

군산시 스마트도시계획(안)

군 산 시

<계획의 기본구상 목차>

제1장. 계획의 개요	1
제1절. 배경 및 목적	1
1. 계획의 배경	1
2. 계획의 목적	2
3. 계획의 필요성	3
제2절. 계획의 범위	4
1. 시간적 범위	4
2. 공간적 범위	4
3. 내용적 범위	5
제3절. 계획의 위상 및 추진체계	6
1. 계획의 위상	6
2. 계획의 체계	7
3. 계획의 기본 방향	7
제2장. 현황 및 여건분석	9
제1절. 기본방향	9
1. 목적	9
2. 분석 대상 및 범위 설정	9
제2절. 스마트도시 상위 및 관련 계획	11
1. 중앙정부 관련 계획	11
2. 전북특별자치도 관련 계획	13
3. 군산시 관련 계획	14
제3절. 스마트도시 법·제도	15
1. 스마트도시 관련 법·제도 현황	15
제4절. 기술 동향 분석	21
1. ICT 기술 동향 분석	21
2. 스마트도시 기술 동향 분석	25
제5절. 스마트도시 국내·외 동향	29
1. 국내 스마트도시 동향	29
2. 해외 스마트도시 동향	33
제6절. 지역 현황 및 여건 분석	34
1. 인구 분야	34
2. 행정 분야	36
3. 교통 분야	38
4. 보건·의료·복지 분야	45
5. 환경·에너지·수자원 분야	48

6. 방법·방재 분야	49
7. 시설물 관리 분야	52
8. 교육 분야	54
9. 문화·관광·스포츠 분야	55
10. 근로·고용 분야	59
제7절. 군산시 스마트도시 수준 진단	61
1. 스마트도시서비스 운영 현황	61
2. 국토부 인증지표를 통한 스마트도시 수준 진단	62
제3장. 도시문제 분석 및 이해관계자 의견 수렴	63
제1절. 시민 설문조사	63
1. 시민 설문조사 개요	63
2. 시민 설문조사 결과	65
제2절. 시민참여 리빙랩	87
1. 시민참여 리빙랩 개요	87
2. 리빙랩 결과 도출	89
제3절. 관련 부서 면담조사	90
1. 담당부서 면담	90
2. 국장 면담	107
3. 민원 키워드 분석	112
제4장. 전략 분석 및 비전 목표 수립	116
제1절. 전략 분석	116
1. 기본 방향	116
2. 주요 내용	116
제2절. 시사점	117
1. 상위 및 관련계획	117
2. 법·제도 스마트도시 동향	118
3. 현황 및 여건분석	118
4. 수요분석	120
제3절. 비전 수립 과정	122
1. 개요	122
2. 군산시 중점 전략 도출	122
제4절. 비전 및 목표 수립	125
1. 군산시 스마트도시 비전·목표	125
2. 군산시 스마트도시 미래상	126

<부문별 계획 목차>

제1장. 스마트도시서비스	127
제1절. 기본방향	127
제2절. 군산시 스마트도시서비스 공간계획	128
1. 공간범위 설정	128
2. 기존 군산시 생활권 및 공간적 특성 검토	128
3. 군산시 스마트도시서비스 확산을 위한 공간계획	130
제3절. 군산시 스마트도시서비스	141
1. 군산시 지역 특성을 반영한 스마트도시서비스 도출	141
2. 군산시 스마트도시서비스	147
3. 군산시 스마트도시서비스별 성과목표	148
4. 목표에 따른 스마트도시서비스	151
제2장. 스마트도시기반시설 구축 및 관리·운영	205
제1절. 기본 방향	205
1. 스마트도시기반시설의 법률적 정의	205
2. 스마트도시기반시설 구축 방향	206
제2절. 현장장치 구축 및 관리 운영	207
1. 현장장치 관련 현황	207
2. 현장장치 구축 스마트도시서비스 검토	208
3. 현장장치 구축 계획	209
제3절. 정보통신망 구축 및 관리 운영	211
1. 군산시 정보통신망 구축 및 관리 운영 현황	211
2. 정보통신망 구축 계획	211
3. 군산시 정보통신망 관리·운영 계획	217
제4절. 스마트도시 통합운영센터 구축 및 관리 운영	218
1. 스마트도시 통합운영센터 개요	218
2. 스마트 도시안전망 통합플랫폼	219
3. 도시통합운영센터 구축 및 관리·운영 계획	225
제3장. 도시 간 스마트도시 기능의 호환·연계 등 상호협력	229
제1절. 기본 방향	229
제2절. 현황 검토	230
1. 인접도시 스마트도시서비스 현황	230
2. 익산시 스마트도시계획(2023~2027)	231
3. 김제시 지역정보화 기본계획(2019~2023)	232

4. 서천군 스마트도시서비스	235
5. 새만금 개발계획	236
제3절. 상호연계 계획	237
1. 연계 사례	237
2. 시사점	241
3. 상호 연계 계획	242
제4장. 스마트도시기술을 활용한 지역산업의 육성 및 진흥	248
제1절. 기본 방향	248
1. 기본 방향 및 목적	248
2. 추진계획	248
제2절. 관련 정책 분석	250
1. 국가 전략산업 관련 정책 분석	250
2. 군산시 전략산업 관련 정책 분석	251
제3절. 군산시 현황분석	252
1. 군산시 산업 현황	252
2. 산업 특화도 분석	252
제4절. 지역산업 육성 및 진흥 계획	261
1. 군산시 스마트도시서비스 연계 계획	261
제5장. 정보시스템의 공동 활용 및 상호연계	268
제1절. 기본 방향	268
제2절. 현황 검토	269
1. 정보시스템 현황 및 서비스별 유형 분류	269
2. 스마트도시서비스별 정보시스템 유형 분류	271
제3절. 주요 내용	274
1. 군산시 스마트도시서비스 정보시스템 공동 활용 및 연계 계획	274
제6장. 스마트도시 간 국제협력	286
제1절. 기본방향	286
제2절. 국제교류 현황분석	287
1. 국제협력 관련 정책	287
2. 국토교통부 스마트도시 국제협력 동향	290
3. 타 지자체 국제협력 현황	293
4. 군산시 국제협력 현황	294
제3절. 주요 내용	299
1. 국제협력 전략 수립	299

2. 국제협력 선정 계획	299
3. 국제협력 추진 체계 마련	301
4. 국제협력 체결 계획	306
제7장. 개인정보 및 스마트도시기반시설 보호	307
제1절. 기본 방향	307
1. 개인정보 보호	307
2. 스마트도시기반시설 보호	307
제2절. 현황 검토	308
1. 개인정보 및 스마트도시기반시설의 개념	308
2. 개인정보 침해 정의 및 현황	313
3. 스마트도시 개인정보 보호	316
제3절. 주요 내용	318
1. 군산시 스마트도시서비스 개인정보 보호 항목	318
2. 스마트도시기반시설 보호	319
3. 군산시 개인정보 보호 계획	324
제8장. 스마트도시정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통	326
제1절. 기본 방향	326
제2절. 현황 검토	326
1. 스마트도시정보 개념	326
2. 관련 법·제도 검토	329
3. 상위 및 관련계획	335
4. 관련 기술 검토	338
제3절. 주요 내용	341
1. 스마트도시정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통 관리계획	341
2. 스마트도시정보 관리계획 수립 방향	341
3. 스마트도시정보 관리 유형별 분류	342
4. 스마트도시정보 활용 분야	352
5. 군산시 스마트도시정보 통합·활용 추진 계획	355
제9장. 리빙랩 실행계획 및 시민참여 활성화	356
제1절. 기본 방향	356
1. 리빙랩 정의	357
2. 리빙랩 유형	359
제2절. 사례 분석	361
1. 리빙랩 국내 사례	361

2. 리빙랩 해외 사례	367
3. 시사점	373
제3절. 군산시 스마트도시 리빙랩 운영 계획	374
1. 리빙랩 운영 방향성	374
2. 거버넌스 구성 계획	377

<계획의 집행 및 관리 목차>

제1장. 계획의 집행 관리	379
제1절. 스마트도시건설사업 추진체계	379
1. 기본 방향	379
2. 타 지자체 사례 조사	380
3. 스마트도시 전담조직 구성	386
제2장. 관계행정기관 간 역할 분담 및 협력	387
제1절. 기본방향	387
제2절. 군산시 스마트도시 조성 및 운영 조례(안)	388
1. 조례(안) 주요 내용	388
2. 군산시 스마트도시 조성 및 운영 조례(안)	388
제3절. 관계행정기관 간 역할분담 주요 내용	390
1. 스마트도시건설사업 역할분담	390
2. 군산시 스마트도시 협력체계	391
3. 유관기관 간 역할분담 및 협력	394
제3장. 스마트도시건설의 자원 조달 및 운용	401
제1절. 스마트도시건설 등에 필요한 자원조달 및 운용계획	401
1. 정부 공모사업 국비 조달 계획	401
2. 민간투자를 통한 예산조달 계획	405
제2절. 스마트도시건설사업 로드맵 수립 방법	406
1. 스마트도시건설사업 로드맵 수립 방법	406
2. 스마트도시건설사업 소요 예산	407

<별첨자료 목차>

1. 스마트도시계획 승인	412
---------------------	-----

<계획의 기본구상 표 목차>

[표 1.2.1] 중앙정부 관련 계획	11
[표 1.2.2] 전북특별자치도 관련 계획	13
[표 1.2.3] 군산시 관련 계획	14
[표 1.2.4] 스마트도시 및 관련 용어 정의	15
[표 1.2.5] 스마트도시종합계획의 수립에 관한 내용	16
[표 1.2.6] 스마트도시계획의 수립에 관한 내용(제8조 제1항)	17
[표 1.2.7] 스마트도시계획의 수립에 관한 내용(스마트도시법 시행령 제12조 제1항)	18
[표 1.2.8] 스마트도시서비스 분야	18
[표 1.2.9] 스마트도시 주요 관련 법규	20
[표 1.2.10] 가트너 기술트렌드 동향	21
[표 1.2.11] 포브스 기술트렌드 동향	22
[표 1.2.12] 정보통신기획평가원(IITP) 기술트렌드 동향	23
[표 1.2.13] 정보통신기획평가원(IITP) 기술트렌드 동향	24
[표 1.2.14] 인공지능(AI) 활용 사례	25
[표 1.2.15] 빅데이터 활용 사례	26
[표 1.2.16] 데이터허브 플랫폼 활용 사례	27
[표 1.2.17] 드론 활용 사례	28
[표 1.2.18] 국내 스마트시티 공모사업 목록	29
[표 1.2.19] 국내 스마트시티 공모사업 유형별 주요 추진 도시 및 사업 내용	30
[표 1.2.20] 해외 스마트도시 일부 사례	33
[표 1.2.21] 군산시 ITS 시스템 현장 장비 현황	38
[표 1.2.22] 전북특별자치도 DRT(수요응답형) 관련 데이터 현황	39
[표 1.2.23] 전북특별자치도 대중교통 이용인원 데이터 현황	41
[표 1.2.24] 전북특별자치도 대중교통 이용 만족도 현황	42
[표 1.2.25] 전북특별자치도 통근/통학 시 주요 교통수단 1순위 현황	43
[표 1.2.26] 전북특별자치도 통근/통학 시간 현황	44
[표 1.2.27] 전북특별자치도 통학/통근 시간 단축을 위한 필요 사항	44
[표 1.2.28] 전북특별자치도 시군구별 독거노인 가구 추이 현황	45
[표 1.2.29] 군산시 독거노인 가구 연도별 추이 현황	45
[표 1.2.30] 군산시 연도별 치매 인구 추이 현황	46
[표 1.2.31] 전북특별자치도 연도별 치매 유병률 추이 현황	46
[표 1.2.32] 전북특별자치도 쓰레기수거 현황 데이터	48
[표 1.2.33] 전북특별자치도 야간 보행 안전도 데이터	51
[표 1.2.34] 전북특별자치도 안전 환경 평가 데이터	51
[표 1.2.35] 군산시 앱 서비스 운영 현황	53
[표 1.2.36] 전북특별자치도 교육환경 만족도·교육기회 충분성 현황	54
[표 1.2.37] 전북특별자치도 가구당 월평균 사교육 현황	54
[표 1.2.38] 전북특별자치도 관광 체류시간 현황 데이터	55

[표 1.2.39] 군산시 연도별 관광지 방문 인구 데이터	56
[표 1.2.40] 군산시 축제·행사 현황	57
[표 1.2.41] 전북특별자치도 지역문화예술 행사 개최에 관한 견해	58
[표 1.2.42] 전북특별자치도 지역문화예술 만족도 현황	59
[표 1.2.43] 전북특별자치도 연도별 농가 인구 추이 현황	60
[표 1.2.44] 전북특별자치도 연도별 어가 인구 추이 현황	60
[표 1.2.45] 군산시 스마트도시서비스 운영 현황	61
[표 1.2.46] 군산시 정책 분야 인증지표	62
[표 1.2.47] 군산시 서비스·인프라 분야 인증지표	62
[표 1.3.1] 거주 만족 사유 및 불만족 사유	67
[표 1.3.2] 군산시 나아갈 방향 및 필요사항	86
[표 1.3.3] 군산시 스마트도시계획 리빙랩 일정 및 주요 내용	87
[표 1.3.4] 부서별 면담 개요	90
[표 1.3.5] 청년정책계 면담 주요 내용	92
[표 1.3.6] 기획예산과 면담 주요 내용	92
[표 1.3.7] 교육지원과 면담 주요 내용	93
[표 1.3.8] 정보통신과 면담 주요 내용	93
[표 1.3.9] 일자리경제과 면담 주요 내용	94
[표 1.3.10] 산업혁신과 면담 주요 내용	94
[표 1.3.11] 새만금에너지과 면담 주요 내용	95
[표 1.3.12] 수산식품정책과 면담 주요 내용	95
[표 1.3.13] 항만해양과 면담 주요 내용	96
[표 1.3.14] 관광진흥과 면담 주요 내용	96
[표 1.3.15] 문화예술과 면담 주요 내용	97
[표 1.3.16] 도시재생과 면담 주요 내용	97
[표 1.3.17] 체육진흥과 면담 주요 내용	98
[표 1.3.18] 경로장애인과 면담 주요 내용	98
[표 1.3.19] 산림녹지과 면담 주요 내용	99
[표 1.3.20] 여성가족청소년과 면담 주요 내용	99
[표 1.3.21] 자원순환과 면담 주요 내용	100
[표 1.3.22] 환경정책과 면담 주요 내용	100
[표 1.3.23] 건설과 면담 주요 내용	101
[표 1.3.24] 교통행정과 면담 주요 내용	101
[표 1.3.25] 도시계획과 면담 주요 내용	102
[표 1.3.26] 안전총괄과 면담 주요 내용	102
[표 1.3.27] 기술보급과 면담 주요 내용	103
[표 1.3.28] 농촌지원과 면담 주요 내용	103
[표 1.3.29] 동물정책과 면담 주요 내용	104
[표 1.3.30] 보건소 면담 주요 내용	104
[표 1.3.31] 하수과 면담 주요 내용	105

[표 1.3.32] 시립도서관관리과 면담 주요 내용	105
[표 1.3.33] 예술의전당관리과 면담 주요 내용	106
[표 1.3.34] 자율주행연구팀 면담 주요 내용	106
[표 1.3.35] 군산시 경제산업국 국장면담 주요 의견	108
[표 1.3.36] 군산시 기획행정국 국장면담 주요 의견	108
[표 1.3.37] 군산시 기후환경국 국장면담 주요 의견	109
[표 1.3.38] 군산시 교통항만수산국 국장면담 주요 의견	109
[표 1.3.39] 군산시 문화관광국 국장면담 주요 의견	110
[표 1.3.40] 군산시 복지교육국 국장면담 주요 의견	110
[표 1.3.41] 군산시 안전건설국 국장면담 주요 의견	111
[표 1.3.42] 군산시 보건소 국장면담 주요 의견	111
[표 1.3.43] 민원 분야 재분류 예시	112
[표 1.4.1] 상위 및 관련 계획 시사점	117
[표 1.4.2] 법·제도, 기술, 국내·외 스마트도시 동향 시사점	118
[표 1.4.3] 자연환경 분석 시사점	118
[표 1.4.4] 인문·사회환경 분석 시사점	119
[표 1.4.5] 사전 설문조사 관련 시사점	120
[표 1.4.6] 리빙랩 관련 시사점	121
[표 1.4.7] 공무원 면담조사 관련 시사점	121
[표 1.4.8] SWOT 요소 도출	122
[표 1.4.9] SWOT Matrix 도출	123
[표 1.4.10] E.R.R.C. 분석	123
[표 1.4.11] 핵심성공요인(CSF) 분석	124

<부문별 계획 표 목차>

[표 2.1.1] 생활권별 주요기능 및 발전방향	129
[표 2.1.2] 군산시 스마트도시 솔루션 확산사업 비전·목표·추진전략	136
[표 2.1.3] 군산시 스마트 솔루션(스마트 횡단보도)	137
[표 2.1.4] 군산시 스마트 솔루션(스마트 풀)	138
[표 2.1.5] 군산시 스마트 솔루션(실시간 신호제어 및 신호개방)	139
[표 2.1.6] 군산시 스마트 솔루션(이상음원장치 지능형(AI) 선별관제)	140
[표 2.1.7] 군산시 스마트도시 솔루션 확산사업 소요예산	140
[표 2.1.8] 군산시 스마트도시서비스 도출과정 (계속)	141
[표 2.1.9] 군산시 스마트도시서비스 도출과정 (계속)	142
[표 2.1.10] 군산시 스마트도시서비스 도출과정 (계속)	143
[표 2.1.11] 군산시 스마트도시서비스 도출과정 (계속)	144
[표 2.1.12] 군산시 스마트도시서비스 도출과정 (계속)	145
[표 2.1.13] 군산시 스마트도시서비스 도출과정	146
[표 2.1.14] 군산시 지역 특성 반영 스마트도시 서비스	147

[표 2.1.15] 군산시 스마트도시서비스 KPI(계속)	148
[표 2.2.1] 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」상 정의	205
[표 2.2.2] 군산시 목적별 CCTV 구축 현황	207
[표 2.2.3] 군산시 공공 Wi-Fi 구축 현황	207
[표 2.2.4] 군산시 스마트도시서비스 현장장치 공간 분석	208
[표 2.2.5] 군산시 현장 구축 필요 스마트도시서비스	209
[표 2.2.6] 군산시 현장 구축 불필요 스마트도시서비스	209
[표 2.2.7] 스마트도시서비스 현장장치 수량 및 구축 시기	210
[표 2.2.8] 현장장치에 따른 데이터 유형 구분	210
[표 2.2.9] 트래픽 종류별 산정기준	212
[표 2.2.10] 영상 트래픽 대역폭 산정기준	212
[표 2.2.11] 음성 트래픽 대역폭 산정기준	212
[표 2.2.12] 데이터 제공량에 따른 통신 요금	212
[표 2.2.13] 임대망 요금 비용 추산	213
[표 2.2.14] 자가망 구축 비용 추산	215
[표 2.2.15] 정보통신망 운영 및 보안관리	217
[표 2.2.16] 지자체에서 운영하는 운영센터 비교	218
[표 2.2.17] 스마트도시 통합운영센터 운영 및 보안관리 업무별 기능	228
[표 2.3.1] 익산시 스마트도시서비스 목록	231
[표 2.3.2] 김제시 스마트도시서비스 목록	233
[표 2.3.3] 서천군 스마트도시서비스 목록	235
[표 2.3.4] 행정 분야 스마트도시서비스 연계 리스트	243
[표 2.3.5] 경제 분야 스마트도시서비스 연계 리스트	244
[표 2.3.6] 교통 분야 스마트도시서비스 연계 리스트	245
[표 2.3.7] 안전 분야 스마트도시서비스 연계 리스트	245
[표 2.3.8] 문화관광 분야 스마트도시서비스 연계 리스트	246
[표 2.3.9] 복지 분야 스마트도시서비스 연계 리스트	246
[표 2.3.10] 환경 분야 스마트도시서비스 연계 리스트	247
[표 2.4.1] 세부 추진계획	249
[표 2.4.2] 국가 전략산업 관련 정책 분석	250
[표 2.4.3] 군산시 전략산업 관련 정책 분석	251
[표 2.4.4] 전북특별자치도, 군산시 산업 특화도 현황	253
[표 2.4.5] 전북특별자치도, 군산시 간 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업 특화도 분석	254
[표 2.4.6] 전북특별자치도, 군산시 간 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업 특화도 분석	255
[표 2.4.7] 전북특별자치도, 군산시 간 농업, 임업 및 어업 특화도 분석	255
[표 2.4.8] 전북특별자치도, 군산시 간 운수 및 창고업 특화도 분석	255
[표 2.4.9] 전북특별자치도, 군산시 간 제조업 특화도 분석	256
[표 2.4.10] 군산시 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업 종사자 현황 공간분석	257
[표 2.4.11] 군산시 수도, 하수 및 폐기물처리, 원료재생업 종사자 현황 공간분석	258
[표 2.4.12] 군산시 제조업 종사자 현황 공간분석	259

[표 2.4.13] 군산시 운수 및 창고업 종사자 현황 공간분석	260
[표 2.4.14] 군산시 스마트 전략산업 기반 지역 일자리 창출 계획	266
[표 2.4.15] 군산시 전략산업과 스마트도시서비스 육성 계획	267
[표 2.5.1] 중앙부처 운영 정보시스템 현황	269
[표 2.5.2] 군산시 운영 정보시스템 현황	270
[표 2.5.3] 군산시 정보시스템 분류별 스마트도시서비스 개수	272
[표 2.5.4] 군산시 신규 정보시스템	272
[표 2.5.5] 군산시 확산 정보시스템	273
[표 2.5.6] 군산시 확산 정보시스템	273
[표 2.5.7] 디지털 포용과 교통복지 실현' 연계·활용 정보시스템	274
[표 2.5.8] 교육·복지 혁신 및 디지털 격차 해소' 연계·활용 정보시스템	275
[표 2.5.9] 미래 교통혁신과 안전 인프라 고도화' 연계·활용 정보시스템	275
[표 2.5.10] 환경 모니터링 및 자원관리 효율화' 연계·활용 정보시스템	276
[표 2.5.11] 문화유산과 첨단기술의 융합 관광' 연계·활용 정보시스템	276
[표 2.5.12] 공간 재생과 시민 휴식공간의 스마트화' 연계·활용 정보시스템	277
[표 2.5.13] 데이터 통합과 도시 브랜드 혁신' 연계·활용 정보시스템	278
[표 2.5.14] 공간 재생과 시민 휴식공간의 스마트화' 연계·활용 정보시스템	279
[표 2.5.15] 스마트도시 데이터허브 운영을 위한 광역·기초지자체의 역할	285
[표 2.6.1] K-City 네트워크 사업 국가 현황	290
[표 2.6.2] 중앙부처(국토교통부) 스마트도시 국제협력 사례	291
[표 2.6.3] 국제협력 분야별 주요 내용	292
[표 2.6.4] 타 지자체 국제협력 현황	293
[표 2.6.5] 군산시 우호 도시	297
[표 2.6.6] 군산시 자매결연도시	298
[표 2.6.7] 세계 스마트도시 우수 사례 현황	300
[표 2.6.8] 국내 스마트도시 관련 주요 행사	303
[표 2.6.9] 국외 스마트도시 관련 주요 행사	304
[표 2.7.1] 스마트도시 개인정보 보호 지침 준수 적용 대상	308
[표 2.7.2] 개인정보의 종류	309
[표 2.7.3] 스마트도시 개인정보 보호에 관한 법적 근거	310
[표 2.7.4] 스마트도시 개인정보 보호에 관한 법적 근거	310
[표 2.7.5] 개인정보 처리 관련 지침	310
[표 2.7.6] 스마트도시기반시설 보호 관련 지침	311
[표 2.7.7] 스마트도시기반시설 보호 관련 법률 및 고려사항	312
[표 2.7.8] 개인정보 침해 대상	313
[표 2.7.9] 개인정보 침해의 종류	313
[표 2.7.10] 개인정보 침해 신고·상담 건수	314
[표 2.7.11] 개인정보 보호기술의 유형	315
[표 2.7.12] 개인정보 보호 기술 현황	316
[표 2.7.13] 스마트도시 개인정보 특성	316

[표 2.7.14] 스마트도시서비스 관련 개인정보 유형 및 내용	318
[표 2.7.15] 스마트도시기반시설 보호를 위한 필요항목	319
[표 2.7.16] 스마트도시기반시설 보호를 위한 안전성 확보 조치 계획	320
[표 2.7.17] 개인정보 보호법 시행령 제30조(개인정보의 안전성 확보 조치)	321
[표 2.7.18] 스마트도시 개인정보 처리를 위한 내부관리계획 주요 내용	321
[표 2.7.19] 스마트도시 개인정보 처리를 위한 접근 권한 관리 계획	322
[표 2.7.20] 스마트도시 개인정보 처리를 위한 암호화 기준	322
[표 2.7.21] 접속 필수 기록 항목 예시	322
[표 2.7.22] 개인정보 보호책임자의 업무	323
[표 2.7.23] 개인정보 유출 대응 단계별 매뉴얼	324
[표 2.7.24] 암호화 적용 기준 요약표	325
[표 2.8.1] 스마트도시정보의 분류	326
[표 2.8.2] 스마트도시서비스별 스마트도시정보 유형별 분류	327
[표 2.8.3] 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 및 시행령 정보관리에 관한 사항	329
[표 2.8.4] 「데이터 산업진흥 및 이용촉진에 관한 기본법」 및 시행령 정보관리에 관한 사항	330
[표 2.8.5] 「국가공간정보 기본법」 및 시행령 정보관리에 관한 사항	331
[표 2.8.6] 「데이터기반행정 활성화에 관한 법률」 및 시행령 정보관리에 관한 사항	332
[표 2.8.7] 지능정보화 기본법」 및 시행령 정보관리에 관한 사항	333
[표 2.8.8] 「전자정부법」 정보관리에 관한 사항	334
[표 2.8.9] 스마트도시정보 관리의 개념	341
[표 2.8.10] 목표 1에 따른 스마트도시서비스별 스마트도시정보	345
[표 2.8.11] 목표 2에 따른 스마트도시서비스별 스마트도시정보	346
[표 2.8.12] 목표 3에 따른 스마트도시서비스별 스마트도시정보	348
[표 2.8.13] 목표 4에 따른 스마트도시서비스별 스마트도시정보	349
[표 2.8.14] 스마트도시정보 유형별 활용 분야	352
[표 2.9.1] 정부 부처별 리빙랩 정책 현황	358
[표 2.9.2] 운영목적별 리빙랩 분류	359
[표 2.9.3] 운영주체별 리빙랩 분류	360
[표 2.9.4] 서울 북촌 리빙랩	362
[표 2.9.5] 대전 건너유 프로젝트 리빙랩	363
[표 2.9.6] 대구 도시문제해결 리빙랩	364
[표 2.9.7] 부천 미세먼지 리빙랩	365
[표 2.9.8] 세종 행복도시 리빙랩	366
[표 2.9.9] 헬싱키 칼라사타마 리빙랩	367
[표 2.9.10] 코펜하겐 스마트시티 리빙랩	369
[표 2.9.11] 일본 가마쿠라 리빙랩	371
[표 2.9.12] 대만 사용자 기반 혁신 ICT 리빙랩	372
[표 2.9.13] 군산시 오프라인 시민참여 모임 활용 계획	374
[표 2.9.14] 실행 단계별 시민 참여 설계	376
[표 2.9.15] 거버넌스 분야별 운영계획	378

<계획의 집행 및 관리 표 목차>

[표 3.1.1] 전북특별자치도 익산시 스마트정보과 부서 주요 업무	381
[표 3.1.2] 경기도 오산시 스마트교통안전과 부서 주요 업무	382
[표 3.1.3] 경기도 남양주시 교통정책과 부서 주요 업무	383
[표 3.1.4] 경기도 의정부시 스마트도시과 부서 주요 업무	384
[표 3.1.5] 제주특별자치도 제주시 우주모빌리티과 드론 관련 주요 업무	385
[표 3.2.1] 군산시 스마트도시 조성 및 운영 조례(안)	388
[표 3.2.2] 스마트도시건설사업 역할 분담 계획	390
[표 3.2.3] 스마트도시사업협의회 협의 사항	391
[표 3.2.4] 스마트도시건설사업협의회 주요 업무	391
[표 3.2.5] 솔루션 단위 분과 운영 내용 예시	392
[표 3.2.6] 도시개발사업 단위 분과 운영 내용 예시	392
[표 3.2.7] 데이터 단위 분과 운영 내용 예시	393
[표 3.2.8] 관계 유관기관 간 업무협조 내용	394
[표 3.2.9] 스마트도시건설사업 참여 주체별 책임 및 역할	398
[표 3.3.1] 스마트도시 관련 국토교통부 지원사업	401
[표 3.3.2] 스마트도시 관련 과학기술정보통신부 지원사업	402
[표 3.3.3] 스마트도시 관련 행정안전부 지원사업	403
[표 3.3.4] 스마트도시 관련 환경부 지원사업	403
[표 3.3.5] 스마트도시 관련 문화체육관광부 지원사업	404
[표 3.3.6] 스마트도시 관련 보건복지부 지원사업	404
[표 3.3.7] 재원조달 계획 유형 정의	405
[표 3.3.8] 스마트도시건설사업 최종 로드맵	406
[표 3.3.9] 군산시 스마트도시건설사업 소요 예산	407
[표 3.3.10] 군산시 스마트도시건설사업 단계별 종합 예산	408

<계획의 기본구상 그림 목차>

<그림 1.1.1> 군산시 행정구역	4
<그림 1.1.2> 스마트도시계획의 위상	6
<그림 1.2.1> 가트너, 2025 전략기술 트렌드	21
<그림 1.2.2> 포브스 기술트렌드 동향	22
<그림 1.2.3> 정보통신기획평가원(IITP), 2025년 전략기술 트렌드	23
<그림 1.2.4> 인공지능(AI)의 개요 및 구성도	25
<그림 1.2.5> 빅데이터 개념도 및 시스템 예시	26
<그림 1.2.6> 스마트시티 데이터허브 개념도	27
<그림 1.2.7> 드론 서비스 구성도	28
<그림 1.2.8> 목포시 강소형 스마트시티 비전 및 핵심과제	30
<그림 1.2.9> 목포시 자율주행 전기 셔틀 버스 서비스 운영 계획	31

<그림 1.2.10> 아산시 강소형 스마트시티 비전 및 세부과제	31
<그림 1.2.11> 아산시 디지털 OASIS 서비스	32
<그림 1.2.12> 군산시 인구 현황	34
<그림 1.2.13> 군산시 행정동(읍면동)별 인구 현황	35
<그림 1.2.14> 군산시 행정조직 현황도	36
<그림 1.2.15> 전북특별자치도 재정자립도·재정자주도 현황	37
<그림 1.2.16> 군산시 공영주차장 현황	38
<그림 1.2.17> 전북특별자치도 교통안전지수·교통문화지수 현황	40
<그림 1.2.18> 군산시 사망 교통사고 발생 현황	41
<그림 1.2.19> 군산시 의료기관 현황	47
<그림 1.2.20> 전북특별자치도 시단위 지역안전등급 현황	49
<그림 1.2.21> 좌) 인구 대비 범죄발생율, 우) 지역안전환경 평가	49
<그림 1.2.22> 좌) CCTV 분포 현황, 우) 안전 비상벨 분포 현황	50
<그림 1.2.23> 좌) 공원 분포 현황, 우) 시장 분포 현황	52
<그림 1.2.24> 군산시 관광객 체류 패턴 및 방문객 수 현황	55
<그림 1.2.25> 군산시 산업단지 현황	59
<그림 1.3.1> 사전 설문조사 온라인 홍보 예시(좌 : 시청 배너, 우 : 시 운영 SNS 홍보)	63
<그림 1.3.2> 사전 설문조사 온·오프라인 수행 사진(좌 : 온라인, 우 : 오프라인)	65
<그림 1.3.3> 시민 대상 설문조사 성별 및 연령별 특성	66
<그림 1.3.4> 연령별 및 생활권별 거주 만족도	66
<그림 1.3.5> 군산시 시민 니즈사항(좌: 군산시 지향 단어, 우: 정보제공 희망 분야)	67
<그림 1.3.6> 연령대별 군산시 시민 니즈사항	68
<그림 1.3.7> 생활권별 군산시 시민 니즈사항	69
<그림 1.3.8> 분야별 만족도(좌: 분야별 만족도, 우: 개선 필요 분야)	69
<그림 1.3.9> 연령대별 분야별 만족도	70
<그림 1.3.10> 생활권별 군산시 시민 니즈사항	71
<그림 1.3.11> 행정 분야 니즈사항	71
<그림 1.3.12> 교통 분야 니즈사항	72
<그림 1.3.13> 보건·의료·복지 분야 니즈사항	72
<그림 1.3.14> 환경 분야 니즈사항	73
<그림 1.3.15> 방법·방재 분야 니즈사항	73
<그림 1.3.16> 교육 분야 니즈사항	74
<그림 1.3.17> 문화·관광·스포츠 분야 니즈사항	74
<그림 1.3.18> 근로·고용 분야 니즈사항	75
<그림 1.3.19> 주거 분야 니즈사항	75
<그림 1.3.20> 기후위기 대비 니즈사항	76
<그림 1.3.21> 디지털포용 대비 니즈사항	77
<그림 1.3.22> 관광객 대상 설문조사 성별 및 연령별 특성	77
<그림 1.3.23> 군산시 관광 주요 목적	78
<그림 1.3.24> 연령대별 및 거주지별 군산시 관광 주요 목적	78

<그림 1.3.25> 군산시 관광 일수 및 관광 동반자	79
<그림 1.3.26> 연령대별 및 거주지별 군산시 관광 주요 목적	80
<그림 1.3.27> 군산시 주요 이동수단(좌: 내부, 우: 외부)	80
<그림 1.3.28> 관광 정보 획득 방법	81
<그림 1.3.29> 군산 내 여행 관광지	82
<그림 1.3.30> 군산 관광 개선 사항	82
<그림 1.3.31> 관광지, 관광자원 만족도	83
<그림 1.3.32> 숙박시설 만족도	83
<그림 1.3.33> 복합문화시설/공간(체험관, 박물관 등) 만족도	84
<그림 1.3.34> 안내시설(관광안내소, 안내판 등) 만족도	84
<그림 1.3.35> 특화음식점 만족도	85
<그림 1.3.36> 휴게 편의시설(공원, 산책로 등) 만족도	85
<그림 1.3.37> 시민참여 리빙랩 회차별 운영 내용	88
<그림 1.3.38> 시민참여 리빙랩 진행 사진	88
<그림 1.1.39> 시민참여 리빙랩 크로스 테이블	89
<그림 1.3.40> 부서별 수요조사 진행	91
<그림 1.3.41> 담당국·소장 면담조사 수행	107
<그림 1.3.42> 연도별 주요 키워드 변화 추이	114
<그림 1.3.43> 연도별 주요 키워드 변화 추이	114
<그림 1.4.1> 군산시 스마트시티 전략 도출 과정	124
<그림 1.4.2> 군산시 스마트도시 비전·목표	125
<그림 1.4.3> 군산시 스마트도시 미래상 구성 요소별 세부 의미	126

<부문별 계획 그림 목차>

<그림 2.1.1> 군산시 스마트도시서비스 도출 프로세스	127
<그림 2.1.2> (좌)광역적 공간구조 구상도 / (우) 도시공간구조 구상도	128
<그림 2.1.3> 2040년 군산도시기본계획 상 생활권 계획	128
<그림 2.1.4> (좌)군산시 스마트도시 발전축 계획 / (우) 군산시 스마트도시계획 생활권	130
<그림 2.1.5> 중앙 생활권 스마트도시서비스 확산 계획	131
<그림 2.1.6> 혁신성장 생활권 스마트도시서비스 확산 계획	132
<그림 2.1.7> 남부 생활권 스마트도시서비스 확산 계획	133
<그림 2.1.8> 동부 생활권 스마트도시서비스 확산 계획	134
<그림 2.1.9> 군산시 스마트도시 솔루션 확산사업 공간 구상도	135
<그림 2.1.10> 스마트 횡단보도 사업대상지 위치도	137
<그림 2.1.11> 스마트 폴 사업대상지 위치도	138
<그림 2.1.12> 실시간 신호제어 및 신호개방 사업대상지 위치도	139
<그림 2.1.13> 이상음원장치 지능형(AI) 선별관제 사업대상지 위치도	140
<그림 2.1.14> 목표 1 실현을 위한 구현 전략	152
<그림 2.1.15> 목표 2 실현을 위한 구현 전략	162

<그림 2.1.16> 목표 3 실현을 위한 구현 전략	184
<그림 2.1.17> 목표 4 실현을 위한 구현 전략	194
<그림 2.3.1> 군산시 자가망 통신 선로 구축 검토	214
<그림 2.3.2> 군산시 자가망 구축 계획(군산시청-군산시 교통정보센터)	216
<그림 2.3.3> 군산시 스마트도시 안전망 서비스	219
<그림 2.3.4> 경찰 - 사건 현장 영상지원 서비스 시나리오	220
<그림 2.3.5> 경찰 - 수배 차량 연계 서비스 시나리오	221
<그림 2.3.6> 소방 - 119 출동 영상지원 서비스 시나리오	221
<그림 2.3.7> 재난 - 재난 상황 대응 영상지원 서비스 시나리오	222
<그림 2.3.8> 재난 - 재난 상황 대응 영상지원 서비스 시나리오	222
<그림 2.3.9> 스마트 여성안심귀가 서비스 시나리오	223
<그림 2.3.10> 스마트 선별관제 시스템 시나리오	224
<그림 2.3.11> CCTV 위치정보 시스템 시나리오	224
<그림 2.3.12> 군산시 스마트도시통합센터 계획	227
<그림 3.2.1> 군산시 인접도시 현황	230
<그림 3.3.1> 새만금 스마트도시 추진전략 구상(안)	236
<그림 3.3.1> 국가공간정보포털 브이월드	237
<그림 2.3.4> 광역 버스정보시스템	238
<그림 2.3.5> 경상북도 통합재난정보 활용 체계	239
<그림 2.3.6> 공주·부여 스마트타운 챌린지사업	240
<그림 2.3.7> KTX익산역 광역환승체계 구축 구상도	241
<그림 2.4.1> 군산시 산업단지 위치도	252
<그림 2.4.1> LQ 분석 산출식	252
<그림 2.4.2> 군산시 산업별 특화도 및 비중 분석	254
<그림 2.4.3> 군산시 전략산업 선정 과정 연계도	261
<그림 2.4.4> (좌) 제조업 사업체 밀집도, (우) 제조업 종사자 밀집도	261
<그림 2.4.5> 군산시 새만금 산업단지 자율주행 테스트베드	262
<그림 2.4.6> 군산시 체류형 야간관광 활성화 업무 협약 및 실무협의체 역량강화 교육	264
<그림 2.4.7> 새만금 수산식품 수출가공 종합단지 기반조성 업무협력 협약	265
<그림 2.5.1> 신규 서비스 개념도	271
<그림 2.5.2> 확산 서비스 개념도	271
<그림 2.5.3> 고도화 서비스 개념도	272
<그림 2.5.4> 군산시 정보시스템 공동 활용 계획	281
<그림 2.5.5> 스마트도시 운영 환경 변천사	282
<그림 2.5.6> 스마트도시 구현도	283
<그림 2.5.7> 스마트도시 데이터허브 주요 구성도	283
<그림 2.5.8> 스마트도시 데이터허브 효율적 운영을 위한 광역·기초지자체의 담당 업무	285
<그림 2.6.1> 군산시 국제교류협력에 관한 조례	288
<그림 2.6.2> K-City Network 국제공모 사업	289
<그림 2.6.3> 미국 워싱턴주 타코마시	295

<그림 2.6.4> 캐나다 온타리오주 윈저시	295
<그림 2.6.5> 인도 마하라슈트라주 팜프리친चाद्री	296
<그림 2.6.6> 인도 자하르칸드주 잠세드푸르시	296
<그림 2.6.7> 중국 산둥성 옌타이시	297
<그림 2.6.8> 국내·외 스마트도시 블랜딩 사례	305
<그림 2.6.9> 국제협력 MOU 체결 절차	306
<그림 2.7.1> 스마트도시 개인정보 보호 6대 원칙	317
<그림 2.7.2> 스마트도시기반시설 보호 절차	320
<그림 2.8.1> 제4차 스마트도시종합계획 비전, 목표 및 전략	335
<그림 2.8.2> 제7차 국가공간정보정책 기본계획 비전, 목표 및 전략	336
<그림 2.8.3> 정보통신 진흥 및 융합 활성화 기본계획 및 지능정보사회 종합계획 비전, 목표 및 전략	337
<그림 2.8.4> 광역 지자체 스마트시티 통합플랫폼 개념도	338
<그림 2.8.5> 스마트도시 데이터 허브 개념도	339
<그림 2.8.6> 디지털 트윈 요소기술 개념도	339
<그림 2.8.7> 데이터 마켓플레이스 개념도	340
<그림 2.8.8> 군산시 스마트도시정보 유통체계	351
<그림 2.9.1> 서울 북촌 리빙랩 추진체계 및 서비스	362
<그림 2.9.2> 서울 북촌 리빙랩 솔루션(IoT 적용 서비스)	362
<그림 2.9.3> 대전광역시 건너유 프로젝트 대상지 및 웹서비스	363
<그림 2.9.4> 대구광역시 도시문제해결형 R&D 실증 구상도	364
<그림 2.9.5> 부천시 미세먼지 리빙랩 운영	365
<그림 2.9.6> 세종시 행복도시 리빙랩 운영	366
<그림 2.9.7> 핀란드 칼라사타마 지구 / 스마트 폐기물 서비스	368
<그림 2.9.8> 마스 프로젝트(교통수단 모바일 앱 연결) / 자율주행버스 소흐요아	368
<그림 2.9.9> 덴마크 코펜하겐 스트리트 랩(Street Lab)	369
<그림 2.9.10> 덴마크 코펜하겐 DOLL 실증 플랫폼 및 조명실증단지 조감도	370
<그림 2.9.11> 일본 리빙랩 참여 주체 간 역할	371
<그림 2.9.12> 가마쿠라 리빙랩과 이를 통해 도출된 텔레워크 기구	371
<그림 2.9.13> 대만 지능형 버스정류장 내 In Media 키오스크 및 리빙랩 운영	372
<그림 2.9.14> 군산시 리빙랩 거버넌스 참여 주체 구성도	377

<계획의 집행 및 관리 그림 목차>

<그림 3.1.1> 전북특별자치도 익산시 스마트도시 업무 관련 조직도	380
<그림 3.1.2> 경기도 오산시 스마트도시 업무 관련 조직도	381
<그림 3.1.3> 경기도 남양주시 스마트도시 업무 관련 조직도	382
<그림 3.1.4> 경기도 남양주시 스마트도시 전담조직안	383
<그림 3.1.5> 경기도 의정부시 스마트도시 업무 관련 조직도	384
<그림 3.1.6> 군산시 스마트도시 업무 관련 부서	386
<그림 3.2.1> 스마트도시건설사업 추진절차	397

<별첨자료 그림 목차>

<그림 별첨.1> 새만금청 협의 공문	413
----------------------------	-----

제1편 기본 구상

제1장. 계획의 개요

제1절. 배경 및 목적

1. 계획의 배경

가. 스마트시티 개념

- 산업화와 도시화를 기반으로 하는 도시의 발전은 심각한 도시 문제들을 초래함
- '스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률'에서 정의하는 스마트도시란 도시의 경쟁력과 삶의 질의 향상을 위해 건설·정보통신기술을 융·복합하여 건설된 도시 기반시설을 바탕으로 다양한 도시서비스를 제공하는 지속가능한 도시를 말함
- 최근 들어서는 다양한 혁신기술을 도시기반과 결합하여 실현하고 융·복합할 수 있는 공간이란 의미의 '도시 플랫폼'으로 활용

나. 미래 사회 기술 트렌드 변화

■ 세계 동향

- 전 세계는 사람들이 도시로 몰려드는 도시화(urbanization)로 도시 기반 시설의 부족, 교통 혼잡, 에너지 부족, 환경오염 등 다양한 도시문제를 가지고 있음
- 해외 많은 국가에서는 이러한 도시문제를 해결하기 위한 수단이며, 혁신적인 가치를 창출할 수 있는 수단으로 정보통신기술(ICT)을 활용하는 스마트도시와 4차산업 혁명 기술 개발을 새로운 미래성장동력으로 추진 중임

■ 정책적 동향

- 정부는 2022년 9월 28일 제8차 비상경제 민생회의를 통해 '대한민국 디지털 전략'을 발표, "국민과 함께 세계의 모범이 되는 디지털 대한민국"을 미래상으로, "다시 도약하고, 함께 잘사는, 디지털 경제·사회 구현"을 전략의 목표로 제시하였으며, 이를 위해 5대 추진전략¹⁾ 19개 세부과제를 추진할 계획
- 이 같은 정부 정책 방향의 변화에 대응하여, 스마트도시의 개념을 접목한 군산시 스마트도시계획 수립이 필요함

■ 기술적 동향

- 인공지능, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 5G, 블록체인 등 스마트 ICT 기반 기술이

발전함에 따라, 초연결 초지능 기반의 4차산업혁명 사회로 변화하고 있음

- 자율주행, 스마트워크, 스마트공장, 스마트홈, 스마트헬스 등 기존 U-City에서 다루지 못했던 시민들의 일상생활에 변화를 줄 수 있는 분야가 등장하고 있음 또한, 온라인 플랫폼 기반 온라인 교육, 비대면 의료, 원격근무 등 비대면 활동 속도와 범위가 급속히 증가하고 있음
- 관련 기술들의 현황과 발전 전망을 분석하여 군산시 스마트도시서비스와 스마트 도시기반시설(인프라)에 대한 접목계획을 찾아내고 이를 이행하기 위한 계획의 수립이 필요함

■ 사회적 동향

- 사회 전반적으로 저출산·고령화·인구감소로 인한 사회구조의 변화가 나타나고 있음
- ICT 기술의 발전으로 인해 농림어업, 제조업 등 기존 1차산업들은 쇠퇴하는 한편, 혁신적 기술에 기초한 산업이 성장하고 있어 일자리 구조가 변화하고 있음
- 급격히 변화하는 미래사회에 대응하는 계획으로, ICT를 활용해서 미래사회 변화에 전략적으로 대응하기 위한 중장기 계획의 수립이 필요함

2. 계획의 목적

■ 정부 스마트 정책 부합, 군산시 특화 전략 수립

- 정부 스마트정책 기조 변화에 부합하는 군산형 스마트도시 사업 발굴, 군산시 AI 스마트도시 조성, 지역산업 혁신기술 지원기반 구축, 군산시 원도심 활성화 계획 등을 반영하여 단순한 계획을 넘어 실현가능한 전략으로 정부 및 군산시 정책사업에 선제적으로 대응

■ 선도형 스마트도시 모델 구축

- 군산의 내외부 현황과 도시문제 분석 및 개선계획을 도출하고 미래를 선도하는 스마트도시 기본 방향, 비전, 추진전략 수립 등으로 스마트도시의 성공적인 모델 발굴

■ 도시 관리 지능화, 도시경쟁력 강화

- 정보통신기술(ICT)을 적용한 기존도시 인프라의 효율적인 활용을 통해 도시의 근본적인 변화를 도모하고 교통, 환경, 에너지 분야 등의 문제해결 집중과 일자리 창출 등 도시 경쟁력 강화, 시민의 삶의 질 향상을 위한 스마트도시 조성 계획 마련

■ 스마트도시 조성 가이드라인 수립

- 도시개발사업, 도시재생사업, 국가산단 조성 등 각종 개발사업 등에 적용 가능한 스마트도시 조성 가이드라인을 마련하여 지속가능한 스마트도시 구현

■ 도시문제 발굴 및 대응, 스마트도시 지원 체계 수립

- 리빙랩 기반 도시문제 발굴과 문제해결을 위한 시민체감형 서비스 발굴을 통해 정부 공모사업 적극 대응과 지속가능한 스마트도시 사업 추진을 위한 거버넌스 체계 구성

3. 계획의 필요성

■ 스마트기술 기반 도시문제 해소

- 군산은 교통 혼잡, 에너지 소비 증가, 환경오염 등 여러 도시 문제에 직면해 있으며 스마트도시계획은 이러한 문제를 해결하기 위해, 정보통신기술(ICT)을 활용한 실시간 교통 관리, 친환경 에너지 솔루션, 공공 안전 시스템 등을 도입하여 효율적이고 지속 가능한 도시 환경을 조성하고자 함

■ 시민 삶의 질 향상

- 스마트도시계획은 주민들의 일상생활의 편의를 증진시키는 데 중요한 역할을 하며 군산시는 리빙랩 시민참여단을 통해 시민의 의견을 반영하여 교통, 환경, 안전 등 다양한 분야에서 맞춤형 스마트 솔루션을 개발하고자 함
- 군산의 주민들이 더욱 쾌적하고 안전한 생활 환경을 누릴 수 있도록 하는 것이 목표임

■ 경제적 성장과 도시 경쟁력 강화

- 스마트도시는 첨단 산업과 혁신적인 기업 유치를 촉진하며, 이를 통해 군산의 경제 성장을 견인할 수 있음
- 첨단 기술 인프라 구축은 군산의 산업 구조를 고도화하고, 새로운 일자리를 창출 하여 도시의 경쟁력을 강화하는 데 기여함

■ 중앙정부 및 민간 협력 강화

- 군산은 정부와 민간 부문의 스마트 도시 관련 공모 사업에 적극적으로 참여하여 자원을 확보하고 스마트 모빌리티, 친환경 에너지 솔루션 등 다양한 스마트도시 서비스가 성공적으로 정착할 수 있으며, 중앙 및 지역 정부와 민간 부문 간의 협력도 강화됨

제2절. 계획의 범위

1. 시간적 범위

■ 기준년도 : 2024년

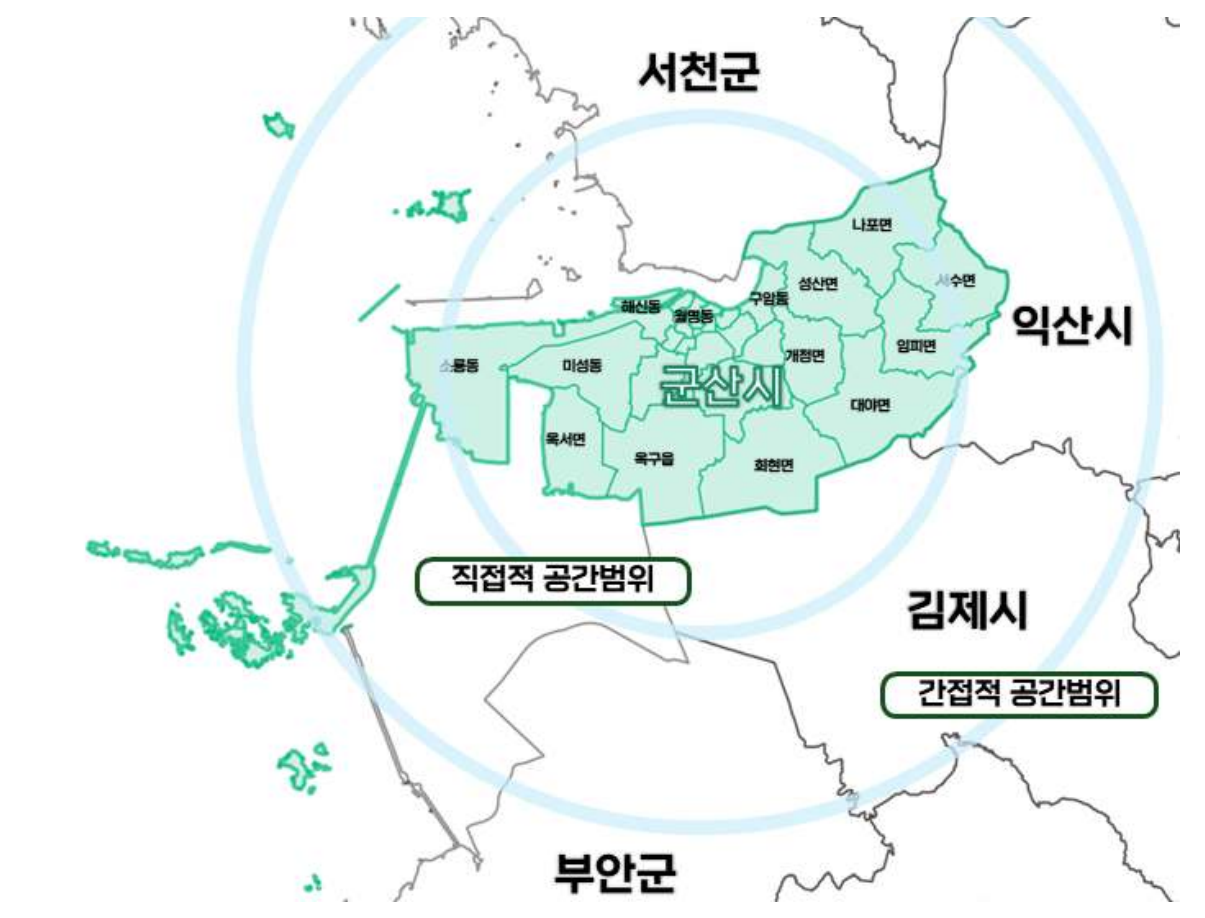
■ 계획년도 : 2026년 ~ 2030년 (5개년 계획)

- 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」(약칭 : 스마트도시법) 제8조 제1항에 의거하여 5개년 단위 계획 수립
- 2024년을 기준으로 계획기간을 2026년부터 2030년까지 설정하여 군산시 지역 수요에 기반한 실현 가능한 계획 내용을 제시함

2. 공간적 범위

■ 군산시 총 면적 : 398.3km²

- 군산시 전역 : 27개 읍·면·동(1개 읍, 10개 면, 16개 행정동, 76개 리)



<그림 1.1.1> 군산시 행정구역

3. 내용적 범위

- 군산시의 지역 여건과 도시문제를 종합적으로 분석하여 공간적 특성과 시민 수요를 반영한 스마트도시 추진 방향성과 전략을 도출함
- 도시기본계획, 중장기 발전계획 등 상위계획과의 정합성을 확보하고, 지역 특화형 스마트도시 비전과 추진전략을 수립함
- 교통, 환경, 복지, 산업 등 12개 분야에 대한 스마트도시서비스를 도출하고, 지역 여건에 맞는 우선순위를 설정하여 단계별 추진계획을 마련함
- 스마트도시 기반시설(통신망, 지능형 공공시설 등) 구축 및 운영전략을 수립하고, 도시통합운영센터 및 데이터허브 구축 계획을 제시함
- 시민참여형 리빙랩 운영 및 공무원·시민 대상 교육을 통해 시민 체감형 스마트 도시서비스 발굴과 디지털 포용 기반을 강화함
- 군산시만의 전략사업을 발굴하고 중앙정부 공모사업 연계계획을 제시하여 실행력 있는 스마트도시계획을 수립함

제3절. 계획의 위상 및 추진체계

1. 계획의 위상

스마트도시계획의 의의

- 스마트도시계획은 스마트도시의 효율적인 조성 및 관리 운영을 통하여 도시의 경쟁력을 향상시키고 지속가능한 발전을 촉진함으로써 주민의 삶의 질을 제고하는 것을 목적으로 국토종합계획·스마트도시종합계획 등 상위계획의 내용을 바탕으로 지자체에서 추진할 구체적인 스마트도시 상을 제시하는 법정계획임
- 스마트도시법 제4조에 따라 국가에서는 스마트도시종합계획을 동법 제8조에 따라 지자체에서는 스마트도시계획을 수립하게 되어있음

스마트도시계획의 위상

- 스마트도시계획은 도시 전반의 디지털 전환을 위한 종합적 방향성과 추진전략, 기반 인프라의 구축 및 운영방식을 제시하는 상위계획으로, 하위 단계의 스마트도시건설 사업 실시계획 수립 및 개별 서비스 도입의 기준이 되는 핵심 계획임
- 공간계획, 정보화계획, 지능화계획 등 도시계획 전반과의 연계성을 확보하며, 행정 정보 및 교통·환경·안전 등의 분야에서 통합적 도시관리체계 수립을 위한 기준 역할을 수행
- 도시의 물리적 기반시설과 디지털 기술이 융합된 스마트도시 기반 구축과 행정효율성 제고와 시민 체감형 서비스 확산



출처 : 스마트시티 솔루션마켓

<그림 1.1.2> 스마트도시계획의 위상

2. 계획의 체계

가. 계획 수립 과정

- 스마트도시계획은 기초자료 수집 및 분석, 시민 설문조사를 통한 의견 수렴, 부서별 면담 및 토론회를 통해 현황분석, 진단 및 의견을 종합하여 비전, 목표, 전략을 도출함
 - 시민·전문가 설문조사, 시민참여단 운영, 관계부서 및 기관 면담 등을 통해 시민과 이해관계자들의 요구사항을 반영하여 도출된 목표 및 전략에 따른 서비스 계획 수립
 - 서비스, 기반시설, 기술, 관리·운영, 추진계획 등 부문별 계획에 대해 관련 부서의 의견 수렴 및 협의를 통해 「군산시 스마트도시계획」을 작성

나. 계획 수립 절차 및 추진 경과

- 스마트도시계획은 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 및 스마트도시 계획 수립지침의 절차를 준용하여 추진함
- 본 계획(안) 입안권자는 군산시장이며 지역 특성 및 현황 등 여건 분석과 시민 참여단, 시민 설문조사 등을 통한 시민 요구사항, 관계부서 및 관계기관 면담 및 전문가 자문과 토론 등 내부 심의 등을 통해 충분한 의견을 청취하여 비전, 목표, 전략 및 구체적인 서비스 계획은 담은 군산시 스마트도시계획을 작성
- 국토교통부 장관은 계획(안)의 검토를 위해 중앙행정기관의 장과 협의 및 심의하여 필요한 부분에 대해 보완하여 계획 수립

3. 계획의 기본 방향

가. 상위 관련계획 연계 및 정합성 확보 전략

- 제5차 국토종합계획, 제4차 스마트도시 종합계획, 제4차 전북특별자치도 종합계획 등 상위계획과의 정합성 및 방향성 확보
- 군산시 도시기본계획, 군산시 정보화 기본계획 등 지역 주요계획 간 연계 체계 강화
- '시민이 함께하는 자립도시 군산'의 시정 비전과 '키움 으뜸 가족 행복도시'의 핵심 목표를 바탕으로 '다함께 배우는 교육도시', '지속 성장하는 경제도시', '군산다운 문화 관광도시', '더불어 나누는 복지도시', '소통공감 행정 혁신도시' 군산시의 5대 시정목표(교육·경제·문화관광·복지·행정혁신)와의 연계 전략 반영

- 새만금 개발 전략 및 연계 인프라 구축사업과 스마트도시사업의 통합적 추진 기반 마련

나. 도시문제 해결을 위한 시민체감형 스마트솔루션 추진

- 리빙랩, 시민설문, 전문가 면담을 기반으로 시민 수요에 부합하는 서비스 모델 정립
- 행정서비스, 교통, 복지 등 일상 속 체감형 서비스 제공 모델 도출
- 공공서비스 사각지대 해소를 위한 생활밀착형 서비스의 단계적 확산
- 데이터 수집, 분석, 활용을 통한 정책 결정의 객관성 및 효율성 제고

다. 군산형 스마트도시 비전·전략 체계화

- 지역현안 기반의 전략 분석 및 SWOT 기반 추진방향 도출
- 핵심성공요소(CSF) 분석을 통해 실현가능한 서비스 전략 설정
- 군산 스마트도시 비전 및 목표 수립 절차에 따른 비전 정의 및 미래상 설정
- 스마트도시 군산의 비전 달성을 위한 목표 정의 및 실행 전략 수립

제2장. 현황 및 여건분석

제1절. 기본방향

1. 목적

- 외부환경, 내부여건, 상위계획 및 관련 계획 분석, 시정방침 및 시정시책 분석, 스마트도시서비스 현황분석, 시민참여단 운영, 관계기관 및 부서 면담, 시민·전문가 설문조사 등을 통해 군산시 스마트도시계획 수립을 위한 시사점을 도출하고 스마트 도시계획의 방향을 제시하기 위함

2. 분석 대상 및 범위 설정

가. 상위 및 관련 계획

- 군산시 스마트도시계획 수립의 당위성 확보 및 스마트도시 방향성 확립을 위한 시사점 도출
 - 스마트도시는 공간(스마트도시 서비스 입지 및 기반시설 관련)과 정보화 수준(기술에 대한 시민·공무원 이해도 및 활용도 등)에 영향을 받으므로 상위계획 및 정보화 계획에 대한 충분한 이해와 검토 필요
 - 정부정책 : 정부 스마트도시계획 및 관련 계획 동향 등
 - 기술환경 : ICT 동향, 인공지능(AI), 빅데이터, 데이터허브, 드론 등
 - 상위계획 : 제5차 국토종합계획, 제4차 스마트도시 종합계획, 2030 지능형 교통체계 기본 계획 등
 - 관련내부계획 : 군산 2040 도시기본계획, 군산시 정보화 기본계획 등

나. 법·제도

- 스마트도시 관련 법·제도적 기반 검토를 통하여 스마트도시건설사업의 추진력 확보
 - (스마트도시 관련 법·제도) 약칭 스마트도시법의 개념과 목적 및 스마트도시 관련 법 내용을 검토하여 군산시 스마트도시계획 수립 시 내용 정당성 제고
 - 스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률
 - 정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법
 - 스마트도시 관련 법률 등
 - (군산시 관련 법·제도) 군산시 스마트도시 구축 시 필요한 법제도적 근거 확보

다. 국내외 스마트도시 현황

- 국내외 스마트도시 정책 동향 및 사업 사례검토를 통해 군산시 현황과 비교하여 적용 계획 모색
 - 국외 스마트도시 내 도입된 기술현황 및 선진 스마트도시 사례검토 후 군산시 스마트도시 내 도입 검토
 - 국내 스마트도시 중 군산시 현황 및 규모와 유사한 지자체의 우수사례 참고

라. 정보화 기술 동향

- 최신 스마트기술 조사하여 군산시 스마트도시 내 도입검토
 - 스마트도시 관련 최신 국가 R&D 사업의 중점 기술 소개
 - 군산시 현황과 기술성숙도를 고려하여 반영

마. 지역 현황조사

- 군산시 기본 통계조사 및 이를 통해 도출된 유의미한 지표 관련 상세조사
 - (기본 통계조사) 군산시 현황분석을 위해 B-H-C-D 방법론을 통해 군산시의 도시경쟁력 진단
 - (키워드분석) 군산시 관련 분야별 주요 키워드를 도출하고 시민 설문조사 항목에 활용하여 군산시 이슈가 반영된 질문지 구성 추진
 - 자연환경 : 지리적 위치, 지형 및 수계, 기후 및 기상 등
 - 인문·사회환경 : 행정구역, 인구, 도시 및 공간구조, 주요 산업단지 현황, 산업경제, 도로·교통, 방법·방재, 보건·의료·복지, 환경, 문화 및 관광자원 등
 - 스마트도시환경 : 스마트도시조직 및 인력, 스마트시티 통합플랫폼 운영현황, 통신망 인프라 및 정보시스템 등

바. 군산시 현황 및 여건분석 적용 방향

- 군산시 현황 및 여건분석을 기반으로 군산시 이슈사항 도출
 - 내부사업 및 지역 현황조사를 통해 도출된 시사점 반영
 - 상위 및 관련 계획·연구, 법·제도, 스마트시티 동향, 기술 동향의 경우 기존의 연구 및 동향 보고서·계획(안) 등을 통한 현황 및 여건분석 수행
- 군산시 이슈사항을 바탕으로 도시이해관계자 의견수렴을 위한 정성적 기반 마련
 - 도시이해관계자인 시민 의견수렴 단계(시민 설문조사, 시민 리빙랩)와 전문가 의견수렴 단계(전문가 설문조사, 공무원 면담)에서 해당 이슈사항 반영
 - 도시이해관계자 의견수렴을 거쳐 시민 체감도와 실현 가능성 높은 군산시 스마트도시서비스(안) 도출

제2절. 스마트도시 상위 및 관련 계획

1. 중앙정부 관련 계획

- 디지털 대전환과 기후·안전 이슈 대응을 위해 스마트 기술을 기반으로 한 도시 혁신 전략을 상위계획 전반에 반영하고 있음
 - 4차 산업혁명 기술을 활용한 데이터 기반 도시 관리, 탄소중립·재난안전·교통 등 분야별 통합 플랫폼 구축, 시민 참여 및 포용적 서비스 구현을 핵심 추진 방향으로 설정하고 있음
- 지속가능한 도시공간 조성, 민관 협력 강화, 디지털 격차 해소 등을 통해 지역 맞춤형 스마트도시 실현을 지향함

[표 1.2.1] 중앙정부 관련 계획

구분	제5차 국토종합계획	제4차 스마트도시 종합계획	2030 지능형교통체계(ITS) 기본계획
비전	모두를 위한 국토, 함께 누리는 쉼터	도시와 사람을 연결하는 상생과 도약의 스마트도시 구현	- 친환경적이고 안전하며 단절 없는 사람 중심의 교통서비스 제공
목표	- 살기 좋은 균형국토 조성 - 안전하고 지속가능한 스마트국토 조성 - 건강하고 활력있는 혁신국토 조성	- 누구나 언제 어디서든 경험할 수 있는 첨단 디지털공간 조성 - 민간이 주도하고 공공이 뒷받침하는 혁신공간 조성 - 세계를 선도하는 스마트공간 조성	- 사고예방과 처리의 통합관리를 통한 안전한 교통체계 - 지역별·계층별 수요대응형 효율적인 교통체계 - 혁신기술을 활용한 단절 없는 연계·혁신 교통체계 - 포용적이며 친환경 중심의 지속가능한 교통체계
전략	- 지역발전과 연대·협력 촉진 - 지역산업 혁신과 문화관광 활성화 - 안심 생활공간 조성 - 환경 친화적 공간 창출 - 인프라 효율적 운영과 국토 지능화 - 대륙과 해양을 잇는 평화국토 조성	- 지속가능한 공간모델 확산 - AI·데이터 중심의 도시기반 구축 - 민간 친화적 산업생태계 조성 - 한국형 스마트도시 해외진출 활성화	- 양방 통신을 활용한 사고의 사전·사후 통합관리체계 구축 - 교통안전 및 보안 사각지대 해소를 통한 교통복지 구현 - 지역별·계층별 수요대응형 교통서비스 제공 - 수단과 시설의 상호 초연결을 통한 모빌리티 서비스 제공 - 디지털 플랫폼 기반의 최적 교통연계시스템 구축 - 탄소중립 및 친환경 디지털 인프라 구축 및 확대 - 비차별 포용적 서비스와 지속가능한 산업생태계 조성
키워드	- 지역균형발전, 지속가능한 도시 관리, 생활 SOC	- 디지털포용, 데이터기반 도시관리, 민관협력, 글로벌 확장성	- 친환경 교통 인프라, 디지털 교통 플랫폼, 탄소중립·모빌리티 혁신, 교통약자 포용성
계획 적용 방향	- 산업 쇠퇴 및 지역 불균형 문제를 대응하는 스마트인프라 도입 - 인구감소·고령화 대응을 위한 생활밀착형 SOC와 도시복지 서비스 디지털화	- 도시문제에 대응하는 데이터 기반 플랫폼 구축 - 지역특화 스마트관광 콘텐츠 개발	- 데이터 기반 지능형 교통체계 구축과 시민 맞춤형 모빌리티 서비스 고도화

[표 1.2.1] 중앙정부 관련 계획(계속)

구분	제5차 국가안전관리기본계획	제1차 자원순환기본계획	디지털 포용 추진계획
비전	<ul style="list-style-type: none"> - 국민과 함께 만들어가는 안전사회 모두가 안심하는 대한민국 	<ul style="list-style-type: none"> - 자원의 선순환으로 지속가능한 순환경제 실현 	<ul style="list-style-type: none"> - 다 함께 누리는 디지털 포용 세상 구현
목표	<ul style="list-style-type: none"> - 과학적 예측을 통한 잠재위험 대비역량 강화 - 현장에서 작동하는 국가안전관리체계 확립 - 일상생활 속 안전환경 조성 	<ul style="list-style-type: none"> - 생산, 소비, 관리, 재생 등 자원 순환이용 체계 구축 - 폐기물 발생 저감을 최우선으로 하는 고품질 물질 재활용 촉진 - 국민 참여 거버넌스에 기반한 지역별 폐기물 처리 최적화 	<ul style="list-style-type: none"> - 국민 종합 디지털 역량 육성 - 취약계층 디지털 기술 및 서비스 이용 확대 - 포용적 디지털 기술 확산 - 민·관 협력체계 구축 및 디지털 사회활동 촉진
전략	<ul style="list-style-type: none"> - 데이터 기반 재난 예방·대비 체계 혁신 - 디지털 플랫폼 활용 재난안전정보 통합관리 - AI·IoT 등을 활용한 디지털 재난상황 관리체계 정립 - 지역·현장중심의 문제해결 역량·책임 강화 - 현장 대응 기관 간 조정·지원기능 강화 - 재난에 취약한 사회적 약자 보호 강화 - 민·관 협력 중심의 안전문화 확산 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 생활 속 폐기물 발생 억제 - 자원순환 문화 조성·확산 - 배출·수거·선별 체계 마련 - 유해폐기물 안전관리 강화 - 미래 고부가가치 재활용 촉진 - 물질재활용 중심의 체계 개선 - 재활용시장 안정화 및 산업 육성 	<ul style="list-style-type: none"> - 국민 대상 SW·AI 교육 실시 - 취약계층 디지털 기기 지원 및 모바일 앱, 키오스크 등을 통한 접근성 개선 - 불편사항 해결을 위해 IoT·AI를 활용한 지능정보서비스 확산 - 클라우드 플랫폼 구축 등
키워드	<ul style="list-style-type: none"> - 사회적 약자 보호, 현장 대응 강화, 민·관 협력 안전망, 디지털 기반 통합안전관리 	<ul style="list-style-type: none"> - 자원순환, 폐기물 감축, 재활용, 순환경제 	<ul style="list-style-type: none"> - 거버넌스, 포용적 디지털 서비스, 클라우드 인프라
계획 적용 방향	<ul style="list-style-type: none"> - AI·IoT 기반 스마트 안전망 구축과 재난대응 역량 강화 	<ul style="list-style-type: none"> - 도심·산업단지 중심의 통합 자원순환체계 구축과 시민참여형 순환경제 실현 	<ul style="list-style-type: none"> - 시민의 디지털 접근성 확대와 사회적 약자 중심의 포용서비스 강화

2. 전북특별자치도 관련 계획

- 군산시는 전북특별자치도 및 지역 내 상위계획들과의 정합성을 바탕으로 시민 일상에 밀접한 공공서비스 혁신과 도시산업 기반 강화를 양축으로 한 실천 중심의 스마트도시계획을 추진 중임
 - 전북특별자치도의 미래산업 생태계 조성 및 지역순환형 혁신 기반 전략을 바탕으로 군산시 특화산업 및 도심 환경에 적합한 스마트서비스 단계적 확산
 - 데이터와 시민참여 기반의 도시운영 고도화를 통해 생활밀착형 스마트 인프라를 확대하고 디지털 격차 해소 및 지역 맞춤형 기술 적용으로 시민 체감형 도시서비스 실현

[표 1.2.2] 전북특별자치도 관련 계획

구분	제4차 전북특별자치도 종합계획	제2차 전북혁신도시 발전계획	제4차 전북 교통안전 기본계획
비전	- 미래신산업 중심의 생태문명 수도 전북특별자치도	- 자치시대 선도하는 생명경제 허브, 전북혁신도시	- 내 삶을 지켜주는 모빌리티 생태계 구축
목표	- 도농융합 생태문명 수도(천년 역사문화·체험관광 1번지) - 스마트 농생명·신산업 거점(글로벌 SOC·새만금 완성) - 균형·안전·복지 도민의 행복한 삶터	- 지역경제 특화발전 - 정주환경 질적 향상 - 전문인재 교육양성 - 지역협력 상생발전 - 고도화된 스마트시티	- 2021년 대비 42.0% 감소(2021년 193명 -> 2026년 112명 ▼81명) - 인구 10만명당 사망자 수 : 6.4명 - 사망자 수 연평균 감소율 : 10.3%
전략	- 도약하는 지역발전과 미래가치 창출 - 기후변화 대응과 안전·행복 전북 구현 - 상생형 도농융합과 농산어촌 활성화 - 미래 농생명 산업 수도 도약 - 산업생태계 개편을 통한 新성장 동력산업 육성 - 스마트 산업 기반 구축과 주력산업 고도화 - 공생과 혁신을 통한 고품격 여행체험 1번지 육성 - 사람이 모이는 글로벌 SOC 대동맥 완성	- 특화산업 육성 선도사업 발굴 - 산업 간 융복합 협력을 통한 시너지 효과 창출 - 수요 맞춤형 정주여건 및 생활환경 조성 - 지역특화 교육 환경 기반 조성 - 전문인재 교육 및 일자리 연계 - 혁신도시 연계 발전거점 조성 - 스마트 안전도시 기반 마련	- 교통사고 사전 예방을 위한 단속 제도·제재 강화 - 이용자 맞춤형 법제도 개선 - 안전 우선 도로시설 구축 - 편리하고 안전한 교통환경 마련 - 체계적인 교통안전 교육 환경 구축 - 교통안전 의식개선 홍보 확대 - 교통사고 대응체계 마련 - 교통안전 거버넌스 구축
키워드	- 미래산업, 글로벌 산업도시, 농생명 융복합	- 특화산업, 교육·정주환경, 연계협력, 지역인재	- 교통약자 보호, 데이터 기반 교통안전 체계, 교통사고 예방
계획 적용 방향	- 신산업 전환과 새만금 연계 전략을 통한 지역경제 고도화	- 산학연 협력 기반의 교육·인재 육성과 디지털 정주환경 조성	- 데이터 기반의 교통안전망 고도화와 시민 체감형 교통환경 조성

3. 군산시 관련 계획

- 군산시는 「2040 도시기본계획」 및 「군산시 정보화 기본계획」 등 상위 계획과의 정합성을 바탕으로, 시민 삶의 질 향상과 미래지향적 도시경쟁력 확보를 위한 실천 중심의 스마트도시 전략을 추진 중임
 - 지역산업 생태계 전환과 관광·교통·생활인프라의 연계를 통해 도시 전반의 기능을 통합하고, 데이터 기반의 공공서비스 혁신을 지속적으로 확산
 - 디지털 포용 및 시민참여 중심의 도시운영 고도화를 통해 AI·데이터 기반의 맞춤형 기술을 도입하고, 안전하고 지속가능한 생활환경 구현을 지향함
 - 산업과 정주환경이 공존하는 도시 특성을 고려하여, 지역경제 활성화와 시민 일상의 편의를 동시에 실현하는 균형 잡힌 스마트도시 구현을 목표로 함

[표 1.2.3] 군산시 관련 계획

구분	2040 군산 도시기본계획	군산시 정보화 기본계획
비전	- 내륙과 해양이 어우러져 새로운 미래를 선도하는 자립도시 군산	- 시민과 함께 행복한 디지털 군산
목표	- 지역균형발전 및 활력을 유도하는 첨단산업경제도시 - 내륙과 해양이 함께 발전하는 국제물류거점도시 - 추억과 설레임으로 감성 충만한 해양문화관광도시 - 미래 세대가 행복하고 안전한 생태안전도시 - 더불어 함께 행복하고 모두가 누리는 행복복지도시	- 더 행복한 군산 시민의 삶 선도 - 시민이 참여하는 협력 소통 확장 - 미래정보 기술을 통한 시정 서비스 발전 - 시민 모두 누리는 디지털 군산 구현
전략	- ICT융합센터 구축을 통해 신산업 및 혁신 기반 마련 - 새만금 및 인근지역과의 광역 교통네트워크 구축 - 스마트 통합물류 정보화기반 마련 및 지원체계 구축 - 관광자원간 연계 강화 및 체류형 관광기반 마련 - 녹색교통 활성화를 위한 인프라시설 확충 및 개선 - 공공시설 복합화 및 전문화를 통한 균형적 서비스 지원	- 쾌적한 정주여건 조성 - ICT 기반 서비스 제공 - 참여·소통 기반 강화 - 협력 상생 발전 추진 - 스마트 서비스 구축 - 안전한 도시기반 구현 - 함께하는 시민 정보화
키워드	- 광역교통 연계, 지역산업 관광 연계, 생태안전, 시민행복, 생활권 중심 계획	- 디지털 포용, 시민참여, 정보격차 해소, AI·데이터 기반 행정
계획 적용 방향	- ICT 기반 산업·물류·관광의 통합형 인프라 구축 - 스마트관광과 해양생태자원을 연계한 체류형 관광 도시화 - 도심·혁신성장·내륙정주 생활권 구분에 따른 기능별 발전전략 실행	- 데이터 기반 스마트 도시 구현 - 포용과 연결 중심의 디지털 도시로의 전환 가속화

제3절. 스마트도시 법·제도

1. 스마트도시 관련 법·제도 현황

가. 스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률(약칭 : 스마트도시법)

❑ 목적

- 스마트도시의 효율적인 조성, 관리·운영 및 산업진흥 등에 관한 사항을 규정하여 도시의 경쟁력을 향상시키고 지속가능한 발전을 촉진함으로써 국민의 삶의 질 향상과 국가 균형발전 및 국가 경쟁력 강화에 기여하기 위함

1) 스마트도시 관련 정의

[표 1.2.4] 스마트도시 및 관련 용어 정의

명칭	정의
스마트도시	- 도시의 경쟁력과 삶의 질의 향상을 위하여 건설·정보통신기술 등을 융·복합하여 건설된 도시기반시설을 바탕으로 다양한 도시서비스를 제공하는 지속가능한 도시
국가시범도시	- 지능형 도시관리 및 혁신산업 육성을 위하여 스마트도시서비스 및 스마트도시기술을 도시공간에 접목한 도시로서 제35조에 따라 지정하여 조성하는 스마트도시
스마트 도시서비스	- 스마트도시기반시설 등을 통하여 행정·교통·복지·환경·방재 등 도시의 주요 기능별 정보를 수집한 후 그 정보 또는 이를 서로 연계하여 제공하는 서비스로서 대통령령으로 정하는 서비스
스마트 도시기반시설	- 기반시설 또는 공공시설에 건설·정보통신 융합기술을 적용하여 지능화된 시설 - 초연결지능정보통신망, 그 밖에 대통령령으로 정하는 정보통신망 - 스마트도시서비스의 제공 등을 위한 스마트도시 통합운영센터 등 스마트도시의 관리·운영에 관한 시설로서 대통령령으로 정하는 시설 - 스마트도시서비스를 제공하기 위하여 필요한 정보의 수집, 가공 또는 제공을 위한 건설기술 또는 정보통신기술 적용 장치로서 폐쇄회로 텔레비전 등 대통령령으로 정하는 시설
스마트 도시기술	- 스마트도시기반시설을 건설하여 스마트도시서비스를 제공하기 위한 건설·정보통신 융합기술과 정보통신기술
건설·정보통신 융합기술	- 기반시설 또는 공공시설을 지능화하기 위하여 건설기술에 전자·제어·통신 등의 기술을 융합한 기술로서 대통령령으로 정하는 기술
스마트 도시건설사업	- 스마트도시계획에 따라 스마트도시서비스를 제공하기 위하여 스마트도시기반시설, 건축물, 공작물 등을 설치·건축·구축·정비·개량 및 공급·운영하는 사업
국가시범도시 건설사업	- 국가시범도시에서 시행되는 스마트도시건설사업
스마트 도시산업	- 스마트도시기술과 스마트도시기반시설, 스마트도시서비스 등을 활용하여 경제적 또는 사회적 부가가치를 창출하는 산업
혁신성장 진흥구역	- 스마트도시서비스 및 스마트도시기술의 융·복합을 활성화함으로써 스마트도시산업의 창업을 지원하고 투자를 촉진하기 위하여 지정하는 구역
스마트혁신 기술·서비스	- 스마트도시기술 및 스마트도시서비스를 개선하거나 신기술·신서비스의 활용 또는 융·복합을 통하여 도시민의 삶의 질의 향상과 혁신산업 육성에 기여하는 기술과 서비스
스마트 혁신사업	- 스마트혁신기술·서비스를 제공·이용하기 위하여 임시로 승인을 받은 사업
스마트 실증사업	- 스마트혁신기술·서비스를 시험·검증하기 위하여 승인을 받아 일정 기간 동안 규제 전부 또는 일부를 적용하지 아니하도록 한 사업

출처 : 스마트도시법(제2조), 국가법령정보센터

2) 스마트도시 종합계획 수립(스마트도시법 제4조)

- 스마트도시종합계획 수립 시 스마트도시법에 입각하여 계획을 수립하여야 함
 - 국토교통부장관은 스마트도시의 효율적인 조성 및 관리·운영 등을 위하여 5년 단위로 다음 각 호의 사항이 포함된 스마트도시종합계획을 수립하여야 함(제4조 제1항)
 - 국토교통부장관은 종합계획을 수립하려는 경우에는 중앙행정기관의 장에게 대통령령으로 정하는 바에 따라 종합계획에 반영되어야 할 정책 및 사업에 관한 계획안을 제출하도록 요청할 수 있으며, 중앙행정기관의 장은 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 함(제4조 제2항)
 - 국토교통부장관은 제2항에 따라 제출받은 계획안을 고려하여 스마트도시종합계획안을 작성하여야 하고, 스마트도시서비스에 관한 사항은 「지능정보화 기본법」 제6조에 따른 지능정보사회 종합계획에 포함된 행정업무 및 지역의 지능정보화에 관한 부문계획을 고려하되, 종합계획의 일관성 및 체계적 정합성 등을 고려하여 반영하여야 함(제4조 제3항)
- 종합계획은 「국토기본법」에 따른 국토종합계획에 적합하여야 함

[표 1.2.5] 스마트도시종합계획의 수립에 관한 내용

구분	주요 내용
1	- 스마트도시의 실현을 위한 현황 및 여건 분석에 관한 사항
2	- 스마트도시의 이념과 기본방향에 관한 사항
3	- 스마트도시의 실현을 위한 단계별 추진전략에 관한 사항
4	- 스마트도시건설등을 위한 관련 법·제도의 정비에 관한 사항
5	- 스마트도시건설사업 추진체계에 관한 사항
6	- 국가와 지방자치단체간, 중앙행정기관별 역할 분담에 관한 사항
7	- 스마트도시기반시설의 구축 및 관리·운영과 관련 기준의 마련에 관한 사항
8	- 스마트도시기술의 기준에 관한 사항
9	- 개인정보 보호와 스마트도시기반시설 보호에 관한 사항
10	- 스마트도시건설등에 필요한 자원의 조달 및 운용에 관한 사항
11	- 국가시범도시의 지정·운영에 관한 사항
12	- 그 밖에 스마트도시건설등을 위하여 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항

출처 : 스마트도시법(제4조), 국가법령정보센터

3) 스마트도시계획 수립

■ 스마트도시법 제8조

- 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사·시장 또는 군수는 그 관할 구역을 대상으로 다음 각 호의 사항이 포함된 스마트도시계획을 수립할 수 있지만, 관할 구역에서 스마트도시건설사업을 시행하려는 경우에는 사업시행 전에 스마트도시계획을 수립하여야 함(제8조 제1항)
- 스마트도시건설사업의 구역을 관할하는 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별

자치도지사·시장 또는 군수는 제1항 단서에도 불구하고 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따라 수립된 도시·군기본계획에 제1항 각 호에 따른 스마트도시계획의 내용이 반영되어 있는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관의 승인을 받아 스마트도시계획을 수립하지 아니할 수 있음(제8조 제2항)

- 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사·시장 또는 군수는 제1항에도 불구하고 지역 여건상 필요하다고 인정되는 경우에는 인접한 특별시·광역시·시 또는 군(광역시의 관할 구역에 있는 군은 제외한다)의 관할 구역의 전부 또는 일부를 포함하여 스마트도시계획을 수립할 수 있으며, 이 경우 미리 해당 지방자치단체의 장과 협의하여야 함(제8조 제3항)
- 제1항 및 제3항에도 불구하고 스마트도시계획의 수립 대상 지역이 같은 도의 관할 구역의 둘 이상의 시 또는 군에 걸쳐있는 경우로서 관할 도지사가 필요하다고 인정하는 경우에는 도지사가 스마트도시계획을 수립할 수 있으며, 이 경우 도지사는 관계 시장 또는 군수의 의견을 들어야 함(제8조 제4항)
- 스마트도시계획은 종합계획의 내용을 반영하여야 하며, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시·군기본계획과 조화를 이루어야 함(제8조 제5항)
- 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사·시장 또는 군수는 스마트도시계획을 수립하는 경우 제23조제4항에 따른 전문위원회에 자문할 수 있음(제8조 제7항)

[표 1.2.6] 스마트도시계획의 수립에 관한 내용(제8조 제1항)

구분	주요 내용
1	- 지역적 특성 및 현황과 여건 분석에 관한 사항
2	- 지역적 특성을 고려한 스마트도시건설의 기본방향과 계획의 목표 및 추진전략에 관한 사항
3	- 스마트도시건설사업의 단계별 추진에 관한 사항
4	- 스마트도시건설사업 추진체계에 관한 사항
5	- 관계 행정기관간 역할분담 및 협력에 관한 사항
6	- 스마트도시기반시설의 조성 및 관리·운영에 관한 사항
7	- 지역적 특성을 고려한 스마트도시서비스에 관한 사항
8	- 스마트도시건설등에 필요한 재원의 조달 및 운용에 관한 사항
9	- 국가시범도시건설사업에 관한 사항(국가시범도시가 지정된 경우에 한정한다)
10	- 그 밖에 스마트도시건설 등에 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항

출처 : 스마트도시법(제8조), 국가법령정보센터

스마트도시법 시행령 제12조

- 스마트도시법 제8조 제1항 제10호에서 “대통령령으로 정하는 사항”이란 다음 각 호의 사항을 말함(스마트도시법 시행령 제12조 제1항)
- 스마트도시법 제8조 제1항에 따른 스마트도시계획의 수립기준과 그 밖에 필요한 사항은 국토교통부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 정함(스마트도시법 시행령 제12조 제2항)

[표 1.2.7] 스마트도시계획의 수립에 관한 내용(스마트도시법 시행령 제12조 제1항)

구분	주요 내용
1	- 관할 구역과 법 제8조 제3항의 인접한 특별시·광역시·시 또는 군(광역시의 관할 구역에 있는 군은 제외한다. 이하 이 조에서 같다) 간 스마트도시 기능의 호환·연계 등 상호 협력에 관한 사항
2	- 관할 구역(법 제8조 제3항에 따라 인접한 특별시·광역시·시 또는 군의 관할 구역의 일부를 포함하여 스마트도시계획을 수립하는 경우에는 그 구역을 포함한다. 이하 이 조에서 같다)의 스마트도시서비스 제공 및 상호 연계에 관한 사항
3	- 스마트도시기술을 활용한 지역산업의 육성 및 진흥에 관한 사항
4	- 스마트도시 간 국제협력에 관한 사항
5	- 개인정보 보호와 스마트도시기반시설 보호에 관한 사항
6	- 관할 구역의 스마트도시기반시설 및 스마트도시서비스를 통하여 제공하는 정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통 등 정보관리에 관한 사항
7	- 스마트도시서비스를 제공하기 위한 정보시스템의 공동 활용 및 기존 정보시스템의 연계 활용에 관한 사항

출처 : 스마트도시법(제12조), 국가법령정보센터

4) 스마트도시 서비스 분야(스마트도시법 시행령 제2조)

[표 1.2.8] 스마트도시서비스 분야

구분	스마트도시서비스 분야	구분	스마트도시서비스 분야
1	- 행정	7	- 교육
2	- 교통	8	- 문화·관광·스포츠
3	- 보건·의료·복지	9	- 물류
4	- 환경·에너지·수자원	10	- 근로·고용
5	- 방법·방재	11	- 주거
6	- 시설물관리	12	- 도시의 경쟁력 향상 및 국민의 삶의 질 향상을 위하여 국토교통부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 고시하는 분야

출처 : 스마트도시법 시행령(제2조), 국가법령정보센터

5) 스마트도시계획의 승인(스마트도시법 제10조)

- 스마트도시계획수립권자는 제8조에 따라 스마트도시계획을 수립하였을 때에는 미리 관계 행정기관의 장과 협의한 후 국토교통부장관의 승인을 받아야 함
- 스마트도시계획수립권자는 제1항에 따른 승인을 받았을 때에는 지체 없이 그 내용을 공보에 공고하여야 함

6) 스마트도시기반시설의 관리 및 운영(스마트도시법 제19조)

- 스마트도시기반시설 중 다른 법률에 따라 관리청이 정하여지지 아니한 기반시설의 관리청은 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사·시장 또는 군수로 함(제19조 1항)
- 스마트도시기반시설의 관리청은 스마트도시기반시설의 효율적인 관리·운영을 위하여 필요하다고 인정하면 해당 시설과 관계되는 시설의 관리청과 협의하여 그 시설들을 통합적으로 관리·운영할 수 있음(제19조 2항)
- 스마트도시기반시설의 관리청은 대통령령으로 정하는 바에 따라 스마트도시기반시설의 관리·운영에 관한 업무의 전부 또는 일부를 스마트도시기반시설의 관리·운영에 관한 전문인력 또는 조직을 보유하고 있는 기관으로서 대통령령으로 정하는 기관에 위탁할 수 있음(제19조 3항)
- 그 밖에 스마트도시기반시설의 효율적인 관리·운영 등을 위하여 필요한 사항은 대통령령으로 정함(제19조 4항)
- 지방자치단체의 장은 제2항부터 제4항까지의 규정에 따른 스마트도시기반시설의 관리·운영 계획을 스마트도시기반시설의 관리청과 협의하여 수립할 수 있음(제19조 5항)
- 지방자치단체의 장은 제5항의 운영계획의 수립 및 그 밖에 스마트도시기반시설의 관리·운영에 관하여 필요한 사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정할 수 있음(제19조 6항)

나. 스마트도시 유관 법률

- 스마트도시계획은 기존의 도시계획 및 도시개발에 첨단 ICT 기술이 융합된 계획으로 국토 공간, 정보통신, 자율주행, 드론 등의 신기술 적용과 관련된 법·제도와 연관성이 있음

[표 1.2.9] 스마트도시 주요 관련 법규

구분	유관 법	주요 내용
국토 관련	국토기본법	- 국토종합계획은 국토기본법 제9조에 의거하여 수립 되어지는 국토 전반에 대한 계획으로 스마트시티법상의 종합계획, 도시계획 등과 관련됨
정보화 관련	지능정보화 기본법	- 지능 정보화 관련 정책의 수립·추진에 필요한 사항을 규정함으로써 지능정보사회 구현을 목적으로 함(제1조) - 현재 추진되는 스마트시티 사업은 범정부 IT 자원의 체계적인 관리 및 정보화 사업 성과 제고를 위한 관리체계를 강화하고 세계 최고수준의 정보통신 인프라와 최첨단의 정보통신기술을 활용하는 사업임
	개인정보 보호법	- 개인정보의 처리 및 보호에 관한 사항을 정함(제1조) - 현재 추진되는 스마트시티 사업 내 빅데이터 정책의 경우 관련 이해관계자들의 개인정보 수집 이후 이를 비식별 조치 시 정보 주체의 동의가 없더라도 정보를 이용할 수 있도록 하는 법적 근거를 마련 중임
	정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률	- 정보통신망의 이용 촉진, 정보통신서비스 이용자의 개인정보 보호, 정보통신망의 안전한 이용 환경을 조성 통해 공공복리 증진에 이바지함을 목적으로 함
교통 관련	교통체계 효율화법	- 교통정책에 있어서 종합적인 조정을 강화하여 도로·철도·공항·항만 등 교통시설 간의 효율적인 교통체계구축을 촉진하고 그 이용의 효율을 높이는 것을 목적으로 함(제1조) - 분야별 지능형 교통체계의 구축 및 운영, 지능형 교통체계의 개발·보급 촉진 등을 기본목적으로 함
	도로교통법, 도로법	- 도로법은 도로망의 계획 수립, 노선의 지정, 도로공사의 시행과 도로의 시설기준, 도로의 관리·보전 및 비용 부담 등에 관한 사항을 규정하는 것을 목적으로 함 - 스마트시티의 경우 자율주행차 등 정보통신 신기술에 기반한 자동차가 운행될 도로 등 시설에 대한 규정을 두고 있어 물적 시설 확충이라는 점에서 관련성이 있음
	항공안전법	- 드론 등 무인비행장치는 연구개발은 물론 스마트도시의 치안, 안전 등에 활용됨 - 스마트도시법 제40조는 국가시범도시에서 연구·개발 또는 치안·안보·안전 목적으로 무인비행장치를 사용하려는 자는 「항공안전법」제122조에 따른 신고, 「전파법」제19조에 따른 무선국 신고, 「전파법」제58조에 따른 적합성 평가, 「군사기지 및 군사시설 보호법」제9조에 따른 허가를 받은 것으로 판단함
전기통신 관련	전기통신사업법	- 현행법 시행령에 따라 스마트도시서비스는 교통·환경·방범·방재·보건·에너지 등 총 19개 분야의 정보를 연계·제공하는 서비스로 규정되어 있음에도, 「전기통신사업법」에 따르면 4개 분야(교통·환경·방범·방재)에 한정하여 자가전기통신망 간의 연계가 허용되어야 함

출처 : 국가법령정보센터, 한국법제연구원

제4절. 기술 동향 분석

1. ICT 기술 동향 분석

가. 가트너

- 2024년 중요 전략 기술 트렌드는 AI, 보안, 컴퓨팅의 키워드로 시기반의 생태계 기술을 트렌드로 선정함

[표 1.2.10] 가트너 기술트렌드 동향

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
1	행동인터넷	데이터 패브릭	디지털 면역체계	AI 신뢰 위험 보안관리	에이전트 AI (Agentic AI)
2	총체적 경험	사이버시큐리티 메시	응용 관측 가능성	상시 위험 노출 관리	AI 거버넌스 플랫폼
3	개인정보 강화 컴퓨팅	프라이버시 강화 컴퓨팅	AI 신뢰 위험 보안관리	지속가능한 기술	허위정보 보안
4	분산 클라우드	클라우드 네이티브 플랫폼	산업 클라우드 플랫폼	플랫폼 엔지니어링	양자내성암호
5	어디서나 운영	컴포저블 애플리케이션	플랫폼 엔지니어링	AI 증강 개발	엠비언트 인비저블 인텔리전스
6	사이버보안 메시	의사결정 인텔리전스	무선 가치 실현	산업 클라우드 플랫폼	에너지 효율적 컴퓨팅
7	지능형 비즈니스	초자동화	슈퍼앱	지능형 애플리케이션	하이브리드 컴퓨팅
8	인공지능 공학	인공지능 공학	적응형 AI	생성 AI 민주화	공간 컴퓨팅
9	초자동화	분산된 기법	메타버스	증강 연결 인력	다가능 로봇
10	-	종합 경험	지속가능한 기술	기계 고객	신경학적 향상
11	-	자율시스템	-	-	-
12	-	제너레이티브 AI	-	-	-

출처 : Gartner



출처 : Gartner

<그림 1.2.1> 가트너, 2025 전략기술 트렌드

나. 포브스

- 포브스 선정 ICT 기술은 2020년 이후 AI(인공지능)과 관련된 ICT 기술이 발전된 방향으로 지속적으로 선정되고 있음
- 2020년부터 AI 기술을 선정하고 있으며, 지속가능한 기술과 물리적 융합을 공통적으로 선정하고 있음

[표 1.2.11] 포브스 기술트렌드 동향

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
1	인공지능	어디에서나 인공지능	어디에서나 인공지능	생성형 AI-일상 자동화	AI 인프라를 위한 핵에너지
2	로봇공학, 드론 및 차량 자동화	서비스와 코드없는 혁명	메타버스의 일부가 현실이 된다	물리적 융합	에이전트 AI
3	As a Service 혁명	디지털화, 데이터화 및 가상화	Web3의 발전	지속가능한 기술	신경형 컴퓨팅
4	5g 및 향상된 연결성	투명성, 거버넌스 및 책임	디지털 세계와 물리적 세계를 연결	사이버 복원력	합성 매체
5	확장현실(XR)-가상 및 증강현실	지속가능한 에너지 솔루션	점점 더 편집가능한 특성	양자 컴퓨팅(암호화)	확장현실(XR)
6	-	-	양자 진보	5G 확산	마이크로 LLM
7	-	-	녹색기술의 발전	블록체인 확산	포스트 양자 암호학
8	-	-	로봇은 더 인간적이 될 것	지속적 위협 노출 관리	하이브리드 컴퓨터 시스템
9	-	-	자율 시스템의 발전	플랫폼 엔지니어링	공간 컴퓨팅
10	-	-	더 지속 가능한 기술	산업별 클라우드 플랫폼	엠티비언트 인비저블 인텔리전스

출처 : 포브스(Forbes)



출처 : 포브스(Forbes)

<그림 1.2.2> 포브스 기술트렌드 동향

다. 정보통신기획평가원(IITP)

- 위드코로나 시대에 맞춰 국가 경제·사회 디지털 대전환의 핵심인 ICT의 역할이 주목받을 것으로 보고 있음
- 정보통신기획평가원(IITP)은 AI의 고도화와 새로운 변화를 2025년 기술트렌드로 선정함

[표 1.2.12] 정보통신기획평가원(IITP) 기술트렌드 동향

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
1	데이터 경제 시대	디지털 신대륙, 메타버스	반도체, 새로운 가능성	AI, 경량화	AI, AI에이전트의 시대로
2	AI+X에서 X+AI로 전환	5G	인공지능, 혁신의 허들	오픈랜	AI반도체, 초격차 전장의 전면 확장
3	고품질 5G	사람을 닮은 인공지능	디지털 안전	반도체 성능혁신	BIG데이터 보다 FINE 데이터
4	디지털 트윈	디지털 우주	네트워크	SW로 재정의	퀀텀, 과학에서 산업으로
5	온택트, 비대면 산업	탈중앙 클라우드	메타버스	모빌리티, 자율행동체	지능화가 주도하는 차세대 네트워크
6	디지털 플랫폼 기반 소비 대변혁	휴먼증강, 로보 사피엔스	우주, 디지털 강자가 지배	위기의 일상화	AI 창, AI 방패
7	홈코노미, 디지털 라이프	SW로 달리는 모빌리티	로봇, 진화에 가속도	크리에이터 이코노미	AI영상과 공간 컴퓨팅
8	K-콘텐츠	ESG	모빌리티 혁신, 지상에서 하늘까지	패권경쟁, 기술·안보	디지털과 현실세계 연결의 중심, SDR
9	빅테크 기업 전성시대	플랫폼의 혁신과 상생	디지털이 안보의 키	엠비언트 디지털	AI 사이언티스트
10	글로벌	기술 패권경쟁	글로벌 경쟁, 패권경쟁	새로운 도전	AI 안전과 주권

출처 : 정보통신기획평가원(IITP)



출처 : 정보통신기획평가원(IITP)

<그림 1.2.3> 정보통신기획평가원(IITP), 2025년 전략기술 트렌드

라. 종합 분석

- 2020년 이후 지속적으로 언급되는 ICT 기술 키워드로는 AI, 5G, 플랫폼 기술이 꾸준한 기술트렌드 키워드로 나타나고 있음
- 2025년에는 기존의 AI, 5G, 플랫폼 기반 디지털 전환이 심화되는 동시에, 차세대 컴퓨팅, 네트워크 등의 새로운 기술이 키워드로 도출됨

[표 1.2.13] 정보통신기획평가원(IITP) 기술트렌드 동향

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
1	AI	유비쿼터스	AI 신뢰	생성형 AI	에이전트 AI
2	클라우드	메타버스	디지털 면역체계	AI 경쟁, 리스크 관리	AI 거버넌스
3	5G	사이버 보안	메타버스	플랫폼 엔지니어링	양자 내성 암호
4	XR(확장현실)	클라우드 네이티브	산업 클라우드 플랫폼	사이버 복원력	하이브리드 컴퓨팅
5	초자동화	프라이버시 강화 컴퓨팅	슈퍼앱	물리적 융합	공간 컴퓨팅
6	보안	초자동화	디지털 안전	반도체 생태계 혁신	차세대 네트워크
7	총체적 경험	5G	자율성	SW 재정의	합성 미디어
8	데이터 경제	ESG	반도체 혁신	중앙 연결 의료	B.I.G 데이터
9	비대면 서비스	디지털 우주	글로벌 기술 패권	기술 갈등	자율 로봇
10	제너레이티브 AI	거버넌스	ESG 고도화	WEB3.0	디지털 혁신 생태계

2. 스마트도시 기술 동향 분석

가. 인공지능(AI, Artificial Intelligence)

1) 정의

- 인공지능은 인간의 지적 능력을 기계나 소프트웨어가 모방하고 구현하는 기술로 데이터 학습 및 패턴 인식을 통해 문제 해결, 의사결정, 예측 등의 작업을 수행함



출처 : 과학기술정보통신부

<그림 1.2.4> 인공지능(AI)의 개요 및 구성도

2) 활용사례

- AI는 의료, 금융, 제조, 물류, 교육 등 전 산업·공공부문에 적용되며, 데이터 기반 의사결정과 업무 자동화를 가속시키고 있음
- 특히, 디지털트윈·로보틱스 등 고도화된 AI기술이 등장하면서 물리적 공간과 디지털 공간과의 융합을 통해 새로운 서비스와 가치 창출이 본격화될 것으로 전망

[표 1.2.14] 인공지능(AI) 활용 사례

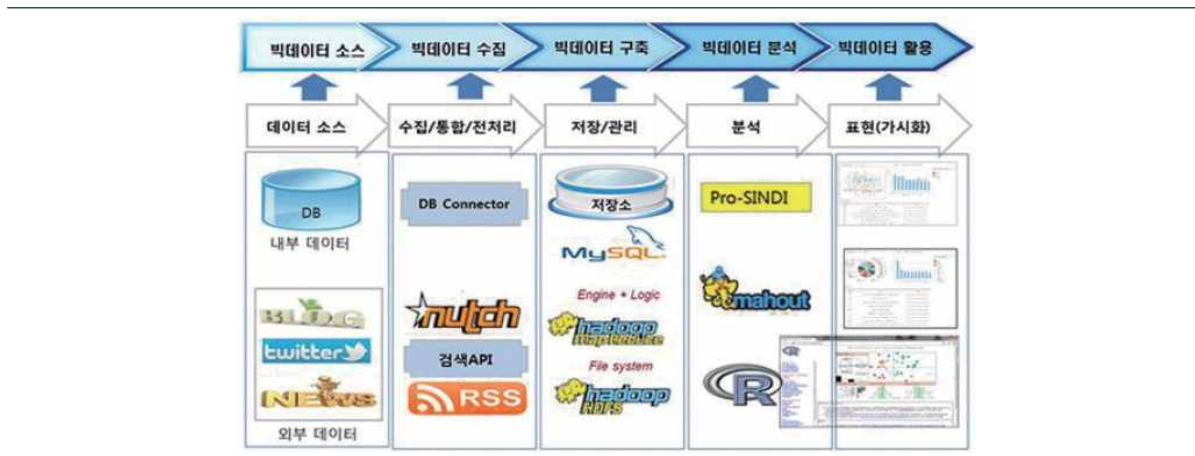
분야	구분	주요 내용
복지	어르신의 말동무이자 보호자, 김포시 챗봇 '다솜이'	어르신이 30분 이상 말이 없으면 먼저 말을 걸고 5시간 이상 움직임이 없을 시 보호자-생활관리사 자동연결
교육	학생과 영어로 대화하는 서울 교육청 영어 보조교사 인공지능(AI)	기술을 활용한 '인공지능(AI) 영어교사'가 영어회화, 퀴즈 출제 등 영어 교사 수업 보조(학생별 말하기 체크)
제조	세계경제포럼(WEF)이 국내 최초 '등대공장'으로 선정한 포스코 제2열연공장	공장 내 수십개 센서를 통해 제조 환경 데이터를 수집·분석, 인공지능(AI)이 최적의 환경을 유지해 에너지 투입량 2% 감소, 연간 10억 원 절감
농업	작물에 따라 환경제어가 가능한 '플랜티 큐브'	지능화 기술을 활용해 농장 규모와 작물 수요에 따라 환경을 제어해 고품질 작물을 연 최대 13회까지 수확할 수 있는 컨테이너
치안	불법촬영 피해 여성들의 눈물을 닦아주는 인공지능(AI)	인공지능(AI)이 온라인상에 유포된 불법 촬영물을 신속히 찾아 삭제 지원

출처 : 인공지능 국가전략, 대한민국 정책브리핑(2019.12.)

나. 빅데이터(Big Data)

1) 정의

- 빅데이터는 디지털 환경에서 생성·수집되는 방대한 규모의 데이터로 빠른 속도로 축적되며, 형태가 다양하다는 특징을 가지고 있음
- 대규모의 데이터를 저장·관리·분석할 수 있는 하드웨어 및 소프트웨어 기술, 데이터를 유통·활용하는 모든 프로세스를 포함



출처 : 소프트웨어정책연구소(SPRI)

<그림 1.2.5> 빅데이터 개념도 및 시스템 예시

2) 활용사례

- 세계의 다양한 스마트도시에서는 빅데이터 플랫폼, 실시간 센서 네트워크, 개방형 데이터 등을 결합해 교통·환경·에너지·안전·공공서비스 등 다양한 영역에서 도시 운영의 효율성과 시민 삶의 질을 높이고 있음

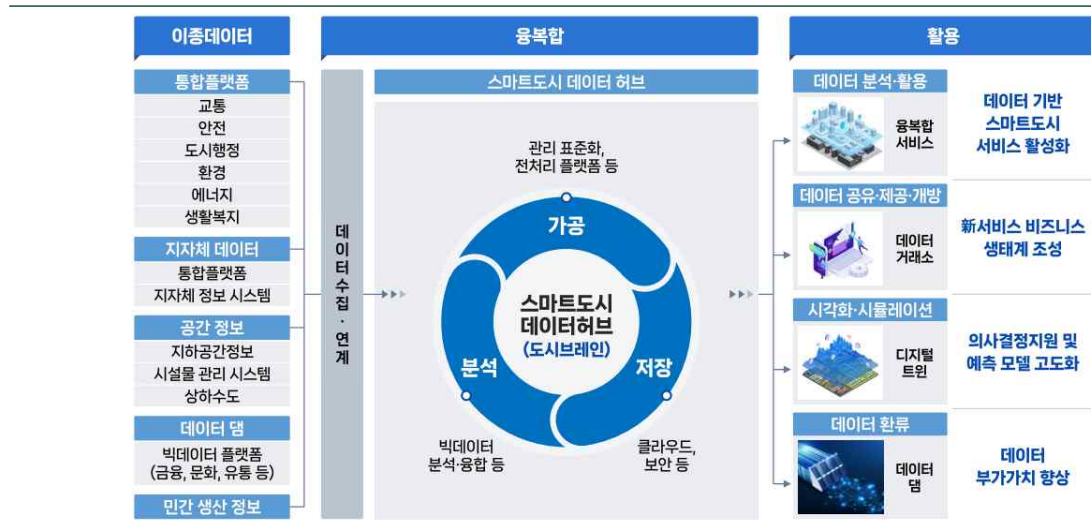
[표 1.2.15] 빅데이터 활용 사례

구분	서비스	주요 내용
미국 뉴욕	개방형 데이터 플랫폼 (NYC Open Data)	교통·범죄·보건·인구 등 도시 전 영역의 데이터를 공개하여 시민·기업·기관이 서비스나 연구에 활용하도록 지원
	311 신고 데이터 분석	시민 불편·민원 현황을 빠르게 파악하고, 지역별 우선순위를 설정해 행정 서비스를 효율화
스페인 바르셀로나	도시 IoT 센서 네트워크	쓰레기통, 가로등, 주차장 등에 설치된 센서에서 실시간 데이터를 수집해 에너지 절감, 주차 안내, 쓰레기 수거 효율화 등 추진
	Sentilo 플랫폼	도시 센서 데이터를 한곳에 모으고 표준화해, 다양한 업체와 기관이 협력 서비스를 개발할 수 있도록 개방
네덜란드 암스테르담	도시 대시보드(City Dashboard)	사물인터넷·공공데이터 등 각종 정보를 실시간으로 시각화하여, 교통체증·범죄·오염 등을 즉각 확인하고 대응
싱가포르	Smart Nation 이니셔티브	교통량·대기질·공공안전·헬스케어 등 다방면의 도시 데이터를 통합 분석하여 정책 의사결정에 활용

다. 데이터허브 플랫폼(Datahub Platform)

1) 정의

- 교통·안전 등 다양한 도시데이터를 집적한 도시정보 플랫폼으로 데이터허브에 수집된 데이터를 연계·분석하여 신규 스마트도시서비스를 생성하고 지방자치단체가 도시를 효율적으로 운영할 수 있도록 함
 - 데이터허브 플랫폼은 도시 내·외부에서 생성되는 다양한 데이터를 연계·통합하여 수집·저장·분석·제공하는 기반 시스템임
- 공공과 민간의 데이터 자원을 표준화하고 데이터 간 상호운용성을 확보함으로써 도시문제 해결 및 정책결정 지원, 민간서비스 창출 등을 가능하게 함



출처 : 국토교통부 보도자료(2025)

<그림 1.2.6> 스마트시티 데이터허브 개념도

2) 활용사례

- 국내외 스마트도시에서는 데이터허브를 통해 교통, 환경, 에너지 등 다양한 부문 데이터를 통합·관리하여 도시 운영의 효율성을 높이고 시민 중심의 맞춤형 서비스 제공

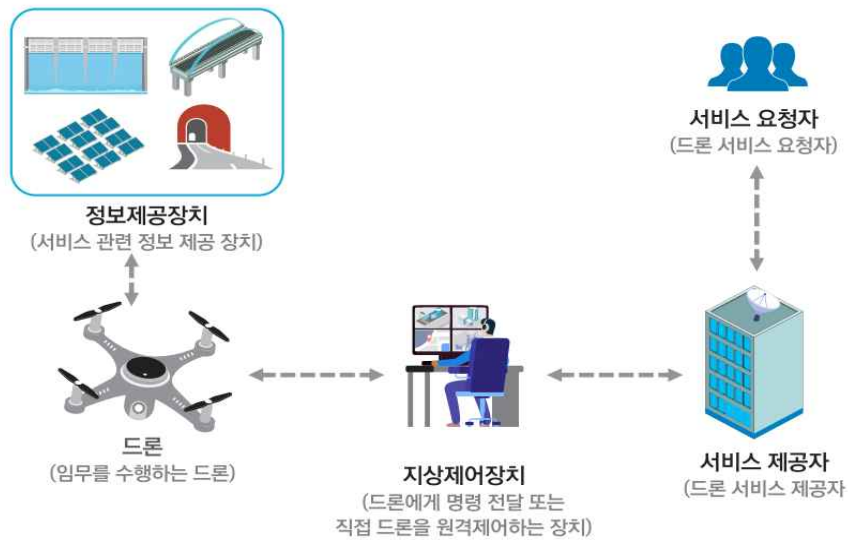
[표 1.2.16] 데이터허브 플랫폼 활용 사례

구분	서비스	주요 내용
서울	서울 열린데이터 광장, 서울시 데이터허브	공공데이터를 시민과 민간에 개방하고, 다양한 스마트서비스 개발의 기반으로 활용
고양	고양시 스마트시티 통합플랫폼	방범, 재난, 교통 데이터를 통합하여 도시관제 및 긴급 대응 지원
시흥	시흥시 데이터허브	도시 통합관리 및 도시문제 분석을 위한 데이터 수집 및 연계 시스템 구축
헬싱키	Helsinki 3D City Model	3D 공간정보와 실시간 도시 데이터를 통합하여 정책 시뮬레이션 및 민간 서비스에 활용
싱가포르	Virtual Singapore	도시 전역의 데이터를 시각화·시뮬레이션하여 정책 실험 및 민간 개발자 지원

라. 드론(Drone)

1) 정의

- 드론은 무인항공기(Unmanned Aerial Vehicle, UAV)로, 원격 조정 또는 자율비행을 통해 영상 촬영, 정밀 센서 측정, 물품 수송 등 다양한 임무를 수행할 수 있음
- 스마트도시에서는 실시간 도시 관제, 환경 모니터링, 시설 점검, 재난 대응 등의 분야에서 활용됨



출처 : KISA 한국인터넷진흥원

<그림 1.2.7> 드론 서비스 구성도

2) 활용사례

- 스마트도시에서는 드론을 활용하여 지상 관측이 어려운 지역의 데이터를 확보하고, 교통·안전·환경 등 공공서비스의 실효성을 높이는 데 기여함

[표 1.2.17] 드론 활용 사례

구분	사업	주요 내용
서울	스마트 드론 시범사업	불법 주정차 단속, 미세먼지 농도 측정, 공사장 안전점검 등 다목적 활용
제주	드론 실증도시 구축사업	드론 배송 서비스, 드론평택자유향 구역 운영
암스테르담	DroneHub GAE	응급의료·물류 배송·교통 감시 등 드론을 기반으로 한 도시 인프라 실증 운영
선전	드론 기반 물류 배송	도시 내 라스트마일 배송을 위해 자율비행 드론을 활용한 물류 서비스 구현
후쿠오카	드론 항만 안전 점검	항만 내 구조물 점검 및 해양오염 모니터링 등에 드론을 도입

제5절. 스마트도시 국내·외 동향

1. 국내 스마트도시 동향

- 국내 스마트시티 추진 사업은 『스마트도시법』을 근간으로 하여 국토교통부의 종합 계획 및 정책과제에 따라 국가시범도시, 특화도시, 챌린지사업 등 유형별로 구분함
- 각 유형은 도시 규모, 추진 주체, 재정지원 방식, 기술 실증 목적에 따라 세분화 됨

가. 국내 스마트시티 공모사업

- 스마트도시 정책의 확산과 고도화를 위해 정부는 도시 유형과 지역 여건에 따라 다양한 목적과 기능을 갖춘 공모사업을 추진하고 있음
 - 스마트시티 공모사업은 스마트도시를 처음 조성하는 거점 구축부터, 지역 문제를 해결하는 솔루션 적용, 민간이 주도하는 산업 생태계 조성까지 전 과정을 지원하는 정책사업으로 각 지역의 특성과 수요에 맞는 스마트도시 모델을 만들고 확산시켜 전국적인 스마트도시 기반을 넓혀가고 있음

[표 1.2.18] 국내 스마트시티 공모사업 목록

사업명	세부 내용
거점형 스마트도시 조성사업	- 스마트도시 확산 견인파 스마트 거점으로의 기업지원 기능, 스마트 공간구조가 결합된 도시 조성 - 광역 데이터허브를 통해 스마트 솔루션을 확산할 수 있는 플랫폼 도시 구현
강소형 스마트도시 조성사업	- 기후위기·지역소멸 등의 도시문제 대응책을 마련할 수 있는 특화솔루션이 집약된 선도도시 조성 - 환경변화 대응과 소외계층의 디지털 격차 완화를 위한 디지털 포용성 향상
스마트도시 솔루션 확산사업	- 소도시에 효과가 검증된 스마트 솔루션을 보급하여 도시서비스 여건 실질적 개선 및 최적화 - 계획 수립부터 솔루션 구축·운영단계까지 실수요자가 참여하는 주민참여형 사업 추진을 통해 지역의 도시문제 주도적 해결
스마트도시 특화단지 조성사업	- 민간친화적 스마트도시 산업생태계 조성으로 혁신성장, 일자리 확보, 경제적 가치 실현을 위한 특화단지 지정 및 조성 지원 - 도시 여건, 혁신기술 연구·개발 기반을 갖춘 지역을 특화단지로 지정하여 스마트도시 산업생태계 거점으로 조성

출처 : 스마트도시종합포털(2025)

나. 국내 스마트도시 사례

- 도시의 특성을 고려하여 사업 유형을 구분하고 스마트 기술 적용으로 지역 문제 해결과 시민 삶의 질 향상을 추진함

[표 1.2.19] 국내 스마트시티 공모사업 유형별 주요 추진 도시 및 사업 내용

사업유형	도시	분야	세부 내용
강소형	목포시	환경·교통·문화/관광·근로/고용	- 자율주행 친환경 전기차량 운영으로 통근·관광 수요 대응 및 대중교통 이용률 제고 - 보행안전 스마트폴, 스퀘어 파사드 등의 조성으로 보행중심 관광환경 조성
	아산시	교통·관광·행정	- 디지털 OASIS 스팟 서비스를 통한 지역 문화관광 연계프로그램 체험 - 이노베이션 센터 중심의 지식공유 및 스타트업 지원 서비스 제공 - 데이터허브와 연계하여 데이터 상품화를 통한 디지털 경제 실현
	광명시	환경·교통·방재·에너지·행정	- 신재생에너지 생산과 공유거래를 통한 에너지 효율화 및 순환체계 구축 - 친환경 DRT, 전기차 카셰어링 등을 이용한 교통여건개선 및 탄소배출량 저감 - AI분석 예측 기술 기반 이상기후 대응과 피해 확산 예측을 위한 공공플랫폼 연계
솔루션 확산	당진시	교통·방법	- 산업단지 상습 정체 해결을 위한 시 기반 앞막힘제어 솔루션 제시 - 스마트폴 도입으로 취약지역 범죄안전 및 감시 인프라 확대
	경주시	환경·교통	- 산업단지 교통환경 개선을 위해 보행안전 및 교통 편의증진 서비스 구축 - 환경오염물질 배출사업장 비율이 높은 지역에 스마트 음식물 처리기 구축으로 지역 정주여건 개선
	의왕시	행정·교통·문화/관광	- 이동성, 접근성 강화 체감형 교통서비스, 체험형 관광 증진 서비스 제공
	보령시	환경·방법/방재·교통·문화/관광	- 지역 정주여건 개선을 위한 스마트버스정류장, 스마트폴 구축 - 재난재해 및 비상상황에 적극 대응하기 위한 감시 순찰드론 운영

출처 : 스마트도시종합포털(2025)

1) 목포시

■ 비전 및 목표

- 친환경 기술과 자립형 시스템을 기반으로 교통, 생태, 경제가 순환하는 기후위기 대응형 스마트도시 구현



출처 : 2023년 목포시 강소형 스마트시티 조성사업 발표자료

<그림 1.2.8> 목포시 강소형 스마트시티 비전 및 핵심과제

■ 목포시 자율주행 셔틀 버스

- 자율주행 전기 버스 서비스 운영을 통해 급증하는 관광 혼잡 수요 대응 및 친환경 대중교통 수단의 전환을 통한 대중교통 이용률 제고 기대
- 도시 내 다양한 교통수단과 통합 연계(Mobility as a Service 플랫폼 기반)를 통한 기반시설 연계



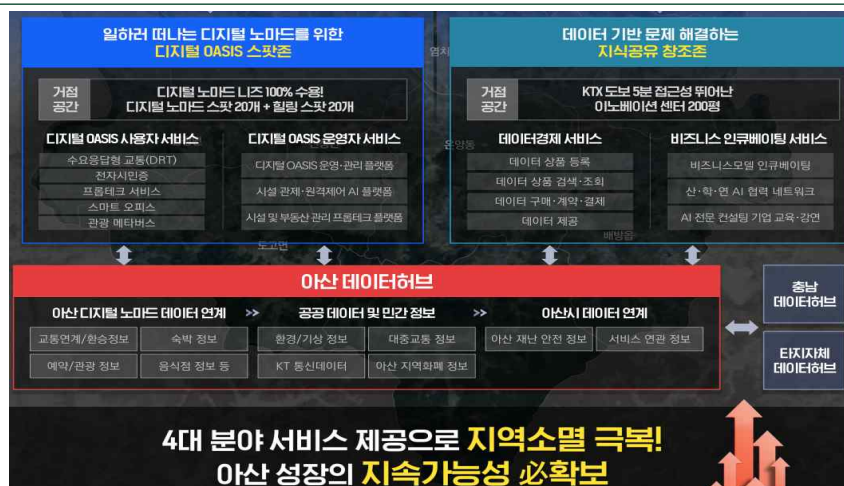
출처 : 2023년 목포시 강소형 스마트시티 조성사업 발표자료

<그림 1.2.9> 목포시 자율주행 전기 셔틀 버스 서비스 운영 계획

2) 아산시

■ 비전 및 목표

- 디지털 기반의 데이터 연계 서비스를 통해 지역소멸을 극복하고 지속가능한 아산의 미래 성장 실현



출처 : 2023년 아산시 강소형 스마트시티 조성사업 발표자료

<그림 1.2.10> 아산시 강소형 스마트시티 비전 및 세부과제

■ 아산시 디지털 OASIS

- 디지털 노마드를 위한 '이동업무휴식' 통합 스마트 서비스 체계를 통해 지역 체류 유도과 데이터 기반 지역 활성화 추진
- 스마트 교통과 데이터 기반 관광 플랫폼을 결합하여 체류형 관광으로 전환하고 디지털 노마드를 관광객으로 유입시키는 지역 스마트관광 모델 제시



출처 : 2023년 아산시 강소형 스마트시티 조성사업 발표자료

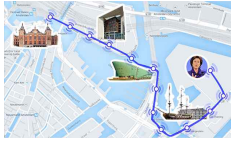


<그림 1.2.11> 아산시 디지털 OASIS 서비스

2. 국외 스마트도시 동향

- 국외 주요 국가들은 스마트도시를 단순한 도시정보화가 아닌 국가전략 또는 탄소 중립, 디지털 전환, 도시문제 해결 등 거시 정책의 핵심 수단으로 활용함
- 중장기 계획 수립, 법제화, 공공·민간 협력 체계를 기반으로 실증과 확산을 병행하는 구조의 사업을 추진 중임

가. 국외 스마트도시 사례

[표 1.2.20] 국외 스마트도시 일부 사례

국가(도시)	분야	주요 스마트도시서비스	세부 내용
네덜란드 (암스테르담)	관광		<p>비콘 마일</p> <ul style="list-style-type: none"> - 근거리 통신기술인 블루투스를 활용한 도시의 각종 정보 제공 - 실제 내비게이션 기능으로도 활용하여 관광객에게 효율적인 동선 제공
중국 (마카오)	관광		<p>스마트 투어리즘</p> <ul style="list-style-type: none"> - AI 알고리즘, 빅데이터와 AR 기술을 통합한 애플리케이션 개발 - 빅데이터 및 클라우드 기반 관광 플랫폼 구축
싱가포르 (도시국가)	교통		<p>누토노미 자율주행버스</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2026년 마리나베이·윈노스 노선에 자율주행버스 시범 도입 - Volvo-NTU 협력 대형 전기 자율버스 실증 - 센트사섬 내 관광형 자율 셔틀 운영 - 정부 주도 하 단계적 확산 및 시민 수용성 검증 중
UAE (두바이)	교통		<p>자율주행 전기자동차</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2030년까지 교통수단 25% 무인화 목표 및 자율주행차 도입 - 전기 무인 메트로·트램 운영 중 - 항공택시 상용화 실증 추진(수직이착륙 터미널 '버티포트' 건설 추진)
필리핀 (마닐라)	교통		<p>스마트 교통 관리 시스템</p> <ul style="list-style-type: none"> - 통합 관제센터에서 CCTV를 통한 교통상황 모니터링 및 관제 - 주요 교차로의 교통 센서를 이용한 교통 흐름을 감지하여 신호 제어 실행
중국 (항저우)	교통		<p>실시간 교통 흐름 제어</p> <ul style="list-style-type: none"> - 도심 곳곳의 카메라와 센서로 수집된 교통 데이터를 시가 분석하여 신호등을 실시간으로 조정하고, 시민들에게 최적의 경로 제공 - 실시간 교통 상황을 모니터링하여 응급차량 우선 통과 및 범인 추적 활용
중국 (상하이)	방법		<p>지능형 인공지능 CCTV</p> <ul style="list-style-type: none"> - 도심지역 1.52km² 구역 내 600여대의 인공지능 CCTV 카메라를 설치하여 쓰레기 무단투기 모니터링, 교통 상황 기록, 범죄자 검거 등에 활용
미국 (뉴욕)	방법		<p>Domain Awareness System</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6,000여 개의 CCTV 카메라, 100여 대의 차량 번호판 인식 카메라, 방사선 측정 장비, 신고 전화 등으로부터 수집한 정보를 경찰 정보 DB와 연계

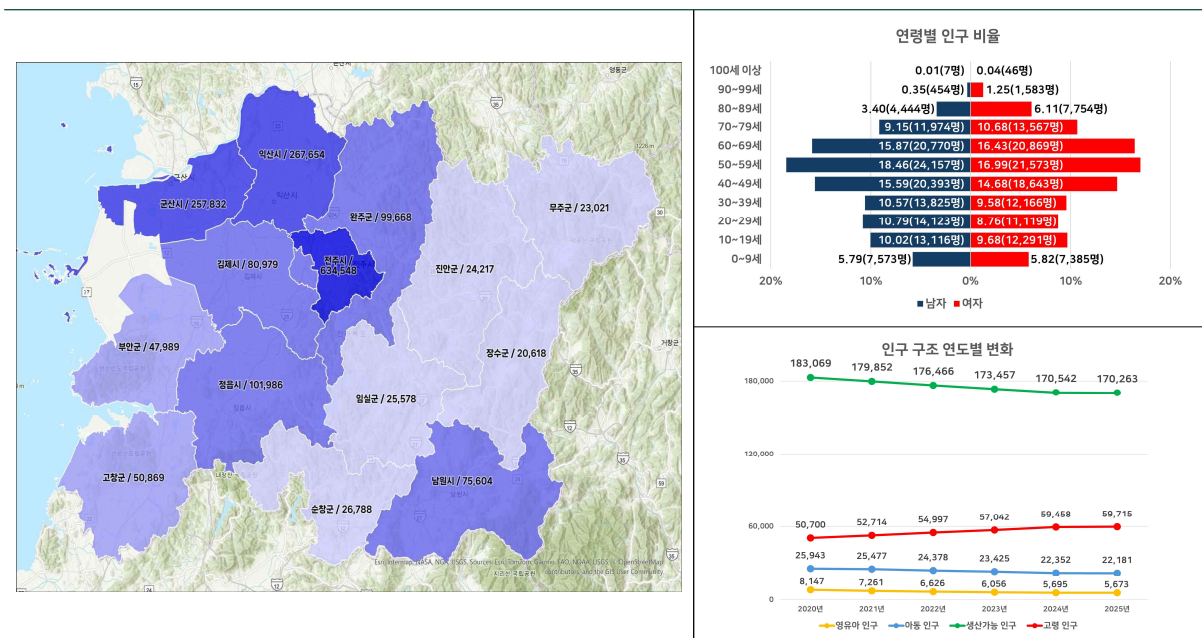
출처 : SMART CITY INDEX REPORT(2022), 스마트시티 해외진출 전략보고서(2024)

제6절. 지역 현황 및 여건 분석

1. 인구 분야

■ 생산가능인구 감소와 고령화 심화에 따른 군산시 인구 구조 불균형 문제

- 군산시 총 인구수는 257,832명으로 전라북도 내에서 전주시(634,548명)와 익산시(267,654명)에 이어 세 번째로 인구가 많으며 전라북도 내에서 인구가 집중된 지역임
- 남성 비율이 50.7%, 여성이 49.3%로 남성이 여성보다 약간 많으며 이 성비는 전라북도 평균 성비인 0.99(남녀 비율이 거의 같음)와 비교했을 때, 군산시는 남성 비율이 조금 더 높은 편임
- 군산시의 연령별 인구 비율에서 50대와 60대 인구 비율이 가장 높게 나타나 중장년층 인구가 많은 구조를 보임
- 인구 구조의 연도별 변화를 보면 전체 인구는 감소 추세에 있으며, 생산가능인구(15~64세)는 2020년 183,069명에서 2025년 170,263명으로 지속 감소하는 반면, 고령인구(65세 이상)는 같은 기간 50,700명에서 59,715명으로 증가해 고령화가 가속화되고 있음

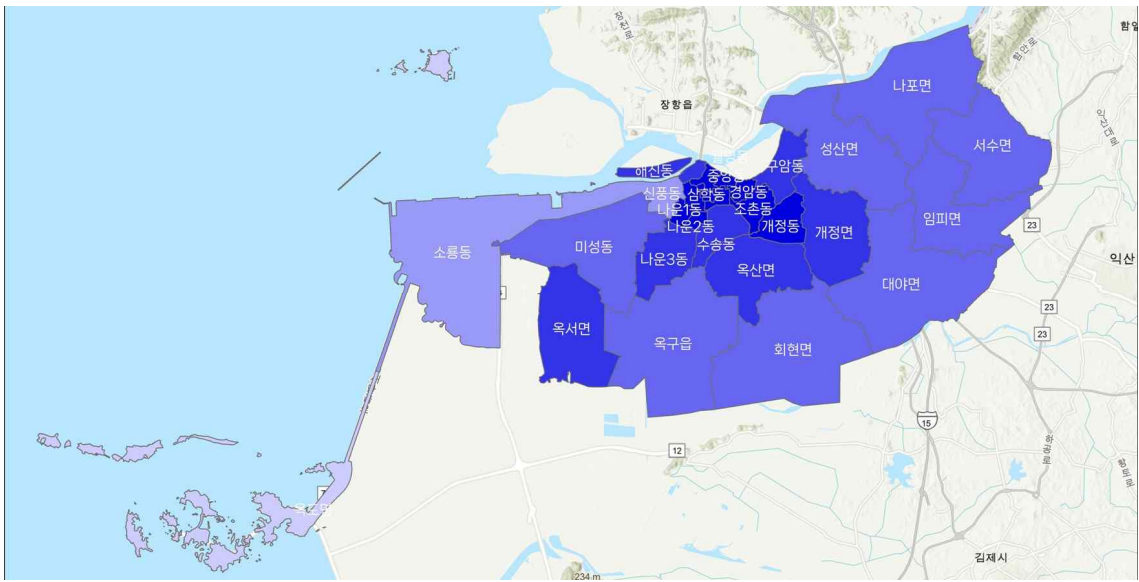


출처 : 주민등록 인구통계, 행정안전부(2025)

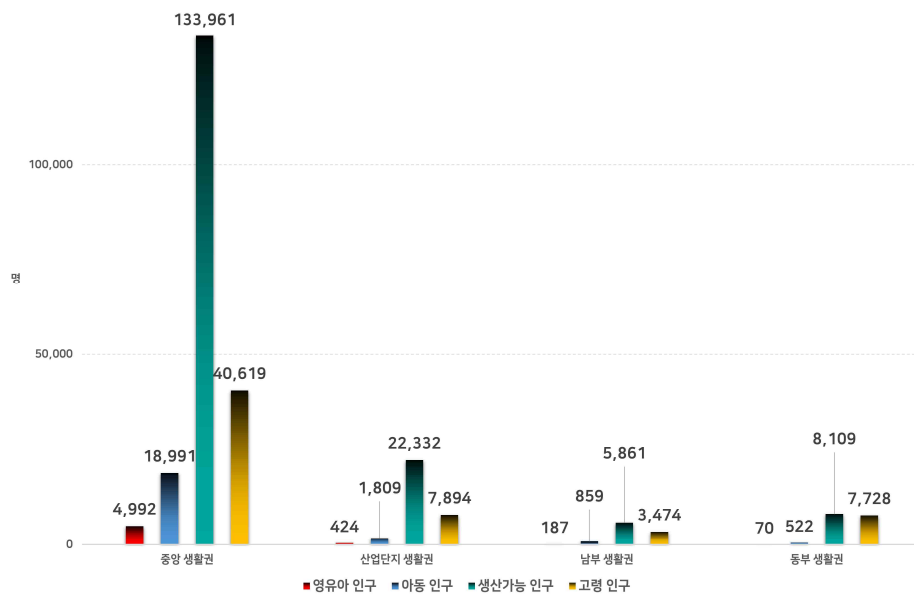
<그림 1.2.12> 군산시 인구 현황

■ 인구 편중 현상으로 인한 생활권 간 불균형 심화

- 군산시의 생활권별 인구 구성에서 중앙 생활권의 인구가 180,794명(영유아 6,214명, 생산가능 133,961명, 고령 40,619명)으로 전체 생활권 중 가장 높은 비중을 차지함
 - 특히 중앙 생활권은 전체 생활권 인구의 과반 이상을 차지하며, 생산가능인구의 절대 다수(133,961명)가 집중되어 있는 상황임
 - 반면, 남부 생활권, 동부 생활권은 생산가능인구와 전체 인구 모두 현저히 낮음
- 이는 군산시 내 생활권별 인프라·산업·주거 여건의 불균형 문제를 야기함



생활권별 인구 구성



출처 : 주민등록 인구통계, 행정안전부(2025)

<그림 1.2.13> 군산시 행정동(읍면동)별 인구 현황

2. 행정 분야

■ 군산시 행정조직 현황

- 군산시의 행정조직은 본청과 10국소, 53관과소, 27읍·면·동, 3전문위원, 1의회, 3상임위이며 공무원 1,632명으로 운영 중임

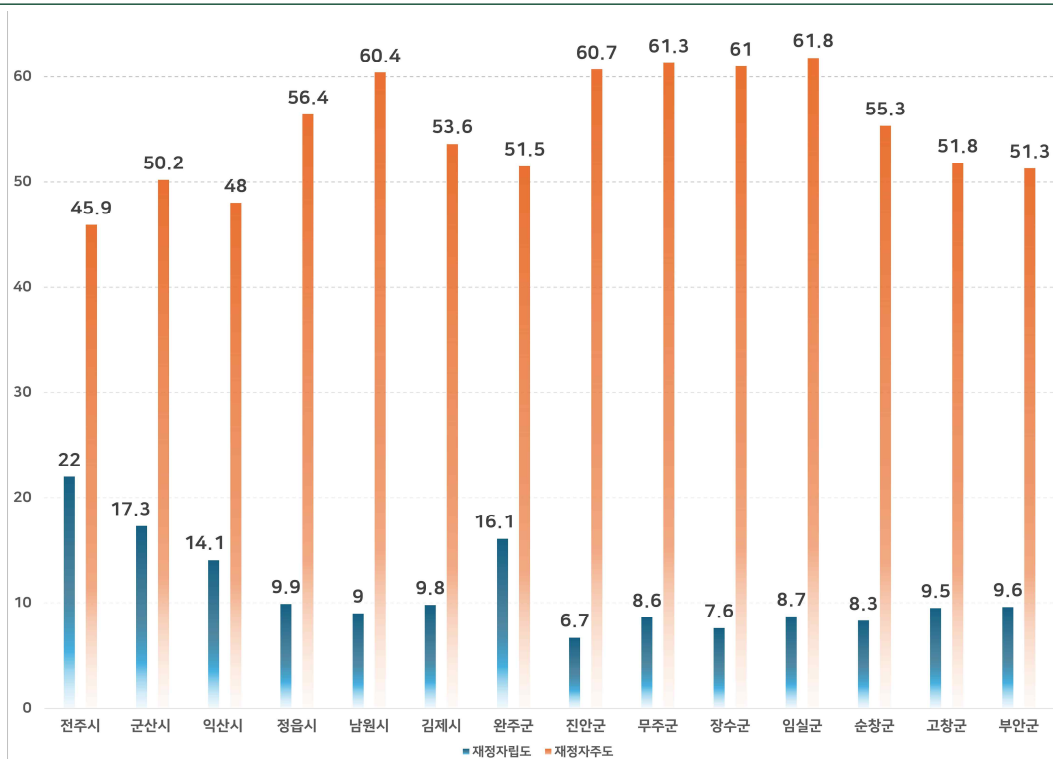


출처 : 군산시청(2025)

<그림 1.2.14> 군산시 행정조직 현황도

■ 국비 의존 높은 군산시, 재정자립도 개선 위한 구조 전환 필요

- 2025년 군산시 본 예산은 1조 6,547억원(일반회계 1조 4,735억원, 특별회계 1,812억원)으로 책정됨
- 2025년 기준 군산시 재정자립도 현황은 17.3% 이며 군산시가 자체 수입보다는 중앙정부나 상급 기관의 재정 지원에 일부 의존하고 있음
 - 인근 도시인 익산시(14.1%), 김제시(9.8%), 정읍시(9.9%)에 비해 높아, 전북 내 주요 도시의 재정 규모 확보 상태가 양호함
- 2025년 기준으로 군산시(50.2%)는 전주시(45.9%)와 익산시(48.0%)보다는 높은 재정자주도를 보여, 비교적 자율적인 예산 운영이 가능함
 - 전주시, 익산시보다는 높지만, 농촌지역인 임실군(61.8%), 무주군(61.3%) 등에 비해서는 저조한 모습을 보이며 이전재원(교부세, 보조금 등)의 비중이 농촌에 비해 상대적으로 낮음
- 군산시는 재정자립도와 재정자주도 간 격차가 32.9%로 전주에 이어 2순위로 낮아, 세입 구조가 비교적 안정적인 시군으로 분류됨
 - 전주와 함께 자체 세입(자립도)과 이전재원(자주도) 간의 균형이 있는 도시형 재정 구조를 보임



출처 : KOSIS 국가통계포털(2025)

