장비 운영·관리 계획

- 도시통합운영센터는 스마트도시서비스 제공 및 통합관제의 안정적 운영을 위해 장비 및 시스템의 철저한 관리와 365일 24시간 무중단 관제가 가능하도록 환경 구축
- 전산통신장비 및 그 외 시스템 안정성을 고려, 이중화 구성을 해야하며, 안정적인 시스템 운영을 위한 전력 및 공조 체계 확립을 위해 전력공급, 공조시스템, 소방방재 시설 등의 시설관리시스템 및 부대시설에 대한 지속관리
- 유지보수체계 강화를 통해 비용 절감, 생산성 향상, 사고 예방을 도모하고, 자동화를 통한 인력 절감 등으로 운영·관리비용 절감 추진
- 도시통합운영센터 내 장비 및 시스템의 안정적인 전원 공급을 위해 센터 인입 전력부터 장비까지의 모든 간선 및 시스템 이중화 추진



■ 도시통합운영센터 관리·운영 업무 정의 및 프로세스 수립

- 도시통합운영센터 관리업무는 주민지원관리·상황실 보안관리·보호구역 지정 및 접근 관리·재해복구관리·보안행동 조치·보안점검 수행으로 총 6개 업무로 구분되며, 구체적인 프로세스는 다음 표와 같음

[표 2-180] 도시통합운영센터 운영 및 보안관리의 업무기능

구분	관리업무	업무 프로세스
도시통합 운영센터 관리·운영 및 보안관리	주민지원관리	도시통합운영센터 요청 사항에 신속 대응하여 원활한 서비스 이행 및 만족도 향상 도모 주민지원 업무 분류지원 → 주민요청 사항접수 → 주민 요청 내역 분류 → 요청사항 정리 → 임시대책 주민지원 → 주민 및 운영자 교육
	상황실 보안관리	도시통합운영센터 상황실 보안을 위하여 직원 보안 및 문서자료 보안관리 수행 직원 보안 관리 → 직원 보안 교육 → 문서자료 접근관리
	보호구역 지정 및 접근관리	중요 센터시설물에 대한 보호구역을 지정하여 일반인 및 직원의 접근 제한·관리 보호구역 지정 → 보호구역 내 행위 제한 → 장애물 조치관리
	재해복구관리	재난·재해 발생 등의 비상시 대응절차로 유관기관과 협력을 통해 정보 및 시설보안 도모 비상시 상황 등록/보고 → 상황보고 및 전파 → 정보보안 조치/유관 기관 요청 → 증거 확보 및 보존 → 사고 조사, 피해복구 → 대응결과 정보제공
	보안행동 조치	중요문서에 대한 표출을 제한과 저장매체 관리 등 직원 보안행동 유지 중요문서 표출금지조치 → 문서/저장매체 보관/폐기 조치 → RFID 등 출입카드 사용
	보안점검 수행	시설물 및 보안장비 사용에 대한 안전점검 및 보안점검 관리 시설물 안전점검 → 보안장비 이동 기록, 현장관리 → 보안장비 폐기, 재사용 관리

■ 도시통합플랫폼 구축 계획

- 현재 재난안전 상황실을 중심으로 일부 CCTV(약 2,790여대)에 대한 제한적인 통합 관리에서 탈피, CCTV 전체에 대한 통합관리 모색, 나아가 광주시와 경기도간 도시 데이터 연계 기반 조성
  - CCTV 영상정보 및 다양한 이기종 센서의 정보를 통합 관리함으로써 도시통합관리 모색
  - 경기도 데이터허브와 연계를 위한 광주시 플랫폼 구축
- (분야별 스마트도시서비스 통합관리) 방법, 방재, 교통 등 각종 정보시스템을 스마트 시티 통합플랫폼으로 연계하여 상황 발생 이벤트의 실시간 처리와 융·복합서비스 제공 환경 구축



- (스마트도시 안전 연계서비스 구축) 통합관제센터와 112·119·재난망 등을 연계하여 AI, IoT 등 스마트시티 기술을 활용한 스마트도시 안전 5대 연계서비스 구현
  - ①112센터 긴급영상 지원서비스 ②112 긴급출동 지원서비스 ③119 긴급출동 지원서비스 ④재난상황 긴급대응 지원서비스 ⑤사회적 약자 지원서비스



[그림 2-7] 광주시 스마트시티 통합플랫폼 구성

- 도시 상황정보 수집, 표출, 처리 및 데이터 관리를 담당하는 4개의 핵심 모듈로 구축 추진

[표 2-181] 광주시 스마트시티 통합플랫폼 핵심 모듈

구분	설명	비고
통합관제	- 상황판 구성, 안전망 서비스별 상황이벤트 동시표출 및 관제 - 통합플랫폼 유틸리티 모음	GIS Utility 등
통합운영	- Enterprise Portal 기능, 융·복합서비스 생성 - 이벤트 처리 기능 (담당자 할당, 상황전파/처리 등)	-
통합연계	- 외부 관계기관 시스템 연계, 내부 모듈 간 정보교환, 현장 연동	외부 시스템 연계지원
통합DB	- 스마트시티 통합플랫폼 고유의 공통 DB - 교통, 방범 등 공공서비스 분야 공통 DB	데이터 통합 지속 확대

- 추가 서비스 연계 및 구축 시 통합운영이 유연한 빅데이터 통합플랫폼 구축을 통한 상황발생 모니터링, 상황분석, 상황대응 및 현장지원 등의 도시관제 대응기능 고도화 추진
- 데이터의 통합·가공·조회가 가능한 빅데이터 분석 시스템 구축을 통한 도시관제 통합 의사결정 서비스 도입



[그림 2-8] 플랫폼 특화기능(도시관제 통합 의사결정 서비스)

- 경기도에서는 광역단위의 스마트도시 통합플랫폼을 통해 통합관리 되어야 할 현장장치(센터) 종류에 따라 단계별 통합(이행) 계획수립 중으로 광주시 통합플랫폼 또한 이를 고려한 통합플랫폼 구축

[표 2-182] 경기도 광역 스마트시티 통합플랫폼 추진 전략

추진 과제		세부 과제
추진 전략	①단계 CCTV 통합	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 시 CCTV 영상 통합 활용</li> <li>◆ 스마트도시 안전망 서비스 연계·공유                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 112, 119, 법무부, 군부대 CCTV 영상 제공 등</li> </ul> </li> </ul>
	②단계 이기종 센서 통합	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 재난위험 감지* 분야 IoT 센서 - 통합운영센터 연계                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* 반지하 침수, 급경사지, 저수지, 인파관리 등</li> </ul> </li> </ul>
	③단계 드론 연계	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 드론 통합관제시스템 구축                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 광범위 재난 현장 상황공유 및 의사결정 지원</li> </ul> </li> </ul>

- 경기도에서는 통합의 난이도 및 시급성을 고려하여 우선순위 설정
- 현재 가장 많이 설치된 현장장치인 CCTV에 대한 통합 우선 실시 중
- 이후 CCTV 외 이기종 센서에 대한 통합관리 추진, 최종적으로 드론과 같은 이동형 현장장치에 대한 통합관리 추진
- 광주시 도시통합플랫폼 구축사업 우선 추진(2024년 상반기)
  - \* 해당 계획의 국토부 승인 과정인 현 시점(2024년 말) 광주시 도시통합플랫폼 구축 완료





**5) 스마트도시기반시설 추진 일정****■ 스마트도시기반시설 단계별 주요 일정**

- [1단계 : 2024~2025] 도시통합운영센터 시스템 고도화 및 자가망 기부채납
  - (센터 분야) 기존 CCTV 통합관제센터 내 통합플랫폼 적용
  - (정보통신망 분야) 고산 2·3지구 자가망 기부채납(2024), 송정공원 민간 투자개발사업 자가망 기부채납(2025)
- [2단계 : 2026~2027] 광역데이터허브 연계 및 자가망 기부채납
  - (센터 분야) 경기도 데이터허브와 연계 및 IoT센서 통합 연계(2026~2027)
  - (정보통신망 분야) 중앙공원 민간 투자개발사업 자가망 기부채납(2026), 곤지암 역세권 지구 가자망 기부채납(2027)
- [3단계 : 2028] 도시통합운영센터 공간 확장 및 자가망 기부채납
  - (센터 분야) 도시통합운영센터의 신규 구축 및 이전-확장에 대한 계획수립 (2028)
  - (정보통신망 분야) 쌍령공원 민간 투자개발사업 가자망 기부채납(2028)



## 2. 데이터 운용 기반환경

### 1) 기본방향

#### ■ 필요성 및 목적

- (필요성) 스마트도시에서 데이터 활용이 중요해짐에 따라, 양질의 데이터 구축·관리 필요
  - 현재 광주시는 빅데이터 플랫폼은 구축되어 있으나, 데이터 관제센터 등 데이터 구축, 관리 기반이 부재하며, 데이터 생성(수집), 관리, 활용에 대한 기반이 미비한 실정
- (목적) 광주시의 스마트도시 데이터를 효과적으로 활용하기 위한 구축·관리 계획 수립

#### ■ 효과적인 광주시 데이터 운용을 위한 데이터 기반환경 구축·관리 방향

- 광주시 빅데이터 플랫폼 내의 생성·활용되는 데이터의 구축·관리에 중점
- 중앙정부 또는 광역지자체(경기도)에서 수집·관리하는 보편적인 데이터보다, 기초지자체로서 좀 더 지역과 주민들의 생활에 밀접한 데이터 중심으로 구축
  - 기반환경 중심의 데이터를 넘어서, 현장(지역사회, 구민활동, 서비스사업 등)에서 수집·생성되는 데이터를 구축하여 데이터 범위를 확대
  - 현장 데이터를 바탕으로 지역 맞춤형(도시문제 해결, 지역 활성화 등)의 특화 및 핵심 사업을 발굴·추진하는 것으로 스마트도시 패러다임 전환에 부합하도록 구축
- 스마트도시서비스-도시통합플랫폼-데이터허브가 연계를 통한 체계적인 데이터 관리 추진

### 2) 데이터 운용 관리계획

#### ■ 공공데이터

- 행정안전부는 공공데이터 개방 표준을 고시하고 있으며, 11차 개정 기준, 122개의 데이터셋과 2,694개의 세부 데이터 항목에 대한 개방 기준을 제시
- 122개의 데이터셋 중 지방자치단체가 개방 대상 기관인 데이터셋은 66개로 구성됨
- 데이터 카테고리 : 도시관리 데이터
  - 도시관리 데이터 : 주차장 정보, 도시공원 정보 등 기반환경 중심의 공공데이터

#### ■ 도시데이터

- 스마트도시서비스 등에서 실시간으로 생성·수집되는 현장 데이터를 활용하기 위한 도시 데이터 체계 제시
- 데이터 카테고리 : 공간 데이터, 활동 데이터, 커뮤니티 데이터, 환경 데이터
  - 공간 데이터 : 위치정보를 포함하고 있는 실시간 데이터
  - 활동 데이터 : 사람의 활동에 의해 생성되는 실시간 데이터
  - 커뮤니티 데이터 : 사람의 의견, 생각이 담긴 실시간 데이터



- 환경 데이터 : 수질, 대기질 등 환경 실시간 데이터

### ■ 스마트도시서비스 기준 연계 필요 데이터 검토

- 광주시 기존 스마트도시서비스 인프라 및 플랫폼 현황과 향후 구축될 신규 스마트도시 서비스 인프라 및 플랫폼 현황에 대해 데이터허브로 연계 필요 서비스 분류, 이를 기반으로 경기도 데이터허브와 단계적 연계 범위 및 방법 마련

[표 2-183] 광주시 빅데이터 플랫폼 연계 서비스(풀)

구분	분야	서비스명	연계 대상
인프라	교통	· 교통신호체계 구축사업	✓
		· 교통신호체계 최적화 사업	-
		· 교통시설물 정비 사업	-
		· 주·정차 금지구역 정비 및 단속 장비 확충 사업	-
		· 안심·공유 공영주차장 운영사업	-
		· 교통정보 시스템 개선사업	✓
		· 버스승강장 이용환경 개선사업	-
		· 스마트 그린 인프라 공영차고지 조성	-
		· 광주 희망콜 24시간 '언제나 서비스'	-
		· 공영 마을버스 공공Wi-Fi 구축사업	✓
		· 수요응답형 버스 서비스	✓
		· 자율주행기반 택시 운영 서비스	✓
		· 스마트 횡단보도 서비스	✓
		· 스마트 교차로 서비스	✓
		· 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	✓
		· 실시간 주차정보 안내 서비스	✓
		· 지능형 도로이용 종합안내(VMS)서비스	✓
		· AI기반 스마트신호관리 서비스	✓
	행정	· 자가통신망 설치 사업	-
		· 드론 360도 파노라마 사진을 통한 DB구축 및 조회 시스템 개발사업	-
	보건·의료·복지	· AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스	-
		· 스마트 응급의료 서비스	-
	도시·시설물·운영관리	· 송정동 링크지젤터 조성사업	-
		· 스마트가든 조성사업	-
	문화·관광·스포츠	· 전통사찰 방재시스템 구축사업	-
		· 스마트도서관 서비스	-
		· 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스	-
	환경·에너지·	· 실내공기질 적정관리 지원사업	-



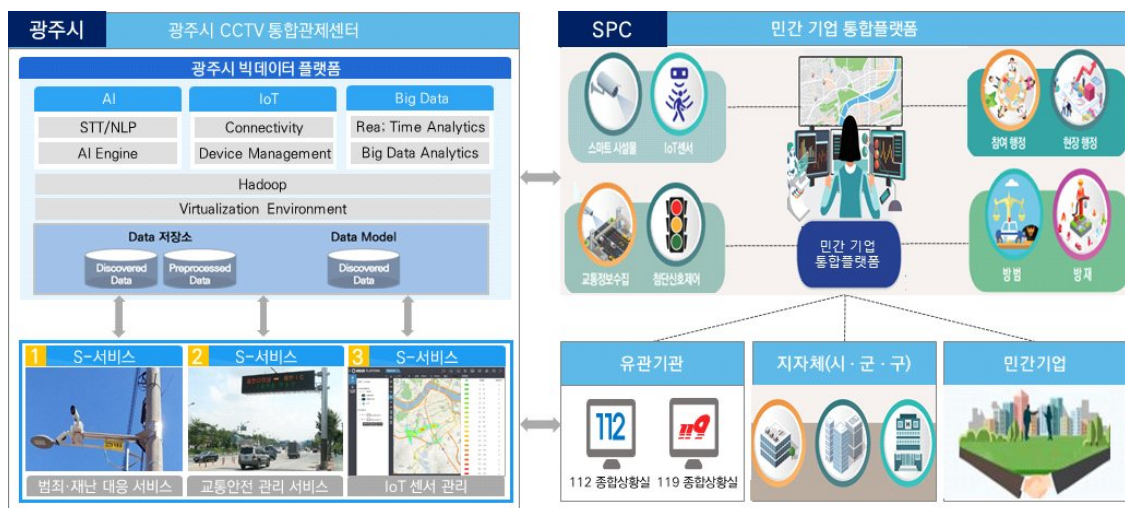
구분	분야	서비스명	연계 대상
	수자원	· 음식물쓰레기 RFID 종량기기 90대 설치	-
		· 클린하우스 설치 및 유지·관리 추진	-
		· 신재생에너지 융복합지원사업	-
		· 스마트 하수처리장 선도사업 구축사업	-
		· 클린하우스 서비스	✓
		· 음식물 종량제기기(RFID) 지원 서비스	✓
		· 일반 종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스	✓
		· 광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스	✓
	방범·방재	· 방범용 CCTV확대 설치	-
		· 지능형 CCTV 관제시스템 구축사업	✓
		· 안전도시 구축사업	-
		· 자가통신망 기반 방범용 CCTV	✓
		· 시민체감 스마트폴 서비스	✓
		· ICT기반 화재 대처 알람 서비스	✓
		· 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스	✓
	근로·고용	· 농작물 재배환경 원격제어 스마트시스템 구축사업	✓
		· 지능형CCTV 기반 주요 상권 유동인구 분석 서비스	✓
		· 상권 활성화를 위한 노상주차 공유 서비스	✓
	교육	· 온라인 교육 기반 조성(에듀테크) 사업	✓
		· 혁신교육지구 마을 교육프로그램	-
		· 광주시 도서관 온라인 소통채널 ON 추진사업	-
		· 청소년 전용 복합문화공간 조성 및 운영	-
S/W (중앙부처 지원사업)	행정	· 지방세 전자계산기 시스템	-
	방범·방재	· 재난대응시스템 정비 사업	✓
	보건·의료·복지	· ICT기반 건강관리 사업	✓
		· ICT기반 모바일 헬스케어 서비스	✓
S/W (광주시 자체구축사업)	행정	· 지역상권 빅데이터 플랫폼 구축사업	✓
	교통	· 교통 빅데이터 플랫폼 서비스	✓
	방범·방재	· 광주시 맞춤형 ICT기반 재난통합관리 서비스	✓
		· 지능형 CCTV 관제 서비스	✓
	보건·의료·복지	· 더 누림 플랫폼 사업추진 및 운영	-
		· 여성친화도시 조성	-
		· AI·IoT기반 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스	✓
	교육	· 영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스	✓
S/W (민간 플랫폼 활용 사업)	행정	· 온라인 시민 소통플랫폼	✓
		· 광주시 콜챗봇 비대면 민원상담	-
	환경·에너지·수자원	· 너른고을 자원순환가게 운영	-
			-



### 3) 서비스 제공 및 시스템 운용을 위한 데이터 공동·연계 활용계획

#### ■ 필요성

- 스마트시티에서 각종 서비스를 제공하기 위해서는 데이터의 활용이 반드시 수반되지만, 데이터 산업의 발전과 진흥이라는 세계적인 흐름 속에서 개인정보는 물론 공공 및 민간 데이터의 활용에 대한 인식과 법적 근거는 미흡한 실정
- 스마트시티는 행정, 교통, 의료, 에너지 등 다양한 서비스를 제공하기 위한 플랫폼으로 구성되어 있으며, 각 플랫폼은 서비스 및 응용별 국제표준, 국내표준기반, 그리고 민간 소유 솔루션으로 구성
  - 각 플랫폼들은 자체 식별체계, 데이터 모델, 인터페이스를 가지고 있으며, 상호간의 공통된 인식 체계 미비로 파편화된 형식으로 운영되고 있는 문제점이 있음
- 스마트시티 통합플랫폼은 지자체 스마트시티 통합운영센터 서비스 다각화를 위해 교통, 환경, 행정 등의 서비스 고도화를 진행하며 공공부문과 민간부문의 협력을 통해 저비용, 고효율의 융합서비스 구현
  - 민간보안 및 공공안전 지원서비스, 가스 등 위험시설물 보호 지원서비스, IoT기반 스마트 환경 모니터링 서비스, 내비게이션 주차정보 서비스, 교통사고 영상지원서비스 등 구축
- 이와 같이 국내에 수많은 플랫폼이 보유한 데이터와 연계함으로써 효과적인 데이터 구축 및 활용 계획 마련
  - 이를 위해, 광주시 데이터 플랫폼 개발 시 향후 민간기업 플랫폼과의 연계 및 정보보안을 고려
  - 내부 연계뿐만 아니라, 외부 시스템인 민간기업 플랫폼과 그 밖에 유관기관, 지자체, 민간 기업 등 플랫폼 간 상호운용성 확보전략 마련

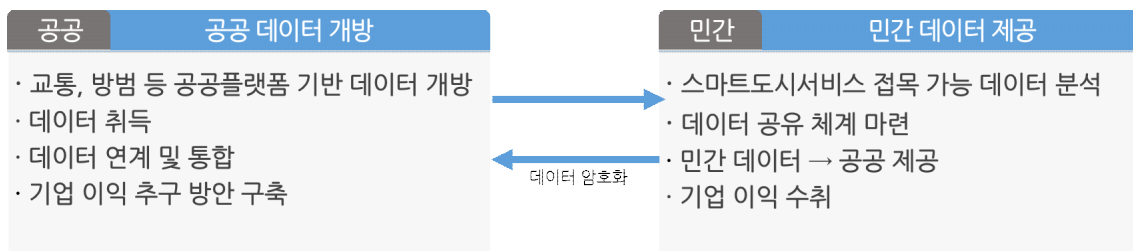


[그림 2-9] 광주시 민간기업 데이터 운용 및 활용(안)



## ■ 협력 구조

- 스마트시티는 행정, 교통, 의료, 에너지 등 다양한 서비스를 제공하기 위한 플랫폼으로 구성되어 있으며, 각 플랫폼은 서비스 및 응용별 국제표준, 국내표준기반, 그리고 민간 소유 솔루션으로 구현되어 있음
  - 각 플랫폼들은 자체 식별체계, 데이터 모델, 인터페이스를 가지고 있으며, 상호간의 공통된 인식 체계 미비로 파편화된 형식으로 운영되고 있는 문제점이 있음
- 광주시가 주도하여 공공-민간 플랫폼을 연계·구축하고 도시문제 해결을 위한 공공(도시 계획 활용 등) 및 민간(비즈니스)의 서비스 발굴
  - (공공) 공공데이터 개방, 스마트도시서비스 제공 관련 데이터를 연계한 민간기업에게 각종 세금·수수료 할인(또는 감면)하거나 제공 서비스 수익의 일부를 민간이 수취 혹은 제휴를 통해 기반 시설 및 인프라를 구축한 대가로 규제완화 실증지구를 제공하여 기업 이익 추구
  - (민간기업) 민간의 서비스 제공을 통해 발생한 데이터를 공공에 제공하여 스마트도시 서비스에 적용될 수 있도록 데이터를 암호화하여 데이터 정보 공유 체계 마련



[그림 2-10] 공공-민간 데이터 연계·협력 구조

## ■ 민간기업 연계·협력 데이터 유형

- 광주시 차원의 데이터 정책을 수립하여 공공·민간데이터 통합관리·연계·활용을 활성화 하여 데이터 산업 지원을 위한 민관합동 컨트롤타워 구축

[표 2-184] 민간기업 연계·협력 가능 데이터

서비스 분야	연계·협력 가능 민간 데이터
교통	- 전동 킥보드 등 이모빌리티 이용 현황 데이터 - 내비게이션 교통 정체 구간 데이터 - 교통카드 이용량 데이터 - 공영·민간 주차장 이용 데이터 - 교통사고 영상정보 데이터
상업	- 신용카드 이용량 데이터 - 스마트폰을 활용한 유동인구 데이터 - 지도앱 상권 테마 검색 데이터
방범/안전	- 민간보안 CCTV 영상 및 신고 데이터 - 가스 누출 데이터





[표 2-185] 행정안전부 공공데이터 개방표준 122개

개방대상기관	서비스 분류	개방표준 데이터셋 명	데이터셋 수	데이터 항목 수
중앙 또는 공공기관	행정	- 무인민원발급정보, 법정구역(읍면동)정보, 연속지적도형정보, 입찰공고 외 4	8	205
	교통	- 전기차충전소, 자동차 검사소, 도로터널정보, 도로안내표지, 교량, 줄음선평터	6	207
	보건·의료·복지	- 어린이집	1	27
	환경·에너지·수자원	- 상수도수질검사, 먹는물 공동시설(약수터)	2	81
	방범·방재 안전	- 재해위험지구, 교통사고다발지역, 산불위험 지역, 민방위대피시설 외 9	13	199
	시설물 관리 건축물 관리	- 무더위쉼터, GIS건물통합정보, 건축인허가 기본 정보, 건축인허가 전유공용면적 외 1	5	129
	교육	- 초·중등학교위치, 초등학교통학구역, 중학교 학교군, 고등학교학교군 외 3	7	88
	문화·관광 ·스포츠 여가	- 전통시장, 문화축제, 민박·펜션업소, 농어촌 체험 휴양마을 외 2	6	148
	물류 경제	- 전국주요상권현황, 농수축산물 도매시장경락 가격, 농수축산물 조사가격	3	80
	근로·고용	- 사회적기업	1	15
	주거	- 건축인허가 주택유형	1	16
	기타	- 산정보, 등산로, 동물보호센터정보	3	55
	소 계			56
지방자치단체	행정	- 무료와이파이, 공공시설개방정보	2	42
	교통	- 주차장정보, 어린이보호구역, 세차장, 도시 철도노선정보, 자전거보관소 외 20	25	564
	보건·의료·복지	- 무료급식소, 금연구역, 건강증진센터, 치매센터, 교통약자이동지원센터정보 외 4	9	186
	환경·에너지·수자원	- 보호수, 재활용센터, 생활쓰레기 배출정보, 음식물 쓰레기 납부필증가격정보 외 1	5	124
	방범·방재 안전	- CCTV, 보안등정보, 스마트가로등, 여성안심 택배함, 여성안심지킴이집	5	91
	시설물 관리 건축물 관리	- 공중화장실, 가변전광표지판(안내전광판)	2	54
	교육	- 평생학습강좌	1	25
	문화·관광 ·스포츠 여가	- 도시공원정보, 공연행사정보, 도서관, 휴양림, 관광안내소, 길관광정보 외 7	12	231
	물류 경제	- 농기계임대정보, 로컬푸드인증정보, 푸드트럭 허가구역	3	80
	근로·고용	- 마을기업	1	20
	주거	-	-	-
	기타	- 야생동물 구조센터정보	1	27
	소 계			66
합 계			122	2,694

출처: 공공데이터 개방 표준(행정안전부고시 제 2020-00호)을 스마트도시법시행령 제2조의 서비스 구분으로 분류



#### 4) 스마트시티 데이터허브 연계계획

##### ■ 스마트시티 데이터허브 개요

- 스마트시티 데이터허브는 도시데이터 수집, 저장, 분석, 활용을 지원할 수 있도록 다양한 기능 모듈로 구성
  - 도시마다 요구사항에 맞는 기능 모듈을 선택하여 데이터허브를 구축 및 활용할 수 있으며, 필요시 추가 모듈을 개발하여 시스템 운용 가능
  - 또한, 첨단 ICT 기술(ICBAMS<sup>1)</sup>)을 통해 도시 환경을 구성하는 서비스, 기반시설, 행정, 커뮤니티 등에서 생산·수집되는 방대한 데이터의 실시간 원활한 수집·연계 지원하고 상호공유체계를 구축하여 전략적 데이터 기반 협업, 데이터 분석, 정책 의사결정 지원 가능
  - 광역지자체 중심으로 기초지자체 통합개념의 데이터허브 구축 및 운영을 통해 통합적인 DB 구축과 함께 연계 활용성 강화기능 도모

##### ■ 스마트시티 데이터허브 특징

- 기구축 통합플랫폼 기반 인프라(광역-기초, 지자체-유관기관<sup>2)</sup>)를 활용하여 중복비용이 절감되며, 이중 데이터 통합관리와 분석 및 사전 예측 중심의 도시 운영 가능

