

# 충남형 지역계획 통합 모니터링 체계구축 고도화

2024. 2





# 제 출 문

충청남도지사 귀하

본 보고서를 「충남형 지역계획 통합 모니터링 체계구축 고도화 연구」의 최종보고서로 제출합니다.

2024년 2월



충남연구원장 유동훈



# 목차

## I

### 연구 개요

1. 연구 배경	1
2. 연구 필요성	4
3. 연구목적 및 범위	6
4. 연구 기대효과	8
5. 연구 추진 경위	

## II

### 정책동향 및 충청남도 일반현황

1. 중앙정부 정책동향	13
2. 충청남도 정책동향	34
3. 충청남도 지역계획의 주요 특징 및 현황	37
4. 충청남도 일반현황 검토	56

## III

### 1차년도 성과 및 2차년도 연구 방향

1. 연차별 연구 추진목표	73
2. 1차년도 연구 성과와 한계	74
3. 2차년도 연구 추진 방향	81

## IV

---

### 2차년도 주요 연구내용

---

1. 데이터 수집 및 선정	87
2. 충청남도 지역계획 사업 데이터베이스 고도화	117
3. 충남형 지역계획 분석모형 개발	123
4. 거버넌스 구축 및 시범운영	130
5. 시스템 기능 고도화	133

## V

---

### 결론 및 정책제언

---

1. 2차년도 연구 추진결과	155
2. 정책제언	157

---

### 부록

---

1. 시·군 수요조사 결과	167
2. 전문가 워크숍 결과	173
3. 충남형 지역계획 모니터링 시스템 사용자 매뉴얼	179

## 표 목차

〈표 1〉 공주역세권 광역도시계획 단계별 개발 가이드라인	47
〈표 2〉 경관 유형별 전략	49
〈표 3〉 충청남도 행정구역 현황	57
〈표 4〉 충청남도 주민등록 인구 추이	58
〈표 5〉 충청남도 및 7개 도 경제활동 인구 현황	59
〈표 6〉 연도별 지역내총생산(GRDP)	60
〈표 7〉 전국 어린이집 추이	61
〈표 8〉 어린이집 정·현원 추이	62
〈표 9〉 여성가구주 가구현황	62
〈표 10〉 충청남도 65세 이상 인구 추이	63
〈표 11〉 충청남도 노령화지수	63
〈표 12〉 충청남도 독거노인가구비율 추이	63
〈표 13〉 범죄 발생 및 검거 현황	64
〈표 14〉 충청남도 중요범죄 발생 및 검거현황	65
〈표 15〉 지역별 방범시설 현황	65
〈표 16〉 지역별 화재 발생 건수 추이	66
〈표 17〉 충청남도 화재 발생 추이	66
〈표 18〉 국가지정 등록 문화재 현황	67
〈표 19〉 주요관광지점 방문객 수 추이	68
〈표 20〉 구축된 계획별 지점 및 지역 수	75
〈표 21〉 지역계획 모니터링 시스템 프로토타입	76
〈표 22〉 지역계획 모니터링 시스템 인사이트맵 기능	79
〈표 23〉 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 수요조사 결과	87
〈표 24〉 전문가 참석 대상	88
〈표 25〉 시·군 지역계획 DB 수요 목록 중요도 평가 결과	88
〈표 26〉 지역계획 DB 구축을 위한 전문가 의견수렴 결과	90
〈표 27〉 추가 구축한 지역계획 보고서	91
〈표 28〉 구축한 계획목록 및 계획사업 수	91
〈표 29〉 수집한 데이터 목록 ①	120
〈표 30〉 수집한 데이터 목록 ②	121
〈표 31〉 수집한 데이터 목록 ③	122
〈표 32〉 모니터링 시스템 고도화 수요조사 결과	137
〈표 33〉 시스템에 필요한 기능 수요조사 결과(중요도)	138
〈표 34〉 기타 전문가 의견수렴 결과	139

## 그림 목차

〈그림 1〉 국토공간계획 체계	2
〈그림 2〉 국토공간계획 체계와 지역계획의 중요성	2
〈그림 3〉 분석단위에 따른 교통소외지역 비율 차이	3
〈그림 4〉 충청남도 학술용역 및 중장기 계획 행정정보	4
〈그림 5〉 지자체 간 지역계획 연계 및 중복	5
〈그림 6〉 공간적 범위(충청남도 전지역)와 최소 분석단위	7
〈그림 7〉 국가경찰사무와 자치경찰사무 지휘체계도	14
〈그림 8〉 국가공간정보 디지털트윈 체계 개념도	15
〈그림 9〉 국가공간정보 디지털트윈 표준 개발 및 고도화를 위한 실증·연계 방안	16
〈그림 10〉 국토변화 사전 가상체험 서비스(예시)	17
〈그림 11〉 공간정보 교육 민간 플랫폼 예시	18
〈그림 12〉 제5차 국토종합계획의 기초	20
〈그림 13〉 지역 연계·협력 네트워크 개념도	21
〈그림 14〉 지역 관광거점도시 육성	21
〈그림 15〉 도시공간 재편과 스마트한 공간 재배치	22
〈그림 16〉 ESG 정보 플랫폼 구축(안)	24
〈그림 17〉 산단 전환 전략	28
〈그림 18〉 지방시대 4대 가치	33
〈그림 19〉 충청권 공간발전구상 (충남)	36
〈그림 20〉 충남 데이터 거버넌스 개념	40
〈그림 21〉 충남형 마을만들기 정책 기본틀(안)	42
〈그림 22〉 광역토지이용구상도	44
〈그림 23〉 전국 정보화 관련 기사 워드클라우드 결과	54
〈그림 24〉 충남 정보화 관련 기사 워드클라우드 결과	55
〈그림 25〉 충남의 지리적 위치	56
〈그림 26〉 산업별 종사자수 비중	60
〈그림 27〉 연차별 연구추진목표	73
〈그림 28〉 단계별 로드맵(상세)	74
〈그림 29〉 1차년도 연구성과	74
〈그림 30〉 구축된 사업 보고서	76
〈그림 31〉 인사이트 맵 분석 개요	78
〈그림 32〉 도보 기준 접근성 분석 방식(좌), 차량 기준 접근성 분석 방식(우)	78
〈그림 33〉 국토정보 플랫폼(좌), 지방재정관리시스템(우) 서비스 화면	81
〈그림 34〉 2차년도 연구 추진 내용	82
〈그림 35〉 시·군 수요조사 결과 시각화(워드클라우드)	88

## 그림 목차

〈그림 36〉 국가/도, 법정/비법정 계획 목록(일부) .....	92
〈그림 37〉 PK와 FK 관계(자료 : <a href="https://www.scaler.com/topics/">https://www.scaler.com/topics/</a> ) .....	93
〈그림 38〉 위치정보 생성 .....	94
〈그림 39〉 공간정보 구축 .....	95
〈그림 40〉 최종 표준화 컬럼(자료 : 1차년도 지역계획 최종보고서) .....	117
〈그림 41〉 데이터 표준화 예시 .....	118
〈그림 42〉 속성정보 표준화 방법 .....	119
〈그림 43〉 기초생활인프라 국가적 최저기준 도출절차 .....	123
〈그림 44〉 Insight map 분석절차 .....	124
〈그림 45〉 분석체계 및 흐름도 .....	125
〈그림 46〉 사회복지시설 분석결과 .....	126
〈그림 47〉 공공문화시설 분석결과 .....	126
〈그림 48〉 공공도서관 분석결과 .....	127
〈그림 49〉 공공체육시설 분석결과 .....	127
〈그림 50〉 응급의료시설 분석결과 .....	128
〈그림 51〉 지역거점공원 분석결과 .....	128
〈그림 52〉 청양군 공공도서관 분포현황(좌), 접근성 분석결과(우) .....	129
〈그림 53〉 남양면 일원 공공도서관 분포현황(좌), 접근성 분석결과(우) .....	129
〈그림 54〉 시군 설명회 및 수요조사 .....	130
〈그림 55〉 시군 수요조사 항목 .....	131
〈그림 56〉 1, 2차년도 설명회(시연회) .....	132
〈그림 57〉 지역계획사업 모니터링 시스템 기본 UI 화면 .....	133
〈그림 58〉 지역계획사업 모니터링 시스템 레이어 UI .....	133
〈그림 59〉 지역계획사업 모니터링 시스템 레이어 항목 .....	134
〈그림 60〉 지역계획사업 모니터링 시스템 계획사업 레이어 .....	134
〈그림 61〉 지역계획사업 모니터링 시스템 위치 및 상세정보 .....	135
〈그림 62〉 속성정보 창에서 사업명 검색 .....	135
〈그림 63〉 1차년도 지역계획 레이어 .....	136
〈그림 64〉 모니터링 시스템 수요조사 결과 .....	137
〈그림 65〉 클라우드 기반의 지역계획 모니터링 시스템 기본 UI 화면 .....	140
〈그림 66〉 Layer 목록 .....	141
〈그림 67〉 기본제공 지도화면 .....	141
〈그림 68〉 산업단지(Layer 목록 예시) .....	142
〈그림 69〉 유동인구 현황(기본) .....	142
〈그림 70〉 유동인구 현황(Joom-in) .....	143

## 그림 목차

〈그림 71〉 검색 기능(명칭, 지번 등) .....	143
〈그림 72〉 사업관리 탭의 사업구분 .....	144
〈그림 73〉 사업구분 검색 예시 .....	145
〈그림 74〉 사업구분 검색 테이블 .....	145
〈그림 75〉 사업구분 검색 상세보기 창 .....	146
〈그림 76〉 사업구분 공간검색 .....	146
〈그림 77〉 생활SOC 최저기준 .....	147
〈그림 78〉 생활SOC 사회복지시설 접근성분석 결과 - 시군구 .....	148
〈그림 79〉 생활SOC 사회복지시설 접근성분석 결과 - 행정동 .....	148
〈그림 80〉 생활SOC 사회복지시설 접근성분석 결과 - 행정동(천안시 동남구) .....	149
〈그림 81〉 생활SOC 사회복지시설 접근성분석 결과 - 250M 격자(금산군) .....	149
〈그림 82〉 생활SOC 사회복지시설 분석방법 .....	150
〈그림 83〉 생활SOC 사회복지시설 분석결과와 공유재산 중첩 .....	151
〈그림 84〉 청양읍 문화예술로 .....	152
〈그림 85〉 청양읍 문화예술로 가로환경 개선사업(안) .....	152
〈그림 86〉 국토-환경계획 상호 모니터링 시스템 .....	159
〈그림 87〉 균형발전 지표 .....	161
〈그림 88〉 충남형 지표 제안(예시) .....	161
〈그림 89〉 국토조사 분석대상과 충남형 지역계획 모니터링 연계 활용방안 .....	163

# I

## 연구의 개요

1. 연구 배경
2. 연구 필요성
3. 연구목적 및 범위
4. 연구 기대효과
5. 연구 추진 경위



# I. 연구 개요

## 1. 연구 배경

### 1) 국토공간계획 체계에서 '지역'과 '지역계획'의 의미

#### ■ '지역'이란

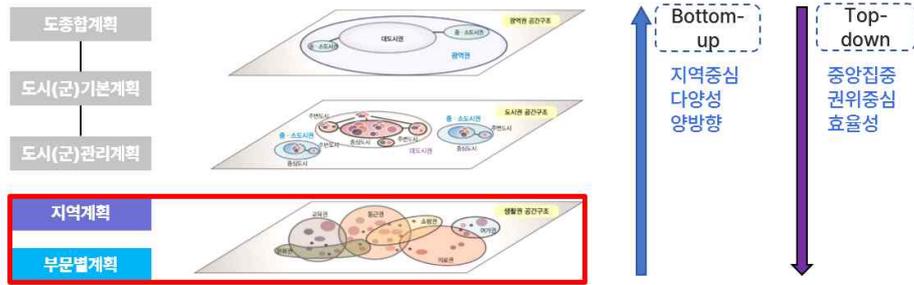
- '지역'이란 공통적이고 보완적인 특성을 가지고 있거나, 밀접한 상호작용의 흐름으로 묶여 있는 지리적으로 연속된<sup>1)</sup> 공간단위를 말함
- 행정적으로는 공간 단위 개념이 아닌 행정구역, 정치적으로의 지역은 선거구 등을 의미함

#### ■ '지역계획'의 의미와 중요성

- 우리나라 국토공간계획 체계는 공간적 위계에 따라 국토 및 지역계획, 도시계획, 건축계획의 3단계로 구분할 수 있음
- 국토 및 지역계획의 종류로는 「국토기본법」에 의한 국토계획, 「수도권정비계획법」에 의한 수도권 정비계획, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 광역 도시계획 등이 있음
- 지역계획은 특정 지역을 대상으로 특별한 지역의 정책목적을 달성하기 위하여 수립하는 계획임
- 지역계획은 다음과 같은 중요성을 갖고 있음. 첫째, 경제발전에 중점을 두는 대규모 정책은 특정 지역의 여건을 충분히 반영하지 못하여 지역간 불균형을 야기함
- 둘째, 지역의 특수한 상황을 데이터를 통해 공간적으로 진단하고 이해하는 시작점이 각기 다름으로 인해 정책 사각지역이 발생함

1) 미국 지리학자 왈도 토블러(Waldo Tobler)가 주장한 지리학 제 1법칙은 “모든 것은 다른 모든 것과 관련되어 있지만, 가까운 것은 멀리 있는 것보다 더 많은 관련이 있다”로, 공간적 자기상관(상호관계성)의 기본개념이다.

- 셋째, 도민이 동등하게 혜택을 받을 수 있도록 적정 기술발굴을 통해 객관적 분석을 반영한 지역계획 수립이 중요함



〈그림 1〉 국토공간계획 체계

자료 : 민성희 외, 2019, 국가 균형발전을 위한 공간전략 연구 참고 재작성

## 2) 국토 공간계획 법제상 환경변화와 ‘내생적 지역발전’의 모순



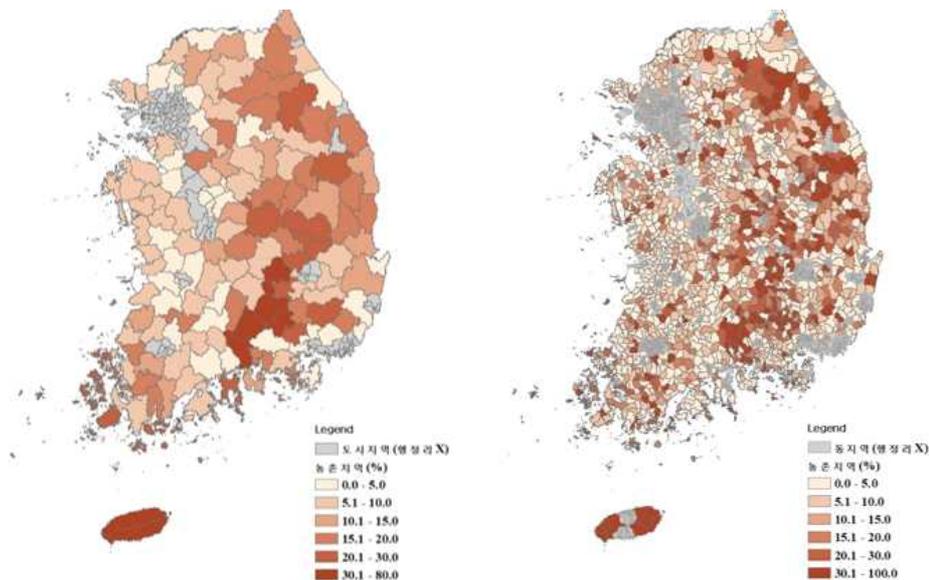
〈그림 2〉 국토공간계획 체계상 지역계획의 중요성

- 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」 제32조에 따르면 지역통계 및 지표개발 시책이 의무화 되었으며 지역통계 작성, 활용 등을 위한 정보화 시스템 구축이 필요함

- 「국토기본법」 5조의 2에 따르면 지역의 특수성을 고려한 지역주도의 지표체계 개발이 가능함
- 상향식 공간계획으로의 전환은 '지역의 특수한 상황'을 지역에서 자체적으로 판단할 수 있는 기술과 역량이 반드시 필요함

### 3) 수정가능한 공간단위 문제(Modifiable Areal Unit Problem)

- 수정가능한 공간단위 문제는 지리학과 공간분석에서 중요한 개념으로, 공간 데이터덩리터를 분석할 때 사용되는 지리적 단위의 크기와 경계가 분석 결과에 영향을 미칠 수 있음을 나타냄
- '규모의 문제'는 데이터를 집계하는 공간 단위의 크기에 따라 분석결과가 달라지는 것으로, 예를 들어, 도시를 구별하여 데이터를 분석하는 것과 도시 전체를 하나의 단위로 분석하는 것은 다른 결과를 도출할 수 있음



〈그림 3〉 분석단위에 따른 교통소외지역 비율 차이

자료 : 전정배, 2019, 공공데이터와 활동데이터 활용을 통한 정책효율성 제고방안

- '집계의 문제'는 동일한 크기의 공간단위라도, 경계 설정 방법에 따라 분석 결과가 달라지는 것으로, 예를 들어, 인구 밀도를 기준으로 특정지역을 분석할 시, 지역경계를 어떻게 그리느냐에 따라 평균 인구밀도 결과가 달라짐

- 1980년대 후반 NCGIA의 10대 중요과제로 선정되었고, 최근 데이터 과학의 당면 해결과제로 재부각 되고 있음
- 가장 좋은 MAUP 해결 방법은 데이터 정확성을 담보한 국지적 규모의 공간단위 적용 및 상세 분석임
- 데이터 기반 분석이 현장의 정책수요 지역 현황을 파악하지 못하는 문제로 인한 정책 사각 지역이 발생되며, 자료 구득의 어려움으로 인해 과학적 근거보다는 계획가의 직관과 통계적 추론에 의존하는 문제가 있음

## 2. 연구 필요성

### 1) 지역계획 수립 시 수립되는 사업 및 재정계획 관리체계 구축

- 지역계획 수립 시 설계되는 사업 추진계획과 재정계획에 대한 이행 가능성, 실무부서에서 사업을 추진하고, 사업 완료 후 모니터링을 포함한 전반적 관리 체계에 대한 근본적 접근 필요
- 2010년부터 2022년까지 충청남도 학술용역은 총 488건, 계약액 합계는 422억 원에 달함. 계획성 학술연구는 138건, 계약금액은 약 148억 원임
- 충청남도 중장기 계획은 296건이며, 그중 법정계획은 243건, 비법정계획은 53건임. 총 사업계획은 약 2,300조에 달하며, 계획사업 수는 약 4,200건임

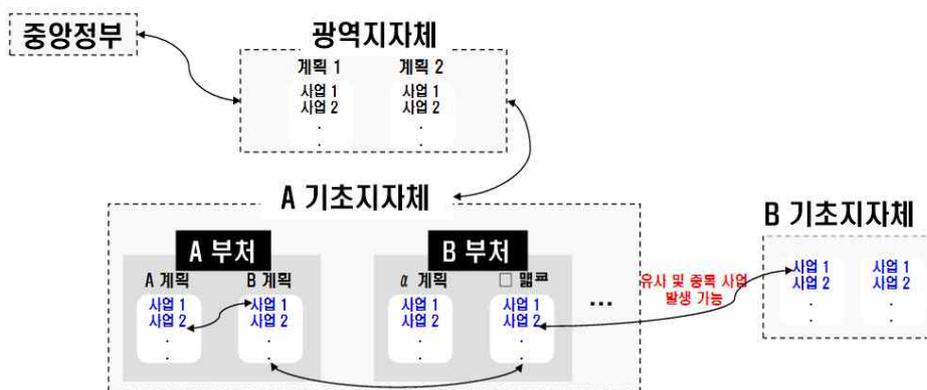
연도별	계약액(억 원)	건수	연도별	계약액(억 원)	건수
2010년 학술연구 488건 중 법정 계획 243건	52,075,000	1,029	2021년 비법정계획 53건	1,000,000	26
충청남도 지역계획 수립용역 10건	10,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건	500,000,000	1
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 법정 계획 5건	2,000,000,000	5	충청남도 중장기 계획 296건 중 법정 계획 243건	500,000,000	243
2020년 10월 20일 현재 2010년 10월 20일 현재	248,000,000	488	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건	248,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 법정 계획 5건	148,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 법정 계획 53건	148,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건	152,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	152,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 법정 계획 5건 중 법정 계획 5건	418,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	418,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 법정 계획 5건	28,078,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	28,078,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	78,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	78,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	27,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	27,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	86,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	86,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	18,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	18,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	49,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	49,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	286,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	286,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	90,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	90,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	289,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	289,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	89,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	89,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	897,272,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	897,272,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	900,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	900,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	49,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	49,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	122,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	122,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	97,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	97,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	899,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	899,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	173,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	173,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	489,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	489,000,000	53
충청남도 지역계획 수립용역 10건 중 비법정 계획 5건 중 비법정 계획 5건	31,000,000	10	충청남도 중장기 계획 296건 중 비법정 계획 53건 중 비법정 계획 53건	31,000,000	53

〈그림 4〉 충청남도 학술용역 및 중장기 계획 행정정보

- 그러나 계획별 소요예산과 향후 추진방향, 관리주체가 불분명하고, 예산과 계획 이행 추진 등에 대한 정보관리도 미흡함

## 2) 지역 내 소통과 협력을 위한 지역계획 모니터링 플랫폼 필요

- 현재의 지역계획 체계는 지역의 특성에 맞는 수요를 발굴하고 해결책을 찾는 문제 해결형 접근보다는 중앙정부의 정책기조 및 주목받는 이슈에 따라 지역계획을 수립함
- 이에 따라 지역을 살리거나 지역의 문제를 해결하기 위한 데이터와 적정기술이 외면받고 광역지자체-광역지자체, 광역지자체-기초지자체, 기초지자체-기초지자체 간 중복 계획 남발 등 지역계획 간 연계 문제가 발생함



〈그림 5〉 지자체 간 지역계획 연계 및 중복

- 따라서 국가-광역지자체-기초지자체 사업 간 연계된 지역계획 수립 및 주민의 수요와 지역의 문제를 발굴하기 위한 플랫폼 구축을 통한 지역 문제해결의 노력이 필요함

## 3) 지역균형발전과 지방분권의 기초가 되는 지역계획 데이터관리 체계 필요

- 중앙정부 주도의 국토개발·계획 수립 시 공간정보 데이터에 근거한 국토모니터링을 필수사항으로 법제화되었고 예를 들면 제5차 국토종합계획(2020~2040)은 공간정보와 빅데이터를 등을 활용한 실증분석 기반의 계획임
- 지역균형발전과 지방분권을 강조하는 시대적 요구에 맞추어 국토개발 및 지역계획 수립 시 지역 공간정보 데이터를 활용한 지자체 주도의 지역맞춤형 지역계획 수립 필요성이 증가함
- 따라서 지방자치단체는 이러한 시대적 요구에 선도적 대응을 위해 중앙정부 수립 상위 계획 및 충남도 지역계획(법정/비법정)을 포괄하는 통합 지역계획 관리체계가 필요함

#### 4) 공간데이터 기반 지역계획 모니터링 고도화 필요

- 충청남도는 2020년~2021년 과제연구를 통해 지역계획 모니터링 체계에 관한 기반 구축을 마련하였으며 이를 통해 지역계획 관련 공간데이터 수집·구조화 등 데이터를 체계화하고 이를 활용하는 시스템 기본모델(프로토타입)을 개발하였음
- 지역수요에 맞는 입체적 지역계획을 효과적으로 수립하기 위해서는 충청남도 지역 데이터를 확장·발굴·연계·통합하는 종합적인 관리체계가 필요함
- 사군 실무 거버넌스 구축과 지속적인 데이터 유지관리 및 갱신을 위한 기본모델 고도화 연구가 필요함

### 3. 연구목적 및 범위

#### 1) 연구목적

- 충청남도 지역계획 데이터를 발굴·확장·연계·통합하는 종합적인 관리체계를 구축하여 우리 지역의 가장 정밀하고, 과학적이며 논리적인 의사결정 지원 데이터 체계를 구축하고자 함
- 현업 공무원 수요 맞춤형 지역계획 이력관리 시스템 체계 고도화를 통한 유사계획, 중복계획 수립을 방지하고, 계획 간 연계 체계를 활성화함
- 충청남도 지역맞춤형 계획지표 발굴을 통한 국토지표의 가치 상승과 실현가능한 지역계획의 수립체계를 갖춘 선도 지자체로서 위상을 제고함
- 충청남도 실국 및 기초지자체, 연구원이 데이터 거버넌스 구축을 통하여 지역 현안을 입체적으로 정책에 투영하여 공감할 수 있는 지역계획 모니터링 체계를 구축함
- 충청남도 내 전문적인 지역계획 데이터 관리체계를 통한 지속적인 데이터 갱신과 고도화로 가치 있는 지역계획 체계의 밑거름 역할을 함
- 다양한 부처에서 구축 및 활용 중인 공간데이터 기반 시스템과 연계 활용방안을 제시하고, 데이터 공유 및 활용을 목적으로 하는 광역지자체 모델을 구축함

## 2) 연구범위

### ■ 공간적 범위 : 충청남도 전 지역

※ 시각화 스케일은 기본적으로 가장 하위단계부터 추진



〈그림 6〉 공간적 범위(충청남도 전지역)와 최소 분석단위

### ■ 시간적 범위 : 2012~2021년, 충청남도 및 15개 시군에서 수립된 지역계획

※ 공간데이터의 경우, 가장 최신 데이터를 활용함

### ■ 내용적 범위

- 최근 10년간 수립된 충청남도 지역계획 사업을 조사하고 분류함
- 충청남도 지역계획 사업 데이터베이스를 고도화함(지역계획 데이터 확장)
  - ※ 충청남도 실·국 및 15개 시·군 지역계획 데이터 확장 구축
- 지역계획 모니터링 시군 실무 협의체(거버넌스)를 구축하고 시범운영을 지원함
- 지역계획 모니터링 시스템 기본모델(프로토타입) 기능 및 사용성을 고도화함
- 충남형 지역계획 분석모형을 개발하고, 활용 가이드를 제공함

## 4. 연구 기대효과

### ■ 중앙정부 및 지자체 국토계획의 균형과 상생 체계의 마중물

- 충남도 내 지역 데이터와 거버넌스 구축 기반 지역계획 관리체계를 통해 기획 및 사업 추진 부서에서는 지역수요를 상시 모니터링을 할 수 있음
- 지속적인 데이터 갱신 및 고도화를 통해 가치 있고 정의로운 국토계획 체계의 밑거름 역할을 도모함

### ■ 국가균형발전 및 지방분권 정책기조에 선도적 대응 및 기타 효과

- 충남형 지역계획 모니터링 체계 및 제시형 분석모델(인사이트 맵)을 활용하여 국가 균형발전 정책에 대응한 역제안이 가능함
- 중앙정부 중심의 지역계획 속에서 충남도 지역 맞춤형 사업으로 선점할 기회를 줌

### ■ 충남도 지역맞춤형 지역계획 지표 발굴 및 근거 자료 활용

- 행정구역 단위로만 보여지던 다양한 지역현안 및 사회현상을 세부적 스케일로 파악하고 데이터로 변환함
- 이를 기반으로 발굴된 지역계획 지표는 효율성 있는 지역계획 추진을 위한 객관적인 근거자료로 활용 가능함

### ■ 충남도 내 의견을 수렴하는 지역계획 모니터링 체계 구축

- 충남도 실국 및 기초지자체, 데이터 거버넌스 구축을 통하여 발생한 지역계획 수요의견을 입체적으로 정책에 투영할 수 있음
- 중앙정부 주도의 하향식 지역계획은 필요성에 비해 사업추진이 어려운 부분이 많았으나 지역 내 의견 수렴을 통해 맞춤형 지역계획은 사업추진의 당위성 등 논리 근거 마련이 쉬움

## 5. 연구 추진 경위

2022. 1. 17 : 연구과제 착수

2022. 1월 ~ 2월 : 1차년도 구축된 지역계획 데이터 정비 및 중장기 계획 수집

2022. 3월 : 국가중점 공간데이터 수집 및 정제, 변환

2022. 3. 29 : 착수보고

2022. 4월 ~ 5월 : 시군 수요조사

2022. 6월 ~ 7월 : 제1차 · 제2차 전문가 워크숍 및 도정책기획관 보고

2022. 7월 : 생활SOC 7종 분석 업데이트

2022. 7.26 : 제1차 시군 설명회

2022. 8.25 : 도의회 설명회

2022. 8.31 : 제1차 중간보고

2022. 11.22 : 제2차 시군 설명회

2023. 2.21 : 제2차 중간보고

2023. 10월 ~ 11월 : 시스템 활용 및 지역수요 발굴 방법론 전문가 자문

2024. 1.15 : 최종보고



## II

# 정책동향 및 충청남도 일반현황

1. 중앙정부 정책동향
2. 충청남도 정책동향
3. 충청남도 지역계획의 주요 특징  
및 현황
4. 충청남도 일반현황 검토



## II. 정책동향 및 충청남도 일반현황

### 1. 중앙정부 정책동향

#### 1) 자치분권 2.0 시대 운영

##### 가) 주민주권 구현 지방자치

- 주민의 직접 참여 강화를 위한 기반을 마련함
  - 주민이 의회에 직접 조례를 제정·개정·폐지를 청구할 수 있도록 법제화 추진
  - 청구권의 기준연령을 완화하고, 주민감사 청구인 수를 하향 조정
  - 정보공개시스템 운영을 통한 지방자치정보의 투명한 공개
- 주민의 참여권을 강화할 수 있도록 주민투표를 통해 자치단체의 기관을 다양하게 구성함

##### 나) 지방 의회의 역량 제고

- 지방의회의 독립성을 확보할 수 있도록 인사권 독립을 추진함
- 지방의회에 정책지원 전문인력을 단계적으로 도입함
- 기록표결제도를 도입하여 의정활동의 투명성을 강화함
- 지방의원의 겸직 금지를 통해 책임성을 강화시킴

##### 다) 지방-중앙 상생협력 및 지방자치권한의 내실화

- 사무배분 보충성의 원칙을 바탕으로 지역 사무를 자치단체에 우선으로 배분함
- 인구 100만 이상 도시를 특례시를 지정하고 자치단체 특례를 부여함
- 조례로 정하도록 한 사항을 하위법령으로 제한하고 있는 자치권의 제약법령을 정비하고, 자치입법권의 보장을 강화함

- 공공서비스의 균형적 제공과 균형발전을 위하여 지방-중앙의 협력 의무를 부여함
- 국세의 의존도를 낮추고 실질적인 재정 분권을 통해 중앙과 지방의 협력을 강화함
- 주요 정책과 지역 현안을 지방이 직접 논의할 수 있도록 중앙지방협력회의를 도입함

라) 자치경찰제 도입

- 다양한 치안 수요에 탄력적으로 대응할 수 있는 주민밀착형 치안시스템을 도입
- 국가와 주민의 치안 사무를 독립적으로 분리함



〈그림 7〉 국가경찰사무와 자치경찰사무 지휘체계도

자료 : 대통령소속 자치분권위원회, 2021

- 지역의 지리적, 사회적 특성을 반영한 치안모형을 개발하고 서비스를 제공함
- 교통체계를 개선하고, 피해자와 약자에 대한 지원을 확대함

## 2) 디지털트윈 KOREA 실현

### 가) 국가 차원의 디지털트윈 구축 및 활용 체계 마련

#### ■ 국가공간정보 디지털트윈 체계 구축

- 국가 차원의 디지털트윈 체계를 설계하고, 국가공간정보 기반의 도시 디지털트윈 가이드라인을 마련함



〈그림 8〉 국가공간정보 디지털트윈 체계 개념도

자료 : 국토교통부, 2023

- 국가공간정보 기반 디지털트윈을 위한 공간정보체계를 고도화

#### ■ 국가공간정보 기반 디지털트윈체계 구축을 위한 표준 기반 마련

- 데이터의 상호운용성과 활용성을 향상시키기 위하여 공간정보의 국가표준활동을 강화함
- 공간정보표준 활용 및 산업지원을 활성화함



〈그림 9〉 국가공간정보 디지털트윈 표준 개발 및 고도화를 위한 실증·연계 방안  
 자료 : 국토교통부, 2023

### ■ 국가공간정보 디지털트윈에 대응한 지적정보 고도화

- 디지털트윈 기술을 바탕으로 스마트 지적 구축 기반을 마련함
- 지적 정보의 현실성을 제고하고, 국민편익을 위한 제도를 정비
- 클라우드 기반의 차세대 부동산종합공부시스템을 구축하고, 입체 부동산종합공부 추진을 위한 로드맵을 마련함

### 나) 누구나 쉽게 활용할 수 있는 공간정보자원 유통·활성화

#### ■ 국가공간정보 디지털트윈을 위한 새로운 유통체계 구축

- NDT(National Spatial Data based Digital Twin) 기반의 유통체계 프레임 워크를 구상하고 정보 공유를 위한 플랫폼을 구축함
- 고부가 가치의 위치기반 데이터를 발굴하고, 활용 지원을 위한 가이드를 마련함
- 고정밀 위치기반 데이터 활용을 확대하기 위하여 가이드라인을 운영하고, '데이터 안심구역'을 연계하여 운영함

## ■ 원하는 공간정보를 쉽고 빠르게 찾을 수 있도록 유통체계 고도화

- 수요자 중심의 데이터 공급체계를 구축함
- 데이터를 체계적이고 효율적으로 수집하기 위해 유통체계에 최신기술을 적용하는 방안을 마련함
- 유관 데이터 유통채널과의 연계를 강화하고 협력적 유통체계를 구축함

## ■ 공간정보 기반 오픈 이노베이션 창출을 위한 활용체계 확산

- 민간 부문의 데이터 유통시장을 활성화하기 위한 공간정보 유통·활용 생태계를 조성함
- 행정지원과 정책결정 과정의 디지털전환을 위한 공간정보 기반 활용체계를 구축하고 활성화함



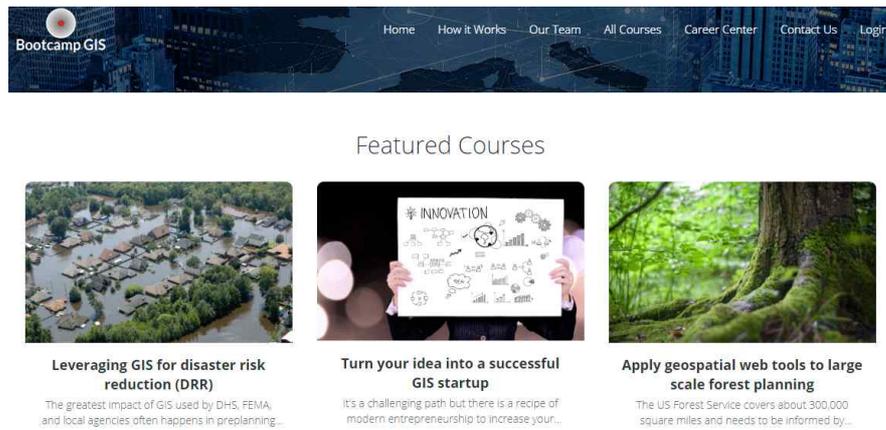
〈그림 10〉 국토변화 사전 가상체험 서비스(예시)

자료 : 국토교통부, 2023

## 다) 공간정보 융복합 산업 활성화를 위한 인재양성과 기술개발

### ■ 공간정보 디지털 창의인재 10만 양성

- '2022 개정 교육과정'에 기반해 교육 단계와 분야별로 학습도구를 지원함
- 공간정보 특성화 교육훈련체계를 강화하여 산업맞춤형 인재를 육성함
- 산업·지역과 연계한 직업훈련 및 경력관리체계를 강화하여 경쟁력을 확보함
- 디지털트윈 기반의 공간정보 창의교육 플랫폼을 개편함



〈그림 11〉 공간정보 교육 민간 플랫폼 예시

자료 : bootcampgis.com

## ■ 고부가 가치 창출을 위한 산업구조 개편

- 공간정보산업의 범위를 확장하고 기능을 강화해 경쟁력을 확보함
- 타분야와의 융복합 지원 방안을 마련해 공간정보산업 영역을 확장함
- 규모별 공간정보기업의 상생과 동반성장을 위한 지원방안을 마련함
- 공간정보산업의 개발인력 수급을 안정화하고, 국산SW 활성화하기 위한 지원 정책을 마련함

## ■ 국토의 디지털 전환(Dx)을 위한 혁신기술 개발

- 공간정보의 생산·관리 체계 개선기술을 개발해 공간정보 구축 과정의 효율화를 도모함
- 공간·비공간 정보 간의 융복합 매핑기술 개발을 통하여 국가공간정보의 활용성을 확대함
- 교통, 재난 대응 등의 고정밀·융복합 분석이 가능한 기술개발 계획을 마련함
- NDT 기반의 스마트도시 서비스를 개발해 국가현안 및 사회문제 해결을 지원함

### ■ 협력적 글로벌 공간정보시장 확대 및 기술 선도

- 공공-민간 협력을 통한 국내 공간정보 기술의 해외시장 진출을 지원함
- 신성장 기술 분야를 중심으로 글로벌 연구네트워크를 구축함

## 라) 국가공간정보 디지털트윈 생태계를 위한 정책기반 조성

### ■ 국가공간정보 디지털트윈 생산-유통-활용을 위한 제도기반 마련

- 국가공간정보 디지털트윈 구현을 위한 제도를 개선함
- 공공부문의 공간정보사업 성과물의 공개 범위를 확대하는 등 보안관리 규제를 혁신함

### ■ 국가공간정보 디지털트윈 생태계 활성화를 위한 거버넌스 구축 및 운영

- 국가디지털트윈 체계 관리를 위한 국가공간정보위원회, 디지털코리아센터(가칭) 등의 역할 강화
- 관련 부처 및 기관과의 협력체계를 구축하여 데이터 공유/유통/활용 확대를 위한 거버넌스를 강화함

### 3) 제5차 국토종합계획(2020~2040)

- 국토종합계획은 국토개발과 보전에 관한 종합적·장기적 정책방향을 설정하는 국가의 최상위 계획으로 현재 제5차 국토종합계획(2020~2040)이 수립됨

#### ■ 모두를 위한 국토, 함께 누리는 삶터 만들기

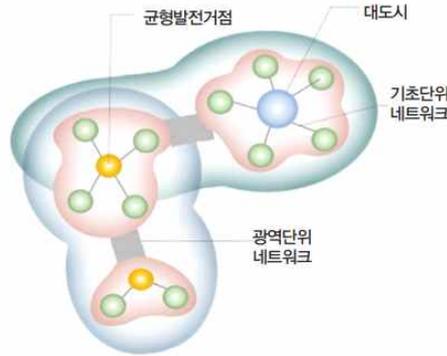


〈그림 12〉 제5차 국토종합계획의 기초

자료 : 국토연구원, 2020

#### ■ 개성 있는 지역발전과 연대·협력 촉진

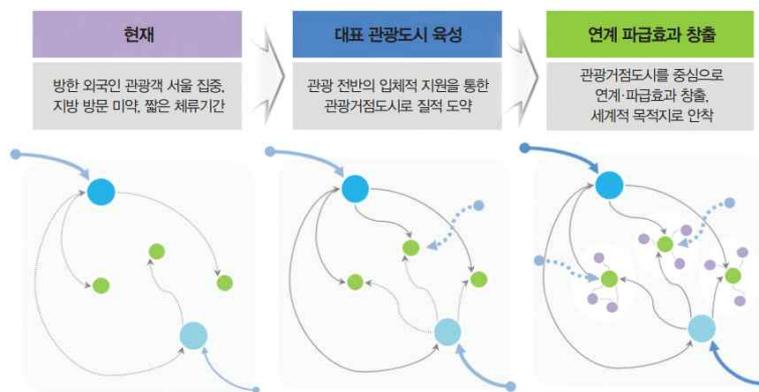
- 연계와 협력을 통하여 경쟁기반의 지역발전을 도모함
- 수도권과 비수도권의 상생형 균형발전전략을 구축함
- 중앙-지방 간의 새로운 협력체계를 마련함
  - 대도시권의 광역교통망 거점에 연계·협력형 균형거점 육성
  - 광역도시계획 수립의 제도 기반 구축 및 지원
  - 지자체 주도 지역정책의 다부처 묶음형 사업 기획
  - 스마트공간재배치 전략을 활용한 인구감소지역 서비스 공급
  - 낙후위기지역의 지원을 위한 한국형 계획계약제도 활성화



〈그림 13〉 지역 연계·협력 네트워크 개념도  
자료 : 국토연구원, 2020

■ 지역 산업혁신과 문화·관광 활성화

- 4차 산업혁명 시대에 부합하는 신산업공간을 육성함
- 지역산업의 구조를 전환하기 위한 인프라 지원을 확대하고, 회복력을 제고함
- 지역자산을 특화하여 국토의 관광매력도를 증진하고, 지역 간의 연계를 통하여 협력적 지역관광을 활성화함
- 문화적 일상을 보편화하고 글로벌 문화관광의 경쟁력을 강화하기 위한 생활문화 인프라를 구축함



〈그림 14〉 지역 관광거점도시 육성

자료 : 문화체육관광부, 2019

## ■ 세대와 계층을 아우르는 안심 생활공간 조성

- 인구 감소에 대응하여 유연한 도시개발·관리를 추진함
- 인구구조 변화에 대응하여 탄력적인 도시·생활·주거 공간을 조성함
- 생애단계·소득수준·지역·계층별 맞춤형 지원을 강화함으로써 포용적 주거복지 문화를 정착시킴
- 전(全) 주기 방재체계를 구축하고, 사람 중심의 지역별 재난 대응 체계를 마련하여 안전하고 회복력 높은 안심국토를 조성함



〈그림 15〉 도시공간 재편과 스마트한 공간 재배치

자료 : 국토연구원, 2020

## ■ 품격 있고 환경친화적 공간 창출

- 산·강·바다 네트워크의 연결성을 강화하여 생태축을 회복함
- 그린인프라를 확충하여 생활환경을 개선함
- 에너지 소비가 최적화된 도시공간구조로 전환함

## ■ 인프라의 효율적 운영과 국토 지능화

- 기간교통망을 효율적으로 정비하여 대도시권의 교통 혼잡을 해소하고, 상생 교통체계를 마련함
- 노후 인프라의 개량을 통해 인프라를 전략적으로 운영하고, 사람 중심의 포용적

#### 교통 정책을 추진함

- 미래형 혁신 교통체계 구축을 통해 안전한 교통환경을 조성함
- 스마트 인재 양성과 기술 개발을 지원하여 물류산업의 글로벌 경쟁력을 확보함
- 공간·데이터 기반 서비스를 도입하여 지능형 국토공간을 조성하고 국토관리의 혁신을 도모함

#### ■ 대륙과 해양을 잇는 평화국토 조성

- 초국가 간의 협력을 강화하여 대한민국의 위상을 확대함

#### 4) ESG 인프라 고도화

##### ■ ESG 공시제도 정비

- ESG 공시 국제표준화 논의에 적극적으로 참여하고, 국내외 표준을 바탕으로 ESG 공시제도를 정비함
  - ESG 정보공개 가이드스·자본시장법령을 개편하고, ESG 공시 의무화 방안 구체화
- 부처 간 정보공개제도의 연계를 강화하여 기업의 부담을 완화함

##### ■ 중소·중견기업의 자율적 ESG 경영 도모를 위한 맞춤형 지원 확대

##### ■ 민간 차원의 ESG 투자 활성화 도모

- 민간 부문의 ESG 채권·투자를 활성화하기 위해 ESG 채권 가이드라인을 개선하고, 평가기관의 가이드스 마련함

##### ■ ESG 정보플랫폼 구축 및 전문인력 양성



〈그림 16〉 ESG 정보 플랫폼 구축(안)

자료 : 기획재정부, 2022

##### ■ 공공부문 ESG 경영 및 투자 선도를 통한 자발적 확산 유도

- 공공기관, 연기금 등 공공부문의 ESG 경영·투자선도를 통한 민간의 ESG 자발적 확산을 유도함

## 5) 제1차 지방시대 종합계획(2023~2027)

### 가) 자율성 키우는 과감한 지방분권

#### ■ 자율적 자치기반 마련

- 행정수요에 대응할 수 있도록 규제권한 등을 지방으로 이양하고, 맞춤형 시군구 특례를 적극적으로 발굴함
- 지방정부의 기능과 유사·중복되는 특별지방행정기관 기능을 정비하여 주민의 편의성과 행정의 효율성을 제고함
- 자치단체 조례·규칙의 제정범위를 확대하는 등 지역 주도의 지역발전을 위한 실효성 있는 자치입법권을 보장함

#### ■ 지방재정 경쟁력 강화

- 대내외 경제 여건에 따라 지방정부가 주도적으로 대응할 수 있도록 지방재정의 수입 기반을 강화함
- 지방정부가 지역 현안 해결을 위해 재정을 활용할 수 있도록 지특회계를 확충하고, 보조사업·지방세 관련 제도를 정비함
- 균형발전을 위해 교부세의 배분기준을 개편하고, 지방재정의 지속가능성을 확보하기 위해 기초자치단체 간의 재정 형평화를 도모함