<그림 1.2.15> 전북특별자치도 재정자립도·재정자주도 현황

3. 교통 분야

■ 군산시 ITS 시스템 구축 현황

- 군산시는 284개의 현장시스템과 124km의 광가속통신망을 구축함

[표 1.2.21] 군산시 ITS 시스템 현장 장비 현황

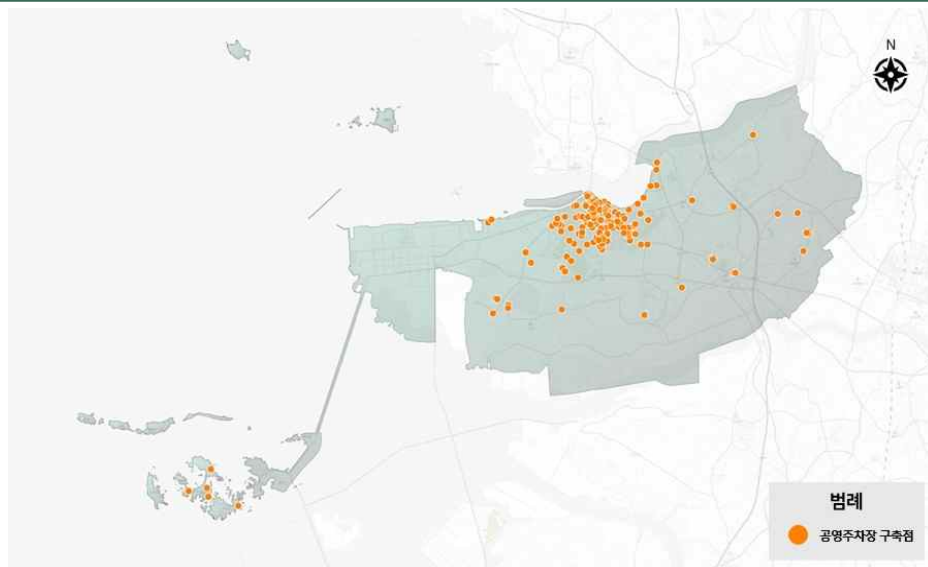
단위 : 개, km

구분		합계	
현장 시스템	DSRC 노변기지국(RSE)	54	
	도로 소통용 CCTV	51	
	가변정보표지판(VMS)	도형식	6
		문자식	15
	차량영상감지기 VDS	29	
	IP 카메라	40	
	스마트교차로	26	
	감응신호	10	
	버스정보시스템(BIS)	1식	
	버스정보안내단말(BIT)	52	
인프라 구축	자가통신망 구축	124km	

출처 : 군산시 지능형교통체계 기본계획(2023)

■ 군산시 공영주차장 분포 현황과 공간 불균형

- 군산시 전역에 공영주차장이 조성되어 있으나, 중앙 생활권과 도심 지역에 편중
- 외곽지역이나 생활권 간 균형이 요구되는 일부 지역에서 공영주차장 인프라가 상대적으로 부족



출처 : 지방행정인허가데이터개방, 행정안전부(2025)

<그림 1.2.16> 군산시 공영주차장 현황

▣ 교통취약지 해소를 위한 군산시 DRT(수요응답형 버스) 운영 현황

- 군산시는 3개 면 지역에서 6대의 수요응답형 버스를 운영 중임
 - 일반 노선버스가 접근하기 어려운 교통 소외지역 주민들의 이동권 보장을 위한 대응책으로 활용 중
- 전화 또는 고정노선 예약 방식을 통해 운영되며, 결제는 현금 방식으로 진행됨
- 전북 전체적으로는 완주군, 진안군, 무주군 등에서 버스와 택시를 병행한 대규모 DRT 운영 사례가 확인되며, 군산시는 상대적으로 규모는 작으나 교통취약 마을 중심의 선택적 운영 전략을 보이고 있음

[표 1.2.22] 전북특별자치도 DRT(수요응답형) 관련 데이터 현황

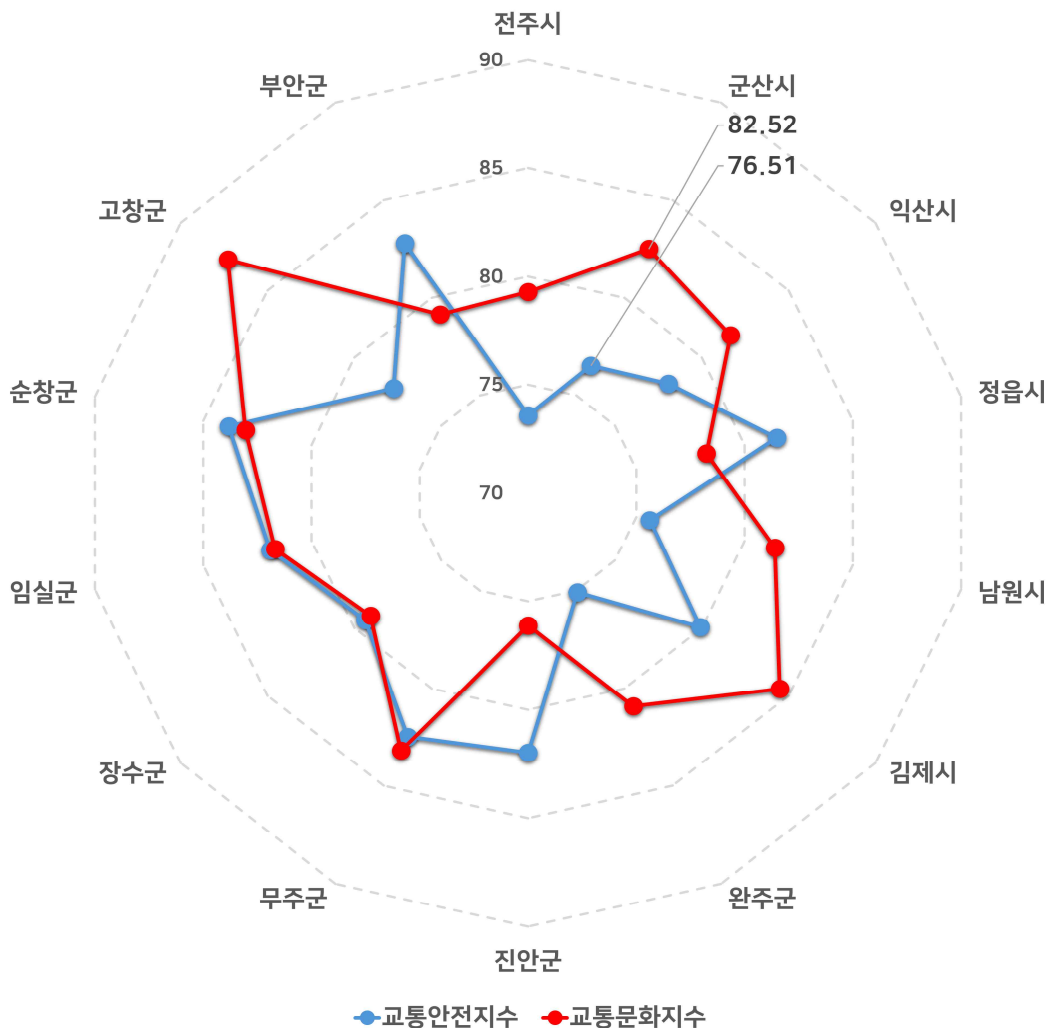
단위 : 명

행정구역	운영 대수		마을 수(행정 구역)		예약 방식		결제 방식	
	버스	택시	버스	택시	버스	택시	버스	택시
전주시	-	18	-	6개동, 21개 마을	-	고정노선	-	현금
군산시	6	-	3개면	-	전화, 고정노선	-	현금	-
익산시	3	14	2개면	52개 마을	전화	전화	카드, 현금	현금
정읍시	-	-	-	-	-	-	-	-
남원시	-	-	-	-	-	-	-	-
김제시	-	-	-	-	-	-	-	-
완주군	8	38	5개면	38개 마을	전화	요청일자 운영, 전화	현금	현금
진안군	13	8	10개면	6개면	전화	전화	현금	현금
무주군	6	20	5개 읍면동	54개 마을	전화, 고정노선	전화	현금	카드
장수군	4	16	4개면	3개면	전화	전화	현금	현금
임실군	2	10	19개 마을	11개 읍면, 35개 마을	전화	요청일자 운영	현금	현금
순창군	-	-	-	-	-	-	-	-
고창군	2	25	2개면	14개 읍면, 89개 마을	전화	전화	현금	현금
부안군	1	3	1개면	33개 마을	전화	정기운영	카드	현금

출처 : 전북연구원, 수요응답형 교통의 혁신적 운영서비스 개선계획 보고서(2023)

■ 교통문화지수 상위권에도 불구하고 교통안전지수 저조

- 군산시는 2023년 기준 교통안전지수 76.51점으로 전북 11위에 그친 반면, 2024년 교통문화지수는 82.52점으로 전북 5위를 기록하며 상대적으로 높은 문화 수준을 보임
- 두 지수 간 6.01점의 격차는 교통문화 수준 대비 실질적 안전 확보가 미흡함을 시사함
- 이는 시민의식과 교통질서 준수는 양호하나, 시설·제도적 안전관리 체계에 보완이 필요하다는 분석으로 이어질 수 있음
- 군산시는 김제시와 함께 교통문화지수 상위 5위 내에 포함된 시 단위 지역이지만, 교통안전지수는 상대적으로 낮아 정책 간 균형 개선이 요구됨



출처 : TAAS(2024), 한국도로교통공단(2024), 국토교통부 통계누리(2025)

<그림 1.2.17> 전북특별자치도 교통안전지수·교통문화지수 현황

■ 군산시 대중교통 이용 현황 및 이용자 특성 분석

- 군산시는 2024년 기준 대중교통 이용자 수 3,903,730명 중 일반인 비율이 78.9%로 나타남

[표 1.2.23] 전북특별자치도 대중교통 이용인원 데이터 현황

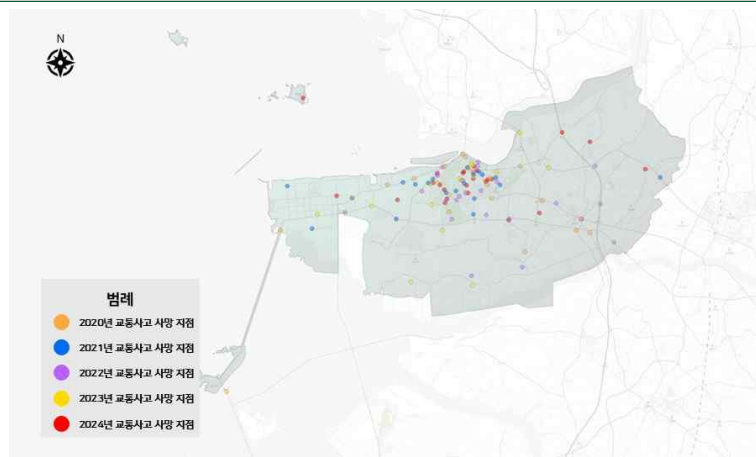
단위 : 명

행정구역	합계	경로	국가유공자	어린이	일반인	장애인	청소년
전주시	19,227,732	96	55,540	123,742	17,282,337	5,337	1,760,680
군산시	3,903,730	165	9,911	49,426	3,078,687	2,696	762,845
익산시	5,491,595	19	17,115	96,303	4,478,310	2,224	897,624
정읍시	1,169,510	1	4,517	17,276	883,556	984	263,176
남원시	1,151,517	25	822	20,549	904,096	477	225,548
김제시	521,100	10	1,872	5,006	427,912	488	85,812
완주군	1,882,248	9	4,823	28,963	1,578,083	742	269,628
진안군	411,622	9	436	5,274	342,836	376	62,691
무주군	6,920	2	14	90	6,129	50	635
장수군	5,673	0	19	73	4,477	19	1,085
임실군	136,152	0	434	1,741	112,937	180	20,860
순창군	184,946	1	175	1,294	162,316	101	21,059
고창군	6,468	0	35	137	5,205	3	1,088
부안군	251,302	32	751	3,630	194,155	209	52,525

출처 : 교통카드 빅데이터 통합정보시스템(2025)

■ 교통사고 사망지점 도심 집중 양상 및 지역별 분포 특성

- 교통사고 사망 지점은 2020~2024년 기간 동안 군산시 전역에 분포하고 있으나, 구도심 지역(시청 및 월명동 일대)에 다수 집중된 양상을 보임
- 동부권(나포면, 서수면, 임피면 등), 남부권(회현면, 옥산면 등)은 상대적으로 사고 건수가 적고 사망사고 분포도 낮은 것으로 나타남



출처 : TAAS(2025)

<그림 1.2.18> 군산시 사망 교통사고 발생 현황

■ 전북 내 중하위권 대중교통 만족도, 군산시 교통 서비스 개선 시급

- 군산시는 시내버스·마을버스 만족도(3.31점)와 시외버스·고속버스 만족도(3.25점)가 모두 전북특별자치도 평균 이하로 나타남
- 시내버스·마을버스 만족도는 김제시(3.09점)를 제외한 모든 시 단위 지역에 비해 낮은 수치를 보임
- 시외버스·고속버스 이용 만족도는 전주시(3.50점), 익산시(3.37점), 정읍시(3.40점)보다 낮고, 남원시(3.25점)와 동일한 수준임
- 전체 14개 시군 중 군산시의 시내버스·마을버스 만족도는 8위, 시외버스·고속버스 만족도는 9위로 도출됨

[표 1.2.24] 전북특별자치도 대중교통 이용 만족도 현황

단위 : 점

행정구역	시내버스·마을버스 이용 만족도		시외버스·고속버스 이용 만족도	
	점수	순위	점수	순위
전북 평균	3.36	-	3.31	-
전주시	3.37	8	3.50	4
군산시	3.31	9	3.25	8
익산시	3.56	4	3.37	7
정읍시	3.51	5	3.40	6
남원시	3.44	6	3.25	8
김제시	3.09	13	3.16	10
완주군	2.79	14	2.78	14
진안군	3.17	11	3.04	13
무주군	3.74	1	3.47	5
장수군	3.11	12	3.06	12
임실군	3.68	2	3.65	2
순창군	3.24	10	3.14	11
고창군	3.65	3	3.73	1
부안군	3.38	7	3.52	3

출처 : 국가통계포털(2024)

▣ 승용차 중심 통근·통학 구조, 군산시 교통수단 다변화 필요성 대두

- 군산은 통근·통학 시 승용차 의존도(57.4%)가 완주(60.4%), 진안(59.2%) 등 일부 군 지역과 비슷하며 시 단위 지자체 중 가장 높은 모습을 보임
- 통근·통학 시에 군산시 대중교통(시내버스+통학버스) 비율은 16.8%로 전주시(24.4%)나 익산시(23.0%) 대비하여 저조한 이용률을 기록함
- 택시 이용률은 4.7%로 전북 시 단위의 지자체 중 김제시(6.9%)에 이어 두 번째로 높았으며, 자전거 이용률은 2.5% 인근의 전주, 익산에 비교하여 1% 이상 높은 것으로 확인됨

[표 1.2.25] 전북특별자치도 통근/통학 시 주요 교통수단 1순위 현황

단위 : %

행정구역	도보	자전거	오토바이	철도	시내버스	시외고속버스	통근통학버스	택시	승용차	기타
전주시	16.6	1.5	0.4	0.0	22.3	0.2	2.1	3.1	53.1	0.6
군산시	16.7	2.5	0.4	0.0	14.5	0.3	2.3	4.7	57.4	1.2
익산시	18.0	1.5	0.9	0.2	19.6	0.3	3.4	2.8	52.0	1.2
정읍시	22.5	2.9	1.6	0.1	12.1	0.5	1.2	3.3	54.8	0.9
남원시	15.4	3.7	2.1	0.1	17.5	0.6	1.2	2.4	51.2	6.0
김제시	20.6	1.3	1.9	0.0	12.6	0.9	1.3	6.9	50.4	4.0
완주군	13.0	1.6	0.8	0.2	17.9	0.4	0.5	3.2	60.4	1.9
진안군	17.1	1.2	1.0	0.0	15.3	1.8	0.2	1.6	59.2	2.5
무주군	20.8	1.4	2.6	0.1	14.0	1.3	0.5	1.4	53.6	4.4
장수군	17.6	1.3	2.5	0.1	10.4	1.2	0.3	7.1	54.0	5.6
임실군	21.8	2.0	3.7	0.7	12.4	1.3	0.3	3.0	46.9	7.9
순창군	18.9	2.2	3.8	0.1	10.6	0.6	0.5	4.2	55.2	4.0
고창군	13.7	0.4	0.9	0.0	16.1	2.9	0.6	4.4	56.4	4.4
부안군	21.1	2.6	2.6	0.0	17.3	0.7	0.6	3.2	47.6	4.3

출처 : 국가통계포털(2024)

▣ 통근·통학 교통수단 이용률 대비 높은 소요시간과 시간 단축을 위한 개선 과제

- 군산시는 통근·통학 시 교통수단 이용률이 80.9%로 전북 평균(71.5%)보다 약 9% 가량 높음
- 군산시의 도보 이용 비율은 19.1%로 전북 평균(28.5%)에 비해 저조하며, 실제 소요되는 도보 시간은 15.8분으로 순창군에 이어 두 번째로 긴 것으로 나타남

[표 1.2.26] 전북특별자치도 통근/통학 시간 현황

단위 : %, 분

행정구역	교통수단 이용 시		도보 이용 시	
	소계	소요시간	소계	소요시간
전주시	84.8	27.6	15.2	14.6
군산시	80.9	24.8	19.1	15.8
익산시	80.4	22.0	19.6	14.1
정읍시	74.1	20.3	25.9	11.1
남원시	68.6	16.7	31.4	9.0
김제시	68.8	20.1	31.2	8.9
완주군	82.0	23.2	18.0	9.9
진안군	70.7	18.4	29.3	7.3
무주군	65.2	21.6	34.8	8.3
장수군	56.4	19.0	43.6	8.8
임실군	60.0	22.6	40.0	8.2
순창군	80.3	16.8	19.7	17.1
고창군	67.0	14.8	33.0	6.6
부안군	61.9	19.5	38.1	7.6

출처 : 국가통계포털(2024)

- 군산시는 통근·통학 소요시간 단축을 위해 상습 정체 구간 해소(41.6%), 출·퇴근 시차제 도입(24.0%), 대중교통의 효율적 운영(20.9%) 순으로 나타남

[표 1.2.27] 전북특별자치도 통학/통근 시간 단축을 위한 필요 사항

단위 : %

행정구역	출, 퇴근 시차제	상습 정체 구간 해소	대중교통의 효율적 운영 (신교통수단 도입 포함)	우회도로 건설	기타
전주시	18.0	57.0	18.0	5.8	1.2
군산시	24.0	41.6	20.9	9.8	3.6
익산시	18.6	53.9	15.9	11.4	0.2
정읍시	25.6	28.1	27.8	18.5	0.0
남원시	11.0	17.2	33.7	29.4	8.7
김제시	13.6	31.2	23.2	11.6	20.4
완주군	20.0	34.1	33.5	10.8	1.7
진안군	12.8	27.7	28.7	21.0	9.8
무주군	15.7	35.0	21.9	12.1	15.4
장수군	7.8	8.6	13.1	31.9	38.6
임실군	25.4	12.8	24.6	22.4	14.7
순창군	14.0	19.1	20.3	38.4	8.2
고창군	19.7	13.3	24.2	17.3	25.5
부안군	12.2	28.6	36.6	16.9	5.6

출처 : 국가통계포털(2024)

4. 보건·의료·복지 분야

■ 군산시 고령층 1인 가구 다수 분포, 지역사회 돌봄 대응 필요

- 군산시의 독거노인 가구 비율(12.1%)이 전북 내 14개 시·군 중 2번째로 낮게 나타남
- 군산시 고령인구의 독거노인 가구 수는 14,143가구로 전북 3위로 나타남
- 군산시의 65세 이상 1인 가구 수는 14,163가구로, 전북 내에서 세 번째로 많으며 이는 전주시(26,400가구)와 익산시(15,128가구)에 이어 높은 수치임

[표 1.2.28] 전북특별자치도 시군구별 독거노인 가구 추이 현황

단위 : %, 가구

행정구역	독거노인 가구 비율	65세이상 1인가구 수	전체 일반 가구 수
전주시	9.3	26,400	284,192
군산시	12.1	14,143	116,911
익산시	12.5	15,128	121,458
정읍시	18.5	8,774	47,323
남원시	18.4	6,384	34,712
김제시	20.4	7,438	36,483
완주군	12.2	5,381	44,049
진안군	21.6	2,356	10,928
무주군	21.2	2,302	10,864
장수군	22.1	2,088	9,456
임실군	21.9	2,644	12,066
순창군	21.7	2,593	11,941
고창군	23.0	5,500	23,871
부안군	22.0	4,944	22,521

출처 : 국가통계포털(2024)

- 2019년에는 군산시 9.3%가 독거노인 가구였으나, 2023년에는 12.1%로 증가함
- 65세 이상 1인 가구 수는 2019년 10,145가구에서 2023년 14,143가구로 5년 동안 3,998가구가 증가함

[표 1.2.29] 군산시 독거노인 가구 연도별 추이 현황

단위 : 가구, %

구분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
독거 노인 가구 비율	9.3	9.8	10.6	11.3	12.1
65세이상 1인가구 수	10,145	10,940	12,082	13,020	14,143
전체 일반 가구 수	108,999	111,817	114,276	115,636	116,911

출처 : 국가통계포털(2024)

■ 치매환자 지속 증가와 고령층 유병률 확산에 따른 군산시 인지건강관리 과제

- 2020년부터 5년간 9,331명의 치매환자가 증가하였고 2024년에는 9.27%의 유병률을 기록함

[표 1.2.30] 군산시 연도별 치매 인구 추이 현황

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	5년 평균
노인 인구 수	48,768	51,269	53,649	55,862	58,099	53,529
추정 치매 환자 수	4,496	4,723	4,974	5,199	5,388	4,956
유병률	9.22	9.21	9.27	9.31	9.27	9.26

단위 : 명, %

출처 : 보건복지부(2025), 공공데이터포털(2025)

- 군산시 85세 이상의 유병률이 전라북도 평균(23.64%)과 유사한 분포를 보임

[표 1.2.31] 전북특별자치도 연도별 치매 유병률 추이 현황

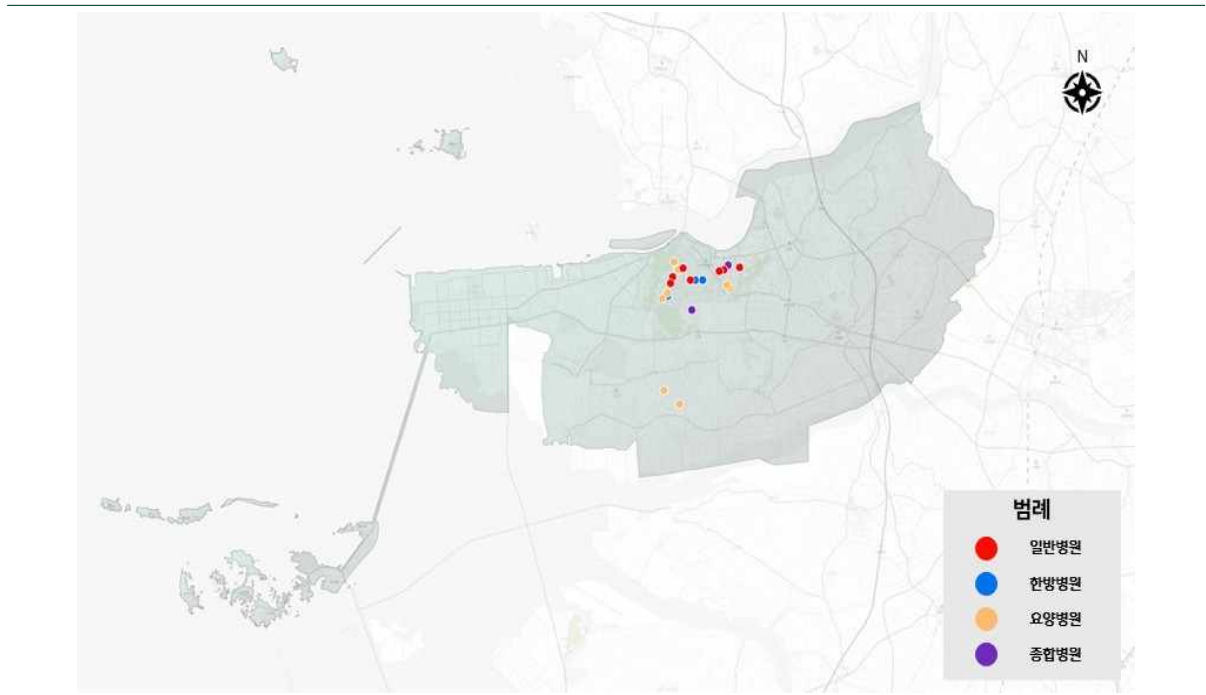
행정구역	60~64세	65~69세	70~74세	75~79세	80~84세	85세 이상
전주시	1.03	4.19	5.03	10.86	15.67	23.04
군산시	1.06	4.28	5.03	10.9	15.67	23.44
익산시	1.06	4.29	5.03	10.88	15.67	23.76
정읍시	1.09	4.34	5.03	10.87	15.67	23.71
남원시	1.08	4.32	5.03	10.83	15.68	23.82
김제시	1.08	4.36	5.03	10.86	15.68	23.9
완주군	1.1	4.4	5.03	10.94	15.67	23.57
진안군	1.13	4.5	5.03	10.95	15.67	23.78
무주군	1.11	4.43	5.03	10.82	15.68	23.45
장수군	1.12	4.35	5.03	10.9	15.68	23.65
임실군	1.14	4.56	5.03	10.9	15.68	23.58
순창군	1.11	4.43	5.03	10.83	15.68	23.58
고창군	1.08	4.33	5.03	10.87	15.68	23.98
부안군	1.07	4.34	5.03	10.88	15.68	23.75

단위 : %

출처 : 보건복지부(2025), 공공데이터포털(2025)

■ 군산시 의료기관 공간 불균형: 중심 시가지 집중과 외곽 의료공백

- 군산시 의료기관은 대부분 **도심 시가지(나운동, 수송동 일대)**에 집중되어 있으며, 국가산업단지, 농공단지, 도서지역 등 외곽 지역에는 의료 인프라가 부족한 실정
- 일반병원은 주거 밀집지와 상업지 간선도로변에 분포하는 경향이 강하며, 요양병원은 도심 외곽 주거지역을 중심으로 설치되어 있음
- 종합병원은 군산시 전체에 단 2개소만 존재하며, 이들 또한 도심 북부와 중앙부에 치우쳐 위치, 생활권 간 접근성 격차가 나타남
- 지역 간 의료 접근성 불균형 해소를 위한 외곽 및 산업단지권 의료기반 확충이 요구됨



출처 : 지방행정인허가데이터개방, 행정안전부(2025)

<그림 1.2.19> 군산시 의료기관 현황

5. 환경·에너지·수자원 분야

■ 생활폐기물 배출량 전북 2위, 군산시의 쓰레기 처리 구조 현황

- 2023년 기준 군산의 총 쓰레기 배출량은 226,201.2톤으로 전라북도 내 다른 시·군과 비교했을 때, 비교적 높은 수준에 속하며, 전주시(619,711.7톤)에 이어 두 번째로 많은 배출량을 기록하고 있음
- 군산은 소각(81,838.2톤)과 재활용(127,099.5톤)을 주된 생활폐기물 처리 방식으로 사용하며 재활용 비율이 소각에 비해 약간 더 높아, 생활폐기물 처리에 있어 환경 친화적인 방식을 일부 도입하고 있음
- 매립(17,263.5톤)도 일부 이루어지고 있으나, 소각(36.2%)과 재활용(56.2%)에 비해 7.6%의 낮은 비중을 차지함

[표 1.2.32] 전북특별자치도 쓰레기수거 현황 데이터

단위 : 톤

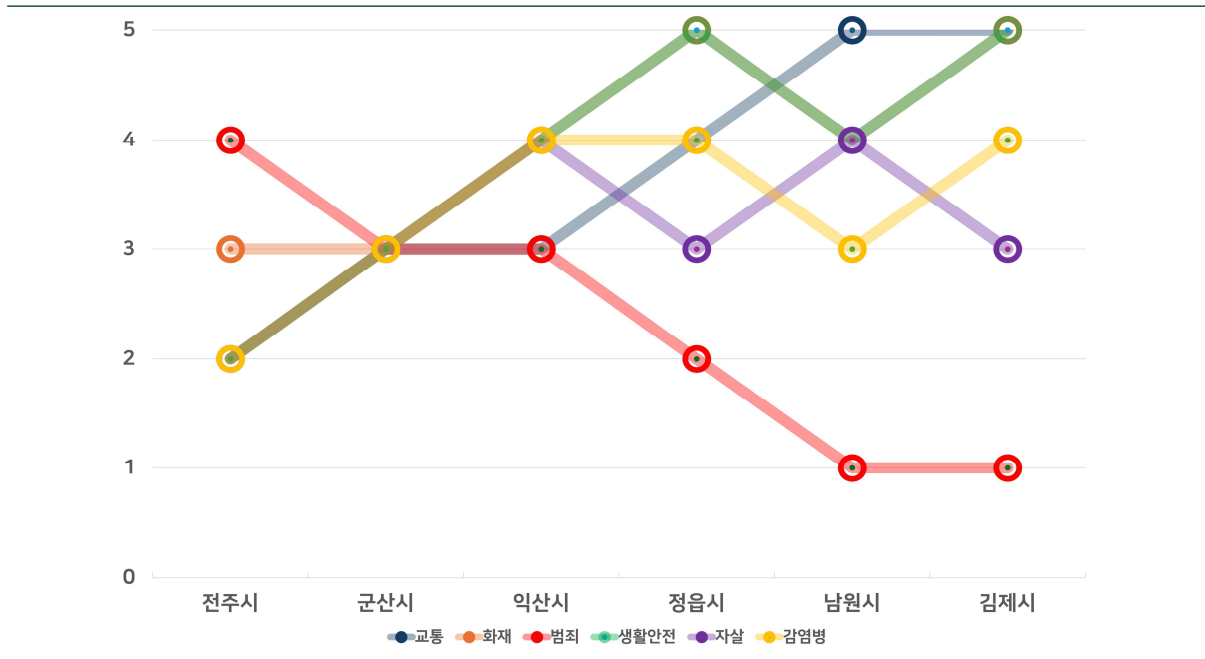
행정구역	생활폐기물 발생량	생활폐기물 매립	생활폐기물 소각	생활폐기물 재활용	기타
전주시	619,711.7	66,556.1	238,031	314,720.9	403.7
군산시	226,201.2	17,263.5	81,838.2	127,099.5	-
익산시	111,522	12,767.5	45,742.2	53,012.3	-
정읍시	97,376.8	-	56,252.3	41,124.5	-
남원시	37,302.3	2,455.2	19,024.6	15,822.5	-
김제시	26,763.9	16,163	-	10,600.9	-
완주군	19,774	2,206.2	6,629.8	10,938	-
진안군	28,982.1	2,989	10,785.2	15,207.9	-
무주군	7,940.5	2,769.9	-	5,168.5	2.1
장수군	7,400.5	-	-	7,400.5	-
임실군	11,468.6	1,141.3	7,665.2	2,662.1	-
순창군	4,897.2	324.4	1,591.9	2,980.9	-
고창군	6,310.4	-	3,570.4	2,740	-
부안군	17,459.5	254.5	4,505.3	12,692	7.7

출처 : 자원순환정보시스템, 환경부(2024)

6. 방법·방재 분야

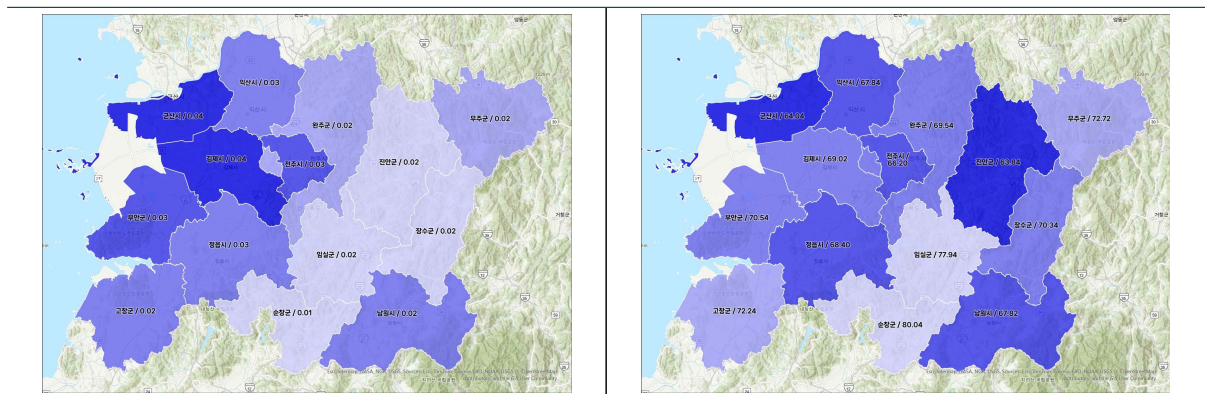
■ 군산시 아전등급은 보통이나 범죄위험도는 전북 최고 수준

- 군산시는 모든 항목에서 3등급을 기록하여 평균적인 안전 수준을 보임
- 생활안전 분야는 타 시군 대비 낮은 순위로 나타남



<그림 1.2.20> 전북특별자치도 시단위 지역안전등급 현황

- 군산시는 인구 대비 범죄발생율이 가장 높은 0.04를 기록했으며 김제와 더불어 전북 1위로 나타남
- 군산시 지역안전환경 평가 항목은 64.04로 저조하게 나타났으며 진안군(63.84)에 이어 전북 내 2순위로 최하위권을 기록함

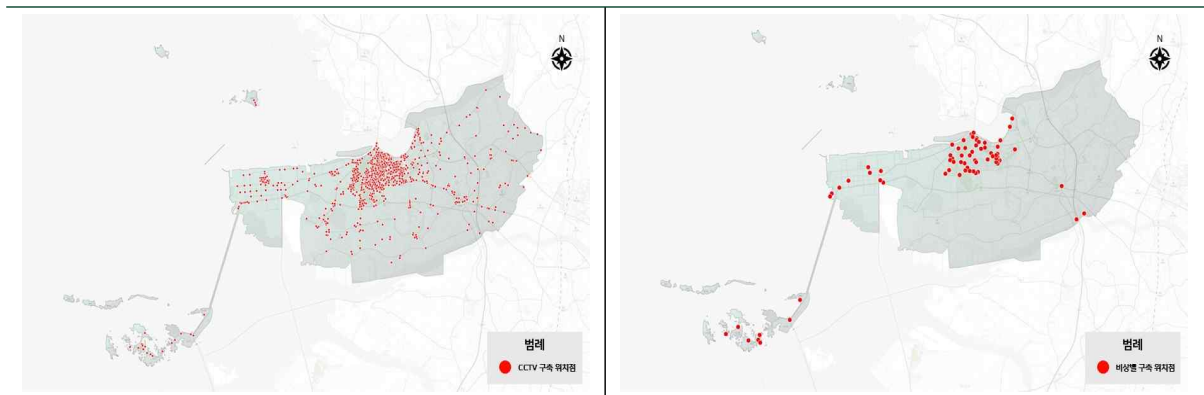


출처 : 생활안전정보 지역안전지수, 행정안전부(2025)

<그림 1.2.21> 좌) 인구 대비 범죄발생율, 우) 지역안전환경 평가

■ 군산시 안전 기반시설 현황

- 군산시 내 운영 중인 CCTV는 총 3,026대이며, 방범, 교통, 재난 등 다목적 용도로 활용되고 있음
 - 설치 위치는 도심부(나운동, 수송동 등)에 밀집되어 있으며, 전반적으로 외곽 지역과의 분포 격차가 큼
 - 도서 지역(선유도 등)에도 일부 설치돼 있으나, 간격이 넓고 전반적인 밀도는 낮음
 - 도심과 외곽 간 설치 편차가 시각적으로도 뚜렷하게 나타남
- 군산시 내 비상벨은 총 137개소 설치되어 있으며, 모두 방범용으로 운영 중임.
 - 서해 도서지역 및 연결된 연륙교 주변에도 일부 설치되어 있음
 - 그러나 **농촌 지역(옥구읍, 나포면, 옥서면 등)**에는 비상벨이 설치되어 있지 않아, 방범 취약 지역으로 평가됨



출처 : 지방행정인허가데이터개방, 행정안전부(2025)

<그림 1.2.22> 좌) CCTV 분포 현황, 우) 안전 비상벨 분포 현황

▣ 전북특별자치도 야간 보행 안전도 현황

- 군산시 가로등 부재율은 41.0% 전북 4위, 우범 지역 비율은 1.8% 전북 6위로 나타남

[표 1.2.33] 전북특별자치도 야간 보행 안전도 데이터

단위 : %

행정구역	가로등 부재	우범 지역	인적이 드물	기타
전주시	28.9	4.1	65.9	1.2
군산시	41.0	1.8	55.4	1.8
익산시	37.6	2.2	60.2	0.0
정읍시	41.3	3.3	54.3	1.1
남원시	27.8	1.2	70.3	0.7
김제시	23.5	2.9	70.6	3.0
완주군	37.3	0.6	59.8	2.3
진안군	25.9	0.7	70.7	2.8
무주군	50.8	0.7	45.3	3.3
장수군	37.5	1.1	57.8	3.6
임실군	30.2	0.0	67.9	1.9
순창군	35.4	1.2	59.6	3.7
고창군	49.9	0.8	48.1	1.1
부안군	30.7	2.1	66.2	1.0

출처 : 국가통계포털(2024)

▣ 전북특별자치도 안전 환경 평가

- 군산시의 경우 "비교적 안전"이라는 응답 비율이 33.6%로 가장 많음

[표 1.2.34] 전북특별자치도 안전 환경 평가 데이터

단위 : %

행정구역	매우 불안	비교적 불안	보통	비교적 안전	매우 안전
전주시	1.5	11.7	43.6	40.7	2.5
군산시	2.1	12.3	50.7	33.6	1.4
익산시	0.8	10.8	39.3	46.1	2.9
정읍시	0.4	11.6	37.4	46.8	3.8
남원시	1.1	10.2	45.0	35.4	8.2
김제시	1.5	8.4	39.9	43.9	6.3
완주군	0.0	10.1	40.4	41.2	8.3
진안군	6.6	15.5	34.6	38.7	4.6
무주군	0.7	3.3	37.1	49.5	9.4
장수군	1.0	4.6	42.4	45.7	6.3
임실군	1.0	3.5	24.9	45.5	25.0
순창군	0.3	2.8	20.8	49.1	27.1
고창군	1.5	8.9	25.6	54.9	9.1
부안군	0.5	5.3	41.8	46.3	6.2

출처 : 국가통계포털(2025)

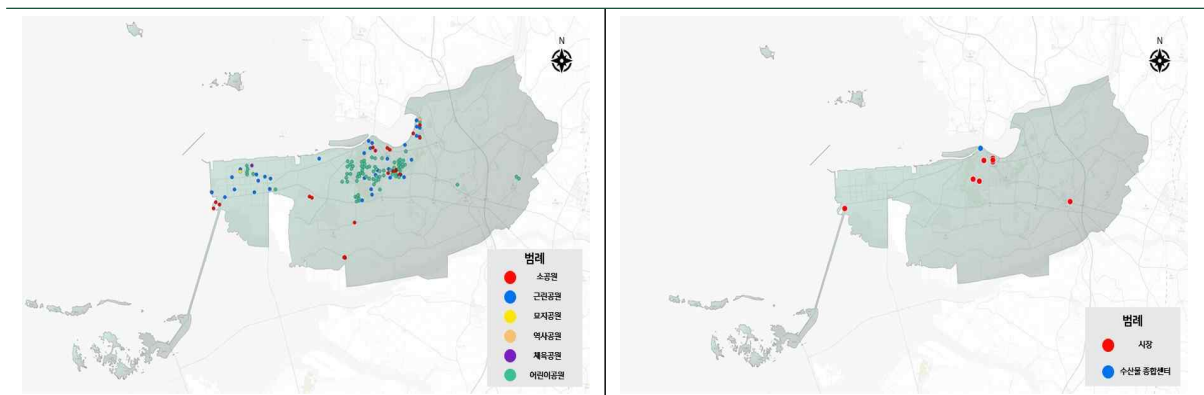
7. 시설물 관리 분야

■ 공원 현황

- 군산시에는 총 145개의 공원이 있으며 어린이공원 79개, 근린공원 38개, 소공원 25개, 역사·체육·묘지공원 각 1개로 구성됨
- 군산시 내 소공원은 도심지역에 위치하는 분포 양상을 보임
- 어린이 공원은 주거지 밀집 지역에 집중 분포되어 있으며 산업단지 구역 내에도 소규모로 형성된 모습을 보임
- 도심지역, 산업단지를 제외한 지역은 상대적으로 공원 분포가 저조함

■ 전통시장 현황

- 군산시는 8개의 시장과 1개의 수산물 종합센터가 운영 중임
- 군산시 시장은 전체적으로 도심 내 주요 생활권을 중심으로 분포하고 있으며, 동남부 및 서부 지역에는 시장 분포가 드문 편임
 - 국가산단지역에 새만금종합수산물시장, 대야면 지역에 대야시장 각 1개소씩 운영 중임



출처 : 공공데이터포털(2025)

<그림 1.2.23> 좌) 공원 분포 현황, 우) 시장 분포 현황

▣ 전북특별자치도 앱 서비스 운영 현황

- 군산시는 시민 생활 편의 증진과 도시 안전·환경 관리 강화를 위해, 현재 총 7개의 모바일 애플리케이션(공공기관 운영 앱 4종, 민간기업 운영 앱 3종)을 통하여 다양한 행정·생활·안전 서비스를 제공하고 있음

[표 1.2.35] 군산시 앱 서비스 운영 현황

어플리케이션 (APP) 명	관리 주체	세부 내용	관련 이미지
군산톡	전북특별자치도	- 군산시 공지사항, 생활정보, 지역소식 등 다양한 행정·생활 콘텐츠를 실시간 제공하여 시민 편의성과 정보 접근성 제고	
군산시 안심귀가	군산시	- 앱이 실행되어 있는 사용자 GPS 기반 위치 정보를 보호자 및 군산시 통합관제센터에 전송하고, 위급 상황 시 버튼 조작·스마트폰 흔들기·음량 버튼 등으로 긴급 알람을 전송하여 경찰 출동이 가능한 서비스 - 군산시 관내에서만 제공되며, 실내·지하 등 GPS 수신 환경에 따라 위치 정확도에 차이가 있을 수 있음	
군산 안심서비스	군산시	- 사용자의 휴대폰이 12시간 이상 미사용될 경우, 등록된 보호자에게 문자 및 경고(소리·진동)를 전송하여 고독사·실종 등 위험상황을 예방하는 안심서비스 앱 - 별도 서버 없이 휴대폰에서 작동하며 개인정보를 수집하지 않음	
군산시 화학물질 관리지도	군산시	- 군산시의 화학물질 정보와 대피소 정보, 긴급상황시 대피소 경로 안내 서비스 제공 - 화학물질의 위해성으로부터 지역주민을 보호하고, 생활환경 내 존재하는 유해화학물질의 특성과 잠재적 위해성을 사전에 인지함으로써, 주민이 적절한 대응과 의사결정을 할 수 있도록 지원	
군산버스 스마트	OU Apps	- 군산지역 운행 버스 및 정류장 대상 서비스 제공(버스 실시간 위치, 도착정보, 주변정류장 검색 등)	
배달의 명수	(주)아람솔루션	- 군산시민 및 소상공인을 위한 배달전용어플 - 소비자에게 다양한 할인 혜택과 군산사랑상품권 연계를 통한 편리한 결제 환경 제공 - 가맹점에는 수수료 및 광고비 면제를 통해 경제적 부담 경감	
군산버스	gangdong.lab	- 군산시 버스 실시간 정보 제공(상·하행 노선 실시간 버스위치 확인, 정류장 버스도착정보 등)	

출처 : 구글 어플리케이션(2025)

8. 교육 분야

▣ 전북특별자치도 교육환경 만족도·교육기회 충분성 현황

- 군산시 교육환경 만족도는 전북 내 11위 교육기회 충분성은 7위를 기록함

[표 1.2.36] 전북특별자치도 교육환경 만족도·교육기회 충분성 현황

행정구역	교육환경 만족도		교육기회 충분성	
	점수	순위	점수	순위
전주시	3.15	6	3.00	3
군산시	2.94	11	2.80	7
익산시	3.17	5	3.04	2
정읍시	3.19	2	2.87	4
남원시	2.97	10	2.77	8
김제시	3.18	3	2.73	9
완주군	3.35	1	3.09	1
진안군	2.90	13	2.45	13
무주군	3.01	9	2.59	12
장수군	2.67	14	2.28	14
임실군	3.10	7	2.84	6
순창군	3.18	4	2.70	11
고창군	3.07	8	2.86	5
부안군	2.92	12	2.71	10

출처 : 국가통계포털(2024)

- 군산시 사교육 비용 중 초등학생(53.5만 원)과 고등학생(75.4만 원)이 전북 내 1위 기록

[표 1.2.37] 전북특별자치도 가구당 월평균 사교육 현황

행정구역	단위 : 만 원				
	미취학	초등학생	중학생	고등학생	대학교 및 대학원
전주시	30.6	51.7	66.4	71.7	54.2
군산시	19.6	53.5	49.7	75.4	62.4
익산시	26.3	49.2	48.4	44.5	18.3
정읍시	16.9	33.9	34.3	57.0	34.4
남원시	17.8	32.1	39.3	50.2	82.8
김제시	16.9	40.2	43.5	45.6	35.0
완주군	17.9	29.1	43.1	47.2	30.9
진안군	12.5	31.9	41.0	42.0	27.2
무주군	33.8	33.1	36.6	63.1	125.1
장수군	44.8	39.2	36.7	64.6	75.4
임실군	13.0	42.0	33.0	57.1	45.5
순창군	23.7	38.0	38.3	42.1	59.7
고창군	19.0	41.3	41.4	41.4	30.0
부안군	7.5	35.5	46.9	65.0	80.6

출처 : 국가통계포털(2024)

9. 문화·관광·스포츠 분야

▣ 전북특별자치도 관광 체류시간 현황

- 군산의 관광 체류시간은 2022년에 최고치인 2,374분을 기록했으나 2022년부터 2024년까지 2년간 11.1% 감소하였고 2023년을 기점으로 감소세를 보임
- 군산의 관광 체류시간은 전라북도 전체 평균보다 낮은 편으로 전라북도 전체 평균 체류시간은 2024년 기준 2,784분(약 46.4시간)인데 비해, 군산은 1,875분(약 31.3시간)으로 약 15.1시간 정도 짧은 분포를 보임

[표 1.2.38] 전북특별자치도 관광 체류시간 현황 데이터

단위 : 분

행정구역	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
전주시	1,591	1,538	1,658	1,397	1,281
군산시	2,261	2,207	2,374	2,084	1,875
익산시	2,251	2,272	2,451	1,978	1,726
정읍시	1,664	1,557	1,696	1,440	1,327
남원시	1,714	1,642	1,709	1,446	1,241
김제시	1,199	1,073	1,257	1,079	1,009
완주군	959	932	984	910	839
진안군	1,091	1,051	1,140	961	878
무주군	1,056	1,011	1,006	994	855
장수군	1,613	1,489	1,645	1,557	1,440
임실군	603	546	554	500	495
순창군	1,057	1,022	1,082	970	878
고창군	1,317	1,184	1,301	1,274	1,109
부안군	1,415	1,379	1,536	1,342	1,160

출처 : 한국관광공사 한국관광 데이터랩(2025)



출처 : 한국관광공사 한국관광 데이터랩(2025)

<그림 1.2.24> 군산시 관광객 체류 패턴 및 방문객 수 현황

■ 군산시 연도별 관광지 방문 인구 현황

- 2021년에는 코로나19의 여파로 인해 대부분 관광지의 방문자가 감소함
- 2022년과 2023년에는 코로나19 상황이 완화되면서 군산의 주요 관광지 대부분이 방문자 수가 증가하였으나 2024년에 전년 대비 평균 약 5.8% 감소함
 - 2024년에 경암동 철길마을은 전년 대비 약 70.7% 감소한 148,464명을 기록하여 전체 관광지 중 가장 큰 감소폭을 보였고 선유도 또한 약 26.0% 감소하여 큰 낙폭을 기록함
- 군산은 선유도와 같은 자연경관 중심의 대규모 관광지에서 높은 방문자 수를 기록함

[표 1.2.39] 군산시 연도별 관광지 방문 인구 데이터

단위 : 명					
관광지	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
선유도	2,880,391	2,333,496	2,436,680	2,480,511	1,836,215
은파호수공원	623,295	510,170	683,370	645,227	506,880
경암동 철길마을	334,783	379,322	442,918	506,779	148,464
군산근대 역사박물관	203,840	291,780	268,402	479,084	454,751
신시도 어촌체험 휴양마을	-	-	-	301,530	288,720
초원사진관	146,850	117,673	196,311	269,994	315,292
군산 컨트리클럽	203,479	279,045	245,183	191,751	187,844
국립신시도자연휴양림	-	-	-	147,332	171,070
청암산	95,779	103,197	104,764	143,681	148,464
군산새만금컨벤션센터	38,066	28,424	150,915	129,170	111,246
비응마파지길	-	15,041	53,711	56,590	50,850
청암산 오토캠핑장	43,332	36,376	40,740	41,644	24,217
테디베어 박물관	21,093	26,598	30,841	31,189	32,208
금강미래체험관	19,087	27,401	47,156	29,999	33,321
고군산군도(말도)	-	-	-	27,751	34,194
고군산군도(어청도)	-	-	-	20,418	22,385
고군산군도(개야도)	-	-	-	18,145	20,986
무녀도캠핑장	-	-	-	9,999	9,152

출처 : 군산 공공빅데이터 포털(2025)

▣ 전북특별자치도 지역문화예술 행사 현황

- 군산시는 총 9개의 주요 축제·행사를 연중 운영하고 있으며 관련 공공기관(문화체육관광부, 대한육상연맹 등)등과 협력하여 다수 축제를 운영·개최하고 있음
- 축제 콘텐츠 측면에서 역사문화(시간여행축제, 최호장군 추모제 등), 관광콘텐츠(수제맥주 페스티벌, 8월의 크리스마스 골목길 축제), 예술(진포예술제, 실버마이크), 체험농업(공당보리축제), 스포츠(새만금 국제마라톤대회) 등의 테마로 구성됨

[표 1.2.40] 군산시 축제·행사 현황

축제명	세부 내용	관련 이미지
8월의 크리스마스 골목길 축제	- 지역민 주도 8월의 크리스마스 골목길 축제 공모 및 실행 - 영화를 모티브로 하는 각종 체험 및 이벤트 공연 등 진행	
군산 시간여행 축제	- 일제강점기 저항과 당시를 살았던 사람들과 현재를 살아가는 사람들의 시·공간적 만남을 통해 진취적 열정을 만들어내는 축제	
군산 새만금 국제마라톤대회	- 군산시가 주최하고 대한육상연맹이 공동 주관하는 국내 마라톤 대회 - 국제육상연맹의 공인을 받은 공식 코스를 따라 진행되며 매년 4월 초에 개최	
군산 공당보리축제	- 미성동 일원의 보리밭과 농촌을 배경으로 4월 말 개최되는 지역 농업문화 축제 - 보리밭 걷기, 보리음식 먹거리 및 전통농업체험, 농산물직거래장터 등 테마로 진행	
군산 오성문화제전	- 성산면 오성산 일대에서 매년 9월 말에서 10월 초에 개최되는 전통문화 기념행사 - 군산 선조의 송고한 나라 사랑을 기리는 행사로서 오성대제례, 개막식, 문화행사 등 진행	
군산 진포예술제	- 군산 예술의 전당과 은파호수공원 일대에서 개최되는 시민 중심의 종합예술축제 - 전국 사진공모전, 전국 학생 전통예술경연대회 등 문화예술 축제	
최호장군 추모제	- 문화원의 주관으로 최호장군의 충절을 기리는 추모제 - 매년 음력 7월 16일 군산시 개정면 충의사(최호 장군 사당)에서 개최	
실버마이크 (전라제주권)	- 문화체육관광부가 주최하고, 지역문화진흥원이 주관하는 어르신 대상 문화예술 축제 - 전통, 가곡, 팝, 마술, 무용 등 다양한 장르를 포함한 버스킹 형식의 공연으로 세대 간 교류와 시니어 예술 활동 활성화를 목표로 함	
군산 수제맥주 페스티벌	- 지역산 맥아로 만든 로컬 수제맥주와 국내외 블루스 공연을 함께 즐길 수 있는 여름 야외 축제	

출처 : 군산시청(2025)

- 군산은 지역 홍보 및 관광 수입 증대 측면에서 56.2%로 전주시(50.8%)보다도 높게 나타났으며, 전북 내 남원(56.8%), 진안(56.7%)에 이어 세 번째로 높은 수치를 기록함
- 지역적 특성 계승 발전 측면에서는 25.2%로 시 단위 지자체 중 인근 전주시(31.2%), 익산시(32.1%)에 비해 다소 낮은 편으로 나타남

[표 1.2.41] 전북특별자치도 지역문화예술 행사 개최에 관한 견해

단위 : %

행정구역	주민화합에 기여	지역적 특성 계승 발전	지역 홍보·관광 수입 증대	기타
전주시	17.7	31.2	50.8	0.2
군산시	18.6	25.2	56.2	0.0
익산시	24.6	32.1	43.3	0.0
정읍시	36.3	16.1	47.5	0.1
남원시	21.5	21.6	56.8	0.1
김제시	33.1	24.9	41.7	0.3
완주군	54.7	14.0	31.1	0.2
진안군	25.3	18.0	56.7	0.0
무주군	29.3	21.6	48.7	0.3
장수군	48.0	16.0	35.8	0.3
임실군	42.0	13.9	43.6	0.6
순창군	31.2	16.4	51.8	0.6
고창군	24.2	24.8	50.8	0.2
부안군	36.5	15.8	47.7	0.1

출처 : 국가통계포털(2024)

- 지역문화예술 만족도 중 군산시는 약간 만족(42.6%)과 매우 만족(10.0%)이 총 52.6%로 절반 이상의 비율이 만족하고 있는 것으로 나타남
- 약간 불만족(13.3%)과 매우 불만족(1.7%)은 총 15.0%로 만족하지 못하는 비율은 전북 내 4위로 나타남

[표 1.2.42] 전북특별자치도 지역문화예술 만족도 현황

단위 : %

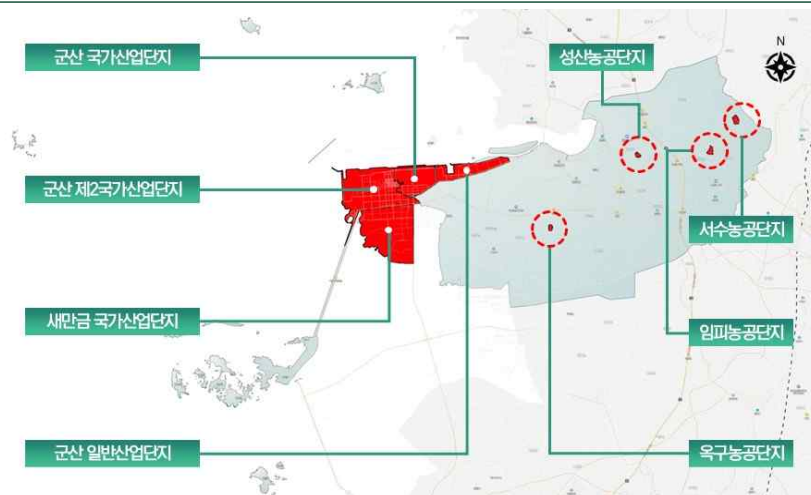
행정구역	매우 불만족	약간 불만족	보통	약간 만족	매우 만족
전주시	1.6	19.2	26.8	40.8	11.5
군산시	1.7	13.3	32.4	42.6	10.0
익산시	1.6	13.4	28.2	42.1	14.7
정읍시	1.9	15.4	24.1	40.8	17.8
남원시	2.0	12.2	26.2	39.9	19.8
김제시	1.0	8.6	20.5	51.5	18.3
완주군	0.7	9.8	35.2	47.8	6.5
진안군	1.7	15.5	48.2	25.5	9.1
무주군	2.3	10.3	35.8	31.4	20.2
장수군	1.1	11.0	45.1	36.8	6.0
임실군	1.2	6.4	11.3	53.8	27.2
순창군	2.6	10.0	35.3	28.3	23.7
고창군	1.7	4.9	19.1	54.0	20.2
부안군	1.1	12.0	32.8	43.2	10.9

출처 : 국가통계포털(2024)

10. 근로·고용 분야

▣ 전북특별자치도 산업단지 현황

- 군산에는 총 8개의 산업단지가 존재하며 국가산업단지 3개, 일반산업단지 1개, 농공단지 4개가 위치함
- 군산시 북동부에는 성산농공단지, 서수농공단지, 임피농공단지 등 농공단지가 분포되어 있으며 서부에는 국가산업단지와 일반산업단지가 밀집된 양상을 보임



출처 : 공공데이터포털(2025)

<그림 1.2.25> 군산시 산업단지 현황

▣ 전북특별자치도 농가 인구 현황

- 2024년 군산의 농가 인구는 11,880명이며 최근 5년 동안 약 2,516명이 감소함

[표 1.2.43] 전북특별자치도 연도별 농가 인구 추이 현황

단위 : 명

행정구역	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
전주시	20,756	17,242	14,030	15,585	14,806
군산시	14,396	13,270	13,687	12,613	11,880
익산시	23,398	21,113	23,145	21,951	21,300
정읍시	20,377	22,239	21,746	21,497	20,956
남원시	14,793	13,023	13,951	13,250	12,873
김제시	15,450	14,451	15,654	15,629	14,474
완주군	16,484	14,716	15,698	15,329	14,557
진안군	6,820	7,117	6,534	6,459	6,348
무주군	9,341	8,816	7,476	7,740	7,535
장수군	8,519	8,815	6,782	6,315	5,863
임실군	8,158	8,981	6,080	6,502	6,140
순창군	9,440	8,344	8,830	8,381	7,893
고창군	16,401	16,347	15,828	15,370	15,050
부안군	14,824	14,215	13,855	12,542	12,183

출처 : 국가통계포털(2025)

▣ 전북특별자치도 어가 인구 현황

- 군산시에는 763가구의 해면어업 어가가 있으며, 1,776명이 해면어업에 종사함

[표 1.2.44] 전북특별자치도 연도별 어가 인구 추이 현황

단위 : 명

행정구역	어업종사자	해면어업어가	해면어업인구	해면어업	내수어업어가	내수어업인구	내수어업종사
전주시	33	7	23	13	12	35	20
군산시	1,417	763	1,776	1,389	19	50	28
익산시	49	1	4	2	30	86	47
정읍시	94	10	28	17	43	129	77
남원시	45	-	-	-	27	93	45
김제시	323	155	320	261	35	108	62
완주군	70	-	-	-	42	146	70
진안군	43	-	-	-	30	98	43
무주군	13	-	-	-	7	23	13
장수군	3	-	-	-	2	5	3
임실군	60	-	-	-	47	153	60
순창군	29	-	-	-	21	73	29
고창군	879	385	921	757	65	166	122
부안군	1,849	987	2,405	1,738	68	192	111

출처 : 공공데이터포털(2024)

제7절. 군산시 스마트도시 수준 진단

1. 스마트도시서비스 운영 현황

가. 군산시 스마트도시서비스 운영 현황

- 교육, 교통, 안전, 문화, 환경 등 8개 분야에서 군산시 시민의 생활 편의 증진 및 도시 경쟁력 강화를 위한 스마트도시서비스가 운영되고 있음

[표 1.2.45] 군산시 스마트도시서비스 운영 현황

분야	서비스	운영 현황
교육	공부의명수	- KT 산하 재단에서 위탁 운영 중으로 실시간 학습질문방 및 1:1 온라인 튜터 멘토링 진행 중 - 학습질문방 이용시간대가 짧고, 재방문비율이 29.4%로 낮음
교통	스마트 횡단보도 서비스	- 군산시 일반 횡단보도 3,989개 구축 중 - 수송동 롯데마트 앞사거리 LED바닥형 보행신호등 설치 후 시범운영 중
	수요응답형 모빌리티 서비스	- 군산시 내 수요응답형 대중교통은 총 3가지 노선으로 운영 중이며 매년 예산 8억정도 소요됨(차량교체 및 운영비) - 2028 ~ 2029년 공모사업시 노선별 8대 + 시스템 구축비용(4~5억)정도 소요 예정
	스마트 버스정류장 서비스	- 버스정보 안내기 77개 정류장에서 운영(스마트 버스쉘터는 현재 1개소 운영 중) - 5개 스마트버스정류장 중 원격제어가 가능한 정류장은 2개소이며, 서버는 회사 서버시스템 사용 중
	스마트 교차로	- 2022년 주요 구간 26개소 설치, 2023년 34개소 추가 설치
근로·고용	스마트팜	- 스마트팜 관련 사업은 국토부 협의 후 추진 중임
	배달의 명수 고도화	- 2020년 3월부터 배달의 명수 공공배달 앱 운영 중
문화·관광·스포츠	스마트 체험형 관광 서비스	- AR로 보는 근대문화유산 앱을 운영 중이며 유지보수 비용으로 인해 추후 사용하지 않을 예정임
	전북관광 투어패스	- 전북 투어패스 사업단에서 운영 중이며 군산시는 현장자료 제공 및 지원
방법·방재	재난 예/경보시스템	- 재해감시 CCTV, 재난음성통보시스템, 재해문자전광판, 자동우량경보시설, 지진측정기 등 재난 예·경보시설 운영 중
보건·의료·복지	긴급차량 우선신호 서비스	- 실시간 신호제어 서비스는 시범 운영 중임(옥녀교차로) - 2025년까지 긴급차량 우선신호 서비스 신규 구축계획 없음
시설물 관리	도로조명 원격시스템	- 도로조명 38,000 여개 중 보안등 17,000개 구축
	드론기반 도시지역 관리 솔루션	- 약취 사업장 주변 대기 및 약취 측정을 위해 드론 활용 중
환경·에너지·수자원	약취모니터링	- 대기·약취 모니터링 차량 운영 및 센서를 통한 실시간 모니터링 진행 중
	스마트 쓰레기 수거관리 솔루션	- 아파트 단지 내 무단투기 감시카메라 894개 설치 운영 중

2. 국토부 인증지표를 통한 스마트도시 수준 진단

가. 군산시 스마트도시 인증평가지표

- 스마트도시 조성 현황을 체계적으로 진단하고 향후 발전 방향을 마련하기 위해 스마트 도시 인증평가지표를 기준으로 정책 및 서비스·인프라 분야의 구축 수준을 점검함
- 군산시는 스마트도시 조성에 있어 제도적·정책적 기반과 서비스·인프라 환경을 점진적으로 구축하고 있음

■ 정책 분야 인증지표

- 군산시는 스마트도시 전담부서와 일부 시민참여 시스템은 마련되어 있으나 스마트 도시 조례 및 협의체가 구축되지 않은 상태로, 관련 제도 기반은 미비한 편임

[표 1.2.46] 군산시 정책 분야 인증지표

구분	구축 여부	비고
스마트도시 담당부서 지정 여부	●	2025년 스마트도시과 개편
스마트도시 조례 여부	×	-
스마트도시 협의체 구성	×	-
스마트도시계획 수립 여부	▲	수립 중
시민참여 시스템 구성 여부	●	온라인 플랫폼 및 리빙랩 운영
지자체 데이터 공유 API 현황	●	산업단지 종합정보 조회 군산 규제정보포털

■ 서비스·인프라 분야 인증지표

- 군산시가 자체 통합플랫폼을 구축하여 운영 중이며, CCTV, 공공 Wi-Fi, 안전 비상벨 등 주요 인프라가 일정 수준 확보되어 있음
- 공공빅데이터 포털 등 데이터 기반 행정서비스 체계도 구축되어 있어 스마트도시 인프라 활용 기반은 대체적으로 양호한 편임

[표 1.2.47] 군산시 서비스·인프라 분야 인증지표

구분	구축 여부	비고
통합플랫폼 구축 여부	●	군산시 자체 플랫폼
인구 천 명당 CCTV 구축 현황	●	11.23
인구 천 명당 공공 WiFi 구축 현황	●	1.37
인구 천 명당 안전비상벨 구축 현황	●	0.53
플랫폼 보유 현황	●	군산시 공공빅데이터 포털

제3장. 도시문제 분석 및 이해관계자 의견 수렴

제1절. 시민 설문조사

1. 시민 설문조사 개요

가. 배경 및 목적

- 시민들의 만족도 높은 도시환경 구현을 위하여 수요자 요구사항 기반의 스마트도시 계획 수립 추진
 - 군산시민을 대상으로 군산시 전반의 지역 니즈와 분야별 만족도 및 개선사항에 대한 설문조사 수행을 통해 군산시 스마트도시의 추진 방향성 제고

나. 추진 근거

- 스마트도시계획 수립 시 지자체에서는 스마트도시 조례제정을 통해 리빙랩 및 수요 조사 등 다양한 활동을 통해 시민참여 유도
 - (사례) 「서울특별시 스마트도시 및 정보화 조례」 제3조1호 “시민의 수요를 반영하여 정책을 입안하고 정책의 추진 과정에서 시민의 의견을 반영하여야 한다”와 같이 각 지자체에서는 시민참여에 대한 법적 근거를 마련하고 있음

다. 추진 계획

- 설문조사 온라인 홍보
 - 군산시청 홈페이지 및 군산시 SNS를 활용한 설문조사 홍보 수행



<그림 1.3.1> 사전 설문조사 온라인 홍보 예시(좌 : 시청 배너, 우 : 시 운영 SNS 홍보)

라. 조사 기간

- 온라인 : 2차례 설문 수행 (신뢰 수준을 고려하여 추가 설문 수행)
 - 온라인 1차 설문 : 2024. 07. 03.(수)
 - 온라인 2차 설문 : 2025. 06. 30.(월). ~ 07. 04.(금)
- 오프라인 : 생활권 및 연령대 간 균형 있는 표본 확보를 위해 설문조사 병행 실시
 - 2024. 07. 05.(금) ~ 2024. 07. 06.(토)

마. 조사 대상

- 군산시민

바. 조사 부수

- 총 부수 : 493부
 - 온라인 설문조사 : 385부
 - 오프라인(관광객 대상) 설문조사 108부

사. 설문조사 방법

- 온라인 : 사설 설문조사 플랫폼(구글폼 활용)
- 오프라인 : 온라인 설문조사 추진 완료에 따른 군산시 인구 특성(생활권별, 연령별, 성별, 구성)을 고려한 추가 표본 확보를 위하여 현장 면담 설문조사 추가 진행

아. 설문조사 내용

- 군산시민 지역거주 및 생활 만족도 조사
- 시민 정보화 체감 및 활용 현황 파악
- 시민이 생각하는 분야별 군산시 도시문제 조사
 - 분야별 도시문제 조사를 통해 비전 및 목표 추진을 위한 세부 방향성 및 스마트도시서비스(안) 도출 수행 자료로 활용



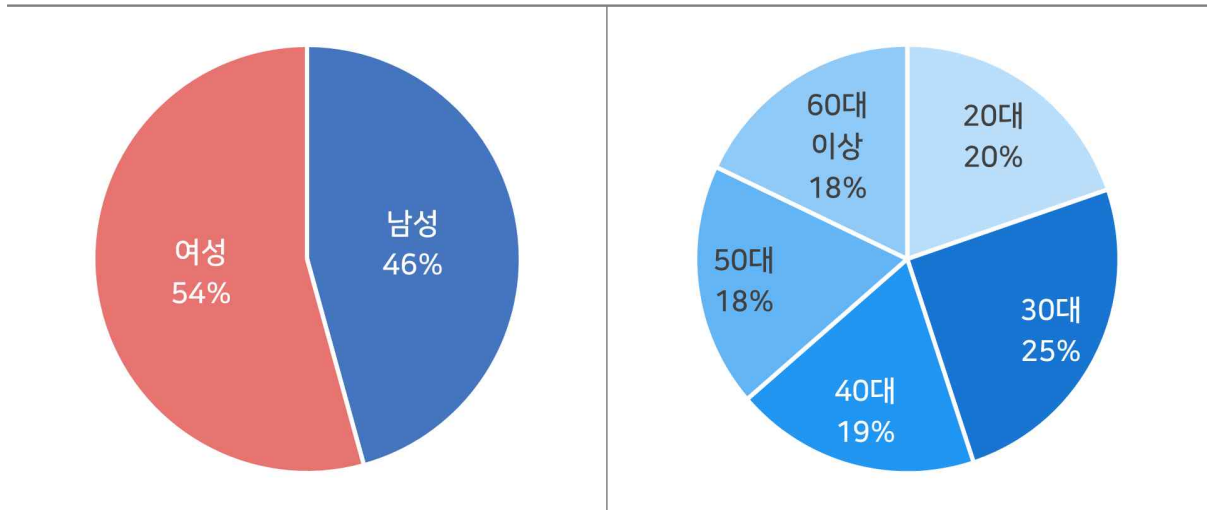
<그림 1.3.2> 사전 설문조사 온·오프라인 수행 사진(좌 : 온라인, 우 : 오프라인)

2. 시민 설문조사 결과

가. 시민 대상 설문조사

1) 성별 및 연령별 특성

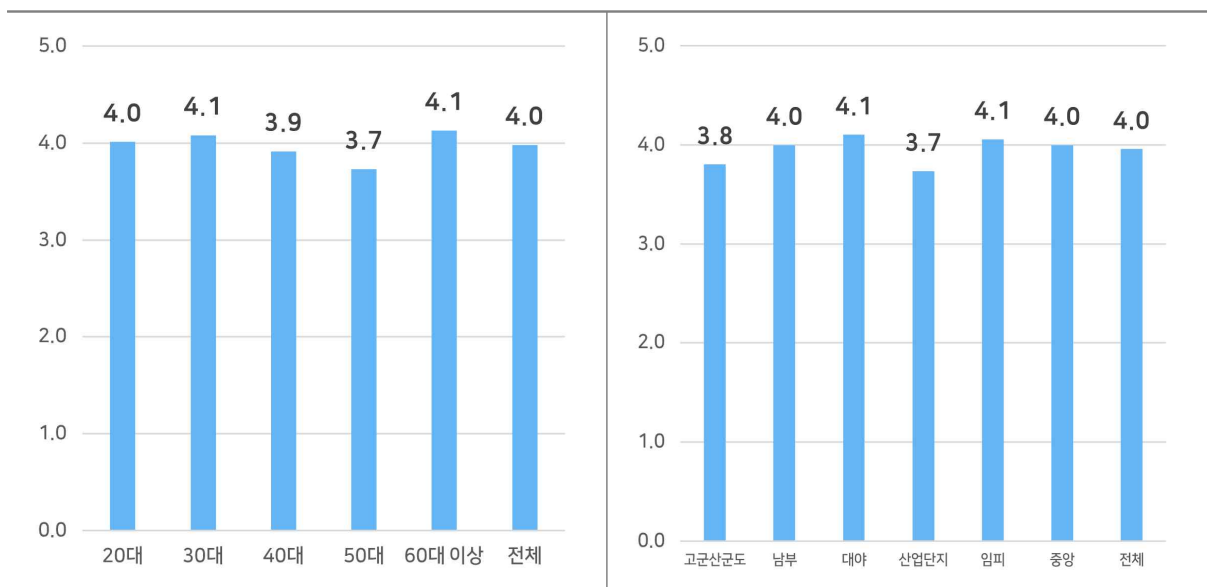
- 설문 응답자 385명 중 여성은 209명(54%), 남성은 176명(46%)으로 나타남
- 연령대는 20대 76명(20%), 30대 97명(25%), 40대 72명(19%), 50대 71명(18%), 60대 이상 69명(18%)으로 30대가 가장 많이 참여함



<그림 1.3.3> 시민 대상 설문조사 성별 및 연령별 특성

2) 연령대별 및 생활권별 거주 만족도

- 연령대별 거주 만족도 조사 결과 30대와 60대 이상이 4.1점으로 가장 높은 만족도를 보였으며, 50대가 3.7점으로 가장 낮은 만족도를 보임
- 생활권별 거주 만족도 조사 결과 임피, 대야 생활권이 4.1점으로 가장 높은 만족도를 보였으며, 산업단지 생활권이 3.7점으로 가장 낮은 만족도를 보임
- 주요 만족 사유로는 공원이 생겨 운동하기에 좋음, 깨끗한 자연환경 등의 의견이 도출되었으며, 주요 불만족 사유로는 취업할 곳이 없음, 교통편이 불편하다 등의 의견이 도출됨



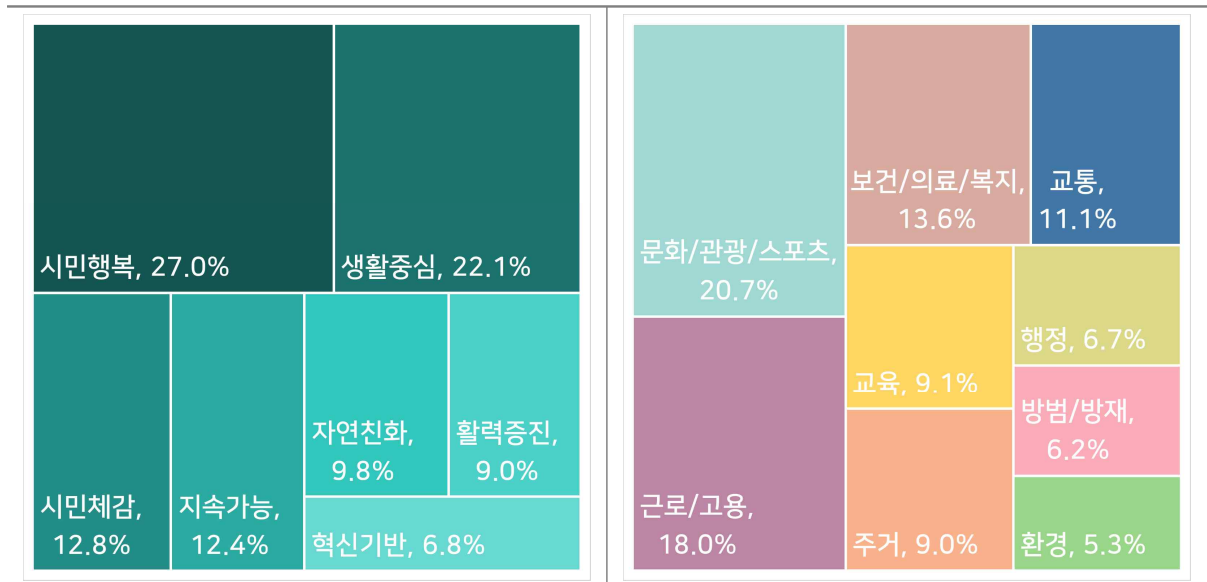
<그림 1.3.4> 연령별 및 생활권별 거주 만족도

[표 1.3.1] 거주 만족 사유 및 불만족 사유

만족 사유	불만족 사유
공원이 생겨 운동하기에 좋음	취업할 곳이 없음
작지만 산업도시라서 살기 괜찮은 편임	대중교통편이 불편함
정이 많은 도시임	대형 병원 및 아이를 키우기에 소아과가 상당히 부족함
군산이 스마트해져 가고 있음	발전이 되어 있지 않음
깨끗한 자연환경	가족과 함께할 수 있는 스포츠 시설이 부족함
여유롭고 불편한 점이 없음	시민의식이 낮고 불친절함
지속적인 산업기반 구축에 노력하고 있음	경기가 좋지 않고 도로 환경이 지저분함
주거가 안정적임	국공립 어린이집이 부족함
교통, 관광 등 인구 30만 이하 타 소도시에 비해 인프라가 잘 구축되어 있음	복합적으로 먹고사는 게 힘들
맛있는 음식들이 많고 여행 다니기 좋음	대규모 병원 및 진료기관이 부족함
서해안과 인접하여 해양 관광자원이 풍부함	젊은 층 대상의 상업시설이 부족함
주차 공간이 대체적으로 충분함	수도권으로의 이동이 불편함
통학 시 안전하고 편리함	야간시간대에 운영하는 여가시설이 거의 없음
지역 전시, 축제 등 즐길거리가 있음	버스정보시스템이 정확하지 않거나 작동하지 않음
도서관, 체육관, 시민문화센터 등 여가시설이 풍부함	원도심 상권이 쇠퇴함

3) 군산시 시민 니즈사항

- 군산시 지향 단어 조사 결과 시민행복(27.0%), 생활중심(22.1%), 시민 체감(12.8%) 순으로 지향하는 것으로 나타남
- 정보제공 희망 분야 조사 결과 문화·관광·스포츠 분야(20.7%), 근로·고용 분야(18.0%), 보건·의료·복지 분야(13.6%) 순으로 희망하는 것으로 나타남



<그림 1.3.5> 군산시 시민 니즈사항(좌: 군산시 지향 단어, 우: 정보제공 희망 분야)

가) 연령대별 군산시 시민 니즈사항

- 연령대별 군산시 지향 단어 조사 결과 전 연령대에서 시민행복을 가장 지향하는 것으로 나타남
- 연령대별 정보제공 희망 분야 조사 결과 20대, 40대에서는 근로·고용 분야의 정보를 가장 희망하는 것으로 나타났으며, 30대는 문화·관광·스포츠 분야, 50대·60대에서는 보건·의료·복지 분야의 정보를 가장 희망하는 것으로 나타남

군산시 지향 단어(연령대별)				정보제공 희망 분야(연령대별)				
20대	시민행복, 26.5%	생활중심, 19.3%	지속가능, 15.7%	20대	근로/고용, 21.2%	문화/관광/스포츠, 19.4%	보건/의료/복지, 11.8%	
30대	시민행복, 25.7%	생활중심, 21.7%	지속가능, 13.1%	30대	문화/관광/스포츠, 20.9%	근로/고용, 16.5%	보건/의료/복지, 14.1%	
40대	시민행복, 25.0%	생활중심, 20.3%	지속가능, 14.2%	40대	근로/고용, 21.2%	문화/관광/스포츠, 19.4%	보건/의료/복지, 11.8%	
50대	시민행복, 27.5%	생활중심, 23.2%	시민체감, 14.8%	50대	보건/의료/복지, 16.2%	문화/관광/스포츠, 15.3%	근로/고용, 11.7%	
60대 이상	시민행복, 32.4%	생활중심, 28.4%	시민체감, 9.8%	혁신기반, 9.8%	60대 이상	보건/의료/복지, 18.3%	행정, 14.4%	문화/관광/스포츠, 13.5%

<그림 1.3.6> 연령대별 군산시 시민 니즈사항

나) 생활권별 군산시 시민 니즈사항

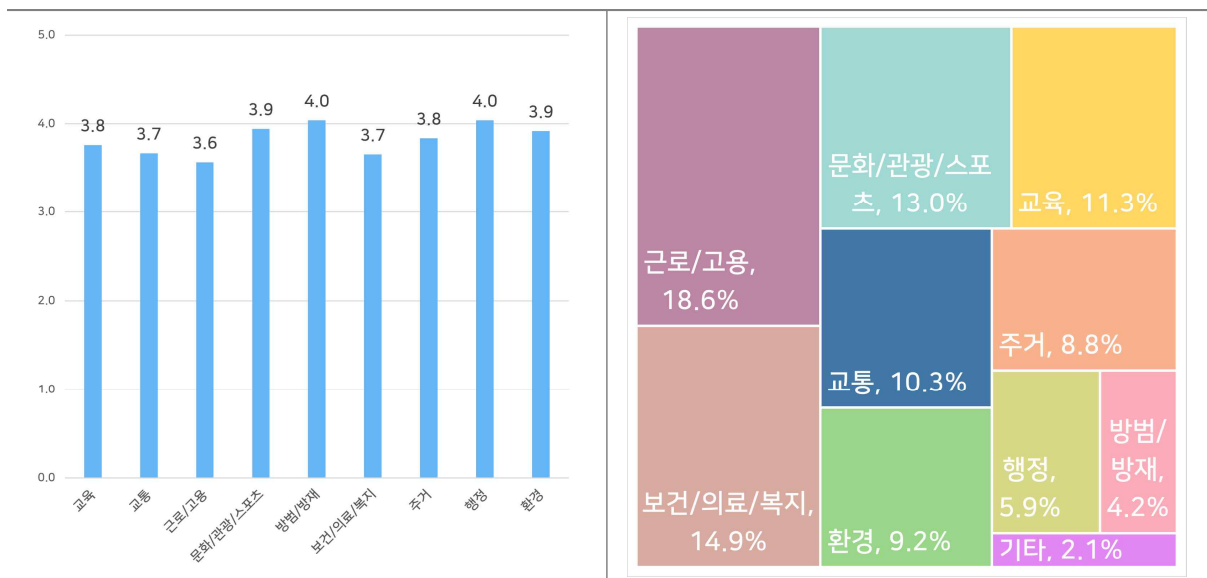
- 생활권별 군산시 지향 단어 조사 결과 고군산군도, 남부, 대야 생활권에서는 생활중심을 가장 지향하였고, 산업단지, 임피, 중앙생활권에서는 시민행복을 가장 지향하였음
- 생활권별 정보제공 희망 분야 조사 결과 고군산군도, 대야, 산업단지 생활권에서는 근로·고용 분야의 정보를 가장 희망하는 것으로 나타났으며 남부, 임피, 중앙 생활권에서는 문화·관광·스포츠 분야의 정보를 가장 희망하는 것으로 나타남

군산시 지향 단어(생활권별)			정보제공 희망 분야(생활권별)				
고군산군도	생활중심, 27.4%	시민행복, 21.0%	활력증진, 19.4%	고군산군도	근로/고용, 21.7%	보건/의료/복지, 18.3%	교통, 13.3%
남부	생활중심, 29.2%	시민행복, 20.4%	지속가능, 15.0%	남부	문화/관광/스포츠, 20.0%	교육, 17.5%	근로/고용, 15.0%
대야	생활중심, 26.8%	시민행복, 25.4%	시민체감, 19.7%	대야	근로/고용, 24.2%	문화/관광/스포츠, 22.7%	교통, 13.6%
산업단지	시민행복, 26.2%	생활중심, 23.8%	지속가능, 13.1%	산업단지	근로/고용, 18.1%	주거, 17.1%	문화/관광/스포츠, 16.2%
임피	시민행복, 25.8%	생활중심, 19.6%	시민체감, 18.6%	임피	문화/관광/스포츠, 29.5%	근로/고용, 22.1%	보건/의료/복지, 13.7%
중앙	시민행복, 27.5%	생활중심, 21.9%	자연친화, 13.1%	중앙	문화/관광/스포츠, 19.6%	근로/고용, 16.3%	보건/의료/복지, 16.0%

<그림 1.3.7> 생활권별 군산시 시민 니즈사항

4) 분야별 만족도

- 분야별 만족도 조사 결과 행정, 방법·방재 분야가 4.0점으로 가장 만족도가 높았으며, 근로·고용 분야가 3.6점으로 가장 낮은 만족도를 보임
- 개선 필요 분야 조사 결과 근로·고용 분야(18.6%)가 가장 개선이 필요한 것으로 나타났으며, 보건·의료·복지 분야(14.9%), 문화·관광·스포츠 분야(13.0%) 순으로 나타남



<그림 1.3.8> 분야별 만족도(좌: 분야별 만족도, 우: 개선 필요 분야)

가) 연령대별 분야별 만족도

- 연령대별 분야별 만족도 조사 결과 30대와 40대에서 공통적으로 문화·관광·스포츠 분야의 만족도가 가장 높은 것으로 조사되었으며, 50대는 보건·의료·복지 분야, 60대 이상은 교통 분야의 만족도가 가장 높은 것으로 나타남
- 연령대별 개선 필요 분야 조사 결과 20대, 30대, 50대에서 근로·고용 분야가 가장 개선이 필요한 것으로 조사되었으며, 40대는 환경 분야, 60대 이상은 교통 분야의 개선이 가장 필요한 것으로 나타남

분야별 만족도(연령대별)			개선 필요 분야(연령대별)				
20대	주거, 19.8%	환경, 14.3%	교통, 13.2%	20대	근로/고용, 27.0%	보건/의료/복지, 16.5%	주거, 13.0%
30대	문화/관광/스포츠, 18.4%	교통, 17.5%	방법/방재, 13.2%	30대	근로/고용, 22.3%	보건/의료/복지, 17.7%	문화/관광/스포츠, 13.8%
40대	문화/관광/스포츠, 24.2%	근로/고용, 14.1%	방법/방재, 13.1%	40대	환경, 23.0%	보건/의료/복지, 17.2%	교통, 11.5%
50대	보건/의료/복지, 14.1%	환경, 12.1%	교통, 12.1%	50대	근로/고용, 14.9%	교육, 12.9%	교통, 12.9%
60대 이상	교통, 14.0%	방법/방재, 12.5%	환경, 12.5%	60대 이상	교통, 13.5%	문화/관광/스포츠, 13.5%	근로/고용, 12.4%

<그림 1.3.9> 연령대별 분야별 만족도

나) 생활권별 분야별 만족도

- 생활권별 분야별 만족도 조사 결과 임피 생활권에서는 문화·관광·스포츠 분야의 만족도가 가장 높은 것으로 조사되었으며 대야 및 산업단지 생활권에서는 교통 분야, 중앙생활권에서는 환경 분야의 만족도가 가장 높은 것으로 나타남
- 생활권별 개선 필요 분야 조사 결과 남부, 임피, 대야, 중앙생활권에서는 근로·고용 분야가 가장 개선이 필요한 것으로 조사되었으며, 산업단지, 고군산군도 생활권에서는 주거 분야 개선이 가장 필요한 것으로 나타남

분야별 만족도(생활권별)			개선 필요 분야(생활권별)				
고군산군도	교육, 14.5%	교통, 14.5%	문화/관광/스포츠, 12.7%	고군산군도	보건/의료/복지, 20.5%	교통, 17.9%	주거, 12.8%
남부	근로/고용, 20.5%	교육, 15.1%	문화/관광/스포츠, 13.7%	남부	근로/고용, 20.5%	보건/의료/복지, 15.1%	문화/관광/스포츠, 13.7%
대야	교통, 17.3%	행정, 17.3%	문화/관광/스포츠, 15.4%	대야	근로/고용, 15.5%	문화/관광/스포츠, 13.8%	교육, 12.1%
산업단지	교통, 15.3%	문화/관광/스포츠, 15.3%	행정, 11.9%	산업단지	보건/의료/복지, 19.7%	근로/고용, 17.1%	주거, 15.8%
임피	문화/관광/스포츠, 14.8%	교통, 13.6%	환경, 12.3%	임피	근로/고용, 17.0%	주거, 14.8%	교통, 12.5%
중앙	환경, 15.3%	교통, 14.8%	문화/관광/스포츠, 14.8%	중앙	근로/고용, 22.9%	보건/의료/복지, 14.9%	교육, 13.8%

<그림 1.3.10> 생활권별 군산시 시민 니즈사항

5) 분야별 니즈사항

가) 행정 분야

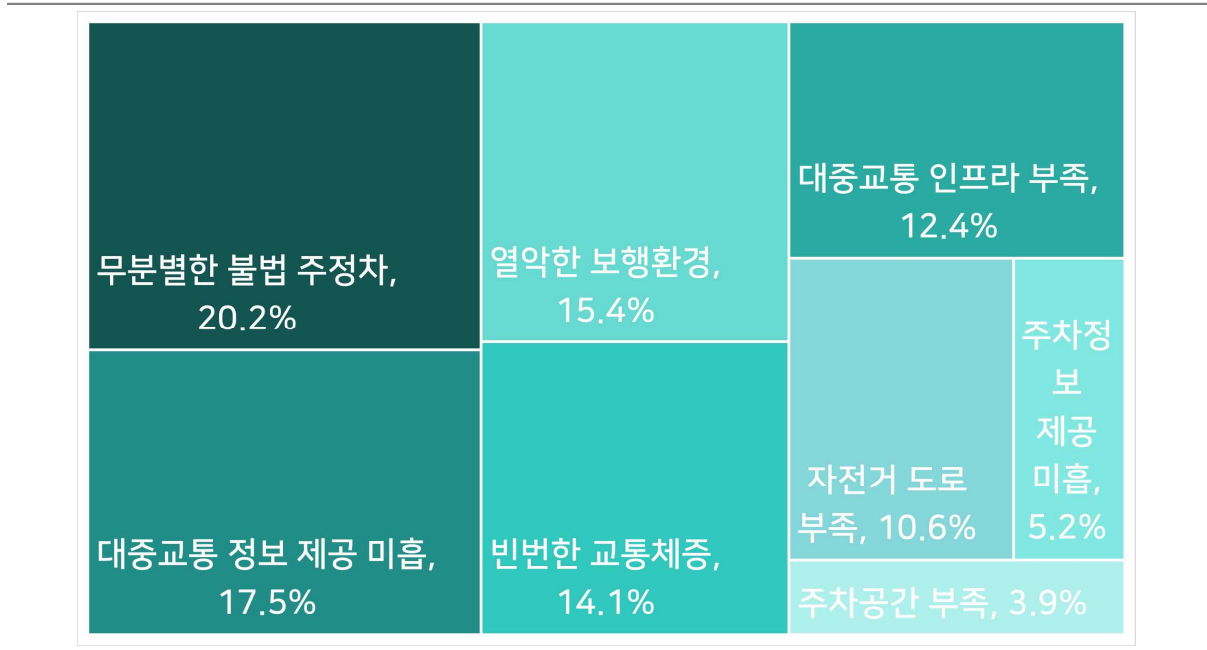
- 행정 분야 니즈사항 조사 결과 생활 시민 소통계획 부족(21.4%), 공공시설 이용 정보 부족(19.5%), 민원 처리기간 단축(16.3%) 순으로 의견이 도출됨

시민 소통방안 부족, 21.4%	민원 처리기간 단축, 16.3%	공공기관 접근성 저하, 10.9%
공공시설 이용정보 부족, 19.5%	시정 정보제공 부족, 14.9%	행정 시민 참여 기회 부족, 7.4%
		온라인(비대면) 민원 확대, 7.3%

<그림 1.3.11> 행정 분야 니즈사항

나) 교통 분야

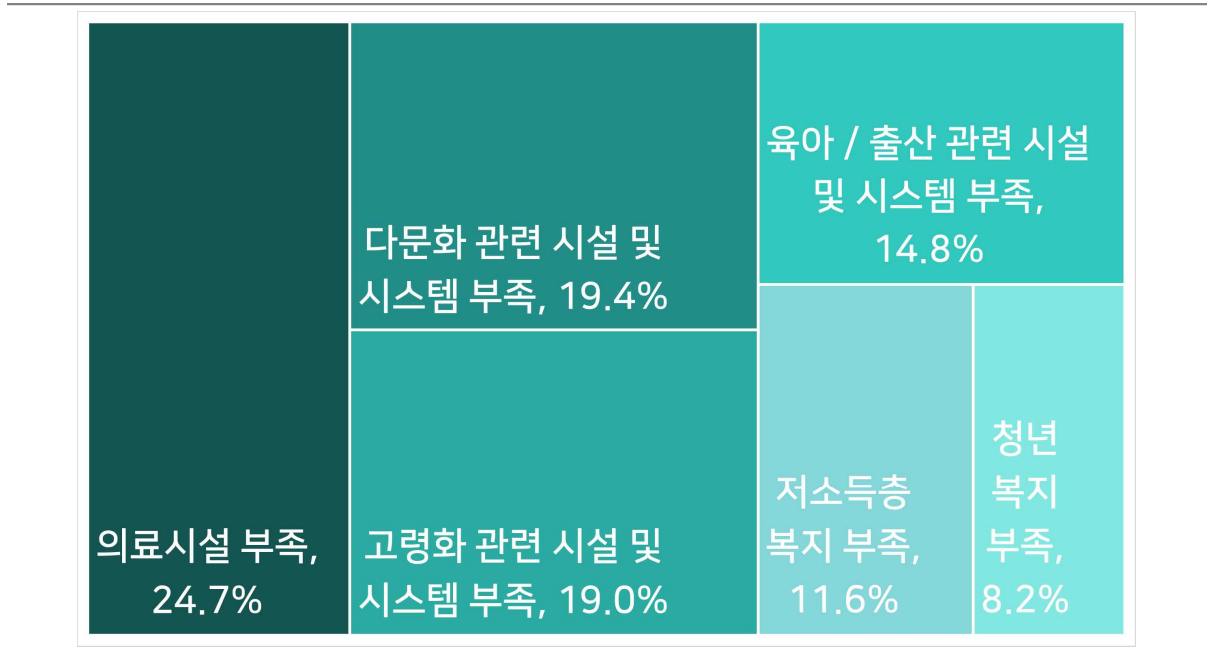
- 교통 분야 니즈사항 조사 결과 무분별한 불법주정차(20.2%), 대중교통 정보 제공 미흡(17.5%), 열악한 보행환경(15.4%) 순으로 의견이 도출됨



<그림 1.3.12> 교통 분야 니즈사항

다) 보건·의료·복지 분야

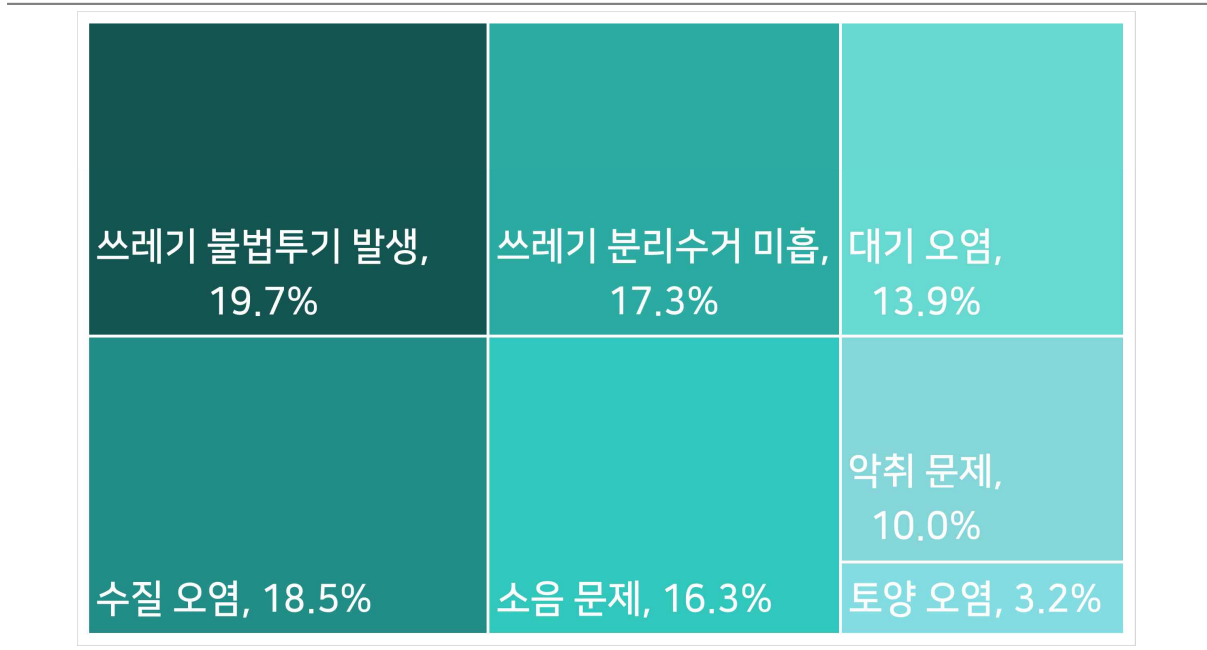
- 보건·의료·복지 분야 니즈사항 조사 결과 의료시설 부족(24.7%), 다양한 시설 및 시스템 부족(19.4%), 고령화 관련 시설 및 시스템 부족(19.0%) 순으로 의견이 도출됨



<그림 1.3.13> 보건·의료·복지 분야 니즈사항

라) 환경 분야

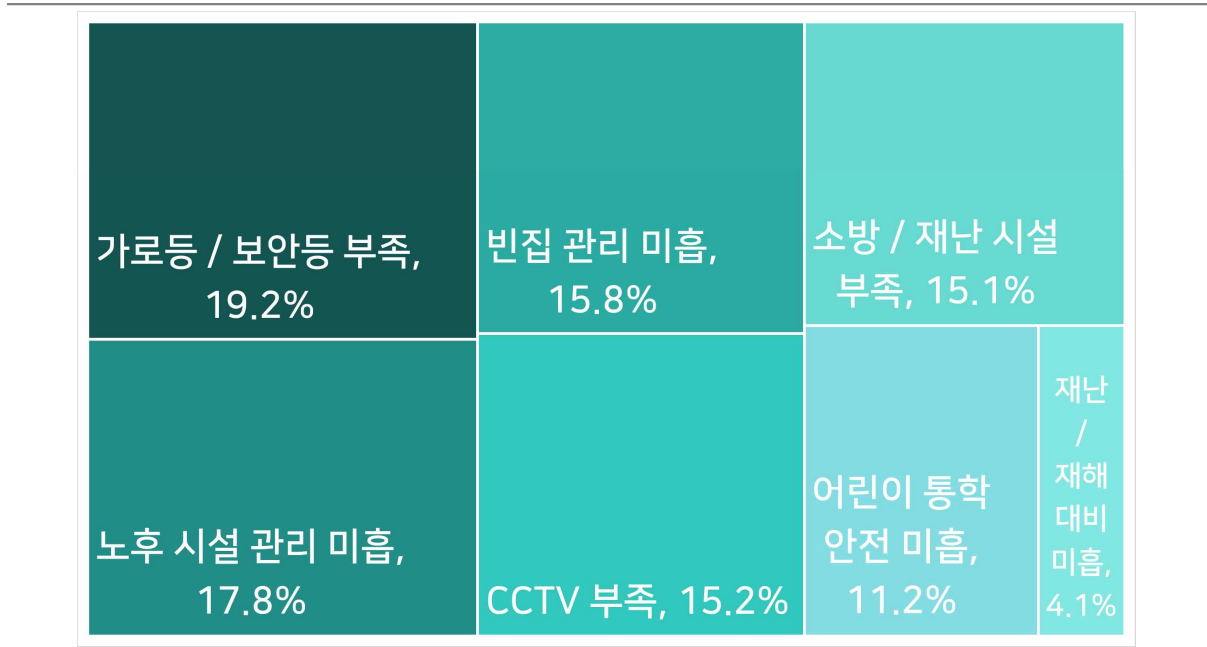
- 환경 분야 니즈사항 조사 결과 생활 시민 쓰레기 불법투기 발생(19.7%), 수질 오염 (18.5%), 쓰레기 분리수거 미흡(17.3%) 순으로 의견이 도출됨



<그림 1.3.14> 환경 분야 니즈사항

마) 방법·방재 분야

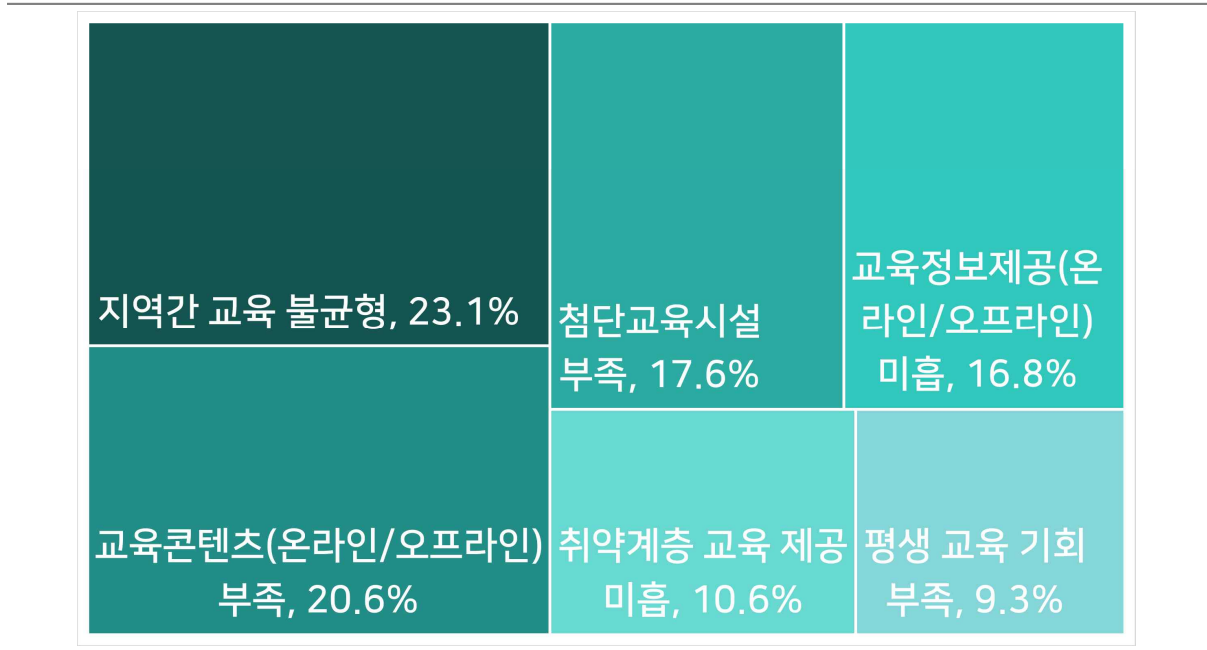
- 방법·방재 분야 니즈사항 조사 결과 가로등/보안등 부족(19.2%), 노후시설 관리 미흡(17.8%), 빈집 관리 미흡(15.8%) 순으로 의견이 도출됨



<그림 1.3.15> 방법·방재 분야 니즈사항

바) 교육 분야

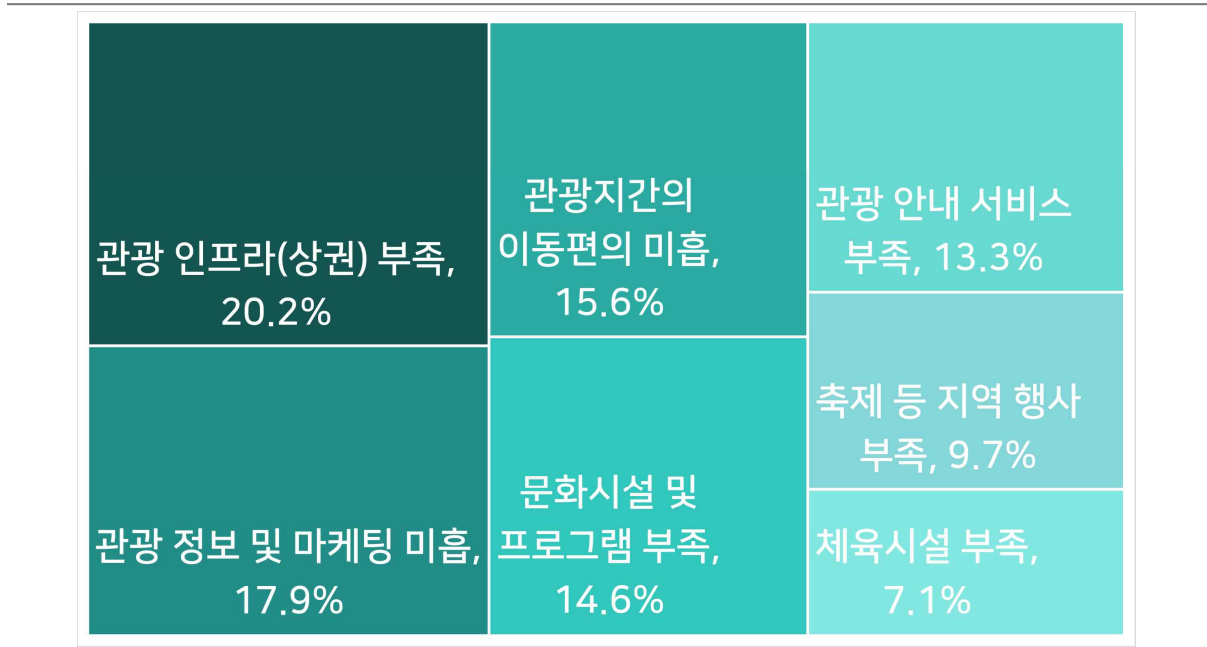
- 교육 분야 니즈사항 조사 결과 지역간 교육 불균형(23.1%), 교육콘텐츠(온라인/오프라인) 부족(20.6%), 첨단교육시설 부족(17.6%) 순으로 의견이 도출됨



<그림 1.3.16> 교육 분야 니즈사항

사) 문화·관광·스포츠 분야

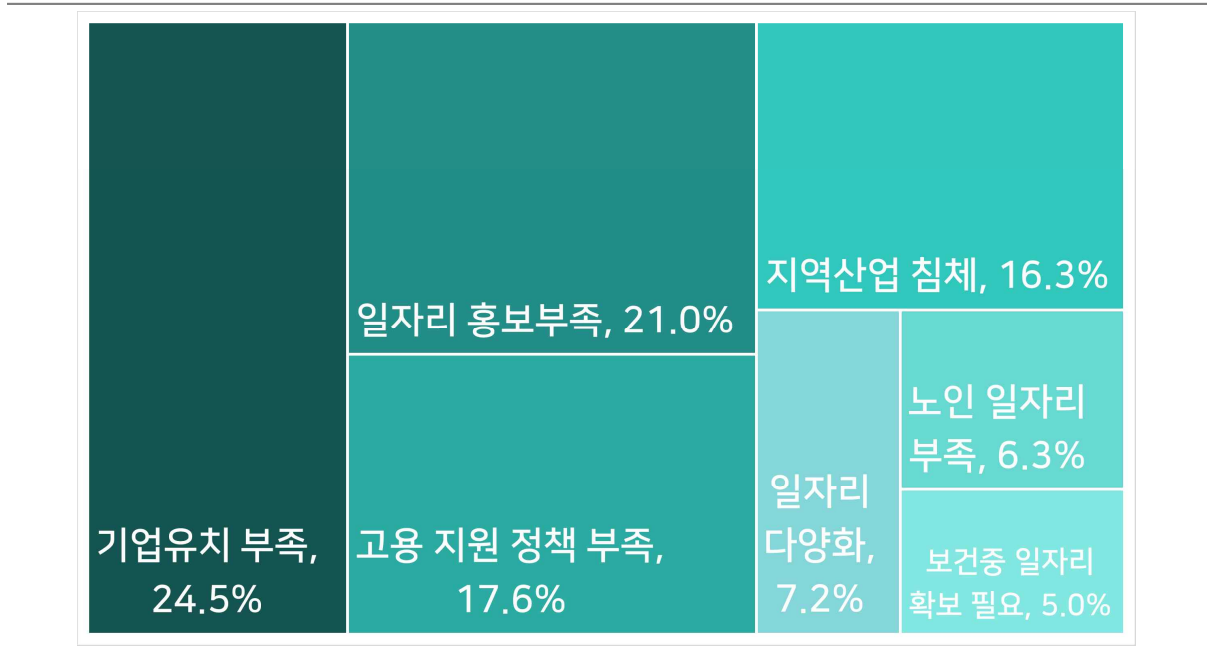
- 문화·관광·스포츠 분야 니즈사항 조사 결과 관광 인프라(상권) 부족(20.2%), 관광 정보 및 마케팅 미흡(17.9%), 관광지 간의 이동편의 미흡(15.6%) 순으로 의견이 도출됨



<그림 1.3.17> 문화·관광·스포츠 분야 니즈사항

아) 근로·고용 분야

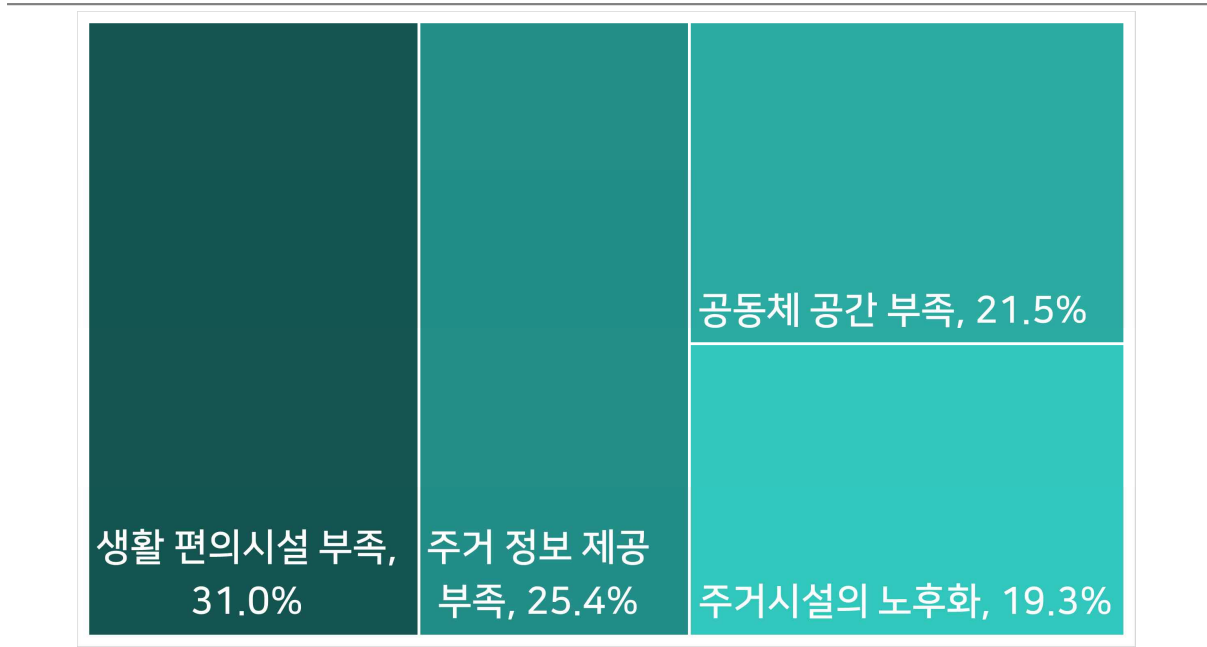
- 근로·고용 분야 니즈사항 조사 결과 기업유치 부족(24.5%), 일자리 홍보 부족(21.0%), 고용 지원 정책 부족(17.6%) 순으로 의견이 도출됨



<그림 1.3.18> 근로·고용 분야 니즈사항

자) 주거 분야

- 주거 분야 니즈사항 조사 결과 생활 편의시설 부족(31.0%), 주거 정보 제공 부족(25.4%), 공동체 공간 부족(21.5%) 순으로 의견이 도출됨

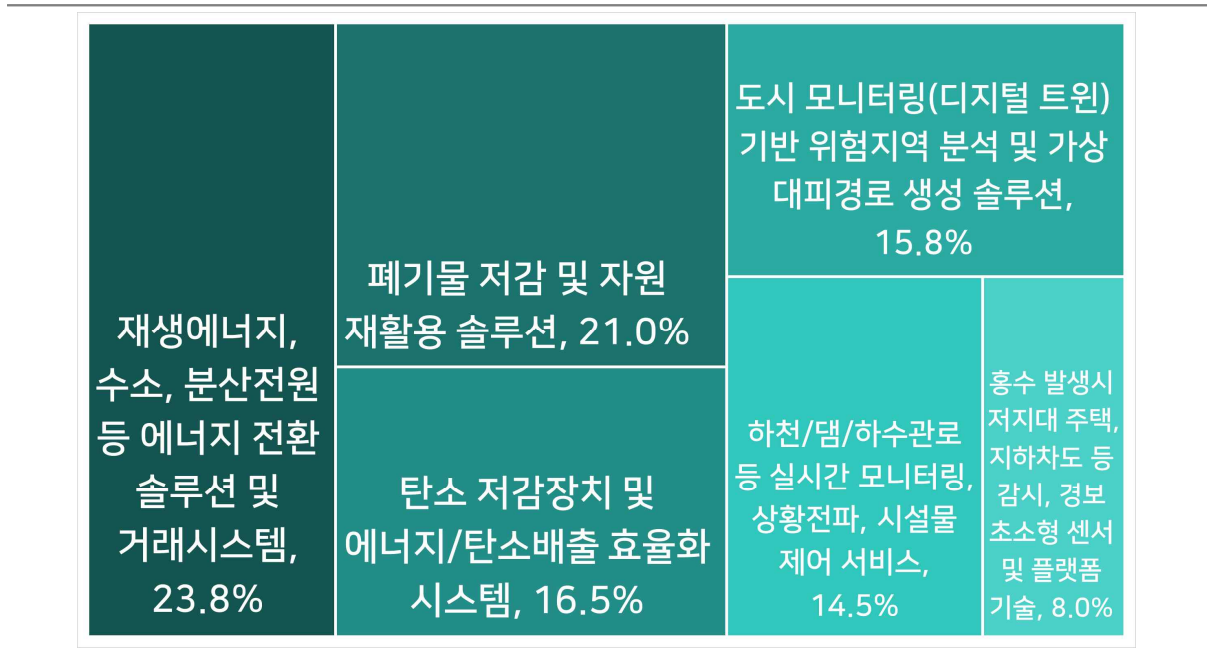


<그림 1.3.19> 주거 분야 니즈사항

6) 4차 종합계획 대비 니즈사항

가) 기후위기 대비 니즈사항

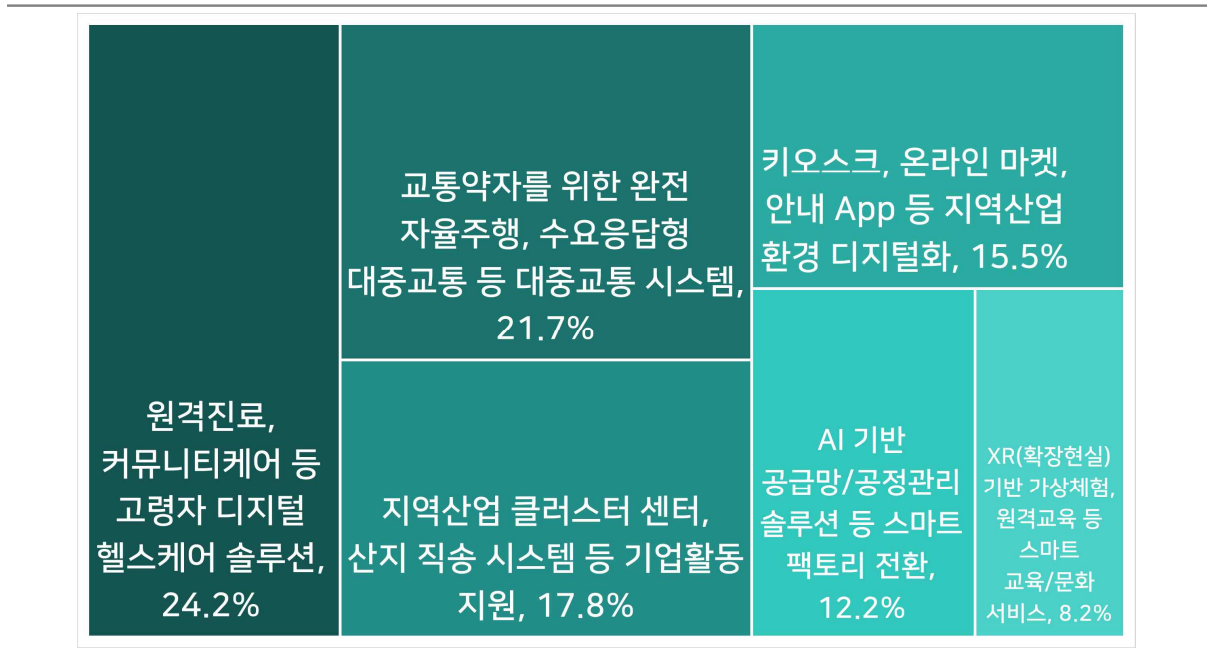
- 기후위기 대비 니즈사항 조사 결과 재생에너지, 수소, 분산전원 등 에너지 전환 솔루션 및 거래 시스템(23.8%), 폐기물 저감 및 재활용 솔루션(21.0%), 탄소 저감장치 및 에너지/탄소배출 효율화 시스템(16.5%) 순으로 의견이 도출됨



<그림 1.3.20> 기후위기 대비 니즈사항

나) 디지털포용 대비 니즈사항

- 디지털포용 대비 니즈사항 조사 결과 원격진료, 커뮤니티케어 등 고령자 디지털 헬스케어 솔루션(24.2%), 교통약자를 위한 완전 자율주행, 수요응답형 대중교통 등 대중교통 시스템(21.7%), 지역산업 클러스터 센터, 산지 직송 시스템 등 기업 활동 지원(17.8%) 순으로 의견이 도출됨

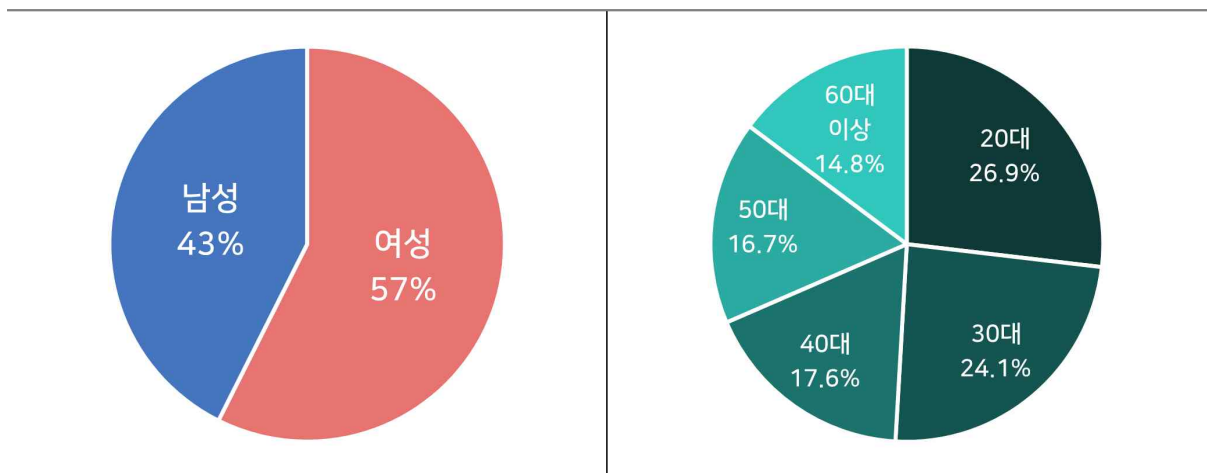


<그림 1.3.21> 디지털포용 대비 니즈사항

나. 관광객 대상 설문조사

1) 성별 및 연령별 특성

- 설문 응답자 108명 중 여성은 62명(57%), 남성은 46명(43%)으로 나타남
- 연령대는 20대 29명(26.9%), 30대 26명(24.1%), 40대 19명(17.6%), 50대 18명(16.7%), 60대 이상 16명(14.8%)으로 20대가 가장 많이 참여함



<그림 1.3.22> 관광객 대상 설문조사 성별 및 연령별 특성

2) 군산시 관광 주요 목적

- 군산시 관광 주요 목적 조사 결과 여가, 위락, 휴가(39.8%), 가족, 친구, 친지 방문(32.4%) 목적의 관광이 대부분으로 조사됨



<그림 1.3.23> 군산시 관광 주요 목적

가) 연령대별 및 거주지별 군산시 관광 주요 목적

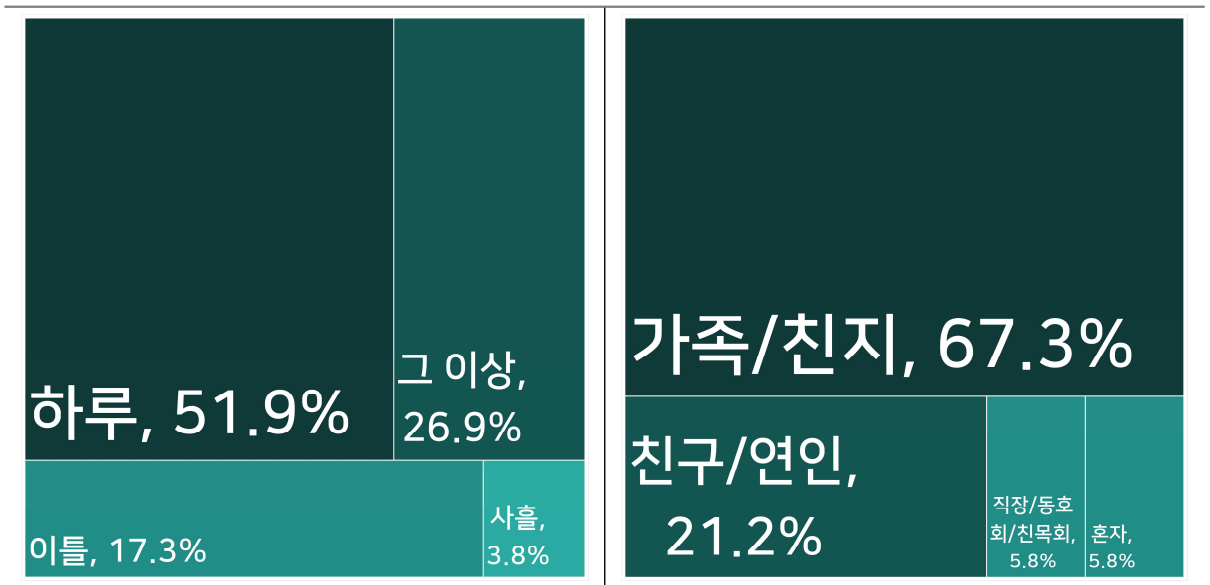
- 연령대별 군산시 관광 주요 목적 조사 결과 20대, 30대, 50대에서는 여가, 위락, 휴가 목적이 가장 많은 것으로 조사되었으며, 40대, 60대 이상에서는 가족, 친구, 친지 방문 목적이 가장 많은 것으로 조사됨
- 거주지별 군산시 관광 주요 목적 조사 결과 충청권, 강원권, 전라권에서는 여가, 위락, 휴가 목적이 가장 많은 것으로 조사되었으며, 수도권, 경상권에서는 가족, 친구, 친지 방문 목적이 가장 많은 것으로 조사됨

군산시 관광 주요 목적(연령대별)		군산시 관광 주요 목적(거주지별)								
20대	<table border="1"> <tr> <td>여가, 위락, 휴가, 60.9%</td> <td>가족, 친구, 친지 방문, 26.1%</td> <td>교육, 훈련, 연수, 4.3%</td> <td>사업 및 업무상 목적, 4.3%</td> <td>종교적 활동, 4.3%</td> </tr> </table>	여가, 위락, 휴가, 60.9%	가족, 친구, 친지 방문, 26.1%	교육, 훈련, 연수, 4.3%	사업 및 업무상 목적, 4.3%	종교적 활동, 4.3%	수도권	<table border="1"> <tr> <td>가족, 친구, 친지 방문, 52.4%</td> <td>여가, 위락, 휴가, 47.6%</td> </tr> </table>	가족, 친구, 친지 방문, 52.4%	여가, 위락, 휴가, 47.6%
여가, 위락, 휴가, 60.9%	가족, 친구, 친지 방문, 26.1%	교육, 훈련, 연수, 4.3%	사업 및 업무상 목적, 4.3%	종교적 활동, 4.3%						
가족, 친구, 친지 방문, 52.4%	여가, 위락, 휴가, 47.6%									
30대	<table border="1"> <tr> <td>여가, 위락, 휴가, 55.6%</td> <td>가족, 친구, 친지 방문, 44.4%</td> </tr> </table>	여가, 위락, 휴가, 55.6%	가족, 친구, 친지 방문, 44.4%	충청권	<table border="1"> <tr> <td>여가, 위락, 휴가, 75.0%</td> <td>가족, 친구, 친지 방문, 25.0%</td> </tr> </table>	여가, 위락, 휴가, 75.0%	가족, 친구, 친지 방문, 25.0%			
여가, 위락, 휴가, 55.6%	가족, 친구, 친지 방문, 44.4%									
여가, 위락, 휴가, 75.0%	가족, 친구, 친지 방문, 25.0%									
40대	<table border="1"> <tr> <td>가족, 친구, 친지 방문, 71.4%</td> <td>여가, 위락, 휴가, 28.6%</td> </tr> </table>	가족, 친구, 친지 방문, 71.4%	여가, 위락, 휴가, 28.6%	강원권	<table border="1"> <tr> <td>여가, 위락, 휴가, 100.0%</td> </tr> </table>	여가, 위락, 휴가, 100.0%				
가족, 친구, 친지 방문, 71.4%	여가, 위락, 휴가, 28.6%									
여가, 위락, 휴가, 100.0%										
50대	<table border="1"> <tr> <td>여가, 위락, 휴가, 100.0%</td> </tr> </table>	여가, 위락, 휴가, 100.0%	전라권	<table border="1"> <tr> <td>여가, 위락, 휴가, 64.7%</td> <td>가족, 친구, 친지 방문, 17.6%</td> <td>사업 및 업무상 목적, 11.8%</td> <td>교육, 훈련, 연수, 5.9%</td> </tr> </table>	여가, 위락, 휴가, 64.7%	가족, 친구, 친지 방문, 17.6%	사업 및 업무상 목적, 11.8%	교육, 훈련, 연수, 5.9%		
여가, 위락, 휴가, 100.0%										
여가, 위락, 휴가, 64.7%	가족, 친구, 친지 방문, 17.6%	사업 및 업무상 목적, 11.8%	교육, 훈련, 연수, 5.9%							
60대 이상	<table border="1"> <tr> <td>가족, 친구, 친지 방문, 50.0%</td> <td>여가, 위락, 휴가, 50.0%</td> </tr> </table>	가족, 친구, 친지 방문, 50.0%	여가, 위락, 휴가, 50.0%	경상권	<table border="1"> <tr> <td>가족, 친구, 친지 방문, 40.0%</td> <td>여가, 위락, 휴가, 40.0%</td> <td>종교적 활동, 20.0%</td> </tr> </table>	가족, 친구, 친지 방문, 40.0%	여가, 위락, 휴가, 40.0%	종교적 활동, 20.0%		
가족, 친구, 친지 방문, 50.0%	여가, 위락, 휴가, 50.0%									
가족, 친구, 친지 방문, 40.0%	여가, 위락, 휴가, 40.0%	종교적 활동, 20.0%								

<그림 1.3.24> 연령대별 및 거주지별 군산시 관광 주요 목적

3) 군산시 관광 일수 및 관광 동반자

- 군산시 관광 일수 조사 결과 하루(51.9%)가 가장 많은 것으로 조사되었으며, 그 이상(26.9%), 이틀(17.3%) 순으로 조사됨
- 군산시 관광 동반자 조사 결과 가족/친지(67.3%)가 가장 많은 것으로 조사되었으며, 친구/연인(21.2%), 직장/동호회/친목회(5.8%) 순으로 조사됨



<그림 1.3.25> 군산시 관광 일수 및 관광 동반자

가) 연령대별 관광 일수

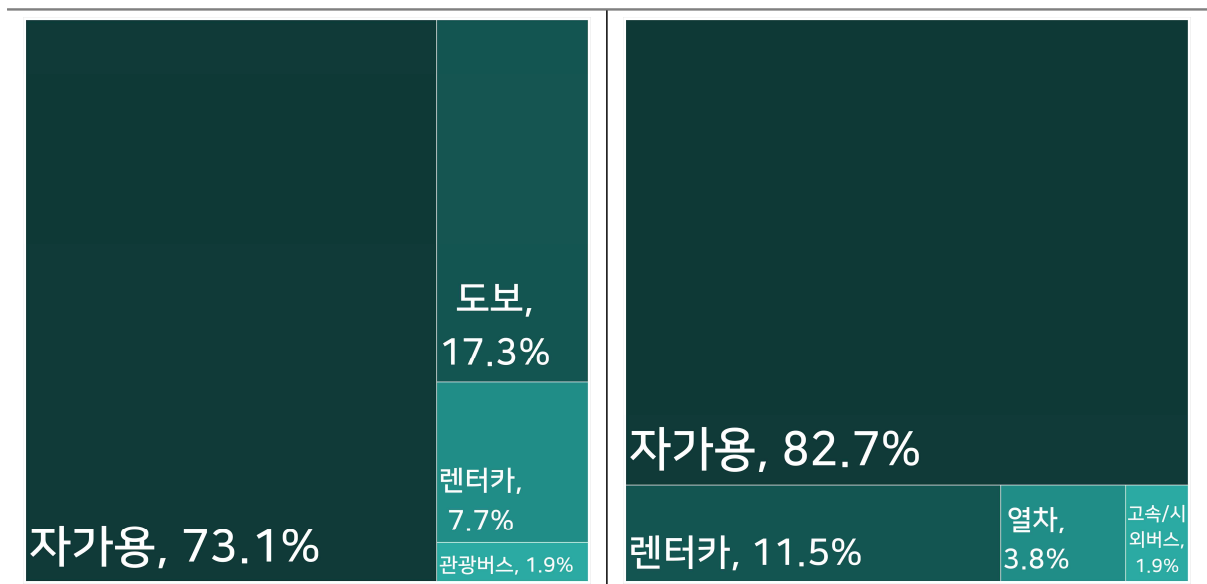
- 연령대별 관광 일수 조사 결과 60대 이상을 제외한 전 연령대에서 하루가 가장 많이 나타남
- 거주지별 관광 일수 조사 결과 강원권을 제외한 전 거주지에서 하루가 가장 많이 나타남

군산시 관광 일수(연령대별)			군산시 관광 일수(거주지별)						
20대	하루, 56.5%	그 이상, 26.1%	이틀, 13.0%	사흘, 4.3%	수도권	하루, 38.1%	그 이상, 28.6%	이틀, 23.8%	사흘, 9.5%
30대	하루, 66.7%	이틀, 22.2%	그 이상, 11.1%		충청권	하루, 62.5%	이틀, 25.0%	그 이상, 12.5%	
40대	하루, 57.1%	그 이상, 42.9%			강원권	이틀, 100.0%			
50대	하루, 42.9%	그 이상, 28.6%	이틀, 14.3%	사흘, 14.3%	전라권	하루, 58.8%	그 이상, 41.2%		
60대 이상	이틀, 75.0%	하루, 25.0%			경상권	하루, 80.0%	이틀, 20.0%		

<그림 1.3.26> 연령대별 및 거주지별 군산시 관광 주요 목적

4) 군산시 주요 이동수단

- 군산시 내·외부 주요 이동수단으로는 자가용을 가장 많이 이용하는 것으로 조사됨



<그림 1.3.27> 군산시 주요 이동수단(좌: 내부, 우: 외부)

5) 관광 정보 획득 방법

- 관광 정보 획득 방법 조사 결과 가족/친지/친구/동료(28.6%)가 가장 많은 것으로 조사되었으며, 인터넷/카페/블로그(20.9%), 인터넷 포털 사이트(17.6%) 순으로 나타남
- 연령대별 관광 정보 획득 방법 조사 결과 20대와 40대에서는 가족/친지/친구/동료가 가장 많은 것으로 조사되었으며, 60대 이상에서는 과거 방문 경험이 가장 많은 것으로 나타남

관광 정보 획득 방법(전체)			관광 정보 획득 방법(연령대별)				
가족/친지/친구/동료, 28.6% 인터넷/카페/블로그, 20.9%	SNS(페이스북, 인스타그램 등), 12.1% 개별/공공기관 관광지 홈페이지, 6.6%	과거 방문 경험, 8.8% 기타, 5.5%	20대	가족/친지/친구/동료, 38.6%	인터넷/카페/블로그, 20.5%	SNS(페이스북, 인스타그램 등), 15.9%	
			30대	인터넷 포털 사이트, 33.3%	인터넷/카페/블로그, 22.2%	가족/친지/친구/동료, 11.1%	
			40대	가족/친지/친구/동료, 38.5%	인터넷/카페/블로그 & 인터넷 포털 사이트 & SNS, 15.4%	신문/잡지/방송, 7.7%	
			50대	인터넷/카페/블로그, 33.3%	인터넷 포털 사이트, 22.2%	관광 안내서/여행서적 & SNS & 과거 방문 경험 & 가족/친지/친구/동료, 11.1%	
			60대 이상	과거 방문 경험 & 인터넷 포털 사이트, 28.6%	가족/친지/친구/동료, 14.3%	관광 안내서/여행서적, 14.3%	인터넷/카페/블로그, 14.3%

<그림 1.3.28> 관광 정보 획득 방법

6) 군산 내 여행 관광지

- 군산 내 여행 관광지 조사 결과 경암동 철길마을(18.9%)이 가장 많이 방문하였고, 초원사진관(15.8%), 선유도(11.6%) 순으로 나타남
- 연령대별 군산 내 여행 관광지 조사 결과 60대 이상을 제외한 전 연령대에서 경암동 철길마을을 가장 많이 방문 하는 것으로 나타났으며, 60대 이상은 근대역사 박물관을 가장 많이 방문하는 것으로 나타남

군산 내 여행 관광지(상위항목)			군산 내 여행 관광지(연령대별)			
경암동 철길마을, 18.9% 초원사진관, 15.8%	선유도, 11.6% 은파 호수공원, 7.4%	근대 역사 박물관, 11.1% 신흥동 일본식 가옥, 6.8% 일제강점기 군산 역사관, 5.3%	20대	경암동 철길마을, 20.7%	초원사진관, 18.3%	선유도, 15.9%
			30대	경암동 철길마을, 18.5%	말랭이 마을 & 초원사진관 & 선유도, 14.8%	신흥동 일본식 가옥, 11.1%
			40대	경암동 철길마을, 20.7%	근대 역사 박물관 & 초원사진관 & 선유도, 10.3%	신흥동 일본식 가옥 & 명랑이 마을 & 은파 호수공원 & 일제강점기군산 역사관 & 중앙로, 6.9%
			50대	경암동 철길마을 & 근대 역사 박물관 & 초원사진관, 13.5%	말랭이 마을 & 은파 호수공원 & 진포 해양공원, 8.1%	선유도 & 신흥동 일본식 가옥, 5.4%
			60대 이상	근대 역사 박물관, 26.7%	경암동 철길마을 & 초원사진관, 20.0%	3.1운동100주년 기념관, 13.3%

<그림 1.3.29> 군산 내 여행 관광지

7) 관광 개선 사항

- 관광 개선 사항 조사 결과 체험거리(즐길거리) 확충(17.7%)이 가장 많은 것으로 나타났으며, 관광 홍보 활성화(12.1%), 쇼핑물품 다양화(12.1%) 순으로 나타남
- 연령대별 관광 개선사항 조사 결과 60대 이상을 제외한 전 연령대에서는 체험거리(즐길거리) 확충이 가장 많았으며, 60대 이상에서는 관광서비스 개선, 숙박 시설 개선이 가장 많은 것으로 나타남

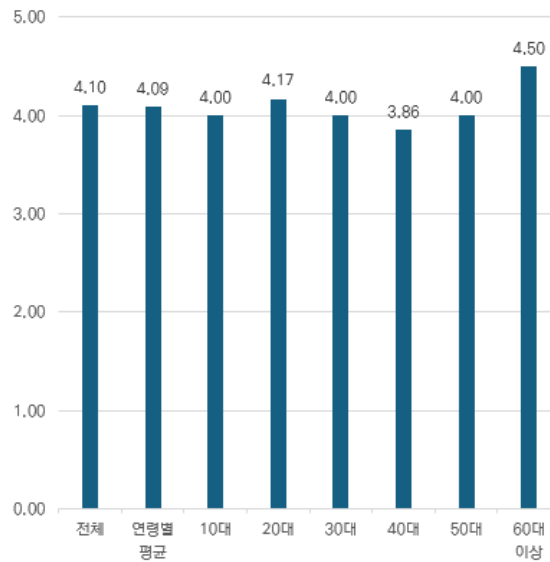
군산 관광 개선 사항(상위항목)				군산 관광 개선 사항(연령대별)			
체험거리(즐길거리) 확충, 17.7% 쇼핑물품 다양화, 12.1% 숙박시설 개선, 9.7%	관광 홍보 활성화, 12.1% 특색있는 먹거리 개발, 9.7% 관광 서비스 개선, 7.3%	야간 체험거리 확충, 8.9% 관광 안내 체계 개선, 5.6% 대중교통 체계 개선, 4.8%	20대	체험거리(즐길거리) 확충, 15.5%	관광 홍보 활성화, 13.8%	쇼핑물품 다양화, 10.3%	
			30대	체험거리(즐길거리) 확충, 25.0%	야간 체험거리 확충, 18.8%	특색있는 먹거리 개발 & 쇼핑물품 다양화 & 관광 홍보 활성화 & 관광 서비스 개선, 12.5%	
			40대	체험거리(즐길거리) 확충, 22.2%	특색있는 먹거리 개발 & 관광 홍보 활성화, 16.7%	쇼핑물품 다양화 & 숙박시설 개선, 11.1%	
			50대	체험거리(즐길거리) 확충 & 쇼핑물품 다양화, 18.8%	관광 동선 연계 체계 개선 & 관광 안내 체계 개선 & 관광 홍보 활성화, 12.5%	대중교통 체계 개선 & 숙박시설 개선 & 야간 체험거리 확충 & 특색있는 먹거리 개발, 6.2%	
			60대 이상	관광 서비스 개선, 25.0%	숙박시설 개선, 25.0%	대중교통 체계 개선, 12.5%	쇼핑물품 다양화, 12.5%

<그림 1.3.30> 군산 관광 개선 사항

8) 관광 자원 만족도

가) 관광지, 관광자원 만족도

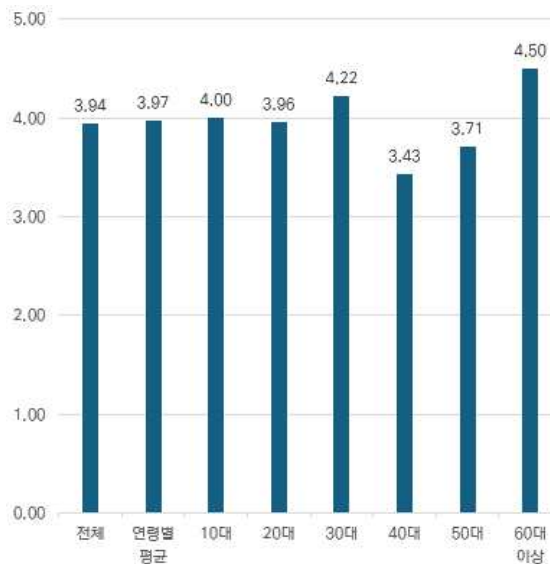
- 관광지, 관광자원 만족도 조사 결과 60대 이상이 4.50점으로 가장 높게 나타났으며, 40대가 3.86점으로 가장 낮게 나타남