[표 2-186] 스마트시티 데이터허브 특징

구분	세부 내용
기구축 인프라 활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기구축 통합플랫폼 인프라(광역-기초·지자체-유관기관)를 활용하여 중복 비용 절감</li> <li>- 기관 간 폐쇄망(CCTV망, 행정전산망, 유관기관망) 연결을 통한 데이터 및 서비스 연계</li> </ul>
생활권 단위 도시 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이중 데이터 통합관리</li> <li>- 관리주체 및 형식이 다른 정보시스템에서 파편화된 도시데이터를 통합관리하여 도시문제 해결에 활용</li> <li>- 데이터 연계 표준 API 활용, 서비스 구축 및 이식 용이</li> <li>- 광역-기초의 데이터 수집 및 융·복합 분석을 통한 신규 서비스 발굴</li> <li>- 범용성이 높은 우수 서비스를 타 지자체 확산</li> </ul>
도시 운영 기술 진화	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 분석 및 사전 예측 중심의 도시 운영</li> <li>- 영상 중심 상황 관제, 이벤트 전파 및 신속한 대응에 특화된 통합플랫폼에 이중 데이터 수집·분석·가공·공유·관리에 특화된 데이터 허브를 연계하여 도시통합 운영플랫폼으로 진화</li> <li>- 기운영 중인 도시 안전데이터(CCTV, 사건·사고, 재난 발생정보 등)와 도시공간에서 다양한 방식으로 생산되는 도시데이터(IoT 센서, 기상정보, 사회지표 등)를 분석 및 예측하여 데이터 기반 도시 운영 지원</li> </ul>

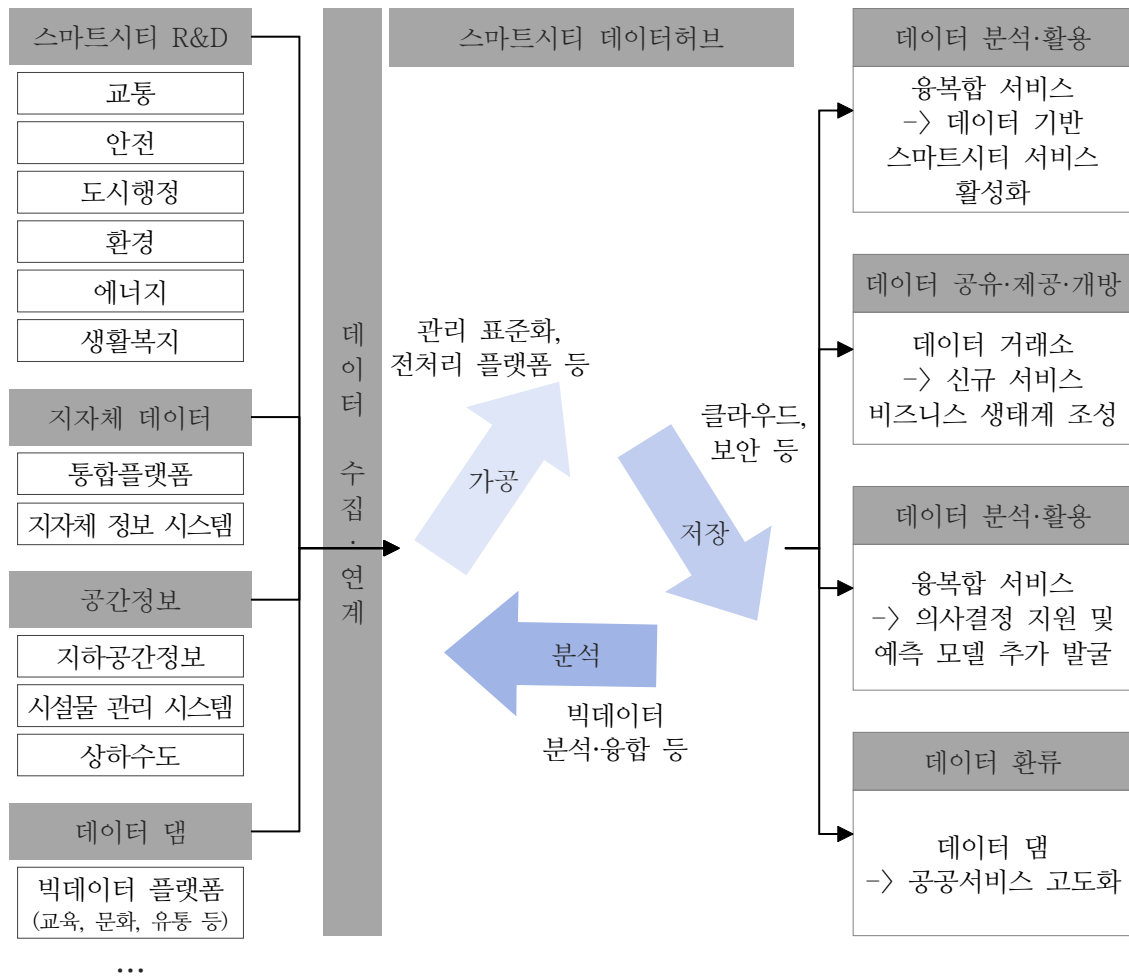
1) ICBAMS : IoT(사물인터넷), Cloud(클라우드 컴퓨팅), Big Data(빅데이터), Artificial Intelligence; AI(인공지능), Mobile(모바일), Security(보안)의 약자로 4차 산업혁명을 주도하는 핵심기술

2) 유관기관 : 경찰, 소방, 법무부, 국방부 등



■ 광역단위 스마트시티 데이터허브 연계 및 활용 방향

- 제4차 스마트도시종합계획에서 제시하고 있는 광역단위 데이터허브 구축을 고려하여 광주시 여건을 반영한 데이터허브 활성화 환경조성 추진
  - 데이터허브 메타데이터 표준을 마련하여 기초지자체 연계의 도시데이터 구축 및 확산을 추진하는 국토부의 데이터허브 활성화 환경조성 정책을 반영하여 광주시 맞춤형 통합플랫폼 솔루션 및 필수 도시데이터 발굴 및 지정 추진
  - 광주시 통합플랫폼 기반으로 광주시의 도시데이터 생성 및 구축을 통한 지자체 정보 시스템 구축과 광역단위(경기도) 데이터허브 연계 추진
  - 광역단위(경기도)의 데이터허브 연계를 통해 공공데이터 및 타지자체 연계데이터 확보 및 활용 추진



[그림 2-11] 광주시 연계의 광역단위 데이터허브 구성도



■ 스마트시티 데이터허브를 고려한 광주시 도시데이터 구축연계 계획

- 연계 대상인 스마트도시서비스에서 생산·수집되는 데이터 중 광역 데이터허브와 연계가 필요한 도시데이터를 분류하여 데이터 통합관리 활용 체계 구축
  - 데이터허브 연계 필요 정보를 대상으로 오픈데이터와 조건부 오픈데이터<sup>3)</sup>를 구분하여 분류

[표 2-187] 스마트도시서비스별 데이터허브 연계 필요정보

구분	서비스명	생산·수집정보	데이터허브 연계 필요 정보	
기 추진 서비스	수요응답형 버스 서비스	버스 운영 현황 이용 공간(위치) 현황 이용자 수 현황	조건부 오픈데이터	서비스 이용자 개인정보 (성별, 연령 등)
			오픈데이터	승하차 위치 정보 이용자 수 통계 정보 버스 운영 통계 정보
	실시간 주차정보 제공시스템	주차공간 현황 주차공간 이용현황 주차 대 수 현황	조건부 오픈데이터	서비스 이용자 개인정보 (성별, 연령 등)
			오픈데이터	주차공간(면) 정보 실시간 빈 주차공간(면) 정보 주차 수요 통계 정보
	시민체감 스마트폴 서비스	유동인구 현황 위험상황 신고 현황 위치별 공간이용 현황	조건부 오픈데이터	위치별 영상정보 위험상황 신고정보
			오픈데이터	유동인구 통계 정보
	ICT기반 화재 대처 알림 서비스	화재발생 현황	조건부 오픈데이터	-
			오픈데이터	화재발생 위치 정보
	ICT기반 모바일 헬스케어 서비스	시민건강관리 현황	조건부 오픈데이터	서비스 이용자 개인정보 (성별, 연령, 의료기록 등)
			오픈데이터	위치별·증상별 통계 정보
	지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스	상권 운영 현황 상권 이용현황	조건부 오픈데이터	상권 이용자 개인정보 (성별, 연령, 구매 등)
			오픈데이터	상권 운영 통계 정보 이용자 수 통계 정보
	클린하우스 서비스	재활용 쓰레기 수거 현황	조건부 오픈데이터	-
			오픈데이터	위치·유형별 수거현황 통계 정보
	음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스	음식물쓰레기 수거 현황	조건부 오픈데이터	-
			오픈데이터	위치·유형별 수거현황 통계 정보
	지능형 도로이용 종합안내 서비스	도로이용 현황	조건부 오픈데이터	-
			오픈데이터	위치별 도로 이용현황 정보
	지능형 CCTV 관제 서비스	우범·집객지 이용현황	조건부 오픈데이터	-
			오픈데이터	위치별 영상정보 위험상황 신고정보
신규제안 서비스	자율주행 기반 택시운영 서비스	자율주행택시 이용현황	조건부 오픈데이터	서비스 이용자 개인정보 (성별, 연령 등)

3) 조건부 오픈데이터 : 데이터 연계 시 효율이 낮은 경우 필요 데이터만 연계 혹은 민감한 개인정보가 포함된 데이터



			오픈데이터	이용구간 정보 이용자 수 통계 정보
교통 빅데이터 플랫폼 서비스	도로이용 현황 차량운행 현황	조건부 오픈데이터		-
		오픈데이터		차량운행 통합정보 도로이용 통합정보
AI 기반 스마트 신호관리 서비스	도로정체 현황 차량운행 현황	조건부 오픈데이터		-
		오픈데이터		위치별 도로정체 정보 위치별 차량운행량 정보
드론 기반 화재 현황 모니터링 서비스	화재발생 현황	조건부 오픈데이터		-
		오픈데이터		화재발생 위치 정보
광주시 맞춤형 ICT기반 재난통합관리 서비스	재난발생 현황	조건부 오픈데이터		-
		오픈데이터		재난발생 통합정보
스마트 응급의료 서비스	의료시설 현황 환자발생 현황	조건부 오픈데이터		-
		오픈데이터		의료시설 정보 환자 발생 정보
지능형 CCTV 기반 유동인구 분석 서비스	유동인구 현황	조건부 오픈데이터		-
		오픈데이터		유동인구 정보
일반종량제 쓰레기 스마트 수거 서비스	일반 쓰레기 수거 현황	조건부 오픈데이터		-
		오픈데이터		위치별 일반쓰레기 수거 정보
광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스	쓰레기 수거 현황 쓰레기 처리 현황 쓰레기 재활용 현황	조건부 오픈데이터		-
		오픈데이터		쓰레기 수거 통합정보 쓰레기 처리 통합정보 쓰레기 재활용 통합정보
상권활성화 노상주차 공유 서비스	상권 주차공간 현황 상권 주차공간 이용현황 상권 주차 대 수 현황	조건부 오픈데이터		-
		오픈데이터		상권별 주차공간(면) 정보 상권별 실시간 빈 주차공간(면) 정보 상권별 주차 수요 통계 정보



## 제3장 거버넌스 운영 계획

### 1. 시민 참여형 리빙랩 거버넌스

#### 1) 기본구조

##### ■ 스마트도시 리빙랩 고도화의 필요성

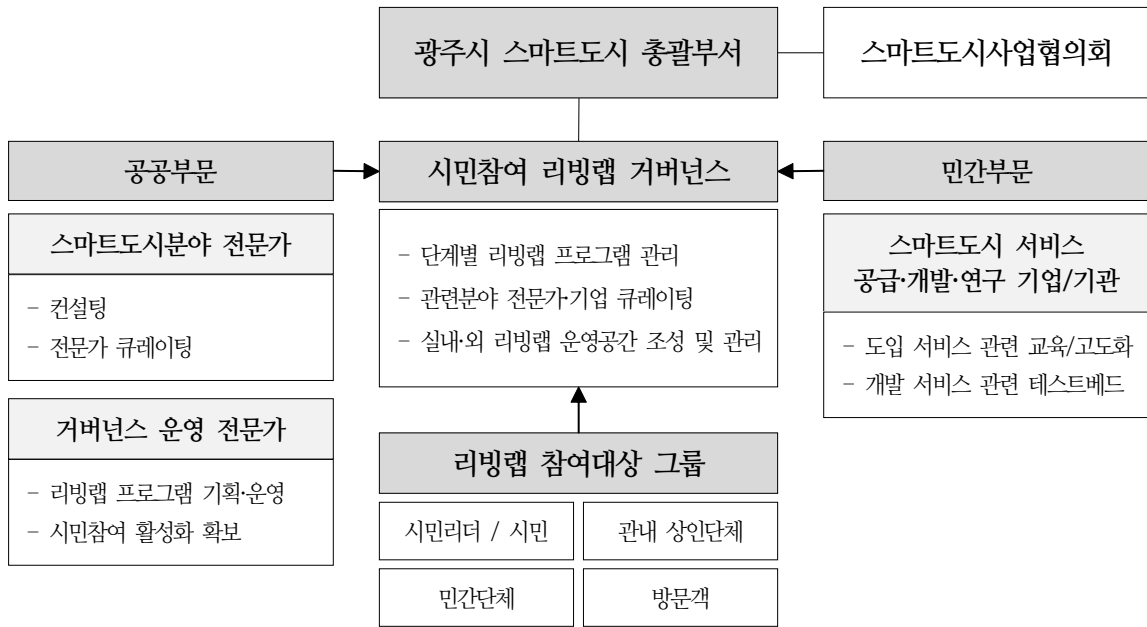
- 단기간에 단편적으로 의견수렴에 집중되는 공공부문의 리빙랩 보완 필요
  - 지자체 등 공공부문에서 스마트도시 관련사업 추진 시, 스마트도시에 대한 시민 이해도 향상과 지역에 필요한 서비스 발굴을 위한 설명회 개최, 설문조사, 참여형 디자인 등의 과정 수행형식으로 리빙랩 진행
  - 지역 맞춤형 서비스 발굴에는 효과적이나 시민 연령대, 공간환경 현황 등 지역별 다양성으로 인한 서비스 활용성 활성화, 실효적 서비스 기능 구현 등의 후속적인 연계과정 미흡
  - 일반적인 도시개발 사업에서의 공급형 공간·시설 조성 및 구축과 같은 서비스와는 달리 스마트도시에서 조성되는 서비스는 다양한 기술 접목과 이용 활동 등이 연계되어 지역 환경과 시민활동에 융합되어야 제 기능을 발휘할 수 있기 때문에 계획, 조성, 지역맞춤 등의 연속적인 일련의 과정이 리빙랩 형식으로 추진되어야 함
- 기술개발과 경제적 효과 창출에 집중되는 민간부문의 리빙랩 보완 필요
  - 스마트도시 관련 기술 및 서비스 개발의 민간기업에서 추진하는 리빙랩의 경우 상품 개발과 판매를 위해 경제적 성과를 고려한 진행방식과 내용으로 수행되기 때문에 지역별 기술 및 서비스 맞춤화의 포용적인 리빙랩 효과를 기대하기 어려움
  - 서비스 도입으로 인한 도시문제 해결 및 신규문제 발생, 지속 가능한 운영·관리 등의 공공적 영향관계 대해 포괄적으로 반영하기 어렵기 때문에 지자체 등 공공부문에서의 효과적인 조율과 연계 필요
- 공공부문의 리빙랩과 민간부문의 리빙랩을 융합하여 연속성을 갖는 통합적 리빙랩 과정 도입 및 운영
  - 계획수립, 서비스 도출 등 공공부문에서의 리빙랩 효과와 실효적 서비스 개발을 위한 민간부문에서의 리빙랩 효과를 일련의 연속적인 과정으로 연계하는 통합적 리빙랩 추진구조 및 프로그램 도입

##### ■ 실효적인 시민참여 리빙랩 운영·관리 계획 마련

- 광주시 스마트도시 담당부서를 중심으로 공공부문과 민간부문을 연계하는 단계별 리빙랩 추진구조를 확립하여 광주시 맞춤형 스마트도시 조성 및 운영·관리의 고도화가 효과적으로 추진될 수 있도록 이해관계자 거버넌스 구조 구성







[그림 2-12] 시민참여 리빙랩 거버넌스 구조

■ 5단계 지역 맞춤형 C.X(Citizen eXperience) 리빙랩 추진 전체구조(시나리오)



[그림 2-13] 5단계 지역 맞춤형 C.X 리빙랩 구조도(시나리오)



- 도시민의 경험을 기반으로 진행되는 5단계 구조의 지역 맞춤형 C.X 리빙랩
  - 일상생활의 실험실이란 의미로, 정보통신기술(ICT)을 활용해 생활 속에서 발생하는 도시문제를 시민(이용자)이 직접 참여하여 해결하는 시민참여 정책
  - ‘C.X’란 ‘Citizen eXperience’의 약어로 도시, 시민, 기술 간 접점의 총체적인 흐름을 의미
  - 시민이 서비스를 인지하는 순간부터 이해·참여·이용·보완·지속가능화까지의 전 과정에서 느끼고 경험하는 정서 전부를 포함
  - 이를 도시적 관점에 적용한다면 소비자는 시민, 제품은 스마트도시서비스로 해석될 수 있으며 진단, 공감, 실증, 맞춤, 운영 총 5단계의 과정을 통해 진행
- 광주시 스마트도시서비스(안) 중에서 시민이 참여 가능한 서비스를 도출
  - 리빙랩 거버넌스로 운영이 가능한 스마트도시서비스(안)를 탐색하여 전체 5단계 과정 중 실질적으로 부합하는 부분을 찾고, 스마트도시서비스 보완 및 개선에 활용

## 2) 스마트도시서비스별 리빙랩 활용 계획

### ■ 시민참여 리빙랩 운영이 가능한 20개의 스마트도시서비스 도출

- 5단계의 리빙랩 구조 중 해당 서비스와 부합하는 과정을 진행하여, 리빙랩 운영 효율성 향상 및 스마트도시서비스 보완 및 개선에 집중

[표 2-188] 스마트도시서비스(안) 리빙랩 적용 예시

리빙랩 운영 관련 서비스명	리빙랩 적용 시나리오 단계				
	진단	공감	실증	맞춤	운영
수요응답형 버스 서비스	○	○	○	○	○
자율주행기반 택시 운영 서비스	○	○	○	○	○
스마트 횡단보도 서비스	-	-	○	○	-
스마트 교차로 서비스	-	-	○	○	-
우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	-	-	○	○	-
실시간 주차 정보 안내 서비스	-	-	○	○	-
시민체감 스마트폴 서비스	-	-	○	○	-
ICT기반 화재 대처 알림 서비스	-	-	○	○	-
ICT 기반 모바일 헬스케어 서비스	-	-	○	○	-
AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스	-	-	○	○	-
스마트 응급의료 서비스	○	○	○	○	-
AI·IoT 기반 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스	-	○	○	○	○
스마트도서관 서비스	-	-	○	○	-
융복합 IoT 스마트 놀이터 서비스	-	○	○	○	-
영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스	○	○	○	○	○
지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스	-	○	○	○	○
상권 활성화를 위한 노상주차 공유 서비스	-	○	○	○	○
클린하우스 서비스	-	-	○	○	-
음식물 종량제기기(RFID) 지원 서비스	-	-	○	○	-
일반 종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스	-	-	○	○	-



## 2. 전문가 협력형 거버넌스

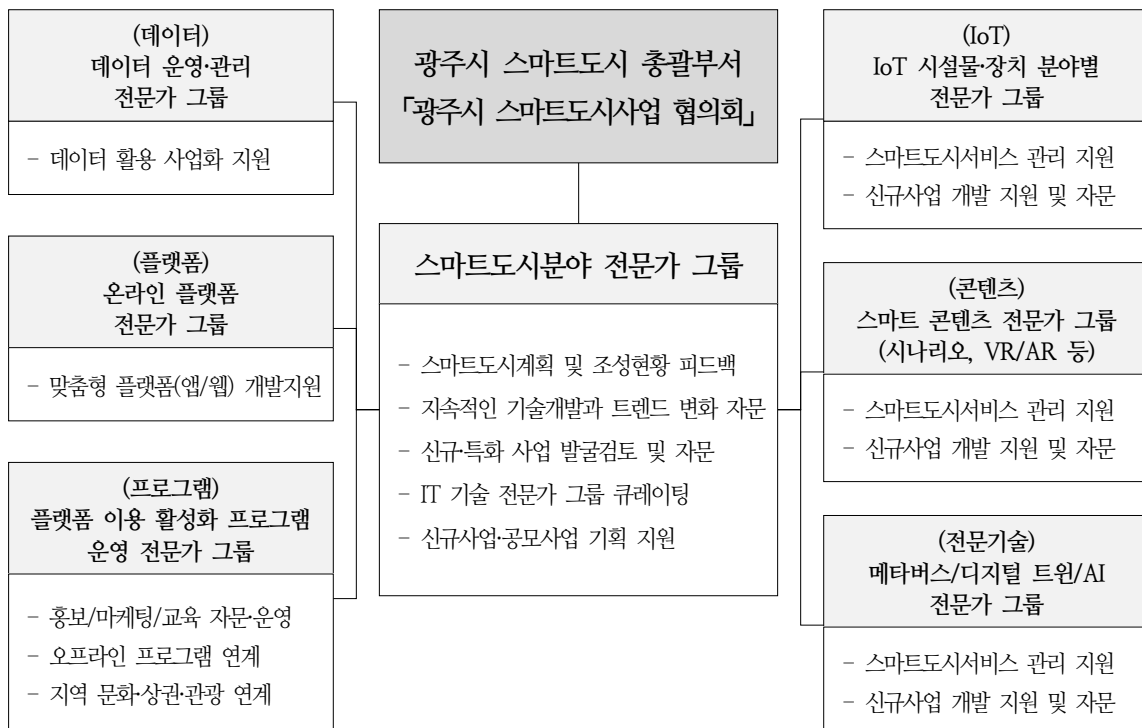
### 1) 기본구조

#### ■ 외부 전문가와의 협업을 통한 전문성 확보

- 스마트도시서비스 특성과 전담부서 여건상 기술적 부분의 전문가 역할(지원) 필요
  - 스마트도시서비스 관련 기술분야 전문가 풀을 확보하여, 전문가 협력 및 업무추진 기반구축
  - 기술(빅데이터, 플랫폼 등), 현장장치(IoT 등) 및 장비 운용·관리 관련 외부 전문가와의 계약을 통한 전문성 확보 및 스마트도시서비스 자문 수행
  - 스마트도시서비스 전담부서와 사업별 전문가 협력구조체계 마련으로 업무 실효성 향상

#### ■ 광주시의 비전을 공유하는 「스마트도시사업 협의회」 구성 및 운영

- 「광주시 스마트도시 얼라이언스」 형태의 정기적인 전문가 협의체 운영구조 마련
  - 지속적인 네트워크 주체 구성으로 광주시의 현황과 조성방향 등에 대한 깊이있는 이해와 협력체계가 이루어진 거버넌스를 운영하여 급변하는 스마트 시장과 여건에 대한 효과적인 컨트롤이 관리될 수 있도록 운영
  - 광주시 전담부서에서 스마트도시 관련 기획, 사업추진 검토, 자문회 등을 진행할 때 전문가 협력형 거버넌스의 전문성 지원
  - 회의, 협의, 공모사업 등의 성격과 주제에 따라 스마트도시분야 전문가 그룹을 중심으로 관련 분야 전문가 그룹 큐레이팅



[그림 2-14] 광주시 스마트도시 관련 전문가 협력형 거버넌스 구성 구조



## 2) 광주시 스마트도시서비스 별 전문가 거버넌스 구성 풀

### ■ 스마트도시서비스 특성에 따라 전문가 유형 구분

- 스마트도시서비스의 분야 및 도입 기술/기능 부문을 검토하여 관련 전문분야를 도출하고, 이 분야의 전문가 풀을 구성하여 협업을 통한 원활한 사업추진

[표 2-189] 스마트도시서비스(안)별 관련 전문분야

서비스명	관련 전문 분야
수요응답형 버스 서비스	스마트 교통 / 플랫폼 / 데이터
자율주행기반 택시 운영 서비스	스마트 교통 / 플랫폼 / 데이터
스마트 횡단보도 서비스	스마트도시 / IoT
스마트 교차로 서비스	스마트도시 / IoT
우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	스마트도시 / IoT
실시간 주차 정보 안내 서비스	스마트도시 / IoT
지능형 도로이용 종합안내(VMS) 서비스	스마트도시 / IoT
교통 빅데이터 플랫폼 서비스	스마트도시 / IoT / 플랫폼/ 데이터
AI기반 스마트 신호관리 서비스	스마트도시 / IoT / 플랫폼/ 데이터
시민체감 스마트폴 서비스	스마트도시 / IoT
지능형 CCTV 관제 서비스	스마트도시 / IoT / 콘텐츠
ICT기반 화재 대처 알림 서비스	스마트도시 / IoT / 플랫폼/ 데이터
드론 기반 화재현장 모니터링 서비스	스마트도시 / 플랫폼 / 데이터
광주시 맞춤형 ICT기반 재난통합관리 서비스	스마트도시 / IoT / 플랫폼/ 데이터
ICT 기반 모바일 헬스케어 서비스	스마트도시 / IoT / 데이터
AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스	스마트도시 / IoT / 콘텐츠
스마트 응급의료 서비스	스마트도시 / IoT
AI·IoT 기반 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스	스마트도시 / IoT / 데이터 / AI / 플랫폼
스마트도서관 서비스	IoT / 콘텐츠
융복합 IoT 스마트 놀이터 서비스	스마트도시 / IoT / 콘텐츠
영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스	스마트도시 / IoT / 콘텐츠 / 플랫폼 / 프로그램
지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스	스마트도시 / IoT / 데이터 / 플랫폼
지능형 CCTV 기반 주요 상권 유동인구 분석 서비스	스마트도시 / IoT / 플랫폼
상권 활성화를 위한 노상주차 공유 서비스	스마트도시 / IoT / 플랫폼 / 데이터
클린하우스 서비스	스마트도시 / IoT
음식물 종량제기기(RFID) 지원 서비스	스마트도시 / IoT
일반 종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스	스마트도시 / IoT
광주시 맞춤형 ICT 기반 쓰레기 통합관리 서비스	스마트도시 / IoT / 플랫폼 / 데이터



### 3. 민간기업 및 관계기관 협력형 거버넌스

#### 1) 기본구조

##### ■ 민-관 협력형 거버넌스 구축을 통한 차별화

- 대부분의 스마트도시서비스는 공공 협력체계 조성만으로 구축 및 운영 가능
  - 전담부서와 연계부서 그리고 관련 기관으로 이루어진 공공 협력체계 구축
  - 서비스(인프라, DB, 프로그램, 플랫폼)에서 생산 데이터는 빅데이터 통합 플랫폼으로 연계
  - 하지만, 공공 협력체계만으로 구축 및 운영이 어려운 스마트도시서비스 존재



