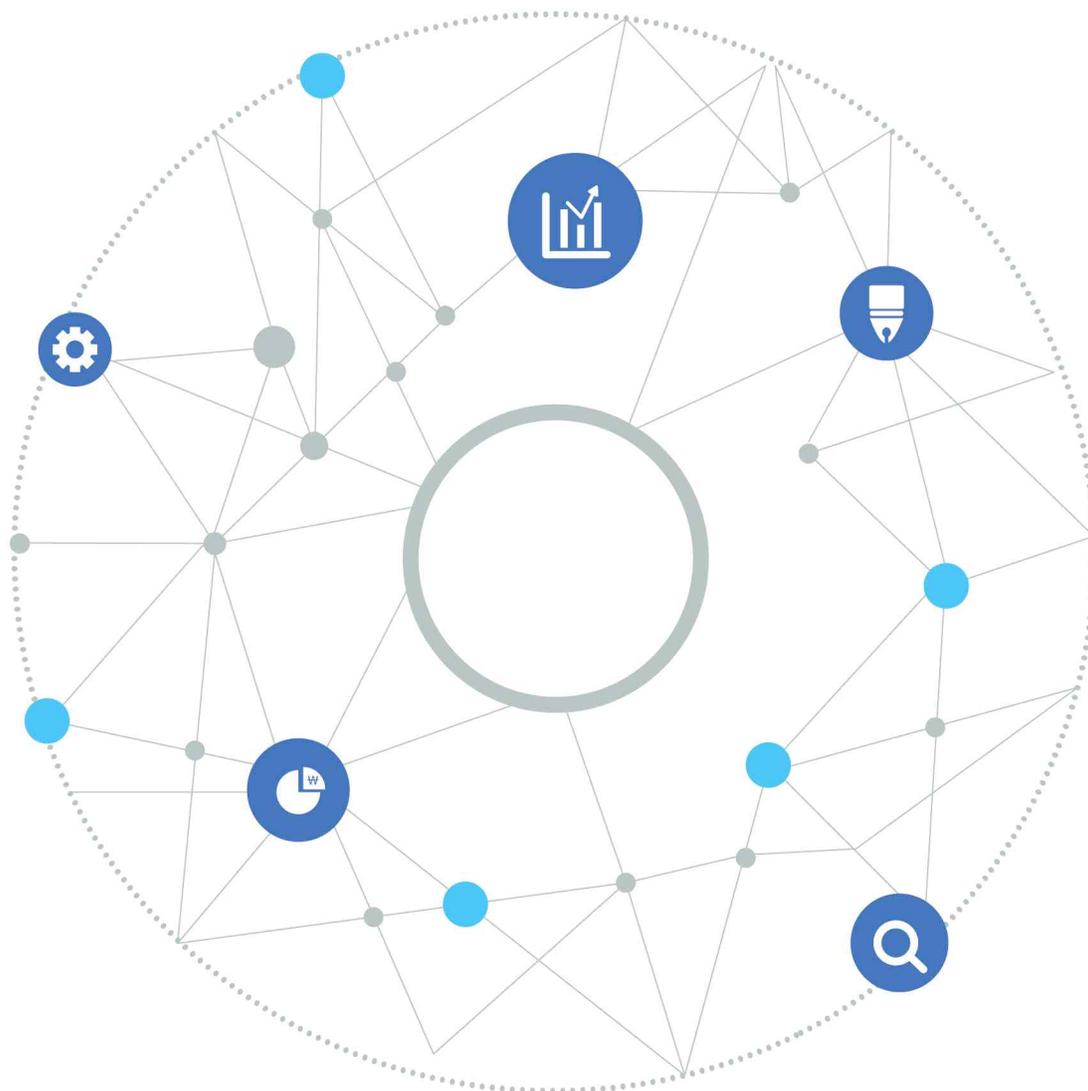


제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획 (2024~2028)



제 출 문

강원특별자치도지사 귀하

본 보고서를 “제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획 수립 용역”의 최종
보고서로 제출합니다.

2024년 01월

사업수행기관 : (주)씨앤엘컨설팅

총괄책임자 수석 문종인

수행연구원 수석 김정수

수행연구원 책임 조재환

수행연구원 책임 이장재

수행연구원 책임 김승현

수행연구원 선임 유찬우

수행연구원 선임 서 윤

제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획

1	개요	
	1. 사업 개요	1
2	환경 및 현황분석	9
	1. 외부환경 분석	11
	2. 내부현황 분석	62
	3. 정보화 현황분석	130
	4. 정보화 수요분석	171
3	정보화 비전 및 전략	221
	1. 정보화 비전 및 전략	223
4	정보화 실행과제	229
	1. 전략별 정보화 이행과제	231
5	통합이행계획	355
	1. 이행과제별 우선순위 평가	357
	2. 이행과제 추진 로드맵	361
	3. 소요예산 마련 계획	363
	4. 정보화 추진기반	368
6	부록	381
	1. 공무원 설문조사지	383
	2. 공무원 인터뷰지	391

표 목차

[표 II-1] 주요국 대비 한국 고용률(2021~2022. 5월)	13
[표 II-2] 기술 동향 2023(딜로이트)	22
[표 II-3] 2023년 주요 전략 기술 동향(가트너)	23
[표 II-4] 10대 기술 트렌드(Inc.)	24
[표 II-5] 2023년 10대 기술 트렌드(포브스)	25
[표 II-6] 2023년 ICT 10대 이슈(정보통신기획평가원)	26
[표 II-7] SW산업 10대 이슈 전망(소프트웨어정책연구소)	27
[표 II-8] 국내외 기술 동향 및 10대 미래 전략 기술	28
[표 II-9] 국내 공공부문 인공지능 도입 사례	29
[표 II-10] 글로벌 클라우드 기업의 융합 서비스 동향	31
[표 II-11] 공공부문 빅데이터 분석을 통한 정책추진 우수사례	33
[표 II-12] 10대 첨단기술 분야 연구 및 인재양성 관련 예산 투입 계획	38
[표 II-13] 일본 디지털 개혁 관련 법안 주요 내용	41
[표 II-14] 디지털청 주요 내용 추진 개요	41
[표 II-15] 싱가포르 디지털 정부 청사진	45
[표 II-16] 캐나다 디지털 현장 10대 원칙	46
[표 II-17] 2021~2024 디지털 서비스 추진전략 5대 중점분야	47
[표 II-18] 영국 디지털 및 데이터 로드맵 6가지 주요 목표	48
[표 II-19] 강원특별자치도 행정구역 현황(행정동 기준)	64
[표 II-20] 강원특별자치도 65세 이상 인구수 및 인구비율	65
[표 II-21] 강원특별자치도 연령별 인구수 및 인구비율(외국인 제외) 현황(20세 단위)	66
[표 II-22] 전국 및 강원특별자치도 독거노인 현황 (2021)	66
[표 II-23] 강원특별자치도 장애인등록 수	68
[표 II-24] 강원특별자치도 토지 지목별 면적 현황	69
[표 II-25] 전국 및 강원특별자치도 용도지역(도시지역) 현황	69

[표 II-26] 연도별 광역지자체별 지역내총생산**	71
[표 II-27] 전국 및 강원특별자치도 재정자립도	72
[표 II-28] 전국 및 강원특별자치도 재정자주도	72
[표 II-29] 강원특별자치도의 지역경제 활성화를 위해 필요한 정책 우선순위 응답	73
[표 II-30] 전국, 강원특별자치도 경제활동인구 변화	74
[표 II-31] 연령별 인구 비중	74
[표 II-32] 강원특별자치도 산업별 사업체 수 및 종사자 수	75
[표 II-33] 강원특별자치도 산업단지 분포 현황	76
[표 II-34] 강원특별자치도 도로 유형별 현황	80
[표 II-35] 강원특별자치도 도로유형별 도로 포장률 현황	80
[표 II-36] 교통사고 발생 건수 및 사상자 수	81
[표 II-37] 보행자 및 노인 교통사고 발생 건수 및 사상자 수	81
[표 II-38] 강원특별자치도 주차장 현황	82
[표 II-39] 전국 및 17개 광역시·도별 주차장 확보율(2019년 기준)	83
[표 II-40] 국내 공항 여객 수	85
[표 II-41] 강원특별자치도 항만 및 어항현황	85
[표 II-42] 대기오염물질 종류별 배출량	86
[표 II-43] 강원특별자치도 분류별 환경체감도	87
[표 II-44] 강원특별자치도 학교 수, 학생 수, 교원 1인당 학생 수	88
[표 II-45] 강원특별자치도 소재 대학교 현황	89
[표 II-46] 강원특별자치도 평생교육기관 현황	90
[표 II-47] 학습영역별 평생학습 참여율	91
[표 II-48] 전국 및 강원특별자치도 문화기반시설 현황(2022.01.01. 기준)	91
[표 II-49] 지역별 문화기반시설당 인구수(2022.01.01. 기준)	91
[표 II-50] 강원특별자치도내 국가지정문화재 현황(2022년 기준)	92
[표 II-51] 강원특별자치도내 지방지정문화재 현황(2022년 기준)	92

표 목차

[표 II-52] 노인복지 필요서비스(1+2순위)	93
[표 II-53] 사회복지서비스 만족도	94
[표 II-54] 연도별 사회복지 예산	95
[표 II-55] 강원특별자치도 사회복지 시설 현황(2021년 기준)	95
[표 II-56] 강원특별자치도 노인복지시설 유형별 현황(2021년 기준)	95
[표 II-57] 연도별 국민기초생활보장수급자 수	97
[표 II-58] 의료기관 수와 의료기관 의사 수	97
[표 II-59] 응급의료 취약인구비율의 시군 격차 분석표	97
[표 II-60] 전국 및 강원특별자치도 기초인프라 접근성	98
[표 II-61] 강원특별자치도내 늘려야 할 공공시설 (1+2순위) 응답	99
[표 II-62] 강원특별자치도 관광단지 현황	101
[표 II-63] 연도별 강원특별자치도 내 관광지 방문객 수	102
[표 II-64] 국내 광역 시도별 여름휴가 기간 여행지 점유율	102
[표 II-65] 문화관광축제 현황	103
[표 II-66] 강원특별자치도 문화관광축제 선호도	104
[표 II-67] 강원관광 선택 핵심요인	104
[표 II-68] 2022년 지역안전지수	106
[표 II-69] 연도별 강원특별자치도내 주요범죄 검거율	108
[표 II-70] 강원특별자치도 자연재해 유형별 피해 금액	109
[표 II-71] 연도별 화재 발생건수	109
[표 II-72] 강원특별자치도 산불피해 현황	109
[표 II-73] 민선8기 분야별 실천계획 현황	112
[표 II-74] 데이터산업 육성을 위한 추진 과제	113
[표 II-75] 강원특별자치도 청년정책 기본계획 분야별 과제	123
[표 II-76] 강원특별자치도 정보화 인력	131
[표 II-77] 강원특별자치도 정보화 부서별 주요 업무	132

[표 II-78] 최근 3년간(2021년~2023년) 강원특별자치도 정보화 예산 및 사업 현황	135
[표 II-79] 강원특별자치도청 정보시설 규모 및 자원현황	135
[표 II-80] 강원특별자치도 정보화 마을 운영 현황	136
[표 II-81] 강원특별자치도 정보화 관련 법규	139
[표 II-82] 제4차 강원특별자치도 정보화 기본계획 추진과제 이행 내역	143
[표 II-83] 강원특별자치도 공무원 설문조사 개요	171
[표 II-84] 내부 직원 설문조사 결과 : 응답자 직급	172
[표 II-85] 내부 직원 설문조사 결과 : 응답자 직렬	172
[표 II-86] 사용 중인 시스템(서비스) 문제점 및 애로사항 응답(n=17, 해당없음, 무응답 제외)	173
[표 II-87] 고도화 예정 시스템(서비스) 계획 응답(n=6, 해당없음, 무응답 제외)	175
[표 II-88] 담당 업무 중 신규 시스템 구축 필요 업무 응답(n=7, 해당없음, 무응답 제외)	176
[표 II-89] 구축 필요 시스템명(가칭), 이에 대한 필요성 및 요구되는 기능 응답(n=7, 해당없음, 무응답 제외)	176
[표 II-90] 강원특별자치도 공무원 인터뷰 개요	184
[표 II-91] 강원특별자치도 공무원 심층 인터뷰 결과	184
[표 II-92] 강원특별자치도 빅데이터 키워드 분석 개요	194
[표 II-93] 과학기술 분야 주요 키워드 분석결과	195
[표 II-94] 과학기술 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)	196
[표 II-95] 교육 분야 주요 키워드 분석결과	197
[표 II-96] 교육 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)	198
[표 II-97] 농업 분야 주요 키워드 분석결과	199
[표 II-98] 농업 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)	200
[표 II-99] 안전 분야 주요 키워드 분석결과	201
[표 II-100] 안전 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)	202
[표 II-101] 행정 분야 주요 키워드 분석결과	203
[표 II-102] 행정 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)	204
[표 II-103] 공공 복지 분야 주요 키워드 분석결과	205

표 목차

[표 II-104] 행정 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)	206
[표 II-105] 문화 관광 분야 주요 키워드 분석결과	207
[표 II-106] 문화 관광 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)	208
[표 II-107] 교통 분야 주요 키워드 분석결과	209
[표 II-108] 교통 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)	210
[표 II-109] 체육 분야 주요 키워드 분석결과	211
[표 II-110] 체육 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)	212
[표 II-111] 보건 분야 주요 키워드 분석결과	213
[표 II-112] 보건 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)	214
[표 II-113] 산업 분야 주요 키워드 분석결과	215
[표 II-114] 산업 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)	216
[표 II-115] 지역개발 분야 주요 키워드 분석결과	217
[표 II-116] 지역개발 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)	218
[표 II-117] 환경 분야 주요 키워드 분석결과	219
[표 II-118] 환경 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)	220
[표 III-1] 외부환경 이슈 분석 결과	224
[표 III-2] 내부현황 이슈 분석 결과	225
[표 V-1] 이행과제 우선순위 평가 항목별 정의	358
[표 V-2] 이행과제 우선순위 평가 지표의 가중치 및 점수 기준	359
[표 V-3] 이행과제 우선순위 평가 결과	359
[표 V-4] 정보화 이행과제 로드맵	362
[표 V-5] 강원특별자치도 정보화 과제별 소요예산	364
[표 V-6] 강원특별자치도 정보화 과제별 공모사업 매칭 리스트	366
[표 V-7] 광역자치단체 정보화 조직현황	370
[표 V-8] 광역자치단체 정보화 인력현황	375
[표 V-9] 2023년도 광역자치단체별 정보화 예산 규모	377

[표 V-10] 광역자치단체별 정보화 관련 자치법규 현황	379
[표 V-11] 강원특별자치도 정보화 관련 법·제도 현황	380

그림 목차

[그림 Ⅰ-1] 「제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획」 수립을 위한 Framework	5
[그림 Ⅱ-1] 디지털플랫폼정부 단계적 이행 로드맵, 비전 및 목표	11
[그림 Ⅱ-2] 국내 데이터산업 시장규모(2015~2021)	12
[그림 Ⅱ-3] 국내 데이터산업 직접매출 규모(2015~2021)	12
[그림 Ⅱ-4] 2011~2021 수도권·비수도권의 국가균형발전 핵심지표 추이	14
[그림 Ⅱ-5] 연도별 소멸위험지역 단계별 분포(2000년~2023년 2월)	15
[그림 Ⅱ-6] 연령별 인구구조(1980~2070)	16
[그림 Ⅱ-7] 기후변화 대응 정책 입안 국가 목록	18
[그림 Ⅱ-8] 국내 이상기후 현상 언론 보도자료	19
[그림 Ⅱ-9] 연방 데이터 전략 10년 비전	40
[그림 Ⅱ-10] 인더스트리 4.0 2030 비전	43
[그림 Ⅱ-11] DataSpace Industry 4.0 실제 예시	44
[그림 Ⅱ-12] 디지털플랫폼정부 실현계획의 '지향점' 및 '비전과 핵심 추진과제'	50
[그림 Ⅱ-13] 데이터 혁신을 위한 국민 신뢰 확보방안 추진과제	51
[그림 Ⅱ-14] 초거대AI 경쟁력 강화방안 비전 및 중점 추진과제	52
[그림 Ⅱ-15] 제1차 데이터산업 진흥 기본계획 추진목표 및 중점 추진과제	53
[그림 Ⅱ-16] 대한민국 디지털 전략 비전 및 목표	54
[그림 Ⅱ-17] 2022 정부혁신 종합 추진계획 비전체계도	55
[그림 Ⅱ-18] 제2차 전자정부 기본계획 추진방향	56
[그림 Ⅱ-19] 국가 데이터 정책 추진방향 비전 체계도	58
[그림 Ⅱ-20] 제3차 클라우드컴퓨팅 기본계획 비전체계도	59
[그림 Ⅱ-21] 강원특별자치도 지리적 위치	62
[그림 Ⅱ-22] 강원특별자치도 지형도	63
[그림 Ⅱ-23] 강원특별자치도 연도별 인구수	65
[그림 Ⅱ-24] 지난 10년(2013~2022년)간 도내 합계출산율 및 조사망률	66
[그림 Ⅱ-25] 지난 5년간(2018~2022년) 시군별 세대 및 인구 현황	67

[그림 II-26] 연령대별 순이동	67
[그림 II-27] 강원특별자치도내 지방소멸 진행 지역	68
[그림 II-28] 토지이용규제 현황	70
[그림 II-29] 강원지역 바이오산업 매출액 및 분야별 비중	76
[그림 II-30] 강원지역 의료기기 생산액 및 수출용 생산 비중	77
[그림 II-31] 강원지역 신소재·부품산업 부가가치	77
[그림 II-32] 강원지역 ICT 산업 업체수 및 비중, 산업 종사자 규모 및 비중	78
[그림 II-33] 강원지역 ICT 생산 매출액	78
[그림 II-34] 자동차등록대수	82
[그림 II-35] 강원특별자치도내 철도 노선	84
[그림 II-36] 동해선 강릉~제진 철도건설사업	84
[그림 II-37] 강원특별자치도 2040 탄소중립 추진전략 기본계획의 비전 및 목표, 최종목표 및 활용방안	88
[그림 II-38] 시·도별 도서관 접근성(2020년)	92
[그림 II-39] 사회복지서비스 만족도	94
[그림 II-40] 기초생활인프라 응급의료 취약지도, 시·도별 의료 접근성(2020년 기준)	98
[그림 II-41] 강원권 관광도로	100
[그림 II-42] 강원특별자치도 인기 주요관광지점 상위 10개소(2021년)	101
[그림 II-43] 강원특별자치도 관광안내소 현황	103
[그림 II-44] 안전 환경에 대한 평가	107
[그림 II-45] 광역 시·도별 인구 10만 명당 자살 인구	107
[그림 II-46] 광역 시·도별 인구 10만 명당 자살 인구	108
[그림 II-47] AI 기반 산불 조기감지 및 확산예방 실증	110
[그림 II-48] 강원특별자치도 민선8기 도정방향	111
[그림 II-49] 데이터산업 육성 추진 전략 비전 및 목표	112
[그림 II-50] 강원특별자치도 종합계획(2021~2040)의 비전 및 목표	115
[그림 II-51] 강원특별자치도 첨단산업 융복합 플랫폼 전략	121

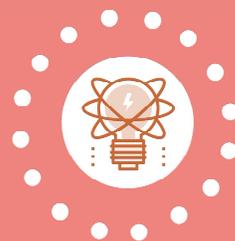
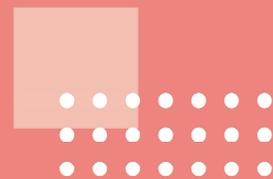
그림 목차

[그림 Ⅱ-52] 강원특별자치도 첨단산업 융복합 플랫폼 전략의 공간전략	122
[그림 Ⅱ-53] 강원특별자치도 청년정책 기본계획 비전 및 분야별 방향성	123
[그림 Ⅱ-54] 강원특별자치도 4차 산업혁명 촉진 중장기 종합계획 비전 및 목표	126
[그림 Ⅱ-55] 강원특별자치도청 정보화 조직	130
[그림 Ⅱ-56] 연도별 강원특별자치도 정보화 관련 예산 추이	134
[그림 Ⅱ-57] 제4차 강원특별자치도 정보화 기본계획 비전 및 전략 체계도	141
[그림 Ⅱ-58] 강원특별자치도 정보화 수준 종합역량 요약	154
[그림 Ⅱ-59] 강원특별자치도 정보화 수준 디지털 역량 요약	155
[그림 Ⅱ-60] 강원특별자치도 정보화 추진 역량 분석 결과	156
[그림 Ⅱ-61] 강원특별자치도 국가 정책 대응 역량 분석 결과	157
[그림 Ⅱ-62] 강원특별자치도 디지털전환 역량 분석 결과	158
[그림 Ⅱ-63] 강원특별자치도 정보화자원관리 역량 분석 결과	160
[그림 Ⅱ-64] 디지털 수준결과 우수-강점 분석 영역	161
[그림 Ⅱ-65] 강원특별자치도 정보화추진 역량 ESA	162
[그림 Ⅱ-66] 강원특별자치도 국가정책대응 역량 ESA	163
[그림 Ⅱ-67] 강원특별자치도 디지털전환 역량 ESA	164
[그림 Ⅱ-68] 강원특별자치도 정보화자원관리 역량 ESA	165
[그림 Ⅱ-69] 강원특별자치도와 비교 광역 지방자치단체 종합역량 비교분석	166
[그림 Ⅱ-70] 강원특별자치도와 비교 광역 지방자치단체 정보화추진 역량 비교분석	167
[그림 Ⅱ-71] 강원특별자치도와 비교 광역 지방자치단체 국가정책대응 역량 비교분석	168
[그림 Ⅱ-72] 강원특별자치도와 비교 광역 지방자치단체 디지털전환 역량 비교분석	169
[그림 Ⅱ-73] 강원특별자치도와 비교 광역 지방자치단체 디지털전환 역량 비교분석	170
[그림 Ⅱ-74] 내부 직원 설문조사 응답자 직급·직렬별 현황	172
[그림 Ⅱ-75] 강원특별자치도 내부 직원이 체감하는 분야별 정보화 수준	178
[그림 Ⅱ-76] 강원특별자치도 내부 직원 대상 정보 서비스 수요	178
[그림 Ⅱ-77] 교육 분야 정보화 서비스 수요	179

[그림 II-78] 교통 분야 정보화 서비스 수요	179
[그림 II-79] 보건/복지 분야 정보화 서비스 수요	180
[그림 II-80] 문화/관광 분야 정보화 서비스 수요	180
[그림 II-81] 문화/관광 분야 정보화 서비스 수요	181
[그림 II-82] 재난/안전 분야 정보화 서비스 수요	181
[그림 II-83] 행정/주민참여 분야 정보화 서비스 수요	182
[그림 II-84] 환경/에너지 분야 정보화 서비스 수요	183
[그림 II-85] 범정부 데이터 분석시스템 빅데이터 분석 도구(웹페이지)	194
[그림 III-1] 비전 및 전략체계 설계 절차	223
[그림 III-2] SWOT 분석	226
[그림 III-3] 강원특별자치도 비전 핵심 키워드 및 정보화 비전	227
[그림 III-4] 강원특별자치도 정보화 비전 및 전략	228
[그림 V-1] 강원특별자치도 정보화 조직도	371
[그림 V-2] 강원특별자치도 정보화 조직도 개편방안(1단계)	373
[그림 V-3] 강원특별자치도 정보화 조직도 개편방안(2단계)	374
[그림 V-4] 광역자치단체별 정보화 인력 비중 현황	376
[그림 V-5] 인구 천 명 대비 2023년도 정보화 예산 규모	378

제1장

개요



01 사업 개요

1.1. 배경 및 필요성

☑ 다양한 디지털 신기술의 부상과 폭넓은 활용, 디지털 전환의 추진에 따라 사회·경제 등 모든 영역에서 큰 변화가 예상

- // 디지털 신기술의 발전과 디지털 혁신(전환)의 가속화로 ICT-분야(非ICT) 업종 간 경계가 허물어지면서 모든 분야·영역의 지능정보 융복합 가속화
 - 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 사물인터넷, 인공지능 등 디지털 신기술이 빠르게 발전하여 기존 정보기술의 역할이 보조적 수단에서 경쟁력의 핵심으로 부상
- // 엔데믹 이후, 위기를 기회 삼아 경제·사회·노동·산업 등 전 부문에 대한 혁신이 이뤄지고 있으며, 디지털 신기술을 활용한 비대면 서비스 등 디지털 역량의 중요성 증대
 - 엔데믹으로의 전환 과정에서 비대면 서비스 중심의 새로운 수요*가 대두되고 정치, 경제, 교육 등 각 분야에 새로운 인식과 흐름 형성
 - * 재택근무, 원격의료 등 비대면 환경으로 급속히 전환(맥킨지, '20)
 - 비대면 서비스 이용 확대, 업무 방식 변화 등 원격/재택/온라인* 등 타인과의 접촉을 최소화 하는 비대면·온라인 서비스에 대한 수요 증가
 - * 화상회의, 재택근무 도입 등 일하는 방식의 변화로 오피스 공간의 혁신을 가져오고 온라인 교육, 원격 사무, 비대면 대면서비스 등 혁신적인 지능정보화 서비스 수용성 증가(딜로이트, '20)
 - 비대면 서비스 이용의 편의성에 대한 경험 증가는 정부 서비스 편의 증진을 위한 서비스 혁신과 디지털 신기술의 전면적 활용이 요구
 - 행정·교육·산업 등 사회 전반에 비대면 문화·서비스 촉발, 긴급한 사회현안의 신속한 해결, 민관협력 강화 등에 대한 요구 증가
- // 새로운 질서체계가 구축되는 과정에서 국가뿐만 아니라 지역 단위의 경쟁력 제고 및 변화 대응력 강화가 요구되고 있는 상황으로 정보화에 대한 관심 증대
 - 디지털 전환, 다극화 등 새로운 질서체계가 구축되는 과정에서 국가뿐만 아니라 지역 단위의 경쟁력 제고 및 변화 대응력 강화가 요구되고 있는 상황
 - 디지털 신기술을 접목한 행정정보화는 업무처리 방식을 혁신하고, 행정의 효율화와 간소화를 추진함과 동시에 지방자치단체의 혁신 및 경쟁력 강화를 위한 중요한 수단

- 지역경쟁력 강화 및 지역 브랜드 위상 제고를 위한 전략적 접근이 필요하며, 그 수단으로 디지털 신기술의 중요성이 증대

☑ 디지털 신기술 도입·활용을 통해 디지털 전환 시대의 도정 환경 변화에 적극 대응하고 실현가능하고 지속가능한 강원특별자치도 중장기 정보화 전략 수립 필요

- ☝ 강원특별자치도 출범, 신청사 이전, 제2청사 신설 등 다양한 도정 환경 변화에 능동적으로 대응하고 불확실성을 최소화하기 위해, 중장기 관점에서의 정보화 정책 목표를 정하고 체계적인 이행계획 수립 필요
 - 디지털 전환, 신기술 발전 등으로 급변하는 행정환경 변화에 대응하는 새로운 정보화 정책모델 및 이행과제 정립 필요
 - 미래지향적 도정 운영을 위한 비전 및 목표를 설정하고, 국가정보화 정책과 연계를 위한 중장기적 관점에서의 연차적 추진전략 수립 필요
- ☝ 불확실성이 높은 미래 환경에서 강원특별자치도의 다양한 사회문제 원인 파악 및 해결방안으로 디지털 신기술을 활용한 정보화 구현 필요
 - 정책 수요의 복잡성 증가, 예상하지 못한 지역 현안의 등장과 디지털 신기술의 발전 등으로 애초 목표했던 성과 달성에 영향을 미치며 노력 손실 및 비용 증가 초래
 - 강원특별자치도의 지역 경쟁력 강화를 위한 전략적 접근이 필요하며, 이를 위한 합리적인 수단으로 디지털 신기술 적극 활용 및 정책 대응력 제고를 위한 정보화 체계 마련 필요
 - 도민, 공무원 등 다양한 의견 수렴을 통해 지속가능한 연차별 이행방안 마련 필요

1.2. 목적과 범위

가. 『제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획』 목적 및 방향

☑ 『제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획』은 도정 가치에 부합되고 환경 변화 등을 반영한 실현가능하고 지속가능한 중장기 정보화 정책 수립이 목적

- ☝ 『지능정보화 기본법』 제4조에서 국가와 지방자치단체는 지능정보사회 구현을 위한 시책을 강구 할 것을 명시

- 『전자정부법』 제5조에서 행정기관 등의 장은 해당 기관의 전자정부 구현·운영 및 발전을 위한 기본계획을 수립할 것을 명시
- 『강원특별자치도 정보화 조례』 제5조에는 효율적이고 체계적인 정보화 기본계획 수립을 위해 아래와 같은 사항이 포함되어야 함을 명시

강원특별자치도 정보화 조례(시행 2023.06.11.)

제5조(정보화 기본계획수립) ① 도지사는 강원특별자치도의 정보화를 효율적이고 체계적으로 추진하기 위하여 5년마다 강원특별자치도 정보화 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립하여야 한다.

- ② 기본계획은 정보화위원회 심의를 거쳐 확정한다.
- ③ 기본계획은 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
 1. 정보화의 목표, 전략 및 추진체계
 2. 정보화의 기본방향 및 중장기 발전방향
 3. 분야별 정보화 및 정보산업의 진흥
 4. 도민 참여 및 민관 협력
 5. 정보보호 및 개인정보 보호
 6. 정보문화의 창달 및 정보격차의 해소
 7. 정보화 관련 제도의 개선
 8. 재원의 조달 및 운용
 9. 그 밖에 정보화를 위하여 필요한 사항
- ④ 도지사는 기본계획을 수립할 때에는 『지능정보화 기본법』 제6조의 지능정보사회 종합계획과 『전자정부법』 제5조에 따른 전자정부 기본계획 등을 고려하여야 한다.

☑ 『제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획』 추진방향은 다음의 4가지 관점을 중심으로 수립

- 첫째, 민선8기 도정목표에 부합하는 중장기 정보화 비전 및 발전전략 설정
 - 강원특별자치도정 목표 및 가치 분석 등을 통한 정보화 기본계획의 방향성 및 시사점 도출
 - 강원특별자치도 지역특성 및 현안 등을 고려한 특화된 정보화 비전 및 목표 수립
 - 목표 달성을 위한 분야별 핵심전략 정의 및 전략 간 관계 설정
- 둘째, 중앙정부 정책 기조와 연계한 디지털플랫폼 강원특별자치도정 구현방안 마련
 - 중앙정부의 디지털플랫폼정부 실현 지원을 위한 디지털플랫폼 강원특별자치도정 구현방안 수립

셋째, 최신 디지털 정책과 기술을 반영하고, 강원특별자치도 지역 여건과 특성을 고려한
실행 가능한 중장기 정책과제 발굴

- 급변하는 정책·경제·사회·기술 환경 변화에 대응하는 구체적 전략과제 도출

넷째, 다양한 관계자 의견 수렴을 통한 연차·단계·분야별 추진방안 마련

- 전략과제의 실현 가능성, 선결 사항 등을 고려한 추진 로드맵 설계

- 정보화 기본계획의 안정적 추진을 위한 법·제도, 조직 등 추진체계 개선방안 마련

나. 『제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획』 범위

☑ 『제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획』은 공간적·시간적·내용적 범위로 구분

공간적 범위

- 강원특별자치도 행정구역 내로 하되 단위사업과 연계되는 주변 영향권도 함께 고려

시간적 범위

- 2024년~2028년까지 5년 단위의 중장기 정보화 기본계획 수립

내용적 범위

- 강원특별자치도 내외부 환경 및 현황분석, 도정 목표·전략 분석, 정보화 수요분석 등을 통해 행정, 안전, 복지, 문화관광 등 도정 관련 정보화 전 분야 디지털플랫폼정부 구현전략 마련

☑ 『제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획』 수립의 구성

(환경 및 현황분석) 강원특별자치도 내·외부 환경분석 후 정보화 관점에서 정책적 시사점 도출

(정보화 비전 및 전략, 목표 수립) 내·외부 환경 및 현황분석, 정보화 수요분석, 정보화 이슈 분석 등 결과를 토대로 도정 가치를 접목한 정보화 비전 및 전략수립

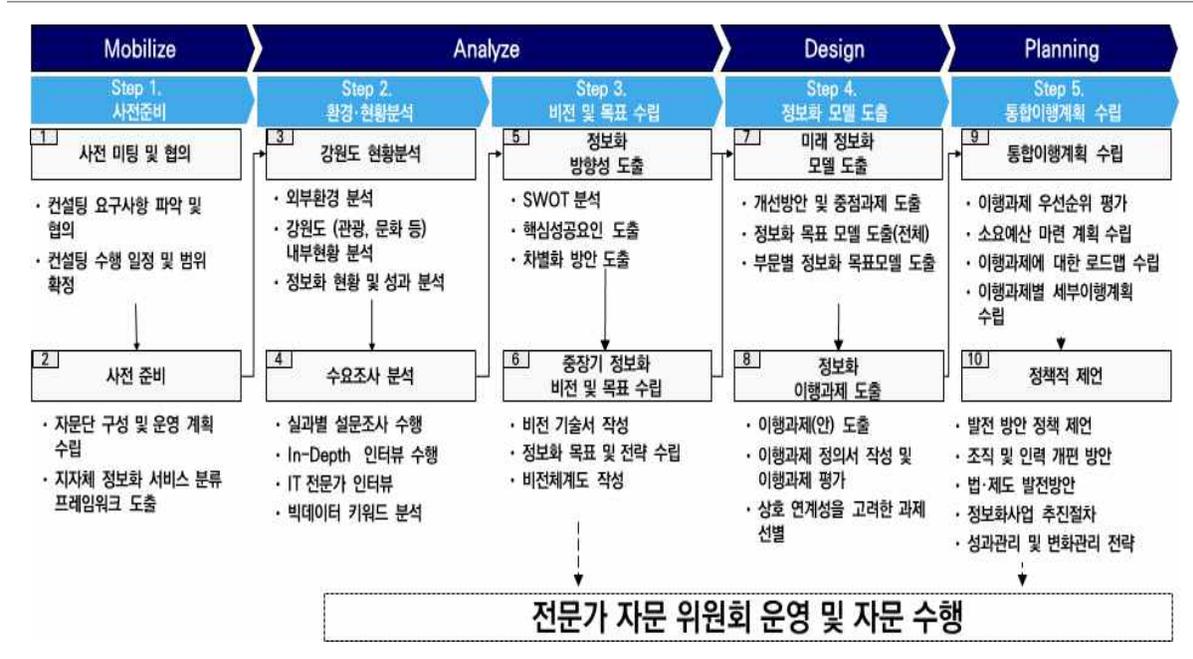
(미래 정보화 모델 도출) 정보화 비전·목표 달성 및 성과 증진의 수단으로 실현가능하고 지속 가능한 중장기 미래 전략과제 도출

(통합이행계획 수립) 다양한 의견 수렴 및 연차적·단계적 통합이행계획 수립

1.3. 절차와 구성

가. 『제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획』 수립 수행 절차

☑ 『제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획』은 자문단 구성 등 ‘사전준비’ 단계를 거쳐 ‘환경·현황 분석’, ‘비전 및 목표 수립’, ‘정보화 모델 도출’, ‘통합이행계획 수립’ 등 5단계 절차로 수행



[그림 1-1] 「제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획」 수립을 위한 Framework

☑ 『제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획』 주요 내용

🔥 (환경 및 현황분석) 강원특별자치도 내·외부 환경분석 후 정보화 관점에서 정책적 시사점 도출

- 정보화(디지털 전환 등) 관련 정부 및 국내·외 정보기술 동향, 선진사례 등 분석
- 강원특별자치도 주요 행정·정책과 실과별 정보화 추진현황 분석
- 강원특별자치도 정보화 수준 측정 및 실태조사, 조직, 제도, 예산 등 분석
- 정보화 관련 도정 수요 및 요구사항 분석
- 이전 차수의 정보화 기본계획의 사업별 성공 요인 및 부진요인 분석
- 강원특별자치도 지역 특성 및 현안, 문제점을 파악하고 도정방침 등 분석
- 강원특별자치도에서 수립되었거나 수립중인 정보화 관련 중장기 계획 분석
- 도민·공무원 대상 설문, 내부 인터뷰, 빅데이터 분석, 전문가 인터뷰 등 실시

- ☞ (정보화 비전 및 전략 수립)** 강원특별자치도 내·외부 환경 및 현황분석, 정보화 수요분석, 정보화 이슈 분석 등의 결과를 토대로 도정 가치를 접목한 정보화 비전 및 전략 수립
 - 강원특별자치도 도정방침 등을 반영한 정보화 비전
 - 급변하는 정보기술 환경에 선제적으로 대응할 수 있는 정보화 전략 반영
 - 디지털 정부혁신 방향을 담은 강원특별자치도만의 차별화 전략 반영
 - SWOT 분석을 토대로 중장기 미래정보화 수요 예측 및 방향 설정
- ☞ (정보화 모델 도출)** 강원특별자치도 정보화 비전·목표 달성 및 성과 증진의 수단으로 실현가능하고 지속가능한 중장기 미래 전략과제 도출
 - 행정, 주민생활, 산업, 교육, 복지 등 강원특별자치도 지역 환경에 부합되는 정보화 모델 제시
 - 중앙부처, 공공기관 등 상급·유관기관 계획과의 연계를 통해 시너지 효과를 얻을 수 있는 정보화 모델 발굴
 - 도민들의 데이터 주권 실현, 디지털 산업 발전, 디지털 격차 해소, 공간정보 활용 등 다각화된 관점에서의 정보화 전략과제 수립
 - 분야별 정보화 모델에 대한 관련근거, 배경 및 필요성, 주요 기능, 소요 예산, 추진 체계, 일정 및 사업수행 절차, 기대효과 등 도출
- ☞ (통합이행계획 수립)** 다양한 의견수렴 및 연차적·단계적 통합이행계획 수립
 - 정책 적합성, 실현 가능성, 시급성 등의 평가지표 설계와 추진과제 평가로 우선순위를 선정
 - '24~'28년 실행 가능한 정보화 사업 발굴 및 실행 방안, 통합 이행계획 수립
 - 과제별, 연차별, 단계별, 부문별 실행계획 및 우선순위 선정, 소요자원, 자원조달 방안 등 연차별·단계별 통합이행계획 수립
 - 강원특별자치도 정보화 실무협의단, 외부전문가, 도민 및 서비스 수요자 등 다양한 의견 수렴반영
 - 조직, 인력, 거버넌스, 법·제도 등 제반 여건의 조성을 위한 분야별 발전 방향 제시

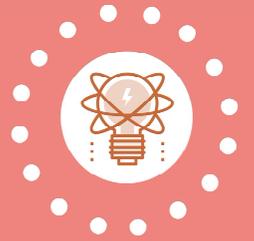
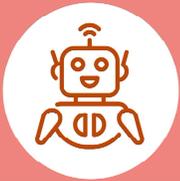
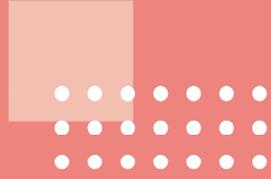
1.4. 기대효과

☑ 『제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획』 수립을 통해 디지털 전환 및 다양한 사회현상에 대응하고 지역사회 현안 해결 및 삶의 질 향상 등 효과 기대

- ☞ 새롭게 발생하거나 지속적으로 제기되고 있는 지역 사회현안, 도민의 요구 및 관심 등을 디지털 기반으로 기회 포착 및 문제 해결 방안 마련으로 도정 행정 대응 역량 제고
- ☞ 국가 디지털 전환, 디지털플랫폼정부 실현, 디지털 신기술 변화 등에 대응하고, 지역 특성을 반영하는 미래 지향적이고 실행가능한 정보화 추진기반 마련
- ☞ 행정·도시·생활·산업·교육 등 다양한 분야에서 발생하는 강원특별자치도 주요 현안에 대해 정보화 서비스를 제공하여 도민 행정 만족도 제고 및 삶의 질 향상 도모
- ☞ 정보화 조직 등 거버넌스 체계를 강화하여 향후 도래할 정보화 환경 변화에 능동적으로 대응할 수 있도록 강원특별자치도 미래 지능정보화 대응역량 제고
- ☞ 향후 5년간 강원특별자치도 정보화 발전을 위한 중장기 계획에 대한 예산, 추진체계, 로드맵을 제시하여, 자원의 효율적 활용 및 성과 중심의 정보화 사업 추진 동력 마련

제2장

환경 및 현황분석



01 외부환경 분석

1.1. 한국사회 메가트렌드

가. 경제

모든 데이터가 연결되는 ‘디지털플랫폼정부’ 구현을 통한 데이터 경제 활성화

- ‘데이터 경제’란 데이터 활용이 모든 산업 발전과 새로운 가치 창출에 촉매 역할을 담당하는 시대의 경제라는 의미
 - 2017년, 유럽연합 집행위원회(EC)에서 발표한 ‘유럽 데이터 경제 육성책(Building a European Data Economy)*’에서 처음으로 제시된 개념
 - * 유럽연합 내에서 데이터의 자유로운 공개와 사용을 보장하고, 데이터 분석 역량을 강화해 새로운 비즈니스 모델을 발굴하고, 국가 간 상호 협력하도록 권장
- 정부는 핵심사업 중 하나로 ‘디지털플랫폼정부’를 내세우며 통계데이터를 적극 공유·활용하여 국가 경쟁력을 높이겠다는 의지를 표명
 - 디지털플랫폼정부를 ‘모든 데이터가 연결되는 디지털 플랫폼 위에서 국민 기업, 정부가 함께 사회문제를 해결하고 새로운 가치를 창출하는 정부’로 정의하고, 데이터의 중요성을 더욱 부각



* 출처 : 정부 보도자료(2022)



[그림 11-1] 디지털플랫폼정부 단계적 이행 로드맵, 비전 및 목표

데이터경제의 원유로 불리는 데이터들은 이미 경제·금융·통신·관광·산업 등 전 분야에서 활용되고 있으며, 데이터산업 규모는 점점 더 확대되는 중

- 2021년 기준 데이터산업 시장규모는 2020년 대비 15.5% 성장한 23조 972억 원 규모
 - 2019년부터 2021년까지 연평균 증가율은 17.1%를 기록하며 지속적 성장 예상



* 출처 : 2021 데이터산업 현황조사(과학기술정보통신부 보도자료, 2022)

[그림 11-2] 국내 데이터산업 시장규모(2015~2021)

☑ 데이터산업 직접매출* 규모는 2021년 기준 14.9조 원으로, 데이터 활용과 거래가 활성화 되면서 2019년부터 2021년까지 3년간 연평균 22.2% 성장

* 직접매출 = 전체 데이터 매출 - 데이터 관련 간접매출(광고, 시스템 운영관리 매출)



* 출처 : 2021 데이터산업 현황조사(과학기술정보통신부 보도자료, 2022)

[그림 11-3] 국내 데이터산업 직접매출 규모(2015~2021)

☑ 데이터산업의 양적·질적 성장에 따라 다양한 경제적 파급효과가 예상

💡 데이터 빈부격차, 플랫폼기업의 개인정보 오·남용, 개인정보보호 이슈 등 다양한 부작용과 데이터 네트워크 효과를 통한 공공서비스의 혁신 등 기대효과가 공존

☑ 국내 경제는 이례적으로 다양한 불확실성에 직면하며 큰 혼란을 경험

- **우크라이나-러시아 전쟁으로 유발된 글로벌 인플레이션이 원자재 가격을 급등시키는 중**
 - 글로벌 인플레이션으로 인한 세계경제 성장의 부정적 영향, 국제교역의 침체로 인한 수출 및 수입 의존도가 높은 국내 경제의 어려움이 예상
- **경제 주체들이 체감하는 불확실성에 대한 불안감 및 미래 전망의 불투명성 가중**
 - COVID-19의 충격이 다 가시기도 전에 온 글로벌 인플레이션, 우크라이나-러시아 전쟁 등 돌발적이고 복합적인 위기들이 이어지며, 시장 전망에 대한 불투명성 가중

☞ 엔데믹에 대한 기대감과 경제 침체에 대한 불안함

- **사회적 거리두기 해제와 정부의 재정지원 효과 반영에 따라 경기회복에 대한 기대 상승**
 - 민간소비는 2022년과 2023년에 경제성장률을 크게 상회하는 3.7%와 3.9%의 높은 증가율을 보이며, 국내 경제성장을 견인할 것으로 전망 (KDI 경제전망, 2022)
- **국내뿐만 아니라 주요국의 고용률 상승 등 엔데믹 기대감에 따른 고용시장 정상화 및 확대**
 - 우리나라뿐만 아니라, 미국, 일본 등도 전년 대비 고용률이 상승한 모습을 보였으나 인플레이션 억제를 위한 금리 인상 등에 향후 고용 지표 악화 전망이 유력

[표 II-1] 주요국 대비 한국 고용률(2021~2022. 5월)

(단위 : %, 천 명)

구분	'21.5월	'22.2월	'22.3월	'22.4월	'22.5월	변동량
한국(15~64세 고용률)	66.9	67.4	67.8	68.4	69.2	▲ 2.3%p
취업자 수	24,422	24,488	24,642	24,810	25,090	▲ 668
15세 이상 고용률	66.9	67.4	67.8	68.4	69.2	▲ 2.3%p
경제활동 참가율	69.8	69.6	70.0	70.6	71.5	▲ 1.7%p
미국	69.1	70.6	71.2	71.2	71.5	▲ 2.4%p
일본	77.5	77.6	77.9	78.7	-	-

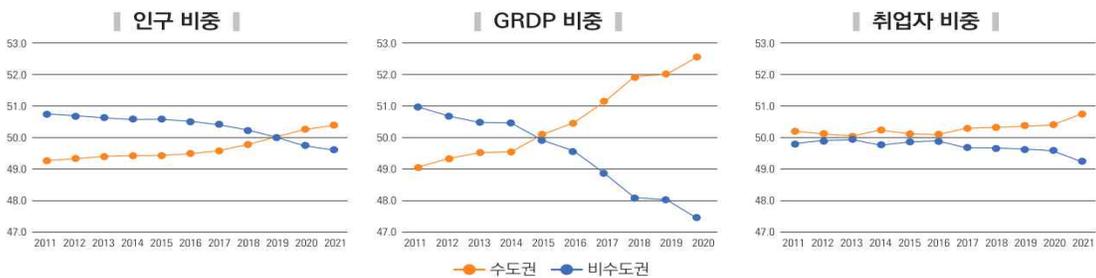
* 출처 : 2022년 5월 고용동향(통계청 보도자료, 2022)

- **하지만, 인플레이션 억제를 위한 금리 인상 등으로 인한 경기침체 우려가 확산 중**
 - 물가안정을 위한 기준금리 인상으로 인한 개인·기업들의 이자 부담 강화, 소비·투자 위축에 따른 경기침체의 가속화 우려가 확산

나. 사회·문화

☑ 지역별 격차 및 지방소멸 문제 심화

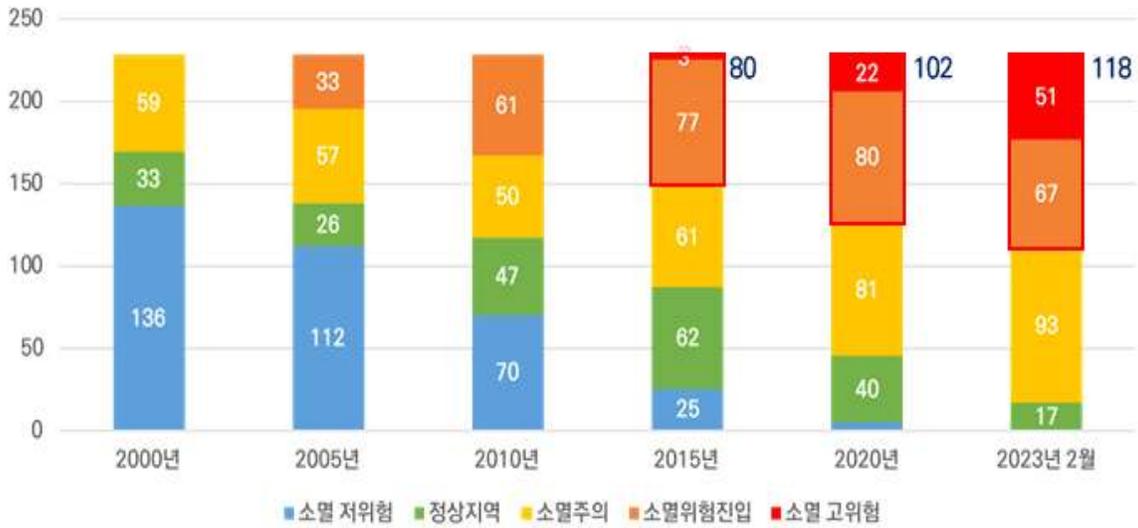
- ☞ 지역 간 격차가 더욱 벌어지고 있어 이에 대한 해소가 시급하며 수도권과 비수도권의 균형발전 수준 미흡
 - 4차에 걸친 「국가균형발전 5개년계획」 추진에도 불구하고 수도권과 비수도권의 인구, 경제, 일자리 등 지역 간 격차는 심화
 - 2004년 이래, 150조 원이 균형발전정책에 쓰였으나 부처 중심의 중앙의존적 보조사업 형태로 진행되어 지역별 내재적 혁신역량은 부족
 - 균형발전의 핵심지표인 수도권과 비수도권의 인구·GRDP(지역내총생산)·취업자 비중 등 격차 심화



※ 출처 : 지방자치정책브리프(한국지방행정연구원, 2022)

[그림 II-4] 2011~2021 수도권·비수도권의 국가균형발전 핵심지표 추이

- ☞ 다양한 요인으로 인한 지역 혁신역량의 점진적 약화로 인해 지역자생력 결핍
 - 2010년부터 2023년까지 매년 10조 원 이상 규모의 국가지원에도 비수도권 지역주민들의 수도권에 대한 상대적 박탈감, 청년 인구 이동 등으로 지역자생력이 결핍
 - 매년 10조 원 이상 규모의 균형발전특별회계는 국고보조사업 특성으로 정부이념에 따라 사업의 성격 및 지원규모의 변동이 큼
- ☞ 인구유출, 고령화, 공동체 기능 붕괴 등으로 지자체 중 절반이 지방 소멸 위기 직면
 - 2023년 2월 기준, 소멸위험지역은 118곳으로 전국 228개 시·군·구의 절반 이상(52%)에 해당하며 2020년 102개에서 3년 사이 118곳으로 증가
 - 소멸 고위험 지역은 2020년 22개에서 2023년 51개로 2년 사이 2배 이상 증가



※ 출처 : 지역산업과 고용 2023년 가을호(한국고용정보원, 2023)

[그림 11-5] 연도별 소멸위험지역 단계별 분포(2000년~2023년 2월)

☑ 언택트(Untact)와 온택트(Ontact)에 기반한 사회문화의 혁신

🍷 원격교육/재택근무 등 교육과 기업문화 혁신

- 온·오프라인 교육이 혼합된 ‘블렌디드 러닝(blended learning)’이나 온라인 선행학습 이후 오프라인 토론을 벌이는 ‘플립 러닝(flipped learning)’ 활발
- 다수가 물리적 공간에 위치하여 일하는 오피스 중심의 전통적 업무방식에서 벗어나 화상회의, 재택근무 등 새로운 방식의 업무 수요가 증가하면서 스마트오피스 활성화

🍷 ‘홈 루덴스(Home Ludens)¹⁾’ 문화 확산 및 콘서트 넷 홈 - 랜선 공연 관람 등장

- 삶의 질을 중요시하는 사회 분위기와 펜데믹 등에 따른 언택트 환경이 맞물리면서, 가정에서도 외식 못지않은 식사여가를 즐기려는 욕구 증가
- 오페라, 피아노연주회 등에 온라인 공연·관람 형태 등장. 무대와 관객의 거리를 없애고, 실시간 생방향 소통과 아티스트의 빈번한 ‘클로즈업’ 연출 등 문화콘텐츠 생산 및 문화 소비 방식 전환

🍷 언제나 연결되는 ‘온택트(Ontact)’사회를 가속화

- 원격화 방향 측면에서는 원격파티 등의 사례와 같이 물리적 비접촉을 지향하지만 소외되지 않고자 하는 인간의 본성은 언제나 연결되고자 하는 ‘온택트(Ontact)’를 지향

1) 홈 루덴스는 ‘호모루덴스(Homo Ludens·놀이하는 인간)’에서 파생된 말로, 멀리 밖으로 나가지 않고 주로 집에서 놀고 즐길 줄 아는 사람을 가리키는 신조어

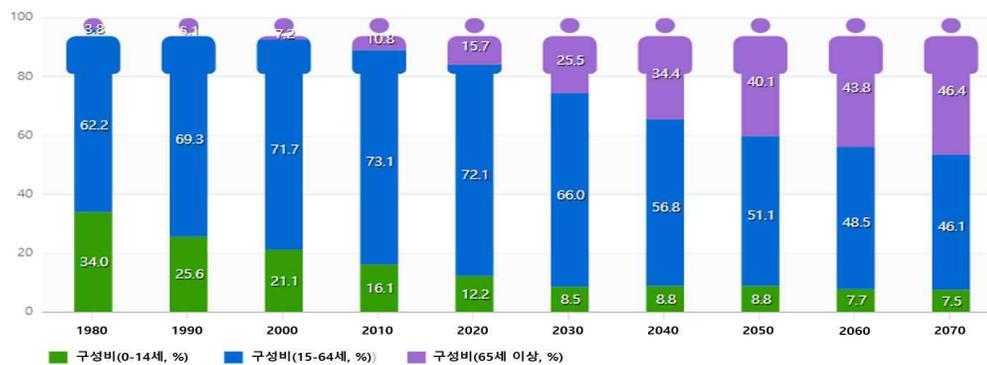
- 개인화 등에 따른 사회적 단절로 인해 증폭된 소외감과 우울감의 극복 방안 중 하나로 온택트가 가속화될 것으로 예상

☑️ 고령화의 가속화에 따른 노인 복지 수요 증대

👉 생산가능인구의 감소와 고령인구 비율의 지속 증가

- 15~64세 생산가능인구는 2020년 3,738만 명에서 2030년 3,381만 명으로 감소, 2070년에는 1,737만 명으로 2020년 기준 절반 이하로 감소할 전망
- 한국의 고령인구 구성비는 2019년(14.9%)에 고령사회*로 진입하였으며, 2070년 생산연령 인구는 46.1%, 고령인구는 46.4%, 유소년인구는 7.5%를 차지할 것으로 전망

* UN은 65세 이상 인구가 7%면 고령화 사회, 14% 이상은 고령사회, 20% 이상은 초고령사회로 분류



※ 출처 : 장래인구추계(통계청, 2021)

[그림 II-6] 연령별 인구구조(1980~2070)

👉 노인인구 증가 등으로 인해 노인복지 예산 증가

- 보건복지분야 예산 중 2024년 노인복지 총예산은 25조 6,330억 원으로 전년 대비 10.3% 증가²⁾
- 단, 보건복지 총예산 증가율(12.2%), 사회복지 총예산 증가율(13.7%)보다 낮은 수준

☑️ 경제적 불평등에 따른 사회적 양극화 확대

👉 경제적 불평등으로 인해 소득, 재산, 기회 등에서 개인 간 격차 심화로 사회적 양극화가 확대되고 있음

- 2023년 기준 우리나라의 지니계수³⁾는 0.36으로, OECD 평균인 0.32보다 높은 수준
- 사회적 양극화로 인해 사회적 불안이 증가하고, 사회 갈등이 심화되고 있으며, 이로 인해 사회 구성원들의 협력이 저해되고, 사회 발전이 더뎠을 가능성 농후

2) 열린재정 - 세출/지출 세부사업 예산편성현황(기획재정부, 2023)

3) 지니계수 : 소득분배의 불평등도를 측정하는 지수로, 0에 가까울수록 소득분배가 균등, 1에 가까울수록 불균등

- 경제적 불평등에 따른 사회적 양극화는 소득, 재산, 교육, 고용 격차 등을 심화
 - 사회적약자 층의 불안감·박탈감·소외감 확대로 개인 행복 감소 → 사회 전체 불안·불만 확대
- 소득재분배, 고용기회 확대, 사회서비스 확충, 교육·복지 정책 강화 등 양극화 해결을 위한 적극적 정책 마련 필요

☑ 성별, 인종, 장애, 성적 지향 등 다양한 차원의 다양성에 대한 존중 확산

- 성평등, 장애인 권리, 성소수자 인권 등 다양한 분야에서 사회적 변화가 일어나고 있음
 - 인터넷과 소셜 미디어의 확산으로 인해 다양한 가치관과 문화를 가진 사람들이 서로 교류할 수 있는 기회가 확대되고, 글로벌화의 진전으로 인해 다양한 문화권의 사람들이 함께 생활하게 되면서, 다양성에 대한 인식 증진
- 다양성 존중은 우리 사회를 더욱 포용적이고 평등하게 만들고, 새로운 아이디어와 창의성 발현에도 긍정적 역할 수행
 - 단, 다양한 가치관과 문화가 공존하게 되면서, 전통적 가치관이 훼손될 수 있고, 서로 다른 가치관과 문화를 가진 사람들이 충돌하면서, 갈등이 심화될 수 있다는 우려 또한 상존

☑ 다양한 사회 문제에 따른 세대 갈등 심화

- 세대 갈등은 세대 간의 가치관 차이, 이해 부족 등으로 인해 발생하는 갈등을 의미
 - 일반적으로 MZ세대는 개인주의, 자유주의, 포용주의 등 가치관을 가지고 있는 반면, 기성세대는 공동체주의, 보수주의, 경쟁주의 등 가치관을 보유
- 우리 사회의 지속 가능한 발전을 이루어 나가기 위해 세대 간의 이해와 소통, 그리고 협력을 증진하기 위한 노력 필요

다. 환경

☑ 녹색에너지 중심 사회로의 전환

- 기후변화에 대응한 저탄소 성장 등이 현안과제로 대두되고 있으며, 청정에너지 사용 등이 세계적 규범화
 - 국제사회는 지구 평균 온도 상승을 1.5℃ 이내로 억제하기 위해 장기저탄소발전전략(LEDS⁴)와 구체적인 국가 온실가스 감축계획을 포함하는 국가 온실가스 감축목표(NDC⁵) 제출에 합의

4) LEDS : 장기 저탄소 발전 전략(Long-term low greenhouse gas Emission Development Strategies)

5) NDC : 국가 온실가스 감축목표(Nationally Determined Contribution)

- 세계의 많은 국가들이 온실가스 배출 목표 설정(넷제로), 탄소배출권 거래 및 탄소세 도입 정책 추진 중



※ 출처 : 재생 가능 에너지 글로벌 현황 보고서(REN21, 2022) 그림 재구성

[그림 II-7] 기후변화 대응 정책 입안 국가 목록

2050 탄소중립을 위한 국제사회의 움직임이 점차 빨라지고 있으며, 시의적절한 정책적 대응이 그 어느때보다 중요

- EU는 2026년부터 탄소국경조정(CBAM : Carbon Border Adjustment Mechanism)을 통해 온실가스 다배출 수입 품목에 대해 탄소 가격을 부과할 예정
- 미국의 바이든 대통령도 후보시절 공약에서 EU의 탄소국경조정과 유사한 조치의 시행을 내걸었으며, 관련 법안을 발의 중

우리나라 경제의 큰 비중을 차지하는 국가들의 탄소국경세 도입에 따라 국내 경제 및 산업에 미치는 영향이 상당할 것으로 예상*

* 우리나라는 2030년 온실가스 배출량을 배출정점인 2018년에 대비 35% 이상 감축하겠다는 도전적 목표를 국제사회에 공표(산업연구원, 2021)

- 새로운 정부 출범 후, 정부는 기후변화 대응과 경제성장동력 확보를 위한 '탄소중립기본법' 제정('22.3.), 관계 법령에 의거 「제1차 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획(2023~2042)을 수립
- 2030년 국가 온실가스 감축 목표(2018년 대비 40% 감축) 달성을 위한 세부 이행방안을 발표하며 82개 과제를 제시

☑ 갈수록 심화되는 기후변화 및 이상기후 현상에 대한 대응책 마련이 절실

- 전세계 곳곳에서 일찍 시작되는 폭염, 북극권의 이상고온 등 평년과는 다른 이상기후 현상의 빈도수가 잦아지기 시작했으며, 우리나라 또한 예외는 아님
- 2023년도에는 작년보다 더욱 잦아진 국지성 호우, 예년보다 추운 가을 등 이상기후 현상의 빈도수가 늘었으며 최근 몇 년 사이 급격히 잦아지기 시작
- 이런 이상기후 현상은 더욱 심화될 것으로 전망되며, 기후변화 완화를 위한 정책 변화 과정에서 발생하는 이행리스크에 따른 경제적 충격에 대비한 대응책 마련 필요



※ 출처 : 파멸에 이르고 있는 '지구촌 이상기후' (EBS 다큐멘터리, 2023.05.28.), 초겨울 같은 추위에 깜짝... 설악산에 내린 '올가을 첫 눈' (JTBC, 2023.10.21.)

[그림 II-8] 국내 이상기후 현상 언론 보도자료

라. 안전

☑ 사회적·자연적으로 발생하는 재난·재해, 강력범죄 증가 등 일상화된 위험에 대응하고 위기를 극복하는 정부·공공·지자체 역할 대두

- 개별 정부가 보유한 거버넌스 역량에 따라 국민의 안전이 직접적인 영향을 받았으며 당분간 '큰 정부'가 세계적 추세로 자리 잡을 가능성 증가
- 국민은 생명과 안전을 보장받기 위해 과거보다 국가의 개입을 용인할 여지 확대

☑ 국민의 생명과 안전을 얼마나 '스마트'하게 보호할 수 있느냐가 중앙정부와 지방자치단체의 중요한 덕목으로 새롭게 등장

- 팬데믹, 자연적·사회적 재난·재해 상황으로 어려워진 국가의 경제·사회 재편을 위해 보다 더 적극적인 국가 및 공공의 역할이 요청되고 있으므로 다양한 분야 및 영역에서 적극적 개입 필요
- 단기적인 문제를 해결해도 급속한 사회변화로 인해 발생한 새로운 불평등, 디지털 격차 발생 등 다양한 문제는 장기화 될 수 있으므로 선제적 대응을 위한 적극적 해결 방안 마련 필요

마. 정치

☑ 국제적 이해관계에 따른 전쟁 발발

- 🔴 2022년 2월 러시아-우크라이나 전쟁, 2023년 10월 이스라엘-하마스 전쟁은 전 세계 정치 지형을 뒤흔들고 있음
 - 유럽과 중동의 안보 질서를 근본적으로 변화시켰고, 전쟁으로 인한 경제적 불안정과 식량·에너지 위기는 전 세계적으로 확산되고 있으며, 이는 정치적 불안정으로 이어질 가능성이 높음
 - 전쟁으로 인한 경제적 불안정이 전 세계적으로 확산되고 있는데, 에너지 가격 상승은 전 세계적인 인플레이션을 유발하고 있으며, 전쟁으로 인한 식량·에너지 위기는 전 세계적인 식량 안보 위협으로 이어질 가능성이 큼

☑ 미국과 중국의 패권 경쟁 심화

- 미국은 동맹국들과의 협력 강화를 통해 중국의 팽창을 억제하기 위해 노력 중이고, 중국은 미국의 견제를 뚫고 패권을 차지하기 위해 군사력과 경제력을 강화하고 있음
- 패권 경쟁의 심화는 전 세계 정치 환경을 더욱 불안정하게 만들고 있으며, 미국과 중국의 대립은 군사적 충돌로 이어질 가능성도 있음

☑ 다극화의 진전

- EU는 미국의 견제 속에서 독자적인 안보 정책을 수립하고 있으며, 인도·태평양 지역의 국가들은 중국의 팽창을 견제하기 위해 협력을 강화 중으로 이러한 흐름은 다극화의 진전을 가속화할 것으로 예상

☑ 민족주의의 부상

- 기후위기와 팬데믹으로 인한 불안정은 민족주의의 부상을 부채질하고 있는데, 많은 국가에서 내셔널리즘⁶⁾이 고조되고 있으며, 이는 국가 간 갈등과 분쟁을 유발할 가능성이 큼
- 이러한 민족주의의 부상은 국가 간 갈등 조장 등 전 세계 정치 환경을 더욱 불안정하게 만들어 국제 사회의 안정을 위협할 수 있음

6) 내셔널리즘(Nationalism) : 동일한 국민 정체성을 공유하는 국민(Nation)이 사회의 조직과 운영의 근본적인 단위로 삼는 이데올로기

바. 시사점

☑ 사회경제 전 분야에서 디지털에 기반한 혁명적 변화를 경험하고 있으며, 인공지능, 데이터, 플랫폼 등을 통한 디지털 전환 가속화

- ☞ 팬데믹, 자연적·사회적 재난·재해 증가로 생활 안전에 대한 국민들의 관심이 급증하였으며, 지속 가능성이 향후 산업계의 중요한 경쟁력이 될 것으로 예상
- ☞ 엔데믹 이후 관광, 시장 활성화 등 정책 추진에 있어 인공지능, 데이터, 플랫폼 등 디지털 신기술 기반의 패러다임 변화를 반영한 정책 추진 필요

☑ 사회현안 해결을 위해 디지털 신기술 도입·활용 사례가 확대됨에 따라, 디지털 취약계층의 디지털 서비스 접근성·활용성 제고 및 삶의 질 보장을 위한 대책 필요

- ☞ 독거노인 증가, 고령층의 만성질환 및 치매 진료자 수가 증가 등 노인 돌봄에 대한 수요가 증가하면서, 공적인 차원에서의 서비스 제공 및 일상생활 지원 확대 필요
- ☞ 갈수록 심해지는 디지털 격차 문제에 대응하여 고령층뿐 아니라 전 도민을 대상으로 정보화 수준·단계별 맞춤 교육 시행 필요
- ☞ 교육, 의료 등 지역 간 서비스 격차가 심화됨에 따라, 지역과 관계없이 언제 어디서나 이용 가능한 디지털 서비스 제공 필요

☑ 라이프 스타일의 변화, 데이터 경제 확산, 재난재해, 사건·사고, 기후 변화 등 사회·경제적 변화 및 국민 수요에 대응한 전략 마련 필요

- ☞ 지속해서 발생하고 있는 대형 재난재해 사고, 미세먼지, 취약계층의 교통사고, 주차난 및 도로혼잡 문제 등 사회현안 해결을 위한 디지털 신기술 기반 서비스 제공 필요

1.2. 디지털 전환 시대에서의 기술 환경 변화

가. 국내외 정보기술 동향

☑ 해외 주요 기관들은 디지털 전환 및 비대면 대응을 위한 전략 기술 발표

- 딜로이트는 기업 경영자들의 비즈니스 이슈를 해결하기 위한 방안 위주로 기술 트렌드 선정
 - 국제 회계 재무 및 전문 컨설팅 그룹인 딜로이트는 14번째로 발표하는 연례 기술 동향 보고서인 기술 동향 2023(Tech Trends 2023) 발표
 - 몰입형 인터넷, 인공지능, 메타 클라우드, 탈중앙화 등 비즈니스 및 일상 속에서 활용할 수 있는 현실적 시스템과 미래지향적·혁신적 기술을 융합하는 관점에서 기술 동향 소개
 - 2023년 기술 트렌드에서는 ‘신뢰’가 중요하며, 기업은 채택 및 영향에 대한 사용자 신뢰의 중요성을 인식하기 때문인 것으로 판단

[표 11-2] 기술 동향 2023(딜로이트)

구분	주요 내용
기업용 몰입형 인터넷	<ul style="list-style-type: none"> • 인터넷 패러다임은 모바일 인터넷에서 사용자를 거울을 통해 가상 경험으로 안내하는 몰입형 대화형 인터페이스로 이동 • 메타버스와 디지털 트윈이 포함되며 대화형 가상 인터페이스가 장난감 기술에서 엔터프라이즈 도구로 계속 발전
AI 동료 신뢰	<ul style="list-style-type: none"> • AI 툴이 표준화 및 상품화됨에 따라 기업이 AI를 신뢰하고 적극적으로 활용하는 것이 핵심 과제로 부상하였으며, 투명하고 설명 가능한 방식으로 AI 활용 프로세스 구축
멀티클라우드 극복	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 클라우드 플랫폼을 관리하는 어려움을 극복하기 위해 호환성 계층을 구축하여 개발자들이 저장과 연산, 보안, 운영, 거버넌스 등을 이용할 수 있는 중앙집중적, 일관적 통제 방식의 메타 클라우드 도입
유연한 IT 인력 관리	<ul style="list-style-type: none"> • IT 인력 쟁탈전에서 생존하는 기업은 실무 능력 기반 인재 관리, 외부 서비스로 채용 확장, 수평적인 커리어 성장 등 인재를 직접 발탁·양성하는 방식으로 업무 환경의 유연성을 개선
탈중앙화 아키텍처와 생태계	<ul style="list-style-type: none"> • 기업들이 블록체인과 웹 3.0에 기반한 무신뢰 시스템을 활용하여 신뢰도 높은 고품질의 데이터 검증을 수행
메인프레임 현대화의 본격화	<ul style="list-style-type: none"> • 기업의 레거시 시스템(Legacy Core System) 기술은 새로운 기술로 연결하고 확장하며 현대화 추세를 따르고 있음 • 데이터 기반의 메인 프레임을 활용하며 디지털 혁신을 주도

※ 출처 : Tech Trends 2023(딜로이트, 2023)

- 가트너(Gartner)는 기업들이 해당 10대 핵심 기술을 활용하여 현재의 경제 및 시장 문제를 파악하고 향후 5-10년간 급격한 변화 및 기회를 창출할 것이라 전망
 - 최적화(Optimize), 확장(Scale), 개척(Pioneer), 지속가능한 기술(Sustainable Technology)로 구성된 4가지 테마로 분류되고, 특히 '지속가능성'을 모든 전략 기술을 관통하는 2023년 핵심 기술 트렌드이자 목표로 제시

[표 II-3] 2023년 주요 전략 기술 동향(가트너)

구분	주요 내용
디지털 면역 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 데이터를 바탕으로 IT시스템 운영을 최적화·자동화하면서 시스템 장애 등 갑작스러운 문제를 자동으로 해결하는 기술로, '25년까지 디지털 면역 구축에 투자 시 시스템 다운타임을 80%까지 감소시키는 수익 증대를 전망
관찰 가능성 응용	<ul style="list-style-type: none"> 관찰 가능한 데이터는 시스템에서 사용자가 행동을 취했을 때 나타나는 객관적인 지표들을 반영하고 문제 상황이 있을 때 실시간으로 추론 가능한 기술로, 기업이 시스템 내 데이터를 식별할 수 있는 AI 알고리즘 설계로 신속한 문제 탐지 및 진단을 위한 대응 체계 필요
AI 신뢰, 리스크 및 보안 관리	<ul style="list-style-type: none"> 보안 및 프라이버시 등 데이터에 대한 신뢰 부재 문제가 발생하고 있어 선도 기업들이 AI 모델의 50%만을 생산에 투입하고 있는데 이를 위해 신뢰성, 데이터 보호 등을 관리할 수 있는 AI 학습 모델을 지속 개발하는 노력이 필요
산업 클라우드 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> SaaS, PaaS, IaaS를 통합하여 특정 산업의 비즈니스 사용 사례를 지원하는 일련의 모듈식 기능을 제공하는 플랫폼으로, 시장에 민첩성, 혁신 및 시간 절감 효과를 제공하는 특성을 활용하면 '27년까지 기업의 50% 이상이 사업 구상을 가속화할 전망
플랫폼 엔지니어링	<ul style="list-style-type: none"> 소프트웨어를 제공하고 수명 주기를 관리하기 위해 셀프 서비스 내부 개발자 플랫폼 구축 및 운영을 의미하며, 엔지니어링 기업의 80%가 '26년까지 플랫폼 팀을 구축할 것이고 이 중 75%는 개발자 셀프 서비스 포털에 포함할 것으로 예측
무선의 가치 실현	<ul style="list-style-type: none"> 네트워크가 단순 연결성을 확장해 내장 분석 기능을 사용해 인사이트를 제공하고 저전력 시스템은 네트워크에서 직접 에너지를 확보하는 개념으로, '25년 기업의 60%가 5개 이상의 무선 기술을 동시에 활용할 것으로 예측
메타버스	<ul style="list-style-type: none"> 가상으로 강화된 물리적 현실과 디지털 현실의 융합으로 생성된 집합적인 가상 3D 공유 공간으로, 콘텐츠 서비스나 사용자 경험 향상에 적극 활용되면서 고객 간 커뮤니케이션 및 비즈니스 문제해결이 가능하여, '27년까지 전 세계 대기업의 40% 이상이 메타버스 기반 프로젝트에서 웹 3.0, AR 클라우드, 디지털 트윈을 활용해 매출 확대 도모
슈퍼앱	<ul style="list-style-type: none"> 여러 앱 및 서비스 기능을 슈퍼앱으로 통합하는 새로운 종류의 플랫폼이 도입될 전망인데, 앱·플랫폼·생태계 시스템 기능을 하나의 애플리케이션에 통합한 기술로 정의 슈퍼앱은 다양한 서비스를 이용할 수 있는 앱으로, 쇼핑, 송금, 투자 등 금융에 관여
적응형 AI	<ul style="list-style-type: none"> 전통적인 AI 시스템과는 달리 적응형 AI는 최초로 코드를 작성할 당시에는 파악하거나 예견하지 못한 현실 세계의 변화에 대응하기 위해 자신의 코드를 수정
지속가능성	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능한 기술은 IT 인프라와 솔루션에 국한되지 않으며, 기술을 적용해 조직 전반에 지속가능한 성과를 제공하는 방식이 중요

※ 출처 : Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2023(Gartner, 2023)

미국의 대표적인 잡지사인 Inc.는 2023년 주요 비즈니스 및 기술 트렌드를 통해 중대한 혁신이 일어날 10가지 분야*를 다음과 같이 선정

* The Top 10 Technology and Business Trends of 2023 (Ten things that will shape the coming year.)

[표 II-4] 10대 기술 트렌드(Inc.)

구분	주요 내용
청정 에너지와 지속가능성	태양열, 풍력, 수력 에너지가 핵심 산업 분야로 급부상하면서 AI 기반 전력 관리에 대한 수요 또한 증가하고 환경친화적인 기업 운영이 주목받을 전망
우주탐사기술과 위성 기반 인터넷	중국, 인도, 미국의 스페이스X 등 항공 산업 강국을 중심으로 발달한 우주 탐사 기술이 위성통신 기반 인터넷을 보편화
컴퓨팅 파워	많은 양의 데이터에 의존하게 됨에 따라 대규모 데이터 분석 및 시뮬레이션을 하기 위한 쿼텀 컴퓨팅, 빅데이터 시뮬레이션, 신(新) AI칩 등 컴퓨팅 연산 능력의 중요성 증가
헬스케어	코로나 백신의 영향으로 헬스케어 시장에서 mRNA 기술이 암 대체제로서 핵심적인 역할을 하고, 제노믹 DNA 분석 시장은 더욱 확대될 것으로 예상
웹 3.0과 메타버스	웹 3.0은 오픈 소스 소프트웨어 기반으로 블록체인, NFT(Non-fungible Token), 가상화폐 기술을 활용하여 사용자들이 자유롭게 구축할 수 있는 온라인 공간으로, 특히 유틸리티 NFT와 메타버스가 사회에 주요한 영향을 줄 것
산업, 제조 및 공급망 자동화	코로나와 전 세계적인 중국 의존 현상이 심각해지면서 인력난을 겪는 개발도상국들 중심으로 공급망 다변화 필요성이 증대하며 로봇틱 프로세스 자동화, 적응형 AI 도입을 통한 제조업에서의 공급망 자동화가 성장
농업 자동화	진보된 AI 기반 이미지 기술, 로봇, 드론으로 잡초 제거부터 수확까지 농업에 과학을 접목하는 것이 가능해지면서 농업 혁명이 다가올 것
반도체 산업	미국과 중국 간 3나노 제조 중심으로 반도체 경쟁 구도가 더욱 강화되고, 신규 공정 및 신소재와 IP, 저작권 중심으로 이슈를 불러올 전망
슈퍼앱	슈퍼앱은 하나의 애플리케이션 안에 모든 기능을 포함하여 다수의 개별적인 앱을 대신할 수 있으며 제 3자가 개발할 수 있는 권한을 제공하는 플랫폼으로, 높은 수요와 빠른 성장이 기대
사이버 보안	소비자와 기업들 대상으로 하는 사이버 보안 위협이 빈번해지면서 사이버 보안 매시 아키텍처가 체크포인트 보안으로 네트워크를 보호하고, 사이버 공격으로 인한 재정적인 영향을 줄여줄 것으로 기대

※ 출처 : Top 10 Technology and Business Trends for 2023(Inc., 2023)

미국 유명 경제 잡지사 포브스는 모두가 대비해야 하는 2023년 10대 기술 트렌드를 다음과 같이 발표

- 매년 향후 12개월 동안 우리의 디지털 세계를 형성할 새로운 기술 동향을 발표

[표 II-5] 2023년 10대 기술 트렌드(포브스)

구분	주요 내용
어디에서나 있는 AI	<ul style="list-style-type: none"> 2023년에는 코드 없이 AI 등장 등 손쉬운 방법으로 AI를 활용하면서 보다 지능적인 제품과 서비스를 기업이 출시 AI는 산업 전반의 모든 비즈니스 프로세스에서 사용되고 현실적으로 사용될 전망
메타버스의 현실화	<ul style="list-style-type: none"> 증강현실(AR)과 가상현실(VR) 기술은 계속 발전하면서 2023년에는 함께 이야기하고 브레인스토밍하며 공동 창작할 수 있게 몰입도가 높은 메타버스의 작업 환경이 탄생할 것으로 예상 실제 세계에서와 똑같이 보일 수 있으며, 모션 캡처를 통한 아바타(메타버스에서 다른 사용자와 교류할 때 투사하는 존재) 기술을 2023년에 보게 될 전망
Web3.0.0의 발전	<ul style="list-style-type: none"> 블록체인 기술은 기업이 보다 분산된 제품과 서비스를 만들면서 2023년에도 크게 발전할 것이며, NFT(Non-Fungible Token)는 더 유용하고 실용적인 기술이 될 전망
디지털 세계와 물리적 세계를 연결	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 트윈 기술과 3D 프린팅이 결합하면서 디지털 세계와 물리적 세계를 연결하는 추세는 지속될 전망 2023년에는 공장에서 기계, 자동차, 정밀 의료에 이르기까지 훨씬 더 많은 디지털 트윈을 보게 될 것이며, 가상세계에서 테스트한 후 엔지니어는 구성요소를 조정하고 편집한 다음 3D 인쇄 기술을 사용하여 실제 세계에서 구성요소를 만드는 것이 가능
점점 더 편집이 가능한 특성	<ul style="list-style-type: none"> 물질, 식물과 인간까지도 편집하여 변화시킬 수 있는 세상이 되었고, 2023년에는 유전자 편집 기술이 가속화되어 DNA 변경을 통해 '자연을 편집(edit nature)' 할 수 있는 능력이 향상
양자 진보	<ul style="list-style-type: none"> 세계적으로 양자 컴퓨팅을 대규모로 개발하기 위한 경쟁이 심화되고 있으며, 원자를 구성하는 입자(subatomic particles)를 사용한 양자 컴퓨팅은 오늘날 사용 가능한 가장 빠른 프로세서보다 1조 배 더 빠르게 컴퓨팅을 제공
녹색기술의 발전	<ul style="list-style-type: none"> 세계가 직면한 가장 큰 도전 중 하나는 기후위기 대처이며, 이를 위해 친환경 에너지 개발, 친환경 파이프라인 개발, 분산형 전력망 기술 진보가 계속될 전망
로봇의 인간화	<ul style="list-style-type: none"> 2023년에 로봇은 외모가 기능 면에서 훨씬 더 인간과 비슷해질 것이며, 현실 세계에서 행사용, 바텐더, 컨시어지 및 노인을 위한 동반자, 창고 또는 공장 등에서 로봇이 활용될 전망
자율 시스템의 발전	<ul style="list-style-type: none"> 2023년에는 훨씬 더 많은 자율주행 트럭과 선박, 배송 로봇을 보게 될 것이며 훨씬 더 많은 창고와 공장에서 자율 기술이 구현될 전망
더 지속 가능한 기술	<ul style="list-style-type: none"> 소비자가 투자하는 제품 및 서비스가 에너지 측면에서 효율적일 뿐만 아니라, 더욱 지속 가능한 기술로 뒷받침되기를 요구함에 따라 공급망을 투명하게 만들기 위한 지속적인 노력이 이어질 전망

※ 출처 : 2023년 10대 기술 트렌드(Forbes, 2022)

개요

환경 및 정책방안

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

통합이행계획

부록

☑ 국내 주요 기관들은 사회경제 전반 디지털전환 관련 핵심기술 제시

- ☞ 정보통신기획평가원(IITP)은 올해 이슈를 혁신동력 재정비, 혁신 범위 확장, 경쟁구도 재편 3가지로 분류하여 대내·외적 위기인 현 상황에 주목할만한 ICT 10대 이슈를 선정

[표 II-6] 2023년 ICT 10대 이슈(정보통신기획평가원)

구분	주요 내용
반도체	<ul style="list-style-type: none"> 메모리 반도체 시장의 성장을 이끄는 미세공정 분야의 혁신 난이도가 높아지고 있어 새로운 성장 활로 모색이 필요 - PIM, NPU, 뉴로모픽 등 인공지능경망 구조에 특화되어 GPU 대비 저렴하고 전력효율이 우수한 AI 반도체의 등장과 빅테크 기업의 자사 반도체 독자 개발로 신 생태계 구축 예정
인공지능	<ul style="list-style-type: none"> 멀티모달 인공지능 등 소프트웨어의 진화와 AI 성능 개선 등 하드웨어 분야의 경쟁이 격화되고 신뢰할 수 있는 인공지능으로 영역이 확대될 전망
디지털 안전	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 재난을 막기 위해 지능화, 분산·이중화, 제도적 정비 등 안전과 성능을 모두 확보한 방안이 본격 시행되고 사람 접근이 어려운 사각지대에 디지털 안전망이 구축될 것
네트워크	<ul style="list-style-type: none"> 우주 인터넷 서비스, 양자혁신 등 6G 분야로 통신영역이 확장되면서 경쟁이 심화될 예정 지상망 한계를 극복하는 초고속 통신, UAM, 커넥티드카, 재난 위성통신 등 혁신적 서비스 구현
메타버스	<ul style="list-style-type: none"> 게임 등 엔터테인먼트 분야에 한정된 단계이며 시장 안착을 위한 내실화가 본격화될 전망 - 영화, 드라마, 관광 등 K-컬처 기반 킬러 콘텐츠와 메타버스 NFT에 주목
우주	<ul style="list-style-type: none"> 우주 클라우드 구축을 통해 우주 데이터 산업의 외연을 확장하고, 가치사슬 전반에 국산 SW 활용이 본격화될 전망
로봇 진화	<ul style="list-style-type: none"> 기존 정형 환경에서 단순작업을 하던 로봇이 자율적으로 행동하는 로봇으로 진화함에 따라 자율성, 이동성, 경제성, 상호작용성 등 로봇의 한계를 돌파 고집적 배터리, 고정밀 다센서, AI 반도체 등으로 고성능화되고 AI, 머신러닝, 클라우드 등으로 지능화되는 로봇이 증가할 것이며 공간이 로봇이 되는 사회가 구현될 전망
모빌리티 혁신	<ul style="list-style-type: none"> 전기전동화, 모빌리티 성능이 발전하고 SW정의차량의 진화로 지상과 하늘이 통합된 MaaS가 본격 등장
디지털 안보	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 시대의 첨단기술은 디지털 지휘 통제 시스템으로 구현되며, 이미 벌어지고 있는 사이버전은 사이버가 곧 국방력이라는 점을 암시 무인 자율 혁신이 국방에도 번지고 있으며, 병력감소로 무인화가 급속히 진행 - 5G 원격 지휘통제 체계나 AI 드론 3차원 입체작전, AI 기반 지능형 무인경계 등
기술패권	<ul style="list-style-type: none"> 기술패권 경쟁으로 자국 우선주의가 심화되고 있으며, 주요국은 자국 내 인재를 육성하고 글로벌 인재 유치에 더욱 주력할 것이며, 글로벌 우수 인재 확보를 위해 오픈소스 기반으로 현지 인력을 활용할 전망

※ 출처 : 2023년 ICT 10대 이슈(정보통신기획평가원, 2022)

소프트웨어정책연구소는 SW산업에서 화제가 될 만한 10개의 이슈를 선정 및 발표

[표 II-7] SW산업 10대 이슈 전망(소프트웨어정책연구소)

구분	주요 내용
인공지능 기반 모델의 고도화	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능 기반 모델(Foundation Model)은 초거대 데이터로 사전 학습된 모델로 다중 사용자들에게 미세조정 모델 제공이 가능 국내외 글로벌 기업은 Foundation Model로 개발 가속화
플랫폼형 SaaS의 공공부문 확대	<ul style="list-style-type: none"> 기존 사내 구축형(on-premise) 인프라 사용의 한계와 부담을 극복하고 디지털 혁신을 추구하면서 고객에게 서비스형 SW클라우드(SaaS)를 제공
커지는 마이데이터 신뢰성	<ul style="list-style-type: none"> 마이데이터 시대 데이터 공유는 경제적 사회적 가치 창출 기대되면서 전 산업으로 확산, 그러나 개인정보 신뢰성에 대한 마이데이터 사업의 높은 우려
자동차 기술경쟁력 중심축 SW로의 이동	<ul style="list-style-type: none"> 전기자동차 자율 주행차 등 자동차 산업을 중심으로 SDV(소프트웨어 정의 차량, Software Defined Vehicle) 발전의 가속화 SDV 발전의 가속화를 위해 지속적인 차량 소프트웨어 개발 가속 SDV 접근방식으로 자동차 산업이 복잡한 문제를 해결하고 기능 수요를 증가시키며 비용 절감이 가능할 것으로 전망
산업 메타버스	<ul style="list-style-type: none"> 메타버스는 산업 메타버스 시장으로서의 영역 확대 및 사업 가시화 산업 전반에 걸쳐 활용 사례가 수평적 및 수직적으로 활용 확산
사물지능(AIoT) 융복합화 가속	<ul style="list-style-type: none"> 사물지능(AIoT, Artificial Intelligence of Things)는 IoT로 다양한 분야에서 수집한 데이터를 AI가 학습과 자기개발을 통해 분류, 분석, 예측 등을 수행하는 기술 IoT 솔루션에 대한 수요 증가로 장치 수는 지속적 증가할 전망
버추얼 휴먼	<ul style="list-style-type: none"> 초기 버추얼 휴먼은 TV나 영화 등 단방향 매체에서 활동했으나, 최근 양방향 소통이 가능한 인플루언서 마케팅 방송 등 다양한 분야에서 활동 범위 확대 중
스마트 의료 본격화	<ul style="list-style-type: none"> 최근 디지털 신기술 기반 헬스케어를 통한 의료 혁신이 크게 대두되면서 모바일 헬스케어, 실버케어 등 수요 확대 하지만 의료분야의 산업별 디지털화 단계는 낮은 수준
인프라로서의 디지털플랫폼 역할 강화	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 재난에 대한 대응체계 마련 필요성이 각인되고 있으며, 플랫폼 서비스의 연속성·안정성은 기업 생존뿐만 아니라 국가 안보와도 직결되기 때문에 국내외 주요 플랫폼 기업들은 화재 테러 등 비상사태를 대비해 인프라에 적극 투자 중
웹 3.0	<ul style="list-style-type: none"> 웹 3.0은 블록체인 기반의 웹 버전으로 탈중앙화와 탈 독점화된 경제체제로 진화 전망

※ 출처 : 2023년 SW산업 10대 이슈(소프트웨어정책연구소, 2022)

개요

환경 및 정책방안

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

통합이행계획

부록

향후 활용 가능성이 높은 10대 핵심기술 도출

국내외 주요 기관들이 발표한 신기술 동향 관련 자료를 조사하고 중복 키워드를 도출하여 향후 미래변화를 선도할 10대 핵심기술 도출

[표 11-8] 국내외 기술 동향 및 10대 미래 전략 기술

딜로이트	가트너	Inc.	포브스	IITP	SPRI	...
기업용 몰입형 인터넷	디지털 면역 시스템	청정 에너지와 지속가능성	어디에서나 있는 AI	반도체	인공지능 기반 모델의 고도화	
AI 동료 신뢰	관찰 가능성 응용	우주탐사기술과 위성통신기반 인터넷	메타버스의 현실화	인공지능	플랫폼형 SaaS의 공공부문 확대	
멀티클라우드 극복	AI 신뢰, 리스크 및 보안 관리	컴퓨팅 파워에 대한 수요 증가	웹 3.0의 발전	디지털 안전	커지는 마타버터 신뢰성	
유연한 IT 인력 관리	산업 클라우드 플랫폼	헬스 케어	디지털 세계와 물리적 세계를 연결	네트워크	자동차 기술경쟁력 중심축 SW로의 이동	
탈중앙화 아키텍처와 생태계	플랫폼 엔지니어링	웹 3.0과 메타버스	점점 더 편집이 가능한 특성	메타버스	산업 메타버스	...
메인프레임의 현대화	무선의 가치 실현	공급망 안정성, 안전, 보안	양자 진보	우주	사물지능(AIoT) 융복합화 가속	
예측 기술	메타버스	농업 자동화	녹색기술의 발전	로봇 진화	버추얼 휴먼	
	슈퍼앱	반도체	로봇의 인간화	모빌리티 혁신	스마트 의료 본격화	
	적응형 AI	슈퍼앱	자율 시스템의 발전	디지털 안보	인프라로서의 디지털플랫폼 역할 강화	
	지속가능성	사이버 보안	더 지속 가능한 기술	기술패권	웹 3.0	



- (1) 인공지능(AI) (2) 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing) (3) 메타버스 (4) 5G (5) 빅데이터 (6) 블록체인 (7) 신재생에너지 (8) 데이터·사이버 보안 (9) 지능형 로봇 (10) 디지털 헬스케어

나. 디지털 전환시대 10대 핵심기술

1) 인공지능(AI)

- 인공지능은 인간의 지적 능력을 구현하는 과학기술로, 탐색·추론·계획·학습 등 컴퓨터가 인간의 지능적인 행동을 모방할 수 있도록 하는 방향으로 발전
 - 인공지능은 사람·동물의 지능이 컴퓨터로 세밀하고 정확하게 표현될 수 있다는 생각에 기반을 두고, 사람과 유사한 혹은 사람 수준의 기계장치 개발 추진
 - 인공지능은 단순히 인지능력에서 벗어나, 인지한 환경 속에서 최적의 답을 찾아내고 스스로 수행한 학습을 더해 추론 및 예측이 가능하며 향후 문제를 스스로 발견하고 해결하는 행동 단계에 이르는 연구와 투자를 진행
 - 인공지능 기술의 비약적인 발전으로 국내외 다양한 분야에서 도입·활용되고 있으며, 경제 및 사회 변혁의 핵심 동력으로 작용할 것으로 전망
 - 자연어 처리, 컴퓨터 비전 및 패턴 인식, 로봇틱스, 자율주행차, 지능형 로봇, 스마트 공장, 스마트 헬스케어, 핀테크, 지능형 서비스·교육 등 분야에서 도입·응용
 - 미래에는 공감, 교감 및 상황 이해를 기반으로 쉽고 편하게 사람과 상호작용 할 수 있도록 다양한 실세계 문제에 적용될 것으로 전망
 - 인공지능은 공공부문에서 공공안전, 행정 분야 등에서 활용이 이어지며, 인공지능의 학습기능에 주목하여 실시간으로 국민과 직접 소통하는 ‘대민공무원’의 역할을 수행
 - 주로 민원, 복지 관련 사각지대 해소를 위한 인공지능 서비스 개발·제공이 이루어지고 있으며, 지식베이스 구축 등을 통해 챗봇, 의사결정지원*과 관련한 시스템 구축
- * 행정안전부는 공무원들이 업무에 공통으로 이용하는 통계 자료 및 법령, 보도자료 등을 지속적으로 학습·제공하는 ‘AI 정책자문관’ 도입을 발표, 데이터 기반 과학적 의사결정이 이루어지는 환경 조성

[표 11-9] 국내 공공부문 인공지능 도입 사례

서비스	주체	세부내용
인력채용 및 매칭시스템 (TheWork AI)	고용노동부	<ul style="list-style-type: none"> • 2020년 7월부터 고용노동부와 한국고용정보원에서 일자리 포털시스템 ‘워크넷’을 통해 서비스 중인 인공지능 기반 인력채용 및 매칭시스템으로, 구직신청서, 이력서 등을 단어 단위로 분석하여 구직자에게는 일자리를, 기업에게는 인재를 추천하는 시스템
특허분야 한국어 사전학습 언어모델 (KorPatBERT)	한국특허정보원	<ul style="list-style-type: none"> • 2022년부터 한국특허정보원에서 보급하는 한국어 인공지능 언어모델로, 인공지능 사전학습 언어모델 등 지능정보화 기반기술 시스템으로 연구개발 및 특허기술 특징 추출, 기술분류, 유사특허검색 등 지식재산분야의 문제 해결을 위한 다양한 인공지능 모델 연구개발에 활용

서비스	주체	세부내용
무역투자 빅데이터 서비스 트라이빅 (TriBIG)	대한 무역투자 진흥공사	<ul style="list-style-type: none"> 2022년 3월부터 대한무역투자진흥공사(KOTRA)가 제공하는 서비스로, 기업 고객에게 맞춤형 잠재 파트너와 수출 유망시장을 추천하고 다양한 분석 정보를 제공

※ 출처 : 국내외 공공부문 AI 활용현황 분석 및 시사점(소프트웨어정책연구소, 2023)

🔴 최근 챗GPT 출시('22.11.)로 '초거대 AI*' 열풍이 불고 있으며, 기업·전문가 영역에서 활용되던 AI가 일상 모든 접점에서 본격 확장되는 계기 마련

* 초거대 AI : 국내에서는 생성형 AI⁷⁾ 중 대규모 모델 크기를 갖는 것을 초거대 AI로 통용

🔴 초거대 AI는 사람 수준의 언어·시각 능력을 토대로 디지털 산업 자체의 파괴적 혁신과 경제·사회 전 분야의 AI 내재화를 주도할 전망

- (기술) 트랜스포머, 강화학습 등으로 AI 성능이 획기적으로 개선되고, 검색·워드프로세서 등에 AI가 결합, 압도적 효율 향상의 도구*로 진화

* (MS) 워드·엑셀·PPT 등 오피스 SW에 '코파일럿' 적용('23.3.) → 전문비서 수준으로 변경

- (산업) 초거대 AI가 사람의 지식서비스를 보조하고, 산업 난제 해결을 지원하는 등 전 산업의 생산성을 획기적으로 혁신하는 필수요소로 부상

- (사회) 초거대 AI 활용이 본격화되며, 신뢰성·윤리 이슈와 AI 수용성 차원에서 AI 위험요인 해소, 리터러시 강화, 기존 제도의 개선 준비 필요

2) 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)

🔴 클라우드는 집적·공유된 정보통신기기 등 정보통신자원을 이용자의 수요 변화에 따라 정보통신망을 통하여 신축적으로 이용할 수 있도록 하는 정보처리체계

- 컴퓨터 및 정보기기는 네트워크 접속 역할을 하며, ICT 기능들은 소유하지 않고 빌려 쓰는 개념으로 유연성, 경제성, 효율성 등 다양한 강점을 보유

🔴 Google, IBM, 아마존 등 글로벌 클라우드 선두기업들은 클라우드에 AI, IoT 등 디지털 신기술을 융합한 서비스 혁신 및 고부가 가치화 창출에 노력

7) 생성형 AI : 단어 사이의 관계와 맥락을 학습하여 문장에 위치할 단어를 생성

[표 II-10] 글로벌 클라우드 기업의 융합 서비스 동향

구분	주요 서비스
IBM	<ul style="list-style-type: none"> 언어 분석·번역, 감성·톤(Tone) 등 블루믹스(Blumix) 플랫폼에서 머신러닝 서비스로 제공 특히, 기상·의료 분야에서의 기업 인수를 통해 Watson 서비스 성장을 위해 노력
Google	<ul style="list-style-type: none"> 머신러닝·API 기반의 플랫폼을 통해 이미지검색, 음성검색, 번역 등을 클라우드로 제공 TPU(Tensor Processing Unit)라는 기계학습에 최적화된 연산장치 개발
MS	<ul style="list-style-type: none"> 웹 기반 Drag&Drop UI를 통해 데이터를 수집·처리하여 머신러닝 모델을 훈련하고 결과를 REST API로 공유하는 Azure 머신러닝 스튜디오 제공
AWS	<ul style="list-style-type: none"> 딥러닝 엔진용 라이브러리(DSSTNE)를 개발하였으나, 구글의 텐서플로에 대항하기 위해 오픈소스인 MXNet에 집중 투자

※ 출처 : ICT R&D 기술로드맵 2025(정보통신기획평가원, 2020)

클라우드의 하이퍼사이클의 거품기를 지나 안정기 상태로 접어들었으며, 일부 사업에서 활용되는 차원을 넘어 민간·공공 영역의 전체 IT 인프라를 대체하는 수준으로 진화 중

- 정부의 혁신 동력으로써 기술의 자체 개발보다 민간의 우수한 기술을 공공부문에서 활용하는 방식으로 패러다임이 변화하면서 민간 클라우드에 대한 채택 증가
- 결과적으로 물리적 서버에 집중하던 환경에서 탈피하여 탄력적인 인프라 활용이 가능해지면서 대국민 서비스 및 내부 행정시스템 등에 대한 품질 제고 기대*

* 공공부문에 클라우드 전환 시 계약 문제 발생, 자체 구축 대비 전환비용 효익 등 해결해야 하는 문제가 산적

유통/서비스, 제조, 금융, 공공 분야 등을 중심으로, 모든 산업과 사회 전반에 걸쳐 클라우드 활용은 확대될 전망

* (유통 및 서비스) '20년 95조 원 → '24년 260조 원, (제조) '20년 67조 원 → '24년 141조 원, (금융) '20년 68조 원 → '24년 147조 원, (공공) '20년 41조 원 → '24년 107조 원 등

- 국내 클라우드 산업은 비대면 환경에 대한 수요 증가, 정부와 기업의 인공지능에 대한 투자 확대 등으로 고성장 전망

* ('20년) 1.5조 원 → ('22년) 2.1조 원 → ('23년) 2.8조 원, 향후 연 16.9%↑(IDC, '21년)

3) 메타버스

메타버스는 가상의 공간에서 자신을 대신하는 아바타들이 일상에서 서로 의사소통하고 상호작용하는 양방향 체험에 초점

- 초기의 비대면 및 온라인 환경에서는 연결과 정보 공유를 위한 기술 발전이 중요하였으나, 가상·증강현실기술과 결합되면서 가상의 공간 또는 가상의 세계에서 정보 공유를 넘어 상호작용하는 메타버스 기술 개발과 적용이 현실화