<그림 1.3.31> 관광지, 관광자원 만족도

나) 숙박시설 만족도

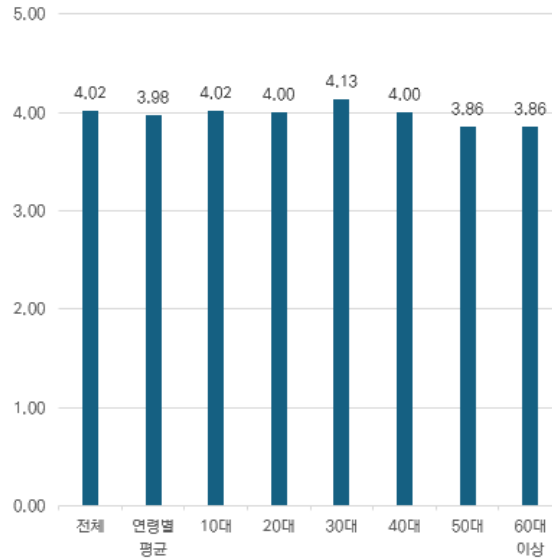
- 숙박시설 만족도 조사 결과 60대 이상이 4.50점으로 가장 높게 나타났으며, 40대가 3.43점으로 가장 낮게 나타남



<그림 1.3.32> 숙박시설 만족도

다) 복합문화시설/공간(체험관, 박물관 등) 만족도

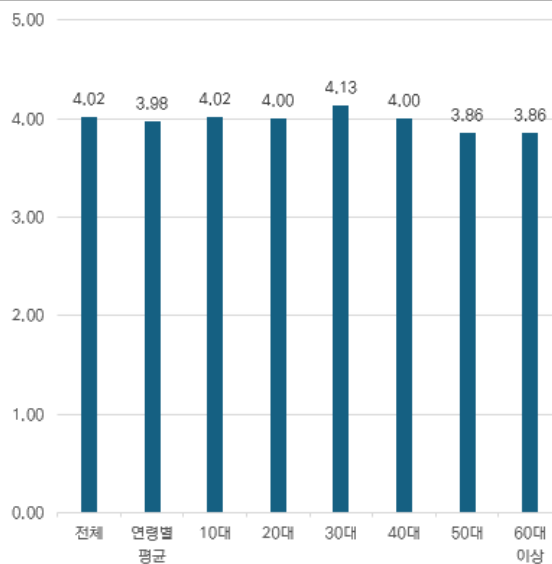
- 복합문화시설/공간(체험관, 박물관 등) 만족도 조사 결과 30대가 4.13점으로 가장 높게 나타났으며, 50대와 60대 이상이 3.86점으로 가장 낮게 나타남



<그림 1.3.33> 복합문화시설/공간(체험관, 박물관 등) 만족도

라) 안내시설(관광안내소, 안내판 등) 만족도

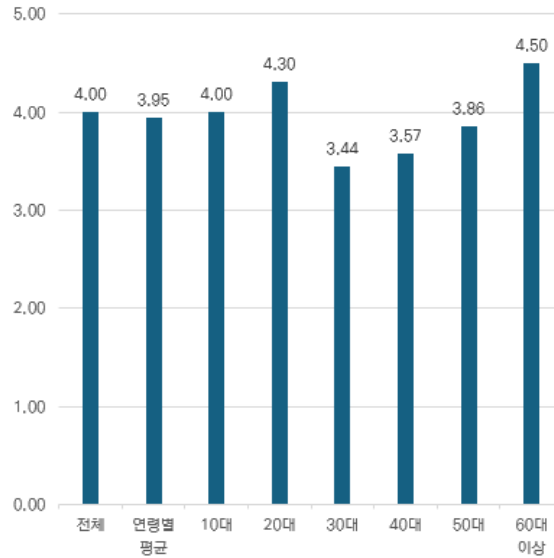
- 안내시설(관광안내소, 안내판 등) 만족도 조사 결과 30대가 4.13점으로 가장 높게 나타났으며, 50대와 60대 이상이 3.86점으로 가장 낮게 나타남



<그림 1.3.34> 안내시설(관광안내소, 안내판 등) 만족도

마) 특화음식점 만족도

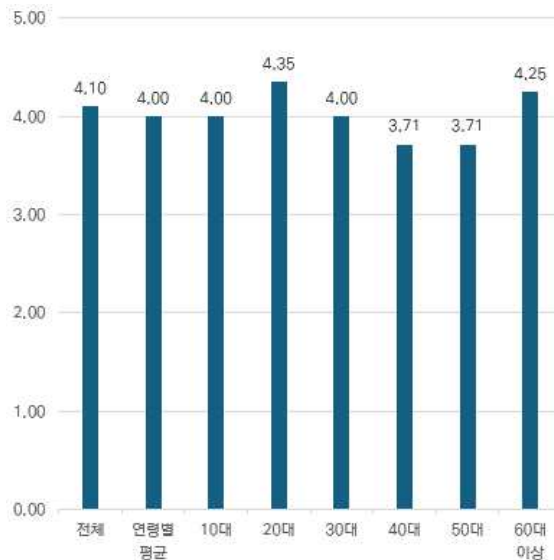
- 특화음식점 만족도 조사 결과 60대 이상이 4.50점으로 가장 높게 나타났으며, 30대가 3.44점으로 가장 낮게 나타남



<그림 1.3.35> 특화음식점 만족도

바) 휴게 편의시설(공원, 산책로 등) 만족도

- 휴게 편의시설(공원, 산책로 등) 만족도 조사 결과 20대가 4.35점으로 가장 높게 나타났으며, 40대와 50대가 3.71점으로 가장 낮게 나타남



<그림 1.3.36> 휴게 편의시설(공원, 산책로 등) 만족도

9) 군산시 나아갈 방향 및 필요사항

- 군산시 나아갈 방향 및 필요사항 조사 결과 주차난 해결을 위한 주차시설 확대 필요
- 관광객들이 즐길 수 있는 먹거리촌 개발 필요, 아이들을 위한 체험 프로그램 필요 등의 의견이 도출됨

[표 1.3.2] 군산시 나아갈 방향 및 필요사항

No	주요 의견
1	- 군산의 지역 자원을 활용한 관광 상품 개발 시 긍정적 효과가 기대됨
2	- 청년층을 대상으로 한 먹거리 및 즐길 거리 등 특화 아이템 부족(먹거리 및 즐길거리 부족)
3	- 아동 및 가족 단위 관광객을 위한 체험형 프로그램 강화 필요
4	- 군산시 자체의 낮은 인지도 극복을 위해 홍보 플랫폼 다각화 및 외부 인지 제고 계획 마련 필요
5	- 관광객이 방문할 수 있는 관광 인프라 확충 필요
6	- 해안가 및 해양 경관을 활용한 상업시설 확대 필요
7	- 주차난 해결을 위한 주차시설 확대 필요
8	- 관광객들이 즐길 수 있는 먹거리 촌 개발 필요
9	- 소규모 관광객 유치를 위한 행사 및 문화 프로그램 운영 확대 필요
10	- 군산시를 상징할 수 있는 랜드마크 건설 필요
11	- 과거의 건축물(문화재 등) 보존과 활용을 위한 관리체계 개선 필요
12	- 장소별로 특색있는 테마 거리 조성 및 단지 조성 필요
13	- 군산시 내 취사 가능한 리조트 및 여가시설 확충을 통한 가족 단위의 여행객 유치 필요
14	- 경암동 철길마을 내 교복 대여점, 옛날 문방구, 만화, 벽화 등의 자산을 적극 활용해야 함
15	- 경암동 철길마을 내 체험형 프로그램 확충을 통한 시민 및 관광객들의 참여형 관광모델 제공 필요
16	- SNS 등 다양한 플랫폼을 활용한 군산시 홍보 전략 강화 필요
17	- 해양 자원을 활용한 문화 관광 스포츠 관련 프로그램 개발 필요
18	- 군산만의 상징성과 지역 정체성이 반영된 기념품 및 굿즈 등 개발 필요(군산시 캐릭터 밝음이 등)
19	- 군산의 특산물 및 특산품을 활용한 프로그램 개발 필요성 대두(야시장 먹거리 행사 등)
20	- 군산시 자체 어플을 활용한 관광 안내 시스템 구축 필요

제2절. 시민참여 리빙랩

1. 시민참여 리빙랩 개요

추진 배경 및 목적

- 정책 수요자 중심의 지속가능한 스마트도시 조성을 위해 리빙랩을 통한 시민참여형 스마트도시서비스 구상 및 계획 반영

시민참여단 모집

- 온라인 : 군산시청 홈페이지 배너 게시, 군산시 운영 SNS홍보
 - 군산시 SNS : 블로그, 페이스북, 유튜브, 인스타그램 등 활용
- 오프라인 : 행정복지센터 내 포스터 게시




추진 세부 사항

- 총 30명 내외의 시민참여단 선정 후 3~4개 조로 3회차 대면 워크숍 진행
- 1회차 : 2024. 7. 11. 진행, 리빙랩 참여자 총 32명 참석
- 2회차 : 2024. 7. 25. 진행, 리빙랩 참여자 총 25명 참석
- 3회차 : 2024. 8. 29. 진행, 리빙랩 참여자 총 26명 참석

[표 1.3.3] 군산시 스마트도시계획 리빙랩 일정 및 주요 내용

구분	일시	장소	세부 내용
1차	2024. 7. 11.(목)	군산시청 4층 상황실	- 시민참여단 위촉장 수여로 스마트도시계획 수립 참여의 책임과 역할 부여 - 군산시 스마트도시계획 수립의 목적과 리빙랩 운영 배경에 대한 사업 소개 진행 - 시민참여단의 이해를 돕기 위한 스마트도시 개념, 주요 추진내용, 리빙랩 활동 방향 및 주요 일정 등에 대한 기본 교육 수행 - 시민참여단이 생각하는 군산 전역 또는 지역 내 미래상 발굴 - 미래상 도출을 위한 구체적 계획 수립
2차	2024. 7. 25.(목)	군산시청 지하 1층 민방위실	- 시민참여단이 생각하는 군산 전역 또는 지역 내 이슈사항 및 문제점 발굴 - 교통, 환경, 복지 등 이슈 영역별 그룹별 분담 및 의견 도출 - 그룹별 논의 결과를 바탕으로 스마트기술 적용 가능성과 행정·재정적 타당성을 함께 고려한 해결계획 도출 - 발굴된 지역 니즈 기반의 해결계획 및 스마트도시서비스 도출
3차	2024. 8. 29.(목)	군산시청 지하 1층 민방위실	- 시민참여단 제안 분야별 스마트도시서비스 영상 교육 진행 - 스마트도시서비스에 대한 군산시 특화기능 의견 수렴 - 스마트도시서비스(안) 및 선호도/우선순위 도출 - 서비스 기능 선호도 도출

시민참여 리빙랩 수행 프로세스

01 발대식	01 1차 리빙랩	02 2차 리빙랩	02 3차 리빙랩
<p>행사개요</p> <p>일시: 2024년 7월 11일</p>	<p>행사개요</p> <p>일시: 2024년 7월 11일</p>	<p>일정</p> <p>일시: 2024년 7월 중순</p>	<p>일정</p> <p>일시: 2024년 8월 초</p>
<p>개요</p> <p>시민참여단의 이해도 증진 및 참여 독려</p>	<p>개요</p> <p>지역 스마트도시 추진방향성 의견 도출</p>	<p>개요</p> <p>지역문제 및 해결방안 의견도출</p>	<p>개요</p> <p>서비스기능(지역 특화)에 대한 의견도출</p>
<p>방법론</p> <p>위촉장 수여, 스마트도시 추진 사례 교육</p>	<p>방법론</p> <p>브레인스토밍</p>	<p>방법론</p> <p>마인드맵 기법</p>	<p>방법론</p> <p>기능카드, 솔루션복제공등</p>
			

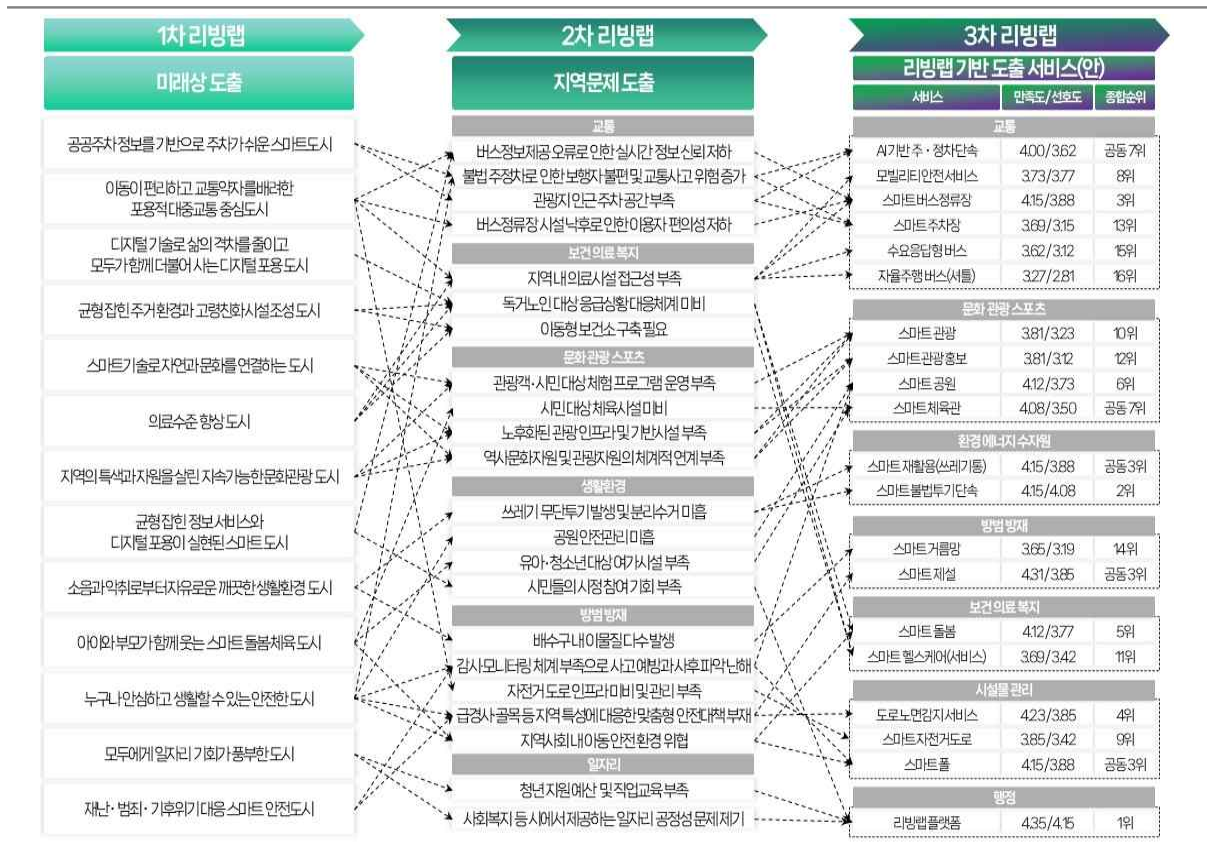
<그림 1.3.37> 시민참여 리빙랩 회차별 운영 내용



<그림 1.3.38> 시민참여 리빙랩 진행 사진

2. 리빙랩 결과 도출

- 리빙랩 전 과정을 통해 시민이 체감하는 문제를 중심으로 스마트시티 기술의 공공성과 실효성을 검증하고, 확산 가능한 서비스 모델을 도출함
- 1차 리빙랩에서는 시민 참여 워크숍을 통해 도시가 지향해야 할 미래상과 핵심 가치에 대해 논의하고, 교통, 복지, 안전, 문화, 환경 등 주요 분야별 비전과 목표를 도출함
- 2차 리빙랩은 도출된 미래상을 바탕으로 시민 생활권에서 발생하는 구체적 문제를 발굴함
- 3차 리빙랩에서는 2차에서 도출된 지역문제에 대한 해결계획으로 스마트 도시서비스를 구체화하고, 시민 만족도 및 선호도를 기반으로 종합순위를 도출함



<그림 1.1.39> 시민참여 리빙랩 크로스 테이블

제3절. 관련 부서 면담조사

1. 담당부서 면담

가. 부서 면담 개요

- 군산시 스마트도시계획의 원활한 수립과 부서 간 협업 체계를 마련하기 위해 총 3차례에 걸쳐 부서별 방문 면담을 실시함
- 각 부서의 주요업무와 추진사업 현황 파악, 스마트도시계획과의 연계 가능성 검토, 서비스별 추진 필요성, 구조 및 실현 가능성, 예산·일정 등을 포함한 세부 추진계획 수립을 위한 의견을 수렴함

[표 1.3.4] 부서별 면담 개요

차수	구분	세부 내용
1차	면담 목적	- 부서별 주요업무, 추진사업 경과 및 현황 파악 - 부서별 차년도 업무계획 및 업무범위 내 스마트도시계획 연계사업 검토 - 부서별 주요사업과 연계한 공모사업 계획 검토
	면담 기간	- 2024.07.08.(월) ~ 2024.07.10.(수)
	면담 대상	- 군산시청 내 19개 과, 40개 계, 농업기술센터 2개 과, 2개 계, 전북자동차융합기술원 내 1개 팀
2차	면담 목적	- 개별 군산시 스마트도시계획 서비스(안)에 대한 추진 필요성 내용 설명 - 부서 내에서 수행하는 사업과 연계하여 담당·유관부서에서 서비스(안)에 대한 추진 가능성 협의 - 서비스 구조, 실현 가능성, 추진 시기 등 세부 추진계획 검토
	면담 기간	- 2024.09.25.(수) ~ 2024.09.27.(금)
	면담 대상	- 군산시청 내 18개 과, 29개 계, 2개 팀, 농업기술센터 2개 과, 2개 계, 보건소 내 3개 계
3차	면담 목적	- 군산시 스마트도시서비스에 대한 담당부서 별 서비스 확정, 예산투입계획, 추진 시기 등 추진 관련 사항 협의
	면담 기간	- 2024.12.03.(수) ~ 2024.12.04.(목)
	면담 대상	- 군산시청 내 15개 과, 20개 계, 보건소 1개 과, 예술의전당 1개 팀



<그림 1.3.40> 부서별 수요조사 진행

나. 부서면담 결과

1) 인구대응담당관

가) 청년정책계

- 청년 대상 프로그램은 운영 중이나, 문화·교통·주거 등 인프라가 부족하여 접근성 및 지원체계 개선이 필요한 상황이며, 정책 유연화 및 맞춤형 지원 계획 마련 필요

[표 1.3.5] 청년정책계 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 청년들은 창업센터(일자리정책과 관리)와 청년센터(청년정책계 관리)로 운영되고 있으며, 청년 대상 인재 양성, 문화 활성화 등을 목표로 총 14개 프로그램을 운영 중 - 청년 인프라는 전반적으로 부족하며, 문화시설, 교통체계, 일자리, 주거환경 등이 열악함
서비스 제안	<ul style="list-style-type: none"> - 청년들 접근성 개선을 위해 각 대학과 청년들 간 수요응답형 버스 도입 희망
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 여성 청년 유입을 위한 정책 수립이 필요 - 청년 관련 문화·교통·주거 인프라 전반에 걸쳐 취약한 상황이며, 기존 정책 운영 방식 외에 청년 대상의 다양한 접근 경로 및 맞춤형 지원 체계 마련 필요 - 미분양 아파트가 많아 LH 및 행복주택 지원이 어렵고, 시설공단 부재로 인해 국비 지원을 통한 주거·시설 인프라 개선 필요

2) 자치행정국

가) 기획예산과

- 플랫폼 운영 실효성 제고를 위한 사용자 맞춤형 설계 및 시민 의견 수렴 기반의 체계적 사업 추진 요구

[표 1.3.6] 기획예산과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 정보화 사업 중 카카오톡 공식채널을 운영 중이며, 배달의 명수 앱 내에 지식경제 구독 채널을 연계하여 고도화 작업을 진행 중임 - 군산시 홈페이지 내 '시민 광장 플랫폼'은 시민들이 정책 제안 및 토론포럼을 개설할 수 있도록 구축되어 있으며, 기능적 문제는 없으나 플랫폼 활성화는 미비한 상황임 - 자원·재원 조달은 기획과에서, 자원관리는 예산파트에서 담당하고 있음
사업추진 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트그린산단 사업은 국·도비 사업으로 진행 중이며, 군산 국가산단은 산업혁신과, 새만금 산단은 개발청이 주관하여 추진 중임 - 지능형 교통과에서 스마트시티 전용 플랫폼을 구축할 예정이며, 하위 기능으로 시민 토의 웹페이지 생성을 계획하고 있음 - 홈페이지 개·보수 계획에 맞춰 시민 광장 플랫폼의 예산을 정보통신과에서 계획할 예정임
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 의견 공유 플랫폼은 정보통신과에서 예산을 집행하고 있으나, 시민 광장 플랫폼 고도화를 위한 예산은 별도 계획되지 않은 상태임

나) 교육지원과

- 공공형 학습 프로그램은 운영 중이나, 실시간 질문·응답 등 참여율과 기능 만족도는 낮아, 서비스 고도화 및 사용자 중심 개선 필요

[표 1.3.7] 교육지원과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 공부의 명수 프로그램은 KT 산하 재단에서 위탁 운영 중이며, 주요 서비스로 실시간 학습 질문방 및 1:1 온라인 튜터 멘토링을 제공하고 있음 - 해당 프로그램은 자기주도학습 및 과외 방식으로 운영되며, 시민 전반의 평가가 좋은 편임 - 서비스 기능 중 실시간 질문방은 참여율이 낮은 편이며, 멘토링 서비스는 만족도가 높게 나타남 - 군산시 평생학습정보망은 2009년부터 운영 중이며, 전체 인구 27만 명 중 1,834명이 가입하여 인구 대비 이용자 수가 높은 수준임
사업추진 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 현재 공부의 명수 고도화 방향은 구체화되지 않았으나, 향후 국토부 공모사업과 연계하여 예산 확보 및 기능 개선을 추진할 계획임
서비스 제안	<ul style="list-style-type: none"> - 평생학습 및 학교 교육 등 종합 교육 시스템 정보망 구축 시스템 제안
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 실시간 질문방의 참여율 저조 및 기능 고도화 필요성에 대한 우려가 있으며, 공모사업 연계 및 예산 확보가 가능하다면 개선 의사가 있음

다) 정보통신과

- 자체 데이터 부족과 규제 이슈로 데이터 분석 및 방송 서비스 확장에 제약이 있어, 공공데이터 확보 및 기반시설 연계 강화 필요

[표 1.3.8] 정보통신과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 공공와이파이 망은 3개 이동통신사와 혼용 임대 방식으로 구축 중이며, 통합 운영 및 관리가 어려움 - 행정망은 전부 임대망을 사용하고 있으며, ITS 자가망 활용계획을 수립 중임 - 시정 홍보는 행정망을 통해서만 송출되고 있으며, 외부망 연계를 위한 기술 검토가 진행 중임 - 홍보 콘텐츠는 공보실이 제작을 담당하며, 과거에는 시정 방송 송출 시스템이 운영되었으나, 현재는 의회 회의 영상 송출 위주로 사용 중임 - 데이터행정 기반 사업은 빅데이터 분석이 핵심이나, 자체 데이터 보유 없이 민간 용역을 통한 통계 데이터 구매 방식으로 운영되고 있음 - 홍보영상, 포스터, 정지영상 등 다양한 콘텐츠를 제작·송출하고 있으며, 외부망 기반 송출이 가능할 경우 시정 홍보 활용 확대가 가능함
사업추진 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 2026년부터 IPTV 송출 관련 구축예산 및 유지보수 비용 수립이 예정되어 있음
서비스 추진방향	<ul style="list-style-type: none"> - 경로당 화상회의 시스템 구축에 대한 전반적인 추진 의사는 있으나, 원격진료 및 화상회의 시스템 등은 국비가 확보될 경우 확산 및 연계를 추진할 의향이 있음
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 부서별 데이터 연계 및 공유는 원활하지 않으며, 데이터 체계화와 분석 여건이 부족한 상황으로 비용이 저렴하다면 데이터 기반 행정 강화에 대한 의향은 있음 - IPTV 시스템 내 홍보영상 업로드는 담당자별 방식이 상이하며, 고도화 없이는 일원화가 어려운 구조임 - 외부망과의 연결 시 보안 문제가 우려되며, 송출 시 선거법 등 규제 검토가 필요하며 공모사업이 수반된다면 구축과 운영을 연계해 계획 반영 가능함

3) 경제항만국

가) 일자리경제과

- 배달앱 고도화, 상권 활성화 등 디지털 상권 전환을 위한 민간-공공 연계 계획 마련 및 실질적 효과 반영 요구

[표 1.3.9] 일자리경제과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 전통시장 현대화 사업으로 시장 아케이드 설치, 상점가 옥상 방수, 주차장 방수 및 방재시스템 설치 등 공용 공간의 노후 시설 개선 작업이 대부분 완료되었으며, 일부 시장은 추가 설치 계획이 있음 - 신영시장, 공설시장, 중앙동 일대에 거점 시설 조성 및 마케팅 사업이 진행 중이며, 상권 르네상스 사업은 중소벤처기업부가 주관하는 5년차 사업으로 총 80억 원 규모(국도비+시비)로 진행되고 있음
사업추진 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 행정안전부의 지역특성살리기 공모사업에 도전 중이며, 스마트도시 사업과의 접목을 희망함 - 전통시장 쿨링포그 시스템 설치를 고려 중이며 환경부 기후위기 대응 공모사업을 신청하였고 승인 시 추가 설치 시장을 검토하고 확대할 예정
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 배달의 명수 앱과 전통시장 연계를 통한 확산 및 고도화 계획 마련이 필요하며, 기존 유사 앱(시장방어)과의 중복 문제에 대한 검토가 요구됨 - 배달의 명수 고도화는 시 자체 예산만으로는 추진이 어려우며, 공모사업을 통해 예산이 확보되는 방향이라면 계획 반영이 가능함 - 배달의 명수 고도화에 따른 구축예산은 2028년 이후 공모사업을 통한 비용 집행을 고려 중임

나) 산업혁신과

- 대학, 기업, 연구기관 간 연계를 통해 클러스터 중심의 특화산업 기반 조성

[표 1.3.10] 산업혁신과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 전북산학융합원 담당 및 2차 전지산업특화단지, 플라즈마 산업을 진행 중임 - 2차 전지 산업 특화단지는 새만금 특화단지 지역에 조성 중이며, 플라즈마 기술 연구소는 한국핵융합에너지연구원의 분원 형태로 운영 중임
사업추진 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 드론 사업은 군산 지역 내 미군 비행장 인접으로 인해 해당 구역이 비행금지구역으로 지정되어 사업이 진행되지 않고 있음
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 현재 국립과학관 개관 희망하나 추후 공모사업 일정 없음

다) 새만금에너지과

- 향후 산업단지 지정 요건과 연계한 입지 재검토 및 국책사업 유치를 위한 단계별 대응 계획 필요

[표 1.3.11] 새만금에너지과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 클러스터 사업은 주로 새만금 지역에서 진행 중이며, 복지 및 기타 다양한 사업은 군산시에서 추진 중임 - 신재생에너지 발전설비는 육상 태양광 설비가 운영 중이며, 해상풍력 사업은 조성계획 중이나 아직 운영되지 않음 - 디지털트윈 시스템은 실증단지 내에서만 사용 가능하며, 한국에너지기술평가원이 소유 및 관리하고 있음 - 산업단지 에너지관리시스템(FEMS)은 군산시가 직접적인 관리 권한을 가지지 않으며, 새만금청이 사업을 진행 중임
사업추진 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 예비수소 전문기업 지원사업과 에너지 산업 융복합 사업을 진행 중임 - 산업단지 에너지 관리 시스템(FEMS) 사업은 군산시가 연구 용역 단계에서 진행 중이며, 아직 구체적인 실행 계획은 마련되지 않아 추후 공모사업 대응 계획 마련이 필요함
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 군산시는 디지털 트윈 시스템을 자체적으로 고도화하는 것은 어려우며, 별도의 시스템 개발 혹은 에너지기술평가원과의 협업이 필요함

라) 수산식품정책과

- 수산물 유통·가공 분야의 디지털 전환 수요가 증가하고 있으나, 현재는 시범 수준의 관리체계에 머물고 있어, 자동화 설비 도입, 이력관리 고도화, 스마트 위생관리 체계 구축 등을 위한 기반 확충과 단계적 대응 전략 요구

[표 1.3.12] 수산식품정책과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 수산물 이력제는 수협이 주관하여 RFID 기반으로 관리하고, 현재는 홍어 1종을 대상으로 시범 실시 중이며 부서에서는 모니터링만 담당하고 있음 - 2023년 해양수산부 공모사업으로 비응항 저온·친환경 위판장 현대화사업에 선정되어, 위판장 리모델링과 저온 위판 시설을 설치 중이나 자동화 설비는 지원항목에 포함되지 않아 제외됨
사업추진 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 팩토리는 2026~2028년 구축 및 운영을 계획하고 있으며, 2029년 공모사업 지원을 통해 고도화 기능 구축을 추진할 예정
서비스 제안	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 해썬(HACCP) 시스템을 통한 수산물 가공 공정관리 및 IoT 기술 기반 품질 유지 체계 구축 제안 - QR코드를 활용한 소비자 대상 실시간 생산·유통 이력 확인 시스템 도입
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 팩토리 사업은 식품산업계를 주관부서로 지정해야 함 - 예산 확보 시 구축 희망 기능 리스트를 공모사업 계획년도에 반영해야 함

마) 항만해양과

- 항만 및 어촌 지역은 기반시설 중심의 정비 사업이 진행 중이나, 지역 여건 및 법적 한계로 스마트 기술 도입과 통합 운영체계 구축에는 제약이 있어 효율적 관리와 지속가능한 운영을 위한 전략 마련 필요

[표 1.3.13] 항만해양과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	- 스마트도시 및 ICT 인프라는 1곳에 감시용 CCTV가 설치되어 부서에서 개별 관리 중이며, 해양수산부 어항관리시스템을 활용·운영 중임
사업추진 계획	- 지방어항 개발사업은 어항개발계획(법적 효력 없음)에 근거하여 매립지 내 공동공간(마당, 야적장 등) 조성을 포함한 SOC 사업으로 추진 중 - 어촌뉴딜300사업은 SOC 중심 사업으로, 방파제·물양장 보수, 마을회관 리모델링, 주민자체 프로그램 등을 주로 진행하고 주민 소득사업은 별도로 추진 중
부서의견	- '원 포트' 구축을 목표로 기능을 분배해 효율적인 운영 계획을 계획 중이며 군산항 및 새만금 신항은 화물 비율이 낮고, 잡화 하역 특성으로 인해 정량화가 어려워 스마트 물류 시스템 적용이 힘들 - 정보 시스템보다는 물류 확보 및 항만 활성화에 중점을 둔 정책적 연구용역을 계획 중임

4) 문화관광국

가) 관광진흥과

- 관광 관련 디지털 인프라 구축은 일부 이뤄졌으나 활용 저조 및 노후화로 운영 효율이 낮은 상황이며, 향후 스마트관광 기능 강화와 더불어 이용자 중심의 환경 개선 및 체험형 콘텐츠 확충 필요

[표 1.3.14] 관광진흥과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	- 관광홈페이지 및 월명공원 내 전광판을 활용한 관광 정보 송출 시스템을 운영 중이며, 전광판은 관리사무소에서 관리하고 있음 - 공공 Wi-Fi는 초기 AR/VR 연계 활용을 목표로 비콘 약 200개, AP 약 40개가 구축되었으나, 대부분 8년 전 기기로 현재는 활용도가 낮고 운영되지 않고 있음 - 전북관광 투어패스 사업은 전북도 사업단이 운영하며, 시는 분담금(2023년 기준 연 1,475만 원) 납부 및 현장자료 제공과 지원업무를 수행함
사업추진 계획	- 월명산 달빛마루 관광자원사업은 현재 기본계획 수립 중이며, 연내 완료 예정 - ICT를 활용한 관광 관련 CCTV 관리, 교통 정보 등을 포함하는 통합 시스템 구축을 구상 중이며, 관광지 내 유동인구 데이터를 수집하기 위한 와이파이 기반 장비 설치를 검토 중임 - 야간경관 관련 공모사업(3~5억 원 규모)을 준비 중이나, 단순 계획 수록 수준임
부서의견	- 스마트도시 관련 사업에 대해 안전 및 야간 경관 도입 필요 - 체험형 관광 콘텐츠의 고도화, 활성화 및 자연친화적이고 주민 편익을 위한 편의시설 도입 필요

나) 문화예술과

- 문화유산 활용 콘텐츠는 유지관리 부담과 일회성 중심 운영으로 지속성이 낮으며, 향후 플랫폼 기반 콘텐츠 통합 및 행정자료 공유체계 마련을 통한 효율적 관리 요구

[표 1.3.15] 문화예술과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 근대문화유산 AR 앱은 운영되고 있으나, 업데이트 및 유지보수 비용 부담으로 향후 사용하지 않을 예정이며, 군산근대 문화유산 APP은 활용성 저조 및 유지비 문제로 폐지 예정임 - 군산야행 프로그램은 야간 문화유산 연계형 임시 프로그램으로, 임차 방식의 운영은 가능하나 연구시설은 포함하지 않음
사업추진 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 홀로그램을 포함한 다양한 콘텐츠가 플랫폼 내에서 활용될 예정이며, 구체적 계획은 추후 반영 예정
서비스 제안	<ul style="list-style-type: none"> - 관광지 내 주차장 및 화장실 위치 정보를 제공하기 위한 QR코드 활용 기능 제안
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 행정기관 내 관련 보고서, 계약내용 등이 내부적으로 공유될 수 있는 체계 마련 필요

다) 도시재생과

- 스마트도시계획의 추진 현황과 도시재생사업과의 연계를 고려하여, 재생전략에 스마트기술 적용 확대와 관련 시스템 통합 운영 필요

[표 1.3.16] 도시재생과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 도시재생전략계획은 2025년 수립 완료 예정이며, 2035년 전략계획은 국토연구원에 의뢰하여 용역을 추진 중임 - 부서 내에서 도시재생 통합플랫폼을 활용·운영 중에 있음
사업추진 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트도시 관련 사업으로 인정사업, 혁신지구사업을 추진 중이며 인정사업의 경우, 2년 주기로 1곳을 선정하고 있고 2026년에 공모 진행 예정임
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 타 부서의 데이터가 연동되는 경우가 있으나 실제 활용 가능한 수준이 아닌 경우가 발생하고 있고 데이터 관리상 문제도 발생함

라) 체육진흥과

- 군산시 내 체육관은 VR 기반 서비스 도입에 적합한 공간이 부족하며, 장기적 운영 적정성에도 한계가 있어, 해당 서비스는 추진이 어려운 상황이나 타 부서 주도 시 일부 유지관리 예산은 연계 가능

[표 1.3.17] 체육진흥과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	- 군산시 내 체육관 중에서는 해당 서비스 기능들을 도입하기에 공간 면적이 적절한 대상지가 없음
부서의견	- 기존 체육관 공간을 활용해 서비스를 추진하기에는 물리적 여건상 어려움이 있음 - 타 부서에서 관련 서비스를 추진할 경우, 체육진흥과의 연계를 통해 일부 유지관리비를 예산에 반영 가능

5) 복지환경국

가) 경로장애인과

- 노인 돌봄 강화를 위해 응급안전안심서비스의 고도화 및 스마트 경로당 조성과의 연계한 지자체 간 협력 체계 구축 요구

[표 1.3.18] 경로장애인과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	- 응급안전안심서비스는 1차부터 4차 장비까지 도입된 상태이며, 4차 장비에는 화상통화 기능 및 신체 정보 감지 센서가 포함됨 - 해당 서비스는 독거노인 등을 주요 대상으로 하며, 움직임 감소 센서 등을 통해 응급상황 발생 시 자동으로 119에 신고되는 방식으로 운영 중임
사업추진 계획	- 스마트 경로당 조성 관련하여 공모사업을 통한 추진 계획 검토 중
부서의견	- 응급안전안심서비스의 고도화를 통해 보건소 및 타 지자체와의 연계 체계 구축 필요

나) 산림녹지과

- 응급안전안심서비스는 기술적 기능이 단계적으로 확장되고 있으며, 향후 보건소 및 지자체 간 연계체계 구축을 통해 통합적 운영 기반을 마련할 필요가 있음

[표 1.3.19] 산림녹지과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 월명공원과 군봉공원에 입장객 계수기를 설치해 이용객을 파악 중이며, 어린이공원에는 어린이 보호 및 훼손 행위 감시를 위한 CCTV가 설치되어 있으나, 근린공원은 전력 문제로 설치 수가 적고, 해당 CCTV는 ITS에서 관리 중임 - 드론은 현재 산악지역 내 카메라 설치를 통해 산불 확인, 재산총 피해 면적 파악, 사업 대상지 조사 등의 목적으로 운영 중임
서비스 제안	<ul style="list-style-type: none"> - 공원 내 불법 산림 훼손 감시 기능 추가 및 감시·조치 전담부서 구성 - 스마트 이정표 기능, AI 기반 쓰레기 수거 시스템, AR 콘텐츠 기능 도입 제안
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 인력 중심의 현재 운영 방식에서 기술을 접목한 운영체계로의 전환 필요 - 스마트 도시계획에 드론과 ICT 시스템을 포함하는 것에 대해 긍정적이지만 군산의 지형적 특성이나 비용 대비 효과에 대한 신중한 검토 필요

다) 여성가족청소년과

- 여성안심시설 확장, 청소년 전용공간 개선, 복합 상담서비스 운영으로 돌봄·안전 환경 조성

[표 1.3.20] 여성가족청소년과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 여성 1인 점포 안심벨 설치 지원 사업은 2024년 11월까지 진행 예정이며, 세콤과 연계된 출동형 비상벨을 현재 117개소에 설치·운영 중임 - 휴대용 비상벨은 휴대폰과 연동되어 비상연락망 및 112 긴급연락 기능을 제공하며, ICT 정보통신 인프라 기반으로 운영되고 있음 - 청소년 수련관, 문화예술, 청소년 쉼터, 성문화센터, 상담복지센터 등 청소년 이용 시설 관리 중

라) 자원순환과

- 감시카메라, IoT 센서, RFID 기반 요금 부과 등 개별 기술이 도입되어 있으나, 시스템 간 연계 부족과 운영 실효성 한계가 나타나고 있어 통합적 관리체계 구축과 부서 간 협업 기반 강화가 요구됨

[표 1.3.21] 자원순환과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 아파트 단지 내 무단투기 감시카메라 894대, IoT 종이팩 무인수거함 3대 설치되어 있으며 무단투기 감시카메라는 블랙박스형으로 서버에 연결되지 않고, 사건 발생 시 녹화파일을 수동 확인하는 방식으로 운영 - 음식물 쓰레기는 퇴비화 처리되고 있으며, 수거량은 업체에서 관리하고 RFID 기반 요금 부과 방식으로 운영
사업추진 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 이동형 스마트 쓰레기 수거관리 시스템은 예산을 통해 지속 확산 계획 중에 있음 - 음식물 쓰레기 처리와 관련하여, 타 부서와 협력 후 바이오가스 생산 사업 추진 계획 중
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 통합정보센터를 통한 연계에 대해 긍정적이며, 부서에서 직접 관리하지 않고 필요한 정보만 제공받는 방식으로 통합을 희망 - 드론을 활용한 하천 쓰레기 모니터링의 실용성을 인지하고 있으며, 통합 드론 운영팀 개설 필요

마) 환경정책과

- 환경 민원 대응을 위한 드론 및 센서 기반 모니터링은 점진적으로 확대되고 있으며, 향후 정밀도 향상과 실시간 연계 강화를 위해 장비 고도화 및 부서 간 역할 정립 필요

[표 1.3.22] 환경정책과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 악취 민원은 연간 300~400건 발생하고 있으며, 이에 대응하기 위해 드론, 악취 모니터링 차량, 센서 설치 등을 통해 산업단지 및 민원 다발 지역을 중심으로 모니터링 수행 중 - 미세먼지 측정망은 총 6개소 운영 중이며, 초미세먼지 등 실시간 정보를 송출하는 전광판 연계 시스템을 일부 지역 내 도입 예정에 있음
사업추진 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트도시 사업과 연계하여 대기환경 및 악취 관련 실시간 모니터링 센서의 추가 도입 계획 중임 - 수성동을 포함한 4~5개 신규 지점에 신호등 연계 미세먼지 정보 제공 장치 설치 예정
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 드론을 이용한 실시간 모니터링 시스템을 운영 중이나 드론의 센서 정확도 및 운영 시간에 제한이 있어 한계가 있음 - 산업단지 외 다른 지역에서도 도시환경 모니터링 기능을 활용하지만 화학물질을 취급하며, 센서의 정확도가 낮은 편임 - 측정 장비 추가 도입에 대한 의지는 낮은 편이며, 드론 전담 부서가 신설되더라도 각 부서별 관리 분야가 명확하게 구별되어야 함

6) 안전건설국

가) 건설과

- 가로등 시설은 양적 규모에 비해 통합적 관리체계가 미비해 운영상 비효율이 발생하고 있으며, 스마트 가로등 도입을 위한 기술 기반 마련과 함께, 전력·통신 인프라 연계 및 예산 확보를 포함한 단계적 추진 전략 마련

[표 1.3.23] 건설과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 가로등과 보안등 중심으로 약 38,000개 조명 설비를 관리 중이며, 경관조명은 별도 관리되지 않고 있으며 현황 파악이 힘들 - 가로등관리정보시스템은 운영되고 있으며, 관제실을 통한 모니터링 및 점등 시간 조정, 고장 여부 확인이 가능함
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 가로등 도입에 대해 기술적 필요성은 공감하나, 센서 내구성 및 유지보수 체계 미비, 기존 인프라와의 통합관리 한계, 전력·선로 연결 문제 등이 우려됨 - 공모사업을 통한 예산 확보 및 디지털 트윈 등 장기적 시스템과의 연계 추진이 필요함

나) 교통행정과

- 스마트 교통 인프라와 플랫폼이 단계적으로 도입되고 있으며, 데이터 연계와 기능 고도화 과제를 중심으로 국비 연계 및 통합 운영체계 구축 필요성 제기

[표 1.3.24] 교통행정과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 교통 인프라 및 플랫폼의 부분적 구축은 진행 중이나, 시스템 간 연계 부족과 기능 고도화 미흡이 주요 문제로 나타남 - PM(Personal Mobility) 주차장, DRT(수요응답형 교통), 스마트 정류장, 스마트 횡단보도 등 운영 중 - 디지털 트윈, 긴급차량 우선신호, 교통정보센터 자가망 등 핵심 기반시설은 부분 구축 상태이며, 통합관제 및 통신 연계망이 미흡함
사업추진 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 시내·시외권 분리를 고려한 버스노선 개편 및 DRT 이원화 운영 추진 중 - 산업단지를 중심으로 환승거점 및 모듈형 정류장 확대 계획 수립 - 어린이 보호구역 중심으로 스마트교차로, 바닥형 신호등 등 안전 인프라 확충 예정 - 향후 재난예경보, 수위계측 등과 통합되는 스마트 플랫폼 구상 중 - 자율주행 기반 DRT 및 버튼 호출 방식의 교통서비스 시범 적용 검토
서비스 제안	<ul style="list-style-type: none"> - 주차정보 실시간 제공, 긴급차량 우선신호, 교차로 실시간 제어 등 제안 - 스마트 버스정류장 통합 플랫폼, API 기반 운영관리체계 필요성 제기 - 디지털 트윈, 자율주행, 광역교통 연계 등 중장기 확장 방향 제안 - 교통안전성과 긴급 대응력 강화를 위한 우선 신호 시스템 조기 도입 필요
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 신규 서비스 및 인프라 구축은 자체 예산보다는 국·도비 공모를 통한 도입의 방향으로 가야함 - 다양한 교통 데이터를 통합 관리할 수 있는 연계 표준 및 플랫폼 확보 필요

다) 도시계획과

- 스마트도시계획의 추진 현황과 도시계획 및 도시개발사업 내 스마트기술 적용 확대와 관련 시스템 통합 운영 필요

[표 1.3.25] 도시계획과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	- 군산시 도시기본계획 상 스마트시티 관련 추진 현황으로 2040 도시기본계획 전복도에서 심의 완료, 현재 조치계획서 작성 중 - 부서 내 활용 중인 시스템으로 클립(예정 UPIS) 국토부 인허가 관련 시스템 운영 중

라) 안전총괄과

- 시설물 모니터링을 위한 디지털 트윈 기반 시스템이 단계적으로 구축되고 있으며, 향후 재난 대응의 실효성을 높이기 위해 영상 기반 분석 체계와 부서 간 연계 기능을 포함한 통합 운영시스템의 고도화 필요

[표 1.3.26] 안전총괄과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	- 디지털 트윈 플랫폼은 96개 시설물에 480여 개 센서를 설치해 시설물 기울기·진동 등을 실시간 모니터링 중이며 위험신호 감지 시 유지보수 업체를 통해 점검 및 조치 시행 중 - 재난 발생 시 관제는 모니터링 시스템으로 운영되며 영상 기반 선별관제 시스템은 미흡함
사업추진 계획	- 스마트 침수 예방 시스템 고도화를 위한 데이터 기반 관제 기능 확충 추진 중 - 디지털 트윈 플랫폼은 국토부 공모사업(160억 원 규모)과 연계하여 고도화 예정이며, 지능형 분석 기능과 영상 정보 통합 포함 예정
서비스 제안	- 조기경보시스템과 통합 운영되는 시스템 도입 제안 - 영상 기반 선별관제 시스템 도입으로 수위 계측 시스템 고도화 제안
부서의견	- 현재 시스템은 부서 간 연계가 부족하여 통합된 재난 대응 체계를 갖추기 어려움 - 개별 운영되던 시스템을 재난 상황 시 통합 제어할 수 있는 시스템 마련 필요

7) 농업기술센터

가) 기술보급과

- 스마트농업 확산과 청년농 지원을 위한 기반 조성이 추진 중이며, 군산지역은 용수 확보 등 현장 제약 해소와 정보 연계 기반의 체계적 사업 추진 필요

[표 1.3.27] 기술보급과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 군산시는 염류가 많은 간척지 특성으로 인해 지하수 활용과 용수 확보에 제한이 있어 원예 중심 스마트팜 도입이 어려운 지역적 한계가 존재함 - 스마트팜은 전년도 수요조사 기반 연간 1~2개 농가를 대상으로 선정함
사업추진 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 첨단복합영농단지 기반 조성 사업을 스마트도시 연계사업으로 추진 중 - 대야 지역 스마트 원예단지(20ha) 농작물 생명산업지구 조성사업 추진 중
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 인력 충원, 행정 연계 부족 개선 계획, 귀농인 현황 데이터 등 필요

나) 농촌지원과

- 기존 포털의 인지도를 높이고 리빙랩 플랫폼과 통합해 농업 교육 및 체험 콘텐츠를 시민에게 쉽게 제공할 수 있는 통합 시스템 구축 필요성 제시

[표 1.3.28] 농촌지원과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 농업기술센터 자체 포털을 운영 중이나 시민들의 접근성이 낮음
서비스 제안	<ul style="list-style-type: none"> - 리빙랩 플랫폼 내에 농업 교육 탭을 신설하여, 교육 콘텐츠와 체험형 정보를 시민에게 제공할 수 있는 서비스 도입 필요
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 농업기술센터 포털 시스템 홍보 및 통합 시스템 확장 가능성 검토 필요 - 부서별 독립 운영 시스템을 통합 후 정보 공유체계 구축 및 시스템 간 연계성 강화 계획 필요

다) 동물정책과

- 축산 분야의 ICT 활용 확대 등을 위해 지역 간 격차 해소, 정보 연계 강화, 현장 중심의 체계적인 기술보급 기반 마련 추진

[표 1.3.29] 동물정책과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 축사시설의 스마트화를 위해 ICT 융복합 장비(로봇착유기, 생체정보수집기)를 3개 농가(농가 당 도비 3억, 용자 5억)에 도입하여 시범적으로 진행 - 축사화재안전시스템은 3개 농가에 시비 1,200만원을 지원하여 도입되었고 별도의 관제나 담당자 연계 시스템은 없음 - 농협에서 관리 중인 축사시설현대화 사후관리시스템 활용 운영 중
서비스 제안	<ul style="list-style-type: none"> - 농가의 특성과 실제 요구를 기반으로 농가 맞춤형 기술 적합도 평가 시스템 도입 필요
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 타 부서(기관) 정보 공유가 부족하며 자료 공유에 대한 개선 필요

8) 보건소

가) 보건소

- 분산된 복지 서비스와 인력 부족으로 운영 효율이 낮은 상황이며, 스마트 기반 방문형 서비스 확대와 통합 플랫폼 구축 필요

[표 1.3.30] 보건소 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> - 산후 도우미, 저소득층 지원 등 다양한 복지 서비스가 플랫폼(복지로)을 운영하고 있으나 각 사업별로 신청 플랫폼이 상이하여 시민들의 접근성과 이용 편의성이 저하되고 있음 - 일부 지역에서는 스마트 헬스케어 버스를 활용한 방문형 건강관리 서비스를 운영 중이며 예산 부족, 인력 문제 등이 도출됨
사업추진 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 서비스 효율화와 접근성 강화를 위해 현재 약 50개의 개별 복지 서비스를 20개 내외의 통합 서비스로 재구성할 예정이며, 이와 연계한 통합 플랫폼 구축, 운영 로드맵 수립, 예산 확보 계획 등을 향후 단계적으로 추진할 예정임
부서의견	<ul style="list-style-type: none"> - 운영 중인 독거노인 응급벨 서비스와 스마트 돌봄 간 연계 추진 필요성 부족 - 경로당이나 현장 중심 서비스는 전담 인력 부족으로 인해 실질적 운영에 어려움이 많음

9) 수도사업소

가) 하수과

- 저지대 침수 문제 대응을 위해 스마트 빗물받이 시스템 도입이 필요하나, 예산 한계로 기후위기 대응 공모사업 연계를 통한 추진 계획 검토

[표 1.3.31] 하수과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	- 군산시 일부 저지대 지역에서는 집중호우 시 하수 역류 문제가 반복적으로 발생하고 있으며 스마트 빗물받이 시스템은 도입되지 않음
사업추진 계획	- 지자체 자체 예산으로의 도입은 현실적으로 어려움이 있어 국토부의 기후위기 대응 공모사업과 연계를 통해 외부 자원 확보 계획을 검토하여 추진할 필요가 있음
부서의견	- 침수 예방을 위해 센서를 활용한 스마트 빗물받이 시스템 도입 필요

10) 시설관리사업소

가) 시립도서관관리과

- 체험형 콘텐츠 도입은 공간·예산 제약으로 도서관 내 적용이 제한적이며, 스마트 도서관과의 연계 및 공모사업 기반의 단계적 추진 필요

[표 1.3.32] 시립도서관관리과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	- 현재 도서관은 RFID(Radio-Frequency IDentification) 기반 시스템으로 연계하여 활용하고 있음
사업추진 방향	- AI 로봇 도입 등 주요 스마트 요소에 대해 자체 예산 확보가 어려운 경우, 국토부 공모사업 등을 통한 외부 자원 확보 검토 필요
부서의견	- 스마트 도서관과 연계한 체험형 콘텐츠 제공 및 전시·체험 복합 공간 조성 계획 구상에 대한 필요성은 인지하고 있으나 서비스 구축 공간이 부족하며 콘텐츠 개발 및 유지관리 비용이 장기적으로 큰 부담 요인이 될 수 있음 - 박물관, 미술관, 예술의 전당 등 다양한 문화시설로의 확대 적용 필요

나) 예술의전당관리과

- 공모사업을 통한 추진에는 긍정적이거나, 설치 공간 확보와 유지관리비 부담에 대한 우려로 인해 실제 도입에는 신중한 접근 필요

[표 1.3.33] 예술의전당관리과 면담 주요 내용

구분	세부 내용
서비스 제안	- 미디어보드 및 빔프로젝터를 활용한 반응형 미디어파사드 콘텐츠 제공 희망
부서의견	- 국토교통부, 문화체육관광부 등 중앙부처 공모사업을 통한 사업 추진은 긍정적임 - 서비스 유지관리 측면에서 우려되는 부분이 있음 - 서비스 구성에 따른 기술적·공간적 제약 사항이 사전에 충분히 검토되어야 함

11) 전북자동차융합기술원

가) 자율주행연구팀

- 자율주행 실증 인프라는 구축 중이나, 통신·데이터·서비스 연계 미흡으로 기술 실증의 완성도 제고와 실증, 상용화 연계체계 마련 필요

[표 1.3.34] 자율주행연구팀 면담 주요 내용

구분	세부 내용
현황분석	- 새만금 자율운송 실증 지원 인프라 구축은 지능형 인프라 조성 1~3단계 중 2단계 사업으로, 도로 관련 지능형 인프라 구축이 핵심임 - 2단계 사업은 2020년에 시작되었으며, 2022년부터 구축을 시작해 현재까지 진행 중 - C-ITS 체계를 기반으로 하며, 교차로 보행자 충돌방지 기능 및 스마트교차로 기술 포함
사업추진 계획	- 사업기간은 2022년부터 2026년 12월까지로 설정되어 있음 - 인프라 구축 구간은 실증지원센터부터 동군산C 구간이 예정되어 있음(노선고시 기준)
서비스 적용계획	- Small RSE(노변허브 직결형 통신장치) 및 노면 부착형 특화 통신 장치를 도입하여 인프라 특화성 확보 - 대민 서비스를 위해 서비스 표준을 선제적으로 반영하고 있으며, 향후 모든 관련 표준 적용 예정 - 앱 기반 서비스 제공을 추진하고 있으나, 센터 접속 방식으로 구성되어 있어 VTX 단말기를 탑재한 차량에 한해 서비스 이용 가능
부서의견	- 스마트 교차로 관리는 군산시 주도로 이루어져야 하며, 체계적 운영 및 유지관리를 위한 신호제어 시스템과의 정합성 확보 필요 - 단일망에서 링망 구조로 전환하여 통신 안정성 및 확장성 확보 필요

2. 국장 면담

가. 국장 면담 개요

■ 면담 기간

- 2025.03.05.(수요일) ~ 2025.03.06.(목요일)

■ 면담 대상

- 군산시청 내 7개 국, 보건소 1개소

■ 면담 목적

- 군산시 스마트도시계획 수립 용역 중간보고회에서 도출된 분야별 서비스 목록에 대해 해당 분야별 국·소장 의견을 수렴하여 추가로 반영하고자 함
- 군산시 스마트도시계획 수립을 위한 현황파악 및 분야별 기추진 사업 및 향후 추진계획 반영
- 국소별 스마트시티 관련 추진사업 파악과 연계성 검토

■ 면담 방식

- 국·소별 방문을 통한 국·소장 인터뷰 시행



<그림 1.3.41> 담당국·소장 면담조사 수행

나. 국장 면담 주요 내용

1) 경제산업국

- 배달의 명수, 스마트 교통, 홍보 플랫폼 등은 공모사업 연계와 함께 전통시장·산업단지·지역아동센터 등 현장 수요에 맞춰 고도화 및 통합 계획이 제안되었으며, 서비스 간 연계를 통한 디지털 전환과 경제 선순환 구조 마련이 강조됨
- 통합 앱, IPTV 연계 홍보, 지역상품권 활용 확대 등은 실효성과 지속성을 고려해 디지털 기반으로 단계적 추진이 필요함

[표 1.3.35] 군산시 경제산업국 국장면담 주요 의견

구분	내용(주요 이슈)
배달의 명수 고도화 방향	- 기존 배달의 명수 서비스는 음식 배달 위주로 한정되어 있음 - 전통시장 장보기 기능(식재료 중심)을 포함하는 형태로 고도화 - 국토부 스마트 챌린지, 스마트 빌리지 사업 등 유사 사례 참고 - 고도화는 공모사업 연계 계획으로 추진 검토
산업단지 대상 스마트 교통 및 자율주행	- 산업단지~구시가지가 간 통합환승센터 계획 소개 - R&D 기반 상용차 자율주행 서비스 도입 가능성
스마트 홍보 플랫폼 및 통합 앱 제안	- IPTV 내 군산 홍보채널 콘텐츠를 외부 전광판에 송출하는 방식 제안 - 기존 교통정보 표출기(LCD 등)에 시정홍보, 일자리정보 연계 계획 논의 - 통합 앱에 일자리, 교육, 평생학습 등 서비스 연동할 예정
공부의 명수 서비스 현황 및 향후 운영	- 현재 KT 기반으로 실시간 강의,질문이 가능하나 앱이 존재하지 않고 지역아동센터 등에서 공동 시청하며 활용 중임 - 도, 교육청 등 상위 기관 서비스 전환 시에는 중단될 가능성이 있음
지역상품권 연계 및 경제 선순환 모델	- 상품권(군산사랑상품권) 발행 규모 확대 및 활용처 다변화 추진 중 - 타 서비스(예: 스마트 쓰레기 수거관리)와 연계한 상품권 환급 - 상품권의 지역 내 사용 유도와 디지털화 연계 검토

2) 기획행정국

- 군산시 정보전달의 비효율성과 앱 분산 운영에 따른 시민 혼란을 해소하기 위해, 디지털 홍보 수단 도입과 함께 통합형 앱 구축이 필요함

[표 1.3.36] 군산시 기획행정국 국장면담 주요 의견

구분	내용(주요 이슈)
스마트 홍보 플랫폼 방향성 논의	- 시민 의견 조사 결과, 군산시 행정·관광 등의 성과나 정보가 외부에 효과적으로 전달되지 않는다는 의견이 다수 존재 - 가로등, 버스정류장 등 주요 지점에 디지털 홍보 수단 도입 필요 - 정보전달 기능 이외에 시민 건강, 안전(미세먼지, 대기질 등), 관광 등에 대한 정보도 포함 요청
통합형 스마트 행정서비스 앱 구축 검토	- 현재 군산시에는 다양한 행정 앱(교통, 미세먼지, 화학 사고 등)을 개별 운영 중이며, 시민 혼란을 초래하고 있음 - 세종시의 '세종엔' 앱처럼 시민이 군산시 정보 전반을 하나의 앱에서 조회할 수 있는 통합형 앱 구축 필요

3) 기후환경국

- 군산시는 스마트 쓰레기 시스템을 불법투기 단속 중심으로 재구조화하고 있으며, 드론 기반 도시·산림·해양 감시 체계 도입과 운영 전문팀 구성이 필요하다고 판단됨
- 침수 대응을 위한 실시간 감지 센서와 자동경보 시스템의 시범 설치를 통해 기후 위기 대응력을 높이고자 함

[표 1.3.37] 군산시 기후환경국 국장면담 주요 의견

구분	내용(주요 이슈)
스마트 쓰레기 감시 및 수거 시스템	- 기존 명칭은 '스마트 쓰레기 수거 관리' 였으나, 불법투기 단속 중심으로 재조정 예정 - 개인정보 보호 문제로 실제 단속 보다는 경고 기능 중심으로 운영 - 이동식 CCTV 감시 시스템 및 동작 인식 기반 안내방송 등 운영 중
드론 기반 환경관리 체계 구축	- 드론을 활용한 도시·산림·해양 감시 및 대응체계 필요 - 산불 감시, 산림지역 취약지 관찰, 불법투기·해양오염 감시 등에 드론 접목 제안 - 드론 전문 운영팀 구성 필요성 제기
침수 대응 및 기후위기 감시 센서 도입	- 집중호우, 국지성 폭우에 대응하기 위한 실시간 침수 감지 및 경보 시스템 필요 - 하수관 유량 자동감지, 침수센서, 우적센서(전자식 강우량 측정기) 등 설치 제안 - 신포로 등 저지대 지역에 우선 설치 필요(기술 신뢰도에 대한 우려로 시범설치 필요)

4) 교통항만수산국

- 군산시에는 약 79개 정류장에 스마트 안내 스크린이 설치되어 있으며, 실시간 도착·경로 정보 등이 통합 제공되는 고도화 스크린의 확대 도입이 요청

[표 1.3.38] 군산시 교통항만수산국 국장면담 주요 의견

구분	내용(주요 이슈)
버스 정보 안내 서비스 고도화	- 현재 군산시에는 약 79개의 정류장에 스마트 버스 정보 안내 스크린이 설치되어 있음 - 실시간 도착 정보, 경로 정보, 다음 차량 도착 정보 등이 통합 제공되는 고도화된 스크린을 군산시에 확대 도입 요청

5) 문화관광국

- 핵심 관광지 간 연계를 위한 '스마트 관광 길' 로드맵과 야간경관 콘텐츠 통합을 제안하고 있으며, 관광·교통·행정 정보 등을 통합한 시민 중심의 통합 앱 구축이 필요하다고 판단

[표 1.3.39] 군산시 문화관광국 국장면담 주요 의견

구분	내용(주요 이슈)
스마트 관광길 로드맵 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 군산 관광의 핵심 흐름을 하나의 연계된 '스마트 관광 길' 제안 - 하굿둑-근대문화지구-음파유원지-비응도-신시도-선유도-말도-관리도 등 관광 루트 전반을 연결 - 관광 정보, 콘텐츠, 숙박·체험 정보 등이 스마트 관광지도로 연결되도록 구성 필요 - 정보전달뿐만 아니라 스마트 키오스크 및 앱 연동 등으로 세부 콘텐츠 접근성 강화 필요
야간경관 및 문화 콘텐츠 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 월명산 전망대를 중심으로 하는 달빛마루 사업, 야행거리, 버스킹 공간 등 기존 추진 중인 야간경관 사업들을 스마트도시계획에 통합 - 향후 야간 문화활동(버스킹, 축제, 경관 거리 등)에 대한 정보도 함께 제공
통합형 관광·생활·행정 정보 앱 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 관광, 교통, 맛집, 주차, 대기질, 재난 등을 아우르는 통합 앱 구축 필요 - 진안 마이산 사례(예: 숙박비 환원, 할인 쿠폰 등)를 참고하여 군산시도 자체 앱 내 콘텐츠·혜택 연계 추진 제안

6) 복지교육국

- 군산시는 고령자 중심의 경로당 공간 한계와 기존 복지 인프라를 고려해 스마트 경로당보다는 종합복지관 중심의 스마트서비스 도입이 현실적이라고 판단했으며, 교육·학습 서비스 고도화는 수요 포화와 운영 실효성 측면에서 보완이 필요함
- 성인 평생학습은 오프라인 기반으로 활성화되어 있으나, 비대면 전환에 대한 참여자 거부감으로 온라인 콘텐츠 확대에는 신중한 접근이 요구됨

[표 1.3.40] 군산시 복지교육국 국장면담 주요 의견

구분	내용(주요 이슈)
스마트 경로당 도입 타당성 및 대체 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 경로당 도입은 현실성과 운영성에서 한계가 있음 - 군산 내 500여 개 경로당 대부분이 고령자 중심(75세 이상), 공간 협소 및 시설 미비로 인해 실효성이 낮다고 평가됨 - 대신 '스마트 노인복지관' 또는 상대적으로 인프라가 갖춰진 종합복지관 중심으로 스마트서비스 도입 필요
교육 서비스 고도화 방향 논의	<ul style="list-style-type: none"> - 스터디룸, 공부방 형태의 서비스 고도화는 현실성과 이용률 측면에서 한계가 있음 - 청소년 교육 수요는 지역아동센터, 방과후 돌봄, 학원 등을 통해 이미 충족되고 있음 - 아이들이 집에 머무르는 시간이 적고, 공동 학습보다는 개별 활동 선호 성향이 뚜렷함
동네 문화카페 및 성인 평생학습 운영 실태	<ul style="list-style-type: none"> - 군산시는 이미 평생학습관과 동네 문화카페를 통해 성인 대상 교육을 활발히 운영 중 - 해당 프로그램을 온라인 또는 비대면 콘텐츠로 전환하는 데에는 참여자 부담, 촬영 거부감 등의 이유로 부정적

7) 안전건설국

- 군산시는 재난안전상황실의 한계를 보완하기 위해 CCTV 기반의 통합관제체계 전환과 시설 중심의 경보 시스템 도입을 제안하였으며, 스마트도시 전략 내 '재난안전도시' 개념 명시 필요성을 강조

[표 1.3.41] 군산시 안전건설국 국장면담 주요 의견

구분	내용(주요 이슈)
재난안전상황실 시스템 고도화	- 기존 재난안전상황실은 경찰서 등 외부기관과의 연계, CCTV 모니터링 등의 측면에서 한계가 있음 - 실효성이 낮은 센서 기반 시스템보다, 고해상도 CCTV 기반의 시각적 통합관제 체계로 전환 필요
실효성 있는 재난 알림 체계 및 시민 체감형 시스템 구축	- 폭우·해일 등 긴급 재난 시, 방송의 실효성 한계를 극복하기 위한 시설 기반 경보 시스템 필요 예) 특정 지역에 설치된 장비를 통해 자동 경보 발생 및 개별 가구, 시설 내부 경보 전파 방식 등
추진 전략 내 '재난안전도시' 개념 명시	- 현재 스마트도시계획 추진 전략 내 '재난안전도시' 문구가 부재함 - '안전행정'이라는 문구 대신 '재해관리', '재난안전' 등으로 수정 필요

8) 보건소

- 군산시는 방문 의료 중심 체계를 유지하면서도 민간 의료 예약 시스템, 헬스케어 서비스, 건강관리 앱 등과의 연계를 통해 실효성 있는 건강관리 플랫폼 구축과 인센티브 기반의 시민 참여 유도 계획 모색 필요

[표 1.3.42] 군산시 보건소 국장면담 주요 의견

구분	내용(주요 이슈)
스마트 경로당 내 원격 검진 연계	- 의료정보 저장은 법적으로 의료기관만 가능 - 군산시 내부적으로는 원격 검진 시스템은 운영하지 않고, 방문 의료 중심으로 운영 중
민간 의료 예약 시스템 도입	- 일부 지자체에서는 민간 병원과 MOU를 체결하여 예약 시스템 도입 - 전화 기반 예약 시스템(컨시어지 포함) 또는 앱 기반 시스템 운영 사례가 존재함
스마트 헬스케어 서비스 운영 현황	- 보건복지부 사업으로 65세이상 어르신 대상 AI·IoT 헬스케어 서비스 운영 중 - 2023년 600여 명, 2024년 450여 명 대상으로 운영 - 방문 간호사 및 연동 점검 인력 등으로 구성 - 효돌이(복약 알림 로봇) 등은 군산 내 도입 후 실효성 부족으로 중단
건강관리 앱 및 통합앱 연계 계획	- '워크온' 앱 활용 중이며, 동아리 활동 및 걸음 수 기반 프로그램 운영 - 통합 앱 내 정보제공 및 인센티브 연계 가능성에 대해 긍정적 의견 - 지역상품권과 연계 등 동기부여 방식 필요

3. 민원 키워드 분석

가. 연도 분야별 민원 키워드 분석

1) 분석 목적

- 주민들이 직접 제기한 불편 사항과 요구를 객관적으로 파악하여 반복적으로 발생하는 지역 문제를 식별
- 단기적인 행정 조치뿐만 아니라, 장기적인 기반시설 개선 및 생활 환경 개선을 위한 실효성 있는 정책 수립을 지원

2) 분석 범위

■ 공간적 범위

- 군산시 내 접수 생활민원

■ 시간적 범위

- 2022년 1월 ~ 2024년 7월

3) 분석 방법 및 과정

■ 활용 데이터

- 군산시 수집민원 데이터 17,241건
 - 2022년 : 6,188건, 2023년 : 7,006건, 2024년 : 4,047건

■ 분석 기준

- 생활민원 데이터는 민원의 유형에 따라 분야가 구분되어 있으나, 민원 내용에 따라 기준이 모호하여 재분류를 진행함

[표 1.3.43] 민원 분야 재분류 예시

기존 분야	재분류 분야	내용
누수방지	시설물 관리	도로누수로 바로 조치 요청
공원	시설물 관리	신발처리 기계관리자 000씨가 콤프레셔 전기를 임의로 차단하고 있으니 조치 요청
식품가공	문화관광스포츠	수제맥주 축제 운영 시간 정보 요청
유지관리부	행정	쉼터, 주차장등에 장기주차, 캠핑카 단속 요청
영상정보	행정	다른차에 본인 짐을 잘못 싣고 다른곳에 갔다오니 그 차량이 이동하여 짐을 찾고자 CCTV 열람 요청
-	시설물 관리	고드름 제거요청

출처 : 군산시 내부자료

■ 분석 과정

- 접수된 생활민원의 분야 재분류
- 연도 및 분야별 민원내용의 형태소 분석 후, 특정 키워드 빈도 수 도출
- 빈도 수 기반 워드 클라우드 시각화 및 결과 해석

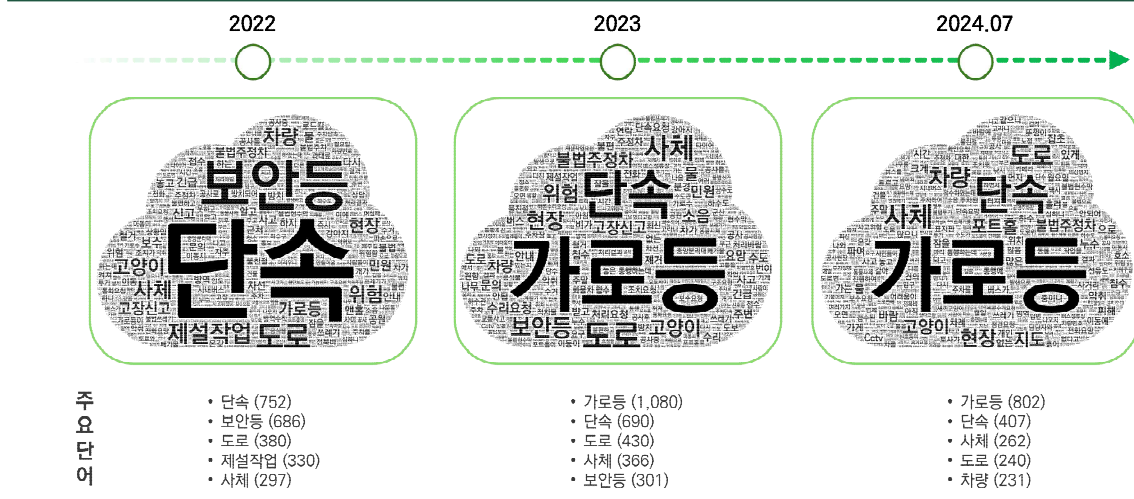
4) 분석 결과

가) 종합 결과

■ 최근 3개년 민원 유형·키워드 동향 분석

- '단속' 관련 변화로, 불법주정차 및 교통법규 위반 중심에서 특정 지역(시장, 주택가)과 특정 행위(실내흡연, 낚시) 단속 요청이 증가하며, 단속 대상과 요구가 세분화됨
 - 2022년에는 교통법규 위반 단속 요청이 주를 이루었고, 2023년에는 낚시, 실내흡연 등 특정 행위 단속 요청이 증가하였으며, 2024년에는 특정 지역에서의 단속 강화 요구가 두드러짐
 - 단속 요청이 특정 분야(교통→환경)로 다양화되며, 신속한 처리를 요구하는 사례가 많아짐
- '보안등' 및 '가로등' 관련 변화로, 보안등 유지보수에서 가로등 유지보수 중심으로 변화했으며, 시설 점검 및 추가 설치 요구가 증가함
 - 2022년에는 보안등 고장 신고가 많았고, 2023년부터 가로등 유지보수 요청이 증가하면서 주요 민원으로 자리 잡음
 - 2024년에는 고장 신고뿐만 아니라 시설 점검 및 추가 설치 요청이 포함되며 예방적 유지보수 방향으로 변화함
- '도로' 관련 변화로, 단순 도로 정비에서 공사 차량으로 인한 오염 및 도로 유지관리 요청이 증가하며, 사고 예방과 피해 복구 요청이 확대됨
 - 2022년에는 도로 정비 및 장애물 제거 요청이 많았으며, 2023년부터 공사 차량으로 인한 도로 오염 문제가 부각됨
 - 2024년에는 포트홀과 도로 파손으로 인한 차량 피해 신고가 증가하면서 유지보수 필요성이 강조됨
- '사체' 관련 변화로, 동물 사체 처리 민원이 꾸준히 증가하며, 신속한 처리를 요구하는 사례가 많아짐
 - 2022년에는 도로 및 공공장소에서 발견된 동물 사체 처리 요청이 많았으며, 2023년부터 신속한 수거 요청이 더욱 증가함
 - 2024년에도 같은 경향이 유지되며 즉각적인 대응 요구가 지속적으로 접수됨

- '차량' 관련 변화로, 불법 주정차 단속 중심에서 차량 사고, 도로 시설물 파손, 피해 보상 등으로 민원이 세분화됨
 - 2022년에는 도로 시설물 고장 신고가 많았으나, 2023년부터 공사 차량 및 불법 주정차 단속 요청이 증가함
 - 2024년에는 차량 사고로 인한 도로 및 시설물 파손 신고가 추가되었으며, 일부 보상 문의까지 포함됨



<그림 1.3.42> 연도별 주요 키워드 변화 추이

■ 상위 키워드 기반 민원 이슈 분류 및 심화 분석

- 기존에 도출되었던 높은 빈도로 도출되었던 키워드 관련 동향이 반복되기에, 이를 제외한 키워드의 빈도수를 기반으로 시각화를 진행함
- 주요 키워드는 '불법주정차', '소음', '물', '공사', '사고' 등으로 확인됨



<그림 1.3.43> 연도별 주요 키워드 변화 추이

- '불법주정차'와 관련한 내용은 불법 주정차로 인한 교통 혼잡 및 보행자 불편을 호소하는 민원이 지속적으로 접수되었으며, 단속 강화를 요구하는 사례가 많음

- 주거지, 상업지역, 시장 주변에서 불법 주정차로 인해 통행이 방해된다는 민원이 반복적 접수
- 트레일러 및 대형 차량의 장기 주차로 인해 도로가 점유되거나 시야가 가려지는 문제가 발생하여 단속 요청이 많음
- '소음'과 관련한 내용은 공사 소음, 층간소음, 상업시설 및 야간 활동으로 인한 소음 피해 신고가 많았으며, 조치 요청이 지속적으로 접수됨
 - 건물 철거 및 도로 공사 등에서 발생하는 소음으로 인한 불편 신고가 지속적으로 증가함
 - 층간소음으로 인한 거주 불편 및 상업시설(식당, 유흥업소)에서 발생하는 야간 소음에 대한 민원이 다수 포함됨
- '물'과 관련한 내용은 상수도 누수, 배수 문제, 도로 침수 등과 관련된 민원이 지속적으로 접수되었으며, 신속한 조치를 요구하는 사례가 많음
 - 저수조 파열, 맨홀 오수 역류 등으로 인해 물이 넘쳐흐르는 문제가 반복적으로 신고됨
 - 강우 시 도로 배수가 원활하지 않아 침수 피해가 발생하며, 배수로 정비 요청이 포함됨
- '공사'와 관련한 내용은 공사로 인한 교통 및 보행 불편, 안전 문제, 소음 피해 등의 민원이 지속적으로 접수되었으며, 공사 후 미비한 복구 문제도 지적됨
 - 도로 및 하수도 공사 이후 복구가 미흡하거나 진행이 지연되어 보행 및 차량 이동에 불편 발생
 - 공사 과정에서 안전시설 미비로 인한 위험성 증가 및 공사로 인해 도로가 폐쇄되어 통행이 어려운 문제가 자주 신고됨
- '사고'와 관련한 내용은 교통사고로 인한 도로 시설물 파손, 교통흐름 방해, 사고 위험 요소 제거 요청 등의 민원이 다수 접수됨
 - 교통사고 발생 후 잔해물 처리를 요구하는 민원이 반복적으로 접수됨
 - 불법주정차, 시야 방해 요소로 인해 사고 위험이 증가하여 조치 요청이 많음

나) 시사점

- 불법주정차, 소음, 물, 공사, 사고와 관련된 생활 민원이 지속적으로 발생하고 있으며, 각 분야별로 보다 실질적인 해결책이 필요함
- 주정차 문제 해결을 위한 단속 강화 및 대체 주차 공간 확보, 소음 저감 대책, 배수로 정비 등 근본적인 해결책이 요구됨
- 공사 진행 시 시민 불편을 최소화할 수 있도록 안전 조치 및 신속한 복구 체계가 필요하며, 교통사고 발생 시 대응 속도를 높이는 계획이 마련되어야 함

제4장. 전략 분석 및 비전 목표 수립

제1절. 전략 분석

1. 기본 방향

- 군산시 지역 수요 기반의 스마트도시 구현을 위한 비전·목표 및 추진전략 수립

2. 주요 내용

가. 시사점 도출

- 상위계획 및 관련계획 분석, 스마트도시 유관 법·제도 환경 분석 등 환경분석 및 시민 설문 조사, 관계 부서 면담 등을 바탕으로 스마트시티 조성에 필요한 주요 시사점을 도출함

나. SWOT 분석

- 환경, 수요분석에 대한 시사점을 기반으로 군산시의 강점, 약점, 기회, 위협요인을 발굴하고 이와 연계하여 SWOT 전략을 도출함

다. E.R.R.C 분석

- 군산시의 도시 가치를 발굴하고 계획의 핵심성공요소 도출을 위해 SWOT 결과를 기반으로 제거(Eliminate), 감소(Reduce), 강화(Raise), 창출(Create) 항목으로 분석함

라. 핵심성공요인(CSF) 도출

- SWOT 분석, E.R.R.C 분석을 연계하여 군산시 스마트도시계획을 수립하고 이를 실현하기 위한 핵심 요소를 도출함

마. 비전·목표·추진전략 도출

- 군산시의 지역 특성과 발전방향을 반영한 비전, 핵심 목표 및 추진전략 체계 설정

제2절. 시사점

1. 상위 및 관련계획

- 국토종합계획, 스마트도시종합계획, 전북특별자치도 종합계획, 2040 군산 도시기본 계획 등의 내용을 분석하여 시사점을 도출하였음

[표 1.4.1] 상위 및 관련 계획 시사점

구분	시사점
제5차 국토종합계획	<ul style="list-style-type: none"> - 인구 감소 및 지역 쇠퇴 문제에 대응하기 위한 지역 맞춤형 스마트인프라 확대 필요 - 군산시만의 지역자산을 활용한 지속가능 도시관리모델 수립 필요 - 친환경 인프라 확대로 군산시의 지속가능한 성장 기반 확보 필요
제4차 스마트도시 종합계획	<ul style="list-style-type: none"> - 군산시 스마트 플랫폼 구축을 통한 도시 통합운영 및 데이터 활용 극대화 - 민간 주도 스마트 혁신 생태계 조성으로 지역 산업의 고부가가치화 촉진 - AI·빅데이터 기반 도시운영 체계 및 스마트서비스 확산 추진 - 시민참여형 리빙랩 체계를 바탕으로 한 스마트도시 서비스 우선순위 설정 필요
2030 지능형교통체계 기본계획	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 모빌리티 플랫폼 구축을 통한 지역 내 교통 서비스 효율화 - 교통 약자 및 고령화 지역을 고려한 맞춤형 지능형 교통서비스 도입 - 지역 특성에 맞는 친환경 교통체계 및 인프라 확대
제5차 국가안전관리 기본계획	<ul style="list-style-type: none"> - 지역 재난안전 관리를 위한 스마트 안전망 구축 필요 - AI·IoT 기반 재난 예측 및 대응 플랫폼을 구축하여 재난관리 역량 강화 - 취약계층 밀집 지역의 디지털 안전서비스 접근성 확대
제1차 자원순환기본계획	<ul style="list-style-type: none"> - 산업단지 중심의 스마트 폐기물 관리 시스템 구축 필요 - 시민참여형 자원순환 플랫폼 운영을 통한 지역 내 순환경제 활성화 필요 - 지역 맞춤형 폐기물 감축 및 재활용 촉진 정책 마련 필요
디지털 포용 추진계획	<ul style="list-style-type: none"> - 디지털 소외계층을 위한 맞춤형 교육 및 인프라 지원 확대 필요 - 스마트 도시 서비스 활용의 지역적 격차 해소를 위한 포용적 서비스 개발 추진 - 시민 중심 디지털 서비스 접근성 강화를 위한 군산시 통합 디지털 플랫폼 구축 필요
제4차 전북특별자치도 종합계획	<ul style="list-style-type: none"> - 지역 특화 산업(조선업, 자동차산업 등) 중심의 스마트 산업 전환 전략 수립 필요 - 새만금 개발과 연계한 스마트 기반 시설 구축 및 관리 필요 - 지역 내 신성장 동력 확보를 위한 스마트 산업 생태계 및 인프라 구축 필요
제2차 전북혁신도시 발전계획	<ul style="list-style-type: none"> - 전문 인력 양성을 위한 지역 내 산학연 스마트 혁신 프로그램 활성화 - 스마트 기술 기반 정주여건 개선을 통한 군산 지역 생활 만족도 향상 - 특화 스마트 서비스 모델 발굴 및 혁신도시 연계 활성화 계획 마련 필요
제4차 전북 교통안전 기본계획	<ul style="list-style-type: none"> - 주요 교통거점 중심의 스마트 교통안전 인프라 강화 필요 - 교통사고 예방을 위한 실시간 교통 데이터 분석 및 대응체계 마련 - 교통약자 중심 실시간 모니터링 및 통합안전관리 등 맞춤형 교통안전 서비스 확대
제2차 전북 자원순환 시행계획	<ul style="list-style-type: none"> - 산업 및 주거지역 대상 스마트 폐기물 수거·관리 체계 구축 필요 - 자원순환 네트워크 강화로 폐기물 자원의 효율적 관리 및 재활용 촉진 - 지역주민 중심의 자원순환 인식 개선 및 참여 활성화 프로그램 운영
2040 군산 도시기본계획	<ul style="list-style-type: none"> - ICT 융합 센터를 중심으로 한 지역 산업 혁신 생태계 활성화 필요 - 스마트 물류 정보화 기반 구축을 통한 새만금 물류 거점 효율화 필요 - 관광자원 스마트화 및 체류형 관광 활성화를 위한 스마트 플랫폼 구축
군산시 정보화 기본계획	<ul style="list-style-type: none"> - 군산시 전역의 데이터 기반 스마트 도시 플랫폼 구축 및 통합 서비스 제공 - 시민 참여형 디지털 서비스 확대를 통한 지역 내 정보화 격차 해소 필요 - 공공서비스 디지털 전환 가속화를 위한 지역 맞춤형 정보화 전략 마련

2. 법·제도 스마트도시 동향

- 관련 법·제도, 기술, 국내·외 스마트도시 동향을 분석하여 스마트도시계획 수립에 필요한 제도적 근거와 기술 활용 계획 및 추진 방향을 제시함

[표 1.4.2] 법·제도, 기술, 국내·외 스마트도시 동향 시사점

구분	시사점
법·제도 동향 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 관련 법령에 근거한 스마트도시계획 추진계획 수립 및 갱신 - 규제샌드박스를 활용해 실증서비스 인·허가 기간·비용 최소화 필요 - 신기술 적용 시 개인정보·보안 책임 증대에 대비한 관리·감독 체계 구축 - 스마트도시사업의 법적 추진력 확보 필요
기술 동향 분석	<ul style="list-style-type: none"> - AI, 데이터 실시간·예측 운영 플랫폼 증가 요구에 따른 통합관제시스템 고도화 필요 - 데이터 개방·표준화로 시민·기업 참여형 서비스와 지역 신산업(교통·복지·물류 등) 창출 기반 확보 - 지역 여건 기반의 점진적 기술 적용 및 실증 확산 필요
국내 스마트도시 동향 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 국내 스마트도시 관련 우수사례를 통해 특화 모델 설계 및 서비스 차별화 추진 - 국토부 공모사업을 국가시범·거점형·강소형·챌린지로 다층화하여 도시 규모·문제별 맞춤 지원 체계 구축 - 군산시 특성에 맞는 강소형·거점형 공모사업 모델 검토 및 스마트도시서비스 차별화 필요
국외 스마트도시 동향 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 국외 스마트도시 관련 우수사례를 통해 시민 수용성·사업 지속성 확보 전략 마련 필요 - 탄소중립·모빌리티 혁신 등 상위 정책 연동형 서비스·비즈니스 모델 발굴 - 블록체인·드론 등 융합기술 실증 사례 기반의 지역 특화 서비스 기획 - 실증과 민관협력 병행 모델 설계를 통해 확산 가능성 확보

3. 현황 및 여건분석

가. 자연환경 분석

- 군산시의 지형적 특성, 수계 및 하천 위치, 기상·기후 요소를 종합적으로 고려하여 도시문제를 분석함

[표 1.4.3] 자연환경 분석 시사점

구분	시사점
지형	<ul style="list-style-type: none"> - 새만금방조제(33.9 km) 완공으로 대규모 매립·신항만·산업·관광용지가 형성돼 토지 이용 변화 가능성이 큼 - 새만금 간척지 및 해안지역을 포함한 복합지형 구조로 인하여 도서 및 간척지형 공간의 도시 활용 전략 필요 - 연약지반·침수 취약지역에 대한 인프라 설계 기준 강화가 요구됨
수계 및 하천	<ul style="list-style-type: none"> - 금강(북부), 만경강(남부)을 포함한 국가하천과 지방하천에 대한 생태·환경·치수기능이 통합된 스마트 하천관리체계 구축 필요 - 수변공간과 연계된 시민참여형 서비스(산책로, 조명 등) 개발 고려가 필요함
기상·기후	<ul style="list-style-type: none"> - 기후변화에 따른 폭우 및 폭염 대응형 인프라 설계 필요 - 기상 빅데이터 기반의 재난예측 및 기후적응형 스마트서비스 도입 요구

나. 인문·사회환경 분석

○ 인문·사회·환경 분석 결과를 기반으로 시사점 도출 및 도시문제를 분석함

[표 1.4.4] 인문·사회환경 분석 시사점

구분	시사점
인구	<ul style="list-style-type: none"> - 군산시의 고령인구 비중은 23.2%로 전북 평균보다 높으며 세대당 인구는 2.06명으로 낮은 편으로 노인복지 수요와 1인 가구 대응 체계 마련이 필요함 - 청년 인구 유출 방지를 위한 도시 정주 제고 전략이 필요 - 도내 3번째 규모(약 26만 명)로, 도시 중심부(수송, 나운, 조촌동 등)에 인구가 집중된 양상을 보이며 생활권별 격차가 명확함
행정	<ul style="list-style-type: none"> - 군산시 재정자립도가 2024년 기준 16.1%로 자체적으로 확보 가능한 재원이 부족한 편이며 독자적인 정책이나 대규모 인프라 투자를 자체 추진하기 어려운 구조임 - 국가 정책·부처 사업과의 정합성을 확보하여 국비·보조금 확보를 우선 고려해야 함
교통	<ul style="list-style-type: none"> - 교통사고 발생 건수는 최근 2년 연속 증가세(2022: 1,167건 → 2023: 1,183건)이며 도보·기타 교통수단 통행량 증가가 예측되므로 보행자 중심의 교통안전 강화 정책 및 도보 인프라 확충이 필요함
보건·의료·복지	<ul style="list-style-type: none"> - 기초의료 접근성은 확보됐으나 고령친화 및 재택의료 확대가 필요함 - 대형병원·소아과 부족 등 의료 인프라 수요가 지속되고있으며 생활밀착형 건강·복지 서비스 강화가 필요함
환경·에너지·수자원	<ul style="list-style-type: none"> - 생활폐기물 발생량 344.9 t/일로 도내 3위이고 재활용률, 소각 비중도가 높은 편으로 자원순환 효율과 탄소저감 체계 보강이 필요함
방법·방재	<ul style="list-style-type: none"> - 지역 주민의 체감 안전 수준을 고려한 방법시스템 정비 및 야간 범죄 취약지 대응 강화가 필요함 - 체감 안전이 낮은 편이며 범죄 예방 중심 뿐 아니라 재난·침수 등 통합 대응 플랫폼으로 확대 필요
교육	<ul style="list-style-type: none"> - 고등·대학 연계형 지역교육 허브 역할을 강화하되 중등 수준 학습 기회 보완을 병행하는 것이 필요함
문화·관광·스포츠	<ul style="list-style-type: none"> - 관광 체류 활성화를 위한 콘텐츠 다양화 및 재방문 유도 전략 필요 - 시민 체감형 문화 콘텐츠 및 일상 속 문화 접근성 확대가 필요함 - 관광과 시민 이용을 동시에 고려한 균형적 공간계획 및 인프라 배분 필요
근로·고용	<ul style="list-style-type: none"> - 청년층 및 전문인력 정주 유도를 위한 첨단산단 유치 및 스마트 산업 기반 확충 필요 - 산업단지 유형의 편중은 다양한 산업군 수용 한계 및 일자리 다양성 저하로 이어질 수 있음

4. 수요분석

- 수요분석 결과는 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률 시행령」에 명시된 12개 분야를 기준으로 분류하였으며 이 중 8개 분야에서 주요 사항이 도출됨
 - 나머지 4개 분야(시설물 관리, 물류, 주거, 기타)는 응답 수 및 중요도 측면에서 상대적으로 저조하여 본 분석에서는 제외하였음

가. 사전 설문조사

- 사전 설문조사 자료를 8개 분야로 분류하였고 주요 결과는 지역별 부족한 서비스와 필요한 서비스에 대한 수요를 도출함

[표 1.4.5] 사전 설문조사 관련 시사점

구분	시사점
행정	- 읍면지역 응답자 중심으로 행정정보 접근성과 민원 처리의 공간적 불균형이 지적됨 - 지역 맞춤형 디지털 행정정보 제공체계 도입 및 생활권 기반 행정 접근성 개선 필요 - 시민 소통 창구, 공공시설 정보 개선을 위한 모바일·웹 기반 플랫폼 구축 필요
교통	- 대중교통 체계, 정류장 배치, 배차 간격 등 생활 기반 교통 체계 전반에 대한 재정비 필요 - 스마트 주차단속·실시간 버스·정보·보행 안전 인프라 우선 도입 필요
보건·의료·복지	- 고령친화 복지 및 아동 중심 지역의 의료서비스 접근성 개선이 필요함 - 원격진료·스마트 돌봄·이동형 헬스케어 버스 등 생활권 맞춤형 건강 서비스 확대 필요
환경·에너지·수자원	- 지역별 폐기물 관리 수준 정비와 도시미관을 고려한 환경정비형 서비스 기획 필요
방법·방재	- 골목길·공원 등 생활공간에서의 야간 안전 불안감을 개선하기 위한 비상벨, 스마트조명, AI기반 CCTV 등 생활밀착형 방범체계 확대 필요
교육	- 지역별 교육격차 해소를 위한 교육복지 기반 플랫폼 및 방과후 학습공간 개선 필요
문화·관광·스포츠	- 관광 인프라·정보·마케팅 미흡, 관광지 간 이동 편의 부족을 개선하기 위한 통합 관광정보·모빌리티 서비스와 체류형 콘텐츠 개발 필요
근로·고용	- 기업유치 및 일자리 부족으로 인한 경제활동인구 유출을 방지하기 위해 AI 기반 고용·매칭 플랫폼 및 투자 유치·창업 지원 필요

나. 리빙랩

- 각 항목별 시민들의 요구사항과 스마트도시 서비스에 대한 의견을 수렴함

[표 1.4.6] 리빙랩 관련 시사점

구분	시사점
행정	- 시민이 참여하는 지도 기반 플랫폼, 공공 물품 공유, 시정정보 제공 등의 수요가 증가하고 있으며 생활권 단위의 행정 참여체계와 원스톱 서비스 플랫폼의 구축이 필요함
교통	- 버스 정보 오류 개선, 수요응답형 교통(DRT), 주차장 실시간 정보 제공, 도로 노면감지, 불법 주정차 해소 등에 대한 시민 제안이 다수 제기되어 시민 편의 향상과 교통약자의 이동권을 확대하는 스마트 교통체계 도입이 필요함
보건·의료·복지	- 고령층과 1인 가구가 지속적으로 증가하고 있어 건강·생활·안전 통합형 복지 인프라 구축 및 개선이 필요함
환경·에너지·수자원	- 불법투기 감지, 도시미관 개선 등 실생활 기반 환경정비형 서비스가 중심 의제로 제시됨 - 쓰레기 분리·불법투기·미세먼지 문제 해결 등 실생활 기반 환경정비형 서비스가 필요함
방법·방재	- 범죄 예방, 안전 확보, 재난 대응을 위해 스마트 폴·지능형 CCTV·드론 관제 등 실시간 안전 모니터링 시스템 확대 필요
교육	- 공부의 명수 온라인 멘토링 고도화와 지역 간 격차 해소를 위한 통합 교육정보망·AI 학습콘텐츠 확충이 필요함
문화·관광·스포츠	- 실감형 콘텐츠 및 야간관광·상설 행사 중심의 체류형 스마트관광자산 발굴이 필요함 - 관광 인프라·정보 부족으로 스마트 관광 앱, AR/QR 서비스, 야간경관·해양 체험 등 체류형 콘텐츠와 연계 강화 필요
근로·고용	- 지역 특화산업 기반의 일자리 확대와 디지털 기반 고용 매칭 플랫폼 구축과 R&D 중심 청년 일자리와 스마트공간 연계형 고용 정책 강화가 필요함

다. 공무원 면담조사

- 각 부서별 주요 추진교제와 스마트도시 관련 사업 추진 의사에 대한 의견을 수렴함

[표 1.4.7] 공무원 면담조사 관련 시사점

구분	시사점
행정	- 공공시설물 위치, 민원 정보, 행정·교통·재난정보 간 연계가 부족하여 부서 간 통합 행정정보 시스템 고도화와 데이터 기반 협업 체계 구축이 필요함 - 시민참여형 플랫폼 활용도 제고 및 생활권 단위 행정 소통 수단 마련 필요
교통	- 대중교통 혼잡, 버스 정보 부족, 노선 효율성 문제 등으로 인해 실시간 위치 기반 교통정보 제공, 수요응답형 교통(DRT), 정류장 기반의 맞춤형 정보 전달 시스템의 구축 필요
보건·의료·복지	- 고령층 및 1인 가구 대상의 건강·응급·복지 관리 체계가 미흡하여 보건소와 연계된 지역 단위 스마트 돌봄, 응급벨, 이동형 의료서비스 등 상황 대응형 복지 인프라 확충 필요
환경·에너지·수자원	- 불법투기, 미세먼지, 생활폐기물 재활용 등에 대한 시민 불편이 지속되고 있으며 실시간 환경 모니터링, 스마트 재활용 시스템, 통합형 환경 정보 플랫폼 도입 필요
방법·방재	- 도시 내 방법·방재 및 안전 취약지역에 대응하기 위해 CCTV, 스마트폴, AI 기반 감시·대응 시스템 등 지능형 통합 인프라 구축 필요 - 노후 가로등·공공시설 등과 연계한 스마트 커뮤니티 기반의 생활안전 모니터링 체계 마련
교육	- 교육 콘텐츠 격차, 접근성 불균형 해소를 위해 AI·디지털 기반 교육 시스템 강화 필요 - 학교 외 공공학습공간 확보와 평생학습 연계 프로그램도 함께 마련되어야 함
문화·관광·스포츠	- 콘텐츠 부족, 노후 관광지 문제 해결을 위해 디지털 문화관광 기술을 활용한 스마트 체험형 관광 콘텐츠와 생활형 문화 인프라 개선 필요
근로·고용	- 자동차·조선업 위기와 전략산업 성장에 따른 고용 변화에 대응하기 위해, 청년 등 전문 인력 양성과 기업 수요를 연계하는 디지털 고용 매칭 플랫폼 구축 필요

제3절. 비전 수립 과정

1. 개요

가. 수립 목적

- 군산시 스마트도시계획의 성공적인 추진을 위해 논리적이고 체계적인 비전 수립 절차를 기반으로 도시의 미래가치를 창출하고 군산시의 여건에 부합하는 기본 방향, 비전, 전략목표 및 실행전략을 종합적으로 설정함

나. 주요 내용

- 도시의 내·외부 환경을 SWOT 분석을 통해 진단하고 SO·ST·WO·WT 전략을 도출한 뒤 ERRC 분석을 병행하여 실행 가능성과 차별성을 강화함
- 시민 수요와 도시문제를 반영한 전략 구조를 수립하고 이를 바탕으로 비전 실현을 위한 핵심 성공요인(CSF)을 도출함

2. 군산시 중점 전략 도출

가. SWOT 분석

- 군산시의 내·외부 환경요인을 분석한 SWOT 결과를 바탕으로 전략 수립의 기초가 되는 핵심사항을 도출함
 - 강점(S), 약점(W), 기회(O), 위협(T) 요소를 식별하고 이를 조합한 SO, WO, ST, WT 전략 방향을 도출하여 실행 가능한 전략 구도를 형성함

[표 1.4.8] SWOT 요소 도출

강점(Strength)	약점(Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> - 새만금·군산항·공항·국가산단 등 다중 물류 거점 확보 - ITS 기반 교통체계·스마트 신호시스템 운영 경험 - 고군산군도·근대문화유산 등 차별화된 해양·문화 관광 자원 - CCTV·재난방재 등 스마트 안전 인프라 구축 실적 - 스마트시티 리빙랩·시민참여 실증 경험 및 공공데이터 개방 기반 	<ul style="list-style-type: none"> - 고령화율 상승, 청년 인구 유출 지속 - 낮은 재정자립도(16.1%)로 인한 대규모 투자 자원 한계 - 원도심-신도심 간 인프라·서비스 격차 및 읍면지역 디지털 접근성 부족 - 자동차·조선 중심 산업 편중으로 디지털 전환 지연 - 자연재해 취약 지역(연약지반·침수) 존재
기회(Opportunity)	위협(Threat)
<ul style="list-style-type: none"> - 디지털플랫폼정부·탄소중립 등 국가정책·공모사업 다층화 - XR·스마트관광, 데이터 융합 물류시장 성장 - 공공데이터 활용 확대 및 민관협업 증가 - 새만금개발·에너지 자립형 도시 전환 수요 확대 - 전북혁신도시사신헌연 연계 스마트 인력 양성 프로그램 확대 	<ul style="list-style-type: none"> - 인접 도시(전주·부안 등)와 관광산업 경쟁 심화 - 기후위기, 지진·태풍 등 자연재해 증가 - 디지털 소외계층 확대로 서비스 수용성 편차 확대 - 국비 의존형 사업 구조로 인한 장기 지속성·유지관리 자원 위험 - 연약지반침수 취약으로 인프라 훼손 및 사업 지연 위험

[표 1.4.9] SWOT Matrix 도출

SO 전략	ST 전략
<ul style="list-style-type: none"> - 새만금·항만·산단 연계를 통한 스마트 물류·에너지 클러스터 구축 - XR·메타버스 기반 근대문화·고군산군도 체류형 관광 산업화 - 개방형 데이터·스마트 플랫폼을 활용한 시민참여형 공공서비스 확산 	<ul style="list-style-type: none"> - 통합 안전·기후 모니터링 체계 고도화로 재난 대응력 강화 - 도시브랜드와 디지털 스토리텔링으로 관광경쟁력 제고 - 거버넌스 기반 통합 예산·투자 로드맵 수립으로 국비 의존 리스크 최소화
WO 전략	WT 전략
<ul style="list-style-type: none"> - 디지털 소외지역 중심 생활밀착형 서비스 패키지 제공 - 산업 편중 완화를 위한 스마트팩토리·AI 제조 전환 지원 - 원도심-신시가지 균형을 고려한 공간 맞춤형 서비스 설계 	<ul style="list-style-type: none"> - 부서·기관 간 통합 데이터 플랫폼 및 거버넌스 구축 - 단계별 투자·유지관리 최소화 설계(모듈형·공유형) 도입 - 시민 체감도가 높은 서비스의 순차적 제공으로 이용률·지속성 확보

나. E.R.R.C. 분석

- SWOT 기반의 전략 이슈를 중심으로 내부·외부 환경을 종합 진단한 후 E.R.R.C. (제거·감소·강화·창출) 분석을 적용하여 군산시만의 차별화 전략 도출

[표 1.4.10] E.R.R.C. 분석

제거(Eliminate)	감소(Reduce)
<ul style="list-style-type: none"> - 개별 하드웨어 중심 점형 설치 관행 폐지 - 부처·부서 단일 사업 설계 폐지로 중복투자 제거 - 관 주도 일회성 이벤트성 사업 방식 폐지 	<ul style="list-style-type: none"> - 국비 의존형 초기 투자 비중 축소 - 공공 단독 유지관리 비용 부담 축소 - 분야별 정보 분절성 축소
강화(Raise)	창출(Create)
<ul style="list-style-type: none"> - 시민참여·리빙랩 범위 확대 - 개방형 데이터·API 품질 및 적시성 향상 - AI 기반 재난기후 대응 안전 인프라 수준 향상 	<ul style="list-style-type: none"> - 새만금·군산항 연계 스마트 물류·에너지 허브 비즈니스 창출 - XR·메타버스 기반 근대문화·해양 관광 플랫폼 창출 - 지역 균형형 생활·복지 통합 서비스 모델 창출

다. 핵심성공요인 도출

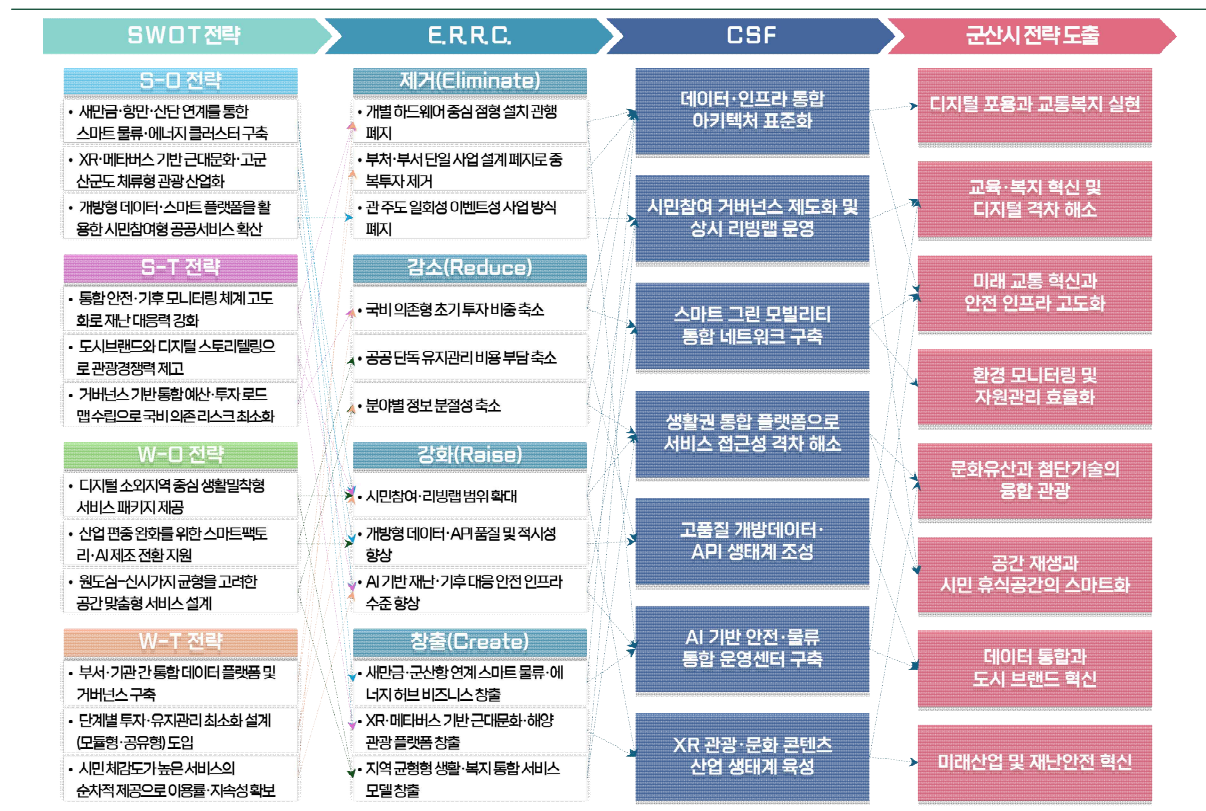
- 군산시 SWOT 분석을 통해 도출된 SO, ST, WO, WT 전략과 E.R.R.C. 분석을 통해 도출된 제거(Eliminate), 감소(Reduce), 강화(Raise), 창출(Create) 전략을 상호 연계·보완하여 전략유형 간의 시너지와 균형을 고려한 통합전략을 구성하고 이를 기반으로 계획 실행의 중심이 되는 핵심성공요인(CSF)을 도출함

[표 1.4.11] 핵심성공요인(CSF) 분석

핵심성공요인
<ul style="list-style-type: none"> - 데이터·인프라 통합 아키텍처 표준화 - 시민참여 거버넌스 제도화 및 상시 리빙랩 운영 - 스마트 그린 모빌리티 통합 네트워크 구축 - 생활권 통합 플랫폼으로 서비스 접근성 격차 해소 - 고품질 개방데이터·API 생태계 조성 - AI 기반 안전·물류 통합 운영센터 구축 - XR 관광·문화 콘텐츠 산업 생태계 육성

라. 군산시 스마트시티 전략 도출

- 군산시 스마트시티 전략은 현황분석을 바탕으로 SWOT 요소를 도출하고, 이를 기반으로 E.R.R.C.와 CSF를 체계적으로 연계하여 전략을 구조화함으로써 적합성과 실행가능성을 갖춘 8대 전략으로 구체화함



<그림 1.4.1> 군산시 스마트시티 전략 도출 과정

제4절. 비전 및 목표 수립

1. 군산시 스마트도시 비전·목표

가. 수립 배경

- 군산시는 도시 내 고령화 심화, 청년 유출, 원도심-신시가지 간 불균형, 환경 리스크, 산업 디지털 전환 지연 등 복합적 문제에 직면
- 단편적 기술 적용이 아닌, 사람 중심의 도시 회복력 확보와 공간 간 균형, 지속 가능한 데이터 기반 운영 구조를 갖춘 스마트도시 전략이 요구됨

나. 비전 및 목표 제안

- 목표 1 : 시민이 주도하는 스마트 혁신, 모두에게 열린 포용적 도시
 - 디지털 포용과 교통복지, 교육·복지의 균형 있는 접근성을 확보하고, 시민이 리빙랩을 통해 직접 정책과 서비스를 설계·운영하는 참여형 도시를 구현
- 목표 2 : 첨단 기술과 녹색 환경이 조화로운, 안전하고 쾌적한 삶의 터전!
 - AI 기반의 교통·안전 인프라와 실시간 환경 모니터링 체계를 구축하여, 일상 속 위험을 사전 예방하고 자원 활용의 효율성을 높이는 지속가능한 도시 기반을 마련
- 목표 3 : 역사문화를 품고 미래로 도약하는, 살아 숨쉬는 도시의 시간!
 - 고군산군도와 역사문화유산 등 지역 자산을 XR·디지털 콘텐츠로 재해석하고, 재생된 생활공간과 연계하여 시민과 관광객 모두가 향유할 수 있는 체류형 문화도시를 실현
- 목표 4 : 데이터와 스토리를 하나로 잇는, 지속가능한 군산의 스마트 생태계!
 - 도시 전역의 데이터를 통합·분석해 산업·행정 전환 기반을 마련하고, AI 기반 운영 체계와 브랜드 강화를 통해 군산만의 유기적이고 지속가능한 스마트시티 생태계를 구축

비전

사람과 공간, 시간이 조화되는 스마트 군산!

목표 및 추진전략



<그림 1.4.2> 군산시 스마트도시 비전·목표

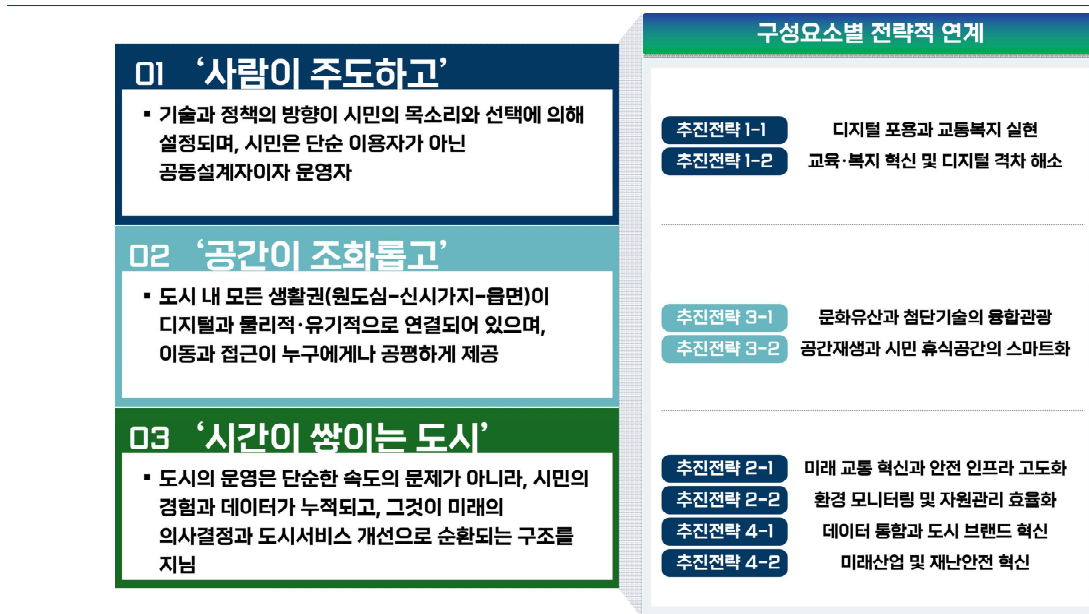
2. 군산시 스마트도시 미래상

가. 미래상 제안

- 사람이 주도하고, 공간이 조화롭고, 시간이 쌓이는 도시
 - 군산시의 스마트도시는 단순히 기술이 적용된 도시 형식이 아니라, 사람·공간·시간이라는 도시 구성의 본질적 요소들이 기술을 통해 유기적으로 순환하는 구조를 지향
 - 사람은 기술과 정책의 방향을 이끌고, 공간은 누구에게나 평등하게 연결되며, 시간은 시민의 경험과 도시 운영 데이터를 축적해 미래를 준비하는 기반이 되는 구조로, 기술이 삶에 스며들면서도 도시성·연결성·지속성이 함께 실현되는 도시를 추구

나. 구성 요소별 세부 의미

- 미래상 구성 요소의 내재적 의미
 - 각 구성 요소는 군산시가 지향하는 스마트도시의 운영 철학을 반영한 실천적 가치로, 단순 구호가 아닌 전략 실행의 철학적 기반
 - '사람', '공간', '시간'은 각각 시민 참여, 공간 접근성, 경험과 데이터의 순환이라는 구조로 해석되어, 삶 중심의 도시 구조를 제시
- 전략과의 연계 방향성
 - 사람·공간·시간은 군산시 8대 전략과 유기적으로 연결되어 거버넌스, 인프라, 서비스 전반을 통합하는 전략 프레임워크를 구성
 - 각 요소는 독립적으로 기능하면서도 상호작용을 통해 도시 전체의 순환성과 지속가능성을 높이는 통합형 도시 운영 체계를 실현



<그림 1.4.4> 군산시 스마트도시 미래상 구성 요소별 세부 의미

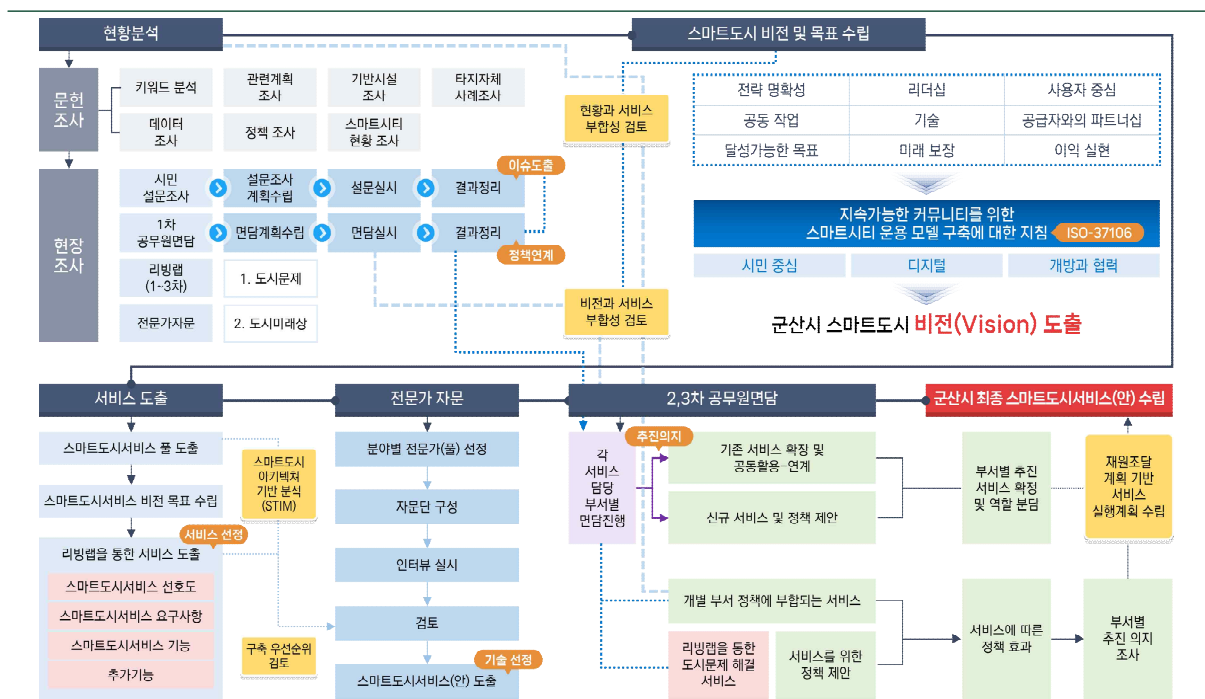
제2편

부문별 계획

제1장. 스마트도시서비스

제1절. 기본방향

- 군산시의 지역 특성과 도시문제 해결 수요를 반영한 스마트도시 중점 방향성을 고려하여 스마트도시서비스를 설정함
 - 「유비쿼터스도시계획수립지침」 제4장에서 정의한 12개 분야를 바탕으로, 군산시 실정에 부합하는 우선관리 서비스 중심의 10개 분야, 23개 군산형 스마트도시서비스를 도출함
 - 도출된 서비스는 도시현안 해결을 위한 과제 및 분야별 정책방향을 종합 분석하고, 유사 사례 비교와 전문가 자문, 시민 의견 수렴 과정을 통해 구체화함
- 특히, 공간 분석을 통해 서비스 우선 도입이 필요한 지역을 설정하고, 연계 가능한 인프라 기반 및 정책과의 정합성을 고려하여 실현 가능성 높은 서비스를 우선 도출함
 - 군산시 스마트도시 조성을 위한 핵심과제로서 공공기반 정비, 지역 특화서비스 발굴, 데이터 기반 행정 등 추진 전략을 수립함
- 목표에 따라 10개 분야의 스마트도시서비스를 구성하고, 이를 체계적으로 연계하여 도시 전반의 통합적 발전을 도모함



<그림 2.1.1> 군산시 스마트도시서비스 도출 프로세스

제2절. 군산시 스마트도시서비스 공간계획

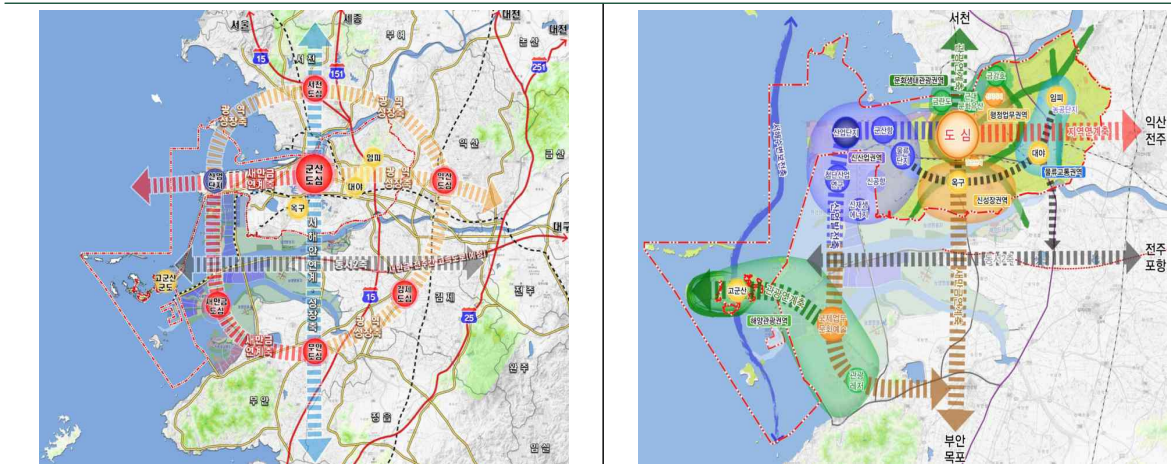
1. 공간범위 설정

2. 기존 군산시 생활권 및 공간적 특성 검토

■ 군산시 생활권 계획(2040년 군산도시기본계획)

○ 군산시는 공간구조 상 중심지 이용권역을 고려하여 생활권체계를 설정함

- 지리적 여건 및 특성과 용도지역 및 시가지, 정주생활지역 등 계획적 도시관리를 위한 계획 의도를 고려하여 구분
- 새만금 사업계획을 고려하여 도심기능 강화 및 확장, 지역 잠재력과 연계 및 균형 발전을 도모 하기 위해 3개 중생활권, 6개 소생활권으로 설정



출처 : 2040년 군산도시기본계획

<그림 2.1.2> (좌)광역적 공간구조 구상도 / (우) 도시공간구조 구상도



출처 : 2040년 군산도시기본계획

<그림 2.1.3> 2040년 군산도시기본계획 상 생활권 계획

■ 군산시 생활권 발전방향

- 기정 도시기본계획의 방향성과 군산시의 미래상 및 공간구조를 실현하기 위해 생활권별 현재 여건 및 미래 잠재력을 고려하여 지역적 특성에 적합한 생활권별 기능 및 개발 방향 설정

[표 2.1.1] 생활권별 주요기능 및 발전방향

구분	주요기능	발전방향
도심 중생활권	행정, 업무, 중심상업, 교육, 문화, 여가, 주거	<ul style="list-style-type: none"> - 도시재생사업 등 원도심 활성화를 통한 행정, 업무, 중심상업 등의 기능 회복 - 근대역사박물관, 경암동철길마을 등 근대역사문화 기반 관광자원 개발 및 관광인프라시설 확충 - 금란도 항만재개발 추진으로 서천군과 연계 및 친환경 관광문화기반 강화 - 소상공인 및 골목상권 활성화 사업 추진으로 지역경제 자립 기반 강화 - 새만금사업에 따른 유입인구 및 기능 수용을 위한 신규 거점공간 확보 - 도심과 새만금사업지역의 완충지역으로 농지 및 임야를 고려한 환경 친화적 주거 보전 및 활성화 - 군산대 여재 캠퍼스 혁신파크 추진으로 산학연협력 역량 강화 - 신재생에너지 융복합지원사업 추진으로 에너지 자립 기반 강화 - 자율주행, 전기·수소차 등 미래교통수단 연구거점 및 기반 조성 - 옥구읍성의 복원, 옥구향교 등 유교 문화 관광자원 개발 - 저수지를 활용한 시민여가공간 확충
혁신성장 중생활권	산업, 물류, 관광	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 산업단지와 새만금 산업단지를 연계한 혁신클러스터 조성 및 지식기반서비스 기능 강화를 위한 거점공간 확보 - 노후거점단지 경쟁력강화사업을 통한 지역산업 구조고도화 추진 - 전기자동차 생산기지로 전환을 통한 친환경·지능형 자동차산업 기반 강화 - 군산공항, 군산새만금컨벤션센터, 산업단지와 연계한 MICE산업 활성화 - 에너지복합단지와 연계된 신재생에너지 기반 마련 - 물류기능 강화를 위한 도로, 철도 등 관련 인프라 확충 - 구)군산세관 일원의 토지이용 여건 등을 고려한 지역적 정비 - 비응항, 비응 마리나항을 중심으로 한 항만, 여항 등의 해양관광자원 개발 - 신시도 마리나 항만계획, 관리도 예술섬 조성 등 고군산군도 지역 내 관광자원 개발 및 관광인프라 시설 확충 - 새만금 관광용지개발계획에 따른 개발수요 및 여건을 고려한 단계적 개발가능자원 확보를 통해 토지개발의 계획적 관리 도모(지구단위계획 등을 통한 개발여건 마련) - 저수지를 활용한 시민여가공간 확충
내륙정주 중생활권	주거, 관광, 문화, 물류	<ul style="list-style-type: none"> - 정주권 주거·상업기능 정비 - 새뜰마을사업 등을 통해 노후 주거지 정비 및 마을공동체 활성화 - 금강호관광지, 체험시설 유휴 공간 활용을 위한 내륙관광자원 개발 - 지역특산물 및 유품형 자원을 활용한 6차산업 활성화 - 익산, 장항, 새만금을 연결할 수 있는 대여여 계획체계에 따른 물류시스템 구축 및 확충 등 교통거점공간 확보 - 익산시와 인접한 동군산지역(대야읍미 등)은 익산시의 개발추세 및 여건 등을 고려한 단계적 개발가능자원 확보를 통해 토지개발의 계획적 관리 도모(지구단위계획 등을 통한 개발여건 마련)

출처 : 2040년 군산도시기본계획

3. 군산시 스마트도시서비스 확산을 위한 공간계획

가. 군산시 스마트도시서비스 확산 발전축 및 생활권 설정

■ 2040년 군산도시기본계획과의 연계성 강화

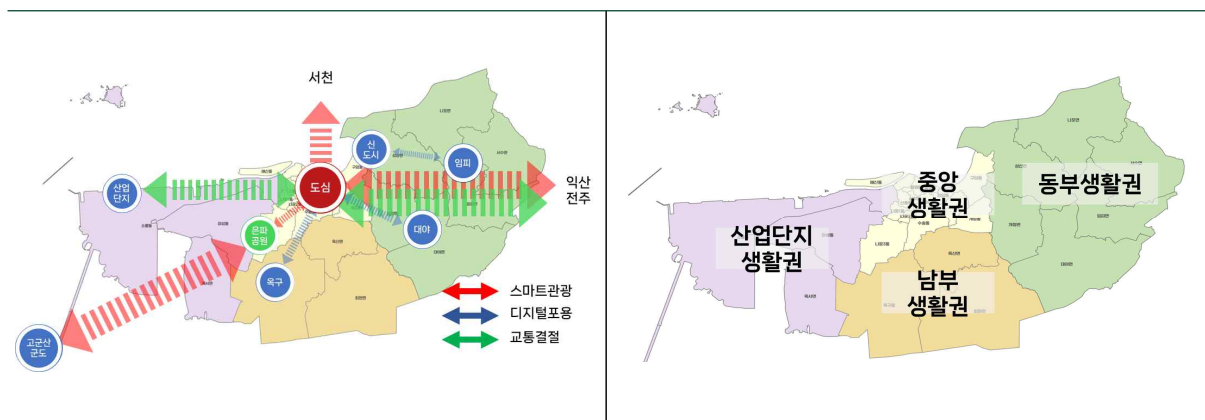
- 「2040년 군산도시기본계획」의 공간구조 및 전반적인 발전방향을 반영하여, 도심 중심부에서 외곽 지역 거점으로 확산되는 형태의 스마트도시 발전축을 설정함
- 이를 통해 기존 도시계획과의 연계성을 확보하고 공간적 확장성을 고려한 스마트 도시 서비스 확산 기반을 마련함

■ 스마트도시계획 상의 주요 방향성 내용 반영

- 현재 수립 중인 군산시 스마트도시계획의 핵심 전략인 ① 디지털 격차 해소, ② 미래 교통체계 혁신, ③ 스마트 관광 활성화, ④ 데이터 기반 의사결정 체계 마련 등 4대 방향성을 공간계획에 반영하여, 실질적인 서비스 확산과 지역 맞춤형 전략을 도출함
- ‘데이터 기반 의사결정 체계 마련’ 항목은 도시 전역 및 데이터 간 연계 구조 고도화를 중점으로 하는 비공간적 계획 요소로, 공간축 개념과 직접적인 연계성이 낮아 공간계획 대상에서는 제외함

■ 현재 군산시 스마트도시계획 생활권 계획

- 2040년 군산도시기본계획 내 중생활권 방향성과의 연계성을 확보하되, 일부 생활권(도심 중생활권)의 경우, 소생활권으로 분리하여 생활권 계획 수립
- 또한, 스마트도시 현황-생활권 발전방향을 고려하여 스마트도시서비스의 확산계획, 현장장치 간 연계방향성을 고려한 계획 수립



<그림 2.1.4> (좌)군산시 스마트도시 발전축 계획 / (우) 군산시 스마트도시계획 생활권

나. 생활권별 스마트도시서비스 확산 계획

1) 중앙 생활권

가) 생활권 주요 기능

- 행정, 중심상업, 관광

나) 생활권 발전방향

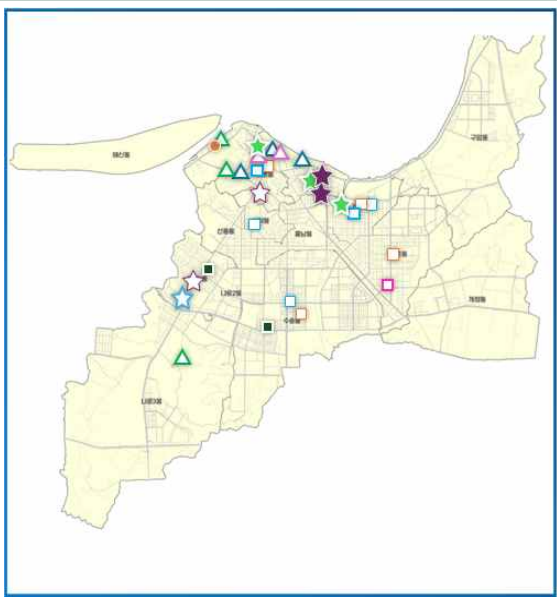
- 도시재생사업 등 원도심 활성화를 통한 행정, 업무, 중심 상업 등의 기능 회복
- 근대역사문화 기반 관광자원 개발 및 관광 인프라시설 확충

다) 시민 수요

- 환경 분야 만족도가 높은 반면 근로·고용 개선 수요가 크며, 인구밀도가 높고 관광지가 밀집한 지역 특성상 생활환경 개선과 관광 활성화를 위한 스마트서비스 확산이 요구됨

라) 서비스 확산 방향성

- 군산시 내 정주인구 밀도가 가장 높은 지역으로 스마트도시서비스에 대한 효과성이 높은 지역임
 - 높은 인구밀도로 인해 교통사고 발생 건수, 교통체증, 쓰레기 불법투기, 방범사고 등 생활환경 개선 및 안전 서비스 적용 필요
- 또한, 시간여행마을이 위치하고 있어 관광객 유입 및 체류시간 증대를 위한 스마트 도시서비스 도입 필요

	적용 스마트도시서비스	공간 구상
	스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스	수산물가공단지
	스마트 버스정류장 서비스	수송동, 경암동 주민센터
	스마트 횡단보도 서비스	나운동 내 사고다발구역
	스마트 주차장 서비스	군산시청 일원
	스마트 불법투기 감시 서비스	수송동, 조촌동 등 전역
	스마트 폴 서비스	단독 주택지 일원
	스마트 야간경관 서비스	군산 근대 역사박물관 등
	스마트 체험형 관광 서비스	군산 근대 역사박물관 등
	스마트 공원 서비스	월명, 진포해양공원 등
	스마트 체험관 서비스	군산 어린이공연장
	스마트 경로당 서비스	중앙동, 경암동 등 소재 경로당
	배달의 명수 고도화	역전종합시장, 군산명설시장 등

<그림 2.1.5> 중앙 생활권 스마트도시서비스 확산 계획

2) 혁신성장 생활권

가) 생활권 주요 기능

- 산업, 물류, 관광

나) 생활권 발전방향

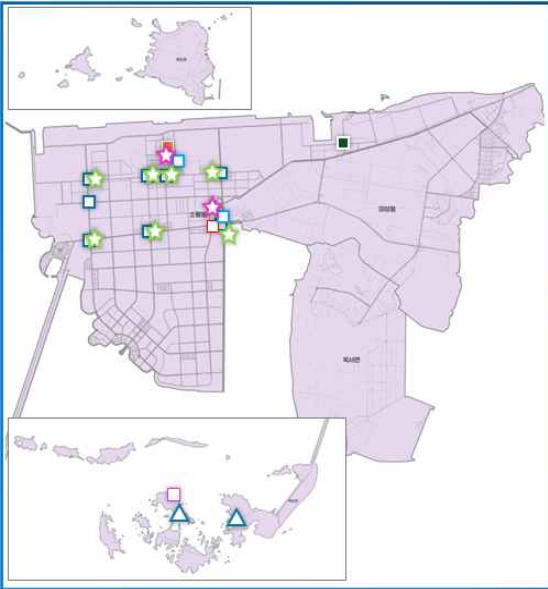
- 기존 산업단지와 새만금산업단지 연계한 혁신클러스터 조성 및 신규 거점공간 확보
- 물류기능 강화를 위한 도로, 철도 등 관련 인프라 확충

다) 시민 수요

- 산업단지 지역은 교통 만족도가 높고 주거 개선 수요가, 고군산군도는 관광 만족도가 높은 반면 교통 접근성 개선 요구가 나타나며, 유입 목적성을 반영한 교통·관광·안전 중심의 서비스 확산이 필요함

라) 서비스 확산 방향성

- 군산시 내 외부 유입인구가 가장 많은 지역이며, 외부 지역 방문객이 많은 지역으로 교통 편의를 위한 서비스 도입 필요
 - 해당 생활권 내 국가 산업단지 3개소, 군산시 섬관광 지역이 포함되어 있어 타 지역에 비해 목적성을 가진 유입인구가 많은 지역임
- 또한, 섬 관광 활성화 및 지역 안전성을 높이기 위한 서비스 도입 필요

	적용 스마트도시서비스	공간 구상
	스마트 교차로 서비스	엑스포, 교통공원사거리 등
	스마트 통합 환승 거점 서비스	내조공원 거점
	스마트 버스정류장 서비스	한국산업단지공단, 엑스포 사거리 등
	스마트 횡단보도 서비스	소룡동 내 사고다발구간
	스마트 주차장	선유도 공영주차장
	스마트 불법투기 감시 서비스	산업단지 전역
	스마트 야간경관 서비스	선유도, 신시도 등
	긴급차량 우선신호 서비스	엑스포, 교통공원 사거리 등
	수요응답형 모빌리티 서비스	산업단지 내 주요 버스 노선

<그림 2.1.6> 혁신성장 생활권 스마트도시서비스 확산 계획

3) 남부 생활권

가) 생활권 주요 기능

- 여가, 주거

나) 생활권 발전방향

- 도심과 새만금사업지역의 완충지역으로 농지 및 임야를 고려한 환경친화적 주거 보급 및 활성화
- 군산대 연계 캠퍼스 혁신파크추진으로 산학연협력 역량 강화
- 자율주행, 전기, 수소차등 미래교통수단 연구거점 및 기반 조성

다) 시민 수요

- 문화·관광 분야 만족도가 높고 근로·고용 분야 개선 수요가 두드러지며, 도심과 농촌을 연결하는 입지 특성상 교통 기반 확충과 생활여건 개선을 위한 비용효율적 서비스 확산이 필요함

라) 서비스 확산 방향성

- 도심-농촌의 완충지역으로 군산대 캠퍼스 및 미래 교통수단에 대한 연구거점으로 조성될 개발 수요가 있어 기반시설 구축 필요
 - 지역 간 연계를 위한 주요 입지로 향후 유입될 수를 반영한 대중교통 서비스 확충 필요
- 현재 인구밀도가 낮은 편으로 비용효율적인 서비스 구축을 통해 디지털포용성을 높여 지역민의 생활여건을 개선할 수 있는 서비스 확산 계획 필요

	적용 스마트도시서비스	공간 구상
	스마트 버스정류장 서비스	옥산면사무소 일원
	스마트 불법투기 감시 서비스	옥구읍, 옥산면 등 쓰레기 불법투기 다발 구역
	수요응답형 모빌리티 서비스	회현면 주요 버스 노선
	스마트 경로당 서비스	옥구읍, 회현면 주요 소재 경로당
	공부의 명수 서비스	옥구읍 소재 지역아동센터

<그림 2.1.7> 남부 생활권 스마트도시서비스 확산 계획

4) 동부 생활권

가) 생활권 주요 기능

- 주거, 물류

나) 생활권 발전방향

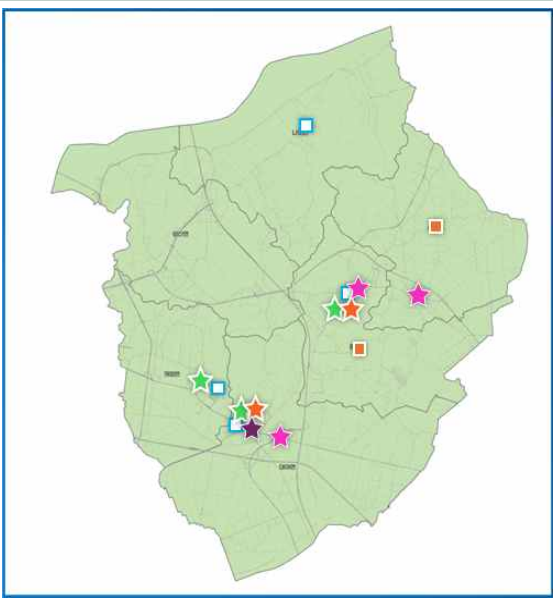
- 익산, 장항, 새만금을 연계할 수 있는 대야역이설계획에 따른 물류시스템 구축 및 확보 등 교통거점공간 확보
- 새뜰마을사업 등을 통해 노후 주거지 정비 및 마을공동체 활성화

다) 시민 수요

- 문화·관광 분야 만족도가 높고 주거 및 근로·고용 개선 수요가 공존하며, 노후 주거지와 전통시장 중심의 지역 특성에 따라 생활편의 증진과 교통 연계를 위한 서비스 확산이 필요함

라) 서비스 확산 방향성

- 군산-익산 물류의 거점 공간이나, 노후 주거지가 밀집한 지역으로 지역민의 생활편의를 위한 서비스 도입 필요
 - 대중교통의 활성화를 통해 군산-익산의 연결 교통체계 마련 필요
 - 지역 내 자원(대야전통시장)을 활용한 지역민의 생활여건 개선 및 시장 활성화 환경 마련 필요
- 현재 인구밀도가 낮은 편으로 비용효율적인 서비스 구축을 통해 디지털포용성을 높여 지역민의 생활여건을 개선할 수 있는 서비스 확산 계획 필요

	적용 스마트도시서비스	공간 구상
	스마트 버스정류장 서비스	나포면, 임피면 등 주민센터 일원
	스마트 불법투기 감시 서비스	서수면, 임피면 등 쓰레기 불법투기 다발 구역
	배달의 명수 고도화	대야전통시장 일원
	수요응답형 모빌리티 서비스	서수면, 임피면 등 주요 버스 노선
	스마트 경로당 서비스	개정면, 임피면 등 소재 경로당
	공부의 명수 서비스	임피면, 대야면 소재 지역아동센터

<그림 2.1.8> 동부 생활권 스마트도시서비스 확산 계획

다. 스마트도시건설사업 추진 계획

1) 스마트도시 솔루션 확산사업

■ 사업개요

- 사업명 : 2025년 군산시 스마트도시 솔루션 확산사업
- 사업 기간 : 2025년 6월 - 2026년 6월(13개월)
- 사업비 : 2,400 백만 원(국비 1,200 백만 원, 지방비 1,200 백만 원)
- 사업 대상 : 군산시 도심과 산업단지 간 정체구간 및 방법·안전 개선지역
 - 보행자 안전성 확보를 위한 스마트 횡단보도 5개소(보급)
 - 산업 및 주거지역 내 보안 쓰레기 투기지역 등 스마트 폴 11개소(보급)
 - 정체구간 개선 및 자율차 연계를 위한 실시간 신호제어 및 개방 13개소(특화)
 - 생활안전성 강화를 위한 범죄주의구간 이상음원장치 AI 선별관제 110개소(특화)



<그림 2.1.9> 군산시 스마트도시 솔루션 확산사업 공간 구상도

■ 수행 내용

- 효율적 시스템 구축을 위한 실시설계
- 지속 가능한 서비스를 위한 주민참여형 리빙랩
- 시민 수요를 반영한 스마트도시 솔루션 구축

2) 사업목표 및 추진전략

- AI 기반 통합관제, 실시간 데이터 분석, 시민 체감형 안전서비스 등을 종합적으로 활용하여 도시의 안전성과 효율성을 제고하고 지속 가능한 스마트도시 환경 조성을 목표로 단계별 추진 전략 수립
- 교통·범죄·재난 등 도시 전반의 문제에 대응하는 통합 플랫폼 기반의 예방 중심 도시관리체계 구축

[표 2.1.2] 군산시 스마트도시 솔루션 확산사업 비전·목표·추진전략

구분	세부내용	
비전	- 시로 잃어낸 도시의 움직임, 스마트 안전도시 군산	
목표	<ul style="list-style-type: none"> - 일상 속 사고 제로화 - 시민 체감형 서비스 제공 - 실질적인 도시문제 해결 - 안전한 도시환경 조성 	
추진전략	실시간 데이터 기반 위험예측 및 범죄예방	<ul style="list-style-type: none"> - AI 영상기반 스마트도시 통합관제 체계 확대 구축 - 스마트 폴, 이상음원 장치 등의 도입 및 확대를 통한 범죄예방체계 구축 - 기 구축시스템과의 연계를 통한 빈틈없는 모니터링 체계 구축
	시민이 공감가능한 시민안전 서비스 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 우범지역에 대한 심리적 불안감 해소를 위한 시민 안전 서비스 구축 - 집중된 인구 및 차량으로 인한 보행자 안전을 위한 스마트횡단보도 구축 - 통합플랫폼을 통한 경찰서, 소방서 등과의 유기적인 협력체계 구축
	효율적인 도시교통 환경 조성	<ul style="list-style-type: none"> - AI 기반 보행자·차량 안전 관리 서비스 확대 - 실시간 신호제어 기술을 통한 주요 정체구간에 대한 교통흐름 최적화 - 향후 자율주행차 상용화를 대비한 실시간 신호정보제공체계 구축
	성공적인 사업수행으로 도시전역 솔루션 확산	<ul style="list-style-type: none"> - 도시문제를 해결하기 위한 지속적인 리빙랩 체계 구축 - 인접 지자체와의 연계를 통한 타지역으로의 확산체계 구축 추진 - 안정적인 솔루션 운영 및 유지관리 능력 확보