#### ■ 지방의 자치역량 제고

- 주민 접점인 읍면동의 지역사회 문제해결 역량을 높이고, 자치단체 공무원 경쟁력 향상을 위해 인사제도를 개선함
- 지방의회의 역할·권한 확대에 따라 의정활동 전문성 향상을 위한 관련 법령·제도를 정비하고, 의정활동을 지원함

- 디지털 기술을 활용해 주민의 직접참여를 활성화하고, 지역 주민자치조직을 다양화하여 지역 문제 해결을 지원함

### ■ 지역 맞춤형 자치모델 개발

- 시도 자치경찰이 자치경찰사무를 직접 집행하고, 시·도지사가 지휘·인사권을 행사하는 이원화 모델을 단계적으로 도입함
- 인구감소·지방소멸 등 공동의 문제에 대해 자치단체 간의 연계·협력을 통한 대응을 도모함

### ■ 지방의 책임성 확보

- 지방정부의 투명성을 확보하고 책임성을 제고할 수 있는 감사기반을 마련함
- 건전한 재정운용을 통해 지방재정의 책임성을 강화하고, 주민에 대한 행정의 질을 향상시킴
- 관련 법령을 정비하여 지방의회의 책임성을 담보하고, 주민의 알 권리를 보장함

## 나) 인재를 기르는 담대한 교육개혁

### ■ 지역 어디서나 수준 높은 교육 기회 제공

- 교육관련 규제를 완화하여, 지역별 특색에 맞는 새로운 공교육 모델을 창출함
- 디지털 기반 교실수업 혁신을 바탕으로 개별 학생의 수준에 맞는 맞춤 교육을 지원하고, 지역간 교육격차를 완화함
  - 하이터치 : 교사가 지식전달자에서 벗어나 학생의 학습참여를 유도하고 사회적·정서적 역량 함양 촉진
  - 하이테크 : AI 디지털교과서 등 디지털 기술을 활용하여 개인별 최적화된 맞춤 교육 제공
- 지역·산업계와의 파트너십을 기반으로 하는 대학 개혁을 지원함

## ■ 대학과 지역의 동반성장 지원

- 지역과 대학의 동반성장을 추진하는 '지역혁신중심 대학지원체계(RISE)'를 구축함
- 대학에 대한 과감한 규제혁신과 구조개혁을 통해 지역과 대학을 살리는 자율적 혁신을 지원함
- 외국인유학생, 성인학습자 등 대학의 새로운 수요 창출을 지원하고, 대학창업의 활성화를 통해 지역의 신규 일자리를 발굴 및 지원함

## ■ 지방자치·교육자치 연계·협력 강화

- 유관기관과의 연계·협력 체계를 구축하여 교육을 통한 지역 불균형을 해소함
- 유치원과 어린이집을 일원화하여 영유아 시기부터 차별 없고 질 높은 교육·돌봄 서비스를 지원함
- 학교 안팎의 다양한 교육자원을 활용하여 초등학생에게 정규수업 전후로 양질의 교육·돌봄(Educare) 통합 서비스를 제공함
- 문화·체육·복지시설을 학교에 설치하여 학생의 교육·돌봄 운영을 지원하고, 주민의 정주여건을 개선함

## 다) 일자리 늘리는 창조적 혁신성장

### ■ 기회발전특구와 혁신성장거점 육성으로 성장동력 확충

- 기업의 지방투자 촉진을 위해 지방에 특구를 신설하고, 지방투자 제도를 파격적으로 개선함
- 첨단산업의 투자촉진을 위해 혁신거점을 육성함
- 지역혁신클러스터를 고도화해 지역주도 특화산업 육성거점을 조성하고 지역의 자율성을 확대함

## ■ 지역의 효율적 성장을 지원하는 공간조성

- 반도체·미래차·우주 등 지역별로 첨단산업의 투자를 촉진하고, 전(全) 국토에 균형된 첨단산업을 구축하기 위해 국가산업단지를 신규로 조성함
- 기업주도 성장거점인 기업 혁신파크를 조성
  - 획기적인 규제완화와 지원을 통해 기업이 자유롭게 개발 및 투자
- 대학 내에 주거·문화·복지가 결합된 도시첨단산단을 조성함
- 지방 대도시 도심에 청년이 모이는 융복합 거점인 도심융합특구를 조성함
  - 산업·주거·문화를 복합개발하여 대도시 원도심의 경제적 활성화를 유도함
- 쇠퇴한 원도심에 거점사업 시설을 조성하는 도시재생 혁신지구 사업을 추진해 일자리를 창출하고, 경제적 효과를 발생시킴
- 대규모의 고밀·복합개발을 통해 국가 제조업 경쟁력을 강화하고, 혁신 산단으로 탈바꿈하여 청년 일자리와 첨단산업 유입의 발판을 마련함

## ■ 지역특화형 산업육성 및 일자리 창출 촉진

- 지역 주도 산업을 고려하여 인프라를 구축하고, 연계 사업을 추진함
- 첨단·신산업이 기존 산업단지에 입주할 수 있도록 하고, 청년들이 선호하는 정주여건으로 환경을 개선하는 산단관리제도 혁신을 달성함

- ① 편의시설 확충시 개발계획 변경 없이 **토지 용도전환 가능면적 확대**(3만→10만m<sup>2</sup>)
- ② 구조고도화 사업의 **면적**(10%→30%)과 **대상산단**(농공단지, 첨단산단 추가) **확대**
- ③ 개발이익을 기반시설 등에 재투자시 **개발이익 추가분 환수 면제**

〈그림 17〉 산업단지 전환 전략

자료 : 대통령직속 지방시대위원회, 2023

- 지역·산업에 맞는 일자리 사업을 설계·실시하여 지역 내 일자리 창출 사업을 자율적으로 추진할 수 있도록 지원함

## ■ 글로벌 선도형 지역과학기술 진흥

- 지방 주도로 전략산업과 연계한 과학기술 현안을 발굴·기획하고 원천기술을 개발하여, 지방 전반으로 연구성과를 확산함
- 지방의 산·학·연 연계협력을 통해 혁신역량을 결집하도록 함
- 지방주도의 중·장기 혁신 계획을 수립하고, 지방의 과학기술 싱크탱크를 강화하여 지방의 혁신을 지원함
- 12대 국가전략기술을 육성하기 위한 새로운 지역거점을 조성함

## ■ 지역 디지털 혁신을 통한 균형발전 실현

- 디지털 신산업의 성장 가능성이 높은 최적 입지를 대상으로 디지털 생태계의 초기기반을 조성함
- 4대 新기술을 선도지역을 중심으로 확산시키고, 지역 주력산업의 맞춤형 디지털 서비스를 개발함
  - 4대 新기술: AI·디지털트윈·메타버스·블록체인
- 생활SOC 기반의 디지털 활용교육을 고도화하고, 스마트빌리지를 확산하여 디지털 SOC를 확충함
- SW중심대학, 이노베이션아카데미, 이노베이션스퀘어를 중심으로 지역혁신을 주도하는 디지털 인재를 양성함

## ■ 지역 맞춤형 창업 및 혁신생태계 조성

- 도심의 핵심 권역에 청년창업 활성화를 위한 「스타트업 클러스터」를 조성하고, 기회발전특구와 연계하여 운영함
- 중앙-지자체-혁신기관이 연계되는 지역중소기업 혁신생태계를 구축함

- 글로벌 스탠더드에 맞는 제도가 적용되는 혁신 클러스터를 조성함
  - 전면적 네거티브 규제 특례 적용
- AI·디지털트윈 기반의 자율형공장과 디지털 협업공장을 육성하고, 지역TP를 중심으로 제조혁신 지원 네트워크를 운영함
- 지역별 위기지원센터를 추가로 설치하고, 위기 징후 모니터링 대상을 확대하여 현장 밀착형 위기 징후 모니터링을 강화함
- 지방소멸대응기금과 연계하여 일자리 창출을 통한 인구유출 방지를 위해 일자리를 창출하고, 지역의 연고자원을 활용한 사업화를 지원함
- 지역소재 대학을 기반으로 혁신인재를 양성함

## 라) 개성을 살리는 주도적 특화발전

### ■ 지역의 자생적 창조역량 강화

- 지역의 자원·문화특성을 기반으로 혁신적 아이디어를 접목하여 지역경제 활성화에 기여하는 '지역가치 창업가'를 육성함
- 소상공인과 로컬크리에이터의 연계와 협업을 통해 역사·문화 등 지역 정체성을 담은 상권창업을 촉진하고, 로컬브랜드로 육성함
- 신산업, 신재생 에너지산업 및 특화산업을 육성하여 지역의 성장기반을 확충함
  - 미래차 디스플레이 실증, 실주행 모사 시험장비 실증 및 사업화 지원 등 미래차 융복합 디스플레이 부품 실증 기반 구축 지원
  - 내포 뉴그린 국가산단 조성, CCU연구개발·실증센터 구축 등으로 탄소중립 거점도시 육성 지원
  - 천안 성환 종축장 이전 부지를 활용한 4차산업혁명 첨단국가산업단지 조성 조기 추진
- 우주기술을 육성하고, 데이터·AI 전환을 지원하여 미래 신성장 동력을 창출함

## ■ 지역 고유자원을 활용한 문화·관광 육성

- 매력적인 로컬 문화콘텐츠를 발굴하고 육성하여 생활인구를 유입하고, 정주 여건을 개선함
- 남부권 ‘휴양·감성치유·일상여행’ 중심 ‘K-관광휴양벨트 구축’(‘23~’33), 워케이션 등 지역 체류형 여행모델을 확산함
- 지역 고유의 해양관광 자원을 연계하여 권역별 복합 해양레저관광도시를 조성하고, 어촌 체험활동 지원 시설을 확충함
- 권역별 문화관광단지 및 유무형 자원을 활용하여 지역특화 관광산업을 육성하고, 지역 내 체류 관광 확대함
  - 금강·백제문화 자원과 가상현실을 연계한 스마트 관광 서비스 제공 등 금강·백제문화 관광 활성화 지원
- 주거복지, 환경권, 의료 등 생활서비스의 접근성을 제고하고, 취약계층의 지원을 확대하여 지역주민의 삶의 질을 개선함
  - 舊장항제련소 주변 오염토양 정화지역의 생태습지, 복원 자연림 조성 등 서천 브라운 필드 생태복원사업 추진
  - 경찰, 소방관 및 일반인이 이용할 수 있는 중부권 거점 재난 전문 국립 경찰병원 분원 설립 추진

## ■ 지역 특성화 발전에 기여하는 핵심 인프라 확충

- 지역의 산업·경제활동을 지원하고, 항만 공간을 지역민과 공유하여 기후변화에 능동적으로 대응할 수 있는 인프라를 확충함
- 교통인프라 확충을 통해 수도권 30분 출퇴근, 메가시티 1시간, 전국 2시간 생활권을 구축함
- 항만 (재)개발 및 미래 해양수산 신산업 인프라를 지역의 신성장 동력으로 활용함
  - 충남 가로림만, 경북 호미반도 등 글로벌 해양생태관광 거점을 중심으로 권역별 국가 해양생태공원 조성 지원

### ■ 지역주도의 경쟁력 있는 농산어촌 조성

- 농촌공간을 재구조화하고, 재생 기본방침을 수립함
  - 농촌 특화지구 도입, 농촌공간정책 지원기관 설치
- 지역별 특성을 고려한 해양신산업을 육성하고, 어촌별로 맞춤형 인프라를 구축함
- 지역 보유 농림축산수산자원을 활용한 특화산업을 육성하여 지역 농림어업인의 소득 기반을 마련함

### 마) 삶의 질 높이는 맞춤형 생활복지

#### ■ 지방소멸 위기대응 지원

- 소멸 위기가 높은 89개 시·군·구 지정('21.10.)
- 인구감소지역지원특별법 시행('23.1.1.)으로 지원 토대를 마련
- 지방소멸 지역에 대한 지원을 강화
  - 경제적 지원 : 기금 투자, 세제 개편, 민관펀드 조성
  - 지역 활성화 : 청년마을, 로컬브랜딩
- 취약지역 대상으로 성장동력을 창출하고, 수요 기반의 서비스를 지원함

#### ■ 실질적 균형발전을 위한 지역 생활여건 개선

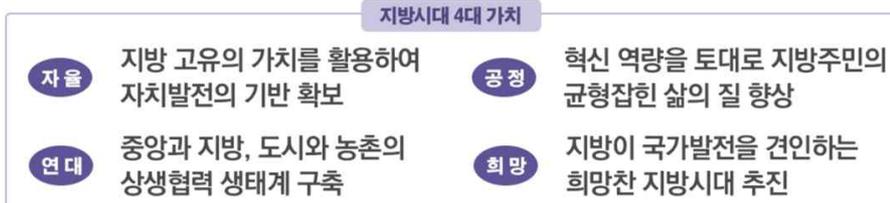
- 혁신도시를 내실화하여 지역발전을 견인하는 거점도시로 육성함
  - 정주여건 개선, 산·학·연이 협력하는 생태계 조성 등
- 대통령 제2집무실 설치 지원 및 스마트시티 국가시범도시 사업 본격화
- 지자체 주도 역량을 강화하고, 낙후지역·광역권 사업에 대한 국가의 지원을 확대함
- 지역 중심거점으로서의 글로벌 투자를 촉진함
  - 새만금국제투자진흥지구, 수변도시 스마트시티 등

## ■ 삶의 질 높이는 지역 의료·보건·복지 확충

- 수요자 중심의 복지서비스를 제공하고, 지역 간의 서비스를 연계함
- 복지 접근성을 제고하고, 인프라를 확충하여 의료 사각지대를 해소함
- 지역사회 유기적인 협력체계 구축하고, 재난·교통 안전을 강화해 지역 맞춤형 돌봄 및 안전을 구현함

## ■ 지역 환경·생태자원의 보전 및 활용

- 국민이 기후위기에 대응할 수 있는 환경을 조성하고, 기업의 지속가능한 성장을 위한 인프라를 지원함
- 지역의 생태 및 환경 보전·활용을 위해 산림·해양 생태복원을 추진하고 국립공원을 확대함



〈그림 18〉 지방시대 4대 가치

자료 : 대통령직속 지방시대위원회, 2023

## 2. 충청남도 정책동향

### 1) 힘센 충남, 대한민국의 힘 (도정비전)

#### ■ 힘차게 성장하는 경제

- 기후변화와 4차 산업혁명이라는 대전환의 시대에서 대한민국의 재도약을 선도하고 미래를 개척하는 역동적인 성장거점으로 도약할 수 있도록 함
- 교통·물류망 구축을 바탕으로 미래 전략산업과 탄소중립 경제를 육성하고, 시장 지원을 확대함

#### ■ 지역이 주도하는 발전

- 지역발전을 스스로 견인할 수 있는 성장 역량을 확보하기 위해 권역별 특화 발전을 도모하고, 지역산업과 연계하여 인재를 양성하며, 농어촌의 육성을 확대함

#### ■ 함께하는 따뜻한 공동체

- 맞춤형 사회복지망과 촘촘한 보육·의료·안전체계를 구축하여 도민 누구도 소외되는 사람 없이 양질의 삶을 누리는 따뜻한 사회를 조성함

#### ■ 가치있고 품격있는 삶

- 역사문화자원을 활용하여 전통과 현대가 공존하고, 세계와 교류하는 문화관광 거점을 육성함
- 새로운 ICT기반 업무 형태에 맞춘 미래형 여가 환경을 조성하고, 도민과 미래 세대에 건강한 환경을 제공함

#### ■ 우리 뜻이 통하는 충남

- 힘센충남 구현을 뒷받침하는 민주적이고 효율적인 도정 운영체계를 마련하고, 데이터 기반의 디지털 지방정부를 구현함

## 2) 제1차 지방시대 종합계획에 반영된 충청권 발전방향

### 가) 지역이 중심의 실질적 자치분권

- 맞춤형·상향식 자치모델 개발을 통해 자치조직권을 강화하고, 지방재정의 자율성을 제고함
- 주민자치회, 도민참여예산 등의 민주적 참여 기반을 확대함

### 나) 지역과 상생하는 인재 양성

- 도-기업-대학의 상설협의체를 운영하여 상생협력체계를 구축함
- 온오프라인의 교육·보육 서비스를 제공하여 교육격차를 해소함

### 다) 미래성장동력 확보 및 기업 유치로 힘찬 경제 성장

- 스마트 신기술 기반의 미래전략산업을 육성함
- 탈탄소화 전략을 바탕으로 국가 탄소중립경제를 선도함
- 광역입체교통망을 구축하고, 해운·항공시설을 확충하여 사통팔달의 교통·물류망을 강화함

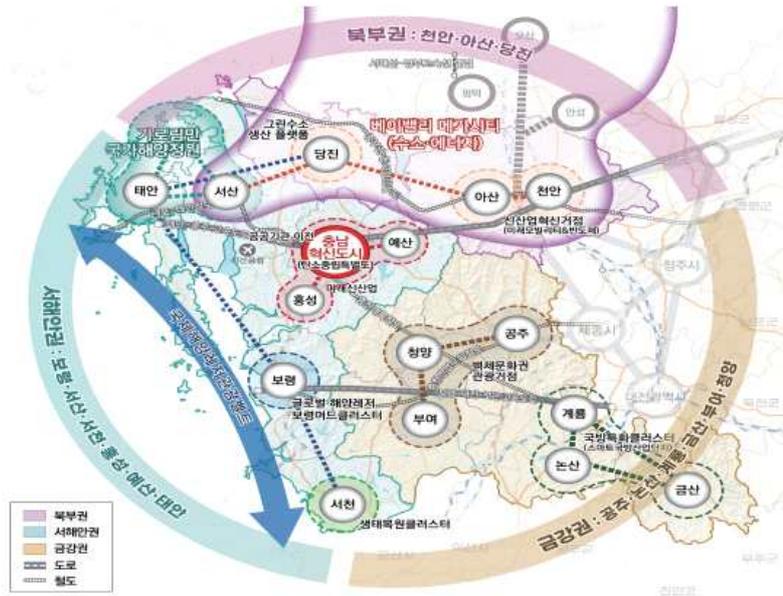
### 라) 지리·문화적 특색을 살린 지역주도 특화발전

- 백제문화권 역사문화 자원을 활용한 국제적 문화 복합단지를 조성함
- 갯벌과 가로림만 등의 해양 자원을 바탕으로 글로벌 해양레저 관광 메카를 구축함

### 마) 서로 나누고 함께 누리는 안전 공동체

- 사회적 약자를 중심으로 사회 복지망을 확대함
- 출산·보육 지원을 확대하여 균등한 보육환경을 조성함

- 사각지대 없는 지역 의료체계를 구축함



〈그림 19〉 충청권 공간발전구상 (충남)

자료 : 대통령직속 지방시대위원회, 2023

### 3. 충청남도 지역계획의 주요 특징 및 현황

#### 1) 제4차 충청남도 종합계획(2021~2040)

##### 가) 포용적 경제일자리 및 농업경쟁력 강화

###### ■ 포용과 혁신 기반의 산업·경제 생태계 조성

- 4차 산업혁명에 대응한 주력산업의 구조를 고도화하고, 균형성장 산업생태계를 조성함
  - 스마트 신산업 클러스터 및 지역자원 활용형 신산업 벨트 구축
  - 혁신·협업 전진기지형태의 미래 신산업 육성거점 조성
- 주민 주도형 사회·경제적 가치를 창출하고, 새로운 창작·창업환경을 구축함
- 다양한 경제주체가 상생·공존하는 포용적 경제생태계를 조성함
  - 생산과 소비를 연계하는 지역 유통구조 확대 및 상생과 공존의 경제생태계 조성

###### ■ 농림축산업의 공익적 가치 증대

- 지속가능한 자원순환형 환경농업 체계를 구축하고, 충남의 지역먹거리 순환 체계를 완성함
  - 퇴·액비 자원화를 통한 농업과 축산업의 유기성 자원순환형 체계 구축
  - 지역단위 농업·농촌 환경보전정책 확대
- 농민에 대한 촘촘한 소득안전망을 마련함
  - 농민수당, 공익형 직불제 확대 및 농산물 가격안정제
- 지역농업과 농촌을 이끌어갈 지역 인재를 양성함
  - 신규 청년농민 및 중간지원농업 활동가 양성
- Industry4.0 기술과 융합한 미래지향적 농림축산업을 지향해 탄소배출을 저감함
- 사람 중심의 산림통합관리 기반을 마련함

### ■ 해양수산의 혁신성장기반 조성

- 해양환경·생태를 보전하고 균형 있는 발전을 통해 해양수산자원의 지속가능성을 제고함
  - 해양공간의 생물·생태 보전을 통한 국민의 공익적 이용과 지역경제 활성화
- 해양자원을 해양신산업의 미래 성장 동력으로 활용함
  - 해양수산 바이오자원 클러스터 및 해양치유 서해안벨트 구축
  - 항만산업 경쟁력 강화
- 지속가능한 수산자원을 확보하고, 양식산업의 전략화를 통해 안전한 수산물 공급망을 조성함
- 어업인 맞춤형 복지를 제공해 삶의 질을 향상시키고 살기 좋은 어촌 환경을 조성함
- 국제적인 해양도시로서 환황해권의 위상을 제고하고, 해양영토의 자주권을 수호함

## 나) 지속가능한 청정환경 및 자원관리

### ■ 미래 지속을 위한 건강한 자연환경 확보

- 충청남도의 생태계 지속성을 확보하고 생태계 조절 서비스를 향상시킴
- 도민의 자연복지를 증진함

### ■ 주민의 환경권을 보장하는 생활환경 조성

- 오염원의 저감-영향관리를 통해 지속가능한 생활환경시스템을 구축함
- 건강한 생활환경을 조성함으로써 환경정의를 달성함
- 지역단위의 생활환경정보를 생산하고, 관리시스템을 구축하여 과학적 정책수립 기반을 마련함

## ■ 기후위기 시대, 지속가능한 미래를 여는 에너지 전환

- 지역의 권한과 책임이 강화된 기후위기 대응 체계를 구축함
- 충남 서해안권을 에너지전환 선도지역으로 전환함
- 기후위기 극복을 위한 충남형 그린뉴딜 전략을 개발함

## 다) 삶의 질이 높은 정주환경 인프라 조성

### ■ 인구감소시대 도시생활공간 조성

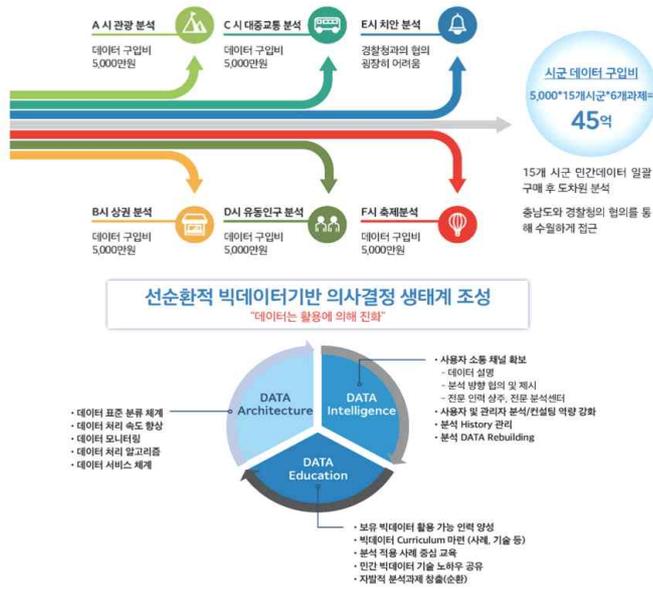
- 압축적 분산도시(decentralized concentration)의 공간구조를 형성함
  - 거리와 상관없이 직업에 대한 접근성 및 생활SOC서비스 수준 향상
- 인구감소시대에 대응하여 지역맞춤형 도시계획을 수립함
- 뉴 노멀시대에 발맞추어 사람 중심의 도시공간을 조성함
- 경쟁력 있는 네트워크 도시권을 조성함
  - 국내외 직교류기반을 구축하고 소도시의 상권활력을 증진
  - 스마트 광역도시권, 국가행정도시권 조성
- 지역주도의 충남형 도시재생사업을 추진함

### ■ 읍·면 중심의 맞춤형 토지이용관리

- 지역 여건에 부합되는 개발행위의 합리적인 토지이용계획을 수립함
  - 지역주민과 지자체의 토지수요 대응
  - 도시-농촌-환경의 통합적 접근
- 토지이용 변화 영향에 대응하여 토지이용관리정보체계를 구축함
- 농지의 효율적인 활용을 위한 농지이용계획을 수립함

### ■ 충남형 스마트도시 조성

- 지역 전반에 걸쳐 스마트도시 기반을 구축함
  - 5G 기반의 무선망 도입 및 공공 와이파이존 확대
- 공간빅데이터 거버넌스를 구축하고 운영함



〈그림 20〉 충남 데이터 거버넌스 개념

자료 : 충청남도, 2018, 정보와 빅데이터 전략계획

- 첨단 스마트팜 6차산업화 지원체계 및 제로에너지 스마트도시 기반을 구축함
  - 신재생에너지 확대, 자율주행시스템 도입을 위한 스마트 도로 구축

### ■ 총체적 지역사회 재난관리 여건 조성

- 안전하고 회복력 높은 지역사회를 조성함
  - 선제적 재난 위험 모니터링 및 생활안전 개선대책 마련
- 지역 맞춤형 위험관리체계를 구축함
- 과학기술 기반의 예측적·선제적 재난관리 인프라를 구축함

## ■ 인구구조 변화 대응 생활서비스 제고

- 수요응답형 생활서비스의 지원을 확대함
- 공간통합적 생활서비스 네트워크를 조성함

## ■ 교통복지 증진 및 친환경·첨단 교통·물류기반 구축

- 교통서비스 취약지역 및 취약계층의 형평성을 확보할 수 있는 포용적인 교통 정책을 추진함
- 지속가능한 친환경·첨단기술 기반의 교통정책을 추진함
- 환황해 경제권의 모빌리티 향상을 위한 직교류 교통SOC를 설치함

## 라) 더불어 누리는 지역발전 기반 강화

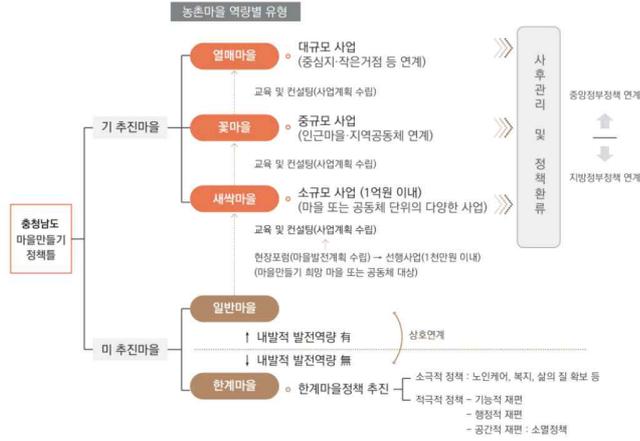
### ■ 지속가능하고 매력 있는 농촌 육성

- 인구감소·고령화(마을소멸)에 대응하는 농촌 과소지역정책을 추진함
  - 모니터링 및 진단·관리시스템 바탕의 합리적인 의사결정
  - 한계마을정책 및 과소마을 주민수당제도 도입
- 농촌의 공간을 정비하고, 농촌의 보전·활용을 위한 신농촌 공간을 창출함
- 주민자치를 실현할 수 있도록 농촌커뮤니티를 활성화함

### ■ 풍요로운 일상을 영위하는 통합적 균형발전

- 저발전지역에 대한 지원 정책을 통합하고, 권역 간의 연계·협력을 통해 상생발전사업을 추진함
- 거시적·대외적 영향에 따른 인구 이동·감소에 적극적으로 대처함
- 산업·경제 발전 촉진을 위한 특성별로 종합대책을 마련하고, 다분야 간의 선순환 체계를 구축함

- 취약계층과 취약지역에 대한 최소한의 복지를 보장함



〈그림 21〉 충남형 마을만들기 정책 기본틀(안)

자료 : 충청남도, 2021

### ■ 다양하고 안정적인 주택 및 주거복지 제공

- 지역 특성을 고려하여 맞춤형 주거서비스 시설을 공급함
- 수요자 중심의 맞춤형 주거복지 정책을 제공하고, 주거복지 서비스 전달체계를 구축함

### ■ 저출산·고령사회 대비 사회안전망 구축

- 도내 복지자원을 분산시켜 지역적·계층적 편중을 해소함
- 노인친화 지역사회 환경을 조성하고, 지역주도의 육아 돌봄 기반을 마련함

### 마) 품격 있는 문화·관광지역 조성

#### ■ 도민 누구나 향유할 수 있는 문화기반 조성

- 문화접근성을 개선하고 맞춤형 문화서비스 체계를 구축함
  - 생활형 문화 인프라 및 문화교통서비스 체계 마련
  - ICT기반의 문화·예술·체험 프로그램 개발

- 문화적 다양성·포용성을 증진하고, 지역재생과 활성화를 위한 기반을 마련함
- 유희공간을 활용하여 생활문화공간을 조성하고, 품격 있는 문화공간을 바탕으로 지역재생을 도모함
- 역사와 전통에 기반한 세계적인 고도(古都)·역사문화도시를 조성하고, 특색 있는 문화마을을 중심으로 지역 발전기반을 구축함
- 충남 역사문화유산을 지속 가능하게 활용하고, 신성장 문화콘텐츠 플랫폼 및 클러스터를 육성함
- 생활체육 인프라를 구축해 스포츠복지를 실현하고, 생애주기별 체육활동을 지원해 건강수명을 증진함

#### ■ 지역이 주도하는 관광 개발

- 지역 특화 관광콘텐츠를 개발하여 관광자원으로 활용함
- 주민주도형 관광사업을 추진하고 지역자원을 연계한 네트워크 관광상품을 개발함
- 포스트 코로나시대를 대비하여 지속가능한 친환경관광지를 조성함

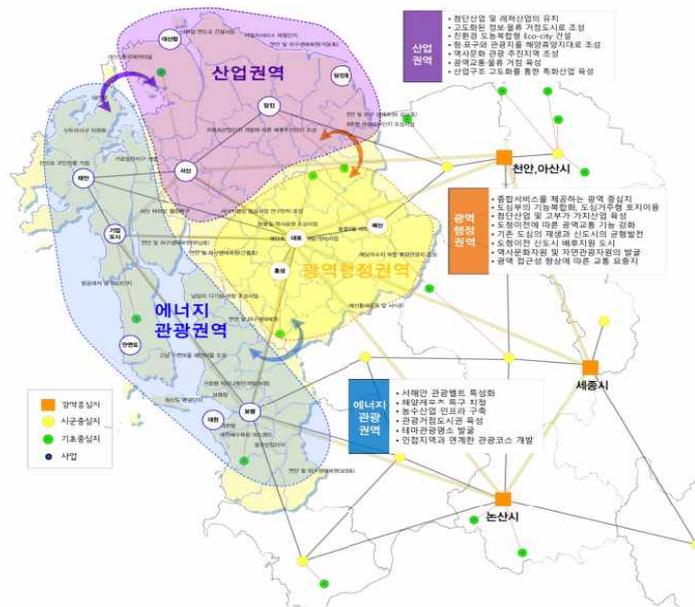
## 2) 광역도시계획

- 환황해권 대중국 교류 전략 및 충남 남부 성장거점으로 광역도시권을 형성하고, 충남의 신성장 도시권역을 구축함
- 현재 진행 중인 각종 계획의 정책·추진 전략 등을 반영·포함하여 향후 개발사업 추진의 토대를 마련함

### 가) 내포신도시권 광역도시계획

#### ■ 지속가능한 개방형 네트워크 도시체계 구축

- 광역권 내·외로 상호보완적 기능을 연계하는 네트워크를 도입함
- 도시계획의 패러다임 변화를 반영하여 압축·복합개발을 실시함
- 원도심의 공동화를 방지하기 위해 도시재생 사업을 추진함



〈그림 22〉 광역토지이용구상도

자료 : 충청남도, 2016

### ■ 글로벌 해양·문화관광의 중심(환황해권 관광휴양거점)

- 신성장산업과 융·복합한 관광산업을 발굴하고, 관광클러스터의 권역 간 네트워크 체계를 구축함
- 지역밀착형 관광특화 지역을 육성하여 지역 정체성을 확립함

### ■ 자연과 공생하는 친환경 행복생활권

- 핵심보전지역과 생태축을 구축하고 생태환경권역을 조성함
- 녹지를 형평성 있게 분배하고, 지역자원을 활용하여 공원녹지의 양적·질적 향상을 도모함
- 녹지 보전 및 관리를 위한 광역보전체계를 설정하고, 시·군별 녹지관리방안을 마련함

### ■ 지속가능한 관리체계를 통한 친환경 녹색도시 조성

- 쾌적한 대기환경을 보전하기 위해 대기오염방지 관련 기준을 강화하고, 배출 대응 및 관리 시스템을 고도화함
- 유역 관리 중심의 물환경 통합관리체계를 구축하고, 공공수역의 수질관리 방안을 강화함
- 온실가스와 전자파 등으로부터 국민의 건강을 보호하기 위한 환경보건계획을 수립함

### ■ 환황해권 중심지로 발돋움을 위한 네트워크 구축

- 광역계획권을 연계하는 교통체계를 개선하고, 시대적 요구에 발맞추어 친환경 교통시설을 확충함
- 교통 기본권을 확대하고 물류·유통 환경을 개선함

### ■ 광역시설의 합리적 배치를 통한 지역간 연계협력 기반 구축

- 계획 수요에 대비하여 상·하수도 시설을 확충하고, 폐기물 처리시설의 첨단화·현대화를 추진함
- 지역 특성과 서비스 권역을 고려하여 공공문화·체육시설 배치함

### ■ 6가지의 빛나는 寶石風光(보석풍광)

- 금북기맥 중심의 생태축을 형성하여 산림·해양·도시가 조화를 이루는 자연도시를 조성함
- 서해안을 중심으로 해양레저 선두 관광도시를 조성함
- 환황해권 산업 요충지를 관광명소화하여 첨단도시 이미지를 형성함
- 내포문화경관 네트워크를 구축하고 경관보전 관리방안을 수립함

### ■ 다함께 지켜주는 안전한 도시

- 기후변화 취약 지역을 우선으로 하여 도시방재계획을 수립하고, 방재시스템과 인프라를 확대하여 종합적 방재시스템을 구축함
- 선제적 재난·재해 재난관리체계를 구축함

### ■ 산업·물류허브 구축을 통한 환황해 경제권 교역거점 육성

- 광역교통시설 연계 교통망을 확충하고, 중국진출 기반 인프라를 조성하여 교역거점을 육성함
- ICT기반의 첨단산업 클러스터, 농축수산업 클러스터를 조성함

## 나) 공주역세권 광역도시계획

### ■ 지속가능한 도시개발 및 관리체계 구축

- 시·군 중심지의 기능을 특화하고 공주역 중심의 기능적·공간적 연계를 강화함
- 도시재생을 통해 원도심과 농촌중심지의 기능을 강화하고 커뮤니티를 회복함

〈표 1〉 공주역세권 광역도시계획 단계별 개발 가이드라인

구분	1단계(2015~2020)	2단계(2021~2025)	3단계(2026~2030)
목표	• 공주역 이용수요 증대	• 공주역세권 개발 및 활성화	• 광역계획권 활성화
도입기능	• 복합환승센터	• 상업 및 숙박시설 • 주거시설, 공공시설 • 첨단산업단지 (국방·미디어)	• 회의시설, 전시장 • 비즈니스 호텔 • 산업(첨단·식품바이오)
개발규모	• 500,000㎡	• 2,000,000㎡	• 1,500,000㎡
개발양식	• 토지수용방식 • 공영개발 또는 민관합동 개발	• 환지방식 • 민관합동개발	• 환지방식 • 민관합동개발
연계사업	• 공주역 접근도로 개선 • 대중교통체계 개편 • 공주역 연계 관광상품 개발 • 행정타운(지방이전 국가기관 및 공기업) 및 앵커시설 도입	• 공주역세권 2단계 사업추진 • 시·군 연계교통망 구축 • 시·군 연계관광상품 개발	• 공주역세권 3단계 사업추진 • 문화도시네트워크 구축 • 전국적 관광네트워크 구축

자료 : 충청남도, 2016

### ■ 지역통합 광역교통망 및 친환경 녹색교통체계 구축

- 충남내륙권의 균형발전을 위한 교통인프라를 구축하고, 지역경제를 활성화하기 위한 철도네트워크의 연계를 확대함
- 이용자 중심의 녹색대중교통 기반을 조성함

### ■ 지역자원을 활용한 관광활성화 및 내륙관광거점 형성

- 관광객 확대에 대비하여 HW와 SW를 종합한 관광 기반을 조성함
- 지역별 활성화와 타겟마케팅을 통해 신규 관광객을 유치하고 지역간 연계를 통해 관광루트를 개발함

### ■ 광역생태네트워크 형성 및 자연환경의 복원·활용

- 광역녹지축의 수직적, 수평적 연결성을 증대시키고, 산림·하천·호수·녹지를 연계하여 종합적인 생태네트워크를 계획함

### ■ 지속가능한 환경관리 및 보전계획 수립

- 핵심보전지역을 설정해 자연생태계를 보전하고 훼손생태계를 복원함
- 단계별로 종합 관리계획을 수립해 대기질을 관리하고, 유역차원의 광역 수질관리체계를 구축하여 수생태계를 통합적으로 관리함
- 폐자원의 에너지화로 친환경적 자원순환 체계를 마련함

### ■ 경관중점대상 선정 및 관리를 통한 지역정체성 회복

- 역사문화경관을 보전하고, 평야와 포구 등의 다양한 경관자원을 체계적으로 관리함
- 신개발 지역경관의 형성 방안을 마련하고 문화유산 네트워크 가로를 조성함

〈표 2〉 경관 유형별 전략

경관유형	경관보전전략	경관관리전략	경관형성전략
역사문화경관	<ul style="list-style-type: none"> <li>문화자원 보전 및 주변지역 경관관리</li> <li>경관축 및 경관거점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>문화유산가이드라인 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>테마가로 조성</li> </ul>
산림경관	<ul style="list-style-type: none"> <li>주요 산림축 조망점 지정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>녹지관리지침 마련</li> </ul>	-
수변경관	<ul style="list-style-type: none"> <li>금강 및 금강수계</li> <li>경관축 및 경관거점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수변 경관관리지침 마련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수변 친수공간 조성</li> </ul>
시가지경관	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>원도심 환경개선사업</li> <li>지구단위계획 수립</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>검고 싶은 도심가로 창출</li> </ul>
농어촌경관	<ul style="list-style-type: none"> <li>논습지 지역 생태경관축 및 조망점 지정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>농어촌 경관관리지침 마련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시·군도 가로경관 개선</li> </ul>

자료 : 충청남도, 2016

### ■ 이용권을 고려한 광역시설 배치 및 공동이용 촉진

- 상·하수도, 폐기물, 물류, 정보 등의 광역시설을 확충하고 이용 권역별로 균등하게 배치함
- 광역시설의 도입 시 민주적인 합의를 통해 전략적으로 배치하고, 공동으로 이용해 중복개발과 투자를 예방함
- 광역시설의 민간유치와 민간 위탁 운영을 활성화함

### ■ 기후변화에 대응하는 재해예방형 방재계획 수립

- 재해취약성 분석 결과와 위치정보 기반의 스마트 방재체계를 도입함
- 재난별, 유형별로 효과적이고 신속한 대응 방재 시스템을 구축함

**■ 산업집적기반 구축으로 활력 넘치는 지역경제 실현**

- 지역자원을 활용하여 지역특화발전을 추진함
  - 산업 클러스터, 지역관광산업, MICE 산업 기반, 국방과학클러스터 구축
- ICT 기반으로 산업구조를 고도화하고, 지역산업을 고부가가치화하여 6차산업을 활성화함
- 주변 지역과 산업을 연계해 경제적 시너지를 창출함

### 3) 2022 국가균형발전시행계획 (충청남도)

#### 가) 건전한 사회환경 조성 전략

##### ■ 충남지역 지역인재-일자리 선순환 교육체계

- 다양한 교육협력사업을 추진해 교육만족도를 제고하고, 청년 취·창업 역량과 지역 경쟁력을 강화할 수 있는 사업을 추진함

##### ■ 문화격차해소 및 고유자산활용 문화관광육성

- 지역민의 문화향유기회를 확대할 수 있는 시설을 조성하고 프로그램을 마련함
- 방문객들이 만족하는 충남 관광체계를 구축함

##### ■ 건강하고 행복한 충남형 보건복지체계 구축

- 초저출산 위기를 극복하기 위해 선진국 수준의 교육을 지원함
- 건강증진을 위한 보건의료서비스의 양적·질적 향상을 도모함
- 장애인의 자립생활을 지원하고 사회참여 기회를 제공함

#### 나) 지역 균형발전 전략

##### ■ 매력있고 활력 넘치는 풍요로운 농산어촌

- 지역자원을 활용하여 농촌산업을 육성하고 새로운 일자리를 창출함
- 중심지-주변지역을 연계하는 정주체계를 마련함
- 고령화 지방소멸위기에 대응한 새로운 인적자원을 유치하고 공동체의 활성화를 도모함

### ■ 주민주도 도시재생 및 동서 간선교통망 구축

- 주민주도형의 도시재생사업을 추진하고 성과를 확산함
- 동서축의 연결성을 개선할 수 있는 고속도로망을 구축하고, 교통수단 간의 연계 체계를 확충함

### ■ 인구감소지역을 거주강소지역으로

- 지역의 자원을 활용해 일자리를 창출하고, 교육·복지·교통·공공서비스가 직면한 문제를 해결하여 지역의 정주성을 향상시킴

## 다) 경제·산업 활성화 전략

### ■ 환황해권 중심도시로 내포혁신도시권 육성

- 내포 혁신도시에 공공기관을 이전하고 기업을 적극적으로 유치함

### ■ 혁신성장거점 육성 및 자립적 산업생태계 구축

- 주력산업을 고도화하고 미래 성장산업을 육성함
  - 친환경 모빌리티, 스마트 휴먼바이오, 차세대 디스플레이
- 중소기업 중심의 산업생태계를 구축하여 소득의 역외유출을 저감함
- 국내·외 유망기업의 투자를 유치하여 신산업을 육성함

### ■ 충남지역 산림·해양자산을 활용한 지역경제 활성화

- 산촌지역에 특화된 임업 소득증대사업을 발굴하고 집중적으로 추진하고, 해양 수산업의 고부가 가치를 창출함
- 산촌의 특색을 살린 레저휴양 인프라를 조성함

## 라) 역내 불균형 해소 전략

- 낙후지역 균형발전을 지속적으로 추진하고, 권역별로 특화자원을 연계하여 발전 계획을 수립함
- 6대 권역별로 산업혁신 클러스터 전략을 추진하고, 양극화 해소를 위해 9개 시·군의 재정을 지원함
  - 공주·보령·논산·금산·부여·서천·청양·예산·태안

## 마) 지역균형뉴딜(지자체 자체 자원) 추진 전략

- 디지털 뉴딜: 디지털 경제 전환 가속화를 위해 D(Data)·N(Network)·A(AI) 생태계, 비대면 산업 육성, SOC 디지털화 등 집중투자
- 그린 뉴딜: 기후변화 대응 강화, 친환경 경제 구현을 위한 녹색 인프라, 신재생에너지, 녹색산업 육성 등에 집중투자
- 안전망 강화: 구조 전환에 따른 불확실성에 대응하여 고용·사회안전망 확충, 디지털·그린 인재 양성 등 사람투자 확대

## 바) 초광역협력 추진 전략

- 대전·세종·충북·충남을 연결하는 자율주행차 테스트베드 모델을 마련하고, 자율주행차의 상용화를 지원해 충청권의 메가시티로 도약을 도모함
- 초광역 대기질 개선체계를 구축하고 공동 개선사업을 발굴함
- 글로벌 경쟁력 기반의 초광역 혁신 클러스터를 구축함

### 4) 주요 정책 이슈 분석

- 충청남도 민선8기(2022년 7월~현재) 전국일간지, 지역일간지에 발행된 기사를 대상으로 정보화, 지역계획, 도시계획, 지역개발을 키워드로 뉴스기사를 크롤링하여 워드클라우드, 빈도분석을 수행함

#### ■ 전국 분석 결과

- 전국을 대상으로 정보화, 지역계획, 도시계획, 지역개발 관련 워드클라우드 분석 결과 위원회, 도시계획, 정보화, 일자리, 장애인, 행정안전부 등의 키워드가 많은 것으로 나타남



〈그림 23〉 전국 정보화 관련 기사 워드클라우드 결과



## 4. 충청남도 일반현황 검토

### 1) 자연·지리적 환경

#### 가) 입지여건

##### ■ 지리적 위치

- 충청남도의 지리적 위치는 남단(N 35° 58' 30", 금산군 남일면 신동리), 북단(N 37° 03' 44", 당진시 석문면 난지도리), 동단(E 127° 38' 31", 금산군 부리면 방우리), 서단(N 125° 32' 21", 태안군 근흥면 가의도리)에 해당함
- 우리나라 교통의 요충지로 한반도 중앙에 위치함

##### 지리적 요충지 충청남도

한반도의 중앙에 위치하고 있으며,  
기후상으로는 사계절이 뚜렷하고,  
기온이 온화한 살기 좋은 곳입니다.