- 메타버스 환경은 가상의 공간이고 이 공간에서 활동하는 아바타가 존재하며 현실감 및 몰입감이 기술의 완성도를 결정
- ☞ 메타버스를 구현하기 위해서는 가상현실 기술과 네트워크, 보안, 3차원 영상 모델링, 클라우드 컴퓨팅, 사물인터넷 등의 다양한 기술들이 적절하게 융합되어야 구현 가능
- (가상현실 기술) 현실감있는 콘텐츠를 제공하여 높은 몰입감을 가지고 체험할 수 있도록 3차원으로 영상 콘텐츠를 구성
- (고속네트워크 및 컴퓨팅 기술) 안전하고 신속한 데이터 교환, 아바타간 상호작용 등을 위해 다양한 형태의 방대한 데이터들이 유연하게 전달·처리·분석
- (보안) 메타버스에서 생성되는 아바타들의 패턴, 습관 등 새로운 유형의 정보와 NFT(Non Fungible Token) 등을 보호하기 위한 보안 기술 적용

4) 5G

- ☞ 5G는 초광대역, 고신뢰·초저지연, 초연결의 특징을 가진 핵심인프라 기술로, IoT·AI·VR/AR 등 신기술과 접목하여 미래형 서비스 기반으로 작용
- 5G는 미래 이동통신기술 및 서비스로, 사람·사물·정보가 언제 어디서나 유기적으로 연결될 수 있도록 4G 대비 20배 빠른 차세대 통신기술
- 기존 초고속에 저지연과 초연결이라는 기술적 특징이 결합되면서, 다양한 산업 분야에 이동통신이 융합·적용되어 새로운 응용서비스를 창출하는 선순환 구조 형성
- ☞ 디지털 대전환 시대에 5G는 경제·사회 전반의 핵심 성장 동력으로 자리매김
- 5G의 실시간 연결은 신기술 적용의 기본이 되며, 비대면 사회로의 진입이 가속화되면서 폭증하는 데이터 수요 등을 충족할 수 있는 필수 인프라로 부각
- 5G 시장을 선점할 경우 이동통신을 기반으로 하는 전후방 산업 및 융복합 산업을 선도할 수 있어 기술표준 선정을 위한 세계 각국 정부 및 기업 투자 활발
- 5G 기술 특성상 단독 서비스보다는 지능정보기술과의 융합을 통한 전 분야에서의 신속한 서비스 제공환경 조성에 중점을 두고 기술 도입 추진
- * 우리나라는 세계 최고의 5G 융합생태계 창출을 위해 5G+ 전략 추진계획('21년)을 수립하고 전국망 구축, 5G 설비투자 세제지원 등 범국가적인 5G 사업을 추진
- ☞ 5G 기술은 IoT·AI 등 지능정보기술을 결합한 서비스 혁신을 통해 대국민 서비스 만족도 제고 및 부처 간 협업 활성화에 큰 역할을 하게 될 것으로 전망

- AI와 결합을 통해 AI 로봇 공무원 서비스 제공, IoT와의 결합 및 CCTV 활용을 통한 실시간 범죄자 식별 등 국민 안전과 편의를 위한 다양한 서비스 제공 가능
- 5G 기반 VR/AR 서비스 제공으로 거동이 불편한 장애인·노약자 등 취약계층의 불편을 줄인 가상현실 속 실시간 대면서비스 제공 가능

5) 빅데이터

- 빅데이터란 정형·비정형을 포함한 다양한 종류의 대규모 데이터로부터 효율적 가치를 추출하고 데이터의 수집·발굴·분석을 지원하는 기술**
 - 빅데이터는 7V 특성*을 기반으로 데이터 접근 및 수집, 축적의 초기 단계에서 고품질 데이터셋 확보 및 분석을 통한 가치를 창출하는 단계로 발전하기 시작
 - * 빅데이터 특성으로 일컬어지는 7V는 기존의 속도(Velocity), 규모(Volume), 다양성(Variety), 정확성(Veracity), 가치(Value)의 5V에서 정확성(Validity), 휘발성(Volatility)이 추가되어 확장된 개념
 - 빅데이터는 인공지능 분야의 학습에서 사용되거나 적용되는 분석 기법에 따라 다양한 활용 분야에서 유의미한 지식 창출이 가능
- 공공의 문제해결 관점에서 기존 민원지역 우선주의에서 벗어나 각종 민원 및 이동인구·매출데이터 등을 활용한 데이터 기반 과학적 행정* 본격적인 추진 시작**
 - * 공기업, 공공기관 등에서 범정부 데이터 분석시스템(www.insight.go.kr), 빅데이터 분석 도구(R, Python, Q-GIS 등) 등을 활용하여 행정처리 우선순위 부여 및 정책추진을 위한 인사이트 도출
 - 디지털 환경에서 생성되는 다양한 형태의 방대한 데이터를 수집·가공·분석하여 과거에는 불가능했던 복잡 다변화된 현상에서 원리를 파악하고 결과를 예측
- 빅데이터는 산업현장 등에서 활용되어 시스템 최적화 및 효율성 제고에 기여**
 - 산업의 투명성 증대, 소비자 니즈 발견, 트렌드 예측, 성과향상, 고객 세분화, 의사결정 지원과 대행, 비즈니스 모델 및 상품·서비스의 혁신 등을 위하여 사용
- 데이터를 목적에 맞게 통합하고 실질적으로 유의미한 인사이트 도출에 소요되는 시간을 최소화하는 분석체계의 효율적인 운영 방안, 데이터 셋에 대한 지속적 품질 관리가 필수적이며 이를 위한 전문인력 배치가 필요**
 - 데이터를 충분히 해석할 수 있도록 인과관계를 파악하는 작업(비즈니스 모델 수립)이 선행된 이후에 분석하고 목적성에 부합하는 데이터를 하나로 축적·관리 필요

[표 II-11] 공공부문 빅데이터 분석을 통한 정책추진 우수사례

부문	기관/소속	주요 이슈	세부내용
지자체	경상남도 진주시	공공 빅데이터 활용을 통한 수요자 중심의 초등생 돌봄 (온종일 돌봄) 정책 추진	• 오산시 가구별 소득, 소비지출, 사교육비, 맞벌이비율 등 약 130개 항목에 대한 추계데이터를 구축, 돌봄 공개 가능성을 분석하여 돌봄센터 설치 우선지역을 마련하는 등 수요자 중심의 돌봄 정책 사례 소개
	울산광역시 울주군	공간정보 협업지원 '공간 다듬이' 서비스	• 인구, 토지, 건축, 사회복지 등 다양한 행정데이터를 공간정보에 연계한 '공간 다듬이' 구축
	경상남도 창원시	빅데이터·인공지능 기반 국·공유지 모니터링 체계 구축	• AI 기술을 통해 고해상도 항공사진에 국공유지의 불법 무단 점유 의심 대상물을 자동으로 판독해내는 모니터링 체계 구축
공공 기관	한국전력 공사	전력사용 빅데이터를 활용한 상업시설 영업 여부 실시간 예측서비스 제공	• 전력 빅데이터에 머신러닝 기술을 적용해 실시간 영업 정보를 분석하는 서비스 소개
	한국수자원 공사	머신러닝을 활용한 송수펌프-관로 통합감시 알고리즘 개발 및 적용	• 상수도 분야 관로 누수, 펌프장 침수 등을 조기에 감지 할 수 있는 통합감시 알고리즘 개발 사례 소개

※ 출처 : 2023 전자정부 기술 트렌드(NIA, 2020) 등을 참고하여 재수정

6) 블록체인

- 🔥 블록체인은 블록들을 체인 형태로 연관시킨 데이터 저장 구조로, 중앙화된 공인 주체 없이
정보의 무결성·신뢰성을 확보하는 P2P 기반 분산원장 기술
 - 블록체인 네트워크 참여자가 공동으로 거래 정보를 검증하고 해시(Hash) 기반으로 거래 정보를
블록에 기록·보관함으로써, 정보의 완결성 및 무결성 보장
- 🔥 블록체인은 향후 인공지능(AI) 등 디지털 신기술과 융복합되어 새로운 가치 창출 기대
 - 블록체인은 데이터 보안은 물론, 개별 데이터에 대한 개인의 통제권을 강화시켜 서비스 확장성
및 보안 강화를 위해 블록체인을 활용하려는 시도 증가
- 🔥 전자신분증(모바일신분증 포함), 국가기록관리, 전자투표, 지역화폐, 의료기록, 특허, 부동산
거래 플랫폼 등 중앙집중식 관리체계 없이도 운영 가능한 분야에 활용함으로써 시간·비용·
절차의 간소화 및 효율화 기대
 - 각 기관에서 인증서를 받아 다른 기관에 제출하고 진본을 확인해야 했던 기존 시스템의 불편함이
사라지고, 내부 시스템 내의 연계로 빠른 행정업무처리 가능
 - 네트워크 인프라 전환으로 다자간 네트워크 중심 협력을 통해 일하는 방식에서 나아가 정부
조직의 변화까지 기대할 것으로 예상

7) 신재생에너지

주요국은 탄소중립 등 기후변화 대응과 경기부양을 동시에 달성할 수 있는 핵심수단으로 재생에너지를 적극 육성* 중으로 세계 각국의 전원으로 본격적으로 부상할 전망

* EU 그린딜('19.12.)은 화석연료 감축·재생에너지 확대 등 포함, 美 민주당은 태양광·풍력 등 친환경 에너지에 2조 달러 투자 계획

- 화석 에너지 고갈문제, 기후변화 및 환경 문제 등에 대한 중요성이 언급되면서 신재생에너지에 대한 관심 증가

신재생에너지는 석탄, 석유, 천연가스 등 화석연료가 아닌 햇빛, 바람, 물 등 친환경 및 기술주도형 에너지로 신에너지와 재생에너지로 구분

- 신에너지는 수소, 연료전지 등이 있으며, 재생에너지는 태양광, 태양열, 풍력, 바이오, 폐기물, 해양, 지열 등으로 구성

독일, 영국 등 해외 주요국에서 신재생에너지를 다양한 분야에 도입·활용

- 독일의 축구 경기장은 지붕에 태양광 발전시설과 태양열 집광기를 설치하여 샤워용으로 사용되는 온수, 건물 난방 등에 활용

- 영국의 탄소배출제로 주거공동체인 '베드제드(BedZed)' 주거민은 전기수요를 태양광 및 지역에서 반입한 폐목재를 연소하여 얻게되는 에너지로 온수 및 전력 공급

- 싱가포르의 건설청(BCA, Building&Construction Authority)을 제로 에너지 빌딩으로 개조하고 에너지 소비를 줄이도록 설계

8) 데이터·사이버 보안

개방성과 확장성, 유연성을 가진 5G, Wifi 6 등 네트워크 환경에서 ICT 기술 활용 중 발생할 비정상적 접근 및 해킹과 같은 공격에 항시 대비하는 보안 기술

- IoT 및 5G를 기반으로 하는 연결 플랫폼의 안전·신뢰성을 구현하기 위해 사이버 보안 전 구간을 대상으로 한 메가 공격에 실시간 대응 및 통합적 사이버 위기관리

비대면화 일상에 따른 원격근무 및 원격학습 채택에 증가함에 따라 데이터 트래픽이 증가하고 그에 따라 사이버 위협도가 높아질 것으로 전망

- 일상생활의 많은 부분에서 비대면이 요구됨에 따라 생활, 문화, 경제측면에서 비대면으로 초점이 맞춰지며 로봇 도입, 영상회의 등 비대면 서비스 요구 증가

- 정부는 사회적·생활 속 거리두기에서 대면업무를 지양하는 근무 및 협업 형태를 독려하며, 원격 근무의 적극적인 도입 등 재택근무 방식 채택

☞ 자동학습을 통해 사이버 공격을 탐지하는 행태분석탐지, 변종 바이러스와 좀비에 대응하는 디셉션 보안, 리스크가 적은 불필요한 데이터를 자동 삭제하는 Dark Data 식별기술 등이 차세대 보안기술 개발의 주류를 형성

- 보안서비스*는 AI 기반의 위협정보 빅데이터 수집, 처리, 분석기능을 자동화하고 실시간 모니터링과 리포트 체계를 구현하는 SOAR과 암호인증을 통한 화이트리스트 기반 Zero Trust를 구현하는 기술을 기반으로 한 서비스가 주류를 형성할 것으로 전망

* 인공지능에 특화된 딥페이크, 학습 데이터 조작, 악의적 샘플 삽입 등 공격에 대한 대응

9) 지능형 로봇

☑ **지능형 로봇이란 인공지능 등 IT 기술을 바탕으로 인간과 서로 상호작용하면서 가사 지원, 교육, 엔터테인먼트 등 다양한 형태의 서비스를 제공하는 인간지향적인 로봇**

- 시각·청각 등 감각센서를 통해 외부 정보를 입력받아 스스로 판단해 적절한 행동을 하는 로봇으로, 외부환경을 인식하고 스스로 상황을 판단하여 자율적으로 동작

☞ 지능형 로봇기술은 디지털전환시대의 주요한 핵심 동력으로 미국, 중국 등 선진국을 중심으로 기술개발 및 표준 선점 등이 이루어지고 있는 상황

- 정밀기계 등 제조용 로봇은 일본 및 유럽 기업, 물류·의료·가사 등 서비스 로봇 시장은 미국 중심의 ICT 기업이 세계시장을 주도
- 국내도 대기업을 중심으로 협동 로봇, 스마트홈 로봇, 자율주행 로봇 등 제조용 및 서비스 로봇 등을 출시

☞ ‘언택트(비접촉, 비대면)’ 수요가 큰 방역·안내·돌봄·배달용 로봇 분야의 성장 가능성을 주목받으며 지능형 로봇산업은 지속 성장할 전망

- 언택트 기술의 중요성이 높아지면서 기존 로봇과 차별화된 상황판단 기능과 자율동작 기능이 확장되고 있어, 사람과 협력하는 차세대 로봇으로 고도화 중
- 지능형 IoT 기반 로봇은 코로나19 바이러스 방역 등을 위해 서비스 로봇 분야인 공공위생·의료 분야, 물류·배송, 교육 분야 등에 적용 및 도입 확산

10) 디지털 헬스케어

- 4차 산업혁명에 의한 보건산업의 변화로 IT와 생명공학 기술이 결합된 신개념 융복합 의료기기 등 스마트 헬스케어의 다양한 분야를 포함
 - 의료기기는 제품의 설계 및 제조 단계에서 임상의학, 전기·전자·기계·재료 등 다양한 학문 분야의 기술이 적용되고 기술 간의 융합이 발생
 - 융·복합화된 의료기기 분야에서 헬스케어 IT분야로 확장되어 디지털헬스케어, 원격의료, U-헬스 등 IT서비스 기반의 제품 및 서비스 활용
- 디지털 헬스케어는 크게 4가지로 나뉘며 모바일, 보건의료 분석, 디지털 보건의료시스템, 원격의료로 산업 영역별 유형을 통해 범주를 나눌 것으로 전망
 - 모바일 헬스는 건강 및 웰빙 관련 애플리케이션을 비롯하여 웨어러블기기와 연결된 모바일 앱 등을 의미
 - 보건의료 분석학은 소프트웨어 솔루션 및 빅데이터를 이해하는 데 필요한 역량
 - 디지털 보건의료시스템은 디지털화된 환자 의료 및 건강 정보 기록
 - 원격의료는 환자와 의사 간 임상적 데이터를 원격으로 진료하고, ICT를 이용하여 먼 거리에서도 의료서비스 제공 및 지원

1.3. 디지털 전환 관련 정책

가. 해외 정보화 관련 정책

1) 미국

미국은 중국의 기술굴기에 맞서 외교안보·산업·기술 등의 분야에서 경쟁력 확보를 위해 대중국 견제 법안들을 묶은 패키지 법안 ‘미국 혁신경쟁법*’ 가결(2021.06.)

* United States Innovation and Competition Act of 2021(미국의 對中 경제 지정학 전략 총망라)

- 통신 및 제조 분야에서 영향력을 확대하고 있는 중국의 급부상에 대한 견제 조치로서 법안을 발의
- 미국은 국립과학재단 내 기술혁신국을 설치하여 10대 첨단기술 분야 연구 및 인재양성에 5년간 290억 달러 투자 검토
 - (10대 첨단기술) 인공지능, 반도체, 양자컴퓨팅, 첨단로봇, 재난대응기술, 첨단통신, 바이오, 사이버보안, 첨단에너지, 첨단소재 등
 - 반도체 기금(CHIPS for America Fund) 조성을 통해 2022년부터 5년간 반도체, 제조, 조립, 테스트 및 첨단 패키징 등 반도체 산업 발전에 527억 달러의 자금을 지원

[표 II-12] 10대 첨단기술 분야 연구 및 인재양성 관련 예산 투입 계획

(단위 : 억 달러)

주요사업	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	합계
대학 기술 센터 프로그램	5.94	10.56	20.79	27.72	30.69	95.70
핵심 기술 집중 분야 연구	2.70	4.80	9.45	12.60	13.95	43.50
장학금/펠로우십/기타 학생 지원	3.24	5.76	11.34	15.12	16.74	52.20
NSF 내 연구 관련 활동 시상	1.80	3.20	6.30	8.40	9.30	29.00
테스트베드 프로그램	1.80	3.20	6.30	8.40	9.30	29.00
연구소 기술 시장 이전 프로그램	2.52	4.48	8.82	11.76	13.02	40.60
소계	18.00	32.00	63.00	84.00	93.00	290.00

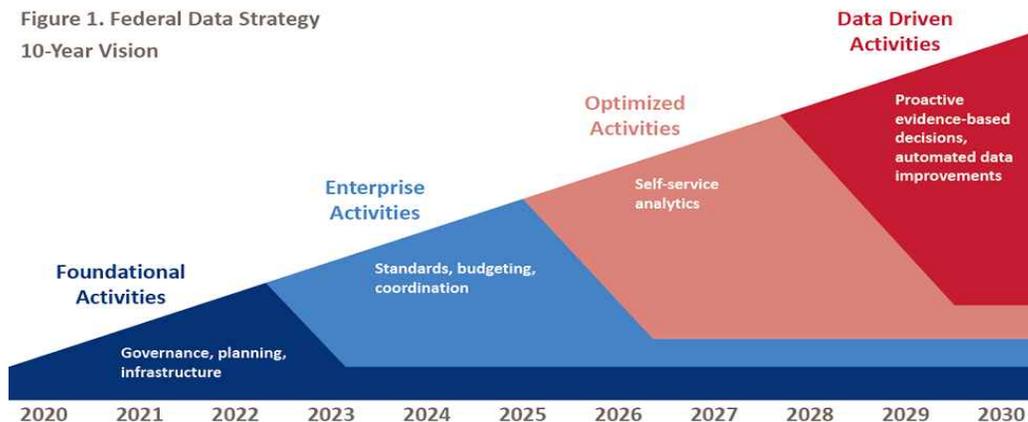
※ 출처 : 미국 혁신경쟁법(2021.06.)

- 미국 ‘인공지능국가안보위원회’는 ‘21년 국가안보적 관점에서 AI 및 연관 기술에 대한 진단과 분석, 총체적 역량 향상과 국익 실현을 위한 전략, 이를 실행하기 위한 정책수단 제시
 - 인공지능을 2차 산업혁명을 추동했던 ‘전기’와 같은 핵심적인 기술로 평가*하면서 압도적 기술 확보에 대한 절대적 필요성을 강조

- * 인공지능을 반도체, 바이오, 첨단 네트워크, 양자 컴퓨팅 등 첨단산업의 발전을 견인하는 핵심 범용기술 (General Purpose Technology)로 평가
- 인공지능국가안보위원회는 현재 추세가 지속될 경우 향후 10년 이내에 중국이 인공지능 분야에서 미국을 능가할 역량을 갖출 것으로 평가하고 경계
- 인공지능국가안보위원회는 중국과의 인공지능 경쟁에서 승리하기 위해 거버넌스, 인재, 지식 재산, 반도체, 기술동맹 등의 측면에서 국가적 역량의 총동원 방안 제시
- 🔴 **미·중 기술 패권 경쟁 격화에 따라 바이든 행정부는 2022년도 예산을 통해 디지털 응용기술 R&D를 중심으로 한 대대적 투자 추진**
 - 바이든 행정부가 총 6조 달러의 2022년 회계연도 지출 예산안을 발표한 가운데, 연방정부의 총 R&D 지출액을 1,723억 달러로 제안
 - 미 정부의 2022년 예산안은 중국의 지정학적 부상에 대응 기술·무역·안보·외교 등 전방위 전략 수립을 목적으로 첨단기술 육성과 관련된 예산을 대규모 반영
- 🔴 **미국 바이든 대통령은 노후 인프라 재건을 위한 2조 2,500억 달러 규모의 ‘인프라 투자 계획(American Jobs Plan)’ 발표(2021.03.31.)**
 - 전기차 등 운송 인프라(6,210억 달러), 돌봄 서비스 접근성 제고(4,000억 달러), 고속 광대역 기반시설 마련(1,000억 달러) 등 물적 인프라 투자 추진
- 🔴 **미국은 디지털 전환에 따른 원격 근무 등 보안 취약에 대비하여 사이버 보안 강화 추진**
 - 미국은 경제활동을 비롯해 사회 전반에 걸쳐 재택근무, 원격수업 등의 디지털 전환이 일어나면서 사이버 보안 분야에서 광범위한 수요 촉발
 - 연방 정부의 보안 대책을 향상시키는 내용을 담은 ‘국가의 사이버 보안 향상에 관한 행정 명령’ 서명(2021.05.12.)
 - 또한, 핵심 인프라 소유자 및 운영자가 사이버 보안과 관련해 준수해야 하는 사항들을 담은 ‘핵심 인프라 제어 시스템을 위한 사이버 보안 개선’에 관한 국가 보안 각서 서명(2021.07.28.)
- 📌 **미국은 데이터 기반 정부의 달성을 목표로 여러 가지 법·제도적 마련을 추진 중이며 ‘증거기반 정책수립 기초법’, ‘연방 데이터 전략’ 등을 제시**
- 🔴 **미국은 OPEN 정부데이터법*개정으로 모든 정보 영역에서 공공데이터 개방을 의무적으로 법제화함으로써 정부 데이터 개방 정책을 위한 방안 마련**
 - * 연방부처의 모든 데이터를 기계판독 가능한 데이터 포맷으로 공개할 것과 부처별 최고데이터책임자(DTO) 직위 설치할 것을 담은 법안

- 미국의 예산관리국은 2030년까지 연방기관들의 데이터 관리 및 사용에 대한 비전을 담은 미연방 데이터 전략(Federal Data Strategy, FDS)을 발표('19)
 - FDS는 연방 정부기관들이 FDS 실행의 단계별 목표와 목표 달성을 위한 시간표, 실천 사항을 담은 범정부 차원의 실행 계획을 매년 수립할 것을 요청하였고 2021년 실행계획을 2021년 10월에 발표
 - 미국은 '2021년 연방 데이터 전략 시행계획(Federal Data Strategy 2021 Action Plan)'을 기반으로 공공데이터 전략 이행
 - 2021년 실행계획은 2020년 실행계획 달성 수준이 다른 점을 고려하여 달성 목표에 유연성을 부여했으며, 6개 기관 과제와 5개 실무 커뮤니티 및 공유 솔루션 과제를 제시
- FDS는 2030년까지 데이터 기반 정부의 달성을 목표로 하고 있으며, 이를 달성하기 위해 점진적인 기간별 단계에 따라 매년 실행 계획을 수립 중

Figure 1. Federal Data Strategy
10-Year Vision



※ 출처 : FDS 홈페이지(<https://strategy.data.gov/2021/action-plan/>)

[그림 11-9] 연방 데이터 전략 10년 비전

- (2020년~2022년) 거버넌스와 기획 및 인프라 구축을 위한 기초 사업
- (2023년~2025년) 표준화, 예산 확보 및 조정에 대한 엔터프라이즈 사업
- (2026년~2028년) 자체적인 서비스 분석에 대한 최적화 사업
- (2029년 이후) 적극적인 증거 기반의 의사결정과 자동화된 데이터 개선을 위한 데이터 기반 사업(Data-Driven Activities)을 전개

2) 일본

민관 데이터를 활용한 데이터 활용 기반 행정서비스 100% 디지털화를 추진하고 있으며 '21년 수상 직속의 디지털청 수립으로 강력한 디지털 개혁 추진

- 일본의 스가 전 총리는 취임 직후 디지털 개혁의 필요성을 강조하며 디지털청 신설을 핵심 정책으로 추진
 - 기존 IT기본법(IT基本法)에 근거하여 IT에 관한 정부 정책을 조정하고자 했으나 예산 배분권 문제, 인력 부족 등 여러 가지 한계에 봉착
 - 이에 급변하는 사회변화 대응을 위한 IT기본법 전면 개정 및 법·제도적 개혁 추진
 - 디지털 개혁에 관한 6개 법안이 참의원 본회의서 여당 등 찬성 다수로 가결 및 통과되어 2021년 9월 1일 디지털청 출범

[표 II-13] 일본 디지털 개혁 관련 법안 주요 내용

법안명	법안 내용
디지털사회형성기본법	- IT 정책 기본방침 수립 - 정부 및 지자체, 사업자 책무 규정 - IT 기본법은 폐지
디지털청설치법	- 내각 직속 사령탑 조직인 디지털청 '21.9월 신설
디지털사회형성관계법률정비법	- 개인정보보호법 제정 - 마이넘버카드 제도 신설·운영 강화, 날인 폐지 등
공금수령계좌등록법 등 2개법	- 지원금 수령 마이넘버 연동 계좌를 임의 등록 - 재해 상황 및 상속 시 계좌 소재 확인
지방공공단체정보시스템표준화법	- 지자체 정보 시스템 기준 수립 - 클라우드로의 이행 촉진

※ 출처 : 디지털개혁관련법의 전체상(후생노동성, 2021)

- 디지털청은 일본 디지털 개혁의 사령탑으로 디지털 대전환을 대대적으로 추진 중
 - 다부처 통합정책을 통해 디지털 정책을 강력하게 추진할 주체로서 디지털청 신설 의의 표명
 - 8개월만에 법안 의결, 기본계획 수립 등 매우 빠른 속도로 디지털 정책을 추진 중

[표 II-14] 디지털청 주요 내용 추진 개요

일자	내용
2020.09.30.	- '내각관방정보통신기술(IT) 총괄전략실' 내에 '디지털 개혁 관련 법안준비실' 설치
2020.10.12.	- '디지털 거버먼트 각료회의'에 디지털 개혁의 기본방침, 관련 법안 준비 등의 검토를 수행할 '디지털 개혁 관련 법안 워킹그룹' 개최 결정

일자	내용
2020.11.26.	- 디지털 개혁 관련 법안 워킹그룹의 보고서 발표
2020.12.25.	- 상기 보고서 토대로 '디지털 사회 실현을 향한 개혁 기본방침' 각의 결정
2021.02.09.	- 디지털 관련 법안을 각의 결정하고 국회(중의원)에 제출하여 심의
2021.05.12.	- 디지털 개혁에 관한 6개 법안 제정
2021.09.01.	- 디지털청 출범
2021.12.24.	- '디지털 사회의 실현을 향한 중점 계획' 각의 결정

※ 출처 : 일본의 디지털 개혁과 디지털청 출범(한국산업기술진흥원, 2021) 재구성

2021년 12월, 디지털청이 수행할 '디지털 사회 실현을 위한 중점 계획'을 확정

- 디지털 개혁의 실질적 수행 나침반 역할을 하는 '디지털 사회 실현을 위한 중점 계획' 각의 결정
- 디지털청이 목표로 하는 디지털 사회로의 실현을 위해 정부가 신속·중점적으로 추진해야 할 정책 방향성 제시

(참고) 디지털 사회 실현을 위한 중점 계획(2021.12.24.)

☑ 지향점

- ☞ 디지털을 활용하여 개인의 요구에 맞는 서비스를 선택하는 다양한 행복을 실현할 수 있는 사회

☑ 이념 및 원칙

- ☞ 누구도 소외되지 않는다
- ☞ 업무개혁과 규제개혁
- ☞ 클라우드를 기본으로(Cloud by Default)
- ☞ 행정서비스 온라인화의 3원칙
 - ① 디지털 최우선(Digital First), ② 단 한 번만(Once Only), ③ 원스톱 연계(Connected One-Stop)
- ☞ 디지털 사회 형성을 위한 10가지 원칙
 - ① 공개·투명, ② 공평·윤리, ③ 안전·안심, ④ 지속·안정·강화, ⑤ 사회과제 해결, ⑥ 신속·유연, ⑦ 포섭·다양성, ⑧ 체감, ⑨ 새로운 가치 창조, ⑩ 비약·국제공헌

3) 독일

2019년 3월, 하노버산업박람회에서 독일 정부는 “Industry 4.0 2030 비전(2030 Vision for Industry 4.0)”을 발표

- Industry 4.0 2030 Vision은 Platform Industry 4.0의 전문가들이 공동으로 제안
 - 유연하고 글로벌하게 연결된 가치창출 시스템 안에서 혁신적인 디지털/복합 비즈니스 모델을 통해 제조업 및 신(新)제조업 분야에서 독일의 국가 경쟁력 확보가 목표
- Platform Industry 4.0 이해관계자들이 향후 10년간 Industry 4.0 확대를 위해 3가지 분야 주요 요구사항들을 이행할 것을 공동으로 선언
 - (주권자율성, Autonomy) 디지털 비즈니스 모델에서 시장의 이해관계자들이 독자적이고 독립적인 의사결정과 공정한 경쟁을 보장
 - (상호호환성, Interoperability) 다양한 이해관계자들이 유연한 네트워킹을 통해 협력과 개방적인 가치창출 네트워크를 구축
 - (지속가능성, Sustainability) 현대적인 산업 가치창출을 통해 높은 삶의 수준을 보장



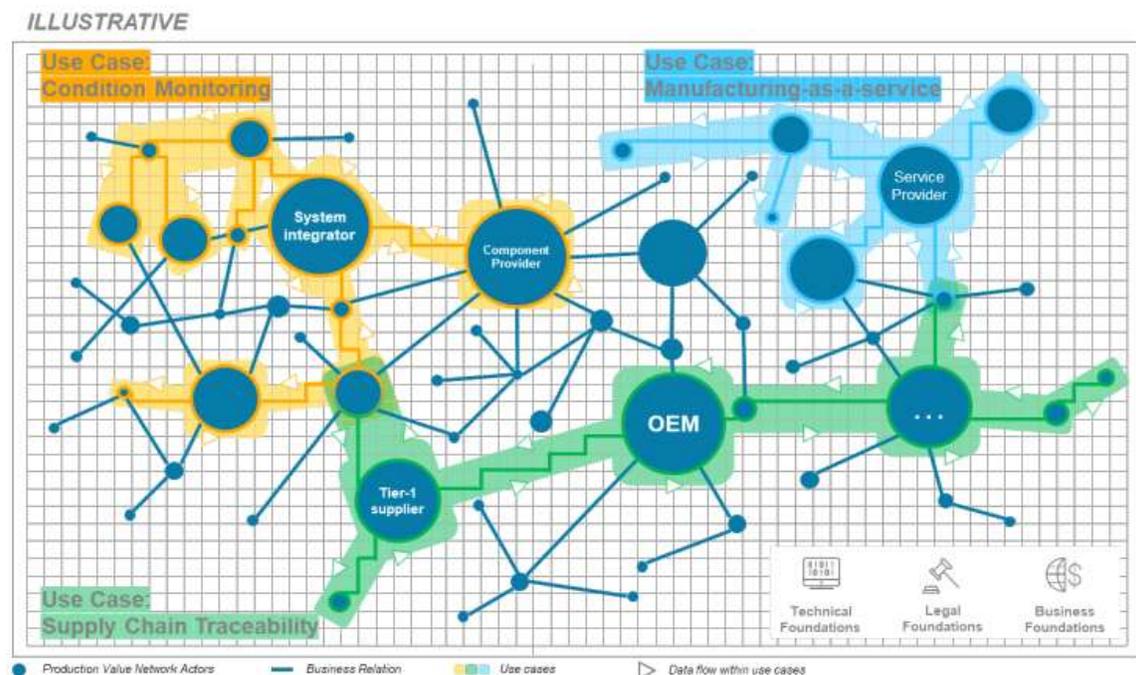
※ 출처 : <https://www.plattform-i40.de/IP/Redaktion/EN/Infographics/vision2030.html>

[그림 11-10] 인더스트리 4.0 2030 비전

☑ 2021년 4월, 독일 연방경제에너지부에서 Platform Industry 4.0주도로 산업 제조 및 생산 부문의 미래 가치창출 가속화를 담는 'Data Industrie 4.0' 발표

☞ Data Industrie 4.0의 핵심은 산업 제조 및 생산 부문의 데이터 주권(Sovereignty), 데이터 보안(security), 데이터 완전성(Integrity)을 보호·보장하고 “글로벌 데이터 스페이스”를 형성해 미래 가치창출 가속화

- 산업 내 및 산업 간 데이터 활용에 관한 상호호환성을 보장하는 “데이터 기반 혁신 생태계 조성”을 통해 효율적 공급망 추적 및 품질관리, 모듈식 생산 및 서비스형 제조, 지속가능하고 탄소 중립적 순환경제의 활성화를 추구



※ 출처 : <https://www.plattform-i40.de/IP/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/PositionPaper-DataSpace.html>

[그림 II-11] DataSpace Industry 4.0 실제 예시

☑ 하이테크전략 2025을 수립하여 기존의 하이테크 성공전략을 기반으로, 부처 간 협력 혁신체계를 구축하고 코로나19에 대응하여 AI 국가전략 업데이트 2020 전략 수립

☞ 독일 연방정부는 대내·외 위기극복과 글로벌 선도국 위상을 회복하기 위해 국가전체의 연구개발 프레임워크를 설정한 ‘하이테크전략’을 수립

- 이전 하이테크 전략과는 다르게 디지털 기술이 제공하는 기회를 활용하고, 전문인력에 대한 수요 대응이 더욱 중요해짐에 따라, 개방적 혁신 및 창업문화 육성을 통해 지식 상품화 및 창업·혁신 증진 방안을 제시

- 사회문제 대응, 미래 경쟁력 강화, 개방형 혁신과 스타트업 문화 등 3대 중점 분야와 12대 액션 플랜을 제시
- '18년 11월 독일 최초 AI 전략 발표 후 발생한 변화에 대응하고 추가적인 조치를 보완하기 위해 '20년 경제, 과학, 정치, 사회 부문의 전문가 포럼 진행 후 업데이트 전략 구성
- 코로나19 대응에 있어 AI의 활용 잠재력이 더욱 강조되고 있으며 독일의 국제 경쟁력에 있어 기반을 다지기 위해 AI와 같은 미래 기술에 대한 지원 강화
- 연구, 기술 이전, 인더스트리 4.0, 모빌리티, 건강 및 관리, 환경 및 기후 보호, 직장과 사회에서 AI의 인간 중심적 사용을 위한 규제 프레임 분야를 주안점으로 두고 기존 AI 전략 실행에 대한 피드백과 새로운 권장 조치 마련

4) 싱가포르

- 디지털 정부 청사진(Digital Government Blueprint, DGB)에서는 '디지털로, 국민을 마음으로 섬기는' 정부로 거듭나기 위해 국민·기업·정부 대상 서비스 목표를 담은 6대 원칙 제시
- 2020년 코로나 19로 디지털 정부의 미래 방향, 조직의 정책, 구조 및 문화의 더 깊은 변화가 필요한 디지털 조직이 되기 위한 광범위한 디지털화 목표를 설정

[표 II-15] 싱가포르 디지털 정부 청사진

원칙		의미
1	시민 및 기업 요구사항 서비스 통합	• 사용자 중심의 프로세스 재설계, 다양한 기업지원 통합 서비스 운영
2	정책, 운영 및 기술간 통합 강화	• 디지털화 계획 및 디지털 전환 우선순위 화하고 블록체인, 로봇 등 신기술 기반 프로세스 재설계
3	정부의 ICT 인프라 재설계	• ICT 프로젝트의 적시에 효율적으로 제공
4	안전과 보안	• 사이버 위협에 대응하여 안정적이고 탄력적인 안전한 시스템 운영
5	디지털 역량 강화	• 디지털 신기술과 데이터를 업무에 활용하여 부처 간 협력을 강화하고 생산성을 향상할 수 있는 작업환경 조성
6	시민과 기업 공동 기술 채택	• 지역사회와의 공동 창조를 장려하기 위해 새로운 아이디어를 모색하고 디지털 솔루션을 공동 제공

※ 출처 : <https://www.tech.gov.sg/digital-government-blueprint/>

5) 캐나다

☑ 캐나다 정부는 사람 중심의 혁신적인 데이터 경제 성장과 포용적 디지털 활용 등의 기준이 되는 ‘디지털 헌장 10대 원칙(Canada’s Digital Charter in Action)’ 제시

- ☞ 디지털 헌장 10대 원칙에 의거하여 2020년 11월 민간 부문의 개인 정보 보호 프레임워크를 현대화하는 디지털 헌장 시행법(Digital Charter Implementation Act, 2020)을 제정
- ☞ 또한, 디지털 헌장 이행을 지속적으로 발전시키기 위해 디지털 헌장 이행법(Digital Charter Implementation Bill C-27, 2022)을 제정

[표 II-16] 캐나다 디지털 헌장 10대 원칙

원칙	의미	
①	보편적 접근	<ul style="list-style-type: none"> • 사회·경제적 지위, 신체적 특성에 상관없이 모든 사용자가 디지털 정보 및 서비스에 접근하고 이용할 수 있는 권리 보장
②	안전과 보안	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 전환의 전 과정에 있어 관련 정보·시스템의 안전성을 확보하고, 새로운 보안 위협에 대응
③	조정과 합의	<ul style="list-style-type: none"> • 정부, 기업, 국민 등 디지털 활동 주체 간 원활한 조정과 합의를 기반으로 디지털화 추진
④	투명성과 이동성 및 상호운용성	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털을 기반으로 거래되는 정보·데이터·서비스 등의 투명성과 이동성을 보장하고, 서로 간 상호운용성을 고려하여 설계
⑤	열린 디지털 정부	<ul style="list-style-type: none"> • 정부의 업무처리 전 과정과 일하는 방식 등을 디지털로 전환하되, 열린 정부로서의 근간을 유지
⑥	적용 분야에 대한 수준 고려	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 신기술을 도입·활용하고자 하는 정책, 비즈니스 분야별 특성과 디지털 수준을 우선 분석하여 차별화된 전략 추진
⑦	데이터·디지털의 올바른 활용	<ul style="list-style-type: none"> • 선의의 목적에 따른 활용 가치를 극대화할 수 있도록 데이터 및 디지털 신기술 활용(사회적 피해를 가져올 수 있는 활용에 제재)
⑧	강한 민주주의	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 기반의 참여 기회를 다수의 국민이 손쉽게 이용할 수 있도록 확대하고 충분한 국민 의견을 수렴한 정책 결정 및 피드백 체계 마련
⑨	건강한 정보문화	<ul style="list-style-type: none"> • 개인이나 집단, 국가기관을 불문하고, 디지털 수단 혹은 서비스 이용 시 왜곡되거나 폭력성 짙은 문화를 건강하게 조성
⑩	강력한 집행과 실천적 책임	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 전환에 필요한 정부의 정책집행력을 지원하며, 이로써 발생하는 현안 해결을 위해 정부가 책임질 수 있는 정책기반 마련

※ 출처 : <https://www.ic.gc.ca/>

6) 영국

📌 영국은 디지털플랫폼정부(GaaP) 이행을 위한 정부혁신전략*('17.2.), 국가데이터전략('20.9.)등을 수립하고, '22.7.에 공공데이터 포털(DATA.GOV.UK) 등을 구축

* 민간부문의 데이터 활용 강화 및 데이터 산업 활성화를 위한 3개년 계획(2017~2020) 추진

🔥 그간 정부 전반에 걸친 디지털 전환을 다루었던 기존 전략과 달리 정부 서비스 분야의 혁신에 초점을 둔 '2021~2024 디지털정부 서비스 추진전략' 발표('21.5.)

[표 II-17] 2021~2024 디지털 서비스 추진전략 5대 중점분야

구분	내용
정부서비스 및 정보를 신뢰할 수 있는 통합 단일창구(GOV.UK) 구축	<ul style="list-style-type: none"> GDS 콘텐츠팀에 대한 지속적인 투자와 지원 GOV.UK 포털을 지원하는 기술 플랫폼의 가용성 및 안전성 확보 탐색, 검색 등 주요 기능을 개선하기 위한 디자인 재설계 국민이 원하는 곳에서 정부의 정보·서비스를 이용할 수 있도록 포털 서비스 혁신
다부처를 아우르며 통합적 문제를 해결하는 연계 서비스 제공	<ul style="list-style-type: none"> 모든 국민이 사용 가능한 GOV.UK 계정을 구축하고, 디지털 취약계층 등 계정 접근이 어려운 사람들을 위한 오프라인 대안 마련 모든 서비스에 대한 통합인증체계(Single sign-on) 구축 GOV.UK 이용 시 개인맞춤형 콘텐츠 '보기(view)' 기능 개발 개인 데이터의 구조화(map)·연결(connect) 및 부처 간 공동 활용에 동의 기존에 보유한 개인정보를 활용하여 원클릭으로 공통서식과 서비스 완성 행정정보를 관리하고 업데이트하기 위한 중앙 인터페이스 구축 부처 간 데이터·프로세스 연계를 통한 통합서비스 개발
국민 모두를 위한 간편한 디지털ID 솔루션 구축	<ul style="list-style-type: none"> 타 부처와 협력을 통한 새로운 인증서비스 개발 사회·경제적 상황과 관계없이 모든 사람에게 적용될 수 있는 신원인증 체계 마련 단순한 디자인 및 지속적인 사용자 테스트를 거쳐 인증 서비스 제공 새로운 인증 서비스를 완전히 검증한 후 기존 서비스 통합·흡수·종료
디지털서비스 공통도구 및 전문가 서비스 제공	<ul style="list-style-type: none"> 기존 플랫폼이 잘 유지되고 있는지 확인하고 필요한 경우 정부의 다른 부문(중앙 및 지방)을 돕기 위해 전문 서비스 부서를 구축하고 유지
부처 간 데이터 연계 강화	<ul style="list-style-type: none"> 유용한 사용자 정보를 타 부처에 공유할 수 있는 중개 서비스 추진 정부 간 참조 아키텍처 구축을 통해 서비스 전달에 가장 중요한 전반의 데이터 레지스터를 식별하고 활성화·표준화 추진 시민과 주정부 간 데이터 활용체계 구축

※ 출처 : 주요국 디지털플랫폼정부 추진 현황 분석(NIA, 2022)

🔥 영국은 정부디지털서비스청(GDS)* 주도로 모든 국민에게 간단하고 개인화된 다부처 연계 서비스를 제공하기 위해 기술·자원·인력 등 우선 투입해야 할 추진방향 제시

* 2011년 영국 정부는 내각사무처 내 정부 포털(GOV.UK) 등 모든 디지털정부 서비스를 총괄하는 조직인 정부디지털서비스청(GDS)을 설치하여 대규모 디지털, 데이터 및 기술혁신을 실현하기 위해 디지털 서비스에 대한 실행 전략을 수립

📌 **영국은 공공 디지털 서비스를 새롭게 혁신하기 위한 ‘디지털 및 데이터 전략안’ 발표***

* 디지털 미래를 위한 전환 : 디지털 및 데이터를 위한 2022-2025 로드맵(Transforming for a digital future : 2022 to 2025 roadmap for digital and data)

🔥 본 전략안의 목표는 6가지 범주*로 나뉘어 있으며, ‘22년부터 ‘25년까지의 상세 목표 설정

* 1) 올바른 결과를 달성하는 변화된 공공서비스, 2) 정부를 위한 원 로그인, 3) 의사결정을 위한 더 나은 데이터, 4) 안전하고 효율적이며 지속 가능한 기술, 5) 대규모 디지털 기술, 6) 디지털 대전환을 여는 시스템

🔥 로드맵이 성공적으로 이행될 시 2025년에는 보다 효율적이고 디지털 시대에 맞는 사용자 중심의 정책과 공공서비스 제공, 공무원의 디지털 역량 향상, 정부의 효율성 및 보안 강화가 이뤄질 전망

📌 **또한, 디지털 및 데이터 로드맵(‘22.6.발표, ‘23.9.업데이트)을 발표하며 중앙 부서 전반에 걸쳐 디지털 및 데이터가 사용되는 방식에 대한 로드맵을 수립**

🔥 공공서비스 혁신, 단일 로그인, 데이터기반 정책결정, 안전하고 효율적이며 지속가능한 기술, 규모에 맞는 디지털 기술, 디지털 혁신 실현 시스템 등 6가지의 주요 목표 수립

[표 II-18] 영국 디지털 및 데이터 로드맵 6가지 주요 목표

목표	주요 내용
1. 올바른 결과를 달성하는 공공서비스 혁신	<ul style="list-style-type: none"> 2025년까지 정부가 식별한 상위 75개 서비스 중 최소 50개가 일관된 서비스 성과 측정 기준에 비해 '훌륭한' 표준으로 전환
2. GOV.UK one 로그인	<ul style="list-style-type: none"> 모든 부서는 2023년 4월까지 One Login 채택 전략과 로드맵을 확정 2025년까지 서비스 온보딩을 시작할 예정
3. 의사결정을 위한 더 나은 데이터	<ul style="list-style-type: none"> GDX 및 IDS와 같은 신뢰할 수 있는 API 및 플랫폼을 통해 모든 '필수 공유' 데이터 자산을 정부 전체에서 사용할 수 있도록 노력 '필수 공유' 데이터 자산에 대한 단일 데이터 소유권 모델을 공동 개발하고 채택 공공 및 민간 부문의 모범 사례와 경쟁할 수 있는 데이터 시장(데이터 카탈로그, 표준 및 거버넌스 모델 포함)에 액세스 '높은 우선순위' 데이터 품질 문제의 50%가 정부 간 프레임워크에 의해 정의된 기간 내에 해결되도록 보장

목표	주요 내용
4. 효율적이고 안전하며 지속 가능한 기술	<ul style="list-style-type: none"> • 모든 부서는 기술에 대한 '한 번 구매하고 여러 번 사용하는 접근 방식을 장려하여 정부 전반에 걸쳐 공통 구성 요소, 서비스 및 상업 계약의 사용을 극대화 • 모든 '국가적으로 중요한' 시스템을 식별하고 정기적인 테스트 및 정부 간 시나리오 테스트를 포함하여 합의된 운영 탄력성 프레임워크를 준수 • 모든 부서는 정부 간 클라우드 및 기술 인프라 전략에 부합하지 않는 서비스를 마이그레이션 하고 호스팅 계약을 종료 • 정부 간 합의된 프레임워크를 통해 식별된 모든 '적색 등급' 레거시 시스템에는 합의된 개선 계획 마련 • 모든 새로운 서비스는 Secure By Design에 대한 일반적인 접근 방식을 준수 • CDDO⁸⁾, GDS⁹⁾ 및 부서는 공통 모바일 앱 전략, 프레임워크 및 기술 표준을 합의하고 모바일 서비스의 가용성 및 등급을 추적함으로써 정부 서비스에 대한 결합된 모바일 경험을 제공 • 정부는 각 부서가 자신감 있고 책임감 있게 인공지능을 활용하여 효율성과 서비스를 개선할 수 있도록 지원하는 데 특히 중점을 두고 신흥 기술에서 발생하는 기회를 체계적으로 추적 • 모든 부서는 기술 및 서비스 수명주기 전반에 걸쳐 지속 가능성을 높이고 정부는 각 부서에 대한 지속 가능성 지수를 정의하고 게시
5. 규모에 맞는 디지털 기술	<ul style="list-style-type: none"> • 각 부서는 역할 정의를 DDaT¹⁰⁾ 역량 프레임워크에 맞추고 DDaT 급여 프레임워크에 적절하게 맞춰 기존 인재와 장래 인재에 대한 제안을 강화할 것 • 모든 부서는 디지털 및 데이터 공석을 전체 DDaT 인원의 10% 미만으로 줄이고 평균 채용 시간을 30일로 줄이는 정부 차원의 채용 표준을 포함한다는 목표를 설정 • 견습 과정과 조기 경력 인재 프로그램을 통해 최소 2,500명의 HMG¹¹⁾ DDaT 직업 신입생이 소개될 것 • 공무원 전체 인력의 최소 6%가 DDaT 전문직 종사자가 될 것 • 고위 공무원의 90% 이상이 성과 및 개발 표준에 학습을 포함시켜 디지털 및 데이터 필수 기술에 대한 기술을 향상시킬 것 • DDaT 전문가의 90% 이상이 최소한 1년에 한 번 DDaT 관련 교육을 받고 기술을 기록 • 모든 부서에는 DDaT 인력 전반에 걸쳐 영국 인구의 다양성을 반영하기 위한 로드맵과 약속된 날짜 설정
6. 디지털 혁신을 실현하는 시스템	<ul style="list-style-type: none"> • CDDO와 HMT는 함께 협력하여 재무 프로세스, 비즈니스 사례 및 영향 추적 과제에 대한 새로운 접근 방식을 개발 및 시험하고, 잠재적인 확대 출시에 앞서 4개 부서와 함께 시범 운영할 것 • 모든 부서는 새로운 디지털 기능 표준에 대한 자체 평가를 통해 최소한 제품 중심의 조직 구조와 민첩한 업무 방식에 대한 "우수" 정의를 충족해야 함 • 우선적인 정부 서비스를 위해 정부는 정책 설계 및 전달에 디지털 접근 방식과 다기능 팀을 포함시킬 것

※ 출처 : 디지털 및 데이터 로드맵 2022~2025(GOV.UK, 2023)

8) 중앙 디지털 및 데이터 사무국(Central Digital and Data Office)

9) 공공 디지털 서비스(Government Digital Service)

10) 디지털·데이터·기술 기업(Digital, Data and Technology)

11) 국왕폐하정부(His Majesty's Government)

나. 국내 중앙정부 계획

1) 디지털플랫폼정부 실현계획(2023년)

☑ 디지털플랫폼정부는 인공지능·데이터 등을 중심으로 민간의 혁신역량을 최대한 수용하여 새로운 도약의 기회로 삼고자 향후 3년간 세부 청사진 및 구체적인 이행계획 제시

- ☝ 디지털플랫폼정부는 인공지능·데이터 시대로의 진입을 새로운 도약의 기회로 삼고, ‘인공지능·데이터로 만드는 세계 최고의 디지털플랫폼정부’라는 비전 아래 4대 핵심 추진과제 제시
- ① 오직 국민을 위한 정부(공공서비스의 획기적 개선), ② 똑똑한 원팀 정부(정부-지자체-민간 데이터 칸막이 제거, 일 잘하는 정부 추진), ③ 민관이 함께하는 성장 플랫폼(성장 플랫폼을 전략 산업으로 육성), ④ 믿고 안심할 수 있는 플랫폼 정부(개인정보에 대한 국민 권리 강화)



※ 출처 : 디지털플랫폼정부 실현계획(디지털플랫폼정부위원회, 2023)

[그림 II-12] 디지털플랫폼정부 실현계획의 ‘지향점’ 및 ‘비전과 핵심 추진과제’

2) 데이터 혁신을 위한 국민 신뢰 확보방안(2023년)

☑ 정부는 공공·민간의 데이터를 융합하여 다양한 서비스를 제공하고, 초거대 시를 우리 사회에 안착시키기 위해 데이터 활용 및 개인정보보호 측면에서 국민 신뢰 확보추진

① 마이데이터를 통한 개인정보 통제권 강화, ② 신뢰할 수 있는 AI 생태계 조성, ③ 공공부문 개인정보 관리체계 강화 등 3가지 주요 추진과제 제시

- 프라이버시 보호하에 데이터 기반의 맞춤형 서비스 제공, 인공지능·데이터 관련 기술·서비스 발전, 데이터 기반 재난·복지 등 사회적 난제 해결 등을 추진할 계획



※ 출처 : 데이터 혁신을 위한 국민 신뢰 확보방안(개인정보보호위원회, 2023)

[그림 II-13] 데이터 혁신을 위한 국민 신뢰 확보방안 추진과제

3) 초거대시 경쟁력 강화 방안(2023년)

☑ 정부는 그간 확보한 인공지능 정책 성과 위에서 초거대 시 경쟁력을 강화하고 미래 전략산업으로 육성하기 위해 추가하거나 개선해야 할 과제를 발굴하여 집중 추진

☞ 지금까지는 데이터 축적 및 AI 기술력 향상 등 인공지능 기반 조성에 집중, 우리 기업은 독자적 초거대시 플랫폼을 확보한 상태이며 이를 바탕으로 글로벌 초거대시 시장을 선도해 나갈 수 있도록 초거대시 대응 관점에서 정책 재검토 및 새로운 정책방향 제시



※ 출처 : 디지털플랫폼정부 실현계획(디지털플랫폼정부위원회, 2023)

[그림 II-14] 초거대시 경쟁력 강화방안 비전 및 중점 추진과제

4) 제1차 데이터산업 진흥 기본계획¹²⁾(2023년)

☑ 「대한민국 디지털 전략」의 데이터·인공지능 분야 후속 계획으로, 데이터 혁신 생태계를 조성할 3개년('23~'25년) 국가 청사진 제시

☞ 데이터 활용의 실효성 및 활용 저변 부족 등 데이터산업의 한계를 극복하기 위해 민관협력을 통한 전향적 데이터 공유·개방, 과감한 제도 혁신, 선제적 투자 등을 추진할 계획



※ 출처 : 제1차 데이터산업 진흥 기본계획(과학기술정보통신부, 2023)

[그림 II-15] 제1차 데이터산업 진흥 기본계획 추진목표 및 중점 추진과제

12) 「데이터 산업진흥 및 이용촉진에 관한 기본법」(22.4.20. 시행), 제4조에 따라 정부가 3년마다 데이터 생산·거래·활용을 촉진하고 데이터 산업 기반을 조성하기 위해 수립하는 법정계획

5) 대한민국 디지털 전략(2022년)

☑ '국민과 함께 세계 모범이 되는 디지털 강국 대한민국'을 비전으로, '다시 도약하고, 함께 잘 사는, 디지털 경제·사회 구현'을 목표로 하는 5대 전략, 19대 추진과제 제시

🔥 기술중심 세계 패권경쟁, 저성장양극화, 코로나 등 대내외적 변화와 위기에 대한 해법이 디지털임을 분명히 하고, 디지털을 통해 국가·사회 전반의 구조적 혁신을 도모할 것을 명시



※ 출처 : 대한민국 디지털 전략(관계부처 합동, 2022)

[그림 II-16] 대한민국 디지털 전략 비전 및 목표

6) 정부혁신 종합 추진계획(2022년)

☑ 정부는 2022년 정부혁신 종합 추진계획 수립을 통해 협업 활성화와 데이터 시대에 맞는 행정 환경 조성을 추진

어느 한 기관이 해결하기 어려운 문제 해결을 위한 범정부적 협업 활성화를 당부하고, 데이터 시대에 맞는 행정 환경 조성을 위해 데이터 친화적 온나라 문서 생산과 공공서식 확산을 주문

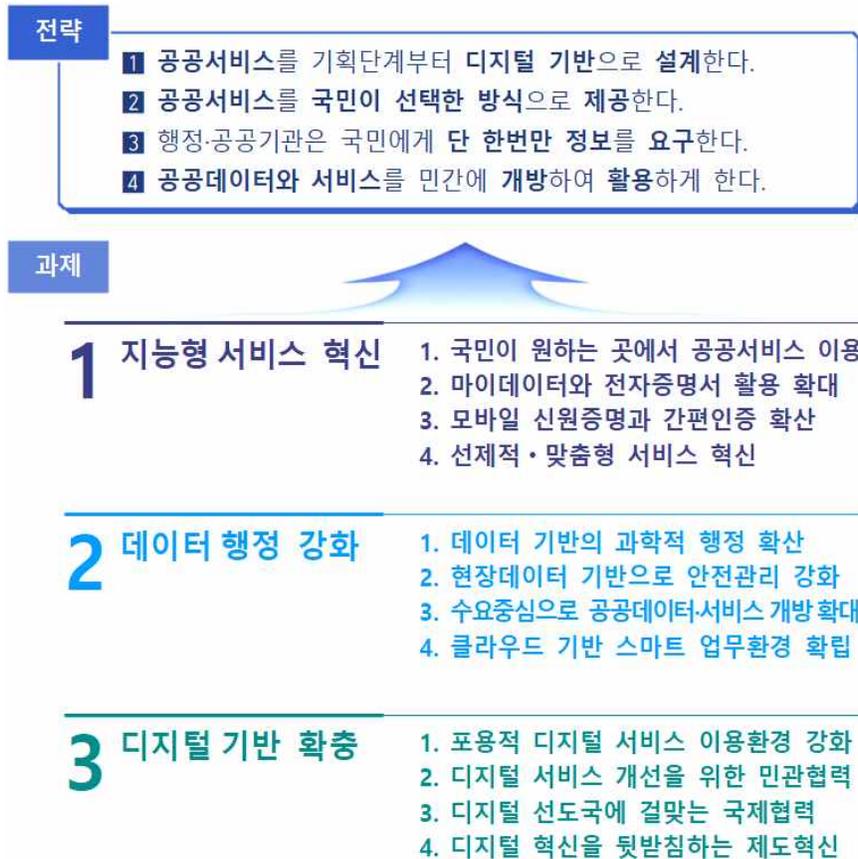


※ 출처 : 2022 정부혁신 종합 추진계획(관계부처 합동, 2022)

[그림 II-17] 2022 정부혁신 종합 추진계획 비전체계도

7) 제2차 전자정부 기본계획(2021년)

☑ 모든 공공서비스를 국민 누구나 디지털로 쉽게 이용 가능하도록 전면적인 디지털 전환을 추진하고, 데이터 기반 정부 구현을 위한 추진전략 수립



※ 출처 : 제2차 전자정부 기본계획(행정안전부, 2021)

[그림 II-18] 제2차 전자정부 기본계획 추진방향

- ICT 기술의 발전, 스마트폰 이용의 보편화 등으로 사회전반의 디지털 전환이 요구됨에 따라 정부의 디지털 전환이 추진 중
- 코로나19 위기는 모든 분야에 비대면·디지털 전환을 가속화하고 일상화된 위험과 위기를 극복하는 정부의 역할 대두
- 2025년까지 공공서비스 기획단계부터 디지털 기반으로 설계하고 국민이 원하는 방식으로 제공하기 위해 공공부문 디지털 전면 전환 추진
 - 2025년까지 주요 공공서비스의 80%를 디지털로 전환하고, 행정·공공기관의 클라우드 전환율을 100% 달성하기 위해 전략과제 선정·추진

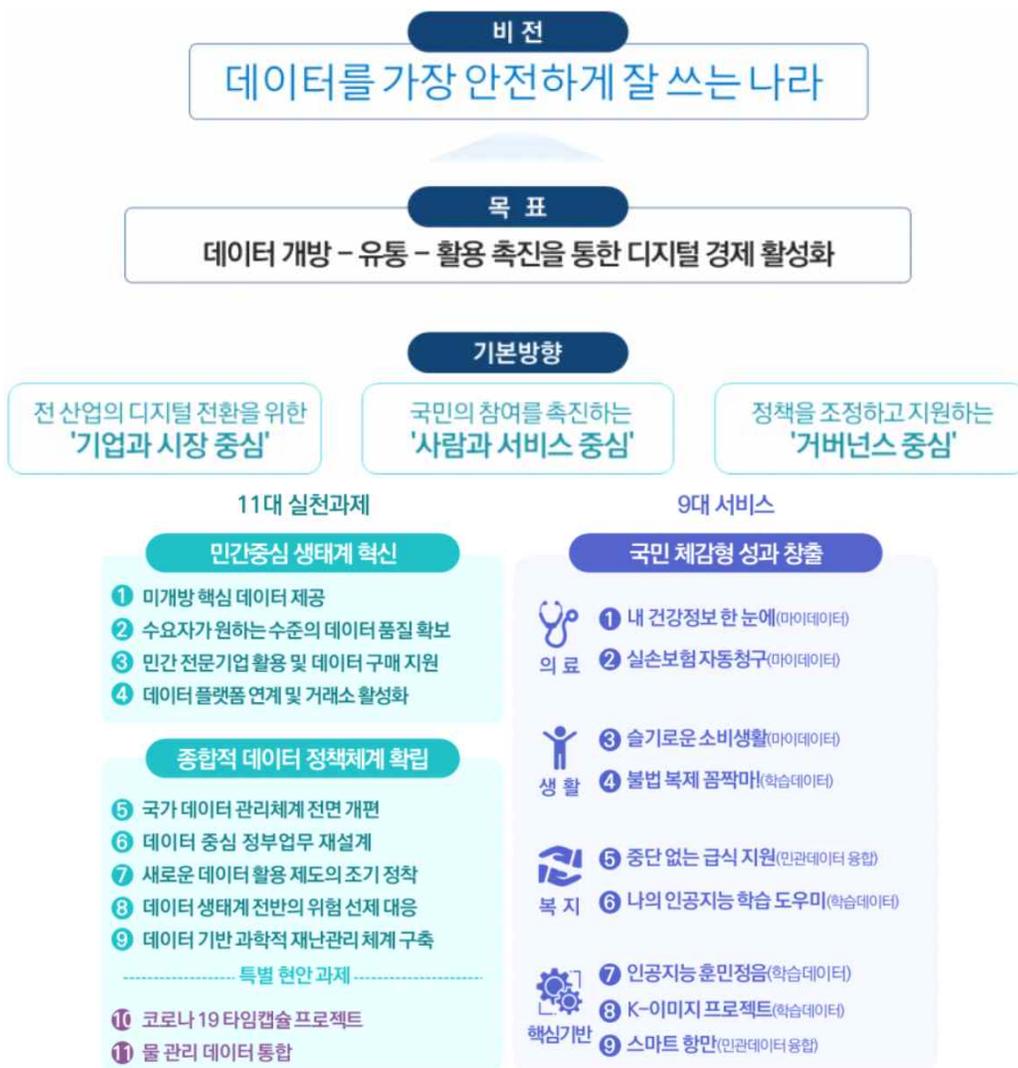
☑ 제2차 전자정부 기본계획에서 지능형 서비스 혁신, 데이터 행정 강화, 디지털 기반 확충 등 주요 중점과제를 통해 전자정부 사업 및 서비스를 추진

- ☞ (국민비서 기반 공공서비스) 국민이 원하는 곳에서 공공서비스 이용 가능하도록 국민비서가 각종 공공서비스 안내 및 제공
 - 국민 개개인에게 제공되는 모든 서비스의 안내·신청 등을 국민비서와 연계하여 국민이 원하는 곳에서 제공
- ☞ (마이데이터 및 전자증명서 활용) 본인이 원하면 검색·저장·유통 및 거래까지 할 수 있는 마이데이터 활용 확대, 산업·사회 전반으로 전자증명서* 발급을 확대하고 단계적으로 마이데이터와 통합방안 마련
 - * 개인의 전자증명서 외 경력증명서, 학점은행제 학위증명서, 특허등록원부등본, 기업용 전자증명서, 전자 공증문서 등
- ☞ (모바일 신분증명) 분산신원증명(DID) 블록체인을 활용하여 운전면허증, 국가유공자증 등 각종 신분증을 모바일 신분증 플랫폼에서 제공
- ☞ (수요중심 공공데이터·서비스 개방 확대) 공급자(정부) 중심의 개방에서 수요자(시장)가 원하는 다양한 형태의 데이터를 민관협업으로 제공하는 '공공데이터 개방 2.0' 추진
- ☞ (클라우드 기반 스마트 업무환경 확립) 소규모 전산실 위주의 행정·공공기관 정보시스템을 공공·민간 클라우드로 전면 전환하여 정보자원의 공유 확대 및 정보시스템 안전성 강화
- ☞ (포용적 디지털 서비스 이용환경 강화) 디지털 기술을 활용하여 디지털 격차를 해소하도록 인공지능 스피커, 웨어러블기기 등 ICT장비 보급 확대 및 디지털 기기활용, 기차표 온라인 예매, 코딩 등 디지털 격차 해소 교육환경 지속 확대
- ☞ (디지털 혁신을 뒷받침하는 제도 개선) 신원증명 기반 마련, 서비스 확대, 데이터 개방 확대 등 디지털정부 관련 각종 법령·지침·훈령·고시 제·개정 등 정비

8) 국가 데이터 정책 추진방향(2021년)

☑ 데이터 기반의 디지털 전환이 가속화됨에 따라, 데이터의 가치 있는 활용을 목표로 11대 실천과제 및 9대 서비스에 대한 세부 시행계획 마련

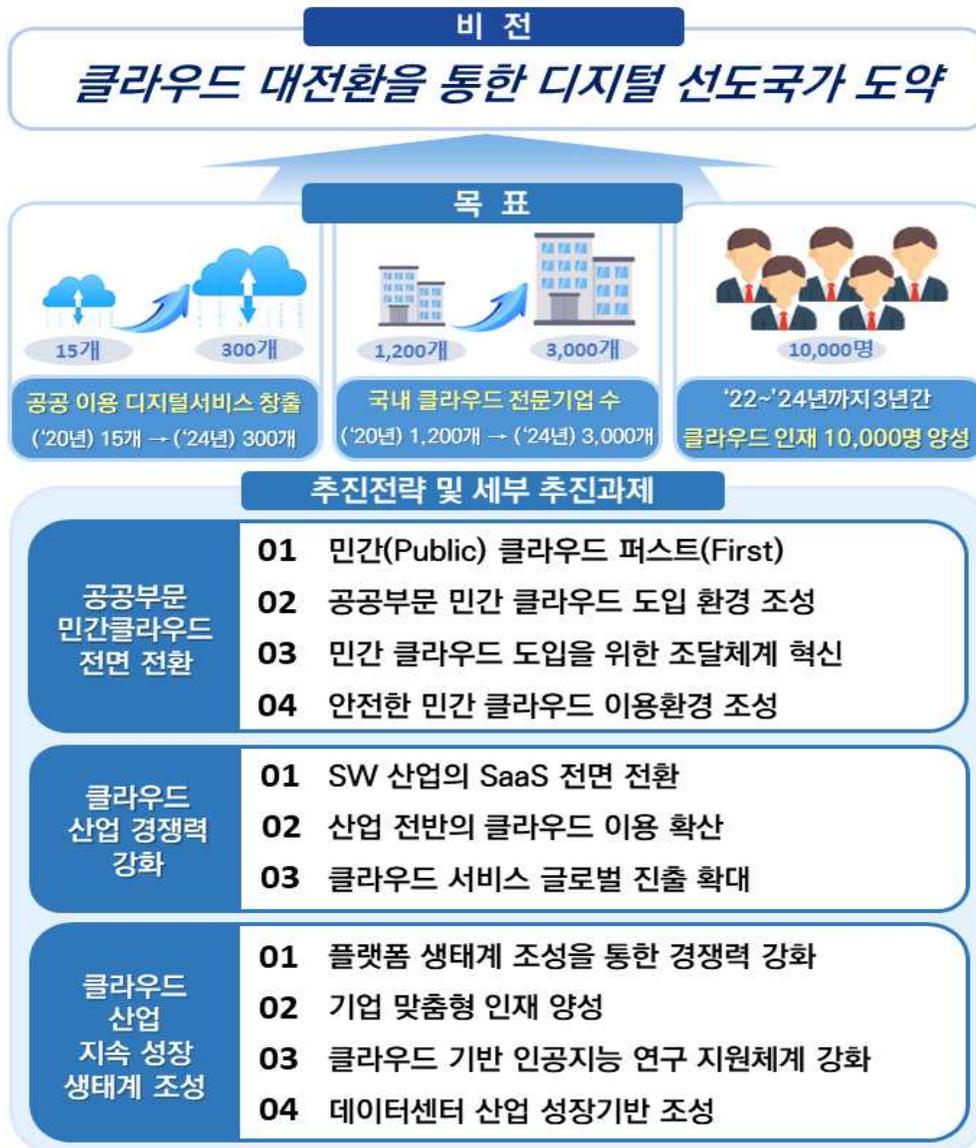
🔥 민간 수요가 높은 핵심 데이터 개방, 마이데이터 이용 활성화, 기업 산업경쟁력 강화를 위한 데이터 지원, 코로나19 프로젝트 시행 등 데이터 활용 활성화를 위한 정책 과제 마련



※ 출처 : 국가 데이터 정책 추진방향(관계부처 합동, 2021)

[그림 II-19] 국가 데이터 정책 추진방향 비전 체계도

9) 제3차 클라우드컴퓨팅 기본계획(2022년~2024년)



※ 출처 : 제3차 클라우드컴퓨팅 기본계획(관계부처합동, 2021)

[그림 11-20] 제3차 클라우드컴퓨팅 기본계획 비전체계도

공공부문 민간클라우드 이용을 적극 추진

- (추진 배경) 클라우드는 대용량의 데이터를 수집·저장·처리하기 위한 디지털 경제의 핵심 인프라로 국가 클라우드 전면전환을 통해 디지털 선도국가로 도약 필요
- (행정·공공기관 클라우드 전면 전환) 행정·공공기관 정보시스템을 클라우드로 전면 전환 추진(~'25)

- 관련 규정*에 따라 민간 클라우드가 허용된 영역은 민간 클라우드 전환을 우선 검토하고, 그 외 시스템은 공공 클라우드 센터 內 배치

* 행정기관 및 공공기관 정보자원 통합기준(고시), 행정·공공기관 민간클라우드 이용 가이드라인 등

- 정보자원의 내용연수를 기준으로 전환하되, 전환비용 및 전환 용이성 등 정보자원 특성을 고려하여 전환·통합 시기 결정·실행

☞ (공공부문 민간 클라우드 도입 촉진) 공공부문의 민간 클라우드 도입을 확대할 수 있도록 법·제도적 기반 조성 및 인식 제고

- 민간 클라우드 이용 대상기관 및 대상 시스템의 범위를 확대
- 현재 공공기관에 부과된 민간 클라우드 이용 노력 의무를 국가기관 등(중앙행정기관·지자체·공공기관)으로 확대

다. 시사점

☑ 중앙정부는 인공지능, 데이터 중심의 디지털 신기술을 활용하여 사회 전반의 현안을 해결하기 위한 정보화 과제를 제시

- ☞ 공공서비스, 재난안전, 교통정보, 시설물 안전관리 등 중앙정부와 연계·추진할 수 있는 사업들을 발굴하여 정책 실효성 제고 필요
- ☞ 민관협력 및 디지털플랫폼정부 혁신역량의 지역 확산이 중요시되고, 각종 지원이 확대됨에 따라 이를 관리하고 분석할 수 있는 지원 체계 마련 필요
- ☞ 정보화 사업 추진 시 정부가 추진하고 있는 디지털 신기술 기반 다양한 정보화 사업과 적극 연계하여 효과 극대화 및 예산 부담 경감 도모 필요

☑ 지능정보기술을 활용하여 생애주기별 강원특별자치도민 개개인에게 맞춤형 서비스를 제공하고 서비스 혜택의 사각지대를 최소화하기 위한 방안 마련 필요

- ☞ 중앙정부는 인공지능(AI), 빅데이터 등 디지털 신기술을 활용하여 행정서비스를 확산·고도화하고 최적화하여 서비스 이용 편리성 및 만족도 제고 계획
- ☞ 고도화되고 점차 지능화되는 디지털 신기술은 도민들에게 맞춤형 서비스를 제공할 수 있도록 하는 한편, 행정 서비스 효율성 증진 가능
- ☞ 개인이 활용할 수 있는 서비스 파악이 어렵고, 활용 가능하다고 하더라도 비용 및 시간 등 제약이 존재함에 따라 마이데이터 활용 개인 맞춤형 서비스 제공 필요

- 정보주체의 동의하에 각종 증명서(주민등록등·초본, 건강보험 등 각종 증명서)를 모바일 기반의 보관활용할 수 있는 행정서비스 제공 필요
- 공공부문 보유하고 있는 데이터 중 민간 수요 및 파급효과가 높은 핵심데이터를 적극 개방하고, 데이터 기반 과학적 행정 실현을 위한 과제 추진 필요
- 공공과 민간에서 운영 중인 데이터 플랫폼 간 협력을 통해 수요자 중심의 맞춤형 데이터 확충 및 공동활용 기반 마련 필요

☑ 디지털 신기술의 도입·활용 확대로 시·군 공무원 및 도민들이 디지털 행정 서비스를 영유할 수 있도록 디지털 역량 강화 및 정보취약계층 대상 정보문화 창달 필요

- 변화하는 시대적 흐름에 대응하기 위해서는 정책적·제도적 기반 마련을 통해 기술·산업 역량을 강화하고 신기술이 제대로 구현될 수 있는 생태계 조성이 필수적
 - 누구나 쉽고 편리하게 이용이 가능하도록 디지털 포용적 서비스 이용환경 조성과 디지털 공공서비스 편리성 확보 필요
 - 디지털 신기술 기반의 지역산업 육성, 경쟁력 갖춘 기업을 대상으로 지원 확충, 디지털 신기술과 SW에 대한 지속적인 교육을 통한 인재육성 필요
 - 디지털 신기술(메타버스, AI, 빅데이터, 클라우드 등)을 활용한 초연결, 비대면 행정·대민 서비스 확대 필요
 - 디지털 서비스 제공이 확대됨에 따라 노인, 저소득층, 장애인 등 디지털 기술에 대한 접근성과 이해도가 비교적 낮은 정보 취약계층에 대한 지원 필요

02 내부현황 분석

2.1. 자연 및 인문 환경

가. 자연환경

☑ 지리적 위치 및 면적

- 강원특별자치도는 한반도 중앙부의 동측에 위치하여 태백산맥을 중심으로 구분되어 있으며, 서쪽은 경기도, 남쪽은 충청북도, 경상북도, 북쪽은 함경남도, 황해도와 접하여 경계를 이룸
 - 지리적 위치 : 북위 37° 02' ~ 38° 37', 동경 127° 05' ~ 129° 22'
 - 북위 38도선은 강원특별자치도 중앙부를 통과하고 휴전선은 고성군 현내면 북위 38° 45' 부근에서 145km에 걸쳐 이어져 있음
- 강원특별자치도의 총 면적은 20,569km²이며, 이 가운데 휴전선 이남이 16,875.2km²로 남한 면적의 16.8%에 해당
 - 총 면적 중 81.4%인 13,735.9km²가 임야이며, 농경지는 9.3%에 해당하는 1,560km²이며, 기타 9.3%인 1,579.3km²로 구성되어 있다.
 - 경지 면적은 밭 1,023.4km², 논 536.6km²로서 비율은 밭 65.6% 논 34.4%

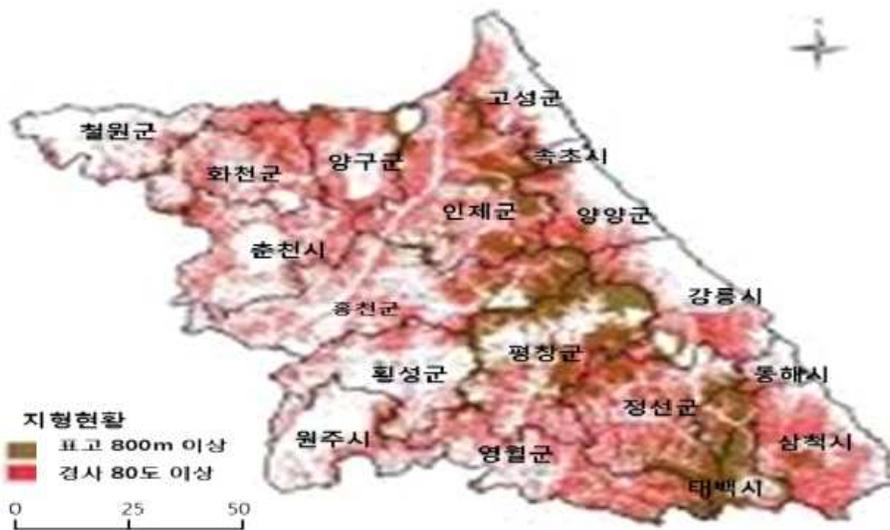


※ 출처 : 강원특별자치도의 위치(강원특별자치도, 2023)

[그림 II-21] 강원특별자치도 지리적 위치

지형 및 표고

- 강원특별자치도는 면적의 대부분이 산지로 형성되어 있으며, 한반도의 척추인 태백산맥을 분수령으로 동쪽은 영동, 서쪽은 영서지방으로 크게 구분됨
 - 영동지방은 경사가 급하여 해안평야의 발달이 취약하고, 영서지방은 경사가 완만하여 남·북한강의 대하천이 발달하고, 산지가 여러 곳에 분포됨
 - 강원특별자치도는 100m이하의 저지대가 총 면적의 5.6%에 불과하며 100m에서 500m까지 저 산야 지대가 43.1%, 500m에서 1,000m까지의 중 산야 지대가 43.4%, 1,000m 이상의 고산지대가 7.7%로 형성



※ 출처 : 강원특별자치도 첨단농업단지 조성 기본계획(강원연구원, 2020)

[그림 II-22] 강원특별자치도 지형도

기후

- 강원특별자치도는 태백산맥을 중심으로 영동지방과 영서지방으로 구분되어 기후 또한 다른 특성을 보임
 - 영동지방은 위도에 비해 겨울철은 온난하고 여름철은 비교적 시원한 편이어서 연 기온의 교차가 적은 편에 속함
 - 영서지방은 한반도의 중앙내륙에 위치하여 대륙성 기후에 가까운 특성을 보여주며, 산맥의 정상부를 중심으로 한 산악지방은 산악기후의 특성을 가지고 있어 복잡한 기상 현상을 나타냄

나. 행정구역 및 인구·토지 현황

☑ 행정구역

강원특별자치도의 행정권은 7개*의 시와 11개의 군**, 187개의 읍면동으로 구성

* 춘천시, 원주시, 강릉시, 동해시, 태백시, 속초시, 삼척시

** 홍천군, 횡성군, 영월군, 평창군, 정선군, 철원군, 화천군, 양구군, 인제군, 고성군, 양양군

- 강원특별자치도 18개 시·군 중 홍천군의 면적이 가장 넓고, 인제군, 평창군, 정선군 순

[표 II-19] 강원특별자치도 행정구역 현황(행정동 기준)

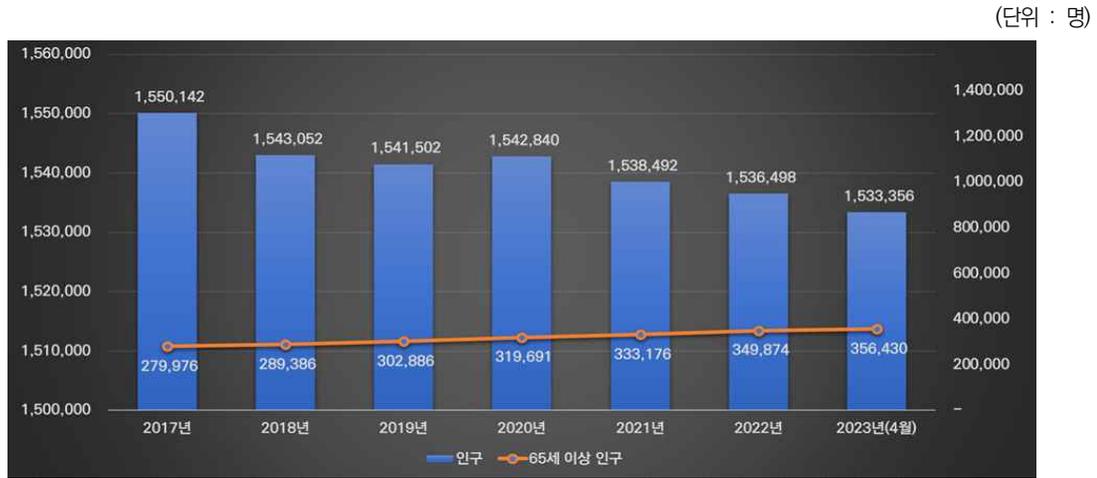
(단위 : 개/km²)

구 분	읍면동				면적(km ²)
	합계	읍	면	동	
강원특별자치도	187	24	89	6	16,871.73
춘천시	25	1	9	15	1,116.40
원주시	25	1	8	16	868.23
강릉시	21	1	7	13	1,040.75
동해시	10	-	-	10	180.20
태백시	8	-	-	8	303.49
속초시	8	-	-	8	105.76
삼척시	12	2	6	4	1,187.81
홍천군	10	1	9	-	1,820.55
횡성군	9	1	8	-	998.00
영월군	10	2	7	1	1,127.32
평창군	9	1	7	1	1,463.90
정선군	10	4	5	1	1,219.86
철원군	7	4	2	1	889.68
화천군	5	1	4	-	908.93
양구군	5	1	4	-	704.25
인제군	6	1	5	1	1,646.10
고성군	5	2	3	-	660.75
양양군	6	1	5	-	629.69

※ 출처 : 강원특별자치도의 행정구역(강원특별자치도, 2023)

인구수 및 인구구조

- 강원특별자치도의 인구는 계속해서 감소하는 추세이며, 2023년 4월 기준 1,533,356명이며, 원주시에 가장 많은 인구(364,891명) 거주



※ 출처 : 강원특별자치도 등록인구추이(통계청, 2017~2023.04)

[그림 II-23] 강원특별자치도 연도별 인구수

인구 고령화 및 출산율

- 고령 인구 수와 고령화율은 매년 증가 추세이며, 2022년 기준 고령화율은 22.8%(349,874명)로 2020년 이후 초고령사회*에 진입
 - * UN의 기준에 따르면 65세 이상 인구가 7% 이상일 때 고령화사회, 14%를 넘으면 고령사회, 20%를 넘게 되면 초고령사회로 분류
- 원주시에 가장 많은 고령 인구가 거주(60,755명)하고 있으며, 지역 인구수 대비 고령인구 비율은 횡성군이 32.7%로 가장 높음

[표 II-20] 강원특별자치도 65세 이상 인구수 및 인구비율

(단위 : 명, %)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	2022
65세 이상 인구 수	279,976	289,386	302,886	319,691	333,176	349,874
65세 이상 인구 비율	18.1%	18.8%	19.4%	20.7%	21.7%	22.8%

※ 출처 : 주민등록인구통계(강원특별자치도 통계정보 홈페이지)

- 연령대별 인구 구성비는 60대(267,950명, 17.4%)가 가장 많고, 50대(262,025명, 17.1%), 40대(215,872명, 14.0%), 20대(170,194명, 11.1%) 순으로 나타남

[표 II-21] 강원특별자치도 연령별 인구수 및 인구비율(외국인 제외) 현황(20세 단위)

(단위 : 명, %)

구분	0~19세	20~29세	30~39세	40~49세	50~59세	60~69세	70~79세	80~89세	90~99세	100세 이상	65세 이상
인구 수	228,169	170,194	160,365	215,872	262,025	267,950	138,112	81,500	11,974	337	349,874
인구 비율	14.9%	11.1%	10.4%	14.0%	17.1%	17.4%	9.0%	5.3%	0.8%	0.0%	22.8%

※ 출처 : 주민등록인구통계(KOSIS, 2022)

2021년 기준 강원특별자치도의 독거노인은 총 76,928명으로 전체 노인의 23.7%로 전국 대비 2.7%p 높음

- 전국 시·도 중 5번째로 인구비율이 높으며 도내의 독거노인 중 여성(53,273명)이 남성(23,655명)보다 약 2.3배 많은 것으로 나타남

[표 II-22] 전국 및 강원특별자치도 독거노인 현황 (2021)

(단위 : 명, %)

구분	65세 인구	1인 가구			독거노인 인구비율
		계	남성	여성	
전국	87,063,561	1,824,434	530,253	1,294,181	21.0
강원특별자치도	324,129	76,928	23,655	53,273	23.7

※ 출처 : 전국 시도별 독거노인(통계청, 2021)

강원특별자치도의 합계출산율은 지속적으로 감소중이며 2022년 기준 0.97명으로 역대 최저 기록 갱신하며 10년 전이 2013년(1.249명)과 비교 시 22.33% 감소

- 평균군이 0.77명으로 가장 낮았으며 시 지역에서 1명을 넘는 지역은 삼척(1.26명)뿐으로 나타남
- 코로나 19 영향으로 도내 조사망률은 9.8명으로 전년(8.3명)대비 1.5명(18.07%) 증가

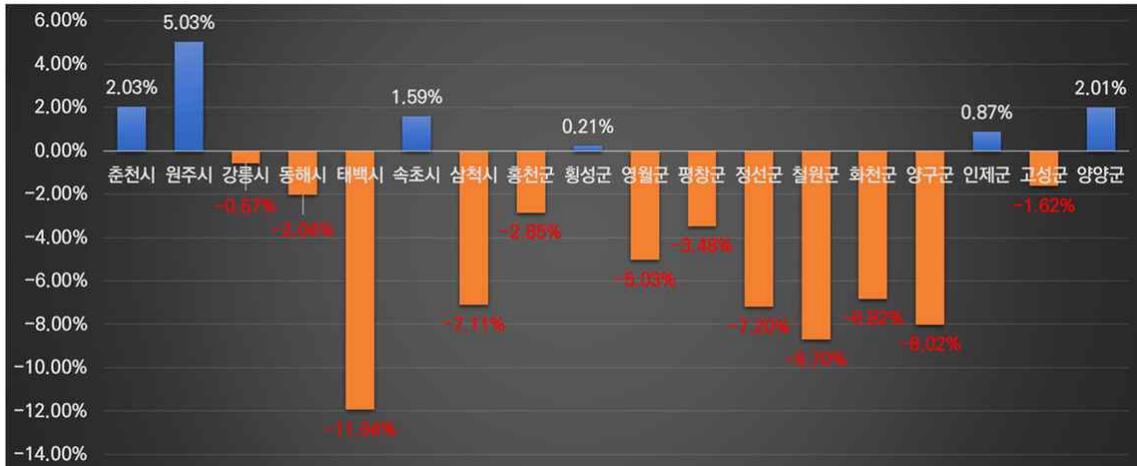


※ 출처 : 강원특별자치도내 2년 연속 합계출산율 1명 미만(강원도민일보, 2023.02)

[그림 II-24] 지난 10년(2013~2022년)간 도내 합계출산율 및 조사망률

인구 전입·전출

강원특별자치도내 18개 시·군 중 지난 5년(2018년~2022년)간 인구가 증가한 곳은 6곳 (춘천시, 원주시, 속초시, 횡성군, 인제군, 양양군)으로 나타남



※ 출처 : 시군별 세대 및 인구(통계청, 2018년~2022년)

[그림 II-25] 지난 5년간(2018~2022년) 시군별 세대 및 인구 현황

2013년부터 2021년까지 9년간 2018년을 제외하고 전입·전출 기준 전체적으로 인구가 유입되지만, 20대에서만 심각한 전출 현상 발생
 - 청년들의 수도권 전출의 주된 이유는 직업에 의한 것으로 나타남

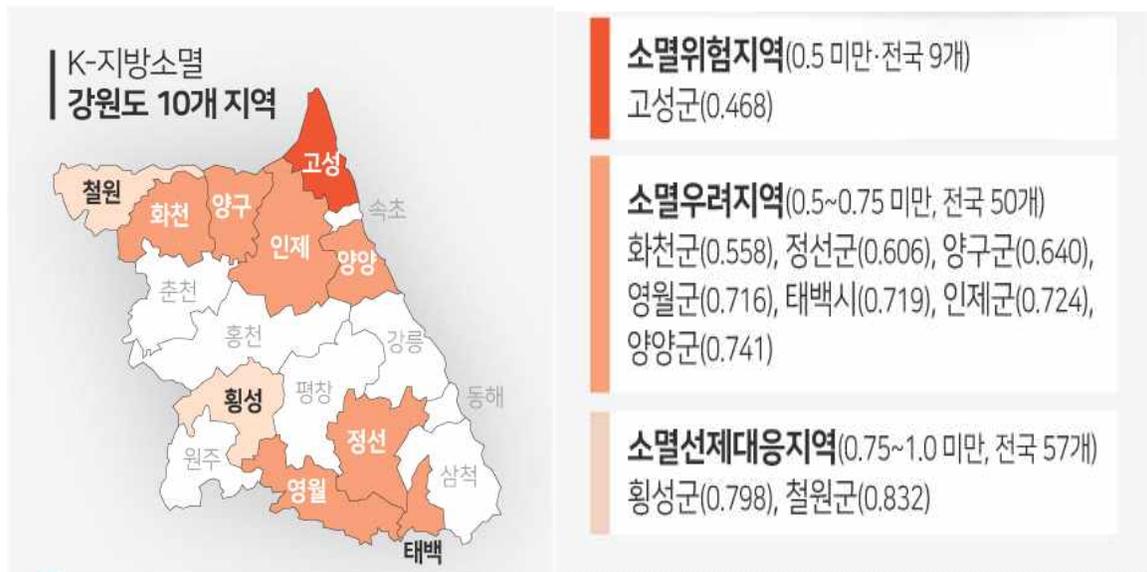


※ 출처 : 강원특별자치도 인구변화 실태와 시사점(강원연구소, 2022)

[그림 II-26] 연령대별 순이동

☞ 지방 소멸 지역

- 강원특별자치도내 18개 시·군 가운데 10개 기초지자체(1개 시·9개 군)가 지방소멸이 이미 진행 중이거나 위기에 직면한 것으로 진단됨
- 도내에서 지방소멸이 가장 심각한 지역은 고성군이며, 소멸우려 지역은 화천군, 정선군, 양구군, 영월군, 태백시, 인제군, 양양군임



※ 출처 : 강원 시·군 과반 지방소멸 위기 '반쪽 특별자치도' 우려(강원도민일보, 2022.11)

[그림 11-27] 강원특별자치도내 지방소멸 진행 지역

☞ 장애인 인구 현황

- 강원특별자치도의 장애인등록 수는 2021년 기준 101,714명이며, 최근 3년간 증가하는 추세

[표 11-23] 강원특별자치도 장애인등록 수

(단위 : 명)

구분	총 인원	지체	뇌병변	시각	청각	언어	지적장애	기타
2019년	101,282	50,536	9,255	9,428	14,298	715	8,228	8,822
2020년	101,615	49,988	9,155	9,434	14,675	770	8,435	9,158
2021년	101,714	49,535	9,040	9,419	14,936	789	8,550	9,445

※ 출처 : 2022 통계로 본 강원특별자치도정(강원특별자치도, 2022)

토지 이용구조

- 총 면적(20,569km²)의 81.4%(13,735.9km²)가 임야이며, 농경지는 9.3%(1,560km²), 기타 9.3%(1,579.3km²)로 구성
 - 경지면적은 밭 1,023.4km²(65.6%), 논 536.6km²(34.4%)으로 구성
- 강원특별자치도 지목별 토지이용현황은 2021년 기준 임야 13,741.8km²로 대부분을 차지하고 있으며, 전 1,025.3km², 답 539.5km² 순으로 나타남

[표 II-24] 강원특별자치도 토지 지목별 면적 현황

(단위 : km²)

구분	계	전	답	임야	하천	기타
2019년	16,875.0	1,028.3	545.7	13,753.2	180.0	1,167.8
2020년	16,875.0	1,027.3	543.0	13,747.8	379.0	1,178.2
2021년	16,875.0	1,025.3	539.5	13,741.8	378.7	1,190.0

※ 출처 : 통계로 본 강원특별자치도정(강원특별자치도, 2022)

- 강원특별자치도의 용도지역 전체 면적은 16,412.8km² 중 도시지역은 1,028.8km²로 전국대비 (17,763.4km²) 5.8% 수준
 - 도시지역 면적 중 녹지지역이 77.2%(793.9km²)로 가장 높게 나타났으며, 주거지역 13.7% (141.0km²), 공업지역 3.8%(38.8km²), 상업지역 1.8%(18.2km²), 미지정지역 3.6% (36.7km²)로 나타남

[표 II-25] 전국 및 강원특별자치도 용도지역(도시지역) 현황

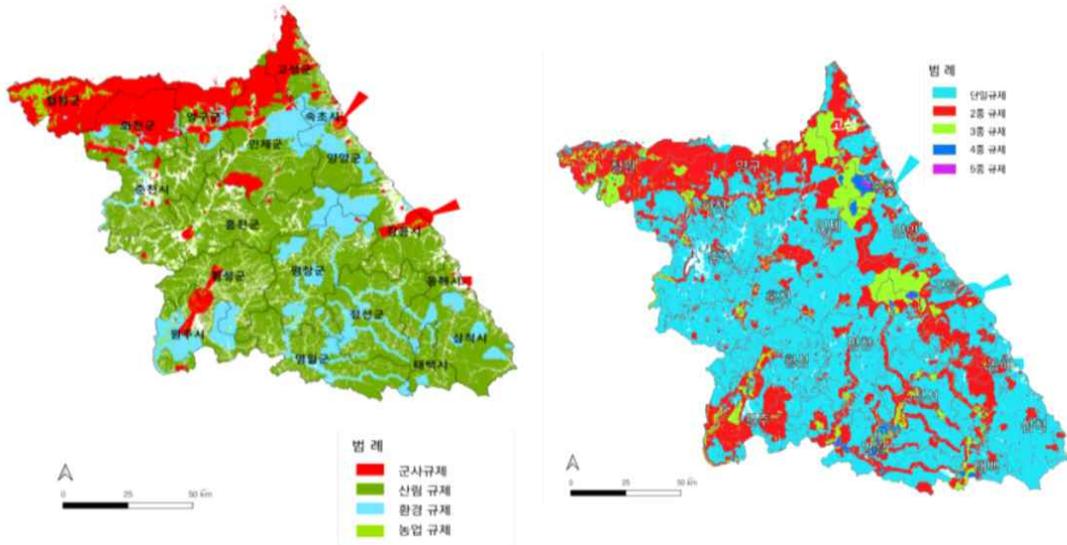
(단위 : km², %)

구분	계	주거지역	상업지역	공업지역	녹지지역	미지정지역
전국	17,763.4	2,700.7	338.0	1,218.9	12,631.9	873.9
강원	1,028.8	141.0	18.2	38.8	793.9	36.7
전국대비 비중	5.8	5.2	5.4	3.2	6.3	4.2

※ 출처 : 강원특별자치도 종합계획(2021~2040)(강원특별자치도, 2020)

- 강원지역의 4대 규제 총 면적은 21,890km²로 강원특별자치도의 총면적 대비 130% 수준
 - 수도권 전체 면적의 1.9배, 서울시의 36.2배, 경기도의 2.2배에 달하는 수준

- 4대 규제로 인한 자산가치 손실액은 33조 3,000억 원이며, 생산가치 손실은 29조6,000억 원으로 추산됨



※ 출처 : 강원특별자치도 종합계획(2021~2040)(강원특별자치도, 2020)

[그림 11-28] 토지이용규제 현황

다. 시사점

- ▮ **인구감소, 고령화, 출산율 감소, 20대 인구 유출 등에 따른 지방소멸 위기**
 - 강원특별자치도 내 인구감소, 고령화, 저출산, 20대 인구 유출, 유입 인구의 특정 도시권 집중 등 다양한 사회적 현상에 의해 야기되는 지방소멸 위기에 대응하기 위해 정보화 관점에서의 접근 및 대응책 마련 필요
- ▮ **장애인 인구 증가에 따른 배리어프리 정책 수립 필요**
 - 최근 도내 장애인 인구가 증가 추세에 있으므로 장애인의 생활을 지원하기 위해 디지털 기술을 활용한 배리어프리 정책 수립 필요
- ▮ **강원특별자치도 출범에 따른 자치권한 확대 및 4대 핵심규제 해소 기대효과**
 - 2023년 6월 강원특별자치도가 출범되면서 자치권한 확대 및 4대 핵심규제 해소를 통한 지역 경제 활성화 및 산업발전이 기대되므로, 이를 다양한 디지털 기술로 지원하는 방안 마련

2.2. 경제 · 산업 · 일자리

가. 경제 및 산업 현황

☑ 강원특별자치도 지역 내 총생산(GRDP)

- 2021년 기준 강원특별자치도 지역내총생산 규모는 46조 781억 원으로 경제 규모가 작은 세종(12조 509억 원)과 제주(18조 173억 원) 등을 제외하면 17개 시·도 중 가장 낮은 수준
- 강원경제가 전국 지역내총생산에서 차지하는 비중이 2021년 2.4%로 하락하였으며 전국 지역내총생산 성장률 평균인 2.2%에 비해 강원특별자치도는 1.7%로 부진한 상황

[표 II-26] 연도별 광역지자체별 지역내총생산**

(단위 : 10억 원)

구분	2017	2018	2019	2020	2021
전국	1,762,933	1,814,076	1,854,370	1,842,426	1,922,066
서울	389,585	403,606	414,093	417,639	431,679
부산	85,442	86,890	89,105	85,963	87,629
대구	52,721	53,965	54,762	53,669	56,017
인천	85,792	86,427	87,964	84,908	90,326
광주	36,385	38,216	39,624	39,531	41,257
대전	38,772	39,136	40,684	41,208	42,500
울산	72,969	71,344	72,025	67,136	69,523
세종	10,140	10,424	11,091	11,648	12,509
경기	426,173	451,915	462,288	470,023	498,359
강원	43,761	44,574	46,064	44,829	46,781
충북	61,953	65,830	66,928	65,926	70,448
충남	110,166	110,873	112,311	112,762	118,487
전북	47,553	48,351	49,506	49,116	50,636
전남	71,340	72,888	74,618	74,972	76,966
경북	104,430	103,149	104,418	101,370	105,224
경남	106,561	107,224	109,371	103,425	105,385
제주	19,145	18,968	19,186	17,957	18,173

* 출처 : 시도별 경제활동별 지역내총생산(통계청, 2023)

** 실질 지역내총생산 참고

재정자립도

강원특별자치도의 재정자립도는 29.4%로 전국 평균 재정자립도(50.1%) 대비 매우 낮은 수준으로 나타남

- 하지만, 2019년 대비 2023년 증가하는 추세를 보여줌

[표 II-27] 전국 및 강원특별자치도 재정자립도

(단위 : %)

구분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
전국	51.4	50.4	48.7	49.9	50.1
강원특별자치도	28.6	28.8	28.3	27.6	29.4

※ 출처 : 재정자립도(KOSIS, 2019~2023)

재정자주도

강원특별자치도의 재정자주도는 76.8%로 전국 평균 재정자주도(74.1%) 대비 소폭 높은 수준으로 나타남

- 2019년에서 2020년 소폭 증가했다가, 2021년 다시 감소하고, 2023년까지 증가하는 추세

[표 II-28] 전국 및 강원특별자치도 재정자주도

(단위 : %)

구분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
전국	74.2	73.9	70.8	73.4	74.1
강원특별자치도	75.9	76.1	71.4	74.5	76.8

※ 출처 : 재정자주도(KOSIS, 2019~2023)