3) 도시문제 맞춤형 스마트 솔루션 제시

- 보행자 안전, 교통흐름 개선, 범죄 예방 등을 위해 AI 기반 지능형 인프라와 통합 IoT 기술이 적용된 맞춤형 스마트 솔루션 도입

스마트 횡단보도

- 보행자 안전 강화, 교통흐름 개선, 범죄 예방을 위한 AI 기반 사고예방 기술과 IoT 기반 감지·표출 장치가 통합된 지능형 스마트 횡단보도 구축 추진
- 군산시 신평사거리, 나운사거리, 소룡사거리, 조촌동사거리, 금강노인복지관 앞 총 5개소 구축 추진

[표 2.1.3] 군산시 스마트 솔루션(스마트 횡단보도)

스마트 솔루션	정의	기능
스마트 횡단보도	- 보행자 감지 기반의 사고 예방, 시인성 향상, 정보 제공, 사고 예방 기술이 적용된 지능형 교통 인프라 시설	- 보행신호 자동연장 - 감지 카메라 - 잔여시간 표시장치 - 횡단보도 집중조명 - 바닥신호등 - 스피커



<그림 2.1.10> 스마트 횡단보도 사업대상지 위치도

스마트 폴

- 범죄 예방, 환경 모니터링, 안전 관리 등을 위해 지능형 CCTV와 데이터 수집 장치, 신호 및 통신 기능이 통합된 스마트 폴을 주요 거점에 설치하여 도시 안전성과 생활 편의성 제고
- 나운동(3개소), 산북동(1개소), 수송동(2개소), 조촌동(3개소), 지곡동(2개소) 총 9개소 구축 추진

[표 2.1.4] 군산시 스마트 솔루션(스마트 폴)

스마트 솔루션	정의	기능
스마트 폴	- 지능형 CCTV 기반의 안전, 데이터 수집, 편의 서비스 제공이 가능한 통합 IoT 지주	- 지능형 CCTV - 무단투기 단속 스마트미러 - 미세먼지 신호등 - 지능형 이상음원장치 - 무선 WiFi - 안전비상벨



<그림 2.1.11> 스마트 폴 사업대상지 위치도

■ 실시간 신호제어 및 신호개방

- 교통 혼잡 완화 및 보행자 안전 확보를 위해 CCTV, LTE 통신 기반의 실시간 데이터 수집을 통해 교차로 신호를 자동 제어하고 방향별 유동에 따라 신호개방이 가능한 스마트 교통관리 시스템 도입 추진
- 무역로사거리, 가도삼거리, 엑스포사거리, 내초사거리, 옥녀교차로, 수송사거리, 서흥중사거리, 축동사거리, 신송사거리, 남북로사거리, 사정삼거리, 운동장사거리, 대야터미널사거리 총 13개소 구축 추진
 - 군산국가산단 5개소, 대야면 1개소 등 구축 추진

[표 2.1.5] 군산시 스마트 솔루션(실시간 신호제어 및 신호개방)

스마트 솔루션	정의	기능
실시간 신호제어 및 신호개방	<ul style="list-style-type: none"> - 교통량, 대기행렬을 실시간으로 측정하여 각 방향별 적합 신호시간 부여 시스템 - 실시간 교통량 기반 신호정보 제공 	<ul style="list-style-type: none"> - CCTV - 라이더 검지기 - 교통신호 제어기 - 듀얼 모뎀(LTE) - 신호개방 시스템



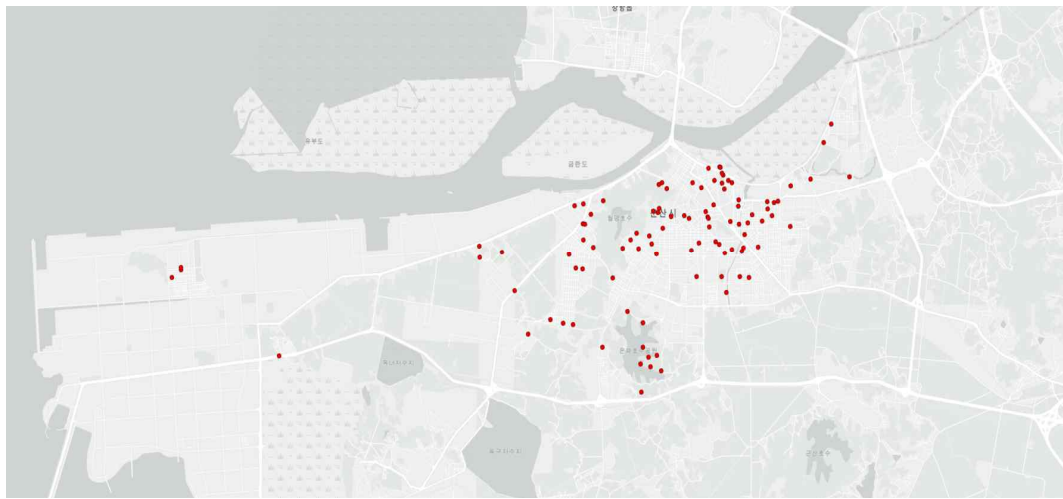
<그림 2.1.12> 실시간 신호제어 및 신호개방 사업대상지 위치도

■ 이상음원장치 지능형(AI) 선별관제

- 이상음 발생 시 관련 CCTV 영상과 연계하여 위험 상황을 자동으로 감지·표출하는 AI 기반 지능형 선별관제 시스템 구축을 통해 도시의 범죄 대응력 및 실시간 상황 인지 능력 강화
- 군산시 전역을 대상으로 110개소 설치 추진(군산국가산단지역 4개소 등)

[표 2.1.6] 군산시 스마트 솔루션(이상음원장치 지능형(AI) 선별관제)

스마트 솔루션	정의	기능
이상음원장치 지능형(AI) 선별관제	- CCTV 실시간 영상정보를 지능형 S/W 기술을 활용하여 관제대상 객체의 움직임과 특정 음성이 있는 CCTV 영상만을 선별하여 관제화면에 표출하는 시스템	- PTZ 카메라 - 고정형 카메라 - 지능형 음원분석 장치 - 지능형 선별관제



<그림 2.1.13> 이상음원장치 지능형(AI) 선별관제 사업대상지 위치도

4) 스마트 솔루션 소요예산

- 핵심 솔루션 중심의 예산을 전략적으로 편성하여 국비 확보 추진

[표 2.1.7] 군산시 스마트도시 솔루션 확산사업 소요예산

단위 : 개소, 식, 백만 원, %

구분	서비스	수량	예산(안)	비율
보급	스마트 횡단보도	5	546	47.3
	스마트 폴	11	588	
특화	실시간 신호제어 및 신호개방	13	639	39.0
	이상음원장치 지능형(AI) 선별관제	110	297	
사업 추진비	실시설계	1	150	6.3
	리빙랩	1	80	3.3
	감리	1	100	4.2
합계			2,400	100

제3절. 군산시 스마트도시서비스

1. 군산시 지역 특성을 반영한 스마트도시서비스 도출

- 군산시 현황 기반으로 도출된 스마트도시서비스 60종에서 향후 5년간 중점 관리 필요 서비스 도출 과정 수행
 - 이해관계자 협의(설문조사, 리빙랩, 부서면담)를 통해 지역 니즈, 실현가능성을 반영한 스마트도시서비스 도출

[표 2.1.8] 군산시 스마트도시서비스 도출과정 (계속)

분야	서비스명	시민의견		부서면담	계획포함 여부	제외 사유
		설문조사	리빙랩			
교육	공부의 명수	- 교육정보제공 미흡 - 지역간 교육 불균형 - 교육콘텐츠 부족	- 특화교육 정책·인프라 필요 - 외부 강사 필요	- 공모사업 선정 시 예산 확보 및 프로그램 고도화 가능	●	-
	스마트 교육 체험관	-	- 증강현실 기반 배움터 조성 필요	-	×	- 도서관 내 설치가능 공간이 없어 스마트 체험관으로 변경
교통	수요응답형 모빌리티	- 대중교통 인프라 부족	- 긴 배차간격으로 인한 대중교통 이용 불편 - 교통약자를 위한 저상버스 도입 필요	- 수요응답형 버스를 통한 농촌지역 교통약자 이동 여건 개선 필요	●	-
	스마트 교차로	- 빈번한 교통체증 발생	-	- 정체 지역에 실시간 신호제어를 통한 개선 필요	●	-
	스마트 버스정류장	- 대중교통 정보 제공 미흡	- 버스정보시스템 구축 필요 - 시설 낙후로 인한 이용자 편의성 저하	- 스마트 버스정류장 요구 많음 - 환승 거점 지역에 추가 설치 계획 검토 중	●	-
	스마트 주차장	- 불법주정차 문제 심각 - 주차정보 제공 미흡 - 주차공간 부족	- 센서 기반 주차면 인식 도입 필요 - 전광판 등을 통한 주차정보 제공 필요	- VMS 기능을 활용한 주차정보 제공으로 혼잡도 완화 필요	●	-
	스마트 노면 감지 시스템	-	- 도로 열선 구축, 자동 열화칼슘 분출 시스템 도입 필요	- 유지보수 및 내구성에 대한 우려 존재	×	- 타 지역에 비해 필요성이 적으며, 경사지도 많지 않아 효용성 측면에서 낮음

[표 2.1.9] 군산시 스마트도시서비스 도출과정 (계속)

분야	서비스명	시민의견		부서면담	계획포함여부	제외 사유
		설문조사	리빙랩			
교통	스마트 횡단보도	- 어린이 통학 안전 미흡	- 학교 인근 안전성 확보 필요 - 보행자 검지 시 점등 기능 필요	- 잔여시간 표출, 횡단보행 시간 조정 등 사용자 중심 기능 고도화 추진	●	-
	PM 주차장	-	-	- 민원으로 인한 입지 제한 - 국비 미확보 시 예산 활용 어려움	×	- 스마트 통합 환승 거점 서비스와 통합
	광역 BIS 연계 시스템	-	- 광역도시권으로의 접근성 확보 필요	- 광역버스정보시스템은 자체 운영 중이며 익산과 정보 교류 진행	×	- 스마트 통합 환승 거점 서비스와 통합
	대중교통 연계	-	- 교통편 증설 필요	-	×	- 스마트 통합 환승 거점 서비스와 통합
	스마트 통합 환승 거점	- 대중교통 체계 개선	- 긴 배차간격으로 인한 환승 불편 문제 발생	- 시내·시외 간 원활한 이동을 위해 환승센터 구축 필요	●	-
	스마트 자전거	- 자전거 도로 부족	- 교통사고 발생 위험 높음 - 자전거 도로 관리 미흡	- 현재 공공자전거 운영 중이나 이용활성화가 되지 않음	×	- 공공자전거 고도화를 위한 추가 예산 투입 계획 없음
	태양광 표지병	-	-	-	×	- 문화관광·스포츠 분야 스마트 야간경관 서비스 내 포함
근로·고용	배달의 명수	-	-	- 전통시장 연계 확산 및 고도화 필요 - 공모사업 연계를 통한 예산 확보 필요	●	
	스마트 HACCP 지원 팩토리	-	-	- 수산물 가공 및 관리체계 구축 필요	●	
	SI기반 산업단지 관리 시스템	- 지역산업 침체 - 일자리 다양화 필요	-	-	×	- 부서 의견 미 도출
	농업교육 포털	-	-	- 농업 교육 콘텐츠 시민 제공 계획 마련 필요	×	- 농업관련 교육은 특정 대상자가 지정되어 있어 대외 서비스 제공 불필요
	생산물 포인트 지급	-	-	- 대상자가 한정되어 있어 대외적으로 적용하기 어려움이 있음	×	- 대상자 한정으로 대외 서비스로 적용 어려움
	수산물 스마트 이력제	-	-	- RFID 기반 시범실시 후 어종 확대 고려 중 - 해당 부서는 모니터링 담당	×	- 해당 사업의 경우, 스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스와 연계하여 추진

[표 2.1.10] 군산시 스마트도시서비스 도출과정 (계속)

분야	서비스명	시민의견		부서면담	계획포함여부	제외 사유
		설문조사	리빙랩			
근로·고용	스마트 팜	-	- 스마트 팜 도입으로 맞춤형 일자리 보급 지원 필요	- 간척지 특성상 지하수·용수 확보와 성토 비용 부담 등으로 인해 현실적 한계 존재	×	- 지원 사업 형태로 추진되고 있어 계획 내 서비스 배제
	워케이션 플랫폼	-	-	-	×	- 군산시 실정과 맞지 않아 제외
	축사시설 ICT 융복합 사업	-	-	- 축사시설 현대화 및 개선을 위해 로봇착유기, 생체정보수집기 지원 중(농가 당 도비 3억, 용자 5억)	×	- 지원 사업 형태로 추진되고 있어 계획 내 서비스 배제
	스마트 공구 공유	-	-	-	×	- 군산시 실정과 맞지 않아 제외
문화·관광·스포츠	스마트 공원	-	- 공원 내 안전 확보를 위한 비상벨, CCTV, 안전쉼터 등 구축 필요	-	●	
	스마트 야간경관	- 야간 체험거리 확충 필요	- 야간시간대 관광객 부족	- 야간 문화활동에 대한 정보 제공 예정	●	
	스마트 체험관	- 문화시설 및 프로그램 부족 - 체험거리 확충 필요	-	-	●	
	스마트 체험형 관광	- 문화시설 및 프로그램 부족 - 체험형 프로그램 개설 필요	- 시민·관광객 만족 관광 프로그램 운영 필요	- 체험형 콘텐츠 고도화 및 활성화 필요	●	
	스마트 관광 통합 플랫폼	- 관광 정보 제공 및 마케팅 미흡 - 관광 인프라 부족	- 정보제공 확대 필요	- AR기반 근대문화유산 앱을 운영중이나 유지보수 비용으로 인해 추후 중단 예정	×	- 스마트 체험형 관광 서비스 내 기능 포함
	관광·숙박시설 공유 플랫폼	- 관광 인프라 부족	-	- 기존 관광 앱을 운영 중이며, 지자체 관광 요소에 대한 내용 제공 중	×	- 민간 영역의 정보로 공공에서 제공 필요성이 부족
	스마트 도서관	-	-	- 체험형 콘텐츠 및 체험공간 구상 필요 - RFID 기반 전체 도서관 연계 중	×	- RFID 시스템 기 구축으로 인한 제외
	스마트 도서관 자판기	-	-	- 서비스 추진 면적 협소 - 콘텐츠 개발비, 유지관리비 부담으로 인해 부정적	×	- 설치 공간 면적이 협소하고 유지관리비 문제로 제외
	스마트 체육관	-	- 스크린 기반 체육관 구축 선호 - VR기반 프로그램 개설 필요	- 서비스 추진 대상지 공간면적 확보 한계 - VR기반의 장기적 유지·운영은 부적절	×	- 체육시설 내 설치 공간 확보 및 유지관리비 문제로 제외

[표 2.1.11] 군산시 스마트도시서비스 도출과정 (계속)

분야	서비스명	시민의견		부서면담	계획포함여부	제외 사유
		설문조사	리빙랩			
방법·방재	스마트 폴	- 가로등·보안등 부족 - CCTV 부족	- 지능형 CCTV, 안심벨, 가로등 증대 필요 - 공공 WiFi 조성 지점 알림 기능 필요	- 군산시 주요 횡단보도 내 스마트 폴 설치 계획 추진 중	●	
	이상음원장치 기반 지능형 선별관제	- CCTV 부족	- 성범죄자 알림, 실시간 위치정보 제공 필요	-	●	
	재난상황실 시스템 고도화	- 소방·재난방지시설 부족 - 재난·재해대비 미흡	-	- 재난 시 통합 대응이 가능하도록 고도화 필요 - 고해상도 CCTV 기반 시각적 통합관제 체계 변환 필요	●	
	스마트 침수 예방	-	-	- 자체 예산으로 도입하긴 어려움 - 저지대 지역 우선 설치 필요 - 실시간 침수 감지 및 경보 시스템 필요	×	- 재난상황실 시스템 고도화 서비스 내 기능 포함
	계류형 드론 기반 산불 감시	-	-	- 지형적 차이로 인한 시스템 접목 난이도 상승 우려 - 비용 대비 효과에 대한 검토 필요	×	- 산불 발생과 산악 지역 비율이 낮음(상시 관제 비효율) - 지형적 제약으로 인한 시스템 운영의 어려움
	드론 기반 하천 감시	-	-	- 드론의 센서 정확도 및 운영 시간 제한에 따른 한계	×	- 드론 서비스와 동일한 분야로 인해 제외
	스마트 빗물받이	-	-	- 자체 예산으로 도입하긴 어려움 - 국토부 기후위기 대응 공모사업 연계 희망	×	- 지자체 단독 예산 집행이 어려우며, 서비스 역효과 우려로 계획 내 제외
	스마트 안심 산책길	-	-	-	×	- 군산시 실정과 맞지 않아 제외
스마트 화재 감지 시스템	-	-	-	×	- 지역 수요 부족 및 부서 의견 미 도출	

[표 2.1.12] 군산시 스마트도시서비스 도출과정 (계속)

분야	서비스명	시민의견		부서면담	계획포함여부	제외 사유
		설문조사	리빙랩			
보건·의료·복지	긴급차량 우선신호	-	-	-	●	
	스마트 경로당	- 고령화 관련 시설 및 시스템 부족	- 응급벨, 시 말뚱 기능, 복약 알림 서비스 등 도입 필요	- 공모사업을 통한 사업 추진 계획 검토 중 - 노인복지관, 종합복지관 중심으로 스마트서비스 도입 필요	●	
	스마트 돌봄	-	- 아동 놀이시설 부재 - 비행청소년으로 인한 안전문제 해결 필요	-	×	- 군산시 실정과 맞지 않아 제외
	행복출산 원스톱 지원시스템	- 육아·출산 관련 시설 및 시스템 부족	- 출산 지원 혜택에 대해 시·군 간 격차 해소 필요	-	×	- 군산시 실정과 맞지 않아 제외
시설물 관리	드론 기반 도시환경 관리	-	- 드론 관제를 통한 범인 추적 및 대응시간 단축 필요	- 통합 드론 운영팀 개설 필요 - 도시, 산림, 해양 감시 및 대응체계 구축 필요	●	
	스마트도시 플랫폼	-	- 지역 간 스마트도시서비스 불균형 해소 필요	-	●	
	스마트 가로등	- 가로등·보안등 부족	-	- 기존 가로등 시설을 통합관리하기에는 어려움 - 관리·유지보수가 어려움	×	- 기존 시설 통합관리 및 유지보수 문제로 제외
행정	군산시 통합 APP	-	-	- 통합형 APP 구축 필요 - 통합 앱 내 정보제공 및 인센티브 연계에 대해 긍정적임	●	
	스마트 홍보 플랫폼	- 관광 홍보 활성화 필요 - 홍보 플랫폼 다각화 필요	- 도시 내 시정정보, 행정정보 체계 개편 필요 - 시정정보 제공 매개체 필요	- 행정망 기반 홍보채널을 운영 중이며 외부망 연계는 보안 문제에 취약함 - 가로등, 버스정류장 등 디지털 홍보 수단 도입 필요	●	

[표 2.1.13] 군산시 스마트도시서비스 도출과정

분야	서비스명	시민의견		부서면담	계획포함여부	제외 사유
		설문조사	리빙랩			
행정	리빙랩 플랫폼	- 행정 시민 참여기회 부족 - 시민 소통계획 부족	- 시민참여단 운영(지속적 리빙랩) 필요	-	×	- 기 운영 중인 “시민광장플랫폼” 존재로 제외
	빅데이터 플랫폼	-	-	- 부서 간 데이터 미 공유로 인해 데이터 분석이 어려움 - 지자체 개발 사업이 아니므로 실행 계획 없음	×	- 광역 지자체 단위에서 데이터허브 구축 추진 중으로 제외
	스마트 정보제공 플랫폼	- 시정 정보제공 부족 - 공공시설 이용정보 부족 - 교육 정보제공 부족	- 시정 정보제공 접근성 어려움(PC, 모바일 사용 불편)	- 생성 데이터, 보유 데이터 부재 - 전문 업체 분석 자료 사용중	×	- 통합 APP 서비스 포함으로 제외 - 관련 데이터 보유 미흡 - 전문 분석은 외부 업체 의존으로 인한 실효성 저하
	항만 정보제공 플랫폼	-	-	- 군산항은 컨테이너 중심의 항만이 아닌 일반 화물 형태로 제공되어 플랫폼 제공이 맞지 않음	×	- 군산항 현황에 맞지 않는 서비스로 제외
환경에너지수원	스마트 불법투기 감시	- 쓰레기 불법투기 발생 대응 필요 - 쓰레기 분리수거 미흡	- 쓰레기 무단투기·소각, 악취 문제 대응 필요 - 미디어보드, CCTV, 동작감지 센서 등 구축 필요	- 실시간 확인이 불가하여 실효성이 부족함 - 실시간 관리 시스템 필요 - 쓰레기 수거 관리에서 불법투기 단속 중심으로 개편	●	
	산업단지 에너지 관리 시스템	-	-	-	×	- 지역 수요 부족 및 부서 의견 미 도출
	스마트 대기환경 솔루션	- 대기 오염문제 해결계획 마련 필요	- 미세먼지 안내 문자 발송 필요	- 현재 국가관측망 데이터를 활용하고 있으며 별도 시스템 없음	×	- 현재 국가관측망 데이터 활용으로 서비스 미 선정
	스마트 식생정보 알리미	-	-	-	×	- 군산시 실정과 맞지 않아 제외
	신재생에너지 플랫폼	-	-	- 에너지기술평가원과의 협업 필요 - 군산시 자체적으로 고도화 어려움	×	- 지역 수요 부족 및 관리 권한 문제로 인한 단독 추진 제한

2. 군산시 스마트도시서비스

- 군산시 지역 특성(현황 분석, 리빙랩, 설문조사, 부서면담)을 통해 군산시 스마트 도시계획 4대 목표에 따른 23개 스마트도시서비스 도출

[표 2.1.14] 군산시 지역 특성 반영 스마트도시 서비스

목표	분야	서비스명	유형	주체	구축시기	담당 부서
시민이 주도하는 스마트 혁신, 모두에게 열린 포용적 도시!	보건·의료·복지	(특화)스마트 경로당 서비스	신규	공공/민간	'28~'29	경로장애인과
	교통	수요응답형 모빌리티 서비스	고도화	공공/민간	'26~'30	교통행정과
	교육	공부의 명수 서비스	고도화	공공/민간	'26~'30	교육지원과
	근로·고용	배달의 명수 고도화	고도화	공공/민간	'26~'30	일자리경제과
첨단 기술과 녹색 환경이 조화로운, 안전하고 쾌적한 삶의 터전!	교통	(특화)스마트 교차로 서비스	고도화	공공	'26~'30	스마트도시과
	보건·의료·복지	긴급차량 우선신호 서비스	연계	공공	'29~'30	스마트도시과
	교통	스마트 통합 환승 거점 서비스	연계	공공/민간	'29	스마트도시과
	교통	스마트 버스정류장 서비스	확산	공공/민간	'29~'30	스마트도시과
	교통	스마트 횡단보도 서비스	확산	공공/민간	'26~'30	스마트도시과
	교통	스마트 주차장 서비스	신규	공공/민간	'30	교통행정과
	환경에너지 자 수자원	스마트 불법투기 감시 서비스	고도화	공공/민간	'26~'30	자원순환과
	시설물 관리	드론 기반 도시환경 관리 서비스	연계	공공	'28~'30	기후환경과, 자원순환과
	방범방재	스마트 폴 서비스	신규	공공/민간	'26~'30	스마트도시과
	방범방재	이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	신규	공공	'26~'28	스마트도시과
역사·문화유산을 품고 미래로 도약하는, 살아 숨쉬는 도시의 시간!	문화관광·스포츠	(특화)스마트 야간경관 서비스	고도화	공공/민간	'29~'30	관광진흥과
	문화관광·스포츠	스마트 체험형 관광 서비스	고도화	공공/민간	'30	관광진흥과
	문화관광·스포츠	스마트 공원 서비스	신규	공공/민간	'29~'30	산림녹지과
	문화관광·스포츠	스마트 체험관 서비스	신규	공공/민간	'29~'30	예술의전당 관리과
데이터와 스토리를 하나로 잇는, 지속가능한 군산의 스마트 생태계!	시설물 관리	스마트도시 플랫폼	신규	공공	'29	스마트도시과
	행정	스마트 홍보 플랫폼	연계	공공/민간	'29	공보협력과
	행정	(특화)군산시 통합 App 서비스	신규	공공	'28~'30	스마트도시과
	시설물 관리	재난상황실 시스템 고도화	고도화	공공	'29~'30	안전총괄과
	근로·고용	스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스	고도화	공공/민간	'26~'30	수산산업과

3. 군산시 스마트도시서비스별 성과목표

- 군산시 스마트도시서비스의 지속가능성의 확보를 위하여 서비스별 구체적인 성과 목표를 설정하여 유지관리 및 성과관리를 위한 체계 마련

[표 2.1.15] 군산시 스마트도시서비스 KPI(계속)

No	서비스명	성과목표	성과목표 설명	측정 방법
1	드론 기반 도시환경 관리 서비스	드론 임무 성공 평균 90% 이상	기간 내 출동 드론 임무 중 성공으로 종료된 비율	$\text{성공 임무 수} \div \text{전체 임무 수} \times 100$
		AI 탐지 정확도 평균 90% 이상	영상에서 시가 탐지한 객체가 육안 검증과 일치한 프레임 비율	$\text{정확 탐지 프레임 수} \div \text{전체 시탐지 프레임 수} \times 100$
2	긴급차량 우선신호 서비스	긴급차량 이동 시간 20% 단축	우선신호 도입 전후 평균 이동 시간 감소 비율	$(\text{도입 전 평균 이동 시간} - \text{도입 후 평균 이동 시간}) \div \text{도입 전 평균 이동 시간} \times 100$
		응급실 예측 도착 정확도 90% 이상	예측 도착 시간과 실제 도착 시각 오차가 1분 이내인 비율	$\text{오차 1분 이내 건수} \div \text{전체 건수} \times 100$
3	스마트 불법투기 감시 서비스	동일 위치 재투기 비율 10% 이하	스마트기술 도입 후 불법투기 감소 정도의 백분율	$(\text{도입 전 재 투기 발생 건수} - \text{도입 후 재 투기 발생 건수}) \div \text{도입 전 재 투기 발생 건수} \times 100$
		경고 방송을 통한 계도 성공률 80% 이상	스마트폴 기반 경고 방송으로 쓰레기 불법투기 계도에 성공한 비율	$(\text{계도 성공 건수} \div \text{불법투기 발생 시도 건수}) \times 100$
4	스마트 통합 환승 거점 서비스	거점 평균 사용률 70% 이상	스마트환승시설 도입 전후 공유교통수단 이용자 수 변화 백분율	$(\text{도입 후 공유 교통수단 이용 건수} - \text{도입 전 공유 교통수단 이용 건수}) \div \text{도입 전 공유 교통수단 이용 건수} \times 100$
		환승 소요시간 단축률 20% 이상	환승 거점 도입 전·후 환승에 소요되는 평균 시간의 단축 비율	$(\text{도입 전 평균 환승 시간} - \text{도입 후 평균 환승 시간}) \div \text{도입 전 평균 환승 시간} \times 100$
5	스마트 홍보 플랫폼	디지털 콘텐츠 재생 1,000회/월 이상	옥외 디스플레이에서 콘텐츠 재생 횟수	$\text{플레이어 프레임 수} \div 30$
		시스템 가용률 90% 이상	한 달 중 장애 시간을 제외한 운영 비율	$(\text{월총분} - \text{장애분}) \div \text{월총분} \times 100$
6	스마트도시 플랫폼	스마트 도시 플랫폼 제공 서비스 및 활용도(횟수) 10% 증가	스마트도시 플랫폼에서 제공하는 서비스의 연간 활용 횟수 증가 비율	$(\text{당해년도 활용 횟수} - \text{전년도 활용 횟수}) \div \text{전년도 활용 횟수} \times 100$
		데이터 분석 및 서비스 개발 2건 이상	데이터 분석 결과를 활용한 신규 스마트도시 서비스 또는 정책 개발 실적	연간 신규 서비스 또는 정책 개발 건수

[표 2.1.15] 군산시 스마트도시서비스 KPI (계속)

No	서비스명	성과목표	목표 설명	측정 방법
7	스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스	제품 불량률 25% 감소	도입 전후 제품 불량 PPM 감소 비율	$(\text{도입 전 PPM} - \text{현재 PPM}) \div \text{도입 전 PPM} \times 100$
		HACCP 이탈 80% 감소	중요 관리 공정 이탈 건수 감소 비율	$(\text{도입 전 이탈 건수} - \text{현재 이탈 건수}) \div \text{도입 전 이탈 건수} \times 100$
8	배달의 명수 고도화	전통시장 매출 비중 5% 이상	전체 거래액 중 전통시장 거래액 비율	$\text{전통시장거래액} \div \text{전체거래액} \times 100$
		앱 다운로드 수 5% 증가	앱 다운로드 수 연간 증가 비율	$(\text{당해년도 다운로드 수} - \text{전년도 다운로드 수}) \div \text{전년도 다운로드 수} \times 100$
9	스마트 공원 서비스	스마트 시설 가동률 90% 이상	벤치 쉼터 미디어폴 정상 가동 시간 비율	$\text{정상가동시간} \div \text{계획운전시간} \times 100$
		방문자 체류 시간 10% 증가	도입 전후 평균 방문자 체류 시간 증가 비율	$(\text{도입 후 평균 체류 시간} - \text{도입 전 평균 체류 시간}) \div \text{도입 전 평균 체류 시간} \times 100$
10	스마트 체험형 관광 서비스	앱 다운로드 수 5% 이상	체험형 관광 앱 다운로드 수 연간 증가 비율	$(\text{당해년도 다운로드 수} - \text{전년도 다운로드 수}) \div \text{전년도 다운로드 수} \times 100$
		체험 만족도 평균 4.0점 이상	체험형 관광에 대한 시민 만족도를 응답자 수 기준으로 산출한 평균값	$\text{체험형 관광 서비스 이용 만족도 총합} \div \text{응답자 수}$
11	스마트 야간경관 서비스	야간 방문객 10% 증가	도입 전후 야간 평균 방문자 증가 비율	$(\text{도입 후 연간 야간 방문객 수} - \text{도입 전 연간 야간 방문객 수}) \div \text{도입 전 연간 야간 방문객 수} \times 100$
		야간경관 콘텐츠 만족도 평균 4.0점 이상	야간경관 콘텐츠에 대한 시민 만족도를 응답자 수 기준으로 산출한 평균값	$\text{야간경관 콘텐츠 만족도 총합} \div \text{응답자 수}$
12	스마트 체험관 서비스	프로그램 만족도 평균 4.0점 이상	체험관 이용자들의 만족도 총합을 응답자 수로 나눈 평균 만족 수준	$\text{체험관 이용 만족도 총합} \div \text{응답자 수}$
		재방문 의향 75% 이상	재방문 의향 있음 응답 비율	$\text{재방문 의향 있음 응답수} \div \text{전체응답 수} \times 100$
13	스마트 경로당 서비스	건강 측정 참여 50% 이상	건강 측정 참여 어르신 수가 등록 어르신에 차지하는 비율	$\text{측정참여인원} \div \text{등록인원} \times 100$
		이용자 만족도 평균 3.5점 이상	경로당 이용에 대한 시민 만족도를 응답자 수 기준으로 산출한 평균값	$\text{총 응답 점수 합계} \div \text{응답자 수}$
14	스마트 횡단보도 서비스	스마트 횡단보도 설치지역 보행자 사고율 40% 감소	스마트 횡단보도 설치 전후 보행자 사고 감소 비율	$(\text{사고 전} - \text{사고 후}) \div \text{사고 전} \times 100$
		월 평균 신호위반 차량 10% 감소	월평균 신호위반 차량 수 감소 비율	$(\text{도입 전 월평균 신호위반 건수} - \text{도입 후 월평균 신호위반 건수}) \div \text{도입 전 건수} \times 100$

[표 2.1.15] 군산시 스마트도시서비스 KPI

No	서비스명	성과목표	목표 설명	측정 방법
15	수요응답형 모빌리티 서비스	교통취약지역 호출 건수 월 100건 이상	교통취약지역 내 월별 호출 건수가 100건 이상을 유지하는지 여부	교통취약지역에서 월별 기록된 호출 건수 (월별 평균 100건 이상)
		이용자 만족도 평균 4.0점 이상	수요응답형 모빌리티 이용에 대한 시민들의 만족도를 응답자 수 기준으로 산출한 평균값	총 응답 점수 합계 ÷ 응답자 수
16	스마트 버스정류장 서비스	이용자 만족도 평균 4.0점 이상	버스정류장 이용에 대한 시민들의 만족도를 응답자 수 기준으로 산출한 평균값	버스정류장 이용 만족도 총합 ÷ 응답자 수
		와이파이 접속자 500명/정류소·일 이상	정류소 1곳당 일일 평균 와이파이 접속자 수	총 접속자 수 ÷ (정류소 수 × 해당 일 수)
17	공부의 명수 서비스	질문 답변 완료율 95% 이상	등록 질문 중 답변 완료된 비율	답변완료 건수 ÷ 질문 총 건수 × 100
		세션 만족도 평균 4.5점 이상	화상 멘토링 후 만족도 평균 점수 1점에서 5점	만족도총합 ÷ 응답자 수
		오프라인 접속자 수 3% 이상	연간 오프라인(현장) 접속 이용자 수의 증가 비율	(당해년도 오프라인 접속자 수 - 전년도 오프라인 접속자 수) ÷ 전년도 접속자 수 × 100
18	재난상황실 시스템 고도화	침수 예측 정확도 90% 이상	예측 침수 구역이 실제 침수된 비율	정확예측구역 ÷ 실제침수구역 × 100
		재난 초동 대응 5분 이내 대응 비율 90% 이상	경보 발생부터 조치 개시까지 5분 이내 평균 비율	(5분 이내 대응 건수 ÷ 전체 경보 건수) × 100
		대응 예산 20% 절감	유사 재난 대비 절감된 비용 천원	과거평균비용 - 금회비용
19	스마트 폴 서비스	비상벨 호출 대응시간 20% 단축	비상벨 호출 발생 시 대응 완료까지 걸리는 평균 시간의 단축 비율	(도입 전 평균 대응 시간 - 도입 후 평균 대응 시간) ÷ 도입 전 평균 대응 시간 × 100
		지능형 방법 CCTV 확산을 통한 범죄 조기대응 건수 20% 증가	범죄예방 및 조기대응 건수를 통해 해당서비스의 효율성 평가	(당해년도 조기대응 건수 - 기준년도 조기대응 건수) ÷ 기준년도 조기대응 건수 × 100
20	스마트 주차장 서비스	일 평균 주차면 회전율 250% 이상	하루 주차 건수가 주차 면수 대비 차지하는 비율	주차건수 ÷ 주차면수 × 100
		주정차 금지구역 불법주정차 단속 비율 5% 감소	주정차 금지구역 내 불법 주정차 차량 단속 비율	(도입 전 단속 비율 - 도입 후 단속 비율) ÷ 도입 전 단속 비율 × 100
21	군산시 통합 APP 서비스	활성 이용자 수 3% 증가	활성 이용자 수의 연간 증가 비율	(당해년도 활성 사용자 수 - 전년도 활성 사용자 수) ÷ 전년도 사용자 수 × 100
		연동 서비스 완료 80% 이상	연동 완료 서비스 수가 목표 서비스 수에 차지하는 비율	연동 서비스 수 ÷ 목표 서비스 수 × 100
22	이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	이상음원 선별 건수 50% 증가	선별된 이상음원 건수의 연간 비율	(당해년도 선별 건수 - 전년도 선별 건수) ÷ 전년도 선별 건수 × 100
23	스마트 교차로 서비스	교통축 평균 통과시간 2% 감소	교차로를 통과하는 평균 시간의 연간 비율	(도입 전 평균 통과 시간 - 도입 후 평균 통과 시간) ÷ 도입 전 시간 × 100

4. 목표에 따른 스마트도시서비스

가. 시민이 주도하는 스마트 혁신, 모두에게 열린 포용적 도시!

1) 솔루션 개요

- 시민을 행정 혁신의 주체로 참여시키고, 사회적 약자와 함께하는 포용적 서비스를 구축해 모든 시민 삶의 질 향상

2) 추진배경 및 필요성

■ 국외 정책 동향

- 유럽연합(EU)의 'Living Lab' 모델, 북유럽 국가들의 '시민 참여형 스마트시티' 사례 등, 시민 주도의 프로젝트가 적극 지원되는 방향으로 변화
- UN SDGs(지속가능발전목표) 중 '포용적·공정한 교육', '도시 지속가능성' 달성을 위한 스마트 기술·시민 참여 모델이 확산

■ 국내 정책 동향

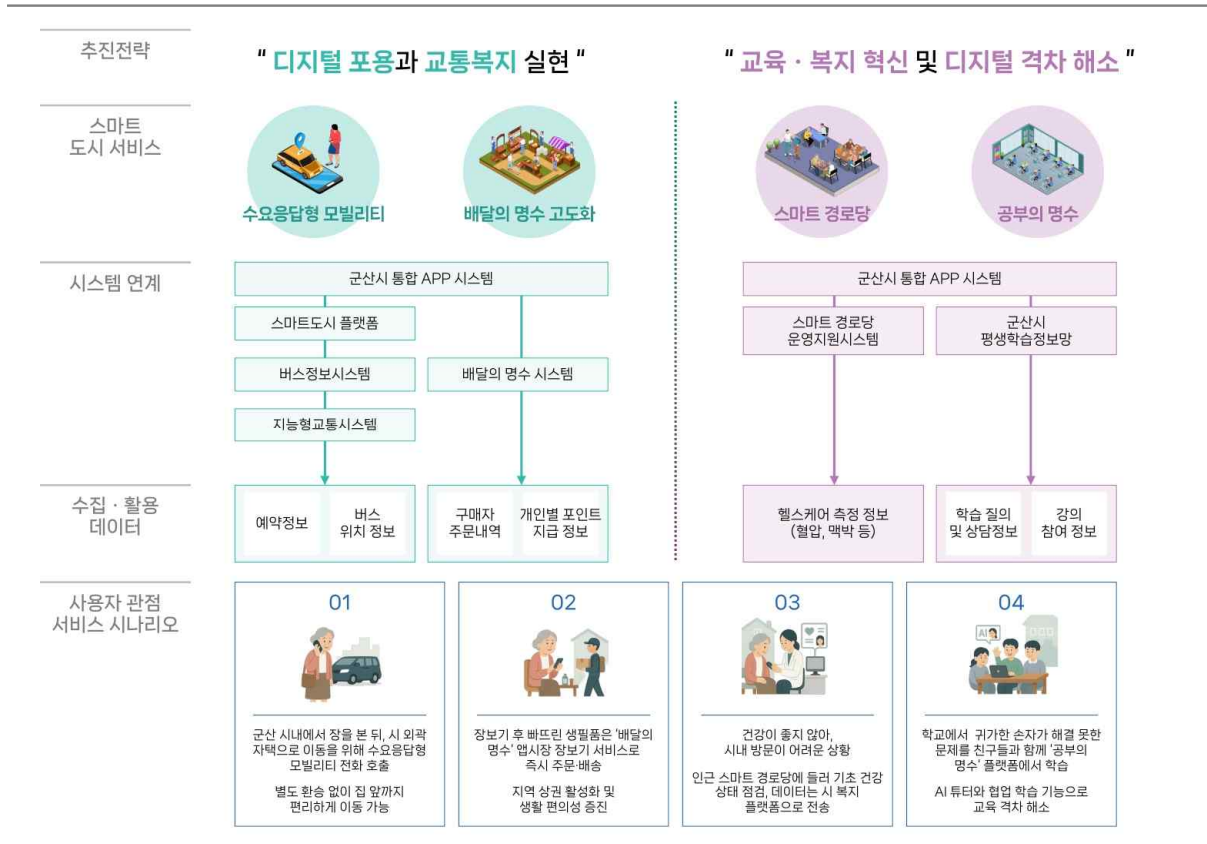
- 정부 주도의 '디지털 뉴딜', '지역균형 뉴딜' 등에서 디지털 혁신을 통한 지역사회 활력 제고 강조
- 사회적 약자·취약계층의 복지·교육 격차 해소를 위한 스마트 기술 활용 정책(예: 맞춤형 돌봄 서비스, 온라인 교육 플랫폼) 다수 추진

■ 군산시 지역 니즈사항

- (도시기본계획) 부족한 의료시설의 균형적 공급 및 서비스 균등화 도모
- (도시기본계획) 모두가 누리는 평생교육 및 지역사회 연계 강화
- (민선8기 공약) 영유아부터 초중고까지 전 연령 맞춤형 교육지원

3) 구현 전략

- 고령층, 농촌지역 주민 등의 스마트 취약계층이 스마트기술을 체감할 수 있도록 도시인프라 내 안전성, 편의성 증진
- 교육 기관-복지 서비스를 연계하여 남녀노소 정보 접근성을 높이고, 평생교육 및 시민들의 건강한 삶을 보장하기 위한 콘텐츠 제공



<그림 2.1.14> 목표 1 실현을 위한 구현 전략

4) 중장기(5~10년) 발전 방향 및 추가 서비스

■ 시민 주도형 리빙랩 플랫폼

- (개요) 시민·전문가·행정이 함께 생활 현안(교통, 복지, 환경 등)을 탐색·실험하고 해결책을 도출하는 장(場)
- (발전 방향) 지역 커뮤니티별 디지털 협업 툴(앱·웹) 지원 및 시민 아이디어를 시범 적용하는 '작은 혁신 실증공간' 운영

■ 스마트 헬스케어 센터 & 홈케어 서비스

- (개요) 고령화 사회 대비, 원격진료·건강관리 기기를 연계해 시민 건강을 종합 관리
- (발전 방향) IoT 헬스기기(웨어러블 밴드·센서 등)와 연동하여 재택 모니터링 및 AI 분석을 통한 맞춤형 건강·운동·영양 코칭 제공

■ AI기반 평생교육 플랫폼

- (개요) 아동·청소년 및 성인·노년층까지 맞춤형 학습(디지털 문해, 직업기술 등) 제공
- (발전 방향) 학습 이력·역량 분석을 통한 직업 재교육(Reskilling), 구직 지원 연계





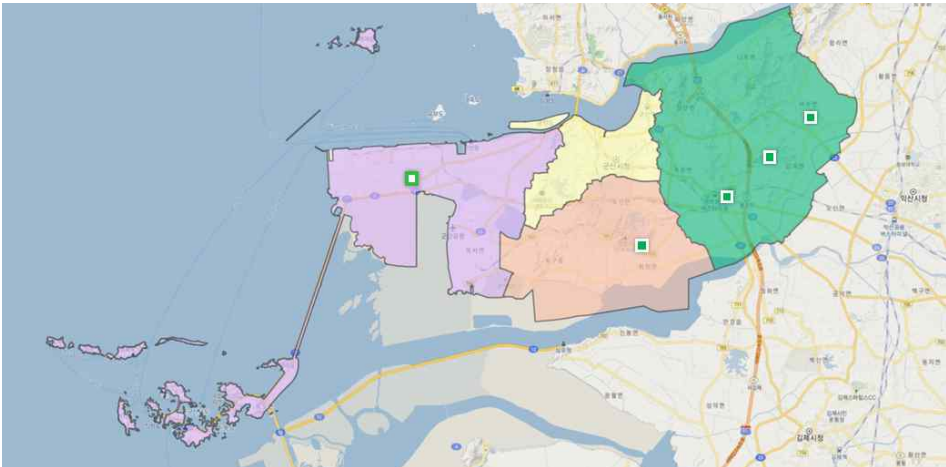
5) 세부 추진 스마트도시서비스

가) 수요응답형 모빌리티 서비스

■ 서비스 정의

분야	교통	서비스 분류	□ 신규 □ 확산 ■ 고도화 □ 연계
주관부서	교통행정과	유관부서	-
개요	- 대중교통 노선을 미리 정하지 않고 여객의 수요에 따라 운행구간, 정류장 등을 탄력적으로 운영하는 여객운송 서비스		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	- (도시기본계획) 스마트 통합물류 정보화기반 마련 및 지원체계 구축 - (민선8기 공약) 신산업 중심 지속가능 성장동력 확보	
	지역 이슈 사항	- (일반현황) 군산시 내 수요응답형 대중교통은 총 3가지 노선으로 운영 중 - (리빙랩) 버스 배차시간이 길어 대중교통 이용성이 떨어짐 - (리빙랩) 대중교통 수단이 부족함	
	부서 인터뷰	- (교통행정과) 시내버스 자간선제 추진	
서비스 구성 및 기능	[기존 서비스 기능]	[고도화 서비스 기능]	
	- (외곽지역) 콜버스 기능 · 외곽지역 전화기반 호출 기능	- (산업단지) APP/WEB 방식을 통한 수요응답형 버스 예약 기능 - (산업단지) 현재 운행 중인 버스 위치에 대한 정보 제공 - (산업단지) 탑승/하차 가능한 정류장을 조회하여 버스 호출 - (외곽지역) 예약을 통한 교통취약구역에 거주하는 시민들이 편리하게 이동 가능	
민간서비스 연계계획	- 차량 공유 서비스 기업과 협력하여 수요응답형 모빌리티와 공유 차량 플랫폼을 통합, 다양한 이동 수단 간 연계성을 강화하고 선택의 폭을 넓힘 - 로컬 IT 스타트업과 협업하여 APP/WEB 기반 예약 시스템과 실시간 위치 추적 기술을 고도화하고, 사용자 친화적인 인터페이스 개발		

서비스 추진계획





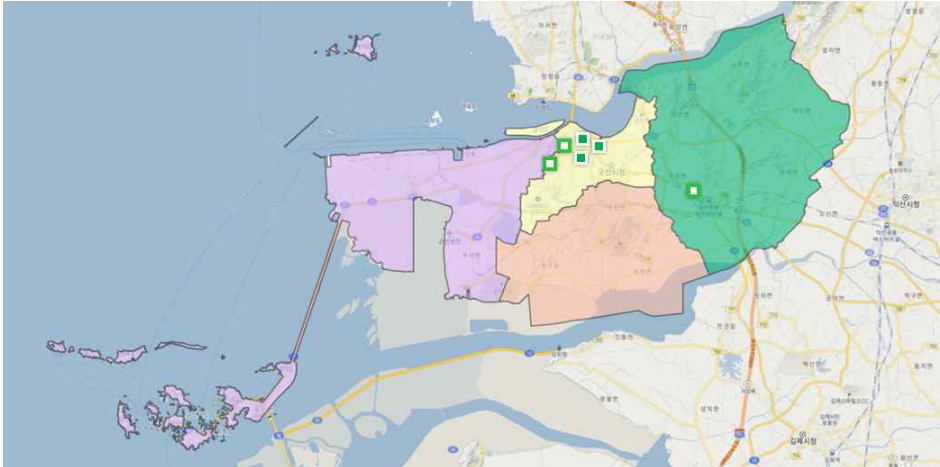
서비스 시나리오	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 이용자가 "군산 통합 APP" 내 수요응답형 버스 승·하차 지점, 탑승 인원, 목적지를 입력해 호출하면 정보가 DRT 운영 시스템으로 전송 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 운영 시스템의 같은 시간대 요청을 자동 묶음 - 실시간 최적 경로·정차 순서를 계산해 바로 배차 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 셔틀이 지정 승차 지점에 도착해 QR/전화 예약을 확인 후 탑승 - 주행 중 추가 호출이 들어오면 차량 내 태블릿의 경로가 자동 업데이트되어 유연하게 우회 운행 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 승객이 간선버스 환승 정류장·마을회관 등 목적지에 내리면 자동 결제·영수증 발송 - 운행 데이터(탑승 수, 거리, 대기 시간)는 스마트도시 플랫폼에 저장되어 향후 배차 밀도·노선 보정에 활용 	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 외곽지역 및 산업단지 내 교통 취약계층의 이동 편의성을 높여 대중교통 접근성을 향상시키고, 예약 및 실시간 위치정보를 통해 이용자 중심의 효율적 이동 서비스 제공 - 탄력적인 운행 시스템을 통해 공차율을 줄이고, 운영 효율성을 높여 교통 서비스의 지속가능성 강화 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 교통취약지역 호출 건수 월 100건 이상 - 이용자 만족도 평균 4.0점 이상 		

나) (공모사업 대응) 배달의 명수 고도화

■ 서비스 정의

분야	근로·고용	서비스 분류	□ 신규 □ 확산 ■ 고도화 □ 연계
주관부서	일자리경제과	유관부서	-
개요	- ICT 기반의 시장·상점·행사·주차 정보 서비스 제공으로, 지역 주민 및 관광객이 쉽고 편리하게 이용하는 온/오프라인 기반 시장 서비스		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	- (도시기본계획) 소상공인, 지역상권 활성화	
	지역 이슈 사항	- (일반현황) 군산시 내 전통시장은 6개이며 대규모 점포 및 임시시장 8개, 농수산물 도매시장 1개 운영 중(전북 내 2/14위) - (일반현황) 상권 르네상스 사업에 공모하였으나, 선정되지 못함	
	부서 인터뷰	- (일자리경제과) 행안부 지역특성살리기 사업 도전 중, 스마트도시사업 접목 희망 - (일자리경제과) 전통시장 노후화로 인한 화재에 취약하며 화재 및 재난 상황 파악 시스템 도입 희망	
서비스 구성 및 기능	[기존 서비스 기능]	[고도화 서비스 기능]	
	- 온라인 기반 장보기 기능 · 온라인 기반 앱(배달의 명수) 물품 구매 기능	- 온라인 기반 장보기 기능 · 시장 내 물품 공유를 통한 통합 배달 기능 · 수산물 이력제 정보 제공 기능 - 전통시장 종합정보 안내 솔루션 · 시세알림이 기능 · 상점별 판매 물품정보(판매 물품, 물품 가격) 안내 기능	
민간서비스 연계계획	- 배달 플랫폼(예: 배달의 민족, 네이버 장보기)과 연계해 전통시장 물품을 효율적으로 배달할 수 있는 시스템을 구축하고, 지역 내 물류 효율성을 강화함		

서비스 추진계획



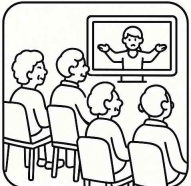


서비스 시나 리오	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 주민이 '배달의 명수' 앱에서 전통시장 점포(수산·청과·반찬 등)를 선택해 장바구니를 담고 간편 결제 진행 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 각 점포에 주문 알림이 뜨면 개별 상점 상인들이 물품 포장 - 시장 상인회 직원이 점포 순회하여 주문별 물품 대리 수령·취합 후 라이더 픽업대에 일괄 배치 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 플랫폼이 근거리 지역 라이더에 자동 배차 - 라이더가 픽업대에서 한 번에 물품을 수령해 GPS 최적 경로로 고객에게 비대면 전송 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 거래·배송 이력은 플랫폼에 집계되어 소상공인 매출 현황 및 배송 품질, 이용자 만족도 분석 - 시장 활성화 정책 및 프로모션 설계에 활용 	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 온라인 기반 플랫폼을 통해 지역 주민과 관광객이 전통시장의 물품을 편리하게 구매할 수 있도록 하여 시장 접근성을 높이고, 지역 경제 활성화에 기여 - 수산물 이력제와 시세 알림 기능을 통해 투명한 정보 제공과 소비자 신뢰를 강화하며, 전통시장의 경쟁력 향상 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 전통시장 매출 비중 5% 이상 - 앱 다운로드 수 5% 증가 		

다) (공모사업 대응) 스마트 경로당 서비스

서비스 정의

분야	보건·의료·복지	서비스 분류	■ 신규 □ 확산 □ 고도화 □ 연계
주관부서	경로장애인과	유관부서	-
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 경로당에 정보통신기술 기반 인프라와 콘텐츠를 확충하여 비대면 여가복지 프로그램 제공 및 어르신 신체 건강관리 서비스를 제공함 		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	<ul style="list-style-type: none"> - (도시기본계획) 부족한 의료시설의 균형적 공급 및 서비스 균등화 도모 	
	지역 이슈 사항	<ul style="list-style-type: none"> - (일반현황) 군산시 내 경로당 525개 운영 중 - (일반현황) 1인 가구 수 44,058가구, 총 가구 수 120,099 / 총 가구 수 대비 1인 가구 비율 36.7%(전북도 내 13/14위) - (리빙랩) 독거 어르신 병원 셔틀 서비스 필요 - (리빙랩) 독거 어르신 비상상황 발생 시 호출 서비스 필요 	
	부서 인터뷰	<ul style="list-style-type: none"> - (경로장애인과) 노인여가복지시설(경로당) 신축 - (경로장애인과) 고령화 시대, 예방 건강 중심 어르신 놀이터 조성 	
서비스 구성 및 기능	<p>[신규 서비스 기능]</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT 화상플랫폼 : 온·오프라인 연계된 양방향 ICT 화상플랫폼 기반 여가복지 프로그램 - IoT 건강 측정기 : IoT헬스케어 데이터에 기반한 스마트건강관리 및 보건소 연계 - IoT 운동기구 : IoT 운동기구를 통해 움직임 감지 기반 서비스 제공 - APP : 건강정보 측정 후 건강 상담 제공 		
민간서비스 연계계획	<ul style="list-style-type: none"> - IoT 헬스케어 및 운동기구 제조업체와 협력하여 어르신들의 신체 상태에 적합한 맞춤형 운동기구와 건강관리 솔루션을 개발 및 보급 - 지역 복지기관 및 프로그램 제공 기업과 연계해 화상 기반 여가복지 콘텐츠를 다양화하고, 어르신들의 참여를 확대할 수 있는 새로운 프로그램 지속 개발 		

서비스 추진계획

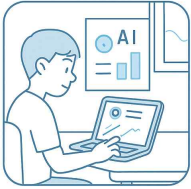
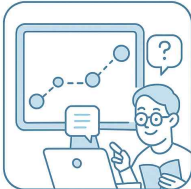
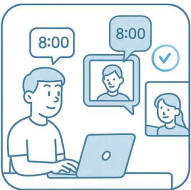

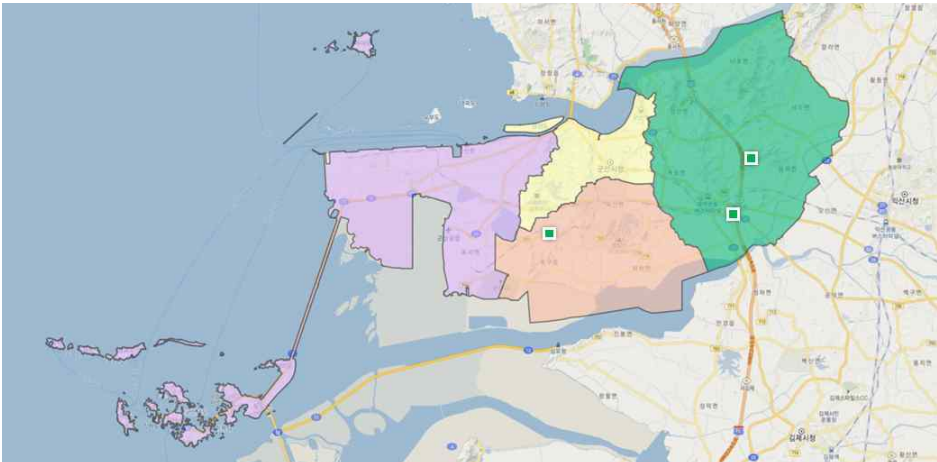
서비스 시나리오	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 어르신이 경로당에 도착하면 스마트 헬스 키오스크가 자동으로 혈압·맥박·체온을 측정해 개인별 건강 대시보드 저장 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 측정 결과는 실시간 의료기록으로 전송되어 보건소·스마트 건강관리 APP과 연계 - 이상 수치 발생 시 APP을 통한 경고 및 건강상태 정보 발송 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 정해진 시간에 양방향 ICT 화상플랫폼을 통해 물리치료사·요가 강사 등 접속 - 대형 스크린을 통해 실시간 건강·운동 프로그램 진행 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 수업 후 IoT 운동기구가 운동량, 소모 칼로리를 기록해 개인 의료기록 내 반영 - 월 단위 건강 리포트 생성을 통한 맞춤형 복지 서비스 설계 활용 	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 경로당 서비스는 ICT 화상플랫폼과 IoT 헬스케어 장비를 통해 어르신들에게 비대면으로 다양한 여가 및 복지 프로그램을 제공하여 사회적 고립을 줄이고 삶의 질 향상 - 건강 측정 데이터와 보건소 연계를 통해 체계적인 건강관리와 예방 중심의 의료 서비스를 제공하여 어르신들의 신체적 건강 증진에 기여 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 건강 측정 참여 50% 이상 - 이용자 만족도 평균 3.5점 이상 		

라) 공부의 명수 서비스

서비스 정의

분야	교육	서비스 분류	□ 신규 □ 확산 ■ 고도화 □ 연계
주관부서	교육지원과	유관부서	-
개요	- 무상 공공학습 플랫폼을 제공하여 학생들의 자기주도적 학습 능력 제고를 위하여 학생-튜터들의 소통공간 마련		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	<ul style="list-style-type: none"> - (도시기본계획) 모두가 누리는 평생교육 및 지역사회 연계 강화 - (민선8기 공약) 영유아부터 초중고까지 전 연령 맞춤형 교육지원 	
	지역 이슈 사항	<ul style="list-style-type: none"> - (일반현황) 학습 질문방 이용 시간대가 짧고, 재방문 비율이 29.4%에 불과해 운영 시간 확대 및 과목 다양화 등 재방문 이용자를 늘리기 위한 계획이 모색 필요 	
	부서 인터뷰	<ul style="list-style-type: none"> - (교육지원과) 공공학습 플랫폼 “공부의 명수” 운영 	
서비스 구성 및 기능	[기존 서비스 기능]	[고도화 서비스 기능]	
	<ul style="list-style-type: none"> - 학습 질문방 + 명수상담소 · 과목별 모르는 문제에 대한 실시간 해설강의 제공 · 진로 및 자기 주도 학습을 위한 공부법 등 상담 및 영어 프리토킹 - 온라인 튜터 멘토링 · 1:1 개인맞춤형 학습컨설팅 · 엠베스트 전 과목 콘텐츠 지원 	<ul style="list-style-type: none"> - 화상시스템과 연계한 공부방 서비스 · 오프라인 기반의 공부방 기능 	
민간서비스 연계계획	<ul style="list-style-type: none"> - 교육 콘텐츠 제공 기업과 협력하여 최신 학습자료와 강의 콘텐츠를 지속적으로 업데이트하고, 학생들에게 다양하고 풍부한 학습 자원 제공 - 지역 커뮤니티 및 비영리단체와 연계하여 경로당, 주민센터 등 지역거점을 활용한 학습 공간을 확충하고, 지역사회와의 협력을 통해 학습 기회 확대 		

서비스 추진계획

서비스 시나리오	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 학생이 방과 후 학교 PC·태블릿 또는 집에서 '공부의 명수' 온라인 플랫폼에 로그인 - AI 진단평가로 개인별 취약·단원·학습목표가 자동 설정 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 플랫폼이 제시한 맞춤 학습 코스(동영상 강의·문제 풀이·퀴즈)를 수행하면서, 모르는 문제는 즉시 질문방에 등록 - 자원봉사 선생님이 실시간 답변·자료 링크 제공 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 매일 저녁 8시, 학생은 화상 공부방(온라인 스터디룸)에 입장해 친구들과 화상으로 함께 학습하고 봉사교사가 실시간 코칭 - 학습 집중 타이머와 점수 배지를 통한 동기 부여 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 학습 시간·정답률·질문 기록이 대시보드로 집계되어 학생에게 주간 리포트, 학부모·담임에게 학습 현황 알림 - 지역공공도서관 / 오프라인 공부방 추천으로 연계 	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 학생들에게 실시간 질문 해설, 맞춤형 학습 컨설팅, 영어 프리토킹 등을 제공하여 자기주도적 학습 능력을 강화하고, 학업 성취도 향상 - 화상시스템과 오프라인 공부방을 연계하여 학습 공간 접근성을 개선하고, 지역거점을 활용해 학생 간 소통과 협력을 촉진함으로써 학습 환경의 형평성 증진 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 질문 답변 완료율 95% 이상 - 세션 만족도 평균 4.5점 이상 - 오프라인 접속자 수 3% 이상 		

나. 첨단 기술과 녹색 환경이 조화로운, 안전하고 쾌적한 삶의 터전!

1) 솔루션 개요

- 자율주행, 드론, 신재생에너지 등 미래 기술과 친환경 에너지 인프라를 결합해 안전하고 쾌적한 도시환경 조성

2) 추진배경 및 필요성

■ 국외 정책 동향

- 파리기후협약(COP21)을 시작으로 한 글로벌 탄소중립 흐름, 국가별 탄소감축 목표(NDC) 상향 등 녹색 전환 가속
- 미국·유럽 등 선진국 중심으로 에너지 자립형 도시와 대규모 스마트 그리드 실증 프로젝트 활성화
- 스마트시티 내 자율주행·드론 등 'Future Mobility' 영역 투자 확대

■ 국내 정책 동향

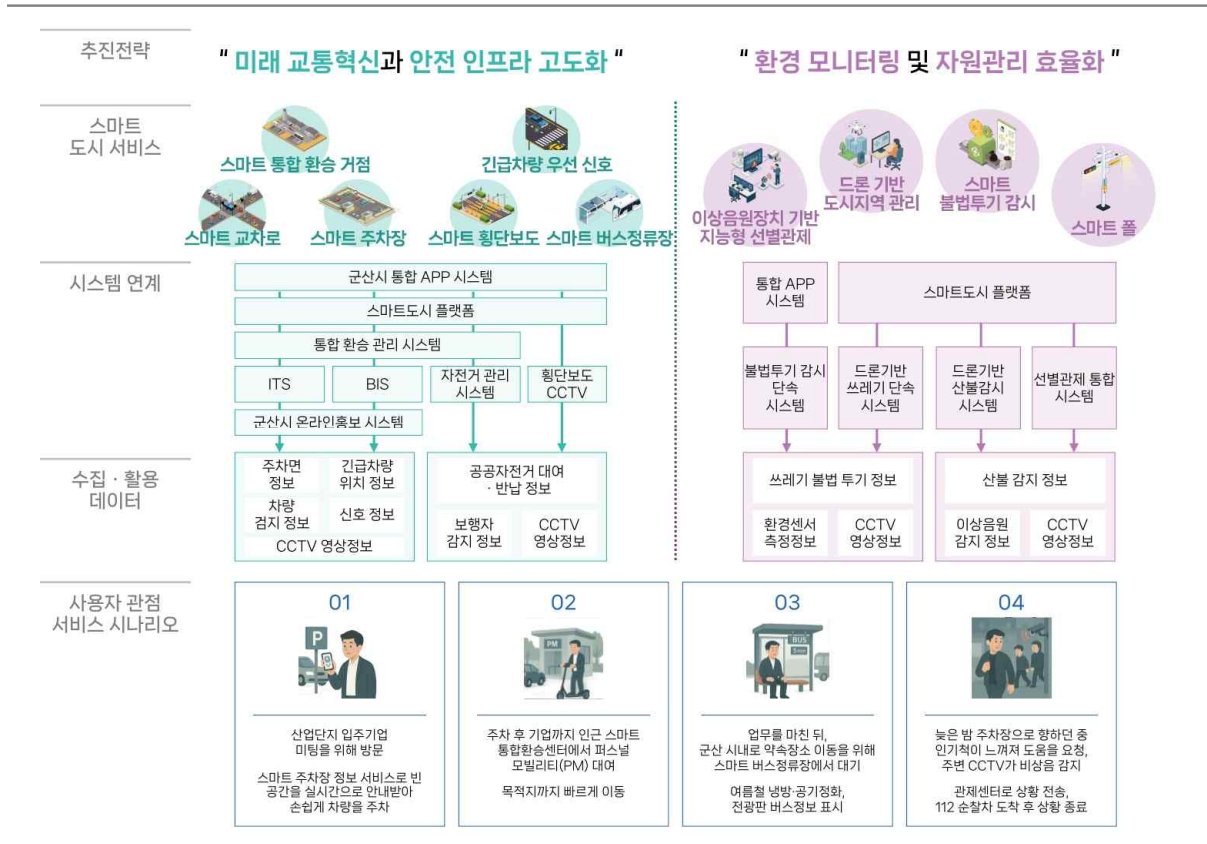
- 탄소중립기본법 시행, 그린뉴딜 추진 등 전 지자체에 걸쳐 신재생에너지 보급 및 그린인프라 확대 요구
- 자율주행차 시범운행지구 지정, ITS 고도화 사업 등 다양한 교통혁신 정책 시행

■ 군산시 지역 니즈사항

- (도시기본계획) 녹색교통 활성화를 위한 인프라시설 확충 및 개선
- (도시기본계획) 지속가능성 확보를 위한 오염원 저감 및 관리체계 구축

3) 구현 전략

- 교통·안전 분야의 신기술 도입을 통해 시민 삶의 질 향상을 위한 체감형 서비스 제공
- 환경 데이터 수집·관리 체계 및 자원관리 효율을 높여, 친환경적 도시 운영 촉진



<그림 2.1.15> 목표 2 실현을 위한 구현 전략

4) 중장기 발전 방향 및 추가 서비스

■ 드론 전담부서 신설

- (개요) 군산시 내 도시지역 전역을 관리하기 위한 드론 전담팀 신설
- (발전 방향) 하천 쓰레기투기, 섬 지역 모니터링 등 추가 모니터링 체계 강화

■ 도시 전역 교통 완전 자동화 시스템

- (개요) 고도 자율주행, AI 교통제어, V2X(차량-인프라 통신) 등을 통합해 도시 전체의 차량 흐름 자동 제어
- (발전 방향) 인공지능 교통관제센터(ITS)에서 교통상황 예측·분산 및 주행 중 장애물·돌발 상황 자동감지 및 경로 재조정

■ 종합 스마트 환경관리 플랫폼

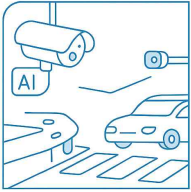
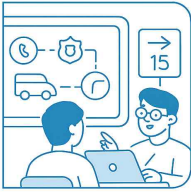

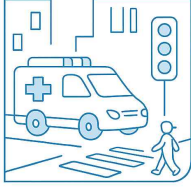
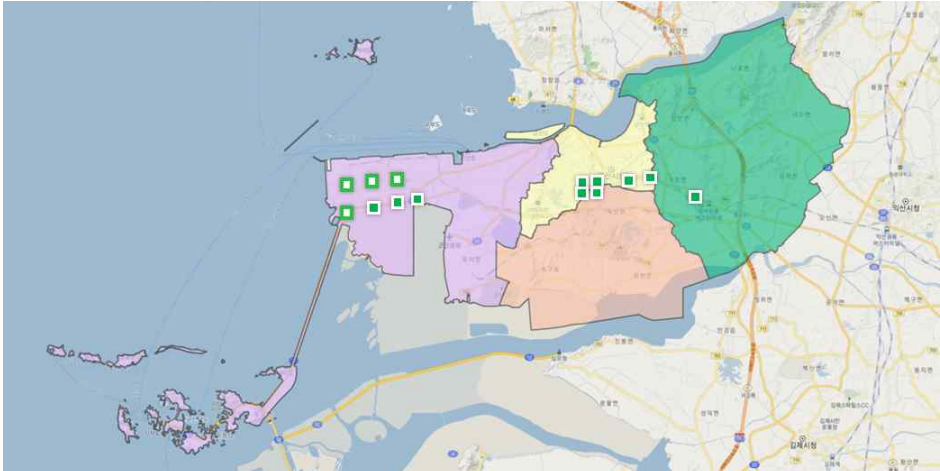
- (개요) 대기·수질·토양·폐기물·소음 진단과 저감 계획을 도시 전체에서 체계적으로 운영
- (발전 방향) 실시간 탄소배출량 추적 및 기업·기관별 감축 목표 관리 및 '시민 환경 포인트 제도'로 재활용·친환경 생활실천 인센티브 제공

5) 세부 추진 스마트도시서비스

가) (공모사업 대응) 스마트 교차로 서비스

분야		교통	서비스 분류	<input type="checkbox"/> 신규 <input type="checkbox"/> 확산 <input checked="" type="checkbox"/> 고도화 <input type="checkbox"/> 연계
주관부서		스마트도시과	유관부서	교통행정과
개요		<ul style="list-style-type: none"> - AI CCTV와 센서로 교통 흐름을 수집·분석해 기관 간 데이터를 실시간 연계하고, 운전자에게 맞춤 신호·경로를 제공하는 지능형 교차로 운영 서비스 		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	<ul style="list-style-type: none"> - (ITS 기본계획) 사고 예방과 처리의 통합관리, "지역별 수요대응형 효율적 교통체계", "디지털 플랫폼 기반의 최적 교통연계시스템 구축" 등 전략이 제시돼 있음 - (ITS 기본계획) 세부 전략으로 "양방 통신을 활용한 사고의 사전·사후 통합관리체계 구축", "교통안전·보안 사각지대 해소"가 포함돼 스마트 신호제어·교차로 안전 인프라와 직접 연계됨 		
	지역 이슈 사항	<ul style="list-style-type: none"> - (일반현황) 시민 설문에서 '무분별한 불법주정차'와 '대중교통 정보 부족'이 교통 분야 최우선 개선 과제로 지목됨 - (일반현황) 생활민원 분석에서도 불법주정차·사고·공사로 인한 교통 불편 신고가 지속 증가해 교차로 혼잡과 안전 문제 해결이 시급함을 보여줌 		
	부서 인터뷰	<ul style="list-style-type: none"> - (교통행정과) 디지털트윈 기반 통합교통체계 구축신호 고도화 등 스마트 교통 인프라 전반의 고도화와 예산 확보가 필요 - (교통시설계) 어린이보호구역 보행신호 자동 연장, 바닥신호등 등 교차로 안전 기능 확대를 검토 중 - (지능형교통계) 통합플랫폼 내 신호·재난 연계, 교통센터-본청 자가망 구축 등 실시간 교차로 제어관제 체계 필요성 언급 		
서비스 구성 및 기능		[기존 서비스 기능]		
		<ul style="list-style-type: none"> - AI CCTV 기반 교통정보 수집 기능 - 유관기관 간 수집정보 실시간 연계 기능 - 수집 교통정보 기반 신호정보 운전자 제공 기능 - 교통정보 분석을 통한 교통 빅데이터 구축 기능 - 교통정보 분석 기반 최적화 신호 할당 기능 		

서비스 추진계획



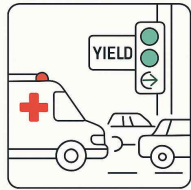
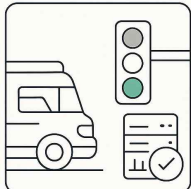
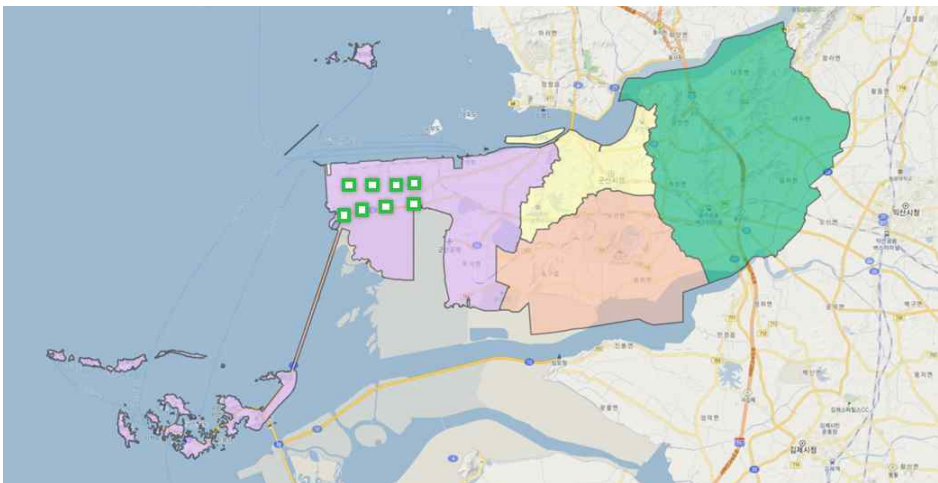
서비스 시나리오	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 교차로에 설치된 AI CCTV·레이더가 차량 속도·대수·보행자 흐름을 초당 단위로 탐지 - 탐지 데이터는 즉시 통신망을 통해 시 교통종합센터로 전송 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 수집된 정보는 경찰·소방·버스운송조합 등 유관기관 플랫폼과 자동 연계돼 돌발 상황을 공동으로 모니터링 - 사고나 정체가 감지되면 각 기관에 동일한 팝업 알림이 실시간 제공 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 교차로 스마트 표지·차량 내비게이션·모바일 알림으로 남은 신호시간·우회로·예상 지연시간이 운전자에게 전달 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 누적된 교통 빅데이터를 AI가 학습해 시간대·요일·행사별 혼잡 패턴을 예측 - 예측 결과에 따라 신호주기·녹색신호를 자동 조정해 다음 교통 사이클의 지체를 최소화 	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 실시간 정보 공유와 신호 최적화로 교차로 평균 지체 시간이 감소하고, 통과 속도는 증가 - 기관 간 공조 체계와 운전자 맞춤 안내로 사고 대응 시간이 단축되어 교차로 안전사고 감소 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 교통축 평균 통과시간 2% 감소 		

나) (공모사업 대응) 긴급차량 우선신호 서비스

■ 서비스 정의

분야	보건·의료·복지	서비스 분류	<input type="checkbox"/> 신규 <input type="checkbox"/> 확산 <input type="checkbox"/> 고도화 <input checked="" type="checkbox"/> 연계
주관부서	스마트도시과	유관부서	-
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 응급환자 발생 및 화재 시, 119와 군산시 통합관제센터의 정보연계를 통해 실시간 응급실, 화재경로 등에 대한 최단경로 안내 및 신호제어 기능 제공 		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	<ul style="list-style-type: none"> - (도시기본계획) 부족한 의료시설의 균형적 공급 및 서비스 균등화 도모 - (민선8기 공약) 소외없이 더불어 행복한 안전 복지도시 구축 	
	지역 이슈 사항	<ul style="list-style-type: none"> - (일반현황) 종합병원 2개, 일반병원 7개, 한방병원 3개 운영 중 (병실수 492개, 병상 수 1,622개) - (일반현황) 병원은 읍면동별로 조촌동 4개소, 수송동 3개소, 나운동 3개소, 문화동 1개소, 지곡동 1개소 위치함 	
	부서 인터뷰	<ul style="list-style-type: none"> - (지능형교통체계) 실시간 신호제어 서비스는 현재 운영되지 않고 있음 (당해년도에 실시간 신호제어를 정체가 심한 구간에 대해 진행 예정) 	
서비스 구성 및 기능	[기존 서비스 기능]		[연계 서비스 기능]
	<ul style="list-style-type: none"> - 긴급차량 위치정보 확인 · 긴급차량에 GPS 차량 단말기를 부착하여 위치정보 연계 		<ul style="list-style-type: none"> - 인근 지자체 연계 기능 · 인근 지자체 우선신호시스템과 연계하여 운영

서비스 추진계획


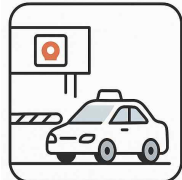


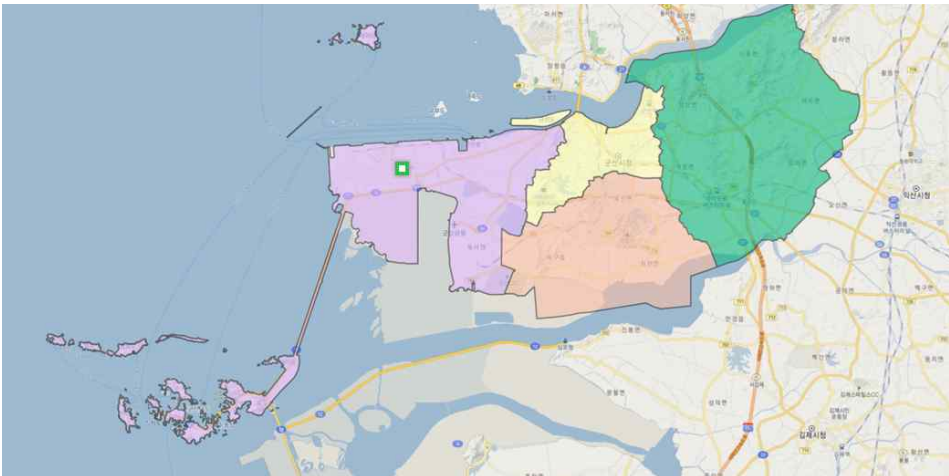
서비스 시나리오	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 119 상황실이 응급환자 이송 지령하고 구급차 운전자가 차량 단말기에서 '우선신호 요청' 버튼 눌러 출동 시작 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 구급차 단말기가 실시간 위치 신호를 앞선 교차로에 설치된 '응급차량 우선신호 현장장비'로 직접 송신 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 구급차가 교차로 200m 이내 진입하면 현장장비가 즉시 녹색 신호로 전환하고, 전방 VMS를 통해 일반 차량 양보 안내 송출 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 구급차 통과 후 현장장비 자동 정상 신호 주기로 복귀 - 교차로 장비와 차량 단말기 모두 로그 저장해 사후 운행 분석·통계 활용 	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 군산시 주요 도로 및 진출입로에서 발생하는 출퇴근 시간대 정체 해소로 교통혼잡 문제 해결계획 마련 - 신호체계의 효율적인 운영을 통해 시내 자동차 통행에 대한 흐름 개선 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 긴급차량 이동 시간 20% 단축 - 응급실 예측 도착 정확도 90% 이상 		

다) (공모사업 대응) 스마트 통합 환승 거점 서비스

■ 서비스 정의

분야	교통	서비스 분류	□ 신규 □ 확산 □ 고도화 ■ 연계
주관부서	스마트도시과	유관부서	교통행정과
개요	- 스마트 모빌리티, 주차장, 버스정류장 등의 연계를 통해 보행자 및 대중교통 이용객의 이동성 증진을 위한 환경 마련		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	- (도시기본계획) 녹색교통 활성화를 위한 인프라시설 확충 및 개선 - (민선8기 공약) 맛과 멋이 있는 체류형 관광산업 활성화 도시	
	지역 이슈 사항	- (일반현황) 군산시 내 주차장 개수는 174개 주차장 면수는 10,719개로서 전북도 내에서 가장 높은 수치를 나타냄(전북 1/14위) - (일반현황) 현재 PM 전용 주차장 조성 계획 중(50개소 구축 - 5,000만 원) - (리빙랩) 시민/관광객이 이동할 수 있는 이동수단 필요 - (리빙랩) 새로운 이동 수단 개발 필요	
	부서 인터뷰	- (교통행정과) 자율주행버스 운행 및 모빌리티 센터 조성사업 - (교통행정과) 공영주차장 조성사업	
서비스 구성 및 기능	[기존 서비스 기능]	[연계 서비스 기능]	
	- 공공 자전거 서비스 기능 - Web기반 공공 자전거 대여 시스템 - 스마트 주차장 서비스 기능 - 주차장별 주차가능 정보 수집/제공 - 주차 위치별 주차가능 정보 수집/제공	- 공간적 연계를 통한 도시 이동성 증진 - PM 주차장 - 주차장 - 버스정류장 간 공간적 연계를 통한 환승 효율성 증진 - MaaS 연계 서비스 기능 · 대중교통 연계 정보 제공 기능 · 대중교통 요금 연계 기능	
민간서비스 연계계획	- 모빌리티 및 결제 플랫폼 연계 · 카카오톡, TMAP 등 민간 모빌리티 플랫폼과 협력해 PM, 공공자전거, 대중교통의 통합 경로 제공 및 예약 서비스 구현 · 간편결제 플랫폼과 연계하여 요금 통합 결제 지원		

서비스 추진계획

서비스 시나리오	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 군산시 통합 APP 기능 중 교통정보에서 목적지를 검색하여 최적 경로·통합요금을 한 번에 제시 및 결제 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 이용자가 개인차량으로 거점 센터에 진입하면 번호판 인식 시스템이 예약된 주차 구역을 안내하고 무정차 자동 결제 완료 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 거점 내 디지털 미니어보드와 앱에서 실시간 버스·공유PM(자전거·킥보드) 도착 정보가 표시 - 이용자는 30m 버스 승강장으로 이동해 바로 환승 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 주차·환승 이력은 통합 플랫폼에 저장되어 이용 패턴 분석 - 수요 기반 버스증차·배차 최적화 - 추후 환승 할인 정책 설계에 활용 	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - PM, 스마트 주차장, 버스정류장을 연결하여 환승 효율성을 높이고 대중교통 이용자의 이동 시간을 단축함으로써 도시 이동성 증진 - MaaS 연계를 통해 통합 교통 정보와 간편 요금 결제를 제공해 대중교통 이용률을 높이고 친환경 이동 환경 조성에 기여 - DRT· PM 연계를 통한 산업단지 근로자의 근로환경 개선 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 거점 평균 사용률 70% 이상 - 환승 소요시간 단축률 20% 이상 		

라) (공모사업 대응) 스마트 버스정류장 서비스

서비스 정의

분야	교통	서비스 분류	<input type="checkbox"/> 신규 <input checked="" type="checkbox"/> 확산 <input type="checkbox"/> 고도화 <input type="checkbox"/> 연계
주관부서	스마트도시과	유관부서	-
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 실내 버스승강장에 실내 공기 청정기능과 에어 나이프 시스템으로 외부의 미세먼지 및 오염물질이 승강장 내부로 들어오지 못하게 하여 승객들이 대기하는 공간의 쾌적한 대기환경을 제공 		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	<ul style="list-style-type: none"> - (도시기본계획) 익산~대야철도, 새만금 국제공항 및 신항만과 연계체계 구축 	
	지역 이슈 사항	<ul style="list-style-type: none"> - (일반현황) 버스정보 안내기 48개 정류장에서 운영 중 - (일반현황) 스마트 버스쉘터는 현재 1개소 운영 중이며, 올해 중으로 4개소 설치 진행 예정 - (리빙랩) 버스 배차 시간이 길어 대중교통 이용성이 떨어짐 - (리빙랩) BIS APP 오류 발생으로 정보제공 미흡 	
	부서 인터뷰	<ul style="list-style-type: none"> - (교통행정과) 대중교통 이용편의 증진 	
서비스 구성 및 기능	<p>[기존 서비스 기능]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 승강장 내부 정화시스템 : 버스정류장 내 공기 정화 기능 - BIT : 버스번호, 도착시간 표출 - 방범CCTV : 버스정류장 내 영상 정보 수집 - 안심벨 : 버스정류장 내 안심벨 서비스 - 공공WiFi : 버스정류장 내 인터넷 사용 		
민간서비스 연계계획	<ul style="list-style-type: none"> - 공기 정화 기술 및 IoT 센서 제조업체와 협력하여 정류장의 공기 질 모니터링과 정화 기능을 고도화하고, 운영 효율성 개선 - 통신사와 연계하여 공공 WiFi 서비스를 강화하고, 승강장 내 추가적인 스마트 서비스(예: 위치 기반 정보 제공) 통합 		

서비스 추진계획





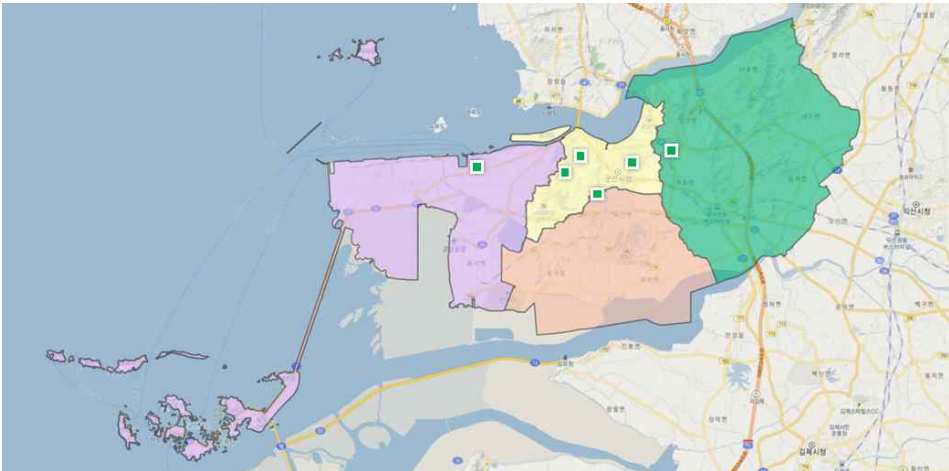
서비스 시나리오	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 승객이 정류장에 들어서면 IoT 공기센서가 실내 미세먼지·온도 값을 측정 - 청정 시스템이 자동 가동되고 안내 디스플레이에 “공기 정화 중” 상태 표시 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - BIT가 실시간 GPS 연동으로 버스 도착 예정 시간·노선 번호 표출 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 대기 중 승객은 공공 Wi-Fi 접속 및 스마트 벤치를 통한 휴대폰 충전 - 안내 벽면에서 노선도·주변 지도·시티투어 정보 확인 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 버스가 도착하면 스크린·음성으로 승차 알림 안내 - 방법 CCTV 영상과 공기·전력 사용 데이터는 스마트도시 플랫폼 내 전송되어 시설 유지보수, 공기 정화 운전 시간 최적화 모니터링 활용 	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 공기 정화 시스템과 에어 나이프 기술을 통해 승객들에게 쾌적하고 건강한 대기환경을 제공하여 대중교통 이용 만족도 향상 - CCTV, 안심벨, 공공 WiFi 등의 기능을 통해 승객의 안전과 편의성을 강화하며, 대중교통 이용 촉진에 기여 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 이용자 만족도 평균 4.0점 이상 - 와이파이 접속자 500명/정류소·일 이상 		

마) (공모사업 대응) 스마트 횡단보도 서비스

서비스 정의

분야	교통	서비스 분류	<input type="checkbox"/> 신규 <input checked="" type="checkbox"/> 확산 <input type="checkbox"/> 고도화 <input type="checkbox"/> 연계
주관부서	스마트도시과	유관부서	-
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 횡단보도에서 보행자와 운전자가 상호 인지가 가능하도록 돕는 조명 시스템과 안전 관련 정보제공을 통해 교통 안전성을 향상하는 서비스 		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	<ul style="list-style-type: none"> - (도시기본계획) 주민참여 재생 및 마을만들기 등 지역중심 주거환경 개선 - (민선8기 공약) 소외없이 더불어 행복한 안전 복지도시 구축 	
	지역 이슈 사항	<ul style="list-style-type: none"> - (일반현황) 군산시 일반 횡단보도 3,989개 구축 중 - (일반현황) 수송동 롯데마트 앞 사거리에 LED 바닥형 보행신호등 설치 후 시범 운영 중 - (리빙랩) 아이들의 안전한 보행환경 확보 필요 - (리빙랩) 스쿨존 구간에 대한 안전 서비스 마련 필요 	
	부서 인터뷰	<ul style="list-style-type: none"> - (스마트도시과) 어린이보호구역 개선사업 	
서비스 구성 및 기능	<p>[기존 서비스 기능]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 운전자-보행자 간 상호 인지력 향상 기능 - 노면 LED 신호등, 횡단보도 집중조명을 통한 보행자 횡단 알림 - 보행자 적외선 검지 센서, 경고방송 스피커(음성안내), 로고젝터 등을 통한 보행자 안전성 향상 - 단속용 CCTV 및 안내 표지판을 통해 운전자 경각심 향상에 따른 교통사고 저감 유도 		
민간서비스 연계계획	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 조명 및 적외선 센서 제조업체와 협력하여 횡단보도 안전 시스템의 성능을 고도화하고, 유지·보수를 위한 기술 지원 체계 구축 - 교통 관련 민간 데이터 분석 기업과 연계하여 사고 발생 빈도가 높은 지역에 스마트 횡단보도를 설치하고, 교통사고 감소 효과를 데이터로 검증 		

서비스 추진계획





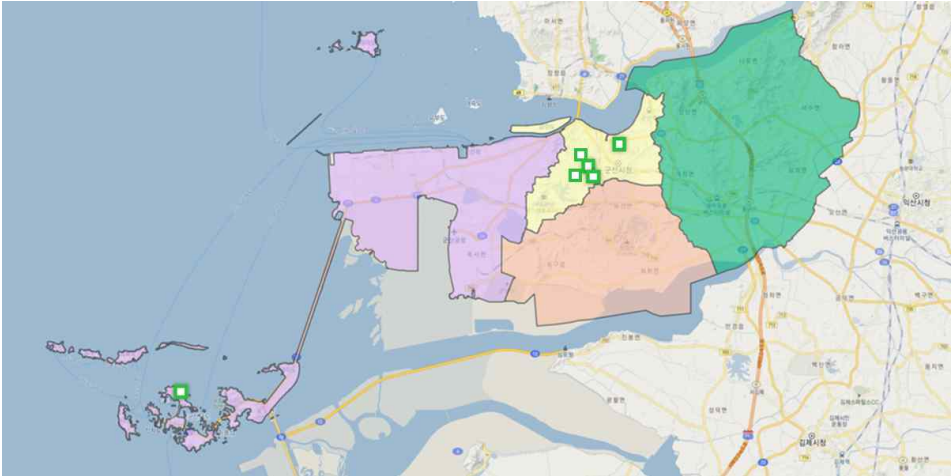
서비스 시나리오	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 보행자가 횡단보도 대기선 접근 시 적외선 센서를 통해 "보행자 대기 중" 신호를 교차로 제어기에 전송 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 차량용 신호가 황색으로 예고 전환되고, LED 바닥 신호·음성 안내가 동시에 점등·재생되어 운전자 감속·보행자 대기 유도 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 보행 신호가 녹색으로 바뀌면 횡단로 매립형 LED가 점멸하며 안전 통로를 형성 - AI 카메라가 과속·신호위반 차량을 실시간 캡처해 경고 전광판 표시 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 통행·위반 데이터가 스마트도시 플랫폼으로 전송 - 시간대별 보행 안전도 분석 및 위험 구간 추가 설치 - 어린이보호구역 맞춤 신호 전략 수립 등에 활용 	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - LED 신호등과 집중조명을 통해 운전자와 보행자의 상호 인지력을 높여 교통사고를 예방하고, 보행자의 안전한 횡단 환경 조성 - 적외선 검지 센서와 경고방송, 로고젝터 등의 기술을 활용하여 보행자 안전성을 강화하고, 운전자에게 교통법규 준수 의식 고취 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 횡단보도 설치지역 보행자 사고율 40% 감소 - 월 평균 신호위반 차량 10% 감소 		

바) (공모사업 대응) 스마트 주차장 서비스


▣ 서비스 정의

분야	교통	서비스 분류	■ 신규 □ 확산 □ 고도화 □ 연계
주관부서	교통행정과	유관부서	-
개요	- 군산시 내 공영주차장의 주차정보를 실시간으로 수집하고, 이를 주차장 시설물, 도시 시설물, 앱을 통해 제공하는 서비스		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	- (도시기본계획) 주민참여 재생 및 마을만들기 등 지역중심 주거환경 개선	
	지역 이슈 사항	- (리빙랩) 시청 주차장 내 주차하기 어려움 - (리빙랩) 주요 관광지 내 주차할 곳이 마땅치 않음	
	부서 인터뷰	- (교통행정과) 군산시 내 스마트 주차장 서비스 도입에 대한 고민 필요	
서비스 구성 및 기능	[신규 서비스 기능] <ul style="list-style-type: none"> - 주차장 내 주차면 인식 카메라를 통한 정보 수집 - 주차면 인식 카메라 검지 기반 주차면 가용 정보 수집 - 주차장 입구 및 App을 통한 가용주차정보 표출 - 주차장 입구 주차정보표출기를 통한 가용주차정보 제공 - App을 통한 가용주차정보 제공 - 노면 양방향 가변 주차안내 기능 <ul style="list-style-type: none"> · 운영 정책에 따른 노상 가변 주차장 운영 정보 안내 		
민간서비스 연계계획	- 내비게이션 서비스 제공업체와 연계하여 빈 주차 공간 정보를 실시간으로 차량 경로와 통합, 사용자에게 최적의 주차 위치를 안내하는 기능 추가		

서비스 추진계획





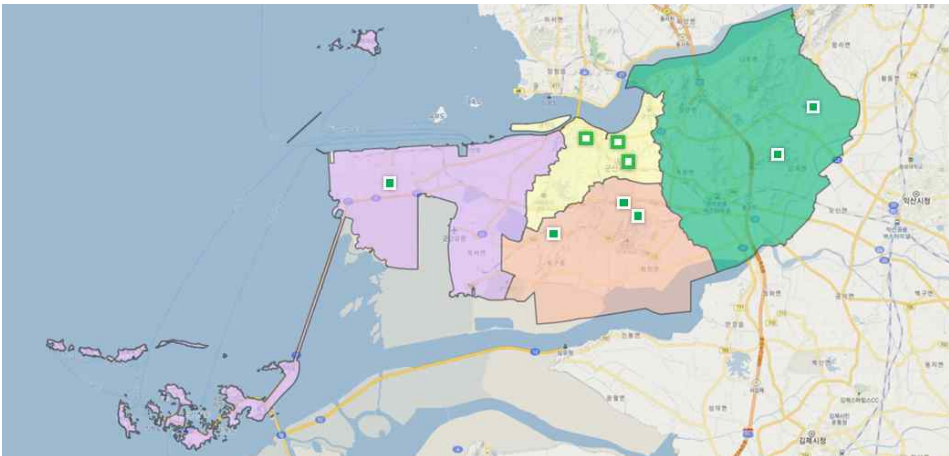
서비스 시나리오	step 1.	- 차량이 진입로 LPR(번호판 인식) 카메라 구역에 접근	
	step 2.	- 운전자가 '군산시 통합 APP' 기능 중 스마트 주차 기능에서 원하는 구역을 원클릭 예약 & 결제	
	step 3.	- 주차 완료 후 센서가 실제 점유를 확인 - 요금·시간 자동 누적	
	step 4.	- 출차 시 무정차 정산 - 데이터는 스마트도시 플랫폼으로 전송	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 실시간 주차정보 제공을 통해 차량 운전자가 빈 주차 공간을 빠르게 찾을 수 있도록 하여 주차 시간을 단축하고 교통 혼잡 감소 - 앱 및 도시시설물 연계를 통해 사용자 편의성을 높이고, 공영주차장의 이용 효율성을 극대화하여 주차 자원의 활용도 향상 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 일 평균 주차면 회전율 250% 이상 - 주정차 금지구역 불법주정차 단속 비율 5% 감소 		

사) (공모사업 대응) 스마트 불법투기 감시 서비스

 서비스 정의

분야	환경·에너지·수자원	서비스 분류	<input type="checkbox"/> 신규 <input type="checkbox"/> 확산 <input checked="" type="checkbox"/> 고도화 <input type="checkbox"/> 연계
주관부서	자원순환과	유관부서	-
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 군산시 내 주요 지점에 쓰레기 불법투기에 대한 계도 및 올바른 분리수거 문화 정착을 위하여 불법투기 계도 및 분리수거를 통한 포인트 지급 계획 마련 		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	<ul style="list-style-type: none"> - (도시기본계획) 지속가능성 확보를 위한 오염원 저감 및 관리체계 구축 	
	지역 이슈 사항	<ul style="list-style-type: none"> - (일반현황) 생활폐기물 발생량 및 처리량 기준 (전북 내 3/14 위) - (일반현황) 아파트 단지 내 무단투기 감시카메라 894개 설치되어 있음 - (일반현황) IoT 종이팩 무인수거함 3대 설치되어 있음 - (리빙랩) 지역 내 발생 쓰레기 많음 - (리빙랩) 낙후된 지역에서의 무분별한 분리배출 	
	부서 인터뷰	<ul style="list-style-type: none"> - (자원순환과) 쓰레기 무단투기 감시카메라가 현재 관제센터와 연계되지 않아 통합 희망 - (정보화기본계획) 스마트 쓰레기 수거관리 시스템 	
서비스 구성 및 기능	[기존 서비스 기능]	[고도화 서비스 기능]	
	<ul style="list-style-type: none"> - 불법투기 감지 시 음성경고 송출 · 스피커/로고젝터를 통한 불법투기 경고 · 불법투기에 대한 경고 문구 표출 	<ul style="list-style-type: none"> - 불법투기 감지 시 음성경고 송출 · 분리수거 등 교육 문구 표출 · 스마트 미러를 통한 불법투기 계도 기능 	
민간서비스 연계계획	<ul style="list-style-type: none"> - 민간 유통업체와 협력해 포인트를 상품 할인 및 지역 상권에서 사용할 수 있도록 연계함으로써 시민 참여를 독려하고 지역 경제 활성화에 기여 - 재활용 자원 거래 플랫폼 및 IoT 기술을 통해 분리수거 데이터를 실시간 공유하고 재활용 원료 공급망을 확대하여 지속 가능한 자원 순환 구조를 지원 		

서비스 추진계획


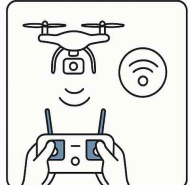



서비스 시나 리오	step 1.	- 주택가 인근(불법 쓰레기 투기 다발 구역)에 설치된 AI 카메라·음향 센서가 24시간 자동 모니터링 수행	
	step 2.	- 야간 시간대, 카메라 시야에 불법 쓰레기 투기 행동 포착되어 AI가 즉시 '의심 프레임'을 분할 분석	
	step 3.	- 불법 투기 확정 시, 시스템이 관제센터로 영상·위치 정보 전송하고 현장 스피커·디스플레이를 통한 경고 및 화면 표출	
	step 4.	- 지속적 경고 방송 및 현장 표출 안내로 투기자가 줄어 쾌적한 환경 조성	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 공공장소 및 주택가 인근 서비스 구축을 통한 쾌적한 생활환경 조성 및 시민 의식 제고 - 스마트 불법투기 감시 서비스의 고도화는 불법투기 경고와 분리수거 포인트 제도를 통해 시민의 환경 의식을 높이고 도시 내 불법투기를 효과적으로 감소 - AI 기반 회수 로봇과 리빙랩 플랫폼 연계를 통해 재활용 자원의 효율적 활용과 시민 주도형 환경 보호 생태계 조성 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 동일 위치 재투기 비율 10% 이하 - 경고 방송을 통한 계도 성공률 80% 이상 		

아) (공모사업 대응) 드론 기반 도시환경 관리 서비스

서비스 정의

분야	시설물 관리	서비스 분류	□ 신규 □ 확산 □ 고도화 ■ 연계
주관부서	기후환경과	유관부서	산림복지과
개요	- 드론 기반으로 편의 서비스 제공 및 불법쓰레기 투기에 대한 단속 및 도시 내 관제를 통해 재난/재해/도시관리 등 다양한 분야에 활용		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	- (도시기본계획) 공공시설 복합화 및 전문화를 통한 균형적 서비스 지원	
	지역 이슈 사항	- (일반현황) 현재 악취 사업장 주변 대기 및 악취 측정을 위해 드론 활용 중 - (리빙랩) 바닷가 쓰레기통 부재 - (리빙랩) 지역 내 발생 쓰레기 다수 존재	
	부서 인터뷰	- (자원순환과) 도서지역 생활쓰레기 수거정비사업 추진	
서비스 구성 및 기능	[기존 서비스 기능]	[신규 서비스 기능]	
	<ul style="list-style-type: none"> - 드론 기반 산림 감시 기능 - 드론 기반 도시환경 모니터링 기능 · 드론 내 환경센서를 통한 미세먼지(PM2.5, PM10) 측정 기능 · 드론 내 기반 민원발생지역 관리 기능 	<ul style="list-style-type: none"> - 드론 부서 신설을 통한 드론 기반 도시관리 체계 마련 - 방법/방재 분야 · 병해충 방제 시스템 · 드론 기반 재난 모니터링 서비스(피해상황 감지) - 환경 분야 · 드론 기반 하천 불법쓰레기 단속 서비스 	
민간서비스 연계계획	<ul style="list-style-type: none"> - 환경관광 서비스 협업 · 민간 환경 감시 기업 및 관광업체와 연계해 환경 모니터링, 항공 투어, 홍보 콘텐츠 제작 등 지역 특화 서비스 강화 		

서비스 시나리오



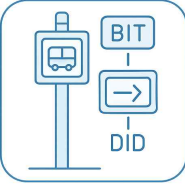

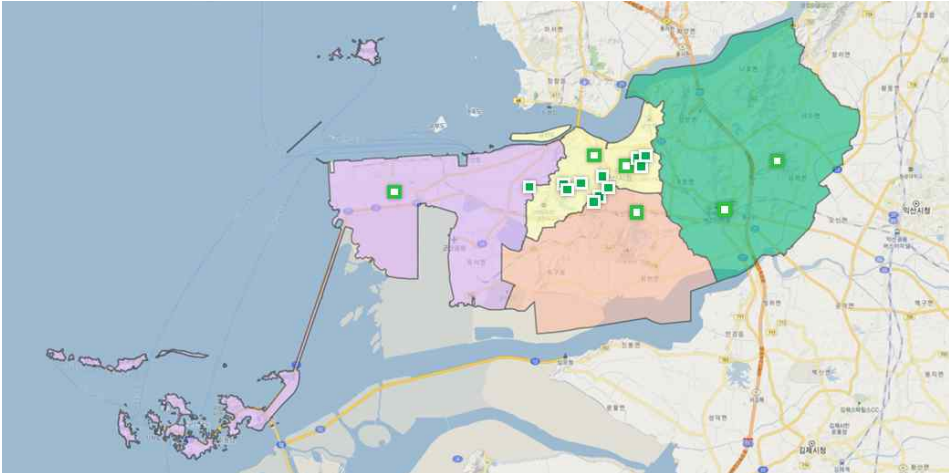
서비스 시나리오	STEP 1.	- 담당부서에서 시민 신고로 접수된 '불법쓰레기 의심 구역'을 드론 점검 대상지로 등록	
	STEP 2.	- 담당자 현장 도착 이후 드론 운영을 통한 지정 구역 내 영상·공기질(PM2.5, PM10) 데이터 수집	
	STEP 3.	- 수집된 영상·센서 데이터를 실시간으로 전송하여 불법투기 쓰레기 정보, 대기오염 여부를 지도에 표출 및 담당부서 알림 전송	
	STEP 4.	- 직원 알림 확인 후 청소·단속팀에 출동 명령 후, 드론 운영 종료 (결과는 검수·기록 완료)	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 방법방재, 환경, 생활 분야에서 신속한 대응과 효율성을 제공하여 시민 안전과 편의성을 향상시킬 것으로 기대됨 - 하천 불법 쓰레기 단속 등 기존 서비스는 해양 쓰레기 모니터링, 의료 물품 배송 등으로 확장 가능성이 높음 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 드론 임무 성공 평균 90% 이상 - SI 탐지 정확도 평균 90% 이상 		

자) (공모사업 대응) 스마트 폴 서비스

■ 서비스 정의

분야	방법·방재	서비스 분류	■ 신규 □ 확산 □ 고도화 □ 연계
주관부서	스마트도시과	유관부서	-
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 형태의 도시 인프라(신호등주가로등지주·CCTV지주·보안등주)에 공공 WiFi, IoT, 지능형 CCTV 등 각종 스마트도시에 ICT 기술을 결합하여, 도시의 경쟁력을 높이고 시민이 안전하고 즐거운 삶을 영위할 수 있도록 지원하는 시민 체감형 도시기반시설 		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	<ul style="list-style-type: none"> - (도시기본계획) 주민참여 재생 및 마을만들기 등 지역중심 주거환경 개선 - (민선8기 공약) 시민 모두가 신뢰하는 청렴행정도시 	
	지역 이슈 사항	<ul style="list-style-type: none"> - (리빙랩) 도시 내 어두운 곳들이 많아 무서운 곳들이 존재 - (리빙랩) 어두운 골목에서 학생들이 흡연을 하는 등 위험한 상황이 발생됨 	
	부서 인터뷰	-	
서비스 구성 및 기능	<p>[신규 서비스 기능]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 시민 편의기능(공공 Wi-Fi, 간이형 미세먼지 측정/표출 장치, 가로등 디밍 기능) - 방법형 기능(지능형 CCTV, 비상벨) - (공모사업 대응) 그늘막 결합형 <ul style="list-style-type: none"> · 버스쉘터가 없는 정류소의 이용객 편의를 위하여 버스정보표출시스템과 그늘막, CCTV가 결합한 신규 주민편의 장치 제공 		
민간서비스 연계계획	<ul style="list-style-type: none"> - IoT 기기 제조업체 및 IT 플랫폼 기업과 협력하여 미세먼지 측정, Wi-Fi 제공, CCTV 모니터링 기능을 고도화하고, 스마트 폴에서 수집된 데이터를 도시 관리 플랫폼과 연계 - 문화 콘텐츠 제작사와 협업하여 DID(디지털 정보 디스플레이)와 스피커를 활용해 지역 문화 콘텐츠 및 공연 정보를 실시간으로 제공하고, 도시 홍보 효과 극대화 		

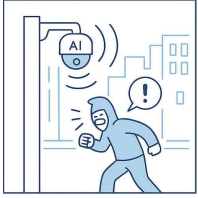



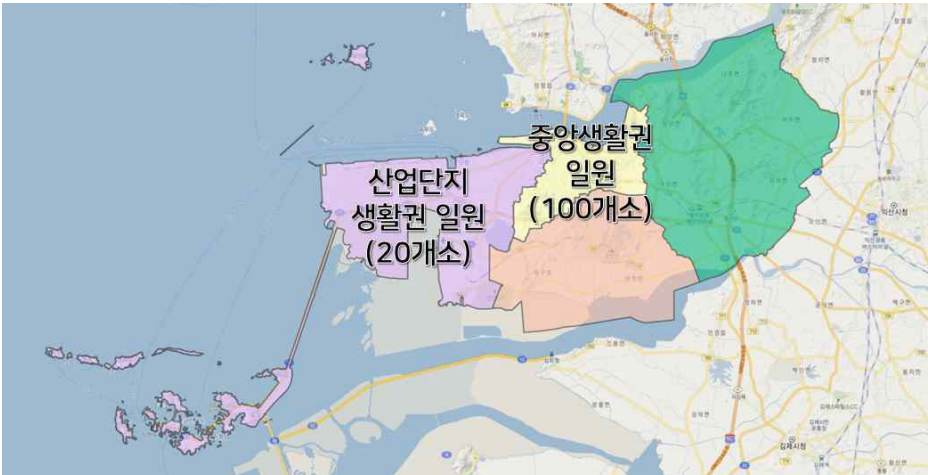
서비스 추진계획

서비스 시나리오	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 폴 상단 센서가 미세먼지·온도·조도 등 환경 정보 측정 - LED 가로등 밝기·색 온도를 자동 조절하고, 공공 Wi-Fi를 개방해 시민 편의 제공 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 한낮에 자외선·기온이 기준치를 넘으면 폴 측면의 자동 전동 그늘막이 펼쳐져 휴식 공간·열차단 제공 - 해 질 무렵 또는 풍속이 강할 때는 자동 수납 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 버스정류장 인근 스마트폴은 BIT 화면으로 도착예정·노선 정보 안내 - DID를 통한 재난 정보·시정 소식·관광 정보를 실시간 표출 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 센서 값·전력 사용·그늘막 작동 로그가 스마트도시 플랫폼으로 전송 - 시간대별 밝기·전력 최적화 및 그늘막 유지보수 주기 산정 등 정책 분석 활용 	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 폴 서비스는 공공 Wi-Fi, 지능형 CCTV, 미세먼지 측정 장치 등을 통합하여 도시의 편의성과 안전성을 높이고, 데이터 기반의 스마트도시 운영을 지원함으로써 시민 삶의 질 향상 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 비상벨 호출 대응시간 20% 단축 - 지능형 방범 CCTV 확산을 통한 범죄 조기대응 건수 20% 증가 		

차) (공모사업 대응) 이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스

분야		방법·방재	서비스 분류	■ 신규 □ 확산 □ 고도화 □ 연계
주관부서		스마트도시과	유관부서	-
개요		<ul style="list-style-type: none"> - 이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스는 도로·공공장소에 설치된 음원센서가 비명·폭발음 등을 실시간 감지하고, 연동 CCTV의 AI 객체 인식과 통합관제센터를 자동 호출해 현장 상황을 즉시 전파·대응하는 스마트 안전 서비스 		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	<ul style="list-style-type: none"> - (제5차 국가안전관리기본계획) 데이터 기반 재난 예방·대비 체계 혁신' 및 'AI·IoT 활용 디지털 재난상황 관리체계 정립' 지침 - (디지털 포용 추진계획) 취약계층 안전 서비스 접근성 확대' 지침 		
	지역 이슈 사항	<ul style="list-style-type: none"> - (일반현황) 군산시 65세 이상 1인 가구 14,143가구(12.1%)로 전북 2위, 돌발 사건 취약 - (일반현황) 고령인구 비율 23.2%로 도내 상위권, 교통·치안 즉시 대응 필요 - (일반현황) "야간 소음·폭력·음주난동" 다발, CCTV 수동 모니터링 한계 부서 지적 		
	부서 인터뷰	<ul style="list-style-type: none"> - (안전총괄과) 이슈 발생 시 하나의 시스템에서 모든 CCTV를 컨트롤할 수 있는 선별관제 고도화가 필요 		
서비스 구성 및 기능		<p>[신규 서비스 기능]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 음성 및 음향 인식 기능 - CCTV 영상 기반 객체 인식 기능 - 이벤트 발생에 따른 실시간 통합관제 연계 기능 		
민간서비스 연계계획		<ul style="list-style-type: none"> - 서비스 이벤트 API를 개방해 KT·SKT의 AI 음원 분석 API, 민간 보안업체 출동 앱, 내비게이션·모빌리티 플랫폼(티맵·카카오모빌리티)과 연동 - 지역 보험사·스마트 스피커 제조사에 실시간 경보 피드를 제공해 긴급 통보·보험 청구 간소화 등 부가서비스를 창출 		

서비스 추진계획

서비스 시나리오	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 거리·주거 밀집지에 설치된 AI 음향센서가 비명·파손음을 0.5초 안에 분류하고 위치·특징값을 관제플랫폼으로 전송 - 동시에 해당 좌표의 PTZ CCTV가 자동 줌·추적하며 차량·인물·무기 여부를 시가 라벨링 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 플랫폼은 음원·객체 데이터를 교차해 위험도 85점 이상이면 112·119·ADT에 동시 푸시 - 인근 스마트폴·버스쉘터 LED와 스피커가 “즉시 대피” 음성·문자를 출력해 시민에게 경보를 전달 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 출동 차량은 경보 메시지에 포함된 실시간 영상 스트림과 최단 경로를 내비에 수신, 평균 2분 내 현장 도착 - 교통센터는 긴급 신호(초록파동)를 자동 발령해 사고 지점으로 빠른 진입을 보조 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 사건 종료 로그(음원 유형·대응 시간·결과)가 빅데이터 허브에 저장돼 AI 모델이 주·단위 재학습 - 반복 발생 지역은 추가 음원센서·조명 개선·순찰 강화 등 정책으로 연결돼 예방률을 향상 	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 실시간 음향+영상 융합으로 '이상음원 탐지 → 조치까지 걸리는 시간이 평균 8분에서 3분 아래로 단축돼 시민의 체감 안전도가 크게 향상 - 사건-무응답 오탐률이 감소함에 따라 관제 인력 부담이 줄고, 민관 데이터 연계로 스마트 보안·모빌리티 분야 신규 비즈니스가 창출 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 이상음원 선별 건수 50% 증가 		

다. 역사·문화유산을 품고 미래로 도약하는, 살아숨쉬는 도시의 시간!

1) 솔루션 개요

- 역사유산과 스마트기술(AR/VR 등)을 접목해 차별화된 관광·문화 콘텐츠를 개발하고, 도시재생 및 창의산업 육성

2) 추진배경 및 필요성

■ 국외 정책 동향

- 일본·유럽 등 도시재생 선진사례에서 역사·문화자산을 보존하면서 AR·메타버스 등 첨단기술을 결합해 관광 및 지역경제를 활성화
- 유네스코 창의도시 네트워크(UNESCO Creative Cities Network) 등 문화유산과 창의산업을 연계한 도시 브랜드 가치 상승

■ 국내 정책 동향

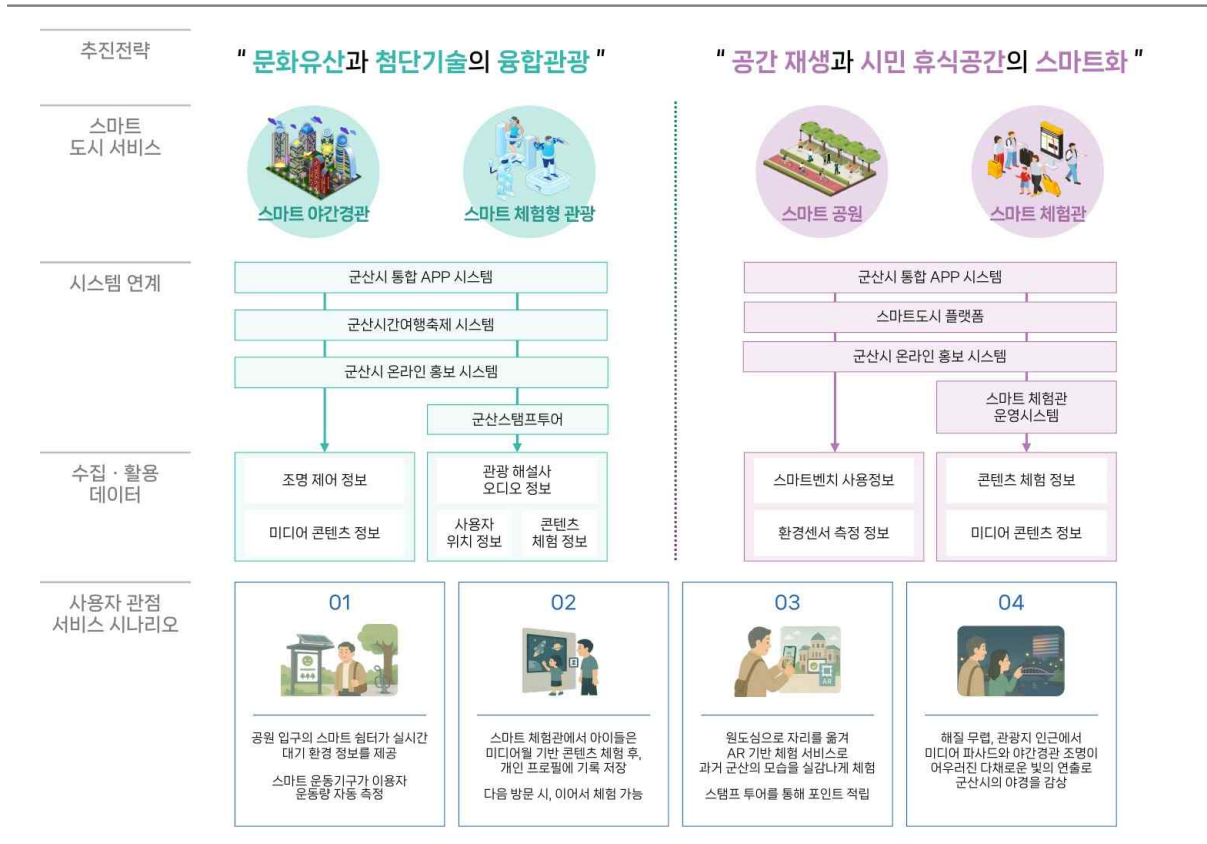
- 문화체육관광부 중심의 지역관광 활성화 정책, 관광벤처 지원사업, 도시재생 뉴딜 사업 등을 통해 도시 경쟁력 강화
- 전통·역사문화 자산을 유지하면서 스마트 관광(AR·VR 체험형 관광) 및 K-콘텐츠 수출 촉진

■ 군산시 지역 니즈사항

- (도시기본계획) 관광 서비스 향상 및 다각적 홍보체계 구축
- (도시기본계획) 공공시설 복합화 및 전문화를 통한 균형적 서비스 지원
- (군산시 발전계획) 글로컬 역사문화·해양관광 활성화
- (민선8기 공약) 시민과 함께하고 문화가 흐르는 은파호수공원

3) 구현 전략

- 문화유산과 ICT 기술을 결합하여 도시의 역사·문화적 가치를 극대화하고, 기존 관광 콘텐츠의 연계체계 마련
- 기존공간 및 유휴공간을 시민 휴식공간으로 조성하고, 스마트 기술 접목으로 안전성과 편의성을 높임



<그림 2.1.16> 목표 3 실현을 위한 구현 전략

4) 중장기 발전 방향 및 추가 서비스

창의·예술산업 육성 및 도시재생 연계

- (개요) 원도심·역사건축물 재생과 문화예술 창작 공간 조성으로 '창의도시' 이미지 제고
- (발전 방향) 노후 건물 리노베이션 후 스타트업·예술인 협업공간 지원 및 AR 전시회, 미디어아트, 도시재생 투어 등 '예술-관광-커뮤니티' 융합 프로그램

체류형 관광 플랫폼 확장

- (개요) 관광객이 단순 방문이 아닌 장기 숙박·체험·학습까지 가능하도록 지역 커뮤니티 연결
- (발전 방향) 지역 숙박·맛집·체험 상품 통합 예약 및 결제 시스템 및 장기 투숙 할인, 지역봉사·문화교류 프로그램 등 차별화된 콘텐츠 제공

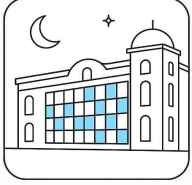

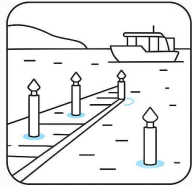

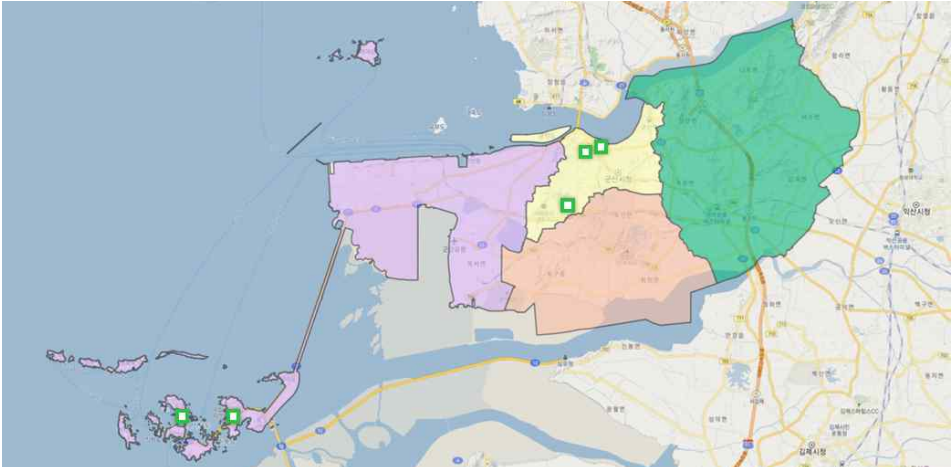
5) 세부 추진 스마트도시서비스

가) (공모사업 대응) 스마트 야간경관 서비스

■ 서비스 정의

분야	문화관광스포츠	서비스 분류	<input type="checkbox"/> 신규 <input type="checkbox"/> 확산 <input checked="" type="checkbox"/> 고도화 <input type="checkbox"/> 연계
주관부서	관광진흥과	유관부서	-
개요	- 군산시 야간경관 활성화 및 안전한 보행환경 마련을 위해 관광지, 주요 섬 등에 야간경관 콘텐츠 제공		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	- (도시기본계획) 관광 서비스 향상 및 다각적 홍보체계 구축 - (군산시 발전계획) 글로벌 역사문화해양관광 활성화	
	지역 이슈 사항	- (일반현황) 시간여행마을 야간경관 실무협의체 부서 업무 담당자 30여 명을 대상으로 야간경관에 대한 다양한 사례와 최신 트렌드 등에 대해 업무역량 강화교육 실시 - (일반현황) 군산 문화유산 및 문화시설 경관조명 운영 - (리빙랩) 관광자원 홍보 미흡 - (리빙랩) 지역자원을 살려 지속 가능한 방문 가능한 도시	
	부서 인터뷰	- (관광진흥과) 경포천 산책길 야간경관 조성사업	
서비스 구성 및 기능	[기존 서비스 기능]	[고도화 서비스 기능]	
	- 주요 관광지 벽면 야간무드등 기능 - 군산야행 추진 시, 주요 관광지 인근 미디어파사드 서비스 제공(대관)	- 주요 건축물 미디어아트 콘텐츠 제공 - 산책길, 주요 관광지 인근 미디어보드 제공 - 로고젝트 기반 군산시 홍보 콘텐츠 제공 - 태양광 표지병 기반 안전 서비스 제공 (주요 섬 및 어두운 지역)	
민간서비스 연계계획	- 여행사 및 민간 관광 플랫폼과 협력하여 야간경관 투어 패키지 기획		

서비스 추진계획






서비스 시나리오	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 저녁 시간, 군산시 주요 관광거리 및 문화재 건물의 미디어 파사드, 경관조명이 자동 점등 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 산책길과 주요 관광지 인근 미디어 폴, 미디어보드가 자동으로 지역 역사·축제 영상 송출 - 로고젝트 기반 이동 방향·안전 메시지 실시간 표시로 방문객 안내 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 군산시 내 주요 섬의 방파제·선착장에는 태양광 표지병이 일몰에 맞춰 자동 점등 - 야간 경관을 연출함과 동시에 소형 선박 항로 식별 및 보행자 안전 확보 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 조명·센서 데이터(방문 수, 체류 시간, 에너지 사용량)가 스마트도시 플랫폼으로 전송 - 향후 조명 디자인·코스 기획 및 섬 지역 안전등 설치 확대 등 정책 활용 	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 미디어파사드와 로고젝터를 통해 군산시의 주요 관광지와 건축물을 야간경관 콘텐츠로 조성하여 관광객 유입과 체류시간 증대 - 태양광 표지병과 미디어보드를 활용해 어두운 지역의 보행 안전을 강화하고, 야간에도 쾌적하고 안전한 환경 조성 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 야간 방문객 10% 증가 - 야간경관 콘텐츠 만족도 평균 4.0점 이상 		

나) (공모사업 대응) 스마트 체험형 관광 서비스

■ 서비스 정의

분야	문화관광스포츠	서비스 분류	<input type="checkbox"/> 신규 <input type="checkbox"/> 확산 <input checked="" type="checkbox"/> 고도화 <input type="checkbox"/> 연계
주관부서	관광진흥과	유관부서	-
개요	- AR·VR, 반응형 미디어아트 기반 콘텐츠 제공을 통해 군산시 관광 활성화 및 체험형 관광 환경 증진		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	- (도시기본계획) 관광 서비스 향상 및 다각적 홍보체계 구축	
	지역 이슈 사항	<ul style="list-style-type: none"> - (일반현황) 전국 기초지자체별 평균 1,099분 - (일반현황) 군산시 관광 체류시간 연평균 2,084분 - (리빙랩) 관광자원 홍보 미흡 - (리빙랩) 지역자원을 살려 지속가능한 방문객이 많은 관광 도시 조성 필요 	
	부서 인터뷰	- (관광진흥과) 군산 여행 마케팅 추진	
서비스 구성 및 기능	[기존 서비스 기능]	[고도화 서비스 기능]	
	<ul style="list-style-type: none"> - APP기반 AR 관광 서비스 · AR기반 스탬프 투어 서비스 · AR기반 역사 문화 체험 서비스 - 관광 해설사 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> - 관광지 미션 기반의 체험형 투어 구축 <ul style="list-style-type: none"> · AR기반 스탬프 투어-관광 플랫폼 연계를 통한 통합 서비스 제공 - 반응형 미디어아트 기반 체험형 콘텐츠 제공 <ul style="list-style-type: none"> · 스마트 공원과 연계한 통합 서비스 제공 · VR 기반 군산시 역사문화 체험 콘텐츠 제공 	
민간서비스 연계계획	- 민간 IT 기업 및 콘텐츠 제작사와 협력하여 AR·VR 콘텐츠를 지속적으로 개발하고, 새로운 관광 트렌드를 반영한 맞춤형 서비스 제공		

서비스 추진계획





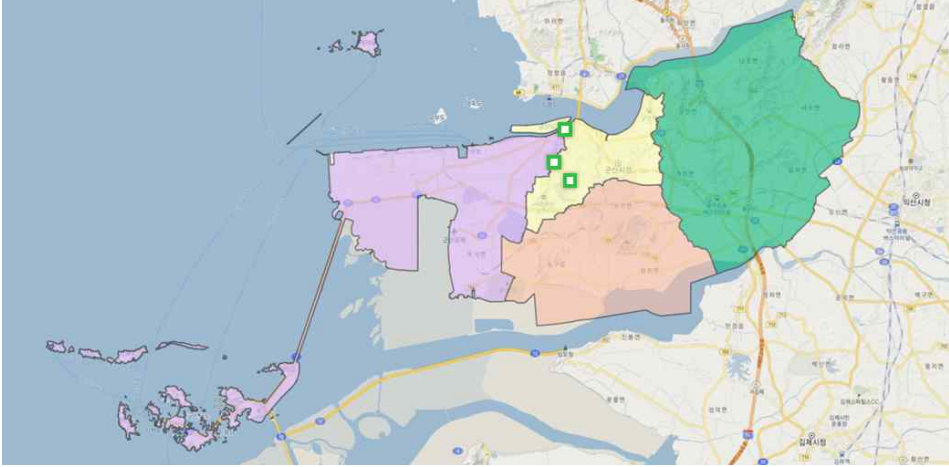
서비스 시나리오	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 관광객이 '군산시 통합 APP'을 다운로드하여 '근대 역사·맛집 체험 코스' 선택 시 앱이 자동으로 AR 스탬프 맵과 이동 동선 제시 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 근대 건축물 앞에서 스마트폰 카메라를 비추면 AR 스토리보드(옛 사진·3D 복원 모델)가 화면에 겹쳐 표시 - 퀴즈·스탬프 미션을 완료하면 포인트 적립 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - VR 체험 부스를 통해 과거 군산항 모습을 360도 영상으로 체험 - 반응형 미디어월에서 기념사진·SNS 공유 콘텐츠 생성 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 체험 기록·동선·스탬프 데이터는 스마트도시 플랫폼 내 전송 - 관광객 동선 분석, 맞춤형 쿠폰 추천, 다국어 홍보 콘텐츠 개선 등에 활용 	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - AR·VR 기술과 반응형 미디어아트를 활용하여 관광객에게 몰입감 높은 체험형 콘텐츠를 제공하고, 군산시의 역사문화 자원을 현대적으로 재해석하여 관광 매력 극대화 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 앱 다운로드 수 5% 이상 - 체험 만족도 평균 4.0점 이상 		

다) (공모사업 대응) 스마트 공원 서비스

서비스 정의

분야	문화·관광·스포츠	서비스 분류	■ 신규 □ 확산 □ 고도화 □ 연계
주관부서	산림녹지과	유관부서	관광진흥과
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 군산시 관내 주요 공원 내에서 시민들이 보다 쾌적하고, 편리하게 이용할 수 있는 환경을 조성하고, 볼거리 및 즐길거리를 제공 		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	<ul style="list-style-type: none"> - (도시기본계획) 공공시설 복합화 및 전문화를 통한 균형적 서비스 지원 - (민선8기 공약) 시민과 함께하고 문화가 흐르는 은파호수공원 	
	지역 이슈 사항	<ul style="list-style-type: none"> - (일반현황) 소공원 25개, 어린이공원 79개, 근린공원 38개, 역사공원 1개, 묘지공원 1개, 체육공원 1개, 총 145개로 구성(전북 내 2/14위) - (리빙랩) 공원 관리(안전) 미흡 - (리빙랩) 안전한 놀이시설 및 컨셉 있는 놀이시설 필요 	
	부서 인터뷰	<ul style="list-style-type: none"> - (경로장애인과) 고령화 시대, 예방 건강 중심 어르신 놀이터 조성 - (산림녹지과) 시민에게 돌려주는 철길숲 조성 	
서비스 구성 및 기능	<p>[신규 서비스 기능]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 스마트 편의시설 설치 - 스마트 벤치 : 온열의자, 스마트폰 충전, LED 조명 기능 제공 - 스마트 쉼터 : 미세먼지 저감 / 스마트폰 충전 / LED 조명 기능 - 관광형 공원 문화·예술 콘텐츠 구축 - 미디어 폴 : 공원 내 미디어 폴 구축을 통한 야간경관 활성화 환경 조성 		
민간서비스 연계계획	<ul style="list-style-type: none"> - 디지털 광고 기업과 협력하여 미디어 폴 홍보 채널의 광고 수익을 창출하고, 이를 통해 플랫폼 유지와 운영에 필요한 자원 확보 		

서비스 추진계획


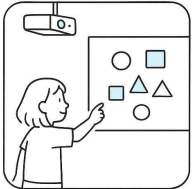


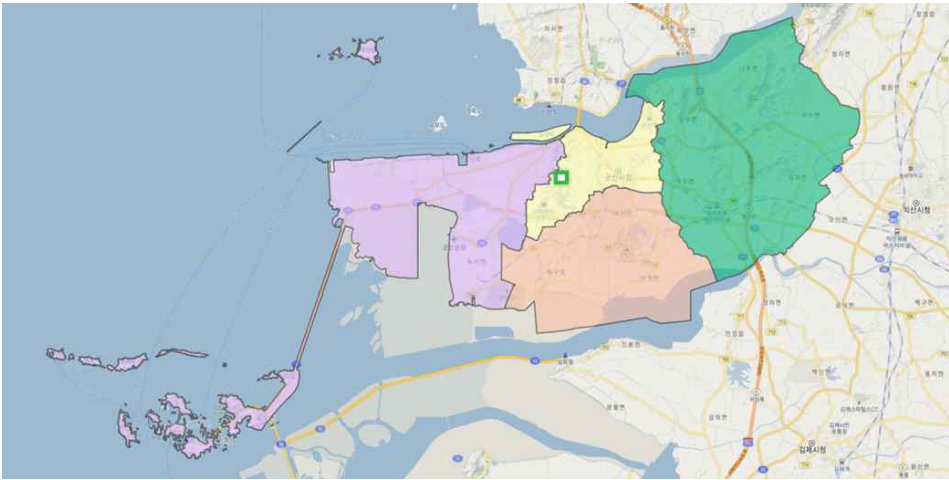
서비스 시나리오	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 시민이 공원 내 스마트 쉼터에 들어서면 출입 감시 센서가 방문 인식 - 스마트 쉼터 상단 디스플레이에 "현재 온·습도" / 미세먼지 "좋음" 등 환경 정보 표시 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 이용자가 스마트 벤치에 앉아 휴식 시 벤치 내 무선 충전패드로 휴대폰 충전 - 좌측 LED바가 실시간 공원 혼잡도 색상으로 안내 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 어린이 놀이터의 스마트 운동기구가 움직임을 감지해 자동으로 LED 조명 점멸 - 대시보드에 이용 횟수가 누적되어 관리자가 시설 점검 주기를 최적화 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 저녁 무렵 스마트 쉼터, 보행로 조명이 밝기 센서 기반을 자동 점등 - 동시에 공원 내 미디어 폴이 문화·공원 홍보 영상 송출 - 하루 동안 축적된 방문·환경 정보가 스마트도시 플랫폼을 통해 수집되어 향후 서비스 개선에 활용 	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 편의시설을 통해 시민들이 쾌적하고 편리하게 공원을 이용할 수 있도록 하여 공원의 이용률과 만족도 향상 - 미디어폴을 활용한 야간경관 조성과 문화예술 콘텐츠 제공으로 관광객 유입을 촉진하고, 지역 경제 및 공원의 문화적 가치 증대 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 시설 가동률 90% 이상 - 방문자 체류 시간 10% 증가 		

라) (공모사업 대응) 스마트 체험관 서비스

■ 서비스 정의

분야	문화관광스포츠	서비스 분류	■ 신규 □ 확산 □ 고도화 □ 연계
주관부서	예술의전당관리과	유관부서	-
개요	- 군산시민 및 아이들 대상의 교육 및 놀이공간 확충을 위하여 도서관 내 ICT 기술을 활용한 체험형 콘텐츠 제공으로 문화시설 확충		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	- (도시기본계획) 공공시설 복합화 및 전문화를 통한 균형적 서비스 지원	
	지역 이슈 사항	- (일반현황) 군산 내 도서관 7개소 운영 중 (좌석 수 1,533개, 자료 총 수 507,623개, 방문자 수 401,430명) - (리빙랩) 아이들의 놀이시설 및 체험공간 부족 - (리빙랩) 아이들의 교육을 위한 공간 부족	
	부서 인터뷰	- (시립도서관관리과) 은파호수공원 어린이 상상도서관 건립 - (시립도서관관리과) 특화프로그램으로 차별화된 도서관 운영	
서비스 구성 및 기능	<p>[신규 서비스 기능]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 디지털 학습존 기능 <ul style="list-style-type: none"> · 미디어보드를 통한 체험형 교육 콘텐츠 제공 - 실감형 VR 체험관 기능 <ul style="list-style-type: none"> · VR기반의 실감형 동화구연 및 가상 직업 체험 등 콘텐츠 제공 - 반응형 미디어보드 기능 <ul style="list-style-type: none"> · 캐릭터 기반 반응형 미디어보드를 통한 체험 콘텐츠 제공 · 사용자 정보 관리 기능 · 사용자 성/연령별 주로 사용하는 스마트 콘텐츠에 대한 수요 데이터수집 		
민간서비스 연계계획	- 콘텐츠 제작사 및 IT 기업과 협력하여 VR 동화구연, 가상 직업 체험 등 특화 콘텐츠를 개발하고, 새로운 체험형 학습 트렌드를 반영한 지속적인 콘텐츠 업데이트 추진		

서비스 추진계획

서비스 시나리오	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 어린이공연장 내 스마트 체험관 입장 시 미디어 안내보드로 맞춤형 체험 코스 제시 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 어린이가 반응형 미디어보드에서 손짓·발짓을 콘텐츠 조작 및 생성 - 결과물이 프로젝터를 통해 실시간 투사 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - VR 체험부스에서 무대의상·조명·배경 선택으로 3D 영상 촬영 - 촬영된 영상은 실시간 편집을 통해 부모에게 공유 QR 생성 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 체험 로그(콘텐츠 선택, 체류 시간, 만족도 스탬프 등)가 스마트관광 플랫폼 내 전송 - 최다 선호 콘텐츠 분석 및 맞춤 교육 프로그램 기획 - 연령대별 공연·전시 연계 추천 활용 	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 사용자 데이터 수집을 통해 맞춤형 콘텐츠를 개발하고, 도서관을 교육놀이문화 공간으로 전환하여 지역사회의 문화시설 활용도 증대 - 디지털 학습존과 VR 체험관 등 ICT 기술을 활용해 군산시민과 아이들에게 교육 및 체험 콘텐츠를 제공하여 학습 효율성과 문화적 접근성 향상 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 프로그램 만족도 평균 4.0점 이상 - 재방문 의향 75% 이상 		

라. 데이터와 스토리를 하나로 잇는, 지속가능한 군산의 스마트 생태계!