〈그림 25〉 충남의 지리적 위치

##### ■ 면적

- 충청남도의 총면적은 2023년 기준 8,247.2km<sup>2</sup>로서 전국 총면적(100,431km<sup>2</sup>)의 8.2%를 차지함
- 경상북도, 강원도, 전라남도, 경상남도, 경기도에 이어 6번째로 큰 면적을 차지함
- 시군별 면적은 공주시가 864.2km<sup>2</sup>로 가장 넓고, 계룡시가 60.7km<sup>2</sup>로 가장 작은 면적을 차지함

## 나) 행정구역

- 충청남도 행정구역은 2022년 1월 기준 8개 시, 7개 군, 25개 읍, 136개 면, 47개 동의 행정 구역체계로 구성됨

〈표 3〉 충청남도 행정구역 현황

행정구역명	면적(km <sup>2</sup> )	읍	면	동
충청남도	8,246.59	25	136	47
천안시	636.09	4	8	19
공주시	864.13	1	9	6
보령시	586.74	1	10	5
아산시	542.8	2	9	6
서산시	742.15	1	9	5
논산시	556.20	2	11	2
계룡시	60.7	-	3	1
당진시	705.48	2	9	3
금산군	577.13	1	9	-
부여군	624.62	1	15	-
서천군	366.13	2	11	-
청양군	479.11	1	9	-
홍성군	446.69	3	8	-
예산군	542.66	2	10	-
태안군	515.96	2	6	-

주 : 2022년 1월 기준

자료 : 충청남도 홈페이지

## 다) 자연환경

### ■ 지형

- 국토의 중심부에 위치하여 전국 어느 지역으로든 갈 수 있는 교통망을 갖추고 있으며, 차령산맥을 중심으로 한 동고서저의 지형지세로 임야가 전체 면적의 약 49%를 차지함

- 높은 산으로는 서대산(904m), 계룡산(845m), 대둔산(878m) 등이 있고, 큰 하천으로는 삽교천, 곡교천, 무한천 등이 있으며 금강주변과 하천중심으로 평야가 발달되어 있음
- 해안은 전형적인 리아스식 해안으로 총 해안선의 길이는 1,212km이며 조수간만의 차가 심하여 가로림만·천수만 등 만이 잘 발달되어 있음

## ■ 기후

- 연평균 기온은 12.3℃로 대체로 온화하나 전체적으로는 대륙성 기후를 보임
- 특히 겨울에는 북서풍을 막을만한 지형적 장애물이 적어 같은 위도상의 동해안보다 춥고 서북부 해안지대는 적설량이 많음

## 2) 인구

- 2023년 12월 기준 총 인구수는 2,215,334명으로 2022년 대비 0.96% 증가함
- 세대수는 2023년 12월 기준 1,035,449세대로, 전년 대비 1.9% 증가함

〈표 4〉 충청남도 주민등록 인구 추이

(단위: 명, 세대, %)

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
인구	2,126,282	2,123,709	2,121,029	2,181,835	2,181,835
전년대비 증감율	-	-0.12	-0.13	-0.17	0.6
세대	943,611	959,255	983,153	1,001,915	1,019,093
전년대비 증감율	-	1.66	2.49	1.71	1.7

자료 : 통계청 국가통계포털

### 3) 경제 산업

#### 가) 경제활동인구 현황

- 2021년 12월 기준 충청남도의 15세 이상 인구는 1,893,000명으로 전년 동월에 비해 약 8천 명 증가함
- 충청남도 고용률은 62.3%로 전년 동월 대비 0.1%p 하락하였고 2021년 12월 기준 충청남도 실업률은 2.8%로 전년 동월 대비 0.7%p 하락함
  - 취업자는 1,193,000명으로 전년 동월 대비 1만 7천 명(1.44%) 증가함
  - 실업자는 28,000명으로 전년 동월 대비 1만 4천 명(33.33%) 감소함
- 충청남도 경제활동 인구는 1,121,000명으로 전년 동월 대비 9만 7천 명(7.96%)이 감소하였고, 경제활동 참가율은 64.5%로 전년 동월 대비 0.1%p 하락하였으며 비경제활동인구는 672,000명으로 전년 동월 대비 5천 명(0.75%) 증가함
- 충청남도는 8개 광역도 중 경제활동 참가율이 4번째, 고용률 지표가 3번째로 높았으며 실업률(1.7%)은 가장 낮은 수준임

〈표 5〉 충청남도 및 7개 도 경제활동 인구 현황

(단위: 천명, %)

구분	15세이상 인구	경제 활동인구	취업자	실업자	비경제 활동인구	경제활동 참가율	실업률	고용률
경기도	11,809	7,546	7,329	217	4,263	63.9	2.9	62.1
경상남도	2,855	1,762	1,674	87	1,093	61.7	5.0	58.6
경상북도	2,310	1,438	1,397	41	872	62.3	2.8	60.5
충청남도	1,899	1,189	1,169	20	710	62.6	1.7	61.6
전라남도	1,524	1,004	964	40	520	65.9	4.0	63.2
전라북도	1,556	961	924	37	595	61.8	3.8	59.4
충청북도	1,421	924	903	21	498	65.0	2.2	63.5
강원도	1,322	829	776	53	493	62.7	6.4	58.7

자료 : 통계청 국가통계포털

### 나) 지역 내 총생산(GRDP)

- 충청남도의 지역내총생산(GRDP)은 2021년 기준 124조 5,870억 원으로 2020년 대비 7.84% 증가하였으며, 경기, 서울에 이어 전국에서 3번째로 높은 것으로 분석됨

〈표 6〉 연도별 지역내총생산(GRDP)

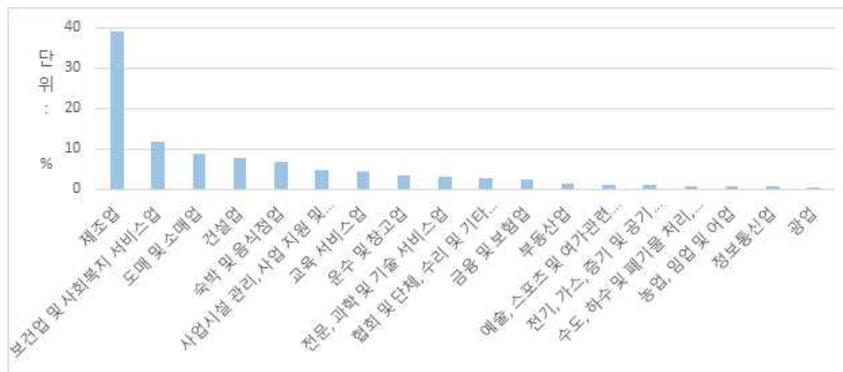
(단위: 10억원, %)

구분	2019년	2020년	2021년
전국	1,927,421	1,944,644	2,083,795
충청남도	113,488	115,531	124,587
성장률	1.3	0.4	5.1

자료 : 통계청 국가통계포털

### 다) 산업별 현황

- 2021년 충청남도 산업별 종사자수 비중을 살펴보면 제조업(39.0%), 보건업 및 사회복지 서비스업(11.8%), 도매 및 소매업(8.9%) 순으로 종사자 비율이 높음
- 충청남도는 제조업(충남 30.7%, 전국 21.1%) 비중이 전국보다 높게 나타남



〈그림 26〉 산업별 종사자수 비중

자료 : 통계청 국가통계포털

#### 4) 보건·복지

##### 가) 아동 및 여성

###### ■ 어린이집 현황

- 충청남도 어린이집 개소는 2020년 1,717개소에서 2021년 1,625개소로 감소함
- 어린이집의 질적 수준 향상을 위한 다양한 지원과 영유아수 감소로 인한 어린이집 공급율, 이용률을 고려하여 적절한 보육수급 계획이 이루어져야 함

〈표 7〉 전국 어린이집 추이

(단위: 개소)

구분	2019년	2020년	2021년
전국	37,371	35,352	33,246
경기도	11,305	10,761	10,136
서울특별시	5,698	5,370	5,049
경상남도	2,777	2,544	2,357
인천광역시	2,049	1,943	1,803
부산광역시	1,848	1,778	1,668
충청남도	1,812	1,717	1,625
경상북도	1,844	1,725	1,617
대구광역시	1,322	1,268	1,187
전라북도	1,288	1,195	1,115
대전광역시	1,288	1,185	1,101
전라남도	1,147	1,084	1,051
충청북도	1,130	1,082	1,053
광주광역시	1,122	1,072	1,002
강원도	1,036	999	954
울산광역시	845	790	720
제주특별자치도	504	489	476
세종특별자치시	359	350	343

자료 : 통계청 국가통계포털

## ■ 어린이집 정·현원 현황

- 어린이집 정원은 2020년 79,979명에서 2021년 76,555명으로 감소하였으며 현원은 2020년 59,379명에서 56,504명으로 감소하였음

〈표 8〉 어린이집 정·현원 추이

(단위: 명)

구분	2019년		2020년		2021년	
	정원	현원	정원	현원	정원	현원
전국	1,686,873	1,365,085	1,628,260	1,244,396	1,557,496	1,184,716
충청남도	82,697	65,304	79,979	59,379	76,555	56,504

## ■ 여성가구주 가구 현황

- 2021년 충청남도 915,634가구 중 가구주가 여성인 가구는 289,465가구로 여성 가구주 비율은 31.6%로 나타남
- 15개 시·군 중 공주시가 여성가구주 가구의 비율이 35.7%로 다른 시·군과 비교하여 가장 높은 수준이고 당진시가 26.2%로 가장 낮은 수준임

〈표 9〉 여성가구주 가구현황

(단위: 가구 수, %)

구분	일반 가구수	남성가구주 가구수	여성가구주 가구수	여성가구주 가구비율
충청남도	915,634	626,169	289,465	31.6
천안시	282,491	191,297	91,194	32.3
공주시	46,411	29,852	46,559	35.7
보령시	43,135	28,933	14,202	32.9
아산시	135,276	95,070	40,206	29.7
서산시	75,485	54,349	21,136	28.0
논산시	50,723	33,048	17,675	34.8
계룡시	15,882	11,299	4,583	28.9
당진시	71,602	52,814	18,788	26.2
금산군	23,299	15,139	8,160	35.0
부여군	28,500	18,813	9,687	34.0
서천군	22,999	15,037	7,962	34.6
청양군	13,700	9,274	4,426	32.3
홍성군	43,690	29,060	14,630	33.5
예산군	34,083	23,098	10,985	32.2
태안군	28,358	19,095	9,263	32.7

주 : 2021년 기준

자료 : 통계청 국가통계포털



## 5) 재난·안전

### 가) 범죄

#### ■ 범죄 발생 현황

- 2021년 기준 전국 범죄 발생 건수는 1,429,826건이며, 충청남도는 54,223건으로 검거율은 충청남도 78.4%로 전국 검거율 79.5%보다 1.1% 낮음

〈표 13〉 범죄 발생 및 검거 현황

(단위: 건, 명, %)

행정구역별	발생 건수	검거 건수	검거율	검거 인원
전국	1,429,826	1,136,665	79.5	1,360,405
충청남도	54,223	42,505	78.4	52,145

자료 : 통계청 국가통계포털

- 2021년 기준 충청남도의 범죄 발생 건수는 54,223건이며, 교통범죄가 14,411건으로 가장 많이 발생함

#### ■ 지역별 방범시설 현황

- 2021년 기준 CCTV 설치 수는 25,996개로 충청남도는 5번째 순위로 가장 많은 CCTV를 보유하고 있음

〈표 14〉 충청남도 중요범죄 발생 및 검거현황

(단위: 건, 명, %)

죄종별	발생 건수	검거 건수	검거율	검거 인원
총계	54,223	42,505	78.4	52,145
강력범죄	909	867	95.4	939
절도범죄	7,139	4,195	58.8	3,389
폭력범죄	8,552	7,131	83.4	9,732
지능범죄	12,761	7,392	57.9	10,353
풍속범죄	757	636	84.0	1,187
특별경제범죄	1,250	1,090	87.2	1,534
마약범죄	308	265	86.0	347
보건범죄	587	541	92.2	830
환경범죄	111	104	93.7	129
교통범죄	14,411	13,950	96.8	14,826
노동범죄	21	19	90.5	28
안보범죄	12	11	91.7	27
선거범죄	3	3	100.0	4
병역범죄	77	49	63.6	69
기타범죄	7,325	6,252	85.4	8,751

자료 : 통계청 국가통계포털

〈표 15〉 지역별 방범시설 현황

(단위: 개)

행정구역별	CCTV 설치 수
전국	305,670
경기도	69,824
서울특별시	46,299
경상남도	30,345
경상북도	29,012
충청남도	25,996
전라남도	18,590
강원도	14,325
대구광역시	13,917
부산광역시	12,768
인천광역시	11,679
전라북도	9,266
충청북도	7,950
울산광역시	6,498
대전광역시	5,462
광주광역시	1,623
세종특별자치시	1,519
제주특별자치도	597

주 : 2021년 기준

자료 : 행정안전부 지방행정 인허가 데이터개발

나) 화재

■ 화재 발생 건수

- 최근 5년간 (2017년~2021년) 충청남도 화재 발생 건수는 2,775건에서 2,015건으로 점차 감소하는 추세임

〈표 16〉 지역별 화재 발생 건수 추이

(단위: 건)

행정구역별	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전국	44,178	42,338	40,103	38,659	36,267
서울특별시	5,978	6,368	5,881	5,088	4,951
부산광역시	2,609	2,471	2,440	2,499	2,271
대구광역시	1,612	1,440	1,323	1,233	1,189
인천광역시	1,608	1,620	1,499	1,368	1,270
광주광역시	923	860	844	882	743
대전광역시	1,056	1,094	878	865	796
울산광역시	959	887	737	910	802
세종특별자치시	316	236	191	203	185
경기도	9,799	9,632	9,421	8,920	8,169
강원도	2,364	2,228	1,973	1,847	1,780
충청북도	1,554	1,414	1,594	1,523	1,382
<b>충청남도</b>	<b>2,775</b>	<b>2,605</b>	<b>2,193</b>	<b>2,075</b>	<b>2,015</b>
전라북도	1,974	2,044	2,154	2,223	1,984
전라남도	2,963	2,635	2,645	2,472	2,473
경상북도	2,817	2,686	2,511	2,863	2,849
경상남도	4,117	3,482	3,212	3,173	2,864
제주특별자치도	751	636	607	515	544

자료 : 통계청 국가통계포털

■ 화재 발생 현황

- 최근 5년간(2017년~2021년) 화재 발생으로 인한 사망자수는 2019년 33명까지 증가하다가 이후 감소하는 추세이며, 부상자수는 증감을 반복하고 있음

〈표 17〉 충청남도 화재 발생 추이

(단위: 명)

구분	2017년		2018년		2019년		2020년		2021년	
	사망	부상								
전국	345	1,852	369	2,225	285	2,230	365	1,918	276	1,854
충청남도	19	30	21	52	33	63	17	46	17	55

자료 : 통계청 국가통계포털

## 6) 관광

## ■ 국가지정 등록 문화재 현황

- 2021년 기준 충청남도 지정문화재는 264건 중 보물 지정문화재가 134건으로 많고, 등록문화재는 74건을 보유하고 있음

〈표 18〉 국가지정 등록 문화재 현황

(단위: 건)

행정구역별	지정문화재								등록 문화재
	소계	국보	보물	사적	명승	천연	무형	민속	
서울특별시	1,055	168	731	69	3	11	32	41	235
부산광역시	82	6	54	6	2	7	5	2	22
대구광역시	101	3	81	9	-	2	-	6	13
인천광역시	70	1	29	20	1	14	5	-	9
광주광역시	28	2	17	2	1	2	1	3	22
대전광역시	16	1	11	1	-	1	-	2	22
울산광역시	22	2	9	5	1	3	-	2	6
세종특별자치시	5	-	3	-	-	1	-	1	2
경기도	320	13	180	69	4	20	10	24	89
강원도	203	12	85	20	26	45	4	11	46
충청북도	185	12	96	19	10	23	4	21	31
충청남도	264	30	134	51	3	18	4	24	74
전라북도	222	8	106	41	11	33	9	14	89
전라남도	401	22	1*95	45	26	61	14	38	115
경상북도	723	56	370	102	17	71	11	96	64
경상남도	338	14	184	55	13	45	15	12	68
제주특별자치도	87	-	8	7	9	49	5	9	26

주 : 2021년 기준 / 자료 : 통계청 국가통계포털

■ **관광객**

- 충청남도 주요관광지점 방문객 수는 코로나19의 영향으로 2018년 26,828,348명에서 2020년 17,780,935명까지 감소하였음  
2020년 이후 방문객은 점차 회복세를 보이다 2023년 3천 만명을 넘어섬
- 대도시와 인접한 천안시, 공주시, 아산시의 방문객이 높게 나타나고 있음

〈표 19〉 주요관광지점 방문객 수 추이

(단위: 명)

시군별	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
충청남도	26,828,348	29,809,941	17,780,935	20,179,332	26,474,980	31,009,664
천안시	3,608,460	3,956,116	1,451,651	2,186,351	2,775,094	3,287,267
공주시	3,566,123	3,589,372	2,420,469	2,654,592	3,264,100	3,472,287
보령시	966,064	1,473,827	579,539	1,073,923	1,878,898	1,741,252
아산시	3,678,041	3,721,645	1,973,058	2,634,794	3,536,327	3,952,653
서산시	1,386,876	3,121,533	3,360,211	2,692,476	3,930,159	4,027,396
논산시	671,312	786,521	538,903	1,024,364	1,402,414	1,802,238
계룡시	10,602	10,867	287	0	18,733	9,401
당진시	415,151	412,241	481,945	516,372	620,615	660,786
금산군	1,303,383	386,484	254,072	319,755	383,454	396,986
부여군	2,178,733	2,610,640	1,170,780	1,489,648	2,226,028	4,532,095
서천군	2,101,643	2,135,019	535,310	911,871	1,226,289	1,425,938
청양군	1,715,027	1,477,359	923,176	744,867	931,014	1,043,585
홍성군	469,375	659,779	546,430	394,048	312,772	401,851
예산군	2,447,406	3,440,106	2,075,037	2,111,961	2,698,490	2,929,089
태안군	2,310,152	2,028,432	1,470,067	1,424,310	1,270,593	1,326,840

자료 : 관광자식정보시스템

## 7) 소결

- 
- 
- 
- Ⅲ
- 
- 1 차년도 성과 및 2 차년도 연구 방향



# III

## 1차년도 성과 및 2차년도 연구 방향

1. 연차별 연구 추진목표
2. 1차년도 연구 성과와 한계
3. 2차년도 연구 추진 방향



### III. 1차년도 성과 및 2차년도 연구 방향

#### 1. 연차별 연구 추진목표

- 충남형 지역계획 모니터링 시스템 구축 연구는, 산재되어 있는 충청남도 및 시군 지역개발계획 및 사업을 하나의 시스템 안에서 다양한 연구자와 실무자가 접속하여 정보를 활용하고 분석할 수 있는 체계를 마련하는 연구임
- ‘충남형 지역계획 통합 모니터링체계’는 데이터 체계와 시스템 체계, 주체별 역할을 수행하는 인적 네트워크 및 의사결정 체계로 구성함
- 시스템 구축을 위해 단계별 목표를 설정하고, 단계별 연구성과 및 시사점 검토를 통해 차년도 연구에서 보완하는 방향으로 중장기 연구방향을 설정함
- 1차년도 연구는 데이터 구성 및 수집체계를 제시하고, 이를 탑재한 데모버전의 시스템 프로토타입을 개발하고, 시범활용을 통해 보완사항을 발굴함
- 2차년도 연구는 구축된 데이터를 갱신하고, 신규 데이터로 범위확장 및 실증분석, 업무지원 기능과 시군 참여를 통해 향후 활용을 위한 기반을 조성함
- 2차년도 이후에는 실질적인 서비스와 데이터 공개가 이루어지며, 교육체계 및 거버넌스 운영을 통한 시스템 지속성을 확보함



1차년도

- 데이터 구성 및 수집체계 제시
- 프로토타입 시스템 개발



2차년도

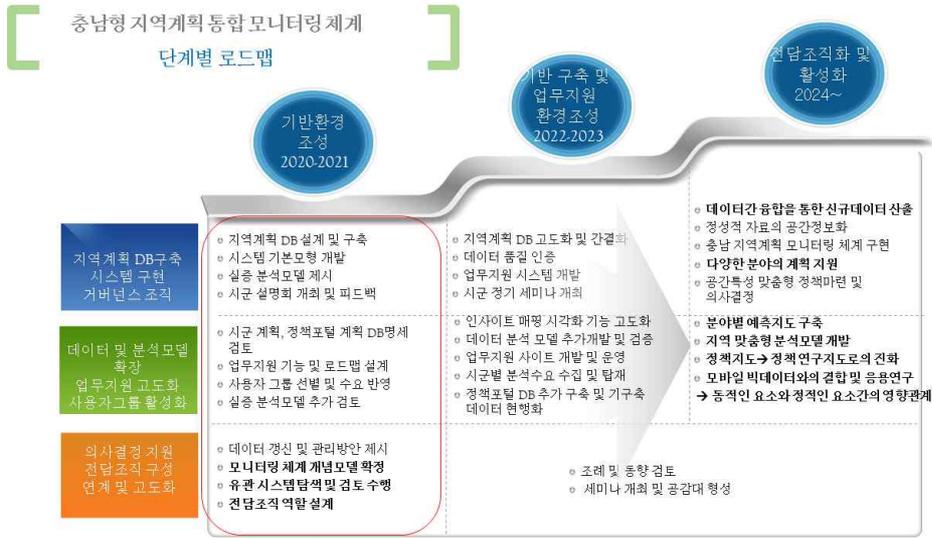
- 데이터 구축 보완(신규 데이터)
- 업무지원기능 및 거버넌스 구성



향후

- 교육훈련 및 실질적 서비스 활용
- 데이터 융복합 및 분석도구 지원
- 시스템 고도화를 통한 예산절감

〈그림 27〉 연차별 연구추진목표

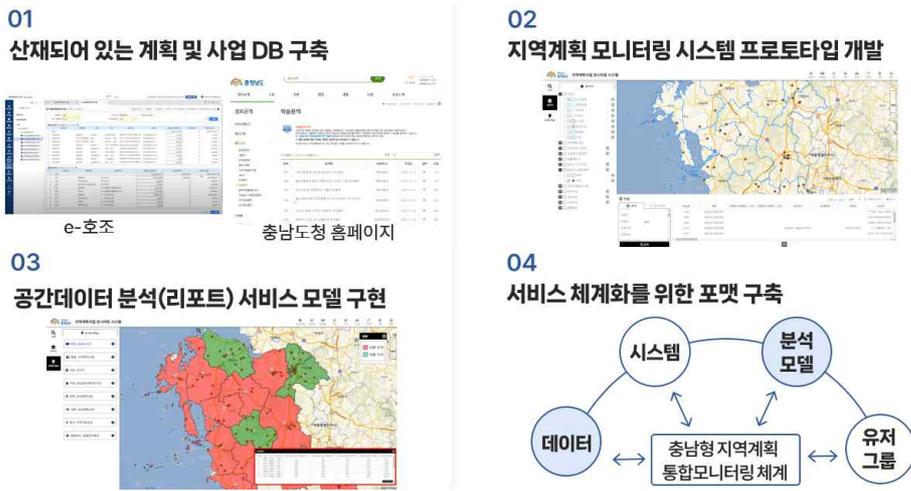


〈그림 28〉 단계별 로드맵(상세)

## 2. 1차년도 연구 성과와 한계

### 1) 1차년도 연구 성과 요약

- 1차년도 연구 성과는 계획 DB구축, 시스템 프로토타입 개발, 공간분석 서비스 제공, 서비스 체계 기반구축으로 볼 수 있음



〈그림 29〉 1차년도 연구성과

## 2) 1차년도 연구 성과 상세

### ■ 산재되어 있는 계획 및 사업DB 구축

- 1차년도 연구에서 지역계획사업 모니터링 시스템에 반영된 계획은 세출예산(안), 균형발전사업 1~3기, 제4차 충청남도 종합계획, 금강권역스마트 문화재생 플랫폼 구축 시행방안 수립연구 등 9개 계획임

〈표 20〉 구축된 계획별 지점 및 지역 수

계획	지점	지역	계
세출예산	2,604	-	2,604
균형발전사업 1~3기	203	-	203
제4차 충청남도 종합계획	43	212	255
금강권역 스마트 문화재생플랫폼 구축 시행방안 수립연구	22	12	34
금강천리 발길따라 지역매력 살리기 사업시행방안 연구	-	45	45
천안시 도시기본계획	-	70	70
천수만권역 종합발전전략 수립 연구	18	105	123
가로림만 권역 지속 가능 발전전략 수립 연구	3	7	10
금강비전	3	145	148
계	2,896	596	3,289

- 데이터 구조의 형태는 탑재된 정보의 양과 사업조사 등 사업내용 포함여부를 검토한 결과 세출예산(안) 데이터를 기반으로 구축함
- 세출예산(안) 데이터 활용의 주 목적은 충청남도 및 15개 시군에서 수립한 계획과 사업 패턴분석을 통해 메타 데이터를 정의하기 위함
- 전체 세출예산 데이터 중 시군별 누락된 데이터를 제외한 233,131건을 검토하였고, 그 중 공간데이터 추출이 가능한 데이터를 중심으로 DB를 구축함
- 1차년도 연구를 통해 최종적으로 구축된 사업DB는 구체적인 위치 정보가 포함된 지점데이터 2,896개, 지역데이터 596개를 포함하여 총 3,289개 사업임



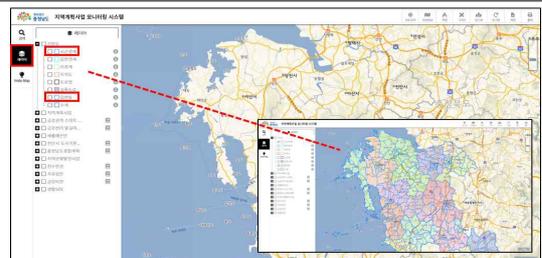
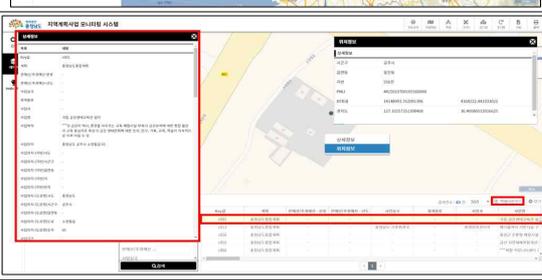
〈그림 30〉 구축된 사업 보고서

■ 지역계획 모니터링 시스템 프로토타입 개발

- 프로토타입 개발은 지역계획 모니터링 시스템을 활용한 검색 및 분석 과정에서 데이터 기반 의사결정을 지원하기 위한 도구를 제작하는 과정을 의미함
- 프로토타입은 지역계획 데이터를 수집, 분석, 시각화하여 실무자가 보다 효율적으로 정보에 접근하고 이를 기반으로 전략적 사고를 할 수 있도록 지원함
- 다양한 계획의 효과를 예측하고, 최적의 결정을 내릴 수 있는 분석모형을 제공하여 충청남도의 발전을 위한 과학적이고 실증적인 접근 방식을 제공함

〈표 21〉 지역계획 모니터링 시스템 프로토타입

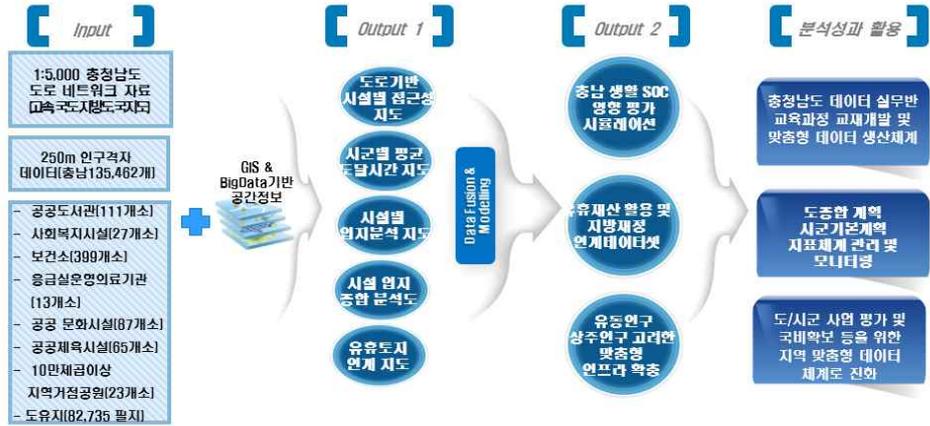
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 지역계획 모니터링 시스템 로그인 UI 화면</li> <li>▶ ID와 PASSWORD를 입력하여 로그인</li> <li>▶ ID : CNI / PASSWORD : a12</li> </ul>	
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 검색, 레이어, Insite Map 배너 선택가능</li> <li>▶ 사업 대상지 주변 관심 POI검색, 지도조작, 위성영상, 측정, 그리기, 로드뷰, 초기화, 저장, 출력 기능</li> <li>▶ 공간분석, 비공간자료의 공간화 등 특정 모듈은 공간정보 플랫폼과 연계하고, 서비스 UI는 업무 특성에 맞춰 차별화</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 기본도와 지역계획 선택 레이어 제공</li> <li>▶ 기본도는 시군, 읍면동, 리경계, 지적도, 도로명, 실폭도로, 수계 레이어 제공</li> <li>▶ 읍면동과 리경계, 지적도는 지도의 확대가 진행되면 시각화됨</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 속성필드 테이블에서 해당 사업을 클릭하면 사업위치로 이동하며, 상세정보를 통해 사업명, 사업기간, 사업위치, 사업비 등 확인이 가능함</li> </ul>	

### ■ 공간데이터 분석(리포트) 서비스 모델 구현

- 공간데이터 분석 서비스는 인사이트 맵이라는 명칭으로 서비스를 제공함. 실제로 도로 네트워크망 기반의 생활SOC 7종을 250m 격자 기반으로 분석하여 국가 최저기준에 미달하는 지역을 도출함
- 분석결과 도출된 최저기준에 미달 지역은 신규 생활SOC 공급 또는 생활SOC 복합화 정책을 추진하여 지원하고자 함
- 분석 모델은 도로 중앙선 레이어를 위성 이미지 위에 겹쳐서 디지털화한 뒤, 토폴로지 검사와 도로의 계층성 및 방향성을 수정하여 도로교통법에 따른 각 링크 계층별 속도 정보를 추가함으로써 네트워크 데이터셋을 작성함
- 서비스 지역을 설정하고 통행 OD 시간, 거리 비용 Matrix 분석기법을 통해 분석 모델을 구축함

- 생활SOC 접근 네트워크 분석결과에 따라 6등급의 등도수법으로 출력함



〈그림 31〉 인사이트 맵 분석 개요

- 인사이트 맵 분석기준은 국무조정실 생활SOC 3개년 계획을 따르며, 마을단위 (도보) 시설과 지역거점(차량) 시설로 구분하여 분석함
  - 도보 접근 시설은 해당 시설의 point를 중심으로 거리 buffer를 적용하여 분석하며, 차량 접근 시설은 도로 네트워크 데이터셋을 기준으로 분석함



〈그림 32〉 도보 기준 접근성 분석 방식(좌), 차량 기준 접근성 분석 방식(우)

※ 최저기준 달성을 위한 공급계획 수립

- 국가와 지자체는 국가적 최저기준 달성을 위해 노력하되, 지자체의 재정여건, 지역별 인구밀도 및 공급현황을 고려하여야 함
- 지자체는 지역별 현황 분석을 실시하고, 지역의 경제적·사회적 특성을 고려하여 지역에 최적화된 공급계획의 수립을 추진함

〈표 22〉 지역계획 모니터링 시스템 인사이트맵 기능

<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 생활SOC 7종을 250m 격자 기반으로 분석하는 Insight Map 기능 제공</li> <li>▶ 실제 도로 네트워크망을 이용하여 접근성이 미흡한 지역을 도출함</li> <li>▶ 생활SOC 개별 및 복합화 정책 수립 지역 선별에 활용</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 레이어에서 제공하는 생활SOC 레이어를 중첩으로 확인 가능함</li> <li>▶ 기초생활인프라 최저기준에 따라 접근성 취약지역을 도출함</li> <li>▶ 인포메이션 아이콘(ⓘ)을 클릭하여 시군단위 취약지역 인구비율과 평균도달시간 분석 결과를 제공함</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 생활SOC 7종을 250m 격자기반으로 종합 분석</li> <li>▶ 종합적으로 접근성이 미흡한 지역을 등급별로 나누어 제시</li> <li>▶ 인포메이션 아이콘(ⓘ)을 클릭하여 생활SOC 7 종에 대한 5~6등급 총인구비율과 면적비율 결과를 제공함</li> </ul>	

■ 서비스 체계화를 위한 포맷 구축

- 충남형 지역계획 통합 모니터링 체계는 단순한 지역계획 사업 검색, 생활SOC 접근성 분석을 위한 시스템 구축을 목적으로 하는 연구가 아님
- 지역계획 사업 DB, 사용자(도 및 시군 실무자 등), 모니터링 시스템, Embedded 분석모델을 통합한 개념으로 볼 수 있음
- (지역계획 DB) 공공분야에서 운영중인 데이터 플랫폼, 공간데이터 및 분석툴을 제공하는 국토교통부, 행정안전부, 환경부, 통계청 등은 중앙부처 중심의 데이터를 제공함. 1차년도 연구는 충청남도 지역계획 최신 데이터를 검토하고, DB구축시 반영할 데이터를 선별함

- (모니터링 시스템) 시군설명회 및 의견수렴, 전문가 자문을 거쳐, 타 기관 공간 정보 시스템과 차별화된 충청남도만의 지역계획 모니터링 시스템을 구축함. 정보 접근 및 보안강화를 위하여 데스크탑 기반 시스템을 구현함. 시스템에서 제공되는 서비스는 ① 행정구역별 지도검색(도로, 행정경계 등 포함) ② 지역계획 및 사업 쿼리(Query) 및 출력 ③ 생활SOC 분석 및 시각화임
- (사용자) 실 사용자인 도 및 시군 실무자의 활용성 향상을 기반으로 하며, 데이터 수집 및 관리, 모니터링을 통한 데이터 업데이트 등 보완 역할에 대해 후속 연구를 통해 유저그룹 내에서 명확한 설정이 필요함

### 3) 1차년도 연구 한계

- 계획 대비 데이터 구축량과 범위가 다소 저조하였으며, 지역계획 사업 데이터 구축에 대한 매뉴얼이 존재하지 않음
  - 15개 시군 및 도청의 지역계획 DB 구축 수요조사를 바탕으로 추가 DB구축이 필요함
  - 지역계획 사업은 종류가 다양함. DB 구축이 필요한 법정계획과 비법정계획, 정책계획(비전계획)과 사업계획, 도시농촌·관광환경 등 다양한 분야의 계획을 수립중임. 계획과 사업의 종류, 분야에 대한 내용적, 절차적 타당성이 마련되어야 함
- 개발된 지역계획 모니터링 프로토타입 시스템의 서버 및 개발환경 부문에서 지속가능성과 사용성이 미흡함
  - 프로토타입(prototype)은 초기모델, 시제품을 의미함. 프로토타입의 운영 및 활용을 통해 본 시스템 구축시 필요한 보완사항을 발굴하는 것이 목표임
  - 기본적으로 프로토타입은 지속가능성 측면에서 몇가지 한계가 있음. 첫째, 시스템의 중장기 활용을 위해서는 계획사업의 추진여부에 대한 모니터링을 통한 사업 진행관리, 지역계획 수립에 따른 사업DB 보완, 분석이 필요한 생활SOC(공공편의시설)의 개념 확장 및 축소에 따른 분석모델 최신화 등이 필요함
  - 둘째, 사용자의 검색과 분석 등 활용을 위해 현재 구현된 쿼리, 콤보박스, 폴다운, 팝업, 리포팅 등을 지속적으로 보완할 수 있는 기술적 기반이 구축되어야 함
  - 셋째, 프로토타입은 데스크탑 기반으로 구축되어 장소적 제약, 활용가능한 동시접속자 제약, 바이러스 등 시스템 안전성, 데이터 구축량 증가에 따른 용량 등의 문제가 있음
- 2차년도 연구에서는 지역계획 DB 구축 보완, 시스템 안정성 제고를 위한 시스템 고도화, 시스템 활용을 위한 거버넌스 형성 및 주체별 역할 분담이 필요함

### 3. 2차년도 연구 추진 방향

#### 1) 기본방향

##### ■ 공간기반 정보검색 및 분석 시스템

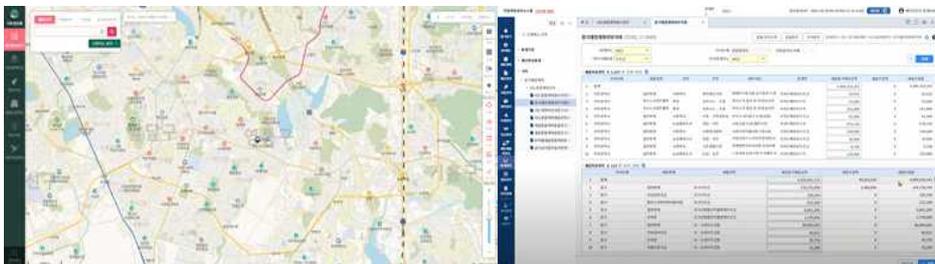
- 충남형 지역계획 모니터링은 계획사업의 입지 적정성과 효과 등 ‘공간’기반 의사결정 지원 체계를 표방함<sup>104</sup>
- 재정적 측면은 범정부 플랫폼으로 확인하되, 사업 추진에 대한 공간적 효과나 적절성 여부는 모니터링 시스템으로 확인함

##### ■ 클라우드 기반 시스템

- 정보화 사업을 통한 행망용 플랫폼이 아닌, 클라우드 기반의 업무지원 플랫폼으로 구축함
- 클라우드 서비스는 접근성, 확장성, 비용 효율성, 백업 및 복구 용이성, 유지관리 간소화 등의 장점이 있어 시스템의 활용 및 유지관리에 용이함

##### ■ 행정정보와 지역단위 공간 정보 제공

- 행정안전부의 지방재정관리시스템(e호조+)은 ‘공간’기능은 포함되지 않았고, 국토정보 플랫폼은 소지역단위 정보제공이 미흡함
- 따라서 충남형 지역계획 모니터링은 e호조+를 보완하고, 국토정보 플랫폼의 지자체형 버전의 정체성을 가짐



〈그림 33〉 국토정보 플랫폼(좌), 지방재정관리시스템(우) 서비스 화면

## 2) 2차년도 연구 주요내용

- 2차년도 연구는 기본적으로 1차년도에 구축된 시스템과 수집된 DB의 현행화를 중심으로 진행하며, 내용적으로는 ‘지역계획 데이터’, ‘모니터링 시스템’, ‘거버넌스’ 각 부문별 고도화를 추진함
- 내용적으로는 지역계획 DB구축 확장, 1차년도 연구를 통해 구축된 DB 속성값 정비 등을 추진하고, 프로토타입으로 구축된 시스템과 공간데이터 분석 방법론 및 공간분석모델 고도화를 추진함



〈그림 34〉 2차년도 연구 추진 내용

### ■ 충청남도 지역계획 사업 조사 및 분류

- 충청남도 실·국 법정·비법정 계획 리스트 작성 및 보고서를 수집함
  - 충청남도 정책포털 중장기계획에 대하여 담당부서와 검토 및 협의 후 선정함
- 15개 시·군 도시기본계획 및 장기발전계획 보고서 등을 수합·검토 함
- 충청남도 실·국 및 15개 시·군 인터뷰를 통한 시스템 데이터 구축 수요 조사 및 추가 DB화 가능 사업을 조사함
  - 15개 시·군을 대상으로 설명회 및 인터뷰(대면) 연 2회 이상 진행함
- 기존 및 신규 구축 지역계획 사업 분류 및 사업이력 분류체계(데이터 라이브러리)를 갱신 및 구축함

- 기존에 구축된 지역계획은 1차년도에 구축한 8개 지역계획을 대상으로 하며, 사업데이터 현행화를 추진함
- 사업비, 위치, 추진경과 등 기 구축된 표준데이터셋 속성을 현행화함

### ■ 충청남도 지역계획 사업 데이터베이스 고도화(지역계획 데이터 확장)

- 데이터 분류체계에 따른 충청남도 실·국 지역계획 데이터베이스를 확장 구축함
  - 충청남도 관련 실과별 의견수렴 결과에 따른 지역계획 보고서 검토 및 DB를 구축함
- 데이터 분류체계에 따른 15개 시·군 지역계획 데이터베이스를 확장 구축함
  - 15개 시·군 도시기본계획, 도시관리계획 및 기타 지역계획 보고서 검토 및 DB를 구축함
- 충청남도 지역계획 데이터베이스 분류에 따른 관련 공간 데이터를 확보하고 DB 및 시스템 구축을 통해 공간 데이터 검색 및 분석 기능을 고도화 함

### ■ 지역계획 모니터링 시·군 실무 협의체(거버넌스) 구축 및 시범운영 지원

- 지역계획 모니터링 시스템 고도화 모델 접속 테스트를 진행하고, 시·군 실무자 중심 데모버전 이용 활성화 의견을 수렴함
  - 연 2회 이상 정기 운영을 통해 지속적인 시스템 고도화 의견수렴 체계를 구축함
- 지역계획 모니터링 시스템 활용 교육을 정례화 하고, 정기적 인사변동을 통해 변경되는 실무자의 시스템 활용 지속성을 도모함
  - 연 2회 이상 정기 운영을 통해 지속적인 시스템 활용 교육 체계를 구축함

### ■ 지역계획 모니터링 시스템 운영 체계 고도화

- 클라우드 시스템 운영을 위한 데이터 공급자, 데이터 관리자, 활용 실무자, 시스템 엔지니어 등 인프라를 구축함
- 임시 서버 운영중인 시스템을 성능 및 데이터 안전성 확보를 위한 네트워크 구축 및 클라우드 시스템을 구성함
  - 서버구축은 관련부서 협의를 통한 공동사용 등 여러 방안을 검토하여 추진함
  - 다중사이트 운영에 있어 유사 하드웨어 및 소프트웨어 환경에서 운영되도록 설계함

### ■ 지역계획 모니터링 시스템 분석기능 및 성능 고도화

- 지역계획 모니터링 시스템은 의무적으로 활용해야 하는 공공 행망시스템을 목표로 구축하는 시스템이 아님
- 충청남도 및 사군 실무자가 업무중 관련 사업 검토 및 신규사업 발굴, 의사결정을 지원하기 위한 시스템이라는 목적에 기반하여, 실 사용자의 업무 특성에 적합한 기능의 추가 개발을 추진함
- 충청남도에서 구입 및 활용중인 민간 빅데이터와 공공데이터 개방 2.0에 따라 최근 확대 제공되고 있는 공공데이터를 기반으로 지오코딩(Geocoding)하여 데이터 매핑 등 시각화 성능과 분석기능을 강화함
- 공간정보 검토 및 분석이 많은 민원 업무 특성을 고려한 데이터 응답시간 및 처리율 피크타임의 처리시한을 명시함
- 위 시안에 따른 성능 요구를 준수할 수 있도록 시스템 구동 환경, 유저 인터페이스 등 성능을 고도화 함
  - 해당 내용은 전문성을 요하기 때문에 소프트웨어 전문 개발업체를 통한 진행이 필수적이며 이에 따른 행정지원이 필요함

### ■ 충남형 지역계획 분석모형\* 적용 및 제시(국토부 표준분석모델 기반)

- 가칭 ‘인사이트 맵(1차 사업을 통해 인사이트 맵 기반 마련)’ 으로 시스템 기능 명칭을 정함
- 국토교통부 표준분석 모델을 활용한 공간분석 및 분석결과 인사이트를 제시함
  - 분석결과 인사이트 예시 : 응급, 의료, 보건, 복지, 교육, 문화, 체육(총 7종)
- 지역 현황지표(인구지표 등 각종통계) 활용한 시·군별 가중치를 개발함
- 15개 시·군 변수 가중치 산정을 통한 지역(사군) 맞춤형 인사이트를 제시함

# IV

## 2차년도

### 주요 연구내용

1. 데이터 수집 및 선정
2. 충청남도 지역계획 사업 데이터베이스 고도화
3. 충남형 지역계획 분석모형 개발
4. 거버넌스 구축 및 시범운영
5. 시스템 기능 고도화



## IV. 2차년도 주요 연구내용

### 1. 데이터 수집 및 선정

#### 1) 지역계획 보고서 수집 및 선정

##### ■ 지역계획 DB 확장을 위한 시군 수요조사

- 충남형 지역계획 모니터링 체계구축 2차년도 연구는 기본적으로 도 및 시군 실무자의 활용을 목표로 구축되었기 때문에, 실무자가 필요한 지역계획 종류 및 시스템 리포팅 기능 보안을 위해 15개 시군 설명회 및 수요조사를 진행함
- 2022년 4. 12 ~ 4.29 기간중 연구진이 시군을 방문하여 시스템 구축 개요, 1차년도 구축결과 등을 설명 후 시스템 DB 보안을 위한 의견수렴을 진행함