지역경제 활성화 우선 정책

지역경제 활성화를 위한 우선 정책으로 '일자리 창출'(45.6%)이 가장 많았으며, '외자 유치'(20.6%), '산업단지 조성'(10.4%), '지역연고(특화)산업 육성'(9.9%) 순으로 응답됨

- 남자는 '외자 유치(23.2%)'를 상대적으로 많이 응답, 여자는 '일자리 창출(51.1%)'에 절반 이상이 응답함

[표 11-29] 강원특별자치도의 지역경제 활성화를 위해 필요한 정책 우선순위 응답 (단위 : %)

구분	기업, 정부 (투자)기관, 외자 유치	산업단지 조성	지역연고 (특화)산업 적극 육성	각종 일자리 창출	각종 규제 완화	지역기업 자금 지원	기업기술 개발 지원	기타	
2020년	15.7	10.7	12.7	48.6	6.4	2.7	2.7	0.6	
2022년	20.6	10.4	9.9	45.6	8.5	2.3	2.0	0.7	
지역	동부	21.8	9.3	8.9	47.4	8.0	1.8	2.1	0.6
	읍면부	18.9	12.0	11.3	42.9	9.1	3.0	1.9	0.8
성별	남자	23.2	11.6	10.1	40.1	10.1	2.4	1.9	0.6
	여자	18.0	9.3	9.7	51.1	6.8	2.2	2.1	0.8
연령대	19세	11.6	6.5	9.3	60.8	5.8	0.4	2.7	2.8
	20~29세	19.4	9.7	9.9	49.8	6.4	1.7	2.2	0.9
	30~39세	22.3	10.1	9.8	45.4	7.2	2.1	1.8	1.3
	40~49세	22.6	9.5	11.7	42.2	8.3	3.2	1.9	0.7
	50~59세	21.8	11.8	9.8	42.2	9.2	2.4	2.0	0.7
	60~69세	20.1	10.8	9.4	45.0	10.3	2.2	1.9	0.3
	70~79세	18.1	10.4	9.0	49.4	8.4	2.2	2.1	0.5

※ 출처 : 강원특별자치도 사회조사 보고서(강원특별자치도, 2022)

나. 산업구조

☑ 경제활동인구 및 생산가능인구

- 강원특별자치도의 경제활동인구 및 취업자 수는 매년 증가하는 추세이며, 경제활동 참가율, 고용률 등의 지표도 지속 증가하는 추세
- 강원특별자치도는 지난 3년간 15세 이상 인구가 꾸준히 증가하고 있으나 비경제활동인구의 증가, 장래 예상되는 인구증가세 둔화 및 감소에 따른 생산가능인구 및 경제활동인구 감소의 예상

[표 II-30] 전국, 강원특별자치도 경제활동인구 변화

(단위 : 천 명, %)

구분	전국			강원특별자치도		
	2020년	2021년	2022년	2020년	2021년	2022년
15세 이상 인구	44,785	45,080	45,260	1,307	1,317	1,323
경제활동 인구	28,012	28,310	28,922	827	840	845
취업자	26,904	27,273	28,089	795	809	818
실업자	1,108	1,037	833	33	30	27
비경제 활동인구	16,773	16,770	16,339	180	478	478
경제활동 참가율	62.5	62.8	63.9	63.3	63.7	63.9
실업률	4.0	3.7	2.9	3.9	3.6	3.2
고용률	60.1	60.5	62.1	60.8	61.4	61.8
15~64세 고용률	65.9	66.5	68.5	67.0	67.2	67.8

※ 출처 : 행정구역(시도)별 경제활동인구(KOSIS, 2020~2022)

- 강원특별자치도 생산가능인구(15~64세) 비중은 66.9%로 전국(70.6%) 대비 낮은 수준
 - 핵심생산인구(25~49세) 비중도 30.1%로 여타 지역(전국, 35.4%) 대비 크게 낮은 편이며, 50대(17.1%)의 비중이 3·40대 등에 비해 높은 편

[표 II-31] 연령별 인구 비중

(단위 : %)

구분	20대	30대	40대	50대
전국	12.6	12.9	15.7	16.7
8개 도(평균)	11.2	11.3	15.2	17.0
강원특별자치도	11.1	10.4	14.1	17.1

※ 출처 : 강원지역 고령화 현황 및 경제적 영향 분석(한국은행 강원본부, 2022)

☑ 산업별 사업체 및 종사자 수 현황

- 강원특별자치도 내 사업체수는 지속적으로 증가하는 추세이며, 전체 사업체 중 도소매업(44,218개)과 숙박/음식점업(43,120개)이 가장 많은 비중 차지

[표 II-32] 강원특별자치도 산업별 사업체 수 및 종사자 수

(단위 : 개, 명)

구분	2018		2019		2020		2021	
	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수
전체 산업	143,475	639,277	146,780	669,813	193,074	704,983	200,365	714,310
농업, 임업 및 어업	346	2,921	368	3,165	994	5,152	964	5,309
광업	171	4,500	181	4,562	226	4,309	214	4,173
제조업	8,584	59,477	8,887	61,997	10,497	63,725	10,682	64,204
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	153	3,427	230	3,722	4,618	8,236	5,455	9,007
수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	482	4,654	509	4,925	625	5,692	638	5,629
건설업	7,089	57,535	7,511	59,920	22,400	80,806	24,044	76,558
도매 및 소매업	33,339	84,822	33,682	88,784	44,280	91,417	44,218	92,079
운수 및 창고업	10,695	26,974	10,996	28,574	13,812	30,348	14,773	30,678
숙박 및 음식점업	39,186	104,485	39,817	108,563	42,471	95,300	43,120	96,148
정보통신업	786	8,324	810	8,446	1,417	8,456	2,134	9,810
금융 및 보험업	1,598	22,229	1,550	23,490	1,884	22,668	1,864	23,064
부동산업	3,636	11,564	3,796	11,765	5,457	13,750	5,912	14,577
전문, 과학 및 기술 서비스업	2,755	16,282	2,964	17,172	4,242	20,804	4,462	21,488
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	2,695	22,566	2,839	25,284	4,267	26,065	4,309	26,643
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	799	38,319	796	40,187	782	44,030	783	44,329
교육 서비스업	6,112	57,100	6,201	58,832	7,213	54,374	7,615	56,810
보건업 및 사회복지 서비스업	4,610	61,840	4,725	65,283	4,922	72,625	5,363	80,518
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	4,691	21,704	4,808	23,554	5,161	26,612	5,387	21,989
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	15,748	30,554	16,110	31,588	17,806	30,614	18,428	31,297

※ 출처 : 강원특별자치도 사회조사 보고서(강원특별자치도, 2022)

개요

환경영향
및
정책대안정보화
비전
및
전략정보화
실행
과제통계
이행
계획

부록

☞ 산업단지 현황

- 강원특별자치도에는 77개의 산업단지가 조성되어 있으며, 이중 노후 산업단지는 30개
 - 착공 후 20년 이상이 경과한 노후산업단지가 전체 산업단지에서 차지하는 비중은 약 40%이며, 2023년 1분기 기준 약 61.5%에 해당하는 1,256개 기업이 노후산업단지에 입주

[표 11-33] 강원특별자치도 산업단지 분포 현황

(단위 : 개, %)

구분	총계	국가산단	일반산단	농공단지	도시첨단산단
산업단지	77	1	25	45	6
노후산업단지	30	1	5	24	-
비중	40	100	16	53	-

※ 출처 : 강원특별자치도 노후산업단지 현황(강원연구원, 2023)

다. 강원특별자치도 전략 산업

☞ 바이오 산업

- 바이오 산업의 매출액은 2015년 이후 급격히 증가하였으며, 분야별로는 식품, 의약품, 화장품 순으로 큼
 - 2020년 매출액이 1.9조 원으로 2015년 대비 65% 이상 크게 증가하였으며, 강원지역 제조업에서 차지하는 비중도 21.4% 수준으로 상승
 - 분야별로 보면 식품의 비중이 큰 가운데 의약품 비중이 꾸준히 상승

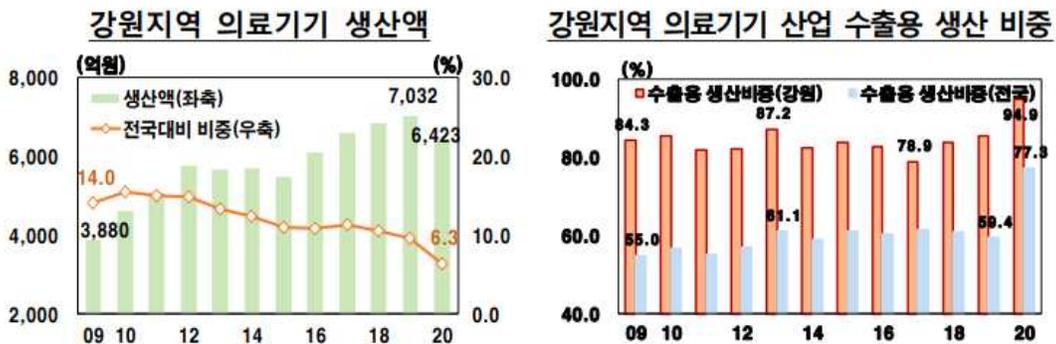


※ 출처 : 강원지역 전략산업 현황 및 평가(한국은행 강원본부, 2022)

[그림 11-29] 강원지역 바이오산업 매출액 및 분야별 비중

☞ 의료기기

- 강원지역 의료기기 산업은 코로나19 이후 수출용 생산이 큰 폭 확대되는 등 도내 대표적인 수출 산업으로 2021년 생산액과 수출액 모두 2009년 이후 최고치 달성
- 2020년 생산 규모가 2009년 대비 60% 이상 증가하였으며, 생산 기기 대부분(94.9%)이 수출



※ 출처 : 강원지역 전략산업 현황 및 평가(한국은행 강원본부, 2022)

[그림 II-30] 강원지역 의료기기 생산액 및 수출용 생산 비중

☞ 신소재·부품

- 강원지역 신소재·부품 산업은 꾸준히 성장하고 있으나 지역 내 제조업에서 차지하는 비중은 점차 하락하는 중
- 신소재·부품 산업의 부가가치는 2001년(1.6조 원) 대비 50% 가까이 증가하였으나 강원지역 제조업 대비 비중은 57.2%(2001년)에서 38.9%(2019년)로 하락

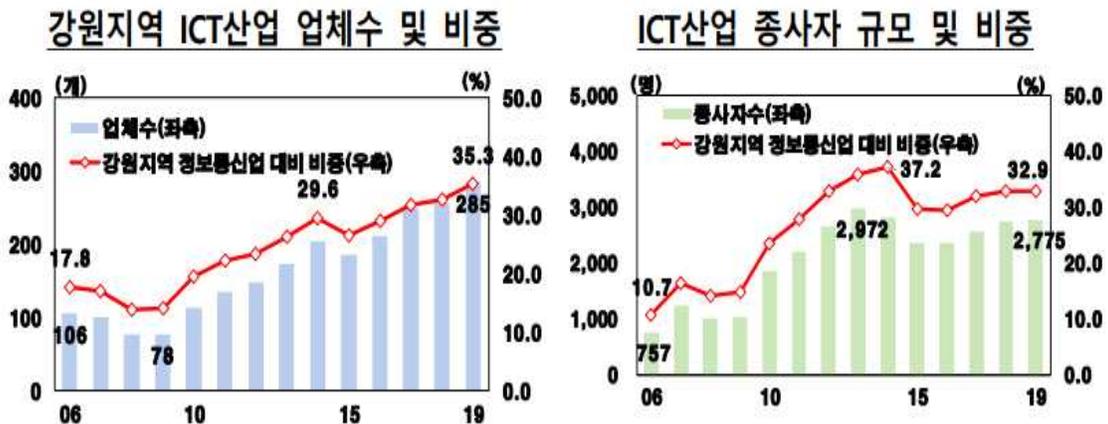


※ 출처 : 강원지역 전략산업 현황 및 평가(한국은행 강원본부, 2022)

[그림 II-31] 강원지역 신소재·부품산업 부가가치

ICT

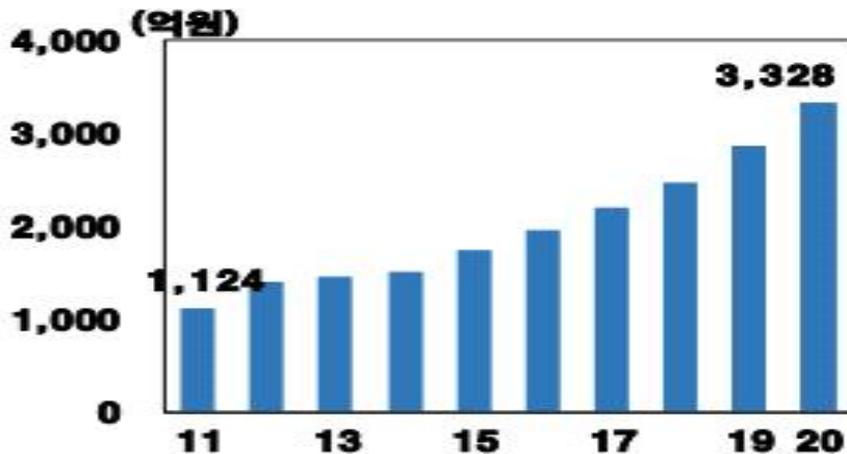
- 강원지역 ICT산업은 사업체 수와 종사자 수가 꾸준히 증가하고 있으며, 특히 소프트웨어 개발 분야의 성장세가 두드러짐
- 업체 수가 2006년 대비 1.6배 이상 꾸준히 증가하였으며, 종사자 수도 2006년 대비 2.6배 이상 증가



※ 출처 : 강원지역 전략산업 현황 및 평가(한국은행 강원본부, 2022)

[그림 II-32] 강원지역 ICT 산업 업체수 및 비중, 산업 종사자 규모 및 비중

- 매출액의 경우 2011년 대비 2020년 매출액이 3배 이상 증가하는 등 양호한 성장세 보임



※ 출처 : 강원지역 전략산업 현황 및 평가(한국은행 강원본부, 2022)

[그림 II-33] 강원지역 ICT 생산 매출액

강원지역 주력 산업 개편

- 2023년 중소벤처기업부가 발표한 ‘지역주력산업 개편 및 육성방향’ 대책 내용에 기반하여 천연물바이오소재, 세라믹 원료·소재, 디지털 헬스케어로 주력산업 개편
 - 디지털헬스케어를 통해 생성된 빅데이터의 분석 및 활용 산업화는 강원지역 특화산업으로 새롭게 선정됨
- ‘2025 강원특별자치도 첨단산업 중장기 계획’을 통해 4가지의 특화산업 육성 계획 발표
 - 액화수소 생산·저장·운송·활용 기술 및 신재생에너지 중심의 그린에너지 산업 육성
 - 바이오 헬스케어, 디지털 헬스케어, 정밀의료 등 헬스케어 산업 육성
 - 관광·헬스·에너지를 연계하는 빅데이터 AI 플랫폼, 디지털 노마드를 위한 ICT 융복합 플랫폼 등 ICT/빅데이터 산업 육성
 - 원료·소재·부품 탄소제로 플랫폼, 미래 모빌리티 등 신소재·부품/미래 모빌리티 산업 육성

라. 시사점

- 지역내총생산 성장 둔화 및 산업단지 노후화에 따른 산업구조 변화 필요
 - 노후화된 산업단지 포함 도내 디지털 인프라 구축 및 그린에너지, 헬스케어, ICT, 신소재 등 강원특별자치도 특화 첨단산업 육성을 통해 일자리를 창출하고, 청년인구 유입을 유도하여 지역 활력 및 지역경제 활성화 필요
 - 폐광지역, 접경지역 등 강원특별자치도의 특수성을 반영한 산업육성 및 미래산업에 대한 지속적 투자 필요

2.3. 생활 환경

가. 교통

도로현황

- 강원특별자치도의 도로 유형별 분포는 고속도로, 일반국도, 지방도와 시·군도로 구성되며, 2022년 기준 시·군도가 5,801,821m로 전체의 59%를 차지

[표 II-34] 강원특별자치도 도로 유형별 현황

(단위 : m, %)

연도	구분	단위	고속국도	일반국도	특별·광역시도	지방도	시도	군도
2020	전국	m	4,847,520	14,098,480	5,117,024	18,200,965	31,575,091	22,580,209
	강원특별자치도	m	472,020	1,909,449	0	1,650,539	2,638,878	3,243,948
		비중		10%	14%	0%	9%	8%
2021	전국	m	4,865,820	14,174,999	5,192,326	18,285,758	31,752,203	22,619,047
	강원특별자치도	m	472,020	1,906,849	0	1,636,019	2,639,458	3,202,923
		비중		10%	13%	0%	9%	8%
2022	전국	m	4,939,040	14,199,525	5,264,392	18,315,819	32,635,749	22,121,287
	강원특별자치도	m	472,020	1,909,449	0	1,631,577	2,639,458	3,162,363
		비중		10%	13%	0%	9%	8%

※ 출처 : 시도별 도로현황(KOSIS, 2020~2022)

- 2022년 기준 강원특별자치도의 도로 포장률은 92.0%로 전국 전체 포장율인 95.2%보다 3.2% 낮으며 전국 시·도 중 전라북도와 경상북도에 이어서 최하위 수준

[표 II-35] 강원특별자치도 도로유형별 도로 포장률 현황

(단위 : %)

구분	전체	고속국도	일반국도	특별·광역시도	지방도	시도	군도	구도
전국	95.2	100.0	99.8	100.0	95.9	97.3	82.6	99.7
강원	92.0	100.0	99.0	-	94.0	98.4	81.3	-
경북	91.4	100.0	100.0	-	96.8	88.6	81.9	-
전북	88.7	100.0	100.0	-	88.8	99.1	67.5	-

※ 출처 : 시도별 도로현황 (국토교통부, 2023)

☞ 교통사고

- 교통사고 발생건수는 감소하는 추세이며, 부상자수 또한 감소 추세
 - 교통사고 발생건수는 2019년 7,554건에서 2022년 6,425건으로 지속적 감소
 - 교통사고로 인한 사망자수는 2019년 185명에서 2020년 133명으로 감소하였고 2021년 145명으로 다시 증가 후 2022년 139명으로 감소
 - 교통사고로 인한 부상자수는 2019년 11,752명에서 2022년 10,160명으로 지속적으로 감소

[표 II-36] 교통사고 발생 건수 및 사상자 수

(단위 : 명, 건)

연도	발생건수	사망자	부상자	자동차 1만대당 발생건수	인구 10만 명당 사망자수	인구 10만 명당 부상자수
2019년	7,554	185	11,752	80.2	12.2	774.9
2020년	7,039	133	10,779	72.5	8.8	711.4
2021년	6,605	145	10,221	67.0	9.6	675.4
2022년	6,425	139	10,160	-	-	-

※ 출처 : 시도별 교통사고(KOSIS, 2019~2022)

- 국토교통부가 주관하는 ‘ITS, 지능형교통체계’ 지원 사업에 강원특별자치도에서는 춘천시, 원주시, 강릉시, 속초시, 삼척시 등 5개 시가 선정되어, 2024년 사업 마무리 예정
- 최근 3년간 강원특별자치도 내에서 발생한 보행 중 교통사고(사망, 중·경상 등 포함) 3,512건 가운데 ‘노인 보행자 교통사고’는 1,109건으로 32%의 비중 차지

[표 II-37] 보행자 및 노인 교통사고 발생 건수 및 사상자 수

(단위 : 명, 건)

연도	보행 교통사고 사고건수	노인 보행 교통사고 사고건수	노인 보행 교통사고 사망자수	노인 보행 교통사고 부상자수
2020년	1,124	321	19	304
2021년	1,064	361	28	337
2022년	1,139	347	25	327

※ 출처 : 노인 보행 교통사고 통계, 보행교통사고 통계(교통사고분석시스템, 2020~2022)

자동차 등록대수

- 2021년 기준 강원특별자치도의 자동차 등록대수는 828,146대이고 전국(24,911,101대) 중 3.32%의 비중을 가지고 있으며, 매년 증가하는 추세를 보임



※ 출처 : 한눈에 보는 강원(강원특별자치도 통계정보 홈페이지)

[그림 II-34] 자동차등록대수

주차장

- 강원특별자치도내의 공영주차장은 2017년 대비 2019년 12,400개 증가함
 - 2017년 강원특별자치도의 주차장 수는 68,068개로 2018년 82,229개로 증가하였지만 2019년에는 80,468개로 소폭 감소하였음

[표 II-38] 강원특별자치도 주차장 현황

(단위 : 면, 개)

연도	합계		노상		노외		부설
	주차장 수 (개)	면 수 (면)	주차장 수 (개)	면 수 (면)	주차장 수 (개)	면 수 (면)	주차장 수 (개)
2017	68,068	805,722	96	3,172	561	18,184	808
2018	82,229	829,223	92	2,758	590	19,364	754
2019	80,468	922,739	72	3,027	691	27,808	936

※ 출처 : 주차장 현황(KOSIS, 2017~2019)

- 2019년 기준 강원특별자치도의 자동차 등록대수는 782,700대인데, 관내 전체 주차장 면수는 922,739면으로 주차장 확보율 117.9%로 나타남
- 이는 전국 17개 광역시·도 대비 높은 수준이며, 서울특별시, 대전광역시 이후 세 번째로 높은 주차장 확보율을 가진 것으로 나타남

[표 II-39] 전국 및 17개 광역시·도별 주차장 확보율(2019년 기준)

(단위 : %, 면 수, 대)

구분	2019년**		
	주차장 확보율	주차장 면수	자동차 등록대수
전국	103.8	24,584,466	23,677,366
서울	136.1	4,250,682	3,124,157
부산	110.6	1,542,526	1,395,183
대구	93.0	1,107,117	1,190,154
인천	80.1	1,310,332	1,635,323
광주	98.5	665,964	676,281
대전	118.4	798,103	673,899
울산	99.9	565,211	565,639
세종	106.7	174,347	163,339
경기	110.2	6,354,036	5,765,692
강원	117.9	922,739	782,700
충북	84.1	704,207	837,602
충남	99.9	1,117,045	1,118,117
전북	97.7	907,684	929,061
전남	77.6	820,144	1,056,239
경북	90.6	1,309,968	1,446,262
경남	95.1	1,637,723	1,721,503
제주	66.5	396,638	596,215

* 출처 : 시도별 주차장확보율(통계청, 2022)

** 가장 최신 자료는 2020년 기준이나, 2020년 자료는 서울특별시, 대전광역시, 경기도, 충청남도, 경상북도의 자료만 존재하여 표에서 제외

철도

- 강원특별자치도에는 8개의 철도 노선이 운행 중이며 ‘디글자형’ 강원특별자치도 순환 전철 사업 완공 예정
- 강릉선(서울~강릉), 정선선(민둥산~구절리), 태백선(제천~백산), 함백선(예미~조동), 북평선(동해~삼화), 묵호항선(동해~묵호항), 삼척선(동해~삼척), 영동선(영주~청량신호소) 등 8개 철도 노선 운행 중
- 춘천~속초·고성~강릉~원주까지 ‘디글자형’ 강원특별자치도 순환 전철 사업이 2027년에 완공 예정



※ 출처 : 한국철도노선도(KORAIL, 2023.09)

[그림 II-35] 강원특별자치도내 철도 노선

동해선 강릉~제진 철도건설사업

자료 : 국토교통부



※ 출처 : 강원 전역을 순환철도로... 원주-춘천 구간 '마지막 퍼즐' 남았다(파이낸셜뉴스, 2022.01)

[그림 II-36] 동해선 강릉~제진 철도건설사업

☞ 공항

- 강원특별자치도는 양양군에 양양국제공항이 위치하고, 횡성군에 원주공항이 위치하고 있으며, 두 공항 모두 최근 3년(2020년~2022년)간 여객 수 증가
- 하지만, 양양국제공항을 모(母)기지로서 하는 저비용항공사 플라이강원이 경영난으로 인해 '23년 3월부터 3개월간 운항을 중단하여 양양국제공항의 이용객 감소

[표 II-40] 국내 공항 여객 수

(단위 : 명)

연도	전체 합계	인천공항	원주공항	양양공항
2020년	32,381,157	5,891,032	18,841	119,297
2021년	35,040,745	1,629,711	66,345	102,344
2022년	46,431,147	8,929,505	97,108	192,809

※ 출처 : 국내 공항 이용객 통계(국토교통부 항공정보포털시스템, 2020~2022)

☞ 항만

- 도내 항만 및 어항은 총 64개로 항만 6개 국가어항 14개, 지방어항 14개, 어촌정주어항 22개, 마을공동어항 8개 분포
- 국가관리 무역항은 1개소, 지방관리 무역항은 4개소, 연안항은 주문진항 1개소 분포

[표 II-41] 강원특별자치도 항만 및 어항현황

(단위 : 개)

구 분	계	항 만 법		어촌·어항법			
		국가관리	지방관리	국가어항	지방어항 (도)	어촌정주어항 (시·군)	소규모 항포구 (시·군)
전국	2,357	23	37	109	291	621	1,276 (마을어항1)
계	64	1	5	14	14	22	8
강릉시	13	-	주문진 (연안항), 옥계	사천진, 강릉, 금진	소돌, 영진	안인, 정동, 심곡	오리진, 강문, 도직
동해시	4	동해·묵호항	-	-	-	대진, 어달, 천곡	-
속초시	4	-	속초	대포	-	장사, 설악	-
삼척시	17	-	삼척, 호산	덕산, 장호 임원, 궁촌	초곡, 신남, 호산	후진, 대진, 옹화, 갈남, 비화, 노곡, 월천, 광진	-
고성군	14	-	-	대진, 거진, 아야진, 공현진	가진, 오희, 문암1·2리, 교암, 봉포	초도, 반암	청간, 천진
양양군	12	-	-	남애, 수산	동산, 물치, 기사문	낙산, 후진, 오산, 인구	동호, 하광정, 광진

※ 출처 : 수산기본통계(강원특별자치도, 2023)

개요

환경영향 평가

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

특수영역행계획

부록

나. 환경

☑ 대기오염

강원특별자치도의 초미세먼지(PM_{2.5}), 미세먼지(PM₁₀), 황산화물(SO_x), 질소산화물(NO_x) 등의 오염물질 배출량은 지난 3년간(2018~2020년) 지속적으로 감소하는 추세이나 전국 평균을 상회

- 강원특별자치도의 2020년 PM_{2.5} 배출량(3.5 kton), SO_x 배출량(10.5 kton), NO_x 배출량(59.3 kton)은 전국 평균(각각 3.3 kton, 10.2 kton, 49.6 kton)보다 많았음
- PM₁₀ 배출량(7.9 kton)은 전국 평균(8.4 kton)보다 작았음

[표 II-42] 대기오염물질 종류별 배출량

(단위 : kton)

구분	PM _{2.5}			PM ₁₀			SO _x			NO _x		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
전국 평균	5.6	5.0	3.3	13.5	12.0	8.4	17.2	15.4	10.2	62.8	58.6	49.6
서울	4.0	2.7	2.7	15.1	9.7	9.1	1.1	1.0	0.5	88.3	71.0	66.1
부산	2.6	2.5	2.4	6.9	6.2	6.6	7.9	9.1	3.5	50.0	48.6	43.1
대구	1.3	1.3	1.0	3.9	4.0	3.1	2.6	2.3	2.0	26.4	27.7	21.3
인천	2.7	2.5	2.3	7.6	7.2	6.8	12.2	11.3	7.8	55.0	52.9	44.6
광주	0.5	0.6	0.5	1.7	2.0	1.8	0.2	0.1	0.1	12.3	12.6	11.1
대전	0.7	0.6	0.5	1.9	1.6	1.5	0.5	0.3	0.2	16.1	14.6	12.3
울산	2.3	2.2	1.9	4.1	3.8	3.2	42.8	40.7	37.0	48.7	50.7	42.6
세종	0.3	0.3	0.3	1.0	0.9	0.9	0.1	0.1	0.1	5.3	4.8	4.5
경기	10.5	9.9	9.0	31.3	29.9	28.1	8.9	9.0	6.0	179.0	170.7	151.8
강원	4.1	4.2	3.5	9.8	9.4	7.9	13.8	13.2	10.5	79.8	75.0	59.3
충북	3.6	3.5	3.2	9.5	9.0	8.2	7.2	7.2	6.4	60.9	55.6	49.0
충남	18.1	15.3	5.8	37.2	31.8	12.8	70.0	62.3	36.0	107.6	97.0	72.8
전북	3.6	3.6	3.0	10.6	10.9	8.7	3.8	4.8	4.1	38.6	37.7	33.0
전남	13.2	11.2	6.3	28.2	25.0	13.9	58.6	48.9	33.8	105.3	98.3	85.2
경북	22.0	18.6	7.9	45.3	38.4	17.7	37.7	33.1	15.9	104.1	98.1	78.3
경남	4.7	4.3	3.9	12.0	11.3	10.4	22.6	16.6	8.6	73.1	65.0	54.0
제주	1.1	1.0	1.2	3.5	3.1	2.7	1.8	1.6	0.9	17.3	17.0	14.2

※ 출처 : 2018~2020년 시도별 배출량 (환경부 국가미세먼지정보센터, 2023)

☑ 환경체감도

🔴 2020년 대비 2022년 모든 환경에 대한 체감도가 상승한 것으로 나타남

- 환경 체감도는 녹지 환경, 대기, 수질, 토양, 소음·진동 순으로 긍정적이고, 소음·진동이 '나쁨' 24.8%로 환경 중 가장 나쁘게 평가된 요소

[표 II-43] 강원특별자치도 분류별 환경체감도

(단위 : %)

구분	전체 평균	대기			수질			토양			소음·진동			녹지환경			
		평균	나쁨	좋음	평균	나쁨	좋음	평균	나쁨	좋음	평균	나쁨	좋음	평균	나쁨	좋음	
2020년	3.47	3.48	17.2	51.2	3.52	12.1	50.8	3.42	12.2	43.7	3.22	25.7	40.1	3.69	9.0	57.3	
2022년	3.51	3.57	15.5	56.0	3.55	12.6	53.5	3.46	12.0	46.2	3.24	24.8	41.9	3.74	8.2	61.0	
지역	동부	3.39	3.43	17.6	50.0	3.48	12.4	49.8	3.39	11.7	42.6	3.06	29.5	34.4	3.62	9.8	55.9
	읍면부	3.69	3.77	12.4	64.7	3.66	12.8	59.0	3.55	12.3	51.6	3.51	17.8	52.8	3.93	5.9	68.5
성별	남자	3.54	3.60	14.3	56.8	3.58	11.9	54.5	3.49	11.2	47.7	3.28	23.2	43.4	3.77	7.2	61.8
	여자	3.48	3.54	16.6	55.1	3.53	13.2	52.5	3.43	12.7	44.8	3.20	26.4	40.4	3.72	9.1	60.1
연령	13~19세	3.37	3.47	16.2	50.2	3.40	15.6	44.6	3.30	13.4	37.1	3.04	27.5	30.1	3.61	7.7	51.4
	20~29세	3.49	3.57	12.9	53.9	3.51	12.0	51.0	3.46	9.6	44.8	3.23	23.6	40.4	3.68	7.9	57.3
	30~39세	3.35	3.31	21.9	45.1	3.35	16.5	43.5	3.31	13.0	37.0	3.12	26.3	34.8	3.63	9.2	56.3
	40~49세	3.40	3.39	19.9	49.1	3.41	15.4	46.5	3.36	12.1	40.6	3.16	26.0	37.7	3.66	8.9	56.3
	50~59세	3.51	3.57	14.6	55.0	3.57	11.4	53.4	3.45	12.6	46.6	3.22	25.7	41.7	3.74	8.5	61.8
	60~69세	3.62	3.69	13.3	61.8	3.66	10.8	59.4	3.53	12.4	51.8	3.36	22.6	48.0	3.85	7.5	66.2
	70세 이상	3.69	3.82	11.9	68.6	3.77	9.8	66.0	3.62	10.9	55.9	3.38	23.9	50.0	3.88	7.7	68.5

※ 출처 : 강원특별자치도 사회조사 보고서(강원특별자치도, 2022)

🔴 강원특별자치도는 2021년 국가 탄소중립 계획보다 10년을 앞서는 강원형 2040 탄소중립 선언 발표

- 2040년까지 4대전략, 12개 실천과제의 체계적 이행을 통해 34,437천 톤 이상의 온실가스 감축으로 탄소중립 조기 달성 목표

비전	강원도로서 할 수 있는, 주도적이고 지속가능한 탄소중립 & 탄소흡수 녹색동일 강원시대 준비와 완성	
목표	2040. 탄소제로 에너지 플러스 강원 초기 달성 (온실가스 34,437천톤 이상 감축으로 탄소중립(Net Zero) 실현)	
4대 전략 12대 과제 (7대 역점 5대 기본)	1. 그린·액화수소 등 에너지 대전환	1-1. 그린·액화수소경제 실현 역점 1-2. 그린 Mobility 확산 역점 1-3. 신재생·미래 에너지 지속 확대
	2. 주요 배출산업의 저탄소 및 자원화	2-1. 원력발전 연료전환 및 탄소광물화 역점 2-2. 시멘트산업 NET-ZERO 및 자원화 역점 2-3. 자원 재활용 종합 콤비나트 조성
	3. 건강한 산림관리와 관광자원 탄소중립	3-1. 젊은 산림 흡수원 관리와 자원화 역점 3-2. 대형리조트 등 관광시설 친환경화 역점 3-3. 채도에너지 건축물 전환
	4. 디지털 탄소중립 및 기후 안심인프라 확대	4-1. 디지털 기반 에너지 수요관리 및 거버넌스 4-2. 이상기후 정보화 및 역거리 안전 확보 4-3. 탄소중립 남북 협력사업 역점
기대 효과	Green Alliance Network Governance Win-win Opportunity to Nationwide 저탄소 신산업육성 ⇨ 일자리·고소득 ⇨ 탄소중립+삶의 질 향상	

2040년까지 4대전략, 12개 실천과제의 체계적 이행을 통해 34,437천톤 이상의 온실가스 감축으로 탄소중립 초기 달성
· 탄소중립을 위한 필요 감축량(34,437천톤) 초과 감축시 탄소상쇄사업으로 연계하여 추가 수익창출 기대

실천과제	세부사업명	온실가스 감축
합계		34,437천톤
그린·액화수소경제 실현	○ 액화수소 기반 클러스터 조성	512
	○ 수소도시 조성 및 연료전지 발전시설 구축	1,024
그린 Mobility 확산	○ 그린카(수소차, 수소트램, 전기차 등) 보급확대	615
신재생·미래에너지 지속 확대	○ 풍력 발전사업 확대 추진(육상, 해상)	1,830
	○ 수열에너지 융복합 클러스터 조성	485
화력발전 연료전환 및 탄소광물화	○ 화력발전소 연료전환(그린수소 등)	2,121
	○ 탄소자원화 기술 활용 탄소포장저장기술 확대	6,584
시멘트산업 NET-ZERO 및 자원화	○ 산업용 친환경 연료 전환(수소 등)	14,335
자원재활용 종합 콤비나트 조성	○ 에너지 융복합 폐기물처리시설 설치 확대	100
젊은 산림 흡수원 관리와 자원화	○ 산림, 해안 등 탄소흡수원 확대	60
	○ 바이오매스 연료 확보	1,000
대형리조트 등 관광시설 친환경화	○ 친환경리조트 및 스마트그린도시 조성	100
채도에너지 건축물 전환	○ 채도에너지빌딩 전환	3,124
디지털 기반 에너지 수요관리 이상기후 정보화 및 역거리 안전	○ 산업체 에너지 수요관리	1,644
	○ 친환경 역거리 확보 및 자원순환	503
탄소중립 남북 협력사업	○ 남북 협력사업(산림 등) 추가 발굴	400

※ 출처 : 강원특별자치도, 전국최초 2040년까지 탄소중립 선언(강원특별자치도, 2022.12)

[그림 II-37] 강원특별자치도 2040 탄소중립 추진전략 기본계획의 비전 및 목표, 최종목표 및 활용방안

다. 교육·문화

▣ 학교 및 학생 수

● 강원특별자치도의 유치원·초·중·고등학교와 학생 수는 최근 5년간 감소 추세

- 대학을 제외한 2022년 강원특별자치도 교육시설은 984개소이며, 학생 수는 2018년 178,091명에서 2022년 159,441명으로 5년간 18,650명 감소

[표 II-44] 강원특별자치도 학교 수, 학생 수, 교원 1인당 학생 수

(단위 : 개, 명)

연도	학교 수	학생 수(유초중고 합계)	교원 1인당 학생 수
2018	1,004	178,091	14.9
2019	995	171,276	14.4
2020	992	165,799	13.9
2021	990	162,318	13.5
2022	984	159,441	13.1

※ 출처 : 학교 총계항 (강원특별자치도기본통계, 2023)

[표 II-45] 강원특별자치도 소재 대학교 현황

연번	학교명	대학구분	시군구	설립구분
1	강릉원주대학교	대학	강릉시	국립
2	강원대학교	대학	춘천시, 삼척시	국립
3	경동대학교	대학	원주시, 고성군	사립
3	가톨릭관동대학교	대학	강릉시	사립
4	상지대학교	대학	원주시	사립
5	연세대원주캠퍼스	대학	원주시	사립
6	한라대학교	대학	원주시	사립
7	한림대학교	대학	춘천시	사립
8	강릉영동대학교	전문대학	강릉시	사립
9	강원관광대학교	전문대학	태백시	사립
10	강원도립대학교	전문대학	강릉시	공립
11	세경대학교	전문대학	영월군	사립
12	송곡대학교	전문대학	춘천시	사립
13	송호대학교	전문대학	횡성군	사립
14	한국골프대학교	전문대학	횡성군	사립
15	한국폴리텍Ⅲ대학교	전문대학	춘천시, 원주시, 강릉시	사립
16	한림성심대학교	전문대학	춘천시	사립

출처 : 강원특별자치도 대학교 현황(강원특별자치도, 2023)

▣ 평생교육기관 현황

- 강원특별자치도의 평생교육기관은 총 1,325개이며, 이 중 평생교육법에 의한 기관이 116개 (8.8%), 평생직업교육 학원이 200개(15.1%)였으며 기타법령에 의한 기관이 가장 많은 1,009개로 전체의 76.1%를 차지
 - 강원특별자치도의 평생교육기관은 춘천·원주·강릉에 약 43.7%(579개)가 집중

[표 II-46] 강원특별자치도 평생교육기관 현황

(단위 : 개소)

구분		합계
합계		1,325
평생 교육법	소계	116
	대학(원)부설	17
	사업장부설	8
	시도 평생교육진흥원	1
	시민사회단체부설	16
	언론기관부설	13
	원격형태	8
	지식·인력개발형태	13
	평생 학습관	40
	평생 직업 교육 학원	200
소계	200	
평생 직업 교육 학원	200	
기타 법령	소계	1,009
	문화예술관련	263
	사회복지관련	365
	여성관련	23
	청소년 관련	69
	시민사회단체	8
	주민자치기관	139
	직업훈련	15
	기타	127

※ 출처 : 2022년 강원특별자치도 평생교육 통계조사 (강원인재육성평생교육진흥원, 2022)

- 강원특별자치도 성인의 평생학습 참여율은 21.3%로 전국(28.5%) 대비 약 7.2%p 낮은 수준
- 학습영역별 참여율은 형식교육 0.5%, 비형식교육 20.8%로 나타남

[표 II-47] 학습영역별 평생학습 참여율

(단위 : %)

구분	전국 참여율	강원특별자치도 내 참여율	영역		
			형식교육	비형식교육	직업관련 비형식교육
전체	28.5	21.3	0.5	20.8	8.4

※ 출처 : 2022년 강원특별자치도 평생교육 통계조사 자료집(강원특별자치도, 2023)

문화 자산 · 문화기반시설

- 2022년 1월 1일 기준 문예회관, 문화원 등 문화기반시설은 전국적으로 2,971개이며, 이중 강원특별자치도의 문화기반시설 수는 224개로 전체의 7.5%를 차지함
- 문화기반시설 1관당 인구수를 보면 강원특별자치도는 6,868명으로 제주도를 제외하고는 전국 17개 광역시·도 중 문화기반시설당 인구수가 가장 적은 지역임

[표 II-48] 전국 및 강원특별자치도 문화기반시설 현황(2022.01.01. 기준)

(단위 : 개소)

구분	합계	국립도서관	공공도서관	박물관	미술관	문예회관	지방문화원	문화의집
전국	2,971	4	1,208	909	285	267	230	68
강원	224	0	60	97	22	23	18	4

※ 출처 : 2022 전국 문화기반시설 총람 (문화체육관광부, 2022)

[표 II-49] 지역별 문화기반시설당 인구수(2022.01.01. 기준)

(단위 : 명)

합계	인구수	전체	공공도서관	박물관	미술관	문예회관	지방문화원
전국	51,638,809	17,380	42,747	56,808	181,189	193,404	224,517
강원	1,538,492	6,868	25,642	15,861	69,931	66,891	85,472

※ 출처 : 2022 전국 문화기반시설 총람 (문화체육관광부, 2022)에서 재구성

※ 인구수는 '주민등록인구현황' 이용

- 문화기반시설 중 도서관에 관해서 강원특별자치도는 122분 이상을 도보로 이용해야 도서관에 접근할 수 있다고 조사되었고, 이는 전국에서 가장 낮은 접근성 수준임을 보여줌

시·도별 도서관 접근성(2020년)



※ 출처 : 균형발전 모니터링&이슈 제10호 (국토연구원, 2022.07.)

[그림 II-38] 시·도별 도서관 접근성(2020년)

2022년 기준 강원특별자치도의 국가지정문화재는 총 259개이며, 지방지정문화재는 총 445개 기록

[표 II-50] 강원특별자치도내 국가지정문화재 현황(2022년 기준)

(단위 : 건)

합계	국보	보물	명승	천연 기념물	국가무형 문화재	국가민속 문화재	사적	등록 문화재
259	12	87	26	45	4	11	21	53

※ 출처 : 문화재 현황 (문화재청, 2023)

[표 II-51] 강원특별자치도내 지방지정문화재 현황(2022년 기준)

(단위 : 건)

합계	유형 문화재	무형 문화재	기념물	민속 문화재	문화재 자료
445	179	33	80	4	149

※ 출처 : 문화재 현황 (문화재청, 2023)

라. 보건·복지

☑ 노인복지 필요서비스

노인복지 증진을 위한 필요서비스는 의료제도 확대(44.8%)가 가장 많았고, 다음으로 경제적 보조(38.6%)가 많았음

- 노인복지 서비스의 수혜자인 60세 이상 연령층에서는 ‘의료제도 확대’를 가장 필요로 했고, ‘사회 활동 기회 마련’은 젊은 층(19~39세)에서 필요서비스로 꼽은 경우가 상대적으로 많았음

[표 11-52] 노인복지 필요서비스(1+2순위)

(단위 : %)

구분	의료제도 확대	여가 생활여건 마련	경제적 보조	일상 생활지원충족	사회 교육기회 마련	사회적 존경/배려	위탁 시설설립/양성화	사회 활동기회 마련	상담소 운영	기타	
2020년	41.4	12.0	38.6	13.2	6.2	12.6	9.9	16.1	3.6	0.1	
2022년	44.8	12.6	38.6	14.9	4.8	12.4	9.1	14.5	3.0	0.1	
지역	동부	42.7	13.7	38.5	15.1	5.5	13.3	9.3	15.9	3.2	0.0
	읍면부	47.8	11.1	38.8	14.5	3.8	11.0	8.7	12.6	2.6	0.2
성별	남자	45.7	13.2	38.2	13.6	4.4	12.5	9.4	13.9	2.7	0.1
	여자	43.9	12.1	39.1	16.1	5.2	12.2	8.8	15.2	3.2	0.1
연령대	13~19세	38.8	14.4	36.0	13.1	6.9	23.3	7.2	10.7	4.1	0.0
	20~29세	41.9	16.5	36.2	14.0	7.5	14.9	9.6	18.5	3.9	0.1
	30~39세	42.6	15.4	40.3	18.0	3.5	10.8	9.9	21.7	3.4	0.0
	40~49세	46.7	11.5	41.3	15.2	4.8	11.7	9.7	16.4	3.3	0.1
	50~59세	46.0	12.7	37.8	14.9	4.0	10.8	10.1	14.3	3.1	0.1
	60~69세	45.3	12.1	36.9	13.6	4.9	10.5	9.1	13.1	2.7	0.2
	70세 이상	47.3	8.7	40.7	15.1	3.7	11.6	7.1	8.2	1.4	0.2

※ 출처 : 강원특별자치도 사회조사 보고서(강원특별자치도, 2022)

☑ 사회복지서비스 만족도

임신·출산·육아 복지서비스 만족도는 5점 평균 3.13점으로, ‘만족’ 34.0%, ‘보통’ 43.6%, ‘불만족’ 22.4%임

- 2020년 대비 전체 만족도 점수는 0.04점 감소

[표 II-53] 사회복지서비스 만족도

(단위 : %, 점)

구분	임신·출산·육아 복지 만족도					취약계층 복지 만족도					
	계	불만족	보통	만족	평균	계	불만족	보통	만족	평균	
2020년	100.0	20.2	45.3	34.4	3.17	100.0	17.3	42.7	40.0	3.30	
2022년	100.0	22.4	43.6	34.0	3.13	100.0	20.3	42.6	37.1	3.21	
지역	동부	100.0	23.6	44.7	31.6	3.08	100.0	24.0	43.3	32.6	3.09
	읍면부	100.0	20.6	41.8	37.6	3.21	100.0	14.7	41.5	43.8	3.38
성별	남자	100.0	23.2	44.7	32.1	3.10	100.0	20.8	43.0	36.3	3.18
	여자	100.0	21.7	42.6	35.7	3.16	100.0	19.9	42.2	37.9	3.23
연령대	13~19세	100.0	23.5	56.2	20.3	2.99	100.0	20.4	64.2	15.4	2.91
	20~29세	100.0	25.9	44.8	29.3	3.03	100.0	23.3	48.6	28.0	3.03
	30~39세	100.0	31.1	39.2	29.7	2.96	100.0	25.3	48.8	25.9	2.99
	40~49세	100.0	26.2	44.9	28.9	3.02	100.0	23.0	45.8	31.2	3.10
	50~59세	100.0	19.8	45.7	34.5	3.17	100.0	18.3	41.3	40.4	3.26
	60~69세	100.0	17.9	43.9	38.2	3.24	100.0	17.5	38.5	44.1	3.34
	70세 이상	100.0	15.9	41.2	42.9	3.31	100.0	17.7	36.0	46.3	3.37

※ 출처 : 강원특별자치도 사회조사 보고서(강원특별자치도, 2022)

취약계층 복지서비스 만족도는 5점 평균 3.21점으로, ‘만족’ 37.1%, ‘보통’ 42.6%, ‘불만족’ 20.3%임

- 연령대가 높을수록 만족도가 높은 경향을 보이며, 가구 소득 100만원 미만 만족도가 가장 높음



※ 출처 : 강원특별자치도 사회조사 보고서(강원특별자치도, 2022)

[그림 II-39] 사회복지서비스 만족도

☑ 사회복지 예산 및 사회복지시설 현황

☞ 사회복지 예산은 2022년 총괄예산대비 비율 36.73%로 23,417억 원으로 나타남

[표 II-54] 연도별 사회복지 예산

(단위 : 억 원, %)

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
사회복지 예산액	16,185	19,124	22,154	24,457	23,417
총괄예산대비 비율	34.23%	36.57%	37.89%	36.61%	36.73%

※ 출처 : 2022 통계로 본 강원특별자치도정 (강원특별자치도, 2023)

☞ 2021년 기준 강원특별자치도의 사회복지 이용시설 중 노인시설이 3,803개소로 전체 4,153개소 중 92%의 비중 차지

[표 II-55] 강원특별자치도 사회복지 시설 현황(2021년 기준)

(단위 : 개소, 명)

구분	합계	아동시설	노인시설	장애인 시설	여성시설	노숙인 시설
이용시설	4,153	201	3,803	111	36	2
생활시설	478	35	357	69	12	5
생활인원	12,197	426	9,973	1,447	158	193

※ 출처 : 2022 통계로 본 강원특별자치도정 (강원특별자치도, 2023)

☑ 노인복지시설 현황

☞ 2021년 강원특별자치도 노인복지시설수는 여가복지시설이 2,222개소로 전체의 44.9%를 차지하고 있으며, 재가노인복지시설, 의료복지시설, 주거복지시설 등의 순으로 나타남

- 노인여가복지시설 중 경로당이 3,254개소로 97.6% 차지

[표 II-56] 강원특별자치도 노인복지시설 유형별 현황(2021년 기준)

(단위 : 개소, 명)

구분	시설수	정원	현원	종사자수	
노인주거 복지시설	계	24	615	357	148
	양로시설	8	336	211	82
	노인공동 생활가정	15	133	84	36
	노인 복지주택	1	146	62	30

구분		시설수	정원	현원	종사자수
노인의료 복지시설	계	326	11,009	9,174	6,630
	노인 요양시설	218	10,023	8,281	5,842
	노인요양 공동생활가정	108	986	893	788
노인여가 복지시설	계	3,333	-	-	-
	노인복지관	16	-	-	304
	경로당	3,254	-	-	-
	노인교실	63	-	-	-
재가노인 복지시설	계	447	3,355	11,478	6,096
	방문요양 서비스	185	-	5,896	4,287
	주·야간 보호시설	112	3,350	2,605	1,150
	단기보호 서비스	3	5	34	24
	방문목욕 서비스	108	-	1,200	487
	방문간호 서비스	13	-	184	34
	복지용구 지원서비스	6	-	196	29
	재가노인 지원서비스	20	-	1,363	85
치매전담형 장기요양기관	계	20	285	164	98
	노인요양 시설내 치매전담실	16	197	113	78
	치매전담형 공동생활가정	-	-	-	-
	치매전담형 주·야간보호	4	88	51	20
노인일자리지원기관		14	-	-	189
학대피해노인 전용쉼터		1	-	-	-
노인보호전문기관		3	-	-	-

※ 출처 : 강원특별자치도 노인복지 기본계획 2023~2027 (강원특별자치도여성가족연구원, 2022)

기초생활보장수급자수

- 최근 5년간(2017년~2021년) 기초생활수급자 수는 점차 증가하며, 2017년(60,627명) 대비 2021년(84,114명)에는 39% 증가함

[표 II-57] 연도별 국민기초생활보장수급자 수

(단위 : 명)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
기초생활보장 수급자 수	60,627	67,064	71,493	78,554	84,114

※ 출처 : 강원특별자치도 통계정보(강원특별자치도, 2017~2021)

의료인프라

- 강원특별자치도의 의료기관 수와 의사 수는 최근 3년간(2019년~2021년) 증가하는 추세

[표 II-58] 의료기관 수와 의료기관 의사 수

(단위 : 개, 명)

연도	의료기관 수	의료기관 의사 수	인구 만 명당 의사수
2019	1,602	3,785	24.3
2020	1,687	3,891	24.9
2021	1,741	3,914	25.2

※ 출처 : 강원특별자치도 통계정보(강원특별자치도, 2019~2021)

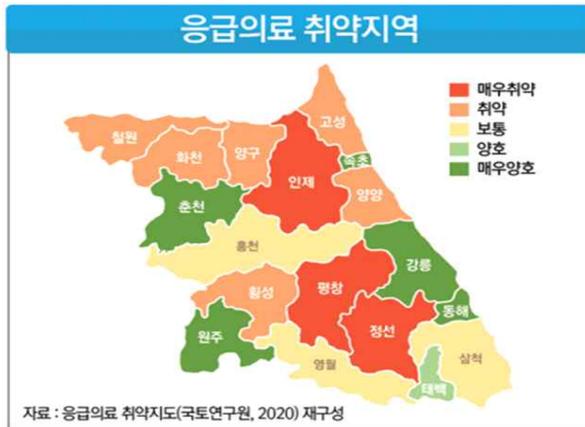
- 강원특별자치도의 의료접근성은 2020년 기준 전국에서 최하위 수준으로 차량을 이용하여 37분 이상 운전해야 도착 가능한 수준으로 나타남

- 강원지역의 응급의료 인프라 접근성에 관해 매우 취약지역, 취약지역에 속하는 시·군은 9개(인제, 정선, 평창, 고성, 양구, 양양, 철원, 화천, 횡성)로 나타남

[표 II-59] 응급의료 취약인구비율의 시군 격차 분석표

등급	개수	해당 시군
(0-1) 매우 취약	3	인제군, 정선군, 평창군
(2-3) 취약	6	고성군, 양구군, 양양군, 철원군, 화천군, 횡성군
(4-5) 보통	3	삼척시, 영월군, 홍천군
(6-7) 양호	1	태백시
(8-9) 매우 양호	5	강릉시, 동해시, 속초시, 원주시, 춘천시

※ 출처 : 국토이슈리포트 (국토연구원, 2020)



※ 출처 : 강원특별자치도 지역균형발전 기본계획 2020~2023 (강원연구원, 2020), 서울, 병원까지 3분 도서관 14분...강원특별자치도는 37분·122분(아시아경제, 2020.08)

[그림 11-40] 기초생활인프라 응급의료 취약지도, 시·도별 의료 접근성(2020년 기준)

기초인프라 접근성

강원특별자치도 대부분의 사회기반시설의 접근성(평균거리)은 전국 평균 미달 수준

[표 11-60] 전국 및 강원특별자치도 기초인프라 접근성

구분		전국		강원특별자치도	
		등급	평균거리 (m)	등급	평균거리 (m)
유치원	전체	7	425.0	9	602.9
	국공립	7	657.9	8	831.4
	사립	9	970.4	10	2,363.9
초등학교		7	425.4	8	548.1
도서관		7	2,767.5	8	4,138.3
어린이집	전체	7	237.9	9	382.6
	국공립	8	1,131.2	9	1,869.8
	민간	9	462.2	10	1,280.5
경로당		8	255.5	8	277.9
노인교실		7	5,031.8	9	13,164.1
의원		6	2,830.3	8	4,285.3
약국		7	2,573.1	8	3,558.4
생활체육시설		7	2,439.0	7	2,353.2
도시공원		7	2,190.9	8	2,843.1
소매점		7	1,333.0	7	1,257.0
공영주차장		7	3,409.9	7	4,082.1

※ 출처 : 지역의 기초생활인프라 공급 현황 자료(국토교통부, 2019)

☑ 늘려야 할 공공시설

- 도민이 가장 필요로 하는 공공시설은 보건의료시설(38.1%), 사회복지시설(26.4%), 공영주차시설(20.7%), 공원/유원지(17.3%) 순으로 나타남
- 10~20대는 '체육시설 및 경기장'과 '도서관', 30대는 '국공립 어린이집'과 '공원, 유원지', 60세 이상은 '사회복지 시설'에 대한 요구가 많음

[표 II-61] 강원특별자치도내 늘려야 할 공공시설 (1+2순위) 응답

(단위 : %)

구분	국공립 어린이집	어린이 놀이터	공원 유원지	보건의료 시설	사회 복지 시설	공영 주차 시설	문화 예술 회관	도서관	체육 시설 및 경기장	쓰레기 소각장, 하수종말 처리장	기타
2020년	10.5	4.4	17.5	37.3	26.6	22.4	12.1	6.1	11.8	4.5	0.6
2022년	9.3	5.1	17.3	38.1	26.4	20.7	13.3	6.3	14.2	3.7	0.8
지역	동부	9.9	5.8	20.5	33.1	25.9	13.4	7.2	15.3	3.1	0.8
	읍면부	8.5	4.2	12.6	45.5	16.4	13.2	4.9	12.6	4.6	0.9
성별	남자	9.2	4.6	16.9	35.6	24.2	11.6	5.7	18.6	4.3	0.8
	여자	9.5	5.7	17.7	40.7	28.6	15.0	6.8	9.8	3.1	0.8
연령대	13~19세	3.5	4.3	27.3	16.6	9.5	9.8	21.4	24.2	1.6	1.9
	20~29세	11.6	6.5	21.7	27.2	15.0	18.9	10.2	23.5	3.1	0.9
	30~39세	22.0	14.5	25.7	29.8	13.6	22.2	17.0	14.5	2.1	1.3
	40~49세	10.1	7.2	21.6	35.3	19.5	24.5	17.9	7.6	15.3	2.9
	50~59세	7.1	2.5	14.7	41.7	26.7	26.5	12.1	4.2	12.9	5.4
	60~69세	7.7	2.9	12.1	44.7	34.9	21.1	9.2	2.6	8.7	4.8
70세 이상	5.0	1.6	9.1	52.0	47.2	10.3	5.0	1.1	4.0	3.5	0.8

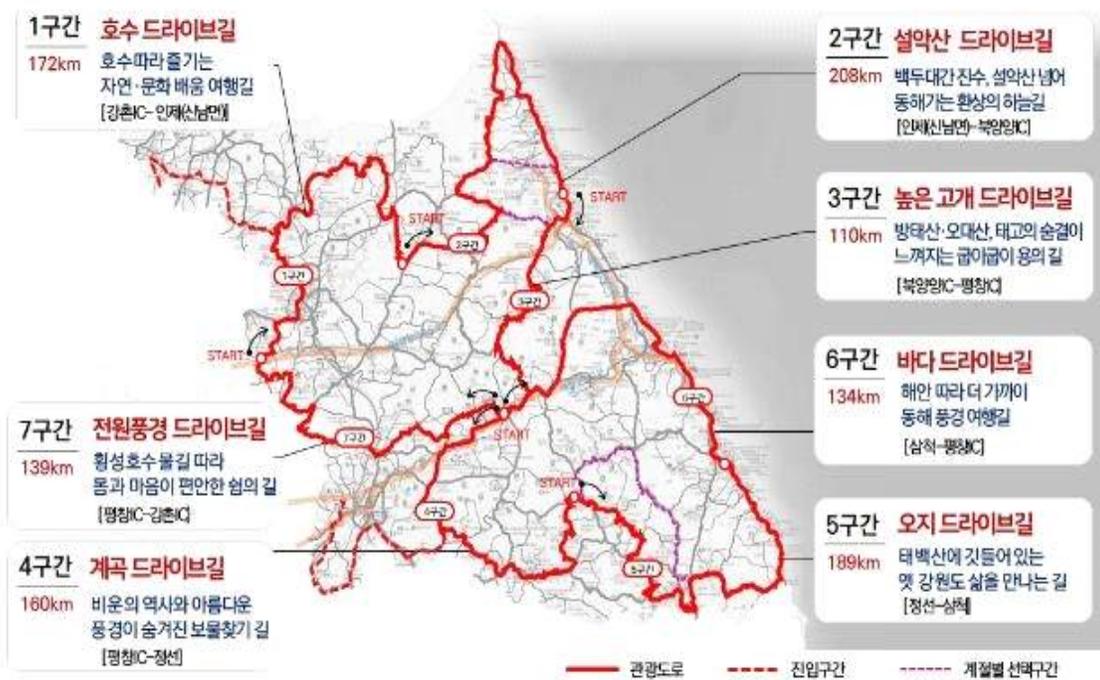
※ 출처 : 강원특별자치도 사회조사 보고서(강원특별자치도, 2022)

마. 관광

☑ 주요 관광지

- 강원특별자치도 국도와 지방도 등 7개 코스를 8자 형태로 연결한 국내 최초 관광도로 조성
 - 관광 자원을 도로라는 축으로 묶은 '8자'모양의 순환도로인 관광도로는 국도와 지방도를 따라 도내 구석구석을 여행하도록 유도하고 지역 경제 활력 증진 계획

8자 모양의 관광도로를 통해 강원도 전체를 순환하거나, 북부·남부를 선택하여 여행



※ 출처 : 강원도 구석구석을 '8자 형태'로...총 1,112km 관광도로 조성 (연합뉴스, 2021)

[그림 II-41] 강원권 관광도로

- 2021년 기준 강원특별자치도 주요 관광지 가운데 설악산국립공원이 1,253,604명으로 가장 많은 관광객이 방문한 것으로 조사됨
 - 관광지점은 춘천시가 41개소로 가장 많으며, 주요 관광지의 평균 입장객 수는 동해시가 198,233명으로 가장 많은 것으로 나타남



※ 출처 : 강원특별자치도 주요관광지 및 입장객 현황 (강원연구원, 2022)

[그림 II-42] 강원특별자치도 인기 주요관광지점 상위 10개소(2021년)

☞ 관광단지 보유 수

- 2023년 6월 기준 강원특별자치도의 지정관광지와 관광단지는 각각 41개소, 15개소이며 두 항목 모두 전국 최다 비중 차지
- 지정관광지와 관광단지의 전국 대비 비중은 각각 18.3%, 30.6% 기록

[표 II-62] 강원특별자치도 관광단지 현황

(단위 : 개, %)

구분	지정관광지	관광단지	관광특구
전국	224	49	34
강원	41	15	2
전국 대비 비중	18.3%	30.6%	5.9%

※ 출처 : 관광자원통계 (관광지식정보시스템, 2023)

강원특별자치도 방문객 수

- 강원특별자치도 방문객 수가 COVID-19 팬데믹으로 인해 2019년 대비 2020년 약 10% 감소하였고 2021년에도 2020년 대비 소폭 감소하였으나, 팬데믹이 종식된 2022년에는 2021년 대비 17.8% 증가

[표 II-63] 연도별 강원특별자치도 내 관광지 방문객 수

(단위 : 천 명)

구분	2019년	2020년	2021년	2022년
방문객 수	145,613	131,107	130,257	153,437
전년대비 증가율	7.7%	-10.0%	-0.6%	17.8%

※ 출처 : 지역별 관광 현황 (한국관광 데이터랩, 2023)

여름휴가 기간 여행지 점유율

- 강원특별자치도의 2022년 여름휴가 기간 여행지 점유율은 22.7%로, 2위인 제주도의 2배 이상을 기록하며 압도적인 1위 차지
- 2021년 대비 강원특별자치도의 여름휴가 기간 여행지 점유율은 0.4% 증가하였고, 제주도는 2.4% 감소

[표 II-64] 국내 광역시도별 여름휴가 기간 여행지 점유율

(단위 : %)

순위	시도	2022년	2021년
1	강원특별자치도	22.7	22.3
2	제주도	10.8	13.2
3	경상북도	8.7	9.3
4	전라남도	8.7	8.6
5	경상남도	8.5	8.7
6	부산광역시	7.9	7.1
7	경기도	7.3	6.9
8	충청남도	6.0	6.0
9	서울특별시	5.0	4.2
10	전라북도	4.3	4.2
11	충청북도	3.5	3.0
12	인천광역시	3.0	2.9
13	울산광역시	1.2	1.4
14	대구광역시	0.9	1.2
15	대전광역시	0.8	0.6
16	광주광역시	0.6	0.6

※ 출처 : 연례 여름휴가 만족도 조사 (컨슈머인사이트, 2022)

☑️ 관광안내소 현황

- 강원특별자치도 및 18개 시·군은 관광안내소 운영을 통해 관광객에게 지역 관광정보를 제공하여 지역관광을 활성화하기 위한 노력 추진 중
- 강원특별자치도 내 관광안내소는 총 49개소가 있으며, 도 운영이 4개소, 시·군 운영이 45개소로 파악
 - 춘천시 5개소, 평창군이 6개소를 운영하면서 가장 많은 관광안내소 보유 중



※ 출처 : 강원특별자치도 관광안내소 현황(강원연구원, 2022)

[그림 II-43] 강원특별자치도 관광안내소 현황

☑️ 문화관광축제 현황

- 2021년 기준 문화관광축제는 전년 대비 7% 증가한 115회이며, 관광축제(42회)가 전체의 37%의 비중 차지

[표 II-65] 문화관광축제 현황

(단위 : 회)

연도	합계	관광축제	문화예술	전통민속	기타
2019	121	39	24	19	39
2020	107	40	21	10	36
2021	115	42	22	11	40

※ 출처 : 2022 통계로 본 강원특별자치도정(강원특별자치도, 2023)

강원특별자치도 문화관광축제 선호도

강원특별자치도의 문화관광축제 중 가장 선호하는 축제에 관해서 ‘없음/모름’이 33.9%로 가장 응답이 많았으며, 강릉커피축제(16.5%), 횡성한우축제(16.1%)순으로 나타남

[표 II-66] 강원특별자치도 문화관광축제 선호도

(단위 : 명, %)

구분	응답 수 (명)	강릉 커피 축제	횡성 한우 축제	화천 산천어 축제	정선 이문정제	평창 효석 문화제	평창 송어 축제	춘천 미임 축제	원주 다이내믹 댄싱 카니발	없음/모름
전체	1,000	16.5	16.1	8.6	7.4	5.7	5.6	3.4	2.8	33.9

※ 출처 : 포스트 코로나 강원광 인식 및 수요조사(주)리서치뷰, 2021)

강원관광 선택 핵심요인

관광지로 강원특별자치도를 선택한 핵심요인으로 관광지 매력도가 43.5%, 접근성이 14.2%로 나타남

[표 II-67] 강원관광 선택 핵심요인

(단위 : 명, %)

구분	응답 수 (명)	관광지 매력도	접근성	주변 맛집	여행객 밀집도	시설 및 방역상태	기타
전체	1,000	43.5	14.2	7.5	6.6	2.9	25.3

※ 출처 : 포스트 코로나 강원광 인식 및 수요조사(주)리서치뷰, 2021)

바. 시사점

- ☑ **도내 도로 포장률이 전국 최하위 수준이며, 교통사고 발생량은 감소하고 있으나 지속적인 노력 필요**

 - ☝ 교통 취약지역을 위한 도로포장과 더불어 지능형교통체계 도입 및 확산 등 디지털 기술을 활용한 도내 교통 인프라 고도화를 통해 도내 지역 접근성을 확보하고 교통사고 발생량의 감소 추세 가속화 필요
- ☑ **대기오염물질 배출량은 감소하고 있으나 전반적으로 전국 평균을 상회하고 있으며, 전국 최초로 2040 탄소중립 추진전략 기본계획 수립**

 - ☝ 대기오염물질과 탄소 배출량의 효율적인 관리와 절감을 위해 디지털 기술 기반 인벤토리 구축 필요
- ☑ **강원특별자치도는 국내 관광 수요가 높으며 우수한 관광 인프라 구축되어 있으나 문화관광축제에 대한 인지도는 낮은 편**

 - ☝ 디지털 기술을 활용한 다양한 콘텐츠를 접목하여 선도적이고 경쟁력 있는 문화관광 생태계 구현 지원 필요
- ☑ **도민들의 더 나은 삶을 위한 사회 전반의 보건복지 인프라 개선 시급**

 - ☝ 고령화사회에 필수적인 고도화된 응급의료망 구축, 디지털 기술을 활용한 헬스케어 등 다양한 정보화 사업 추진 필요

2.4. 재난 및 안전

가. 안전

☑ 지역안전지수

- 2022년 지역안전지수 기준, 강원특별자치도는 지역안전지수 등급이 전반적으로 낮은 편이며 특히 화재, 자살, 감염병 분야는 타 분야 대비 취약한 편
- 전반적인 지역안전지수는 광역자치단체 중 전라남도과 비슷한 최하위 수준이며 종합적인 개선책 마련이 시급

[표 II-68] 2022년 지역안전지수

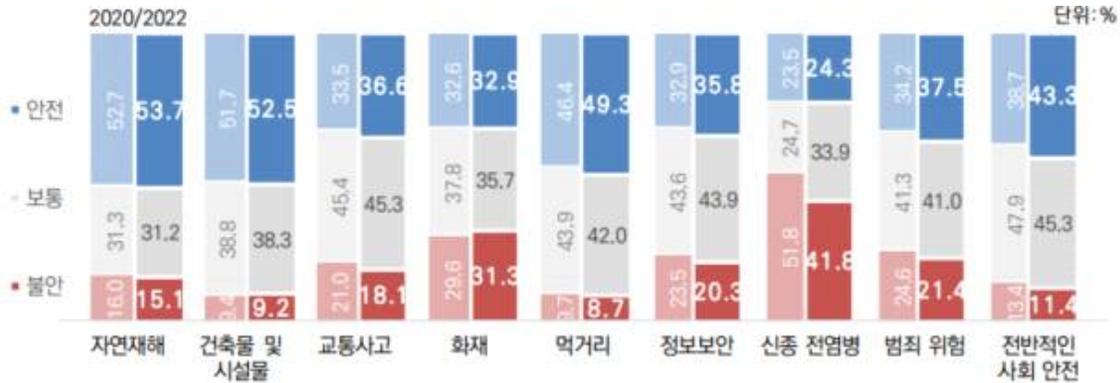
(단위 : 등급)

광역자치단체	등급합계	교통사고	화재	범죄	생활안전	자살	감염병
강원특별자치도	23	3	4	3	3	5	5
경기도	12	1	1	4	1	1	4
충청북도	17	3	3	3	2	4	2
충청남도	21	4	3	3	4	4	3
전라북도	16	3	3	1	3	3	3
전라남도	23	5	5	2	4	3	4
경상북도	19	4	4	2	3	3	3
경상남도	14	2	2	4	2	2	2
제주특별자치도	17	2	2	5	5	2	1

※ 출처 : 2022년 지역안전지수(행정안전부, 2023)

☑ 안전 환경에 대한 평가

- 전반적 사회 안전 평가는 43.3%가 안전하다고 생각하며, '신종 감염병'에 대한 불안이 41.8%로 가장 높게 나타남
 - 2020년 조사 대비 '안전' 평가는 4.6%p 증가하고, '불안' 평가는 2.0%p 감소함

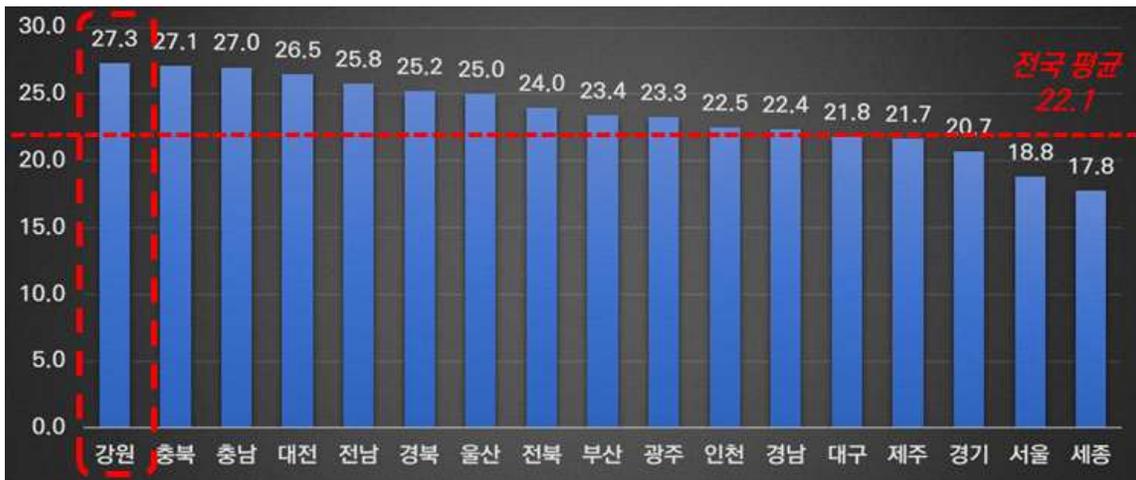


※ 출처 : 강원특별자치도 사회조사 보고서(강원특별자치도, 2022)

[그림 II-44] 안전 환경에 대한 평가

자살사망률

강원특별자치도의 자살사망률은 인구 10만 명 당 27.3명으로 전국 평균 인구 10만 명 당 22.1명을 크게 상회하는 수준이며, 17개의 광역 시·도 중 가장 높은 수준



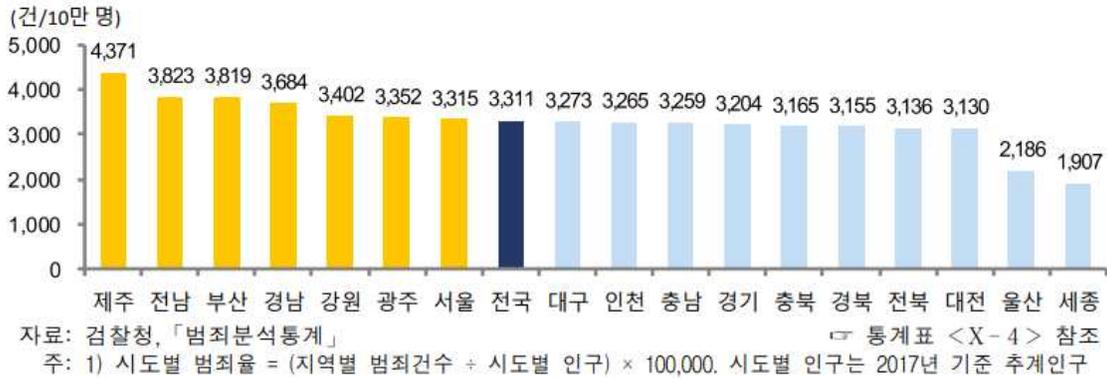
※ 출처 : 2021년 사망원인통계연보(통계청, 2022)

[그림 II-45] 광역 시·도별 인구 10만 명당 자살 인구

범죄 발생 현황

2020년 기준 강원특별자치도의 인구 10만 명당 3,402건 범죄가 발생했으며, 전국 (3,311건/10만 명) 보다 높은 수준으로 나타남

- 강원특별자치도의 범죄발생건수는 제주(4,371), 전남(3,823), 부산(3,819), 경남(3,684) 다음 수준



※ 출처 : 2021년 한국의 사회지표(통계청, 2022)

[그림 II-46] 광역 시·도별 인구 10만 명당 자살 인구

최근 3년간(2019년~2021년) 주요 범죄 검거율은 점점 감소하는 추세

[표 II-69] 연도별 강원특별자치도내 주요범죄 검거율

(단위 : %)

연도	계	강력 범죄	절도 범죄	폭력 범죄	지능 범죄	풍속 범죄	특별 경제 범죄	마약 범죄	보건 범죄	환경 범죄	교통 범죄	노동 범죄	안보 범죄	선거 범죄	병역 범죄	기타 범죄
2019	87.4	94.9	67.5	91.7	77.4	95.3	92.9	103.8	97.3	94.5	95.7	100.0	-	100.0	63.2	91.9
2020	84.9	97.1	71.4	91.4	72.0	106.7	96.0	88.0	99.3	95.8	96.6	100.0	50.0	95.7	66.0	88.7
2021	83.9	92.5	67.6	89.5	64.3	110.9	91.7	142.4	96.2	90.7	96.6	90.0	80.0	100.0	65.4	88.0

※ 출처 : 강원특별자치도 사회조사 보고서(강원특별자치도, 2022)

나. 재난

☞ 자연재해 피해 현황

2020년까지는 태풍, 호우 등 자연재해 피해가 큰 편이었으나 2021년에는 전년도에 비해 크게 감소

- 강원특별자치도는 태풍의 경우 지난 10년간(2013~2021년) 충청북도, 전라남도 이어 3번째로 피해 금액이 큰 지역(약 1,255억 원)이고, 호우의 경우 전라남도, 경상북도, 경상남도 이어 4번째로 피해 금액이 큰 지역(약 2,348억 원)임
- 대설에 의한 피해는 지난 10년간(2013~2021년) 전국에서 가장 큰 것으로 나타남(약 246억 원)

[표 II-70] 강원특별자치도 자연재해 유형별 피해 금액

(단위 : 백만 원)

연도	계	태풍	호우	대설	강풍	지진	풍랑	낙뢰
2018	8,353	2,036	6,241	-	-	-	76	-
2019	34,874	34,672	1	102	-	-	99	-
2020	205,680	78,158	127,369	-	-	-	153	-
2021	3,638	29	440	3,169	-	-	-	-

※ 출처 : 2021 재해연보 (행정안전부, 2022)

☑ 화재발생현황

- ☞ 화재 발생건수는 최근 3년간(2019~2021년) 감소하는 추세였지만, 화재 규모의 대형화로 2021년 기준 전년대비 인명피해는 29명 증가함

[표 II-71] 연도별 화재 발생건수

(단위 : 건, 명)

구분	발생건수				인명피해		
	계	실화	방화	기타	계	사망	부상
2019년	1,962	1,740	27	195	156	16	140
2020년	1,847	1,796	26	25	131	18	113
2021년	1,780	1,582	30	168	160	19	141

※ 출처 : 2022 통계로 본 강원특별자치도정(강원특별자치도, 2022)

- ☞ 2019년 강원특별자치도에 고성-속초 산불, 강릉-동해 산불 등 초대형 산불이 발생한 이후로 산불피해는 크게 없는 상태

[표 II-72] 강원특별자치도 산불피해 현황

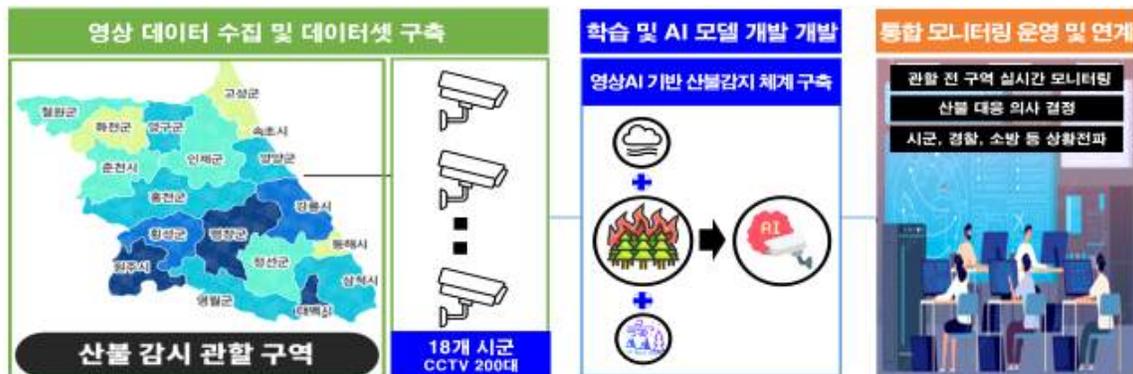
(단위 : 건, ha, 명, 억 원)

구분	건수(건)	피해면적(ha)	인명피해(명)	재산피해(억 원)
2019년	4	2,969	3	2,536
2020년	1	123	-	37
2021년	-	-	-	-

※ 출처 : 2021 재난연감 (행정안전부, 2022)

강원특별자치도에서는 재난관리 체계 효율화 제고 및 대처능력 향상을 위해 AI 기반 산불 조기감지 및 확산예방 실증 사업 지원

- 산불 관련 CCTV 데이터 개방을 통해 초기단계 산불을 감지하는 영상 인공지능을 개발하고 실증으로 연결한「산불감시 지능형 상시 모니터링 체계 구축」을 통해 산불 초동 대응이 가능하고 국민의 생명과 재산을 보호할 수 있는 서비스 제공



※ 출처 : AI기반 산불조기감지 및 확산예방 실증사업 공모안내서(강원특별자치도, 2023.04)

[그림 II-47] AI 기반 산불 조기감지 및 확산예방 실증

다. 시사점

강원특별자치도민들이 느끼는 생활환경 안전수준은 전반적으로 낮은 편

- 화재, 자살, 감염병, 범죄 등 취약 분야에 대해 도민들이 체감하는 사회 안전망 강화를 위한 지능정보화 서비스 발굴 및 제공 시급

강원특별자치도는 자연재해 피해 정도가 큰 지역

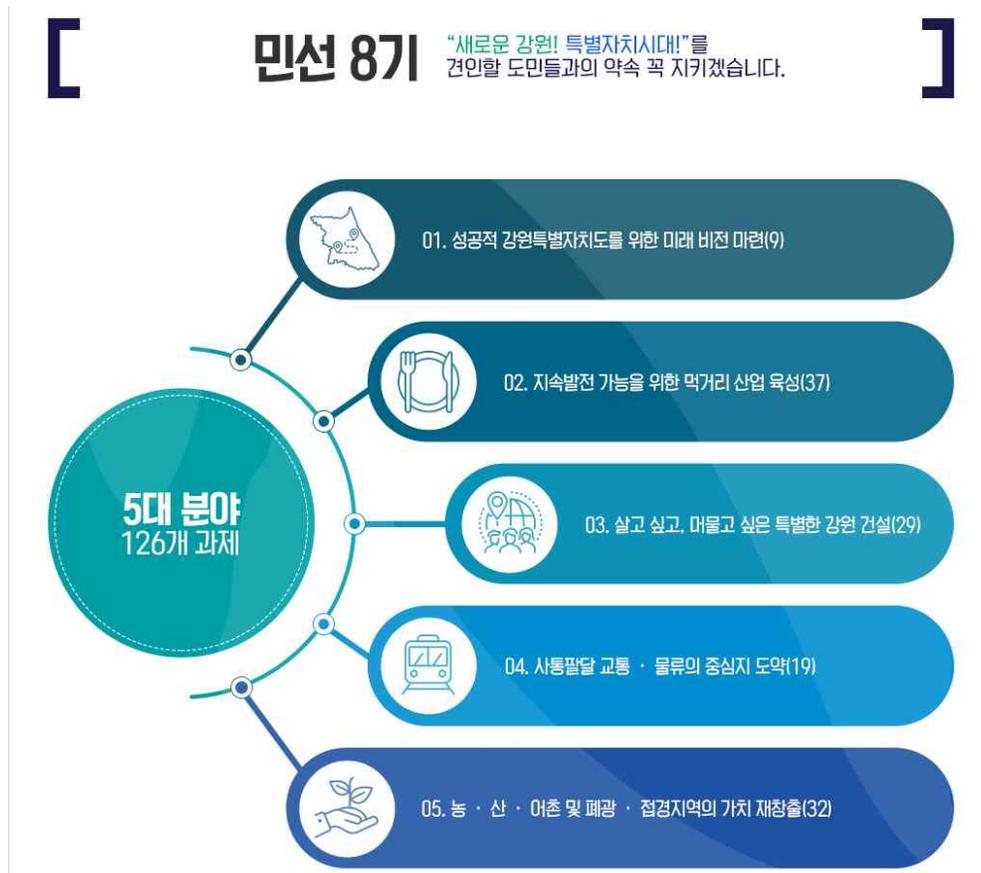
- 자연재해로 인한 피해를 선제적 혹은 초동 대응하기 위한 인공지능-데이터 기반 재난안전 서비스 구축 필요

2.3 강원특별자치도 주요 계획

가. 민선 8기

☑ 민선 8기 도정운영방향

- 강원특별자치도는 도민 중심의 지역주도형 강원특별자치도를 실현하고 민생경제 안정과 미래 전략산업 육성을 추진하기 위한 5대 분야 126개 과제 제시
- (5대 분야) ① 성공적 강원특별자치도를 위한 미래 비전 마련 ② 지속발전 가능성을 위한 먹거리 산업 육성 ③ 살고 싶고, 머물고 싶은 특별한 강원 건설 ④ 사통팔달 교통·물류의 중심지 도약 ⑤ 농·산·어촌 및 폐광·접경지역의 가치 재창출



※ 출처 : 민선8기 공약도표 (강원특별자치도, 2023)

[그림 II-48] 강원특별자치도 민선8기 도정방향

[표 II-73] 민선8기 분야별 실천계획 현황

(단위 : 건, 억 원)

No.	5대 분야	공약사업	사업비
1	성공적 강원특별자치도를 위한 미래비전 마련	9	1,006
2	지속발전 가능성을 위한 먹거리 산업 육성	37	9,478
3	살고 싶고, 머물고 싶은 특별한 강원 건설	29	4,691
4	사통팔달 교통·물류의 중심지 도약	19	5,618
5	농·산·어촌 및 폐광·접경지역의 가치 재창출	33	6,687

* 출처 : 민선8기 공약총괄 (강원특별자치도, 2023)

나. 분야별 주요 정책계획

1) 데이터산업 육성 추진 전략

▣ 비전 및 목표

- 데이터산업 육성 추진 전략에서는 ‘데이터산업 수도, 강원특별자치도 구현’을 비전으로 4개 핵심 추진과제, 10개 분야, 44개 과제 제시



※ 출처 : 데이터산업 육성 추진 전략(강원특별자치도, 2023)

[그림 II-49] 데이터산업 육성 추진 전략 비전 및 목표

☑ 핵심 추진과제별 단위과제

[표 11-74] 데이터산업 육성을 위한 추진 과제

핵심 추진과제	분야	단위과제
국내 최고 데이터산업 집적단지 조성	데이터센터 집적단지 조성	국내 최대 데이터센터 유치
		수월에너지 융복합 클러스터 조성
		접속도로 체계 개선산업 수월에너지 공급시스템 사업
	데이터산업 집적단지	도시첨단문화산업단지
		데이터산업 융합밸리
		춘천 ICT 벤처타운 레드우즈 파크
데이터산업의 원유인 의료 및 융합 빅데이터 구축	의료 빅데이터	정밀의료 빅데이터 플랫폼 라이프로그 빅데이터 플랫폼
	융합 빅데이터	중소기업 빅데이터 플랫폼
		강원형 빅데이터 융합플랫폼
		산림소득형 디지털전환 구축 실증
기업 맞춤형 데이터산업 생태계 조성	데이터산업 R&D 센터	인공지능 R&D 센터구축
		디지털 실증 테스트베드 구축
		디지털 디오라마 구축
		강원 메이커스페이스 구축
		시반도체 R&D 센터 구축
	지역특화 디지털기업 육성	중기부 TIPS 선정 지원
		데이터 활용 의료·건강 생태계 조성
		SW융합클러스터2.0
		인공지능 디지털헬스케어
		인공지능+IoT 융합
		지역SW산업진흥지원 사업
	인재양성	ICT융합 신기술 기업 지원
		디지털헬스 융합보안대학원
		빅데이터 메디컬 융합대학원
		소프트웨어(SW) 미래채움
		소프트웨어(SW) 중심대학
	메타버스 거점도시 조성	ICT 이노베이션스퀘어
		강원 VR·AR 제작거점센터
XR기반 강원 메타버스 플랫폼 초광역권 메타버스 허브		

개요

핵심 및 전략과제

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

특수이행계획

부록

핵심 추진과제	분야	단위과제
도민 체감형 디지털 전환		1인 미디어센터
		메타버스 융복합 멀티플렉스
		동북권 메타버스 아카데미 운영
	1~3차 산업 디지털전환	지역 SW서비스사업화 지원
		스마트 워케이션 시범도시 사업
		AI/데이터 바우처
		지역산업 디지털전환
	공공 디지털전환	시앰블런스 시범운영
		스마트빌리지 보급 확산
		'우리도' 플랫폼
K-Care Network		

※ 출처 : 데이터산업 육성 추진 전략(강원특별자치도, 2023)

2) 강원특별자치도 종합계획(2021~2040)

☞ 비전 및 목표

- 강원특별자치도 종합계획(2021~2040)은 강원특별자치도를 수소융합경제 기반 북방·평화 경제권과 동북아 중심지대로 육성하기 위해 ‘평화와 번영, 동북아 중심지대 강원’을 비전으로 설정하고 3대 목표, 6대 추진전략 수립
- U(수소 융합 경제) + HI 강원 미래 지역특화산업벨트 구축
- 기후변화 대응 저탄소 경제사회(넷제로 2040) 강원 실현



※ 출처 : 2021-2040 강원특별자치도 종합계획(강원특별자치도, 2021)

[그림 II-50] 강원특별자치도 종합계획(2021~2040)의 비전 및 목표

☞ 3대 목표

- 북방평화경제권 거점 강원
 - 다극분산형 국토 공간대응 광역특별경제협력권 구축
 - 평화지역, 수도권, 강호축 등 연대·협력 초 광역발전 추진
- 웰니스 공동체 강원
 - 최고의 전원 쾌적 디지털 생활공간 조성
 - 안전하고 포용적인 도민 삶의 수준 제고

☞ 동북아 1일 생활권 중심 강원

- 신동북아 지역 허브를 위한 다중적 공간 네트워크 구축
- TSR 등 대륙철도와 국제항만, 국제공항 중심 동북아 Gate-way 구축

☑ 추진전략 1 : 포용적인 지역균형발전과 연대·협력 촉진

☞ 연계와 협력을 통한 혁신적 지역발전 조성

- 강호축 단절구간 연계, 미래혁신 산업선도지대 조성, 백두대간 생태문화 가치 제고 등 포용과 혁신을 선도하는 강호축 연대협력사업 추진
- 지역발전투자협약에 의한 강원특별자치도-광역지역 간 초광역 연대·협력 지역발전사업 발굴 및 추진

☞ 강원-시군 간 혁신적 협업체계 구축

- 생활권 중심 연계 협력 강화, 인구감소 대응을 위한 거버넌스 다양화
- 국가균형발전사업과 지역주도 발전촉진을 위한 연대 협력 제도 마련

☞ 지역혁신을 위한 상생형 균형발전 추진

- 상생지역권에 의한 혁신적 지역발전, 3대 도시권 + 2대 지역 특화자원권 연계 기능 강화
- 강원특별자치도 저발전지역 격차 완화, 포용적 균형발전 추진

☞ 농산어촌 지역혁신 강화와 맞춤형 지원

- 누구나 살고 싶은 농산어촌 공간 재생과 재구조화로 지역혁신 선도
- 귀농·귀어·귀촌 등 체계적 지원으로 지역 정착 및 활성화 도모

☑ 추진전략 2 : 지역 산업혁신과 융복합 문화관광으로 지역성장판 육성

☞ 4차 산업혁명시대 혁신성장 산업공간 조성

- 디지털헬스케어, 데이터산업 등 연계 특구, 클러스터 등 지역혁신산업 공간 조성
- 포스트 코로나 대응 언택트산업 육성 및 산업인프라 디지털화 실현

☞ 지역산업의 고도화와 산업생태계 구축

- 액화수소 융복합 에너지산업, 그린 이모빌리티산업, 강원 바이오 등 그린환경 산업으로 강원 미래혁신성장 산업생태계 구축

☞ K-뉴딜 연계 지역주도형 강원 지역뉴딜 추진

- 강원형 디지털 뉴딜사업, 그린뉴딜사업 추진으로 지역 주도 뉴딜 완성
- 초광역 연계협력 뉴딜사업 발굴과 추진으로 지역균형발전 실현

☞ 매력 있는 문화공간 창출과 강원문화 정체성 제고

- 도민 모두가 차별 없이 누릴 수 있는 문화생활 공간 확대 및 조성
- 문화예술의 글로벌화, 정체성 제고를 위한 역량 강화

☞ 융복합 관광을 통한 강원 신 성장판 창출

- 동해관광공동특구, 동계올림픽 관광클러스터 등 동북아 글로벌 관광지대 조성·육성
- 디지털관광, 관광지 재생, 산악관광 등 지역뉴딜사업과 연계한 강원 신성장판 마련과 지역 활력 제고

☑ 추진전략 3 : 도민 모두가 풍요롭고 건강한 디지털 행복공간 조성

☞ 인구감소 대응 도시·지역의 체계적인 공간관리

- 축소도시, 콤팩트 네트워크, 작은 거점, 스마트공동체, 도시 및 지역재생 등 인구감소 대응 맞춤형 도시지역 공간관리 개편

☞ 지역 특성을 고려한 매력적인 생활공간 삶터 조성

- 강원 특성 고려 생활공간 유형 다양화와 도민 중심 생활편의 시설 접근성 강화

☞ 강원형 포용적 주거복지 강화 및 확충

- 청년, 1인 가구, 취약계층 등 맞춤형 주거복지 안전망 구축 및 포용적 생활 커뮤니티 기반 조성

☞ 다차원적 디지털 공간특화 강원공동체 조성

- 도↔시·군↔권↔마을 등 다차원적인 특화 디지털 선도모델 추진으로 강원 디지털 혁신공간 조성

☞ 안전하고 회복력 제고를 위한 디지털 방재 구축

- 기후변화, 탄소 중립, 지역 안전지수와 생활 안전 사각지대 해소 등을 고려한 디지털 강원 통합 지능화 방재 실현

☑ 추진전략 4 : 지속 가능한 생태환경 관리와 자원 가치 제고

☞ 국토 공간계획과 환경계획의 통합적 관리

- 강원 국토공간의 환경계획과의 정합성 제고와 SDGs(지속가능한 개발목표) 강원특별자치도형 기반 확충

- 기후변화 대응 넷제로(Net-Zero 2040) 저탄소 경제사회 실현
 - 2040 넷제로 강원 실현과 탄소중립 지역경제사회를 선도하고 기후변화 대응으로 미래 환경 회복력 제고
- 강원 환경자원의 미래가치 창출과 활용도 제고
 - 자연생태 및 보전관리를 통해 생물다양성 기반 확충, 생태서비스의 자원 가치를 높이고, 강원 국토환경자원의 효율적 관리
- 품격있고 매력 있는 강원다움 경관정비와 창출
 - 생활 도시경관 조성, 경관의 정체성 확립, 쾌적하고 안전한 농산어촌 경관 관리, 경관문화 정착을 통한 강원 경관의 정비와 창출

☑ 추진전략 5 : 다극분산형 국토대응 광역 물류 교통망 확충

- 광역국토 연계 및 도내 광역교통망 체계적 구축
 - 동북아 중심지대, 광역 발전축과 연계한 광역 교통 물류망 확충
 - 강원특별자치도 순환 철도망 완성과 광역 교통망 조기 구축 및 완성
- 미래형 그린 모빌리티 교통수단 체계적 구축 및 확산
 - 친환경 교통수단(전기차, 수소차, 이모빌리티 등) 인프라 확충 및 체계적 확산으로 교통서비스 편의 증진
- 맞춤형 도민 중심 포용교통정책 추진
 - 교통취약지역, 취약거주자, 교통약자 등 도민 중심 이동권 보장 및 서비스 제공과 교통서비스 기반시설 안전도 제고
- 동북아 중심지대 선도 광역 물류망 체계적 확충
 - 북방 평화경제 선도 자원에너지 물류 클러스터 구축, 물류 산업기반 마련과 동북아지대 중심 구현을 위한 공항, 항만 등 광역교통망 확충

☑ 추진전략 6 : 북방·평화경제 선도과 한반도 중심지대 구축

- 평화경제지역 한반도 중심지 기반 강화
 - 평화경제 모델 발굴과 평화경제특별구역 지정, 남북교류협력사업의 체계적 추진 등을 통한 북방 평화경제 허브 위상 강화

평화경제지역 SOC 기반 구축

- 남북 단절된 구간의 복원과 평화경제 하늘길, 바닷길, 육로 연결로 동북아 대륙진출 광역 고속교통망의 체계적 구축

☑ 계획 기초 및 방향

공간 : 다극국토 대응 공간발전 기반 구축

- 동북아 1일 생활권, 한반도평화경제권, 한반도 신경제구상 중심지대 기반 구축으로 동북아 중심지대 강원 실현 및 북방평화경제권 거점기반 강화
- 강호축 등 광역 연계·협력, 강원 통합 철도망 구축 등을 통해 국토 균형발전 기여 및 전국 1시간 생활권 기반 구축

산업 : 미래먹거리 지역 신 성장판 창출

- 제4차 산업혁명에 대응한 혁신성장 산업 공간 육성 및 기존산업 지능화, 융복합 관광산업을 통한 강원 신성장판 마련
- 생명과학, 디지털 헬스케어 등 지역산업의 고도화 및 포스트 코로나에 대응한 비대면 산업, 푸드테크 등 활력있고 지속가능한 미래혁신 농축산업 육성

원칙 : 기후변화 대응 넷제로 2040 강원 실현

- 지역자원의 재생과 순환, 활용과 통합, 생활복합 SOC 확충, 공동체, 플랫폼 구축을 통한 쾌적한 생활권 구축과 넷제로 2040 강원 실현
- 지역 간 연대·협력을 통한 클러스터 거점 구축, 비대면(언택트) 산업 육성 등 지역산업 융복합을 통한 특화발전 추진

가치 : 뉴노멀 시대 대응 강원가치 제고

- 연대, 연계 교류협력, 균형발전, 지방분권 강화 등 포용적 지역발전 및 디지털 혁신과 글로벌 스탠다드로의 가치 창출
- 강원 정체성 확립, 웰니스, 로컬리티, 뉴노멀 등 가치 창출 및 도민 삶의 질 개선 추진

3) 2025 강원특별자치도 첨단산업 육성 중장기 계획

☑ 2025 첨단산업육성의 기초

- ☞ 강원특별자치도 종합계획(2021~2040)의 중장기 발전 목표를 효과적으로 달성하기 위해 5년 단위, 총 4단계(20년) 플랫폼 구축 및 고도화 전략 추진
 - (1단계) 첨단산업 융복합 플랫폼 구축(2021~2025)
 - (2단계) 융복합 플랫폼의 클라우드화(안)(2026~2030)
 - (3단계) 융복합 플랫폼 거점의 초광역화(안)(2031~2035)
 - (4단계) 강원특별자치도 첨단산업의 지속성장화(안)(2036~2040)
- ☞ 2040 미래강원의 지속가능한 발전을 담보하기 위해서는 공간전략과 산업전략이 상호 연결된 4가지의 플랫폼 특성을 고려한 전략 방향 설정 필요
 - (초광역 연계 플랫폼(Hub) 기반 강화) 거점도시 첨단산업의 외연 확대를 위해 타 광역시도 및 글로벌 단위의 초광역 연계 기능을 강화할 수 있는 공간전략 제시
 - (도내 균형발전 플랫폼(spoke) 기능 구체화) 거점도시와 타 시·군 간의 공간적·경제적 연계점을 제공할 수 있는 균형발전 기능을 구체화할 수 있는 공간전략 제시
 - (융복합을 촉진하는 디지털 기반 플랫폼 강화) 산업·기술·공간간의 연계 기반을 제공할 수 있는 디지털 클라우드 기반의 플랫폼 기능을 강화할 수 있는 산업육성전략 제시
 - (국가 선도형 탄소제로 플랫폼 지향) 글로벌 아젠다로서 업에 적용 가능한 탄소제로 방향성을 담보하는 산업육성전략 제시 (직접적인 탄소저감 노력뿐만 아니라, 자원 및 신재생에너지의 재활용 기술을 적용하여 친환경 산업화로의 전환 시도 등)



※ 출처 : 2025 강원특별자치도 첨단산업 육성 중장기 계획(강원특별자치도, 2021)

[그림 II-51] 강원특별자치도 첨단산업 융복합 플랫폼 전략

강원특별자치도 첨단산업 융복합 플랫폼 구축을 위한 공간전략

❖ (초광역 연계 발전) 3대 초광역 거점 플랫폼

- 춘천, 원주, 강릉 3각 벨트 초광역 경제권

* 춘천 : 빅데이터·바이오, 원주 : 디지털 헬스케어, 강릉 : 관광·소재

❖ (도내 균형 발전) 신산업 지역 거점 플랫폼

- (북부권) 철원 등 접경지역 연계 '나노·신소재 탄소제로' 경제권
- (내륙권) 영월-원주-횡성-인제 연계 '미래 모빌리티 경제권' 구축
- (남부권) 동해-삼척-태백 연계 '그린 에너지 탄소제로' 경제권

