



발간등록번호

79-6500000-000809-13

제3차 제주국제자유도시 종합계획

2022 ~ 2031



제주특별자치도
Jeju Special Self-Governing Province

차 례

CONTENTS

제1편 계획의 개요

제1장 계획의 배경과 특징	3
1. 계획의 수립 배경	3
2. 계획의 위상과 성격	4
3. 계획의 범위	5
제2장 계획의 추진 경위	6
1. 계획의 추진 절차	6
2. 계획의 추진 과정	7
1) 추진상황	7
2) 추진일정	8
3) 주요 의견수렴 과정	9

제2편 기존계획 평가

제1장 제1·2차 계획 추진 개요	19
1. 제1·2차 계획 추진 연혁	19
2. 제1·2차 계획 평가 개요	22
제2장 제1·2차 계획 지표 평가	24
1. 제1차 제주국제자유도시 종합계획 상 지표평가(2013)	24
2. 제2차 제주국제자유도시 종합계획 상 지표평가(2015)	35
3. 제2차 제주국제자유도시 종합계획 수정계획 상 지표평가	42
제3장 제1·2차 계획 핵심사업 평가	45
1. 제1·2차 계획 핵심사업 평가 개요	45
2. 제1·2차 계획 핵심사업 평가 결과	46
3. 지속(보완) 핵심사업 개선방향	48

제4장 제1·2차 계획 종합평가	49
1. 제주국제자유도시 종합계획 회고적 평가	49
2. 제3차 제주국제자유도시 종합계획에 대한 시사점	50

제3편 제주특별자치도 현황, 여건변화 및 계획 이슈

제1장 제주특별자치도 현황	53
1. 지리적 여건과 자연 환경	53
2. 인구	54
3. 경제 및 산업	57
4. 기술혁명	61
5. 기후변화	62
6. 분권화	66
제2장 여건변화와 전망	67
1. 인구	67
2. 경제 및 산업	69
3. 기후변화 대응 정책 요구 증가	71
4. 기술혁명	74
5. 분권화와 참여 확대를 통한 새로운 분권형 모델 정립	76
제3장 제주국제자유도시 이슈	77

차 례

CONTENTS

제4편 비전·목표·추진전략

제1장 비전·목표·전략의 도출	83
1. 비전 및 목표 도출 과정	83
2. 목표·전략 설정	85
제2장 비전, 목표 및 추진전략	86
1. 계획의 비전 체계	86
2. 8대 추진전략	88

제5편 전략별 추진계획

제1장 쾌적하고 건강한 생활공간 조성	93
제1절 도시관리	93
1. 현황분석	93
2. 여건변화 및 전망	104
3. 추진전략	107
4. 실천방안	112
제2절 재난·안전	116
1. 현황 분석	116
2. 여건변화 및 전망	123
3. 추진전략	126
4. 실천방안	128
제3절 주거	132
1. 현황 분석	132
2. 여건변화 및 전망	139
3. 추진전략	143
4. 실천방안	147

제4절 지역정보화	151
1. 현황 및 문제점	151
2. 여건변화 및 전망	158
3. 추진전략	161
4. 실천방안	164
제2장 편리한 지능형 인프라 기반 확충	167
제1절 도로·교통·물류 인프라	167
1. 현황 분석	167
2. 여건변화 및 전망	176
3. 추진전략	178
4. 실천방안	185
제2절 상·하수도 인프라	187
1. 현황 분석	187
2. 여건변화 및 전망	191
3. 추진전략	192
4. 실천방안	194
제3장 세대와 계층, 성별을 아우르는 포용적 정책 강화	199
제1절 사회복지	199
1. 현황 분석	199
2. 여건변화 및 전망	204
3. 추진전략	207
4. 실천방안	212
제2절 인재양성·청년	215
1. 현황 분석	215
2. 여건변화 및 전망	224
3. 추진전략	230
4. 실천방안	242

차 례

CONTENTS

제3절 보건·의료	247
1. 현황 분석	247
2. 여건변화 및 전망	252
3. 추진전략	257
4. 실천방안	262
제4절 여성·가족친화	265
1. 현황 분석	265
2. 여건변화 및 전망	275
3. 추진전략	278
4. 실천방안	285
제4장 깨끗한 환경관리와 매력적인 경관창출	291
제1절 자연환경	291
1. 현황 분석	291
2. 여건변화 및 전망	299
3. 추진전략	301
4. 실천방안	304
제2절 생활환경	307
1. 현황 분석	307
2. 여건변화 및 전망	320
3. 추진전략	322
4. 실천방안	330
제3절 경관	334
1. 현황 분석	334
2. 여건변화 및 전망	338
3. 추진전략	340
4. 실천방안	343

제5장 제주 산업기반 확충	346
제1절 농·임업	346
1. 현황 분석	346
2. 여건변화 및 전망	354
3. 추진전략	357
4. 실천방안	363
제2절 축산업	370
1. 현황 분석	370
2. 여건변화 및 전망	375
3. 추진전략	377
4. 실천방안	380
제3절 해양수산	385
1. 현황 분석	385
2. 여건변화 및 전망	394
3. 추진전략	399
4. 실천방안	405
제4절 관광산업	411
1. 현황 분석	411
2. 여건변화 및 전망	415
3. 추진전략	418
4. 실천방안	424
제5절 체육·스포츠	427
1. 현황 분석	427
2. 여건변화 및 전망	435
3. 추진전략	437
4. 실천방안	441

차 례

CONTENTS

제6절 유통물류	447
1. 현황 분석	447
2. 여건변화 및 전망	451
3. 추진전략	452
4. 실천방안	454
 제6장 미래 산업혁신 역량 제고	 457
제1절 수자원	457
1. 현황 분석	457
2. 여건변화 및 전망	466
3. 추진전략	469
4. 실천방안	474
 제2절 에너지	 478
1. 현황 분석	478
2. 여건변화 및 전망	485
3. 추진전략	488
4. 실천방안	492
 제3절 첨단산업(BT)	 497
1. 현황 분석	497
2. 여건변화 및 전망	501
3. 추진전략	503
4. 실천방안	508
 제4절 첨단산업(ICT)	 510
1. 현황 분석	510
2. 여건변화 및 전망	514
3. 추진전략	516
4. 실천방안	521

제7장 세계적 수준의 문화예술 자원 발굴·육성	524
제1절 향토문화예술	524
1. 현황 분석	524
2. 여건변화 및 전망	531
3. 추진전략	532
4. 실천방안	537
제2절 국제수준 문화예술 진흥	543
1. 현황 분석	543
2. 여건변화 및 전망	546
3. 추진전략	547
4. 실천방안	549
제8장 국제교류 증진과 외국인 정주여건 개선	550
제1절 국제교류·협력	550
1. 현황 분석	550
2. 여건변화 및 전망	558
3. 추진전략	560
4. 실천방안	564
제2절 외국인 생활편의	568
1. 현황 분석	568
2. 여건변화 및 전망	576
3. 추진전략	579
4. 실천방안	584

차 례

CONTENTS

제6편 핵심사업

제1장 핵심사업 선정원칙 및 도출과정	589
1. 선정원칙	589
1) 기본방향	589
2) 핵심사업 선정 원칙	589
3) 핵심사업 우선순위	590
2. 도출과정	590
1)핵심사업 선정 프로세스	590
2) 핵심사업 검토	591
3) 핵심사업 선정	593
제2장 신규 핵심사업	594
1. 비전체계와 핵심사업 선정	594
2. 핵심사업	595
① 균형발전과 미래공간 수요 대비를 위한 성장관리	595
①-1 스마트 혁신도시 조성	595
①-2 배움과 삶이 함께하는 글로벌 교육특화도시 조성	600
② 국제자유도시에 걸맞은 인프라 확충	605
②-1 청정 제주트램(Jeju-Tram)을 활용한 도심 리노베이션	605
②-2 제주형 혁신 물류단지 조성	611
②-3 외곽 순환도로 및 스마트 환승 허브 구축	619
③ 지역특화산업 혁신을 통한 미래성장동력 확보	624
③-1 해양 및 산림치유자원을 활용한 제주휴양치유센터 조성	624
③-2 제주 푸드 아일랜드(Jeju Food Island) 조성	630
③-3 제주 글로벌 교류허브공간 조성	635
③-4 신재생에너지를 활용한 서프파크(Surf Park) 조성	641
③-5 스마트농업 기술 확산을 위한 미래농업센터 설치	647
③-6 제주형 그린뉴딜정책 복합 사업	653
③-7 제3차 국가산업단지 조성	662
③-8 국제문화예술공간 조성	666

④환경자산 보전 및 관리	673
④-1 화산과학관 유치, 오름·곶자왓 도민자산화 및 생태공원 조성	673
④-2 2030 쓰레기 걱정 없는 제주(2030 WFI) 사업	684
⑤ 복지·보건 및 청년지원 강화를 통한 도민 삶의 질 향상	687
⑤-1 '제주형 통합복지하나로' 기반 복지 전달체계 구축	687
⑤-2 제주 의료체계 선진화 사업	692
⑤-3 청년지원 확대 패키지 사업	698

제7편 집행 및 관리

제1장 계획의 실천력 제고	707
1. 실천계획 수립	707
2. 지표 중심의 성과관리	707
1) 계획지표	707
2) 전략별 관리지표	709
제2장 사업 모니터링 강화	723
1. 핵심사업 관리 방안	723
1) JDC 시행계획과의 정합성 제고	723
2) 추진주체간 협업 강화	723
2. 전략별 사업 관리방안	724
1) 기본방향	724
2) 주요 평가방안	725
3. 특별개발우대사업 지정 및 지원	726
4. 역기능 저감 및 갈등관리 방안	727

차 례

CONTENTS

제3장 제도 개선과제	732
1. 제주국제자유도시특별법의 분법	732
1) 문제점	732
2) 개선방안	733
2. 제주국제자유도시 실질화를 위한 제도개선 추진	735
1) 단계적 제도 개선의 지속적 추진	735
2) 제주국제자유도시 종합계획의 내용적 범위 확대	735
3) 제주국제자유도시 자원확보를 위한 제도개선 과제	736
제4장 사업투자 및 자원조달계획	737
1. 핵심사업 및 전략별 관리사업 계획	737
1) 핵심사업 투자계획	737
2) 전략별 관리사업 투자계획	741
2. 자원조달계획	755
참고자료	759

표 차 례

List of Tables

<표1-2-1> 도민참여단 모집 및 선정 결과	9
<표1-2-2> 도민참여단 전체 일정.....	9
<표1-2-3> 도민참여단 이슈 발굴.....	10
<표1-2-4> 도민참여단 핵심가치, 비전 및 정책과제.....	10
<표1-2-5> 도민 설문조사 주요 결과.....	11
<표1-2-6> 관광객 설문조사 주요 결과.....	11
<표1-2-7> 부서별 주제에 따른 정책 이슈.....	12
<표1-2-8> 부문별 자문위원회 주요 논의 내용.....	15
<표2-1-1> 제주국제자유도시종합계획 변천.....	21
<표2-1-2> 기존 종합계획 평가 방법.....	22
<표2-2-1> 계획인구 및 달성도.....	24
<표2-2-2> 연령별 인구구조 및 달성도	25
<표2-2-3> 지역내총생산(GRDP) 달성도.....	25
<표2-2-4> 산업별 비중 및 달성도.....	26
<표2-2-5> 고용지표 및 달성도.....	26
<표2-2-6> 산업별 취업인구 및 달성도.....	27
<표2-2-7> 관광분야 발전지표 및 달성도.....	28
<표2-2-8> 도로·차량 및 달성도.....	29
<표2-2-9> 해운여객·화물수송 및 달성도.....	29
<표2-2-10> 항공여객·화물수송 및 달성도.....	30
<표2-2-11> 발전량 및 달성도.....	30
<표2-2-12> 주택보급률 및 달성도.....	31
<표2-2-13> 하수도 보급률 및 달성도.....	31
<표2-2-14> 학교 수·교원당 학생 수 및 달성도.....	32

<표2-2-15> 사회복지시설 및 달성도	33
<표2-2-16> 제2차 종합계획 지표 실적	35
<표2-2-17> 제2차 종합계획 수정계획 지표 실적	42
<표2-3-1> 핵심사업 평가기준(정성평가)	45
<표2-3-2> 핵심사업 평가분류	45
<표2-3-3> 핵심사업 평가 결과	47
<표2-3-4> 지속(보완)사업 개선방향	48
<표3-1-1> 제주지역 성인별 오름 분류	53
<표3-1-2> 제주자치도 인구 추이	54
<표3-1-3> 2011~2020년 기준 제주지역 사회적인구 증감 추이	55
<표3-1-4> 제주자치도 연령별 인구수 추이	56
<표3-1-5> 제주자치도 지역내 총생산	58
<표3-1-6> 제주자치도 사업체 및 종사자수 현황	59
<표3-1-7> 제주자치도 연도별 고용현황	60
<표3-1-8> 글로벌 시가총액 기준 5대 기업 변화	61
<표3-1-9> 정보통신업 사업체수 및 종사자수	61
<표3-1-10> 제주지역 연평균기온 변화(1961~2018년)	62
<표3-1-11> 제주지역 계절별 연평균기온 변화(1961~2018년)	63
<표3-1-12> 제주지역 연도별 부문별 온실가스 배출량	64
<표3-1-13> 제주지역 연도별 부문별 온실가스 배출량(감축 인벤토리 기준)	65
<표3-1-14> 제주특별자치도의 지방자치제도 주요 내용	66
<표3-2-1> 제주지역 연령층별 장래 인구 추이	67
<표3-2-2> 제주자치도의 지난 10년간 합계출산율	68
<표3-2-3> 제주자치도의 최근 3년간 전입 및 전출 사유	69

표 차 례

List of Tables

<표3-2-4> 제주지역 미래(2071~2100년) 연평균기온 변화 전망.....	71
<표3-2-5> CRF 기준 온실가스 인벤토리에 의한 온실가스 배출전망	71
<표3-2-6> 감축 인벤토리에 의한 온실가스 배출전망	72
<표3-2-7> 신재생에너지 생산량 현황.....	72
<표3-2-8> 유엔기후변화협약 연혁.....	72
<표4-1-1> 제주도민이 바라는 국제자유도시 비전과 가치.....	84
<표5-1-1-1> 전국 및 제주지역 인구 현황.....	93
<표5-1-1-2 >제주지역 읍·면·동 인구 현황.....	94
<표5-1-1-3> 제주자치도 토지이용계획 현황(2014~2019).....	95
<표5-1-1-4> 제주 4대 권역 구분.....	96
<표5-1-1-5> 도내 생활SOC 현황.....	97
<표5-1-1-6> 시나리오별 생활인구 예측치 산출.....	108
<표5-1-1-7> 인구 및 균형발전, 생활SOC 관리지표.....	113
<표5-1-1-8> 도시관리 부문 주요 사업.....	114
<표5-1-2-1> 1980-2010년대 토지피복도 변화량.....	117
<표5-1-2-2> RCP 시나리오에 따른 2001~2010년 대비 미래 제주지역 강수량 전망.....	124
<표5-1-2-3> 재난·안전 부문 관리지표.....	129
<표5-1-2-4> 재난·안전 부문 주요 사업.....	129
<표5-1-3-1> 제주도 인허가·준공실적, 주택보급률.....	133
<표5-1-3-2> 제주지역 주택별 노후도비율.....	134
<표5-1-3-3> 제주 PIR 및 RIR 수치.....	134
<표5-1-3-4> 제주지역 급여별 저소득 수급자 현황(전체).....	135
<표5-1-3-5> 제주지역 유형별 저소득 수급가구 현황(일반).....	135
<표5-1-3-6> 신혼가구(결혼 5년 이하)의 선호하는 주택유형.....	139

<표5-1-3-7> 도민이 선호하는 주거지원 프로그램.....	142
<표5-1-3-8> 공공임대주택 재고(2019년 기준).....	145
<표5-1-3-9> 제주특별자치도 주택공급계획(안).....	145
<표5-1-3-10> 제주지역 도시근로자 평균소득 기준 공공임대주택 입주의사 가구 규모.....	145
<표5-1-3-11> 주거 부문 관리지표.....	147
<표5-1-3-12> 주거부문 주요 사업.....	148
<표5-1-4-1> 도내 홈페이지 운영 현황	151
<표5-1-4-2> 도내 정보시스템 현황	151
<표5-1-4-3> 제주 빅데이터센터 사업내용.....	153
<표5-1-4-4> 지역정보화 부문 관리지표.....	164
<표5-1-4-5> 지역정보화 부문 주요 사업.....	164
<표5-2-1-1> 교통수단별 분담률 변화.....	168
<표5-2-1-2> 제주국제공항 여객수 현황.....	169
<표5-2-1-3> 크루즈선박의 접안 및 승선객수 현황.....	170
<표5-2-1-4> 항만 입·출 화물 물동량 현황(2020년).....	171
<표5-2-1-5> 전국 물류 5대 권역 물류기지 현황.....	172
<표5-2-1-6> 도로·교통·물류 인프라 부문 관리지표.....	185
<표5-2-1-7> 도로·교통·물류 인프라 부문 주요 사업.....	186
<표5-2-2-1> 상수도 보급현황.....	187
<표5-2-2-2> 상수원 시설 현황.....	188
<표5-2-2-3> 공공하수처리시설 가동률.....	188
<표5-2-2-4> 유수율 계획 및 이행률.....	192
<표5-2-2-5> 환경기초시설 분야별 투자비.....	193
<표5-2-3-6> 상수도·노후정수장·하수처리장 증설 및 현대화사업 추진율 관리지표.....	194

표 차 례

List of Tables

<표5-2-2-7> 상·하수도 인프라 분야 주요사업.....	195
<표5-3-1-1> 제주특별자치도 독거노인 현황.....	200
<표5-3-1-2> 가구 월평균 소득.....	200
<표5-3-1-3> 제주특별자치도 복지기준선 9개 영역별 주요 내용.....	203
<표5-3-1-4> 인구구조 및 노년 부양비.....	204
<표5-3-1-5> 사회복지 부문 관리지표.....	213
<표5-3-1-6> 사회복지 부문 주요 사업.....	213
<표5-3-2-1> 제주 청년인구 순이동 추이.....	217
<표5-3-2-2> 미네르바 스쿨 사례.....	224
<표5-3-2-3> 해외 캠퍼스타운 사례.....	225
<표5-3-2-4> 제주도 학령인구 변화.....	227
<표5-3-2-5> 지역 핵심사업 분야별 특성화고 연계(안).....	232
<표5-3-2-6> 교육특화도시 공간 구성 별 내용과 유치시설(안), 해외 선행사례.....	233
<표5-3-2-7> 인재양성·청년 부문 관리지표.....	242
<표5-3-2-8> 인재양성·청년 부문 주요 사업.....	243
<표5-3-3-1> 합계 출산율 추이.....	247
<표5-3-3-2> 2017~2037년 제주도 고령인구 및 구성비.....	247
<표5-3-3-3> 2012~2019년 기준 제주지역 고령인구 추이.....	248
<표5-3-3-4> 연도별 법정감염병 10만 명당 발생률.....	248
<표5-3-3-5> 제주지역 응급의료기관 응급실 병상 현황.....	250
<표5-3-3-6> 인구 천 명당 의료인력 현황.....	250
<표5-3-3-7> 의료서비스 환경 변화.....	252
<표5-3-3-8> 인구고령화 관련 주요 통계.....	253
<표5-3-3-9> 노인진료비 변화.....	254

<표5-3-3-10> 글로벌 IoT 헬스케어 시장규모	255
<표5-3-3-11> 20대 대분류 질병군의 사회경제적 비용: 의료비	256
<표5-3-3-12> 보건의료 부분 관리지표	262
<표5-3-3-13> 보건의료 부분 주요 사업	263
<표5-3-4-1> 제주도의회 의원 구성(제5대~제11대 의회)	268
<표5-3-4-2> 제주지역 의사결정 분야 지역성평등지수와 순위 (2014~2019)	268
<표5-3-4-3> 여성·가족친화 부문 관리지표	286
<표5-3-4-4> 여성·가족친화 부문 주요 사업	287
<표5-4-1-1> 자연환경 부문 관리지표	304
<표5-4-1-2> 자연환경 부문 주요 사업	305
<표5-4-2-1> 생활쓰레기 배출 및 처리현황	307
<표5-4-2-2> 생활폐기물 매립지 현황	308
<표5-4-2-3> 폐기물 재활용률	309
<표5-4-2-4> 제주도 미세먼지 연평균 농도	311
<표5-4-2-5> 생활환경 부문 관리지표	330
<표5-4-2-6> 생활환경 부문 주요 사업	331
<표5-4-3-1> 경관 부문 관리지표	343
<표5-4-3-2> 경관 부문 주요 사업	343
<표5-5-1-1> 2010~2020년 제주 농가경제 주요지표 변화	347
<표5-5-1-2> 2010~2019년 제주 농가 및 총 가구 수	347
<표5-5-1-3> 2010~2019년 제주 농가경영주 연령대별 비중 변화	347
<표5-5-1-4> 2010~2019년 연도별 품목별 조수입 변화	348
<표5-5-1-5> 2019년 기준 농축산물 판매처별 농가비중	348
<표5-5-1-6> 2019년 제주산 농산물 생산액 기준 도내·외 배분구조	349

표 차 례

List of Tables

<표5-5-1-7> 2010~2019년 전국 및 제주 임가 수 변화.....	350
<표5-5-1-8> 제주 임야면적 및 임목축적 현황(2015년 기준).....	350
<표5-5-1-9> 농촌·농업의 역할.....	356
<표5-5-1-10> 농·임업 부문 관리지표.....	363
<표5-5-1-11> 농·임업 부문 주요 사업.....	364
<표5-5-2-1> 제주도 축산업 가구 및 인구 현황.....	370
<표5-5-2-2> 제주지역 주요 가축동향.....	372
<표5-5-2-3> 축산 부문 관리지표.....	380
<표5-5-2-4> 축산 부문 주요 사업.....	380
<표5-5-3-1> 제주 해녀현황.....	387
<표5-5-3-2> 제주 어선 수.....	387
<표5-5-3-3> 제주도 해양산업 분야별 총 지표수 분석.....	389
<표5-5-3-4> 제주자치도 양식 광어 생산량 및 금액.....	389
<표5-5-3-5> 제주 해양폐기물 종류별 연간 수거량.....	390
<표5-5-3-6> 제주 산업별 외국인근로자 현황.....	391
<표5-5-3-7> 해양수산 부문 관리지표.....	405
<표5-5-3-8> 해양수산 부문 주요 사업.....	406
<표5-5-4-1> 관광산업 부문 관리지표.....	424
<표5-5-4-2> 관광산업 부문 주요 사업.....	424
<표5-5-5-1> 체육·스포츠(레저스포츠)부문 관리지표.....	441
<표5-5-5-2> 체육·스포츠(레저스포츠)부문 주요 사업.....	441
<표5-5-6-1> 제주지역 도매 및 소매업 사업체수와 종사자수 추이(2010-2019).....	448
<표5-5-6-2> 제주지역 물류산업 사업체수 및 종사자수 변화 추이(2017-2019).....	448
<표5-5-6-3> 유통·물류 부문 관리지표.....	454

<표5-5-6-4> 유통·물류 부문 주요 사업.....	454
<표5-6-1-1> 수자원 개발·이용시설 현황(2019).....	457
<표5-6-1-2> 제주지역 수문학적 물수지 현황.....	458
<표5-6-1-3> 지하수 개발·이용 현황(2019).....	459
<표5-6-1-4> 상수원 시설 현황.....	459
<표5-6-1-5> 상수도 급수현황.....	459
<표5-6-1-6> 농업용수 수원별 개발 현황.....	460
<표5-6-1-7> 지하수 수질 주요 항목 기술통계 분석결과.....	460
<표5-6-1-8> 지역별 지하수 중의 질산성질소 평균 농도.....	461
<표5-6-1-9> 권역별 염지하수 가동현황.....	461
<표5-6-1-10> 용암해수(염지하수) 공급현황(2019년).....	462
<표5-6-1-11> 지하수 이용량 변화 추세.....	467
<표5-6-1-12> 연도별 비료 성분별 판매량.....	467
<표5-6-1-13> 수자원 부문 관리지표.....	474
<표5-6-1-14> 수자원 부문 주요 사업.....	474
<표5-6-2-1> 1차 에너지 생산량 및 공급량(2019).....	479
<표5-6-2-2> 최종에너지 원별 소비(2019).....	479
<표5-6-2-3> 발전설비현황(2019).....	479
<표5-6-2-4> 신재생에너지 발전량(2019).....	480
<표5-6-2-5> 시나리오별 총 에너지 소비.....	487
<표5-6-2-6> 시나리오별 최종 소비.....	487
<표5-6-2-7> 에너지 부문 관리지표	492
<표5-6-2-8> 에너지 부문 주요 사업.....	493
<표5-6-3-1> 첨단산업(BT) 부문 관리지표	508

표 차 례

List of Tables

<표5-6-3-2> 첨단산업(BT) 부문 주요 사업.....	508
<표5-6-4-1> 정보통신업 사업체수 및 종사자수.....	511
<표5-6-4-2> 제주지역 정보통신업 분포.....	511
<표5-6-4-3> ICT 인력 배출.....	511
<표5-6-4-4> 제주형 뉴딜 총 예산 기준 상위 10개 사업.....	514
<표5-6-4-5> 첨단산업(ICT) 부문 관리지표.....	521
<표5-6-4-6> 첨단산업(ICT) 부문 주요 사업.....	521
<표5-7-1-1> 2020년 1월 ~ 4월 사이 취소·연기된 문화예술행사 규모.....	524
<표5-7-1-2> 2020년도 국가 균형발전 특별회계 세출예산안 (문화시설 확충 및 운영): 제주계정	526
<표5-7-1-3> 정부의 문화예술 지원내용.....	530
<표5-7-1-4> 향토문화예술 부문 관리지표.....	537
<표5-7-1-5> 향토문화예술 부문 주요 사업.....	538
<표5-7-2-1> 2018년 문화 분야 주요 지표(목표).....	544
<표5-7-2-2> 국제수준 문화예술 진흥 부문 관리지표.....	549
<표5-8-1-1> 제주 자매·우호도시 현황.....	550
<표5-8-1-2> 제주 국제기구 및 협의체 현황.....	552
<표5-8-1-3> 제1차 종합계획 국제교류협력분야 전략과제 및 주요 사업.....	554
<표5-8-1-4> 제2차 종합계획 국제교류협력분야 전략과제 및 주요 사업.....	555
<표5-8-1-5> 2020 세계환경수도조성 기본계획 추진전략 및 핵심사업.....	555
<표5-8-1-6> 세계평화의 섬 2단계 평화실천사업.....	556
<표5-8-1-7> 국제교류·협력 부문 관리지표.....	564
<표5-8-1-8> 국제교류·협력 부문 주요 사업.....	565
<표5-8-2-1> 외국인 인구 변화.....	568

<표5-8-2-2> 국적별 외국인 인구.....	569
<표5-8-2-3> 거주지역별 외국인 인구.....	570
<표5-8-2-4> 체류자격별 외국인 인구.....	571
<표5-8-2-5> 초중고 다문화학생 현황.....	571
<표5-8-2-6> 중도입국 및 외국인가족 학생 규모.....	571
<표5-8-2-7> 타 지역 외국인 지원 조직체계.....	577
<표5-8-2-8> 지자체별 외국인 계절노동자 배정 현황(2021년 상반기).....	580
<표5-8-2-9> 외국인 생활편의 부문 관리지표.....	584
<표5-8-2-10> 외국인 생활편의 부문 주요 사업.....	585
<표6-1-1> 핵심사업 선정기준.....	589
<표6-1-2> 전략별 핵심사업(안).....	591
<표6-1-3> 핵심사업 선정.....	593
<표6-2-1-1> 스마트 혁신도시 조성 사업비.....	599
<표6-2-1-2> 스마트 혁신도시 조성 사업비 집행계획.....	599
<표6-2-1-3> 특화 교육 기반 지역 개발 사례.....	600
<표6-2-1-4> 배움과 삶이 함께하는 글로벌 교육특화도시 조성 사업비.....	603
<표6-2-1-5> 배움과 삶이 함께하는 글로벌 교육특화도시 조성 사업비 집행계획.....	603
<표6-2-2-1> 트램 해외건설 사례.....	605
<표6-2-2-2> 트램 관련 법령.....	606
<표6-2-2-3> 전국 시·도별 도시철도망 구축계획과 트램 추진현황.....	606
<표6-2-2-4> 청정 제주트램(Jeju-Tram)을 활용한 도심 리노베이션 사업비	610
<표6-2-2-5> 청정 제주트램(Jeju-Tram)을 활용한 도심 리노베이션 사업비 집행계획	610
<표6-2-2-6> 제주형 혁신 물류단지 조성 사업비 총괄	615
<표6-2-2-7> 제주형 혁신 물류단지 조성 사업비 집행계획 총괄	616

표 차 례

List of Tables

<표6-2-2-8> 물류단지 사업비.....	616
<표6-2-2-9> 물류단지 사업비 집행계획.....	616
<표6-2-2-10> 도외 물류 네트워크 연계 사업비 집행계획.....	617
<표6-2-2-11> 표준 컨테이너 이용 확대 사업비.....	617
<표6-2-2-12> 표준 컨테이너 이용 확대 사업비 집행계획.....	617
<표6-2-2-13> 물류서비스 발굴 및 지원 사업비.....	618
<표6-2-2-14> 물류서비스 발굴 및 지원 사업비 집행계획.....	618
<표6-2-2-15> 도로계획.....	621
<표6-2-2-16> 외곽 순환도로 및 스마트 환승 허브 구축 사업비 총괄.....	622
<표6-2-2-17> 외곽 순환도로 및 스마트 환승 허브 구축 사업비 집행계획 총괄.....	622
<표6-2-2-18> 순환도로망 구축, 입체교차로 설치 사업비.....	623
<표6-2-2-19> 순환도로망 구축, 입체교차로 설치 사업비 집행계획.....	623
<표6-2-2-20> 환승허브 구축 사업비.....	623
<표6-2-2-21> 환승허브 구축 사업비 집행계획.....	623
<표6-2-3-1> 해양 및 산림치유 연계프로그램.....	627
<표6-2-3-2> 해양 및 산림치유자원을 활용한 제주휴양치유센터 조성 사업비.....	628
<표6-2-3-3> 해양 및 산림치유자원을 활용한 제주휴양치유센터 조성 사업비 집행계획.....	628
<표6-2-3-4> 푸드아일랜드 조성 일정계획.....	631
<표6-2-3-5> 푸드 아일랜드 조성 사업비.....	634
<표6-2-3-6> 푸드 아일랜드 조성 사업비 집행계획.....	634
<표6-2-3-7> 제주 글로벌 교류허브공간 조성 사업비 총괄.....	638
<표6-2-3-8> 제주 글로벌 교류허브공간 조성 사업비 집행계획 총괄.....	639
<표6-2-3-9> 청년창업 인큐베이팅공간 조성 사업비.....	639
<표6-2-3-10> 청년창업 인큐베이팅공간 조성 사업비 집행계획.....	639

<표6-2-3-11> 국제교류허브 조성 사업비.....	640
<표6-2-3-12> 국제교류허브 조성 사업비 집행계획.....	640
<표6-2-3-13> 서프파크 조성 사업비.....	645
<표6-2-3-14> 서프파크 조성 사업비 집행계획.....	645
<표6-2-3-15> 미래농업센터 세부시설 예시.....	649
<표6-2-3-16> 미래농업센터 사업비 집행계획.....	650
<표6-2-3-17> 폐배터리 에너지 순환사업 흐름도.....	654
<표6-2-3-18> 데이터 센터의 설립 효과.....	657
<표6-2-3-19> 제주형 그린뉴딜정책 복합 사업비 총괄.....	659
<표6-2-3-20> 제주형 그린뉴딜정책 복합 사업비 집행계획 총괄.....	659
<표6-2-3-21> 폐배터리 에너지 순환사업 사업비 집행계획.....	659
<표6-2-3-22> 클라우드 데이터센터 조성 사업비 집행계획.....	660
<표6-2-3-23> 메가스테이션 구축 사업비.....	660
<표6-2-3-24> 메가스테이션 구축 사업비 집행계획.....	660
<표6-2-3-25> 교통연계사업 사업비.....	661
<표6-2-3-26> 교통연계사업 사업비 집행계획.....	661
<표6-2-3-27> 제주 산업단지 현황	662
<표6-2-3-28> 제3차 국가산업단지 조성 사업비.....	665
<표6-2-3-29> 제3차 국가산업단지 조성 사업비 집행계획.....	665
<표6-2-3-30> 국제적 미술관 분점 30년간 운영시 사업비 및 운영비(예상).....	668
<표6-2-3-31> 부산오페라하우스 사업개요.....	669
<표6-2-3-32> 국제문화예술공간 조성 사업비.....	671
<표6-2-3-33> 국제문화예술공간 조성 사업비 집행계획.....	671
<표6-2-4-1> 제주곶자왈도립공원 현황.....	675

표 차 례

List of Tables

<표6-2-4-2> 꽃자왈 매입추진 상황.....	676
<표6-2-4-3> 사업비 총괄.....	677
<표6-2-4-4> 사업비 집행계획 총괄.....	677
<표6-2-4-5> 국립화산과학관 사업비.....	678
<표6-2-4-6> 국립화산과학관 사업비 집행계획.....	678
<표6-2-4-7> 꽃자왈 생태공원 사업비.....	678
<표6-2-4-8> 꽃자왈 생태공원 사업비 집행계획.....	679
<표6-2-4-9> 꽃자왈 도민자산화 사업비.....	679
<표6-2-4-10> 꽃자왈 도민자산화 사업비 집행계획.....	679
<표6-2-4-11> 2030 쓰레기 걱정 없는 제주 (2030 WFI) 사업비 집행계획.....	686
<표6-2-5-1> 2020년 통합복지하나로 시범사업 성과.....	687
<표6-2-5-2> 통합복지 하나로 전달체계 구축 사업비 집행계획.....	691
<표6-2-5-3> 상급종합병원 지정요건.....	695
<표6-2-5-4> 제주 의료체계 선진화 사업비 집행계획.....	697
<표6-2-5-5> 청년 지원 확대 패키지 사업비 총괄	701
<표6-2-5-6> 청년 지원 확대 패키지 사업비 집행계획 총괄.....	702
<표6-2-5-7> 제주 더 큰 내일센터 운영 활성화 사업비 집행계획.....	702
<표6-2-5-8> 청년주거 다양성 확대 사업비	702
<표6-2-5-9> 청년주거 다양성 확대 사업비 집행계획.....	703
<표6-2-5-10> 제주형 청년 지원 정책 발굴 및 확대 사업비	703
<표6-2-5-11> 제주형 청년 지원 정책 발굴 및 확대 사업비 집행계획.....	703
<표7-1-1> 제3차 국제자유도시 종합계획의 계획지표.....	708
<표7-1-2> 도시관리 부문 관리지표.....	709

<표7-1-3> 재난·안전 부문 관리지표(교통사고, 화재, 자살, 감염병, 생활안전, 범죄).....	710
<표7-1-4> 주거 부문 관리지표.....	710
<표7-1-5> 지역정보화 부문 관리지표.....	711
<표7-1-6> 도로·교통·물류 인프라 부문 관리지표.....	711
<표7-1-7> 상하수도 인프라 부문 관리지표.....	711
<표7-1-8> 사회복지 부문 관리지표.....	712
<표7-1-9> 인재양성·청년 부문 관리지표.....	713
<표7-1-10> 보건·의료 부문 관리지표.....	714
<표7-1-11> 여성·가족친화 부문 관리지표.....	715
<표7-1-12> 자연환경 부문 관리지표.....	715
<표7-1-13> 생활환경 부문 관리지표.....	716
<표7-1-14> 경관 부문 관리지표.....	716
<표7-1-15> 농임업 부문 관리지표.....	717
<표7-1-16> 축산업 부문 관리지표.....	717
<표7-1-17> 해양수산업 부문 관리지표.....	717
<표7-1-18> 관광업 부문 관리지표.....	718
<표7-1-19> 유통물류 부문 관리지표.....	718
<표7-1-20> 체육·스포츠 부문 관리지표.....	718
<표7-1-21> 수자원 부문 관리지표.....	719
<표7-1-22> 에너지 부문 관리지표.....	720
<표7-1-23> 첨단산업(BT) 부문 관리지표.....	720
<표7-1-24> 첨단산업(ICT) 부문 관리지표.....	721
<표7-1-25> 향토문화예술 부문 관리지표.....	721
<표7-1-26> 국제수준 문화예술 진흥 부문 관리지표.....	721

표 차 례

List of Tables

<표7-1-27> 국제교류·협력 부문 관리지표.....	722
<표7-1-28> 외국인 생활편의 부문 관리지표.....	722
<표7-2-1> 특별개발우대사업 대상.....	726
<표7-4-1> 핵심사업 연차별 투자계획(안).....	738
<표7-4-2> 핵심사업 추진기간별 투자계획(안).....	739
<표7-4-3> 핵심사업 자원별 투자계획(안).....	740
<표7-4-4> 전략별 사업 연차별 투자계획(안).....	741
<표7-4-5> 전략별 사업 자원별 투자계획(안).....	742

그림 차례

List of Figures

<그림1-2-2> 전문가 자문단 운영방안.....	15
<그림1-2-3> 총괄 자문위원회 운영 모습.....	15
<그림1-2-4> 부문별 자문위원회 운영 모습.....	15
<그림2-1-1> 평가체계 및 절차	23
<그림3-1-1> 행정시별 연령별 인구구성비.....	55
<그림3-1-2> 1인당 국민총소득 및 경제성장률.....	57
<그림3-1-3> 제주지역 기온 변화.....	62
<그림3-1-4> 제주지역 사계절 기온 변화.....	63
<그림3-1-5> 배출량 변화 비교.....	64
<그림3-2-1> 제주자치도의 인구피라미드 구조 변화.....	68
<그림3-2-2> 제주자치도의 경제성장률·인구순유입·건설투자 변화.....	70
<그림3-2-3> 기준전망과 혁신전망의 취업자 수 변화.....	74
<그림3-2-4> 산업별 취업자 수 전망.....	74
<그림5-1-1-1> 제주도 인구성장률(좌) 연령계층별 분포 및 노령화지수(우).....	93
<그림5-1-1-2> 제주인구유입에 대한 부정적인식(좌) 이유 및 1인당 생활폐기물량(우).....	94
<그림5-1-1-3> 제주 4대 권역.....	96
<그림5-1-1-4> 제주도 행정구역별 인구 및 동지역 인구비중.....	96
<그림5-1-1-5> 제주도 생활권 개발 전략.....	99
<그림5-1-1-6> 4대 권역 균형발전 전략.....	101
<그림5-1-1-7> 제주도 및 전국 성별·연령별 인구구조 (2020년, 2040년 비교).....	104
<그림5-1-1-8> 제주지역 생산가능인구 전망 및 연령별 인구비율 및 총부양비(2017~2047).....	104
<그림5-1-1-9> 제주도 공공체육시설 생활SOC 서비스수준.....	106
<그림5-1-1-10> 도시성장관리를 위한 개발밀도관리모델 개념도(안).....	108
<그림5-1-1-11> 제주 주요 권역간 연계 체계 구상(안).....	109

<그림5-1-1-12> 제주형 도시관리방안 구상(안).....	110
<그림5-1-2-1> 제주지역 재난사고 발생 및 피해 현황 (2012~2019년).....	116
<그림5-1-2-2> 제주지역 자동차등록대수 추이(2011~2018년).....	118
<그림5-1-2-3> 재해 유형별 위험지구 분포(좌: 하천재해, 우: 내수재해).....	120
<그림5-1-2-4> 재난 및 안전관리 기본법 구조.....	121
<그림5-1-2-5> 제주지역 연강수량 추이 (1968~2017년).....	123
<그림5-1-2-6> 주요 지목별 토지면적 변화율 추이 (2010~2019년).....	124
<그림5-1-2-7> 제주도 성별·연령별 인구구조 (2015년, 2035년 비교).....	125
<그림5-1-2-8> 제주지역 장애인수 추이 (2007~2019년).....	125
<그림5-1-3-1> 주택매매가격 (천 원/㎡), 주택매매가격지수, 주택거래량.....	132
<그림5-1-3-2> 제주도 인허가·준공실적, 주택보급률.....	133
<그림5-1-3-3> 제주도 장래인구추계 및 노인인구 비율.....	140
<그림5-1-3-4> 정비예정구역 지정방식.....	141
<그림5-1-3-5> 생활권계획 방식.....	141
<그림5-1-3-6> 주거지역 도로계획 예시(안).....	146
<그림5-1-4-1> 제주 빅데이터 플랫폼 기능 및 구조.....	152
<그림5-1-4-2> 제주특별자치도 지역정보화 기본계획(2021~2025) 전략 및 비전 체계...	154
<그림5-1-4-3> 북촌 리빙랩 사업.....	160
<그림5-2-1-1> 제주도 주요 지역간 통행량 예측.....	167
<그림5-2-1-2> 교통약자를 위한 교통시설 예시.....	168
<그림5-2-1-3> 제주신항만 및 외항 기본계획도(안).....	170
<그림5-2-1-4> 생활물가지수의 전년동월 대비 증감률.....	171
<그림5-2-1-5> 교통수요 예측결과(2030년).....	179
<그림5-2-1-6> 외곽 순환도로 노선(안).....	180

그림 차례

List of Figures

<그림5-2-1-7> 수요응답형 버스 운영사례.....	180
<그림5-2-1-8> 제주지역 도심형 트램 노선 검토(안).....	181
<그림5-3-1-1> 전국 합계출산율.....	199
<그림5-3-2-1> 제주지역 초·중·고 학생 수 추이('03-'20).....	215
<그림5-3-2-3> 청년인구 순이동 추이.....	217
<그림5-3-2-4> 청년인구 고용률 추이.....	219
<그림5-3-2-5> 연령별 인구구조 변화전망.....	226
<그림5-3-2-6> 1인 가구 연령별 규모 전망.....	226
<그림5-3-4-1> 제주 합계출산율 성비 및 모의 연령별 출산율.....	265
<그림5-3-4-2> 제주지역 요일평균 가사노동시간(1999~2019, 5년 주기).....	266
<그림5-3-4-3> 제주지역 출산전후 휴가, 육아휴직 등 수급자 현황(2010-2018).....	266
<그림5-3-4-4> 제주지역 남녀 임금격차 변화추이(2010~2019).....	267
<그림5-3-4-5> 제주지역 강력범죄 피해자의 여성 비율(2018).....	269
<그림5-3-4-6> 제주사회 성평등 수준에 대한 인식 (단위: %, 점(4점 척도)).....	270
<그림5-3-4-7> 100대 기업의 여성비율 현황.....	277
<그림5-3-4-8> 도내 가구주 성별 가구 추계(2015~2045).....	277
<그림5-4-1-1> 제주도 유네스코 자연환경 보호지역 분포도.....	291
<그림5-4-1-2> 제주도 20년 간의 토지피복도 변화 현황.....	293
<그림5-4-1-3> 환경자원총량도 및 도시생태현황도 구축 사례.....	303
<그림5-5-1-1> 2010~2019년 연도별 및 산업별 부가가치 생산액(실질, 2015=100).....	346
<그림5-5-1-2> 연도별 친환경 인증 면적.....	349
<그림5-5-1-3> 연도별 농약판매 현황.....	349
<그림5-5-1-4> 연도별 연령계층별 인구 수.....	354
<그림5-5-1-5> 연도별 GDP성장률.....	354

<그림5-5-1-6> 2019년 5월 업태별 매출액 구성비.....	355
<그림5-5-1-7> 2020년 5월 업태별 매출액 구성비.....	355
<그림5-5-2-1> 1인당 축산물 소비량.....	375
<그림5-5-3-1> 동북아 해역 구분 및 해류 및 수괴 분포도.....	385
<그림5-5-3-2> 지역별 해수면 상승률.....	386
<그림5-5-3-3> 제주자치도 및 전국 해양수질 등급.....	390
<그림5-5-3-4> 해양환경 질적 저하 및 사고 사례.....	396
<그림5-5-3-5> 덴마크 순환여과식(RAS) 및 스마트양식 시스템.....	401
<그림5-5-4-1> 제주방문 관광객 추이(2010~2019).....	411
<그림5-5-4-2> 코로나19로 인한 관광객 변동추이(2020.1-10).....	413
<그림5-5-4-3> 국내여행 트렌드 전망(2018-2020).....	416
<그림5-5-4-4> 빅데이터 기반 관광정책 공유플랫폼(예시).....	422
<그림5-6-1-1> 지하수위 변화추세.....	466
<그림5-6-1-2> 고도에 따른 연도별 개인하수처리시설 시설 수.....	468
<그림5-6-1-3> 제주형 통합 물관리체계 구축(안).....	470
<그림5-6-4-1> 기준전망과 혁신전망의 취업자 수 변화((단위: 천명).....	515
<그림5-7-1-1> 인구 백만 명 당 문화시설 수.....	527
<그림5-7-2-1> 구겐하임 빌바오 분관 & 아부다비 분관.....	548
<그림5-8-2-1> 외국인 인구 변화 추세.....	568
<그림5-8-2-2> 국적별 외국인 인구.....	569
<그림5-8-2-3> 장래인구추계(인구증가율)(2021년~2031년).....	576
<그림5-8-2-4> 외국인 계절노동자 배정 현황.....	581
<그림6-1-1> 핵심사업 선정절차.....	590
<그림6-1-2> 다양한 핵심사업 추진 사업간 연계 구조(안) (예시)	591

그림 차례

List of Figures

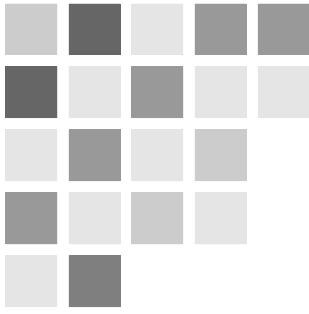
<그림6-2-3> 전략과 핵심사업 연계.....	594
<그림6-2-1> 공간 및 기능간 연계 핵심사업(안).....	594
<그림6-2-1-1> 스마트시티 개념도.....	595
<그림6-2-1-2> 공간구상도.....	596
<그림6-2-1-3> C-ITS 개념도.....	598
<그림6-2-1-4> 통합운영센터.....	598
<그림6-2-1-5> 캠퍼스타운 공간구상도(안).....	601
<그림6-2-1-6> 국제 캠퍼스타운 개발 사례.....	604
<그림6-2-2-1> 복합사업과 연계한 청정 제주트램 노선 구상(안).....	608
<그림6-2-2-2> 트램 예시.....	609
<그림6-2-2-3> 해상운송체계(안).....	614
<그림6-2-2-4> 외국인 대상의 물류서비스 제공 개념도.....	614
<그림6-2-2-5> 제주도 항공사진.....	619
<그림6-2-2-6> 거점간 연계를 통한 균형발전.....	620
<그림6-2-2-7> 외곽 순환도로 노선(안).....	620
<그림6-2-2-8> 환승주차장 (세종특별자치시 환승주차장 예시).....	621
<그림6-2-3-1> 제주휴양치유센터 및 치유마을 네트워크.....	625
<그림6-2-3-2> 산림치유마을의 연계프로그램 예시.....	626
<그림6-2-3-3> 제주휴양 치유센터 운영컨셉.....	626
<그림6-2-3-4> 푸드아일랜드 조성 개념(예시).....	632
<그림6-2-3-5> 네덜란드 바헤닝헌 푸드밸리.....	632
<그림6-2-3-6> 이탈리아 아멜리아 로마냐 푸드밸리.....	632
<그림6-2-3-7> 제주지역 내 공유오피스 공간현황.....	635
<그림6-2-3-8> 코워킹 오피스 공간적 특성.....	635

<그림6-2-3-9> 제주 원도심 혁신공간 조성(안).....	637
<그림6-2-3-10> 컨벤션 산업구조.....	638
<그림6-2-3-11> 스페인 인공서핑장.....	643
<그림6-2-3-12> 독일 인공서핑장 조성사례.....	643
<그림6-2-3-13> 플로우 하우스용 (롯데아웃렛 기흥점).....	644
<그림6-2-3-14> 시화 웨이브 파크.....	644
<그림6-2-3-15> 공간구상(안).....	644
<그림6-2-3-16> 거북섬(시공전).....	646
<그림6-2-3-17> 서핑 웨이브파크 완공 후.....	646
<그림6-2-3-18> 생산·소비 불균형으로 인한 산지폐기.....	647
<그림6-2-3-19> 미래농업센터 조성 예시.....	649
<그림6-2-3-20> 전기수소버스 예시도.....	655
<그림6-2-3-21> 메가스테이션 교통연계 개념도.....	656
<그림6-2-3-22> 데이터센터 역할 개념도.....	656
<그림6-2-3-23> 스마트 국가산업단지 공간구상도.....	664
<그림6-2-3-24> 국제문화예술공간 구상.....	667
<그림6-2-3-25> 구겐하임 빌바오 분관.....	668
<그림6-2-3-26> 구겐하임 아부다비.....	668
<그림6-2-4-1> 꽃자왈 생태공원의 개념도(예시)	675
<그림6-2-4-2> 국립중앙과학관.....	680
<그림6-2-4-3> 국립과천과학관.....	680
<그림6-2-4-4> 국립대구과학관.....	680
<그림6-2-4-5> 국립부산과학관.....	681
<그림6-2-4-6> 국립생태원.....	681

그림 차례

List of Figures

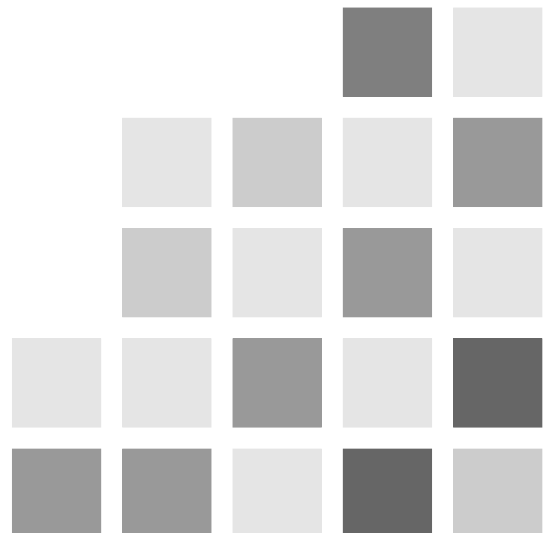
<그림6-2-4-7> 빅아일랜드 재거박물관.....	681
<그림6-2-4-8> 아소 화산 박물관.....	682
<그림6-2-4-9> 아소산.....	682
<그림6-2-4-10> 리프노 산림공원 트리탐워크.....	682
<그림6-2-4-11> 리프노 산림공원 트리탐 슬라이드.....	682
<그림6-2-4-12> 바이에른 국립공원 데크.....	683
<그림6-2-4-13> 바이에른 국립공원 트리탐.....	683
<그림6-2-4-14> 캠프어드벤처 데크.....	683
<그림6-2-4-15> 캠프어드벤처 트리탐.....	683
<그림6-2-5-1> 제주형 통합복지하나라 전달체계 개념도.....	689
<그림6-2-5-2> 감염병 자원정보 관리체계.....	694
<그림6-2-5-3> 청년층 주거 불안과 세대 간·세대 내 격차 심화.....	698
<그림6-2-5-4> 도내 청년인구와 전체 인구에서 차지하는 비중 전망.....	699
<그림7-3-1> 갈등관리체계.....	730



제1편 계획의 개요

제1장 계획의 배경과 특징

제2장 계획의 추진 경위



제1장 계획의 배경과 특징

1. 계획의 수립 배경

- 제2차 제주국제자유도시 종합계획 수정계획 계획기간 만료
 - 제2차 제주국제자유도시 종합계획 수정계획이 2021년을 기점으로 계획기간이 만료
 - 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」(이하 ‘제주특별법’) 제140조에 근거하여 『제3차 제주국제자유도시 종합계획』 (이하 ‘제3차 종합계획’) 수립 시기 도래
- 국내외 여건 변화에 체계적으로 대응하기 위한 새로운 국제자유도시 종합계획 필요
 - 인구구조 변화, 4차 산업혁명, 기후변화 등 급속한 대내·외 환경변화 및 도민 정책수요 변화, 국제자유도시 정책 추진 여건 변화 등 새로운 메가트렌드에 대응하는 전략 수립 필요
- 청정과 공존의 가치가 반영된 제주국제자유도시의 방향성 재정립
 - 기존 국제자유도시의 방향성이 투자유치와 개발 중심에서 개발과 환경의 조화, 국가발전과 도민복지 증진의 조화로 전환되는 시점
 - 지속가능한 제주발전과 도민의 삶의 질을 높이기 위한 전략을 탐색하고 도민의 공감대를 형성·확산하기 위한 전략 마련
- 제주 인구구조 변화와 저성장시대 전환에 대비
 - 제주는 최근 10여 년간 인구의 급격한 증가와 저출산고령화에 따른 인구구조 변화가 제주 전반에 미치는 영향을 검토하고 이에 대응하는 제주의 발전 전략 제시
 - 경제성장률 둔화 등 저성장 추세 전환에 대응하여 4차 산업혁명 등 새로운 기술 발달을 활용하여 미래 성장을 선도하는 제주발전 전략 제시
- 제주특별자치도(이하 ‘제주자치도’) 최상위 법정계획으로서 위상 재정립과 실효성 제고 필요
 - 중앙정부의 부문별 중장기 계획과 제주자치도의 중장기 계획간 조화·연계 강화를 통한 정합성 확보로 제주자치도 최상위 법정계획으로서 위상 재정립
 - 제주의 자치 고도화와 도민의 참여 요구 증대 등 정책환경 변화에 따라 계획 수립 및 집행 과정에서 소통·참여 강화와 정책 체감도 제고

2. 계획의 위상과 성격

- 제주특별법에 근거한 제주자치도의 최상위 법정계획
 - 제주국제자유도시의 중장기 발전을 위한 가이드라인 제시 및 제주국제자유도시 정책 방향과 전략을 선도하는 방향 제시자로서 역할
 - 부문별 지역계획과의 정합성 확보 및 부문별 계획의 방향을 제시하고, 이를 토대로 부문별 지역계획과의 조화와 연계성 강화
 - 제주특별법 제140조 제3항 : 종합계획은 다른 법령에 따른 개발계획에 우선
- 제주국제자유도시의 중장기적인 정책 방향과 전략을 선도하는 방향 제시자로서 다음과 같은 성격을 지님
- 정책계획 : 제주국제자유도시 정책 방향과 전략을 선도하는 방향제시자 역할
 - 부문·지역별 내용을 종합적으로 반영하되, 제주국제자유도시 차원에서 전략적으로 고려해야할 정책과제를 중심으로 계획 수립
 - 전략별로 부문·하위계획의 수립 방향을 제시하고, 계획지표 등을 활용하여 계획수립 이후 지속적인 성과관리와 정책 환류를 통해 계획의 실효성 확보
- 사업계획 : 제주국제자유도시가 향후 10년간 추진해야 할 핵심사업을 제시함으로써 가시적인 발전효과 기대
 - 기존 1차·2차 계획에서 제시되었던 다양한 사업들을 원점에서 재검토하여 선별하고, 여건변화와 제주비전에 적합한 사업들을 발굴하여 핵심사업으로 제시
 - 핵심사업은 제주국제자유도시의 비전·목표·전략 간 연계성을 고려하며, 추진방안을 제시하여 실천가능성 제고
 - 전략별로 계획과제와 연관된 주요 사업들을 관리사업으로 제안
- 참여계획 : 도민과 함께 만드는 제주국제자유도시 종합계획 수립과정 구현
 - 3차 종합계획은 계획수립 과정에서 도의 각 부서·도의화전문가 뿐만 아니라 일반 도민과 기업인, 거주외국인, 관광객 등¹⁾의 의견수렴
 - 도민참여단²⁾, 온라인 소통방을 통하여 제주의 주요 이슈, 미래상과 핵심 가치 등 주요 쟁점에 대해 공론화

1) 일반도민 및 관광객 설문조사, 기업인, 거주외국인 인터뷰 등 추진(일반도민 1,003명, 관광객 507명 설문조사)

2) 지역, 성별, 나이 등을 고려하여 도민참여단을 154명으로 구성하여 2020년 6월부터 8월까지 활동

3. 계획의 범위

- 시간적 범위 : 2022년 ~ 2031년
- 공간적 범위 : 제주자치도 전역
- 내용적 범위 : 제주특별법 제140조에 대한 기본적·장기적 정책방향을 포함
 - 제주자치도의 장기적인 발전 방향 및 제주자치도를 환경친화적인 국제자유도시로 개발하기 위한 기본시책에 관한 사항
 - 세계평화의 섬 지정 등 국제교류·협력의 증진에 관한 사항
 - 관광산업 육성 및 관광자원의 이용·개발 및 보전에 관한 사항
 - 교육의 진흥 및 인재육성에 관한 사항
 - 의료·보건 및 사회복지에 관한 사항
 - 농업·임업·축산업·수산업의 진흥에 관한 사항
 - 첨단지식산업, 물류산업, 금융산업 등 지역산업의 진흥에 관한 사항
 - 토지·물과 그 밖의 천연자원의 이용·개발 및 보전에 관한 사항
 - 해양의 이용·개발 및 보전에 관한 사항
 - 자연환경의 보전 및 오염방지에 관한 사항
 - 지역사회의 개발 및 생활환경 개선에 관한 사항
 - 향토문화의 보존과 문화예술의 진흥에 관한 사항
 - 외국인의 생활편의 증진에 관한 사항
 - 도로·항만·정보통신 등 사회간접자본시설에 관한 사항
 - 수자원·전력과 그 밖의 에너지 개발에 관한 사항
 - 지역정보화의 기반구축과 진흥에 관한 사항
 - 개발사업(종합계획에 따라 시행되는 개발사업을 말한다. 이하 같다) 등에 필요한 투자재원의 조달과 연도별 투자계획의 수립에 관한 사항
 - 그 밖에 도지사가 필요하다고 인정하는 사항

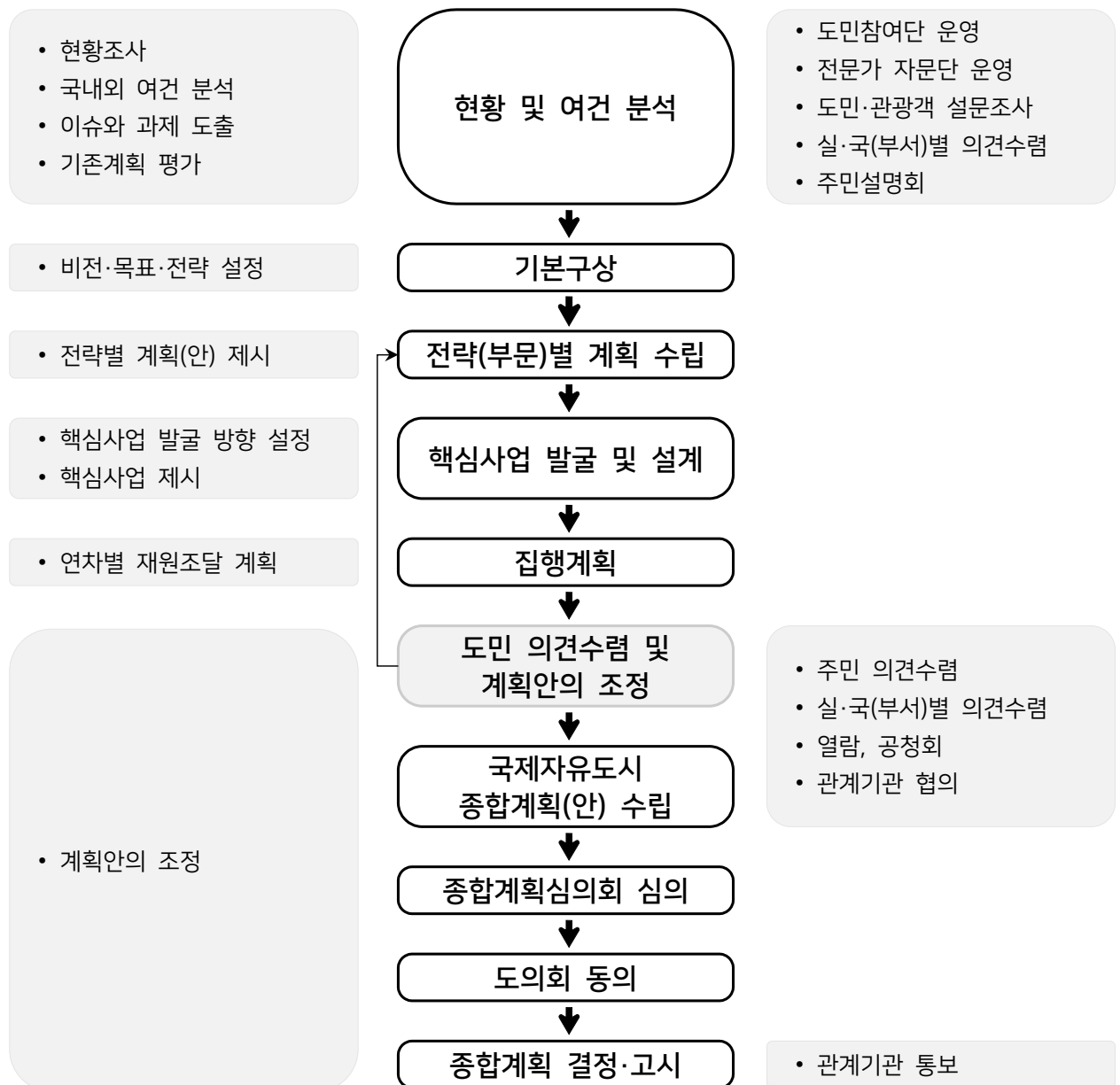
※ 제주특별법 제140조 제1항 제1호 “제주자치도의 장기적인 발전 방향 및 제주자치도를 환경친화적인 국제자유도시로 개발하기 위한 기본시책에 관한 사항”과 관련하여 기존 종합계획은 핵심사업 내용을 기본시책 사항으로 담아 왔다. 이번 제3차 종합계획에서는 기본시책을 계획의 전략적 방향성에 관한 내용으로 담고, 핵심사업은 별도의 목차를 두어 다룬다.

제2장 계획의 추진 경위

1. 계획의 추진 절차

- 본 계획은 계획(안)을 작성하는 과정과 공청회, 종합계획심의회 심의, 도의회 동의, 종합계획 결정·고시 등 법정 절차로 구분됨. 계획(안)의 전반적인 수립 절차는 다음과 같음

<그림1-2-1> 계획의 수립 절차



2. 계획의 추진과정

1) 추진상황

- 계약체결('20.4.29.), 착수보고('20.6.11.), 용역진 부서(50개) 현안조사('20.6.)
- 도민참여·공감 확대를 위한 도민참여단 공모 및 선정(154명)·운영(5회)
- 도의회 1차 현안보고('20.7.20.), 도민·관광객 국제자유도시 인식 설문조사('20.8.)
- 외부전문가(총괄 및 부문별 자문위원) 구성(34명)·운영(13회)
- 기존(제1·2차) 종합계획 성과평가 및 부문별 계획 초안 마련('20.9.)
- 실·국(17개) 워크숍('20.9.~10.), 1차 중간보고회('20.11.5.), 읍면동 주민설명('20.12.~)
- 사업 아이디어 공모전('21.1.4.~1.20.)·접수(55건) * 우수작 선정(6건)
- 도의회 2차 현안보고('21.3.18.), 핵심사업 전문가 토론회('21.4.26.~4.27.)
- 2차 중간보고회('21.5.11.), 유관기관 협의 회의(2회, '20.8. / '21.5.)
- 외국인자문위원회('21.5.25), 계획안 고시·열람('21.6.7.~6.22.),
도의회 3차 현안보고('21.6.17.)
- 공청회('21.6.22. - 제주시, 서귀포시), 최종보고회('21.8.3.), 종합계획심의회('21.8.9.)
- 도의회 상임위(4개) 현안보고(설명회)
 - 환경도시('21.10.8.), 보건복지안전(10.26.), 농수축경제(10.26.), 문화관광체육(10.27.)
- 도의회(행자위) 동의안 심사('21.11.2. / 12.10.), 본회의 동의('21.12.15.)

2) 추진일정

추진일정	수행내용
2020.2월~4월	<ul style="list-style-type: none"> • 용역발주, 사전규격공개, 입찰공고, 제안요청 설명회 개최 및 입찰서 등록 • 제안서 평가위원회 개최, 협상(기술·가격) 및 계약체결
2020.5월~6월	<ul style="list-style-type: none"> • 용역 착수 보고 및 용역진 부서 방문 현안조사 • 종합계획 수립 전문가 자문단 및 도민참여단 구성·운영
2020.7월~8월	<ul style="list-style-type: none"> • 도민참여단 운영(7~8월), 도의회 행자위 현안보고(1차) • 전문가 자문단 운영 및 부문별 계획 초안 마련 • 도민·관광객 국제자유도시 인식 설문조사, 유관기관 업무협의 회의(1차)
2020.9월~12월	<ul style="list-style-type: none"> • 실·국+용역진 업무협의 워크숍, 읍면동별 온·오프라인 주민설명(‘20.12.~’21.5.) • 기존 종합계획 성과평가, 중간보고회(1차)
2021.1월~4월	<ul style="list-style-type: none"> • 사업아이디어 공모, 도의회 행자위 현안보고(2차) • 핵심사업 전문가 토론회
2021.5월~6월	<ul style="list-style-type: none"> • 중간보고회(2차), 유관기관 업무협의 회의(2차) • 종합계획(안) 주민열람 및 공청회 개최(제주시, 서귀포시) - 의견수렴 • 외국인자문위원회 회의, 도의회 행자위 현안보고(3차)
2021.7월~8월	<ul style="list-style-type: none"> • 실국(부서) 및 도의회, 도민사회 의견에 따른 보완(핵심사업 등) • 최종보고회, 종합계획심의회 심의, 도의회 동의안 제출
2021.9월~12월	<ul style="list-style-type: none"> • 도의회 상임위(4개) 현안보고, 도의회(행자위) 동의안 심사(2회) • 도의회 본회의 동의, 종합계획 확정안 고시·열람 • 유관기관(지원위원회, 도교육감, 개발센터) 통보

3) 주요 의견수렴 과정

□ 도민참여단 운영

- 전체 신청자 255명 중 지역, 성별, 연령, 도내 거주기간 등을 종합적으로 검토하여 154명의 도민참여단 선정
 - 일반도민(공모) 120명, 비영리 단체 17명, 학회 10명, 청소년 7명
 - 선정 결과 주거 27명, 산업·관광 31명, 인프라 28명, 환경·문화 30명, 교육·복지 31명, 청소년 7명으로 구성

<표1-2-1> 도민참여단 모집 및 선정 결과

(단위 : 명)

구 분	모집인원	일반도민			
		지역	전체	남	여
일반도민	120	제주시 동지역	66	33	33
비영리단체	17	제주시 읍면지역	21	12	9
학회	10	서귀포시 동지역	11	7	4
청소년	7	서귀포시 읍면지역	22	15	7
총계	154	계	120	67	53

* 일반 도민은 2019년 주민등록인구 통계(외국인 제외)를 기준으로 지역별, 성별, 연령별 인원을 산출하였음

** 위 산출 기준을 초과하는 신청자는 지역, 성별, 연령, 거주기간 등을 적용하여 선정함

- 2020년 6월 27일부터 8월 22일까지 총 5회 운영
- 주거, 산업·관광, 인프라, 환경·문화, 교육·복지, 청소년 6개 분과로 분야별 논의
- 제주국제자유도시의 현안이슈, 도민이 바라보는 국제자유도시의 미래상, 국제자유도시 종합계획에 답아야 하는 과제 등을 주제로 토론회 개최

<표1-2-2> 도민참여단 전체 일정

회차	일시	참석인원	장소	주요 내용
1차	6/27(토) 10:00~12:00(2h) 14:00~16:00(2h)	86명	설문대 여성문화 센터	국제자유도시 개요, 도민참여단 운영방안, 위촉식 등
2차	7/4(토) 14:00~17:00(3h)	84명	제주도청 회의실 6개소	국제자유도시 문제와 현안 이슈
3차	7/11(토) 14:00~17:00(3h)	68명	제주도청 회의실 6개소	제주도민이 바라는 국제자유도시
4차	8/8(토) 14:00~17:00(3h)	48명	제주도청 회의실 6개소	국제자유도시에 답아야 할 과제
5차	8/22(토) 14:00~15:00(1h)	6명	제주도청 4층 회의실	도민참여단 운영결과 종합 및 운영결과 전달식

※ 코로나19로 인하여 1차 회의는 2회로 나누어 실시하였으며, 5차 회의는 분과별 대표자를 선정하여 최소화함

□ 도민참여단 운영 결과

◦ 도민참여단 이슈 발굴

<표1-2-3> 도민참여단 이슈 발굴

분과	이슈발굴	분과	이슈발굴
주거	<ul style="list-style-type: none"> 과도한 주거비용, 부족한 청년주거 공간 구도심 공동화 무분별한 건축 허가 (난개발) 도심 집중화로 인한 주차, 교통문제 	환경 · 문화	<ul style="list-style-type: none"> 환경을 고려한 개발 바다 정화, 쓰레기 문제 축산폐수 처리시설 기준 강화 다양한 전시회 개최 제주어, 제주 신화역사의 콘텐츠화
산업 · 관광	<ul style="list-style-type: none"> 1차~3차 산업 연계 활성화 1차 산업의 공익적 가치 인정 4차 산업기술을 활용한 플랫폼사업 육성 지원 천혜(관광)의 자연자원, 제주다움의 보존 소통과 공감을 통한 관광개발, 지역주민과 상생 	교육 · 복지	<ul style="list-style-type: none"> 인재 양성을 통한 청년인재 유출 방지 소외계층, 복지 사각지대 응급도움 (노인가구 포함) 지역 단위 기본소득 실험 저출산 해소를 위한 지원 복지기준선 마련
인프라	<ul style="list-style-type: none"> 항공 인프라 확충 주차공간 부족 문제와 차고지 증명제도 개선 장기렌터카, 입도차량 관리 인구증가 대비 기반시설 구축 	청소년	<ul style="list-style-type: none"> 4.3교육 실시 제주 다크투어리즘 명소 홍보 전기차 충전소 확대, 전기차 이용 활성화 제주 청소년을 중심으로 한 제주문화 전통봉사단 문화여가 시설 확충 (놀이문화 확충)

◦ 도민참여단 핵심가치, 비전 및 정책과제

<표1-2-4> 도민참여단 핵심가치, 비전 및 정책과제

분과	핵심가치	비전	주요 정책과제
주거	균형/세대 간 공유 가능한 주거형태 개발	전통 보존과 화합·소통을 통한 행복 제주	<ul style="list-style-type: none"> 구도심 재생사업을 위한 고밀도 개발, 건축물의 수직적 개발보다 수평적인 건설, 청년주거 정책 확대 등
산업 · 관광	상생/자연 /조화(융복합)	자연과 산업이 공존하고, 함께 만드는 청정 평화의 섬, 제주	<ul style="list-style-type: none"> 개발과 보전이 조화로운 가치개발, 청정, 안전제주 이미지 개발, 지역 특성에 맞는 체험관광, 산업개발 등
인프라	도민중심/상생/더불어 삶/배려	포용, 공존, 성장의 가치를 키우는 제주	<ul style="list-style-type: none"> 대중교통 이용자 지원 확대, 제주도 일주하는 경전철 설치, 대중교통 급행버스 확대, 상수도 노후관 교체 및 하수도 분류식 오수시설 등
환경 · 문화	보존/회복 /공존	세계로! 미래로! 제주로! 지구촌 행복도시, 제주	<ul style="list-style-type: none"> 비닐봉지 사용 및 제작금지법 시행, 자연을 파괴하는 난개발 지양, 환경농업 활성화, 환경보호체험 전문센터 신설 등
교육 · 복지	제주다움 / 환경/삶의 질	공존하는 우리, 청정하게 지킨 국제자유도시	<ul style="list-style-type: none"> 대학국제교육 특구화, 사각지대에 놓인 중장년 응급복지 실현, 산업별 인력교육 강화, 사회적 약자를 위한 복지정책 등
청소년	문화/정의/공유/평화	문화가 있고 정의로운 평화의 국제자유도시	<ul style="list-style-type: none"> 스마트한 기술 강화, 환경보호 정책 확대, 교육 시스템 강화, 청소년 인권·교육 복지 강화 등

□ 도민, 관광객 설문조사

- 제주국제자유도시 현안에 대한 인식 및 미래상 등 조사
- 2020년 8월 11일부터 8월 23일까지 제주도민 1,003명, 관광객 507명 조사
- 도민 설문조사 결과

<표1-2-5> 도민 설문조사 주요 결과

구분	주요 응답내용	비율(%)
제주국제자유도시 중점 현안 분야	일자리 창출 등 산업·경제부문	38.1
	난개발방지, 친환경적 사업 발굴 등 환경부문	38.7
제주도내 핵심 현안	청년일자리 부족 및 질 저하	23.2
	중산간 및 해안 지대 난개발	14.0
	교통체증·주차장 등 교통문제	13.3
제주국제자유도시 이미지	제주도의 세계화	44.0
	제주도의 미래 성장산업 창출	33.1
제주국제자유도시 발전을 위한 우선 고려사항	현재 진행 중인 프로젝트의 정상 추진	26.0
	현재 진행 중인 제도개선 사항의 조기 시행	21.6
	고부가가치 관광산업의 개발 및 육성	20.1
제주국제자유도시 새로운 성장동력	4차산업을 중심으로 하는 융복합화	15.0
	청정자연의 보존을 통한 힐링산업	39.0
	부가가치를 극대화하는 관광상품 개발	13.7
제주국제자유도시 핵심가치	제주다움	23.4
	환경(자연)	35.5
	삶의 질	14.6
10년 후 제주도 적정인구 규모	60만 수준	21.6
	70만 수준	34.3
	80만 수준	16.7

◦ 관광객 설문조사 결과

<표1-2-6> 관광객 설문조사 주요 결과

구분	주요 응답내용	비율(%)
제주의 경쟁력	제주의 독특한 문화유산	14.8
	이국적인 섬 이미지	19.1
	깨끗한 자연(공기, 물, 바람 등)	31.6
	아름다운 경관(오름, 해변, 노을 등)	31.8
	올레길 둘레길, 환상자전거길 등	2.8
제주 발전 방안	공항·항만 등 접근성 인프라 확충	16.5
	대중교통 이용 편리성 확충	18.8
	쇼핑인프라 확충	9.6
	다양한 숙박시설 유치	11.5
	도민들의 시민의식 향상	12.1
	공연·전시 등 실내 볼거리·즐거거리	15.9
	야간 관광시설 개발	14.3
	자연보전	0.7
	기타	0.7

구분	주요 응답내용	비율(%)
희망하는 미래 제주 이미지	동북아 금융허브 기능의 국제금융도시	5.1
	세계인이 찾는 체류형 국제관광 도시	39.1
	지속가능한 청정자연을 통한 세계생태 도시	47.7
	최고의 의료서비스 제공되는 국제의료 도시	4.5
	4차산업과 융복합된 국제스마트 도시	1.6
	전세계 인재가 모이는 국제교육 도시	0.0
	비무장 평화와 화합의 세계평화 도시	2.0
제주국제자유도시 인지도	전혀 모른다	15.6
	대체로 모른다	51.5
	어느 정도 알고 있다	30.8
	매우 잘 알고 있다	2.2

□ 실·국별 현안조사 및 워크숍

◦ 총 3차례에 걸친 도내 정책 현안과 과제조사를 통해 정책 집행과 관련된 정책 이슈 발굴

- 1단계 : 전체적인 과업의 방향과 과업 내용의 범위, 추가 사항 등에 대해 부서별 의견 검토
- 2단계 : 부서현안 점검으로 정책 이슈의 대두 배경, 관련 현황, 정책 추진 시 제약 등을 종합적으로 조사 → 정책과제 도출
- 3단계 : 도출된 정책과제의 실효성을 높이기 위해 부서별 워크숍으로 의견수렴 → 부서 의견 반영하여 정책과제 내용 개선

◦ 주제별 주요 정책 이슈

<표1-2-7> 부서별 주제에 따른 정책 이슈

주제	내용
도시문제	<ul style="list-style-type: none"> • 자연녹지지역 난개발 (도시건설국) • 인구유입, 개발사업, 상하수도, 교통, 택지 부족 등 (도시계획재생과) • 하수 관로 문제, 하수처리장 (상하수도본부) • 생활오수·우수 분리 및 관리 문제 (생활환경과) • 도로와 시설물의 안전관리, 유지보수 (도로관리과) • 보도, 자전거도로 등 도민친화적 도로관리 (건설과)
주거	<ul style="list-style-type: none"> • 개별주택 인허가 해소를 위한 마을 중심 밀집화 (건축지적과) • 노인주택, 저소득층 주택 등 소외계층 주택문제 (건축지적과) • 공공임대주택 확대 (건축지적과) • 셰어하우스, 협동조합주택 등 새로운 주택 유형 (건축지적과)
인프라 혁신	<ul style="list-style-type: none"> • 드론택시, BRT 등 신교통 수단, 퍼스널 모빌리티 (미래전략국, 교통정책과) • 제주공항-제2공항간 연계교통수단 (교통정책과) • 환승주차장 (대중교통과 실시간 연계) (교통항공국)

주제	내용
	<ul style="list-style-type: none"> • 신기술 도입 (스마트 횡단보도, 자율주행차) (교통항공국, 자치경찰단) • 대중교통서비스개선 (교통약자시설, 버스안내시스템고도화) (교통항공국) • 준공영제 부작용 해소 (교통항공국) • 공항간 연결체계 부분에서 기존도로 확충 (공항확충지원단) • 항만과 공항 연계로 물류 활성화 (공항확충지원단)
스마트 시티	<ul style="list-style-type: none"> • 정보화를 통한 가치창출 방안, 디지털뉴딜 연계 (정보정책과) • 비대면 강화를 위한 클라우드, 원격근무, VPM 등 활용방안 (정보정책과) • 인적자원의 디지털 역량강화와 평생교육 연계 (정보정책과) • 블록체인 시범사업의 제주형 모델 등 제주형 모델 제시 (미래전략과) • 데이터를 활용한 도시문제 해결 지원 강화 (디지털융합과)
안전	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화 확대에 따른 장기적 재난대응 체계 (재난대응과) • 안전도시에 대한 명확한 목표와 지표 설정 (재난대응과) • 관련 체계 통합 (재난대응과) • ICT 기술, 빅데이터 적용 미래형 재난예방,대응역량 제고 (소방안전본부) • 안전인프라 확충 (소방안전본부)
복지	<ul style="list-style-type: none"> • 복지기준선 수립, 통합 돌봄, 보편적복지 (복지정책과) • 탈시설형, 재가중심 노인복지정책 (노인장수복지과) • 지방의료원 역량강화사업 (보건건강위생과) • 지역사회건강지표개선, 간호사 등 의료인력 수급 (보건건강위생과) • 아동친화도시, 여성친화도시, 다문화정책 강조 (여성가족청소년과)
인재육성	<ul style="list-style-type: none"> • 지방대학육성 및 지원 (평생교육과, 청년정책담당관) • 가구당 자녀수 감소로 양질교육수요 증가 (평생교육과) • 4차산업, 코로나이슈를 반영한 교육 내용과 교육방식 개선 (특별자치행정국) • 대학국제교육 특구화, 평생교육기관 제도 개선 (특별자치행정국 등)
환경보전	<ul style="list-style-type: none"> • 지하수 관리와 보존 (물정책과) • 국유림 관리 방안 마련, 산림훼손 복구 (산림휴양과) • 제도개선 (환경보전기여금, 환경자원총량제)(환경정책과) • 종산간 등 자연환경 보존 관련 내용 강화 (세계유산본부) • 멸종위기 식물보존과 복원, 종자은행 등 (세계유산본부) • 해양오염, 지하수 오염 방지 (해양수산국, 상하수도본부) • 해상풍력과 경관의 조화 고려 (해양수산국)
산업기반	<ul style="list-style-type: none"> • 건강한 해양이용 (해양수산국) • 6차산업과 가공산업 활성화 (식품원예과) • 흑우 산업화, 가축분뇨 자원화 (축산정책과) • 농촌 공간구조와 발전방향 제시 (농축산식품국) • 원예산업, 감귤산업 육성, 농업 R&D • 동중국해에서 제주거점 활성화 (국 공통) • 수산업 외국인 노동자 인력문제 (해양수산국) • 홍보, 마케팅, MICE 산업 육성 (투자유치과) • 비대면 관광 등 소프트웨어적 관광프로그램 구상 (관광정책과) • 탈중국, 시장다변화 전략 (관광정책과) • 4차 산업혁명에 대응하는 힐링, 생태, 지역관광 (관광정책과) • 해양체험레저 관광 (오션뉴딜) (해양산업과) • 4차 산업혁명과 결합된 카지노 사업 발굴 (카지노정책과)
산업혁신	<ul style="list-style-type: none"> • 제주형 스마트, 그린뉴딜 (저탄소정책과) • CFI 관련 에너지, 이모빌리티, ICT 융합 활용방안 (미래전략국) • 에너지, 이모빌리티, ICT 관련 인력양성 (미래전략국) • 해양바이오, 해양과학기술 관련 산업 육성 (해양수산국) • 신산업 위주의 투자유치로 변경 (투자유치과) • 전기차와 화장품 특구 외 공공산단 조성 (투자유치과) • 도내 산업구조 재편 (4+2, 3+1 산업 육성 등) (미래전략국, 일자리경제통상국)

주제	내용
	<ul style="list-style-type: none"> • 첨단과기단지 등에서 도내 인적자원 활용도 제고 (미래전략국, 일자리경제통상국) • 물산업육성 (용암해수, 지하염수) (물정책과) • 심층지하수 사용을 위한 규제완화, 담수이용방안 (물정책과) • 자원순환단지 (생활환경과)
국제교류	<ul style="list-style-type: none"> • 국제간 데이터교류 (평화대외협력과) • 기후 변화, 인구구조 변화에 따른 국제한 협력 (평화대외협력과)
문화	<ul style="list-style-type: none"> • 연극, 뮤지컬 공연 활성화, 수준 높은 거리공연 장려 (문화체육대외협력국) • 비대면 문화 개발 (문화체육대외협력국) • 향토문화의 보존 (원도심 자산 보존, 몸국,빙떡,오메기술) (문화체육대외협력국) • 각 읍면 마을 축제, 작은 도서관 행정지원 (문화체육대외협력국) • 돌문화 공원 인프라 확대 (문화체육대외협력국) • 스포츠 시설, 문화센터 확충 (문화체육대외협력국)

□ 전문가 자문단

- 전문가 자문단은 각계 전문가, 오피니언 리더 등이 참여하는 전문가 자문단을 구성하여 제주의 미래상을 정립하고 핵심사업을 발굴하여 실현가능한 계획 수립 추진

<그림1-2-2> 전문가 자문단 운영방안



◦ 총괄 자문위원회

- 제3차 제주국제자유도시 종합계획 방향 및 향후 추진계획
- 비전·목표 및 전략별 계획 가이드라인 제시
- 전략별 계획 및 핵심사업(안) 발굴·검토 등 논의
- 월별 1~2회 총 11회 개최

<그림1-2-3> 총괄 자문위원회 운영 모습



◦ 부문별 자문위원회

- 산업·경제, 보건·복지, 환경·도시, 문화·관광, 교육·인재 부문별 계획(안)에 대한 자문
- 1차회의(2020. 12. 4.서면), 2차회의(2021.3.30.~3.31.) 개최

<표1-2-8> 부문별 자문위원회 주요 논의 내용

부 문	주 요 내 용
보건·복지	• 전략적, 체계적 접근으로 도민 체감형 보건, 복지 및 안전한 환경 개선
환경·도시	• 지역여건 및 소요에 맞는 도시환경개선과 첨단기술을 활용한 교통 등 • 사회 인프라 서비스 질 제고
문화·관광	• 생활밀착형, 제주고유형 콘텐츠 개발로 제주문화의 글로벌화 추진
산업·경제	• 핵심 산업과 경제일반의 보완적 발전을 통한 지속 가능 성장 제시
교육·인재	• 제주국제자유도시에 걸맞은 교육환경 및 인재육성 등 교육역량 강화

<그림1-2-4> 부문별 자문위원회 운영 모습



□ 유관기관 워크숍

- 지방공공기관(제주특별자치도개발공사, 제주관광공사, 제주에너지공사, 제주테크노파크) 및 제주국제자유도시개발센터(JDC) 등 의견수렴

- 1차 워크숍 : 2020. 8. 19.~ 8. 21.

* 제주특별자치도개발공사 : 제주도 내 제조업 실현, 물류단지 조성 등

* 제주관광공사 : 관광산업, 선순환구조, 언택트 관광 등

* 제주국제자유도시개발센터(JDC) : JDC 추진사업 현황, 시행계획 등

* 제주에너지공사 : 친환경 에너지 실현(CFI) 등

* 제주테크노파크 : 제주산업단지 현황 및 추진방향 등

- 2차 워크숍 : 2021. 5. 20.~ 5. 21.

* 제3차 종합계획(안)의 핵심사업 및 전략별 계획 관련 기관별 의견 제시

□ 전문가 자문회의

- 종합계획 추진방향, 경제·교통, 에너지, 핵심사업 발굴 등에 대한 토론추진

□ 외국인자문위원회 회의

- 제3차 제주국제자유도시 종합계획 수립에 따른 자문 등 의견수렴

- 2021. 5. 25.(화) 제주도청 4층 회의실 및 실시간(Zoom) 화상회의

□ 국제자유도시 종합계획 사업 아이디어 공모전

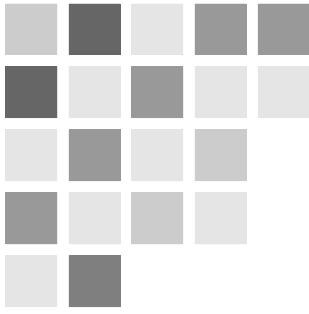
- 전 국민 대상 국제자유도시 종합계획 아이디어 공모전 실시('21.1.4.~1.20.)