[그림 2-15] 기본 서비스 운영 구조

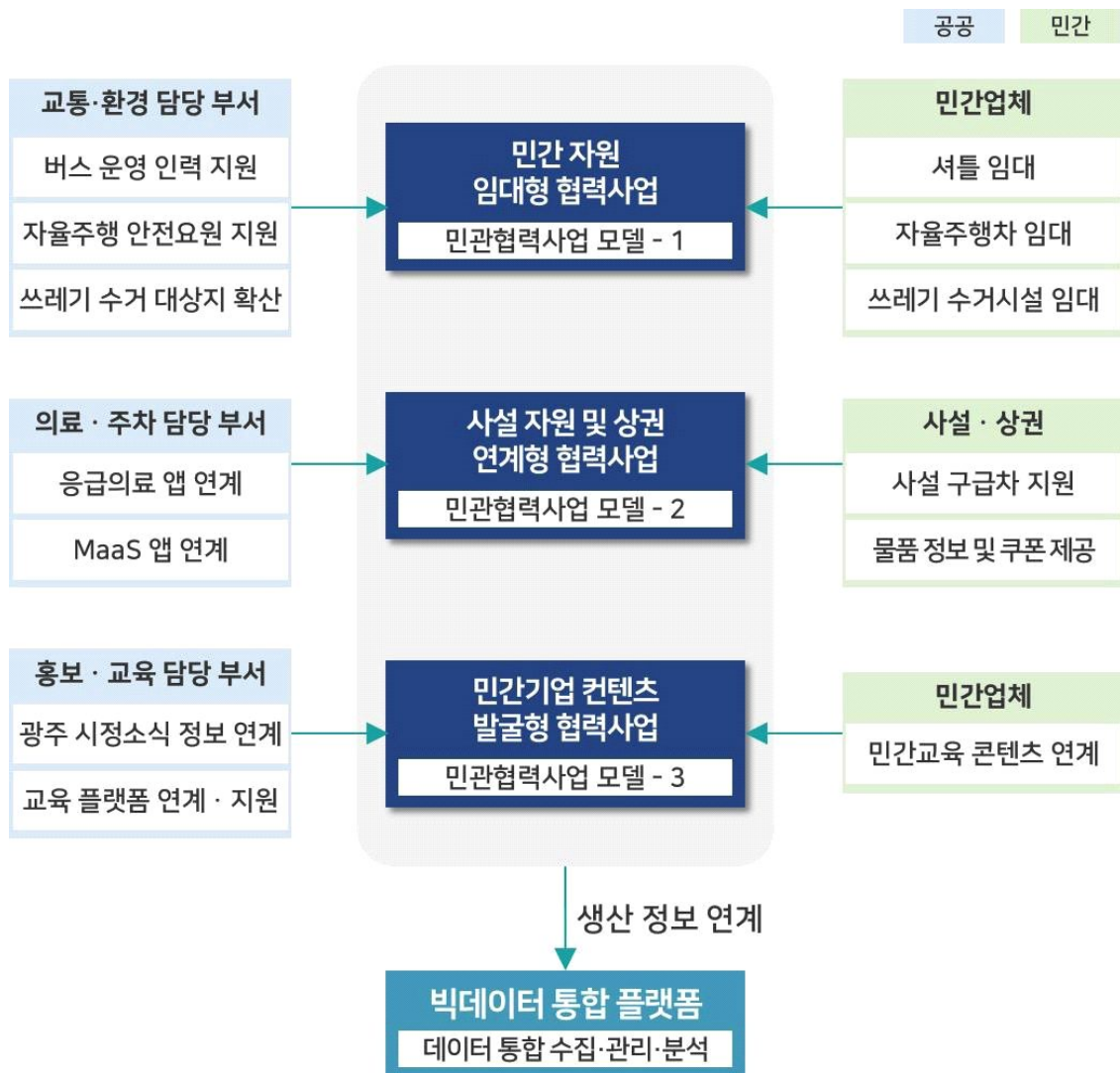
#### 2) 스마트도시서비스 운용 도입계획

- 민-관 협력형 거버넌스 구축을 통한 스마트도시서비스 특화
  - 민관협력사업모델로 유형이 구분된 스마트도시서비스를 중점으로 민-관 협력형 거버넌스 체계 구축
  - 스마트도시서비스를 중심에 두고 공공(관련 부서 및 기관)과 민간(기업 등)이 각각 참여하는 구조
  - 공공은 스마트도시서비스의 지속가능한 운영기반을 마련하기 위해 DB 구축 및 제공 담당
  - 민간은 스마트도시서비스에 대한 콘텐츠(플랫폼, 할인 쿠폰, 상품 거래)를 제공하여 시민참여 활성화 유도 및 지원
  - 민-관 간에 스마트도시서비스에 투입되는 기술적·비용적 측면 또한 상호 보완 가능
  - 특히, 인건비 등 지속적인 예산 투입이 필요한 스마트도시서비스는 기술적·비용적 측면에서 민간 인프라 및 기업과 협업해야 할 가능성이 높으므로, 민-관 협력 거버넌스의 체계적인 구축을 통한 사업 수행
  - 생산 데이터가 빅데이터 통합플랫폼으로 연계되는 구조는 앞선 기본 서비스들과 동일



◦ 민-관 협력형 거버넌스 확산 가능성

- 광주시 스마트도시서비스(안) 중 민관협력사업모델로 유형화된 스마트도시서비스 외에도, 상황에 따라 추가적으로 민-관 협력 거버넌스 구축이 필요한 서비스가 존재할 수 있음
- 수요응답형 버스 서비스, 자율주행기반 택시운영 서비스, 스마트 응급의료 서비스, 영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스, 상권 활성화를 위한 노상주차 공유 서비스, 일반 종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스 등 총 6개 서비스를 중점으로 민관-협력형 거버넌스 체계 구축
- 선정된 스마트도시서비스별 민관협력사업모델의 거버넌스 구조를 참고하여, 향후 추가적인 서비스의 민-관 협력형 거버넌스 구성 시 활용



[그림 2-16] 민-관 협력형 서비스 거버넌스 구조





## 제4장 제도 마련 및 운영 계획

### 1. 스마트도시 조성 및 운영 조례

#### 1) 기본방향

- 광주시 현안과 시민의 편리한 삶에 적합한 스마트도시서비스 및 관련 기술·시스템의 신규도입, 지역 맞춤·고도화를 위해 관련 민간기업 및 단체 활동과 사업 활성화, 시민 참여형 리빙랩 기획 및 운영지원 등을 위한 제도적 역할 강화
- 데이터·플랫폼 운영을 위한 연계·통합 등 도시 데이터 활용성을 강화하고 광역자치단체와 연계할 수 있도록 광주형 스마트도시 조성에 따른 데이터 수집·활용 및 정보 시스템 연계·통합을 위한 제도적 역할 강화
- 광주시 스마트도시계획 대비 이행계획과 추진 서비스 개선 및 고도화를 위해 시민참여 리빙랩 등 시민 거버넌스 기반 의견수렴 체계를 구성할 수 있도록 시민참여 역할 강화

#### 2) 조례 개정(안)

- 기 제정되어 있는 「광주시 스마트도시 조성 및 관리·운영 조례」를 기반으로 광주시 스마트도시계획 내용을 반영하여 효과적인 광주시 스마트도시 관련 사업추진과 관리를 위하여 5개 조항 신설
- (신설 조항) 제4조(스마트도시서비스 활성화), 제9조(데이터의 수집과 활용), 제10조(정보 시스템의 연계·통합 등), 제11조(광역자치단체와의 연계·통합 등), 제20조(시민의 참여와 협력)

[표 2-190] 광주시 스마트도시 조성 및 관리·운영 조례 개정(안)

현행	개정안	개정사유
제1조(목적) 이 조례는 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」에 따라 광주시의 스마트도시의 효율적인 조성, 관리·운영 및 산업진흥 등에 관한 사항을 규정하여 도시 경쟁력을 향상시키고 지속가능한 발전을 촉진하는 것을 목적으로 한다.	-	
제2조(정의) 이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제2조를 따른다.	-	



현행	개정안	개정사유
<p><b>제3조(스마트도시계획 수립)</b></p> <p>① 광주시장(이하 “시장”이라 한다)은 법 제8조에 따른 스마트도시계획을 수립할 수 있다. 다만, 스마트도시건설사업을 시행하려는 경우에는 사업 시행 전에 스마트도시계획을 수립하여야 한다.</p> <p>② 스마트도시계획은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 광주시 도시기본계획(이하 “도시기본계획”이라 한다)과 조화를 이루어야 한다.</p> <p>③ 시장은 도시기본계획에 법 제8조제1항 각 호의 사항이 반영되어 있는 경우에는 국토교통부장관의 승인을 받아 스마트도시계획을 수립하지 아니할 수 있다.</p>	-	
<p><b>〈신설〉</b></p>	<p><b>제4조(스마트도시서비스 활성화)</b></p> <p>① 시장은 스마트도시서비스 조성 및 운영을 위하여 수집된 정보를 가공·활용 또는 유통하려는 자에게 해당 정보를 제공할 수 있다. 다만, 다른 법령에서 공개 또는 유출이 금지된 정보는 그러지 아니한다.</p> <p>② 시장은 스마트도시 관련 정책과 사업의 효율적 추진을 위하여 민간투자를 적극 유치하거나 관련 기업 및 단체 등에 예산 범위 내에서 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원을 할 수 있다.</p> <p>③ 시장은 스마트도시 조성에 필요한 사항에 대해 업무협력 등을 통하여 개인, 기업, 단체 등이 제공하는 서비스와 융합하여 새로운 서비스 및 콘텐츠를 개발 및 제공할 수 있다.</p>	<p>(신설)</p> <p>광주시 맞춤형의 스마트도시서비스 발굴, 사업추진, 고도화의 효율적 진행을 위한 항목 신설</p>
<p><b>제4조(통합운영센터의 설치)</b></p> <p>① 시장은 스마트도시기반시설의 효율적인 관리·운영을 위하여 필요하다고 인정하는 경우 개별정보시스템을 연계·통합하여 운영하는 광주시 스마트도시 통합운영센터(이하 “센터”라 한다)를 설치할 수 있다.</p> <p>② 센터는 정보의 원활한 제공과 효율적인 도시 관리가 가능하고 관리·운영이 용이하도록 설치되되, 비슷한 관련 시설과의 확장성·호환성·안전성·효율성 등을 고려하여야 한다.</p>	<p><b>제5조(통합운영센터의 설치)</b></p> <p>① 시장은 스마트도시기반시설의 효율적인 관리·운영을 위하여 필요하다고 인정하는 경우 개별정보시스템을 연계·통합하여 운영하는 광주시 스마트도시 통합운영센터(이하 “센터”라 한다)를 설치할 수 있다.</p> <p>② 센터는 정보의 원활한 제공과 효율적인 도시 관리가 가능하고 관리·운영이 용이하도록 설치되되, 비슷한 관련 시설과의 확장성·호환성·안전성·효율성 등을 고려하여야 한다.</p>	<p>제4조(스마트도시 서비스 활성화) 조항 신설에 따라 제4조(통합운영센터의 설치)를 제5조(통합운영센터의 설치)로 변경</p>
<p><b>제5조(센터의 기능)</b></p> <p>① 센터의 기능은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 스마트도시기반시설 및 관련 통합시설에 대한 관리·운영</li> <li>2. 스마트도시 정보수집, 가공처리, 서비스 제공</li> <li>3. 센터의 정보통신 장비, 전기시설 및 부대 시설물 관리·운영</li> <li>4. 센터 및 스마트도시기반시설의 보안 관리 및 정보 보호</li> <li>5. 그 밖에 스마트도시 운영을 위하여 필요한 시설 및 장비의 관리·운영</li> </ol> <p>② 스마트도시서비스와 관련된 사업을 하고자 하는 부서의 장은 중복 투자 방지와 서비스 간 상호 연계성, 호환성을 유지하기 위하여 센터의 관리·운영 업무를 주관하는 부서의 장과 미리 협의하여야 한다.</p>	<p><b>제6조(센터의 기능)</b></p> <p>① 센터의 기능은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 스마트도시기반시설 및 관련 통합시설에 대한 관리·운영</li> <li>2. 스마트도시 정보수집, 가공처리, 서비스 제공</li> <li>3. 센터의 정보통신 장비, 전기시설 및 부대 시설물 관리·운영</li> <li>4. 센터 및 스마트도시기반시설의 보안 관리 및 정보 보호</li> <li>5. 그 밖에 스마트도시 운영을 위하여 필요한 시설 및 장비의 관리·운영</li> </ol> <p>② 스마트도시서비스와 관련된 사업을 하고자 하는 부서의 장은 중복 투자 방지와 서비스 간 상호 연계성, 호환성을 유지하기 위하여 센터의 관리·운영 업무를 주관하는 부서의 장과 미리 협의하여야 한다.</p>	<p>제4조(스마트도시 서비스 활성화) 조항 신설에 따라 제5조(센터의 기능)를 제6조(센터의 기능)로 변경</p>



현행	개정안	개정사유
<p><b>제6조(스마트도시기반시설의 관리·운영)</b></p> <p>① 시장은 법 제19조에 따라 스마트도시기반시설 관리·운영 계획을 수립할 수 있다.</p> <p>② 시장은 법 제19조제3항에 따라 스마트도시기반시설의 관리·운영에 관한 업무의 전부 또는 일부를 스마트도시기반시설의 관리·운영에 관한 전문 인력 또는 조직을 보유하고 있는 기관에 위탁할 수 있고, 그 업무 수행에 필요한 지원을 할 수 있다.</p> <p>③ 스마트도시기반시설 관리·운영의 위탁과 관련한 기준 및 절차, 그 밖에 필요한 사항은 「광주시 행정사무의 민간위탁에 관한 조례」에 따른다.</p>	<p><b>제7조(스마트도시기반시설의 관리·운영)</b></p> <p>① 시장은 법 제19조에 따라 스마트도시기반시설 관리·운영 계획을 수립할 수 있다.</p> <p>② 시장은 법 제19조제3항에 따라 스마트도시기반시설의 관리·운영에 관한 업무의 전부 또는 일부를 스마트도시기반시설의 관리·운영에 관한 전문 인력 또는 조직을 보유하고 있는 기관에 위탁할 수 있고, 그 업무 수행에 필요한 지원을 할 수 있다.</p> <p>③ 스마트도시기반시설 관리·운영의 위탁과 관련한 기준 및 절차, 그 밖에 필요한 사항은 「광주시 행정사무의 민간위탁에 관한 조례」에 따른다.</p>	<p>제4조(스마트도시 서비스 활성화) 조항 신설에 따라 제6조(스마트도시기반시설의 관리·운영)를 제7조(스마트도시기반시설의 관리·운영)로 변경</p>
<p><b>제7조(스마트도시기반시설의 활용)</b></p> <p>시장은 스마트도시서비스 또는 스마트도시 기술을 개발하거나 고도화하려는 자에게 유상으로 스마트도시기반시설을 활용하여 시험 등을 하게 할 수 있다.</p>	<p><b>제8조(스마트도시기반시설의 활용)</b></p> <p>시장은 스마트도시서비스 또는 스마트도시 기술을 개발하거나 고도화하려는 자에게 유상으로 스마트도시기반시설을 활용하여 시험 등을 하게 할 수 있다.</p>	<p>제4조(스마트도시 서비스 활성화) 조항 신설에 따라 제7조(스마트도시기반시설의 활용)를 제8조(스마트도시기반시설의 활용)로 변경</p>
<p><b>&lt;신 설&gt;</b></p>	<p><b>제9조(데이터의 수집과 활용)</b></p> <p>① 시장은 스마트도시기술을 통하여 공공 및 민간의 데이터를 공공의 이익을 위해 수집·저장·분석·활용할 수 있다.</p> <p>② 제1항에도 불구하고 지역 여건 상 필요하다고 인정되는 경우에는 스마트도시 서비스를 제공하기 위하여 생산·수집·가공·유통되는 정보로부터 다음 각 호의 정보를 우선적으로 포함하여 스마트도시 플랫폼을 구축할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「국가공간정보기본법」 제2조제1호의 공간정보</li> <li>2. 「전자정부법」 제2조제6호의 행정정보</li> <li>3. 「위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률」 제2조제1호의 위치정보</li> <li>4. 소리, 빛, 온도, 압력 등 여러 가지 물리량 또는 (생)화학량을 검출하는 센서로부터 획득하는 정보</li> </ol> <p>③ 제1항에도 불구하고 지역 여건 상 필요하다고 인정되는 경우에는 스마트도시 기술을 통하여 공공 및 민간의 데이터를 공공의 이익을 위해 수집·저장·분석·활용할 수 있다.</p>	<p><b>(신설)</b></p> <p>광주시 스마트도시 조성 시 중요한 데이터 데이터수집·저장·분석·활용과 필요시 지역 여건에 맞는 플랫폼 구축을 위한 항목 신설</p>
<p><b>&lt;신 설&gt;</b></p>	<p><b>제10조(정보시스템의 연계·통합 등)</b></p> <p>① 시장은 스마트도시서비스를 제공하기 위하여 수집된 정보가 스마트도시기반시설과 연계될 수 있도록 관리하여야 한다.</p> <p>② 시장은 스마트도시서비스를 효율적·통합적으로 제공하기 위하여 스마트도시의 관리·운영에 관한 시설 내 정보시스템이 연계·통합될 수 있도록 관리하여야 한다.</p>	<p><b>(신설)</b></p> <p>도시에서 수집된 정보를 시스템에 연계·통합하기 위한 항목 신설</p>



현행	개정안	개정사유
<p><u>〈신설〉</u></p>	<p><b>제11조(광역자치단체와의 연계·통합 등)</b></p> <p>① 시장은 광주시 및 관계행정기관과 정보시스템을 기반으로 수집되는 정보를 광역자치단체의 플랫폼과 연계·통합하여 스마트도시서비스를 관리·운영할 수 있다.</p> <p>② 제1항에 따라 연계·통합 플랫폼을 운영하면서 소관 업무수행을 위해 직접 수집한 개인 영상정보 등에 대하여는 열람, 저장, 제공 등을 할 수 있다. 다만, 광주시에서 수집된 개인 영상정보 등을 광역자치단체 플랫폼으로 연계한 때에는 중개 이외에 열람, 저장, 제공 등 처리행위를 하여서는 아니된다.</p> <p>③ 제2항 단서 규정에도 불구하고, 개인정보보호법 제26조에 따라 개인정보처리자인 광주시가 위탁업무의 목적과 범위를 한정하고 목적 외 개인정보 처리금지 등을 문서화하여 제3자인 광역자치단체에게 개인정보 처리업무를 위탁하는 경우 광역자치단체는 플랫폼을 통해 열람 등 처리가 가능하다.</p>	<p>(신설)</p> <p>광역자치단체인 경기도청에서 운영하는 스마트시티 통합플랫폼 및 데이터허브 등 경기도 스마트도시 관련 플랫폼과 광주시 플랫폼을 연계하기 위한 항목 신설</p>
<p><b>제8조(보안관리 및 정보보호)</b></p> <p>① 시장은 스마트도시서비스를 운영하는 과정에서 취급되는 모든 정보를 안전하게 보호하기 위한 정보 및 시스템 등의 통합 보안체계를 구축하여 보안을 강화하여야 한다.</p> <p>② 운영요원 또는 그 직에 있거나 있었던 사람은 직무상 알게 된 정보를 누설하거나 직무 이외에 이용하여서는 아니 된다.</p> <p>③ 시장은 센터의 보안 및 정보보호 등을 위하여 센터에 폐쇄회로 텔레비전(CCTV)을 설치하여 운용할 수 있다.</p>	<p><b>제12조(보안관리 및 정보보호)</b></p> <p>① 시장은 스마트도시서비스를 운영하는 과정에서 취급되는 모든 정보를 안전하게 보호하기 위한 정보 및 시스템 등의 통합 보안체계를 구축하여 보안을 강화하여야 한다.</p> <p>② 운영요원 또는 그 직에 있거나 있었던 사람은 직무상 알게 된 정보를 누설하거나 직무 이외에 이용하여서는 아니 된다.</p> <p>③ 시장은 센터의 보안 및 정보보호 등을 위하여 센터에 폐쇄회로 텔레비전(CCTV)을 설치하여 운용할 수 있다.</p>	<p>제4조(스마트도시 서비스 활성화), 제9조(데이터의 수집과 활용), 제10조(정보시스템의 연계·통합 등), 제11조(광역자치단체와의 연계·통합 등) 조항 신설에 따라 제8조(보안관리 및 정보보호)를 제12조(보안관리 및 정보보호)로 변경</p>
<p><b>제9조(개인정보의 보호)</b></p> <p>① 시장은 스마트도시의 운영을 위하여 수집된 개인정보를 처리함에 있어서 개인정보가 분실·도난·누출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 안정성 확보에 필요한 조치를 하여야 한다.</p> <p>② 시장은 스마트도시서비스의 원활한 제공을 위하여 개인정보의 취급은 최소화하는 방향으로 관리·운영하여야 한다. 다만, 개인의 사생활을 현저하게 침해할 우려가 있는 개인 정보는 정보주체의 별도 동의가 없는 한 저장·보관할 수 없다.</p> <p>③ 개인정보의 보호를 위해 이 조례에서 정한 것 이외의 사항은 「개인정보 보호법」에 따른다.</p>	<p><b>제13조(개인정보의 보호)</b></p> <p>① 시장은 스마트도시의 운영을 위하여 수집된 개인정보를 처리함에 있어서 개인정보가 분실·도난·누출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 안정성 확보에 필요한 조치를 하여야 한다.</p> <p>② 시장은 스마트도시서비스의 원활한 제공을 위하여 개인정보의 취급은 최소화하는 방향으로 관리·운영하여야 한다. 다만, 개인의 사생활을 현저하게 침해할 우려가 있는 개인 정보는 정보주체의 별도 동의가 없는 한 저장·보관할 수 없다.</p> <p>③ 개인정보의 보호를 위해 이 조례에서 정한 것 이외의 사항은 「개인정보 보호법」에 따른다.</p>	<p>제4조(스마트도시 서비스 활성화), 제9조(데이터의 수집과 활용), 제10조(정보시스템의 연계·통합 등), 제11조(광역자치단체와의 연계·통합 등) 조항 신설에 따라 제9조(개인정보의 보호)를 제13조(개인정보의 보호)로 변경</p>



현행	개정안	개정사유
<p><b>제10조(스마트도시사업협의회 설치)</b> 시장은 사업 추진을 위한 다음 각 호의 사항을 협의하기 위해 광주시 스마트도시사업협의회(이하 “협의회”라 한다)를 설치하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 실시계획에 관한 사항</li> <li>2. 스마트도시기반시설의 관리·운영 및 재정 확보 방안에 관한 사항</li> <li>3. 스마트도시기반시설의 인수인계에 관한 사항</li> <li>4. 스마트도시기반시설의 준공검사에 관한 사항</li> <li>5. 그 밖에 스마트도시건설사업의 원활한 추진을 위하여 필요한 사항</li> </ol>	<p><b>제14조(스마트도시사업협의회 설치)</b> 시장은 사업 추진을 위한 다음 각 호의 사항을 협의하기 위해 광주시 스마트도시사업협의회(이하 “협의회”라 한다)를 설치하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 실시계획에 관한 사항</li> <li>2. 스마트도시기반시설의 관리·운영 및 재정 확보 방안에 관한 사항</li> <li>3. 스마트도시기반시설의 인수인계에 관한 사항</li> <li>4. 스마트도시기반시설의 준공검사에 관한 사항</li> <li>5. 그 밖에 스마트도시건설사업의 원활한 추진을 위하여 필요한 사항</li> </ol>	<p>제4조(스마트도시 서비스 활성화), 제9조(데이터의 수집과 활용), 제10조(정보시스템의 연계·통합 등), 제11조(광역자치단체와의 연계·통합 등) 조항 신설에 따라 제10조(스마트도시사업협의회 설치)를 제14조(스마트도시사업협의회 설치)로 변경</p>
<p><b>제11조(협의회의 구성)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 협의회는 위원장, 부위원장 각 1명을 포함하여 25명 이내의 위원으로 구성하되, 특정 성별이 위촉직 위원수의 100분의 60을 넘지 않도록 하여야 한다.</li> <li>② 위원장은 부시장으로 하고 부위원장은 위원 중에서 호선하며, 위원장이 직무를 수행할 수 없을 경우에는 부위원장이 그 직무를 대행한다.</li> <li>③ 위원은 당연직과 위촉직으로 구성하고, 당연직 위원은 스마트도시사업 관련 업무 담당부서의 국장 및 과장으로 하며, 위촉직 위원은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람으로 시장이 위촉한다. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관계 행정기관의 공무원</li> <li>2. 사업시행자 및 사업시공자</li> <li>3. 도시계획 또는 정보통신 전문가</li> <li>4. 스마트도시건설사업 대상 지역의 주민</li> <li>5. 스마트도시서비스 관련 전문가</li> <li>6. 그 밖에 협의회 구성에 필요하다고 인정하는 사람</li> </ol> </li> <li>④ 위원의 임기는 2년으로 하되 한 차례만 연임할 수 있으며, 보궐위원의 임기는 전임자의 남은 기간으로 한다.</li> </ol>	<p><b>제15조(협의회의 구성)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 협의회는 위원장, 부위원장 각 1명을 포함하여 25명 이내의 위원으로 구성하되, 특정 성별이 위촉직 위원수의 100분의 60을 넘지 않도록 하여야 한다.</li> <li>② 위원장은 부시장으로 하고 부위원장은 위원 중에서 호선하며, 위원장이 직무를 수행할 수 없을 경우에는 부위원장이 그 직무를 대행한다.</li> <li>③ 위원은 당연직과 위촉직으로 구성하고, 당연직 위원은 스마트도시사업 관련 업무 담당부서의 국장 및 과장으로 하며, 위촉직 위원은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람으로 시장이 위촉한다. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관계 행정기관의 공무원</li> <li>2. 사업시행자 및 사업시공자</li> <li>3. 도시계획 또는 정보통신 전문가</li> <li>4. 스마트도시건설사업 대상 지역의 주민</li> <li>5. 스마트도시서비스 관련 전문가</li> <li>6. 그 밖에 협의회 구성에 필요하다고 인정하는 사람</li> </ol> </li> <li>④ 위원의 임기는 2년으로 하되 한 차례만 연임할 수 있으며, 보궐위원의 임기는 전임자의 남은 기간으로 한다.</li> </ol>	<p>제4조(스마트도시 서비스 활성화), 제9조(데이터의 수집과 활용), 제10조(정보시스템의 연계·통합 등), 제11조(광역자치단체와의 연계·통합 등) 조항 신설에 따라 제11조(협의회의 구성)를 제15조(협의회의 구성)로 변경</p>
<p><b>제12조(위원의 해촉)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 시장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 임기 중에도 위원을 해촉할 수 있다. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 위원 본인이 사임을 원하는 경우</li> <li>2. 장기 치료를 요하는 질병 또는 그 밖의 사유로 직무를 수행하기 어려운 경우</li> <li>3. 정당한 사유 없이 회의에 참석하지 않거나 활동이 현저히 부진한 경우</li> <li>4. 그 밖에 위원으로서 품위를 손상시키는 행위를 한 경우</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>제16조(위원의 해촉)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 시장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 임기 중에도 위원을 해촉할 수 있다. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 위원 본인이 사임을 원하는 경우</li> <li>2. 장기 치료를 요하는 질병 또는 그 밖의 사유로 직무를 수행하기 어려운 경우</li> <li>3. 정당한 사유 없이 회의에 참석하지 않거나 활동이 현저히 부진한 경우</li> <li>4. 그 밖에 위원으로서 품위를 손상시키는 행위를 한 경우</li> </ol> </li> </ol>	<p>제4조(스마트도시 서비스 활성화), 제9조(데이터의 수집과 활용), 제10조(정보시스템의 연계·통합 등), 제11조(광역자치단체와의 연계·통합 등) 조항 신설에 따라 제12조(위원의 해촉)를 제16조(위원의 해촉)로 변경</p>