❖ 디지털 플랫폼 및 탄소제로 플랫폼 연계 4대 관광특화벨트 구축

- ① 춘천~원주~강릉 등 MaaS기반 '스마트 도심형 관광' 서비스 ② DMZ 평화의 길 등 'DMZ 연계관광' 서비스 ③ 고성~삼척까지 7번국도 인근 '환동해 해양관광' 서비스 ④ 삼척~태백~정선~영월 등 '내륙 산악 관광' 서비스



※ 출처 : 2025 강원특별자치도 첨단산업 육성 중장기 계획(강원특별자치도, 2021)

[그림 II-52] 강원특별자치도 첨단산업 융복합 플랫폼 전략의 공간전략

5) 강원특별자치도 청년정책 기본계획

☑ 비전 및 목표

- 강원특별자치도 청년정책 기본계획은 ‘청년이 만들어 가는 평화와 자연의 젊은 강원’을 비전으로 설정하고, 일자리, 주거, 교육, 복지·문화, 참여·권리 등 5개 분야에 대해 총 58개 사업 제시

정책 비전	청년이 만들어 가는 평화와 자연의 젊은 강원
정책 목표	청년이 행복하고 활기차게 살아갈 수 있는 지역 기반 마련

순번	정책분야	방향성
1	일자리	- 학생, 취·창업자 등 다양한 일자리 니즈를 고루 반영할 수 있는 정책 과제 추진
2	주거	- 강원도 청년의 부채 원인으로 나타나는 주거의 안정 지원을 통해 삶의 질 개선 도모
3	교육	- 교육 훈련 결과가 취업으로 연계될 수 있도록 실질적 취업연계 프로그램 운영
4	복지·문화	- 소득 수준에 있어 상대적으로 부족한 연령층인 청년의 생활 안정을 위해 다양한 지원 정책 추진
5	참여·권리	- 청년이 정책 결정에 직접 참여할 수 있는 통로와 제도적 기반을 마련

※ 출처 : 강원특별자치도 청년정책 기본계획(2021~2025)(강원특별자치도, 2020)

[그림 II-53] 강원특별자치도 청년정책 기본계획 비전 및 분야별 방향성

☑ 분야별 청년정책 및 세부계획

[표 II-75] 강원특별자치도 청년정책 기본계획 분야별 과제

분야	과제
일자리	대학생 행정체험연수 운영
	청년몰 활성화 조성사업
	사회적경제 청년창업 육성지원 프로젝트
	대학일자리센터 지원사업
	지역기반-청년 희망이음 지원사업
	예비창업 지원사업 추진

분야	과제
	초기창업 지원사업 추진
	창업도약 지원사업 추진
	청년구직활동 지원
	청년일자리 지역정책 지원사업
	청년일자리 창업 투자 생태계 조성 사업
	청년일자리 민간 취업 연계사업
	강원특별자치도 관광콘텐츠 스타트업
	청년 외식창업 공동체 공간 조성
	청년 4-H회원 기초 영농지원
	청년일자리 지역 포스트 코로나 대응형 사업
	강원특별자치도 중소기업 청년인턴십 사업
	강원형 뉴딜 산학협력 지원 프로그램
	G-스타트업 청년 액셀러레이션
	신혼부부 맞춤형 주택공급(행복주택)
신혼부부 주거비용 지원	
강원청년 희망주택 디딤돌 사업	
공공주택 주거환경 개선 지원	
공공주택 주거환경 개선 지원(여성)	
교육	자치단체장 추천 대학진학 지원
	강원인재육성재단 지원
	SW중심대학 지원사업
	강원형 미래인력양성 사업
	강원특별자치도형 도제교육 운영지원
	지역특화 청년무역 전문가 양성사업
	문화예술교육사 인턴십
	콘텐츠산업 육성
	공중보건 장학제도 운영
	청년 농업인 육성 지원
	청년농업인 영농정책 지원
	청년농 2040 창업투자 심층컨설팅
	청년농업인 경영진단, 분석 컨설팅 지원
	청년 4-H농업 아카데미
청년농업인 경쟁력 제고	
미래농업대학 운영	
SI기반 강원형 My-job 플랫폼 구축	
복지·문화	지역사회서비스 청년사업단 운영
	청년희망키움통장 지원
	청년 저축계좌 지원
	청년간호사 근속장려금 지원
	농업인력육성 영농정착금 지원
	청년어업인 정착 지원
	강원특별자치도 청년근로자 복지 포인트 지원

분야	과제
참여·권리	교통비 지원 사업
	콘텐츠 공급 여가 지원
	지역사회 활성화 기반 조성
	청년 네트워킹 지원
	청년 전담 정책기구 구성
	청년 정책 중간조직 신설
	온라인 플랫폼 구축
	청년 공동체 활성화 사업
	청년 참여 위원회 비율 확대
	오프라인 청년 공간 구축

※ 출처 : 강원특별자치도 청년정책 기본계획(2021~2025)(강원특별자치도, 2020)

개요

청년 및 청년사업

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

특별이행계획

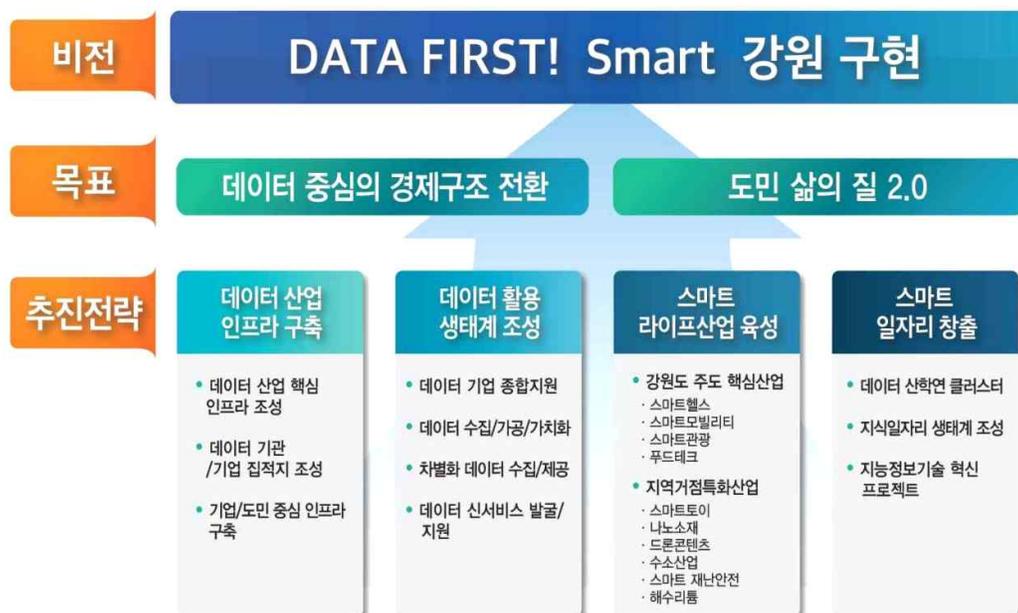
부록

6) 강원특별자치도 4차 산업혁명 촉진 중장기 종합계획

☑ 비전 및 목표

☞ 강원특별자치도 4차 산업혁명 촉진 중장기 종합계획은 ‘DATA FIRST! Smart 강원 구현’을 비전으로 설정하고 4대 추진전략 제시

- (추진전략) ① 데이터 산업 인프라 구축 ② 데이터 활용 생태계 조성 ③ 스마트 라이프산업 육성 ④ 스마트 일자리 창출



※ 출처 : 강원특별자치도 4차 산업혁명 촉진 중장기 종합계획(강원특별자치도, 2019)

[그림 II-54] 강원특별자치도 4차 산업혁명 촉진 중장기 종합계획 비전 및 목표

☑ 추진전략 1 : 데이터 산업 인프라 구축

☞ 기본전략 : 중앙정부 전략과 연계하면서 강원특별자치도만의 차별화 전략 추진

- 중앙정부의 데이터 산업 발전전략과 연계하면서 강원특별자치도에서 구축해야 할 하드웨어 인프라와 차별화된 가치순환 인프라 구축을 통해 데이터의 기반의 산업 인프라를 구축

☞ 핵심 아젠다

- 강원특별자치도 데이터 산업 육성에 필요한 핵심 인프라를 조성
- 데이터 기관/기업이 집적할 수 있는 집적지 구축
- 기업/도민 중심의 인프라 구축을 추진

아젠다별 주요계획

- (강원특별자치도 데이터 산업 육성에 필요한 핵심 인프라 조성) 클라우드 및 데이터 기업 집적을 위한 차별화된 K-Cloud Park를 조성하고 공공기관 전용 클라우드 데이터센터 건립을 통해 공동데이터 집적화 추진
- (데이터 기관/기업 집적지 구축) 데이터 관련 기업, 스타트업에 최적화된 데이터 스타트업 파크 조성
- (기업/도민 중심의 인프라 구축 추진) 4차 산업혁명 시대에 기업 경쟁력 제고를 위한 스마트 산업단지 조성과 확산과 도민의 삶의 질 향상을 위한 강원특별자치도형 스마트 라이프시티 조성

추진전략 2 : 데이터 활용 생태계 조성

기본전략 : 오픈데이터에서 빅데이터까지 단계별 육성

- 1단계(2018~2020년) : 실증모델의 구축·검증, 데이터 인프라 환경과 체제 정비
- 2단계(2021~2022년) : 다양한 데이터를 축적·분석, 새로운 서비스 창출
- 3단계(2023년~) : 대부분의 서비스 연계·확대

핵심 아젠다

- 데이터 기업 종합지원
- 데이터 수집/가공/가치화
- 차별화된 데이터 수집/제공
- 데이터 신서비스 발굴/지원

아젠다별 주요계획

- (데이터 기업 종합지원) 기업이 원하는 데이터를 확보할 수 있는 데이터 안심존 구축과 운영
- (데이터 수집/가공/가치화) 강원특별자치도 통합 클라우드 플랫폼 구축을 통해 체계적인 데이터의 수집/가공/가치화
- (차별화된 데이터 수집/제공) 지자체 중심의 도민 MyData 구축 및 활용을 통해 강원특별자치도에 특화된 데이터 수집/제공
- (데이터 신서비스 발굴/지원) 도민 삶의 질 향상을 위한 디자인씽킹 기반 리빙랩 구축을 통해 다양한 신서비스를 발굴하고 지원

☞ 추진전략 3 : 스마트 라이프 산업 육성

☞ 기본전략 : 강원특별자치도 주도 핵심산업과 지역 주도 특화산업 육성을 통해 균형있는 지역산업 활성화

- 전통적인 전략산업 육성의 한계, 취약한 ICT 역량, 지역별 경제력 격차를 해결하기 위하여 산업+데이터+ICT가 융복합된 산업육성(산업육성과 도민의 삶의 질 개선 동시 달성)

☞ 핵심 아젠다

- 강원특별자치도 주도 핵심산업 육성
- 지역거점 특화산업 육성

☞ 아젠다별 주요계획

- (스마트 헬스케어) 헬스케어 국가산업단지, 디지털 헬스케어 국가혁신클러스터, 디지털 헬스케어 플랫폼 구축을 통해 바이오, 디지털 헬스케어 서비스 분야에서 다양한 사업을 전개
- (스마트 모빌리티) 이모빌리티 연구조합과 생산자조합, 공동판매법인을 중심으로 부품-완제품 판매에 이르는 스마트 모빌리티 생태계를 완성하고 강원특별자치도 주도의 핵심 프로젝트와 인프라 구축
- (스마트 관광) 강원특별자치도 특화 MaaS 기반의 스마트 관광 인프라 구축과 동계올림픽 레거시를 활용한 스마트 관광 모델 구현
- (푸드테크) 강원특별자치도에 특화된 스마트팜, 아쿠아팜 및 푸드테크 기업 육성, 스마트 유통 시스템 구축, 빅데이터 분석 기반의 의사결정 시스템 지원을 통해 농업 및 식품산업의 경쟁력 제고
- (스마트토이) IoT 기반의 스마트토이 클러스터 구축을 통해 차별화된 ICT산업 육성
- (나노소재) 플라즈마 탄소나노융복합소재 거점기반 구축사업을 통해 지역연계산업 경쟁력 제고
- (드론콘텐츠) 강원특별자치도에 특화된 콘텐츠 중심의 권역별 특성화된 드론산업 육성
- (수소산업) 동계올림픽 레거시, LNG 인프라를 바탕으로 강원특별자치도의 차세대 에너지산업으로 육성
- (스마트 재난안전) 대규모 국책사업 유치성과를 바탕으로 지속가능한 재난·안전 ICT산업으로 육성
- (해수리튬) 세계 최고 수준의 해수리튬 추출기술을 바탕으로 상용화 기술을 개발하고 투자유치

☞ 추진전략 4 : 스마트 일자리 창출

- 기본전략 : 데이터 산업과 연계한 체계적인 일자리 창출 전략시스템 구축과 지역문제 해결형 일자리 창출
 - 강원특별자치도 데이터 산업 전략과 연계한 요소별 일자리를 창출하고 산·학·관이 연계한 지역문제 해결형 사업추진을 통해 4차 산업혁명 시대의 지역 일자리 창출
- 핵심 아젠다
 - 데이터 산학연 클러스터
 - 지식일자리 생태계 조성
 - 지능정보기술 혁신 프로젝트
- 아젠다별 주요계획
 - (데이터 산·학·연 클러스터) 지역 오픈데이터를 활용한 지역 문제 해결형 프로젝트 추진을 통해 지역에 특화된 실무형 데이터 사이언티스트 양성
 - (지식 일자리 생태계 조성) 데이터를 활용한 지역 기업 문제 해결 프로젝트 추진을 통해 지역내 기업의 경쟁력을 제고하고 관련된 기업 축적으로 새로운 지식 일자리 창출
 - (지능정보기술 혁신 프로젝트) 지역내 산·학·관·연이 함께 지역의 문제 해결을 위한 다양한 국책사업 발굴 및 추진을 통해 지역의 혁신을 주도하고 연관된 기업 집적을 유도

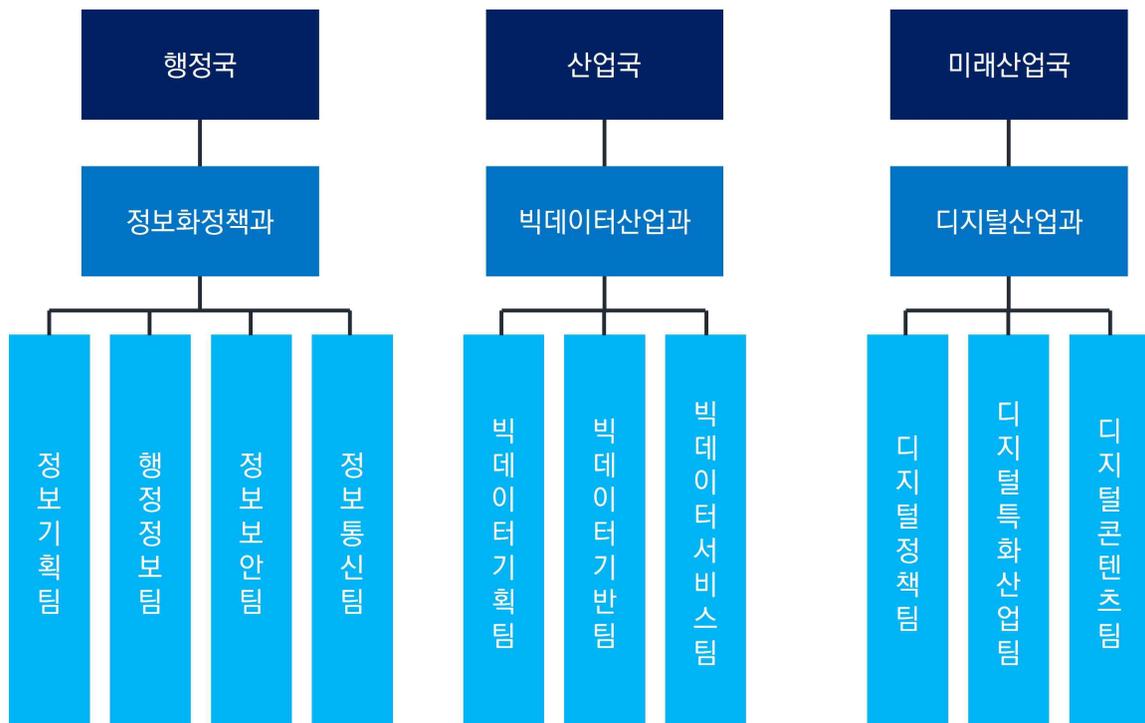
03 정보화 현황분석

3.1. 정보화 조직 및 예산 현황

가. 정보화 조직 및 인력

강원특별자치도 정보화 조직

- 강원특별자치도의 정보화 조직은 행정국의 정보화정책과, 산업국의 빅데이터산업과, 미래산업국의 디지털산업과로 총 3개 과가 있으며 10개 팀으로 구성
 - (정보화정책과) 정보화기획팀, 행정정보팀, 정보보안팀, 정보보안팀, 정보통신팀으로 구성되어 있으며, 2022년 조직개편으로 첨단산업국 정보산업과에서 행정국 정보화정책과로 개편
 - (빅데이터산업과) 빅데이터기획팀, 빅데이터기반팀, 빅데이터서비스팀으로 구성
 - (디지털산업과) 디지털정책팀, 디지털특화산업팀, 디지털콘텐츠팀으로 구성



※ 출처 : 강원특별자치도청 홈페이지, <https://state.gwd.go.kr/portal/introduce/guidance/organization>

[그림 II-55] 강원특별자치도청 정보화 조직

강원특별자치도 정보화 인력

- 강원특별자치도의 정보화 인력은 정보화정책과 29명, 빅데이터산업과 15명, 디지털산업과 11명으로 총 55명의 인력으로 구성
 - (정보화정책과) 과장 1명, 정보화기획팀 6명, 행정정보팀 7명, 정보보안팀 6명, 정보통신팀 9명으로 총 29명
 - (빅데이터산업과) 과장 1명, 빅데이터기획팀 5명, 빅데이터기반팀 5명, 빅데이터서비스팀 4명으로 총 15명
 - (디지털산업과) 과장 1명, 디지털정책팀 4명, 디지털특화산업팀 3명, 디지털콘텐츠팀 3명으로 총 11명

[표 II-76] 강원특별자치도 정보화 인력

(단위 : 명)

정보화정책과 (과장)	4팀 (29명)	정보기획팀	행정정보팀	정보보안팀	정보통신팀
		6명	7명	6명	9명
빅데이터산업과 (과장)	3팀 (15명)	빅데이터기획팀	빅데이터기반팀	빅데이터서비스팀	
		6명	5명	4명	
디지털산업과 (과장)	3팀 (11명)	디지털정책팀	디지털특화산업팀	디지털콘텐츠팀	
		4명	3명	3명	

* 출처 : 강원특별자치도청 홈페이지, <https://state.gwd.go.kr/portal/introduce/guidance/organization>

 정보화 부서 담당업무

[표 II-77] 강원특별자치도 정보화 부서별 주요 업무

구분		주요 업무
정보화 정책과	정보기획팀	<ul style="list-style-type: none"> 정보자원관리 정책 결정에 관한 사항 정보화 신규시책 발굴 및 신기술에 관한 사항 정부 정보화 지원사업에 관한 사항 정보산업 육성 정책에 관한 사항 정보화마을 및 농어촌 전자상거래 거점센터 조성에 관한 사항 정보격차해소 사업에 관한 사항
	행정정보팀	<ul style="list-style-type: none"> 전자지방정부 사업추진 행정정보 중장기 발전전략 연구 행정정보업무 종합 추진계획 수립 및 시행 도정업무 종합정보화 및 고도화 추진 시도, 시군 행정정보시스템 활성화 추진 행정정보시스템 운영 및 유지관리 총괄
	정보보안팀	<ul style="list-style-type: none"> 정보보안 기본계획 및 중장기 전략 수립 사이버보안관제센터, 강원 정보보호 지원센터, 강원 가명정보활용지원센터 총괄 관리 정보보안관리실태 평가(국가정보원) 개인정보보호 관리수준 평가(개인정보보호위원회) 주요정보통신기반시설 취약점 개선 등 관리(행안부) 최신 ICT보안기술 정책수립 및 정보보안 공모사업 발굴
	정보통신팀	<ul style="list-style-type: none"> 정보통신 기획·조정 및 시책개발 정보통신 현대화 및 중장기 발전 계획 정보통신공사업 민원사무 처리 지방 이양사무 관련 업무추진 정보통신 서비스(본청 및 사업소, 중앙~도~시군) 운영 정보통신분야 신기술 서비스 발굴
빅데이터 산업과	빅데이터기획팀	<ul style="list-style-type: none"> 빅데이터 산업 육성 중장기 전략 수립 빅데이터 산업기반 및 디지털 전환 기획·총괄 빅데이터 산업 혁신과제 기획·발굴 및 지원 빅데이터 산업 조성 관련 각종 제도개선 및 조례 제·개정 빅데이터 산업 추진협의회 구성·운영 빅데이터 추진 및 활성화에 관한 사항
	빅데이터기반팀	<ul style="list-style-type: none"> 데이터산업 융복합 단지(수열클러스터) 기획·조성 데이터센터 집적단지 조성 및 기업 유치 데이터산업 융합밸리 조성 물·에너지 집적단지 조성 수열에너지 및 수자원 신산업 발굴·추진 등 수열클러스터 조성 관련 각종 제도개선 및 조례제정
	빅데이터서비스팀	<ul style="list-style-type: none"> 빅데이터 서비스 전략 수립 빅데이터 서비스 신규과제 발굴 빅데이터 기반의 도민 서비스 발굴

구분		주요 업무
디지털 산업과		<ul style="list-style-type: none"> • 데이터산업 창업 벤처기업 발굴·육성지원 • 빅데이터 관련 대내·외 업무협력 추진 • 빅데이터 기반의 1~2차 산업 디지털 전환 서비스 지원
	디지털정책팀	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 산업기반 육성 중장기 전략 수립 • 디지털 산업기반 및 디지털 전환 기획 • 디지털 혁신 과제 기획·발굴 및 지원 • 디지털 혁신 계획 수립 및 디지털 혁신거점 조성 • 디지털전환, 융합사업 발굴 및 정책 개발에 관한 사항 • 디지털산업 조성 관련 각종 제도개선 및 조례 제·개정
	데이터특화산업팀	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 특화산업 육성 • 디지털 해양바이오산업 육성 • 디지털 관광산업 육성 • 인공지능 기반 산업 육성 • 디지털 기업 및 인재양성 • ICT 융합 신기술 기업 지원
	디지털콘텐츠팀	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털콘텐츠, 메타버스산업 진흥 정책 수립 • 메타버스산업 활성화 시책 추진 • 메타버스산업 기반 조성(기업육성, 인력양성 등) • 디지털콘텐츠, 메타버스 공모사업 추진 • 산학연관 거버넌스 구축 및 실무협의회 운영 • 디지털콘텐츠 공공·민간 서비스 사업 발굴

※ 출처 : 강원특별자치도청 홈페이지, <https://state.gwd.go.kr/portal/bureau/spokesperson>

개요

환경영향평가

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

특수분야행계획

부록

나. 정보화 예산 및 사업 추이

연도별 정보화 예산

- 최근 5년간 정보화예산의 강원특별자치도 총 예산 대비 비율은 1% 이하였으나, 2023년 1.05%로 전년대비 0.41%p 상승
- 2020년도 전년 대비 정보화 예산이 감소하였지만, 다음 해인 2021년도에 약 3배 증가
- 강원특별자치도의 총 예산은 계속 증가하였지만, 정보화 예산은 증가와 감소를 반복

(단위 : 백만 원, %)

연도	총예산	정보화 예산	정보화 예산비율
2023	7,523,209	78,847	1.05%
2022	7,116,094	45,294	0.64%
2021	6,681,390	63,031	0.94%
2020	5,832,410	19,450	0.33%
2019	5,229,691	22,387	0.43%



* 출처 : 2023년 정보화 시행계획(강원특별자치도청, 2023.03)

[그림 II-56] 연도별 강원특별자치도 정보화 관련 예산 추이

연도별 정보화 사업 현황

- 강원특별자치도의 정보화 사업은 2021년 107개, 2022년 126개, 2023년 103개로 평균적으로 주로 100여 개 내외의 정보화 사업이 진행됨
- 이 중, 정보화정책과 추진사업은 2021년 30개, 2022년 37개, 2023년 36개 사업으로 유지보수 성격의 사업이 많은 것으로 나타났으며, 그 외 부서 추진사업이 정보화 예산의 절반 이상을 차지
- 강원특별자치도 정보화 사업 예산의 대부분은 계속사업에 쓰이고 있으나, 2023년에는 최근 3년 대비 신규 정보화 사업의 예산 비중이 큰 폭으로 증대
- 2021년, 2022년에는 전체 정보화 예산 대비 신규 사업 예산이 차지하는 비중이 10% 내외였으나, 2023년에는 30%대로 큰 폭으로 증가

[표 II-78] 최근 3년간(2021년~2023년) 강원특별자치도 정보화 예산 및 사업 현황
(단위 : 개, 백만 원)

구분	2021년 결산		2022년 예산(A)		2023년 예산(B)		증감액(B-A)	
	사업수	예산	사업수	예산	사업수	예산	사업수	예산
합계	107	63,031	126	45,294	103	78,847	-23	33,553
신규		8,995		4,488		27,527		23,039
계속		54,046		40,806		51,320		10,514
기획		446		245		404		159
구축		44,863		25,154		33,328		8,174
ICT산업육성		3,326		4,716		12,045		7,329
정보화 확산		463		962		7,164		6,202
정보화 인력양성		1,506		1,688		11,300		9,612
기타		12,427		12,529		14,606		2,077

* 출처 : 연도별 정보화 시행계획(강원특별자치도청, 각 년도)

다. 정보화 시설 및 정보시스템 현황

▣ 정보시설 규모 및 자원현황

[표 II-79] 강원특별자치도청 정보시설 규모 및 자원현황

구분	규모(m ²)	주요 시스템 현황	비고
사무실	151	사무실1	신관1층 벙커
	124	사무실2 (스마트강원통합지원센터)	
정보시스템실	434	75종 365대	신관1층
사이버통합보안관제센터	60	19종 151대	신관1층
UPS실	50	3종 7대(UPS, 공기조화기 등)	신관1층
정보화교육장	100	PC 25대, 전자칠판 1식 등	신관6층
종합정보통신실	131	14종 2,593대	본관1층
영상회의실	114	5종 48대 (비디오·오디오 시스템, 전자칠판 등)	본관1층
스마트워크센터	30	PC 4대, 회의용TV, 회의용 집기 등	청사 관리동
스마트 쉼 센터	100	인터넷 중독예방 상담사 상주(2명)	청사 관리동
PC클리닉	150	PC 유지보수업체 상주(3명)	벙커
계	1,444(437평)	-	-

※ 출처 : 2023년도 강원특별자치도 정보화 시행계획(강원특별자치도, 2023.03.)

▣ 강원특별자치도 정보화 마을 운영 현황

▣ 현재 강원특별자치도 정보화마을은 46개가 운영 중

[표 II-80] 강원특별자치도 정보화 마을 운영 현황

시군	년도	읍면리	마을명	특산물	마을현황			PC보급 (수)
					부락수	가구수	인구수	
춘천시 (3)	2002	사북 송암, 고탄, 인람	솔바우	감자, 유기농쌀, 한과	4	103	211	40
	2005	남산 행촌, 광판리	섬배	오이, 찰옥수수	4	55	121	59
	2008	서면 방동1리	박사	메주, 장류	1	116	282	50
원주시 (1)	2004	귀래 주포1·2리	미륵산	배추, 건고추등	1개리	47	162	26
강릉시 (5)	2002	사천 노동중리	모래내한과	한과	1	99	198	83
	2004	주문진 장덕2리	복사꽃	복숭아, 사과, 배 등	1	135	246	43
	2006	구정 학산2리	학	포도, 토마토, 잡곡류	1	188	438	27
	2008	사천 사기막리	해살이	개두릅, 오이	1	181	363	66
	2010	옥계 북동리	한울타리	농촌 체험특화마을	1	66	118	11
동해시 (1)	2006	삼화 14통	청정신흥	감자, 콩, 황토메주, 감, 옥수수, 산채	4	143	249	42
태백시	없음							
속초시 (1)	2005	설악로 110	하도문쌈채	쌈채류	6	114	297	46
삼척시 (5)	2002	도계 신리	너와	곤드레, 취나물, 머루와인	1	69	110	36
	2004	노곡 마음리	가시오가피	가시오가피 액상차	3	42	65	40
	2005	원덕읍 산양리	산양	고추, 마늘, 청정쌀	2	87	128	56
	2006	신기 고무릉리	고무릉환선	표고버섯, 옥수수	1	50	78	28
	2007	가곡면 풍곡리	덕풍계곡	침가공품	1	130	218	37
홍천군 (4)	2003	서석, 검산1·2, 생곡1·2, 상군두리	삼생	찰옥수수 등	5	111	263	111
	2005	서면 팔봉1리	팔봉참살이	찰옥수수 등	1	213	345	84

시군	년도	읍면리	마을명	특산물	마을현황			PC보급 (수)
					부락수	가구수	인구수	
	2007	내면 울전2리	살둔	고로쇠, 메주 등	1	49	87	34
	2011	내면 방내2리	서각	산나물, 오미자 등	1	55	110	12
횡성군 (1)	2003	횡성 반곡리	밤두둑	더덕란, 호박, 쌀,한우	1	81	172	17
영월군 (3)	2003	주천면 주천,신일	솔빛고을	더덕,더덕주,사과	8	935	1,714	110
	2007	산솔면 녹전3리	삼굿마을	고추장, 메주, 된장, 밤호박	1	73	126	28
	2014	북면 공기2리	효자열녀	옥수수, 들기름, 절임배추	1	74	114	10
평창군 (3)	2001	방림 계촌리, 운교리	계촌	절임배추, 감자,옥수수	5	62	131	92
	2004	용평 속사1·2리, 노동리	계방산	임산물, 송어, 감자	3	50	110	40
	2010	대관령 황계2리	의야지바람	감자, 딸기, 황태	1	39	98	11
정선군 (3)	2003	정선 용탄리, 회동리	가리왕산	고추, 감자, 옥수수, 메주, 장류, 사과, 더덕	5	439	776	23
	2006	북평 남평1리	솔돌	우렁이쌀, 토마토, 호두 옥수수, 수리취떡, 잡곡류	1	144	257	50
	2009	남면 낙동2리	개미들	산나물, 고추, 더덕 옥수수쌀, 감자 등	1	42	74	2
철원군 (3)	2003	갈말 토성,지경리	토성민속	청정육, 오대쌀	2	182	351	82
	2004	철원 대마1·2리	두루미평화	오대쌀, 족발, 편육	2	231	594	92
	2005	근남 잠곡3리	누에	배추, 토마토, 오이, 고추	1	76	160	35
화천군 (4)	2003	상서 신대·신평· 구운·장촌	토고미	토고미쌀, 흑미, 현미	4	221	689	81
	2004	간동 용호리	파로호생태	산야초, 땅콩버터, 땅콩, 절임배추	1	81	161	46
	2005	화천 풍산1·2리	풍산	절임배추, 꿀, 옥수수	2	247	563	64

개요

행정안전
및
정보화사업정보화
비전 및 전략정보화
실행과제

통일이행계획

부록

시군	년도	읍면리	마을명	특산물	마을현황			PC보급 (수)
					부락수	가구수	인구수	
양구군 (1)	2007	하남 원천2리	하늘빛호수	수세미수액, 토마토, 땅콩, 육류	1	78	180	35
	2007	방산면 오미리	오미	향미쌀, 체험마을	1	124	217	44
인제군 (3)	2002	북면 용대2리	백담	황태, 표고, 마가목열매	1	187	673	11
	2013	인제읍 하추리	하추	잡곡, 버섯, 체험마을	1	56	102	69
	2016	상남면 미산1리	미산	고로쇠, 농촌체험관광	1	87	187	78
고성군 (3)	2003	현내초도1·2리	화진포	미역, 다시마, 젓갈 등	2	190	333	70
	2004	간성읍1·2·3리	진부령흘리	피망, 황태	3	132	214	61
	2006	토성도원3리	동트는진등	장아찌, 황토비누 등	1	52	100	29
양양군 (2)	2003	서면송천리	송천떡	떡	1	42	113	33
	2007	서면 서림리	해담	체험	1	58	128	45

※ 출처 : 2023년도 강원특별자치도 정보화 시행계획(강원특별자치도, 2023)

☑ 정보화 관련 법규

2023년 기준, 강원특별자치도의 자치법규 중 정보화 관련 법규는 30개 이상인 것으로 나타났으며 이 중 정보화정책과의 조례는 14개로 나타남

- 강원특별자치도는 타 광역시·도 대비 정보화 관련 법규가 많은 편이며 이는 곧 정보화에 대한 도 차원의 높은 관심을 의미

[표 II-81] 강원특별자치도 정보화 관련 법규

(2023년 기준)

구분	자치법규	시행일	관리책임부서
행정	강원특별자치도 행정정보 공개 조례	2023.06.11	행정국 총무과
정보화	강원특별자치도 개인영상정보 보호 및 통합자원센터 운영 조례	2023.06.09	행정국 정보화정책과
	강원특별자치도 개인정보 보호에 관한 조례	2023.06.09	
	강원특별자치도 공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 조례	2023.06.09	
	강원특별자치도 인터넷시스템 설치 및 운영에 관한 조례	2023.06.09	
	강원특별자치도 정보취약계층 정보접근성 향상을 위한 조례	2023.06.09	
	강원특별자치도 정보화 조례	2023.06.09	
	강원특별자치도 공무원 정보화능력 평가 규정	2023.06.09	
	강원특별자치도 인터넷시스템 설치 및 운영에 관한 규정	2023.06.09	
	강원특별자치도 정보시스템실 운영 규정	2023.06.09	
	강원특별자치도 정보통신 보안업무규정	2023.06.09	
	강원특별자치도 정보화사업 추진 규정	2023.06.09	
	강원특별자치도 행정정보통신 운영 및 관리 규정	2023.06.09	
	강원특별자치도청 정보시스템 운영 규정	2023.06.09	
	산업	강원특별자치도 4차 산업혁명 촉진에 관한 조례	
강원특별자치도 드론산업 육성 및 지원 조례		2023.06.09	
강원특별자치도 뿌리산업 진흥 및 육성에 관한 조례		2023.06.09	
강원특별자치도 전략산업 육성 및 지원 조례		2023.06.09	산업국 에너지과
강원특별자치도 에너지 기본 조례		2023.06.09	
강원특별자치도 빅데이터 활용에 관한 조례		2023.06.09	산업국 디지털산업과
강원특별자치도 생명연구자원 확보·관리 및 활용에 관한 조례		2023.06.09	
문화관광	강원특별자치도 관광약자를 위한 관광환경 조성 조례	2023.06.09	문화관광국 관광정책과
	강원특별자치도 국제회의산업 육성에 관한 조례	2023.06.09	
	강원특별자치도 영상산업 육성 조례	2023.06.09	문화관광국 문화예술과
	강원특별자치도 문화콘텐츠산업 진흥 조례	2023.06.09	
건설교통	강원특별자치도 공간정보에 관한 조례	2023.06.09	건설교통국 토지과
	강원특별자치도 주소정보 등에 관한 조례	2023.06.09	
	강원특별자치도 공간정보 보안관리 규정	2023.06.09	
	강원특별자치도 버스정보시스템 통합센터 구축·운영 조례	2023.06.09	건설교통국 교통과
	강원특별자치도 도시재생 활성화 및 지원에 관한 조례	2023.06.09	
...

3.2. 정보화 기본계획·시행계획 성과분석

가. 제4차 강원특별자치도 정보화 기본계획

☞ 개요

- ☞ 제4차 강원특별자치도 정보화 기본계획은 ‘뉴 노멀(New Normal)’, ‘4차 산업혁명’ 등 미래 환경 변화에 대한 대응력 강화와 도정 성과 제고 및 확산을 위한 다양한 과제들이 도출
- ☞ 정보화 비전으로는 ‘지능정보사회를 선도하는 디지털 First 강원’을 설정
 - 지능형 정부로의 선제적 대응을 통해 대한민국을 선도하는 강원특별자치도 이미지를 함축적으로 표현
- ☞ 정보화 비전 구체화를 위한 비전 목표로 다음과 같은 4가지의 목표를 제시
 - (비전 목표 1. 더불어 잘 사는 강원특별자치도) 도민과 함께 행복한 가치를 공유하며, 풍요롭고 안락한 정주 환경을 조성하는 데 혁신적인 강원특별자치도
 - (비전 목표 2. 신뢰 중심의 공공서비스 개선) 도민들에게 실질적 혜택을 제공하는 다양한 공공서비스 개선 및 고도화를 통한 효과적이고 효율적인 서비스를 제공하는 강원특별자치도
 - (비전 목표 3. 도민 중심 안전사회 조성) 재난재해 상황에 따른 첨단 ICT를 통한 안전하고 행복한 강원특별자치도
 - (비전 목표 4. 지역 특화 및 신성장 산업 육성) 스마트 헬스 케어, 스마트 관광, 푸드테크 및 스마트 모빌리티 등 신성장 산업 기반을 강화하고 글로벌 경쟁력을 확보하는 강원특별자치도
- ☞ 내·외부 환경분석 및 정보화 수요조사를 통해 도출된 핵심주제들을 기초로 강원특별자치도 정보화 비전 달성을 위해 다음과 같은 4개 전략 및 과제 설정
 - (전략 1. 디지털 혁신을 통한 지역경제 도약) 도민이 행복한 나눔과 포용 환경 조성을 지향하며, 맞춤형 복지를 추진하며, 시·군(7시 11군)의 균형 있는 상생발전을 추구하는 강원특별자치도
 - (전략 2. 지능화된 행정 구현) 지능정보기술을 적용하여 개개인의 수요를 충족시켜 다양한 행정 서비스를 제공하여 도민에게 감동을 줄 수 있는 강원특별자치도
 - (전략 3. 선제적 도민안전 증진) 재난재해 상황에 첨단 ICT 기술을 도입하여 선제적인 대응을 통한 도민에게 안전하고 행복한 삶을 실현하는 강원특별자치도

- (전략 4. 지능정보를 선도하는 우수한 산업 도시) 데이터 역량 기반을 확충하기 위한 데이터 산업 육성하며, 첨단 ICT를 적용한 유망 산업에 대한 신성장 동력 발굴하는 강원특별자치도

제4차 정보화 기본계획에서는 4개 전략 및 37개 과제 도출

- (전략 1. 디지털 혁신을 통한 지역경제 도약) 중소기업지원 DB관리, 일자리창출지원시스템 구축, 정보화마을 활성화(스마트빌리지 조성), 정보취약계층 정보격차 해소 사업 확대 추진 및 고도화 등 총 8개 과제 도출
- (전략 2. 지능화된 행정 구현) 클라우드 전환, 빅데이터 플랫폼 구축 및 활성화, 버스 운송 사업자 경영수지 분석시스템 확대 구축, 드론을 활용한 지적재조사 서비스 등 총 7개 과제 도출
- (전략 3. 따뜻한 나눔 공동체) 도민주도 도시문제 해결을 위한 리빙랩 포털, 사회적 약자 돌봄 서비스, 사이버보안관제센터 활성화, 강원특별자치도 스마트 영상정보 통합지원센터 등 총 8개 과제 도출
- (전략 4. 지능정보를 선도하는 우수한 산업 도시) K-Cloud Park 조성, 스마트 헬스케어 활성화, 스마트 관광 인프라 조성, 스마트에너지프로슈머사업 등 총 14개 과제 도출



※ 출처 : 제4차 강원특별자치도 정보화 기본계획(강원특별자치도, 2019)

[그림 II-57] 제4차 강원특별자치도 정보화 기본계획 비전 및 전략 체계도

제4차 정보화 기본계획에서는 37개 과제 중 28개 과제가 추진(약 75.7%)되어 계획 대비 이행률 우수

- 강원특별자치도는 급변하는 지능정보환경, 디지털 전환의 가속화, '뉴 노멀' 확산 등 급격한 경제사회 변화에 대응한 시의적절한 사업수행에 어려움을 겪는 상황
- 사업 기획 및 수행을 위한 데이터의 부족, 전산화의 미흡, 부처간 협업 미흡 등 원활한 정보화 사업 수행에 방해되는 다양한 요소 산재
- 다양한 사회현안 해결을 위한 디지털 기술의 중요성 및 활용성 증가에 따른 강원특별자치도 차원의 실용적이고 효과적인 정보화 대응방안 마련 필요

[표 11-82] 제4차 강원특별자치도 정보화 기본계획 추진과제 이행 내역

전략	정보화 추진과제	이행여부
디지털 혁신을 통한 지역경제 도약	중소기업지원 DB 관리	○
	일자리창출지원시스템 구축	○
	강원특별자치도 지역화폐 서비스	X
	강원마트 활성화	○
	강원특별자치도 맞춤형 공유경제 플랫폼 구축	X
	정보화마을 활성화(스마트빌리지 조성)	○
	정보취약계층 정보격차 해소 사업 확대 추진 및 고도화	○
	SW체험교육 활성화	○
지능화된 행정 구현	클라우드 전환	○
	빅데이터 플랫폼 구축 및 활성화	X
	공간정보기반 지원사업 관리 시스템	○
	버스 운송사업자 경영수지 분석시스템 확대 구축	○
	드론을 활용한 지적재조사 서비스	○
	강원특별자치도 논리적 망분리 사업	X
	감사정보종합시스템 구축	○
선제적 도민안전 증진	도민주도 도시문제 해결을 위한 리빙랩 포털	○
	사회적 약자 돌봄 서비스	X
	IoT 기반 독거노인 안전관리 서비스	○
	스마트 복지 플랫폼 구축-교통사각지대 도민 생활지원 서비스	X
	사이버보안관제센터 활성화	○
	강원특별자치도 스마트 영상정보 통합지원센터	X
	긴급구조 현장 출동시스템 구축	○
	IoT 기반 문화재 안전관리시스템 구축	○
지능정보를 선도하는 우수한 산업 도시	K-Cloud Park 조성	○
	스마트시티 기반 조성	○
	스마트 헬스케어 활성화	○
	첨단 농수산	○
	강원특별자치도 드론레저 산업 육성	○
	ICT융합 실증단지 조성	○
	5G기반 융합서비스 개발 및 실증사업	○
	ICT산업기반 마련을 위한 강소기업 지원	○
	블록체인 강원특별자치도 생태계 조성	○
	스마트 관광 인프라 조성	○
	체감형 관광 콘텐츠 마련	○
	체계적인 에너지 관리	○
	스마트에너지프로슈머사업	X
	태양광 에너지 맵 사업	X

개요

핵심 및 전략사업

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

특수이행계획

부록

나. 2019년 정보화 추진 성과

☑ 지식정보사회 선도기반 구축

- ☞ 과학기술정보통신부의 '20년 블록체인 기반 국가시범 공모사업 추진(국비 6억 원)
 - '블록체인 기반 심뇌혈관 디지털 셀프케어 서비스 구축' 과제 진행
- ☞ 정보화 관련 자치법규 정비 추진

☑ 전자상거래 및 IT복지 지원체계 구축

- ☞ 강원마트 온라인 판로를 확대하여 연 매출 126억 원 달성
 - 춘천·양양물 입점, 롯데마트물 및 전기저금통 연계 추진
 - 총 600여 회 특판 이벤트 추진, 강원마트-시군물 간 통합마케팅 기반 구축
- ☞ 도내 정보화마을 특판행사 및 이벤트를 추진하여 연 매출 71억 원 달성
- ☞ 장애인·고령층 정보취약계층 정보화교육 실시(총 6,764명)
- ☞ 정보취약계층 중고PC(194대) 및 정보통신보조기기(142대) 보급
- ☞ 인터넷·스마트폰 과의존 예방교육 실시(총 27,436명)

☑ ICT융합기술 기반 신성장 산업 육성 추진

- ☞ 과학기술정보통신부의 SW 미래채움사업 공모에 선정(3년간 국비 35억 원)되어 SW융합교육 및 인력양성을 위한 거점센터(3개소) 구축, 단계별 SW 체험 교육(3천 명) 및 SW강사 양성(300명)
- ☞ 과학기술정보통신부의 '19년 SW중심대학 공모 선정(연세대 원주캠퍼스, 4년간 국비 70억 원)
- ☞ 강원 ICT융합 신기술개발 기업 지원 : 도내 6개 기업

☑ 행정정보시스템 안정화·효율화 추진

- ☞ 행정정보시스템 유지관리를 통한 안정적·효율적 행정업무서비스 제공
 - 목표복구시간 내 정상가동(90%), 노후장비 교체 및 기능개선(5건)
 - 전기설비, 향온향습기, 하론소방설비 등 수시점검 및 관리(월 2회)

☑ 정보보안 및 개인정보보호 강화 추진

- ☞ 사이버 통합보안관제센터 운영 : 탐지 687,480건, 대응 359,640건
- ☞ 주요정보통신 기반시설 취약점 개선 및 분석 평가(4종 60대) : 우수
 - 관리적 부문 98.2%, 물리적 부문 100%, 기술적 부문 91.8%
- ☞ 안전한 대민서비스를 위한 웹 사이트 보안 강화 : 108개(도 20, 시군 88)
- ☞ 기업의 정보보호서비스 지원을 위한 정보보호센터 도내 유치 : 과기부 공모
 - 강원정보보호지원센터 개소('19.9월), 중소기업 정보보호 서비스 지원(150건), 정보보호전문 교육 2회(11명), 인식제고 세미나 5회 개최

☑ 정보통신서비스 안정화 · 선진화 추진

- ☞ 국토교통부의 스마트강원 영상 통합지원체계 구축 공모 선정(국·특 27억 원 확보)
 - 도↔23개 기관 연계, 총 3,874백만 원(국 1200, 특교세 1500, 도 274, 시군 900)
 - 시스템 구축 및 준공('20. 3월 예정), 24개 기관 CCTV 12천여 대 연계
- ☞ 안전한 사회구현을 위한 시군 CCTV통합관제센터 구축 : 4개 시군
- ☞ 행정안전부의 시설물 고장예지 및 건전성관리시스템 구축 공모 선정(특 10억 원 확보)
 - 총 12억(특교세 10, 도 2), 12개 시군 32개소(교량, 터널, 건축물 등), 착공(12월) 및 구축('20.4월 예정)
- ☞ 도내 시내버스 및 공공장소 무료 와이파이 구축 및 서비스 개시
 - 시내버스(4개 시군, 107대), 공공장소(16개 시군, 399개소)

다. 2020년 정보화 추진 성과

☑ 지식정보사회 선도기반 구축

- ☞ 과학기술정보통신부의 '20년 블록체인 기반 국가시범 공모사업 추진(국비 6억 원)
 - '블록체인 기반 만성질환 통합관리 플랫폼 구축 시범사업' 과제 진행
- ☞ 전자정부 기본계획 수립(2021~2025)
 - 코로나19 이후 비대면 디지털전환 추세의 가속화 예상, 도민이 체감할 수 있는 추진과제 위주로 작성

☑ 전자상거래 및 IT복지 지원체계 구축

- ☞ 숙박업 등 소상공인 온라인시장 역량강화 사업(도×야놀자 협력사업)
 - 안심여행 프로젝트 추진(1차 : 4월~6월 / 2차 : 11월~'21.2월)
 - * 도 : 숙박할인 쿠폰비 지원·정산, 야놀자 : 광고비 지원 등
 - 야놀자 앱 내 강원특별자치도 여행상품 상설전용관인 '강원도야놀자' 공식 오픈
- ☞ 온라인 간편 쇼핑몰(마이소호) 보급 확대를 위한 시범사업 추진
 - 속초관광수산물시장(12개 상점), 정선시장(7개 상점) 대상 쇼핑몰 구축, 홍보물 등 제작
- ☞ 강원마트 온라인 판로 확대
 - 753개 입점기업, 14,000여 개 상품등록
 - 도내 농수산물(감자, 산나물 등) 온라인 판매지원(3월~6월) : 10.2억 원
 - 유명 오픈마켓(롯데ON, 쓱닷컴)에 강원마트 상품 입점
 - 강원마트×강원세일페스타 추진 : 전품목 40% 할인, 라이브커머스 4번 등
- ☞ 정보화마을 대상 공모사업 추진 : 8개 마을 선정, 마을당 2,500만 원 지원
 - 박사(춘천), 황둔송계(원주), 해살이·학(강릉), 너와(삼척), 덕고(횡성), 미산(인제), 동트는진등(고성) 마을 선정
- ☞ 장애인·고령층 정보취약계층 정보화교육 실시
 - 총 1,280명(장애인 1,098명, 고령층 182명)
- ☞ 정보화취약계층 중고PC(120대) 및 정보통신 보조기기(161대) 보급
- ☞ 인터넷·스마트폰 과의존 예방교육 실시(총 33,437명)

ICT융합기술 기반 신성장 산업 육성 추진

- ▣ 과학기술정보통신부의 ‘강원 VR·AR 제작거점센터 구축 사업’ 공모 선정(3년, 국비 39.5억)
 - VR·AR 제작센터 구축 및 지역특화산업과 연계한 VR·AR융합콘텐츠 개발·상용화 지원, 전문인력 양성 등
- ▣ 과학기술정보통신부의 ‘SW융합클러스터 2.0 특화산업 강화 사업’ 공모 선정(5년, 국비 87.8억)
 - SW융합제품 상용화(47건) 및 규제샌드박스(10건) 지원, 전문인력 양성(300명) 등
- ▣ 과학기술정보통신부의 ‘ICT이노베이션스퀘어 조성사업’ 공모 선정(4년+2년, 국비 90억)
 - 인공지능 교육거점 3개소(춘천, 원주, 강릉) 인프라 구축, 전문인력 양성(연 250명) 등
- ▣ 강원 ICT 융합 신기술개발 기업 지원(도내 6개 기업)

행정정보시스템 안정화·효율화 추진

- ▣ 행정정보시스템 유지관리를 통한 안정적·효율적 행정업무서비스 제공
 - 정보시스템 통합유지보수(28부서, 49개 정보시스템, 217종), 정기점검(월 1회)
 - 목표복구시간 내 정상가동(90%), 노후장비 교체(2건), 기능개선(3건)
 - 전기설비, 향온향습기, 하론소방설비 등 수시점검 및 관리(월 2회)

정보보안 및 개인정보보호 강화 추진

- ▣ 사이버 통합보안관제센터 운영 : 탐지 396,066건, 대응 297,506건
- ▣ 주요정보통신 기반시설 취약점 개선 및 분석 평가(5종 67대) : 우수
 - 관리적 부문 98.4%, 물리적 부문 100%, 기술적 부문 92.7%
- ▣ 안전한 대민서비스를 위한 웹 사이트 보안 강화 : 163개(도 72, 시군 91)
- ▣ 기업의 정보보호서비스 지원을 위한 정보보호센터 운영지원
 - 강원정보보호지원센터 개소('19.9월), 중소기업 정보보호 서비스 지원(505건), 정보보호전문교육 4회(254명), 인식제고 세미나 8회 개최

☑ 정보통신서비스 안정화·선진화 추진

- ☞ 전국 최초 '광역기반 스마트 도시안전서비스 구축 사업'완료
 - 도↔23개 기관 연계, 총 38.7억 원(국 12억 원, 특교세 15억 원, 도 2.7억 원, 시군 9억 원)
 - CCTV 14,000여 대 통합, 통합플랫폼 구축, 스마트서비스 지원
- ☞ 과학기술정보통신부의 '양자암호통신 시범인프라 구축, 운영' 공모 선정(35억 원)
 - 총 35억(전액 국비), 도-춘천시 간 양자암호통신을 위한 시범 인프라 구축 및 테스트베드 활용
- ☞ 행정안전부의 '시설물 고장예지 및 건전성관리시스템 구축' 공모 선정(특 10억 원 확보)
 - 총 12억(특교세 10억, 도 2억), 12개 시군 32개소(교량, 터널, 건축물 등), 착공('19.12월) 및 구축('20.4월 완료)
- ☞ 과학기술정보통신부의 '사물인터넷서비스 확산 구축' 공모 선정(국비 8억 원 확보)
 - 총 18억(국 8억, 도 3억, 시군 7억), 12개 시군 113개소(공공와이파이, 산불감시 등) 착공(6월) 및 준공(12월 예정)
- ☞ 도내 시내버스 및 공공장소 무료 와이파이 구축 및 서비스 개시
 - 시내버스(8개 시군, 112대), 공공장소(16개 시군, 181개소)

라. 2021년 정보화 추진 성과

☑ 지식정보사회 선도기반 구축

- ☞ 도민 중심, 통합 서비스 플랫폼 구축
 - 차세대 신원인증 기반의 행정·경제·복지·문화 등 도민 생활 전반을 아우르는 디지털 통합 서비스 개발
- ☞ 행안부, 비대면 자격확인 서비스 재정지원 공모사업 선정(특교세 3.5억 확보)
 - 공공마이데이터를 활용한 비대면 보조금 서비스 구축

☑ 전자상거래 및 IT복지 지원체계 구축

- ☞ 강원마트 온라인 판로 확대(연 매출 154억 달성)
 - 화천 산천어 밀키트, 인제 황태 기획전, KT 나뉘정(앱) 상품입점 등
 - 강원마트 플랫폼 고도화 및 기능개선, 신규 브랜드 네임 개발 등
- ☞ 간편 온라인 상점 보급 확대(개설완료 252건)
- ☞ 도내 정보화마을(47개소) 특판행사 및 이벤트 추진(연 매출 39억)
- ☞ 정보취약계층(장애인) 정보화교육 실시(총 1,281명)
- ☞ 정보취약계층 중고PC(172대) 및 정보통신보조기기(163대) 보급
- ☞ 디지털 역량강화 교육 실시(총 33,708명, 74,860시간)
- ☞ 인터넷·스마트폰 과의존 예방교육 실시(총 42,349명)

☑ ICT융합기술 기반 신성장 산업 육성 추진

- ☞ 중소벤처기업부의 '강원 메이커스페이스 구축·운영' 공모사업 선정(5년, 국비 35억 원)
 - 메이커스페이스 전문랩 인프라 구축, 시제품개발 지원 및 메이커 창업지원
- ☞ ICT·SW융합기술 기반 신사업 추진(7개 분야)
 - 스마트toy 시제품제작 지원(7개사), SW상용화 지원(10개사), AR·VR 융합제품·서비스 개발 지원(9개사), 인공지능·블록체인·SW 전문인력 양성(2,318명)
- ☞ 강원 ICT융합 신기술개발 기업 지원(도내 3개 기업)

☑ 행정정보시스템 안정화·효율화 추진

- ☞ 행정정보시스템 유지관리를 통한 안정적·효율적 행정업무서비스 제공
 - 목표 복구시간 내 정상가동(90%), 시스템 장애처리 및 기술지원(상시)
 - 전기설비, 향온향습기, 하론소방설비 등 수시점검 및 관리(월 2회)

☑ 정보보안 및 개인정보보호 강화 추진

- ☞ 개인정보보호위원회의 '강원 가명정보 활용지원센터 구축' 공모에 전국 최초 선정
 - 도내 중소기업·기관 대상 가명정보 활용 컨설팅, 가명처리, 교육 등 지원
 - 개인정보보호위원회, 도, 더존비즈온 등 7개 기관 가명정보 활성화를 위한 공동협약('21.4.)
- ☞ 사이버 통합보안관제센터 운영 : 탐지 360,680건, 대응 299,690건
- ☞ 주요정보통신 기반시설 취약점 개선 및 분석 평가(4종 60대) : 우수
- ☞ 안전한 대민서비스를 위한 웹 사이트 보안 강화 : 108개(도 20, 시군 88)
- ☞ 강원정보보호지원센터를 통한 지역 내 정보보호 역량강화 추진
 - 중소기업 정보보호 서비스 : 취약점 컨설팅 500건, 교육 226명, 세미나 10회
 - 강원 정보보호 협의체 발족('21.8./대학, ICT진흥기관, ICT기업)
 - 강원 사이버보안 경진대회(6개 대학), 사이버보안 인재양성('21.10.)
- ☞ 도-국가정보원 간 안전한 디지털 강원 구현을 위한 업무협약('21.12.)
- ☞ 강원 행정 정보보안 협의회 창립('21.12./도, 국정원, 교육청, 시군)

☑ 정보통신서비스 안정화·선진화 추진

- ☞ 과학기술정보통신부의 '양자암호통신 시범인프라 구축' 공모사업 선정('20~'21년, 국비 51억)
 - 도↔춘천시(1차), 도↔2군단(2차) 간 데이터 양자암호키(QKD)설치
 - 비화통신 및 CCTV영상 전송, 양자 무선통신망을 이용한 드론제어, 영상전송 등
- ☞ 행정안전부의 '지역맞춤형 재난안전 문제해결 기술개발 지원' 공모 선정(3년, 국비 15.4억 원)
 - TVWS(TV White Space)를 이용한 휴대폰 무선중계시스템 개발
- ☞ 전국 최초 광역형 모델의 스마트강원 도시안전서비스 제공
 - 시군 및 유관기관 CCTV를 공동 활용할 수 있는 통합플랫폼 운영
 - 강원안심이 앱 운영('21.3.), 도-방송국 간 재난방송 송출시스템 구축('21.6.)

마. 2022년 정보화 추진 성과

☑ 지식정보사회 선도기반 구축

- ☝ 도민 중심, 통합 서비스 플랫폼 ‘우리도’ 출시(약 11만 명 앱 다운로드)
 - 신원인증 기반 행정·복지·문화 등 다양한 디지털 통합 서비스 제공
 - 강원특별자치도민증 발급 93,012명, 월평균 사용자 약 16,000명(DAU 기준)
- ☝ 행정안전부 공공마이데이터를 활용한 비대면 보조금 서비스 등 제공
 - 육아기본수당, 농어업인수당, 일상회복지원금, 청년지원금 총 105,045건
 - 공공도서관 모바일 회원증 발급(춘천시 시범운영) 1,253건

☑ 전자상거래 및 IT복지 지원체계 구축

- ☝ 강원더몰 온라인 판로 확대(입점기업 893개, 매출 164억 원)
 - 신규 브랜드 네임(舊 강원마트) 론칭 및 원더라이브(라이브커머스) 오픈 등
 - 구독경제 지원사업 공모·선정 및 국가브랜드 대상 2년 연속 수상 등
- ☝ 간편 온라인 상점 보급 확대(상점개설 752개, 상점매출 4.8억 원)
- ☝ 정보화마을 자립달성 지원(8개소), 전자상거래 거점센터(3개소) 구축
- ☝ 정보취약계층(장애인) 정보화교육 실시(총 1,533명)
- ☝ 정보취약계층 중고PC(170대) 및 정보통신보조기기(284대) 보급
- ☝ 디지털 역량강화 교육 실시(총 31,694명, 49,773시간)
- ☝ 인터넷·스마트폰 과의존 예방교육 실시(총 29,907명)

☑ 행정정보시스템 안정화·효율화 추진

- ☝ 데이터 기반의 행정문서 혁신을 위한 ‘온-나라 2.0 문서시스템’ 전환
 - 국제표준기구(ISO)의 개방형 문서 포맷(ODT) 기반 전자결재시스템 구축
 - 운영성·보안성 강화, 기관 간 협업행정 및 정보연계 강화 등
- ☝ 행정정보시스템 유지관리를 통한 안정적·효율적 행정업무서비스 제공
 - 목표 복구시간 내 정상가동(90%), 시스템 장애처리 및 기술지원(상시)
 - 전기설비, 향온향습기, 하론소방설비 등 수시점검 및 관리(월 2회)

ICT융합기술 기반 신성장 산업 육성 추진

- 과학기술정보통신부의 '데이터 활용 의료건강 생태계 조성' 국비 확보(5년, 국비 300억 원)
 - 인공지능 기반 의료 솔루션·의료기기 실증 및 사업화, 암환자 치유 실증단지 조성
- 과학기술정보통신부의 '지역SW서비스 사업화 지원' 공모사업 선정(2년, 국비 15억 원)
- 과학기술정보통신부의 'SI엠블런스 시범적용' 공모사업 선정(2년, 국비 5억 원)
- 과학기술정보통신부의 '다부처 공동기획연구지원 과제' 공모사업 선정(1년, 국비 0.6억 원)
- '스마트 워케이션 시범도시 조성사업' 확정(1년, 지방소멸대응기금(도) 40억 원)
- '스마트빌리지 보급 및 확산사업' 균특(지역자율계정) 37억 원 확보
 - 4개 시군(원주, 동해, 영월, 인제) 사업계획서 제출, 평가 후 예산 확정
- 'ICT이노베이션스퀘어 확산사업' '21년도 평가결과 최우수 선정'
 - 전국 4개 권역 중 최우수 권역 선정 : 국비 5억 추가 확보(인센티브)
- ICT·SW융합기술 기반 신사업 추진(7개 분야)
 - 스마트토이 시제품제작 지원(7개사), SW상용화 지원(10개사), AR·VR 융합제품·서비스 개발 지원(4개사), 인공지능·블록체인·SW 전문인력 양성(5,861명)
- 강원 ICT융합 신기술개발 기업 지원(도내 3개 기업)

정보보안 및 개인정보보호 강화 추진

- 개인정보보호위원회의 '제2회 가명정보 활용 우수사례·아이디어 경진대회' 대상 수상
 - 알코올 중독자의 진료정보 결합을 통한 질병형태 분석
 - 강원연구원, 한림대학병원, 통계청, 건강보험공단, 심사평가원 공동 참여
- 사이버 통합보안관제센터 운영 : 탐지 345,468건, 대응 305,862건
- 주요정보통신기반시설 취약점 개선 및 분석 평가(4종 60대) : 우수
- 안전한 대민서비스를 위한 웹 사이트 보안 강화 : 177개(도, 시군)
- 강원정보보호지원센터를 통한 지역 내 정보보호 역량강화 추진
 - 중소기업 정보보호 서비스 : 솔루션·서비스 지원 254건, 교육 311명, 세미나 15회
 - 강원 정보보호 협의회 운영(4개 분과/대학, ICT진흥기관, ICT기업)
 - 강원 사이버보안 해킹방어대회(11월, 대학/군장병), 사이버보안 교과운영(강원대, 한림대)

- 강원 행정 사이버보안 협의회 운영('22. 5.11월/도, 국정원, 교육청, 시군)

☑ 정보통신서비스 안정화·선진화 추진

- 행안부, '22년 2차 재난안전특별교부세 확보(국비 18억)
 - 기존 전기와 통신이 불가한 지역에 산불감시 지능형 CCTV 설치를 통하여 조기 산불 감지 등 24시간 모니터링 체계 구축(18시군 18개소)
- TVWS를 이용한 휴대폰 무선중계시스템 개발('22~'24년)
 - 도-SKT 간 휴대전화 소형기지국장비 제공 협약('22.2.)
 - 사업수행 협약체결 및 착수('22.7.), 시제품 개발 및 1차년도 연구개발 결과 보고('22.12.)
- 전국 최초 '광역기반 스마트 도시안전서비스' 지속 운영
 - 시군 및 유관기관 CCTV(약 2만 대)를 공동 활용할 수 있는 통합플랫폼 운영
 - 강원안심이 앱, 재난방송 송출시스템, 문제차량 검색지원 등 서비스 다양화
- 전국 최초 '지능형 해양안전 관리체계' 구축
 - 3개 시군 7개 지방어항 대상 지능형 해양안전감시시스템 구축
 - 스마트강원 통합플랫폼과 연계하여 해양경찰청 상황실, 실시간 영상 제공

바. 시사점

- 강원특별자치도는 매년 디지털 행정 인프라를 강화하여 행정 편의성 제고 및 지원을 강화 중
- 지속적인 인프라 고도화를 통한 디지털 전환 기반을 조성하는 등 다양한 노력을 기울이고 있음
- 인공지능, 메타버스, 스마트양식 등 도 차원의 산업육성에 다양한 정보화 기술을 도입·적용하여 미래 먹거리산업으로의 육성을 꾀하고 있음
- 다양한 사회현안(교통, 복지, 안전 등) 해결을 위한 다양한 시스템 및 서비스가 마련되는 중

3.3 강원특별자치도 정보화 수준

가. 강원특별자치도 디지털 수준 결과 요약

☞ 종합역량 요약

- ☞ 강원특별자치도의 4가지 종합역량을 보면, 정보화추진 역량은 35.6, 국가정책대응 역량은 52.8, 디지털전환 역량은 9.5, 정보화자원관리 역량은 12.6으로 진단
 - 정보화 추진 역량 : 정보화 기획역량, 정보화 지원역량, 정보화 파트너십 역량
 - 국가정책대응 역량 : 국가정보화 정책대응역량, 국가4차산업 정책대응역량, 국정과제 정책대응역량, 정부 혁신 정책대응역량
 - 디지털전환 역량 : 클라우드 전환역량, 빅데이터관리 전환역량, 사물인터넷 전환역량, 인공지능 전환역량, 블록체인 전환역량, 5G 전환역량, AR/VR 전환역량
 - 정보화자원관리 역량 : 시스템 관리역량, 인적자원 관리역량, 데이터 관리역량
- ☞ 강원특별자치도의 4가지 종합역량은 전반적으로 광역지방자치단체 평균보다 높은 수준으로 나타났으나, 정보화자원관리 역량은 평균보다 낮은 수준으로 진단
- ☞ 정보화추진 역량과 국가정책대응 역량, 디지털전환 역량의 경우 광역지방자치단체 평균보다 높아 강원특별자치도만의 강점으로 파악되었고, 정보화자원관리 역량은 평균보다 낮아 다양한 정보화 자원을 개발하고 관리하는 노력 필요

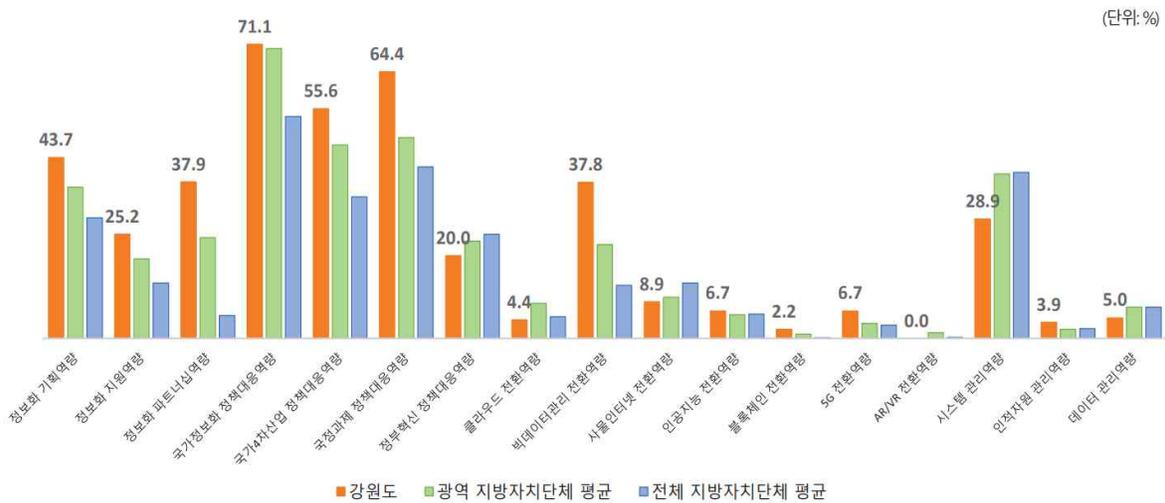


※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 II-58] 강원특별자치도 정보화 수준 종합역량 요약

☞ 디지털 역량 요약

- 17개 디지털 역량 중 11개 역량이 전체 및 광역 지방자치단체 평균보다 높은 것으로 나타났으나, 나머지 6개 역량은 평균보다 낮은 것으로 조사
 - 정보화 기획역량, 정보화 지원역량, 정보화 파트너십 역량, 국가정보화 정책 대응 역량, 국가 4차산업 정책 대응 역량, 국정과제 정책 대응 역량, 빅데이터 관리 전환 역량이 높은 수준을 보여 강원특별자치도만의 강점으로 도출
 - 정부혁신 정책 대응 역량, 클라우드 전환 역량, 사물인터넷 전환 역량, AR/VR 전환 역량, 시스템 관리 역량, 데이터 관리 역량 등은 전체 및 광역 지방자치단체 평균보다 낮아 약점으로 도출
- 전반적으로 시스템 관리 역량, 데이터 관리 역량은 광역 지방자치단체 평균에 비해 낮아 이에 대한 집중적인 관리 필요

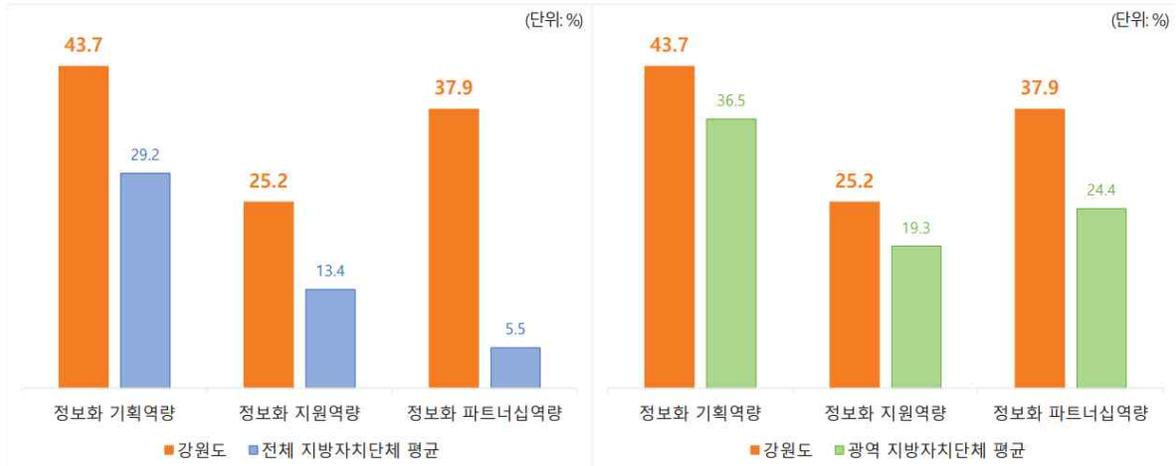


※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 II-59] 강원특별자치도 정보화 수준 디지털 역량 요약

나. 역량별 분석 결과

☑ 정보화 추진 역량

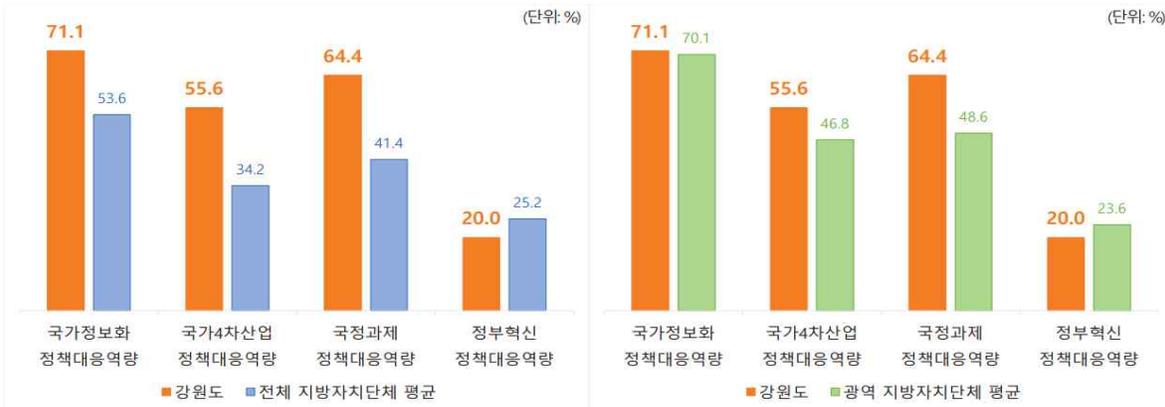


※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 II-60] 강원특별자치도 정보화 추진 역량 분석 결과

- 전국 지방자치단체 평균과 비교해 강원특별자치도는 정보화 기획 역량, 정보화 지원 역량, 정보화 파트너십 역량 모두 우수한 것으로 나타났고, 향후 이러한 역량을 지역의 기초 지방자치단체로 확산하는 노력 필요
 - 정보화 기획 역량 : 14종의 정보화 사업유형에서 시스템 기획, 구축비(초기), 구축비(추가)에 해당하는 정보화 사업의 비율을 측정하여 새로운 시스템을 도입하거나, 기존 시스템을 고도화 하는 사업역량 진단
 - 정보화 지원 역량 : 14종의 정보화 사업유형에서 정보화 확산, 정보화 제도 운영, 정보화 정책연구, 정보화 인력 양성, R&D에 해당하는 정보화 사업의 비율을 측정하여 정보화 지원 사업의 제도적, 정책적 역량 진단
 - 정보화 파트너십 역량 : 지자체는 자체 정보화 예산(시도비, 시군구비)뿐 아니라 국비예산, 기금예산, 민자예산을 통해서 정보화 사업을 추진할 수 있으며 정보화 파트너십 역량은 외부에서 조달할 수 있는 정보화 예산의 비율을 진단
- 광역 지방자치단체 평균과 비교해 강원특별자치도는 정보화 추진 역량에 해당하는 디지털 역량이 모두 높은 것으로 나타났고, 정보화 파트너십 역량이 다른 광역 지방자치단체보다 크게 우수하여 강원특별자치도의 특별한 강점으로 보이므로 높은 수준을 지속적으로 유지하는 노력 필요

▣ 국가 정책 대응 역량



※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 II-61] 강원특별자치도 국가 정책 대응 역량 분석 결과

- 강원특별자치도의 국가정보화 정책대응역량, 국가4차산업 정책대응 역량, 국정과제 정책대응역량은 전국 지방자치단체 평균보다 높은 것으로 확인
 - 국가정보화 정책대응역량 : 14종의 정보화 사업유형 중 시스템을 구축하고 고도화하거나, 지역정보화를 효과적으로 추진하도록 지원하는 핵심사업을 대상으로 이러한 사업이 지역정보화의 가장 기본이 되는 제6차 국가정보화 기본계획을 얼마나 반영하고 있는지 측정
 - 국가4차산업 정책대응역량 : 지역정보화를 효과적으로 추진하도록 지원하는 핵심사업에 대하여, 이러한 사업들이 국가 4차 산업혁명 대응계획을 얼마나 잘 반영하고 있는지 측정
 - 국정과제 정책대응역량 : 지역정보화 시스템의 개선 및 효과적 추진과 관련된 핵심사업을 대상으로, 이러한 사업이 정부 국정과제를 얼마나 반영하고 있는지 측정
- 정부혁신 정책대응역량이 전체 지방자치단체 평균과 비교해 낮은 역량이었으며, 향후 디지털 정부혁신 발전계획을 반영한 지역정보화 사업 발굴 노력 필요
 - 정부혁신 정책대응역량 : 14종의 정보화 사업유형 중 핵심사업에 대하여, 이러한 사업이 디지털 정부혁신 발전계획을 얼마나 반영하고 있는지 측정
- 국가정보화 정책대응역량, 국가4차산업 정책대응역량, 국정과제 정책대응역량이 광역 지방자치단체 평균보다 높아, 해당 역량들이 강원특별자치도의 강점
- 국정과제 정책대응역량의 경우 타 광역 지방자치단체보다 우수한 반면, 정부혁신 정책대응 역량은 상대적으로 낮은 수준으로 디지털 정부혁신 발전계획과 지역의 정보화 사업을 연계시키는 방안 필요

☞ 디지털전환 역량



※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 II-62] 강원특별자치도 디지털전환 역량 분석 결과

👉 빅데이터관리 전환역량, 인공지능 전환역량, 블록체인 전환역량, 5G 전환역량에서 전체 지방자치단체 평균보다 우수

- 빅데이터관리 전환역량 : 지역정보화를 효과적으로 추진하도록 지원하는 핵심사업에 대하여, 해당 사업에서 빅데이터관리 기술이 적용·도입되고 있는지 확인하여 빅데이터관리 전환역량 측정
- 인공지능 전환역량 : 지역정보화의 시스템 개선과 효과적 추진을 위한 핵심사업을 대상으로, 이러한 사업에 인공지능 기술이 적용·도입되고 있는지 확인하여 인공지능 전환역량 측정
- 블록체인 전환역량 : 14종의 정보화 사업유형에서 핵심사업에 해당하는 사업에 대해, 이러한 사업에 블록체인 기술이 적용·도입되고 있는지 확인하여 블록체인 전환역량 측정
- 5G 전환역량 : 지역정보화를 위한 핵심사업에서 5G 기술이 적용·도입되고 있는 핵심사업을 확인하여 5G 전환역량 측정

- // 클라우드 전환역량과 사물인터넷 전환역량, AR/VR 전환역량 등은 전국 지자체 평균보다 낮아 해당 기술을 활용할 수 있는 정보화 사업 발굴 노력 필요
 - 클라우드 전환역량 : 14종의 정보화 사업유형에서 시스템 기획, 구축비(초기), 구축비(추가), 정보화 확산, 정보화 제도운영, 정보화 정책연구, 정보화 인력양성, R&D 등의 사업은 시스템을 구축하고 고도화하거나, 지역정보화를 효과적으로 추진하도록 지원하는 핵심사업으로, 이러한 사업에 클라우드 기술이 적용·도입되고 있는지 확인하여 클라우드 전환역량 측정
 - 사물인터넷 전환역량 : 지역정보화를 위한 핵심사업의 추진에 있어, 이러한 사업들에 사물인터넷 기술이 적용·도입되고 있는지 확인하여 사물인터넷 전환역량 측정
 - AR/VR 전환역량 : 지역정보화에서 중요한 역할을 수행하는 핵심사업을 중심으로, 이러한 사업에 AR/VR 기술이 적용·도입되고 있는지 확인하여 AR/VR 전환역량 측정
- // 빅데이터관리 전환역량에서 보여준 우수한 기술적 역량을 지역의 기초 지방자치단체로 확산시킬 수 있는 협업과 소통 필요
- // 빅데이터관리 전환역량, 인공지능 전환역량, 블록체인 전환역량, 5G 전환역량은 광역 지방자치단체 평균보다 우수한 것으로 나타나 강점으로 꼽혔으나 클라우드 전환역량, 사물인터넷 전환역량, AR/VR 전환역량은 광역 지방자치단체 평균보다 낮은 것으로 확인
- // 가장 격차가 큰 역량은 클라우드 전환역량으로 가장 시급한 중점관리가 이루어져야 하고 사물인터넷과 AR/VR 기술 전환에 대한 지속적인 관심도 필요하며, 또한 강점이 되는 역량을 지속적으로 유지·개발할 필요성 존재

☞ 정보화자원관리 역량



※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 II-63] 강원특별자치도 정보화자원관리 역량 분석 결과

☞ 시스템 관리역량과 데이터 관리역량이 전국 지방자치단체 평균보다 낮고, 인적자원 관리역량은 높은 것으로 확인

- 시스템 관리역량 : 14종의 정보화 사업유형에서 시스템 기획, 구축비(초기), 구축비(추가), 정보화 확산, 정보화 제도운영, 정보화 정책연구, 정보화 인력양성, R&D 등의 사업은 시스템을 구축하고 고도화하거나, 지역정보화를 효과적으로 추진하도록 지원하는 핵심사업으로, 이러한 사업들이 기존에 지자체가 운영하고 있는 시스템에 해당하는지 여부를 확인함으로써 시스템을 연계하고 고도화하는 방식으로 시스템 자원을 관리하는 역량 진단
- 인적자원 관리역량 : 지자체 소속 공무원 중 정보화 업무에 담당된 인력이 소속 지자체의 전체 공무원과 비교해 어느 정도의 비율을 차지하고 있는지 확인함으로써 지자체가 정보화 수준을 향상시키기 위해 얼마만큼의 인력을 투입하고 있는지 그 수준을 측정
- 데이터 관리역량 : 행정안전부는 공공데이터법(제9조)에 따라 매년 데이터 제공 운영실태에 대해 평가하고 있으며, 데이터의 개방, 활용, 관리체계, 품질 등의 차원에서 종합적으로 평가해 미흡, 보통, 우수 등급을 부여

☞ 기존 시스템을 활용한 새로운 시스템 개발 노력을 통해 시스템 관리역량의 개선 필요

☞ 데이터 관리역량을 높이기 위해 데이터 품질관리를 적극적으로 수행하고, 공공데이터 활용사례를 통해 활용성이 높은 공공데이터를 선제적으로 공개하는 방안 필요

- 시스템 관리역량과 데이터 관리역량이 광역 지방자치단체 평균보다 낮은 역량으로 확인
- 시스템 관리역량에서 큰 차이가 나타나며, 기존 시스템 자원의 활용방안을 극대화할 수 있는 정보화 사업 추진 필요
- 광역 지방자치단체로서 다양한 공공데이터를 생산·보유하고 있는 만큼, 이에 대한 품질관리 및 활용에 대한 관리에 다양한 노력 투입 필요

다. 디지털 수준결과 우수-강점 분석

☑ 우수-강점 분석(Excellence-Strength Analysis, ESA) 개요



※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 11-64] 디지털 수준결과 우수-강점 분석 영역

- 전체 광역 지방자치단체의 역량 평균값을 X축, 진단대상 광역 지방자치단체의 역량 평균값을 Y축으로 하여 세부역량의 효율적 개선을 위한 우선순위 파악 방법
 - 유지강화 영역 : 전체 평균보다 높은 수준이면서 해당 지방자치단체의 세부역량 중 가장 우수한 역량으로, 지속적인 수준관리가 필요한 영역
 - 점진유지 영역 : 해당 지방자치단체의 세부역량 중 낮은 수준을 보이지만 전체 평균보다는 높은 수준을 보이는 역량으로, 점진적 수준 유지가 필요한 영역
 - 점진개선 영역 : 전체 평균보다 낮은 수준이나 해당 지방자치단체의 세부역량 중 우수한 수준을 보이는 역량으로, 점진적 개선이 필요한 영역
 - 필수개선 영역 : 전체 평균보다 낮으면서, 해당 지방자치단체의 세부역량 중에서도 낮은 역량으로, 개선이 필요한 영역

☑ 우수-강점 분석 결과

🔴 정보화추진 역량 ESA

- 정보화 지원역량, 정보화 기획역량, 정보화 파트너십역량 모두 유지강화 영역에 해당하여 지속적인 수준관리가 필요
- 세 가지 역량 모두 3순위로 역량개선 우선순위가 낮은 것으로 판단



※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 II-65] 강원특별자치도 정보화추진 역량 ESA

국가정책대응 역량 ESA

- 국정과제 정책대응역량, 국가정보화 정책대응역량, 국가4차산업 정책대응역량은 유지강화 영역에 해당하여 지속적인 수준관리 필요
- 정부혁신 정책대응역량은 점진개선 영역에 해당하여 점진적 개선 필요
- 국정과제 정책대응역량, 국가정보화 정책대응역량, 국가4차산업 정책대응역량은 2순위, 정부 혁신 정책대응역량은 1순위로 역량개선이 필요한 것으로 판단



※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 11-66] 강원특별자치도 국가정책대응 역량 ESA

❧ 디지털전환 역량 ESA

- 빅데이터관리 전환역량은 유지강화 영역에 해당하여 지속적인 수준관리 필요
- 블록체인 전환역량, 5G 전환역량은 점진유지 영역에 해당하여 점진적 수준 유지 필요
- 클라우드 전환역량, 사물인터넷 전환역량, 인공지능 전환역량, AR/VR 전환역량은 필수개선 영역에 해당하여 필수 개선 필요
- 클라우드 전환역량, 사물인터넷 전환역량, 인공지능 전환역량, AR/VR 전환역량은 1순위로, 블록체인 전환역량, 5G 전환역량은 2순위로, 빅데이터관리 전환역량은 3순위로 역량개선이 필요한 것으로 판단



※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 II-67] 강원특별자치도 디지털전환 역량 ESA

정보화자원관리 역량 ESA

- 인적자원 관리역량은 점진유지 영역에 해당하여 점진적 수준 유지 필요
- 시스템 관리역량은 점진개선 영역에 해당하여 점진적 개선 필요
- 데이터 관리역량은 필수개선 영역에 해당하여 필수 개선 필요
- 데이터 관리역량은 1순위로, 시스템 관리역량은 2순위로, 인적자원 관리역량은 3순위로 역량 개선이 필요한 것으로 판단



※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 11-68] 강원특별자치도 정보화자원관리 역량 ESA

라. 강원특별자치도 디지털 수준결과 비교분석

☑ 광역 지방자치단체 비교분석 정의

- 대상 광역 지방자치단체와 비슷한 인구 및 재정규모를 가진 비교 광역 지방자치단체를 선정하여, 비교분석을 통하여 상호학습 촉진
 - 우선개선 : 규모가 비슷한 광역 지방자치단체와 비교해 낮은 역량을 보이면서, 동시에 격차가 큰 역량을 의미하고, 유사한 광역 지방자치단체와 비교해 가장 큰 약점으로서 개선 노력이 필요한 역량을 의미
 - 점진개선 : 규모가 비슷한 광역 지방자치단체와 비교해 낮은 역량이지만, 격차는 다소 작은 역량을 의미하며, 관심을 갖고 지속적으로 개선해 나가야 할 역량을 의미

☑ 광역 지방자치단체 종합역량 비교분석

- 강원특별자치도는 비교 대상 광역 지자체와 비교해 정보화추진 역량과 국가정책대응역량은 우수하나 디지털전환 역량, 정보화자원 관리 역량이 약점으로 나타나 이에 대한 지속적인 관심과 개선 노력 필요



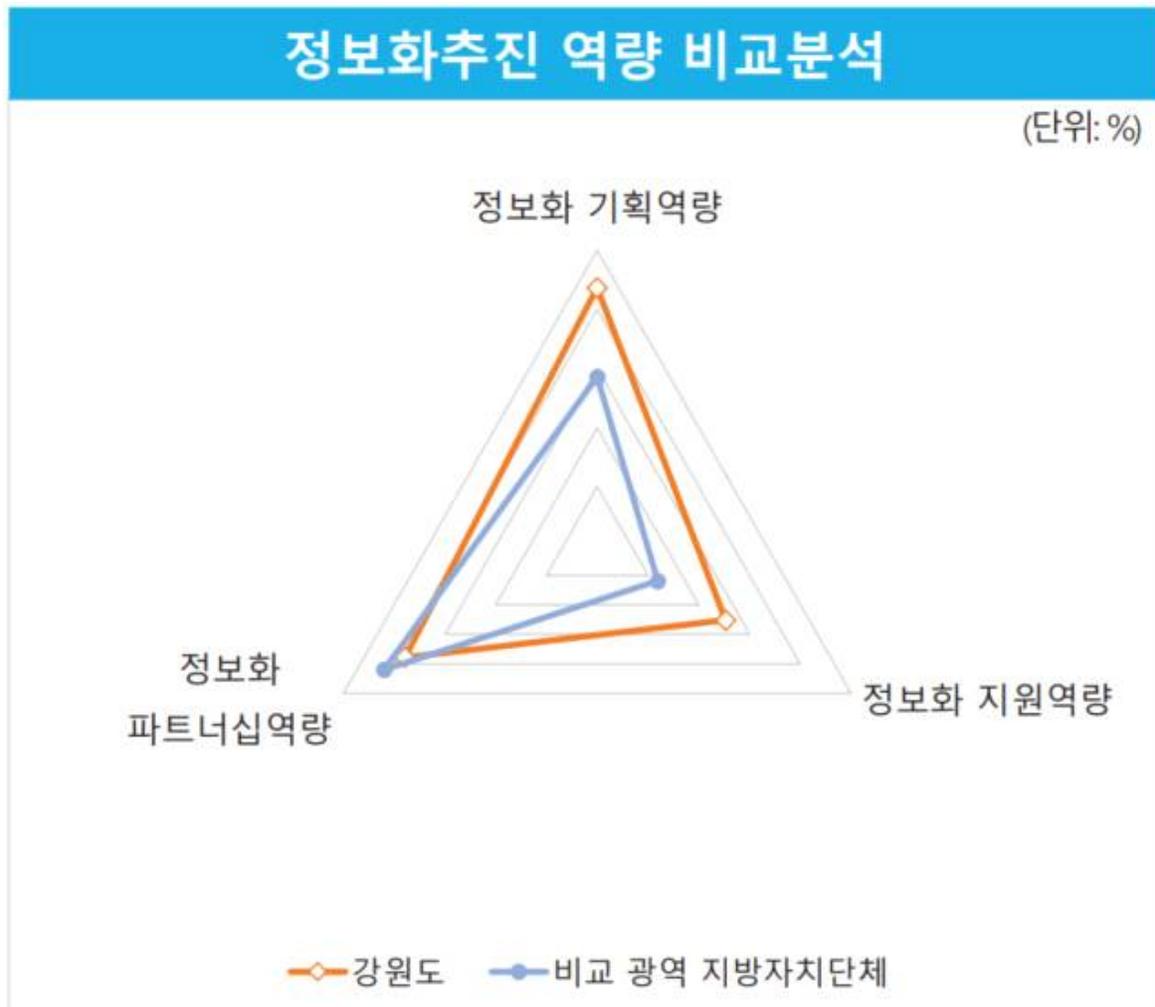
※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 II-69] 강원특별자치도와 비교 광역 지방자치단체 종합역량 비교분석

☑ 광역 지방자치단체 디지털 역량 비교분석

🔴 정보화추진 역량 비교분석

- 정보화 기획역량과 정보화 지원역량은 비교 광역 지방자치단체와 비교했을 때 우수한 수준이고, 정보화 파트너십 역량은 미흡한 수준
- 정보화 파트너십 역량은 비교 광역 지자체에 비해 미흡한 수준이므로 우선적인 개선 노력 필요
- 정보화 지원역량은 비교 광역 지자체에 비해 높은 역량이지만, 격차가 다소 작은 역량으로 관심을 갖고 지속적인 개선 노력 필요

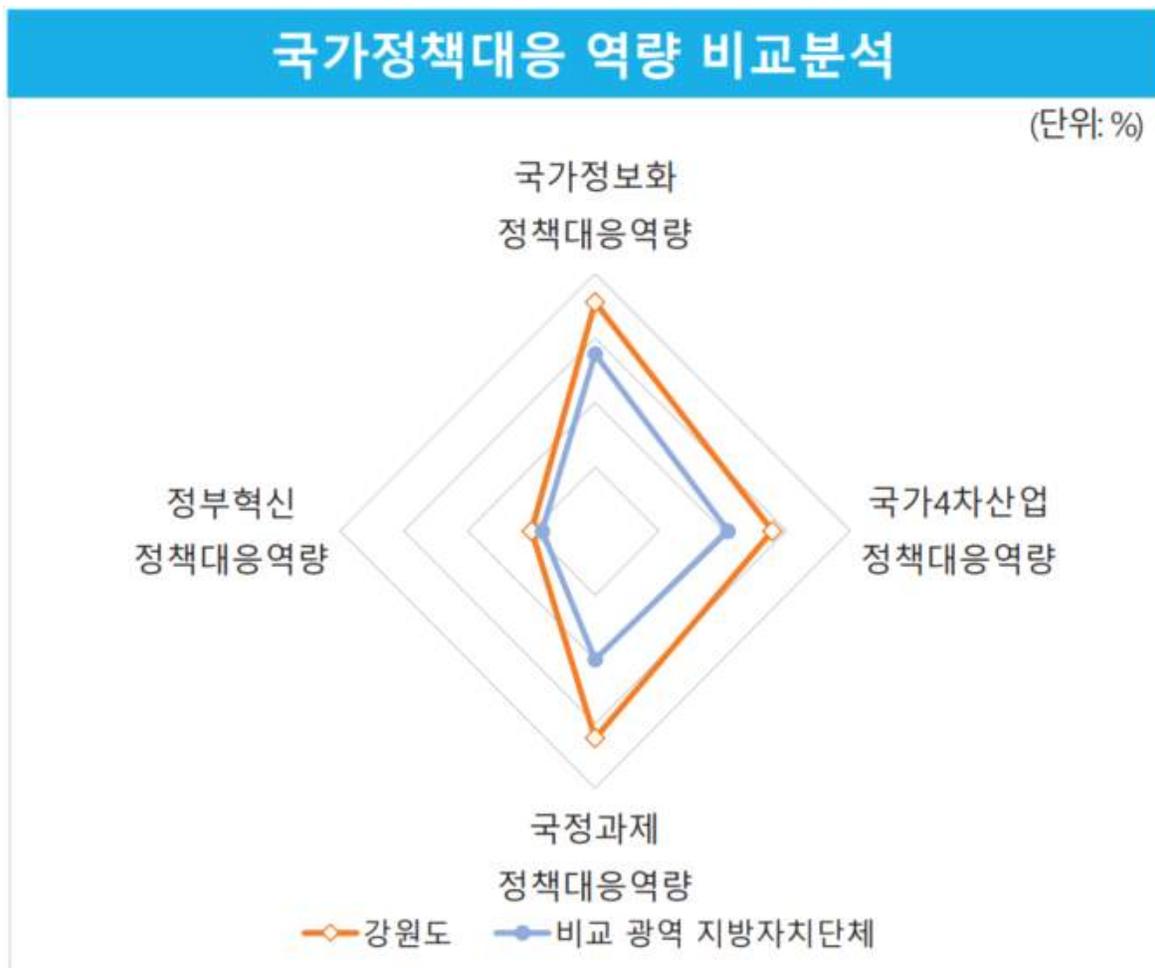


※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 II-70] 강원특별자치도와 비교 광역 지방자치단체 정보화추진 역량 비교분석

☞ 국가정책대응 역량 비교분석

- 국가정보화 정책대응역량, 국가4차산업 정책대응역량, 국정과제 정책대응역량, 정부혁신 정책대응역량 4개 역량 모두 비교 광역 지방자치단체에 비교했을 때 우수한 수준
- 정부혁신 정책대응역량은 비교 광역 지자체에 비해 높은 역량이지만, 격차가 거의 없는 역량으로 우선적인 개선 노력 필요
- 국가4차산업 정책대응역량은 비교 광역 지자체에 비해 높은 역량이지만, 격차가 다소 작은 역량으로 관심을 갖고 지속적인 개선 노력 필요

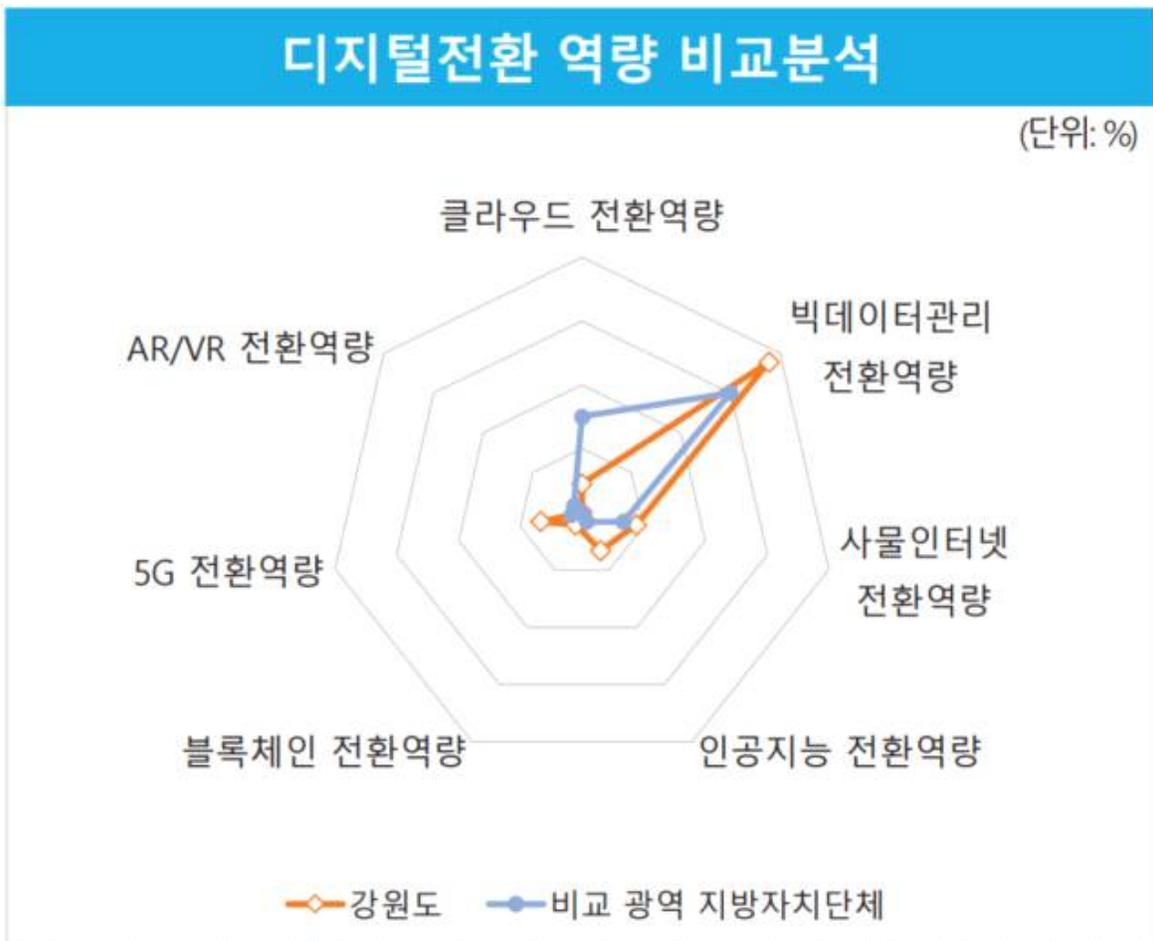


※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 11-71] 강원특별자치도와 비교 광역 지방자치단체 국가정책대응 역량 비교분석

디지털전환 역량 비교분석

- 빅데이터관리 전환역량, 사물인터넷 전환역량, 인공지능 전환역량, 블록체인 전환역량, 5G 전환역량은 비교 광역 지방자치단체에 비교했을 때 우수한 수준이며, AR/VR 전환역량, 클라우드 전환역량은 미흡한 수준
- 클라우드 전환역량은 비교 광역 지자체에 비해 낮은 역량이면서 격차가 큰 역량으로 우선적인 개선 노력 필요
- AR/VR 전환역량은 비교 광역 지자체에 비해 낮은 역량이지만, 격차가 다소 작은 역량으로 관심을 갖고 지속적인 개선 노력 필요