1) 솔루션 개요

- 데이터 통합플랫폼과 AI 행정으로 효율적 도시 운영을 지원하고, 신성장 산업 기반 확대

2) 추진배경 및 필요성

■ 국외 정책 동향

- 싱가포르의 'Smart Nation', 미국·유럽 대도시의 'Digital Twin City' 사례 등, 도시 운영 전반에 디지털·AI를 도입해 효율성 극대화
- 빅데이터와 클라우드 기술을 통한 실시간 모니터링 및 예측 행정이 일반화되는 추세로, 민간 데이터와의 협업도 확대

■ 국내 정책 동향

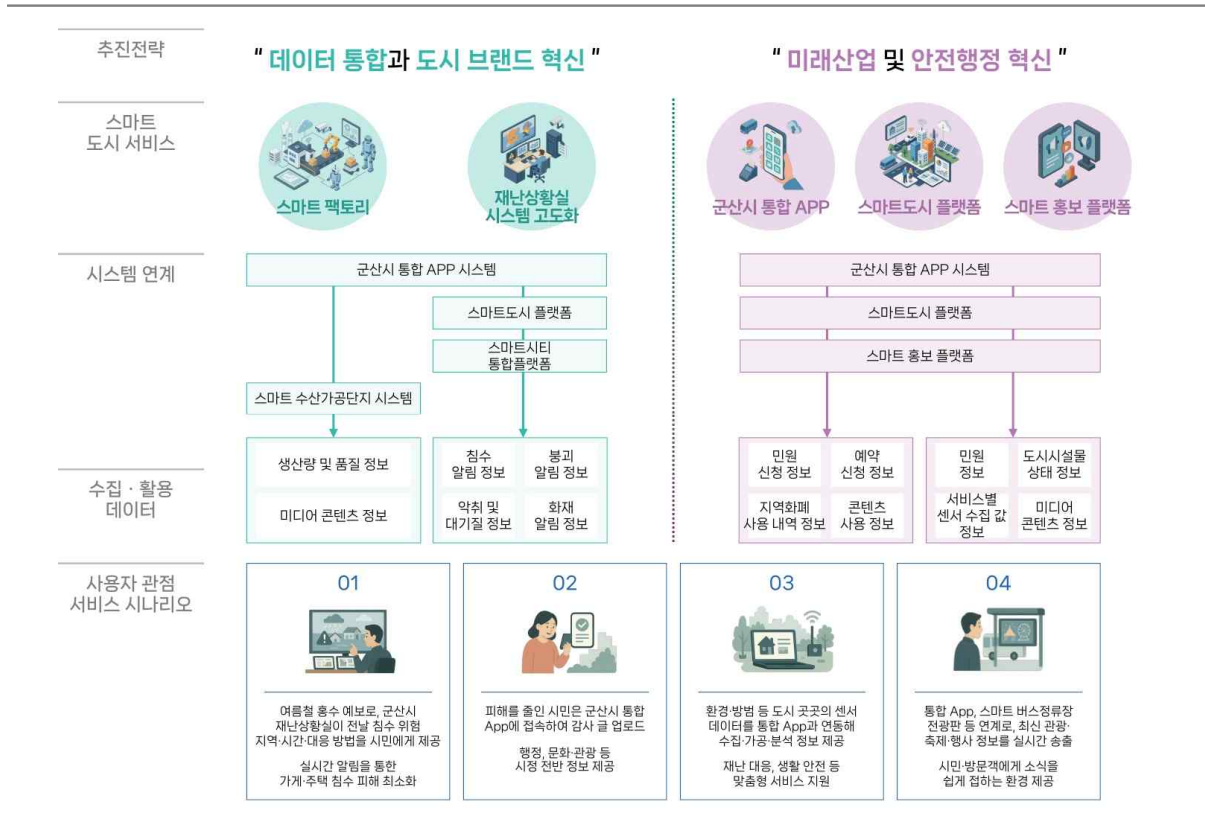
- 국토교통부의 스마트도시 종합계획, 디지털 트윈 시범사업, 행정안전부의 AI 기반 행정혁신 등과 맞물려 지자체의 스마트 행정체계 구축 강조
- 중소벤처기업부의 스마트 공장 확산정책, 각종 R&D 지원 프로그램 등을 통한 지역 산업 경쟁력 강화

■ 군산시 지역 니즈사항

- (도시기본계획) 산업단지 구조 고도화 및 재생을 통한 경쟁력 강화
- (도시기본계획) 주민참여 재생 및 마을만들기 등 지역중심 주거환경 개선
- (민선8기 공약) 어업 부활, 새만금 수산가공종합단지 구축
- (민선8기 공약) 지속 성장하는 경제도시 - 신산업 중심 지속가능 성장동력 확보
- (민선8기 공약) 시민 모두가 신뢰하는 청렴행정도시

3) 구현 전략

- 도시 전반에서 생성되는 데이터를 통합·분석하여 행정 효율성을 높이고 시스템 간 연계로 도시 브랜드 가치를 높임
- ICT 기반 산업구조 고도화 및 스마트 안전행정 구현으로 도시 경쟁력과 시민 안전 강화



<그림 2.1.17> 목표 4 실현을 위한 구현 전략

4) 중장기 발전 방향 및 추가 서비스

■ 디지털트윈 기반 도시 운영

- (개요) 실제 도시의 모든 인프라·환경·교통·인구 데이터를 가상공간에 실시간 반영, 시뮬레이션 기반 의사결정
- (발전 방향) 대규모 개발·건설 사업 전 최적 설계·리스크 분석 및 재난·교통 혼잡 예측, 최적 대응 시나리오 수립

■ 빅데이터·AI 행정 자동화 플랫폼

- (개요) 공공-민간데이터를 통합 분석, 행정 절차 자동화 및 시민 맞춤형 정보 제공
- (발전 방향) 세금, 복지, 민원 등 행정 프로세스에 AI 챗봇·알고리즘 도입 및 행정 의사결정·정책 우선순위 설정을 데이터 분석으로 뒷받침

■ 지속가능 산업 클러스터 조성

- (개요) 스마트 팩토리 확산, 바이오·자율주행 등 미래 산업을 묶어 지역경제 활성화
- (발전 방향) 연구개발(R&D) 센터 및 창업육성 프로그램으로 지역기업·스타트업 생태계 확대 및 국내외 투자 유치와 글로벌 네트워크 강화, 상생형 일자리 모델 추진

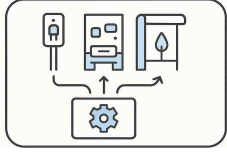


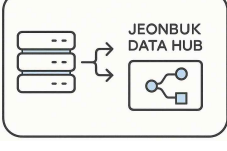

5) 세부 추진 스마트도시서비스

가) (공모사업 대응) 스마트도시 플랫폼

■ 서비스 정의

분야	시설물 관리	서비스 분류	■ 신규 □ 확산 □ 고도화 □ 연계
주관부서	스마트도시과	유관부서	안전총괄과
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 도시 내 기반시설에 대하여 ICT 기반으로 정보를 수집/분석하여 이를 플랫폼 내 제공하여 효율적인 도시 시설물 및 도시 데이터 관리 환경 마련 		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	<ul style="list-style-type: none"> - (도시기본계획) 새만금과 연계된 신재생 에너지 기반 구축 - (민선8기 공약) 지속 성장하는 경제도시 - 신산업 중심 지속가능 성장동력 확보 	
	지역 이슈 사항	<ul style="list-style-type: none"> - (일반현황) 신재생에너지 생산량이 타 지자체에 비해 압도적으로 높으며, 주로 재생에너지 중태양광, 바이오 에너지의 생산 비율이 높음(전북 내 1/14위) - (시민설문조사) 기후위기 극복을 위한 계획에 대한 답변에 “재생에너지, 수소, 분산전원 등 에너지 전환 솔루션 거래 시스템”이 24.4%로 가장 높게 나타남 	
	부서 인터뷰	<ul style="list-style-type: none"> - (교통행정과) 스마트도시서비스 구축으로 인해 신규 발생하는 데이터에 대한 연계계획 마련 필요 - (교통행정과) 전북 광역 데이터허브와의 연계성을 고려한 군산시 데이터허브 필요 	
서비스 구성 및 기능	<p>[신규 서비스 기능]</p> <ul style="list-style-type: none"> - IoT 기반 지능형 도시 시설물 관리체계 구축 - IoT 기반 도시 시설물 정보 수집/분석 및 모니터링 기능 - 도시 정보 제공 플랫폼 기능 - 도시 내 수집된 대시민 데이터에 대한 수집/제공 - 시정정보 제공 기능 		
민간서비스 연계계획	<ul style="list-style-type: none"> - 민간 IoT 솔루션 기업과 협력하여 도시 시설물 관리체계에 최신 기술을 도입하고, 공공-민간 간 데이터 공유를 통해 스마트 시설물 관리의 고도화 추진 - 데이터 분석 기업 및 민간 스타트업과 연계해 수집된 도시 데이터를 활용한 맞춤형 서비스(예: 교통 예측, 에너지 효율화)를 개발하고, 이를 통해 도시 서비스의 다양성 확대 		

서비스 추진계획

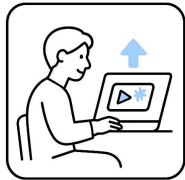




서비스 사무요	step 1.	- 스마트도시서비스 내 각 현장 센서를 통해 보행자 수, 차량 흐름, 환경 센서 등 데이터를 수집하여 스마트도시 플랫폼으로 전송	
	step 2.	- 수집된 정보 분석을 통해 현장장치 이상정보 감지·통합 대시보드(교통·안전·환경 등) 갱신	
	step 3.	- 분석된 데이터 기반으로 시설물 이상상황 및 도시문제 발생 시 담당자 알림 발송을 통한 상황 조치	
	step 4.	- 수집된 누적 정보는 전북특별자치도 광역데이터허브로 전송 - 광역 데이터허브를 통해 시·군별 데이터 융합·정책 시뮬레이션 활용	
공간 계획	 <p style="text-align: center;">군산시 전역 서비스</p>		
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - IoT 기반으로 도시 시설물 정보를 실시간 수집·분석함으로써 시설 관리의 효율성을 높이고, 시민 안전과 도시 운영의 신뢰성 강화 - 도시 데이터를 대시민 서비스로 제공하고 리빙랩 플랫폼과 연계해 시민 참여를 유도함으로써 데이터 기반의 지속 가능한 도시 관리 환경 조성 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 도시 플랫폼 제공 서비스 및 활용도(횟수) 10% 증가 - 데이터 분석 및 서비스 개발 2건 이상 		

나) (공모사업 대응) 스마트 홍보 플랫폼

서비스 정의

분야	행정	서비스 분류	<input type="checkbox"/> 신규 <input type="checkbox"/> 확산 <input type="checkbox"/> 고도화 <input checked="" type="checkbox"/> 연계
주관부서	공보협력과	유관부서	디지털정보담당관
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 군산시 내 의회방송 송출 서비스와 연계하여 서비스별 홍보채널(CCTV 폴, 버스정류장 디스플레이)을 연계한 대외 송출 서비스 		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	<ul style="list-style-type: none"> - (도시기본계획) 주민참여 재생 및 마을만들기 등 지역중심 주거환경 개선 - (민선8기 공약) 시민 모두가 신뢰하는 청렴행정도시 	
	지역 이슈 사항	<ul style="list-style-type: none"> - (일반현황) 전라북도 내 지역 협의회 개수가 많은 편으로 시민참여활동이 활성화되어 있음(전북 내 2/14위) - (리빙랩) 시민들이 시정에 참여할 기회가 필요함 - (리빙랩) 시민들에게 시정정보 제공 매개체 필요 	
	부서 인터뷰	<ul style="list-style-type: none"> - (기획예산과) 민선 30년, 군산 대도약! 더 군산다운 가치 창출 - (기획예산과) 시민 정책장터 <우리들의 군산> 추진 	
서비스 구성 및 기능	<p>[연계 서비스 기능]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존 의회방송 송출 서비스와 연계한 대외 송출 서비스 - CCTV 폴, 버스정류장 디스플레이를 통한 정보 제공 - 기존 시정정보, 관광정보 등 군산시 내부 홍보 정보 제공 - 홍보 콘텐츠 제공을 위한 영상 자동 화면 맞춤 기능 		
민간서비스 연계계획	<ul style="list-style-type: none"> - 지역 관광업체 및 디지털 광고 기업과 협력해 디스플레이를 활용한 관광 정보 제공과 광고 수익 창출로 지역 경제 활성화와 플랫폼 운영 재원을 확보 - AR/VR 콘텐츠 제작업체와 협력하여 관광지의 가상 투어 콘텐츠를 디스플레이에서 제공하거나 앱과 연동해 체험형 홍보 		

서비스 추진계획

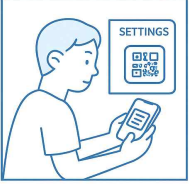

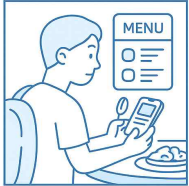


서비스 사무요	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 담당자가 '스마트 홍보 플랫폼' 웹을 통해 축제-홍보 영상을 업로드하고 송출 대상(버스정류장 미디어보드·CCTV 폴 스크린)을 선택해 예약 등록 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 플랫폼이 업로드 영상을 자동으로 해상도·비율 변환 후 각 디스플레이 스케줄(요일·시간대)별로 편성 - 송출 목록이 즉시 각 현장장비로 배포 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 시민이 버스정류장 미디어보드 앞에서 지역 행사·시정 소식 영상을 시청 - 화면 하단 QR을 스캔해 자세한 정보·예약 페이지에 접속 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 송출 결과(재생 횟수·QR 접속 수)는 플랫폼 대시보드에 실시간 집계되어 다음 홍보 콘텐츠 교체·시간대 최적화 의사결정 활용 	
공간 계획	 <p style="text-align: center;">군산시 전역 서비스</p>		
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 시정정보, 관광정보 등을 효율적으로 전달하여 시민과 방문객의 정보 접근성 향상 - 긴급 재난 상황, 교통 혼잡, 대중교통 운행 정보 등 실시간 데이터를 송출하여 시민 안전과 편의성을 높이는 공공서비스로 확장 가능 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 디지털 콘텐츠 재생 1,000회/월 이상 - 시스템 가용률 90% 이상 		

다) 군산시 통합 APP 서비스

서비스 정의

분야	행정	서비스 분류	■ 신규 □ 확산 □ 고도화 □ 연계
주관부서	스마트도시과	유관부서	-
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 교통·안전·생활·문화·민원 서비스를 하나의 로그인으로 묶어, 실시간 데이터 기반으로 도시 생활 전반을 한 번에 해결하도록 돕는 올인원 시민 플랫폼 		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	<ul style="list-style-type: none"> - (디지털 포용 추진계획) 취약계층 디지털 서비스 이용 확대 및 시민 중심 디지털 서비스 접근성 강화를 목표로 지역 통합 디지털 플랫폼 구축 필요성을 제시 - (제4차 스마트도시 종합계획) 데이터 기반 플랫폼의 구축, 디지털 포용 등의 가치를 중시하는 방향을 설정 	
	지역 이슈 사항	<ul style="list-style-type: none"> - (리빙랩) 생활권 단위 원스톱 서비스 플랫폼 구축 필요 - (일반현황) 설문조사 결과, 행정 분야 1순위로 '리빙랩 플랫폼'이 꼽혀 분산된 정보창구를 하나로 묶어 달라는 요구가 두드러짐 	
	부서 인터뷰	<ul style="list-style-type: none"> - (기획행정국) 군산시 내 다양한 행정 앱이 개별 운영 중으로 시민 혼란을 초래하고 있음 - (문화관광국) 관광, 교통, 맛집, 주차, 대기질 등을 아우르는 통합 앱 구축 필요 - (경제산업국) 일자리, 교육, 평생학습 등을 통합적으로 제공하는 서비스 필요 - (보건소) 보건 관련 정보, 인센티브 연계 등 실질적인 대시민 홍보 계획 마련 필요 	
서비스 구성 및 기능	<p>[신규 서비스 기능]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 실시간 버스 정보 제공 기능 - 대기오염, 악취, 침수 센서 정보 제공 - 시설물 통합예약 기능 - 모바일 one-stop 민원 처리 기능 - 시정 정보 안내 기능 - 공공 빅데이터 대시보드 기능 - 관광 정보 및 콘텐츠 제공 기능 - 지역화폐 연계 할인 기능 		
민간서비스 연계계획	<ul style="list-style-type: none"> - 카카오·티맵 모빌리티·군산사랑카드 API를 묶어 통합 App에서 실시간 대중교통·주차 정보와 지역화폐 결제까지 원클릭 처리 - 동시에 '배달의 명수'·네이버 관광·로컬 상점 쿠폰을 연동해 교통→쇼핑→결제를 하나의 사용자 흐름으로 연결, 지역 소비 활성화를 견인 		

서비스 추진계획






서비스 사무요	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 시민은 휴대폰 인증 한 번으로 통합 App에 접속하며, 교통·생활·문화 등 관심 분야를 선택해 개인 대시보드를 구성 - 초기 설정이 완료되면 버스 위치·미세먼지·행사 일정 등이 실시간 카드 위젯 형태로 자동 배치 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - 출근길에 사용자는 '실시간 버스 정보' 버튼을 눌러 도착 예정 시간을 확인하고, 우회 노선이 있을 경우 앱이 즉시 알림으로 안내 - 이동 중 집중호우 알림이 울리면 교차로 침수센서 데이터가 대시보드에 표시돼 안전한 경로로 재안내 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 점심시간에는 체육관 통합예약 메뉴로 남은 시간대를 확인하고 바로 결제·예약하며, 결제 시 지역화폐 연동으로 자동 할인 - 퇴근 후 가족 나들이를 계획하려고 '관광·이벤트' 탭을 열면 AR 지도 기반 명소와 공연 정보를 한 화면에서 확인 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 거리에서 불법 주정차를 발견한 시민은 사진 업로드만으로 모바일 One-Stop 민원을 제출하고, 처리 진행 상황을 실시간 푸시 알림 제공 - 사용자는 공공 빅데이터 대시보드에서 교통량·대기오염 변화를 확인한 뒤 "알림 구독"을 눌러 관심 지표 변동 시 자동 알림을 받아, 도시 운영에 능동적으로 참여 	
공간 계획	 <p style="text-align: center;">군산시 전역 서비스</p>		
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 실시간 정보 제공 및 모바일 One-stop 민원 처리를 통해 취약계층 포함 전 시민의 서비스 접근성 확대 - 통합 APP 사용자의 교통·관광·소비 빅데이터 분석을 통한 맞춤형 관광 코스 개발 및 소상공인 지원 정책 추진 가능 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 활성 이용자 수 3% 증가 - 연동 서비스 완료 80% 이상 		

라) (공모사업 대응) 재난상황실 시스템 고도화

서비스 정의

분야		시설물 관리	서비스 분류	<input type="checkbox"/> 신규 <input type="checkbox"/> 확산 <input checked="" type="checkbox"/> 고도화 <input type="checkbox"/> 연계
주관부서		안전총괄과	유관부서	-
개요		- 군산시 내 침수사고에 빠른 대응을 위하여 각종 센서를 통해 조기 이상상황 감지 및 빠른 대응체계 구축		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	- (민선8기 공약) 신산업 중심 지속가능 성장동력 확보		
	지역 이슈 사항	-		
	부서 인터뷰	- (교통행정과) 현재 군산시교통정보센터 내 상황실 고도화를 통해 회의실, 체험관 등 기능 수행을 위한 고도화 계획 마련 필요		
서비스 구성 및 기능		[기존 서비스 기능]	[고도화 서비스 기능]	
		<ul style="list-style-type: none"> - 실시간 침수 관련 모니터링 체계 구축 - 급경사지, 붕괴 위험지역 센서 기반 모니터링 체계 구축 - 실시간 악취, 대기환경 정보 수집 - 모니터링 기반의 분석 체계 구축 - 관제센터 및 주관부서 내 계측 데이터 제공 - 이상 상황 발생 시, 관리자에게 알림 	<ul style="list-style-type: none"> - 개별 모니터링 시스템의 연계를 통한 통합 방재 플랫폼 구축 - 실시간 침수 예방 모니터링 고도화 	
민간서비스 연계계획		<ul style="list-style-type: none"> - IoT 센서 및 영상 모니터링 기술을 보유한 민간 기업과 협력하여 침수 감지 기술을 고도화하고, 스마트 방재 시스템을 지속적으로 개선 - 데이터 분석 기업과 연계하여 실시간 모니터링 데이터를 활용한 침수 위험 예측 및 대응 시뮬레이션 모델을 개발하고, 공공-민간 방재 협력 체계 강화 		

서비스 추진계획

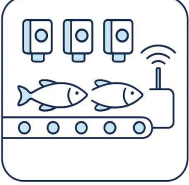

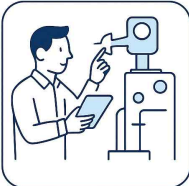
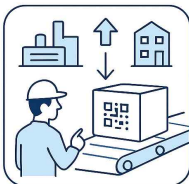
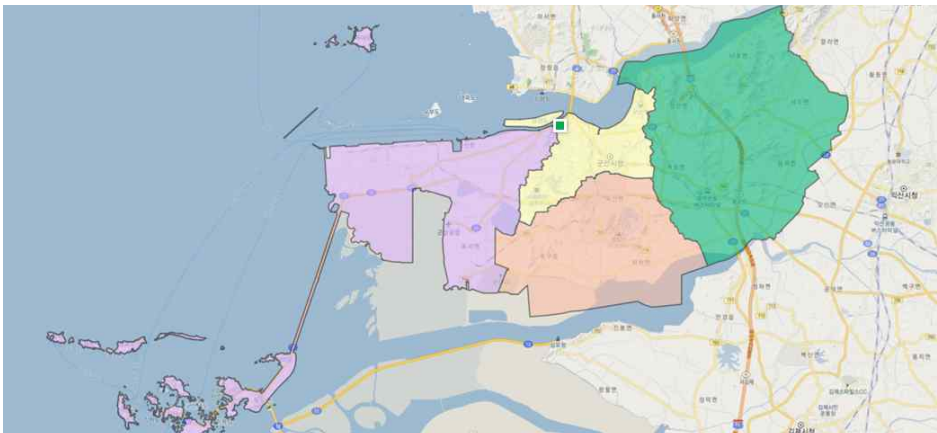
서비스 사무요	step 1.	<ul style="list-style-type: none"> - 산사태·하천수위·기상레이더·CCTV 등 8개 개별 모니터링 시스템 데이터를 통합 방재 플랫폼으로 연동 - 표준 API 변환 후 1초 단위 센서(강수량·수위·풍속 등) 실시간 수집 	
	step 2.	<ul style="list-style-type: none"> - AI 상관 분석 엔진이 다중 센서 이상치를 감지 - 상황실 대시보드 위험 단계가 '주의 → 경계'로 자동 격상, 시·청각 알람 표출 	
	step 3.	<ul style="list-style-type: none"> - 플랫폼이 재난 예·경보망(문자·앱 PUSH·마을방송)을 통해 주민 경고 발령 - 119·도로관리센터·배수펌프장 등 관계기관에 자동 팝업 전송 - 현장 대응·우회 도로 표지판 안내 	
	step 4.	<ul style="list-style-type: none"> - 사고 종료 후 로그·영상·센서 데이터를 스마트도시 플랫폼 내 저장 - 대시보드에서 대응 시간·알람 정확도 지표를 시각화해 경보 임계치·SOP를 주기적으로 보정 	
공간 계획	 <p style="text-align: center;">군산시 전역 서비스</p>		
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 센서를 통해 급경사지, 붕괴 위험지역, 지하차도 등 침수 취약 지역을 실시간으로 모니터링하여 이상 상황을 조기에 감지하고, 빠르게 대응함으로써 침수로 인한 피해 최소화 - 디지털 트윈 및 국토부 통합플랫폼 연계를 통해 침수 위험 분석과 예방체계를 고도화하여 도시 방재 시스템의 효율성과 신뢰성 향상 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 침수 예측 정확도 90% 이상 - 재난 초동 대응 5분 이내 대응 비율 90% 이상 - 대응 예산 20% 절감 		

마) (공모사업 대응) 스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스

서비스 정의

분야	근로고용	서비스 분류	<input type="checkbox"/> 신규 <input type="checkbox"/> 확산 <input checked="" type="checkbox"/> 고도화 <input type="checkbox"/> 연계
주관부서	수산산업과	유관부서	-
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 설계개발, 제조 및 유통·물류 등 생산과정에 디지털 자동화 솔루션이 결합된 정보통신기술(ICT)을 적용하여 생산성, 품질, 고객만족도를 향상시키는 지능형 공장시스템 운영 		
도입 배경 및 필요성	상위 계획	<ul style="list-style-type: none"> - (도시기본계획) 산업단지 구조 고도화 및 재생을 통한 경쟁력 강화 - (민선8기 공약) 어업 부활, 새만금 수산가공종합단지 구축 	
	지역 이슈 사항	<ul style="list-style-type: none"> - (일반현황) 어업 종사자 수는 지역 내 많은 편이며, 주로 해면어업 인구가 많음(전북 내 2/14위) - (일반현황) GRDP가 높은 편임(전북 내 2/14위) 	
	부서 인터뷰	<ul style="list-style-type: none"> - (수산식품정책과) 어업 부활, 새만금 수산가공종합단지 구축 	
서비스 구성 및 기능	<p>[신규 서비스 기능]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 스마트공장 구축 및 고도화 - HACCP 기준 적용 수산물 가공 종합단지 내 스마트공장 기능 - IoT 기술 활용 공정 관리 및 품질 유지/관리 기능 - 스마트 이력제 기능 - QR코드 활용 소비자 대상 생산/유통 과정 실시간 확인 기능 		
민간서비스 연계계획	<ul style="list-style-type: none"> - 물류 및 유통업체와 협력해 생산 및 유통 데이터를 통합 관리하고, 실시간 물류 추적 시스템을 구축하여 공급망 효율성 극대화 - 소비자 플랫폼(예: 전자상거래 플랫폼)과 연계하여 QR코드 기반 이력 정보 제공을 통해 소비자 경험을 개선하고, 투명한 제품 정보를 통한 구매 유도 		

서비스 추진계획

서비스 사무요	step 1.	- 수산가공단지 각 생산라인별 온도·속도·품질 등 데이터를 스마트팩토리 시스템으로 전송	
	step 2.	- 플랫폼 기준값에서 벗어난 이상 징후를 자동 감지하여 관리자에게 알림 전송	
	step 3.	- 관리자가 원격으로 설비를 조정하거나 현장팀에 정비 지시	
	step 4.	- 포장 단계에서 QR코드 이력을 남기고, 요약 데이터는 군산시 스마트도시 플랫폼에 전달	
공간 계획			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 생산, 품질, 유통 전 과정에 디지털 자동화 솔루션을 적용하여 생산성을 높이고 품질 관리를 체계화함으로써 기업의 운영 효율성과 경쟁력 강화 - QR코드를 활용한 스마트 이력제를 통해 소비자 신뢰도를 높이고, 투명한 유통 과정을 제공하여 고객 만족도 향상 		
성과목표	<ul style="list-style-type: none"> - 제품 불량률 25% 감소 - HACCP 이탈 80% 감소 		

제2장. 스마트도시기반시설 구축 및 관리·운영

제1절. 기본 방향

1. 스마트도시기반시설의 법률적 정의

- 스마트도시기반시설은 「스마트도시 조성 및 산업진흥에 관한 법률」 제2조 제3항에 정의되는 기반시설에 건설·정보통신 융합기술을 적용하여 지능화된 시설을 말함

[표 2.2.1] 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」상 정의

구분	법령	관련 시행령
지능화된 공공시설	- 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조 제6호에 따른 기반시설 또는 같은 조 제13호에 따른 공공시설에 건설·정보통신 융합기술을 적용하여 지능화된 시설	- 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」 제2조(기반시설): 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제2조제6호 각 목 외의 부분에서 "대통령령으로 정하는 시설"이라 함은 다음 각 호의 시설 (당해 시설 그 자체의 기능 확보와 이용을 위하여 필요한 부대시설 및 편의시설 포함)
정보통신기술 적용장치 (이하 장치)	- 스마트도시서비스를 제공하기 위하여 필요한 정보의 수집·가공 또는 제공을 위한 건설기술 또는 정보통신기술을 적용 장치로서 폐쇄회로 텔레비전 등 대통령령으로 정하는 시설	- 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률 시행령」 제3조 제1호: 정보통신기술을 적용하여 정보를 수집하거나 제공하는 장치로서 대통령령으로 정하는 시설 1) 폐쇄회로 텔레비전, 센서, 영상정보 처리기기 2) 저장장치, 소프트웨어 등 수집된 스마트도시 정보와 서비스 목적에 활용하기 위한 시설
정보통신망	- 「지능정보화 기본법」 제2조 제9호에 따른 초연결지능정보통신망, 그 밖에 대통령령으로 정하는 정보통신망	- 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률 시행령」 제3조(스마트도시기반시설 중 정보통신망) 및 제2조 제3호 나목에서 "그 밖에 대통령령으로 정하는 정보통신망"이란 다음 각 호의 시설을 말함 1) 지능형 전력망과 연계된 스마트도시의 관리·운영에 관한 시설이 제공하는 서비스를 전달하는 유무선 통신망
통합운영센터	- 스마트도시서비스의 제공 등을 위한 스마트도시 통합운영센터 등 스마트도시의 관리·운영에 관한 시설로서 대통령령으로 정하는 시설	- 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률 시행령」 제4조(스마트도시 통합운영센터 등): 1) 스마트도시서비스를 통합하기 위한 개별 정보시스템 또는 통합 플랫폼 2) 스마트도시서비스의 연계 및 운영 목적의 정보시스템 통합하여 운영하는 시설 3) 그 밖에 대통령령으로 정하는 시설과 유사한 시설로서 국토교통부 장관이 관계 행정기관의 장과 협의하여 고시하는 시설

출처 : 스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률

2. 스마트도시기반시설 구축 방향

■ 스마트도시서비스의 구축 및 확대를 고려한 현장장치 구축 계획 제시

- 현장장치는 시설물 구축 장소와 운영 주체 등에 따라 구축 계획을 달리 제시
 - 공공에서 운영하는 스마트도시서비스와 관련된 현장장치는 CCTV, 센서 등 도시기반시설 및 공공시설을 지능화하는 장치와 개인 사유 공간에 공공에서 지원하여 시설물을 구축하는 형태
 - 민간에서 운영하는 스마트도시서비스와 관련된 현장장치는 UAM, DRT, 배송로봇 등과 같이 도시시설물이 아닌 이동형 현장장치 등이 있음
- 스마트도시서비스 구축 시기를 고려하여 도시 차원에서 지능화를 추진할 수 있는 구축 방향과 이를 효율적으로 관리·운영할 수 있는 계획 수립

■ 군산시 정보통신망의 효율적 운영을 위한 정보통신망 구축 계획 제시

- 스마트도시서비스의 지속적인 확산과 기능 향상에 따른 데이터 증가를 고려하여, 투입 자원과 유지비용 등을 종합적으로 고려한 방향성 제시
- 군산시의 스마트도시서비스를 효율적으로 제공과 함께 시민이 보다 양질의 서비스를 저비용으로 이용할 수 있는 기반 조성이 필요

■ 군산시 스마트도시서비스 통합 연계 운영을 위한 관리체계 계획 제시

- 군산시는 현재 재난종합상황실, 통합관제센터가 이원화되어 운영되어 있으며, 일부 연계를 통해 운영되고 있음
- 이에 대한 개선을 위하여 통합관제센터에서 스마트도시서비스 운영 및 군산시 내 발생하는 분야별 상황에 대한 대처를 위한 스마트도시 통합운영센터로의 고도화 계획 검토

■ 데이터 기반의 도시 운영과 의사결정, 자유로운 시민참여 구현을 위한 계획 검토

- 데이터 기반의 도시 운영관리와 의사결정 체계를 마련하기 위한 스마트도시서비스에서 발생하는 데이터 기반의 도시 관제체계 제공을 위한 통합플랫폼 고도화 계획 검토
- 누구나 의사결정과정에 참여하고 합리적인 정책 수립을 도모하기 위해 시뮬레이션 기반 가시적인 분석이 가능한 디지털 트윈이 적용된 도시관리 플랫폼 적용 검토
- 공공·민간 데이터 연계 활용을 위한 클라우드 형태의 데이터허브 구축 계획 검토

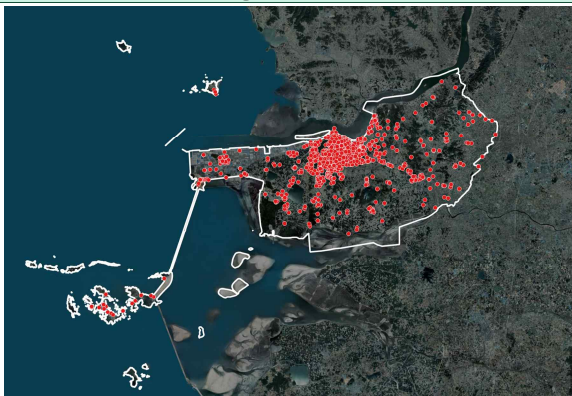
제2절. 현장장치 구축 및 관리 운영

1. 현장장치 관련 현황

■ CCTV 구축 현황

- 군산시에는 방법용(생활방법, 차량방법), 교통정보수집, 어린이보호 등 6개 목적별로 총 2,896대의 CCTV가 구축되어 운영되고 있으며 CCTV 관제는 스마트도시과 영상정보계에서 담당 중

[표 2.2.2] 군산시 목적별 CCTV 구축 현황


구분	개수	공간 분포
생활방법용 CCTV	1,678	
차량방법용 CCTV	137	
교통정보수집용 CCTV	297	
어린이보호용 CCTV	693	
다목적 CCTV	67	
기타	24	
합계	2,896	

출처 : 군산시 내부자료(2025)

■ 공공 Wi-Fi 구축 현황

- 군산시는 2025.05월 기준 총 353개의 공공 Wi-Fi가 설치·운영 중
 - 전체 공공 Wi-Fi는 SK, KT, LG 통신사의 임대망으로 구축되어 운영 중
- 주요 설치지점은 공공시설, 주요 관광지 등 유동인구 및 방문객이 많은 지점 내 구축

[표 2.2.3] 군산시 공공 Wi-Fi 구축 현황

구분	개수	공간 분포
중앙 생활권	1,678	
산업단지 생활권	137	
남부 생활권	297	
동부 생활권	693	
합계	2,896	

출처 : 군산시 내부자료(2025)

2. 현장장치 구축 스마트도시서비스 검토

- 스마트도시계획 서비스 중 현장장비 구축이 필요한 스마트도시서비스에 대한 검토하여 적용 공간에 대한 공간분석 수행

[표 2.2.4] 군산시 스마트도시서비스 현장장치 공간 분석

구분	적용 공간	신규 현장장치 구축 여부	현장장치
스마트 경로당 서비스	주요 경로당	0	- 실내 각종 정보 송수신 장치 - 영상 송·수신 장치(Web Cam, 모니터 등)
수요응답형 모빌리티 서비스	산업단지 / 대중교통 결핍지역	X	-
공부의 명수 서비스	지역아동센터	0	- 영상 송·수신 장치(Web Cam, 모니터 등)
배달의 명수 고도화	주요 전통시장	X	-
스마트 교차로 서비스	주요 교차로	0	- 신호감지 시스템 - 교통정보수집용 CCTV
긴급차량 우선신호 서비스	산업단지 내 주요 교차로	0	- 긴급차량 송·수신기
스마트 통합 환승 거점 서비스	교통시설 복합 거점 공간	X	-
스마트 버스정류장 서비스	읍/면/동 사무소 일원	0	- 시설물관리용 CCTV - BIT
스마트 횡단보도 서비스	교통사고 다발 구간	0	- 바닥신호등 - 음성안내 보조장치
스마트 주차장 서비스	주요 관광지 유료 주차장	0	- 주차정보 수집용 CCTV - 주차정보 안내기(VMS 포함)
스마트 불법투기 감시 서비스	단독주택지, 상업지역 인근	0	- 불법투기 감시 CCTV - 화면 표출용 DID
드론 기반 도시환경 관리 서비스	-	X	-
스마트 풀 서비스	단독주택지, 상업지역 인근	0	- 미세먼지 측정 장비 - 지능형 CCTV - 비상벨
이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	단독주택지, 상업지역 인근	0	- 영상 분석 시스템 - 이상음원장치
스마트 야간경관 서비스	주요 관광지	0	- 미디어보드 - 로고젝트 - 태양광 표지병
스마트 체험형 관광 서비스	-	X	-
스마트 공원 서비스	관광객/주민 이용 공원	0	- 스마트 쉼터 - 미디어 풀
스마트 체험관 서비스	군산시 어린이 공연장	0	- 콘텐츠 사용 관리 시스템
스마트도시 플랫폼	-	X	-
스마트 홍보 플랫폼	-	X	-
군산시 통합 APP 서비스	-	X	-
재난상황실 시스템 고도화	-	X	-
스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스	수산물가공단지	0	- 품질 유지·관리용 IoT 센서

3. 현장장치 구축 계획

■ 군산시 현장 구축 필요 스마트도시서비스 검토

- 군산시 현장 구축 필요 스마트도시서비스는 총 13종의 서비스가 포함됨
 - 해당 스마트도시서비스는 현장장치가 포함되며, 이에 따른 유지·관리가 필요한 서비스를 기준으로 구분
 - 군산시 차원에서 지속적인 유지·관리가 필요한 항목을 대상으로 현장장치 구축 계획에 대한 내용 반영

[표 2.2.5] 군산시 현장 구축 필요 스마트도시서비스

구분	적용 공간	유지·관리 대상
교육	공부의 명수 서비스	- 유지관리비 발생(정보통신비, 전기비 등)
교통	스마트 교차로 서비스	- 유지관리비 발생(전기비, 장비 수리비 등)
	스마트 버스정류장 서비스	- 유지관리비 발생(정보통신비, 전기비 등)
	스마트 횡단보도 서비스	- 유지관리비 발생(정보통신비, 전기비 등)
	스마트 주차장 서비스	- 유지관리비 발생(정보통신비, 전기비 등)
문화·관광·스포츠	스마트 야간경관 서비스	- 유지관리비 발생(전기비, 장비 수리비 등)
	스마트 공원 서비스	- 유지관리비 발생(정보통신비, 전기비 등)
	스마트 체험관 서비스	- 유지관리비 발생(전기비, 장비 수리비 등)
보건·의료·복지	스마트 경로당 서비스	- 유지관리비 발생(정보통신비, 전기비 등)
	긴급차량 우선신호 서비스	- 유지관리비 발생(전기비, 장비 수리비 등)
방법·방재	스마트 폴 서비스	- 유지관리비 발생(정보통신비, 전기비 등)
	이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	- 유지관리비 발생(정보통신비, 전기비 등)
환경·에너지·수자원	스마트 불법투기 감시 서비스	- 유지관리비 발생(정보통신비, 전기비 등)

- 군산시 현장 구축이 불필요한 스마트도시서비스는 총 10종의 서비스가 포함됨
 - 해당 스마트도시서비스는 현장장치가 미 포함되거나, 포함되더라도 시 차원의 유지관리가 불필요한 서비스가 이에 해당됨

[표 2.2.6] 군산시 현장 구축 불필요 스마트도시서비스

구분	적용 공간	제외 사유
교통	수요응답형 모빌리티 서비스	- 현장장치보다는 시스템 성격이 강함
	스마트 통합 환승 거점 서비스	- 현장장치 설치 없음
근로·고용	배달의 명수 고도화	- 현장장치보다는 시스템 성격이 강함
	스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스	- 민간 운영
문화·관광·스포츠	스마트 체험형 관광 서비스	- 현장장치보다는 시스템 성격이 강함
시설물 관리	드론 기반 도시환경 관리 서비스	- 현장장치 설치 없음
	스마트도시 플랫폼	- 현장장치 설치 없음
	재난상황실 시스템 고도화	- 현장장치 설치 없음
행정	스마트 홍보 플랫폼	- 현장장치 설치 없음
	군산시 통합 APP 서비스	- 현장장치 설치 없음

■ 군산시 현장장치 수량 및 구축 시기

- 군산시 현장 구축 필요 스마트도시서비스에 대한 연차별 장치 구축 수량 및 시기 산정

[표 2.2.7] 스마트도시서비스 현장장치 수량 및 구축 시기

구분	현장장치 수량	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년
공부의 명수 서비스	3	-	2	1	-	-
스마트 교차로 서비스	14	10	-	-	4	-
스마트 버스정류장 서비스	9	-	-	-	-	9
스마트 횡단보도 서비스	6	6	-	-	-	-
스마트 주차장 서비스	4	-	-	-	-	4
스마트 야간경광 서비스	5	-	-	-	-	5
스마트 공원 서비스	3	-	-	-	-	3
스마트 체험관 서비스	1	-	-	-	-	1
스마트 경로당 서비스	9	-	4	5	-	-
긴급차량 우선신호 서비스	8	-	-	-	-	8
스마트 폴 서비스	17	11	-	-	6	-
이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	120	110	-	10	-	-
스마트 불법투기 감시 서비스	9	-	-	6	-	3
합계	208	137	6	22	10	33

■ 현장장치 유형별 데이터 특성

- 현장장치 유형별 데이터 사용량에 반영을 위하여 수집 데이터 특성 검토
 - 현장장치나, 데이터 수집·제공이 이루어지지 않는 장치는 제외함

[표 2.2.8] 현장장치에 따른 데이터 유형 구분

구분	현장장치(데이터 사용 장치)	데이터 유형
공부의 명수 서비스	- 영상 송·수신 장치(Web Cam, 모니터 등)	멀티미디어
스마트 교차로 서비스	- 신호감지 시스템	패킷데이터
	- 교통정보수집용 CCTV	CCTV 영상 데이터
스마트 버스정류장 서비스	- 시설물관리용 CCTV	CCTV 영상 데이터
	- BIT(버스정보단말기)	멀티미디어
스마트 주차장 서비스	- 주차정보 수집용 CCTV	CCTV 영상 데이터
	- 주차정보 안내기(VMS 포함)	패킷데이터
스마트 공원 서비스	- 스마트 쉼터	패킷데이터
	- 미디어 폴	멀티미디어
스마트 체험관 서비스	- 콘텐츠 사용 관리 시스템	패킷데이터
스마트 경로당 서비스	- 실내 각종 정보 송수신 장치	패킷데이터
	- 영상 송·수신 장치(Web Cam, 모니터 등)	멀티미디어
긴급차량 우선신호 서비스	- 긴급차량 송·수신기	패킷데이터
스마트 폴 서비스	- 미세먼지 측정 장비	패킷데이터
	- 지능형 CCTV	CCTV 영상 데이터
	- 비상벨	패킷데이터
이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	- 영상 분석 시스템	패킷데이터
	- 이상음원장치	패킷데이터
스마트 불법투기 감시 서비스	- 불법투기 감시 CCTV	CCTV 영상 데이터

제3절. 정보통신망 구축 및 관리 운영

1. 군산시 정보통신망 구축 및 관리 운영 현황

■ 군산시 정보통신망 구축·운영 현황

- 군산시 정보통신망 중 행정망은 국가정보통신망을 이용하고, 스마트도시서비스는 임대망을 기반으로 운영하고 있음
- 군산시 생활권은 인구밀도가 높은 도심생활권을 제외한 지역이 분산된 형태로 정보통신망을 구축하는데 재원의 한계가 있음
 - 군산시의 전체면적 중 33.2%(132.41km²)에 81.0%의 인구가 도심생활권에 거주하고 있어 시민의 생활권이 집중된 형태로 나타나고 있으며, 기 운영중인 스마트도시서비스를 임대망으로 운영하고 있음
 - 현재 군산시의 도시 인프라 수준에 따라 계획기간 내 자가망 구축에 대한 적절성을 검토하기 위해 군산시의 주요 도로를 중심으로 자가망 구축 및 운영비용과 임대망 운용 비용 비교

2. 정보통신망 구축 계획

가. 군산시 정보통신망 및 통신비용 검토

■ 트래픽 산정기준

- 현재, 정보통신망의 전송용량 분석을 통해 미래 스마트도시서비스에 의한 추가 수요를 예측하고, 원활한 통신운용 및 시민체감형 서비스 제공이 가능하도록 충분한 대역폭을 확보할 수 있는 계획 마련 필요
- 통신 트래픽은 기술의 발전에 따라 점차 영상 및 멀티미디어 등 대용량의 트래픽이 증가되는 추세로 대역폭을 확대하는 계획 마련이 필요
- 전송용량은 다양한 스마트도시서비스의 수용과 지자체 통신망의 통신수요를 검토하여 향후 발생이 예측되는 통신용량을 산정하여 충분히 수용 가능한 장비의 선정 필요
- 트래픽 종류별 산정기준은 아래와 같음

[표 2.2.9] 트래픽 종류별 산정기준

구분	멀티미디어	영상	음성, 이미지	신호, 텍스트 데이터
형태	영상, 음성, 데이터	실시간 고화질 HD급 영상 MPEG4, H.264	G.711, WMA, MP3, JPEG, GIF, BMP	Byte code, Html, XML
대역폭	10Mbps	2~4Mbps	64kbps~2Mbps	9.6kbps~1Mbps

주1 : 향후 통신품질 확보를 위하여 산정기준의 최대치를 적용하여 통신수요 산정할 필요
 주2 : Mbps는 Mega Bits Per Second의 약자로 1초당 전송하는 Mega Bit의 양

[표 2.2.10] 영상 트래픽 대역폭 산정기준

비디오코덱	해상도	프레임 재생속도 (FPS=frame/sec)	대역폭	트래픽 산출
H.263	QCFI/CIF	3~30	128k~2Mbps	2
H.264	QCFI/CIF	3~25	64k~2Mbps	2
MPEG4	QCFI/QGA/HVGA /VGA	3~30	128k~4Mbps	4

[표 2.2.11] 음성 트래픽 대역폭 산정기준

구분	알고리즘	Bit Rate (B/R)	인코딩타임 (ms)	MOS (Mean Opinion Score)
G.711	PCM	64K	10	4.1
G.726	ADPCM	16K, 24K, 32K	10	-
G.729	CS-ACELP	8K	10	3.9
G.729	LDCELP	16K	15	-
G.723	MLQ	5.3K, 6.3K	30	3.9

나. 군산시 임대망 예산 검토

■ 신규 임대망 수요검토를 위한 통신 요금 및 현장장치 유형 검토

- 현장장치 종류에 따른 임대망 비용 추산을 위해 데이터양에 따른 현장장치 당 통신 요금 검토
 - 현장장치의 종류 및 데이터양 등을 고려하여 서비스별 통신비용은 통신 요금 원 단위를 적용

[표 2.2.12] 데이터 제공량에 따른 통신 요금

데이터 제공량 (1일 기준)	월 사용요금(원)	년 사용요금(원)	데이터 특성
1MB	33,000	396,000	신호, 텍스트
10MB	44,000	528,000	멀티미디어
CCTV전용회선	198,000	2,376,000	CCTV(200만 화소)

※ CCTV는 KT CCTV전용회선 서비스 요금으로 계상. 향후 임대망 사용 장치 증가 시 통신사와 협상에 따른 통신비용 협의 가능

통신수요에 따른 연차별 임대망 통신 요금 분석

- 스마트도시서비스 구축 로드맵에 따라 현장장치 구축 시기에 맞추어 계획 종료 시점까지의 통신요금 수요를 예측함
- 군산시 스마트도시서비스 통신요금 및 신규서비스에 따른 통신 요금 검토 결과 연 1.64억 원 규모의 통신 요금 발생이 예상됨
 - 현재 분석한 통신 요금은 군산시 스마트도시계획 서비스 구축을 통해 산정된 최대 금액으로 5년 간 합계와는 상이함
- 계획 기간('25~'29년) 내 통신 요금 합계는 5.15억 원이 예상됨

[표 2.2.13] 임대망 요금 비용 추산

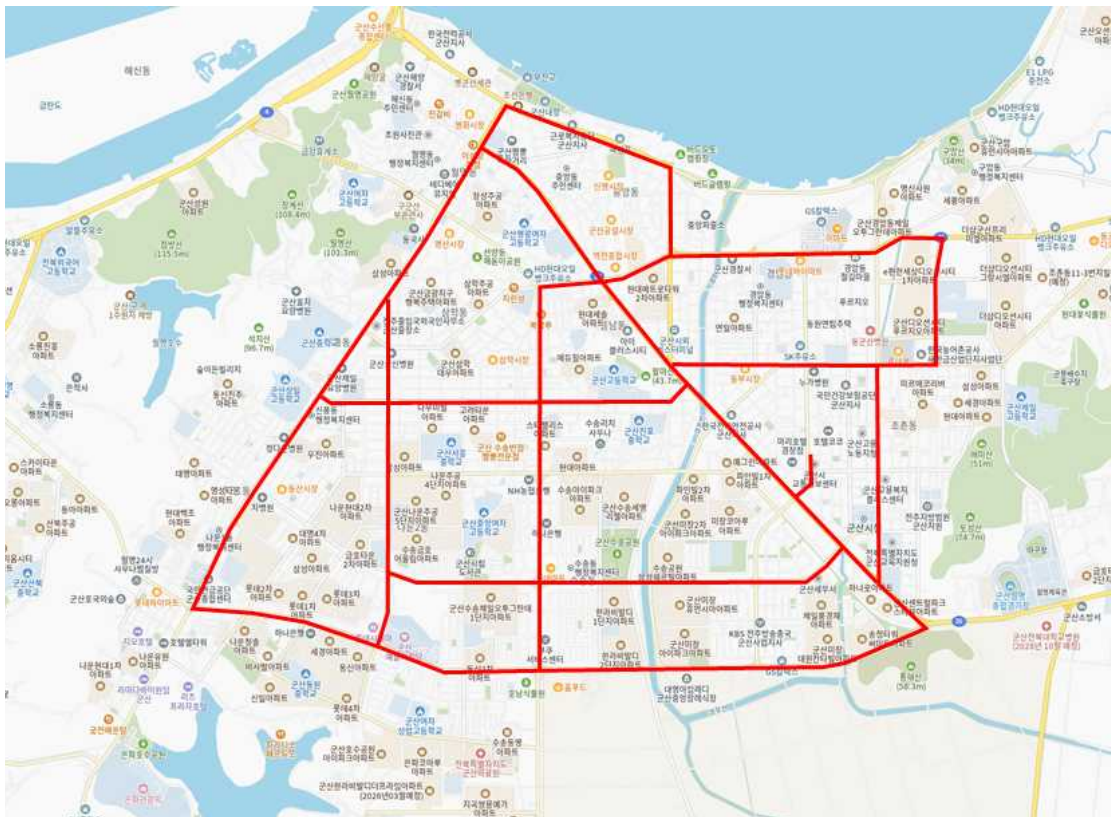
(단위 : 백만원)

구분	데이터 종류	'25	'26년	'27년	'28년	'29년	합계
공부의 명수 서비스	멀티미디어	-	-	1.06	1.58	1.58	4.22
스마트 교차로 서비스	패킷데이터	-	3.96	3.96	3.96	5.54	17.42
	영상 데이터	-	23.76	23.76	23.76	33.26	104.54
스마트 버스정류장 서비스	영상 데이터	-	-	-	-	-	0
	멀티미디어	-	-	-	-	-	0
스마트 주차장 서비스	영상 데이터	-	-	-	-	-	0
	패킷데이터	-	-	-	-	-	0
스마트 공원 서비스	패킷데이터	-	-	-	-	-	0
	멀티미디어	-	-	-	-	-	0
스마트 체험관 서비스	패킷데이터	-	-	-	-	-	0
스마트 경로당 서비스	패킷데이터	-	-	1.58	3.56	3.56	8.7
	멀티미디어	-	-	2.11	4.75	4.75	11.61
긴급차량 우선신호 서비스	패킷데이터	-	-	-	-	-	0
스마트 폴 서비스	패킷데이터	-	4.36	4.36	4.36	6.73	19.81
	영상 데이터	-	26.14	26.14	26.14	40.40	118.82
	패킷데이터	-	4.36	4.36	4.36	6.73	19.81
이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	패킷데이터	-	43.56	43.56	47.52	47.52	182.16
스마트 불법투기 감시 서비스	영상 데이터	-	-	-	14.26	14.26	28.52
합계		-	106.14	110.89	134.25	164.33	515.61

다. 군산시 자가망 구축 예산 검토

■ 구축 대상지역 선정

- 군산시의 효율적인 스마트도시서비스 운영을 위하여 군산시 도심 생활권 전역을 대상으로 자가망 구축에 대한 예산 추산
- 군산시의 자가망 통신 선로는 군산시 주요 도로를 기준으로 링구조로 구축 검토
 - 자가망 비용을 구성하는 주요항목은 장비구입비, 관로 및 선로 공사비를 중심으로 자가망 구축 비용 책정



<그림 2.3.1> 군산시 자가망 통신 선로 구축 검토

- [그림 2.3.1]와 같이 자가망을 구축 시 필요 포설 구간은 25.92km로 구축 비용 추산

[표 2.2.14] 자가망 구축 비용 추산

(단위 : 백만원)

구분	항목	내용	단위	수량	단가	합계
장비 구입비	MSPP	2.5G링 구성	식	5	150	750.0
	L3스위치	10/100/1000T	식	8	8	64.0
	L2스위치	10/100T	식	8	5	40.0
	SFP 모듈	"1G SFP 2port, 8port 10/100/1000Base-T"	개	60	0.2	12.0
	광전송 장비	16채널 광변환 (랙마운트)	대	15	1	15.0
	집합형광변환기	16채널 광변환	식	6	4	24.0
	단독형광변환기	1채널 광변환	식	40	0.3	12.0
	Rack	19" 표준랙	식	6	0.7	4.2
	MSPP관리툴	장애 및 성능관리	식	1	50	50.0
	정류기/UPS	-	식	2	5	10.0
	소계					
관로 및 선로 공사비	광케이블 포설	가공(MS-12C)	m	25,920	0.03	777.6
	스플라이싱 (성단접속)	SM-3M	회	850	0.05	42.5
	절제접속	48~96C	core	3,500	0.08	280.0
	광접속함체 재활용/보수	24C/12C	개소	60	0.1	6.0
	광전송 장비 설치	말단 장비 설치·패치 등	대	15	0.2	3.0
	기타 부속자재	광패치코드, SC/LC 커넥터, 라벨링 등	식	1	30	30.0
	소계					
합계						2,120.3

라. 군산시 정보통신망 계획

1) 군산시 정보통신망 구축 관련 시사점

- 현 시점에서 자가망 구축의 경우, 임대망 이용하는 비용 대비하여 효율성이 낮아 다음 계획년도 내 재검토 필요
 - 계획기간('26~'30년) 내 도심 생활권을 대상으로 자가망을 구축할 경우, 21.2억 원의 비용이 예상되어 임대망을 활용하였을 때보다 효율성이 낮음
 - 이로 인해 현 시점에서는 자가망 구축보다는 임대망을 활용한 스마트도시서비스 유지·관리 계획 수립 필요
- 일부 주요 구간(도심 내 주요 통신망 이용구간)의 자가망 구축을 통해 효율적인 도시운영을 위한 구축 방향성 마련 필요
 - 기존 스마트도시서비스 구축지점 및 주요 데이터 송·수신 구간 내 일부 자가망 구축을 통해 군산시의 효율적인 정보통신망 운영체계를 선제적으로 마련하고 확산해나가는 방향성에 고려 필요

2) 통신인프라 연계 및 확대 계획

■ 군산시청-군산시 교통정보센터 간 자가망 연계

- 현재 군산시청 내 안전총괄과 재난종합상황실과 군산시 교통정보센터 내 도시 관제팀이 분리되어 운영되고 있음
 - 도시문제 발생 시, 일부 모니터를 통한 연계만 추진되고 있어 이에 대한 확대 적용 및 연계 계획 모색이 필요한 상황임
- 이에 대한 연계체계 마련 및 시 주요 지역(군산시청 인근)의 정보통신망의 효율적인 운영을 위하여 군산시청-군산시 교통정보센터 간 자가망 연계 계획 추진
 - 총 비용은 약 2천만 원으로 계획 기간 내 효율적인 스마트도시서비스 및 관제센터-시청 간 데이터 연계 추진 가능



<그림 2.3.2> 군산시 자가망 구축 계획(군산시청-군산시 교통정보센터)

■ 통합관제센터 기구축 ITS망을 활용한 서비스 연계

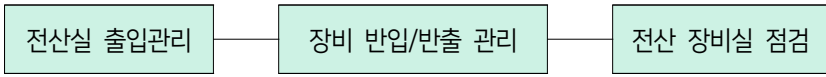
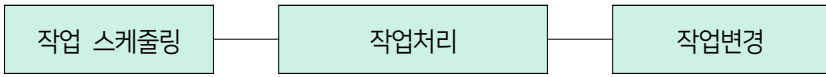
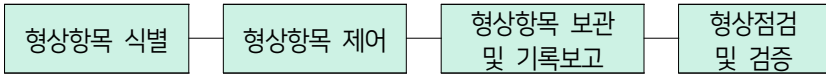
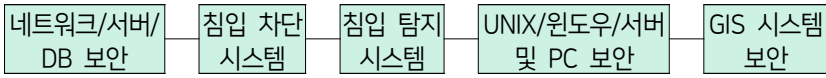
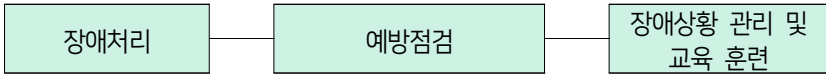
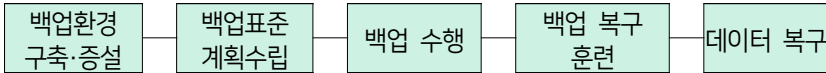
- 현재 군산시 내 ITS 자가통신망이 124km 구축되어 있음
 - 산업단지와 같이 새롭게 조성된 곳은 지중화, 도심 내부는 가공으로 구축되어 복합적으로 설치되어 있음
- 해당 ITS망의 core를 활용하여 주 목적인 교통 서비스 외 일부 서비스에 대한 자가망 활용 추진 계획
 - 현재 교통흐름용 스마트교차로, 감응신호 등 ITS와 관련된 서비스들만 연계되고 있어 이에 대한 확장 계획 추진

3. 군산시 정보통신망 관리·운영 계획

▣ 정보통신망 관리업무 정의

- 기존의 정보통신망 상태관리와 정보보안 및 사이버 위협에 대한 관리체계 구축 필요
- 통신망 관리업무는 시스템 관리, 시스템 작업관리, 형상관리가 있으며, 보안관리 대상업무는 네트워크/서버/데이터 보안관리, 장애관리, 백업 및 복구관리 등 6개 분야를 기술적 보안관리 대상으로 선정

[표 2.2.15] 정보통신망 운영 및 보안관리

구분	관리업무	기능(업무 프로세스)
정보통신망 관리·운영	시스템 관리	- 시스템 장비실의 인원·장비·출입 등을 관리하여 정보시스템의 안정성 확보 
	시스템 작업관리	- 대상 시스템의 정기 및 비정기 작업 현황을 파악하고 관리 
	형상관리	- 하드웨어 및 소프트웨어의 변경 이력, 파일 등 구성요소를 효율적으로 관리 
정보통신망 보안관리	네트워크, 서버 및 데이터 보안관리	- 네트워크·서버·데이터 보호를 위한 보안 시스템 및 장비 운영, 정보보안 유지 
	장애관리	- 장애 발생 시 신속한 복구와 재발 방지를 위한 예측 및 분석 수행 
	백업 및 복구관리	- 재난·사고에 대비해 백업 시스템을 운영하고 신속한 복구 서비스 제공 

▣ 정보통신망 운영계획

- 정보통신망 운영 시 정보통신망 장애의 최소화 및 신속한 복구를 추구
 - 상시 모니터링 : 장애발생 위험요소 확인 및 평가 및 위험요소 평가를 통한 사전 예방
 - 효율적 백업 및 복구체계 : 비상연락망 체계를 수립하여 유지하고, 연락 우선순위를 부여하며, 업무별 담당자를 지정하여 주요 장애 유형별 복구계획을 시행
 - 장애처리 상세분석 체계 구축 : 장애처리 이력관리, 중복·다발 특별관리, 시공업체, 장비업체 등과 긴밀한 협력체계 유지, 장애처리 관련 시스템 간 DB 연동 등의 업무를 수행

제4절. 스마트도시 통합운영센터 구축 및 관리 운영

1. 스마트도시 통합운영센터 개요

■ 통합운영센터의 정의

- 통합운영센터는 도시의 다양한 시스템과 서비스를 통합적으로 관리하고 운영하기 위한 중심적인 역할을 하며, 데이터 수집, 분석 및 관리 기능을 통해 도시의 효율성을 높임

[표 2.2.16] 지자체에서 운영하는 운영센터 비교

구분	교통정보센터	전산센터	CCTV센터	도시통합운영센터
제공 서비스	- ITS, 신호제어, 교통정보 제공 등	- 전산장비 통합 관리 및 유지	- 방법·방재 서비스	- 방법, 교통을 포함한 스마트도시서비스
주요 운영 업무	- 시스템 운영관리	- 시스템 운영관리	- 시스템운영관리 - CCTV 통합관리 및 유지	- 도시상황정보 수집, 가공 및 배포
주요 기능 및 역할	- 국도, 고속도로 위주의 교통관리, 소통정보 제공	- 전산자원을 활용하는 기능부서 지원	- 경찰업무 지원	- 서비스별 부서 업무 지원 - 자원 통합관리
운영 단위	- 광역 단위로 운영	- 지자체별로 운영	- 지자체별로 운영	- 지자체별로 운영
비고	- BIS센터는 보통 지자체 교통부서에서 운영	- 정보통신 담당부서 소관업무	- 정보통신 담당 부서에서 운영	- 신도시 위주, 구도시 확산 추진

출처 : 스마트도시 통합운영센터 운영가이드(2015)

- 통합운영센터의 개념을 정의하면 “해당 지자체가 주체가 되어 방법, 교통을 포함한 스마트도시서비스 제공과 관리 운영을 수행하는 시스템”을 의미하며, 통합운영센터는 서비스 범위와 역할에서 CCTV 관제센터보다 더 포괄적임

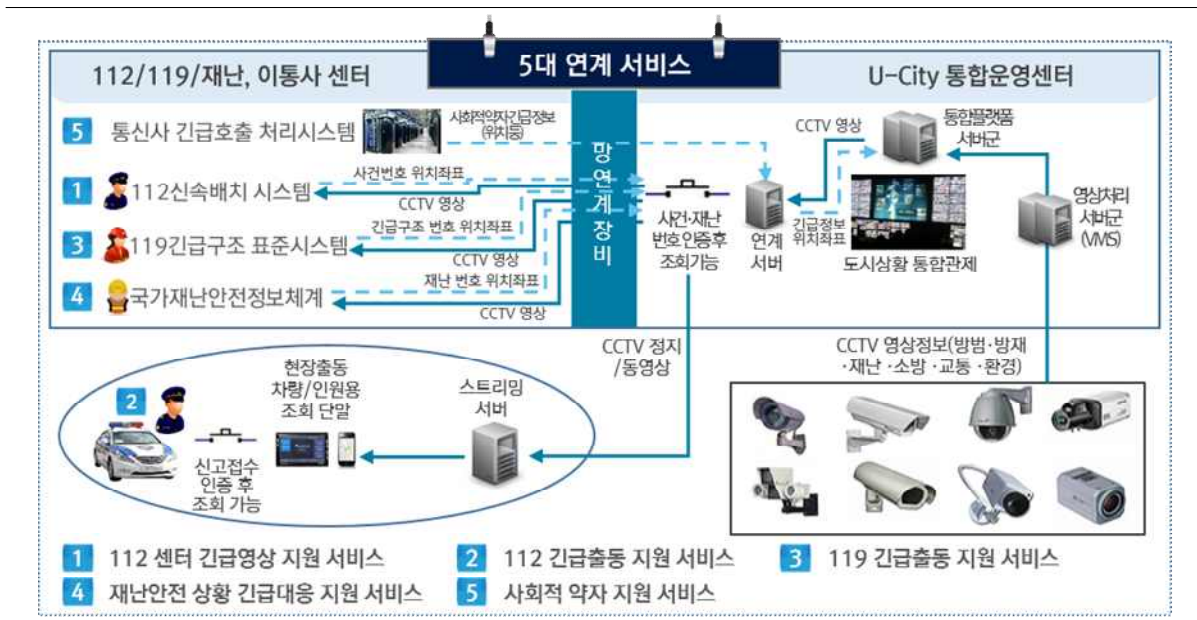
■ 도시통합운영센터의 유형

- 센터의 물리적 위치 통합과 공통 데이터의 통합정도에 따라 센터는 4가지 유형으로 구분
 - 개별형 : 사안별로 별도의 정보시스템 운영환경을 구축하는 방식
 - 기능연계형 : 정보시스템의 물리적 통합보다 서비스 및 기능을 연계하는 방식
 - 통합연계형 : 유관기관 정보시스템 중에서 물리적으로 통합이 가능한 시스템을 도시통합운영센터로 통합하고, 연계가 불가능한 정보시스템은 단순 기능연계하는 방식
 - 통합형 : 지자체의 모든 유관기관 정보시스템을 물리적으로 도시통합운영센터로 통합하고, 공통 DB를 구축하여 활용하는 방식

2. 스마트 도시안전망 통합플랫폼

가. 스마트 도시안전망 통합플랫폼 개요

- IoT, AI, 빅데이터 등 스마트도시 기술을 활용하여 재난구호·범죄예방·사회적 약자 지원 등 국민 안전 서비스 구축
- 스마트 도시안전망 플랫폼은 도시의 안전성을 높이기 위해 다양한 데이터를 수집, 분석, 관리하는 시스템
 - 국민의 생명·재산 보호 관련 긴급상황 발생 시 골든타임 확보를 위하여 112, 119, 재난, 아동보호 등 안전체계의 연계 운용 필요
 - 지자체와 112·119 등 공공안전 분야를 스마트시티 통합플랫폼으로 연계하는 “스마트도시 안전망” 구축을 추진(`15~)
 - 지자체와 112·119·재난망(NDMS), 사회적 약자(어린이, 치매노인 등) 보호를 위한 정보시스템 연계로 재난구호·범죄예방 등 국민안전서비스가 크게 업그레이드
- 군산시는 범죄·화재 등 긴급상황에 실시간 대응하기 위해 지자체와 112, 119, 법무부 등과 연계하여 도시 안전망을 구축하여 운영 중



출처 : 군산시청 내부자료

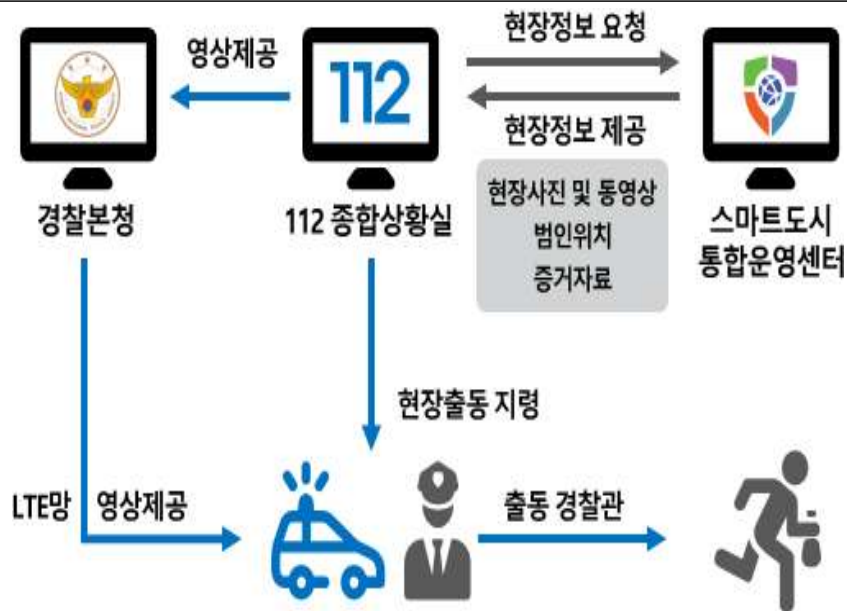
<그림 2.3.3> 군산시 스마트도시 안전망 서비스

나. 군산시 스마트도시 통합플랫폼 추진 서비스

1) 관제센터 스마트시티 통합플랫폼 연계

■ 경찰 - 사건 현장 영상지원 서비스

- (기존) 납치 강도 등 위급한 상황에서 피해자가 112 신고를 하더라도 범죄현장을 볼 수 있는 CCTV 망(지자체 소유)과 경찰청 112상황실 미 연계
- (개선) 스마트도시 통합운영센터에서 112 종합상황실과 순찰차에 현장영상 및 사진을 제공하여 신속한 현장상황 파악 및 대응 지원

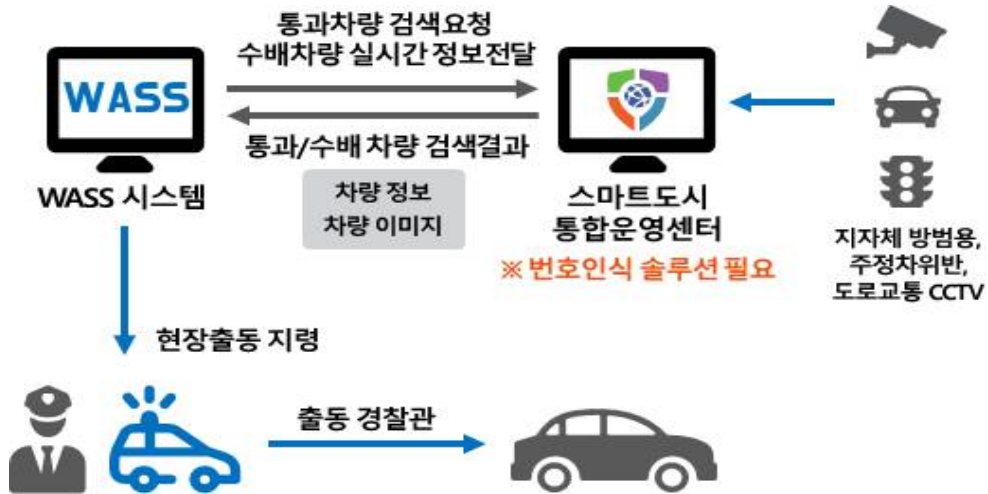


출처 : 군산시청 내부자료

<그림 2.3.4> 경찰 - 사건 현장 영상지원 서비스 시나리오

■ 경찰 - 수배 차량 연계 서비스

- (기존) 일부 지자체 스마트도시 통합운영센터에서 경찰서로 CCTV 통과 차량 번호 전송 → 경찰서 단위로 이루어짐으로 이동하는 차량에 대한 신속 대응 미비
- (개선) 스마트도시 통합운영센터에서 수배 차량 발견 시 실시간으로 경찰청에 제공 → 수배 차량 주변의 순찰차로 실시간 연계 및 신속한 검거 가능

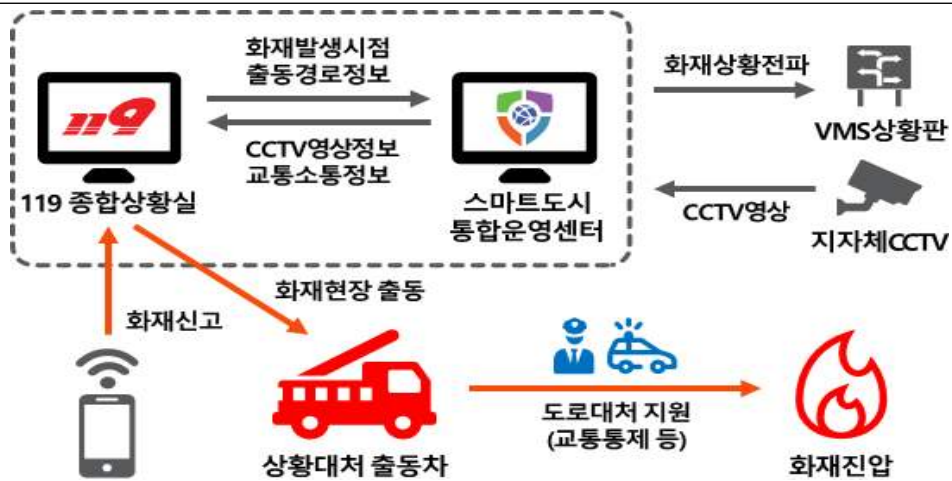


출처 : 군산시청 내부자료

<그림 2.3.5> 경찰 - 수배 차량 연계 서비스 시나리오

■ 소방 - 119 출동 영상지원 서비스

- (기존) 화재·구급·구조 등 위급한 상황에서 시민이 신고를 하더라도 현장에 대한 상황 파악 어려워 119출동차량 진입로 확보 및 상황 진압이 어려움
- (개선) 화재·구급·구조 등 상황 발생 시 지방소방본부에 스마트도시 통합운영센터의 실시간 CCTV 영상, 교통소통정보 등을 제공하여 119출동차량 골든타임 확보 및 상황 진압 지휘



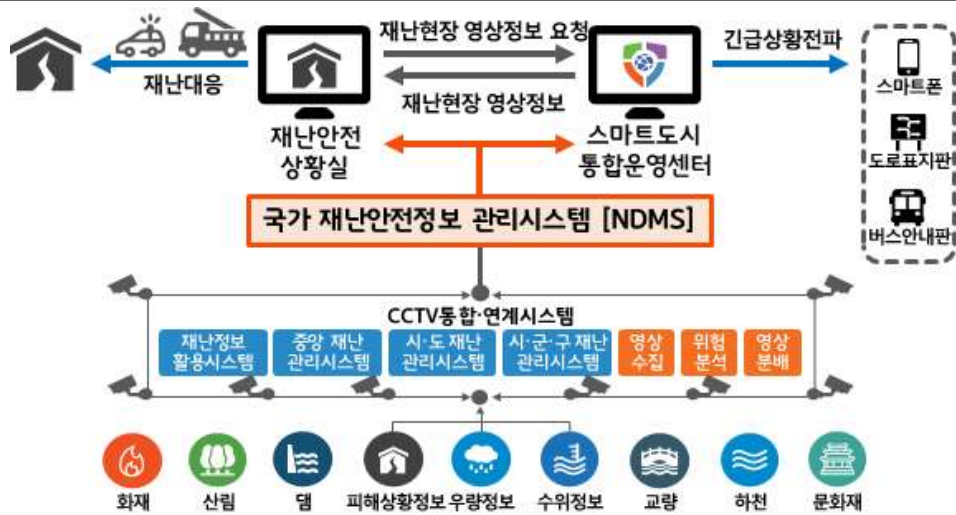
출처 : 군산시청 내부자료

<그림 2.3.6> 소방 - 119 출동 영상지원 서비스 시나리오

■ 재난 - 재난 상황 대응 영상지원 서비스

- (기존) 재난·재해 시 일부 CCTV 영상 활용, 구두·서면보고 의존 NDMS에 수집된 정보 지자체 비활용

- (개선) 전국 곳곳의 CCTV를 활용하여 신속한 상황파악 및 조치 가능 신속한 상황전파 및 조치 가능

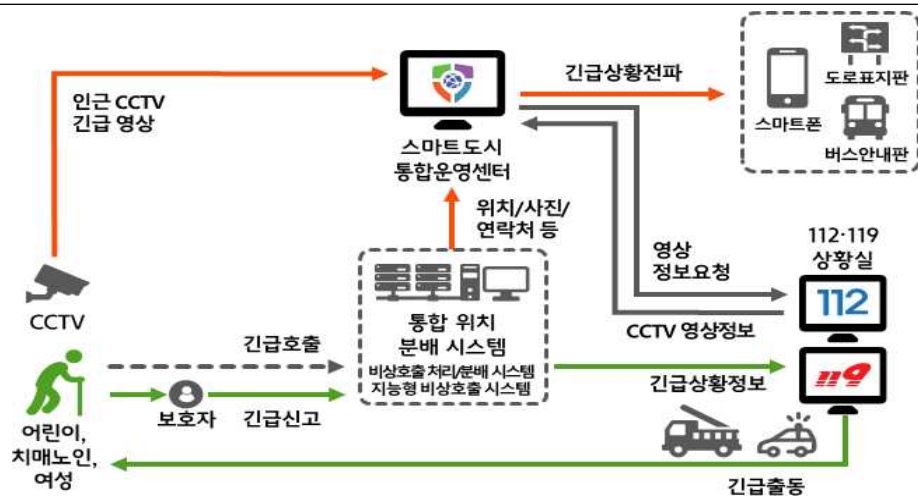


출처 : 군산시청 내부자료

<그림 2.3.7> 재난 - 재난 상황 대응 영상지원 서비스 시나리오

■ 사회적 약자 - 어린이 및 치매노인 보호 서비스

- (기존) 위급상황 알람 시 보호자가 휴대폰 등으로 위급상황 인지 후 경찰서·소방서에 신고
- (개선) 알람시 스마트도시 통합운영센터가 통합위치분배시스템(가칭)을 통하여 신고자 위치정보, 사진 등을 실시간 제공받아 CCTV로 상황파악 후 경찰서·소방서에 신고 또는 상황정보 제공



출처 : 군산시청 내부자료

<그림 2.3.8> 재난 - 재난 상황 대응 영상지원 서비스 시나리오

2) 통합플랫폼 S-서비스

스마트 여성안심귀가 서비스

- (기존) 위급상황 발생시 당사자가 휴대폰 앱 및 전용 단말기 등으로 경찰서에 신고 → 위급상황 발생시 전화신고를 하기 어려움
- (개선) 알람(신고 수신)시 스마트도시 통합 운영센터가 통신사에게 신고자 위치정보를 실시간 제공받아 CCTV로 상황파악 후 경찰서에 신고 또는 상황 정보 제공 → 신속한 출동으로 지역안전도 상승

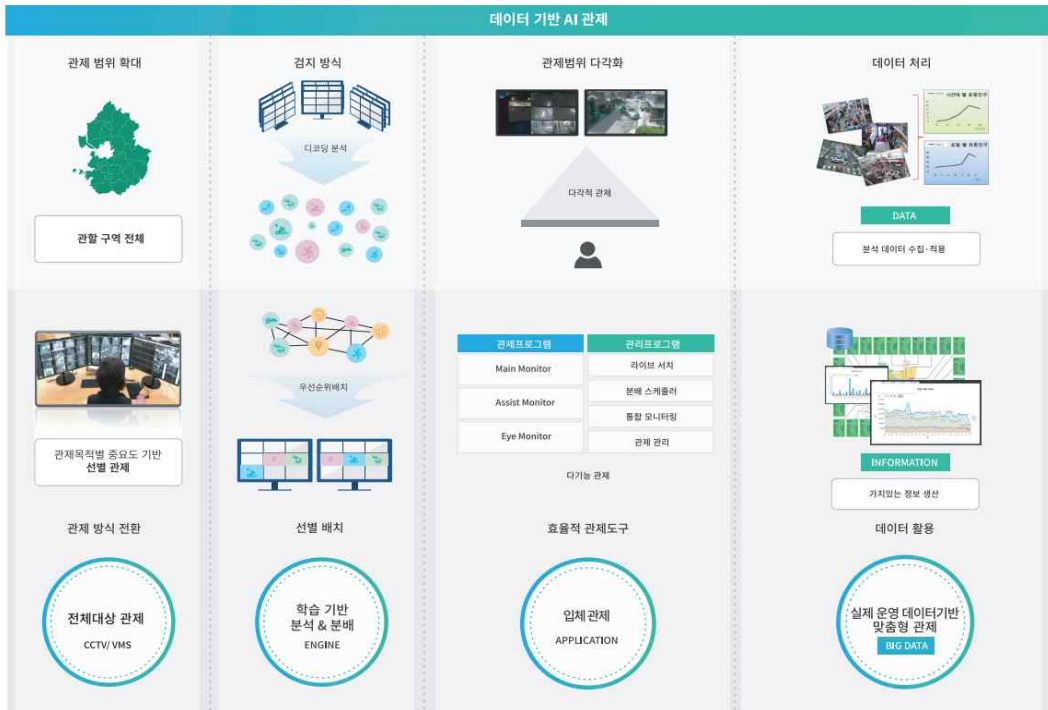


출처 : 군산시청 내부자료

<그림 2.3.9> 스마트 여성안심귀가 서비스 시나리오

스마트 선별관제 시스템

- (기존) 사건사고 발생 대처 → 수많은 CCTV 영상을 실시간 관제하여 상황 발생 시 처리하는 어려움 발생
- (개선) 지능형 (A.I)기반 선별관제 시스템 도입 → CCTV 영상을 분석하여 인공지능 (A.I)이 우선 선별해 즉각 표출시켜 상황발생 대처 능력 향상



출처 : 군산시청 내부자료

<그림 2.3.10> 스마트 선별관제 시스템 시나리오

CCTV 위치정보 시스템

- (기존) 사건 발생 지점 CCTV 위치 정보 → CCTV 시설물 현장 주변 탐색으로 인해 시간 소요
- (개선) 스마트폰 어플로 현재 위치 주변 CCTV 위치정보 제공 → 주변 CCTV 시설물 위치정보를 확인할 수 있어 빠른 사고 처리 가능



출처 : 군산시청 내부자료

<그림 2.3.11> CCTV 위치정보 시스템 시나리오

3. 도시통합운영센터 구축 및 관리·운영 계획

가. 군산시 도시통합운영센터 구축 계획

1) 스마트도시 통합운영센터 고도화 계획

▣ 영상정보 통합관제센터 고도화 계획

- 추가 구축되는 현장장치와 서비스 증가에 따라 효율적인 도시 운영관리를 위해 영상정보 통합관제센터에서 도시통합운영센터로 발전 필요
- 도시통합운영센터는 '도시 상황 정보공유 허브'로서 모든 상황에 대해 컨트롤타워의 지원조직으로 역할과 함께 관련 정보를 시민에게 신속히 전파하는 기능을 수행
- 시민의 생명·재산 보호 관련 긴급상황 발생 시 골든타임 확보를 위한 112·119·재난망(NDMS)·사회적 약자 지원 공공안전 관련 5대 연계 서비스 구현을 위한 스마트도시 통합플랫폼을 구축
- 본 계획을 통해 추가 구축되는 스마트도시서비스와 현장장치를 효율적으로 관리하기 위해 통합된 형태의 컨트롤타워 필요
- 스마트도시 구현을 위해 지자체의 부족한 자원 지원과 기능 강화는 국토교통부에서 추진중인 플랫폼 사업을 활용 개별 운영되는 시스템 통합이 필요
- 디지털 트윈 국토시범 사업은 `21년부터 추진해 온 시범사업으로 국토와 동일한 가상세계를 3차원으로 구현하여 국토의 지능적 관리와 국민 삶의 맞춤형 문제해결을 위한 국가 위치기반의 플랫폼 구축이 목적
- 응급상황 대응을 포함한 데이터 기반의 의사결정 시스템 구현을 위해 디지털 트윈 플랫폼, 빅데이터 허브 사업과 연계할 수 있는 기반 마련 필요

▣ 별도 운영 중인 시스템 통합 관리를 위한 차세대 통합 운영 플랫폼 필요

- 국토교통부와 한국국토정보공사(LX)는 3차원 지도, 행정정보 등의 데이터를 기반으로 지자체 행정업무를 효율화하고, 지역 현안문제해결을 위해 「디지털 트윈 국토시범 사업」을 추진
- 디지털 트윈 플랫폼을 도입하여 공간정보 기반의 개별 운영관리중인 시스템을 통합 운영 관리 할 수 있도록 할 수 있는 기반 마련 필요
- 행정안전부는 `18·`19년도 교통, 화재, 범죄, 자살, 감염병, 자연재해, 생활안전

등 7대 안전지수에 대한 데이터를 수집·저장·분석해 활용하고 시민에게 개방해 서비스를 제공하기 위해 「지역 빅데이터 허브 사업」을 진행

- 공공·민간기관과 데이터를 연계하여 활용할 수 있는 플랫폼을 구축함으로써 과학적·객관적인 데이터 기반의 행정 선진화를 꾀하고 데이터와 플랫폼 개방을 통해 시민이 함께하는 스마트시티 발판을 마련
- 데이터 발굴, 수집, 관리, 연계, 개방시스템을 구축하고, 이동형 IoT센싱 데이터를 활용한 도시 환경 분석, 디지털 시정 상황판 구현을 위한 데이터셋 마련 등 빅데이터 분석을 통해 고수요 시범서비스를 발굴하여 시민들에게 제공
- 데이터와 플랫폼을 민간에 개방하여 지역의 빅데이터 전문인력 육성과 빅데이터 비즈니스모델 발굴을 통해 일자리창출과 데이터 기반 지역 경제 활성화에도 기여
- 주요 추진내용으로는 ①고수요 데이터 발굴을 통해 시민 수요가 많은 데이터 발굴 및 표준화, ②광역 통합플랫폼을 통해 기초 지자체 및 산하기관을 연계할 수 있는 오픈소스 기반의 통합플랫폼 구축, 메타데이터 관리시스템 구축, ③통합·집적 및 시각화 제공을 통한 열린 데이터 개방

■ 광역 스마트시티 데이터 허브 플랫폼 연계 계획 마련

- 국토교통부는 스마트시티 혁신성장동력 R&D를 통해 도시의 다양한 데이터운영시스템을 기반으로 능동적이고 개방적인 공유형의 도시행정과 서비스를 창출
 - 혁신성장동력 프로젝트를 통해 데이터기반의 스마트시티를 구축하여 각종 도시문제를 해결하고, 환경, 에너지, 사회적 약자를 보호하는 지속가능한 성장을 추구, 스마트시티의 확산을 통해 디지털경제 발전을 도모하고자 함
 - 1핵심은 허브/IoT/디지털트윈/관리, 2핵심은 교통/안전/행정, 3핵심은 환경/에너지/복지/허브를 주제로 시스템설계, 구현, 실증, 운영/관리 과정을 거쳐 22년 광역지자체를 대상으로 데이터허브 보급을 진행 중
- 광역 스마트시티 데이터허브는 기구축 플랫폼(통합플랫폼, 스마트도시 안전망 등)을 활용하여 기초-광역 간 네트워크 연계 등 업무 지원

2) 단계별 정보 분석 및 모니터링 장치 고도화 계획

■ (1단계 : `26~`29) 스마트도시 통합운영센터 도입을 통한 스마트도시 기반 마련

- 현재 군산시에서 운영중인 시스템과 영상정보 통합관제센터 기능 범위를 고려하여

스마트도시 통합운영센터 유형 검토 필요

- 현재 모니터링 기능만 수행하는 영상정보 통합관제센터 공간을 공간 비통합, 시스템 통합을 통해 스마트도시 구현을 위한 기반을 마련할 수 있도록 함

■ (2단계 : `30~) 시스템 연계 통합 단계

- 부족한 재원을 고려하고 광역 데이터허브와 연계 빅데이터 분석 시스템 관리를 위한 지역 빅데이터 허브 및 스마트도시 플랫폼 도입
- 또한, 현재 목적에 따라 이원화되어 있는 시스템 간의 연계를 통한 군산시 전역의 상황을 통합적으로 관제할 수 있는 스마트도시통합센터 추진 계획
 - 현재 교통 통합 관제센터, 국가산단 통합관제 센터, 새만금 스마트그린산단 통합관제 센터로 나누어져 있는 군산시 내부 관제 영역의 일원화를 추진
 - 이를 통해 스마트도시통합센터로서의 컨트롤 타워 역할 수행 및 안정적인 조직 인원 구성 및 시스템 추가 확보 가능성 증대
 - 관람실 조성으로 비상상황 대응 및 군산 시민 및 타 지자체 등 대외 홍보 효과 마련



<그림 2.3.12> 군산시 스마트도시통합센터 계획

나. 스마트도시 통합운영센터 관리·운영

■ 스마트도시 통합운영센터 관리·운영 업무 정의

- 도시통합운영센터 관리·업무는 스마트도시서비스 운영, 정보시스템 연계, 장애관리, 보안관리(상황실 보안관리, 보호구역 지정 및 접근관리, 보안행동 조치, 보안점검 수행) 등 총 4개 업무로 구분
- 스마트도시서비스는 사용자의 요청 사항에 신속하게 대응하기 위하여 시스템 관리(서버/로그/DBMS/스토리지 등), 네트워크 관리(트래픽/구성 등), 어플리케이션 관리(Web, App 등), IT 운영 관리(운영절차 등), IT 서비스 관리(라이프 사이클,

서비스 수준 등)를 수행하여 원활한 서비스 이행 및 만족도 향상

- 정보시스템 연계는 정보시스템 간 연계 운영 범위와 정보제공 대상 범위 설정
- 장애관리는 스마트도시서비스 운영과정에서 발생하는 장애접수, 처리, 안내 및 기록과 장애현황을 관리하며 이에 대한 해결 지원
- 보안관리는 CCTV, 주요기반시설 관제 등 도시안전과 밀접한 관련이 있는 정보를 취급하므로 보안 측면의 관리·운영 체계 구축
 - 도시통합운영센터 직원을 대상으로 수행하는 보안 관리계획에는 신원확인, 보안서약서 작성, 퇴사 시 보안자산관리 등이 있음
 - 스마트도시기반시설 보안자산 사용자는 보안 위협과 우려에 대해 숙지하고, 도시통합운영센터의 보안체계를 준수할 수 있도록 교육
 - 업무처리과정에서 발생하는 문서자료의 보안관리가 수행을 위해 중요 문서자료에 대한 접근 권한의 제한을 두기 위해서는 보안담당자의 책임 하에 일정 공간을 지정하여 중요 문서자료 보관 필요
 - 스마트도시기반시설 및 스마트도시정보 등 불의의 사건·사고 피해를 최소화하기 위하여 보안 사고와 보안취약점에 대한 보고 이행

[표 2.2.17] 스마트도시 통합운영센터 운영 및 보안관리 업무별 기능

관리업무		기능(업무 프로세스)
스마트도시서비스 운영		- 사용자 요청 및 상황에 신속히 대응하여 원활한 서비스 제공 및 시민 만족도 향상 도모 시스템 관리 → 네트워크 관리 → 어플리케이션 관리 → IT 운영 관리 → IT 서비스 관리
정보시스템 연계		- 정보시스템 간 연계 운영 범위와 정보제공 대상 범위를 설정 상황 발생 및 접수 → 서비스별 조치 → 종합정보 연계 → 종합서비스 조치 → 상황종료 및 정리
장애관리		- 재난·장애 발생 시 비상 대응체계를 구축하고 신속한 복구를 통해 정상 운영 및 시설보호 지원 비상시 상황 등록/보고 → 상황보고 및 전파 → 정보보안 조치/유관 기관 요청 → 증거확보 및 보존 → 사고조사, 피해복구 → 대응결과 정보제공
보안관리	상황실 보안관리	- 도시통합운영센터 상황실의 접근 제한 및 모니터링을 통해 보안관리 수행 직원 보안 관리 → 직원 보안 교육 → 문서자료 접근관리
	보호구역 지정 및 접근관리	- 중요 시설에 대해 보안구역을 지정하고 일반인 및 직원의 접근을 체계적으로 통제 보호구역 지정 → 보호구역 내 행위 제한 → 장애물 조치관리
	보안행동 조치	- 중요 정보에 대한 접근 제한 및 권한 관리 등 보안 수준 유지 중요문서 표출금지 조치 → 문서/저장매체 보관/폐기 조치 → RFID 등 출입카드 사용
	보안점검 수행	- 시설 및 장비의 사용에 따른 안전성 확보 및 정기 보안점검 실시 시설물 안전점검 → 보안장비 이동 기록, 현장관리 → 보안장비 폐기, 재사용 관리

제3장. 도시 간 스마트도시 기능의 호환·연계 등 상호협력

제1절. 기본 방향

■ 스마트도시 기능의 효율적 활용

- 군산시 스마트도시서비스가 확산됨에 따라 교통, 안전, 방범, 환경 등 다양한 분야에서 인접 도시와의 정보시스템 연계·활용이 필수적임
- 「스마트도시의 조성 및 산업진흥에 관한 등에 관한 법률 시행령」 제 12조 제1항 제1호에 근거하여 인접한 도시와 스마트도시 기능의 호환·연계성을 고려한 스마트도시계획 수립이 필요함
- 인접 도시간의 정보공유, 상호협력을 통하여 효율적인 인프라 투자, 서비스 확대가 가능하도록 함

■ 스마트도시 기능의 호환 및 연계성 준수

- 군산시와 인접한 시·군간의 스마트도시서비스 및 정보의 연계 및 협력 계획 제시를 통한 스마트도시서비스의 확대를 도모
- 군산시와 인접 시·군간의 스마트도시서비스 분석을 통하여 상호 연계, 교류 가능한 스마트도시서비스를 도출하여 시민 체감을 높이고 삶의 질 향상에 도움을 줌
- 서비스의 지리적 확대가 가능하거나 공동으로 이용하는 스마트도시 서비스를 고려하고 도시간 상호 협력 및 연계를 추진

■ 상호 협력 대상 도시 선정

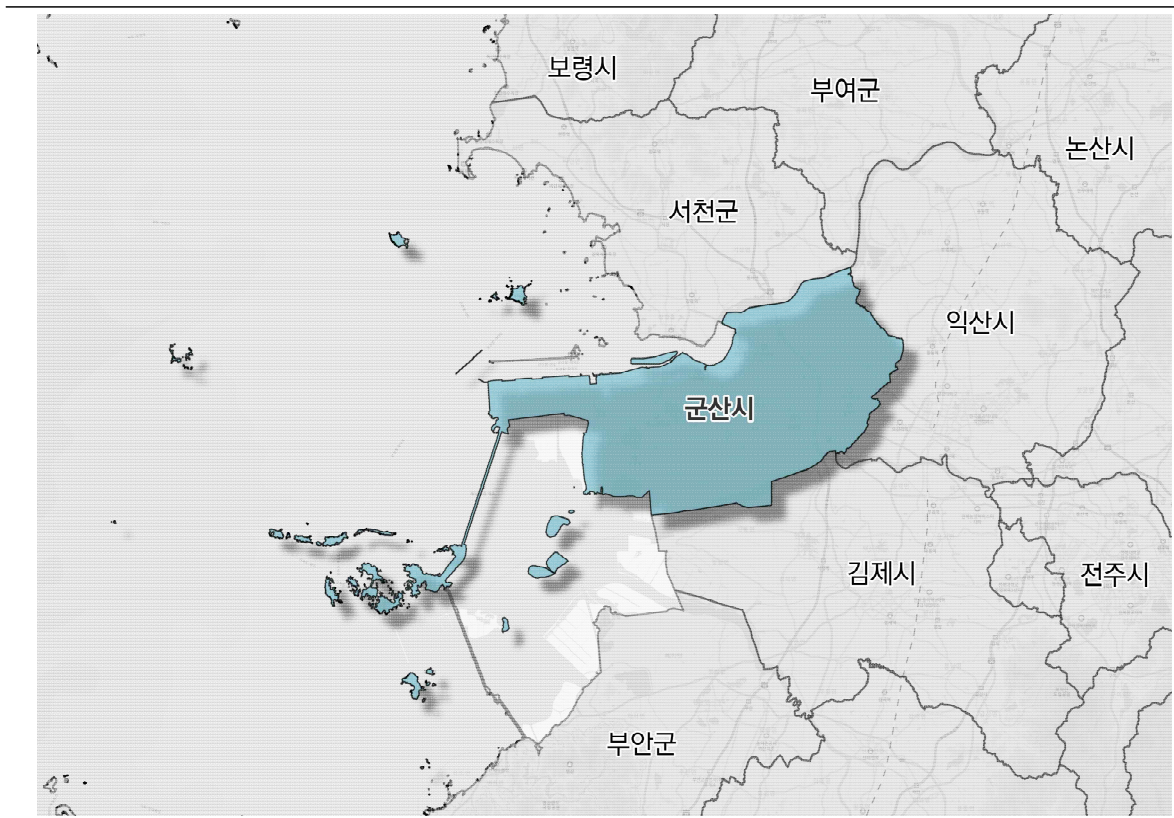
- 군산시와 지리적으로 인접하고 있는 익산시, 김제시를 대상으로 스마트도시 기능의 호환 및 연계 가능 여부를 파악함

제2절. 현황 검토

1. 인접도시 스마트도시서비스 현황

■ 대상도시

- 군산시는 동측에 익산시, 남측에 김제시, 북측에 서천군이 연접함
- 연접한 도시에서 실행하고 있는 스마트도시서비스 현황조사를 위해 각 도시의 스마트도시계획 내 서비스 구축 계획을 기준으로 구분하였으며, 스마트도시계획이 수립되지 않은 도시의 경우, 지역정보화 기본계획 등 관련 계획을 파악함
- 익산시는 스마트도시계획(2023~2027), 김제시는 지역정보화 기본계획(2019~2023)이 수립되어 있으며, 서천군은 연계 서비스 파악을 위한 관련 계획이 수립되지 않은 것으로 확인되어 스마트도시서비스 연계를 위한 인접도시는 익산시, 김제시로 선정함



<그림 3.2.1> 군산시 인접도시 현황

2. 익산시 스마트도시계획(2023~2027)

■ 익산시 스마트도시서비스 현황

- 익산시 스마트도시계획 내 구축 계획 스마트도시서비스는 총 25개로, 교통 분야 5개, 안전 분야 6개, 경제 분야 5개, 환경 분야 4개, 문화관광 분야 5개로 확인됨

[표 2.3.1] 익산시 스마트도시서비스 목록

분 야	스마트도시서비스명	주요 내용	제공 방식 (구 분)
교 통	스마트 횡단보도 서비스	- 지능형 CCTV, 바닥등, 센서 및 음성신호기가 있는 스마트 횡단보도를 교통약자가 많은 지역을 중심으로 설치	신 규
	스마트 주차정보 공유 서비스	- 공공 주차장 정보 및 여유 주차 공간을 안내하는 서비스	신 규
	스마트 버스 쉼터 구축	- 미세먼지, 차량배기가스 등을 막고 다양한 편의 기능을 제공하는 버스정류장 설치	확산형
	자율주행 환경 조성	- 교통 정밀지도 및 자율주행관제센터 구축	신 규
	복합환승센터 거점 자율주행 시범 서비스 구축	- 자율주행 시범구간 내 자율주행 차, V2X서비스 등 융합 서비스를 제공	신 규
안 전	지능형 CCTV 선별관제 시스템 구축	- 시가 객체를 인식하여 다양한 사건을 관제센터로 자동으로 표출하여 위급상황에 대응하는 시스템	신 규
	스마트 폴 서비스	- 가로등, 신호등 도로 시설물을 통합하고, 지능형CCTV, 공공와이파이, 스마트 횡단보도 등 각종 ICT를 결합한 도시기반시설	신 규
	스마트 공원 서비스	- 공원 관리에 지능형 CCTV, 통신기능을 갖춘 비상벨 등을 설치하여 공원을 안전하게 이용할 수 있는 환경 구축	신 규
	IoT 기반 화재 감지 시스템	- 지능형 CCTV(열, 연기 감지)와 감지기를 활용한 전통시장 화재감지 시설 고도화 및 보급 확산	고도화
	스마트 안심귀가 서비스	- 안심 귀갓길에 설치된 CCTV와 앱을 연동하여 목적지까지 실시간 모니터링이 가능한 서비스	신 규
	스마트 응급안전 케어 서비스	- 1인 가구 및 독거 노인을 대상으로 AI 말벗 로봇, 헬스케어 로봇 등을 통한 비대면 응급 안전 케어 서비스	고도화
경 제	스마트시티 통합플랫폼 구축	- 익산시의 도시정보를 통합 운영·관리하는 통합플랫폼 구축	신 규
	다이로움 리빙랩 플랫폼	- 익산시의 리빙랩 활동을 지원하기 위한 전자투표, 비대면 회의 등이 가능한 리빙랩 통합관리 플랫폼	신 규
	스마트 팜 데이터 연계 환경 구축	- 익산시의 스마트 팜 데이터를 수집·정제·가공하는 정보시스템 구축	신 규
	식품 물류 콜드체인 서비스	- 신선식품을 산지에서 최종소비자까지 운송하는 과정을 정온으로 유지하여 식품의 신선도 및 품질을 유지하는 서비스	신 규
	스타트업 파크 지원 플랫폼	- 스타트업 지원 정보를 종합적으로 제공하는 서비스	신 규

[표 2.3.1] 익산시 스마트도시서비스 목록(계속)

분 야	스마트도시서비스명	주요 내용	제공 방식 (구 분)
환 경	자율주행 기반 전기차 충전 서비스	- 충전 로봇을 활용하여 주차장 내 자율로 전기차를 충전하는 서비스	신 규
	인공지능 순환자원 회수 로봇	- 페트병 혹은 캔을 투입하면 AI 카메라로 판독해 재활용이 가능한 자원을 선별하여 회수하는 서비스	확산형
	태양광 커튼월 시설 구축	- 주요 공공기관에 태양광 패널 건축자재를 활용하여 에너지 자립 환경 조성	신 규
	도시에너지 모니터링 서비스	- 기존 에너지 공급사(전력공사, 가스공사, 지역난방공사, 상수도사업본부)에 분산된 에너지 데이터를 하나의 플랫폼으로 통합해 제공하는 서비스	신 규
문화 · 관광	상상공간 야간 아트 서비스	- 익산시 야간관광명소를 홀로그램아트 및 미디어 파사드를 통해 관광객에게 실감형으로 제공하는 서비스	고도화
	스마트 문화관광 거점 XR 서비스	- 문화관광자원을 활용한 증강현실 기반 관광 서비스 제공	고도화
	스마트 관광 플랫폼 구축	- 관광객을 대상으로 ICT 기반의 차별화된 경험과 편의, 서비스를 제공하는 관광 플랫폼 구축	신 규
	자율주행 시카트 활용 체험 서비스	- 미륵사지와 용안생태습지공원 내 자율주행 기반 시카트를 활용하여 탐방하는 서비스	신 규
	복합환승센터 거점 MICE 환경 구축	- 익산역 복합환승센터 개발 시 문화관광, 보석 관광 등의 콘텐츠 제작사들이 모일 수 있는 회의장을 건설하고 행사진행을 위한 환경 구축	신 규

출처 : 익산시 스마트도시계획(2023~2027)

3. 김제시 지역정보화 기본계획(2019~2023)

■ 김제시 스마트도시서비스 현황

- 김제시는 현재 스마트도시계획이 수립되지 않아 지역정보화 기본계획 내 분야별 정보화 미래 모델을 통해서 관련 스마트도시서비스를 도출함
- 김제시 지역정보화 기본계획 내 정보화 미래 모델은 총 34개로, 행정 분야 6개, 생활안전 분야 12개, 경제·산업 분야 9개, 교육·복지 분야 7개로 확인됨
- 연계 서비스 도출을 위해 각 모델별 구축 방향(필요성, 주요내용 등)에 따라 분야 재구성 및 서비스 선별(시설 구축, 제도적 지원 등 제외)을 진행함
- 서비스 선별 결과, 총 29개로, 행정 분야 6개, 생활·환경 분야 7개, 안전 분야 5개, 경제·산업 분야 6개, 교육·복지 분야 5개로 구분함

[표 2.3.2] 김제시 스마트도시서비스 목록

분 야	스마트도시서비스명	주요 내용	제공 방식 (구 분)
행 정	공유스토어 운영	- 반응형 홈페이지를 구축하고, 공유시설(공구, 공간, 장난감 도서관, 체육시설 등)을 예약하는 시스템 구축	신 규
	온라인 '정책제안 플랫폼' 시범운영	- 누구나 쉽게 정책 제안, 정책 결정 및 실행 과정에 참여할 수 있는 온라인 플랫폼 (정책제안+원탁토론)	고도화
	인공지능 '민원봇' 운영	- 민원인이 챗봇을 활용하여 민원을 신청하고 해결하는 시스템	고도화
	무인안내 시스템 설치	- 무인안내 조직도 시스템 소프트웨어 구축 및 키오스크 설치를 통한 청사 무인안내 시스템 제공	확 산
	체납차량 빅데이터 분석 및 모바일통지 서비스	- 체납자가 우편물로 받던 체납 안내문을 스마트폰으로 쉽게 빨리 확인하여 납세 편의를 높이는 서비스	신 규
	디지털 아카이브 시스템을 통한 홍보자료 체계화	- 김제시 역사를 기록한 사진 및 동영상 자료를 모아 실시간 공유가 가능하도록 한 서비스	신 규
생활 · 환경	쓰레기 불법투기 감시 CCTV 설치	- 상습 쓰레기 투기 지역에 대한 CCTV 감시	확 대
	주정차 문자알림 서비스	- 주정차 CCTV 단속 시 휴대폰으로 차량이동을 안내하는 문자서비스를 실시	신 규
	시내버스 공공와이파이 존 구축	- 시내버스 공공와이파이 존을 구축하여 지역·계층간 정보 이용격차를 해소	신 규
	BIS 시스템 구축	- 실시간 버스정보 제공을 통한 대중교통이용 편의 증진	신 규
	ICT 기술을 활용한 산림자원 보호 강화	- 드론 영상 기반 산불, 산사태 감시 및 예측	신 규
	인공지능 기반 대형 폐기물처리 시스템	- 인공지능을 활용하여 대형 폐기물의 크기를 자동 인지시키고 과금까지 가능한 앱 개발	신 규
	친환경 스마트 태양광 벤치 서비스	- 태양광 패널을 부착한 스마트 벤치 설치하여 경관조명, 스마트기기 충전 등의 서비스 제공	신 규
안 전	스마트 보행환경 구축	- 취약지역을 대상으로 CCTV, 로고젝터를 설치하고 통합관제센터 연계를 통한 안전한 보행환경 조성	신 규
	사각지대 알림비콘 설치	- 어린이집, 취약지역 등을 대상으로 위급발생 시 긴급 출동할 수 있는 알림 비콘 사업 추진	신 규
	미세먼지 신호등 설치	- 외부에서 실시간 미세먼지 정보 확인이 가능한 시스템	신 규
	IoT 기반 사회적 약자 보호망 구축	- 스마트 가로등을 설치하여 사회적 약자의 이동에 따른 실시간 위치 확인 및 긴급 보호 요청이 가능한 체계 마련	신 규
	스마트 실내공기질 측정 관리시스템	- 공공도서관 등에 실내환경 측정 센서 설치를 통한 실내공기질 관리 시스템 구축	신 규

[표 2.3.2] 김제시 스마트도시서비스 목록(계속)

분 야	스마트도시서비스명	주요 내용	제공 방식 (구 분)
경제 · 산업	스마트팜 혁신밸리 연계사업	- 스마트팜 혁신밸리 조성사업에 테스트베드 교육장 조성	고도화
	농업분야 빅데이터 분석	- 농업의 생산성 향상과 농촌관광 활성화를 위한 빅데이터 분석	신 규
	드론 활용 기반 구축	- 농지 관리에 드론을 활용하고, 실내외 드론 연습장 조성	신 규
	빅데이터 활용 전통시장 지원 시스템	- 전통시장 방문객 대상 빅데이터를 수집하여 소상공인의 마케팅 의사결정을 지원하고 관광객을 대상으로 전통시장 및 문화관광 정보를 제공	신 규
	증강현실 관광명소 안내 서비스 추진	- 관광객의 관람 편의성 증진을 위한 관광 마일리지, 체감형 관광콘텐츠 등 제공	신 규
	농식품 모바일 마케팅 지원 확대	- 김제시의 다양한 농산품을 홍보하고 정보를 제공	신 규
교육 · 복지	4차 산업혁명을 이끌 메이커스페이스 구축	- 혁신성장, 창업 토대를 마련하기 위한 메이커 교육장과 기기를 구축	신 규
	스마트 도서관 구축	- 지역 간 지식정보 격차를 해소하는 지역밀착형 도서관을 구축하고 문화 콘텐츠 플랫폼으로 활용	신 규
	감염병 주의보 알림 서비스	- 문자서비스를 통해 감염병 정보 전달	신 규
	마음건강 돋보기 설치	- 무인검지기 설치를 통한 마음상태 확인 및 정신건강지원센터 연계상담	신 규
	모바일 헬스케어	- 스마트폰을 활용한 맞춤형 건강관리서비스 제공	신 규

출처 : 김제시 지역정보화 기본계획(2019~2023)

4. 서천군 스마트도시서비스

■ 서천군 스마트도시서비스 현황

- 서천군은 현재 스마트도시계획이 수립되기 전 단계로, 지역 실정과 생활 밀착형 행정 수요를 반영한 정보화 기반 스마트도시서비스를 선별함
- 선별된 스마트도시서비스는 총 6개로, 행정 분야 2개, 복지 분야 4개로 구성됨
- 각 서비스는 마을방송, 복지안전, 건강관리 등 지역 주민의 삶의 질 제고와 직결된 생활밀착형 기술 중심으로 도입됨

[표 2.3.3] 서천군 스마트도시서비스 목록

분 야	스마트도시서비스명	주요 내용	제공 방식 (구 분)
행 정	스마트 마을방송시스템	- 마을회관 스피커 및 스마트폰 앱·전화 연동 방식으로 실시간 운영 중	고도화
	스마트 이장넷	- 원활한 대민행정 구현(마을이장과 읍면 행정기관 간의 소통 강화)을 위해 스마트폰을 활용한 시스템	신규
복 지	스마트 복지케어시스템 (서천 살피미)	- 돌봄 취약계층의 통신 및 전력 사용량을 분석하여 위험신호를 감지	신규
	공공와이파이	- 28대 농어촌버스, 주요 관광지(문체부 공모사업) 10개소 내 무료 와이파이 구축	확산
	인공지능·사물인터넷(AI·IoT) 기반 어르신 건강관리	- 65세 이상 어르신에게 혈압계, 혈당계, 손목 활동량계, 체중계 등 스마트 기기를 지급해 비대면으로 건강관리 제공	신규
	SAFEMATE	- IoT(사물인터넷) 기반 지능형 화재감지기로 복합 화재 센서를 통해 화재 조기 감지, 실시간 관제센터를 통해 화재 상황 전파 가능	신규

출처 : 서천군청(2025)

5. 새만금 개발계획

■ 새만금 스마트도시서비스 추진 전략(안)

- 현재 새만금개발청에서는 새만금 수변도시를 포함한 통합개발계획을 변경하여 전반적인 새만금 지역에 대한 스마트 전략을 수립 중에 있음
 - 현재 수립 중인 상황이기 때문에 스마트도시서비스 계획, 비전 및 목표, 컨셉 등이 명확하게 확정되지 않은 상황임
 - 군산시 계획에서는 현재 새만금개발청에서 구상 중인 추진 전략(안)을 활용하여 지역 간 스마트 도시 연계방안에 대한 내용을 구상함
- 현재 구상 중인 내용에서 주요 컨셉으로 잡는 분야는 교통, 에너지, AI 세 분야임
- 해당 분야에서 교통 분야와 AI 분야(시스템 분야)를 연계 포인트로 설정하고 연계 방향성을 검토함
 - 새만금지역의 경우, 군산시와의 교통적 연계가 필수적인 지역적 특성을 가지고 있음
 - 또한, 새만금개발 이후, 이관 시 발생할 문제에 대한 사전 조율을 위해 시스템 연계 방향성에 관한 부분들도 고려 필요



출처 : 새만금개발청 내부자료

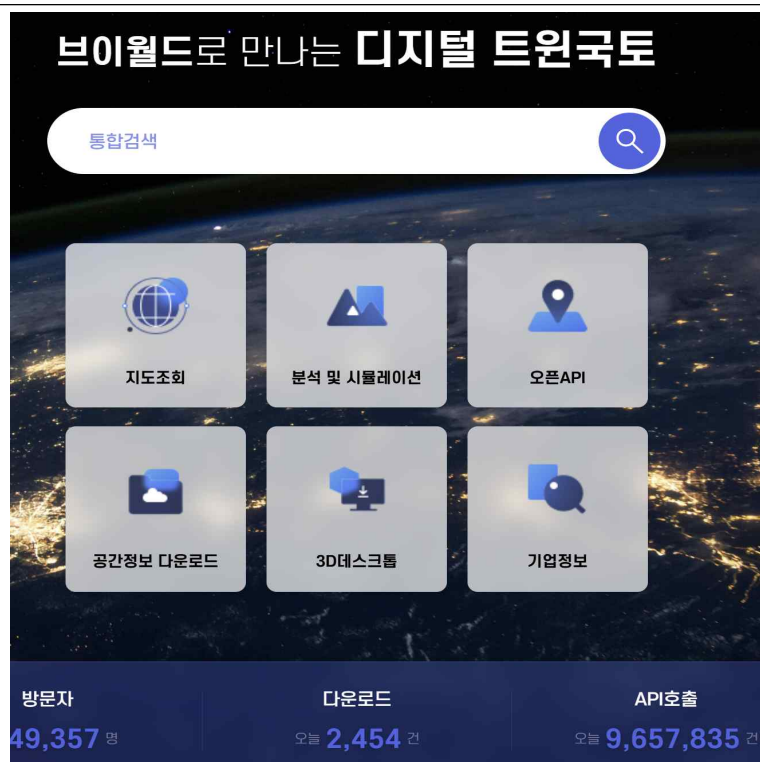
<그림 3.3.1> 새만금 스마트도시 추진전략 구상(안)

제3절. 상호연계 계획

1. 연계 사례

가. 국가공간정보 통합 연계

- 중앙부처, 각 지자체별로 업무별 GIS시스템을 개발·구축하는 과정에서 중복투자 문제가 발생하여 국토교통부와 행정안전부가 연계·통합하여 국가공간정보를 공동 활용하는 기반을 마련
- 기존 국가공간정보포털을 V-WORLD로 통합하여 지도조회, 분석 및 시뮬레이션, Open API, 자료 다운로드 등의 통합된 정보를 제공
- 국가공간정보의 범정부적 공동활용을 위해 국가공간정보통합체계 기반 시스템을 구축하여 27개 중앙부처 78개 시스템, 17개 시도, 229개 지자체의 공간정보 시스템을 상호연계하여 운영
- 브이월드로 개편되면서 분석 및 시뮬레이션, 3차원 데이터 등도 제공하고 있음

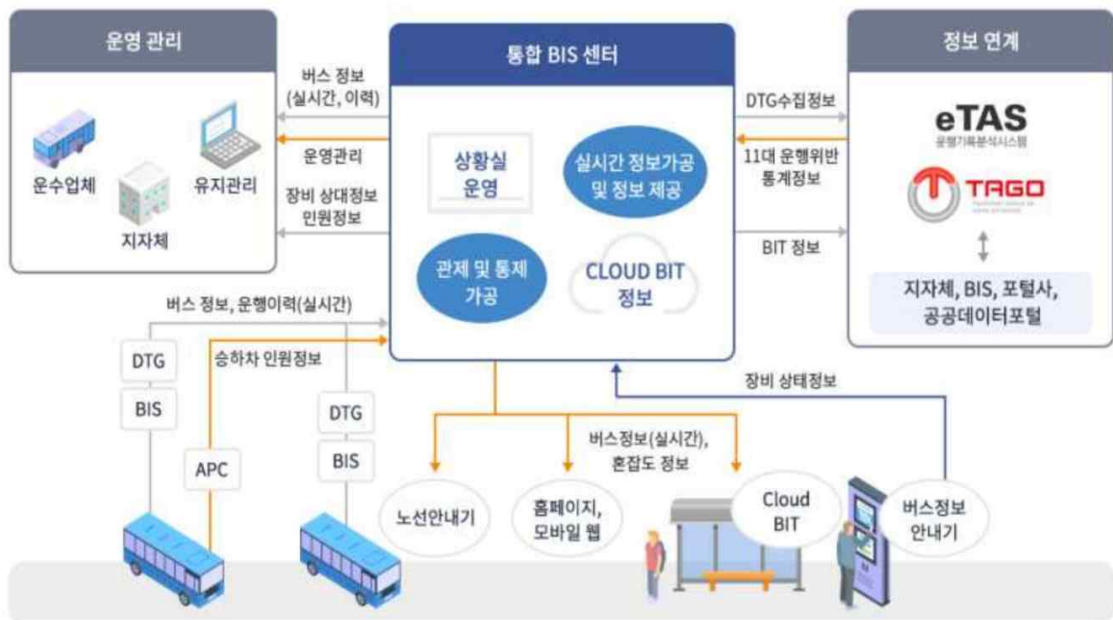


출처 : V-WORLD

<그림 3.3.1> 국가공간정보포털 브이월드

나. 도시간 교통정보 연계 서비스

- 도시간 정보연계를 통해 제공되는 대표적인 스마트도시서비스로는 실시간 교통정보시스템이 있음
 - 웹, 모바일, 실시간 전광판을 통해 실시간 교통정보, 대중교통정보, 돌발상황정보 등을 시민에게 제공하고 있음
 - 교통정보서비스는 민간 포털사이트나 지도서비스 등에서도 실시간으로 제공하고 있음
- 광역 버스정보시스템은 자체 시스템 구축 및 운영이 어려운 중소도시 버스 이용자의 교통복지 증진을 위해 버스도착정보, 차량 내 행선지 안내 등의 서비스를 지원함
 - 한국교통안전공단에서 운영하는 BIS통합센터를 이용하여 지자체의 비용절감하고, 운행기록 데이터와 버스운행정보를 수집하여 버스안전 관리에 활용 가능함



출처 : 한국교통안전공단

<그림 2.3.4> 광역 버스정보시스템

다. 광역형 통합재난정보 공동활용체계 구축

- 경상북도의 23개 시·군이 운영하는 재난데이터와 센서데이터(강우, 수위, 적설 등), CCTV 영상을 통합하는 체계를 구축
- 광역적용이 가능한 데이터 표준과 센서운영체계, 데이터 연동·갱신 체계를 구축하여 경상북도 전역에서 재난 상황 발생 시 상호 협력하여 대응할 수 있는 체계를 구축
- 빅데이터 및 인공지능 기반의 분석을 통한 예측 가능한 시스템으로 확장 계획

- 재난정보의 지자체간 연계를 통해 지역 현안 문제 해결에 공동으로 대응할 수 있으며, 정보 및 기술의 공동활용으로 서비스 구축비용 절감



출처 : 경상북도

<그림 2.3.5> 경상북도 통합재난정보 활용 체계

라. 관광정보시스템의 연계

- 충남 공주시-부여군은 백제역사지구 세계문화유산 도시의 역사문화관광 서비스를 제공하기 위하여 협력하여 시스템을 구축
- 공주·부여 브릿지 모빌리티를 통한 모바일 예약 서비스, 스마트관광 플랫폼을 통한 관광정보 공유 서비스, 위치기반의 증강현실을 통한 박물관 서비스 등을 제공 중임
- 스마트도시서비스를 통해 공주와 부여의 관광자원 연계를 통해 상생발전을 도모 하고, 다양한 프로그램 제공으로 체류형 관광으로 전환함으로써 관광산업 활성화 와 관광객 및 지역 주민이 함께 즐길 수 있는 여가문화 공간을 제공

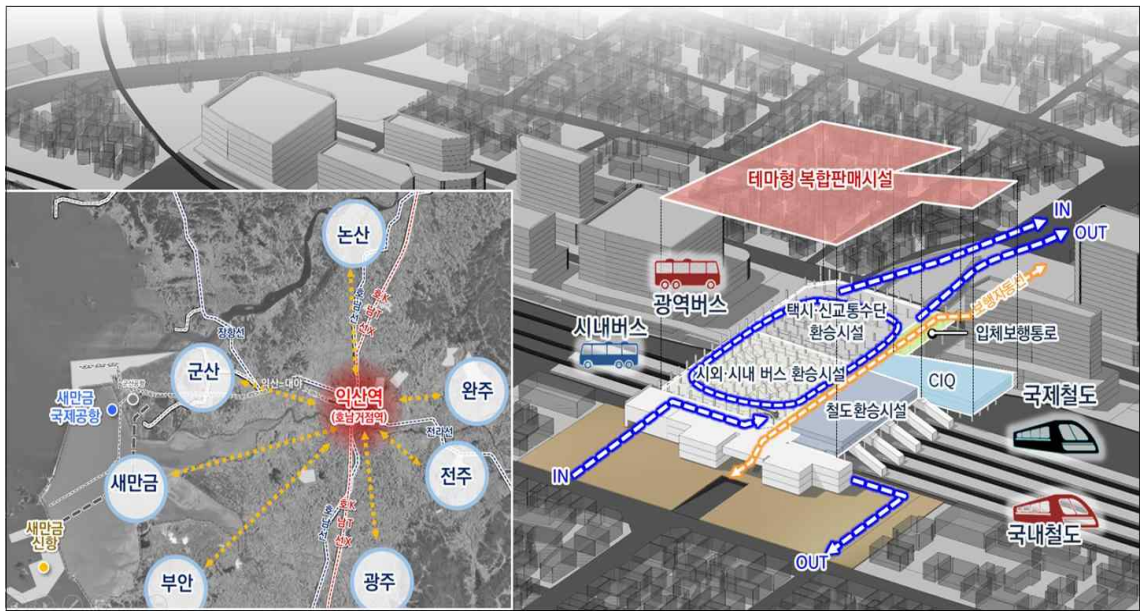


출처 : 스마트시티 종합포털

<그림 2.3.6> 공주·부여 스마트타운 챌린지사업

마. 광역환승체계 연계

- 익산시는 전북지역 전역, 주요 관광지의 이동 편의 증진 및 이동수단 연계를 위하여 KTX익산역 광역환승체계 구축사업을 추진 중임
- 인접 지자체 간 대중교통망이 서로 다른 운영체계를 가지고 있어 별도의 정보 연계가 이루어지지 않을 경우 환승 효율성이 저하될 우려가 있음
- 복합환승센터 구축과 함께 인접 지자체의 스마트도시서비스를 연계하여 통합 교통정보 제공, 환승 할인, 실시간 혼잡도 분석 등을 도입함으로써 지속 가능한 대중교통 체계를 구축할 필요가 있음



출처 : 익산시청

<그림 2.3.7> KTX익산역 광역환승체계 구축 구상도

2. 시사점

- 인접도시 중 서천군은 스마트도시계획 및 지역정보화 기본계획을 수립하지 않아 연계가 필요한 서비스 확인이 불가하였으며, 김제시는 지역정보화 기본계획을 기준으로 연계 서비스를 도출하였으나, 군산시가 주도적으로 연계계획을 마련하는 것이 필요함
- 교통, 물류, 소방, 안전, 관광 등 인접도시 간 연계·확산이 진행되는 타 시도의 사례를 벤치마킹하고, 새만금과 같은 지역 내 중추 개발사업을 진행할 경우 스마트도시의 허브로 활용할 필요가 있음
- 부안군과 김제시에서 스마트도시계획을 수립할 경우, 스마트도시서비스의 연계와 협력을 위해 지속적인 교류가 필요함
- 인접도시간의 스마트도시서비스 연결 및 확산을 위해서는 관련 부서별 협력체계를 구축하고 서비스 구축 시 관련 기술의 표준화를 따르는 것이 적절함

3. 상호 연계 계획

가. 고려 사항

- 인접도시 간 호환·연계를 위하여 스마트도시기반시설의 구축 및 관리·운영에 관한 방향성을 바탕으로 다음의 고려 사항을 도출함(「유비쿼터스도시계획수립지침」 4-2-3 참고)

■ 관리·운영의 효율성 측면

- 인접도시의 기 구축된 정보시스템의 현황을 고려
- 스마트도시서비스의 유지 및 증진에 기여할 수 있도록 스마트도시기반시설의 합리적 배치와 규모의 결정을 통해 중복투자 방지

■ 스마트도시의 연계성 측면

- 인접시도간 유사한 기능의 스마트도시기반시설이 연속적으로 존재하는 스마트도시 기반시설이나 서비스를 공동으로 이용할 수 있는 스마트도시 기능을 고려
- 데이터의 표준 및 정보기술의 표준을 통해 도시기능의 호환성과 확장성을 고려
- 인접도시간 통합관리를 위한 제도 개선 계획을 마련하고 시스템 연계 및 통합을 위한 표준화에 따른 통합플랫폼을 고려
 - 교통, 안전, 관광 등 연계계획이 필요한 정보시스템의 경우 유기적인 연결이 가능하도록 시스템 설계가 필요
- 전북특별자치도에 속한 군산시, 김제시, 익산시, 부안군과 충청남도에 속한 서천군은 상위 광역지자체가 달라 시스템 통합에 대한 추가적인 검토가 필요하며, 국가 통합플랫폼과 연결하는 계획도 고려

나. 상호 연계계획

■ 연계대상 서비스 정의

- 스마트도시계획 및 지역정보화 기본계획을 수립한 군산시, 익산시, 김제시, 부안군을 중심으로 연계계획을 고려
- 각 인접도시의 서비스를 분야별로 비교하여 연계·확산이 가능한 서비스를 모색

다. 분야별 서비스 연계 리스트

▣ 행정 분야

- 행정 분야는 각 도시가 스마트도시 플랫폼을 구축·운영하고 있어, 도시 간 공공데이터 및 정책 협력 연계를 통해 행정 서비스의 효율성을 높일 수 있으며, 스마트도시 데이터 공유, 시민 참여형 정책 플랫폼 연계, 공공 행정 협력체계 구축이 필요함
- 스마트도시 플랫폼은 광역 단위로 연계할 경우, 개별 도시 단위의 행정 서비스를 넘어 지역 간 데이터 통합 관리 및 협력 거버넌스 구축이 가능하며, 군산·익산·김제가 각각 보유한 스마트도시정보를 공유·연계하면 도시 인프라 운영 최적화, 교통·환경·시설물 데이터 분석을 통한 스마트 정책 의사결정 지원 효과를 기대할 수 있음
- 리빙랩 플랫폼 연계를 통하여 행정 서비스의 접근성을 높이고, 스마트도시 정책의 실효성을 강화하는 핵심 요소로, 시민 의견 수렴 및 정책 결정 과정에서의 협력 가능성 확대가 기대되며, 광역 단위의 스마트도시 관련 정책을 공동 기획·운영하고, 데이터 기반 정책 피드백 체계를 구축할 수 있음

[표 2.3.4] 행정 분야 스마트도시서비스 연계 리스트

행정구역	연계	미연계
군산시	- 스마트도시 플랫폼	-
익산시	- 스마트시티 통합플랫폼 구축 - 다이로움 리빙랩 플랫폼	-
김제시	- 온라인 정책제안 플랫폼 시범운영	- 공유스토어 운영 - 인공지능 '민원봇' 운영 - 무인안내 시스템 설치 - 체납차량 빅데이터 분석 및 모바일통지 서비스 - 디지털 아카이브 시스템을 통한 홍보자료 체계화
서천군	-	- 스마트 마을방송시스템 - 스마트 이장넷
새만금	- 도시통합운영센터 구축	-

경제 분야

- 경제 분야는 도시마다 처한 상황이 달라 원하는 서비스가 달라서 연계하기 힘들

[표 2.3.5] 경제 분야 스마트도시서비스 연계 리스트

행정구역	연계	미연계
군산시	-	- 스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스 - 배달의 명수
익산시	-	- 스마트 팜 데이터 연계 환경 구축 - 식품 물류 콜드체인 서비스 - 스타트업 파크 지원 플랫폼
김제시	-	- 스마트팜 혁신밸리 연계사업 - 농업분야 빅데이터 분석 - 드론 활용 기반 구축 - 빅데이터 활용 전통시장 지원 시스템 - 농식품 모바일 마케팅 지원 - 4차 산업혁명을 이끌 메이커스페이스 구축
서천군	-	-
새만금	-	-

교통 분야

- 교통 분야는 인접 도시 간 서비스 수요가 유사하여 연계성이 높으며, 대중교통 환승 편의성 증대와 도시 기반시설의 효율적 운영을 위해 정보 공유 및 통합 운영이 필요함
- 스마트 통합환승거점센터는 광역 단위로 연계할 경우, 시내·시외교통을 아우르는 효율적인 환승체계 구축이 가능하며, 주요 환승거점을 중심으로 BIS(버스정보시스템) 및 BMS(버스관리시스템)과의 연계를 강화할 필요가 있음
- 주요 환승거점(군산역, 익산역, 김제역)과 연계하면, 실시간 교통정보 제공과 환승 대기시간 단축, 대중교통 이용 편의성 증대 등이 가능하며, 통합 환승 할인 등 추가적인 서비스 확장을 통해 광역 대중교통의 접근성과 효율성을 향상시킬 수 있음
- 스마트 버스정류장은 시외 교통을 포함한 버스 운행 정보와 연계 가능하며, 군산·익산·김제 간 광역 BIS(버스정보시스템) 통합 운영을 통해 도시 간 이동 정보를 실시간 제공할 수 있음
- 스마트 주차장은 인접 도시를 방문하는 방문객이나 관광객에게도 실시간 정보를 제공할 수 있도록 데이터를 공유해야 하며, 군산·익산·김제 간 공영주차장 데이터를 연계하여 방문객이 목적지 도착 전에 주차 가능 여부를 확인하고 예약할 수 있도록 함으로써, 불필요한 차량 정체를 줄이고 교통 혼잡을 완화할 수 있음

[표 2.3.6] 교통 분야 스마트도시서비스 연계 리스트

행정구역	연계	미연계
군산시	- 스마트 버스정류장 - 스마트 주차장 - 스마트 통합환승거점센터 - 자율주행 상용차(R&D)	- 자율주행 모빌리티 - 수요응답형 모빌리티 서비스 - 스마트 교차로
익산시	- 복합환승센터 거점 자율주행 시범 서비스 구축 - 스마트 주차정보 공유 서비스 - 스마트 버스 쉼터 구축	- 자율주행 환경 조성 - 스마트 횡단보도 서비스
김제시	- BIS 시스템 구축	- 스마트 보행환경 구축 - 주차차 문자알림 서비스 - 시내버스 공공와이파이 존 구축
서천군	-	-
새만금	- 수요응답형 대중교통(DRT) - 자율주행버스	- PBV(Purpose Built Vehicle) - UAM(도심항공모빌리티) - 수상자율운항 레저보트

■ 안전 분야

- 안전 분야는 각 도시별 서비스의 주안점과 기능이 다르기에 연계 가능한 서비스가 확인되지 않음

[표 2.3.7] 안전 분야 스마트도시서비스 연계 리스트

행정구역	연계	미연계
군산시	-	- 스마트 횡단보도 - 스마트 폴 - 긴급차량 우선신호 서비스 - 재난상황시스템 고도화 - 드론 기반 도시환경 관리 솔루션
익산시	-	- 지능형 CCTV 선별문제 시스템 구축 - 스마트 폴 서비스 - 스마트 공원 서비스 - IoT 기반 화재 감지 시스템 - 스마트 안심귀가 서비스 - 스마트 응급안전 케어 서비스
김제시	-	- 사각지대 알람비콘 설치 - 감염병 주의보 알람서비스 - 마음건강 돋보기 설치 - 모바일 헬스케어
서천군	-	- SAFEMATE
새만금	-	- 수질 지반침하 모니터링 - 스마트 가로등 - 실내외 순찰로봇 - 도시시설물 자율적 안전대응

■ 문화관광 분야

- 문화·관광 분야는 각 도시가 지역의 주요 관광지를 중심으로 스마트 관광 서비스를 운영하고 있어, 인접 도시 간 연계를 통해 시너지 효과를 극대화할 수 있음
- 스마트 관광 플랫폼 통합 운영, 증강현실(AR)·가상현실(VR) 기반 체험형 관광 서비스 공유, 광역 관광 데이터 연계 및 마일리지 프로그램 도입이 필요하며, 지역별 관광 데이터 통합 관리를 통해 관광객 대상의 맞춤형 정보 제공이 가능함
- 관광객의 이동 패턴 분석, 방문 선호도 기반 추천 서비스, 체험형 모바일 스탬프 투어 운영 등이 가능하며, 광역 관광 마일리지 프로그램 도입으로 각 지역의 관광지 방문을 촉진할 수 있음

[표 2.3.8] 문화관광 분야 스마트도시서비스 연계 리스트

행정구역	연계	미연계
군산시	- 스마트 체험형 관광 솔루션	- 스마트 야간 경관 솔루션 - 스마트 체험관
익산시	- 스마트 문화관광 거점 XR 서비스 - 스마트 관광 플랫폼 구축	- 상상공간 야간 아트 서비스 - 자율주행 시카트 활용 체험 서비스 - 복합환승센터 거점 MCE 환경 구축
김제시	- 증강현실 관광명소 안내 서비스 추진	-
서천군	-	-
새만금	-	-

■ 복지 분야

- 복지 분야는 각 도시별 서비스의 주안점과 기능이 다르기에 연계 가능한 서비스가 확인되지 않음

[표 2.3.9] 복지 분야 스마트도시서비스 연계 리스트

행정구역	연계	미연계
군산시	-	- 스마트 경로당 - 공부의 명수 - 스마트 공원
익산시	-	-
김제시	-	- IoT 기반 사회적 약자 보호망 구축 - 스마트 도서관 구축
서천군	-	- 스마트 복지케어시스템 - 인공지능·사물인터넷 기반 어르신 건강관리 - 공공와이파이
새만금	-	- 드론 배송

■ 환경 분야

- 환경 분야는 각 도시별 서비스의 주안점과 기능이 다르기에 연계 가능한 서비스가 확인되지 않음

[표 2.3.10] 환경 분야 스마트도시서비스 연계 리스트

행정구역	연계	미연계
군산시	-	- 스마트 불법투기 감시 서비스
익산시	-	- 자율주행 기반 전기차 충전서비스 - 인공지능 순환자원 회수 로봇 구축 - 태양광 커튼월 시설 구축 - 도시에너지 모니터링 서비스
김제시	-	- 쓰레기 불법투기 감시 CCTV 설치 - 미세먼지 신호등 설치 - 스마트 실내공기질 측정 관리시스템 - ICT기술을 활용한 산림자원 보호 강화 - 인공지능 기반 대형 폐기물처리 시스템 - 친환경 스마트 태양광 벤치 서비스
서천군	-	-
새만금	-	-

제4장. 스마트도시기술을 활용한 지역산업의 육성 및 진흥

제1절. 기본 방향

1. 기본 방향 및 목적

■ 스마트도시산업의 기준 및 개념 정립

- 「스마트도시의 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 시행에 따라 산업분류체계의 내용을 검토하여 개념을 정립하고 스마트도시산업으로 분류할 수 있는 산업 도출
- 지역 수요에 부합하는 스마트도시 기반 신산업 및 특화서비스 발굴을 위한 전략적 기준 정립

■ 스마트도시산업의 목적

- 기존 지역 산업 중 전략산업을 발굴하여 스마트도시 기술 접목을 통해 고부가가치 산업으로 전환하고 지역경제의 지속가능한 성장을 위해 전략산업의 경쟁력 강화
- 급변하는 산업 환경에 대응하고 지역경제의 자생력을 높이기 위해 최신 산업 트렌드를 반영한 강소·중소기업 및 스타트업 육성을 위한 지원계획 마련

2. 추진계획

■ 지역 특화 산업의 발굴 및 전략산업 선정 기반 마련

- 입지계수(LQ), 종사자 수, 밀집도 등 정량지표를 활용하여 군산시 산업의 특화도 및 입지 경쟁력 분석
- 제조업, 관광업, 수산업 등 성장잠재력이 높은 산업을 중심으로 정책 연계 및 기술 적용이 가능한 전략산업 선정

■ 스마트도시산업의 전략산업 선정

- 지역산업의 성장가능성과 입지경쟁력, 특화도 분석을 바탕으로 스마트도시산업으로 발전 가능한 전략산업을 도출하고, 스마트도시기술을 적용하여 구체적인 추진 전략 마련
- 지역 여건과 산업 밀집도, 국가 및 지자체의 중장기 산업정책과의 연계성을 고려하여 군산시의 전략적 산업 육성방향을 설정

■ 지역산업의 육성 및 진흥을 위한 전략산업 발전전략 제시

- 지역산업 중 성장잠재력, 지역특화도 분석, 정책 분석을 바탕으로 선정된 전략 산업을 활성화를 위해 스마트기술 활용 제안
- 전략산업 관련 사업을 스마트도시서비스와의 연계 계획 제시

[표 2.4.1] 세부 추진계획

구분	내용
스마트도시산업의 분류 및 개념 정립	- 「스마트도시의 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 및 산업분류체계 검토를 통해 스마트도시산업 개념을 정립하고, 스마트도시산업으로 분류할 수 있는 산업 도출
스마트도시산업 관련 정책 및 사례 검토를 통한 전략산업 선정	- 군산시 산업 현황 및 「제1차 국가첨단전략산업 기본계획」, 「제4차 전북특별자치도 종합계획」 등 국가 정책을 분석하고 사례 기반의 전략 도출 - 민선 8기 군산시 공약과 연계하여 정책적으로 추진 중인 핵심 전략산업 도출
전략산업별 지역특화 추진전략 수립	- 입지계수(LQ) 및 종사자 밀집도 분석 기반으로 군산시 특화산업 중 스마트도시기술 접목 가능한 분야 도출 - 제조업, 관광업, 수산업 등 전략산업별 산업형 스마트도시서비스 도입 방향 및 추진전략 제시
스마트도시산업의 육성 및 진흥을 위한 종합추진전략 제시	- 산업단지, 물류, 항만 등 지역 인프라와 연계한 스마트도시서비스의 도입 계획 마련 - 중장기적 관점에서 군산시 전략산업의 경쟁력 강화 및 스마트도시 산업생태계 조성 전략 제시

제2절. 관련 정책 분석

1. 국가 전략산업 관련 정책 분석

가. 제1차 국가첨단전략산업 육성 기본계획 (2023~2027)

- 이차전지·반도체·AI 등 12대 전략기술 집중 육성, 정부 R&D와 민간 기술혁신 연계, 산업 생태계 고도화 추진
 - 군산의 첨단산업 육성 및 새만금 중심 신산업 전략과 정합성 확보

나. 제1차 국가전략기술 육성 기본계획 (2024~2028)

- 선도·추격·미래도전 분야 중심의 전략기술 육성, 초격차 확보를 위한 민관합동 프로젝트, 공급망 내재화 및 실증 기반 확충 추진
 - 군산시의 순환도시 비전, 친환경 모빌리티 및 새만금 중심 에너지·해양 산업 기반 조성과의 연계하여, 모빌리티·수소·해양 전략기술 분야와 협력

다. 제4차 전북특별자치도 종합계획 (2021~2040)

- 생태문명 수도 조성, 스마트 농생명·신산업 거점 육성, 해양관광 활성화 및 SOC 연계
 - 군산시의 순환도시 비전, 체류형 관광 및 새만금 중심 해양·신재생 전략과의 연계

[표 2.4.2] 국가 전략산업 관련 정책 분석

구분		세부내용
국가전략산업	제1차 국가첨단 전략산업 육성 기본계획	- 이차전지, 반도체, AI, 자율주행 등 12대 전략기술 집중 육성 - 민간 기술혁신과 정부 R&D 연계 강화 - 산업생태계 고도화 및 법적 기반 마련 - 지역 전략산업과의 연계 필요성 강조
	제1차 국가전략기술 육성 기본계획	- 선도 분야 : 반도체·디스플레이, 이차전지, 차세대통신 민관합동 초격차 프로젝트 추진, 공급망 내재화 및 인력 양성 - 추격·경쟁 분야 : 인공지능, 모빌리티, 첨단바이오, 첨단로봇제조, 차세대원자력, 사이버보안 연구·실증 인프라 확충 및 미중투자 촉진 - 미래도전 분야 : 양자, 우주항공·해양, 수소 기술력 도약 위한 혁신도전, 연구거점 육성
전북특별자치도 전략산업	제4차 전북특별자치도 종합계획	- 생명·에너지·경제의 순환도시 실현 - 스마트 농생명 및 신산업 거점 조성 - 역사문화·체험관광 1번지 육성 - 글로벌 SOC·새만금 연계 개발 - 재생에너지, 스마트 모빌리티 등 미래 신산업 기반 구축

2. 군산시 전략산업 관련 정책 분석

가. 2040 군산 도시기본계획

- 체류형 관광 활성화, 고부가가치 첨단산업 기반 지역경제 선순환 체계 구축
 - 스마트수산, 관광자원 기반 체류형 관광 및 복합물류거점 조성
 - 공공교통 및 도보환경 중심의 미래도시공간 조성 등 정주환경 혁신 기반 마련
 - 지역 산업 및 관광 인프라의 고도화와 정주여건 개선을 통한 도시 경쟁력 강화

나. 민선 8기 군산시 공약

- 친환경 신산업 기반 미래 성장동력 확보
 - 이차전지·수소 중심 신산업 유치 및 산업구조 다각화
 - 친환경 전환 및 스마트 복지·관광 정책 추진
 - 새만금 중심 신재생에너지 생태계 조성