현행	개정안	개정사유
<p><b>제13조(협의회 운영)</b></p> <p>① 협의회는 위원장이 필요하다고 인정하는 경우 소집한다.</p> <p>② 협의회 회의는 재직위원 과반수 출석으로 개의하고 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.</p> <p>③ 협의회 사무를 처리하기 위하여 간사를 두며, 간사는 스마트도시 업무를 주관하는 부서의 팀장이 된다.</p> <p>④ 위원장은 협의회 운영 및 관리를 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 관계 전문가를 참석하게 하여 의견을 듣거나 관계 기관·단체 등에 자료의 제출 및 의견제시 등 협조를 요청할 수 있다.</p> <p>⑤ 협의회 회의에 참석한 위원 및 관계 전문가에게는 예산의 범위에서 「광주시 위원회 실비 변상 조례」에 따라 수당과 여비를 지급할 수 있다. 다만, 공무원이 그 직무와 관련하여 참석한 경우에는 그러하지 아니한다.</p>	<p><b>제17조(협의회 운영)</b></p> <p>① 협의회는 위원장이 필요하다고 인정하는 경우 소집한다.</p> <p>② 협의회 회의는 재직위원 과반수 출석으로 개의하고 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.</p> <p>③ 협의회 사무를 처리하기 위하여 간사를 두며, 간사는 스마트도시 업무를 주관하는 부서의 팀장이 된다.</p> <p>④ 위원장은 협의회 운영 및 관리를 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 관계 전문가를 참석하게 하여 의견을 듣거나 관계 기관·단체 등에 자료의 제출 및 의견제시 등 협조를 요청할 수 있다.</p> <p>⑤ 협의회 회의에 참석한 위원 및 관계 전문가에게는 예산의 범위에서 「광주시 위원회 실비 변상 조례」에 따라 수당과 여비를 지급할 수 있다. 다만, 공무원이 그 직무와 관련하여 참석한 경우에는 그러하지 아니한다.</p>	<p>제4조(스마트도시 서비스 활성화), 제9조(데이터의 수집과 활용), 제10조(정보시스템의 연계·통합 등), 제11조(광역자치단체와의 연계·통합 등) 조항 신설에 따라 제13조(협의회 운영)를 제17조(협의회 운영)로 변경</p>
<p><b>제14조(실무협의회 운영)</b></p> <p>시장은 스마트도시건설사업의 원활한 추진을 위한 실무사항 등을 협의하기 위하여 관계 기관·부서 실무담당자 등으로 실무협의회를 구성·운영할 수 있다.</p>	<p><b>제18조(실무협의회 운영)</b></p> <p>시장은 스마트도시건설사업의 원활한 추진을 위한 실무사항 등을 협의하기 위하여 관계 기관·부서 실무담당자 등으로 실무협의회를 구성·운영할 수 있다.</p>	<p>제4조(스마트도시 서비스 활성화), 제9조(데이터의 수집과 활용), 제10조(정보시스템의 연계·통합 등), 제11조(광역자치단체와의 연계·통합 등) 조항 신설에 따라 제14조(실무협의회 운영)를 제18조(실무협의회 운영)로 변경</p>
<p><b>제15조(자문단 운영)</b></p> <p>① 시장은 스마트도시서비스 제공을 위해 분야별 전문가로 구성된 자문단을 운영할 수 있다.</p> <p>② 자문단은 스마트도시 조성에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람 중에서 시장이 임명 또는 위촉한다.</p> <p>③ 시장은 자문단에 자문을 받을 경우 예산의 범위에서 자문료를 지급할 수 있다.</p>	<p><b>제19조(자문단 운영)</b></p> <p>① 시장은 스마트도시서비스 제공을 위해 분야별 전문가로 구성된 자문단을 운영할 수 있다.</p> <p>② 자문단은 스마트도시 조성에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람 중에서 시장이 임명 또는 위촉한다.</p> <p>③ 시장은 자문단에 자문을 받을 경우 예산의 범위에서 자문료를 지급할 수 있다.</p>	<p>제4조(스마트도시 서비스 활성화), 제9조(데이터의 수집과 활용), 제10조(정보시스템의 연계·통합 등), 제11조(광역자치단체와의 연계·통합 등) 조항 신설에 따라 제15조(자문단 운영)를 제19조(자문단 운영)로 변경</p>





현행	개정안	개정사유
<p><u>〈신 설〉</u></p>	<p><b>제20조(시민의 참여와 협력)</b></p> <p>① 광주시 스마트도시 조성 시 계획·실증·운영 단계별로 시민참여 리빙랩을 운영할 수 있으며, 리빙랩 시민참여단을 구성할 경우 다음 각 호의 기준과 같이 선정하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 광주시 읍·면·동 지역별 신청 시민 균등 배분</li> <li>2. 모집 정원수를 고려한 성별 및 연령별 비율 50% 기준으로 시민 선정</li> <li>3. 신청 시민 연령별로 20대 이하, 20대, 30대, 40대, 50대, 60대 이상을 기준으로 균등 배분</li> <li>4. 시민참여 리빙랩 워크숍에 전 회차 참석 가능한 시민 선정</li> </ol> <p>② 광주시민은 스마트도시 추진 과정에 참여함에 있어 책임과 역할을 인식하고, 공익적 가치의 실현을 위해 협력하도록 노력해야 한다.</p>	<p>(신설)</p> <p>광주시 스마트도시 조성 시 시민 참여가 가능하도록 항목 신설</p>
<p><b>제16조(시행규칙)</b></p> <p>이 조례의 시행에 필요한 사항은 규칙으로 정한다.</p>	<p><b>제21조(시행규칙)</b></p> <p>이 조례의 시행에 필요한 사항은 규칙으로 정한다.</p>	<p>제4조(스마트도시 서비스 활성화), 제9조(데이터의 수집과 활용), 제10조(정보시스템의 연계·통합 등), 제11조(광역자치단체와의 연계·통합 등), 제20조(시민의 참여와 협력) 조항 신설에 따라 제16조(시행규칙)를 제21조(시행규칙)로 변경</p>



## 2. 개인정보보호

### 1) 기본방향

#### (1) 기준 및 원칙

- 광주시 스마트도시서비스에서 다루는 개인정보는 “개인정보보호법” 및 “표준 개인정보 보호 지침”에서 제시된 기준 및 원칙에 따라 관리
- 효율적이고 안전한 개인정보보호를 위해서는 개인정보 생명주기에 따라 ① 개인정보의 수집 및 관리, ② 개인정보의 이용 및 제공, ③ 개인정보의 처리 제한, ④ 개인정보의 파기 등 4가지 영역에서 관리

[표 2-191] 개인정보 생명주기에 따른 법 조항 검토

구분	설명	법 조항
개인정보 수집	- 정보 주체로부터 직접 이름, 주소, 전화번호 등의 개인정보를 제공받는 것뿐만 아니라 정보주체에 관한 모든 형태의 개인정보를 취득하는 것	- 개인정보의 수집·이용(제15조) - 개인정보의 수집 제한(제16조) - 동의를 받는 방법(제22조) (만14세 미만 법정대리인)
개인정보 관리(보관)	- 접근통제 및 권한 제한, 암호화 조치, 보안 프로그램 적용 등 안전관리조치 - 정기적으로(2년마다 1회 이상) 안전성 확보 조치 이행여부 조사	- 안전조치의무(제29조) - 개인정보 처리방침의 수립 및 공개(제30조) - 개인정보 보호책임자의 지정(제31조) - 개인정보파일 등록 및 공개(제32조) - 개인정보 유출 통지 등(제34조)
개인정보 이용/제공	- 수집 시 명시한 목적 내에서 이용(목적 외 이용 시 추가 동의) - 정보주체 동의 없는 개인정보의 제공 및 공유 금지	- 개인정보의 제공(제17조) - 개인정보의 목적 외 이용·제공 제한(제18조) - 개인정보를 제공받은 자의 이용·제공 제한(제18조) - 개인정보를 제공받은 자의 이용·제공 제한(제19조) - 처리위탁(제26조)
개인정보 처리 제한	- 민감정보(건강, 정치적 견해, 성생활, 범죄 경력 등), 고유식별정보(주민등록번호, 운전면허번호 등)에 대한 처리 제한	- 민감정보의 처리 제한(제23조) - 고유식별정보의 처리 제한(제24조)
개인정보 파기	- 보유기간 경과 및 처리목적 달성 시 복구 또는 재생되지 않도록 지체 없이 파기	- 개인정보의 파기(제21조)

출처: 개인정보 보호법(2020. 2. 4 일부개정) 및 표준 개인정보 보호지침(2020. 8. 11 제정)

#### (2) 관련 담당자 분류

- 개인정보보호 관련 담당자는 개인정보처리자, 개인정보 보호책임자, 개인정보 취급자로 분류

[표 2-192] 개인정보보호 관련 담당자 상세내용

구분	담당자별 정의
개인정보처리자	- 개인정보 업무를 목적으로 법 제2조 제4호에 따른 개인정보 파일을 운용하기 위하여 개인정보를 처리하는 모든 공공기관, 영리 목적의 사업자, 협회·동창회 등 비영리기관·단체, 개인 등을 말함
개인정보 보호책임자	- 개인정보처리자의 개인정보 처리에 관한 업무를 총괄해서 책임지는 자로서 개인정보 보호법 시행령 제32조 제2항에 해당하는 자를 말함
개인정보 취급자	- 개인정보처리자의 지휘·감독을 받아 개인정보를 처리하는 업무를 담당하는 자로서 임직원, 파견근로자, 시간제근로자 등을 말함

출처: 개인정보 보호법(2020. 2. 4 일부개정) 및 표준 개인정보 보호지침(2020. 8. 11 제정)



## 2) 추진계획

### (1) 추진전략

#### ■ 개인정보보호 아키텍처 구축

- 개인정보 생명주기에 따라 발생할 수 있는 침해에 대비하여, 프라이버시 보호 관리 프레임워크 기술 및 고속 DB 보안기술, 개인정보의 안전한 저장 등을 위한 시스템 구축
- 광주시 관련 부서 및 관련 기관과 공조하여 PC 이용자의 보안패치 서비스 제공 및 서비스 유형별 프라이버시 보호 가이드라인을 보급
- 개인정보보호를 위한 보안서버(Secure Server)를 광주시 CCTV통합관제센터 및 유관 부서에 지원

#### ■ 개인정보보호 사회·문화적 환경 조성

- 개인정보관리 책임자 및 이용자 대상 교육·홍보
  - 교육훈련을 위한 기본계획 수립을 하고 강사 인력 운영 및 교재를 발간하여 개인정보관리 책임자 교육훈련 의무화 및 추진체계 정비
  - 스마트사회환경에서 확대되는 위치정보·CCTV 영상정보·RFID정보 등을 다루는 부서 및 담당자, 관계기관 등에 적합한 모델을 개발
- 개인정보 유출 위험의 근원적 차단을 위해 관내의 인터넷 사업자의 주민등록번호 수집·보관을 되도록 제한하고, 본인확인이 필요한 경우 대체 수단의 이용을 유도
- 개인정보보호문화 구축 및 취약계층 특별 관리
  - 현재 정보소외계층이 프라이버시 일반 인식도 취약하다는 점에 주목하여 이들에 대한 이용자 교육을 강화
  - 광주시에서는 「장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률」 제22조와 「국가인권위원회법」에 근거하여 장애인 등에게 정당한 편의가 제공될 수 있도록 필요한 기술적·행정적·재정적 지원

#### ■ 개인정보보호 법제도 정비

- 웹사이트 회원가입·성인인증 시 주민등록번호 대체수단을 수립하여 개인정보 수요 억제 방안을 마련
- 시민단체, 관련 전문가 등으로 감독위원회(가칭)을 구성하여 본인확인기관의 개인정보 보호에 대한 모니터링 체계 마련
- 개인정보 사용자·관리 감독 강화를 위해 감사제도의 표준화·객관화된 개인정보보호 실태조사 메뉴얼을 통해 사업자들의 정보통신방법 등 관련 법령 준수를 촉진



## ■ 위치정보보호

- 위치정보보호 기술규격 개발 및 규칙관리
  - 「위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률」에 근거
  - 개인위치정보주체의 자기정보 통제권 및 이용자 편의성 보장을 위해 개인 스스로 설정한 위치정보 제공기준에 따라 자동적으로 위치기반서비스가 제공될 수 있도록, 기술규격 개발 필요 및 위치정보 프라이버시 규칙을 용이하게 통제
  - 인증서 관리기관의 사업 형태로써 위치정보 프라이버시 규칙을 적용하여 본인 인증을 통한 통제가 가능

## ■ 영상정보 및 신규 콘텐츠 이용 정보보호

- CCTV 관련 영상정보보호 체계 마련
  - 인터넷상에 노출되어 있는 웹카메라를 통해 제조업체의 FTP서버로 전송·저장된 영상정보가 유출·변조될 수 있어 가이드라인과 법령 등 관련 규정 정비방안을 마련
  - CCTV 영상 수집은 반드시 충분한 설명의무(CCTV의 성능과 촬영범위와 시간대 및 촬영목적과 사용범위)를 전제로 한 정보주체의 동의하에 정보를 수집하도록 조례를 정비
- 신규 플랫폼 등을 통한 서비스 이용 정보 보호
  - 정보 유출 방지를 위한 기술적 능력요건을 사업자의 시장진입요건으로 법규화 (허가제 또는 신고제)하여 기술적 보호조치의 입법적 근거를 마련
  - 신규제안형 서비스의 플랫폼 이용 활성화에 따른 이용정보보호 방안을 마련하기 위해 광주시형 데이터·플랫폼 이용 및 관리 등 가이드라인 개발

## (2) 스마트도시서비스(안)의 개인정보보호 항목

- 본 계획에서 제시된 28개의 스마트도시서비스 중 11개의 서비스에서 개인정보가 활용되며, 그 중 일반정보와 위치정보를 가장 많이 활용
- 개인정보를 활용하는 스마트도시서비스(안)의 보안관리를 위한 대책 마련

[표 2-193] 스마트도시서비스(안) 관련 개인정보 유형 및 내용

구분		스마트도시서비스	주요 개인정보	개인정보 유형
유형	기능			
확산형	해소하는 도시	수요응답형 버스 서비스	- 성명 연락처 등 - 위치정보	- 일반정보 - 위치정보
		스마트 횡단보도 서비스	-	-
		스마트 교차로 서비스	-	-
		우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	-	-
		실시간 주차정보 제공 시스템	-	-
		시민체감 스마트폴 서비스	-	-



구분		스마트도시서비스	주요 개인정보	개인정보 유형
유형	기능			
		지능형 CCTV 관제 서비스	-	-
		ICT기반 모바일 헬스케어 서비스	- 개인 식별정보 - 생명 연락처 등	- 일반정보
		AI·IoT기반 스마트 경로당 서비스	-	-
		스마트 도서관 서비스	- 생명 연락처 등	- 일반정보
		클린하우스 서비스	-	-
		음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스	-	-
고도화형	해소하는 도시	지능형 도로이용 종합안내(VMS)서비스	-	-
		ICT기반 화재대처 알림 서비스	-	-
		드론 기반 화재현장 모니터링 서비스	-	-
		스마트 응급의료 서비스	- 생명 연락처 등 - 위치정보	- 일반정보 - 위치정보
		융복합 IoT 스마트놀이터 서비스	- 생명 연락처 등	- 일반정보
		일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스	-	-
	포용하는 도시	상권활성화의 노상주차 공유 서비스	- 개인 식별정보 - 위치정보	- 일반정보 - 위치정보
	연결되는 도시	광주시 맞춤형 ICT기반 재난통합관리 서비스	-	-
신규 제안형	해소하는 도시	자율주행 기반 택시운영 서비스	- 생명 연락처 등 - 위치정보	- 일반정보 - 위치정보
		AI·IoT어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스	- 개인 식별정보 - 생명 연락처 등	- 일반정보
	포용하는 도시	영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스	- 생명 연락처 등	- 일반정보
	연결되는 도시	교통 빅데이터 플랫폼 서비스	-	-
		AI기반 스마트 신호관리 서비스	-	-
		지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스	- 개인 식별정보 - 위치정보	- 일반정보 - 위치정보
		지능형CCTV기반 유동인구 분석 서비스	- 개인 식별정보 - 위치정보	- 일반정보 - 위치정보
		광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스	-	-



### (3) 관련 담당자 구조

#### ■ 개인정보처리자

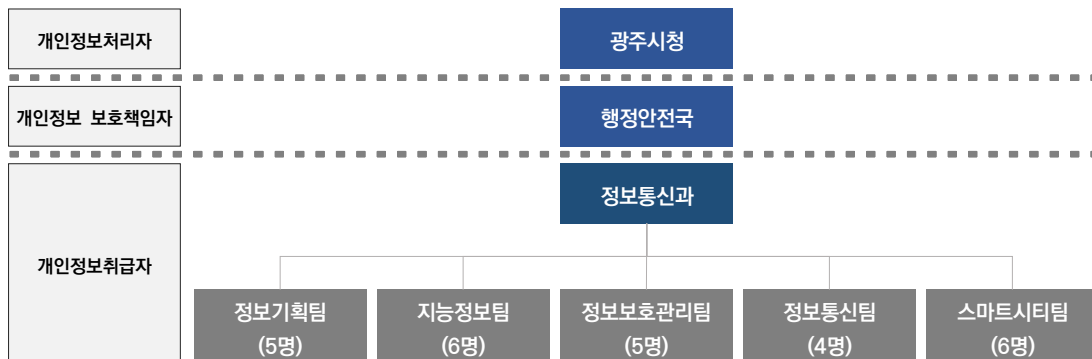
- 업무를 목적으로 개인정보파일을 운용하기 위하여 스스로 또는 다른 사람을 통하여 개인정보를 처리하는 공공기관, 법인, 단체 및 개인 등(개인정보 보호법 제2조)
- 광주시는 지방자치단체에 해당하는 공공기관이며, 개인정보처리자는 광주시장이 됨

#### ■ 개인정보 보호책임자

- 공공기관 개인정보처리자는 자치구의 경우 4급 공무원 또는 그에 상당하는 공무원을 개인정보책임자로 지정(개인정보 보호법 시행령 제32조)
- 광주시는 행정안전국 국장이 개인정보 보호책임자로 지정될 수 있음

#### ■ 개인정보취급자

- 개인정보처리자의 지휘·감독을 받아 개인정보를 처리하는 업무를 담당하는 자(개인정보 보호법 제28조)
- 스마트도시서비스를 통해 개인정보를 취급·이용하는 각 부서 직원들에 해당하며, 개인정보가 유출되지 않도록 주의



[그림 2-17] 개인정보보호 관련 담당자 구조도





## 제5장 도시사업 연계 계획

### 1. 도시개발 및 도시재생 사업

■ 광주시 내 추진 중인 주요 개발사업을 파악하여 유형 구분

- 주요 개발사업을 도시개발 사업, 도시재생 사업으로 구분하고 특징 파악
  - (도시개발 사업) 광주시의 랜드마크 건설 및 쇼핑몰, 지식산업센터, MICE시설, 시민편익시설, 문화의 거리, 환승주차장 등 교통기반 시설을 조성하는 목적으로 추진되는 복합개발사업
  - (도시재생 사업) 송정동 및 구시청사 대상으로 혁신플랫폼 조성, 가로정비, 생활환경개선, 주민역량강화, 구시청사 주거문화복합화, 고령친화 마을정보, 노후 주거지재생 등을 목적으로 추진되는 도시재생 사업

[표 2-194] 주요 도시개발 및 도시재생 사업

구분	사업명	주소	면적(㎡)
도시개발 사업	광주 역세권 도시개발 사업	역동 298번지 일원	488,838
	곤지암 역세권 도시개발 사업	곤지암리 367번지 일원	172,227
	송정지구 도시개발 사업	송정동 318-4번지 일원	279,121
	경안 2지구 도시개발 사업	역동 28-3번지 일원	29,725
	광주 역세권 2단계 도시개발 사업	장지동 191번지 일원	450,281
	곤지암 역세권 2단계 도시개발 사업	곤지암읍 곤지암리 155번지 일원	172,048
도시재생 사업	송정 구심권 도시재생	송정동 594-1번지 일원	3,446
	송정동 구시청사 도시재생 사업	중앙로 197 일원	58,000

출처: 광주시 2023년 주요업무계획



## 2. 도시사업 연계 가이드

### ■ 도시개발 및 도시재생 사업 연계 관련 법적 추진 근거

- 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 제3조(적용 대상)에 의거하여 도시개발 및 도시재생 사업과 연계 추진 가능
  - 제1항제2호 「도시개발법」의 도시개발사업
  - 제1항제6호 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」에 따른 도시재생사업

### ■ 제3차 스마트도시종합계획 수립에 따른 스마트시티형 도시재생사업 추진

- 제3차 스마트도시종합계획에서는 도시성장 단계별 신규개발-도시운영-노후·쇠퇴 단계로 구분한 스마트시티 추진전략 마련
  - 노후도시의 경우 2017년 시범지구 5개를 포함하여, 매년 스마트시티형 도시재생사업 선정(뉴딜사업 연계 추진, 30억/곳 국비 추가지원)
  - 도시재생 주민협의체를 기반으로 민간(스타트업 창업자 등), 지역 전문가(지역 대학, 연구원) 등 참여, 저비용-고효율 서비스 제공
  - 도시재생과 연계한 스마트시티 조성사업을 2022년까지 25곳 이상 추진

### ■ 재개발사업 연계 가이드

- 스마트도시계획상 스마트도시서비스와 도시개발사업이 서로 연계되어 추진될 수 있도록 승인절차 마련
  - 스마트도시시설 적용범위 및 기존 도시시설의 스마트화에 따른 체계적 정비방안 설정
  - 기존에 수립된 도시 재개발사업 계획 상 스마트도시계획 수립 내용에 따른 스마트도시 시설 구축 내용을 반영하여 내용 변경 혹은 계획 재수립

### ■ 도시재생사업 연계 가이드

- 스마트시티형 도시재생을 도시재생 사업과 연계하여 스마트 기술이 도시재생의 목표와 연계되어 스마트도시가 조성될 수 있도록 방안 마련
  - 주민협의체, 지자체, 도시재생지원센터, 전문가 등으로 구성된 스마트거버넌스를 구축하여 스마트도시서비스의 도시재생 사업 연계 가능성 검토
  - 도시재생 활성화계획 수립과 지역 여건에 맞는 스마트도시서비스를 구축·활용 가능성을 검토하기 위해 컨설팅 추진
  - 광주시에 특화된 스마트도시서비스가 도시재생 뉴딜사업에 적용될 수 있도록 ‘도시재생 활성화계획’을 수립



[그림 2-18] 광주시 스마트도시 조성 협력 구조



### 3. 도시사업과의 연계 계획

■ 도시개발 및 도시재생 사업 연계 관련 법적 추진 근거

- 도시개발 사업의 스마트도시서비스 도입 및 조성 가이드
  - 기존 추진사업 대부분이 역세권·상업·업무지역과 연관성이 크며 유동인구가 많음
  - 상대적으로 규모가 큰 스마트도시서비스 및 기반시설 도입이 적합
  - 특히 대시민 편의성 및 서비스 체감도 향상이라는 관점으로 추진 방향 설정
- 도시재생 사업의 스마트도시서비스 도입 및 조성 가이드
  - 기존 추진사업 대부분이 주거지역과 연관성이 크며 거주인구가 많음
  - 상대적으로 규모가 작은 스마트도시서비스 및 기반시설 도입이 적합
  - 특히, 주거지역 안정성 및 쾌적성 향상이라는 관점으로 추진 방향 설정

[표 2-195] 도시사업별 연계 예시

구분	목적	관련 사업	도입 서비스 예시
도시개발 사업	대시민 편의성 및 서비스 체감도 향상	스마트빌딩 조성	- 스마트 미터링 - 스마트 에어샤워 - 스마트 IoT 안전관리
		스마트가로 조성	- 스마트 횡단보도 - 지능형 CCTV - 스마트 가로등 및 보안등 - 스마트 그늘막
		스마트교통인프라 조성	- 스마트 정류장 - 퍼스널 모빌리티 - 교통약자 이용 알림
		스마트공원 조성	- 스마트 벤치 - 스마트 가로등 및 보안등 - 지능형 CCTV
		스마트도시서비스 체험존 조성	- 각종 체험형 서비스
도시재생 사업	주거지역 안정성 및 쾌적성 향상	스마트골목길 조성	- 스마트 가로등 및 보안등 - 지능형 CCTV - 안심귀가 서비스 - 불법 쓰레기 투기 모니터링 - 스마트 횡단보도 - 스마트 그늘막
		스마트보행로 조성	- 스마트 그늘막 - 스마트 가로등 및 보안등 - 지능형 CCTV



■ 광주시 스마트도시서비스(안)별 도입 적합성 여부 검토

○ 도시사업에 연계 가능한 스마트도시서비스 가이드

- 플랫폼 사업은 공통적용, 현장장치는 도시사업유형에 따라 차이 존재

[표 2-196] 스마트도시서비스(안)별 도시사업 적용 적합성

도입 서비스명	도시사업 유형	
	도시개발	도시재생
수요응답형 버스 서비스	-	○
자율주행기반 택시 운영 서비스	○	○
스마트 횡단보도 서비스	○	○
스마트 교차로 서비스	○	○
우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	○	○
실시간 주차 정보 안내 서비스	○	○
지능형 도로이용 종합안내(VMS) 서비스	○	○
교통 빅데이터 플랫폼 서비스	○	○
AI기반 스마트 신호관리 서비스	○	○
시민체감 스마트폴 서비스	○	○
지능형 CCTV 관제 서비스	○	○
ICT기반 화재 대처 알림 서비스	○	○
드론 기반 화재현장 모니터링 서비스	○	○
광주시 맞춤형 ICT기반 재난통합관리 서비스	○	○
ICT 기반 모바일 헬스케어 서비스	-	-
AI·IoT 기반 스마트 경로당 서비스	-	○
스마트 응급의료 서비스	-	-
AI·IoT 기반 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스	-	-
스마트도서관 서비스	○	○
융복합 IoT 스마트 놀이터 서비스	○	○
영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스	-	-
지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스	-	-
지능형 CCTV 기반 주요 상권 유동인구 분석 서비스	-	-
상권 활성화를 위한 노상주차 공유 서비스	-	○
클린하우스 서비스	○	○
음식물 종량제기기(RFID) 지원 서비스	○	○
일반 종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스	○	○
광주시 맞춤형 ICT 기반 쓰레기 통합관리 서비스	○	○