- 물, 주거, 쓰레기 주차 등 생활·환경 관련 문제해소 사업

- 교통, 물류 등 제주의 물적 기반을 강화하기 위한 사업

- 1차산업, 제조업, 문화·관광 산업, 에너지, 4차 산업혁명 관련 사업 등

- 총 55건 아이디어 수집하여 국제자유도시 종합계획 사업 아이디어 반영



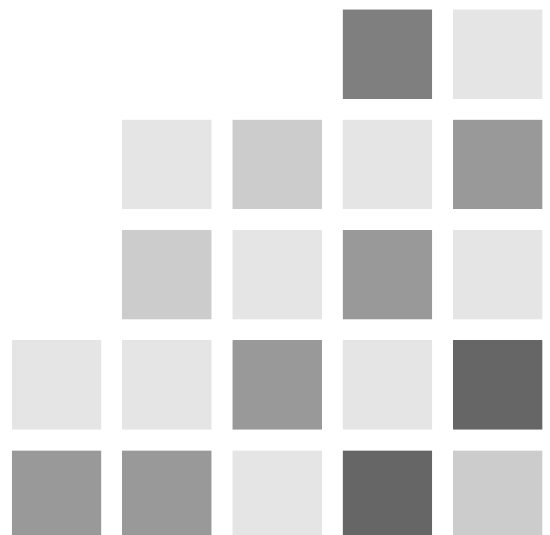
제2편 기존계획 평가

제1장 제1·2차 계획 추진 개요

제2장 제1·2차 계획 지표 평가

제3장 제1·2차 계획 핵심사업 평가

제4장 제1·2차 계획 종합평가



제1장 제1·2차 계획 추진 개요

1. 제1·2차 계획 추진 연혁

□ 제주국제자유도시 종합계획 추진 연혁

- 중앙정부와 제주자치도는 2002년부터 제주경제 발전 및 국가경쟁력 제고 전략의 방안으로 제주국제자유도시 종합계획을 수립·추진
 - 2001년 12월 제주국제자유도시특별법('02.4월 시행)을 제정하여 2002년부터 제1차 제주국제자유도시 종합계획('03.2월 수립, 2002년~2011년)을 추진한 데 이어, 제2차 제주국제자유도시 종합계획('11.12월 수립, 2012년~2021년)을 추진
- 제1차 제주국제자유도시 종합계획(2002~2011)
 - 2001년 9월~12월 「제주국제자유도시 추진위원회」 설치(위원장 국무총리, 위원 각 부처장관) 및 「제주국제자유도시 기본계획」 수립
 - 2001년 12월 「제주국제자유도시특별법」 제정(2002.4.1 시행)
 - 「제주국제자유도시특별법」에 근거하여 도지사가 「제주국제자유도시 종합계획」(계획기간 2002~2011년) 수립하여 제주국제자유도시 추진위원회의 심의를 거쳐 대통령 승인으로 확정(2003년 2월)
 - 인간·환경·지식 중심의 쾌적하고 풍요로운 제주국제자유도시 건설을 목표로 중문 관광단지 확충, 서귀포 관광미항 개발, 첨단과학기술단지 조성, 생태·신화역사 공원 조성 등 제시
- 제1차 제주국제자유도시 종합계획 보완계획(2006~2011)
 - 2006년 2월 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제정
 - 국가의 지방분권 전략 및 제주국제자유도시의 효율적 추진을 위한 방안으로 제주도를 특별자치도로 출범(2006년 7월)
 - 2006년 12월 「제주국제자유도시 종합계획 보완계획」 수립, 기존 1차 종합계획을 선택과 집중의 원칙에 따라 4+1 핵심산업(관광, 교육, 의료, 청정1차산업+첨단산업) 중심으로 보완
 - 동북아의 경쟁력 있는 국제자유도시 건설을 비전으로 제1차 종합계획의 기조와 목표를 계승, 제주헬스케어타운(첨단의료복합단지), 영어교육도시 등 핵심프로젝트 제시

◦ 제2차 제주국제자유도시 종합계획(2012~2021)

- 계획기간 만료로 2011년 12월 「제2차 제주국제자유도시 종합계획」
(계획기간 2012~2021년) 수립
- 대중국 공략을 기조로 삼아 ‘호통무계 호락무한 제주(互通無界 好樂無限 濟州)’ (교류와 비즈니스의 경계가 없고 무한한 만족과 즐거움을 얻는 곳, 제주)를 비전으로 제시, 국제적 경제가치 극대화, 관광·휴양경쟁력 강화, 지역사회 개방성 제고 추진

◦ 제2차 제주국제자유도시 종합계획 수정계획(2017~2021)

- 2017.2월, 변화된 환경 및 도민의 정책 수요를 반영하여 수정계획을 수립
- 제주의 핵심가치를 반영한 비전(지속가능한 공존, 스마트 제주) 재설정, 국제자유도시 종합계획과 타 법정계획과의 역할 분리, 산업육성 전략과 프로젝트 중심의 계획 수립

<표2-1-1> 제주국제자유도시종합계획 변경

구분	제1차 제주국제자유도시 종합계획 (2002~2011)	제1차 제주국제자유도시 종합계획 보완계획 (4+1 핵심산업을 중심으로) (2006~2011)	제2차 제주국제자유도시 종합계획 (2012~2021)	제2차 제주국제자유도시 종합계획 수정계획 (2017~2021)
배경	<ul style="list-style-type: none"> 「제주국제자유도시특별법」(2002년 제정)에 근거하여 21세기 지역의 자율적인 발전기반을 마련하기 위한 제주국제자유도시 종합계획 수립이 필요함 제주도종합개발계획 기간 (1994년~2001년) 종료 	<ul style="list-style-type: none"> 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」(2006.2.제정)에서 제시하는 핵심산업들을 중심으로 경쟁력 강화 및 차별화 전략 마련 2005년 10월 정부의 「제주특별자치도 기본계획」에는 4대 핵심산업(관광·청정 1차산업·교육·의료)과 이에 기반한 첨단산업 (IT, BT) 육성방향을 제시 제주특별자치도는 2005년 7월 주민투표를 통해 4개 (자치) 시군이 폐지되고 제주도행정체제특별법에 의해 단일광역행정구조로 개편됨 	<ul style="list-style-type: none"> 제1차 제주국제자유도시 종합계획이 오는 2011년 12월로 계획기간이 만료 	<ul style="list-style-type: none"> 제2차 제주국제자유도시 종합계획(이하 '제2차 종합계획') 수립 이후, 변화된 환경 및 도민의 정책수요를 반영한 수정계획 수립
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> 현황 분석과 계획과제 도출, 계획의 목표와 전략, 계획의 기본구상, 부문별 추진계획, 집행과 관리 	<ul style="list-style-type: none"> 제주국제자유도시 현황 및 여건분석, 제주국제자유도시 기본구상, 4+1 핵심산업육성전략, 투자유치전략, 경쟁지역과 차별화 전략사업 발굴육성, 지역균형발전 정책, 계획의 집행과 관리 등 	<ul style="list-style-type: none"> 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제222조 (종합계획의 수립) 제1항에 규정 - 국제자유도시로 개발하기 위한 기본시책 등 지역 현황 및 여건 분석, 기본구상 (발전잠재력 분석, 계획지표설정, 발전 비전과 추진전략), 부문별 추진계획, 집행과 관리계획 	<ul style="list-style-type: none"> 수립기조 <ul style="list-style-type: none"> - 산업육성 전략 중심의 계획 수립, 국제자유도시종합계획과 타 법정계획과의 역할 분리, 제주의 핵심가치를 반영한 비전 재설정, 프로젝트 중심의 계획 체계 설정 지역 현황 및 여건 분석, 기본구상(비전과 전략), 프로젝트, 부문별 계획, 집행 관리계획
비전	<ul style="list-style-type: none"> 인간·환경·지식 중심의 쾌적하고 풍요로운 제주국제자유도시 건설 	<ul style="list-style-type: none"> 동북아의 경쟁력 있는 국제자유도시 건설 (제1차 계획의 기초와 목표는 계승) 	<ul style="list-style-type: none"> 互補共生 好景無窮 濟州 (교류와 비즈니스의 경계가 없고 무한한 만족과 즐거움을 얻는 곳, 제주) Your Favorite Jeju (당신의 즐겨찾기, 제주) 	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능한 공존, 스마트 제주 <ul style="list-style-type: none"> - 산업과 산업의 공존, 환경과 산업의 공존, 지역과 산업의 공존 JEJU PLAN 2021 Greener, Smarter and Together
목표 (전략)	<ul style="list-style-type: none"> (국제교류도시) 세계로 열리고, 평화에 공헌하는 국제자유도시 제주 (문화관광도시) 전통과 현대문화가 공존하는 국제적 관광휴양도시 제주 (지식기반도시) 정보, 지식, 자원과 기술이 융화된 약동적인 제주 (청정산업도시) 산업이 번영하고 풍요를 구가하는 활기찬 제주 (인간존중도시) 인간의 가치와 삶의 질을 중시하는 보람찬 제주 (녹색정주도시) 지속가능한 개발을 통한 쾌적하고 안락한 제주 (환경생태도시) 환경과 개발이 조화된 쾌적한 제주 	<ul style="list-style-type: none"> 핵심산업 육성을 통한 자립형 도시 지속가능한 관광휴양지식중심도시 내외국인 투자가들이 선호하는 국제도시 상생과 번영의 균형발전도시 	<ul style="list-style-type: none"> 1+3 발전전략 <ul style="list-style-type: none"> - 기초전략: 대중국 공략 - 일반전략: 국제적 경쟁력 강화, 극대화, 관광·융합경쟁력 강화, 지역사회 개방성 제고 18개 부문 35개 지표 	<ul style="list-style-type: none"> 3대 전략 (프로젝트와 연계) <ul style="list-style-type: none"> - 환경자원 총량 관리(전제), - 인적자원, 물자자원, 정보자원의 유효화 플랫폼 구축 (전략프로젝트) - 자원 유효화 플랫폼을 활용한 산업육성 프로젝트 추진 (산업육성프로젝트와 지원사업) 계획지표와 목표지표 <ul style="list-style-type: none"> - 3개 부문 15개 계획지표(수정계획 비전, 실현 지표) - 19개 부문 37개 목표지표(환경자원 총량 관리, 전략 프로젝트, 산업육성 프로젝트와 지원사업의 추진 목표 및 방향을 보여주는 지표)

2. 제1·2차 계획 평가 개요

□ 배경 및 필요성

- 중앙정부와 제주자치도는 2002년부터 제주경제 발전 및 국가 경쟁력 제고 전략의 방안으로 제주국제자유도시 종합계획을 수립·추진
 - 2001년 12월 제주국제자유도시특별법('02.4월 시행)을 제정하여 2002년부터 제1차 제주국제자유도시 종합계획('03.2월 수립, 2002년~2011년)을 추진한 데 이어, 제2차 제주국제자유도시 종합계획('11.12월 수립, 2012년~2021년)을 추진
- 기존 계획의 평가 대상 및 부문
 - 평가대상 : 4개 계획 (제1차 종합계획, 제1차 보완계획, 제2차 종합계획, 제2차 수정계획)
 - 평가부문 : ①종합계획 전체의 추진성과, ②종합계획 기본시책(핵심사업)
- 지금까지의 종합계획 평가는 다음과 같음
 - 1차, 1차 보완 : 제주특별자치도(2013.2), 제1차 평가보고서(용역 수행)
 - 2차 : 제주특별자치도(2015.12), 제2차 평가보고서(용역 수행)
 - 2차 수정 : 제주특별자치도(2020.6), 2차 수정평가결과보고서(평가위원회)

<표2-1-2> 기존 종합계획 평가 방법

구분	1차 (2003년)	1차 보완 (2006년)	2차 (2011년)	2차 수정 (2017년)
지표 평가	• 정량(달성률)/정성 (연구진, 전문가 평가)	• 1차와 동일	• 정량(달성률)/정성 (연구진, 전문가 평가)	• 정량(달성률)/정성 (평가위원회 평가)
계획 평가	• 정량(투자실적 등)/정성 (연구진, 전문가 평가) • 부문계획별로 세부사업까지 평가 • 목차 중심으로	• 1차와 동일	• 정량(투자실적 등)/정성(연구진, 공무원 등으로 평가단 구성) • 비전, 지표, 부문계획 전반적으로 평가 • 세부사업까지	• 정량(달성도, 사업비 확보 및 집행 등)/정성 (평가위원회 평가) • 세부사업까지
핵심사업 (전략사업)	• 정량(투자실적, 추진상황) /정성(연구진, 전문가 평가)	• 1차와 동일	• 정량(투자실적, 추진상황) /정성(연구진, 평가단 평가)	• 정량(투자계획 및 실적, 추진상황)/정성 (평가위원회 평가)
경제· 산업 분석	• 없음	• 없음	• 경제와 산업부문 별도 평가 • 산업연관분석	• 없음
설문조사 (평가관련)	• 없음	• 없음	• 평가만 관련하여 설문조사	• 없음
계획 방향	• 2차 계획 방향 제안	• 1차와 동일	• 2차 수정계획 방향 제안	• 향후 추진 및 관리 방향제시

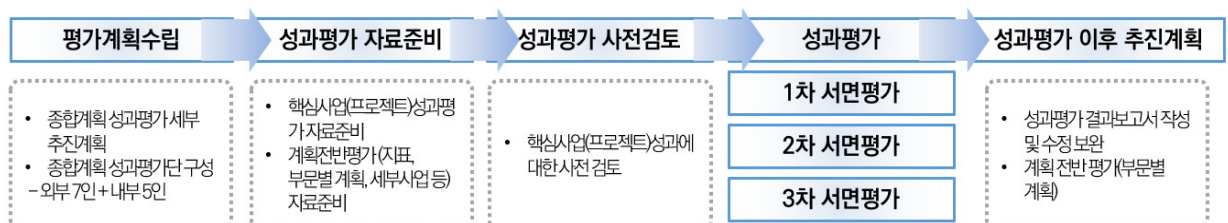
□ 평가 목적 및 대상

- 기존계획 평가는 ‘제3차 종합계획’ 수립에 앞서 현재 진행 중인 종합계획의 적절성 등을 검토하고 주요 사업들의 성과를 파악하여 제3차 종합계획의 효율적이고 체계적인 방향을 제시하는데 있음
- 기 수립된 4개의 국제자유도시 종합계획을 바탕으로 다음과 같이 평가를 실시함
 - 전반적인 평가 : 비전 및 전략, 계획체계의 적절성 등을 감안하여 전반적인 총평 제시
 - 지표평가 : 계획의 목표지표의 적절성, 달성도 등 검토 실시
 - 핵심사업(프로젝트) 성과 평가 : 39개 핵심사업
 - 제3차 종합계획의 방향성 제시

□ 평가 방향 및 체계

- 핵심사업 성과평가와 계획 평가로 이원화하여 진행
 - 제1·2차 제주국제자유도시 종합계획의 효과적인 평가를 위해 핵심사업 성과평가와 계획평가로 이원화
 - 핵심사업 성과평가를 통해 1·2차 종합계획 상 핵심사업(프로젝트) 추진 사업의 집행 이행도, 목표 달성도 등을 평가
 - * 핵심사업의 평가는 제3차 종합계획의 방향성(청정, 공존, 미래, 도민복리 등)을 고려하여 계획의 적절성·효율성·지속가능성 등을 평가
 - 제1·2차 종합계획의 전반적인 평가를 수행하고 3차 종합계획의 방향을 제시
- 평가의 객관성·전문성 확보
 - 평가의 객관성과 전문성을 높이기 위해 전공별로 12인의 전문가 평가단을 구성·운영

<그림2-1-1> 평가체계 및 절차



제2장 제1·2차 계획 지표 평가¹⁾

1. 제1차 제주국제자유도시 종합계획 상 지표평가(2013)

1) 계획상 목표지표 및 달성도

□ 인구분야

- 제주국제자유도시 종합계획(2002년)에서 제시된 2011년의 계획인구는 62만명이었으나 실제인구는 목표 대비 5만 8천명이 부족한 56만 2천명 수준
- 지표상 1.24%의 연평균 증가를 예상하였지만 실제로는 0.25%에 불과하였고, 전국 연평균 인구증가율 0.27%보다 0.02%p 낮은 실정. 이는 관광개발사업에 대한 투자부진과 1차산업과 관광산업에 치중된 산업구조로 인한 인구 흡입력 감소가 원인으로 판단됨

<표2-2-1> 계획인구 및 달성도

(단위 : 천명, %)

구 분	2001	2006		2011		연평균 증가율	
		목표	실제치	목표	실제치	목표 ('02-'11)	실제치 ('02-'11)
전 국	48,289	50,214	48,289	51,661	49,624	0.68	0.27
제주도 총 인구	548	584	548	620	562	1.24	0.25

주 : 주민등록인구

자료 : 국가통계포털(www.nso.go.kr)

- 연령별 인구구조를 외국인을 제외한 주민등록인구를 기준으로 살펴보면 14세 이하의 유년인구가 총인구에서 차지하는 비중은 2011년 20.8%에 달할 것으로 예측되었으나 실제로는 18.1%로 목표 대비 2.7%p 낮게 나타났고 달성률은 87.02%를 기록하였는데 이는 저출산의 영향
- 15~64세의 생산가능인구가 총인구에서 차지하는 비중은 2011년 68.2%에 달할 것으로 예측되었으나 실제로는 72.0%로 목표대비 3.8%p 높게 나타나 목표를 초과 달성

1) 제주국제자유도시 종합계획 지표평가는 제1차 국제자유도시 종합계획 평가보고서(2013), 제2차 국제자유도시 종합계획 평가보고서(2015)를 인용하였고, 제2차 국제자유도시 종합계획 수정계획의 지표평가는 새롭게 추가하였음

- 65세 이상의 노령화 인구가 총인구에서 차지하는 비중은 2011년 11.1%에 달할 것으로 예측되었으나 실제로는 13.0%로 목표대비 1.9%p 높게 나타나 고령사회(Aged Society) 진입이 빠르게 진행될 것으로 예상

<표2-2-2> 연령별 인구구조 및 달성도

(단위 : %)

구 분	2001	2006		2011		달성도 (‘11)
		목표	실제치	목표	실제치	
0-14세	22.1	22.6	20.8	20.8	18.1	87.02
15-24세	15.5	13.0	13.0	13.2	13.7	103.79
25-54세	45.6	46.1	46.9	45.6	47.7	104.61
55-64세	8.5	8.5	8.8	9.4	10.6	112.77
65세 이상	8.3	9.8	10.5	11.1	13.0	117.12

주 : 외국인을 제외한 주민등록인구

자료 : 국가통계포털(www.nso.go.kr)

□ 경제 및 산업분야

- 불변가격 기준 지역내총생산(GRDP)은 2011년 12조 650억원을 목표로 하였지만 실제로는 9조 4,210억원에 불과하였으며, 지표상 5.86%의 연평균 증가를 예상하였지만 실제로는 3.51%에 불과하여 목표에 2.35%p 미달하였고, 글로벌 금융위기를 고려하더라도 전국 연평균 증가율 4.34%보다 0.83%p 낮게 나타났음
- 경상가격을 기준으로 계산한 1인당 지역내총생산(GRDP)은 2011년 2천 521만원을 목표로 하였지만 실제로는 2천 14만원에 불과하였으며, 지표상 8.57%의 연평균 증가를 예상하였지만 실제로는 6.38%에 불과하여 목표에 2.19%p 미달하였으나, 전국 연평균 증가율 6.23%보다 0.15%p 높게 나타났음

<표2-2-3> 지역내총생산(GRDP) 달성도

(단위 : 10억 원, 천 원, %)

구 분		2000	2006		2011		증가율	
			목표	실제치	목표	실제치	목표 (‘01-‘11)	실제치 (‘01-‘11)
경상	전국	603,733	968,742	912,925	1,397,235	1,242,903	7.93	6.78
	제주	5,350	9,477	8,095	14,783	11,129	9.68	6.89
불변	전국	691,467	885,070	914,018	1,076,822	1,103,587	4.11	4.34
	제주	6,447	9,145	8,131	12,065	9,421	5.86	3.51
1인당	전국	12,843	19,699	18,902	27,616	24,968	7.21	6.23
	제주	10,207	16,902	14,900	25,216	20,148	8.57	6.38

주 : 2011년은 잠정치

자료 : 국가통계포털(www.nso.go.kr)

- 불변가격 기준 산업구조를 보면 2011년 1차산업 15.04%, 2차산업 5.1%, 3차산업 79.86%로 예측하였으나 실제로는 1차산업 14.81%, 2차산업 3.75%, 3차산업 81.43%를 기록하여 산업구조의 양극화 현상은 더욱 심화
- 산업별로는 1차산업은 목표대비 101.55%, 2차산업은 목표대비 73.73%, 3차산업은 목표대비 101.97% 달성

<표2-2-4> 산업별 비중 및 달성도

(단위 : 억 원, %)

구 분	2000	2006		2011		달성도
		목 표	실제치	목 표	실제치	
1차산업	21.35	17.71	17.96	15.04	14.81	101.55
2차산업	4.34	4.65	3.22	5.1	3.76	73.73
3차산업	74.31	77.64	78.82	79.86	81.43	101.97

주 : 2005년 불변가격 기준, 2011년은 잠정치임

자료 : 국가통계포털(www.nso.go.kr)

□ 고용분야

- 2011년 경제활동인구는 33만명에 달할 것으로 예상되었으나 실제로는 목표 대비 3만 4천명이 부족한 29만 6천명이었으며, 지표상 2.02%의 연평균 증가를 예상하였지만 실제로는 0.9%에 불과하여 목표대비 1.1%p 낮게 나타남
- 2011년 취업인구는 32만 3천명에 달할 것으로 예상되었으나 실제로는 목표 대비 3만 2천명이 부족한 29만 1천명이었으며, 지표상 2.07%의 연평균 증가를 예상하였지만 실제로는 0.99%에 불과하여 목표대비 1.08%p 낮게 나타남
- 경제활동참가율은 농림·어업 비중의 감소에도 불구하고 여성의 취업 증가로 2011년 72.7%에 달할 것으로 예측되었으나 실제로는 66.9%로 목표대비 5.8%p 낮게 나타났고 달성률은 92.02%임
- 실업률은 2011년 2.1%에 달할 것으로 예측되었으나 실제로는 1.7%로 목표대비 0.4%p 낮게 나타났고 달성률은 123.53%임

<표2-2-5> 고용지표 및 달성도

(단위 : 천 명, %)

구 분	2001	2006		2011		연평균 증가율	
		목표	실제치	목표	실제치	목표 ('02-'11)	실제치 ('02-'11)
15세이상인구(A)	397.0	422.0	421.1	455.0	442.6	1.35	1.09
경제활동인구(B)	271.0	295.2	294.8	330.9	296.3	2.02	0.90
취업인구(C)	264.0	288.3	288.5	323.9	291.3	2.07	0.99
경제활동참가율(B/A)	68.3	70.0	70.0	72.7	66.9	달성도('11) 92.02	
실업률((B-C)/B)	2.6	2.4	2.1	2.1	1.7	달성도('11) 123.53	

자료 : 국가통계포털(www.nso.go.kr)

- 산업별 취업인구를 보면 2011년 1차산업의 취업인구는 5만 8천 8백명에 달할 것으로 예측하였으나 실제로는 목표대비 3천 5백명이 부족한 6만 2천 3백명이었으며, 지표상 1.15%의 연평균 감소를 예상하였지만 실제로는 0.58%에 불과하여 목표대비 0.57%p 하회
- 2011년 2차산업의 취업인구는 1만 3천 1백명에 달할 것으로 예측하였으나 실제로는 목표대비 2천 7백명이 부족한 1만 4백명이었으며, 지표상 0.88%의 연평균 증가를 예상하였지만 실제로는 1.42% 감소
- 2011년 3차산업의 취업인구는 21만 9천 4백 명에 달할 것으로 예측하였으나 실제로는 목표대비 8백명이 부족한 21만 8천 6백명이었으며, 지표상 1.67%의 연평균 증가를 예상하였지만 실제로는 1.63%로 목표대비 0.04%p 하회

<표2-2-6> 산업별 취업인구 및 달성도

(단위 : 천 명, %)

구 분	2001	2006		2011		연평균 증가율	
		목표	실제치	목표	실제치	목표 ('02-'11)	실제치 ('02-'11)
1차 산업	66.0	65.5	63.7	58.8	62.3	-1.15	-0.58
2차 산업	12.0	12.7	9.5	13.1	10.4	0.88	-1.42
3차 산업	186.0	210.3	215.4	219.4	218.6	1.67	1.63

자료 : 국가통계포털(www.nso.go.kr)

□ 관광분야

- 계획기간 중 관광객 수는 2001년 419만 8천명에서 2011년 655만 7천명 증가 예측 대비 실제 218만 4천명을 초과한 874만 1천명 달성, 지표상 연평균 4.56% 증가 예상 대비 7.61% 달성으로 목표 대비 3.05%p 상회
- 내국인 관광객 수는 2001년 390만 8천명에서 2011년 613만 1천명의 증가 예측 대비 실제 156만 4천명을 초과한 769만 5천명 달성, 지표상 연평균 4.61% 증가 예상 대비 7.01% 달성으로 목표 대비 2.4%p 상회
- 외국인 관광객 수는 2001년 29만명에서 2011년 42만 6천명 증가 예측 대비 실제 62만명을 초과한 104만 6천명 달성, 지표상 연평균 3.92% 증가 예상 대비 실제 13.69%로 달성으로 목표 대비 9.77%p 상회

- 관광수입은 2001년 1조 4,954억 원에서 2011년 2조 5,090억 원 증가 예측 대비 실제 1조 9,962억 원을 초과한 4조 5,052억 원 달성, 지표상 연평균 5.31% 증가 예상 대비 실제 11.66% 달성으로 목표 대비 6.35%p 상회
- 내국인 관광수입은 2001년 1조 916억 원에서 2011년 1조 8,440억 원 증가 예측 대비 실제 1조 1,981억 원을 초과한 3조 821억 원 달성, 지표상 연평균 5.38%의 증가 예상 대비 실제 10.94% 달성으로 목표대비 5.56%p 상회
- 외국인 관광수입은 2001년 4,038억 원에서 2011년 6,650억 원 증가 예측 대비 실제 7,581억 원을 초과한 1조 4,231억 원 달성, 지표상 연평균 5.12%의 증가 예상 대비 실제 13.42% 달성으로 목표 대비 8.3%p 상회

<표2-2-7> 관광분야 발전지표 및 달성도

(단위 : 천명, 억 원, %)

구 분		2001	2006		2011		증가율	
			목표	실제치	목표	실제치	목표 ('02-'11)	실제치 ('02-'11)
관광객수	계	4,198	5,507	5,313	6,557	8,741	4.56	7.61
	내국인	3,908	5,149	4,853	6,131	7,695	4.61	7.01
	외국인	290	358	460	426	1,046	3.92	13.69
관광수입	계	14,954	21,080	18,468	25,090	45,052	5.31	11.66
	내국인	10,916	15,487	13,460	18,440	30,821	5.38	10.94
	외국인	4,038	5,593	5,008	6,650	14,231	5.12	13.42

자료 : 제주도, 「제주통계연보」, 각년도

□ 사회기반시설 분야

- 2011년 도로 길이는 2,929km로 계획되었으나 실제로는 목표대비 277km 초과한 3,206km이었으며, 지표상 0.98%의 연평균 증가를 예상하였지만 실제로는 1.89%로 목표대비 0.91%p 상회
- 2011년 도로 포장률은 87%로 계획되었으나 실제로는 목표대비 2.1%p 낮은 84.9%로 목표대비 달성률은 97.59% 수준
- 2011년 차량대수는 30만 2,980대로 증가할 것으로 예상하였으나 실제적으로는 목표대비 4만 5,826대가 부족한 25만 7,154대이었으며, 지표상 5.62%의 연평균 증가를 예상 하였지만 실제로는 3.9%로 목표대비 1.72%p 하회

<표2-2-8> 도로·차량 및 달성도

(단위 : km, %, 대)

구 분	2001	2006		2011		연평균 증가율	
		목표	실제치	목표	실제치	목표 ('02-'11)	실제치 ('02-'11)
도로길이	2,657.7	2,766	3,202.9	2,929	3,206.2	0.98	1.89
포 장 률	83.4	85	83.4	87	84.9	달성도 97.59	
차량대수	175,367	233,808	222,625	302,980	257,154	5.62	3.90

자료 : 제주도, 「제주통계연보」, 각년도

- 2011년 여객수송은 128만 8천명으로 예측되었으나 실제로는 목표대비 158만 4천명 초과한 287만 2천명이었으며, 지표상 4.45%의 연평균 증가를 예상하였지만 실제로는 13.18%로 목표대비 8.73%p 상회
- 2011년 해운화물수송은 977만 2천톤으로 예측되었으나 실제로는 목표대비 161만 7천톤 초과한 1,138만 9천톤이었으며, 지표상 4.98%의 연평균 증가를 예상하였지만 실제로는 6.6%로 목표대비 1.62%p 상회

<표2-2-9> 해운여객·화물수송 및 달성도

(단위 : 천 명, 천 톤, %)

구 분	2001	2006		2011		연평균 증가율	
		목표	실제치	목표	실제치	목표('02-'11)	실제치('02-'11)
여객수송	833	963	1,205	1,288	2,872	4.45	13.18
해운화물수송	6,012	7,477	6,934	9,772	11,389	4.98	6.60

자료 : 제주도, 「제주통계연보」, 각년도

□ 생활환경 분야

- 2011년 가구수는 17만 2,512호로 예측되었으나 실제로는 목표대비 1만 6,769호 초과한 18만 9,281호이었으며, 지표상 2.22%의 연평균 증가를 예상하였지만 실제로는 3.17%로 목표대비 0.95%p 상회
- 2011년 주택수는 17만 7,587호로 예측되었으나 실제로는 목표대비 1만 1,575호 초과한 18만 9,162호이었으며, 지표상 2.68%의 연평균 증가를 예상하였지만 실제로는 3.33%로 목표대비 0.65%p 상회
- 2011년 주택보급률은 102.9%로 예측되었으나 실제로는 목표대비 3%p 부족한 99.9%로 목표대비 달성률은 97.08% 수준

<표2-2-12> 주택보급률 및 달성도

(단위 : 호, %)

구 분	2001	2006		2011		연평균 증가율	
		목표	실제치	목표	실제치	목표 ('02-'11)	실제치 ('02-'11)
가구수(A)	138,564	152,030	140,192	172,512	189,281	2.22	3.17
주택수(B)	136,344	153,486	157,998	177,587	189,162	2.68	3.33
주택보급률(B/A)	98.4	100.9	112.7	102.9	99.9	달성도	
						97.08	

자료 : 제주도, 「제주통계연보」, 각년도

- 2011년 하수처리구역 내 인구는 55만 7천명으로 예측되었으나 실제로는 목표대비 4만 4,700명 부족한 51만 3천명이었으며, 지표상 4.88%의 연평균 증가를 예상하였지만 실제로는 4.01%로 목표대비 0.87%p 하회
- 2011년 하수처리보급률은 90%로 예측되었으나 실제로는 목표대비 1.9%p 부족한 88.1%로 목표대비 달성률은 97.89% 수준

<표2-2-13> 하수도 보급률 및 달성도

(단위 : 천명, %)

구 분	2001	2006		2011		연평균 증가율	
		목표	실제치	목표	실제치	목표 ('02-'11)	실제치 ('02-'11)
총인구	547.9	584	561.6	620	583.2	1.24	0.63
하수처리구역 내 인구	346.5	458	410.5	558	513.3	4.88	4.01
하수처리보급률	63.2	78.5	73.1	90.0	88.1	달성도	
						97.89	

자료 : 제주도, 「제주통계연보」, 각년도

- 2011년 유치원 수는 143개로 계획되었으나 실제로는 목표대비 34개가 부족한 109개로 목표대비 달성률은 76.22%이고, 2011년 유치원 교원당 학생수는 19.92명으로 계획 되었으나 실제로는 목표대비 4.82명 적은 15.1명으로 목표대비 달성률은 131.92% 수준
- 2011년 초등학교 수는 109개로 계획되었으나 실제로는 목표대비 1개가 부족한 108개로 목표대비 달성률은 99.08%이고, 2011년 초등학교 교원당 학생수는 19.99명으로 계획되었으나 실제로는 목표대비 2.69명 적은 17.2명으로 목표대비 달성률은 115.64% 수준
- 2011년 중등학교 수는 44개로 계획되었으나 실제로는 목표대비 1개가 부족한 43개로 목표대비 달성률은 97.73%이고, 2011년 중등학교 교원당 학생수는 14.46명으로 계획 되었으나 실제로는 목표대비 3.84명 많은 18.3명으로 목표대비 달성률은 79.02%수준
- 2011년 고등학교 수는 31개로 계획되었으나 실제로는 목표대비 1개가 부족한 30개로 목표대비 달성률은 96.77%이고, 2011년 고등학교 교원당 학생수는 15.01명으로 계획 되었으나 실제로는 목표대비 1.39명 많은 16.4명으로 목표대비 달성률은 91.52%수준

<표2-2-14> 학교 수·교원당 학생 수 및 달성도

(단위 : 개, 명, %)

구 분		2001	2005		2011		달성도
			목표	실제치	목표	실제치	
학교 수	유치원	114	125	115	143	109	76.22
	초등학교	105	106	104	109	108	99.08
	중등학교	41	42	42	44	43	97.73
	고등학교	29	29	30	31	30	96.77
교원당 학생 수	유치원	22.7	20.65	19.02	19.92	15.1	131.92
	초등학교	25.8	23.13	23.64	19.89	17.2	115.64
	중등학교	17.2	17.07	19.02	14.46	18.3	79.02
	고등학교	15.4	14.44	13.88	15.01	16.4	91.52

자료 : 제주특별자치도교육청, 「제주교육통계연보」, 각년도

- 2011년 아동복지시설(양육) 수는 6개로 계획되었으나 실제로는 목표대비 1개가 부족한 5개로 목표대비 달성률은 83.33% 수준

- 2011년 노인복지시설(주거 및 의료) 수는 14개로 계획되었으나 실제로는 목표대비 39가 초과한 53개로 목표대비 달성률은 378.57% 수준
- 2011년 장애인복지시설(생활) 수는 6개로 계획되었으나 실제로는 목표대비 6개가 초과한 12개로 목표대비 달성률은 200% 수준
- 2011년 여성복지시설 수는 5개로 계획되었으나 실제로는 목표대비 4개가 초과한 9개로 목표대비 달성률은 180% 수준

<표2-2-15> 사회복지시설 및 달성도

(단위 : 개소, %)

구 분	2001	2006		2011		달성도
		목표	실제치	목표	실제치	
아동복지시설(양육)	5	6	5	6	5	83.33
노인복지시설(주거 및 의료)	9	12	22	14	53	378.57
장애인복지시설(생활)	2	3	10	6	12	200.00
여성복지시설	3	4	7	5	9	180.00

자료 : 제주특별자치도교육청, 「제주교육통계연보」, 각년도

2) 종합평가

- 인구분야의 경우 우리나라에서 전체적으로 진행되고 있는 저출산·고령화의 추세가 제주지역에서도 진행되고 있는 가운데 제주지역의 경우 고령화가 빠른 속도로 진행. 향후 인구고령화가 제주지역의 성장잠재력, 생산성, 세대 간 일자리 대체에 미치는 영향에 대한 대응책을 선제적으로 마련할 필요가 있는 것으로 판단되며, 15-64세의 생산가능인구가 총인구에서 차지하는 비중이 2001년 69.6%에서 2011년 72.0%로 2.4%p 증가하여 지역경제 활성화로 고용의 기회가 창출될 경우 노동력의 공급에 큰 어려움은 없을 것으로 판단
- 경제 및 산업분야의 경우 한국경제의 저성장 추세가 제주경제에도 나타나는 가운데 제주경제의 신성장동력을 확보하지 못하여 제주경제 규모의 영세성, 역동성 상실 및 불안정성 증대라는 특징을 보이고 있으며, 산업구조의 양극화가 개선되지 못하고 지속적으로 악화되고 있어 성장 동력의 확보 및 산업구조의 고도화에 집중할 필요
- 고용분야의 경우 취업인구 증가율이 경제활동인구 증가율을 상회하여 실업률의 지속적인 하락을 보이고 있음. 관광을 중심으로 한 3차산업의 비중이 증대되고 있음에도 불구하고 3차 산업의 취업인구 증가율이 예상보다 낮게 나타나고 있고, 1차 산업 비중은 감소하고 있으며 1차산업 취업인구 감소율 역시 예상보다 낮게 나타나고 있어 산업구조조정이 고용시장의 변화와 연계될 수 있는 방안을 마련할 필요
- 관광분야의 경우 관광객 수 및 관광수입 모두 당초 목표를 크게 초과하는 성과를 보임. 내국인의 경우 관광객 수의 증가가 관광수입의 증대로 연결되고 있으나, 외국인의 경우 관광수입의 증가율이 관광객 수의 증가율에 미치지 못하고 있어 외국인 관광객의 지출을 확대시킬 수 있는 고부가가치 관광 상품의 개발 및 지역소득화가 필요
- 사회기반시설 분야의 경우 도로 및 전력의 경우 당초 목표를 달성. 해운의 경우 여객수송 및 화물수송 모두 당초 목표를 크게 상회하여 국제자유도시 추진의 하부구조를 갖추어 가고 있으나, 항공의 경우 여객 수 및 화물량 모두 당초 목표에 크게 미치지 못한 것으로 나타나 이에 대한 면밀한 분석이 필요
- 생활환경 분야의 경우 주택보급은 당초 목표대로 진행되었으나 하수도처리보급은 당초 목표를 달성하지 못하고 있어 제주의 청정한 환경을 고려할 때 이에 대한 개선이 필요. 학교 수는 대체적으로 당초 목표대로 진행되고 있으나 교원당 학생 수는 중등 및 고등학교의 경우 당초 목표에 미치지 못하고 있어 이에 대한 개선이 필요하며, 사회복지시설의 경우 복지에 대한 사회적 관심 및 필요의 증대에 따라 복지시설이 적절하게 공급되고 있는 것으로 판단

2. 제2차 제주국제자유도시 종합계획 상 지표평가(2015)

1) 계획상 목표지표 및 달성도

□ 제2차 종합계획 지표 실적

<표2-2-16> 제2차 종합계획 지표 실적

구 분	지 표	단위	2014실적	2021목표	달성도(%)
인구	인 구	명	621,550	700,000	88.8
생산	지역총생산	10억 원	13,197(13)	21,000	62.8
	1인당 GRDP	천 원	23,172(13)	30,000	77.2
	산업별 GRDP	비중(%)	14.9, 2.8, 82.3('13)	10, 6, 84	
관광	관광 조수입	조 원	3.7('13)	8	46.2
	전체관광객	천 명	12,273	13,000	94.4
	외국인 관광객	"	3,328	3,000	110.9
1차산업	농업 조수입	조 원	1.4	3	46.6
	축산물 조수입	억 원	8,424	10,000	84.2
	어업 조수입	억 원	8,445	15,000	56.3
	식품산업 매출액	억 원	17,685('13)	40,000	44.2
사회복지	자원봉사참여율	%	19.21	30	64.0
	장애인 편의시설 설치율	%	83.4	95	87.7
	출산율	%	1.48	2.0	74
	노인일자리 창출	개	4,723	5,000	94.5
지역안전	인명, 재산 피해율	%	-	10년 평균 대비 20%감소	-
체육스포츠	레저스포츠 수입	조 원	0.72	1.2	60
	스포츠 관광객	만 명	127	200	63.5
	체육활동 참여율	%	60.2	70	86
IT	IT 매출	억 원	13,747('13)	11,500	119.5
BT	BT 매출	억 원	10,414	5,000	208.3
유통/물류	유통산업 부가가치	억 원	-	12,000	-
금융서비스	금융사업 부가가치	%	-	7.6	-
물산업	물산업 매출	억 원	2,018	5,000	40.4
	물산업 물량	만 톤	수출 0.68 내수 68.51	수출 40.6 내수 78.4	1.7 87.4
도로	대중교통 수단분담률	%	18.9('12)	10 이상	189
	대중교통수단 친환경에너지화	%	-	100	-
항공	항공 여객이용	만 명	2,320	2,681	86.5
	항공 운항횟수	회	145,533	173,000	84.1
항만	항만 여객이용	천 명	2,335	4,500	51.9
	항만 처리 물동량	천 톤	14,302	22,000	65.0
에너지	신재생에너지 비중	%	6.4	12.0	56.6
	해저케이블 전력공급	%	35.3	44.7	77.2
주거건설	주택보급률	%	111	105	105.7
환경	온실가스 감축	%	-	BAU대비 43%감축	
	하수도 보급율	%	91.1	98.6	92.4

□ 인구분야

- 인구부문 지표의 목표대비 현재 수준을 평가한 결과, 88.8% 수준인 것으로 평가
 - 현재 인구는 621,550명으로, 2021년 목표(700,000명) 대비 약 88.8% 수준
- 최근 인구 증가 추세를 감안하면 2021년 목표 인구를 달성할 것으로 판단

□ 생산부문

- 생산부문 지표의 목표대비 현재 수준을 평가한 결과, GRDP는 62.8%, 1인당 GRDP는 77.2%, 산업별 GRDP(제조업 기준)는 46.7% 수준인 것으로 평가
 - GRDP(2013년 기준)는 13조원으로, 2021년 목표(21조원) 대비 약 62.8% 수준
 - 1인당 GRDP(2013년 기준)는 23,172천 원으로, 2021년 목표(30,000천 원) 대비 약 77.2% 수준
 - 제조업 GRDP(2013년 기준) 비중은 2.8%로, 2021년 목표(10.0%) 대비 약 46.7% 수준
- GRDP 목표 달성을 위해서는 사업 종료기간까지 연평균 약 6.0% 이상 성장해야 할 것으로 보이며, 산업별 GRDP(제조업 기준) 목표 달성을 위해서는 제조업 규모가 연평균 약 10% 이상 성장해야 할 것으로 판단
 - 현재 성장 수준으로는 목표 달성이 어려울 것으로 판단되는 바, 목표치 및 지표의 재설정을 검토 필요

□ 산업부문 : 관광, 1차산업, IT, BT, 유통·물류, 금융서비스, 물산업

- 관광산업부문 지표의 목표대비 현재 수준을 평가한 결과, 관광 조수입은 46.2%, 전체 관광객은 94.4%, 외국인 관광객은 110.9% 수준
 - 관광조수입(2013년 기준)은 3.7조원으로, 2021년 목표(8조 원) 대비 약 46.2% 수준
 - 전체관광객은 12,273천 명으로, 2021년 목표(13,000천 명) 대비 약 94.4% 수준
 - 외국인 관광객은 3,328천 명으로, 2021년 목표(3,000천 명) 대비 약 110.9% 수준

- 현재 관광객 지표는 목표치에 이르거나 초과달성하였으나, 관광조수입은 이에 비해 달성 수준이 저조한 편
 - 관광객 달성 목표치 및 지표의 재설정을 검토 필요
 - 관광객수 등의 양적 지표뿐만 아니라 1인당 지출 규모, 체류일수 등의 질적 지표를 고려할 필요
- 1차산업 부문 지표의 목표대비 현재 수준을 평가한 결과, 농업 조수입은 46.6%, 축산물 조수입은 84.2%, 어업 조수입은 56.3%, 식품산업 매출액은 44.2% 수준
 - 농업 조수입은 1.4조 원으로, 2021년 목표(3조 원) 대비 약 46.6% 수준
 - 축산물 조수입은 8,424억 원으로, 2021년 목표(10,000억 원) 대비 약 84.2% 수준
 - 어업 조수입은 8,445억 원으로, 2021년 목표(15,000억 원) 대비 약 56.3% 수준
 - 식품산업 매출액(2013년 기준)은 17,685억 원으로, 2021년 목표(40,000억 원) 대비 약 44.2% 수준
- 농업 조수입 목표 달성을 위해서는 사업 종료기간까지 연평균 약 11.6% 이상 성장해야 할 것으로 보이며, 어업 조수입 목표 달성을 위해서는 연평균 약 8.6% 이상 성장해야 할 것으로 보임
 - 현재 성장 수준으로는 목표 달성이 어려울 것으로 판단되는 바, 목표치의 재설정을 검토 필요
- IT산업부문 지표의 목표대비 119.5% 수준
 - IT산업부문 매출(2013년 기준)은 13,747억 원으로, 2021년 목표(11,500억 원) 대비 약 119.5% 수준으로 달성목표를 초과
 - IT산업부문은 달성목표를 초과한 바, 목표의 재설정을 검토 필요
- BT산업부문 지표의 목표대비 208.3% 수준
 - 현재 BT산업부문 매출은 10,414억 원으로, 2021년 목표(5,000억 원) 대비 약 208.3% 수준으로 달성목표를 초과
 - BT산업부문은 달성목표를 초과한 바, 목표치의 재설정을 검토 필요

- 유통·물류산업부문 지표의 목표대비 현재 수준은 측정 불가
 - 유통·물류산업의 2021년 목표는 부가가치 12,000억 원이나, 현재 유통·물류산업의 부가가치 수치를 측정하는 데에는 한계 노정
 - 유통·물류산업 부문의 달성 정도를 측정할 수 있는 구체적인 지표 및 기준 설정이 필요
- 금융서비스산업부문 지표의 목표대비 현재 수준은 측정 불가
 - 금융서비스산업의 2021년 목표는 부가가치 7.6%이나, 현재 금융서비스산업의 부가가치 수치를 측정하는데 한계 노정
 - 금융서비스산업 부문의 달성 정도를 측정할 수 있는 구체적인 지표 설정 필요
- 물산업 부문 지표의 목표대비 현재 수준을 평가한 결과, 물산업 매출은 40.4%, 물산업 물량은 1.7%(수출), 87.4%(내수) 수준
 - 물산업 부문 매출은 2,018억 원으로, 2021년 목표(5,000억 원) 대비 약 40.4% 수준
 - 물산업 부문 물량은 수출기준 0.68만 톤으로, 2021년 목표(40.6만 톤) 대비 약 1.7% 수준이며, 내수기준 68.51만 톤으로 2021년 목표(78.4만 톤) 대비 87.4% 수준
 - 물산업 수출 목표 달성을 위해서는 사업 종료기간까지 연평균 79.4% 이상 성장해야 할 것으로 판단
 - 현재 성장 수준으로는 목표 달성이 어려울 것으로 판단되는 바, 목표치 및 지표의 재설정을 검토 필요

□ 지역개발 : 사회복지, 지역안전, 체육스포츠, 도로, 항공, 항만, 에너지, 주거건설, 환경

- 사회복지부문 지표의 목표대비 현재 수준을 평가한 결과, 자원봉사 참여율은 44.2%, 장애인 편의시설 설치율은 64.0%, 출산율은 74.0%, 노인일자리 창출은 94.5% 수준
 - 자원봉사 참여율은 19.21%로, 2021년 목표(30%) 대비 약 44.2% 수준
 - 장애인 편의시설 설치율은 83.4%로, 2021년 목표(95%) 대비 약 87.7% 수준
 - 출산율은 1.48%로, 2021년 목표(2.0%) 대비 약 110.9% 수준으로 초과달성
 - 노인일자리 창출은 4,723개로, 2021년 목표(5,000개) 대비 약 94.5% 수준
 - 출산율은 달성목표를 초과하였으며, 노인일자리 창출은 목표달성에 근접해있는바, 목표치의 재설정을 검토 필요
- 지역안전 부문 지표의 목표대비 현재 수준은 측정 불가
 - 지역안전 부문의 2021년 목표는 10년 평균 대비 20%감소이나, 현재 지역안전 부문의 지표를 측정하는 데에는 한계
 - 지역안전 부문의 달성정도를 측정할 수 있는 구체적인 지표 설정 필요
- 체육스포츠부문 지표의 목표대비 현재 수준을 평가한 결과, 레저스포츠 수입은 60.0%, 스포츠 관광객은 63.5%, 체육활동 참여율은 86.0% 수준
 - 레저스포츠 수입은 0.72조 원으로, 2021년 목표(1.2조 원) 대비 약 60.0% 수준
 - 스포츠관광객은 127만 명으로, 2021년 목표(200만 명) 대비 약 63.5% 수준
 - 체육활동 참여율은 60.2%로, 2021년 목표(70.0%) 대비 약 86.0% 수준
- 현재 대중교통 수단분담률(2012년 기준)은 18.9%로, 2021년 목표(10% 이상) 대비 약 189.0% 수준으로 초과달성
 - 대중교통수단 친환경에너지화는 부문 지표의 목표대비 현재 수준은 측정 불가
 - 대중교통 수단분담률은 초과달성한 바, 목표치의 재설정을 검토 필요
 - 대중교통수단 친환경에너지화 부문은 달성정도를 측정할 수 있는 구체적인 지표 설정 및 목표치의 재설정을 검토 필요

- 항공부문 지표는 목표대비, 항공 여객이용은 86.5%, 항공 운항횟수는 84.1% 수준
 - 항공 여객이용은 2,320만 명으로, 2021년 목표(2,681만 명) 대비 약 86.5% 수준
 - 항공 운항횟수는 145,533회로, 2021년 목표(173,000회) 대비 약 84.1% 수준
 - 항공부문은 현재 추세로 성장할 경우 목표달성이 가능할 것으로 판단
- 항만부문 지표는 목표대비, 항만 여객이용은 51.9%, 항만 처리 물동량은 65.0% 수준
 - 항만 여객이용은 2,335천 명으로, 2021년 목표(4,500천 명) 대비 약 51.9% 수준
 - 항만 처리 물동량은 14,302천 톤으로, 2021년 목표(22,000천 톤) 대비 약 65.0% 수준
 - 항만 여객이용 부문의 목표 달성을 위해서는 연평균 약 9.9% 성장해야 할 것으로 보이나, 최근 크루즈 관광객 증가 등을 감안했을 때 관련 정책적 노력이 동반될 경우 목표달성이 가능할 것으로 판단
- 에너지부문 지표는 목표대비, 신재생에너지 비중 부문은 56.6%, 해저케이블 전력공급은 77.2% 수준
 - 신재생에너지 비중은 6.4%으로, 2021년 목표(12.0%) 대비 약 56.6% 수준
 - 해저케이블 전력공급은 35.3%으로, 2021년 목표(44.7%) 대비 약 77.2% 수준
- 신재생에너지 부문의 목표 달성을 위해서는 연평균 약 9.4% 성장해야 할 것으로 보이며, 해저케이블 전력공급 목표 달성을 위해서는 연평균 약 3.5% 성장 필요
 - 신재생에너지 부문의 경우 현재의 해상풍력 추진 상황을 감안하면 목표달성이 어려울 것으로 판단되는 바, 목표치 또는 지표의 재설정을 검토 필요
- 주거건설부문 지표는 목표대비, 주택보급률은 105.7% 수준
 - 주택보급률은 111%로, 2021년 목표(105%) 대비 약 105.7% 수준으로 초과달성
 - 주거건설부문은 사업기간 중 초과달성한 바, 목표치 및 지표의 재설정을 검토 필요
- 환경부문 지표는 목표대비, 하수도 보급율은 92.4% 수준
 - 온실가스 감축 부문 지표의 목표대비 현재 수준은 측정 불가
 - 온실가스 감축 부문의 달성정도를 측정할 수 있는 구체적인 지표 설정이 필요하며, 목표치의 재설정을 검토 필요

2) 종합평가

- 지표부문, 부문별 세부 지표 설정 근거가 명확하지 않음에 따라 계획지표의 대표성은 상당히 낮은 것으로 평가
 - 인구, 생산 등 18개 지표설정 부문이 대표하는 영역이 명확하지 않음
 - 제2차 종합계획의 1+3 전략에서 산업 투자, 1차 산업의 가치 제고, 자연의 적극적 보존과 효과적 활용 등이 강조되고 있음에도 불구하고 이에 대한 지표 부문이 설정되어 있지 않음
- 지표부문과 부문별 지표 간의 연계성이 낮음
 - 예를 들어 사회복지부문의 경우 지표로 설정된 자원봉사 참여율, 장애인 편의시설 설치율과 환경부문 지표로 설정된 온실가스감축률, 하수도보급률의 대표성이 낮음
- 지표의 설정근거와 측정방법이 명확하지 않아 목표치에 대한 신뢰도가 낮은 것으로 평가
 - 외국인 관광객 수(110%), IT 매출액(119.5%), BT 매출액(208.3%), 대중교통 수단분담률(189%), 주택 보급률(105.7%)등 다수의 지표가 2015년 현재 이미 목표치를 초과 달성한 반면 GRDP 등 생산부문 성장 목표치는 달성하기 힘들 것으로 예상
 - 결과적으로 지표 달성 의지를 유도하지 못하고 있는 것으로 평가
- 지표 관리주체를 명확하게 지정하지 않음에 따라 지표실적 측정이 부정확
 - 인명, 재산 피해율의 경우 기준년도('10)의 데이터가 없어 목표치(10년 평균 대비 20% 감소) 측정이 불가능하고 유통산업부가가치, 금융산업 부가가치, 온실가스감축량의 경우 실적데이터를 측정하기 어려움

3. 제2차 제주국제자유도시 종합계획 수정계획 상 지표평가2)

1) 계획상 목표지표 및 달성도

<표2-2-17> 제2차 종합계획 수정계획 지표 실적

구 분				2011	2021	2020	달성도	
인 구 지 표	인구 (예측치)	1. 총인구		576천명	694천명	698천명	101%	
		2. 유소년인구(0~14세)		101천명	95천명	98천명	103%	
		3. 생산가능인구(15~64세)		402천명	473천명	493천명	104%	
		4. 고령인구(65세 이상)		72천명	126천명	106천명	84%	
산 업 지 표	관광산업	음식점 및 숙박업	사업체당 매출액	168백만 원	221백만 원	198백만 원 (‘19년 기준)	90%	
			사업체당 부가가치액	60백만 원	79백만 원	54백만 원 (‘19년 기준)	68%	
		예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	사업체당 매출액	800백만 원	1,296백만 원	643백만 원 (‘19년 기준)	50%	
			사업체당 부가가치액	176백만 원	331백만 원	124백만 원 (‘19년 기준)	38%	
	농업	농가소득		36,375천 원	60,154천 원	48,963천 원 (‘19년 기준)	82%	
	ICT산업	ICT사업체수		247개	800개	359개 (‘19년 기준)	45%	
	전기자동차	전기자동차 보급대수		46대	14만대	2.13만대	15%	
	사회적 경제기업	기업수		-	400개	532개	133%	
	경 제 지 표	1인당 개인소득(명목)			13.4백만원	20백만원	18.7백만원 (‘19년 잠정치)	94%
		고용률	전체 고용률		65.8%	70.0%	67.1%	96%
청년 고용률 (20~29세)			62.2%	70.0%	55.8%	80%		

2) 수정계획에서는 프로젝트 달성에 의한 산업적 성과를 나타내는 산업지표와 산업지표 달성에 의한 경제적 성과를 나타내는 경제지표로 구성됨제2차 국제자유도시 종합계획의 지표 평가를 통해 지표간 연계성 부족, 세부지표 설정 근거 부족 등 신뢰도가 낮아 수정계획에서 계획지표를 수정함

□ 인구부문

- 2020년 기준 제주 인구는 698천 명으로 종합계획 상 2021년 목표인구(694천 명) 대비 약 101% 수준
 - 노인인구(65세 이상)는 증가, 총인구는 전년(2019년) 대비 1% 증가
- * 유소년인구(0~14세) 및 생산가능인구(15~64세)는 전년도 대비 1%씩 감소

□ 산업부문

- (관광산업) 2019년 음식점 및 숙박업 사업체당 매출액은 198백만 원으로 2021년 목표(221백만 원) 대비 약 90% 수준을 보이고 있으며, 예술·스포츠 및 여가 관련 서비스업 매출액(643백만 원)은 목표(1,296백만 원) 대비 50% 수준
- * 관광객 : ('19) 1,528만 명 → ('20) 1,024만 명
- (농가소득) 2019년 기준 농가소득은 48,963천 원으로 2021년 목표(60,154천 원) 대비 82% 수준으로 전년 대비 0.7%p 증가
- * ('18) 48,630천 원 → ('19) 48,963천 원
- (사회적 경제) 사회적경제 기업체 수는 2020년 기준 532개로 2021년 목표(400개) 대비 133% 수준

□ 경제부문

- 2019년 기준 도민 1인당 개인소득(명목)은 18.8백만 원으로 목표대비 94% 수준
- * 1인당 개인소득(명목) 전국 평균 : 20.6백만 원
- 2020년 기준 전체 고용률은 67%로 2021년 목표(70%) 대비 약 96% 수준을 보이고 있으나 청년(20~29세) 고용률은 56%로 목표(70%) 대비 80% 수준

2) 종합평가

- 인구부문의 경우 유소년(0~14세)과 생산가능인구(15-64세)가 목표연도에 비해 각각 103%, 104%로 나타나 지역경제 활성화로 고용의 기회가 창출될 경우 노동력의 공급에 큰 어려움은 없을 것으로 판단
- 산업부문은 관광산업의 음식점 및 숙박업은 90%의 달성도를 보이지만 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업의 경우는 50%정도의 수준
 - 사회적 경제기업의 증가추세를 제외하고 관광산업 등이 전년대비 감소하는 추세를 보임에 따라 관광산업의 활성화·증대 방안을 모색할 필요
- 경제 분야에서는 2019년 기준 도민 1인당 개인소득(명목)이 목표대비 94% 수준이며, 지속적으로 상승
- 2020년 기준 전체 고용률이 목표대비 96%수준을 보이지만 청년고용률(56%)은 목표 대비 80% 수준이며 전년대비 감소함에 따라 청년일자리 문제가 중요하게 대두

제3장 제1·2차 계획 핵심사업 평가

1. 제1·2차 계획 핵심사업 평가 개요

□ 평가 대상

- 1차, 1차 보완, 2차, 2차 수정계획에서 제시된 39개 핵심사업 모두 재평가

□ 평가 방법

- 평가의 객관성과 전문성을 높이기 위해 다양한 분야의 전문가로 구성된 12인의 평가단을 운영
 - 도시, 건축, 행정 등의 외부전문가 7인, 내부 연구진 5인(국토연구원, 제주연구원)
- 정량평가는 추진(투자)실적 등을 검토하고, 정성평가는 종합계획 목표와의 일치성(청정, 공존, 미래, 도민복리 등)을 전제로 하여 적정성, 효율성, 지속가능성을 기준으로 평가

<표2-3-1> 핵심사업 평가기준(정성평가)

평가기준	내용
적정성	① 국제자유도시 부합성
	② 도민수요 적절성
효율성	③ 예산설정 적절성
	④ 예산집행의 적절성
지속가능성	⑤ 지속가능성
	⑥ 친환경·확장성

- 전체 39개 핵심사업의 분류는 지속추진, 중단, 완료, 기타로 구분하고, 지속추진은 핵심사업, 부문계획, 개별사업 추진(기타 계획·정책으로 관리) 등으로 구분

<표2-3-2> 핵심사업 평가분류

지속 추진			중단	완료	기타
3차 종합계획 포함 (수정 및 보완)		개별 사업 추진			
핵심사업	부문계획	기타 계획·정책으로 관리			
()	()	()	()	()	()

- 제3차 종합계획 연구진들이 39개 핵심사업에 대해 핵심사업 추진실적 등의 평가와 정성적 평가 의견 등 사전검토를 실시하고 그 결과를 전문가 평가단에서 서면검토와 평가회의를 통해 최종 결과 도출

2. 제1·2차 계획 핵심사업 평가 결과

□ 핵심사업(프로젝트) 평가 결과 종합

- 1차 종합계획은 국제자유도시 조성을 위한 물리적인 인프라 건설에 치중되어 철저한 검토와 지역주민 의견수렴 등을 간과했고, 무리한 진행으로 갈등을 야기, 이후 2차 종합계획에서는 물리적 개발사업 구상이 좌절되고 프로그램 위주의 사업들이 대부분을 차지하는 결과를 초래
- 1차, 2차 종합계획의 핵심사업 중 중단된 경우는 공통적으로 경제·사회적 환경 및 여건 변화 대응 부족, 도민 의식변화 예측 미흡, 사업성 확보 미흡 등의 문제를 노정
- 제3차 종합계획은 제1차 및 제2차 종합계획(수정계획 포함)에서 추진하였던 사업 중 완료되었거나 중단된 사업을 제외한 나머지 사업에 대한 전반적인 검토를 실시
 - 이러한 종합적인 검토를 통해 제1차 및 제2차 종합계획에서 추진하였던 사업 중 시대의 변화상과 부합하지 못하거나, 계획대로 추진되지 못한 사업은 종료(중단, 폐기 등)를 제안
 - 본 계획의 취지에 부합하거나 사회·기술적 변화 등에 선도적으로 대응할 수 있는 7개 사업들은 지속(보완)사업으로 검토하여 개선 방향성을 제안
- 핵심사업 평가를 통해 지속(보완) 추진 32, 중단 5, 완료 2 사업으로 분류
 - 지속(보완) 추진사업은 핵심사업 7개, 부문계획 과제 14개, 기타 정책과제 11개로 제시
- 7대 지속(보완)추진 핵심사업
 - 중문관광단지 확충, 제주자산관리신탁공사, 데이터 센터, 영어교육도시, 전기자동차 특구 조성, 제주헬스케어타운, 제2첨단과학기술단지

<표2-3-3> 핵심사업 평가 결과

구분	평가 대상 핵심사업(39개)		지속(보완)			중단	완료	기타
			3차종합계획		개별			
			핵심	부문	기타			
1차 보완 (10개)	핵심	1. 첨단과학기술단지 조성					○	
		2. 휴양형 주거단지 개발			○			
		3. 신화·역사공원 조성			○			
		4. 서귀포 관광미항 개발			○			
		5. 제주헬스케어타운	○					
		6. 영어교육도시	○					
	전략	1. 쇼핑아웃렛 개발			○			
		2. 생태공원 조성					○	
		3. 중문관광단지 확충	○					
		4. 제주공항 자유무역지역 조성				○		
2차 (12개)		1. 랜드마크적 복합리조트				○		
		2. 뷰티케어 빌리지 조성				○		
		3. Edu-MICE 사업			○			
		4. IBE R&BD 클러스터		○				
		5. 1차산업의 수출산업화		○				
		6. 제주 신공항 건설			○			
		7. 제주투자은행				○		
		8. 그린 스마트시티 제주		○				
		9. e-스포츠 레저밸리사업				○		
		10. 10만 인력 양성사업		○				
		11. 세계환경수도 조성			○			
		12. 해상풍력 발전단지 조성			○			
2차 수정 (17개)		1. 환경자원 총량 관리 (시스템, 계획허가, 해안그린벨트)		○				
	전략	2-1. 청년뱅크		○				
		2-2. 제주자산관리신탁공사	○					
		2-3. 데이터센터	○					
	산업육성	3-1. MICARE 빌리지 조성		○				
		3-2. 스마트 아일랜드 (문화·관광자원 AR·VR 콘텐츠화)		○				
		3-3. 스마트 아일랜드 (아일랜드형 스마트시티 구축)		○				
		3-4. 전기자동차 특구 조성	○					
		3-5. 제주형 소셜벤처 육성 플랫폼 구축		○				
	산업육성지원	4-1. 제주 가상화폐		○				
		4-2. ICT기술융합센터		○				
		4-3. ICT인력양성센터(제주정보융합기술원)		○				
		4-4. 스타트업 빌리지		○				
		4-5. 특성화고·미래융합대학 연계			○			
		4-6. 균형발전통합지원센터			○			
		4-7. 투자진흥지구			○			
		4-8. 제2첨단과학기술단지	○					

3. 지속(보완) 핵심사업 개선방향

- 7대 지속(보완)추진 핵심사업은 3차 종합계획에서 지속 추진함을 원칙으로 하되, 일부는 여건 변화 등을 감안하여 추진시기 및 방법 검토

- 중문관광단지 확충, 제주자산관리신탁공사, 데이터 센터, 영어교육도시, 전기자동차 특구 조성, 제주헬스케어타운, 제2첨단과학기술단지

※ 쇼핑아웃렛 사업은 기존계획 평가단에서 지속(보완)사업으로 포함되었으나 공론화과정에서 도민 갈등을 유발하는 소지가 있어 제외함

- 7대 지속(보완)추진 핵심사업의 개선방향은 다음과 같음

<표2-3-4> 지속(보완)사업 개선방향

지속(보완)사업	개선방향
중문 관광단지 확충 (1차·1차 보완)	<ul style="list-style-type: none"> • 중문관광단지 확충사업은 민간자본 투자를 지속적으로 유도하되 친환경과 도민복지 차원의 시설과 프로그램 등을 유도하는 방향으로 추진 검토 • 향후 지속적으로 추진 시 숙박시설 중심의 확충보다는 MICE산업, 헬스케어 빌리지 등의 사업과 연계하여 추진될 필요가 있으며, 기투자된 인프라를 토대로 지속적인 민자유치와 연계개발을 통해서 개발의 시너지효과 제고
제주 헬스케어타운 사업 (1차 보완)	<ul style="list-style-type: none"> • 사업여건 변화 및 3차 종합계획의 목표 전략에 따라 친환경성과 도민의 삶의 질과의 연계성을 높일 수 있도록 사업방향을 재설정하고, JDC 계획에 따라 개별 사업으로 추진 검토 • 헬스케어 타운 조성은 의료관광과 의료산업 활성화를 목적으로 조성되는 사업인 만큼 국제자유도시 인프라 구축에 필요한 사업이라고 판단되며 사업 내용의 보완과 개선을 통해 지속 추진 필요. 다만 1단계 사업내용이 분양형 숙박시설 중심의 개발사업에 치중된 점을 고려할 때 2단계 사업은 본래적 취지에 맞게 사업추진이 필요함 • 향후 녹지그룹과의 소송이 종결된 후 사업추진 여부가 결정될 것으로 예상되나 의료관광과 의료·바이오 산업 인프라 구축에 초점을 두고 추진 검토
영어교육도시 (1차보완)	<ul style="list-style-type: none"> • 영어교육도시 추진은 유학수요를 제주지역으로 흡수하여 교육산업 진흥에 기여한 효과가 있지만, 지역산업 파급효과 미흡, 난개발, 인적자원 역외유출 등 제주지역 사회와 밀접하게 연계되지 못하는 문제점 발생. 향후 글로벌 교육산업 진흥을 위해서는 고등교육기관 유치 등 추진 필요 • 초·중고 외에 관광산업, 의료산업, 4차 산업혁명 관련 산업의 특수학과 중심으로 외국의 우수한 대학(단과대학)이나 학위과정 유치를 통해 앞으로 국내외 우수대학을 유치하여 영어교육도시에서 글로벌 캠퍼스타운으로 조성 검토
제주자산관리 신탁공사 (2차 수정)	<ul style="list-style-type: none"> • 신규 공사 설립은 행·재정적으로 한계가 있을 것으로 판단되므로, 기존 제주개발공사, JDC 등을 활용한 신탁 사업으로 추진 검토 • 사전 타당성 연구 및 개발사업 수요를 고려하면서 추진 여부 검토
전기자동차 특구 조성 (2차 수정)	<ul style="list-style-type: none"> • 전기자동차 특구 사업은 2차 수정계획에 반영된 사업으로 환경친화적 국제자유도시 조성 과 제주도의 경쟁력 강화에 적합하여 지속적으로 추진할 사업으로 평가되며 향후 전기자동차 관련 산업 전반을 아우르는 특구로 조성할 필요가 있음 • 전기차충전특구로 지정되었으나 향후 전기자동차 선도도시조성을 위해 사업내용을 보완 추진 • 전기자동차 특구에서 나아가 자율주행차 특구 등 빠르게 변화하는 기술변화에 대한 대응이 필요하며, 이 경우 스마트시티 사업등과의 연계 관점에서 추진 검토 • 제주 산업발전을 위해 전기자동차 생산(부품) 및 운영을 위한 특구 조성 적극 검토
제2첨단 과학기술단지 (2차 수정)	<ul style="list-style-type: none"> • 추진 중인 제2첨단과학기술단지가 제주국제자유도시의 국제 경쟁력 강화를 위한 핵심시설인 만큼 제1첨단과학기술단지보다 개선된 스마트산단(가칭, 제주스마트테크노밸리)을 구축 • 산업구조의 개선 및 추가적인 산업수요 등을 감안하여 기술력을 갖춘 기업 등의 전략적 유치 등 4차 산업혁명 신산업을 육성하는 핵심사업으로서 역할 확대 필요
데이터센터 건립 (2차 수정)	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 타 기관이나 기업의 데이터 백업도 사업에 포함시키는 방안에 대한 연구 필요성이 있으며, 환경적 부하를 최소화하기 위해 그린데이터센터 모델로 추진 • JDC에서 공공데이터센터를 설립, 운영하며, 민간DB 활용방안 등은 부문계획에 포함 검토

제4장 제1·2차 계획 종합평가

1. 제주국제자유도시 종합계획의 회고적 평가

- 제1차 제주국제자유도시 종합계획(2002~2011)과 보완계획(2006~2011)
 - 제1차 종합계획은 사람·상품·자본의 자유로운 이동과 기업활동을 최대한 보장하기 위한 규제 완화 및 국제적 기준이 적용되는 국제자유도시 제주를 구현하기 위한 청사진으로 제시
 - 인간·환경·지식 중심의 제주국제자유도시 건설을 목표로 추진되었던 제1차 종합계획은 제주도의 입지적 장점을 살리고 국제자유도시로서의 활력을 제고하는데 역점을 두었음
 - 이후 제주자치도가 새롭게 출범하고 보완된 제1차 보완계획은 동북아의 경쟁력 있는 국제자유도시 건설을 비전으로, 기존 1차 종합계획을 선택과 집중의 원칙에 따라 주요 핵심산업(관광, 교육, 의료, 청정1차산업, 첨단산업)* 중심으로 보완
 - * 제주헬스케어타운(첨단의료복합단지), 영어교육도시 등 핵심프로젝트를 제시
 - 제1차 및 제1차 보완계획은 제주가 국제자유도시로 발전해 나가는데 필요한 첨단과학기술단지, 영어교육도시, 중문관광단지 확충, 생태·신화역사공원 조성 등 인프라를 구축한다는 관점에서 성공적이었으나 다음과 같은 점에서 한계를 보임
 - 1차 종합계획의 경우 7대 선도 프로젝트 모두 하드웨어적이며 결과에 대한 관리가 미흡하였으며, 1차 종합계획 보완계획의 경우 프로젝트와 전략산업이 포함되었으나 역시 결과에 대한 관리가 미흡함
 - 1차 종합계획에서 추진하고자 했던 사업들 중에는 대폭 축소(예, 서귀포관광미항)되거나, 다른 사업으로의 전환(예, 생태공원), 계획에만 머문 사업들(예, 쇼핑아웃렛, 중문관광단지 확충, 공항자유무역지역 등)이 존재
- 제2차 제주국제자유도시종합계획(2012~2021)과 수정계획(2017~2021)
 - 1차 종합계획은 국제자유도시의 물리적 기반 구축에 중심을 두어 진행된 반면 실현가능성에 대한 검토 부족과 지역주민 의견수렴 등을 간과하여 갈등을 야기
 - 이에 2차 계획과 수정계획은 물리적 개발사업보다는 1차계획의 연장선상에 있는 사업들 외에 제도, 기획 등 소프트한 사업들이 추가
 - 특히, 2차 수정계획의 경우 신산업 창출을 전제로 한 프로젝트, 청정을 위한 인프라가 균형 있게 포함되었으며, 하드웨어와 소프트웨어, 휴먼웨어에 대한 내용이 체계적으로 배치

- 그러나 사업들의 평면적 나열, 영향력있는 사업 부족, 수행 주체의 불명확성, 성과평가를 위한 데이터 및 지표 부족 등 성과관리 미흡, 사업 간 연계성 부족 등의 문제점이 지적됨
- 1차, 2차 계획에서는 추진이 미흡하거나 중단된 사업이 빈번하게 발생하였으며, 이들 사업은 공통적으로 경제·사회적 환경 및 여건 변화 대응 부족, 도민 의식변화 예측 미흡, 사업성 확보 미흡 등의 문제점을 지님

2. 제3차 제주국제자유도시 종합계획에 대한 시사점

◦ 계획내용적 측면

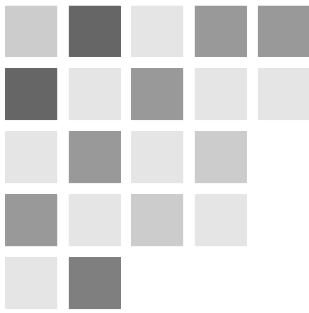
- (제주다움과 질적 성장을 지향하는 비전) 물리적, 양적 개발 지양, 단기적 관점에서 벗어나 장기적 관점에서 제주도의 가치 증진을 통한 질적 성장을 지향하는 비전을 설정
- (새로운 메가트렌드 반영) 제주의 인구규모 및 인구구조 변화, 경제 저성장, 4차 산업혁명 등 기술변화, 기후변화, 포스트 코로나 등 새로운 메가트렌드의 변화에 선제적으로 대응하는 전략계획과 핵심사업 발굴
- (기존 사업에 대한 평가와 정비) 제1차와 제2차 종합계획에서 추진된 사업에 대한 평가를 통해 사업을 선별함과 동시에 새로운 변화를 선도적으로 수용할 수 있는 사업들을 발굴
- (전략과 사업의 입체적 구성) 전략에 부합하는 핵심사업 발굴과 실현가능한 콘텐츠와 프로그램의 융복합, 핵심사업의 패키지화, 사업간 연계, 비전과의 관련성 등을 체계화

◦ 계획과정적 측면

- (도민 의견의 실질적 반영) 계획수립 초기단계부터 도민참여단 등 다양한 수단을 통한 참여적 계획 수립
- (제주도 실무자, 전문가 등과의 협업적 수립체계구축) 계획의 실천성과 성과관리 제고를 위한 부문별 전문가, 도 실무자들의 충분하고 폭넓은 의견수렴

◦ 계획관리적 측면

- (실효성 있는 성과관리) SDGs 와 연계된 지표를 설정하여 계획의 실천성과 모니터링 강화

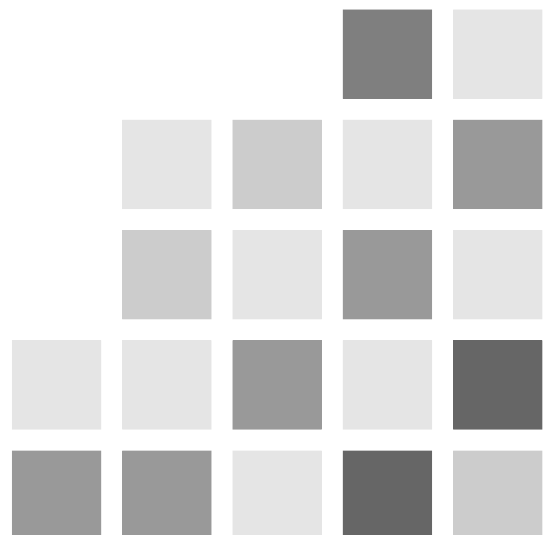


제3편 제주특별자치도 현황, 여건변화 및 계획 이슈

제1장 제주특별자치도 현황

제2장 여건변화와 전망

제3장 제주국제자유도시 이슈



제1장 제주특별자치도 현황

1. 지리적 여건과 자연환경

- 제주도는 한반도 서남단 방향으로 약 90km 떨어진 대륙붕 위의 화산섬으로서 면적 1,850.16㎢(도서 15.61㎢ 포함), 해안선 551.78km, 관할 수역은 114,950㎢임
 - 서울과는 약 450km, 부산과는 약 268km, 일본의 후쿠오카와는 약 330km, 중국 상하이와는 약 500km 떨어져 있음
 - 제주의 해안선 길이는 551.78km(본섬 415.56km, 도서 136.22km)
- 제주도는 본섬과 주변 유인도, 무인도 등을 포함하여 총 79개의 섬으로 구성
 - 제주도 본섬과 비양도, 우도, 상추자도, 하추자도, 횡간도, 가파도, 마라도 등 8개의 유인도와 71개의 무인도로 구성
- 제주도는 한라산을 포함하여 368개의 다양한 오름이 존재
 - 제주도는 약 180만년 전에 바다에서 수증기 위주의 화산활동인 수성화산활동을 시작으로 다발성 용암분출로 형성되었으며, 역사시대에도 화산분출한 기록이 있음
 - 오름은 일반적으로 마그마가 폭발하여 분출하는 분석구, 지표 아래까지 상승하였다가 지표가 침식하여 나타나는 침식잔류산체, 점성이 매우 큰 용암돔형(산방산), 바다에서 수증기폭발로 형성되는 응회구(수성화산) 등으로 분류

<표3-1-1> 제주지역 성인별 오름 분류

구분	분석구	침식 잔류산체	용암돔형	응회구	암설구	기타
오름수(개)	286	34	14	12	8	14
비율(%)	77.7	9.2	3.8	3.3	2.2	3.8

자료 : 2016 제주특별자치도 오름종합계획

- 제주도는 크게 7개 꽃자왈지대가 있으며 총면적은 99.5㎢로 전체면적의 5.4%를 차지
 - 과거 경작이 불가능하여 개발로부터 격리되었지만, 최근에는 남방계와 북방계의 식물이 공생할 수 있는 미기후 환경을 지니고 있는 자연환경과 생태계의 보전가치가 높은 지역
 - 기온과 평균복사 온도가 낮은 꽃자왈은 한여름 숲과 인근 도시 지역의 열쾌적성인 PET (Physiological Equivalent Temperature) 값이 12.1℃ 낮은 것으로 나타남
- * 꽃자왈 : 제주도 화산활동 중 분출한 용암류가 만들어낸 불규칙한 암괴지대로 숲과 덩굴 등 다양한 식생을 이루는 곳(제주특별자치도 꽃자왈 보전 및 관리 조례)으로, 숲을 의미하는 제주어 “꽃”과 가시덤불을 의미하는 “자왈”의 합성어임

2. 인구

□ 인구증가 추세의 둔화

- 우리나라의 총인구는 5,182만 명(2020년)이며, 출산율 저하로 인구성장이 둔화되고 고령화 현상이 급속히 진행
 - 합계출산율은 1970년 4.53명에서 계속 감소하여 2002년부터 초저출산율 수준(1.30 미만)이 지속되다가 2018년 0.98명으로 역대 최초로 1명 미만을 기록
 - 생산가능인구는 2017년부터 실질적 감소세로 전환하였고, 65세 이상 고령인구 비율은 지속적으로 증가하여 2018년 현재 14.3% 수준
- 2020년 12월 기준 제주자치도 인구는 총 674,635명으로 꾸준히 증가하고 있으나, 2018년 이후 인구증가율이 급격하게 둔화
 - 최근 10년간(2011~2020) 제주자치도의 평균 연평균 인구증가율은 1.65%로 전국 평균인 0.32% 보다 높은 수준
 - 인구증가율은 2016년 2.7%로 최고 상승 이후 2017년부터 감소하여 2020년 현재 0.5%로 둔화
 - 순이동인구에 의한 증가수가 차지한 비중이 지난 10년간 연평균 85.5%로 나타나 증가율 둔화 추세의 주 원인이 순이동인구 감소로 인한 것으로 판단

<표3-1-2> 제주자치도 인구 추이

구분	인구수(인)			증감률(%)			전국 증감률(%)
	전체	제주시	서귀포시	전체	제주시	서귀포시	
2011	576,156	422,790	153,366	0.9	1.2	-0.2	0.55
2012	583,713	429,656	145,057	1.3	1.6	-5.7	0.32
2013	593,806	438,165	155,641	1.7	1.9	6.8	0.47
2014	607,346	448,834	158,512	2.2	2.4	1.8	0.56
2015	624,395	459,876	164,519	2.7	2.4	3.7	0.48
2016	641,597	470,665	170,932	2.7	2.3	3.8	0.35
2017	657,083	478,700	178,383	2.4	1.7	4.2	0.17
2018	667,191	485,946	181,245	1.5	1.5	1.6	0.23
2019	670,989	489,405	181,584	0.6	0.7	0.2	0.09
2020	674,635	492,466	182,169	0.5	0.6	0.3	-

자료 : 2020.12. 기준 주민등록인구통계(행정안전부)

- 지난 10년간(2011~2020) 제주도의 총 증가인구 중에 순이동에 의한 증가인구가 85.5%를 차지하는 등 정착인구의 비중이 증가하고 있으나 증가세는 둔화
 - 지난 10년간(2010~2019) 제주지역 순이동 인구는 계속 증가하고 있으나, 2018년부터 증가세가 급격히 둔화
 - 지난 10년간 제주도의 총 증가인구는 98,479명이며, 그중 사회적 증가인구가 84,213명으로 85.5%를 차지

<표3-1-3> 2011~2020년 기준 제주지역 사회적인구 증감 추이

(단위: 명)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
총 전입 (A)	82,708	79,501	88,851	98,508	97,580	106,825	105,027	104,202	94,966	98,114
총 전출 (B)	80,365	74,625	81,028	81,396	83,323	92,193	91,022	95,349	92,030	94,736
순이동 (C=A-B)	2,343	4,876	7,823	11,112	14,257	14,632	14,005	8,853	2,936	3,378

자료: 통계청, 국가통계포털, 국내인구이동통계

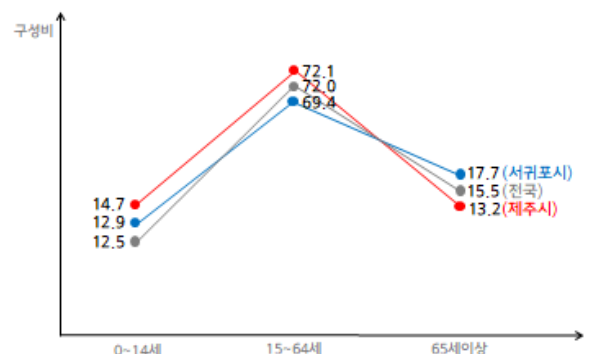
□ 노인인구의 급속한 증가

- 제주도는 지난 10년간(2011~2020년) 노인인구가 계속 증가하여 2020년 12월 기준 15.3%를 차지하여 본격적으로 고령사회로 진입*
 - 유소년인구(15세 미만) 비중은 지속적으로 감소하여 2020년 14% 수준
 - 생산가능인구(15~64세) 비중은 '18년 70.9%까지 증가이후 현재 70.7% 수준
 - 노인인구(65세 이상) 비중이 지속적으로 증가하여 2017년에는 총인구의 14.2%, 93,117명을 기록하여 고령사회로 진입하였으며, 현재 15.3% 수준

* 2020년 주민등록인구 통계보고서 (정책통계팀)

- 인구의 고령화속도는 제주시보다 서귀포시가 더 빠른 것으로 나타났으며, 서귀포시의 65세 이상 인구는 17.7%로 전국 평균인 15.5%를 상회
 - 서귀포시의 경우 노인인구(65세 이상)의 비중이 17.7%로 초고령사회로 진입
 - 노인인구 1명을 부양하기 위한 생산가능 인구수는 2015년 5.13:1에서 2019년 4.72:1로 감소

<그림3-1-1> 행정시별 연령별 인구구성비



<표3-1-4> 제주자치도 연령별 인구수 추이

구분	총인구(인)	0 ~ 14세		15세~64세		65세 이상	
		인구수(인)	비율(%)	인구수(인)	비율(%)	인구수(인)	비율(%)
2011	576,156	101,220	17.6	402,356	69.8	72,580	12.6
2012	583,713	99,758	17.1	408,030	69.9	75,925	13.0
2013	593,806	98,936	16.7	415,565	70.0	79,305	13.4
2014	607,346	98,461	16.2	426,474	70.2	82,411	13.6
2015	624,395	97,811	15.7	440,691	70.6	85,893	13.8
2016	641,597	98,117	15.3	454,291	70.8	89,189	13.9
2017	657,083	98,727	15.0	465,239	70.8	93,117	14.2
2018	667,191	98,261	14.7	472,723	70.9	96,207	14.4
2019	670,989	96,889	14.4	473,703	70.6	100,397	15.0
2020	674,635	95,789	14.2	472,692	70.1	106,154	15.3

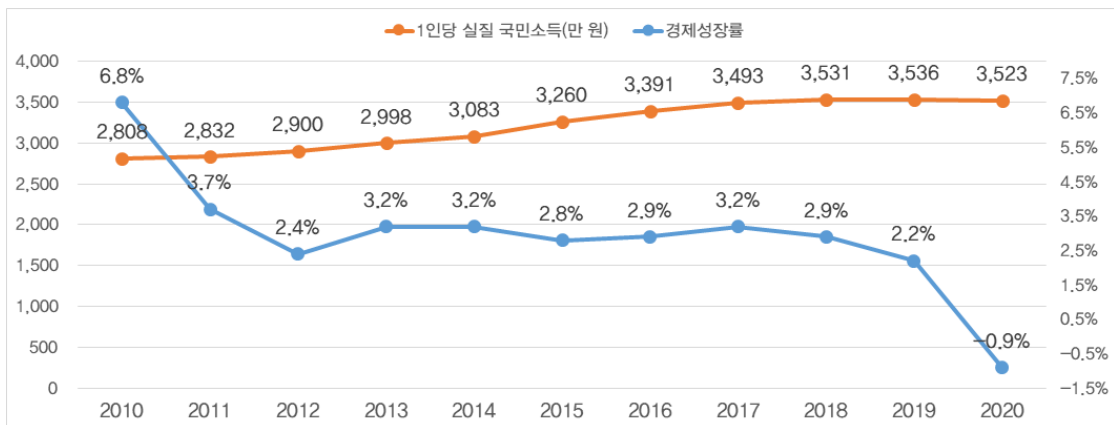
자료 : 2020.12월 기준 주민등록인구통계(행정안전부)

3. 경제 및 산업

□ 경제성장률은 10년간 저성장세 유지

- 우리나라의 경제성장률은 2010년 6.8%에서 이후 2~3%대의 낮은 저성장세를 이어오다가 2020년 코로나19의 영향으로 -0.9%로 급격히 하락하였으며, 1인당 국민소득은 2020년 현재 3,523만 원 수준

<그림3-1-2> 1인당 국민총소득 및 경제성장률



자료: 국가지표체계, 1인당 국민총소득, 경제성장률

□ 제주 경제규모는 성장추세이나 GRDP 성장률 둔화

- 2019년 기준 지역내총생산은 20조 원으로 2015년 17조 원 대비 연평균 6.1% 성장
 - 전국의 경우, 2015년 1,661조 원에서 2019년 1,924조 원으로 연평균 4.2% 증가
 - 동기간 전국대비 비중이 1.02%에서 1.05%로 0.03%p 증가
- 2019년 기준 1인당 지역내총생산은 30.7백만 원으로 2015년 28.3백만 원 대비 연평균 3.5%p 증가
 - 동기간 전국이 연평균 3.8% 증가(2015년 32,556천 원→2019년 37,208천 원)
- 제주지역 내 총생산 규모는 2018년(-0.9%)을 제외하면 최근 5년간(2015~2019년) 지속해서 성장
- 2019년 제주지역의 1인당 GRDP는 30.7백만 원으로 전국의 1인당 GRDP 37.2백만 원보다 6.5백만 원이 낮음

<표3-1-5> 제주자치도 지역내 총생산

주요지표	2015	2016	2017	2018	2019	전국
GRDP(10억원) ¹⁾	16,947	18,719	19,981	20,051	20,261	1,923,977
(전국대비 비중,%)	(1.02)	(1.07)	(1.09)	(1.05)	(1.05)	(100.0)
GRDP 성장률(%) ²⁾	7.4	8.0	4.6	-0.9	0.9	2.1
1인당 GRDP(백만원)	28.3	30.3	31.5	30.7	30.7	37.2

주 : 1) 당해년 가격, 2) 2015년 기준년 가격

자료 : 2020년 12월 기준 지역내총생산(통계청)

□ 취약한 제조업과 서비스산업 의존형 산업구조 지속

- 2019년 기준 전체 사업 중 도내 제조업의 GRDP 비중과 제조업체 비율은 각각 3.3%, 4%에 불과, 전국 평균(GRDP 27%, 비율 11%)에 비해 제조업 분야는 여전히 취약
 - 제주 산업구조는 경기변동에 취약한 1차산업(감귤 등)과 3차산업(관광 등) 중심의 불균형 지속
 - 제주도의 경우 섬이라는 지리적 특수성과 청정환경이라는 개발제한적 요인에 기인
- 전체 산업 중 3차 산업(아래표 G~S)의 비중이 사업체 수의 91.3%, 종사자 수의 86.7%를 차지하는 등 지역산업구조가 서비스산업에 집중
 - 2010년 대비 2019년의 1차산업(A)의 비중은 사업체 수가 0.8%에서 0.6%로 감소하였으며, 종사자수 역시 1.8%에서 0.9%로 감소
 - 2차산업(B~F)은 사업체수 7.6%에서 8.1%로 증가, 종사자수 13.9%에서 12.4%로 감소
 - 3차산업(G~S)은 사업체수 91.6%에서 91.3%로 감소, 종사자수 84.3%에서 86.7%로 증가
- 2010년 대비 2019년 증가한 산업의 순위는 숙박 및 음식점업(I), 도매 및 소매업(G), 제조업(C)이며, 감소한 순위는 농업·임업 및 어업(A), 광업(B), 금융 및 보험업(K)으로 나타남

<표3-1-6> 제주자치도 사업체 및 종사자수 현황

산업	사업체수(개소,%)				종사자수(명,%)			
	2010년	구성비	2019년	구성비	2010년	구성비	2019년	구성비
합계	45,830	100	66,098	100	202,676	100	286,304	100
A. 농업, 임업 및 어업	374	0.8	370	0.6	3,731	1.8	2,544	0.9
B. 광업	15	0.0	12	0.0	204	0.1	177	0.1
C. 제조업	2,067	4.5	2,658	4.0	9,273	4.6	12,373	4.3
D. 전기·가스·증기·공기조절 공급업	19	0.0	53	0.1	849	0.4	1,412	0.5
E. 수도·하수·폐기물·원료재생업	76	0.2	116	0.2	799	0.4	1,100	0.4
F. 건설업	1,342	2.9	2,538	3.8	16,933	8.4	20,324	7.1
G. 도매 및 소매업	11,872	25.9	15,252	23.1	33,244	16.4	46,341	16.2
H. 운수 및 창고업	5,805	12.7	6,156	9.3	13,654	6.7	15,357	5.4
I. 숙박 및 음식점업	10,815	23.6	19,822	30.0	32,979	16.3	61,236	21.4
J. 정보통신업	223	0.5	359	0.5	3,751	1.9	4,684	1.6
K. 금융 및 보험업	614	1.3	653	1.0	8,889	4.4	8,283	2.9
L. 부동산업	695	1.5	2,152	3.3	1,979	1.0	4,798	1.7
M. 전문·과학·기술서비스업	668	1.5	1,373	2.1	4,320	2.1	7,772	2.7
N. 사업시설관리·사업지원 및 임대 서비스업	1,088	2.4	1,723	2.6	8,862	4.4	13,003	4.5
O. 공공·국방·사회보장행정	209	0.5	212	0.3	10,388	5.1	14,735	5.1
P. 교육 서비스업	2,322	5.1	2,851	4.3	17,373	8.6	21,950	7.7
Q. 보건업·사회복지서비스업	1,471	3.2	2,037	3.1	15,867	7.8	25,268	8.8
R. 예술·스포츠·여가관련 서비스업	1,393	3.0	1,945	2.9	8,997	4.4	11,673	4.1
S. 협회·단체·수리·기타 개인서비스업	4,762	10.4	5,816	8.8	10,584	5.2	13,268	4.6

자료 : 2020 주요행정통계(제주특별자치도)

□ 높은 경제활동 참가율

- 제주의 경제활동참가율은 2020년 68.9%로서 전국대비 6.2%p가 높지만 2018년부터 감소 추세
 - 2015년 69.8%, 2016년 70.8%, 2017년 72.3%, 2018년 69.8%, 2019년 69.9%
 - 2020년 전국의 경제활동 참가율, 고용률, 실업률보다 제주지역 각 지표가 다소 양호
 - 2020년 제주지역 고용률은 67.5%로서 전국의 60.4%에 비하여 7.1%p 높음

- 청년고용률은 2015년 제주가 43.2%, 전국 41.2%로 제주의 청년고용률이 2.0%p 높았지만 2020년 제주 41.6%, 전국 42.2%로 제주의 청년고용률은 악화

<표3-1-7> 제주자치도 연도별 고용현황

구분		15세 이상 인구	경제활동		취업			실업	
			인구 (천명)	참가율 (%)	인구 (천명)	고용률 (%)	청년 고용률	인구 (천명)	실업률 (%)
2015	제주	495	346	69.8	339	68.5	43.2	7	1.9
	전국	43,239	27,153	62.8	26,178	60.5	41.2	976	3.6
2016	제주	512	363	70.8	355	69.3	46.5	8	2.2
	전국	46,606	27,418	62.9	26,409	60.6	41.7	1,009	3.7
2017	제주	528	382	72.3	374	70.9	47.8	7	1.9
	전국	43,931	27,748	63.2	26,725	60.8	42.1	1,023	3.7
2018	제주	544	379	69.8	372	68.4	45.9	7	2.0
	전국	44,182	27,895	63.1	26,822	60.7	42.7	1,073	3.8
2019	제주	558	390	69.9	382	68.4	43.7	8	2.1
	전국	44,182	27,895	63.1	26,822	60.7	43.5	1,073	3.8
2020	제주	564	389	68.9	381	67.5	41.6	8	2.1
	전국	44,853	28,117	62.7	27,088	60.4	42.2	1,028	3.7

자료 : e-나라지표(청년 고용현황), 통계청(경제활동인구)

주: 청년(15~29세)

4. 기술혁명

□ 기술혁명¹⁾으로 인한 ICT업종 기업의 부상

- 최근 기술혁명의 중요 자원은 데이터로서, 대규모 데이터를 확보하는 기업이 시장을 주도할 것으로 예상되는 가운데 데이터를 확보하는 ICT기업의 부상
 - 2007년 글로벌 시가총액 기준 5대 기업 중 ICT기업은 1개사였으나 2020년 글로벌 시가총액 기준 5개 기업 중 4개의 기업이 ICT 기업으로 재편

<표3-1-8> 글로벌 시가총액 기준 5대 기업 변화

2007년	기업명		2020년	기업명
1위	페테로차이나	→	1위	애플
2위	엑슨모빌		2위	사우디 아람코
3위	GE		3위	마이크로소프트
4위	차이나모바일		4위	아마존
5위	중국공상은행		5위	알파벳(구글)

자료 : 4차 산업혁명위원회 홈페이지

□ 제주도 ICT기업 현황

- 통계분류상 ICT 업종은 정보통신업으로서 제주도내 ICT 업종의 사업체수 및 종사자수는 지속적으로 증가
 - 정보통신업의 종사자수 증가율은 전체업종의 종사자수 증가율보다 낮아 고용효과는 떨어짐
- 2017년을 제외하고 정보통신업 사업체 및 종사자수는 지속적으로 증가

<표3-1-9> 정보통신업 사업체수 및 종사자수

구분	전체업종				정보통신업			
	사업체		종사자		사업체		종사자	
	업체수	증가율	종사자수	증가율	업체수	증가율	종사자수	증가율
2013	51,727	5.0%	226,734	7.2%	277	6.9%	3,751	4.8%
2014	53,897	4.2%	235,650	3.9%	299	7.9%	4,257	13.5%
2015	55,155	2.3%	250,000	6.1%	312	4.3%	4,442	4.3%
2016	57,791	4.8%	258,188	3.3%	337	8.0%	4,629	4.2%
2017	60,063	3.9%	262,747	1.8%	325	-3.6%	4,429	-4.3%
2018	62,828	4.7%	276,942	5.4%	339	4.3%	4,609	4.1%
2019	66,057	5.1%	286,304	3.4%	359	5.9%	4,684	1.6%
연평균증가율	4.3%		4.4%		4.8%		4.0%	

자료 : 제주통계연보(2020년 기준)

1) 최근의 기술혁명은 4차 산업혁명을 의미하며 인공지능, 사물인터넷, 빅데이터, 모바일 등 첨단 정보통신기술이 경제·사회 전반에 융합되어 혁신적인 변화가 나타나는 차세대 산업혁명을 말함. 초연결(Hyperconnectivity), 초지능(Superintelligence)을 특징으로 하기 때문에 기존 산업혁명에 비해 더 넓은 범위에 빠른 속도로 영향을 미칠 것으로 예상