〈표 23〉 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 수요조사 결과

구분	내용	의견
데이터 구 축 수 요 조 사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (법정/비법정 모두)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시기본계획, 도시관리계획</li> <li>- 중장기발전계획, 시 종합계획 등</li> <li>- 균형발전계획, 공업지역기본계획</li> <li>- 농산어촌개발사업</li> <li>- 농촌공간전략계획, 농촌생활권 활성화 계획 등</li> <li>- 청년기본계획, 정보화기본계획</li> <li>- 데이터 기반행정 실행계획</li> <li>- 도시재생전략계획, 경관계획 등</li> </ul>
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후변화·미세먼지 취약계층 노출 지역 데이터</li> <li>- 격자단위 또는 필지단위의 주거용도 현황도(밀도 포함)</li> <li>- 귀농귀촌 인구현황 분석, 필지별 공시지가 현황</li> <li>- 빈집발생 추이, 버스노선 개편</li> <li>- 지역상권 관련(업종별 밀집도, 창·폐업, 매출액 등)</li> <li>- 통근버스 운영 관련(최적 노선 산출, 이용객 편의 방안 도출)</li> <li>- 쓰레기 배출량과 대기오염물질 배출량 공간 비교를 통한 산불 발생 위험도 예측</li> </ul>
	시군에서 필요로 하고 관리 및 갱신을 체계적으로 요망하는 지표	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공유재산 관리(실태조사, 사용허가 및 대부 현황)</li> <li>- 충남형 행정포털(도유지조회, 관리) 시스템과 새울 공유재산관리 시스템의 연계</li> <li>- 각 마을(동리) 인구밀도(성·나이별)</li> </ul>



〈그림 35〉 사군 수요조사 결과 시각화(워드클라우드)

■ 지역계획 DB 확장 대상 선별을 위한 전문가 워크숍

- 15개 사군 31명을 대상으로 의견수렴한 결과 사업으로서의 계획뿐만 아니라, 장기 도시공간구조, 인구정책, 환경계획 등 다양한 분야의 계획에 대한 수요가 있는 것으로 나타남
- 이에 따라 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축(2차) 전문가 워크숍을 통해 도 및 사군 수요조사 결과서 검토, 2차년도 데이터 구축 대상계획 및 분석과제 최종선정, 프로토타입 시스템 기본모형 검토 및 서비스 기능검토 등을 진행함

〈표 24〉 전문가 참석 대상

소 속		직 위	성 명	역 할
계			11명	
도 (2)	충청남도	개발정책팀 팀장	김 성 환	회의주재
	충청남도	개발정책팀 주무관	조 성 경	회의진행
전문가 (9)	충남연구원	책임연구원	최 돈 정	연구책임(워크숍 총괄)
	충남연구원	연구원	정 민 영	워크숍 진행
	충남연구원	연구원	손 성 규	워크숍 진행
	한국교원대학교	교수	김 영 훈	데이터 구축분야 자문
	강릉원주대학교	교수	손 철	지역계획 지표분야 자문
	한국교통대학교	교수	이 경 주	공간분석분야 자문
	국토연구원	연구위원	민 성 희	지역계획 분야 자문
	농림수산식품교육문화정보 원	스마트농업실 실장	양 종 열	지역계획 모니터링 지원시스템 분야 자문
	SK Geovision	매니저	최 진 영	데이터베이스 및 시스템 설계분야 자문



〈표 26〉 지역계획 DB 구축을 위한 전문가 의견수렴 결과

- ▶ 행안부 인구감소지역 지방소멸기금이 10년간 10조원이 계획되어 시행되는 만큼 인구감소와 관련한 충남 지자체별 대처와 관련된 계획 포함 필요
- ▶ 각 DB별 메타데이터 상세 항목 정의 필요
- ▶ 메타데이터 작성 시 1차 메타정보, 2차 메타정보 ... 등 단계별 작성이 요구되며, 각 메타정보를 통합하는 key값의 설정이 필요함
- ▶ 메타데이터에 DB 수집 방법론에 대한 구체적인 제시
- ▶ '충남형 지역계획 모니터링'이라는 키워드 정의에 부합하는 체계화/유형화 필요
- ▶ 시스템 탑재 및 활용대상 지역계획별로 조작적 정의(operation)가 가능한 범위가 어디까지 인지?
- ▶ 사회적 필요성과 DB로 구축/구득 가능성 간 무게중심 혹은 주안점을 어디에 둘지에 대한 큰 틀에서의 가이드가 필요
- ▶ 분석주제, 지표에서 다루고 있는 사안과 관련된 계획(교통, 산업 등)
- ▶ 도시군기본계획, 도시군 관리계획, 농촌협약, 중장기 발전계획 등에 한정하여 입력하고 개별사업별 예산 지출 및 투자계획에 한정하는 것에 어떨지?
- ▶ 교통과 관련된 계획 추가(교통안전기본계획, ITS 기본계획, 철도망기본계획 등)
- ▶ 최대한 공간정보화 할 수 있도록 지오코딩부터 읍면동, 격자 기반 데이터 구축이 필요(공간단위 통일성이 필요함)
- ▶ 지역 계획과 공간 분석간의 연계 가능성을 이루어지도록 고민이 필요함
- ▶ 지역 계획 데이터간의 통합성과 연계성을 고민하여 활용이 잘 될 수 있도록 해야 함

### 지역계획 보고서 선정결과

- 1차년도에 구축되어 탑재된 지역계획사업은 총 8개로 세출예산(안), 금강권역 스마트 문화재생 플랫폼 구축 시행방안 수립 연구, 금강천리 발길따라 지역매력 살리기 등으로 약 3,300건임
  - 사업별 구축 개수는 세출예산 2,604건, 도종합계획 358건, 금강권역 스마트 문화재생 플랫폼 구축 시행방안 수립 연구 34건, 금강천리 발길따라 지역매력 살리기 사업 45건, 천수만권역 종합발전 전략 수립 연구 123건, 가로림만권역 지속가능발전전략 수립 연구 10건, 금강비전 시행계획 148건임
  - 균형발전 사업 1~3기는 총 203건이 존재하였으나 정보가 부족하다고 판단하여 2차년도 사업에서 제외하였음
- 기존에 구축했던 지역계획 데이터 외에 15개 시·군 및 도에서 받은 수요를 바탕으로 지역계획 DB를 추가 구축하였으며 〈표 26〉과 같음
- 기본적으로 15개 시군에서 수립된 도시·군기본계획을 DB로 구축하였으며 국가 계획 중에서 충청남도가 포함되는 계획, 중장기계획 등을 구축하였음

〈표 27〉 추가 구축한 지역계획 보고서

기 구축된 지역계획 보고서	추가 구축한 지역계획 보고서
	

〈표 28〉 구축한 계획목록 및 계획사업 수

계획	계획사업 수	비고
도시·군기본계획	553	수립된 시군만 구축
충남 어업어촌 중장기 전략수립 연구용역	53	
충청남도 섬 가꾸기 종합계획	81	
충청남도 향만발전 종합계획	58	
충청남도 주한미군 공여구역 주변지역 발전종합계획	27	
제3차 충청남도 도로건설 관리계획	42	
충남 UAM산업 육성 기본계획	5	
제2차 충청남도 지역물류기본계획	18	
제1차 충청남도 물 통합관리 중장기계획	267	
충청남도 발전촉진형, 거점육성형 지역개발계획	92	시군구 중심점
충청남도 지방하천 정비종합계획	471	시군구 중심점
제3기 충청남도 균형발전 개발계획	84	
국가지방하천 종합정비계획	3	
서부내륙권 광역관광개발계획	28	
병목지점, 위험도로 6단계 기본계획	28	
제3차 향만재개발 기본계획	2	대천향, 장항향
제3차 향만배후단지개발 종합계획	11	평택당진향
제3차 연안정비기본계획	25	
제4차 도서종합개발계획	107	
서해안권종합계획(변경)	45	

- 충남도에서 수립한 법정/비법정 계획 보고서를 모두 수집하였으며, 수요조사 및 전문가 의견청취를 통해 최종적으로 20개 계획, 2000개 사업DB를 구축함

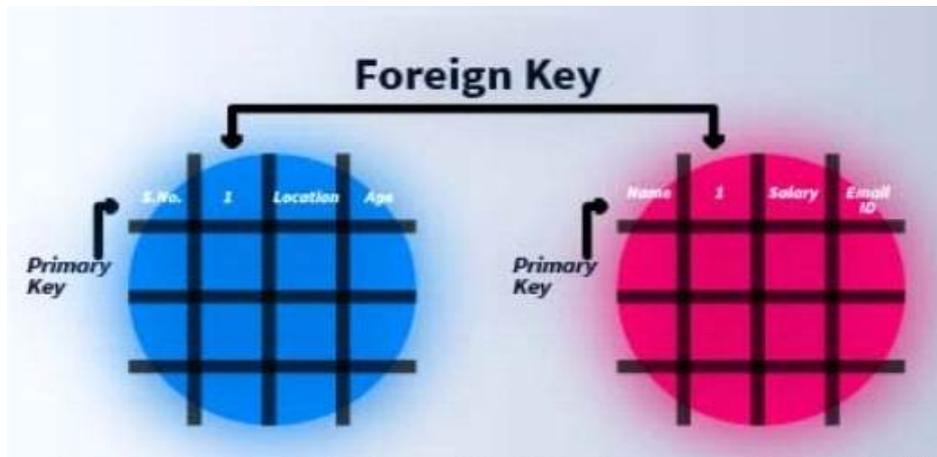
연번	계획구분	담당부서	계획명	사업금액	연별 사업(수백)	종류	분야	담당부서	기간
1	국가	부	2021년 지방채발행부수인정계획	-	15	지방채발행	재정	재정	2021-2021
2	국	부	충남도립대학 설립사업	50,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
3	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
4	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
5	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
6	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
7	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
8	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
9	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
10	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
11	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
12	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
13	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
14	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
15	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
16	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
17	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
18	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
19	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
20	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
21	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
22	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
23	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
24	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
25	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
26	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
27	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
28	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
29	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
30	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
31	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
32	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
33	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
34	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
35	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
36	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
37	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
38	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
39	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
40	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
41	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
42	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
43	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
44	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
45	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
46	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
47	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
48	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
49	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
50	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023
51	국	도	충남도립대학 설립사업	1,000천원	4	충남도립대학	교육	교육	2019-2023

〈그림 36〉 국가/도, 법정/비법정 계획 목록(일부)

## 2) 기존 및 신규 구축 지역계획사업 분류 및 사업이력 분류체계

### ■ 데이터 구조와 탐색

- 기존 구축된 지역계획사업의 속성은 78개로 구성되어 있으며 사업명, 사업금액, 사업기간 등으로 이루어져 있으며 PK 값을 통해 계획별로 탐색이 가능하도록 설정함
- 신규 구축된 지역계획 DB도 PK(Primary Key)값을 통해 계획별로 탐색이 가능하도록 구축하였으며 FK(Foreign Key)를 설정하여 계획별 사업을 탐색하도록 함



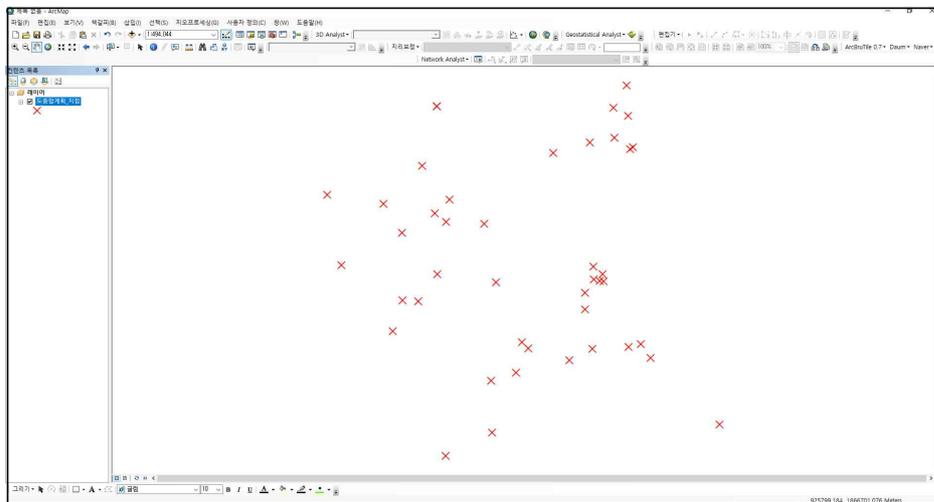
〈그림 37〉 PK와 FK 관계(자료 : <https://www.scaler.com/topics/>)

### ■ 위치정보 표현 및 처리

- 지역계획 사업별로 시군, 읍면동, 본번, 부번 등 제공하고 있는 정보가 계획의 진행 정도와 보고서 형태에 따라 다르게 존재함
- 기존 표준화된 속성에 따라 기입하되 “00동 일대”, “00시, 00군”처럼 정확한 위치정보를 파악하기 어려운 경우, 해당 읍면동, 시군의 Polygon(면)을 계획 사업의 위치로 구축하였음
- 00동 00번지, 00번길 00처럼 정확한 위치정보를 나타내는 계획사업의 경우, Point(점)의 형태로 해당 사업의 위치를 파악할 수 있도록 분류하였음

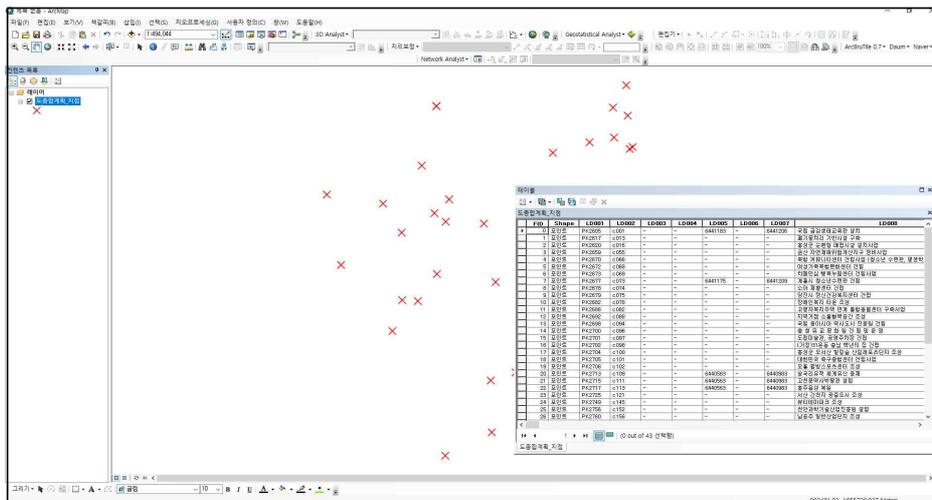
### 3) 지역계획 DB 구축과정 및 데이터 정제

- 지역계획사업 DB를 구축하기 위해 활용되는 데이터는 한글 및 PDF 파일을 활용하였으며 계획사업별로 사업명, 사업 기간, 사업주소, 내용 등을 표준화된 형식으로 정리하였음
- 지역계획 보고서에 기재되어 있는 계획사업별 주소를 활용하여 지오코딩을 진행하였으며 주소목록이 없고 사업 대상지가 있는 경우, 이미지 파일을 활용해 위치정보로 변환하였음
- 지오코딩은 주소정보를 통하여 지도상의 경위도 좌표(X, Y)값을 추출하는 과정을 의미하며 사업별로 지오코딩을 통해 지역계획사업의 위치정보를 구축하였음



〈그림 38〉 위치정보 생성

- 구축한 위치정보를 통하여 공간데이터로 변환하였으며 속성정보를 조인하여 최종적으로 지역계획사업 DB를 구축하였음
- 공간데이터를 구축하기 위해 활용한 프로그램은 QGIS, ArcGIS를 이용하였으며 좌표계는 UTM-K(EPSC:5179), WGS84(EPSC:4326), 약 78개의 속성을 보유하고 있음



〈그림 39〉 공간정보 구축

#### 4) 지역계획사업 모니터링 시스템 구축 보고서

##### 가) 도시·군기본계획

###### ■ 배경 및 필요성

- 국토의 한정된 자원을 효율적이고 합리적으로 활용하여 주민의 삶의 질을 향상시키고 도시를 환경적으로 건전하고 지속가능하게 발전시킬 수 있는 정책방향을 제시해야 함
- 장기적으로 시·군이 공간적으로 발전하여야 할 구조적 틀을 제시하는 종합계획 마련이 필요함

###### ■ 사업 개요

- 공간적 범위는 특별시, 광역시, 시, 군(광역시 안에 있는 군은 제외)과 더불어, 도시·군기본계획을 수립하지 아니할 수 있는 시·군을 포함함
- 시간적 범위는 계획수립시점으로부터 20년을 기준으로 함 (연도의 끝자리는 0 또는 5년으로 함)

## ■ 사업 내용

- 지역의 특성과 현황을 파악하고, 계획의 목표와 지표를 설정함
- 개발축과 녹지축, 생활권을 설정하고 인구 배분 현황을 분석함
- 토지의 수요를 예측하고 용도에 따른 토지이용계획을 제시함
- 교통, 물류체계, 정보통신, 기타 기반시설계획 등의 기반시설과 도심 및 주거환경을 정비함
- 환경의 보전과 관리 측면을 보완하고 공원녹지, 경관을 정비함
- 방재·안전 및 범죄예방을 강화하고 경제·산업·사회·문화를 진흥함

## 나) 충남 어업어촌 중장기 전략수립 연구용역

### ■ 배경 및 필요성

- 충청남도 특성을 고려한 해양수산정책의 주도적 추진을 위한 충남 어업·어촌 발전전략 및 지역 맞춤형 중장기 발전계획이 필요함
- 어업·어촌 환경변화에 능동적이고 효율적으로 대응하기 위해서는 전통적인 생산 및 경영 방식에서 탈피한 첨단화, 전문화, 다양화가 필요함
- 최근 급변하고 있는 국내외 어업·어촌 환경 및 충청남도의 특성 등을 검토하고, 이를 토대로 충청남도 어업·어촌의 발전 방안 모색이 요구됨
- 충청남도가 어업·어촌 분야에서 중장기적 발전을 하기 위한 자립수준은 국내 타 자치단체와 비교하여 우위를 갖추고 있지 못함

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위는 충청남도 해수면과 내수면에 인접한 7개시군(당진~서천)을 중심으로, 세부권역은 해수면(당진시, 보령시, 서산시, 서천군, 태안군, 홍성군)과 내수면(아산시)으로 나뉨

- 시간적 범위는 2016~2030년(14년)으로 단기계획(2016~2020년)과 중장기계획(2020~2030년)으로 구분됨

## ■ 사업 내용

- 충남 어업·어촌의 특성을 진단 및 분석하고, 중앙 및 충남의 어업어촌 정책을 검토함
- 충남 어업·어촌이 당면한 현안 및 추진사업을 검토, 충남 어업·어촌의 잠재력 및 수요를 분석함
- 충남 주도형 어업·어촌 정책 발전방향을 설정하고, 충남의 여건 및 실정에 맞는 합리적인 발전전략을 마련함
- 생산중심의 어업·어촌의 관점이 아닌 산업 융복합, 어업인의 삶의 질을 개선하고, 어업·어촌의 지속가능성 확보 등 새로운 시각과 가치에서 부문별 계획을 수립함

## 다) 충청남도 섬 가꾸기 종합계획

### ■ 배경 및 필요성

- 섬 지역의 특수성과 인구 감소·고령화의 진행으로 인해 지역사회가 쇠퇴함
- 뚜렷한 인구 감소가 나타나고 있고, 고령화가 지속 가중됨으로서 지역사회의 쇠퇴가 심각하게 우려됨
- 국가적 차원의 중요성 및 해양관광자원의 수요 증가, 관련법 개정에 따른 거시적 제도 변화에 대응하는 등 섬 개발 사업의 전환이 필요함
- 충남 섬 가꾸기 지원 조례(19.7) 제정에 따른 통합적이고 체계적인 정책의 추진이 필요함

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위 충청남도 32개 중요 유·무인섬으로, 국가 및 지역 발전, 유인화 등 장기적인 개발·이용 활성화가 필요한 격렬비열도 등 무인섬을 포함함

- 시간적 범위는 기준연도를 2020년으로 하여 2040년까지를 목표로 함

### ■ 사업 내용

- 섬 일반 현황을 조사하고 관련 정책과 사업을 진단함
  - 토지이용, 인문사회, 생활 환경, 주민 의식조사, 관광객 설문조사
- 인구·경제, 접근성, 개발, 삶의 질, 관광 인식, 환경, 추진 체계, 정책 방향에 따른 SWOT 요인을 분석하고 전략에 따라 계획과제를 도출함
- 정주·생활 환경, 산업·경제, 교류·관광, 환경·건축·경관 부문에 따른 추진사업 목록을 도출하고, AHP와 IPA에 따라 핵심사업을 선정함
- 관광 클러스터형, 주민주도형, 원격섬 테마형, 수도권 대응형, 생태관광형, 모듬 살이형, 국가 중요자원형의 유형으로 섬 유형을 분류하고 개별 발전계획을 제시함

## 라) 충청남도 향만발전 종합계획

### ■ 배경 및 필요성

- 2009년 향만법 개정으로 향만개발 및 관리권의 지방이양 계획을 발표함
- 충남도내 무역항과 연안항 개발계획 수립의 필요성이 증대함
- 향만개발, 관리, 운영 전반에 관한 지방자치단체의 역할이 강화됨

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위는 평택·당진항, 대산항, 태안항, 보령항, 장항항, 대천항, 비인항으로 설정함

### ■ 사업 내용

- 국내·외 경제여건, 세계 및 동북아와 국내 해운·항만 여건 변화, 국내 향만개발 및 관리·운영 정책 변화, 경쟁 항만의 운영 현황을 분석함

- 충청남도 국가 및 지역개발 계획, 충청남도 중장기 항만 및 물류계획, 환경친화적 시설 구축 계획 등 충청남도 항만물류 개발 계획을 검토함
- 항만·물류 인프라 현황과 충청남도 항만 특징 및 문제점을 분석하고, 기타 항만 관련 현안을 검토함
- 충남권 5개 무역항을 대상으로 항만물동량과 기종점, 이동경로와 수단을 분석함
- 충남권 5개 항만은 종합적 무역항의 기능보다는 주로 자원 및 원료항만의 역할을 수행하고 있음
- 충청권 배후 물동량 수요조사와 충청권 항만이용 화물수요를 바탕으로 충청권의 항만이용 수요를 검토함
  - 충청권 항만에서의 수출입 항로 다양화 및 시설 확충 필요
  - 충청권 배후지역 수출입 제조기업 대상으로 항만 홍보 활동 강화 필요
- 세계적인 항만개발 및 운영추세와 정책방향을 고려하여 항만개발 및 운영의 조화로운 발전을 도모할 수 있는 충청남도 항만의 중장기 비전과 정책목표를 설정함
- 충청남도 항만의 특성과 장점을 극대화하고 종합항만화가 가능한 전략을 구상함
  - 항만개발의 지역경제성장 동력화, 항만의 고부가가치 물류허브화, 해양관광산업진흥 및 항만친수성 강화, 항만개발·관리운영시스템 선진화
- 라오닝성 항만교류 협력, 민간자본 투자 활성화를 통한 충청남도 항만의 활성화를 도모함
- 실천과제별, 항만별로 충청남도 항만발전 주요 과제 실행 로드맵을 작성함

## 마) 충청남도 주한미군 공여구역 주변지역 발전종합계획

### ■ 배경 및 필요성

- 주한미군으로 인해 지역 발전이 저해됨
  - 주한미군 공여구역의 군사적 특수성으로 인해, 지역의 이미지 형성 및 발전의 저해 요소로 작용
- 특별법에 근거한 주한미군 공여구역주변지역의 발전 방안을 모색하는 것이 요구됨
  - 주한미군 공여구역 주변지역 등 지원특별법, 1차 주한미군 공여구역주변지역 발전종합계획
- 발전종합계획에 대한 변경계획 수립이 필요한 시점이 도래함에 따라 주한미군 공여구역과 주변지역 간의 상생 기반을 마련해야 함

### ■ 사업 개요

- 주한미군 공여구역은 충남도 면적의 3.3%으로, 천안시의 38.0%, 아산시의 7.6%을 차지함
  - 천안시: 성환읍, 목천읍, 북면, 성남면, 풍세면, 원성1동 일원
  - 아산시: 둔포면, 영인면 일원
- 시간적 범위는 기준연도를 2016년으로 2022년까지 5개년 계획을 수립함

### ■ 사업 내용

- 지리적 특성, 행정구역, 인문, 산업·경제, 생활환경 및 사회복지, 지역 문화재 현황 등의 대상지 현황을 분석하고, 관련계획과 SWOT 요인을 검토함으로써 개발 여건을 분석함
- 지역특성을 반영한 하여 계획의 기본 방향을 수립하고, 지원체계 개편을 고려해 지원사업을 다양화함
  - 사회적, 경제적, 문화적, 공동체 가치 증진 부문별 추진방향 제시
- 2018년 선행사업을 검토하고 지원부처에 따른 추가 사업계획을 제안함

## 바) 제3차 충청남도 도로건설 관리계획

### ■ 배경 및 필요성

- 「도로법」제6조(개정 2016.09.01.) 에 따라 도로관리청은 5년마다 소관 도로에 대하여 「도로건설·관리계획」의 수립이 의무화됨
  - 도로 계층 간 위계 및 연계체계의 확립을 통해 효율적인 도로건설 및 관리에 대한 대책 마련 요구
- 충청남도 도청이전, 내포신도시 및 세종시 광역교통개선대책 등 사회경제적 및 대외적 여건 변화에 대응하기 위한 도로건설·관리계획 수립이 불가피함

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위는 충청남도 관할 지방도가 소재하고 있는 충청남도 행정구역 (8개 시, 7개 군)으로, 인접지역과의 연계체계 검토를 위해 충청남도와 인접한 세종특별자치시, 대전광역시 등 접경지역을 그 영향권으로 설정함
- 시간적 범위는 2019년을 기준으로 하여 2025년까지 개발지표 및 단계별 시행 계획과 장기 구축목표를 제시함

### ■ 사업 내용

- 충청남도 도로정비기본계획(2011~2020)의 성과와 효과 및 문제점을 분석함
- 지역현황, 도로 기하구조 및 시설현황, 교통량, 통행실태 현황을 분석하고, 인접 시도를 연결하는 도로망 체계를 분석하여 문제점을 도출함
- 교통시설의 수요와 공급 불균형으로 발생하는 문제점을 제시함
- 사회·경제, 도로·교통부문의 여건 변화, 교통수요 예측하고, 이를 바탕으로 도로 건설 및 관리계획을 수립함

## 사) 충남 UAM산업 육성 기본계획

### ■ 배경 및 필요성

- 미국·유럽 등 세계 여러 나라에서는 도심지역 인구과밀화로 인한 교통체증과 환경문제 해결수단으로 도시의 공중공간을 활용하는 신개념 교통체계인 UAM 도입을 서두르고 있음
- 우리나라도 드론을 운송수단으로 활용하는데 필요한 전담조직('19.8) 신설, 한국형 도심항공교통 로드맵 마련('20.6) 등 정책적 지원에 발맞춰 대기업을 비롯한 업계의 참여가 활발한 상황임
- 충청남도 UAM산업육성 연구용역은 향후 '20년부터 '30년까지 국토교통부의 K-UAM 로드맵 정책추진에 대응하기 위하여 충남의 산업현황, 제반환경을 분석하여 산업육성에 필요한 차별화된 사업 및 정책추진방안을 도출해야 함
- 충남도의 지속가능한 지역경제 성장을 견인할 미래성장동력 산업군 발굴 및 연관 산업군을 육성할 수 있는 체계적인 계획안 필요함

### ■ 사업 개요

- 2021년부터 2030년까지의 10개년 계획을 수립함

### ■ 사업 내용

- UAM 산업의 정의와 범위를 설정함
- 국내외 UAM 제반 환경을 분석하고 이를 바탕으로 UAM 산업의 추진 필요성을 제기함
- 충청남도의 제반 환경을 분석하고, UAM 특성화 분야를 선정함
- 충남도 UAM 산업 육성의 비전, 추진전략, 분야별·단계별 목표와 전략 및 세부 사업 등 정책추진 로드맵을 수립함
  - 그린 UAM 실증기반 생태계 조성, 충남형 UAM 거점 문화관광 기반 구축, 지속가능한 스마트 UAM 연계 확대

## 아) 제2차 충청남도 지역물류기본계획

### ■ 배경 및 필요성

- 국가물류기본계획(2016~2025)의 수립에 따라 충청남도 지역물류정책과 상위계획과의 부합성을 재검토해야 함
- 2012년 충청남도 제1차 지역물류기본계획 수립 이후, 물류환경 및 교통 SOC(도로, 철도)의 여건변화에 따라 지역물류정책의 목표와 방향을 재정립해야 함
- 충청남도의 지속 가능한 물류 활성화와 산업경쟁력의 확보를 위해 물류거점의 역할 및 기능을 재정립하고 교통 SOC시스템의 효율적인 연계가 필요함

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위는 충청남도 15개 시·군을 직접영향권으로 설정하고, 수도권을 포함한 전국을 간접영향권으로 설정함
  - 직접영향권: 지역 물류 정책수립 및 분석직접영향권, 1차 대상지역
  - 간접영향권: 2차 대상지역
- 시간적 범위는 기준연도를 2016년으로 하여 2026년까지 3단계 계획을 수립함

### ■ 사업 내용

- 충청남도의 사회·경제 및 교통·물류시설 현황을 진단하고, 관련 법령, 국가·지역 계획, 정책 등 관련 문헌을 검토함
- 충청남도의 물류환경을 조사하고, 국내외의 물류 관련 여건 변화를 분석함
- 제1차 충청남도 지역물류기본계획, 관련계획의 물류정책방향, 국·내외 물류환경에 대한 충청남도의 대응방안을 검토함
- 충청남도 물류여건, 정책추진방향, 국내·외 물류환경 변화, 선진 물류사례 등에 대한 분석을 토대로 비전을 설정함

- 분야별 물류효율화 전략 및 Action Plan을 수립함
  - 입체적인 물류시스템: 물류거점 조성, 사통발달 연계교통망 구축
  - 사람중심 물류환경: 친환경 물류시스템 확대, 안전한 물류환경 조성
  - 경쟁력있는 물류산업: 효율적인 운영시스템 구축, 지속가능한 물류생태계 조성

## 자) 제1차 충청남도 물 통합관리 중장기계획

### ■ 배경 및 필요성

- 새로운 패러다임의 물관리는 물의 확보, 배분과 사용, 보존에 환경·생태적 지속 가능성과 사회적인 공평성, 경제적 효율성을 동시에 추구함에 따라 통합적이고 지속가능한 관리로의 전환이 요구됨
- 기후변화로 인해 물관리의 중요성이 대두됨에 따라 수자원의 안정적 확보 필요성이 부각됨
- 우리나라 또한 기후변화로 인한 강수량 패턴 변화로 인해 물 문제의 심각한 상황을 맞이한 바 있음
- 지하수 고갈, 하천 건천화에 따른 수질 및 수생태계 건강성 악화 문제가 동시다발적으로 발생하고, 충청남도의 가뭄 피해가 증가함에 따라 위기 시 물관리 대응방안 요구가 증대함
- 2007년 충청남도 물 통합관리 본부 발족으로 물 통합관리의 기능적 통합을 선언, 초석을 마련함
- 2010년 제1차 충청남도 물 통합관리 중장기 계획 이후 여건변화로 인한 계획 수립 시기가 도래함

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위는 충청남도 전 지역 15개 시·군과 충청남도 4개 수계(금강수계, 삽교호수계, 서해수계, 안성천수계)를 대상으로 함

- 시간적 범위는 기준연도를 2013년, 목표연도를 2025년으로 함

## ■ 사업 내용

- 수자원, 수질, 수생태별로 충청남도 물 관련 현황과 특성을 분석하고, 물관리 전망을 예측함
- 부족한 물, 오염된 물뿐만 아니라 수질과 생태계서비스의 질 향상을 제고할 수 있는 물 통합관리 비전을 제시함
- 데이터 기반의 중점관리 지역 선정 방안을 도출하고, 부문별로 중점관리 지역을 선정함
- 중점관리 대상지역을 개선하고 관리사업을 도출함
- 유역별 물 통합관리 로드맵을 제시함

## 차) 충청남도 발전촉진형, 거점육성형 지역개발계획

### ■ 배경 및 필요성

- 지역·지구가 유사·중복되거나, 수요를 미고려한 사업 추진으로 인해 국토가 과잉개발됨
- 국토교통부의 『지역개발지원법』 제정으로 인한 지역개발사업 통합 및 투자선도 지구가 도입됨
- 충청남도는 성장잠재력을 보유한 낙후지역(성장촉진지역)과 거점지역의 종합적·체계적 발전 전략을 마련해야 함

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위를 발전촉진형 지역과 거점육성형 지역으로 구분함
  - 발전촉진형 지역: 『국가균형발전 특별법』에서 규정한 성장촉진지역과 특수상황지역 금산군, 부여군, 서천군, 청양군, 예산군, 태안군 (6개 시·군)

- 거점육성형 지역: 천안시, 공주시, 보령시, 아산시, 서산시, 논산시, 계룡시, 당진시, 홍성군 (9개 시·군 및 특정지역)

- 시간적 범위는 2018년~2027년의 10개년 계획을 수립함

## ■ 사업 내용

- 지역발전 비전인 “균형발전과 삶의 질이 보장된 행복한 성장시대 조성”을 기조로 3대 발전목표와 추진전략을 마련함
  - 공간통합적·신(新)내발적 지역발전, 사람 중심의 정주환경 개선, 특성화된 문화·관광기반 구축
- 3대 발전축을 설정하고, 권역별 지역개발 구상
  - 3대 발전축: 북부권 첨단산업 발전축, 서해안 국제교류 해양관광축, 금강생태문화축

## 카) 충청남도 지방하천 정비종합계획

### ■ 배경 및 필요성

- 재정분권화(‘20) 시행의 일환으로 추진된 지방하천사업이 지방으로 이양됨에 따라 충청남도 맞춤형 종합계획을 수립하는 것이 필요함
- 개별적인 사업추진으로 사업구간이 일부 중복, 통합된 투자계획이 마련되지 않는 등 효율적인 재정 집행이 어려워짐
- 지방하천은 국가하천에 비해 홍수방어 능력이 낮아 치수적 안전성 확보가 시급한 실정임

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위는 충청남도 내 15개 지자체에 위치한 491개소 지방하천으로 한정함

### ■ 사업 내용

- 기계화 추진현황, 기존사업, 관련 계획 등의 기초자료를 조사함

- 비전과 목표를 설정하고 의사결정을 위한 기준을 마련함
- 대상지구를 선정하고 최종사업비를 산정하여 사업물량과 사업비를 확정함
- 투자우선순위 설정 및 중기재정계획을 고려하여 단계별 투자계획을 수립함

## 타) 제3기 충청남도 균형발전 개발계획

### ■ 배경 및 필요성

- 충청남도는 북부권 중심의 성장에 따른 지역 불균형 심화 문제에 직면, 서남부 권의 상대적 저성장을 고려해 2008년부터 지역균형발전사업을 추진함
- 산업구조에 따른 지역적 불균형 및 중남부권의 고령화 및 저출산이 심화됨

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위는 충청남도 내 15개 시·군을 대상으로, 2018~2022년 5개년 계획을 수립함

### ■ 사업 내용

- 국가 및 충남의 중장기계획의 비전과 연계하기 위해 균형발전 관련계획을 검토하고, 충남 중장기계획에서 제안하는 신규 사업 및 기존 사업 중 균형발전과 관련이 있는 사업을 도출함
- 보건·복지, 산업경제, 농산어촌, 문화·체육·관광, 환경·에너지, 주거·SOC 부문 별로 2030 발전목표를 설정함
- 도내 불균형을 해소하기 위해 3대 추진전략과 더불어 특화 균형발전 전략을 별도로 수립함

## 파) 국가지방하천 종합정비계획

### ■ 배경 및 필요성

- 최근 이상기후 및 이에 따른 자연재해는 대규모 인명 및 사회·경제적 피해를 야기하며 그 규모와 피해액도 지속적으로 증가하는 추세임
- 우리나라 또한 기후변화로 인한 강수량의 시·공간적 변화로 홍수 및 가뭄의 위험성 증대 예상, 수질과 하천환경에 부정적 영향을 초래할 것으로 전망됨
- 4대강 살리기 사업으로 하천정비가 완료된 5대강 본류에 비해 지류하천은 홍수에 상대적으로 취약한 실정임
- 현재 하천정비사업은 기수립 종합정비계획('11)에 따라 단계적으로 시행 중에 있으나 권역별 하천 기본계획의 수립('08~), 설계기준 강화, 홍수피해, 도시개발 등 각종 여건변화로 보완의 필요성이 지속적으로 제기되고 있음
- 국민의 생활수준 향상에 따라 하천을 치수뿐만 아니라 생태·문화·여가·휴식 공간이자 지역명소로 조성·활용하고자 하는 지역 수요가 급증함
- 지역별 특성을 감안한 하천환경 개선, 하천의 레저 및 관광기반 조성, 녹색 수변공간 창출, 하천자원으 활용한 레크리에이션 등 보다 수준 높은 하천복지에 대한 국민의 욕구가 증대됨
- 그동안의 하천사업은 하천 본래의 기능회복을 목표로 자연적인 관점과 사회적인 관점에만 치중되었지만, 지역적 관점에서 하천의 가치를 향상시키고 하천과 지역이 함께 발전할 수 있는 하천사업의 새로운 모델이 요구됨

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위는 전국 국가하천 58개소(약 1,870km)와 지방하천 3,774개소(약 26,800km)로 하며, 시간적 범위는 2014. 12. 30 ~ 2016. 10. 30 임

## ■ 사업 내용

- 하천의 일반환경 및 관련 계획을 조사하고 하천정비사업 추진현황을 검토함
- 하천사업 평가, 하천관리청 수요조사·현지조사 및 관계기관과의 협의를 통해 사업계획의 타당성을 검토하고, 하천사업을 제안함
- 국내외 사례 조사를 토대로 종합정비계획에 대한 적용가능성 및 시사점을 도출함
- 기수립 종합정비계획과 차별화된 전략을 설정하고 분야별 기본방향을 도출함
- GIS 기반 홍수피해산정 방법 개발하는 등 의사결정을 위한 기준을 정비함
- 과제별 추진계획과하천별·지구별 정비계획을 수립함

### 하) 서부내륙권 광역관광개발계획

#### ■ 배경 및 필요성

- 변화된 국민 수요에 대응하고, 서부내륙권의 특성을 살린 창조적 관광 육성의 필요성이 증대됨

#### ■ 사업 내용

- 프로젝트-단위사업-세부사업의 3단계 구조를 수립함
- 테마에 따라 권역을 나누고 전략별로 개발사업계획을 제시함
  - 전통생활문화 육성권, 건강·레저문화 육성권, 종교·역사문화 육성권, 지역관광활성화 기반사업

## 거) 병목지점, 위험도로 6단계 기본계획

### ■ 배경 및 필요성

- 도로는 국가경제에 가장 밀접하고 중요한 사회간접시설로, 건설과 관리에 막대한 예산이 소요되므로, 충분한 검토를 통해 건설·관리해야 함
- 도로 기능과 시설의 질의 불일치로 인해 도로시설의 개량이 요구됨
  - 기존 지방도로의 국도 승격으로 기능적인 측면에서는 국도에 해당되지만 도로시설적인 측면에서는 국도시설기준에 미달되고, 기존 국도건설의 경우 도로설계기준 개선에 따른 도로시설기준에 부적합
- 국도 주변 토지이용계획 변경 및 시가지화로 인한 도로기반시설 추가 수요가 발생함
- 전국 국도상에 산재되어 있는 국도병목지점들에 대해 국도의 기능성·경제성·안전성·소통성 등의 측면에서 사업이 필요한 병목지점은 저투자 비용으로 개선 효과를 극대화 할 수 있는 방안을 마련함

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위는 전국의 국도를 대상으로 하며, 검토대상에 따라 개별로 사업을 수행함
  - 검토지역: 국토교통부 산하 18개 국토관리사무소, 8개 지자체(위임국도)에서 요청한 교차로개선, 단구간 확장 및 오르막차로 설치, 입체횡단시설 설치, 버스정차대 설치
- 시간적 범위는 기준연도를 2016년으로 하며, 2023년 개통을 목표로 2032년까지의 장기 계획을 수립함

### ■ 사업 내용

- 도로관리청(국토관리사무소, 지자체)에서 건의한 병목지점 설치위치를 해당 국토관리청 관내 지형도에 표시하고, 상위계획과 지역개발계획, 산업시설계획, 교통관련계획을 검토함
- 교통소통 분석, 장래교통수요 예측, 경제성 분석을 바탕으로 병목지점의 투자우선순위를 결정함

- 국도시설개량 대상지점과 규모, 형식을 확정하고, 설계 기준 작성하여 사업비를 산출함

## 너) 제3차 항만재개발 기본계획

### ■ 배경 및 필요성

- 제2차 항만재개발기본계획 기간(2011~2020)이 종료됨에 따라 향후10년간 항만 재개발 정책방향, 대상사업 등이 담긴 새로운 기본계획을 수립할 시점이 도래함
- 성과평가, 여건 변화 등을 반영하여 중장기 항만재개발 추진 방향을 설정하고, 지역현황과 지자체 건의 등을 고려한 신규 대상입지를 반영하여 계획을 수립함

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위는 전체 항만을 대상으로 노후·유휴화 정도와 개발 잠재력 등을 종합 평가하여 재개발 예정구역을 지정함
- 시간적 범위는 2021~2030년으로 10개년 계획임

### ■ 사업 내용

- 항만재개발 전(중) 단계에서의 시민 참여를 촉진하고, 지자체와 PA의 역할과 책임 강화를 강화해 참여적 항만을 조성하고, 항만재개발 사업의 공공성을 확보함
- 항만의 재생을 활성화하기 위해 행정절차를 개선하고, 수요자 중심의 제도를 운영함
- 항만에 기반한 해양산업의 육성과 지원하고, 항만공간을 지역주민의 생활과 문화의 거점화하는 등 특화개발을 통해 활기찬 항만도시를 조성함

## 더) 제3차 항만배후단지개발 종합계획

### ■ 배경 및 필요성

- 경제의 글로벌화에 따른 국제적인 물류활동이 증가함에 따라 항만의 공간구조와 기능이 고도화·다양화됨
- 항만배후단지의 지속가능한 발전과 효율 향상을 통해 국가 경쟁력의 제고와 경제 발전이 기대됨
- 항만배후단지 개발에 관한 장기적·종합적 정책 방향 설정의 필요성이 대두됨
- 2종 항만배후단지 지정으로 항만관련 지원 및 업무편의시설 등을 도입하여 입주 기업의 불편을 해소하고 항만 이용자의 편의를 제고할 수 있도록 하는 활성화 방안을 마련해야 함

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위는 1종 항만배후단지 8개항과 2종 항만배후단지 4개항으로 설정함
  - 1종: 부산항, 인천항, 평택·당진항, 광양항, 울산항, 포항항, 목포항, 마산항
  - 2종: 부산항, 인천항, 평택·당진항, 광양항
- 시간적 범위는 2017년부터 2023년으로 설정함

### ■ 사업 내용

- 관련계획과의 연계성 측면을 고려하여 '제3차 전국 항만기본계획 수정계획(해양수산부, 2016. 9)'상 항만배후단지 또는 항만시설용 부지를 대상으로 개발 수요에 따른 용지의 조성 및 공급계획을 수립함
- 항만별 배후단지의 공급계획은 5년 단위 수립을 원칙으로 하고, 타 계획과의 일치성 및 장기적 목표를 고려하여 2030년까지의 공급계획을 수립하도록 함
- 국내·외 물류환경의 변화와 항만배후단지의 개발 패러다임 변화를 고려하여 개발방향을 설정함

- 항만별 육성전략과 항만배후단지를 유형화하여 항만배후단지 개발 특성화 전략을 수립함
- 개발·관리·운영 측면을 고려하여 토지이용계획의 유동성을 확보함
- 항만 및 항만배후단지의 이용여건을 고려하여 2종 항만배후단지를 유형화하고, 유형별로 맞춤형 개발 전략을 수립함

## 러) 제3차 연안정비기본계획

### ■ 배경 및 필요성

- 해수면 상승, 고파랑 증가 등 기후변화로 인하여 연안침식이 지속·심화됨에 따라 재해로부터 안전한 연안 공간에 대한 수요가 증가함
- 국가의 안정적 경제활동을 지원하고 연안의 가치를 제고할 수 있는 방안 마련이 요구됨
- 변화하는 연안 여건을 고려하며 지속가능한 연안 공간을 조성하기 위하여 국가 차원의 효율적이고 체계적인 전략을 수립할 필요가 있음

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위는 전국의 연안지역(100,425.81km<sup>2</sup>)으로 설정하며, 기준연도는 2019년으로 함