## 제3편 집행관리

1. 스마트도시건설사업 추진체계
2. 대내·외 협력체계
3. 스마트도시 조성 로드맵
4. 자원조달 계획







## 제1장 스마트도시건설사업 추진체계

### 1. 스마트도시 전담조직

#### 1) 인접 지자체 전담조직 구성현황

##### ■ 인접 지자체별 전담조직 현황

- 경기도 30개 기초지자체 중 스마트도시 전담조직 및 관련 부서 현황조사를 통해 주요 시사점 도출
  - (스마트시티 공통 업무) 스마트도시 전담조직을 제외한 나머지 지자체 대부분은 주로 스마트시티 통합플랫폼 운영관리, CCTV 통합관제센터 운영관리 및 영상 관제 등의 스마트시티 관련 업무를 공통적으로 수행하고 있는 것으로 나타남
  - (전담부서 지정) 경기도 기초지자체 30개 중 과 혹은 팀 단위로 스마트도시 전담조직을 지정한 지자체는 17개인 것으로 나타남
  - (전담부서 명칭) 지자체 스마트도시 전담조직 명칭은 대부분 「스마트시티담당관」, 「스마트도시과」, 「스마트시티과」, 「스마트도시정보과」, 「스마트도시팀」, 「스마트시티팀」, 「스마트시티정책팀」, 「스마트혁신도시팀」 등으로 정하는 것으로 나타남
  - (부서 규모) 부서 인원이 가장 많은 지자체는 화성시가 76명으로 가장 많은 것으로 나타났으며, 40명 이상인 지자체는 대부분 CCTV 영상 관제요원, 교통 지도단속 요원 등이 포함된 지자체가 대부분이기에 스마트도시 관련 부서는 평균적으로 약 4명~24명인 것으로 파악됨
  - (담당관 신설) 경기도 30개 기초지자체 중 부천시 유일하게 조직개편을 통해 스마트시티담당관을 신설하여 스마트도시 및 데이터 기반 환경 조성, 지능형교통체계 구축 및 정부 공모사업 운영관리를 위한 인력을 배치하여 관련 정책 및 사업 추진력을 갖추고 있음
  - (과단위 전담조직) 전담조직이 과단위인 지자체 대부분은 주로 사업기획팀, 사업운영팀, 빅데이터분석팀, 통합관제팀 등 업무 성격에 따라 추진체계를 분리하여 업무 수행
  - (팀단위 전담조직) 전담조직이 팀단위인 지자체 대부분은 주로 스마트시티 관련 사업 관리, 스마트도시계획 수립, 스마트시티 통합플랫폼 운영관리, 지능형 CCTV 등 스마트도시 기반 인프라 구축 및 운영관리 등의 업무를 4~5명의 소규모 인원으로 수행
  - (차별화 분야) 경기도 30개 기초지자체 중 신기술 및 혁신기술 등을 통한 차별화 서비스를 진행하고 있는 분야는 주로 AI 및 빅데이터 기반 플랫폼 운영, 메타버스 플랫폼 운영, CCTV 이외 드론을 활용한 관제 및 운영관리인 것으로 나타남

[표 3-1] 경기도 30개 기초지자체 스마트도시 전담조직 및 관련 부서 구성 현황

지자체명	부서명	팀명	인원	주요 업무
가평군	자치행정과	통신팀	4명	- 통합관제시스템 운영관리, CCTV 자가 통신망 유지관리, 스마트시티 통합플랫폼 운영관리



지자체명	부서명	팀명	인원	주요 업무
	안전재난과	통합관제팀	3명	- 통합관제시스템 운영관리, 방법용 CCTV 설치 및 유지관리, 스마트시티 통합플랫폼 운영관리
고양시	도시균형개발국 도시균형개발과	스마트도시팀	4명	- IoT 기반 스마트시티 사업 발굴 및 추진 - 스마트도시 공모사업 추진, 스마트빌리지 공모사업 추진, 스마트시티 지원센터 운영
	시민안전과	시민안전센터	7명	- CCTV 지능형 관제시스템 구축 및 운영, 스마트시티 통합플랫폼 운영관리
과천시	정보통신과	빅데이터팀	3명	- 데이터 기반행정 추진 기반 및 역량강화, 빅데이터분석 사업 및 활용 추진, 공공데이터 제공, 운영, 실태평가, 관리 및 이용활성화
		영상정보팀	4명	- 통합관제센터 시스템 및 스마트시티 통합 플랫폼 운영관리
	도시정책과	스마트도시팀	4명	- 스마트도시 인증 추진, 도시통합운영센터 협의 추진, 스마트도시계획 수립, 도시통합 운영센터 구축 추진
광명시	정보통신과	디지털뉴딜팀	3명	- 스마트시티 사업 관리, 스마트IoT 플랫폼 운영, 스마트빌리지 보급 및 확산사업 추진, 행안부·과기정통부 공모 및 구축
		도시통합운영센터	4명	- 도시통합운영센터 정보시스템 운영 및 관리, 스마트시티 통합플랫폼 운영관리, 스마트 서비스 운영
구리시	도시개발과	스마트시티팀	2명	- 스마트시티 조성
	도시계획과	도시계획팀	5명	- 스마트도시계획 수립, 스마트도시 조성 관련 공모사업 추진
	정보통신과	영상정보팀	4명	- 스마트시티 통합플랫폼 운영
군포시	미래도시과	도시계획팀	5명	- 스마트도시계획 수립, 스마트도시계획 조례 제·개정, 스마트도시건설사업 실시계획, 스마트도시사업 협의회 구성·운영, 스마트 도시 혁신사업 관리
	안전총괄과	통합관제팀	4명	- 스마트시티 통합플랫폼 운영관리, 지능형 CCTV 선별관제시스템 운영, 안심귀가서비스 운영
김포시	스마트도시과	한강스마트도시팀	5명	- 한강스마트도시 업무 총괄, 기본구상 및 개발계획 검토, 도시관리공사 및 시행자 업무협의
		역세권개발팀	4명	- 풍무역세권, 길포4지구 등 도시개발사업 추진, 풍무역세권 도시개발사업 보상업무 지원
	도시안전정보센터	도시데이터팀	4명	- 스마트도시사업 추진, 빅데이터 분석사업 발굴 및 추진, 빅데이터 공동기반시스템 관리 및 활성화 - 공공데이터 개방 및 제공업무, 스마트도시사업 (스마트가로등, 스마트정류소) 운영관리
남양주시	철도교통과	교통정보팀	7명	- 스마트시티 통합센터 정보시스템 유지관리, 스마트도시계획 수립, 스마트도시 분야 공모사업 추진
동두천시	정보통신과	영상정보팀	4명	- CCTV 통합관제센터 운영관리, 지능형 CCTV 운영관리
부천시	스마트시티담당관	스마트기획팀	4명	- 도시통합관제센터 구축, 도시통합관제센터 시설관리 운영 준비, 스마트도시 기본계획 수립, 정부정책 스마트도시 공모사업 추진, 자가통신망 공동이용 및 통합운영체계 구축, 스마트시티 관련 사업 기술지원



지자체명	부서명	팀명	인원	주요 업무
		스마트통합운영팀	4명	- 데이터 전략계획 수립, 스마트도시 관련 공모사업 추진
		스마트교통팀	6명	- 지능형교통체계 구축사업 추진
		스마트도시팀	10명	- 스마트시티 챌린지 사업 운영관리
성남시	스마트도시과	스마트도시기획팀	8명	- 스마트도시계획 수립, 거점형 스마트시티 조성 등 스마트도시 관련 공모사업 추진, 메타버스 플랫폼 구축, 리빙랩, 스마트시티 AIoT 핵심기술개발
		스마트도시관리팀	6명	- 스마트시티 통합플랫폼 운영관리, CCTV 운영관리 및 유지보수
		공공Wi-Fi팀	3명	- 공공Wi-Fi 구축 및 운영, 통합관제 시스템 운영
		드론산업팀	7명	- 드론 관련 공모사업 기획, 드론관리시스템 구축, 무인비행장치 운영, 공간정보시스템 운영
수원시	스마트도시과	스마트도시기획팀	4명	- 스마트도시계획 수립, 스마트도시 공모사업 추진, 스마트도시사업협의회 구성 및 운영, 스마트도시 관련 조례 운영 및 관리, 스마트 서비스 발굴 및 추진
		스마트도시기술팀	3명	- 스마트도시서비스 및 콘텐츠 사업 발굴, 스마트도시서비스 실무협의, 스마트도시 일반 과제 발굴 및 공모사업 추진
		스마트도시조성팀	3명	- 스마트도시 조성사업 기획 및 사업관리, 스마트 도시재생사업 추진
		빅데이터팀	9명	- 빅데이터 플랫폼 운영관리
시흥시	스마트도시과	스마트도시팀	6명	- 스마트도시계획 수립, 스마트도시 관련 공모사업 추진, 스마트도시사업협의회 운영, K-시흥 메타버스 운영
		도시정보통합센터팀	8명	- 도시정보통합센터 통합플랫폼 운영관리
		영상정보팀	30명	- CCTV 운영 및 구축, 방범 CCTV 관련 인프라 운영 및 유지관리, 방범 CCTV 모니터링
안산시	전략사업관	전략사업2팀	3명	- 사동89블록 스마트도시 개발사업 추진
	정보통신과	정보기획팀	5명	- 정보화시행계획 수립, 메타버스 및 정보화 교육
		공공빅데이터팀	6명	- 공공빅데이터 운영
		스마트통신팀	6명	- 공공Wi-Fi 운영관리
안성시	시민안전과	통합관제팀	3명	- CCTV 통합관제센터 운영관리, CCTV 운영관리
	정보통신과	정보기획팀	5명	- 빅데이터 및 공공데이터 운영관리



지자체명	부서명	팀명	인원	주요 업무
안양시	스마트도시정보과	통합센터팀	6명	- IoT 경기 거점센터 건립, 스마트도시정보 플랫폼 구축, 스마트시티 통합플랫폼 운영관리
		스마트사업팀	4명	- 스마트도시 관련 공모사업 추진, 스마트도시 인증 추진, 스마트도시정보 플랫폼 연계 지원, 자율주행 시범사업 추진, 드론 및 UAM 서비스 실증, 스마트도시협의체 구성 및 운영, 스마트도시계획 수립
		교통정보팀	4명	- 교통정보시스템 구축 및 운영관리
		영상정보팀	4명	- 방범 CCTV 운영관리
		ICT융합팀	4명	- ICT, IoT 기반 인프라 구축 및 운영관리
		빅데이터팀	4명	- 빅데이터 분석 플랫폼 운영관리, 공공데이터 개방 및 신규 데이터 발굴
양주시	정보통신과	통합관제팀	4명	- CCTV 통합관제센터 운영관리, 방범 CCTV 구축 및 운영, CCTV 모니터링
양평군	데이터정보과	스마트도시팀	5명	- CCTV 통합관제센터 운영관리, 스마트시티 통합플랫폼 운영관리, 지능형 CCTV 구축 및 운영관리
여주시	시민안전과	통합관제팀	4명	- CCTV 통합관제 시스템 운영관리, CCTV 운영관리
연천군	안전총괄과	통합관제팀	4명	- CCTV 통합관제센터시스템 운영관리, 지능형 CCTV 구축 및 운영관리
오산시	스마트교통안전과	스마트시티정책팀	4명	- 스마트도시 정책 수립, 스마트도시 관련 법규 정비, 스마트도시 관련 공모사업 추진, 스마트도시계획 수립, 스마트시티 통합플랫폼 운영관리, 스마트도시 인증
		스마트영상정보팀	20명	- 스마트시티 통합운영센터 운영관리, 방범용 CCTV 구축 및 운영관리, CCTV 모니터링
		교통안전팀	4명	- 버스정보시스템 설치 및 운영관리, 무인 교통단속장비 구축 및 운영
		교통지도팀	19명	- 무인 단속 카메라 설치 및 운영, 불법 주정차 단속 운영관리
용인시	4차산업융합과	스마트혁신도시팀	4명	- 스마트도시계획 수립, 스마트도시 인증 추진, 스마트도시 관련 공모사업 추진, 스마트시티 통합플랫폼 운영관리, 하이퍼커넥티드 도시 추진, 스마트정보통신시스템 운영
		AI·메타버스팀	6명	- AI 메타버스 추진, 스마트도시재생사업 추진
		빅데이터팀	4명	- 빅데이터 분석 플랫폼 운영관리, 공공데이터 및 포털 운영관리
		스마트영상정보팀	6명	- 방범 CCTV 구축 및 운영관리, CCTV 활용 연계서비스 발굴 및 추진
		CCTV통합관제팀	32명	- 통합관제센터 CCTV 관제 및 장비 장애관리



지자체명	부서명	팀명	인원	주요 업무
의왕시	도시정책과	스마트도시팀	2명	- 스마트도시 자치법규 제정, 스마트도시계획 수립, 스마트도시 관련 공모사업 추진, 리빙랩 운영
	정보통신과	통신팀	6명	- 스마트도시 기반(자가통신망) 구축
		데이터행정팀	4명	- 공공데이터 개방 및 운영관리
		통합정보센터팀	4명	- 통합안전센터 운영관리, 방범용 CCTV 관제 및 운영관리
의정부시	스마트도시과	스마트정책팀	4명	- 스마트도시 계획 수립, 스마트도시 인증 공모 추진, 스마트도시서비스 관련 공모사업 추진, 스마트도시 디지털 리빙랩 구축
		스마트사업팀	3명	- 중앙부처 공모사업 추진, 도시안전 분야 스마트서비스 구축, 스마트시티 통합플랫폼 관리운영, 생활밀착 분야 스마트서비스 구축, 스마트도시 시스템 통합 유지관리
		스마트교통팀	3명	- 지능형 교통체계 통합플랫폼 구축, 스마트 IoT 보행로 구축 및 관리, 도시교통 정보 시스템 구축 및 운영, 스마트 교통서비스 공모사업 추진
		통합관제팀	17명	- CCTV통합관제센터 운영, 지능형관제시스템 구축, 다목적 스마트 폴 설치 및 CCTV 시설물 고도화, 스마트비상벨 설치 및 운영
이천시	정보통신담당관	영상정보팀	3명	- CCTV통합관제센터 및 시스템 운영관리, 방범용 CCTV 설치 및 유지관리
파주시	첨단도시정보과	도시정보팀	6명	- 스마트도시 자치법규 제정, 스마트도시계획 수립, 스마트도시건설사업 추진, 스마트시티 통합플랫폼 운영관리
평택시	스마트도시과	스마트도시관리팀	3명	- 스마트도시계획 수립, 스마트도시 관련 공모사업 추진, 스마트도시건설사업 추진, 스마트도시서비스 발굴
		데이터행정팀	6명	- 공공데이터 포털 및 운영관리
		영상정보시설팀	6명	- 방범CCTV 설치 및 운영관리
포천시	정보통신과	통합관제팀	15명	- CCTV스마트안심센터 및 통합관제시스템 운영관리, CCTV 통합관제
하남시	도시계획과	스마트시티팀	7명	- 스마트도시계획 수립, 스마트도시사업협의회 및 실무협의회 구성, 스마트도시 관련 공모사업 추진, 스마트시티 통합플랫폼 운영관리, 빅데이터 분석 및 활용, 공공데이터 운영관리
	정보통신과	영상정보팀	4명	- AI 기반 CCTV 스마트관제시스템 구축
화성시	스마트도시과	스마트도시정책팀	6명	- 스마트도시계획 수립, 스마트도시 관련 공모사업 추진, 스마트도시사업협의회 운영, IoT 기반 스마트시티 사업 발굴, 스마트시티 통합플랫폼 운영관리, 스마트도시 통합운영센터 운영관리
		빅데이터팀	6명	- 빅데이터 분석 및 활용, 공공데이터 운영관리
		첨단정보팀	4명	- 스마트도시 정보통신망 장비 설치 및 운영관리, 자가통신망 구축
		안전영상팀	60명	- 안전영상 CCTV 통합운영, 안전영상 CCTV 관제 및 영상제공

출처:지자체별 홈페이지 조직도





## 2) 광주시 스마트도시 전담조직 구성 및 역할 개선 계획

### ■ 광주시 전담조직 현황

- 광주시는 현재 정보통신과를 중심으로 5개팀, 26명으로 구성되어 있으며, 이 중 스마트 시티팀의 경우 6명으로 구성되어 있음
- 광주시의 인구는 약 39만명으로 경기도 기초지자체 31개 중 15번째로 많은 편이지만, 인구 대비 스마트도시 및 정보화 관련 사업 진행률이 낮기에 향후 원활한 운영과 기반 인프라 및 서비스 확산을 위해 전담조직 개편 필요
- 광주시 전담조직은 담당관 혹은 과로 구성된 지자체에 비해 업무 및 기능적 구성요소가 전반적으로 개선 및 확장될 수 있도록 전담조직 운영체계 개편이 필요함
  - CCTV통합관제센터 운영·관리 및 영상 관제 업무, 자가통신망 등 스마트도시 기반 시설 구축 및 운영 등에 대해서는 부서 분리를 통해 업무의 효율적인 운영 필요
- 스마트도시계획 수립 이후, 스마트도시 조성을 총괄적으로 운영·관리하고 계획 수립 내용 이행, 정부 공모사업 및 스마트도시 인증제도 총괄 추진, 빅데이터 분석 플랫폼 기반 광주시 정책 의사결정 정리 및 공공데이터 개방 및 신규 공공데이터 기반 서비스 발굴을 위해 경기도 기초지자체의 모범 운영사례를 반영한 조직 운영방식이 필요

[표 3-2] 광주시 스마트도시 전담조직 구성 현황

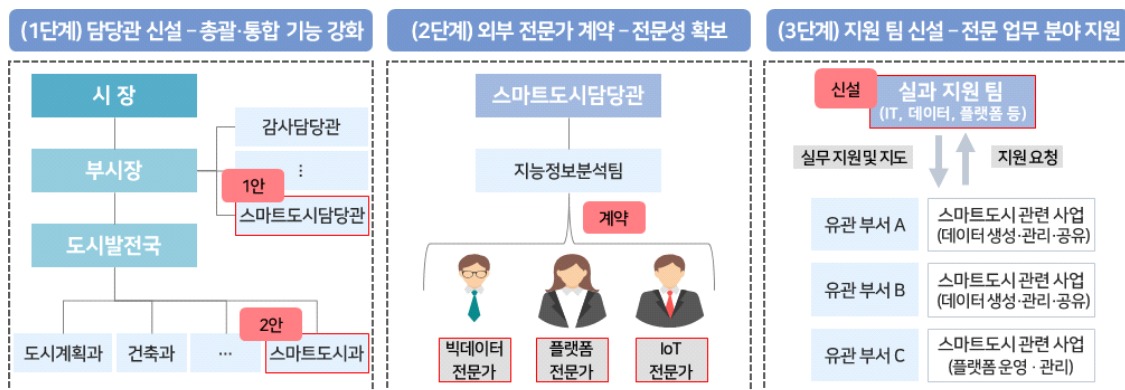
지자체명	부서명	팀명	인원	주요 업무
광주시	정보통신과	정보기획팀	5명	- 정보화사업 협의 조정·정보화 역기능, 광주시 홈페이지 운영 및 관리, 정보화 교육 실시 및 교육장 관리, 통계업무, 통계연보 및 사업제 보고서 발간 등
		지능정보팀	6명	- 4차산업 대응 전략 수립 및 신산업 발굴 육성, 4차 산업관련 공모사업 추진, 드론 공간정보 구축, 공간정보 DB 구축 및 갱신, 공간정보 시스템 운영 및 관리, 빅데이터, 공공데이터
		정보보호관리팀	5명	- 행정정보시스템 통합유지보수, 정보통신실 관리, 온나라시스템 및 행정정보 백업시스템 관리, 행정 전산장비 및 정품SW 보급·관리, 정보통신보안 및 개인정보보호 업무, 정보 보호시스템 운영관리 등
		정보통신팀	4명	- 정보통신시스템 통합유지보수, 네트워크 시스템 및 통신망 운영관리, 통신 암호자재 운영관리, 공공Wi-Fi 구축 및 운영 등
		스마트시티팀	6명	- 스마트도시계획 수립, 스마트시티 공모사업 추진, CCTV통합관제센터 운영관리, 통합 관제센터 시스템 고도화, 방범용 CCTV 확대 설치 및 운영관리, 영상정보 자원 운영 및 관리, 자가통신망 운영관리 및 고도화사업 추진

출처:광주시청 홈페이지 조직도



## ■ 조직 역할 및 기능 강화 계획

- 경기도 기초지자체 모범 운영 사례 및 광주시 조직운영의 한계점을 개선하기 위하여 3단계 구조의 조직 기능 강화 계획 제시
- (1단계) 스마트도시담당관/과 확대·개편을 통해 총괄·통합 기능 강화
  - 기존 정보통신과의 조직을 확대·개편하여 실효적인 스마트도시 관련업무 수행환경 구축
  - 기존의 정보기획팀, 정보보호관리팀, 정보통신팀에서 수행하고 있는 업무는 유지하고 지능정보팀과 스마트시티팀에서 담당하고 있는 업무를 스마트도시 관련업무를 총괄할 수 있도록 세분화하여 확대 및 재구성
  - 스마트시티팀의 경우 스마트도시 기획 및 사업운영, 관계부서 및 대외협력 등의 역할을 강화하여 국토부에서 추진하고 있는 광역 데이터허브 및 통합플랫폼 기반의 데이터 행정환경으로의 전환에 효과적으로 대응할 수 있도록 조직 개편
  - 지능정보팀의 경우 통합 공공데이터 및 다양한 스마트도시서비스 운영에 따른 도시데이터를 구축, 운영관리 할 수 있도록 빅데이터, 통합플랫폼 등의 역할 확대
- (2단계) 외부전문가 계약을 통한 전문성 확보
  - 현재 광주시에서는 빅데이터 포털 및 상권분석 플랫폼 등 공공데이터를 활용한 플랫폼을 운영관리하고 있으나, 플랫폼 구축 이후 공공데이터를 중심으로 신규 공공데이터 발굴 및 서비스를 제공하는 면에서는 미흡한 부분이 있는 것으로 파악됨
  - 공공데이터 관련 플랫폼의 경우 2022년 12월에 구축이 완료되어, 축적된 데이터가 불충분하여 지속적인 데이터 수집이 필요하고 이를 활용할 수 있도록 전문적인 분석 인력이 필요
  - 이를 위해, 외부 전문가(빅데이터 전문가, 플랫폼 전문가, IoT 전문가)와의 계약 체결을 통하여 기술 활용의 전문성 확보하고 사업 중복 방지 및 통합·관리 체계 구축
- (3단계) 지원팀 신설을 통한 전문 업무 분야 지원
  - 실과 지원팀을 신설하여 유관부서의 업무 전문성 향상을 도모하여 실무 지원 및 지도
  - 실과 지원팀의 지원 및 지도를 통한 데이터 생성·관리·공유, 플랫폼 운영·관리의 효율성 향상 도모



[그림 3-1] 단계별 전담조직 역할 및 기능 강화 방안



■ 광주시 전담조직 개편계획

- 3단계 전담조직 역할 및 기능 강화방안을 반영한 조직개편(안) 마련

[표 3-3] 광주시 전담조직 개편 계획

부서	팀	주요업무	
		기존업무	변경업무
<p>정보통신과 (現 23명)</p> <p>▼</p> <p>(확대·개편) 스마트도시 담당관/과 (31명)</p>	총괄	정보통신과 업무 총괄	스마트도시담당관/과 업무 총괄
	(확대) 스마트시티팀 ▼ 스마트도시 기획팀 (4명 → 5명)	스마트도시계획 수립 및 시행	(유지) 스마트도시계획 수립 및 시행
		스마트도시사업 발굴 및 공모사업 추진	(유지) 스마트도시사업 발굴 및 공모사업 추진
		CCTV 구축 및 관리	(이관출 → 통합관제팀)
		CCTV 관제센터 운영·관리	(이관출 → 통합관제팀)
		자가망 운영관리 및 고도화	(이관출 → 정보통신팀)
		-	(신규) 스마트도시 정책자문위원회 및 협의체 운영
		-	(신규) 스마트도시 조례 관리
	(신설) 스마트도시 사업팀 (0명 → 4명) ※ 전문가 배치	-	(신규) 스마트도시서비스 관리 (관련 실무부서 연계·조율)
		-	(이관입) 드론 공간정보 구축 및 공간정보 시스템 운영·관리
		-	(이관입) 신산업 발굴 육성, 4차산업 관련 공모사업 추진
	(변경) 지능정보팀 ▼ 지능정보 분석팀 (5명 → 5명) ※ 전문가 배치	빅데이터 통합플랫폼 운영·관리	(유지) 빅데이터 통합플랫폼 운영·관리
		공공데이터 관련 업무추진	(유지) 공공데이터 및 도시데이터 관리
		빅데이터 분석 및 활용	(확대) 빅데이터 정책수립 및 분석
		-	(신규) 관련 실무/관리부서 데이터 관리 및 DB 구축업무 지원
		드론 운영 및 공간정보 구축	(이관출 → 스마트도시사업팀)
		4차산업 대응 전략 수립 및 관련 공모사업 추진	(이관출 → 스마트도시사업팀)
	(신설) 통합관제팀 (0명 → 3명)	-	(이관입) CCTV 구축 및 관리
		-	(이관입) CCTV 관제센터 운영·관리
	(유지) 정보기획팀 (4명 → 4명)	행정업무 시스템 구축·관리	(유지) 행정업무 시스템 구축·관리
		홈페이지 운영·관리	(유지) 홈페이지 운영·관리
		정보화 사업 추진	(유지) 정보화사업 시행 및 통계 관리
	(유지) 정보보호관리팀 (5명 → 5명)	행정업무 시스템 구축·관리	(유지) 행정업무 시스템 구축·관리
		개인정보보호 및 관리	(유지) 개인정보보호 및 관리
	(유지) 정보통신팀 (4명 → 4명)	정보시스템/설비 구축·관리	(유지) 정보시스템/설비 구축·관리
		-	(신규) 자가망 신규 구축 및 운영관리



## 2. 스마트도시 전담조직 협력 네트워크

### 1) 스마트도시 사업 및 서비스 추진/관리/점검 네트워크

#### ■ 분야별 다각적 협력구조 구축

- 스마트도시 관련 사업 총괄·관리·조율 기능의 스마트도시 전담부서를 중심으로 포괄적인 스마트도시 관련 분야들과 네트워크 협력구조 확립으로 상호보완적인 업무추진체계 구축
- 스마트도시, 스마트기술에 대한 전문성 확보를 위한 「기술 분야(전문가)」, 사업화 및 예산의 안정적 지원을 위한 「정책 분야(전문가)」, 사업 추진 및 관리의 효율적 연계를 위한 「행정 분야」, 지역 맞춤형 스마트도시 조성 및 지속가능성 확보를 위한 시민참여 활성화를 위한 「대민 분야(시민)」로 구분하여 네트워크 구성
- 4대 분야 간의 역할과 기능을 스마트도시 전담부서에서 적재적소에 효과적으로 운용함으로써 지속적으로 급변하는 스마트도시 관련 기술변화에 대한 대응과 유연한 기반인프라 환경 조성, 광주형 스마트도시 사업 및 서비스 운용의 효율적 추진환경 구축