5. 기후변화

□ 온난화 현상 심화와 연평균 기온 상승

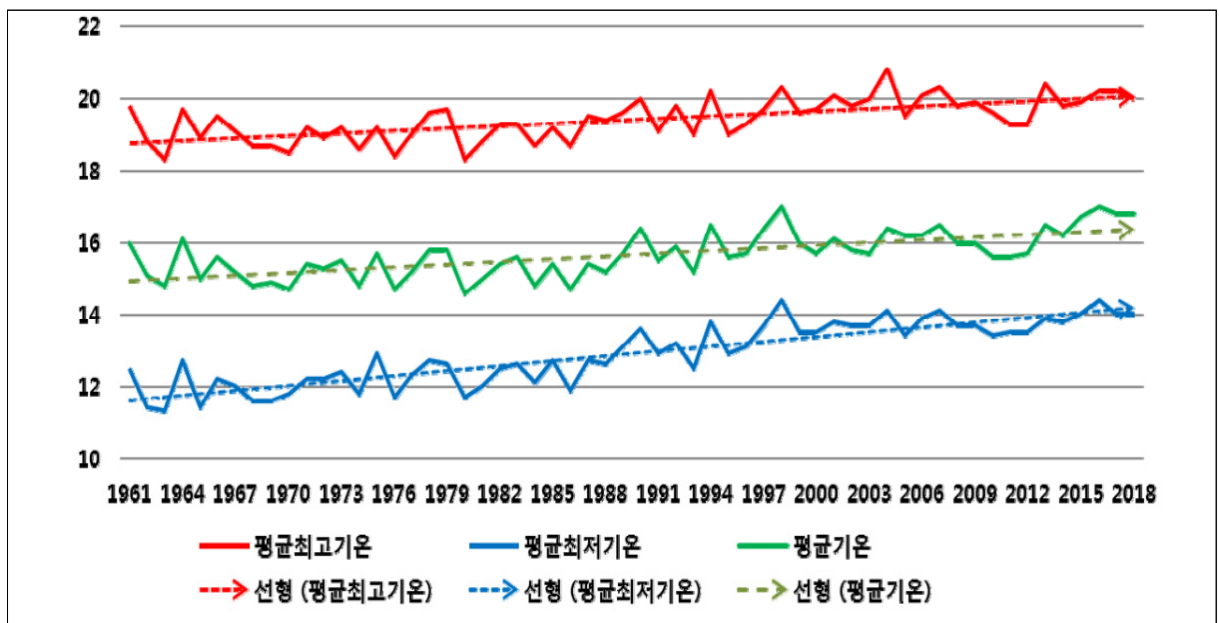
- 최근 58년간(1961~2018년) 제주지역의 연평균 기온의 변화를 살펴보면 $0.29^{\circ}\text{C}/10\text{년}$ 상승하였으며, 이는 온실가스 배출로 인한 온난화 현상이 악화되고 있음을 보여줌
- 평균기온, 최고기온, 최저기온은 각각 1.7°C , 1.3°C , 2.6°C 상승

<표3-1-10> 제주지역 연평균기온 변화(1961~2018년)

구 분	평 균	평년값	변화경향(10년)	최근10년-최초10년	비 고
평균기온($^{\circ}\text{C}$)	16.0	16.2	+ 0.29	+ 1.2 (15.4 → 16.6)	
최고기온($^{\circ}\text{C}$)	19.4	19.6	+ 0.23	+ 0.9 (18.9 → 19.8)	
최저기온($^{\circ}\text{C}$)	12.9	13.2	+ 0.45	+ 2.0 (11.8 → 13.8)	

자료 : 제주지방기상청, 제주도 기후변화 특성분석집, 2019.7

<그림3-1-3> 제주지역 기온 변화



자료 : 제주지방기상청, 제주도 기후변화 특성분석집, 2019.7

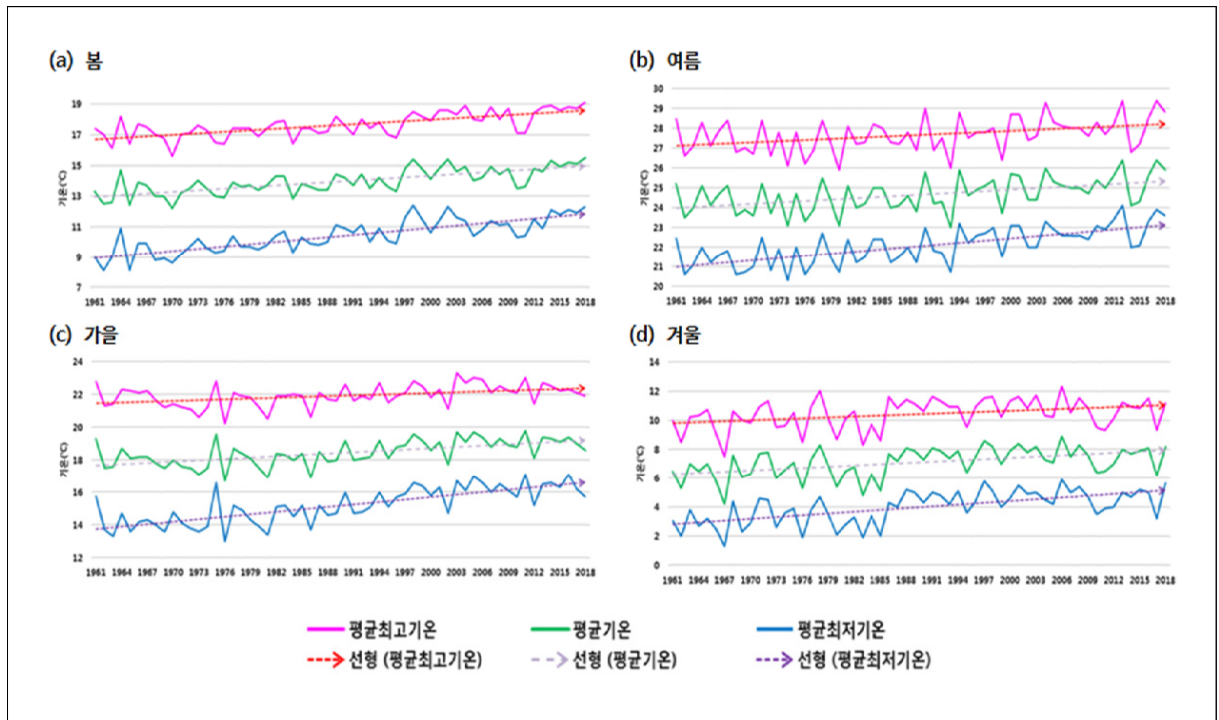
- 최근 58년간(1961~2018년) 계절별 기온 변화를 살펴보면, 사계절 모두 기온이 상승
- 연평균기온은 봄, 여름, 가을, 겨울 각각 $0.35^{\circ}\text{C}/10\text{년}$, $0.23^{\circ}\text{C}/10\text{년}$, $0.27^{\circ}\text{C}/10\text{년}$, $0.29^{\circ}\text{C}/10\text{년}$ 상승

<표3-1-11> 제주지역 계절별 연평균기온 변화(1961~2018년)

구 분		평 균	평년값	변화경향(/10년)	최근10년-최초10년	비 고
봄	평균기온(°C)	14.0	14.2	+ 0.35	+ 1.6 (13.1 → 14.7)	
	최고기온(°C)	17.6	17.6	+ 0.34	+ 1.4 (17.0 → 18.4)	
	최저기온(°C)	10.4	10.8	+ 0.51	+ 2.4 (9.1 → 11.5)	
여름	평균기온(°C)	24.7	24.8	+ 0.23	+ 1.0 (24.3 → 25.3)	
	최고기온(°C)	27.7	247.8	+ 0.19	+ 0.8 (27.4 → 28.2)	
	최저기온(°C)	22.1	22.3	+ 0.38	+ 1.8 (21.3 → 23.1)	
가을	평균기온(°C)	18.4	18.6	+ 0.27	+ 0.9 (18.1 → 19.0)	
	최고기온(°C)	21.9	22.0	+ 0.16	+ 0.3 (21.9 → 22.2)	
	최저기온(°C)	15.2	15.5	+ 0.50	+ 2.1 (14.2 → 16.3)	
겨울	평균기온(°C)	7.1	7.4	+ 0.29	+ 1.2 (6.2 → 7.4)	
	최고기온(°C)	10.4	10.7	+ 0.22	+ 0.8 (9.7 → 10.5)	
	최저기온(°C)	4.0	4.4	+ 0.41	+ 1.7 (2.8 → 4.5)	

자료 : 제주지방기상청, 제주도 기후변화 특성분석집, 2019.7

<그림3-1-4> 제주지역 사계절 기온 변화



자료 : 제주지방기상청, 제주도 기후변화 특성분석집, 2019.7

- 제주지역의 2008~2018년 사이 온실가스의 직접배출량은 연평균 2.2%씩 증가하였으며, 간접배출량은 연평균 5.4%p씩 증가
- 2018년 직접배출량의 분야별 배출량은 에너지 부문이 87%로 대부분을 차지하고 있으며, 농업 부문 8%, 폐기물 부문 3%, 산업공정 2% 등의 순
 - 에너지부문 배출은 수송 54%, 제조업 및 건설업 2%, 에너지산업 25%, 기타(상업/공공, 가정, 농업/임업/어업) 16%, 미분류 3%를 차지
 - 농업 부문에서는 축산과 경종, 폐기물 부문에서는 '고형폐기물의 매립'과 '폐기물소각'에서의 배출이 큰 비중을 차지

<표3-1-12> 제주지역 연도별 부문별 온실가스 배출량

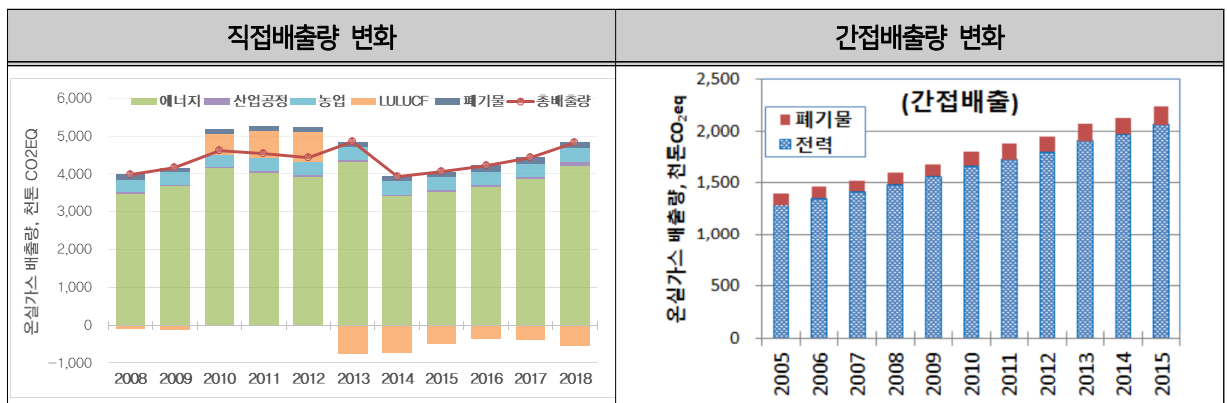
(단위: 천톤 CO₂eq)

연 도	직접배출						간접배출
	총 배출량*	에너지	산업공정	농축산	LULUCF	폐기물	
2008	3,990	3,456	67	325	-112	142	1,486
2009	4,165	3,681	30	330	-127	124	1,677
2010	4,628	4,153	19	332	550	124	1,843
2011	4,533	4,025	49	336	728	124	1,860
2012	4,445	3,929	34	348	787	135	1,911
2013	4,854	4,308	59	351	-768	136	2,038
2014	3,933	3,414	30	356	-747	132	1,979
2015	4,052	3,528	43	348	-491	134	2,052
2016	4,229	3,653	52	353	-365	170	2,140
2017	4,444	3,866	45	359	-396	175	2,276
2018	4,841	4,197	120	364	-557	160	2,451

주) * : 흡수량 제외

자료 : 환경부 온실가스종합정보센터, 2020년 지역별 온실가스 인벤토리(1990-2018) 공표

<그림3-1-5> 배출량 변화 비교



자료 : 환경부 온실가스종합정보센터, 2020년 지역별 온실가스 인벤토리(1990-2018) 공표

- 감축 인벤토리²⁾에 의한 전체 인벤토리(직접배출, 간접배출)에서 발전소, 산업시설 등과 같이 지자체 관리권한이 없는 분야는 제외하고 에너지 부문(건물, 공공·기타, 도로수송)과 비에너지 부문(농축산, 폐기물)으로 재구성

<표3-1-13> 제주지역 연도별 부문별 온실가스 배출량(감축 인벤토리 기준)

(단위 : 천톤CO₂eq)

구 분			2005	2007	2009	2011	2013	2015	
건물	가정	직접배출	292	248	255	251	206	253	
		간접배출	전력	235	250	261	286	307	315
			열	-	-	-	-	-	-
		소계	526	498	517	537	512	568	
	상업	직접배출	242	236	194	143	160	193	
		간접배출	전력	520	580	627	692	748	823
			열	-	-	-	-	-	-
		소계	762	815	821	836	908	1,016	
	공공 기타	직접배출	61	59	53	51	40	44	
		간접배출	전력	119	135	182	190	203	212
열			-	-	-	-	-	-	
소계		180	194	235	241	243	256		
수송 (도로)	소계	810	796	708	1,100	1,150	1,367		
농축산	직접배출	79	86	96	99	102	99		
	간접배출	전력	245	206	185	189	179	216	
		열	324	292	281	288	282	315	
	소계	22	25	29	51	69	62		
폐기물	직접배출	5	6	7	7	7	7		
	간접배출	전력	68	68	70	79	77	90	
		열	12	12	13	13	13	14	
	소계	108	112	119	150	166	173		
총 계			2,711	2,707	2,681	3,152	3,261	3,695	

자료 : 제주특별자치도, 2030 제주특별자치도 온실가스 감축 로드맵 수립, 2018.12

2) 지자체가 온실가스 감축정책을 수립하기 위해 지자체 관리권한에 중점을 두고 비산업부문(건물, 도로수송, 농축산, 폐기물 등)으로 재구성한 인벤토리

6. 분권화

□ 제주자치도 분권화 성숙에 따른 제주형 자치모델 완성 필요

- 중앙정부는 제주자치도를 설치하여 실질적인 지방자치를 보장함으로써 선진적인 지방분권모델을 구축
 - 지방자치법을 개정하고, 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」이 제정되어 2006.7.1. 제주특별자치도가 출범하였으며, 종전 4개 시·군을 폐지하고 단일 광역자치단체인 제주특별자치도와 2개의 행정시로 개편
 - 제주특별자치도에 적용되고 있는 각종 법령상 행정규제를 폭넓게 완화하고, 자치조직·인사권 및 자치재정권 등 자치권 강화는 물론 중앙행정기관의 권한 대폭 이양

<표3-1-14> 제주특별자치도의 지방자치제도 주요 내용

구분	제도 변경내용		제도효과
	출범 전	출범 후	
자치조직	복층제 (4개 시·군)	단층제 (2개행정시)	<ul style="list-style-type: none"> 업무추진의 신속성 등 행정의 효율성 도모 조직·인력 감축에 따른 예산 절감
행정감사	중앙행정 기관감사	감사위원회제도 도입	<ul style="list-style-type: none"> 권력이 집중되는 단층제 자치단체 약점보완 국회나 감사원을 제외한 감사의 일원화로 수감기관 부담 완화
조직인사	중앙행정 기관인사	인사위원회 제도 도입	<ul style="list-style-type: none"> 새로운 직군·직렬 통합 신설할 경우 인사위원회의 심의를 통해 도 조례로 확정 도지사의 인사권에 대한 합리적 검증
치안관리	국가경찰	‘국가+자치’경찰	<ul style="list-style-type: none"> 지역 특성에 적합한 치안서비스 제공 민생치안 강조로 도정의 이미지 쇄신
특별행정기관 사무	중앙행정 기관 사무	국토관리, 중소기업, 해양수산, 보훈, 환경, 노동, 노동위원회 사무 등 이관	<ul style="list-style-type: none"> 업무처리의 일관성 및 신속성 제고 지역실정을 반영한 행정서비스의 종합성·효율성 제고 주민 접근성 및 편의 제공

제2장 여건변화와 전망

1. 인구

□ 제주지역 유소년·생산가능 인구 지속적 감소 전망에 따른 정책 전환 시급

- 생산가능인구가 줄어들고 고령자 비율이 증가하는 등 인구구조의 변화는 제주국제자유도시 정책 목표와 전략 우선순위에 획기적인 변화를 초래할 전망
 - 고령자·1인3·다문화 가구의 증가 등 인구구조와 가족형태 변화 예상
 - 삶의 질·건강·안전 등 미시적·질적인 가치를 중시하는 방향으로 전환 예상
- 제주지역 장래인구추계(2020~2047) 결과 유소년인구는 계속 감소하고, 생산가능 인구는 2030년까지 증가한 이후 감소 전망
 - 유소년인구는 2020년 96,479명으로 총인구 비중 14.4%에서 2047년 14,720명이 감소하여 81,759명(10.42%)으로 감소 전망
 - 생산가능인구는 2030년까지 증가한 이후 감소하여 총인구 대비 비중이 2020년 70.51%에서 2047년 52.97%로 급격하게 감소 전망
- 노인인구의 증가로 노인인구 부양을 위한 사회적 부담이 증가 전망
 - 노인인구 1명을 부양하기 위한 생산가능인구 수는 2020년 4.67:1, 2030년 2.93:1, 2040년 1.82:1, 2047년 1.45:1로 전망

<표3-2-1> 제주지역 연령층별 장래 인구 추이

연도	총인구	인구구분						고령인구 (65세 이상)	
		유소년인구 (0~14세)		생산가능인구 (15~64세)		핵심생산인구 (25~49세)			
	인구수 (명)	비율 (%)	인구수 (명)	비율 (%)	인구수 (명)	비율 (%)	인구수 (명)	비율 (%)	
2020년	670,207	96,479	14.40	472,575	70.51	243,552	36.34	101,153	12.09
2025년	715,254	91,726	12.82	491,342	68.69	244,659	34.21	132,186	18.48
2030년	750,668	86,097	11.47	495,592	66.02	238,947	31.83	168,979	22.51
2035년	775,036	86,457	11.16	480,223	61.96	223,514	28.84	208,356	26.88
2040년	786,944	88,524	11.25	450,635	57.26	214,124	27.21	247,785	31.49
2045년	787,464	84,252	10.70	427,996	54.35	189,213	24.03	275,216	34.95
2047년	784,292	81,759	10.42	415,402	52.97	177,352	22.61	287,131	36.61

자료 : 국가통계포털 장래인구추계(2020 ~ 2047)

3) 전국 기준으로 2040년 1인 가구는 36.4%, 가구주가 65세 이상인 고령자 가구는 44.2%로 전망
(통계청, 2019 장래가구특별추계: 2017~2047)

□ 합계출산율의 지속적 감소 속 저출산과 고령화 현상 증가

- 제주지역 합계출산율은 전국대비 높은 수준이나, 2012년 이후 지속 감소하여 합계출산율이 2010년 1.46명에서 2019년 1.15명으로 2012년을 기점으로 꾸준히 감소

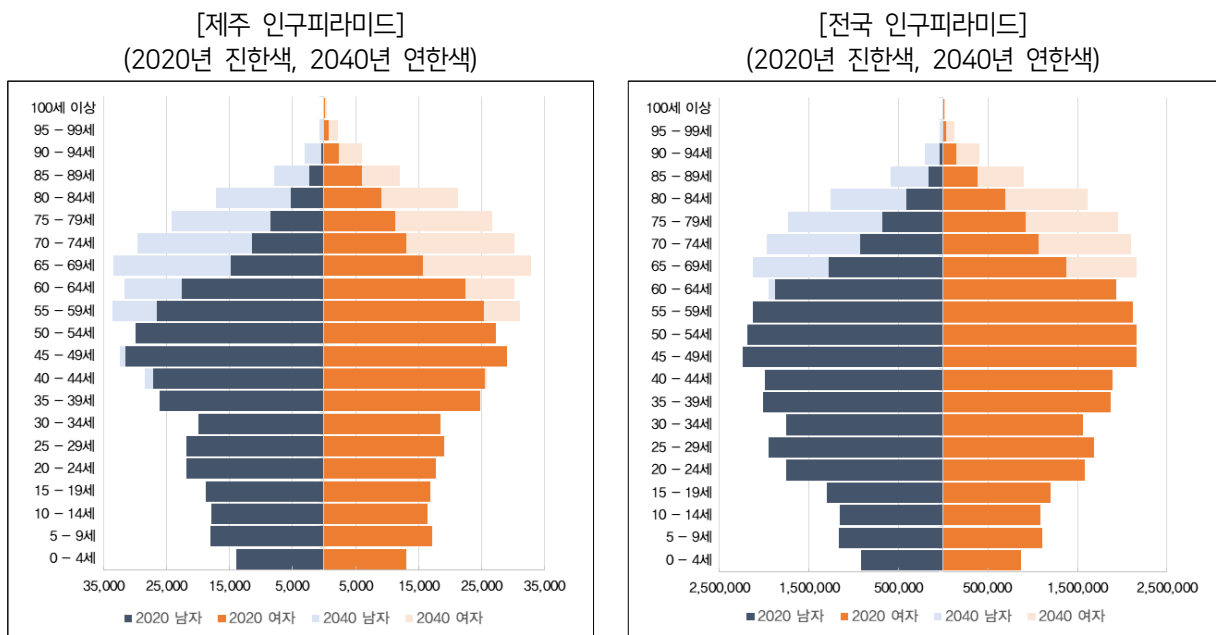
<표3-2-2> 제주자치도의 지난 10년간 합계출산율

구 분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
합계출산율	1.46	1.49	1.60	1.43	1.48	1.48	1.43	1.31	1.22	1.15

자료 : 국가통계포털 합계출산율(2010 ~ 2019)

- 제주지역 인구피라미드는 2020년 중년층의 비율이 가장 높은 중형구조에서 2040년 노년층의 비율이 가장 높은 항아리형 구조로 변화하는 것으로 전망

<그림3-2-1> 제주자치도의 인구피라미드 구조 변화



자료 : 국가통계포털 장래인구추계(2020~2040년)

□ 전출인구의 점진적 증가추세 지속 전망

- 제주지역 전입인구는 2018년부터 감소하고 있으나, 전출인구는 지속적으로 증가하고 있어 순이동 인구수의 격차가 점차 감소
- 제주로의 전입 감소 추세가 지속될 것으로 전망되며, 제주자치도의 전입 및 전출의 주요 사유는 직업, 가족, 주택, 교육 순

<표3-2-3> 제주자치도의 최근 3년간 전입 및 전출 사유

구분	2018년 (명,%)				2019년 (명,%)				2020년 (명,%)			
	전입	비중	전출	비중	전입	비중	전출	비중	전입	비중	전출	비중
계	39,189	100	30,336	100	35,158	100	32,222	100	36,716	100	33,338	100
①직업	17,214	44	11,473	38	15,058	43	12,563	39	15,703	43	13,238	40
②가족	8,893	23	8,996	30	8,577	24	9,154	28	8,872	24	9,079	27
③주택	5,288	13	4,596	15	4,467	13	4,608	14	4,299	12	4,466	13
④교육	2,409	6	2,530	8	2,142	6	2,964	9	2,420	7	3,138	9
주거환경	645	2	594	2	936	3	829	3	916	2	922	3
자연환경	2,196	6	324	1	2,193	6	312	1	2,740	7	345	1
기타	2,544	6	1,823	6	1,785	5	1,792	6	1,766	5	2,150	6

주) 도내 이동자수 제외

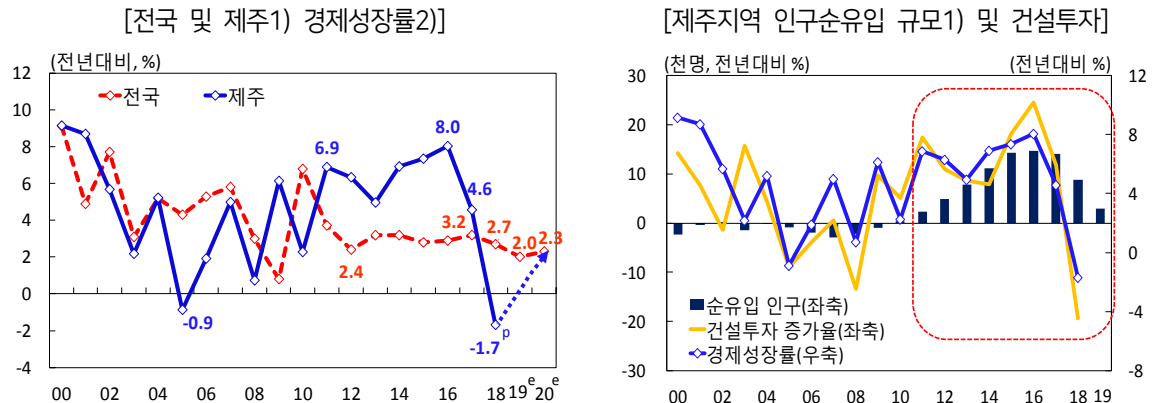
자료 : 통계청 ; 「국내인구이동통계」, 통계청

2. 경제 및 산업

□ 제주지역의 외생적인 성장동력 약화

- 2011~17년까지 제주경제는 전국 성장률을 크게 상회하여 고속 성장을 이루어왔으며, 이는 인구유입 확대, 관광객 증가, 건설투자 급증 등 외부적인 생산요소 투입 증대에 주로 기인
 - 최근 들어 수년간 고성장을 이끌어오던 외생적 투입요소 중심의 성장동력이 약화된 가운데 기존 주력산업의 생산성도 정체되면서 성장세가 둔화되었으며, 2018년에는 2005년 이후 13년 만에 마이너스 성장률(-1.7%) 기록
 - 부동산 경기침체가 가속되면서 도민들의 소비여력이 제약되고 관련기업의 채무부담도 급증할 가능성이 있음
- 생산성 향상을 통한 서비스업의 고부가가치화, 기존 산업과 신산업의 융합 등 질적 성장을 위한 정책 대응 필요
 - 최근 부진이 심화되고 있는 건설업의 경우 환경인프라 구축, 주거용 건물의 유지 보수 확충 등을 통해 연착륙을 유도

<그림3-2-2> 제주자치도의 경제성장률·인구순유입·건설투자 변화



주 : 1) 2010년 이전은 2010년 기준년 가격 기준
 2) 전국은 실질 GDP, 제주는 실질 GRDP 기준
 자료 : 통계청, 한국은행

주 : 1) 2019년은 1~11월 합계 기준
 2) 투자 및 경제성장률은 실질 GRDP 기준, 2010년 이전은 2010년 기준년 가격 기준
 자료 : 통계청, 한국은행

□ 코로나19 위기에 따른 제주관광산업 및 지역경제 피해 증가 전망

- 관광 및 서비스 산업 의존도가 높은 제주도의 경우 코로나19 위기 장기화로 인해 경제적 타격이 클 것으로 예상됨에 따라 대응방안 마련 시급
 - 코로나19 위기경보단계가 “심각”으로 격상되고 장기화될 경우 제주방문관광객수는 1개월마다 전년대비 75만명씩 감소하고, 직접 피해액은 2,298억원 추가될 것으로 예측⁴⁾

□ 중앙정부의 한국판 뉴딜 종합계획 추진에 대한 적극적 대응 필요

- 코로나19의 영향으로 세계경제 및 우리나라 경제의 불확실성 증가되고 있는 상황에서 정부는 극심한 경기침체 극복 및 구조적 대전환 대응이라는 이중과제에 직면하여 「한국판 뉴딜 종합계획」 추진(2020.7.14. 발표)
 - 정부의 「한국판 뉴딜 종합계획」은 2020~2025년까지 총 사업비 160조 원 (국비 114.1조 원)을 투자하고, 일자리 190.1만개 창출 목표
 - 제주지역에서도 코로나19의 영향으로 비대면 수요가 급증하면서 디지털 경제로의 전환을 모색하고, 저탄소·친환경 경제에 대한 요구가 증대되고 있는 시점에서 정부정책기조를 고려하여 정책개발 필요

4) 코로나19에 따른 제주관광산업 피해와 지역경제 영향분석(제주연구원, 2020.4)

3. 기후변화 대응 정책 요구 증가

□ 온실가스 감축정책에 대한 적극적인 참여 필요

- 제주지역의 미래(2071~2100년) 연평균기온 변화 전망은 16.6℃로 전국 평균 상승폭 보다 0.2℃ 작을 것으로 전망

<표3-2-4> 제주지역 미래(2071~2100년) 연평균기온 변화 전망

구 분	지 역	현재(2001~2010년)	미래(2071~2100년)	증감	비 고
평균기온(℃)	대한민국	12.8	15.2	+ 2.4	
	제주자치도	14.4	16.6	+ 2.2	

자료 : 제주특별자치도, 2030 제주특별자치도 온실가스 감축 로드맵 수립, 2018.12

- CRF 기준 2030년 온실가스 배출량은 4,169천톤CO₂eq으로 2015년 대비 6.3% 증가 전망

<표3-2-5> CRF 기준 온실가스 인벤토리에 의한 온실가스 배출전망

(단위:천톤CO₂eq, %)

연 도		배출량				연평균 증감률		
		2015	2020	2025	2030	'15~'20	'20~'30	'15~'30
에너지	전환	1,036	981	1,024	1,031	1.1	+ 0.5	- 0.04
	산업	159	136	140	143	3.1	+ 0.5	0.7
	건물	446	265	233	217	9.9	2.0	4.7
	공공·기타	44	46	48	49	+ 1.0	+ 0.5	+ 0.7
	수송	1,660	1,803	1,940	2,082	+ 1.7	+ 1.4	+ 1.5
산업공정		109	114	118	128	+ 0.9	+ 1.1	+ 1.0
농축산		315	299	295	292	1.0	0.2	0.5
폐기물		153	192	210	229	+ 4.6	+ 1.8	+ 2.7
총계		3,924	3,836	4,007	4,169	- 0.5	+ 0.8	+ 0.4

자료 : 제주특별자치도, 2030 제주특별자치도 온실가스 감축 로드맵 수립, 2018.12

- 감축인벤토리에 의한 2030년 온실가스 배출량은 4,411천톤CO₂eq으로 전망
 - 감축 인벤토리에 의한 배출량 전망치(BAU)를 기준으로 제주자치도의 온실가스 감축목표가 설정됨. 제주자치도의 2030년 감축목표는 BAU 대비 33%수준인 1,456천CO₂eq⁵⁾으로 결정

5) BAU((Business As Usual) : 온실가스 감축을 위한 별도의 인위적인 노력을 하지 않을 경우 배출될 것으로 예상되는 온실가스 배출량

<표3-2-6> 감축 인벤토리에 의한 온실가스 배출전망

(단위:천톤CO2eq)

연 도	배출량	장래 배출량(BAU)							
		2015	~2020	2021	2022	2023	2024	2025	~2030
건물	가정	568	556	562	568	575	582	589	626
	상업	1,016	1,106	1,143	1,181	1,218	1,255	1,293	1,478
공공·기타		256	278	281	284	287	290	293	305
수송(도로)		1,367	1,408	1,419	1,431	1,438	1,450	1,462	1,520
농축산		315	299	297	296	296	295	295	292
폐기물		173	176	178	180	181	183	184	190
총계		3,695	3,823	3,881	3,939	3,994	4,054	4,115	4,411

자료 : 제주특별자치도, 2030 제주특별자치도 온실가스 감축 로드맵 수립, 2018.12

□ 온실가스 감축을 위한 신재생에너지 활용 증가 전망

- 에너지 부문에서 발생하는 온실가스 감축을 위해 온실가스 배출이 없는 태양광, 풍력, 지열 등의 신재생에너지를 활용해 전력 등 생산
 - 우리나라 전체 발전량 중 신재생에너지 생산비중은 2000년 1.6%에서 2019년 5.4% 차지
 - 2010년 생산비중은 2.6%였으나 9년 만에 약 2.4배 증가

<표3-2-7> 신재생에너지 생산량 현황

(단위: 천toe)

구분	2000년	2005년	2010년	2015년	2019년
발전량	2,127.4	4,879.2	6,856.3	13,293.0	16,245.9
생산비중(%)	1.6	2.1	2.6	4.6	5.4

자료 : e-나라지표(2020)

□ 기후변화에 대응하는 국제사회 노력에 동참 요구 증대 전망

- 1988년 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)이 공동으로 기후변화 대책 마련을 위해 국제협약체인 IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change) 설립
- 인류의 간섭으로 기후시스템이 위협에 처하지 않는 수준까지 온실가스의 농도를 낮추기 위해 국제환경조약인 기후변화협약(FCCC) 채택

<표3-2-8> 유엔기후변화협약 연혁

연도	내용	연도	내용
1992년 5월	UNFCCC 승인	2005년 2월	교토의정서 발효
1994년 3월	UNFCCC 발효	2014년 3월	IPCC 제5차 평가보고서 발간
1997년 12월	교토의정서 승인	2015년 12월	파리협약 승인

자료 : 유엔기후변화협약 보고서

- 기후변화에 따른 대형 재난·재해 증가로 지구적 차원의 공조 필요
 - World Economic Forum(2019)⁶⁾은 미래 발생가능성과 파급력이 높은 글로벌 리스크로 극심한 기상이변, 기후변화 완화적응실패, 자연재해, 인공 환경재해 등 환경요소를 선정
 - 에너지와 자원부족, 온실가스 국제기준 준수 강화 등으로 에너지 과소비형 국토이용방식의 변화 요구가 증대할 전망
- 삶의 질·환경·안전·건강에 대한 관심이 증대하고 환경가치에 대한 제주도민의 의식이 높아지면서 제주도의 토지이용과 생활방식의 변화가 예상

□ 국제전문기구(국제해사기구 : IMO)의 대응

- 산성비를 유발하는 황산화물 배출을 막기 위해 선박연료유의 황 함유량 상한선을 3.5%에서 0.5%로 줄이는 IMO 2020 시행
 - 선박이 배출하는 황산화물은 전체 황산화물 배출량의 13% 차지
- 선박들은 배기가스 정화장치인 스크리버나 액화천연가스 추진 장치를 달거나 저유황유로 연료 교체 필요
 - LNG 추진 선박은 국내 조선업체가 특화된 기술을 보유하고 있어, 장래에는 환경관련 기술 보유 여부가 산업계에도 영향을 미칠 것으로 예상

□ “탄소 없는 섬 제주 2030(Carbon Free Island Jeju 2030, CFI 2030)” 구상 실현

- 온실가스 주요 성분인 탄소의 배출량을 최소화하고 배출된 양만큼 재처리, 낮은 수준의 탄소 배출 상태를 유지하는 것이 핵심목표
- 탄소 배출량 33.96% 감축을 목표로 함 : 4,203천ton → 2,779천ton
 - 신재생에너지로 도내 전력수요 100% 대응
 - 친환경 전기차로 도내 등록차량 50만대 중 37.7만대(75%) 대체
 - 최종 에너지 원단위 0.71TOE/백만 원 실현
 - 에너지 융·복합 신산업 선도

6) WEF(2019). The Global Risks Report 2019 14th p.5

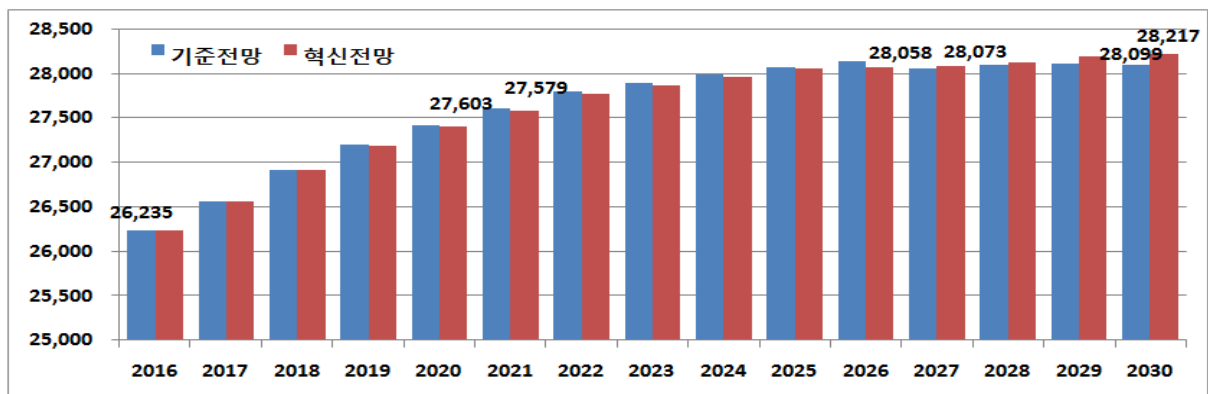
4. 기술혁명

□ 기술혁명에 따른 고용변화 전망

- 고용노동부에서 발표한 ‘2016~2030 4차 산업혁명에 따른 인력수요전망’에 따르면 기술혁신에 따른 고용변화가 가속할 것으로 전망
 - 2030년 직업별 일자리는 증가 92만명, 감소 80만명으로 총 172만명의 고용변화 예상
- 노동시장 변화는 기술혁신에 적극 대응시 초기에는 취업자 감소가, 2030년 12만명의 취업자 증가 예상⁷⁾

<그림3-2-3> 기준전망과 혁신전망의 취업자 수 변화

(단위: 천명)

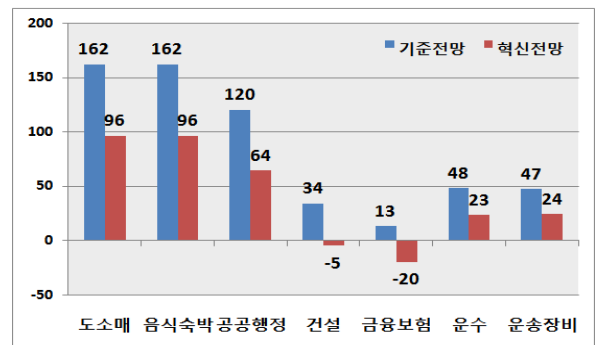
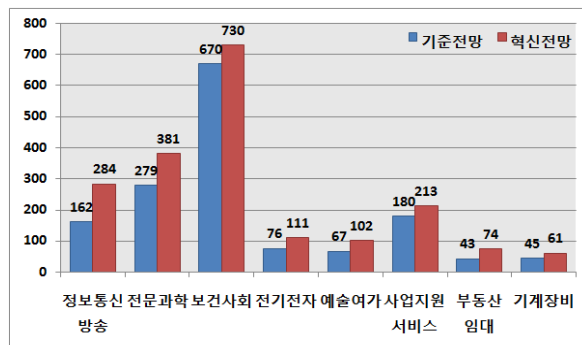


자료 : 2016~2030 4차 산업혁명에 따른 인력수요 전망(고용노동부, 2018)

- 전체적인 취업자 증가가 예상되지만, 산업별로 큰 편차를 보일 것으로 예상
 - 기술혁명 관련 정보통신 서비스업, 전문과학 기술서비스업, 전기·전자·기계산업 등은 증가 전망

<그림3-2-4> 산업별 취업자 수 전망

(단위: 천명)



자료 : 2016~2030 4차 산업혁명에 따른 인력수요 전망(고용노동부, 2018)

7) 특별한 대책 없이 성장 추이가 지속되는 조건인 '기준전망'과 혁신을 통해 성장을 유도하는 '혁신전망'으로 구분

□ 기술혁신 관련 분야 인력 수요 증가

- 제주도 내에서도 기술혁신에 따라 관련 분야의 인력수요 증가가 예상
 - 현재 제주도 내 대학교에서 배출되는 인력은 1년에 약 270명에 불과
- 또한 ‘구루’급 인재의 소요가 예상되지만, 현재 ‘구루’급 인재는 제주도를 외면하고 있어 향후에도 현재 추세가 이어질 경우 핵심인재 유입이 어려울 것으로 예상⁸⁾

□ 4차 산업혁명 시대에 적합한 혁신적 생활공간 조성과 도시관리

- 인공지능, 블록체인 등 디지털 기술과 빅데이터 등 데이터 분석기술 발달은 경제사회와의 융합, 도시관리와 생활공간의 지능화를 가속화시킬 전망⁹⁾
 - 빅데이터 분석을 통한 버스노선 조정 등 이전과 다른 새로운 형태의 정책수행방식이 대두되고, 도민의 정책요구 수준도 높아질 전망
 - 자율주행자동차 등 미래형 교통수단, 스마트항만·공항 등 교통·물류인프라 혁신, 인공지능·수소경제 등 다양한 신산업 출현으로 공간적 변화 예상
- 새로운 정책 수요와 기술의 결합으로 혁신적 삶의 형태 확산
 - 일과 생활의 균형(work-life balance), 근로시간 단축에 따른 여가문화향유 요구, 공유경제 행태 등 새로운 라이프 스타일의 확대 예상
 - 기술 발달로 인한 거리 단축, 산업입지 및 주거·이동경제활동에서 공간적 제약의 완화 등 국토이용방식의 변화 확산 전망

8) ‘구루(Guru)’는 산스크리트어로 스승을 뜻하는 말로 IT업계에서는 세부 분야에 통달한 전문가를 의미

9) 가트너(2019)는 향후 3~5년간 큰 영향력을 미칠 데이터 및 분석기술 10대 트렌드로 증강분석, 증강 데이터관리, 지속적 지능화, 설명 가능한 AI, 그래프, 데이터 패브릭, NLP 및 대화형 분석, 상용AI와 머신러닝, 블록체인, 퍼시스턴트 메모리 서버를 선정

5. 분권화와 참여 확대를 통한 새로운 분권형 모델 정립

□ 지방분권화 추진 확대

- 지방분권화의 전개로 지역의 주도권 확보 요구가 높아지고, 자치분권체제 확립으로 중앙-지방 간의 동반자적 협력관계 확대
 - 인구 감소, 4차 산업혁명 등 자치환경 변화에 따라 주민의 생활편의 증진, 행정효율성 제고 등 지방행정체제 개편 논의 확산 전망
 - SNS 등 소통도구를 활용하여 국정 및 지자체 정책추진 과정에 참여가 확산되는 등 참여와 소통 기반의 거버넌스 체제 운영 확대

□ 제주형 자치모델 완성을 위한 지속적인 제도개선 추진

- 제주특별법 제정 이후 제주자치도는 현재까지 6단계 제도개선을 완료하였으며, 2021년 현재 7단계 제도개선을 추진하고 있음¹⁰⁾
 - 7단계 제도개선안은 도의회 동의('20.6.)를 거쳐 57건을 제주지원위에 제출하였으며, 이후 부처협의('20.7.~12.), 제주지원위 심의('21.3.) 등 정부입법절차를 완료하여 국회에 제출('21.11.)

□ 제주형 갈등관리 모델 구축

- 제주자치도는 지역 간 격차, 이주민과의 갈등, 개발과 환경과의 갈등, 도시문제, 각종 기피시설 입지 등 다양한 갈등과제가 산적
- 사전적이고 적극적인 갈등관리를 통한 갈등에 따른 사회적 비용을 줄이고 제주국제자유도시 정책·사업의 효율성과 실천력 제고

10) 7단계 주요 과제로는 주민자치회 설치근거 마련 등을 통한 자치분권 기능 강화, JDC 지정면세점 수익금 지역농어촌 진흥기금 출연 의무화, 제주세계환경중심도시 조성 근거 마련, 무사증 입국 고시 변경 요청 권한 등이 있음

제3장 제주국제자유도시 이슈

□ 제주국제자유도시 정책성과에 대한 낮은 체감도

- 제주국제자유도시 정책은 투자유치와 개발사업 등 경제적 측면에서의 긍정 평가와 부동산가격 상승, 환경적 가치 훼손 등 부정 평가가 양립
- 사람, 자본, 상품의 자유로운 이동을 지향했던 제주국제자유도시 비전과 핵심사업은 일부 가시적인 성과에도 불구하고 도민의 정책 체감도가 낮은 상황
 - 환경과 조화를 이루며, 도민의 복리증진에 기여할 수 있는 체감도가 높은 사업발굴이 시급

- 도민이 공감할 수 있는 제주국제자유도시의 방향성을 재정립하고
실효성 높은 정책과 사업 발굴

□ 인구변화저성장에 대한 국제자유도시 관점의 대응방안 필요

- 인구구조의 변화가 초래할 정책 패러다임 전환에 대비
 - 제주는 유입인구 증가가 전망되는 한편, 도심 쇠퇴, 농어촌의 인구감소와 고령화 등 인구 이슈가 복합적으로 표출되고 있어 유연한 생활공간 관리를 위한 새로운 전략 마련 필요
 - 인구수용능력을 갖춘 도시인프라를 확충·정비하고 공간 재배치와 유희토지·시설의 적절한 이용, 노후인프라 정비재생 등 제주특성에 적합한 도시성장관리 방안을 수립하는 한편, 고령자·1인·다문화 가구 등 다양한 대상을 고려한 사회통합형 정책 추진전략 마련 필요
- 저성장시대에 체계적으로 대응하여 제주의 경제적 지속가능성과 회복력을 높이기 위한 정책 마련 필요

- 향후 고령화 등 인구구조 변화와 저성장시대에 적합한 정책수단의 발굴대응

□ 인간다운 삶, 품격있고 건강한 정주여건 조성에 대한 요구 증대

- 최근 급속한 인구증가로 인해 제주 도시지역은 난개발과 환경훼손 등 정주여건 악화와 코로나19 등 각종 환경위해요소 증대로 국민건강·생명안전에 대한 위기의식 심화
 - 기후변화에 따른 복합적인 재난·재해위험 및 미세먼지 등 새로운 환경문제에 대응하여 안전한 제주국제자유도시 조성 요구 증대
 - 환경오염과 훼손을 예방하고 지속가능한 제주의 친환경적 관리·보전, 에너지와 자원 부족에 따른 에너지 저감 및 압축개발 요구 증대
- 소득수준 향상, 근무시간의 단축, 삶의 질 중시 등 가치관 변화에 부응하는 도시관리 방안을 모색하고, 함께 누릴 수 있는 정주환경 조성요구 증대
 - 생활·정주환경의 질적 격차 해소를 통해 제주지역 어디서나 살기 좋은 포용적인 국제자유도시 제주 기반 조성 필요
 - 생활·정주 여건과 자연환경의 건강성을 확보하여 제주도민의 삶의 질과 제주도의 자연환경, 경관 등의 품격을 높이기 위한 통합적인 관리방안 모색
- 송악선언(20.10.25)에 따른 청정제주 실현을 위한 구체화 추진 필요

- 삶의 질, 건강에 대한 제주도민의 요구를 반영한 쾌적하고 건강한 생활공간 조성과 깨끗하고 아름다운 환경보전 노력 강화

□ 첨단기술 기반의 스마트한 이용·관리 필요

- 4차 산업혁명으로 일컬어지는 과학기술 발달로 사회 전 분야에 걸쳐 스마트기술의 도입 가능성이 높아지고 있어 이의 활용방안을 모색할 필요
 - 4차 산업혁명에 대응한 산업생태계 혁신 가속화를 통해 제주의 성장동력을 발굴 육성하는 동시에 공공사회 부문으로 혁신 확산으로 삶의 질을 제고
- 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI) 등 스마트기술을 활용하여 맞춤형 도시·생활공간을 조성하고 지능형 국토관리 실현
 - 인구 감소, 저성장, 기후변화 등에 따라 예상되는 부정적 영향을 인공지능 등 첨단기술을 활용해 최소화하는 한편, 도시·생활공간의 지능화 촉진

- 초연결·화지능화시대에 걸맞은 제주인프라기반을 강화하여 도민의 삶의 질을 높이기 위한 방안 마련

□ 제주 지역경제 선순환 구조와 제주형 자치모델 형성 필요성 증대

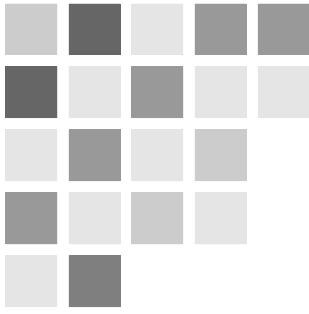
- 제주의 농·임·축산·수산업의 혁신기반을 확충하고 서비스산업 고도화를 통해 일자리 창출 및 제주의 신성장 동력을 지속적으로 육성할 필요
 - 새로운 일자리 창출을 위한 지역특성에 적합한 지역산업 및 관광혁신 전략을 마련하여 제주의 산업혁신과 지역발전 기회로 활용
 - 국민이 선호하는 여가 활동이자, 경제활력 제고와 일자리 창출효과가 높은 관광산업을 저성장시대의 제주의 성장동력으로 주목하고 활성화 촉진
- 제주의 자치모델을 정립하는 한편, 중앙정부와의 협력적 거버넌스를 강화하여 제주의 특성을 살리는 경쟁력 있는 지역발전 기반 마련
 - 아름답고 개성 있는 자연환경과 문화, 지역 자산을 제주의 지역발전 요소로 활용하고, 고부가가치화 도모

- 농축산수산업, 신산업 등 지역특성에 부합하는 지역산업생태계 구축과 관광 부문 혁신으로 일자리 창출 및 제주형 자치모형 정립

□ 글로벌 관점에서의 위상 강화

- 제주는 매력적인 자연환경과 경관에도 불구하고 고품격 문화·관광자원 미흡과 도시·생활기반 취약 등으로 도시 경쟁력이 저조한 실정
 - 제주의 자연경관을 유지하기 위한 세계평화의 섬 지정 등 국제적 위상강화를 위한 교류를 강화 필요
 - 매력 있는 생활환경, 양호한 교육인프라 구축 등을 통해 우수인재 유치 전략 필요
 - 세계적인 문화 및 제주다운 자원을 활용한 관광산업 활성화를 통해 세계적인 문화·관광 기반 구축 필요

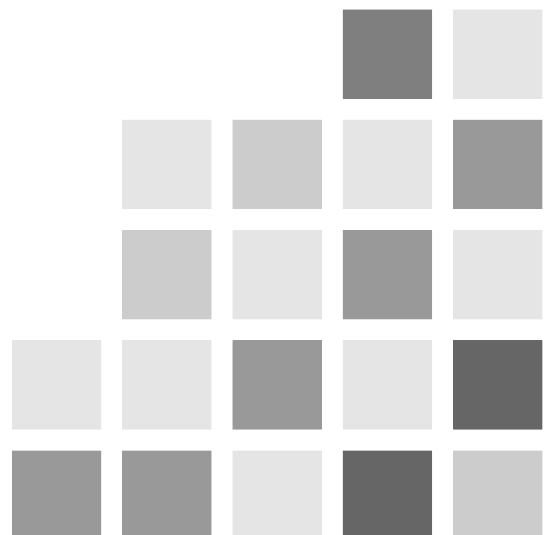
- 제주자산을 활용한 세계적인 문화·관광 기반강화와 글로벌 교류증진 및 세계적 인재 육성을 위한 네트워크 강화



제4편 비전·목표·추진전략

제1장 비전·목표·전략의 도출

제2장 비전, 목표 및 추진전략



제1장 비전·목표·전략의 도출

1. 비전 및 목표 도출 과정

□ 비전설정 원칙

- 비전은 국제자유도시 제주가 지향하는 미래상으로서 다음 기준에 부합하도록 설정
 - 글로벌 트렌드 및 국가정책과 연계한 지역발전 전략에의 부합성
 - 4차산업, 기후변화, 뉴딜정책 등 다양한 환경변화에 대응하는 비전을 제시하여 여건 및 환경변화에 대한 탄력 확보
 - 발전 잠재력을 발굴하고 지역산업 등 지역성장을 실현
 - 제주도민의 공감대 형성과 삶의 질 개선을 포함하는 비전 설정

□ 비전 및 목표 도출 과정

- 제주현황 및 실태분석을 통한 잠재력과 발전과제를 도출하고 국내외 정책 변화 검토
- 글로벌 트렌드 분석과 상위 및 관련 계획 정책의 연계성 확보
- 도민참여단, 주민의식조사, 전문가 자문위원회 등 의견수렴을 통한 핵심가치 및 비전 방향 설정



□ 도민이 바라는 국제자유도시 미래비전과 핵심가치

- 도민참여단은 분과별 숙의과정을 통해 제주의 미래가치와 정책과제 등을 도출하여 제주국제자유도시 비전과 목표, 전략 수립 시 고려해야 할 핵심가치 제안

<표4-1-1> 제주도민이 바라는 국제자유도시 비전과 가치

◇ 국제자유도시 비전: 사람·환경·미래가 함께하는 지속 가능한 국제자유도시

구 분	투표수 (명)	비율 (%)
사람·환경·미래가 함께하는 지속 가능한 국제자유도시	126	36.5
모두가 즐겨찾는 청정한 국제자유도시	54	15.7
세계로! 미래로! 제주로! 지구촌 행복도시, 제주	32	9.3
공존하는 우리, 청정하게 지킨 국제자유도시	73	21.2
문화가 있고 정의로운 평화의 국제자유도시	60	17.4
합계	345	100.0

* 도민참여단 분과별 숙의를 통해 도출된 국제자유도시 미래비전을 일반 도민의 설문을 통해 확정

◇ 분과별 비전·핵심가치·정책과제

분과	비전	핵심가치	정책과제
주거	전통 보존과 회합·소통을 통한 행복 제주	균형 / 세대 간 공유 가능한 주거형태 개발 / 공동체 / 회합 / 전통	<ul style="list-style-type: none"> • 구도심 재생사업을 위한 고밀도 개발 • 건축물의 수직적 개발보다 수평적인 건설 • 청년주거 정책 확대 • 노후주택 재개발
산업· 관광	자연과 산업이 공존하고, 함께 만드는 청정 평화의 섬, 제주	상생 / 자연 / 조화(융복합)	<ul style="list-style-type: none"> • 개발과 보전이 조화로운 제주다움의 가치개발 • 청정, 안전제주 이미지 개발 • 지역 특성에 맞는 체류관광, 산업개발 • 토종 종자 보존사업 개발 • 해설사 전문 인력 육성 및 체계적 관리
인프라	포용, 공존, 성장의 가치를 키우는 제주	도민 중심 / 상생 / 더불어 삶 / 배려	<ul style="list-style-type: none"> • 대중교통 이용자 지원 확대 • 제주도 일주하는 경전철 설치 • 대중교통 급행버스 확대 • 상수도 노후관 교체 및 하수도 분류식 오수시설
환경· 문화	세계로! 미래로! 제주로! 지구촌 행복도시, 제주	보존 / 회복 / 공존	<ul style="list-style-type: none"> • 비닐봉지 사용 및 제작금지법 시행 • 자연을 파괴하는 난개발 지양 • 환경농업 활성화 • 환경보호체험 전문센터 신설
교육· 복지	공존하는 우리, 청정하게 지킨 국제자유도시	제주다움 / 환경 / 삶의 질	<ul style="list-style-type: none"> • 대학국제교육 특구화 • 사각지대에 놓인 중장년 응급복지 실현 • 산업별 인력교육 강화 • 사회적 약자를 위한 복지정책
청소년	문화가 있고 정의로운 평화의 국제자유도시	문화 / 정의 / 공유 / 평화	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트한 기술 강화 • 환경보호 정책 확대 • 교육 시스템 강화 • 청소년 인권·교육 복지 강화

2. 목표·전략 설정

□ 목표·전략 설정

- 현황분석을 통한 현안이슈 도출과 STEEP 분석을 통한 글로벌 메가트렌드를 파악하고 기정계획을 평가하는 등의 실증분석을 실시
- 도민참여단의 참여와 주민의식조사, 전문가자문위원회를 통해 계획이슈, 미래 계획방향, 정책방향성 등을 도출하여 제3차 제주국제자유도시의 비전과 이에 근거한 목표와 전략 설정



제2장 비전, 목표 및 추진전략

1. 계획의 비전 체계

- 본 계획은 제주도민의 삶의 질, 아름다운 자연환경의 보존과 관리, 제주 특성에 부합하는 혁신적 경제가 조화를 이루는 지속가능한 국제자유도시 제주를 지향하며 「사람과 자연이 공존하는 스마트사회, 제주」를 비전으로 설정



- 본 계획은 「사람과 자연이 공존하는 스마트사회, 제주」를 구현하기 위해 사람, 환경, 경제, 국제교류 등 네 가지 영역에서 다음과 같은 목표와 이에 따른 8대 전략을 제안
- 사람** : 안전하고 매력적인 정주환경을 갖추고 다양한 세대와 계층, 지역이 소외되거나 차별받지 않는 포용 제주의 기반을 갖춰 도민의 삶의 질 제고를 지향
- 환경** : 제주다움의 원천인 깨끗하고 아름다운 제주의 자연환경과 경관을 지속적으로 유지·관리하며 천연자원의 보존과 활용성의 조화를 지향
- 경제** : 농·임·수·축산업의 혁신과 신산업 발굴, 지역과 기업 상생을 통한 좋은 일자리 창출, 스마트한 지능형 인프라 확충을 추구
- 국제교류** : 세계적으로 인정받는 자연환경에 대한 국제교류 강화, 세계적인 문화·교육 인프라 구축 및 프로그램 발굴 등을 통해 경쟁력 제고

[사람과 자연이 공존하는 사회]

- 본 계획은 제주가 사람과 자연이 조화를 이루며 성장하고 고유한 제주 가치를 발전시켜 세계적인 청정도시로 진일보하는데 기여하고자 한다. 이는 청정과 공존의 가치로 요약될 수 있으며, 본 계획은 이를 미래 제주의 핵심적인 가치로 삼는다.
- 제주가 가지는 청정자연을 보존하고 제주의 생태적 가치를 유지한다. 제주의 수려한 생태적 자원과 자연경관은 제주의 정체성을 구성하는 본질이다. 개발의 대가로 생태환경이 훼손되고 오염되는 성장방식을 지양하고, 보존해야 하는 환경자산을 온전히 보존하면서 보전과 활용이 조화를 이루어 청정가치를 극대화하는 제주의 성장방식을 실천한다.
- 제주는 도민의 삶과 자연환경의 조화, 현세대와 미래세대의 조화 등 공존의 가치를 지향한다. 자연의 가치를 존중하면서 보전과 이용을 조화롭게 하여 제주의 잠재력을 키운다. 성장과 보존, 지역과 기업·주민, 제주 고유의 문화와 혁신이 조화를 이루며 경제·사회·환경적으로 지속가능한 사회를 구현하기 위한 정책들을 구현함으로써 지속가능한 번영 기반을 마련한다.

[스마트 사회]

- 스마트 사회는 더 나은 제주, 더 나은 제주도민의 삶을 지향하며, 혁신기술을 활용하여 우리가 당면한 사회문제와 시대적 과제에 대응하며, 디지털 전환을 통해 우리의 삶과 정주여건을 풍요롭게 하며, 새로운 산업과 질 좋은 일자리 창출을 통해 경제적 성장을 구현한다.
- 스마트 사회는 도민이 합의한 사회적 가치를 구현하는 일련의 시스템이다. 모든 도의 계획과 정책들은 삶의 질, 안전, 포용, 청정과 공존, 혁신, 성장 등 도민이 합의하는 다양한 가치를 지향한다. 더 나아가 도와 도민들은 도의 경제적 번영, 사회적 복지, 환경적 지속가능성과 좋은 거버넌스 결과를 지속적으로 개선하기 위해 데이터를 기반으로 결정한다.
- 스마트 사회는 기술이 아닌 도민이 중심이 된다. 스마트 사회는 도민이 주도하며 사회적으로 바람직하고 환경적으로 유익한 행동들을 만들어내는 보상과 인센티브 제도를 포함한다.

2. 8대 추진전략

전략 1. 쾌적하고 건강한 생활공간 조성

부문	특별법 140조 항목
○ 도시관리 부문	11. 지역사회의 개발 및 생활환경 개선에 관한 사항
○ 재난·안전 부문	★ 18. 그 밖에 도지사가 필요하다고 인정하는 사항
○ 주거 부문	11. 지역사회의 개발 및 생활환경 개선에 관한 사항
○ 지역정보화 부문	16. 지역정보화의 기반구축과 진흥에 관한 사항

전략 2. 편리한 지능형 인프라 기반 확충

부문	특별법 140조 항목
○ 도로·교통·물류 인프라 부문	14. 도로·항만·정보통신 등 사회간접자본시설에 관한 사항
○ 상하수도 인프라 부문	14. 도로·항만·정보통신 등 사회간접자본시설에 관한 사항

전략 3. 세대와 계층, 성별을 아우르는 포용적 정책 강화

부문	특별법 140조 항목
○ 사회·복지 부문	5. 의료·보건 및 사회복지에 관한 사항
○ 인재양성·청년 부문	4. 교육의 진흥 및 인재육성에 관한 사항
○ 보건·의료 부문	5. 의료·보건 및 사회복지에 관한 사항
○ 여성·가족친화 부문	★ 18. 그 밖에 도지사가 필요하다고 인정하는 사항

전략 4. 깨끗한 환경관리와 매력적인 경관 창출

부문	특별법 140조 항목
○ 자연환경 부문	10. 자연환경의 보전 및 오염방지에 관한 사항
○ 생활환경 부문	10. 자연환경의 보전 및 오염방지에 관한 사항 14. 도로·항만·정보통신 등 사회간접자본시설에 관한 사항
○ 경관 부문	★ 18. 그 밖에 도지사가 필요하다고 인정하는 사항

전략 5. 제주 산업기반 확충

부문	특별법 140조 항목
○ 농·임업 부문	6. 농업·임업·축산업·수산업의 진흥에 관한 사항
○ 축산업 부문	6. 농업·임업·축산업·수산업의 진흥에 관한 사항
○ 해양수산 부문	9. 해양의 이용·개발 및 보전에 관한 사항
○ 관광산업 부문	3. 관광산업 육성 및 관광자원의 이용·개발 및 보전에 관한 사항
○ 체육·스포츠 부문	★ 18. 그 밖에 도지사가 필요하다고 인정하는 사항
○ 유통물류 부문	7. 첨단지식산업, 물류산업, 금융산업 등 지역산업의 진흥에 관한 사항

전략 6. 미래 산업혁신 역량 제고

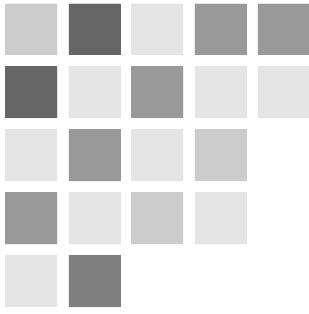
부문	특별법 140조 항목
○ 수자원 부문	8. 토지·물과 그 밖의 천연자원의 이용·개발 및 보전에 관한 사항 15. 수자원·전력과 그 밖의 에너지 개발에 관한 사항
○ 에너지 부문	15. 수자원·전력과 그 밖의 에너지 개발에 관한 사항
○ 첨단산업(BT) 부문	7. 첨단지식산업, 물류산업, 금융산업 등 지역산업의 진흥에 관한 사항
○ 첨단산업(ICT) 부문	7. 첨단지식산업, 물류산업, 금융산업 등 지역산업의 진흥에 관한 사항

전략 7. 세계적 수준의 문화예술 자원 발굴·육성

부문	특별법 140조 항목
○ 향토문화예술 부문	12. 향토문화의 보존과 문화예술의 진흥에 관한 사항
○ 국제수준 문화예술 진흥 부문	12. 향토문화의 보존과 문화예술의 진흥에 관한 사항

전략 8. 국제교류 증진과 외국인 정주여건 개선

부문	특별법 140조 항목
○ 국제교류·협력 부문	2. 세계평화의 섬 지정 등 국제교류·협력의 증진에 관한 사항
○ 외국인 생활편의 부문	13. 외국인의 생활편의 증진에 관한 사항



제5편 전략별 추진계획

제1장 쾌적하고 건강한 생활공간 조성

제2장 편리한 지능형 인프라 기반 확충

제3장 세대와 계층, 성별을 아우르는 포용적 정책 강화

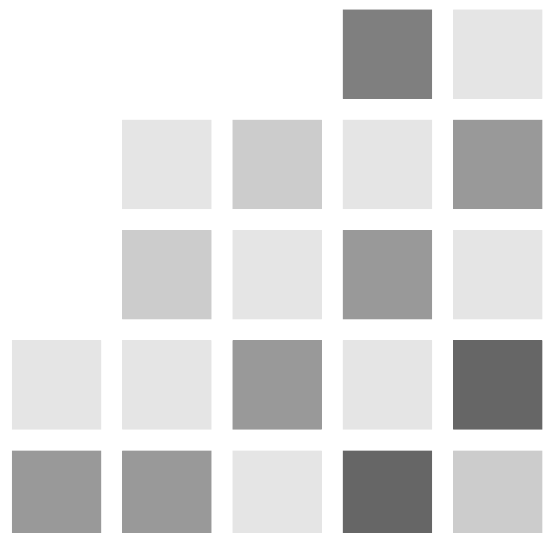
제4장 깨끗한 환경관리와 매력적인 경관창출

제5장 제주 산업기반 확충

제6장 미래 산업혁신 역량 제고

제7장 세계적 수준의 문화예술 자원 발굴·육성

제8장 국제교류 증진과 외국인 정주여건 개선



제1장 쾌적하고 건강한 생활공간 조성

제1절 도시관리

제1장

1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 제주 상주인구 증가로 인한 도시문제 심화

- 2011~2020년 10년간 제주지역 인구증가율은 연평균 1.62%로, 전국 평균(0.3%) 대비 1.4%p 높은 것으로 나타남
- 2020년 12월 31일 기준 제주지역 총인구는 67만 명으로, 2010년 57만 명 대비 약 10만 명(약 20%)이 증가
- 유소년인구 대비 고령인구를 나타내는 노령화지수는 2020년 109.2명으로 고령화가 지속적으로 증가하고 있어 이에 따른 정책 마련 필요

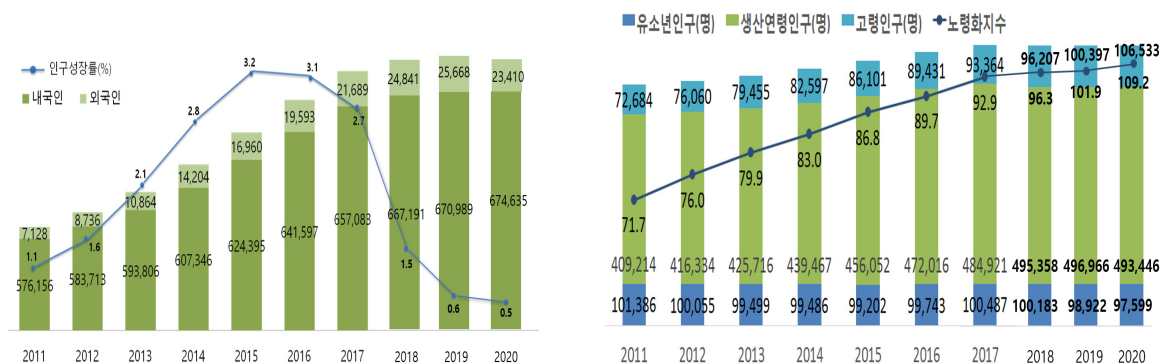
<표5-1-1-1> 전국 및 제주지역 인구 현황

(단위 : 명, %)

구분	2010	2015	2020	연평균 증가율		
				`10~`15년	`15~`20년	`10~`20년
전국	50,515,666	51,529,338	51,829,023	0.4	0.1	0.3
제주	571,255	624,395	674,635	1.8	1.6	1.7

자료: 행정안전부(2021), 주민등록인구 현황

<그림5-1-1-1> 제주도 인구성장률(좌) 연령계층별 분포 및 노령화지수(우)



출처: 제주특별자치도 주민등록인구 통계보고서(2020)

- 2020년 기준 제주지역 읍·면·동 인구 규모를 분석한 결과, 전체 인구의 56.5%(380,973명)가 제주시 동지역에 거주
- 특히, 서귀포시 동지역 및 제주시 동지역의 인구 증가율이 상대적으로 높은 것으로 나타남

<표5-1-1-2 >제주지역 읍·면·동 인구 현황

(단위 : 명, %)

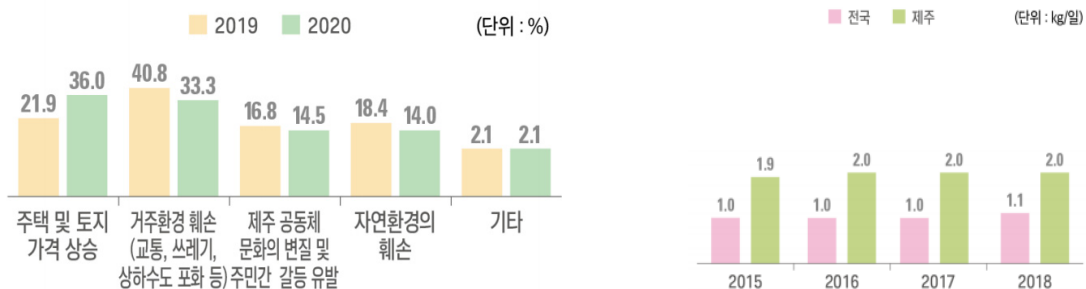
구분		2010	2015	2020	연평균 증가율		
					`10~`15년	`15~`20년	`10~`20년
합계		571,255	624,395	674,635 (100.0)	1.8	1.6	1.7
제주	소계	417,539	459,876	429,466 (73.0)	2.0	1.4	1.7
	읍·면	95,626	98,830	111,493 (16.5)	0.7	2.4	1.5
	동	321,913	361,046	380,973 (56.5)	2.3	1.1	1.7
서귀포	소계	153,716	164,519	182,169 (27.0)	1.4	2.1	1.7
	읍·면	69,509	73,081	80,246 (11.9)	1.0	1.9	1.4
	동	84,207	91,438	101,923 (15.1)	1.7	2.2	1.9

자료 : 행정안전부(2021), 주민등록인구 현황

주 : ()는 전체 인구에서 차지하는 비중을 의미함

- 제주사회보고서(2020)에 따르면 인구유입에 따른 부정적 효과로 주택 및 토지가격 상승, 거주환경 훼손(교통, 쓰레기 문제 등)이 지속적으로 심화되고 있어 인구증가에 따른 유입인구 조절 및 생활SOC 확충 필요
- 제주지역의 특성상 지속적으로 증가하는 상하수도, 쓰레기 등의 생활SOC에 대한 친환경적 처리방안 모색

<그림5-1-1-2> 제주인구유입에 대한 부정적인식(좌) 이유 및 1인당 생활폐기물량(우)



자료 : 제주사회조사보고서(2020)

□ 개발수요 증가로 인한 난개발 심화

- 외부 유입인구 증가와 비시가지지역 개발수요 증가로 환경훼손 등 문제 제기
 - 개발제한구역 해제 이후 자연녹지지역에 대한 개발수요가 지속적으로 증가
 - 자연녹지지역은 원칙적으로 불가피한 경우에 한정해 제한적으로 개발이 허용되는 지역이지만 가격이 상대적으로 저렴해 개발에 따른 환경 훼손 등 문제 제기
- 난개발에 따른 도시 내 환경파괴 심화
 - 보전녹지와 생산녹지에서의 개발행위 증가, 자연녹지지역과 관리지역으로 소규모 주택건축 확산 등 난개발 현상 증가
 - 난개발의 대상이 되는 계획관리지역은 도 전체면적 대비 634km²로 30.9%이며, 보전관리지역은 204km²로 9.9%를 차지

<표5-1-1-3> 제주자치도 토지이용계획 현황(2014~2019)

(단위 : 명, 천㎡)

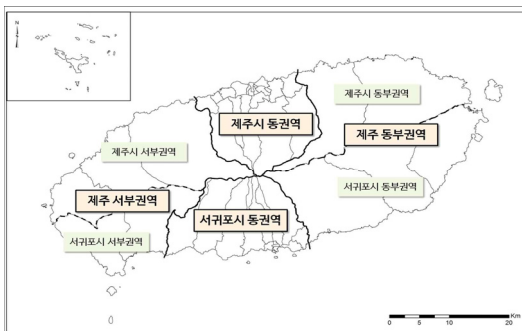
구분		2014	2015	2016	2017	2018	2019
합계		2,048,835	2,048,835	2,048,835	2,051,292	2,051,292	2,051,292
		100%	100%	100%	100%	100%	100%
도시 지역	소계	453,151	453,151	453,151	470,628	470,628	470,628
		22.1%	22.1%	22.1%	22.9%	22.9%	22.9%
	주거지역	48,095	48,095	48,095	53,249	53,249	53,249
		2.3%	2.3%	2.3%	2.6%	2.6%	2.6%
	상업지역	6,226	6,226	6,226	6,858	6,858	6,858
		0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
	공업지역	4,656	4,656	4,656	5,366	5,367	5,367
		0.2%	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%
	녹지지역	379,008	379,008	379,008	388,951	388,960	388,960
		18.5%	18.5%	18.5%	19.0%	19.0%	19.0%
미지정	15,166	15,166	15,166	16,194	16,194	16,194	
	0.7%	0.7%	0.7%	0.8%	0.8%	0.8%	
관리 지역	소계	1,100,228	1,100,228	1,100,228	1,085,848	1,085,849	1,085,849
		53.7%	53.7%	53.7%	52.9%	52.9%	52.9%
	계획관리지역	638,499	638,499	638,499	634,588	634,588	634,588
		31.2%	31.2%	31.2%	30.9%	30.9%	30.9%
	생산관리지역	251,079	251,079	251,079	247,170	247,171	247,171
		12.3%	12.3%	12.3%	12.0%	12.0%	12.0%
보전관리지역	210,650	210,650	210,650	204,090	204,090	204,090	
	10.3%	10.3%	10.3%	9.9%	9.9%	9.9%	
농림지역		107,939	107,939	107,939	107,944	107,945	107,945
		5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%
자연환경보전지역		387,517	387,517	387,517	386,868	386,870	386,870
		18.9%	18.9%	18.9%	18.9%	18.9%	18.9%

자료 : 제주특별자치도(2020), 통계연보

□ 제주시 북부권역 인구집중과 원도심 침체

- 2019년 수립된 제2차 제주특별자치도 지역균형발전기본계획에서 제시한 제주 4대 권역을 이용하여 균형발전 전략 제시
 - 북부권역은 제주시 동지역, 남부권역은 서귀포시 동지역을 포함하며, 동부권역은 읍면지역 중 성산, 구좌, 표선, 조천, 남원, 우도를, 서부권역은 대정, 한림, 한경, 안덕, 애월, 추자를 포함하여 설정

<그림5-1-1-3> 제주 4대 권역

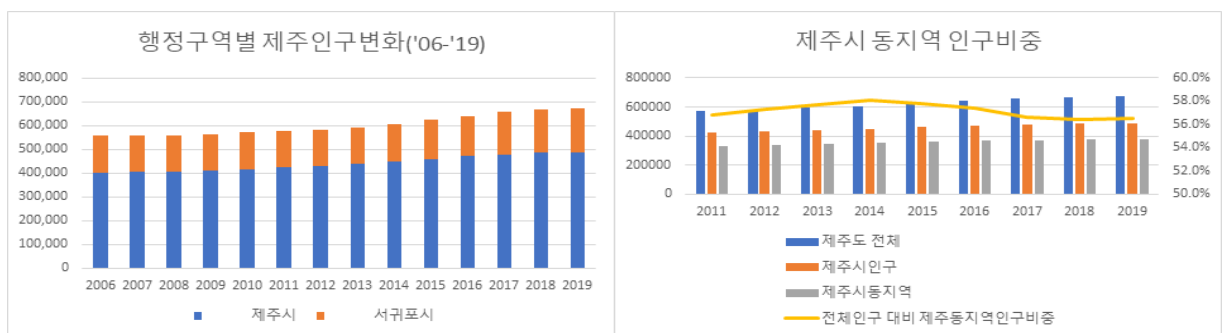


<표5-1-1-4> 제주 4대 권역 구분

권역	읍면
제주시 동권역	제주시 동지역
서귀포시 동권역	서귀포시 동지역
제주 동부권역	성산, 구좌, 표선, 조천, 남원, 우도
제주 서부권역	대정, 한림, 한경, 안덕, 애월, 추자

- 2019년 기준, 제주도 총인구의 72.9%가 제주시에서 거주하고, 57% 내외 인구가 제주시 동지역에 거주하고 있어 제주시 도시지역에 인구집중 여전
 - 서귀포시 대정읍의 경우 영어교육도시 조성 등의 영향으로 인구 증가(3.1% 수준)

<그림5-1-1-4> 제주도 행정구역별 인구 및 동지역 인구비중



- 도시공간의 외연적 확장으로 인한 원도심 쇠퇴
 - 택지 공급 등 도시공간의 외연적 확장으로 인구유출 및 감소, 주거환경 악화, 지역 상권 침체 등 물리적 쇠퇴가 진행되어 원도심과 교외지역이 상생하는 전략 마련 필요
 - 자연녹지지역 및 계획관리지역 등의 개발수요의 일반화를 지양하고 계획적 개발 유도

□ 인구감소지역의 생활SOC 사각지대 발생

- 섬지역의 특성으로 인한 정주여건의 취약성 고착화
 - 섬 지역은 작은 규모의 거주인구는 더 높은 기능의 생활편익시설을 배치하기에는 운영상 어려움이 있어 정주생활환경이 열악
 - 도서지역은 유인도 기준으로 1개 섬당 평균면적이 8.05km²이고, 1개 섬당 평균인구는 1,790명임. 전체 섬 가운데 1km²미만 섬이 249개로 53.8%이며, 100명 미만 거주하는 섬이 246개로 전체의 53.1%를 차지
- 제주지역의 내 읍면지역에 비하여 생활SOC 시설이 낙후되거나 서비스 수준이 낮아 사각지대를 발굴하여 지역 수요에 적합한 맞춤형 공급방안이 필요
 - 인구 규모를 기준으로 하는 생활편익시설¹⁾의 배치를 다양한 지역의 수요를 바탕으로 하는 서비스 관점에서 보다 다양한 시설이 입지하고 운영될 수 있도록 검토

<표5-1-1-5> 도내 생활SOC 현황

(단위 : 개소)

시설명	세부시설	계	제주시		서귀포시	
			동	읍면	동	읍면
국민체육센터	수영장	5	3	1	1	-
	실내체육관	25	5	8	7	5
실외체육시설	야구장	4	1	-	2	1
	축구장	34	9	7	9	9
	게이트볼장	34	2	18	5	9
	인공암벽장	3	1	1	1	-
도서관	공공도서관	21	5	5	6	5
	작은도서관	186	66	47	30	43

자료: 제주특별자치도(2019), 제주특별자치도 생활SOC 조사 및 확충방안 연구

1) 정환용(2009)은 소생활권인 2~3만명이 충족되어야 행정서비스(동사무소, 우체국, 파출소), 공원서비스(어린이공원, 근린공원, 소단위운동장), 교육서비스(유치원, 초등학교, 중학교), 사회복지계(복지센터, 탁아소, 경로당, 새마을회관, 집회소), 보건서비스(병원, 치과, 한의원, 약국), 유통서비스(근린중심쇼핑센터, 슈퍼마켓, 은행, 지역사회금고)가 이루어질 수 있다고 함

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련 계획

□ 제5차 국토종합계획(2020~2040)

- 헌법과 「국토기본법」에 법적근거를 두고 있으며 「국토기본법」 제6조에 따라 국토를 이용·개발 및 보전할 때 미래의 경제적·사회적 변동에 대응하여 국토가 지향하여야 할 발전 방향을 설정하고 이를 달성하기 위한 계획
- 비전 및 목표
 - 비전 : 모두를 위한 국토, 함께 누리는 삶터
 - 목표 : 어디서나 살기 좋은 균형국토, 안전하고 지속가능한 스마트국토, 건강하고 활력 있는 혁신국토
- 국토 발전전략
 - 전략1 개성 있는 지역발전과 연대·협력 촉진
 - 전략2 지역산업 혁신과 문화관광 활성화
 - 전략3 세대와 계층을 아우르는 안심 생활공간 조성
 - 전략4 품격 있고 환경 친화적 공간 창출
 - 전략5 인프라의 효율적 운영과 국토 지능화
 - 전략6 대륙과 해양을 잇는 평화국토 조성

□ 제주미래비전(2016)

- 계획의 배경
 - 미래가치에 기반을 둔 도민이 공감하는 일관된 계획 및 정책의 부재
 - 여건변화로 인한 기존 성장일변도 정책의 개선
 - 미래 제주를 이끌어갈 새로운 제주의 미래 성장동력 필요
- 계획의 내용
 - 제주의 현안이슈 및 계획과제 도출
 - 국내·외 유사 추진사례 분석 및 시사점 도출
 - 미래가치 창출을 위한 새로운 제주비전 및 목표 설정
 - 새로운 제주만들기를 위한 이슈별 기본구상 및 계획 수립
- 제주의 현안이슈 및 계획과제 도출 시 내용을 참조하여 본 계획 내용에 반영

□ 2025 제주광역도시계획(2004~2025)

◦ 계획의 기본방향

- (근거) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제11조에 따라 광역계획권의 공간 구조와 기능분담, 녹지관리체계, 광역시설 계획, 경관계획 등을 수립
- (비전) '친환경·고품격 문화를 향유하는 국제자유도시 u-Jeju'

◦ 토지이용 문제점 및 계획과제

- 제주시의 기존 시가지는 노후화와 과밀화 추세로 인하여 교통·생활환경 등 혼잡 및 과밀로 인한 문제 발생
 - * 제주시 동지역은 우선 도시문제를 해결(삼양유원지, 화북공업지역, 기존 도심정비 등)하는 방향으로 추진하고, 현재 도시개발구역 지정 등 사업계획인 추진 중인 지구 이외의 신규 사업 추진은 지양

◦ 제주의 도시계획의 문제점 및 계획과제를 참조하여 본 계획 내용에 반영

□ 2025 제주특별자치도 도시기본계획(2015~2025)

◦ 계획의 기본방향

- (근거) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제18조에 따라 대상지역의 공간구조, 생활권의 설정 및 인구 배분, 토지이용, 환경보전, 기반시설, 공원·녹지, 경관에 관한 계획 수립
- (비전) '사람과 자연이 공존하는 청정 글로벌도시, 제주'

◦ 생활권별 개발 전략

- (기본방향) 생활권별 지역특성을 고려하고 생활권간 상호보완 역할을 수행하여 균형있는 도시의 발전방향을 모색할 수 있도록 계획

<그림5-1-1-5> 제주도 생활권 개발 전략



◦ 제주 원도심 활성화 계획

- 주거재생사업, 경제재생사업, 문화재생사업, 도심 문화올레길 조성사업, 관광문화벨트 조성사업, 빈집활용 작가 레지던스 사업

◦ 서귀포시 지역중심 강화계획

- 혁신공간과, 산업을 연계하여 기능 분담
- 자치행정 기능 강화 및 구거환경 개선을 통해 지역 중심 강화
- 기성시가지, 신시가지 및 미개발지의 개별 특성을 고려하여 신·구시가지간 조화된 도시공간 창출
- 서귀포시에 존재하는 문화적 구성요소를 탐색하고 발견하여 서귀포시 특성에 맞게 복합적으로 연계하여 도시기능 활성화
- 이중섭 문화거리와 같이 문화예술사업과 관광사업을 연계하여 원도심 활력 제공

◦ 농촌지역 정주여건조성

- 농촌지역에 주거 및 기반시설을 확대하고 각 마을의 개성을 부여하는 등 다양한 도시 설계 기법을 적용하여 각 지역 간 균형개발 유도

◦ 제주도시기본계획 내용 중 도시공간구조 계획 등을 참조하여 본 계획 내용에 반영

□ 제2차 제주특별자치도 균형발전 기본계획(2019~2023)

◦ 계획의 기본방향

- (근거) 「제주특별자치도 지역균형발전 지원 조례」 제4조에 따라 지역균형발전의 기본방향, 중장기 목표 및 추진전략, 분야별 추진전략 및 계획 수립 등을 그 내용으로 하고 있음
- (비전) ‘모든 주민의 다양한 서비스 향유권이 보호되는 제주’

◦ 제주지역균형발전에 관한 내용을 참조하여 본 계획 내용에 반영

□ 제주 4대권역 균형발전 전략수립 연구(2016~2025)

◦ 계획의 기본방향

- (근거) 「제주특별자치도 지역균형발전 지원 조례」 제4조에 따라 4대 권역별 균형발전 방안 및 추진계획 수립
- (비전) '4대 성장거점 중심 상생 제주'
- (목표) 제주형 성장관리를 통한 포용발전 / 제주4대 핵심사업을 지역 혁신 거점으로 육성 / 거점간 연계를 통한 균형발전

◦ 북부권역 발전전략

- 제주공항 주변지역 무분별한 개발 관리방안 마련, 제주신항과 원도심을 연계한 도심활성화 추진, 북부권역의 주요거점 연계를 위한 新대중교통수단 도입

◦ 남부권역 발전전략

- 민군복합형관광미항과 연계한 국제적 관광네트워크 구축, 혁신도시 시즌2를 반영한 혁신도시 및 주변지역 활성화, 신대중교통 수단을 통한 관광네트워크 구축

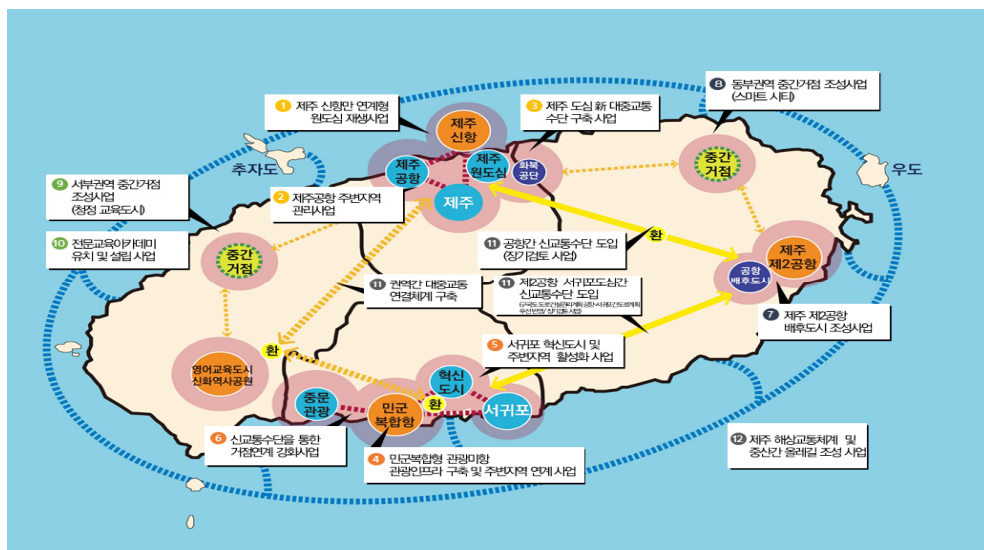
◦ 동부권역 발전전략

- 제주 제2공항과 연계한 배후도시(중간거점) 건설 및 신산업 유치, 계획적 관리 및 신성장동력 확충을 위한 중간거점 조성, 농수산 물류유통가공시설을 통한 6차 산업 활성화

◦ 서부권역 발전전략

- 영어교육도시와 연계한 교육산업 육성, 난개발 억제 및 계획적 관리를 위한 중간거점 조성, 신화역사공원 배후 관광인프라 구축

<그림5-1-1-6> 4대 권역 균형발전 전략



□ 제주특별자치도 인구정책 종합계획(2020~2024)

◦ 계획의 기본방향

- 저출산·고령화에 따른 인구문제를 해결하기 위한 정책적 개입의 필요성 증대함에 따라 제주자치도 인구 현황 및 전망, 인구정책 방향, 인구정책 추진과제 및 추진 방안을 수립
- (정책방향) 청년인구 유입확대 및 유출방지, 정착주민 정착 지원, 고령인구의 생산 연령인구 전환

◦ 제주도 인구정책 종합계획 내용을 바탕으로 본 계획 인가지표 내용에 반영

□ 제주특별자치도 도시재생 전략계획(2021)

◦ 계획의 기본방향

- (비전) 도민이 만들어가는, 상생의 선순환 도시재생
- (전략) 지역과 주민이 함께 성장하는 일자리 재생
- 주민이 만들어가는 주민주도재생
- 역사와 문화예술이 살아 숨쉬는 역사문화재생
- 살기좋은 정주공간 조성을 위한 주거지 재생
- 주민의 삶을 따뜻하게 하는 복지재생

◦ 제주 도시재생 전략계획 내용을 바탕으로 본 계획 도시공간 내용에 반영

(2) 관련 제도

□ 「제주특별법」

- 제406조 국토의 계획 및 이용에 관한 특례
- 제415조 도시개발에 관한 특례
- 제416조 택지개발에 관한 특례
- 제417조 도시 및 주거환경정비에 관한 특례

□ 제주특별자치도 조례

- 「제주특별자치도 도시계획 조례」
- 「제주특별자치도 도시 및 주거환경정비 조례」
- 「제주특별자치도 도시재생 활성화 및 지원에 관한 조례」
- 「제주특별자치도 도시재정비 촉진을 위한 조례」
- 「제주특별자치도 혁신도시 조성 및 발전에 관한 조례」

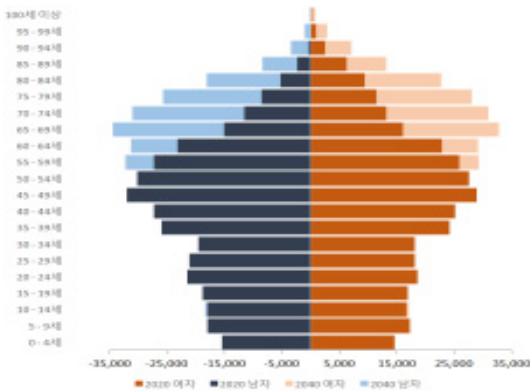
2. 여건변화 및 전망

□ 제주지역 고령자 비율 증가 및 유소년·생산가능인구 감소

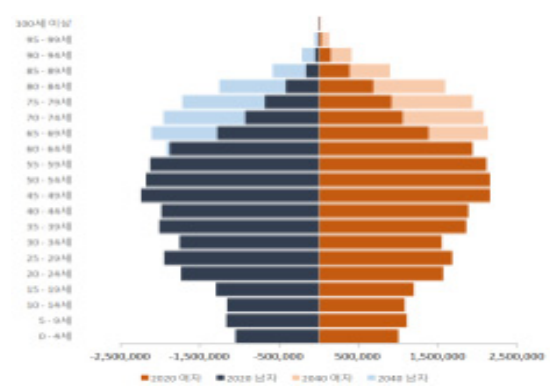
- 장래인구추계에 따르면, 2020년 기준 40대~50대의 연령층이 가장 큰 비중을 차지하고 있으나, 2040년에는 60대~70대는 증가하고 20대~30대의 비중이 낮아질 것으로 전망

<그림5-1-1-7> 제주도 및 전국 성별·연령별 인구구조 (2020년, 2040년 비교)

(a) 제주 인구피라미드 (2020~2040년)
(단위: 명)



(a) 전국 인구피라미드 (2020~2040년)
(단위: 명)

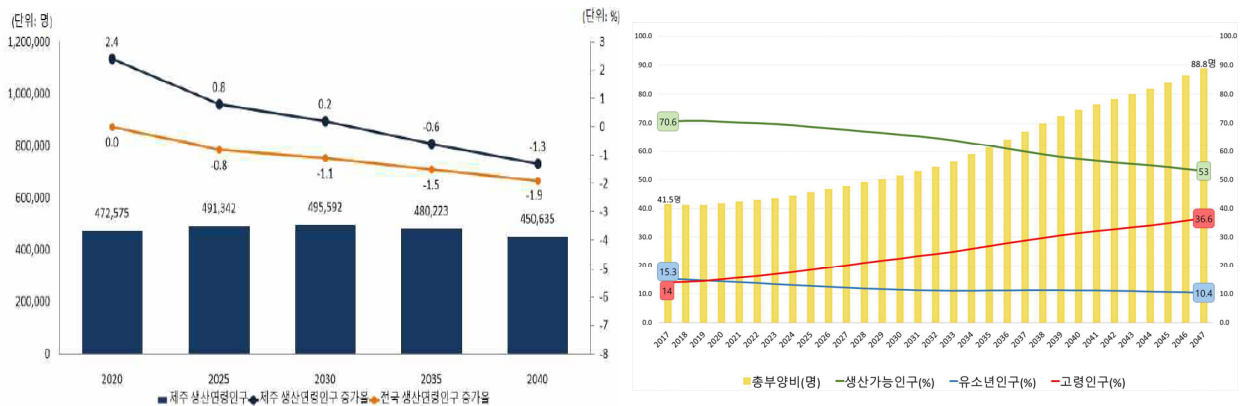


자료 : 국가통계포털 장래인구추계(2020~2040년)

* 주 : 진한색의 인구피라미드가 2020년, 연한색의 인구피라미드가 2040을 나타냄

- 생산가능인구 감소, 고령자 비율 증가 등 인구구조의 변화에 따른 향후 도시계획정책 및 전략 전환 필요
 - 2015년~2019년 주요행정통계 기준 고령인구 비율은 2015년 13.4%, 2017년 13.8%, 2019년 14.5%로 지속적으로 증가
 - 고령자인구의 증가로 노인인구 부양의 사회적 부담이 증가할 것으로 전망

<그림5-1-1-8> 제주지역 생산가능인구 전망 및 연령별 인구비율 및 총부양비(2017~2047)