[표 2.4.3] 군산시 전략산업 관련 정책 분석

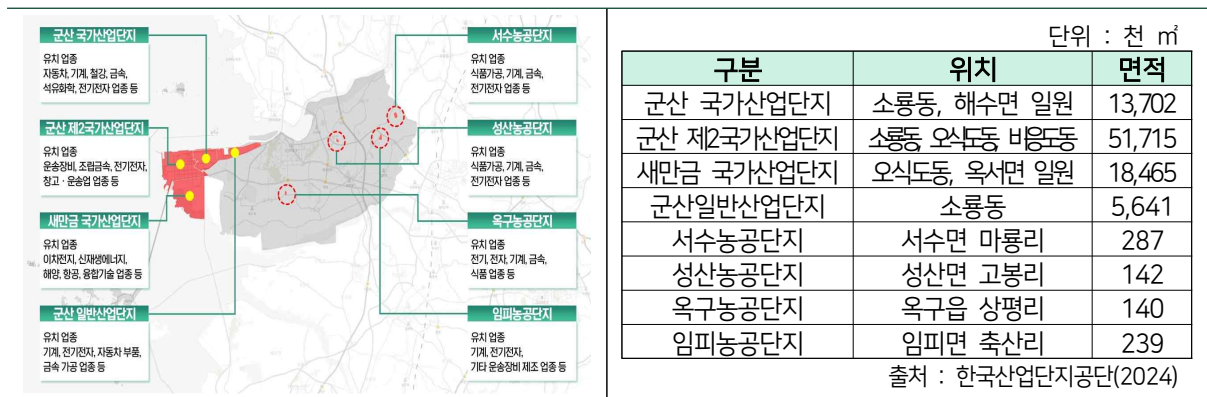
구분		세부내용
군산시 전략산업	2040 군산 도시기본계획	<ul style="list-style-type: none"> - 생명·에너지·경제의 순환도시 '순환도시 군산' 비전 제시 - 체류형 관광 실현 및 스마트도시 구축 추진 - 고부가가치 산업 기반 도시구조 재편 - 재생에너지, 항만·물류 연계 첨단산업단지 육성 - 공공교통·도보환경 중심 미래도시공간 조성
	민선 8기 공약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 자립경제 확립 및 미래 신산업 기반 양질의 일자리 창출 - 군산형 문화관광도시 조성(체험·실감형 콘텐츠 확대) - 스마트 안전도시 및 복지환경 조성 - 새만금~군산간 교통연계, 미래 교통체계 선도

제3절. 군산시 현황분석

1. 군산시 산업 현황

가. 군산시 산업단지 현황

- 2024년 12월 기준 군산시는 국가산업단지 3개소, 일반산업단지 1개소, 농공단지 4개소가 지역 내에 조성되어 있음



<그림 2.4.1> 군산시 산업단지 위치도

2. 산업 특화도 분석

가. 산업 특화도

■ 입지계수(Location Quotient)

- 해당 지역의 산업에 대하여 전국의 동일산업에 대한 상대적인 중요도를 측정하여 특정 산업의 상대적인 지역 특화 정도를 나타낸 지수
 - 산업별 입지계수(LQ)가 1보다 클 경우 지역 내 자급자족할 수 있는 산업으로 간주하여 지역 특화도가 높은 산업으로 판단함
 - 산업별 입지계수(LQ)가 1보다 작을 경우 타 지역으로부터 공급되는 것으로 간주하여 지역 특화도가 낮은 산업으로 판단함
 - 산업별 입지계수(LQ)가 1인 경우 지역의 산업 특화 수준은 전국과 동일함

$$LQ_{ij} = \frac{Q_{ij}}{Q_i} / \frac{Q_j}{Q}$$

Q : 전국 종사자 수, Q_j : 전국 j산업 종사자 수,
Q_i : i지역 종사자 수, Q_{ij} : i지역 j산업 종사자 수

<그림 2.4.1> LQ 분석 산출식

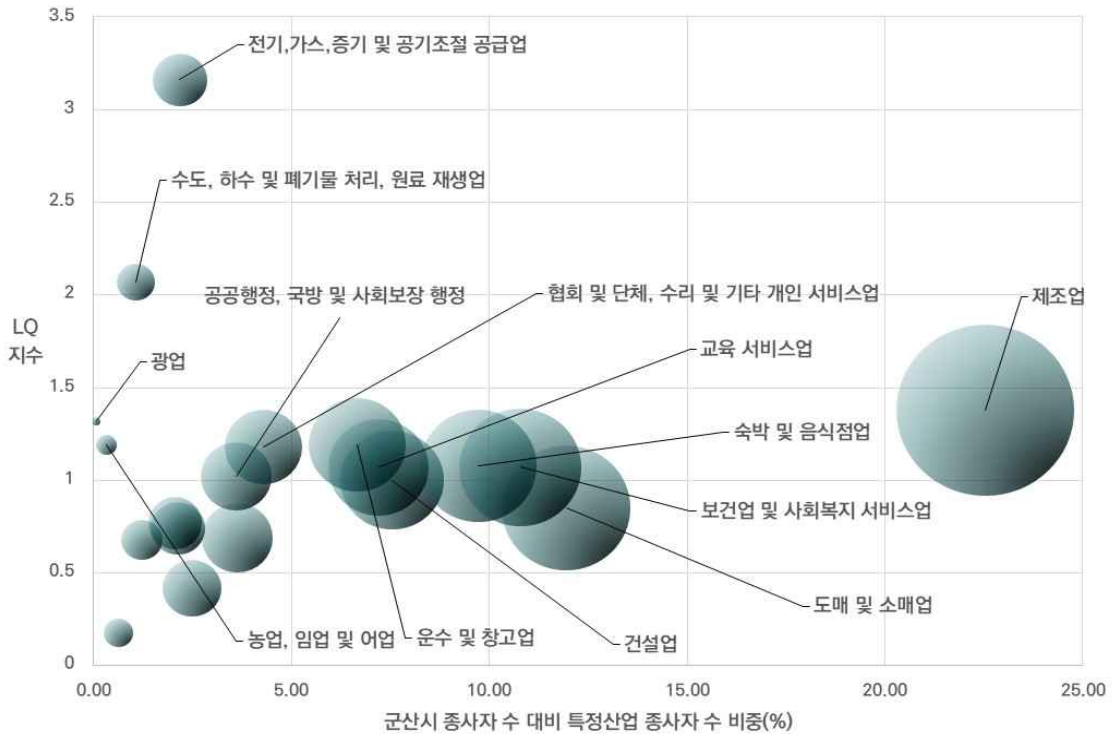
나. 군산시 특화산업 분석

- 군산시는 전북특별자치도와 비교하였을 때 전기·가스·증기 및 공기조절 공급업, 수도·하수 및 폐기물 처리·원료 재생업, 농업·임업 및 어업, 광업, 제조업, 운수 및 창고업 관련 산업들이 특화되어 있음
 - 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업(3.16) : 군산도시가스(주), 한국가스공사 전북지역본부, SGC에너지(주) 등 가스 공급시설 위치
 - 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업(2.07) : 군산시 환경관리센터, 금호환경, 군산 지정 폐기물 공공처리장, 군산 폐에너지화 시설 등 폐기물 처리시설 구축
 - 제조업(1.38) : HD현대중공업, 타타대우상용차, OCI, 한화에너지, HD현대인프라코어 등 대규모 제조 기업 운영 중
 - 농업, 임업 및 어업(1.19) : 군산시 농업기술센터, 한국농어촌공사 군산지사, 군산우리밀, 농협사료 군산바이오, 농업회사법인 고군산식자재 등 관련 시설 운영 중
 - 운수 및 창고업(1.19) : 현대글로벌비스 물류창고, CJ대한통운 군산 물류터미널, 포스코인터내셔널 물류창고, 현대제철 물류사업부 등 대규모 기업 운영 중

[표 2.4.4] 전북특별자치도, 군산시 산업 특화도 현황

산업 대분류별	전북특별자치도 LQ		전북 소재 시 평균 LQ		군산시 LQ	
	지수	순위	지수	순위	지수	순위
농업, 임업 및 어업	2.93	2	3.95	2	1.19	5
광업	1.81	3	2.66	3	1.32	4
제조업	0.92	13	0.96	12	1.38	3
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	5.11	1	7.85	1	3.16	1
수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1.43	5	1.33	6	2.07	2
건설업	1.13	8	1.13	9	1.00	12
도매 및 소매업	0.89	15	0.91	14	0.85	13
운수 및 창고업	0.89	14	0.81	15	1.19	6
숙박 및 음식점업	1.04	11	0.93	13	1.08	8
정보통신업	0.31	19	0.26	19	0.18	19
금융 및 보험업	1.06	10	0.98	11	0.74	15
부동산업	0.73	16	0.62	16	0.77	14
전문, 과학 및 기술 서비스업	0.60	17	0.48	17	0.42	18
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	0.54	18	0.40	18	0.69	16
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	1.46	4	1.53	4	1.02	11
교육 서비스업	1.11	9	1.03	10	1.07	10
보건업 및 사회복지 서비스업	1.27	7	1.35	5	1.07	9
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	1.03	12	1.13	8	0.68	17
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1.28	6	1.23	7	1.18	7

출처 : KOSIS 국가통계포털(2024)



<그림 2.4.2> 군산시 산업별 특화도 및 비중 분석

■ 전북특별자치도, 군산시 산업 중분류별 산업 특화도(LQ) 분석

- 19개 산업 특화 분야 중 상위권 6개(전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업 / 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업 / 농업, 임업 및 어업, 운수 및 창고업 / 광업 / 제조업)를 중분류로 세분화하여 분석을 진행함

■ 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업

- 군산시 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업은 전북특별자치도와 비교해서 증기, 냉·온수 및 공기조절 공급업(+6.42), 연료용 가스 제조 및 배관공급업(+3.07)이 특화된 분야로 나타남

[표 2.4.5] 전북특별자치도, 군산시 간 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업 특화도 분석

대분류	중분류	전국 종사자 수	군산 종사자 수	단위 : 명	
				전북 LQ	군산 LQ
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	전기업	158,447	2,088	5.49	2.91
	연료용 가스 제조 및 배관공급업	12,274	250	1.43	4.50
	증기, 냉·온수 및 공기조절 공급업	4,592	172	1.85	8.27

출처 : KOSIS 국가통계포털(2024)

■ 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업

- 군산시 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업은 전북특별자치도와 비교해서 하수, 폐수 및 분뇨 처리업(+0.16), 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업(+1.12)이 특화된 분야로 나타남

[표 2.4.6] 전북특별자치도, 군산시 간 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업 특화도 분석

단위 : 명

대분류	중분류	전국 종사자 수	군산 종사자 수	전북 LQ	군산 LQ
수도, 하수 및 폐기물 처리 원료 재생업	수도업	19,810	61	1.61	0.68
	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	21,726	170	1.57	1.73
	폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	88,541	1,001	1.38	2.50
	환경 정화 및 복원업	1,724	-	0.55	-

출처 : KOSIS 국가통계포털(2024)

■ 농업, 임업 및 어업

- 군산시 농업, 임업 및 어업은 전북특별자치도와 비교해서 특화되어 있는 산업이 없음

[표 2.4.7] 전북특별자치도, 군산시 간 농업, 임업 및 어업 특화도 분석

단위 : 명

대분류	중분류	전국 종사자 수	군산 종사자 수	전북 LQ	군산 LQ
농업, 임업 및 어업	농업	47,391	330	3.60	1.54
	임업	11,764	7	1.30	0.13
	어업	6,037	15	0.83	0.55

출처 : KOSIS 국가통계포털(2024)

■ 운수 및 창고업

- 군산시 운수 및 창고업은 전북특별자치도와 비교해서 육상운송 및 파이프라인 운송업(+0.20), 수상 운송업(+1.51), 창고 및 운송관련 서비스업(+0.51)이 특화된 분야로 나타남

[표 2.4.8] 전북특별자치도, 군산시 간 운수 및 창고업 특화도 분석

단위 : 명

대분류	중분류	전국 종사자 수	군산 종사자 수	전북 LQ	군산 LQ
운수 및 창고업	육상운송 및 파이프라인 운송업	1,041,401	5,662	1.00	1.20
	수상 운송업	23,554	206	0.42	1.93
	항공 운송업	32,336	-	0.03	-
	창고 및 운송관련 서비스업	330,084	1,798	0.69	1.20

출처 : KOSIS 국가통계포털(2024)

제조업

- 군산시 제조업은 전북특별자치도와 비교해서 1차 금속 제조업(+3.64), 목재 및 나무제품 제조업(+2.35), 기타 운송장비 제조업(+1.53), 화학물질 및 화학제품 제조업(+1.44), 비금속 광물제품 제조업(+1.33), 금속가공제품 제조업(+0.85), 음료 제조업(+0.74), 산업용 기계 및 장비 수리업(+0.65), 자동차 및 트레일러 제조업(+0.31) 등이 특화되어 있음

[표 2.4.9] 전북특별자치도, 군산시 간 제조업 특화도 분석

단위 : 명					
대분류	중분류	전국 종사자 수	군산 종사자 수	전북 LQ	군산 LQ
제조업	식료품 제조업	372,820	3,256	2.34	1.93
	음료 제조업	20,915	296	2.38	3.12
	담배 제조업	2,831	-	-	-
	섬유제품 제조업(의복제외)	126,300	224	0.57	0.39
	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	108,851	81	0.56	0.16
	가죽, 가방 및 신발 제조업	26,790	5	0.10	0.04
	목재 및 나무제품 제조업(가구 제외)	38,576	702	1.67	4.02
	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	84,531	447	1.20	1.17
	인쇄 및 기록매체 복제업	68,132	57	0.38	0.18
	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	13,196	33	0.29	0.55
	화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제외)	191,827	2,591	1.54	2.98
	의료용 물질 및 의약품 제조업	63,092	-	0.89	-
	고무 및 플라스틱제품 제조업	276,552	561	0.48	0.45
	비금속 광물제품 제조업	117,572	1,693	1.85	3.18
	1차 금속 제조업	169,404	3,767	1.27	4.91
	금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제외)	443,721	3,007	0.65	1.50
	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	397,693	125	0.24	0.07
	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	149,046	478	0.31	0.71
	전기장비 제조업	278,587	1,022	0.53	0.81
	기타 기계 및 장비 제조업	499,415	2,260	0.51	1.00
	자동차 및 트레일러 제조업	364,792	3,222	1.64	1.95
	기타 운송장비 제조업	137,323	1,201	0.40	1.93
	가구 제조업	63,715	130	0.58	0.45
기타 제품 제조업	74,747	316	1.05	0.93	
산업용 기계 및 장비 수리업	66,541	441	0.81	1.46	

출처 : KOSIS 국가통계포털(2024)

■ 군산시 특화산업 업종 도출

- 군산시 산업 중 11개 대분류 29개 중분류 업종이 특화산업으로 도출되었으며 상위 지수를 나열하면 다음과 같음
 - 제조업 : 1차 금속 제조업(4.91), 목재 및 나무제품 제조업_가구 제외(4.02), 비금속 광물제품 제조업(3.18), 음료 제조업(3.12), 화학물질 및 화학제품 제조업_의약품 제외(2.98), 자동차 및 트레일러 제조업(1.95), 기타 운송장비 제조업(1.93), 식료품 제조업(1.93) 등
 - 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업 : 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업(3.16)
 - 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업 : 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업(2.50)

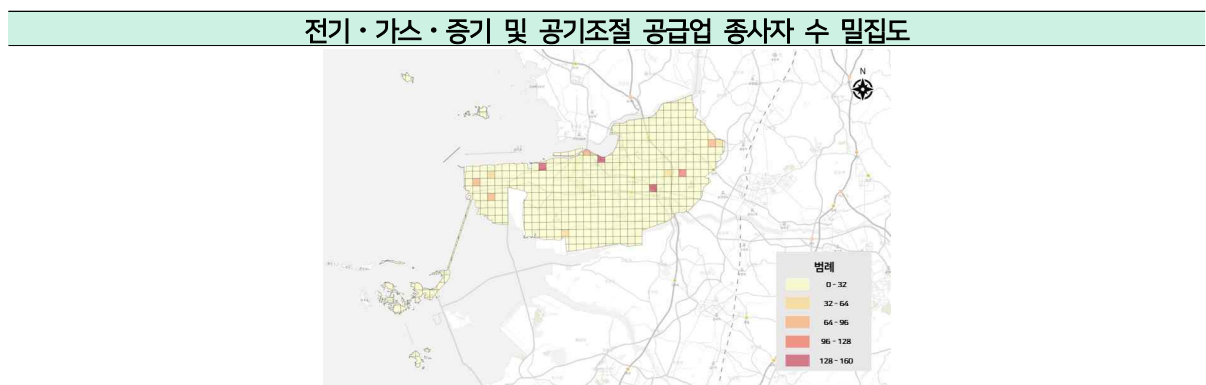
다. 군산시 특화산업 공간분석

1) 산업 종사자 밀집도 분석

■ 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업 종사자 현황 분석

- 군산국가산업단지, 군산일반산업단지, 군산자유무역지역, 군산내항 인근, 대야면 읍내 등에서 높은 밀집도 분포가 나타남
 - 가장 높은 밀집도를 보이는 지역은 군산국가산업단지 중심부, 군산자유무역지역 북측, 군산 동부권 산업지역 일부 등으로 나타남
 - 군산 서부 해안지역부터 산업단지 중심부, 동측 시·군 경계지역까지 고르게 종사자가 분포하지만 산업단지와 항만 연계 구역에 상대적으로 집중된 양상임
 - SGC에너지 군산발전본부, 한국전력공사 군산지사, 한국가스공사 전북지역본부, 군산도시가스 등 에너지 집약 제조·물류 시설이 다수 위치함

[표 2.4.10] 군산시 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업 종사자 현황 공간분석



출처 : SGIS 통계지리정보서비스 (2023)

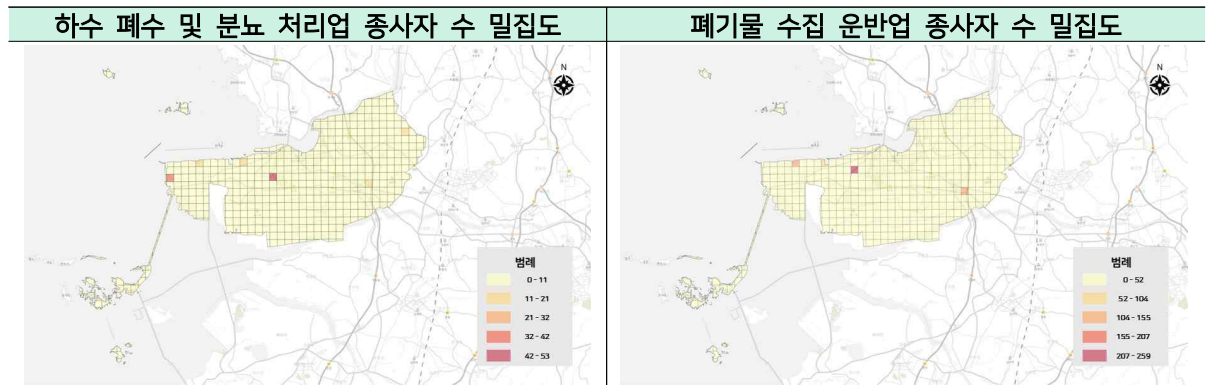
■ 수도, 하수 및 폐기물처리, 원료재생업 종사자 현황 분석

- 수도, 하수 및 폐기물처리, 원료재생업 종사자 수의 공간적 분포는 군산시 전역에서

비교적 낮은 밀도를 보이거나 군산국가산업단지, 은파호수공원 인근에서 상대적으로 높게 나타남

- 하수, 폐수 및 분뇨 처리업 종사자 수는 대야면 읍내 중심부 및 군산일반산업단지 동측 일부 지역에서 중간 밀집 분포 양상을 보임
- 폐기물 수집 운반업 종사자 수는 군산시 전역에서 낮은 밀집도를 보이며 군산국가산업단지 및 항만 배후 일부 지역 등에서 상대적으로 밀도가 높게 나타남

[표 2.4.11] 군산시 수도, 하수 및 폐기물처리, 원료재생업 종사자 현황 공간분석

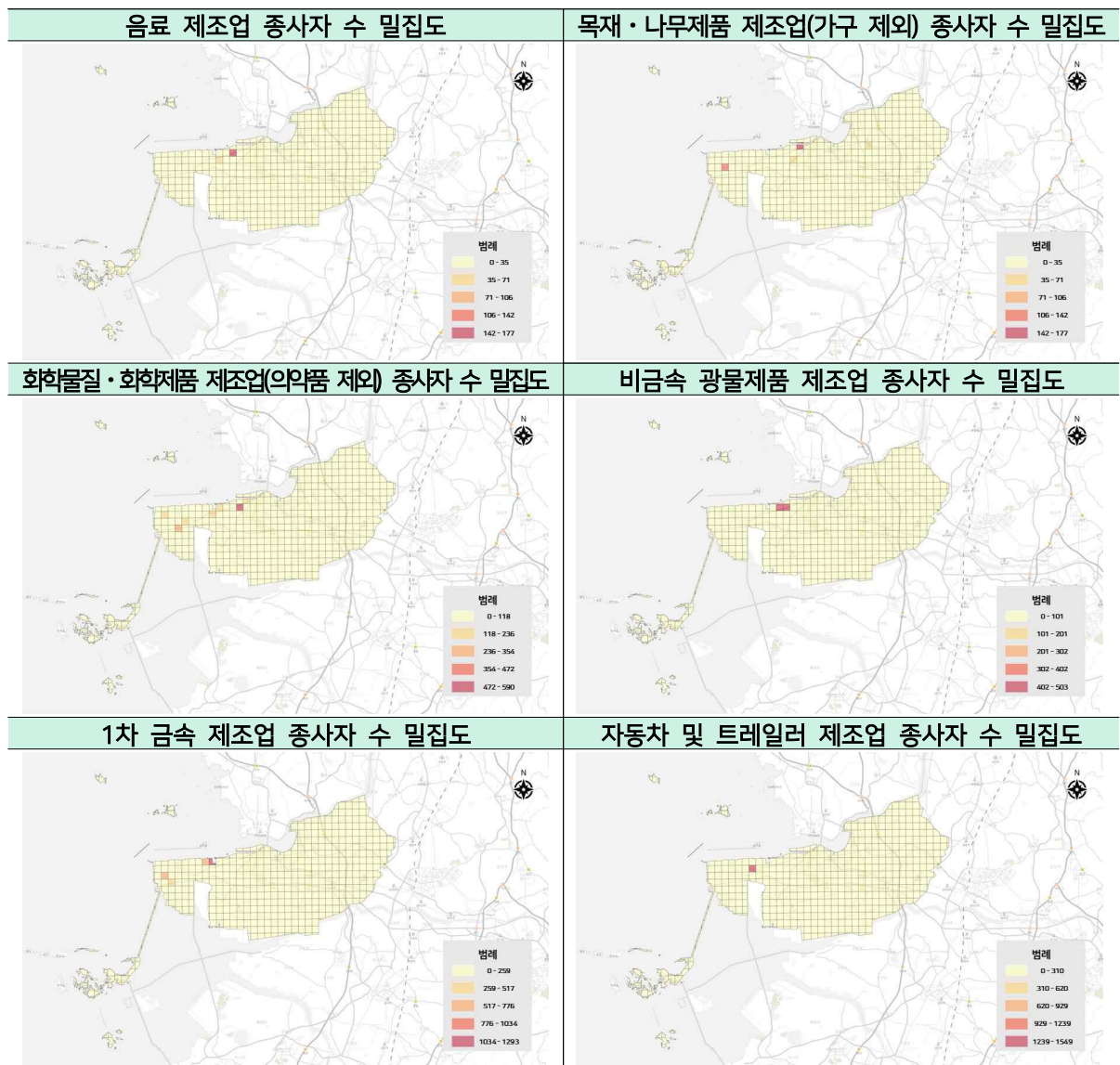


출처 : SGIS 통계지리정보서비스 (2023)

제조업 분야 종사자 현황 분석

- 제조업 종사자 수는 군산국가산업단지, 군산자유무역지역, 군산항 배후지역 등을 중심으로 한 서측 해안 및 항만 연계지역에 높은 밀집도 분포 양상을 보임
 - 1차 금속 제조업과 자동차 및 트레일러 제조업이 집중된 군산산단 서측 및 군산항 인근 지역은 제조업 전반에서 고밀도 분포를 보임
 - 군산시 도심지역 및 동측 내륙지역은 제조업 종사자 수 밀집도가 산단 지역에 비해 밀집도 분포가 희박한 것으로 나타남
 - 화학물질·화학제품 제조업은 군산일반산업단지 ~ 군산항 ~ 군산자유무역으로 이어지는 간선 도로축을 따라 방사형 분포를 보임

[표 2.4.12] 군산시 제조업 종사자 현황 공간분석

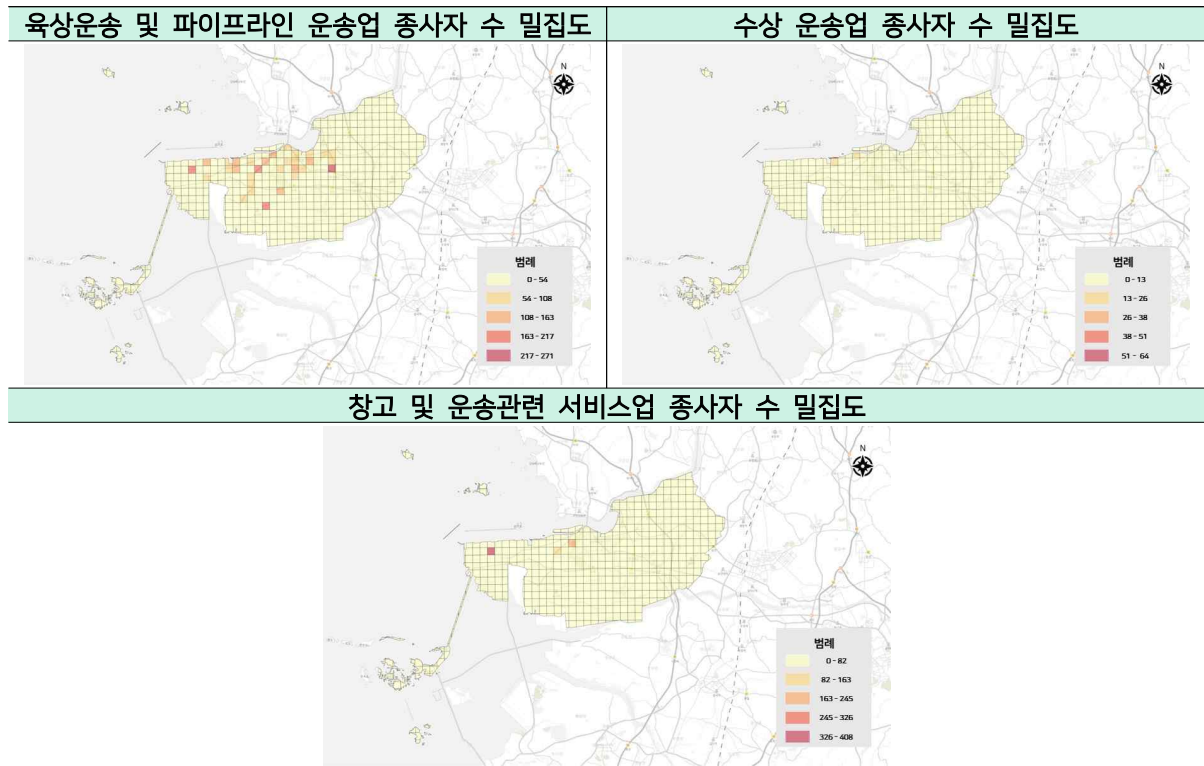


출처 : SGIS 통계지리정보서비스 (2023)

■ 운수 및 창고업 종사자 현황 분석

- 육상운송 및 파이프라인 운송업은 수상 운송업, 창고 및 운송관련 서비스업 종사자 수에 비해 밀집도 분포가 매우 높고 다양한 것으로 나타남
 - 육상운송 및 파이프라인 운송업은 항만과 산업단지를 연결하는 도로 축을 따라 밀집도가 광범위하게 분포되어 있음
 - 창고 및 운송관련 서비스업은 군산자유무역지역 및 내항 물류거점 인근에서 밀집도가 가장 높았으며 군산일반산업단지 동측 일부 지역에도 다소 높은 밀집도 분포를 보임
 - 수상운송업은 육상운송 및 파이프라인 운송업에 비해 상대적으로 종사자 수가 적고 군산항 인근 소수 지역에만 제한적으로 분포된 양상을 보임

[표 2.4.13] 군산시 운수 및 창고업 종사자 현황 공간분석

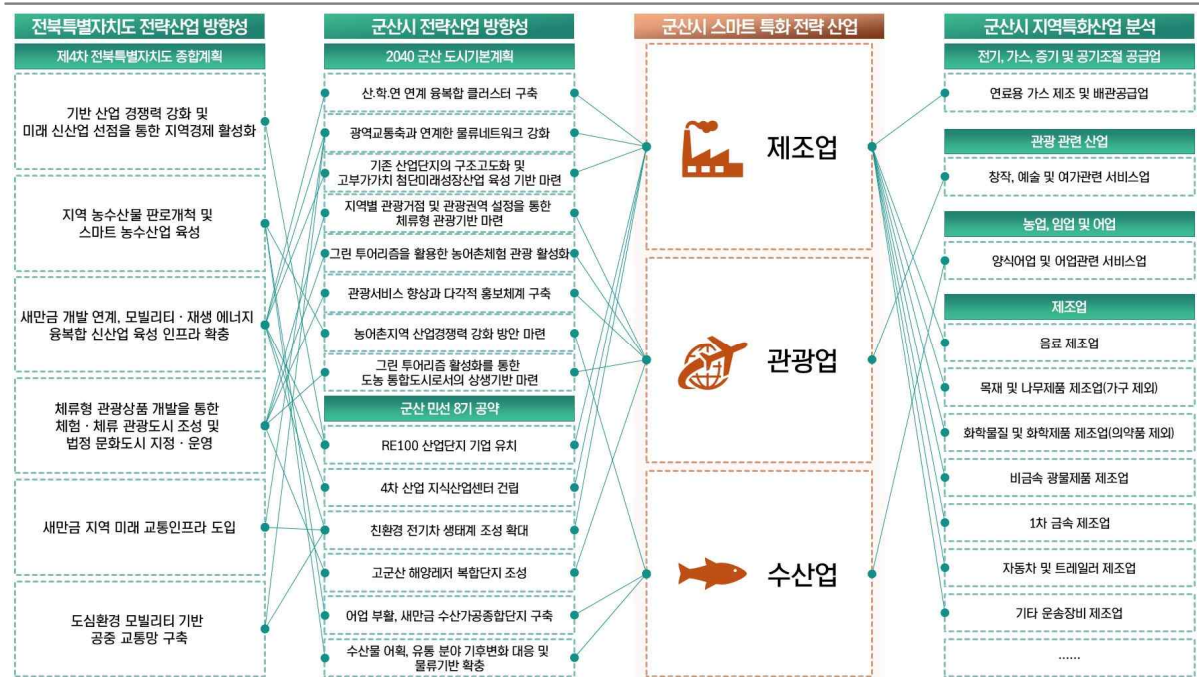


출처 : SGIS 통계지리정보서비스 (2023)

라. 군산시 스마트 전략산업 분야 선정 과정

■ 군산시 스마트 전략산업 선정

- 군산시 스마트 전략사업 선정을 위해 관련 계획의 정책 동향, 기술 동향, 성장 잠재력, 지역 산업 특화도 및 밀집도 분석을 통해 제조업, 관광업, 수산업 총 3가지의 스마트 전략산업을 선정함
- 단기적인 지원보다 중장기적인 차원에서 대내·외 여건 변화에 맞는 산업구조의 체질 개선과 고도화 단계 수립이 필요함
 - 제조업은 민간·산업·정부·학계를 연계한 융복합 클러스터 구축과 기존의 제조업 중심 산업구조를 탈피한 신재생에너지, 탄소중립 및 RE100 기반 산업 전환 흐름 대응
 - 도로·항만·철도 중심의 물류망이 결합된 지역 특성상 종사자 통근 및 효율적인 물류 시스템 구축을 위한 기반 개선 필요
 - 관광업의 경우 지역별 관광거점 및 관광권역 설정을 통한 체류형 관광기반 마련과 경암동 철길마을, 은파호수공원 등의 기존의 관광자원을 활용한 관광콘텐츠 도입, 편의시설 확충 등을 추진하고 이와 연계 가능한 문화·관광 분야 스마트도시 기술 접목 필요
 - 수산업의 경우 새만금 수산가공종합단지 구축과 수산물 여획, 유통 분야 기후변화 대응 및 물류 기반 확충 필요



<그림 2.4.3> 군산시 전략산업 선정 과정 연계도

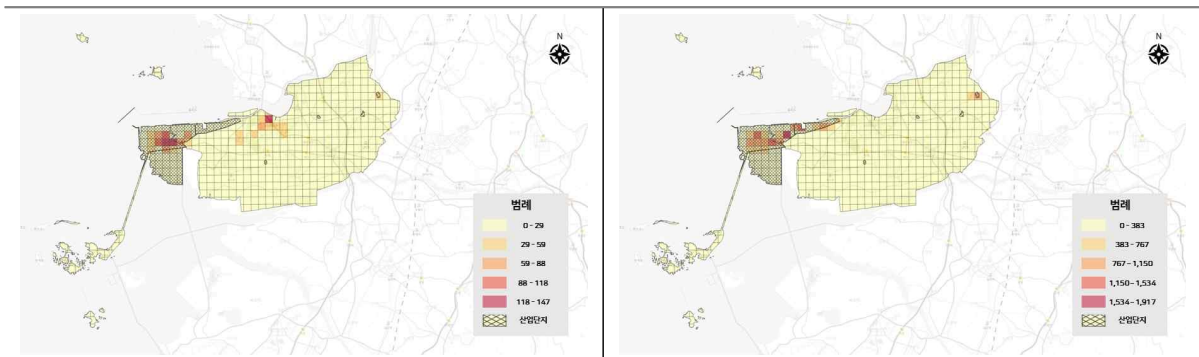
제4절. 지역산업 육성 및 진흥 계획

1. 군산시 스마트도시서비스 연계 계획

가. 제조업

1) 제조업 현황

- 군산국가산단, 군산자유무역지역, 새만금산업단지 등 다수의 배후 산업 입지 확보
 - 군산 국가산업단지 내 제조업 관련 업종 비율이 높고 자동차 부품 제조업, 조선업, 화학물질 및 화학제품 제조업, 금속 관련 제조업 등이 주를 이루고 있음
 - 군산시 내 타타대우상용차, HD현대중공업, 두산퓨얼셀, 한화에너지, OCI 등 주요 기업이 위치함



출처 : SGIS 통계지리정보서비스 (2023)

<그림 2.4.4> (좌) 제조업 사업체 밀집도, (우) 제조업 종사자 밀집도

2) 제조업 추진 전략

- 군산시 제조업을 지속가능한 환경으로 조성하고 이를 활성화하기 위해 스마트 교차로, 자율주행 자동차 서비스 등을 통한 제조업 환경 개선이 필요함
 - 산단 연계 지능형 교통신호 시스템 도입으로 물류차량의 흐름을 고려한 시간대별 신호 조절, 혼잡도 기반 우선 통행체계 구축
 - 군산항을 왕래하는 대형 물류차량과 산단 통근버스 노선에 대해 우선 신호체계 및 통행권한 부여체계를 적용하여 통행시간 단축과 정체구간 해소 효과 제고
 - 자율주행 기반 산업물류 테스트베드 조성으로 새만금 및 군산항 연계 물류 수송 구간에 자율 물류차량 실증 노선 도입
 - 제조·물류·교통의 통합 스마트 운영체계 실현을 통한 생산성 향상 및 온실가스 감축 효과 제고
- 친환경 차량 전환과 자율주행 기술 실증을 통한 미래 자동차산업 성장동력을 마련하고 실증기반 사업을 추진 중에 있음
 - 전북특별자치도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024년~2033년)에 따라 2030년까지 전북도 내 친환경 자동차 8,800대를 보급해 온실가스 감축 및 지속가능한 성장 기반 마련을 추진 중임
 - 새만금 산업단지 내에는 2018년부터 조성된 새만금 상용차 주행시험장과 2022년 완공된 자율주행 테스트베드를 기반으로 총 연장 10.5km 규모의 자율주행 특화도로를 운영 중임
 - 2026년까지 군산~전주 구간에 실도로 기반 자율주행 시험 인프라를 구축을 통한 기능 구현, 성능 검증, 기술 실증 등 연계된 통합 시스템 체계 구축을 추진 중임



<그림 2.4.5> 군산시 새만금 산업단지 자율주행 테스트베드

나. 관광업

1) 관광업 현황

- 근대문화도시 군산의 관광콘텐츠 다변화를 위한 생활관광 활성화 사업 추진 중
 - 2023년 문화체육관광부 생활관광 활성화 공모사업에 선정돼 '백투더모던, 근대 시간 속을 여행하다'라는 테마로 군산만이 가진 역사와 문화관광자원을 결합함
 - 군산시 야간경관 계획을 기반으로 전북 공모사업에 선정되었으며 신흥도시숲공원 일대에 총 사업비 7억 6천만 원을 투입하여 근대역사지구, 수시탑, 월명산 전망대 등을 연결하는 신흥도시숲 야간경관을 조성함
- 체류형 관광 활성화 계획 마련 필요
 - 군산시를 방문하는 전체 관광객 수는 증가하는 양상이나 당일 체류 인원의 비중이 높아 숙박 및 소비 확대에 한계가 있어 체류형 관광 활성화 계획 마련이 필요함
 - 체류형 관광 활성화를 위해서 기존 관광자원을 활용한 안내체계 정비, 콘텐츠 연계, 홍보 강화 등 실질적인 유도 대책 계획 마련 필요
 - 숙박 인프라 확충, 야간 관광 프로그램 개발, 지역상권과 연계한 체험형 관광 콘텐츠 도입 등을 통해 소비하는 관광으로의 전환 전략이 요구됨
- 스마트 관광 인프라 구축을 통한 관광산업 및 지역경제 활성화 도모
 - 주요 관광지, 숙박시설, 문화행사 등의 정보를 통합한 모바일 전자지도 서비스를 문화관광 홈페이지와 연계하여 운영 중이며 관광객 맞춤형 위치 기반 서비스 제공을 확대하고 있음
 - 근대문화거리 일대에 공공 와이파이 및 비콘을 구축하여 무료 인터넷 제공과 실시간 위치 안내 서비스를 통해 관광객의 체류 만족도를 향상시키고 있음

2) 관광업 추진 전략

- 군산시 원도심권의 야간관광 활성화를 통한 체류형 관광객 유치 제고 등 관광산업 진흥에 대한 상호 협력체계 구축
 - 편빌리지 협동조합과 업무협약에 따라 게스트하우스 홍보, 편빌리지 협동조합에서 자체적으로 관광상품을 개발한 야간 프로그램 소개, 관광지도 및 군산관광 홍보 물품 등 지원 예정
 - 월명산 달빛마루 관광자원화 사업과 선셋드라이브 명소화 사업, 군산내항 역사문화공간 내 경관조명 설치, 재보선창 옛 물길 가상복원 사업 등을 통한 관광 활성화 추진
 - 시간여행마을 야간경관 실무협의체 업무 구성과 담당자를 대상으로 다양한 사례 및 최신 트렌드에 대한 업무역량 강화교육 실시를 통한 야간경관 발전 계획 마련 모색



<그림 2.4.6> 군산시 체류형 야간관광 활성화와 업무 협약 및 실무협의체 역량강화 교육

다. 수산업

1) 수산업 현황

- 지역수산물의 가공·유통구조 개선을 위한 새만금 스마트 수산가공단지 조성 사업 추진 중
 - 스마트 수산가공종합센터 건립을 통해 수산식품 R&D 연구 시설, 협력지원센터, 아파트형공장 등이 조성 중이며 이를 통해 입주기업 지원과 수산식품산업 육성을 추진 중임
 - 새만금 수산식품수출가공종합단지 내 12개 입주기업과 1,734억 원 규모의 투자협약 체결을 진행함
- 해양수산부 주관 스마트 수산가공종합단지 조성 공모사업 선정
 - 새만금 수산식품클러스터 부지(8만평)중 1만평에 스마트 해썹(HACCP) 임대형 가공공장, 수산가공 연구개발(R&D)센터, 해외시장 개척과 수출지원을 위한 협력지원센터 및 스마트 냉동냉장유통센터 등 수산종합단지 조성 예정

2) 수산업 추진 전략

- 스마트 수산가공종합단지 조성으로 수산물 생산유통 기틀 마련과 수산식품 기업 유치를 통한 일자리 창출
 - 스마트 해썹(HACCP) 아파트 임대형 가공공장, 수산가공 연구개발(R&D)센터, 해외시장 개척과 수출지원을 위한 협력지원센터 및 스마트 냉동냉장유통센터 등 수산종합단지 조성
 - 수산식품 시장변화에 대응하고 동향에 맞춰 고부가가치 개발을 위해서는 관련 연구기관과 기업지원 네트워크 시스템 구축이 필요함
- 새만금 산업단지를 중심으로 수산업을 고도화하고 국제 식품 중심지 성장 계획 마련
 - 수산식품 산업분야의 IoT스마트 기술을 전면 적용한 새만금 스마트 수산가공종합단지 조성사업 추진
 - 기후 위기로 인한 수산업 분야의 침체를 극복하기 위한 스마트 팜(김 양식) 구축 추진
 - 2021년 ~ 2025년까지 5년간 총사업비 2,530억 원을 들여 수산식품 클러스터 조성에 약

950억 원, 수산물 산지가공시설 건립에 약 1,580억 원의 예산 집행 예정이며 새만금개발청과 전북도·군산시, 유관기관 및 기업이 협업하여 고부가가치 수산식품 단지 조성 진행 중

- 수출가공 클러스터에 수산식품 산학연구센터, 수출기업센터 등 각종 기반시설 구축과 약 50여개의 민간 수산식품 기업이 입주해 마른김, 조미김, 김 스낵 등 고부가가치 수산식품 생산 예정
- 스마트 수산가공 종합단지의 안정적인 기반조성 및 운영, 수산물식품 안전성 체질 개선과 경쟁력 강화 제고
- 2025년까지 새만금 국가산단에 스마트 수산가공 종합단지를 조성하고 전북의 대표 수산물인 김 등의 고차 가공을 통해 해외시장을 개척하는 등 수산자원의 부가가치 극대화를 목표로 함
- 국비 268억 원 포함 총 546억 원을 투입하여 스마트 팩토리(지능형 공장) 및 연구개발(R&D) 센터를 구축하고, 조미김·밀키트 등 생산 예정
- 2024년부터는 2단계로 역량 있는 다양한 수산식품 가공기업 유치를 통해 수산식품 클러스터(단지)를 조성하고, 국내외 유통망 확보 예정



<그림 2.4.7> 새만금 수산식품 수출가공 종합단지 기반조성 업무협력 협약

3) 일자리 창출 계획

- 스마트 기반의 정주환경 개선, 청년 맞춤형 일자리 창출, 통근 교통 인프라 고도화 등을 통해 청년과 외부 인력이 안정적으로 유입되고 정착할 수 있는 여건 마련
- 또한, 군산시에서는 에너지 및 자율주행 관련 R&D를 추진하고 있어 해당사항을 연계하여 효과적인 군산시 일자리 창출 계획 추진
 - 지역대학(군산대학교)과 연계한 에너지 모니터링 및 EMS 시스템 운영 교육과정 개설 및 RE100·탄소중립 관련 실증 프로젝트 참여 기회 제공
 - 자율주행 인프라에 대한 지속가능성 확보 및 일자리 창출을 위하여 군산대학교 스마트모빌리티 인재양성 과정에 대한 마련 및 자율주행 차량 운영지원 인력 도입
- 군산시 예산, 국비 확보로 수산식품산업 육성 및 경쟁력 제고를 위한 다양한 지원사업 추진 중

- 스마트 양식장, 수산물 유통 시스템, 수산가공공장 등에서 ICT 기술을 활용한 자동화 운영에 필요한 실무형 인재 양성
- AI 기반 수온·수질 모니터링, 생육 데이터 분석, 질병 예측 시스템 등 맞춤형 스마트 양식 솔루션 도입에 따른 전문 인력 수요 확대
- 지역 수협 및 해양수산 관련 기관과 연계하여 실증 기반의 스마트 수산 교육 및 고용 연계 프로그램 운영
- 스마트 수산업 교육·채용 연계 시스템 구축
 - 지역 대학·수협·직업교육기관과 연계한 스마트 수산 전문인력 양성
 - 지역 교육기관인 군산대학교 등과 협력하여 수산업 관련 전문 교육과정을 개설 및 인력 양성
 - 군산시수협과 협력하여 현장 실습, 취업 연계 프로그램 운영
- 수산업 기반 관광 콘텐츠 연계
 - 어업 체험, 수산물 요리 교실 등 관광 상품을 개발하여 체험 안내자, 운영자, 콘텐츠 기획자 등의 문화·관광형 고용 창출
 - 군산시의 야간 관광 활성화 사업과 연계하여 수산물 야시장, 해양 레저 프로그램을 운영을 통한 관련 인력 수요 증대
 - 해양수산부 주관 공모사업 선정으로 공유기반의 스마트 수산가공종합단지 조성 및 수산식품 단지 잔여부지 7만평에 김 관련 다양한 가공공장 등 수산식품 기업 유치를 통한 3,000여명의 일자리 창출 계획 모색

[표 2.4.14] 군산시 스마트 전략산업 기반 지역 일자리 창출 계획

분야	전략	세부 내용
청년,외국인 및 전문인력 유입	스마트도시 기술 기반 직무훈련 및 창업 지원	- AR/VR 기반 실습 콘텐츠 개발 - 지역 전략산업 맞춤형 창업 컨설팅 및 입주 지원
	산학연 협력 기반 채용 연계	- 군산대학교, 직업훈련기관, 기업과 연계한 인턴십·취업 프로그램 운영
R&D 연계형 전문인력 양성	자율주행, 에너지, 스마트 팩토리 연계 교육	- 새만금 자율주행 실증, 에너지 모니터링 시스템, 수산가공 자동화 관련 실무교육 과정 개설
	지역특화 R&D 과제 참여 기회 확대	- 군산시 추진 R&D에 청년 참여형 과제(리빙랩, 데이터 해석, 관제보조 등) 신설 추진
스마트 산업 기반 일자리 창출	제조·관광·수산 분야 자동화 및 관제 직무 창출	- 스마트공장 운영인력, 자율주행 관제매니저, 스마트관광 콘텐츠 운영자 등 신규 수요 대응
	디지털 플랫폼 기반 데이터 일자리 창출	- 위치기반 관광분석가, 물류데이터 분석가, AI 기반 품질관리 인력 등 기술 융합 직무 확대
청년 유입 지속 유도	체험형 교육 → 현장실습 → 채용 연계 모델 구축	- '교육→실습→고용' 단계별 스마트인재 성장 경로 제공 및 기업 인센티브 연계
	지역 정주형 일자리 생태계 조성	- 창업·재직자·이주자 대상 주거, 교통, 커뮤니티 복합지원 연계

라. 종합 결론

- 제조업, 관광업, 수산업을 스마트도시 기반 전략산업 설정 및 기술·정책·지역자원의 연계를 통한 산업 고도화 추진
- 민간투자 촉진, 청년유입 기반 강화, 산업 간 융복합 확장 등 전략적 실행력 확보를 통해 군산형 스마트 산업도시로서의 도약 기대
- 군산시는 제조업, 관광업, 수산업을 전략산업으로 설정하고, 각 산업에 스마트도시 기술을 접목함으로써 지역산업의 경쟁력을 제고하고 지속가능한 산업생태계 기반을 조성하고자 함
 - 분야별 스마트도시서비스로는 스마트 교차로, 자율주행 자동차, 스마트 야간경관조명, 지역관광 앱, 스마트 팩토리 등을 연계하여 산업 간 융복합을 촉진하고, 민간투자 유치 및 청년 인구 유입 기반을 마련
 - 제조업의 구조 고도화, 관광산업의 소비 전환, 수산업의 고부가가치화 등 성과가 기대되며, 군산형 스마트 산업도시로의 도약 기반을 확보
- 향후 기술·정책·지역자원의 유기적 연계를 통해 변화하는 산업환경에 선제적으로 대응하고, 지속가능한 지역경제 기반 확립을 위한 실행력 지속적 강화 필요

[표 2.4.15] 군산시 전략산업과 스마트도시서비스 육성 계획

전략산업	스마트도시서비스	육성 계획
제조업	스마트 교차로	- 교통 인프라 정비를 통한 정주 인력 유입 유도 - 민·관·산·학 연계를 통한 스마트 제조혁신 거점 조성 - 산업단지 기반 지역산업 혁신체계 구축
	자율주행 자동차	- 자율주행 운영 확산에 따른 관제 인력 수요 증가 - 제조업·관광업 간 교차형 수요 발생 (물류/관광 모빌리티) - 최적경로 네트워크 구축을 통한 물류 효율성 향상 - 사회·경제적 비용 절감 및 교통 통합관리체계 고도화
관광업	스마트 야간경관조명	- 관광 콘텐츠 다양화 및 편의시설 확충 - 야간 체류형 관광 유도 및 소비 확대 기반 마련
	지역관광 앱	- 사용자 맞춤형 관광정보 제공 - 수요기반 콘텐츠 제공을 통한 관광경험 향상 - 위치기반 관광 수요 대응 서비스 강화
수산업	스마트 HACCP 지원 팩토리	- 위생, 품질, 생산효율 제고 - 수산식품 스마트가공 기반 구축 - 자동화·고도화된 생산 시스템 도입 추진

제5장. 정보시스템의 공동 활용 및 상호연계

제1절. 기본 방향

- 기존 정보시스템 현황 분석 및 통합플랫폼 고도화 검토
 - 중앙부처와 군산시의 정보시스템을 분석하여 스마트도시서비스 운영에 필요한 시스템을 정의하고, 광역지자체 데이터허브와 연계하는 계획을 검토함
- 정보시스템 공동 활용 및 상호연계를 위한 서비스 분류
 - 제안한 23개 서비스를 신규·확산·고도화 등 유형별로 분류하고, 정보시스템 활용을 위해 필요한 정보를 정의
 - 필요한 정보는 서비스 구축·운영 단계에 따라 사전 정보·생산 정보 및 가공하여 활용되는 정보로 세분화함
 - 세분화된 정보는 공동 활용 및 연계 계획을 수립하기 위해 민간과 공공분야에서 이용가능 여부를 검토함
- 정보시스템의 공동 활용 및 연계 계획 제시
 - 서비스 단계별로 수집·가공된 정보를 활용 및 연계하는 계획을 제시
 - 중앙정부와 시의 정보시스템간 정보 연계가 불가능한 경우, 신규시스템 도입 및 데이터 활용 계획을 제안함
 - 정보 연계 시에는 공공과 민간영역을 구분하여 관리주체와 제공 범위 등을 정의
 - 스마트도시서비스 구축을 위한 수집 정보와 시스템 사전 검토
 - 스마트도시서비스 정보연계·활용을 위한 시나리오 제시
 - 스마트도시서비스 데이터에 대해 데이터허브를 통한 연계 계획 제시
 - 시스템 신규 구축 및 활용을 위한 종합구상안 제시
 - 종합구상안에는 통합플랫폼 등 군산시가 운영하는 플랫폼을 중심으로 관계도를 작성

제2절. 현황 검토

1. 정보시스템 현황 및 서비스별 유형 분류

가. 정보시스템 현황 검토

1) 중앙부처 운영 정보시스템

- 중앙부처에서 보급 및 관리하는 정보시스템은 14개이며, 주로 재난·환경·행정·교통·복지 등 범정부적인 업무처리를 위해 구축되어, 군산시 각 부서의 업무 효율화와 국가 단위 연계 서비스 제공을 지원함

[표 2.5.1] 중앙부처 운영 정보시스템 현황

No.	정보시스템 명	제공 기능	담당부서/팀
1	계약관리 프로그램	- 계약 체결부터 이행, 종료까지 통합 관리하여 예산·지출 현황을 파악	회계과
2	공공도서관 표준자료관리시스템 (KOLASIII)	- 도서 등록·대출·반납·회원 관리를 표준화하여 공공도서관 업무 효율을 높이고, 온라인 자료 검색을 지원	도서관관리과
3	노후위험시설 안전관리시스템	- 노후 위험시설 점검 이력·위험도를 체계적으로 관리하여 안전사고 예방과 대응을 강화	안전총괄과
4	상하수도 요금조회 및 통합납부시스템	- 상하수도 요금과 사용량을 조회하고 온라인 납부·민원 처리를 간편하게 지원	수도과
5	새올행정시스템	- 주민등록, 세무, 인허가 등 행정업무를 전산화하여 민원 접수·처리와 부서 간 협업을 효율화	디지털정보 담당관
6	수산물 유통정보화 시스템	- 어획부터 경매·유통까지 수산물 이력을 투명하게 관리하고 가격 정보 및 전자 거래를 지원	수산산업과
7	실시간 체납차량번호판영치시스템	- 체납 차량을 자동 번호판 인식으로 식별·영치하여 행정 업무를 간소화하고 징수율 증가 도모	시민납세과
8	자동 악취모니터링 시스템	- 센서로 악취물질 농도를 실시간 측정·분석하고 기준 초과 시 경보를 발령	기후환경과
9	정부업무관리시스템 (온나라)	- 공문 작성·결재·배포 등 문서 관리를 전자화하고 부서 간 협업과 보안을 강화	디지털정보 담당관
10	조기경보시스템	- 재난·재해 정보를 실시간 모니터링하여 위험 상황 발생 시 신속히 경보를 발령	안전총괄과
11	주민소득지원시스템	- 저소득층 등 지원 대상자 선정, 보조금 지급 등 소득 지원 업무를 관리	먹거리정책과
12	주요농산물 가격안정지원사업 시스템	- 농산물 가격 정보를 모니터링하고 보조금 지급 대상·금액을 산정하여 농가를 지원	먹거리정책과
13	통합정보자원관리시스템 (지킴이)	- 서버·네트워크 등 정보자원을 통합 관리해 장애 이력, 보안, 라이선스 등을 체계적으로 운영	디지털정보 담당관
14	표준기록관리시스템 (RMS)	- 공공기록물을 등록·보관·이관·폐기까지 일원화하여 투명하고 효율적인 기록 관리를 실현	행정지원과

출처 : 군산시 내부 자료

2) 군산시 운영 정보시스템

- 군산시 정보시스템은 20개로, 관광·교통·문화 등 지역 맞춤형 시민 서비스를 중심으로 운영되며, 대민 접점에서의 활용성과 지역 특화 서비스 연계를 강화 중임

[표 2.5.2] 군산시 운영 정보시스템 현황

No.	정보시스템 명	제공 기능	담당부서
1	고군산군도 지질공원 홈페이지	- 고군산군도의 지질·생태 자원과 관광 정보를 종합 안내하고 교육·체험 프로그램을 제공	기후환경과
2	공공자전거 무인대여시스템	- 무인 단말기를 통해 자전거 대여·반납을 자동화하고 재고 현황·결제·회원 정보를 실시간으로 관리	건설과
3	군산스탬프투어	- 관광지 방문 시 디지털 스탬프를 수집해 혜택을 제공하고, 관광지 정보와 코스 안내를 지원	관광진흥과
4	군산시 로컬푸드 인증관리 시스템	- 지역 생산자와 농산물의 인증 절차, 유통 이력, 품질 정보를 전자화하여 로컬푸드 신뢰도를 향상	먹거리정책과
5	군산시 무상교통시스템	- 무상 교통 대상자 관리와 버스 노선·배차 정보를 통합 운영하여 시민 교통편의를 지원	교통행정과
6	군산시 통합 성과관리시스템	- 부서별 업무성과와 핵심 지표를 통합 관리·분석하여 행정 업무의 효율성 향상	기획예산과
7	군산시 화학물질관리지도	- 화학물질 취급 사업장과 위험 정보를 지도 기반으로 통합 관리해 사고 예방과 대응을 지원	기후환경과
8	군산시간여행축제 홈페이지	- 축제 일정·프로그램 정보를 제공하고 예약·참여 신청을 통해 축제 홍보와 시민 참여를 유도	관광진흥과
9	군산시생활지리정보시스템	- 지도 기반의 공공시설·생활 편의시설·인구통계 등 지역 정보 제공	토지정보과
10	군산시온라인홍보시스템	- 시정 소식, 홍보자료, 이벤트 등을 온라인으로 게시·공유하여 시민 참여와 홍보 효과를 촉진	공보협력과
11	군산시의회 홈페이지	- 의회 구성·의정 활동, 회의록 공개 등을 통해 투명한 의정정보를 제공하고 시민 청원·참여 창구를 마련	의회사무국
12	군산시평생학습정보망	- 평생교육 강좌·기관 정보를 통합 안내하고 온라인 수강 신청으로 시민 학습 기회를 확대	교육지원과
13	근대역사박물관홈페이지	- 박물관 전시·소장품·교육 프로그램 등을 안내하고 온라인 예약 및 관람 정보를 제공	박물관관리과
14	대표홈페이지	- 군산시 종합 정보, 민원 서비스, 공지사항 등을 통합 제공하는 공식 웹 포털	디지털정보 담당관
15	도서관 열람실 좌석예약시스템	- 열람실 좌석 현황을 실시간 조회·예약하여 편리하고 효율적인 좌석 운영을 지원	도서관관리과
16	버스정보시스템 (BIS)	- 버스 위치·도착 시간을 실시간 안내하고 노선·정류장 정보를 제공해 대중교통 이용 편의를 향상	교통행정과
17	부동산종합공부시스템 (KRAS)	- 부동산 등기·지적·공시 자료를 열람·발급하며, 토지·건물 정보를 통합 관리	토지정보과
18	시립도서관 홈페이지	- 도서관 이용 안내, 자료 검색, 행사·강좌 정보를 제공하고 대출 예약 등 회원 서비스를 지원	도서관관리과
19	자전거 홈페이지	- 자전거 도로, 안전 수칙, 교육·이벤트 정보 등을 제공해 자전거 이용 활성화 지원	건설과
20	지능형교통시스템 (ITS)	- 교통량·사고 정보를 기반으로 신호를 자동 제어하고 BIS 등과 연동해 교통 흐름을 최적화	스마트도시과

출처 : 군산시 내부 자료

2. 스마트도시서비스별 정보시스템 유형 분류

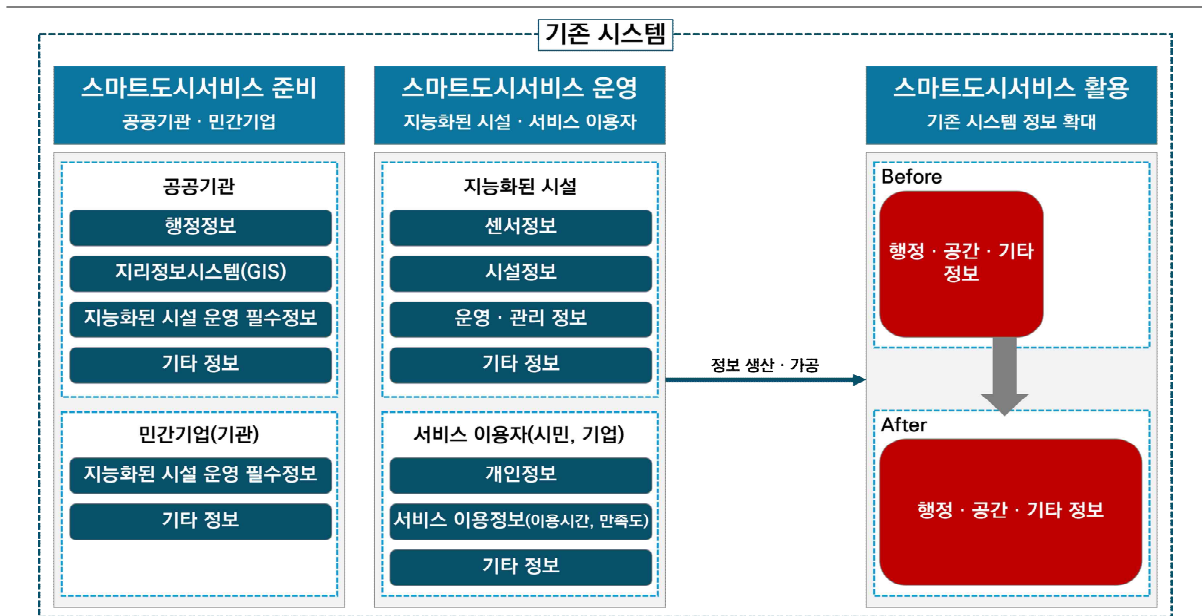
스마트도시서비스 정보시스템 유형 설정 및 분류 기준 제시

- 본 계획에서 제안한 23개 스마트도시서비스는 기존 정보시스템과 유사성 및 활용 계획에 따라 신규, 확산, 고도화로 분류할 수 있음
 - 신규 : 기존 정보시스템과 별도로 인력 및 자원을 배정하여 구축한 시스템으로 현재 구축 예정이거나 운영되고 있지 않은 시스템임



<그림 2.5.1> 신규 서비스 개념도

- 확산 : 기존 정보시스템 및 운영조직을 활용하여 제안된 서비스를 운영함



<그림 2.5.2> 확산 서비스 개념도

- 고도화 : 다수의 기존 정보시스템을 연동하여 활용하거나 기존시스템에서 사용되고 있는 기능을 일부 고도화하여 운영함
- * 기존시스템의 기능을 개선하거나 다른 방식으로 변경하는 것
- * 기존시스템에 정보화시스템(DB 등)을 확대하여 정보의 양적 증가를 제공함



<그림 2.5.3> 고도화 서비스 개념도

스마트도시서비스 정보시스템 유형 설정 및 분류 기준 제시

- 제안된 23개 스마트도시서비스에 대하여 군산시의 정보시스템과 연관성을 검토하여 신규, 확산, 고도화로 분류함

[표 2.5.3] 군산시 정보시스템 분류별 스마트도시서비스 개수

(단위 : 개)

정보시스템 유형	개 수
신규 시스템	9
확산 시스템	4
고도화 시스템	10
합 계	23

군산시 신규 정보시스템

- 신규 정보시스템은 총 9개로, 군산시 스마트도시서비스 운영을 위해 새롭게 구축이 필요한 시스템으로, 대부분 기존 시스템과의 중복 없이 독립적으로 설계되는 정보시스템

[표 2.5.4] 군산시 신규 정보시스템

No.	서비스 분야	스마트도시서비스	기존 구축시스템
1	교통	스마트 주차장 서비스	스마트 주차통합관리시스템
2		스마트 풀 서비스	스마트 풀 통합관리시스템
3	방법방재	이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	지능형 이상음원 선별관제 통합시스템

[표 2.5.4] 군산시 신규 정보시스템

No.	서비스 분야	스마트도시서비스	기존 구축시스템
4	문화관광스포츠	스마트 체험관 서비스	스마트 체험관 운영시스템
5		스마트 공원 서비스	스마트 공원 관리시스템
6	보건·의료·복지	스마트 경로당 서비스	스마트 경로당 운영지원시스템
7	시설물 관리	스마트도시 플랫폼	스마트도시 관리플랫폼
8	근로·고용	스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스	스마트 팩토리 운영지원시스템
9	행정	군산시 통합 APP 서비스	군산시 통합 App 시스템

■ 군산시 고도화 정보시스템

- 고도화 정보시스템은 총 10개로, 기존 시스템을 기반으로 기능 확장 및 타 시스템과의 연계를 통해 서비스 수준을 향상시키는 방식의 정보시스템

[표 2.5.5] 군산시 고도화 정보시스템

No.	서비스 분야	스마트도시서비스	기존 구축시스템
1	교육	공부의 명수 서비스	군산시평생학습정보망
2	교통	수요응답형 모빌리티 서비스	버스정보시스템(BIS)
3		스마트 통합 환승 거점 서비스	공공자전거 무인대여시스템, 버스정보시스템(BIS), 자전거 홈페이지
4	근로·고용	배달의 명수 고도화	수산물 유통정보화 시스템, 군산시 로컬푸드 인증관리 시스템
5	문화관광스포츠	스마트 야간경관 서비스	-
6		스마트 체험형 관광 서비스	군산시간여행축제 홈페이지, 근대역사박물관 홈페이지, 군산스탬프투어
7	시설물 관리	드론 기반 도시환경 관리 서비스	군산시 화학물질관리지도, 노후위험시설 안전관리시스템, 자동 약취모니터링 시스템
8		재난상황실 시스템 고도화	노후위험시설 안전관리시스템, 조기경보시스템
9	행정	스마트 홍보 플랫폼	군산시온라인홍보시스템
10	환경·에너지·수자원	스마트 불법투기 감시 서비스	통합정보자원관리시스템(지킴이), 군산시 화학물질관리지도

■ 군산시 확산 정보시스템

- 확산 정보시스템은 총 4개로, 기존에 구축된 시스템을 타 서비스에 적용 또는 확대 운영하는 형태로, 다중 활용이 중심이 되어 서비스 범위 확장

[표 2.5.6] 군산시 확산 정보시스템

No.	서비스 분야	스마트도시서비스	기존 구축시스템
1	교통	스마트 버스정류장 서비스	버스정보시스템(BIS)
2		스마트 횡단보도 서비스	-
3		스마트 교차로 서비스	지능형교통시스템(ITS)
4	보건·의료·복지	긴급차량 우선신호 서비스	지능형교통시스템(ITS)

제3절. 주요 내용

1. 군산시 스마트도시서비스 정보시스템 공동 활용 및 연계 계획

가. 목표에 따른 정보시스템 공동 활용 및 연계 계획

- 군산시 스마트도시계획의 추진전략에 따른 시스템 간 상호연계 계획을 작성
- 서비스의 정보 흐름은 현장 장치(지능화된 시설)가 생산한 정보와 시스템에서 보유한 기존정보를 가공 및 활용하여 서비스 이용자에게 제공 및 외부 시스템과 연계하는 과정임
 - 각 부서가 관리하는 지능화된 시설에서 생산된 정보는 부서 내 시스템을 통해 수집되고, 시민 정책 참여율 등의 정보로 가공되어, 홍보 정책 수립을 위한 기초정보, 리빙랩 기초정보 등 디지털 시장실에 활용할 수 있는 정보로 변환
 - 가공되어 활용중인 정보는 추후 광역지자체 데이터허브와 연계할 수 있음

1) 기존-신규 구축 정보시스템 간 연계계획

- 군산시에서 운영 중인 정보시스템과 스마트도시계획 내 서비스 운영을 위해 신규로 구축되는 정보시스템, 신규 구축되는 정보시스템과 연계·활용 가능한 서비스를 고려하여 정보시스템 연계계획 도출
- '디지털 포용과 교통복지 실현'을 위한 시스템 연계계획
 - '수요응답형 모빌리티 서비스'는 기존의 '지능형교통시스템(ITS)', '버스정보시스템(BIS)', '배달의 명수 고도화'는 '수산물 유통정보화 시스템', '군산시 로컬푸드 인증관리 시스템'을 활용하여 고도화 필요

[표 2.5.7] 디지털 포용과 교통복지 실현' 연계·활용 정보시스템

목표	서비스명	연계·활용 정보시스템	
		기존 시스템	신규 구축시스템(안)
시민이 주도하는 스마트 혁신, 모두에게 열린 포용적 도시!	수요응답형 모빌리티 서비스	- 지능형교통시스템(ITS) - 버스정보시스템(BIS)	- 군산시 통합 App 시스템
	배달의 명수 고도화	- 수산물 유통정보화 시스템 - 군산시 로컬푸드 인증관리 시스템	- 군산시 통합 App 시스템

■ '교육·복지 혁신 및 디지털 격차 해소'를 위한 시스템 연계계획

- '공부의 명수 서비스'는 기존의 '군산시평생학습정보망'과 신규 구축시스템인 '군산시 통합 App 시스템'을 통합하여 고도화

- '스마트 경로당 서비스'는 기존의 신규 구축시스템인 '스마트 경로당 운영지원시스템'과 '군산시 통합 App 시스템'을 통합하여 제공 필요

[표 2.5.8] 교육·복지 혁신 및 디지털 격차 해소' 연계·활용 정보시스템

목표	서비스명	연계·활용 정보시스템	
		기존 시스템	신규 구축시스템(안)
시민이 주도하는 스마트 혁신, 모두에게 열린 포용적 도시!	공부의 명수 서비스	- 군산시 평생학습정보망	- 군산시 통합 App 시스템
	스마트 경로당 서비스	-	- 스마트 경로당 운영지원시스템 - 군산시 통합 App 시스템

■ '미래 교통혁신과 안전 인프라 고도화'를 위한 시스템 연계계획

- '스마트 주차장 서비스'의 운영 및 관리를 위하여 '주차통합관리시스템'을 신규 구축하고, '군산시 통합 App 시스템', '스마트도시 관리플랫폼'과 통합하여 제공
- '스마트 통합 환승 거점 서비스', '스마트 교차로 서비스', '스마트 버스정류장 서비스', '스마트 횡단보도 서비스', '긴급차량 우선신호 서비스' 등은 기존 시스템과 '군산시 통합 App 시스템', '스마트도시 관리플랫폼' 등과 연계·통합하여 확산 및 고도화 필요

[표 2.5.9] 미래 교통혁신과 안전 인프라 고도화' 연계·활용 정보시스템

목표	서비스명	연계·활용 정보시스템	
		기존 시스템	신규 구축시스템(안)
첨단기술과 녹색 환경이 조화로운, 안전하고 쾌적한 삶의 터전!	스마트 주차장 서비스	-	- 군산시 통합 App 시스템 - 스마트도시 관리플랫폼 - 주차통합관리시스템
	긴급차량 우선신호 서비스	- 지능형교통시스템(ITS)	- 스마트도시 관리플랫폼
	스마트 통합 환승 거점 서비스	- 공공자전거 무인대여시스템 - 버스정보시스템(BIS) - 자전거 홈페이지	- 군산시 통합 App 시스템
	스마트 교차로 서비스	- 지능형교통시스템(ITS)	- 스마트도시 관리플랫폼
	스마트 버스정류장 서비스	- 버스정보시스템(BIS)	- 군산시 통합 App 시스템 - 스마트도시 관리플랫폼
	스마트 횡단보도 서비스	- 지능형교통시스템(ITS)	- 스마트도시 관리플랫폼

■ '환경 모니터링 및 자원관리 효율화'를 위한 시스템 연계계획

[표 2.5.10] 환경 모니터링 및 자원관리 효율화' 연계·활용 정보시스템

목표	서비스명	연계·활용 정보시스템	
		기존 시스템	신규 구축시스템(안)
첨단기술과 녹색 환경이 조화로운, 안전하고 쾌적한 삶의 터전!	드론 기반 도시환경 관리 서비스	- 군산시 화학물질관리지도 - 군산시 생활지리정보시스템 - 노후위험시설 안전관리시스템 - 자동 악취모니터링 시스템	- 스마트도시 관리플랫폼
	이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	-	- 지능형 이상음원 선별관제 통합시스템
	스마트 불법투기 감시 서비스	- 통합정보자원관리시스템(자감) - 군산시 화학물질관리지도	- 군산시 통합 App 시스템

- '드론 기반 도시환경 관리 서비스'는 기존 시스템과 군산시 내 시설물의 효율적인 관리 및 운영을 위하여 '스마트도시 관리플랫폼'과 연계하여 고도화
- '이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스'는 '지능형 이상음원 선별관제 통합시스템'을 신규 구축하고, '조기경보시스템', '스마트도시 관리플랫폼'을 연계하여 활용
- '스마트 불법투기 감시 서비스'은 분리수거 시스템 위치, 포인트 적립 및 활용을 위하여 '군산시 통합 App 시스템'과의 연계를 통한 고도화

■ '문화유산과 첨단기술의 융합 관광'을 위한 시스템 연계계획

[표 2.5.11] 문화유산과 첨단기술의 융합 관광' 연계·활용 정보시스템

목표	서비스명	연계·활용 정보시스템	
		기존 시스템	신규 구축시스템(안)
역사문화유산을 품고 미래로 도약하는, 살아 숨 쉬는 도시의 시간!	스마트 야간경관 서비스	- 군산시간여행축제 홈페이지 - 근대역사박물관 홈페이지	- 군산시 통합 App 시스템
	스마트 체험형 관광 서비스	- 군산시간여행축제 홈페이지 - 근대역사박물관 홈페이지 - 군산스탬프투어	- 군산시 통합 App 시스템

- '스마트 야간경관 서비스'는 기존 시스템과 연계하여 미디어파사드, 야간무드등 등 콘텐츠 세부 내용 및 운영 관련 사항 제공을 위한 '군산시 통합 App 시스템'과 연계 및 고도화 필요
- '스마트 체험형 관광 서비스'는 AR 관광, 스탬프 투어, 역사 문화 체험 등 App 기반 기능들을 통합적으로 제공하기 위하여 '군산시 통합 App 시스템'과 연계 및 고도화 필요

■ '공간 재생과 시민 휴식공간의 스마트화'를 위한 시스템 연계계획

[표 2.5.12] 공간 재생과 시민 휴식공간의 스마트화' 연계·활용 정보시스템

목표	서비스명	연계·활용 정보시스템	
		기존 시스템	신규 구축시스템(안)
역사문화유산을 품고 미래로 도약하는, 살아 숨 쉬는 도시의 시간!	스마트 폴 서비스	- 군산시 화학물질관리지도 - 자동 악취모니터링 시스템 - 버스정보시스템(BIS)	- 스마트 폴 통합관리시스템
	스마트 체험관 서비스	- 군산시평생학습정보망	- 스마트 체험관 운영시스템
	스마트 공원 서비스	- 자동 악취모니터링 시스템 - 군산시 화학물질관리지도 - 군산시간여행축제 홈페이지 - 근대역사박물관 홈페이지	- 스마트 공원 관리시스템

- '스마트 폴 서비스'는 '스마트 폴 통합관리시스템'을 신규 구축하고, 버스이용정보, 미세먼지 등 대기환경 관련 정보 제공을 위하여 기존의 '군산시 화학물질관리지도', '자동 악취모니터링 시스템', '버스정보시스템(BIS)' 등 시스템과 연계하여 활용
- '스마트 체험관 서비스'는 '스마트 체험관 운영시스템'을 신규 구축하고, 기존의 '군산시평생 학습정보망'을 연계하여 사용자의 교육과정을 저장하고 평생학습과 연계 및 동기화되도록 활용
- '스마트 공원 서비스'는 '스마트 공원 관리시스템'을 신규 구축하고, 편의시설 이용, 문화예술 콘텐츠 제공을 위하여 '자동 악취모니터링 시스템', '군산시간여행홈페이지' 등과 연계하여 활용

■ '데이터 통합과 도시 브랜드 혁신'을 위한 시스템 연계계획

[표 2.5.13] 데이터 통합과 도시 브랜드 혁신' 연계·활용 정보시스템

목표	서비스명	연계·활용 정보시스템	
		기존 시스템	신규 구축시스템(안)
데이터와 스토리를 하나로 잇는, 지속가능한 군산의 스마트 생태계!	스마트도시 플랫폼	- 군산시 온라인홍보시스템 - 대표홈페이지 - 군산시의회 홈페이지 - 노후위험시설 안전관리시스템	- 스마트도시 관리플랫폼
	군산시 통합 APP 서비스	- 공공자전거 무인대여시스템 - 군산스텝투어 - 군산시 무상교통시스템 - 군산시간여행축제 홈페이지 - 군산시 평생학습정보망 - 근대역사박물관 홈페이지 - 대표홈페이지 - 도서관 열람실 좌석예약시스템 - 자동 약취모니터링 시스템	- 군산시 통합 App 시스템
	스마트 홍보 플랫폼	- 군산시 온라인홍보시스템 - 군산시의회 홈페이지	- 군산시 통합 App 시스템 - 스마트 폴 통합관리시스템 - 버스정보시스템(BIS)

- '스마트도시 플랫폼'은 '스마트도시 관리플랫폼'을 신규 구축하고, 도시 시설물 정보 수집·분석 및 모니터링 기능, 시정정보 제공 등 지원을 위하여 '군산시 온라인홍보 시스템', '대표홈페이지', '군산시의회 홈페이지', '노후위험시설 안전관리시스템'과 연계하여 활용
- '군산시 통합 APP 서비스'는 '군산시 통합 App 시스템' 시스템을 신규 구축하고, 시민들이 기반시설을 편리하게 이용할 수 있도록 도시 이용 및 운영 관련 전반적인 시스템을 연계·통합하여 활용
- '스마트 홍보 플랫폼'은 기존의 '군산시 온라인홍보시스템', '군산시의회 홈페이지'의 정보를 활용하고, 표출을 위하여 '군산시 통합 App 시스템', '스마트 폴 통합관리 시스템', '버스정보시스템(BIS)'과 연계하여 활용

■ '공간 재생과 시민 휴식공간의 스마트화'를 위한 시스템 연계계획

[표 2.5.14] 공간 재생과 시민 휴식공간의 스마트화' 연계·활용 정보시스템

목표	서비스명	연계·활용 정보시스템	
		기존 시스템	신규 구축시스템(안)
데이터와 스토리를 하나로 잇는, 지속가능한 군산의 스마트 생태계!	스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스	- 수산물 유통정보화 시스템	-
	재난상황실 시스템 고도화	- 노후위험시설 안전관리시스템 - 조기경보시스템 - 군산시 화학물질관리지도 - 자동 악취모니터링 시스템	- 스마트도시 관리플랫폼 - 군산시 통합 App 시스템

- '스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스'는 기존 '수산물 유통정보화 시스템'의 고도화 필요
- '재난상황실 시스템 고도화'는 기존의 '노후위험시설 안전관리시스템', '자동 악취모니터링 시스템', '군산시 화학물질관리지도' 등 도시시설물, 대기환경 등 시민에게 유해를 끼칠 수 있는 환경요소 현황 관련 정보를 제공하는 시스템과 '스마트도시 관리플랫폼', '군산시 통합 App 시스템' 등 대시민 정보 제공 기능을 지원하는 시스템을 연계하여 활용

나. 군산시 전체 정보시스템 연계 계획

1) 군산시 정보시스템 연계 현황

- 군산시는 현재 스마트도시서비스에서 수집되는 데이터에 대한 연계계획 마련 부족
 - 목적별(재난관리, 교통(ITS), 방범, 통합플랫폼 연계) 정보시스템이 파편화되어 있어 이를 연계할 수 있는 계획 마련 필요
- 현재, 목적별 CCTV의 경우, 제한적인 환경에서 연결됨
 - 재난관리 CCTV, 방범 CCTV 간의 클라이언트 연계를 통한 제한적 연결 환경으로 구축되어 있음

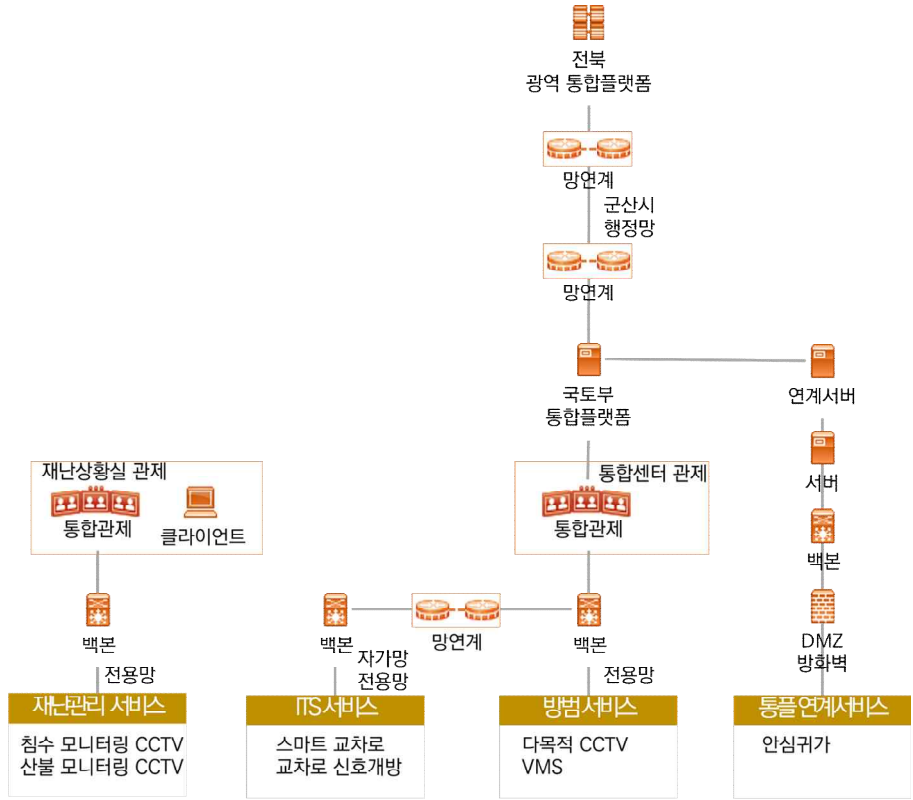
2) 군산시 정보시스템 연계 계획

- 군산시 내 정보시스템 및 데이터 연계를 위한 스마트도시 플랫폼 구축을 통해 파편화되어 있는 정보시스템 및 데이터 연계계획 마련
 - 국토부 통합플랫폼과 연계를 통한 데이터·CCTV 연계 및 광역 연계를 위한 환경 마련 계획
- 목적별 CCTV의 망 연계를 통한 공동활용 계획
 - 재난관리 CCTV, 방범 CCTV 간 망 연계를 통한 공동활용 환경 마련

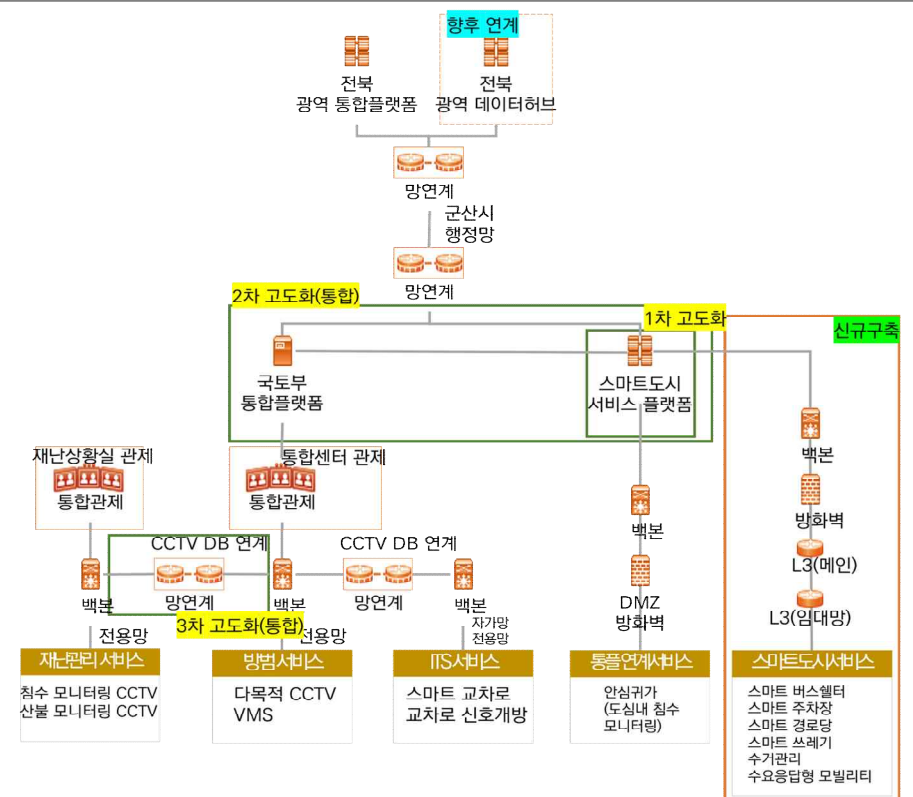
3) 정보시스템 고도화 단계별 차이 및 개선 방향

- 군산시는 정보시스템의 통합 운영과 연계 강화를 위해 1차~3차 고도화 체계를 도입하였으며, 각 단계는 시스템 간 분절을 해소하고 통합 활용 기반을 마련
- 1차 고도화는 스마트도시 서비스 플랫폼 구축을 통해 분산된 스마트도시서비스를 통합 관리하고, 신규 시스템과의 연계 기반을 마련
- 2차 고도화는 국토부 통합플랫폼과의 양방향 연계를 통해 군산시와 광역 데이터 간 상호 연계 체계를 구축
- 3차 고도화는 재난·방범·교통 등 목적별로 운영되던 CCTV 시스템을 망연계 및 DB 연계 통합하여 실시간 모니터링과 DB 이원화를 통해 정보 활용성을 제고
- 단계별 고도화는 스마트도시 운영의 통합성, 확장성, 대응성을 높여 데이터 기반 행정의 기반을 강화하는 데 중점을 둠

AS-IS



To-be



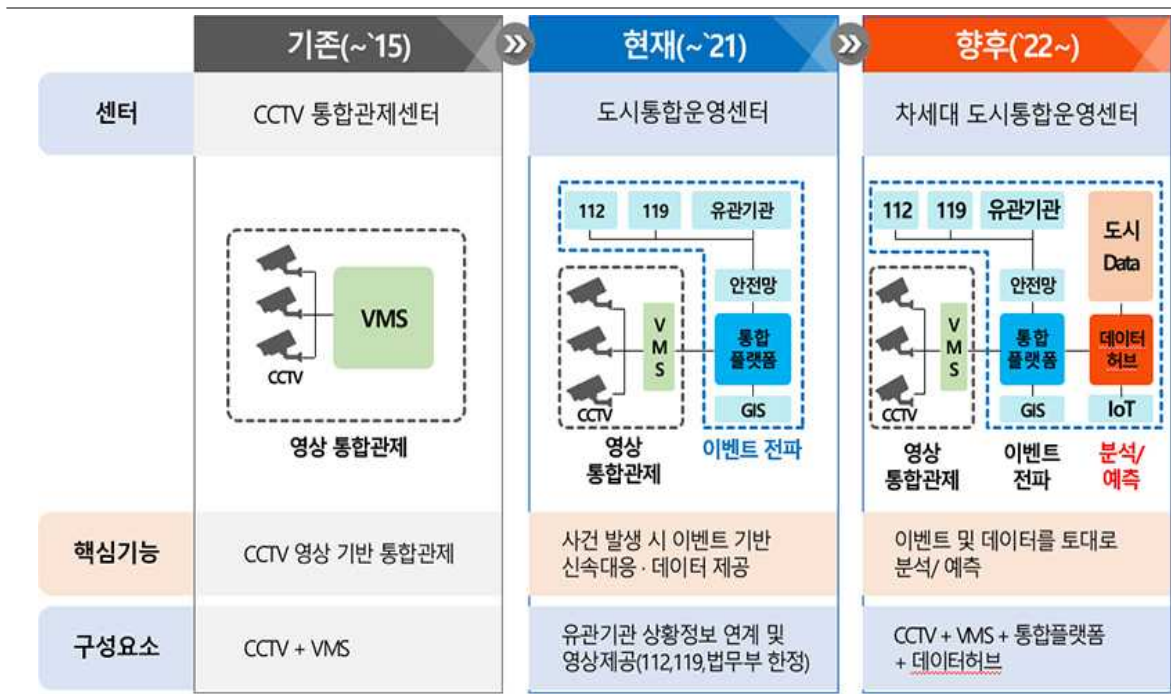
<그림 2.5.4> 군산시 정보시스템 공동 활용 계획

다. 스마트도시 데이터허브 연계 계획

1) 스마트도시 데이터허브 개요

■ 지자체 정보시스템 연계·통합 기반기술 및 운영체계 구축

- 스마트시티 통합플랫폼 보급('15~'21)을 통해 광역-기초 간 네트워크망 구축 및 CCTV 영상 관제 중심의 공공안전 서비스(112, 119 등) 인프라 마련
 - 2008년 유시티법 제정 이후, 우리나라 스마트시티는 소규모 테스트 사업과 신도시 중심의 물리적 인프라 구축을 시작으로, 국가와 지방정부의 대규모 투자를 바탕으로 통합 운영과 필수 연계 서비스를 통해 데이터 기반의 스마트시티로 발전 중임

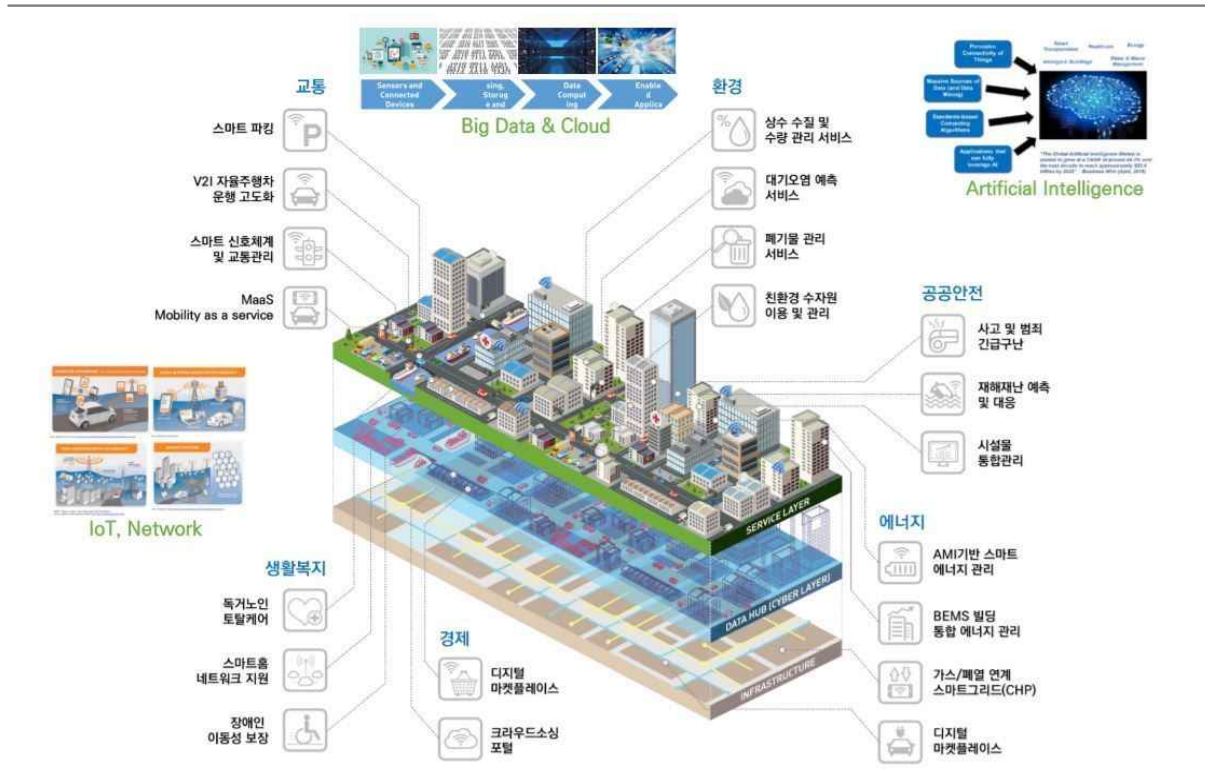


출처 : 스마트도시협회

<그림 2.5.5> 스마트도시 운영 환경 변천사

■ 스마트도시 데이터허브의 필요성

- 지자체의 빅데이터 플랫폼은 다양한 분석 사례를 제공하지만, 플랫폼 간 상호운용성과 데이터 연계 활용은 추가 개발에 의존하는 한계가 있음
- 스마트도시 데이터허브 R&D를 통해 도시 문제 진단 및 해결을 위한 목적성 있는 도시 데이터 수집과 융복합 분석 기반의 통합관리 플랫폼 개발이 추진 중임

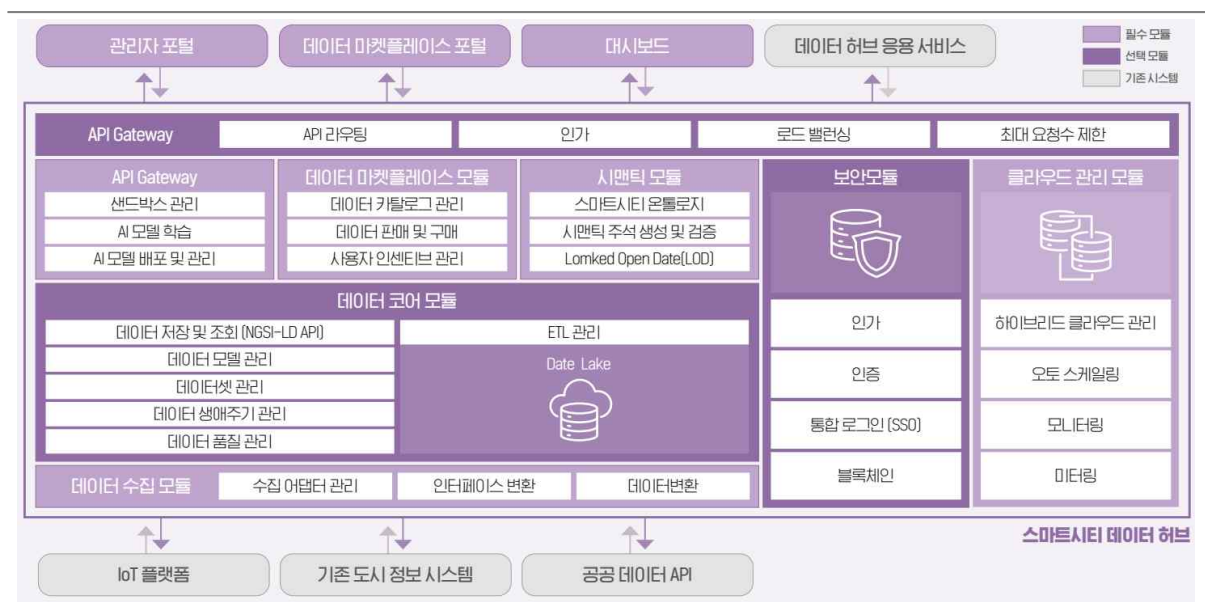


출처 : 스마트시티 구현도, 국토연구원

<그림 2.5.6> 스마트도시 구현도

스마트도시 데이터허브 개념도

- 데이터 기반 도시운영 도구 필요성 증대로 도시문제 진단 및 해결에 활용할 수 있는 도시 데이터 수집이 필요함



출처 : [우수기술] 스마트시티 데이터 허브(2024), 스마트시티종합포털

<그림 2.5.7> 스마트도시 데이터허브 주요 구성도

■ 스마트도시 데이터허브의 특징

- 스마트도시 데이터허브는 도시 인프라와 관련된 다양한 시스템에서 발생하는 데이터를 ETSI NGSI-LD 인터페이스를 통해 통합 관리하는 빅데이터 관리를 지원함
- 이종 데이터를 표준화된 인터페이스로 연계하여 저장, 가공, 분석하고, 도시 데이터 인프라를 통합적으로 관리하며 융복합 서비스 구현 및 지방자치단체 간 데이터 공유와 확산을 지원함
- 데이터 코어, 수집, 분석, 보안, API 게이트웨이 등 핵심 기술 모듈과 클라우드 분석 개발 환경, 스마트시티 통합 플랫폼 연계를 통해 도시 문제 진단 및 해결, 안전사고와 재해 예방, 의사결정 지원 체계를 마련함

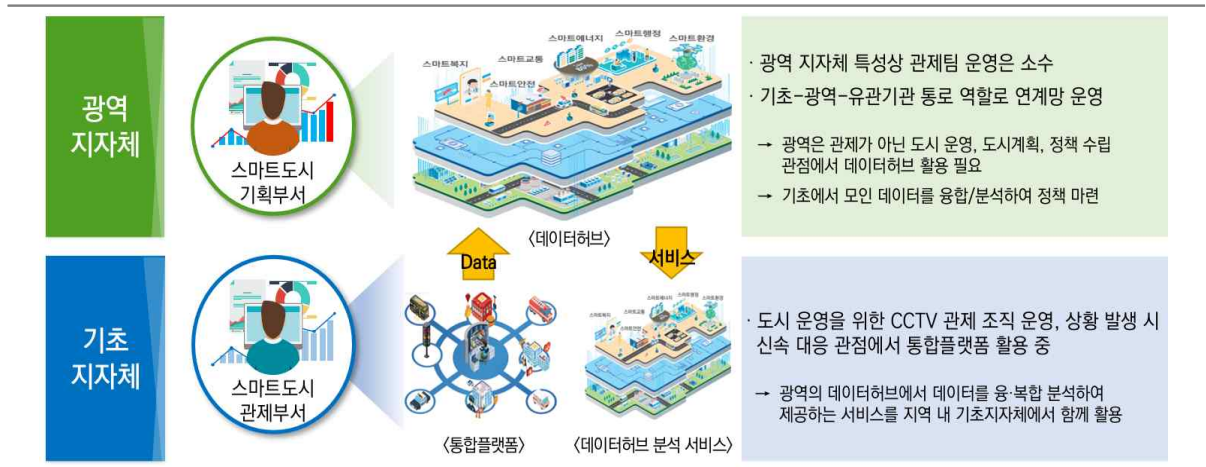
2) 스마트도시 데이터허브 연계 계획

■ 국토교통부에서 플랫폼 기술을 지자체에 보급

- 스마트도시 운영체계 국토교통부에서 지자체에 보급한 플랫폼 기술
 - (데이터허브) 혁신성장동력 R&D를 통해 개발('18~'22), NGSI-LD 표준 기반 데이터 관리, 도시 운영 특화, 광역지자체 대상 보급 진행 중
 - (통합플랫폼) 통합플랫폼 R&D를 통해 개발('08~'19), 지도/영상 표준을 바탕으로 이벤트 기반 사건처리, 도시 관제 특화, 108곳 지자체 보급 완료(~'20)
 - (도시네트워크) 국토교통부-유관기관(경찰, 소방, 법무부 등) 간 MOU를 통한 개발, 기초지자체-광역지자체-유관기관 간 스마트도시 안전망 구축 진행

■ 스마트도시 데이터허브 구축 역할 및 현황

- (주체별 역할) 기 구축된 통합플랫폼 및 도시네트워크 기반 인프라를 활용, 광역 데이터 허브를 통해 데이터 기반 도시운영 및 서비스 확산을 위한 상호 협력
 - 2024년 추진된 국토교통부 스마트도시 공모사업(거점형, 강소형 스마트도시 조성사업, 스마트 도시 솔루션 확산사업)에 있어 데이터허브 구축을 핵심 아이템으로 반영하여 추진
- 국토교통부에서 추진 중인 2024년 거점형 스마트도시 조성사업은 천안시, 강소형 스마트도시 조성사업은 광명시, 태백시, 경산시가 선정됨
- 전북특별자치도는 광역 스마트시티 데이터허브를 클라우드 기반으로 구축하였으며, 군산시는 이를 연계해 도시 데이터의 통합관리와 활용도를 높일 수 있는 기반 마련 필요



출처 : 국토교통부

<그림 2.5.8> 스마트도시 데이터허브 효율적 운영을 위한 광역·기초지자체의 담당 업무

[표 2.5.15] 스마트도시 데이터허브 운영을 위한 광역·기초지자체의 역할

구분	광역 지자체 (전북특별자치도)	기초 지자체 (군산시)
역 할	거점형과 강소형 사업을 통한 전북특별자치도 광역데이터허브 구축	- 군산시 광역데이터허브 연계
스마트도시 데이터허브	- (데이터허브 구축) 혁신성장동력 연구개발사업의 스마트도시 데이터허브 개발 성과 구축 - 관내 기초지자체가 광역에 구축된 스마트시티 데이터 허브를 활용할 수 있도록 구축 - 수집되는 데이터의 종류 및 양, 보관 주기 등을 고려하여 스마트도시 데이터허브 장비를 확장 가능하도록 구축 - 스마트시티 데이터 허브 유지관리	- (광역데이터허브 연계) 기구축 플랫폼(스마트시티 통합플랫폼, 스마트도시 안전망 등)을 활용하여 기초-광역 간 네트워크 연계 등 업무 지원
도시 데이터 수집 및 관리	- (수집 및 관리) 스마트도시 데이터허브를 활용하여 광역에서 운영하는 각종 정보시스템, 스마트 인프라·서비스 등에서 생성되는 도시데이터를 효과적으로 수집하고 관리 - 관내 기초지자체가 운영하는 각종 정보시스템, 스마트 인프라·서비스 등에서 생성되는 도시데이터가 데이터 허브를 통해 효과적으로 수집·관리 하거나 연계·활용할 수 있도록 함 - 관내 기초지자체의 데이터를 수집·보관·활용할 수 있도록 기초 지자체와 긴밀히 협의하여야 하며, 관내 기초지자체가 필요한 데이터를 활용할 수 있도록 지원 - 국토교통부 또는 타 지자체가 데이터 기반의 도시 운영을 위한 솔루션·서비스 발굴을 위해 해당 광역에서 수집·관리하는 데이터를 요청할 경우 특별한 사유가 없는 한 적극적으로 협조	- (수집 및 관리, 제공) 데이터 수집 및 데이터 제공에 관한 업무 협의 - 도시 데이터 관련 운영관리 담당자 배정
데이터 기반 도시 운영	- 도시운영 비용 절감 등 효율적인 도시운영, 시민편의 증진을 위한 솔루션·서비스를 지속적으로 발굴하고, 관내 기초지자체에서 활용할 수 있도록 확산·지원 - 관내 기초지자체가 데이터 기반의 서비스를 발굴하고 운영할 수 있도록 적극적으로 지원하여야 하며, 효과가 우수한 서비스는 관내 기초지자체에 확산할 수 있도록 필요한 조치	- 광역 데이터 허브를 활용한 데이터 기반의 스마트도시계획 수립 - 데이터 기반 서비스 발굴·활용·확산 지원

제6장. 스마트도시 간 국제협력

제1절. 기본방향

■ 스마트도시 간 국제협력의 의미

- 디지털 기반 도시 운영의 고도화와 지역 현안 해결을 위해 지자체 간 정책, 기술, 경험을 상호 공유하고 공동 대응하는 글로벌 협력체계를 구축하는 활동을 의미하며, 공동 연구개발, 실증사업 연계, 글로벌 혁신 허브 참여 등이 포함됨
- 도시 간의 비교우위 및 상호 보완성을 바탕으로 ICT 기술, 데이터 기반 행정, 교통·에너지·안전 등 도시 인프라 개선을 위한 지속적인 상호 작용과 자원 교환을 포함하며, 이는 장기적인 도시 지속가능성 확보에 기여함
- 스마트시티 개발과 양국의 국제 공동연구, 국내 기업의 현지 진출을 위한 기술교류 등 양국 스마트시티 발전과 협력을 위한 구심점 역할 수행

■ 기본방향

- 국제협력 도시 대상지 선정 및 협력 계획 마련
 - 국내 타 도시의 사례를 통해 군산시와의 국제협력을 위한 대상 도시 선정, 고려 사항, 시사점 도출
 - 기존의 자매결연·우호도시와의 관계 정도, 스마트도시 산업 진출 가능성, 도시의 특성 등을 고려하여 국제협력 대상도시 선정
 - 군산시의 직면한 문제점인 경제 활동 인구 감소, 산업 기반 약화, 고령화 등을 고려한 효율적이고 최적화된 국제협력 계획 필요
- 스마트도시 관련 행사 참석을 통한 국제협력 확대
 - 국내외 스마트도시 관련 주요 행사를 파악하고, 참가를 통해 국제교류를 추진함으로써 선진 도시와의 기술협력과 솔루션 도입 및 교류 촉진
 - 다양한 스마트시티 구현에 필요한 중앙부처(국토교통부, 과학기술정보통신부, 산업통상자원부 등) 주관 스마트도시 국제행사에 참여하여 군산시 스마트도시를 소개하고 위상 제고 및 국제협력 확대의 기초 단계 구축
- 국제교류 현황 분석
 - 군산시 내 국제교류 담당 조직 및 교류도시 현황 분석 진행
 - 기존 교류도시의 도시특성을 분석하여 스마트도시 교류가능성을 타진
 - 국내 스마트도시 국제협력 계획을 분석하고 국제협력에 필요한 법·제도 분석

제2절. 국제교류 현황분석

1. 국제협력 관련 정책

가. 법·제도 검토

■ 스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률('24.09.20. 시행)

- 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 중 제30조(국제협력 및 해외진출 지원)에 국가는 스마트도시 분야 국제협력 및 국내 스마트도시산업의 해외 진출 지원이 가능하다고 명시됨
- 국가는 「국제개발협력기본법」과 「대외경제협력기금법」에 따라 무상 협력 또는 유상 협력으로 해외 스마트도시사업을 지원할 수 있음

나. 스마트도시종합계획

■ 제4차 스마트도시종합계획(2024년 - 2028년)

- 스마트도시 국제협력 네트워크 확대
 - 도시·주택 건설 등 인프라 시장 진출에 유리한 개발도상국에 중점을 둔 스마트도시 네트워크 구축
 - 아시아 지역, 개발도상국에 집중된 정부 간의 협력을 미국·유럽 등 선진국으로 확대하고 국내외 도시 간 협력 등으로 협력 저변 다각화
- 스마트시티 글로벌 협력
 - EU(유럽연합), 미주, 중동·아시아 등과 AI, 디지털트윈, 플랫폼 기술에 기반한 양자·다자형·국제표준형 등 스마트시티 국제공동연구 추진
 - 국내도시와 해외도시 간 협력을 기반으로 민간기업이 스마트도시 프로젝트에 참여하는 글로벌 도시 협력 프로그램 신설
- 국제무대에서의 한국형 스마트시티 확산
 - 국제사회에 한국 스마트도시의 체계적 홍보 및 국제기구와 글로벌 도시 의제 논의 시 전문가 적극 참여
 - WSCE를 세계 최고 수준의 비즈니스·네트워크 장으로 육성하여 스마트시티 관련 시장 선도·개척 및 국제표준 제정 추진

다. 국제교류협력 조례

■ 군산시 국제교류협력에 관한 조례(‘24.09.19. 시행)

- 국내·외 지자체간의 교류 활성화를 도모하고 국제교류·협력 증진에 필요한 사항을 제시하였음

제1조(목적)

이 조례는 군산시가 외국도시와의 활발한 교류와 국제경쟁력을 갖춘 일류도시로 성장하기 위하여 국제교류협력 증진에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다

제2조(정의)

이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다

1. "국제교류협력"이란 국가적 경계를 초월하여 대등한 협력관계 속에서 우호, 협력, 이해증진 등을 목적으로 인적·물적 자원은 물론 문화·제도·정책과 각종 형태의 지식정보 등을 교환하며 상호이해를 도모하는 모든 과정을 말한다
2. "우호협력관계"란 군산시(이하 "시"라 한다)와 외국도시간의 우호적 협력관계로서 자매결연관계를 체결하기 이전의 교류협력관계를 말한다
3. "자매결연관계"란 시와 외국도시간의 우호협력관계가 더욱 발전되거나 발전가능성이 있을 경우 시의회의 동의를 받아 체결하는 교류협력관계를 말한다

제9조(자매도시 등)

- ① 시장은 국제교류협력을 증진하기 위하여 외국의 도시와 자매결연을 맺거나 우호협력도시협정을 체결하여 교류할 수 있다
- ② 자매도시 및 우호협력도시는 지속적인 교류가 가능하고 상호이해가 증진될 수 있는 도시를 선정한다

제11조(결연 등의 제외)

- ① 시장은 외국도시로부터 자매결연 등 제의를 받은 경우에는 해당 지역의 각종 기본 자료를 송부 받아 양도시의 행정규모, 지역여건, 교류의 적정성 등을 검토하여 결정하여야 한다
- ② 외국도시에 자매결연 등의 체결을 제외하고자 할 때에는 대상 도시에 대한 각종 자료를 수집·분석하여 교류여건을 충분히 검토하여야 한다
- ③ 자매결연 등 교류여건 등을 검토할 때에는 다음 사항을 유의하여야 한다
 1. 면적, 인구 및 행·재정 수준 등 지역여건의 유사성
 2. 산업, 지역특수성 등의 공통점 및 상호보완성
 3. 상호 대등한 입장에서의 협력 및 우호증진 가능성
 4. 교류를 통한 실익의 기대성
 5. 역사적, 문화적 배경이나 지리적 특수여건 등을 감안한 교류의 필요성
 6. 그 밖에 교류의 영속 가능성 등

<그림 2.6.1> 군산시 국제교류협력에 관한 조례

라. K-City Network 글로벌 협력 프로그램

- 종합계획에 따르면, 'K-스마트도시 해외진출 활성화' 전략으로 국제협력 네트워크 강화, 한국형 스마트도시의 해외 확산을 주요 과제로 하고 있음
- 국제협력 네트워크 강화는 지난 5년간 실시한 개발도상국 중심의 네트워크 저변을 다변화하고 스마트시티를 주도할 수 있는 글로벌 의제를 개발하여 한국형 스마트시티의 해외진출을 도움
 - 아시아 지역, 개도국에 집중된 정부 간 협력을 유럽 등 선도국으로 확대하고 국내외 도시 간 협력 등으로 협력 저변 다변화
 - EU, 미주, 중동·아시아 등과 AI, 디지털트윈, 플랫폼 기술에 기반한 양자·다자형·국제표준형 등 스마트시티 국제공동연구 추진
 - 국제사회에 한국 스마트도시를 체계적으로 홍보하고, 국제기구와 글로벌 도시 의제 논의 시

전문가 그룹 적극 참여

- 외형적 성장을 이룬 월드 스마트시티 엑스포를 세계 최고 수준 비즈니스·네트워크의 장으로 육성
- 한국형 스마트도시의 해외 확산은 해외 도시 개발시 맞춤형 스마트시티 컨설팅을 하고, 선택과 집중 지원을 통한 해외 도시개발 수주 및 한국형 스마트시티의 해외 확산을 지원
 - 해외 도시개발 사업발굴과 유망 투자사업 개발 지원 위해 K-City 네트워크 사업에 사전컨설팅 도입 및 선택과 집중 전략 추진
 - K-스마트시티의 홍보 및 현지 확산에 필요한 인지도 제고를 위해 스마트시티 서비스의 선택과 집중 및 범부처 협력 추진
 - 스마트시티 유망 사업 수주 지원 및 ICT 기업 동반진출 추진

구분	계획수립형	해외실증형
사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 스마트 도시조성 경험을 바탕으로 협력국의 도시문제를 해결할 수 있는 맞춤형 솔루션을 제안함으로써, 양국 간 상호협력을 강화하고 지속 가능한 발전에 기여 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국내에서 개발된 스마트 솔루션을 해외도시에 직접 적용·실증함으로써 우수 솔루션의 해외 확산 기반을 마련하고 글로벌 협력사업 기회 창출
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해외정부 및 국제기구가 스마트 도시계획 또는 스마트 솔루션 계획 사업 제안서를 사무국에 제출하면 심사를 통해 지원할 프로젝트를 선정 ▪ 선정된 사업에 대해 한국의 전문가들이 협력국 이해관계자들과 협의하여 스마트 도시계획 또는 스마트 솔루션 계획을 수립하고, 초청 연수를 통해 협력국 담당자의 스마트 도시 관련 역량강화 기회제공 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 스마트시티를 추진하는 해외도시에 한국형 스마트 솔루션을 보급 또는 확산하기 위한 사업으로서 해외실증에 소요되는 비용을 지원
신청주체	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해외 중앙정부 및 지방정부(공공기관), 국제기구 ▪ 신청주체 별 관할 도시를 대상으로 1개 프로젝트만 신청 가능 <ul style="list-style-type: none"> * 대상지가 둘 이상의 기관의 관할구역에 걸쳐있거나, 관련기관이 복수인 경우 해당 프로젝트에 대한 주무기관을 정하고 기관별 역할 명시 필요 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국내에서 개발 및 실증한 스마트 솔루션을 보유하고, 해외 진출을 희망하는 국내 기업·기관(해외 협력기관과 컨소시엄 구성 전제)
지원규모	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지원대상 사업을 선정하여 스마트 도시계획, 스마트솔루션 계획 등 개별 사업 당 최대 7억까지 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 총 6곳 이내 선정 및 사업 건당 3~4억원 규모 지원
지원유형	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (스마트 도시계획) 신도시 및 기존 도시의 경쟁력 강화를 위한 스마트시티 마스터플랜 수립, 단계별 추진계획을 포함한 우선사업 지원 ▪ (스마트 솔루션 계획) 기존 도시문제 해결을 위한 맞춤형 스마트 솔루션의 도입, 구축, 운영을 위해 필요한 계획수립 및 타당성 분석 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국내에서 개발한 스마트 솔루션 실증이 가능하고 해당 기술을 적용할 의향이 있는 해외도시 ▪ 국내에서 개발·적용되었으며, 해외실증을 희망하는 스마트 솔루션 (서비스, 플랫폼, 시스템 등 단독 또는 패키지 형태, 별첨 참조) <ul style="list-style-type: none"> * 대상도시 및 솔루션 제한사항은 공모지침(별첨) 참고

<그림 2.6.2> K-City Network 국제공모 사업

[표 2.6.1] K-City 네트워크 사업 국가 현황

구분	국가/도시	주요 내용
스마트도시계획 수립	키르기스스탄/이식쿨	- 이식쿨 호수 지역의 관광자원을 활용하여 친환경 스마트 관광도시로 개발하기 위한 기본계획 수립 및 타당성 조사
	몽골/준모드	- 울란바토르 인구 분산을 위한 쿠싱밸리(경제자유구역) 남부 준모드 지역에 스마트도시(신도시) 건설을 위한 기본계획 수립
	말레이시아/클랑	- 역사 도시의 문화유산을 보호하고, 관광지 역할을 수행할 수 있는 도시로 재탄생하기 위한 스마트 도시재생계획 수립 및 타당성 조사
	방글라데시/쿨나	- 교통체증, 하수도 시설 노후화, 폐기물 관리 등 도시문제 해결을 위한 스마트도시 기본계획 수립
	아제르바이잔/장길란	- 국경 지역의 미개발 지역에 대한 수자원, 전력, 주택 등 인프라 공급을 포함한 스마트도시 기본계획 수립 및 타당성 조사
	인도네시아/자카르타	- 효율적인 토지관리를 위한 디지털트윈 기반의 토지대장 구축계획 수립
	볼리비아/와르네스	- 그린 수소를 활용한 모빌리티 구축 및 탄소배출권 솔루션 기본계획 수립 및 타당성 조사 - 도시철도 건설계획과 연계되는 대중교통 환승 시스템 등 구축을 통한 도시교통문제 해결 마스터플랜 수립
스마트솔루션 해외실증	볼리비아/와르네스	- 메콩강 인근 국경지대를 대상으로 하이브리드 드론(전기+휘발유)을 활용한 실시간 모니터링(목다한 경찰 당국 지원) 체계 실증
	인도네시아/마디운	- 도로의 차량을 감지하여 밝기가 실시간으로 조절되는 스마트가로등을 설치하여 에너지 효율성을 검증

출처 : 국토교통부 정책브리핑

2. 국토교통부 스마트도시 국제협력 동향

가. 스마트시티 해외진출 활성화 계획

■ 체계적 지원체계 및 인프라 구축

- 신도시 개발경험과 초고속 정보통신망, 도시 통합 운영센터 등의 ICT 인프라가 세계적 수준이며, 스마트시티 분야에서 글로벌 경쟁력을 확보함
- 해외진출을 위한 체계적인 지원계획이 부재하여, 다양한 해외진출 활성화를 위해 금융·네트워크·동반진출·국제협력 등을 체계적으로 지원하는 계획 마련

■ 스마트시티 표준화 역량 강화

- 국가별, 도메인별, 서비스별로 스마트시티 표준을 분류하고 이를 바탕으로 표준 라이브러리 구축
- 국제적으로 활용 가능한 사례를 지속적으로 확보 및 전파

나. 스마트도시 국제협력 사례

스마트시티 실증협력 및 도시홍보 전략

- 스마트도시계획이 수립된 국가 및 도시와 스마트솔루션 해외실증 사업을 통하여 스마트시티 표준 공동연구 및 적용
- 국제기구와 연계된 도시 홍보 및 브랜드 가치 제고

[표 2.6.2] 중앙부처(국토교통부) 스마트도시 국제협력 사례

국명	프로젝트명	개요	현황
쿠웨이트	압둘라 스마트시티	- 쿠웨이트시티 서측 30km 인근에 64.5km ² 규모(2.5~4만호)의 신도시 개발 계획 - 총사업비 약 26조원 추정	- LH ↔ 쿠 PAHW간 마스터플랜 수립 및 타당성조사 용역계약(17.4월, 433억원)을 체결하고 수행 중
볼리비아	산타크루즈 스마트시티	- 산타크루즈 북동쪽 15km, 1,748만평 규모(약 12.4만호, 43만명 규모) - 총사업비 약 3.2조원 추정	- 기본구상 및 기반시설 기본계획 완료 ('15.4, 인프라계획 : 한국종합기술, 536천불) → 실시계획 용역 계약('16.3, 선진-평화Eng 컨소시엄, 960만불)
이라크	비스마야 스마트시티	- 바그다드 동남쪽 10km 비스마야 550만평 부지에 주거시설(10만호) 및 인프라 건설 중 - 총사업비 약 10조원 추정	- 주택건설 계약('12.5) 및 건설 계약('15.4) → '19.4월 1.2만 세대 기입주 → '24년 완공 예정
말레이시아	코타키나발루 스마트시티	- 코타키나발루 북측 10km 반경, 290만평(변경 가능) 규모의 복합 레저형 스마트시티 개발 - 총사업비 약 2조원 이상 추정	- 정상회담 계기 MOU 체결('19.3), 기본구상 수립 및 사전 타당성조사 연구용역 추진 중
콜롬비아 그리스	교통카드 시스템	- 교통카드 한 장으로 대중교통 무료 환승이 가능한 한국의 교통카드 시스템 수출	- 콜롬비아 보고타 3천억('11~'13년), 그리스 아테네 2천억('15~'17년) 포함 8천억원 이상 해외 수출, 해외 진출시 S/W 개발, 장비제작 관련 중소기업 동반 진출
중국 등 23개국	도시통합 플랫폼	- 스마트 통합관제(방법, 교통, 재난, 항공 발전, IoT시설, 스마트 팩토리 등) 플랫폼 수출	- 중국 텐진시 구축계약 체결 등 중동, 아세안, 중국 등 23개 국가 수출 추진 중 - 중국 SI기업인 타이지, 화루그룹, 알리바바 등과 협력 중
미국 등 42개 국	스마트 쓰레기통	- IoT센서를 활용, 적재량을 실시간 측정하여 자동압축하고 수거시기, 최적 수거경로 등을 제공하는 쓰레기통 수출	- 전세계 42개 국가, 80여개 도시에 스마트 솔루션 수출, 쓰레기통 범람 절감, 쓰레기 수거 빈도 감소 등 효과 발생 - '19. 1월 미국 볼티모어와 \$1,500만불 계약 체결

출처 : 관계부처 합동 스마트시티 해외진출 활성화 계획(2019.7.8)

다. 국제협력 분야 구분

- 현재 국제협력 교류는 11개 분야로 나누어 진행하고 있으며 스마트도시 관련 교류 분야는 기술·학술 교류, 경제 교류 2가지로 국제교류를 통한 행정사례 공유, 기술 연수 등 지역 경쟁력 제고와 글로벌 네트워크를 확대하기 위한 우호·협력 계획을 마련하고 있음

[표 2.6.3] 국제협력 분야별 주요 내용

교류 분야	주요 내용	비고
행정 교류	- 대표단 상호방문, 행정정보교류, 교류 10주년 기념식 등	-
인적 교류	- 공무원(상호)파견, 공무원 연수, 청소년 상호방문, 홈스테이, 대 학생 교류 등	-
문화예술 교류	- 축제 참가, 예술단 공연, 바둑 및 서예교류전, 미술전시회, 한복 패션쇼행사 등	-
관광 교류	- 관광물산전, 수학여행, 의료관광유치 등	-
청소년 교류	- 홈스테이, 수학여행, 청소년 스포츠 교류, 어학연수, 국제인턴십	-
스포츠 교류	- 친선축구대회, 친선야구대회, 국제육상대회 등	-
기술·학술 교류	- 행정정보 관련 세미나, 국제심포지엄 개최, 농업기술연수, 산업 관련 연수 등	스마트도시 연관 분야
경제 교류	- 경제교류협정체결, 시장개척단 파견, 경제상담회 개최, 국제인턴십, 상공회의소 간 교류, 투자설명회, 직항로 개설, 기술이전 협의 등	스마트도시 연관 분야
민간단체 교류	- 상공회의소 간 교류, 예술협회·의사회 등 민간단체 간 교류, 대학생 교류사업 등	-
상징사업	- 공원조성, 거리 명명식, 자매도시 전시관 개관, 명예시민증 수여 등	-
기타	- 의료봉사, 성금전달, 원조, 동물기증 등	-

출처 : 대한민국시도지사협의회

3. 타 지자체 국제협력 현황

▣ 국내 지자체 국제협력

- 국내 결연 대상 도시의 종합현황은 광역 단위 총 80개국, 385개 도시이며 기초 단위 총 72개국, 1,087개 도시로 나타남

[표 2.6.4] 타 지자체 국제협력 현황

지역	구분	국외 결연 국가	국외 결연 도시	자치단체별 소개
서울특별시	광역(1)	50	77	61개국 / 247개 도시 / 264건
	기초(25)	35	170	
부산광역시	광역(1)	41	51	41개국 / 103개 도시 / 107건
	기초(16)	11	52	
대구광역시	광역(1)	14	27	19개국 / 53개 도시 / 54건
	기초(8)	9	27	
인천광역시	광역(1)	19	39	22개국 / 104개 도시 / 108건
	기초(6)	12	67	
광주광역시	광역(1)	14	26	15개국 / 41개 도시 / 41건
	기초(5)	3	15	
대전광역시	광역(1)	28	39	29개국 / 53개 도시 / 54건
	기초(5)	5	14	
울산광역시	광역(1)	15	21	21개국 / 46개 도시 / 46건
	기초(4)	13	25	
세종특별자치시	광역(1)	6	7	6개국 / 7개 도시 / 7건
	기초(0)	0	0	
경기도	광역(1)	26	44	41개국 / 258개 도시 / 270건
	기초(31)	35	215	
강원도	광역(1)	16	31	31개국 / 153개 도시 / 155건
	기초(18)	27	122	
충청북도	광역(1)	11	18	18개국 / 80개 도시 / 80건
	기초(11)	13	62	
충청남도	광역(1)	15	32	27개국 / 144개 도시 / 147건
	기초(16)	19	112	
전라북도	광역(1)	5	11	15개국 / 87개 도시 / 90건
	기초(14)	15	76	
전라남도	광역(1)	13	31	30개국 / 159개 도시 / 164건
	기초(21)	25	128	
경상북도	광역(1)	18	30	33개국 / 161개 도시 / 169건
	기초(21)	27	132	
경상남도	광역(1)	15	24	31개국 / 156개 도시 / 158건
	기초(18)	26	132	
제주특별자치도	광역(1)	9	15	9개국 / 15개 도시 / 15건
	기초(2)	0	0	

출처 : 대한민국시도지사협의회(2023.12.)

4. 군산시 국제협력 현황

가. 군산시 국제교류 담당 조직

- 군산시 국제교류 업무는 기획행정국 공보협력과 교류협력계에서 담당 중이며 국내외 도시간의 교류 활성화를 도모하는 역할을 수행함

나. 군산시 국제교류 도시 현황

- 2025년 3월 기준 군산시는 5개의 자매결연도시, 13개의 우호도시와 협약을 맺고 국제교류를 진행 중임
- 5개의 자매결연도시와는 문화예술, 교육, 자동차부품산업, 관광 등 다양한 분야에서 교류가 이루어지고 있음
 - 스마트도시 관련 지식 및 정보 공유를 위한 국제협력 활동은 전무함
- 자매결연도시 중 산업 위주의 도시들이 대부분이며 중국의 산둥성 옌타이시는 산업 분야 이외에도 관광, 교통, 행정 분야 등이 발달함
- 우호도시 13개 중 12개(92.31%)는 중국의 도시들이며 제조업 위주의 산업 구조를 형성하고 있음

다. 자매결연도시

1) 미국 워싱턴주 타코마시

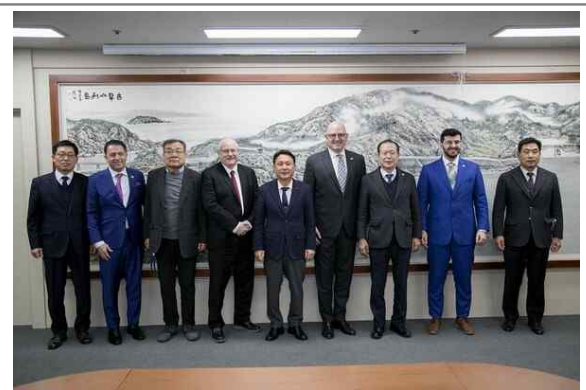
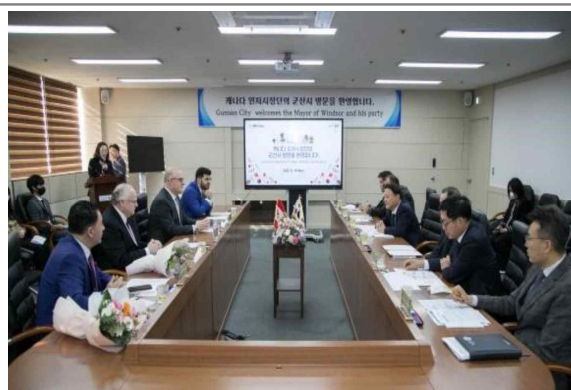
- 1979년 2월 교육과 문화·예술·스포츠 등 다양한 분야에서 활발한 교류 협력을 도모하기 위해 자매결연도시 체결
 - 교육과 문화·예술·스포츠 등 분야별 교류 확대와 민간단체 간 교류 계획 논의
 - 군산 군장대학교와 타코마 커뮤니티 칼리지 간 우호 협력 교류를 위한 의향서 체결
- 타코마시는 미국 서부 태평양 연안의 제조업 기반 항구도시이며 주요 국제 무역 중심지로 성장 중임
 - 목재·펄프 산업을 중심으로 산업 구조 형성 이후 의료·교육·공공서비스 등 다양한 분야로 산업 기반 확대
 - 컨테이너 물류, 중장비 수출, 항만서비스 산업이 집약된 복합 물류 중심지
 - 항만을 기반으로 한 도시경제 구조를 공유하고 친환경 에너지 산업, 첨단 제조업, 물류, 유통 산업 등 구조 고도화를 지향함



<그림 2.6.3> 미국 워싱턴주 타코마시

2) 캐나다 온타리오주 윈저시

- 2005년 6월 자매결연을 체결한 이후 행정과 경제, 문화 분야로 영역을 확장하며 상호 발전과 우호 증진을 도모함
 - 양 도시는 대표단의 상호 방문, 공무원 파견 근무, 캐나다 윈저-에세스 경제개발공사와 군산시의 경제교류, 어린이 그림 전시회 등 개최
- 두 도시는 자동차 산업을 중심으로 성장한 제조업 기반 도시이자 수변에 위치한 항만 도시로서 국제 물류의 거점 역할을 함
 - 윈저시는 캐나다 최초 리튬이온 EV배터리 공장을 건립하기 위해 LG에너지솔루션 등 한국기업 투자를 통해 전기차 배터리 산업 중심지로 재도약 중임
 - 미국 국경과 인접한 교역의 관문 도시로서 국제 교류 및 경제 협력의 전략적 거점을 형성하고 있음



<그림 2.6.4> 캐나다 온타리오주 윈저시

3) 인도 마하라슈트라주 펴프리친차드시

- 2004년 8월 자매결연도시 체결 이후 산업적 기반과 도시의 발전 가능성을 고려하여 산업·교육·문화·행정 등 다양한 분야에서 상호발전을 위한 다양한 교류협력을 추진함

- 인도의 대표적인 제조업 중심지이며 자동차, 기계, 철강, 무역, 정보통신(IT) 산업 등이 주력 산업이고 타타 모터스, 타타 스틸 등 대규모 중공업 및 자동차 관련 산업이 밀집해 있어 군산시와 산업구조가 유사함



<그림 2.6.5> 인도 마하라슈트라주 펌프리친차드시

4) 인도 자하르칸드주 잠세드푸르시

- 2004년 8월 인도 타타그룹의 대우상용차 인수를 계기로 상호 도시 간의 우호 협력 관계를 구축하기 위해 자매결연도시를 체결함
 - 문화·예술·경제 분야 등으로 상호 협력과 교류 계획 논의
 - 타타대우 상용차의 군산시 입주를 계기로 경제 발전에 필요한 경험을 공유하고 협력하여 공동 발전 도모



<그림 2.6.6> 인도 자하르칸드주 잠세드푸르시

5) 중국 산둥성 옌타이시

- 두 도시는 해양·항만 도시로서 산업 구조 및 지리적 특성이 유사하여 교류의 폭이 넓었으며, 문화, 경제, 교육, 언론 등 다방면에서 협력 관계를 확대함
 - 해양도시라는 공통점에 따른 해양수산업 분야에 대한 두 도시의 교류 대책 논의
 - 2024년 자매결연 30주년을 기념하여 미디어 교류센터 개소 및 언론인 교류 추진

- 산업 구조 측면에서 유사한 점이 있어 향후 제조업, 항만물류, 친환경 에너지 분야 등에서 경제협력 추진
 - 새만금 개발과 연계된 국제 물류 거점 구축 계획은 엔타이시의 북중국 항만망과 상호 보완적 시너지효과 증대



<그림 2.6.7> 중국 산둥성 엔타이시

[표 2.6.5] 군산시 우호 도시

현황	국가	도시	지역 특성	결연 일자
우호 도시	중국	장쑤성 쿤산시	- 농업(양식, 가축) · 공업 · 상업 등 내수 산업 활성화	1997.9.10
		랴오닝성 선양시	- 수력자원, 천연담수자원 풍부 - 기계공업, 자동차, 석유화학, 항공, 전자 등 각종 산업 발달	2003.7.17
		산둥성 칭다오시	- 해양 과학 연구 및 교육기관 집중 - 무역, 금융, 농 · 수산업, 관광업, 물류 등 발달	2003.9.21
		저장성 항저우 푸양구	- 경공업, 기계전자, 통신기재 산업 등 발달	2003.9.25
		광시성 베이하이시	- 석유화학공업, 정보통신산업, 신소재 산업 등 핵심 - 관광업, 무역, 금융업 등 서비스업으로 발전 향상	2003.10.27
		장쑤성 장인시	- 기계, 철강, 화학공업, 야금공업, 신에너지, 전자정보산업 등 발달	2009.4.2
		랴오닝성 단둥시	- 항만물류도시(압록강 하류), 경공업, 전자 산업 발달 - 대규모 경제개발구 보유(5개소)	2009.7.1
		장쑤성 련윈강시	- 농 · 수산업 발달, 광물 · 염전자원 풍부	2011.5.17
		광둥성 칭위안시	- 전자정보산업, 금속제조, 정밀기기산업 등 발달 - 서비스업, 관광업, 유통업 등 주요산업	2013.6.5
		산둥성 웨이하이시	- 기계제조업, 식품가공, 신소재산업 등 발전	2013.6.21
	장쑤성 양저우시	- 중공업, 정밀기계, 섬유 · 화학산업 발전 - 외국계 기업 다수 입주	2014.9.19	
	산둥성 둥잉시	- 석유화학산업, 신에너지산업 등 발전 - 황하 삼각주 인근 위치	2012.7.31	
베트남	붕따우시	- 원유 생산 중심지 - 관광산업이 경제구조의 7할을 차지	2022.8.26	

출처 : 군산시청

[표 2.6.6] 군산시 자매결연도시

현황	국가	도시	주요 교류 내용 및 주요 사업
자매결연 도시	미국	워싱턴주 타코마시	- 문화·예술, 교육, 통상교류
	캐나다	온타리오주 윈저시	- 경제협약 체결, 교류활성화계획, 우호협력 논의 - 자동차 관련산업, 소매업(편의점 업계) 등 교류 - 공무원 파견 근무
	인도	마하라슈트라주 펴르친차드시	- 자동차 관련 산업 교류 - 투자 활성화 계획 논의 및 경제우호협약 체결 - 공무원 파견 근무
		자하르칸드주 잠세드푸르시	- 자동차 부품 산업 교류(경제우호협약 체결, 전시회 참관) - 전북 세계물류박람회 참가
	중국	산둥성 옌타이시	- 관광 및 물류산업 교류

출처 : 군산시청

라. 시사점

- 군산시는 5개의 자매결연도시, 13개의 우호도시와 국제교류를 이어가고 있으나 주로 자동차 부품 관련 산업 등 경제 분야에 치중되어 있어 다양한 분야로의 교류 확대 필요성이 나타남
- 글로벌 스마트도시와의 교류를 통해 스마트도시서비스, 인프라, 효과적 구축 방법 등을 적극적으로 벤치마킹할 수 있도록 국제교류를 확대할 필요가 있음
- 기존 군산시의 자매결연도시 및 우호도시는 산업·경제 분야에 편향되어 있어 문화나 스포츠 등 스마트시티 분야에 소홀함
 - 군산시의 '국제교류협력에 관한 조례'는 외국도시와의 활발한 교류와 국제경쟁력을 갖춘 일류 도시로 성장하기 위하여 국제교류협력 증진에 필요한 사항을 규정함
 - 군산시 스마트시티와 직접적인 조례가 없어 국제협력을 추진하고자 하면 '국제교류협력에 관한 조례'를 통하여 시행 가능

제3절. 주요 내용

1. 국제협력 전략 수립

■ 대상 도시 선정 방향

- 국제협력 대상 도시 선정을 위해서 기존 군산시의 국제교류 도시를 활용하는 계획과 해외 스마트도시를 대상으로 신규 국제협력 도시를 선정하는 계획을 고려하거나 모색할 필요가 있음
- 「제4차 스마트도시 종합계획」, 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」, 「군산시 국제교류협력에 관한 조례」 등을 기반으로 자매결연·우호 도시에 관한 법·제도를 통해 국제협력 대상도시 선정 시 유의사항 도출

2. 국제협력 선정 계획

■ 국제협력 대상도시 선정 시 고려요소

- 군산시의 스마트도시 선도 도시로의 입지를 강화하기 위하여 해외 스마트도시 트렌드를 분석하고 첨단 기술 도입 및 협업이 가능한 도시와의 전략적 연계가 필요함
 - 군산시의 기존 자매도시 및 우호도시 네트워크를 활용하고 스마트도시 분야에서 두각을 나타내는 해외 도시를 새로운 협력 대상으로 고려하여 국제 협력의 폭을 확대
- 스마트도시 조성 현황과 주요 추진 전략을 알리는 홍보 활동을 통해 군산시의 글로벌 이미지 제고 및 해외시장 접근 기반 마련
- 선진 도시들의 기술 트렌드와 정책 방향을 참고하여 협력 도시와의 공동 연구 및 사업 모델 개발 등 스마트도시 고도화 계획 도출

■ 2024 스마트도시 순위 평가

- 스위스 국제경영개발대학원(IMD)의 2024년 세계 스마트도시 순위에서는 취리히(1위), 오슬로(2위), 캔버라(3위)가 상위권에 위치함
- 한국 도시 중 2023년 기준 대비 서울은 17위, AA 등급으로 한 단계 하락하였고 부산은 45위, BB등급으로 네 단계 상승하였음

[표 2.6.7] 세계 스마트도시 우수 사례 현황

도시	순위·등급 지표					
	Smart City Rank 2024	Smart City Rating 2024	Structure 2024	Technology 2024	Smart City Rank 2023	Smart City Rank Change
취리히	1	AAA	AAA	AA	1	-
오슬로	2	AA	AA	A	2	-
캔버라	3	AA	AAA	A	3	-
제네바	4	AAA	AAA	AA	9	+5▲
싱가포르	5	A	A	A	7	+2▲
코펜하겐	6	AA	AA	A	4	-2▼
로잔	7	AA	AA	A	5	-2▼
런던	8	A	BBB	AA	6	-2▼
헬싱키	9	AA	AA	A	8	-1▼
아부다비	10	BB	BB	BB	13	+3▲
스톡홀름	11	A	A	A	10	-1▼
두바이	12	BB	BB	BB	17	+5▲
베이징	13	BB	BB	BB	12	-1▼
함부르크	14	BBB	BBB	BBB	11	-3▼
프라하	15	A	A	A	14	-1▼
타이베이	16	A	BBB	A	29	+13▲
서울	17	AA	BBB	AAA	16	-1▼
암스테르담	18	A	BBB	A	15	-3▼
상하이	19	BB	BB	BB	25	+6▲
홍콩	20	A	BBB	AAA	19	-1▼
...
부산	45	BB	BB	BBB	49	+4▲
...