### ■ 사업 내용

- 인문·사회환경 및 자연환경 현황을 조사하고, 해역별로 연안 피해 현황을 분석해 연안정비기본계획 수립 여건을 조사함
- 사후 복구 개념에서 탈피한 연안 재해 피해 유형별 맞춤형 대응 방안을 수립하여 종합적·선제적인 재해 예방을 도모함
- 재해 예방을 위한 환경친화적 공법을 확대하고, 신규 모델을 도입해 재해에 대한 대응을 다각화하여 연안의 적응 능력을 강화함
- 연안 지역의 접근성과 이용성을 높이는 친수 공간을 마련해 연안의 가치를 제고하고, 연안은 보호하고 지역은 발전하는 상생 효과를 도모함

## 머) 제4차 도서종합개발계획

### ■ 배경 및 필요성

- 도서의 생산 및 생활기반시설을 정비·확충하여 생활환경을 개선하고, 도서주민의 소득 및 복지를 증진해야 함
- 제3차 도서종합개발10개년계획 이후 변화된 지역발전정책 패러다임과 신규 추진 사업을 반영한 새로운 계획 수립의 필요성이 발생함
- 도서지역의 지속적인 발전과 주민 삶의 질 향상을 위한 새로운 제4차 도서종합개발10개년계획('18~'27) 수립이 필요한 시점임
- 대내외적으로 변화된 환경에 대응하여 도서종합개발계획의 적실성을 확보해야 함

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위는 도서개발촉진법 제4조에 의거하여 개발이 필요하다고 인정되는 “개발대상도서(지정도서)”로 한정함
- 계획의 기준연도는 2016년으로 설정하여, 2018년부터 2027년까지의 10개년 계획을 수립함

### ■ 사업 내용

- 개발대상도서 및 관리도서의 현황을 분석하고, 여건변화를 진단함
- 도서종합개발10개년계획이 제시하고 있는 국가 및 지방자치단체 지원정책의 실적과 성과를 분석함
- 주민이 거주하는 마을의 생활환경을 집중적으로 개선하고, 주민소득증대·일자리·복지·의료·문화·교육 등 삶의 질을 제고함
- ‘모도-자도’를 연계한 섬간 협력사업과 시군-시도간 연계협력사업을 발굴하고, 범부처의 섬 발전 사업을 연계하여 종합계획을 수립함

- 섬의 특색있는 문화환경을 극대화하고, 섬의 특수성이 반영된 관광 기반 시설 및 섬 관광 프로그램을 개발하여 주민 참여 친환경 관광사업을 육성함
- 도서에 주민들이 지속 거주할 수 있는 기본 생활 인프라를 구축함
- 시군별, 부문별 현황과 개발여건을 분석하고, 이를 바탕으로 발전계획을 제시함
  - 도서지역 활성화, 삶의 질 개선, 교통기본권 향상, 체류형 관광기반 육성, 정주여건 제고, 주민생활 개선 등을 제시함

## 버) 서해안권종합계획(변경)

### ■ 배경 및 필요성

- 저출산과 고령화로 인해 노동력이 감소하고, 지역의 전통적인 주력산업이 붕괴되어 지역경기가 하락할뿐만 아니라 내수경제가 침체됨
- 단순히 제조업과 핵심기술에 한정된 단편적인 변화가 아닌 산업 전반의 변화를 위한 혁신생태계 구축의 필요성이 증대됨
- 행정 분권에 이은 재정 및 산업의 분권으로 중앙정부의 간섭 및 지원이 축소될 전망으로, 지역의 재정적 책임성이 강화된 만큼 열악한 지역재정 기반을 고려한 다양한 생존전략과 방안을 마련하는 것이 중요해짐
- 5대 대도시권으로의 인구 유입 및 공간적 광역화가 지속될 것으로 예상됨에 따라 소외 지역이 증가하고 지역 간 격차가 심화될 것으로 전망됨

### ■ 사업 개요

- 공간적 범위는 4개 시·도(인천광역시·경기도·충청남도·전라북도)의 25개 시·군·구를 대상으로 함
- 시간적 범위는 2019년을 기준으로 2030년까지의 목표를 수립함

**■ 사업 내용**

- 서해안권이 지닌 개발여건과 잠재력을 발견하는 동시에, 장점은 살리고 기회요인은 활용하며 단점을 최소화하고 위협요인은 극복해야 함
- 지역의 자립기반을 구축하고 국가 균형발전정책 등을 주도하는 것을 목표로 하는 공간 발전구상을 제시함
- 기존 사업과 신규 사업을 종합하여 핵심사업을 선정하고 발전계획을 구축함
- 지속가능한 서해안권 발전 집행 및 관리방안을 도출함

## 2. 충청남도 지역계획 사업 데이터베이스 고도화

### 1) 지역계획 속성정보 데이터 표준화 방안

#### ■ 지역계획 속성정보 DB 구축

- 데이터 표준화는 데이터 속성에 따라 규칙을 설정하는 것이며 각 데이터 요소에 대한 명칭, 길이, 형식 등의 원칙을 적용하는 것임
- 이전 연구를 통해 지역계획 DB 테이블은 임의적인 LD001, LD002 등과 같은 단순 컬럼명을 한글명과 영문명의 표준용어를 사용하여 수정 및 보완하였음
  - LD001, LD002는 지역계획 데이터를 DBMS에 업로드하기 용이한 형태로 변경
- 각 지역계획사업의 주소정보를 구주소와 도로명주소로 구분하여 구축하였으며 지점위치에 대한 PNU코드와 투영좌표계(WGS84, UTM-K)를 구축하였음
- 또한, 해당 위치가 지역(폴리곤, 시군구/읍면동)인지 지점(포인트, 정확한 위치)을 코드 테이블로 구분하였으며 해당 정보는 비식별화하였음

Code	속성값	Code	내용	Code	속성값
LD001	관리번호 <sup>1)</sup>	LD027	예산액(도비)	LD053	학술발역수행기관
LD002	예산분류(부/종)	LD028	예산액(기타)	LD054	기본설계 시행연도
LD003	예산년도	LD029	예산액(비고)	LD055	실시설계 시행연도
LD004	사업실국	LD030	사업명	LD056	토목건축분야사업
LD005	회계종류	LD031	사업시행방법	LD057	적용공법
LD006	사업과	LD032	사업시행방법(비고)	LD058	사업입당(실국)
LD007	사업명	LD033	사업시행주체	LD059	사업입당(과)
LD008	사업목적	LD034	사업내용	LD060	사업입당(팀)
LD009	e-호조 정책사업명	LD035	지원근거(국가법)	LD061	사업입당(대표전화번호)
LD010	e-호조 단위사업명	LD036	지원근거(충남도 조례)	LD062	관련 공간 DB목록(국가중형 DB)
LD011	e-호조 단위사업 코드	LD037	총사업비(국비)	LD063	국가중형 DB 최종 경선일
LD012	읍면동(지번)	LD038	총사업비(도비)	LD064	관련 공간 DB목록(지역특화 DB)
LD013	리(지번)	LD039	총사업비(시군비)	LD065	지역특화 DB 최종 경선일
LD014	번지(지번)	LD040	총사업비(개)	LD066	개인정보 가명처리 여부
LD015	시도(도로명)	LD041	예산분류	LD067	X(UTM-K 투영좌표)
LD016	시군구(도로명)	LD042	회계분류	LD068	Y(UTM-K 투영좌표)
LD017	읍면동(도로명)	LD043	보조율(국비)	LD069	X(경위도좌표)
LD018	길(도로명)	LD044	보조율(도비)	LD070	Y(경위도좌표)
LD019	번호(도로명)	LD045	보조율(내역)	LD071	공유재산 관리계획 포함 여부
LD020	지점위치 PNU코드	LD046	보조고 총액	LD072	사업단계(계획, 실행, 취소)
LD021	PNU코드 변환주소	LD047	보조금심의 진행여부	LD073	공유재산 포함여부
LD022	사업시작일	LD048	투자심사 진행여부	LD074	공유재산 관리계획 포함 여부
LD023	사업완료일	LD049	중기지방재정계획 여부	LD075	교통안전진단여부
LD024	예산액(본)	LD050	재정계획 연도	LD076	환경영향평가진행여부
LD025	예산액(추경)	LD051	관계중앙행정기관 코드	LD077	문화재 지표, 표본, 발굴조사여부
LD026	예산액(국비)	LD052	학술발역 시사전심사 여부	LD078	재해영향평가 여부

〈그림 40〉 최종 표준화 컬럼(자료 : 1차년도 지역계획 최종보고서)

G	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
LD007	LD009	LD010	LD011	LD012	LD013	LD014	LD015	LD016	LD017	LD018	LD019	LD020
공주시 균형발전 개발계획							충청남도	공주시				441500000100000000
생태문화지구내 녹색자유 관광자원 확충사업				금학동			충청남도	공주시	금학동			441501100100000000
공주법산업 활성화							충청남도	공주시				441500000100000000
표원푸드 6차 산업화 연계 유통체계 구축							충청남도	공주시				441500000100000000
캐릭터를 활용한 테마공원 관광자원화 사업				월미동			충청남도	공주시	월미동	월미동길	219	44150123001000000000
폐교를 활용한 휴양마을 조성				계룡면	중장리		충청남도	공주시	계룡면			44150330271000000000
공주 도시농업 활성화 거점 조성				옥룡동			충청남도	공주시	옥룡동			44150109001000000000
공주형 어린이 생태문화환경 조성				월송동			충청남도	공주시	월송동			44150119001000000000
범죄예방 디자인 안전도시 조성							충청남도	공주시				441500000100000000
중부권 환경성질환 예방관리센터 활성화 사업				금학동			충청남도	공주시	금학동	수원지공원길	131-21	44150110001000000000
공주형 마을교육공동체 기반 구축							충청남도	공주시				441500000100000000
청년 창업지원센터 운영·활성화				신광동		182번지	충청남도	공주시	신광동			44150120001018200000
보령시 균형발전 개발계획							충청남도	보령시				441800000100000000
용두해안길 관광기반 조성				남포면	월전리		충청남도	보령시	남포면			44180360331000000000
보령 해양레포츠 계절 명소마을 육성사업				남포면	월전리		충청남도	보령시	남포면			44180360331000000000
넷개포구 명소화 조성사업							충청남도	보령시				441800000100000000
원도심 활력중진 프로젝트 사업				대전1동			충청남도	보령시	대전1동			44180101001000000000
섬마을 행복학습센터 조성				오천면			충청남도	보령시	오천면			44180320001000000000
보령농산물 종합가공지원체계 구축				주포면	관산리	389번지	충청남도	보령시	주포면			44180310241038900000
성주산 자연휴양림 활성화 사업				성주면		산 39번지	충청남도	보령시	성주면			44180400212003900000
유용미생물(EM) 센터운영							충청남도	보령시				441800000100000000
노사시 구획변경 개발계획							충청남도	노사시				441800000100000000

<그림 41> 데이터 표준화 예시

- 사업명의 경우, -, (, · 등의 특수문자를 제외하고 모두 사용하지 않도록 구성 하였으며 시군구 명칭은 빈값(Null)이 없도록 하였음
- PNU 코드는 필지고유번호로 시도+시군구+읍면동+리+필지구분+본번+부번으로 구성되어 있으며 지역계획사업 주소정보를 변환한 결과임
- 지속적인 데이터 테이블의 수정 및 보완을 통하여 표준화를 진행하였으며 사업 내용을 제외한 모든 테이블은 가볍게 구축하였음

■ 지역계획 속성정보 DB 통합관리

- 구축된 속성정보는 데이터정책관실 표준화 의견과 관련 전문가 자문을 통해 표준 용어와 타입으로 변경한 사항임
- 그러나 지역계획 성격상 미래를 예측하는 많은 컬럼이 null값으로 반영되어 있기 때문에 모든 속성을 모니터링 DB에 탑재하는 것은 비효율적임
  - LD046 보조금 총액, LD047 보조금심의 진행여부, LD049 중기지방재정계획여부 등 사업계획이 수립되었으나, 중장기 계획의 성격상 사업추진 여부가 확정되지 않은 상황에서 내용 입력이 어려운 항목이 다수 존재함
  - LD076 환경영향평가 진행여부, LD077 문화재 지표, 표본, 발굴조사 여부, LD078 재해영향평가 여부 등은 실시계획 단계에서 진행되는 사항임
  - 알파벳과 숫자의 조합으로 입력된 Code값은 별도의 Code 해설집을 통해 필요한 정보를 확인해야 하는 불필요함이 존재함

- 이에 따라 지역계획사업을 직관적으로 확인할 수 있는 사업목적, 사업내용, 사업기간, 사업비 등을 사용자에게 제시함

초기 속성정보		주요 속성정보	
Code	속성값	CODE	속성값
LD001	관리번호	LD001	사업 실국
LD002	예산분류(본/추경)	LD002	사업과
LD003	예산년도	LD003	사업명
LD004	사업실국	LD004	사업목적
LD005	회계종류	LD005	PNU 코드 변환주소
LD006	사업과	LD006	사업시작일
LD007	사업명	LD007	사업종료일
LD008	사업목적	LD008	총사업비(계)
LD012	읍면동(지번)		
LD013	리(지번)		
LD014	번지(지번)		
LD015	시도(도로명)		
LD016	시군구(도로명)		
LD017	읍면동(도로명)		
LD018	길(도로명)		
LD019	번화(도로명)		
LD020	지점위치 PNU코드		
LD021	PNU코드 변환주소		
LD022	사업시작일		
LD023	사업완료일		
LD024	예산액(본)		
LD025	예산액(추경)		
LD026	예산액(국비)		
	⋮		

〈그림 42〉 속성정보 표준화 방법

## 2) 지역계획 데이터베이스 분류에 따른 관련 공간 DB 구축

- 지역계획과 같이 분석에 활용할 수 있는 공공에서 제공하는 공간DB 및 데이터를 수집함
  - 수집된 데이터 목록은 국가공간정보포털에서 제공하는 국가중점데이터, 국토지리정보원에서 제공하는 250M, 500M 격자의 연령별 인구 등을 수집하였음
- 해당 자료들을 충청남도를 대상으로 데이터 분석 및 시각화에 용이하도록 속성과 자료구조를 재구축하였음
- 이전에 분석되어 탑재된 인사이트맵의 격자데이터 기준년도는 2020년으로 2022년 격자데이터로 업데이트하여 분석에 활용하였음
- 이처럼 기존에 있던 데이터들은 업데이트하였으며 새로 구축되는 데이터들은 테이블 정의 및 구조 파악을 한 후 구축하여 활용하였음

- 이외에 지역계획과 관련된 데이터 수집 및 구축 목록은 다음과 같음

〈표 29〉 수집한 데이터 목록 ①

No	구분	데이터명	수록정보	자료속성	출처
1	인구	격자(500m,250m)별 인구	인구 수	Grid	국토정보플랫폼
2		시군구, 읍면동별 인구	인구 수	Polygon	국토정보플랫폼
3		집계구별 인구	인구 수	Polygon	통계지리정보 서비스(통계청)
4	교통	도로망	Level별 링크	Point, Polyline	국가교통 데이터베이스
5		철도망	Level별 링크	Point, Polyline	국가교통 데이터베이스
6		전국 주차장 정보 표준 데이터	주차장명, 유형, 주소 등	Point	공공데이터포털
7	교육	교육시설	초등학교, 중학교, 고등학교 현황	Point	한국교육원대학교
8			유치원, 어린이집 현황	Point	유치원알리미
9	문화	전국 관광지 정보 표준 데이터	이름, 주소, 편의시설 등	Point	공공데이터포털
10		문화재	지정종목, 문화재명, 면적 등	Polygon	문화재공간 정보서비스
11		전국 도시공원 정보 표준 데이터	공원, 공공시설, 운동시설	Point	공공데이터포털
12	주택	일반건축물	일반건물	Polygon	국가공간정보포털
13		집합건축물	집합건물 (아파트, 공동 등)	Polygon	국가공간정보포털
14		건물 DB	일반건물, 집합건물	Polygon	행정안전부 (juso.go.kr)
15		소상공인 상가(상권)정보	상호명, 업종명, 주소 등	Point	소상공인시장진흥공단
16	안전	경찰서	관서, 주소	Point	경찰청
17		소방서	본부명, 주소, 소방서명 등	Point	소방청
18	공공	행정기관	청사, 법원, 우체국 등	Point	행정안전부 (juso.go.kr)
19	행정 경계	통계청 행정구역	전국 시도, 시군, 읍면동 행정구역 경계	Polygon	통계지리정보 서비스(통계청)
20		행안부 행정구역	전국 시도, 시군, 읍면동 행정구역 경계	Polygon	행정안전부 (juso.go.kr)

〈표 30〉 수집한 데이터 목록 ②

중분류	소분류	데이터명	기준연도	공간단위	제공형태
공간융합 데이터	건축물연령정보	건축물연령공간정보	2022.01	시군구	shp
	용도별건물정보	용도별건물공간정보	2022.01	시군구	shp
	지가변동률정보	용도지역별지가변동률	2022.04	시도	shp
		이용상황별지가변동률	2022.04		shp
		지역별지가변동률	2022.04		shp
	토지특성정보	토지특성공간정보	2021.12	시군구	shp
국가공간 데이터	GIS건물일반집합정보	GIS건물일반공간정보	2021.10	시도	shp
		GIS건물집합공간정보	2021.10		shp
	개별공시지가정보	개별공시지가공간정보	2022.02	시군구	shp
	개별주택가격정보	개별주택가격공간정보	2021.07	시도	shp
	공동주택가격정보	공동주택가격공간정보	2021.07	시도	shp
	부동산개발업정보	부동산개발업공간정보	2022.03	전국	shp
	부동산중개업정보	부동산중개업공간정보	2022.03	전국	shp
	토지소유정보	토지소유공간정보	2021.12	시도	shp
	토지이동이력정보	토지이동이력정보	2022.05	시도	csv
	통계성지표정보	토지지목변동현황	2021.06	전국	csv
		개별공시지가기본현황	2021.06		csv
		국토지목별토지가격현황	2021.06		csv
		국토지목별현황	2021.06		csv
표준지공시지가정보	표준지공시지가공간정보	2022.03	시도	shp	

〈표 31〉 수집한 데이터 목록 ③

중분류	소분류	데이터명	기준연도	공간단위	제공형태
도시계획 데이터	개발행위허가정보	개발행위허가정보	2022.04	시도	csv
	도시계획통계시설정보	도시계획통계시설정보	2022.04	전국	csv
	도시군기본계획정보	도시기본계획정보	2022.04	강원	csv
	시설정보(도시계획)	도시계획시설도로현황정보	2022.04	시군구	csv
		도시계획시설일반현황정보	2022.04	시군구	csv
	(도시계획)용도지역정보	용도구역현황정보	2022.04	시도	csv
		용도지구현황정보	2022.04	시도	csv
		용두지역현황정보	2022.04	시도	csv
	(도시계획)지구단위계획 구역정보	지구단위계획구역현황정보	2022.04	시도	csv
		지구단위규제현황정보	2022.04	시도	csv
	토지이용규제법령정보	토지이용규제법령정보	2022.04	시도	csv
토지이용규제행위제한정보	토지이용행위정보	2022.04	시도	csv	
부동산 데이터	GIS건물통합정보	GIS건물통합정보	2022.05	시도	shp
	공유지연명정보	공유지연명정보	2022.05	시도	csv
	대지권등록정보	대지권등록정보	2022.05	시도	csv
	법정구역정보	법정구역정보	2022.05	전국	shp
	용도지역지구정보	-	2022	전국	shp
	지적도근접정보	지적도근접정보	2022.04	전국	shp
	지적삼각보조점정보	지적삼각보조점정보	2022.05	전국	shp
	지적삼각점정보	지적삼각점정보	2022.05	전국	shp
	토지임야정보	토지임야정보	2022.05	시도	csv

### 3. 충남형 지역계획 분석모형 개발

#### 1) 인사이트 맵(Insight Map) 이란

- 인사이트 맵(Insight Map)이란 지역계획 모니터링 시스템의 분석 도구 중 하나로, 생활SOC의 위치와 도로 네트워크를 중심으로 생활SOC 서비스를 이용할 수 있는 거리(시간)에 미달되는 지역을 도출하려는 목적을 지님
- 생활SOC 7종(돌봄, 문화, 학습, 체육, 의료, 휴식, 응급의료)의 도로 네트워크 기반 접근성을 최소 250m×250m 격자 단위로 분석함으로써 국가 최저기준에 미달하는 지역을 식별함
  - 국토교통부는 건축도시공간연구소 및 정부출연연구기관의 협업을 통해 실 사용자(주민) 중심의 '기초생활인프라 국가 최저기준'을 마련함
  - 전국 생활SOC 공급현황은 전 국민의 90% 이상이 향유 가능한 접근거리 수준을 기초값으로 산출하였고, 해당값을 바탕으로 설문조사를 통해 해당시설의 실제 이용자 접근거리, 희망거리, 만족도와, 시설물의 소관부처가 운영하고 있는 제도, 정책목표 등을 조사하여 최종적으로 국가 최저기준을 설정함<sup>2)</sup>
- 분석결과를 바탕으로 특정 생활SOC가 부족한 지역은 신규공급하거나, 기존 타 기능 시설에 신규 기능을 복합하여 생활SOC를 공급하는 정책 수립에 기여함



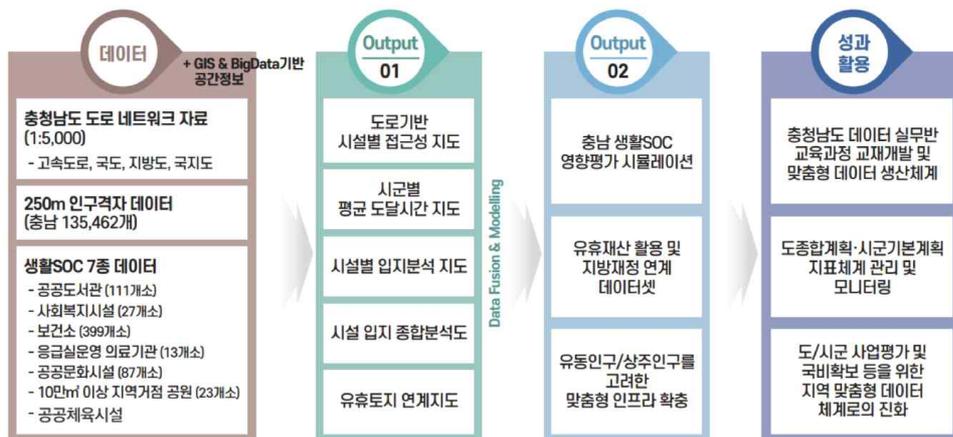
〈그림 43〉 기초생활인프라 국가적 최저기준 도출절차

자료 : 건축공간연구원 보도자료, 2018. 12. 18., 기초생활인프라 국가적 최저기준, 어떻게 도출되었나

2) 건축공간연구원 보도자료, 2018. 12. 18., 기초생활인프라 국가적 최저기준, 어떻게 도출되었나 내용 재정리

## 2) 분석모델 구축

- 분석 방법은 250m 격자, 행정동, 시군구 등 공간단위를 기반으로 생활SOC 시설 까지 차량 도달시간을 분석함
- 도로 중심선 레이어와 항공 이미지를 결합하여 디지털 네트워크 데이터셋을 구성하고, 도로교통법에 기반한 속도정보를 포함하여 다양한 도로의 위계와 연결성을 구축함
- GIS 분석 툴의 하나인 서비스 영역 및 OD비용 매트릭스 분석방법을 활용하여 입력데이터로부터 유의미한 분석결과를 도출함
- 각 지역의 중심점으로부터 해당 생활SOC까지 도로접근성을 분석하고, 격자별 상주인구를 반영하여 최종적으로 접근성이 양호한 1등급 지역부터 가장 접근성이 낮은 6등급까지, 6단계 Quantile 방법으로 구분함
- 이를 통해 서로다른 격자, 지역간 상대적인 비교가 가능하며, 생활SOC별 국가 최저기준에 부합하지 못하는 지역을 도출할 수 있음
- 최종 종합분석은 각 생활SOC 카테고리별 평균 접근성 등급을 제공하여, 인프라 접근성의 전체적인 관점에서 Insight를 제공함

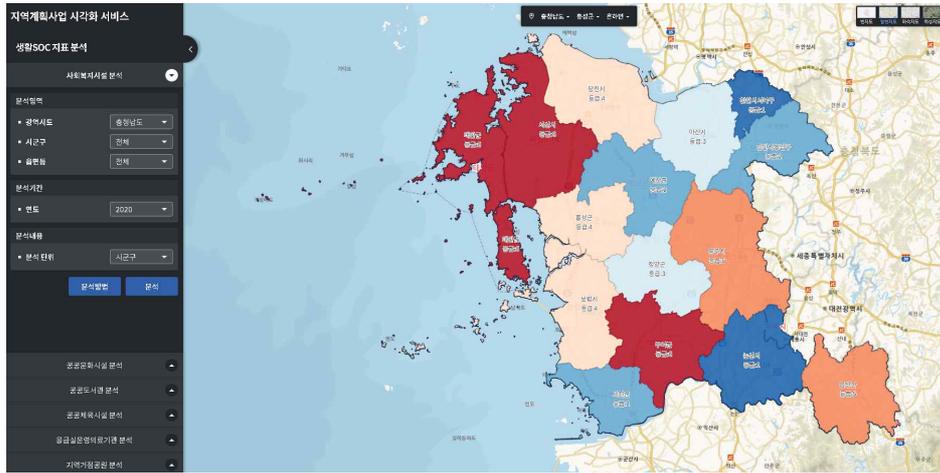


〈그림 44〉 Insight map 분석절차



### ■ 사회복지시설 Insight map 분석결과

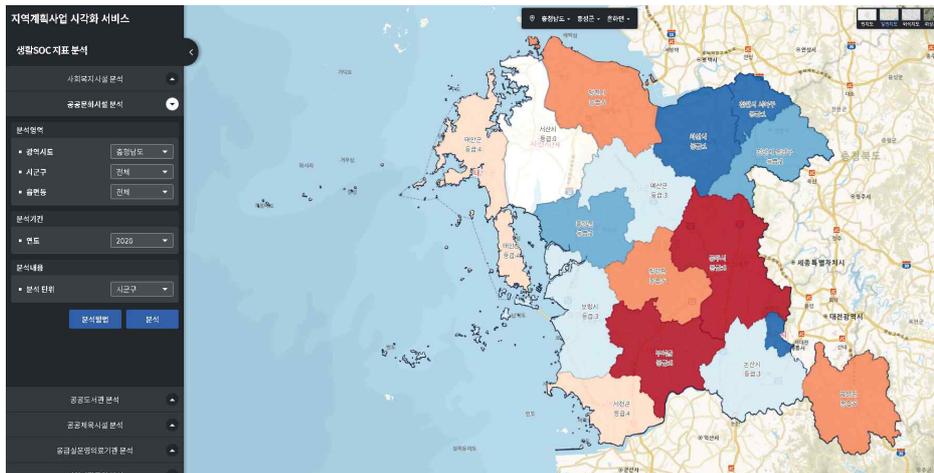
- 서산시, 태안군, 부여군은 전반적으로 사회복지시설 접근성이 열악함
- 계룡시, 금산군, 부여군, 서산시, 서천군, 청양군, 태안군은 사회복지시설이 2개 미만인 지역으로 수요파악이 필요함



〈그림 46〉 사회복지시설 분석결과

### ■ 공공문화시설 Insight map 분석결과

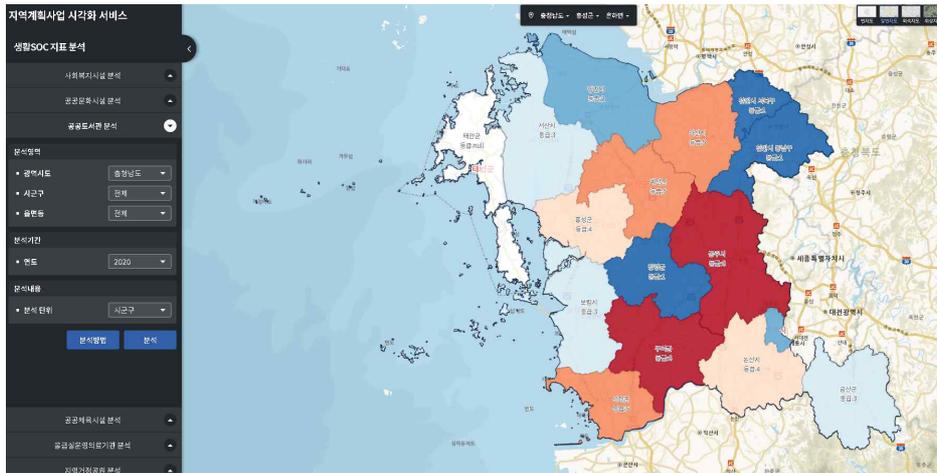
- 공주시와 부여군의 공공문화시설 접근성은 전반적으로 열악한 것으로 나타남



〈그림 47〉 공공문화시설 분석결과

■ 공공도서관 Insight map 분석결과

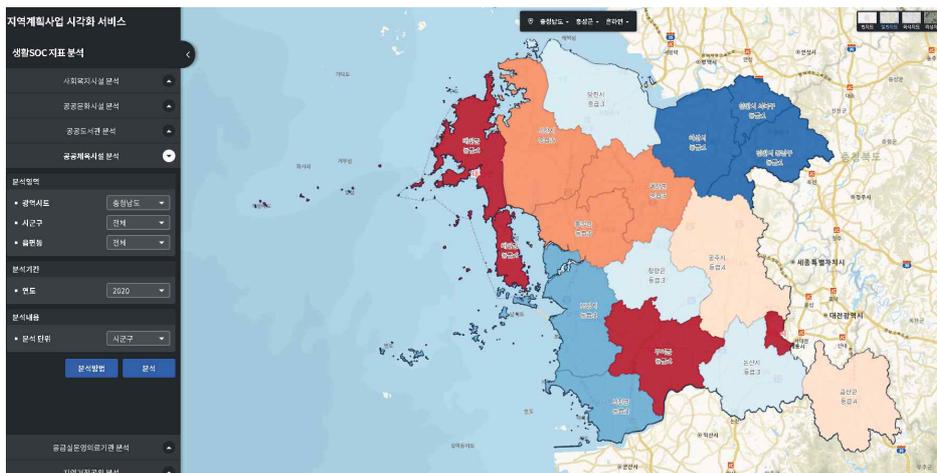
- 공주시와 부여군의 공공도서관 접근성은 전반적으로 열악한 것으로 나타남
- 서천군, 부여군, 예산군은 공공도서관이 3개 미만인 지역으로 수요파악이 필요함



〈그림 48〉 공공도서관 분석결과

■ 공공체육시설 Insight map 분석결과

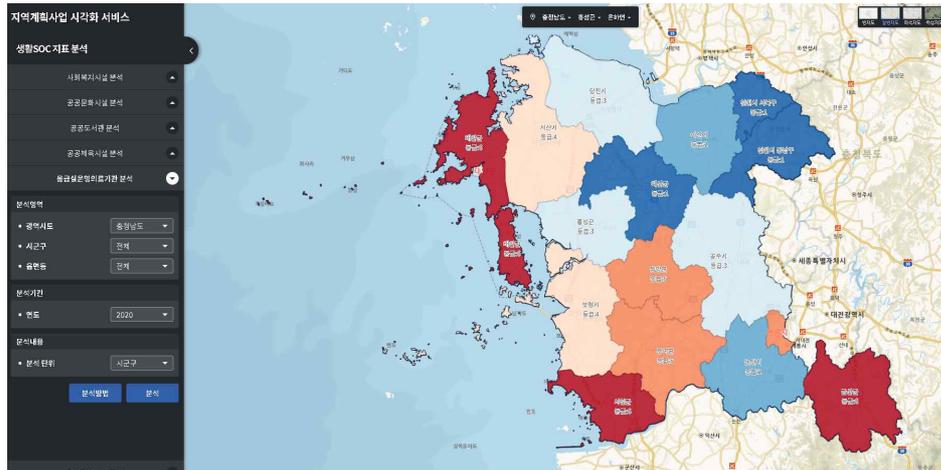
- 계룡시 부여군, 태안군의 공공체육시설 접근성은 전반적으로 열악한 것으로 나타남



〈그림 49〉 공공체육시설 분석결과

■ 응급의료시설 Insight map 분석결과

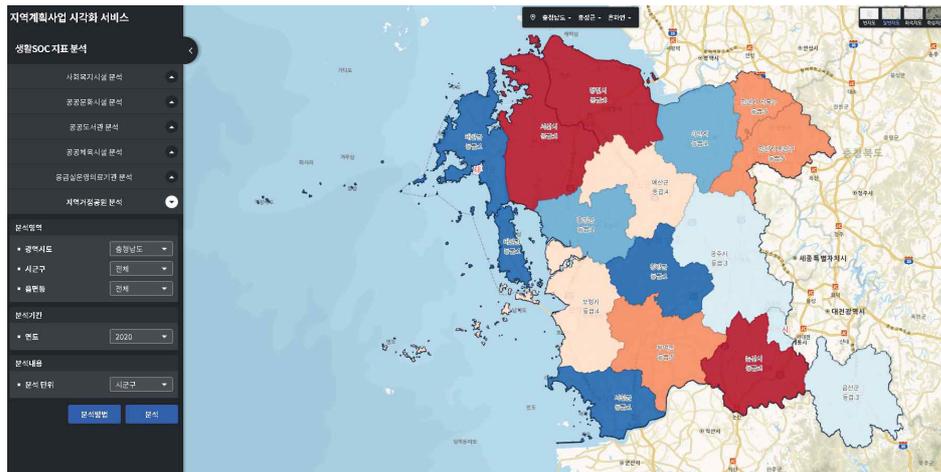
- 서천군, 금산군, 태안군의 응급의료시설 접근성은 열악한 것으로 나타남. 지역 내 응급의료시설이 없는 지역으로 응급의료 연결체계 구축이 시급함



〈그림 50〉 응급의료시설 분석결과

■ 지역거점공원 Insight map 분석결과

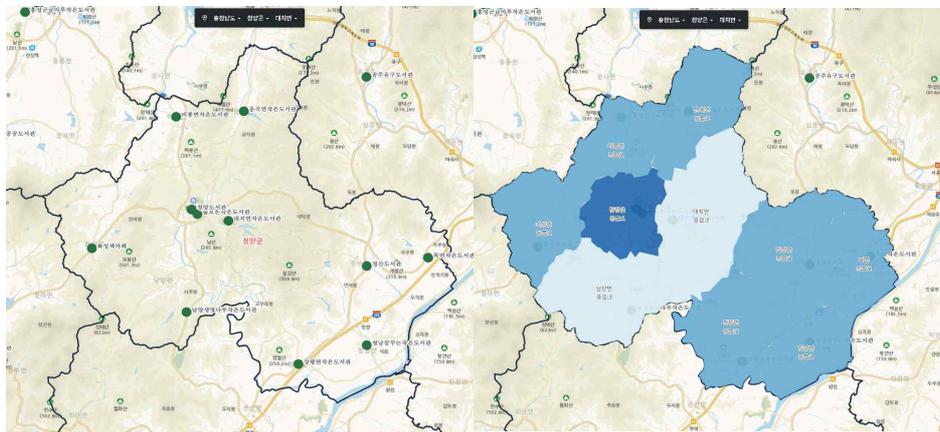
- 서산시, 당진시, 논산시의 지역거점공원 접근성은 전반적으로 열악한 것으로 나타남



〈그림 51〉 지역거점공원 분석결과

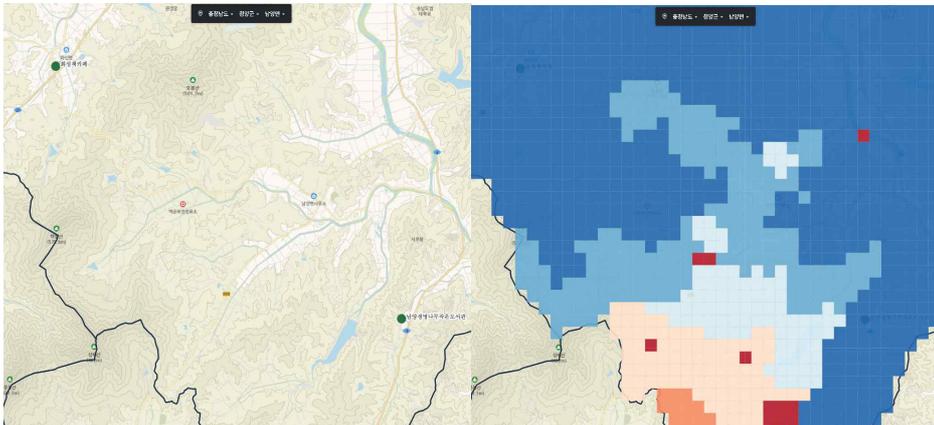
## ■ 분석 공간단위별 분석결과(예: 청양군, 공공도서관)

- 생활SOC 접근성은 사군의 평균값을 도출하여 등도수 분류를 통해 시각화 할 수 있으며, 분석공간 단위를 조정하여 행정동 또는 250m 격자단위로 분석할 수 있음
- 청양군 공공도서관 분포 현황과 공간 단위에 따른 접근성 분석 결과는 다음과 같음
- 다수의 공공도서관이 밀집한 청양읍은 1등급이며, 읍면 공공커뮤니티 시설을 중심으로 다수의 작은도서관이 조성되어, 공공도서관의 접근성은 전체 읍면동 차원에서 접근성이 양호한 것으로 나타남



〈그림 52〉 청양군 공공도서관 분포현황(좌), 접근성 분석결과(우)

- 250m 격자단위로 상세분석이 가능하며, 지역별 상세 계획수립을 지원함



〈그림 53〉 남양면 일원 공공도서관 분포현황(좌), 접근성 분석결과(우)

## 4. 거버넌스 구축 및 시범운영

### 1) 지역계획 모니터링 시스템 기본모델 베타 테스트 진행

- 2022년 4월부터 시군을 순차적으로 방문하여 지역계획 모니터링 시스템의 활용성, 다수 접속테스트를 진행하였음
  - 접속테스트뿐만 아니라 활용성 및 기능성을 고도화하기 위해 ① 희망 지역계획 DB 구축 목록, ② 지역계획 관련 시군별 공간분석 수요, ③ 희망 구축 공간지표, ④ 지역계획 모니터링 시스템적 기능, 기타 등 수요조사를 함
  - 시·군, 도청 수요조사 결과 검토 후 외부 전문가 자문단을 구성하여 지역계획 모니터링 시스템에 탑재할 수 있는 항목들을 선정하였으며 해당 내용을 설명회\*를 통해 재설명하였음
- \* 1차 시군 설명회는 2022. 7. 26에 진행함
- 이후 관련된 데이터 및 지역계획 DB를 구축하였으며 전문가와 실사용자의 피드백을 통해 지역계획 모니터링 시스템을 고도화하였음



〈그림 54〉 시군 설명회 및 수요조사

- 2022년 11월 2차 지역계획 모니터링 시스템 활용 교육을 진행하였으며 위와 같이 수요조사를 받아 시스템적 및 지역계획 DB 목록을 고도화하였음
  - 2차 시군 설명회에서는 지역계획 DB, 유동인구 DB, 각종 Layer를 추가하여 시스템 활용성과 실용성 측면을 중심으로 설명회를 진행함

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (법정/비법정 모두)	· 중장기 발전계획 및 지역계획 등 · 충남도 및 시군군 균형발전 사업 → 시군군 기본계획, 시군군 중장기발전계획의 계획사업 DB → 충청남도 균형발전 사업1-3기는 이미 구축되어 있으며 시군군 별도의 균형발전 사업이 있을 경우 연계구축 하겠음
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	· 농촌협약(서비스 이용현황 분석, 유동인구 분석 등) · 귀농귀촌 인구현황 분석 · 시군군 희망대시 운행 분석(이동 취약 지역 파악) → 관련된 365생활권 분석지표를 15개 시군으로 분석 탑재 → 귀농귀촌 인구 현황을 충남도 전체 구축 하겠음 → 희망대시 관련자료 추후 요청 하겠음
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 경선을 체계적으로 요망하는 지표	· 지역소멸 위험 지수 · 쾌감경기 지표 · 지역 불균형 및 양극화 지수 → 충청남도 전역 범정부 수준으로 지역소멸 위험지수 산출 → 지역 불균형 및 양극화지수 검토 후 충남전역 구축
시스템 부분	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	· 상위 및 관련 계획 자료 검색 → 분야별 보고서 조회 및 다운로드 기능 제공예정
	모니터링 시스템에 탑재되면 업무처리에 유익할만한 정보(속성)	· 초상 검색 기능 → 현재 탑재된 기능이며 편의성을 고도화 하겠음
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야할 정책 현안 3가지	· 급강하구 및 브라운필드 생태복원 · 인구정책 및 지방소멸 대응 · 지역 균형발전 → 담당부서(충남도 정책기획관실 개발정책팀)와 충남 전체 시군 서비스 가능하도록 조치 하겠음
○ 기타 의견		

소속 :  직급 :  성명 :

〈그림 55〉 시군 수요조사 항목

- 데이터구축 및 시스템 부분에서 수요조사를 진행하였으며 해당 내용에 대하여 연구진이 답변(파란색 글씨)을 간단하게 작성하여 회신하였음
- 공통적으로 수요가 있었던 지역계획 DB 구축과 범용적으로 활용성이 높은 기능을 우선적으로 반영하였음

## 2) 지역계획 모니터링 시스템 활용 교육

- 플랫폼 시연, 이력관리 시스템, 분석주제(인사이트 맵) 등 사용자 환경에 익숙한 UI/IX를 통해 원활한 기능을 할 수 있도록 교육을 진행함
- 인사이트맵 지표별 산출방법과 사업 내용 보강 등 다양한 의견을 종합한 결과 등 피드백을 진행함
- 2022.7.26.~ 2022.7.27. 기간중 충청남도 15개 사군 모두 시스템 활용 교육을 진행하였음
- 1차년도 연구는 데이터 구축 및 기능적 구현을 진행한 프로토타입 시스템의 시연회 중심으로 진행함
- 2차년도는 모니터링 시스템 사용자의 관심을 제고하고, 활용성을 강화하기 위하여 사군 수요조사를 통해 시스템 메뉴를 개선하고, 제1차 사군설명회, 제2차 사군 설명회를 통해 지속적인 학습과 참여를 독려함
  - 참여 대상 범위를 도 및 사군 실무자와 팀장급으로 확대하고, 시연회 및 설명회를 통해 제시된 의견은 관계 전문가 자문을 거쳐 시스템에 반영함

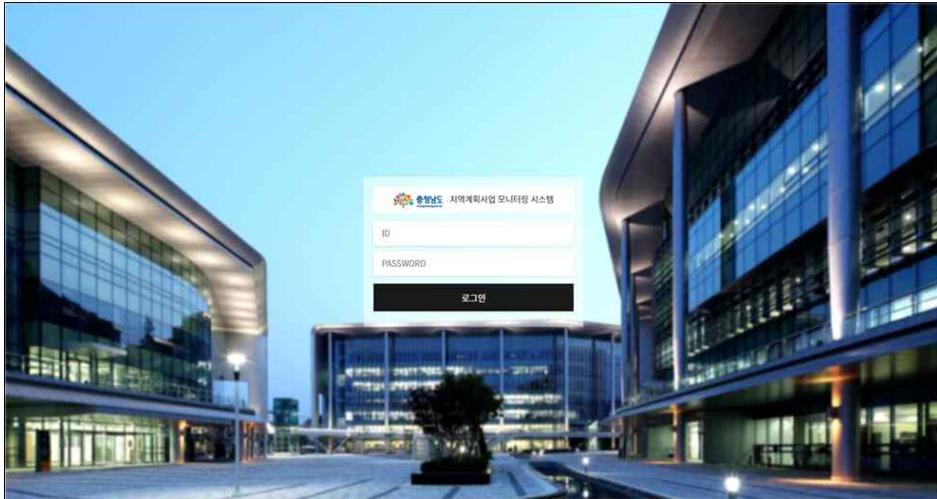


〈그림 56〉 1, 2차년도 설명회(시연회)