자료 : 제주특별자치도(2019), 인구정책 종합계획(2020~2024)

□ 인구구조 변화에 따른 도시공간구조의 왜곡 가능성 증가

- 인구감소의 영향으로 인구·기후·경제·세계화·과학기술·정치 여건 등 분야별 트렌드 변화에 따른 현안문제 대응 필요
 - 인구감소 및 초고령화시대로 진입, 1인 가구 및 다문화가구의 증가는 뉴노멀시대의 새로운 도시계획 체제로의 전환 필요
 - 대도시로의 집중 심화 및 지방소멸 위기론 대두 및 기성시가지 쇠퇴, 교외화 확산은 인구감소 및 양극화 등 불균형한 도시공간구조 개선 필요
- 해외에서도 인구감소에 대응하는 유연한 계획을 운용²⁾
 - (일본) 도시기본계획의 유연한 운영을 위하여 시·정·촌 마스터플랜은 각 지역에 필요한 내용 및 개략적인 방향만 제시하여 기존 기반시설이나 개발 실태를 감안하여 밀도를 지정하여 용도지역별로 용적률 등을 차등 적용하여 지역 특성과 여건변화 고려
 - (영국) 지역여건변화에 능동적으로 대처하고자 도시계획을 신속하게 입안하며, 도시계획 입안 초기부터 완료까지 지역사회와 이해관계자가 참여하도록 주민참여 강화하며 인구산정에 의한 계획보다는 증거에 기반을 둔 계획을 수립하여 합리성 확보

□ 지역 주도형 균형발전 정책으로의 전환

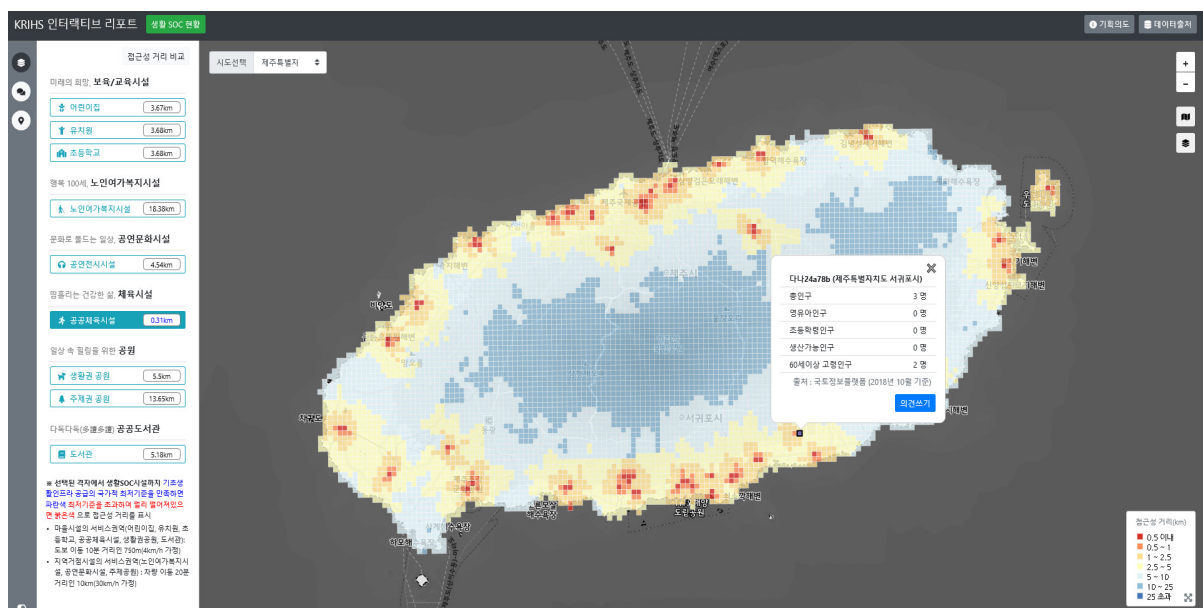
- 제주시와 서귀포시 간, 도시지역과 농어촌 지역 간 질적 격차가 여전할 것으로 전망되며, 일부 농·어촌의 정주여건은 취약 우려
- 제주시 도심지역은 인구집중으로 인한 도시문제 증가와 도시지역 인근 자연녹지 및 도시관리지역 난개발에 대한 관리 강화 필요성 증대
- 지역정책의 패러다임이 중앙주도의 획일적인 분산형 균형발전에서 지역주도의 분권형 균형발전정책으로 전환 중으로 제주자치도의 책임성 증대 전망

2) 국토교통부(2019), 인구감소시대에 대응한 도시계획체계 개편방안

□ 수요응답형 생활SOC 공급체계 구축 수요 증가

- 정부는 2019년에 수립한 생활SOC 3개년 계획을 통하여 2022년까지 국가 최소수준 이상의 핵심 생활SOC 구축방안으로 3대 분야 8대 핵심과제 추진방안 제시
 - 활기차고 품격 있는 삶터 마련을 위하여 공공 체육인프라, 문화시설, 취약지역 (도시재생, 농산어촌)기반시설 확충
 - 따뜻하고 건강한 삶터 마련을 위하여 어린이 돌봄 시설, 취약계층 돌봄 시설, 공공의료 시설 확충
 - 안전하고 깨끗한 삶터 마련을 위하여 안전한 삶터 구축, 깨끗한 생활환경 조성
- 언택트 참여방식의 인터랙티브 리포트 사이트를 통한 미래 생활SOC계획 수립
- 단일시설보다 접근, 관리 및 공공편익이 우수한 제주형 복합 생활SOC 시설 공급계획 제시
 - 출생률 제고 정책 및 고령화 사회에 맞는 인구구조변화에 대응한 생활SOC 공급계획 제시
 - 가족친화적 인프라를 구축하여 공동 보육시스템 및 틈새 보육 인프라 조성

<그림5-1-1-9> 제주도 공공체육시설 생활SOC 서비스수준



자료: 국토연구원 인터랙티브 리포트(<http://interactive.krihs.re.kr/interactive/soc>) 2021.3.12.검색

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 인구에측을 통한 시나리오별 유연한 도시관리 강화

- 대내외적인 여건변화에 따른 인구의 변화를 예측하여 도시문제의 해결방안 제시
- 상주인구 및 유동인구별 예측인구에 따라 주택부문, 도시기반시설(상하수도, 도로 등), 환경인프라(쓰레기, 폐기물 등)의 용량을 산정하여 확충방안 마련
- 난개발 방지를 위한 충진식(infill)개발 및 비도시지역 관리강화방안 제시

□ 균형발전을 통한 제주형 성장관리계획 마련

- 제주 4대 권역별 산업 및 인구 등 지역특성에 맞는 발전전략을 수립하여 추진하고 지역거점 간 연계를 통해 지역 간 연계협력발전 기반 구축
- 기초 생활서비스가 가능한 지역에는 정주환경개선을, 기초서비스 제공이 어려운 한계마을은 유흥지 관리강화 등 스마트한 공간관리 추진

□ 도민 편의 및 복리 증진을 위한 생활SOC 사각지대 해소

- 도시지역 및 농촌지역의 특성을 반영한 생활SOC 공급방향을 제시하고, 여성 및 아동의 니즈(needs)에 적합한 도시인프라 시설공급을 통하여 여성·아동친화적 도시 공간조성

2) 계획과제

(1) 인구변화에 대응하는 유연한 도시관리 강화

□ 인구변화에 따른 도시문제의 합리적 관리

- 최대 인구 유입으로 인해 예상되는 실생활 도시문제(주택, 쓰레기, 교통, 상하수도 등)에 따른 도시관리방안 마련
 - 도내 안정적인 인구수 유지를 위한 노력 및 청·장년층 등 활발한 거주인구 유입대책 필요
- 시나리오 I(인구 94만)* 인구를 기준하여 인프라시설 중 주택 공급방향 제시 필요

- 시나리오 II(피크인구 105만 이상)*은 제주 인구가 급증함에 따라 인프라시설 중 환경인프라, 상하수도 등 확충방안 제시 필요
- 변동성이 높은 제주인구의 선제적인 예측을 위한 인구시뮬레이션 강화

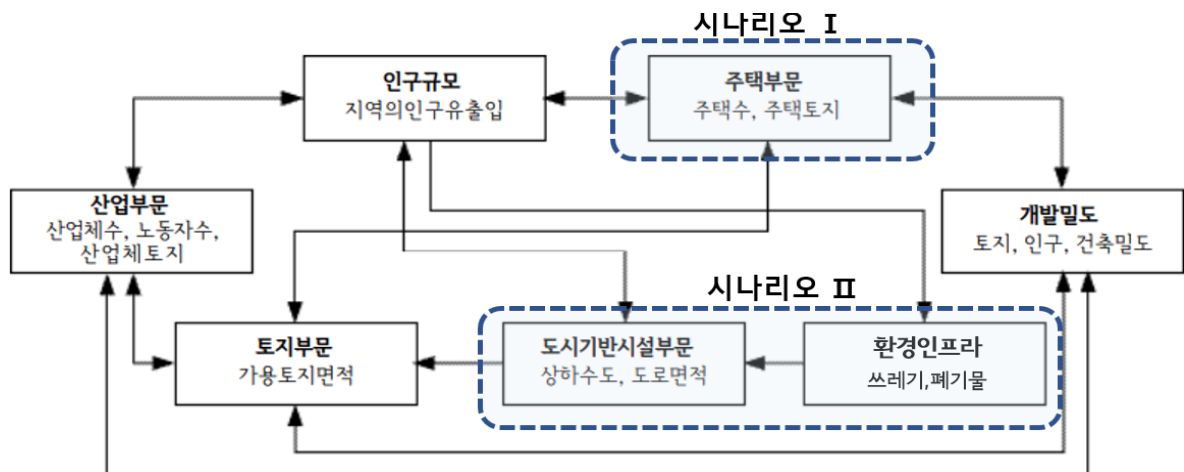
<표5-1-1-6> 시나리오별 생활인구 예측치 산출

연도별	제주인구정책종합계획(2019)		제주의 미래(2045)	인구정책종합계획 생활인구(A+B)	종합인구+추정 생활인구(A+C)
	장래인구(A)	유동인구(B)	유동인구(C)		
2022년	688,754	169,106	214,471	857,860	903,225
2025년	715,254	174,245	261,958	889,499	977,212
2030년	750,668	182,725	294,390	933,393	1,045,058
2031년	756,463	184,422	301,394	940,885	1,057,857

*제주의미래2045(2019) p.290 관광객인구 추정치에 종합인구계획 유동인구 추정시 적용한 체류기간 동일하게 적용 (내국인 3.95일, 외국인 4.9일)하여 산출

- 산출방식 : ((연도별 외국인 관광객/365)*4.9)+((연도별 내국인 관광객/365)*3.95)=유동인구 값

<그림5-1-1-10> 도시성장관리를 위한 개발밀도관리모델 개념도(안)



자료 : 전유신 · 문태훈(2003), 도시성장관리를 위한 개발밀도관리모델 수립에 관한 연구, 재작성

□ 난개발 방지를 위한 충전식(infill)개발 및 비도시지역 관리 강화

- 도시지역에 집중개발을 유도하고 비도시지역은 난개발 방지 대책마련
 - 개발수요를 도시지역으로 유도하여 고밀개발하고, 기타 개발수요는 자연녹지지역 및 계획관리지역을 대상으로 성장관리계획을 수립하여 개발
 - 신규택지의 경우 기존의 구시가지와 신시가지 사이 지역에 집중하여 도시연담화
- 유보용도인 자연녹지지역, 계획관리지역, 생산관리지역 설정으로 성장 관리

(2) 균형발전을 위한 제주형 성장관리계획 마련

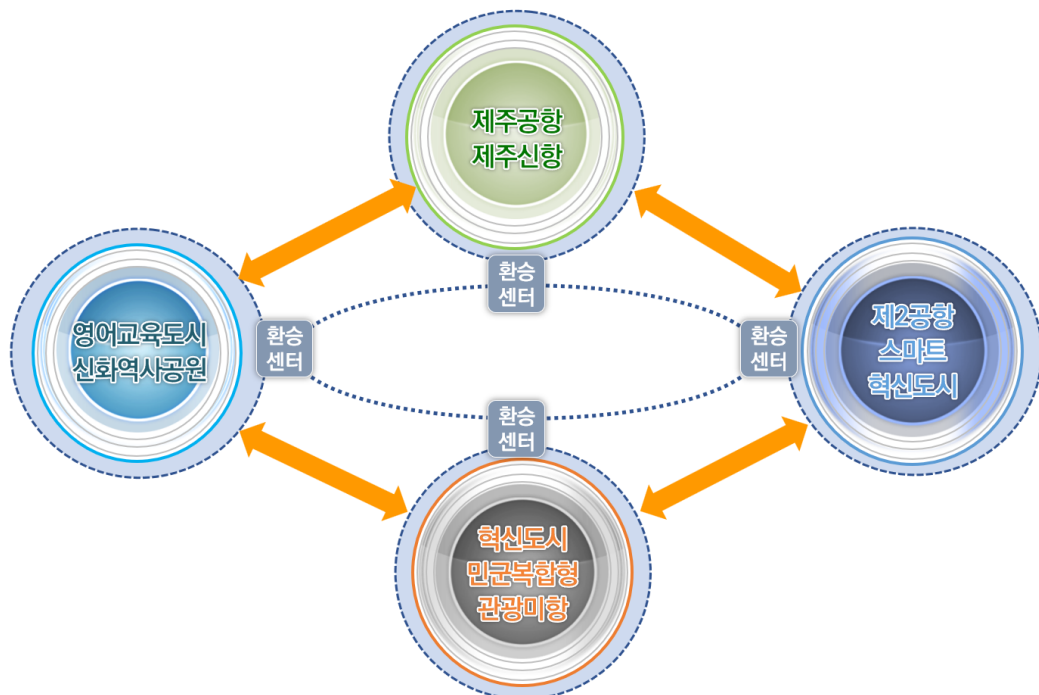
□ 제주 4대 권역별 특화발전 추진

- 제주 4대 권역별 산업 및 인구 등 지역특성에 맞는 발전전략을 수립하여 추진
 - 권역별 자립적 성장기반을 마련하되, 공간통합적(place-based) 관점에서 개별사업간 종합적이고 체계적인 집행 추진
- 제주시와 서귀포시 간 행정구역을 넘어선 산업, 관광, 교통, 환경 분야 등에 대한 도시계획 등 제주자치도의 통합조정 강화

□ 지역거점 육성을 통한 균형발전 및 자립적 성장역량 강화

- 제주의 지역거점은 산업역량, 고차서비스 등 산업, 서비스 인프라를 집약하여 자립적 성장역량을 강화하고, 고령화 등 인구감소 우려 지역은 집약적 관리를 강화하여 지역쇠퇴에 대비하는 등 지역특성에 부합하는 공간구조적 대응 강화
- 지역거점 간 연계를 통해 지역간 연계협력발전 기반 구축
 - 주요 권역을 성장거점으로 육성하고 주변지역의 주요 거점간 공간적·기능적 연계를 위해 통합적인 계획을 수립하여 성장거점의 개발효과를 주변지역으로 확산하는 균형발전 추진

<그림5-1-1-11> 제주 주요 권역간 연계 체계 구상(안)



□ 정주계층별 관리 강화

- 인구감소 등이 예상되는 농촌·산간지역의 경우, 지역특성에 맞는 서비스전달체계 구축
- 기초 생활서비스 공급이 가능한 지역은 정주여건 개선을 도모하고 기초생활서비스 공급이 어려운 지역인 한계마을은 유희지 관리강화 등을 통해 스마트한 공간관리 추진
- 농촌과 산간 등 저밀도 경제(low-density economy) 지역은 여가·휴양 수요 증가에 대한 대응능력 강화

□ 균형발전을 위한 제주형 도시관리방안 마련

- 특별한 관리계획이 미비하여 용도지역상 허용된 개발행위를 적절히 제어하지 못해 발생한 난개발을 사전적으로 관리하기 위한 청정가치에 부합하는 제주형 도시관리방안마련 필요
- 기존 시가지 구역에 도시성장구역 경계를 설정하여 시가지 확산을 미연에 방지하고 비시가지지역의 생산관리지역, 관리보전지역 등은 원칙적으로 보전하여 가용토지의 환경적·계획적 이용 유도
- 다만, 시가지 확산을 제한함에 따라 저소득층을 위한 주거지가 부족할 경우 공존의 가치 차원에서 부동산 수요와 공급의 균형을 맞출 수 있는 택지공급은 필요

<그림5-1-1-12> 제주형 도시관리방안 구상(안)



(3) 도민 편의 및 복리 증진을 위한 생활SOC 사각지대 해소

□ 사각지대 해소를 통한 생활SOC 접근성 개선

- 도시지역 및 농촌지역의 특성을 반영한 생활SOC 공급방향 제시
 - 도민의 삶의 질을 개선하기 위해 문화인프라, 체육인프라 등을 갖춘 도시를 조성
- 고령인구에 대한 사회적 편견을 해소하기 위해 무장애도시(barrier-free city)환경 구축

□ 여성·아동친화적 도시공간 조성사업 확대 추진

- 도시인프라 시설을 통하여 여성의 요구를 파악, 여성·아동친화적 도시 공간조성
 - 일·돌봄·문화여가 등 다양한 부문에서의 여성의 사회참여를 지원하는 공간 인프라 조성
 - 지역 내 돌봄 인프라 확충
- 마을·동 단위 생활안전 여건 개선을 통한 여성·아동의 일상 안전망 강화
 - 우리 마을 생활안전 모니터링 사업, 여성친화·아동친화 안전마을 모니터링 지표 개발, 매년 안전마을 모니터링 추진 등 생활안전 개선을 위한 제도적 기반 마련
 - 디지털 범죄를 포함한 여성폭력 예방 강화, 여성 안심 서비스 확대 등 여성·아동 폭력 방지를 위한 지역사회 안전망 강화

4. 실천방안

1) 관리 지표

□ 인구수

- 총 인구는 2021년 기준 69만 명에서 2031년 75만 명으로 설정
- 유소년인구(0~14세)는 2031년 8.5만 명, 생산연령인구(15~64세) 49.4만 명, 고령인구 (65세 이상)는 17.6만 명으로 설정

□ 도시재생 활성화지역

- 균형발전을 위한 도시재생 활성화 지역을 2031년까지 20곳으로 감소 목표 설정

□ 생활서비스

- 어린이집은 2019년 기준 355m에서 2031년까지 250m 범위 내로 개선
- 생활체육시설 및 도서관은 2031년까지 750m 범위 내로 개선

□ 1인당 도시공원 조성 면적

- 2020년 기준 3.43㎡/인에서 2031년까지 8㎡/인으로 증가

<표5-1-1-7> 인구 및 균형발전, 생활SOC 관리지표

관리 지표			현재	목표(2031년)	비고
인구수	총인구		69만(2021년)	75만(2031년)	통계청 장래 인구추계 75만(2031년)
	유소년인구 (0~14세)		9.5만(2021년)	8.5만(2031년)	통계청 장래 인구추계 8.5만(2031년)
	생산연령인구 (15~64세)		47.7만(2021년)	49.4만(2031년)	통계청 장래 인구추계 49.4만(2031년)
	핵심생산연령 (25~49세)		24.4만(2021년)	23.4만(2031년)	통계청 장래 인구추계 23.4만(2031년)
	고령인구 (65세 이상)		10.6만(2021년)	17.6만	통계청 장래 인구추계 17.6만(2031년)
균형 발전	도시재생 활성화지역 (기준부합비율)		23곳 53.5% (2019년)	20곳 46.5%	2,403곳 68.4%(전국)
생활 SOC	생활 서비 스	전체 어린이집	355m 9등급(2019년)	250m (최소기준)	237m 7등급(전국평균)
		생활 체육시설	1,892m 6등급(2019년)	750m (최소기준)	2,439m 7등급(전국평균)
		도서관	1,424m 5등급(2019년)	750m (최소기준)	2,767m 7등급(전국평균)
	1인당 도시공원 조성 면적		3.43㎡/인(2020년)	8.0㎡/인(2031년)	전국평균 10.1㎡ K-SDGs : 1인당 도시공원 면적

자료 : 국가통계포털 장래인구추계(2020~2040년), 국토교통부 도시쇠퇴현황자료(2020)

주 : 1인당 도시공원조성면적 = 총 공원조성면적(㎡) / 도시지역인구(명)

※ 참고자료 : 주요 관련계획 인구지표

구 분	수립년도	인구지표			
		2020년	2025년	2030년	2035년
광역하수도정비 기본계획(변경)	2018.6	73만	80만	82만	84만
수도정비기본계획	2018.2	69만	73만	76만	
도시기본계획	2017.4	68만	75만	-	-
제주 미래비전	2016.2	69만	73만	-	-

2) 주요 사업

□ 총괄

- 도시관리 분야 주요 사업은 3개 사업 추진
- 총 사업비는 2,000억 원으로 추정

<표5-1-1-8> 도시관리 부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 인구변화 시뮬레이션 사업	100	30	40	30	
② 생활SOC확충 및 복합화 사업	1,400	600	400	400	
③ 지방공기업 혁신 연수원 설립	500	200	300	-	
합 계	2,000	830	740	430	

□ 사업계획

① 인구변화 시뮬레이션 사업

- 배경 및 목표
 - 제주의 특성상 상주인구와 유동인구의 변동폭이 대·내외적 여건의 변화로 영향이 커서 향후 인구추계 및 이를 바탕으로 한 정책방향 제시가 중요함
 - 저출산, 고령화 등 사회변화에 선제적으로 대응하는 정책적 대안을 실험할 수 있는 인구동태 마이크로 시뮬레이션을 통해 도시전반의 계획 방안을 모색
- 주요내용
 - 상주인구 및 유동인구 추계를 통하여 인구 시뮬레이션 검토
 - 인구 모델 시나리오에 따른 도시인프라 조성방안 先 제시
 - 유동적인 제주 인구를 예측하여 선제적으로 필요 도시인프라 시설 용량 제시
- 소요예산 : 100억 원

② 생활SOC확충 및 복합화 사업

◦ 배경 및 목표

- 삶의 품격 향상 생활 SOC 복합화 사업 추진, 생활 SOC 확충을 통하여 도민 누구나 행복한 정주여건 개선, 쾌적한 삶의 질 향상을 위한 도시기반시설 정비 및 확충

◦ 주요내용

- 생활인프라 부족 등 취약한 마을을 대상으로 생활안전 및 생활 인프라 개선 등을 통하여 도민 삶의 질 개선을 추구
- ‘대규모 기간사업’ 중심에서 ‘사람·지역’ 중심으로 SOC 투자 패러다임 전환을 통해 문화·체육·복지 등 일상생활에 필요한 필수 인프라 확충
- 공공도서관, 작은도서관, 국민체육센터, 국공립어린이집, 공립노인요양시설 등 13종 사회기반시설

◦ 소요예산 : 1,400억 원

③ 지방공기업 혁신 연수원 설립

◦ 배경 및 목표

- 서귀포시 혁신도시 조성 및 공공기관 이전이 완료('17.12) 되었으나, 타 시·도대비 산업기반이 약하고 지리적 한계로 인하여 서귀포시 혁신도시의 지역 경제 거점 역할 저조
- 이에, 서귀포시 혁신도시의 기능(연수·교육 기능) 강화 및 활성화를 위해, 기존 국가 교육·연수기능과 연계한 409개 지방공기업 최초 공동연수기능 도입을 통해 제주 지역발전에 기여

◦ 주요내용

- 위치 : 서귀포시 혁신도시 내 유희지
- 개발규모 : 지방공기업 혁신 연수원 건립(약 10천㎡)

◦ 소요예산 : 500억 원

제2절 재난·안전

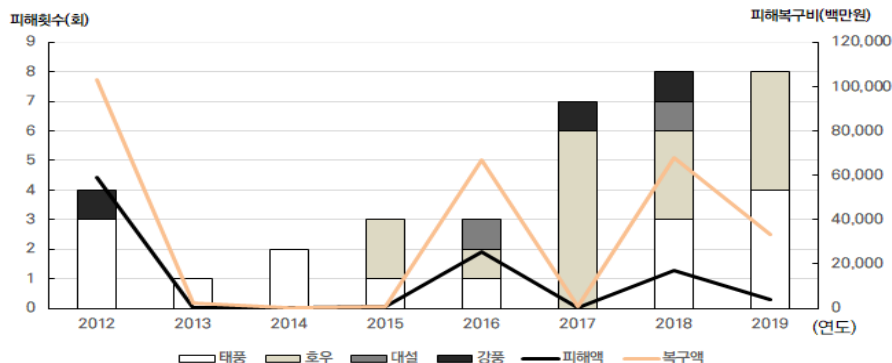
1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 이상기후 발생 증가로 자연재해 반복

- 기후변화 영향에 의한 태풍, 집중호우 규모와 빈도 증가, 가뭄의 장기화, 유례없던 대설 발생, 해수면상승에 의한 저지대 침수 등 과거에 경험하지 못한 자연재해 발생 증가
 - 최근 제주지역 자연재난 피해는 태풍, 호우, 대설, 강풍 등에 의해 주로 발생했으며, 피해액은 2016년 255억, 2018년 170억 원으로 집계되었음
 - 발생횟수와 피해액을 기준으로 보면, 제주지역에 가장 취약한 재난은 태풍, 집중호우, 대설 등이며, 발생건당 피해액은 태풍이 가장 크고, 이때 주목할 점은 자연재해로 인한 사고가 매년 반복되고 있다는 것임
 - 특히, 시간당 100mm 내외의 폭우를 유발한 태풍 나리(2007년)는 13명의 사망자와 1,307억 원의 재산피해가 발생했으며, 2012년 태풍 볼라벤과 덴빈, 2016년 태풍 차바, 2020년 태풍 마이삭 등도 폭우와 강풍에 의한 많은 피해를 남긴 바 있음
 - 2017년 강수량은 평년대비 약 75% 전후로 나타나면서 가뭄이 장기화되었고, 지하수위는 관측 이래 최저를 기록한 바 있음
 - 또한, 제주지역 해수면상승률은 전국에서 가장 높은 세계 평균의 2배 수준
- 사회구조 다변화 등에 의해 최근 발생하는 자연재해는 2차, 3차 피해로 이어지고 있음
 - 2016년 1월에는 32년만에 기록적 폭설로 인해 도로, 공항 등의 마비뿐만 아니라 59억 원의 재산피해 발생

<그림5-1-2-1> 제주지역 재난사고 발생 및 피해 현황
(2012~2019년)



자료: 제주특별자치도 재난관리실태(<https://www.jeju.go.kr/news/online/list/2014.htm>)

□ 도시공간 확대, 인구 증가 등에 의한 사회재난 발생 다양화

- 지속적 인구유입 증가와 도시화에 의한 인구 고밀화, 도시공간 확대와 건물 고도화 등에 따라 재해 양상이 복잡화되어 도민의 안전 위협
- 또한, 제주지역 토지피복도 변화량을 살펴보면, 2010년대 산림지역과 초지는 급격히 감소했으며, 반대로 농업지역이 크게 증가하였음
 - 중산간 지역에 위치한 산림지역과 초지가 농업지역으로 전환되었고, 시가화 건조 지역은 지속적으로 증가하였음
 - 제주도는 도 전역의 균형발전을 위해 2001년 8월에 82.6km²에 달하는 개발제한구역(농경지, 임야, 대지, 자연취락 등)을 전면 해제하였으며, 이로 인해 토지피복 상의 큰 변화 발생

<표5-1-2-1> 1980-2010년대 토지피복도 변화량

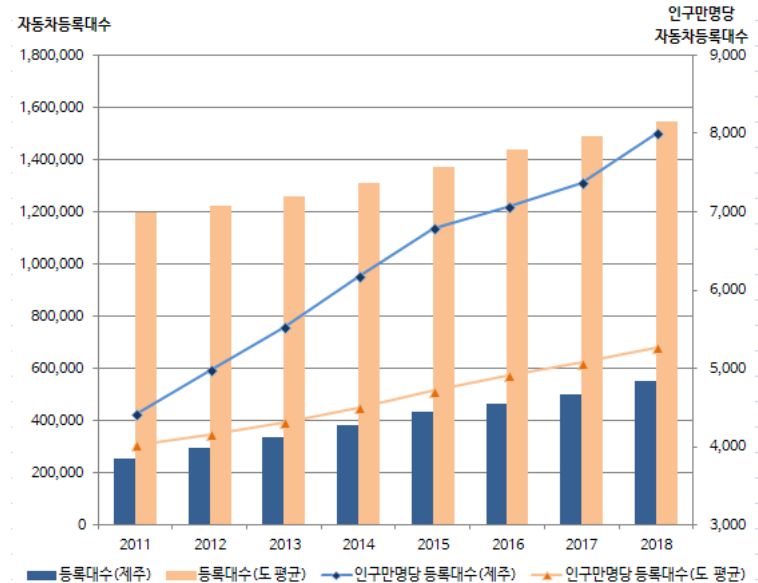
구분	비교연도	시가지 변화량 (km ²)	농경지 변화량 (km ²)	산림 변화량 (km ²)	초지 변화량 (km ²)	습지 변화량 (km ²)	나지 변화량 (km ²)	수역 변화량 (km ²)
제주 특별자치도	80-10년대	112.797	230.031	-220.119	-132.903	-0.712	11.473	-0.668
제주시	80-10년대	53.967	103.558	-86.564	-76.947	-0.712	6.377	0.221
서귀포시	80-10년대	58.830	126.473	-133.556	-55.956	-	5.097	-0.889

자료 : 환경공간정보서비스(<https://egis.me.go.kr>)

* 주 : 환경부(2018), 1980년대, 1990년대, 2000년대 대분류 토지피복지도

- 차량 등록대수, 관광객 유입 등의 사회경제적 여건 변화에 의해 교통사고, 화재·폭발, 추락사고 등 사회재난 발생 및 피해 반복
 - 제주지역 교통사고 발생건수는 2009년 3,630건에서 2018년 4,239건으로 약 17% 증가하였으며, 사망자수는 2009년 63명에서 2018년 82명으로 약 30% 증가하였음
 - 화재 발생건수는 2009년 806건에서 2018년 636건으로 약 21% 감소하였으며, 사망자수는 2009년 8명에서 2018년 4명으로 약 50% 감소하였음
 - 화재 발생은 주로 부주의(약 51%)에 의해 발생하는 것으로 나타남

<그림5-1-2-2> 제주지역 자동차등록대수 추이(2011~2018년)



자료: 제주특별자치도, 통계연보 각 년도 재구성

□ 생활안전 사고 확대 추세

- 제주지역 일상생활 관련 안전사고(범죄, 생활안전사고, 교통사고 등) 발생건수 증가
 - 제주지역은 6개 분야 지역안전지수 중 범죄와 생활안전 분야에서 최하위를 나타냄
 - 집·가정, 상업지역 등의 주취 관련 사고, 농지 및 조업장 등의 야외활동 사고 등의 발생건수 증가
- 관광지란 지역 환경과 지역 특성에 의해 도내 음주율은 타 지역 대비 높은 편이며, 전국에서 가장 높은 주취범죄율을 나타냄
 - 2014~2018년 전국 주취범죄율(주취상태 범죄자/피의자)은 22.7%인데 반해, 제주도의 경우는 29.7%로 전국 17개 시도 중 가장 높은 것으로 나타남
- 인구만명당 범죄 발생건수가 타 지역 대비 높은 편이긴 하지만, 최근 지속적으로 감소되고 있는 추세를 볼 때 범죄 예방정책은 효과적으로 운영 중에 있음
 - 제주지역 5대 범죄 발생건수는 2014년 10,445건에서 2018년 8,727건으로 약 16% 감소하였으며, 인구만 명당 5대 범죄 발생건수는 2014년 168건에서 2018년 124건으로 감소
- 제주도는 2017년 WHO 국제안전도시 3차 공인을 받은 바 있으며, 사고예방 프로그램 운영 등을 통해 사고 사망률을 지속적으로 관리하고 있음
 - 제주는 2007년 전국 광역자치단체 최초로 국제안전도시 공인을 받았으며, 2012년 2차, 2017년 3차 공인을 받은 바 있음

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 안전관리계획

◦ 수립배경

- 우리나라 재난 및 안전관리의 최상위 계획은 ‘국가안전관리기본계획’이며, 이를 토대로 지자체에서 매년 안전관리계획을 수립함
- 안전관리계획의 주요 대책은 크게 재난사고 안전관리 공통대책과 재난사고 유형별 관리대책으로 구분
- 제주자치도는 각종 재난으로부터 도민의 생명, 신체 및 재산을 보호하기 위해 제주지역 실정을 고려한 안전관리계획을 매년 수립(2020년)

◦ 비전 및 전략과제

- 비전 : 안심, 안전, 편안 3安 제주 실현
- 전략과제 : ① 제주형 도민보호 안전망 구축, ② 체감형·맞춤형 안전문화 콘텐츠 확산, ③ 재난대응 도민 역량강화, ④ 재난 대비 신속한 대응·복구 체계 구축

◦ 주요내용

- 안전관리계획 내의 재난사고 유형은 자연재난 10개 유형(풍수해, 가뭄 등), 사회 재난 및 안전사고 49개 유형(화재·폭발, 산불, 미세먼지 등), 재난안전일반 9개 분야(해외재난, 안전문화 등)를 대상으로 하며, 재난관리 단계(예방, 대응, 대비, 복구)별 대책을 포함함
- 풍수해로 인한 피해 저감을 위해 기후변화 대비 재해예방사업, 민관 협력 방재시스템(재난 예경보시스템, 지역자율방재단 등), 풍수해 보험 등 추진
- 도민의 안전생활화를 위해 안전교육 시행계획을 수립하고, 찾아가는 생애주기별 맞춤형 안전교육 등 추진

□ 풍수해저감종합계획

◦ 수립배경

- 풍수해저감종합계획(현, ‘자연재해저감종합계획’으로 명칭 변경)은 태풍, 집중호우, 해일 등 급증하는 풍수해 피해를 완화시키고, 체계적 방재정책 수립을 위한
- 자연재해대책법에 따라 5년 마다 수립(2014년)하는 방재분야 최상위 종합계획임

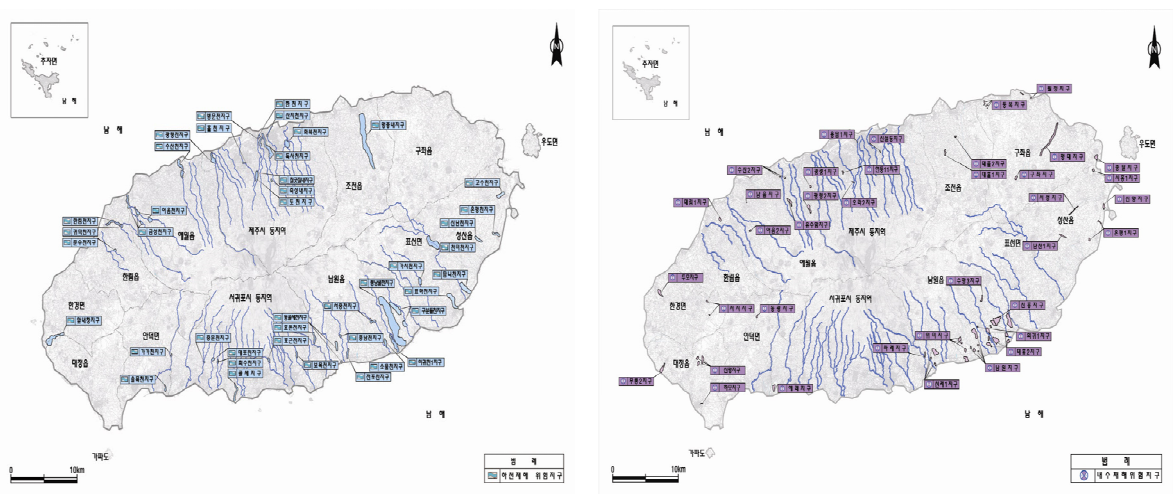
◦ 목표

- 본 계획은 기초현황 및 풍수해특성 조사, 위험지구 선정 및 위험요인 분석, 저감대책 수립 등과 관련된 사항을 종합적으로 조사 분석하여 장기적이며 종합적인 지역방재정책을 수립하는데 목적을 둔
- 궁극적으로는 풍수해로부터 지역주민들의 안전을 도모하고, 안전한 지역사회를 구축하는데 의의가 있음

◦ 주요내용

- 제주지역에서 발생한 풍수해 현황과 피해원인 분석결과를 검토하여 내수재해, 사면재해, 토사재해, 바람재해, 해안재해 등에 대한 위험지구 선정 및 풍수해 저감대책 수립
- 저감대책은 구조적 대책과 비구조적 대책으로 나뉘며, 공간단위에 따라 전 지역 단위 저감대책, 수계단위 저감대책, 위험지구단위 저감대책 등으로 구분됨. 이때 부문별 계획의 조정 및 타 분야 계획과 연계토록 제시

<그림5-1-2-3> 재해 유형별 위험지구 분포(좌: 하천재해, 우: 내수재해)

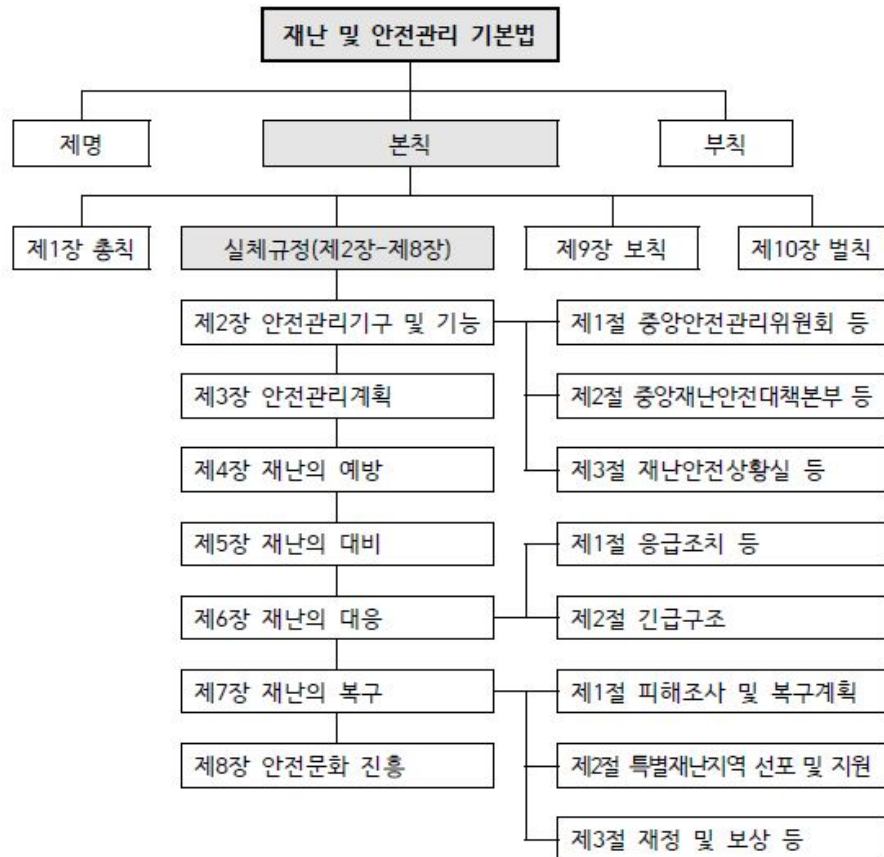


(2) 제도검토

□ 「재난 및 안전관리 기본법」

- 「재난 및 안전관리 기본법」은 우리나라의 재난 및 안전관리를 위한 최상위 법령임
- 「재난 및 안전관리 기본법」은 국가와 지자체의 재난안전관리 사항을 종합적으로 포함하고 있으며, 세부적으로는 안전관리기구 및 기능, 국가와 지자체 안전관리계획, 재난 단계별(예방, 대비, 대응, 복구) 활동사항, 안전문화운동 등에 관한 사항 명시

<그림5-1-2-4> 재난 및 안전관리 기본법 구조



□ 「자연재해대책법」

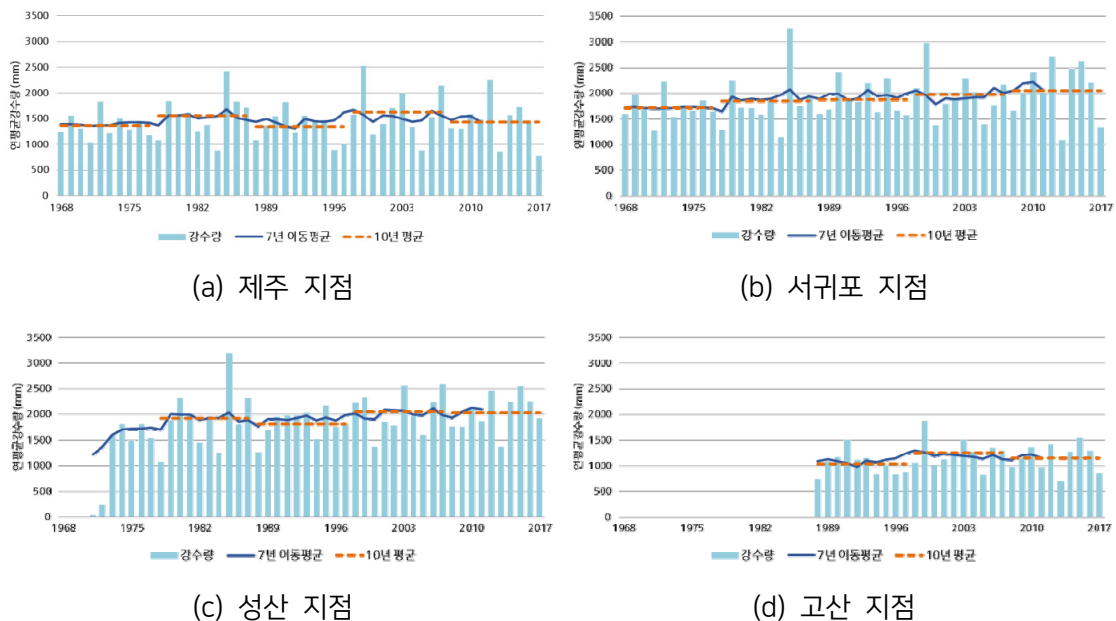
- 「자연재해대책법」은 「재난 및 안전관리 기본법」의 기본원칙에 따라 자연재난 관리에 필요한 사항을 규정하고 있음
 - 이때 「재난 및 안전관리 기본법」은 재난 및 안전관리의 기본적이고 공통적 사항을 규정하고 있는데, 「자연재해대책법」에서는 자연재난에 대한 보다 구체적 사항을 포함
- 자연재해의 재난 단계별 사항을 규정하며, 예방 및 대비 단계에서는 주요 자연재난 (풍수해, 설해, 가뭄, 폭염, 한파)에 대한 사항을 별도로 명시
- 또한, 방재기술의 연구 및 개발 부분에는 기술 개발 및 활용에 관한 사항 포함

2. 여건변화 및 전망

□ 기후변화 영향 심화로 재해위험성은 더욱 악화될 것으로 전망

- 제주지역의 연평균 강수량은 전반적으로 증가하고 있으며 변동 폭이 확대되고 있음
- 가뭄과 집중호우와 같은 강수 패턴의 양극화가 심화되고 있음
- 서귀포시 지역은 태풍 영향력이 가장 큰 지역으로, 연평균 강수량이 점차 증가하는 것으로 나타남. 1985년, 1999년 등 대규모 태풍이 발생한 해에는 2,500mm 이상의 연강수량을 기록한 바 있음
- 성산 지역은 연평균 강수량이 점차 증가하고 있으며, 특히 1985년의 경우 연강수량이 3,000mm 이상을 기록하기도 하였음
- 고산은 도 내에서 연강수량이 가장 적은 지역으로, 연평균 강수량이 상대적으로 적은 편임

<그림5-1-2-5> 제주지역 연강수량 추이 (1968~2017년)



- RCP 기후변화 시나리오에 의하면, 제주지역 강수량과 변화율은 지속적으로 증가할 전망
- 향후 극단적 기상현상 발생이 잦아질 것으로 전망

<표5-1-2-2> RCP 시나리오에 따른 2001~2010년 대비 미래 제주지역 강수량 전망

(단위: mm)

2001 ~2010	RCP2.6			RCP4.5			RCP6.0			RCP8.5		
	2021 ~2040	2041 ~2070	2071 ~2100	2011 ~2040	2041 ~2070	2071 ~2100	2021 ~2040	2041 ~2070	2071 ~2100	2011 ~2040	2041 ~2070	2071 ~2100
2166.3	2111.0	2179.8	2041.9	2477.2	2559.3	2707.9	1967.4	2035.5	2237.2	2454.3	2640.8	2922.7

자료: 기상청(2013), 제주도 기후변화 상세분석 보고서

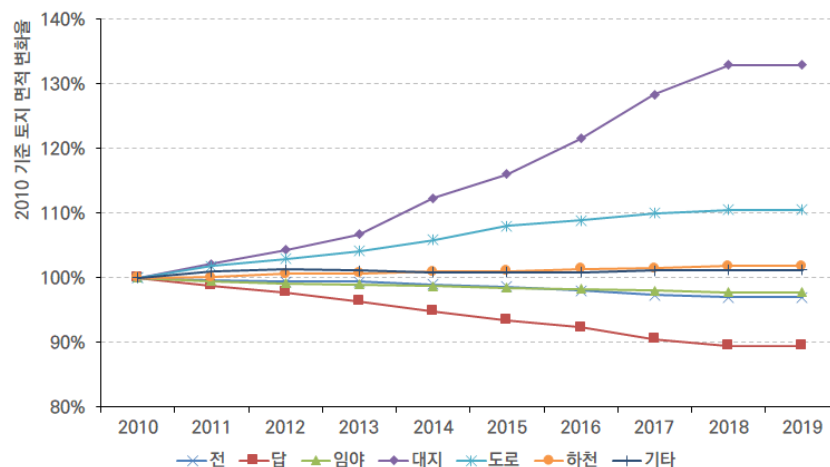
기상청(2017), 신기후체제 대비 제주특별자치도 기후변화 전망보고서

* 주 : RCP는 대표농도경로(Representative Concentration Pathways)를 의미하며 복사강제력, 즉 온실가스 등으로 에너지의 평형을 변화시키는 영향력의 정도를 나타냄(예를 들어 8.5는 8.5W/m²)

□ 급속한 도시화로 인해 재해 취약성 증가

- 제주지역의 토지면적 변화를 살펴보면, 2019년 주요 지목별 토지면적은 2010년 대비 대지 32.9%, 도로 10.6% 증가하였으며, 답 10.5%, 임야 2.2%, 전 3.0% 감소하였음
- 이러한 결과는 제주지역의 인구유입과 개발수요 증가에 의한 것으로, 이로 인해 대지와 도로 면적은 점차 증가하고, 전, 답, 임야 등은 감소한 것으로 나타남

<그림5-1-2-6> 주요 지목별 토지면적 변화율 추이 (2010~2019년)

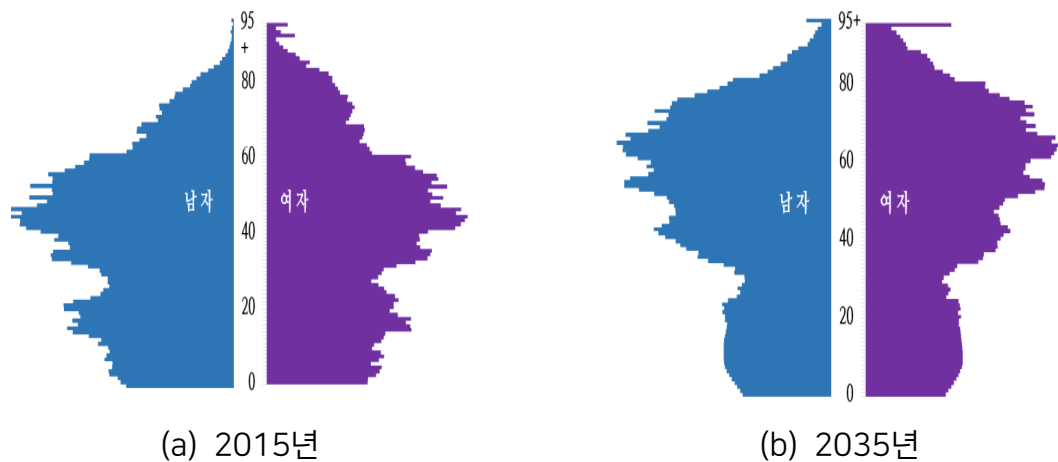


자료: 국가통계포털(<https://kosis.kr/>)

□ 고령인구, 장애인 등의 안전취약계층 증가

- 2018년 기준, 65세 이상 고령인구는 총 96,207명으로 제주지역 전체 인구 14.4%를 차지하고 있으며, 2040년엔 전체 인구의 약 33% 이상으로 전망
- 장래인구추계에 따르면, 2015년을 기준으로 남녀 모두 40대~50대의 연령층이 가장 많이 차지하고 있으나, 2035년에는 60대~70대의 연령층이 두터워지고 20대~30대의 비중이 낮아질 전망

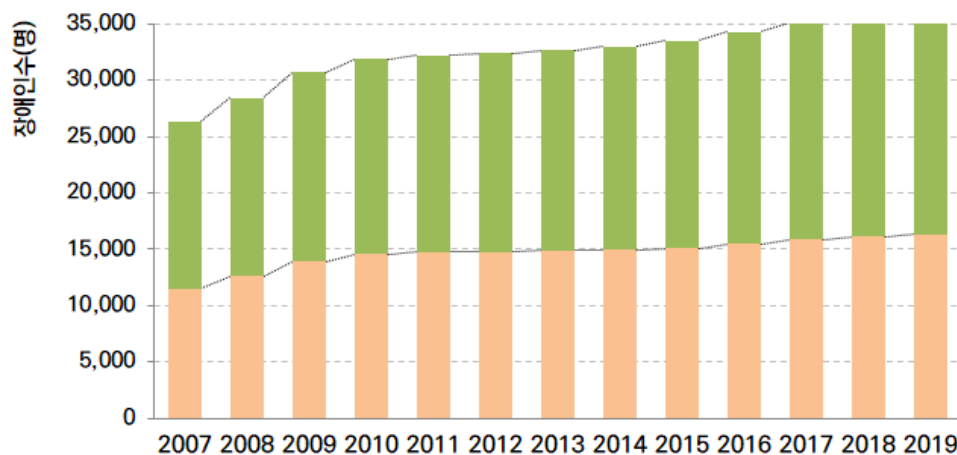
<그림5-1-2-7> 제주도 성별·연령별 인구구조 (2015년, 2035년 비교)



자료: 제주특별자치도(2017), 제주특별자치도 장래인구추계(2015~2035년)

- 제주지역 장애인수는 2007년 26,320명, 2019년 36,287명으로 약 38% 증가한 것으로 나타남
 - 장애인 비율은 제주도 전체인구(670,989명(외국인 제외))의 5.4%를 차지하고 있음 (2019년 12월 기준)
- 전년도를 기준으로 한 증가율을 비교해보면, 장애인수는 2007년 이후 매년 약 7%씩 지속적으로 증가하다가, 2010년에는 약 4% 증가하였고, 2011년 이후에는 1~2% 내외로 증가율이 둔화되었음

<그림5-1-2-8> 제주지역 장애인수 추이 (2007~2019년)



자료: 제주특별자치도, 통계연보 각 년도

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 제주특별자치도 재난안전 관리에 대한 총괄 기능 강화

- 제주특별자치도는 자연재해 외에도 도심지역, 관광지역 건물 및 시설물 노후화로 인한 사고 감소를 위해 토지 및 건물 정보를 재난 안전관리 시스템에 활용하는 등 행정정보 체계를 활용하여 총체적이고 종합적 안전시스템 구축 필요
- 이를 위해 제주도의 지리적, 산업적 특색을 반영한 재난안전 관리지표를 선정하여 관리기능을 총괄적으로 운영해야 할 필요가 있음
 - 현재 사용되는 재난안전 관련 지표는 전국에서 사용하는 기준을 준용하여 제주지역 안전실태를 정확하게 진단하는데 한계가 있음

□ 기후변화 대비 재해 관리시스템 고도화 및 선제적 재난안전 대응 역량 강화

- 제주지역은 기후변화 영향이 더욱 심화될 것으로 전망됨에 따라 기존 재해 예경보 시스템 및 재해관리 시스템 고도화 추진
 - 하절기 태풍과 동절기 폭설의 빈도수 증가 등 기후변화에 따라 기존 방재 시스템의 취약점이 다수 노출
- 자연재해 시 구조대가 쉽게 접근할 수 없는 지역(해상, 산간지역 등)에 즉각적으로 도움을 줄 수 있는 ICT기술 및 장비 도입
 - 신속한 구조팀 출동을 위한 스마트 배치 시스템 도입

□ 도민과 함께 하는 안전관리 체계 구축

- 지역사회 안전 역량 강화를 위해 도민 안전의식 제고 및 개선
 - 재난안전 예방교육 및 안전 프로그램 실행 시 도민과 시민단체 참여
- 안전관리 홍보 확대를 통해 지역사회 안전 네트워크 구축 및 활성화

2) 계획과제

□ 제주 고유의 재난안전 예측 및 대응 시스템 구축

- 제주지역 재난안전 수준에 대한 연차별 관리지표를 설정하여 안전정책을 가이드 함으로써 총괄 기능을 강화하고, 지역사회 안전역량을 제고하기 위한 종합시스템 구축
- 제주지역이 섬지역이란 지정학적 한계로 인해 비상상황 시 인근 지역으로부터 지원·협조가 제한적임으로 독립적 방재태세 구축
- 재해 대응을 위한 지역사회의 제한적 인력·인프라 등을 보완하기 위해 지역 공동체 (유관기관, 민간 등) 기반의 대응 시스템 구축
- 빅데이터·AI기반의 지능형 기술을 활용하여 생활 밀착형 재해 관리체계 구축
- 재해취약지역에 대한 규제 및 관리 강화(다양한 행정 데이터 활용)

□ 첨단기술 활용한 지능형 재난안전 사고 대응 역량 강화

- 지능형 기술을 활용한 재난안전정보 정확도 개선 및 신속한 초동대응 유도
 - IoT 기술을 활용한 현장대응(소방차량, 드론 등) 역량 제고
- 도민은 물론 제주 관광객 대상의 위치기반 재난안전 알림 시스템 강화
- 소방-경찰-응급병원시설의 빠른 연계 및 소통을 위한 통신 및 응급의료 시스템 확대 구축

□ 지역사회 안전 거버넌스 구축 및 활성화

- 도민 스스로 관리하는 마을 안전점검(위해요인 신고 등) 체계 구축
- 주민 참여형 음주문화 개선 프로그램 운영 및 활성화
- 주민 치안대 확대 시행(농어촌지역 등)
- 안전 취약계층(노인, 어린이 등)에 대한 안전교육 확대

□ 범죄예방형설계(CPTED) 가이드라인과 로드맵 수립

- 제주지역 특성 맞춤형 범죄예방설계(Crime Prevention Through Environmental Design: CPTED) 가이드라인 세분화 및 고도화
- 제주지역의 인문·사회적, 공간적 특성을 고려한 셉티드 로드맵 수립
 - 지구단위계획 수립, 정비계획 수립 등 도시계획 차원에서 공간적 범죄예방 설계기준 마련
 - 범죄발생 우려지역임에도 범죄예방형설계 적용 주체가 불확실한 지역, 공원, 상가 밀집지역, 근린생활지역에 대한 범죄예방형설계 적용방안 마련
 - 범죄취약지 및 불안장소를 고려한 표준화된 범죄예방형 설계 설계지침 마련

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 지역안전지수 개선

- 안전에 관한 자치단체별 안전수준을 계량화한 등급(1~5등급)으로 교통사고, 화재, 자살, 감염병, 생활안전, 범죄 6개 지표로 구성
- 제주지역 안전지수를 2031년까지 개선
 - 교통사고 1등급, 화재 1등급, 자살 1등급, 감염병 1등급, 생활안전 3등급, 범죄 3등급

□ 재해예방사업 추진

- 자연재해로부터 도민 생명 및 재산을 보호하기 위하여 5년 단위 재해위험지역 정비 중기계획 수립
- 2025년까지 재해예방사업에 3,808억 원 투입

<표5-1-2-3> 재난·안전 부문 관리지표

관리 지표		현재	목표(2031년)	비고
지역안전지수	교통사고	2	1	행정안전부 지역안전지수 K-SDGs : 교통사고 사망자수, 범죄율, 사고사망인률, 전체재해율 등
	화재	2	1	
	자살	3	1	
	감염병	2	1	
	생활안전	5	3	
	범죄	5	3	
재해예방사업 추진		-	3,808억 원	K-SDGs : 방재시설 집행비용

2) 주요 사업

□ 총괄

- 재난·안전 분야는 3개의 주요 사업 추진
- 총 사업비는 4,658억 원으로 추정

<표5-1-2-4> 재난·안전 부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 지역안전지수 개선사업	400	80	120	200	
② 기후변화에 대비한 재해예방사업	3,808	2,490	1,318	0	5개년 중기계획 ('21년 597억 원 포함)
③ 소방서비스 고도화사업	450	100	150	200	
합 계	4,658	2,670	1,588	400	

□ 사업계획

① 지역안전지수 개선사업

- 배경 및 목표
 - 지역안전지수 제도는 분야별로 지역사회 안전수준을 측정하여 매년 공표하는 것임.
제주도는 생활안전과 범죄 분야에서 줄곧 최하위를 나타내고 있음
 - 제주도는 도민 불안감 해소 및 대내외 안전이미지 개선을 위해 지역안전지수 중
장기 종합 추진계획을 마련하였고, 이를 근거로 사업비 추정

◦ 주요내용

- 지역 내 안전 위해요인 예방 및 저감을 위해 분야별 안전개선사업 추진

- * (교통사고) 보행환경 개선사업, 구간단속장비 설치사업 등
- * (화재) 소방차 진입불가 지역 관리 강화, 제주소방 맞춤형 교육시스템 구축사업 등
- * (범죄) 밝은제주 만들기 사업, 주취사고 예방 교육홍보 사업 등
- * (생활안전) 안전문화 활성화 사업, 응급처치 교육사업 등
- * (자살) 자살예방 케이트키퍼 양성사업, 무인정신건강검진 사업 등
- * (감염병) 감염병 감시체계 운영, 인플루엔자 예방접종 지원사업 등

◦ 소요예산: 400억 원

② 기후변화에 대비한 재해예방사업

◦ 배경 및 목표

- 재해위험지역에 대한 체계적인 정비로 자연재해 피해 예방
- 자연재난 사전대비 및 재산·인명피해 최소화

◦ 주요내용

- 자연재해위험 개선지구, 급경사지 붕괴위험지역, 풍수해 생활권, 저류지 등 정비사업 추진(5개년('21~'25) 중기계획)

◦ 소요예산 : 3,808억 원

③ 소방서비스 고도화사업

◦ 배경 및 목표

- 최근 인구 집중화, 건물 고층화 등에 의해 안전사고는 더욱 복잡·다양화되고 있음. 이에 첨단기술을 적극 활용하여 현장대응 역량을 강화함으로써 도민과 관광객 생명·재산권 보호 필요
- 현장대응 역량 강화

◦ 주요내용

- 첨단기술(드론, IoT 등)을 활용한 소방서비스 고도화

- * 드론을 활용한 장비수송 및 인명구조 등
- * ICT기술을 활용한 교통신호 자동제어시스템 구축
- * IoT를 활용하여 다수사상자 분류 및 이송체계 구축
- * 5G통신망을 활용한 스마트 응급의료시스템 구축
- * 첨단기술 도민 소방시설 점검 VR체험시설
- * 첨단기술 주택 화재예방 도민 체험차량 도입

- 안전 사각지대에 대한 소방서비스 기능 강화

- * 동홍동 119센터 신설 등
- * 평화로·번영로 119지역센터 신설 등
- * 특수구조단 신설

◦ 소요예산 : 450억 원

제3절 주거

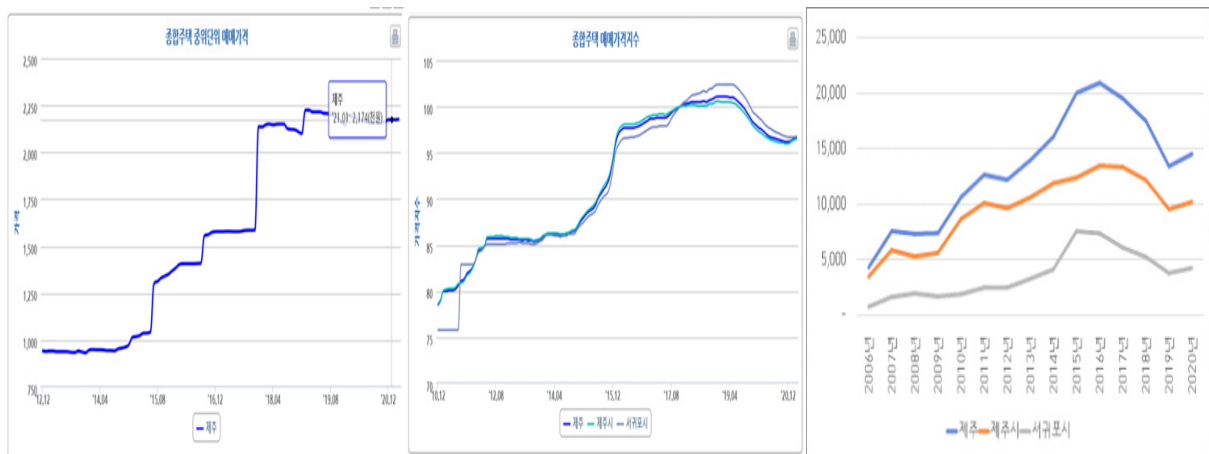
1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 주택시장의 변동성을 해소하여 안정성 회복 필요

- 2015년 이후 제주지역의 주택매매가격지수가 급증, 2019년부터 하락세, 2021년 상승세로 전환
 - 지난 2015년 이후 주택매매가격지수와 단위당 주택매매가격은 급격하게 상승, 2021년 1월 2백만원/㎡으로 비규제 지역인 제주의 주택가격 과열 조짐
 - 주택거래량도 2010년 이후 급증, 2016년 정점 이후 하락추세이나 2021년 상승세로 전환
 - 부동산 비규제 지역인 제주지역 아파트 분양가격이 역대 최고치를 기록하면서 과열 조짐 등 불안정성 발생

<그림5-1-3-1> 주택매매가격 (천 원/㎡), 주택매매가격지수, 주택거래량

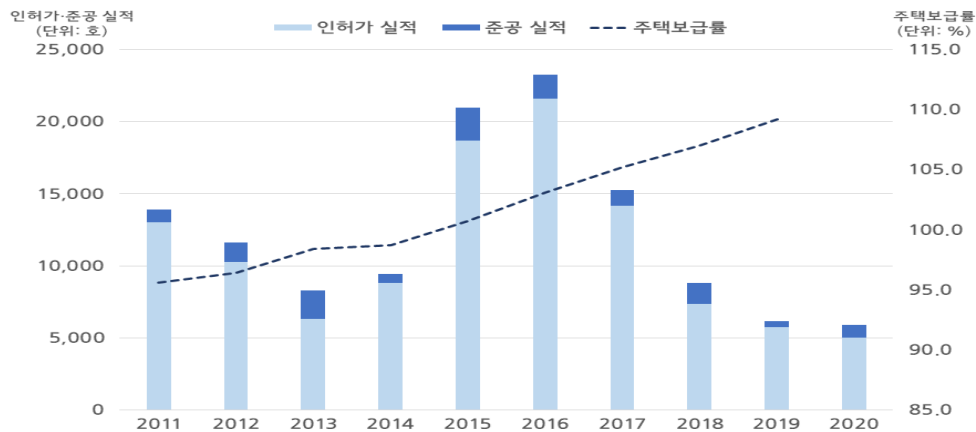


자료 : 한국부동산원. 부동산통계뷰어(<http://www.r-one.co.kr>. 2021. 4. 20 검색)

□ 주택공급을 위한 주택건설은 2017년부터 감소추세

- 주택 인허가 실적은 2015년 1.9만호, 2016년 2.2만호로 크게 늘었으나, 2020년 5천호로 감소 추세로 준공실적도 줄어들고 있음

<그림5-1-3-2> 제주도 인허가·준공실적, 주택보급률



자료 : 국토부 주택건설실적통계(2011~2020년), 국토부 주택보급률(2010~2019년)

* 주 : 주택보급률은 신주택보급률 사용

<표5-1-3-1> 제주도 인허가·준공실적, 주택보급률

(단위: 호)

구분	인허가 실적	준공 실적	주택보급률(%)
2011	13,018	880	95.6
2012	10,256	1,382	96.4
2013	6,309	1,993	98.4
2014	8,805	636	98.7
2015	18,690	2,302	100.7
2016	21,596	1,650	103.1
2017	14,163	1,085	105.2
2018	7,372	1,424	107.0
2019	5,722	435	109.2
2020	5,017	864	-

자료 : 국토부 주택건설실적통계(2011~2020년), 국토부 주택보급률(2010~2019년)

* 주 : 주택보급률은 신주택보급률 사용

□ 주택노후도가 심각하나 주택 내 안전시설 구비비율은 저조

- 제주지역의 20년 이상 된 주택은 10.2만 호(42.3%), 30년 이상 된 주택은 5만 호(20.6%)로 대체수요와 주택개량 및 개보수의 소요가 높음
 - 특히 읍면지역이 동지역보다 노후화된 주택이 많으며, 제주시보다 서귀포시의 주택 노후화가 빠르게 진행됨
- 단독주택의 63.8%가 20년이 지난 주택으로 노후도가 심각하여 향후 개별 신개축 또는 재개발 등을 통해 주거여건 개선 필요

- 대부분의 주택에 노인가구를 위한 복도/계단의 안전 손잡이 등의 안전장치가 구비되어 있지 않아서 안전사고에 노출
- 주택개조를 통하여 안전사고 방지, 개조를 위한 부담경감과 이를 위한 정보와 방법 등 정책수요가 높음

<표5-1-3-2> 제주지역 주택별 노후도비율

구분	합계	5년 이내	5~10년	10~15년	15~20년	20년이상	20년이상 주택비율(%)
합계	241,788	60,102	31,975	13,896	32,987	102,828	42.5%
단독주택	94,686	16,620	6,353	3,740	7,546	60,427	63.8%
아파트	76,495	17,515	15,766	7,850	13,893	21,471	28.1%
연립주택	29,521	13,033	4,023	1,066	3,474	7,925	26.8%
다세대주택	35,372	11,508	5,181	827	7,344	10,512	29.7%
비거주용 건물 내 주택	5,714	1,426	652	413	730	2,493	43.6%

자료: 제주특별자치도 기본통계(2019년 기준)

□ 과다한 주거비 부담해소와 내집 마련의 기회 제공 필요

- 주택시장의 불안정성과 주택가격 급증으로 내집 마련 비용 증가
 - 생애최초 주택 마련 소요연수가 7.1년(2019년 주거실태조사, 전국 6.9년)으로 내집 마련의 어려움이 큼
 - 특히 청년들의 주거비 부담 감소와 내집 마련의 기회 제공 필요
- 제주도 PIR 5.6배, RIR 16.8%(2019년 중위수 기준)로 전국과 비슷한 수준이지만 주거비 부담이 증가하는 추세로 이로 인한 내집 마련의 기회가 줄어드는 문제 직면
 - PIR은 2008년(2.7배), 2010년(2.8배), 2014년(3.7배)에 비해 급격히 상승하고 있음

<표5-1-3-3> 제주 PIR 및 RIR 수치

(단위 : 배, %)

구분	PIR		RIR	
	중위수	평균	중위수	평균
전국	5.4	6.8	16.1	21.3
제주	5.6	6.0	16.8	16.4

자료 : 국토교통부, 2019년도 주거실태조사

* 주 : RIR 계산 시 월세 전환율(월세이율)은 조사시점을 고려하여 한국감정원, '전국주택가격동향조사', 2019년 9월 6.10%를 적용함

□ 저소득, 주거취약가구 등의 주거격차 해소를 위한 주거복지 제고 절실

- 주거급여 수급가구는 약 1만 4천가구(2019년 기준), 수급가구 중 노인가구(30%), 모·부자가구(18.7%), 장애인가구(18.3%) 등 맞춤형 정책추진으로 주거격차 해소 방안 마련 필요
- 장기공공임대주택 공급 확대로 저소득가구와 주거취약가구를 위한 주거안전망 확보 필요

<표5-1-3-4> 제주지역 급여별 저소득 수급자 현황(전체)

(단위 : 세대, 인)

계		기초생계급여		기초의료급여		기초주거급여		기초교육급여	
가구	인원	가구	인원	가구	인원	가구	인원	가구	인원
17,371	24,323	11,865	15,893	13,424	18,565	13,677	20,389	3,257	4,893

자료 : 보건복지부(2020), 2019년 국민기초생활보장 수급자현황, 중복 수급자 포함.

<표5-1-3-5> 제주지역 유형별 저소득 수급가구 현황(일반)

(단위 : 세대)

계	노인가구	소년소녀 가장가구	모자가구	부자가구	장애인 가구	일반가구	기타
15,601	4,676 (30.0%)	26 (0.2%)	2,153 (13.8%)	760 (4.9%)	2,860 (18.3%)	4,451 (28.5%)	675 (4.3%)

자료 : 보건복지부(2020), 2019년 국민기초생활보장 수급자현황

□ 제주지역 빈집의 증가와 관리 필요

- 빈집이 지속적으로 증가하는 추세로 관리계획이 필요
 - 제주지역 빈집은 2015년 18,475호에서 2019년 36,566호로 증가하였음
 - 2015년 제주시 빈집은 11,746호에서 2019년 23,369호 증가, 서귀포시는 동기간 6,719호에서 13,197호로 증가
- 2019년 기준 주택유형별로는 아파트(30%), 단독주택(24%), 다세대주택(24%), 연립(21%), 비거주용 건물 내 주택의 순으로 빈집 발생

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련 계획

□ 2020 주거종합계획

◦ 근거 법률

- 「주거기본법」 제5조(주거종합계획의 수립)

◦ 주택시장의 안정적 관리 지속

- 주택시장 모니터링 및 맞춤형 대응 강화
- 부동산 불법행위 조사 전담조직 등을 통한 거래질서 관리 강화
- 도심 내 주택공급 활성화 및 수도권 30만호 조기화

◦ 소비자 중심의 공정한 주택·토지 시장질서 정립

- 임대차 신고제 도입, 전세보증금 반환보증 개선 등 임차인 보호 강화
- 등록임대사업자 및 공공지원 민간임대주택 관리 내실화
- 공시가격 현실화, 청약 쏠 과정 체계적 관리, 부동산 전자계약 활성화
- 정비사업 및 주택조합의 공공성·투명성 제고

◦ 포용적 주거복지 성과의 가시화

- 공공주택 21만호 공급 및 '20년 장기공공임대 재고율 8% 달성
- 주거급여 약 113만 가구 지원 및 구입·전세자금 대출 29만가구 지원
- 비주택 가구 등 저소득층 주거지원 및 수요자 특화형 주거금융 지원 확대
- 공공임대주택 유형통합 본격 추진, 쪽방촌 등 낙후 주거공간 재창조
- 인구 구조 변화에 대응한 1인 가구 주거지원 및 빈집 관리 강화

◦ 편안한 주거환경 조성 및 미래형 주택 실증

- 공동주택 하자관리·성능향상 등 품질 제고 및 입주자 권리 강화
- 장수명 주택, 모듈러주택, 스마트홈 등 미래형 주택 기술 실증

□ 제주특별자치도 주거종합계획(2018~2027)

◦ 근거 법률

- 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성에 관한 특별법」 제423조(주택건설사업에 관한 특례)
- 「주거기본법」 제6조(시·도 주거종합계획의 수립)

◦ 주거정책의 비전과 목표의 재정립

- 기존계획과 해외사례의 시사점을 도출하여 도민 주거안정과 주거수준 향상을 위한 장기적·지침적 성격의 새로운 주거정책을 위한 비전 및 목표 제시

◦ 비전 및 목표

- 비전 : 모든 도민의 더 나은 주거환경과 행복한 주거생활 보장
- 목표 : 주거복지 증진, 주택시장 선진화, 도민 안심 주거환경 조성

◦ 도민 주거안정과 주거수준 향상을 위한 정책방향

- ① 수요에 맞는 주택공급계획 수립, ② 안정적인 택지공급계획 수립, ③ 지역·세대·계층별 맞춤형 주택공급, ④ 지역·세대·계층별 맞춤형 주거지원, ⑤ 주택시장 안정적 관리, ⑥ 노후주택 등 재고주택 관리 선진화, ⑦ 제주형 선진 주거문화 정착

(2) 제도 검토

□ 제주특별법

- 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성에 관한 특별법」 제423조(주택건설사업에 관한 특례)
 - 국가·지방자치단체·한국토지주택공사·기타 지방공사인 사업주체는 주거종합계획안을 마련하여 도지사와 협의하여야 하며, 그 주거종합계획에서 정하는 바에 따라 주택 건설사업 또는 대지조성사업을 시행하여야 함
- 「주거기본법」 제6조(시·도 주거종합계획의 수립)
 - 시·도지사는 연도별 시·도 주거종합계획 및 10년 단위의 시·도 주거종합계획을 수립하여야 함

□ 제주특별자치도 조례

- 「제주특별자치도 주거기본 조례」
 - 주거기본법에서 정한 사항 및 주거종합계획과 관련된 내용으로 구성됨
 - 연도별 주거종합계획과 10년단위 주거종합계획에 포함되어야 할 사항을 규정함
 - 주거정책심의위원회의 구성 및 운영 등에 관한 사항, 주거복지센터 및 주거복지사업에 관한 사항을 규정
- 「제주특별자치도 주택조례」
 - 주택조례는 크게 제2장 주택의 건설, 제3장 주택의 공급, 제4장 리모델링으로 구성됨
 - 제2장 주택의 건설에서는 공동사업주체의 사업시행, 지역 및 주택조합에 관한 사항, 체비지·주차장 설치기준 등에 관한 사항을 규정함
 - 제3장 주택의 공급에서는 전분주택 건축기준에 관한 사항을, 제4장 리모델링에서는 리모델링의 허가기준 및 리모델링 시기, 리모델링 지원센터에 관한 사항을 규정함

2. 여건변화 및 전망

□ 가구추계 및 가구구성 추계에 따른 주택수요 증가 전망

- 2021~2031년까지 인구변화, 멸실 및 소득변화에 따른 주택수요는 61~95.8천호로 추정, 연평균 5.5~8.7천호의 신규주택수요³⁾

* 2018~2027 제주특별자치도 주거종합계획의 가정하에 도출된 신규주택수요를 31년까지 연장, 이때 '28~'31년의 신규수요는 '27년과 동일하다고 가정

- (가구요인) 동기간동안 49.6천호의 주택 순증
- (소득요인) 소득증가율에 대한 가정에 따라 신규주택 수요가 2021~2031년까지 17.4~34.9천호, 연평균 1.6~3.1천호 증가(제주도 주택공급계획, 2018)
- (멸실요인) 신규주택 수요가 2021~2031년까지 7.7천호, 연평균 0.7천호 증가(제주도 주택공급계획, 2018)

□ 1인 가구 급증, 장수명화로 다양한 주거형태에 대한 수요 증가

- 생활SOC가 잘 갖추어진 주택에 대한 수요가 높고 청년·신혼부부일수록 아파트를 선호하며 일반 장년가구는 단독주택 거주여의사가 높음
- 1인가구의 비율이 지속적으로 증가 전망(2021년 31%→2047년 36.4%)⁴⁾
- 1인가구, 노인가구, 장애인가구 등을 위한 서비스가 결합된 주택, 청년들을 위한 저렴한 셰어하우스, 창업과 학습을 위한 공간과 주거를 결합한 청년창업하우스 등 다양한 선택지 필요

<표5-1-3-6> 신혼가구(결혼 5년 이하)의 선호하는 주택유형

(단위: %)

구 분	단독주택	아파트			연립주택	다세대주택	오피스텔	잘 모르겠음	전체
		소계	대단지	중소규모단지					
신혼가구	49.4	47.8	35.6	12.2	1.2	1.5	-	-	100.0
비신혼가구	66.7	29.2	16.0	13.2	1.7	1.4		1.0	100.0

자료 : 제주특별자치도(2017), 2017년 제주 주거실태조사

* 주 : 비신혼가구는 결혼 후 6년 이상

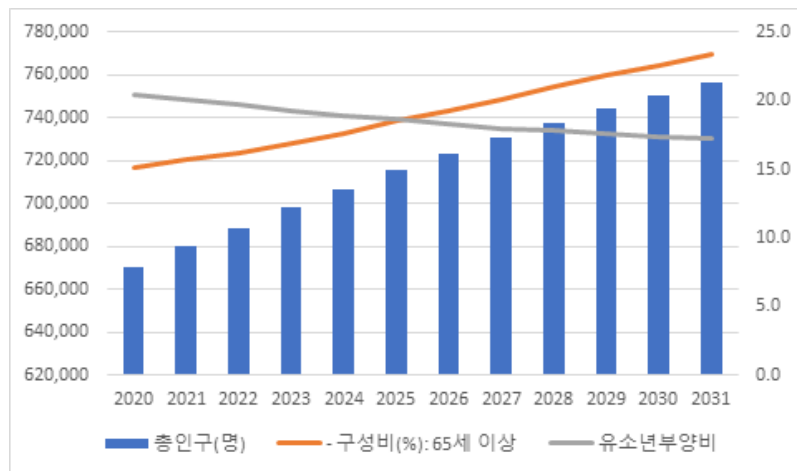
3) 2018~2027 제주특별자치도 주거종합계획의 가정하에 도출된 신규주택수요를 31년까지 연장, 이때 2028년~2031년의 신규수요는 '27년과 동일하다고 가정

4) 국가통계포털(<http://kosis.kr>), 2021.4.19 검색.

□ 주택의 질적 개선 및 주거환경 개선의 요구 증대 전망

- 노후된 주택의 개보수 수요 및 리모델링, 신개축 수요 증가 예상
 - 24만 5천호(2019년)의 주택 중 절반의 주택이 20년 이상된 노후주택이고, 노인의 인구가 점차 늘어날 전망이므로 노인가구를 위한 주택개조수요 증가 대비 필요
- 노인 1인가구의 비율이 높고, 고령·장애인의 지역사회 돌봄을 위한 사회적 요구가 급증함에 따라 UD(Universal Design), 돌봄 시스템 요구 증가 예상
 - 노인인구 비율이 23.4%이고 2,400가구의 순증이 예상되므로 이에 맞는 주택계획과 주거환경 관리계획이 필요
- 저렴 주택(affordable housing, 젊은이들이 사회진출을 뒷받침할 디딤돌이 될 수 있는 주택공급)에 대한 수요 증가 예상 및 주거의 질에 대한 요구기준이 상향될 것임
- 안전, 청결, 쾌적, 심미성 등 주거환경에 대한 기준 상향 및 요구 증대 예상
 - 코로나19의 경험으로 주택의 안전과 보건위생에 대한 기준, 주택내 공간의 다 기능화에 대한 요구증대 예상

<그림5-1-3-3> 제주도 장래인구추계 및 노인인구 비율



자료 : 통계청, 장래인구추계활용, 저자 재작성

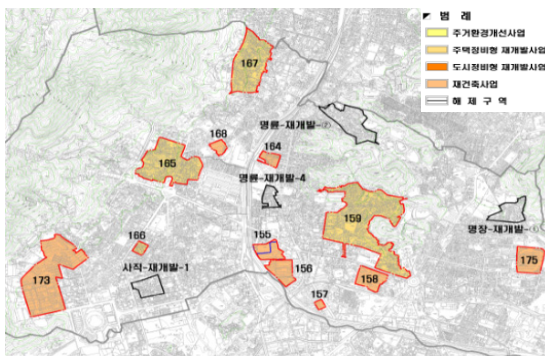
□ 제주도 미래 주거문화 창출 필요성 증대

- 제주도 특유의 청정, 환경, 조화를 이룰 수 있는 주거환경에 대한 문제의식 참여화
 - 제주도 청정한 자연환경을 유지할 수 있는 범위내에서의 개발과 보존이라는 가치와 미래를 위한 발전이라는 가치가 참여하게 대립 예상
 - 도민의 정체성과 제주도의 미래가치에 대한 의견 조율이 중요
- 제주 특유의 주거문화(안거리, 밖거리)의 현대적인 재해석 및 활용 필요
- 친환경주택, 에너지 절감형 주택과 단지에 대한 요구 급증 예상
 - 패시브하우스, 태양광 등의 신재생 에너지 설비 설치 주택 등 다양한 에너지 절감형 친환경주택 및 단지에 대한 수요 급증 예상

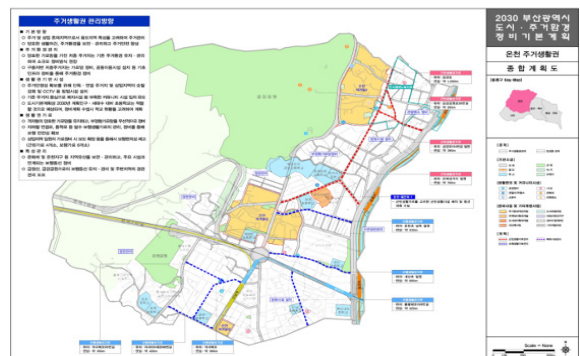
□ 정비예정구역 지정 방식에서 생활권계획 방식으로 변화

- 2021년 제주자치도에서 수립 중인 2030 제주특별자치도 도시·주거환경정비기본 계획은 정비예정구역 지정을 통한 주택공급 방식을 제시
 - 정비구역으로 지정할 예정구역의 경계 설정 및 단계별 정비사업 추진계획 수립
- 도시·주거환경 정비를 통해 기반시설을 설치하고, 주변환경 개선, 주민갈등 최소화가 가능한 생활권 방식으로 변화되고 있음
 - 서울, 부산 등 광역시에서는 생활권계획 방식으로 도시·주거환경정비계획 수립
 - 수원, 안양, 성남 등 광역시를 제외한 대도시의 경우 정비예정구역 방식 적용 중
- 따라서 제주자치도 도시·주거환경 정비 방향은 정비예정구역 지정방식과 생활권 방식의 장·단점을 분석하여 지역 특성에 적합한 방식을 적용하여 계획수립

<그림5-1-3-4> 정비예정구역 지정방식



<그림5-1-3-5> 생활권계획 방식



□ 도민의 정책수요를 반영한 주거정책 추진

- 도민이 가장 필요로 하는 주거지원 프로그램(1순위)은 ‘주택 구입자금 대출지원’, ‘전세자금 대출지원’, ‘월세보조금지원’, ‘장기공공임대주택 공급’ 순
- ‘주택개량·개보수지원’의 수요가 상대적으로 높아서 전국보다 4.5% 더 높은 비율
- 공공주택(공공분양, 장기공공, 분양전환 등)에 대한 정책수요 비율은 상대적으로 낮음

<표5-1-3-7> 도민이 선호하는 주거지원 프로그램

(단위 : %)

구분	월세 보조금 지원	전세자금 대출지원	주택 구입자금 대출지원	주택개량· 개보수지원	분양전환 공공임대 주택공급	장기공공임 대주택 공급	공공분양 주택공급	주거상담· 정보제공 등	기타	합계
전국	11.1	23.5	31.2	8.0	6.5	11.9	5.7	2.2	-	100.0
제주	15.6	20.1	31.8	12.5	5.1	10.0	1.9	2.9	-	100.0

자료: 국토교통부, 2019년도 주거실태조사

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 제주도 도민의 주거욕구를 반영한 주택공급 및 관리

- 주택시장 안정을 통한 내 집 마련 기회 확대
- 공공임대주택, 노인과 장애인을 위한 서비스가 결합된 주택, 청년 주택 등 맞춤형 주거욕구를 해소할 수 있는 주거복지정책 확대
- 빈집 문제 해소, 도농의 주거격차 해소, 노후주택 관리 등 주택의 관리

□ 국제자유도시로서의 역할을 할 수 있는 제주 특유의 주거단지 운영

- 진취적이고 전통과 조화로운 주거단지 조성 및 관리계획 수립
- 국제자유도시 업무종사자를 위한 스마트 기술이 결합된 주거단지 조성
- 증가하는 외국인, 외지인의 주거 관리계획 수립 및 지역주민과의 융화방안 마련

□ 미래지향적이고 도민의 의견을 반영한 주거정책 제시

- 제주의 주거문화를 계승 및 재창조
- 친환경 주택, 에너지 절감형 주택 및 단지 조성 및 관리
- 스마트단지 내 주거단지 조성

2) 계획과제

□ 주택시장 안정 및 도내 자금 선순환구조 마련

- 주택시장 안정 방안 마련
 - 주택투기 억제를 위한 시장 모니터링, 시장조정장치 마련 및 활용
 - 도민에 한하여 평생 한번 저렴한 내 집을 마련할 수 있도록 자원정책 마련, 공공에서 공급하는 주택에 대하여 저리융자로 30년 상환 지원 등 저렴한 내 집을 마련할 수 있도록 함
 - 개발이익 환수금 중 일부를 활용하여 취약가구 주거지원을 위한 기금 조성
- 공공임대주택 지속 공급 및 다양한 형태의 맞춤형 임대주택 공급
 - 소득과 자산에 관계없이 임대로 원하는 기간동안 거주할 수 있는 임대주택을 공급하여 도민과 관광객, 국제사업 관련 종사자에게 임대로 활용
 - 공공임대주택 공급은 국유지 활용 및 도심내 오피스텔 매입, 기존주택 매입 등으로 적극 공급 확대

□ 건강하고 편리한 주택 공급 및 주거환경 조성

- 건강하고 안전하게 생활할 수 있는 주거공간 모델 마련 및 보급, 주거환경 조성
 - 노인 장애인을 위한 휴양형, 요양형 주거단지 공급
 - 청정한 자연환경을 향유할 수 있는 주거환경 조성 및 자연환경과 어울리는 주택 및 주택단지 조성
 - 주택개보수 활성화 및 노후주택 관리 방안 마련
- 노인·장애인가구를 위한 서비스가 결합된 지원주택 공급 및 커뮤니티 케어 활성화
- 예방적 주거복지로 주택개조 확대 및 무장애 설계 지원
- 빈집 조사를 통합 DB 구축 및 빈집 활용방안 마련
 - 조례로 빈집 소유자 및 사업자에 대한 관리 의무 강화, 빈집을 활용하여 저렴주택 공급 및 젊은이/예술인 등을 위한 특수단지 활용 등 방안 마련
 - 장기 미준공 건축물의 강제 철거 및 사업자 철거비용 부담 의무 조항 마련

□ 공공임대주택 지속 공급 및 확대

- 제주지역 공공임대주택 재고는 2019년 기준 18,098호로, 가구 수 대비 7%의 공공임대주택 재고, 주택재고 중 6.5% 수준
 - 주택재고 중 8% 수준의 공공임대주택 유지를 위해서는 4천호의 순증이 필요 (2019년 주택 수 기준)
 - 가구 중 공공임대거주를 12% 수준으로 유지하기 위해서는 1만2천호의 순증 필요 (2019년 가구 수 기준)

<표5-1-3-8> 공공임대주택 재고(2019년 기준)

(단위 : 호)

구 분	영구 임대	50년 임대	국민 임대	10년 임대	5년임대	전세 임대	기존 주택 매입	행복 주택	전체
전국	209,290	111,745	541,622	213,218	60,822	33,180	146,040	63,355	1,660,128
제주도	1,096	690	7,307	4,736	1,619	587	1,583	480	18,098

자료: 국토교통부 임대주택통계

- 공공임대주택 소요가구는 2018~2027년까지 총 7.4~10.6천호로 추정
 - 10년간 1만호 장기공공임대주택공급계획 수립, 연평균 7.4천호(2018 제주도 주거종합계획)
 - 이를 연장하여 2031년까지 매년 1천호 내외의 공공임대주택을 공급

<표5-1-3-9> 제주특별자치도 주택공급계획(안)

(단위 : 천 호)

구분	신규주택수요 전망	공공임대주택 소요	계
전 체	64~96 (10년간)	10.0 (2027년 기준)	74~106
연평균	6.4~9.6 (10년간 연평균)	1.0 (10년간 연평균)	7.4~10.6

자료: 제주특별자치도(2017), 제주특별자치도 주거종합계획 연구(2018~2027)

- 무주택임차가구 중 가구소득이 4분위 이하이면서 현재 공공임대주택에 거주하고 있지 않은 가구 중 주거지원 정책 필요가구로 추정(2018 제주도 주거종합계획), 시장상황에 따라 탄력적으로 조정

<표5-1-3-10> 제주지역 도시근로자 평균소득 기준 공공임대주택 입주의사 가구 규모

(단위 : 만 호)

무주택가구	도시근로자 소득평균70%	도시근로자 평균소득70% + 최저주거기준미달
9.9	1.8	0.1

자료: 2020년 인구주택총조사 연구자료 (내부자료)

□ “생애주기별 맞춤형” 주거지원 사업 지속 추진 및 확대

- 원스톱 주거복지 전달체계를 위한 주거복지센터 지속 운영 및 확대
- 1인 가구 증가 및 저소득층 수요를 반영한 주거비 지원 사업 확대
- 수요자 맞춤형 지원사업으로 저출산 고령화에 따른 무주택 가구 주거비 정책 확대 시행

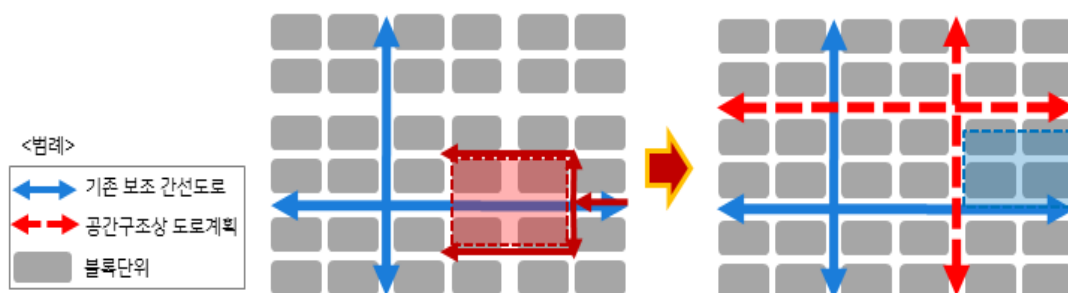
□ 청정, 제주형 주거단지 조성 및 관리 강화

- 스마트도시 친환경 주택 단지, 제로에너지 주택 등 미래의 가치를 담은 주거단지 조성
 - 에너지 절감형 스마트 단지 및 신규 주택 공급을 위하여 기술 지원 및 공사비 저리 용자 등 지원
 - 기존주택 개보수시에도 에너지 절감형 주택으로 개조할 수 있도록 교육, 홍보, 기술지원 및 세제 감면, 저리용자 등으로 공사비 저감 지원
- 제주도 주거문화를 반영하는 친 제주 주거단지 조성, 지역내 커뮤니티와 돌봄이 함께 하는 주거환경, 육지로부터의 이주자들도 함께 할 수 있는 주거가치 창출
- 주거비부담 완화를 위해 주거급여 대상자 확대 및 주거비 지원금액 현실화, 저렴주택 공급(기숙사, 셰어하우스 등 포함) 확대, 주거비 관련 저리이자 대출 확대

□ 향후 도시·주거환경정비계획 수립 방향 개선

- 향후 정비예정구역지정 방식의 도시·주거환경정비기본계획의 문제점을 개선하기 위해 생활권계획 방식으로 전환 검토
 - 생활권의 설정, 생활권별 기반시설 설치계획 및 주택수급계획 수립
- 향후 생활권계획 방식 전환 검토를 통해 주거지 전체에 대한 관리방안을 수립하고, 주민갈등 최소화 및 기반시설 설치계획 수립을 통해 양호한 주거환경 조성 방안 검토

<그림5-1-3-6> 주거지역 도로계획 예시(안)