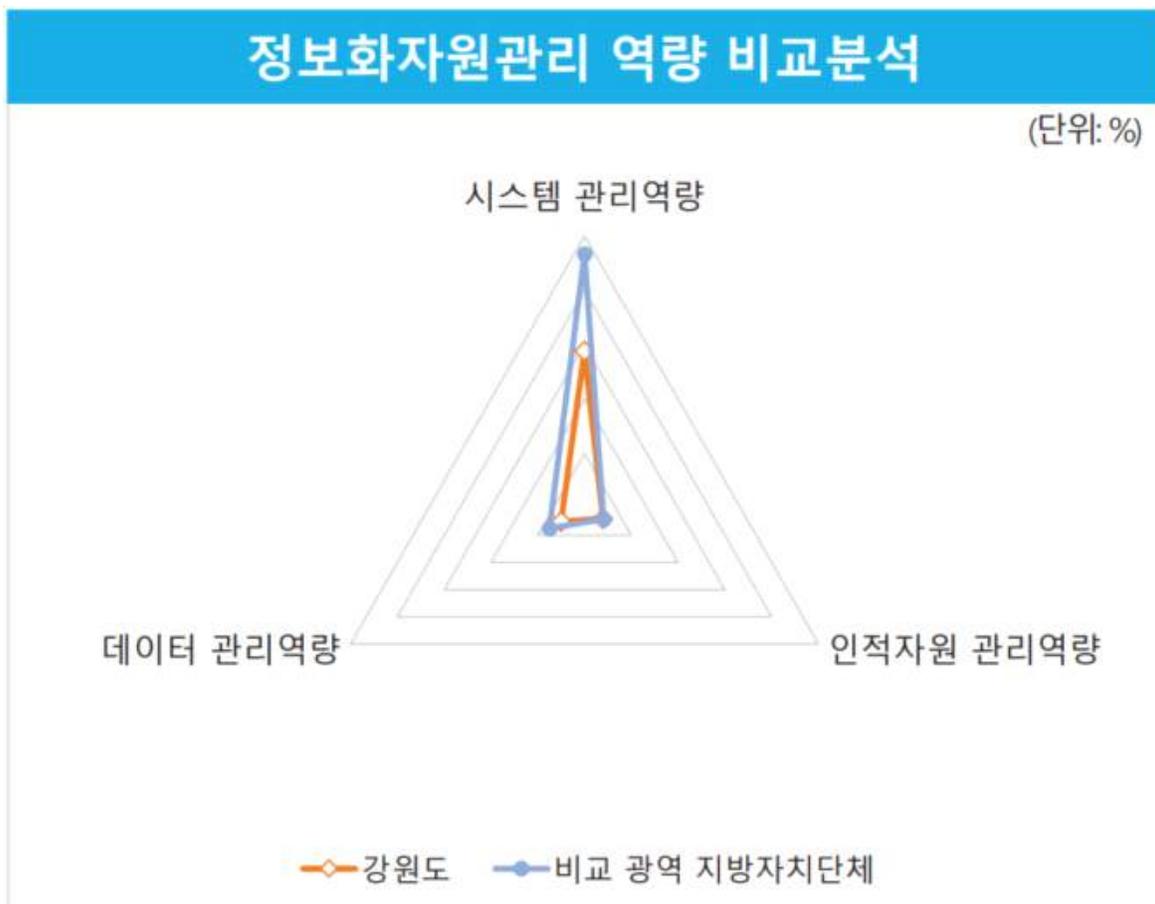


※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 II-72] 강원특별자치도와 비교 광역 지방자치단체 디지털전환 역량 비교분석

정보화자원관리 역량 비교분석

- 시스템 관리역량, 인적자원 관리역량, 데이터 관리역량 3개 영역 모두 비교 광역 지방자치단체에 비교했을 때 미흡한 수준
- 시스템 관리역량은 비교 광역 지자체에 비해 낮은 역량이면서 격차가 가장 큰 역량으로 우선적인 개선 노력 필요
- 데이터 관리역량은 비교 광역 지자체에 비해 낮은 역량이지만, 격차가 다소 작은 역량으로 관심을 갖고 지속적인 개선 노력 필요



※ 출처 : 강원특별자치도 지방자치단체 디지털 수준진단 검토보고서(행정안전부, 2021)

[그림 II-73] 강원특별자치도와 비교 광역 지방자치단체 디지털전환 역량 비교분석

04 정보화 수요분석

4.1. 수요분석 개요

- 정보화 수요에 관한 확인은 내·외부 환경 및 현황분석만으로는 한계 존재
- 정보화 서비스 수요 예측의 정확성을 높이고 실효성 있는 강원특별자치도의 정보화 추진 방향성 및 과제 도출을 위해 내부 직원 설문조사 및 인터뷰, 빅데이터 분석 등을 실시

4.2. 공무원 설문조사

가. 설문조사 개요

☞ 개요

- 수행업무의 정보화 필요 수준 및 현행 서비스에 대한 개선 요구사항을 파악하고 정보화 신규 서비스 수요를 발굴하기 위해 강원특별자치도 공무원을 대상으로 설문조사를 수행

[표 II-83] 강원특별자치도 공무원 설문조사 개요

일 정	• 2023.07.04. ~ 2023.08.11.
대 상	• 강원특별자치도 각 실과 실무자 및 정보화 담당자
분석 건수	• 강원특별자치도 본청 및 산하기관 등 57개 부서 95명
조사내용	<ul style="list-style-type: none"> • 현 강원특별자치도 정보화 관련 업무시스템에 대해 사용자 관점에서 정보화 기술의 활용 및 필요 수준에 대한 파악 • 현 강원특별자치도 각 부서 업무에서 추진 중이거나 구축(예정) 중인 정보화와 연관된 서비스(또는 시스템)에 대한 파악 • 디지털 신기술을 필요로 하는 강원특별자치도 행정업무에 대한 파악
주요 질의 사항	<ul style="list-style-type: none"> • 정보화 현황 및 애로사항 • 부문별 주요 정보화 사업에 대한 실무자 측면의 수요 파악 <ul style="list-style-type: none"> - 교육 - 교통 - 보건/복지 - 문화/관광 - 산업/일자리 - 행정/주민참여 - 환경/에너지 - 재난/안전 • 정보시스템 및 서비스에 대한 품질 만족도 • 정보화 수준 및 정보화 필요성에 대한 인식

나. 설문조사 결과

☑ 응답자 기본 사항

☞ (직렬) 행정 29명(30.5%), 전산 23명(24.2%), 방송통신 8명(8.4%), 공업 4명(4.2%), 시설 6명(6.3%), 기타 25명(26.3%) 등

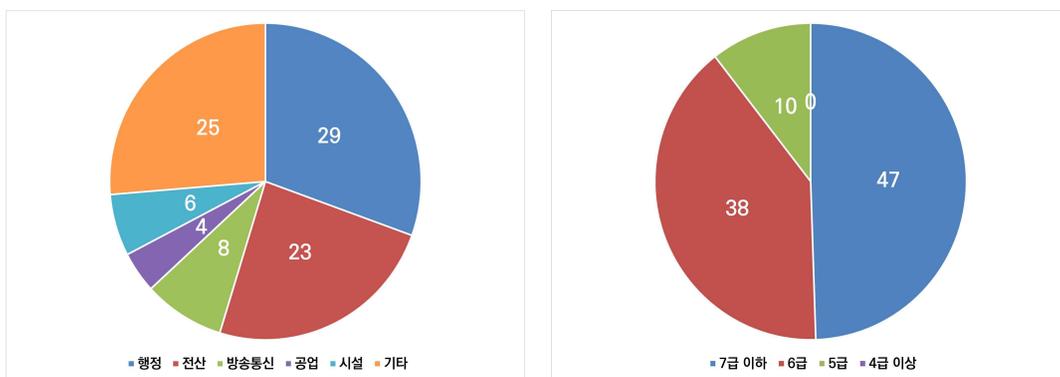
☞ (직급) 7급 이하 47명(49.5%), 6급 38명(40.0%), 5급 10명(10.5%), 4급 이상 0명(0%) 등

[표 II-84] 내부 직원 설문조사 결과 : 응답자 직급

구분	응답자 수	비율
행정	29	30.5%
전산	23	24.2%
방송통신	8	8.4%
공업	4	4.2%
시설	6	6.3%
기타	25	26.3%
합계	95	100%

[표 II-85] 내부 직원 설문조사 결과 : 응답자 직렬

구분	응답자 수	비율
4급 이상	0	0%
5급	10	10.5%
6급	38	40.0%
7급 이하	47	49.5%
합계	95	100%



[그림 II-74] 내부 직원 설문조사 응답자 직급·직렬별 현황

강원특별자치도 정보화 사업·서비스·시스템 현황

☞ (사용하고 있는 정보시스템 및 서비스 애로사항) 강원특별자치도청 각 부서들이 사용하고 있는 정보화 시스템에 대한 주된 애로사항은 시스템 노후화로 인한 속도 저하, 오류 발생, 유지보수 비용 증가 등으로 조사

- 정보시스템 및 서비스를 사용하고 있는 응답자는 28명이며, 이 중 17명이 시스템에 문제점 및 애로사항이 있다고 응답

[표 II-86] 사용 중인 시스템(서비스) 문제점 및 애로사항 응답(n=17, 해당없음, 무응답 제외)

응답자	시스템(서비스명)	문제점 및 애로사항
친환경농업과	- 강원특별자치도 농업인력포털	- 게시판 기능으로만 사용 중 - 외국인 및 내국인 농업인력 상황 명시 필요
자치행정과	- 메신저 - 인사랑	- 부정확한 수신 및 속도 저하 - 느린 속도, 복잡한 인터페이스
정보화정책과	- 홈페이지 개인정보 필터링 시스템 - PC정보보안시스템	- 시스템 노후화에 따른 성능 저하 및 대상 시스템 운영환경 변화로 시스템 재구축 필요 - 운영서버 사양 부족으로 대규모 트래픽 발생 시 성능 저하, 오작동 등 문제 발생으로 시스템 보완 필요
	- 시도행정시스템 - 통합 메신저 - 온나라 시스템 - 클라우드 기반 업무용 메신저 - 기타정보시스템	- HW 및 SW의 노후화로 인한 장애발생 증가로 유지보수 난이도 증가 - 시스템 구성 및 운영방식의 특성으로 인한 잦은 장애발생 - SW의 구조적인 문제로 인한 잦은 시스템 성능저하 발생 - SaaS 서비스의 특성에 기인한 맞춤형 기능 개선 불가로 운영 난이도 증가(예: 조직도 자동연계 불가) - 대상시스템 증가로 인한 유지보수 공수 증가 - 물리 서버가 노후화됨에 따라 교체 주기가 빨라져 운영에 따른 지속적인 교체비용 소요
감사위원회	- 시도행정시스템 - 온나라 시스템	- 시스템 인프라 확충 요망(시스템 과부하 시 멈춤현상 등 장애 자주 발생)
대변인실	- 도정홍보관리시스템	- 업데이트 불가 및 시스템 불안정으로 인해 미사용 중(추후 기록원 건립 시 데이터 이관 예정)
총무과	- 기록관리시스템	- 활용 저조

개요

현황 및 정책방안

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

특수분야행계획

부록

응답자	시스템(서비스명)	문제점 및 애로사항
	- 강원특별자치도 통합문자메시징 서비스(SMS)	- 장기 미사용 계정에 대한 관리 불편 (관리자 측면)
토지과	- 강원특별자치도 공간포털시스템	- 필지 조회 등 간단한 기능 사용 시에도 속도가 저하되는 현상 발생
보건식품안전과	- 지역보건의료정보시스템 - 오늘건강 앱	- DW 탭에서 사군별 데이터 조회 시 일일이 모든 사군을 체크해야 하는 번거로움 존재 - 전반적인 업데이트 필요
도시재생과	- 보탬e시스템	- 강원특별자치도 내 사군에 교부금 전달 시 자료 전송 오류 다수 발생
농업환경연구과	- 지방재정관리시스템(e호조)	- 시스템 내 다른 탭에 동일한 메뉴 열림 필요
빅데이터산업과	- 온나라 시스템	- 화면이 PC 해상도에 최적화가 되어 있지 않으며, 스크롤 기능에 오류가 발생하여 화면 이동이 불가능한 경우 존재
교육법무과	- 행정정보화시스템	- '오늘의 업무'와 '인사랑' 결재 연계에 오류가 발생하는 경우 존재
산림관리과	- 공간정보시스템 - 반비넷	- 공간정보시스템을 구동할 때마다 지번, 지적선 레이어를 설정해야 하는 번거로움 존재 - 반비넷은 공고관리할 때 가끔 사용하는데, 사용할 때마다 파일을 설치해야 하는 번거로움 존재(자동 업데이트 미지원)
철암119안전센터	- 구급활동정보시스템	- 잦은 오류

※ 공무원 설문조사 결과 일부 발췌

- 고도화 예정 정보시스템** 강원특별자치도청 각 부서들이 사용하고 있는 시스템들에 대해 신규 기능 추가, UI/UX 고도화, 서버 및 저장장치 추가 등의 고도화 계획 존재 및 수립 예정
 - 강원특별자치도에서 자체적으로 개발한 시스템 중 고도화 계획이 있는 시스템은 4개로, 시스템 전면 개편, 신규 기능 추가, 저장장치 추가 등의 계획이 있다고 응답

[표 II-87] 고도화 예정 시스템(서비스) 계획 응답(n=6, 해당없음, 무응답 제외)

응답자	시스템(서비스명)	개발(보급) 주체	고도화 계획
동해안권경제자유구역청 기획행정부	- EFEZ 대표 홈페이지	강원특별자치도	- 반응형 웹 등 시스템 전면 개편
산불방지센터	- IoT 산불확산 대응시스템	강원특별자치도	- 산불진화차량영상, 드론영상, 바디캠 등 산불진화 관련 영상 추가 연계
정보화정책과	- 홈페이지 개인정보 필터링시스템 - PC정보보안시스템	(주)나솔시스템즈 (주)컴트루테크놀로지	- 같은 제조사 상위버전 또는 타 제조사 제품으로 고도화 계획 - 시스템 기능개선 및 대량 트래픽 부하 분산을 위해 운용 서버 추가 등 계획
	- 스마트강원 통합플랫폼	유지보수사	- 사용자 UI 변경, 메뉴 간소화, 기능 보완 등
토지과	- 강원특별자치도 공간포털시스템	강원특별자치도	- 2024년 고도화 계획 중, 속도 개선 및 기존 JAVA 기반 시스템 전면 개편과 편집기능, 데이터 활용기능, 3차원 표현 기능 등 다양한 기능 구현 예정
총무과	- 표준기록관리시스템	강원특별자치도	- 저장장치(스토리지) 업그레이드 예정

※ 공무원 설문조사 결과 일부 발췌

- 신규 시스템 구축이 필요한 업무** 강원특별자치도청에서 신규 시스템 구축이 필요한 업무는 주로 행정 관련 업무이며, 안전-재난 분야에서도 신규 시스템이 필요하다고 응답
 - 신규 시스템 구축이 필요한 업무** 강원특별자치도청에서 신규 시스템 구축이 필요한 업무는 주로 행정 관련 업무이며, 안전-재난 분야에서도 신규 시스템이 필요하다고 응답

[표 II-88] 담당 업무 중 신규 시스템 구축 필요 업무 응답(n=7, 해당없음, 무응답 제외)

응답자	신규 시스템 구축 필요 업무
산불방지센터	- 산불 진화
자치행정과	- 조직관리 및 정원통계
정보화정책과	- 개인정보
	- 행정업무 시스템 운영
총무과	- 기록물 관리
산업폐수과	- 검사성적서 발급
빅데이터산업과	- 단순반복되는 요청자료 작성

※ 공무원 설문조사 결과 일부 발췌

- 🔥 (시스템 필요성 및 제공 기능)** 강원특별자치도청 공무원의 업무와 도민의 민원 처리 편의성 증진을 위한 통합관리 시스템 및 플랫폼 구축이 필요하다고 응답
- 인공지능과 같은 디지털 신기술 기반의 서비스 구축 수요도 존재

[표 II-89] 구축 필요 시스템명(가칭), 이에 대한 필요성 및 요구되는 기능 응답(n=7, 해당없음, 무응답 제외)

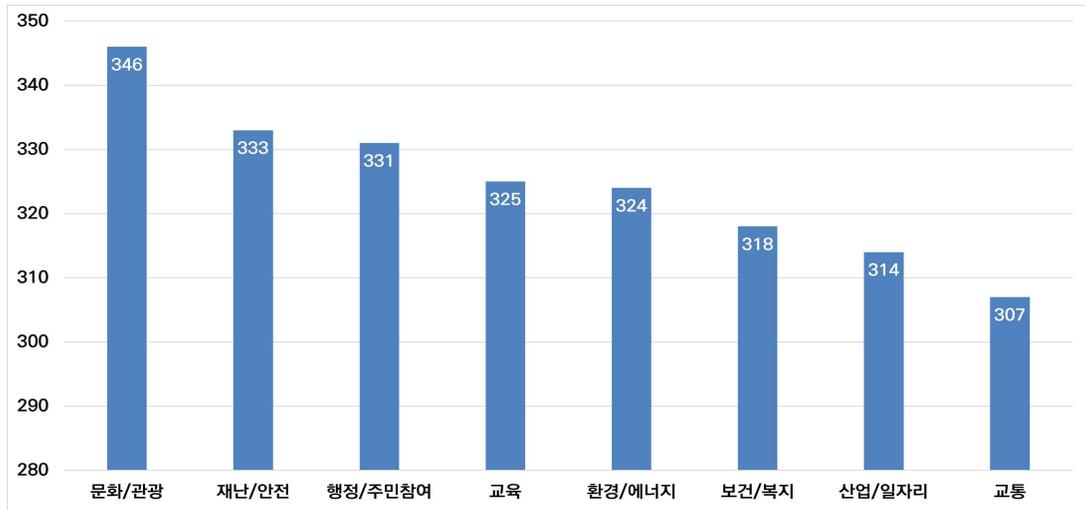
응답자	시스템명(가칭)	필요성	주요 제공 기능
산불방지센터	드론 활용 야간산불 맵핑	- 야간산불 진화 전략에 필요	설정 지역에서 드론이 자동으로 움직이며 레이더, 열화상 카메라를 통해 진불 및 야간산불 확산을 GIS 기반으로 표출
자치행정과	조직통계관리시스템	- 현재 행안부에서 수요조사 단계에 있음	조직관리, 조직이력, 정원관리, 정원외관리, 정원현황, 통계관리, 기준인건비 등을 조화관리
정보화정책과	개인정보 접속기록 백업시스템	- 접속기록의 안전한 보관 및 위변조 예방	접속기록 백업 및 문제 발생 시 복구 등의 기능 제공
	업무지원시스템 가상화 서비스 (PC)	- 업무시스템 인프라의 통합 및 가상화 운영으로 시스템 운영 관리방식의 표준화와 보안성 향상	서비스 표준 운용환경 제공

응답자	시스템명(가칭)	필요성	주요 제공 기능
총무과	영구기록관리시스템 (2028년 도입 예정)	<ul style="list-style-type: none"> - 공공기록물법 시행령 제4조 3항에 따른 의무설치 - 타 부서 서고 방문 시 특정 기록물 보유 여부 및 위치 파악 필요 	영구전자기록물 열람, 검색, 보존 등을 지원
산업폐수과	검사성적서 민원발급시스템	<ul style="list-style-type: none"> - 현재 민원인에게 수질, 식품 등의 검사성적서를 우편 또는 이메일로 발송 중 - 우편 발송 시 일반우편이라 수취여부 확인이 어렵고 우편을 수령하지 못하였다는 민원이 발생하는 경우도 존재 - 이메일 발송 시 실무자 개인 메일을 통해 민원인에게 발송 중 - 정확하고 신속한 민원처리를 위해 '민원24'와 같은 정보화된 검사 성적서 발급시스템 필요 	검사성적서 조회, 발급 및 재발급 등의 기능을 제공
빅데이터산업과	인공지능 기반 문서 자동작성 서비스	<ul style="list-style-type: none"> - 빈번한 자료 작성 및 제출 요청 	개인 PC에 있는 정보를 추출하여 ChatGPT처럼 양식에 맞춰 자동으로 자료를 작성

※ 공무원 설문조사 결과 일부 발췌

▣ 분야별 정보화 수준

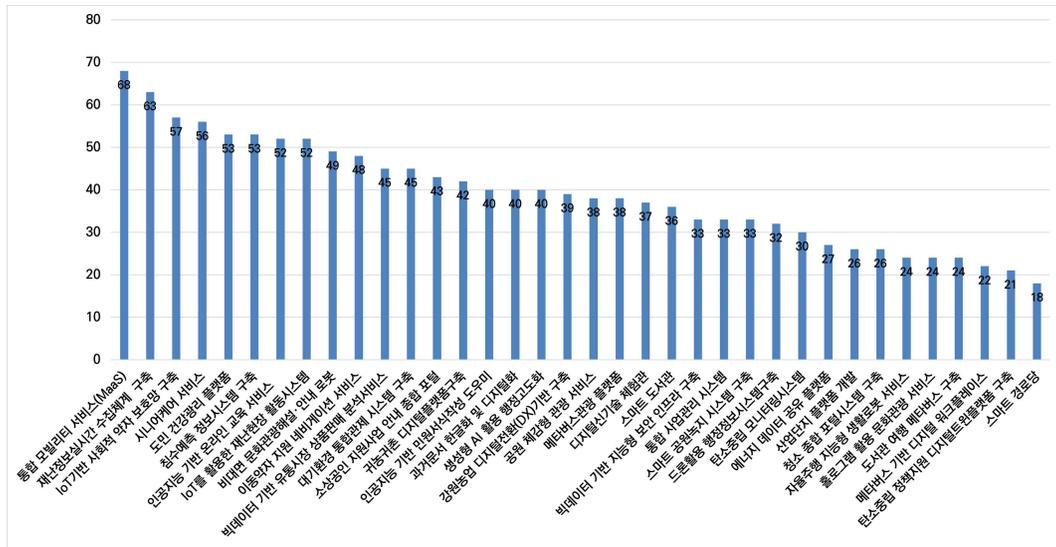
- 응답자별로 강원특별자치도의 교육, 교통, 보건/복지, 문화/관광, 산업/일자리, 행정/주민참여, 환경/에너지, 재난/안전 등 8개 분야에 대한 정보화 수준 문의
- 매우 낮음(1점)부터 매우 높음(5점)까지 5개의 수준으로 분류하여 조사하였고, 수준별로 응답자 수에 점수를 곱한 후 모든 수준에 대하여 총합 계산
- 문화/관광 분야가 346점으로 강원특별자치도 내부 직원들이 체감하는 정보화 수준이 가장 높은 분야로 나타났고, 교통 분야가 307점으로 정보화 수준이 가장 낮은 분야로 나타남



[그림 11-75] 강원특별자치도 내부 직원이 체감하는 분야별 정보화 수준

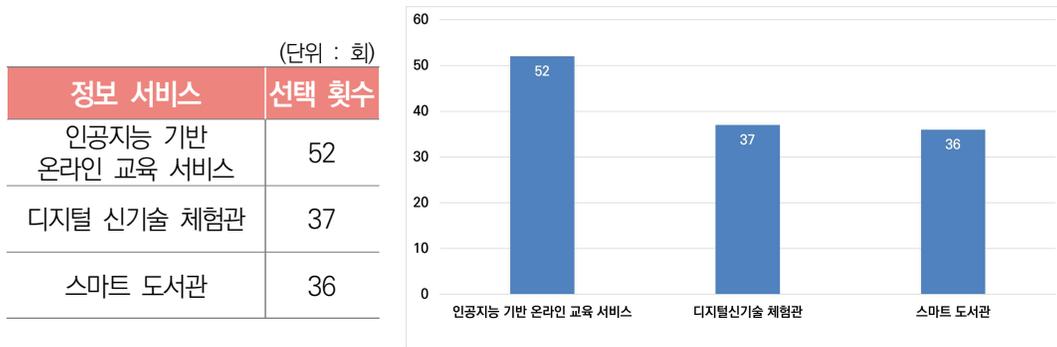
분야별 정보 서비스 수요

- 응답자별로 교육, 교통, 보건/복지, 문화/관광, 산업/일자리, 행정/주민참여, 환경/에너지, 재난/안전 등 8개 분야에 해당하는 타 지자체의 기 구축 또는 도입 예정인 정보 서비스 중 강원특별자치도에 도입 및 활용이 적합하다고 판단되는 서비스 선택 요청
- 전체 정보 서비스 중 교통 분야의 통합 모빌리티 서비스(MaaS)가 68회로 가장 많이 선택되었고, 보건/복지 분야의 스마트 경로당이 18회로 가장 적게 선택됨



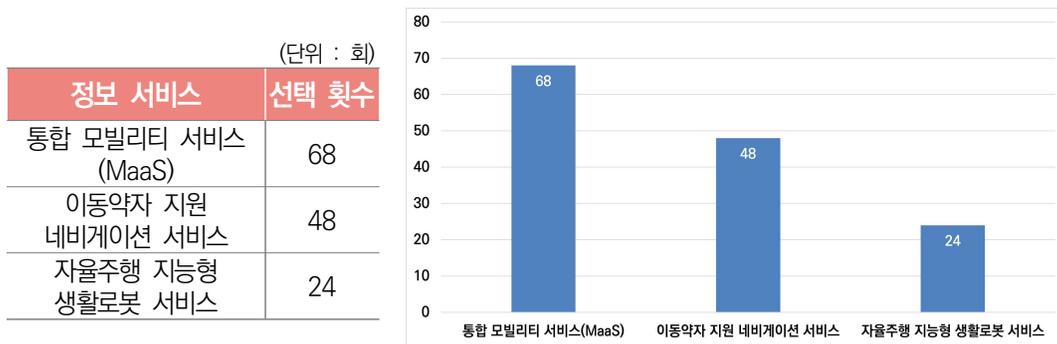
[그림 11-76] 강원특별자치도 내부 직원 대상 정보 서비스 수요

- ❖ **(교육 분야)** 교육 분야의 정보 서비스 pool은 ‘인공지능 기반 온라인 교육 서비스’, ‘스마트 도서관’, ‘디지털 신기술 체험관’으로 설정하였으며, ‘인공지능 기반 온라인 교육 서비스’가 52회로 가장 많은 선택을 받았고 ‘스마트 도서관’이 36회로 가장 적은 선택을 받음



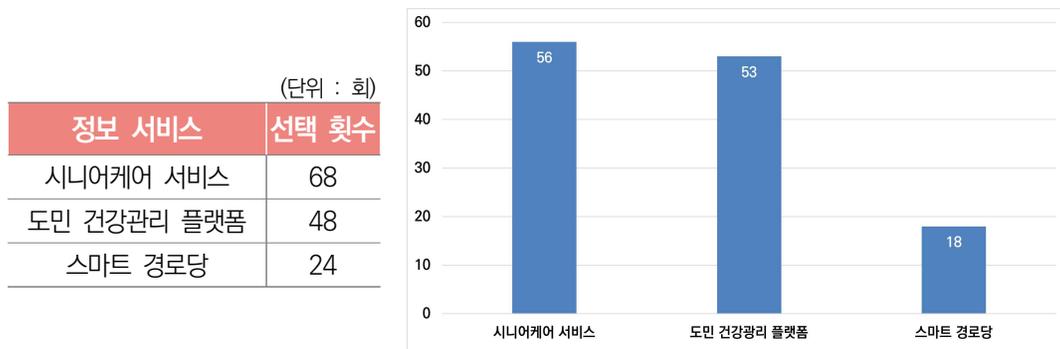
[그림 11-77] 교육 분야 정보화 서비스 수요

- ❖ **(교통 분야)** 교통 분야의 정보 서비스 pool은 ‘통합 모빌리티 서비스(MaaS)’, ‘이동약자 지원 네비게이션 서비스’, ‘자율주행 지능형 생활로봇 서비스’로 설정하였으며, ‘통합 모빌리티 서비스(MaaS)’가 68회로 가장 많은 선택을 받았고 ‘자율주행 지능형 생활로봇 서비스’가 24회로 가장 적은 선택을 받음



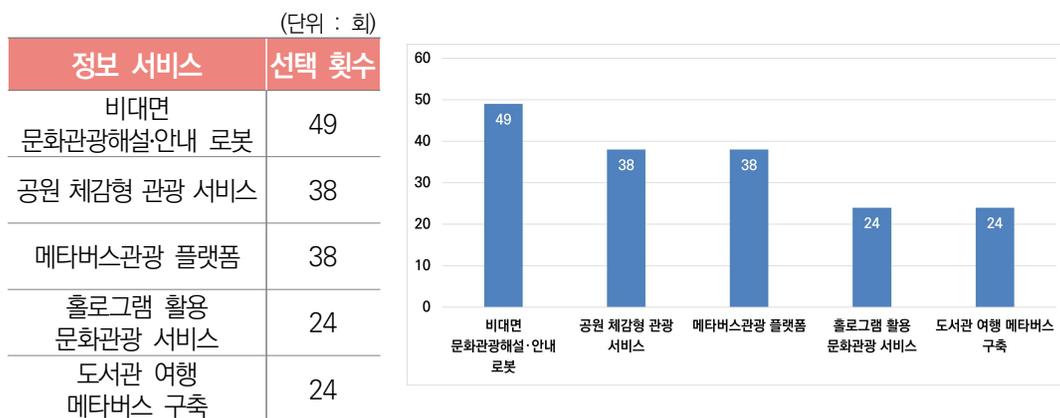
[그림 11-78] 교통 분야 정보화 서비스 수요

☞ **(보건/복지 분야)** 보건/복지 분야의 정보 서비스 pool은 ‘시니어케어 서비스’, ‘도민 건강관리 플랫폼’, ‘스마트 경로당’으로 설정하였으며, ‘시니어케어 서비스’가 56회로 가장 많은 선택을 받았고, ‘스마트 경로당’이 18회로 가장 적은 선택을 받음



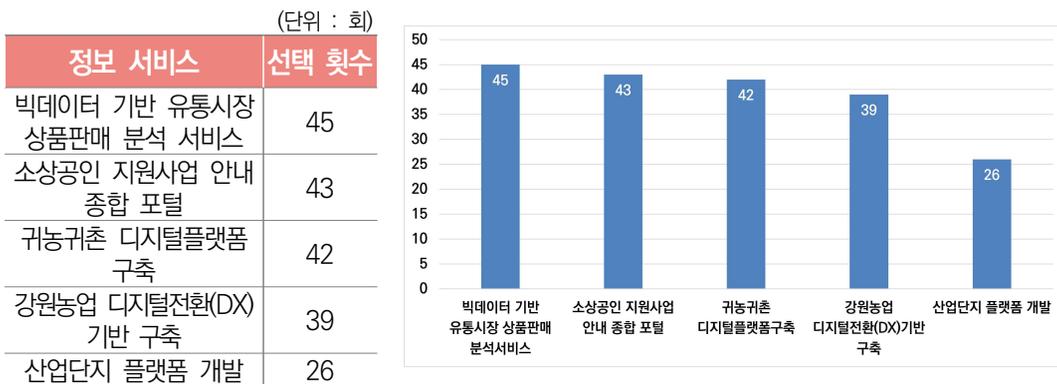
[그림 11-79] 보건/복지 분야 정보화 서비스 수요

☞ **(문화/관광 분야)** 문화/관광 분야의 정보 서비스 pool은 ‘비대면 문화관광해설·안내 로봇’, ‘공원 체감형 관광 서비스’, ‘메타버스관광 플랫폼’, ‘홀로그램 활용 문화관광 서비스’, ‘도서관 여행 메타버스 구축’으로 설정하였으며, ‘비대면 문화관광해설·안내 로봇’이 49회로 가장 많은 선택을 받았고, ‘도서관 여행 메타버스 구축’이 24회로 가장 적은 선택을 받음



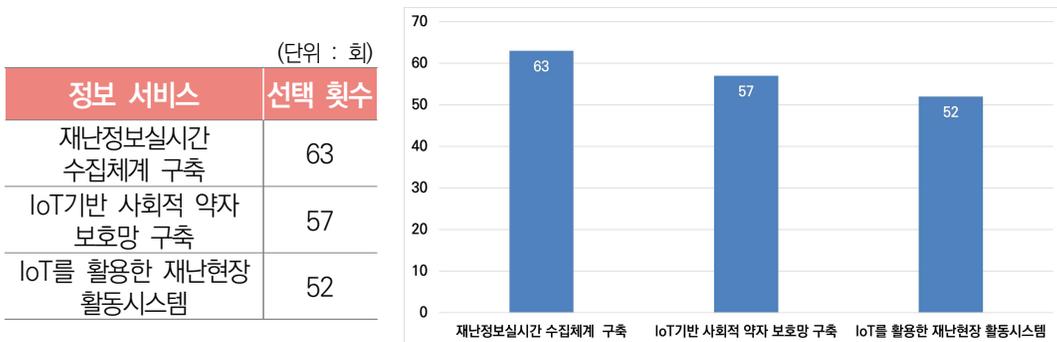
[그림 11-80] 문화/관광 분야 정보화 서비스 수요

❖ **(산업/일자리 분야)** 산업/일자리 분야의 정보 서비스 pool은 ‘빅데이터 기반 유통시장 상품판매 분석 서비스’, ‘소상공인 지원사업 안내 종합 포털’, ‘귀농귀촌 디지털플랫폼 구축’, ‘강원농업 디지털전환(DX) 기반 구축’, ‘산업단지 플랫폼 개발’로 설정하였으며, ‘빅데이터 기반 유통시장 상품판매 분석 서비스’가 45회로 가장 많은 선택을 받았고, ‘산업단지 플랫폼 개발’이 26회로 가장 적은 선택을 받음



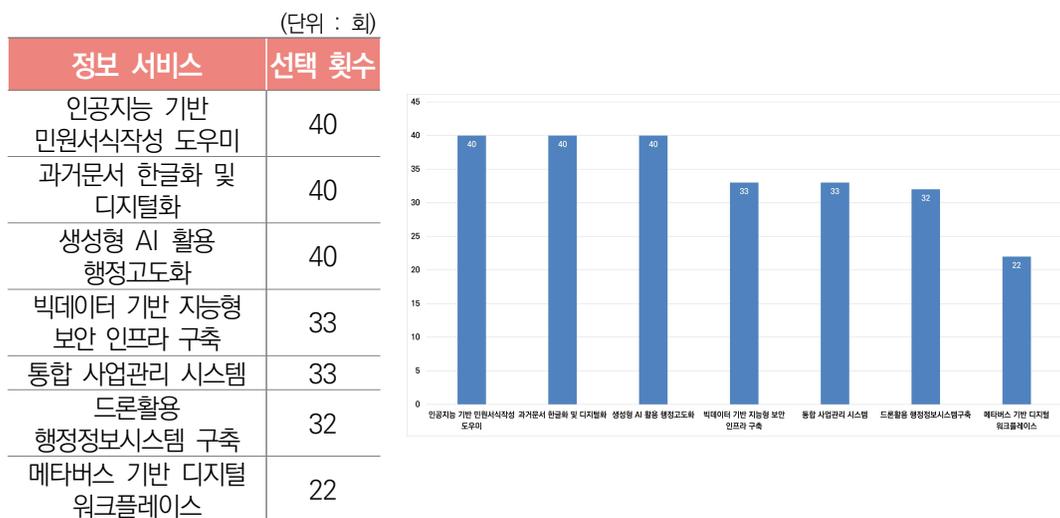
[그림 11-81] 문화/관광 분야 정보화 서비스 수요

❖ **(재난/안전 분야)** 재난/안전 분야의 정보 서비스 pool은 ‘재난정보실시간 수집체계 구축’, ‘IoT 기반 사회적 약자 보호망구축’, ‘IoT를 활용한 재난현장 활동 시스템’으로 설정하였으며, ‘재난정보실시간 수집체계 구축’이 63회로 가장 많은 선택을 받았고, ‘IoT를 활용한 재난현장 활동 시스템’이 52회로 가장 적은 선택을 받음



[그림 11-82] 재난/안전 분야 정보화 서비스 수요

❧ **(행정/주민참여 분야)** 행정/주민참여 분야의 정보 서비스 pool은 ‘인공지능 기반 민원서식작성도우미’, ‘과거문서 한글화 및 디지털화’, ‘생성형 AI 활용 행정고도화’, ‘빅데이터 기반 지능형 보안 인프라 구축’, ‘통합 사업관리 시스템’, ‘드론활용 행정정보 시스템구축’, ‘메타버스 기반 디지털 워크 플레이스’로 설정하였으며, ‘인공지능 기반 민원서식작성도우미’, ‘과거문서 한글화 및 디지털화’, ‘생성형 AI 활용 행정고도화’가 40회로 가장 많은 선택을 받았고, ‘메타버스 기반 디지털 워크플레이스’가 22회로 가장 적은 선택을 받음



[그림 II-83] 행정/주민참여 분야 정보화 서비스 수요

- (환경/에너지 분야) 환경/에너지 분야의 정보 서비스 pool은 ‘침수예측 정보시스템 구축’, ‘대기환경 통합관제 시스템 구축’, ‘스마트 공원녹지 시스템 구축’, ‘탄소중립 모니터링시스템’, ‘에너지 데이터 공유 플랫폼’, ‘청소 종합 포털시스템 구축’, ‘탄소중립 정책지원 디지털트윈플랫폼 구축’으로 설정하였으며 ‘침수예측 정보시스템 구축’이 53회로 가장 많은 선택을 받았고, ‘탄소중립 정책지원 디지털트윈플랫폼 구축’이 24회로 가장 적은 선택을 받음



[그림 11-84] 환경/에너지 분야 정보화 서비스 수요

다. 시사점

- (교육 분야) 비대면 온라인 교육 서비스를 가능케하는 인프라가 본격적으로 확산됨에 따라 온라인 교육 서비스에 대한 수요 증가
- (교통 분야) 목적지 도착을 위한 최적의 이동 수단 및 경로 안내 등 대중교통 이용 편의성 증대에 대한 수요 존재
- (보건/복지 분야) 강원특별자치도의 특화 산업 중 하나인 디지털 헬스케어 산업에 대한 관심도 증가
- (문화관광 분야) 문화관광해설·안내와 같은 반복적인 업무를 로봇으로 대체하여 효율성을 제고 필요
- (산업/일자리 분야) 농·수산업의 대내외 환경변화에 대응하고 성장전략을 모색하기 위해 생산·유통·소비 전 과정의 스마트화에 대한 수요 증가
- (재난/안전 분야) 2019년 강원특별자치도 산불 이후로 재난 및 안전에 대한 관심도가 높아졌으며, 재난정보를 실시간으로 수집할 수 있는 시스템 필요
- (행정/주민참여 분야) 반복적인 업무를 인공지능으로 대체하여 생산성 제고 필요
- (환경/에너지 분야) 매년 발생하는 침수 피해에 대비할 수 있는 예측 시스템에 대한 수요 존재

4.3. 공무원 심층 인터뷰

가. 공무원 심층 인터뷰 개요

☞ 개요

- 강원특별자치도 업무 및 정보화 현황, 직원들의 정보화 수요 등을 파악하기 위하여 대면 인터뷰를 시행하고 이를 통해 향후 정보화 정책 방향 설정 및 정보화 서비스 모델 도출

[표 II-90] 강원특별자치도 공무원 인터뷰 개요

일 정	• 2023.07.17. ~ 2023.07.18.
대 상	• 강원특별자치도 각 실과별 해당 직원 및 정보시스템 운영 담당자
조사 방법	• 인터뷰 질의서 기반 대면 인터뷰 및 전화 인터뷰
조사내용	• 현 강원특별자치도 실국별 분야별 업무 및 정보화 사업(서비스) 현황 파악 및 수요 도출 • 정보화 사업 추진 시 문제점 파악 • 정보화 조직 역할 및 추진체계 의견수렴
주요 질의 사항	• 부서 업무 수행 시 중점적으로 사용하고 있는 정보시스템(홈페이지, 시스템 등)이나 정보화 기술 • 정보시스템 및 정보화 기술 사용 시 애로사항 • 업무 프로세스 또는 정보화 측면에서 개선사항 및 요구사항 • 부서의 최근 주요 이슈와 이를 해결하기 위한 방안

나. 공무원 심층 인터뷰 결과

[표 II-91] 강원특별자치도 공무원 심층 인터뷰 결과

부서명	구분	내용
에너지과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> (공간정보시스템) 연구 인프라 구축 관련하여 공간정보시스템 사용 (전국 공통 충전소 어플) 민간에서 구축한 어플로 수소 가격 및 대기 시간 등의 정보 제공 (온실가스 목표제) 현재 온실가스 목표제와 관련하여 도 자체에서 발생하는 데이터들을 해당 담당자가 입력 후 확인 및 피드백 제공 중이며, 관리하는 사람은 많지만 담당자가 부족하여 애로사항 존재 (수소 충전소 안전 콘텐츠) 수소 충전소별로 메타버스 등 가상 현실을 통하여 안전 관련 콘텐츠 플랫폼 개발 중 (수소 충전소 현황) 시·군에 수소차를 보급하는 개수에 맞춰서 충전소를 구축하고 있지만, 현재는 아직 부족한 상황

부서명	구분	내용
디지털산업과	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • (공간정보시스템 고도화) 건축물 대장 등과 연동해서 개별적으로 확인할 수 있는 시스템 필요 • (도 자체 충전소 어플 구축) 도 자체에서 충전소 어플을 구축하여 기존 민간 어플 대체 • (인허가 안내 서비스) 신재생 에너지 관련 인허가에 대하여 절차 및 필요 서류 안내와 입지 조건 등을 파악하여 위험·발전량 예측 서비스 • (수소차 수요 관련 빅데이터 구축) 수소차 보급 수 및 외부 유입 차량 등의 수소차 관련 빅데이터를 구축하여 충전소 입지 분석 등에 활용
	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (데이터센터 직접단지) 데이터센터 직접단지 조성 및 기업 유치 활동 진행 중이며, 추가로 권역별로 조성하기 위한 계획 수립 필요 • (강원형 빅데이터 융합 플랫폼 구축) 산업 관련 데이터를 집약하여 활용 가능하도록 하는 빅데이터 플랫폼 구축 예정이며, 현재 설계단계 • (민간데이터 기업 활성화 방안) 민간 기업들이 자유롭게 데이터를 활용할 수 있도록 규제자유특구 등의 규제 완화 및 AI 바우처 등을 통하여 민간 활성화 도모 • (디지털 융합) 인공지능을 통해 의료기기 등을 가상공간에서 실증할 수 있는 AI 메타트윈, 가상공간에서 디지털 기능을 시현하고 전시할 수 있는 디지털 디오라마 등의 사업을 통해 디지털 융합 추진 • (유사 내용 문서 서식 변경) 유사한 내용의 문서에 관하여 서식 변경이 필요한 경우, 매번 변경하는데 어려움 발생 • (새로운 기술의 시범사업 수행) 데이터 활용 의료건강 생태계 조성, AI 앰블런스, 디지털 관련 정보문화산업행사 개최 등 신기술 융합 시범사업 수행 • (올림픽 메타버스 플랫폼) 동계 올림픽 기간동안 올림픽 관련 메타버스 플랫폼 구축 후 올림픽 종료 후 강원특별자치도 메타버스 플랫폼으로 발전 계획
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • (데이터센터 직접단지 추가 조성) 권역별로 데이터센터 직접단지 추가 조성 필요 • (업무 효율성 증대) 유사 문서의 서식 변경 시, RPA 등을 활용하여 초안 구성 및 서신 변경을 가능하게 하여 업무의 효율성 증대 필요 • (메타버스 플랫폼 고도화) '우리도'의 강원도민증 등과 연계하여 강원특별자치도 장소 방문 시 포인트를 얻을 수 있는 포인트 제도를 통해 지역 화폐 제공 등의 콘텐츠 제작으로 지역 경제 활성화 방안 마련

개요

환경성 및 친환경성

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

통합이행계획

부록

부서명	구분	내용
전략산업과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (이모빌리티 산업) 이모빌리티 클러스터 조성 사업과 관련하여 자동차 부품 리스트 등에 관한 정보 요청 시 타 기관 등에서 제공받아 공유 중 • (자율주행 인프라 조성) 4단계를 목표로 자율주행 관련 인프라 조성 및 정보공유를 위한 센터 구축 중
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • (이모빌리티 정보 집약 시스템 필요) 이모빌리티 분야 관련 분산된 정보를 집약하여 한 번에 볼 수 있는 시스템 필요
농정과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (강원특별자치도 농림부 공모사업 추진) 강원특별자치도는 농림부의 공모사업을 선정되어 현재 공모사업을 추진 중에 있으며, 공모사업은 크게 1) 지역특화 임대형 스마트팜 조성 사업과 2) 노지 스마트농업 시범단지 조성 사업('23년 4월)으로 구분되며, 1) 지역특화 임대형 스마트팜 조성 사업은 3개소로 추진 중(1. 평창 임대형 스마트팜 : 외부 온실공사 완료, 내부 시설 추진 중; 2. 양구 임대형 스마트팜 : 기본 및 실시 설계 완료('23.5월), 기반공사 착공 추진 중; 3. 삼척 임대형 스마트팜: 기본계획 수립 완료('23.5월), 실시설계 추진 중) • (농어촌민박 통합예약시스템(일단 떠나!) 운영) 대형 민간숙박 플랫폼의 높은 수수료와 별도 광고비, 입점비 부담문제를 해소하여 민박사업자의 실질적 소득향상을 도모하고자 전국 최초 민관 협력 공공 숙박앱을 출시('21.8.26)하였으나, 강원특별자치도(민박협회) 주도의 가맹점 모집 노력에도 불구하고, 가입 증가율 저조, 강원특별자치도 내 민박사업자 고령화에 따른 앱가입 및 운영관리 난항 등이 발생되며, '24년부터 민박 협의회로 이관을 추진하려고 있는 상황
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • (농림부 공모사업) 지역 특화 임대형 스마트팜 조성사업과 노지 스마트농업 시범단지 조성사업은 농어촌공사에 위탁하여 사업을 추진 중으로 세부적인 계획 및 사업 추진은 농어촌공사에 문의하여 세부 계획을 참고하여 반영할 필요가 있으며, 특히 노지 스마트농업 시범단지 조성 사업의 경우 사업기간이 '23~25년으로 강원특별자치도 정보화 기본계획 사업에 부합한 내용이면 농어촌 공사에 문의하여 일부 반영도 가능 • (농어촌민박 통합예약시스템의 종합적인 활성화 대책 수립) 1) 일단 떠나 앱에 대한 간단한 기능 고도화, 2) 지속적인 가맹점 모집 확대(정보화 취약계층인 지역 도민에게 숙박 예약현황 및 안내 서비스 등 매개 역할 및 지원 필요), 3) 지역 화폐와의 연계를

부서명	구분	내용
자치행정과	현황 및 이슈	<p>통해 외부 관광객의 유인책 마련, 온오프라인 홍보 마케팅 추진과 도지사님의 관심을 제고할 수 있는 정책적 지원 및 공보 지원 등 기존 서비스(일단 떠나!)에 대한 종합적인 활성화 방안 마련 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> • (분절적 민원 처리) 도민 대상 상담업무(더 이상 민원 창구가 늘지 않고 효율적으로 민원 처리가 되었으면 하는 필요성을 제기)는 대민 창구 서비스 외에 콜센터에서 상담원 8명, 현장 관리 1명으로 구성되어 상담 운영(콜 분배시스템은 강원특별자치도 유지보수 회사에 기능 고도화를 추진 중) 중에 있으며, 전화로 상담을 원하는 도민도 있지만 앱(비대면)으로 민원상담 처리를 원하는 수요가 존재하며, 현재 강원특별자치도는 타 시·도와 같이 챗봇 서비스가 없는 상황이며, 특히 주요 민원의 경우는 특이 사항만 요약하여 간부들에게 정보를 제공하는 형태
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • (대민 처리 생성형 AI 서비스) 단순 A/B 대화형 챗봇 시스템을 넘어 간단한 민원 대응 안내와 담당자 연결, 도민 민원 특이사항 정보(통계 정보 등) 제공 등 종합적인 통합민원 대응서비스 제공 필요
환경정책과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (세부적인 모니터링 정보 미흡) 폐기물 발생부터 처리량까지 추적과 재활용 발생량, 재활용량, 소각 매립량 등 환경부에서 제공하는 자원순환과 폐기물 관련 시스템(올바로시스템, 자원순환 정보시스템 외 4개)을 기반으로 체계적으로 관리 및 운영되고 있는 상황이며, 정부 차원에서 일괄적으로 통계 관리가 주 목적이며, 법정 업무에 포함되어 사업에서 발생하는 폐기물을 처리하지 않도록 추적 관리 중이며, 도 차원에서도 데이터 및 통계 부분에 대해 접근 가능하나 기초적인 통계 자료라서 도 차원에서 정책적인 의사결정을 수립하는데 한계가 존재. 또한, 대부분 민원 제기에 따라 대응하고 있어, 예산 및 행정 낭비 초래 • (생활폐기물 관리 미흡) 폐기물 처리운영 실태 평가시스템을 통해 폐기물 처리 시설이 설치비, 사업비 운영 평가되어 매일 모니터링 추적이 가능하나, 생활 폐기물은 체계적인 시스템이 없는 상황
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • (재활용 모니터링 시스템) 재활용 분리수거장에 지역별 거점 시설의 품목별 배출량(ex. 지역별 인구 인원 파악되고 주택가에 몇 개의 시설이 파악된다면) 및 처리 부분 등이 세부적으로 파악될 수 있는 재활용 모니터링 시스템 필요 • (생활폐기물 모니터링 시스템) 생활폐기물 분야도 폐기물 사업장 처럼 매일 같이 시군에서 얼마 들었고, 어떻게 처리되어 계절별/시군별로 어떻게 폐기물 처리가 발생되고 처리되고 있는 생활

개요

환경인 및 정책분야

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

통합이행계획

부록

부서명	구분	내용
		<p>폐기물 모니터링 시스템에 대한 수요가 존재</p> <ul style="list-style-type: none"> • (폐자원 순환경제 플랫폼) 도/시군에서 발생하는 가치 있는 폐자원 및 재활용품이 다양한 이해관계자(도민/사업자 등) 참여하여 비용과 정보의 체계적인 거래를 통해 폐자원/재활용품 순환경제 생태계 조성을 위한 폐자원 순환경제플랫폼 구현 필요
산림소득과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (정보 관리 시스템) 산림청 시스템을 사용하고 있지만, 업데이트가 실시간으로 되지 않아 통계 등을 추출하기 어려운 상황이며, 대부분의 정보들을 엑셀 프로그램에서 수기 대장 수준으로 사용 중 • (임업인 소득 조사) 임업인 소득 조사 시 겸업 등으로 인해 정확한 소득 조사가 어려운 상황 • (민원 대응 서비스) 유선상의 민원에 대하여 시스템상에 기록하기 보다는 메모 보고식으로 하고 있어 데이터베이스화는 되지 않는 상황 • (지출·결의 시스템) 회계 시스템 내에서 카드 결제의 경우 결제 승인을 받고, 승인 후 사후 확인까지 여러 단계를 거쳐야해 많은 시간이 소요 • (문서 배부 시스템) 도청으로 전달되는 문서들은 민원실에서 취합되어 다시 과로 배부되고, 과 내에서 담당자에게 따로 직접 배부를 해야하는 상황 • (타 부서와의 데이터 연계) 오픈 데이터 수집에 있어 키워드 검색이 모호해 정보 수집에 많은 시간이 소요되며, 타부서에서 요청 시 매번 설명이 필요한 상황
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • (18개 시·군 공통 정보화 시스템) 강원특별자치도청에서만 사용하는게 아니라 18개 시·군 모두 사용할 수 있는 정보화 시스템 필요 • (지출·결의 시스템의 단순화) 카드 결제의 경우 카드사와 연계하여 시스템 단순화 필요
기획조정실	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (공약현황관리) 공약 추진에 있어 홈페이지 등으로 도민 의견 수렴을 하고 공약별로 담당 부서에게 안내 및 통지 • (지식관리시스템 운영) 중앙정부 시스템인 '온나라'의 지식관리시스템 사용 중이나, 내부 공무원들의 접근성이 떨어져 활용도가 낮음 • (통계정보사이트 운영) 통계정보사이트를 구축하여 통계조사 보고서 등의 자료 업로드 중이나, 자료검색이 어려워 많은 시간이 소요됨
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • (자체 지식관리시스템 구축 필요) 직원들 간 업무 지식 등을 공유하기 위한 지식관리시스템에 대하여 현재 사용하고 있는 시스템보다 접근성이 좋은 자체 시스템 구축 필요 • (통계정보사이트 고도화) 어떤 자료가 입력되어있는지 목차 검색 등을 구현하여 자료의 접근성 향상 필요

부서명	구분	내용
대변인실	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (도정 홍보 관리 시스템) 도정 기록용으로 사진 및 영상 공유를 위해 시스템 사용 중이나, IE브라우저 기반으로 되어있어 업데이트가 불가하여 현재는 사용을 못하는 상황이지만, 추후 기록원 구축 시 업데이트 예정
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • 해당 없음
일자리과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (일자리플랫폼) 일자리정보망, AI 큐레이터, 키오스크, 일자리 재단을 다 합해 일자리 플랫폼이라 부르며, 일자리 정보망은 민간의 잡코리아, 워크넷과 연계하여 정보를 제공 중 • (청년포털) 현재 관련된 영역이 수행 중이며 올해 10월에 완료예정, 완료 시 청년지원정책 관련 정보를 웹 및 앱 형태로 제공할 예정 • (홍보 미흡) 많은 도민이 수혜를 입을 수 있는 다양한 지원정책이 있으나, 홍보가 미흡한 상황
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • (효과적 홍보책 마련 필요) 다양한 디지털 기술을 적극 활용하여 투입 대비 효과가 뛰어난 홍보책 마련 필요
노인복지과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (경로당 기능보강) 도내 약 3,280개 경로당에 대한 시설현대화 작업을 진행 중이며, 추후 스마트 경로당으로의 고도화도 염두에 두고 있는 중 • (스마트 경로당) 도내 다양한 시·군에서 자체적으로 공모사업에 선정되어 스마트 경로당을 구축 중 • (노인 일자리시스템) 보건복지부 산하의 한국노인인력개발원 시스템을 사용 중이며, 단순히 데이터 입력 및 수정에 관한 업무 수행 중
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • (경로당 활용 콘텐츠 제공 필요) 노인들이 많이 모이는 경로당에 단순히 일회성·체험형 교육이 아닌 실생활에 도움이 되는(비대면 금융교육, 비대면 의료지원) 콘텐츠 제공 필요
정보화정책과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (통합서비스 플랫폼) 통합서비스 플랫폼 APP '우리도'를 개발하여 기존 신분인증과 다른 DID 신분인증 및 비대면 행정서비스(지원금 신청 등) 진행 중이며 사용부서에 요청이 있다면, 수요조사를 통한 확대 계획 있음 • (담당 부서 및 인력 부족) 정책 설계, 서비스 개발 등 디지털전환 전반적으로 대응할 부서가 없는 상황이며, 클라우드, 공공데이터 관련 업무 인력이 부족한 상황 • (스마트 도시 안전서비스) 18개 시·군 및 유관기관과 연계하여 소방, 경찰, 해경 등의 기관으로 실시간으로 영상 전송 • (데이터 허브) 수집된 사건, 재난 등의 데이터들을 빅데이터로 구축하여 도시문제 해결을 위한 지능형 관제센터 등 구축 계획

개요

환경성 및 친환경부서

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

통합이행계획

부록

부서명	구분	내용
		<ul style="list-style-type: none"> • (차세대 행정업무 시스템 도입) 지방세, 인사, 재정분야는 이미 도입이 되었으며, 표준포털은 구체적인 계획은 없는 상황 • (노후화된 기기) 노후화된 기기로 인하여 인공지능 기반의 차단 시스템 등의 도입이 어려운 상황
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • (통합서비스 플랫폼 고도화) 포인트, 상품권 등과 연계하여 어플 내의 강원더몰에서 사용 가능 및 챗봇 등의 민원 서비스 추가 • (조직 개편) 디지털 전환 관련하여 정책 설계, 서비스 개발 등 대응할 수 있는 조직 확대 및 클라우드, 공공데이터 관련 부서 확대 필요 • (시스템 망분리) 신청사 이전 시 망분리 필요 • (노후화된 기기 교체 필요) 인공지능 기반 차단 시스템 등의 도입을 위하여 노후화된 기기 교체 필요
총무과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (강원도보시스템) 공무원, 국민들이 대표적으로 이용하는 기록물이 강원도보, 시보, 군보인데, 열람 검색 시 불편함이 있으며 통합되어 있지 않음 • (업무 행정 프로세스) 빅데이터 등 시스템은 도입이 되어있지만, 정보 검색 등의 업무 프로세스상에서는 아직 유선상으로 문의 • (기록물 보관 장소 변경) 기록물 보관 장소의 변경 시 알림 혹은 공지되는 것이 없음 • (비효율적인 단순 반복 업무) 오래된 기록물의 경우 개인정보가 모두 적혀있어 공개 요청 시 직원이 직접 다 검수를 해야하는 문제가 있음
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • (강원도보시스템 고도화) 2000년 이전의 종이 기록물의 전산화 및 시스템화를 통하여 검색 이용 시의 불편함을 해소하고, 18개 시군과의 통합 필요 • (기록물 보관 장소 변경 알림) 기록물 보관장소의 변경 시 자동으로 변경된 위치에 관하여 QR 등의 시스템을 통해 위치 알림 및 변경 위치 안내 • (단순반복업무 감소) RPA를 사용하여 예전 기록물에 내재된 개인정보 검수 등의 단순 반복 업무를 감소시켜 공무원들의 불편함 해소 필요
청사건립추진단	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (신청사 건립 기본계획) 신청사 건립 기본계획 수립에 필요한 스마트 오피스, 소방재해시스템 등과 같은 정보화 서비스에 대한 정보 필요
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • (신청사 건립 기본계획 수립) 신청사 관련하여 스마트 오피스, 소방재해시스템 등 정보화 서비스에 대한 발굴 필요
안전정책과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (전국 최초 예·경보시스템 구축 및 운영) 건조에 따른 산불 가능성, 홍수나 강우량에 따른 산사태 가능성 등 예보정보 재난 관련 예·경보시설과 GIS와 연계되어 통합적으로 정보들이 취합되고,

부서명	구분	내용
		현재 시군 마을 방송과 산간계곡 및 예·경보시설에 자동으로 표출(방송 및 상환판 안내)되고 있으며, 지도상(GIS)에 특보 지역은 색상으로 표출되고 수동 방송도 가능하며, 특히 위험한 특정 마을 및 산간계곡에 방송이 표출 가능함. 강원특별자치도의 예·경보 자체 시스템을 행안부에서 국가 단위 시스템으로 개발하고자 하는 움직임이 보이며, 도 차원에서는 전국 최초의 시스템으로 벤치마킹 대상을 보고 있는 실정
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • (예경보시스템 구축 및 운영) 강원특별자치도의 예·경보시스템에 대한 공유 및 배포를 통해 운영 유지보수 비용 마련과 시스템 기능 고도화 필요
관광정책과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (오픈에어 뮤지엄) 강원특별자치도 소재 폐광 지역 3단계 사업으로 시·군에서 기본계획 용역 추진 단계로 시군에서 시설 투자와 스마트 가이드 서비스 도입 등을 고려 중
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • (오픈에어 뮤지엄 디지털화) 오픈에어 뮤지엄에 VR기기 활용, 음성 안내서비스, 메타버스를 통한 간단한 안내 및 등록 등 다양한 ICT 기술 및 시설을 접목하여 폐광시설에 대한 콘텐츠 강화 필요
문화유산과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • 해당 없음
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • 해당 없음
문화예술과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • 해당 없음
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • 해당 없음
건축과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (세움터 시스템 고도화) 클라우드화를 통해 시·도의 지적정보시스템과 연계하여 업데이트를 하면서 개선시키는 중
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • 해당 없음
도시재생과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (스마트솔루션 도입) 국토부 공모사업으로 강원특별자치도 시·군과 함께하여 스마트 횡단보도, 스마트 키펠드 등을 도입하는 사업 진행 중
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • 해당 없음
교통과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (자동차검사소 지정 인허가) 자동차 지정정비사업자(검사소) 지정 인허가 등의 업무를 수행하고 있으며, 중앙부처의 정보화 시스템을 사용 중
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • 해당 없음
토지과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (강원특별자치도 공간정보시스템) 지도원의 지도 자료 영상에 지적 선을 입혀 지적정보를 확인할 수 있는 공간정보시스템을 구축했으며, 고도화 계획 중 • (공간정보데이터 공유) 기본 데이터를 이용한 현황분석 등의 자료를 확인할 수 있는 지적직 전용 시스템과 내부 사용자들이 공간정보를 확인할 수 있는 시스템이 별도로 구축되어 있고 대민의 경우에는 기본 토지정보 조회 정도만 가능

개요

환경 및 정책분야

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

특수이행계획

부록

부서명	구분	내용
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> (강원특별자치도 공간정보시스템 고도화 필요) 현재 구축한 공간정보시스템의 고도화 계획 중에 있으며, 고도화 기반 마련 필요
도로과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> (스마트그린터널 유지관리) 터널에서의 전기 사용도 확인 등의 모니터링 수준으로 사용 중이며, 다른 기능을 접목하는 고도화 계획은 없음 (도로유지관리시스템) 올해 초 용역이 끝났으며, 아직 시행된지 얼마되지않아 개선사항이나 불편사항 없음
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> 해당 없음
기업지원과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> (공공구매 비즈니스 플랫폼) 도내 혁신기업 등을 대상으로 공공구매 활성화를 위한 플랫폼을 2022년에 구축하였으나 SMPP(중소기업 제품공공구매종합정보망)와 자료가 실시간 연계는 되지 않으며 아직 고도화 계획은 없는 상황
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> 해당 없음
바이오헬스과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> (체외진단 산업화 플랫폼) 체외진단 기기의 산업화를 위한 플랫폼을 의미하며, 정보화 측면에서의 플랫폼이라기보단 산업지원 및 산업육성을 위한 전주기 지원체계로서의 플랫폼을 의미 (건강보험 빅데이터 진료지원 플랫폼) 2025년까지 진행되는 시범사업으로 건강보험공단에서 자료를 제공받아 병원에 별도로 진료기록을 제출하지 않아도 이전 진료 및 수술기록, 처방내역, 건강검진 조회가 가능
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> (건강보험 빅데이터 진료지원 플랫폼 활성화 필요) 현재 사용자는 4천 명, 병원은 30곳으로 홍보 등을 통해 사용자 확대, 플랫폼 활용 병원 확대가 필요
보건식품안전과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> (만성질환 원격관리시스템) 강원특별자치도에서 2004년에 처음 구축한 시스템을 2018년에 보건복지부에서 좀 더 발전된 형태로 제시하여 2024년엔 전국 광역 시·도에 보급할 예정 (AI·IoT 기반 어르신 건강관리사업) 2022년까지 시범사업으로 진행하였으며 올해부터는 각 시·군에서 예산 범위에 맞게 사업을 진행하고 있어 현재 도내 8개 시·군에서 사업 수행 중 (강원 헬스Up) 개인건강정보를 스마트 혈압계, 혈당계, 체중계, 밴드 등을 통해 수집하고 인공지능으로 분석하여 맞춤형 셀프케어 서비스를 제공하는 앱으로 현재 400여 명 정도가 이용중인 상황으로 유지 여부 검토 중
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> 해당 없음

부서명	구분	내용
농업기술원 연구협력과	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (농업 빅데이터 수집 및 데이터 인프라 구축) 자료조사원이 1주일 단위로 데이터 수집에 동의한 주력작목 재배 농가들을 대상으로 다양한 데이터를 수집, 수집된 데이터를 가공·활용하여 대시보드형태로 제공하는 플랫폼을 활용 중 <ul style="list-style-type: none"> - 2018년부터 구축되었으나 현재 5개 작목, 49개 농가만 활용 중이며, 이마저도 잦은 데이터 수집에 피로감을 느끼며 이탈하는 농가가 있는 상황 - 농촌진흥청과 강원특별자치도가 예산을 절반씩 부담하며 자료조사원을 채용하여 각 농가의 작목별 다양한 수치를 측정하고 영상, 사진 등을 촬영하여 기록하는 것이 가장 효율적인 상황 - 2023년에 종료 예정되어 있으며, 향후 사업 추진 여부는 농촌진흥청 디지털농업추진단의 예산배정에 따라 달려있는 상황
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • 해당 없음
공무원교육원	현황 및 이슈	<ul style="list-style-type: none"> • (정보화 교육) 특정 기술에 대한 집중적 교육이 아닌 공무원들에게 다양한 기술에 대한 이해도를 높이고자 실시하는 교육이며 교육 희망자만 신청하여 진행 중 • (정보화 e러닝) 나라배움터와 연계하여 무료로 운영중 • (도민 사이버교육) 현재는 평생교육과정과 법정교육과정을 제공 중이나, 평생교육과정 내용은 공무원 교육원에서 타 과로 이관될 예정 <ul style="list-style-type: none"> - 평생교육과정 내용이 타 과로 이관되면 강원특별자치도 자체적인 교육포털을 구축할 예정이며 아직 구체적인 계획은 없음
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> • 해당 없음

개요

환경성 및 친환경성

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

특수분야행계획

부록

4.4. 빅데이터 키워드 분석

가. 빅데이터 키워드 분석 개요

개요

범정부 데이터 분석시스템을 통한 강원특별자치도의 분야별 지역 현안 및 이슈 파악

[표 II-92] 강원특별자치도 빅데이터 키워드 분석 개요

추진 방법	• 분야별 강원특별자치도 사회 이슈 메가트렌드 빅데이터 분석 추진
수집 기간	• 2020.01.01.~2023.07.31.(4년)
수집 대상	• 분야별 뉴스블로그·SNS 빅데이터 검색 및 분석
분석 방법	• 과학기술, 교육, 농업, 안전 등 13개 분야별로 범정부 데이터 분석시스템을 통해 주요 키워드를 분석 • 최근 4년의 연간 주요 키워드 비교 분석을 통해 시사점 도출
결과 도출	• 분야별 강원특별자치도 특성이 반영된 주요 이슈 발굴을 위해 빅데이터 결과 세분화



[그림 II-85] 범정부 데이터 분석시스템 빅데이터 분석 도구(웹페이지)

나. 빅데이터 키워드 분석 결과

과목 아이콘 과학기술 분야

- 2020년부터 2023년 7월까지 4년의 주요 키워드로는 ‘춘천’, ‘업무협약’, ‘인공지능(AI)’으로 나타남
 - 2020년의 주요키워드로는 ‘춘천’, ‘태백시’, ‘인공지능’ 등으로 나타남
 - 2021년의 주요키워드로는 ‘업무협약’, ‘원주시’, ‘춘천’ 등으로 나타남
 - 2022년의 주요키워드로는 ‘춘천’, ‘강릉시’, ‘과기정통부’ 등으로 나타남
 - 2023년(‘23.01.~‘23.07.)의 주요키워드로는 ‘AI’, ‘춘천’, ‘원주’ 등으로 나타남
- 과학기술 분야 키워드로 춘천, 업무협약, 인공지능(AI)을 조사
 - ‘20.01.~‘23.07. 과학기술 분야 키워드 중 춘천, 원주(시), 인공지능(AI), 강릉시에 대한 지속적인 관심이 보임

[표 II-93] 과학기술 분야 주요 키워드 분석결과

순위	‘20	‘21	‘22	~‘23.07
1	춘천	업무협약	춘천	AI
2	태백시	원주시	강릉시	춘천
3	인공지능	춘천	과기정통부	원주
4	원주시	강릉시	인공지능	8군단
5	KT	과기정통부	예미랩	강원대
6	AI	연구개발	공모사업	KIST
7	5G재난안전 실증체험관	빅데이터	암흑물질	강릉시
8	블록체인	강원대학교	IBS	천연물
9	방사광가속기	지식재산	원주시	빅데이터
10	공모사업	AI	대구	응급환자

* 반복되는 키워드는 배경색으로 표시

** 분야의 개별 주요 키워드는 빨간색으로 표시

☞ 교육 분야

- 2020년부터 2023년 7월까지 4년의 주요 키워드로는 ‘학생들’, ‘학부모’, ‘원주시’로 나타남
 - 2020년의 주요키워드로는 ‘학생들’, ‘센터장’, ‘코로나19’ 등으로 나타남
 - 2021년의 주요키워드로는 ‘학부모’, ‘업무협약’, ‘온라인’ 등으로 나타남
 - 2022년의 주요키워드로는 ‘학생들’, ‘학부모’, ‘원주시’ 등으로 나타남
 - 2023년(‘23.01.~‘23.07.)의 주요키워드로는 ‘원주시’, ‘학생들’, ‘학부모’ 등으로 나타남
- 교육 분야 키워드로 학생들, 학부모, 원주시를 조사
 - ‘20.01.~‘23.07. 교육 분야 키워드 중 학생들, 원주시, 학부모, 아이들에 대한 지속적인 관심이 보임

[표 II-95] 교육 분야 주요 키워드 분석결과

순위	‘20	‘21	‘22	~‘23.07
1	학생들	학부모	학생들	원주시
2	센터장	업무협약	학부모	학생들
3	코로나19	온라인	원주시	학부모
4	원주	학생들	아이들	아이들
5	국제개발협력	국제개발협력	평생학습도시	농업인
6	SW 미래채움 사업	센터장	지자체	협의회
7	학부모	본부장	DB	장학금
8	업무협약	비대면	지역주민	전국지사
9	동해시	아이들	미래인재 양성	설명회
10	온라인	오프라인	특별법	DB

* 반복되는 키워드는 배경색으로 표시

** 분야의 개별 주요 키워드는 빨간색으로 표시

[표 11-96] 교육 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)



농업 분야

- 2020년부터 2023년 7월까지 4년의 주요 키워드로는 ‘농협’, ‘지속가능’, ‘도민설명회’로 나타남
 - 2020년의 주요키워드로는 ‘농협’, ‘상생협약’, ‘소비자’ 등으로 나타남
 - 2021년의 주요키워드로는 ‘지속 가능’, ‘농협’, ‘수당 지원사업’ 등으로 나타남
 - 2022년의 주요키워드로는 ‘농협’, ‘홍천군’, ‘사업비’ 등으로 나타남
 - 2023년(‘23.01.~‘23.07.)의 주요키워드로는 ‘도민설명회’, ‘주민등록’, ‘농기계’ 등으로 나타남
- 농업 분야 키워드로 지속 가능, 도민설명회를 조사
 - ‘20.01.~‘23.07. 농업 분야 키워드 중 농협, 지속가능에 대한 지속적인 관심이 보임

[표 II-97] 농업 분야 주요 키워드 분석결과

순위	‘20	‘21	‘22	~‘23.07
1	농협	지속 가능	농협	도민설명회
2	상생협약	농협	홍천군	주민등록
3	소비자	수당 지원사업	사업비	농기계
4	선진화	코로나19	최소화	태백시
5	이성희 회장	횡성군	철원군	지속가능
6	자매결연	농산물	DB	활성화
7	지속가능	업무협약	농기계	홍천군
8	농촌진흥청	화천군	태백시	간담회
9	농촌 현장	대상자	특수건강검진	농산물
10	본부장	활성화	지속가능	대상자

* 반복되는 키워드는 배경색으로 표시

** 분야의 개별 주요 키워드는 빨간색으로 표시

안전 분야

- 2020년부터 2023년 7월까지 4년의 주요 키워드로는 ‘동해안’, ‘본부장’, ‘업무협약’으로 나타남
 - 2020년의 주요키워드로는 ‘동해안’, ‘기상청’, ‘제주도’ 등으로 나타남
 - 2021년의 주요키워드로는 ‘본부장’, ‘동해안’, ‘고속도로’ 등으로 나타남
 - 2022년의 주요키워드로는 ‘업무협약’, ‘건설사고 예방’, ‘본부장’ 등으로 나타남
 - 2023년(‘23.01.~‘23.07.)의 주요키워드로는 ‘동해안’, ‘기상청’, ‘축산물’ 등으로 나타남
- 안전 분야 키워드로 동해안, 본부장, 업무협약을 조사
 - ‘20.01.~‘23.07. 안전 분야 키워드 중 동해안, 기상청에 대한 지속적인 관심이 보임

[표 II-99] 안전 분야 주요 키워드 분석결과

순위	‘20	‘21	‘22	~‘23.07
1	동해안	본부장	업무협약	동해안
2	기상청	동해안	건설사고 예방	기상청
3	제주도	고속도로	본부장	축산물
4	시설물 관리	교통사고 예방	고속도로	지자체
5	영동	롯데글로벌로지스	지원위원회	대설주의보
6	동해시	업무협약	영월군	지진 발생 인근 지역
7	수도권	물놀이	기상청	홍천군
8	충청	자치경찰	건설현장	지원위원회
9	관광객들	기상청	간담회	최고기온
10	영서	DB	중대재해처벌법	유관기관

* 반복되는 키워드는 배경색으로 표시

** 분야의 개별 주요 키워드는 빨간색으로 표시

☞ 행정 분야

- ☞ 2020년부터 2023년 7월까지 4년의 주요 키워드로는 ‘동해시’, ‘특별법’, ‘도민설명회’로 나타남
 - 2020년의 주요키워드로는 ‘동해시’, ‘횡성군’, ‘국정감사’ 등으로 나타남
 - 2021년의 주요키워드로는 ‘동해시’, ‘업무협약’, ‘지방자치단체’ 등으로 나타남
 - 2022년의 주요키워드로는 ‘특별법’, ‘제주’, ‘특별자치도’ 등으로 나타남
 - 2023년(‘23.01.~‘23.07.)의 주요키워드로는 ‘도민설명회’, ‘특별자치도’, ‘개정안’ 등으로 나타남
- ☞ 행정 분야 키워드로 동해시, 특별법, 도민설명회를 조사
 - ‘20.01.~‘23.07. 행정 분야 키워드 중 동해시, 특별법, 특별자치도, 업무협약, 정선(군), 개정안에 대한 지속적인 관심이 보임

[표 II-101] 행정 분야 주요 키워드 분석결과

순위	‘20	‘21	‘22	~‘23.07
1	동해시	동해시	특별법	도민설명회
2	횡성군	업무협약	제주	특별자치도
3	국정감사	지방자치단체	특별자치도	개정안
4	업무협약	홍천군	위원회	주민등록증
5	제주	DB	정선군	특별법
6	빅데이터	디지털 전환	본회의	동해시
7	정선	지자체	동해시	위원회
8	코로나19	정선	개정안	미래산업 글로벌도시
9	위원장	자치경찰제	홍천군	신경호 교육감
10	활성화	협약식	이날 회의	공청회

* 반복되는 키워드는 배경색으로 표시

** 분야의 개별 주요 키워드는 빨간색으로 표시

[표 II-102] 행정 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과(‘20.01.~‘23.07.)



☑ 공공 복지 분야

- 2020년부터 2023년 7월까지 4년의 주요 키워드로는 ‘춘천’, ‘일자리’, ‘원주시’로 나타남
 - 2020년의 주요키워드로는 ‘춘천’, ‘원주’, ‘일자리’ 등으로 나타남
 - 2021년의 주요키워드로는 ‘일자리’, ‘취약계층’, ‘장애인’ 등으로 나타남
 - 2022년의 주요키워드로는 ‘원주시’, ‘춘천’, ‘지자체’ 등으로 나타남
 - 2023년(‘23.01.~‘23.07.)의 주요키워드로는 ‘원주시’, ‘지자체’, ‘강원특별자치’ 등으로 나타남
- 공공 복지 분야 키워드로 춘천, 일자리, 원주시를 조사
 - ‘20.01.~‘23.07. 공공 복지 분야 키워드 중 춘천, 원주시, 일자리, 지자체, 업무협약에 대한 지속적인 관심이 보임

[표 II-103] 공공 복지 분야 주요 키워드 분석결과

순위	‘20	‘21	‘22	~‘23.07
1	춘천	일자리	원주시	원주시
2	원주	취약계층	춘천	지자체
3	일자리	장애인	지자체	강원특별자치
4	지역사회	지자체	일자리	지역사회
5	동해	시군	업무협약	춘천
6	고성	춘천	서비스 제공	일자리
7	지자체	업무협약	시군	업무협약
8	코로나19	원주시	어르신들	지역주민
9	강릉시	이불 빨래	행정안전부	장애인
10	장기화	행정안전부	주민들	강릉시

* 반복되는 키워드는 배경색으로 표시

** 분야의 개별 주요 키워드는 빨간색으로 표시

[표 II-104] 행정 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)



☞ 문화 관광 분야

- 2020년부터 2023년 7월까지 4년의 주요 키워드로는 ‘강릉(시)’, ‘차이나타운’으로 나타남
 - 2020년의 주요키워드로는 ‘강릉시’, ‘춘천시’, ‘활성화’ 등으로 나타남
 - 2021년의 주요키워드로는 ‘차이나타운’, ‘춘천’, ‘활성화’ 등으로 나타남
 - 2022년의 주요키워드로는 ‘강릉’, ‘춘천’, ‘활성화’ 등으로 나타남
 - 2023년(‘23.01.~‘23.07.)의 주요키워드로는 ‘강릉’, ‘활성화’, ‘강원특별자치’ 등으로 나타남
- 문화 관광 분야 키워드로 강릉(시), 차이나타운을 조사
 - ‘20.01.~‘23.07. 문화 관광 분야 키워드 중 강릉시, 춘천시, 활성화에 대한 지속적인 관심이 보임

[표 II-105] 문화 관광 분야 주요 키워드 분석결과

순위	‘20	‘21	‘22	~‘23.07
1	강릉시	차이나타운	강릉	강릉
2	춘천시	춘천	춘천	활성화
3	활성화	활성화	활성화	강원특별자치
4	평창	중국	원주	춘천
5	코로나19	정선	동해시	지자체
6	공모사업	강릉	삼척	고흥군
7	정선	업무협약	영월	지역경제
8	교통거점	동해	폐광지역	체험 프로그램
9	시군	평창	업무협약	동해안
10	접근성	코로나19	강원평화특별자치	공모사업

* 반복되는 키워드는 배경색으로 표시

** 분야의 개별 주요 키워드는 빨간색으로 표시

[표 II-106] 문화 관광 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)



☞ 교통 분야

- 2020년부터 2023년 7월까지 4년의 주요 키워드로는 ‘업무협약’, ‘수도권’, ‘동해시’로 나타남
 - 2020년의 주요키워드로는 ‘업무협약’, ‘최소화’, ‘영주지하차도’ 등으로 나타남
 - 2021년의 주요키워드로는 ‘수도권’, ‘기상청’, ‘고속도로’ 등으로 나타남
 - 2022년의 주요키워드로는 ‘수도권’, ‘고속도로’, ‘운전자’ 등으로 나타남
 - 2023년(‘23.01.~‘23.07.)의 주요키워드로는 ‘동해시’, ‘고속도로’, ‘제설작업’ 등으로 나타남
- 교통 분야 키워드로 업무협약, 수도권, 동해시를 조사
 - ‘20.01.~‘23.07. 교통 분야 키워드 중 동해시, 수도권, 기상청, 고속도로에 대한 지속적인 관심이 보임

[표 II-10기] 교통 분야 주요 키워드 분석결과

순위	‘20	‘21	‘22	~‘23.07
1	업무협약	수도권	수도권	동해시
2	최소화	기상청	고속도로	고속도로
3	영주지하차도	고속도로	운전자	제설작업
4	횡성군	행정안전부	기상청	수도권
5	대도시권	롯데글로벌로지스	어린이보호구역	지자체
6	동해시	어린이보호구역	경기북부	주민들
7	코로나19	전북	횡성군	경찰청
8	고령운전자 차량	지자체	동해시	기상청
9	관광 활성화	운전자	보행자	관광객
10	스마일 실버	동해안	충청권	화천군

* 반복되는 키워드는 배경색으로 표시

** 분야의 개별 주요 키워드는 빨간색으로 표시

[표 II-108] 교통 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)



☞ 체육 분야

- 2020년부터 2023년 7월까지 4년의 주요 키워드로는 ‘선수단’, ‘문체부’, ‘선수들’로 나타남
 - 2020년의 주요키워드로는 ‘선수단’, ‘선수들’, ‘금메달’ 등으로 나타남
 - 2021년의 주요키워드로는 ‘문체부’, ‘대회 개최 여부’, ‘코로나19’ 등으로 나타남
 - 2022년의 주요키워드로는 ‘선수단’, ‘선수들’, ‘분산 개최’ 등으로 나타남
 - 2023년(‘23.01.~‘23.07.)의 주요키워드로는 ‘선수들’, ‘선수단’, ‘동해시’ 등으로 나타남
- 체육 분야 키워드로 선수단, 문체부, 선수들을 조사
 - ‘20.01.~‘23.07. 체육 분야 키워드 중 선수단, 선수들, 금메달에 대한 지속적인 관심이 보임

[표 II-109] 체육 분야 주요 키워드 분석결과

순위	‘20	‘21	‘22	~‘23.07
1	선수단	문체부	선수단	선수들
2	선수들	대회 개최 여부	선수들	선수단
3	금메달	코로나19	분산 개최	동해시
4	분산 개최	선수들	영월군	영월군
5	코로나19	교육청	금메달	저작권
6	조직위원장	동계 회원종목단체	의정부	금메달
7	아이스하키	확산세	동계올림픽	지역경제 활성화
8	신종 코로나바이러스	경기북부	동계체전	동계체전
9	은메달	단체훈련	은메달	스포츠마케팅
10	바이애슬론	이기흥	동해시	분산개최

* 반복되는 키워드는 배경색으로 표시

** 분야의 개별 주요 키워드는 빨간색으로 표시

[표 II-110] 체육 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)



☞ 보건 분야

- 2020년부터 2023년 7월까지 4년의 주요 키워드로는 ‘확진자’, ‘원주’로 나타남
 - 2020년의 주요키워드로는 ‘확진자’, ‘춘천’, ‘확진 판정’ 등으로 나타남
 - 2021년의 주요키워드로는 ‘확진자’, ‘춘천’, ‘원주’ 등으로 나타남
 - 2022년의 주요키워드로는 ‘확진자’, ‘춘천’, ‘원주’ 등으로 나타남
 - 2023년(‘23.01.~‘23.07.)의 주요키워드로는 ‘원주’, ‘춘천’, ‘응급실’ 등으로 나타남
- 보건 분야 키워드로 ‘확진자’, ‘원주’를 조사
 - ‘20.01.~‘23.07. 보건 분야 키워드 중 확진자, 춘천, 원주, 강릉에 대한 지속적인 관심이 보임

[표 II-111] 보건 분야 주요 키워드 분석결과

순위	‘20	‘21	‘22	~‘23.07
1	확진자	확진자	확진자	원주
2	춘천	춘천	춘천	춘천
3	확진 판정	원주	원주	응급실
4	원주	강릉	강릉	고성
5	코로나19	업무협약	오미크론	평창
6	역학조사	백신 접종	대형 산불 발생	의료기관
7	신종 코로나바이러스 감염증	시군	협약식	고향사랑기부제
8	접촉자	홍천	비상 통신 체계	의료진 부족
9	강릉	확진 판정	휴대전화 통신	장애인
10	홍천	국민건강보험공단	코로나19	주민들

* 반복되는 키워드는 배경색으로 표시

** 분야의 개별 주요 키워드는 빨간색으로 표시

[표 II-112] 보건 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)



산업 분야

- 2020년부터 2023년 7월까지 4년의 주요 키워드로는 ‘업무협약’, ‘레고랜드’, ‘춘천’으로 나타남
 - 2020년의 주요키워드로는 ‘업무협약’, ‘동해시’, ‘액화수소’ 등으로 나타남
 - 2021년의 주요키워드로는 ‘업무협약’, ‘춘천’, ‘원주’ 등으로 나타남
 - 2022년의 주요키워드로는 ‘레고랜드’, ‘시장동결’, ‘줄도산’ 등으로 나타남
 - 2023년(‘23.01.~‘23.07.)의 주요키워드로는 ‘춘천’, ‘원주’, ‘반도체 교육센터’ 등으로 나타남
- 산업 분야 키워드로 ‘업무협약’, ‘레고랜드’, ‘춘천’을 조사
 - ‘20.01.~‘23.07. 보건의 분야 키워드 중 업무협약, 춘천, 원주, 액화수소에 대한 지속적인 관심이 보임

[표 II-113] 산업 분야 주요 키워드 분석결과

순위	'20	'21	'22	~'23.07
1	업무협약	업무협약	레고랜드	춘천
2	동해시	춘천	시장동결	원주
3	액화수소	원주	줄도산	반도체 교육센터
4	이날 협약식	평화특별자치도	최하 50조 수준	강릉
5	규제자유특구	액화수소	현금성 선심성 복지	국토교통부
6	클러스터	혁신도시	원주	간담회
7	동서발전	활성화	춘천	지자체
8	도지사	사업비	산업기반	업무협약
9	경쟁력	잠재력	소득향상	사업비
10	삼척	강릉	농산물	삼척

* 반복되는 키워드는 배경색으로 표시

** 분야의 개별 주요 키워드는 빨간색으로 표시

[표 II-114] 산업 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)



지역개발 분야

- 2020년부터 2023년 7월까지 4년의 주요 키워드로는 ‘폐특법’, ‘강원랜드’, ‘강원특별자치’, ‘춘천’으로 나타남
 - 2020년의 주요키워드로는 ‘폐특법’, ‘특별법’, ‘삼척’ 등으로 나타남
 - 2021년의 주요키워드로는 ‘강원랜드’, ‘국토부’, ‘정선’ 등으로 나타남
 - 2022년의 주요키워드로는 ‘강원특별자치’, ‘춘천’, ‘특별법’ 등으로 나타남
 - 2023년(‘23.01.~‘23.07.)의 주요키워드로는 ‘춘천’, ‘관광명소’, ‘폐광지’ 등으로 나타남
- 지역개발 분야 키워드로 ‘폐특법’, ‘강원랜드’, ‘강원특별자치’, ‘춘천’을 조사
 - ‘20.01.~‘23.07. 지역개발 분야 키워드 중 춘천, 활성화에 대한 지속적인 관심이 보임

[표 II-115] 지역개발 분야 주요 키워드 분석결과

순위	‘20	‘21	‘22	~‘23.07
1	폐특법	강원랜드	강원특별자치	춘천
2	특별법	국토부	춘천	관광명소
3	삼척	정선	특별법	폐광지
4	활성화	활성화	활성화	야간경관 시설
5	강원랜드	삼척	균형발전	동해시
6	태백	일자리 창출	삼척시	행정절차
7	광물자원공사	지자체	주민들	민자
8	시군	춘천	시군	지방비
9	한탄강	주민들	정선	추가 사업발굴
10	양양	폐광기금	원주	삼척

* 반복되는 키워드는 배경색으로 표시

** 분야의 개별 주요 키워드는 빨간색으로 표시

[표 II-116] 지역개발 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)



환경 분야

- 2020년부터 2023년 7월까지 4년의 주요 키워드로는 ‘아프리카돼지열병’, ‘간담회’, ‘해변 쓰레기들’, ‘양양군’으로 나타남
 - 2020년의 주요키워드로는 ‘아프리카돼지열병’, ‘태백’, ‘폐사체’ 등으로 나타남
 - 2021년의 주요키워드로는 ‘간담회’, ‘지속가능’, ‘영월’ 등으로 나타남
 - 2022년의 주요키워드로는 ‘해변 쓰레기들’, ‘폭죽 잔해’, ‘페트병’ 등으로 나타남
 - 2023년(‘23.01.~‘23.07.)의 주요키워드로는 ‘양양군’, ‘업무협약’, ‘원주시’ 등으로 나타남
- 환경 분야 키워드로 ‘아프리카돼지열병’, ‘간담회’, ‘해변 쓰레기들’, ‘양양군’을 조사
 - ‘20.01.~‘23.07. 환경 분야 키워드 중 지속가능, (설악산) 오색케이블카에 대한 지속적인 관심이 보임

[표 II-117] 환경 분야 주요 키워드 분석결과

순위	‘20	‘21	‘22	~‘23.07
1	아프리카돼지열병	간담회	해변 쓰레기들	양양군
2	태백	지속가능	폭죽 잔해	업무협약
3	폐사체	영월	페트병	원주시
4	ASF (아프리카돼지열병)	시군	춘천	강릉
5	시군	원주시	특별자치	설악산 오색케이블카
6	지속가능	코로나	SV	케이블카
7	최문순	탄소중립	정상범위	춘천
8	도지사	설악산 오색케이블카 사업	오색케이블카	사업비
9	연중 냉방	온라인	지속가능	공공기관
10	에너지사업	활성화	원주	수소버스

* 반복되는 키워드는 배경색으로 표시

** 분야의 개별 주요 키워드는 빨간색으로 표시

개요

환경 분야 정보화사업

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

특수사업계획

부록

[표 II-118] 환경 분야 핵심키워드별 워드 클라우드 분석결과('20.01.~'23.07.)