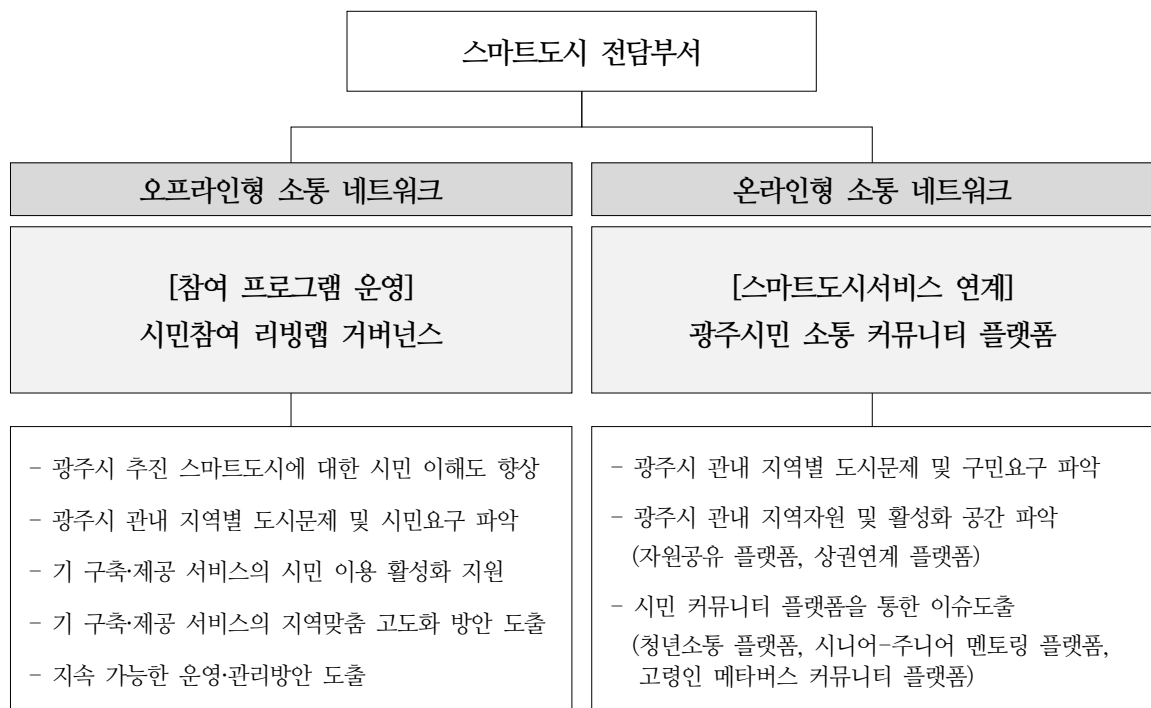


[그림 3-2] 스마트도시 전담조직의 분야별 협력 네트워크 체계



## 2) 지역 이해관계자 소통 네트워크

- 오프라인-온라인 융합형 지역 이해관계자 소통 채널 구축 및 운영
  - 기초지자체로서 시민, 현장의 이해관계자들과의 소통을 통한 광주시 맞춤형 스마트 도시 조성 및 운영·관리가 중요하기 때문에 이에 대한 소통 채널 확보 다각화 강화
  - 분야별 소통 커뮤니티 운영의 스마트도시서비스(시민 소통 커뮤니티 플랫폼 등)를 통한 온라인 소통 채널과 시민참여 리빙랩 프로그램 운영을 통한 오프라인 소통 채널을 통해 다각적인 소통 네트워크 운영
- 온라인형 소통 네트워크를 통한 소셜 데이터(DB) 구축
  - 실무부서 연계의 사업 분야별 커뮤니티 플랫폼을 통한 온라인형 소통 채널 운영
  - 시민 유형별 상호 간의 커뮤니티 활성화 지원과 함께 빅데이터 플랫폼 연계, AI 연계를 통한 키워드분석 등을 통해 지역 현황과 도시문제, 시민의견 도출 등으로 활용성 확대
- 오프라인형 소통 네트워크를 통한 정기적인 민-관 협의·협력 구조 확보
  - 5단계 지역 맞춤형 리빙랩의 정기적인 시민 소통과 참여 프로그램 운영을 통한 지속적인 지역별 현황과 도시문제 파악, 스마트도시서비스 계획 보완, 기구축 스마트도시서비스의 지역별 맞춤화와 시민 이용 편의의 서비스 고도화 등을 추진



[그림 3-3] 스마트도시 전담조직의 이해관계자 소통 네트워크 운영구조

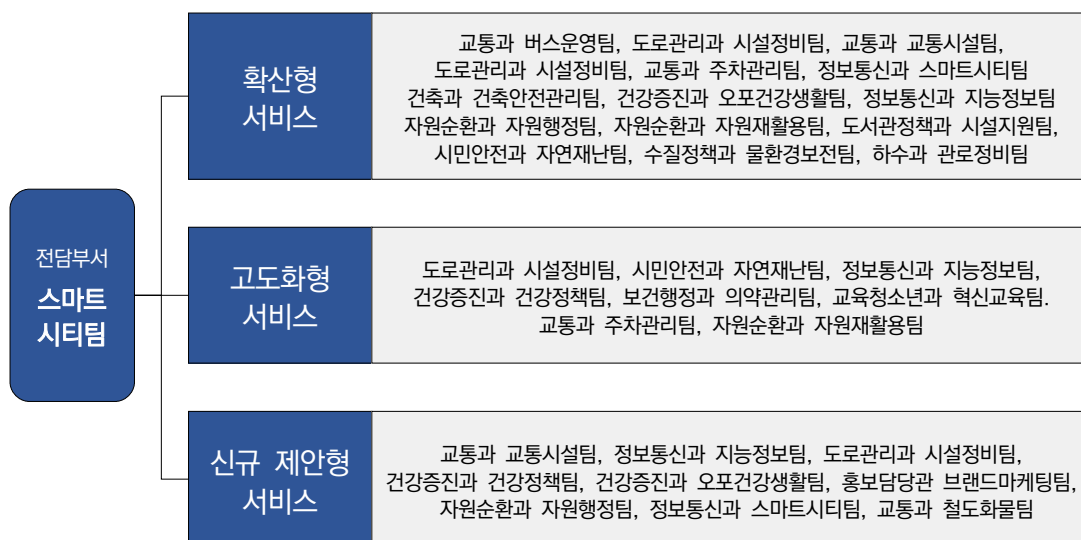


## 제2장 대내·외 협력체계

### 1. 부서 간 협력 계획

#### ■ 스마트도시 사업협의회 형태의 행정부문 협의체 조직 및 운영

- 스마트도시 전담부서 중심으로 스마트도시 조성 및 운영·관리가 원활하게 진행되도록 소관 업무 범위 내에서 관련·연계사업 실무부서와 협의 및 협력체계 조성
- 실효적인 행정사업 검토 및 추진을 위해 기술 부문의 전문성 확보가 연계되어야 하며, 이를 위해 스마트도시 사업협의회 구조를 구성하며, 행정부문 구성과 함께 연계·협력 구조의 기술부문을 구성하여 운영
- 정기적인 스마트도시 전담부서의 관련·연계사업 총괄 조율 및 점검, 데이터/플랫폼 등 관련 연계업무 지원 및 보완, 신규사업 및 공모사업 검토 및 추진 지원 등의 협력 업무 추진
- 상생 협력체계를 구축하여 정보공유, 공동사업추진, 중복투자 해소 등을 통한 효율적인 스마트도시건설사업 추진
- 서비스별로 세부사업으로 분류하여 유관부서 담당 공무원 면담을 통해 담당(구축 및 운영·관리)할 부서 최종결정 및 역할분담 논의
- 최종 협의된 서비스를 스마트도시계획에 반영함으로써 스마트도시계획의 실행력 제고



[그림 3-4] 광주시 내부 협력체계





## 2. 지자체 간 협력 계획

### 1) 기본방향

#### (1) 필요성 및 목적

##### ■ 실효적·경제적 스마트도시 조성

- 스마트도시 조성을 통해 경기도 및 인접 지자체 간 시너지를 창출하기 위해 정보 공유 및 통합, 인프라 연계 등으로 가치를 증진하고, 도시 간 상호협력체계 마련 필요
- 경기도 개발 보급시스템과 광주시 자체 개발 시스템 상호 간 중복투자를 방지하기 위한 협력체계 마련으로 스마트도시서비스 시스템의 중복 개발 방지 및 공동 활용 활성화

##### ■ 성장·확산형 스마트도시 추진

- 공간 및 기능의 연속성이 필요한 스마트도시서비스의 역할을 고려하고 스마트도시 간 상호호환 및 연계 추진 시 도시기능의 확장성 및 호환성 고려
- 데이터·인프라 중심의 도시 간 통합관리를 위한 시스템 및 제도 개선방안을 마련하고, 수직·수평적 연계·통합할 수 있도록 시스템 통합플랫폼 표준화 참여 기반 마련
- 스마트도시 기술을 활용하여 건설된 스마트도시기반시설 등을 통해 언제 어디서나, 누구에게나 스마트도시서비스를 제공함으로써 도시 경쟁력과 삶의 질 향상을 위한 이용 대상 범위 확대

##### ■ 지역 경제 활성화의 스마트도시 창출

- 민간 수익모델 도출 및 스마트도시 시범서비스로 수익사업에 대한 사업성 평가 및 확장계획을 수립하여 주변 지역으로 확산 도모

#### (2) 상호협력 계획

##### ■ 서비스 및 기반환경의 상호호환·연계

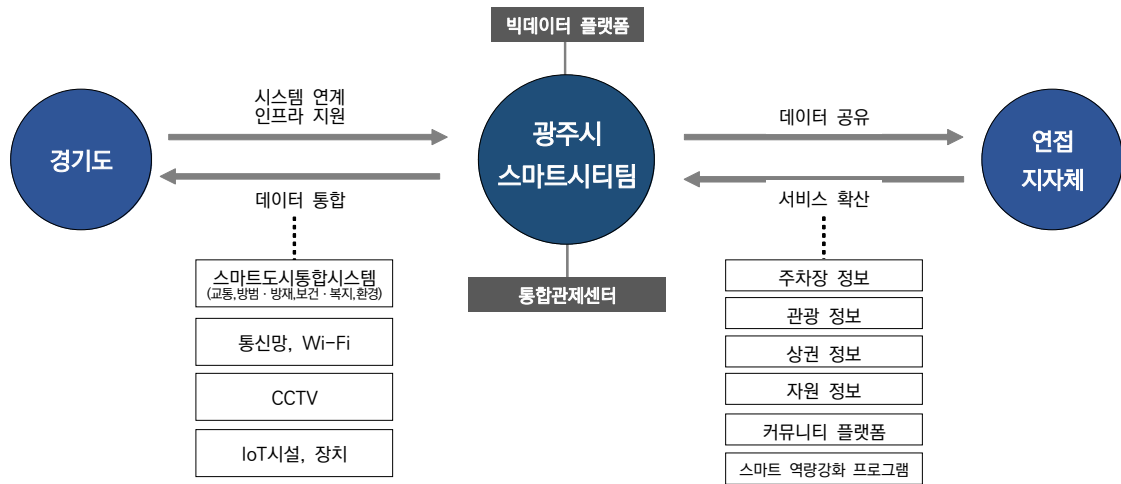
- 광주시 스마트도시 기능의 호환 및 연계 등의 대상을 서비스 및 기반환경 부문으로 나누어 설정

##### ■ 경기도와 인접 지자체와의 협력

- DB 구축 및 연속성 서비스 연계를 위한 통합 차원의 경기도 협력과 서비스 및 데이터 공유 및 교류, 대민 홍보 및 서비스 제공을 위한 협력 차원의 인접 기초지자체로 구분

##### ■ 기초지자체 협력을 위한 협의회 및 실무전담반 설치·운영

- 인접 지자체와의 협의를 통해 스마트도시 관련 정보 시스템의 중복투자를 방지하고, 지자체 상호 간 정보 공동 활용 및 공동사업추진 등 스마트도시 사업 확산을 촉진하기 위한 협의회 및 실무전담반 설치·운영



[그림 3-5] 지자체 협력 방안

## 2) 서비스 연계 · 협력 계획

### ■ 인프라 연계 · 협력

- 구축 지원 : 인프라 등 보편적인 서비스를 구축하고자 할 때, 경기도 주체의 사업 영위 또는 경기도에 구축 지원 요청
- 시스템 연계 : 경기도 또는 인접 지자체의 시스템과 연계하여 이용 대상 확장

### ■ 데이터 연계·협력

- 통합 : 경기도의 공공데이터 공개 사이트에 통합·개시
- 공유 : 타 지자체와의 교류가 활성화될 필요가 있는 서비스의 데이터 공유

### ■ 서비스 연계·협력

- 지역확산 : 시설 및 서비스를 어디서나 이용이 가능하도록 지역확산에 중점
- 이용자 확대 : 특정 거점에 서비스를 도입하고, 고도화하여 이용자의 유입을 유도
- 본 계획에서 제시하는 29개 스마트도시서비스 중 서비스 구축 및 운영, 성과 확산을 위한 지자체 간 협력 필요 유무를 검토한 결과, 총 19개(3개 서비스 중복) 서비스가 경기도(13개) 및 연접 기초지자체(9개)와 연계

[표 3-4] 서비스 연계·협력 방안

상호 협력 대상	서비스명	인프라		데이터		서비스	
		구축 지원	시스템 연계	통합	공유	지역 확산	이용자 확대
경기도	수요응답형 버스 서비스	●	●		●	●	●
	자율주행기반 택시운영 서비스				●	●	●
	스마트 횡단보도 서비스	●					



상호 협력 대상	서비스명	인프라		데이터		서비스	
		구축 지원	시스템 연계	통합	공유	지역 확산	이용자 확대
	스마트 교차로 서비스	●					
	우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	●					
	지능형 도로이용 종합안내(VMS) 서비스	●			●		
	시민체감 스마트폴 서비스	●					
	스마트도서관 서비스	●					
	영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스		●		●	●	●
	상권 활성화를 위한 노상주차 공유 서비스	●	●	●	●	●	●
	클린하우스 서비스	●			●		
	음식물 종량제기기(RFID) 지원 서비스	●			●		
	일반 종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스	●			●		
연접 기초 지자체	수요응답형 버스 서비스				●	●	●
	자율주행기반 택시운영 서비스				●	●	●
	지능형 CCTV 관제 서비스		●	●	●		
	ICT기반 화재 대처 알림 서비스		●	●	●	●	●
	드론 기반 화재현장 모니터링 서비스		●	●	●	●	●
	광주시 맞춤형 ICT기반 재난통합관리 서비스		●	●	●		
	지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스		●	●	●	●	●
	지능형 CCTV 기반 주요 유동인구 분석 서비스		●	●	●	●	●
	상권 활성화를 위한 노상주차 공유 서비스		●		●	●	●

■ 주차장 정보를 활용한 스마트도시서비스 간 협력

- 주차장 정보는 현재 연계되어 활발하게 활용되고 있는 교통 소통정보, 대중 교통정보 등의 교통정보 중 하나로 도시 간 연계
- 광주시뿐만 아니라 인근 지자체 어디서나 모바일로 편리하게 주차장의 위치, 주차 가능 대수 등의 주차정보를 이용할 수 있도록 연계

■ 관광 정보를 활용한 스마트도시서비스 간 협력

- 관광 정보는 타 지자체에 공유하여 외부 관광객의 지역 유입 및 경제 활성화에 기여

■ 상권 정보를 활용한 스마트도시서비스 간 협력

- 관광 정보와 연계한 상권 정보를 타 지자체에 적극적으로 상호 공유하고, 지역 상권 활성화에 기여

■ 자원 정보를 활용한 스마트도시서비스 간 협력

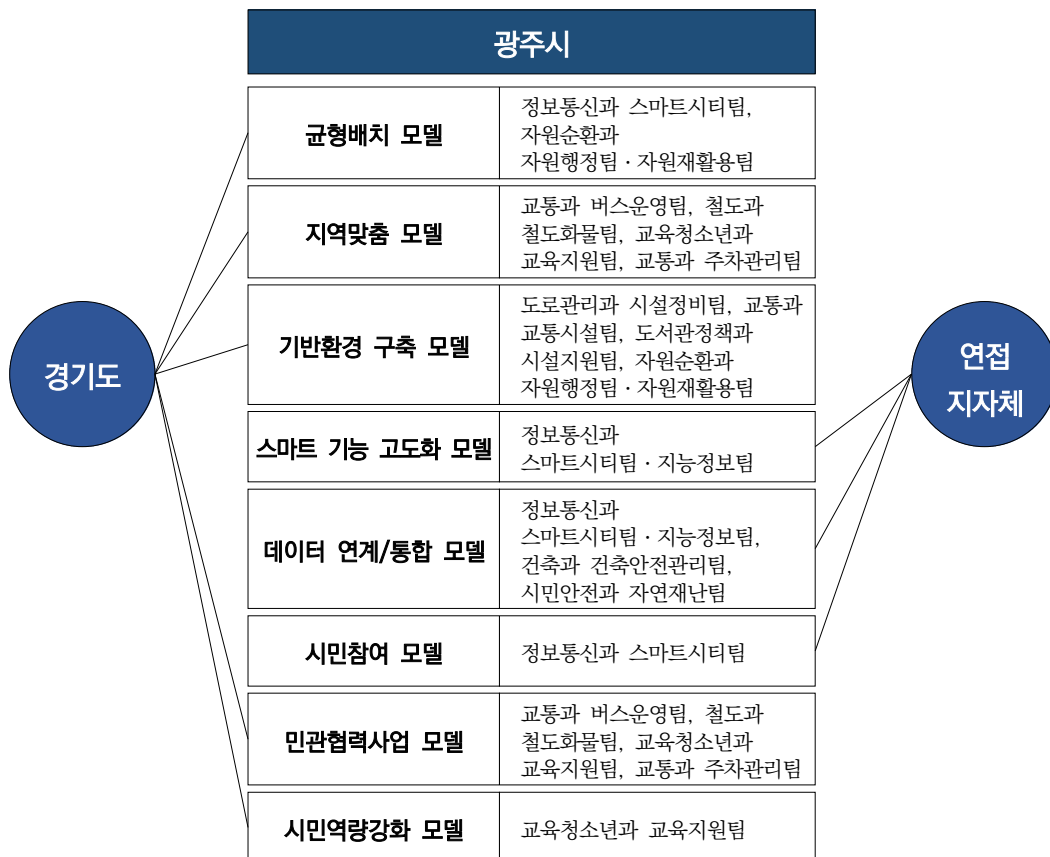
- 자원공유 플랫폼은 이용자 확대 확보를 위해 타 지자체에도 서비스 영역을 확대



- 커뮤니티 플랫폼을 활용한 스마트도시서비스 간 협력
  - 커뮤니티 플랫폼은 참여하고, 이용하는 사람이 많을수록 효과적이기 때문에, 타 지자체에도 서비스 영역을 확대
- 스마트역량강화 프로그램을 활용한 스마트도시서비스 간 협력
  - 광주시의 스마트도시서비스를 체험할 수 있는 스마트역량강화 프로그램은 광주시민 뿐만 아니라, 다른 지역 사람들도 체험하고 이용 가능
  - 광주시의 스마트도시를 타 지자체에 홍보할 수 있으며, 사람들의 스마트서비스 활용 능력 향상

### 3) 주체 간 연계·협력 구조

- 경기도 : 인프라 구축 중심의 연계·협력
  - 경기도와 연계·협력 서비스 권장 모델 : 균형배치 모델, 지역맞춤 모델, 기반환경 구축 모델
- 연접 지자체 : 서비스 이용자 확장 중심의 연계
  - 연접 지자체 연계·협력 서비스 권장 모델 : 스마트 기능 고도화 모델, 데이터 연계/통합 모델, 시민참여 모델, 민관협력사업 모델, 시민역량강화 모델



[그림 3-6] 광주시 스마트도시서비스 모델별 도시 간 연계·협력 구조



### 3. 지역산업의 육성 및 진흥 계획

#### 1) 기본방향

##### (1) 배경 및 필요성

###### ■ 스마트도시산업의 정의

- 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 제2조 제7호에 정의된 스마트도시산업이란 스마트도시기술과 스마트도시기반시설, 스마트도시서비스 등을 활용하여 경제적 또는 사회적 부가가치를 창출하는 산업을 말함
  - 법률 및 시행령상 스마트도시산업의 산업분류 및 업종 등에 관한 세부사항은 없음
- 관련 법·제도 및 산업분류체계의 내용을 검토하여 스마트도시산업의 개념 정립과 스마트도시산업으로 분류할 수 있는 지역산업 도출
- 스마트도시기술이 접목된 지역특화 서비스 및 신산업영역 발굴을 위한 기준 마련

###### ■ 광주시 스마트도시 조성 연계의 지역산업 정립

- 스마트도시산업 동향 및 광주시의 스마트도시산업의 위상을 파악하기 위하여 보다 합리적인 기준 제시
- 관련 자료에서 정의하고 있는 개념, 특정 지역의 스마트도시건설사업을 통해 제공되는 서비스, 기존 IT산업 등을 반영하여 광주시 스마트도시산업에 대한 개념 재정립
- 스마트도시산업에 해당하는 산업 중 입지 우위를 가지는 산업을 선별하기 위하여 광주시 내 성장잠재력, 지역특화도 분석을 통하여 입지 우위 업종을 도출
- 광주시의 전략산업 중 스마트도시기술이 접목되어 신산업영역으로 성장할 수 있는 산업군을 도출하여 스마트도시 조성 연계의 광주시 중점 전략사업을 도출

##### (2) 산업유형 검토

###### ■ 스마트도시기술의 개발 또는 활용 산업 분류기준 설정

- 스마트도시기술의 정의에서 언급된 전력 기술, 정보통신 기술, 건설기술을 중심으로 기술개발 및 직접적 활용과 관련된 산업 분류
  - 법률상 정의에 따라 전기 및 전자기기 중 ‘영상 및 음향기기’, ‘가정용 전자기기’는 스마트도시기술을 통해 2차적으로 영향을 받는 산업이므로 분류상 제외
  - ‘정밀기기 제조업’의 경우 의료 및 측정기기 제조업 분야만 해당
  - ‘전문, 과학 및 기술서비스업’은 기술개발을 지원할 수 있는 산업이므로 간접적인 관련이 있는 산업으로 분류



■ 스마트도시기반시설 구축 산업

- 스마트도시기반시설은 정보통신망, 스마트도시 통합운영센터(통합관제센터 등), 기존 도시기반시설에 스마트도시기술을 적용하여 지능화된 시설물을 의미하며, 이와 직접적인 연관성이 있는 건설 및 정보통신 산업과 구축을 위한 연구개발산업 포함

■ 스마트도시서비스 구현 및 적용 산업

- 원격검침 및 시설물 관리, 물류, 초고속망 및 통신서비스, 행정서비스, 교육 및 환경 서비스 등 스마트도시의 주요 서비스 관련 산업과 전력, 운수업 등의 연계산업 포함
- 홈네트워크 구현을 위한 전기·전자기기들과 향후 스마트도시에서 포함할 수 있는 출판 및 문화 서비스들은 간접적인 관련이 있는 산업으로 포함됨

■ 산업연관표 검토를 통한 스마트도시산업 분류

- 법률상 정의를 기반으로 분류한 결과를 토대로 스마트도시산업분류(안) 제시
- 스마트도시의 장기적 발전을 위해 기반이 되어야 하는 산업과 스마트도시의 활용 극대화를 위한 서비스 산업으로 재분류하여 각각 기반부문과 활용부문으로 분류

[표 3-5] 스마트도시산업 분류 결과

구 분	산업연관표상 산업분류	
	통합대분류	소분류
기 반 부 문	전기 및 전자기기 제조업	· 발전기 및 전동기 제조업, 전기변환, 공급제어장치 제조업, 전지제조업, 기타 전기장치 제조업, 반도체 제조업, 전자표시장치 제조업, 인쇄회로기판 제조업, 기타 전자부품 제조업, 컴퓨터 및 주변기기 제조업, 통신 및 방송 장비 제조업
	건설업	· 주거용 건물 건설업, 비주거용 건물 건설업, 건축보수업, 교통시설 건설업, 일반토목시설 건설업, 산업시설 건설업, 기타 건설업
	정보통신 및 방송업	· 유·무선 통신업, 기타 전기통신업, 방송업, 정보서비스업, 소프트웨어 개발 및 공급업, 컴퓨터 관리·운영 관련 서비스업
	전문, 과학 및 기술서비스업	· 연구기관, 건축 및 토목 관련 서비스업, 공학 관련 서비스업, 과학기술 서비스업, 기타 전문, 과학 및 기술서비스업
활 용 부 문	전력, 가스 및 증기업	· 전기업, 가스 제조 및 배관공급업, 증기, 냉온수 및 공기조절 공급업
	수도, 폐기물 및 재활용 서비스업	· 수도사업, 폐수처리업, 폐기물처리업, 자원재활용 서비스업
	운수업	· 철도운송업, 도로운송업, 소화물 전문 운송업, 수상운송업, 항공운송업, 운송보조 서비스업, 화물 취급업, 보관 및 창고업, 기타 운송 관련 서비스업
	공공행정 및 국방	· 공공행정 및 국방
	교육서비스업	· 교육서비스업
	보건 및 사회복지 서비스업	· 의료 및 보건업, 사회복지서비스업
	문화 및 기타 서비스업	· 문화서비스업, 스포츠 및 오락 서비스업

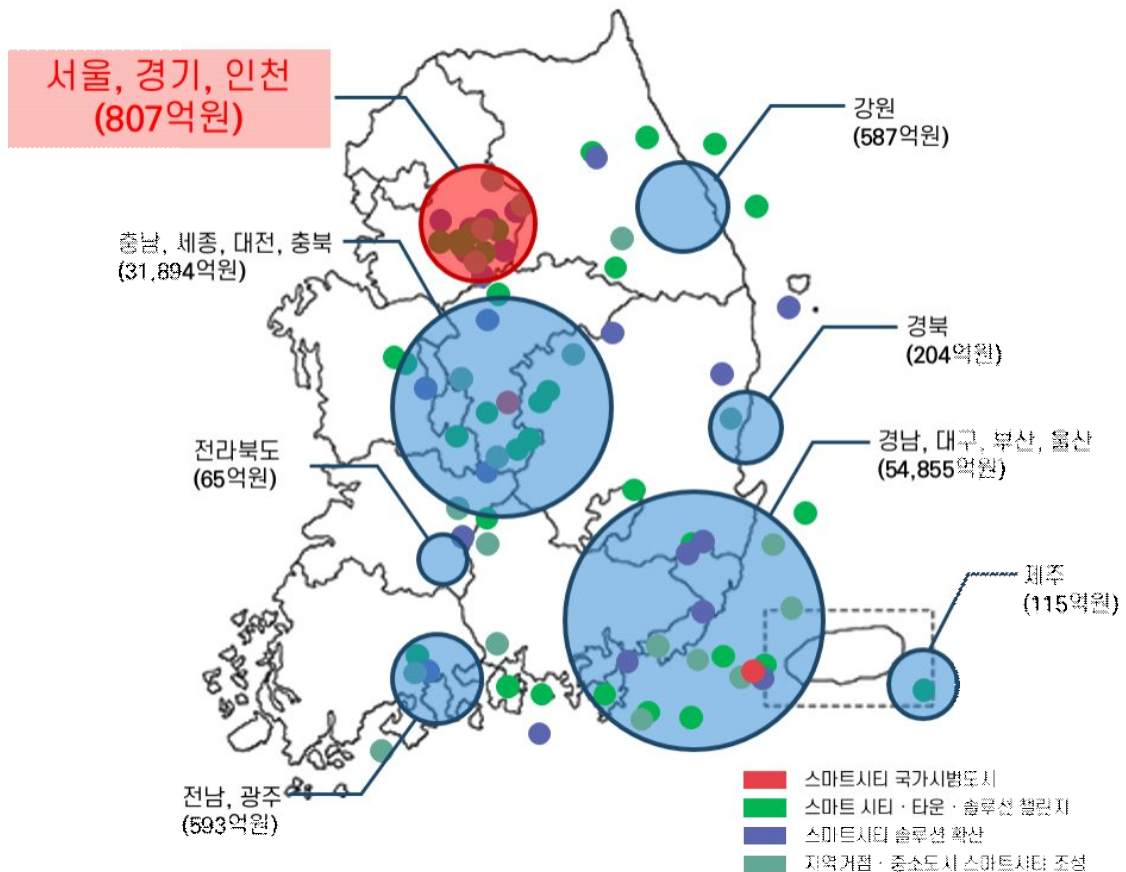




### (3) 국내 스마트도시 관련 정책산업 현황검토

#### ■ 국내 공공부문의 스마트도시 관련 산업 성과

- 국내에서는 우수한 ICT를 신도시 개발과 접목한 U-City 시범사업 추진으로 2009년~2013년 동안 15개 지자체에 231억원 국비를 지원하여 공공 인프라를 확대한 성과를 거두었으며, 2010년 이후 다양한 스마트시티 전환사업이 시도되고 있음
- 특히, 2019년부터 국토교통부에서는 스마트 챌린지 사업을 통해 지자체와 민간의 스마트 도시서비스 발굴 및 실증을 지원해오며, 스마트도시 차원에서의 지역 확산 정책 필요성이 증가되고 있음