4. 실천방안

1) 관리지표

□ 공공임대주택

- 2019년 공공임대주택 비율 6.5%를 2031년까지 8.5%로 상향
- 2022년부터 공공임대주택을 2031년까지 매년 1,000호씩 공급

□ 주택보급률

- 2019년 新주택보급률 109.2%를 2031년 110.2%까지 확대

□ 최저주거기준미달가구수 비율

- 2019년 기준 최저주거 기준 미달가구 비율 5.2%를 2031년까지 3%로 감소

□ 주거환경개선사업

- 2019년 기준 주거환경개선 구역 47개를 2031년까지 50개 구역으로 확대

<표5-1-3-11> 주거 부문 관리지표

관리지표		현재	목표(2031년)	비고
공공임대주택	비율	6.5%(2019년)	8.5%	전국 평균 11.7%(2019년)
	호수	-	10,000호	매년 1,000호 K-SDGs : 공공임대주택 공급호수
新주택보급률		109.2%(2019년)	110.2%	전국 평균 104.8%(2019년)
최저 주거 기준 미달 가구수 비율		5.2%(2019년)	3%	전국 평균 5.3%(2019년) K-SDGs : 최저주거기준미달 가구 비율
주거환경개선사업		47개 구역(2019년)	50개 구역	전국 1,047개 구역

2) 주요 사업

□ 총괄

- 주거 분야 주요 사업은 5개 사업 추진
- 총 사업비는 6,700억 원으로 추정

<표5-1-3-12> 주거부문 주요 사업

(단위:억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 제주형 주거 행복공간 조성	5,000	-	2,000	3,000	
② 도시재생사업과 연계한 쉐어하우스 공급	900	300	300	300	
③ 공공과 민간의 협업을 통한 청년창업하우스 공급	500	150	200	150	
④ 도심형 코하우징 (Co-housing) 조성	200	80	80	40	
⑤ 주택개보수 학교 운영 및 동네목수 운영	100	20	50	30	
합 계	6,700	550	2,630	3,520	

□ 사업계획

① 제주형 주거 행복공간 조성

◦ 배경 및 목표

- 도내 주택가격 상승으로, 청년·신혼부부의 주거자립 지연 및 주거불안 심화
* (추진상황) 제주도 주거종합계획(2018~2027, 제주특별자치도) 수립에 따라 공공주택공급 추진 중
- 무주택 실수요자가 부담가능한 공공(저렴)주택 공급

◦ 주요내용

- (공급규모) : 전체 세대수 약 10.0천호
- (사업지역) : 제주시, 서귀포시 행정시 도심지 인근
- (사업기간) : (목표년도) 2031년(부동산시장 여건에 따라 시기 조정)

◦ 소요예산 : 5,000억 원

② 도시재생사업과 연계한 셰어하우스 공급

◦ 배경 및 목표

- 청년의 높은 주거비 부담을 낮추고 동시에 도심내 빈집 등 유휴공간을 활용하여 구도심 활성화를 도모
- 청년의 주거부담 완화와 구도심 활성화를 위한 상생 주거조성

◦ 주요내용

- 도시재생활성화지역을 포함한 구도심지역내 쇠퇴한 주택이나 빈집 등 유휴공간을 청년과 학생들을 위한 셰어하우스로 개조
- 리모델링해서 청년 셰어하우스로 활용(도시재생 빈집활용 프로젝트)
- 빈집 소유주의 신청을 받아서 빈집을 확보하고, 주택도시기금과 새뜰사업 등의 공모사업과 도비를 활용하여 리모델링 및 재생사업 수행

◦ 소요예산 : 900억 원

③ 공공과 민간의 협업을 통한 청년창업하우스 공급

◦ 배경 및 목표

- 청년들은 취업 및 창업의 어려움, 비싼 임대료 문제 등에 직면해 있으며 지역경제 활성화를 위한 동인이 필요한 시점
- 청년의 취업 및 창업을 위한 거점 조성으로 지역경제 활성화

◦ 주요내용

- 공공과 민간이 협업으로 청년 창업하우스를 조성하여 저렴한 비용으로 활용할 수 있는 거점을 조성하고 동시에 주거문제도 해결할 수 있도록 함
- 해외 핵심 기술 전수 및 숙련의 기회를 제공할 수 있는 랩을 영입 및 운영, 공동 공방, 공동 연구 및 창업공간을 제공하고 지역경제 활성화 및 기회제공의 거점으로 조성
- 빈집·빈점포·빈공간을 청년 창업공간이나 공동학습 및 인큐베이팅 공간으로 활용
- 택지는 빈집·빈점포·빈공간 등을 활용하여 공공에서 마련하고 리모델링 및 운영을 민간에서 담당

◦ 소요예산 : 500억 원

④ 도심형 코하우징(Co-housing) 조성

◦ 배경 및 목표

- 1인 가구 및 노인 1인 가구가 증가함에 따라 주거 양식에 대한 변화가 요구됨
- 1인 가구 증가와 생활양식 변화에 부응하는 다양한 주거형태 공급

◦ 주요내용

- 청년, 비혼자, 노인단독가구 등 1인가구가 증가하면서 주택단지에도 일정공간이나 시스템을 공유하며 생활하는 단지형태의 코하우징 공급
 - * 성미산마을 : 서울마포 성산동, 공동육아를 목적으로 시작
 - * 백화마을 : 충북 영동군, 40세대 100여명의 귀촌인 입주, 농림축산부의 지원
 - * 올챙이마을 : 아산시, 대지 22,298㎡, '사교육이 필요없는 마을' 지향
 - * 컬럼비아 에코빌리지 : 대지 15,095㎡, 76명의 주민 입주(2009년), 개인주택과 공동식당·어린이 놀이방·명상실·부엌·세탁실·공예실 등의 커먼하우스로 구성
 - * 스웨덴 둔데르바켄 시니어코하우징 : 평균연령이 70세인 60가구. 욕실·부엌·침실 등의 개인주택에 거주하고 식당·도서실·주방·운동실 등을 공유

- 공공임대주택의 일부 형태, 민간임대의 일부형태로 다양한 유형의 주거가 가능하도록 공급

◦ 소요예산 : 200억 원

⑤ 주택개보수 학교 운영 및 동네목수 운영

◦ 배경 및 목표

- 제주도 노후주택(2019년 20년 이상된 주택이 10만호, 주택중 37%의 비중이 높지만 노인가구들이 집수리와 관련하여 업무를 못내고 있는 상황으로 주택내 안전사고의 위험에 노출
- 노후된 주택의 개보수를 원활히 할수 있는 시스템을 마련하여 노인가구의 주택 내 안전사고를 방지하고 마을일자리 창출을 통한 지역 활력 증진

◦ 주요내용

- 단독, 연립, 다세대주택 밀집지역에 간단한 집수리를 담당하는 동네목수제도 운영
- 읍단위로 한곳씩 단독, 연립, 다세대주택 밀집지역에 동네목수 운영
- 주택개보수 학교는 시차원에서 운영, 서울시 사례를 참조하여 개보수 학교 운영주체를 위탁

◦ 소요예산 : 100억 원

제4절 지역정보화

1) 현황 및 문제점

□ 정보의 수집·제공 노력에 비해 적극적 활용 부족

- 각종 정보 플랫폼 구축과 빅데이터 제공 등 다양한 정보를 수집, 제공하기 위한 노력을 지속적으로 진행
 - 대표홈페이지, 사진DB, 문화예술포털 등 제주시는 4개, 서귀포시는 10개의 홈페이지 운영

<표5-1-4-1> 도내 홈페이지 운영 현황

구분	홈페이지명	서비스일시	담당부서
제주시	대표홈페이지	2017	정보화지원과
	대형폐기물배출신청	2007.03	생활환경과
	제주사진DB	2015.06	공보실
	제주시정뉴스(영상DB)	2011.07 2012.07	공보실
서귀포시	대표홈페이지	2017.12	정보화지원과
	문화예술포털	2019.12	정보화지원과
	산림휴양포털	2016.12	공원녹지과
	교육포털	2016.08	평생교육지원과
	sns 서포터즈	2015.07	정보화지원과
	전자민원창구	2007.07	종합민원실
	건축행정시스템	2008.05	도시건축과
	부동산거래관리시스템	2006	종합민원실
	사진DB	2015.09	공보실
	서귀포시 E-Ticket	2016.02	정보화지원과

출처 : 제주특별자치도(2020) 2020 지역정보화 시행계획; 제주특별자치도(2021) 제주특별자치도 지역정보화 기본계획(2021~2025)

- 행정, 대민서비스, 보안, 재난관리, 관광 등의 분야에서 제주시는 13개, 서귀포시는 34개의 정보 시스템을 운영

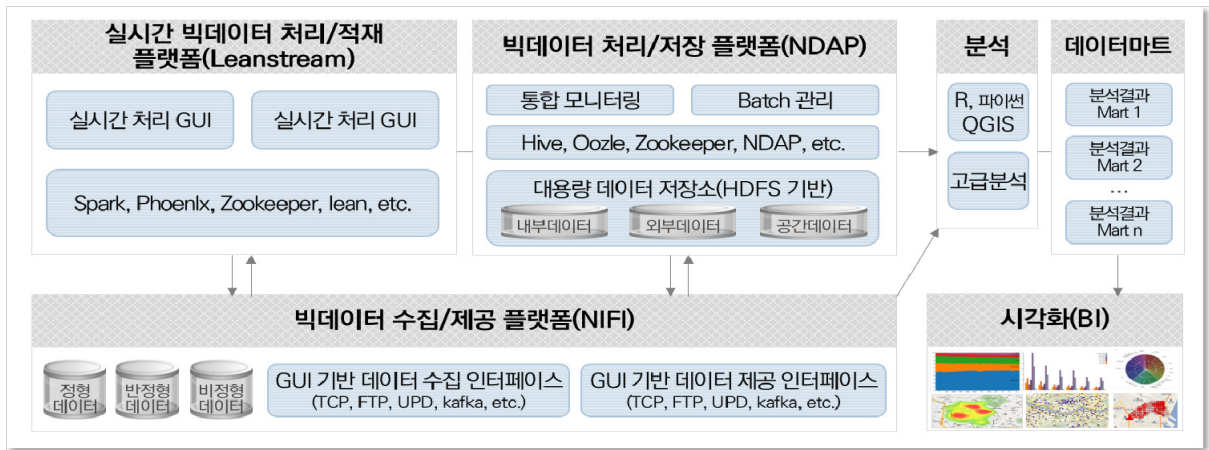
<표5-1-4-2> 도내 정보시스템 현황

구분	정보시스템	개수
제주시	사진 DB시스템, 영상 DB시스템, 부동산종합공부시스템, RDS시스템, 재난상황관제시스템, 하천모니터링시스템, 적설관측시스템, 공통기반 I, II 시스템, SMS 문자전송, E-자료모아, 온-나라 전자결재시스템, 대형폐기물 전산시스템, 음식물류 폐기물 관리 시스템	13
서귀포시	행정 시스템 새울행정시스템, 자료유출방지시스템, 웹하드시스템, 통합문자알리미, 공공데이터공개시스템, 부동산종합공부시스템, 통합지적문서시스템, 주민등록시스템, 국가주소정보시스템, 부동산거래관리시스템, 사진DB관리시스템, 행정자료실서버, 우편모아시스템, 가상계좌시스템, 지방세시스템, 건축행정시스템, 인사행정시스템, 산림지리정보시스템	18
	대민 서비스 서귀포시 홈페이지시스템, 모바일시민소통시스템, 서귀포시 통합 예약발권시스템, 전자책서비스	4
	보안 시스템 침입방지시스템, 네트워크방화벽, 웹방화벽, DB 접근 제어시스템, 서버접근제어, 통합로그관리시스템, 웹소스보안관리시스템, PC안전진단확인시스템, 통합보안관리시스템	9
	재난 관리 자동우량경보시스템, 적설관측시스템, 재난감시 CCTV 시스템	3

자료 : 제주특별자치도(2021) 제주특별자치도 지역정보화 기본계획(2021~2025)을 바탕으로 작성

- 제주데이터허브, 빅데이터 플랫폼 등 선도적인 빅데이터 사업을 기획, 추진 중
 - * 제주 빅데이터 플랫폼을 구축하여 데이터의 수시 수집과 적재, 유형별 분석을 통한 시각화 자료를 생성하고 버스노선 및 노선별 배차 최적화, 공영주차장 입지선정, 도시재생 뉴딜사업 추진 우선지역 도출 등 분석 모델 구축⁵⁾
 - * 빅데이터 플랫폼과 제주데이터허브를 연결하여 민간을 대상으로 800개 이상의 데이터셋과 시각화 기능, 분석툴 등을 제공

<그림5-1-4-1> 제주 빅데이터 플랫폼 기능 및 구조



자료 : 제주특별자치도 내부자료 (2020)

- 개별 행정목적 달성을 위해 수집·관리된 정보를 통합적으로 활용할 수 있는 체계 구축필요
 - 기 구축된 정보플랫폼들은 고유의 목적에 따라 개별적으로 운영되고 있어 향후 응용 분석 및 인공지능을 활용한 서비스까지 감안한 도농 데이터 통합관리·활용 체계 설계 및 고도화 필요⁶⁾
 - 행정 업무 혁신 중심의 정보활용 및 구체적인 문제해결과 실제 사업화 전략 강구 필요
 - 도시는 주택, 생활 인프라, 교통, 에너지 등 여러 분야가 상호 연계되어 있으며 각 분야별 복잡한 상호 관계 속에서 대부분의 문제가 발생한다는 점을 고려할 필요⁷⁾
- 구체적인 문제 해결에 초점을 맞춘 정보의 수집·관리체계를 구축하고, 도시 전반의 데이터를 연계하여 활용할 수 있는 종합적 정보체계 구축이 요구됨
 - 주요 도시문제를 구체화하여 해당 문제 해결을 위해 필요한 정보의 연계와 수집 관리방안 개선 필요
 - 사회 각 분야별 상관관계와 전후방 효과를 고려한 문제해결 방안 마련 및 인공지능 서비스 적용까지 감안한 정보활용 방식 고도화 요구

5) 제주특별자치도, 2021, 2021 제주특별자치도 지역정보화 시행계획

6) 제주특별자치도, 2021, 제주특별자치도 지역정보화 기본계획(2021~2025)

7) 제주특별자치도(2021) 제주특별자치도 지역정보화 기본계획(2021~2025)

□ 데이터생태계 조성을 위한 산업 및 정책 여건 미비

- ‘청정 헬스푸드’, ‘지능형 관광콘텐츠’, ‘스마트그리드’ 산업을 중점 육성 산업으로 선정하였으나 산업의 영세성과 고급 인력 부족으로 데이터와 결합화 신산업화에 한계

* ‘청정 헬스푸드’는 영세기업(64.2%), ‘지능형 관광콘텐츠’는 영세기업(69.6%), ‘스마트 그리드’는 소기업(58.8%)이 주된 기업 유형을 차지⁸⁾

- 제주 빅데이터 센터 운영을 통해 빅데이터 산업 생태계 조성을 위한 노력이 이루어지고 있으나 총 예산 규모가 연간 3억원 수준⁹⁾으로 재원과 인력 등 지원에 한계

<표5-1-4-3> 제주 빅데이터센터 사업내용

구 분	사 업 내 용	실적
데이터랩 운영	· 도정 현안 해결 및 신사업 창출을 위한 분야별 데이터랩 운영(거버넌스, 스마트관광, 모빌리티), AI 연구 지원	누적 센터이용 1,247명
데이터 분석 및 컨설팅	· 전담 코디네이터 운영을 통한 센터 보유 데이터 분석 및 활용 컨설팅 지원	분석 2건, 컨설팅 8건
인력양성	· 빅데이터/AI 인력양성 교육	15명 수료

출처: 제주도(2021) 2021년 빅데이터 시행계획

- 데이터 기반 신규 부가가치 창출을 위한 전문인력양성 교육여건 부족
 - SW미래채움센터 개소로 초중등 학생 대상 4차산업 선도 교육 가능성이 확보되었으나 여전히 미래 산업수요에 맞는 디지털 전문인력이 부족하고 이를 양성하기 위한 직업훈련·평생교육 체계도 혁신이 필요한 상황
 - 실업 문제 가속화와 4차 산업혁명 핵심 기술 분야의 인재부족 현상이 동시에 발생할 수 있다는 우려¹⁰⁾

□ 취약계층 정보접근성 제고와 보안기술 강화 등 정보화 기반 확대 필요

- 전국적으로 장애인, 저소득층, 농어민, 고령층으로 대표되는 4대 정보취약계층의 디지털 정보화 수준이 낮아 계층간 디지털 격차가 발생하고 소외현상 심화 우려

* 일반국민의 디지털 정보화 수준(100)대비 정보취약계층 디지털 정보화 수준: 72.9%(과학기술정보통신부(2021) 2020년 디지털정보격차 실태조사)

- 비대면 교육 확대가 교육격차를 증가시키는 등 향후 지역정보화 진행에 따라 발생할 수 있는 취약계층의 보호 및 정보 접근성 제고를 위한 정책 확대가 요구됨

* 코로나19 이후 비대면 수업으로 인해 저소득 가정 학생의 학업 수준과 수업 이해도가 낮아지는 계층별 차이 발생¹¹⁾

- 해킹 등 다양한 경로의 외부 침해 시도가 지속적으로 증가하고 있으며, 도내 스마트시티 사업 등에 대응한 보안 강화 필요

* 외부 침해사고 신고: 2018년도 500건, 전년(287건) 대비 74% 증가(한국인터넷진흥원, 2020)

8) 제주특별자치도(2021) 제주특별자치도 지역정보화 기본계획(2021~2025)

9) 제주특별자치도(2021) 2021 제주특별자치도 정보화 시행계획

10) 제주특별자치도(2021) 제주특별자치도 지역정보화 기본계획(2021~2025)

11) 이정연 외(2020). 코로나19와 교육: 학교구성원의 생활과 인식을 중심으로, 경기도교육연구원

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련 계획

□ 제주특별자치도 지역정보화 기본계획(2021~2025)

- 내·외부 환경 분석 및 정보화 수요조사를 통해 도출된 핵심주제들을 기초로 제주특별자치도 정보화 비전 달성을 위한 전략의 구체적인 과제들을 설정함
 - 전략1) 디지털 기반 데이터 기반 지능행정 구현(Data Intelligent) : 데이터 기반 지능형 행정 서비스, 디지털 행정 인프라 조성
 - 전략2) 디지털 전환으로 신(新) 성장동력 확보(Accelerate DT): 디지털 역량의 산업내재화, 글로벌 디지털 문화관광 선도
 - 전략3) 차별없이 행복한 디지털 포용 실현(All Embrace): 도민이 편리한 스마트 서비스, 누구나 행복한 디지털 포용 실현
 - 전략4) 안전하고 쾌적한 디지털 생활기반 조성(Safe&Clean living): 사전에 대비하는 선제적 안전체계, 디지털 청정 생활환경 조성

<그림5-1-4-2> 제주특별자치도 지역정보화 기본계획(2021~2025) 전략 및 비전 체계



출처: 제주특별자치도(2021) 제주특별자치도 지역정보화 기본계획(2021~2025)

□ 제주형 뉴딜 종합계획

- 중앙정부는 코로나19 이후 선제적 대응을 위해 ‘한국판 뉴딜정책’을 수립하여 ‘선도국가로 도약하는 대한민국으로 대전환’이라는 비전 아래 ‘디지털 뉴딜’, ‘그린 뉴딜’, ‘안전망 강화’ 3대 정책방향 제시
- 정부가 제시한 3대 정책방향에 따라 제주특별자치도는 ‘사람과 자연이 공존하는 청정 제주’를 구현하기 위해 3대 분야별 추진 전략 및 핵심과제 도출

□ 제주특별자치도 제4차 산업혁명 촉진 기본계획

- 클라우드, 빅데이터, AI 등 디지털 신기술을 기반으로 제주특별자치도민의 삶의 질 제고와 지역산업의 신(新) 성장 동력 발굴을 위해 전략 방향 마련
- 저성장이 고착화되는 뉴노멀 시대로의 변화 속에서 도시·경제사회환경 등 다양한 분야에서의 문제를 해결하고, 조화로운 지속성장발전 추구
- ‘사람과 자연이 공존하는 청정 제주’ 비전 아래 4차 산업혁명 핵심기술을 활용하여 이종 산업을 연결하고 신산업을 창출하는 ‘지능화기술 주도 혁신’, 플랫폼, 인력 등 지속가능발전 기반을 구축하는 ‘산업 인프라 조성’, 사회 공동체가 능동적으로 참여하는 ‘사회문제 해결’ 3대 전략 수립

□ 글로벌 블록체인 허브도시 조성방안

- 4차 산업혁명 시대에 블록체인 기술을 기반으로 제주 미래 성장 동력을 발굴·육성하기 위해 글로벌 블록체인 허브 도시를 정의하고 서비스 모델 및 전략 제시
 - 글로벌 블록체인 허브 도시를 ‘전세계 모든 이에게 건전한 기회를 제공하는 블록체인 기술이 끊임없이 구현될 수 있도록 최적의 사람·자본·환경을 제공하는 도시’로 정의
 - 글로벌 블록체인 허브 도시로서의 역할을 수행하기 위해 산업별 규제 및 가이드라인 마련, 글로벌 협업 및 민관 협력, 투자 및 펀드, 사회적 합의, 우수 인재 육성 등의 6대 요건 정의
- ‘글로벌 블록체인 허브도시, 제주’라는 비전 아래 ‘블록체인으로 제주 핵심가치 보존 및 강화’, ‘블록체인 활용 제주특별자치도 산업 활성화’, ‘미래산업 및 인프라 조성’ 3대 핵심 전략 수립

- 3대 핵심 전략 하에 ‘제주특별자치도 청정 자연 보존 서비스’, ‘제주특별자치도 가치 전달 서비스’, ‘제주특별자치도 내 산업 활성화 서비스(민간)’, ‘제주 미래 인프라 조성 서비스(공공)’ 4대 전략 과제 제시

□ 지능정보사회 구현을 위한 제6차 국가정보화 기본계획(2018)

- 「지능화로 함께 성장하는 대한민국」 실현을 위해 국가사회 전반의 정보화를 추진하고자 국가 정보화 기본계획(‘18~‘22)을 수립·추진
- ‘지능화로 함께 잘사는 대한민국’을 비전으로 i) 국민의 삶을 책임지는 지능국가, ii) 디지털 혁신을 통한 경제 재도약, iii) 함께하는 디지털 신뢰 사회, iv) 안전한 지능망 인프라의 4대 목표를 설정하고, 전 분야를 포괄하는 전략 및 13대 과제를 마련하여 지능화를 촉진·확산

(2) 제도 검토

□ 「전자정부법」

- 행정업무의 전자적 처리를 위한 기본원칙, 절차 및 추진방법 등을 규정함으로써 전자정부를 효율적으로 구현하고, 행정의 생산성, 투명성 및 민주성을 높여 국민의 삶의 질을 향상시키는 것을 목적

* “전자정부”란 정보기술을 활용하여 행정기관 및 공공기관(이하 “행정기관등”이라 한다)의 업무를 전자화하여 행정기관등의 상호 간의 행정업무 및 국민에 대한 행정업무를 효율적으로 수행하는 정부를 말함

- 행정기관 및 공무원 등의 책무, 전자정부 원칙, 전자정부기본계획 수립, 전자정부서비스 제공 및 활용, 이용촉진, 전자적 행정관리, 행정정보 공동이용, 전자정부 운영기반 강화 등을 규정

□ 「데이터기반행정 활성화에 관한 법률」

- 데이터를 기반으로 한 행정의 활성화에 필요한 사항을 정함으로써 객관적이고 과학적인 행정을 통하여 공공기관의 책임성, 대응성 및 신뢰성을 높이고 국민의 삶의 질을 향상시키는 것을 목적

* “데이터”란 정보처리능력을 갖춘 장치를 통하여 생성 또는 처리되어 기계에 의한 판독이 가능한 형태로 존재하는 정형 또는 비정형의 정보를 말함

- 데이터기반 행정 활성화 기본계획 및 시행계획 수립, 데이터의 등록 및 제공, 관리, 데이터기반행정의 기반 구축 등에 대한 사항 규정

□ 「지능정보화 기본법」

- 국가정보화 기본방향과 관련 정책 수립·추진에 필요한 사항을 규정함으로써 지속가능한 지식정보 사회 실현에 이바지하고, 국민의 삶의 질 향상을 목적으로 하는 법

* “지능정보화”란 정보의 생산·유통 또는 활용을 기반으로 지능정보기술이나 그 밖의 다른 기술을 적용·융합하여 사회 각 분야의 활동을 가능하게 하거나 그러한 활동을 효율화·고도화하는 것을 의미
(「지능정보화기본법」 제2조 제5호)

- 「국가정보화 기본법」을 전면 개정하여 4차 산업혁명 지원을 위한 범국가적 추진체계를 마련하여 국가경쟁력을 강화하고 국민의 삶의 질 향상에 기여하기 위한 목적
 - 데이터·인공지능 등 핵심기술 기반과 산업생태계 강화
 - 정보통신에 대한 접근성 품질인증 등을 통해 4차 산업혁명 과정에서 발생할 수 있는 부작용에 대한 사회적 안전망을 마련

□ 「공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」

- 스마트산업(Smart Industry) 진흥의 핵심자원인 공공데이터를 국민이 최우선으로 이용하고, 고부가가치의 신산업을 발전시킬 수 있는 환경 조성을 목적으로 하는 법
- 공공기관이 보유·관리하는 데이터의 제공 및 이용에 관한 사항 규정
 - 공공기관 고유 업무수행 및 공공에 상당한 지장을 초래할 우려가 있는 등 최소한의 경우에만 공공데이터 제공을 중단 혹은 거부 가능
 - 2016년 개정을 통해 공공데이터 개념을 구체적으로 규정하고, 공공데이터 관련 민간 시장에서의 왜곡 해소를 위해 공공기관의 중복·유사 서비스 개발 금지 규정

□ 제주특별자치도 조례

- 「제주특별자치도 지역정보화 조례」는 지역정보화를 효율적으로 추진하기 위하여 「국가정보화 기본법」에 관련된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정
- 「제주특별자치도 4차 산업혁명 촉진에 관한 조례」는 도내 4차 산업혁명 발전을 견인하고 산업경쟁력을 강화함으로써 지역경제의 지속 발전과 주민의 삶의 질 향상에 이바지하고자 하는 목적으로 제정

2. 여건변화 및 전망

□ 기술변화를 반영한 근무 방식 변화와 행정업무 자동화

- 코로나19 이후 타인과의 접촉을 최소화하기 위해 재택·원격근무가 확대되고 있으며, 업무자동화 기술(RPA)을 도입하여 사람의 개입을 최소화하려는 움직임도 증가

* RPA(Robotic Process Automation): 단순 반복 업무 프로세스의 자동화

- 초기 RPA의 업무 적용은 글로벌 금융사를 중심으로 시작되었으며 재무적 성과가 검증되면서 다양한 분야에서 일반화되는 추세(제주특별자치도, 2021)
- RPA는 반복적이고 정형화된 업무의 처리시간을 단축시켜 업무의 효율성과 생산성을 단축시키며 사람의 실수로 인해 발생하는 문제를 감소시키고 인력 관리의 효율성과 업무 만족도 증가
- RPA를 경험한 70% 이상의 근로자들이 RPA에 긍정적으로 인식(Deloitte, '18)

<참고> 업무 자동화 사례

- 미국 유통업체 월마트는 직원들의 질문에 대한 답변, 문서작성, 정보검색 등의 작업에 500여 개의 S/W 프로그램을 활용
- 미국 AT&T는 서비스 주문 데이터 처리부터 고객 리포트 작성까지 업무자동화 기술 광범위하게 사용
- 국내 수산가공업체로 구성된 ASK 수출협의회는 RPA 기반 물류 업무 자동화 추진
 - RPA 시스템인 브리티웍스(AI)를 적용하여 매일 100여 명의 인력이 화물의 운송정보를 수집·입력하던 단순 반복업무를 자동화함으로써, 업무효율 향상 및 자동화 목표 달성
 - 플랫폼 기반의 물류 네트워크 사업 모델을 적용하는 빅데이터 기반 물류 시스템으로 확장

- 공공부문에서도 최신 기술을 결합한 서비스 질 제고 노력이 활발하게 이루어지는 추세

- 싱가포르의 '디지털 정부 청사진'을 통해 사용자편의 중심 디지털 서비스 설계, 연속적인 서비스 제공, 데이터 및 서비스의 안전성과 신뢰성 보장, 사용자 요구 기반 디지털 서비스 제공, 부처간 협력 강화 및 디지털 업무환경 조성, 디지털 역량강화 및 인재양성의 과제를 제시
- 네덜란드 국가디지털화 전략에서는 혁신과 협력 문화 조성, ICT 교육 확대 및 디지털 역량 제고, 업무 플랫폼 구축, 디지털 인프라 구축, 디지털 안전성 보장, 정확한 정보제공 등의 과제를 제시

□ 공공 데이터를 활용한 신산업 육성과 생태계 조성 노력 활발

- 일본, 영국 등 해외 주요 국가들과 지방 정부는 공공데이터 제공을 통해 신규 서비스를 발굴하고 기존의 사회 문제를 해결하기 위한 노력을 진행 중
 - 일본 중앙 정부는 데이터 개방 기반 정비와 더불어 공공 데이터 활용 촉진을 목적으로 2012년 7월 '오픈데이터유통추진컨소시엄(オープンデータ流通推進コンソーシアム)'을 설립하여 국민과 기업의 공공데이터 활용을 도모¹²⁾
 - 사바에 시(鯖江市)의 경우 현재 데이터 시티를 표방, 인구 관련 통계 데이터에서부터 재해 시 대피소 정보, 도시 내 Wifi 위치 등 24종의 데이터를 공개하고 있으며 해당 데이터를 이용한 80여 개의 앱을 확보¹³⁾
 - 영국 정부 및 공공기관은 프롭테크 활성화를 위해 공공데이터 개방원칙을 발표('10)하고 기업투자법 공표를 통해 런던에 Tech City 조성 및 기술기반 클러스터를 지원¹⁴⁾
- 국내 중앙과 지역 정부에서도 지역 정보화와 함께 4차산업 혁명에 대응한 지역 혁신 전략을 수립·시행 중
 - 국가 단위의 정보화 계획과 4차 산업혁명 대응 방안, 디지털 뉴딜 등 정보화 기반 국민 삶의 질 개선 계획 등을 통해 공공부문 정보화 사업의 대전환을 통한 공공과 민간의 혁신 추구
 - 지방 정부에서도 지역의 혁신 성장 동력으로 정보화와 기술기반 혁신 전략을 강조
 - * '경기도 4차 산업혁명 촉진 기본계획: '미래산업 기반구축', '미래기술소외계층 적응지원', '도민체감형 혁신서비스' 등 5대 전략 추진
 - * 포항시 '4차 산업혁명 대응계획: "안전지능형 스마트시티 구축", "5대 신산업 기반 미래 성장동력 창출", "4차 산업혁명 선도형 인재육성 시스템 구축"의 3대 추진 전략 제시

□ 스마트 시티 등 정보화를 통한 도시문제 해결 노력 활발

- 데이터를 이용한 도시문제 해결 노력이 활발하게 이루어지고 있으며, 그 과정에서 국민의 참여를 기반으로 한 새로운 접근이 강조되는 추세
 - 최근 정보화 정책은 특정 산업과 기업 육성이나 과학기술의 발전만을 우선시하는 전통 접근과는 달리 국민의 삶과 직결된 사회문제 해결을 목표로 함¹⁵⁾

12) 국토교통부(2021) 부동산신산업육성방안 연구

13) ITMedia, "2013年オープンデータのまとめ", 2013.12.26

14) 국토교통부(2021) 부동산신산업육성방안 연구

15) 국토교통부(2021) 부동산신산업육성방안 연구

- 사업은 과학기술 활동을 새로운 프레임으로 접근하며, 사회·기술통합 기획, 리빙랩, 멘토링 제도, 실증 테스트베드 구축 등 새로운 방식이 도입되고 있음

* (일본) '소사이어티 5.0'을 통해 데이터 기반 사회적 이슈 대응을 통한 삶의 질 향상을 목표

<참고> 도시문제 해결을 위한 주요국 스마트시티 사례

[스페인 22@Barcelona Project]

- 단순히 수도, 전기, 통신 등 도시 기반시설을 확충하는 데에 그치지 않고, 도시 전체를 사물인터넷(IoT)과 다양한 센서로 연결하고 각종 스마트 서비스제공

[암스테르담의 시민참여형 스마트 시티]

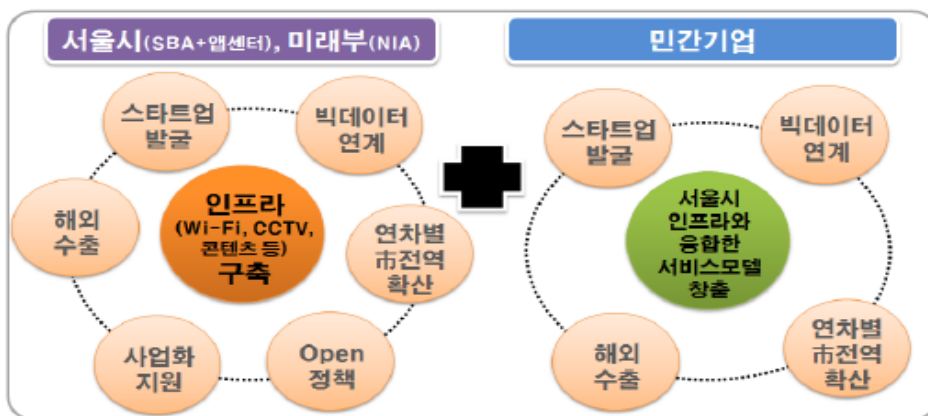
- ASC 홈페이지를 통해 도시문제 해결을 위한 아이디어를 자유롭게 제안하고 '스마트시티 체험랩'을 운영하여 자생적이고 창조적인 아이디어들을 기반으로 스마트시티 프로젝트 진행



출처: 서울디지털재단 스마트시티사례집 <https://sdf.seoul.kr/index>

- 최근 지역의 수요와 문제에서 출발하여 이를 구체화하고 실현하기 위한 주체로서 수요자 참여형 문제해결이 강조되고 있으며 그 일환으로 리빙랩이 활발하게 진행 중
- 리빙랩(Living Lab)은 '살아있는 실험실' 또는 '일상생활 실험실', '사용자 참여형 혁신공간' 등 다양하게 정의되며 양로원·학교·도시 등 특정 공간·지역을 기반으로 공공연구부문, 민간기업, 시민사회가 협력하여 혁신활동을 수행하는 일종의 혁신모델이자 '혁신 플랫폼'¹⁶⁾
- 서울시 도시문제 해결형 기술개발 지원사업은 서울시 부서 간 협의와 시민 아이디어를 기반으로 과제를 도출하며, 2015년 43억 원이 지원됨¹⁷⁾

<그림5-1-4-3> 북촌 리빙랩 사업



자료: 서울특별시 (2015.10.), 「북촌 사물인터넷(IoT) 시범사업 추진계획」

16) 성지은·한규영·박인용(2016), 국내 리빙랩의 현황과 과제, STEPI Insight

17) 서울산업진흥원 (2015) 「서울특별시 도시문제 해결형 기술개발지원」

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 정보화를 통한 도시문제 해결과 도민 삶의 질 개선

- 도민의 편의와 안녕을 위해 복지·재난·생활안전·환경 등 사회 전 분야의 현안에 선제적으로 대응할 수 있는 스마트 도시화
- 도시문제 해결을 위한 정보 수집과 리빙랩 등 도민참여형 정보화 사회 구현

□ 데이터 생태계 활성화를 통해 지역의 미래 성장 기반 마련

- 데이터 구축·개방 → 저장·유통 → 분석·활용 등 전 과정에 걸쳐 실제데이터 영역별(1차 산업·관광·교통·환경 등) 빅데이터 지원체계 마련
- 지능정보기술의 기업 및 산업 혁신기반 조성을 위해 신산업 발굴 및 시장 창출 적극 지원
 - 제조·농업 등 산업 전 영역으로 지능화 확산을 통해 생산성의 획기적 제고 도모
 - 산업의 지능화 확산을 통해 과학적 수급 예측에 따른 효과적 인·물적 자원 활용 도모

□ 교육과의 연계로 인적 자원의 지능정보기술 역량을 배양

- 시장과 산업이 요구하는 자격과 직무역량을 갖춘 인력 양성을 위해 교육전반에 걸친 혁신 필요
- 교육과의 연계로 인적 자원의 지능정보기술 역량을 강화하며 신기술을 활용한 직업훈련 콘텐츠, 훈련방식, 평생 교육체계의 혁신적 변화 추구

□ 사람중심의 안전한 지역 정보화 사회 구축을 위한 제도적 기반 확충

- 지능정보기술이 불평등과 배제를 초래하지 않도록 취약 및 소외계층의 디지털 접근성 제고
- 드론, IoT 등 신규 기술을 적극 확대하고 정보망과 통신시설 등 기초 인프라를 강화
- 지능형 보안기술의 개발보급과 정보보안 통합 관리체계 구축을 통해 정보보호 능력을 강화
- 행정의 정보화, 지능화를 위한 제도 발굴 및 확대

2) 계획과제

□ 사회문제 해결을 위한 도민 중심의 스마트 제주로 탈바꿈

- 주요 도시문제 해결을 위한 통합 정보 수집·관리체계 구축을 바탕으로 인공지능·디지털트윈 등과 연계한 활용 생태계 조성
 - 제주 빅데이터 플랫폼을 고도화하여 다양한 취득수단을 통한 도농 데이터 수집을 바탕으로 인공지능 및 디지털트윈 기술 적용까지 감안한 종합활용체계 구축
 - 인공지능·디지털트윈 기반 다양한 공공 및 민관협업 서비스 기획·구축 통한 데이터 선순환체계 마련
 - 지능형 주차 시스템, 교차로 신호제어시스템 등 교통 효율화를 위한 시스템 구축
 - 제주 스마트그리드 사업을 확대 적용하여 실시간 전력 데이터와 3,500억건 이상의 빅데이터를 수집·분석, 맞춤형 서비스 제공
 - 지능형 CCTV, 인공지능 기반 지능형 치안 체계 개발과 CCTV 실시간 분석을 통한 재해 예방
 - 사물 주소 활용 종합 생활지도 서비스를 제작하여 주요 시설물의 위치를 빠르게 제공하고 도민 맞춤형 서비스 지원
 - IoT 관리시스템 개발
- 정보화 마을을 스마트빌리지로 고도화하여 농촌 거주 도민 삶의 질 개선
- 도민참여형 정보화 사회 구현을 위한 리빙랩 포털 구축 등 제도적 기반 마련
 - 도민이 도시문제를 제안하면 도민이 참여하여 해결 아이디어를 논의하고 사업화 공모
 - 공모를 통해 선정된 사업화 과제 지원
 - 시범사업에 대한 이용 경험 피드백 기능을 함께 탑재

□ 규제특례와 함께 글로벌 산업 전반의 디지털 역량 강화

- 가상서버를 이용하여 데이터 분석 결과만 반출하는 데이터 안심구역을 마련하여 개인정보보호 등 규제 특례를 적용하는 혁신 공간 조성
- SW융합 R&D 생태계 활성화, 벤처창업 및 기업성장 생태계 조성, 지식혁신 네트워크 생태계 구축, 데이터 바우처, 벤처캐피탈·엑셀러레이터 유치 등 패키지 프로그램 마련

- 판교밸리 사례를 참고하여 스타트업 집적을 유도
- 청정 헬스푸드, 지능형 관광, 스마트 그리드 등 중점 산업의 정보화 지원과 인력 교육 강화
- 고성장기업 집중 지원체계를 구축하여 예비 고성장기업 초기 R&D, 고성장기업 성장(Scale-up) R&D 등 단계별로 혁신적 기술·비즈니스 모델 개발 지원

□ 지능화 핵심인재 양성을 위한 교육 확대

- 민간기업과 함께 4차 산업혁명 최고급 인재를 양성하는 전문 교육기관 설립 검토
- 온라인 교육 등 교육 방식을 다양화하고, 평생교육 분야의 정보화 전문 인력 양성을 위한 단계적 교육 커리큘럼을 마련하여 교육 수준 제고
- 특성화고나 제주형 자율학교 등 제도적 특례를 활용하여 산업 수요 맞춤형 실무인력 양성

□ 취약계층 정보접근성 강화

- 디지털 취약계층 정보화 활용 교육과 체험 프로그램 확대
- 고령자의 디지털 소외 현상 예방을 위해 고령자 정보 생활 지도사 등 고령자 전용 프로그램 개발

□ 정보보안 강화와 디지털 기반 지능 행정 구현

- 해킹 등 외부 위협에 대응하여 지능형 보안 관제를 구축
- 민간의 정보보안 역량 강화 지원
- 행정업무 자동화 및 원격근무 환경 구축으로 행정의 지능화를 통한 효율성 제고

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 누적데이터개방·제공 건수

- 공공 및 민간 데이터의 누적 데이터 개방·제공 건수를 2020년 599건에서 2031년 1,700건으로 확대
- 빅데이터 플랫폼, 제주 데이터허브 그 외 빅데이터 플랫폼에서 제공하는 공공, 민간 정보의 총합이며 유료와 무료 제공을 포함

<표5-1-4-4> 지역정보화 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
데이터 개방·제공건수(누적, 공공민간 종합)	599건(2020년)	1,700건	'제3차 공공데이터 제공 및 이용 활성화 계획(2020)'상 공공데이터 개방 연평균 증가율 11% (2016~2019년)

2) 주요 사업

□ 총괄

- 지역정보화 분야는 4개의 주요 사업 추진
- 총 사업비는 539억 원으로 추정

<표5-1-4-5> 지역정보화 부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 제주 빅데이터 플랫폼 고도화 기반 인공지능·디지털트윈 생태계 구축	125	60	55	10	
② 디지털 사회혁신 리빙랩 운영 인프라 구축 및 사업화 지원	274	222	31	21	
③ 통합 보안 관리 시스템 구축	70	20	35	15	
④ 디지털 취약계층 지원강화	70	22	22	26	
합 계	539	324	143	72	

□ 사업계획

① 제주 빅데이터 플랫폼 고도화 기반 인공지능·디지털트윈 생태계 구축

◦ 배경 및 목표

- 제주 빅데이터 플랫폼을 기반으로 도농에서 취득 가능한 정형·비정형 정보를 다양한 수단으로 통합 수집·관리하고 이를 자유롭게 분석·활용할 수 있는 체계 고도화가 요구되며, 이를 바탕으로 궁극적으로는 인공지능 및 디지털트윈 기반 서비스 형태로까지 적용 가능한 디지털 대전환 생태계 구축을 목표로 함
- 정형데이터, IoT 데이터, CCTV 기반 영상정보 등 다양한 사공간 영역에서의 도농 데이터를 수집·연계하고, 데이터 매칭 기준 정립 등 데이터 활용 시너지 극대화를 위한 기반 마련

◦ 주요내용

- 정형데이터, IoT 데이터, CCTV 기반 영상정보 등 다양한 수단으로 취득된 도농 데이터의 지속 수집 및 자유로운 연계가 모두 가능한 체계 구축
- 관광·농업·환경·모빌리티 등 중점 분야 인공지능·디지털트윈 서비스(공공 및 민관 협업)를 설계하여 디지털 대전환 및 데이터 선순환 생태계 구축
- (지속 데이터 수집→실시간 도농데이터 분석시각화 서비스→데이터 재생산→서비스 적용)

◦ 소요예산 : 125억 원

② 디지털 사회혁신 리빙랩 운영 인프라 구축 및 사업화 지원

◦ 배경 및 목표

- 도민 스스로 지역문제를 찾아내고 디지털 기술을 통해 해결방안을 제시하며 함께 풀어나가는 리빙랩의 운영을 활성화하고, 지역 기반의 과제 발굴 및 사업화를 지원해 나감
- 디지털 기반 주민참여 온라인 플랫폼에서 문제제안 및 문제정의 → 주민공감을 통해 구체화된 해결방안을 바탕으로 제주도가 지원하는 상호작용을 수행

◦ 주요내용

- 디지털 참여 플랫폼을 통한 리빙랩 운영 인프라 구축 및 활성화
- 지역 기반의 과제 발굴 및 사업화 지원

◦ 소요예산 : 274억 원

③ 통합 보안 관리 시스템 구축

◦ 배경 및 목표

- 코로나19 이후 비대면 서비스에 대한 이용이 증가하고 있어 보안에 대한 위협은 지속적으로 증가할 것으로 예상

* (참고) 대구광역시 '지능형 보안관제 체계 구축 프로젝트'를 통해 세계 최고 수준의 인공지능 기반 지능형 보안관제체계 구축 추진

- 보안 위협에 효과적·선제적으로 대응하기 위해 지능형 보안 관리 시스템 구축

◦ 주요내용

- 실시간 위협식별이 가능한 지능형 보안 인프라 구축
- AI 기반 보안관제체계 구축: 인공지능 기반 점검 및 진단 자동화, 이상행위 인공지능 기반 탐지, 사이버침해 차단/회피 자동 대응
- AI 기반 구축 모델을 활용하여 민간 보안 체계 강화 지원

◦ 소요예산 : 70억 원

④ 디지털 취약계층 지원 강화

◦ 배경 및 목표

- 향후 지역 정보화 진행에 따라 디지털 정보 격차가 심화될 것으로 예상되어 선제적 대응 필요

* 50대 이상 연령층의 60.3%는 필요한 모바일 앱 설치·이용을 할 수 없으며, 49.0%는 무선 네트워크 설정을 할 수 없는 등 디지털 기기의 활용 능력이 낮은 수준¹⁸⁾

- 디지털 취약계층을 대상으로 디지털 기기 활용 등 기초 교육을 실시하고 체험 기회를 제공하며 고령자 대상 전담 지원 인력 마련

◦ 주요내용

- 정보화 기초교육 실시
- 저소득층 대상 전문 교육 프로그램 운영
- 자원봉사 인력 확보 및 전담 지원 인력 확충

◦ 소요예산 : 70억 원

18) 제주특별자치도(2021) 제주특별자치도 지역정보화 기본계획(2021~2025)

제2장 편리한 지능형 인프라 기반 확충

제1절 도로·교통·물류 인프라

1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

(1) 도로연계 및 대중교통체계 미흡

□ 권역별·위계별 도로 연결체계 미흡

- 제주지역 내 도로 연결망은 제주시를 중심으로 발달되어 왔으나, 인구증가 및 관광객 증가로 인하여 권역간 도로 연결체계 정비 필요
 - 2031년 예측된 권역간 이동수요 총량에서 제주 동남부 이동량이 타 권역에 비해 적게 나타나고 있으며 이는 해당 권역간 도로연결체계 미흡이 한 원인으로 파악됨
- 2019년 제주지역 도로보급률 2.88%로 전국 평균(1.54%)의 약 1.9배에 달하지만 일부 도로의 차로수 불균형으로 인한 도로의 기능 및 연결성이 저하되고 있음

<그림5-2-1-1> 제주도 주요 지역간 통행량 예측



* 주 : 2031년 지역간 이동수요 총량을 예측한 결과이며, 상기 이동수요가 기존 도로 및 신설도로로 분산

□ 대중교통 수단분담률 정체 및 도심 주차공간 부족

- 제주도는 대중교통체계 개편(2017년) 및 민간버스업체의 준공영제 전환 이후 대중교통의 수송인원은 증가하였으나 분담률은 여전히 낮은 상황
 - 버스 수송인원이 2016년 56,381,795명에서 2019년 64,845,997명으로 약 14.6% 증가
 - 2017년 제주도내 버스 수단분담률은 전국평균 13.7% 대비 14.7%로 높은 편이나, 버스 준공영제 시행 3년째인 2020년 14.7%로 변화가 미미

<표5-2-1-1> 교통수단별 분담률 변화

구분	분담률(%)			
	2017년	2018년	2019년	2020년
승용차	54.9	55.3	54.5	54.4
버스	14.7	14.2	14.6	14.7
택시	6.5	6.4	6.8	6.8
도보/자전거/기타	23.9	24.1	24.1	24.1

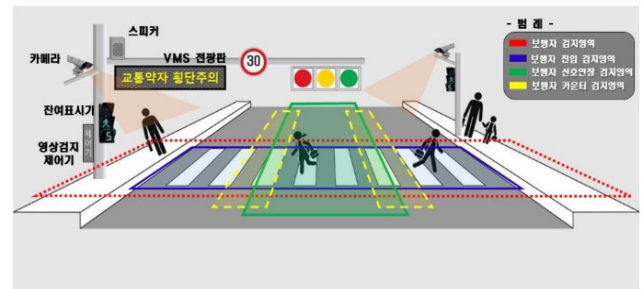
자료 : 제주특별자치도 내부자료

- 제주지역 자동차 등록대수는 2010년 241,651대에서 2019년 596,215대로 연평균 9.1%의 높은 증가율을 보이고 있음
 - 제주지역 내 세대당 자동차 보유대수는 2.03대로 전국평균 1.05대보다 193% 수준
- 지난 10년간(2010~2019) 제주지역의 주차면수는 연평균 6.1% 증가하였지만 차량등록대수의 동반 증가로 인하여, 2019년 주차장 확보율은 66.5%로 답보수준

□ 교통약자 등을 위한 안전한 교통환경 미흡

- 제주지역의 자동차 등록대수가 증가하면서 교통사고 발생건수도 함께 증가하고 있으며, 고령층과 아동 등 교통약자를 고려한 안전한 교통환경 마련이 필요
 - 제주지역 교통사고 발생 건수는 2010년 3,617건에서 2019년 4,412건으로 크게 증가하였으며, 같은 기간 부상자는 5,374명에서 6,818명으로 1,444명 증가

<그림5-2-1-2> 교통약자를 위한 교통시설 예시



(2) 공항 및 항만의 경쟁력 약화

□ 공항이용수요에 대응하는 공항인프라 확충 시급

- 제주국제공항 이용객수는 2010년 1,572만 명에서 2019년 3,132만 명으로 성장하여 연평균 8.77%의 증가율을 보이고 있음
 - 국제선의 경우 2010년 여객수 71만3천 명에서 2019년 266만 8천 명으로 연평균 16%p의 증가율을 보임
- 2019년 제주국제공항은 활주로 용량을 이미 초과(102%)하였으며, 항공기 지연율이 14.1%로, 김포공항 8.8%, 김해공항 4.6%, 인천공항 4.6% 보다 월등히 높음

<표5-2-1-2> 제주국제공항 여객수 현황

기준연도	국내선		국제선		계	
	여객수(명)	전년대비 증감률(%)	여객수(명)	전년대비 증감률(%)	여객수(명)	전년대비 증감률(%)
2010	15,010,737	15.3	713,623	14.0	15,724,360	15.3
2011	16,482,948	9.8	718,930	0.7	17,201,878	9.4
2012	17,357,551	5.3	1,085,496	51.0	18,443,047	7.2
2013	18,492,770	6.5	1,562,468	43.9	20,055,238	8.7
2014	20,940,279	13.2	2,257,517	44.5	23,197,796	15.7
2015	24,243,711	15.8	1,993,851	-11.7	26,237,562	13.1
2016	26,965,479	11.2	2,741,885	37.5	29,707,364	13.2
2017	28,327,411	5.1	1,276,952	-53.4	29,604,363	-0.3
2018	27,555,827	-2.7	1,899,478	48.8	29,455,305	-0.5
2019	28,648,341	3.8	2,668,053	28.8	31,316,394	5.9

자료 : 한국공항공사, 각 연도별 공항통계

□ 크루즈항 이용률 급감 및 제주신항만 건설 추진

- 크루즈항은 제주항 8만톤급·5만톤급 2선석, 강정항 15만톤급 2선석 운영되고 있음
 - 승선객수가 가장 많았던 2016년 제주 입항 크루즈는 일본-한국-중국 항로가 12개 노선, 중국-한국 6개 노선, 일본-한국 6개 노선, 국내선이 1개 노선이 입항하였음
 - 크루즈선의 평균 체류시간은 2017년 6.17시간에서 2019년 4.31시간으로 감소

<표5-2-1-3> 크루즈선박의 접안 및 승선객수 현황

기준연도	선사수	승선객수(명)	증감률(%)	접안수(척)	비고
2015	19	622,068	5.1	258	
2016	25	1,209,106	48.6	507	
2017	19	189,732	-537.3	98	사드경제조치
2018	8	21,703	-774.2	20	
2019	15	44,266	51.0	29	

자료 : 제주국제크루즈포럼, 각 연도별 크루즈통계

- 또한 정부(해양수산부)는 2019년 8월 「제2차 신항만건설기본계획(2019~2040)」에서 제주신항만 건설사업을 확정하여 고시하였음
 - 제주신항만은 초대형 크루즈(15만G/T급, 22만G/T급)와 여객부두 일원화를 통해 연간 450만 명의 관광객을 수용하는 동북아의 고품격·친환경 크루즈 모항으로 계획
 - 총 사업비는 2조 8,662억 원(1단계 1조 9,233억 원, 2단계 9,428억 원) 소요예정
- 제주신항 및 외항 건설사업을 진행하면서 기존항 3~5부두의 부두기능이 신항만 및 외항, 애월항으로 이전되므로, 이전 후 적지를 신항, 외항 및 연안여객터미널과 연계되고 제주지역 특색에 맞는 복합공간을 조성할 수 있는 항만재개발 필요
 - 기존 도심에서 신항 및 외항을 각각 연결하는 진입도로(교량)

<그림5-2-1-3> 제주신항만 및 외항 기본계획도(안)



자료 : 해양수산부(2019), 제2차 신항만건설기본계획(2019~2040)

(3) 물류체계의 비효율

□ 입출항 물동량 비대칭으로 물류체계 비효율

- 2020년 제주 무역항과 연안항을 통하여 입항한 물동량은 11,485,956톤이며, 출항 물동량은 7,822,920톤으로 반입·반출이 59.5:40.5의 비대칭 발생
- 입출항 물동량의 비대칭에 의한 공차율로 인하여 물류비용 증가
- 반입 물동량은 균등한 반면, 반출 물동량은 월별 편차가 커 물류 효율 저하

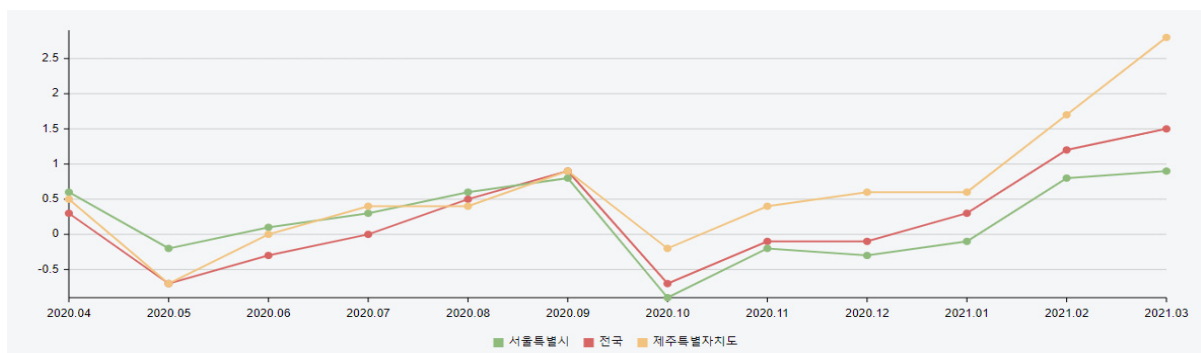
<표5-2-1-4> 항만 입·출 화물 물동량 현황(2020년)

구 분		입항(톤)	출항(톤)	합계(톤)	
합계		11,485,956	7,822,920	19,308,876	100%
(전년대비 증감률)		(91.2%)	(102.0%)	(95.3%)	
무역항	제주항	8,694,065	6,354,418	15,048,483	77.9%
	서귀포항	264,087	408,278	672,365	3.5%
연안항	애월항	1,204,722	231,820	1,436,542	7.4%
	한림항	574,821	350,781	925,602	4.8%
	성산포항	208,673	470,763	679,436	3.5%
	화순항	539,588	6,860	546,448	2.8%

자료 : 제주특별자치도(2020.12), 화물물동량 통계자료

- 지역 생산물의 시장 경쟁력 하락 및 제주도에 반입되는 지역외 생산물 가격의 상승 등으로 제주도 경제성장의 장애요인으로 작용
- 제주지역의 생활물가지수¹⁹⁾는 2021년 3월 현재 109.90으로 전국 광역자치단체 중에서 가장 높으며 전년 동월 대비 2.8% 증가하여 전국 최고 수준

<그림5-2-1-4> 생활물가지수의 전년동월 대비 증감률



자료 : 통계청(2020.3), 지역경제상황판, 생활물가지수 현황

19) 일반소비자들이 자주 구입하는 품목과 기본생활품 141개 품목을 대상으로 작성한 지수

□ 전국 물류 5대 권역에서 제주권역 제외

- 정부와 민간이 저비용·고효율 물류체계 구축을 위하여 전국 5대 권역별 거점을 조성하여 물류시설, 화물의 집하, 보관, 배송, 통관 업무 등을 한곳에 처리할 수 있도록 물류단지조성계획을 수립함
- 그러나 제주권역은 전국 5대 물류 권역에서 제외되어 있어 추가적인 신설 필요

<표5-2-1-5> 전국 물류 5대 권역 물류기지 현황

구분	터미널 명칭/사업자	위 치(규모)	주 요 시 설
수도권	군포복합물류터미널/ 한국복합물류(주)	경기군포(702천㎡)	화물취급장(9동), 배송센터(15동), 화물취급장(2동), 복합창고(2동)
	의왕ICD/경인ICD(주)	경기의왕(753천㎡)	컨테이너작업장(3동), 컨테이너야드(42만㎡)
부산권	양산복합물류터미널/ 한국복합물류(주)	경남양산(291천㎡)	화물취급장(7동), 배송센터(6동)
	양산ICD/양산ICD(주)	경남양산(981천㎡)	컨테이너작업장(17동), 컨테이너야드(27만㎡)
호남권	복합물류터미널 및 ICD /한국복합물류(주)	전남장성(521천㎡)	화물취급장(4동), 배송센터(10동), 컨테이너작업장(2동), 컨테이너야드(9만㎡)
중부권	복합물류터미널 및 ICD /중부복합물류(주)	세종시(480천㎡)	화물취급장(4동), 배송센터(5동), 컨테이너야드(4만㎡)
영남권	복합물류터미널 및 ICD /(주)영남권복합물류공사	경북칠곡(457천㎡)	화물취급장(7동), 배송센터(3동), 컨테이너작업장(1동), 컨테이너야드(9만㎡)

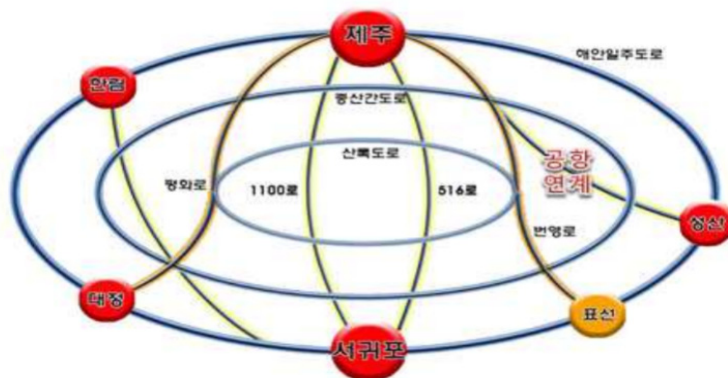
자료 : 국가물류통합정보센터 (2018.4)

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 도시교통정비 중기계획(2019~2023)

- 「도시교통정비 촉진법」 제8조에 의거 교통 및 사회경제 여건 변화, 관련 계획 수정 등을 고려 교통부문의 중기발전 방향 제시와 목표 재설정
 - 도로 등 SOC 건설·개선, 도시교통시스템의 효율적 구축·운영·관리를 위해 구체적 전략 및 실천계획을 포함한 도시교통 중기계획 수립



□ 제1차 구국도 도로건설·관리계획(2018~2022)

- 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」에 따라 국토교통부장관과 협의하여 「도로법」 제6조 규정에 따른 도로건설·관리계획 수립
- 일반도로에서 지방도로 전환된 도로인 구국도 5개 노선의 원활한 건설 및 유지관리를 위한 도로건설·관리계획
 - 구국도 대상 노선 : 지방도1131호선(5.16도로), 지방도 1132호선(일주도로), 지방도 1135호선(평화로), 지방도 1136호선(중산간도로), 지방도 1139호선(1100도로)

□ 제4차 전국 항만기본계획(2021~2030)

- 2020년 해양수산부에 의해 수립된 제4차 전국 항만기본계획(2021~2030)은 「항만법」 제5조에 따른 항만분야 최상위 법정계획으로 항만의 체계적이고 효율적인 개발과 운영계획 수립
 - 전국 31개 무역항 및 29개 연안항의 관리·운영계획, 항만시설의 장래수요·공급·규모·개발시기·용도·기능개선·정비와 연계수송망 구축 및 설치예정지역 등의 내용 포함

◦ 제주항 기본계획

- 크루즈·해양관광 중심항만 및 크루즈 모항 기반 강화, 해양관광 인프라 확충 통한 국내 제1크루즈 허브항만 실현, 배후지역 연계하여 해양관광 및 물류지원 기능 강화

□ 제3차 항만재개발 기본계획(2021~2030)

- 2020년 해양수산부에 의해 수립된 제3차 항만재개발 기본계획(2021~2030)은 「항만 재개발 및 주변지역 발전에 관한 법률」 제5조에 의거하여 노후하거나 유희상태에 있는 항만과 그 주변지역의 체계적인 개발과 지속가능한 발전을 목적으로 함

◦ 제주항 내항 재개발 기본계획

- 대상지와 연접하여 국제·연안여객터미널과의 연계방안 마련
- 지역적 특색에 맞는 용지배분 계획(설문조사 및 수요추정 등을 통한 공간구상 마련)
- 부두별 연계방안 모색(제주신항 및 제주 외항과 연계개발 검토)

□ 제5차 공항개발 종합계획(2016~2020)

- 2015년 「공항시설법」 제7조에 의거하여 항공수요 전망, 권역별 공항개발에 관한 중장기 기본계획, 투자 소요 및 재원조달 방안 등의 내용을 담고 있음
- 권역별 공항개발 방향 - 제주권
 - 제2공항 건설을 조속히 추진하여 '25년경 개항
 - 제2공항 개항 이전까지는 제주공항에 대한 효율적 투자를 통해 기존시설을 최대한 활용하고 수요 증가에 대처

□ 제4차 국가물류기본계획(2016~2025)

- 2016년 국토교통부·해양수산부가 공동 수립하는 제4차 국가물류기본계획(2016 ~2025)은 「물류정책기본법」 제11조에 따라 육·해·공 물류분야 전반을 포괄하는 계획으로서 대한민국 물류의 종합적 발전방향과 추진전략을 제시
 - 물류시설 및 인프라, 국제물류 네트워크, 물류산업, 물류기술 및 정보화, 녹색물류 및 물류보안, 물류인력 양성 등에 필요한 사항

□ 제5차 국가물류기본계획(2021~2030)

- 국토교통부·해양수산부가 「물류정책기본법」 제11조에 따라 육·해·공 물류분야 전반을 포괄하는 계획으로서 대한민국 물류의 종합적 발전방향과 추진전략을 제시
- 전략별 추진계획
 - 첨단스마트 기술기반 물류시스템 구축과 디지털 전환 추진
 - 단절 없는 물류서비스 위한 공유·연계 인프라 및 네트워크 구축
 - 사람중심 좋은 일자리 마련과 수요자 관점의 고품질 물류서비스 창출
 - 지속가능한 물류산업 환경조성
 - 새로운 수요대응 위한 물류산업 경쟁력 강화 및 체질개선
 - 글로벌 경제지도 변화에 따른 전략적 해외시장 진출

□ 제주특별자치도 지역물류기본계획(2016~2025)

- 2016년 제주특별자치도가 수립한 제주특별자치도 지역물류기본계획(2016~2025)은 물류표준화, 공동화, 정보화를 토대로 효율적인 공동물류모델을 수립하여 저비용 구조의 기업하기 좋은 물류환경을 만든다는 기본이념 제시
- 전략별 추진과제 : ① 물류 인프라와 물류 네트워크 구축, ② 물류체계 효율화 제고, ③ 물류산업 경쟁력 강화, ④ 지속가능한 물류체계지원
- 물류단지 개발계획 수립
 - 제주농산물(유출)과 소비재성 공산품(유입)을 주로 처리하는 물류단지를 개발하고, 물류단지는 5만~20만㎡ 규모로 검토 필요

(2) 제도 검토

□ 도로교통 관련법 및 조례

- 「도시교통정비촉진법」, 「도시교통정비 촉진에 관한 조례」, 「차고지증명 및 관리 조례」, 「버스준공영제 운영에 관한 조례」

□ 공항항만 관련법

- 「공항시설법」, 「항만법」, 「신항만 건설 촉진법」, 「항만재개발 및 주변지역 발전에 관한 법률」

□ 물류 관련법 및 조례

- 「물류정책기본법」, 「생활물류서비스산업발전법」, 「물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률」, 「물류정책위원회 조례」, 「물류단지개발지원센터 등 구성 및 운영 조례」

2. 여건변화 및 전망

□ 교통약자와 환경을 포용하는 교통환경의 변화 전망

- 교통환경이 교통수단 중심에서 이동 중심으로 변하고, 공급자 중심에서 수요자 중심으로 변화
 - 승용차를 이용하지 않더라도 다양한 교통수단을 이용할 수 있는 교통환경을 희망하고 있으며, 특히 노인인구·교통약자의 증가로 대안 교통수단에 대한 수요증가 전망
 - 대중교통을 정기적으로 이용하는 경우에도 상황에 따라 다양한 교통수단(카셰어링, 자전거, 퍼스널 모빌리티 등)을 저렴하게 이용하고자 하는 수요 발생
- 도심지역 토지가격이 높고 유희부지가 부족하여 주차장 확보에 막대한 예산이 투입되고 있어, 새로운 방식의 주차공급확대와 주차수요억제 정책 추진 예상
 - IoT, 클라우드, 인공지능 등을 이용하여 주차장 실시간 데이터를 측정·분석하여 주차수요 조절, 주차요금 조정 등 주차장의 효율적 이용방안이 도입되고 있음
 - 여가형(관광형), 업무형, 생활형 등으로 주차수요 유형을 분류하고 교통 빅데이터를 활용하여 도심 부설주차장 공유
- 제주특별자치도는 CFI 2030을 발표하면서 2030년까지 온실가스 배출량의 감량목표를 제시하면서 동기간 전기차 도입 목표를 37.7만대(차량등록대수의 약 75% 수준)로 설정

□ 모빌리티 환경이 IT기반으로 변화 전망

- 미래 모빌리티 환경은 기후변화에 따른 내연기관 이슈와 IT·ICT 등 미래기술 등의 변화로 인하여 자율주행(Autonomous), 연결성(Connectivity), 전기화(Electrification), 공유화(Shared)기반으로의 변화가 전망됨
 - 전 지구적 기후변화에 대응하여 휘발유나 경유를 태워 달리는 대신 전기차나 수소차 등 친환경차에 대한 투자와 보급이 지속적으로 확대되고 있음
 - 인공지능(AI), 빅데이터 중심의 4차 산업혁명에 따라 자율주행 기술이 급속도로 증가하고 있어 모빌리티 환경에서도 자율주행 기반의 다양한 기술과 서비스가 보급되고 있음
 - 자율주행, 차량공유, MOD(수요응답형 대중교통) 등이 원활하게 기능할 수 있는 매개 역할을 하면서 탑승자에게 더 나은 연결성을 제공

□ 다양한 신교통수단의 도입 전망

- 기존 대중교통 정책방향은 고정적인 버스노선형태로 다양한 수요에 대한 맞춤형 서비스가 부족하여, 유연한 버스노선 체계와 신교통수단을 연계한 통합적 교통체계 구축 필요
- 교통환경의 개선뿐 아니라 낙후된 원도심의 재생을 위한 방안으로 드론택시, 트램 등 다양한 신교통수단이 요구되고 있음
 - 트램은 도로면에 설치되어 건설 및 운용이 용이하고 건설비가 다른 수단에 비해 저렴하며, 버스·자동차·자전거 등 타 교통수단 연계 효과를 기대할 수 있음

□ 국가계획에 제2공항 및 신항만 건설사업 반영

- 제주 제2공항 건설로 제주지역 항공서비스 개선
 - 국토교통부는 2015년 제5차 공항개발 중장기 종합계획에서 전국을 중부권, 동남권, 서남권, 제주권 등 4개 권역으로 구분하고, 제주권에 제주 제2공항을 거점공항으로 추가 건설결정
 - 제2공항 건설에 따라 배후부지를 동부지역의 거점도시로 계획하고, 제주지역의 공공기관의 이전, 첨단산업의 유치, 스마트도시 기능 등과 연계하여 개발 필요 제시
- 제주신항, 외항 등 제주항 시설 확충
 - 제주지역 유출입 물동량의 대부분을 처리하는 제주항의 부족한 기반시설 보완하기 위하여 국책사업으로 제주신항 개발계획(2019.8.)이 확정

□ 4차 산업혁명 기술기반의 스마트 물류시대 도래

- 물류인프라 분야에 디지털화 및 친환경 시스템 도입
 - 제주도는 온실가스 감축을 위하여 2030년까지 전체 대형화물차의 60%인 2,052대를 LNG, 수소연료전지차로 전환하고 장기적으로는 수소연료전지화물차로 이행하기로 함 (CFI 2030, 2019.6, 제주특별자치도)
 - 2020년 4월 「물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률」 개정으로 기존 노후화된 물류창고를 첨단화·효율화 체계로 전환하는 “스마트물류센터” 인증제도 도입
- 한국판 뉴딜의 스마트 물류체계구축을 위하여 2025년까지 3.4조원을 투자할 계획이며, 육상물류, 해운물류, 유통, 물류 R&D 등 4개 부문으로 방향 제시
 - 해운물류분야에서는 항만내 작업정보 실시간 공유로 컨테이너 반출입, 배차예약 등 환적 효율화할 수 있는 항만통합 블록체인 플랫폼 확대하기로 함
 - 물류 R&D에서는 로봇, IoT, 빅데이터 등의 4차산업을 활용하여 첨단배송 등 물류기술 개발을 제시

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 포용적 교통정책 추진

- 노인·아동 등 교통약자를 위한 안전과 교통서비스를 확대하고, 교통서비스 사각지대인 도시 외 지역의 교통서비스 개선을 통한 균형적 교통서비스 도모
- 빅데이터, 자율주행 등 첨단교통기술을 활용하여 미래형 교통정책 추진
- 청정 트램, 드론택시 등을 이용하여 대중교통체계 개선은 물론 원도심의 활성화 및 새로운 관광분야로 활용 가능하도록 타 분야와 융합정책 추진
- 교통분야의 대기오염물질 배출량 감소를 위하여 전기차 대중화 및 전기차충전소 설치 등 친환경 교통정책 추진

□ 제주 관문 인프라의 국제적 위상 제고

- 제주신항을 동북아시아 고품격·친환경 크루즈 모항으로 육성하여 인접한 원도심의 활성화 및 관련 산업 증진에 기여
- 항만을 이용한 여객과 물류운송의 수송분담율 상향조정, 서비스 개선 등 항만시설 정비
- 제주지역 내 무역항 및 연안항의 입지특성과 주변환경을 고려하여 항만별 적정 기능과 역할을 부여하여 지역의 균형발전 촉진

□ 제주물류체계의 공익적 가치 부각 및 스마트 물류체계 상용화

- 지리적으로 불리한 제주물류환경을 개선하기 위한 공공의 역할 강조 및 제주물류의 공익적 가치인식 확산
- 물류체계의 고효율화, 첨단산업화, 융복합화 등 미래 물류환경 변화에 대응
- 빅데이터, 블록체인, IoT 등 4차산업기술을 수용하여 신속하고 안전하고 효율적인 스마트 물류체계 구축하여 고부가가치 물류산업의 경쟁력 강화
- 제주의 미래가치인 청정이미지에 걸맞도록 수소화물차 보급, 재사용포장지 확산 등 저탄소·친환경 배송환경으로 개선

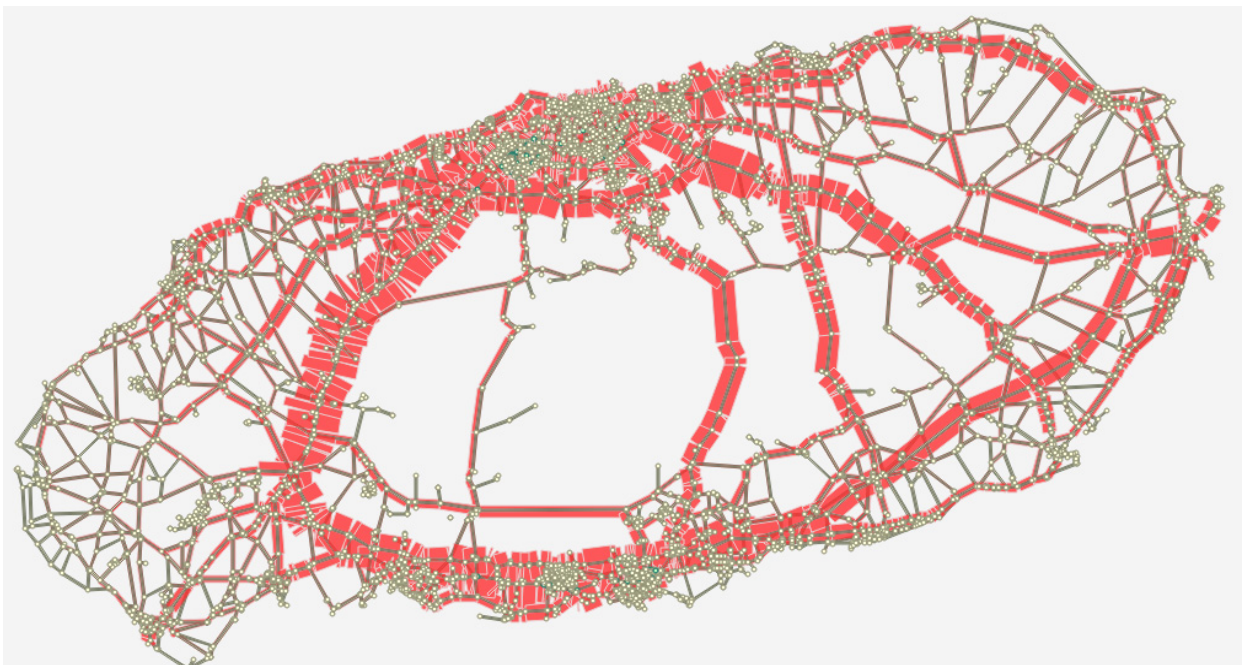
2) 계획과제

(1) 도로체계 강화 및 신교통수단 도입

□ 권역 간 연계강화를 위한 외곽 순환도로 구축

- 제주지역의 광역접근성 향상과 대중교통 이용률 향상을 위하여 광역도로망체계를 외곽 순환도로 체계로 개편
 - 권역 간 이동의 정시성 확보를 위하여 BRT 등의 신교통수단의 도입과 각 교통수단간 환승시스템을 고려하여 제주지역 대중교통시스템 개편
 - 2030년 제주지역 교통수요 예측결과 교통량이 많은 평화로와 변영로에 대한 교통부하를 분담하고 일부 도로는 확폭, 우회 및 직선화하여 총연장 약 135km의 순환도로 조성
- 제주지역 4대권역의 거점간 연결체계 구축
 - 권역 간 이동의 정시성 확보를 위하여 BRT 등의 신교통수단의 도입과 각 교통수단간 환승시스템을 고려하여 제주지역 대중교통시스템 개편

<그림5-2-1-5> 교통수요 예측결과(2030년)



출처 : 연구진 작성

<그림5-2-1-6> 외곽 순환도로 노선(안)



출처 : 연구진 작성

□ 교통약자의 이동권 확대와 도심주차난 해소

- 제주도내 도로교통체계를 확충하고 어린이, 노인, 장애인 등의 다양한 교통수요에 대응하는 시설투자를 통하여 교통약자의 이동권 확대
 - 읍면지역 등 인구 저밀도 지역 주민과 관광객의 이동성을 개선하기 위하여 수요응답형 대중교통(MOD : Mobility on Demand) 서비스 추진

<그림5-2-1-7> 수요응답형 버스 운영사례



- 버스, 신교통 등 대중교통체계의 효율성, 안전성, 항시성 확보
 - 광역·간선버스, 지선버스, 마을버스 등 기존의 대중교통수단과 수요응답형 버스, BRT, 트램 등 신교통수단 간의 연계를 통한 대중교통서비스 증진

- 대중교통체계의 효율개선 등을 통하여 대중교통 수단분담률을 현재(2019년)의 14.7%에서 2023년 20.0%, 2031년 23.0%로 점진적 상향 조정
- 외곽 순환도로(계획) 상 광역거점을 연계하는 환승센터에 다양한 교통수단의 환승과 함께 대중교통이용 편의를 위한 복합기능을 부여
- 주차유형별 주차수요를 파악하여 공유주차시스템 도입
 - 도심내 각 시설별 주차장에 대하여 여가형(관광형), 업무형, 생활형 등 주차수요 유형을 분류하고, IoT·클라우드·인공지능·빅데이터 등을 활용하여 도심 주요시설별 주차장 공유
 - 도심내 오픈스페이스에 해당하는 광장, 공공시설 등의 지하공간을 활용하여 주차공간 확대

□ 신교통수단 및 지능형 교통체계 구축

- 교통류 개선과 사고 예방을 위하여 MaaS, 자율주행차, 드론택시, MOD 등 차세대 지능형 교통체계(C-ITS) 구축 및 고도화
 - 2018년~2020년 KT에서 제주 평화로 구간내 차세대 지능형 교통체계(C-ITS, Cooperative-Intelligent Transport System)실증사업(긴급차량 우선신호, 관광·기상, 사고방제·방지, 돌발상황 등 검증)을 완료함
- 도시교통 문제를 저감하고 탄소중립, 도시재생, 관광도시 매력도 증진 등을 고려하여 시가지 내 트램 등 신교통수단 도입 검토
 - 왕복 2~4차로 등 도심 통행여건을 감안하여 이에 적합한 트램 등 신교통수단을 도입
 - 제주시 도심(신도심, 원도심)과 제주공항, 제주항 등 교통수요가 많은 곳을 연결하고, 정거장은 가급적 버스 등과 환승 가능하도록 배치하여 운영

<그림5-2-1-8> 제주지역 도심형 트램 노선 검토(안)



출처 : 연구진 작성

□ 보행친화적 교통 인프라 확충

◦ 자동차 없는 거리 확충

- 노인의 유동인구가 많은 동문시장 및 관덕정 일대 보호구역 지정 등을 연계하여 시인성 및 음향시설 등 개선을 통한 교통약자가 안전하게 다닐 수 있는 거리 조성
- 일시적 자동차 없는 거리 운영으로 거리의 매력 제고 및 침체된 상가 활성화 기대

◦ 자전거 전용도로 구간 확장

- 도로별 자전거 이용 수요자 파악 및 시설설치 여건 검토
- 자전거 안전사고 보험 등 자전거 이용 활성화에 따른 제도적 보완책 검토

◦ 도내 어린이보호구역 신호기, 무인단속기 설치로 어린이보호 강화

- 2020년 현재 무인단속기는 98개소 설치('22년 220개소), 교통신호기 145개소('22년 236개소)

(2) 물류 및 여객기능 고도화를 위한 항공·항만 인프라 확충

□ 제2공항 및 배후부지 연계 개발

- 제주국제자유도시 조성과의 연계하여 제주 제2공항 주변지역 발전 방안 수립
 - 공항 주변지역 주민수용성 강화를 위하여 정주환경을 개선하고, 지역주민의 소득 창출 및 지역사업 육성 등 지역주민이 공감할 수 있는 상생발전방안 수립
 - 제2공항과 주변지역의 연계체계 및 신성장산업 기반구축을 위하여 주변지역에 대한 개발방향, 개발규모, 개발방식, 사업시행주체 등 비교검토를 통한 최적 개발방안 마련
- 제주공항·제2공항과 도심간 연계교통서비스 확충
 - 도민과 관광객의 공항이용편의를 위하여 도심과 공항 간 신교통 수단 등 연계수단 도입

* 단, 제2공항 관련 계획과제는 제2공항 건설 여부가 확정된 후 진행

□ 항만의 물류 및 여객기능의 고도화

- 제주신항, 외항시설의 확충에 대응하여 항만의 효율적 운영·관리를 통한 경쟁력 강화
 - 신항 건설 등 항만 기능 변화에 부응하는 선진적 항만운영 및 항만 이용자에 대한 맞춤형 서비스 제공하기 위하여 해운업체 투자 유치
- 제주신항 등에 크루즈선박의 체류시간을 늘리고 관광객을 수용할 수 있는 쇼핑, 먹거리, 자연치유관광 등 기항지 프로그램을 개발

(3) 물류서비스의 공적기능 강화 및 스마트 물류체계 구축

□ 국가물류 5대 권역에 제주권역 추가 신설 및 해상물류시스템 강화

- 제주 반출·입 화물이 국가물류 기간망과 연계수송이 가능하도록 제도화하여 효율적인 물류시스템 구축
 - 국가물류기본계획 수립 시 국가물류 기간망(5대 권역)과 연계 수송이 가능하도록 제주권역 추가 신설 등 제주물류 공적 기능 도입 및 제도화
- 공동 집적·수송을 통해 물류비 원가 절감을 위한 국가물류 기간망과 연계한 물류단지 조성
 - 농산물, 공산품 등 도외 반출용 화물을 공동 집적·수송하여 수송원가를 절감할 수 있는 물류시설 확충

□ 광역 물류 서비스 개선 및 스마트 물류체계 구축

- 물동량 비대칭과 과도한 물류비 개선을 위한 중·소규모 물류단지 확보
 - 제주지역 입출항 물동량의 비대칭으로 발생하는 공차율 및 과도한 물류비 부담을 개선하기 위하여 화물의 집화·하역·보관·가공·조립 등의 기능을 수행할 수 있는 중·소규모의 물류단지를 도내에 확보하여 운영
 - 서해안고속도로, 경부고속도로와 인접하는 수도권에 제주지역과 대응되는 물류단지 확보
- 신속하고 안전한 배송 등 소비자 편의제고 및 물류경쟁력 강화를 위하여 디지털기술과 저탄소 친환경기술을 활용한 스마트 물류체계 구축
 - 블록체인, 빅데이터 등을 활용한 항만물류 인프라의 디지털화 및 신선물류 등 콜드체인 상태정보 관리·모니터링 시행
 - 제주지역내 물류창고의 노후화 문제를 해소하여 첨단물류 설비 및 운영시스템을 도입하여 저비용·고효율·안전성·친환경성 등에서 우수한 “스마트물류센터” 인증 확산

<그림5-2-1-9> 스마트물류체계 예시



4. 실천방안

1) 관리지표

□ 대중교통 활성화

- 대중교통 활성화를 위하여 대중교통 수단분담률, 자전거 수단분담률, 저상버스 보급대수 등의 지표 설정
- 대중교통 수단분담률은 2031년까지 23%로, 자전거 수단분담률은 2%로 증대
- 저상버스 보급대수를 2031년까지 총 80대 추가도입

□ 대형화물차의 친환경연료 전환율

- 온실가스 감축을 위하여 대형화물차의 화석연료를 LNG, 수소연료 등 친환경연료로 전환
- 2031년까지 대형화물차 친환경연료 전환율을 60%로 설정

<표5-2-1-6> 도로·교통·물류 인프라 부문 관리지표

관리지표		현재	목표(2031년)	비고
대중 교통 활성화	대중교통 수단분담률	14.7%(2019년)	23.0%	K-SDGs : 대중교통 수단 분담률
	자전거 수단분담률	0.41%(2019년)	2.0%	K-SDGs : 자전거 수단 분담률
	저상버스 보급대수	63대(2019년)	+80대	K-SDGs : 저상버스 보급률
대형화물차의 친환경연료 전환율		-	60%	K-SDGs : 운송부문 에너지 총소비량

2) 주요 사업

□ 총괄

- 도로·교통·물류 인프라 분야 주요 사업은 1개 사업 추진
- 총 사업비는 610억 원으로 추정

<표5-2-1-7> 도로·교통·물류 인프라 부문 주요 사업

(단위 : 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 친수형 제주항-원도심 활성화	610	5	165	440	
합 계	610	5	165	440	

□ 사업계획

① 친수형 제주항-원도심 활성화

◦ 배경 및 목표

- 제주시 원도심 인근 해안지역에 각각의 사업주체별로 제주신항, 제주항재개발, 원도심 도시재생, 청정 트램 등의 개발사업을 추진하고 있어, 이를 통합적으로 연계하여 최대의 시너지효과를 발휘할 수 있는 방안 필요
- 국제적 수준의 문화·예술·관광기능이 융합된 친수형 원도심 활성화 사업

◦ 주요내용

- “친수형 제주항-원도심 활성화사업”은 인근의 관련사업을 연계할 수 있는 사업 시행
- * 가로정비사업(약 4.3km), 간판정비사업(약 1.8km), 탑동광장 지하주차장(연면적 2만㎡, 주차 570대)

◦ 소요예산 : 610억 원

제2절 상·하수도 인프라

1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

1-1) 상수도 분야

□ 시설 노후화로 관리효율 저하

- 제주도의 상수도는 급수인구 대비 시설물이 과다하여 효율적, 체계적 관리 어려움
- 낮은 유수율로 인한 비효율적인 상수이용
 - 2019년 기준 상수도 보급률은 100.0%이지만 유수율은 47.1%로 전국 평균 (85.2%, 2019년 환경부 상수도 통계)에 비해 현저히 낮아 물 손실 심각
- 일부 정수장은 30년 이상 경과한 노후 시설로서 수질 안정성 우려
 - 2020년 강정정수장 갈따구 발생원인은 태풍·장마에 의한 외부요인과 시설노후화에 따른 내부요인이 원인으로 밝혀짐
 - 수질 안정성 확보를 위해 노후시설에 대한 정비방안 마련 필요

<표5-2-2-1> 상수도 보급현황

(단위 : 인)

구분	총인구	급수인구	보급률 (%)	시설용량 (m ³ /일)	급수량 (m ³ /일)	1일1인당 급수량(l)	급수전수 (개)
2013	604,670	604,670	100.0	452,825	394,576	652	145,571
2014	621,550	621,550	100.0	452,825	405,893	653	149,483
2015	641,355	641,355	100.0	462,057	418,324	652	154,839
2016	661,190	661,190	100.0	446,006	441,871	672	161,363
2017	678,772	678,772	100.0	461,481	463,566	683	167,732
2018	692,032	692,032	100.0	476,796	480,521	694	176,387
2019	696,657	696,657	100.0	477,596	473,091	679	176,281

자료 : 제주특별자치도(2020), 제주통계연보

□ 취약한 상수원 공급 체계

- 2019년 기준 총 365개소의 상수도 수원이 있으며, 시설용량은 530천 톤/일이며 이 중 지하수 346개소 394천 톤/일로 74%, 용천수가 9개소 119천톤/일로 22%를 차지

- 현재 제주지역 상수도 공급량에 96%가량을 지하수에 의존하고 있는 실정으로 안정적인 상수원 확보가 필요

<표5-2-2-2> 상수원 시설 현황

구 분	개소수	시설용량(톤/일)	시설명
계	365	530,034	
지하수	346	394,534	광역 138, 마을상수도 176, 광역보충 21, 지방보충 11
용천수	9	119,000	외도, 이호, 용담, 삼양1·2, 삼양3, 한림, 강정, 서홍, 상예
어승생	2	15,000	어리목1, 어리목2, 구구곡
담수장·저수지	8	1,500(담수장)	우도, 가파, 마라도, 추자1,2,3,4저수지, 추자담수장

자료 : 제주특별자치도 내부자료(2020)

1-2) 하수도 분야

□ 공공하수처리시설 용량 포화

- 현재 제주도 내 운영중인 공공하수처리시설은 총 8개소로 그 중 2개소가 가동률 100%를 초과한 상태이며 3개 시설은 90%를 초과하여 안정적 처리 곤란
 - 4개 시설 증설사업 추진 중이나 주민반대 등으로 인해 확충사업 지연(동부, 서부)

<표5-2-2-3> 공공하수처리시설 가동률

(단위 : 천톤/일)

구분	계	제주	서부	동부	보목	색달	대정	남원	성산
시설용량	258	130	24	12	30	23 (16.5)	21	8	10
하수량	232	134	24.8	10.8	16.9	16.3	16	7.3	5.9
가동률(%)	92.3	103.1	103.5	90.4	56.2	99.0	76.3	91.2	59.1
비고		증설추진 (행정절차)	증설추진 (일시정지)	증설추진 (일시정지)		개량추진 (65%진행)		증설추진 (15%진행)	

자료 : 하수처리시설별 운영자료(2021.1~2021.6), ()는 색달처리시설 실 용량임(6.5천톤/일 개량중)

- 또한, 도내 전역에 산재된 소규모 공공하수처리시설은 무인운전 및 시설미흡(감시제어, 유량제어 부재)로 하수처리 효율저하
 - 미처리 하수 방류로 인해 주변 방류수역 수질악화 및 주민민원 발생 우려

□ 하수관로 노후화에 따른 안정적 하수이송 어려움

- 20년 이상 노후된 하수관로 증가로 인해 노후관로 부식에 따른 잦은 관로 파손 등으로 하수이송의 안전성 저하
 - 최근 5년간 차집관로 사고건수는 35건으로 집계되었으며 최근 사고건수가 증가 추세
 - 하수관로 파손에 따른 싱크홀 발생, 하수유출, 폐색 등으로 인해 이송기능 악화 우려

□ 강우시 하수관리 대책마련 시급

- 강우시 빗물 유입 등으로 관로 및 펌프장 시설용량을 초과하는 하수의 월류로 인한 민원발생 및 하수도 이미지 악화
 - 합류식(오수+빗물·지하수, 상류지역) 및 분류식(우·오수관 분리, 하류지역) 하수관로 혼재로 강우시 빗물의 오수관로 유입
 - 지속적인 관로정비에도 불구하고 중계펌프장 등에서 미처리하수 월류 반복

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 제주특별자치도 수도정비 기본계획(2018. 2.) 변경

- 2018년 제주특별자치도가 수립한 제주특별자치도 수도정비 기본계획 변경은 도시개발, 관광지 개발, 관광인구 증가 등의 각종 개발사업계획과 도시발전으로 인한 생활수준 향상으로 상수수요량이 지속적으로 증가함에 따라 상수도의 공급능력 및 수급능력의 정비 필요
- 장래 수도시설의 계획적 정비를 통해 맑은 물 공급, 수요량 증대에 따른 능동적 대처, 수도의 과학화, 탄소배출 저감, 녹색기술 개발 등 친환경 상수도 공급체계의 도입, IT를 활용한 Smart Water Grid 도입 등을 수립하는데 목적

□ 제주특별자치도 광역 하수도정비 기본계획 변경

- 2018년 제주특별자치도가 수립한 제주특별자치도 광역 하수도정비 기본계획 변경은 상주인구 및 관광인구의 지속적인 증가로 급증하는 하수를 안정적으로 처리하기 위한 대책 필요
- 시설용량을 초과하는 처리시설의 증설계획을 수립하되, 하수처리시설별 단독 처리구조를 개선하여 광역배분 처리계획을 수립함으로써 안정적 하수처리 도모
- 하수관로 정비는 신설과 기존 관로의 통수능력 부족 관로정비, 불량 관로정비, 펌프장 개량 등 하수량 증가에 대비한 이송능력 향상계획 수립
- 일부 분류식 미정비지역의 강우시 오염부하량 저감 및 비상시 오염물질 유출 저감을 위한 시설계획 수립