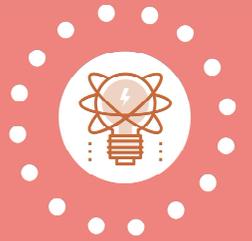
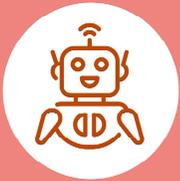
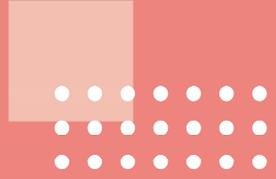


☑ 주요 분야 시사점

- ☞ (행정 분야) 2023년 6월 강원특별자치도 출범에 따라 특별법, 특별자치도 등의 키워드가 등장하였으며, 이와 관련된 도민들의 관심 증대
- ☞ (문화관광 분야) 2021년 논란 끝에 백지화된 차이나타운이 주요 키워드로 조사되었고, 강릉, 춘천 등 주요 관광지들이 등장
- ☞ (산업 분야) 액화수소가 2020년, 2021년에 지속적인 관심을 받았고, 2023년에는 원주에 반도체 교육센터 건립과 관련하여 도민들의 관심 증대
- ☞ (안전 분야) 후쿠시마 원전 오염수 방류, 동해 해상 지진, 해수욕장 안전 사고 등의 안전 이슈로 인해 동해안과 관련하여 도민들의 관심 집중

제3장

정보화 비전 및 전략

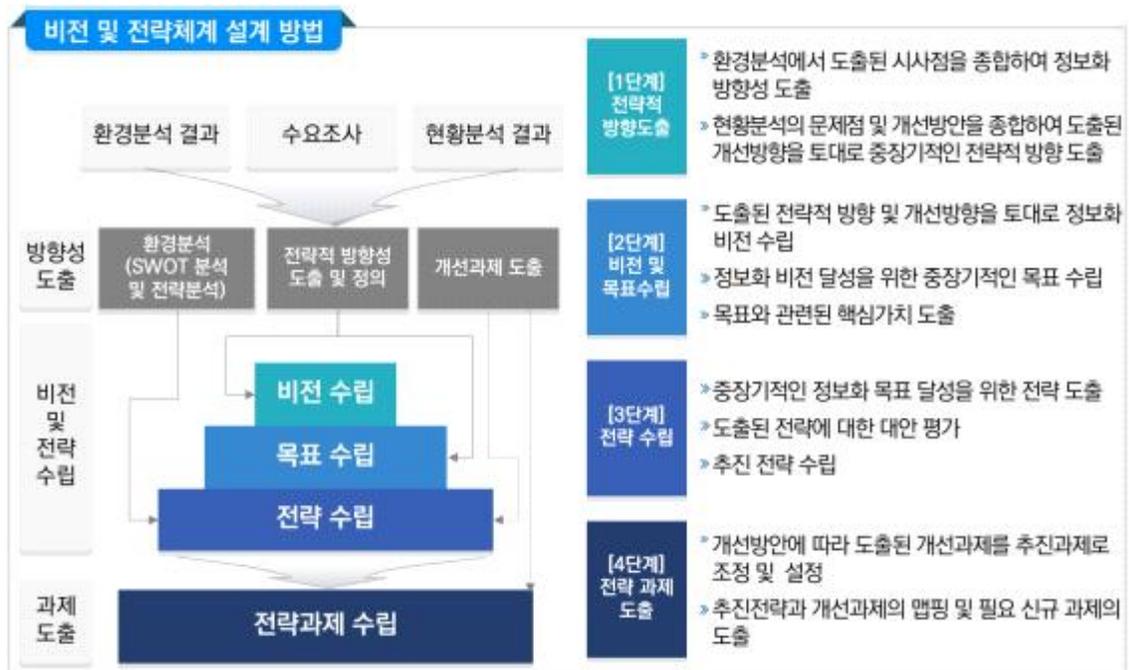


01 정보화 비전 및 전략

1.1. 개요

☞ 비전 및 전략체계 설계 방법

- 강원특별자치도 정보화 기본계획의 비전 체계도는 ‘전략적 방향 도출’, ‘비전 및 목표 수립’, ‘전략 수립’, ‘중점 및 세부과제 도출’ 4단계의 절차를 거쳐 수립
 - (전략적 방향 도출) 외부환경 분석, 내부현황 분석, 정보화 현황분석, 수요조사분석에서 도출된 시사점을 종합하여 중장기적인 개선방향 및 전략적 방향성 도출
 - (비전 및 목표 수립) 도출된 전략적 방향을 토대로 정보화 비전과 비전 달성을 위한 중장기적인 목표를 수립하고, 목표와 관련된 핵심가치 도출
 - (전략 수립) 중장기적인 목표 달성을 위한 정보화 추진전략을 수립하고, 각 추진전략별 개념적 설명(정의, 필요성, 중점과제 내용 등) 작성
 - (중점 및 세부과제 도출) 개선방안에 따라 도출된 개선과제를 중점과제로 묶고, 추진전략별 중점과제 하에 세부 이행과제 조정 및 신규 과제 도출



[그림 III-1] 비전 및 전략체계 설계 절차

1.2. 정보화 비전체계

☞ 내·외부환경에서 도출된 주요 이슈 및 시사점을 바탕으로 개선방향을 도출하고, 도출된 개선방향을 기반으로 중점과제 및 추진전략 제시

🔴 (외부환경 주요 이슈) 한국사회 메가트렌드, 정부·타 지자체 및 해외 주요국 정책 동향, 국내외 첨단기술 및 법제도 동향 등 외부환경 분석을 통해 주요 이슈 및 시사점 도출

[표 Ⅲ-1] 외부환경 이슈 분석 결과

구분	분석 결과	시사점
사회경제 메가트렌드	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 전환으로 인한 비대면 중심의 사회혁신 가속화 • 데이터 경제, 디지털 대전환으로 경제, 사회 등 전 분야에 영역 구분없이 정보화 패러다임 대변화 	
국내외 정책	<ul style="list-style-type: none"> • AI 등 첨단기술 도입 및 활용을 통해 공공부문을 혁신하고 선제적·맞춤형 서비스 제공 추진 • 클라우드 기반으로 모든 데이터가 연결되는 디지털 플랫폼에서 국민-기업-정부 협력 하에 사회문제를 해결하고 가치를 창출하는 디지털플랫폼정부 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • 지능정보 기술을 활용하여 업무효율을 증진하기 위해 업무 프로세스 등 재설계 필요 • 데이터 가치사슬을 구현하고 데이터 생태계 구축 필요
국내외 선진사례	<ul style="list-style-type: none"> • 빅데이터 분석 기반 정책 수립 및 과학행정 구현 • 메타버스, 인공지능 등 지능정보기술을 활용하여 언제 어디서나 누구든지 원하면 서비스를 제공 받을 수 있도록 공공서비스 혁신 추진 • 경기도의 경우, 파편화된 마이데이터를 한 곳에 모아 도민들이 간편하게 활용할 수 있는 서비스 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 민간플랫폼과 연계한 공공서비스 혁신 시도 필요 • 디지털 취약계층을 위해 공공 서비스 접근성 개선 등 필요
국내외 기술/법제도	<ul style="list-style-type: none"> • 초거대 AI등 전 산업분야를 혁신할 수 있는 핵심 수단의 적극적 활용을 통한 서비스 제공이 확산 중 • 인간중심적 인공지능, 메타버스, 블록체인, 지능형 로봇, 클라우드 등 지능정보기술 도입 및 활용 확산 • 미국, 캐나다 등 공공영역에서의 데이터 개방 의무화 등 공공부문을 혁신하고 선제적·맞춤형 서비스 제공 중 	<ul style="list-style-type: none"> • 지자체의 행정, 도시 현안 해결에 지능정보기술 활용 확대 필요

❧ (내부현황 주요 이슈) 강원특별자치도 일반현황(특별자치도 출범, 지역 간 불균형, 인구, 산업 및 주거, 문화·관광 등), 도 주요 계획 등 내부현황 분석을 통해 주요 이슈 및 시사점 도출

[표 III-2] 내부현황 이슈 분석 결과

구분	분석 결과	시사점
특별자치도 출범	<ul style="list-style-type: none"> 특별자치도 출범 및 관련 법령 시행에 따라 고도의 자치권을 보장 환경, 국방, 산림, 농지 등 4대 핵심규제 개선을 통해 미래산업 발전 토대 마련 	<ul style="list-style-type: none"> 지역간 격차 해소를 위한 맞춤형 정보화 서비스 제공
인구 및 산업	<ul style="list-style-type: none"> 3대 도시권으로의 인구 집중 심화 폐광지역, 접경지역 등 강원특별자치도의 특수성을 반영한 산업육성 및 미래산업에 대한 지속적 투자 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 강원특별자치도 특화 디지털 기반 문화,관광 인프라 조성
문화·관광	<ul style="list-style-type: none"> 인구 규모 대비 다소 미흡한 문화인프라 국내 최고의 여름휴가 여행지라는 인식 등 관광지로서의 다채로운 매력 보유 디지털 기술을 활용한 경쟁력 있는 콘텐츠 발굴 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 미래산업 글로벌도시라는 브랜드 확보를 위한 서비스 및 홍보 확대
안전·복지	<ul style="list-style-type: none"> 재해재난으로부터 도민을 보호할 수 있는 체계적인 사회안전망 구축 및 강화 필요 고령화 사회에 필수적인 응급의료망 구축 시급 	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 신기술 활용 강원특별자치도 복지 서비스 지원
행정	<ul style="list-style-type: none"> 신청사 건립에 따른 사전적 준비로 공공행정 디지털 전환 준비 필요 데이터 기반 인프라 추진에 따른 대응방안 마련 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 수집, 인프라 구축, 대민 소통 측면의 지능형 행정 인프라 확대 구축

❏ SWOT 분석을 통해 강원특별자치도 정보화 전략 방향 정립

❧ 지역의 여건 분석을 통해 강점(Strength)과 약점(Weakness) 등 내부현황을 파악하고, 기회(Opportunity)와 위협(Threat) 요인을 규정하여 이를 토대로 미래상 및 전략을 수립

1) SO 전략

- IoT, AI 등 디지털 기술의 적극 활용을 통한 신산업 생태계 구축
- 올림픽을 활용한 선제적 기술 및 서비스의 기획·제공
- 최신의 정보통신 인프라 지속 확대 구축 및 고도화
- 데이터의 체계적인 축적 및 개방 확대
- 디지털 교육 확대를 통한 양질의 인재 확보

2) WO 전략

- 정보화 및 ICT 기술과 관련된 국가공모 사업과 연계한 정보화 사업 예산 확보
- 강원특별자치도 전략산업 기획 및 육성을 통해 차세대 디지털 성장동력 확보
- ICT 기술을 활용한 강원특별자치도만의 이색 비대면 관광 서비스 제공

3) ST 전략

- 비대면 서비스 확대 제공을 통한 포스트 코로나 준비
- 도시문제 해결을 위한 마이데이터 기반 맞춤형 서비스 강화
- 인접 및 타 광역지자체산업과 가치사슬 구축

4) WT 전략

- 디지털 산업 육성 특화지구 조성
- 강원특별자치도 정보화 컨트롤타워 마련
- 지역 산업 동반 성장 추구
- 도내 시·군간 균형발전과 강원특별자치도 전반의 인프라 강화를 위한 다양한 공공서비스 마련

	강점(Strength) <ul style="list-style-type: none"> DMZ, 백두대간, 해양 등 청정 자연환경과 다양한 관광자원 보유 액화수소산업, 디지털헬스케어산업 등 규제자유 특구 지정 교통여건 개선에 따른 광역 접근성 강화 2018 평창 동계올림픽, 2024 강원 동계 청소년올림픽 등 다양한 국제스포츠투 대회 개최를 통한 강원특별자치도 브랜드 가치향상 	약점(Weakness) <ul style="list-style-type: none"> 인구의 지속적 감소 및 타 광역지자체 대비 낙후된 인프라 다양한 규제(환경, 산림, 국방, 농지)로 제한적인 도시개발 및 기업유치에 불리 안정성이 낮은 관광업, 국방행정 위주의 산업구조를 보유하여 외부의 충격에 민감 다수의 도시권 미형성 지역과 인구 분산에 따른 인프라 구축에 장애
기회(Opportunity) <ul style="list-style-type: none"> ICT 발달과 정보 가치 증대로 저능정보사회로의 변화가 촉구 디지털 전환 D.N.A 육성 등 정부의 정보화에 따른 관심 확대 강원특별자치도 출범에 따른 고도의 자치권 확보 다양한 도시데이터 및 공공데이터 수집/축적 스마트폰을 활용한 모바일 문화 정착 	SO전략 <ul style="list-style-type: none"> IoT, AI 등 디지털 기술을 적극 활용 올림픽을 활용한 선제적 기술 및 서비스의 기획 및 제공 최신 정보통신 인프라 지속 확대 구축 및 고도화 데이터의 체계적인 축적 및 개방 확대 디지털 교육 확대로 인한 양질의 인재 확보 	WO전략 <ul style="list-style-type: none"> 정보화 및 ICT 기술과 관련된 국가공모 사업과 연계한 정보화 사업 예산 확보 강원특별자치도 전략산업 기획 및 육성을 통해 차세대 디지털 성장동력 확보 ICT 기술을 활용한 강원특별자치도만의 이색 비대면 관광 서비스 제공
위협(Threat) <ul style="list-style-type: none"> 저출산·고령화로 인한 인구절벽 충격 위기 지방소멸 주의단계 진입 및 도시축소 위기 정보취약계층의 정보격차, 인터넷 중독 등 정보화 역기능 문제 발생 광역교통망 확충으로 인한 수도권으로의 인구유출, 경제권 이탈, 공동화 현상 우려 기후변화에 따른 자연재해 빈도수 증가 	ST전략 <ul style="list-style-type: none"> 비대면 서비스 확대 제공을 통한 포스트 코로나 준비 도시문제 해결을 위한 마이데이터 기반 맞춤형 서비스 강화 인접 및 타 광역지자체산업과 가치사슬 구축 	WT전략 <ul style="list-style-type: none"> 디지털 산업 육성 특화지구 조성 강원특별자치도 정보화 컨트롤타워 마련 지역 산업 동반 성장 추구 도내 시·군간 균형발전과 강원특별자치도 전반의 인프라 강화를 위한 다양한 공공서비스 마련

[그림 III-2] SWOT 분석

SWOT 분석 기반 도출된 전략 방향성과 핵심 키워드를 반영하여 정보화 비전 및 전략 수립



[그림 III-3] 강원특별자치도 비전 핵심 키워드 및 정보화 비전

강원특별자치도 정보화 비전 및 전략

정보화 비전은 현황분석 기반 도출된 방향성에 따라 ‘혁신으로 만드는 새로운 시대, 디지털 글로벌도시 강원!’으로 설정

- ‘새로운 시대’는 고도의 자치권과 특례를 부여하여 특별자치도가 된 강원특별자치도의 새로운 지방분권 시대를 의미
- ‘글로벌도시’는 강원특별자치도의 미래비전으로, 규제혁신을 통한 자유로운 경제활동과 환경 자원의 효율적인 관리를 통해 도민의 복리증진과 국가발전에 이바지하는 도시를 의미
- ‘디지털’은 윤석열 정부의 주요 정책인 ‘디지털플랫폼정부’를 대표하는 것으로, 디지털을 토대로 행정, 산업, 복지 등 강원특별자치도 전반의 디지털 전환을 도모하고자 하는 의지를 내포
- ‘디지털 글로벌도시 강원’은 주요 부문에 디지털 기술이 접목되어 지역 경쟁력을 확보하고 도정비전 및 달성을 통해 도약하여 새로운 시대로 나아가고자 함을 의미

- 추진전략은 ‘지능화로 누리는 편리한 행정’, ‘디지털로 선도하는 신산업 생태계’, ‘모두가 안심하는 포용 도시’, ‘누구나 공감하는 도민 생활’로 설정

비전 및 전략 정의

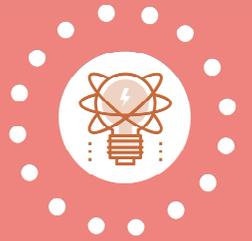
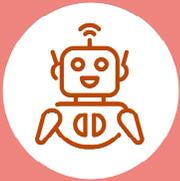
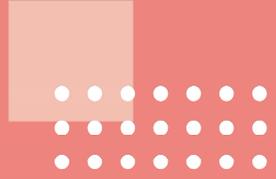
비전	혁신으로 만드는 새로운 시대, 디지털 글로벌도시 강원!
정의	<ul style="list-style-type: none"> • ‘새로운 시대’는 고도의 자치권과 특례를 부여하여 특별자치도가 된 강원도의 새로운 지방분권 시대를 의미 • ‘글로벌도시’는 강원특별자치도의 미래비전으로, 규제혁신을 통한 자유로운 경제활동과 환경자원의 효율적인 관리를 통해 도민의 복리증진과 국가발전에 이바지하는 도시를 의미 • ‘디지털’은 윤석열 정부의 주요 정책인 ‘디지털플랫폼정부’를 대표하는 것으로, 디지털을 토대로 행정, 산업, 복지 등 강원특별자치도 전반의 디지털 전환을 도모하고자 하는 의지를 내포 • ‘디지털 글로벌도시 강원’은 주요 부문에 디지털 기술이 접목되어 지역 경쟁력을 확보하고 도정비전 및 달성을 통해 도약하여 새로운 시대로 나아가고자 함을 의미

<div style="background-color: #0070C0; color: white; text-align: center; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">전략 1</div> <div style="text-align: center; padding: 5px;">지능화로 누리는 편리한 행정</div> <ul style="list-style-type: none"> • 행정부문에 지능정보기술 접목을 통해 대민서비스와 일하는 방식을 혁신하여 행정업무 효율성과 만족도, 신뢰성 등을 제고 	<div style="background-color: #333; color: white; text-align: center; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">전략 2</div> <div style="text-align: center; padding: 5px;">디지털로 선도하는 신산업 생태계</div> <ul style="list-style-type: none"> • 기존 산업의 디지털 전환과 첨단 기술 개발 및 실증, 전문 인력 양성 지원 등을 통해 신(新) 성장 동력을 확보하고, 핵심산업 육성 및 거점화하여 미래산업 글로벌도시로 도약 	<div style="background-color: #990033; color: white; text-align: center; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">전략 3</div> <div style="text-align: center; padding: 5px;">모두가 안심하는 포용 도시</div> <ul style="list-style-type: none"> • 빈틈없는 사회복지망 구축을 통해 편리하고 안전한 도민 생활을 보장하고, 도민 누구나 차별없이 정보화 혜택을 누릴 수 있도록 정보 접근성 개선 	<div style="background-color: #FF6600; color: white; text-align: center; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">전략 4</div> <div style="text-align: center; padding: 5px;">누구나 공감하는 도민 생활</div> <ul style="list-style-type: none"> • 교통, 문화, 관광 등 도민 일상생활 전반에 데이터 기반의 선도적인 스마트 서비스를 제공하여 도민 중심의 지능형 서비스 제공 추진
--	---	---	---

[그림 III-4] 강원특별자치도 정보화 비전 및 전략

제4장

정보화 실행과제



01 전략별 정보화 이행과제

전략	1. 지능화로 누리는 편리한 행정
전략과제	1-1. 신뢰받는 디지털 인프라
이행과제	<ul style="list-style-type: none"> 1-1-1. 정보자원 클라우드 전환 및 민간 클라우드 활용 1-1-2. 디지털트윈 활용 공간정보시스템 고도화 1-1-3. 신청사 논리적 망분리 구축 1-1-4. 신청사 스마트 오피스 구축 1-1-5. 인공지능 기반 차세대 보안관제 구축
전략과제	1-2. 똑똑한 지능형 서비스 제공
이행과제	<ul style="list-style-type: none"> 1-2-1. '우리도' 플랫폼 지속 고도화 1-2-2. 인공지능 기반 회의록 자동작성 1-2-3. 단순반복행정 RPA 도입 1-2-4. 도민체감 챗봇서비스 고도화 1-2-5. 스마트 업무보고 시스템 1-2-6. 공무원 대상 디지털기술 활용 교육
전략	2. 디지털로 선도하는 신산업 생태계
전략과제	2-1. 데이터로 기업하기 좋은 강원
이행과제	<ul style="list-style-type: none"> 2-1-1. 강원지역혁신플랫폼 연계 AI 테스트베드 조성 2-1-2. 강원형 데이터 허브 구축 2-1-3. 강원형 빅데이터 융합플랫폼 2-1-4. 강원형 빅데이터 활용 체계 마련 2-1-5. 도내 기업애로해소 원스톱 플랫폼
전략과제	2-2. 디지털 중심의 미래산업 육성
이행과제	<ul style="list-style-type: none"> 2-2-1. 클라우드 기반 스타트업 육성 플랫폼 2-2-2. 특화산업 기반 전문인력 양성 플랫폼 구축 2-2-3. 디지털트윈 기반 탄소중립 활용모델 2-2-4. 데이터 활용·의료 건강 생태계 조성 2-2-5. 스마트양식 통합관리시스템 구축

개요

환경 및 현황분석

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

통합이행계획

부록

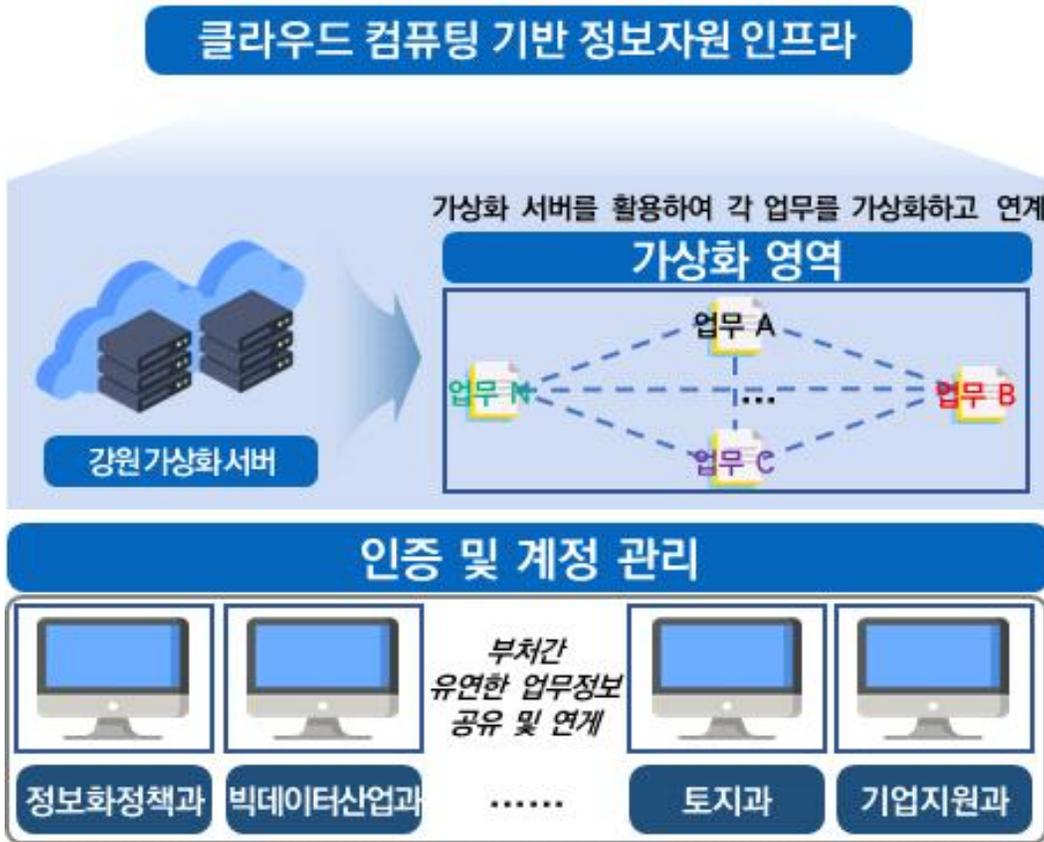
전략	3. 모두가 안심하는 포용도시
전략과제	3-1. 꼼꼼하게 챙기는 사회안전망
이행과제	3-1-1. AI 융합 실종자 추적시스템 구축 3-1-2. IoT 기반 사회적 약자 보호망 확대 3-1-3. 강원특별자치도 무장애환경 조성 확대 3-1-4. 비대면 아동급식 지원 플랫폼 구축
전략과제	3-2. 선제적인 재난안전대응체계
이행과제	3-2-1. 노후 공공인프라 모니터링 서비스 3-2-2. 재난정보 실시간 수집체계 구축 3-2-3. IoT 활용 재난현장 활동시스템 3-2-4. 강원특별자치도 해양안전 통합관리시스템 확대 구축 3-2-5. 재난안전상황실 고도화
전략	4. 누구나 공감하는 도민 생활
전략과제	4-1. 이야기가 넘치는 관광서비스 제공
이행과제	4-1-1. 강원 관광플랫폼 기반 맞춤형 서비스 제공 4-1-2. 강원관광 실감형 콘텐츠 마련 4-1-3. 강원 워케이션 확대 4-1-4. 강원 통합교통 플랫폼 구축
전략과제	4-2. 디지털 중심의 주민공동체 구축
이행과제	4-2-1. 도민 디지털역량 강화 4-2-2. 지역문제 해결 디지털 마을플랫폼 (리빙랩) 4-2-3. 스마트 도서관 확대 구축 4-2-4. 귀농귀촌 디지털플랫폼 구축 4-2-5. 스마트 농기계 공유 시스템 4-2-6. 수요응답형 대중교통 확대 4-2-7. 광역 BIS 확대

전략	1. 지능화로 누리는 편리한 행정	
추진과제	① 신뢰받는 디지털 인프라	1-1-1. 정보자원 클라우드 전환 및 민간 클라우드 활용

서비스 개요

공공 클라우드센터구축 및 인증을 추진하고 행정 데이터의 단계적 클라우드 전환 추진

개념도



추진 근거

- ▣ 제3차 클라우드컴퓨팅 기본계획('22~'24) 중 [공공] 민간 클라우드 우선으로 정책 전환 추진 중
 - 추진전략 및 과제 중 1-1 민간 클라우드 이용 지원체계 마련과 연계
- ▣ 공공 수요를 기반으로 공공용 SaaS 제공 및 클라우드 우선 도입을 지원하여 공공서비스의 디지털 혁신 및 산업 육성 마중물 역할 강화
 - 국가기밀·안보·범죄 수사·재판 등을 제외 한 전 공공부문에 보안성이 검증 된 민간 클라우드 이용 허용

배경 및 필요성

- ☞ 정부에서 2030년까지 모든 행정·공공기관 정보시스템을 100% 클라우드로 전환할 계획을 발표함에 따라 체계적·단계적 대응 마련이 필요
- ☞ 디지털플랫폼정부위원회의 '디플정 실현계획' 발표에 따라 주요 부처 및 지자체의 클라우드 네이티브* 전환 의무화로 단계적 제공 필요
 - * 클라우드 네이티브는 서버나 스토리지 등 인프라뿐만 아니라 아키텍처, 애플리케이션, 개발환경까지 클라우드에 최적화된 상태로 구현하는 것을 의미
- ☞ 강원특별자치도는 정보시스템의 클라우드 전환을 위해 관련 용역을 수행하였으며, 2025년부터 클라우드 전환 예정

추진 내용

- ☞ **(본청 클라우드 전환)** 강원특별자치도의 정보자원을 클라우드 기반(가상화 서버)로 전환
- ☞ **(민간 클라우드 이용 확대)** 신규 시스템 도입 시 허용된 영역에서 우수한 품질·기술력·전문성을 보유한 민간 클라우드 우선 이용
 - 제3차 클라우드 기본계획('21.9.)에서는 기존 국가기밀·안보, 범죄수사·재판 등을 제외한 전 공공부문에 보안성이 검증된 민간 클라우드 이용* 허용
 - * 인사·성과, 예산·회계, 시설물 관리, 사업관리 등 내부업무 영역도 안정성과 보안 등을 확보한 민간 상용 클라우드 서비스(SaaS) 이용 확대 추진
 - 내부업무에 대한 민간클라우드 이용은 아직은 지자체에서 활용 사례가 드물기에 신중하게 접근할 필요
 - 업무용 메신저, 협업 서비스(일정관리 등) 등 민간클라우드 서비스는 '디지털 서비스 이용지원 시스템' (www.digitalmarket.kr)에 등록된 디지털 서비스를 신속하게 이용 가능
 - 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 개정으로 디지털서비스 심사위원회에서 사전에 선정한 디지털서비스에 대해 수요기관에서 수의계약을 체결할 수 있는 근거 마련
- ☞ **(시·군 및 공사·공단 클라우드 전환)** 강원특별자치도 본청 외 시·군 및 공사·공단과의 클라우드 전환 및 통합 추진
 - 클라우드 전환 통합을 위한 단계별 추진 내용에 대해 가이드라인 제공
 - 신청사 이전 시, 기존청사를 활용하여 시·군 인프라를 수용하도록 하여 시·군 클라우드 전환 및 정보자원 활용을 지원

서비스 사례

- 제주특별자치시는 2026년까지 데이터센터를 구축하고 105개 정보시스템을 클라우드로 전환하여 디지털 서비스 제공 기반 마련 추진

기대효과

- 정보자원 공동 활용, 민간 클라우드의 적절한 활용 등으로 정보시스템의 운영/관리 효율성 증대 및 정보인프라 투자비 절감
- 정보자원의 유연한 할당으로 관리효율 향상 및 안정적 서비스 제공이 가능하며, 정보자원의 통합화·가상화·표준화로 구축 및 관리비용 절감

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
정보자원 클라우드 전환 및 민간 클라우드 활용	클라우드 전환 관련 ISP 수립	387					387
	시·군 및 공사·공단 클라우드 전환 및 통합		2,481	3,828	3,417	18,632	28,358
계							28,745

추진 부서

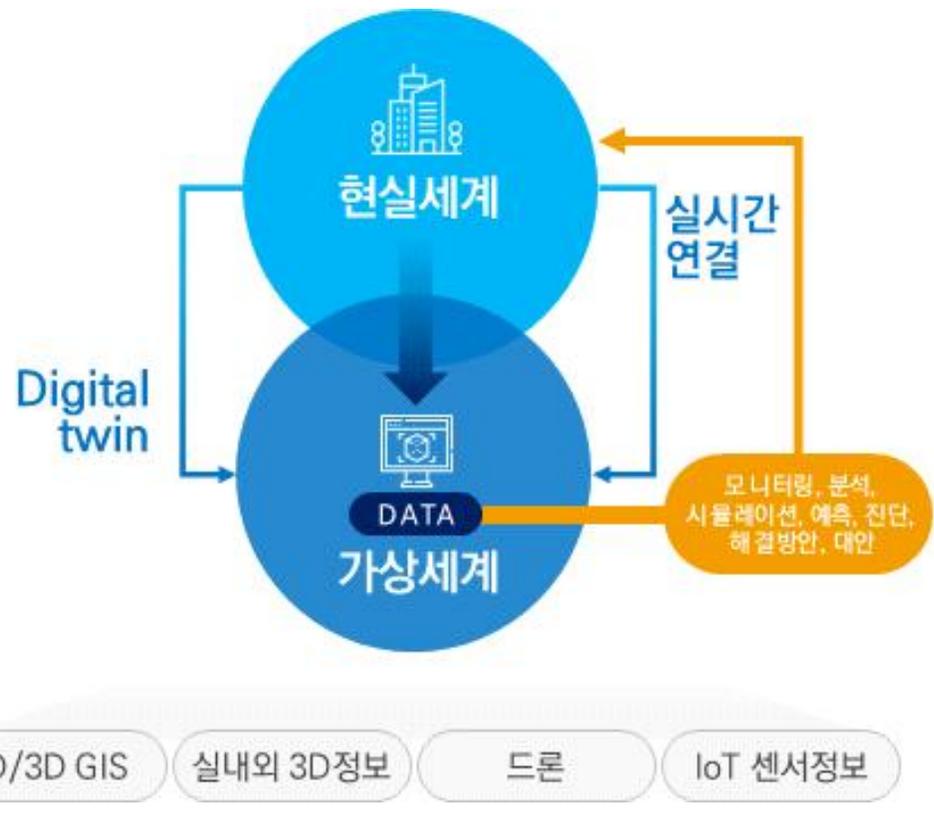
주관 부서	주요 업무
정보화정책과	- 클라우드 전환 관련 ISP 수립 및 실행

전략	1. 지능화로 누리는 편리한 행정	
추진과제	① 신뢰받는 디지털 인프라	1-1-2. 디지털트윈 활용 공간정보시스템 고도화

서비스 개요

강원특별자치도 전역의 3D 공간정보 구축 및 디지털트윈 구현을 위한 오픈소스 GIS 엔진활용, 다양한 공간분석 기능 등을 제공하는 공간정보시스템으로의 고도화 추진

개념도



추진 근거

- ▣ 「국가공간정보기본법」 제5장 제28조(공간정보데이터베이스의 구축 및 관리)
- ▣ ‘제7차 국가공간정보정책 기본계획’의 전략 1. “국가 차원의 디지털트윈 구축 및 활용 체계 마련”과 연계
- ▣ 「강원특별자치도 공간정보에 관한 조례」 제8조(공간정보 정보화사업 추진), 제9조 (공간정보데이터베이스의 구축·관리), 제12조(공간정보 제공)

배경 및 필요성

- 디지털 전환의 가속화 됨에 따라 디지털 트윈의 중요성은 더욱 증대
 - 제조업, 에너지뿐만 아니라 전 산업에 걸친 디지털 전환은 갈수록 가속화 중
 - 또한, 디지털트윈은 다양한 사회문제를 해결할 수 있는 기술로 주목받기 시작
- 도시문제에 대한 대안과 해결책 및 각종 정책 추진에 디지털 트윈의 활용이 확대
 - 미국, 영국, 싱가포르 등 세계 주요국에서 디지털 트윈을 활용하여 도시문제를 해결
 - 도시계획, 교통, 환경 등 다양한 분야의 시뮬레이션을 통해 정책 의사결정에 활용 중
- 강원특별자치도의 공간정보시스템은 지난 2011년 고도화 사업 수행 후 현재까지 지속적인 유지보수만 이루어져, 고도화를 통한 기능추가 및 효율적 시스템 운영이 시급한 상황

추진 내용

- 디지털트윈 활용 공간정보시스템 고도화를 위한 ISP 수립
 - 디지털트윈 활용 공간정보시스템 고도화의 구축 설계방안, 서비스 모델발굴, 3D 디지털가상 도시 비전 및 로드맵 수립 등 큰 방향성 수립을 위한 ISP 추진
- 오픈소스 SW 기반의 클라우드 환경 플랫폼 구축
 - 강원특별자치도 클라우드 전환 시, 클라우드 기반의 플랫폼 운영을 위한 설계방안 마련
- 3차원 공간정보 DB 구축
 - 강원특별자치도 지형을 입체적으로 조회 및 활용할 수 있는 맞춤형 3D 활용 서비스 구축
 - 2.5D/3D 지도기반의 5G 디지털트윈 플랫폼 콘텐츠를 활용하여 업무지원 서비스 제공
 - 5G 디지털트윈 플랫폼에서 IoT 센서정보를 실시간으로 연계하여 입체적 공간정보 조회 서비스 제공
- 활용모델 구축 및 고도화
 - 공간정보시스템 활용성 증대와 확대를 위한 업무지원 및 대민서비스 활용모델 구축
- 기초 DB연계 가공 및 활용모델 DB확대 구축
 - 국가공간정보센터(NS센터) 데이터 연계
 - 도로명 주소정보 시스템 연계
 - 지방행정 인허가데이터 연계
 - 활용모델 DB확대 구축

서비스 사례

부산광역시, 디지털트윈 기반 도시관리 운영체계 구축

- 부산광역시는 한국국토정보공사(LX)와 업무협약을 맺어 3D 디지털트윈 지도를 구축, 이를 토대로 2026년까지 도시 관리와 개발 계획 등에 활용하고 데이터를 개방하여 민간이 활용할 수 있게끔 제공할 예정

기대효과

- 3D 정보 및 다양한 공간/행정정보의 시각화를 통한 정책결정이 가능
- 의료, 복지, 문화, 관광, 안전 등 다양한 공간정보 서비스 제공을 통해 도민과의 창구로서 효율적 쌍방향 의사소통 가능
- 강원특별자치도의 미래상 부합을 위한 도민의 알 권리 충족 및 도민 참여형 행정 구현

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
디지털트윈 활용 공간정보시스템 고도화	공간정보시스템 고도화		1,000				1,000
	시스템 운영 및 유지보수	112	116	116	116	116	576
계							1,576

추진 부서

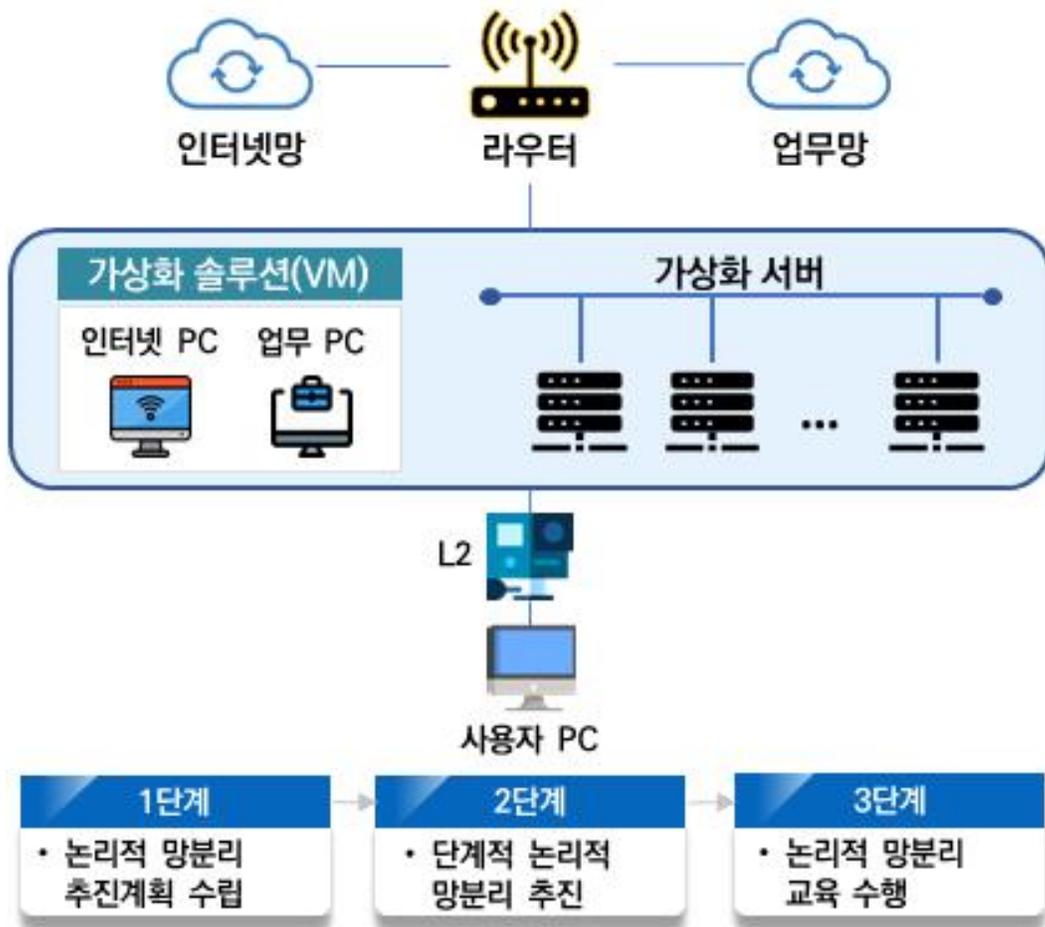
주관 부서	주요 업무
토지과	- 공간정보시스템 고도화 - 시스템 운영 및 유지보수

전략	1. 지능화로 누리는 편리한 행정	
추진과제	① 신뢰받는 디지털 인프라	1-1-3. 신청사 논리적 망분리 구축

서비스 개요

신청사 이전 시 정보화 인프라에 대하여 논리적 망분리를 실시하여 보안성 확보 추진

개념도



추진 근거

- 「대한민국 디지털 전략」에서 '안전한 이용환경 보장' 추진
 - 주요 내용에 '망분리 및 클라우드 보안인증 관련 제도개선으로 혁신기술 활용 촉진'
- 국가 정보보안 기본지침 제40조(내부망·인터넷망 분리)

개요
환경 및 정책연계
정보화 비전 및 전략
정보화 실현과제
정책연계
부록

배경 및 필요성

- 인터넷망과 업무망이 분리되지 않은 환경에서 해킹 등의 외부 위협으로부터 내부 정보시스템을 보호하기 위한 방법에는 한계 존재
- 국가적 차원에서 해킹 등 사이버 위협에 대한 효과적 대응 및 중요자료의 유출 차단을 위해 공공기관에 대한 망 분리 조치 요구
- 2028년 강원특별자치도청 신청사 이전을 고려하여 논리적 망분리 환경으로 전환 필요

추진 내용

- **(논리적 망분리 추진계획 수립)** 논리적 망분리 시범사업 결과와 예산, 인프라 내용연수, 시기, 신청사 이전 등을 고려한 논리적 망분리 사업계획 수립
 - 강원특별자치도 신청사 망분리 이후 구청사 및 18개 시·군 망분리 계획을 고려한 단계적인 논리적 망분리 계획 수립
 - 망분리에 따른 기존 업무시스템에 영향이 없도록 강원특별자치도에서 사용 중인 시스템의 아키텍처와 업무 흐름도 등을 상세히 검토 및 분석
 - 보안 위협을 최소화할 수 있는 논리적 망분리 방식*(서버 기반 가상화 방식, PC 기반 가상화 방식 등)을 선정*
- * 논리적 망분리는 크게 SBC(서버 기반 가상화 방식)과 CBC(컴퓨터·PC 기반 가상화 방식)으로 구분, 공공 기관 및 금융기관에서는 논리적 망분리의 경우 모든 어플리케이션 및 정보를 서버에 두고 클라이언트는 서버의 실행 결과만 확인하게끔 하는 SBC 방식을 채택
- **(세부 설계·단계적 실행계획 수립)** 논리적 망분리 실행을 위한 Spec·인프라 구성 계획·비대면 근무 시스템 운용방안 등 단계적 추진계획 수립
 - 인프라 구축 : VDI(가상 데스크톱 인프라) 구축을 위한 신규 H/W, S/W 도입
 - 시스템 : VDI를 활용하여 인터넷에 접속하고, 인증받은 사용자는 VDI 내부의 가상 단말기 (VM)을 사용하여 내부시스템 접근하게끔 하여 보안성 강화
 - SBC : 스토리지·서버 가상화 기술의 적용하되 별도 스토리지 도입 없이 자체 내장 디스크를 활용
- **(단계적 논리적 망분리 추진)** 강원특별자치도가 기존 보유한 정보인프라의 내용 연수를 고려한 논리적 망분리 사업 추진
 - 업무망, 인터넷망 간의 자료는 망 연계 장치를 통해 보안성을 확보하여 공유

- 원활한 업무를 위해 업무용 PC와 인터넷 PC간 자료 전송은 관리자 통제하에 허용하며, 전용망 간 자료 전송 시스템과 안전 Zone 내에서 처리
- 업무망과 인터넷망의 분리에 따른 개별 보안정책 수립

🔴 (논리적 망분리 교육) 망분리 구축에 따른 환경변화를 원활하게 적응할 수 있도록 사용자 대상 정보보안 등 교육 제공

서비스 사례

🔴 경찰청, 논리적 망분리 시스템 구축

- 경찰청은 논리적 망분리 시스템을 구축하여 인터넷망 영역은 별도의 가상데스크톱이 설치되어 업무망 영역과 완전히 분리되어 구동되며, 업무망 영역과 인터넷 영역은 네트워크와 데이터 (Memory, HDD)가 완전히 격리되는 방식의 솔루션 도입

기대효과

- 🔴 논리적 망분리 기반 원격근무 추진 등 언제 어디서나 근무 가능한 스마트 업무환경 조성 및 행정업무 효율성 제고**
- 🔴 외부 인터넷망을 통한 불법 접근을 차단함으로써 악성코드 예방 및 내부 정보 유출 가능성 경감**

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
신청사 논리적 망분리 구축	논리적 망분리 ISP 수립			100			100
	논리적 망분리 추진				1,000	1,000	2,000
	논리적 망분리 교육					50	50
계							2,150

추진 부서

주관 부서	주요 업무
정보화정책과	<ul style="list-style-type: none"> - 망분리 추진계획 수립 - 단계적 망분리 추진 - 망분리 교육 수행

개요

환경 및 생활민생

정보화 비전 및 전략

정보화 실행계획

통신망계획

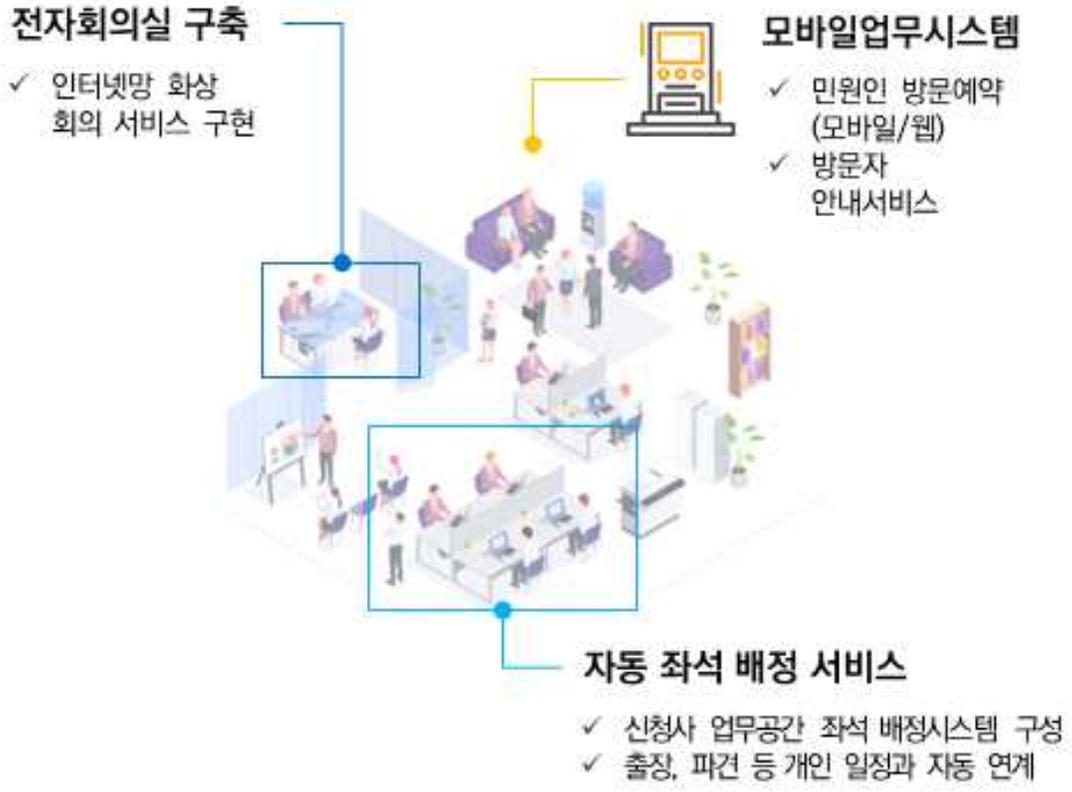
부록

전략	1. 지능화로 누리는 편리한 행정	
추진과제	② 똑똑한 지능형 행정 서비스	1-1-4. 신청사 스마트 오피스 구축

서비스 개요

- 일하는 환경을 개선하고 공간을 효율적으로 활용하기 위해 가변좌석·원격업무환경, 전자회의실 등 스마트 오피스 구축

개념도



추진 근거

- 120대 국정과제 ‘국정목표 1. 상식이 회복된 반듯한 나라’ 중 ‘모든 데이터가 연결되는 세계 최고의 디지털플랫폼정부 구현’과 연계
- 「모바일 전자정부 서비스 관리 지침」 제4조(기본원칙) 및 제18조(서비스 방식)
- 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」 제4조(기본원칙)

배경 및 필요성

- 강원특별자치도는 기존 청사의 업무 공간협소, 만성적인 주차공간 부족 등으로 인해 신청사 건립을 추진 중
 - 춘천시 동내면 고은리 443번지 일원에 100만m³ 규모의 행정복합타운을 조성 중
- 강원특별자치도는 내년 초 신청사 건립을 위한 지방재정 중앙 투자심사를 신청할 계획이며, 현재 전 실·국을 대상으로 신청사 설계의 기초자료가 될 공간 구성과 행사 수요 분석을 추진 중
- 2028년 신청사 완공에 앞서 급변하는 환경 변화에 선제적으로 대응하기 위한 스마트 업무환경 조성은 필수적

추진 내용

- 스마트오피스 자동 좌석배정 서비스
 - 신청사 업무공간 좌석에 대한 배정시스템 구성
 - 과, 팀 단위 좌석 배정 룰에 따라 자동 배정, 사용자간 협의에 따라 조정
 - 출장, 파견 등 개인 일정과 자동 연계
- 모바일 업무시스템
 - 민원인 방문 예약(모바일/웹) 및 방문자 안내 서비스
 - 방문자가 키오스크에 민원방문 번호 입력시 담당자 통보 및 예약된 민원상담실 안내
- 전자회의실 구축
 - 인터넷 기반의 상용서비스를 고려한 인터넷망 화상 회의 서비스 구현
 - 회의 특성 및 사용자 편의를 고려한 화상 회의 서비스 기능 제공
 - 화상 회의 시스템의 원활한 화상 회의 서비스를 위한 화상통신 표준기술 적용 및 연계 서버 구축

서비스 사례

- 경기도교육청, 스마트워크 도입
 - 경기도교육청은 청사·좌석 자율 선택, 5G 모바일 근무환경, G클라우드 업무 협업, 화상회의 보고시스템 등을 도입
 - 자율 역량과 업무 특성에 따라 남부청사 또는 북부청사를 원하는 일수만큼 선택해 근무할 수 있으며 클라우드 프린팅 시스템으로 종이 절약뿐 아니라 문서 정보 유출도 방지

- G클라우드 도입으로 영상회의, 커뮤니티, 드라이브, 일정 등의 기능을 활용하여 팀 내, 부서간 일상적인 업무 상황의 공유 및 협업이 가능
- 또한, 화상회의 보고시스템을 활용하여 부서장 이상 간부진에게 실시간 화상보고가 가능해져 업무처리가 더욱 유연해짐

기대효과

- 🔥 일하는 방식의 혁신을 지원하는 업무환경 조성으로 업무 효율성 증대
- 🔥 효과적인 공간활용을 위한 업무 지원 서비스 기반 확보
- 🔥 모바일 기기를 활용하여 언제 어디서나 업무시스템 사용 가능 환경 제공

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
신청사 스마트 오피스 구축	스마트오피스 자동 좌석 배정					40	40
	모바일 업무시스템					200	200
	전자회의실 구축					50	50
계							290

추진 부서

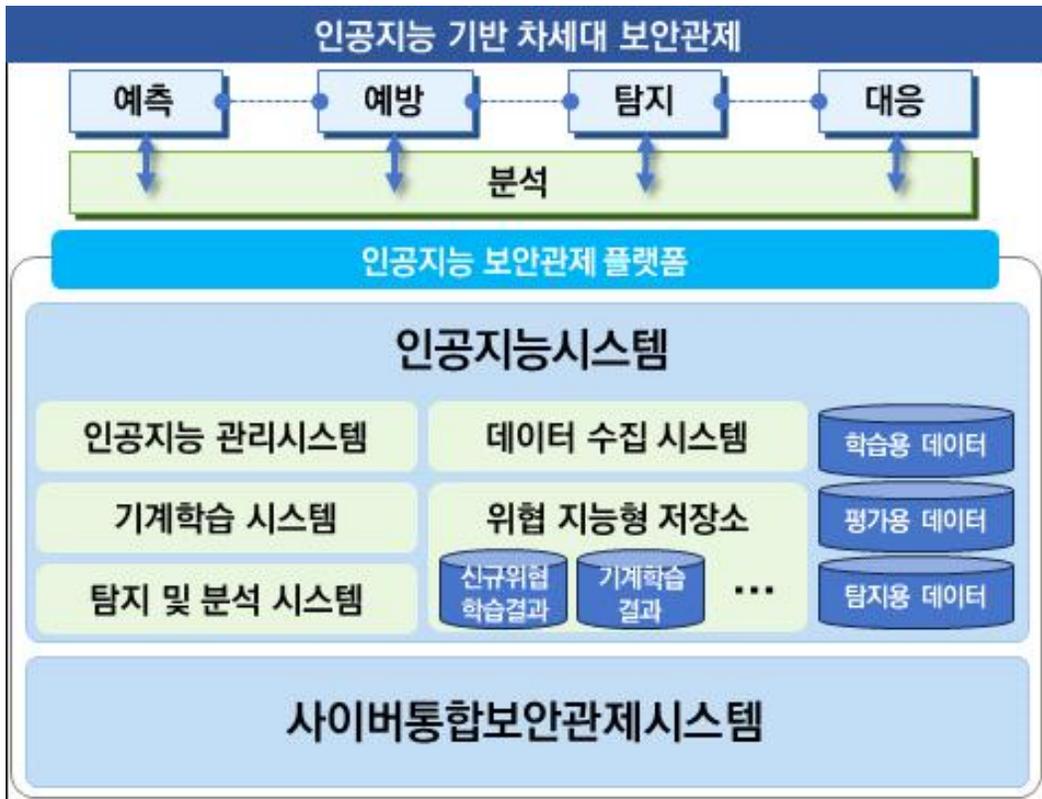
주관 부서	주요 업무
청사건립추진단	- 스마트 오피스 서비스 제공 및 관리

전략	1. 지능화로 누리는 편리한 행정	
추진과제	① 신뢰받는 디지털 인프라	1-1-5. 인공지능 기반 차세대 보안관제 구축

서비스 개요

- 보안관제시스템, 인공지능시스템, 자동관제시스템 등을 상호 연계하는 지능형 차세대 보안관제체계 구축

개념도



추진 근거

- 「제2차 전자정부 기본계획(‘21-’25)」에서 ‘클라우드 기반 스마트 업무환경 확립’ 추진
 - 주요 내용에 ‘사이버위협에 선제 대응하도록 인공지능을 활용하여 보안관제’ 추진
 - 「대한민국 디지털 전략」에서 ‘안전한 이용환경 보장’ 추진
 - 주요 내용에 ‘최신 보안기법*을 도입·확산하여 안심 보안체계 구축’
- * 제로트러스트 기반 설계, 다양한 디지털 인증 적용, AI·블록체인 등 신기술 적용

개요

환경 및 현황

정책화 비전 및 전략

정책화 실행과제

통합이행계획

부록

배경 및 필요성

- 데이터 전환이 가속화됨에 따라 사이버 위협은 지속적으로 지능화/조직화
 - 유·무선 인프라 고도화, 스마트기기 보급 확대, 메타버스 등 지능정보사회 도래로 사이버 상의 공격과 범죄가 급증하고, 해커들이 지능화·고도화되면서 해킹 공격방법 및 루트가 예측 불가능하게 증가
- 한국지역정보개발원에서 인공지능 기반 보안체계를 구축하여 정보를 제공하고 있으나 전 지자체를 대상으로 하기 때문에 강원특별자치도만을 대상으로 한 보안공격에는 취약
- 인공지능/빅데이터 기술을 활용하여 강원특별자치도에 특화된 인공지능 기반 차세대 보안체계 구축 필요

추진 내용

- (보안위협 로그 수집)** 통합로그수집시스템을 통해 보안 위협 로그수집
 - 강원특별자치도 내 18개 시·군을 포함한 공공기관의 보안장비, VPN, TMS센서 등에서 탐지된 위협데이터(원시로그)를 수집하여 필터링 및 정규화
- (보안위협 분석)** 인공지능기반 통합 플랫폼을 통해 보안위협 분석
 - 위협관리시스템(TMS¹), 빅데이터 기반 보안관제시스템(SIEM²) 등의 시스템이 수집한 로그 데이터를 처리할 수 있는 연계·활용체계 구축
 - * 빅데이터 기반 보안관제시스템(SIEM)은 File, SYSLOG, SNMP, DB연동, API 등의 다양한 연동 방식으로 실시간 로그 수집
 - 국내·외 사이버보안 전문기관이 수집한 최신 위협 정보를 수집 및 활용하여 선제적으로 대응하는 보안관제체계 구축
 - 수집한 정보를 정형화하여 사이버위협 이벤트 탐지 및 장·오탐 판별능력 향상 체계 구축
- (인공지능 기반 보안위협 자동 대응)** 보안위협 자동대응 시스템을 통해 위협 자동처리
 - 관제업무자동화(SOAR ; Security Ochestration, Automation, Response)를 통해 보안 위협에 자동으로 대응
 - * 위협 IP를 사전 예방 자동 차단하여 위협으로부터 정보시스템 보호
 - * 탐지 위협별 Playbook 적용 및 자동(수동) Playbook 수행
 - * 위협별 자동 분석, 대응(차단) 등 보안관제 프로세스 기반 시나리오 관리

1) Threat Management System

2) Security Information & Event Management

- * 자동 예외 처리 관리(기간, 유형, IP, 포트, 공격 명 등)
- * 안랩, 시큐아이 방화벽 등 보안장비 자동화차단 API 연동
- 실제 사이버 위협정보 탐지 시 방화벽 등에 보안정책 자동 갱신, 상황전파, 조치지원 등 사이버 위협에 대한 신속 대응체계 구축
- 강원특별자치도청 내·외부 위협정보의 수집·활용으로 인공지능 기반 사이버보안 관제체계 구축과 실제 위협정보에 대한 신속대응체계 구축 등을 주관기관 환경에 최적화된 모델 마련

기대효과

- ▣ 업무의 디지털화에 따라 매년 증가하는 사이버 위협 이벤트를 신속하게 분석하고, 탐지·대응할 수 있는 체계 마련
- ▣ 국내·외 사이버위협정보의 활용을 통해 알려지지 않은 사이버 위협에 대한 탐지율을 높여 보안사고 예방
- ▣ 사이버위협 자동대응 체계를 마련하여 사이버 위협에 대한 대응시간을 단축함으로써 사이버보안관제 효율성을 향상

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
인공지능 기반 차세대 보안관제 구축	인공지능 기반 차세대 보안관제 체계 구축 ISP		200				200
	인공지능 기반 차세대 보안관제 체계 구축 및 운영			2,000	200	200	2,400
계							2,600

추진 부서

주관 부서	주요 업무
정보화정책과	- 인공지능 기반 차세대 보안관제 체계 구축 ISP - 인공지능 기반 차세대 보안관제 체계 구축 및 운영

개요

환경 및 현황분석

정보화 비전 및 전략

정보화 실행계획

백업이행계획

부록

전략	1. 지능화로 누리는 편리한 행정	
추진과제	② 똑똑한 지능형 서비스 제공	1-2-1. '우리도' 플랫폼 지속 고도화

서비스 개요

☞ 통합서비스 플랫폼의 이용 활성화를 위해 간편 이용 가능한 신규서비스를 발굴하고 방문신청 및 구비서류 없는 행정절차 간소화 등으로 도민의 체감도가 높은 생활 밀착형 서비스 구현

개념도



추진 근거

☞ 「강원특별자치도 공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 조례」 제12조(공공데이터 이용 활성화)

배경 및 필요성

☞ 강원특별자치도는 언제 어디서나 안전하게 신원 및 자격을 증명하고 행정 공공서비스를 통합적으로 이용할 수 있는 플랫폼 '우리도' (WOORIDO)를 국내 최초로 구축하여 운영

- ‘우리도’는 도민이 체감할 수 있는 생활 밀착형 서비스로 행정, 경제, 금융, 복지 등의 서비스를 모바일에서 하나로 간편하게 제공하는 서비스
- 2023년 8월 말 기준, 앱 가입자 10만 명 돌파, 전자신분증 발급 10만 명 이상, 지원금 신청·처리 약 20만 건 등의 성과를 보임

그러나, 일부 서비스에 한해, 완벽한 온라인으로의 전환이 미흡한 점, 홍보 미흡, 이용자 확대, 이용 편의성 개선 필요 등 지속적 고도화에 대한 필요성이 증가 중

이에, ‘우리도’ 플랫폼의 사용자 접근성 및 이용 편의성을 개선하고, 이용 확대 및 확산을 위한 다양한 서비스 추가 등 지속적인 고도화 추진이 필요

추진 내용

공공시설 간편 이용 기능 추가

- 모바일 강원특별자치도민증을 확장하여 편리하고 접근하기 쉬운 공공시설 입장/예약 등 간편 이용 기능 추가
- 박물관, 미술관 등 공공시설 입장/예약 및 생활 SOC 등 공공시설 요금 할인 등의 혜택 제공

전자문서함 기능 추가

- 전자문서 기능을 활용한 행정문서 발급, 청구서·고지서 등 모아보기가 가능한 전자문서함 기능 추가
- 스스로 내 정보 활용에 대해 동의하고, 도민이 직접 데이터를 관리하는 마이데이터 기능 추가

간편계약 서비스 추가

- 블록체인(DID)기반의 간편 계약을 진행하고, 간편 계약 내용을 정리, 서면계약으로 서류를 저장할 수 있는 간편계약 서비스 추가

추가 서비스 발굴 및 이식

- 내 정보 활용에 동의한 도민들의 데이터를 도내 벤처기업에게 제공, 혁신적인 서비스 발굴을 도모하고, 반응이 좋은 서비스에 한해 ‘우리도’ 플랫폼에 이식하여 제공

기대효과

- 복잡하고 어려웠던 복지혜택 신청절차를 간소화하여 도민들의 정보접근성 개선 및 행정만족도 제고
- 도내 벤처기업들에게 다양한 정보를 제공, 도민들이 원하는 혁신적인 서비스 발굴 기반 조성 제고

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
'우리도' 플랫폼 지속 고도화	서비스 고도화 수요 발굴		100		100		200
	추가 서비스 개발 및 운영			20	20	20	60
계							260

추진 부서

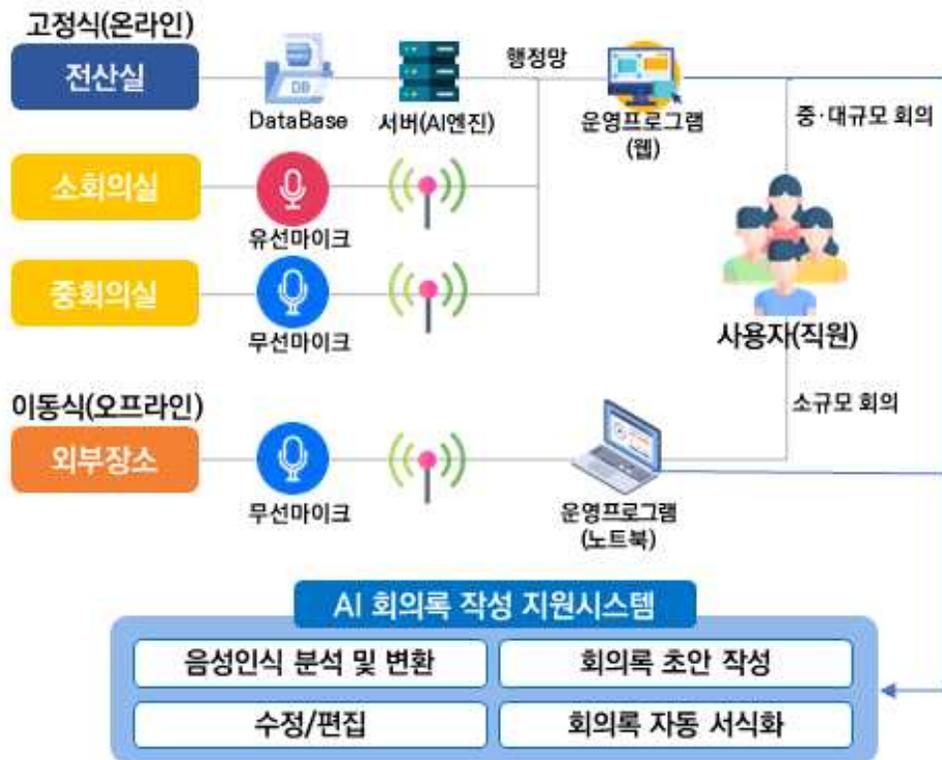
주관 부서	주요 업무
빅데이터산업과	<ul style="list-style-type: none"> - 우리도 플랫폼 서비스 고도화 수요 발굴 - 추가 서비스 개발 및 운영

전략	1. 지능화로 누리는 편리한 행정	
추진과제	② 똑똑한 지능형 서비스 제공	1-2-2. 인공지능 기반 회의록 자동작성

서비스 개요

인공지능이 화자별 음성을 인식하고, 음성데이터를 문자로 변환하여 회의 등록 관리 및 회의록을 작성

개념도



추진 근거

정부혁신 종합 추진계획(2022)의 중점추진과제 ‘뉴 노멀(New Normal) 시대에 맞는 일하는 방식 정착’과 연계

배경 및 필요성

- 비대면 사회로의 전환이 가속화되며 시·공간 제약 없이 소통할 수 있는 온라인 화상회의 확대 추세
 - 코로나19 이후 비대면 업무가 증가하고 회의문화가 변화되면서 능동적 온라인 업무 환경 조성에 대한 요구 증가

🔴 잦은 회의로 인해 회의록 작성 등 행정업무 로스 발생이 크며 회의록 작성 업무에 대한 자동화가 시급

- 회의 이후 녹취를 다시 들으면서 회의록을 정리하는데 많은 시간이 소요

추진 내용

🔴 **(인공지능 회의록 자동작성 시스템 구축)** 화자별 음성을 인식하고, 음성데이터를 문자로 변환하여 자동으로 텍스트를 입력해주는 회의록 시스템 도입

- (VTT 기능) 인공지능이 화자별 음성을 인지하고, 음성(Voice)을 텍스트(Text)로 변환하여 기록
- (회의 등록관리기능) 회의 일정의 등록 관리를 수행하고 자동으로 회의록 작성

🔴 **(시스템 구축 환경 조성)** 소규모 회의 및 행사 확대 운영을 위해 이동식 장비 도입

- 무선마이크 및 인공지능 회의록 지원시스템이 설치된 노트북을 활용하여 장소의 제약 없이 회의가 가능

🔴 **(음성인식을 향상을 위한 음성데이터 가공 및 학습)** 음성인식 엔진의 인식률을 높이기 위한 데이터 분석 및 음향, 언어 모델 학습

서비스 사례

🔴 행정안전부, AI 서비스 도입

- 행정안전부는 범정부 데이터 분석시스템에 인공지능 기반 업무지원 서비스 기능을 추가
- 자동회의록 작성, 소셜데이터 분석을 통한 미래 이슈 조기 감지 등 다양한 서비스 기능이 범정부 데이터 분석시스템에 추가
- 이 중, 자동회의록 작성 서비스는 영상과 음성 파일을 입력하면 화자를 자동으로 구분하여 회의록을 작성하고, 텍스트 분석과 연계하여 회의에서 많이 언급된 긍정어·부정어 등의 분석이 가능

기대효과

- 🔴 AI 기반 공공부문 일하는 방식의 변화 선도로 업무 효율성 증대
- 🔴 디지털 전환·비대면 시대에 부합하는 온라인 협업 등의 행정업무 지원
- 🔴 화상회의와 연계한 회의 내용을 자동으로 받아쓰기하는 기능을 제공하여 회의기록 정리 시간과 노력을 절감하고 빠른 후속처리·대응으로 업무 효율성 제고

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
인공지능 기반 회의록 자동작성	고정식 시스템 구축		30	30			60
	이동식 시스템 구축		30	30			60
	운영 및 관리			10	10	10	30
계							150

추진 부서

주관 부서	주요 업무
정보화정책과	- 고정식 및 이동식 인공지능 기반 회의시스템 구축 - 인공지능 기반 회의시스템 운영 및 관리

개요

환경 및 전략분야

정보화 비전 및 전략

정보화 실행계획

백업이행계획

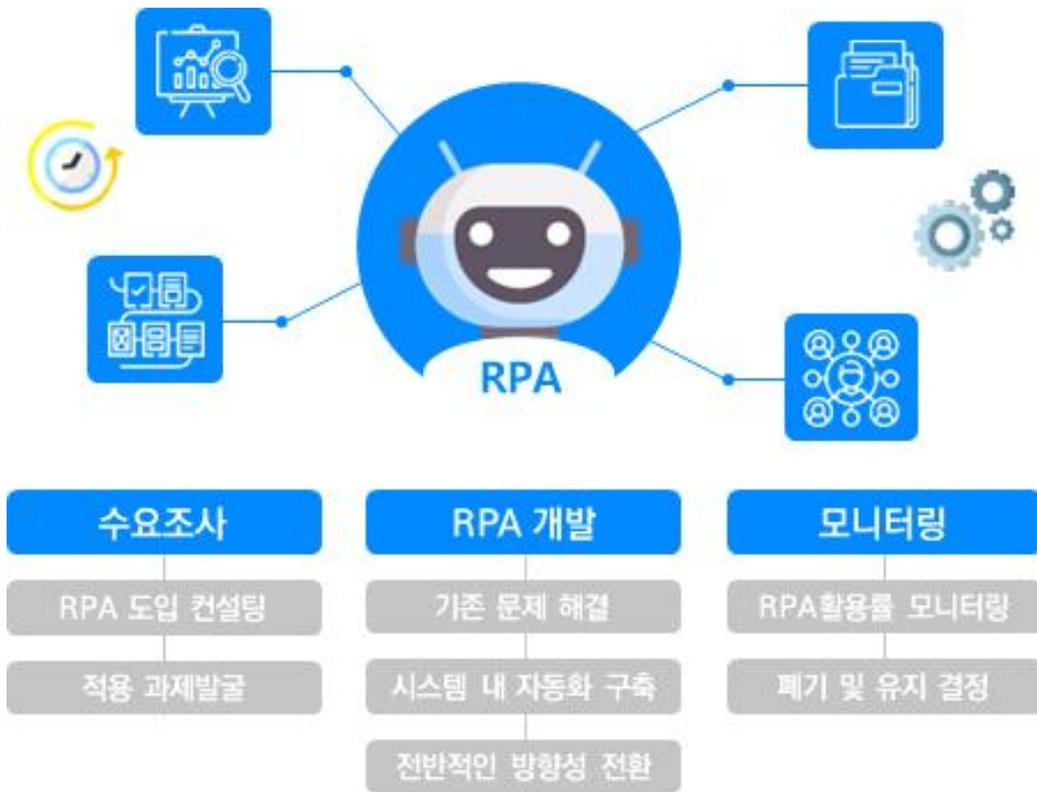
부록

전략	1. 지능화로 누리는 편리한 행정	
추진과제	② 똑똑한 지능형 서비스 제공	1-2-3. 단순반복행정 RPA 도입

서비스 개요

- 강원특별자치도청 내부행정 업무 중 단순 반복업무에 RPA를 활용하여 자동화하도록 사업 발굴 및 시범사업 추진

개념도



추진 근거

- 대한민국 디지털전략(2022)의 '정부 일하는 혁신'과 연계
- 정부혁신 종합 추진계획(2022)의 중점추진과제 '뉴 노멀(New Normal) 시대에 맞는 일하는 방식 정착' 중 "행정 효율화를 위한 디지털 전환 가속화"와 연계

배경 및 필요성

- 디지털 전환이 빠르게 가속화되면서 디지털 전환의 핵심 영역인 RPA 역시 공공부문으로 확산되는 추세

- 업무자동화(RPA)는 반복적이고 정형화된 업무의 처리시간을 단축시켜 업무의 효율성과 생산성을 단축시키며 휴먼 에러를 줄이고, 인력 관리의 효율성과 업무 만족도 증가

☞ 인공지능, 빅데이터의 발달로 단순반복적인 업무의 자동화로 고부가가치 창출 업무에 집중하고 업무 프로세스 전반을 종이 기반에서 디지털 친화적으로 재설계 필요

- 강원특별자치도청에서 수행중인 다양한 단순반복업무의 자동화를 통해 담당 공무원의 업무 부담을 줄이고 고부가가치 창출 업무에 집중 및 창의적 업무에 역량 집중 필요

추진 내용

☞ (RPA 적용 과제 발굴) 단순 반복적이고 비생산적인 일하는 방식 개선을 위해 RPA 적용이 필요한 업무에 대한 수요조사를 실시하여 업무 개선

- (수요조사) 도청 실부서별 단순 반복·많은 시간이 소요되는 업무를 조사하여 RPA 적용 가능 여부 검토
- (과제 발굴) 부서별 취합된 의견을 바탕으로 RPA 적용에 적합한 업무*를 파악하여 우선순위를 지정하여 매년 1~2개의 과제를 발굴

* (예시) 공무원/도민 대상 민원 알림 : 도민 대상으로 민원 접수부터 완료 시점까지 전 과정 및 업무의 상세 사항 안내 및 담당자 통화 연결 가능, 공무원 대상으로 담당자별 민원처리 현황 및 부서 민원 모니터링 지원

☞ (RPA 활용 통계모니터링) 기 서비스중인 RPA 활용률을 검토하여 이용이 저조한 RPA 과제 폐기

- 과거에는 업무량이 많아 RPA가 필요하였으나 업무여건 등의 변화로 사용률이 낮은 RPA 과제를 모니터링하여 폐기 추진

서비스 사례

☞ 포천시는 2023년 5월부터 민원처리에 RPA를 도입하여 시행

- 민원 접수부터 완료까지 민원 처리의 전 과정을 지정된 2개 번호로 동시에 알림톡이 수신되는 '내민원 알림톡 서비스'를 개발
- 업무의 자세한 사항 확인과 담당자와 통화연결까지 가능하고, 접수된 민원이 담당자의 인사이동 등 여러 사유로 변경될 경우에도 담당자의 민원처리 및 부서 민원도 함께 모니터링이 가능하여 민원인과 담당 공무원 모두에게 수준 높은 서비스를 제공할 것으로 기대

☞ 수원시는 2022년에 단순반복 행정업무에 RPA를 시범적으로 도입

- 전 부서 대상 수요조사를 통해 발굴한 시범 도입과제 42개를 분석하고, 호봉 정기승급 대상자 선정과 증명서 신청 업무 2개 업무에 대해 RPA를 도입하여 연간 업무 처리시간을 75%,

- 83% 단축하고 담당 직원이 정책연구 등 가치판단 업무에 더 큰 역량 발휘할 것으로 기대
- 전라남도 장흥군은 2023년 '디지털 행정 역량 강화' 사업의 일환으로 내부 업무에 RPA 도입
 - 직원들 대상으로 수요조사를 진행하여 초과 근로 산정, 홈페이지 공지사항 등록, 도서관 신간 도서 구매 대상 선정, 도서관 예약 대출 접수 처리 등 총 4가지 업무에 대해 RPA를 도입하였으며, 특히 초과 근로 산정 업무의 경우 전체 업무시간의 60%가 절감되어 담당 직원들이 대민 행정 서비스에 더욱 집중할 것으로 기대
- 서울특별시 '2023년 스마트 도시 및 정보화 시행계획'을 통해 'RPA기반 자동화 대상업무 신규 발굴 및 시스템 운영' 세부과제 추진
 - RPA 도입을 통해 현장 민원 배분 자동화, 출장여비 및 특근매식비 자동계산 등 사무업무 자동화, 코로나 19 상황관리 자동화 등 업무 처리시간 단축 효과
 - RPA와 인공지능을 연계 활용하여 시정 업무에 단계적 확산 추진할 계획
- 미국 유통업체 월마트는 직원들의 질문에 대한 답변, 문서작성, 정보검색 등의 작업에 500여 개의 S/W 프로그램을 활용하고 있으며, 세계적 통신기업인 AT&T는 서비스 주문 데이터 처리부터 고객 리포트 작성까지 광범위하게 사용

기대효과

- 단순·반복적 업무를 행정업무 자동화를 통해 업무 생산성 제고
- 직원들의 피로감을 줄여주고, 절감된 시간을 부가가치가 높은 업무에 역량을 집중함으로써 조직성과 향상에 기여
- 개인별 경험 등에 기반한 업무수행 편차를 줄이고 평균 품질 향상

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
단순반복행정 RPA 도입	RPA 운영 및 확산		150	150	150	150	600
계							600

추진 부서

주관 부서	주요 업무
정보화정책과	<ul style="list-style-type: none"> - RPA 적용 과제 발굴 - RPA 활용 통계 모니터링

전략	1. 지능화로 누리는 편리한 행정	
추진과제	② 똑똑한 지능형 서비스 제공	1-2-4. 도민체감 챗봇서비스 구축

서비스 개요

- 인공지능을 활용한 간단한 민원 안내·처리와 담당자 연결, 도민 민원 특이사항 정보제공 등 종합적인 통합민원 대응서비스 제공

개념도



추진 근거

- 정부혁신 종합 추진계획(2022)의 중점추진과제 중 '디지털 서비스로의 혁신적 전환'과 연계
- 정부혁신 종합 추진계획(2022)의 중점추진과제 '데이터·시스템으로 일하는 정부 구현' 중 "고품질 데이터의 개방성·활용성 향상의 개방확대" 사업과 연계

개요

환경 및
편의성

정비화
비전 및 전략

정비화
실용적 과제

편의성
향상 계획

부록

배경 및 필요성

- 강원특별자치도는 대표 홈페이지를 2023년 6월에 전면개편하여 반응형 웹 디자인을 적용, 정보 및 콘텐츠의 접근성을 개선
 - 다양한 스마트 기기 환경에 맞게 최적화, 정보 제공과 자료 이용이 편리하도록 구축하였으며, 모바일의 경우 메뉴 내비게이션을 개선하고 검색 결과의 정확도를 개선
- 그러나, 대다수의 도민들이 찾고자 하는 정보 대부분은 조회하기가 어렵고 쉽게 찾을 수 없는 곳에 위치해 있으며 검색을 해도 원하는 정보를 찾기가 힘든 경우가 발생
- 대표 홈페이지내 챗봇 서비스 구축을 통해 실시간 민원에 대한 질의·응답 서비스, 정책 및 제도 안내, 검색 기능 개선 등 대민 서비스 편의성 증진 필요

추진 내용

- (챗봇 서비스 구축)** 인공지능 기반의 대화형 챗봇시스템 솔루션을 도입, 홈페이지 내 구축
 - 머신러닝 기반의 자연어 처리와 상담지식DB를 활용하여 실시간 민원 질의·응답 서비스 제공
 - 강원특별자치도 통합웹사이트 콘텐츠 및 콜센터 상담 사례분석을 통한 지식 범위 확정
 - 새로운 민원응대 DB 확장 등 지속적인 콘텐츠 업데이트 및 시나리오 설계를 위한 관리 기능 구현
 - 통합웹사이트, 카카오톡 채널 등과 연계하여 다양한 플랫폼에서 확장가능한 체계 구축
 - 인공지능 기반 민원응대서비스의 표준 프로세스를 분석하여 학습 모델을 구현하고 검증 수행

서비스 사례

- 부산광역시, 저소득층 대상 금융, 복지상담용 ‘자립꿀단지 챗봇’ 도입
 - 부산광역시는 시 홈페이지와 QR코드를 통해 쉽게 접근할 수 있고 저소득층을 대상으로 금융, 복지 상담정보를 제공하는 ‘자립꿀단지 챗봇’을 도입
 - 청년내일저축계좌사업에 대해 24시간 민원상담을 지원하고 5개 부처·10개 자산형성지원사업과 저소득층 자립에 도움이되는 핵심 복지정책에 대한 정보를 제공

기대효과

- 도 홈페이지의 정보접근성 개선 및 사용자의 이용만족도 제고

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
도민체감 챗봇서비스 구축	챗봇 서비스 구축		150				150
	챗봇 서비스 운영			20	20	20	60
계							210

추진 부서

주관 부서	주요 업무
정보화정책과	- 챗봇 서비스 구축 및 운영

개요

환경 및
정책분야정보화
비전 및
전략정보화
실용계획백년지부흥
계획

부록

전략	1. 지능화로 누리는 편리한 행정	
추진과제	② 똑똑한 지능형 서비스 제공	1-2-5. 스마트 업무보고 시스템

서비스 개요

- 임원의 대내외 일정, 보고사항 등을 실시간으로 제공하고, 예약제운영 등을 통해 불필요한 대기 시간을 없애는 시스템

개념도



추진 근거

- 대한민국 디지털 전략의 ‘안전한 이용환경 조성’, ‘정부 일하는 혁신’과 연계
- 정부혁신 종합 추진계획의 ‘협업이 일상이 되는 문화 조성’과 연계

배경 및 필요성

- 의사결정자에게 보고 시 문의를 통한 일정 확인 및 보고자료를 지참하여 방문 보고를 수행해야 하는 상황

- 또한, 보고자가 다수일 경우 앞에서 대기 후, 순번대로 보고하는 등의 상황이 발생
- ☞ 의사결정자의 정확한 일정을 실시간 확인을 통해 불필요한 대기시간을 줄이고, 온라인으로 사전 보고가 가능한 스마트 보고시스템 구축 필요

추진 내용

- ☞ 스마트 보고 시스템 구축
 - 관련 S/W 및 H/W도입(앱, 웹, 서버, 보안 솔루션 등)
 - 연계(SSO, 조직도, 데이터 공유 시스템 등) 작업
- ☞ 데이터 공유 스템(구축 예정)과 연계를 통한 보고 자료 자동 공유
 - 보고신청, 보고자료 업로드 기능
 - 보고 일정 확인 및 메모 확인 기능

서비스 사례

- ☞ 한국남부발전, 스마트 보고관리시스템 구축
 - 한국남부발전은 불필요한 보고대기시간을 단축시키고자 스마트 보고관리시스템을 구축, 의사 결정자 보고일정을 시스템으로 사전에 예약이 가능
 - 또한, 온라인으로 보고자료 업로드를 통해 페이퍼리스(Paperless) 실현 및 종이낭비 방지

기대효과

- ☞ 신속한 보고 자료 공유 등 효율적 보고 진행을 통한 업무 생산성 향상
- ☞ 보고 준비, 대기에 드는 시간·비용 절감으로 업무 질 개선

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
스마트 업무보고 시스템	스마트 업무보고 시스템 구축		200				200
	스마트 업무보고 시스템 운영			20	20	20	60
계							260

추진 부서

주관 부서	주요 업무
정보화정책과	- 스마트 업무보고 시스템 구축 및 운영

개요

환경영향
및
전략영향분석

정보화
비전
및
전략

정보화
실용안
제

통신망
이행
계획

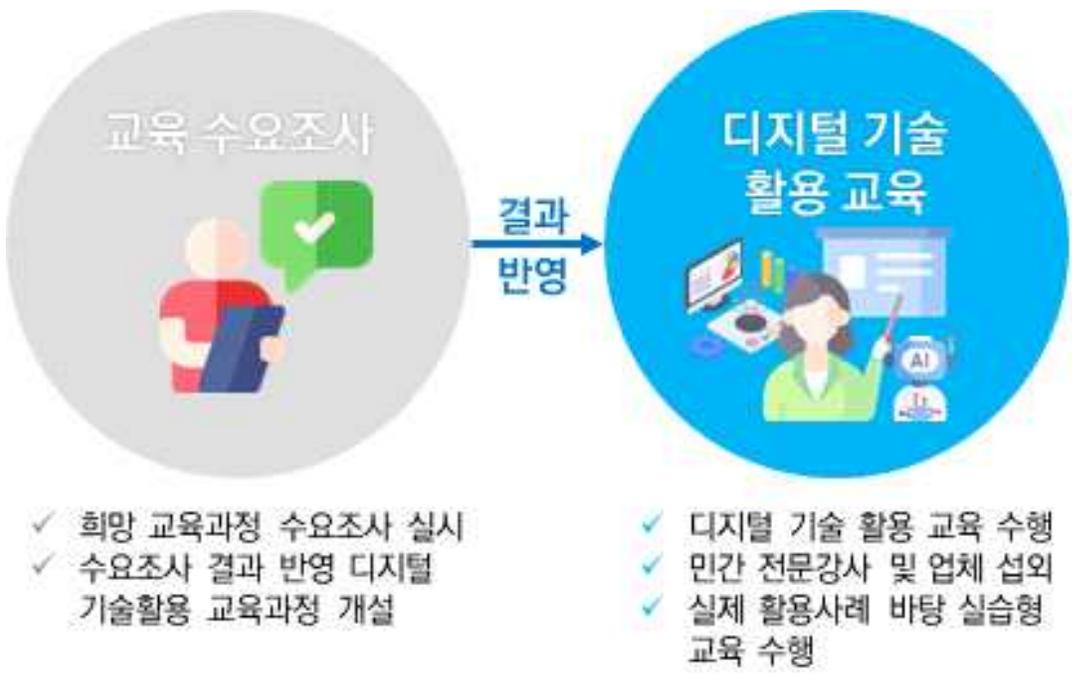
부록

전략	1. 지능화로 누리는 편리한 행정	
추진과제	② 똑똑한 지능형 서비스 제공	1-2-6. 공무원 대상 디지털기술 활용 교육

서비스 개요

- 공공 업무에 도입되는 생성형 AI(ChatGPT) 등의 디지털 기술의 교육을 통해 공무원의 업무 효율성 제고

개념도



추진 근거

- 「공무원 인재개발법」 제10조(공무원의 자기개발 등), 제14조(직장훈련)
- 「지방공무원 교육훈련법」 제4조(교육훈련의 의무)

배경 및 필요성

- 국가 정보화 정책 기조에 대응하고 최신 디지털 기술의 발전 등 행정환경 변화에 선도적으로 대응하고자 각 지자체들은 내부공무원의 역량 강화를 위한 다양한 교육을 수행 중
- 급변하는 경제·사회적 변화 속에서 내부 공무원의 미래예측 및 대응 역량의 함양이 매우 중요해짐

- 강원특별자치도 역시 도정비전의 달성 및 대민 서비스 질 향상을 위해 내부 공무원들에 대한 교육을 일부 수행 중
- 정례화된 신기술 활용 교육과정의 부재, 내부공무원 및 의사결정자들의 미래 대응역량 및 전문성 함양을 위해 도 단위에서의 체계적 교육과정 마련 필요

추진 내용

- 교육 수요조사 결과 반영
 - 매년 교육훈련계획 수립을 위해 희망 교육과정 수요조사를 실시하고 있으며, 해당 결과를 반영한 디지털기술 활용 교육과정 개설
- 디지털 기술 활용 교육 수행
 - 수요조사를 통해 도출된 기술에 대한 교육을 수행
 - 민간 전문강사 및 업체를 섭외하여 교육을 진행
 - 디지털 기술의 행정 접목사례 등 실제 활용사례를 바탕으로 실습형 교육 수행
 - 단순 일회성 교육이 되지 않게끔 정례화하여 내부 공무원 대상 교육 실시

서비스 사례

- 서울특별시, 공무원 대상 챗GPT 활용 교육
 - 서울특별시와 서울디지털재단은 공무원(150명) 대상으로 챗GPT 교육을 수행, 수강생의 96%가 만족할 정도로 성공적 교육을 실시
 - 챗GPT에 대한 기초 개념 교육부터 공공 행정 업무에 적용하는 실습까지 단계별 교육을 수행 하며 5일간 진행
- 영천시, '선배 공무원이 알려주는 신규공무원 실무 교육'
 - 영천시는 임용 6개월 미만의 신규공무원들을 대상으로 법령이나 지침이 알려주지 않는 선배 공무원의 실무 노하우를 전달하는 교육을 진행
 - 기존의 대규모 강연식 교육에서 벗어나 소규모 토의 형식으로 진행해 자유로운 문답분위기를 유도하고 업무처리에 도움이 되는 교육으로 추진
 - 교육생들의 만족도 조사 및 교육희망 분야 수요조사 등 자체 평가를 거쳐 2024년부터 정례화할 계획

기대효과

- 수요자 특성에 맞는 대상별 맞춤형 교육실시로 내부 공무원의 역량강화 극대화 및 전문성 함양
- 내부 공무원의 기본을 넘어선 정보화역량 증진을 통해 도 차원의 공공행정 역량 강화

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
공무원 대상 디지털 활용 교육	디지털 활용 교육 수행 및 운영*		15	15	15	15	60
계							60

* 매년 2일 과정 운영 시 3백만 원 내외 예산이 소요되며, 매년 5개 교육과정(기존 2개 + 추가 발굴3개) 운영 시 소요되는 예산으로 산정

추진 부서

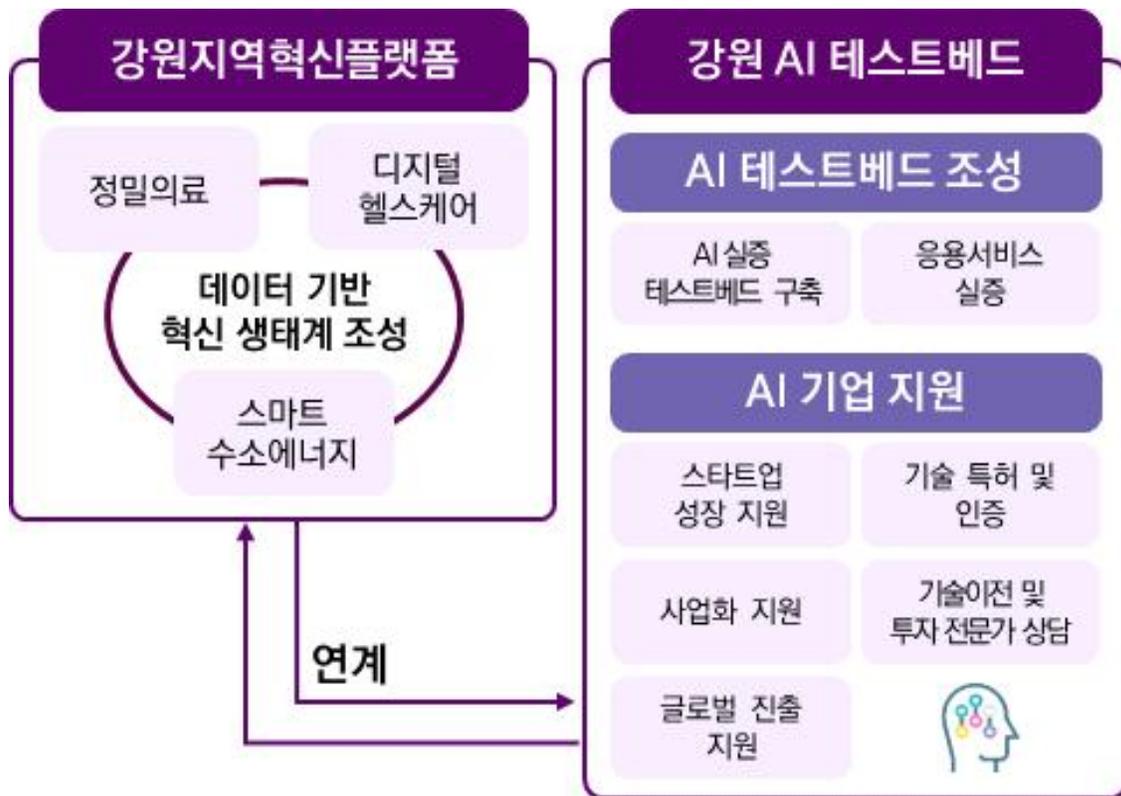
주관 부서	주요 업무
교육운영과	- 디지털 활용 교육 수요조사 실시 - 디지털 활용 교육 수행

전략	2. 디지털로 선도하는 신산업 생태계	
추진과제	① 데이터로 기업하기 좋은 강원	2-1-1. 강원지역혁신플랫폼 연계 AI 테스트베드 조성

서비스 개요

기업의 본인 데이터 활용을 통해 정보주체의 범위를 개인→ 기업으로 확대하여 혁신서비스 발굴 및 확산 기반을 마련하기 위한 AI 테스트베드 구축

개념도



추진 근거

- 「데이터기반행정 활성화에 관한 법률」 제3조(국가 등의 책무)
 - 국가 및 지방자치단체는 데이터기반행정을 활성화하기 위한 시책을 수립하고, 그 추진에 필요한 행정적·기술적·재정적 조치를 마련하여야 한다
- 120대 국정과제 중 ‘국정목표 2. 민간이 끌고 정부가 미치는 역동적 경제’ 중 “24. 반도체·AI·배터리 등 미래전략산업 초격차 확보”와 연계

개요
환경 및 친환경산업
정보화 비전 및 전략
정보화 실행과제
통일인행계획
부록

배경 및 필요성

- ☞ 정부는 AI일상화와 AI기업 성장·글로벌화 등 AI 분야 10대 핵심프로젝트에 약 7,129억 원을 투입하는 등 AI의 국가 전반으로의 확산 및 실질적 산업성과 창출을 위해 다양한 사업을 추진 중
- ☞ 강원특별자치도에서는 '강원지역혁신플랫폼(지원체계)'을 발족하여 정밀의료, 디지털헬스케어, 스마트수소에너지 등 3대 핵심분야에 데이터 기반 지역 혁신 생태계 조성 추진 중
- ☞ 도내 데이터, AI 등 다양한 기술력을 보유하고 있는 기업들을 대상으로 지역특화 분야 비즈니스 모델을 우선 발굴하고 집중 육성 및 사업화 역량 강화를 통해 新산업, 新시장으로의 진출 기반 마련 필요
- ☞ 디지털 기술을 활용한 첨단산업 육성을 위해 테스트베드 구축 및 기업 지원을 추진하고 데이터 경제시대 가명정보 활용 수요에 신속히 대응 필요
 - 도내 기업들의 첨단기술역량 확보를 위해 지역 중소기업들이 지역특화 산업의 데이터를 가공하는데 발생하는 비용을 지원하여 데이터 활용의 기반을 마련

추진 내용

- ☞ **(AI테스트베드 조성)** AI 기술을 강원특별자치도 보유 인프라와 연계·적용하여 지역 주민이 직접 新기술을 체험할 기회를 제공하고 사업화로 창출 가능한 AI 테스트베드 조성
 - (AI 실증 테스트베드 구축) AI 신제품과 서비스를 신속하게 검증·테스트·사업화가 가능한 장비 및 실증환경 조성
 - (응용서비스 실증) 구축된 테스트베드 인프라를 활용하여 다양한 AI 솔루션 및 서비스의 실증을 지원하여 신속한 시장진출 지원
- ☞ **(AI 기업 지원)** AI 서비스 기업들을 대상으로 인프라, 서비스(인증, 컨설팅, 테스트, 법률검토 지원 등) 기회 제공형 사업 지원
 - (스타트업 성장 지원) 인공지능 스타트업 성장을 지원하는 창업·육성 프로그램 운영
 - (기술 특허 및 인증) 인공지능 활용 솔루션의 미국, 유럽 등 해외 선진시장진출을 위한 필수 요건인 인증, 특허 획득지원
 - (사업화 지원) 인공지능 활용 솔루션에 대한 마케팅, 전략 수립, 판로개척 등 사업화를 위한 전반에 대한 지원 추진

- (기술이전 및 투자 전문가 상담) 유망 인공지능 기업이 보유한 기술에 대한 이전, 민간 자금이 유망기업에 투자될 수 있도록 투자 지원을 위한 전문 상담 제공
- (글로벌 진출 지원) 해외기업과의 파트너십 구축, 신규 수출을 위한 지원사업을 통해 관내 데이터 기업의 글로벌 진출 지원

서비스 사례

- 부산광역시, 지역 디지털 혁신거점 조성지원 사업 공모 선정(2023년 5월)
 - 부산광역시 센텀지구는 과학기술정보통신부가 지자체를 대상으로 한 '지역 디지털 혁신거점 조성지원 사업'에 선정
 - 디지털 사업 환경과 정주 여건이 우수한 센텀지구를 대상으로 하여 2025년까지 국비 63억 원, 지방비 47억 원 등 총 110억 원을 투입하여 부산을 대표하는 디지털 산업 거점으로 조성할 계획

기대효과

- 강원특별자치도 내 인공지능 신산업 가치사슬을 구현하여 미래도시로의 발돋움 추진
- 지역특화산업의 데이터를 활용하여 도내 중소기업들의 신산업 창출

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
강원지역혁신 플랫폼 연계 AI 테스트베드 조성	AI 테스트베드 조성			2,000			2,000
	AI 기업 지원				500	500	1,000
계							3,000

추진 부서

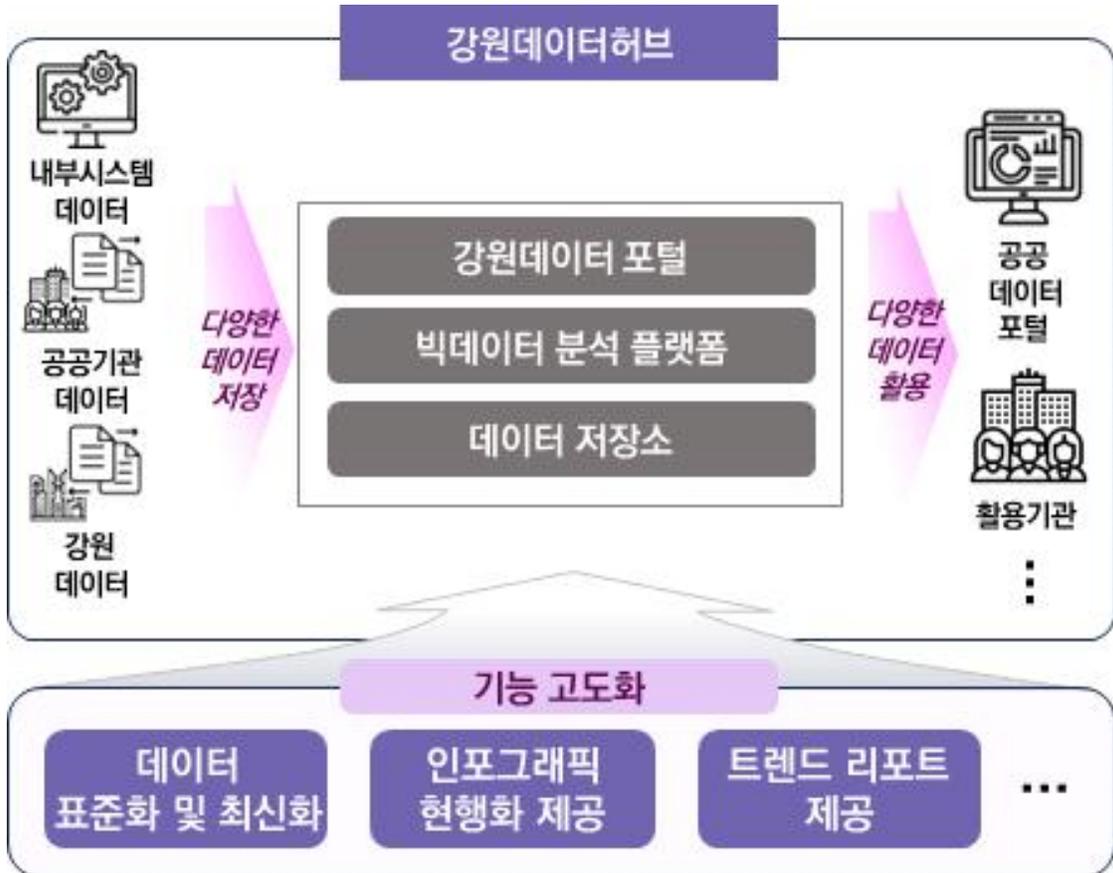
주관 부서	주요 업무
빅데이터산업과	- AI 테스트베드 조성 - AI 기업 지원

전략	2. 디지털로 선도하는 신산업 생태계	
추진과제	① 데이터로 기업하기 좋은 강원	2-1-2. 강원형 데이터 허브 구축

서비스 개요

- 고품질의 데이터 수집·개방을 위한 데이터 거버넌스 체계를 구축하고 데이터 활용성을 고려한 데이터 저장소를 구축, 사용자 중심의 다양한 서비스를 제공

개념도



추진 근거

- 정부의 '디지털플랫폼정부 실현계획' 중 추진전략 '1. 하나의 정부'의 추진과제인 '디지털플랫폼정부 혁신인프라 구현'과 연계
- 「공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」제24조(공공데이터의 제공기반 구축)
- 「강원특별자치도 빅데이터 활용에 관한 조례」 제8조(빅데이터 활용기반 구축), 제9조(빅데이터의 수집·관리), 제10조(빅데이터의 활용)

배경 및 필요성

- 디지털 전환 시대, 핵심가치인 빅데이터 기술을 행정에 도입하여 사회현안을 해결하거나, 국민들에게 맞춤형 서비스를 제공하는 등 사회 전반에 폭넓게 활용 중
- 이에, 강원특별자치도 역시 관련된 조례를 제정하고, 정밀의료 산업 분야에 빅데이터 플랫폼을 구축·활용하는 등 도 차원의 산업 육성에 빅데이터 기술을 적극 활용 중
- 그러나, 공공행정 분야에서의 빅데이터 활용은 아직 미흡한 상황이며 데이터 기반 행정의 실현을 위한 플랫폼 구축이 필요
 - 시·군, 기관별 산재되어 있는 데이터를 생성·수집·분석·융합하여 디지털플랫폼정부 실현에 대응할 수 있는 인프라 구축 필요

추진 내용

- 도, 시·군, 유관기관 데이터 수집·통합관리체계 구축
 - (주요 통계 및 DB 데이터 수집 프로그램 개발) 강원특별자치도, 시·군, 공공·산하기관 등 DB 연계가 가능한 시스템의 데이터 수집, 강원특별자치도 관련 수집된 데이터의 위치정보 DB 구축, 강원특별자치도가 보유한 외부 민간데이터의 수집 및 적재
 - 데이터 연계·수집 관리를 위한 수집 모니터링 기능 제공
 - 데이터 허브 인프라 구축
 - 서버 및 네트워크 등 하드웨어 장비 도입
 - 시스템 SW 및 DB 솔루션, 개인정보보호 솔루션, 망연계 보안 솔루션 등 도입
 - 데이터 정제·저장·분석·활용 체계 구축
 - 웹 기반 서비스 제공을 위한 빅데이터 포털 구축
 - (강원특별자치도 데이터 허브 포털 구축) 강원특별자치도 관련 데이터 현황을 통합 제공하는 데이터 허브 구축, 포털 방문자 현황, 서비스 이용 등 통계 기능 구현
 - (데이터지도 및 시각화 서비스) 데이터 정책지도 개발 및 웹서비스 구현, 포털을 통한 데이터 지도 시각화 서비스 제공, 데이터셋 목록 검색 및 조회 기능 구현
 - (빅데이터 분석결과 웹 서비스 구현) 사용자 중심의 공공데이터 개방서비스 구축
 - 고수요 빅데이터 발굴·분석 및 시각화 구현
 - 강원특별자치도 고수요 분야에 대한 데이터 마트 구성 및 분석*
- * (예시) 교통/재난 안전분야 : 도민 생활의 안전에 영향을 미치는 재해/교통/사고 및 응급출동 등

- 분석 데이터에 대한 API 개방 서비스

기관메타시스템 데이터등록 및 국가 데이터 맵 연계 지원

- 기관메타시스템 내 메타데이터 등록
- 국가 데이터맵과 연계 구축 지원

데이터 표준화 및 품질관리

- 통계, 부서 오프라인 관리 데이터, 시·군별 상이하게 관리되는 데이터의 포맷을 표준화하고 DB 구축 프로그램 개발
- 표준화 지침을 준수하여 데이터 품질 관리
- 분석결과 웹서비스 및 분석결과 구현

서비스 사례

인천광역시, 데이터 허브 구축 사업 추진

- 인천광역시는 2023년부터 2025년까지 데이터허브 구축 사업을 추진 중
- 3년간 단계적으로 40억 원을 투입하여 고품질 데이터의 수집·개방하여 가치 재창출 기반을 마련하고 데이터 수요기관과 공유개방체계를 마련할 계획

기대효과

- 고품질의 데이터 수집·활용·분석 체계 마련을 통한 과학적 행정 기반 마련 및 관련 정책 수립 시 기초자료로의 활용이 가능**
- 데이터를 활용한 대민 서비스의 품질 제고**

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
강원형 데이터 허브 구축	H/W 도입 및 구축		550				550
	SW 도입 및 구축		150				150
	데이터 수집·활용체계 마련		100				100
	운영 및 유지보수			80	80	80	240
계							1,040

추진 부서

주관 부서	주요 업무
빅데이터산업과	<ul style="list-style-type: none"> - 데이터 수집·통합관리체계 구축 및 운영 - 데이터 허브 구축 및 운영 - 빅데이터 포털 구축 및 운영

개요

환경 및 준비사항

정비화 비전 및 전략

정비화 실행전략

백업이행계획

부록

전략

2. 디지털로 선도하는 신산업 생태계

추진과제

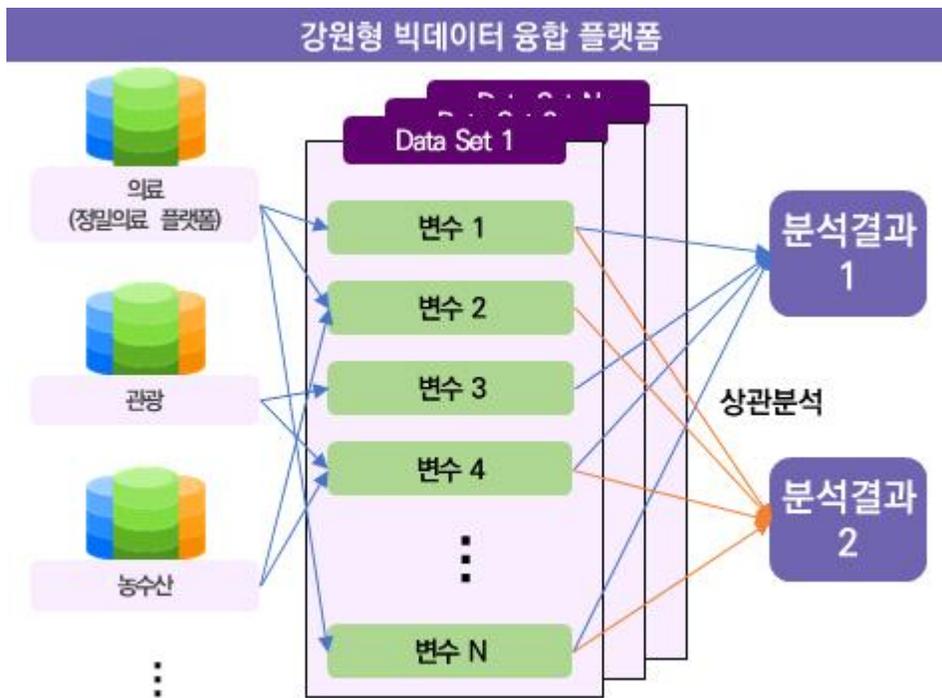
① 데이터로 기업하기 좋은 강원

2-1-3. 강원형 빅데이터 융합플랫폼

서비스 개요

- 이종간 데이터 융합으로 도 핵심전략산업의 고도화, 전통산업 성장, 디지털 산업이 동반 성장하는 융합플랫폼 구축

개념도



추진 근거

- 데이터산업법 시행령 제18조(데이터 유통 및 거래 기반 조성 등)
- 데이터산업법 시행령 제20조(데이터플랫폼 지원사업 등)

배경 및 필요성

- 산업 내에서 빅데이터를 활용하기 위한 다양한 시도들이 이루어지고 있으며, ICT기술의 발전으로 인해 급속도로 생성되고 있는 빅데이터를 저장·처리하는 기술 또한 진보 중
- 각 산업 분야별로 빅데이터를 활용해 새로운 서비스 개발 시도는 많지만, 실제로 수입을 내는 모델로 발전시키는 경우는 드문 상황

- 지금까지는 유사 종류의 데이터 결합 및 분석에 초점을 두었다면, 상이한 특성을 가진 이종간 데이터 융합으로 다양한 혁신 및 가치 창출 등 다양한 시도가 이뤄지고 있는 상황
- ❖ 디지털 대전환에 전제적 대응하기 위해 다양한 산업영역의 데이터 수요 및 산업간 융복합을 위한 체계 마련이 필요
- ❖ 강원특별자치도 공공행정에 활용될 데이터를 통합적으로 수집·활용 할 수 있는 빅데이터 융합플랫폼 구축 필요

추진 내용

- ❖ **(빅데이터 융합 플랫폼 구축)** 관광, 농업, 전통시장, 환경, 교통 등 다양한 분야의 지역특화적 데이터 수집을 통해 이종간 데이터 융합할 수 있는 빅데이터 융합 플랫폼 구축
- 강원특별자치도 특화산업 분야에 대해서 플랫폼을 선제적으로 구축하고, 전 산업의 데이터를 개방·활용·유통할 수 있도록 확대 구축
- 마이데이터 등 데이터 결합이 필수적인 요소는 강원가명정보활용지원센터와의 협력을 통해 보안체계 마련

기대효과

- ❖ 데이터 융합을 통해 개별 기업이 보유한 빅데이터의 가치 극대화
- ❖ 이종산업간의 경계를 허물어 데이터의 활용도를 증대시키고 부가가치 창출

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
강원형 빅데이터 융합플랫폼	빅데이터 융합플랫폼 단계적 구축		500	500	500	500	2,000
	빅데이터 융합플랫폼 확장			100	100	100	300
	빅데이터 융합플랫폼 운영			100	100	100	300
계							2,600

추진 부서

주관 부서	주요 업무
빅데이터산업과	- 빅데이터 융합플랫폼 단계적 구축 - 빅데이터 융합플랫폼 확장 및 운영

개요

환경 및 생활민생

정보화 비전 및 전략

정보화 실행안제

백준이행계획

부록

전략	2. 디지털로 선도하는 신산업 생태계	
추진과제	① 데이터로 기업하기 좋은 강원	2-1-4. 강원형 빅데이터 활용 체계 마련

서비스 개요

- 민간 빅데이터플랫폼 활용 분석사업 추진 시 강원특별자치도 내부 직원이 업무 수행에 있어 빅데이터 시스템을 활용할 수 있도록 빅데이터 기본 교육 및 분석·활용 교육 추진