[그림 3-7] 국내 스마트도시 관련 국토교통부 사업 예산 투입 현황

- 그러나, 매년 일부 지자체를 대상으로 짧은 기간 동안 도시문제 해결이 가능한 서비스 실증방식과 수요를 반영하지 않고 공공 주도의 일방향적 보급형 방식의 접근으로 민간 사업모델 발굴 및 지속 가능성의 한계 도래

#### ■ 민간기업 서비스 산업 연계의 필요성 부각

- 스마트도시서비스 실증 이후 지역 전체를 대상으로 지속적인 확산·고도화 및 산업 활성화를 위해서는 지자체 주도로 민·관 중심의 협력체계 구축이 필요
- 스마트도시계획 수립 초기부터 민간기업이 창의적인 비즈니스 모델을 가지고 참여할



수 있도록 민간참여 확대 및 민·관 공동 협력 추진 필요

- 또한, 공공-민간의 연계와 효과적인 광주시 맞춤형 스마트도시 조성, 민간기업 사업 활성화를 위해서는 실효적인 스마트도시 조성 전략이 필요
- 이를 위해, 광주시 도입 서비스 중 교통, 안전, 의료, 교육 분야의 서비스들을 중심으로 서비스의 총괄 운영은 광주시청에서 수행하고 실질적인 운영 및 시행 등에 대해서는 민간기업의 협업을 통해 진행 필요

#### (4) 광주시 계획·산업 현황검토

##### ■ 2030 광주도시기본계획 추진방향

- 사람이 살기 좋은 도시를 추진전략으로 미래 교육도시 광주에 부합하는 교육 기반 시설 확충, 의료서비스 체계 구축, 재해 예방형 도시 관리체계 구축 등을 세부 추진 과제로 설정
- 통하는 도시 사통팔달 광주를 추진전략으로 도시 내 교통 수요 충족을 위한 교통시설 공급, 대중교통시설 개선 및 버스노선체계 개편, 교통약자를 배려하는 보행환경 구축 등을 세부 추진과제로 설정

##### ■ 광주시 지능정보화 기본계획 추진방향

- 시민과 소통하는 행정도시를 추진전략으로 광주시 빅데이터 플랫폼 구축, 공공 Wi-Fi 망 확충 등을 추진과제로 설정
- 시민을 먼저 생각하는 교통안전도시를 추진전략으로 IoT 기반 스마트 주차안내 정보시스템, 드론을 활용한 재난안전관리 통합플랫폼 구축, 시민 밀착형 스마트서비스 제공, 지능형 CCTV 구축 등을 추진과제로 설정
- 생활에서 경험하고 만족하는 지능정보화도시를 추진전략으로 고품질 복지서비스 제공을 위한 통합관리시스템, IoT를 활용한 Zero Waste 도시기반 구축, IoT 화재감지기 확대, 재난상황시스템 고도화 등을 추진과제로 설정
- 건강하고 살기좋은 행복복지도시를 추진전략으로 독거노인 응급안전안심서비스, AI·IoT를 이용한 노인돌봄케어, 스마트 헬스케어 플랫폼 확산 등을 추진과제로 설정

##### ■ 광주시 산업구조 현황

- 광주시의 사업체수 현황을 분석을 통해 광주시 지역경제의 기반산업 유형을 파악하며 해당 분야의 산업 활성화를 지원하는 스마트도시 인프라 및 스마트도시서비스 도입을 적극 추진
- 현재 광주시의 지역경제를 주도하는 산업유형은 도매 및 소매업(25.5%), 제조업(17.65), 운수 및 창고업(12.89%) 순으로 조사되며, 해당 산업 육성 및 지원의 공공 차원의 스마트도시 조성 방향을 계획에 반영



[표 3-6] 광주시 산업유형별 규모(사업체 수) 현황

산업구분	사업체 수(%)	산업구분	사업체수(비율)	산업구분	사업체수(비율)
농업, 임업, 어업	58(0.12)	운수, 창고업	6,280(12.89)	행정, 사회보장	47(0.10)
광업	5(0.01)	숙박, 음식점	4,501(9.24)	교육 서비스	1,476(3.03)
제조업	8,591(17.61)	정보통신업	581(1.19)	보건, 사회복지	937(1.92)
전기, 가스	155(0.32)	금융, 보험업	155(0.32)	예술/여가 서비스	990(2.03)
수도, 하수, 폐기물	82(0.17)	부동산업	2,673(5.49)	기타 개인 서비스	3,057(6.27)
건설업	4,301(8.83)	과학/기술 서비스	1,276(2.62)	합 계	48,726(100)
도매, 소매	12,426(25.50)	사업시설관리	1,135(2.33)		

## (5) 스마트시티 기술 분야별 시장 전망

### ■ 스마트시티 기술 분야별 시장 전망 검토

- 지능형 CCTV 분야의 세계시장 규모는 '16년 187억 7백만 달러로 추정되며, 향후, 성장세를 지속하여 331억 2천 9백만 달러 규모로 성장할 것으로 전망
- 2016년 지능형 CCTV 분야의 국내 시장규모는 3조 8,834억 원으로 추정되며, 성장세가 지속되어 6조 8,075억 원 규모로 성장할 것으로 전망
- 국내 주차 관리 솔루션 시장 규모는 '18년 3,655억 원에서 연평균 17.4% 성장하여 '24년에는 8,697억 원의 시장 규모를 형성할 것으로 전망
- 스마트 재난대응산업 국내시장은 '17년 4,002억 원에서 연평균 14.5% 성장하여 '23년 이후 9,017억 원 규모로 성장할 것으로 전망
- 안전사고 대응 지능형 모니터링시스템 관련 제품인 스마트 환경센서로 본 국내시장 규모는 2016년 799억 원에서 연평균 성장률 10.5%로 성장하여 1,316억 원에 이를 것으로 전망

## 2) 추진전략

### (1) 광주시 핵심 지역산업 연계의 스마트도시건설사업 발굴 및 지원

#### ■ 광주시 핵심산업 지원의 스마트도시 솔루션 구축

- 광주시의 핵심 지역산업은 도매 및 소매업, 제조업, 운수 및 창고업이며, 이를 공공차원에서 육성 및 진흥을 지원할 수 있는 스마트도시건설사업과 스마트도시 솔루션 사업 추진방안 마련
- 공공차원의 스마트도시 사업으로 공통 인프라 및 공통 서비스 중심으로 지역산업 진흥 솔루션을 구축하며, 추진사업들에 대한 지역 안착 이후, 이를 고도화하여 스마트 상권, 스마트 산단과 같은 민간차원의 스마트도시 사업으로 확대될 수 있도록 추진
- 첫째, 도매 및 소매업 관련 사업 진흥을 위한 이용자 접근성 개선의 스마트 대중교통 솔루션 도입과 이용자 안전환경 개선을 위한 스마트 교통안전 솔루션, 스마트 안전도



#### 시 솔루션 도입 강화 및 확대

- 둘째, 제조산업과 창고산업 진흥을 위해서는 우선적으로 안정적인 운수 산업의 활성화가 필요하며, 이를 지원하기 위하여 스마트 교통안전 솔루션 다각화 및 확대 추진

### (2) 광주시형 스마트도시서비스 관련 기술기업 육성 및 진흥 지원 강화

#### ■ 지역 업체 연계를 통한 지속가능한 스마트도시서비스 구축 및 운영관리 기반 마련

- 통신망, 현장 IoT 설치 등의 기반 인프라 구축사업의 경우 실용적인 유지보수 사업으로 연계되어야 하기 때문에 효율적인 사업추진을 위한 지역 업체 활용이 효과적임
- 자립적인 스마트도시 인프라 구축, 유지보수 환경 조성을 위해 지속적인 관련 사업 추진여건 마련을 통해 인프라 구축 관련 지역 업체의 육성 및 진흥 지원
- 스마트도시 서비스 조성의 경우 대민 서비스에서 광주시 지역 맞춤형의 서비스 고도화와 지속적인 시민체감형 서비스 개발로의 연속성 확보
- 광주시 맞춤형 스마트도시서비스의 경우 전문기술 기업과 함께 지역업체 매칭 등의 방식을 고려하여 지역 업체의 기술개발 및 고도화 역량 개발 지원

#### ■ 공공서비스 사업에 광주시 기업 우선 참여 기회 부여

- 광주시 스마트도시서비스 중기 추진 서비스의 공통 서비스와 확산형 서비스를 중심으로 인프라 구축 중심의 서비스 대상 광주시 소재 기업의 우선 참여 기회 부여
  - 이를 위해, 스마트 횡단보도, 스마트폴, 지능형 CCTV 확대 구축 등 광주시 공공 인프라 구축 관련해서 혁신조달 종합포털인 “혁신장터”를 활용하여 광주시 소재 기업의 제품을 우선적으로 선정하여 수의계약 등을 통해 지역 경제 활성화 도모

### (3) 민관협력체계 구축

#### ■ 스마트시티 생태계 조성 및 관련 기관 간 상호협력 통로 강화

- 스마트시티 서비스를 사업화하기 위해서는 공공에서 단독으로 추진하기 어렵기 때문에 시민 니즈를 파악하여 비즈니스적인 부분으로 접근할 수 있는 민간기업에서 해결 가능
  - 스마트시티 조성 관련 테스트베드 조성 시 공공보단 민간기업에서 CX/UX 등 구현을 원활하게 진행 가능
- 국내에서는 공공 주도의 스마트시티 사업 추진으로 스마트시티 산업 확대에 필수적 요소인 시민과 민간기업의 참여가 부족하였음
  - 스마트시티 관련 시장 및 산업을 형성하는 관-산-학-연의 상호협력 통로가 미흡하여 관련 시장 침체와 산업 경쟁력 약화 등을 초래함

#### ■ 광주시 스마트도시 조성 사업의 내실 강화를 위한 협력체계 구축

- 광주시 스마트도시 조성 사업 추진의 전 과정에서 민간기업과 관련 기관의 참여를 확대하여 사용자와 생산자가 공동으로 혁신활동에 참여할 수 있는 여건 조성



- (공공) 도시공간 및 도시기반 시설, 도시정보 제공 등 총괄 운영 역할을 수행하는 동시에 도시 문제 해결을 위하여 시민들과 협력체계 구성
- (민간기업) 광주시 스마트도시서비스 계획에서 제시된 스마트도시서비스를 연계하고 향후 확장성 및 사업성을 고려하여 사업 추진
- (시민) 시민참여 커뮤니티를 조성하여 광주시 스마트도시를 체험하고 관련 문제점 및 개선사항에 대한 피드백을 통해 시민 만족도 평가 진행

### 3) 광주시 지역산업 육성 및 진흥 계획

#### (1) 광주시 핵심 지역산업 진흥을 위한 스마트도시서비스 구축

##### ■ 도매 및 소매업, 제조업, 창고업 진흥 솔루션 강화

- 광주시 지역 순환경제를 견인하는 핵심 산업분야의 진흥을 위하여 공공차원에서 지원할 수 있는 스마트도시 솔루션 도입 및 다각화 추진

**[표 3-7] 광주시 핵심 지역산업 진흥을 위한 스마트도시서비스**

구분	솔루션	지역산업 진흥 방안
도매 및 소매업 진흥 솔루션	수요응답형 버스 서비스	- 소비자의 접근환경 개선을 통한 이용 활성화
	자율주행 기반 택시 운영 서비스	- 소비자의 접근환경 개선을 통한 이용 활성화
	스마트 횡단보도 서비스	- 상권 이용자의 안전환경 개선을 통한 이용 활성화
	우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	- 상권 이용자의 안전환경 개선을 통한 이용 활성화
	실시간 주차정보 제공 서비스	- 소비자의 상권 이용환경 개선을 통한 이용 활성화
	상권 활성화 노상주차장 공유서비스	- 소비자의 상권 이용환경 개선을 통한 이용 활성화
	지능형CCTV 기반 유동인구 분석 서비스	- 상권 운영자의 시장분석 지원을 통한 영업 진흥
제조업 및 창고업 진흥 솔루션	스마트 교차로 서비스	- 제조업, 창고업 연계의 안정적 운수산업 지원 강화
	지능형 도로이용 종합안내 서비스	- 제조업, 창고업 연계의 안정적 운수산업 지원 강화
	AI기반 스마트 신호관리 서비스	- 제조업, 창고업 연계의 안정적 운수산업 지원 강화
	지능형 CCTV 관제 서비스	- 제조시설, 창고시설 운영관리 환경 개선
	ICT 기반 화재대처 알림 서비스	- 제조시설, 창고시설 운영관리 환경 개선
	드론 기반 화재현장 모니터링 서비스	- 제조시설, 창고시설 운영관리 환경 개선
	ICT 기반 재난통합관리 서비스	- 제조시설, 창고시설 운영관리 환경 개선

#### (2) 스마트도시서비스 조성 및 운영관리 연계의 관내 기술기업 육성

##### ■ 도시문제 해소의 공공 주도형 서비스 산업 지원방안

- 교통, 안전 분야 중심의 공공서비스 제공의 스마트도시서비스 조성사업으로 스마트 도시서비스 관련 인프라 구축 및 공공데이터 구축에 대한 민간기업 기술 향상을 공공 부문에서 지원하는 형태



[표 3-8] 공공 주도형 스마트도시서비스 구축 산업 유형

서비스 구분	서비스명	산업 육성 및 진흥 방향
공공 주도형 스마트도시서비스 조성 산업	스마트 횡단보도 서비스	- 광주시에 점진적으로 확산되어야 하는 서비스로 관련 인프라 구축 기술 보유 의 광주시 내 관련 기업 발굴 및 육성
	지능형 도로이용 종합안내 서비스	
	시민제감 스마트폴 서비스	
	지능형 CCTV 관제 서비스	
	ICT 기반 화재현장 모니터링 서비스	
	클린하우스 서비스	

■ 지역경제 발전의 민간 주도형 서비스 산업 지원방안

- 광주시 차원에서 민간사업 활성화 지원을 위해 지역산업 진흥 서비스 6개를 대상으로 연계 방안을 제시하여 광주형 민간사업 지원 및 확대 도모
- 광주시에 공공-민간기업 연계를 위해 민간기업 사업은 도시 공간 및 솔루션 제공을 위한 기반 환경을 구축하고 이를 토대로 각 서비스별 수익의 일부를 수취하여 광주시 스마트도시 산업진흥 및 지역 경제 활성화에 기여

[표 3-9] 민간기업 연계 방안

서비스 구분	서비스명	산업 육성 및 진흥 방향
민간 주도형 스마트도시 서비스 조성 산업	수요응답형 버스 서비스	- 수요응답형 버스 운영 대상지 선정 - 수요응답형 버스 운영을 위한 서비스 앱 정보 보완 - 광주시 MaaS 플랫폼 연계 및 민간기업 셔틀 임대 지원
	자율주행기반 택시 운영 서비스	- 자율주행기반 택시 운영 대상지 선정 - 대상지 내 자율주행 관련 인프라 구축 - 광주시 MaaS 플랫폼 연계 및 민간기업 자율주행차량 임대 지원
	스마트 응급의료 서비스	- 119 및 의료시설에서 운영 중인 구급차 외 사설 구급차 연계 대상 선정 - 사설 구급차 연계 운영을 위한 서비스 앱 정보 보완 - 광주시 스마트 응급의료 서비스 플랫폼 연계 및 사설 구급차 연계 지원
	영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스	- 광주시 소재 민간교육시설 선정 - 선정된 시설 중심으로 적정 교육 콘텐츠 선정 - 광주시 공공 온라인 플랫폼 기반 민간 교육 콘텐츠 제공
	상권 활성화를 위한 노상주차 공유서비스	- 노상주차 관련 신규 주차면 대상지 선정 - 인접 상권 이용 시 주차 플랫폼 연계 및 혜택(할인쿠폰 주차권 등) 연동





## 4. 스마트도시 간 국제협력 계획

### 1) 기본방향

#### (1) 스마트시티 관련 국제행사 참여 및 국제도시 교류 도모

##### ■ 국제도시 네트워크 확대

- 스마트시티 관련 국제행사를 검토하고 행사 참가를 통한 스마트시티 선진도시들과의 네트워킹 및 협력 여건 확대
- 자매도시들과의 우호관계 증진 및 데이터/플랫폼 고도화 협력 등의 협력사업 추진을 통해 실효적 네트워크 강화

#### (2) 온라인 매체(웹사이트, SNS)를 활용한 글로벌 홍보체계 구축 및 운영

##### ■ 온라인 홍보 채널 운영

- 시간적, 공간적으로 제약을 받지 않는 온라인 홍보 마케팅을 통해 저예산 고효율의 홍보 매체 구축
- 광주시의 스마트도시 구축 및 추진현황, 차별화된 스마트도시서비스 현황 등을 세계 주요 언어로 제공하는 등의 글로벌 홍보기능 확보

### 2) 현황검토

#### (1) 국제협력 관련 정책

##### ■ 스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률

- 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」에서는 제30조에 국가는 스마트도시 분야 국제협력 및 국내 스마트도시산업의 해외진출을 지원할 수 있다고 명시

##### ■ 제4차 스마트도시 종합계획(2024~2028)

- 아시아에 집중된 정부 간 협력을 유럽 등 선도국으로, 도시 간 협력으로 저변다변화
- 국제사회에 한국 스마트도시의 체계적 홍보, 국제기구 의제논의에 전문가 적극 참여
- 해외 도시개발 사업 발굴과 유망 투자사업 개발 지원을 위해 K-City 네트워크 사업에 사전컨설팅 도입 및 선택과 집중전략 추진
- K-스마트시티의 홍보 및 현지 확산에 필요한 인지도 제고를 위해 스마트시티 서비스의 선택과 집중 및 범부처 협력 추진
- 정부·기업이 공동으로 스마트도시 해외 로드쇼를 개최해 솔루션 기업의 홍보·마케팅 및 현지 정부·기업과 네트워크 구축 지원



[표 3-10] 중앙부처의 스마트도시 국제협력 현황

구분	주요 내용	향후 계획
국제협력 네트워크 강화	정부간 협력을 유럽 등 선도국으로 확대하고 국내외 도시간 협력 등으로 협력 저변 다변화 및 국제공동연구 추진	- 스마트도시 선도국으로 네트워크 저변 확대
	국내 모범사례를 체계적으로 홍보하고, 글로벌 의제 논의에서 우리의 주도적 역할 강화 및 의제 발굴 지원	- 스마트도시 글로벌 의제 개발 및 국제 기준 논의참여 강화
	WSCE를 세계 최고 수준의 비즈니스, 네트워크 장으로 육성	- WSCE 확대, 강화 방안 마련
한국형 스마트도시 해외 확산	K-City 네트워크 사업에 사전컨설팅을 도입해 유망사업 발굴 한국형 스마트도시를 보여주는 솔루션 중심 해외 확산거점 마련 및 수익모델 개발지원	- 사전 컨설팅 도입 및 해외 확산거점 모델 조성
	현지정보 발굴 및 기업지원을 위해 KOTRA와 협력하여 스마트도시 현지 협력센터를 확대하는 등 글로벌 홍보, 마케팅 강화	- 현지수요와 기업 진출 가능성을 고려하여 스마트도시 현지 협력센터 운영국가 확대 (2023년 6개국 → 2028년 15개국)
	스마트도시 솔루션 및 관련 기업 중심으로 해외 진출 지원	- 솔루션 수출을 위한 대중소기업 동반진출 및 마케팅 지원

## (2) 광주시 국제협력 현황

### ■ 자매도시 운영(중국 쓰보시)

- 역사적 전통과 문화 배경이 유사한 두 도시가 상호 협력하여 『지역문화 계승 발전과 경제 활성화를 도모』하고자 2002.4월부터 서신왕래 및 상호 방문 등을 시작하였으며 지속적인 관계 구축
- 문화예술 및 관광분야, 중소기업 육성분야, 민간교류 활성화 분야, 행정 분야 등에서 교류를 기대하고 있으며, 특히 문화예술 및 도자분야의 인적교류와 기업체 간 첨단 기술 및 정보교류를 통한 국제적 인프라 구축 추진을 기대하고 있음
- 또한 두 지역의 학교(초·중)간 교류협력 여건 조성 및 여성·노인 등 사회단체 간 인적 및 물적 교류 협력 추진, 행정·기술 분야 상호 공무원연수 추진과 선진행정·시책 상호 벤치마킹을 통한 공동 발전을 도모하고 있음

[표 3-11] 광주시-쓰보시간의 최근 교류 현황

일시	주요 내용
2019.4.24.~4.27.	교류활성화 방안 협의 및 제22회 광주왕실도자기축제 참가
2019.10.14.~10.18.	산둥성 국제우호협력발전대회 및 쓰보시 2019 국제교류 협력협의회 참가
2024.5.2.~5.5.	제27회 광주왕실 도자컨퍼런스 참석
2024.7.5.~7.22.	2024년 광주시·쓰보시 청소년 국제교류 운영
2024.7.17.~7.19.	2024년 중국 쓰보 국제 청년 기업인 포럼 참석





(3) 국내·외 스마트시티 관련 국제행사 현황

■ 국내 스마트시티 관련 국제행사

- 각 중앙부처 등 기관에서 전세계 도시를 대상으로 스마트시티 국제행사를 개최하여 지자체 및 기업 등 다양한 국내 스마트시티 현황 홍보




[표 3-12] 주요 국내 스마트시티 관련 국제행사

행사명	내용	사진
World Smart City Expo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국토교통부와 과학기술정보통신부가 주최하고 한국토지주택공사, 한국수자원공사, KINTEX 주관 행사</li> <li>- 스마트시티 분야의 전 세계 정부, 기업, 전문가들이 모여 더 나은 도시를 함께 만들어 나가는 아시아태평양 지역 최대의 스마트시티 행사</li> <li>- 전시품목 : 스마트 도시건설 &amp; 인프라, 스마트 교통, 스마트 에너지 &amp; 환경, 스마트 정부 등</li> </ul>	
IFEZ 스마트시티 국제 심포지엄	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 'IFEZ 스마트시티 국제 심포지엄'은 매년 주목받는 글로벌 스마트도시와 함께 스마트시티 분야 화두를 주제로 선정하고 양국의 전문가와 혁신가들의 발표와 토론으로 구성된 국제행사</li> </ul>	

■ 국외 스마트시티 관련 국제행사

- 스마트시티 선진도시에서 스마트시티 관련 행사가 다양한 방식으로 진행되고 있으며, 국내 도시들도 국외의 최신 스마트시티를 벤치마킹하고 교류하기 위하여 참여

[표 3-13] 주요 국외 스마트시티 관련 국제행사

행사명	내용	사진
Smart Cities Expo World Congress	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트시티 관련 혁신 기업, 국제기구, 전문가, 정부 기관 등이 한자리에 모이는 세계 최대규모의 스마트시티 엑스포(140여 개국 800여개 도시 참여)</li> <li>- 매년 바르셀로나에서 개최되고 있는 본 행사는 도시들이 보다 더 안전하고, 친환경적이며, 효율적인 도시 공간을 위해 활용할 수 있는 스마트 솔루션을 선보이는 장</li> </ul>	
Kyoto Smart City Expo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 일본 내수 중심 박람회로 지역 중심의 현안과 일본 지자체와 기업 간의 교류를 목적으로 개최</li> <li>- 스마트시티 구축에 관심있는 지자체와 기업간의 전략적 교류, 지역 생활에 뿌리를 둔 스마트시티 모델을 구축하는데 미션을 두고 있음</li> </ul>	
International Conference on Smart Cities and Smart Grid	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전 세계의 주요 학계 과학자, 연구자, 선도 기업 및 대표단을 모아 우리의 생활 방식을 변화시키는 가장 미래 지향적인 혁신을 발표</li> <li>- 스마트 시티 분야에서 가장 최신의 혁신, 추세 및 우려사항과 현실적, 실질적인 과제 및 채택된 솔루션을 발표하고 논의할 수 있는 최고의 학계 간 플랫폼 제공</li> </ul>	



### 3) 추진전략

#### (1) 스마트시티 관련 행사 참가

##### ■ 글로벌 스마트시티 박람회 참석

- 국내외에서 개최되고 있는 다양한 스마트시티 관련 박람회에 참여하여, 광주시의 스마트도시 조성 성과 및 추진계획 홍보
- 현재 광주시는 스마트도시계획 수립과 통합플랫폼을 구축하고 있는 단계로 계획수립 및 통합플랫폼 구축 완료 이후, 이를 통한 다양한 스마트도시서비스 운영을 통해 성과를 확보하는 것이 선행되어야 하며, 1~2년 가량의 구축과 운영을 통한 실효적 성과 확보 이후, 주체적인 참가 지자체 자격으로 광주시 스마트도시 조성 성과 홍보를 위한 박람회 참가 추진
- 광주시의 스마트도시 전담행정부서의 경우 박람회에 참가를 통해 스마트도시 조성 및 운영관리를 기추진 중인 선진도시들과의 소통을 우선적으로 추진하여, 다양한 지자체들과의 비즈니스 페어를 통해 향후 스마트도시 운영관리에 중요한 축이 될 데이터 협력사업을 선도적으로 추진할 수 있도록 타도시들과의 협력관계 구축 추진
- 특히, 국내에서 개최되는 스마트도시 관련 최대 박람회인 World Smart City Expo에 중점적으로 참여하여 방문하는 글로벌 스마트도시들과의 네트워킹 확보 추진

#### (2) 자매도시와의 협력 활동 추진

##### ■ 자매도시 등과 연계하여 데이터 협력도시 확보기반 마련

- 국제협력 대상도시 선정과 협력 방안으로 기존의 광주시 자매도시인 중국 쑤보시를 활용하는 방안과 해외 스마트시티 관련 사업 추진 도시를 대상으로 신규 자매도시 체결 추진
- 자매도시인 중국 쑤보시 대상으로 광주시 스마트도시 조성 성과 홍보를 위하여 쑤보시 공무원을 초청하여 스마트도시 관련 시설 및 서비스 견학과 체험 프로그램 운영
- 국제 박람회 참석 등을 통해 광주시와 협력 활동에 적합한 스마트시티에 관심있는 신규 도시를 발굴하여 스마트도시 데이터 협력사업 등의 성과 창출 방안 모색