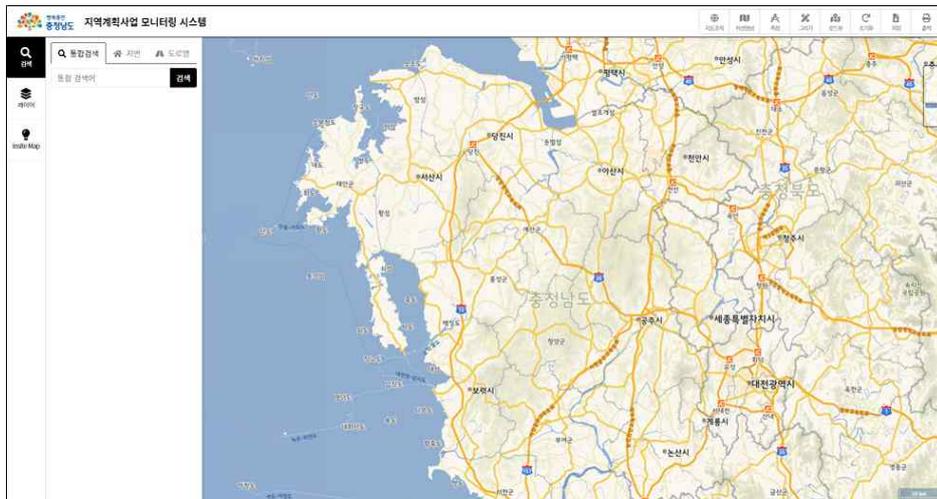
## 5. 시스템 기능 고도화

### 1) 지역계획 모니터링 초기 시스템 기능 및 사용자 환경

- 초기 구축된 지역계획 사업 모니터링 시스템의 기본 UI 화면이며 ID와 Password를 통해 접근이 가능하도록 하였음

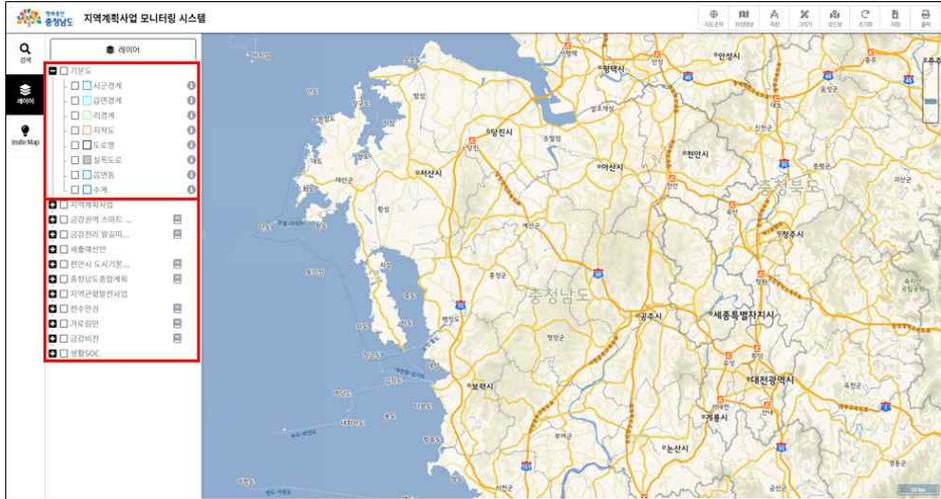


〈그림 57〉 지역계획사업 모니터링 시스템 기본 UI 화면



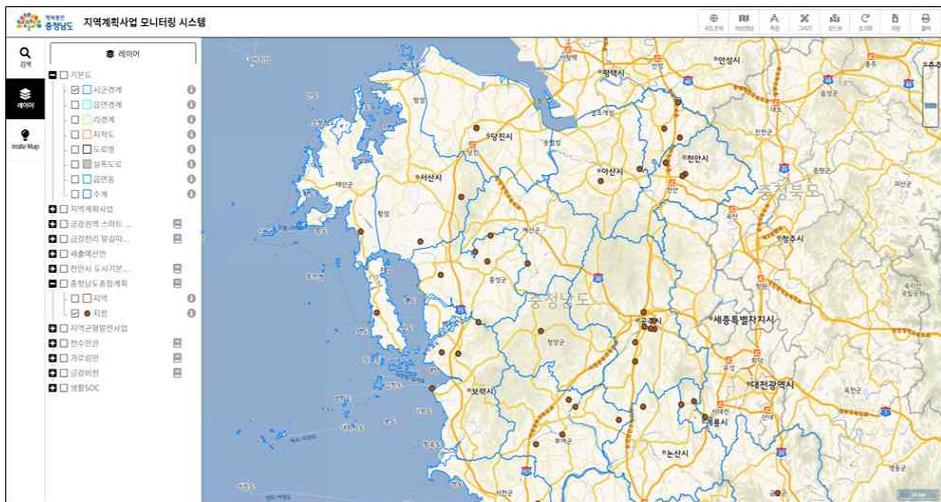
〈그림 58〉 지역계획사업 모니터링 시스템 레이어 UI

- 모든 웹GIS 항목상에는 기본 포털에서 제공하는 지도조작, 면적, 로드뷰 등의 기능을 제공하고 있으며 충청남도를 대상으로 지역검색이 가능함
- 충청남도를 대상으로 위치, 지명 검색 등을 제공하고 있으며 해당 아이콘을 클릭 시 해당 위치로 확대됨



〈그림 59〉 지역계획사업 모니터링 시스템 레이어 항목

- 이전 버전의 지역계획 모니터링 시스템(데모버전)에서는 기본도, 지역계획사업 DB 목록을 하나의 버튼으로 제공하였음



〈그림 60〉 지역계획사업 모니터링 시스템 계획사업 레이어



## 2) 초기 지역계획 프로토타입 시스템의 한계점

- 초기 모니터링 시스템의 경우, 단일 지역계획별로 하나의 레이어로 구성되어 있기 때문에 불필요한 화면 구성을 나타냄
- 이러한 구성은 지역계획을 그룹(Group) 관리를 할 필요성이 있음



〈그림 63〉 1차년도 지역계획 레이어

- 초기 프로토타입의 시스템은 개인 PC용 서버에서 개발이 되어 사용성과 지속가능성이 미흡하였음
- 다수의 지역계획 데이터를 관리하는 것에 있어서 시각화의 응답지연이 존재하였으며 다수접속자가 접속이 어려운 문제, 외부접속 및 모바일 접속 등에서 안정성 문제가 존재함
- 모든 지역계획 Layer가 화면상에 중첩되어 있어 공간검색을 할 경우, Display가 되지 않은 사업도 선택되는 문제가 다수 발생하였음
- 이와 같이 시스템의 응답속도 향상과 효율적인 DB관리, 공간데이터의 매핑을 강화하기 위해 클라우드 기반의 지역계획 시스템을 개발이 필요함



- 모니터링 시스템 고도화를 위해 15개 시군에서 제안한 내용을 바탕으로, 시스템 고도화를 위해 필요한 기능을 주요 키워드별로 구분하여 관련 전문가 설문 응답 표를 작성함
- 전문가 설문조사 결과 정보 검색 및 시각화에 대한 부분의 중요도가 가장 높았으며, 표준화 지침 준수, 타 행정 시스템 연계, DB 접근 및 수정 용이성 등에 대한 기능개선 등이 필요한 것으로 나타남

〈표 33〉 시스템에 필요한 기능 수요조사 결과(중요도)

키워드	내용	중요도				
		①	②	③	④	⑤
탐색	•사업 검색 기능 및 정보 제공 기능 및 필요한 정보의 시각화	-	-	1	-	10
	•단어 검색만으로도 쉽게 확인	-	-	-	2	9
	•상위 및 관련 계획 자료 검색	-	-	3	4	4
	•초성검색 기능	-	1	6	3	1
	•포털 검색처럼 검색어 입력 시 찾을 수 있는 모든 관련 자료 자동 검색	1	-	3	3	4
	•공유재산의 검색, 데이터 시각화	1	-	3	7	-
요청 및 수정	•계획 현행화 요청 및 진행상황 확인 가능 기능(절차에 대한 내용 표기)	-	-	2	3	6
	•사업계획 변경 시 담당자가 변경할 수 있도록 요청	-	1	2	2	5
연계	•공간정보시스템과 연계하여 최신자료 활용	-	-	1	4	6
	•충남형행정포털(도유지조회, 관리) 시스템과 새울 공유재산관리 시스템의 상호 연계, 자료 쌍방향 업데이트	1	-	1	3	6
	•다른 계획과의 연관성	1	1	2	4	3
커뮤니티	•업무별 담당자 현황, 공모현황	1	-	5	3	2
	•시군 협업시스템(커뮤니티)	1	1	3	3	3
정보제공	•관련 법 개정 등으로 변동되는 사항을 계획에 반영할 수 있도록 안내	1	1	2	6	1
	•중앙부처에서 실시하는 공모관련 정보 탑재	-	1	6	2	2
	•실 사용자에 대한 데이터 제공뿐 아니라 추가 필요 업무 제시	1	2	3	5	-
기타	•여러 부서에 산재된 계획을 종합적으로 융합하고 연계 활용을 위해 데이터 베이스 구축 시 표준화 지침에 맞게 구축	1	-	3	-	7

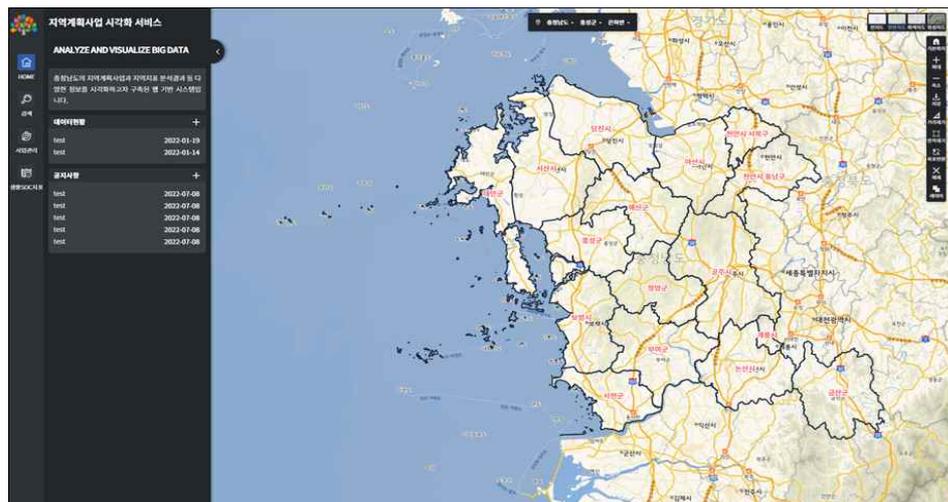
- 시군 수요조사와 전문가 설문지에 제시되지 않았으나, 시스템 기능 고도화와 실무자 측면에서 검토요구가 빈번한 주요 분석주제에 대한 의견수렴을 진행함
- 시스템 기능개선은 사용자 중심 인터페이스, 수요가 높은 기능 선별, 다양한 사용자 수준에 맞춘 기능구성, 분석주제는 현실적인 데이터 활용성, 균형발전, 공간데이터 구축 및 발굴 등의 의견이 제시됨

〈표 34〉 기타 전문가 의견수렴 결과

구분	내용
<p><b>시스템 기능개선</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지자체 별 검색시 주요 현안사업과 진행사업 요약 팝업 창</li> <li>• 사용자에게 익숙한 사용 환경이 시스템에 반영되면 활용에 있어서 편의성을 높일 수 있는 것으로 생각됨</li> <li>• 활용수요가 높은 기능 위주로 소수 기능을 선별하여 compact한 구조로 제시하고 그 외의 수요는 추후 보완하는 방식으로(가능한 가볍게 시스템 구축)</li> <li>• 장기적으로 가능하다면 시군에서 구축된 지표를 활용하여 직접 분석할 수 있는 시스템 구축을 고려</li> <li>• 인구이동(주민등록), 통근, 통학, 업무, 쇼핑 이동의 시각화 기능 추가 (Flow map 등)</li> <li>• 시스템 기능성(사용자 친화적)이 중요하므로 사용자 인터페이스 고려가 필요함(예를 들어 기본-고급, 일반/초보자-전문가 등으로 구분하여 기능별로 메뉴를 다르게 할 필요도 있음)</li> <li>• 데이터 출력과 화면 출력 시간을 고려하여 메뉴 구성과 시스템 운영성의 고민이 필요함</li> <li>• 관련된 타 공공기관 혹은 연구기관의 시스템을 참고할 필요가 있음(예: 한국교통연구원, 국가공간데이터포털 등)</li> </ul>
<p><b>분석주제</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data의 축적 및 확대를 지속적으로 이루어져야 하는 연속된 작업이나 현재 시점에서는 기 구축된 Data를 근간으로 현실적 활용이라는 관점에서 분석</li> <li>• 현재 국가적 차원의 수도권·비수도권 불균형, 도 차원의 시군 단위 현안, 각 시군의 시급 현안에 대한 위계적 체계화가 필요</li> <li>• 국가 차원에서는 균형발전이 중요해서 이와 관련된 도 차원, 시군 단위(빈집, 고령화, 청년층부재, 향후 소멸 위험성 등) 현안의 위계를 파악할 만한 Matrix 필요</li> <li>• 지역산업과 관련된 주제를 포함</li> <li>• 인구(증가, 소멸 등), 생활권 서비스, 기업(일자리), 환경 등 분야의 장기 계획 및 현황 파악을 위한 분석지표로 한정</li> <li>• 교통사고 다발지역 + 도로폭 + 교통량 연계</li> <li>• 키워드 간의 우선 순위 고려가 필요함(도-시군간, 분석 목적과 내용 간 등)</li> <li>• 분석 주제 내용간, 분석 주제 간(예: 환경 ~ 생활 SOC까지) 데이터 연계와 통합이 최대한 잘 이루어 지도록 해야 함</li> <li>• 최대한 상세한 공간 데이터 구축이 필요하고 활용 분야 발굴이 필요함</li> </ul>

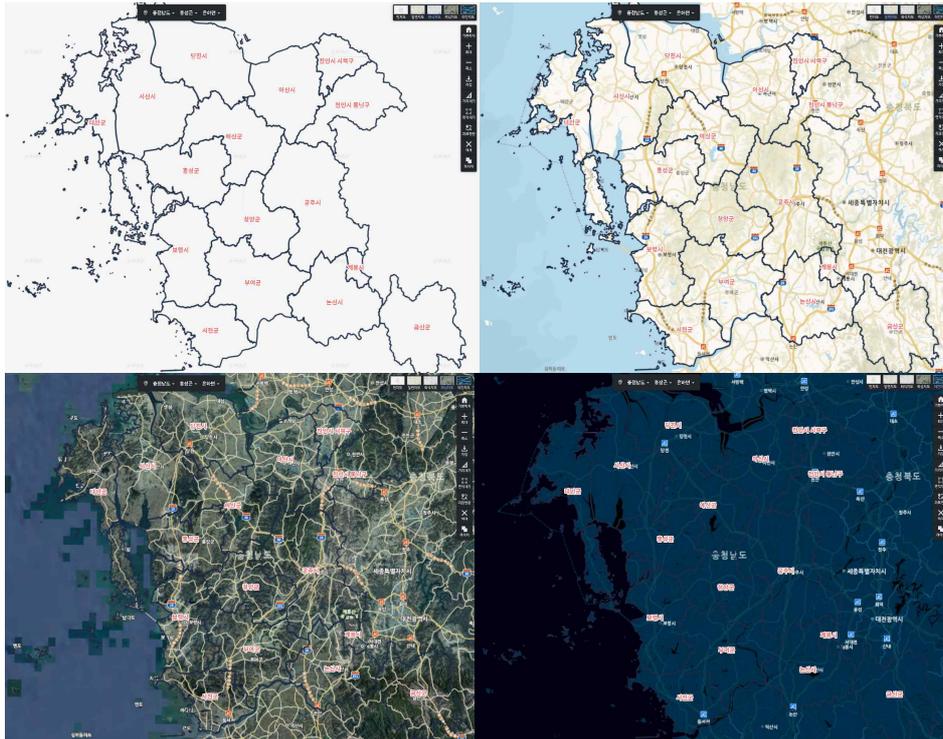
#### 4) 클라우드 기반의 지역계획 모니터링 시스템 기능 및 사용자 환경

- 아래 그림은 클라우드 기반의 지역계획 모니터링 시스템의 기본 UI 화면임. 첫 화면에서 왼쪽에 위치한 사이드바 메뉴는 HOME, 검색, 사업관리, 생활 SOC 지표임
- Home 화면 중 사이드바 메뉴 오른쪽 확장 패널의 가장 첫 번째 내용은 지역 계획 모니터링 시스템을 설명하는 내용임
- 데이터 현황은 데이터 업데이트 및 구축현황을 공유하는 공간이며 데이터 수정 사항에 대하여 공유하는 곳임
- 공지사항은 시스템의 전반적인 공지사항과 시스템 활용 매뉴얼이 탑재되어 있음
- 마지막으로 일반적인 지도 기능(축소, 확대, 면적 등)과 지역계획 사업 외 추가 레이어 정보를 제공하고 있음
- 좌표변환 버튼은 지도의 위치를 선택하였을 때, 해당 위치의 주소와 경위도 좌표, UTM-K 좌표 값을 반환함



〈그림 65〉 클라우드 기반의 지역계획 모니터링 시스템 기본 UI 화면

- 기본 화면에 제공되는 지도는 빈 지도, 일반지도, 위성지도, 야간지도를 선택할 수 있음



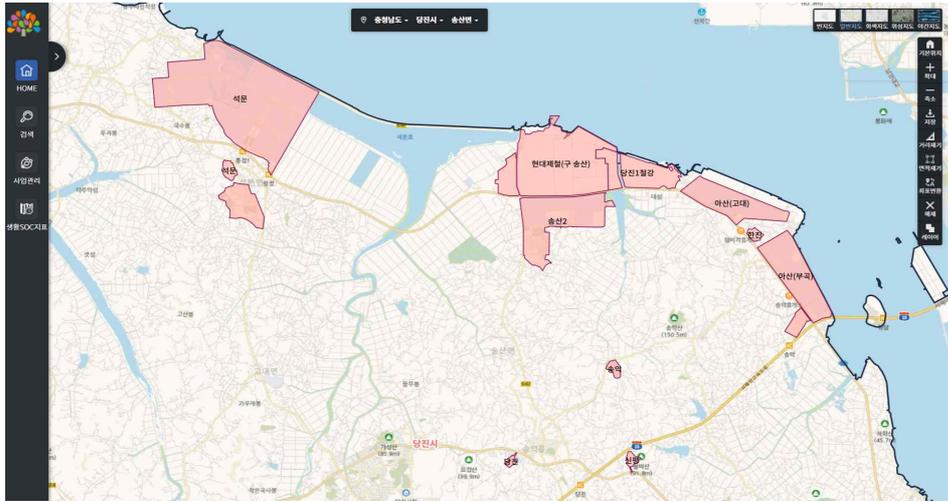
〈그림 67〉 기본제공 지도화면

Home 탭의 우측 지도 기능에서 레이어 항목을 제공하고 있으며 해당 내용에는 지역계획과 관련된 주제도(유동인구, 산업단지, 교통시설, 하천망, 실시간 교통, 국공유지 등)를 제공하고 있음

- 또한, 생활SOC지표에서 활용되는 생활 SOC 7종에 대한 시설 위치정보(POI) 레이어를 제공하고 있음
- 기본적으로 행정경계를 시각화할 수 있으며, 시군구, 행정동의 경계와 명칭을 함께 표현할 수 있음

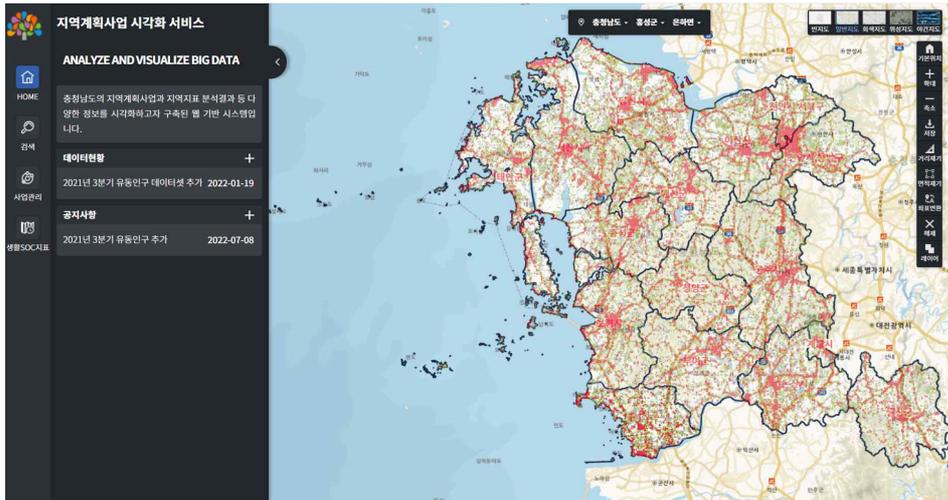


〈그림 66〉 Layer 목록



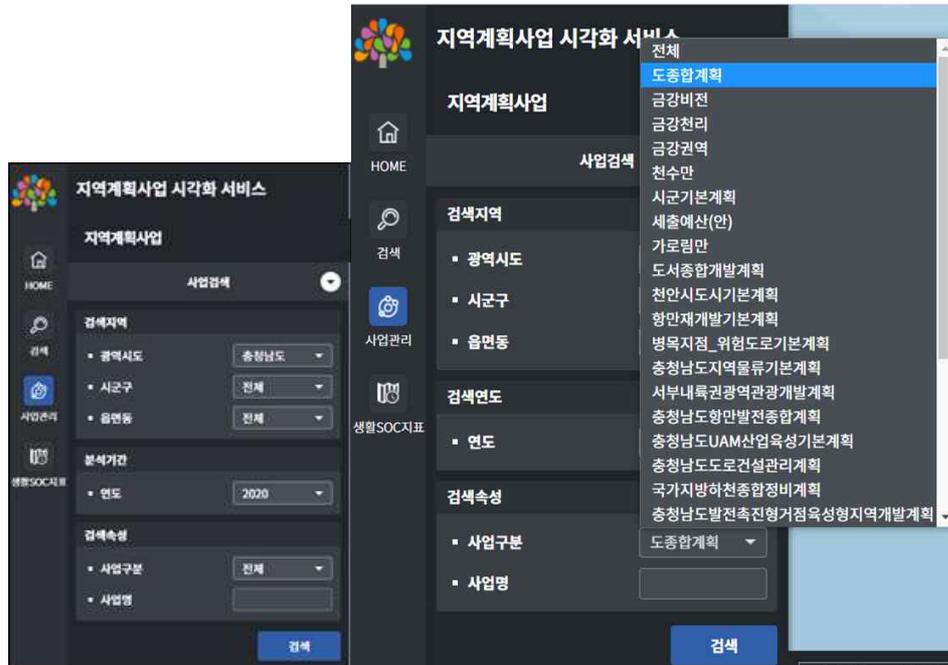
<그림 68> 산업단지(Layer 목록 예시)

- 또한, 2021년 3분기 기준, 250m 격자기반의 유동인구 데이터를 제공하고 있으며 시군단위로 등도수(Quantile), 고밀, 중밀, 저밀로 구분하였음
- 고밀(붉은색), 중밀(녹색), 저밀(회색) 구분은 시각화 지도를 확대하면 나타남



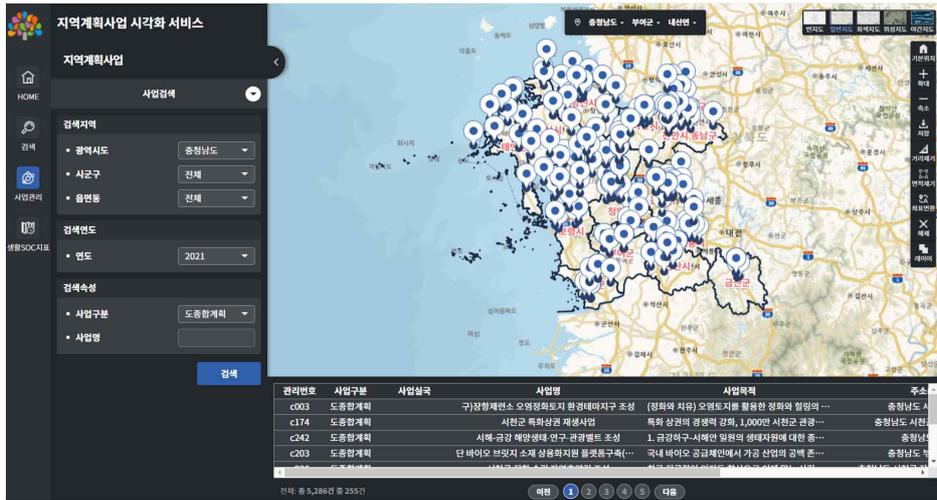
<그림 69> 유동인구 현황(기본)





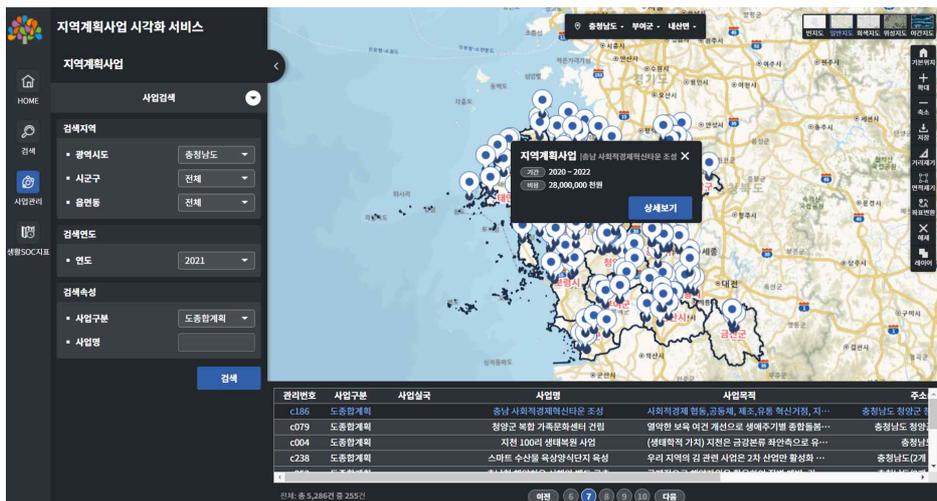
〈그림 72〉 사업관리 탭의 사업구분

- 사업관리 탭은 지역계획과 관련된 모든 사업이 수록되어 있으며 다양한 공간질의와 함께 접근할 수 있음
- 기본적으로 시도, 시군구, 읍면동별로 공간검색을 할 수 있으며 검색연도를 통해 연도별 수립된 계획의 사업들을 탐색할 수 있고 연도의 기준은 해당 계획의 최종보고서가 발간된 연도임
- 검색속성의 사업구분은 구축된 지역계획 DB를 검색할 수 있는 메뉴이며 구축된 연도와 사업구분을 올바르게 선택하면 지역계획사업이 지도에 시각화됨
- 11개 도시·군기본계획(2022.11 기준)과 27개의 중장기 및 국가계획 모두 사업구분에 구축되어 있음
- 연도와 사업을 올바르게 선택하면, 계획에 해당하는 사업들이 화면에 시각화되어 위치를 확인할 수 있음



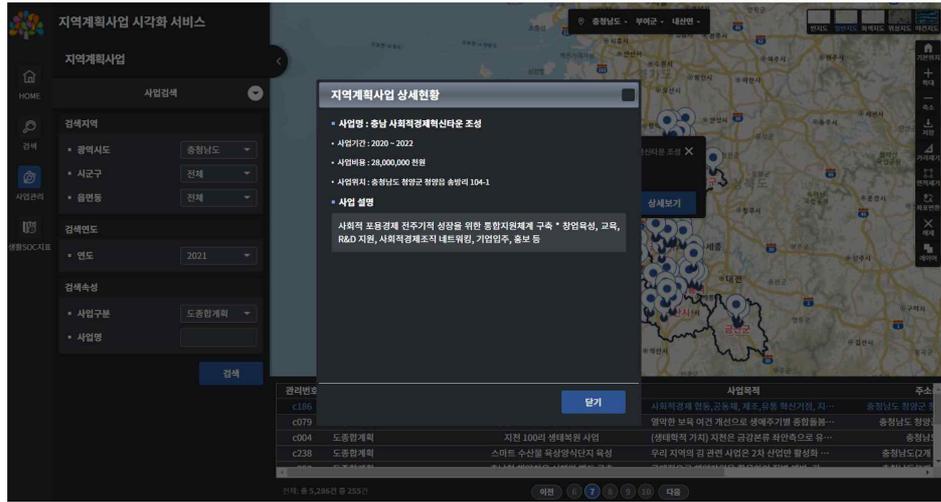
〈그림 73〉 사업구분 검색 예시

- 위의 그림은 사업구분 중 도종합계획을 선택한 결과이며 계획에 포함된 계획사업들이 모두 시각화되며 아래 테이블 형식으로 내용을 제공함
- 지역계획사업별로 78개의 속성을 갖고 있지만 사업을 간략하게 테이블 형식으로 제공하고 있으며 사업명, 사업목적, 주소 등이 있음
- 테이블 왼쪽 하단에는 전체 지역계획사업 개수와 사용자가 검색속성 및 검색지역을 지정한 결과에 대한 개수를 나타내고 있음



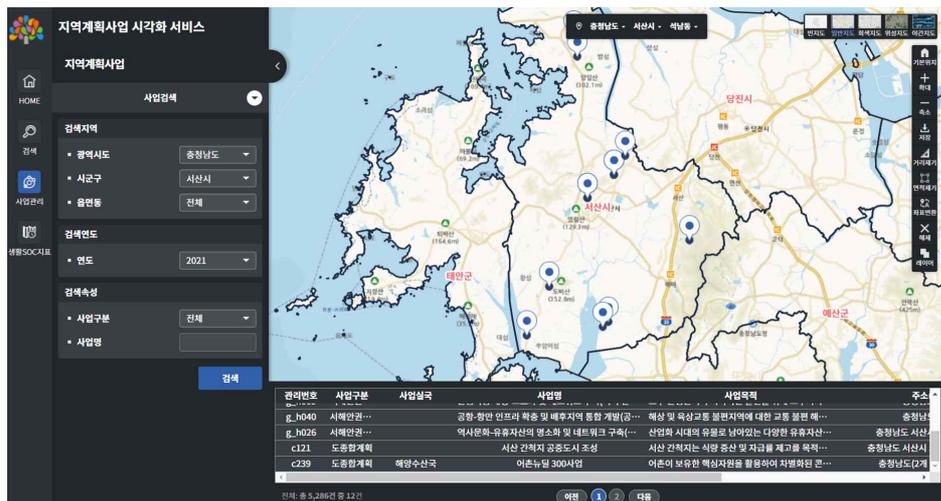
〈그림 74〉 사업구분 검색 테이블

- 사업구분 및 검색지역으로 검색된 테이블을 클릭할 경우, 해당 계획사업의 사업 기간과 비용이 요약되어 표현됨



〈그림 75〉 사업구분 검색 상세보기 창

- 상세보기를 누를 경우, 하나의 지역계획에 대한 상세보기 창이 팝업되며 사업위치, 사업설명 등에 대한 내용을 확인할 수 있음
- 사업설명의 경우, 빈 공간으로 되어 있는 많은 사업들이 많이 존재하며 이는 계획 사업 내에 사업에 대한 내용이 기재되어 있지 않은 사업들임



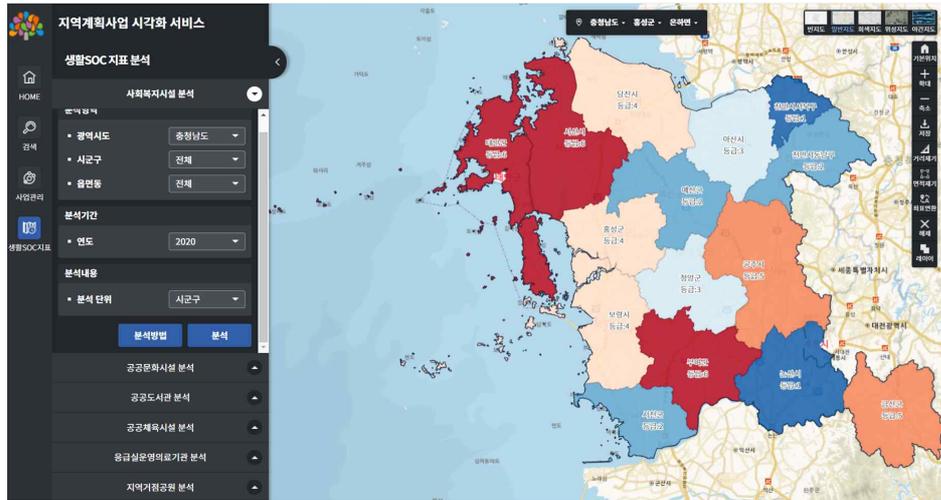
〈그림 76〉 사업구분 공간검색

- 위의 그림은 2021년을 기준, 서산시를 대상으로 전체 지역계획을 검색한 결과이며 총 12건의 사업이 포함되었음
- 시군구뿐만 아니라 읍면동 단위에서 수립된 지역계획사업도 공간적 질의를 통해 탐색할 수 있음
- 생활 SOC 7종의 시설위치를 250m 격자를 기반으로 도로네트워크 접근성 분석을 하였음
  - 생활 SOC는 사회복지시설, 공공문화시설, 공공도서관, 공공체육시설, 응급실운영의료기관, 지역거점공원이 있음
- 분석결과를 바탕으로 종합적으로 접근성이 미흡한 지역을 도출하여 정책 수립 지역 선별에 근거를 마련하고, 유희토지(도유지, 사유지) 자료와 중첩을 통해 우선 사업추진 가능지역 도출 등이 가능함
  - 분석단위는 시군구, 행정동, 250m 격자단위로 제공하고 있으며, 분석결과는 1등급~6등급 Quantile(등도수)로 구분되어 있으며 접근성이 좋을수록 1등급임
  - 생활 SOC 시설 분류별 수요지점까지 소요되는 최저기준이 다르며 공공도서관 10분, 사회복지시설 20~30분 등임

지역 거점 (차량)	학습	공공 도서관	국립도서관 (국립,도립,시립, 교육청 설립)	10분
	돌봄	사회복지 시설	사회복지관 노인복지관	20~30분
	의료	보건소	-	20분
		응급실 운영 의료기관	-	30분
	문화	공공문화 시설	문화예술회관, 전시시설	20분
	체육	공공체육 시설	경기장, 체육관, 수영장	15~30분
	휴식	지역 거점공원 (10만㎡이상)	-	10분

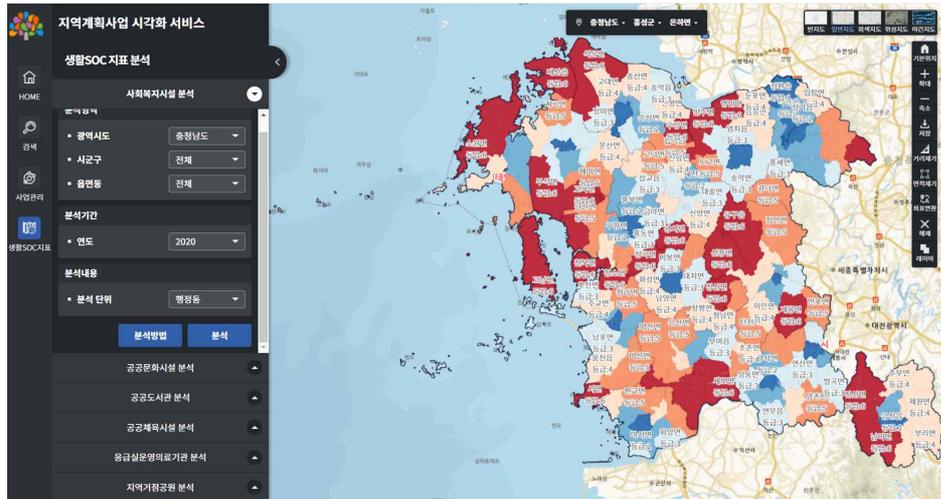
〈그림 77〉 생활SOC 최저기준

- 유동인구, 산업단지, 교통시설, 개발현황도, 개발행위허가제한지역 등 개발관련 다양한 Layer와 연계분석이 가능함



〈그림 78〉 생활SOC 사회복지시설 접근성분석 결과 - 시군구

- 위 도출 화면은 결과는 생활 SOC 중 사회복지시설을 대상으로, 분석단위를 시군구 단위로 설정하여 접근성 분석결과를 도출한 것임



〈그림 79〉 생활SOC 사회복지시설 접근성분석 결과 - 행정동

- 분석단위를 행정동으로 할 경우, 충남도 전체 시군의 행정동을 대상으로 접근성 등급을 Symbology하여 표현하고, Labeling이 가능함
- 아래 그림은 분석영역을 특정 시군(천안시 동남구)으로 검색한 결과이며 해당 시군의 행정동의 접근성분석 결과가 시각화됨



- 검색버튼 옆의 분석방법 버튼을 클릭하면 생활 SOC 분석 목표와 등급 기준, 분석방법, 사용데이터 등을 알려주는 상세설명창이 팝업됨

### 2020년 사회복지시설 Insite Map 상세분석

- 분석목표**

  - 보행(직선)이 아닌 교통(네트워크) 거리 기준의 생활 SOC 7종을 250m 격자 기반 국가 최저 시각 기준으로 접근성이 미흡한 지역을 도출하여 생활 SOC개별·복합화 정책 수립지역을 선별하고자 함.
- 분석지표 및 등급**

  - 격자250m 기준으로 사회복지시설 접근성 취약 후보 도출
  - 접근성 취약 결과에 따른 등급 제시(1~6등급)
  - 등급 구간은 Quantile(등도수법)기준으로 부여함
  - 종합분석결과는 도출된 7종의 생활SOC 접근성 등급의 평균값 부여
- 사용데이터(2020년 기준)**

  - 생활SOC 사회복지시설 데이터(총27개소, 자체구축)
  - 새주소 도로망 네트워크 데이터(1:5000 스케일, 행안부 자료 편진)
  - 250m 인구 격자 데이터(격자내 총 인구 기준, 국토교통부)
- 활용방안**

  - 생활SOC 기반 사업 및 정책 기초자료로 활용
  - 국무조정실 생활SOC정책의 과학적 대응자료로 활용
  - 기타 각종 의사결정의 근거자료 및 융복합 데이터로 활용

생활SOC 공공도서관

생활SOC 사회복지시설

생활SOC 보건소

생활SOC 응급실운영의료기관

생활SOC 공공문화시설

생활SOC 공공체육시설

→

250m 격자 도로망 네트워크

→

최종 접근성 취약지 도출

닫기

〈그림 82〉 생활SOC 사회복지시설 분석방법





〈그림 84〉 청양읍 문화예술로

- 문화예술로 인접 지역의 용도지역은 제2종일반주거지역으로 결정되어 있으나, 실제 토지이용은 주택 외에 전, 답, 물건적치장 등 다양한 용도로 이용되고 있으며, 보행자의 안전 및 도시미관을 저해하는 요소가 상당히 많음
- 청양읍 문화예술로 가로환경 개선사업을 통해 ① 주요 시설 접근성 개선 ② 보행유도에 따른 차량이동 감소, 대기오염 저감 ③ 도시미관 개선 및 보행안전성 제고 ④ 궁극적으로 주민 만족도 및 삶의 질 제고 등의 기대효과가 예상됨



〈그림 85〉 청양읍 문화예술로 가로환경 개선사업(안)

# V

## 결론 및 정책제언

1. 시·군 수요조사 결과
2. 전문가 워크숍 결과
3. 충남형 지역계획 모니터링 시스템 사용자 매뉴얼



## V. 결론 및 정책제언

### 1. 2차년도 연구 추진결과

#### 1) 2차년도 연구 의의

- 본 연구는 1차년도(2020년~2021년) 연구를 통해 구축된 충남형 지역계획 통합 모니터링 체계 구축연구의 후속 연구 과제로서 다음과 같은 목적을 달성하기 위하여 연구를 추진하였음
- 첫째, 기 구축된 지역계획 DB를 확장·보완하고, 모니터링 시스템 고도화를 통해 데이터 유지관리 및 분석 등이 용이한 시스템을 구축함
- 둘째, 인사이트 맵(Insight map) 분석방법론 고도화 및 UI를 개선함
- 셋째, 시스템 구현 거버넌스를 조직하고, 사용자 그룹 활성화를 통해 지역계획 모니터링 시스템의 활용성 및 지속성을 제고함
- 위와 같은 목적 달성을 통해 지역계획 통합모니터링 체계 기반을 구축하고, 실제 업무에서 활용하고, 의사결정을 지원할 수 있는 환경을 조성하고자 함

#### 2) 2차년도 연구 성과

- (지역계획사업DB 구축 보완) 1차년도 연구를 통해 충청남도 및 15개 시군에서 추진된 지역계획을 공간적 차원에서 통합적으로 분석하여 중복사업계획 수립을 방지하고, 관련 사업의 융복합 및 연계를 통해 사업의 실효성을 제고하고자 하였음
- 그러나 1차년도 지역계획 데이터의 종류와 양이 비교적 적은 수준이었고, 이에 따라 도 및 15개 시군 실무자 수요조사, 전문가 의견수렴 절차를 거쳐 최종적으로 20개 계획, 2,000개 사업 데이터를 추가로 구축함
  - 1차년도 8개 계획, 3,200개 사업 데이터를 포함하여 전체 28개 계획, 5,200여개 사업 데이터를 구축함

- (인사이트 맵 고도화) 인사이트 맵은 최근 중앙정부의 계획기조를 반영하여 Bottom-Up 계획, 지역의 수요를 바탕으로 객관적이고 과학적인 분석을 통한 지역중심의 계획을 실현하고자 추진된 분석모델임
- 15개 시군 수요조사 및 전문가 의견수렴을 통해 분석주제를 선정 절차를 진행하였고, 최종적으로 생활SOC 7종(돌봄, 문화, 학습, 체육, 의료, 휴식, 응급의료)을 선정하여 지역별 접근성 분석 모델을 구축함
- 공간단위(시군 / 읍면동 / 250m격자)별 각각 생활SOC 분포 현황과 도로 네트워크 기반 접근성 수준을 1~6등급으로 구분하여 분석 결과를 도출함
- (거버넌스 구성 및 운영) 2차년도 연구는 구축된 시스템의 실무 활용기반을 마련하는 것이 중요한 과제 중 하나로, 충청남도, 웹서버 구축기관, 연구원 및 15개 시군이 데이터 구입·관리, 데이터 유지보수, 시스템 활용의 역할을 분담함
- 지역계획 데이터 수요조사, DB구축, 분석 방법론 발굴, 시스템 고도화를 함께 진행하면서 지역계획 모니터링 시스템의 지속적 활용을 위한 거버넌스를 운영함
- (시스템 기능 고도화) 1차년도 프로토타입 시스템의 기능을 고도화하기 위하여 절차적 합리성과 내용적 타당성을 제고하기 위한 연구를 수행함
- 2차년도 연구 착수보고 1개월 후 15개 시군 수요조사를 통해 지역계획 데이터 구축이 필요한 법정·비법정 계획, 지역계획으로 수립되지 않았지만 공간분석이 필요한 분석주제, 지역계획 모니터링 시스템에 필요한 기능, 정보에 대한 수요 등을 조사함
- 이 후 두 번의 전문가 워크숍과 두 번의 시군 설명회, 외부 전문가 자문 등을 통해 최종적으로 지역계획 DB에 탑재할 지역계획 및 사업종류를 선정하고, 인사이트 맵 분석모델을 고도화 하였음
- 또한 시스템의 안정적 활용과 유지관리 측면에서 지속성을 확보하기 위하여 기존 데스크탑 기반의 프로토타입에서 클라우드 기반 시스템으로 전환하였으며, 운영 소프트웨어 정비, 데이터 검색 및 분석 UI 개선, 상용지도 서비스의 UX를 참조하여 전반적인 웹디자인과 기능을 개선함

## 2. 정책제언

- 1차년도 연구와 2차년도 연구를 통해 지역계획 모니터링 시스템 프로토타입이 상당부분 개선되었지만, 실무 활용 기반을 마련하기 위한 2차년도 연구를 진행 하면서, 향후 지역계획 모니터링 시스템이 실제 활용된다면 필요한 개선사항을 다음과 같이 제시함

### 1) 충남형 지역계획 모니터링 체계 고도화

#### ■ 기술적 향상

- (데이터 통합 및 확장) 다양한 출처의 데이터를 통합하여 포괄적인 정보를 제공하고, 새로운 정보를 생성하여 지역개발 정책 및 사업발굴 효율성을 제고함
- 공간계획 분야별 행정 DB조사 및 Data map 작성을 통해 지역개발과 관련된 충남도 및 시군의 데이터 수집 방식, 갱신방식, 분석 및 활용방안 등을 체계적으로 작성하여 향후 Data Library Site 구축시 가이드라인으로 활용함
- (AI 및 머신러닝 기법 적용) 지역에서 추진된 다양한 개발사업의 공간적 패턴을 인식하고, 분석하여 지역개발에 필요한 정보를 제공하고, 지역개발 미래 시나리오 예측을 통해 사업추진결과 어떤 지역이 얼마나 발전할 것인지 미래 예측 모델링이 가능함
- 또한 교통흐름과 변화량 예측을 통해 교통계획 및 개선사항 제안이 가능함
- (상호 운용성 및 API 개발) 중앙부처 및 유관기관에서 구축한 다양한 시스템 및 애플리케이션과 연동을 위한 API개발이 필요함

#### ■ UI 및 접근성 개선

- (사용자 인터페이스 개선) 도 및 시군 실무자가 시스템을 활용할 때 새로운 시스템 활용을 위한 학습이 업무에 부담되지 않도록 직관적이고 사용하기 쉬운 인터페이스 설계가 필요함
- (모바일 및 웹 애플리케이션 개발) 다양한 플랫폼에서 접근성을 향상시킬 수 있는 모바일 앱 및 웹 애플리케이션 개발이 필요함

- (대시보드 및 리포팅 기능 강화) 사용자가 데이터를 쉽게 해석하고 리포트를 생성할 수 있도록 대시보드 기능이 지속적으로 업데이트 되어야 함

### ■ 실무적 활용도 향상

- 행정의 실무 활용도를 향상시키기 위해 전문인력 양성 및 Open Source 기반의 분석모형을 구축함
- 시설 인프라 등에 대한 실질적인 활용이 가능한 데이터를 수집하고 스마트시티 기술과의 통합에 대한 장기적인 논의가 되어야 함