개념도



추진 근거

- 데이터 산업 육성 추진전략의 전략 3. '데이터산업 생태계 조성' 과 연계
- 「강원특별자치도 빅데이터 활용에 관한 조례」 제8조(빅데이터 활용기반 구축), 제9조(빅데이터의 수집·관리), 제10조(빅데이터의 활용)

배경 및 필요성

- 디지털 전환 시대, 핵심가치인 빅데이터 기술을 행정에 도입하여 사회현안을 해결하거나, 국민들에게 맞춤형 서비스를 제공하는 등 사회 전반에 폭 넓게 활용 중

- 이외, 강원특별자치도 역시 관련된 조례를 제정하고, 정밀의료 산업 분야에 빅데이터 플랫폼을 구축·활용하는 등 도 차원의 산업 육성에 빅데이터 기술을 적극 활용 중
- 그러나, 제일 기초가 될 수 있는 공공행정 분야에서의 빅데이터 활용은 아직 미흡한 상황이며, 추후 빅데이터 플랫폼 구축에 앞서 내부직원들의 역량 강화가 선행되어야 함

추진 내용

- 빅데이터 분석 사업 수행
 - 강원특별자치도 사회현안 해결을 위해 시급성·중요도가 높은 분야를 대상으로 빅데이터 분석 사업을 추진
 - 민간의 빅데이터를 구매하여 빅데이터 분석사업 추진
- 빅데이터 기본 교육 및 분석·활용 교육 추진
 - (온라인 교육) 강원특별자치도청 내부 직원들을 대상으로 전문 데이터 사이언스 및 분석교육 과정을 상용 온라인 강의 플랫폼으로 제공(데이터 분석 관련 시험 준비 및 다양한 분석강좌의 수준별 강의를 연간 구독 서비스로 제공
 - (오프라인 교육) 강원특별자치도청 내부 직원들을 대상으로 강원특별자치도에서 활용중인 빅데이터 플랫폼(정밀의료 빅데이터플랫폼) 혹은 범정부 데이터 분석시스템 등을 활용하여 수준별 분석 실습 강의 진행
- 빅데이터 활용 컨트롤타워 마련
 - (데이터 수집 및 저장) 다양한 부서와 기관에서 생성되는 데이터를 효과적으로 수집하고 저장하는 체계를 마련. 데이터를 종합적으로 수집할 수 있는 시스템을 구축
 - (데이터 품질 관리) 수집된 데이터의 품질 관리, 데이터의 정확성과 일관성을 보장하며, 오류 및 불일치를 식별하고 수정하는 프로세스 도입
 - (데이터 분석 및 시각화) 수집된 데이터를 분석하고 시각화하여 의사 결정에 활용할 수 있는 가치 있는 정보로 전환
 - (머신러닝 및 예측 분석 도입) 빅데이터를 활용하여 머신러닝 및 예측 분석을 수행함으로써 미래의 트렌드를 예측, 효과적인 정책 수립에 반영
 - (개인정보 보호 및 보안 강화) 민감한 개인정보를 다루는 경우, 강력한 보안 및 개인정보 보호 정책을 마련하여 데이터 누수 및 악의적인 공격으로부터 시스템 보호

- (데이터 활용 및 가명활용지원체계 구축) 가명화된 개인정보데이터 활용 체계 및 가명활용 지원체계를 구축하여 데이터 접근의 편이성 확보
- (협업과 정보 공유 강화) 부서간의 협업과 관련 기관, 지자체, 연구 기관 등과의 협력 강화, 데이터 공유 문화 조성
- (교육 및 인력 양성) 빅데이터 분석 및 관리에 필요한 기술과 지식을 보유한 양성 교육)

서비스 사례

서울특별시 서초구, 서초 빅데이터 플랫폼 제공

- 서울특별시 서초구는 부서별로 산재된 공공데이터 11개 카테고리, 480여종을 통합하여 실시간으로 확인 가능한 빅데이터 플랫폼을 구축
- 빅데이터 플랫폼 구축을 통해 구청 직원들에게는 과학적인 행정과 신속한 정책 결정을, 구민들에게는 알 권리를 충족하고 다양한 정보를 제공

전남교육청, '빅데이터분석팀' 출범

- 전남교육청은 AI 활용 수준별 맞춤형 교육으로의 전환과 데이터 기반 교육에 대한 요구에 대응하기 위해 전담조직인 '빅데이터분석팀'을 신설, AI·빅데이터 플랫폼 구축을 통해 학생 개인별 학습 콘텐츠를 제공하고, 지능형 클라우드에 학습이력을 저장한 뒤 데이터를 분석하여 맞춤형 피드백과 진로·상담의 자료로 활용할 예정

기대효과

- 내부 직원들의 빅데이터 분석·활용 능력을 증대시켜 데이터 기반 과학적 행정 기반 마련
- 도민들에게 다양한 정보를 제공해줄 수 있는 공공행정능력 제고 및 도에 대한 첨단 행정 이미지 제고

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
강원형 빅데이터 활용 체계 마련	빅데이터 분석 사업 수행		100	100	100	100	400
	빅데이터 관련 교육		200	200	200	200	800
계							1,200

추진 부서

주관 부서	주요 업무
빅데이터산업과	<ul style="list-style-type: none"> - 빅데이터 분석 사업 수행 - 빅데이터 기본 교육 및 분석·활용 교육 수행 및 운영

개요

환경 및 전략분야

정보화 비전 및 전략

정보화 실행계획

백업이행계획

부록

전략

2. 디지털로 선도하는 신산업 생태계

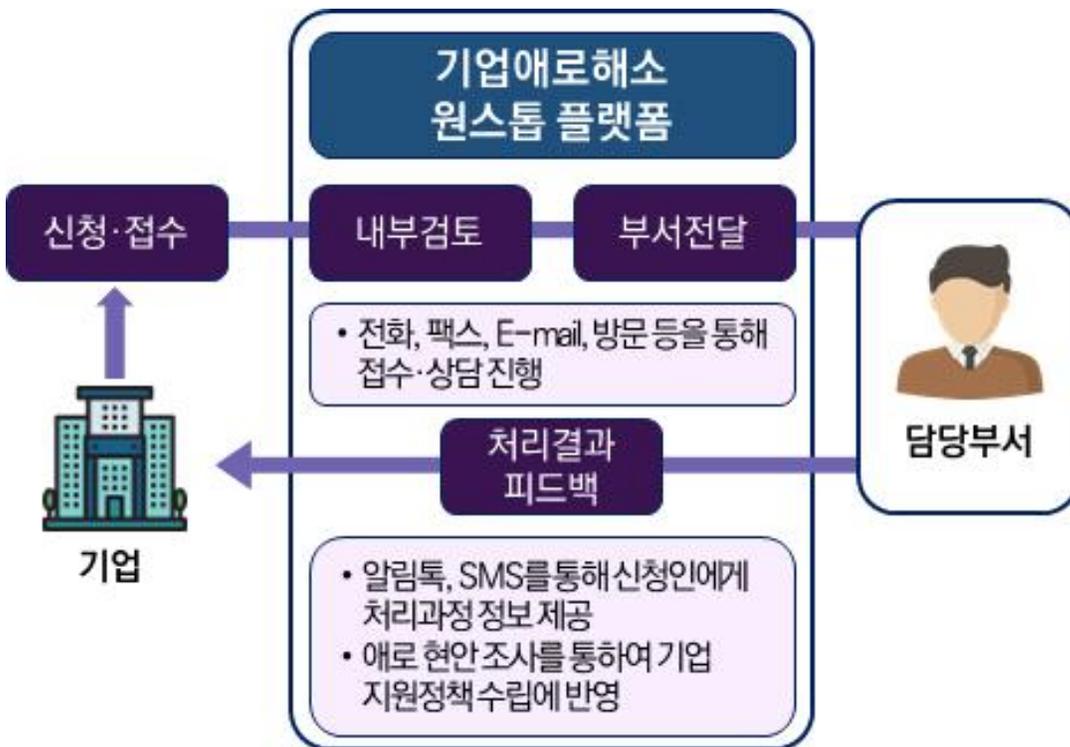
추진과제

① 데이터로 기업하기 좋은 강원 2-1-5. 도내 기업애로해소 원스톱 플랫폼

서비스 개요

강원특별자치도에 소재한 기업의 규제와 애로 해결을 위한 전 과정 (신청·접수→내부검토→부서전달→처리결과 피드백)을 원스톱으로 지원하는 플랫폼

개념도



추진 근거

- 120대 국정과제 중 ‘국정목표 6. 대한민국 어디서나 살기 좋은 지방시대’ 중 “117. 지역 맞춤형 창업·혁신 생태계 조성”과 연계
- 「강원특별자치도 중소기업 활성화 지원조례」 제1조(목적)
 - 이 조례는 중소기업의 창업을 촉진하고 중견기업으로 성장, 발전할 수 있도록 지원하는 등 기업하기 좋은 환경을 조성하여 건실한 산업구조 구축과 지역경제 활성화에 기여함을 목적으로 한다

배경 및 필요성

- ▣ 기업하기 좋은 강원특별자치도 구현을 위하여 도내 기업들을 지원할 수 있는 방안 필요
 - 도내 벤처기업 수는 '21년 기준 전국의 1.94%에 불과하며, 도내 벤처기업들을 지원할 수 있는 방안을 마련하여 지역 경제 활성화 필요
- ▣ 기업애로해소 최신 트렌드에 맞는 전문분야 기업애로 상담 지원 필요
 - 분야별 애로 해결을 위한 전문가를 기업이 선택 가능하도록 구축하고, 전문가 풀(POOL) 운영을 위한 상담이력, 고객만족도 등을 효율적으로 관리할 수 있는 시스템 필요
- ▣ 기업애로 발굴·해소를 총괄 모니터링하기 위한 통합관리시스템 필요
 - 부서별 산재되어 있는 기업애로, 규제개선 요구 창구를 일원화하여 기업애로사항을 체계적·통합적으로 총괄하는 원스톱 시스템 구축

추진 내용

- ▣ **(기업애로해소 원스톱 플랫폼 구축)** 강원특별자치도에 소재한 기업의 규제와 애로 해결을 위한 전 과정 (신청·접수→내부검토→부서전달→처리결과 피드백)을 원스톱으로 지원하는 플랫폼 구축
 - 기업 애로사항에 대하여 전화, 팩스, E-mail, 방문 또는 온라인을 활용하여 접수·상담 및 정보 제공
 - 도내 기업들의 애로 현안·동향 조사를 통하여 결집된 기업 의견 제시로 지원정책 수립·반영 제시
 - 접수된 기업애로사항에 대하여 알림톡, SMS를 통해 신청인에게 처리과정 정보 제공
- ▣ **(전문가 상담 지원)** 전문가(변호사, 관제사, 세무사, 회계사, 노무사 등) 인력풀 제공 후 자금, 기술·특허, 수출·판로, 법률 등 분야별 전문가 상담 매칭

서비스 사례

- ▣ 경상남도는 기업애로해소 원스톱 지원을 위한 '경남기업 119 플랫폼' 구축·계획
 - 도내 기업들의 애로사항을 온라인 공간에서 종합적·체계적으로 해결하기 위하여 온라인 플랫폼 구축·운영
 - 기업애로 상담 온·오프라인 접수, 처리과정 공개, 기업지원 정보제공 등의 기능 제공
- ▣ 부산광역시는 기업애로해소 및 규제개선을 위한 '원스톱기업지원센터' 구축
 - 원스톱기업지원센터는 기업활동을 저해하는 각종 경영상의 애로사항을 해소하고 규제를 개선하기 위해 부산 기업인 및 현장을 위한 소통 창구로서의 역할 수행

기대효과

- 도내 기업들의 애로사항을 원스톱으로 해소해주며 기업하기 좋은 강원특별자치도 구현
- 신속한 기업 지원서비스로 강원기업 애로를 적기에 해소하고 기업 역량 강화와 강원 경제 활성화 도모

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
도내 기업애로해소 원스톱 플랫폼	기업애로해소 원스톱 플랫폼 구축		100				100
	플랫폼 운영			10	10	10	30
계							130

추진 부서

주관 부서	주요 업무
기업지원과	- 기업애로해소 원스톱 플랫폼 구축 및 운영

전략	2. 디지털로 선도하는 신산업 생태계	
추진과제	② 디지털 중심의 미래산업 육성	2-2-1. 클라우드 기반 스타트업 육성 플랫폼

서비스 개요

- 도내 입주 업체 및 스타트업 업체에 대한 경영정보시스템(생산/ 재고/회계/인사 등) 사용 여부 등 사전조사 후 ERP 시스템 지원

개념도



추진 근거

- 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」의 제3조의2(벤처기업 육성계획의 수립 등)
- 120대 국정과제 ‘국정목표 2. 민간이 끌고 정부가 미치는 역동적 경제’ 중 ‘32. 예비 창업부터 글로벌 유니콘까지 완결형 벤처생태계 구현’과 연계
- 「강원특별자치도 로컬벤처기업 육성 및 지원조례」의 제5조(지원사업)

배경 및 필요성

- 스타트업 기업들은 회계 및 경영관리 등에 어려움과 부담감이 존재
 - 대부분의 스타트업 기업들은 경제적인 이유로 전사적 자원관리 시스템 등을 사용하지 못하고 있는 상황

개요
 환경 및 정책배경
 정부화 비전 및 전략
 정부화 실행과제
 벤처인행계획
 부록

- 강원특별자치도 내 입주기업 및 스타트업 기업들의 안정적인 경영관리를 지원해줄 수 있는 방안 마련 필요

추진 내용

- (ERP시스템 지원)** 강원특별자치도 내 입주 업체 및 스타트업 업체에 대해 경영정보시스템 (생산/재고/회계/인사 등) 사용 여부 등 사전 조사 후 ERP 시스템 지원
 - 도내 입주 기업 및 스타트업 기업의 회계관리·경영환경 개선을 위해 필요한 ERP시스템에 대하여 클라우드 기반 민간 솔루션 구매 및 지원
 - 클라우드 기반으로 만들어진 시스템을 지원하여 따로 서버 구축 없이 즉시 도입 가능으로 기업들의 업무 효율성 증대

서비스 사례

- 중소벤처기업부·창업진흥원은 AWS와 협력하여 신규 스타트업 지원 프로그램인 ‘정글 프로그램’ 지원
 - 클라우드 상에서 서비스를 구축할 수 있도록 무료 크레딧 및 활용 기술인 빅데이터 분석 등 기술 특화 교육 프로그램 제공

기대효과

- 강원특별자치도 내 입주 업체 및 스타트업 기업에게 ERP 시스템을 지원하여 회계관리·경영환경 개선
- 도내 기업들을 지원함으로써 지역 생산성을 개선하고 산업 활력 지원

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
클라우드 기반 스타트업 육성 플랫폼	클라우드 기반 스타트업 육성 플랫폼 운영		500	200	200	200	1,100
계							1,100

추진 부서

주관 부서	주요 업무
기업지원과	<ul style="list-style-type: none"> 사전조사 수행 민간솔루션 구매 및 지원

전략	2. 디지털로 선도하는 신산업 생태계	
추진과제	② 디지털 중심의 미래산업 육성	2-2-2. 특화산업 기반 전문인력 양성 플랫폼 구축

서비스 개요

- 일자리 플랫폼과 연계, 강원특별자치도 특화산업 업체의 구인 수요를 파악, 취업준비생 및 실업자를 대상으로 직무와 관련된 교육을 제공하여 취업까지 연계하는 플랫폼

개념도



추진 근거

- 「중소기업 인력지원 특별법」의 제9조(인력채용 연계사업)
- 「강원특별자치도 중소기업 활성화 지원 조례」의 제11조(중소기업특별지원지역 지원)

배경 및 필요성

- 강원특별자치도 특화산업인 반도체, 바이오헬스, 미래모빌리티, 친환경 에너지 분야는 국가 핵심전략산업이므로 관련 전문인력 육성 필요(120대 국정과제)
- 강원특별자치도 특화산업의 성공적인 정착을 위해 기업 수요에 맞는 전문인력 제공 필요

개요

환경 및 친환경산업

정보화 비전 및 전략

정보화 실현과제

중소기업정책

부록

추진 내용

- (특화산업 업체 구인 수요조사) 강원특별자치도 내 입주해 있는 반도체, 바이오헬스, 미래모빌리티, 친환경 에너지, 접경지역 산업 등 5대 특화산업 관련 업체를 대상으로 구인 수요조사를 시행
- (구직자 대상 취업 교육 프로그램) 취업준비생 및 실업자가 다양한 직무와 관련된 온오프라인 교육을 신청수강할 수 있는 플랫폼 구축
- (업체와 구직자 간 추천 서비스) 인공지능을 기반으로 업체에게는 직무에 맞는 구직자를 추천해주고, 구직자에게는 개인 커리어 및 관심사에 맞는 업체를 추천해주는 서비스 제공

서비스 사례

- 한국과학창의재단은 과학문화 전문인력을 양성하고 전문인력과 활용기관 간 매칭 서비스를 제공하는 ‘과학문화 전문인력 플랫폼’ 운영 중
 - 과학문화 전문인력 양성 및 지원을 통해 국민들에게 과학을 쉽고 재밌게 전달 중

기대효과

- 강원특별자치도 특화산업 인력 양성을 통한 인적 토대 마련 및 기업 맞춤형 인재 양성
- 전문인력 양성부터 일자리 연계까지 취업의 쏠 단계 지원을 통한 특화산업의 성공적인 정착 및 발전

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
특화산업 기반 전문인력 양성 플랫폼 구축	강원일자리정보망연계 특화산업 업체 구인 수요조사 추진		50	50	50	50	200
	구직자 대상 취업 교육 프로그램 운영		50	50	50	50	200
	강원JOBIS연계 정보 제공		30	30	30	30	120
	계						520

추진 부서

주관 부서	주요 업무
일자리과	- 특화산업 업체 구인 수요조사 수행 - 구직자 대상 취업 교육 프로그램 운영 - 강원 JOBIS연계 정보 제공

전략	2. 디지털로 선도하는 신산업 생태계	
추진과제	② 디지털 중심의 미래산업 육성	2-2-3. 디지털 트윈 기반 탄소중립 활용모델

서비스 개요

디지털 트윈 기술을 활용하여 탄소중립 인벤토리 DB, 항공 및 드론영상 촬영을 통한 3차원 DB, 환경부 온실가스 종합정보센터 인벤토리 등록 및 결과 관리데이터 등의 기반 데이터 구축 및 탄소 흡수·배출량 산정 알고리즘 개발

개념도



추진 근거

「탄소중립기본법」 제4조(국가와 지방자치단체의 책무) 및 제36조(온실가스 종합정보관리 체계의 구축)

배경 및 필요성

2050 탄소중립이 글로벌 新패러다임으로 대두하였으며, 코로나19 사태로 인한 기후변화의 심각성 인식이 세계적으로 확대

개요
환경 및 친환경산업
정보화 비전 및 전략
정보화 실현과제
통일양행계획
부록

- 세계 에너지 시장이 청정에너지 중심으로 개편되고 있는 움직임 속에 정부는 탄소중립을 경쟁력 확보와 지속성장의 기회로 활용하고자 '2050 탄소중립 추진전략'을 발표*

* 경제구조의 저탄소화, 新 유망 저탄소산업 생태계 조성, 탄소중립 사회로의 공정전환 등 3대 정책방향, 10대 과제 설정

강원특별자치도는 도 차원의 친환경, 탄소 중립 정책을 연구할 전문 조직인 탄소중립 지원센터를 출범하는 등 탄소중립을 위한 기틀을 마련 중

- 온실가스 배출 관리와 기후 위기 대책 수립 지원, 에너지 전환 모델 개발 등의 탄소중립 정책을 연구

그러나, 도 차원의 모니터링 시스템은 부재한 상황이며 탄소저감에 선제적으로 대응하기 위해 탄소 배출량 측정·공유·분석 등 전 과정을 모니터링 할 수 있는 체계 구축 필요

추진 내용

(온실가스 감축 인벤토리 구축) 에너지 생산, 에너지 수요, 환경기초시설관리, 흡수원 측면에서 강원특별자치도에서 배출되는 탄소배출원을 파악하여 온실가스 감축 인벤토리 구축하고 단계적인 모니터링 계획 수립

- (에너지 생산) 태양열, 지열, 풍력 등 신재생에너지 확대와 에너지 생산시설 운영을 통한 에너지 생산분을 측정
- (에너지 수요) 가정용, 공공건축물에 대한 건물 에너지 소비 관리 효율화, 전기차, 수소차 도입 등 교통정책 도입을 통한 탄소 감축
- (환경기초시설) 폐기물, 폐수 발생량 억제 및 처리방식 개선을 통한 탄소 감축
- (흡수원) 자연형 생태 공원화 프로젝트, 탄소중립공원 조성, 가로수 심기 및 나무 심기, 도심 속 숲 조성 등 탄소 흡수원 마련을 통한 탄소 감축

(산출 방법론 정의 및 시스템 구축) 감축 인벤토리 항목별 탄소저감 내역 산출을 위한 방법론을 정의하고 에너지 생산, 수요, 흡수원 등 현황 데이터 입력 시 감축량이 산정되도록 시스템 개발

(탄소배출원 모니터링 체계구축) 탄소를 배출하는 여러 탄소배출원(가계, 기업, 산업단지, 건물, 발전시설 등)에 대한 단계적인 탄소배출 모니터링 체계를 구축하고 시범사업 추진

- (신재생에너지 모니터링) 태양열 등 신재생에너지 보급사업을 통해 창출되는 에너지를 탄소저감 감축분으로 반영
- (공공시설물 모니터링) 에너지관리공단의 에너지관리 데이터를 연계하여 공원시설물 및 건물에 대한 에너지 소비량을 모니터링하고 탄소감축분을 산정

❖ (탄소저감 현황 온라인 공개) 웹페이지를 개발하여 강원특별자치도의 탄소저감 현황을 지속적으로 관리하고 공유

- 탄소저감 현황 및 탄소중립과 관련한 콘텐츠들을 제공하여 도민들에게 탄소중립 정보를 공유

서비스 사례

❖ 서울특별시 건물부문이 서울시 온실가스 배출량의 절대적인 비중을 차지하고 있어, 건물부문에 대한 온실가스 모니터링 시스템을 구축

- 서울시는 환경부 지침에 따라 기존에 조사된 에너지 및 연료사용량 등 통계자료를 바탕으로 매년 온실가스 총량 및 부문별 배출량을 조사
- 그러나 온실가스 배출량은 2년 전 통계자료를 활용하여 작성 및 관리되고 있어 신속한 온실가스 모니터링 등 정책 피드백 활용성이 저하되어 '서울시 온실가스 모니터링 시스템' 개발 추진

❖ 경기도는 탄소배출량을 한눈에 볼 수 있는 플랫폼 구축

- 전기사용량과 난방사용량 등의 탄소배출량도 확인 및 흡수량 산정을 통하여 효율적인 탄소저감 정책 수립은 물론 탄소저감 효과까지도 즉시 알 수 있어 정책 집행 효과 상승 기대

기대효과

- ❖ 총 부문별 탄소 배출량 전산 관리를 통해 탄소 배출량에 대한 신속한 예측 가능
- ❖ 데이터 기반의 탄소배출 추이 분석이 가능하여 월·년 단위 감축 목표량 제시 및 탄소저감 감축 계획 수립에 용이

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
디지털 트윈 기반 탄소중립 활용모델	온실가스 인벤토리 구축 컨설팅			500			500
	디지털 트윈 기반 탄소중립 활용모델 구축				2,000		2,000
	시·군 확산					1,000	1,000
계							3,500

추진 부서

주관 부서	주요 업무
에너지정책과	- 온실가스 감축 인벤토리 구축 - 디지털트윈 기반 탄소중립 활용모델 구축 - 시·군 확산 지원

개요

환경 및 친환경산업

정보화 비전 및 전략

정보화 실행안제

통합이행계획

부록

전략

2. 디지털로 선도하는 신산업 생태계

추진과제

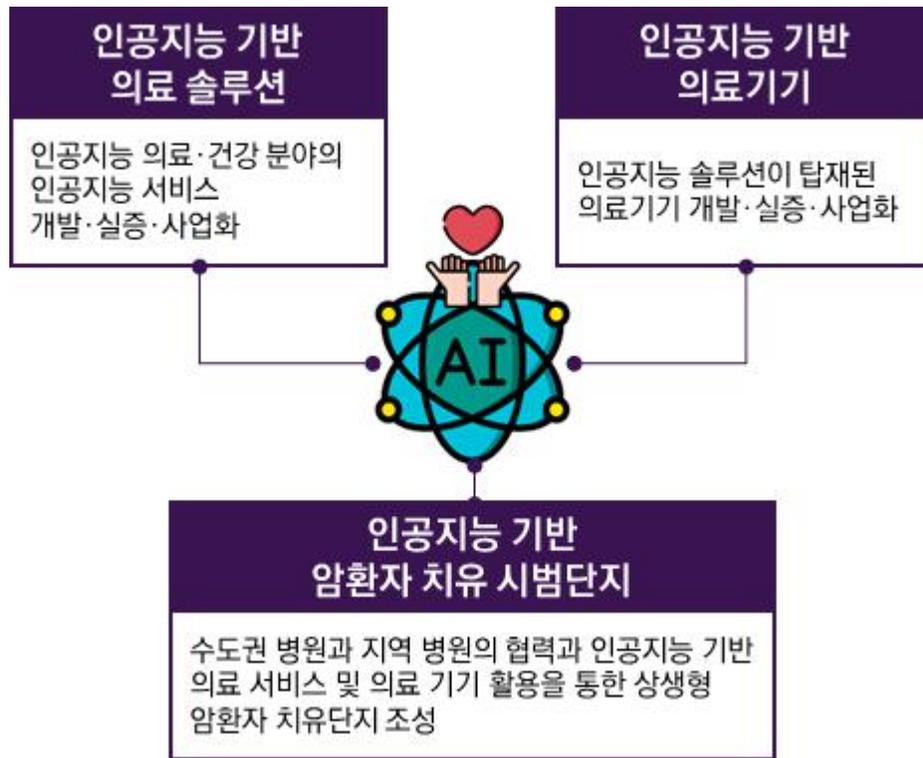
② 디지털 중심의 미래산업 육성

2-2-4. 데이터 활용·의료 건강 생태계 조성

서비스 개요

- 강원특별자치도 전역을 대상으로 인공지능을 활용한 의료기술 실증 생태계 조성 및 인공지능 의료산업 육성 추진

개념도



추진 근거

- 민선8기 공약사항 중 '데이터산업 수도 육성'과 연계
- 「강원특별자치도 빅데이터 활용에 관한 조례」 제10조(빅데이터의 활용)

배경 및 필요성

- 지속적으로 증가하는 의료 수요와 의학 기술의 발전, 이로 인한 의료데이터의 폭발적인 증가와 다양화에 따른 데이터의 효율적 분석의 중요성이 대두되기 시작
- 의학적 의사결정의 모호성과 복잡성을 해결하고 가중되는 의료진의 부담을 경감하기 위해서는 인공지능을 활용한 서비스 제공이 필수적

- 강원특별자치도는 의료데이터의 표준화와 활용 활성화를 위해 정밀의료 빅데이터 서비스 플랫폼 구축을 추진하는 등 정밀의료 분야의 선점을 위해 다양한 사업을 추진 중
- 정밀의료 빅데이터 서비스 플랫폼 구축을 통해 산업적 활용의 기반이 마련되고 있으며, 플랫폼을 통해 다양한 서비스 제공 및 원활한 데이터 활용을 위한 생태계 마련이 필요

추진 내용

- 인공지능 기반 의료 솔루션 실증
 - 인공지능 의료·건강 분야의 산업적 가치가 높은 인공지능 서비스 개발·실증 및 사업화
 - 기 구축된 정밀의료 빅데이터 플랫폼을 활용, 데이터 가공 및 분석을 지원하고 의료 솔루션 인허가 지원 추진
- 인공지능 기반 의료기기 실증
 - 디지털 의료기기 글로벌 경쟁력 강화를 위해 진단 가능한 인공지능 솔루션이 탑재된 의료기기 개발·실증 및 사업화
 - 기 구축된 정밀의료 빅데이터 플랫폼을 활용, 데이터 가공 및 분석을 지원하고 의료기기 인허가 지원 추진
- 인공지능 기반 암 환자 치유 시범단지 조성
 - 원격의료 협진, 암 수술 환자 이송 및 관리 등 수도권 병원과 지역 병원의 협력을 통한 상생형 치유단지 조성

서비스 사례

- 제주특별자치도, 복합의료관광단지 조성
 - 제주국제자유도시개발센터는 의료관광 활성화와 특화된 의료환경을 제공하기 위해 제주헬스케어타운 사업을 추진 중
 - 전국 평균 대비 미흡한 제주특별자치도의 의료 인프라 수준의 제고와 고령화에 대한 대책 마련을 위해 고부가가치 미래산업인 관광산업과 의료산업을 융합, 특화된 단지를 조성 중

기대효과

- 더욱 정밀한 의료서비스 제공을 통해 도민들의 건강 증진 및 공공의료서비스에 대한 인식 증대

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
데이터 활용·의료 건강 생태계 구성	실증서비스 모델 개발 및 사업화	6,000	6,000	6,000	3,000	3,000	24,000
계							24,000

추진 부서

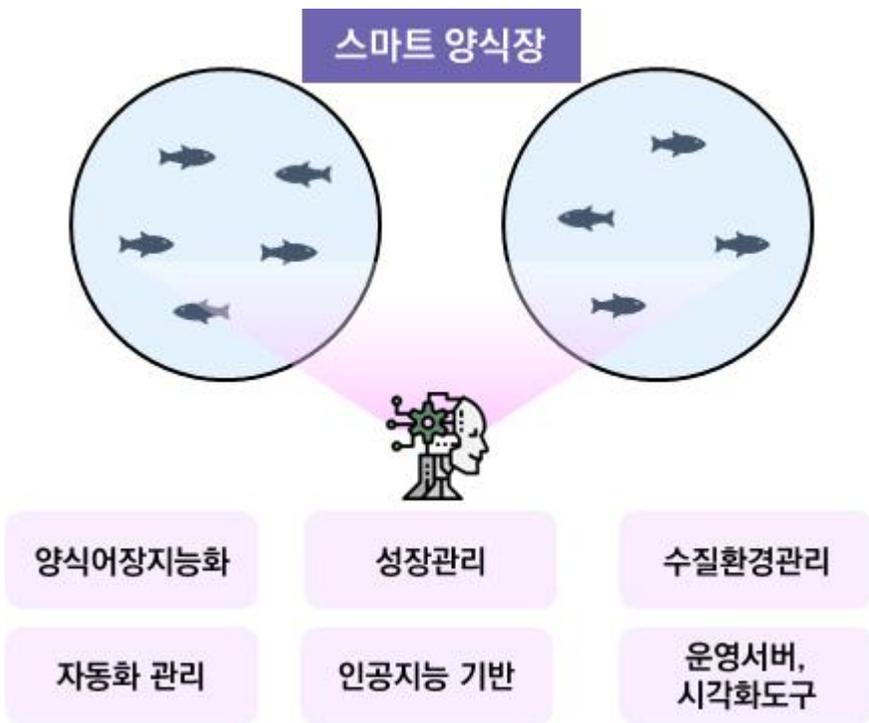
주관 부서	주요 업무
바이오헬스과	<ul style="list-style-type: none"> - 실증서비스 모델 개발 및 사업화 지원 - 인공지능 기반 암 환자 치유 시범단지 조성

전략	2. 디지털로 선도하는 신산업 생태계	
추진과제	② 디지털 중심의 미래산업 육성	2-2-5. 스마트양식 통합관리시스템 구축

서비스 개요

- 디지턨 기술을 활용한 현장 맞춤형 스마트양식 통합관리시스템을 개발·적용하여 첨단 양식장 시범모델 구축

개념도



추진 근거

- 민선8기 공약사항 중 ‘농산어촌 및 폐광·접경지역의 가치 재창출’과 연계
- 「강원특별자치도 어촌특화발전 지원 조례」 제8조(판로지원사업), 제10조(어촌특화사업 창업지원)

배경 및 필요성

- 기후변화와 노령인구 증가 등에 대응한 양식환경 개선과 생산원가 절감 등을 통한 양식산업 경쟁력 확보를 위한 시스템 개발 필요
- 이에 강원특별자치도는 전량 수입에 의존하던 대서양 연어의 국내 양식을 시도하고자 연어 스마트양식 클러스터 조성을 추진 중

개요

환경영향
및
전략영향분석

정비화
비전
및
전략

정비화
실행전략

백업이행계획

부록

- 강원특별자치도는 전 세계 연어시장의 50% 이상을 점유하는 노르웨이와의 협력을 통해 강원형 K-연어산업을 미래 성장산업으로 육성 중

향후 조성될 스마트양식장의 체계적인 관리 및 생산성 증대를 위한 디지털 기술을 활용한 관리시스템 구축 필요

추진 내용

스마트양식장 관리 및 내부관리시스템 구축

- 양식어업인을 위한 쉽고 빠르게 사용할 수 있는 사용자 중심의 시스템 구현
- 육상수조양식과 연동하고 향후 다른 어업인들도 접속하여 사용 가능한 확장형 양식관리시스템 구축
- 인공지능 기반 딥러닝 알고리즘 개발을 위한 수집데이터 분석/설계 및 시각화 도구를 통한 통합 대시보드 구현과 표준성장 분석정보 제공
- 홈페이지 및 모바일 서비스 통합관리 환경 구현(반응형 웹)
- 전자정보 표준 프레임워크 도입으로 웹 표준 준수 및 확장성 강화
- 웹호환성 확보로 다양한 브라우저를 지원
- 개인정보보호법 의거 개인정보가 분실·도난·유출·변조 또는 훼손되지 않도록 보안취약점 사전 제거하여 안전성을 확보

자동화 관리 기능 개발

- 다양한 사료 공급기를 추가등록 사용할 수 있도록 인터페이스 제공
- CCTV 정보관리를 통해 도난, 침입영상 정보를 연계하는 기능 제공
- 사료공급기, 각종 센서, 성장측정도구(Vaki), 분석카메라에서 생성되는 데이터 정보는 빅데이터 분석 정보로 활용되게 모든 데이터를 수집

강원형 데이터허브 연계

- 향후 강원형 데이터허브 구축 시, 표준화된 양식모델을 통해 누적되는 양식 데이터를 지속적으로 업로드하여 타 분야 데이터와의 결합 및 활용 촉진 유도

서비스 사례

남해군, 스마트양식시스템 구축

- 남해군은 해양수산부에서 주관한 '2024년 친환경 양식어업 육성 공모사업'에 선정돼 국비 5억 4,600만 원을 포함한 총사업비 18억 원을 확보하여 기존의 양식시설을 친환경·스마트 양식시스템으로 전환 중

- 중앙집중식 사료 자동공급 시스템과 산소수 발생기 등이 작동하면서 중앙관리센터를 통해 실시간 수질모니터링 등 첨단 양식산업 육성을 추진 중

경상북도, '중소형 양식어가 맞춤형 스마트양식시스템' 개발

- 경상북도는 행정안전부-과학기술정보통신부의 '과학기술 활용 주민공감 지역문제 해결 사업' 공모에 최종 선정
- 이에, 이동형 모니터링 시스템 개발과 양식장 감시 및 사료 운반용 로봇시스템 개발을 추진 중에 있으며, 축적된 데이터는 앱을 통해 제공되며 양식장별 맞춤형 정보로 활용이 가능

기대효과

- 연어양식 산업의 세계 수준 도약, 양식을 통한 일자리 창출, ICT융합 스마트양식산업의 선도적 역할을 통해 탄소저감 스마트양식보급의 선진화
- 수질환경측정기, 자동사료공급기 등 최근 개발되는 자동 제어시스템과 시스템간 호환성 증가로 통합관리 기능 구현
- 단순 모니터링이 아닌 데이터에 근거한 인공지능 모듈 운영으로 표준성장 분석정보 제공하고 사료공급량 등 사육 데이터 피드백 제공
- 경영부문 도입으로 향후 생산성 향상을 위한 표준화된 선도적인 양식모델 제공

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
스마트양식 통합관리시스템 구축	스마트양식장 관리 및 내부관리시스템 구축 및 운영		500	50	50	50	650
	시스템 고도화					200	200
계							850

추진 부서

주관 부서	주요 업무
양식산업과	- 실증서비스 모델 개발 및 사업화 지원 - 인공지능 기반 암환자 치유 시범단지 조성

개요

환경 및 친환경산업

정보화 비전 및 전략

정보화 실행안제

통합이행계획

부록

전략

3. 모두가 안심하는 포용도시

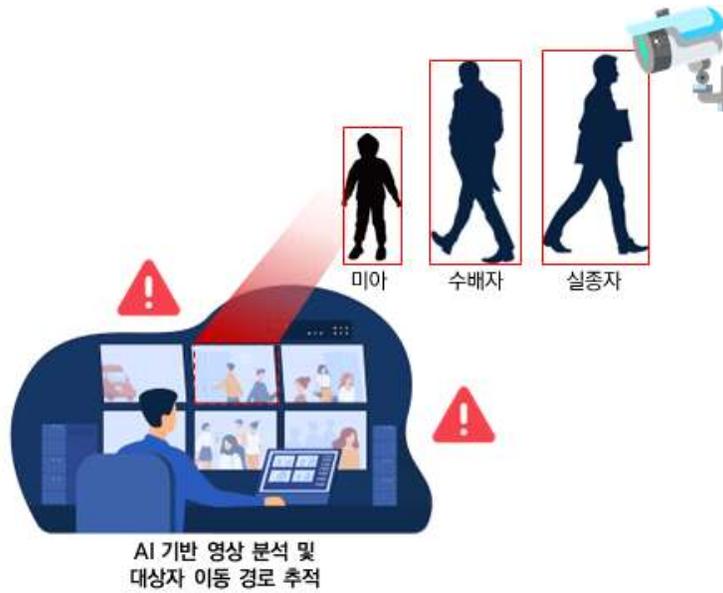
추진과제

① 꼼꼼하게 챙기는 사회안전망 3-1-1. AI 융합 실종자 추적시스템 구축

서비스 개요

- 실종자 수색에 사용되는 복장특징 정보를 활용, 인공지능을 활용한 대규모 CCTV 녹화영상 및 실시간 영상분석 시스템을 구축

개념도



추진 근거

- 「실종아동등의 보호 및 지원에 관한 법률」 제8조(정보연계시스템 등의 구축·운영)
- 「노인복지법」 제4조의2(안전사고 예방)

배경 및 필요성

- 최근 5년간 전국 실종 건수 49,287건 중 18세 미만 아동 실종 건수는 26,416건으로 전체 실종신고의 53.6%를 차지, 치매 환자 실종 건수는 14,527건으로 전체 실종 신고의 29.5%를 차지
- 강원특별자치도내 실종사건은 2021년 2,271건에서 2022년 3,172건으로 크게 증가하고 있으며 실종자를 빨리 찾아 사건화되기 전에 종료된 신고 사건까지 포함 시, 2023년 상반기 기준 약 1만여 건에 달할 것으로 추산
- 매년 꾸준한 치매노인·어린이 등 실종자 신고 발생으로 사회적 약자에 대한 안전대책 마련 시급

추진 내용

- (AI 기반의 실종자 수색 시스템 구축) 실종자 수색에 사용되는 복장 특징 정보를 활용, 인공지능을 활용한 대규모 CCTV 녹화영상 및 실시간 영상분석을 통해 경찰력 낭비 최소화, 수색반경 축소 및 동선 파악 극대화
 - (지능형 딥러닝 영상분석 시스템 구축) 보행자 행동인식, 복장식별, 안면식별 및 인물 재식별 실시간 객체인식 인공지능 융합 모델 구현
 - (실종자 영상추적) 다중의 CCTV 카메라 동영상에서 실종자를 탐지하고, 실종자로 선정된 사람이 포함된 CCTV 영상을 재인식하여 재인식된 영상의 시간, 위치 등 메타데이터 정보를 활용하여 실종자 이동시간 및 경로 추적
 - (실종자 선별관제시스템 구축) 통합관제센터 및 경찰 접속 대시보드 개발
- * CCTV 통합관제센터 및 경찰청 연계

서비스 사례

- 서울특별시, CCTV 안전망 활용, 취약계층 실종자 추적 시스템 구축
 - 서울특별시는 인공지능(AI) 기술과 CCTV 안전망을 활용해 치매 환자나 장애인 등 취약계층 실종자를 추적하는 시스템 구축
 - 25개 자치구에서 설치된 CCTV 영상정보를 112상황실에서 분석해 치매환자나 장애인, 아동 등 사회적 약자 실종 시 활용

기대효과

- 인공지능 기술을 활용한 광역단위 치매노인, 영유아 실종체계 도입을 통해 실종자 탐색에 수반되는 인력·시간을 절감하고 장기 실종 사고를 예방

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
AI 융합 실종자 추적시스템 구축	광역형 실종자 추적시스템 구축	775					775
	시스템 운영 및 고도화		70	70	70	200	410
계							1,185

개요

환경 및 친환경발전

정보화 비전 및 전략

정보화 실행계획

통합이행계획

부록

추진 부서

주관 부서	주요 업무
정보화정책과	- AI기반 실종자 추적시스템 구축 및 운영

전략	3. 모두가 안심하는 포용도시	
추진과제	① 꼼꼼하게 챙기는 사회안전망	3-1-2. IoT 기반 사회적 약자 보호망 확대

서비스 개요

- 사물인터넷(IoT) 기반으로 사회적 약자(치매노인, 장애인 등)의 실시간 위치를 확인하고 위급상황 발생 시 긴급 보호·구조 요청이 가능한 안심서비스 제공 지역 확대

개념도



추진 근거

- 「노인복지법」 제27조의 2(홀로 사는 노인에 대한 지원)의 1항
 - 국가 또는 지방자치단체는 홀로 사는 노인에 대하여 방문 요양서비스 등의 서비스와 안전확인 등의 보호조치를 취하여야 한다
- 「장애인복지법」 제24조(안전대책 강구)
 - 국가와 지방자치단체는 추락사고 등 장애로 인하여 일어날 수 있는 안전사고와 비상재해 등에 대비하여 시각·청각 장애인과 이동이 불편한 장애인을 위하여 피난용 통로를 확보하고,

점자·음성·문자 안내판을 설치하며, 긴급 통보체계를 마련하는 등 장애인의 특성을 배려한 안전대책 등 필요한 조치를 강구하여야 한다.

배경 및 필요성

- 전국적으로 고령화 속도가 가속화되면서 다양한 노인성 질환 역시 급증하고 있으며, 특히 치매 환자는 가하급수적으로 늘어나고 있는 상황
- 강원특별자치도의 고령인구비율은 2022년 22.8%로 전국 4위 수준이며, 초고령사회에 진입한 상황이며, 도내 장애인 수도 지속적으로 증가하는 추세임
 - 2021년 기준 도내 독거노인은 전체 노인의 23.7%로 전국 시·도 중 4번째로 높으며, 강원특별자치도 내 장애인 100명 중 절반 이상이 노인으로, 고령 장애인 및 사회적 약자들의 위급상황 발생 시의 신속한 대처 방안 마련 필요
- 사회적 약자 이동에 따른 보호자의 실시간 위치확인 및 긴급 보호 요청이 가능한 체계 확대 필요
 - AI·IoT 기반 어르신 건강관리사업의 대상 지역의 확대 계획(2023 달라지는 시책·제도, '23년)이 있으며, 어르신뿐 아니라 장애인 등 사회적 약자까지의 대상 확대 필요
- 또한, 도내 복지 시설 및 기관간 격차가 점차 심화됨에 따라 표준화된 공통복지서비스의 발굴 및 제공이 필요

추진 내용

- 시·군 추진 약자 보호 서비스 표준화
 - 시·군에서 자체적으로 추진하고 있는 다양한 사회적 약자 보호 서비스*의 표준화 추진
 - * 춘천시 : 시케어콜, 강릉시 : 스마트 돌봄 플러그, 횡성군 : 외로움 공감 복지 콜센터 등
 - 각 시·군별 특성을 반영하여 서비스의 패키지화/모듈화 제공
- 효과성 우수 서비스 선도추진
 - 시·군별 유사 추진 사업의 통합 및 효과성이 높은 서비스 위주로 우선 추진
- 서비스 대상 확대
 - 기존 65세 이상, 1인 가구 등 복지서비스의 대상을 사회적 약자 전체로 확대하여 더욱 촘촘한 복지 서비스 제공

서비스 사례

- 부산광역시는 안전한 사회적 약자 사회활동 보장을 위해 스마트 사회적약자 위치관리시스템 구축
 - 사회적 약자(치매노인, 장애인, 어린이, 유아) 안전을 위해서, 유치원/어린이, 방범용 CCTV 회선과 안심태그를 IoT 특화망 기반으로 약자의 위치를 보호자와 운영자에게 전달
- 국토부, 사회적 약자 긴급상황 신속대응체계 구축
 - 사회적 약자에게 긴급상황이 발생하면 U-City센터가 통신사에서 위치정보 등을 받아 실시간 대응할 수 있는 시스템 구축

기대효과

- 사회적약자의 실종방지 기능 강화로 가족의 부담 감소 및 실종 사전 예방으로 사회안전기반 강화

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
IoT 기반 사회적 약자 보호망 확대	시·군 추진 약자 보호 서비스 표준화		300				300
	서비스 대상 확대			200	200	200	600
계							900

추진 부서

주관 부서	주요 업무
복지정책과	- 시·군 추진 약자 보호 서비스 표준화 - 서비스 대상 확대 및 서비스 관리·운영

개요

환경 및 현황분석

정보화 비전 및 전략

정보화 실행안제

통합이행계획

부록

전략	3. 모두가 안심하는 포용도시	
추진과제	① 꼼꼼하게 챙기는 사회안전망	3-1-3. 강원특별자치도 무장애환경 조성 확대

서비스 개요

- 강원특별자치도 내 다양한 공공시설, 관광지 등에 교통약자들도 편하게 방문이 가능하게끔 고정밀위치 기반의 모빌리티기술을 활용, 실외 길안내 네비게이션 서비스 등 무장애환경 조성

개념도



추진 근거

- 「강원특별자치도 장애인복지 증진 조례」 제1조(목적)
 - 「장애인복지법」에 따라 강원특별자치도에 거주하는 장애인이 행복한 삶을 추구할 수 있도록 다양한 장애인복지 시책을 지원함으로써 장애인의 삶의 질 향상과 복지증진에 기여한다
- 「지능정보화 기본법」 제32조(장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 보장 : 장애인의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 정보통신서비스 및 정보통신제품 등의 종류·자침 등을 정하여 고시)
- 「장애인 차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률」 제8조(국가 및 지방자치단체의 의무)

배경 및 필요성

- 모두가 체감하고, 활용할 수 있는 스마트시티를 만들기 위해서는 누구나 쉽게 도시에 접근할 수 있고, 도시에서 제공하는 인프라를 이용할 수 있는 환경을 만드는 것이 우선
- 디지털 신기술이 적용된 스마트 케인, 시각장애인용 네비게이션, 점자 키오스크 등 다양한 형태의 제품 및 서비스들이 사회적 약자를 위해 일상 생활 곳곳에서 점차 활용되고 있는 중
- 시각·청각·지체 장애인 등 강원특별자치도를 방문하거나 거주하고 있는 교통약자를 위한 지능정보기술을 활용한 무장애환경 조성 필요

추진 내용

- **(무장애환경 조성)** 공공시설의 무장애시설 확충, 민간시설의 무장애시설 개선지원, 의사소통 약자를 위한 정보 매체 등의 정보서비스 제공 추진
 - (배리어프리 키오스크) 수동으로 높이가 조절되며, 점자 디스플레이, 음성안내, 수어안내 등이 가능한 키오스크 제공
 - (스마트 미러) 거울 속 AI 안내인과 대화하며 민원의 해결이 가능하고, 음성 및 수어 영상의 정보제공도 가능한 정전식 디스플레이가 탑재된 거울형태의 키오스크 제공
 - (무장애 나눔길 조성) 휠체어 접근성 개선(계단 및 턱 제거, 경사지 리프트 추가 등) 등 누구나 쉽게 오르내릴 수 있도록 무장애 나눔길을 조성
- **(실외 길안내 네비게이션 서비스)** 고정밀위치 기반의 모빌리티 기술을 활용하여 시각 장애인 등 교통 약자에게 보행로 및 이동 정보를 제공하는 네비게이션 서비스 마련
 - 소리와 진동으로 공간, 지형 정보를 안내하며 청각과 촉각을 통해 길잡이 역할 수행
- **(무장애 생활환경 확대)** 강원특별자치도 내 전통시장, 유명 관광지, 도민들이 많이 찾는 공원 등을 중심으로 무장애 생활환경 확대 구축 추진

서비스 사례

- 부산광역시는 스마트 기술을 활용하여 무장애교통환경 조성
 - 실내 공간에서 교통약자에게 최적의 이동 경로 및 환승 경로를 키오스크 또는 스마트폰을 통해 길 안내 서비스 제공하는 배리어프리 키오스크 설치 등의 서비스 구축

기대효과

- 강원특별자치도 내에 장애인·비장애인 차별없는 무장애환경을 확대 조성하여 강원특별자치도 전반의 포용복지 및 무장애도시 실현

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
강원특별자치도 무장애환경 조성 확대	배리어프리 키오스크		100				100
	스마트미러		100	100	100		300
	무장애 나눔길			500	500	500	1,500
	무장애 길안내 서비스			50	50	50	150
	무장애 생활환경 확대 조성					1,700	1,700
계							3,750

추진 부서

주관 부서	주요 업무
복지정책과	<ul style="list-style-type: none"> - 무장애 환경 조성 및 확대 - 무장애 서비스 제공 및 운영

전략	3. 모두가 안심하는 포용도시	
추진과제	① 꼼꼼하게 챙기는 사회안전망	3-1-4. 비대면 아동급식 지원 플랫폼 구축

서비스 개요

- ❖ 취약계층이 느끼는 낙인감을 해소하고 감염병이나 집단 식중독 발생 상황에서도 중단 없이 취약계층에게 급식을 지원할 수 있도록 아동급식 주문 표준플랫폼 구축

개념도



추진 근거

- ❖ 「국민기초생활보장법」 제9조(생계급여의 방법)
- ❖ 한국지능정보사회진흥원 '취약계층 비대면 라이프케어 플랫폼' 구축과 연계

배경 및 필요성

- ❖ 디지털전환 가속화에 맞춰 취약계층의 편의를 제고하고 감염병 상황에 대응하기 위한 비대면, 비접촉 방식 급식 전달체계 필요성 증대
 - 급식전용카드로 인한 낙인감 및 편의점 섭식 위주로 영양불균형 심화

개요

환경 및 현황분석

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

비용이행계획

부록

- 국지능정보사회진흥원은 2022년도에 취약계층 비대면 라이프케어 플랫폼을 구축하여 취약계층 아동의 비대면 급식 지원 서비스 인프라를 구축
 - 경기도와 대구광역시를 주관기관으로 선정하여 서비스 제공을 위한 표준플랫폼 및 운영 시스템을 구축
 - 본 서비스 관련 지방자치단체로의 확대를 위한 발판을 마련
- 결식우려 아동 급식지원 바우처(카드)를 배달앱과 연계하여 비대면 급식 서비스를 제공할 수 있는 개방형 표준플랫폼 구축 필요
 - 정보화 체계 부재로 인한 비효율적 예산 운영, 부정수급 우려

추진 내용

☑ 1안) CSAP 인증을 받은 민간 SaaS 솔루션 도입

- API를 활용 등을 통해 아동급식 서비스의 업무·행정, 배달앱 연계를 통한 비대면 주문·결제 서비스가 가능한 공공용 클라우드 서비스(SaaS) 개발*
 - * 클라우드 보안인증 기준(CSAP)에 맞도록 설계, 다양한 요구사항을 적용할 수 있는 SaaS 개발 필요
 - (아동급식지원 업무) 급식지원 명단 관리, 급식카드 발급, 예산관리 등 바우처 업무기능을 표준화하여 제공
 - ※ 아동급식 대상자의 수급 정보, 예산지급 내역, 카드충전, 예산 회수 등 관리기능, 카드이용현황, 대상자 사후관리 기능 등 아동급식 업무시스템 제공
 - (배달앱 연계) 결식우려 아동 급식지원 바우처를 배달앱과 연계하여 비대면 주문·결제 서비스 제공
 - ※ 위치기반 주변 가맹점 검색기능 및 주문불가 품목 제거 기능, 아동급식 대상 회원 관리, 주문 운영관리 기능(잔액조회, 주문배달 현황 등) 등
 - (부가서비스) 플랫폼 보유 데이터, 제안사 보유 데이터 등 다양한 데이터를 기반으로 분석 서비스 제공

☑ 2안) 비대면 아동급식 플랫폼 자체구축

- 아동급식 주문 표준플랫폼 구축
 - 표준 플랫폼 기능 정의를 위한 아동급식 현황 분석
 - 표준 플랫폼 모듈 개발을 위한 정보화 현황 분석

- 표준 플랫폼 효율적 운영을 위한 데이터 연계현황 분석
- 업무, 정보화, 데이터 현황 분석 시사점 기반 표준모듈 정의
- 급식 바우처-배달앱 연계를 통한 취약계층 비대면 플랫폼 서비스 구축

☞ 아동급식 바우처 운용시스템 구축

- 아동급식지원 대상자 정보·카드사 데이터 연계·아동급식 예산 지급 등 시스템 개발을 통한 아동급식 바우처 운용의 최적화 서비스 구축
- 아동급식 바우처(카드) 운영을 위한 업무시스템 구축

☞ 지능형 아동지원 분석서비스 구축

- 아동급식 전반에 대한 통계업무의 정보화 지원확대 및 적시적인 대내·외 통계정보를 제공할 수 있도록 급식정보 통계·분석체계 및 직관적인 통계·분석결과를 제공하기 위한 시각화 제공
- 플랫폼을 통해 새롭게 수집되는 섭취데이터, 사용패턴 등을 활용하여 영양관리, 이상징후 서비스 등 지자체 특화서비스 개발

☞ 아동급식 데이터 통합 연계플랫폼 구축

- 결식아동 비대면 급식지원 업무수행에 필요한 유관시스템(사회보장정보시스템, 배달앱, 카드사 등) 과 연계하여 업무의 연속성 확보 및 정보의 활용강화를 위한 아동급식 정보 데이터통합 연계 체계 구축
- 아동급식 데이터를 활용하여 비즈니스 창출 및 정책 결정 등 지원하기 위한 아동급식 데이터 분석·활용 기반 조성

☞ 정보자원 관리체계 구축

- 민간 클라우드를 적용한 서비스 제공
- 웹을 통한 클라우드 자원(서버 등)의 자동 생성, 관리 및 모니터링 기능 제공
- 가상화 구성 및 클라우드 환경 구성
- 개발·테스트 환경에 필요한 제반 클라우드 서비스를 제공하여야 함

☞ 플랫폼 형상관리 및 기술지원 체계 구축

- 플랫폼 공통표준 모듈(소스코드) 개발 및 기술지원 수행
- 공통표준 모듈을 활용하여 맞춤형 플랫폼 구축
- 플랫폼 버전관리·배포 등 프로세스 통합관리를 할 수 있는 형상 관리기능 개발

서비스 사례

- 대구에서 지역공공배달앱인 '대구로'를 활용해 급식 지원
 - 배달앱(어플리케이션)을 통한 비대면 주문으로 식사할 수 있는 아동급식지원플랫폼 정식 운영
 - 급식 지원 관련 정보를 수집해 아동의 영양 관리와 이상징후까지 파악

기대효과

- (낙인감 및 영양불균형 해소) 비대면 급식지원을 통한 대면 급식카드 사용의 낙인감을 해소하고, 가맹점 확대를 통한 메뉴 선택의 다양화로 성장기 아동의 영양불균형 해소 기대
- (지역상권 매출 증대) 비대면 온라인 전환에 따른 가맹점 확대로 지역 매출향상 및 소상공인 활성화, 추가적인 일자리 확대
- (민관 협력 모델) 민·관 상생이 가능한 사회적 비즈니스 모델 발굴로 복지 재정 부담 완화 및 사회적 가치 창출
- (수요자 맞춤형 정보제공) 급식카드 잔액 고지 및 사용 독려, 취약계층 부모안심 서비스 제공 등 맞춤형 급식복지 정책 기반 조성
- (취약계층 영양섭취 개선) 섭식, 영양, 이상징후 등 데이터를 수집·활용하여 취약아동 지능형 복지서비스를 제공하고, 이를 통해 영양위험 요인을 감소시켜 아동의 성장발달 기반 조성

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
비대면 아동급식 지원 플랫폼 구축	아동급식 플랫폼 구축 및 운영	12	12	12	12	12	60
계							60

※ 1인(민간 SaaS 솔루션 이용)내용으로 사업 추진 시 연간 사용료 1,200만 원 발생

추진 부서

주관 부서	주요 업무
복지정책과	- 아동급식 플랫폼 구축 및 운영

전략	3. 모두가 안심하는 포용도시	
추진과제	② 선제적인 재난안전대응 체계	3-2-1. 노후 공공인프라 모니터링 서비스

서비스 개요

- 주요 시설물의 계측 데이터를 통합 플랫폼에 연계하여 실시간 모니터링을 지원하는 서비스 구축

개념도



추진 근거

- 「재난 및 안전관리 기본법」 제4조(국가 등의 책무), 제25조의 2(재난관리책임기관의 장의 재난예방조치 등)
- 120대 국정과제 중 ‘국정목표 3. 따뜻한 동행, 모두가 행복한 사회’ 중 “65. 선진화된 재난안전 관리체계 구축”과 연계

개요

환경 및
정책연계

정보화 비전 및 전략

정보화 실현과제

정책연계

부록

배경 및 필요성

- 최근 기후변화에 따른 자연재난(폭우, 태풍, 지진 등) 발생빈도가 증가함에 따라 시설물 안전에 대한 체계적 대비·대응 필요
- 강원특별자치도 내 노후·위험 인프라 증가에 따른 선제적인 안전관리 강화 방안 필요
 - 도내 인프라 시설의 노후화 수준이 높아 노후 인프라 개선 및 위험에 대응할 수 있는 방안 마련 필요
- 사물인터넷(IoT) 계측기 등 디지털 기술을 활용한 실시간 시설물 모니터링 및 분석을 통한 고도화된 시설물 안전관리 중요성 증대
 - 디지털기술을 노후 공공 인프라 관리에 접목하여 재난사고 예방 및 안전관리 업무 효율화 도모
 - 노후 인프라 붕괴로 인한 인명피해 예방을 위해 상시계측관리 등 새로운 안전관리체계 도입 필요

추진 내용

- (IoT 감지기 설치) 노후 공공인프라에 IoT 계측감지기 설치하여 기울기, 진동, 균열, 온도, 습도 등에 대하여 감지
 - 상시 모니터링이 필요한 노후 시설물 등에 대하여 사업 대상지 후보지를 선정하고 노후도·위험도를 감안하여 사업 대상지 우선순위 선정 후 확정
- (노후 공공인프라 실시간 모니터링) IoT 계측기 기반 노후 공공 인프라 실시간 모니터링 서비스 구축
 - 안전 점검이 실시된 시설물 중 중대결함이나 지속적 유지관리가 필요한 시설은 센서를 부착해 변위 등을 상시 계측하고, 허용치 초과 시 위험을 관리주체에게 알림 메시지 전송
 - IoT 계측기를 통합 플랫폼과 연계해 실시간 모니터링 및 수집된 데이터를 통해 위험분석 및 위험 예·경보 체계 구축

서비스 사례

- 서울특별시, 노후 공공인프라 모니터링 시행
 - 주요 도로시설물(교량, 터널 등)의 영상, 방재, 계측 정보를 통합 플랫폼에 연계하여 실시간 모니터링을 통해 긴급상황 발생 시 신속한 파악 및 지원으로 재난대응 능력향상 도모
- 경상북도 구미시, 디지털 기반 노후 위험시설 안전관리시스템 구축
 - 관내 노후 위험시설에 사물인터넷(IoT)센서 등 디지털 기술을 적용해 사고 위험을 사전에 감지하고 신속하게 예방하는 등 안전관리 강화

기대효과

- 신속한 상황파악 및 대처 등 효율적이고 체계적인 위기대응 능력 향상
- 위험도가 높은 노후·위험 공공 인프라에 대해 IoT계측센서를 설치하고 계측정보를 실시간으로 수집함으로써 붕괴 등의 사고 위험을 예·경보하여 각종 안전사고 및 재난을 사전에 예방

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
노후 공공인프라 모니터링 서비스	노후·위험시설물 IoT 모니터링 인프라 구축		400				400
	IoT 대상시설 지정·운영*			300	300	300	900
계							1,300

* 1개소 당 600만 원으로 산정, 2026년부터 매년 50개소씩 지정·운영하는 예산으로 산정

추진 부서

주관 부서	주요 업무
안전정책과	- 노후·위험시설물 IoT 모니터링 인프라 구축 - IoT 대상시설 지정 및 운영

전략	3. 모두가 안심하는 포용도시	
추진과제	② 선제적인 재난안전대응 체계	3-2-2. 재난정보 실시간 수집체계 구축

서비스 개요

- 재난정보 자동 수집 시스템을 구축하여 방재기관의 대응능력 향상과 기관·부서별 공동 활용 확대를 통해 재난업무 체계화 및 재난 대응 강화

개념도



추진 근거

- 대한민국 디지털 전략 중 '전략 3. 포용하는 디지털 사회' 중 "1. 더 안전하고 쾌적한 삶의 터전 조성"과 연계
- 120대 국정과제 중 '국정목표 3. 따뜻한 동행, 모두가 행복한 사회' 중 "65. 선진화된 재난안전 관리체계 구축"과 연계

배경 및 필요성

- 최근 기후 및 사회·환경의 변화로 인해 재난 유형이 대형화·연계화됨에 따라 보다 효율적인 재난대응체계 구축의 중요성 증대
- 강원특별자치도는 산악, 해안 등의 지형적 특성으로 인하여 초대형 산불 및 태풍 등의 자연재해 발생이 잦으며, 재난 발생 강도가 강해지고 이로 인한 피해도 증감됨
- 산불, 지진 등에 대한 다양한 재난정보를 강원특별자치도민들에게 정확하고 신속하게 제공하여 도민들의 불안감 해소 방안 마련 필요

추진 내용

- **(재난통합관리체계 구축)** 재난에 특화된 무선통신망인 재난안전 통신망을 이용하여 재난 대응기관 간 음성·영상 기반의 현장 상황을 실시간 공유할 수 있는 재난통합관리체계 구축
 - IoT단말기의 정보를 수집, 저장, 제어, 서비스 관리 가능한 플랫폼을 도입하여 재난통합관리 플랫폼으로 데이터 전달
- **(재난 통합관리 플랫폼 구축)** 수집된 재난 계측정보를 활용하여 입체적이고 직관적인 실시간 재난상황 모니터링 및 신속·정확한 재난정보와 다양한 콘텐츠 제공할 수 있는 재난통합관리 플랫폼 구축
 - 분산된 재난데이터를 통합 관리하는 데이터 공유 플랫폼 구축
 - 빅데이터 분석에 기반한 재난 대비 및 맞춤형 재난 안전 정보 제공

서비스 사례

- 대구시는 지역 내 재난안정망을 점검하고 디지털 기술이 융합된 통합관리체계 구축 추진 중
 - 지역 맞춤형 재난 예방과 대응체계를 완성하고 국가통신망 활용에 따른 통신비 정감 등의 부수적인 효과 기대

기대효과

- 재난정보 자동 수집 시스템 구축을 통하여 방재기관의 대응능력 향상 및 기관·부서별 공동 활용 확대를 통한 재난 업무 체계화 및 재난 대응 기능 강화
- 신속하고 과학적인 재난대응체계 및 피해 대한 실질적 지원체계 마련

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
재난정보 실시간 수집체계 구축	재난통합관리체계 구축			1,500			1,500
	재난통합관리 플랫폼 구축 및 운영				150	150	300
계							1,800

추진 부서

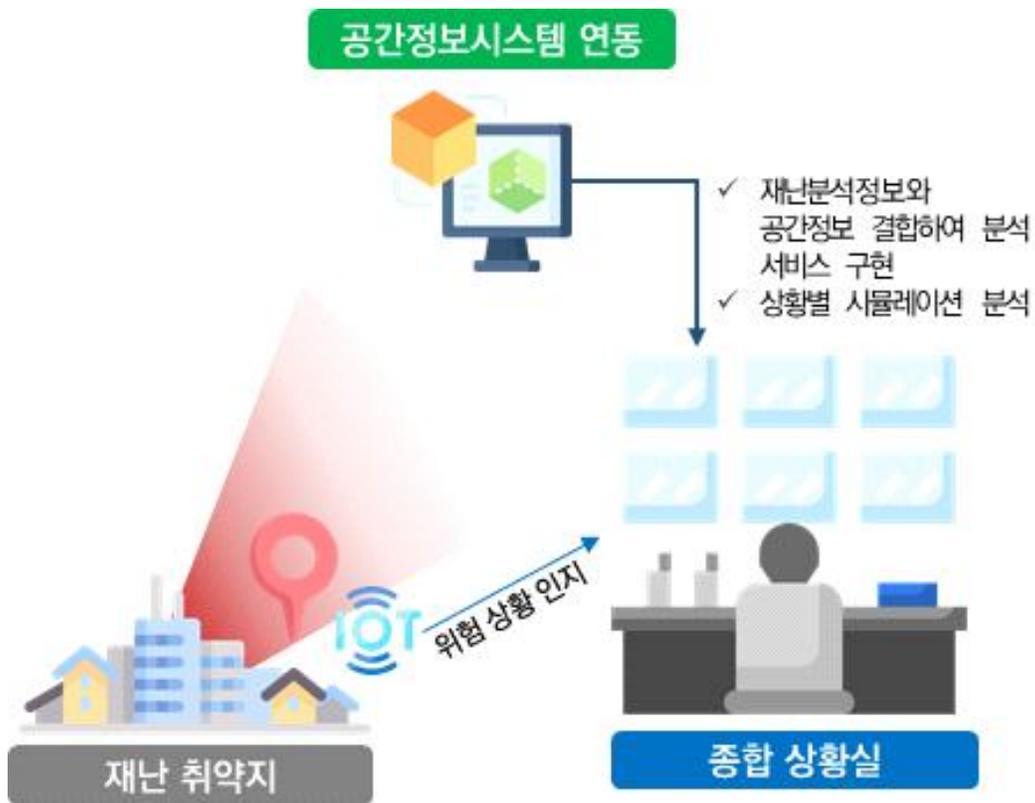
주관 부서	주요 업무
안전정책과	<ul style="list-style-type: none"> - 재난통합관리체계 구축 - 재난통합관리 플랫폼 구축 및 운영

전략	3. 모두가 안심하는 포용도시	
추진과제	② 선제적인 재난안전대응 체계	3-2-3. IoT 활용 재난현장 활동시스템

서비스 개요

스마트기기 및 IoT 센서를 공간정보와 연동하여 종합 상황실에서 상황 정보를 현장지휘자에게 전달하여 위기 상황에 대응하도록 하는 재난안전 서비스

개념도



추진 근거

- 120대 국정과제 중 ‘국정목표 3. 따뜻한 동행, 모두가 행복한 사회’ 중 “65. 선진화된 재난안전 관리체계 구축”과 연계
- 재난 및 안전관리 기본법 제31조(재난 예방을 위한 안전조치)에 의거

배경 및 필요성

재난 안전에 대한 피해 증가로 다양한 재난에 대한 예측·예방 등에 대하여 지능형기술을 활용한 재난안전서비스 수요 증대

개요
환경 및 정책연계
정보화 비전 및 전략
정보화 실현과제
통합이행계획
부록

- 강원특별자치도는 태풍, 호우 등 자연재해와 더불어 산불피해 등 재난·재해 피해 지속 증가 추세
- 다양한 재난안전 위협요소를 사전에 예방하고, 사고 발생시 신속하고 정확한 대응을 할 수 있는 재난대응체계 구축 필요

추진 내용

- (사물인터넷(IoT)센서 구축)** 재난 취약지에 IoT센서를 설치하여 위험 상황 인지
 - 사물인터넷 센서를 활용하여 화재, 지진 등 재난재해 상황 환경 정보를 제공
- (공간정보시스템과 연동)** 공간정보시스템과 연동하여 위기 상황인지 및 재난 상황 분석 제공
 - 기존 재난 발생 후 재난 분석 정보를 공간정보와 결합하여 실시간에 가까운 분석 서비스 구현
 - 다양한 상황별 시뮬레이션 분석을 통해 상황별 대응전략 수립
 - 홈페이지 및 스마트폰 등 다양한 채널을 통해 재난정보제공 서비스 구현
- (실시간 모니터링체계)** IoT센서를 통해서 종합상황실에서 실시간으로 모니터링 및 안전 대응체계 구축
 - 스마트 기기 및 IoT 센서를 통해 재난 상황 정보를 수신하여 지속적인 모니터링 수행
 - 위험 상황 발생 시 종합 상황실에서 현장 지휘자에게 정보를 공유하여 위기상황 대응

서비스 사례

- 경상북도, 위성영상 활용 재난안전 스마트시티 통합 플랫폼 구축**
 - 국토위성영상 및 긴급 공간정보 등 재난·안전 분야 활용체계를 구축하고 공간정보를 활용한 스마트시티 분야 정보 공유 및 상호협력
- 충남소방본부, 스마트 현장관리시스템 도입**
 - 재난 현장에서 사물인터넷(IoT)을 활용하여 소방대원의 안전 확보 및 사상자 정보와 현장자원 효율적으로 관리

기대효과

- 신속하고 과학적인 재난대응체계 구축으로 도민의 일상이 안전한 생활환경 조성
- 디지털 기술을 활용한 재난안전 서비스를 통하여 재난 대응 서비스의 품질 개선

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
IoT 활용 재난현장 활동시스템	사물인터넷(IoT) 센서 구축		100	100	100	100	400
	모니터링 체계 구축 및 타 시스템 연계		300	30	30	30	390
계							790

추진 부서

주관 부서	주요 업무
안전정책과	<ul style="list-style-type: none"> - 사물인터넷 센서 구축 및 운영 - 모니터링 체계 구축 및 운영 - 타 시스템 연계

개요

환경 및 전략분야

정보화 비전 및 전략

정보화 실행계획

백업이행계획

부록

전략	3. 모두가 안심하는 포용도시	
추진과제	② 선제적인 재난안전대응 체계	3-2-4. 해양안전 통합관리시스템 확대 구축

서비스 개요

관내 기 구축된 방파제 안전사고 예방을 위한 지능형 감시 시스템의 확대와 상황 발생 시 관련기관과의 신속한 정보공유가 가능한 통합 관리시스템 확대 구축

개념도



추진 근거

제3차 국가해사안전기본계획(2022~2026)의 '추진전략 1. 안전한 해양이용 확보를 위한 제도적 기반 마련' 중 "맞춤형 해양사고 안전관리 강화"와 연계

배경 및 필요성

- ▣ 강원특별자치도는 테트라포드에서 낚시 및 관광을 즐기는 레저인구의 추락사고 등 안전사고 예방을 위하여 지능형 해양 안전 통합관리 시스템 구축
 - 현재 강원 동해안 7개 어항*에 방파제 안전사고 등 재난 안전 관리를 위해 시스템 구축
- * (삼척) 초곡항, 호산항/(고성) 가진항, 문암2리항, 봉포항/(양양) 기사문항, 동산항
- ▣ 하지만, 테트라포드 추락사고는 근절되고 있지 않으며, 해양사고 발생 또한 급증하고 있어 이에 대한 신속한 대응을 위해 확대 구축 필요
 - 테트라포드에서 추락 시 큰 인명사고로 이어질 수 있기에 신속한 대응 방안 마련 필요

추진 내용

- ▣ **(지능형 감시시스템 확대 지역 선정)** 지능형 감시시스템 확대 구축을 위해 확대 지역을 선정
 - 방파제 안전사고가 자주 발생하는 지역을 우선으로 지능형 감시시스템 확대 구축 수요 지역을 조사 및 선정
- ▣ **(지능형 감시시스템 확대 구축)** 확대 구축 지역 조사를 통하여 선정된 지역들에 대해 지능형 감시시스템 및 통합 관리시스템 구축
 - CCTV, IoT센서 등으로부터 수집된 데이터를 인공지능 기반의 딥러닝기술을 이용해서 영상 분석 및 처리로 실시간 위험지역 감시, 출입금지 구역 탐지

서비스 사례

- ▣ 행정안전부, 해상의 교통량과 혼잡도를 파악할 수 있는 인공지능 기반 데이터 분석 모델 개발
 - 행정안전부 통합데이터분석센터와 해양교통안전 종합 관리기관인 한국해양교통안전공단은 우리나라 인근 해역의 교통 혼잡도를 예측할 수 있는 인공지능 기반 데이터 분석 모델 개발 추진
 - 해수부와 해양경찰청이 선박위치 발신장치를 통해 확보·관리하고 있는 선박 위치정보 데이터를 통합 활용하여 모델 개발에 활용

기대효과

- ▣ 증가하는 관광객과 낚시 인구에 대응한 선제적인 안전사고 대응 시스템을 통해 해양사고 피해율 감소

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
강원특별자치도 해양안전 통합관리시스템 확대 구축	인공지능 기반 안전사고 사전경보 대응 시스템		400	400			800
	시스템 운영 및 유지보수		40	40	80	80	240
계							1,040

※ 인공지능 기반 안전사고 사전경보 대응 시스템은 수변환경 및 재난 방범사고가 발생하는 장소의 CCTV 영상을 자동으로 분석하는 통합관제 시스템으로 1개소당 약 1억 원

추진 부서

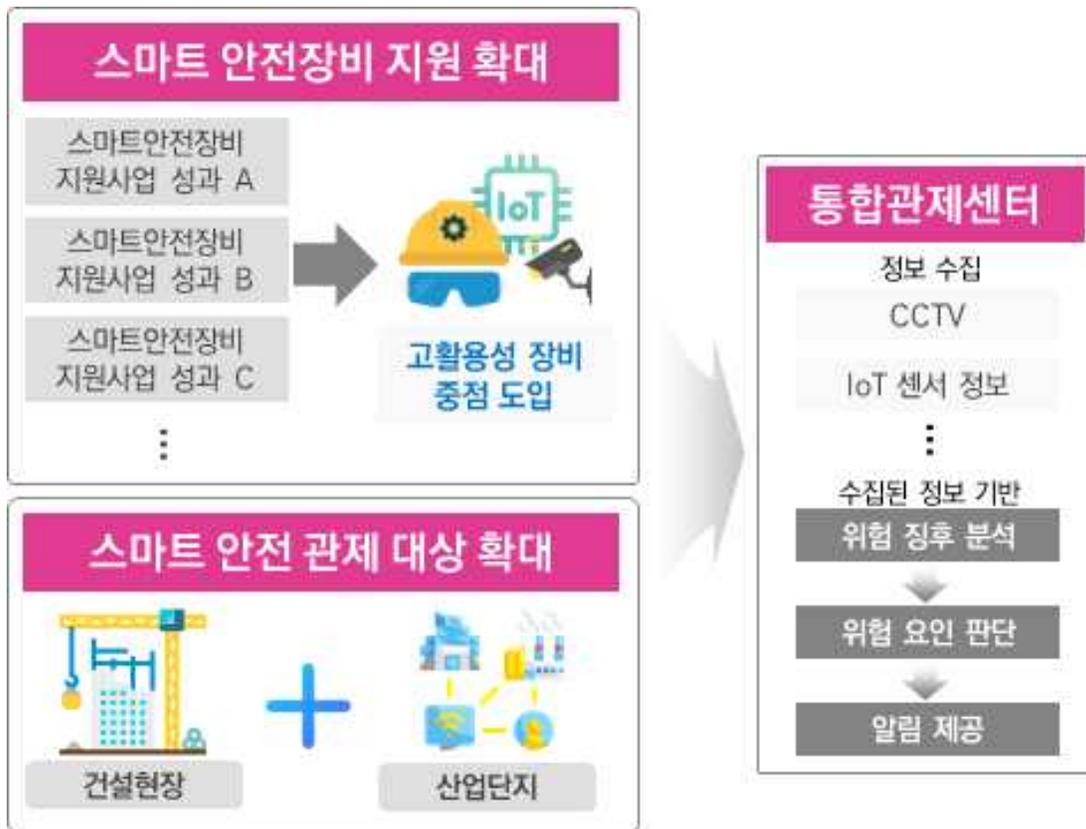
주관 부서	주요 업무
해양항만과	- 인공지능 기반 안전사고 사전경보 대응시스템 구축 및 운영

전략	3. 모두가 안심하는 포용도시	
추진과제	② 선제적인 재난안전대응 체계	3-2-5. 재난안전상황실 고도화

서비스 개요

- 빅데이터와 시기술이 접목된 스마트 안전 장비가 건설현장의 위험요소를 감지하면 안전관리자에게 통보하는 안전 통합관제 센터가 산업단지까지 관제하도록 추진

개념도



추진 근거

- 120대 국정과제 중 ‘국정목표 3. 따뜻한 동행, 모두가 행복한 사회’ 중 “49. 산업재해 예방 강화 및 기업 자원의 안전관리체계 구축 지원”과 연계
- 「건설기술진흥법」 제62조(건설공사의 안전관리)
- 「산업안전보건법」 제9조(산업재해 예방 통합정보시스템 구축·운영 등)

개요

환경 및 친환경정책

정보화 비전 및 전략

정보화 실현전략

정보화행계획

부록

배경 및 필요성

- 스마트 안전장비 지원사업 등의 건설현장 안전관리 예방 활동 강화로 건설 현장 사고 사망자 '20년 대비 약 9.0% 감소
 - 사망사고 발생 비율이 높은 소규모 건설공사의 현장점검 확대 및 스마트 안전장비 지원 등을 통한 현장·데이터 중심 안전관리 강화
- 강원특별자치도 또한 스마트 안전 통합관제센터 개소를 통하여 강원특별자치도 18개 시·군과 경기도 동부지역 16개 시·군을 강원권으로 분류해 건설현장의 안전관리 담당 중
 - 인공지능, 빅데이터, 엣지컴퓨팅 등 첨단기술을 적용한 스마트 안전 통합관제시스템을 통해 건설현장의 위험을 인지하여 사고 예방
- 산업재해 사망 만인율(근로자 1만 명당 산재 사고 사망자 수)은 강원특별자치도가 전국에서 가장 높은 수준으로 건설현장 뿐만 아니라 산업 현장의 안전 관리 방안 마련 필요

추진 내용

- **(안전장비 지원 확대)** 스마트 안전장비 지원사업의 성과를 토대로 활용성이 높은 장비를 중점적으로 도입하여 운영
 - 국토부에서 지원하는 장비도 추가하여 운영
- **(스마트 안전 관제 대상 확대)** 건설현장을 넘어 산업단지까지 관제 범위를 확대하여 사물인터넷 센서 등 스마트 안전장비 구축
- **(통합관제센터 운영)** 사물인터넷 센서를 통해 건설현장 및 산업단지 상태정보를 전송받아 지속적인 모니터링 수행
 - CCTV 영상, 음원, 진동, 온도 등 센서를 통해 수집된 정보를 기반으로 위험상황 징후를 분석하여 위험요인을 판단하고 선제적인 알림 제공
 - 위험상황 발생시 관내 유관기관(소방서, 경찰서)과 정보를 공유하여 유연한 공조체계 마련
 - AI 기반 위험상황 인지 및 예측 플랫폼을 통해 재난상황 시뮬레이션 예측 정보를 기반으로 실시간 현장 공조 및 대응 수행

서비스 사례

- 산업단지 내 사고 및 위험 상황을 실시간으로 전달하여 신속한 대응을 통해 대형 사고로 인한 인적·물적 피해 최소화

기대효과

- 스마트 안전 통합관제센터의 고도화를 통하여 건설사고뿐 아니라 산업단지 내에서의 사고 또한 예방하여 안전한 건설·산업 현장 도모
- 스마트 안전장비 확대 도입을 통해 다양한 산업재해 예방

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
스마트 안전 통합관제센터 고도화	안전장비 지원 확대 및 관제 대상 확대		300		300		600
	통합관제센터 운영		1,000	100	100	100	1,300
계							1,900

추진 부서

주관 부서	주요 업무
정보화정책과	- 안전장비 지원 및 관제 지원 - 통합관제센터 운영 지원

개요

환경 및 친환경사업

정보화 비전 및 전략

정보화 실행계획

백업이행계획

부록

전략

4. 누구나 공감하는 도민 생활

추진과제

100%가 넘치는 관광 서비스 제공

4-1-1. 강원 관광플랫폼 기반 맞춤형 서비스 제공

서비스 개요

- 강원특별자치도 관광관련 분산된 정보를 한 곳으로 모아 관광플랫폼을 개발, 다양한 개인맞춤형 서비스를 제공

개념도



추진 근거

- 「관광진흥법」 제47조의8(스마트관광산업의 육성)
- 「강원특별자치도 관광 진흥 조례」 제47조의8(스마트관광산업의 육성)

배경 및 필요성

- 강원특별자치도를 방문한 관광객은 2022년 약 1억 5천만 명으로 전년대비 17.8% 성장하며 전국 1위의 증가율을 보임

- 관광산업의 디지털 전환이 가속화되고 변화하는 관광수요에 대응하는 관광상품 마련이 필수적
- 또한, 외래 관광객의 도에서의 숙박기간은 평균 0.8박으로 17개 시·도 중 가장 짧은 수준이며 단체여행객의 숙박기간은 평균 0.4박
- 이에 개별여행뿐만 아니라 단체여행객도 오래 머무르며 도 내 다양한 관광자원을 체험할 수 있도록 적극적인 콘텐츠 발굴 및 맞춤형 관광서비스 제공이 필요

추진 내용

- **(관광 콘텐츠 발굴)** 강원특별자치도 내 각 지역 문화와 특색에 대한 이야기를 발굴하기 위한 관광콘텐츠 스토리 발굴 사업 추진
 - (마을 관광 명소화 추진) 강원특별자치도 내 마을별 다양한 전통과 특색을 다채로운 이야기로 소개하기 위한 명소화 사업을 추진하여 UCC 공모전, 유튜브 크리에이터를 활용한 마케팅 등 추진
 - (관광 특화구역 선정) 강원특별자치도 내 18개 시·군별 관광자원을 특화하여 지역별 관광 콘텐츠 특성화하여 체계적이고 균형적인 관광 자원 개발 추진
 - * 강원특별자치도 양양군은 '내 손안의 파도, 스마트한 여행 - 스마트 서프시티 양양'이라는 주제로 해양레저 콘텐츠를 특화하여 '22년 스마트관광도시로 선정
 - (워케이션 콘텐츠) 일과 휴식을 병행하는 새로운 근무 형태인 '워케이션' 관광 상품을 개발하여 강원특별자치도 내 관광 특화 구역을 고려한 워케이션 거점 조성 추진
 - (강원일주 패스) 강원특별자치도 18개 시·군 방문일주 스템프, 강원특별자치도 명산 인증, 미션 중심 관광 인증 등 주요 관광자원 및 콘텐츠를 관광패스로 구성하고 챌린지를 통한 인증 추진
- **(통합관광 플랫폼 개발)** 강원특별자치도 내 관광 관련된 정보를 지속적으로 수집하여 관광 전략 수립, 관광객 대상 맞춤형 서비스 개발 및 제공을 위한 통합관광 플랫폼 개발
 - (관광 데이터 축적 및 활용) 중앙부처, 민간, 강원특별자치도 내 유관 기관별 보유하고 있는 관광데이터를 강원특별자치도 중심으로 연계하는 장기적인 사업을 추진
 - (민간 협력 체계 마련) 장기적 관점에서 디지털 관광 서비스 발전계획을 수립하고 민간기업과 강원특별자치도 간의 컨소시엄을 구성하여 강원특별자치도는 민간 수요 데이터와 인프라를 제공하고, 민간 기업은 새로운 서비스를 제공하기 위한 체계 마련
 - (신규 서비스 개발) 민간의 참신한 아이디어와 전문성을 기반으로 신규 관광서비스를 기획 및 개발할 수 있도록 지원 추진
 - (테스트베드 제공) 다양한 관광 서비스를 강원특별자치도 내에서 테스트할 수 있도록 인프라 및 관련 규제 해소 등을 지원하여 테스트베드 환경 구현 추진

- (디지털 관광기업 육성 지원) 테스트베드를 통해 추진한 시범사업 중 참신하고 우수한 기술을 보유한 기업의 솔루션을 선별하여 사업화를 지원하고 인증서 발급 및 투자유치 지원 추진

❖ (인공지능 기반 관광 서비스 제공) '우리도'를 기반으로 사용자 편의를 위한 서비스와 기능을 지속적으로 발굴하여 제공

- (지도기반 VR 안내) 전자지도를 기반으로 강원특별자치도 관광지를 클릭하면 VR 콘텐츠를 제공하고 음성으로 관광지에 대한 안내를 제공
- (인공지능 여행 추천) 간단한 사용자 선호도 설문을 통해 여행 취향, 동선, 일정 등을 선택하면 개인화된 여행 패스를 추천
- (맞춤형 가이드북) 여행패스 추천에 따라 경로상에 관광지를 안내해 주는 가이드북 생성
- (최적경로 안내) 관광 경로상에 최적의 동선을 안내하는 네비게이션 제공
- (오디오 가이드) 주변 맛집, 카페, 관광지, 숙박 등 시설 및 편의 정보 오디오 가이드
- (비콘 기반 관광 해설) 관광지마다 설치된 비콘을 활용하여 주요 관광 정보 전달
- (관광지 상품 주문) 주변 관광지의 상품을 사전에 주문하고 결제
- (경험 공유) 여행경험을 공유할 수 있도록 여행 후기 작성, 여행경험 유튜브 시상

서비스 사례

- ❖ 한국관광공사는 국내여행자여행코스 추천 서비스 '여행콕콕'에 인공지능을 적용하여 개인의 여행 성향에 따른 맞춤형 여행지 추천 서비스 제공

기대효과

- ❖ 여행자 개인 맞춤형 여행지 추천을 통해 여행 만족도 제고
- ❖ 강원특별자치도의 다양한 관광지 및 관광콘텐츠에 대한 접근성 향상

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
강원 관광플랫폼 기반 맞춤형 서비스 제공	관광콘텐츠 발굴		2,000				2,000
	통합관광 플랫폼 구축 및 운영		150	20	20	20	210
	인공지능 기반 관광서비스 제공			150	20	20	190
계							2,400

추진 부서

주관 부서	주요 업무
관광정책과	<ul style="list-style-type: none"> - 관광콘텐츠 발굴 및 제작 - 통합관광 플랫폼 구축 및 운영 - 인공지능 기반 관광서비스 제공 및 운영

개요

환경 및 전략분야

정보화 비전 및 전략

정보화 실행계획

백업이행계획

부록

전략	4. 누구나 공감하는 도민 생활	
추진과제	100%가 넘치는 관광 서비스 제공	4-1-2. 강원관광 실감형 콘텐츠 마련

서비스 개요

강원특별자치도가 보유한 다양한 관광 자원을 가상현실(VR)과 증강현실(AR) 등의 기법들을 활용해 특색있는 콘텐츠로 마련, 강원특별자치도에 대해 다채로운 경험을 할 수 있는 콘텐츠 마련

개념도



추진 근거

- ▣ 「관광진흥법」 제47조의8(스마트관광산업의 육성)
- ▣ 「강원특별자치도 관광 진흥 조례」 제1조(목적)

배경 및 필요성

- ▣ 정보통신기술의 발달 등으로 인해 대용량·초고화질 콘텐츠에 대한 수요가 사회·경제 전분야를 막론하고 폭발적으로 증가 중
 - 관광 분야에서는 첨단 기술을 융합한 실감형·체험형 콘텐츠의 수요가 증가하고 있으며 이를 활용하여 관광 활성화를 꾀하는 사례가 확산 중

- 강원특별자치도는 실감형 스포츠 체험관(속초시), 실감형 미디어아트 전시관(강릉시) 등 첨단 기술을 융합하여 관광객들에게 다양한 실감형 콘텐츠를 제공 중
- 강원특별자치도의 관광매력도 증진 및 특색 있는 관광 경험 제공을 위해 도가 보유한 다양한 관광자원과 디지털 기술의 결합 필요

추진 내용

- (실감형 콘텐츠 접목 관광자원 수요조사)** 도내 관광자원 중 실감형 콘텐츠 접목을 희망하는 관광자원을 우선적으로 선정하고, 수요조사를 실시
 - 도내 시·군의 대표 관광자원 중 실감형 콘텐츠와의 접목을 희망하는 관광자원을 우선으로 지원하고, 나머지 관광자원에 대해서는 실감형 콘텐츠 접목 수요조사를 추진
- (실감형 콘텐츠 개발)** 가상현실(VR)과 증강현실(AR) 등의 기법들을 활용해 강원특별자치도의 다양한 관광 자원의 역사, 상징성 등을 체험할 수 있는 콘텐츠 개발
 - VR, AR 기술을 활용하여 강원특별자치도의 주요 관광지의 역사 및 상징성에 대하여 실감나게 경험할 수 있는 콘텐츠 개발

서비스 사례

- 한국관광공사는 경기도 파주 임진각에 VR·AR 기술을 활용하여 비무장지대를 생생하게 느낄 수 있는 실감체험형 공간 마련
 - 주변 시설인 곤돌라 등과 제휴하여 방문객들의 체류시간을 늘려 지역 관광 활성화에 기여

기대효과

- 강원특별자치도 주요 관광지의 관광 활성화를 통하여 지역 경제 향상 도모
- 디지털 기술 기반의 실감형 콘텐츠를 통하여 관광객들이 보다 쉽고 친숙하게 강원특별자치도 관광지를 이해하고 즐길 수 있는 여건 조성

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
강원관광 실감형 콘텐츠 마련	실감형 콘텐츠 접목 도내 관광자원 수요조사		100		100		200
	실감형 콘텐츠 개발 및 제공			1,000		1,000	2,000
계							2,200

개요

환경
및
친환경

정보화
비전
및
전략

정보화
실용
경제

통일
이행
계획

부록

추진 부서

주관 부서	주요 업무
관광정책과	- 실감형 콘텐츠 접목 관광자원 수요조사 - 실감형 콘텐츠 개발 및 제공

전략	4. 누구나 공감하는 도민 생활	
추진과제	100%가 넘치는 관광 서비스 제공	4-1-3. 강원 워케이션 확대

서비스 개요

- 강원특별자치도에서 운영중인 워케이션 프로그램을 현행 6개 기초지자체(강릉, 속초, 동해, 고성, 영월, 정선 등)에서 도 전역으로 확대

개념도



추진 근거

- 강원특별자치도 인구감소지역대응 기본계획의 전략 4. ‘거점활력공간 조성으로 인구유출 방지담 조성’과 연계
- 제1차 지방시대 기본계획의 중점추진과제 중 하나인 ‘로컬리즘을 통한 문화콘텐츠 생태계 조성’과 연계

배경 및 필요성

- 고령화, 인구감소 시대에 청년인재 확보를 위한 필수적인 복지혜택으로 일과 휴식의 결합인 ‘워케이션’이 새로운 근로문화로 자리잡기 시작

개요

환경 및 현황분석

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

통일인행계획

부록

- 워케이션을 통해 기업은 직원들의 긍정적인 태도와 창의적인 성과를 이끌고, 개인은 기업과 삶의 균형을 찾을 수 있음

☞ 국내 워케이션 형태는 '기업 주도 관광지 연계형'으로 빠르게 확산되고 있으며 '기업 주도 지역 연계형'으로 발전해 나갈 전망

☞ 강원특별자치도와 강원관광재단은 주요 여행사와 함께 기업 및 근로자를 대상으로 한 워케이션 특화 상품을 판매하고 워케이션 관련 정보를 제공하는 홈페이지를 구축하는 등 인구감소 및 체류형 관광특화지로 변모하기 위한 다양한 노력을 펼치는 중

☞ 워케이션 수요 증가에 따라 기존의 도내 6개 기초지자체에서 제공하는 워케이션 프로그램의 도 전역으로의 확대 필요

추진 내용

☞ 워케이션 인프라 조성

- 도내 관광지 근처를 중심으로 원격업무환경 및 거점오피스 구축
- 리빙랩 플랫폼을 적극 활용하여 주민주도의 워케이션 사업체 및 사업 프로그램 발굴

☞ 워케이션 프로그램 다양화 및 대상지 확대

- 기존의 6개 기초지자체에서 도 전역으로의 워케이션 프로그램 확대 추진
- 리빙랩 플랫폼에서의 아이디어 제안 채택 및 타 광역·기초지자체와의 협업을 통한 연계형 워케이션 프로그램 개발 추진

☞ 워케이션 관련 정보 구축 및 확대를 통한 홈페이지 고도화

- 워케이션 대상지 DB 구축 및 표준모델 가이드 제작
- 지속적 홈페이지 고도화를 통해 정보접근성 개선

서비스 사례

☞ 서울산업진흥원, 워케이션 프로그램 운영

- 서울소재 중소기업에 대한 기술, 경영, 인력 등에 대해 종합적으로 지원하는 기관인 서울산업진흥원은 근로의욕 제고와 근무여건 향상 및 경쟁력 강화를 위하여 워케이션 프로그램을 운영 중
- 2022년에 서울산업진흥원에서 진행한 워케이션 프로그램은 상반기에는 강원특별자치도 관광재단과 협업하였고, 하반기에는 제주도, 국립공원공단 및 한국어촌어항공단과 협업을 확대 하면서 범위를 확대하였음

기대효과

- 기업 및 개인 관광객의 방문 증가로 인한 지역경제 활성화
- 지역에 머무르는 정주 인구 증가에 따른 인구소멸 및 인구감소 대응

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
강원 워케이션 확대	워케이션 인프라 조성		300	300			600
	워케이션 프로그램 다양화 및 홈페이지 고도화			100	80	80	260
계							860

추진 부서

주관 부서	주요 업무
관광정책과	- 워케이션 인프라 조성 및 확대 - 워케이션 프로그램 다양화 및 홈페이지 고도화

개요

환경 및 관광분야

정보화 비전 및 전략

정보화 실행계획

백업이행계획

부록

전략	4. 누구나 공감하는 도민 생활	
추진과제	100%가 넘치는 관광 서비스 제공	4-1-4. 강원특별자치도 통합교통 플랫폼 구축

서비스 개요

- 도내 수요응답형(Demand-Responsive Transport, DRT) 버스, 개인형 이동장치를 호출하고 결제까지 한 번에 할 수 있는 플랫폼 구축

개념도

강원형 MaaS 도입 · 확산 및 이용자 확대 방안 마련








Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play

스마트 주차장, 전기차 충전소 등 인프라 구축



스마트주차장



전기차충전소



배터리 스테이션



집배송 서비스

추진 근거

- 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 제19조의5(스마트도시서비스 관련 정보시스템의 연계·통합 등)
- ‘2021-2040 강원특별자치도 종합계획’의 ‘교통서비스 혁신 통한 교통이용자 편의 증진’ 과제의 ‘주요 관광거점지 중심 한국형 MaaS 도입 추진’ 세부과제와 연계
- 동 계획의 ‘전후방 연관산업 연계 육성을 통한 지역산업 경쟁력 제고’ 과제의 ‘이모빌리티 산업과 신(新)관광 서비스 산업(MaaS) 연계 생태계 구축’ 세부과제와 연계

배경 및 필요성

- 최근 대중교통수단뿐만 아니라, 공유자동차, 공유자전거, 공유전동킥보드 등의 다양한 공유교통수단이 등장하면서 많은 도시에서 통합 모빌리티 서비스(MaaS) 실증사업 진행 중
- 강원특별자치도 강릉시는 2021년 3월 국토교통부 공모사업에 선정되어 관광형 통합 MaaS 플랫폼인 ‘강릉 패스’를 구축하여 강릉을 방문하는 여행자가 다양한 이동 수단을 편리하게 이용할 수 있도록 서비스 제공
- 2023년 3월에는 국토교통부의 미래형 환승센터(MaaS Station) 시범사업 공모에 최종 선정되어 ‘강릉역 MaaS Station’ 시범사업 진행 예정
 - 철도·버스뿐 아니라 도심항공교통(UAM), 자율주행차, 개인형 이동 수단(PM) 등 미래 모빌리티 까지 연계한 환승센터 구축 계획

추진 내용

- (강원형 MaaS 도입) 강릉시에서 구축운영 중인 ‘강릉 패스’를 강원특별자치도 주요 도시 및 전역으로 단계적 확산
- (모빌리티 및 인프라 구축) 도로 및 교통수단 변화에 따라 MaaS를 통해 제공하는 교통수단을 확대하고 스마트 주차장, 전기차PM 충전소 등 인프라 구축
- (서비스 홍보 및 이용자 확대 방안 마련) 구글스토어 등록 및 운영하는 등 서비스 홍보 및 이용자 확대 방안 마련

서비스 사례

- 대전광역시, 통합교통서비스 시범 운영
 - 대전광역시는 시내버스·도시철도·타슈(공영자전거)를 티머니 카드 한 장으로 환승 및 마일리지 적립이 가능한 ‘대전형 통합교통서비스(MaaS)’ 시범 운영
- 충청남도, 실시간 교통정보 분석 수요응답형 배차시스템
 - 충남 광역이동지원센터는 실시간 교통정보를 분석해 최단 이동 경로를 안내하고, 축적된 데이터를 통해 예약과 즉시 호출, 휠체어와 비(非)휠체어 여부 등을 알려주는 인공지능 자동 배차 시스템 구축

기대효과

- 매년 증가하는 관광객의 교통 편의 보장
- 친환경 모빌리티 이용자 확대로 탄소중립 및 기후변화 대응 도모

- 대중교통 이용 시, 최적의 교통수단·경로를 추천하고 이를 예약 결제·정산하는 서비스를 제공하여 도민의 이동 편의 증진

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
강원특별자치도 통합교통 플랫폼 구축	강원형 MaaS 도입 및 운영			500	50	50	600
계							600

추진 부서

주관 부서	주요 업무
교통과	- MaaS 도입 및 운영

전략	4. 누구나 공감하는 도민 생활	
추진과제	② 디지털 중심의 주민공동체 구축	4-2-1. 도민 디지털역량 강화

서비스 개요

- 도내 노인복지시설을 활용, 도내 어르신들에게 스마트폰, SNS, 키오스크 활용법 등 실생활에 사용 가능한 다양한 디지털 교육을 수행하는 디지털배움터 확대

개념도



추진 근거

- 「지능정보화 기본법」의 제50조(정보격차해소교육의 시행)
- 「강원특별자치도 노인복지 기본 조례」의 제9조(사회문화활동의 장려)