(2) 제도 검토

□ 상수도 관련법 및 조례

- 「수도법」, 「제주특별자치도 수도급수 조례」

□ 하수도 관련법 및 조례

- 「하수도법」, 「제주특별자치도 하수도 사용 조례」

2. 여건변화 및 전망

1) 상수도 분야

□ 시설 노후화 및 기후변화 등 환경변화에 따른 대응정책 필요

- 도시개발, 관광단지 개발 등에 따른 인구증가로 용수수요량 증가
 - 최근 10년간 자연적인구는 큰 변화 없으나, 전국 최고 수준으로 사회적인구는 급격한 증가를 이루고 있어 지속적인 인구증가 예상
 - 특히 관광단지 개발 등으로 인해 관광인구의 증가로 용수수요량이 증가 예상
- 시설 노후화 및 취수원 주변 환경변화로 수질 안정성 우려
 - 현재 일부 정수장의 경우 30년 이상 노후화 및 취수원으로 이용 중인 지하수의 수질저하 등으로 효율적, 체계적으로 관리 어려워 수질 안정성 확보 우려
 - 노후 정수장 시설현대화 및 안전한 물 생산을 위한 고도정수 정수처리시설 도입 정책 필요
- 유수율 제고사업을 통한 장래 물 부족 사태에 적극 대응 필요
 - 블록시스템 구축을 통한 유수율 향상으로 장래 용수 수요량 증가에 대비한 상수도 물량 확보 요구

2) 하수도 분야

□ 하수도정책 패러다임 변화 필요

- 기후변화, 개발사업 증가 등으로 인한 시설부하량 증가
 - 면밀한 장래 하수발생량 예측을 통한 적정 하수도 확충계획 수립필요
 - 하수처리시설 증설에 치중하기 보다 다양한 하수처리 방안 모색
- 하수처리 전과정(수집-이송-처리) 관리 필요
 - 그간 처리단계(하수처리장) 관리 위주에서 수집-이송 단계에서도 발생하는 문제점에 대한 적극적인 해결방안 추진 필요
 - 수집-이송단계 불명수 저감을 통한 하수처리능력 강화 정책 필요
- 하수량 제어중심의 관리 행정 필요
 - 그간 양적증가에 집중된 하수도 인프라 구축(처리장 증설, 보급률 확대 등)에서 안정적 하수도 서비스 제공을 위한 운영·관리 인프라 확보를 위한 정책전환 요구

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 상수도 적정 시설 확충 및 관리

- 인구 및 관광객 증가에 대비하여 안정적인 용수공급 실현을 위해 시설 현대화, 시설확충 등을 통해 안정적인 용수공급을 추진
- 먹는물 안전 보장을 위한 정수장 고도정수처리시설 도입
- 부족한 수자원의 효율적인 활용을 위해 전국대비 낮은 수준의 유수율 제고

□ 안정적 하수처리능력 확보 및 전 과정 하수관리 시스템 구축

- 추진 중인 하수처리시설 증설사업 적기중공으로 안정적 하수처리능력 확보
- 전 과정(수집~이송~처리) 하수량 관리를 위한 제도개선, 월류수처리시설 도입 등 각 단계별 대응방안 도입
- 감시제어시스템 강화, 운영관리 조직개선을 통한 효율적 하수도운영 기반 마련

2) 계획과제

(1) 건강한 수돗물의 안정적 공급을 통한 도민의 물복지 향상

□ 제주 맞춤형 수돗물 공급체계 구축

- 수자원의 안정성 확보를 위해 기존 정수장의 시설용량을 확대하고 소규모 지하수를 정수장에 연계하여 시설용량 확충
- 안정적인 용수공급을 위해 인구증가를 고려한 정수장 신설 검토

□ 먹는물 안전 보장 및 노후시설 현대화를 통한 유수율 제고

- 취수원 주변 환경 변화로 원수의 수질악화 등 안전한 물 생산을 위한 광역정수장 및 지방정수장 고도정수처리 도입
- 정수처리기능 개선과 유지관리 효율 향상을 위해 노후정수장 현대화사업을 추진하고 인구 밀집지역 유수율 향상을 위해 지방상수도 현대화 사업 추진
- 유수율 제고사업 추진을 통해 유수율을 현재 47.1%→85%로 상향 목표

<표5-2-2-4> 유수율 계획 및 이행률

(단위 : %)

구분	2025년	2028년	2031년	비고
연도별 유수율 계획 및 목표지표	60	70	85	
이행률	70.6	82.4	100	

(2) 안정적 하수처리능력 확보 및 운영 효율화

□ 단계별 하수처리시설 증설사업 적기 준공

- 2025년까지 공공하수처리시설 하수처리용량 증설을 통한 안정적 하수처리시설 구축 운영

□ 노후된 하수관로 정비를 통한 안정적 하수이송 시스템 구축

- 부식 등으로 인해 노후된 하수관로의 기능 정상화를 위해 하수관로 정밀조사를 통한 하수관로 정비 및 차집관로 개량사업 추진
 - 도내 하수 차집관로 373km → 20년 이상 노후관로 176km(노후도 47.1%)

□ 월류수 처리시설 설치 등 강우시 하수처리 시스템 구축

- 월류수 처리시설 설치 등 시설확충을 통해 강우시에도 하수처리 안정화 및 해양오염 방지

□ 시설 및 관로 등 시설설치 지연 방지대책 마련

- 공공하수처리시설 증설 지연을 방지하기 위해 주요 원인인 민원관리대책을 사업시행전에 별도로 수립하여 향후 시설증설 지연을 최소화하고 국비지원 등 투자계획 수립

<표5-2-2-5> 환경기초시설 분야별 투자비

(단위 : 억 원)

구분		금액	비고
합계		35,067	
상수도 분야	소계	16,792	
	제주 맞춤형 공급체계 구축	2,362	
	먹는물 안전보장	3,965	
	수도사업 효율성 증대	10,465	
하수도분야	소계	18,275	
	하수처리장 증설	4,817	
	노후 하수관로 정비	12,882	
	월류수 처리시설	122	
	소규모 하수처리장 정상화	454	

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 상수도 유수율

- 2019년 기준 상수도 유수율 47.1%를 2031년까지 85%로 상향

□ 노후정수장 현대화율

- 2031년까지 노후정수장 현대화율을 100%로 설정

□ 하수처리장 증설 및 현대화사업 추진율

- 2025년까지 추진중인 증설 및 현대화사업 추진율 100% 달성

<표5-2-3-6> 상수도·노후정수장·하수처리장 증설 및 현대화사업 추진율 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
상수도 유수율(%)	47.1%(2019년)	85%	
노후정수장 현대화율(%)	0%(2021년)	100%	
하수처리장 증설 및 현대화사업 추진율	-	100%	2025년에 100% 달성

※참고자료 (하수처리장 시설용량 및 증설용량)

(단위 : 천톤/일)

구분	계	제주	서부	동부	보목	색달	대정	남원	성산
시설용량	258	130	24	12	30	23	21	8	10
증설용량	130	90	20	12	-	(6.5)	-	8	-
추진율(%)	-	행정절차	일시정지	일시정지		65%		15%	

자료 : 색달처리시설 (6.5)는 개량중인 용량임

2) 주요 사업

□ 총괄

- 상·하수도 인프라 분야 주요사업은 7개 사업 추진
- 총 사업비는 3조 5,067억 원으로 추정

<표5-2-2-7> 상·하수도 인프라 분야 주요사업

(단위 : 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 제주 맞춤형 공급체계 구축	2,362	698	806	858	
② 먹는물 안전보장	3,965	1,586	976	1,403	
③ 수도사업 효율성 증대	10,465	3,446	3,783	3,236	
④ 하수처리장 증설	4,817	2,000	2,817	-	
⑤ 노후 하수관로 정비	12,882	2,504	5,000	5,378	
⑥ 월류수 처리시설	122	40	82	-	
⑦ 소규모 하수처리장 정상화	454	120	282	52	
합 계	35,067	10,394	13,746	10,927	

□ 사업계획

① 제주 맞춤형 공급체계 구축

- 배경 및 목표
 - 상수도 공급을 위한 시설확충을 통해 상시 안정적으로 용수를 공급할 수 있는 대응체계 구축
 - 제주도의 각종 개발로 인한 인구증가와 강정정수장 유출 사태 등 상수도 공급체계 불안정 요인 다수 발생
- 주요내용
 - 수자원 보호를 위한 취수원의 효율적 활용
 - 안정적인 용수공급을 위한 시설 확충
 - 정수장 가동중단 등을 고려한 비상대응체계 구축
- 소요예산 : 2,362억 원

② 먹는물 안전보장

◦ 배경 및 목표

- 도민에게 건강한 수돗물을 안정적으로 공급하기 위한 먹는물 안전 확보
- 원수의 수질 악화 및 기후변화에 따른 유충발생 등 수돗물 안전 저해요인을 제거하여 깨끗한 수돗물을 도민에게 공급하기 위해 정수시설 정비 필요

◦ 주요내용

- 고도정수처리시설 도입 확대
- 소규모 마을 상수도(지하수) 정비
- 기후변화에 따른 유충/태풍 발생 대비 정수시설 개선

◦ 소요예산 : 3,965억 원

③ 수도사업의 효율성 증대

◦ 배경 및 목표

- 유수율 증가 및 노후 수도시설의 현대화를 통해 부족한 수자원의 효율적 관리
- 유수율 제고 및 유지관리를 지속적으로 추진하고 노후 수도시설 현대화를 통해 효율성 증대

◦ 주요내용

- 유수율 제고 및 지속적인 유지관리 기반마련
- 전문인력 투입
- 노후 수도시설 현대화

◦ 소요예산 : 1조 465억 원

④ 하수처리장 증설

◦ 배경 및 목표

- 도시발전 및 상주인구 유입 등 하수량 증가에 대비한 하수처리시설 증설을 적기에 마무리하여 안정적 하수처리 도모
- 상주인구 및 관광객 증가로 인한 청천시 하수유입량, 기후변화로 인한 집중강우시 불명수 유입량 증가 등으로 인해 하수도시설 부담 가중

◦ 주요내용

- 단계별 하수처리시설 증설
- 현재 공사중인 서부공공하수처리시설, 동부공공하수처리시설, 남원공공하수처리시설, 대정하수처리시설 등에 대해 조속한 공사진행을 통해 원활한 하수처리 추진

◦ 소요예산 : 4,817억 원

⑤ 노후 하수관로 정비

◦ 배경 및 목표

- 발생하수를 중계펌프장 및 하수처리장으로 이송하는 노후된 관로시설에 대한 정비 및 개량을 통한 안정적 하수이송 시스템 구축
- 20년 이상 노후된 하수관로 증가 및 노후관로 부식에 따른 잦은 관 파손 등으로 하수이송 안정성이 저하됨에 따라 노후 하수관로 정비 필요성 제기

◦ 주요내용

- 하수관로 및 차집관로 정비 추진
- 노후 차집관로 개량사업 조기 착공을 위한 사전절차 이행

◦ 소요예산 : 1조 2,882억 원

⑥ 월류수 처리시설

◦ 배경 및 목표

- 하수관로 혼재로 우기시 빗물이 오수관로로 유입됨에 따라 불필요하게 증가되는 하수처리량 감소를 통해 하수처리의 효율성 확보
- 합류식 및 분류식 하수관로 혼재로 인해 우기시 빗물이 오수관로로 유입됨에 따라 처리되지 않는 하수가 월류되어 월류수 처리시설 필요성 제기

◦ 주요내용

- 하수가 월류되는 중계펌프장에 대하여 단계적으로 월류수처리시설 설치
- 처리구역별로 1~4개소의 월류수처리시설 신설

◦ 소요예산 : 122억 원

⑦ 소규모 하수처리장 정상화

◦ 배경 및 목표

- 도내에서 운영중인 26개 소규모 하수처리시설에 대해 공공처리시설 연계, 전면개량 등과 같은 정상화 대책 수립
- 도내 전역에 산재된 소규모 처리시설에 대한 정기점검, 감시제어 미흡으로 유입하수가 처리되지 않고 방류되는 사례가 다수 발생함에 따라 소규모 하수처리시설의 정상적인 운영 필요

◦ 주요내용

- 제주 본섬의 12개 소규모 하수처리시설은 폐쇄 후 공공처리시설을 연계
- 비양도, 마라도, 가파도 등 3개 섬의 소규모 하수처리시설은 전면 개량
- 추자도 및 우도는 각각 5개, 6개소인 시설을 2개, 2개소로 통합

◦ 소요예산 : 454억 원

제3장 세대와 계층, 성별을 아우르는 포용적 정책 강화

제1절 사회복지

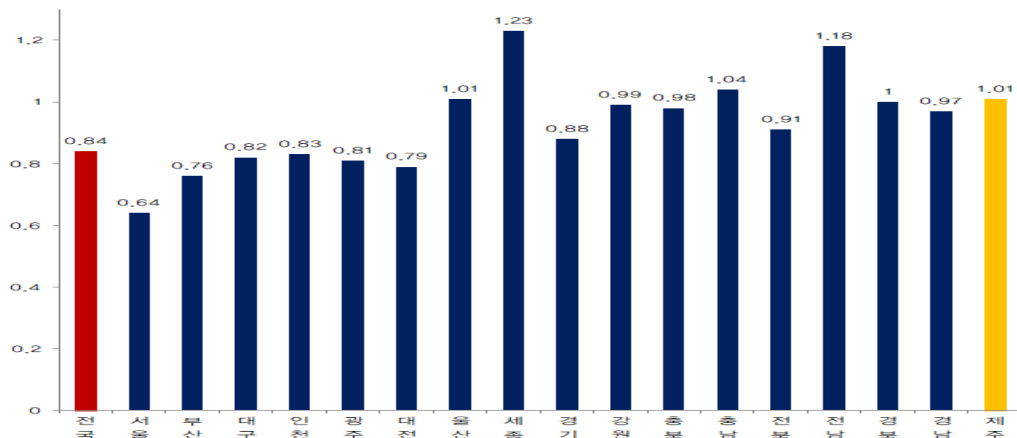
1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 출산율 감소 및 기대수명 증가로 인구고령화 심각

- 2020년 3분기 기준, 전국 합계출산율은 전년 0.92명 보다 감소하여 0.84명이며, 제주 합계출산율은 전년 1.15명 보다 감소하여 1.02명

<그림5-3-1-1> 전국 합계출산율



자료: 통계청(2020), 2020년 9월 인구동향조사.

- 2020년 코로나19 팬데믹 현상이라는 영향도 있었으나, 저출산의 기조는 커다란 모멘텀의 변화가 없는 한 지속될 것으로 전망
- 노인 인구의 지속적 증가 및 베이비부머세대 노인층 진입시 고령화율 심화
 - 2017년 약 93천 명(14.17%)에서 2020년 약 10.8천 명(15.6%)으로 증가
 - 제주도 65세 노인인구는 2020년 110천 명(15.6%)인 고령사회에서 2027년 225천 명(약 30%)인 초고령사회에 진입할 것으로 예상

- 인구고령화에 따른 노인 보건이나 치매 등 만성질환 증가에 따른 일차 의료 수요 증가, 독거노인 증가 등에 따른 커뮤니티 케어 필요성 증가
 - 제주 치매 유병률은 2020년 10.3%, 2030년 10.6%, 2040년 12.7%으로 증가 예상²⁰⁾
 - 제주특별자치도 독거노인은 2020년 기준 5,325명으로 남성 973명, 여성 4,352명으로 나타남²¹⁾

<표5-3-1-1> 제주특별자치도 독거노인 현황

단위: 명

구분	합계			연령별	
	계	남성	여성	65~79세	80세 이상
제주특별자치도	5,325	973	4,352	2,697	2,628
제주시	3,450	689	2,761	1,855	1,595
서귀포시	1,875	284	1,591	842	1,033

자료 : 제주특별자치도(2020), 2020 통계연보

□ 사회적 돌봄 수요 다양화

- 돌봄과 복지 영역이 다양화되고 복지 서비스 대상자도 증가²²⁾
 - 돌봄이 필요한 가족구성원(아동, 노인, 장애인, 다문화가구, 1인 가구 등)에 대한 사회적 돌봄 요구가 증가하고 공공 책무성이 점차 늘어나고 있음
 - 제주특별자치도 등록 장애인 수는 2020년 기준 36,655명, 다문화가구 5,415가구(가구원 수 17,626명)
- 2020년 기준 제주 지역 1인 가구 비중은 29.7%로, 2015년 26.5%보다 3.2% 증가
 - 1인 가구의 지속적인 증가에 따른 사회적 돌봄 정책 수요 증가

<표5-3-1-2> 가구 월평균 소득

(단위: %)

구분		100만원미만	100-200만원미만	200-300만원미만	300-400만원미만	400-500만원미만	500-600만원미만	600-700만원미만	700만원이상
제주특별자치도		14.2	15.4	22.6	20.7	12.0	6.1	3.3	5.7
지역	제주시	13.9	15.2	22.2	20.2	13.3	6.5	3.2	5.5
	동단위	11.6	14.0	23.6	20.7	14.0	6.9	3.6	5.6
	읍면단위	22.7	19.8	16.7	18.4	10.4	5.0	1.8	5.2
	서귀포시	15.1	16.0	23.7	21.9	8.5	5.0	3.7	6.2
	동단위	13.8	14.0	27.5	17.2	9.4	6.8	5.3	6.0
	읍면단위	16.7	18.5	18.9	27.9	7.2	2.8	1.6	6.5
학력	초졸이하	51.9	23.6	13.4	6.8	2.4	0.7	0.1	1.0
	중졸	26.1	28.9	22.2	11.7	5.5	1.8	1.9	2.0
	고졸	9.2	18.4	27.7	22.3	11.0	5.5	2.0	4.0
	대졸	3.1	8.2	23.0	26.0	16.9	9.0	5.4	8.4
	대학원졸	2.9	3.8	11.1	24.5	20.6	11.9	8.1	17.1

자료 : 제주특별자치도(2018), 2018 제주사회조사 및 사회지표

20) 중앙치매센터(2020), 대한민국 치매현황 2019 보고서.

21) 제주특별자치도(2020), 2020 통계연보.

22) 제주특별자치도(2020), 2020 통계연보.

□ 소득양극화 문제

- 제주지역 월평균 가구소득의 분포 현황²³⁾
 - ‘200~300만원 미만’이 22.6%로 가장 높고 ‘300~400만원 미만’이 20.7%, ‘100~200만원 미만’이 15.4%, ‘100만원 미만’이 14.2%로 나타남
- 제주지역 소득별, 지역별 양극화 현상이 나타나는 추세임
 - 빈곤층이라 할 수 있는 국민기초생활보장수급자는 2018년 기준 23,157명(일반수급자 21,341명, 시설수급자 1,816명)이며, 전체 인구대비 비율은 3.5%임
 - 제주시 읍면단위에서 100만원 미만 소득자가 22.7%로 상대적으로 높은 비율을 보임

□ 낮은 복지체감도와 복지사각지대 잔존

- 국가균형발전위원회의 균형발전 주관지표 10개 분야 28개 항목에 대한 만족도 조사에서 제주지역은 상대적으로 매우 낮은 수준으로 나타났음²⁴⁾
 - 삶의 만족도에 대한 인식정도는 복지체감도 지표의 하나로 간주함
 - 제주 지역의 세부지표별 만족도는 전반적으로 낮은 편이며 특히, 성인 교양 및 취미, 문화시설 접근편리성, 자연재해 및 재난 예방, 치안 만족도가 전국 평균 대비 낮게 나타남
- 한편, 사회복지예산의 증대에도 불구하고 복지체감도가 여전히 낮게 평가되고 있는 것은 사회복지서비스 민간·공공전달체계의 비효율성이 가장 큰 요인으로 지적되고 있음
 - 부서별 유사제도, 도·행정시·읍면동의 비효율적 업무분장, 서비스 중복수혜, 공공 부서 간 칸막이(소통부재), 공공 복지담당자의 잦은 인사이동 등이 지적되고 있음
- 제주지역 사회보험 수혜율은 전국 평균보다 낮아 노인빈곤문제가 심화될 수 있음

□ 청년복지 및 지원정책 부족

- 제주지역 고용률은 2017년 70.1%, 2019년 68.4%, 2020년 67.1%로 감소 추세²⁵⁾
- 제주 청년의 좋은 일자리 부족과 취업률 감소 등으로 청년인구의 도외 유출현상이 지속
 - 또한, 소득 및 주거의 불안 등으로 결혼, 출산을 포기하는 현상도 나타나고 있음
- 청년 활동 기반 마련과 청년 삶의 질 향상을 위한 정책 확대 및 내실화

23) 제주특별자치도(2019), 2019 제주사회조사 및 사회지표.

24) 국가균형발전위원회(2020), 2019 국가균형발전지표 지역실태조사.

25) 통계청 홈페이지(<http://kostat.go.kr>).

2) 관련계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 제2차 사회보장기본계획(2019~2023)

◦ 비전 및 정책목표

- 비전 : 국민 모두가 함께 잘 사는 포용사회
- 중장기 목표 : 경제발전과 사회발전의 균형으로 국민의 삶의 질 향상
- 삶의 만족도 지수 향상 : 28위 ('17) → 20위 ('23) → 10위 ('40)

◦ 제2차 사회보장기본계획은 고용교육·소득·건강·서비스의 4개 영역으로 구분하여 세부전략 및 계획을 수립하고 있으며, 사회보장정책의 중장기목표 및 12대 중점 과제 추진

□ 제4차 저출산 고령사회기본계획(2021~2025)

◦ 제4차 저출산 고령사회기본계획은 총 인구 감소시점 단축에 따라 개인의 역량 제고 및 인구구조 변화에 대해 적극적인 적응정책 마련을 강조함

◦ 계획의 주요내용

- 개인의 삶의 질 제고에 초점, 가족지원 투자와 사회구조적 혁신의 균형적 접근과 실천, 함께 일하고 함께 돌보는 사회로의 전환과 아동의 기본권 보장
- 건강한 노후의 기본생활 보장과 고령자의 능동적 역할 지원, 모두의 역량이 발휘될 수 있는 교육·훈련 및 삶의 기반 강화, 인구구조 변화의 뉴노멀에 대응한 통합적 사회로의 혁신

□ 제4기 제주특별자치도 지역사회보장계획(2019~2022)

◦ 목표 및 전략

- 목표 : 안전하고 건강한 행복제주, 도민이 공감하는 복지제주
- 3가지 전략 제시

◦ 전략별 주요내용

- 전략1 촘촘한 지역복지 안전망 구축: 사회적 약자 대상의 자립 기반 조성 및 취약계층에 대한 복지안전망 구축 필요, 사회복지 종합서비스 제공을 위한 관련 인프라 구축

- 전략2 가족친화 문화 확산을 통한 행복한 제주 구현: 가족친화 및 양성평등 문화 조성을 통한 가정이 있는 삶 구현 필요, 가족특성별 맞춤형서비스 제공 확대, 문화소외계층에 대한 지원 확대 필요
- 전략3 지속가능한 보건복지환경 조성: 국가비전 반영, 포용적 복지를 위한 보건복지연계 확대, 공공복지(보건 포함)체계의 안정화, 누구나 편리한 유니버설 디자인 확대 필요

(2) 제도 검토

□ 제주특별자치도 복지기준선

- 2019년 제주특별자치도 복지기준선과 2020년 복지기준선 실행 및 평가계획 수립
- 제주특별자치도 복지기준선
 - 사회보장을 위한 제도 중 하나인 사회서비스에 포함되어 있는 7가지 서비스 영역과 공공부조로서의 소득, 그리고 제주 환경적 여건과 도민의 욕구를 반영하여 안전을 포함
 - 제주도민 복지기준선은 복지(돌봄 서비스), 건강(보건의료), 교육, 고용, 주거, 여가문화, 환경, 소득, 안전 등 총 9개 영역으로 구성

<표5-3-1-3> 제주특별자치도 복지기준선 9개 영역별 주요 내용

구분	복지기준	핵심과제 및 지표현황	주요 관계부서
돌봄 복지기준	제주 도민 누구나 필요한 돌봄서비스를 필요한 시기에 받을 수 있다	2개 전략, 4개 핵심과제	복지정책과, 여성가족청소년과
건강 복지기준	제주 도민 누구나 어려움없이 필요할 때 마음건강 지원을 받을 수 있도록 한다	4개 전략, 7개 핵심과제	복지정책과, 보건건강위생과
교육 복지기준	모든 도민이 전 생애에 걸쳐 균등한 교육기회와 양질의 교육환경을 보장받는다	3개 전략, 6개 핵심과제	여성가족청소년과, 평생교육과
고용 복지기준	누구나 좋은 일자리에서 안정적으로 일할 수 있는 제주 만들기	2개 전략, 9개 핵심과제	일자리과, 경제정책과
주거 복지기준	주거 걱정 없는 뜻뜻한제주	2개 전략, 5개 핵심과제	건축지적과
문화 (여가생활) 복지기준	모든 거주민이 거주하는 지역 내에서 여가생활을 누릴 수 있도록 한다	2개 전략, 6개 핵심과제	문화정책과
환경 복지기준	제주의 청정환경을 체계적으로 보전하고 도민 모두가 환경의 가치를 누릴 수 있도록 한다	2개 전략, 6개 핵심과제	환경정책과
소득 복지기준	모든 도민은 누구나 인간다운 생활을 할 수 있는 최소한의 소득 이상을 보장 받는다	2개 전략, 7개 핵심과제	복지정책과
안전 복지기준	함께 만들고 모두 누리는 안심제주	2개 전략, 5개 핵심과제	안전정책과

2. 여건변화 및 전망

□ 선별적 '사회복지'가 보편적 '사회보장'으로 확대

- 「사회복지기본법」이 「사회보장기본법」으로 개정되면서 사회복지의 선별적 개념은 사회보장의 보편적 개념으로 바뀌었음
 - 사회보장의 범위는 사회보험, 공공부조, 사회서비스(복지, 의료보건, 교육, 주거, 고용, 문화여가, 환경)를 포함
- 사회보장이 결핍에 대한 개인과 가족의 책임을 강조하고, 공공의 보충적 기능에 초점을 두는 등 선별적 대상을 위한 것이었다면, '사회보장'은 모든 국민이 사회적 권리로 보장받을 수 있도록 규정하고 이에 대한 공공의 책무성을 강조하는 보편성 지향

□ 저출산·고령화 심화에 따른 노인부양비 증가

- 우리나라 합계출산율은 2016년 1.17명, 2018년 0.97명, 2020년 0.84명으로 급격하게 감소하였고, 동시에 기대수명의 증가로 인해 인구구조의 고령화는 심화될 것으로 예상됨²⁶⁾
- 2019년 기준 65세 이상 노인인구는 769만 명으로 전체 14.9%이며, 2025년에는 25.0%까지 증가할 것으로 전망됨
- 또한, 노인부양비는 장래인구추계에 따르면 2050년 77.6%, 생산가능인구의 약 1.3명이 노인 1명을 부양할 것으로 예상됨²⁷⁾

<표5-3-1-4> 인구구조 및 노년 부양비

구분	계	0~14세	15~64세	65세이상		노년 부양비
					구성비	
1990	42,869	10,974	29,701	2,195	5.1	7.4
2000	47,008	9,911	33,702	3,395	7.2	10.1
2010	49,554	7,979	36,209	5,366	10.8	14.8
2018	51,607	6,589	37,645	7,372	14.3	19.6
2019	51,709	6,435	37,590	7,685	14.9	20.4
2020	51,781	6,297	37,358	8,125	15.7	21.7
2025	51,927	5,000	33,947	12,980	25.0	38.2
2050	47,745	4,250	24,487	19,007	39.8	77.6

자료 : 보건복지부 홈페이지(<http://www.mohw.go.kr>)

26) 국가통계포털(<https://kosis.kr>), 인구동향조사

27) 보건복지부 홈페이지(<http://www.mohw.go.kr>)

□ 사회안전망의 지속적 확대 예상

- 사회복지서비스 대상자 확대에 따른 사회적 돌봄의 공공성 강화 필요성 제기
 - 등록장애인과 노인인구, 1인 가구, 빈곤가구, 한부모 및 다문화 가정의 증가 등
- 기초생활보장대상자(공공부조대상자)에 대한 부양의무자 기준으로 인해 비수급 빈곤층이 광범위하게 존재
 - 향후 부양의무제 폐지와 관련한 논의가 진전되면서 수급자격 기준은 점차 완화될 것으로 예상됨에 따라 수급대상자 증가에 따른 공공부조 정책과 제도 변화에 대한 지자체의 대응책도 마련되어야 함
- 제주 지역의 5대 사회보험 수혜율은 상대적으로 낮은 것으로 나타나, 5대 사회보험(건강보험, 국민연금보험, 고용보험, 산업재해보험, 장기요양보험)의 수혜율을 점차 확대하는 방안 필요
 - 사회보험 수혜율의 확대는 높은 노인빈곤율을 낮추는데 기여할 것이며, 결국 제주 지역사회 소득양극화와 노인 빈곤으로 인한 유발되는 사회문제의 제어장치가 될 수 있을 것임

□ 정보통신기술 발달과 새로운 소통방식 확산

- 보건·복지 빅데이터 구축
 - 보건·복지 분야의 다양한 주체에 의해 생산되는 사회보장관련 데이터의 체계적 관리에 대한 필요성 증대
 - 빅데이터의 구축을 통해 공공서비스의 품질향상과 사회적 비용감소를 기대할 수 있음
 - 향후 빅데이터를 활용하여 객관적으로 증거에 기반한 정책기획과 실행이 이루어질 것이며, 제주 지역 사회문제 해결에 있어 효율성과 효과성을 제고시킬 수 있음
- 미래형 스마트시스템을 활용한 사회적 돌봄 강화
 - 코로나19 등 예상치 못한 사회적 재난의 출현으로 온라인 중심의 소통방식으로 변화 요구
 - 복지서비스의 특성상 대부분 대면으로 이루어졌던 대민서비스 방식의 변화가 불가피하며, 유관기관과의 협업체계 역시 다양한 비대면(untact) 방식으로 가능한 시스템이 마련 필요

□ 기본소득 도입에 대한 논의 활성화

- 보편적 기본권 보장을 위해 선진국을 중심으로 기본소득에 대한 논의와 사회실험이 활발하게 진행되고 있으며, 국내에서도 지역형 기본소득에 대한 논의가 진행 중
 - 기본소득제는 전 국민을 대상으로 아무런 조건 없이 일정 금액을 지급함으로써 최소한의 삶의 질을 보장하고 노동자로 하여금 생계에 위협받지 않고 보다 나은 일자리를 찾을 기회를 제공함을 목적으로 함²⁸⁾
- 기존 복지제도의 실질적 운영주체는 지방정부임에 비추어 볼 때 기본소득제의 도입은 지방자치단체의 역할 재설정을 요구하게 될 것임(김필현, 2020)
 - 프랑스는 2013년부터 RSA(Revenu de Solidarité Active: 능동적 연대소득)을 지급하고 있으며 13개 지역에서 기본소득 실험을 진행할 것으로 발표²⁹⁾

28) 김필현(2020), 기본소득제도 쟁점과 시사점, 한국지방세연구원

29) 최인숙(2019), 기본소득제 실현가능성: 프랑스 사례, 통합유럽연구 제10권 1호

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 모든 도민의 사회권 보장을 위한 공공 책무성 강화

- 민간영역의 전문성과 공공영역의 투명성을 지향하는 사회서비스 공급 환경의 새로운 대안 모색
- 생애 주기별 욕구에 따라 도민이 권리로서 누릴 수 있는 사회적 돌봄체계 및 돌봄의 질 개선 방안 모색
- 도민의 복지권 보장과 복지사각지대 해소 기반 마련을 위한 제주복지 데이터 공유플랫폼 모색

□ 복지사각지대 제로화를 위한 제주형 사회안전망 강화

- 고령인구 증가, 장애인 등급제 폐지, 생계급여 부양의무자 기준 폐지, 탈시설화, 학대노출 인구 증가, 개인의 복지욕구 다양성 증가 등에 따른 선제적 제주형 지역사회 중심 사회안전망 구축
- 도민 대상 적정 수준의 사회서비스 지원을 위한 제주형 복지기준선 실행모델 구축
- 신종 감염증 등 뉴(New) 사회적 위험에 대응하기 위한 제주형 긴급복지지원 시스템 개발

□ 지역균형발전을 위한 복지자원의 지역균형적 확충

- 도내 권역별, 권역간 인적자원 및 물적자원 등에 대한 공유복지 플랫폼 구축
- 도민 복지체감도 향상을 위한 복지분야 예산 및 사무의 효율적 배분 시스템 개발
- 사회서비스 시설유형별, 시설규모별 차별받는 사회복지시설 제로화를 통한 양질의 서비스 제공환경 조성

□ 4차 산업혁명시대 대비 스마트 복지환경 구축

- 4차 산업과 연계한 개인 인적역량의 획기적 제고가 가능한 재취업 기회 확충 및 미래형 사회서비스 일자리 창출

- 비대면 사회서비스 복지환경 구축 운영을 위한 미래적응형 디지털 인공지능(AI) 인재 양성
- 인터넷 정보접근성 강화, 디지털 역량 강화 지원을 통한 쌍방 간 소통 강화를 위한 고령인구 및 장애인구 등 사회서비스 대상자 대상 스마트 환경 지원

2) 계획과제

□ 모든 도민의 사회권을 보장하는 제주형 복지 실현

- 사회서비스 공공성 강화 및 질적 향상 등 사회서비스 공급체계 개선을 위한 전문 기관의 설립 검토
 - 사회서비스 공공성 강화를 통한 복지서비스 사각지대 해소 등 공급 패러다임 전환
 - 복지서비스 종사자의 처우개선 및 전문성 제고를 통한 사회서비스 품질 제고
- 공공-민간 자원의 연계된 ‘제주형 통합복지하나로’ 내실화
 - 지역사회 중심의 읍·면·동(공공)과 사회복지시설 및 기관(민간)이 결합된 전달체계 마련
 - 주민 주도형 돌봄 공동체 구축을 위한 ‘제주형 통합복지하나로’ 전달체계 확대 운영
 - 수요자 중심의 효율적 서비스 제공이 가능한 마을단위 복지전달체계 구축

□ 저출산·고령화사회 기반 조성

- 수요자의 다양한 특성 및 요구를 반영한 고령친화 커뮤니티 조성
 - 사회서비스, 보건, 어르신돌봄을 통합 지원하는 노인복지종합지원센터 확충
 - 고령자 맞춤형 주거공급 확대(사례 : 아라·화북지구 고령자 복지주택 조성)
- 액티브시니어 양성을 위한 인프라와 제도적 기반 구축
 - 노인복지관을 확충하고, 세대 간 단절 완화를 위한 세대통합프로그램 추진 등으로 젊은층과 노년층의 교류를 확대할 수 있는 노인여가복지시설로 조성
 - 안정적 노후소득 보장을 위한 지원 방안 검토 및 노인일자리 사업 확충 등 제도적 기반 강화

□ 도민 복지체감도 향상을 위한 복지자원의 지역균형성 제고 및 고도화

- 제주특별자치도 권역별, 권역간 공유복지 플랫폼 구축
 - 사회서비스의 지역불균형으로 인한 접근성 한계 극복을 위해 권역내, 권역간 인적자원(공공 및 민간의 사회서비스 인력), 물적 자원(환경 등 하드웨어, 서비스 등 소프트웨어) 등의 공유 가능한 플랫폼 구축
 - 권역별 공유복지 허브 존(Zone) 혹은 플랫폼 구축(IoT 등 첨단기술 활용방안 포함)
- 스마트 복지환경 구축을 통해 쌍방향 복지 체계 구축
 - 사회서비스 수요자와 공급자 간 비대면 사회서비스 과정에서 상호간 소통이 용이한 소통공간 마련과 소통 디지털 능력을 강화하기 위한 프로그램 운영
 - 도내 사회복지시설 종사자 대상 인공지능(AI) 및 스마트 복지환경 적응 향상을 위한 역량강화 프로그램 교육 확대
 - 고령인구 및 장애인구 등 사회서비스 대상자들의 접근성이 높은 교육공간을 선정하여 디지털 역량 강화 교육프로그램을 운영하여 복지정책에 대한 접근성 제고

□ 복지사각지대 제로화를 위한 제주형 사회안전망 구축

- (가칭)제주도민 기본역량 강화소득 검토 및 도입 추진
 - 현행 복지제도의 종합적 정비와 함께 복지정책의 프레임을 전환하는 거시적 논의를 바탕으로 제주도민 기본역량 강화소득제 도입 검토
 - 제주도민 기본역량 강화소득의 정책적 효과는 재원조달 구조와 밀접한 관계가 있으므로 조세제도의 구조적 변화를 고려한 실행 체계 검토
- 제주복지기준선 실행모델의 안정적 추진
 - 제주복지기준선 수립(2019) 및 성과평가(2020)를 토대로 돌봄, 건강, 교육, 고용, 주거, 여가문화, 환경, 소득, 안전 등 9개 영역에 대한 핵심과제 및 추진상황 정기적 점검
- 재가중심의 노인정책 패러다임을 반영하여 고령화 시대 사회안전망 다변화
 - 재가중심의 커뮤니티케어 환경 조성으로 사회안전망 구축
- 제주형 긴급복지지원 시스템 구축
 - 안전 및 감염 취약대상자 대상 긴급지원과 필요조치가 가능한 예방적 차원의 대응 매뉴얼 개발 및 시행

- 사회복지 시설유형 및 규모별 ‘사회복지시설 차별 제로화’를 통한 사회안전망 인프라 확대

- 제주형 소규모 사회복지시설 운영모델 개발을 통해 소규모 시설의 차별 방지와 운영 정상화 추진

□ 4차 산업혁명시대 대비 스마트 복지환경 구축

- 4차 산업혁명 연계 개인 인적역량의 획기적 제고

- 4차 산업혁명과 연계된 사회복지의 융합시스템 마련을 위한 사회복지서비스 담당 인력에 대한 인적역량 제고
- 인적역량 제고를 위한 사회서비스와 IT 기술을 접목하는 사회서비스 기술지원 및 교육 프로그램 운영

- 사회복지 분야 미래적응형 디지털 인공지능(AI) 인재 양성

- 코로나19로 비대면 사회복지서비스 개발 및 제공이 필요함에 따라 미래적응형 디지털 인공지능(AI) 인재 교육프로그램 개발 및 교육 확대

- 인터넷 정보접근성 강화, 디지털 역량 강화 지원을 통한 사회서비스 스마트 환경 지원

- 사회서비스 수요자와 공급자 간 비대면 사회서비스 과정에서 상호간 소통이 용이한 소통 공간 마련과 소통 디지털 능력을 강화하기 위한 프로그램 운영
- 고령인구 및 장애인구 등 사회서비스 대상자들의 접근성이 높은 교육공간을 선정하여 디지털 역량 강화 교육프로그램 운영

□ 고용·노동복지의 선진화 추진

- 고용취약계층의 고용보험 확대와 맞춤형 지원제도 도입

- 초단기근로자, 특수형태근로자, 프리랜서, 예술인, 5인 미만 영세사업장 노동자 등 고용취약계층에 대한 고용보험가입 확대
- 고용보험 사각지대 노동자에 대한 획기적인 개선과 맞춤형 사회안전망 제도의 재설계

- 비정규직 등 고용불안정 계층을 위한 제도적 지원전략 추진

- 비정규직 근로자의 안정적 이력관리 프로그램 도입을 통한 체계적인 경력관리제도 구축
- 직종 간 일자리 숙련도 차이 극복을 위한 체계적인 교육훈련 프로그램 조성
- 사회보험 가입, 건강검진 등 비정규직 근로자 복지제도 확대를 위한 제도 개선
- 산업별, 업종별 특성에 맞는 인력자원개발 및 관리, 수급계획 수립

◦ 제주자치도의 사회적경제와 연계한 기업 및 일자리 창출

- 제주형 사회적경제 비즈니스 고도화 등 사회적경제기업 지원 및 육성
- 제주형 사회적 경제 뉴딜 일자리 사업
- 사회적경제 스타 기업 육성, 사회적경제 연계 교육문화 서비스 일자리 창출

※ 사회적경제 전반적인 추진사업은 「제2차 제주자치도 사회적경제 발전 기본계획(2021~2025)」에 근거하여 추진 중

□ 복지사무 및 예산 효율화를 위한 컨트롤타워 신설 및 운영 활성화

◦ (가칭)도-행정시 복지사무예산조정위원회의 신설

- 중앙정부 및 지자체 복지사업에 대한 이해가 동반된 복지정책 컨트롤타워기능 필요
- (가칭)도-행정시 복지사무예산조정위원 신설을 통해 합리적인 복지인력의 증원 및 도-행정시 사무배치, 예산 배정 필요

◦ (가칭)도-행정시 복지사무예산조정위원회의 운영 내실화

- 위원회의 운영 내실화를 위해 조직-예산을 관장할 수 있는 주무부서 지정
- 공공부문의 도-행정시 복지사무 담당, 민간부문, 전문가 등이 위원으로 참여

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 제주형 통합복지하나로 민간거점센터 확대

- 이용자 중심의 사회보장서비스 제공을 위하여 지역 여건에 적합한 전달체계 구축 필요
- 2022년 3개 시범동을 2028년까지 43개 읍면동, 2031년까지 453개 경로당으로 확대
 - * 단, 민간거점센터는 현재 시범으로 추진되는 사업이므로 여건변화에 따라 해당 부서에서 자율적으로 관련 '통합복지하나로 전달체계' 개선을 위한 지표로 변경 가능

□ 권역별 공유복지 플랫폼 구축

- 사회서비스 인프라의 권역별 불균형 문제를 보완하고 공적 사회보장 체제 구축 필요
- 2026년까지 권역별 공유복지 플랫폼 구축

□ 복지체감도

- 복지체감도는 국가균형발전위원회 주관 균형발전지표 지역실태조사를 활용
- 2024년 복지체감도를 전국 평균 10%를 상회하는 수준으로 달성하고, 2031년까지 17개 광역자치단체 중 5위 이내로 상향

□ 사회보장예산

- 사회보장예산은 사회복지예산, 보건의료예산을 포함하고 전국 평균보다 낮은 예산의 상향 필요
 - 2019년 제주 지역의 사회복지예산은 21.7%로 가장 낮은 수준이며(전국평균 28.7%), 보건의료예산 비중 역시 전국(약 1.8%)대비 낮은 편임
- 2031년까지 사회복지예산 1조 6,843억(27.44%), 보건의료예산 960억(1.56%)으로 상향

<표5-3-1-5> 사회복지 부문 관리지표

관리지표		현재	목표(2031년)	비고
제주형 통합복지하나로 민간거점센터		3개 시범동 (노형동, 아라동, 동홍동)	43개 읍면동(2028년) 453개 경로당(2031년)	
권역별 공유복지 플랫폼 구축		-	플랫폼 구축(2026년)	
복지체감도		전국평균 10% 상향	광역시도지자체 5위 이내	전국17개 광역시도 지자체비교
사회보장 예산	사회복지예산	1조3,369억(22.93%)	1조6,843억(27.44%)	연평균 증가율 2.6% K-SDGs : 취약계층 긴급 복지예산 및 비율
	보건의료예산	762억(1.31%)	960억(1.56%)	
	합 계	1조 4,131억(24.24%) (전체 5조 8,299억)	1조7,803억(29.0%) (전체 6조1,370억)	

2) 주요 사업

□ 총괄

- 사회복지분야의 주요 사업은 2개 사업 추진
- 총 사업비는 60억 원으로 추정

<표5-3-1-6> 사회복지 부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 제주복지기준선 실행 및 평가체계 구축	5	1	2	2	
② 제주공유복지 플랫폼 구축	55	15	25	15	
합 계	60	16	27	17	

□ 사업계획

① 제주복지기준선 실행 및 평가체계 구축

◦ 배경 및 목표

- 제주자치도 복지기준선은 제주 사회보장수준이 도달해야 할 목표점이자 모든 사회보장정책의 실행을 통해 얻고자 하는 최종 지향점임. 따라서 공공부조와 사회서비스 등 지방자치단체가 대부분의 책무성을 갖고 실행하는 제도와 정책의 효과성과 효율성 제고시킴으로 도민의 복지체감도를 높이고 궁극적으로 삶의 질 향상에 기여할 것임
- 모든 제주 도민의 사회권 보장을 통한 삶의 질 향상

◦ 주요내용

- 복지기준선 실행기반구축
- 복지기준선 성과평가 및 관리체계 마련
- 복지기준선 성과평가 추진체계 : 4년 동안의 실행기간(2021~2024)을 가지며, 2년 주기로 평가심의

◦ 소요예산 : 5억 원

② 제주공유복지 플랫폼 구축

◦ 배경 및 목표

- 국내·외적으로 확산 중인 공유 패러다임을 복지영역에 적용시켜 사회서비스 인프라의 권역별 불균형 문제를 보완하고 공적 사회보장체제의 간극을 최소화시키고자 함
- 균형의 시대, 공유 패러다임을 적용한 권역별 사회서비스 자원의 확충

◦ 주요내용

- 권역별 공유복지 플랫폼 구축
- 공유복지 플랫폼의 역할 : 신(新)기술과 기존 자원을 활용한 공유 돌봄 모델 도입
- 필요조건: 공유복지 기반 조성권역 구분의 기준 마련 필요

◦ 소요예산 : 55억 원

제2절 인재양성·청년

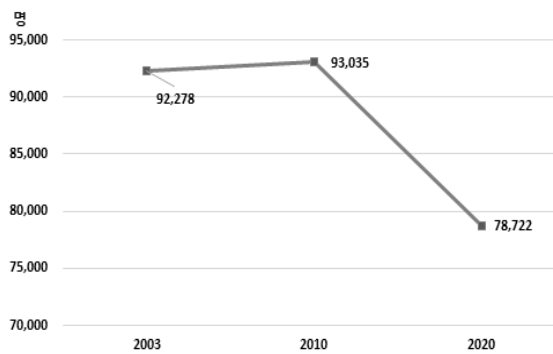
1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

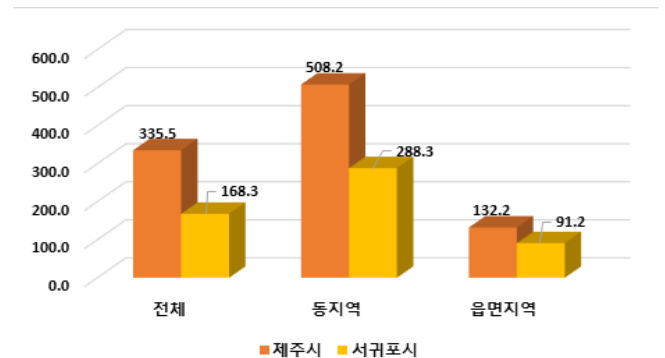
□ 학령 인구 감소 추세 속에서 동과 읍면지역 간 교육격차 심화 우려

- 제주지역 초·중·고 학생 수는 지속적으로 감소하고 있으며, 읍면지역의 유소년 인구 비율 감소추세가 동지역에 비해 가파름
 - 제주지역 초·중·고등학생 수는 2003년 92,278명, 2010년 93,035명, 2020년 78,722명으로, 2010년 이후 급격히 감소하여 학교의 소규모화 진행
 - 제주지역 유치원과 초·중·고등학교 전체 기관당 학생 수는 2020년 제주시 약 336명, 서귀포시 약 168명으로, 동일 지역 내에서도 동지역과 읍면지역 간 격차가 크게 나타남
- 읍면지역 소규모 학교는 양질의 교육 인원 확보가 어렵고 토론, 모둠수업 등 다양한 교수학습법을 활용하는데 제약이 있어 학교 교육의 질이 저하될 수 있음³⁰⁾

<그림5-3-2-1> 제주지역 초·중·고 학생 수 추이('03-'20)



<그림5-3-2-2> 제주지역 유치원과 초·중·고등학교 전체 기관 당 학생 수('20)



자료: 제주특별자치도교육청, 시도유초중등 교육통계

자료: 제주특별자치도교육청, 2020 제주주요지표 포켓북

- 제주지역별로 사설학원 등 사교육 및 교육지원시설 수준에도 차이가 발생
 - 제주 서부권역과 제주 동부권역은 지역아동센터, 공연장, 수영장 등 교육지원시설과 사교육서비스 모두 상대적으로 낙후됨
 - 학교교과 교습을 위한 사설학원은 제주시 806개, 서귀포시 181개로 지역 간 격차가 큼

30) 김도기, 이재덕, 김제현, 김세영, 반민수(2020), 농어업인의 삶의 질 향상 심층연구 농촌 학교 활성화를 위한 교육모델 개발 및 확산 방안 연구, 농림축산식품부.

- 학업 중단자 등 학교 밖 청소년 대상 체계적인 교육지원이 미흡하여 교육 격차 심화
 - 제주 초중고 학업 중단율은 전국 평균 대비 낮은 편이나, 다양한 사유로 약 277여명의 학업 중단자가 발생³¹⁾
 - 학업 중단 후 진학을 원하는 학교 밖 청소년의 경우, 자원봉사자 교사 혹은 대학생의 도움을 주로 받고 있어 양질의 교육이 어려움³²⁾

□ 혁신성장 기술분야 등 주요 산업 관련 글로벌 인재 양성 기반 부족

- 대학교육 등 고등교육에서 4차 산업혁명 관련 유망기술이나 혁신성장 선도기술 분야 등에 대한 교육을 통해 고급인재를 육성하려는 노력 미흡
 - 2019년 과기정통부는 5년간 글로벌 핵심인재 1만 명 육성을 위해 대학자율형으로 글로벌 핵심인재 양성장원 사업³³⁾을 운영하여 20개 대학을 선정하였으나 도내 대학은 포함되지 못함
- 관광, 6차 산업 등 도내 핵심 산업 분야에서도 세계 수준의 교육을 제공할 수 있는 대학교육을 위한 전문가와 교육과정 유치가 요구됨
- 도내에 교육부 지정 산업수요 맞춤형 고등학교(마이스터고)가 없어 지역 산업 맞춤형 학교 운영에 한계가 있고, 도내 신성장 분야와 중등교육의 연계가 부족

□ 평생교육 기반 확충 필요

- 제주자치도는 다양한 평생교육 정책 시행에 필요한 교육기관, 전문교육사 등 기반 여건이 타 시도에 비해 부족하여, 온라인 수업을 포함한 교육기관의 다양성 확대 필요
 - 평생교육기관 수는 서울시 2,064개, 제주도 40개임³⁴⁾
 - 학교 내 부설 평생교육기관은 2개교(제주제일중학교 부설 방송통신중학교, 제주제일고등학교 부설 방송통신고등학교)가 있으나, 국제학교 내 평생교육기관 설치가 금지되는 등 교육기관 다양성 확보에 한계
- 소규모 사업 중심으로 사업간 연계와 협력이 부족하여 전 생애를 아우르는 인적자원 관리와 인재 육성 방안 마련이 요구됨

31) 한국교육개발원 교육통계서비스(2020.2).

32) 학교 밖 청소년 지원비는 현행 1인당 46만원 수준으로 원하는 교육을 받기 어려운 상황

33) 20개 대학, 총 93명의 석·박사생을 미국 카네기멜론대, 조지아공대, 퍼듀대, 캐나다 워털루대학, 독일 막스플랑크연구소 등 4차 산업혁명 선도기술 분야 총 42개 해외 우수 기관에 파견하여 연구 및 실무역량 제고(과학기술정보통신부, 2019, 보도자료)

34) 한국교육개발원 평생교육통계(2019).

□ 청년인구 비율이 상대적으로 낮고 최근 청년인구 순유입 급감

- 주민등록인구 기준으로 「제주특별자치도 청년기본조례」에 따른 청년인구(만 19세~39세)는 173,011명('20.12)이며, 전체인구 중 청년인구가 차지하는 비율은 점차 감소
 - 제주 전체인구 중 청년인구 비중: 30.6%('08) → 28.2%('11) → 27.1%('14) → 26.7%('17) → 25.6%('20)

* 통계청 주민등록인구 각년도 12월 기준

- 제주 청년인구의 순유입은 2010년대 들어 중후반까지 크게 증가하는 양상을 보였으나, 2018년 이후 증가세가 큰 폭으로 꺾임

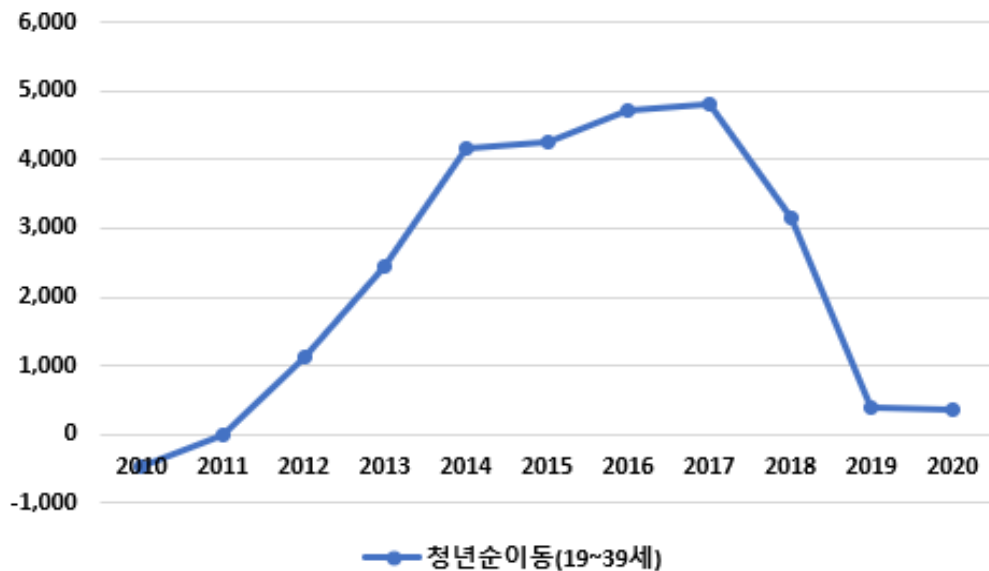
<표5-3-2-1> 제주 청년인구 순이동 추이

(단위 : 명)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
순이동 인구	-455	-10	1,126	2,448	4,159	4,251	4,728	4,801	3,148	395	373

* 자료: 통계청 국내인구이동통계, 각년도

<그림5-3-2-3> 청년인구 순이동 추이



자료: 통계청, 국내인구이동통계, 각 년도

□ 주거, 교육, 생활 전반에서 청년 계층의 취약성 대두

- 저성장 기조 속 청년의 노동시장 진입이 지체되고 있어 생애 전반의 불안정성이 가중됨
 - 구직난에 의해 구직을 포기하는 NEET족 등을 포함한 청년의 확장 실업률은 20.5%('15.11), 24.4%로 증가³⁵⁾
 - 첫 취업에 3년 이상 소요되었다는 청년비율은 8.7%('04), 9.5%('19), 7.8%('20)³⁶⁾
- 학자금 등 교육 비용, 취업, 주거와 결혼 등 독립, 문화와 여가 수요 등 다층적인 측면에서 청년 소외가 발생하고 있음³⁷⁾
 - 제주지역 청년들은 식료품, 주거비가 주요 지출 원인이며, 그 외 학자금 대출, 생활비 등으로 인한 부담이 높음
 - 제주 청년들에게 지출이 부담되는 항목은 1순위가 식료품/외식비(34.1%)로 나타났고, 2순위는 월세·관리비·냉난방비 등 주거비(17.8%)이고, 부채원인으로는 대학학자금이 16.9%로 가장 많았고 주거 매입·보증·전세금 16.7%, 생활비 16.0%순임
- 주거 불안과 자산형성 부족으로 결혼, 출산 등을 포기하는 청년의 비중이 높아 적극적인 청년 지원 정책 마련이 요구됨³⁸⁾
 - 제주지역 청년들은 주거안정 및 자산 등 경제적 여유가 결혼의 전제조건이라는 인식이 강하고, 설문조사 결과 '경제적 여유가 있어야만 결혼이 가능하다'는 응답이 전체의 81%를 차지함
 - 미래에 대한 불안 등으로 인해 결혼을 하지 않겠다는 제주 청년들의 비중이 절반 가까이에 달하고, '결혼을 하지 않고 독신으로 살아도 괜찮다'는 응답이 전체 응답자의 49.5%를 차지함
- 청년의 활동 기반을 마련하고 청년 삶의 질을 향상시킬 수 있는 정책들을 확대하고 기존 정책을 내실화할 필요
 - 2021년 기준 청년 지원을 위해 총 88개 과제에 약 620억 원의 예산이 소요되고 있으나, 정책에 대한 청년들의 만족도가 낮다는 점을 고려할 때(제주특별자치도, 2017) 보다 적극적인 정책 지원이 요구됨
 - 제주의 일자리와 여가·문화생활의 질이 낮아 청년들이 제주를 떠나고 싶어 한다는 조사결과(제주특별자치도, 2017)를 고려할 때, 고용 이외에 여가와 문화를 포함한 삶의 질 전반에 대한 지원 필요

35) 관계부처합동(2020), 제1차 청년정책 기본계획

36) 관계부처합동(2020), 제1차 청년정책 기본계획

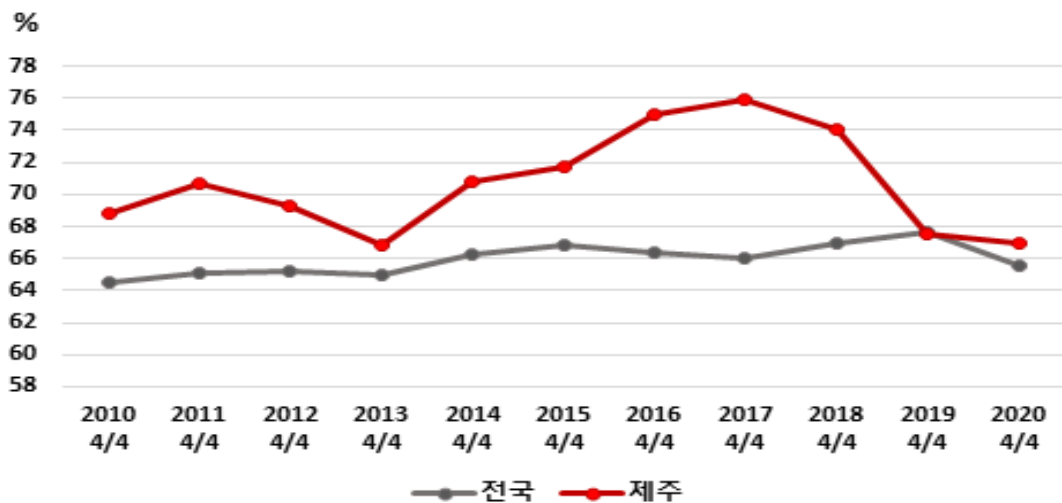
37) 제주특별자치도(2017), 제주 청년 종합실태조사 및 청년정책 기본계획 보고서

38) 제주특별자치도(2017), 제주 청년 종합실태조사 및 청년정책 기본계획 보고서

□ 제주 청년 일자리의 불안정성과 질적 수준의 저하

- 제주 청년(19~39세) 고용률은 2020년 4분기 기준 약 67%로 전국 평균인 65.6%보다 높지만, 2017년 이후 급격히 감소
- 제주 청년 고용률은 68.8%(10.4분기), 71.75%(15.4분기), 75.85%(17.4분기), 67%(20.4분기)

<그림5-3-2-4> 청년인구 고용률 추이



자료: 통계청, 경제활동인구조사, 각년도

- 제주 청년 임금근로자 중 비정규직 비율은 전국에 비해 높으며, 연령이 높아질수록 비정규직 비율이 전국에 비해 높아져 청년의 일자리 질이 상대적으로 낮음³⁹⁾
 - 임금근로자 중 비정규직 비율(추정)은 전국 45.6%, 제주 50.2%임
- 제주지역 전체 취업자 중 청년층의 비중이 낮고, 최근 하락추세로 고용과 연계한 청년인재 육성이 요구됨⁴⁰⁾
 - 전체 취업자 중 청년층 비중은 2018년 33.5%, 2019년 31.5%, 2020년 29.7%로 감소

39) 제주특별자치도(2017), 제주 청년 종합실태조사 및 청년정책 기본계획 보고서

40) 통계청(2020), 지역별 고용조사.

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 제주미래비전(2016)

- 제주 미래비전(2016)은 제주 미래를 밝히는 창의적 인재 양성을 목표로 4가지 구체적인 실천전략을 도출
- 실천전략1 창의적 인재양성을 위한 교육의 질적 수준 향상
 - 스마트한 교육환경을 구축하여 교육서비스의 질 제고
 - 다양한 공동체와의 교류 학습 확대로 타 문화 간 교류 역량 강화
 - 제주의 미래 인재를 키우는 학습 인프라 구축 및 지원
 - 종합 체험학습 환경 설립 지원을 통한 아동·청소년 교육기반 구축
- 실천전략2 제주인의 성장과 제주의 가치 창출을 위한 교육환경 마련
 - 제주도민의 학습 참여 기회 확대로 일상적 학습문화 정착
 - 지역 개발과 환경 보존의 가치를 공유하는 거버넌스의 구축과 교육홍보 강화 등
- 실천전략3 배움의 기회를 고르게 제공하는 제주 공동체 실현
 - 교육취약계층 대상의 맞춤형 평생학습 지원으로 사회통합 도모,
 - 마을단위 평생학습 확산 및 내실화로 제주도민의 고른 성장 지원 체계 마련
 - 세대별·대상별 맞춤형 평생학습 지원을 통한 경력단절 극복
 - 다양한 문화가 공존하는 제주 공동체 형성
 - 제주지역 평생교육기관 간 네트워크 및 거버넌스 체계 구축
- 대학교육혁신을 통한 창의적 인재 양성
 - 성인친화형 개방형 고등교육 체제 유인
 - 창조산업과 사회적 경제 창출의 대학 재구조화 추진

□ 제주특별자치도 평생교육진흥 기본계획(2019~2022)

- 제주사회의 성장과 가치를 창출하는 평생학습 구축이라는 목표하에 4개 대과제, 8개 중과제, 18개 소과제, 54개 세부사업을 제시
- 대과제1 도민 수요에 대응하는 평생학습
 - 지역 단위 평생교육 활성화
 - 지역의 자생적 평생교육 역량 강화
 - 지역 단위 시민역량 강화 지원
 - 지역사회를 살리는 평생교육 실현
- 대과제2 학습과 일자리가 함께하는 평생학습
 - 4차 산업혁명 대비 온라인 서비스 강화
 - 개인맞춤형 교육을 위한 온라인 생태계 구축 대비
 - 지역산업 연계 및 특화 전문인력 양성
 - 평생직업 능력 개발 활성화
- 대과제3 미래 가치를 창출하는 풀뿌리 평생학습
 - 지역 단위 평생교육 활성화
 - 지역의 자생적 평생교육 역량 강화
 - 지역 단위 시민역량 강화 지원
 - 지역사회를 살리는 평생 교육 실현
- 대과제4 지역과 상생하는 협력기반 평생학습
 - 지역협력 평생학습 기반 체계화
 - 평생학습 국제협력 및 글로벌 역량 강화
 - 지역공동체를 위한 평생학습 투자
 - 지속가능성 확보를 위한 지원

□ 제주 청년정책 기본계획(2017)

- 청년활동 기반 마련 및 청년의 삶의 질 향상이라는 목표 아래 소득, 자립, 참여 및 활동, 문화 및 여가에 대한 실천전략을 도출
 - 기본계획 대상은 제주도 거주하고 있는 만 19세~39세 청년이며, 추진기간은 2018~2022년도
 - 계획수립 당시 4대 핵심분야 62개 과제에서 2019년 1차 보안을 통해 46개 과제로 통합보완
- 실천전략
 - 일자리 창출 및 다양화, 취업기회 확대, 청년고용지원 체계 강화, 인재양성, 생활 안정지원, 주거복지 지원, 도정정책에 청년 참여 보장, 청년단체 지원 활동 활성화, 청년활동 조직화 및 지속성 보장, 다양한 문화 및 여가 콘텐츠 개발, 문화향유에 대한 비용 등 지원, 청년문화 창작자 지원

(2) 제도 검토

□ 「제주특별법」 검토

- 제주특별법 제216조에 따라 「초·중등교육법」상 국가교육과정의 일부를 적용하지 않는 ‘자율학교’ 운영 가능
 - 제216조(학교 및 교육과정 운영의 특례) ① 제주자치도에 소재하는 국립·공립·사립의 초·중등학교는 도교육감의 지정을 받아 「초·중등교육법」 제8조, 제19조 제4항, 제21조제1항, 제22조제2항, 제23조제2항·제3항, 제24조, 제26조제1항, 제29조, 제31조, 제39조, 제42조 및 제46조를 적용하지 아니하는 학교 또는 교육과정(이하 “자율학교”라 한다)을 운영할 수 있음
- 국제고등학교 설립·운영, 대학 설립·운영, 외국교육기관 설립·운영 등 교육 전반에 관한 특례가 적용되며 영어교육도시 조성이 가능(「제주특별법」 제211조 내지 제233조)
 - 대학 설립과 운영은 도지사의 권한이며, 외국교육기관의 설립은 도교육감의 승인, 외국대학의 설립은 도지사의 승인을 받도록 규정

□ 관련조례

- 교육 및 청년인재 양성과 관련하여 33개의 조례를 제정하여 관련 정책을 시행
 - 청년정책담당관, 자치행정과, 평생교육과 등 여러 유관부서가 관련 정책을 수행 중
- 관련 주요 조례
 - 「제주특별자치도 사회적 고립청년 밀착 지원에 관한 조례」, 「제주특별자치도 청년기금 설치 및 운용 조례」, 「제주특별자치도 청년 기본 조례」, 「제주특별자치도 청년농업인 육성 조례」, 「제주특별자치도 청년 문화예술 육성 및 지원 조례」, 「제주특별자치도 청년알자리 창출 촉진에 관한 조례」, 「제주특별자치도 청년회 등 활동 지원에 관한 조례」, 「제주특별자치도 관광교육 활성화 조례」, 「제주특별자치도교육비특별회계 전출에 관한 조례」, 「제주특별자치도 무형문화재 전수교육관 운영 관리 조례」, 「제주특별자치도 문화예술교육 지원 조례」, 「제주특별자치도 사회해양교육 및 해양문화 활성화 조례」, 「제주특별자치도 산림교육 활성화에 관한 조례」, 「제주특별자치도 산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 조례」, 「제주특별자치도 서민 등 자녀 교육지원에 관한 조례」, 「제주특별자치도 식생활교육지원 조례」, 「제주특별자치도 식생활교육지원 조례 시행규칙」, 「제주특별자치도 영어교육도시 영어사용 환경 조성에 관한 조례」, 「제주특별자치도 응급처치교육 활성화에 관한 조례」, 「제주특별자치도의회의원 및 사무직원 교육연수 등에 관한 조례」, 「제주특별자치도의회의원 지역선거구 및 교육의원선거구의 명칭·구역 및 의원정수에 관한 조례」, 「제주특별자치도 자치경찰공무원 교육훈련 규칙」, 「제주특별자치도 장애인 평생교육 지원 조례」, 「제주특별자치도 통일교육 활성화 조례」, 「제주특별자치도 평생교육 진흥 조례」, 「제주특별자치도 학교 밖 청소년 교육·복지 지원 조례」, 「제주특별자치도 환경교육 진흥 조례」, 「제주평생교육 장학진흥원 설립 및 운영 조례」, 「제주특별자치도 지방대학 및 지역균형인재 육성에 관한 조례」, 「제주특별자치도 탐라영재관 설치 및 운용조례」, 「도 대학설립·운영에 관한 조례」, 「도 외국대학설립·운영 등에 관한 조례」, 「도 청년대상 조례」

2. 여건변화 및 전망

□ 교육 경쟁력 확보를 통한 적극적인 인재 유치

- 학령인구 감소에 따라 도내 대학 역시 정원감축과 미충원 문제 등 직면 우려
 - 만 18세 학령인구가 2037년 약 31만명까지 감소할 것으로 예상되기 때문에 2020년 기준 대학 입학정원(약 50만명)을 유지할 경우 신입생 모집에 어려움을 겪는 대학이 증가할 것(대학교육연구소, 2020)
 - 학령인구 감소는 대학의 등록금 수입 감소로 이어지며, 2037년까지 제주지역의 등록금 수입은 27.7% 감소할 것으로 예상됨(대학교육연구소, 2020)
- 제주도내 대학 경쟁력 강화를 위해 적극적인 학생 유치와 학령인구 감소에 대한 적극적 대응이 요구되며, 일본, 호주 등은 유학생을 새로운 성장 동력으로 활용하는 등 종합적 제도개선을 통해 정책적 대응 방안에 대한 검토 필요
 - 일본 외국인 유학생 10만 명 유치계획(1983)
 - * 사립대학 재학 중인 유학생의 수업료를 30% 감면, 일본어교육 관련 학습 장려금 예약 제도, 유학생 입국과 체류심사 기준 완화 등
 - 일본 인재수입 프로젝트
 - * 도쿄대와 와세다대 등 12개 대학과 16개 대기업이 추진하는 프로젝트로 유학생들이 장학혜택을 받으며 졸업 후에 일본 내 기업체로의 취업과 연계
- 해외를 중심으로 오픈컬리지 등 창의적인 교육 과정을 통해 국내외 우수한 인재를 확보하고자 하는 시도가 활발하게 이루어지고 있음
 - 미네르바 스쿨은 물리적 교실 없이 교육 이수가 가능한 커리큘럼을 활용하여 국제 인재를 확보⁴¹⁾

<표5-3-2-2> 미네르바 스쿨 사례

구분	내용
설립	· 2010년 설립, 매년 150~180명 신입생 입학
수업 방식	· 별도 캠퍼스 없이 4년 동안 세계 7개국을 돌며 기업 인턴십, 프로젝트 등에 참여하는 현장실습형 교육 · 수업은 100% 온라인 강의로만 이루어지며 실시간 토론 방식
분야	· 예술, 인문, 경영, 컴퓨터과학, 자연과학, 사회과학
성과	· 2020년 가을학기 전형에는 180개국에서 2만5000명이 지원해 이 중 200명 합격
특징	· 샌프란시스코를 시작으로 서울, 하이데라바드, 베를린, 부에노스아이레스, 런던, 타이베이에서 공부하며 수업마다 LBA(Location Based Assignment)이라는 지역기반 과제 수행

41) <https://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=228562>; https://biz.chosun.com/site/data/html_d_ir/2019/05/09/2019050901277.html

- 해외에서는 캠퍼스 타운을 조성하여 우수 인재를 육성하고 관련 산업 유치를 통해 지역 전체의 성장을 도모
 - 국내외에서는 ICT, 4차산업 등 기술 발전을 반영하여 새로운 커리큘럼과 학제를 마련하는 방안 논의 활발
 - MIT 인근 캠프릿지 켄달스퀘어는 캠퍼스를 중심으로 150여 개의 IT 및 바이오·의약분야 첨단기업을 비롯해 관련 연구소와 벤처투자기관 등이 모여 있으며, 5만여 명의 고용효과를 창출
 - 특히, 두바이, 싱가포르 등 주요국은 해외대학 유치 캠퍼스 유치를 통해 글로벌 우수인재를 육성하여 지역 혁신 동력으로 활용

<표5-3-2-3> 해외 캠퍼스타운 사례

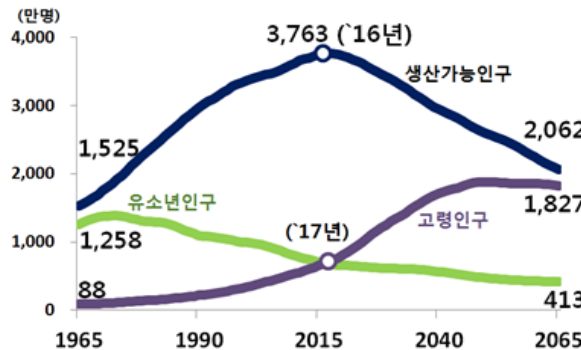
구분	두바이 Knowledge Village	싱가포르
도입 취지	• 훌륭한 인재를 바탕으로 한 외국기업 유치 확대	• 지식기반사업 육성으로 연구 및 교육 중심지로 발전
대학 구성	• 분야별 해외 단과대학을 모아 각분야 전문성을 강조한 종합대학 지향 <ul style="list-style-type: none"> - 경영대: 미국 교육기관 - 공대: 독일 교육기관 - 음대: 프랑스 교육기관 	• 세계 최고 수준의 10개 대학을 유치하는 World-Class Universities Program (WCU) 추진 • NUS(National University of Singapore) 등 기존 국내대학과 합작투자 형식으로 연구소를 설립하거나 교육과정 공동 운영
운영 성과	• 미시간, 호주 울릉공대 등 20개 대학 유치 • 87개국 출신의 유학생 유입·증가	• 스탠퍼드, MIT, 존스홉킨스 등 35개 대학 유치 • USB, 도이체뱅크 등 다국적 금융기업들이 인재유치를 위해 아시아본부를 싱가포르로 이전
특징	• 민간기업으로부터 해외대학캠퍼스 유치 자금 조달 • 유학생에게 졸업후 입사를 전제로 장학금을 주는 '기업 스폰서'제도 운영	• 정부 부처가 비용차입을 위한 재정보증 등 행정적 편의 제공

자료: 이병욱 외(2008), 바탕으로 작성

□ 사회적 돌봄 및 공공성 확대와 공동체 기반 교육수요 증가 전망

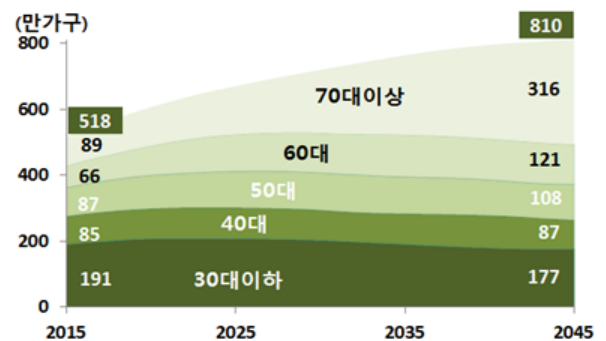
- 지속적인 출생아 감소 및 기대수명 증가로 생산가능 인구는 급격히 줄어드는 반면, 1인 가구의 비중 증가로 가족 내 부양능력 저하
 - 맞벌이 가구 증가, 1인 가구 증가 등에 따라 돌봄 등 사회서비스 확대 필요
 - 국가의 온종일 돌봄 확대 정책기조에 따라 영유아 및 아동의 돌봄체계 강화가 요구됨

<그림5-3-2-5> 연령별 인구구조 변화전망



자료 : 통계청(2016)

<그림5-3-2-6> 1인 가구 연령별 규모 전망



자료 : 통계청(2017)

- 불리한 여건에 있는 개개인의 성장에 맞는 교육복지 지원을 통해 균등한 교육기회 제공 및 교육격차를 해소하고자 하는 정책적 수요 증가(교육부, 2020)
 - 중앙부처 교육복지대책수립('03), 교육복지투자 우선지역지원사업 제도화('10) 등 교육복지정책 확대 추세
 - 장애인 등 교육 소외계층 외에도 ICT기술 확대에 의해 발생하는 교육 및 학력 격차 해소 필요성 증가
- 지역 공동체 중심의 교육이 강조되는 추세 속에서 고교학점제 등 지역과 교육의 연계 강화를 통한 교육 방식 대대적 전환이 이루어질 것으로 예상됨
 - 지속가능한 지역 인재 형성과 교육문제 해결에 있어서 시민과 함께하는 지역교육 공동체 형성의 중요성이 대두
 - 지역교육문제를 고민하고 해결하기 위한 방안으로 교육공동체, 공동체학습, 지역교육네트워크 등의 방안이 모색되고 있으며, 지자체 중심으로 마을 교육공동체 지원사업이 확대되는 추세
 - 서울시 마을자치사업, 부산 마을 교육공동체 지원사업, 경기 마을공동체 네트워크 활성화 지원사업 등
 - 고교 학점제 시행으로 학점제형 교육제도로 교육과정이 크게 변화할 것으로 예상되며, 교원, 학생, 학부모, 지자체, 산업체 등 구성원 간 파트너십을 바탕으로 지역사회와 학교가 함께 만들어가는 교육으로 학교교육의 경계가 확장됨(교육부, 2021)

□ 저출산 고령화로 학령인구는 감소하나 평생교육 수요는 증가 예상

- 저출산 기조 속 유소년 인구 비율이 감소하여 학령인구는 지속적으로 감소할 것으로 보이지만 노령인구 비율은 증가하여 중장년층을 대상으로 한 평생교육 수요는 증가할 것으로 예상됨
 - 유소년인구 비율은 14.4%('20), 11.2%('40)이고, 고령인구 비율은 15.1%('20), 31.5%('40)
- 평생교육 관점에서 직업교육 이외에도 예술, 인문강좌 중심 프로그램에 대한 수요가 증가함과 동시에 전문적으로 수준의 교육과정에 대한 수요도 증가할 것으로 전망됨

<표5-3-2-4> 제주도 학령인구 변화

구분	2021	2025	2031
유치원 학령인구 (3-5세)	17,925	14,714	17,307
초등학교 학령인구(6-11세)	42,739	39,454	32,427
중학교 학령인구(12-14세)	21,104	22,759	18,495
고등학교 학령인구(15-17세)	19,861	21,094	21,734
대학 학령인구(18-21세)	30,417	26,255	28,534

자료: 통계청, 장래인구추계(2017-2047)

□ 개인별 맞춤형 학습 수요 증가와 창의적 교육 요구 확대

- 교육패러다임 변화로 일대 다수의 대량 교육시스템에서 개인별 학습 시스템으로 교육 패러다임이 변화함에 따라 맞춤형 교육 등 교육의 질 제고 필요
 - 국가교육과정-학교교육과정의 틀에서 학생 개인별 교육과정 및 유연한 학년제 운영으로 변화 추세
 - 교사 주도 지식전달 교육에서 문제해결의 프로젝트 중심 수업으로 전환
 - 기술변화를 반영한 교육내용과 교육방식의 변화 기대
 - ICT 등 신산업을 중심으로 전문인력의 수요가 증가할 것으로 예상되어, 중고등 교육부터 대학교육까지 관련 교육내용을 강화하고 산업 맞춤형 인력을 육성할 필요성이 높아짐
 - 기술변화를 반영한 교육방식 다양화가 필요하며, 관련 인프라 구축, 교육 커리큘럼 개발이 요구됨
- * 교육부 제4차 평생교육 진흥 기본계획은 신규 개발되는 4차산업 강좌와 기존 강좌 등을 연계하여 묶음강좌로 구성하고, 심화학습과정 제공 하는 등 K-MOOC 활성화 전략을 강조

□ 신중년 대상 평생 교육을 통한 지속적인 역량 강화 필요성 증대

- 신중년⁴²⁾과 노년세대, 신규 유입인구 등 생애 전환기를 맞이하는 사람들을 대상으로 직업훈련 등 정주와 연계한 교육프로그램 개발 필요성이 높아짐
 - 제주의 순이동인구(총 전입수-총 전출수)가 2010년 이후 지속적으로 증가하고 있어 유입인구의 직업훈련 등 교육과 정주를 연계한 프로그램에 대한 수요 증가 예상
 - 일자리에 대한 국내 신중년 특징을 고려하여 인생 후반기를 위한 교육 시스템 구축이 요구됨
- 일자리와 복지, 개인의 삶 등을 고려한 신중년 교육이 지방자치단체 중심으로 활성화 추세
 - 강좌 구성과 개설 이후에도 수강생들 간 네트워크 구축, 커뮤니티 형성 등을 지원하며 협동조합이나 사회적기업을 설립 등을 통해 신규 일자리와 지역 내 부가가치 창출을 유도
 - 서울시 ‘50플러스재단’
 - * ‘온라인 웹엑스(화상회의 시스템) 사용법 교육’, ‘공익단체 설립 및 사업 길라잡이’ 등 학습이 일자리나 진로에 바로 연결되는 교육 확대 및 사회적기업이나 영세 소상공인, 복지단체 등과 연결 하는 매칭 프로그램을 운영
 - 부산시 장노년일자리지원센터 50플러스 부산 포털
 - * 취업준비, 직종 교육, 정보화, 생애 재설계, 제3섹터 창업 등 실무 중심의 교육과정을 운영

□ 삶의 다양한 영역에서 걸친 청년 지원정책이 확대되는 추세

- EU, UN 등을 중심으로 청년정책의 중요성을 강조하며 청년정책을 기본 정책영역에 포함하는 노력이 이루어지고 있음
 - EU 청년전략 달성 영역은 교육과 훈련, 고용과 창업, 건강과 웰빙, 참여, 자발적 활동, 사회통합, 청년과 세계, 창의와 문화 등 8가지로 제시됨
 - UN은 사회문제로서 청년 문제를 해결하기 위한 청년정책 지표로 비공식적 교육에 대한 관심, 청년 훈련정책, 청년을 위한 입법·예산·정보제공·연구, 다층적 정책 수립, 사회참여보장, 혁신, 청년지원 기구 설립 등 11개를 제시함
- 해외 주요국에서는 구직, 재정문제, 주거 문제 등을 한 번에 해결할 수 있는 청년 플랫폼, 교육비 지원, 주거비 지원 등의 정책이 활발하게 운영 중
 - PETRA 프로젝트(핀란드 Vantaa), 등록금 완전 환불제(영국), 긴급지원 국가 장학금(프랑스), 학생 대상 저가쉐어하우스(네덜란드), 주거비 지원(스웨덴)

42) 신중년은 주된 일자리에서 퇴직(50세 전후)하고 재취업 일자리 등에 종사하며(72세) 노후를 준비하는 과도기 세대(5060세대)를 의미함(대한민국 정책브리핑, https://www.korea.kr/special/policyCuration_View.do?newsId=148868339)

- 핀란드 Vantaa 지역의 지원 네트워크(PETRA) 사례 검토⁴³⁾
 - (개요) PETRA 프로젝트는 청년들이 한 곳에서 자신들에게 필요한 서비스를 동시에 받을 수 있도록 one-stop service를 제공
 - (대상) 핀란드 Vantaa 지역의 17~24세 실업 청년층
 - (내용) 실직 청년들 대상 이력서 작성, 취업지원서 작성, 재정 문제, 주택 등에 관한 서비스 제공, 일대일 면담, 매주 2시간 구직클럽 개최, 외부 기관과 연계한 인생 설계, 청년 그룹 활동
 - (취업과의 연계) PETRA는 산업계와 교육기관들과의 긴밀한 협력에 기반하고 있으며, PETRA를 통해 기업체를 대신해 개별 채용을 연계하거나 사전 인터뷰를 시행하기도 하며, 고용주들은 청년고용을 하는 경우 월 700유로의 임금을 보조받음
- 또한 국내에서도 청년이 스스로 삶을 만들어나가는 주체가 될 수 있도록 지원하기 위한 법제도적 기반이 마련되고 있음
 - 「청년기본법」 제정 및 제1차 청년정책 기본계획('21~'25) 수립을 통해 일자리, 주거, 교육, 복지·문화, 참여·권리 차원에서 다양한 청년의 권리를 보장
 - 제주를 포함한 17개 시·도에서 청년 전담 조직을 구성하고 청년 기본조례를 제정하는 등 적극적인 정책 지원이 이루어지고 있음
 - 서울시 청년수당, 청년창업꿈터, 역세권 청년주택, 청년공간 무중력지대, 청년저축계좌 등 50개 이상의 청년 지원정책 시행 중('21)
 - 2016년 성남시에서 청년배당으로 시작됐으며 2021년 현재 경기도 청년기본소득으로 시행 중

43) 김문희(2015), OECD의 유럽 청년보장(Youth Guarantee)제도 사례 연구.