#### (3) 광주시 관내기업 육성 및 지원 확대

##### ■ 광주시 내 스마트도시 기술기업의 글로벌 활동 지원

- 광주시의 글로벌 박람회 참석 시 선별될 우수한 관내 스마트도시 기술기업의 참여 지원과 관련 솔루션 홍보 지원
- 자매도시들과의 연계를 통해 광주시 스마트도시 솔루션 홍보 및 해당 기술기업 안내 및 해외시장 확대 지원



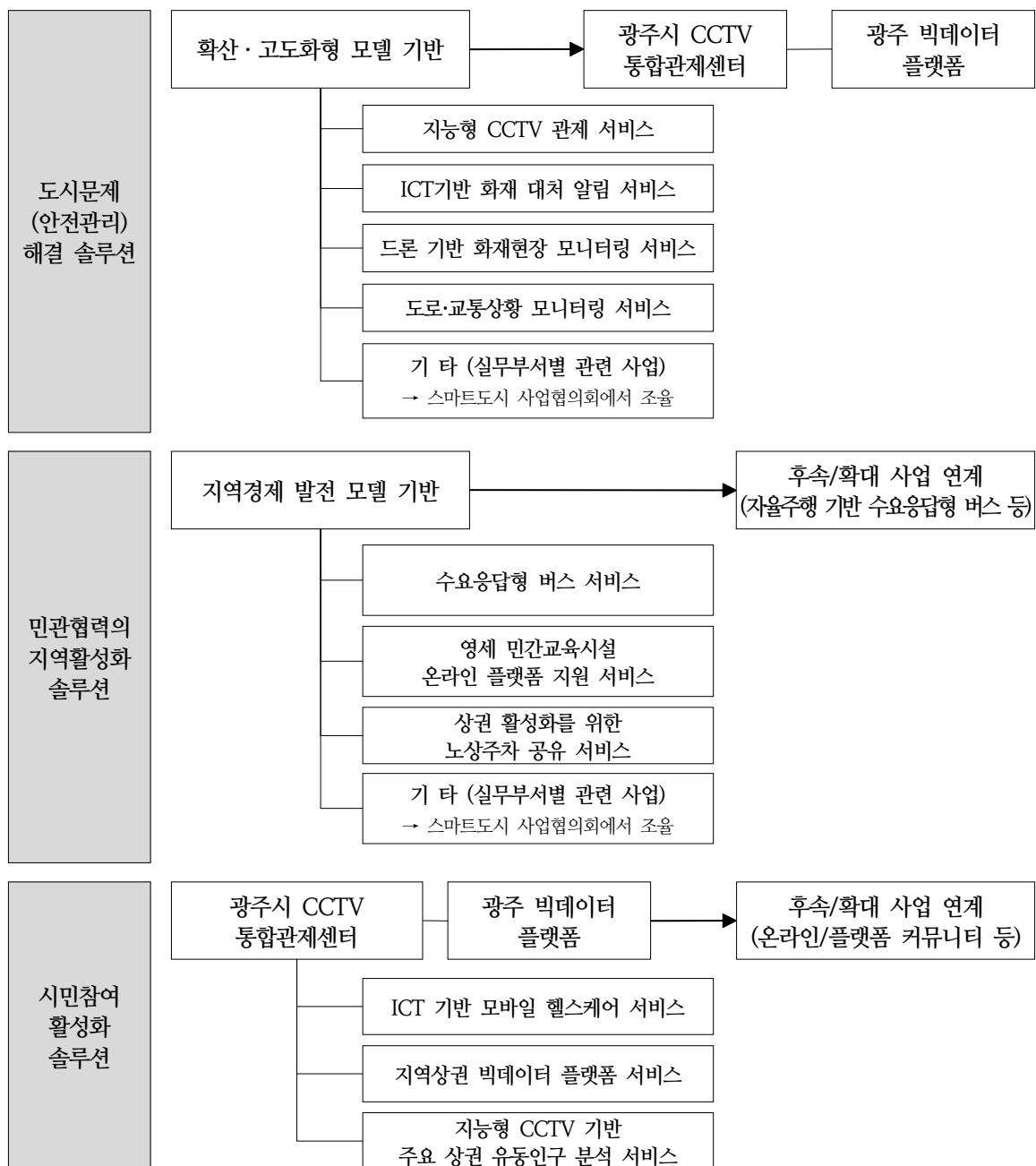
## 제3장 스마트도시 조성 로드맵

### 1. 스마트도시서비스 연계추진 구조

#### 1) 주요 연계서비스의 연속성 확보

- 서비스별 기능과 성과 활용을 위해 연계 서비스 간 연속성 강화

- 스마트도시 전담부서 총괄의 스마트도시 사업협의회(행정부문) 운영으로 조율 진행



[그림 3-8] 주요 연계 서비스의 연속성 확보 구조



## 2. 스마트도시서비스 추진 로드맵

### 1) 스마트도시서비스 유형별 로드맵

#### ■ 확산형 스마트도시서비스 로드맵

[표 3-14] 확산형 서비스 로드맵(안)

단위 : 천원

유형	서비스명	연속사업 (2024~)		초기사업 (2024~2025)		중기사업 (2026~2027)		후기사업 (2028~)	
		여부	예산	여부	예산	여부	예산	여부	예산
확산형 서비스 (12개)	수요응답형 버스 서비스	-		-		●	515,000	●	515,000
	스마트 횡단보도 서비스	●	305,520	-		-		-	
	스마트 교차로 서비스	-		●	1,380,000	●	1,380,000	-	
	우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	-		●	450,000	●	450,000	-	
	실시간 주차정보 제공시스템	-		●	965,000	●	965,000	-	
	시민체감 스마트폴 서비스	-		●	837,500	●	837,500	-	
	자능형 CCTV 관제 서비스	-		●	375,000	●	375,000	-	
	ICT기반 모바일 헬스케어 서비스	-		●	200,000	●	200,000	-	
	AI·IoT기반 스마트 경로당 서비스	●	135,000	-		-		-	
	스마트도서관 서비스	-		●	260,000	●	260,000	-	
	클린하우스 서비스	-		●	125,000	●	125,000	-	
	음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스	-		●	69,000	●	69,000	●	69,000
합 계			440,520		4,661,500		5,176,500		584,000





■ 고도화형 스마트도시서비스 로드맵

[표 3-15] 고도화형 서비스 로드맵(안)

단위 : 천원

유형	서비스명	연속사업 (2024~)		초기사업 (2024~2025)		중기사업 (2026~2027)		후기사업 (2028~)	
		여부	예산	여부	예산	여부	예산	여부	예산
고도화형 서비스 (8개)	지능형 도로이용 종합안내(VMS)서비스	-		●	295,000	●	295,000	-	
	ICT기반 화재대처 알림 서비스	-		●	450,000	-		-	
	드론 기반 화재현장 모니터링 서비스	-		●	960,000	-		-	
	스마트 응급의료 서비스 (규제 해소 검토)	-		●	415,000	●	415,000	-	
	융복합 IoT 스마트 놀이터 서비스	-		-		●	50,000	●	50,000
	일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스	-		●	20,000	-		-	
	상권활성화의 노상주차 공유 서비스	-		●	1,000,000	●	1,000,000	●	1,000,000
	광주시 맞춤형 ICT기반 재난통합관리 서비스	-		-		-		●	250,000
합 계			0		3,140,000		1,760,000		1,300,000



■ 신규 제안형 스마트도시서비스 로드맵

[표 3-16] 신규 제안형 서비스 로드맵(안)

단위 : 천원

유형	서비스명	연속사업 (2024~)		초기사업 (2024~2025)		중기사업 (2026~2027)		후기사업 (2028~)	
		여부	예산	여부	예산	여부	예산	여부	예산
신규 제안형 서비스 (8개)	자율주행 기반 택시운영 서비스	-		●	100,000	●	150,000	●	2,500,000
	AI·IoT어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스	-		-		-		●	70,000
	영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스	-		●	100,000	●	100,000	●	100,000
	교통 빅데이터 플랫폼 서비스	-		●	200,000	●	200,000	●	200,000
	AI기반 스마트 신호관리 서비스	-		●	600,000	●	600,000	-	
	지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스 (규제 해소 검토)	-		-		-		●	300,000
	지능형CCTV기반 유동인구 분석 서비스 (규제 해소 검토)	-		-		●	50,000	-	
	광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스	-		-		●	30,000	-	
합 계			0		1,000,000		1,130,000		3,170,000

■ 광주시 5개년 스마트도시서비스 예산(안)

[표 3-17] 광주시 5개년 스마트도시서비스 예산(안)

단위 : 천원

광주시 스마트도시서비스 사업예산(안)	연속사업 (2024~)	초기사업 (2024~2025)	중기사업 (2026~2027)	후기사업 (2028~)
합 계	440,520	8,801,500	8,066,500	5,054,000
총합계	22,362,520			



■ 사업 주체별 스마트도시서비스 예산(안)

- 스마트도시서비스 구축 시 사업 주체에 따라 예산을 분류하였으며 국·비 45.4억 원, 시비 178.2억 원으로 추산
- 민간은 스마트도시서비스 구축 이후 콘텐츠, 데이터 제공 및 운영관리의 일부\*만을 담당함에 따라 사업 주체에 포함하지 않음
- \* 용역 계약을 통한 교통서비스 운영, 쓰레기 수거 등

[표 3-18] 사업 주체별 스마트도시서비스 예산(안)

단위 : 천원

유형	서비스명	총계	국·도비	시비
확산형 서비스 (12개)	수요응답형 버스 서비스	1,030,000	824,000	206,000
	스마트 횡단보도 서비스	305,520	183,312	122,208
	스마트 교차로 서비스	2,760,000	1,656,000	1,104,000
	우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	900,000	-	900,000
	실시간 주차정보 제공시스템	1,930,000	1,158,000	772,000
	시민체감 스마트폴 서비스	1,675,000	-	1,675,000
	지능형 CCTV 관제 서비스	750,000	-	750,000
	ICT기반 모바일 헬스케어 서비스	400,000	-	400,000
	AI-IoT기반 스마트 경로당 서비스	135,000	-	135,000
	스마트도서관 서비스	520,000	-	520,000
	클린하우스 서비스	250,000	-	250,000
	음식물쓰레기 종량제기기(RFID) 지원 서비스	207,000	-	207,000
소 계		10,862,520	3,821,312	7,041,208
고도화형 서비스 (8개)	지능형 도로이용 종합안내(VMS)서비스	590,000	-	590,000
	ICT기반 화재대처 알림 서비스	450,000	-	450,000
	드론 기반 화재현장 모니터링 서비스	960,000	-	960,000
	스마트 응급의료 서비스	830,000	-	830,000
	융복합 IoT 스마트놀이터 서비스	100,000	-	100,000
	일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스	20,000	-	20,000
	상권활성화의 노상주차 공유 서비스	3,000,000	-	3,000,000
	광주시 맞춤형 ICT기반 재난통합관리 서비스	250,000	-	250,000
소 계		6,200,000	0	6,200,000
신규 제안형 서비스 (8개)	자율주행 기반 택시운영 서비스	2,750,000	-	2,750,000
	AI-IoT어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스	70,000	-	70,000
	영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스	300,000	-	300,000
	교통 빅데이터 플랫폼 서비스	600,000	-	600,000
	AI기반 스마트 신호관리 서비스	1,200,000	720,000	480,000
	지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스	300,000	-	300,000
	지능형 CCTV기반 유동인구 분석 서비스	50,000	-	50,000
	광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스	30,000	-	30,000
소 계		5,300,000	720,000	4,580,000
합 계		22,362,520	4,541,312	17,821,208



## 2) 계획년도 이후 지속가능한 사업추진 연속성 확보계획

- 성과점검 및 도시문제 진단을 통해 기추진 서비스 사업에 대한 선행평가 수행
  - 계획년도가 끝나는 2028년에 스마트도시서비스 조성 및 관리운영 사업별 성과점검과 광주시 도시문제 진단을 수행하여 표준형 서비스, 확산형 서비스, 고도화형 서비스 재조정
- 선행평가 기반의 2차 광주시 스마트도시계획 수립 추진
  - 기추진 서비스 사업의 성과점검과 2028년의 광주시 도시문제 진단을 기반으로 2차 스마트도시계획을 수립하여 기추진 서비스 사업에 대한 연속성 확보와 당시의 발전된 기술별 현황 등을 반영한 신규 제안형 서비스 도출 추진
- 연속성 확보 요구 서비스 선정 가이드(예측)
  - 서비스 유형 및 기능을 고려하여 현시점에서 현재의 서비스 모델로 연속적인 사업추진이 요구되는 서비스에 대한 가이드를 설정하여 2차 스마트도시계획 수립 시 반영 방안 제시
  - 활용 기술, 운용 데이터 및 플랫폼, 구축 시스템, 예산 등의 경우 급변하는 시대상에 대한 반영이 필요하기 때문에 도시문제 해결과 도시경쟁력 확보를 위한 계획을 반영성만을 반영하여 가이드 설정

[표 3-19] 서비스별 연속성 확보 선행평가 가이드

분야	서비스명	주요 점검사항	연속성	유형
교통	· 수요 응답형 버스 서비스	· 수익성, 이용률 점검 · 대중교통 소외지역 진단 · 대중교통 연결 요구지역 진단	높음	확산형
	· 자율주행기반 택시 운영서비스	· 안전성, 이용률 점검 · 관련 기술개발현황 진단 · 대중교통 소외지역 진단	보통	고도화형
	· 스마트 횡단보도 서비스	· 서비스 요구지역 진단	높음	확산형
	· 스마트교차로 서비스	· 서비스 요구지역 진단	높음	확산형
	· 우회전 차량 보행자 발생 경고 서비스	· 실효성 점검 · 서비스 요구지역 진단	보통	확산형
	· 실시간 주차정보 안내서비스	· 실효성 점검 · 도시데이터 구축성과 진단	보통	확산형
	· 지능형 도로이용 종합안내(VMS)서비스	· 실효성 점검	낮음	표준형
	· 교통 빅데이터 플랫폼 서비스	· 실효성 점검 · 도시데이터 구축성과 진단	높음	고도화형
	· AI기반 스마트신호관리 서비스	· 안전성, 실효성 점검 · 관련 기술개발현황 진단 · 서비스 요구지역 진단	높음	고도화형



방법 방재	· 시민체감 스마트폴 서비스	· 실효성 점검 · 서비스 요구지역 진단	보통	확산형
	· 지능형 CCTV 관제 서비스	· 실효성 점검 · 서비스 요구지역 진단 · 도시데이터 구축성과 진단	높음	확산형
	· ICT기반 화재 대처 알림 서비스	· 실효성 점검 · 도시데이터 구축성과 진단	보통	표준형
	· 드론 기반 화재현장 모니터링 서비스	· 실효성 점검 · 도시데이터 구축성과 진단	보통	확산형
	· 광주시 맞춤형 ICT 기반 재난통합관리 서비스	· 실효성 점검 · 도시데이터 구축성과 진단	높음	고도화형
보건 의료 복지	· ICT기반 모바일 헬스케어 서비스	· 실효성, 이용률 점검 · 관련 기술개발현황 진단 · 서비스 요구지역 진단	높음	확산형
	· AI·IoT 기반 스마트경로당 서비스	· 실효성, 이용률 점검 · 관련 기술개발현황 진단 · 서비스 요구지역 진단	낮음	확산형
	· 스마트 응급의료 서비스	· 실효성, 이용률 점검 · 관련 기술개발현황 진단 · 서비스 요구지역 진단 · 도시데이터 구축성과 진단	높음	고도화형
	· AI·IoT기반 어르신 건강관리 교육 및 자립화 지원 서비스	· 실효성, 이용률 점검 · 서비스 요구지역 진단	높음	확산형
교육	· 스마트도서관 서비스	· 실효성, 이용률 점검 · 서비스 요구지역 진단	낮음	표준형
	· 융복합 IoT 스마트놀이터 서비스	· 실효성, 이용률 점검 · 서비스 요구지역 진단	낮음	확산형
	· 영세 민간교육시설 온라인 플랫폼 지원 서비스	· 실효성, 이용률 점검 · 도시데이터 구축성과 진단	보통	확산형
경제	· 지역상권 빅데이터 플랫폼 서비스	· 실효성, 이용률 점검 · 도시데이터 구축성과 진단	보통	확산형
	· 지능형 CCTV 기반 주요 상권 유동인구 분석 서비스	· 실효성, 이용률 점검 · 도시데이터 구축성과 진단	보통	확산형
	· 상권 활성화를 위한 노상주차 공유서비스	· 실효성, 이용률 점검 · 서비스 요구지역 진단 · 도시데이터 구축성과 진단	높음	확산형
환경	· 클린하우스 서비스	· 실효성, 이용률 점검 · 서비스 요구지역 진단 · 도시데이터 구축성과 진단	보통	확산형
	· 음식물 종량제기기(RFID) 지원 서비스	· 실효성, 이용률 점검 · 서비스 요구지역 진단 · 도시데이터 구축성과 진단	보통	확산형
	· 일반종량제 쓰레기용 스마트 수거 서비스	· 실효성, 이용률 점검 · 서비스 요구지역 진단 · 도시데이터 구축성과 진단	보통	확산형
	· 광주시 맞춤형 ICT기반 쓰레기 통합관리 서비스	· 실효성 점검 · 도시데이터 구축성과 진단	보통	확산형



## 제4장 자원조달 계획

### 1. 기본방향

- 스마트도시건설사업의 단계별 로드맵 및 예산안 고려
  - 광주시 스마트도시계획은 2028년을 최종목표연도로 정책적, 경제적, 기술적 고려사항을 검토하여 단계별 이행계획을 수립
  - 개별 스마트도시건설사업을 구성하는 스마트도시서비스 및 기반시설의 단계별 구축 비용에 따라 스마트도시건설사업 지원·투자 방안 수립
- 스마트도시건설사업별 예산조달 방안 검토
  - 본 계획에서 제안하는 스마트도시서비스 및 기반시설 구축 추진을 위한 예산조달 방안 마련
    - 중앙부처 공모사업 유치를 통한 국비 조달 방안과 민간기업의 투자를 통한 사업비용(또는, 운영 비용) 마련 방안을 검토하여 스마트도시서비스 및 기반시설별 예산조달 방안 마련
- 개별 스마트도시서비스 및 기반시설 특성을 고려하여 지원·투자 방안 선정
  - 확산형 서비스, 고도화형 서비스, 신규 제안형 서비스 등, 서비스 유형과 서비스 모델 등을 고려하여 정부 또는 민간의 지원·투자 유치
    - 신규 제안형 서비스 중 민관협력사업 모델은 민간을 통한 예산조달

전략 1	전략 2	전략 3
스마트도시건설사업로드맵 고려	개별 사업별 예산조달방안검토	서비스 특성에 따른 조달방안 선정
•단계별 이행계획이 담긴 로드맵 내의 구축 비용에 따라 사업 지원·투자 방안 수립	•중앙부처 공모사업, 민간기업 투자 등 서비스 구축 추진을 위한 예산조달 방안 마련	•서비스 유형과 모델 등을 고려하여 서비스에 적합한 정부 또는 민간 지원·투자방안 선정

[그림 3-9] 스마트도시건설 등에 필요한 자원의 조달 및 운용 추진전략





## 2. 중앙부처 관련 지원사업

### ■ 국비 확보를 위한 중앙정부 공모사업

- 국토교통부, 행정안전부, 과학기술정보통신부, 산업통상자원부 등에서 추진 중인 스마트 도시 관련 사업공모를 통하여 스마트도시 사업 진행을 위한 국비 유치

[표 3-20] 중앙부처 스마트도시 관련 공모사업

기관명	사업명	내용	금액
국토교통부	국토교통 7대 신산업	- 스마트도시 포함 7개 분야에 대한 신산업 육성	15억 (국비 100%)
	스마트시티 챌린지사업	- 스마트시티 챌린지 사업 : 민간기업이 도시 문제 해결하기 위한 솔루션 개발 - 스마트타운 챌린지 사업 : 지역거버넌스를 통한 특화 솔루션 구축 - 스마트 캠퍼스 챌린지 사업 : 대학, 기업, 지자체가 협업하여 서비스 실험 및 사업화	시티 : 215억 (국비 50%) 타운 : 30억 (국비 50%) 캠퍼스 : 15억 (국비 100%)
	스마트시티 솔루션 확산사업	- 스마트시티 솔루션들을 전국으로 확산 보급하여 국민체감도를 증진	40억 (국비 50%)
	Smart City 통합플랫폼 기반구축사업	- 다양한 도시상황 관리 및 도시통합운영 센터 운영을 위한 통합플랫폼 보급	12억 (국비 50%)
	수요응답형 교통서비스 확산사업	- 대중교통 취약지역의 교통 수요 해결을 위해 승객이 승차를 희망 시 서버버스를 호출하는 서비스	137억
	드론 실증사업	- 드론의 안정성에 대한 실증을 통한 드론 상용화	13억 (국비 100%)
	스마트도시형 도시재생사업	- 도심지역의 물리, 산업·경제, 사회·문화 환경을 개선하여 쇠퇴한 도시를 활성화	경제기반형 : 250억 (국비 100%) 중심시가지형 : 150억 (국비 100%)
	중·소도시 스마트시티 조성사업	- 지역 수요와 여건을 고려해 중·소규모 도시 내 문제 해결을 위한 솔루션을 구축하여 스마트도시 체감도 제고	40억 (국비 50%)
과학기술 정보통신부	스마트시티 거점형	- 지역주도의 스마트시티 전국 확산을 위한 거점을 조성하는 사업	240억 (국비 50%)
	5G 기반 디지털 트윈 시설물 안전 실증사업	- 민간주도 혁신성장 견인 및 시설물 안전관리 체계 마련을 통한 공공의 선도적 수요창출을 위해 실증 추진	57억 내외
	스마트워크 서비스 확산사업	- ICT 기술을 활용한 스마트워크 서비스 개발 지원 및 시범적용 및 보급·확산 지원	3.8억 (국비 100%)
	S/W 서비스 개발사업	- 지역 ICT기업이 S/W기술을 개발하여 시민 생활에 편의를 증진하는 사업	10억 내외
환경부	스마트빌리지 공모사업	- 농·어촌에 지능정보 기술을 접목해서 지역 현안을 해결하고 생활편의를 개선	10억 (국비 75%)
	폐기물처리 사업	- 생활 주변 폐기물처리, 재활용 기반 개선, 폐기물 처리시설에 투자	사업비의 최대 50%
	스마트 그린도시 사업	- 지자체별 스마트 그린도시 모델 구축을 통한 기후변화에 따른 환경위기에 대응	기존 문제해결형 : 60억 (국비 100%) 종합선도형 : 100억 (국비 100%)



기관명	사업명	내용	금액
보건복지부	독거노인 장애인 응급안전안심 서비스 사업	- 독거노인과 장애인의 가정에 화재가스감지기 등을 설치하여 화재가스 사고 등 발생 시 독거노인과 장애인이 신속하게 대처할 수 있도록 관계기관에 응급상황을 알리고 119에 신고하는 체계 구축	600억 (국비 100%)
	지역사회 통합돌봄 (커뮤니티 케어)	- 돌봄이 필요한 주민에게 가사, 간호, 탁아 등의 서비스를 주변 주민이 제공	182억 (국비 100%)
	모바일 헬스케어 사업	- ICT를 활용한 공공형 건강관리 서비스 제공하여 지역주민 건강 수준 향상 도모	66억 (국비 50%)
	노인 일자리 및 사회활동 지원사업	- 노인 공익활동, 재능나눔활동, 노인 일자리 지원	-
행정안전부	전자정부 지원사업	- 긴급 신고전화 통합체계 고도화, 안전정보 통합 관리시스템 구축, 국가 융합망 기반 구축, 스마트워크 활성화	694억 (국비 100%)
	과학기술 활용 주민공감 지역문제 해결사업	- 과학기술정보통신부의 과학기술에 R&D 전문성을 연계하여 주민이 체감할 수 있는 문제 해결 성과를 창출	6억 (국비 100%)
	지역맞춤형 재난안전 문제해결 사업	- 도시지역 침수예방을 위한 AI 기반 예·경보 및 의사결정 지원체계 구축	40억 (국비 32%)
문화재청	문화재 방재드론 스테이션 구축 공모사업	- 유적지, 목조 문화재 등 집중 지역에 대하여 문화재 방재드론 스테이션 구축	10억 (국비 100%)
농림축산식품부	ICT 융합 한국형 스마트팜 핵심기반기술개발	- 농촌사회의 경제와 복지향상 및 농업개발을 통한 국가 성장 잠재력 확보를 위한 핵심기반 기술 개발	672억 (국고 252억, 융자 420억)

## ■ 시사점

- 국토교통부, 과학기술정보통신부, 환경부 등 중앙부처에서 진행 중인 다양한 사업과 본 계획서에서 제시된 스마트도시서비스를 정부 시범사업으로 구성하여 추진하여야 함
- 중앙부처 공모사업 유치를 위해 부서 간 협업 체계가 필요하며, 스마트도시 주관부서는 스마트도시계획을 통해 도출한 서비스를 기반으로 공모사업을 진행하여야 함
  - 중앙정부 공모사업의 특징을 고려하여 사업 추진 시 적용 스마트도시서비스 수준 및 규모, 역할 분담 협의 필수
  - \* 중앙정부 공모사업은 해당 사업을 통해 구축되는 스마트도시서비스 및 기반시설의 지자체 전역 확산을 고려한 마중물사업(시범사업) 성격의 사업
  - \* 따라서, 광주시에 지금까지 미적용된 스마트도시서비스의 경우 중앙정부 공모사업을 통한 시범사업(효과 검증)을 거친 후 광주시 전역을 대상으로 확산사업 추진



### 3. 민간기업 투자유치

- 도시개발사업과 스마트도시건설사업을 병행하는 방안
  - 도시개발사업 수립 시 지자체와 협의하여 스마트도시서비스 및 스마트도시기반시설을 협의하여 추진하는 방안
  - 민간 및 지자체의 협의를 통해 도출된 스마트도시서비스 및 스마트도시기반시설에 대하여 일부 기부채납을 받아 구에서 운영
- 스마트도시서비스 민간위탁을 통한 예산조달
  - 광주시 스마트도시서비스 중 수요응답형 버스, 자율주행기반 택시 운영 서비스 등 민간과 밀접한 서비스에 대해 민간위탁을 통해 예산조달
  - 도시개발사업 중 사업시행인가 전 단계의 사업을 대상으로 서비스 적용에 대하여 도시개발사업 시행자와 협의
- 민간투자법에 따른 민간투자사업 추진
  - 민간투자법 사업방식으로는 BOT/BTO, BOO, BTL 등의 방식이 추진 가능
  - 특수목적회사(SPC, Special Purpose Company) 설립 및 스마트도시 펀드 조성을 통한 예산조달 방법도 고려 대상임

[표 3-21] 광주시 민자유치에 의한 사업추진 모델

구분	펀드	민관합작 SPC 설립	BOT/BTO	BOO	BTL
재원 원천	민간출자 + 금융				
투자비 회수	최종사용자의 사용료				정부의 임대료
공공재정 자원	투자비 공동출연	투자비의 일부 자원/최소 수입보장	지원 없음	초기 투자비와 운영비를 지원	
자산 소유	민-관 공동 소유	공공	출자기업	공공	
구축 책임	민-관 공동 소유	출자기업			
운영 책임	민-관 공동 소유	출자기업			



**광주시**  
GWANGJU CITY