배경 및 필요성

- 과학기술정보통신부는 관계부처와 공동으로 디지털 격차해소를 위해 ‘디지털 배움터’를 운영 중

개요

환경 및 현황분석

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

특수집행계획

부록

- 과학기술정보통신부는 2022년 전국 911개소의 디지털배움터를 운영하고 약 79만 3천 명 교육을 수행
- 강원특별자치도는 2023년 11월 기준, 83개소의 디지털 배움터를 운영 중

☞ 커지는 디지털 격차 해소를 위해 디지털 취약계층을 대상으로 실용적인 정보화 교육의 확대 필요

추진 내용

- ☞ **(중장년 디지털 강사단 모집 및 운영)** 도내 중장년 인구 중 디지털 약자 대상 역량강화 교육을 위해 IT 전문역량을 보유한 중장년 디지털 강사단을 모집하여 운영
 - 1:1 맞춤 디지털 교육을 지원하며 어르신들의 눈높이에서 스마트폰 기초 등 디지털 교육을 제공
 - 시범적으로 군 단위에서 운영 후, 도내 전역으로의 단계적 확산 추진
- ☞ **(디지털 기기 교육)** 자원봉사 및 재능기부를 통한 취약계층의 디지털 기기 활용 방법 기초교육 실시
 - 키오스크를 통한 음식 주문, 스마트폰 앱을 통한 물품 구매 및 예매, SNS 활용 방법 교육 등 일상생활에 필요한 디지털 기기 기초교육을 제공
- ☞ **(실습형 교육)** 경제·사회 활동 등에 도움이 되는 디지털 기술을 익힐 수 있도록 모바일 교통, 전자정부, 금융서비스 등의 사용법 교육 제공

서비스 사례

- ☞ 서울특별시, 어디나지원단 운영
 - 서울특별시에서는 정보취약계층의 디지털 소외 및 세대간 디지털 격차해소를 위해 장노년층에 대한 디지털 기기 활용 교육을 제공하는 어르신 디지털 나들이 지원단(‘어디나지원단’)을 운영 중
 - 고령층 디지털교육 전문강사를 운영, 1:1 교육을 원칙으로 하여 2019년 436명, 2020년 2,183명, 2022년 8,323명의 교육실적을 보유

기대효과

- ☞ 디지털 취약계층을 대상으로 기초교육과 체험 기회를 제공하여 일상생활 속 디지털 서비스 이용에 대한 애로사항과 디지털 격차 해소

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
디지털배움터 확대	디지털배움터 확대*		500	500	500	500	2,000
계							2,000

* 디지털배움터 1개소 조성 비용은 규모에 따라 다르나 대략 4~7억 원이 소요되는 것으로 예상

추진 부서

주관 부서	주요 업무
정보화정책과	- 디지털 강사단 모집 및 운영 - 디지털 기기 및 실습형 교육 운영

개요

환경 및
전략사업정보화
비전 및
전략정보화
실용사업백년지행
계획

부록

전략	4. 누구나 공감하는 도민 생활	
추진과제	② 디지털 중심의 주민공동체 구축	4-2-2. 지역문제 해결 디지털 마을플랫폼(리빙랩)

서비스 개요

지역문제 해결을 위해 다양한 주민들의 요구사항을 반영할 수 있는 디지털 소통창구 시스템 구축

개념도



추진 근거

정부혁신 종합 추진계획(2022)의 중점추진과제 중 '주민참여가 생활이 되는 지역'과 연계

배경 및 필요성

- 세계 여러 나라 및 도시들은 사회 현안 및 지역문제 해결을 위해 살아가는 삶의 현장 곳곳을 실험실로 삼아 다양한 사회 문제 해법을 찾아보려는 '리빙랩' 방법론을 적극 도입
- 국내에서는 스마트시티 사업의 일환으로 기술실증사업을 위해 '리빙랩'을 적극 도입하였으며, "국민행복2018" 사업을 기점으로 사회혁신 목적의 리빙랩 관련 사업을 수행하기 시작
- 강원특별자치도는 지속적인 인구유출, 지역간 개발격차 등 마을단위의 문제가 증가하고 있지만 이를 해결하기 위한 소통창구가 부재

- 마을문제의 공유, 지역현안·사회문제 해결을 위한 토론 후 해결방안 모색이 가능한 플랫폼 구축이 필요

추진 내용

- (디지털 마을 플랫폼 구축)** 도민들의 요구사항을 반영하여 지역문제를 해결하기 위한 도민 참여형 마을플랫폼 구축
 - (커뮤니티 맵 플랫폼 구축) 지도 및 지역정보를 기반으로 다양한 기능이 포함되는 웹 및 앱 형태의 커뮤니티 플랫폼을 구축
 - (마을자원지도) 마을 내 다양한 커뮤니티 활동이 일어나는 공간에 대한 표시 및 마을 내 다양한 자원(공공기관, 도서관, 공원, 전통시장, 사회적경제기업, 장애인 시설, 보육시설 등)의 위치를 표시하는 마을자원지도 구축
 - (마을의제) 도민 누구나 지역의 해결하고 싶은 문제나 아이디어를 등록하고, 도민들의 참여를 통해 공론화하여 문제 해결방안을 고민할 수 있는 온라인 소통의 장 마련
 - (리빙랩) 마을의 크고 작은 문제 해결을 위해 직접 참여하여 함께 해결방안을 찾고 실현해 보는 생활 속 실험실인 리빙랩을 온라인 공간에 조성
 - (전자투표) 도민들의 다양한 의견수렴을 위한 전자투표 기능을 추가
- (정기적 오프라인 회의 개최)** 장애인, 고령자 등 모바일 앱 접근에 제약이 많은 도민들을 고려하여 주요 현안 및 해결방안 등 도민 의견 수렴을 위한 회의 개최
- (빅데이터 플랫폼 연계 데이터 기반 정책 수립 활용)** 도민 제안 등 관련 데이터를 확보하여 빅데이터 플랫폼을 활용한 정책적 이슈 도출
 - 도민들의 사업 제안, 이슈 등을 DB화하여 빅데이터 플랫폼을 활용한 분석 수행을 통해 데이터에 기반한 정책 수립 활용

서비스 사례

- 경기도 하남시, 하남e스스로 구축**
 - 경기도 하남시는 지역의 다양한 마을 자원을 공유하고 지역 현안·사회문제 해결을 위해 '하남e스스로'라는 온라인 플랫폼을 구축, 활용 중
 - 기존의 일반적인 주민참여 사업과 지역사회 주도성, 책임성, 지역성, 실험성을 향상시키는 것을 목적으로 하고 실제 마을 의제를 통해 많은 참여가 이뤄지고 있는 중

기대효과

- 리빙랩을 통해 주민참여의 수준이 향상되고 공공정책이나 사회문제 해결에 있어 주민사회가 직접 해결책을 찾아가는 능동적 협업이 가능
- 혁신주체들 간 상호작용을 통한 사회혁신의 가속화 및 지역 혁신 기여

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
지역문제 해결 디지털 마을플랫폼	마을플랫폼 구축	180					180
	마을플랫폼 운영		20	20	20	20	80
계							260

추진 부서

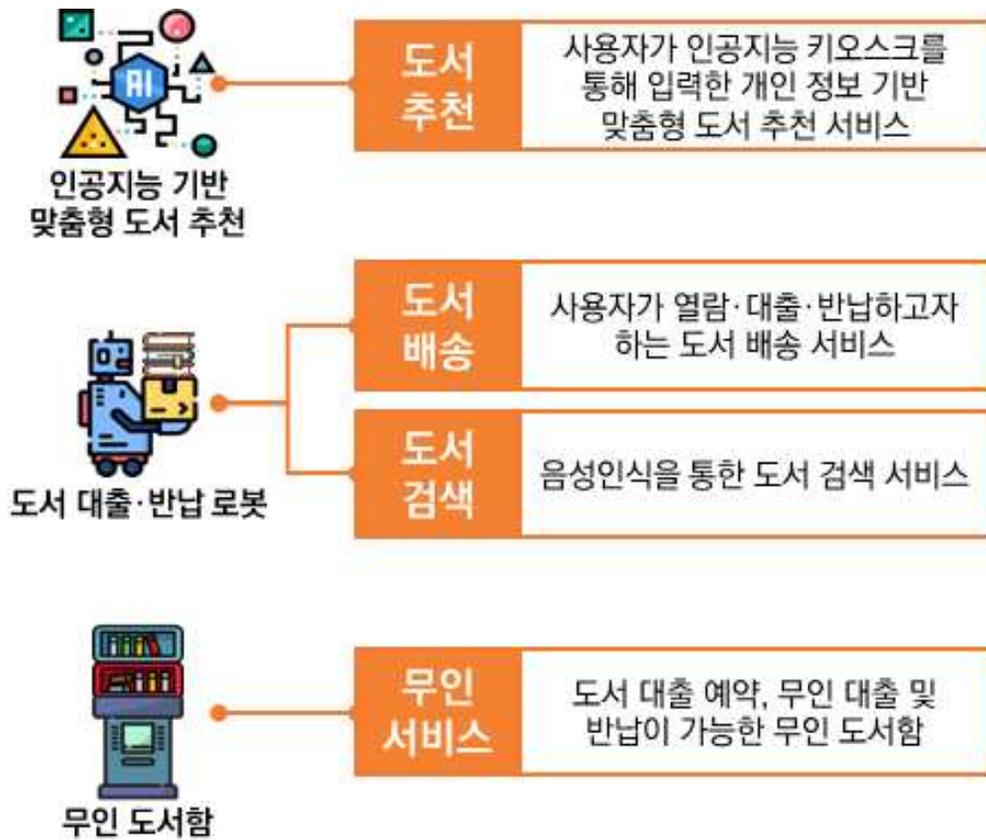
주관 부서	주요 업무
자치행정과	- 디지털 마을플랫폼 구축 및 운영 - 오프라인 회의 개최 등 마을플랫폼 운영 지원

전략	4. 누구나 공감하는 도민 생활	
추진과제	② 디지털 중심의 주민공동체 구축	4-2-3. 스마트 도서관 확대 구축

서비스 개요

- 도민이 개인정보를 입력하면 실시간으로 분석하여 맞춤형 도서를 추천하고 다수 도서를 손쉽게 옮기고 가져다 주는 자율주행 시로봇 도입

개념도



추진 근거

- 120대 국정과제 '국정목표 3. 따뜻한 동행, 모두가 행복한 사회' 중 '59. 국민과 함께하는 디지털·미디어 세상'과 연계
- '2023년 지능형 로봇 실행계획'의 '4대 서비스 로봇분야 집중 육성'과 연계

배경 및 필요성

- 4차 산업혁명 도래로 도서관자동화와 관련된 기술변화가 요구되고 있어, 관내 도서관 대상으로 AI 및 로봇틱스 기술을 활용한 실증사업 요구

개요

환경 및 현황분석

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

통합이행계획

부록

🔥 빅데이터, 인공지능, 로봇 등 4차 산업기술을 누구나 접할 수 있는 공공 도서관으로서의 역할 및 기능 강화 필요

- 손쉽게 체험할 수 있는 미래 도서관 공간 구축으로 디지털 문화 향유 격차 해소

추진 내용

🔥 **(인공지능 기반 맞춤형 도서 추천)** 인공지능이 사용자가 입력한 개인정보 및 취향을 분석하여 맞춤형 도서를 추천

- 사용자가 인공지능이 탑재된 키오스크를 통해 나이, 성별, 기분, 관심사 등 정보를 입력하면 인공지능이 빅데이터를 분석하여 실시간으로 도서 추천

🔥 **(도서관 대출 반납 로봇 운영)** 다수의 도서를 손쉽게 옮길 수 있는 자율주행 로봇 도입

- 어린이 및 장애인 대상으로 원하는 책을 고른 후 배송을 요청하면 도서관 사서가 해당 도서를 로봇의 서랍에 넣어주고 로봇이 책을 직접 운반

🔥 **(도서 검색 서비스)** 자율주행 로봇의 음성인식 기능을 활용하여 도서 검색 서비스 제공

- 이용객이 원하는 도서나 저자명을 말하면 관련 도서를 보여주고 책이 비치된 곳까지 이동하며 안내

🔥 **(무인 도서함 구축)** 모바일 앱을 통해 도서 대출을 신청하고 무인 대출/반납이 가능한 무인 도서함 구축

서비스 사례

🔥 LG전자는 경남 창원도서관에 도서관 맞춤 기능을 탑재한 ‘엘지 클로이 로봇’ 공급

- 도서관리시스템과 연동하여 신간 목록, 도서 위치 등 도서 정보 자동 업데이트 및 어린이나 장애인 등을 위해 책 운반 기능 제공

🔥 광운대학교는 도서관 열람실 도서 무인반납 시스템에 자율주행로봇 투입하여 운용

- 도서관 자율주행로봇은 서빙로봇을 도서관에 적용한 사례로 무인 반납된 도서를 반납 데스크 까지 이송해 주는 역할 수행

기대효과

🔥 언제 어디서나 안전하고 편리하게 책을 빌려볼 수 있는 지속가능한 도서관문화 구축

🔥 개인별 맞춤형 도서 추천을 통해 도민들의 도서관 이용률 증대 및 도서관문화 확산

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
스마트 도서관 확대 구축	인공지능 기반 맞춤형 도서 추천 모델 개발				210	210	420
	도서관 대출 무인 반납 로봇 도입 및 운영				300	300	600
	스마트 도서관 확대 구축				500		500
계							1,520

추진 부서

주관 부서	주요 업무
문화예술과	<ul style="list-style-type: none"> - AI 활용 맞춤형 도서 추천 서비스 운영 - 도서관 무인 대출반납 로봇 도입 및 운영 - 스마트 도서관 확대 조성

개요

환경 및 전략분야

정보화 비전 및 전략

정보화 실행계획

백년지부흥계획

부록

전략	4. 누구나 공감하는 도민 생활	
추진과제	② 디지털 중심의 주민공동체 구축	4-2-4. 귀농귀촌 디지털플랫폼 구축

서비스 개요

귀농귀촌 관련 정책을 종합적으로 제공하고 귀농·귀촌인 간의 정보 교류 및 네트워킹을 제공하는 온라인 플랫폼 구축

개념도



추진 근거

- ▣ 「귀농어귀촌 활성화 및 지원에 관한 법률」의 제7조(귀농어업인·귀촌인 등 정착 지원)
- ▣ 「강원특별자치도 귀농·귀촌인 지원 조례」의 제8조(지원사업)

배경 및 필요성

- ▣ 귀농·귀촌 희망 수요를 적극 발굴하고, 맞춤 정보제공 및 정책 효율성 제고를 위한 수요자 중심 통합정보 플랫폼 구축 및 운영 필요
- ▣ 강원특별자치도로 유입되는 귀농귀촌 인구는 감소하고 있으며, 정착이 어려운 이유로 '농업기술', '소득일자리 부족', '인프라 부족' 등이 꼽힘

- 귀농귀촌인을 체계적으로 지원하기 위해 관련 정책, 정보, 서비스 및 인적 네트워크 구축 지원 필요

추진 내용

- **(귀농귀촌 디지털 플랫폼 구축)** 예비 귀농귀촌인에게 필요한 정보·서비스 및 귀농귀촌인 간 네트워킹을 제공하는 온라인 플랫폼 구축
 - 귀농귀촌 희망자가 원하는 정보·서비스를 준비 상황에 맞게 통합 제공
 - 공간정보(GIS) 기반 정보제공을 위한 데이터 연계 및 화면 구현
- **(교육 및 체험 프로그램 신청관리)** 강원특별자치도에서 시행하는 모든 온오프라인 교육 및 체험 프로그램을 플랫폼 내에서 신청·수강할 수 있도록 기능 구현
- **(귀농귀촌 커뮤니티 기능)** 귀농귀촌인 간 인적 네트워크 형성을 위한 편의성·활용성 중심의 커뮤니티 기능 강화
- **(관심정보 알림 서비스 구축)** 개인 맞춤형 정보·서비스에 대한 알림 서비스를 제공하여 귀농귀촌인이 적기에 서비스를 이용할 수 있도록 지원
- **(‘그린대로’ 연계)** 농림수산식품부에서 개발·운영 중인 ‘그린대로’ 플랫폼과의 연계를 통해 다양한 귀농귀촌 관련 절차 및 정책 정보 제공 등 추진

서비스 사례

- 농림축산식품부는 귀농귀촌인을 지원하기 위한 귀농귀촌 통합플랫폼 ‘그린대로’ 운영 중

기대효과

- 관심 정보를 유형, 단계별로 맞춤 제공 받아 귀농귀촌 준비기간 단축 및 사회적 비용 절감
- 커뮤니티 활동을 통해 예비 귀농귀촌 간 유대 형성 및 역귀농·귀촌 최소화

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
귀농귀촌 디지털플랫폼 구축	귀농귀촌 지원 플랫폼 구축		80				80
	귀농귀촌 지원 플랫폼 운영			10	10	10	30
계							110

개요

환경 및 친환경산업

정보화 비전 및 전략

정보화 실현전략

농업이행계획

부록

추진 부서

주관 부서	주요 업무
농정과	- 귀농귀촌 플랫폼 구축 및 운영

전략	4. 누구나 공감하는 도민 생활	
추진과제	② 디지털 중심의 주민공동체 구축	4-2-5. 스마트 농기계 공유 시스템

서비스 개요

- 1년에 몇 번 사용하지 않는 값비싼 농기계를 농기계 소유자와 농지 소유자가 서로 공유하는 시스템을 구축하여 장비의 유휴를 방지, 농지 소유자는 비교적 적은 금액으로 농기계 사용

개념도



추진 근거

- 「농업기계화 촉진법」의 제8조의2(농업기계 임대사업의 촉진)
- 「강원특별자치도 스마트농업 육성 조례」의 제5조(스마트농업 육성사업 지원)

배경 및 필요성

- 농촌 인구 감소 및 고령화, 인건비와 농자재 가격 상승 등 농업 환경에 어려움이 지속됨에 따라 농업인의 경제적 부담을 경감하고 경쟁력을 향상하기 위해 농작업의 기계화율 증가 필요

- 강원특별자치도로 유입되는 귀농귀촌 인구는 감소하는 상황이며, 비싼 농기계를 구매하기 어려운 농업인과 귀농귀촌인이 농업 활동에 정착할 수 있도록 농업기술 및 농기계를 공유할 수 있는 서비스 필요

추진 내용

- (농기계 임대 플랫폼)** 농기계 소유자와 농지 소유자 간 자유롭게 농기계 임대차할 수 있도록 농기계 임대 플랫폼 개발
 - 작업량에 따라 농기계를 추천해주는 인공지능 기반 농기계 추천 서비스 제공
 - 위치기반 서비스를 활용한 사용자 주변 농기계 검색 및 농경지 위치정보 등록
 - 서비스 제공에 따른 사용료 책정 및 결제 기능, 사용 후기 등의 정보를 제공
 - 서비스 이용 문의, 불편사항 등을 등록 및 피드백 받을 수 있는 온라인 소통 채널 개발
 - 고령자들도 편리하게 이용할 수 있는 직관적인 UI/UX 개발
- (농기계 운반 서비스)** 농기계 임대 시 거동이 어려운 농업인을 위해 농기계를 집까지 운반해주는 서비스 운영
- (농기계 전문 운전자 매칭)** 농기계 운전이 미숙한 농업인을 위해 농기계 임대 시 전문 운전자를 매칭해주는 서비스 제공
- (농기계 응급 사고 신고 기능)** 농기계 응급 사고 발생에 따른 신속한 119 신고 기능 제공

서비스 사례

- 충청남도 서산시는 농기계 공유플랫폼 사업으로 농기계 임대사업소 운영, 농기계 운반서비스 운영 등을 추진 중이며 민선8기 공약으로 농기계 공유 플랫폼 확대 운영 예정

기대효과

- 강원특별자치도 농민들 간 상생을 통한 농촌 경쟁력 강화와 귀농 인구 유입 기여
 - 농기계 미소유 농가에 마을 주변에서 소유한 농기계를 공유하여 편리한 농업활동 제공으로 생산력 향상
 - 농기계 보유자는 농기계 미사용 시 농기계를 노동력을 제공하여 추가 소득 발생

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
스마트 농기계 공유 시스템	스마트 농기계 공유 시스템 구축			800			800
	스마트 농기계 공유 시스템 운영				80	80	160
계							960

추진 부서

주관 부서	주요 업무
친환경농업과	- 스마트 농기계 공유 시스템 구축 및 운영

개요

환경영향
및
전략영향정보화
비전 및
전략정보화
실용계획백년양성
계획

부록

전략

4. 누구나 공감하는 도민 생활

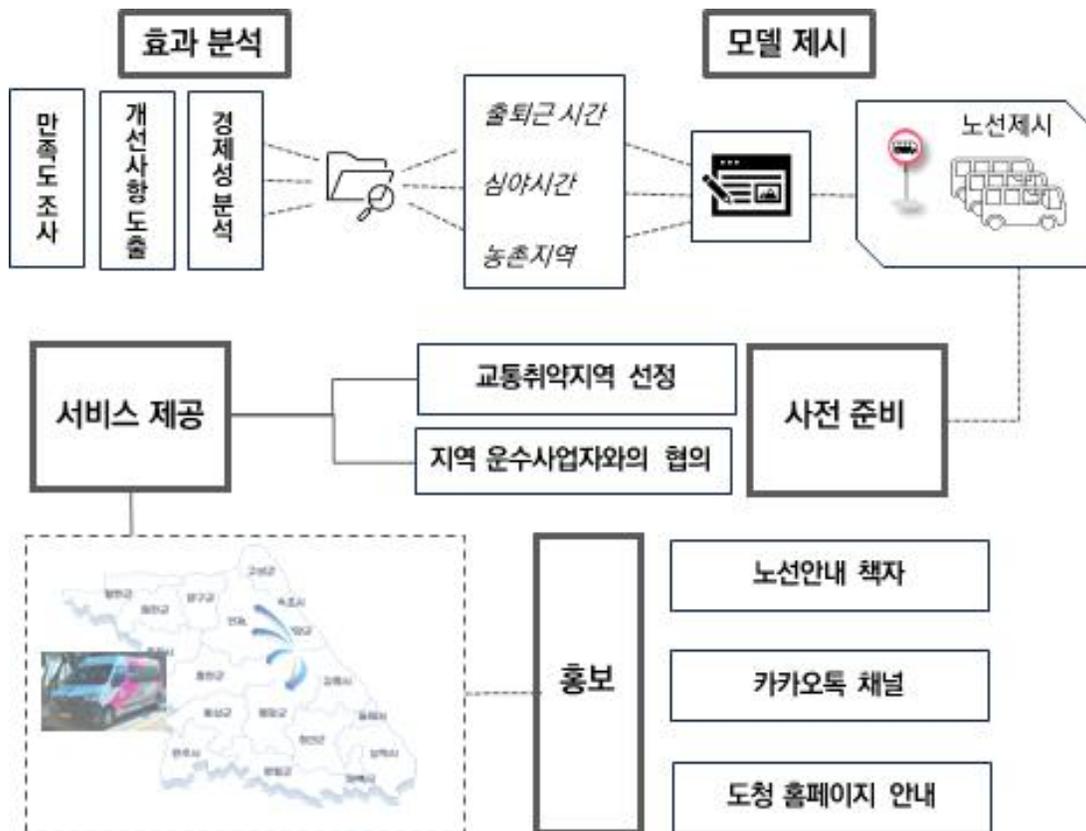
추진과제

② 디지털 중심의 주민공동체 구축 4-2-6. 수요응답형 대중교통 확대

서비스 개요

- 강릉, 원주, 삼척에 도입된 수요응답형 버스 '부름버스'를 도내 타 시·군으로의 확대 및 서비스 고도화

개념도



추진 근거

- 「교통약자의 이동편의 증진법」의 제17조(교통이용편의서비스의 제공)
- '2021-2040 강원특별자치도 종합계획'의 '맞춤형 도민 중심 포용교통정책 추진' 과제의 '대중교통 취약지역 및 소외지역 주민들의 실질적 이동권 보장을 위해 중소형버스 등 도시형농촌형 교통모델 운영' 세부과제와 연계

배경 및 필요성

- 강원특별자치도는 몇몇 시를 제외하고는 인구 밀도가 낮은편에 속해 농산어촌지역의 운전기사 인력공급 부족 및 대중교통 수요가 극히 적어 해당지역 거주 주민들의 교통 이용이 쉽지 않은 상황
- 이에, 강릉시, 원주시, 삼척시는 선제적으로 인구 밀도가 낮은 지역을 중심으로 교통취약지역을 위한 수요응답형 (Demand Responsive Transport, DRT)버스 서비스를 도입하였음
- 농산어촌지역의 교통약자들을 위한 DRT 등 대체교통수단 마련과 기 도입된 DRT 서비스의 고도화를 통해 수요확대 및 이용활성화 필요

추진 내용

- **(부름버스 효과 분석)** 강릉, 원주, 삼척시민 대상 설문조사를 통해 만족도 및 개선점 등을 파악하고 경제적 분석 실시
- **(강원형 DRT 모델 제시)** 출퇴근시간, 심야시간, 농촌지역, 대학가 등 강원특별자치도 특성에 맞는 수요응답형 버스 모델 및 노선을 제시*하고 전략 수립
 - * 이용자(교통카드자료 등), 운영업체(충전소·차고지·회차지 정보 등) 등 데이터 기반 최적 노선 도출
- **(강원형 수요응답형 버스 서비스 제공)** 강원형 DRT 모델에 따라 강원특별자치도 지역에 적합한 수요응답형 버스 서비스 제공*
 - * 지역 내 기존 운수사업자와의 운행협의 등 다각적인 검토 이후 서비스 제공 필요
- **(이용 활성화 방안 마련)** 노선 안내 책자, SNS 등 다양한 홍보 추진

서비스 사례

- 경기도, 경기교통공사와 협업하여 제공중인 통합교통플랫폼 ‘똑타’
 - 경기도는 경기교통공사와 협업을 통해 통합교통플랫폼 ‘똑타’ 서비스를 운영 중
 - DRT(수요응답형버스)와 전동킥보드 등 공유PM(개인형 이동장치)을 이용할 수 있는 서비스로 입주 초기 신도시 및 농어촌 지역 등 버스 운행이 드문 지역의 주민들을 위해 서비스 제공 중

기대효과

- 대중교통 취약지역의 사각지대 및 교통난 해소
- 도내 다양한 대중교통수단의 분담률 향상을 통해 대중교통체계 운영 효율화 기여

추진 예산

(단위 : 백만 원)

사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
수요응답형 대중교통 확대	수요응답형 대중교통 확대			500	500	500	1,500
계							1,500

추진 부서

주관 부서	주요 업무
교통과	<ul style="list-style-type: none"> - 수요응답형 대중교통 효과 분석 - 강원형 DRT 도입 및 확대

전략	4. 누구나 공감하는 도민 생활	
추진과제	② 디지털 중심의 주민공동체 구축	4-2-7. 광역 BIS 확대

서비스 개요

- 현재 양양-속초 간 구축된 광역 버스정보시스템(BIS)을 인접 지자체까지 확대하여 도 전반의 광역 BIS로의 단계적 확대 추진

개념도



추진 근거

- 「국토교통과학기술 육성법」의 제10조(국토교통과학기술의 보급 및 활용촉진)
- 「강원특별자치도 버스정보시스템 통합센터 구축운영 조례」의 제3조(통합센터 구축운영)

배경 및 필요성

- 버스 도착 정보 제공이 부재한 지자체에서 주민의 대중교통 이용 편의성 증진을 위해 BIS를 구축하고 있으며, 최근에는 단일 지자체를 넘어 인접 지자체의 BIS와 연계하여 광역버스의 운행정보 제공
- 지역주민과 관광객의 대중교통 이용 편의성을 더욱 증대시키기 위하여 양양군, 속초시 외 도내 시·군 전역으로 광역 BIS 확대 필요

개요

환경영향
및
전략영향분석

정보화
비전
및
전략

정보화
실용화
과제

통합이행
계획

부록

- 관내 버스노선을 대상으로 하는 버스정보시스템을 고도화하여 대중교통 활성화 및 효율적 대중교통운영 도모 필요

추진 내용

- (BIS 확대 구축 및 고도화)** 양양군과 속초시에 구축된 BIS를 인접 지자체 확대하고 강원특별자치도 전역으로의 단계적 확대 계획 수립
 - 버스정류장 내 노선별 도착예정시간, 노선도 안내표시, 첫차/막차 도착시간안내, 다양한 생활 정보 등을 안내해주는 BIS 단말기 확대 구축
 - 관내 운행 버스에 앞/뒤차 위치 정보제공, 교통정보, 사고정보 제공이 가능한 단말기 보급
 - 이후, 10cm·1초 단위 초정밀 위치정보 제공 도입 등 고도화 추진
- (버스정보시스템 통합센터 구축)** 버스정보시스템 통합센터를 구축하여 BIS 단말기를 통해 수집되는 버스 정보를 관리 및 분석하여 강원특별자치도 내 운행하는 버스의 효율적 운영에 활용
 - 도내 지자체별 버스정보시스템 데이터 운영방식 통일 및 데이터 체계 통합

서비스 사례

- 경상남도 양산시, 양산시를 중심으로 부산광역시, 울산광역시의 BIS와 연계하여 이용자에게 3개 시의 시내버스 운행 상황을 실시간으로 제공 중

기대효과

- 지역주민과 관광객의 대중교통 이용 편의성 증대
- 버스정보시스템을 고도화하여 대중교통 활성화 및 효율적 대중교통운영 도모

추진 예산

(단위 : 백만 원)

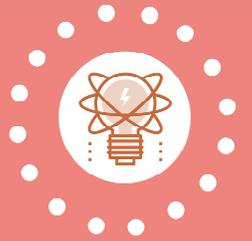
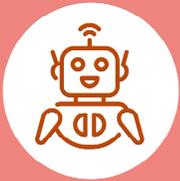
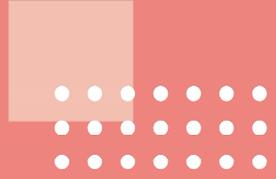
사업명	세부사업명	2024	2025	2026	2027	2028	합계
광역 BIS 확대	BIS 확대 구축 및 고도화			1,200			1,200
	BIS 통합센터 연계						0
계							1,200

추진 부서

주관 부서	주요 업무
교통과	- BIS 확대 구축 및 고도화 - BIS 통합센터 연계

제5장

통합이행계획



01 이행과제별 우선순위 평가

1.1. 우선순위 평가 기준

☑ 강원특별자치도의 정보화 비전 및 전략 달성을 위해 우선순위 평가 기준을 활용, 최종적으로 41개 이행과제 선정

- 41개 이행과제의 성공적인 추진을 위해 이행과제간 우선순위를 도출하여 강원특별자치도가 보유한 역량의 선택과 집중을 도모하고자 함
- 이행과제 간 우선순위는 정책 적합성, 시급성 그리고 실현 가능성 등 3개 평가지표의 평가 결과에 따라 결정하였음
- 41개 이행과제별로 정책 적합성과 시급성, 실현 가능성에 대해 전문가의 우선순위 평가와 과제 도출 시 담당 부서 의견, 내부 연구진의 의견을 수렴하여 최종 우선순위를 도출함

[표 V-1] 이행과제 우선순위 평가 항목별 정의

평가 항목	평가항목 정의
정책 적합성	<ul style="list-style-type: none"> - 해당 추진과제는 상위 정보화 계획 및 강원특별자치도 종합계획 (2021~2040)의 정책 방향에 모순됨이 없는가? - 해당 추진과제의 목표 및 기대효과는 상위 정보화 계획 및 강원특별자치도 종합계획 과제의 목표 및 기대효과와 일치하거나 유사한가?
시급성	<ul style="list-style-type: none"> - 해당 추진과제의 성과는 강원특별자치도 도정 비전 및 목표 달성에 기여하는가? - 해당 추진과제는 현재 혹은 향후 예측되는 도정 현안문제를 해결하거나 예방하는데 도움을 줄 수 있는가? - 해당 추진과제는 강원특별자치도의 정보화 수요를 충족시켜줄 수 있는가?
실현 가능성	<ul style="list-style-type: none"> - 해당 추진과제를 위한 재정 및 행정 자원의 계획이 수립되어 있는가? - 공공 및 민간 영역에서 해당 추진과제에서의 실행 수단 및 절차 등과 유사한 실증적 사례가 존재하는가?

개요

환경 및 전략배치

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

특정이행계획 수립

부록

1.2. 가중치 설정

- 정책 적합성, 시급성, 실현 가능성 등 3개 평가 항목의 세부 평가 기준에 따라 1~5점까지 평가하고, 각 지표별로 가중치를 적용하여 이행과제간 우선순위를 도출함
- 이행과제 간 우선순위 도출 과정에서의 명확성을 높이기 위하여 평가지표 간 가중치에 편차 설정
 - 평가지표 간 가중치의 편차를 설정함으로써 평가 후 점수 부여 과정에서의 집중화 현상과 같은 주관적 평가 방법의 한계를 극복하는데 활용
 - 최종 평가점수 종합 과정에서 과제 간 편차의 모호성을 방지

[표 V-2] 이행과제 우선순위 평가 지표의 가중치 및 점수 기준

평가 항목	정의	가중치	평가점수 및 기준		
			상(4~5점)	중(3점)	하(1~2점)
정책 적합성	상위 정보화 계획 및 강원특별자치도 종합계획과의 적합성	50%	자치단체 발전계획 및 중앙 발전방향과 밀접하게 관련 있는 사업	상위기관 발전방향과 적합성이 있는 사업	자치단체 발전방향과 구체적인 관련성은 적으나 정책적으로 필요한 사업
시급성	강원특별자치도 현안문제 및 정보화 수요 대응성	30%	다수의 수요가 존재하며, 현안문제 해결에 효과적인 사업	현안과제 해결에 도움이 되며, 어느 정도의 수요가 존재	현안문제 해결을 위한 사업은 아니나 정보화 수요 존재
실현 가능성	과제 추진을 위한 재정·행정·기술적 조건 충족의 정도	20%	과제 촉진을 위한 조건이 모두 충족되어 있음	재정·행정·기술적 조건이 일부 충족 혹은 충족을 위한 계획이 수립되어 있음	재정·행정·기술적 조건 미충족

1.3. 이행과제 우선순위 선정 결과

☑ 우선순위 평가 결과 종합

- 정책 적합성, 시급성 그리고 실현 가능성 등 3개 평가지표에 따른 이행과제별 평가 결과를 종합하여 총점 기준의 우선순위를 설정
 - 우선순위 평가 결과, ‘도민 디지털역량 강화’ 과제의 우선순위가 가장 높게 나타남
 - ‘클라우드 기반 스타트업 육성 플랫폼’ 과제의 우선순위는 가장 낮게 평가

[표 V-3] 이행과제 우선순위 평가 결과

정보화 이행과제명		정책 적합성 (50%)	시급성 (30%)	충분성 (20%)	총점	결과
1-1. 신뢰받는 디지털 인프라	1-1-1. 정보자원 클라우드 전환 및 민간 클라우드 활용	4.80	4.20	4.70	4.60	4
	1-1-2. 디지털트윈 활용 공간정보시스템 고도화	4.60	4.10	4.50	4.43	10
	1-1-3. 신청사 논리적 망분리 구축	4.90	3.80	4.70	4.53	6
	1-1-4. 신청사 스마트 오피스 구축	4.90	3.90	4.20	4.46	8
	1-1-5. 인공지능 기반 차세대 보안관제 구축	4.80	4.40	4.60	4.74	3
1-2. 똑똑한 지능형 서비스 제공	1-2-1. '우리도' 플랫폼 지속 고도화	4.30	4.30	4.20	4.28	18
	1-2-2. 인공지능 기반 회의록 자동작성	4.40	3.70	3.90	4.09	28
	1-2-3. 단순반복행정 RPA 도입	4.70	3.60	4.70	4.37	12
	1-2-4. 도민체감 챗봇서비스 고도화	4.80	4.00	4.80	4.56	5
	1-2-5. 스마트 업무보고 시스템	4.40	4.50	4.20	4.39	11
	1-2-6. 공무원 대상 디지털기술 활용 교육	4.80	4.40	4.70	4.66	2
2-1. 데이터로 기업하기 좋은 강원	2-1-1. 강원지역혁신플랫폼 연계 AI 테스트베드 조성	4.80	3.50	3.70	4.19	24
	2-1-2. 강원형 데이터 허브 구축	4.70	3.90	3.90	4.30	16
	2-1-3. 강원형 빅데이터 융합플랫폼	4.70	3.80	3.60	4.21	23
	2-1-4. 강원형 빅데이터 활용 체계 마련	4.80	4.20	4.10	4.48	7
	2-1-5. 도내 기업애로해소 원스톱 플랫폼	4.20	3.80	3.60	3.96	34
2-2. 디지털 중심의 미래산업 육성	2-2-1. 클라우드 기반 스타트업 육성 플랫폼	4.30	2.80	3.80	3.75	41
	2-2-2. 특화산업 기반 전문인력 양성 플랫폼 구축	4.40	3.20	3.50	3.86	37
	2-2-3. 디지털 트윈 기반 탄소중립 활용모델	4.60	4.10	3.80	4.29	17
	2-2-4. 데이터 활용 · 의료 건강 생태계 조성	4.70	4.20	4.10	4.43	9
	2-2-5. 스마트양식 통합관리시스템 구축	4.55	3.90	3.90	4.23	21
3-1. 꼼꼼하게 챙기는 사회안전망	3-1-1. AI 융합 실종자 추적시스템 구축	4.50	3.80	4.70	4.33	13
	3-1-2. IoT 기반 사회적 약자 보호망 확대	4.60	3.40	4.70	4.26	19
	3-1-3. 강원특별자치도 무장애환경 조성 확대	4.20	3.70	3.80	3.97	32
	3-1-4. 비대면 아동급식 지원 플랫폼 구축	4.10	4.00	4.00	4.05	29
3-2. 선제적인 재난안전 대응체계	3-2-1. 노후 공공인프라 모니터링 서비스	3.80	3.70	4.10	3.83	38
	3-2-2. 재난정보 실시간 수집체계 구축	4.00	3.30	3.90	3.77	40
	3-2-3. IoT 활용 재난현장 활동시스템	4.10	3.30	3.85	3.81	39
	3-2-4. 강원특별자치도 해양안전 통합관리 시스템 확대 구축	4.35	4.20	4.45	4.33	14
	3-2-5. 재난안전상황실 고도화	3.90	4.10	4.70	4.12	26

개요

환경
및
전략분야정보화
비전
및
전략정보화
실용과제특정이행계획
수립

부록

정보화 이행과제명		정책 적합성 (50%)	사급성 (30%)	충분성 (20%)	총점	결과
4-1. 이야기가 넘치는 관광서비스 제공	4-1-1. 강원 관광플랫폼 기반 맞춤형 서비스 제공	4.10	4.50	3.70	4.14	25
	4-1-2. 강원관광 실감형 콘텐츠 마련	4.40	4.20	3.80	4.22	22
	4-1-3. 강원 워케이션 확대	3.80	3.70	4.80	3.97	32
	4-1-4. 강원특별자치도 통합교통 플랫폼 구축	3.75	4.15	4.20	3.96	35
4-2. 디지털 중심의 주민공동체 구축	4-2-1. 도민 디지털역량 강화	4.80	4.90	4.20	4.71	1
	4-2-2. 지역문제 해결 디지털 마을플랫폼 (리빙랩)	4.15	4.20	3.85	4.11	27
	4-2-3. 스마트 도서관 확대 구축	4.20	3.45	3.65	3.87	36
	4-2-4. 귀농귀촌 디지털플랫폼 구축	4.10	3.85	3.95	4.00	31
	4-2-5. 스마트 농기계 공유 시스템	4.05	4.15	3.80	4.03	30
	4-2-6. 수요응답형 대중교통 확대	4.30	4.45	4.15	4.32	15
	4-2-7. 광역 BIS 확대	4.20	4.20	4.45	4.25	20

02 이행과제 추진 로드맵

[표 V-4] 정보화 이행과제 로드맵

항목	년도	2024	2025	2026	2027	2028
1. 지능화로 누리는 편리한 행정						
1-1-1. 정보자원 클라우드 전환 및 민간 클라우드 활용		[Progress bar]				
1-1-2. 디지털트윈 활용 공간정보시스템 고도화		[Progress bar]				
1-1-3. 신청사 논리적 망분리 구축				[Progress bar]		
1-1-4. 신청사 스마트 오피스 구축					[Progress bar]	
1-1-5. 인공지능 기반 차세대 보안관제 구축			[Progress bar]			
1-2-1. '우리도' 플랫폼 지속 고도화			[Progress bar]			
1-2-2. 인공지능 기반 회의록 자동작성			[Progress bar]			
1-2-3. 단순반복행정 RPA 도입			[Progress bar]			
1-2-4. 도민체감 챗봇서비스 고도화			[Progress bar]			
1-2-5. 스마트 업무보고 시스템			[Progress bar]			
1-2-6. 공무원 대상 디지털기술 활용 교육			[Progress bar]			
2. 디지털로 선도하는 신산업 생태계						
2-1-1. 강원지역혁신플랫폼 연계 AI 테스트베드 조성				[Progress bar]		
2-1-2. 강원형 데이터 허브 구축			[Progress bar]			
2-1-3. 강원형 빅데이터 융합플랫폼			[Progress bar]			
2-1-4. 강원형 빅데이터 활용 체계 마련			[Progress bar]			
2-1-5. 도내 기업애로해소 원스톱 플랫폼			[Progress bar]			
2-2-1. 클라우드 기반 스타트업 육성 플랫폼			[Progress bar]			
2-2-2. 특화산업 기반 전문인력 양성 플랫폼 구축			[Progress bar]			
2-2-3. 디지털 트윈 기반 탄소중립 활용모델				[Progress bar]		
2-2-4. 데이터 활용 의료 건강 생태계 조성		[Progress bar]				

개요

환경영향
및
전략영향분석정보화
비전
및
전략정보화
실행과제특화산업
생태계
수립

부록

03 소요예산 마련 계획

3.1. 정보화 소요예산

☑ 정보화 예산은 사업내용을 바탕으로 강원특별자치도 기 사업계획 상 유사사업 예산 규모, 타 기관 및 지자체 유사사업의 RFP 상 예산 규모 등을 참고하여 반영

[표 V-5] 강원특별자치도 정보화 과제별 소요예산

항목	년도	2024	2025	2026	2027	2028	계
	총계		7,466	19,674	24,811	16,420	32,905
1. 지능화로 누리는 편리한 행정		499	4,472	6,339	5,068	20,523	36,901
1-1. 신뢰받는 디지털 인프라		499	3,797	6,044	4,733	20,288	35,361
1-1-1. 정보자원 클라우드 전환 및 민간 클라우드 활용		387	2,481	3,828	3,417	18,632	28,745
1-1-2. 디지털트윈 활용 공간정보시스템 고도화		112	1,116	116	116	116	1,576
1-1-3. 신청사 논리적 망분리 구축				100	1,000	1,050	2,150
1-1-4. 신청사 스마트 오피스 구축						290	290
1-1-5. 인공지능 기반 차세대 보안관제 구축			200	2,000	200	200	2,600
1-2. 똑똑한 지능형 서비스 제공		0	675	295	335	235	1,540
1-2-1. '우리도' 플랫폼 지속 고도화			100	20	120	20	260
1-2-2. 인공지능 기반 회의록 자동작성			60	70	10	10	150
1-2-3. 단순반복행정 RPA 도입			150	150	150	150	600
1-2-4. 도민체감 챗봇서비스 고도화			150	20	20	20	210
1-2-5. 스마트 업무보고 시스템			200	20	20	20	260
1-2-6. 공무원 대상 디지털기술 활용 교육			15	15	15	15	60
2. 디지털로 선도하는 신산업 생태계		6,000	8,930	9,970	6,970	6,170	38,040
2-1. 데이터로 기업하기 좋은 강원		0	1,700	3,090	1,590	1,590	7,970
2-1-1. 강원지역혁신플랫폼 연계 SI 테스트베드 조성				2,000	500	500	3,000
2-1-2. 강원형 데이터 허브 구축			800	80	80	80	1,040
2-1-3. 강원형 빅데이터 융합플랫폼			500	700	700	700	2,600
2-1-4. 강원형 빅데이터 활용 체계 마련			300	300	300	300	1,200
2-1-5. 도내 기업애로해소 원스톱 플랫폼			100	10	10	10	130
2-2. 디지털 중심의 미래산업 육성		6,000	7,230	6,880	5,380	4,580	30,070

항목	년도					
	2024	2025	2026	2027	2028	계
2-2-1. 클라우드 기반 스타트업 육성 플랫폼		500	200	200	200	1,100
2-2-2. 특화산업 기반 전문인력 양성 플랫폼 구축		130	130	130	130	520
2-2-3. 디지털 트윈 기반 탄소중립 활용모델			500	2,000	1,000	3,500
2-2-4. 데이터 활용 의료 건강 생태계 조성	6,000	6,000	6,000	3,000	3,000	24,000
2-2-5. 스마트양식 통합관리시스템 구축		600	50	50	250	950
3. 모두가 안심하는 포용도시	787	3,122	3,402	1,992	3,422	12,725
3-1. 꼼꼼하게 챙기는 사회안전망	787	582	932	932	2,662	5,895
3-1-1. AI 융합 실종자 추적시스템 구축	775	70	70	70	200	1,185
3-1-2. IoT 기반 사회적 약자 보호망 확대		300	200	200	200	900
3-1-3. 강원특별자치도 무장애환경 조성 확대		200	650	650	2,250	3,750
3-1-4. 비대면 아동급식 지원 플랫폼 구축	12	12	12	12	12	60
3-2. 선제적인 재난안전대응체계	0	2,540	2,470	1,060	760	6,830
3-2-1. 노후 공공인프라 모니터링 서비스		400	300	300	300	1,300
3-2-2. 재난정보 실시간 수집체계 구축			1,500	150	150	1,800
3-2-3. IoT 활용 재난현장 활동시스템		400	130	130	130	790
3-2-4. 강원특별자치도 해양안전 통합관리시스템 확대 구축		440	440	80	80	1,040
3-2-5. 재난안전상황실 고도화		1,300	100	400	100	1,900
4. 누구나 공감하는 도민 생활	180	3,150	5,100	2,390	2,790	13,610
4-1. 이야기가 넘치는 관광서비스 제공	0	2,550	2,070	270	1,170	6,060
4-1-1. 강원 관광플랫폼 기반 맞춤형 서비스 제공		2,150	170	40	40	2,400
4-1-2. 강원관광 실감형 콘텐츠 마련		100	1,000	100	1,000	2,200
4-1-3. 강원 워케이션 확대		300	400	80	80	860
4-1-4. 강원특별자치도 통합교통 플랫폼 구축			500	50	50	600
4-2. 디지털 중심의 주민공동체 구축	180	600	3,030	2,120	1,620	7,550
4-2-1. 도민 디지털역량 강화		500	500	500	500	2,000
4-2-2. 지역문제 해결 디지털 마을플랫폼 (리빙랩)	180	20	20	20	20	260
4-2-3. 스마트 도서관 확대 구축				1,010	510	1,520
4-2-4. 귀농귀촌 디지털플랫폼 구축		80	10	10	10	110
4-2-5. 스마트 농기계 공유 시스템			800	80	80	960
4-2-6. 수요응답형 대중교통 확대			500	500	500	1,500
4-2-7. 광역 BIS 확대			1,200			1,200

3.2. 공모사업 목록

☑ 최종 도출된 41개의 정보화 과제 중 18개의 정보화 과제가 공모사업 지원 등을 통한 사업 수행이 가능한 것으로 나타남

[표 V-6] 강원특별자치도 정보화 과제별 공모사업 매칭 리스트

No.	실행과제	공모사업명	지원규모	부처명	시기
1	정보자원 클라우드 전환 및 민간 클라우드 활용	클라우드 컴퓨팅서비스 활용모델 적용 시범사업	총 736억 원	행정안전부	7~8월
2	디지털트윈 활용 공간정보시스템 고도화	디지털트윈 시범사업	총 45억 원	국토교통부	3~5월
3	신청사 논리적 망분리 구축				
4	신청사 스마트 오피스 구축				
5	인공지능 기반 차세대 보안관제 구축				
6	'우리도' 플랫폼 지속 고도화				
7	인공지능 기반 회의록 자동작성	첨단 정보기술 활용 공공 서비스 확산	과제당 8~10억 원	행정안전부	10~11월
8	단순반복행정 RPA 도입	공공업무 프로세스 자동화·지능화 프로젝트	총 35억 원	과학기술 정보통신부	4월
9	도민체감 챗봇서비스 고도화	민간의 초거대 인공지능 활용지원	총 1,380백만 원	과학기술 정보통신부	8월
10	스마트 업무보고 시스템				
11	공무원 대상 디지털기술 활용 교육				
12	강원지역혁신플랫폼 연계 AI 테스트베드 조성	AI 융합 지역특화산업 지원	111.96억 원	과학기술 정보통신부	2월
13	강원형 데이터 허브 구축				
14	강원형 빅데이터 융합플랫폼	빅데이터 플랫폼 및 센터 구축 사업	28억 원 내외	과학기술 정보통신부	3~5월
15	강원형 빅데이터 활용 체계 마련				

개요

환경 및 친환경발전

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

특정이행계획 수립

부록

No.	실행과제	공모사업명	지원규모	부처명	시기
16	도내 기업애로해소 원스톱 플랫폼	지방소멸대응을 위한 지역 중소기업 혁신 공모사업	과제당 연 6억 원 내외	행정안전부	3~4월
17	클라우드 기반 스타트업 육성 플랫폼				
18	특화산업 기반 전문인력 양성 플랫폼 구축				
19	디지털 트윈 기반 탄소중립 활용모델	데이터 활용 기획·검증 사업	과제당 85백만 원 내외	과학기술 정보통신부	4월
20	데이터 활용 의료 건강 생태계 조성				
21	스마트양식 통합관리시스템 구축				
22	AI 융합 실종자 추적시스템 구축	첨단 정보기술 활용 공공서비스 촉진사업	과제당 5.5억 원	행정안전부	10~11월
23	IoT 기반 사회적 약자 보호망 확대	지능형 IoT 적용 확산 사업	85.5억 원	과학기술 정보통신부	3월
24	강원특별자치도 무장애환경 조성 확대	API 기반 디플징 혁신 서비스 개발 지원	총 924백만 원	과학기술 정보통신부	7월
25	비대면 아동급식 지원 플랫폼 구축				
26	노후 공공인프라 모니터링 서비스				
27	재난정보 실시간 수집체계 구축				
28	IoT 활용 재난현장 활동시스템	디지털 공공서비스 혁신 과제 (프로젝트)	총 145.86억 원	과학기술 정보통신부	11월
29	강원특별자치도 해양안전 통합관리시스템 확대 구축				
30	재난안전상황실 고도화				
31	강원 관광플랫폼 기반 맞춤형 서비스 제공				
32	강원관광 실감형 콘텐츠 마련	AI 융합 지역특화산업 지원	111.96억 원	과학기술 정보통신부	2월

No.	실행과제	공모사업명	지원규모	부처명	시기
33	강원 워케이션 확대				
34	강원특별자치도 통합교통 플랫폼 구축	ITS 혁신기술 공모사업	사업별 최대 15억 원	국토교통부	4~5월
35	도민 디지털역량 강화				
36	지역문제 해결 디지털 마을플랫폼 (리빙랩)	디지털타운 조성사업	총 75억 원	행정안전부	4~5월
37	스마트 도서관 확대 구축				
38	귀농귀촌 디지털플랫폼 구축				
39	스마트 농기계 공유 시스템				
40	수요응답형 대중교통 확대	ITS 혁신기술 공모사업	사업별 최대 15억 원	국토교통부	4~5월
41	광역 BIS 확대	ITS 혁신기술 공모사업	사업별 최대 15억 원	국토교통부	4~5월

개요

환경 및
전략분야별
전략정보화
비전 및
전략정보화
실행과제특정이행계획
수립

부록

04 정보화 추진기반

4.1. 개요

- 강원특별자치도는 다른 광역자치단체와 비교해 지형·기후적 조건 등으로 춘천, 원주 등 일부 기초자치단체 외에 도시화가 미흡하고, 지역발전을 위한 수단으로 각광받고 있는 디지털 기반 역시 취약
- 그러나 2023년 6월 특별자치도 개칭을 통해 도(道) 자체적인 권한과 노력을 통해 지역발전을 추구할 수 있는 토대가 마련됨
 - 도시화의 진전과 함께 지역의 여건과 수요에 부합하는 지역발전사업을 보다 용이하게 추진할 수 있게 됨 → 디지털은 도시화와 지역발전을 위한 필수적 수단
- 향후 급속한 발전이 예상되는 특별자치도로서 행정 효율성뿐만 아니라 문화, 관광, 복지, 산업 등 도민의 삶의 질 향상, 그리고 외부인들의 유입을 통한 지역소멸 대응을 위해 디지털을 적극 활용할 수 있는 기반 확충은 매우 중요
- 본 장에서는 강원특별자치도의 지속적·안정적 디지털 추진을 위한 기반을 확인하고 개선방안 제시

기준*

조직, 인력, 예산, 법·제도

* '2023년도 지방자치단체 국가정보화시행계획', '지역정보화백서 2022'를 토대로 선정

4.2 정보화 조직

가. 광역자치단체 현황

- 1990년대 중후반 지방행정전산망 구축사업 등 국가차원의 본격적인 지역정보화가 추진되기 시작하면서 지방자치단체의 정보화 추진에도 커다란 변화를 가져오게 됨
 - 효율적·체계적 대응을 위해 광역자치단체는 '과' 단위 부서*가 보편적으로 등장
 - * 대부분 기획조정실 내 정보통신과로 편제(전산계, 통신계 등으로 구성)
- 2000년대 이후 지방자치가 안정화되고 유비쿼터스, 스마트시티 등 디지털의 발전이 심화되면서 지방자치단체 정보화 조직의 역할 및 규모가 크게 확대

- 특히 2010년대 중반 4차산업혁명의 등장으로 디지털 패러다임이 사회의 혁신을 주도하게 되면서 ‘국’단위 조직 등장, 스마트시티, 데이터 등 신기술 전담부서 신설 등의 변화가 일어남
- * 서울특별시는 전국 최초 ‘국’단위 조직(당시 정보기획관, 현 스마트도시정책관) 신설. 이후 제주특별자치도가 ‘미래전략국’, 대구광역시가 ‘미래CT국’ 신설
- * 대구광역시와 강원도(現 강원특별자치도)는 경제·산업분야를 담당하는 ‘국’단위 조직에 정보화부서를 편제하여 기획조정실(또는 행정국) 내에 정보화부서를 편제하는 전형적 패턴에 변화를 가져옴
- ❖ 디지털에 대한 지방자치단체의 관심이 급증하면서 2022년 6월 민선 8기가 시작된 후 빅데이터, 인공지능, 블록체인 등 지자체 차원의 디지털대전환(DX)을 선도할 수 있는 전담부서 등장 확대
- ❖ 아울러 일부 광역자치단체의 경우 자치단체 내 전 부서에서 추진하는 정보화사업의 심사기능(기술, 예산) 수행으로 디지털을 담당하는 정보화부서의 위상 크게 확대

[표 V-7] 광역자치단체 정보화 조직현황

구분	정보화 조직	
	‘국’단위	‘과’단위
서울특별시	스마트도시정책관	스마트도시담당관, 빅데이터담당관, 정보시스템담당관, 공간정보담당관, 정보통신보안담당관, 데이터센터
부산광역시	-	· (기획조정실) 정보화담당관 · (디지털경제혁신실) 인공지능소프트웨어과, 빅데이터통계과, 미래기술혁신과, 미래에너지산업과
대구광역시	미래CT국	디지털혁신전략과, AI블록체인과, 빅데이터과 · (기획조정실) 지능정보화담당관 · (혁신성장실) 미래모빌리티과, 기계로봇과, 신기술심사과
인천광역시	-	· (기획조정실) 정보화담당관 · (글로벌도시국) 스마트도시과 · (미래산업국) 데이터산업과
광주광역시	-	· (기획조정실) 정보화담당관, 평가데이터담당관 · (인공지능산업국) 인공지능정책과, 차세대산업과
대전광역시	-	· (기획조정실) 정보화담당관 · (전략사업추진실) 스마트도시과
울산광역시	-	· (기획조정실) 정보화담당관 · (건설주택국) 스마트도시과
세종특별자치시	-	· (기획조정실) 정보통계담당관 · (미래전략본부) 지능형도시과
경기도	-	· (기획조정실) 정보기획담당관, 정보통신보안담당관 · (경제실) 미래산업과, 과학기술과, 데이터정책과
강원특별자치도	-	· (행정국) 정보화정책과 · (산업국) 빅데이터산업과 · (미래산업국) 디지털산업과
충청북도	-	· (행정국) 정보통신과 · (신성장산업국) 신성장동력과
충청남도	-	· (기획조정실) 정보화담당관 · (미래산업국) 미래성과과
전라북도	-	· (기획조정실) 정보화정책과 · (미래산업국) 미래산업과
전라남도	-	· (기획조정실) 스마트정보담당관 · (전략산업국) 신성장산업과
경상북도	-	· (자치행정국) 정보통신과 · (과학산업국) 4차산업기반과
경상남도	-	· (기획조정실) 정보통신담당관 · (산업통상국) 산업정책과
제주특별자치도	미래전략국	저탄소정책과, 미래전략과, 디지털융합과, 정보정책과

* 전담 ‘국’, ‘과’단위 기준(출처 : 시도별 홈페이지 참조, 2023년 10월 기준)

나. 강원특별자치도 현황

- 강원특별자치도의 정보화조직은 크게 「행정국」 소속 '정보화정책과', 산업국 소속 빅데이터산업과, 미래산업국 소속의 디지털산업과 등 3개의 '과'단위 조직으로 구성
 - (정보화정책과) 4개 담당(정보기획, 행정정보, 정보보안, 정보통신)으로 구성. 도(道) 업무 전반의 원활한 디지털 활용을 위한 인프라 구축, 운영·관리, 보안 등의 전통적 정보화 업무 수행과 함께 디지털전환(DX) 업무를 전담
 - (빅데이터산업과) 3개 담당(빅데이터기획, 빅데이터기반, 빅데이터서비스)으로 구성, 도(道) 업무 전반의 원활한 빅데이터 활용을 위한 제반 업무를 전담
 - (디지털산업과) 3개 담당(디지털정책, 디지털특화산업, 디지털콘텐츠)으로 구성. 데이터, 인공지능, 메타버스, 클라우드 등 디지털 신기술에 기반한 산업 육성을 종합적으로 추진할 수 있도록 직제 구성



[그림 V-1] 강원특별자치도 정보화 조직도

- ☞ 디지털 기반(정보화정책과), 디지털 활용(디지털산업과), 빅데이터 활용(빅데이터산업과) 등 다원화된 조직체계

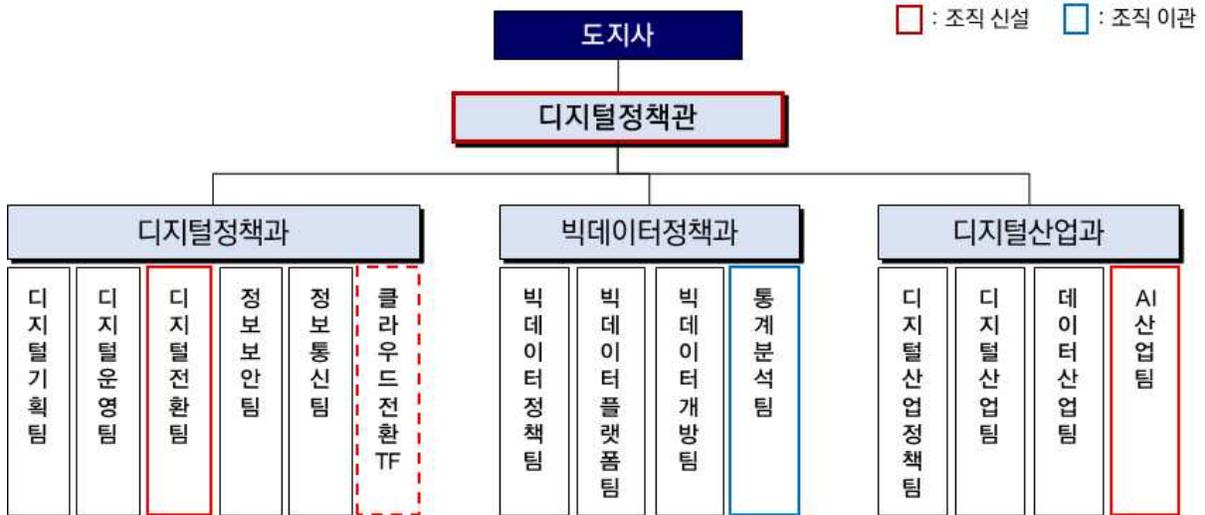
 - 디지털을 행정과 산업으로 구분하여 일반적인 정보화 업무 외에 데이터, 인공지능, 클라우드 등 다양한 신기술에 대응할 수 있는 구조
 - ‘디지털전환’ 관련 업무 수행을 위한 팀(디지털정책, 디지털특화산업)을 마련하여 디지털플랫폼 도정, 통합서비스플랫폼 등 새로운 디지털 패러다임(디지털대전환)과 현 정부의 디지털 정책 방향(디지털플랫폼정부)에 적극 대응할 수 있는 체계 정립
- ☞ 단, 정보화 업무 및 정보화 유관업무가 복수의 실·국에 복수의 과로 편제되어 있는데 비해 이의 상호 융합·연계를 위한 거버넌스체계 미비

 - 디지털 신기술의 활용·적용 확대로 클라우드-데이터를 기반으로 여타기술이 접목하는 등의 융합이 가속화됨에 따라 정보화부서-유관부서 간 상호 업무협력 중요성이 크게 확대
 - 그러나 디지털 거버넌스체계 부재로 공무원 조직의 대표적 부정적 특성인 부서 간 할거주의 고려할 때 디지털 관련 원활한 업무 추진에 제약 가능성이 높음
 - 현 정부 핵심공약인 ‘디지털플랫폼정부’ 추진을 고려할 때 디지털 관련 업무의 시너지와 효율성을 높이기 위한 조직체계 구성 필요
- ☞ 강원특별자치도 내 부서 대부분 효율적 업무수행을 위해 시스템 구축 등 정보화사업을 추진 중이나 이의 적정성 검토·확인이 가능한 전담조직 부재

 - 강원특별자치도 내 모든 정보화 정책 및 사업의 기술과 예산의 적정성 심사 전담조직 신설 필요
- ☞ 민선8기 시작 후 조직개편이 되지 얼마되지 않았으나 효율적인 정보화 사업 기획·수행, 정부의 디지털플랫폼정부 정책의 도정 반영 및 지원을 위해 통합된 거버넌스 체계 확립을 중점으로 한 단계적 조직 개편 추진 필요

다. 개편방안

☑ 1단계 : (신설) 디지털정책관(실·국 단위)



[그림 V-2] 강원특별자치도 정보화 조직도 개편방안(1단계)

- 실·국별 분산되어있는 정보화 조직(정보화정책과, 빅데이터산업과, 디지털산업과)의 통합 관리 및 조정을 위한 디지털정책관(가칭) 신설
 - 디지털 연관 업무를 총괄·조정하는 기능이기에 때문에 도지사 산하의 실·국 단위로 편제
- 기존 정보화 조직의 이름을 변경, 일부 팀 단위 조직을 신설 및 이관
 - 정보화정책과 → 디지털정책과 : 기존의 정보화 관련 업무뿐만이 아닌 도 차원의 디지털 관련 업무 전반의 기획·조정 역할 수행 및 관련 팀(디지털전환팀) 신설
 - 빅데이터산업과 → 빅데이터정책과 : 기존의 업무영역을 확대하여 데이터 관련 업무 전반 총괄 역할 수행 및 타 조직의 관련 팀(정책기획관 내 통계분석팀) 이관
 - 디지털산업과 → 디지털산업과 : 기존의 업무영역을 확대하여 데이터 관련 업무 전반 총괄 역할 수행 및 타 조직의 관련 팀(정책기획관 내 통계분석팀) 이관
- 향후 데이터센터 건립에 대비하는 도 차원의 클라우드 전환 전담 조직 마련
 - 디지털정책과 내 ‘클라우드전환TF’팀을 신설, 데이터센터 건립에 앞서 도의 클라우드 전환을 총괄 지휘하는 조직 마련

2단계 : (신설) GIDC(디지털정책관 소속)



[그림 V-3] 강원특별자치도 정보화 조직도 개편방안(2단계)

- 도청사 이전 이후, 데이터센터 건립 시 해당 업무를 수행할 GIDC(과 단위) 신설
 - GIDC 내 5개 팀(시스템정책, 시스템운영, 시스템관제, 보안관제, 시군협력)을 신설
 - 디지털정책과 내 클라우드전환TF팀은 GIDC 내 시스템정책팀으로 조직 이동

개요

환경 및 현황분석

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

특수이행계획 수립

부록

4.2 정보화 인력

가. 광역자치단체 현황

- 광역자치단체의 정보화 인력(전산직, 통신직)은 2000년대까지 총 공무원 수 대비 1~3%대 수준
- 디지털이라는 용어가 일반화된 2010년 이후 4차산업혁명, 디지털전환이라는 패러다임 변화가 나타나며 점차 증가하기 시작
- 2020년 이후에는 일부 시도를 제외하고 대부분 4% 이상의 정보화 인력 보유 중

[표 V-8] 광역자치단체 정보화 인력현황

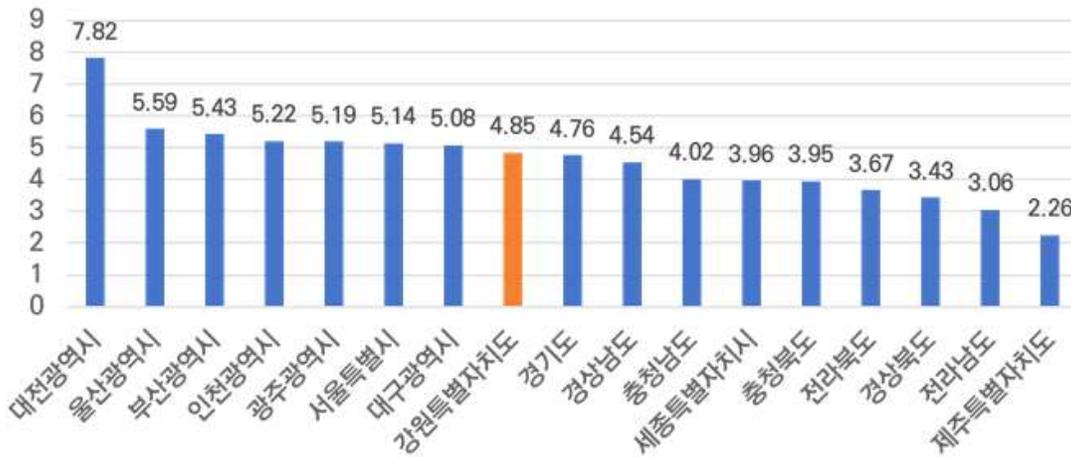
구분	정보화 인력(명)			전체 공무원(명)	정보화 인력 비율(%)
	담당부서	타 부서	합계		
서울특별시	257	275	532	10,342	5.14
부산광역시	67	165	232	4,270	5.43
대구광역시	30	151	181	3,564	5.08
인천광역시	77	130	207	3,969	5.22
광주광역시	27	102	129	2,487	5.19
대전광역시	98	102	200	2,557	7.82
울산광역시	50	63	113	2,023	5.59
세종특별자치시	27	45	72	1,816	3.96
경기도	77	126	203	4,265	4.76
강원특별자치도	44	65	109	2,249	4.85
충청북도	28	49	77	1,949	3.95
충청남도	30	57	87	2,163	4.02
전라북도	27	42	69	1,878	3.67
전라남도	34	41	75	2,450	3.06
경상북도	25	57	82	2,391	3.43
경상남도	38	61	99	2,183	4.54
제주특별자치도	30	18	48	2,123	2.26

※ 전체 공무원 및 정보화인력은 한국지역정보개발원의 2022 지역정보화 백서를 참고하였으며 전체 공무원 인력은 복지직·소방직을 제외한 인력

나. 강원특별자치도 현황

- 강원특별자치도 정보화인력(전산직·통신직)은 109명으로 전체공무원(2,249명) 대비 4.85% 수준 → 17개 광역자치단체 중 8번째

(단위 : %)



[그림 V-4] 광역자치단체별 정보화 인력 비중 현황

- 109명 중 정보화 관련 부서에 44명의 전산직·통신직렬이 근무하고 있으며, 타 부서에 총 65명이 근무 중

다. 개선방향

- 행정업무 수행에 디지털의 중요성이 커지면서 전 광역자치단체의 정보화 인력 비율이 점차 증가하고 있음
- 강원특별자치도의 경우에도 통계로 확인되는 전산직·통신직 기준 정보화 인력 비율은 타 광역자치단체와 비교하여 상대적으로 높은 것으로 나타남
- 단, 정보화 전담부서 및 연관부서 수가 타 광역자치단체에 비해 최소 수준(3개 부서)임을 고려할 때 행정직까지 포함 정보화 업무 담당 인력 수준은 낮을 것으로 판단됨
- 행정 효율성 강화와 도민의 삶의 질 향상을 위한 서비스 발굴, 지역소멸 방지, 그리고 관광 등 외부인력의 수시 방문 대응을 위한 수단으로 디지털의 중요성이 점차 커짐을 고려할 때, 직렬과 관계없이 인력 확충은 필수
 - (단기) 정보화정책과, 디지털산업과, 빅데이터산업과 정원 증원 및 현원 확충
 - (중장기) 전 부서에 디지털(정보화) 관련 업무 인력 우선 배치

4.3 정보화 예산

가. 광역자치단체 현황

- 광역자치체의 정보화 예산은 총 2조 5,804억 원이며, 이 중 경기도가 5,843억 원으로 가장 높은 수준을 보임
 - 강원특별자치도는 경기도, 서울특별시, 경상남도 다음으로 정보화 예산이 가장 많은 것으로 나타남
 - 인구 대비 정보화 예산은 강원, 전북, 충북 순으로 많은 것으로 나타남
 - 시·도간 규모의 차이가 존재함에 따라 정보화 사업 규모의 단순 비교가 어려우므로, 인구수* 대비 정보화 사업 규모를 비교함
- * 행정안전부에서 매년 발표하는 「지방자치단체 행정구역 및 인구 현황」에 근거하였으며, 최신자료인 2023.4. 자료를 기준으로 시도별 인구수를 반영

[표 V-9] 2023년도 광역자치단체별 정보화 예산 규모

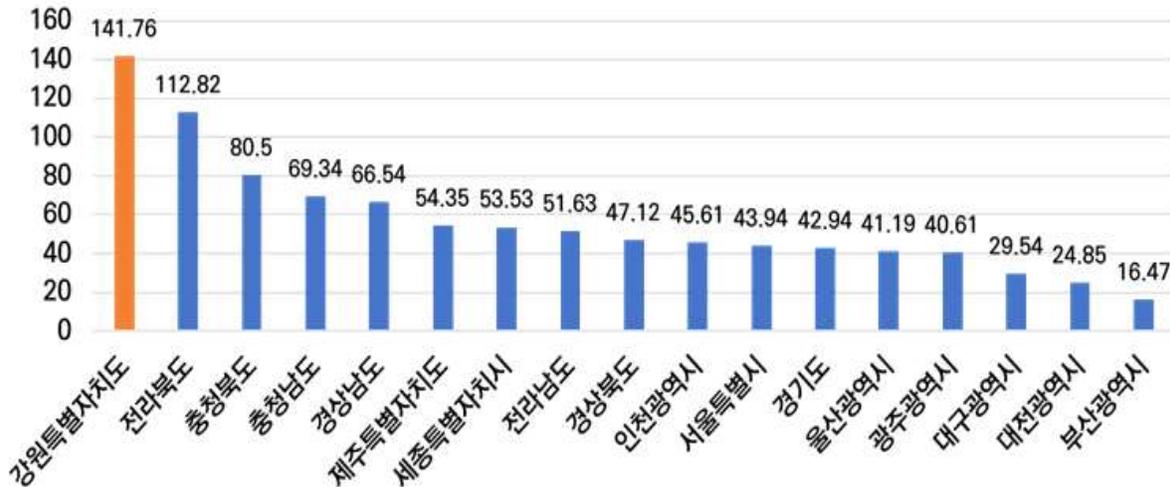
구분	정보화 예산 (백만 원)	천 명 당 예산 (백만 원/천 명)	구분	정보화 예산 (백만 원)	천 명 당 예산 (백만 원/천 명)
서울특별시	414,060	43.94	강원특별자치도	217,324	141.76
부산광역시	54,543	16.47	충청북도	128,310	80.50
대구광역시	69,664	29.54	충청남도	147,343	69.34
인천광역시	135,742	45.61	전라북도	199,015	112.82
광주광역시	57,949	40.61	전라남도	93,611	51.63
대전광역시	35,909	24.85	경상북도	122,134	47.12
울산광역시	45,592	41.19	경상남도	217,392	66.54
세종특별자치시	20,663	53.53	제주특별자치도	36,797	54.35
경기도	584,364	42.94	합 계	2,580,411	50.20

※ 출처 : 2023년도 지방자치단체 지능정보사회 실행계획 분석보고서

나. 강원특별자치도 현황

- 강원특별자치도 정보화 예산은 약 2,173억 원으로 예산액 기준 광역자치단체 중 상위 4번째이나, 인구 천 명당 예산은 141.76백만 원으로 가장 높게 나타남

(단위 : 백만 원)



[그림 V-5] 인구 천 명 대비 2023년도 정보화 예산 규모

※ 출처 : 2023년도 지방자치단체 지능정보사회 실행계획 분석보고서

다. 추진방향

- 현(現) 정부의 디지털분야 핵심정책인 디지털플랫폼정부 구현은 중앙정부뿐만 아니라 지방자치단체 데이터의 통합·연계·활용이 매우 중요
- 아울러 클라우드·빅데이터·사물인터넷 등이 어느덧 보편적 기술로 자리매김하고 메타버스, 디지털트윈, 그리고 생성형AI 등 신기술들이 지속적으로 등장·발전
 - 이러한 신기술 적용을 요구하는 행정서비스 수요가 지속적으로 확대될 것으로 예측
- 즉, 정보화 예산은 전통적 정보화인 정보통신·정보보호 등의 영역에 한정되는 것이 아닌 강원특별자치도에서 추진하는 대부분의 사업영역을 포괄하는 것임
- 따라서 업무별 정보화 추진·활용을 충분히 고려하여 관련 예산 우선 편성 필요
 - 단, 정보화 예산 심의를 전담하는 부서(과 또는 팀)를 통해 명확한 검토 선행 필요

4.4 정보화 법·제도

가. 광역자치단체 현황

- 중앙정부는 지능정보화기본법, 전자정부법 등 국가정보화를 위한 큰 틀의 법률과 함께 스마트도시, 공공데이터, 클라우드컴퓨팅, 데이터기반행정 등 개별기술의 활용 촉진 및 이용자 보호 등에 대한 다양한 법률 제정
- 지방자치단체들의 경우도 중앙정부의 법률에 근거하여 1990년대 중반 이후 정보화조례(정보화기본조례, 정보화촉진조례 등)를 시작으로 디지털과 관련된 다양한 조례 및 규정 등을 제·개정 하고 있음
 - 2010년대 중반 이후 4차산업혁명, 디지털전환 등이 사회 전 분야의 주요 이슈로 등장하게 되면서 중앙정부와 마찬가지로 스마트시티, 데이터, 사물인터넷 관련 조례들이 제정되기 시작
 - 특히 4차산업혁명 촉진(인천·강원)을 위한 조례를 제정하거나 지능형 로봇산업(인천) 육성을 위한 조례를 제정하는 등 기술과 산업을 망라한 다양한 조례가 등장

[표 V-10] 광역자치단체별 정보화 관련 자치법규 현황

구분	계	조례	규정	규칙	예규	훈령	구분	계	조례	규정	규칙	예규	훈령
서울	19	14	-	5	-	-	강원	21	11	-	2	-	8
부산	15	9	-	-	-	6	충북	9	6	-	-	-	3
대구	6	4	-	-	-	2	충남	11	5	-	-	-	6
인천	15	11	-	1	-	3	전북	21	12	-	1	-	8
광주	19	13	5	-	1	-	전남	10	4	6	-	-	-
대전	17	7	-	-	1	9	경북	12	6	-	-	-	6
울산	12	6	6	-	-	-	경남	7	5	-	-	-	2
세종	16	9	-	2	-	5	제주	12	5	-	1	1	5
경기	19	13	3	2	1	-	합계	241	140	20	14	4	63

* 출처 : 지역정보화백서 2022(한국지역정보개발원)

나. 강원특별자치도 현황

- 현재 강원특별자치도에는 정보화 관련 정책 등을 추진하는 법적 근거가 되는 조례 등 자치법규가 총 21개 제정되어 있음

[표 V-11] 강원특별자치도 정보화 관련 법·제도 현황

법규명	종류	제정일	개정일
강원특별자치도 정보화 조례	조례	2010.05.07	2023.06.09
강원특별자치도 인터넷시스템 설치 및 운영에 관한 조례	조례	2007.12.28	2023.06.09
강원특별자치도 개인영상정보 보호 및 통합지원센터 운영 조례	조례	2016.12.30	2023.06.09
강원특별자치도 개인정보 보호에 관한 조례	조례	2021.06.04	2023.06.09
강원특별자치도 정보취약계층 정보접근성 향상을 위한 조례	조례	2018.09.28	2023.06.09
강원특별자치도 4차산업혁명 촉진에 관한 조례	조례	2017.11.03	2023.06.09
강원특별자치도 과학기술 진흥 조례	조례	2013.05.16	2023.06.09
강원특별자치도 공간정보에 관한 조례	조례	2006.09.29	2023.06.09
강원특별자치도 버스정보시스템 통합센터 구축·운영 조례	조례	2016.08.05	2023.06.09
강원특별자치도 빅데이터 활용에 관한 조례	조례	2019.03.08	2023.06.09
강원특별자치도 공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 조례	조례	2019.03.08	2023.06.09
강원특별자치도 연구개발사업 지원 규칙	규칙	2015.03.20	2023.06.09
강원특별자치도 공간정보에 관한 조례 시행규칙	규칙	2006.09.29	2023.06.09
강원특별자치도 공무원 정보화능력 평가 규정	훈령	2000.06.10	2023.06.09
강원특별자치도 인터넷시스템 설치 및 운영에 관한 규정	훈령	2001.06.09	2023.06.09
강원특별자치도 정보시스템실 운영 규정	훈령	2012.04.13	2023.06.09
강원특별자치도 행정정보통신 운영 및 관리 규정	훈령	2002.05.25	2023.06.09
강원특별자치도 정보통신 보안업무규정	훈령	2019.11.01	2023.10.25
강원특별자치도 정보시스템 운영 규정	훈령	1997.07.26	2023.06.09
강원특별자치도 공간정보 보안관리 규정	훈령	2005.04.16	2023.06.09
강원특별자치도 정보화사업 추진 규정	훈령	2019.11.01	2023.06.09

* 출처 : 자치법규정보시스템(2023년 11월 기준)

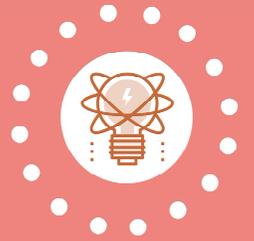
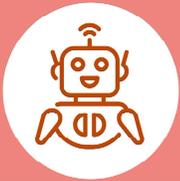
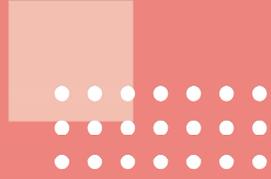
- 정보화, 공간정보, 공공데이터 등 기본적 조례 외에 4차산업혁명, 빅데이터 등 새로운 디지털 수요 대응을 위한 조례도 제정
- 그러나 일부 광역자치단체에서 선도적으로 제정되어 있는 인공지능, 메타버스, 그리고 무엇보다도 클라우드와 관련된 자치법률 미비
 - 중앙정부의 정보화 관련 주요 법률 제·개정에 대한 자치단체 차원의 추진에 많은 애로가 있을 것으로 예상
 - 특히 특별자치도의 역할 및 위상 제고에 디지털이 필수적이나, 현 자치법규만으로는 이를 제대로 이행하는데 한계가 있을 것으로 판단
- 조례나 규칙, 훈령 등 자치법류를 많이 제정하는 것이 반드시 바람직한 것은 아니나 새로운 기술을 행정에 효율적 적용·활용을 위해서는 기본적인 제정은 반드시 필요함

다. 개선방안

- 디지털플랫폼정부 등 신정부의 디지털 정책 추진이 본격화되게 되면 클라우드, 메타버스, 그리고 생성형AI 등 현재 명시적으로 제정되지 못한 기술 등과 관계된 조례 제정 필요

제6장

부록



01 공무원 설문조사지

2023년 강원특별자치도 제5차 정보화 기본계획 수요조사서

안녕하십니까?

먼저 바쁘신 와중에 시간을 내어 주신 점 진심으로 감사의 말씀을 전합니다. (주)씨앤엘컨설팅은 현재 강원특별자치도청 정보화정책과 주관으로 「제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획 수립 용역」을 추진 중에 있습니다.

본 조사의 목적은 기본계획 수립에 앞서 강원특별자치도의 정보화 서비스 현황을 파악하고, 필요 기능 및 서비스 등에 대한 수요를 발굴하기 위함입니다.

이에 따라 강원특별자치도 정보화 관련 담당자를 비롯한 다양한 실·과에서 업무 시 정보화 관련 서비스를 이용하는 실무자를 대상으로 본 수요조사를 실시하고자 합니다.

본 수요조사 결과는 향후 각 실·과 실무자에 대한 심층인터뷰 및 실질적인 강원특별자치도 정보화 추진전략 마련, 정보화 서비스 모델 도출 방향성 설계 시 기초 자료로서 활용될 예정이며 이외의 목적으로 사용되지 않습니다. 또한, 통계법 제33조(비밀의 보호)에 따라 개인정보는 엄격히 보호됩니다.

감사합니다.

2023. 06.

강원특별자치도 정보화정책과, (주)씨앤엘컨설팅 드림

※ 응답자 기본사항

성명		부서명	
팀명		e-mail	
직렬		직급	
① 행정 ② 전산 ③ 방송통신 ④ 공업 ⑤ 시설 ⑥ 기타		① 7급 이하 ② 6급 ③ 5급 ④ 4급 이상	

I 행정정보시스템/서비스 현황

1-1. 귀 부서에서 사용하고 있는 정보 시스템/서비스에 대한 애로사항 및 개선 요구사항이 있으시다면 구체적으로 기재해 주십시오.

시스템(서비스)명	문제점 및 애로사항

※ 해당사항이 없다면 '해당없음'으로 표기 바랍니다.

1-2. 귀 부서에서 활용하는 시스템 중 고도화 예정인 시스템이 있습니까? 있으시다면 어떤 시스템인지, 고도화 계획 내용에 대해 기재해주시기 바랍니다.

※ 중앙부처에서 개발하여 활용하는 시스템일 경우, 고도화 계획을 알고 있으시다면 기입해 주시기 바랍니다.

시스템명	개발(보급)주체 (중앙/도/시/기타)	고도화 계획 내용

※ 해당사항이 없다면 '해당없음'으로 표기 바랍니다.

1-3. 귀하 또는 귀 부서에서 담당하는 업무 중 신규 시스템 구축이 필요한 업무는 무엇이며, 이에 대한 필요성, 요구되는 기능을 기재해 주시기 바랍니다.

업무명	시스템명(가칭)	필요성
주요 제공기능		

※ 해당사항이 없다면 '해당없음'으로 표기 바랍니다.

II 분야별 정보화 수준 진단

2-1. 아래 표에 제시된 분야별 강원특별자치도의 현재 정보화 수준을 체크(✓)해 주시기 바랍니다.

구분	정보화 수준				
	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
교육	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
교통	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
보건/복지	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
문화/관광	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
산업/일자리	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
행정/주민참여	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
행정/에너지	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
재난/안전	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()

2-2. 아래 제시된 타 지자체 기 구축/활용 또는 계획 중인 서비스 모델 중에서 **귀 부서 또는 강원특별자치도에서 도입/활용하기 적합한 서비스**가 있다면 **체크(✓)**해 주시기 바랍니다.

타 지자체 기 구축/활용 또는 계획 중인 서비스 모델			체크 (✓)
분야	서비스 명칭	서비스 정의	
교육	인공지능 기반 온라인 교육 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 비대면 온라인 교육 강좌를 제공하는 평생교육포털 등 교육 포털에 인공지능을 적용하여 학습자의 학습목표, 관심분야 정보를 기반으로 맞춤형 학습 콘텐츠를 제공 	
	디지털 신기술 체험관	<ul style="list-style-type: none"> 도민들이 AI 로봇, VR/AR 등 일상생활에서 접하기 어려운 디지털 신기술을 체험할 수 있는 공간 마련 	
	스마트 도서관 구축	<ul style="list-style-type: none"> 실감형 기술(AR 기술, 모션 인식 등)을 활용하여 도서관을 단순히 책을 보는 공간이 아니라 지식을 체험하는 공간 전환 가상현실 동화, 역사체험 등 양방향 상호작용 가능 공간으로 조성 	
교통	통합 모빌리티 서비스 (MaaS)	<ul style="list-style-type: none"> 대중교통 이용자에게 목적지 도착을 위한 최적의 이동수단을 원스톱으로 안내하고 예약·결제 가능한 통합 모빌리티 서비스(MaaS) 제공 	
	자율주행 지능형 생활로봇 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 시민생활 밀집지역을 중심으로 자율주행 지능형 로봇을 활용한 시민들이 체감할 수 있는 생활 밀착형 서비스 확대 제공 	
	이동약자 지원 네비게이션 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 시각장애이용 음성기반 길 안내 서비스, 청각장애이용 관광지 내 수어 서비스, 실내 장애물 정보를 탑재한 실내 내비게이션 서비스 제공 	
보건/복지	시니어케어 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 시니어 건강관리사(시니어 대상 교육 실시 및 양성)와 웨어러블 디바이스를 활용한 개인 맞춤형 건강관리 및 운동지도 서비스 제공 	
	스마트 경로당	<ul style="list-style-type: none"> 노인복지의 주 거점인 경로당에 비대면 화상회의 기반시설(인프라)을 구축하고 지능정보서비스를 시범 적용 보건소와 연계한 어르신 지능형 건강관리, 온-오프라인 복합 여가복지 서비스를 제공 	
문화/관광	비대면 문화관광 해설·안내 로봇	<ul style="list-style-type: none"> 주요 문화관광지에 사진촬영, 음성대화(한국어, 영어 등), 환영인사 등의 기능을 가진 자율주행 지능형 로봇을 배치하고, 대화형 관광 안내, 해설정보 제공 등의 서비스 제공 	

타 지자체 기 구축/활용 또는 계획 중인 서비스 모델			체크 (✓)
분야	서비스 명칭	서비스 정의	
	공원 체험형 관광 서비스	• NFC, 비콘 등을 활용하여 공원 관광객들에게 주변 정보, 현 위치, 편의시설 등 관광정보를 제공하고, AR 기술을 이용하여 공원 내 다양한 시설물, 장소를 체험하는 체험형 관광 서비스	
	홀로그램 활용 문화관광 서비스	• 홍보용 홀로그램 시스템 및 콘텐츠를 개발하여 도민과 관광객에게 제공함으로써 지역 문화관광을 홍보	
	스마트관광 플랫폼	• 기존 온라인여행사(OTA ; Online Travel Agency)의 플랫폼을 연동하여 사용자가 선택한 숙박 상품, 승차권, 체험상품, 음식점 등 각각의 가맹점 상품이 별도의 카테고리 장비구비에 담기지만 결제는 플랫폼에서 한 번에 진행	
	도서관 여행 메타버스 구축	• 도내의 특화도서관, 독서정책, 지역서점 등을 가상 공간에 구현하여 체험·소비, 오프라인 프로그램 연계 등 콘텐츠 활동이 현실과 이어지는 이용자 참여형 메타버스 플랫폼 구축	
산업/ 일자리	소상공인 지원사업 안내 종합 포털	• 소상공인의 지원 수급 및 발전에 필요한 맞춤형 정보를 제공하기 위한 지역경제 포털시스템	
	빅데이터 기반 유통시장 상품판매 분석서비스	• 대형유통사의 판매정보를 분석하여 지역 유통매장 중소상인을 위한 맞춤형 상품추천과 시즌·기온별 데이터 기반 마케팅 정보 제공하는 시스템	
	강원특별자치도 산업단지 플랫폼 개발	• 강원특별자치도의 산업단지 공간정보 플랫폼을 개발, 공간정보의 실시간 수정사항 등을 반영하여 산업단지 입주 가능 부지 현황 확인, 그래픽 시각화를 통해 도내 산업단지에 대한 다양한 정보를 제공하는 플랫폼	
	강원농업 디지털전환 (DX)기반 구축	• 기관별로 혼재·분산된 농업관련 데이터를 농업 전문 기관에서 데이터의 수집·연계·가공하고 분석하고 이를 활용한 다양한 서비스(관측 서비스, 농가 지도 컨설팅, 토양 시비 처방 및 화학성 변화 시각화 서비스, 병해충 알림 및 농약성분 추천, 농업 통계 제공 서비스 등)를 제공	
	귀농귀촌 디지털 플랫폼 구축	• 귀농귀촌 및 지역과 정책 관련 정보의 수요자-공급자 간 연계와 교류를 통해 보유하고 있는 다양한 정보와 서비스를 효율적으로 공유할 수 있고, 접근이 용이한 온라인 플랫폼 구축	

개요

환경 및 현황분석

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

특업이행계획 수립

부록

타 지자체 기 구축/활용 또는 계획 중인 서비스 모델			체크 (✓)
분야	서비스 명칭	서비스 정의	
재난/ 안전	IoT를 활용한 재난현장 활동시스템	<ul style="list-style-type: none"> 스마트기기 및 IoT센서를 공간정보와 연동하여 종합상황실에서 지휘통제가 가능하며, 현장 지휘자에게 재난 현장의 각종 위험물 정보, 피해가 예측되는 상황 정보를 제공하여 소방관을 보호하는 서비스 	
	IoT기반 사회적 약자 보호망 구축	<ul style="list-style-type: none"> 사물인터넷(IoT) 기반 사회적 약자 보호망 구축을 통해 사회적 약자를 대상으로 실시간 위치 확인 및 긴급 보호·구조 요청이 가능한 안심서비스 제공 	
	스마트 화재대응 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 2016년 이후 신축 건축물에 대해서만 의무적으로 화재 예방시설을 구축하도록 되어있어 화재에 취약한 노후 공동주택에 대해 플랫폼 운영과 관제센터를 활용하여 24시간 실시간 감시, 경찰소방서와 같은 공공기관과 서버 연동 	
	재난정보 실시간 수집체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> 재난정보 자동 수집 시스템 구축을 통해 방재기관의 대응능력 향상과 기관·부서별 공동 활용 확대를 통한 재난업무 체계화 및 재난 대응 기능 강화 	
행정/ 주민 참여	메타버스 기반 디지털 워크플레이스	<ul style="list-style-type: none"> 메타버스 플랫폼을 개발하고 가상의 공간에서 다양한 협업툴을 활용하여 업무를 수행할 수 있는 디지털 워크플레이스 구축 	
	빅데이터 기반 지능형 보안 인프라 구축	<ul style="list-style-type: none"> 날로 지능화·정교화되는 보안 위협에 효율적인 대응 전략을 수립하기 위해 보안관제시스템 구축에서 한 단계 더 나아가 AI 기술을 활용해 방대한 위협 정보에 대한 학습에 기반하여 공격을 탐지하고 예측하는 지능형 보안 인프라 구축 	
	통합 사업관리 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 주요 사업에 대한 이행사항, 추진과제 등을 전직원이 공유하고 정책결정, 즉각적인 업무추진 모니터링을 통해 효과적으로 주요 사업 및 공약 이행관리를 도모하는 시스템 구축 	
	Chat GPT활용 행정고도화	<ul style="list-style-type: none"> 민원 서비스 등에 ChatGPT기술을 도입하여 민원 콜센터 응답 매뉴얼, 연설문 및 문서 작성 등의 업무를 효율화하고 서비스 품질을 고도화 	
	드론활용 행정정보 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> 강원특별자치도정에 드론을 활용한 공간정보 시스템을 구축하여 드론 활용 관련 업무(도로명 지도, 연속지적도, 연계 통합 지도 제작, 2D·3D 정밀측정, 공간분석 등)에 활용하고, 드론 촬영 데이터의 유통, 보관, 관리 및 공동 활용 통합 관리체계를 구축 	
과거문서 한글화 및 디지털화	<ul style="list-style-type: none"> 토지대장 등 과거 문서에 작성된 한자의 한글화를 통한 내용파악 민원에 대한 대응 및 DB화를 추진하여 효율적 관리 및 활용이 가능한 체계 마련 		

타 지자체 기 구축/활용 또는 계획 중인 서비스 모델			체크 (✓)
분야	서비스 명칭	서비스 정의	
	인공지능 기반 민원서식 작성 도우미	<ul style="list-style-type: none"> 지능형 키오스크를 도입하여 인공지능 음성인식 기술과 공공 마이데이터를 활용하여 민원서식 작성에 도움을 주고, 행정용어와 질의사항은 음성인식을 통해 인공지능이 대신 답변해주는 시스템 	
환경/ 에너지	에너지 데이터 공유 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 산업분야의 산업 전반에 활용가능한 개방형 데이터를 수집하여 민간 비즈니스 모델 창출을 위한 공공 데이터 공개·활용 지원 	
	탄소중립 모니터링 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 탄소저감 현황을 모니터링 할 수 있는 플랫폼을 개발하여 탄소 중립 정책에 활용하고 각종 분야에 정보를 공유할 수 있는 시스템 구축 	
	인공지능 기반 하수관로 결함탐지 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> 드론, 로봇 등을 이용하여 하수관로 내를 촬영하고 인공지능 기술을 통해 영상판독 및 결과 보고서를 작성하여 도로, 하수 등 도시 기반시설에 대한 위험요소 사전 확인 및 선제적 조치가 가능한 시스템 구축 	
	침수예측 정보시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> 수방 관측시설(강우량계, 수위계, 유량계 등) 계측자료 및 빅데이터 등을 연계하여 침수 발생 전 위치 및 시간정보를 표출하고, 담당 공무원에게 전파하여 사전 대응시간 확보 및 침수 피해 최소화하는 도시침수 예측 시스템 및 하천홍수 예측 시범시스템 구축 	
	대기환경 통합관제 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> 측정망별로 운영 중인 관제 프로그램을 통합하여 안정적인 자료관리와 인공지능·빅데이터를 활용한 종합적인 분석·평가를 할 수 있는 지능형 대기환경 통합관제시스템 구축 	
	탄소중립 정책지원 디지털트윈 플랫폼 구축	<ul style="list-style-type: none"> 드론 촬영 및 3D 모델링 신규 구축 및 기존 공간정보와의 연계로 디지털 트윈 기반 데이터 구축 후 탄소현황지도, 수목별 탄소 배출·흡수량 예측 시뮬레이션, 바람환경 요소를 고려한 미세먼지 확산 모델 등 디지털 트윈 행정활용모델 개발 및 디지털 트윈 플랫폼 구축 	
	스마트 공원녹지 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> 도시공원 및 녹지, 시설에 대한 데이터 베이스 구축하여 정확한 현황 파악과 관련 계획, 예산 수립 등 다양한 업무지원 기능을 제공하고 도민과의 양방향 소통 창구 역할을 하는 시스템 구축 	
	청소 종합 포털시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> 분산되어있는 청소 관련 전산 운영 자료를 통합하여 업무를 효율화하고 수요자 중심의 맞춤형 서비스 제공, 민원신고 체계 구축 등 사용자 요구와 편리성을 반영한 청소 종합포털 시스템 구축 	

개요

환경 및 친환경발전

정보화 비전 및 전략

정보화 실행과제

특수이행계획 수립

부록

III 기타

3-1. 귀 부서의 업무와 관련하여 **정보화 기본계획에 반드시 반영되어야 하는 계획이나 업무**가 있으시면 **자유롭게 기재**해 주십시오.

3-2. 강원특별자치도의 정보화 사업(또는 정보서비스) 추진 전반에 대한 귀하의 **의견 또는 요청사항**을 **자유롭게 기재**해 주십시오.

- 응답해 주셔서 감사합니다. -

02 공무원 인터뷰지

제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획 수립을 위한 심층인터뷰서

DD일 [00조] 000과(HH:MM~HH:MM)

안녕하십니까? 『제5차 강원특별자치도 정보화 기본계획 수립』의 성공적인 수행을 위한 인터뷰에 귀한 시간을 허락 해주셔서 감사드립니다.

본 인터뷰는 강원특별자치도청 실·과별 직원을 대상으로 업무 현황, 주요 이슈 사항 및 관심 사항, 정보화 요구사항 등을 파악하기 위해 실시되는 것입니다. 인터뷰 답변 내용은 프로젝트 수행에 매우 소중한 자료로 활용될 것이며, 정보화 기본계획 수립에 적극 반영하도록 노력할 것입니다. 감사합니다.

※ 응답내용은 제33조(비밀의 보호)에 의하여 비밀이 보장되며, 개별 기관(부서)의 응답내용은 공개되지 않고 폐기됩니다.

I 정보화 현황 및 요구사항

I-1. 귀 부서의 업무 중 현재 중점적으로 사용하고 있는 정보시스템(홈페이지, 시스템 등)이나 활용 중인 정보화 기술을 말씀해 주시기 바랍니다.

I-2. 위에서 답변하신 내용 중 정보시스템 활용의 불편함이 있거나, 정보화 기술의 적용이 미진한 점이 있다면 말씀해 주시기 바랍니다.

I-3. 귀 부서의 업무 중 업무 프로세스 또는 정보화 측면에 있어 개선이 필요한 점이 있다면 말씀해 주시기 바랍니다. 또한, 귀 부서의 정보화 필요성에 대해 말씀 부탁드립니다.

I-4. 귀 부서의 근래 주요이슈(과제)는 무엇이며, 해당 이슈를 해결하기 노력에 대해 말씀해주시기 바랍니다.

참고 1 **실과 업무 추진현황**

주요 업무

부서명	담당자명	업무
00과	000 주무관	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 000 운영 및 관리

주요 정보화 관련 과제 및 사업 추진 현황(계획)

- 민선8기 공약실천계획 및 2023년 주요업무계획 등 관련 주요 사업 추진 중임

No	사업(과제)명	주요 내용
1	000	<ul style="list-style-type: none"> • 000

참고 2 **실국별 정보화 풀**

기 업무현황 중 정보화 관련 사업	부서명
000 용역	000과

참고 3 **유사 정보화 사업 및 서비스 리스트**

유사 정보화 사업 및 서비스

- 타지자체의 유관부서 유사 정보화 사업 및 서비스의 주요 내용

서비스명	내용	지자체
000시스템 고도화	<ul style="list-style-type: none"> • 000시스템 구축 	00시