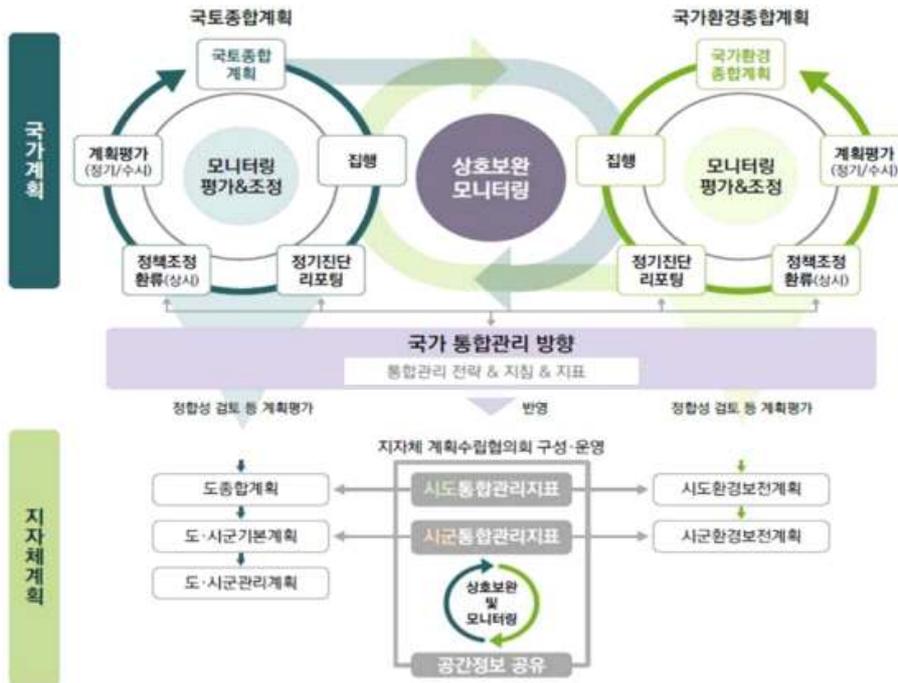
### ■ 데이터베이스 구축

- 지역개발사업의 효과 및 도시성장 모니터링을 위해 미시적 단위의 고용 및 산업 데이터 구축
- 최근 정부동향에 맞춰 생활인구(관계인구) 구축을 통한 모니터링 필요
- 향후 충남도 내에서 추진되는 계획 및 사업을 통해 생산되는 통계, GIS 등의 자료들을 체계적으로 아카이브가 되어야 함

## 2) 충남형 공간계획 지표 개발

### ■ 필요성

- 제5차 국토종합계획 이후 실천계획 수립 및 국토-환경 통합관리 모니터링 체계 연계가 필요하며, 데이터 기반의 도 및 시군 통합 지표체계 등 보완책이 제시 되어야 함



〈그림 86〉 국도-환경계획 상호 모니터링 시스템

자료 : 환경부, 2021, 국도-환경계획 통합관리를 위한 업무매뉴얼

- 국토기본법(제5조, 제5조의 2, 25조의 2)에 따라 환경기본계획과 연계되는 지표체계로 전환이 필요함
- 특히, 지역특성을 반영한 지역형 지표개발의 필요성이 있으며 이는 국토모니터링을 통한 국토조사의 주요지표와 정합성을 가질 필요가 있음
- 지역현안 및 사회현상을 세부적 스케일로 파악하여 데이터화하고 이를 기반으로 발굴된 지역계획 지표는 효율성 있는 지역계획으로 추진이 가능함
- 지역균형발전과 지방분권을 강조하는 시대적 요구에 맞추어 국토개발 및 지역계획 수립 시 지역 공간데이터를 활용한 지자체 주도의 지역맞춤형 지역계획 수립 필요성이 증가함
- 충남의 분야별·수립 주체별 지역계획 수립과 모니터링 체계를 효과적이고 통합적으로 지원하기 위한 데이터 기반의 통합지표체계와 장기적 운영방안 마련이 필요함

## ■ 목적

- 제4차 충청남도종합계획(2021~2040), 충청남도 환경보전계획, 충청남도 균형발전계획의 지표체계를 통합적으로 구성하고 지속가능한 지표관리 및 갱신방안을 마련함
- 국토조사에 의한 국토모니터링 지표와 연계하고 충청남도의 지역특색을 반영할 수 있는 새로운 지표 발굴 및 정밀한 스케일의 지표값을 산출함
- 격자기반 통계에 의존적인 지표반영이 아니라 격자와 충청남도 행정정보의 연계를 통해 현실성 있는 지표 값을 도출함

## ■ 기 발굴 지표 사례 : 지방시대위원회 균형발전 지표

- 지역의 발전 정도를 측정하여 균형발전 정책의 기초 자료로 활용하기 위하여, 지방시대위원회에서 지표를 개발하여 공개하고 있음
- 지표는 핵심지표, 객관지표, 주관지표로 구성되어 있으며, 핵심지표와 객관지표는 기초 자치단체, 주관지표는 광역 자치단체까지 공개하고 있음
- 핵심지표는 인구, 경제, 객관지표는 주거, 교통, 산업·일자리, 교육, 문화·여가, 안전, 환경, 보건·복지, 주관지표는 객관지표와 유사한 부문이며, 질적 평가 항목으로 구성됨
- 중앙정부의 균형발전지표와 연구진이 제안하는 지표를 검토하여, 충청남도의 지역적 특징을 잘 반영하고, 미래예측을 통해 정책개발에 활용될 수 있는 지표 발굴이 중요함

**충청남도**

균형발전지표로 바라본 지역여건 변화 지표자료 (2020년 발표) [↓](#)

지표출처 [↓](#) 다운로드(지자체) [↓](#) 다운로드(전국) [↓](#)

지표구분	부문	지표명	단위	2022 발표			2021 발표			2020 발표		
				지자체	전국	기준년도	지자체	전국	기준년도	지자체	전국	기준년도
핵심지표	인구	연평균 인구증감률	%	0	-	-	0	0.8	1980-2020	0.0	1.0	1975-2015
	경제	재정자립도 3개년 평균	%	38.9	51.9	(2018-2020) 평균	40.4	53.8	2017-2019	41.3	55.1	2016-2018
주거	노후주택비율	노후주택비율	%	20.8	19.4	2020년	19.9	18.2	2019	19.9	17.5	2018
		반값비율	%	12.3	8.2	2020년	12.7	8.4	2019	12.7	8.1	2018
	주거	최저주거기초미달가구비율	%	0	-	2021년	3.4	4.6	2020	4.3	5.3	2019
		상수도보급률	%	92.5	97.5	2020년	91.1	97.3	2019	88.4	97.0	2017
교통	하수도보급률	하수도보급률	%	81.8	94.5	2020년	80.8	94.3	2019	78.0	92.9	2017
		도로포장률	%	97	94.8	2021년	94.7	94.1	2020	92.6	93.5	2019
	고속도로 IC접근성	고속도로 IC접근성	km	17	16.8	2021년	14.8	12.7	2020	14.8	12.5	2019
		고속·고속화도로 접근성	km	43.6	34.0	2021년	46.7	31.8	2020	47.5	31.9	2019
		주요권 서비스권역(0.75Km) 내 인구비율	%	40.3	57.7	2021년	35.5	53	2020	33.9	52.3	2019

〈그림 87〉 균형발전 지표

자료 : 지방시대 위원회 균형발전지표(<https://www.nabis.go.kr/>)

■ 충청형 지표 제안(예시)

- 충청남도의 지역별 여건과 15개 시군 실무자 의견을 반영하여 인구 중심의 핵심지표와 토지이용, 환경, 생활SOC 중심의 선택지표로 제안함

지표구분	지표명	지표설명	지표스케일	지표구분	지표명	지표설명	지표스케일	
핵심 지표	인구·가구·과소율	65세 이상 인구비율 50%이상의 격차 수	읍면동	선택 지표	토지용도 변화지표	토지용도별 증감률	환경부 세분류 토지피복 (1:5,000)	
	연간 전입율	전년대비 전입 가구 수의 비율	읍면동		임지분석 지표	주요 개발사업에 대한 임지 전·후 변화정도에 대한 정량예측	개발사업 선정 및 협의 후 선정	
	연간 전출율	전년대비 전출 가구 수의 비율	읍면동		생활권 지표	생활 SOC, 대중교통 공백, 공장, 약취시설 등 생활권별 주요 접근성 지표	250M격자 (케이스별로 선정)	
	집계구별 인구증감율	5년단위 인구 증감률	집계구		재해 취약성 지표	지역계획 사업 관련 재해 취약성 지표	250M격자 (케이스별로 선정)	
	귀농귀촌 인구증감율	전년대비 귀농귀촌 인구의 증감률	읍면동		서비스 만족지표	시군별 최근 입지한 대중교통, 주거만족도, 기타 서비스 시설이용 만족도 지표	시군별 설문조사 수행 및 최하단위 산출	
	장래인구 추계	10~30년 후의 인구추계	읍면동		서비스 가중지표		지역별 특정 시설이나 개발 필요성의 가중치를 나타내는 지표(하단 예시참조) 응급 : 취약인구 밀집 지역에 구조구급 시간이 많 이 소요될수록 사회적 비용 발생이 급증함을 전 제 (함수식) 의료·보건 : 단위 수요의 서비스 이용 접근성 수준 복지 : 단위 수요의 서비스 이용 접근성 수준 문화·체육 : 단위 수요의 서비스 이용 접근성 수준 및 다양성	250M격자
	외국인 가구 증감률	전년대비 외국인 가구 증감	읍면동					
	장수도	65세 이상 인구 중 80세 이상 인구비율	500~1KM 격자					
	생활인구	모바일 데이터 기반의 주간상주 인구	50M 격자					
유동인구	주요 집객시설(상권)/축제 시 유동인구	50M 격자						
청년활동 인구	모바일 기반의 청년활동인구	50M 격자						

〈그림 88〉 충청형 지표 제안(예시)

### 3) 충남형 지역계획 모니터링 시스템 운영·관리

#### ■ 협약체 구축 및 운영

- (거버넌스 구축) 지역계획 분석주제 및 지표개발 수요조사, 지역계획 모니터링 지원시스템 활용 교육을 정례화함
- 연 2회 정기 워크숍을 통해 지속적인 DB 관리체계를 마련하고, 교육훈련을 통해 순환근무에 따른 업무공백을 방지함

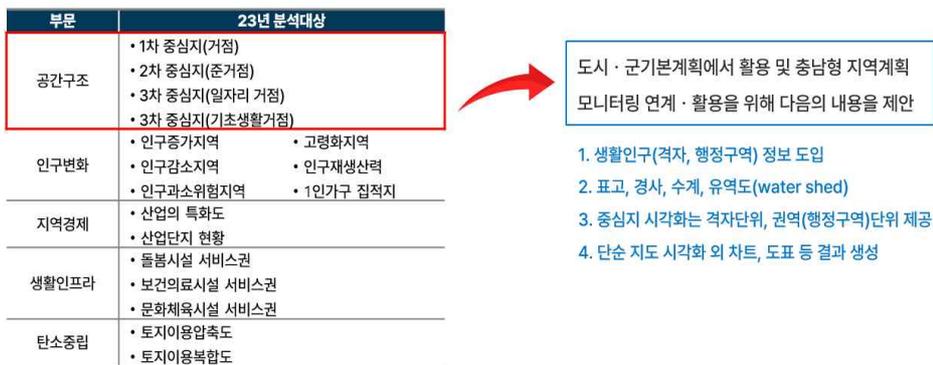
#### ■ 클라우드 서비스 운영

- (인프라 구축) 임시 서버 운영중인 시스템의 성능 및 데이터 안전성 확보를 위해 클라우드 서비스 상시 운영 및 관리가 필요함
- 클라우드 서비스는 가용성이 매우 높고, 수요에 따라 리소스를 유연하게 확장 및 축소가 가능함
- 또한 데이터 보안 관련 고급 기술과 프로토콜을 사용하기 때문에 안전성 또한 크게 향상이 가능하며, 데이터 백업 및 복구 기능을 제공함
- (사용성 강화) 실무자 교육훈련 및 테스트를 통해 범례, 아이콘, 리포팅메뉴, 대시보드, 팝업 등을 사용자 친화적으로 개선하고, 지속적인 UI 개선이 이루어 질 수 있는 유지보수 창구를 마련함

### 4) 국토모니터링(국토조사) 연계 활용

- 국토교통부와 국토지리정보원에서는 매년 인구와 사회, 토지와 주택, 경제와 일자리, 생활과 복지, 국토인프라, 환경과 안전 부문에 대한 200여종 지표에 대해 국토조사를 수행하고 있음
- 주민등록기준 개별 인구의 주소정보를 기준으로 격자단위 구축된 인구지표와 생활과 복지 부문의 생활인프라 접근성 지표는 기초 자치단체에서 활용도가 매우 높음

- 국토교통부는 국토변화 모니터링을 통해 국토 현황 및 변화, 국토계획달성도와 국민의식을 모니터링 하고자 하며, 그 중 공간구조는 국토계획 평가에서 활용할 예정임
- 국토조사에서 조사하는 국토변화 부문은 공간구조, 인구변화, 지역경제, 생활인프라, 탄소중립으로 구분되며, 그 중 공간구조는 지역계획에서 상당히 중요한 계획요소로 활용될 것으로 예상됨
- 공간구조 부문의 1~3차 중심지는 생활인구 데이터와 산업데이터를 기반으로 도출되며, 국토교통부는 해당 결과를 국토계획평가에서 참고자료로 활용 예정임
- 이 외에도 국토조사에서 활용되는 다양한 데이터와 분석결과를 충남형 지역계획 모니터링 시스템과 연계하여 활용한다면 지역의 특성을 반영한 지역지표 발굴, Bottom-Up 방식의 지역계획 수립시 객관적 자료로 활용 가능할 것으로 예상됨



〈그림 89〉 국토조사 분석대상과 충남형 지역계획 모니터링 연계 활용방안



충남형 지역계획 통합 모니터링 체계구축 고도화(2차)

## 부록



# 1. 시군 수요조사 결과

- 기간 : 2022. 4. 12(화) ~ 2022. 4. 29(목)
- 대상 : 충청남도 15개 시군
- 내용 : 데이터 구축, 시스템 고도화 수요조사

〈 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 설문지 〉			〈 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 설문지 〉		
구분	내용	의견	구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (별칭/비별칭 모두)	- 도시기본계획, 도시관리계획	데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (별칭/비별칭 모두)	- 정보구축을 통하여 체계적 관리 필요 - 중앙기발연계, 시 종합계획 등
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석 주제	- 객차단위 또는 필지단위의 추가정보 현황도(필도현황 포함) - 필지별 도시지가 현황도		계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	
시스템 부분	시·군에서 필요로 하고 관리 및 갱신을 체계적으로 요망하는 지표	-	시스템 부분	시·군에서 필요로 하고 관리 및 갱신을 체계적으로 요망하는 지표	- 자의 지표 - 빅데이터 관리지표
	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능			모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	사업(계획) 개요와 위치정보 연계
	모니터링 시스템에 탑재되면 업무처리에 유의할만한 정보(속성)			모니터링 시스템에 탑재되면 업무처리에 유의할만한 정보(속성)	지역별(시군, 읍면동별) 지역계획 사업현황 정보
자선의 부서에서 반드시 해결 해야할 점에 관한 3가지			자선의 부서에서 반드시 해결 해야할 점에 관한 3가지		
○ 기타 의견 - 주관활동인구의 수치를 시각화할 수 있는지 소속 : 논산시 도시정책과 직급 : 시설7 성명 : 박평운			○ 기타 의견 소속 : 논산시 전략사업실 직급 : 행정6 성명 : 최청수		
〈 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 설문지 〉			〈 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 설문지 〉		
구분	내용	의견	구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (별칭/비별칭 모두)	공간분석, 공간관리, 중앙기발연계	데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (별칭/비별칭 모두)	- 농산어촌개발사업 준공지구 운영관리 실행
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	- 개발행위허가주요 본 도시의 성장제한 - 민원발생 추이		계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	- 생활SOC 본도도 및 기능별 이용현황
시스템 부분	시·군에서 필요로 하고 관리 및 갱신을 체계적으로 요망하는 지표		시스템 부분	시·군에서 필요로 하고 관리 및 갱신을 체계적으로 요망하는 지표	- 노후주택, 슬레이트지붕 주택 현황 및 본도도 - 축사, 퇴양장시설, 폐중앙, 폐양고, 민원 등 주거환경 유해 시설 현황리뷰 현황 및 본도도
	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능			모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	- 알고 싶은 데이터의 단위 검색안으로 쉽게 확인할 수 있는 시스템
	모니터링 시스템에 탑재되면 업무처리에 유의할만한 정보(속성)	충남 공간정보시스템 등에 도시계획도, 노선도에 대한 도모정보 표시		모니터링 시스템에 탑재되면 업무처리에 유의할만한 정보(속성)	- 데이터 제공뿐만 아니라 추가 필요 업무 제시 (예: 위탁운영 기간만료 알림 등)
자선의 부서에서 반드시 해결 해야할 점에 관한 3가지			자선의 부서에서 반드시 해결 해야할 점에 관한 3가지		
○ 기타 의견 소속 : 부여군 도시건축과 직급 : 시설7급 성명 : 이현진			○ 기타 의견 소속 : 부여군 공동생활터과 마을만들기팀 직급 : 시설6급 성명 : 박정훈		

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (범칭/비범칭 모두)	
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 경신을 체계적으로 요망하는 지표	1. 공유재산 관리(공유재산 실태조사, 사용허가 및 디부 현황, 유류지 관리 등) 2. 충남형발전프로그램(도유지조사,관리) 시스템과 서울 공유재 산관리 시스템의 상호 연계, 자료 개방항 업데이터
시스템 부분	모니터링 시스템에 만드시 필요하다고 생각되는 기능	
	모니터링 시스템에 담겨 되면 업무처리에 유익할만한 정보(속성)	유연별 자원관리(경수물품) 유연별 공유재산 관리(위치, 대부기간 등)
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야할 정책 관련 3가지	부여군 제3청사 건립 유연 청사 신축(석성면, 남면) 지형저 처남역 장소
o 기타 의견		
소속 : 부여군 계통회계실 직급 : 행정6급 성명 : 조규환		

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (범칭/비범칭 모두)	
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 경신을 체계적으로 요망하는 지표	
시스템 부분	모니터링 시스템에 만드시 필요하다고 생각되는 기능	
	모니터링 시스템에 담겨 되면 업무처리에 유익할만한 정보(속성)	
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야할 정책 관련 3가지	
o 기타 의견		
소속 : 부여군 전담사업과 직급 : 행정 6급 성명 : 이기태		

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (범칭/비범칭 모두)	- 청년 기본 계획
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석 주제	- 청년 인구 관련(일자리, 관내의 진출입, 관내이동정보 등) - 지역 상권 관련(일종별 밀집도, 장례업, 마을채, 사업주 연방대 등) - 다문화 가구 관련(거주지, 관련 서비스 접근성 등) - 보행코퍼레이터 관련(거리 내 상수도, 유동인구 기반 육상 가능 지역 등) - 동근버스 운영 관련 (회력 노선 산출, 이용자 편의 방안 도출)
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 경신을 체계적으로 요망하는 지표	- 소용 관련 정보(군 비행장 주변, 주거지 등)
시스템 부분	모니터링 시스템에 만드시 필요하다고 생각되는 기능	
	모니터링 시스템에 담겨 되면 업무처리에 유익할만한 정보(속성)	경제리프 관련 (소득, 소비, 부채 등)
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야할 정책 관련 3가지	- 신산업 육성(IAM, 그린하이닉, 화학산업 등) - 재정 운영 효율화 - 청년 정책
o 기타 의견		
소속 : 서산시 기획예산담당관 직급 : 행정6 성명 : 한상필		

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (범칭/비범칭 모두)	
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 경신을 체계적으로 요망하는 지표	
시스템 부분	모니터링 시스템에 만드시 필요하다고 생각되는 기능	
	모니터링 시스템에 담겨 되면 업무처리에 유익할만한 정보(속성)	
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야할 정책 관련 3가지	
o 기타 의견		
소속 : 서산시 정보통신과 직급 : 전산7급 성명 : 정혜진		

〈 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 설문지 〉

의견작성 : 2022.4.25(월)

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (법정/비법정 모두) 계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	정보와 기본계획, 차등정보와 실행계획, 데이터 기반행정 실행계획
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 갱신을 체계적으로 요망하는 지표	주민들의 긍정적 및 의견수렴에 대한 결과
	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	관련 팀 가장중요로 대응하는 사항을 계획에 반영할수 있도록 안내
시스템 부분	모니터링 시스템에 탑재되면 업무처리에 유의할만한 정보(추상)	중앙부처에서 실시하는 공모관련 정보를 탑재
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야할 정책 관련 3가지	차등정보와 관련 실행계획, 데이터 기반행정 실행계획, 공공데이터 관련 실행계획
	○ 기타 의견	

소속 : 서산시 정보통신과 직급 : 전선6급 성명 : 이 승 호

〈 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 설문지 〉

의견작성 : 2022.4.25(월)

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (법정/비법정 모두) 계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	<ul style="list-style-type: none"> <li>공유재산 취득처분관리실태조사 등에 계획 반영</li> </ul>
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 갱신을 체계적으로 요망하는 지표	<ul style="list-style-type: none"> <li>년도로 직접 보이지 않는 시설물(역사, 지하), 보지 특성 등 데이터 구축</li> </ul>
	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>공유재산 중 중개보 활용되는 부분 모니터링</li> <li>공유재산 중 일정 면적 이상 활용 가능한 보지, 건물 모니터링</li> </ul>
시스템 부분	모니터링 시스템에 탑재되면 업무처리에 유의할만한 정보(추상)	<ul style="list-style-type: none"> <li>공간정보의 소유자 + 담당부처까지 표시</li> <li>공간정보에 대부 ↔ 임대부 표시(연계될 설계로 표시하면 풍운)로 활용 가능한 보지 표시</li> <li>보지 소유주와 더불어 건물 소유주도 표시</li> </ul>
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야할 정책 관련 3가지	<ul style="list-style-type: none"> <li>공유재산(모지) 취득, 차분, 분할, 합병에 대한 신속한 정보 제공으로 공유재산관리시스템의 활용화</li> </ul>
	○ 기타 의견	

소속 : 서산시 회계과 직급 : 행정6급 성명 : 양승길

〈 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 설문지 〉

의견작성 : 2022.4.25(월)

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (법정/비법정 모두) 계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	<ul style="list-style-type: none"> <li>프기이용계획 관련 사항</li> </ul>
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 갱신을 체계적으로 요망하는 지표	<ul style="list-style-type: none"> <li>공공교통관련 사항(마을별 버스 운행상황등)</li> </ul>
	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>각 마을(동리) 인구밀도(성·나이별구)</li> </ul>
시스템 부분	모니터링 시스템에 탑재되면 업무처리에 유의할만한 정보(추상)	공간정보시스템과 연계하여 최신 자료활용 필요
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야할 정책 관련 3가지	<ul style="list-style-type: none"> <li>공공유휴지 지도에 표시하여 입지활성시 활용</li> </ul>
	○ 기타 의견	

소속 : 서산시 시민공동체과 직급 : 사설7급 성명 : 오대석

〈 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 설문지 〉

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (법정/비법정 모두) 계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	<ul style="list-style-type: none"> <li>중장기 발전계획 및 지역계획 등</li> <li>중남도 및 서해군 균형발전 사업</li> </ul>
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 갱신을 체계적으로 요망하는 지표	<ul style="list-style-type: none"> <li>농촌밀집(어비스) 이용현황 분석, 유동인구 분석 등</li> <li>귀농귀촌 인구현황 분석</li> <li>서해군 최장에서 운영 분석(어동 지역 지역 파악)</li> </ul>
	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역소멸 위험 저수</li> <li>제갈정기 지표</li> <li>지역 발전형 및 양극화 저수</li> </ul>
시스템 부분	모니터링 시스템에 탑재되면 업무처리에 유의할만한 정보(추상)	<ul style="list-style-type: none"> <li>상위 및 관련 계획 자료 검색</li> </ul>
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야할 정책 관련 3가지	<ul style="list-style-type: none"> <li>소생 검색 가능</li> </ul>
	○ 기타 의견	

소속 : 서천군 기획과사실 직급 : 지방행정주사 성명 : 변선학

< 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 질문지 >

의견작성 : 2022.4.25.(월)

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업전행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (법정/비법정 모두)	송정생기 분석 (거주, 병역 등) 통합 DB 생성 가능 부 통합, 빈번함, 생활 영역 등
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	송정생기 분석별 선택적 현황 (시·군) 후 정비사업 분석 등 경우 구체적 분석이 필요한 사업 혹은 분석주제
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 결산을 체계적으로 요망하는 지표	송정생기 기반시설 (저위, 방화제) DB 구축 동별도로 현황, 위치 분석 등
시스템 부분	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	생각 가능 및 정보제공 가능
	모니터링 시스템에 담재되면 업무처리에 유익할만한 정보(속성)	필요한 정보 시·군과 공유 (현) 후 (현) 분석 등 도입 시
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야 할 정책 현안 3가지	농업생산기반시설 DB 구축 (시설물 현황, 사업 지원 등 기록관리) · 특성별 (농업)에 관한
o 기타 의견		

소속 : 진서과 직급 : 지방사무 사보 성명 : 이종우

< 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 질문지 >

의견작성 : 2022.4.25.(월)

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업전행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (법정/비법정 모두)	* (현)구분별, (현)구분별 (2020, 2021년 전년도 자료) * (현)구분별, (현)구분별
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	* (현)구분별, (현)구분별
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 결산을 체계적으로 요망하는 지표	* (현)구분별, (현)구분별 * (현)구분별, (현)구분별
시스템 부분	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	* (현)구분별, (현)구분별
	모니터링 시스템에 담재되면 업무처리에 유익할만한 정보(속성)	* (현)구분별, (현)구분별 * (현)구분별, (현)구분별
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야 할 정책 현안 3가지	1. 2020년 이후 발생한 (현)구분별 (현)구분별 2. (현)구분별, (현)구분별 (현)구분별 3. (현)구분별, (현)구분별 (현)구분별 4. (현)구분별, (현)구분별 (현)구분별
o 기타 의견		

소속 : 기획예산팀 직급 : 기획팀장 성명 : 이이영

< 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 질문지 >

의견작성 : 2022.4.25.(월)

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업전행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (법정/비법정 모두)	* 2021 ~ 2025 특목고입 권역별 기반시설 (현)구분별 * (현)구분별, (현)구분별
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	* (현)구분별, (현)구분별 * (현)구분별, (현)구분별
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 결산을 체계적으로 요망하는 지표	* (현)구분별, (현)구분별 * (현)구분별, (현)구분별
시스템 부분	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	* (현)구분별, (현)구분별 * (현)구분별, (현)구분별
	모니터링 시스템에 담재되면 업무처리에 유익할만한 정보(속성)	* (현)구분별, (현)구분별 * (현)구분별, (현)구분별
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야 할 정책 현안 3가지	* (현)구분별, (현)구분별 * (현)구분별, (현)구분별
o 기타 의견		

소속 : 기획과 직급 : 기획팀장 성명 : 김경연

< 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 질문지 >

의견작성 : 2022.4.25.(월)

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업전행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (법정/비법정 모두)	* (현)구분별, (현)구분별 * (현)구분별, (현)구분별
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주제	* (현)구분별, (현)구분별 * (현)구분별, (현)구분별
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 결산을 체계적으로 요망하는 지표	* (현)구분별, (현)구분별 * (현)구분별, (현)구분별
시스템 부분	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	* (현)구분별, (현)구분별 * (현)구분별, (현)구분별
	모니터링 시스템에 담재되면 업무처리에 유익할만한 정보(속성)	* (현)구분별, (현)구분별 * (현)구분별, (현)구분별
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야 할 정책 현안 3가지	* (현)구분별, (현)구분별 * (현)구분별, (현)구분별
o 기타 의견		

소속 : 도시재생과 직급 : 시정팀장 성명 : 장태영

< 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 질문지 >

의견작성 : 2022.4.25(화)

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (범칭/비범칭 모두) 계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주체	
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 경신을 체계적으로 요망하는 지표	
	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	공유재산의 검색, 레이어시정화
시스템 부분	모니터링 시스템에 탑재 되면 업무처리에 유의할만한 정보(속성)	시간대 공유재산의 구분 비교 가능 있는 레이어
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야할 점세 현안 3가지	공유재산 현황 레이어
	○ 기타 의견: 충청남도 공유재산 통합관리시스템, 시군행정시스템은 업무처리 효율성 향상	

소속 :                      직급 :                      성명 :

< 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 질문지 >

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (범칭/비범칭 모두) 계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석 주체	- 도시재정정착계획 - 도시재정정착화지역(활성화계획 수립, 미수립지역 구분)  - 시간대별 현황별 유동인구 파악 가능 여부
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 경신을 체계적으로 요망하는 지표	-
	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	
시스템 부분	모니터링 시스템에 탑재 되면 업무처리에 유의할만한 정보(속성)	
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야할 점세 현안 3가지	
	○ 기타 의견	

소속 : 천안시                      직급 :                      성명 :

< 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 질문지 >

의견작성 : 2022.4.21(수)

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (범칭/비범칭 모두) 계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주체	○ 아산시 환경계획에 따른 환경정보 구축 ○ 아산시 수질오염총량관리 정보 구축 ○
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 경신을 체계적으로 요망하는 지표	○ 환경(대기, 수질, 소음진동, 폐기물, 유해화학물질 등) 배출원소 현황 및 오염물질 중간관리 ○ 유해화학물질(폐배기, 크라니)의 배출 및 농도관리 현황
	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	○ 토지, 건축물 등에 대한 소유권 현황
시스템 부분	모니터링 시스템에 탑재 되면 업무처리에 유의할만한 정보(속성)	
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야할 점세 현안 3가지	
	○ 기타 의견: 1시간 교육으로는 "충남형 지역계획 모니터링 체계 구축"에 대한 개념 파악하기도 힘든 수요조사와 시스템에 대한 의견을 작성하기가 힘들며 시스템 사용 실습 등 실제 사용 교육이 필요함.	

소속 : 환경보전과                      직급 : 환경6급                      성명 : 이상 운

< 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 질문지 >

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (범칭/비범칭 모두) 계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주체	- 공간계획 - 공동디자인 전통계획  - 공간별 주요 취약분석 - 사업별(시설물, 공동건축물 등) 취약분석
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 경신을 체계적으로 요망하는 지표	- 범죄지도 시각화 지표(유동인구 1, CCTV 부재, 범죄율 높은 지역 분석한 지표) - 범죄예방디자인 사업에 활용가능
	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	- 시각화자료로 아웃풋 가능하제폼(다레프, 다이어그램)
시스템 부분	모니터링 시스템에 탑재 되면 업무처리에 유의할만한 정보(속성)	- 지역별 건축물 인력가 상황(도시개발 경관관리 등 기초 지표로 활용가능)
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야할 점세 현안 3가지	- 범죄예방 디자인 사업추진 - 유니버설 디자인사업추진 - 상화계획 제정 미(정관제책)
	○ 기타 의견 - 상화계획이 5년마다 갱신되어야 하는데 담당자가 바뀔 경우 실시간 업데이트가 되어 시스템에 반영 가능할지	

소속 : 건축디자인과                      직급 :                      성명 : 신혜지

< 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 질문지 >

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (법정/비법정 모두)	-
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주체	- 좌·도보에 따른 교통량 수치(교통 정체를 알 수 있는 분석자료) - 교통량과 도로폭 비교(정체구간에 따른 도로확장 및 도보길 확보 가능한 데이터 지표) - 교통사고 발생수치를 알 수 있는 데이터(과·도보별)
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 경신을 체계적으로 요망하는 지표	-
시스템 부분	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	-
	모니터링 시스템에 탑재되면 업무처리에 유익할만한 정보(속성)	-
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야 할 문제 원안 3가지	-
o 기타 의견		

소속 : 진천도로과 직급 : 사설7 성명 : 신이중

< 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 질문지 >

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (법정/비법정 모두)	-
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주체	- 생활권별 차량 이동량(노선별) - 주거/상업지역 리개발지 비율
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 경신을 체계적으로 요망하는 지표	-
시스템 부분	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	-
	모니터링 시스템에 탑재되면 업무처리에 유익할만한 정보(속성)	-
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야 할 문제 원안 3가지	-
o 기타 의견		

소속 : 천안시 도시계획과 직급 : 사설7 성명 : 이장우

< 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 질문지 >

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (법정/비법정 모두)	-
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주체	- 스마트 배출량과 대기오염물질 배출량 중간 비교를 통한 산물 발생 위험도 예측 (마출 안주 수 데이 스마트 중간 배출량 비교를 통해 위험 배출량과 산물로 인한 대기 오염 배출량 비교로 물품 쓰러기 소자 발생 예방)
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 경신을 체계적으로 요망하는 지표	-
시스템 부분	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	-
	모니터링 시스템에 탑재되면 업무처리에 유익할만한 정보(속성)	-
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야 할 문제 원안 3가지	-
o 기타 의견		

소속 : 청양군 직급 : 행정8 성명 : 오지원

< 충남형 지역계획 모니터링 체계 구축 시·군 질문지 >

구분	내용	의견
데이터 구축 수요 조사	위치정보 및 사업진행 관련 정보 구축을 통한 체계적 관리가 필요한 계획 (법정/비법정 모두)	-
	계획에 해당하지는 않지만 커뮤니티 단위의 정밀한 공간분석이 필요한 사업 혹은 분석주체	- 관외계획(용도지역 중), 도시권 계획시설 - 생활자연도 등  - 건축물대장 연계
	시·군에서 필요로 하고 관리 및 경신을 체계적으로 요망하는 지표	- 도시이용계획 - 포지티브성평가
시스템 부분	모니터링 시스템에 반드시 필요하다고 생각되는 기능	- 시군 협업시스템(커뮤니티)
	모니터링 시스템에 탑재되면 업무처리에 유익할만한 정보(속성)	- 개발행위 관련 용도지역별 기능건축물, 공작물 등
	자신의 부서에서 반드시 해결 해야 할 문제 원안 3가지	-
o 기타 의견		

소속 : 청양군 직급 : 사설8 성명 : 김지원

## 2. 전문가 워크숍 결과

- 기간 : 2022. 6. 9(목) ~ 2022. 6. 10(금)
- 대상 : 충청남도 균형발전정책과 개발정책팀, 외부전문가, 연구진 등 12명
- 장소 : 덕산 스플라스 리솜 리조트, 종합복지센터
- 내용 : 도 및 시군 수요조사 결과 검토, 데이터 구축 대상 및 프로토타입 시스템 서비스 기능 검토 등

계획 명	중요도				
	①	②	③	④	⑤
도시·군 기본계획*	-	-	-	2	9
군 관리계획*	-	1	-	2	8
공업지역기본계획	2	3	3	2	1
도시재생전략계획	-	-	2	6	3
상하수도 기본계획	3	-	5	2	1
청년 기본계획	3	2	3	2	1
정보화 기본계획	2	1	4	-	4
스마트도시계획	-	1	1	5	4
경관계획	1	1	4	4	1
공공디자인 진흥계획	3	4	4	-	-
농촌공간 전략계획*	-	-	1	5	5
농촌생활권 활성화계획	-	-	4	2	5
농촌공간정비계획*	-	-	2	1	8
충청남도 균형발전 개발계획*	-	-	-	1	10
중장기 종합발전계획*	1	1	2	4	3
공간환경 전략계획	2	1	3	3	2

②

분석주제 수요 목록

키워드	내용	중요도				
		①	②	③	④	⑤
환경	● 환경(대기, 수질, 소음진동, 폐기물, 유해화학물질 등) 배출업소 현황 및 오염물질 공간분석	-	2	-	2	7
	● 기후변화·미세먼지 취약계층 노출 지역 분석	1	2	1	2	5
	● 유해야생동물(멧돼지, 고라니)의 출몰 및 농작물 피해 현황	2	3	2	2	2
	● 상하수도, 문화복지시설, 노후주택, 마을안길 등 마을의 취약성 분석	-	-	2	6	3
	● 쓰레기 무단투기지역	2	3	1	4	1
	● 쓰레기 배출량과 대기오염물질 배출량 공간 비교를 통한 산불 발생 위험도 예측 분석	2	3	4	-	2
교통	● 희망택시 운행 분석(이동 취약 지역 파악)	1	2	1	3	4
	● 각 도로에 따른 교통량 수치(교통정체 분석)	-	-	3	3	5
	● 교통량과 도로폭 비교분석(정체구간에 따른 도로확장 및 도로개설 검토)	-	1	4	2	4
	● 시간대별 택시 수요량 분석	1	2	3	4	1
	● 통근버스 운영(최적 노선 산출, 이용객 편의 방안 도출)	2	-	4	3	2
	● 버스노선 개편	1	-	1	5	4
	● 해저터널, 원산안면대교 개통에 따른 인구 이동현황 분석	-	2	6	2	1
인구	● 인구소멸 대응	-	1	-	3	7
	● 주간활동인구의 시각화	-	1	1	4	5
	● 청년 인구(밀집지, 관내 외 전출입, 관내이동경로 등)	-	-	1	4	5
지역	● 지역 상권(업종별 밀집도, 창·폐업, 매출액, 사업 주 연령대 등)	1	1	1	1	7
	● 다문화 가구(거주지, 관련 서비스 접근성 등)	2	1	3	3	1
	● 로컬크리에이터(지역 내 성숙도, 유동인구 기반 육성 가능 지역 등)	2	3	3	2	1
	● 스마트도시 사업 대상지(타운, 솔루션 규모)	-	4	3	4	-
	● 빈집발생 추이	-	2	-	2	7
	● 개발행위허가 추이로 본 도시의 성장패턴	1	-	2	3	5
	● 농촌협약(서비스 이용현황 분석, 유동인구 분석 등)	1	-	-	5	5
안전	● 범죄지도 시각화(유동인구 ↓, CCTV 부재, 범죄율 높은 지역 분석)	1	-	1	5	4
생활 SOC	● 생활SOC 권역별 현황, 입지분석 Tool	-	-	-	4	7
	● 생활SOC 서비스 이용접근성(도보, 자가용 + 대중교통)	-	-	1	3	7
	● 생활SOC 분포도 및 기능별 이용현황	-	-	-	4	7

**③ 시스템에 필요한 기능 수요 목록**

키워드	내용	중요도				
		①	②	③	④	⑤
탐색	• 사업 검색 기능 및 정보 제공 기능 및 필요한 정보의 시각화	-	-	1	-	10
	• 단어 검색만으로도 쉽게 확인	-	-	-	2	9
	• 상위 및 관련 계획 자료 검색	-	-	3	4	4
	• 초성검색 기능	-	1	6	3	1
	• 포털 검색처럼 검색어 입력 시 찾을 수 있는 모든 관련 자료 자동 검색	1	-	3	3	4
• 공유재산의 검색, 데이터 시각화	1	-	3	7	-	
요청 및 수정	• 계획 현행화 요청 및 진행상황 확인 가능 기능(결차에 대한 내용 표기)	-	-	2	3	6
	• 사업계획 변경 시 담당자가 변경할 수 있도록 요청	-	1	2	2	5
연계	• 공간정보시스템과 연계하여 최신자료 활용	-	-	1	4	6
	• 충남형행정포털(도유지조치, 관리) 시스템과 새울 공유재산관리 시스템의 상호 연계, 자료 쌍방향 업데이트	1	-	1	3	6
	• 다른 계획과의 연관성	1	1	2	4	3
커뮤니티	• 업무별 담당자 현황, 공모현황	1	-	5	3	2
	• 시군 협업시스템(커뮤니티)	1	1	3	3	3
정보제공	• 관련 법 개정 등으로 변동되는 사항을 계획에 반영할 수 있도록 안내	1	1	2	6	1
	• 중앙부처에서 실시하는 공모관련 정보 탑재	-	1	6	2	2
	• 실 사용자에게 대한 데이터 제공뿐 아니라 추가 필요 업무 제시	1	2	3	5	-
기타	• 여러 부서에 산재된 계획을 종합적으로 융합하고 연계 활용을 위해 데이터 베이스 구축 시 표준화 지침에 맞게 구축	1	-	3	-	7

④

시스템에 탑재되면 유익할 수 있는 데이터(정보) 수요 목록

키워드	내용	중요도				
		①	②	③	④	⑤
인구	• 학교 및 학생 수 현황	-	1	2	5	3
	• 청소년 인구 현황(다국적 청소년 포함)	-	1	-	8	2
	• 인구 수 변화 자료(전출입 및 이유 등)	-	-	-	5	6
	• 시간대별 연령별 유동인구 파악	-	-	2	3	6
	• 통신사 자료를 활용한 거주지(관내, 관외 모두) 및 연령대별 방문 경로 등	-	1	-	5	5
국유재산/공유재산	• 사유지, 국공유지 현황 및 시각화	-	-	-	5	6
	• 토지, 건축물 등에 대한 소유권 현황	-	1	2	3	5
	• 시군 간 공유재산의 규모를 비교할 수 있는 정보(읍면동별, 위치, 대부기간)	1	1	2	4	3
	• 공유재산 취득·처분·관리·실태조사 등에 관한 정보	1	1	2	4	3
	• 공유재산에 대한 소유자 + 담당부서 정보, 토지소유주 및 건물 소유주 정보	-	1	3	3	4
교통	• 공유재산 관리(공유재산 실태조사, 사용허가 및 대부현황, 유류지 관리 등)	1	1	-	6	2
	• 도시계획도로 노선 등에 대한 도로 정보	-	1	2	2	6
	• 각 도로별 교통사고 발생수치	-	2	2	3	4
건축물	• 생활권별 차량 이동량	-	-	2	4	5
	• 빈집현황, 유휴(미사용) 건축물 현황	-	1	1	-	9
	• 30년이상 노후주택 현황	-	1	1	4	5
	• 노후주택, 슬레이트지붕 주택 현황 및 분포도	-	2	3	2	4
	• 지역별 건축물 인허가 상황(도시개발, 경관관리 등)	-	1	2	6	2
	• 건축물 대장 정보	-	-	2	6	3
	• 실제 보이지 않는 시설물(지상, 지하), 토지특성 등 데이터	-	1	5	4	1
	• 개발행위 관련 용도지역별 가능건축물, 공작물 등	-	1	4	3	3
	• 농업생산기반시설 시설물	-	2	4	3	2
	• 격자단위 또는 필지단위의 주거용도 현황도(밀도 포함)	-	-	3	7	1
환경	• 시설운영현황(생활 SOC) 및 시설 규모	-	-	1	5	5
	• 필지별 공시지가 현황도	-	1	-	6	4
	• 환경(미세먼지, 대기·수질·악취 등) 오염도	1	-	2	3	5
	• 지역별 세부 기후·기상 데이터	2	2	4	2	1
	• 축사, 태양광시설, 폐공장, 폐창고, 빈집 등 주거환경 유해시설 행정리별 현황 및 분포	1	1	-	2	7
	• 환경계획에 따른 환경정보	1	1	3	4	2
	• 수질오염총량관리 정보	1	2	3	3	2
지역계획	• 소음 관련 정보(군 비행장 주변, 주거지 등)	-	3	2	3	3
	• 온실가스 인벤토리	2	-	2	6	1
	• 지역별(시군, 읍면동별) 지역계획 사업현황	1	-	-	2	8
	• 계획사업 별 공공기관 학술·연구 용역 결과 데이터 반영	1	-	4	3	3
	• 법제처, 시군조례 연계	1	-	3	4	3

**⑤ 기타 의견**

항목	의견
지역계획 DB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 행안부 인구감소지역 지방소멸기금이 10년간 10조원이 계획되어 시행되는 만큼 인구 감소와 관련한 충남 지자체별 대처와 관련된 계획 포함 필요</li> <li>• 각 DB별 메타데이터 상세 항목 정의 필요</li> <li>• 메타데이터 작성 시 1차 메타정보, 2차 메타정보 ... 등 단계별 작성이 요구되며, 각 메타정보를 통합하는 key값의 설정이 필요함</li> <li>• 메타데이터에 DB 수집 방법론에 대한 구체적인 제시</li> <li>• '충남형 지역계획 모니터링'이라는 키워드 정의에 부합하는 체계화/유형화 필요</li> <li>• 시스템 탑재 및 활용대상 지역계획별로 조작적 정의(operation)가 가능한 범위가 어디 까지 인지?</li> <li>• 사회적 필요성과 DB로 구축/구득 가능성 간 무게중심 혹은 주안점을 어디에 둘지에 대한 큰 틀에서의 가이드가 필요</li> <li>• 분석주제, 지표에서 다루고 있는 사안과 관련된 계획(교통, 산업 등)</li> <li>• 도시군기본계획, 도시군 관리계획, 농촌협약, 중장기 발전계획 등에 한정하여 입력하고 개별사업별 예산 지출 및 투자계획에 한정하는 것에 어떤지?</li> <li>• 교통과 관련된 계획 추가(교통안전기본계획, ITS 기본계획, 철도망기본계획 등)</li> <li>• 최대한 공간정보화 할 수 있도록 지오코딩부터 읍면동, 격자 기반 데이터 구축이 필요 (공간단위 통일성이 필요함)</li> <li>• 지역 계획과 공간 분석간의 연계 가능성을 이루어지도록 고민이 필요함</li> <li>• 지역 계획 데이터간의 통합성과 연계성을 고민하여 활용이 잘 될 수 있도록 해야 함</li> </ul>
분석주제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data의 축적 및 확대를 지속적으로 이루어져야 하는 연속된 작업이나 현재 시점에서 는 기 구축된 Data를 근간으로 현실적 활용이라는 관점에서 분석</li> <li>• 현재 국가적 차원의 수도권·비수도권 불균형, 도 차원의 시군 단위 현안, 각 시군의 시급 현안에 대한 위계적 체계화가 필요</li> <li>• 국가 차원에서는 균형발전이 중요해서 이와 관련된 도 차원, 시군 단위(빈집, 고령화, 청년충부채, 향후 소멸 위험성 등) 현안의 위계를 파악할만한 Matrix 필요</li> <li>• 지역산업과 관련된 주제를 포함</li> <li>• 인구(증가, 소멸 등), 생활권 서비스, 기업(일자리), 환경 등 분야의 장기계획 및 현황 파악을 위한 분석지표로 한정</li> <li>• 교통사고 다발지역 + 도로폭 + 교통량 연계</li> <li>• 키워드 간의 우선 순위 고려가 필요함(도-시군간, 분석 목적과 내용 간 등)</li> <li>• 분석 주제 내용간, 분석 주제 간(예: 환경 ~ 생활 SOC까지) 데이터 연계와 통합이 최대한 잘 이루어 지도록 해야 함</li> <li>• 최대한 상세한 공간 데이터 구축이 필요하고 활용 분야 발굴이 필요함</li> </ul>

항목	의견
<p>시스템 기능</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지자체 별 검색시 주요 현안사업과 진행사업 요약 팝업 창</li> <li>• 사용자에게 익숙한 사용 환경이 시스템에 반영되면 활용에 있어서 편의성을 높일 수 있는 것으로 생각됨</li> <li>• 활용수요가 높은 기능 위주로 소수 기능을 선별하여 compact한 구조로 제시하고 그 외의 수요는 추후 보완하는 방식으로(가능한 가볍게 시스템 구축)</li> <li>• 장기적으로 가능하다면 시군에서 구축된 지표를 활용하여 직접 분석할 수 있는 시스템 구축을 고려</li> <li>• 인구가동(주민등록), 통근, 통학, 업무, 쇼핑 이동의 시각화 기능 추가(Flow map 등)</li> <li>• 시스템 기능성(사용자 친화적)이 중요하므로 사용자 인터페이스 고려가 필요함(예를 들어 기본-고급, 일반/초보자-전문가 등으로 구분하여 기능별로 메뉴를 다르게 할 필요도 있음)</li> <li>• 데이터 출력과 화면 출력 시간을 고려하여 메뉴 구성과 시스템 운영성의 고민이 필요함</li> <li>• 관련된 타 공공기관 혹은 연구기관의 시스템을 참고할 필요가 있음(예: 한국교통연구원, 국가공간데이터포털 등)</li> </ul>
<p>지표</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생활 SOC 시설 이용 만족도 또는 향유도</li> <li>• 시군 지역계획에 선정된, 혹은 실행계획으로 명시된 계획 목표, 수요를 연계하여 지표에 반영할 필요</li> <li>• 구색을 맞추기 위한 거시적 공간단위지표 등을 실질적 활용성을 고려하여 선별작업 필요</li> <li>• 지역산업과 관련된 지표(산업단지, 산업구조 실업률 등)</li> <li>• 미래인구 추정 기능의 추가를 고려</li> <li>• 교통안전지수, 문화지수 연결(안전 or 교통 지표 연결)</li> <li>• 지표별 데이터의 기본 공간 단위가 다양하기 때문에 기본 공간단위(최대한 상세히) 설정이 중요함</li> <li>• 모든 지표의 구축이 좋겠지만 구축 가능성과 구축 필요성, 데이터 수요 등을 감안하여 현실성 있는 방안 도출이 필요</li> <li>• 구축 및 활용성을 차별화하여 데이터가 서비스되어야 함</li> </ul>
<p>3차년도 연구</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2차년도에는 모든 것을 담아낼 수는 없으므로 핵심 계획, 지표, 분석수요, 기능을 엄선하는 과정이 필요</li> <li>• 이를 토대로 3차년도 고도화 로드맵을 작성해야 함</li> <li>• 지역계획 DB 및 지표 구축을 통한 활용모델의 구체화</li> <li>• 지역계획의 진행(달성도) 현황을 파악할 수 있는 기능</li> <li>• 활용이 최대한 될 수 있는 사업 내용 설계가 중요함</li> <li>• 항목별로 특화된 사업 발굴 또는 세부 연구 분야 설계와 연구 진행이 필요함</li> <li>• 지속가능하고 안정적인 데이터 유지 관리를 위한 연구도 필요함</li> <li>• 각 항목별로 우선 순위를 선정하고 가장 우선 순위의 사업 연구를 진행해야 함</li> </ul>

### 3. 충남형 지역계획 모니터링 시스템 사용자 매뉴얼



지도 및 통신 빅데이터 기반의

**충남형 지역계획 모니터링 클라우드 시스템 “사용자 매뉴얼”**



2022. 11.