출처 : IMD(2024), "Smart City Index 2024"

가. 국제협력 추진 계획

- 스마트도시 기본계획을 수립하는 각 지자체의 계획 초기 국제협력의 부담을 완화하기 위하여 국제협력의 범위를 상호 방문 수준까지 확대하는 계획 검토
 - 국제교류의 접근성 향상 및 협력 기반을 조성하는데 기여함
- 선진국의 기술 독점 가능성을 최소화하고 신흥개발국가의 스마트도시 시장에 대한 선점을 지원하기 위한 전략적 접근 필요
 - 해외 홍보와 인지도를 높이기 위한 마케팅 전략 추진
- 군산시의 경우 기존에 교류 협력이 활발한 해외 도시를 대상으로 협력 계획을 구체화하고, 스마트도시 기술 및 서비스의 상호 교류 계획을 통한 국제협력 실질적 효과 제고

나. 국제협력 시 고려사항

- 도시 선정에 있어서 중점적으로 고려해야 할 것은 스마트도시 관련 국제동향 등을 파악하고 국제협력을 통하여 얻을 수 있는 이익이 무엇인지 판단하여야 함
 - 기술력이 우수한 해외 도시와의 협력을 통해 선진 기술 습득
 - 현재 스마트도시를 추진하고 있는 해외도시 중 초기 단계의 도시들은 국내 스마트도시 건설 기술과 경험을 수출하여 해당 시장을 선점할 수 있는 기회 제공
- 해외 스마트도시로부터 협력 제의를 받은 경우 해당 지역의 각종 기본자료를 송부 받아 국제 협력 적합성 검토 필요
 - 스마트도시계획과 관련한 기술적·경제적 실익 여부 판단
 - 인구·면적 및 행정·재정 수준 등 지역 여건의 적합성 여부 판단
 - 상호 대등한 입장에서의 협력 및 우호 증진 가능성 여부 판단
 - 역사적·문화적 배경, 지리적 특수 여건 등을 고려하여 타당성 여부 판단
 - 대상 도시가 국내의 타 시·군과 이미 국제협력을 수행하고 있는 경우 협력하고 있는 타 시·군과 협력 계획을 계획에 반영해야 함
- 규제 샌드박스 제도를 활용한 협력 추진 시 해외의 선진사례를 참고하여 도시 선정 기준 및 실행 가능성을 체계적으로 검토해야 함

3. 국제협력 추진 체계 마련

가. 국제행사 참여

- 스마트도시 국제협력의 대상을 점진적으로 확대하고 지속적인 교류·협력을 강화할 수 있는 기회 제공
- 스마트시티 국제행사에 참여함으로써 최신 기술 동향을 파악하고, 이를 지역 특성에 맞게 적용하는 계획 모색 가능
- 스마트도시의 해외 협력 기반 마련을 위해 중앙부처에서 추진하는 행사 참여를 통해 군산시 스마트도시를 홍보하고 국제 협력 체계 구축
- 군산시 스마트도시의 국제화 및 관내 스마트도시 관련 민간업체의 해외 홍보의 장으로 활용함으로써 스마트도시산업 수출과 연계하는 계획 고려

나. 군산시 스마트시티 추진 협의회 운영

- 군산시 스마트도시 사업을 지속적으로 추진하기 위해서는 민·관·산·학이 모여 발전 방향을 모색하는 스마트시티 추진 협의회와 같은 조직이 필요함
 - 군산시 스마트시티 조례가 제정된다면 스마트시티 추진 협의회 설치를 조례로 제정하고 이 협의회를 주요 사업으로 국제교류 사업을 두고 이를 운영할 수 있음
- 협의회에서는 군산시의 스마트도시 사업의 추진 계획, 스마트도시 기반시설의 관리·운영, 스마트도시기반시설의 데이터 표준화, 민간참여 확대 계획, 국제 교류 등 다양한 사업에 대한 의결을 할 수 있음

다. 국제교류 사업 확대

새만금 개발의 스마트도시 사업을 통한 국제교류 확대

- 새만금 개발을 군산~부안을 연결하는 방조제를 축조하여 간척, 호소를 조정하여 동북아 경제중심지로 만드는 국책 사업으로 신사업 허브, 명품 수변도시, 첨단농업 거점, 관광생태도시, 개방형 경제 특구를 목표로 하고 있음
 - 새만금 개발을 통해 스마트수변도시, 재생에너지클러스터 등 스마트도시와 관련된 사업을 추진하고 있음
 - 새만금 수변도시는 계획 단계에서부터 서비스, 모니터링 등 전 도시 관리 과정에 인공지능, 빅데이터 등을 활용하는 기반시설을 조성할 계획임
- 새만금 개발 사업의 스마트시티 사업을 진행하기 위하여 홍보, 기반시설 구축, 통합 운영센터 건설 등을 시행해야 하기 때문에 군산시 역시 이를 염두에 두고 국제교류 및 홍보를 진행할 필요가 있음
 - 새만금 개발사업의 수변도시 스마트도시 기반시설 구축보다 군산시의 스마트도시 기반시설 사업이 우선적으로 진행되기 때문에 새만금 개발청과 협력하여 국제교류 사업을 진행하는 것이 필요함

라. 국내 스마트도시 관련 주요 행사

- 정부, 유관기관들은 국내 개최 스마트시티 관련 행사를 통해 국내 지자체·기업의 현황과 발전을 알리고 국제 협력을 도모함



[표 2.6.8] 국내 스마트도시 관련 주요 행사

구분	주요 내용	관련 사진
<p>월드 스마트시티 엑스포 (WSCE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 아시아 태평양 지역 최대의 스마트시티 행사로서 전 세계 정부, 기업, 전문가들이 모여 최신 스마트시티 기술과 솔루션을 공유하고 미래 스마트도시의 비전과 가치를 제시하고 논의하는 행사 	
<p>스마트도시 투어 프로그램</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트시티 투어 프로그램은 한국의 스마트시티 개발 경험과 노하우를 국외 전문가 및 관계자들에게 공유하는 수요자 맞춤형 프로그램 - 국내 방문한 외빈, 교육생, 해외바이어 등을 대상으로 체류기간과 목적에 따라 제공되는 맞춤형 투어 패키지 - 도시운영, 교통, 환경, 에너지, 스마트팜, ICT솔루션 분야를 대상으로 진행 	
<p>IFEZ 스마트시티 국제 심포지엄</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 국토교통부, 과학기술정보통신부, 인천광역시에서 주최하고, 국토교통과학기술진흥원, 인천경제자유구역청이 주관 - 스마트시티 관련 국내외 전문가들의 발표 및 토론으로 구성 - 혁신기술, 스마트시티 및 ICT 등 주제로 글로벌 선진도시들과 함께 전문가 및 혁신가들의 발표와 토론으로 구성된 스마트시티 국제교류 플랫폼 	
<p>세계지방정부연합 총회</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 국제지방자치단체연합과 세계도시연맹의 통합으로 출범, 세계 지방자치단체의 상호협력과 공동번영 추구 - 중앙정부 힘으로 해결하기 어려운 문제를 전 세계의 지방자치단체를 중심으로 해결하려는 비 정부 연합체, 140개 나라 240,000여 개 지방자치단체 및 175개 지자체 협의체 가입 - 지속 가능한 스마트도시, 한반도와 세계의 평화 증진, 지역분권 및 민주화를 아젠다로 선정 	

마. 국외 스마트도시 관련 주요 행사

- 해외의 스마트시티 선진도시에서 다양한 방식으로 스마트도시 관련 행사가 진행되고 있으며 국외 도시 최신 동향 파악과 교류를 목적으로 참여함

[표 2.6.9] 국외 스마트도시 관련 주요 행사

구분	주요 내용	관련 사진
<p>SmartCity Expo World Congress</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 매년 스페인 바르셀로나에서 개최되는 세계 최대 규모의 스마트시티 엑스포로, 세계에서 가장 혁신적인 도시와 글로벌 기업, 정부 관계자, 도시 대표, 학계, 혁신가들이 한자리에 모여 도시의 미래를 위한 계획을 모색하는 행사 - 국토교통부는 한국 스마트시티 글로벌 인지도 제고 및 효율적인 홍보를 위해 통합 한국관을 운영하고 중소기업의 해외 판로 개척 지원 	 <p>Meet us at: SMARTCITY EXPO WORLD CONGRESS 5 - 7 NOVEMBER 2024, BARCELONA GRAN VIA, Hall P3, Stand B151</p>
<p>Kyoto Smart City Expo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 일본 내수 중심 박람회로 지역 중심의 현안과 일본 지자체와 기업 간의 교류를 목적으로 개최 - 스마트시티 구축에 관심있는 지자체와 기업간의 전략적 교류, 지역생활에 뿌리를 둔 스마트시티 모델을 구축하는데 미션을 두고 있음 	 <p>KYOTO SMART CITY EXPO 2025 2025.10/2 Thu - 10/3 Fri</p>
<p>International Conference on Smart Cities and Smart Grid</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 전 세계 선도적인 학계 과학자, 연구자 및 연구 학자들을 모아 스마트 그리드 및 스마트 시티의 모든 측면에 대한 경험과 연구 결과를 교환하고 공유하는 행사 - 연구자, 실무자 및 교육자들이 스마트 그리드 및 스마트 시티 분야에서 직면한 가장 최근의 혁신, 추세 및 우려 사항과 실질적인 과제 및 채택된 솔루션을 발표하고 논의할 수 있는 최고의 학제간 플랫폼 제공 	 <p>ICSGSC 2025 International Conference on Smart Grid and Smart Cities 2025 SPONSORED BY ASDP May 22 - 23, 2025 Perth, Australia (HYBRID) SUBMISSIONS OPEN EDGNS.CO</p>
<p>SmartCity expo India</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트도시 개발과 관련된 최신 기술과 혁신을 선보이는 행사 - 인도의 디지털 혁신을 선도하는 플랫폼으로서, 정부 및 산업 리더들과의 교류를 통해 미래의 발전 방향 모색 - 스마트시티 개발과 관련된 최신 기술과 솔루션을 공유하며, 지속 가능한 도시 발전을 위한 다양한 계획 논의 	

바. 시사점

■ 국내외 전시회 참여 및 도시 브랜드 확보

- 월드 스마트시티 엑스포, SmartCity World Congress에 참여하여 군산시의 스마트시티 솔루션을 소개하고 유사한 비전과 문제점을 가진 도시와 교류를 촉진할 필요가 있음
- 군산시는 스마트시티 조성에 있어 초보적인 단계로, 국내에서 개최하는 월드 스마트 시티 엑스포나 바르셀로나에서 개최되는 SmartCity World Congress에 참여하여 군산시를 홍보하고 국내·외 협력체계를 구축할 필요가 있음
 - 국내에서 개최되는 월드 스마트시티 엑스포에서는 군산시가 운영·계획 중인 서비스를 중심으로 지역업체와 함께 참여를 모색
 - 국외에서 개최되는 SmartCity World Congress는 국토부에서 제공하는 통합 한국관을 이용하여 전시회에 참여하고 국외 도시들과의 교류를 확대
 - 군산시와 비슷한 비전을 가지거나 스마트도시 서비스를 운영하는 도시를 찾아 교류를 확대
- 군산시는 국내·외 전시회 참여를 위해 스마트시티 브랜딩 전략을 수립하여 이미지 향상 필요
 - 본 계획에서 제시하고 있는 비전을 중심으로 슬로건, 로고를 통한 제작하고 스마트시티 브랜딩 전략 선점 필요
 - 국내로는 대전시, 해외에는 네델란드 암스테르담, 영국 밀턴킨즈, 덴마크 코펜하겐 등 다양한 도시에서 로고나 슬로건을 활용하고 있음

	
<p>대전광역시</p>	<p>네델란드 암스테르담</p>
	
<p>영국 밀턴킨즈</p>	<p>덴마크 코펜하겐</p>

<그림 2.6.8> 국내·외 스마트도시 브랜딩 사례

■ 국제교류 관련 사업 솔루션 확장

- 군산시의 친환경 에너지를 위한 새만금 개발, 근대문화 유산, 해양관광 등의 솔루션

을 소개할 수 있는 도시와 국제교류를 시도할 필요가 있음

4. 국제협력 체결 계획

가. 국제협력 제의

- 해외도시 국제협력 체결 제의 시 사전에 해당 도시의 자료를 송부받은 후 국제협력 대상 도시 선정 시 고려 항목을 검토하여 적정성 판단

나. 국제협력을 위한 사전 교류

- 기술 워크숍, 실무진 교류, 온라인 회의 등의 사전 접촉을 통한 상호 신뢰 구축
 - MOU 체결 전 상호간의 관심분야와 구체적 협력 가능성 탐색 필요
 - 서신 및 자료교환 시 지역 소개 책자 교환 등을 통하여 교류방향 모색 필요
 - 상호방문 시 군산시의 담당 공무원이 자매결연에 관한 제반 사항 협의, 지역 여건을 비교하며 학계, 관련 민간단체, 관련 기업 등을 상호 초청하여 교류 여건 조성

다. 국제협력 체결

- 국제협력을 체결, 변경하고자 할 때는 시의회의 동의를 얻어야 하며, 국제협력은 상호 국내외 도시의 시장이 서명함으로써 성립함
 - 상호 방문 시 경비 부담은 상호호혜주의에 입각하여 양측 국내외 도시의 시장이 협의하여 부담하도록 함
 - 국제협력 체결 시 공동 관심사항, 교류계획 등 기본사항에 관하여 양측 국내외 도시의 시장이 합의 서명함

라. 국제협력 후 사후 관리

- 국제협력 체결·상호교류 추진 등과 관련된 기록 및 관계 서류 10년 이상 보존
 - 의회 동의서, 협정서, 조인서, 공동선언문 등 중요문서는 영구보존 조치함
- 국제협력 체결 후 교류 추진과 관련된 제반 기록 등을 정리·유지·관리
 - 국제협력 체결 후 교류 부진 또는 교류가 단절되지 않도록 다방면 에서 교류 활동 지속적 추진 필요



<그림 2.6.9> 국제협력 MOU 체결 절차

제7장. 개인정보 및 스마트도시기반시설 보호

제1절. 기본 방향

1. 개인정보 보호

- 개인정보 보호 원칙 및 법적 근거 기반의 보호체계 설정
 - 「개인정보 보호법」과 「스마트도시법」 등 관련 법령을 준수하며, 개인정보의 정의와 적용 대상을 구체화하여 스마트도시 환경에 적합한 보호체계를 마련
- 군산시 스마트도시서비스별 개인정보 항목 도출 및 분석
 - 개인정보 침해의 주요 유형 및 발생 현황, 개인정보 보호 관련 법적 근거 기반의 군산시 스마트도시서비스별 개인정보 항목 분석 및 보호 관리 계획 마련
- 개인정보 보호를 위한 내부관리계획 및 감독 체계 검토
 - 개인정보 처리 과정에서 법적 기준 준수를 위해 내부관리계획 수립 및 개인정보 보호 책임자 지정과 관리·감독 체계를 강화

2. 스마트도시기반시설 보호

- 스마트도시기반시설 보호를 위한 지침 정립
 - 관련 법령 및 지침을 분석하여 스마트도시기반시설 보호를 위한 필수 요소 정의
- 스마트도시기반시설 보호를 위한 단계별 절차 수립
 - 스마트 도시안전망 통합플랫폼 등 보안이 필요한 정보통신시설에 대해 보안 원칙을 수립하고, 이를 기반으로 단계별 실행 절차와 지침을 구체화

제2절. 현황 검토

1. 개인정보 및 스마트도시기반시설의 개념

가. 개인정보

1) 개인정보의 정의 및 적용 대상

- 살아 있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보(해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 것을 포함)¹⁾
- 개인정보 보호를 위해 스마트도시의 기획부터 설계 및 운영 단계에 이르기까지 모든 관련자가 개인정보 보호 지침 준수
- 스마트도시의 개인정보 보호 지침 적용 대상은 기획 및 설계자, 개인정보 처리 주체(스마트도시서비스 담당자), 민간 운영사와 같은 제3자, 수탁자 등으로 규정

[표 2.7.1] 스마트도시 개인정보 보호 지침 준수 적용 대상

구분	주요 내용
스마트도시 기획·설계자	- 스마트도시계획 수립권자(스마트도시법 제8조 등) - 스마트도시건설사업 시행자(스마트도시법 제14조 등)
개인정보처리자	- 업무를 목적으로 개인정보를 운용하기 위하여 스스로 또는 다른 사람을 통하여 개인정보를 처리하는 공공기관, 법인, 단체, 개인 등 - 스마트도시기반시설의 관리청 - 스마트도시서비스 제공자 - 기타 스마트도시에서 개인정보를 업무 목적으로 활용하여 개인정보를 운용하는 자
제3자	- 스마트도시서비스 제공 등을 위해 다른 개인정보처리자로부터 개인정보를 제공받아 처리하는 자
수탁자	- 스마트도시서비스 제공 등을 위해 위수탁 계약을 통해서 위탁자로부터 개인정보 처리를 수탁받아 처리하는 자

출처 : 스마트도시 개인정보 보호 가이드라인(2021. 12), 개인정보보호위원회

2) 개인정보의 종류

- 개인정보는 개인의 성명, 주민등록번호 등의 인적사항부터 사회경제적 지위, 교육, 건강·의료, 재산, 문화 활동, 정치적 성향 등 다양한 형태로 구성

1) 출처 : 「개인정보보호법」 제2조1항

[표 2.7.2] 개인정보의 종류

구분		내용
인적사항	일반정보	- 성명, 주민등록번호, 주소, 연락처, 생년월일, 출생지, 성별 등
	가족정보	- 가족관계 및 가족구성원 정보 등
신체적 정보	신체정보	- 얼굴, 홍채, 음성, 유전자 정보, 지문, 키, 몸무게 등
	의료·건강정보	- 건강상태, 진료기록, 신체장애, 장애등급, 병력, 혈액형, IQ, 약물테스트 등의 신체검사 정보 등
정신적 정보	기호·성향정보	- 도서·비디오 등 대여기록, 잡지구독정보, 물품구매내역, 웹사이트 검색내역 등
	내면의 비밀 정보	- 사상, 신조, 종교, 가치관, 정당·노조 가입여부 및 활동내역 등
사회적 정보	교육정보	- 학력, 성적, 출석상황, 기술 자격증 및 전문 면허증 보유내역, 상벌기록, 생활기록부, 건강기록부 등
	병역정보	- 병역여부, 군번 및 계급, 제대유형, 근무부대, 주특기 등
	근로정보	- 직장, 고용주, 근무처, 근로경력, 상벌기록, 직무평가기록 등
	법적정보	- 전과·범죄 기록, 재판 기록, 과태료 납부내역 등
재산적 정보	소득정보	- 봉급액, 보너스 및 수수료, 이자소득, 사업소득 등
	신용정보	- 대출 및 담보설정 내역, 신용카드번호, 통장계좌번호, 신용평가 정보 등
	부동산 정보	- 소유주택, 토지, 자동차, 기타 소유차량, 상점 및 건물 등
	기타 수익 정보	- 보험(건강, 생명 등), 가입현황, 휴가, 병가 등
기타 정보	통신정보	- E-mail 주소, 전화통화내역, 로그파일, 쿠키 등
	위치정보	- GPS 및 휴대폰에 의한 개인의 위치정보
	습관 및 취미정보	- 흡연여부, 음주량, 선호하는 스포츠 및 오락, 여가활동, 도박성성향 등

출처 : 개인정보의 종류, 개인정보 포털(2024)

3) 스마트도시 개인정보 보호에 관한 법적 근거

▣ 관련 법·제도

- 「개인정보 보호법」 제6조에 따라, 개인정보 보호는 다른 법률에 특별한 규정이 없는 경우 개인정보 보호법에 근거하여 구성

[표 2.7.3] 스마트도시 개인정보 보호에 관한 법적 근거

개인정보 보호법 제6조(다른 법률과의 관계)
- 개인정보 보호에 관하여는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에서 정하는 바에 따른다.

- 스마트도시법에서는 스마트도시 관리 및 서비스 제공 과정에서 개인정보가 처리될 경우 관계 법령을 준수하도록 명시

[표 2.7.4] 스마트도시 개인정보 보호에 관한 법적 근거

스마트도시법 제21조(개인정보 보호)
- 스마트도시의 관리 및 스마트도시서비스의 제공과정에서 개인의 정보가 수집, 이용, 제공, 보유, 관리 및 파기(이하 "취급"이라 한다)되는 경우에는 관계 법령에 따라 필요한 목적의 범위에서 적법하고 안전하게 취급되어야 한다.

- 기반시설 관리 조직, 스마트도시서비스 개인정보처리자가 수집·처리하는 정보와 통합플랫폼과 연계·제공되는 정보에 개인정보가 포함될 경우, 개인정보 보호법에 따라 보호조치 이행

▣ 군산시 개인정보 처리 관련 지침

- 군산시는 「개인정보 보호법」 등 관계 법령을 준수하여 개인정보를 적법하고 안전하게 관리
- 정보주체가 개인정보 처리 절차와 기준을 알 수 있도록 안내하고, 관련 고충을 신속히 해결하기 위해 개인정보 처리방침을 수립 및 공개

[표 2.7.5] 개인정보 처리 관련 지침

구 분	내 용
제1조 개인정보의 처리 목적, 수집 항목, 보유 및 이용기간, 개인정보파일 등록현황	① 군산시는 행정 서비스의 제공, 각종 민원사무 처리 및 소관업무의 수행 등의 목적을 위하여 최소한의 개인정보를 수집하여 처리합니다. ② 군산시는 법령에 따른 개인정보 보유·이용기간 또는 정보주체로부터 개인정보를 수집 시 동의 받은 보유·이용기간 내에서 개인정보를 처리합니다. ③ 처리하는 개인정보는 앞의 목적 이외의 용도로는 이용되지 않으며, 이용 목적이 변경되는 경우에는 「개인정보 보호법」 제18조에 따라 별도의 동의를 받는 등 필요한 조치를 이행할 예정입니다. ④ 군산시가 개인정보 보호법 제32조에 따라 등록·공개하는 개인정보파일의 처리목적과 보유기간 및 처리하는 개인정보의 항목은 개인정보보호 포털에 등록되어 있으며 그 내용은 아래의 '개인정보파일 현황 보기'를 통해 확인할 수 있습니다.
제3조 개인정보의 제3자 제공에 관한 사항	① 군산시는 정보주체의 개인정보의 처리 목적으로 명시한 범위를 초과하여 제3자에게 제공하지 않습니다. 다만, 개인정보보호법 제18조(개인정보의 목적 외 이용·제공 제한)에 해당하는 다음 각 호의 경우에는 제3자에게 제공할 수 있습니다.

출처 : 개인정보처리방침, 군산시 홈페이지(2025)

나. 스마트도시기반시설

1) 스마트도시기반시설의 정의 및 보호 대상

- 공공시설에 건설·정보통신 융합기술을 적용하여 지능화된 시설, 초연결지능정보통신망, 스마트도시 통합운영센터 등 스마트도시의 관리·운영에 관한 시설, 스마트도시서비스를 제공하기 위하여 필요한 정보의 수집, 가공 또는 제공을 위한 건설 기술 또는 정보통신기술 적용 장치 등을 의미²⁾
- 스마트도시기반시설의 보호는 개인정보를 포함한 스마트도시에서 수집·생산·제공하는 모든 종류의 정보들에 대해 물리적 훼손 및 사이버 침해에 대응하는 것을 의미

2) 스마트도시기반시설 보호에 관한 법적 근거

- 정보보호를 위한 기반시설 운영·관리 및 현장 시설물 조치는 유비쿼터스 도시계획에서 언급되고 있으나, 구체적인 기준은 비명시

[표 2.7.6] 스마트도시기반시설 보호 관련 지침

단계	관련 항목	내용
유비쿼터스도시계획 수립지침	4-2-7. 개인정보 보호 및 유비쿼터스 도시기반시설 보호	- 개인정보, 위치기반서비스, 기반시설에 관한 정보 보호계획 수립을 위한 법적근거 명시
유비쿼터스도시 건설사업 업무처리지침	7-2-1. 유비쿼터스도시기반시설의 관리운영 업무	- 관리운영업무 중 하나로 보안관리, 백업관리, 시설관리 등 정보보호를 위한 관리자 업무를 명시
유비쿼터스도시기반시설 관리운영지침	제5절 센터시설 관리운영	- 상황실 운영, 장애관리, 변경관리, 백업관리, 재해복구관리, 센터시설 보안관리, 센터시설 관리 등 센터와 현장시설에 대한 관리지침을 명시

- 유비쿼터스도시계획수립지침, 유비쿼터스도시건설사업 업무처리지침, 유비쿼터스도시 기반시설 관리운영지침에 명시된 법적 근거와 보장 내용을 토대로, 스마트도시기반시설 보호는 물리적 시설물 보호와 네트워크 및 정보통신시설 보호 조치로 구분
- 스마트도시기반시설에 관한 보호는 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 등에서 보호의 범위와 관리체계를 명시
- 정보통신시설에 대한 보호는 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」, 「정보통신기반 보호법」 등에서 제시된 보호 기준에 따라 관리
 - 정보시스템에 대해서는 물리적·기술적·관리적 보호로 구분하여 보호함

2) 출처 : 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 제2조제3호

[표 2.7.7] 스마트도시기반시설 보호 관련 법률 및 고려사항

구분	관련 항목	내 용
스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률	19조 (스마트도시기반시설의 관라운영 등)	<ul style="list-style-type: none"> - 기반시설의 관리청은 타 법률에서 미지정 시 군수 등이 담당 - 스마트도시기반시설은 관리청 협의하에 통합적으로 관라운영 가능 - 스마트도시기반시설은 대통령령에 따라 위탁 지정 가능
	제22조 (스마트도시기반시설의 보호)	<ul style="list-style-type: none"> - 행정안전부장관은 스마트도시기반시설을 주요 정보통신기반시설로 지정 가능
시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법	제3장 시설물의 안전관리	<ul style="list-style-type: none"> - 시설물의 안전점검 실시 및 재난예방을 위한 안전조치 지침
	제5장 시설물의 유지관리	<ul style="list-style-type: none"> - 시설물의 성능을 유지하기 위한 관리주체, 유지관리 운영계획 및 위탁에 관한 지침
정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률	제4장 정보통신서비스의 안전한 이용환경 조성	<ul style="list-style-type: none"> - 정보통신시스템에 대한 접근권한과 자격을 명시
	제5장 정보통신망에서의 이용자 보호	<ul style="list-style-type: none"> - 개인정보 침해 대응 및 불법 정보에 대한 처리 지침
	제6장 정보통신망의 안전성 확보 등	<ul style="list-style-type: none"> - 정보통신망 관리체계(최고책임자 지정 등) 및 시설보호 지침 - 침해사고 대응 및 기망행위에 대한 정보관리 - 광고성 정보에 대한 제한
정보통신기반 보호법	제2장 주요정보통신 기반시설의 보호체계	<ul style="list-style-type: none"> - 주요 정보통신기반시설 및 관리 정보를 보호하기 위한 예방, 백업, 복구 등 물리적기술적 조치 및 이행계획
	제4장 주요정보통신 기반시설의 보호 및 침해사고 대응	<ul style="list-style-type: none"> - 주요 정보통신기반시설 취약점 분석 및 평가제도 - 침해사고 대응 지침

2. 개인정보 침해 정의 및 현황

가. 개인정보 침해 정의

1) 개인정보 침해

- '개인정보 침해'란 개인정보 처리 전 과정에서 발생하는 것으로, 대상은 개인, 기업, 국가로 분류
- 시장경제의 지속적인 발전, IT 기술의 급격한 발달 등으로 인해 개인정보 침해로 인한 피해의 확산 속도는 빨라져가고, 그 규모 또한 점차 대형화
- 개인정보 침해는 자체로도 피해가 발생하지만 이로 인한 2차, 3차 피해가 추가로 발생할 위험이 높으며, 사전에 개인정보 침해를 예방하는 것이 중요

[표 2.7.8] 개인정보 침해 대상

대상	주요 내용
개인	- 정신적 피해뿐만 아니라 명의도용, 보이스피싱에 의한 금전적 손해, 유괴 등 각종 범죄 노출
기업	- 기업의 재화 또는 서비스를 이용하는 고객의 신뢰와 기업의 이미지 훼손 - 다수 피해자에 대한 집단적 손해배상 시, 기업 경영에 큰 타격
국가	- IT 산업 해외수출 애로, 전자정부의 신뢰성 하락, 국가 브랜드 하락

출처 : 개인정보 포털(2025)

2) 개인정보 침해의 종류

- 개인정보 침해 종류로는 개인정보 유출, 개인정보 불법유통, 개인정보 오남용, 홈페이지 노출, 허술한 관리/방치로 총 5가지로 분류

[표 2.7.9] 개인정보 침해의 종류

종류	주요 내용
개인정보 유출	- 법령이나 처리자의 자유로운 의사에 의하지 않고, 정보주체의 개인정보에 대하여 처리자가 통제를 상실하거나 또한, 권한 없는 자의 접근을 허용한 것을 말함
개인정보 불법유통	- 다양한 경로를 통해 수집한 개인정보가 이용 및 관리 과정에서 관리부주의 및 실수, 악의적인 유출, 해킹 등으로 인해 유출된 후 금전적 이익 수취를 위해 불법적인 방법을 통해 거래되는 경우
개인정보 오남용	- 다양한 경로를 통해 수집한 개인정보가 이용 및 관리 과정에서 관리 부주의 및 실수, 악의적인 유출, 해킹 등으로 인해 유출된 후 불법스팸, 마케팅, 보이스피싱 등에 악용되어 개인정보 침해가 발생하는 경우
홈페이지 노출	- 관리 부주의로 인하여 개인정보가 웹사이트의 게시물, 파일, 소스코드 및 링크(URL)에 포함되어 노출되는 경우를 말함
허술한 관리/방치	- 개인정보처리자는 개인정보를 처리함에 있어서 개인정보가 분실, 도난, 유출, 위조, 변도 또는 훼손되지 아니하도록 안전성 확보에 필요한 기술적, 관리적, 물리적 안전조치를 취하여야 하나 안전 조치가 미비한 경우

출처 : 개인정보 포털(2025)

나. 개인정보 침해 상담·신고 현황

- 개인정보침해 신고센터에 접수된 2023년 개인정보 침해 신고·상담 건수는 상담 108,339건, 신고 1,162건으로 집계
- 보이스피싱 등 금융사기 피해 예방 관련 상담 건수가 46,971건으로 가장 많았으며, 타인 정보 도용 등 침해 유형과 개인정보보호 관련 법령 질의 등 기타 유형 순으로 나열
- 2022년 대비 상담 건수는 27.6%, 신고 건수는 39.6% 감소하여 개인정보 보호 상황이 개선되고 있는 것으로 판단

[표 2.7.10] 개인정보 침해 신고·상담 건수

구분	2022년		2023년		증감률	
	상담	신고	상담	신고	상담	신고
적법하지 않은 개인정보 수집	5,691	216	4,730	154	-16.9	-28.7
적법하지 않은 개인정보 이용 또는 제공	6,617	97	5,929	98	-10.4	1.0
적법하지 않은 개인정보 보유 및 파기	1,142	72	998	180	-12.6	150.0
고유식별번호 처리제한 등	780	26	790	49	1.3	88.5
영상정보처리기기 설치·운영 제한	6,295	433	11,035	254	75.3	-41.3
가명정보 처리 제한	99	1	67	20	-32.3	1900.0
개인정보의 안전성 확보 조치 미비	3,833	179	4,268	233	11.3	30.2
열람·정정 등 정보주체의 권리 보호 미비	2,634	150	2,724	173	3.4	15.3
보이스 피싱 등 금융사기 피해 예방	85,620	0	46,971	0	-45.1	-
타인 정보의 도용 등 침해	15,972	416	18,726	0	17.2	-100.0
개인정보보호 관련 법령 질의 등 기타	20,997	333	12,101	1	-42.4	-99.7
합 계	149,680	1,923	108,339	1,162	-27.6	-39.6

출처 : 개인정보 침해 신고·상담 건수, e-나라지표(2024)

다. 개인정보 보호기술 현황

1) 개인정보 보호기술의 유형

- 개인정보 보호기술은 개인의 프라이버시나 관련 정보를 보호하기 위한 모든 형태의 기술
- 정보통신기술의 발전과 빅데이터 환경의 확산에 따라 개인정보를 보호하기 위한 기술은 총 14개로 분류

[표 2.7.11] 개인정보 보호기술의 유형

유형	상세 내용
개인정보 인증	- 패스워드 기반 인증 및 개인 식별번호를 이용하는 인증시스템으로부터 신원을 확인(고유한 ID와 일정한 패스워드를 사용)
개인정보 은닉	- 정보를 은폐하여 정당하지 못한 접근으로부터 보호하는 계획으로 통신 과정에서 개인의 익명성을 보장하는 익명화 기술
침입차단 (방화벽, Firewall)	- 방화벽(Firewall)은 불법 사용자나 비인가자가 인터넷과 같은 범용 네트워크상에서 불법적인 접근·접속시도를 차단하기 위한 목적으로 사용
침입탐지 (IDS, Intrusion Detection System)	- 실시간으로 네트워크를 감시하여 권한이 없는 사용자로부터의 접속, 정보조작, 오남용 등 불법적인 침입 행위를 탐지하기 위한 시스템
가상사설망 (VPN : Virtual Private Network)	- 기존 전용선이나 VAN을 이용한 통신망 구축이 아니라, 공중망을 사용하여 가상통신망을 구축하는 기술
로깅 (Logging)	- 시스템 내부에서 PC나 응용 프로그램의 사용기록을 log파일에 저장하는 기술로 logging 분석을 통하여 시스템에 누가 접속했는지를 파악할 수 있음
감사 (Auditing/Audit trail)	- 컴퓨터를 사용하는 모든 사용자에게 대한 정보(접근 객체 명, 접근방법, 시각, 접근 위치 등)를 기록하여 컴퓨터 관리자가 필요시 감사 및 추적하는 기술
보안 운영체제 (Secure OS)	- 시스템을 보호하기 위하여 기존의 운영체제 내에 보안 기능을 통합시킨 보안 커널을 추가로 이식한 운영체제로 데이터에 대한 직접적인 보안뿐 아니라 DB 서버의 접근을 제한하여 권한이 없는 내부자의 시스템 접근을 차단함
취약성 점검	- 운영체제 및 소프트웨어에 존재하는 개인정보보호 취약성을 분석하여 보안 취약점을 발견하는 기술로 소프트웨어 역공학 기술과도 관련이 있으며, 시스템 및 네트워크 상에 존재하는 제반의 문제점이 개인정보보호 사고와 연관될 수 있는지를 실제 사고에 앞서 판단하는 심도 있는 예측을 하는 분야
공개키 기반구조 (PKI, Public Key Infrastructure)	- 보안이 필요한 응용 분야에 널리 사용되며, 인증서(Certificate)를 통하여 제3자(인증기관)의 신뢰 객체가 아닌 사람은 그문서의 내용을 변경할 수 없도록 제한
권한관리기반구조 (PMI, Privilege Management Infrastructure)	- 인증서 구조에 사용자에게 대한 속성 정보를 제공하여 권한 관리가 가능토록 하는 속성인증서 기술과 속성인증서를 발급, 저장, 유통을 제어하는 기반 구조
개인정보 영향평가	- 새로 구축되는 정보시스템이나 운영 중인 시스템에 대해서 시스템 운영이 프라이버시에 미칠 영향을 조사, 예측, 검토하여 침해위험을 평가하는 기술(한국정보보호진흥원(KISA))이 2005년부터 개인정보영향평가제도(PIA, Privacy Impact Assessment)를 운영하면서 정보보호 컨설팅기관을 중심으로 다양한 평가기술에 대해 연구 진행)
역할기반접근제어 (RBAC, Role-Based Access Control)	- 관리자에게 역할, 역할 계층 (Hierarchy), 관계(Relationship), 제약(Constraint)을 정립할 수 있는 자격을 부여하여 사용자의 행동을 정적 또는 동적으로 규제함으로써 접근을 통제
개인정보 DB 관제	- Secure OS 기반의 개인정보 DB 관제 기술은 일반 데이터베이스의 보안기술과 유사하며, 전체 데이터베이스 중 개인정보가 포함된 데이터베이스 일부를 암호화 하는 개인정보보호 기술의 관점에서 개인정보보호 저장기술 중 가장 활발히 연구가 수행 중

출처 : 한국 스마트도시협회 내부자료 재정리

2) 개인정보 보호 기술 동향

- 개인정보 보호 기술 동향에는 악성코드 탐지 및 분석, 영상 기반 사람 식별, 클라우드 환경 보안, 개인정보 최소화 기술, 인위적으로 생성된 데이터 활용 등과 같은 다양한 최신 기술 포함

[표 2.7.12] 개인정보 보호 기술 현황

기술명	상세 내용
지능형 악성코드 자동분석 및 경유 유포지 탐지 기술	- 침해공격을 사전에 탐지하고 다수의 악성코드를 신속히 분석할 수 있는 원천기술 - 악성 URL 탐지, 프로세스 인젝션 자동 탐지, 이메일 기반 좀비 탐지 등 다양한 악성행위를 효과적으로 분석하고 차단함
다중카메라 추적 및 원거리 사람식별을 위한 영상보안기술	- CCTV를 사용하여 범죄 및 사고를 탐지하고, 도주 용의자를 실시간 추적하며, 수집된 얼굴 정보를 기반으로 신원을 파악하고 검색하는 기술
클라우드 환경에서의 가상화 침입 대응기술	- 가상화 기술을 활용한 클라우드 시스템 보안 기술은 기존 보안장비로 탐지하기 어려운 해킹 공격을 실시간으로 탐지 및 차단하는 기술 - 소프트웨어 기반의 IPS와 방화벽, 하이퍼바이저 환경에서의 신종 루트킷 탐지 등 다양한 분야에서 개발이 이루어지고 있음
개인정보보호 강화기술(PET)	- 개인정보보호 강화기술(PET)은 개인정보 보안을 높이고, 개인정보 이용을 최소화하여 법적 요구사항을 충족하면서 개인정보를 처리할 수 있도록 지원하는 기술
재현데이터(Synthetic Data) 기술	- 인위적으로 생성된 데이터는 실제 데이터를 기반으로 하지 않으며 개인식별정보(PII)를 포함하지 않아 인공지능(AI) 서비스 활용을 촉진하면서도 개인정보 보호를 보장함

출처 : 2022, 2023 개인정보보호 월간 동향 보고서, 한국인터넷진흥원

3. 스마트도시 개인정보 보호

가. 스마트도시 개인정보 특성

- 스마트도시에서 수집 및 활용되는 개인정보는 일반적인 환경에서 수집되는 개인정보에 비해 4가지의 상이한 특성을 내포

[표 2.7.13] 스마트도시 개인정보 특성

기술명	상세 내용
동의 외 자동화된 수집 및 처리	- 스마트도시 IoT 기기로 인해 동의 없이 개인정보가 수집되는 문제가 발생하고 있음 - 자동화 처리기기는 개인정보보호 중심 설계를 도입하고 처리 절차를 투명하게 고지해야 함
대규모 개인정보 집적	- 스마트도시 통합운영센터에서는 서비스 제공을 위해 대규모 개인정보를 관리하며, 이를 목적 범위 내에서만 활용해야 함 - 개인정보 유출 방지를 위해 기술적, 관리적, 물리적 조치를 통해 안전하게 관리해야 함
개인정보 간 연계분석	- 스마트도시의 행정, 교통, 복지, 환경 등 주요 기능별 정보를 통합 분석하여 서비스를 제공함 - 입주민에게 불리한 자동화된 결정이 발생하지 않도록 통제권을 보장해야 함
스마트도시 생태계의 복잡성	- 스마트도시 구축과 운영에는 다양한 주체가 관여하므로 개인정보 보호책임자를 명확히 지정하는 것이 중요함 - 개인정보 처리 관계에 따라 주체별 책임을 구체화하고, 거버넌스 구축과 보호 지침을 통해 개인정보 관리 체계를 확보해야 함

출처 : 스마트도시 개인정보 보호 가이드라인(2021. 12), 개인정보보호위원회

나. 스마트도시 관련 개인정보 보호 6대 원칙

- 「개인정보 보호법」 제3조의 보호 원칙을 기반으로, 스마트도시의 개인정보 처리 특성과 개인정보 보호 중심 설계(PbD) 원칙을 반영하여 스마트도시 개인정보 보호를 위한 6대 원칙을 마련



<그림 2.7.1> 스마트도시 개인정보 보호 6대 원칙

제3절. 주요 내용

1. 군산시 스마트도시서비스 개인정보 보호 항목

- 스마트도시서비스에서 개인정보 활용의 안전성 보장을 위해 구체적이고 실효성 있는 보안 대책 필요

[표 2.7.14] 스마트도시서비스 관련 개인정보 유형 및 내용

목표	스마트도시서비스	주요 개인정보	개인정보 유형
시민이 주도하는 스마트 혁신, 모두에게 열린 포용적 도시	공부의 명수 서비스	- 개인식별정보 - 학력정보 - 영상정보	- 일반정보 - 교육정보 - 통신정보 - 신체정보
	배달의 명수 고도화	- 개인식별정보 - 위치정보 - 신용카드정보	- 일반정보 - 신용정보 - 통신정보 - 위치정보
	스마트 경로당 서비스	- 개인식별정보 - 질병·건강정보	- 일반정보 - 통신정보 - 의료·건강정보 - 신체정보
	수요응답형 모빌리티 서비스	- 개인식별정보 - 위치정보	- 일반정보 - 통신정보 - 위치정보
첨단 기술과 녹색 환경이 조화로운, 안전하고 쾌적한 삶의 터전!	드론 기반 도시환경 관리 서비스	- 개인식별정보 - 위치정보	- 일반정보 - 위치정보
	스마트 버스정류장 서비스	- 개인식별정보	- 통신정보 - 위치정보
	스마트 횡단보도 서비스	- 영상정보	- 신체정보 - 위치정보
	스마트 불법투기 감시 서비스	- 영상정보	- 신체정보 - 위치정보
	스마트 주차장 서비스	- 개인식별정보 - 위치정보	- 일반정보 - 위치정보
	스마트 통합 환승 거점 서비스	- 개인식별정보 - 신용카드정보 - 위치정보	- 일반정보 - 신용정보 - 통신정보 - 위치정보
	이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	- 개인식별정보 - 위치정보	- 음성정보 - 위치정보
역사문화를 품고 미래로 도약하는, 살아 숨쉬는 도시의 시간!	스마트 폴 서비스	- 영상정보	- 통신정보 - 신체정보 - 위치정보
	스마트 체험관 서비스	- 개인식별정보	- 일반정보
	스마트 체험형 관광 서비스	- 개인식별정보 - 위치정보	- 일반정보 - 위치정보 - 통신정보
데이터와 스토리를 하나로 잇는, 지속가능한 군산의 스마트 생태계!	스마트도시 플랫폼	- 개인식별정보	- 일반정보
	군산시 통합 APP 서비스	- 개인식별정보 - 위치정보	- 일반정보 - 통신정보 - 위치정보

2. 스마트도시기반시설 보호

가. 스마트도시기반시설 보호를 위한 필요항목

- 스마트도시기반시설 보호를 위해 관리적 측면에서는 보안 정책 수립, 조직 구성, 정보취급자 관리를 포함한 사용자 지원 체계, 기술적 측면에서는 네트워크·시스템·서버 보안 강화와 복구 계획 수립, 물리적 측면에서는 접근 통제와 시설 관제를 통해 종합적인 보호 계획을 마련

[표 2.7.15] 스마트도시기반시설 보호를 위한 필요항목

구분		내용
관리적 보호	보안정책	- 사고대응 보고절차 수립 - 보안점검
	조직구성 및 역할	- 사고대응에 따른 역할과 책임 분장
	정보취급자 관리	- 입사 및 퇴사 시 직원보안 - 문서자료 접근권한 관리 - 보호업무 책임분담
	사용자 지원관리	- 사용자 교육
기술적 보호	네트워크	- 네트워크 관리 통제
	시스템	- 접근권한 관리 - 정보시스템 운영절차·책임 - 암호 적용 - 보안관리 요구사항의 명확화
	서버 보안	- 서버 관리 통제
	복구 작업	- 업무 복구 계획 수립
물리적 보호	접근통제	- 출입 접근권한 관리·컴퓨터사용자 안전관리·통제구역설정
	시설관제	- 출입통제장치를 통한 시설 보안 - 사무실보안 - 장비보안

출처 : 개인정보 법제론, 이민영(2007)

나. 스마트도시기반시설의 보호 절차

■ 정보 보호 관리체계 수립

- 시설 침해를 방지하거나 대응하기 위한 정보보호 관리체계를 구축

■ 보호 추진조직 마련

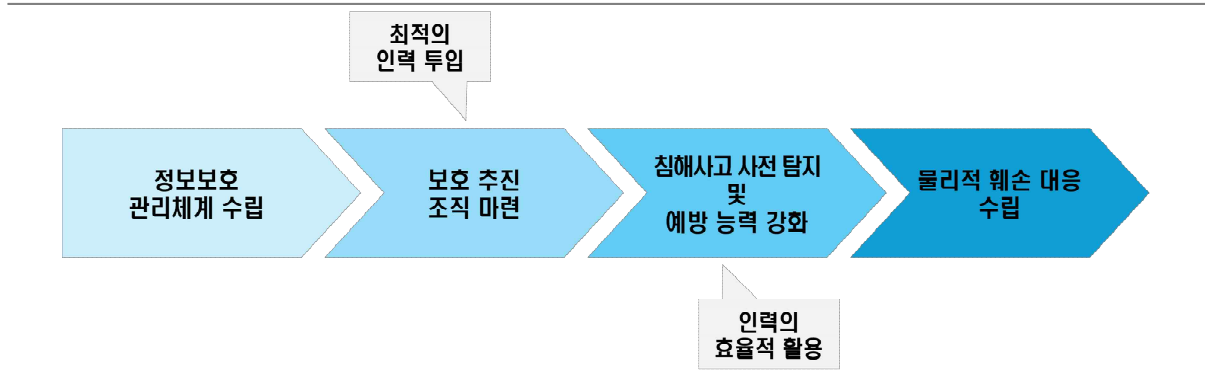
- 관내 관련 부서와 외부 유관기관으로 구성된 보호추진 조직을 운영하며, 담당자 지정과 업무 분담을 통해 인력을 효율적으로 활용

■ 침해사고 사전탐지 및 예방능력 강화

- 시스템 연계와 안정적인 보안시스템을 통해 침해사고의 사전탐지 및 예방 능력을 강화

■ 물리적 훼손 대응 수립

- 재난 및 재해로 인한 스마트도시기반시설의 물리적 피해에 대비한 대응 계획을 마련



<그림 2.7.2> 스마트도시기반시설 보호 절차

다. 스마트도시기반시설의 보호 계획

■ 보관·파기를 통한 스마트도시기반시설 보호 계획

- 스마트도시기반시설 관리자는 암호화, 접근통제 등 안전한 보관 및 관리를 위한 의무를 이행
 - 개인정보가 분실·도난·유출·위조·변조 또는 훼손되지 아니하도록 내부 관리계획 수립, 접속기록 보관 등 안전성 확보에 필요한 기술적·관리적 및 물리적 조치를 수행하여야 함(개인정보 보호법 제29조)
 - 스마트도시 개인정보처리자는 개인정보 보호법 시행령 제30조제1항 및 개인정보의 안전성 확보 조치 기준 고시에 따라 안전성 확보조치를 하여야 함

[표 2.7.16] 스마트도시기반시설 보호를 위한 안전성 확보 조치 계획

구분	안전성 확보 조치 주요항목
관리적 조치	- 내부관리계획 수립·시행(개인정보 보호책임자 지정 등) - 접근 권한의 관리
기술적 조치	- 접근 통제 - 개인정보 암호화(주민등록번호를 보관 시에는 반드시 암호화하여야 함) - 접속기록의 보관 및 점검, 위변조 방지 - 악성 프로그램 등 방지 - 관리용 단말기의 안전조치
물리적 조치	- 개인정보를 보관하고 있는 물리적 장소에 대한 출입통제 절차, 잠금장치 마련 - 보조 저장매체의 반출입 통제를 위한 보안대책 - 재해·재난 대비 안전조치 - 개인정보의 파기

출처 : 스마트도시 개인정보 보호 가이드라인(2021. 12), 개인정보보호위원회

- 스마트도시 개인정보처리자는 「개인정보 보호법 시행령」 제30조제1항 및 개인정보의 안전성 확보 조치 기준고시에 따라 안전성 확보 조치를 이행

[표 2.7.17] 개인정보 보호법 시행령 제30조(개인정보의 안전성 확보 조치)

법령조항	법령내용
제30조제1항	① 개인정보처리자는 법 제29조에 따라 다음 각 호의 안전성 확보 조치를 해야 한다. 1. 개인정보의 안전한 처리를 위한 내부 관리계획의 수립·시행 및 점검 2. 개인정보에 대한 접근 권한을 제한하기 위한 조치 3. 개인정보에 대한 접근을 통제하기 위한 조치 4. 개인정보를 안전하게 저장·전송하는데 필요한 조치 5. 개인정보 침해사고 발생에 대응하기 위한 접속기록의 보관 및 위조·변조 방지를 위한 조치 6. 개인정보처리시스템 및 개인정보취급자가 개인정보 처리에 이용하는 정보기에 대해 컴퓨터바이러스, 스파이웨어, 랜섬웨어 등 악성프로그램의 침투 여부를 항시 점검·치료할 수 있도록 하는 등의 기능이 포함된 프로그램의 설치·운영과 주기적 갱신·점검 조치 7. 개인정보의 안전한 보관을 위한 보관시설의 마련 또는 잠금장치의 설치 등 물리적 조치 8. 그 밖에 개인정보의 안전성 확보를 위하여 필요한 조치

- (내부관리계획 수립 및 시행) 스마트도시 주민 등의 개인정보를 안전하게 처리하기 위하여 내부관리계획을 수립·시행하여야 함

[표 2.7.18] 스마트도시 개인정보 처리를 위한 내부관리계획 주요 내용

내부관리계획 주요 내용
- 개인정보 보호책임자의 지정에 관한 사항
- 개인정보 보호책임자 및 개인정보취급자의 역할 및 책임에 관한 사항
- 개인정보취급자에 대한 교육에 관한 사항
- 접근 권한의 관리에 관한 사항
- 접근 통제에 관한 사항
- 개인정보의 암호화 조치에 관한 사항
- 접속기록 보관 및 점검에 관한 사항
- 악성프로그램 등 방지에 관한 사항
- 물리적 안전조치에 관한 사항
- 개인정보 보호조직에 관한 구성 및 운영에 관한 사항
- 개인정보 유출사고 대응 계획 수립·시행에 관한 사항
- 위험도 분석 및 대응계획 마련에 관한 사항
- 재해 및 재난 대비 개인정보처리시스템의 물리적 안전조치에 관한 사항
- 개인정보 처리업무를 위탁하는 경우 수탁자에 대한 관리 및 감독에 관한 사항
- 그 밖에 개인정보 보호를 위하여 필요한 사항

출처 : 스마트도시 개인정보 보호 가이드라인(2021. 12), 개인정보보호위원회

- (접근 권한의 관리) 개인정보처리시스템에 대한 접근 권한을 업무 수행에 필요한 최소한의 범위로 업무 담당자에 따라 차등 부여하여야 함
- (접근통제 시스템 설치 및 운영) 개인정보처리시스템을 운영하는 경우 시스템에 대한 불필요한 접근과 비인가 접근 차단을 위한 접근 권한 관리가 필요함

[표 2.7.19] 스마트도시 개인정보 처리를 위한 접근 권한 관리 계획

접근 권한 관리 계획
- 접근권한을 업무수행에 필요한 최소한의 범위로 담당자에 따라 차등 부여
- 전보 또는 퇴직 등 인사이동이 발생하여 개인정보취급자가 변경되었을 경우 지체없이 개인정보 처리시스템의 접근 권한을 변경 또는 말소
- 접근권한 부여, 변경 또는 말소에 대한 내역을 기록하고, 그 기록을 최소 3년간 보관
- 개인정보취급자별 사용자 계정 발급 및 다른 개인정보취급자와 공유되지 않도록 관리
- 개인정보취급자 또는 정보주체가 안전한 비밀번호를 설정하여 이행할 수 있도록 비밀번호 작성 규칙을 수립하여 적용 출처 : 스마트도시 개인정보 보호 가이드라인(2021. 12), 개인정보보호위원회
- (암호화) 고유식별정보, 비밀번호 또는 생체인식정보를 처리하는 경우에는 안전한 알고리즘으로 암호화하여야 함

[표 2.7.20] 스마트도시 개인정보 처리를 위한 암호화 기준

암호화 기준
- 정보통신망을 통하여 송수신하거나 보조저장매체 등을 통하여 전달하는 경우
- 스마트도시 주민 등의 비밀번호 및 생체인식정보(지문 등)를 저장하는 경우 ※ 비밀번호 저장 시, 복호화되지 아니하도록 일방향 암호화하여 저장
- 인터넷 구간 및 인터넷 구간과 내부망의 중간 지점(DMZ : DeMilitarized Zone)에 고유식별정보를 저장하는 경우
- 내부망에 고유식별정보를 저장하는 경우로서 위험도 분석 결과 암호화가 필요하다고 판단된 경우(단, 주민등록번호는 무조건 암호화 필요) 출처 : 스마트도시 개인정보 보호 가이드라인(2021. 12), 개인정보보호위원회
- (접속기록의 보관 및 위변조 방지를 위한 조치) 개인정보취급자가 개인정보처리시스템에 접속한 기록은 최소 1년 이상(5만 명 이상의 개인정보 또는 고유식별정보나 민감정보를 처리하는 시스템은 2년 이상) 위변조 및 도난, 분실되지 않도록 안전하게 보관하여야 함

[표 2.7.21] 접속 필수 기록 항목 예시

구분	내용
계 정	- 개인정보처리시스템에서 접속자를 식별할 수 있도록 부여된 ID 등 계정 정보
접속일시	- 접속한 시간 또는 업무를 수행한 시간(년-월-일, 시:분:초)
접속자 정보	- 개인정보처리시스템에 접속한 자의 컴퓨터 또는 서버의 IP 주소 등
처리한 정보주체 정보	- 개인정보취급자가 누구의 개인정보를 처리하였는지를 알 수 있는 식별정보(ID, 고객번호, 학번, 사번 등)
수행업무	- 개인정보취급자가 개인정보처리시스템을 이용하여 개인정보를 처리한 내용을 알 수 있는 정보(열람, 수정, 삭제, 인쇄, 입력 등)

출처 : 스마트도시 개인정보 보호 가이드라인(2021. 12), 개인정보보호위원회

- 개인정보 유출·위조·변조·훼손 방지를 위해 개인정보처리시스템의 접속기록을 월 1회 이상 점검하고, 다운로드된 개인정보는 내부관리계획에 따라 사유를 확인하여야 함
- 업무용 모바일 기기의 분실·도난 등으로 개인정보가 유출되지 않도록 해당 기기에 비밀번호 설정 등의 보호조치를 하여야 함

- (보안 프로그램 설치 및 업데이트) 악성 프로그램 감염 예방을 위해 보안 프로그램을 설치·운영하며, 자동 또는 일일 업데이트를 실시하고, 보안 경보나 공지가 있을 경우 즉시 업데이트를 진행하여야 함
- 스마트도시기반시설 관리자는 개인정보를 파기할 때에는 관련 법령 및 지침에 따라 적법하게 파기
 - 스마트도시 개인정보처리자는 입주민이 다른 지역으로 이사하는 경우 등 보유기간의 경과, 개인정보의 처리 목적 달성 등 그 개인정보가 불필요하게 되었을 때에는 지체 없이 그 개인정보를 파기하여야 하나, 다른 법령에 따라 보존하여야 하는 경우에는 그러하지 아니함(개인정보 보호법 제21조)
 - 대량의 개인정보가 처리되는 스마트도시의 특성을 고려하여, 스마트도시 개인정보처리자는 개인정보 파기 정책을 미리 수립하고 홈페이지 등을 통해 공개하거나 정보주체에게 고지하는 것을 권고함
 - 부정확한 정보 혹은 허위 정보도 특정 개인에 관한 정보이면 개인정보이나, 정보주체가 반복된 거짓 정보를 입력하여 원활한 스마트도시서비스 제공이 어려운 경우 파기가 가능함

■ 스마트도시기반시설 보호를 위한 관리·감독 계획

- 개인정보 수집·이용·제공 등 관리를 위해 개인정보 보호책임자를 지정
 - 스마트도시 개인정보처리자는 개인정보보호 계획의 수립, 개인정보 처리 실태 및 관행의 정기적인 조사 및 개선 등 개인정보의 처리에 관한 업무를 총괄하여 책임질 개인정보 보호책임자를 지정하여야 함(개인정보 보호법 제31조)
 - 개인정보 보호책임자는 개인정보 수집·이용·제공 등 처리에 대하여 실질적인 권한을 가지고 있어야 하며 조직 내에서 어느 정도 독자적인 의사결정을 할 수 있는 지위에 있는 자여야 함 (자격 요건 : 개인정보 보호법 시행령 제32조제2항)

[표 2.7.22] 개인정보 보호책임자의 업무

개인정보 보호책임자의 업무
- 개인정보보호 계획의 수립 및 시행
- 개인정보 처리 실태 및 관행의 정기적인 조사 및 개선
- 개인정보 처리와 관련한 불만의 처리 및 피해 구제
- 개인정보 유출 및 오용·남용 방지를 위한 내부통제시스템의 구축
- 개인정보보호 교육 계획의 수립 및 시행
- 개인정보파일의 보호 및 관리·감독
- 법 제30조에 따른 개인정보 처리방침의 수립·변경 및 시행
- 처리목적이 달성되거나 보유기간이 경과한 개인정보의 파기

출처 : 스마트도시 개인정보 보호 가이드라인(2021. 12), 개인정보보호위원회

- 개인정보 유출 대응 매뉴얼을 수립하고 이행
 - 스마트도시 개인정보처리자는 개인정보 유출 상황 시 신속한 대응을 위하여 정보주체에게 미치는 영향 및 유출 시 조치사항을 사전에 정의하는 등 대응 매뉴얼을 마련하여야 함 (개인정보 보호법 제34조)
 - 스마트도시 개인정보처리자는 개인정보 유출 시 5일 이내에 정보주체에게 유출 관련 사항을 통지하고, 1천 명 이상의 개인정보가 유출된 경우 개인정보보호위원회 또는 한국인터넷진흥원에 신고하여야 함

[표 2.7.23] 개인정보 유출 대응 단계별 매뉴얼

구분	내용
유출 대응체계 구축	- 개인정보 보호책임자는 즉시 CEO에게 보고하고 개인정보보호 부서 등을 중심으로 “개인정보 유출 대응 신속 대응팀”을 구성
피해 최소화 및 긴급조치	- 유출원인(해킹, 내부자, 이메일, 노출 등)을 파악한 후 피해 최소화 등을 위한 취약점 제거 등 유출 원인을 제거하는 긴급 대응 조치 시행
유출사실 통지 및 신고	- 정보주체에게 유출사실을 통보하고 개인정보보호위원회 또는 한국인터넷진흥원에 유출 사실 신고
피해구제 및 재발방지 대책 마련	- 개인정보 유출로 인한 정보주체 피해구제 등 지원계획을 마련하고 유사 사고 재발방지를 위한 대책 수립·시행

출처 : 개인정보 유출 대응 매뉴얼(2020. 12), 개인정보보호위원회

3. 군산시 개인정보 보호 계획

가. 운영시스템 구축 및 운영 계획

- 개인정보를 수집·이용하는 개인정보처리시스템으로 DMZ에 WEB 서버, 내부망에 WAS 서버·DB 서버 구성(3-tier)
- 시스템 운영 및 관리를 위해 원격접속 시 VPN을 이용하여 암호화 통신
- 설치 시스템(WEB 서버 등)은 기본계정·패스워드를 변경하고, 취약점이 제거된 최신 버전을 설치하며 운용과정에서도 각 제품별 업체가 제공하는 최신 보안패치 적용
 - 시스템 운용상 필요한 서비스 포트 외에 불필요 서비스 포트를 제거하고 Telnet·공유폴더 등 보안취약 서비스 사용 금지
 - 관리자 페이지는 외부 노출을 금지하고, 일반 사용자의 접근을 차단하며 접근기록은 1년 이상 관리 및 주기적 점검 수행
- 업무 서비스의 가용성을 보장하기 위해 가상머신(VM) 백업

나. 개인정보 저장 DB의 암호화 시스템 도입

- 개인정보 보호법상 암호화 대상은 고유식별정보(주민등록번호, 외국인등록번호,

운전면허번호, 여권번호), 비밀번호, 바이오정보임

- 암호화 대상 정보를 전송, 저장 시 아래 표에 따라 암호화 필요

[표 2.7.24] 암호화 적용 기준 요약표

구분		내용	
정보통신망, 보조저장매체를 통한 송신 시	비밀번호, 바이오정보, 고유식별정보	암호화 송신	
개인정보처리시스템에 저장 시	비밀번호	일방향 암호화 저장	
	바이오정보	암호화 저장	
	고유식별정보	주민등록번호	암호화 저장 ※ 2017.12.31.까지 암호화 저장 : 100만명 이상 정보주체
		인터넷 구간, 인터넷 구간과 내부망의 중간 지점	암호화 저장
	내부망에 저장	- 암호화 저장 또는 다음 항목에 따라 암호화 적용여부·적용범위를 정하여 시행 ① 개인정보 영향평가 대상이 되는 공공기관의 경우, 그 개인정보 영향평가의 결과 ② 암호화 미적용 시 위험도 분석에 따른 결과	
업무용 컴퓨터, 모바일 기기에 저장시	비밀번호, 바이오정보, 고유식별정보	암호화저장(비밀번호는 일방향 암호화 저장)	

출처 : 개인정보 암호화 관련 안내서(행정안전부, 2017년)

- 공공기관은 국가정보원의 검증대상 암호 알고리즘을 기반으로, 「개인정보 보호법」 상의 개인정보 암호화에 사용할 수 있는 알고리즘을 사용
 - 암호키 길이, 암호키 교환 방법, 암호 알고리즘 형태(대칭키, 공개키, 일방향)별 암호키 사용 유효기간 등 암호키 관리 관련 사항을 정하여 운영 필요
 - 대칭키 암호 알고리즘 : SEED, LEA, HIGHT, ARIA-128/192/256
 - 공개키 암호 알고리즘(메시지 암호화) : RSAES-OAEP
 - 일방향 암호 알고리즘 : SHA-224/256/384/512

제8장. 스마트도시정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통

제1절. 기본 방향

- 스마트도시정보의 정의 및 법적 근거 정립
 - 관련 법령을 바탕으로 스마트도시정보의 개념 정립 및 유형 분류
 - 관련 법·제도 및 계획을 기반으로 스마트도시정보의 관리 기준 마련
- 스마트도시정보 생애주기별 관리계획 수립
 - 스마트도시정보의 생애주기별 각 정보 관리 과정에서의 절차 및 기준 정의
 - 군산시 서비스별 정보 분류 기준 마련 및 23개의 서비스에 적용하여 정보 분류 체계 정립
- 스마트도시정보의 유형별 활용분야 제시
 - 도시 운영 효율화, 시민 맞춤형 서비스 제공 등을 위한 유형별 활용 분야 검토 및 제시

제2절. 현황 검토

1. 스마트도시정보 개념

가. 스마트도시정보의 정의

- 정보란 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리되는 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식을 의미(「지능정보화 기본법」 제2조)
- 스마트도시정보는 해당 지방자치단체에서 생산 및 관리하는 정보, 지방자치단체 업무 및 서비스 제공에 필요한 관계행정기관 연계정보, 센서 수집정보 등을 의미

[표 2.8.1] 스마트도시정보의 분류

구분	내용
행정정보	- 행정기관에서 법령에 근거하여 수집 및 보관하고 있는 인적정보, 물적정보, 업무용 정보를 의미 - 행정기관 등이 직무상 작성하거나 취득하여 관리하고 있는 자료로서 전자적 방식으로 처리되어 부호, 문자, 음성, 음향, 영상 등으로 표현된 것(전자정부법 제2조) - 공간정보, 센서정보 등과 함께 다양한 스마트도시정보로 활용
공간정보	- 위치정보 및 이와 관련된 공간적 인지 및 의사결정에 필요한 정보(국가공간정보기본법 제2조) - 스마트도시서비스를 제공하기 위한 기반 정보라 할 수 있음 - 건설/교통, 농림/산림, 도시/기간시설, 문화관광/생활, 소방방재/치안, 자연/생태, 지적/토지, 지형/영상, 해양/수자원, 행정/통계, 환경/대기 등으로 구분
센서정보	- 소리, 빛, 온도, 압력 등 여러 가지 물리량 또는 (생)화학량을 검출하는 센서(Sensor)로부터 획득하는 데이터를 의미 - 센서정보는 크게 물리, 화학, 바이오 분야에 적용된 센서에서 추출되는 정보

나. 군산시 스마트도시정보 유형별 현황

- 군산시 스마트도시서비스에서 파생되는 정보의 종류를 스마트도시정보 유형별로 구분

[표 2.8.2] 스마트도시서비스별 스마트도시정보 유형별 분류

분 야	서비스 명	정보의 종류
행 정	스마트 홍보 플랫폼	행 정 - 의회방송 영상, 홍보자료, 영상 시청/클릭 통계값
		공 간 -
		센 서 -
	군산시 통합 APP 서비스	행 정 - 민원 신청 정보, 예약 신청 정보, 지역화폐 사용 내역, 관광 콘텐츠 이용 정보, 시설물 예약 정보, 민원 처리 현황 정보, 관광 콘텐츠 정보, 공공 빅데이터 정보, 지역화폐 연계 정보
		공 간 - 사용자 위치정보
		센 서 - 대기오염·악취·침수 센서정보, 실시간 버스 위치 정보
교 통	스마트 버스정류장 서비스	행 정 - 안심벨 이벤트 로그, Wi-Fi 접속로그
		공 간 - CCTV 영상, 버스도착정보
		센 서 - 정류장 이용자 수, 미세먼지 센서값
	스마트 횡단보도 서비스	행 정 -
		공 간 - CCTV 영상
		센 서 - 적외선 센서정보, 보행자 감지 이벤트, 통행량 측정정보
	수요응답형 모빌리티 서비스	행 정 - 이용자 정보(ID, 이름 등), 예약정보(전화, App/Web), 승하차 시간 및 탑승객 수 정보, 결제정보
		공 간 - 버스위치정보
		센 서 -
	스마트 교차로 서비스	행 정 - 신호제어 로그, 인근 교차로 신호 정보, 도로 환경 정보
		공 간 - 실시간 교통 흐름 정보
		센 서 - 교통량 정보, 대기행렬 정보
	스마트 폴 서비스	행 정 - 비상벨 이벤트 로그, 그늘막 개폐 로그, Wi-Fi 접속 로그, 비상벨 상태 정보
		공 간 - CCTV 영상
		센 서 - 미세먼지 및 조도 센서값
	스마트 주차장 서비스	행 정 - 주차장 출입정보, 결제정보
		공 간 -
		센 서 - 실시간 잔여주차면수 정보, 주차면 인식정보
	스마트 통합 환승 거점 서비스	행 정 - 이용자 정보(ID, 이름, 신용카드 정보 등), 공공자전거 대여반납 로그, 주차이용정보, MaaS 연계 대중교통 이용내역, 결제정보
		공 간 -
		센 서 - 주차장 센서정보
보건·의료 복지	긴급차량 우선신호 서비스	행 정 - 우선신호 제어 및 출동 로그, 출동 정보(현장위치, 시간 등)
		공 간 - 긴급차량 위치정보
		센 서 -
	스마트 경로당 서비스	행 정 - 이용자 정보(ID, 이름 등), 의료기록
		공 간 -
		센 서 - 헬스케어 측정 정보(혈압, 맥박 등)

[표 2.8.2] 스마트도시서비스별 스마트도시정보 유형별 분류(계속)

분 야	서비스 명	정보의 종류
환경·에너지·수자원	스마트 불법투기 감시 서비스	행 정 - 음성경고 송출 로그
		공 간 - CCTV 영상
		센 서 - 불법투기 감지 이벤트
방범·방재	이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	행 정 -
		공 간 - 이벤트 발생 시점의 위치/시간 정보
		센 서 - 이상음원 탐지로그(음향/음성 이벤트), 현장 음향/음성 센서 데이터, 객체(사람·차량 등) 움직임 로그
시설물 관리	스마트도시 플랫폼	행 정 - 이용자 정보(ID, 이름 등), 민원정보
		공 간 - 시설물 위치정보
		센 서 - 도시시설물 상태값, 모니터링 이벤트 로그, 타 부서 시설 센서 측정정보
	재난상황실 시스템 고도화	행 정 - 기상청 API
		공 간 -
		센 서 - 침수·붕괴·약취·대기질 센서값, 이상상황 알림로그
	드론 기반 도시환경 관리 서비스	행 정 -
		공 간 - 드론 촬영 영상 및 사진, 운항이력(위치, 시간 등)
		센 서 - 대기 환경센서 측정정보
교 육	공부의 명수 서비스	행 정 - 이용자 정보(ID, 이름), 학습 질의 및 상담기록, 학생·학부모 질의(App/Web), 강의 참여로그, 외부교육 콘텐츠
		공 간 -
		센 서 -
문화·관광·스포츠	스마트 야간경관 서비스	행 정 - 미디어보드 콘텐츠 정보
		공 간 -
		센 서 - 조명제어 정보(실시간 상태, 전력량 등)
	스마트 체험관 서비스	행 정 - 이용자 정보(연령, 성별 등), VR/AR 체험 이용로그, VR/AR 콘텐츠 정보
		공 간 -
		센 서 - 미디어보드 센서 정보
	스마트 공원 서비스	행 정 - 스마트벤치 사용 로그, 쿨링미스트 가동 로그
		공 간 -
		센 서 - 온도·습도·미세먼지 측정정보
	스마트 체험형 관광 서비스	행 정 - 이용자 정보(ID, 이름 등), AR 스탬프 투어 기록
		공 간 - AR 스탬프 투어 위치정보
		센 서 -
근로·고용	스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스	행 정 - HACCP 점검이력
		공 간 -
		센 서 - 생산량 및 품질 정보, IoT 생산라인 자동제어 로그 및 센서정보, HACCP 점검 정보(온도, 습도, 위생 등)
	배달의 명수 고도화	행 정 - 이용자 정보(ID, 이름 등), 주문내역(상품, 수량, 결제 등), 사용자 구매이력, 개인별 포인트 지급 정보, 수산물 이력, 결제정보
		공 간 -
센 서 -		

2. 관련 법·제도 검토

가. 스마트도시의 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률 및 시행령

- 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 및 시행령에서는 스마트도시종합계획과 스마트도시계획을 수립할 때 정보 관리에 관한 사항을 포함하도록 규정

[표 2.8.3] 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 및 시행령 정보관리에 관한 사항

구분		내용
법 률	제19조의2 (스마트도시서비스 관련 정보의 유통 활성화)	- 스마트도시기반시설의 관리청은 스마트도시서비스를 위하여 수집된 정보를 가공·활용 또는 유통하려는 자에게 해당 정보를 제공할 수 있다. 다만, 다른 법령에서 공개 또는 유출이 금지된 정보는 그러하지 아니하다.(제1항)
	제19조의5 (스마트도시서비스 관련 정보시스템의 연계·통합 등)	- 스마트도시기반시설의 관리청은 스마트도시서비스를 제공하기 위하여 수집된 정보가 제2조제3호다목에 따른 스마트도시 통합운영센터 등 스마트도시의 관리·운영에 관한 시설(이하 이 조에서 "스마트도시 관리·운영시설"이라 한다)과 연계될 수 있도록 관리하여야 한다.(제1항) - 스마트도시기반시설의 관리청은 스마트도시서비스를 통합적·효율적으로 제공하기 위하여 스마트도시 관리·운영시설 내 정보시스템이 연계·통합될 수 있도록 관리하여야 한다.(제2항)
시행령	제8조 (스마트도시종합 계획 수립 등)	- 제4조제1항제12호*에서 "대통령령으로 정하는 사항"이란 다음 각 호의 사항을 말한다.(제1항) ※ 스마트도시기반시설 및 스마트도시서비스를 통하여 제공하는 정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통 등 정보관리에 관한 사항(제6호)
	제12조 (스마트도시계획의 수립 등)	- 법 제8조제1항제10호에서 "대통령령으로 정하는 사항"이란 다음 각 호의 사항을 말한다.(제1항)

나. 데이터 산업진흥 및 이용촉진에 관한 기본법 및 시행령

- 「데이터 산업진흥 및 이용촉진에 관한 기본법」 및 시행령은 데이터의 수집·가공·생산·활용 및 유통을 통한 데이터 산업 육성의 중요성을 총체적으로 규율할 수 있는 기본법으로 데이터의 생성 및 사용·수익에 관한 전반적인 규율 등을 규정

[표 2.8.4] 「데이터 산업진흥 및 이용촉진에 관한 기본법」 및 시행령 정보관리에 관한 사항

구분		내용
법 률	제9조 (데이터의 생산 활성화)	<ul style="list-style-type: none"> - 정부는 다양한 분야와 형태의 데이터와 데이터상품이 생산될 수 있는 환경을 조성하여야 하며, 데이터생산자의 전문성을 높이고 경쟁력을 강화하기 위한 시책을 마련하여야 한다.(제1항) - 정부는 데이터생산자에게 데이터 생산에 필요한 재정적·기술적 지원을 할 수 있다.(제2항)
	제13조 (데이터를 활용한 정보분석 지원)	<ul style="list-style-type: none"> - 정부는 데이터 기반의 정보분석을 활성화하기 위하여 데이터의 수집, 가공 등 정보분석에 필요한 사업을 지원할 수 있다.(제1항)
	제15조 (데이터 이동의 촉진)	<ul style="list-style-type: none"> - 정부는 데이터의 생산, 거래 및 활용 촉진을 위하여 데이터를 컴퓨터 등 정보처리장치가 처리할 수 있는 형태로 본인 또는 제3자에게 원활하게 이동시킬 수 있는 제도적 기반을 구축하도록 노력하여야 한다.
	제18조 (데이터 유통 및 거래 체계 구축)	<ul style="list-style-type: none"> - 과학기술정보통신부장관은 데이터 유통 및 거래를 활성화하기 위하여 데이터 유통 및 거래 체계를 구축하고, 데이터 유통 및 거래 기반 조성을 위하여 필요한 지원을 할 수 있다.(제1항) - 과학기술정보통신부장관은 데이터 유통과 거래를 촉진하기 위하여 데이터유통시스템을 구축·운영할 수 있다.(제2항) - 제1항에 따른 데이터 유통 및 거래 기반 조성 지원을 위하여 필요한 방법 및 기준과 제2항에 따른 데이터유통시스템의 운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.(제3항)
	제19조 (데이터 플랫폼에 대한 지원)	<ul style="list-style-type: none"> - 정부는 데이터의 수집·가공·분석·유통 및 데이터에 기반한 서비스를 제공하는 플랫폼을 지원하는 사업을 할 수 있다.(제1항)
시행령	제18조 (데이터 유통 및 거래 기반 조성 등)	<ul style="list-style-type: none"> - 과학기술정보통신부장관은 법 제18조제1항에 따라 데이터 유통 및 거래 기반 조성을 위하여 다음 각 호의 지원을 할 수 있다.(제1항)
	제20조 (데이터플랫폼 지원사업 등)	<ul style="list-style-type: none"> - 과학기술정보통신부장관과 관계 중앙행정기관의 장은 법 제19조제1항에 따른 데이터 플랫폼(이하 "데이터플랫폼"이라 한다)에 관한 다음 각 호의 지원사업을 수행할 수 있다.(제1항) - 과학기술정보통신부장관과 관계 중앙행정기관의 장이 제1항에 따른 지원사업을 수행하려는 경우에는 다음 각 호의 사항을 고려하여 지원사업의 대상이 되는 데이터플랫폼을 선정할 수 있다.(제2항)

다. 국가공간정보 기본법 및 시행령

- 「국가공간정보 기본법」 및 시행령에서는 정보관리를 위해 국가공간정보정책 기본계획 수립, 자료의 가공, 공간정보의 활용, 보안관리, 공간정보데이터베이스의 안전성 확보, 공간정보 등의 침해 또는 훼손 등의 금지, 공간정보의 보호, 공간정보데이터베이스의 보관 등을 규정

[표 2.8.5] 「국가공간정보 기본법」 및 시행령 정보관리에 관한 사항

	구분	내용
법 률	제6조 (국가공간정보정책 기본계획의 수립)	<ul style="list-style-type: none"> - 정부는 국가공간정보체계의 구축 및 활용을 촉진하기 위하여 국가공간정보정책 기본계획(이하 "기본계획"이라 한다)을 5년마다 수립하고 시행하여야 한다.(제1항) - 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.(제2항)
	제32조 (공간정보의 활용 등)	<ul style="list-style-type: none"> - 관리기관의 장은 소관 업무를 수행할 때 공간정보를 활용하는 시책을 강구하여야 한다.(제1항)
	제35조 (보안관리)	<ul style="list-style-type: none"> - 관리기관의 장은 공간정보 또는 공간정보데이터베이스를 구축·관리하거나 활용하는 경우 공개가 제한되는 공간정보에 대한 부당한 접근과 이용 또는 공간정보의 유출을 방지하기 위하여 필요한 보안관리규정을 대통령령으로 정하는 바에 따라 제정하고 시행하여야 한다.(제1항)
	제36조 (공간정보데이터베이스의 안전성 확보)	<ul style="list-style-type: none"> - 관리기관의 장은 공간정보데이터베이스의 멸실 또는 훼손에 대비하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 이를 별도로 복제하여 관리하여야 한다.
	제37조 (공간정보 등의 침해 또는 훼손 등의 금지)	<ul style="list-style-type: none"> - 누구든지 관리기관이 생산 또는 관리하는 공간정보 또는 공간정보데이터베이스를 침해 또는 훼손하거나 법령에 따라 공개가 제한되는 공간정보를 관리기관의 승인 없이 무단으로 열람·복제·유출하여서는 아니 된다.(제1항) - 누구든지 공간정보 또는 공간정보데이터베이스를 이용하여 다른 사람의 권리나 사생활을 침해하여서는 아니 된다.(제2항)
시행령	제24조 (공간정보의 보호)	<ul style="list-style-type: none"> - 법 제35조에 따른 보안관리규정에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.(제1항)
	제25조 (공간정보데이터베이스의 보관)	<ul style="list-style-type: none"> - 관리기관의 장은 법 제36조에 따라 공간정보데이터베이스의 복제·관리 계획을 수립하여 정기적으로 복제하고 안전한 장소에 보관하여야 한다.

라. 데이터기반행정 활성화에 관한 법률 및 시행령

- 「데이터기반행정 활성화에 관한 법률」 및 시행령은 공공기관 간 데이터를 공동 활용함으로써 객관적이고 과학적인 행정을 구현하기 위한 법률을 제정하여 데이터의 등록, 데이터 기반 행정추진체계, 데이터 등록 및 제공 절차, 데이터 기반 행정 기반 구축, 등록된 데이터의 수집 방법 및 활용 절차 등을 규정

[표 2.8.6] 「데이터기반행정 활성화에 관한 법률」 및 시행령 정보관리에 관한 사항

구분	내용	
법률	제8조 (데이터의 등록 등)	- 공공기관의 장은 다음 각 호의 분야와 관련하여 공동활용할 필요가 있다고 인정하는 데이터(제11조제1항 각 호에 해당하는 데이터는 제외한다)를 제18조에 따른 데이터통합관리 플랫폼(이하 "데이터통합관리 플랫폼"이라 한다)에 등록할 수 있다.(제1항)
	제9조 (등록된 데이터 등의 수집·활용)	- 공공기관의 장은 제8조에 따라 등록된 데이터를 데이터통합관리 플랫폼을 통하여 수집·활용할 수 있다.(제1항) - 제1항에 따른 데이터의 수집 방법 및 활용 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.(제2항)
	제10조 (데이터의 제공 요청)	- 공공기관의 장은 제8조에 따라 등록되지 아니한 데이터를 제공받으려는 경우에는 데이터 소관 공공기관의 장에게 데이터 제공을 요청할 수 있다.(제1항) - 제1항에 따라 데이터 제공을 요청하는 경우에는 데이터의 이용 목적, 분석 방법 및 이용 기간 등을 명시한 문서(전자문서를 포함한다)로 하여야 한다.(제2항) - 제1항 및 제2항에 따른 데이터의 제공 요청 방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.(제3항)
	제11조 (데이터의 제공 범위)	- 공공기관의 장은 제10조제1항에 따라 제공 요청을 받은 데이터가 해당 공공기관이 생성하거나 취득하여 관리하는 데이터인 경우에는 이를 제공하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 데이터를 제공하지 아니할 수 있다.(제1항)
	제15조 (제공받은 데이터에 대한 관리)	- 데이터를 제공받은 공공기관은 데이터를 제공받은 목적 외의 용도로 이용하거나 이를 제3자에게 제공해서는 아니 된다.(제1항) - 데이터를 제공받은 공공기관은 보유기간의 경과, 데이터 이용 목적의 달성 등으로 데이터가 불필요하게 되었을 때에는 지체 없이 해당 데이터를 파기하여야 하며, 데이터를 파기할 때에는 복구되거나 재생되지 아니하도록 조치하여야 한다.(제2항) - 데이터를 제공받은 공공기관은 제공받은 데이터가 위조·변조·훼손 또는 유출되지 아니하도록 내부 관리계획 수립 등 안전성 확보에 필요한 기술적·관리적 및 물리적 조치를 하여야 한다.(제3항)
	제16조 (데이터관리체계의 구축)	- 공공기관의 장은 생성하거나 취득하여 관리하는 데이터에 대한 메타데이터(데이터의 체계적인 관리와 편리한 검색 및 활용을 위하여 데이터의 구조, 속성, 특성, 이력 등을 표현한 자료를 말한다. 이하 같다) 및 데이터관계도(데이터 간의 관계를 나타낸 그림을 말한다. 이하 같다)를 체계적으로 관리하여야 한다.(제1항)
시행령	제10조 (등록된 데이터의 수집 방법 및 활용 절차 등)	- 공공기관의 장은 법 제9조제1항에 따라 등록된 데이터를 수집·활용하려는 경우에는 데이터통합관리 플랫폼을 통하여 데이터를 등록한 공공기관의 장에게 데이터의 수집·활용 신청을 해야 한다.(제1항) - 제1항에 따라 데이터의 수집·활용 신청을 받은 공공기관의 장은 특별한 사유가 없으면 데이터를 수집·활용할 수 있도록 해야 한다.(제2항) - 공공기관의 장은 법 제9조제1항에 따라 등록된 데이터를 수집·활용할 때에는 다음 각 호의 사항을 준수해야 한다.(제3항)

마. 지능정보화 기본법에 관한 법률 및 시행령

- 「지능정보화 기본법」 및 시행령에서는 정보를 효율적으로 관리하기 위하여 지능정보기술의 표준화, 지능정보기술 관련 지식재산권 등의 관리·유통, 데이터 관련 시책의 마련, 데이터의 유통·활용, 데이터의 유통·활용 지원, 정보보호 시책의 마련 등, 사생활 보호 설계 등을 규정

[표 2.8.7] 지능정보화 기본법」 및 시행령 정보관리에 관한 사항

구분	내용	
법 률	제22조 (지능정보기술의 표준화)	- 과학기술정보통신부장관은 지능정보기술의 발전 및 지능정보서비스의 이용 활성화를 위하여 지능정보기술의 표준화에 관한 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다.(제1항)
	제27조 (지능정보기술 관련 지식재산권 등의 관리·유통)	- 과학기술정보통신부장관은 지능정보기술 개발·고도화 및 실용화·사업화를 효율적으로 지원하기 위하여 다음 각 호의 시책을 수립하고 이를 추진하여야 한다.
	제42조 (데이터 관련 시책의 마련)	- 정부는 지능정보화의 효율적 추진과 지능정보서비스의 제공·이용 활성화에 필요한 데이터의 생산·수집 및 유통·활용 등을 촉진하기 위하여 필요한 정책을 추진하여야 한다.(제1항) - 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 사항이 포함된 시책을 수립·시행하여야 한다. 다만, 공공데이터에 관한 사항은 「공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」에 따른다.(제2항) - 과학기술정보통신부장관은 데이터의 효율적인 생산·수집 및 유통·활용을 위하여 표준화를 추진하여야 한다. 다만, 「공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」, 「산업표준화법」 등 다른 법률에 관련 표준이 있는 경우에는 그 표준을 따라야 한다.(제3항)
	제43조 (데이터의 유통·활용)	- 정부는 데이터의 효율적인 생산·수집·관리와 원활한 유통·활용을 위하여 국가기관등, 법인, 기관 및 단체와의 협력체계를 구축하고, 이를 위한 지원을 할 수 있다.(제1항) - 정부는 지능정보사회 구현을 위하여 원활한 유통과 활용이 필요한 다음 각 호의 데이터를 생산·수집 또는 보유하고 있는 국가기관등, 법인, 기관 및 단체를 지원할 수 있다. 다만, 공공데이터에 관한 사항은 「공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」에 따른다.(제2항)
	제57조 (정보보호 시책의 마련 등)	- 국가기관과 지방자치단체는 정보를 처리하거나 지능정보서비스를 제공 또는 이용하는 모든 과정에서 정보보호를 위한 시책을 마련하여야 한다.(제1항) - 정부는 암호기술의 개발과 이용을 촉진하고 암호기술을 이용하여 지능정보서비스의 안전을 도모할 수 있는 조치를 마련하여야 한다.(제2항)
	제61조 (사생활 보호 설계 등)	- 지능정보기술을 개발 또는 활용하는 자와 지능정보서비스를 제공하는 자, 지능정보기술이나 지능정보서비스를 이용하는 자는 다른 이용자 또는 제3자의 사생활 및 개인정보(이하 "사생활등"이라 한다)를 침해하여서는 아니 된다.(제1항) - 지능정보기술을 개발 또는 활용하는 자와 지능정보서비스를 제공하는 자는 해당 기술과 서비스를 사생활등의 보호에 적합하게 설계하여야 한다.(제2항) - 국가기관과 지방자치단체는 지능정보화를 추진할 때 인간의 존엄과 가치가 보장될 수 있도록 사생활등의 보호를 위한 시책을 마련하여야 한다.(제3항)
시행령	제30조 (데이터의 유통·활용 지원)	- 법 제43조제2항 본문에 따른 지원 사항은 다음 각 호와 같다.(제1항)

바. 전자정부법

- 전자정부 구현 및 운영을 위하여 개인정보 및 사생활 보호, 행정정보의 공개 및 공동이용 확대와 중장기 계획의 수립, 표준화 등을 규정

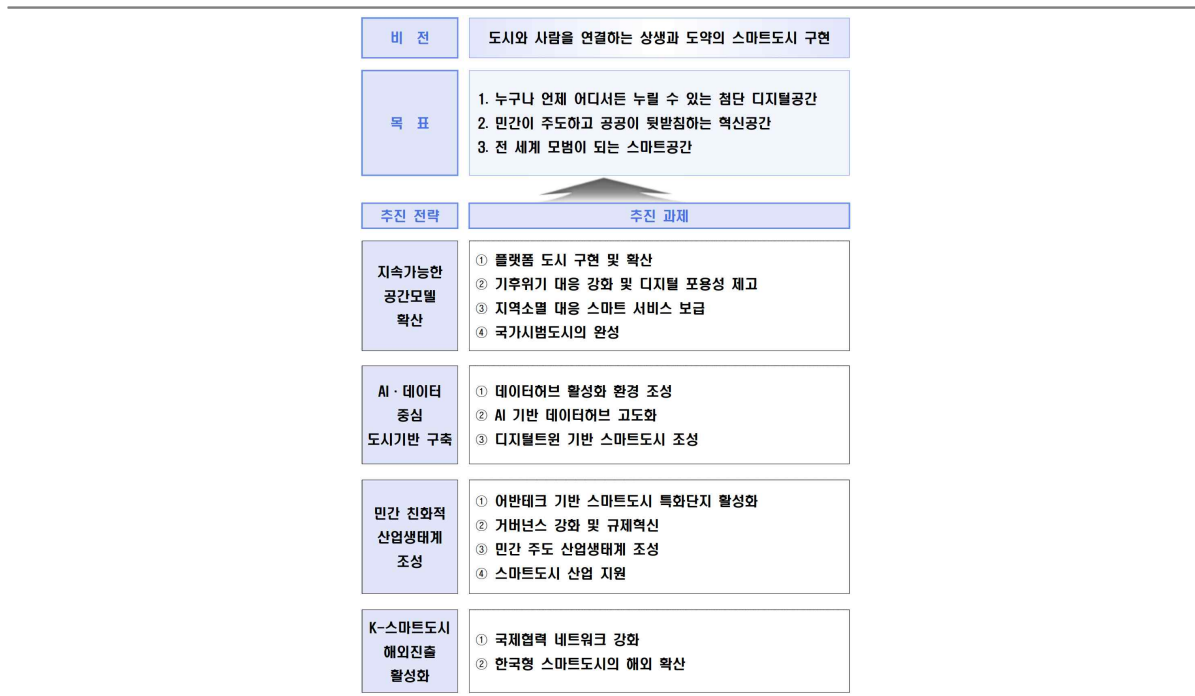
[표 2.8.8] 「전자정부법」 정보관리에 관한 사항

구분	내용
제4조 (전자정부의 원칙)	<ul style="list-style-type: none"> - 행정기관등은 전자정부의 구현·운영 및 발전을 추진할 때 다음 각 호의 사항을 우선적으로 고려하고 이에 필요한 대책을 마련하여야 한다.(제1항)
제12조 (행정정보의 전자적 제공)	<ul style="list-style-type: none"> - 행정기관등의 장은 국민생활의 편의나 보건·위생 또는 생업과 관련된 행정정보 등으로서 국회규칙, 대법원규칙, 헌법재판소규칙, 중앙선거관리위원회규칙 및 대통령령으로 정하는 행정정보 등을 별도로 인터넷을 통하여 국민에게 제공하여야 한다.(제1항) - 행정기관등의 장은 관보·신문·게시판 등에 실는 사항을 별도로 인터넷을 통하여 국민에게 제공할 수 있다.(제2항)
제36조 (행정정보의 효율적 관리 및 이용)	<ul style="list-style-type: none"> - 행정기관등의 장은 수집·보유하고 있는 행정정보를 필요로 하는 다른 행정기관등과 공동으로 이용하여야 하며, 다른 행정기관등으로부터 신뢰할 수 있는 행정정보를 제공받을 수 있는 경우에는 같은 내용의 정보를 따로 수집하여서는 아니 된다.(제1항) - 행정정보를 수집·보유하고 있는 행정기관등(이하 "행정정보보유기관"이라 한다)의 장은 다른 행정기관등과 「은행법」 제8조제1항에 따라 은행업의 인가를 받은 은행 및 대통령령으로 정하는 법인·단체 또는 기관으로 하여금 행정정보보유기관의 행정정보를 공동으로 이용하게 할 수 있다.(제2항) - 행정안전부장관은 행정기관등의 행정정보 목록을 조사·작성한 내용을 정보시스템을 통하여 공표하고, 행정기관등이 공동이용을 필요로 하는 행정정보에 대한 수요조사를 할 수 있다.(제3항) - 중앙사무관장기관의 장은 행정정보의 생성·가공·이용·제공·보존·폐기 등 행정정보의 효율적 관리를 위하여 관련 법령 및 제도의 개선을 추진하여야 한다.(제4항) - 행정안전부장관은 다른 중앙사무관장기관의 장과 협의하여 행정정보의 공동이용에 대한 기준과 절차 등에 관한 지침을 마련하여 고시할 수 있다.(제5항)
제54조 (정보자원 통합관리)	<ul style="list-style-type: none"> - 행정기관등의 장은 해당 기관이 보유하고 있는 정보자원의 현황 및 통계자료(이하 "정보자원현황등"이라 한다)를 체계적으로 작성·관리하여야 한다.(제1항) - 행정안전부장관은 행정기관등의 정보자원에 대한 공동이용 및 효율적인 관리를 위하여 정보화 수요를 조사하고, 정보자원의 통합기준 및 원칙 등(이하 "정보자원 통합기준"이라 한다)을 수립하여 정보자원을 통합적으로 구축·관리할 수 있다.(제2항) - 행정안전부장관은 제2항에 따라 행정기관등의 정보자원을 통합적으로 구축·관리할 수 있는 전담기관(이하 "통합관리기관"이라 한다)을 지정할 수 있다.(제3항) - 통합관리기관의 장은 행정기관등의 정보자원의 구축·관리에 필요한 비용을 해당 행정기관등의 장으로 하여금 부담하게 할 수 있다.(제4항) - 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 정보자원의 통합관리 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.(제5항)

3. 상위 및 관련계획

가. 제4차 스마트도시종합계획(2024~2028)

- 제4차 스마트도시종합계획의 부문별 추진과제는 '지속가능한 공간모델 확산', 'AI·데이터 중심 도시기반 구축', '민간 친화적 산업생태계 조성', 'K-스마트도시 해외 진출 활성화'로 구성
- 정보관리 관련 사항은 부문별 추진과제 중 'AI·데이터 중심 도시기반 구축'에 포함
- 생활권·광역 지자체 간의 데이터 수집 및 서비스 활용을 위한 국가 차원의 데이터 허브 기반 마련
- 데이터허브에 축적할 수 있는 도시데이터 표준을 마련하고, 기존 통합플랫폼의 솔루션·데이터를 데이터허브와 연계·축적
- 데이터허브 메타데이터 표준 마련 및 표준 도시데이터의 국가표준 등록, 국제표준화를 통한 공공데이터 전반 확산
- 광역 지자체 데이터허브 보급 완료 후 솔루션 확산 사업과 연계하여 시범 솔루션 발굴 지원
- 데이터허브에서 도시데이터를 활용하는 데 필요한 스마트도시 데이터 활용지침 및 정보보호 관리계획 마련



<그림 2.8.1> 제4차 스마트도시종합계획 비전, 목표 및 전략

나. 제7차 국가공간정보정책 기본계획(2023~2027)

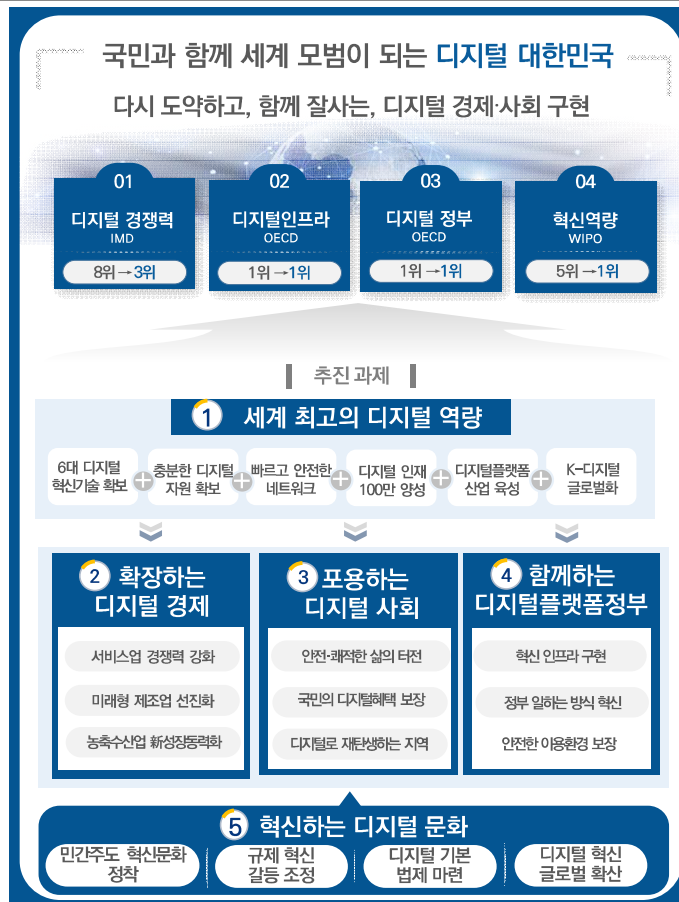
- (생산) 현실세계와 공진화할 수 있는 국가공간정보 기반 디지털트윈체계 구축
 - 인공위성, 드론, MMS, IoT, SNS 등 현실세계의 형태와 속성정보 및 실시간 센싱데이터를 융복합하는 NDT 구축
 - 현실 세계와 가상 세계(디지털트윈)가 서로 영향을 주고 받으면서 발전해 나가는 형태로 구축
- (유통) 새로운 부가가치의 데이터 발굴, 유통 및 가공산업 활성화
 - 국가가 생산하는 데이터뿐만 아니라 다양한 활동에서 생산되는 민간의 데이터를 발굴하여 융합하는 유통 생태계 조성
- (활용) 디지털트윈 기반 행정 및 정책결정 과학화
 - 데이터를 기반으로 국토를 모니터링하며, 어디에 어떤 문제가 있는지를 진단·처방할 수 있는 활용체계 구축 및 활용 활성화
 - 과거의 공간자료/통계자료가 아닌 현재 국토에서 벌어지고 있는 상황을 (준)실시간으로 수집·분석·대응할 수 있는 체계로 전환

비전	모든 데이터가 연결된 디지털트윈 KOREA 실현	
목표	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 최신성이 확보된 고정밀 데이터 생산 및 디지털트윈 고도화 디지털트윈 구현단계: 2 → 4 ; 갱신주기: 0.5~2년 → (준)실시간갱신 ◆ 위치기반 융복합 산업 활성화 '20: 총매출액 10조 → '27: 15조 (융복합산업인력 46% → 58%) ◆ 공간정보 분야 국가경쟁력 Top10 진입 '22: 25위[GKI Readiness Index, GW&UNSD] → '27: 10위권 * GKI : Geospatial Knowledge Infrastructure 	
전략 및 추진 과제	전략	추진과제
	<p>① 국가 차원의 디지털트윈 구축 및 활용 체계 마련</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국가공간정보 디지털트윈체계 구축 ▪ 국가공간정보 디지털트윈 구축을 위한 표준 기반 마련 ▪ 국가공간정보 디지털트윈을 위한 지적정보 고도화
	<p>② 누구나 쉽게 활용할 수 있는 공간정보자원 유통·활용 활성화</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국가공간정보 디지털트윈을 위한 새로운 유통체계 구축 ▪ 공간정보를 쉽고 빠르게 찾을 수 있도록 유통체계 고도화 ▪ 공간정보 기반 오픈이노베이션 창출을 위한 활용체계 확산
	<p>③ 공간정보 융복합 산업 활성화를 위한 인재양성과 기술개발</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공간정보 디지털 창의인재 10만 양성 ▪ 고부가가치 창출을 위한 산업구조 개편 ▪ 국토의 디지털 전환(Dx)을 위한 혁신기술 개발 ▪ 협력적 글로벌 공간정보시장 확대 및 기술 선도
	<p>④ 국가공간정보 디지털트윈 생태계를 위한 정책기반 조성</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국가공간정보 기반 디지털트윈 생산-유통-활용을 위한 제도기반 마련 ▪ 국가공간정보 기반 디지털트윈 생태계 활성화를 위한 거버넌스 구축 및 운영

<그림 2.8.2> 제7차 국가공간정보정책 기본계획 비전, 목표 및 전략

다. 정보통신 진흥 및 융합 활성화 기본계획 및 지능정보사회 종합계획(2023~2025)

- (개방) 양질의 데이터 공급과 활용성 증진에 중점을 둔 공급체계 구축('22~)
 - 쏘분야 AI 학습용 데이터 구축 확대('22~)
 - AI 개발자의 수요를 반영하여 인터넷 공개데이터를 수집(크롤링)·제공('23~)
- (거래) 데이터가 가치를 인정받고 유통되는 시대 본격화('23~)
 - 데이터의 합리적 유통 및 공정한 거래 질서 확립('23)
 - 수요-공급자간 데이터 거래를 알선할 전문가 양성('23)
- (연계) 공공-민간 데이터 대통합으로 규모의 경제 실현('22~)
 - 공공-민간 데이터플랫폼을 연계한 '데이터산업 통합 지원기반' 구축('23~)
 - 국가 차원의 데이터 표준화 체계 확립('23~)
- (서비스) 쏘분야로 마이데이터 확산('22~)
 - 기업 보유 자기데이터에 누구든지 공정 접근·활용하는 마이데이터 제도 쏘분야 확대('22~)
 - 통산·고용 등 새로운 분야, 이종 데이터 융합 기반의 마이데이터 실증 확대('22)

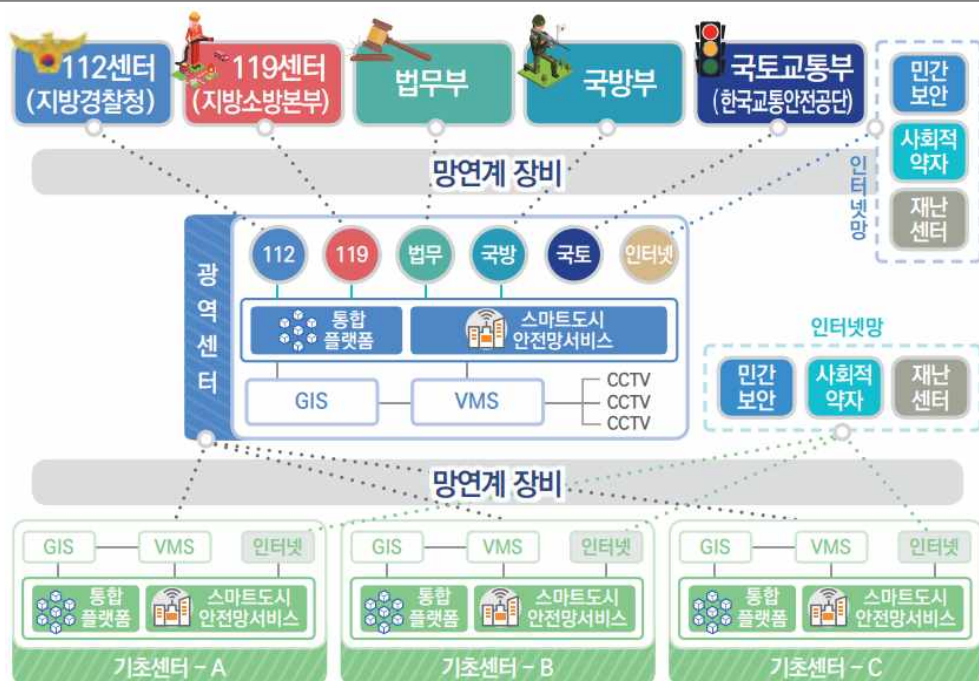


<그림 2.8.3> 정보통신 진흥 및 융합 활성화 기본계획 및 지능정보사회 종합계획 비전, 목표 및 전략

4. 관련 기술 검토

가. 스마트시티 통합플랫폼

- 스마트시티 통합플랫폼은 도시 통합운영센터에서 다양한 데이터를 실시간으로 수집하고 관리하며, 방범, 교통, 방재 등 주요 서비스 간 연계를 지원하고 있음
- 데이터의 중앙 집중화와 통합 분석이 가능해져 도시 운영의 효율성이 증대되고 있음
- 현재 클라우드 네이티브 기술과 AI 기반 데이터 처리 기술을 결합하여 교통 예측 및 재난 대응 자동화를 목표로 고도화 연구가 진행되고 있음



출처 : 스마트시티 통합플랫폼 기반구축(2020. 5)

<그림 2.8.4> 광역 지자체 스마트시티 통합플랫폼 개념도

나. 광역 스마트시티 데이터 허브 연계 및 활용

- 스마트도시 플랫폼은 CCTV 영상 통합관리에서 시작하여 다양한 도시데이터 연계를 위한 데이터허브로 진화
- 광역단위 데이터허브 구축 단계에서는 지자체별 데이터 종류, 수집방식 등이 상이하여 표준화가 선행되어야 도시 간 연계·통합도 가능
- 다양한 이종데이터를 융복합하여 부가가치를 창출하기 위해서는 기존 데이터플랫폼 연계를 통해 데이터허브 활성화 제고 필요



출처 : 제4차 스마트도시 종합계획(2024~2028)

<그림 2.8.5> 스마트도시 데이터 허브 개념도

다. 디지털 트윈과 맞춤형 서비스 구현

- 디지털 트윈 기술은 도시 데이터를 기반으로 가상 환경을 구성하여 교통 혼잡 예측, 에너지 절약, 재난 시뮬레이션 등 다양한 맞춤형 서비스를 제공하고 있으며, 데이터의 시뮬레이션과 예측 분석을 통해 도시 관리와 서비스 운영을 최적화하는 데 기여
- 현재 디지털 트윈의 적용 범위를 에너지 소비 모델링, 대기 질 예측 등으로 확장하기 위한 연구가 진행 중

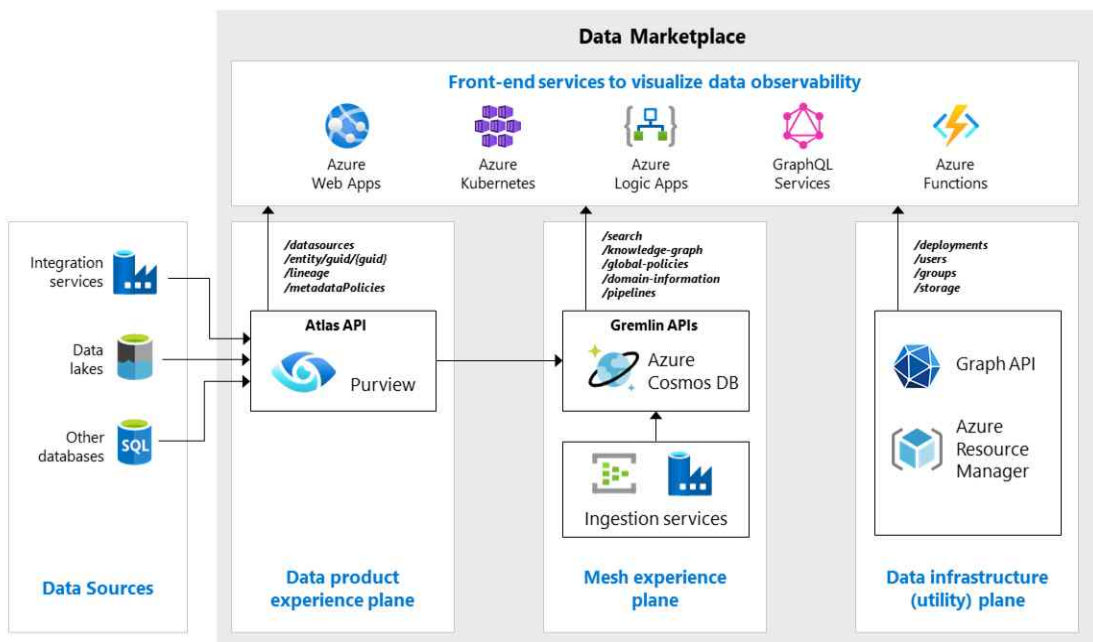


출처 : 디지털 트윈 활성화 전략(2021. 9)

<그림 2.8.6> 디지털 트윈 요소기술 개념도

라. 데이터 거래 및 공유 체계 구축

- 데이터 마켓플레이스는 공공 및 민간 데이터를 안전하게 거래하고 공유할 수 있는 체계를 마련하여 스마트서비스 개발과 데이터 활용을 촉진하고 있음
- API 기반 데이터 개방 플랫폼은 데이터를 소비자가 쉽게 접근하고 활용할 수 있도록 지원하며, 데이터 유통 과정의 효율성을 높임
- 데이터 유통 보안을 강화하기 위해 블록체인 기술과 데이터 접근 제어 기술이 개발되고 있음



출처 : 데이터 마켓플레이스, Microsoft(2024. 12)

<그림 2.8.7> 데이터 마켓플레이스 개념도

제3절. 주요 내용

1. 스마트도시정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통 관리계획

■ 스마트도시정보 관리의 단계별 정의

- 스마트도시정보 관리는 스마트도시에서 생산·수집·가공·활용 및 유통되는 정보를 융·복합적으로 관리하는 것을 의미하며, 이를 위한 관리 기준을 수립하는 것이 목표

[표 2.8.9] 스마트도시정보 관리의 개념

구분	내용
생 산	- 스마트도시기반시설 및 스마트도시서비스를 통하여 제공하는 정보를 스마트도시기술, 장비 등을 이용하여 만들어내는 과정
수 집	- 스마트(건설·정보통신기술 등) 관련 기술로 생산되는 정보와 도시관리를 위해 생산된 정보(행정정보, 공간정보, 센서정보) 등을 모으는 과정
가 공	- 생산 또는 수집된 정보를 도시관리 및 스마트도시서비스에 적합하도록 만드는 일련의 과정
활 용	- 생산, 수집, 가공된 정보를 도시관리, 스마트도시서비스 등에 사용하는 것
유통	- 정보의 공동활용 또는 스마트도시 관련 산업 활성화 측면에서 유통망 등을 통하여 생산, 수집, 가공된 정보를 유무상으로 제공하는 것

출처 : 「유비쿼터스도시계획수립지침」 4-2-8

2. 스마트도시정보 관리계획 수립 방향

■ 스마트도시정보 관리계획

- 스마트도시정보 관리계획은 스마트도시를 건설하고 스마트도시서비스를 제공하는 자치단체가 수립해야 하는 체계적인 규정으로서 스마트도시정보의 효율적인 보호, 관리, 활용을 목적으로 함
- 스마트도시건설사업의 원활한 추진 및 정보의 효율적인 관리를 위하여 관할 구역 내 스마트도시정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통에 관한 계획을 수립(유비쿼터스도시계획수립지침 4-2-8)

■ 스마트도시정보 관리계획 수립 시 고려사항

- 스마트도시정보의 목록화
 - 군산시에서 구축·관리하는 스마트도시정보(공간정보, 행정정보, 센서정보)에 대한 목록화
- 스마트도시정보의 정확성, 신속성, 적시성 확보
 - 정보의 정확성 확보를 위한 스마트도시정보의 생산, 수집, 가공 및 활용(유통) 기준 마련, 효율적이고 안전한 도시관리 및 시민 서비스의 질적 향상을 위해 정확한 스마트도시정보를 신속하고 적시에 생산, 수집, 가공, 활용 및 유통할 수 있는 기술 검토 및 적용

- 스마트도시정보의 생산, 수집, 가공, 활용 및 유통 주체 간의 상호협력
 - 스마트도시정보를 생산·수집·가공·활용·유통하는 관련부서 및 유관기관은 정보의 정확성·신속성·적시성 확보를 위해 스마트도시정보관리 담당부서와 협조 필요
- 스마트도시정보의 활용 및 유통 촉진
 - 스마트도시정보 관리 담당부서는 스마트도시정보의 활용 및 유통 촉진계획 마련을 통해 관련 산업육성 토대를 마련

3. 스마트도시정보 관리 유형별 분류

가. 스마트도시정보의 생산·수집·가공·활용

1) 스마트도시정보의 생산·수집

■ 개요

- 생산정보는 서비스에 내재된 센서 등 장비에서 실시간으로 발생하는 1차 원시 정보를 의미함
- 수집정보는 서비스 구현·운용을 위해 외부 시스템·API 등에서 확보하는 보조 정보를 의미함
- 스마트도시정보는 군산시 스마트도시기반시설과 23개 서비스의 운영·관리 과정에서 실시간으로 생성·수집됨
- 각 운영부서와 관리주체는 행정·공간·센서정보를 서비스 내 센서를 통해 직접 생성하고, 외부 시스템·API에서 보조 데이터를 연계하여 통합 수집함
- 생산(서비스 자체 생성)과 외부 연계 수집은 성질이 유사하므로 하나의 '수집' 범주로 통합해 중복을 방지함
- 수집된 모든 정보는 스마트도시서비스 전담부서가 1차 가공 후 정보통신망을 거쳐 군산시 공공DB와 스마트도시플랫폼으로 통합 제공·관리함

■ 스마트도시정보 생산·수집계획 수립사항

- 스마트도시기술을 기반시설·지능형 공공시설·정보통신망·스마트도시서비스에 단계적으로 적용하여 행정·공간·센서정보 생산 범위를 확대함
- 정보 유형별로 행정정보는 업무 시스템 부서, 공간 및 센서정보는 스마트도시 전담부서가 책임을 분담하고 생산 항목·방법·주기를 표준화함

- 현장 센서·시설물 및 공공·민간 API에서 생성된 모든 데이터는 정보통신망을 통해 즉시 공공 DB와 스마트도시플랫폼으로 통합 수집함
- 통합관제센터는 데이터에 메타데이터를 등록하고 반기별 품질·보안 점검을 실시하여 중복 구축과 오류를 예방하고 활용성을 높임
- 수집 과정에서 얼굴·차량번호 등 민감정보를 가명·암호화 처리하여 개인정보 보호와 데이터 신뢰성을 동시에 확보함

2) 스마트도시정보의 가공

■ 개요

- 가공정보는 생산·수집된 정보를 종합·정제하여 제공 목적에 맞게 변환·표준화한 정보를 의미함
- 스마트도시정보 가공은 수집된 행정·공간·센서정보에서 개인정보를 제거하고 연계 시스템 규격에 맞춰 형식을 변환하여 활용도를 높임
- 가공 작업은 스마트도시 전담부서가 스마트도시 플랫폼과 군산시 공공빅데이터 포털을 활용해 일원화함
- 가공된 정보는 공통서비스 및 특화서비스 제공, 민간 활용을 위해 표준 메타데이터와 함께 관리됨

■ 스마트도시정보 가공계획 수립사항

- 개인정보·민감정보 처리 기준을 마련하고, 수집 단계부터 가명화·암호화 절차를 적용함
- 행정·공간·센서정보별 필드 정의서와 변환 규격서를 제정하여 파일 형식·좌표계·단위를 통일함
- 가공 데이터 흐름을 '공공 DB·스마트도시 플랫폼 → 공공빅데이터 포털 → 부서 및 외부 개방' 순으로 고정하고, 단계별 책임 부서를 명확히 함
- 가공 완료 데이터는 표준 API와 배포 패키지 형태로 제공하여 부서 간 중복 구축을 방지하고 활용성을 높임
- 반기별 품질 평가를 통해 정확도·적시성·완전성을 점검하고, 결과를 스마트도시정보 성과지표로 유지하여 지속 개선함

3) 스마트도시정보의 활용

■ 개요

- 활용정보는 가공된 정보를 정책·서비스 품질 제고를 위해 추가 분석·정제하여 실무에 적용하는 단계에서의 정보를 의미함
- 스마트도시정보 활용은 수집·가공된 행정·공간·센서 데이터를 Web·APP·통합 플랫폼 등을 통해 제공하여 서비스 품질을 개선하고 정책 수립의 근거자료로 사용하는 과정임
- 분석·시각화된 데이터는 행정, 교통, 환경, 보건·복지, 문화·관광 등 다분야 의사 결정에 적용되며, 민간기업·연구기관에도 개방되어 도시 문제 해결과 신규 비즈니스 창출을 지원함

■ 스마트도시정보 활용계획 수립사항

- 생산·수집·가공 단계에서 정의된 정보는 분야별 책임 부서가 우선 활용하고, 유관 기관과 공동 이용할 수 있도록 협약·API 기준을 마련함
- 행정·공간·센서정보는 도시계획정보체계(UPLIS), 도시 안전망 통합플랫폼, 임대망 등 기존 시스템과 연계하여 주요 시설물 정보를 공동 관리하고, 신규 시설물 정보는 별도 데이터셋으로 구축·등록함
- 공공빅데이터 포털을 통해 시민·기업에 개방할 데이터 목록을 정기 점검하고, 데이터 품질·보안 수준에 따라 공개·제한·비공개 등급을 구분함
- 활용 실적과 정책 반영 효과를 분기별로 평가해 부족 분야를 보완하고, 평가지표를 다음 연도 사업계획 및 부서 성과관리 지표에 반영함

4) 목표에 따른 스마트도시서비스별 스마트도시정보

■ 목표 1 : 시민이 주도하는 스마트 혁신, 모두에게 열린 포용적 도시!

[표 2.8.10] 목표 1에 따른 스마트도시서비스별 스마트도시정보

서비스명		수 집		가 공	활 용
		생 산	외부 연계		
수요응답형 모빌리티 서비스	정 보	예약정보, 버스 위치로그, 승하차 시간 및 탑승객 수 정보	-	콜버스스케줄 정보 이용통계 정보(시간대, 탑승객 수 등)	콜버스 운영정보, 노선-시간대 최적화 정보
	적용기술/분야	GPS, App/Web	-	예약/스케줄 관리SW, GIS	교통 분야/교통정책 관련 부서, 연구기관 등
배달의 명수 고도화	정 보	주문내역(상품, 수량, 결제 등), 사용자 구매이력, 개인별 포인트 지급 정보	수산물 이력, 결제정보	배달주문 분류 정보, 개인정보 비식별 정보	주문 통계정보, 원산지 추적정보
	적용기술/분야	App/Web	이력관리 DB, 결제시스템	주문/결제 DB, 마스킹	보건·의료·복지 분야/소상공인 지원 관련 부서, 식약처 등
공부의 명수 서비스	정 보	학습 질의 및 상담기록, 강의 참여 로그	외부 교육 콘텐츠	학습Q&A 분류정보, 개인정보 비식별정보	맞춤형학습안내 정보, 취약과목진단 정보
	적용기술/분야	웹/모바일 학습 플랫폼	학습 연계 콘텐츠 서버	AI 기반 텍스트 분류, 비식별화 솔루션	교육 분야/학교, 교육기관 등
스마트 경로당 서비스	정 보	헬스케어 측정 정보(혈압, 맥박 등)	-	의료복지표준정보, 개인정보 가명/제외 정보	노인건강관리정보
	적용기술/분야	IoT 센서	-	개인정보 비식별화 솔루션	보건·의료·복지 분야/건강정책 관련 부서, 보건소 등

❑ 목표 2 : 첨단기술과 녹색 환경이 조화로운, 안전하고 쾌적한 삶의 터전!

[표 2.8.11] 목표 2에 따른 스마트도시서비스별 스마트도시정보

서비스명		수 집		가 공	활 용
		생 산	외부 연계		
스마트 주차장 서비스	정 보	주차면 인식정보, 실시간 잔여주차면수 정보	주차장 출입정보	주차면점유 정보(차량번호 및 시간), 요금정산 정보	실시간 주차안내 정보, 교통혼잡완화 예측정보
	적용기술/분야	영상분석, 주차면 센서	출입관리 DB	결제시스템	교통 분야/교통정책 및 주차장 관련 부서
긴급차량 우선신호 서비스	정 보	긴급차량 위치정보, 우선신호 제어 로그, 출동 로그	출동 및 복귀정보(현장위치, 시간 등)	우선신호제어정보, 골든타임 출동통계 정보	우선신호 적용 정보, 재난응급 대응 이력정보
	적용기술/분야	GPS, 교통신호 제어기	GPS, 이력관리 DB	교통신호 제어기	교통, 방범방재 분야/교통관제센터, 소방서 등
스마트 통합 환승 거점 서비스	정 보	공공자전거 대여반납 로그, 주차이용정보, MaaS 연계 대중교통 이용내역	공공자전거 단말 정보, 주차장 센서정보	환승연계 정보, 환승통계정보	환승편의 정보, 대중교통 요금연계 정보
	적용기술/분야	공공자전거 단말기, 주차센서, MaaS 플랫폼	공공자전거 시스템, 주차센서	MaaS 플랫폼	교통 분야/교통정책 관련 부서
스마트 교차로 서비스	정 보	차량 검지정보, 신호 조정 로그	인근 교차로 신호 정보, 실시간 교통 흐름 정보, 도로 환경 정보	교차로 신호 최적화 정보, 차량 정체 패턴 분석 정보, 연계 교차로 신호 예측 정보	실시간 교차로 신호 운영 정보, 교통혼잡 해소 분석 정보, 긴급차량 신호 우선 정보
	적용기술/분야	영상분석, LiDAR, 신호제어 시스템, IoT 제어기	V2I 통신, 교통 빅데이터 API, IoT 환경센서	AI 기반 신호 최적화 엔진, GIS 기반 패턴 분석, 신호 예측 알고리즘, 교통 흐름 시뮬레이션	교통 분야/교통 행정 및 정책 관련 부서, 소방서, 경찰청, 응급의료센터
스마트 버스정류장 서비스	정 보	정류장 이용자 수, CCTV 영상, 안심벨 이벤트 로그, Wi-Fi 접속 로그, 미세먼지 센서값	버스도착정보, 버스위치정보	정류장 이용패턴정보, 안전이벤트 정보, 미세먼지 표준 정보	노선운행간격분석정보, 정류장안전관리정보
	적용기술/분야	CCTV, Wi-Fi, 환경센서	버스정보시스템(BIS), GPS	AI, 데이터 마이닝	교통, 방범방재 분야/교통 관련 부서, 관제센터, 경찰 등

[표 2.8.11] 목표 2에 따른 스마트도시서비스별 스마트도시정보 (계속)

서비스명		수 집		가 공	활 용
		생 산	외부 연계		
스마트 횡단보도 서비스	정 보	보행자 감지 이벤트, CCTV 영상	로고젝터 콘텐츠 정보	신호제어 정보(보행차량), 교통량 통계정보	보행신호제어정보, 속도·신호위반 단속 정보
	적용기술/분야	적외선 센서, CCTV	외부 콘텐츠 서버	AI 영상분석, 교통신호 제어기	교통 분야/교통관제센터, 경찰청 등
드론 기반 도시환경 관리 서비스	정 보	드론 촬영 영상 및 사진, 운항이력(위치, 시간 등), 환경센서 측정정보	산불예방 오디오, 항로 정보, 주요 지역 및 시설 정보	드론이벤트 태그정보, 위치시간별 GIS 연계 정보	방범 및 환경 점검 정보, 재난예방정보
	적용기술/분야	드론 관제시스템, AI 영상분석, IoT 센서	외부 콘텐츠 서버, GPS	딥러닝 기반 객체인식, GIS, 영상처리SW	환경에너지수자원, 방범방재 분야/환경 관련 부서, 재난상황실 등
이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	정 보	이상음원 탐지 로그(음향/음성 이벤트), 객체(사람·차량 등) 움직임 로그	현장 음향/음성 센서 데이터, CCTV 영상 데이터, 이벤트 발생 시점의 위치/시간 정보	음향 이벤트 분류 정보(비명, 총돌 등), 음성 인식 문구, 위험도 등급 정보	실시간 위험상황 알림 정보, 이상상황 시점의 자동화 관제화면, 위험 대응 로그, 사건 유형 통계
	적용기술/분야	딥러닝 기반 음향 인식, AI 객체 탐지	음향 탐지 센서, IoT 게이트웨이, CCTV	AI 이상행동 감지 알고리즘, 음성/음향 분류 모델, 이벤트 위험도 판단 로직	방범방재 분야/통합관제센터, 경찰서, 재난상황실 등
스마트 불법투기 감시 서비스	정 보	CCV 영상, 불법투기 감지 이벤트, 음성경고 송출 로그	-	투기이벤트 정보(시간, 위치, 유형), 경고방송이력 정보	불법투기 행정단속 정보
	적용기술/분야	CCTV, 음성방송 장치, AI 영상분석	-	이벤트 분석, 로그관리 및 영상처리SW	환경에너지수자원 분야/청소행정 관련 부서

■ 목표 3 : 역사문화유산을 품고 미래로 도약하는, 살아 숨쉬는 도시의 시간!

[표 2.8.12] 목표 3에 따른 스마트도시서비스별 스마트도시정보

서비스명		수 집		가 공	활 용
		생 산	외부 연계		
스마트 야간경관 서비스	정 보	-	조명제어 정보(실시간 상태, 전력량 등), 미디어보드 콘텐츠 정보	야간조명콘텐츠 정보, 조명제어이력 정보	전력/콘텐츠 정보
	적용기술/분야	-	조명 제어 SW, 미디어 콘텐츠 서버	로그관리SW	환경-에너지수자원, 문화관광스포츠 분야/전력 및 행사 관련 부서
스마트 체험형 관광 서비스	정 보	AR 스탬프 투어 기록, VR/AR 체험 이용로그	AR 스탬프 투어 위치정보, 관광 해설사 오디오 정보	관광코스방문 정보, 해설사 이용정보	개인별 포인트 지급 정보
	적용기술/분야	App, GPS	AR App, 관광정보DB	AR App	-
스마트 폴 서비스	정 보	미세먼지 센서값, 조도 센서값, 비상벨 이벤트 로그, CCTV 영상, 그늘막 개폐 로그, Wi-Fi 접속 로그	-	환경등급 정보, 비상벨이벤트 정보	위치별 환경종합정보, 비상벨 방법관제정보
	적용기술/분야	환경센서, CCTV, 비상벨	-	센서변환 엔진	환경-에너지수자원, 방범방재 분야/통합관제센터, 경찰서 등
스마트 체험관 서비스	정 보	VR/AR 체험 이용로그, 사용자 정보, 미디어보드 센서 정보	VR/AR 콘텐츠 정보	체험로그분석 정보, 인터랙션 반응정보	인기콘텐츠 통계정보, 방문객 맞춤형 체험정보
	적용기술/분야	VR/AR 플랫폼, 정보관리 DB, 인터랙션 센서	VR/AR 플랫폼	VR/AR 분석엔진	문화관광스포츠 분야/문화 및 관광 관련 부서
스마트 공원 서비스	정 보	스마트벤치 사용 로그, 쿨링미스트 가동 로그, 온도습도·미세먼지 측정정보	-	공원이용정보, 공원환경정보	공원시설 운영정보, 환경종합정보
	적용기술/분야	IoT 센서, 환경센서	-	IoT 제어SW	문화관광스포츠 분야/공원행정 및 관리 관련 부서, 시설관리공단 등

■ 목표 4 : 데이터와 스토리를 하나로 잇는, 지속가능한 군산의 스마트 생태계!