3. 추진 전략

1) 기본방향

□ 제주형 혁신 교육 체계를 구축하여 공교육 체질강화와 교육격차 해소

- 다혼디배움학교, IB 학교 등 제주형 자율학교 내실화로 ‘교육 특화 도시 제주’ 구현
- 생애주기, 교육수준에 따라 차등화 된 학습자의 수요에 효과적으로 대응할 수 있도록 맞춤형 교육 확대
- 자유학년제 전면 실시 등 교육과정 유연화에 대응한 교육 인프라를 구축하고 교사의 전문성 및 기관의 교육 역량 강화
- ICT 기술을 활용한 온라인 교육 활성화를 위해 커리큘럼 개발, 기반시설 확충으로 양질의 교육콘텐츠에 대한 접근성 강화

□ 새로운 교육수요에 대응하는 교육특화도시 조성

- 다양한 교육기능을 종합적으로 제공하는 교육특화도시를 조성하여 지역 혁신 동력으로 활용
- IT·관광 등에 대한 전문고등교육부터 특기 및 취미 교육까지 교육내용을 확장한 교육특화도시를 조성하여 교육 수요가 정주, 상업 인구 증가로 이어질 수 있도록 유도
- 제주만의 강점을 활용한 교육 내용과 교육 방식을 개발하여 유학생 등 교육 수요 확대

□ 공동체 기반 돌봄과 교육 및 평생교육의 기반 확충

- 지역기반의 교육, 돌봄 체계 확대를 지원하고 운영 내실화를 위한 각종 제도적 기반 마련
- 학교 밖 청소년, 다문화 가정 교육 등 교육 복지 대상을 확대하고 지원 내용 강화

- 고교학점제 등에 대비하여 지역과 학교 연계 강화로 누구나 어디서나 원하는 교육을 받을 수 있는 실행 모델 구축
- 고령화 시대에 대응하여 평생교육 기반 확충 및 교육 내용 내실화
 - 도민의 삶의 질 향상 및 행복을 추구할 수 있도록 평생에 걸쳐 학습과 교육 제공
 - 은퇴자 대상의 정주와 교육을 연계 프로그램 개발
 - 성인의 계속 학습 기회를 확대하고 네트워크 연계 등을 통한 사회공헌이나 재취업·창업과의 연계방안 모색
- ICT 기술을 활용한 교육방식 다변화, 신규 교육 프로그램 개발

□ 산업 맞춤형 지역인재 육성을 통해 산업 혁신과 미래 발전 기반 마련

- 산학연 클러스터 확대, 학업-고용의 연계 프로그램 강화를 통해 지역 인재의 지역내 고용 유도
- 중고등 교육부터 대학교육까지 종합적인 관점에서 제주 지역 핵심산업 관련 교육 커리큘럼을 개발하여 교육의 전 생애주기에 걸친 인력 양성을 유도
- 도내 청년 역량 강화 프로그램 지속 확대

□ 청년과 함께하는 제주 청년정책 실현

- 청년 삶의 질 개선으로 청년과 함께 성장하는 제주 실현과 청년계층 유입 유도
- 청년의 고용기회 확대와 창업지원을 통한 일자리 안전망 구축
- 청년 주거 지원 확대를 통해 청년 주거 안정성을 제고하고 청년층의 문화와 복지혜택 확대

2) 계획과제

□ 혁신인재 양성을 위해 선진 교육 체계 구축

- 비판적 문제인식, 창의적 대안 제시, 사람에 대한 이해와 기술 숙련의 융합을 바탕으로 제주 핵심산업을 선도하는 혁신인재 양성
 - 제주 혁신인재의 핵심가치 기반 교과과목 및 특성화 교육 확대(서비스형 플랫폼, 빅데이터분석 등)

[참고] 미래형 혁신 인재 개념 및 구성 가치

- 세계경제 포럼 : 복잡한 문제를 푸는 능력, 비판적 사고, 창의력, 사람 관리, 협업
- 영국 고용숙련위원회 : 비판적 사고, 소통, 협업, 창의와 혁신
- 한국 미래준비위원회 : 인간 고유 문제인식, 인간고유 대안 도출, 기계와 협업소통
- 관계부처합동(2018) 4차산업혁명 선도인재: 4차 산업혁명을 선도하고, 혁신성장을 이끌 수 있는 창의적 인재
- 산업부(2021) 2030 혁신인재: 나노소재, 서비스형 플랫폼(PaaS), 양자 컴퓨팅, 빅데이터 분석 인력

- 지역 핵심사업 분야별 특성화고 연계 지원 강화

<표5-3-2-5> 지역 핵심사업 분야별 특성화고 연계(안)

분야	핵심 사업	매칭 학교
관광	제주헬스케어타운	중문고
	제주휴양치유사업	한국뷰티고
	중문관광단지 확충	제주고, 중문고
6차 산업 스마트시티	제주 푸드 아일랜드 조성 사업	제주고, 서귀산과고
신재생	스마트 혁신도시 조성	제주여상
	전기자동차 특구 조성	한림공고, 서귀산과고
	제주형 그린뉴딜정책 복합 사업	한림공고
첨단산업	데이터센터 건립	제주여상
	친환경 글로벌 드론허브 구축사업	서귀산과고

※ 6차산업: 1차 산업인 농림수산업과 2차 산업인 제조업, 여기에 3차 산업인 서비스업을 융합·복합화한 산업을 뜻함

- 미래지향적 혁신 인재 양성을 위한 제주형 자율학교 운영 내실화
 - 다흔디배움학교 운영을 통한 학교 혁신의 일반화로 공교육에 대한 신뢰 회복
 - IB 교육 지구 조성을 통한 교육의 질 제고 및 지역 간 교육격차 해소
- ICT 기술 활용 등 미래형 교육기반을 확충하고 교육 접근성 강화
 - 학내 지능형 교육환경 구축, 교수학습 혁신, 개별 맞춤형 교육 등을 실현하는 에듀테크 선도학교 육성 지정확대
 - 양질의 교육 콘텐츠 개발 지원
 - 원활한 원격 교육을 위한 인프라 확대 및 취약계층 지원 확대

- 맞춤형 교육과 교육방식 다양화로 비판적 문제 인식을 갖춘 혁신 인재 양성
 - 학습자(사람) 중심으로 교육 패러다임을 전환하고 지속적이고 자발적인 참여 확대
 - 논술, 토론, 실험, 체험 등 교육방식을 다양화하고, 평가 및 학점 인정 등과 관련한 제도적 기반 마련
 - 개개인 맞춤형 교육으로 경쟁일변도 위주에서 개개인의 흥미와 적성에 맞는 진로 교육 수행

□ 교육특화도시 조성을 통해 글로벌 수준의 교육 제공

- 교육특화도시 조성방안으로 캠퍼스, 전문연구시설, 공동이용시설, 주거시설, 상업시설, 복합문화시설을 모두 갖춘 국제적 수준의 캠퍼스 타운 조성 검토
- 다양한 교육기능을 종합적으로 수행하는 캠퍼스타운을 중심으로 한 교육특화도시 조성
 - 신기술이나 관광 등 지역 특화산업 중심 전문 캠퍼스 유치
 - 은퇴자, 외국인 등 유입인구 거주지 근처에 전문대학 등을 신설하여 관광관련 주요서비스(바리스타 자격, 관광지도사 등), 농업 및 6차 산업 관련 지식 등을 전문적으로 교육하여 정주와 연계한 (가칭)제주형 선시티 조성
 - 골프, 승마, 서핑 등 특기교육과 일반인 취미교육이 병행될 수 있는 교육기관 유치

<표5-3-2-6> 교육특화도시 공간 구성 별 내용과 유치시설(안), 해외 선행사례

구분	내용 및 유치 시설(안)	선행 사례	비고
복합형 은퇴자 마을	<ul style="list-style-type: none"> · Continuing Care Retirement Communities (CCRC의 개념)의 대규모의 복합 주거형 단지 형태로 조성 · 전원마을, 은퇴농장 및 체험마을형, 생활지원 서비스형, 생활의료서비스형 등의 시설들이 단지 내외부 교육특화도시 전반에 조성됨 · 시설간 연계시스템을 확보하여 구성될 수도 있고, 다양하고 복합적인 서비스 제공을 기반으로 하나의 독립적 단지로도 구성 가능 · (예상 안) 독립적 주거공간제공으로 독립적인 생활이 가능하고 커뮤니티 내에 다양한 서비 	<p>[미국 플로리다 Moorings Park]</p>  <p>사진 출처: 박기우(2015)⁴⁴⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> · Moorings Park은 1975년에 설립되어 약 10만평의 부지에 600명에 입주하고 있으며, 380개의 주택을 보유 · 입주자의 연령은 69세~103세까지 있으나 입주조건에 연령제한은 없음 · 입주자들이 1년 중 원하는 시기에 거주할 수 있는 특징이 있어 주로 겨울에 와서 일정기간 거주하는 	<p>핵심사업 1-2 배움과 삶이 함께하는 글로벌 교육특화도시 조성 에 공간구상과 기능 반영</p>

구분	내용 및 유치 시설(안)	선행 사례	비고
	<p>스와 이를 제공할 수 있는 고 수준의 시설 및 설비가 존재하는 단독주택과 공동주택이 혼합된 단지 형태로 구성하는 방안 검토 가능(단독주택과 타운하우스, 아파트형이 혼합된 복합단지)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 교육특화 도시 내 은퇴자 마을과 연계한 다양한 수준의 생활 지원 및 가사도우미 서비스, 건강관리, 질병치료 및 요양이 가능한 고수준의 의료서비스, 다양한 취미 및 여가문화 프로그램 유치 필요 · 커뮤니티 센터 및 클럽하우스를 중심으로 교육특화 도시 내 종합적인 간호 보호서비스 은퇴자 교육 공간 골프장, 수영장 등 다양한 레저시설과 연계 	<p>모습을 보임</p> <ul style="list-style-type: none"> · Moorings Park는 입주자들에게 전문적이고 호혜적인 간호서비스를 제공하여 평안하고 안락한 노년 생활을 영위할 수 있도록 하고 있음 <p>[필리핀 오키드힐즈클럽]</p>  <p>클럽하우스 주택단지 클럽에 조성된 텃밭</p> <p>사진 출처: 안옥선 200745),</p> <ul style="list-style-type: none"> · 필즈라이프 오키드힐즈클럽은 필리핀에 건설된 일 본인 활동형 은퇴자(active senior)를 위한 장기 체재형, 정주형 은퇴자마을 · 종신사용권의 회원시스템으로 멤버는 자기 전용의 신축 주택과 클럽하우스 등의 공용 시설, 농원과 부지를 종신토록 사용할 수 있음 · 클럽의 공용시설(클럽하우스)은 3층 건물로 진료클리닉, 약국, 이·미용실을 비롯하여 식당, 편의점 등 생활에 꼭 필요한 시설 외에 요리교실, 도서실, 사우나, 마사지, 댄스, 휘트니스 센터, 수영장 등의 시설을 구비 	
취미 교육	<ul style="list-style-type: none"> · 전문적인 취미와 여가 교육을 통해 레저와 교육, 삶이 결합된 교육특화도시를 조성하여 인구 유입과 지역민 삶의 질 개선을 도모 · (예상 안) 유초중고 특기교육과 평생교육 프로그램에 필요한 일반강의 및 학습공간 조성 · 전문적 교육 프로그램을 제공하기 위해 가능한 특별한 시설과 설비를 갖춘 실습공간 조성 필요(승마학교, 골프학교, 요리 학교 등) · 정보 및 자료의 획득이 용이하고 서로 교류할 수 있는 네트워킹과 소통 시설 구축 · 평생교육이 원활하게 이루어질 수 있도록 하는 관리, 행정 공간 함께 조성 · 그 외 기타 및 옥외공간 등이 요구 	<p>[독일 재할승등 승마학교 사례]</p> <ul style="list-style-type: none"> · 독일은 승마학교의 저변을 확대하여 신체 치료 이외에 특수교육을 통한 교육 및 심리치료 등 다양한 교육 수요를 유치하여 지역 활성화 도모  <p>사진 출처: www.dkthr.de/de</p> <p>[호주 힐스국제골프학교]</p>  <p>사진 출처: http://www.hillskorea.com/php/sub01_02.php</p> <ul style="list-style-type: none"> · 초등학교부터 고등학교까지 과정이 모두 개설된 국제학교 · 80만여 평에 이르는 광활한 땅에 학교 건물과 행정 건물, 골프 코스(18홀, 7515야드)와 골프 연습장 등이 들어서 있으며 교내 시설로는 도서관, 체육관, 수영장, 컴퓨터실, 카페 등이 마련 	<p>핵심사업 1-2</p> <p>배움과 삶이 함께하는 글로벌 교육특화도시 조성</p> <p>에 공간 구상과 기능 반영</p>

구분	내용 및 유치 시설(안)	선행 사례	비고
		<p>[미국 International Culinary Center (ICC, 구)FCI) 요리학교]</p>   <ul style="list-style-type: none"> · 뉴욕시의 맨하탄 소호거리에 자리한 명성있는 조리 대학 · 별도 건물 내 조리 및 실습과 교육장을 갖추고 있음 	
우수 대학 중심 전문 연구 단지	<ul style="list-style-type: none"> · 도로, 공공시설 등 도시 인프라 확충과 함께 대학, 연구소, 기업 등의 유치를 통한 일자리 창출 기능 수행 · 우수 단과 대학(원)을 중심으로 한 전문 연구시설을 조성하여 지속가능한 지역 혁신 체계의 구축 · 교육/연구/산연학 협력을 통해 전문인력 양성, R&D 극대화, 시설운영의 효율성 증대 도모 · (예상 안) 국내외 우수 단과대학(원) 유치를 기반으로 한 공동캠퍼스 구축(예: 카이스트 등) · 관광, BT, IT, ET 등 지역특화 전략산업 중심의 공동캠퍼스 특성화를 통해 클러스터의 중심적 역할을 수행 · 신규캠퍼스, 대학지원 시설, 산학협력시설 등이 연계된 대학 클러스터 조성 · 특성화 분야에 초점을 맞춘 연구장비를 대학 클러스터 내 대학들이 공동 활용하고, 대학 간 공동실험실의 설립으로 연구효과 극대화 · 대학의 교육/연구시설, 산학협력시설 (창업보육), 지원시설 (도서관, 체육관, 운동장, 기숙사식당, 학생회관 등)을 공동으로 활용함 · 영어교육도시 내 대학부지 등 기존 공간 계획과 연계 	<p>[두바이 지식마을(Dubai Knowledge Village)]</p>  <ul style="list-style-type: none"> · 20개 외국대학과 14개 연구개발센터, 100여개 각종 교육훈련 기관이 모여 있는 교육, 연구 단지 · 지식 마을 내 대학타운 조성 및 운영 · 공동캠퍼스를 만들어 특성화된 해외의 단과대학을 유치하는 대학타운 모델 · 인근기업의 요구에 맞춰 해당 분야의 실무인력 양성 · 교육훈련 기관에서 재교육 및 대학교육과 연계 <p>[카타르 에듀케이션 시티(Education City)]</p>  <ul style="list-style-type: none"> · 20년에 걸쳐 미국과 유럽 명문 대학교 8개 캠퍼스 유치 · 의학, 화학공학, 전기공학, 컴퓨터 과학, 실내디자인, 간호학, MBA 과정 등 다양한 분야의 연구소 육성 지원 	<p>영어교육도시 대학 캠퍼스 부지 활용 및 핵심 사업 1-2</p> <p>배움과 삶이 함께하는 글로벌 교육특화도시 조성</p> <p>과 연계</p>

- 도민과 함께하는 지속가능한 교육도시 조성을 위해 도민 참여형 캠퍼스타운 조성으로 커뮤니티 발전을 함께 도모
 - 도내 대학공동 교육커리큘럼 개발 및 공동 전문 연구시설을 마련하여 지역 대학과의 상생 유도
 - 전문캠퍼스의 경우, 지역기여 프로그램 운영을 통한 지역 주민과의 상생 발전 도모를 위한 소외계층 학생을 위한 교육 프로그램 운영, 도내 고등학생 대상 학점인증제와 연계한 R&E(Research & Education)⁴⁶⁾ 프로그램 운영

□ 인구·사회 구조 변화에 대응한 교육 체계 구축

- 학령인구 감소에 대응하여 도내 대학의 지속가능성 확보 방안 마련
 - 관광, 그린뉴딜 등 제주의 강점을 살린 교육과정 개발을 통해 유학생 등 신규 교육 수요 적극 발굴
 - 대학간 연계 협력을 통한 공동 커리큘럼에 기반한 지역 특화 교육과정을 개발하여 지역 내 대학 간 상생 도모
 - 장기적으로 유학생 취업 지원 프로그램 개발, 교육과 비자 연계 등 적극적인 유학생 유입을 위한 제도 개선 도모
 - 미네르바 스쿨, 에꼴42 등을 벤치마크한 교육과정 혁신을 통해 산업 현장 및 지역사회와 연계한 교육 내실화 도모
- 지역 내 대학 연합의 교토 대학컨소시엄 사례
 - 교토시 내 대학 이전으로 도심 공동화 현상을 해소하기 위해 1994년 대학연합조직 설립
 - 학점교환제도 인턴십, ‘교토의 전통과 첨단’을 주제로 한 릴레이 강좌, 교토 세계 문화유산을 주제로 한 문제기반학습 강좌, 시민들을 대상으로 한 교토학 강좌 개설로 평생교육 확대

44) 박기우(2015) 은퇴자마을 조성사업 활성화를 위한 기반구축 연구

45) 안옥선 2007, 동남아 일부 국가의 은퇴자 유치 프로그램 및 은퇴촌 조성사례 고찰

46) 학생들이 전문가(대학교수, 박사 연구원 및 교사)의 도움을 받아 실제 연구에 참여하면서 첨단지식, 연구방법, 과학적 논의 과정 등을 습득하는 프로그램

◦ 평생교육 내실화를 위한 제도적 기반 확충

- 전 생애주기를 종합적으로 고려한 평생교육 통합지원체제를 구축하여 유·아동, 청소년, 청년, 중년, 노년에 이르는 세대별·대상별 교육 연계와 운영, 지원
- 성인의 계속 학습 기회를 확대하고 특히, 은퇴자 대상의 교육 프로그램 강화 방안으로, 정주와 교육을 연계 프로그램 개발, 도민의 교육 참여 기회를 제공하고 네트워크 형성과 재취업·창업 지원 창구로 활용
- 전문학교와 함께 은퇴자 대상 여가 동호회 교육, 외국인과 함께하는 외국어 교육 등 어메니티를 다양화 하여 제주에서의 삶의 질 향상을 도모
- 4차 산업혁명 관련 기술, 예술, 외국어, 관광관련 서비스 교육 등 평생교육 내용을 다양화하고, 교육기관과 전문 강사 확충 등 교육 기반 강화하고 온라인 스마트 학습 활용 확대

□ 지역공동체 기반 돌봄과 교육 체계 확대

◦ 지역공동체 기반 사업 지원 확대

- 마을 공동체 교육 활성화 지원 및 성과평가 체계 마련 등 관련 제도 정비
- 수놓음 돌봄사업 등 공동체 기반 돌봄 지원을 지속적으로 확대
- 사회적 교육과 돌봄공동체 육성 및 전문화 교육 추진

◦ 고교학점제 대비 지역 연계 교육 프로그램 개발

- 제주의 특성을 고려한 선택과목 확대 및 선택과목별 커리큘럼 발굴
- 성취평가제 대비 구체적인 제도적 기반 정비
- 진로집중학기 운영에 대비하여 지역내 산업, 대학 등과의 연계 과정 개발
- 직업계고의 경우 산업체 현장실습, 프로젝트형 과제연구, 전공심화 교육을 위한
- ‘학교 밖 교육’ 집중 이수 등 다양한 전환학기 운영 방안 적용 마련
- 고교학점제 선도지구를 포함한 도내 전체 고교 교육과정 연계 및 협업 내실화

- 지역 공동체 기반 돌봄과 교육 체계 구축을 위한 거버넌스 확립
 - 행정시로 구성된 제주의 특수성을 고려하여 도교육청과 도 단위의 거버넌스를 우선 구축한 후 지원청과 마을 단위 거버넌스를 설계, 운영하는 거버넌스 확립 로드맵 마련
 - 도-시-마을로 이루어지는 주체별 목표와 역할 설정 등을 담은 지역 공동체 돌봄·교육 운영 계획 수립
 - 마을 단위 거버넌스에서는 마을만들기지원센터 등 기 구축된 지원조직을 중심으로 기능을 다양화, 확대하는 방안 검토
 - 하향식 계획과 상향식 의견수렴이 병행될 수 있는 쌍방향 구조의 거버넌스 구성과 의견 수렴 및 환류 체계 구축
- 교육의 사각지대 해소로 교육 복지 확대
 - 학교 밖 청소년 지원 확대를 위한 학교 밖 청소년 지원센터 확대 설치, 학교 밖 청소년 교육 및 진로지원 프로그램 전문성 강화 및 인터넷강의 수강료 지원 등 지원 확대
 - 이주민 등을 대상으로 한 국어, 한국문화 교육 등 다문화 가정 교육 확대
- 학생들의 문화생활 지원 등 교육 복지 내용을 다양화하여 삶의 질 제고
 - ‘(가칭)제주학생, 책의 바다로!’ 사업을 통해 도내 중고등 학생에게 도서 구매 바우처 지급
 - (참고)고양시 “친구야 책방가자!” 프로젝트는 지역내 중고등학생 57,000명을 대상으로 1만 5천원의 도서교환권(북페이)지급으로 지역 서점 내 도서 구매 지원하고 있음

□ 산업 맞춤형 인재 육성 제도 확대

- 산학 연계로 도내 우수인재 유치 및 성장동력을 확보하여 ‘지역인재 육성-지역 고용-지역산업 발전을 통한 신규 고용 증가’의 선순환 체계 구축
 - 혁신기업과 도내 대학 간 산학협력을 통한 산업 맞춤형 인재 육성
 - 대학 내 혁신지구 등 대학이 지역혁신생태계 거점으로 기능할 수 있도록 지원 방안 마련
 - 지역인재의 지역 내 취업과 지속적인 직업 역량강화를 위한 프로그램 강화
 - 청년뱅크, 10만 인력 양성 사업, 제주더큰내일센터 등 기존 프로그램 확대 및 대학 교육과의 연계 강화
 - 오픈컬리지 등 기업연계를 통한 현장형 교육 혁신 체계 구축
 - 도내 기업과 연계한 우수 인재 확보 방안 마련

- 지역인재의 지역 내 취업 활성화를 위해 중고등 교육과 산업 연계 강화 및 교육간 연계 강화
 - 중등교육과 연계한 신성장분야 교육과정을 운영하여 지역인재 육성을 지원하며, 지역인재가 제주에 정착하는 문화 마련 필요
 - 제주지역 산업수요 맞춤형 고등학교(마이스터고) 설립지원으로 청년 지역 인재 육성 지원
 - * 제조업 기반이 약한 제주의 특성을 고려하여 산업체 취업률을 달성목표로 제시하는 교육부 주도형 마이스터고 지원체계를 완화된 제주형 마이스터고 지원 체계마련을 위한 법령(제주특별법, 조례) 개선 및 예산 배정 등 제도적 기반 마련
 - 핵심사업 분야별 특성화고 연계 지원 사업 운영으로 지역인재 육성
 - 중등-대학-산업으로 이어지는 교육과 제주 지역 핵심산업의 연계를 강화하여 산업 맞춤형 인력을 육성
- 지속적인 직업 역량강화를 위한 프로그램 마련
 - 산업구조 및 직업환경 변화로 전문화된 기술 인력을 양성할 수 있도록 직업교육 훈련 기회 확대
 - 일자리의 전문화로 인한 실질적인 직업능력의 불평등을 극복하기 위해서 도민의 직업능력개발 사각지대 해소와 평생교육을 위한 제도적 기반 조성
- 미래지향형 인재육성 체계 마련
 - 4차 산업혁명에 대비하는 교육과정 개정과 인재양성을 위한 계획 수립
 - ICT 등 신산업을 중심으로 산업 맞춤형 인력 육성
 - ICT 기술을 활용한 온라인 교육 활성화를 위한 커리큘럼 개발, 기반시설 확충

□ 청년의 고용기회 확대와 창업지원을 통한 일자리 안전망 구축

- 제주 핵심산업(그린 뉴딜, 관광, 농업) 등과 연계한 전략 업종을 발굴하여 청년 취업 지원
 - 취업 교육 훈련 지원, 인턴십 등 산학연계 활성화, 기존 취업지원 정책 확대(일하는 청년 제주로 프로젝트, 더 큰 내일센터 등)
 - 제주더큰내일센터 내 전략업종 집중 프로그램 신설 등 맞춤형 교육 강화

- 벤처형 창업지원주택, 제주글로벌 교류허브 공간 조성 등 창업 활성화를 위한 인프라 구축과 네트워킹 등 지원 확대
 - 창업 지원서비스 및 지원 시설과 연계한 벤처형 창업지원 주택을 공급하여 청년 창업을 위한 최적의 물적 지원 체계 마련
 - 제주글로벌 교류허브 공간 조성을 통해 글로벌 융복합 스타트업 인프라 구축, 국내외 투자유치 및 창업기업 유치
 - 주요 기업 및 엔젤투자자를 대상으로 한 데모데이, 엑셀러레이팅 확대 등을 통해 보육 중심의 지원을 넘어서 실용화 및 Scale-up 도모
- 장기 재직 장려로 고용 안정을 도모함과 동시에, 재직자 재교육을 통해 양질의 일자리로의 전환 유도
 - 청년 내일채움공제 가입 장려금을 확대하여 정부사업에 추가지원을 더하는 ‘(가칭)제주형 내일채움공제’ 도입
 - 디지털·신기술 분야에 대한 훈련비 지원을 통해 고숙련, 양질의 일자리로의 전환 유도

□ 청년 삶의 질 제고를 통해 청년이 살고 싶은 제주 구현

- 청년들의 다양한 주거 수요를 고려한 청년 특화 공공 임대주택을 확대하여 청년 주거비 부담을 경감하고 주거의 질 제고
 - 청년의 라이프 스타일을 반영한 설계, 공유공간 구성 등 특색있고 개성 있는 청년 특화 공공임대주택 확대
 - 청년형 매입임대 지속 확대 및 전세임대주택 확대로 청년 월세 부담 경감
- 사회적 경제주체를 활용하여 청년을 위한 공적 주택 다양화
 - 공공임대주택 설계와 구성을 다양화하여 청년들의 트렌드를 반영할 수 있도록 지원
 - 서울시 예술인 주택, 배우의 집 사례와 같이 취미와 관심사를 공유하는 청년들이 자유롭게 공동체 주택을 형성할 수 있도록 제도적으로 지원

◦ 교육 및 문화·복지 확대

- 산-학 연계를 강화하는 지역 청년인재 교육 체계 구축
 - 대학생 및 청년의 진로설계, 심리 상담을 포함하는 종합적 진로 교육 강화
 - 지역 문화 공연 확대 및 공연비 지원 등을 통해 제주 청년의 문화생활 확대
 - 청년 문화예술 기획자 양성 지원 및 문화예술분야 구직자와 예술단체 매칭 지원을 통해 제주 청년의 문화다양성 지원과 청년 예술가 활동 지원
 - 마을 청년활동가 운영 지원: 청년 반사회 공간단위를 세분화하여 청년들의 정책 아젠다 발굴, 네트워크 상시화
- * 현재 도입, 운영 중인 청년 네트워크, 청년반사회를 마을 단위로 세분화하고 상시적인 기구로 기능할 수 있도록 지원 확대
- 청년 동아리 활동 및 문화공간 지원 확대
 - 중고생과 청년 공익활동 지원을 통해 지역청년들이 NGO 활동을 통한 사회경험과 도민의식을 함양할 수 있는 기반 마련

4. 실천방안

1) 관리지표

□ IB 교육 지구

- 2020년 기준 IB 교육 지구 1개를 2031년까지 2개로 조성

□ 학교 밖 청소년 지원센터

- 2020년 기준 학교 밖 청소년 지원센터 3개를 2031년까지 6개로 확충

□ 마을 교육 공동체

- 2020년 기준 마을 교육 공동체 5개를 2031년까지 15개로 확충

□ 청년 매입임대 주택

- 2020년 기준 청년 매입임대 주택 50호를 2031년까지 150호로 확대

<표5-3-2-7> 인재양성·청년 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
IB 교육 지구	1개(2020년)	2개	K-SDGs : 일반학교, 특수학교 설치율
학교 밖 청소년 지원센터	3개(2020년)	6개	
마을 교육 공동체	5개(2020년)	15개	K-SDGs : 세계시민교육 및 지속가능발전 교육 관련 정책 사업 비율
청년 매입임대 주택	50호(2020년)	150호	

2) 주요 사업

□ 총괄

- 인재양성·청년 분야 주요 사업은 6개 사업 추진
- 총 사업비는 914억 원으로 추정

<표5-3-2-8> 인재양성·청년 부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 제주형 자율학교 내실화 지원	45	9	13	23	
② 미래형 평생교육 사업	102	19	35	48	
③ 특성화고 지역 연계 지원 체제 구축	261	118	143	-	2차수정 연계
④ 마을교육공동체 지원 사업 확대	18	6	6	6	
⑤ 학교-마을-지자체 연계 온종일 돌봄체계 구축	330	39	100	191	
⑥ 제주학생, 책의 바다로!	158	47	48	63	
합 계	914	238	345	331	

□ 사업계획

① 제주형 자율학교 내실화 지원

- 배경 및 목표
 - 제주특별법에서 부여한 학교 및 교육과정 운영 특례를 활용한 새로운 학교 모형 구축으로 다양한 자율적 학교 운영 방안 마련의 필요성 대두
 - 일반 학교에 국제학교 수준의 교육과정 제공 및 교육의 질 관리로 공교육에 대한 신뢰도 회복과 교육격차 해소가 필요하다는 도민사회의 요구 증가
 - 제주형 자율학교 운영 내실화 및 다양한 학교 운영을 통하여 지역 간 교육격차를 해소하고 공교육에 대한 신뢰 회복
- 주요내용
 - 제주형 자율학교 운영 내실화
 - * 다혼디배움학교, IB 학교 운영을 통한 평가 및 수업 혁신
 - * 전문성과 교육 역량을 갖춘 교원 인력풀 구축
 - * 초-중-고 연계 IB 학교 운영 지역 공동체 구축
 - 신규 자율학교 모델 발굴 및 제도 개선
 - * 커리큘럼 개발 및 수업, 평가 체계 마련
 - * 관련 제도 개선
- 소요예산 : 45억 원

② 미래형 평생교육 사업

◦ 배경 및 목표

- 교육내용과 지역에 따라 소규모 방식으로 이루어지고 있는 평생교육 프로그램을 총괄하여 운영을 내실화하고 교육 대상 및 규모 확장을 위한 인프라 구축이 요구됨
- 인문학·시민학·사회경제학 등 인문교양 교육 외에 4차 산업혁명 관련 기술, 관광지도나 외국어, 예술심리치료 등 전문가 육성, 디지털 관련 강좌, 노년 창업 지원 등 교육의 다양성과 전문성을 확대하여 도민 스스로 지속적으로 성장할 수 있는 기반 조성 필요
- 도민 주도 성장과 평생 교육의 내실화를 위해 종합적 지원체계를 구축하고 고품질 교육 프로그램 제공, 지속적인 학습활동 지원, 네트워킹과 창업 및 경제활동 지원

◦ 주요내용

- 온라인 수업 시설 및 커리큘럼 개발로 접근성 강화
- 온라인 평생교육 플랫폼 강화
- 4차 산업혁명 관련 기술 등 교육 내용 다양화
- 메이커스페이스 등 창업과의 연계 기능 강화

◦ 소요예산 : 102억 원

③ 특성화고 지역 연계 지원 체제 구축

◦ 배경 및 목표

- 특성화고·미래융합대학 연계 프로젝트로 차별화된 교육과정 운영, 맞춤형 산업 인재 양성이 필요하나 지역의 산업기관과의 연계가 미흡함
- 글로벌 마인드와 제주인으로서의 정체성을 함양할 수 있는 다양한 교육과정 운영으로 지역인재 육성이 필요
- 제주국제자유도시를 위한 핵심사업 분야별 특성화고 연계 지원을 강화하여 고졸 취업에 대한 성공적 모델 창출

◦ 주요내용

- 핵심사업 분야별 특성화고 연계 지원 사업 운영
- 지역산업 연계 특성화고 지원
- 산·학·관 맞춤형 인력양성 사업
- 특성화고 글로벌 해외 인턴십 지원
- 특성화고 직업능력 향상

◦ 소요예산 : 261억 원

④ 마을교육공동체 지원 사업 확대

◦ 배경 및 목표

- 마을교육공동체의 내실 있는 운영을 위해서는 예산·기자재 확보, 강사 모집과 같은 교육청·지자체 단위의 정책집행에 더하여, 공동체 자원의 학습자원 개발 및 연수 등 사업 주체들의 자발적 역량 개발 강화에도 사업의 비중을 강화할 필요가 있음
- 경계를 넘어 학교와 마을이 함께 하는 혁신교육을 실현하고 고교학점제 등 변화하는 교육환경에 대응하여 마을의 인재육성 역량을 강화

◦ 주요내용

- 마을교육 공동체 사업 발굴 및 육성 지원, 관계자 인식 증진과 소통 위한 연수
- 마을교육 거버넌스 구축, 마을교육활동가 발굴·지원, 마을자원 DB 구축·활용
- 마을교육활동가 양성, 마을교육공동체 확산

◦ 소요예산 : 18억 원

⑤ 학교-마을-지자체 연계 온종일 돌봄체계 구축

◦ 배경 및 목표

- 맞벌이 가정 증가 및 양육 환경 변화에 따라 돌봄에 대한 사회적 요구 증가
- 지자체, 교육청, 학교, 지역기관 등 교육공동체 구성·운영 및 연계 강화를 통한 돌봄 공백 최소화과 온종일 돌봄 기능 활성화 필요
- 지역돌봄기관 간 돌봄 연계 강화로 지역 내 다양한 돌봄서비스를 제공하여 교육청-지자체 협력에 기반을 둔 빈틈없는 돌봄 체계 구현

◦ 주요내용

- 학교-마을-지자체 연계 돌봄체계 구축온종일 돌봄을 위한 운영기관 확대
- 다함께돌봄센터 운영기관 확대 설치
- 취약계층, 다문화, 다자녀, 맞벌이 가정이 돌봄 혜택을 받을 수 있도록 지역아동센터 선정대상 범위와 운영시간 확대
- 학교-다함께 돌봄센터-지역아동센터 연계하여 돌봄 희망자 수용으로 돌봄공백 최소화

◦ 소요예산 : 330억 원

⑥ 제주학생, 책의 바다로!

◦ 배경 및 목표

- 취약계층을 대상으로 '제주꿈바당 교육문화학생카드' 사업이 진행되고 있으나, 진학이나 학업지출 목적으로도 쓸 수 있기 때문에 학생들의 독서 등 문화생활 향유에 집중한 별도 사업 필요
- 지역 내 특색 있는 독립서점과 책방 방문을 통해 학생들의 문화 경험을 확대하고 독서 습관을 길러줄 수 있도록 지역 내 전체 학생을 대상으로 도서 구매 바우처 지급 필요
- 도내 학생들의 문화 경험과 소양 확대를 위해 도서구매 전용 바우처를 지급하여 학생복지와 지역 서점 상생을 도모

◦ 주요내용

- 도내 중고등학생을 대상으로 반기(연 2회)에 2만원씩 도서구매 바우처 지급
- 지급된 바우처는 「제주특별자치도 지역서점 활성화 및 지원에 관한 조례」상 지역 서점에서만 사용 가능(온라인 구매 제외)하며, 참고서나 학습지 등의 구매는 불가

* 일반 학생을 대상으로 바우처를 지급하는 것은 보편적 복지에 해당하는 것으로 예산상의 제약 및 사전 사회보장제도 신설 협의 등 제도적 검토 선행 필요

◦ 소요예산 : 158억 원

제3절 보건·의료

1. 현황분석

1) 현황 및 문제점

□ 빠른 저출산 및 인구고령화 가속으로 보건의료서비스의 영역 확대

◦ 지속적인 출산율 감소

- 합계출산율⁴⁷⁾이 2007년 1.259명에서 2019년 0.918명으로 감소(2020, 통계청)
- 제주도의 합계 출산율은 1.145명으로 전국 평균보다 높게 나타남
- 2019년 합계출산율은 세종(1.47명), 전남(1.23명), 제주(1.14명)순

<표5-3-3-1> 합계 출산율 추이

(단위: 명)

구분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	1.480	1.309	1.178	1.191	1.164	1.085	1.132	1.259	1.192	1.149	1.226	1.244	1.297	1.187	1.205	1.239	1.172	1.052	0.977	0.918
제주	1.783	1.564	1.394	1.438	1.365	1.310	1.372	1.489	1.386	1.378	1.463	1.487	1.598	1.427	1.481	1.477	1.432	1.305	1.220	1.145

자료: 국가통계포털(<https://kosis.kr>), 인구동향조사.

◦ 인구고령화에 따른 노인 보건 문제 증가 예상

- 2030년 이후부터 노인인구 비율이 25.0%를 넘어서며 초고령사회가 될 것으로 예상됨
- 현재 제주도는 65세 이상 노인인구 비율이 15.5%인 고령사회(2030년 22.5% 초고령사회 예상)(통계청, 2020)

<표5-3-3-2> 2017~2037년 제주도 고령인구 및 구성비

(단위: 명, %)

구분		2017년	2025년	2030년	2035년	2037년
인구	제주도	89,084	132,186	168,979	208,356	225,497
	제주시	59,519	89,651	115,490	143,363	155,524
	서귀포시	29,565	42,535	53,489	64,993	69,973
구성비	제주도	14.0	18.5	22.5	26.9	28.9
	제주시	12.7	17.2	21.2	25.5	27.5
	서귀포시	17.8	21.9	26.0	30.5	32.5

자료: 제주특별자치도(2020), 2017~2037년 제주특별자치도 장래인구 추계 보고서.

47) 합계출산율: 가임여성(15~49세) 1명당 기대되는 평균 출생아 수

- 인구고령화와 관련이 매우 높은 치매유병률은 꾸준한 증가 추세를 유지하고 있으며, 추정치매환자 수는 약 75만 명으로 나타났고, 추정치매유병률은 인구 1만 명 당 전국이 10.3%이고 제주도는 10.9%로 높게 나타났기 때문에 노인돌봄 및 치매예방 및 관리 수요 증가⁴⁸⁾
- 추정치매유병률은 2020년 10.3%, 2030년 10.6%, 2040년 12.7%로 급증 예상

<표5-3-3-3> 2012~2019년 기준 제주지역 고령인구 추이

(단위 : 명, %, 100명 당)

구 분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
계	592,449	604,670	621,550	641,355	661,190	678,772	692,032	696,657	697,578
유소년인구 (0~14세)	100,055	99,499	99,486	99,202	99,743	100,487	100,183	98,922	97,599
(비 중)	(16.9)	(16.5)	(16.0)	(15.5)	(15.1)	(14.8)	(14.5)	(14.2)	(14.0)
생산가능인구 (15~64세)	416,334	425,716	439,467	456,052	472,016	484,921	495,358	496,966	493,446
(비 중)	(70.3)	(70.4)	(70.7)	(71.1)	(71.4)	(71.4)	(71.6)	(71.3)	(70.7)
고령인구 (65세이상)	76,060	79,455	82,597	86,101	89,431	93,364	96,491	100,769	106,533
(비 중)	(12.8)	(13.1)	(13.3)	(13.4)	(13.5)	(13.8)	(13.9)	(14.5)	(15.3)
유소년부양비	24.0	23.4	22.6	21.8	21.1	20.7	20.2	19.9	19.8
노년부양비	18.3	18.7	18.8	18.9	18.9	19.3	19.5	20.3	21.6
노령화지수	76.0	79.9	83.0	86.8	89.7	92.9	96.3	101.9	109.2

자료 : 제주특별자치도(2021), 2020년 주민등록인구통계 보고서.

* 주 : 2020년 주민등록인구(내국인+외국인) 기준 전국 노령화지수 : 133.5.

- 높은 노인 자살률, 만성질환 증가에 따른 일차 의료·커뮤니티 케어에 대한 요구 증가
- 생애말기 케어와 연명의료 중단 결정에 대한 관심 증가
- 고령화 추세는 국내 뿐 아니라 선진국에서도 동시에 심화되는 등 보건의료서비스 확대가 빠르게 진행 될 것으로 전망되고 있음(노인돌봄, 고령친화산업 등)

□ 신종 감염병 및 재출현 감염병의 국내 유입과 유행

- 감염병 발생의 다변화
 - 법정감염병 분류 체계 개편 이후 대상 감염병이 80종에서 86종으로 확대
 - 국외 유입감염병의 87%는 중동, 필리핀, 라오스, 인도, 중국 등 아시아 국가에 발생하고 있음
 - 최근에는 사스, 신종인플루엔자, 메르스, 코로나19 등 신종 감염병의 국내 발생 및 심각한 국내 공중보건 위기가 발생됨
 - 제주도내 국내외 관광객 증가로 감염병 유입 가능성이 증가함

<표5-3-3-4> 연도별 법정감염병 10만 명당 발생률

연도	1980	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
10만명당 발생률	21.5	14.6	93.9	27.7	192.4	114.6	101.3	148.4	181.0	185.7	201.5	295.5	329.1	308.0

자료: 질병관리본부(2019), 감염병 감시연보

48) 중앙치매센터(2020), 대한민국 치매현황 2019 보고서.

◦ 감염병 대응, 대비에 대한 요구 증가

- 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」(약칭: 감염병예방법) 개정, 감염병 분류 체계 개편, 인프라 개선을 위한 노력에도 미래 감염병 대비 관련 과제가 존재하여 국내 유입 감염병에 대한 지속적인 모니터링과 대응 필요함
- 특히 코로나바이러스감염증-19은 2020년 1월 발생이후 지속적으로 증가하고 있음

□ 의료 인프라의 지역 간 격차 해소 및 응급의료, 중증질환 치료 역량 제고

◦ 의료자원의 수도권 집중 및 의료취약지역 발생

- 인구에 비해 병상·장비 등 의료자원은 과잉 공급된 상태에서 의료기관간 경쟁이 치열해지면서 의료수익이 보장되는 수도권으로 의료자원이 집중되고 있음
- 우리나라는 의료기관이 기능적으로 분화되지 못하여 의원부터 대학병원까지 무한 경쟁을 하게 되고, 아울러 환자는 자신이 가고 싶은 병원을 자유롭게 선택할 수도 있으나 외국의 경우는 주치의(경증)-지역병원(중증)-대학병원(전문치료)등으로 역할이 분화되어 의료서비스 전달체계의 효율화를 기하고 있음
- 농어촌 지역을 중심으로 병원급 의료기관 경영악화 및 도산이 계속 발생해 오고 있고, 최근 구미, 창원 등과 같은 지역에서는 민간병원의 자진폐업으로 인하여 입원진료의 어려움이 발생하고 있음

◦ 제주지역 응급의료 인프라 미흡

- 제주지역은 정부지원을 받는 권역응급의료센터, 지역응급의료센터가 지정되었으나, 도내병원의 응급실의 응급환자 대응 능력은 부족한 실정(권역응급의료센터 C등급 1개소, 지역응급의료센터 C등급 1개소)
- 제주지역은 상급종합병원이 없으며 중증질환 치료 역량을 갖춘 종합병원 6개소 중 2개소는 500병상 이상, 4개소는 300병상 미만의 종합병원임
- 제주지역 응급의료기관 응급실 병상은 2019년 기준 6개 기관에 126개이며, 권역 응급의료센터 23개, 지역응급의료센터 93개, 지역응급의료기관 10개 분포하고 있음

◦ 중증환자 진료 인프라 및 의료서비스 미흡

- 중증 암질환 환자 수는 자궁암을 제외한 위암, 간암, 폐암, 대장암, 유방암 등은 지난 10년간 증가 추세
- 중증질환에 대한 진단 및 치료 역량, 상시 진료체계 구비, 집중치료실 등의 미흡으로 제주지역 의료기관에 대한 신뢰도가 낮음

- 응급·외상센터, 암센터, 심뇌혈관센터 등 중증환자에 대한 신속 정확한 원스톱 의료서비스 시스템 구축

<표5-3-3-5> 제주지역 응급의료기관 응급실 병상 현황

(단위: 개)

구분	계		권역응급의료센터		지역응급의료센터		지역응급의료기관	
	기관수	병상수	기관수	병상수	기관수	병상수	기관수	병상수
2012	6	138	1	30	4	94	1	14
2013	7	161	1	30	4	90	2	41
2014	7	164	1	30	4	100	2	34
2015	7	169	1	30	4	97	2	31
2016	6	141	1	30	4	90	1	14
2017	6	127	1	23	4	90	1	14
2018	6	123	1	23	4	90	1	10
2019	6	126	1	23	4	93	1	10

자료: 중앙응급의료센터(2021), 응급의료통계연보 각 년도

□ 의료 인력 부족

- 제주지역 의료 인력은 7,548명이며 전체적으로 간호사가 가장 많으며 기타 의료 인력, 간호조무사, 의사, 치과의사, 한의사 순이지만, 간호·간병통합 확대 후 간호인력 부족 현상 발생
- 인구 천 명당 의료인력 수는 2018년 기준 8명으로 2016년부터 전국 평균 이하의 수준
- 전문인력 처우개선을 통해 인력의 질적 수준 제고 및 인력의 효율적 활용방안 마련 필요

<표5-3-3-6> 인구 천 명당 의료인력 현황

구분	2014	2015	2016	2017	2018	연평균 성장률
전국	6.9	7.2	7.7	8.0	8.3	5.0%
제주	7.1	7.3	7.5	7.7	8.0	2.8%

자료 : 국민건강보험공단(2019), 시도별 의료인력 현황.

* 주 : 의사, 치과의사, 한의사, 간호사, 약사, 물리치료사, 작업치료사, 사회복지사 포함.

□ 건강경제시대의 4차 산업혁명, 융복합 산업에 따른 보건 분야 대응 변화

- 4차 산업혁명에 대한 관심 증가, 의료분야 인공지능, 유전자 치료, 로봇공학 등 확장
- 보건의료 분야의 미래기술은 질병치료와 건강 증진 효과 등의 질적 향상 기대
- 의료서비스 빅데이터(Big Data), IT헬스 등 첨단기술에 기반한 개인 맞춤형 건강관리 시스템 제공
- 4차 산업혁명에 따른 새로운 근로 형태 발생, 가상현실에 대한 중독, 기술 발달에 따른 위해 물질 발생 등 새로운 건강 문제 발생 가능성이 높아짐

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련 계획

□ 보건의료 관련 계획

- 정부 계획 및 제주특별자치도 보건계획, 제주균형발전계획, 제주 건강 2030계획, 보건·복지 등 관련 분야 상위계획의 검토 및 시사점 도출
 - 법정 보건관련 계획 수립 간 연계성을 위한 모니터링 및 제도지원 필요
 - 보건의료복지 통합의료지원 및 사업 확대를 통한 공공의료 연계지원 강화
- 보건복지사업 추진현황 검토 및 현안문제 도출
 - 상급종합병원 설치를 위한 중장기 계획 수립 및 응급의료체계 강화 필요
 - 신종감염병 감시체계를 통한 제주 맞춤형 감염병 방역 체계 구축 필요
- 제주자치도에서 추진을 총괄하고 정책 및 전략을 수립하되 의료보건 육성 전담조직이 실행을 전담하여 통합적으로 추진

(2) 제도 검토

□ 관련 법령

- 관련 법령은 「의료법」, 「국민건강보험법」, 「국민건강증진법」, 「보건의료기본법」, 「공공보건의료에 관한 법률」, 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 등
- 제주특별자치도 조례는 「보건의료 특례 등에 관한 조례」, 「응급의료지원에 관한 조례」, 「공공보건의료에 관한 조례」, 「정신건강 증진 조례」 등

□ 보건의료 법령 보완

- 공공의료강화의 정책기조를 반영하여 의료접근성 향상, 건강격차 감소, 건강관광 활성화를 통한 지역의료서비스 확대 방안 등을 모색
- 정신질환에 대한 인식개선 및 정신응급개입·치료·재활 체계구축을 통한 상담·치료·요양 등 통합서비스 제공

2. 여건변화 및 전망

□ 의료서비스 산업 환경 변화

- 의료서비스 산업은 고령화, 소득수준 향상, 4차 산업혁명 기술이 도입·적용과 관련하여 제도 및 정책적 변화 등으로 미래 신성장 동력으로 관심 고조
 - 인구고령화 및 만성질환의 증가, GDP를 상회하는 의료비 증가는 국가성장의 장애요인으로 작용될 수 있어 의료서비스의 효율화를 위한 정책 및 제도의 모색이 필요한 시점
- 향후 보건의료 분야는 AI 등 다양한 의료기술의 혁신과 도입에 따른 제도 변화 예상
 - 기술혁신에 따른 의료비 지불제도의 변화요구는 더욱 증가할 것이 예상되고, 환자중심 의료의 확산과 이를 정책에 적극 반영하고자 하는 정부의 노력과 일선 의료기관의 준비 필요
 - 최근 보건의료 환경은 치료중심에서 예방 및 관리중심으로 전환과 맞춤형 건강서비스 수요 증가 등 건강중심으로 변화되고 있어 향후 의료서비스 산업의 성장가능성은 매우 높음

<표5-3-3-7> 의료서비스 환경 변화

구분	의료서비스
고령화에 의한 의료수요 확대	<ul style="list-style-type: none"> ■ 고령화 사회로의 이행은 향후 의료 수요 확대에 직접적 영향을 끼치는 것으로 전망 - 급성질환에서 퇴행성 질환·만성질환으로 변화 - 우리나라는 고령사회로 진입(14 ~ 20%) - 출산율 급감과 평균수명 연장에 따라 노인 인구 및 노인진료비의 비율은 점점 증가할 것으로 예상
신의료 기술발전에 의한 의료혁신	<ul style="list-style-type: none"> ■ IT, AI 기술의 도입으로 진료패턴 및 경영기법변화 - 직·간접적으로 다양한 사업기회 창출 ■ 의료기술 혁신 및 백신개발 - 첨단 의료 기술의 도입으로 의료 서비스 산업자체의 성장성 확대 - 코로나19, 신종플루, 신종 전염병 발생에 인한 백신개발 필요 대두
정신건강서비스 강화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 국민의 정신건강 증진으로 치료와 더불어 정신질환자 개개인의 회복과 성장으로 관심을 확대 ■ 서비스 사례관리, 재활, 회복으로 서비스 연속성 강화 - 서비스주체간 네트워크 구축 및 거버넌스 확립
의료정책의 변화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 원격진료, 공공병원, 전문병원 증가 등으로 진료다양성 확보될 것으로 예상 - 국내에서도 의료산업 경쟁력 강화를 위하여 기존 의료 관련 규제를 완화하려는 논의 진행 중 - 원격진료, AI, 빅데이터 활용으로 건강서비스 다양화

□ 고령화에 의한 노인의료비 증가 추세

- 기대수명의 증가에 따른 노인인구의 증가와 저출산으로 인한 생산가능 인구감소로 우리나라의 인구구조는 급격한 변화를 보임
 - 우리나라 인구는 2030년 5,192만 7천 명까지 증가하며, 그 이후 지속적으로 감소하는 것으로 나타남
 - 고령화 인구의 증가로 인하여 중위연령은 2020년 현재 43.7세에서 2040년 54.4세로 높은 수준으로 증가할 것으로 예상되며 노령화지수, 노년부양비 역시 지속적으로 증가할 것으로 예측됨

<표5-3-3-8> 인구고령화 관련 주요 통계

(단 위: 천 명, %, 세)

구분	2020	2030	2040	2050	2060	2065
총인구(천명)	51,781	51,927	50,855	47,745	42,838	40,293
인구성장률(%)	0.14	-0.03	-0.38	-0.86	-1.20	-1.24
65세이상 인구(천 명)	8,125	12,980	17,224	19,007	18,815	18,570
65세이상 인구(%)	15.7	25.0	33.9	39.8	43.9	46.1
중위연령(세)	43.7	49.5	54.4	57.9	61.3	62.2
기대수명(세)	83.2	85.2	86.8	88.2	89.4	89.9
총부양비	38.6	53.0	77.5	95.0	108.2	117.8
노년부양비	21.7	38.2	60.1	77.6	91.4	100.4
유소년부양비	16.9	14.7	17.4	17.4	16.7	17.4
노령화지수	129.0	259.6	345.7	447.2	546.1	576.6

자료: 통계청(2019), 장래인구특별추계(2017~2067년)

- 의료기술의 발달과 영양상태의 개선으로 65세 기대여명은 17.9세(2006)에서 20.8세(2017)로 지속적으로 증가함에도 불구하고, 건강수명은 65.7세(2012)에서 64.9세(2016)로 오히려 감소하는 경향을 보임(통계청(2020), 통계청 생명표)
- 고령인구의 증가는 만성질환과 장기입원에 의한 의료 비용의 증가를 수반할 것으로 예상됨
 - 실제 노인진료비의 경우 2010년 14.1조 원(32.2%)에서 2019년 35.7조 원 (41.3%)으로 2.5배 가량 증가하였으며, 앞으로 변화 폭이 더 커질 것으로 예상됨
 - 65세 이상 1인당 연간 진료비 2010년 2,839천 원, 2011년 2,968천 원, 2019년 4,910천 원으로 상승함

<표5-3-3-9> 노인진료비 변화

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전체인구(천명)	48,907	49,299	49,662	49,999	50,316	50,490	50,763	50,941	51,072	51,391
전체의료비(억원)	436,283	462,379	478,312	509,541	543,170	579,546	645,768	693,352	776,583	864,775
65세 이상인구(천명) (비율 %)	4,979 (10.2)	5,184 (10.5)	5,468 (11.0)	5,740 (11.5)	6,005 (11.9)	6,223 (12.3)	6,445 (12.7)	6,806 (13.4)	7,092 (13.9)	7,463 (14.5)
65세 이상 진료비(억원) (증가율 %)	141,350 (13.8)	153,893 (8.9)	164,494 (6.9)	180,852 (9.9)	199,687 (10.4)	222,361 (11.4)	252,692 (13.6)	283,247 (12.1)	318,235 (12.4)	357,925 (12.5)
노인 1인당 연평균 진료비(천원)	2,839	2,968	3,076	3,219	3,394	3,620	3,983	4,255	4,568	4,910
전체 1인당 연평균 진료비(천원)	895	941	967	1,022	1,085	1,149	1,275	1,391	1,528	1,681
노인진료비 (비율 %)	32.2	33.1	34.2	35.4	36.3	37.6	38.7	39.9	40.8	41.6

자료: 건강보험심사평가원 · 국민건강보험공단(2019), 2019 건강보험통계연보

□ 제4차 산업혁명을 통한 의료혁신

- 제4차 산업혁명시대의 도래로 정보기술(IT) 및 데이터에 대한 중요성과 관심이 더욱 제고됨에 따라 의료체계 패러다임 변화를 이끄는 신기술 동향은 주로 빅데이터(Big Data)와 인공지능(AI)을 활용한 사물인터넷(IoT), 웨어러블 기기 등에 집중되는 추세임
 - 특히 스마트폰의 대중화는 웨어러블 기기(Wearable device)와의 연계를 통해 쉽고 간편하게 개인이 건강관리를 수행할 수 있는 기반환경을 마련함으로써 디지털 헬스케어가 일상생활에서 영역을 점차 확대해 나가는데 기여하고 있음
- 의료체계의 신 패러다임 속에서 최신 디지털 헬스케어 기술들은 다양하고 방대한 양의 개인 건강정보(real world data)를 실시간으로 수집 및 축적할 수 있는 방향으로 발달하고 있을 뿐 아니라 수집 주제, 내용, 범위 모두 광범위하고 다양해지고 있는 추세임
 - 정부 부처를 중심으로 의료서비스 산업에 ICT를 접목한 새로운 의료생태계를 구축하려는 적극적인 움직임과 맞물려 신기술에 대한 규제 적용을 최소화하는 추세
 - 또한 원격의료를 비롯한 디지털 헬스케어 영역에서의 다양한 기술들의 개발 및 현실화될 것으로 전망

- IoT 헬스케어 분야의 시장은 2014년 1,734.8백만 달러였던 시장규모가 2016년 2,502.5백만 달러 규모로 성장하였으며, 2017년부터 2024년까지 연평균 성장률이 20.3%에 달하는 것으로 예측됨

<표5-3-3-10> 글로벌 IoT 헬스케어 시장규모

(단위: 백만달러)

연도	2013	2014	2015	2017 (추정)	2018 (추정)	2019 (추정)	2020 (추정)	2024 (추정)	연평균성장률 (2017-2024)
시장 규모	1,445.2	1,734.8	2,083.2	3,007.5	3,615.6	4,347.4	5,228.2	10,950.9	20.3%

자료 : 송태균(2018), 디지털헬스케어 진출지원 사업, 한국보건산업진흥원

□ 수요자 중심의 정신건강복지 변화

- 산업화, 정보화, 4차 산업혁명, 코로나 블루 등으로 인한 급격한 사회·경제적 환경의 변화로 인해 정신건강이 중요한 과제로 부각되고 있음
 - 정신건강 문제는 국민 4명 중 1명이 평생 한 번 이상 경험할 정도로 보편적인 문제이며 자살을 포함한 정신질환으로 인한 사회경제적 비용은 약 14조 원에 이르고 있음
 - 정신건강문제를 고령화, 환경오염보다도 최우선적으로 해결해야 할 사회문제로 인식하고 있고 정신건강에 대한 요구는 지속적으로 커질 전망이다
 - 선진국은 정신건강 연구의 중요성을 인식하고 적극적으로 투자하여 자살률을 감소하고 막대한 사회경제적 비용을 절감하고 있음
- 사회 경제적 비용에서 20대 대분류 질병군 기준으로 살펴보면 순환기질환, 소화기질환, 건강상태 등 영향을 주는 요인, 신생물 순으로 나타남(건강보험관리공단, 2020)
 - 정신 및 행동의 경우 2010년 2조7,258억 원에서 2018년 3조 9,115억 원으로 연평균으로 4.6% 증가하고 있으며, 8년 만에 1조원이 증가했고, 정신질환에 따른 사회경제적 비용도 매년 증가해 2015년 11조 3천억(의료비, 간병비, 조기사망, 생산성손실 포함)을 넘어섬⁴⁹⁾
 - 주요 정신질환 3가지 질환을 살펴보면 조현병 및 망상장애는 2006년 1조 9,682억 원에서 2015년 3조 4,079억 원으로 73% 증가(연평균 6.3% 증가)하였으며, 기분장애는 2006년 5,402억 원에서 2015년 1조 376억 원으로 92% 증가, 알코올사용에 의한 정신 및 행동장애의 경우 2006년 1조 3,146억 원에서 2015년 1조 9,916억 원으로 51% 증가함⁵⁰⁾

49) 중앙정신건강복지사업지원단(2019), NMHC 정신건강동향 Vol. 14 November.

50) 한경래 외(2017), 건강보장정책수립을 위한 주요 질병의 사회경제적 비용 분석, 국민건강보험공단.

<표5-3-3-11> 20대 대분류 질병군의 사회경제적 비용: 의료비

(단위: 억 원, %)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	연평균 증가율
특정감염성, 기생충성질환	16,694	17,544	18,209	19,550	20,538	21,997	21,886	22,771	24,001	4.6
신생물	57,251	63,919	65,464	68,917	72,203	75,727	65,943	73,621	83,233	4.8
혈액,조혈기관, 면역기전질환	2,951	2,957	3,083	3,455	3,875	4,189	3,647	3,962	4,156	4.4
내분비,영양, 대사질환	20,093	21,741	22,526	24,849	26,994	28,983	30,124	32,991	36,500	7.7
정신,행동장애	27,258	30,575	33,551	36,738	39,805	42,595	32,483	35,306	39,115	4.6
신경계질환	16,587	18,631	20,445	22,616	24,561	26,380	22,457	25,767	28,845	7.2
눈, 눈부속기 질환	17,761	18,809	18,850	19,705	21,294	23,905	22,590	24,832	27,878	5.8
귀,유양돌기의 질환	6,727	7,214	7,236	7,370	7,447	7,672	7,073	7,382	8,033	2.2
순환기계질환	67,638	71,485	75,345	80,298	84,849	90,025	79,870	87,075	94,436	4.3
호흡기계질환	57,985	59,136	61,557	62,049	65,060	69,449	66,771	65,967	73,116	2.9
소화기계질환	63,233	70,405	73,317	83,545	90,536	100,678	72,994	77,845	85,062	3.8
피부,피하조직 질환	11,650	12,558	12,571	14,075	14,594	15,358	13,685	14,500	15,388	3.5
근골격계, 결합조직질환	72,555	79,858	85,275	91,945	96,756	101,011	69,315	74,476	81,375	1.4
비뇨생식기계 질환	33,935	36,951	38,710	41,552	43,901	47,555	38,057	41,511	46,167	3.9
임신, 출산, 산욕	8,399	9,209	10,054	10,165	10,296	10,509	7,098	7,310	7,490	-1.4
주산기 기원병태	1,760	1,551	2,005	2,729	3,123	3,517	2,847	3,199	3,544	9.1
선천성기형 등	2,128	2,344	2,420	2,642	2,537	3,054	2,478	2,730	3,023	4.5
달리분류되지 않은 증상 등	8,955	9,983	11,532	12,928	14,311	15,525	12,336	13,774	16,077	7.6
손상, 중독 등	41,677	44,257	45,351	50,055	52,065	54,554	40,676	44,183	47,659	1.7
건강상태 등 영향을 주는 요인	7,281	8,938	9,789	11,757	14,139	15,494	11,838	13,221	17,687	11.7
전체	537,247	581,138	609,513	657,196	696,759	744,698	614,346	661,219	727,116	4.0

자료: 건강보험관리공단(2020), 2019년 건강보험통계연보

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 공공의료서비스 강화, 감염병 예방·대응을 통한 도민 건강권 보장

- 공공의료서비스를 제공받고, 안심하고 의료기관을 이용할 수 있는 체계 구축
 - 공공병원 역량 제고를 통한 지역 간 의료 불균형 해소 및 중증질환 의료서비스 제공 확대를 위한 제주도내 종합병원 및 병원 진료 역량 강화
 - 생명·건강, 삶의 질과 직결되는 재난·응급 등 필수 공공의료(응급·외상·심뇌혈관·감염병 등) 서비스 강화
- 감염병 예방 및 대응강화하기 위해 감염병 전문병원 설립 추진 필요
 - 신종 감염병 유행 확산 대비 신속진단, 감염병 환자 격리시설과 전문치료체계 구축
 - 감염병에 대한 24시간 정보 수집, 감시, 신고, 접수 즉시 지휘통제 기능 등을 수행하기 위한 긴급상황실(EOC, Emergency Operation Center) 운영
 - 감염병 전문 교육센터 운영을 통해 감염병 관련 의료인력의 교육 및 층원 공중보건서비스 교육훈련 수요파악

□ 지역공동체 중심으로 치료에서 예방으로 건강관리 활성화

- 도민건강증진 사업 확대를 통한 도민의 삶의 질 향상
 - 주기적 도민 영양관리 및 신체활동수준조사를 통해 비만을 개선과 신체활동 증진사업 활성화
- 건강생활실천 확대를 통한 도민건강증진 사업 확대
 - 주기적인 도민영양관리조사를 통해 걷기 좋은 환경 조성 및 신체활동 증진 사업 확대
 - 보건기관과 지역사회 일차의료기관 간 연계 협력에 기반한 고혈압, 당뇨병 지속 관리 사업 확충과 이를 통한 심뇌혈관 조기 발견 및 지속관리를 제고
 - 지역특성을 고려한 만성질환 및 복합질환자를 위한 비대면 건강프로그램 구축

□ 도민의 정신건강관리로 건강사회 구현

- 공립 정신건강병원 운영을 통해 외래, 입원 치료 서비스를 제공하여 재활·복지·권리보장과 정신건강 친화적인 환경 조성
 - 정신건강병원을 통한 자살시도자 사후관리 강화 및 정신건강검진을 제고로 자살 고위험군 발굴
 - 정신의료기관 퇴원·퇴소자 지원 인프라 강화 및 사례관리 등 보건·복지 통합서비스 제공
 - 우울증(코로나 블루 등) 겪는 주민들을 위한 비대면 힐링 프로그램 운영
- 아동, 청소년 및 지역주민에 대한 실태조사를 통해 정신건강증진 교육을 정기적으로 실시
 - 자살예방 및 정신강화 증진체계 강화
 - 정신과적 문제를 사전에 적극 예방하기 위해 학교, 교사, 학부모와 연계된 정신건강 교육 프로그램 강화

□ 다분야 간 협력을 통한 건강안전망 거버넌스 구축

- 건강위험요인 대응을 위한 통합협력 체계 구축
- 공공보건의료지원단의 역할을 강화하고 공공보건의료 관련 정책 및 사업연계·통합 추진
- 보건-복지서비스 연계를 통한 소외취약계층 보호체계 구축

2) 계획과제

□ 중증질환 의료서비스 확대를 위한 도내 종합병원 및 병원 진료 역량 강화

- 상급종합병원 유치 및 중증질환 치료 인프라 강화를 위한 전문 질환·진료센터 지원 및 육성
 - 중증질환에 대한 진단, 치료역량, 상시 진료체계 구비 등 강화
 - 전문진료센터(암, 암재활, 희귀질환, 호스피스 등) 지원육성
 - 중증 진료서비스 제공을 위한 인적 자원 확보방안 마련
- 응급의료기관의 응급 및 중환자실 이용현황 파악을 통한 지역 응급의료정책 기반 마련
 - 도내 응급실 및 중환자실 이용 현황 기초 연구 수행
 - 중증·응급환자 의료서비스 제공을 위한 지원방안 마련

□ 제주의료원 특성화 전략으로 공공의료서비스 인프라 확충

- 치매병동 확보 및 치매안심병원 운영으로 노인성 질환 치료 역량 강화
- 제주의료원 재활센터 활성화방안 계획수립 및 재활 장비 확대
- 건강검진 장비 인프라 확충을 통해 노인건강검진 전문병원으로 특화하여 삶의 질을 보장하는 건강서비스 제공
- 제주의료원의 활성화 및 접근성 확보 등을 위해 제주시 원도심으로 이전 방안 검토

□ 서귀포의료원 급성기 병상 증축으로 인한 의료서비스 역량 강화

- 안정적인 급성기 의료서비스 제공을 위한 급성기 병상 확충 및 장비교체, 인력증원을 통해 중증 응급의료진료 기능 강화(응급, 심뇌혈관 질환 등)
 - 신축병동 운영계획을 수립하여 병동 및 병실 운영 현황 및 미운영 진료과를 신설

◦ 지역거점병원 역할 수행 위한 기반 조성

- 진료과 간 협진체계를 안정적으로 구축하여 특성질환에 대한 포괄적이고 통합적인 서비스 제공
- 분만, 재활, 정신 등 의료이용 접근이 용이하지 않은 지역사회 의료수요와 이용특성을 고려하여 전문 진료서비스 제공체계를 구축

□ 지역 감염병 전문병원 설립으로 감염병 대응 인프라 구축

- 제주도는 지리적 특성으로 의료자원 공유가 어렵고, 감염병 유입 및 확산 위험이 최소화되기 때문에 특화된 입원치료시설을 갖추게 되면 병원 감염 없이 환자 치료 가능
- 공중보건위기 대상 감염병의 진단과 치료에 있어 최상의 단계에 속하는 감염병전문 병원을 설립하여 지역감염병 차단 네트워크 구축
 - 코로나 19, 신종감염병 등 대응 전문인력의 교육·훈련을 수행하며, 각종 감염병 질환별 위험도 평가 기준, 환자로부터 유래된 임상, 검체를 바탕으로 초기임상, 백신 및 치료제 연구

□ 공립 정신건강병원 설립으로 지역사회 정신건강서비스 통합 관리

- 공립 정신건강병원은 도민의 정신건강증진, 정보·교육, 중독예방문제 개선, 맞춤형 자살예방 서비스를 제공하는 역할 수행
 - 공립 정신건강병원 설립추진 TF 구성 및 중장기 발전 계획 수립
- 정신건강대응위기센터를 설치하여 공립 정신건강병원 설립 교두보 확보
 - 정신질환자 응급치료 강화, 응급대응을 위한 사회안전망 구축, 민간-공공연대 및 전달체계 강화

□ 지역사회 기반 방문형 보건·의료서비스 및 공공보건의료인력 확충

- 읍면동별 주민건강센터 및 거점 의료기관을 통한 방문형 건강관리 및 의료서비스 제공
 - 기존 보건소 외에 보건지소 기능을 전환하거나 건강생활지원센터를 확충하여 집중형 방문 건강관리서비스 기반 제공

- 방문건강관리 전담공무원 확충을 통한 지역사회중심 건강관리 내실화
- 국민방문건강관리 사업 확대 추진에 따른 인력확보로 지역사회통합돌봄 사업과 연계 추진
- 공공보건의료 인력 확충 체계 마련 및 처우 개선 방안 마련
 - 공중보건장학제도를 통한 선발 및 공공보건의료 특성화 교육 등 추진
(공중보건장학의대생, 공중보건장학간호대생)
 - 제주대학교병원 공공임상교수 도입, 파견의료 인력 지원 확대, 책임의료기관 간 인력·교육 연계 등 강화

□ 보건행정조직 확대를 통한 컨트롤타워 역할 강화

- 제주특별자치도 조직의 확대 개편으로 사업주체 및 위탁조직, 지원단, 보건소와의 업무조정 등 시스템을 구축하여 보건사업추진 업무 효율화
 - 현재 2개과의 확대와 추후 전담국 신설 목표를 달성하기 위한 보건행정 조직확대 개편 T/F팀 운영
 - 보건사업의 특성을 고려한 보건전문가 채용으로 사업의 지속성 강화 및 사업지원단 전문성 확보를 위한 시스템 완성
- 정책 및 기획 업무 지원을 위한 전문조직(공공의료지원단)을 확대하여 서울특별시의 공공보건의료재단과 같은 조직을 설립하는 방법을 적극적으로 모색

□ 의료·치유·IT융합을 통한 외국인 의료 방문객 유치

- 의료·치유 개념의 웰니스 센터 중심으로 메디컬 스파 프로그램을 운영하여 헬스케어와 휴양서비스를 제공할 수 있는 의료관광 활성화
 - ICT 기반의 원스톱 생활밀착형 서비스 제공, 미용·성형·웰빙, 웰니스, 건강관리 서비스 중심으로 제주 특성을 반영한 건강관광 모델 개발
- 선도의료기관과 연계한 의료관광 프로그램 운영 및 외국인 환자 원스톱 서비스 제공
 - 제주대학교병원 제주메디컬지원센터와 연계협력 활성화
 - 의료·치유와 ICT 연계한 마케팅·홍보 전략을 수립하고, 선도의료기관의 의료상품 및 의료·관광·웰니스 건강관광 프로그램 제공

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 연간 미충족의료율

- 최근 1년동안 본인이 병의원(치과 미포함)에 가고 싶을 때, 가지 못한 사람의 비율
- 2019년 제주 4.7%에서 매년 0.1%씩 감소시켜 2031년 3.7% 목표

□ 보건의료 인력 지원 예산

- 제주지역 의료서비스 개선과 안정화를 위해 보건의료 인력에 대한 지원 확대 필요
 - 근무환경 개선, 교육·훈련 환경, 경력단절 완화 및 재취업 지원 등
- 2022년부터 2031년까지 905억 원 지원

□ 감염병 전문병원 설립

- 제주지역의 특성을 반영하여 감염병에 특화된 국가적보건의료 인력 지원 예산 차원의 감염병 전문병원 설립 필요
- 2031년까지 감염병 전문병원 1개소 구축

<표5-3-3-12> 보건의료 부분 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
연간 미충족의료율	4.7%	3.7%	지역사회 건강조사
보건의료 인력 지원 예산	-	905억 원	
감염병 전문병원 설립	-	1개 소	

2) 주요 사업

□ 총괄

- 보건의료분야 주요 사업은 2개 사업 추진
- 총 사업비는 1,305억 원으로 추정

<표5-3-3-13> 보건의료 부분 주요 사업

(단위 : 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 보건의료인력 지원	905	181	271	453	
② 의료인프라 강화 및 선도형 행정지원	400	57	248	95	
합 계	1,305	238	519	548	

□ 사업계획

① 보건의료인력 지원

- 배경 및 목표
 - 보건의료인력은 도민의 건강과 안전을 지키는 의료기관 최일선에서 환자의 생명과 건강에 직결되는 직무를 수행, 제주지역 내 평균 간호등급은 6등급(지역응급의료기관 제외)이며, 응급실 전담간호사 1인당 내원환자수는 1,514명으로 전국 평균 1,230명에 비해 매우 높음
 - 제주지역 의료서비스의 질적 개선 및 안정성 강화를 실현하여, 지역 내 전문 의료인력 의 부족 문제와 수도권과의 의료서비스 격차 등을 해소
- 주요내용
 - 시행계획 수립 및 평가
 - 근무환경개선, 적립형통장 지원
 - 교육훈련지원
 - 경력단절 완화 및 재취업지원
 - 보건의료인력 장기근속 유도 등
- 소요예산 : 905억 원

② 의료인프라 강화 및 선도형 행정지원

◦ 배경 및 목표

- 중증질환치료 인프라 강화를 위한 전문질환·진료센터 지원 및 육성 어려움 해결 필요, 법정 보건관련 계획 간 연계성을 위한 모니터링 및 조정·권고, 인프라 확충을 통한 치매 예방-진단-치료-돌봄 강화 필요성 증대, 도내 공립요양병원 및 치매 전문 병원, 요양시설 등 치매전담 시설의 부재, 국가 치매책임제 시행에 따른 국비 예산 지원 등
- 지역 내·지역 간 의료서비스 격차 해소, 보건행정조직 확대를 통한 도의 보건정책 컨트롤타워 역량 제고

◦ 주요내용

- 보건의료 정보 활용 모델 수립 및 시스템 구축
- 주민건강센터 구축을 통한 예방의료 수준 제고
- 공립 정신건강병원(도립) 설립 및 운영
- 감염병 대응을 위한 공간분리, 시설투자 및 역학조사관 배정
- 제주특별자치도 보건행정조직 확대개편 추진

◦ 소요예산 : 400억 원

제4절 여성·가족친화

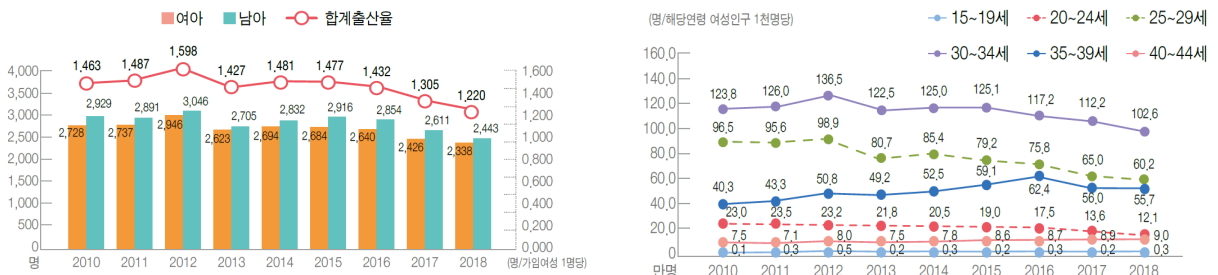
1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 인구성비 불균형 지속, 여성 인구 및 가구형태 다양화

- 제주지역의 연령별 성별 인구를 보면, 50대까지는 여성인구가 남성보다 낮은 비율을 보이다가 60대에 비슷한 수준, 70대부터 여성인구가 남성에 비해 훨씬 높은 비율(70대 여성 54.8%, 80대 이상 여성 69.8%⁵¹⁾)로 나타남
- 제주지역은 2019년 기준, 총인구 대비 외국인주민 비율이 5.2%⁵²⁾로, 전국에서 세 번째로 높고, 전국 평균(4.3%)보다 높음
 - 특히 국제결혼 중 여성 비율이 88.4%로 높은 비율을 보이고, 국제이주노동자는 남성 비율(74.6%)이 높으며, 인종과 성별 분업 현상이 뚜렷함⁵³⁾
- 제주지역의 여성인구 1백 명당 남성인구는 2019년 기준으로 102.2명(전국 100.4명⁵⁴⁾)으로 남성 인구가 약간 높음
 - 합계출산율은 하락세를 유지하고 있으나 남아 출생 비율이 높게 나타나고, 20대 후반과 30대 초반의 출산율이 감소하고 30대 후반에서 40대 초반의 출산율이 증가하는 것으로 나타남

<그림5-3-4-1> 제주 합계출산율 성비 및 모의 연령별 출산율



자료 : 신승배·손태주(2020), 2020 통계로 보는 제주 여성 가족의 삶

- 2018년 기준으로 제주의 가족 형태별 가구는 1인가구 29.4%, 부부·자녀 가구 27.1%, 부부 가구 15.0%, 한부모 가구 11.4%(그중 모·자녀 가구 8.1%)⁵⁵⁾ 순으로 나타나 1인 여성가구 및 모 자녀 가구의 주거 안정 및 이동 안전 문제가 대두되고 있음

51) 통계청(2020), 주민등록인구통계, 신승배·손태주(2020), 2020 통계로 보는 제주여성가족의 삶.

52) 행정안전부(2020), 2019 지방자치단체 외국인주민 현황 통계표.

53) 이해웅·염미경·정여진(2020), 성인지적 다문화감수성 교육 콘텐츠 개발.

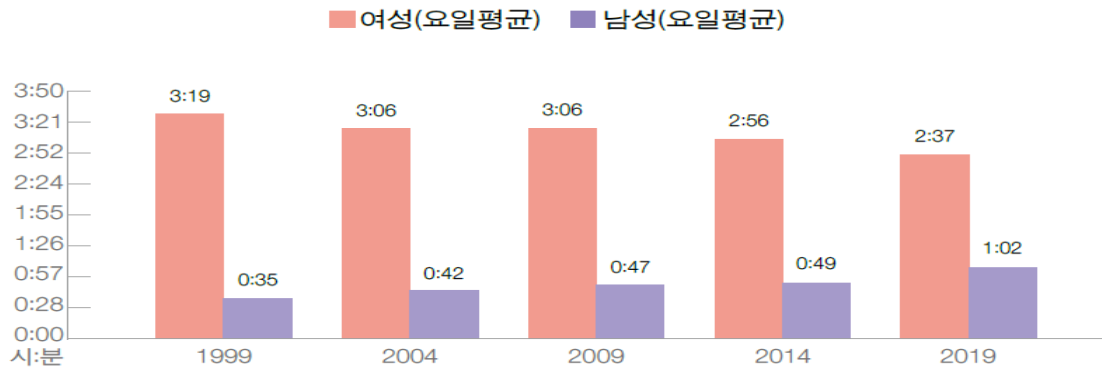
54) 통계청(2020), 장래인구추계, 신승배·손태주(2020), 2020 통계로 보는 제주여성가족의 삶.

55) 통계청(2018), 인구주택총조사, 신승배·손태주(2020), 2020 통계로 보는 제주여성가족의 삶.

□ 일과 가사노동 이중부담 가중

- 제주 도민 유배우 가구 중 맞벌이 가구는 81.2%, 남성홀벌이 14.9%, 여성홀벌이 3.5%, 부부 모두 비취업 0.5%(56)로 절대부분이 맞벌이 가구로 나타나지만, 가사노동시간(일)은 여성이 남성보다 1시간 35분 더 할애(57)하고 있어 일·생활 균형 부담이 남성에 비해 훨씬 높음

<그림5-3-4-2> 제주지역 요일평균 가사노동시간(1999~2019, 5년 주기)



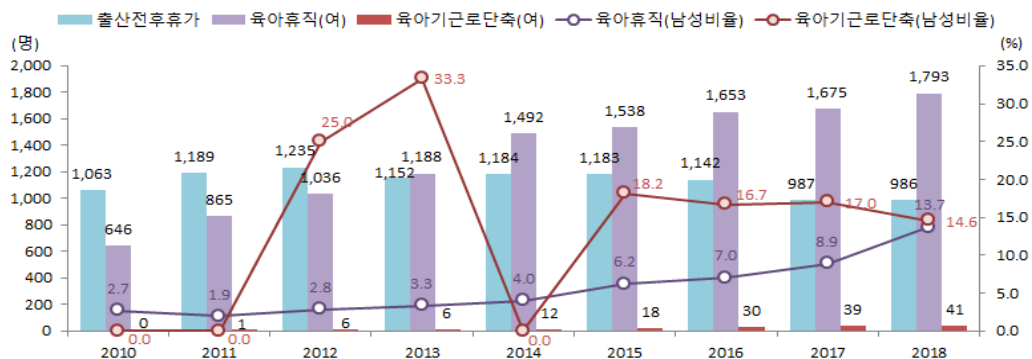
자료 : 통계청(2019), 생활시간조사,

신승배·손태주(2020), 2020 통계로 보는 제주 여성 가족의 삶

* 주 : 가사노동시간은 가정관리(음식준비, 빨래, 청소 등)와 가족 및 가구원 돌보기(자녀, 배우자, 부모, 동거하지 않는 가족 돌보기 등) 시간의 합이며, 요일 평균값임

- 제주 여성의 경제활동참가율은 62.9% 로 전국 1위이지만, 제주지역 취업자 중 상용직 종사자 비율은 남녀 모두 전국적으로 하위권에 머물러 있고, 여성(39.3%)이 남성(42.2%)에 비해 더 낮음
- 제주지역 여성의 일과 돌봄 부담이 가중되나, 제주지역 남성 근로자의 육아휴직 이용률(남 13.7%)이 아직은 매우 저조한 편이고, 남녀모두 육아기 근로단축 사용자가 적음

<그림5-3-4-3> 제주지역 출산전후 휴가, 육아휴직 등 수급자 현황(2010-2018)



자료 : 신승배·이해응(2019), 2019 제주특별자치도 성인인구통계

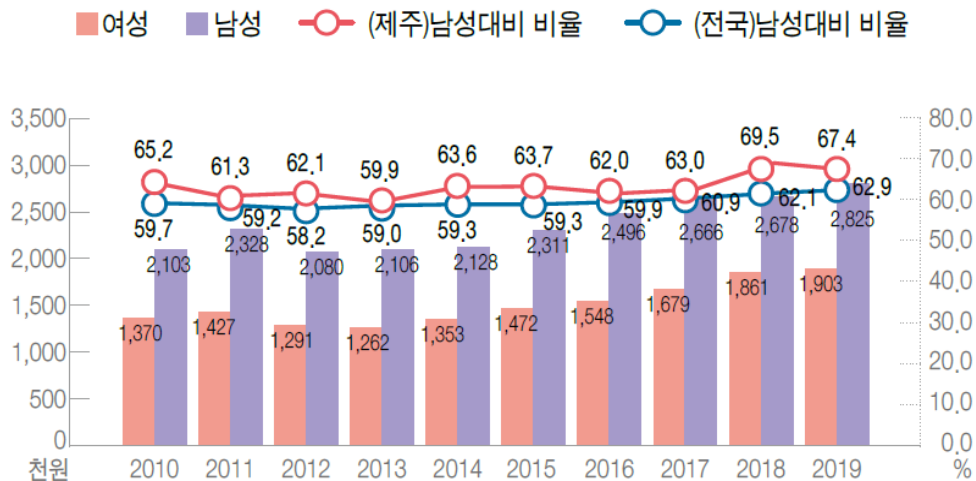
56) 이해응·신승배(2020), 제주도민 성평등 의식 실태조사.

57) 통계청(2019), 생활시간조사, 신승배·손태주(2020), 2020 통계로 보는 제주 여성 가족의 삶.

□ 제주지역 여성의 경제활동 여건과 성차별적인 근로환경

- 전국 16개 시도별로 비교할 때, 제주지역 여성의 경제활동참가율(62.9%) 및 고용률(60.5%)은 전국적으로 가장 높게 나타나지만, 남성보다 10%p 이상 낮게 나타남
- 제주지역 남녀의 고용률 격차는 특히 30대(여 62.1%, 남 93.7%)에 가장 크게 나타나고, 15~54세 기혼 여성 중 경력단절 여성(11.3%)은 전국 평균(27.0%)보다 낮지만, 경력단절의 주된 사유는 육아(52.9%)인 것으로 나타나, 육아부담은 여성에게 가장 큰 영향을 미치고 있음⁵⁸⁾
- 제주지역 성별임금격차는 지난 10년 동안 근소하게 감소하고 있는 것으로 나타나지만, 2019년 기준으로 여성 임금근로자의 월평균 임금은 1,903천 원(남 2,825천원)으로 남성 임금의 67.4% 수준, 여전히 성별임금격차 문제가 심각함
 - 도내 임금근로자에 대한 조사 결과, ‘채용시 남성 선호’, ‘성별 업무 분리’, ‘여성 승진 차별’, ‘여성 임금차별’ 등은 완화되고 있지만, ‘회사 내 성 역할 고정관념’과 ‘임신, 출산 시 퇴사 강요 분위기’는 더 강화된 경향을 보임⁵⁹⁾

<그림5-3-4-4> 제주지역 남녀 임금격차 변화추이(2010~2019)



자료: 통계청(2019), 지역별고용조사, 원자료 분석(2010년 연간자료, 2011~2012년 3분기 A형, 2013~2018년 하반기 A형), 신승배·이해웅(2020), 2020 통계로 보는 제주 여성 가족의 삶

*주1 : 임금근로자가 지난 3개월간 주된 직장에서 받은 월평균 임금으로 세금공제 전 임금임

**주2 : 성별 격차는 남성 임금 대비 여성의 임금을 백분위로 나타낸 것임(여성 임금/남성 임금×100)

58) 통계청(2019), 지역별 고용조사, 신승배·손태주(2020), 2020 통계로 보는 제주여성가족의 삶.

59) 이해웅·신승배(2019), 제주도민 성평등 의식 실태조사.

□ 지역사회 여성과소대표 문제 심각

- 제주도의회 여성 의원은 1995년 1명에서 2018년 8명(18.6%, 전국 19.4%)으로 꾸준히 증가추세에 있으나, 1995년에 도입된 비례대표제도 영향으로 추정되며 (전국보다 낮은 수준) 또한, 현재까지 여성 국회의원, 도지사 당선자는 없음
- 또한, 2021년 제주지역 의원 총 172명 중 여성은 5명(2.9%)이고, 통장 총 568명 중 여성은 220명(38.7%), 어촌계장 총 102명 중 여성은 24명(23.5%)⁶⁰⁾로 마을단위의 중요 의사결정구조의 성별 불균형이 심각한 것으로 나타남

<표5-3-4-1> 제주도의회 의원 구성(제5대~제11대 의회)

구분	기간	의원 구성			
		전체	여성(비례)	남성	여성 비율(비례)
5대 의회	1995.7.8.~1998.6.30	20	1 (1)	19	5.0 (5.0)
6대 의회	1998.7.1.~2002.6.30	17	2 (2)	15	11.8 (11.8)
7대 의회	2002.7.1.~2006.6.30	19	2 (2)	17	10.5 (10.5)
8대 의회	2006.7.1.~2010.6.30	41	5 (5)	36	12.2 (12.2)
9대 의회	2010.7.1.~2014.6.30	41	5 (5)	36	12.2 (12.2)
10대 의회	2014.7.1.~2018.6.30	41	7 (5)	34	17.1 (12.2)
11대 의회	2018.7.1.~2022.6.30	43	8 (5)	35	18.6 (11.6)

자료 : 중앙선거관리위원회, 역대선거총람, 제주특별자치도선거관리위원회 자료를 참고하여 재구성

- 제주의 의사결정 분야의 지역성평등 지수는 16개 시·도 중 하위권 순위로 분류되고, 점수 자체가 완전평등 100점 만점에 37.2점으로 낮게 나타남
- 특히 관리직 비율 성비가 15순위(12.1점, 100점 완전 평등), 광역 및 기초의원 비율 성비가 11순위(26.3점)로 중하위권으로 분류됨

<표5-3-4-2> 제주지역 의사결정 분야 지역성평등지수와 순위 (2014~2019)

등급	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	점수	순위*	점수	순위	점수	순위	점수	순위	점수	순위	점수	순위
의사결정	22.0	6	20.1	10	21.5	8	40.5	3	39.6	6	37.2	10
광역 및 기초의원 비율	23.4	8	23.5	8	23.6	8	23.8	8	26.3	10	26.3	11
5급이상 공무원 비율	32.4	5	33.4	3	34.1	3	35.2	3	38.5	3	42.1	5
관리직 비율**	10.3	13	3.5	16	6.7	16	39.0	1	27.7	6	12.1	15
지방자치단체 위원회 위원	47.7	3	48.4	3	57.5	3	64.0	4	66.0	5	68.5	5

자료 : 주재선 외(2020), 2020년 지역별 성평등 수준 분석 연구, 재구성

* 주 : 순위는 16개 시·도 중 순위임. 점수는 100점 완전 평등 기준임. 지역성평등지표는 성평등한 사회참여(3개 지표), 여성의 인권·복지(3개 지표), 성평등 인식·문화(2개 지표) 등 3대 영역 8개 지표, 23개 세부지표로 구성되어 있고, 여성가족부에서 매년 발표함.

**주: 취업자 중 관리직 성비

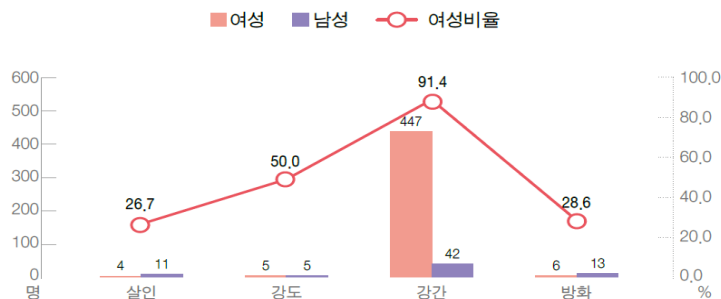
60) 신승배·이해응(2019), 2019 제주특별자치도 성인지 통계.