부  
록

## [ 목 차 ]

<b>I. 시스템 개요</b> .....	<b>1</b>
1. 빅데이터 분석 및 시각화 시스템에 대한 이해 .....	2
2. 기능 목록(메뉴구성도) .....	2
<b>II. 기본기능</b> .....	<b>3</b>
1. 전체 화면 구성 .....	3
2. 주요 창(Window) .....	4
가. 메뉴창(탭) .....	4
나. 메뉴창(아코디언) .....	4
다. 지도창 .....	5
라. 빠른지역 이동 도구 .....	5
마. 배경지도 선택 도구 .....	5
바. 지도제어 도구 .....	6
<b>III. 홈(Home) / 검색(Search)</b> .....	<b>8</b>
1. 홈 TAB .....	9
가. 데이터 현황 .....	9
나. 공지사항 .....	9
2. 검색 TAB .....	10
가. 구주소(지번) / 신주소(도로명) / 명칭(POI) 통합 검색 .....	10
<b>IV. 사업관리</b> .....	<b>11</b>
1. 사업검색 .....	12
가. 검색조건 설정 .....	12
나. 검색 실행 .....	12
다. 지역계획사업 “개요정보” 팝업창 .....	12
라. 지역계획사업 “상세현황” 팝업창 .....	13
<b>V. 생활SOC지표</b> .....	<b>14</b>
1. 사회복지시설 분석 .....	15
가. 검색조건 설정 .....	15
나. 분석 실행(지도 시각화) .....	15
2. 공공문화시설 분석 .....	16
가. 검색조건 설정 .....	16
나. 분석 실행(지도 시각화) .....	16
3. 공공도서관 분석 .....	17
가. 검색조건 설정 .....	17
나. 분석 실행(지도 시각화) .....	17
4. 공공체육시설 분석 .....	18
가. 검색조건 설정 .....	18
나. 분석 실행(지도 시각화) .....	18
5. 응급실운영의료기관 분석 .....	19
가. 검색조건 설정 .....	19
나. 분석 실행(지도 시각화) .....	19
6. 지역거점공원 분석 .....	20
가. 검색조건 설정 .....	20
나. 분석 실행(지도 시각화) .....	20



**1. 빅데이터 분석 및 시각화 시스템에 대한 이해**

- 빅데이터 분석 및 시각화 시스템은 지역계획사업, 생활SOC 분석 등의 업무에 필요한 데이터를 분석 / 시각화하고자 제작한 웹 애플리케이션입니다.
- 시스템은 모든 속성 및 공간 데이터를 ORDBMS 인 PostgreSQL에 저장하고 SQL을 이용해 데이터에 접근하도록 설계 및 구축 되었습니다.
- 시스템은 HTML5 환경에서 운영가능 하도록 구성되었습니다.
- 시스템은 객체 지향형 데이터베이스를 기반으로 Client, WAS Server, DB Server의 3-Tier 형태로 운용됩니다.
- 시스템이 정상적으로 운영하기 위해서는 서버에 아래의 소프트웨어가 설치되어야 합니다.
  - ① ORDBMS : PostgreSQL 12.12 (Open Source), PostGIS 3.1.4(Open Source)
  - ② Web Client Library : Openlayer 4.6.5 (Open Source)
  - ③ Web Application Server : Tomcat 9.0.55 (Open Source)
  - ④ 자바 플랫폼 : OpenJDK 1.8 (Open Source)
  - ⑤ 빅데이터 시각화 제품 : VMAP 1.0(주식회사 매지스) ※ GS 1등급 인증 제품

**2. 기능 목록(메뉴구성도)**

대 기능	기능목록	비고
지도제어	• 빠른 지역이동 : 시도 > 시군구 > 읍면동(행정동)	
	• 배경지도선택도구 : 배경맵 선택 기능(빈지도/일반지도/회색지도/위성지도/야간지도)	
	• 지도제어도구 : 기본위치/확대/축소/저장/거리재기/면적재기/좌표변환/해제/레이어	
홈	• 데이터 현황 조회	
	• 공지사항 조회	
검색	• 구주소(지번주소), 신주소(도로명주소) 검색 기능-API 이용	
	• 명칭 검색 - API 이용	
지도제어도구	• 배경맵 선택 기능(빈지도/일반지도/회색지도/위성지도/야간지도)	
	• 확대 / 축소 / 이동 / 전체보기	
	• 현재 맵화면 저장/길이/면적 측정/좌표변환/지도화면 해제/ 레이어 스위치	
사업관리	• 사업검색	
생활SOC지표	• 사회복지시설 분석	
	• 공공문화시설 분석	
	• 공공도서관 분석	
	• 공공체육시설 분석	
	• 응급실 운영 의료기관 분석	
	• 지역거점공원 분석	

## II. 기본기능

시스템은 충청남도의 지역계획사업, 생활SOC 등을 분석하여 그 결과를 차트와 그리드 그리고 지도 등의 다양한 표현으로 시각화하고자 개발 된 웹 어플리케이션 입니다.

### 1. 전체 화면 구성

- ① 메뉴창(탭)
- ② 메뉴창(아코디언)
- ③ 지도창
- ④ 빠른지역이동도구
- ⑤ 배경지도선택도구
- ⑥ 지도제어도구



부  
록

2. 주요 창(Window)

가. 메뉴창(탭)

① 메뉴창(탭)



- 탭 메뉴 : 메뉴의 1차 그룹으로 홈 / 검색/ 효과분석 으로 구성되어 있습니다.  
 ※ 시스템은 메뉴창으로 탭 메뉴와 아코디언 메뉴를 혼용해서 메뉴의 논리성과 직관성을 보장합니다.

나. 메뉴창(아코디언)

① 메뉴창(탭)



- 아코디언 메뉴 : 각 탭 메뉴의 하위메뉴(2차 메뉴)로 방문객 분석의 경우 행정동별 성연령별 방문객 분석, 행정동별 읍입지별 방문객 분석, 행정동별 국적별 외국인 분석, 관광SOC별 성연령별 방문객 분석, 관광SOC별 읍입지별 방문객 분석, 관광SOC별 국적별 외국인 분석 등으로 구성되어 있습니다. (단, 모든 메뉴 구성은 I-2. 기능 목록 참조)

다. 지도창

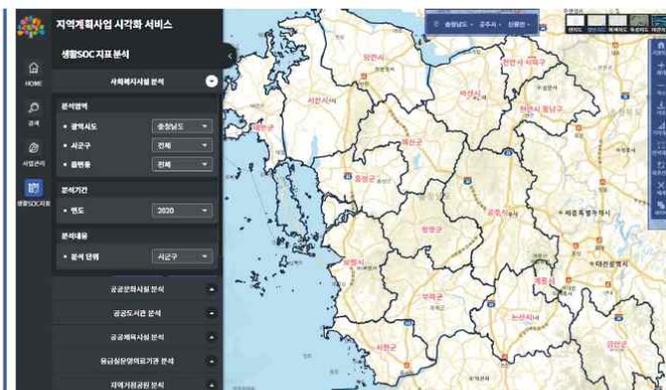
① 지도 창 (Map Window)



■ 본 시스템의 주요 시각화 콘텐츠가 표현되는 지도창에서 지도의 확대/축소는 마우스 휠을 이용하시고 이동은 마우스 왼쪽 버튼을 클릭 상태에서 작동합니다.

라. 빠른지역 이동 도구

① 빠른 지역 이동 도구



마. 배경지도 선택 도구

① 배경지도 선택 도구(Base Map Mode)



■ **지도 모드(Mode) Tool**

- 5가지 지도 모드 중 1가지 배경지도 모드를 선택 할 수 있습니다.

바. 지도제어 도구

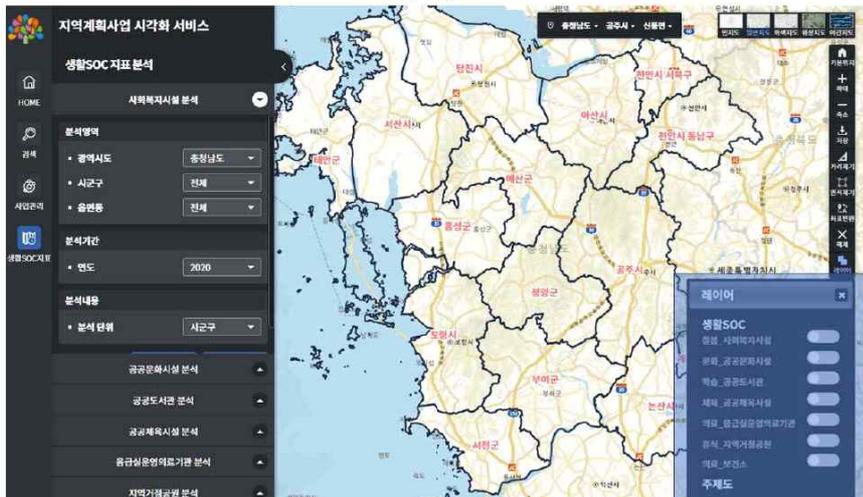
① **지도툴바(Map Tool Bar)**



본 시스템은 주요 창으로서 지도툴바(Map Tool Bar)를 지원합니다.

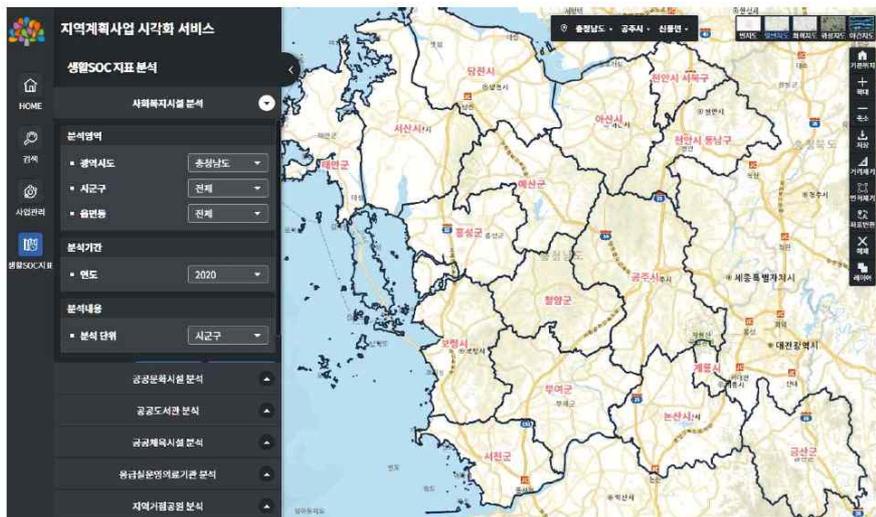
- **기본위치** 전체 영역
  - 전국을 볼 수 있도록 스케일을 조정/이동합니다.
- **확대** 확대
  - 지도영역을 확대 합니다. (마우스 스크롤++)
- **축소** 축소
  - 지도영역을 축소 합니다. (마우스 스크롤 --)
- **저장** 지도 저장
  - 현재 지도창에 보이는 지도를 이미지로 저장한다.
- **거리재기** 거리재기
  - 마우스로 선택한 첫점과 끝점을 기준으로 거리를 잰다.
- **면적재기** 면적재기
  - 마우스로 선택한 다각형을 기준으로 면적을 잰다.
- **좌표변환** 좌표변환
  - 지도화면의 특정지점을 클릭하면 해당 지점의 좌표(WGS84, UTM-K)와 주소(지번/도로명) 정보를 제공합니다.

-  **해제**
  - 분석결과 및 그리기(면적/거리 재기) 등 맵화면 그래픽 요소를 맵창에서 제거(초기화) 합니다.
-  **레이어 스위치**
  - 행정경계, 실시간 교통정보 등의 Map Layer를 on/off 합니다.



III. 홈(Home) / 검색(Search)

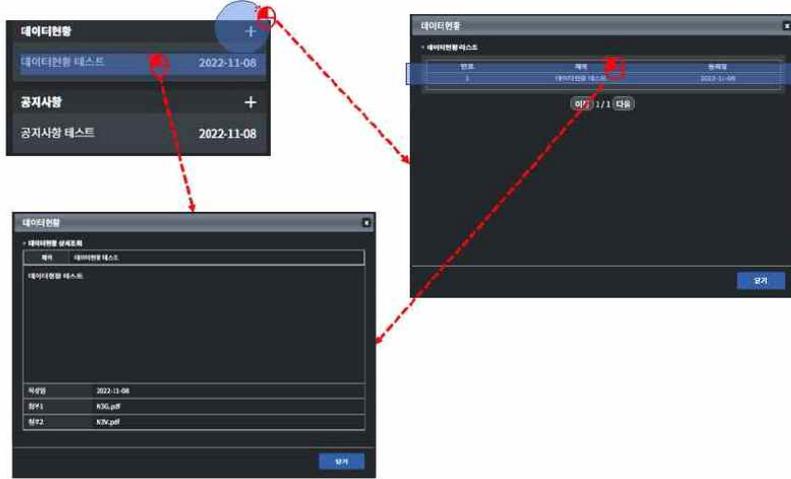
홈 메뉴 탭은 사용자가 접속 후 처음 접하게 되는 메뉴로 시스템에 대한 설명, 데이터 현황, 공지 사항 게시판 조회등의 기능이 제공되며, 검색 메뉴 탭은 명칭검색, 주소 검색이 제공됩니다.



1. 홈 TAB

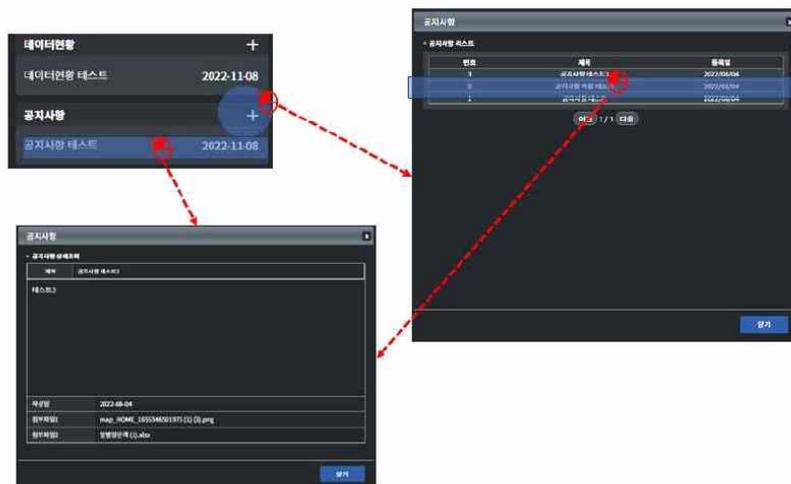
가. 데이터 현황

- ① 목록을 클릭하면 해당 게시글을 볼수 있는 데이터 현황 상세조회 레이어가 팝업됩니다.
- ② +를 클릭하면 데이터 현황 목록레이어가 팝업됩니다.
- ③ 데이터현황 목록 중 레코드를 클릭하면 데이터 현황 상세조회 레이어가 팝업됩니다.
- ④ 첨부파일을 클릭하면 해당 파일을 다운로드 합니다.



나. 공지사항

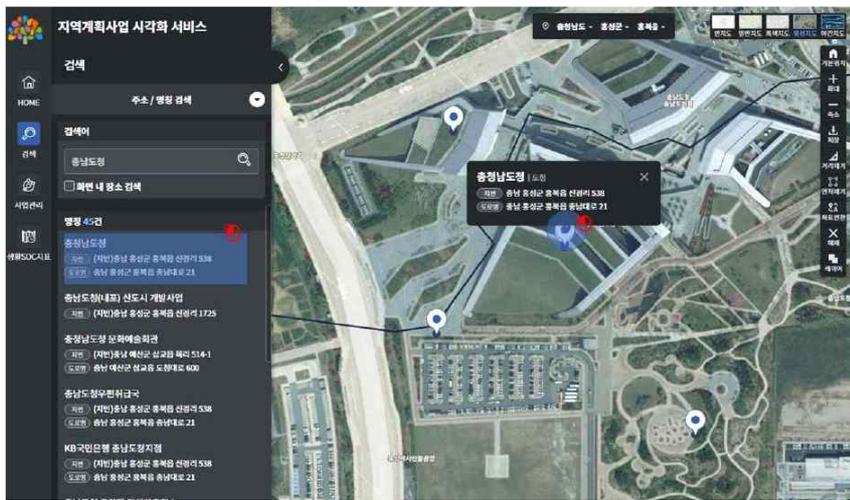
- ① 목록을 클릭하면 해당 게시글을 볼수 있는 공지사항 상세조회 레이어가 팝업됩니다.
- ② +를 클릭하면 공지사항 목록레이어가 팝업됩니다.
- ③ 공지사항 목록 중 레코드를 클릭하면 공지사항 상세조회 레이어가 팝업됩니다.
- ④ 첨부파일을 클릭하면 해당 파일을 다운로드 합니다.



2. 검색 TAB

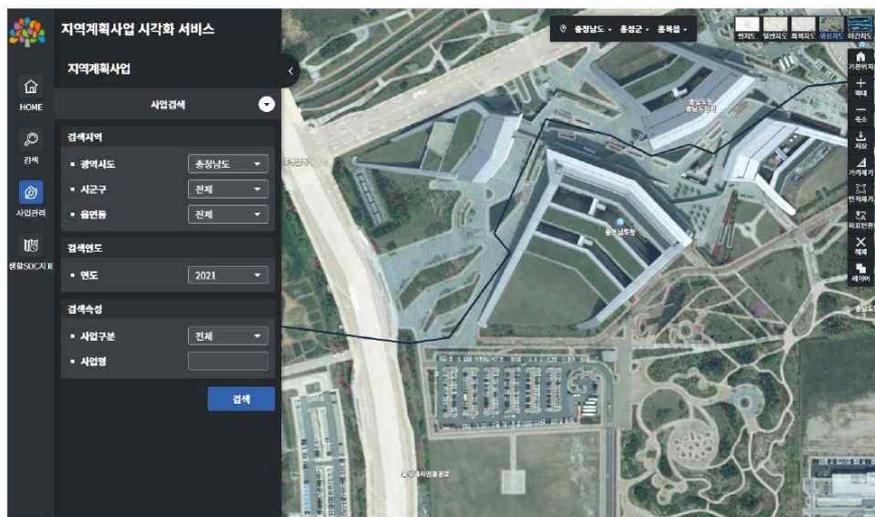
가. 주소(지번) / 신주소(도로명) / 명칭(POI) 통합 검색

- ① 검색어(주소 또는 명칭) 입력
- ② [검색]을 클릭
- ③ 검색 결과 목록 표시
- ④ 검색 목록 중 선택하여 클릭 시 해당 지점으로 지도 이동
- ⑤ 해당 지점의 개요 보기 레이어 팝업



IV. 사업관리

사업관리는 사업검색으로 구성되어 있으며, 아코디언 탭에서 검색지역, 검색연도, 검색속성등을 설정 (선택) 후 시각화 분석 및 보고서 출력이 가능합니다.



### 1. 사업검색

충청남도에서 수행되었던 지역계획사업을 검색합니다.

#### 가. 검색조건 설정

- ① 검색지역 설정 : 광역시도(시도, 특별시, 광역시 등)와 해당 시군구를 선택
- ② 검색연도 설정 : 년 선택
- ③ 검색 속성 설정 : 사업구분 선택, 사업명 입력

#### 나. 검색 실행

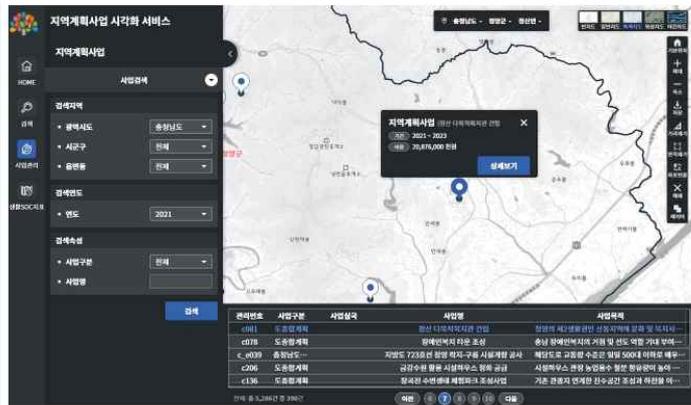
**검색** : 검색 버튼을 클릭하면 검색 조건에 설정된 검색 결과 지도창에 시각화합니다.



■ 맵 마커 : 지도 상의 위치와 기본정보를 가진 아이콘

#### 다. 지역계획사업 “개요정보” 팝업창

[테이블의 레코드]를 클릭하거나 [맵마커를 클릭]하면 해당사업의 **개요정보창**이 팝업 됩니다. 개요정보창에서 [상세보기] 버튼을 클릭하면 해당 **정보창**이 팝업 됩니다.



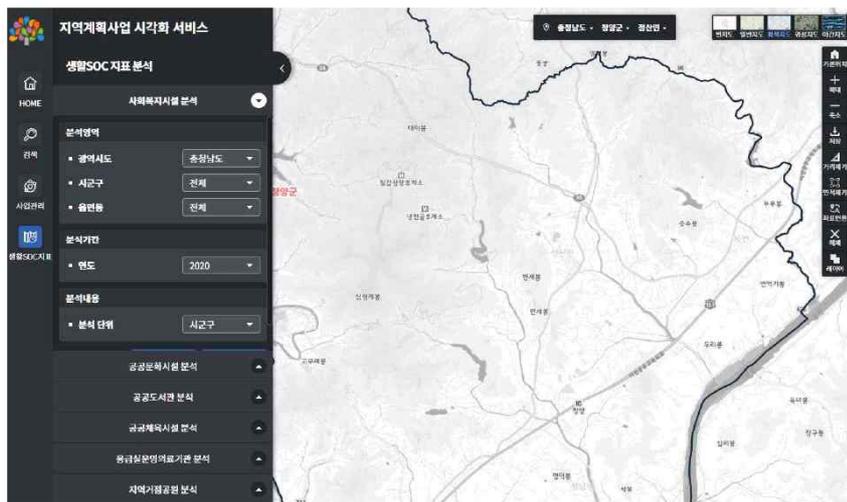
라. 지역계획사업 “상세현황” 팝업창

**상세보기** : 상세보기 버튼을 클릭하면 해당 계획 사업정보를 조회할수 있는 창이 팝업 됩니다.



V. 생활SOC지표

생활SOC지표는 사회복지시설 분석, 공공문화시설 분석, 공공도서관 분석, 공공체육시설 분석, 응급실 운영의료기관분석, 지역거점공원 분석으로 구성되어 있으며, 아코디언 탭에서 분석영역, 분석기간, 분석내용(시군구, 읍면동, 격자단위-200M) 등을 설정(선택) 후 시각화 분석 및 보고서 출력이 가능합니다.



## 1. 사회복지시설 분석

충청남도 관내 사회복지시설에 대한 접근성을 지표화하여 시군구, 읍면동, 격자단위(200미터)로 시각화 합니다.

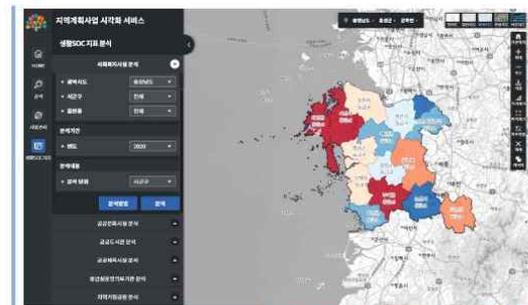
### 가. 검색조건 설정

- ① 분석영역 설정 : 광역시도(시도, 특별시, 광역시 등)와 해당 시군구를 선택
- ② 분석기간 설정 : 년 선택
- ③ 분석단위 설정 : 시군구, 읍면동, 격자(250M) 중 선택

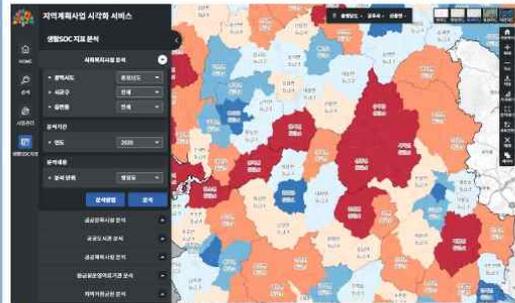
### 나. 분석 실행(지도 시각화)

**분석** : 분석 버튼을 클릭하면 분석 조건에 설정 된 분석 결과를 지도 창에 지도 및 단계구분도(시군구, 읍면동, 격자)로 시각화합니다.

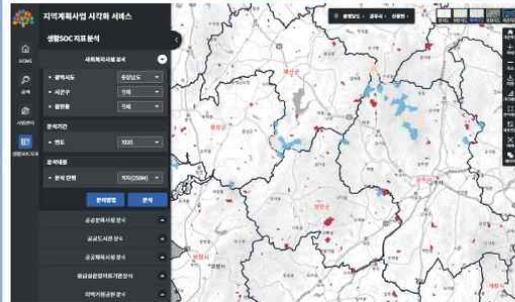
#### ■ 시군구



#### ■ 읍면동



#### ■ 격자(250m)



## 2. 공공문화시설 분석

충청남도 관내 공공문화시설에 대한 접근성을 지표화하여 시군구, 읍면동, 격자단위(200미터)로 시각화 합니다.

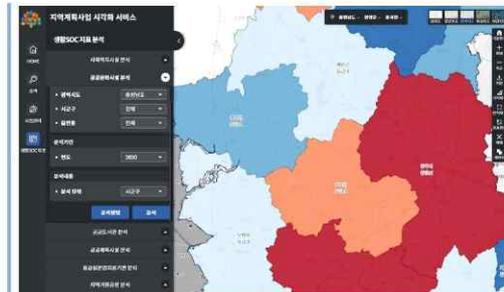
### 가. 검색조건 설정

- ① 분석영역 설정 : 광역시도(시도, 특별시, 광역시 등)와 해당 시군구를 선택
- ② 분석기간 설정 : 년 선택
- ③ 분석단위 설정 : 시군구, 읍면동, 격자(250M) 중 선택

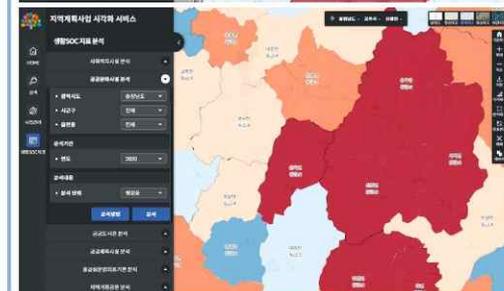
### 나. 분석 실행(지도 시각화)

**분석** : 분석 버튼을 클릭하면 분석 조건에 설정 된 분석 결과를 지도 창에 지도 및 단계구분도(시군구, 읍면동, 격자)로 시각화합니다.

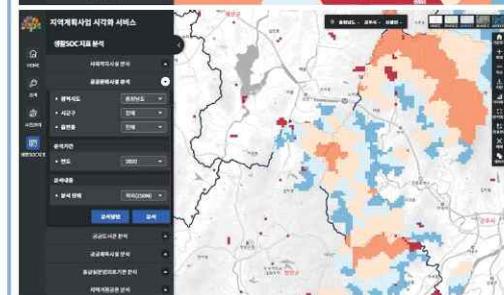
#### ■ 시군구



#### ■ 읍면동



#### ■ 격자(250m)



3. 공공도서관 분석

충청남도 관내 공공도서관에 대한 접근성을 지표화하여 시군구, 읍면동, 격자단위(200미터)로 시각화 합니다.

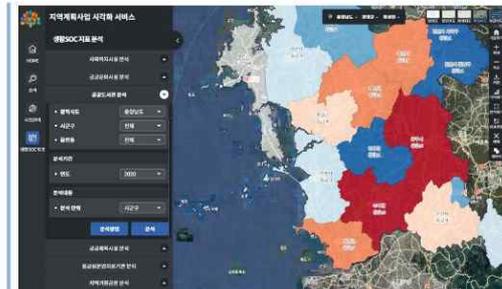
가. 검색조건 설정

- ① 분석영역 설정 : 광역시도(시도, 특별시, 광역시 등)와 해당 시군구를 선택
- ② 분석기간 설정 : 년 선택
- ③ 분석단위 설정 : 시군구, 읍면동, 격자(250M) 중 선택

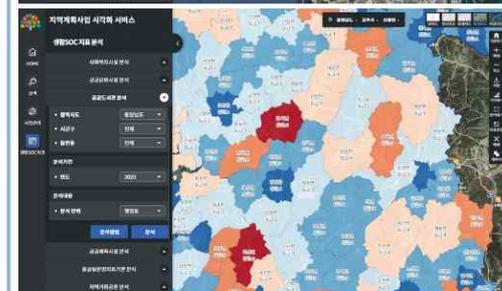
나. 분석 실행(지도 시각화)

**분석** : 분석 버튼을 클릭하면 분석 조건에 설정 된 분석 결과를 지도 창에 지도 및 단계구분도(시군구, 읍면동, 격자)로 시각화합니다.

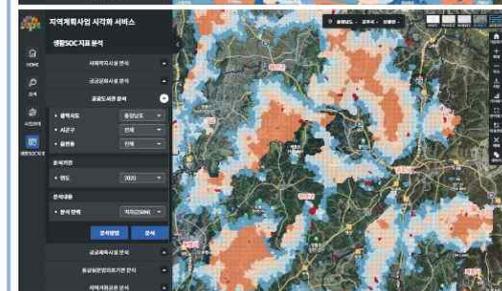
■ 시군구



■ 읍면동



■ 격자(250m)



#### 4. 공공체육시설 분석

충청남도 관내 공공도서관에 대한 접근성을 지표화하여 시군구, 읍면동, 격자단위(200미터)로 시각화 합니다.

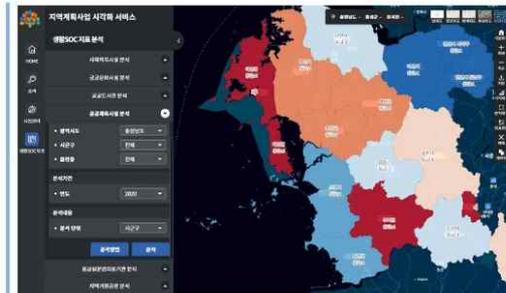
##### 가. 검색조건 설정

- ① 분석영역 설정 : 광역시도(시도, 특별시, 광역시 등)와 해당 시군구를 선택
- ② 분석기간 설정 : 년 선택
- ③ 분석단위 설정 : 시군구, 읍면동, 격자(250M) 중 선택

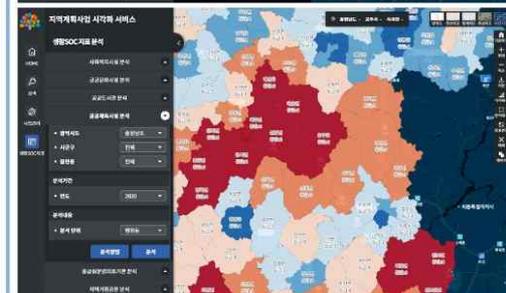
##### 나. 분석 실행(지도 시각화)

**분석** : 분석 버튼을 클릭하면 분석 조건에 설정 된 분석 결과를 지도 창에 지도 및 단계구분도(시군구, 읍면동, 격자)로 시각화합니다.

##### ■ 시군구



##### ■ 읍면동



##### ■ 격자(250m)



### 5. 응급실운영의료기관 분석

충청남도 관내 응급실운영의료기관에 대한 접근성을 지표화하여 시군구, 읍면동, 격자단위(200미터)로 시각화 합니다.

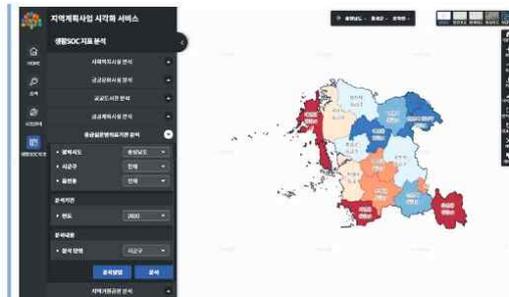
#### 가. 검색조건 설정

- ① 분석영역 설정 : 광역시도(시도, 특별시, 광역시 등)와 해당 시군구를 선택
- ② 분석기간 설정 : 년 선택
- ③ 분석단위 설정 : 시군구, 읍면동, 격자(250M) 중 선택

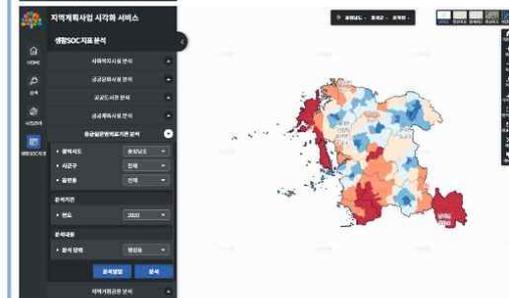
#### 나. 분석 실행(지도 시각화)

**분석** : 분석 버튼을 클릭하면 분석 조건에 설정 된 분석 결과를 지도 창에 지도 및 단계구분도(시군구, 읍면동, 격자)로 시각화합니다.

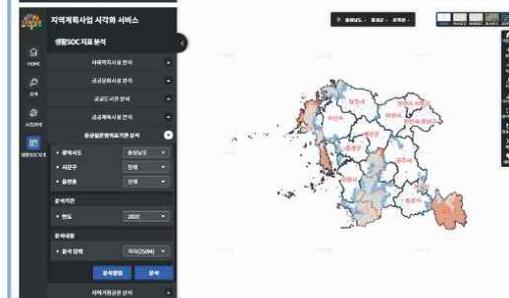
#### ■ 시군구



#### ■ 읍면동



#### ■ 격자(250m)



### 6. 지역거점공원 분석

충청남도 관내 지역거점공원에 대한 접근성을 지표화하여 시군구, 읍면동, 격자단위(200미터)로 시각화 합니다.

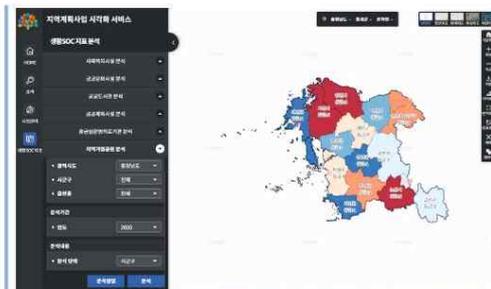
#### 가. 검색조건 설정

- ① 분석영역 설정 : 광역시도(시도, 특별시, 광역시 등)와 해당 시군구를 선택
- ② 분석기간 설정 : 년 선택
- ③ 분석단위 설정 : 시군구, 읍면동, 격자(250M) 중 선택

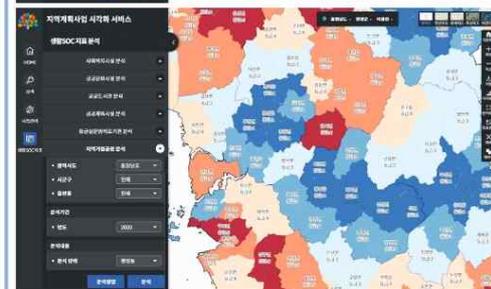
#### 나. 분석 실행(지도 시각화)

**분석** : 분석 버튼을 클릭하면 분석 조건에 설정 된 분석 결과를 지도 창에 지도 및 단계구분도(시군구, 읍면동, 격자)로 시각화합니다.

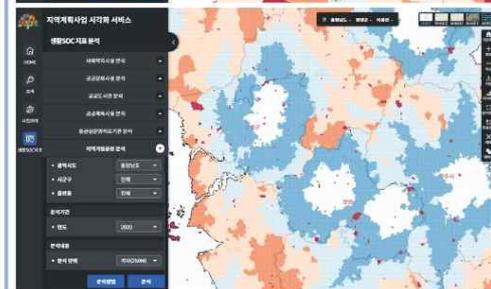
#### ■ 시군구



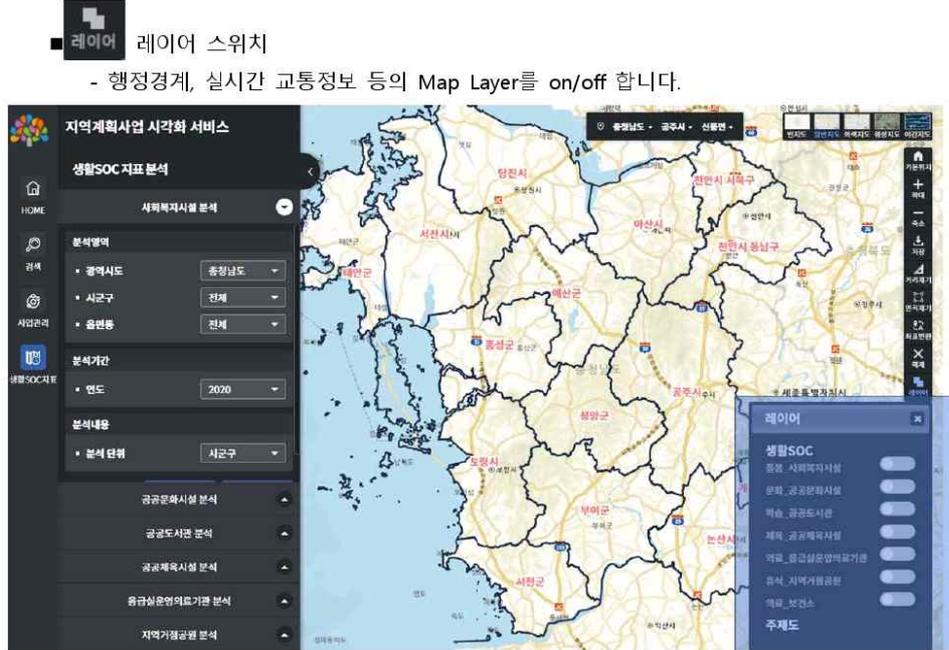
#### ■ 읍면동



#### ■ 격자(250m)



#. 시스템 맵 레이어 목록



레이어 레이어 스위치  
- 행정경계, 실시간 교통정보 등의 Map Layer를 on/off 합니다.

■ 레이어 목록 : 레이어 스위치를 이용해 ON/OFF가능한 레이어 목록

분류	레이어명	도형유형	비고
생활SOC	돌봄_사회복지시설	포인트	
	문화_공공문화시설	포인트	
	학습_공공도서관	포인트	
	체육_공공체육시설	포인트	
	의료_응급실운영의료기관	포인트	
	휴식_지역거점공원	포인트	
주제도	의료_보건소	포인트	
	유동인구(2021/3Q)	폴리곤	
	산업단지	폴리곤	
	영농여건불리농지	폴리곤	
	개발행위허가제한지역	폴리곤	
	교통시설(도로제외)	폴리곤	
	하천망(국가,지방)	폴리곤	
토지이용현황도(개발)	폴리곤		
행정경계	실시간교통정보	폴리라인	
	충남 도시·군유지	폴리곤	
	충남 행정동	폴리곤	
	충남 행정동명	포인트	
	충남 시군구	폴리곤	
	충남 시군구명	포인트	

- END OF DOC -

## 연구진

수행기관 : 충남연구원

연구기간 : 2022. 1 ~ 2024. 2

---

연구책임 **최정현** 충남연구원 초빙책임연구원

---

참여연구진 **정민영** 충남연구원 연구원  
**유예나** 충남연구원 연구원  
**김선아** 충남연구원 연구원  
**이지구** 충남연구원 연구원  
**최돈정** 충남연구원 (前)책임연구원  
**손성규** 충남연구원 (前)연구원

---

외부연구진 **김영훈** 한국교원대학교 교수  
**손 철** 강릉원주대학교 교수  
**이경주** 한국교통대학교 교수  
**민성희** 국토연구원 박사  
**양종열** 농림수산물교육문화정보원 실장  
**엄성준** 국립농업과학원 전문연구원  
**최진영** SK Geovision 매니저

---

주관부서 **정원순** 충청남도 균형발전정책과장  
**이원주** 충청남도 균형발전정책과 개발정책팀장  
**강성민** 충청남도 균형발전정책과 개발정책팀 주무관  
**김성환** 충청남도 균형발전정책과 (前)개발정책팀장  
**조성경** 충청남도 균형발전정책과 (前)개발정책팀 주무관