[표 2.8.13] 목표 4에 따른 스마트도시서비스별 스마트도시정보

서비스명	수 집		가 공	활 용	
	생 산	외부 연계			
스마트도시 플랫폼	정 보	도시시설물 상태값, 모니터링 이벤트 로그, 민원정보	타 부서 시스템의 시설물 정보, 교통, 환경 등 분야의 센서 측정정보, 행정 및 민원정보	도시시설물 상태정보, 비식별 민원정보, 대시보드 통계정보	민원행정분석정보, 시설물상태분석정보
	적용기술/분야	IoT 센서/게이트웨이, 모니터링 SW	부서간 연계 API, IoT 센서/게이트웨이	비식별화 솔루션, BI 엔진	행정, 방법방재 분야/민원 및 시설물 관련 부서
군산시 통합 APP 서비스	정 보	민원 신청 정보, 예약 신청 정보, 지역화폐 사용 내역, 관광 콘텐츠 이용 정보	대기오염약취침수 센서정보, 실시간 버스위치 정보, 시설물 예약정보, 사용자 위치정보, 민원 처리 현황정보, 관광 콘텐츠 정보, 공공 빅데이터 정보, 지역화폐 연계정보	버스 도착 예측 시간 정보, 버스 노선 추천 정보, 대기질 종합지수 및 평가 정보, 침수 위험도 정보, 관광지 선호도 정보, 관광 콘텐츠 이용률 정보, 지역화폐 이용분석 정보, 민원 발생 유형별 통계 정보	버스 배차 간격 정보, 침수 취약지역 정보, 대기오염 정보, 관광지별 콘텐츠 전략 정보, 지역화폐 혜택 정책 조정 및 가맹점 지원 방향 정보, 반복 민원 사전행정 조치 정보
	적용기술/분야	행정망, 모바일 App, 지역화폐 API 로그 서버	IoT 센서, GPS, 시설물 관리 서버, 행정망, 공공데이터포털 API	AI 예측 알고리즘, 통계분석 및 BI 엔진, 위치기반 추천 알고리즘, 대시보드 시각화 시스템	행정, 교통, 환경에너지수자원, 문화관광스포츠 분야/교통, 환경, 관광, 경제 관련 부서 등
스마트 홍보 플랫폼	정 보	영상 시청/클릭 통계값	의회방송 영상, 홍보자료	시청/클릭 반응정보	-
	적용기술/분야	로그 분석	미디어 콘텐츠 서버	로그 분석	-
스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스	정 보	생산량 및 품질 정보, HACCP 점검이력, IoT 생산라인 자동제어 로그	IoT 생산라인 센서정보, HACCP 점검 정보(온도, 습도, 위생 등)	공정별 생산·불량 통계정보	실시간공정제어정보
	적용기술/분야	IoT 센서, HACCP 시스템	IoT 센서, HACCP	MES	근로·고용 분야
재난상황실 시스템 고도화	정 보	침수·붕괴·약취·대기질 센서값, 이상상황 알람 로그	침수·붕괴·약취기상 등 외부 센서 측정정보, 기상청API	재난위험등급정보, 재난알림 목록정보	재난관제상황 정보
	적용기술/분야	환경센서, 모니터링 SW	환경센서, 재난 모니터링 플랫폼(부서간 DB), 기상청 API	재난알림 알고리즘, GIS	방법방재 분야/재난상황실, 소방, 경찰 등

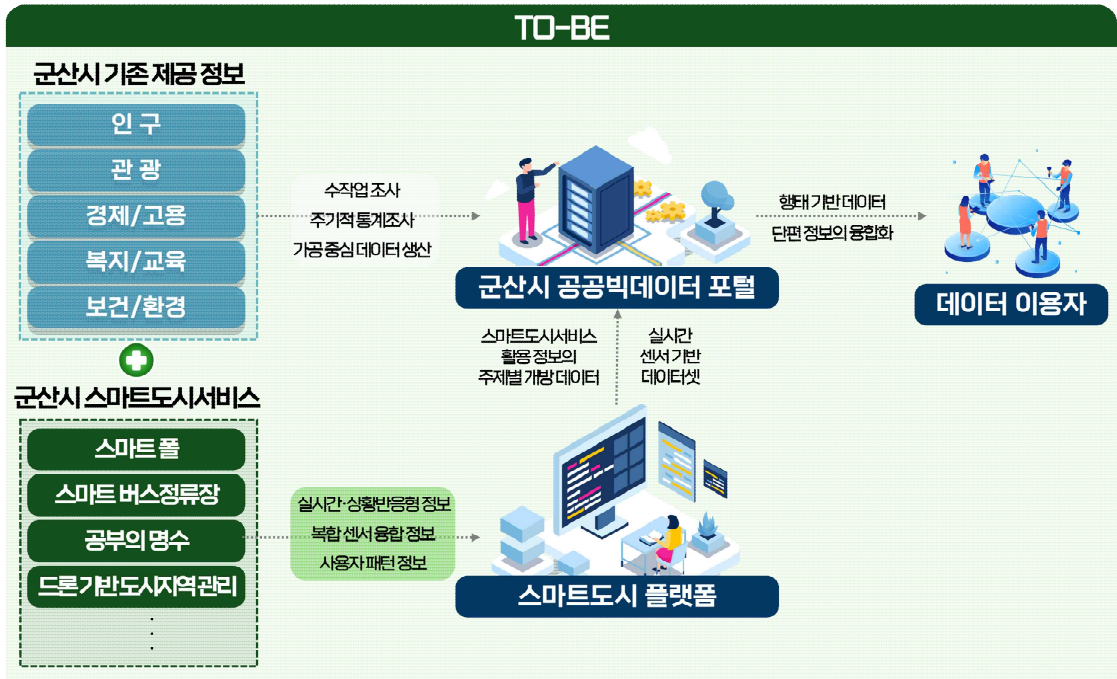
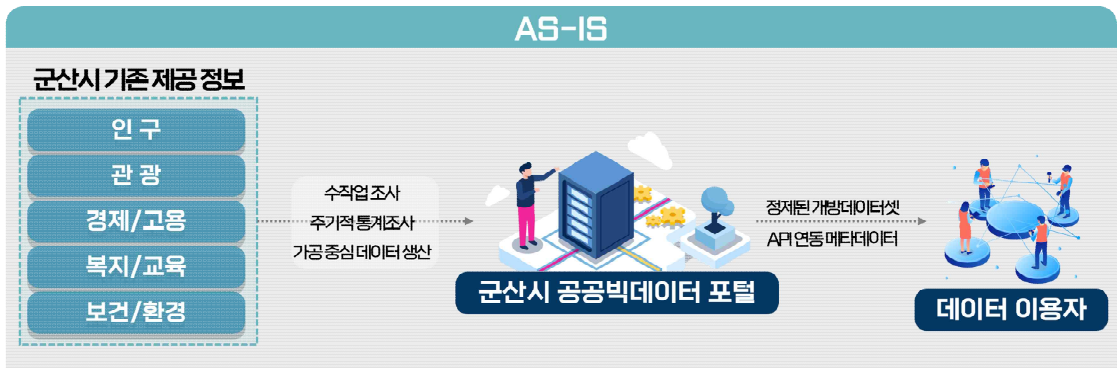
나. 스마트도시정보의 유통 관리

■ 개요

- 개인정보를 제거하고 API 등 유통 체계를 마련해 대시민·민간에 유·무상 제공 가능한 상태로 전환한 정보임
- 스마트도시정보 유통은 생산·수집·가공된 데이터 가운데 보안 및 개인정보 규정을 충족한 정보를 자체 유통망 또는 국가 행정·공간정보망을 통해 유·무상 제공함
- 기관 간 협업으로 생성된 데이터는 '개인정보 제3자 제공' 여부와 '처리 위·수탁' 관계를 사전 검토하여 적법한 유통 절차를 마련함
- 개인정보 제3자 제공 시 정보주체 동의를 원칙으로 하고, 위·수탁 방식은 위탁 사실 공개 및 관리·감독 책임을 명확히 함

■ 스마트도시정보 유통 관리계획 수립사항

- 군산시는 정보시스템과 스마트도시플랫폼을 연계해 데이터 등급별(공개·제한·비공개) 관리 지침을 적용한 통합 유통체계를 구축함
- 데이터는 배포 전 검수·보안성 점검을 거쳐 허가 여부를 결정하고, 품질 기준을 충족한 경우에만 제공함
- 라이선스, 장기 공급계약, API 호출 요금 등 다층 가격·정책 모델을 마련해 공공·민간의 다양한 수요에 대응함
- 접근제어·로그감사·워터마킹으로 불법 유출을 차단하고, 반기별 유통 실적·성과를 평가해 가격·서비스 범위를 조정하여 차년도 예산·정책에 반영함
- 공개 등급 데이터는 CSV 및 GeoJSON 형태로 공공빅데이터포털에 일괄 업로드되며, 제한·비공개 등급은 API 키 기반 스트리밍 방식으로 실시간 제공되며 사용량에 따라 라이선스 요금이 정산됨



<그림 2.8.8> 군산시 스마트도시정보 유통체계

4. 스마트도시정보 활용 분야

가. 스마트도시정보 관련 산업별 활용 분야

- 스마트도시정보는 연구·개발 및 고부가가치 산업(전기·전자, 에너지 관리, 통신·ICT, 부동산·PropTech, 디지털 헬스케어 등)에서 설비 예지보전, 수요 예측, 맞춤형 서비스 모델 개발에 활용됨
- 서비스 구현·운영 산업(스마트 농·수산, 정밀 제조, 도시가스·수도 운영, 유통·숙박·외식, 공유모빌리티 등)은 실시간 센서·거래 데이터를 접목해 생산 자동화, 공급망 최적화, 고객 맞춤형 O2O 서비스를 확장함
- 글로벌 스마트폰·IoT 확산에 따라 앱·플랫폼 생태계가 급성장하고 있으며, 위치·결제·행태 데이터 기반의 교통 MaaS, AR 관광, 스마트 결제 등 신규 비즈니스가 지속 창출되고 있음
- 스마트기반시설 구축 산업(전기·전자 설비, 통신 네트워크, 건설·엔지니어링)은 스마트폴·통합관제센터·도로 ITS 등 하드웨어와 소프트웨어 통합 패키지를 공급하며 도시 인프라 디지털 전환을 지원함

나. 스마트도시정보 유형별 활용 분야

- 스마트도시정보를 행정정보, 공간정보, 센서정보 등으로 유형화하여 활용 분야를 구분

[표 2.8.14] 스마트도시정보 유형별 활용 분야

구분		내용
행정 정보	이용자 정보	- 행정, 교통, 보건·의료·복지, 교육, 문화관광·스포츠 등
	민원정보	- 행정 등
	영상 시청/클릭 통계정보	- 행정 등
	기상청 API 정보	- 환경·에너지·수자원, 방범방재 등
	학습 질의 및 상담기록정보	- 교육 등
	학생·학부모 질의정보	
	HACCP 점검이력정보	- 보건·의료·복지, 시설물 관리 등
	안심벨(비상벨) 이벤트 로그	- 행정, 방범방재, 시설물 관리 등
	Wi-Fi 접속 로그	- 행정, 시설물 관리 등
	주문내역 정보	- 근로·고용 등
	사용자 구매이력 정보	

[표 2.8.14] 스마트도시정보 유형별 활용 분야 (계속)

구분		내용
행정 정보	개인별 포인트 지급정보	- 문화관광스포츠 등
	수산물 이력정보	- 물류, 보건·의료·복지 등
	결제정보	- 교통, 문화관광스포츠 등
	음성경고 송출 로그	- 방법방재, 환경에너지수자원, 시설물 관리 등
	예약정보	- 행정, 교통 등
	승하차 시간 및 탑승객 수 정보	- 교통 등
	우선신호 제어 로그	
	출동 정보	
	의료기록	- 보건·의료·복지 등
	그늘막 개폐 로그	- 행정, 시설물 관리 등
	비상벨 상태 정보	- 시설물 관리, 방법방재 등
	관광 및 미디어 콘텐츠 정보	- 행정, 문화관광스포츠 등
	VR/AR 체험 이용로그	- 문화관광스포츠 등
	VR/AR 콘텐츠 정보	
	AR 스탬프 투어 기록	
	주차이용정보	- 교통 등
	MaaS 연계 대중교통 이용내역	
	스마트 벤치 사용 로그	- 시설물 관리, 문화관광스포츠 등
	신호 제어 로그	- 교통, 행정 등
	인근 교차로 신호 정보	
도로 환경 정보		
지역화폐 사용내역	- 행정 등	
공간 정보	사용자 위치정보	- 행정, 교통, 문화관광콘텐츠 등
	시설물 위치정보	- 행정, 시설물 관리 등
	드론 촬영 영상 및 사진	- 방법방재, 환경에너지수자원 등
	운행이력 정보	
	CCTV 영상	- 교통, 방법방재 등
	버스도착정보	- 교통 등
	실시간 교통 흐름 정보	- 교통, 행정 등
	버스위치정보	- 교통 등
	긴급차량 위치정보	
	공공자전거 위치정보	
	AR 스탬프 투어 위치정보	- 문화관광스포츠 등
	이벤트 발생 시점의 위치/시간 정보	- 방법방재 등

[표 2.8.14] 스마트도시정보 유형별 활용 분야 (계속)

구분		내용
센서 정보	도시시설물 상태값	- 행정, 시설물 관리 등
	모니터링 이벤트 로그	
	침수·붕괴·약취·대기질 센서값	- 행정, 시설물 관리, 환경·에너지·수자원, 방법·방재 등
	이상상황 알림로그	
	현장 음향/음성 센서 데이터	- 방법·방재 등
	객체(사람·차량 등) 움직임 로그	
	생산량 및 품질 정보	- 물류 등
	IoT 생산라인 자동제어 로그	
	IoT 생산라인 자동제어 센서정보	
	HACCP 점검 정보	- 행정, 시설물 관리, 방법·방재, 환경·에너지·수자원, 교통 등
	환경센서 측정정보	
	정류장 이용자 수	- 행정, 교통, 시설물 관리 등
	적외선 센서정보	- 행정, 교통 등
	보행자 감지 이벤트	
	통행량 측정정보	
	차량 검지정보	
	불법투기 감지 이벤트	- 행정, 방법·방재
	헬스케어 측정정보	- 행정, 보건·의료·복지 등
	조도 센서값	- 방법·방재, 시설물 관리 등
조명제어 정보	- 문화·관광·스포츠 등	
차량 검지정보	- 행정, 교통 등	

다. 스마트도시정보 활용 시 유의사항

- 군산시는 행정·공간·센서 세 유형별로 법적 민감도와 활용 목적을 구분해 관리 지침을 마련하고, 데이터 3법 등 국내 규정을 준수함과 동시에 품질 저하가 최소화 되도록 메타데이터 표준·좌표계 통일·결측치 점검 절차를 운영함
- 행정정보는 개인정보·결제정보 등 직접 식별 요소가 존재하므로 자동 가명화·동형암호 등 Privacy Enhancing Technologies(PET)를 우선 적용해 재식별 위험을 차단함
- 공간정보는 위치 오남용과 좌표 오차를 방지하기 위해 격자화·좌표계 일원화와 주기적 정확도 검증을 실시하고, 센서정보는 실시간성·다량성을 고려해 이상치 탐지·캘리브레이션 및 API 호출량 모니터링·워터마킹을 병행함
- PET 기술 도입으로 데이터 분석 시 기밀성을 유지하면서도 협력 기관·기업과 안전한 공동 연구가 가능해지며, 이러한 보호·품질 관리 체계를 통해 스마트도시정보 활용 활성화와 시민 신뢰를 동시에 확보함

5. 군산시 스마트도시정보 통합·활용 추진 계획

■ 통합·표준 기반 데이터 거버넌스 구축

- 23개 스마트도시서비스와 공공 DB를 스마트도시통합운영센터에 연계해 생산·수집·가공·유통 전 단계 흐름을 단일 플랫폼으로 통합
- 행정·공간·센서 세 유형별로 메타데이터 표준, 좌표계·단위 통일, 품질·보존 기간 기준을 세분화해 부서 간 중복 구축과 형식 오류를 사전에 차단
- 데이터 3법, 국가공간정보 기본법, 전자정부법 등 법령별 민감도 맵을 마련하여 공개·제한·비공개 등급과 제공 절차를 명확화

■ 개방형 데이터 생태계 조성

- 공개 등급 데이터는 군산시 공공빅데이터포털에 CSV·GeoJSON 형식으로 주기적 업로드 하고, 제한 데이터는 API 키 기반 스트리밍 방식으로 실시간 제공하도록 체계를 마련
- 광역 스마트시티 데이터 허브와 NGSI-LD 표준으로 연계해 도시 간 호환성·확장성을 확보하고, 데이터 샌드박스를 운영해 민관·학계 실증 연구를 촉진
- 오픈 API, 데이터 경진대회, 시민 제안 플랫폼을 통해 시민·기업 참여형 활용 모델을 확장하고, 실적은 다음 연도 혁신 예산 배분에 반영

■ 데이터 기반 정책·서비스 고도화

- 교통 혼잡 예측, 재난 위험도 분석, 환경질 모니터링 등 AI·빅데이터 분석 결과를 정책 KPI와 직접 연계해 선제적 의사결정 체계를 구축
- 행정·공간·센서 데이터를 UPIS·도시 안전망·MaaS 등 기존 시스템과 양방향 연동해 주요 시설물 정보는 공동 활용하고, 신규 정보는 별도 데이터셋으로 등록
- 분석 결과는 Web·APP·대시보드 형태로 공개해 정책 투명성과 시민 체감도를 향상

■ 안전·신뢰 기반 데이터 환경 조성

- 행정정보에는 자동 가명화·동형암호, 공간정보에는 격자화·좌표 정확도 검증, 센서 정보에는 캘리브레이션·이상치 탐지를 적용해 유형별 보안·품질을 확보
- AI 기반 침입 탐지, 블록체인 해시 검증, 워터마킹·로그감사를 도입해 불법 유통·위·변조를 실시간 차단하고, 위반 시 단계별 제재 절차를 명문화

제9장. 리빙랩 실행계획 및 시민참여 활성화

제1절. 기본 방향

- 시민체감형 문제 기반의 리빙랩 기획 체계 확립
 - 리빙랩은 행정 중심이 아닌 시민이 일상에서 체감하는 도시문제를 중심으로 구성되는 문제 중심형 실험 플랫폼으로 정립
 - 생활환경, 일자리, 교통, 안전 등 주요 도시 분야에서 시민이 직접 문제를 정의하고 과제를 제안하는 구조를 통해 실질적 수요 기반 과제를 도출할 수 있도록 기획 방향을 설정
 - 리빙랩의 정책 연계성, 실현 가능성, 시민 수용성을 동시에 확보하는 기반이 됨
- 공공-민간-시민 간 수평적 협력 구조 설계
 - 리빙랩은 행정(기획 및 조정), 시민(문제 제안 및 참여), 민간기업(기술 실증), 전문가(기획 및 분석)가 각자의 역할을 수행하며 협업하는 수평적 거버넌스 구조를 기반으로 운영 필요
 - 각 주체 간 역할 중복을 방지하고, 책임과 권한을 명확히 구분하는 표준 역할 체계를 마련
 - 문제 발굴, 과제 기획, 실증 수행, 성과 분석, 정책 환류의 전 과정에서 열린 소통과 협업이 이뤄지는 구조를 설계
- 시민참여 기반의 구조화 및 지속 운영체계 마련
 - 다양한 생활권과 세대의 의견이 리빙랩에 반영될 수 있도록 시민참여단, 온라인 플랫폼, 생활권 커뮤니티 등 복합적 참여 채널 확보가 필수적
 - 단기적 참여를 넘어서 지속 가능한 시민참여 구조를 마련하고, 사전 교육, 참여 인센티브, 정기적 환류 프로그램 등 지원체계를 병행
 - 시민이 단순 수요자에서 벗어나 도시정책의 공동 설계자이자 실험 파트너로 역할할 수 있는 기반을 강화

1. 리빙랩 정의

가. 등장 배경

- 정보통신기술(ICT)의 발달과 함께 도시문제의 복잡성이 증가하고, 기존의 행정 중심 문제 해결 방식의 한계가 드러남에 따라 사용자 중심의 개방형 혁신모델로서 리빙랩이 주목받기 시작함
- 2000년대 중반부터 유럽을 중심으로 기술개발 초기 단계부터 시민을 포함한 다양한 이해관계자가 참여하는 실증 기반의 혁신방식이 부상하였으며, 이는 사회적 수용성과 기술 실효성을 동시에 확보하기 위한 대안으로 자리잡음

나. 리빙랩의 개념

- 리빙랩(Living Lab)은 실제 생활환경(Living Environment)에서 시민, 기업, 연구자, 행정 등이 함께 참여하여 문제를 정의하고 기술 및 서비스를 공동으로 설계·실증·평가하는 사용자 참여 기반의 개방형 혁신 플랫폼
- 단순한 실험 공간을 넘어, 문제 발굴부터 정책 연계까지 전 주기에 걸쳐 사용자 중심의 협업 체계를 구현하는 것을 핵심으로 함

다. 리빙랩의 효과

- 생활현장에서 도출된 문제를 기반으로 과제를 설계하여 행정의 사각지대를 보완함으로써 문제의 현장성과 실효성을 확보
- 시민참여를 통해 기술의 실효성 검증 및 개선점을 사전에 도출함으로써 기술 수용성 및 상용화 가능성 제고
- 행정-시민 간 소통을 통해 정책의 수용성과 실행력을 높이며, 사회적 합의를 유도함으로써 정책 혁신과 사회적 공감대 형성
- 스타트업, 기업 등 민간의 기술이 공공성과 결합되어 공동의 혁신 기반을 구축함으로써 민관협력 기반의 지속가능한 실증 생태계 조성

라. 정부 리빙랩 정책 현황

- 정부는 사회문제 해결, 공공서비스 혁신, 기술 실증 등의 목적으로 다양한 부처 주도로 리빙랩을 정책 도구로 도입하고 있으며, 범정부 차원의 확산 기조에 따라 각 부처별로 상이한 방식과 목적에 따라 리빙랩 사업이 추진되고 있음

- 2016년 이후 리빙랩이 '사용자 참여 기반의 개방형 혁신' 방식으로 자리매김하면서, R&D, 지역사회혁신, 스마트시티 등 다양한 영역에서 적용

[표 2.9.1] 정부 부처별 리빙랩 정책 현황

구분	과학기술정보통신부	국토교통부	행정안전부	산업통상자원부
사업명	- 국민생활문제 해결형 R&D, ICT 기반 실증형 리빙랩 등	- 스마트시티형 리빙랩, 스마트시티 국가 시범도시 사업 내 리빙랩 구성	- 지역사회 문제해결 프로젝트(주민생활 혁신사례 확산 지원사업 등)	- 산업융합 리빙랩, 산업기술 R&D 리빙랩 적용 시범사업
목적	- 기술 중심 R&D에서 사용자 중심 R&D로 전환하여, 국민이 체감하는 생활문제 해결 중심 연구개발 추진	- 도시 내 다양한 문제를 사용자 중심으로 정의하고, 도시 공간을 테스트베드로 활용하여 스마트솔루션을 실증	- 지역 주민과 지방정부가 함께 일상 속 불편을 정의하고, 해결계획을 실증하여 지역 혁신 역량을 강화	- 산업 현장에서의 기술 수요를 사용자 중심으로 재구성하고, 기업의 신산업 진출과 규제 개선을 실증 기반으로 추진
특징	- 지역사회 현장의 문제를 발굴하고, 기술 기반 해결 계획을 실증함 - 참여자는 시민, 지자체, 연구기관, 기업 등으로 구성되며 문제 발굴부터 기술 실증, 성과 확산까지 전 주기를 포함	- 스마트시티 추진체계 내 리빙랩을 통합하여, 마스터플랜 설계 단계부터 시민 의견을 반영하고 기술 실증을 통해 정책 및 서비스 모델 수립	- 주민주도 생활실험실(Living Lab) 개념을 적용하며, 지자체는 중간지원조직 또는 협의체를 통해 실증을 지원하고 행안부는 운영 가이드라인 및 예산 지원	- 기업, 협단체, 연구기관 중심으로 리빙랩을 구성하되, 최종 사용자의 요구를 반영한 제품 설계와 성능 검증 중심으로 운영
사례	- 스마트 횡단보도, 에너지 절감형 주거환경, 노인 돌봄 기술 등	- 세종시 국가시범도시, 부산 에코델타시티 등에서 시민참여형 리빙랩 구조 내재화	- 골목길 방법 개선, 커뮤니티 돌봄, 공유경제형 공공서비스 실험 등	- 스마트헬스, 스마트제조, 자율주행 기술 등 산업응용 중심 실증

2. 리빙랩 유형

가. 운영목적별

- 운영목적에 따른 리빙랩 분류는 실증의 기획 방향성과 기대 성과의 차이에 따라 구분되며, 실험의 초점이 기술에 있는지, 문제해결에 있는지, 정책 연계나 교육에 있는지에 따라 유형이 나뉨
- 각각의 목적에 따라 참여 방식, 운영 프로세스, 성과 확산 방식이 달라지므로, 지역 상황에 맞는 유형 선택이 필수적

[표 2.9.2] 운영목적별 리빙랩 분류

구분	내용
기술검증형	<ul style="list-style-type: none"> - 새로운 기술이나 제품을 실제 생활공간에 적용해 사용자 반응을 수집하고, 기술의 실효성과 상용화 가능성을 검토하기 위한 리빙랩 - 민간기업이 기술 제공 주체로 참여하고, 시민은 사용성과 개선의 피드백을 제공함 → 신기술·신제품의 현장 적용을 통해 사용자 피드백을 수집하고 개선 및 상용화를 유도함 (예 : ICT 실증, 스마트 가전 테스트 등)
문제해결형	<ul style="list-style-type: none"> - 지역 주민이 중심이 되어 일상생활에서 발생하는 문제를 정의하고, 다양한 주체와 협력하여 해결 계획을 탐색하는 참여형 리빙랩 - 도시재생, 환경, 교통 등 생활밀착형 과제에 효과적임 → 지역사회 문제를 시민이 주도적으로 발굴하고 해결계획을 공동으로 도출함 (예 : 생활환경개선, 교통·안전 문제 해결 등)
정책연계형	<ul style="list-style-type: none"> - 행정기관이 리빙랩 실험을 통해 수집된 시민 의견과 실증 데이터를 기반으로 정책을 검토·개선하는 목적의 리빙랩 - 정책 실행 전 사전 검증 및 사회적 수용성 확보에 중점을 둠 → 실증 결과를 행정정책에 반영하기 위한 구조로 설계된 리빙랩으로, 정책 실험과 공공서비스 혁신을 목적으로 함
교육·역량강화형	<ul style="list-style-type: none"> - 시민, 청년, 학생 등을 대상으로 문제 해결 역량, 사회혁신 감수성, 기술 이해도를 높이기 위한 학습 중심의 리빙랩 - 프로젝트 기반 학습, 창의적 실험을 통한 공동체 학습 플랫폼으로 활용됨 → 시민 및 청년 등의 혁신 역량을 강화하기 위한 리빙랩으로, 창의적 문제 해결 및 사회혁신 학습 플랫폼으로 기능함

나. 운영주체별

- 운영주체별 리빙랩 유형은 누가 리빙랩을 설계하고 주도하는가에 따라 구분되며, 실행 구조의 주체성과 운영 방식에 직접적인 영향을 미침
- 주체 간 협력 구조를 어떻게 설정하느냐에 따라 실증의 지속가능성과 확산 가능성이 달라짐

[표 2.9.3] 운영주체별 리빙랩 분류

구분	내용
행정 주도형	<ul style="list-style-type: none"> - 지자체 또는 공공기관이 리빙랩의 기획, 예산, 운영을 총괄하며 시민과 민간은 참여 협력자로서 기능하는 구조로. 공공성 확보와 행정 연계에 강점을 가짐 → 지자체 또는 공공기관이 기획 및 운영 전반을 주도하며, 민간 및 시민은 협력 주체로 참여함
시민 주도형	<ul style="list-style-type: none"> - 주민조직, 시민단체, 지역 커뮤니티가 주도하여 생활 문제를 정의하고 실증 전 과정을 이끌어가는 방식임. 공동체 중심의 자율성과 실효성이 높으며, 현장성과 밀착도가 우수함 → 주민조직이나 시민단체가 문제 발굴부터 실행까지 주도하며, 행정과 민간은 조력자로 참여함
산학연 협력형	<ul style="list-style-type: none"> - 대학, 연구기관, 기업 등 기술 기반 주체들이 중심이 되어 실험을 설계하고 시민을 실사용자로 참여시키는 모델임. 기술의 정밀 검증, 데이터 기반 분석 등에 유리함 → 대학, 연구기관, 기업이 협력하여 기술 실증 또는 정책 실험을 수행하며, 시민은 사용자로 참여함
혼합형(협력형)	<ul style="list-style-type: none"> - 공공, 민간, 시민, 학계 등 다양한 주체가 동등하게 참여하여 리빙랩의 전 과정을 공동으로 기획하고 실행하는 협력 모델임. 이해관계자 간 균형 있는 역할 배분과 통합적 거버넌스가 특징임 → 공공, 민간, 시민, 연구기관 등이 공동으로 기획 및 운영을 수행하는 형태로, 최근 대부분의 리빙랩이 해당 모델을 추구함

제2절. 사례 분석

1. 리빙랩 국내 사례

가. 북촌 IoT 리빙랩

■ 개요 및 현황

- 관광객의 급증으로 인한 지역거주민 불편이 야기되고 방문 관광객은 이용 편의시설의 부족으로 인한 문제점이 도출되어 관광객을 대상으로 하는 상공인과 지역거주민 간 이해관계 해결에 대한 필요성이 제기됨
- 정부는 서울 북촌을 IoT(사물인터넷) 1단계 시범지역으로 선정하였고 해당 지역의 문제점과 발전 방향을 도출하여 서울 전역으로 확대하려는 계획에 따라 북촌을 테스트베드로 삼아 도시문제 해결 및 사회혁신을 위한 실증 플랫폼으로 다양한 주체가 참여할 수 있는 리빙랩을 구축함
- 북촌 거주 시민들은 사용자가 겪는 문제점을 도출하고 지역 거주민, 사업체, 관광객 등을 대상으로 IoT서비스 모델 발굴을 위한 수요조사에 참여하여 안전, 환경, 교통, 관광, 주민편의 등의 분야에서 30개의 문제점을 도출함
- 문제점을 분류/계층/내용으로 체계화하여 해결 요구사항을 명확하게 제시하였으며 IoT 실증 아이디어를 제안한 6개 기업이 실증사업에 참여함

■ 시민 참여 거버넌스

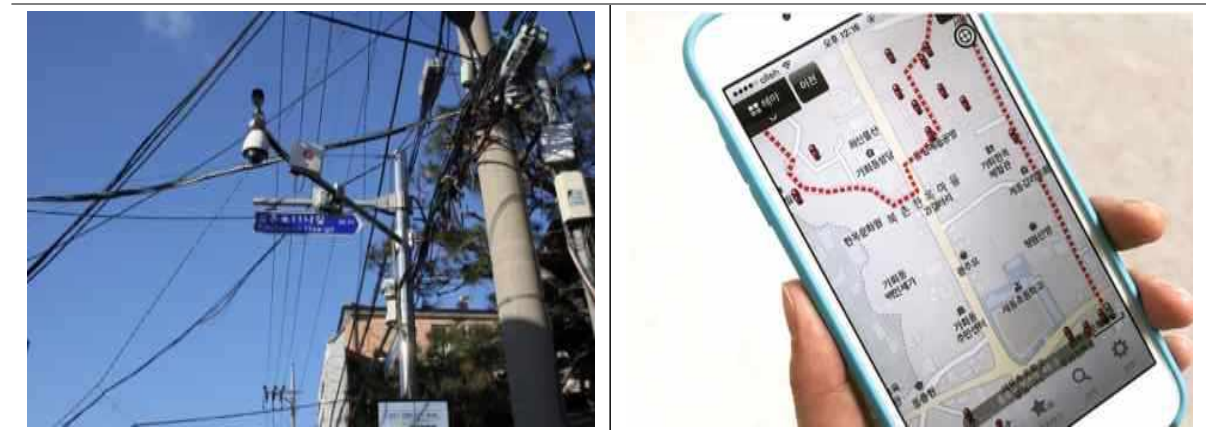
- 북촌 지역 문제 해결을 위한 플랫폼으로 리빙랩을 구축하여 정부부처, 종로구청, 동주민센터, 주민대표, 전문가, 민간기업 등이 민관협의체를 구성하여 민·관 협력을 도모함
- 지역주민과 시민의 의견수렴을 위한 회의를 개최하여 IoT 활용 계획에 대한 발제와 서울시 공무원, 산학연 관계자, 시민들의 의견을 공유함

[표 2.9.4] 서울 북촌 리빙랩

구분	내용
사업추진 배경	- IoT 기술의 상용화 및 도시문제 도출과 해결 계획으로 리빙랩 추진
사업 목표	- IoT를 활용한 도시문제 해결 및 관광객 편의 증진
거버넌스 인프라	- 공공 WiFi망 및 공공정보 개방
전문 조직 및 시민 사회 결합 방식	- 스타트업과 시민이 협력하여 사회문제 해결 서비스 구현 및 실증
중간지원 조직	- 서울시에서 구성한 T/F(목적을 위한 특별 조직)팀이 중간지원조직 기능 수행
사용자 조직화 방식	- 행정을 통한 조직화



<그림 2.9.1> 서울 북촌 리빙랩 추진체계 및 서비스



<그림 2.9.2> 서울 북촌 리빙랩 솔루션(IoT 적용 서비스)

나. 대전광역시

■ 건너유 리빙랩

○ 개요 및 현황

- 대전 유성천 내 징검다리에서 안전사고가 발생함에 따라 호우시 발생하는 다리 이용의 불편함과 안전성 문제 해결을 위한 리빙랩 프로젝트 “건너유”가 추진됨
- 지역 내 소규모 사회기술커뮤니티가 보유하고 있는 기술과 외부의 오픈소스를 활용해 웹 또는

모바일로 다리의 상태를 확인할 수 있는 시스템을 개발함

○ 시민 참여 거버넌스

- 건너유 프로젝트의 참여 주체는 대전광역시 사회적자본지원센터와 대전지역 청년들의 사회혁신 조직, 일반시민 등으로 구성됨
- 시민 스스로 지역문제를 정의하고 해결계획을 탐색하기 위해 시민들이 직접 체감하는 일상 문제의 해결 계획으로 '생활실험실 리빙랩'을 도입하였음
- 지역 내 소규모 사회기술 커뮤니티가 중간지원조직 역할을 수행하여 시의 재정적 지원을 얻고, 지자체와의 소통을 유도함

[표 2.9.5] 대전 건너유 프로젝트 리빙랩

구분	내용
사업추진 배경	- 생활 밀착형 문제 해결 수요 증가 - 시민 참여 영역 확대
사업 목표	- 충남대학교 유성천 내 징검다리 이용 시민 불편 해소 및 편의성 향상
거버넌스 인프라	- 시민사회의 자발적 문제 도출을 통한 해결계획 제시
전문 조직 및 시민 사회 결합 방식	- 시민사회 주도로 행정력이 미흡했던 영역의 사회 문제 해결
중간지원 협의체	- 대전광역시 사회적자본지원센터
사용자 조직화 방식	- 시민사회 자발적 조직화



<그림 2.9.3> 대전광역시 건너유 프로젝트 대상지 및 웹서비스

다. 대구광역시

■ 도시문제해결형 리빙랩

○ 개요 및 현황

- 도시에 4차산업혁명 기술이 접목되어 산업육성과 도시문제 해결 계획 제고 필요
- 대구시정계획과 시민수요기반의 의견을 데이터 중심의 시민참여플랫폼을 통해 대구 특화형 사용 방식으로 개발

- 시민 커뮤니티 활성화를 위해 '지역자산을 활용한 시민참여 플랫폼 구축', '시민·공공·민간이 함께하는 혁신주도형 스마트 리빙랩 조성', '사회적 가치를 실현하는 글로벌 스마트시티 시민 양성' 3가지 전략 목표를 수립함
 - 데이터허브에 수집된 데이터를 기반으로 시민, 기업, 공무원, 전문가가 함께 도시문제 해결을 위한 문제해결 서비스 발굴 환경 마련
- 시민 참여 거버넌스
- 시민참여 네트워크 구축으로 인한 시민의견 개선 활성화 및 정책반영 증가, 시민체감도 향상을 위한 효과적인 프로젝트 진행 및 데이터베이스 구축
 - 수요 중심의 스마트시티 조성 및 관리 과정에 시민참여를 적극적으로 유도하고 창의적인 시민 아이디어를 반영하여 시민 주도형 도시 운영체계 확립
 - 시민 주도형 도시 운영 거버넌스와 개방형 혁신시스템 구축으로 도시 서비스의 단순 수요자였던 시민의 역할을 도시 조성 및 관리 전의 과정으로 확대하여 도시문제 해결

[표 2.9.6] 대구 도시문제해결 리빙랩

구분	내용
사업추진 배경	- 데이터기반 스마트시티 개발 - 시민 참여 영역 확대 및 시민 주도형 운영체계 확립
사업 목표	- 시민 주도형 도시 운영 거버넌스 및 개방형 혁신시스템 구축
거버넌스 인프라	- 스마트 커뮤니케이션 플랫폼(도시문제발굴, 시빅해킹, 리빙랩 등)
전문 조직 및 시민 사회 결합 방식	- 공공과 전문가 집단이 주도적으로 진행하고 민간이 협력하여 도시문제 해결 및 도시의 지속가능성 제고
중간지원 협의체	- 대구테크노파크
사용자 조직화 방식	- 행정을 통한 조직화



<그림 2.9.4> 대구광역시 도시문제해결형 R&D 실증 구상도

라. 경기도 부천시

■ 부천시 미세먼지 리빙랩

○ 개요 및 현황

- 부천시 스마트 미세먼지 클린 특화단지는 빅데이터 분석과 미세먼지 저감서비스를 연계한 실증단지 구축사업
- 지속가능한 리빙랩 플랫폼 구축으로 온오프라인 소통 채널을 통해 시민들의 지속적인 참여를 유도하고 정책평가 체계 구축으로 향후 기업참여 활성화를 목표로 함
- 생활권별로 미세먼지 측정소를 설치해 신뢰성 있는 미세먼지 정보를 제공하고, 수집된 정보는 인공지능(AI) 기반의 분석을 통해 부천시에 적합한 미세먼지 대책 수립에 활용
- 빅데이터 분석으로 부천시의 미세먼지 발생 특성을 파악하고, 이를 통해 미세먼지 발생을 사전에 예측해 선제적인 저감대책을 실시

○ 시민 참여 거버넌스(의사결정 과정이나 문제 해결 등이 수록되면 좋을 듯)

- 시민(시민단체, 교육단체, 취약계층, 시민대표), 공공/민간(공공 기관, 민간기업, 언론), 전문가(환경, 토목, 교통, 건축, IT) 등으로 구성됨

[표 2.9.7] 부천 미세먼지 리빙랩

구분	내용
사업추진 배경	- 국가 미세먼지 대응 전략 수립, 시민 중심 정책 전환
사업 목표	- 생활권별 미세먼지 정보 제공, 빅데이터 기반 미세먼지 대응 정책 수립 활용 - 스마트 미세먼지 클린 특화단지 조성
거버넌스 인프라	- 단계별 바텀업 방식을 통한 문제 도출 및 해결계획 제시
전문 조직 및 시민 사회 결합 방식	- 전문가 주도로 진행하고 민간이 협력하는 방식으로 해당 지자체의 문제점 도출 후 도시문제 대응 정책 수립
중간지원 협의체	- 시민전문가 코디네이터
사용자 조직화 방식	- 행정을 통한 조직화



<그림 2.9.5> 부천시 미세먼지 리빙랩 운영

마. 세종특별자치시

행복도시 리빙랩

○ 개요 및 현황

- ICT 기술을 활용하여 도시문제 해결과 삶의 질 향상을 도모하고 시민 중심의 스마트시티 조성을 추진하기 위한 사회혁신 방법 중 스마트시티 리빙랩 사업을 적용함
- 기존에 진행했던 행복도시 1차 사업 결과 시민주도 도시문제 해결에 있어 긍정적 효과 도출
- 세종시 스마트도시계획 수립을 위해 시민참여단을 구성하였고 참여 시민들에게 스마트시티와 리빙랩에 대한 사전 교육을 통해 리빙랩 수행 시 원활한 의견 공유가 이루어지도록 조치함
- 전체 9차 워크숍 중 총 3회의 리빙랩을 진행하여 시민들의 의견을 공유하였음

○ 시민 참여 거버넌스(의사결정 과정이나 문제 해결 등이 수록되면 좋을 듯)

- 교통, 환경, 안전, 문화·관광, 행정, 보건·의료 총 6개 분야에서 문제점과 개선계획을 도출함
- 리빙랩에서 제시된 시민참여단 의견과 객관적 데이터를 기반으로 스마트폴, 스마트 버스정류장, 스마트 재활용 쓰레기통, 스마트 도서관 이상 총 4개의 서비스를 도출하였음

[표 2.9.8] 세종 행복도시 리빙랩

구분	내용
사업추진 배경	- 시민 중심의 스마트시티 조성을 위한 리빙랩의 국내 적용 필요성 대두
사업 목표	- 시민 참여형 스마트도시 환경을 조성 및 지속적 리빙랩 운영 계획 모색
거버넌스 인프라	- 주민주도 및 민간공모 서비스 도입 방식 운영 - 블록체인 기반 거버넌스(그린빈) 구축
전문 조직 및 시민 사회 결합 방식	- 공공-민간-시민 협력체계 거버넌스 구성
중간지원 협의체	- 유기적 협력체계 조성
사용자 조직화 방식	- 행정을 통한 조직화

공감지도 (시민들이 행복도시에서 생활하면서 경험하는 것을 공유)

여러분이 생각하고 느낀 것(Think&Feel)

- 아이들이 안전하고 쾌적하게 거닐 공간 부족
- 도로 폭넓게 잘 되어 있음
- 공원 하천이 쾌적함
- 공원 외 산책할 공간이 많지 않음
- 문화 교육 프로그램 필요함
- 통합행방이 없음
- 노인을 위한 혼동시설이 없음

여러분이 들은 것(Hear)

- 공원/여가시설을 활용한 문화생활 조성 필요
- 조류 유려한 동물 문화 역할 필요
- 도시 계획서인 안전통과 도입용 사이 도로가 항상 밀림
- 세종시 조례로 담을 높일 수 없어 사생활 보호 취약
- 재래시장이 없음

여러분이 본 것(See)

- 전통적보드를 더 확대시켜주면 좋겠음
- 넓게 도로변 통풍창 깔길 등 도로공사가 노심
- 앞가까 다 봐야됨
- 출/퇴근시간 도로가 너무 막힘
- 공원이 너무 정형화 되어 있음

여러분이 한 것(Do&Talk)

- 소말라기가 불명에 대전으로 이동하여 소비함
- 심할 연초와 부족
- 상권이 좋지않음
- 일라클등 신규 이동수단에 대한 규제 및 단속 필요

얻는 것(Gain)

<그림 2.9.6> 세종시 행복도시 리빙랩 운영

2. 리빙랩 해외 사례

가. 핀란드 헬싱키

■ 헬싱키 칼라사타마

○ 개요

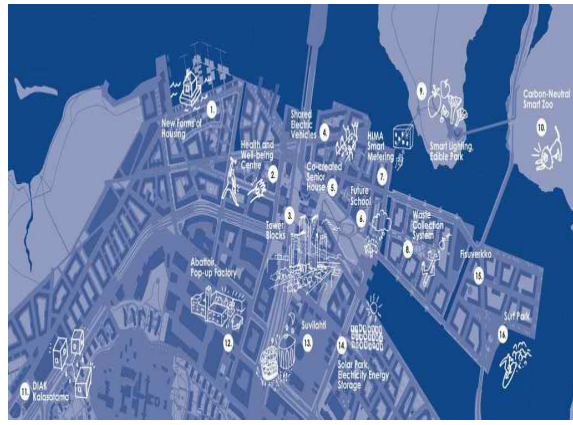
- 핀란드 헬싱키 칼라사타마 지구는 기존에 폐 항구였던 지역을 스마트도시 개발지역으로 선정하여 정부와 시민들이 함께 참여하는 리빙랩을 구성하여 스마트 생활 서비스를 시험하는 공간이며 “지하파이프를 이용한 폐기물 수집”, “스마트 그리드 기술을 이용한 에너지 운용”, “시내 교통수단을 모바일 앱으로 연결하는 마스 시스템 구축” 총 세 가지 프로젝트를 통해 활성화를 도모하고 있음
- 사물인터넷이 접목된 시설물 설치, 자율 주행자동차 도입, 기존 전력망에 정보통신기술(ICT)를 융합한 스마트그리드 기술 운용 등 4차 산업혁명의 핵심기술을 적용함
- 헬싱키는 장기적인 도시계획 수립 과정에서 이해관계자들이 참여하는 민주적인 의사결정을 강조하며, 실제 사용자와의 생활 실험을 중요시 여기는 사용자 주도의 개방형 리빙랩을 운영 중임

○ 시민 참여 거버넌스(의사결정 과정이나 문제 해결 등이 수록되면 좋을 듯)

- 시민참여 기반 리빙랩을 통해 시민들은 기업이 개발한 기술과 서비스 등을 경험하고 개선 및 요구사항을 도출함
- 실제 거주민 등 다양한 이해관계자의 참여, 인프라서비스 제공, 공공데이터의 사용 등 지역 기반의 혁신적 실험을 추진함
- 공무원, 건축가, 일반 시민들이 함께 모여 공청회 등을 통해 계획을 지속적으로 수립
- 실제 사용자와의 생활 실험을 중요시 여기는 ‘사용자 주도의 개방형 리빙랩’ 운영

[표 2.9.9] 헬싱키 칼라사타마 리빙랩

구분	내용
배경 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> - 지속적인 인구 증가 문제로 인하여 나타나는 도시문제 해결 - 지역 일자리 창출 기여 및 시민 삶의 질 향상 - 세계적 수준의 스마트도시개발 모델 전환 - 도시 재개발을 통한 효율성 증대
운영 방식	<ul style="list-style-type: none"> - 도시혁신을 위한 공공-민간-시민 간의 협력적 개념 설정 - 거주 시민, 지자체 공무원, 전문가, 시민단체 등으로 구성된 혁신가 모임 운영 - 운영 재원은 헬싱키시와 고용경제부에서 지원
추진 내용 및 성과	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 미터링, 스마트 폐기물 서비스, 건강·웰빙센터, 미래 학교 등 16개의 프로젝트 포트폴리오 설계 및 운영을 통한 도시문제 해결 - 탄소중립을 위한 스마트그리드와 다양한 에너지 서비스 구축



<그림 2.9.7> 핀란드 칼라사타마 지구 / 스마트 폐기물 서비스



<그림 2.9.8> 마스 프로젝트(교통수단 모바일 앱 연결) / 자율주행버스 소흐요아

나. 덴마크 코펜하겐

■ 코펜하겐 스마트시티 리빙랩

○ 개요

- 덴마크 코펜하겐시는 2025년까지 '탄소 중립(Carbon Neutral)'을 선언하며 지속가능성을 목표로 혁신을 이루기 위한 리빙랩을 통해 녹색 스마트시티를 구축하여 기업, 스타트업, 연구 기관들이 실제 환경에서 운영 사례를 생성함
- 코펜하겐의 스마트시티는 스마트 이동성, 에너지와 기후변화, 스마트시민, 건강, 스마트 학습의 5개 분야로 선정하였음
- 코펜하겐 시청사 인근 안데르센거리를 중심으로 스마트시티 리빙랩을 운영 중이며 Street Lab 스마트센서를 통해 보행유동량과 환경정보 등을 수집하고, 스마트가로등, 스마트주차, 관광객 WiFi, 공유자전거 등을 운영
- DOLL(덴마크 실외 조명 연구소 Danish Outdoor Lighting Lab)은 조명과 스마트 도시 기술에 중점을 두고 있으며 최첨단 조명 인프라 및 다양한 관리시스템이 구현된 제어실로서 리빙랩을 추진 중이며 LED기술, 스마트시티 기술, 센서 및 Wi-Fi의 지능형 관리 및 통합을 통해 실외

조명을 위한 최신 솔루션을 제시하여 시민 및 기업에서 서비스를 개선하고 간소화 할 수 있는 새로운 접근방식을 제공함

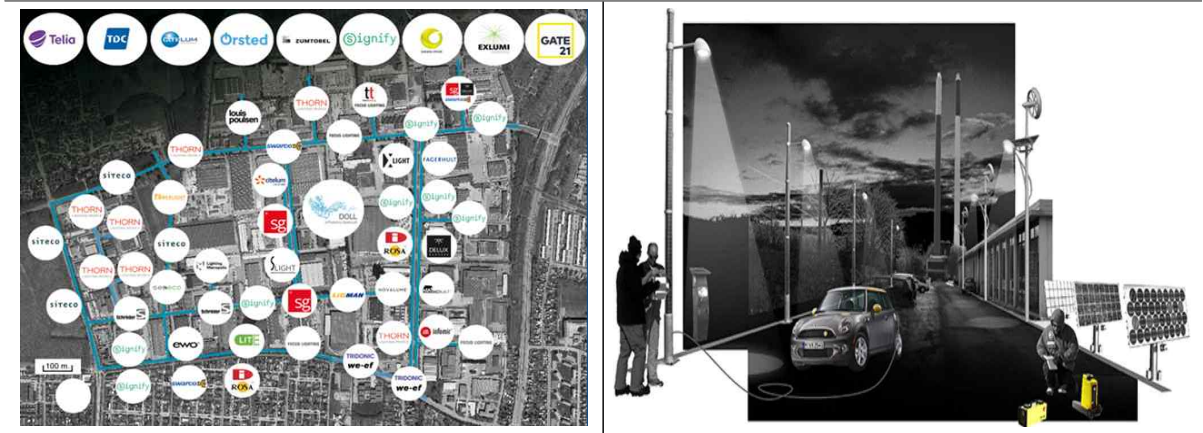
- 시민 참여 거버넌스(의사결정 과정이나 문제 해결 등이 수록되면 좋을 듯)
 - 사물 인터넷, 스마트 조명, 대기 오염 측정 등을 추진 중이거나 앞으로 개발할 스마트 시티 기술을 시민들과 함께 실생활 속에 시험해 보고 각종 데이터를 수집해 미래 기술 개발에 활용하는 역할을 수행함
 - 기업들은 도시 공간을 활용하여 기술을 테스트하고 그 결과를 바탕으로 시장 확대 및 기회를 확보하고 코펜하겐시는 도시 문제를 해결할 혁신적인 계획을 도출함
 - Street Lab은 도시의 데이터를 확보하고, 개발한 솔루션을 도시에 직접 테스트하기 위해 코펜하겐 시 기술 환경부 코펜하겐 솔루션 랩에서 만든 리빙랩임

[표 2.9.10] 코펜하겐 스마트시티 리빙랩

구분	내용
배경 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> - 도시문제 해결과 시민 삶의 질 향상 - 지속가능한 도시혁신 유지 - 스마트시티 솔루션 제공
운영 방식	<ul style="list-style-type: none"> - 기업, 스타트업, 연구기관 등이 도시 공간을 활용한 운영 사례 생성
추진 내용 및 성과	<ul style="list-style-type: none"> - LED 및 스마트시티 기술, 센서 및 WiFi 지능형 관리 및 통합을 통해 실외 조명을 위한 최신 솔루션 제공 - 실증단지 내 중앙제어시스템을 통해 조명기술 관리 - 기업의 입장에서 조명 설비, 램프, 에너지원 등에 대한 제품 특성을 테스트하고 모델링하는 기회를 제공하는 동시에 연구 기회 제공



<그림 2.9.9> 덴마크 코펜하겐 스트리트 랩(Street Lab)



<그림 2.9.10> 덴마크 코펜하겐 DOLL 실증 플랫폼 및 조명실증단지 조감도

다. 일본 카나가와현 가마쿠라시

■ 일본 가마쿠라 리빙랩

○ 개요

- 기존 사회문제를 해결하고 새로운 사회문제를 발생시키지 않으면서 기술적·경제적으로 지속 가능한 대안 창출
- 가마쿠라시는 고령인구가 45%인 지역으로 초고령 사회의 미래 모습을 전망 및 대응하는 계획 수립
- 대학, 지자체, 시민, 기업이 공동으로 기획, 준비 및 진행을 맡음

○ 시민 참여 거버넌스(의사결정 과정이나 문제 해결 등이 수록되면 좋을 듯)

- 고령사회 공창센터(CCAA, Co-Creation Center for Active Aging) 운영을 통한 리빙랩 연구 교류 촉진 및 관련 주체 간 네트워크 구축
- 액션 리서치 플랫폼 거점으로서 장수사회에 필요한 새로운 가치를 민간·산업·학계·정부행정 기관·연구기관이 협력하여 목표 달성
- 리빙랩 운영을 통해 문제해결 계획을 탐색하면서 일본 리빙랩 운영 모델을 도출하는 작업 수행
- 가마쿠라 리빙랩을 통해서 텔레워크를 위한 가구 온오프(OnOff)³⁾와 유비오(UBIO)⁴⁾가 개발됨

3) 작업 및 휴식을 자유롭게 전환할 수 있도록 설계된 제품

4) 인체공학적으로 설계된 가구 및 사무용품

[표 2.9.11] 일본 가마쿠라 리빙랩

구분	내용
배경 및 목표	- 초고령사회 문제의 특성과 해결 계획 도출
운영 방식	- 주민, 지자체, 기업별로 각각의 요구에 근거하여 프로젝트 진행
추진 내용 및 성과	- 일본 리빙랩 네트워크 형성 촉진 - 스웨덴과의 공동 연구를 통해 국제적인 협력 체계 구축 - IoT를 활용한 가마쿠라 관광 활성화와 시니어(고령) 인구 활약 사업 개발 진행 - 기업제안에 기초한 서비스 개발 진행



<그림 2.9.11> 일본 리빙랩 참여 주체 간 역할



<그림 2.9.12> 가마쿠라 리빙랩과 이를 통해 도출된 텔레워크 기구

라. 대만(타이완)

■ 대만 사용자 기반 혁신 ICT 리빙랩

○ 개요

- 대만은 ICT 기반 스마트기술을 집중 육성하면서 사용자 기반 실증을 위한 플랫폼으로 리빙랩 운용
- IT와 보건·의료 서비스의 결합, 스마트기술 등 신산업의 테스트베드, 사용자 중심의 혁신 실험장으로서 리빙랩을 적극적으로 활용함

- 리빙랩 구축 이후 5년간 안전, 금융, 보건, 편의성 등 시민 생활에 밀접한 분야에서 50여건의 성과 창출
- 시민 참여 거버넌스(의사결정 과정이나 문제 해결 등이 수록되면 좋을 듯)
 - 리빙랩을 통해 지역, 인재를 개발 프로세스에 포괄하고 이를 기반으로 한 개발 활동을 지역 발전의 원동력으로 활용함
 - 리빙랩이 설치된 지역을 기반으로 사용자 참여 개발 활동을 결집하였으며, 다양한 영역에서 사용자 혁신과 참여 개발을 시행함
 - 지역 환경에 맞춰 리빙랩의 체계를 구성했으며, 연구기관의 방법론과 접목함
 - 도로 및 주요 건축물을 중심으로 리빙랩 프로세스가 적용 가능한 공간을 설정하고, 테스트베드의 확산이 용이하도록 설계

[표 2.9.12] 대만 사용자 기반 혁신 ICT 리빙랩

구분	내용
배경 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> - ICT의 활용과 실생활 접목에 대한 실험 플랫폼으로서 리빙랩 설립 - 실생활 환경에서 개발형 혁신 촉진
운영 방식	<ul style="list-style-type: none"> - 일회성의 리빙랩 사업을 리빙랩 플랫폼으로 발전시키면서 활동을 지원하기 위한 방법론 체계화
추진 내용 및 성과	<ul style="list-style-type: none"> - ICT를 활용하여 의료·헬스케어 등 사회문제를 해결하고 관련 산업 활성화 촉진 - "ComCare" - 시민이 스스로 건강상태를 측정하는 모바일 장치 개발 - "inMedia_Kiosk" - 거리, 공공시설에 설치된 게시판을 통해 광고 및 실시간 정보 제공 - "Future Classroom" - 교육 현장에 도입된 디지털 기기를 활용하여 학교 교육 효과 증대



<그림 2.9.13> 대만 지능형 버스정류장 내 In Media 키오스크 및 리빙랩 운영

3. 시사점

- 스마트시티로의 전환을 위해 공통적으로 리빙랩을 해결 방식으로 활용
 - 스마트시티를 선도하는 핀란드, 덴마크, 네덜란드 암스테르담 모두 도시 내 다양한 문제 해결을 위해 리빙랩 활용
 - 민간기업 혹은 지역주민이 문제 발굴부터 기술 실험 및 확산·적용까지 리빙랩 과정 전반에서 주도적인 역할을 수행
 - 다만 사례별로 리빙랩의 추진 주체 및 체계는 다소 차이를 보이고 있음
- 도시마다 직면한 문제점과 주제 및 해결계획에 따라 스마트시티 리빙랩은 상이한 부분이 존재함
 - 헬싱키 칼라사타마 리빙랩은 계획 지구를 대상으로 지역주민을 포함한 관련 주체들이 함께 기술·제품·서비스를 실험하고 삶의 현장에 구현하였음
 - 덴마크 DOLL은 조명 실증 단지라는 물리적 공간 안에서 제품의 설계·실험, 표준화 및 상용화 까지 통합적인 체계를 구축함
- 리빙랩 구성원 간 건의 및 요청사항 등을 수용하고 소통 창구를 확보하여 시민의 실질적인 참여도와 개발 성과 제고
- 지자체의 적극적인 의지 및 명확한 역할 강조
 - 지속가능한 사회·기술시스템 전환을 기반으로 스마트시티 리빙랩 활성화 도모

제3절. 군산시 스마트도시 리빙랩 운영 계획

1. 리빙랩 운영 방향성

가. 기존 자원 활용 계획

■ 온라인 플랫폼 활용 : 군산시 시민광장플랫폼

- 제안, 토론 투표까지 가능한 상시 온라인 시민참여 플랫폼으로 리빙랩 운영 시 참여자 모집, 과제 제안, 평가, 결과 공유까지 활용 가능

- 시민이 온라인 시민참여 플랫폼을 통해 직접적인 군산시 도시문제 제안
- 제안별 "관심 투표" 및 "코멘트 기능"으로 심사 전 단계 여론 수렴
- 운영 결과물은 시민광장플랫폼 내 리빙랩 아카이브 탭으로 정리

■ 지역 오프라인 시민참여 모임 활용

- 군산시 지역 내 기 운영 중인 시민참여 모임을 활용하여 스마트도시 활성화를 위한 시민 리빙랩 추진

- 기존 시민참여 모임들은 개별 목적에 맞는 주제가 선정되어 있음
- 해당 주제와 연계한 스마트도시 및 스마트인프라 구축 방향성에 대한 내용으로 일정 기간을 제한하여 의견수렴 수행

[표 2.9.13] 군산시 오프라인 시민참여 모임 활용 계획

구분	주요 거점	주요 활동 주제	스마트 관련 의견수렴 방향
주민자치회	월명동, 조촌동 등	- 지역 문화 콘텐츠 발굴 - 골목 활성화	- 문화자산을 활용한 스마트관광 콘텐츠 기획에 대한 주민 의견수렴 - AR 안내판, 스마트 체험관 등 스마트 콘텐츠에 대한 UI 개선사항, 콘텐츠 등에 대한 의견수렴
동네문학카페	읍·면·동 전역	- 생활밀착형 불편 개선 - 마을 안전 - 환경 정비	- 스마트 폴, 방범 CCTV, 공공 센서 등 설치에 대한 생활권 중심의 주민 의견수렴 - 마을단위 스마트 인프라 우선순위 도출을 위한 주민 설문조사
기 추진 시민참여단 (스마트도시계획, 도시재생 등)	군산시 전역	- 스마트도시 아이디어 발굴 및 평가	- 스마트 교통, 환경, 도시관리 분야 실증 대상 선정에 대한 의견수렴 - 시민체감형 스마트도시서비스 수요 파악을 위한 정성적 인터뷰 수행
군산 청년협의체	군산대 학생, 군산시 전역	- 청년 일자리, 문화복지	- 청년 체감형 스마트도시서비스 니즈사항 의견수렴 - 군산 통합 APP, 스마트 공원 등 활용도에 대한 피드백 의견수렴

나. 시민참여 자원 확보 계획

■ 주민참여예산제와 리빙랩 연계

- 현재 군산시 내 참여예산제는 2026년 기준 약 23.5억 원으로 예산 책정
- 해당 예산내역과 스마트도시 리빙랩을 연계한 예산 활용 추진
 - 리빙랩으로 도출된 주민 아이디어를 참여예산 공모에 자동 연계
 - 시민제안 과제에 스마트도시 적합성 항목 가점 부여
 - 우수 리빙랩 과제는 참여예산 심사단에 발표기회 제공
- 해당 연계를 통해 지속가능한 스마트도시 추진을 위한 시민참여 계획 확보가 가능
- 또한, 주민들이 제안한 의견이 정책 내 직접적으로 반영되는 과정을 경험한 시민들의 재참여도 제고 가능

■ 스마트도시 구축사업을 통한 시민참여 리빙랩 예산 확보

- 스마트도시 구축사업(강소형 스마트도시 조성사업, 스마트솔루션 확산사업 등)은 보통 총 사업비의 일정 비율을 주민 의견수렴, 실증 참여, 교육 홍보 등 사용할 수 있도록 구성됨
- 이를 리빙랩 형태로 설계하여, 구축 예산 내 시민참여 리빙랩 운영비를 간접 확보 가능

■ 지역화폐·포인트형 시민참여 리워드

- 시민이 리빙랩 설계, 실증, 평가 단계에 참여할 경우 포인트(또는 군산사랑상품권 등) 지급
 - 리빙랩 참여 활동별 포인트 부여 (예: 설문참여 500P, 테스트 참여 1,000P 지급)
 - 일정 누적 시 상품권 또는 도시서비스 할인 혜택으로 교환
- 추가 예산 확보없이 실질적인 시민참여 유도 가능하며 이를 통해 시민참여 유도 및 재참여율 증가 환경 조성

■ 주민자치회 연계 소규모 예산 매칭

- 각 읍·면·동 주민자치회 자율사업비를 리빙랩과 연계하여 추진
 - 마을단위 리빙랩 아이디어가 채택되면 자치회 예산에서 매칭
 - 리빙랩 성과가 좋을 경우 군산시에서 매칭 비율 확대

다. 지속가능성을 고려한 리빙랩 기획 계획

■ 시민광장플랫폼 내 정책제안

- 군산시 시민광장플랫폼은 시민이 직접 정책을 제안하고 투표와 토론을 통해 시정에 반영하는 공식 온라인 소통 창구로 운영 중임
- 정책제안 기능은 기본적으로 자유 제안 방식이지만, 리빙랩 관련 과제나 스마트도시와의 연계 제안이 구조화되어 있지 않음
- 스마트도시 측면의 시민참여 활성화를 위하여 플랫폼 내 특화 기능 도입
 - 시민 제안 내용 중 스마트도시와 연계 가능한 과제는 자동 태깅 및 분류 시스템 도입
 - 리빙랩 과제로 적합한 제안은 '리빙랩 과제 후보 등록 탭'으로 연동
 - 플랫폼 내 '정책 반영 단계별 공개 기능'을 강화해, 시민이 본인의 제안이 어느 단계까지 진행되었는지 실시간으로 확인가능하게 제공
 - 향후 시 기반 제안의 중복 여부, 효과성 예측, 유사 사례 추천 기능 검토

■ 스마트도시 구축사업과의 연계

- 리빙랩을 통해 도출된 시민 제안은 단순 아이디어 차원에서 그치지 않고, 스마트도시 구축사업의 설계 → 시범 운영 → 확산 단계에서 전략적으로 반영 필요
- 이를 위해 리빙랩 과제 관리체계를 스마트도시계획 및 실시설계 수립 프로세스에 내제화하여 관리 추진

■ 구축사업 수행 시 시민참여 계획

- 스마트도시 구축 전 과정에 시민이 참여하여 과제를 발굴, 설계 실증, 평가 등 단계별로 리빙랩 방식의 의견수렴과 검증을 수행하는 체계 적용

[표 2.9.14] 실행 단계별 시민 참여 설계

구분	시민참여 방식	구체적 예시
기획·과제 발굴	- 시민광장플랫폼 제안 연동 + 리빙랩 운영	- 지역 불편사항 제안 → 리빙랩 과제로 지정
설계·기획 수립	- 시민참여단과 공동 설계 (공공디자인, 위치 선정 등)	- 스마트 가로등 위치, 교통안전 솔루션 커스터마이징
실증·운영	- 사용자 테스트 참여, 데이터 수집 협력	- 시제품 실사용 후 만족도 피드백 제출
평가·확산	- 성과 평가단 구성, 시민투표 기반 정책 확산 여부 결정	- 시민 만족도 70% 이상 시 다른 지역으로 확산 검토

2. 거버넌스 구성 계획

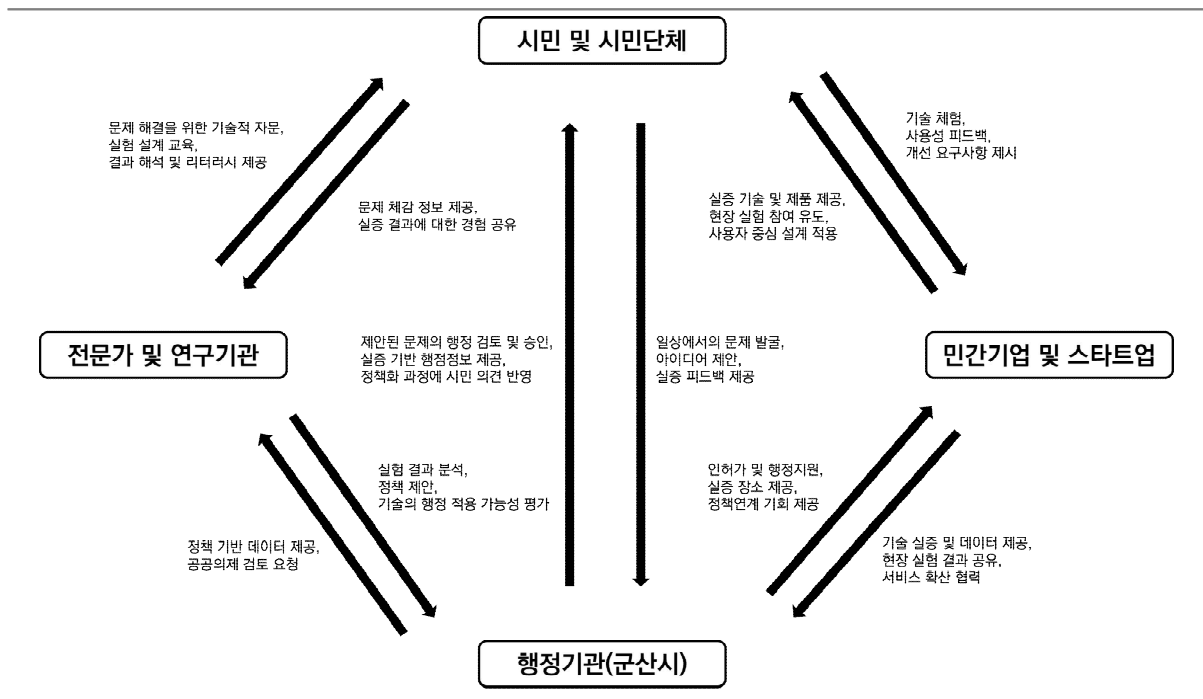
가. 리빙랩 거버넌스 구성 계획

- 군산시 리빙랩은 다양한 주체의 협력을 바탕으로 한 다층적 거버넌스 구조로 운영함
- 민관학연이 함께 참여하는 협력적 운영체계를 통해 문제 발굴부터 실증, 확산에 이르는 전 과정의 공동 설계 및 운영을 목표로 함

■ 거버넌스 구성 목적

- 시민참여 기반 도시문제 해결 체계를 구축하고, 정책의 현장 수용성과 지속가능성을 제고하기 위함
- 이해관계자 간 협업 기반을 마련하고, 리빙랩 운영의 안정성과 실행력을 강화함

■ 핵심 참여 주체 및 역할



<그림 2.9.14> 군산시 리빙랩 거버넌스 참여 주체 구성도

- 시민 및 시민단체 : 도시문제 발굴, 실증 실험 참여, 피드백 제공
- 행정기관(군산시) : 사업 조정 및 총괄, 지원 및 승인 역할 수행
- 전문가 및 연구기관 : 실험 설계, 데이터 분석, 정책 적용 검토
- 민간기업 및 스타트업 : 기술 및 솔루션 제공, 실증과제 실행

■ 다단계 협력 체계 구성

- 정책결정 및 총괄 운영 : 군산시청 주관 하에 리빙랩 추진 총괄 기구 구성
- 실무 운영 및 실행 : 중간지원조직 중심의 실무운영단 및 과제별 실행단 구성
- 시민참여 조직화 : 시민참여단, 현장 리빙랩 운영 커뮤니티 등 다층적 조직 구성

■ 개방형 협력 프로세스 설계

- 과제 발굴부터 실증, 평가, 확산까지 모든 단계에서 참여자 간 의사소통 구조를 설계하고, 수평적 참여와 협업 기반을 강화함
- 주요 이해관계자의 정례회의, 공청회, 아이디어톤, 시빅해킹 등 다양한 참여채널 확보

나. 거버넌스 분야별 운영계획

- 각 주체의 역할 표준에 기반하여 실질적인 협업이 이뤄지도록 분야별 운영계획을 설정하여 리빙랩의 실행력을 확보하고 지속가능한 실증 생태계를 조성
- 주체별 운영계획은 고유 기능을 바탕으로 역할 수행의 연속성과 실효성을 확보할 수 있도록 설계

[표 2.9.15] 거버넌스 분야별 운영계획

구분	내용
시민 및 시민단체	<ul style="list-style-type: none"> - 생활 현장에서 직접 체감하는 도시문제를 자발적으로 발굴하고 제안할 수 있도록 '생활밀착형 문제제안 플랫폼' 운영 - 시민참여단, 지역 커뮤니티와의 정기 소통체계(워크숍, 라운드테이블 등)를 통해 참여 유도 - 리빙랩 결과에 대한 시민 의견을 반영할 수 있도록 의견 수렴-공유-반영-환류의 순환 구조 마련
행정기관 (군산시)	<ul style="list-style-type: none"> - 리빙랩 사업 전체를 총괄하는 전담 부서 또는 T/F 운영조직을 구성하여 기획-운영-평가 전 단계를 조율 - 참여 주체 간의 갈등 중재 및 협력 연계를 위한 중간 코디네이터 기능 수행 - 실증과제에 대한 인허가 간소화, 공공 공간 활용 승인, 공공데이터 제공 등 행정적 지원 체계 정비
전문가 및 연구기관	<ul style="list-style-type: none"> - 실증과제 초기 기획 단계에서부터 참여하여 문제 정의 및 실험 설계 자문 수행 - 리빙랩 운영 과정 중 기술 검증, 정책 활용성 분석 등 전문적 피드백 제공 시스템 구축 - 데이터 기반 정책화를 위해 리빙랩 결과를 정량적·정성적으로 분석하고 행정기관 및 시민에게 공유
민간기업 및 스타트업	<ul style="list-style-type: none"> - 리빙랩 실험 대상지 내에 기술 솔루션을 적용하고 실사용자의 반응 및 성과를 수집할 수 있도록 현장 실증 기반 확보 - 기업의 기술에 대한 시민 피드백 수렴 및 반응을 통해 사용자 중심의 개선 프로세스를 적용 - 실증 결과를 바탕으로 공공부문 협력사업 확대, 신시장 진입 모델 창출 등 기업의 지속적 참여 유도

제3편

계획의 집행 관리

제1장. 계획의 집행 관리

제1절. 스마트도시건설사업 추진체계

1. 기본 방향

- **군산시 스마트도시의 비전, 목표에 부합하는 스마트도시 추진체계 구축**
 - 군산시 스마트도시계획은 지속적인 비전과 추진가능한 목표 설정을 통해 스마트 도시계획의 수립이 중요함
 - 단계별 목표를 구상하고 이에 상응하는 사업을 위주로 예산을 고려하여 수행계획을 설정함
 - 스마트도시 추진조직과 업무를 분석하고 국내 유사 도시의 사례 분석을 통하여 군산시에 적합한 스마트도시 조직체계 구축
 - 추진계획 수립 시에 이와 관련된 기술·정보통신·재정·인프라 등 군산시의 여건과 현황을 반영해야 함
- **스마트도시서비스 구축 및 운영과 연계 업무를 효율적으로 운영할 수 있는 조직체계 전환 추진**
 - 개별 부서에서 개별적으로 관리·운영되는 데이터 관련 업무를 통합하여 단일 부서에서 관리·운영할 수 있는 조직개편 방향성 필요
 - 스마트도시 조직은 스마트도시건설사업을 포괄하는 총괄적인 스마트도시계획 및 정책 등을 고려하여 스마트도시건설사업의 기반조성, 고도화 등의 특화된 업무 담당
 - 군산시 스마트도시서비스 적용에 따른 민간 협력 및 지역산업 육성 관련 서비스 구축 시 데이터 연계 표준안을 마련하여 타 서비스와 연계할 수 있도록 운영 및 유지보수 필요
- **군산시 조직체계를 고려한 단계별 추진체계 구성(안) 제시**
 - 군산시의 조직구성 및 인력 총원 등 즉각적으로 변경하기 어려운 상황을 고려하여, 단기적인 협업 체계(안)과 장기적인 조직개편(안)으로 구분하여 제시
 - 협업체계 구성은 단기적으로 계획의 시간적 범위인 2026~2030년까지 운영하고, 조직개편은 장기적으로 계획의 시간적 범위 이후인 2030년 이후까지 변경하는 것으로 제안

2. 타 지자체 사례 조사

▣ 타 지자체 선정 기준

- 타 지자체 스마트도시 조직 사례검토를 위하여 군산시의 스마트도시건설사업 추진 방향성 및 현재 조직과의 연관성을 중심으로 사례조사 실시
 - 현재, 군산시의 경우 스마트도시 관련 조직 구성이 교통 및 ITS 관련 부서에서 주로 추진하고 있어 이와 유사한 조직구성을 가진 지자체에 대한 비교 필요
 - 또한, 군산시 스마트도시건설사업의 주요 방향성 중 하나인 드론 전담부서 신설에 대한 내용 검토를 위해 드론부서가 존재하는 지자체에 대한 비교 필요

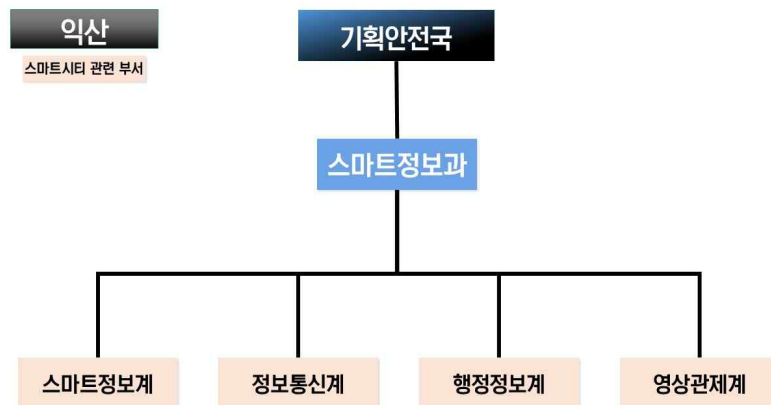
가. 전북특별자치도 익산시

▣ 전북특별자치도 익산시 운영 조직

- 익산시는 2025년 2월 기준 기획안전국에 스마트정보과를 개설하여 관련 업무를 18명이 담당 중임

▣ 전북특별자치도 익산시 스마트정보과 주요 업무

- 스마트정보과 내 스마트정보계, 정보통신계, 행정정보계, 영상관제계 총 4개 부서 운영 중



<그림 3.1.1> 전북특별자치도 익산시 스마트도시 업무 관련 조직도

[표 3.1.1] 전북특별자치도 익산시 스마트정보과 부서 주요 업무

구분	주요 업무
스마트정보계	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트시티 기획 및 조정 - 정보보안 및 개인정보보호 관리 - 정보보안, 개인정보보호 개선계획 수립 - 스마트시티 관련 공모사업 발굴 및 지원 - 스마트시티 솔루션 확산 사업 공모 발굴 및 지원 - 스마트시티 계획 수립 및 시행 - 스마트시티 리빙랩 운영 - 스마트시티 유관기관 협력사업 추진
정보통신계	<ul style="list-style-type: none"> - 정보통신사업 종합추진계획 - 국가정보통신망, 국가인터넷전화망 관리 - 정보통신 전원설비 유지 관리 및 보수 - 네트워크암호화시스템(VPN) 운영 관리 - 외부망 방화벽시스템 유지 관리
행정정보계	<ul style="list-style-type: none"> - 정보화시책 발굴 및 추진 - 정보화사업 사전협약조정 업무추진 - 행정전자서명(GPKI) 운영 관리 - ICT, 빅데이터관련 업무추진 - 클라우드 관련 업무추진
영상관계계	<ul style="list-style-type: none"> - CCTV 통합관제센터 운영 및 관리 - 영상정보 제공 등 수사기관 협업 - 방법용 CCTV 설치 및 관리

출처 : 익산시청(2025.02)

나. 경기도 오산시

▣ 경기도 오산시 운영 조직

- 오산시는 2025년 2월 기준 시민안전국에 스마트교통안전과를 개설하여 47명이 관련 업무를 담당 중임

▣ 경기도 오산시 스마트교통안전과 주요 업무

- 스마트교통안전과 내 스마트영상정보팀, 교통안전팀, 교통지도팀 총 3개 부서 운영 중



<그림 3.1.2> 경기도 오산시 스마트도시 업무 관련 조직도

[표 3.1.2] 경기도 오산시 스마트교통안전과 부서 주요 업무

구분	주요 업무
스마트 영상정보팀	<ul style="list-style-type: none"> - AI 공모사업 추진 - 스마트시티 관련 법규 정비 - 지능형 스마트관제 도입 및 운영 - 방범용 CCTV 신규설치 및 관리 - 스마트시티 공모사업 추진 - 스마트도시계획 추진 - 스마트도시 리빙랩 추진 - 스마트도시 사업협의회 운영 - 스마트시티 통합운영센터 정보시스템·통합플랫폼 관리
교통안전팀	<ul style="list-style-type: none"> - 무인교통단속장비 설치사업 - 교통사고 잦은 곳 및 혼잡지역 개선사업 - 버스정보시스템(BIS),BIT 설치 및 유지관리 - 지능형교통체계(ITS) 및 교통DB시스템 구축
교통지도팀	<ul style="list-style-type: none"> - 주민신고제 관리 - 불법 주정차 단속 운영 - 차량방범 CCTV관리 - 주정차관련 시스템 운영 관리

출처 : 오산시청(2025.02)

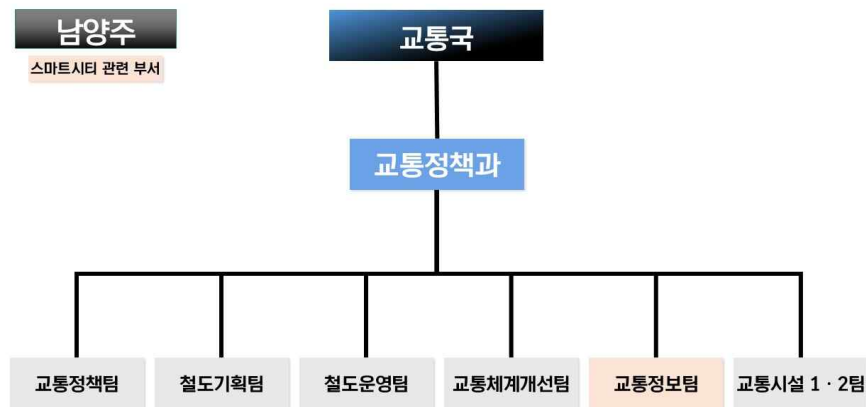
다. 경기도 남양주시

■ 경기도 남양주시 운영 조직

- 남양주시는 2025년 2월 기준 교통국에 교통정책과를 개설하여 28명이 관련 업무를 담당 중임

■ 경기도 남양주시 교통정책과 주요 업무

- 교통정책과 내 교통정책팀, 철도기획팀, 철도운영팀, 교통체계개선팀, 교통정보팀, 교통시설 1·2팀 총 7개 부서 운영 중



<그림 3.1.3> 경기도 남양주시 스마트도시 업무 관련 조직도

[표 3.1.3] 경기도 남양주시 교통정책과 부서 주요 업무

구분	주요 업무
교통정책팀	- 국회계, 광역교통시설부담금 - 교통유발부담금 업무, 녹색어머니연합회 관련 업무, 고령운전자 운전면허 자진반납 지원사업, 기록물 관리
철도기획팀	- 철도기획(9호선, 6호선, 별내-별내별가람 연장, GTX 추진, 3기신도시 철도 관련 추진 등)
철도운영팀	- 별내선 운영, 삭도궤도에 관한 사무 - 진접선 운영, 철도정책자문위원회 운영 - 수도권광역급행철도(GTX-B노선) 건설사업 지원, 별내선 운영(시설관리), 행정지원 및 민원처리
교통체계 개선팀	- 교통영향평가심의위원회 운영, 도시교통정비기본계획 - 교통약자 이동지원센터 운영
교통정보팀	- ITS 및 자가통신망 유지관리 - 스마트시티 계획 수립 및 구축 - ITS 계획 수립 및 신규 서비스 발굴 - 스마트시티/ITS 분야 공모사업 추진 - 버스정보시스템(현장) 운영 - 스마트시티통합센터 정보통신시스템 운영 - 스마트시티통합센터 청사관리, 현장시설 통신요금 납부, 현장시설 전기요금 납부
교통시설1팀	- 교통안전시설, 교통신호시설물 유지관리, 어린이(노인,장애인)보호구역 지정 및 유지관리, 경찰서 및 관련기관 협의(납부), 공안협의 - 신호 주기 변경 및 운영은 남양주남부경찰서 교통과에서 담당
교통시설2팀	- 교통시설물 설치 및 관리, 협의 - 교통안전시설, 교통신호시설물 유지관리, 어린이(노인,장애인)보호구역 지정 및 유지관리, 경찰서 및 관련기관 협의(납부), 공안협의

출처 : 남양주시청(2025.02)

■ 남양주시 스마트도시 전담조직 장기적 구성안

- 전담조직은 남양주시 스마트도시 조성의 방향성을 고려하여 스마트도시조성팀, 스마트교통사업팀, 스마트도시지원팀, 스마트도시정보통합팀, 통합운영센터관리팀 등 5개 팀으로 구성함
- 전담조직은 주민수요에 따른 정책을 신속히 제안하고, CCTV 영상 등 부서별로 산재된 다양한 정보와 서비스를 유기적으로 연계하기 위하여 부서장 직속의 담당관 체계로 편성하는 계획을 고려함



<그림 3.1.4> 경기도 남양주시 스마트도시 전담조직안

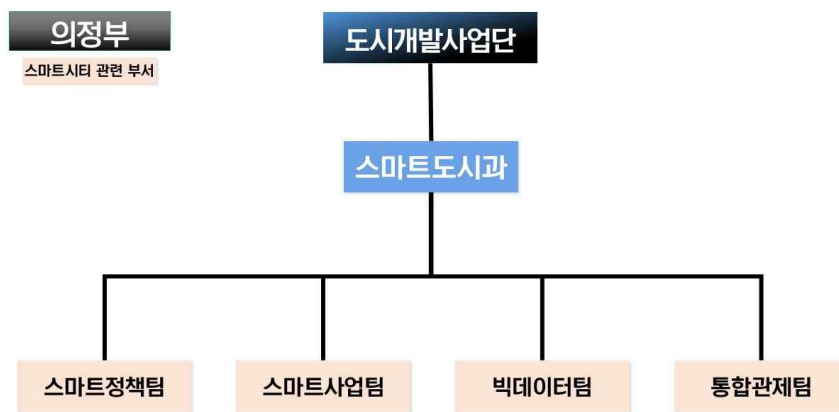
라. 경기도 의정부시

■ 경기도 의정부시 운영 조직

- 의정부시는 2025년 2월 기준 도시개발사업단에 스마트도시과를 개설하여 29명이 관련 업무를 담당 중임

■ 경기도 의정부시 스마트도시과 주요 업무

- 스마트도시과 내 스마트정책팀, 스마트사업팀, 빅데이터팀, 통합관제팀 총 4개 부서 운영 중



<그림 3.1.5> 경기도 의정부시 스마트도시 업무 관련 조직도

[표 3.1.4] 경기도 의정부시 스마트도시과 부서 주요 업무

구분	주요 업무
스마트정책팀	- 스마트도시 계획 수립, 스마트도시 인증 공모 추진, 스마트 서비스 관련 공모 사업 추진 - 스마트도시 디지털 리빙랩 구축, 디지털 신세계 메타버스 운영
스마트사업팀	- 중앙부처 공모사업 추진, 도시안전 분야 스마트서비스 구축, 스마트시티 통합플랫폼 관리 운영 - 생활밀착 분야 스마트서비스 구축, 스마트도시 시스템 통합 유지관리
빅데이터팀	- 데이터기반행정 활성화, 공공데이터 제공 및 이용 활성화, 공공데이터 개방 및 품질관리 - 국가 및 지역통계 작성 및 관리
통합관제팀	- CCTV통합관제센터 운영, 지능형관제시스템 구축, 다목적 스마트 폴 설치 및 CCTV 시설물 고도화, 스마트비상벨 설치 및 운영

출처 : 의정부시청(2025.02)

1) 제주특별자치도 제주시

■ 제주특별자치도 제주시 운영 조직

- 제주시는 2025년 2월 기준 혁신산업국에 우주모빌리티과를 개설하여 24명이 관련 업무 수행 중임

■ 제주특별자치도 제주시 우주모빌리티과 주요 업무

- 우주 모빌리티과 내 스마트시티팀, 우주산업팀, 미래항공팀, 첨단차산업팀, 전기차 지원팀 총 5개 부서 운영 중임

[표 3.1.5] 제주특별자치도 제주시 우주모빌리티과 드론 관련 주요 업무

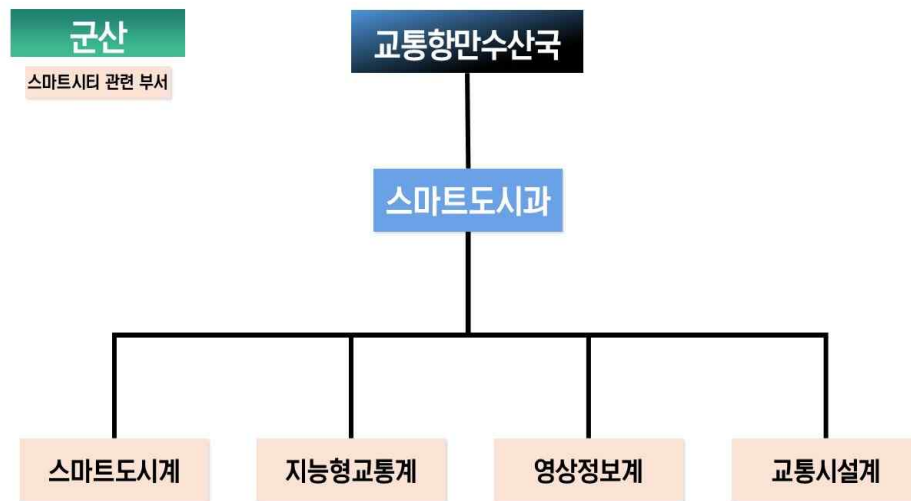
구분	주요 업무
스마트시티팀	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트도시 활성화 - 스마트도시 국제협력, 해외진출 지원 및 홍보 - 공간정보 통합 가상화시스템 운영 및 유지관리 - 디지털 트윈국토 플랫폼 구축 및 운영
우주산업팀	<ul style="list-style-type: none"> - 제주형 우주산업 육성계획 수립 - 우주산업 클러스터 지정 추진
미래항공팀	<ul style="list-style-type: none"> - 드론 조례 및 기본계획 수립, 관리 - 드론복합인프라 유치 추진 - 드론산업육성계획 수립 - 드론실증도시 구축사업 추진 - 드론 국바·공모사업 발굴 - 드론통합플랫폼 운영 및 유지관리 - 드론 특별자유화구역 조성사업 추진 - 드론 서비스 모델 확대(공모 및 협업) - 드론 영상 AI 시스템 운영 - 드론 조종 인력 양성 및 교육관리 - 드론산업 실태조사 및 드론현황 관리 - 드론을 활용한 현장행정 업무 추진 - 드론 실증도시 및 특별자유화구역 지원 - 드론 영상 등 데이터 관리 - 드론 관제센터 운영 및 드론 운용
첨단차산업팀	<ul style="list-style-type: none"> - 전기차 연관산업 육성 및 신산업 추진 - 자율주행관련 정책 수립 - 첨단차 관련 신산업 발굴
전기차지원팀	<ul style="list-style-type: none"> - 전기차 민간 보급사업 추진 및 지원 - 전기차보급에 따른 상생 협력계획 마련

출처 : 제주시청(2025.02)

3. 스마트도시 전담조직 구성

가. 군산시 현 조직 구성(단기조직 개편)

- 군산시는 스마트도시의 체계적인 추진을 위하여 '25.1월 교통행정과의 일부 조직을 개편하여 스마트도시과를 신설함
- 스마트도시과를 중심으로 스마트도시계, 지능형교통계, 영상정보계, 교통시설계 총 4개 계로 구성되어 있음
- 스마트도시계는 스마트도시 종합계획 수립 및 조정, 관련 공모사업 추진, 스마트도시과 소관 행정 종합기획 조정 업무 진행
- 지능형교통계는 ITS 종합 운영계획, 군산시 교통신호체계 운영계획 수립 업무 진행
- 영상정보계는 통합관제센터 운영 관리 및 기본·중장기 계획 수립 업무 진행
- 교통시설계는 교통시설 관리, 종합계획 수립·조정 등 업무 진행



<그림 3.1.6> 군산시 스마트도시 업무 관련 부서

나. 군산시 장기조직 개편 계획

- 장기적으로는 기존 스마트도시과는 유지하고 정보통신, 안전총괄 담당과의 유기적인 협력 체계 마련
 - 군산시 내 시스템, 데이터 간의 유기적인 연계 체계 마련
- 관제 범위도 CCTV를 통한 관제와 드론을 통한 관제를 병행할 수 있도록 전담 조직 구성

제2장. 관계행정기관 간 역할 분담 및 협력

제1절. 기본방향

- 군산시의 체계적인 스마트도시 조성 및 데이터·업무 등의 통합체계 마련을 위해 스마트 도시 조성 및 운영 조례 수립 제안
 - 군산시는 스마트도시 조성에 필요한 조례가 부재한 상황으로 관계행정기관 협력과 역할을 규정하기 위한 조례 필요
 - 군산시 스마트도시건설사업 추진체계와 거버넌스 등을 종합적으로 검토하여 군산시에 적합한 스마트도시 조성 및 운영 조례(안) 검토
- 스마트도시건설사업에 따른 스마트도시서비스의 담당(구축 또는 관리·운영)할 부서와의 면담을 통해 향후 역할분담 계획 검토
 - 각 스마트도시서비스별 세부 사업으로 분류하고 이를 유관부서 담당 공무원 면담을 통해 담당부서 선정
 - 최종 협의된 사업을 중심으로 스마트도시계획에 반영하여 실행가능성을 높인 군산시 스마트도시계획 수립
- 관계 행정기관은 스마트도시 조성 및 관리·운영이 원활하게 이루어지도록 소관 업무 범위 내에서 지방자치단체와의 협력체계 구성
 - 해당 지방자치단체의 내부 부서 간의 협력을 효율적으로 추진될 수 있도록 구성
 - 사업시행자, 스마트도시건설사업 민간사업수행자 등 민간기관과도 긴밀한 협력 관계 속에서 스마트도시건설사업을 추진할 수 있도록 계획
- 스마트도시건설사업협의회를 통한 군산시 스마트도시 협력체계 제안
 - 스마트도시건설사업은 다양한 부서 간의 협력이 핵심으로 이를 고려한 스마트도시 건설사업협의회 구성 필요
 - 스마트도시건설사업협회의 역할 및 관련 공무원, 외부기관, 민간업체를 포함하는 협의회 구성계획 제시

제2절. 군산시 스마트도시 조성 및 운영 조례(안)

1. 조례(안) 주요 내용

■ 시민참여 및 민관협력

- 군산시 정책에 시민 의견 반영 및 학계, 기업 등 민간부문과의 협력 강화 내용 추가

■ 정보시스템 연계·통합

- 스마트도시서비스 제공을 위한 정보시스템의 연계·통합, 상호연동, 정보 접근 및 이용보장 등 추가

■ 정보 접근 및 이용보장

- 장애인·고령자 등 디지털 취약계층이 쉽게 웹사이트와 이동통신 단말장치에 설치되는 응용소프트웨어를 이용할 수 있도록 접근성 보장

■ 정보보호

- 수집된 개인정보 안정성 확보 및 조치 계획 강구

2. 군산시 스마트도시 조성 및 운영 조례(안)

[표 3.2.1] 군산시 스마트도시 조성 및 운영 조례(안)

구분		주요 내용
제1장 총칙	제1조 (목적)	- 이 조례는 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」에 따라 군산시의 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.
	제3조 (추진원칙)	① 군산시장(이하 “시장”이라 한다)은 법 제8조에 따른 스마트도시계획을 수립할 수 있다. 다만, 스마트도시건설사업을 시행하려는 경우에는 사업 시행 전에 스마트도시계획을 수립하여야 한다. ② 스마트도시계획은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 군산시 도시기본계획(이하 “도시기본계획”이라 한다)과 조화를 이루어야 한다. ③ 시장은 도시기본계획에 법 제8조제1항 각 호의 사항이 반영되어 있는 경우에는 국토교통부 장관의 승인을 받아 스마트도시계획을 수립하지 아니할 수 있다.
제2장 정책의 수립 및 추진체계	제4조 (스마트도시 계획의 수립)	① 시장은 스마트도시건설사업 추진을 위해 법 제8조에 따른 스마트도시계획을 수립하여야 하며, 5년 단위로 수립한다.
	제5조 (스마트도시 기반시설의 관리·운영)	① 시장은 법 제19조에 따라 스마트도시기반시설 관리·운영 계획을 수립할 수 있다. 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. ③ 스마트도시기반시설 관리·운영의 위탁과 관련한 기준 및 절차, 그 밖에 필요한 사항은 「군산시 사무위탁 기본 조례」에 따른다.

[표 3.2.1] 군산시 스마트도시 조성 및 운영 조례(안) (계속)

구분	주요 내용
제2장 정책의 수립 및 추진체계	<p>제6조 (스마트도시 사업협의회 설치)</p> <p>- 시장은 사업 추진을 위한 다음 각 호의 사항을 협의하기 위해 군산시 스마트도시사업협의회(이하 "협의회"라 한다)를 설치하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 실시계획에 관한 사항 2. 스마트도시기반시설의 관리·운영 및 재정보호 계획에 관한 사항 3. 스마트도시기반시설의 인수인계에 관한 사항 4. 스마트도시기반시설의 준공검사에 관한 사항 5. 그 밖에 스마트도시건설사업의 원활한 추진을 위하여 필요한 사항
	<p>제7조 (협의회의 구성)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 협의회는 위원장, 부위원장 각 1명을 포함하여 25명 이내의 위원으로 구성하되, 특정 성별이 위촉직 위원의 100분의 60을 넘지 않도록 하여야 한다. ② 위원장은 부시장으로 하고 부위원장은 위원 중에서 호선하며, 위원장이 직무를 수행할 수 없을 경우에는 부위원장이 그 직무를 대행한다. 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"> 1. 관계 행정기관의 공무원 2. 사업시행자 및 사업시공자 3. 도시계획 또는 정보통신 전문가 4. 스마트도시건설사업 대상 지역의 주민 5. 스마트도시서비스 관련 전문가 6. 그 밖에 협의회 구성에 필요하다고 인정하는 사람 ④ 위원의 임기는 2년으로 하되 한 차례만 연임할 수 있으며, 보궐위원의 임기는 전임자의 남은 기간으로 한다.
	<p>제8조 (협회의 운영)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 협의회는 위원장이 필요하다고 인정하는 경우 소집한다. ② 협의회 회의는 재적위원 과반수 출석으로 개회하고 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다. ③ 협의회 사무를 처리하기 위하여 간사를 두며, 간사는 스마트도시 업무를 주관하는 부서의 팀장이 된다. ④ 위원장은 협의회 운영 및 관리를 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 관계 전문가를 참석하게 하여 의견을 듣거나 관계 기관·단체 등에 자료의 제출 및 의견 제시 등 협조를 요청할 수 있다. ⑤ 협의회 회의에 참석한 위원 및 관계 전문가에게는 예산의 범위에서 「군산시 각종 위원회 구성 및 운영에 관한 조례」에 따라 수당과 여비를 지급할 수 있다. 다만, 공무원이 그 직무와 관련하여 참석한 경우에는 그러하지 아니한다.
	<p>제9조(실무 협의회 운영)</p> <p>- 시장은 스마트도시건설사업의 원활한 추진을 위한 실무사항 등을 협의하기 위하여 관계 기관·부서 실무담당자 등으로 실무협의회를 구성·운영할 수 있다.</p>
	<p>제10조 (자문단 운영)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 시장은 스마트도시서비스 제공을 위해 분야별 전문가로 구성된 자문단을 운영할 수 있다. ② 자문단은 스마트도시 조성에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람 중에서 시장이 임명 또는 위촉한다. ③ 시장은 자문단에 자문을 받을 경우 예산의 범위에서 자문료를 지급할 수 있다.
제3장 정보보안	<p>제11조 (보안관리 및 정보보호)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 시장은 스마트도시서비스를 운영하는 과정에서 취급되는 모든 정보를 안전하게 보호하기 위한 정보 및 시스템 등의 통합 보안체계를 구축하여 보안을 강화하여야 한다. ② 운영요원 또는 그 직에 있거나 있었던 사람은 직무상 알게 된 정보를 누설하거나 직무 이외에 이용하여서는 아니 된다. ③ 시장은 센터의 보안 및 정보보호 등을 위하여 센터에 폐쇄회로 텔레비전(CCTV)을 설치하여 운용할 수 있다.
	<p>제12조 (개인정보의 보호)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 시장은 스마트도시의 운영을 위하여 수집된 개인정보를 처리함에 있어서 개인정보가 분실·도난·누출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 안정성 확보에 필요한 조치를 하여야 한다. ② 시장은 스마트도시서비스의 원활한 제공을 위하여 개인정보의 취급은 최소화하는 방향으로 관리·운영하여야 한다. 다만, 개인의 사생활을 현저하게 침해할 우려가 있는 개인정보는 정보주체의 별도 동의가 없는 한 저장·보관할 수 없다. ③ 개인정보의 보호를 위해 이 조례에서 정한 것 이외의 사항은 「개인정보 보호법」에 따른다.

제3절. 관계행정기관 간 역할분담 주요 내용

1. 스마트도시건설사업 역할분담

- 군산시 스마트도시계획 내 서비스에 대하여 사업주체와 운영주체를 구분하여 역할 분담(안) 구성
 - 스마트챌린지 사업, 민간위탁사업, 도시개발사업 등은 담당부서에서 민간과 협력 및 지원하여 해당 스마트도시서비스 추진

[표 3.2.2] 스마트도시건설사업 역할 분담 계획

분야	세부 사업	서비스명	주관부서
교육	공공학습 플랫폼 공부의 명수 운영	공부의 명수 서비스	교육지원과
교통	교통취약지역 이동권 보장을 위한 DRT 버스 추진	수요응답형 모빌리티 서비스	교통행정과
	군산시 스마트도시 솔루션 확산사업	스마트 교차로 서비스	스마트도시과
	일부 지역 지·간선제 시범 운영 추진	스마트 통합 환승 거점 서비스	스마트도시과
	대중교통 이용자를 위한 냉·온열 벤치, 에어컨 등 편의시설 조성 및 관리	스마트 버스정류장 서비스	스마트도시과
	군산시 스마트도시 솔루션 확산사업	스마트 횡단보도 서비스	스마트도시과
	6대 불법주정차 금지구역 강력 단속	스마트 주차장 서비스	교통행정과
근로·고용	배달의 명수 운영으로 소상공인 경쟁력 확보	배달의 명수 고도화	일자리경제과
	수산식품 선진화 기반마련 인프라 확충	스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스	수산산업과
문화관광·스포츠	국가유산 미디어아트	스마트 야간경관 서비스	관광진흥과
	다변화하는 관광트렌드 접목 특별한 마케팅으로 생활인구 증대	스마트 체험형 관광 서비스	관광진흥과
	국가유산 미디어아트	스마트 공원 서비스	산림녹지과
	온가족이 함께 즐기는 어린이 문화공간 조성	스마트 체험관 서비스	예술의전당관리과
방범·방재	군산시 스마트도시 솔루션 확산사업	스마트 폴 서비스	스마트도시과
	군산시 스마트도시 솔루션 확산사업	이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	스마트도시과
보건·의료·복지	편안한 노후생활을 위한 노인복지시설 운영지원	스마트 경로당 서비스	경로장애인과
	신속하고 안전한 응급의료 환경 조성	긴급차량 우선신호 서비스	스마트도시과
시설물 관리	환경오염 감시시스템 구축·운영	드론 기반 도시환경 관리 서비스	기후환경과, 자원순환과
	-	스마트도시 플랫폼	스마트도시과
	각종 자연·사회재난 및 재해대응 능력 향상으로 시민 안전 제고	재난상황실 시스템 고도화	안전총괄과
행정	다변화하는 관광트렌드 접목 특별한 마케팅으로 생활인구 증대	스마트 홍보 플랫폼	공보협력과
	-	군산시 통합 App 서비스	스마트도시과
환경·에너지·수자원	쓰레기 불법 투기 단속 및 계도	스마트 불법투기 감시 서비스	자원순환과

2. 군산시 스마트도시 협력체계

가. 스마트도시건설사업협의회 구성 및 운영

■ 군산시 스마트도시건설사업협의회 구성계획

- 스마트도시사업협의회는 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 제24조에 따라 스마트도시건설사업 등 사업 추진을 위한 협의를 위해 구성 및 운영

[표 3.2.3] 스마트도시사업협의회 협의 사항

법률	협의 사항
「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 제24조	<ul style="list-style-type: none"> - 실시계획에 관한 사항 - 스마트도시기반시설의 관리·운영 및 재정보호 계획에 관한 사항 - 스마트도시기반시설의 인수인계에 관한 사항 - 그 밖에 스마트도시건설사업의 원활한 추진을 위하여 대통령령*으로 정하는 사항 * 대통령령으로 정하는 사항 <ul style="list-style-type: none"> · 스마트도시건설사업의 준공검사에 관한 사항 · 그 밖에 스마트도시건설사업의 원활한 추진을 위하여 필요한 사항으로서 스마트도시사업협의회에서 의결로 정하는 사항

- 각 주체별로 역할분담한 스마트도시건설사업(또는 스마트도시서비스) 간의 연계 및 데이터의 공동 활용을 위한 협력체계 구축 필요
 - 스마트도시 주관기관인 스마트도시과 및 스마트도시건설사업 주체(구축 및 운영)를 중심으로 구성하며, 필요시 경찰서 등과 같은 외부기관 및 민간기업을 포함하여 구성
- 스마트도시건설사업협의회는 스마트도시건설사업을 추진하고 관리하기 위한 협의회로 내부 의사소통관리 및 사업 관련 외부행사 기획 및 프로젝트 관리에 대한 업무를 진행

[표 3.2.4] 스마트도시건설사업협의회 주요 업무

구분	업무 내용
내부 의사소통 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 주간, 월간 업무현황 점검 및 회의 기획-관리 - 보고회의, 자문회의 기획 및 관리 - 외부 이해관계자와의 의사소통 정리
외부행사 기획 및 프로젝트 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 착수, 중간, 최종보고 준비 - 일정, 과업 진척률 및 이슈 관리 - 시민공청회, 시민 리빙랩 관리 - 산출물 취합 및 성과지표 관리

■ 스마트도시건설사업협의회 분과별 운영

- 스마트도시사업협의회는 기능에 따라 스마트도시서비스 구축 및 운영 분과, 데이터 분과, 기타 분과로 운영
- 스마트도시서비스 구축 및 운영 분과는 스마트도시서비스의 구성, 필요 센서 및 기반 시설, 필요 통신망 등 스마트도시서비스 구축과 관련된 업무 수행과 스마트도시서비스 운영 계획, 필요 센서 및 기반시설 유지관리 계획, 스마트도시서비스 고도화 계획 등 스마트도시서비스 구축 후 운영 관련 업무 수행
 - 성격에 따라 솔루션 단위 분과와 도시개발사업 분과로 분류

[표 3.2.5] 솔루션 단위 분과 운영 내용 예시

구분	주요 내용
분과명	- 솔루션 분과 (대상 솔루션 기입)
분과 구성	- 스마트도시과 - 솔루션 내 스마트도시서비스 주관부서 (구축 및 운영부서) - 스마트도시서비스별 구축 민간사업자
협의 내용	- 스마트도시서비스 관련 현장장치의 기술적 수준 및 구성, 각 서비스 구축 범위, 정보통신망 등 구축과 관련된 사항 협의 - 시범사업의 경우, 현장장치 및 스마트도시서비스의 향후 확산을 고려한 시스템 연계, 현장장치 구성 등에 관한 사항 협의 - 향후 스마트도시서비스 구축 시 해당 스마트도시서비스의 시스템 및 현장장치에 대한 운영 및 관리에 대한 사항 협의 - 향후 스마트도시서비스에서 생성되는 데이터에 대한 데이터 허브 연계 협의

[표 3.2.6] 도시개발사업 단위 분과 운영 내용 예시

구분	주요 내용
분과명	- 도시개발사업 분과 (대상 도시개발사업 기입)
분과 구성	- 스마트도시과 - 개발사업 주관부서 (도시계획과, 도시재생과 등) - 스마트도시서비스별 구축 민간사업자
협의 내용	- 스마트도시서비스 관련 현장장치의 기술적 수준 및 구성, 각 서비스 구축 범위, 정보통신망 등 구축과 관련된 사항 협의 - 시범사업의 경우, 현장장치 및 스마트도시서비스의 향후 확산을 고려한 시스템 연계, 현장장치 구성 등에 관한 사항 협의 - 향후 스마트도시서비스 구축 시 해당 스마트도시서비스의 시스템 및 현장장치에 대한 운영 및 관리에 대한 사항 협의 - 향후 스마트도시서비스에서 생성되는 데이터에 대한 데이터 허브 연계 협의

- 데이터 분과는 스마트도시서비스와 관련된 전반적인 데이터 관련 업무를 진행하며, 필요 데이터 정의 및 구축 계획, 스마트도시서비스로 인해 생성되는 데이터와 활용 계획 등을 중점적으로 담당

[표 3.2.7] 데이터 단위 분과 운영 내용 예시

구분	주요 내용
분과명	- 데이터 분과 (대상 데이터 기입)
분과 구성	- 정보통신과 - 데이터 운영 주관부서 (스마트도시계, 영상정보계 등)
협약 내용	- 군산시에서 수집되는 데이터 연계 계획 협의 - 스마트도시서비스 및 기반시설에서 구축되는 데이터 수집 계획 협의 - 향후 스마트도시서비스에서 생성되는 데이터에 대하여 데이터허브 연계 협의

- 기타 분과는 스마트도시서비스 구축 및 운영 분과, 데이터 분과 이외의 사업 성격, 상황 등에 맞게 필요할 경우 분과를 스마트도시사업협의회 내부 협의를 통해 구성
 - 특히, 중앙부처의 스마트도시 관련 공모사업에 공모할 경우 사업 기획 초기단계에 관련 부서를 포함한 스마트도시사업협의회를 구성하여 내실있는 공모사업계획 수립 추진

3. 유관기관 간 역할분담 및 협력

가. 유관기관 간 역할분담 및 협력

■ 추진 근거

- 관계 행정기관은 스마트도시건설과 관리·운영이 원활하게 이루어지도록 소관업무 범위 내에서 지방자치단체에 협력하여야 함(스마트도시 조성 및 관리·운영 지침)

[표 3.2.8] 관계 유관기관 간 업무협조 내용

구분	주요 내용
군산경찰서	<ul style="list-style-type: none"> - 방법 CCTV 구축계획 시 CCTV 설치 위치 및 수량에 관한 내용 - 방법 CCTV 사양 및 고정식/회전식 CCTV 설치 및 용도에 대한 내용 - 실종 및 범인 수색 등 방법 순찰용 드론 활용 시 운용 기준에 관한 내용 - 로봇 및 드론 운영을 위한 경찰 전문 인력에 관한 사항 - 스마트 기기를 활용한 서비스 중 범죄위험 및 위급상황 시 경찰서와 연계계획에 대한 사항 - CCTV 사생활 침해 감소계획 및 프라이버시 마스킹에 관한 사항
군산소방서	<ul style="list-style-type: none"> - 화재 감지센서 활용한 스마트서비스와의 연계계획 - 건강 모니터링 위급상황 시 119와의 연계계획 및 긴급구조 호출에 관한 사항 - 댁내 독거노인, 치매노인 대상 서비스 중 건강 이상 및 위험상황 사전 대처에 대한 연계계획 - 긴급차량 스마트 이송 시스템 연계계획 - 재난재해 시 스마트도시 통합운영센터와 119와의 상호 운영 및 시스템 연계계획 - 이동통신사와 소방서와의 업무협조 사항
전북특별자치도 군산교육지원청	<ul style="list-style-type: none"> - 어린이 안전시스템 구축 시 설치 위치 및 수량 등에 관한 내용 - 초·중등학교 내 스마트 디바이스 및 시스템 지원계획에 대한 내용 - 스마트 교실 및 스마트 교육시스템 구축 시 지원계획에 대한 내용 - 저학년 대상 위치확인 및 안전확인용 스마트 디바이스 제공 시 지원범위에 대한 업무협의 - 이동통신사 민간서비스 활용 시 지원계획 및 범위에 대한 내용
한국도로공사	<ul style="list-style-type: none"> - 첨단신호제어 및 C-ITS 구축 시 스마트기반시설 및 관련 장비 기준 및 설치에 관한 내용 - 자율주행차 및 자율협력주행 서비스 구현 시 운용 및 관리 규정에 관한 내용 - 군산 스마트도시 통합운영센터와 도로공사 교통관리시스템과의 연계계획 - 혼잡구간, 소요시간, 교통속보, 교통지도 등 교통정보 상호 연계계획
새만금개발청	<ul style="list-style-type: none"> - 지능형 전력망, 스마트 공장·물류·교통시스템, 대규모 태양광발전 관련 내용 - 새만금 스마트 그린산단, 새만금 RE100, 수소 등 신산업 클러스터 조성, 신산업 기업·기관 투자유치 관련 내용 - 재생에너지 클러스터 조성, 신재생에너지산업 관련 연구기관 등 유치, 사업자 지정, 신재생에너지 시공·운영 관리·감독, 인허가 관련 내용

나. 스마트도시건설사업 실시계획 수립 및 승인 시 역할분담과 협력

■ 스마트도시기반시설의 구축 및 관리·운영에 관한 사항

- 사업시행자는 지역적 특성 및 시설의 연계와 통합을 고려하고 군산시장과 협의하여 스마트도시기반시설을 구축하여야 함
- 사업시행자는 스마트도시기반시설의 구축 및 관리·운영에 관해 스마트도시법 제18조에 따라 무상귀속 여부를 판단하는 등 스마트도시기반시설을 효율적으로 관리·운영하기 위한

계획 및 관리·운영주체를 작성하여야 함

■ 스마트도시서비스의 제공에 관한 사항

- 사업시행자는 해당 사업구역의 특성 및 스마트도시기반시설과의 연계성 등을 충분히 검토하여 스마트도시서비스 실시계획 및 설계를 마련해야 함
- 사업시행자는 제공하고자 하는 각각의 스마트도시서비스에 대해 편리성, 구현 가능성, 공익성, 경제성, 안전성, 시급성, 중요성 등 해당 사업구역의 특성을 고려하여 스마트도시서비스 도입을 군산시와 협의하여 결정해야 함
- 사업시행자는 기본 스마트도시서비스인 교통 서비스(교통정보제공, 실시간교통제어, 대중교통정보제공, 돌발상황감지, 주정차위반단속) 및 안전 서비스(공공지역안전감시)를 구축하여야 함
- 사업시행자는 각각의 스마트도시서비스에 대해 서비스의 구분, 단위 서비스명, 주요 이용자 및 제공 범위, 서비스 요구사항, 서비스제공자, 서비스운영자, 관련기관 등의 내용을 기술하여야 함

■ 스마트도시기술에 관한 사항

- 사업시행자는 정보의 호환성, 연계성, 확장성 및 스마트도시 관련 기술의 발전을 고려하여 스마트도시기술을 명시하여야 함
- 스마트도시기술은 스마트도시법 제20조 제1항에서 정한 기준을 따르며 스마트도시 종합계획에서 정보통신융합기술의 표준을 정한 경우에는 그에 따라야 함
 - 사업시행자는 스마트도시 정보의 상호운용성을 확보하기 위하여 한국정보통신기술협회의 스마트도시 관련 기술 표준화 지침을 활용할 수 있음
- 사업시행자는 스마트도시기술을 이용한 정보의 수집·이용·제공·보유·관리 및 파기는 법 제21조에 해당하는 개인정보 보호법, 제22조에 해당하는 스마트도시기반 시설의 보호에 관한 사항에 따라야 함
- 「개인정보 보호법」, 「전자정부법」, 「국가정보원법」에 따른 관련 기준에 따라 스마트도시기반시설 설치 공공정보서비스 제공 및 관리에 따른 보안관리에 관한 사항을 계획하여야 함
- 사업시행자는 스마트도시기술에 관해 신청서와 단위서비스 규격서에서 정해진 단위 서비스를 위한 스마트도시기술의 적용계획을 작성하여야 함

- 사업시행자는 스마트도시기반시설을 구축하고 관리·운영하기 위한 스마트도시기술의 적용계획을 구체적으로 작성하여야 함

■ 단계별 추진에 관한 사항

- 사업시행자는 일관성 있는 사업시행을 위하여 사업구역의 지역적 특성, 사업에 소요되는 재원의 규모, 자금 사정, 초기건설비, 유지관리비, 시설의 수명, 할인율, 공사 기간, 공사 및 시설확장의 난이도 등을 고려하여 단계별 추진 목표 및 전략을 작성하여야 함
- 사업시행자는 단계별 사업시행 기간, 사업 범위 및 내용, 중점 추진 계획, 소요 자원과 자원 운영 계획 등 사업관리에 관련된 사항을 작성하여야 하며, 특히 각 단계의 종료 시점에 단계별 목표 달성 여부를 판단할 수 있어야 함

■ 연도별 투자계획 및 자원조달계획에 관한 사항

- 사업시행자는 사업시행 기간, 공정별 자금 소요, 위험에 대한 대비 및 자원조달 능력 등을 종합적으로 감안하여 연도별 투자계획을 수립하여야 함
- 사업시행자는 예정된 단계별, 연도별 시행계획에 따라 사업이 완료될 수 있도록, 비용부담 및 분담 계획, 출자자의 자원조달 능력, 수익모델 등을 감안하여 현실성을 갖춘 자원조달계획을 수립하여야 함
- 비용부담 및 분담은 입주민의 수익이나 권리의 정도를 감안하고, 개발사업과 병행하여 시행하는 경우에는 조성원가 상승에 따른 입주민의 부담, 정부시책 등을 종합적으로 고려하여야 함
- 비용부담은 국가, 지방자치단체, 공공기관 사업시행자, 민간 사업시행자 등으로 구분하여 정확히 명시하여야 함

■ 사업추진체계에 관한 사항

- 사업시행자는 스마트도시건설사업을 추진할 조직체계를 명시하여야 함
- 사업시행자는 군산시가 구성·운영하는 스마트도시사업협의회와의 협조체계를 명시하여야 함

■ 사업 추진절차에 관한 사항

- 사업시행자는 실시계획 승인 이후 스마트도시건설사업을 추진하기 위한 행위절차를 중심으로 사업 추진절차를 명시하여야 함

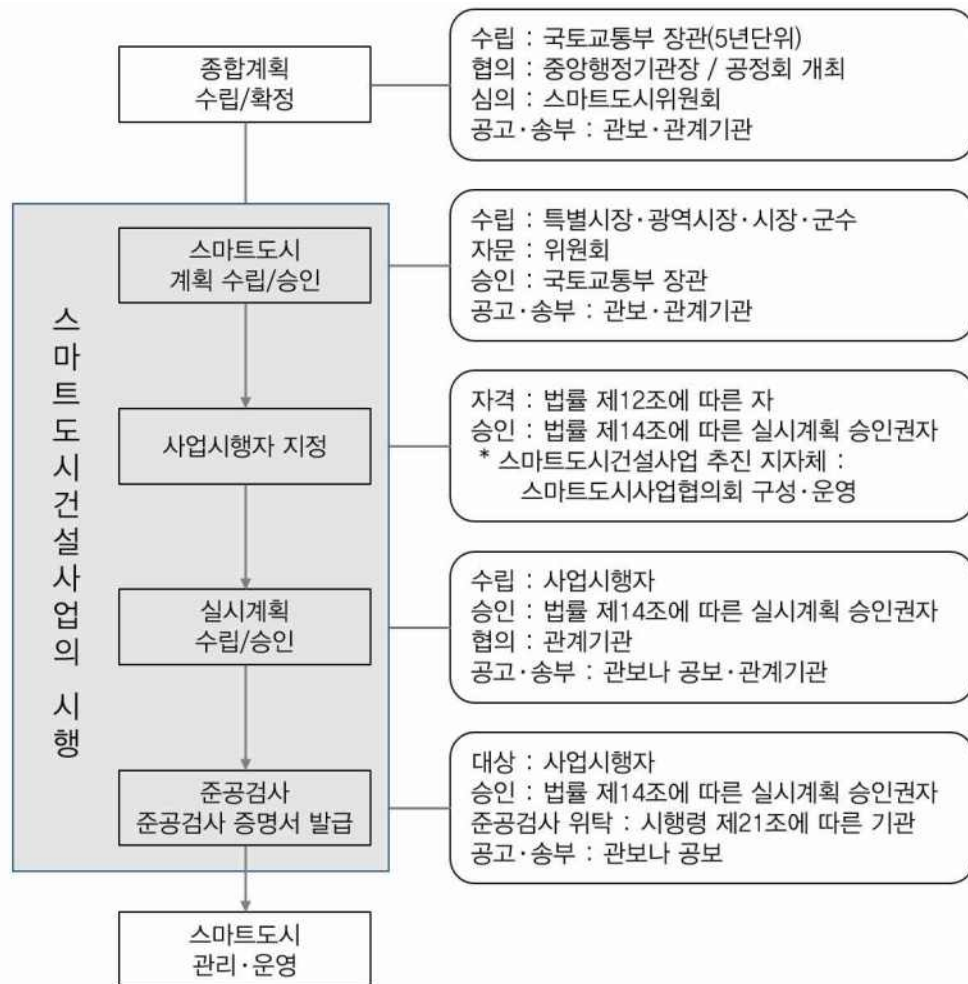
■ 공공시설의 귀속 및 대체에 관한 사항

- 사업시행자는 법 제18조 제1항에 따라 무상 귀속될 공공시설의 귀속 및 대체에 관한 세부적인 내역을 작성하여 실시계획의 내용에 포함하여야 함

다. 스마트도시건설사업 시 역할분담 및 협력

■ 스마트도시건설사업 추진절차

- 사업시행자는 효율적인 사업추진을 위해 스마트도시건설사업의 기본구상 및 타당성 조사 관리, 계약관리, 실시계획의 인허가관리, 설계관리, 사업비관리, 공정관리, 품질관리, 안전관리, 사업정보관리 등 사업 전반에 대해 관리해야 함
- 사업시행자는 사업의 계획·설계·발주·감리·구축·시공·사후평가 전반을 총괄하고, 감리 및 시공계약 이행에 필요한 사항을 지원, 협력해야 하며 감리용역계약에 규정된 바에 따라 감리가 성실히 수행되고 있는지에 대한 지도·점검을 실시해야 함



출처 : 스마트도시 조성 및 관리 운영지침, 국토교통부

<그림 3.2.1> 스마트도시건설사업 추진절차

스마트도시건설사업 관리·운영 주체

- 스마트도시기반시설관리청은 해당 스마트도시건설사업의 준공 후 스마트도시기반시설을 관리·운영하는 업무 주체로 이에 따른 세부 절차 및 구성은 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 제19조에서 정하는 기준에 따름
 - 법 제19조 '스마트도시기반시설 중 다른 법률에 따라 관리청이 정하여지지 아니한 기반시설의 관리청은 특별시장·광역시장·특별자치시장·시장 또는 군수로 한다.'에 따라 본 계획에서는 군산 시장으로 같음
- 스마트도시기반시설관리청은 스마트도시법 시행령 제22조 제1항에 따라 스마트도시기반시설의 효율적인 유지보수 및 기능 향상에 관한 사항, 스마트도시기반시설의 연계·통합관리를 위한 관리 주체 간의 협력적 역할 분담에 관한 사항, 스마트도시기반시설의 관리운영비 조달 및 절감에 관한 사항을 고려하여 관리·운영하여야 함

[표 3.2.9] 스마트도시건설사업 참여 주체별 책임 및 역할

기관명	책임 및 역할	부서 및 관련기관 협의내용
군산시 스마트도시 사업협의회	<ul style="list-style-type: none"> - 군산시 스마트도시 건설사업의 원활한 추진을 위한 의사결정기구 - 군산시 스마트도시 건설사업의 협의회 기능 수행 - 실무협의회 운영 - 군산시 스마트도시 건설사업의 원활한 추진을 위한 관련기관·부서 실무담당자 등으로 실무협의회 구성 운영 - <스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률 제24조> 1. 실시계획에 관한 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 스마트도시기반시설의 관리·운영 및 재정보호 계획에 관한 사항 - 스마트도시기반시설의 인수인계에 관한 사항 - 그 밖에 스마트도시건설사업의 원활한 추진을 위하여 대통령령으로 정하는 사항 	
스마트도시과	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트도시 업무 총괄 - 스마트도시 정책/기획 개발 - 스마트도시 R&D, 선도(시범)사업 기획/추진 - 스마트도시 종합계획 수립·조정 - 스마트도시 관련 공모사업 추진 - 도시통합운영센터 구축/운영(영상정보계) 	
교통행정과	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 교통사업 지원 - 교통 분야 도시통합 관제업무 수행 	<ul style="list-style-type: none"> - 군산시스마트도시사업협의회 - 스마트도시과 (서비스 연계 및 통합 관련 등 협의) - 디지털정보담당관 (정보통신 보안대책 관련 협의) - 스마트도시서비스 관련 운영 부서 (인수인계 및 관리운영 등 협의) - 교통행정과 (교통서비스 위치 및 기능 등 협의) - 군산경찰서 (방범서비스 위치 및 기능 등 협의)
안전총괄과	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 방재사업 지원 - 방재 분야 도시통합 관제업무 수행 	
군산소방서	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 방재사업 지원 - 방재 분야 도시통합 관제업무 수행 	
단위 스마트서비스 추진 관련 부서	<ul style="list-style-type: none"> - 환경, 에너지, 보건 및 복지 등 스마트도시 서비스 계획 수립 - 단위 서비스 개별 발주 및 운영 	

라. 스마트도시기반시설 관리 및 운영 시 역할분담

▣ 관리 및 운영 시 역할분담

- 관리업무의 효율성을 극대화하기 위하여 다른 법률에 관리청이 명확하게 정해지지 않은 스마트도시기반시설의 관리주체는 군산시청으로 정함
- 협의의 관리주체는 군산시청이며, 광의의 관리주체는 관계행정기관, 관리·운영 업무 수탁기관, 주민, 최초 스마트도시기반시설 구축사업자까지 포함되며, 각 기관은 스마트도시기반시설의 효율적인 관리·운영 및 기능향 상을 위하여 상호 협력해야 함
- 군산시장은 스마트도시기반시설의 관리·운영 계획을 관계행정기관 등과 협의하여 정할 수 있음
- 군산시청은 스마트도시기반시설에 관한 업무를 총괄하며, 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 제19조 제3항에 따라 스마트도시기반시설의 관리·운영에 관한 업무의 전부 또는 일부를 민간기관에 위탁할 수 있으며, 위탁에 따른 비용을 예산에 반영하여야 함
- 관계행정기관은 스마트도시서비스를 제공하는 기관으로 각 기관은 고유 업무 수행 시 취득한 관리정보를 군산시청에 즉시 통보하여, 정보가 적시에 연계적으로 활용될 수 있도록 협조해야 함
- 스마트도시기반시설 유관기관 및 군산경찰서(전북특별자치도 경찰청), 군산소방서(전북특별자치도 소방본부), 군산교육지원청(전북특별자치도 교육청), 한국도로공사, 새만금개발청 등 관계행정기관은 스마트도시기반시설이 최적의 상태를 유지할 수 있도록 협조해야 함
- 수탁기관은 스마트도시기반시설의 관리·운영에 관한 전문인력 및 조직을 보유하고 있는 기관을 선정하고, 군산시청과의 계약을 충실히 이행해야 함
- 군산시민은 스마트도시서비스의 최종 이용자임과 동시에 관리주체이므로 스마트도시서비스에 대한 이용자로서의 권리와 함께 스마트도시기반시설의 훼손 방지 등을 위해 노력하여야 함
- 스마트도시기반시설을 구축한 도시개발사업자나 민간사업수행자는 이를 군산시청에 인계한 이후 계약에 따라 일정 기간동안 관리·운영을 지원할 책임을 지는 것

을 원칙으로 하며, 군산시청의 협조 요청 등에 대하여 적극적으로 임하여야 함

▣ 관리주체 간 협력체계

- 협력체계란 군산시청과 관계행정기관, 수탁기관, 시민, 최초 스마트도시기반시설 구축 사업자 간의 협조관계를 의미
- 스마트도시기반시설 유관기관 및 군산경찰서(전북특별자치도 경찰청), 군산소방서(전북특별자치도 소방본부) 등 관계 행정기관은 도시통합운영센터(*신규 구축)에 인력을 파견하여 공동으로 관리·운영하거나 업무 연계 시 군산시청과 상호 협력하여야 함

제3장. 스마트도시건설의 자원 조달 및 운용

제1절. 스마트도시건설 등에 필요한 자원조달 및 운용계획

1. 정부 공모사업 국비 조달 계획

▣ 국비 확보를 위한 중앙정부 공모사업 참여 추진

- 본 계획에서 제시된 스마트도시서비스를 국토교통부, 과학기술정보통신부, 행정안전부 등 중앙정부에서 스마트도시 활성화를 위해 추진하는 다양한 사업과 연계하여 국비 유치 계획 마련

가. 국토교통부

[표 3.3.1] 스마트도시 관련 국토교통부 지원사업

사업명	세부 내용	예산 규모
거점형 스마트시티 조성사업	- 사업 목적 스마트도시 확산을 견인할 수 있는 스마트 거점으로서 기업지원 기능과 스마트한 공간구조가 결합된 도시 조성 - 사업 세부 항목 선정지역별 3년간 국비 160억원 지원(국비 50%, 지방비 50%) 1개 도시 선정, 지자체 주관(기업·공공기관·대학 등이 사업 공동참여)	160억 원
강소형 스마트시티 조성사업	- 사업 목적 기후위기·지역소멸 등의 환경변화에 대응력을 확보할 수 있도록 특화 솔루션이 집약된 선도도시 조성 - 사업 세부 항목 선정지역별 3년간 국비 80억원 지원(국비 50%, 지방비 50%) 3개소 선정, 인구 100만 이하 특별자치시·도, 시·군, 자치구 대상	240억 원
스마트시티 솔루션 확산사업	- 사업 목적 효과성이 검증된 보급 솔루션을 묶어 소도시에 집중 보급함으로써, 실질적인 서비스 여건을 개선하고 디지털 격차 완화 - 사업 세부 항목 인구 30만 미만 기초 지방자치단체 단독 신청하며 거점형·강소형 스마트도시 조성사업과 중복 신청 불가 10개소 이내 선정, 선정지역별 국비 10억원 ~ 20억원 지원(국비 50%, 지방비 50%)	최대 20억 원
ITS 종합구축 사업	- 사업 목적 지자체의 교통관리 및 소통 향상, 체감형 첨단교통서비스 보급 - 사업 세부 항목 국비 보조 비율 - 광역 : 국비 40%, 광역 60% / 기초 : 국비 60%, 기초 40%	최대 100억 원
ITS 솔루션 사업	- 사업 세부 항목 지능형교통체계(ITS) 기본계획을 기수립했거나 올해 수립예정인 특·광역시, 도·시·군	최대 30억 원
해안·내륙권 발전사업지원 보조사업	- 국비 50% - 내륙발전계획에 반영된 사업 중 지역연계, 주요거점 조성 등 사업효과가 우수한 핵심사업	3,959
스마트 도시재생 뉴딜사업	- 국비 60%, 지방비 40% - (도시재생사업 중 스마트도시재생) - 시도 활성화계획(안) 작성 시 스마트 관련 사업을 포함하여 작성, 사업 신청	25

[표 3.3.1] 스마트도시 관련 국토교통부 지원사업 (계속)

사업명	세부 내용	예산 규모
드론 실증도시 구축사업	- 사업 세부 항목 10개 지자체 내외 선정(섬·공원·항만 등 K-드론배송 상용화 사업 추진 지자체 및 사업자) - 단위사업별 최대 5억원 내외 지원, 여러 단위사업 제안 시 평가위원회 심의 결과에 따라 지자체별 최대 13억원 지원 가능	13
생활밀착형 도시재생 스마트기술 지원사업	- 국비 지원(특별시 40%, 광역시 및 특별자치시 50%, 기타 60%), 사업지 당 최대 5억원 국비 지원 - 스마트시티형 도시재생, 생활밀착형 도시재생 스마트기술 지원 사업지 제외	12
K-City Network 계획수립형 사업	- 사업 목적 협력국의 도시문제를 해결할 수 있는 맞춤형 솔루션을 제안하여, 양국 간 상호협력력을 강화하고 지속 가능한 발전 기여 - 사업 세부 항목 지원대상 사업을 선정하여 스마트 도시계획, 스마트 솔루션 계획 등 개별 사업 당 최대 7억까지 지원	최대 7억 원
K-City Network 해외실증형 사업	- 사업 목적 스마트솔루션을 해외도시에 직접 적용·실증함으로써 우수 솔루션의 해외 확산 기반을 마련 - 사업 세부 항목 총 6곳 이내 선정 및 사업 건당 3~4억원 규모 지원	최대 4억 원

나. 과학기술정보통신부

[표 3.3.2] 스마트도시 관련 과학기술정보통신부 지원사업

사업명	세부 내용	예산 규모
스마트빌리지 사업	- 사업 목적 지능정보기술, ICT 기반의 스마트 서비스 도입 지원을 통해 지역 디지털 전환, 경쟁력 강화, 삶의 질 향상 및 균형발전 도모 - 사업 세부 항목 선도개발사업 : 국비 80%, 지방비 20%, 최대 10억원 보급확산사업 : 국비 70%, 지방비 30%, 최대 100억원 한국지능정보사회진흥원 SOC 균형발전팀에서 사업담당 국가균형발전 특별회계 지역자율계정 시도자율편성 사업	차등 지원
스마트 경로당 구축 사업	- 스마트빌리지 사업으로 편성	-
빅데이터 플랫폼 및 센터 구축 사업	- 사업 세부 항목 빅데이터 플랫폼 1개소 당 28.2억 내외, 센터 1개소 당 4.2억원 내외	346억 원
지능형 사물인터넷 적용 확산 사업	- 사업 목적 ICT 핵심기술이 융합된 지능형 IoT 제품·서비스의 발굴·확산 및 상용화 지원을 통해 IoT 기업을 육성·신수요·시장 창출 추진 - 사업 세부 항목 신기술 융합 분야 / 14억원, 2개 과제(과제당 7억 이내 지원) 탄소중립 분야 / 13억원, 2개 과제(과제당 6.5억 이내 지원) 중소기업(총사업비의 75% 이내, 민간부담금 25% 이상), 중견기업(총사업비의 70% 이내, 민간부담금 30% 이상), 대기업(총사업비의 50% 이내, 민간부담금 50% 이상) 주관기관은 AIoT 관련 ICT 사업을 영위하는 중소기업으로 참여(주관기관 외의 공급기업은 제한없음) 1개 이상 수요기관 필수 참여(중소·중견기업, 대기업, 국가기관/지자체/공공기관, 기타 비영리기관 등(필요 시 복수의 수요기관이 참여 가능하며, 공급 기업에게 서비스 실증환경 제공 필수))	분야별 차등 지원

출처 : 과학기술정보통신부

다. 행정안전부

[표 3.3.3] 스마트도시 관련 행정안전부 지원사업

사업명	세부 내용	예산 규모
디지털기반 노후·위험시설 안전관리 시스템 구축	- 국비 50%, 지방비 50% - 노후·위험시설 수, 지역별 특성, 장·단기 정비계획 등을 고려하여 신청서 제출	108
디지털타운 조성 사업	- 사업 목적 디지털기술 활용으로 생활여건 개선, 인구 유입 등 실질적 개선효과가 높은 서비스를 집중 보급하여 지역 격차 해소 완화 - 사업 세부 항목 75억 원 규모 9개 지자체 국비 지원 국비 80%, 지방비 20%(국비 75억 원, 지방비 20억 원)	75억 원
안전한 보행환경 조성사업	- 국비 50%, 지방비 50% - 지구 조성사업 8억 - 10억 - 도로 조성사업 0.8억 - 1억	차등 지원
디지털 기반 시설물 안전관리 시스템 구축사업	- 국비 50%, 지방비 50% - 10억 - 18억 사이	차등 지원

출처 : 행정안전부

라. 환경부

[표 3.3.4] 스마트도시 관련 환경부 지원사업

사업명	세부 내용	예산 규모
스마트 그린도시 (2020)	- 사업 목적 기후·환경위기 시대 대응 및 지자체별 여건과 수요에 맞는 모델 구축 - 사업 세부 항목 국비 60%, 지방비 40% 지원(종합선도형 167억 원(2년간), 문제해결형 100억 원(2년간)) 지역 주도로 환경부 기존사업 10개 유형 중 2-3개 이상 결합하여 제안	2,900억 원
공공부문 탄소중립 모델 발굴 사업 (2021~2023)	- 사업 목적 공공 건축물 및 시설물의 특성을 반영한 유형별 탄소중립 모델 발굴·확산 - 사업 세부 항목 유형별로 1개소 당 최대 80억 원 총 5개소 선정, 국비 100% 지원 지자체 소유의 건물 또는 준공 후 10년-30년 사이의 건물·환경기초시설 공공부문 시설의 탄소중립 달성을 위한 기본계획, 설계 및 공사비 지원	400억 원

출처 : 환경부

마. 문화체육관광부

[표 3.3.5] 스마트도시 관련 문화체육관광부 지원사업

사업명	세부 내용	예산 규모
생활관광 활성화	- 국비 50% - 5개 지자체 선정 - 관광변화, 소비자 수요에 대응한 관광콘텐츠(프로그램) 개발	130
공립박물관 실감콘텐츠 제작·체험존 조성 지원 사업(2022)	- 국비 50%, 지방비 50% - 사업 사업비 최대 10억원 - 지자체 공립박물관 및 미술관(452개)	100
스마트 기반 K-도서관 구현(창작공간 조성)	- 국비 50%, 지방비 50% - 공공도서관 디지털창작공간 조성공간 확보	45
스마트관광도시 조성사업 (2023~2025)	- 사업 목적 ICT기반의 관광콘텐츠·인프라 육성을 추진해 관광기업 혁신 및 산업기반 선진화, 지역관광활성화 도모 - 사업 세부 항목 3개소(관광명소형(전국 지자체) 1개소, 강소형(인구 15만 미만 지자체) 2개소) 최종사업지 각 35억원 ~ 45억원(국비 50%, 지방비 50%) 최종 선정 후 지자체가 민간참여 기업 공모·입찰 선정하여 참여 기 선정 스마트관광도시, 5개 관광거점도시, 제주도 제외	35억 원 - 45억 원
열린 관광지 공모사업	- 사업 목적 국민의 관광 향유권 보장 및 관광환경 개선을 통해 미래 관광 산업 수요 변화 대응 - 사업 세부 항목 국비 2.5억 지원(관광지 개소당), 지방비 2.5억원 이상 매칭(100%) 대상은 2-4개소의 국내 관광지점으로 구성된 관광권역	차등 지원

출처 : 문화체육관광부

바. 보건복지부

[표 3.3.6] 스마트도시 관련 보건복지부 지원사업

사업명	세부 내용	예산 규모
보건소 모바일 헬스케어 사업	- 사업 목적 만성질환 예방을 통한 경제적 손실 최소화와 건강관리의 효율성 제고 - 사업 세부 항목 국비 5,730(국비 50%, 지방비 50% 매칭 필요, 지방비 추가확보 가능함) 의사, 간호사, 영양사, 운동전문가, 코디네이터 5인 이상 1팀으로 전담팀 구성이 가능한 보건소	115
A IoT 기반 어르신 건강관리 사업	- 사업 목적 ICT를 활용한 모바일 기반의 건강관리 서비스 제공을 통해 지역주민 건강수준 향상 - 사업 세부 항목 국비 50%, 지방비 50% 매칭 필요 만 65세 이상 어르신을 대상으로 보건소 전문인력이 스마트 기기글 활용한 상시 모니터링을 통해 건강 습관 개선을 유도하는 비대면 건강관리서비스	30

출처 : 보건복지부

2. 민간투자를 통한 예산조달 계획

▣ 민간투자법에 따른 민간투자사업 추진계획

- 민간투자사업은 스마트도시서비스, 스마트도시기반시설, 스마트도시 관련 분야에 대하여 BOT/BTO, BTL, BOO 등의 방식으로 사업 추진 가능

[표 3.3.7] 자원조달 계획 유형 정의

구분	유형	자원 원천	투자비 회수 원천	재정지원	민간 참여 근거	자산 소유권	설계 구축 자원 소재	운영 자원 소재
1	중앙정부 투자	공공예산 및 기금	-	-	-	공공	공공	공공
2	지자체 투자	공공예산 및 기금	-	-	-	공공	공공	공공
3	위탁경영 계약	공공예산 및 기금	-	-	장기용역계약	공공	공공	공공
4	민관합작 SPC 설립	민간출자+ 민간금융	최종사용자의 사용료	투자비 공동분담	출자지분금의 Ownership	민관 공동소유	민관 공동소유	민관 공동소유
5	BOT/BTO	민간출자+ 민간금융	최종사용자의 사용료	투자비의 일부지원 최소운영수입 보장	한시적 소유권 관리운영권	공공	출자기업	출자기업
6	BOO	민간출자+ 민간금융	최종사용자의 사용료	투자비지원 없음 운영수입보장 없음	정부가 공공성사업에 대해 소유 및 경영권 승인	출자기업	출자기업	출자기업
7	BTL	민간출자+ 민간금융	정부의 임대료	초기투자비와 운영비용 정부가 일정부분 지원	관리운영권의 기부채납 및 재임대	공공	출자기업	출자기업
8	외부사업자 유치	기업출자	최종사용자의 사용료	원칙적으로 없음	100% Ownership	출자기업	출자기업	출자기업

제2절. 스마트도시건설사업 로드맵 수립 방법

1. 스마트도시건설사업 로드맵 수립 방법

스마트도시건설사업 로드맵 수립

- 군산시 스마트도시계획은 장기적인 비전을 통해 시행하는 만큼 단계의 설정과 이에 따른 이행계획 수립이 매우 중요함
- 본 계획은 5년 동안 시행되는 군산시 스마트도시사업의 추진단계를 계획 수립 이후 초기 2년을 단기(2026~2027년), 이후 2년을 중기(2028~2029년), 계획기간 이후를 장기(2030년~)로 구분함

[표 3.3.8] 스마트도시건설사업 최종 로드맵

서비스명	추진단계	구축시기	담당 부서
스마트 경로당 서비스	중기	'28~'29	경로장애인과
수요응답형 모빌리티 서비스	단기	'26~'30	교통행정과
공부의 명수 서비스	단기	'26~'30	교육지원과
배달의 명수 고도화	단기	'26~'30	일자리경제과
스마트 교차로 서비스	단기	'26~'30	스마트도시과
긴급차량 우선신호 서비스	중기	'29~'30	스마트도시과
스마트 통합 환승 거점 서비스	중기	'29	스마트도시과
스마트 버스정류장 서비스	중기	'29~'30	스마트도시과
스마트 횡단보도 서비스	단기	'26~'30	스마트도시과
스마트 주차장 서비스	중기	'30	교통행정과
스마트 불법투기 감시 서비스	중기	'26~'30	자원순환과
드론 기반 도시환경 관리 서비스	중기	'28~'30	기후환경과, 자원순환과
스마트 풀 서비스	단기	'26~'30	스마트도시과
이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	단기	'26~'28	스마트도시과
스마트 야간경관 서비스	중기	'29~'30	관광진흥과
스마트 체험형 관광 서비스	중기	'30	관광진흥과
스마트 공원 서비스	중기	'29~'30	산림녹지과
스마트 체험관 서비스	중기	'29~'30	예술의전당 관리과
스마트도시 플랫폼	중기	'29	스마트도시과
스마트 홍보 플랫폼	중기	'29	공보협력과
군산시 통합 App 서비스	중기	'28~'30	스마트도시과
재난상황실 시스템 고도화	중기	'29~'30	안전총괄과
스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스	단기	'26~'30	수산업과

2. 스마트도시건설사업 소요 예산

가. 스마트도시건설사업 자원별 예산

- 스마트도시건설사업을 구성하는 스마트도시서비스의 추진전략에 따른 로드맵을 수립하고 사업별 예산을 수립

[표 3.3.9] 군산시 스마트도시건설사업 소요 예산

단위 : 백만원

목표	서비스명	예산	시비	국비	민간
합계		21,948	16,808	5,140	-
시민이 주도하는 스마트 혁신, 모두에게 열린 포용적 도시!	스마트 경로당 서비스	572	322	250	-
	수요응답형 모빌리티 서비스	3,556	3,556	-	-
	공부의 명수 서비스	2,700	2,700	-	-
	배달의 명수 고도화	3,200	3,000	200	-
	소계	10,028	9,578	450	-
첨단 기술과 녹색 환경이 조화로운, 안전하고 쾌적한 삶의 터전!	스마트 교차로 서비스	1,488	888	600	-
	긴급차량 우선신호 서비스	416	216	200	-
	스마트 통합 환승 거점 서비스	680	365	315	-
	스마트 버스정류장 서비스	756	396	360	-
	스마트 횡단보도 서비스	588	363	225	-
	스마트 주차장 서비스	200	100	100	-
	스마트 불법투기 감시 서비스	598	448	150	-
	드론 기반 도시환경 관리 서비스	394	224	170	-
	스마트 폴 서비스	765	465	300	-
	이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	512	312	200	-
	소계	6,397	3,777	2,620	-

[표 3.3.9] 군산시 스마트도시건설사업 소요 예산 (계속)

목표	서비스명	예산	시비	국비	민간
역사·문화유산을 품고 미래로 도약하는, 살아 숨쉬는 도시의 시간!	스마트 야간경관 서비스	210	110	100	-
	스마트 체험형 관광 서비스	300	150	150	-
	스마트 공원 서비스	379	199	180	-
	스마트 체험관 서비스	520	270	250	-
	소계	1,409	729	680	-
데이터와 스토리를 하나로 잇는, 지속가능한 군산의 스마트 생태계!	스마트도시 플랫폼	518	278	240	-
	스마트 홍보 플랫폼	216	116	100	-
	군산시 통합 App 서비스	800	800	-	-
	재난상황실 시스템 고도화	660	410	250	-
	스마트 HACCP 지원 팩토리 서비스	1,920	1,120	800	-
	소계	4,114	2,724	1,390	-

나. 단계별 종합 예산

- 군산시 스마트도시건설사업은 2026년부터 2030년까지 총 219.5억 원의 예산이 투입되며, 연차별로 사업비를 배분하여 단계적으로 추진할 계획
 - 스마트도시서비스별 구축비용과 유지·운영비(연 8%) 예산 산정을 통해 체계적인 관리 체계 마련

[표 3.3.10] 군산시 스마트도시건설사업 단계별 종합 예산

단위 : 백만원

목표	서비스명		예산	2026	2027	2028	2029	2030	시비	국비	민간	
합계			21,948	4,115	3,157	4,132	5,399	5,145	16,808	5,140	-	
시민이 주도하는 스마트 혁신, 모두에게 열린 포용적 도시!	스마트 경로당 서비스	구축비	500	-	-	400	100	-	250	250	-	
		유지·운영비	72	-	-	-	32	40	72	-	-	
	수요응답형 모빌리티 서비스	구축비	2,900	900	900	900	100	100	2,900	-	-	
		유지·운영비	656	-	72	144	216	224	656	-	-	
	공부의 명수 서비스	구축비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		유지·운영비	2,700	540	540	540	540	540	2,700	-	-	
	배달의 명수 고도화	구축비	400	-	-	-	100	300	200	200	-	
		유지·운영비	2,800	560	560	560	560	560	2,800	-	-	
	소계			10,028	2,000	2,072	2,544	1,648	1,764	9,578	450	-

[표 3.3.10] 군산시 스마트도시건설사업 단계별 종합 예산 (계속)

단위 : 백만원

목표	서비스명		예산	2026	2027	2028	2029	2030	시비	국비	민간
첨단 기술과 녹색 환경이 조화로운, 안전하고 쾌적한 삶의 터전!	스마트 교차로 서비스	구축비	1,200	800	-	-	400	-	600	600	-
		유지 ·운영비	288	-	64	64	64	96	288	-	-
	긴급차량 우선신호 서비스	구축비	400	-	-	-	200	200	200	200	-
		유지 ·운영비	16	-	-	-	-	16	16	-	-
	스마트 통합 환승 거점 서비스	구축비	630	-	-	-	630	-	315	315	-
		유지 ·운영비	50	-	-	-	-	50	50	-	-
	스마트 버스정류장 서비스	구축비	720	-	-	60	330	330	360	360	-
		유지 ·운영비	36	-	-	-	5	31	36	-	-
	스마트 횡단보도 서비스	구축비	450	380	70	-	-	-	225	225	-
		유지 ·운영비	138	-	30	36	36	36	138	-	-
	스마트 주차장 서비스	구축비	200	-	-	-	-	200	100	100	-
		유지 ·운영비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	스마트 불법투기 감시 서비스	구축비	300	100	-	-	200	-	150	150	-
		유지 ·운영비	298	50	58	58	58	74	298	-	-
	드론 기반 도시환경 관리 서비스	구축비	340	-	-	340	-	-	170	170	-
		유지 ·운영비	54	-	-	-	27	27	54	-	-
	스마트 폴 서비스	구축비	600	488	-	-	112	-	300	300	-
		유지 ·운영비	165	-	39	39	39	48	165	-	-
	이상음원장치 기반 지능형 선별관제 서비스	구축비	400	297	-	103	-	-	200	200	-
		유지 ·운영비	112	-	24	24	32	32	112	-	-
소계		6,397	2,115	285	724	2,133	1,140	3,777	2,620	-	

[표 3.3.10] 군산시 스마트도시건설사업 단계별 종합 예산 (계속)

단위 : 백만원

목표	서비스명		예산	2026	2027	2028	2029	2030	시비	국비	민간
역사·문화 유산을 품고 미래로 도약하는, 살아 숨쉬는 도시의 시간!	스마트 야간경관 서비스	구축비	200	-	-	-	120	80	100	100	-
		유지·운영비	10	-	-	-	-	10	10	-	-
	스마트 체험형 관광 서비스	구축비	300	-	-	-	-	300	150	150	-
		유지·운영비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	스마트 공원 서비스	구축비	360	-	-	-	240	120	180	180	-
		유지·운영비	19	-	-	-	-	19	19	-	-
	스마트 체험관 서비스	구축비	500	-	-	-	250	250	250	250	-
		유지·운영비	20	-	-	-	-	20	20	-	-
	소계		1,409	-	-	-	610	799	729	680	-
	데이터와 스토리를 하나로 잇는, 지속가능한 군산의 스마트 생태계!	스마트도시 플랫폼	구축비	480	-	-	-	480	-	240	240
유지·운영비			38	-	-	-	-	38	38	-	-
스마트 홍보 플랫폼		구축비	200	-	-	-	200	-	100	100	-
		유지·운영비	16	-	-	-	-	16	16	-	-
군산시 통합 App 서비스		구축비	800	-	-	-	-	800	800	-	-
		유지·운영비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
재난상황실 시스템 고도화		구축비	500	-	-	-	200	300	250	250	-
		유지·운영비	160	-	-	-	-	160	160	-	-
스마트 HACCP 지원 팩토리		구축비	1,600	-	800	800	-	-	800	800	-
		유지·운영비	320	-	-	64	128	128	320	-	-
소계		4,114	-	800	864	1,008	1,442	2,724	1,390	-	

별첨자료

부록

1. 스마트도시계획 승인

가. 목적

- 「스마트도시의 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률 시행령」의 '제15조(스마트도시계획 승인)' 관련하여, 스마트도시계획 승인 시 공청회 결과 및 관련 행정기관 협의결과를 국토교통부장관에게 제출해야 함

나. 진행사항

1) 공청회 개최

- '제9조(스마트도시계획의 수립을 위한 공청회 개최)' 관련하여 공청회를 개최한 경우, 공청회 개최결과 제출
 - 군산시 스마트도시계획 수립을 위한 공청회 진행사항 없음

2) 관계 행정기관 협의

- '제10조(스마트도시계획의 승인)' 관련하여 스마트도시계획 수립 시, 관계 행정기관의 협의 결과 제출
 - 계획기간 내 스마트도시서비스 및 기반시설 구축을 위한 인접 지자체 및 관계 행정기관 협의 진행을 위해 현재 새만금청과 소통하여 연계방향성 관련 협의 수행

새만금개발청 - 군산시 스마트도시 연계 방안 관련 업무 협의

- 협의 일시 : 2025.08.12.(화) 14:00 ~ 15:00
- 참여기관 : 군산시청, 새만금개발청, 계획수립 수행사(2)
- 협의 주요 내용
 - 새만금개발청과 군산시 간의 스마트도시계획 연계 방안에 대한 논의 및 연계 스마트도시서비스(안)에 대한 연계·운영 방향 검토
 - 현재 군산시 스마트도시계획 내 농어촌형 버스 및 근로자 출·퇴근 용도의 DRT를 확산 예정임
 - 해당 내용과 새만금 산단 내 DRT 버스에 대한 연계 방안 내용 조정 필요
 - 또한, 현재 R&D 추진 중인 자율주행 상용차에 대한 구간 확장 및 연계 내용을 새만금청에서 검토하여 스마트도시계획 내 포함할지에 대한 내용 검토



군 산 시



수신 새만금개발청장(국제도시과장)

(경유)

제목 「군산시 스마트도시계획」 관련 연계 방향 및 서비스 내용 협의 요청

1. 귀 기관의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 현재 우리시에서 추진중인 「군산시 스마트도시계획 수립 용역」 과 관련하여 새만금 연계 방향 및 서비스 내용을 아래와 같이 협의하고자 하오니 협조하여 주시기 바랍니다.

가. 일 시 : 2025. 8. 12.(화) 14:00

나. 장 소 : 새만금개발청

다. 협의내용

- 군산시 스마트도시계획(안)에서 반영한 새만금 연계 방향(안)에 대한 검토
- 군산시 스마트도시계획(안) 내 포함된 새만금 연계 방향(안) 내용 검토
- 추가 연계 필요 서비스에 대한 의견 조율
- 새만금청 스마트도시계획 내 반영할 주요 서비스
- 새만금청 스마트도시계획 내 핵심 서비스 리스트 검토
- 검토된 서비스 중 군산시와 연계가능한 서비스 의견 조율 등

끝.

군 산 시 장



주무관 최준영 스마트도시계장 정기명 스마트도시과장 고영숙 전결 2025. 8. 5.

협조자

시행 스마트도시과-6851 (2025. 8. 5.) 접수

우 54076 전북특별자치도 군산시 진포로 134, 교통정보센터, 2층 스마트도시 / www.gunsan.go.kr
계 (경장동)

전화번호 063-454-4233 팩스번호 063-454-6012 / june5710@korea.kr / 대국민 공개

청렴이 곧 군산사랑입니다.