- 또한 제주자치도는 2019년부터 성평등 마을 지정 및 운영 사업을 추진하고 있음
 - 제주자치도는 2019년부터 여성친화(성평등)마을 조성 전문가 컨설팅 지원사업을 추진 해왔고, 2020년 현재 8개의 성평등표준규약 시범마을을 운영해옴. 그러나 성평등표준교육 채택만으로는 성평등 마을 환경 조성에 미흡하기 때문에, 성평등 규약을 포함한 지표체계를 충분히 보완하고, ‘성평등 마을’을 지정 및 운영을 통한 실질적인 성평등 문화 확산 필요
 - 성평등 마을 지표체계는, 마을의 의사결정구조의 여성 대표성 확보, 여성 주도참여 공간 확보, 여성리더 양성, 남성의 성평등 참여, 마을의 성평등 문화 확산 등을 고려하여 구성하되, 마을의 특성을 고려하여 추진 필요

□ 여성의 야간보행 불안감이 높고, 강력범죄 피해자 여성 비율 심각

- 제주지역의 범죄위험에 대한 불안감(53.2%)은 전국 평균(50.8%)보다 높고, 여성(58.1%)이 남성(48.1%)보다 10%p 높은 것⁶¹⁾으로 나타남
- 제주지역의 야간보행에 대한 두려움(39.6%)은 전국 평균(36.5%)보다 높고(통계청, 2019), 여성(50.5%)이 남성(28.7%)보다 무려 22.4%p나 높게 나타남
 - 주된 사유는 ‘인적이 드물어서(44.3%), 가로등이 없어서(37.3%), CCTV가 없어서(16.4%) 순임⁶²⁾
- 제주지역 강력범죄 유형 중 강간(성폭력) 피해자 중 여성 비율은 무려 91.4%(2019)에 달해, 여성의 폭력 피해가 심각한 것으로 나타남
 - 2020년 ‘제주판 N번방’ 사건 등이 발생하여 디지털 성범죄의 심각성이 대두되고 있고 그 주요 피해자가 여성, 아동, 청소년이었음
 - 여성가족부에서 매년 발표하는 지역성평등지수 순위에서 ‘강력범죄 피해자 비율 성비’는 지난 6년 간 전국 16개 시·도 중 14~16순위로 하위권으로 분류됨

<그림5-3-4-5> 제주지역 강력범죄 피해자의 여성 비율(2018)



자료 : 제주지방경찰청, 경찰청범죄통계, 신승배·손태주(2020), 2020 통계로 보는 제주 여성 가족의 삶

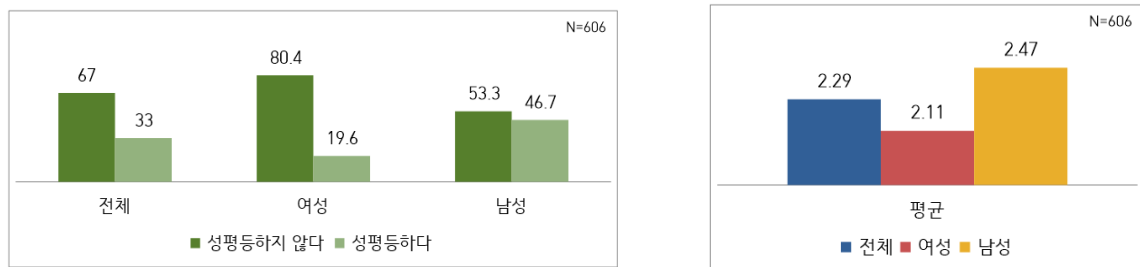
61) 통계청(2018), 사회조사, 신승배·손태주(2020), 2020 통계로 보는 제주 여성 가족의 삶

62) 통계청(2018), 사회조사, 신승배·손태주(2020), 2020 통계로 보는 제주 여성 가족의 삶

□ 제주도민의 낮은 성평등 체감⁶³⁾

- 2019년 제주 도민의 성평등 의식수준 조사 결과, 2016년보다 전반적으로 높았으나 경제자립, 자녀돌봄 및 직업에 대한 성별고정관념은 오히려 2016년보다 강화된 경향을 보임
 - 제주 도민과 공무원 모두 모든 분야에서 남성이 여성보다 낮은 성평등 의식을 보이고, 도민은 ‘남성성’과 ‘제사문화’, 공무원은 남성성과 ‘경제·돌봄의 성역할’ 인식에서 남성이 여성보다 훨씬 낮은 성평등 의식 수준을 보이고 있음
- 2019년 기준으로 제주도민의 67.0%가 제주사회는 성평등하지 않다고 응답함
 - 그중 여성(80.4%)이 남성(53.3%)에 비해 훨씬 더 성평등하지 않다고 인식하는 것으로 나타나, 여성이 느끼는 불평등에 대한 여건 개선 필요하며 제주도민의 지역사회 성평등 체감 향상 정책 필요

<그림5-3-4-6> 제주사회 성평등 수준에 대한 인식 (단위: %, 점(4점 척도))



자료: 이해웅·신승배(2019), 제주도민 성평등 의식 실태조사

□ 아동안전 취약 및 아동권리 확보 시급

- 2019년 제주자치도 아동 십만 명당 안전사고 사망률은 4.1%(전국 2.6%)로 전국에 비해 2배 정도 높아⁶⁴⁾ 아동 안전망 강화 필요
- 최근 가정을 비롯하여 유치원이나 어린이집 학대 사건 등 아동학대 발생률이 증가하고 있음
 - 제주지역 아동학대 피해아동 발견율은 인구 천 명 당 5.48%로 전국 3.81%보다 2배 정도 높아⁶⁵⁾ 피해 아동을 조기 발견하고 구제할 수 있는 지원체계 지속 강화 필요
- 2020년 제주자치도의 제주특별자치도 아동친화도시 조성을 위한 아동실태조사 및 기본계획 수립 연구결과 제주지역 아동응답자의 79.8%가 아동의 권리가 반영된 법과 정책을 만들어 실행할 필요가 있다고 응답했으며 28.5%가 아동학대 방지를 급선무로 가장 먼저 해결해야 할 사항이라고 응답하였음

63) 이해웅·신승배(2019), 제주도민 성평등 의식 실태조사

64) 국가통계포털(KOSIS), e-지방지표 안전자료 재구성

65) 보건복지부(2020), 2019년 아동학대주요통계

2) 관련계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 제2차 양성평등정책 기본계획(2018~2022)

- 1995년 제정된 「여성발전기본법」이 2014년 「양성평등기본법」으로 전면 개정되면서 1차(2015~2017), 2차(2018~2022) 기본계획 수립
- 비전 및 목표
 - 비전 : 여성과 남성이 함께 만드는 평등하고 지속가능한 민주사회
 - 목표 : 성숙한 남녀평등 의식 함양, 여성의 고용과 사회참여 평등, 일과 생활의 균형, 여성 안정과 건강 증진
- 정책과제 대과제
 - 남녀평등 의식과 문화의 확산, 평등하게 일할 권리와 기회의 보장, 여성 대표성 제고 및 참여활성화, 일·생활 균형 사회기반 조성, 여성폭력 근절과 여성 건강 증진, 양성평등정책 추진체계 강화

□ 제주형 양성평등정책 「더 제주처럼」 기본계획(2019~2022)

- 제주특별자치도는 2015년에 제주형 양성평등정책 「제주처럼」 기본계획(2015년~2018년)을 수립하여 제주 지역사회 밀착형 양성평등정책을 수립하여 추진함
- 「더 제주처럼(2019~2022)」은 「제주처럼」 추진 성과 및 과제에 기반, 비전을 ‘소통과 포용으로 더 성평등한 제주사회 실현’으로 하고 3대 목표, 7개 정책영역의 27개 시행과제, 41개 세부사업을 위한 기본계획안을 마련함
- 「더 제주처럼(2019~2022)」 시행과제
 - 성평등정책 실행력 강화 : ① 주요정책 성인지 관점 사전 검토 의무화, ② 양성평등담당관 지정·운영, ③ 성인지 정책 내실화 강화, ④ 현장 맞춤형 성평등 정책 방안 마련
 - 여성 대표성 강화 : ① 공공부문 여성 대표성 제고, ② 민간부문 여성 대표성 제고, ③ 국제협력 여성 네트워크 확대

- 성평등 문화확산 : ① 제주양성평등교육센터 설치 운영, ② 성평등 민관 거버넌스 강화, ③ 생활 속 성평등 확산사업, 도민 성평등 교육 실효성 강화
- 여성친화환경 조성 : ① 도민이 참여하는 여성친화도시 조성, ② 여성친화(성평등) 마을 조성 컨설팅 지원, ③ 제주여성 역사·문화연구센터 설치 운영, ④ 제주 여성 문화콘텐츠 개발
- 여성안전과 건강증진 : ① 범죄예방 환경개선 디자인(셉테드), ② 생활안전 사각지대 개선, ③ 여성 안심 서비스 확대, ④ 여성 힐링공간 설치·운영
- 돌봄의 사회적 책임강화 : ① 수놓음 육아나눔터 및 돌봄공동체 안정화, ② 24시간 긴급 돌봄센터 설치, ③ 다양한 가족지원, ④ 가족친화인증 확대
- 여성일자리 활성화 : ① 청년여성 챌린지 지원센터 운영, ② 여성 창업보육센터 운영 지원, ③ 여성 공동체 창업 인큐베이팅 지원, ④ 지역 수요 맞춤형 여성 일자리 지원

□ 제주특별자치도 제3차 여성친화도시 기본계획(2021~2025)

- 제주특별자치도는 제1차(2011~2015), 제2차(2016~2020)에 이어 제3차 여성친화도시 기본계획(2021~2025)을 수립하여 4대 목표 70개 세부과제를 제시함
- 비전 및 목표
 - 비전 : 더불어 성장하는 성평등 평화도시 제주
 - 목표 : 안전하고 행복한 지역사회 조성, 여성의 경제·사회적 역량 및 가치 증진, 함께 혁신하는 지역공동체 구축, 성평등 제도 기반 체계화
- 정책과제
 - 누구나 안전하고 편리한 환경 조성, 누구나 안심하고 살기좋은 환경 조성, 여성의 경제적 역량과 노동 가치 증진, 여성의 지역사회 대표성 및 가치 증진, 돌봄 위기 대응 사회적 책임 및 가족 역량 강화, 일·삶 균형 문화 환경 조성, 성평등 제도 실행력 강화, 민관 협력 강화 및 도민 참여 활성화

(2) 제도 검토

□ 「양성평등기본법」

- 1995년 여성발전기본법 제정
- 2014년 양성평등기본법으로 전부 개정
- 매 5년마다 양성평등정책 기본계획 수립 및 연도별 시행계획 수립 명시함
- 처음으로 여성친화도시 관련 조항(제39조)을 신설하고, 국가와 지방자치단체는 지역정책과 발전과정에 여성과 남성이 평등하게 참여하고 여성의 역량강화, 돌봄 및 안전이 구현되도록 정책을 운영하는 지역을 조성하도록 노력 명시
- 성 주류화 조치, 성별영향분석평가, 성인지 예산, 성인지 통계, 성인지 교육, 국가성평등지수 등 통합적인 양성평등 정책 촉진 명시

□ 「성별영향평가법」

- 2002년 여성발전기본법에 근거 규정을 신설하여 추진하였으나, 선언적 조항만 있어 각 기관의 책임 있는 추진을 이끌어내기에는 많은 어려움이 있었음.
- 2004년 성별영향평가법을 제정하여, 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장이 정책을 수립하거나 시행하는 과정에서 그 정책이 성평등에 미칠 영향을 분석평가하여 정책이 성평등의 실현에 기여할 수 있도록 명시(지방교육청 포함)

□ 「제주특별자치도 양성평등 기본 조례」

- 2007년 제주특별자치도 여성발전 기본조례 제정
- 2015년 제주특별자치도 양성평등 기본 조례로 조례명을 개정
- 2020년 전부 개정하여 양성평등정책 시행계획 및 추진체계, 양성평등촉진 정책, 양성평등기금 등 상위 법령 내용을 전반적으로 포함시킴

□ 「제주특별자치도 여성친화도시 조성에 관한 조례」

- 제주특별자치도 제1차 여성친화도시 기본계획 수립(2011~2015)
- 2012년 제주특별자치도 여성친화도시 조성에 관한 조례 제정
- 5년마다 여성친화도시 조성을 위한 기본계획을 수립하고 추진하도록 명시함
- 제주특별자치도 제2차 여성친화도시 기본계획 수립(2016~2020)
- 2019년 여성친화도시 도민참여단 구성 및 운영 관련 조항을 신설하여 여성친화도시 사업 추진 기능을 강화해나가고 있음
- 제주특별자치도 제3차 여성친화도시 기본계획 수립(2021~2025)

□ 「제주특별자치도 가족친화 사회환경 조성 및 지원에 관한 조례」

- 2012년 제주특별자치도 가족친화 사회환경 조성 및 지원에 관한 조례 제정
- 5년마다 실태조사 실시, 가족친화 사회환경 조성 시행계획 수립·시행을 명시
- 가족친화지원센터의 지정을 명시함
- 2016년 제주가족친화지원센터 개소, 지금까지 제주여성가족연구원에 위탁 운영

2. 여건변화 및 전망

□ 성평등은 세계적으로 한 국가 및 지역사회의 인권 수준과 지속가능성을 가늠하는 가장 중요한 척도로 자리매김함

- 1979년 유엔 여성차별철폐협약 채택, 1995년 북경행동강령의 12개 분야 여성 권리 보장과 정책의 성 주류화(Gender Main streaming), 2000년 유엔 여성·평화·안보 결의안 1325 채택, 2015년 유엔 지속가능발전목표(SDGs: Sustainable Development Goals, 2016~2030년)에 성평등 실현과 여성 권익 신장 명시 등, 성평등은 인권 수준과 지속가능성을 가늠하는 가장 중요한 척도로 자리매김함
- 현재 전 세계 84개국이 1325호 결의안 이행을 위한 국가행동계획(National Action Plan)을 수립하였고, 유엔 193개 회원국이 SDGs를 채택하였으며, 한국도 국가행동계획 수립 및 SDGs 목표 실현을 위해 성평등 실현을 100대 국책 사업 중 하나로 지정하고 추진하고 있음
- 프랑스의 남녀동수법, 캐나다의 내각 남녀동수 구성 등, 향후 10년은 전 세계적으로 모든 정책의 성 주류화 실행 및 성평등 실현이 필수적이고 매우 중요한 척도로 요구받게 될 것임

□ 성 불평등에 따른 제주지역의 사회적 비용 증가 예상

- 그동안 성불평등에 따른 젠더폭력 피해, 여성의 노동가치 절하, 돌봄의 사회적 책임 미비로 인한 손실에 대해, 지역의 사회비용이 증가될 것으로 예상
- 최근 제주지역 ‘N번방’ 디지털 성범죄, ‘돌봄 인력의 난’ 등 성불평등 사회 환경과 돌봄의 사회적 책임 강화를 위한 정책 지원이 내실화되지 않을 경우, 폭력피해 지원 확대, 경력단절 여성 취업 지원, 청년 여성 주거 안전 지원 등 제주지역의 사회적 비용은 증가할 것으로 예상됨
- 제주지역의 여성의 인권 보장과 성평등 실현을 위한 과감한 성인지예산 배분 확대 계획을 종합적으로 수립하여, 향후 10년 동안 성불평등에 따른 사회적 비용을 미리 절감할 수 있는 최선의 전략방안 및 적극적 추진 필요

□ 제주국제자유도시의 국제위상과 걸맞은 성평등 선도 역할 기대

- 제주는 2006년 제주특별자치도 설립 및 국제자유도시 조성을 목표로 제1차, 제2차 종합계획을 수립하고 노력해오고 있으며 지방자치단체이면서도 국제자유도시 위상을 갖고 있는 만큼, 국제적 성평등 수준을 기대 받고 있음
- 제주는 지난 10년 동안, 전국에서 광역자치단체로는 처음으로 여성친화도시로 지정되어 10년 동안 여성친화도시 환경 조성 사업을 추진해왔고, 2014년에 성평등 및 여성 가족 정책 전문 연구기관인 제주여성가족연구원을 설립하였음
- 2018년에는 행정부지사 직속 성평등정책관 부서를 신설하며 성평등 정책 추진체계를 강화하는 등 괄목할만한 성과를 이루어 왔으나 성평등 정책의 체감도가 매우 낮아 향후 도민의 체감도를 향상할 수 있는 과제 발굴이 필요함
- 제주자치도가 우리나라에서 최초로 유일하게 행정부지사 산하 독립적인 성평등정책관 부서를 신설하고 여성친화도시 조성 사업을 10년간 추진해온 만큼, 향후 10년 동안 지역사회의 성평등 실현을 선도하는 역할을 크게 기대 받을 것임

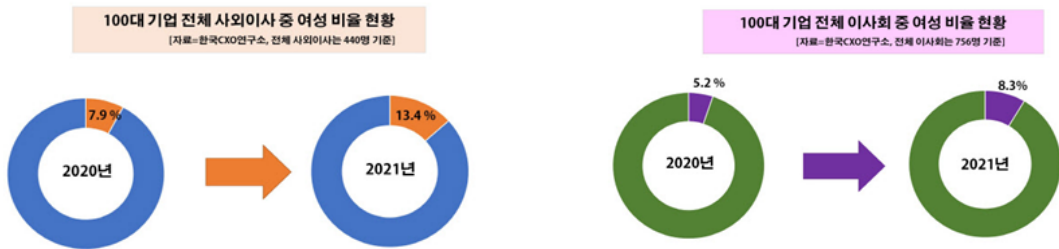
□ 지속가능한 기업의 ESG 경영 확산 본격화, 기업 이사회 여성 비율 증가 예상에 따른 도내 기업 대상 유리천장지수 돌파 필요

- 2013년~2019년까지 발표된 유리천장지수에서 핀란드, 스웨덴, 노르웨이 등 북유럽 국가가 약 80점대를 기록해 꾸준히 최상위권을 차지했고, 한국은 2013~2019년 7년 연속으로 OECD 국가 중 유리천장지수 최하위에 머물고 있음
 - ESG는 친환경(Environment)·사회적 책임경영(Social)·지배구조 개선(Governance) 등 투명 경영을 뜻하는 말. 영국(2000년)을 시작으로 스웨덴, 독일, 캐나다, 벨기에, 프랑스 등 여러 나라에서 연기금을 중심으로 ESG 정보 공시 의무 제도를 도입함. UN은 2006년 출범한 유엔책임투자원칙(UNPRI)을 통해 ESG 이슈를 고려한 사회 책임투자를 장려함
 - 유리천장지수란 이코노미스트가 2013년부터 OECD 회원국을 대상으로 직장 내 여성차별 수준을 평가해 발표하는 지수로 10가지 지표를 가중 평균해, 지수가 낮을수록 직장 내 여성차별이 심하다는 뜻임
- 2020년 「지본시장법」 개정을 통하여 자산규모 2조원 이상의 상장사의 이사회는 특정 성으로

구성해서는 안 된다는 의무조항을 신설⁶⁶⁾함에 따라 기업의 여성 이사가 증가하고 있음
 - 2021년에는 전년도보다 2배 가까이 증가했으나 여전히 8.3%로 유리천장 지수 개선 필요성이 지속적으로 제기됨

- 제주는 10인 미만 기업이 대부분이며 세계 및 전국 ESG경영 본격화 흐름에 따라 제주지역 기업의 특성을 고려한 조례 조항 추가 및 여성 임원 비율을 제고 방안 필요

<그림5-3-4-7> 100대 기업의 여성비율 현황

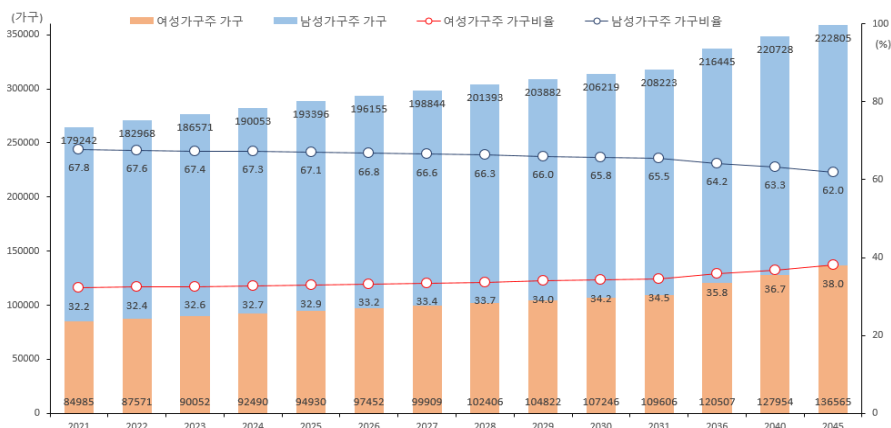


자료 : 한국CXO연구소, 이데일리(2021.3.16.), “100대 기업, 신규 선임한 사외이사 3명 중 1명 ‘여성’”

□ 여성가구주 증가 전망

- 제주지역 여성가구주가 지속적으로 증가할 것으로 추정되며, 여성이 일하기 좋고 살기 좋은 성평등에 대한 정책적 수요가 증가할 것으로 예상됨
- 도내 여성인구 백명당 성비는 2012년을 기점으로 전국보다 높은 수준으로 2025년까지 격차가 증가할 것으로 예상됨
- 2018년 기준으로 제주여성 가구주 가구(32.2%)는 연 평균 5.5% 증가세로 꾸준히 증가하여, 전국(31.2%)보다 약간 높은 비율
- 향후 25년 동안 도내 남성가구주는 증가폭이 감소하고, 여성가구주의 증가폭이 높아질 것(2021년 32.2%에서 2045년 38.0%로 증가 추정)으로 전망됨

<그림5-3-4-8> 도내 가구주 성별 가구 추계(2015~2045)



자료 : 통계청(2019), 장래가구추계, 신승배·이해응(2019), 2019 제주특별자치도 성인지 통계, 자료 기반 재구성.

66) 자본시장과 금융투자업에 관한 법률(약칭: 자본시장법) 제165조의 20(이사회의 성별 구성에 관한 특례) 최근 사업연도말 현재 자산총액이 2조원 이상인 주권상장법인의 경우 이사회의 이사 전원을 특정 성(性)의 이사로 구성하지 아니하여야 한다.
 [본조신설 2020. 2. 4.]

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 양성평등 문화 확산 및 남성 파트너십 강화

- 지역체감형 양성평등교육 및 문화 확산
- 남성의 성평등 파트너십 구축 및 강화
- 제주여성의 삶의 재조명을 위한 여성역사문화연구 활성화 및 체계화

□ 여성 일자리 활성화 및 고용 평등 환경 조성

- 여성 일자리 정책 추진체계 및 지원 인프라 강화
- 여성 대상별 맞춤형 일자리 지원 및 미래사회 대비 여성 인력 양성
- 여성 창업지원 생태계 구축 및 지원 활성화
- 여성 일자리의 질 개선 및 성평등 노동환경 조성

□ 일·생활 균형 및 아동·가족친화 환경 조성

- 제주지역 가족친화 직장문화 조성 활성화
- 지역사회 기반의 돌봄공동체 확산
- 아동친화도시 환경 조성

□ 정책의 성 주류화와 지역사회 여성 대표성 확보

- 도정 양성평등정책 제도 기반 강화
- 성인지 통계 온라인 시스템 구축 및 성별통계 생산 확산
- 정치, 공공, 기업, 마을 등 분야의 여성 대표성 증진

□ 여성폭력으로부터 안전한 도시 여건 조성

- 여성 주도 참여의 ‘우리 동네 생활 안전 모니터링 사업’ 활성화
- 범죄예방을 위한 여성안심 서비스 및 폭력 피해 지원 강화
- 제주지역 여성의 생애주기 건강힐링 지원 로드맵 설립 및 운영

2) 계획과제

□ 양성평등 문화 확산

◦ 지역체감형 양성평등 교육 및 문화 확산

- 도민 대상 양성평등교육을 다양하고 심도 있게 진행 및 제주지역 공무원 전반의 성인지 정책 교육 이수율 향상 등 필요에 근거하여, 제주자치도는 제주지역 양성평등 문화 확산을 위한 체계적 교육기반 조성을 목적으로 2020년 9월 지방자치단체로는 처음으로 양성평등교육센터를 설립함. 향후 10년 동안 제주지역 전반에 실질적인 양성평등 교육과 문화 확산을 위한 체계적인 운영 필요
- 양성평등 교육 및 문화 확산 사업에는 기관별 특성을 반영한 양성평등교육 실시, 제주지역 사회문화적 특성을 반영한 대상별 콘텐츠 개발, 전문강사 양성 및 통합적 역량강화 지원, 성평등 활동 협업체계 및 네트워크 구축, 전문인력 및 교수인력 확충, 남성의 성평등 파트너십 강화 등 세부과제를 추진함으로써, 제주지역 전반의 양성평등 의식 수준 향상을 목표로 함

□ 여성 일자리 활성화 및 고용 평등 환경 조성

◦ 여성 일자리 정책 추진체계 및 지원 인프라 강화

- 여성 일자리 정책 개발과 추진을 위한 전담부서 설치 및 담당 인력 충원 등 추진체계 강화
- 여성새로일하기센터의 기능 강화, 종사자 역량 강화 지원 등 여성 고용 지원 서비스의 역량 강화 및 노동시장 변화를 반영한 다양한 여성 대상 교육훈련 프로그램 강화
- 재정지원 일자리 사업의 특정성별영향평가 실시를 통하여 여성 참여 효과성 제고 및 일자리 정책의 성 주류화 강화

◦ 분야별 및 대상별 여성 일자리 지원 및 미래사회 대비 여성 인력 양성

- 도 전략산업, 사회적 경제, 6차산업, 관광 분야 등 주요 산업별 여성 인력 수요 발굴, 인적자원 역량 강화, 일자리 지원 정책 강화 필요
- 청년, 경력단절 여성, 중장년 경력보유 여성, 취업취약계층 여성, 프리랜서 여성 등 대상별 맞춤형 일자리 지원 프로그램 개발 및 맞춤형 지원 활성화

- 노동시장의 디지털 업무 환경 변화에 따른 여성 근로자의 디지털 업무 역량 강화 정책 개발·운영
- 디지털 전환에 따른 업무의 탄력적, 선택적 근로 등 다양한 근로방식의 확대를 위한 제도 마련
- 제주여성 창업지원 생태계 구축 및 지원 활성화
 - 양질의 일자리가 부족한 제주지역에서 역량 있는 여성 창업은 여성 일자리 활성화의 핵심 전략이 될 수 있음. 타 지역 대비 여성 자영업 비중이 높고 여성 대표자 사업체 비중이 높은 지역 특성을 고려하여 여성 창업 지원 생태계를 구축하고 여성창업자 및 기업 지원 활성화 필요
 - 지역 특성을 고려한 여성 공동체 창업 지원, 창업 지원 시설 확충, 여성 기업인 육성 지원 등
- 여성 일자리의 질 개선 및 성평등한 노동환경 조성
 - 제주지역 사업체의 여성 근로실태에 대한 정기적 조사 실시
 - 유연한 근로환경 조성, 성차별 없는 일터 환경 조성을 위한 제도, 정책 개발
 - 채용, 승진, 임금 등 성별 고용 불평등 개선을 위한 제도 기반 구축·운영
 - 여성 근로자 고충 상담 기관의 역량 강화 및 여성 근로자의 서비스 접근성 강화

□ 일·생활 균형 및 아동·가족친화 환경 조성

- 취약가족 맞춤형 지원 강화
 - 제주지역 취약가족이 증가함에도 불구하고 취약가족에 대한 유형별 생애주기별 맞춤형 지원정책이 부족한 현실임. 그 동안 가족정책의 사각지대였던 1인가구, 장애인가구, 다문화 가구, 한부모가구에 대한 지원정책 발굴과 체계적인 운영 필요
 - 취약가족 맞춤형지원 사업으로는 1인가구, 장애인가구, 다문화 가구 대상 생애주기별 맞춤형 가족구성원 개인지원정책 발굴, 재가 양육 청소년 한부모·미혼 한부모·이혼사별 한부모·국제이주배경 한부모·조손가정 등 재가중심의 한부모가족 지원을 체계적으로 발굴하고 이를 운영할 한부모가족지원센터 설치, 현행 한부모 주거지원 제도는 시설 및 공동생활육아에 집중. 재가 선호 한부모 증가에 따른 주거지원 제도 확대

◦ 가족친화 직장문화 조성

- 제주지역 남성의 육아휴직 이용률이 저조하고, 30대 남녀 고용률의 격차가 가장 심각하게 나타나, 가족친화적 직장문화를 조성하여 일과 생활이 균형될 수 있도록 추진 필요
- 가족친화 직장문화 조성 사업 안에 가족친화기업 인증 제도 활성화 및 인증 기업 확산, 중소기업의 인증 활성화를 위한 컨설팅 지원 및 인센티브 확대, 가족친화인증기업협의체 구축 및 기업 상호간 인센티브 발굴 및 지원(기업 인센티브, 근로자 지원 인센티브), 가족친화기업 문화 확산을 위한 연구, 컨설팅, 홍보 등 전문 인력 양성 및 일자리 연계 세부 사업을 추진하여 제주지역 근로자의 일과 생활 균형을 위한 환경 조성을 목표로 함
- 2021년 현재 제주지역의 가족친화인증기업·기관은 85개 사이며, 향후 10년 동안 매년 신규 3개 사(신규인증)를 발굴하여 2031년 115개 사 유지를 성과목표로 함

◦ 지역 기반 제주형 돌봄공동체 확산

- 제주지역은 맞벌이 부부 비율이 전국 1위이지만 가사노동시간은 여전히 여성이 더 부담하여 이중 부담이 가중되고 있음. 특히 코로나19 팬데믹 시기에 여성들의 ‘독박돌봄’이 가중되고, 초등 방과후 돌봄의 공백이 커지고 있어, 2016년부터 추진하는 제주형 수놓음돌봄공동체 문화 확산 강화 필요함
- 지역 기반 제주형 돌봄공동체 확산 사업에 마을 기반 수놓음돌봄공동체, 수놓음육아 나눔터 발굴 및 역량강화 지원, 초등 돌봄 서비스, 취약 가족 참여 등 돌봄공동체의 돌봄 역량 확대, 공동체 간 연대 및 협력 네트워크 구축 및 활성화, 돌봄공동체 참여자의 인적자원 역량강화 및 돌봄, 아동, 놀이, 교육 등 일자리 연계 사업 추진 등 세부사업을 계획 추진하여 지역사회 수놓음 돌봄 문화 확산
- 2021년 현재 제주지역에는 수놓음돌봄공동체 75개, 474가구 1,763명이 참여하고 있음. 지역별로는 제주시 51개, 서귀포시 24개 이며 읍면 지역보다 동 지역에 집중되어 있는 경향을 보임. 향후 10년 동안 매년 전년도 대비 5개 추가 돌봄 공동체를 발굴 및 육성하여 2031년 125개 공동체를 목표로 추진하되, 읍면 지역 특성에 맞는 돌봄공동체 형성에 노력함

◦ 아동친화도시 환경 조성

- 아동이 살기 좋은 도시를 만들기 위해 우리나라 53개 지방자치단체는 유니세프 아동친화 도시 인증을 받았으며 현재 57개 지방자치단체에서도 인증을 받기 위해 추진 중임. 향후 제주자치도도 아동인구의 감소와 지방도시 소멸문제를 선제적으로 대응하고 아동의 참여와 아동권리가 실현되는 아동친화도시로 사회적 시스템을 구축할 필요가 있음
- 아동친화도시 조성을 위해 아동친화도시 인증 추진, 아동청소년 정책 참여체계 구축과 아동의 권리실태조사 및 아동권리 홍보, 모든 아동의 건강한 성장과 안전한 보호를 위한 아동친화 환경 조성(가족이 함께하는 놀이 공간조성, 아동학대 예방, 아동이 안전한 도시생활 환경조성 등), 제주자치도가 추진하는 정책들이 아동의 권리증진과 아동친화 사업인지 아동영향평가를 실시할 아동영향평가 추진 지원체계 마련, 국내외 협력체계 구축 등

□ 도정 정책의 성 주류화 확산

- 제주자치도는 「양성평등기본 조례(2007, 여성발전기본조례)」, 「성별영향평가 조례」(2014), 성평등정책관 부서 신설(2018), 「성인지 예산제 성과향상을 위한 관리 조례」(2019) 등 법 제도와 행정 조직 기반을 구축함
- 그러나 아직은 제주지역 도민의 성평등 체감이 낮은 편임으로, 향후 10년 동안 제도 기반을 체계적으로 운영하여 도정 정책의 실질적인 성 주류화 확산 필요
- 도정 정책의 성 주류화 확산 사업으로 주요 정책 성인지 관점 사전 검토제 의무화, 양성평등 정책권고 권한 강화 및 실시 및 이행점검 시스템화, 양성평등담당관제 운영 활성화, 법령, 사업, 계획에 대한 성별영향평가 실시, 온라인 성인지통계 시스템 및 성평등콘텐츠 온라인 아카이브 구축, 공공관장 인사청문회 시 성인지감수성 역량 진단을 통한 공공기관 운영의 성인지 역량 강화 등을 통해 도정 정책과정에 성인지 관점이 스며들도록 성 주류화 확산
- 양성평등담당관제도는 각 부서의 장을 ‘양성평등담당관’으로, 담당을 ‘양성평등담당’으로 지정하여, 부서별 성인지 정책(성별영향평가, 성인지예산 및 결산, 성별분리통계 관리 등)을 효율적으로 추진하기 위한 제도임
- 2019년~2020년 도·행정시 162개 부서, 2021년 읍·면·동 43개 부서의 양성평등담당관 및 담당을 지정 완료하고 운영 중임. 향후 10년 동안 실효성 있는 양성평등담당관제 운영 필요

□ 지역사회 여성 대표성 제고

- 제주지역은 의사결정 영역의 성평등지수가 전국 16개 시·도 중 10위로 중하위권으로 분류되며, 관리자, 도의원, 지방자치단체 위원회 위원의 여성비율이 매우 낮은 점수를 보이고, 주민자치 영역(리·통장, 주민자치위원 등)의 여성비율이 매우 저조한 것으로 나타나, 지역사회 여성 대표성 제고 과제를 적극 추진 필요
- 지역사회 여성 대표성 제고 사업에 각종 위원회 여성위원 참여율 제고, 공기업·출자 출연기관 여성임원 및 관리직 확대, 주민자치위원회 여성 참여율 확대, 주민자치영역(리·통장, 주민자치위원 등) 여성 지도자 현황 조사를 통한 제도 개선, 성평등 마을 지정 및 운영 등 세부과제 추진 필요

□ 여성 안전 및 인권 증진

- 제주지역의 안전 영역 지역성평등지수는 16개 시도 중 15순위(2019), 야간보행에 두려움이 있다고 응답한 여성이 50.5%(남성 28.7%, 2018), 강력범죄(강간) 피해자의 91.4%가 여성, ‘제주형 N번방’ 사건 등의 현안 대응 위한 여성의 안전 및 인권 증진 사업추진 필요
- 여성 안전 및 인권 증진 사업에 제주지역 권역별 생활안전 여건 취약지역 대상 ‘우리 마을 생활안전 모니터링 사업’, 여성의 불안 해소를 위한 여성안심 서비스 확대 추진, 여성폭력피해 쉼터, 상담소, 자립지원 강화, 여성 생애주기 건강힐링 공간 설립 및 운영 등 세부사업을 추진하여 제주지역의 여성 안전 및 인권 증진에 기여
 - 우리 마을 생활안전 증진 사업 : 2020년 조사 결과, 안전 영역의 우선 개선 사항 1순위는 ‘범죄예방을 위한 안전 서비스나 장치(귀가도우미, 안전택시, CCTV, 가로등, 조명, 무인택배함, 위급사항 비상벨 등) 마련’으로 나타났고, 제주시 서부읍면 지역 주민들의 생활안전 여건 인식이 가장 낮게 나타남(이해음 외, 2020). 여성친화도시 도민참여단 및 주민 참여단, 관련 실국단위 부서 등 민관 협력 사업으로 지역주민 체감형 ‘우리 마을 생활 안전 환경 모니터링 사업’ 추진. 주민참여예산과 연계하여 진행
 - 여성안심 서비스 확대 사업 : 기존 추진 중인 여성안심 3종 세트를 4종, 5종 세트로 확대 하여 추진 (원룸용 동작감지센서, 창문 무단침입 알람장치, 휴대용 호출벨, 여성 안심 무선 비상벨 등). 기존 1인 가구 여성 대상을 1인 여성 자영업자까지 포함하여 대상 확대 추진

- 폭력피해 지원 강화 사업 : 여성폭력(젠더폭력) 방지 위원회 운영 활성화를 통한 협력체계 강화. 폭력피해 상담소(일반, 장애여성, 이주여성), 디지털성범죄 상담소 등 상담 기능 지원 강화, 폭력피해 쉼터 지원 확대 및 자립(주거) 지원 강화, 여성폭력 방주시설 종사자 처우개선을 통한 인력 지원 강화 등을 통하여 다양한 여성폭력 근절에 기여
- * 여성 생애주기 건강힐링 공간 설립 운영 사업 : 코로나19로 인한 여성들의 독박돌봄 노동 가중, 가족관계 악화, 정신적 건강 위협이 더 큰 것으로 나타나고, 특히 젊은 층 여성들의 자살률이 남성에 비해 높게 나타남. 여성 생애주기에 따른 건강힐링 공간 설립 및 운영 연구결과에 따른 시범 운영, 평가, 거점공간 설치 및 운영 활성화를 통해 지역사회 여성의 건강증진에 기여⁶⁷⁾

67) 이해웅·윤금이·강경숙(2020), 제주특별자치도 제3차 여성친화도시 기본계획 수립 연구.

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 지역성평등지수

- 제주는 2019년 지역성평등 상위지역, 의사결정·안전 지표 중하위 수준
- 2031년까지 지역성평등 상위지역 유지, 의사결정·안전 지표 중상위 수준, 임금격차·가사노동·육아휴직 분야 성평등 점수 40점 이상으로 향상 (100점이 완전평등임)

□ 양성평등 문화 확산

- 제주지역 전반에 양성평등 문화 확산을 위해 교육 참여자 확대 및 만족도와 체감도 향상 필요
- 제주지역 폭력예방교육 및 양성평등교육 참여자 매년 전년 대비 100명을 확대하여, 2031년 12,000명 교육⁶⁸⁾. 교육 참여자의 만족도를 2031년까지 6.0점(7점 척도) 이상으로 향상⁶⁹⁾. 제주도민의 성평등 체감을 2031년까지 2.6점(4점 척도⁷⁰⁾) 이상으로 향상

□ 여성 일자리 정책 활성화

- 여성 일자리 정책 전담 부서 조직 확충, 제주여성 공동체 창업 인큐베이팅 지원 및 창업지원 생태계 구축 강화 필요
- 2026년까지 전담부서운영, 창업보육센터 설치·운영, 2031년까지 지속 운영

□ 성평등 마을 지정 운영

- 제주지역 성평등 마을 환경 조성 및 확산을 위해 지정·운영할 필요가 있음
- 2026년까지 성평등 마을 10곳 지정, 2031년까지 20곳으로 확대

68) 2021년 상반기 기준, 도민 대상 성평등 및 폭력예방 교육은 총 268회, 5,658명으로 하반기까지 11,000명으로 예상됨.
제주특별자치도 성평등정책관 내부자료

69) 만족도 지표는 모니터링 체계 상이 등 원인으로 제주양성평등교육센터의 교육 참여자로만 한정함

70) 2019년 제주도민 성평등 체감 2.29점(4점 척도), 이해웅·신승배(2019), 제주도민 성평등 의식 실태조사

□ 가족친화인증기업 수

- 일·생활 균형 및 아동가족친화 환경 조성을 위한 가족친화인증기업 확대 필요
- 가족친화인증기업 수를 2026년 90개에서 2031년까지 115개로 확대 지정

□ 수놓음돌봄공동체 수

- 일·생활 균형 및 아동가족친화 환경 조성을 위한 수놓음돌봄공동체 확대 필요
- 수놓음돌봄공동체를 2026년 100개에서 2031년까지 125개로 확대 지정

<표5-3-4-3> 여성·가족친화 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
지역성평등지수	· 지역성평등 상위지역(2019) · 의사결정·안전 지표 중하위 수준(2019)	· 지역성평등 상위지역 유지 · 의사결정·안전 지표 중상위 수준 · 임금격차·가사노동·육아휴직 분야 성평등 점수 40점 이상으로 향상	성평등 점수는 100점이 완전평등임 K-SDGs : 의회와 지방의회의 여성 비율, , 공공부문 여성대표성 제고계획 과제 목표 달성률, 민간부문 여성 관리자 비율
양성평등 문화 확산	· 2021년 교육참여자 11,000명 (예상) · 교육참여자 ⁷¹⁾ 만족도 5.5점(7점 척도) (예상) · 2019년 기준 성평등 체감도 2.29점(4점 척도)	· 2031년 교육참여자 12,000명 · 교육참여자 만족도 6.0점 (7점 척도) · 성평등 체감도 2.6점 (4점 척도)	K-SDGs : 세계시민교육 및 지속가능발전교육의 주류화 정도
여성 일자리 정책 활성화		· 전담부서운영 · 창업보육센터 설치·운영	
성평등 마을 지정 운영		· 2026년까지 10곳 지정 · 2031년까지 20곳 확대	
가족친화인증기업 수	85개 (2021년 기준)	115개	
수놓음돌봄공동체 수	75개 (2021년 기준)	125개	2026년 100개 추산

71) 만족도 지표는 모니터링 체계 상이 등 원인으로 제주양성평등교육센터의 교육 참여자로만 한정함

2) 주요 사업

□ 총괄

- 여성·가족친화 부문의 주요 사업은 6개 사업 추진
- 전체 예산은 1,335억 원으로 추정

<표5-3-4-4> 여성·가족친화 부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 양성평등 교육 및 문화 확산	120	18	35	67	
② 여성 일자리 정책 활성화 및 고용 평등 환경 조성	280	40	90	150	
③ 일·생활 균형 및 아동·가족 친화 환경 조성	317	95	101	121	
④ 성평등 마을 지정 및 운영	35	7	10	18	
⑤ 여성폭력 예방 및 피해자 지원 강화	583	103	168	312	
⑥ 아동친화도시 인증 및 제도화	-	-	-	-	비예산
합 계	1,335	263	404	668	

□ 사업계획

① 양성평등교육 및 문화 확산

◦ 배경 및 목표

- 제주지역 도민 대상 양성평등교육을 다양하고 심도 있게 진행 및 공무원 전반의 성인지 정책 교육 이수율 향상 등 필요에 근거하여, 제주지역 양성평등 문화 확산을 위한 체계적 교육기반 조성 및 체계화 운영 필요. 향후 10년 동안 제주지역 전반에 실질적인 양성평등 교육과 문화 확산을 위한 체계적인 운영 필요
- 실질적 양성평등 가치 제주사회 실현

◦ 주요내용

- 도민 대상 양성평등 및 폭력예방교육 실시
- 기관별 특성을 반영한 양성평등교육 실시
- 대상별 특성과 제주지역의 사회문화적 특성을 고려한 콘텐츠 개발
- 전문강사 양성 및 통합적 역량강화 지원
- 성평등 활동 협업체계 및 네트워크 강화
- 양성평등교육 교수 전문인력 확충
- 남성의 성평등 파트너십 협력 강화

◦ 소요예산 : 120억 원

② 여성 일자리 정책 활성화 및 고용 평등 환경 조성

◦ 배경 및 목표

- 디지털 전환기 및 코로나19로 인해 국내외 노동시장이 빠르게 변화하고, 일자리 정책 환경이 급속히 변화하고 있지만 지역 여성 일자리 정책은 매우 미흡한 실정임. 양질의 일자리 부족, 성별 고용 불평등, 디지털 역량 취약, 경력단절 예방을 위한 체계적 여성 일자리 정책 대응이 절실히 요구됨
- 지역 특화 여성 일자리 정책 확대 및 성차별 없는 고용 환경 조성

◦ 주요내용

- 여성 일자리 정책 추진체계 및 지원 인프라 강화
- 분야별 및 대상별 여성 일자리 지원 및 미래사회 대비 여성 인력 양성
- 제주여성 창업 지원 생태계 구축 및 지원 활성화
- 여성 일자리의 질 개선 및 성평등한 노동환경 조성

◦ 소요예산 : 280억 원

③ 일·생활 균형 및 아동·가족친화 환경 조성

◦ 배경 및 목표

- 제주지역 가구형태의 다양화와 취약가족, 아동의 욕구를 반영한 가족지원정책 발굴과 아동의 권리를 존중하는 아동친화도시 조성이 필요함. 동시에 제주지역 남성의 낮은 육아휴직 이용률과 30대 남녀 고용률 격차 및 돌봄 공백을 해소하기 위한 가족친화 직장문화 조성과 지역 기반의 돌봄공동체 활성화를 통한 일과 삶의 질 향상 필요
- 아동·가족친화 환경 조성을 통하여 일·생활 균형 실현, 아동과 취약가족의 삶의 질 향상

◦ 주요내용

- 취약가족 맞춤형 지원 강화, 가족친화 기업 문화 확산
- 지역 기반 제주형 돌봄공동체 확산
- 아동친화도시 환경 조성

◦ 소요예산 : 317억 원

④ 성평등 마을 지정 및 운영

◦ 배경 및 목표

- 제주자치도는 2019년부터 여성친화(성평등)마을 조성 전문가 컨설팅 지원사업을 추진해왔고, 2020년 현재 8개의 성평등표준규약 시범마을을 운영해옴. 성평등표준규약 신규 시범마을 발굴 및 모니터링과 지속적인 컨설팅 지원이 필요하며, 동시에 마을 내 실질적인 성평등 체감의 변화를 도모하기 위해 성평등표준규약을 포함한 지표체계를 충분히 보완하고, '여성친화(성평등) 마을'을 지정 및 운영을 통한 실질적인 성평등 문화 확산 필요

◦ 주요내용

- 여성친화(성평등)마을 지정 및 운영
- 성평등마을규약 시범운영을 위한 전문가 컨설팅, 프로그램 운영

◦ 소요예산 : 35억 원

⑤ 여성폭력 예방 및 피해자 지원 강화

◦ 배경 및 목표

- 2019년 기준 제주지역의 안전 영역 지역성평등지수는 16개 시·도 중 15순위로 나타났으며, 야간보행, 강력범죄(강간) 등의 현실에 대응하기 위한 여성의 안전 및 인권 증진을 위한 포괄적인 사업추진 필요
- 여성의 불안 요소를 해소하고 누구나 폭력으로부터 안전하고 건강한 지역 여건 조성

◦ 주요내용

- 범죄예방을 위한 여성 안심 서비스 확대
- 폭력 피해자 지원 강화
- 폭력피해여성 자립 주거지원, 생활지원 강화

◦ 소요예산 : 583억 원

⑥ 아동친화도시 인증 및 제도화

◦ 배경 및 목표

- ‘아동친화도시’는 유엔아동권리협약에서 정한 아동의 기본권리인 생존, 보호, 발달, 참여권을 보장하기 위한 행정체계를 구축하고 실천하는 도시 구현을 목표

◦ 주요내용

- 모든 아동의 참여확대와 아동의 권한 강화 지원
- 모든 아동의 건강한 성장과 안전한 보호를 위한 아동친화환경 조성
- 아동영향평가체계 구축 및 제도화

◦ 소요예산 : 비예산

제4장 깨끗한 환경관리와 매력적인 경관창출

제1절 자연환경

1. 현황 분석

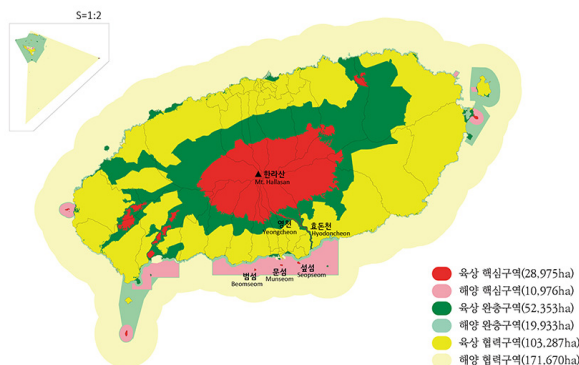
1) 현황 및 문제점

□ 국제적인 가치를 가진 환경 자원이 풍부한 제주

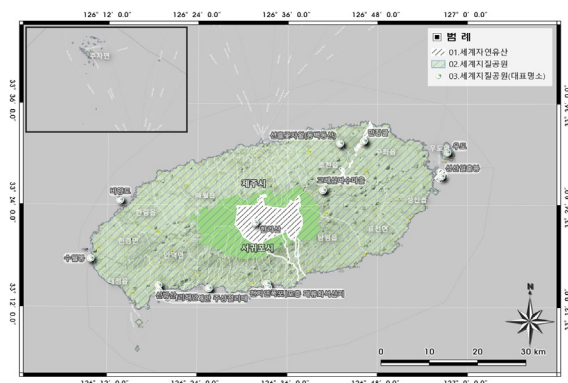
- 제주는 유네스코 생물권보전지역, 세계자연유산, 세계지질공원, 람사르 습지 등 국제적 수준의 보호가치를 인정받은 환경 자원이 풍부
 - 생물권보전지역은 한라산 중심 해발 200m 이상 지역을 대상으로 2002.12.16. 인증되었으며 2019.6. 제주도 전체로 확대 지정됨
 - 제주화산섬과 용암동굴, 한라산 천연보호구역, 성산일출봉, 거문오름 용암동굴계 등이 2007년 유네스코 세계자연유산으로 지정되어 제주도 전체면적의 약 10% 차지
 - 세계지질공원은 다양한 화산지형과 지질자원을 지니고 있는 제주의 섬 전체(한라산, 수월봉, 산방산, 용머리해안, 대포동 주상절리, 성산일출봉 등)를 2010년 10월 유네스코 세계지질공원으로 인증

<그림5-4-1-1> 제주도 유네스코 자연환경 보호지역 분포도

생물권보전지역 지정 현황



세계자연유산 · 세계지질공원 지정 현황



자료 : 좌측(자료 : <https://www.jeju.go.kr/jibr/jejubiosphere/outline.htm>), 우측(제주특별자치도 환경자원총량 유지 관리계획 수립 연구)

- 또한 제주지역의 습지보호지역은 5개소, 총면적 2.810km²이며 랍사르습지로 지정·등록 되어있음
 - 물영아리오름, 물장오리오름습지, 1100고지습지, 동백동산습지, 숨은물뱅들풀습지
- 한라산 국립공원을 중심으로 다양한 식생 및 동물이 서식하고 있어 생물다양성 풍부
 - 한라산의 고도에 따라 식생이 수직적으로 다양하게 나타나며, 식생 및 곤충류 등이 매우 풍부
 - 제주도에는 환경부가 지정(2017. 12. 29.)한 멸종위기 I급 식물 중 11종 중 9종이, 멸종위기 II급 식물 77종 중 34종이 자생⁷²⁾
 - 다수의 멸종위기종 및 자생종이 서식, 생태가치가 높음

□ 개발압력에 의한 제주만의 우수한 자연자원에 대한 훼손 위협 지속

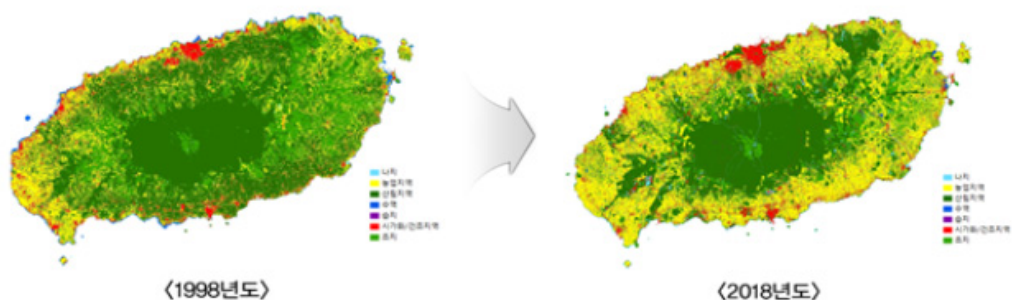
- 제주도의 독특한 환경우수지역인 꽃자왈, 오름, 초지 등 제주 지역 고유의 자연환경에 대한 보호가 필요하나, 개발압력에 따른 훼손 위협 지속⁷³⁾
 - 제주지역 오름은 368개소로 제주 면적의 약 7.3%를 차지하고 있으며 오름이 집중적으로 분포한 오름 5개 군락을 중점경관관리구역으로 지정하여 관리 중이나, 사유지 비중이 높아 개발 압력 증가에 따라 훼손 가능성 높음
 - 꽃자왈 총면적은 109km²로 제주 전체면적 1,849km²의 5.9%를 차지하며 꽃자왈에 대한 대중의 관심이 커지고 있으나 2000년대 이후 개발사업이 집중되어 훼손이 심하게 이루어짐
- 제주지역 습지는 내륙습지 342개소, 연안습지 21개소 등 총 363개소로 이중 5개소는 랍사르습지로 등록되어 있음
 - 이러한 습지가 각종 개발 및 기후변화와 같은 환경 변화로 인해 점차 그 수가 감소될 것으로 예측됨에 따라 체계적인 보전 및 관리 체계 필요

72) 제주특별자치도(2019), 제주도 생물권보전지역 관리계획(2019).

73) 제주지역 322개의 오름을 대상으로 해당 오름의 경계면 안에 있는 가장 넓은 면적을 차지하는 소유형태를 분석한 결과 사유지가 45.7%, 꽃자왈지대는 공유지나 마을목장 형태 등으로 넓은 면적과 상대적으로 낮은 가격으로 인해 2000년 이후 개발사업이 집중되어 왔음

- 2020년 4월 기준 제주지역 용암동굴은 크게 문화재로 지정되어 관리되는 15개소와 문화재로 지정되지 않은 비지정동굴 146개소 등 총 161개소가 있음
 - 제주도 동굴연구소 동굴조사 발표에 의하면 제주지역에 존재하는 용암동굴은 209개소로 제시한 바 있음
 - 제주의 용암동굴은 지질학적 가치 평가에 따라 유네스코 세계유산으로 등재하는 원천이 되었음에도 문화재로 지정된 15개의 동굴을 제외하고는 나머지 약 93% 이상이 되는 천연동굴들은 입구만 확인될 뿐, 동굴 구조, 가치, 동굴주변 환경, 동굴 내 비지질학적 자료의 가치 등에 대해서는 조사가 제대로 이루어지지 않고 있어 사전 보호에 대한 체계적인 관리 방안 수립 필요
- 제주도의 초지면적은 15,874ha으로 전국 초지 면적(32,788ha)의 절반인 48.4%를 차지하며(2019년 기준) 한라산, 오름, 꽃자왈과 더불어 제주경관을 이루는 핵심요소이나, 개발압력의 가중에 따른 훼손이 진행되고 있음
- 제주도의 토지이용 변화 추세를 토양피복도로 분석한 결과, 시가지의 급증 및 농경지의 큰 감소로 친환경 토지이용이 감소
 - 토지피복도상 시가지는 1998년 88.9km²에서 2018년 138.2km²로 약 156% 증가, 농경지는 1998년 394.1km²에서 2018년 643.0km²로 약 168% 증가
 - 또한, 생태계서비스 중 서식처질은 1998년 기준 한국환경정책평가연구원에서 평가한 결과 0.62 ± 0.27 로 산정되었으나, 2018년 기준 환경부에서 평가한 결과, 0.54 ± 0.32 로 크게 하락

<그림5-4-1-2> 제주도 20년 간의 토지피복도 변화 현황



자료 : 환경부(2016), 제주도 생태계서비스 평가 입력자료 구축 및 활용 방안

□ 제주지역 자연 자산에 대한 체계적 조사·관리 필요

- 제주지역은 생물다양성 뿐만 아니라 자연 자산이 풍부한 지역으로 타 지역과는 비교할 수 없을 정도로 자연자산의 가치가 높으나 각종 개발에 의한 자연 자산의 파괴·훼손되는 사례가 발생하기도 하고 섬지역이라는 특수성으로 인해 기후변화에 의해 자연 상태가 변화하고 있음
 - 「자연환경보전법」에서는 생태·자연도에서 1등급 권역으로 분류된 지역과 자연 상태의 변화를 특별히 파악할 필요가 있다고 인정되는 지역에 대해서 자연환경 조사를 실시할 수 있도록 규정
- 제주지역 자연자산의 파괴 및 훼손되는 정도를 최소화하고 파괴·훼손되거나 침해된 자연자산에 대한 복원 및 복구를 위해서는 자연자산에 대한 체계적인 조사 추진 필요
- 제주지역 자연자산의 지속가능성과 생태적 균형을 이루고 자연 자산 보전 및 복원, 생태적 네트워크 구축을 위해서는 제주지역 자연자산 조사에 따른 체계적인 DB의 구축과 시스템 필요

2) 관련계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 제주특별자치도 오름 종합계획

- 제주미래비전의 핵심가치인 청정과 공존을 실현하고, 오름의 환경자산적 가치를 체계적으로 보전·관리·활용하기 위한 방안을 제시하기 위해 2016년 오름 종합계획 수립
 - 오름의 환경자산적 가치를 활용하여 지역활성화 및 지역주민의 소득 증진에 기여할 수 있는 방안 제시
- 오름 종합계획의 3대 전략
 - 오름의 보전과 가치증진, 오름 보전의 체계화 사업, 오름 가치의 편익활용

◦ 17개 세부추진과제

- 오름자연공원조성, 오름명칭 사용 체계화, 탐방 환경 및 식생의 관리(오름탐방 자유허리 시스템과 연계 운영), 사유지 오름의 관리, 오름의 가치제고를 위한 연구, 오름 탐방 총량제(사전 예약제), 오름 휴식년제, 특별대상오름의 보전·관리, 오름 생태계 서비스 평가 및 관리, 오름 DB 구축 및 활용, 오름탐방 자유허리시스템 구축, 오름 보전·관리 네트워크 구축, 홍보 및 교육, 생태체험관광 프로그램 개발, 오름자연 공원 마을 지정, 오름을 활용한 지역발전 및 주민참여, 주민참여형 오름 이벤트

□ 제주특별자치도 습지보전 종합계획

◦ 제주지역 습지자원의 체계적인 보존과 관리 방안을 마련을 위해 2016년 종합계획 수립

◦ 습지보전 종합계획의 8대 전략

- 습지의 체계적 조사, 습지 생물 다양성 제고, 보전제도 체계 구축, 보전 네트워크 구축, 습지이용제도 체계구축, 습지주변 지역 활성화, 습지 프로그램 개발, 습지인식 제고 기반구축

◦ 26개 세부추진과제

- 작은 습지 발굴, 제주지역 습지D/B 및 통합시스템 구축, 기후변화대응습지 생물 모니터링, 주요 습지모니터링 체계 구축, 주요습지 선정 및 생물다양성 제고, 작은 습지 복원, 습지 핵심종과 관리 대상종 선정과 관리, 습지 총량제 도입 기반 마련, 습지 공간정보 체계 구축, 습지명칭 체계화, 습지보전 및 관리에 관한 조례 제정, 습지관리위원회 구성 및 운영, 습지보전 D/B 공유화, 습지모니터링단 구성 및 운영, 습지보호지역 주민감시단 구성 및 운영, 습지휴식년제(가칭) 도입 기반 구축, 습지 탐방 인증 제도 도입, 람사르습지 개방 및 이용시설 확충, 습지 교육·휴양촌 조성, 지역 내 인근습지 네트워크 연계 프로그램 개발, 람사르습지 도지 인증 지원, 습지 보호지역 맞춤형 프로그램 개발, 명예습지생태안내인 위촉 및 운영, 동백동산습지 센터 기능 강화, 지역습지 스토리텔링 구체화 및 해설사 양성, 맞춤형습지교육 교재 개발

□ 꽃자왈 보전관리를 위한 종합계획

◦ 꽃자왈의 보전관리 및 활용 방안 마련 등을 위해 2014년 종합계획 수립

◦ 꽃자왈 종합계획의 8대 전략

- 보전·관리 제도화, 꽃자왈보전조례 제정, 경계설정 명료화, 종합조사 실시, 공유화 사업 활성화, 생물권보전지역 지정, 꽃자왈센터 설립, 꽃자왈의 현명한 이용방안

◦ 16개 세부추진과제

- 꽃자왈의 보전지구 지정, 체계적인 등급화 관리 제도 도입, 꽃자왈 보전에 필요한 행정적 지원 근거 마련, 제도화 도입시까지 보전규범으로 활용할 전담조례 제정추진, 꽃자왈 경계 GIS 구축, 꽃자왈 등급화 조사(기초자료 확보를 위한 지질·생태·역사 문화유적) 및 DB구축, 꽃자왈 등급화 GIS 구축, 공유화재단의 특수법인화, 공유화 기금 모금 활성화, 사유지 꽃자왈 매입 효율화에 대한 방안, 생물권보전지역 지정 추진, 꽃자왈 센터(가칭) 조직 설립, 꽃자왈 센터 건립(건물 신축시), 꽃자왈 포럼 개최, 꽃자왈 해설사 양성과정 운영, 특성별 이용모델 개발(탐방로, 체험시설 등)

□ 자연환경보전실천계획 (2017~2026)

◦ 제주의 자연환경 보전 및 관리에 대한 중장기 계획으로 2016년 실천계획 수립

◦ 6대 계획부문

- 자연생태계 보호 및 복원, 보호지역 확대 및 관리강화, 자연경관의 보전 및 관리 강화, 자연환경자원의 지속가능한 이용, 자연환경보전 기반 구축, 자연환경보전 홍보 및 협력강화

◦ 31개 세부추진사업

- **(자연생태계 보호 및 복원)** : 1.제주도 전역의 체계적인 생태축 구축, 2.생물다양성 보전 및 관리 사업 추진, 3.생태계교란 생물 및 유해야생 생물의 관리, 4.생물 다양성 증진을 위한 수생태계 서식처 조성 방안, 5.내륙 및 연안습지의 체계적 관리, 6.건강한 산림자원의 예방적 관리 및 보전, 7.제주지역 장기 생태 연구
- **(보호지역 확대 및 관리강화)** : 1.자연환경 가치를 고려한 관리 보전지구 확대, 2.국제보호지역의 확대, 3.국립공원(國立公園) 확대 지정, 4.세계복합유산 자원 발굴 및 등재, 5.동굴 D/B 구축 및 보전·관리계획 수립
- **(자연경관의 보전 및 관리강화)** : 1.자연환경, 경관 기초조사 및 관리지침 마련, 2.우수 자연경관 훼손실태 조사 및 복원사업, 3.우수 자연경관의 명소화, 4.우수 자연 환경자원의 공유화

- (자연환경자원의 지속가능한 이용) : 1.생태관광 지역 지정·육성, 2.제주형 생태관광 모형 개발, 3.수변·해양의 종합적 관리·이용방안 마련, 4.생태계서비스 경제사회 가치 평가 적용, 5.자연환경정보 및 자연 체험 프로그램 통합정보 시스템 구축, 6.제주국가정원 조성사업
- (자연환경보전 기반 구축) : 1.보존자원 관리에 관한 조례 개정, 2.제주특별자치도 자연환경보전 기본방침 수립, 3.지역공동체 참여형 자연자원 관리체계 도입, 4.자연환경 보전 교육강사 D/B화
- (자연환경보전 홍보 및 협력강화) : 1.자연환경보전 민관학연 협의체 구성, 2.제주 자연환경의 우수성 홍보 강화, 3.유네스코 국제보호지역 교육훈련센터 설립 및 운영, 4.자연 환경보전 국제협력 강화

(2) 제도 검토

□ 「환경정책기본법」

- 환경보전에 관한 국민의 권리·의무와 국가의 책무를 명확히 하고 환경정책의 기본 사항을 정하여 환경오염과 환경훼손을 예방하고 환경을 적정하고 지속가능하게 관리·보전함으로써 모든 국민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 함을 목적으로 함
- 환경정책에 있어서 국가 및 지방자치단체의 책무, 사업자의 책무, 국민의 권리와 의무, 다른 법률과의 관계, 오염원인자 책임원칙, 수익자 부담원칙, 환경오염 등의 사전 예방, 환경과 경제의 통합적 고려, 자원 등의 절약 및 순환적 사용 촉진 등에 대해서 제시하고 있으며, 관련된 환경계획의 수립에 대해서 규정

□ 「자연환경보전법」

- 자연환경을 인위적 훼손으로부터 보호하고, 생태계와 자연경관을 보전하는 등 자연환경을 체계적으로 보전·관리함으로써 자연환경의 지속가능한 이용을 도모하고, 국민이 쾌적한 자연환경에서 여유있고 건강한 생활을 할 수 있도록 함을 목적으로 함
- 생태·경관보전지역의 관리, 생물다양성의 보전, 자연자산의 관리, 생태계보전협력금 등에 관하여 규정

□ 「야생생물보호 및 관리에 관한 법률」

- 야생생물과 그 서식환경을 체계적으로 보호·관리함으로써 야생생물의 멸종을 예방하고, 생물의 다양성을 증진시켜 생태계의 균형을 유지함과 아울러 사람과 야생생물이 공존하는 건전한 자연환경을 확보함을 목적으로 함
- 야생생물의 보호를 위한 멸종위기 야생생물의 보호, 멸종위기 야생생물 외의 야생생물 보호, 야생생물 특별보호구역 등의 지정·관리, 야생동물의 검역 등에 대해서 다루고 있으며, 생물자원의 보전과 수렵 관리 등에 대해서 규정

□ 「자연공원법」

- 자연공원의 지정·보전 및 관리에 관한 사항을 규정함으로써 자연생태계와 자연 및 문화경관 등을 보전하고 지속 가능한 이용을 도모함을 목적으로 함
- 자연공원의 지정 및 공원 위원회, 공원기본계획 및 공원계획, 자연공원의 보전 및 지질공원의 인증·운영과 비용의 징수 등에 대해서 규정

□ 「습지보전법」

- 습지의 효율적 보전·관리에 필요한 사항을 정하여 습지와 습지의 생물다양성을 보전하고, 습지에 관한 국제협약의 취지를 반영함으로써 국제협력의 증진에 이바지함을 목적으로 함
- 습지의 보전 및 관리를 위한 습지지역의 지정, 습지도시 등의 지원, 습지보호지역 등의 지정 해제 또는 변경, 보전계획의 수립·시행, 습지보전계획 등의 준수, 습지보전·이용시설, 행위 및 출입 제한 등에 대해서 규정

2. 여건변화 및 전망

□ 환경적 가치에 관한 관심 증대

- 환경, 경제, 사회 발전을 조화롭게 하여 환경을 최상위 가치로 하는 정책 패러다임 전환이 이루어지면서 지속가능한 도시, 생태도시 등이 주요 가치로 등장
 - UNEP는 환경에 대한 부담 및 증상 감소에 집중하는 환경정책보다는 환경에 영향을 주는 사회경제적·문화적 요인에 초점을 맞춰 정책을 실행할 것을 제안(UNEP, 2012)
 - 생태계의 다양성, 자립성, 순환성, 안정성 등을 포함하는 인간과 자연이 공존할 수 있는 환경친화적인 도시인 생태도시 강조 추세
- 국제적으로 생물다양성협약 이행과 생태계서비스 가치 평가·관리에 대한 정책적 대응 필요성이 강조되는 추세
 - 2020년 제15차 생물다양성협약 당사국 총회에서 2030 SDGs와의 연계성을 고려하며, 기존의 ‘생물다양성 전략 2011-2020’을 대체할 ‘Post-2020 글로벌 생물다양성 프레임워크’ 수립 추진(관계부처합동, 2020)
 - EU는 ‘국제표준생태계서비스 분류체계(CICES)’를 만들었고, 영국·독일·네덜란드 등은 국가 생태계서비스 평가체계 및 의사결정과정 마련(관계부처합동, 2020)
- 또한, 제주지역의 침입외래종·생태계 교란종, 야생생물 질병 등 생태계 위해요인에 대한 관리를 통해 생물 다양성 보호 필요
 - 국내 전체 외래식물종 400여종 중 187종이 제주에 서식하며 서양금혼초, 애기수영, 돼지풀, 물참새피, 털물참새피, 도깨비가지, 미국쑥부쟁이 등 7종의 생태계교란생물이 제주에 분포하고 있음

□ 제주도의 자연자산 관리의 보전 필요성 증가

- 제주지역의 우수하고 독특한 환경자원인 습지, 오름, 꽃자왈, 용암동굴 등이 현재의 상황에서 지속적으로 감소할 것으로 전망되고 있음
 - 습지는 자연현상 및 인간의 활동으로 발생된 물질을 순환시키고 자연적으로 수질을 정화시키는 중요한 역할을 수행하나 점차 감소될 전망
 - 오름은 제주도 전 지역에 분포하는 소화산체로 인문적, 식물·생태적, 지형·지질적,

경관적, 생태 관광적, 산림의 환경자원적 가치 등 충분한 가치를 갖고 있으나 점차 훼손될 것으로 예측

- 꽃자왈은 풍화와 지형적 영향 등으로 암괴상 용암류지대에 발달해 있으며, 토양층이 발달한 다른 지역과 확연히 구분되는 식생차이를 보이고 있다는 점에서 지질적·식생적 중요성이 높으나 점차 훼손 우려
- 그러나 제주지역의 우수한 자연보호지역 관리·보전 정책 추진에 따라 발생하는 사유재산권 제한 등 관련 갈등 심화 우려
 - 보호지역은 장기적인 자연보전과 생태계서비스 및 문화적 가치 증진을 위해 법, 또는 기타 실효적 방법으로 관리되는 지리적 공간으로 보호지역 내 사유지가 과다하게 포함되는 경우 지역주민들의 사유지 이용·개발 욕구와 함께 생활 불편 및 규제 수준 등과 관련하여 주민과의 마찰 자주 발생
- 제주도의 우수한 환경자원의 훼손 우려에 대응한 자연자산 관리정책 강화 필요
 - 제주의 자연자산에 대해서 국제적으로 그 가치를 인정하는 국제적 위상에 맞게 자연 자산에 대한 관리 강화 및 보호지역 확대 추진 필요
 - 또한, 자연자산 관리를 위한 책임 강화방안으로 환경오염의 원인자 부담 원칙에 근거한 사유재산권 보상체계, 환경보전기여금 제도의 도입 등이 추진될 것으로 예상됨

□ 환경자원총량 관리 집행의 실행력 제고 필요

- 환경자원 훼손을 방지하기 위해 제주도의 우수환경자원을 중심으로 한 제주도 환경자원총량관리 정책(시스템)의 구체적 실행 수단 마련이 요구됨
 - 제주도 환경자원총량관리시스템은 2019년 12월 「제주특별법」에 환경자원총량설정과 유지관리계획 수립에 대한 조항이 신설되면서 제도적 근거 갖춤
 - 「제주특별법」 제351조의 2에 환경자원총량의 설정과 유지·관리를 위한 계획 수립, 환경자원의 등급화, 환경자원총량관리위원회 구성 등 포함
- 환경자원총량관리시스템 구축방안은 3개년(2020~2022년) 간의 연구를 통해 시스템을 구축하고, 구체적인 시행방안 및 제도화를 추진하고 있어 집행력 제고가 요구됨
 - 환경자원 조사 및 데이터 구축, 환경훼손의 의무복원제 도입, 운영 시스템구축을 위한 정보화 계획(ISP) 수립, 환경자원총량모형 구축, 제도화 방안, 교육 및 홍보 사업, 시범운영 방안 등이 제시될 것임
 - 구체적인 정책 과제 마련, 모니터링과 환류체계 구축 등 정책집행의 실효성을 제고하고 효과적인 환경자원총량관리가 이루어질 수 있도록 하는 제도적 기반 마련이 요구됨

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 자연자산의 체계적 보전

- 지속가능성과 생태적 균형을 위한 체계적인 자연자산 조사
 - 제주지역의 특수성을 고려하여 생물다양성 및 자연자산에 대한 조사 추진 필요
 - 제주지역 자연자산 조사에 따른 체계적인 DB 및 시스템 구축 추진
- 자연자산 체계적 관리
 - 제주지역의 자연자산인 습지, 오름, 꽃자왈, 용암동굴 등 독특하고 우수한 자원에 대한 체계적인 관리와 더불어 지속가능한 환경과 도시가 조화되도록 함

□ 자연자산 관리 강화

- 국제보호지역 위상에 걸맞은 자연 자산 관리 강화
 - 제주지역은 국제적으로 세계자연유산, 세계지질공원, 생물권보전지역, 랍사르습지 등이 그 가치를 인정받고 있음
 - 제주의 자연자산에 대해서 국제적으로 그 가치를 인정하는 국제적 위상에 맞게 자연 자산에 대한 관리 강화 및 보호지역 확대 필요
- 자연자산 관리를 위한 책임 강화
 - 인구와 관광객의 급격한 증가와 더불어 생활방식 및 문화의 변화로 제주 사회와 자연환경의 수용 용량 문제 발생
 - 최근에는 각종 오염물질 등으로 발생하는 사회적 문제로 인해 원인자 부담 원칙에 근거한 책임론 점차 강화 추세
 - 제주 천혜의 자연 보전과 사유재산권 간에 많은 갈등이 발생함에 따라 사유재산권 침해에 대한 보상체계 및 지원 필요

2) 계획과제

□ 제주도의 우수 자연자원 보전 및 확대 추진

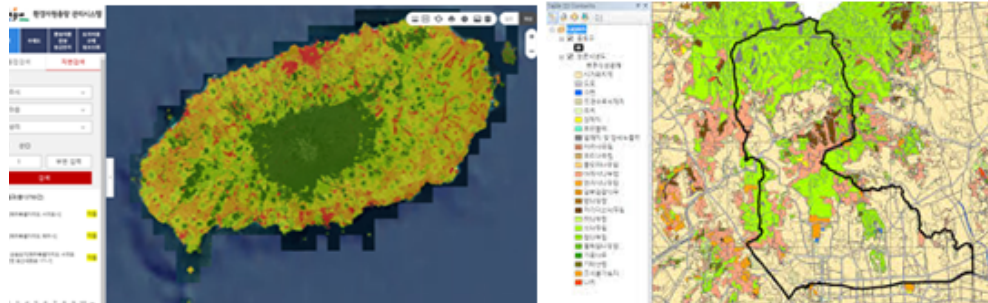
- 제주도의 우수 자연자원 보전 및 보호지역으로 지정이 가능한 습지, 오름, 국립공원, 용암동굴 등은 확대하여 지정 추진
 - 습지보전의 훼손 방지 및 보전지역 지정에서의 지표는 보전지역(습지보전지역, 절·상대보전지역, 생태계보전지구 1, 2등급 등)으로 지정
 - 오름의 체계적 관리를 위한 국·도립 공원 지정
 - 국·도립공원화, 꽃자왈 관리, 용암동굴의 보전 및 관리 등을 추진하기 위한 제도적 기반 마련
 - 자연자산의 체계적 관리를 위해 습지보전계획(2022~2026년) 수립을 통한 습지보전지역 지정, 오름의 보전·관리계획(2022~2026년)을 수립하여 구체적인 정책 과제 제시
 - 습지보전계획에는 보전지역(습지보전지역, 절·상대 보전지역, 생태계관리지구 1, 2등급 등) 지정을 위한 타당성 및 근거 제시 필요
 - 꽃자왈 보전을 위한 체계적 관리와 사유지 매입
 - 용암동굴 발굴을 통한 지정문화재 등록을 위한 조사 및 종합 관리 추진
- * 제주시 서부지역 비지정 동굴 60개소에 대한 조사가 이루어졌고, 향후 제주시 동부지역과 서귀포시 동부지역 및 서부지역 미조사 동굴에 대한 조사 추진 예정
- 생물 다양성 보호를 위한 모니터링 체계구축과 기후변화 대비 생태계 관리 방안 마련
 - 멸종위기 식물 보존, 한라산 식물 복원, 제주 특유 식물 보호
 - 생태계 교란종 침입 예방 및 통제 강화, 외래생물 정밀조사 및 정보시스템 구축
 - 기후변화 대비 취약 생태계 조사 및 피해 예방, 보호 조치 시행

□ 환경자원총량관리시스템 구축 및 운영 실행력 제고

- 환경자원총량관리시스템은 이후 전략환경영향평가, 환경영향평가, 도시기본계획, 도시관리계획 등에 활용 가능한 지침으로 구체화하고 제도간 정합성 도모
- 환경DB 구축과정 시 제주도 도시생태현황도 작성을 함께함에 따른 연계 및 활용 추진

- 제주지역 도시생태현황 조사, 바이오툼 유형화 및 평가, 대표 및 우수 바이오툼 조사, 데이터베이스 구축, 보존자원 조례에 명시된 보존 자원 조사 등 실시

<그림5-4-1-3> 환경자원총량도 및 도시생태현황도 구축 사례



□ 자연자산 관리강화를 위한 환경보전기여금과 생태계서비스 지불제 도입 추진

- 환경보전기여금(또는 환경보전부담금) 도입을 위한 도입 근거 및 징수 절차와 구체적인 운용방안에 대해 입법화 추진
 - ‘부담금’이라는 명칭의 사용 여하와 관계없이 부담금 관리법 상 부담금에 해당되며, 설치·운용을 위해서는 부담금관리법이 정한 절차 등 제도적 기반 마련이 요구됨
 - 제주특별법에 환경보전기여금을 설치할 경우, 활용방안 등을 포함하여 제주특별법이 부담금관리법 별표를 추가하거나 관련 법률에 대한 개정 요청 필요
 - 「(가칭)제주특별자치도 환경보전기여금 관리 조례」등의 제정과 더불어 제주의 여건을 고려한 사업 추진에 맞게 예산 및 회계 처리 기준 마련 추진
- 효과적인 환경보전기여금 제도 운용을 위해 활용방안에 대한 검토와 피드백 체계 구축
 - 환경보전기여금을 활용할 수 있는 구체적인 사업 대안에 대한 연구 추진
 - 각각의 사업에 대한 예산 투입에 따른 사업 효과의 분석은 물론 각 사업에 대한 문제점 도출시 개선 방안 마련
 - 모니터링 체계 구축 및 피드백 체계 마련
- 자연자산 보전의 인센티브 강화를 위해 생태계서비스 지불제 운영 방안 마련
 - 야생생물 서식지 조성·관리, 휴경·친환경적 경작 방식 변경, 식생 군락 조성·관리 등)생태계서비스 지불제 대상활동 선정
 - 운영 절차와 보상액에 대한 구체적인 산정 기준을 마련

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 습지보전지역

- 습지의 훼손 방지 및 보전을 위한 지역(습지보전지역, 절·상대보전지역, 생태계보전자구 1, 2등급 등)을 지정 확대 필요
- 2031년까지 습지보전지역 6개소 지정

□ 오름 국·도립공원

- 제주지역의 주요 자연자산인 오름 및 군락의 법적 보호지역 지정 필요
- 2031년까지 오름 국·도립공원 2개소 지정
 - 단, (가칭)제주국립공원 지정 시, 도립공원, 오름, 습지 등을 포함하여 지정 검토

□ 용암동굴 조사

- 용암동굴의 지정문화재 등록 추진을 위한 조사 필요
- 2031년까지 용암동굴 60개소 조사

□ 꽃자왈 사유지 매입

- 꽃자왈 보전을 위한 꽃자왈 내 사유지에 대한 매입 필요
- 2031년까지 꽃자왈 사유지 23.3km² 매입
 - 「제주 꽃자왈지대 실태조사 및 보존관리방안 수립」 용역의 꽃자왈지대 구분의 “보호지역” 내 사유지 전체를 매입대상으로 함

<표5-4-1-1> 자연환경 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
습지보전지역	-	6개소	K-SDGs : 육상 및 담수 생물다양성을 위해 보호구역으로 지정된 지역의 비율
오름 국·도립공원	-	2개소	
용암동굴 조사	-	60개소	
꽃자왈 사유지 매입	-	23.3km ²	

2) 주요 사업

□ 총괄

- 자연환경분야 주요 사업으로 3개 사업 추진
- 총 사업비는 43억 원으로 추정

<표5-4-1-2> 자연환경 부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 자연자산 통합 DB구축	34	8	5	21	
② 국제보호지역 보전 및 관리계획 수립	6	4	2	-	
③ 환경보전기여금 및 생태계서비스지불제 도입	3	1	1	1	
합 계	43	13	8	22	

□ 사업계획

① 자연자산 통합 DB구축

- 배경 및 목표
 - 「자연환경보전법」 기본원칙 중 지속가능성과 생태적 균형성에 대한 중요성 제시
 - 제주지역의 특수성을 고려하여 생물다양성 및 자연자산에 대한 조사 추진 필요
 - 제주지역 자연자산 조사에 따른 체계적인 DB 및 시스템 구축 필요
 - 환경자원총량관리시스템 및 도시생태현황도 구축 및 활용
- 주요내용
 - 환경자원총량관리시스템 구축 및 운영
 - * 환경자원총량관리시스템 구축 추진, 환경자원총량관리시스템 운영 및 제도화 추진
 - 도시생태현황도 구축 및 활용
 - * 도시생태현황도 구축 추진, 도시생태현황도 활용 지침 마련 추진
- 소요예산 : 34억 원

② 국제보호지역 보전 및 관리계획 수립

◦ 배경 및 목표

- 제주의 자연자산인 세계자연유산, 세계지질공원, 생물권보전지역, 람사르습지 등은 국제적인 보호지역으로 그 가치를 인정받고 있음
- 따라서, 국제적 위상에 맞게 제주의 자연자산에 대한 관리 강화 및 보호지역 확대 필요
- 세계자연유산의 체계적 보전 및 관리, 세계지질공원의 효율적 활용, 생물권보전지역의 전지역 확대에 따른 관리 강화

◦ 주요내용

- 세계자연유산 및 세계지질공원 관리계획 수립 추진
 - * 2030년까지 세계자연유산 보전 및 활용 종합계획 수립
 - * 세계지질공원 관리 운영계획(2019년~2023년) 재수립
- 생물권보전지역의 전지역 확대에 따른 관리 강화
 - * 2027년까지 추진되는 제주도 생물권보전지역 관리 계획의 사업 추진
 - * 2027년 전 사업기간 종료 전까지 사업의 연속성을 확보하기 위하여 관리 계획 재수립 추진
- (가칭)제주국립공원 확대 지정 추진
 - * 단, 지속적인 지역 주민 의견을 반영하여 추진

◦ 소요예산 : 6억 원

③ 환경보전기여금 및 생태계서비스지불제 도입

◦ 배경 및 목표

- 국제환경 문제는 원인자 부담 원칙에 근거한 책임론이 점차 강화되는 추세이며, 제주지역의 자연 보전에 대한 관심 증대와 사유재산권 간에 갈등이 발생함에 따라 사유재산권 침해에 대한 보상체계 및 지원 방안 도입 필요

◦ 주요내용

- 환경보전기여금 도입 및 운영
- 생태계서비스지불제 대상 선정

◦ 소요예산 : 3억 원

제2절 생활환경

1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 쓰레기 배출량의 증가

- 제주도 쓰레기 배출량은 2014년 11,939.4톤/일에서 2019년 13,861.9톤/일로 증가
 - 2014년부터 2019년까지 인구는 12.1% 증가하였으나, 쓰레기 발생량은 16.1% 증가하여, 인구 증가세에 비해 쓰레기 배출량이 큰 폭으로 증가
- 수거처리 되는 쓰레기 중 소각과 재활용되는 양은 증가 추세

<표5-4-2-1> 생활쓰레기 배출 및 처리현황

(단위 : 인, 톤/일)

구분	인구	발생량	수거처리						비고
			계	매립	소각	재활용	해역 배출	기타 보관량	
2014년	621,550	11,939.4	11,939.4	3,030.6	824.7	7,793.7	-	290.5	
2015년	641,355	13,885.6	13,885.6	3,567.1	1,189.6	8,728.0	34.8	366.2	
2016년	661,190	13,688.7	13,688.7	4,120.9	984.9	8,416.6	56.5	109.7	
2017년	678,772	13,927.0	13,927.0	3,148.1	1,091.2	9,347.1	40.3	300.3	
2018년	692,032	14,049.9	14,049.9	3,049.8	1,031.1	9,476.4	-	492.6	
2019년	696,657	13,861.9	13,861.9	2,331.9	1,379.8	9,724.0	-	426.2	

자료 : 제주특별자치도 통계DB

□ 환경기초시설 부족과 처리시설 확충 필요

- 인구 및 관광객 증가, 생활 문화 및 양식의 변화 등으로 인해 환경 부하 증가 추세
 - 최근 5년간(2015~2019) 제주특별자치도 연평균 인구증가율은 약 2.3%이고, 2020년 12월 기준 제주특별자치도 인구는 총 697,578명으로 지속적으로 증가하고 있으며, 제주를 방문한 관광객은 2012년 기준 9,691천 명에서 2019년 기준 15,286천 명으로 증가⁷⁴⁾
 - 이러한 인구 및 관광객의 증가 등과 더불어 생활문화 및 양식의 변화 등으로 생활폐기물 및 하수의 발생량은 급속하게 증가

74) 제주특별자치도(2020), 제주통계연보, 2020년 주민등록 인구통계 결과.

- 가정 및 사업장에서 발생하는 가연성 및 불연성 생활폐기물 등이 지속적으로 증가하는 경향을 나타내고 2020년 12월 기준 음식물류 폐기물 증가에 따라 처리시설 부족⁷⁵⁾
 - 가정 및 사업장에서 발생하는 생활폐기물은 2012년 861.9톤/일에서 2019년 1,239.7톤/일로 증가
 - 가정 및 사업장에서 발생하는 음식물류폐기물은 2017년 222.0톤/일, 2018년 212.7톤/일로 2012년 200.1톤/일에 비해 증가하였으며 현재 처리시설 용량인 202톤/일을 초과하는 실정
- 2020년 현재 제주도내 생활폐기물 매립지는 10개소이며, 총 매립용량 5,838,430m³ 중 기매립량이 3,519,511m³로 잔여매립량은 2,324,461m³임
 - 매립이 불가능할 경우 소각 등을 통해 처리해야 하지만 처리용량 등의 문제 발생이 우려
 - 섬이라는 지리적 특수성을 고려하면 매립시설을 지속적으로 확보하는 것은 현실적으로 불가능
- 혐오시설에 대한 민원 및 넘비현상으로 인해 매립지의 사용연장 및 신설은 극히 어려울 것으로 판단됨에 따라 매립 이외에 폐기물 처리 방안 강구 필요

<표5-4-2-2> 생활폐기물 매립지 현황

구분	개소	면적(m ²)	총매립용량(m ³)	기매립량(m ³)	잔여매립가능량(m ³)
2012년	10	316,484	2,675,544	2,184,780	490,764
2013년	10	316,484	2,915,824	2,305,049	610,775
2014년	10	317,209	2,942,009	2,516,124	425,885
2015년	10	321,592	2,966,594	2,674,877	291,717
2016년	10	320,648	3,431,942	2,975,230	456,712
2017년	9	314,058	3,421,251	3,168,000	253,251
2018년	9	314,058	3,421,251	3,354,951	66,300
2019년	9	314,058	3,414,858	3,380,088	34,770
2020년	10	461,628	5,838,430	3,519,511	2,324,461

자료 : 제주특별자치도(2020), 제주통계연보, 2021 주요행정통계

75) 제주특별자치도(2020), 2020주요행정통계.

- 또한, 하수처리시설의 처리 용량 초과 등으로 제주의 환경 및 이미지에 악영향 초래
 - 제주지역 공공하수처리시설의 처리 용량은 2019년 기준 229,342톤/일을 처리할 수 있는 시설을 구축하고 있으나, 하수처리 한계에 도달한 상황⁷⁶⁾
 - 특히, 제주(도두)하수처리시설, 서부하수처리시설, 색달하수처리시설은 처리시설의 용량을 초과하여 부적정 처리되는 등 제주의 청정 환경 이미지에 부정적 결과 초래

□ 폐기물 재활용률 정체

- 제주도에서 발생하는 폐기물의 재활용률은 65~70% 사이에서 정체를 보이고 있음
 - 전체 폐기물 발생량이 증가추세이고 재활용률이 정체를 보임에 따라 매립, 소각 등의 방법을 통해 처리하는 폐기물의 전체 양도 증가하고 있음
- 매립, 소각 등의 방법으로 처리하는 폐기물의 절대적인 양을 줄이기 위해서는 재활용률 증대를 위한 방안 필요

<표5-4-2-3> 폐기물 재활용률

(단위 : %, 톤/일)

구분	재활용률 (%)	합계		생활 폐기물		사업장폐기물		건설폐기물		지정폐기물		비고
		발생량	재활용	발생량	재활용	발생량	재활용	발생량	재활용	발생량	재활용	
2014년	65.2	11,940.1	7,780.3	976.2	547.1	246.7	124.1	2,646.8	2,643.2	8,070.4	4,465.9	
2015년	65.5	13,342.6	8,740.9	1,162.3	657.2	358.0	218.6	2,610.2	2,606.8	9,212.1	5,258.3	
2016년	68.7	13,693.3	9,411.8	1,305.3	697.3	351.4	178.7	3,447.8	3,410.7	8,588.8	5,125.1	
2017년	65.4	14,332.4	9,369.0	1,312.1	748.0	387.4	217.3	3,250.9	3,239.9	9,382.0	5,163.8	
2018년	67.4	14,049.9	9,476.4	1,311.5	769.6	438.0	280.5	3,064.7	3,054.9	9,235.7	5,371.4	
2019년	70.1	13,861.9	9,724.0	1,220.0	765.6	475.4	323.4	3,096.1	3,091.8	9,070.4	5,543.2	

자료 : 제주특별자치도(2020), 제주통계연보.

* 주 : 2019년 자료는 잠정치임

76) 제주특별자치도(2020), 제주통계연보.

□ 제주지역 내 자원순환 시설 개선 필요

- 제주지역은 권역별 폐기물의 종류별 발생량, 유·출입량, 처리량 등에 대한 전 과정의 통계 작성이 이루어지지 않아 생활폐기물 수거노선의 중복 및 수거효율의 편차가 크게 발생
 - 제주지역 폐기물의 발생, 수거, 처리 현황 흐름도 분석을 통한 적정 폐기물 수거 노선 및 인력배치, 처리시설의 적정 용량 산정, 불법폐기물 발생 예방 및 관리 감시 강화 필요
- 재활용품 요일별 배출제 시행으로 도민들의 생활폐기물 배출에 불편함을 발생시킴에 따라 재활용도움센터확충을 통해 도민들의 불편함 해소
 - 기존 읍면동 클린하우스는 지역주민들의 설치 반대로 민원 발생 시 철거하는 경우 발생
 - 재활용도움센터는 기존의 클린하우스를 철거하고 광역화된 시설로써 재활용품을 요일에 상관없이 상시 배출할 수 있으며, 특히 실내에 설치되어 있어 미관을 저해하거나 악취 민원을 해소 할 수 있다는 장점을 가짐

□ 새로운 환경문제로 부각되는 감각공해 대응 강화

- 사람이 감각 기관으로 인지할 수 있는 생활 활동과 밀접한 공해, 신체적·정신적 피로를 동시에 유발하는 감각공해는 생활 주변에서 흔히 발생하기 때문에 잦은 분쟁과 소송이 뒤따르며 소음·진동 및 악취 민원이 점차 증가 추세⁷⁷⁾
 - 제주지역의 소음·진동으로 인한 민원은 2015년 1,524건에서 2017년에는 2,706건으로 급속히 증가
 - 양돈장 악취 민원은 2013년 304건, 2018년 1,500건, 2019년 1,923건으로 급속히 증가
- 소음·진동 및 악취 등과 같은 감각 공해는 과학적 또는 시스템적 접근으로 개선 가능
 - 감각공해의 피해 예방 차원에서 공간정보시스템 구축을 통한 사전 모니터링 필요
 - 이를 위해, 지역의 공간적 데이터 및 감각 공해를 유발하는 소음·진동 및 악취에 대한 데이터를 기초로 모니터링을 통해 데이터 취합 및 정리

77) 제주특별자치도(2020), 제주특별자치도 환경보전기본계획.

□ 대기오염물질 저감 및 관리 강화 방안 마련 필요

- 제주지역의 급격한 도시화에 따라 인구 유입 및 자동차 증가 등으로 인해 대기질 악화가 우려되고 있고, 미세먼지 농도가 2016년 이후 감소하고는 있으나 크게 개선되지 않는 상황
 - PM-2.5(초미세먼지)는 2016년 $22\mu\text{g}/\text{m}^3$ 에서 2020년 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 감소
 - PM-10(미세먼지)은 2016년 $41\mu\text{g}/\text{m}^3$ 에서 2020년 $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 감소

<표5-4-2-4> 제주도 미세먼지 연평균 농도

구분	연도	제주	전국평균	환경기준
PM-2.5 (초미세먼지)	2016년	22	26	15
	2017년	22	25	15
	2018년	19	23	15
	2019년	19	23	15
	2020년	15	19	15
PM-10 (미세먼지)	2016년	41	48	50
	2017년	37	44	50
	2018년	39	40	50
	2019년	35	42	50
	2020년	30	33	50

자료 : 제주특별자치도 홈페이지(<http://www.jeju.go.kr>), 제주도 미세먼지 현황.

□ 토양 및 지하수 오염물질의 대응 체계 구축 필요

- 토양오염은 다양한 오염물질로 인해 점차 증가하는 추세이며, 사용되는 화학물질의 종류와 양이 증가하고 있어 향후 화학물질로 인한 토양·지하수 오염 가능성 증가
- 유해 화학물질의 유통량 증가, 다양화 추세로 사고 위험성은 증대되고 있으며, 제주의 경우 유독물 취급 업소수가 꾸준히 증가하는 경향을 보이고 있어 사전 대비 및 안전 관리 필요⁷⁸⁾
 - 제주자치도 유독물영업자 등록현황은 2013년 8개소(제주시 6개소, 서귀포시 2개소), 2015년 40개소(제주시 29개소, 서귀포시 11개소), 2019년 57개소(제주시 42개소, 서귀포시 15개소)로 점차 증가하는 경향
 - 2019년 말 유독물 등록현황에서 판매업 47개소(82.5%), 사용업 9개소(15.8%), 제조업 1개소(1.7%)로 되어 있고, 판매업은 페인트 관련 유독물이 33개소(57.9%)로 대부분 차지

78) 제주특별자치도(2020), 제주특별자치도 환경보전기본계획.

□ 친환경 생활을 유도하기 위한 정책 전개 필요

- 환경에 부정적인 영향을 최소화하기 위한 친환경행동을 통해 환경에 대해 사회가 책임있는 행동 유도 필요
 - 친환경행동은 소비자 운동, 생태적 관리, 홍보활동, 법적 행위, 정치적 행위 등에 의해서 생태계 및 환경에 대한 영향을 최소화
 - * 친환경 행동은 친환경 행동을 유도하기 위한 환경정책 수립 및 추진, 범도민 환경운동과 같은 환경운동 전개, 도민들이 일상생활에서 이루어지고 있는 제품의 구매, 사용, 처분 등의 친환경적인 소비자 행동, 기업체에서 친환경적 제조공정의 채택 또는 기업체의 친환경적인 경영 등으로 구분
- 친환경 행동을 유도하기 위한 친환경 생활 실천 체제를 구축하기 위해서는 우선적으로 2가지로 구분하여 정책 추진 필요
 - 첫째, 제주의 자랑인 천혜의 자연을 보전하고, 그 가치를 활용하기 위해서는 자연을 파괴하거나 오염을 가중하는 행위를 감축하기 위한 정책 필요
 - 둘째, 폐기물의 감축과 더불어 폐기물을 재이용하고 물질의 순환이 이루어지는 자원순환형 사회를 조성하는 방향으로 정책 추진 필요

2) 관련계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 제2차 제주특별자치도 환경보전기본계획(2021~2030)

- 안전하고 쾌적한 도시 수용력 확대를 위해 환경인프라 확충 과제를 제시
- 폐기물 소각시설을 증설하여 시설용량을 2030년까지 700톤/일까지 확대할 수 있도록 관련 정책 추진
 - 산북(봉개), 산남(색달) 소각시설 가동 중지에 따른 신규 소각시설 용량 산정
 - 신규 소각시설 최적 기법 도출 및 운영·관리 방안 마련
 - 신규 소각시설 신설에 따른 폐열 활용 방안 조사
- 음식물류 폐기물 처리 시설을 신설하여 시설용량을 2030년까지 340톤/일까지 확대하고 관련 제도적 기반 조성
 - 광역 음식물류폐기물 자원화 시설 신설
 - 광역 음식물류폐기물 자원화시설인 바이오가스 시설의 최적 운영 및 관리방안 마련
 - 광역 음식물류폐기물 자원화시설의 바이오가스 및 에너지 활용방안 조사
 - 광역 음식물류폐기물 바이오가스 시설의 효율적 운영 및 통합 관리를 위한 전문 운영 조직 설립

□ 제주특별자치도 자원순환시행계획(2018~2022)

- 자원의 절약과 폐기물의 발생 억제, 순환이용의 활성화 등 자연순환사회로의 전환을 위한 2020년 시행계획 수립
- 단계별 세부추진과제
 - 생산단계 : 면세품 등 포장 재질, 포장방법에 관한 기준 마련, 관광사업장(호텔, 콘도) 친환경 인증시스템 및 관광객 환경부담금 도입, 도내 음료제조 업체 등 친환경 패키징 확대, 도내 택배 유통포장재 감량 및 재사용 확대 친환경 물류 도입

- 소비단계 : 제주지역 자원순환사회 정착을 위한 이해당사자 역할 분담 체계 구축, 스마트형 분리배출 교육 및 홍보 활동, 폐기물 감량 및 재사용 활성화 (가칭 에코 나눔센터 설립), 폐기물 발생 저감 인센티브, 다회용품 사용 인센티브 제공 및 관광상품 개발, 자원순환 스마트 정보네트워크 구축
- 관리단계 : 종량제 관리 강화, 음식물류폐기물 관리 강화, 공동주택의 음식물류폐기물 자체처리 보급 사업, 제주 재활용품 요일별 배출제 개선, 제주 클린하우스 운영 개선, 재활용도움센터 확충 운영 활성화, 생활폐기물 수집운반 및 수거체계 개선, 제주지역 환경자원순환단지 조성 및 운영 사업, 동북 광역매립시설(제주환경 자원순환센터) 운영, 동북 광역소각시설(제주자원순환센터) 운영, 사용종료 예정 폐기물 처리시설(매립지) 정비사업, 색달 소각시설 대보수 및 에너지 효율화, 사업장폐기물 배출 및 처리업체 관리 강화, 폐기물 처리시설(매립, 소각)의 반입기준 마련 및 주민 의견 수렴, 폐기물 전과정 관리 통계 구축 및 관리·감시 체계 마련, 우도면 폐기물 처리시설 보강 및 개·보수 공사
- 재생단계 : 재활용품 수집운반 보증금제 확대, 영농폐기물 수거보상금 운영 및 재자원화, 자원순환특화단지 조성, 제주환경자원순환센터 조성(동북생활자원회수센터), 제주지역 광역 유기성 폐자원 자원화 사업, 폐비닐 유화사업의 확대 방안 모색, 제주지역 자원 재사용 활성화와 업사이클링 플라자 조성 사업, 재활용품 선별시설 설비 및 작업환경 개선, 음식물류폐기물 처리시설 설비 및 작업 환경 개선, 음식물류폐기물 바이오가스 활용, 가연성쓰레기 소각열 활용, 매립가스 회수시설 운영 관리, 회수에너지 발전사업 및 판매

□ 제주특별자치도 가축분뇨관리 기본계획(2017~2025)

- 제주지역 가축분뇨의 체계적·합리적 관리 및 처리를 통해 도민의 보건 향상과 환경보전을 위해 2016년 기본계획 수립
- 전략별 세부추진과제
 - 가축분뇨 처리 및 관리 계획 : 가축분뇨 공공처리시설 확충, 양돈농가 환경의식 강화, 양돈농가 인센티브 및 페널티 차별화 지원, 액비살포 관리 강화
 - 양돈 분뇨 악취 저감 관리 계획 : 돈사 내 악취저감 유도, 퇴액비 시설 악취저감 강화, 악취 저감을 위한 수거체계 개편, 주거주변 악취 저감 강화, 악취 저감을 위한 제도적 강화

□ 제주특별자치도 토양보전계획

- 환경부 토양보전기본계획과 연계한 제주지역 토양보전전략 구체화 등을 위해 2014년 보전계획 수립
- 전략별 세부추진과제
 - 도민 건강 보호를 위한 토양오염방지 정책 강화 : 토양·지하수 정책수립 지원 통합관리 시스템 구축, 특정토양오염관리대상시설 현황파악 및 관리, 석면관리, 농약사용 관리체계 구축, 불확실한 미래 기반시설 구축
 - 합리적 토양관리를 위한 기반 구축 : 토양오염실태조사 개선 및 우려·취약지역관리 강화, 친환경농업 연계 토양관리체계 강화, 도내 표토보전 및 유실방지체계 도입
 - 토양·지하수관련 도내 인력육성 및 교육 강화 : 토양·지하수분야 고급기술 인력 양성 및 전문성 제고 방안, 수요자중심 교육체계 구축, 토양·지하수분야 관련 인력양성기관의 거버넌스 체제 구축
 - 녹색성장을 위한 도내 토양환경산업 육성 : 신규 수요창출을 통한 토양환경산업 육성
 - 토양·지하수 관련 민관협력체계 구축 및 홍보 강화 : 제주특별자치도 자율토양환경 관리체계 구축, 토양환경보전을 위한 도민홍보 프로그램 개발

(2) 제도 검토

□ 「대기환경보전법」

- 대기오염으로 인한 국민건강이나 환경에 관한 위해(危害)를 예방하고 대기환경을 적정하고 지속가능하게 관리·보전하여 모든 국민이 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 수 있게 하는 것을 목적으로 함
- 사업장 등의 대기오염물질 배출 규제, 생활환경상의 대기오염물질 배출 규제, 자동차·선박 등의 배출가스 규제, 자동차 온실가스 배출관리 및 냉매의 관리 등에 대해서 규정

□ 「악취방지법」

- 사업활동 등으로 인하여 발생하는 악취를 방지함으로써 국민이 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 수 있게 함을 목적으로 함
- 사업장 악취에 대한 규제, 생활악취의 방지, 검사 등에 대해서 규정

□ 「실내공기질 관리법」

- 다중이용시설, 신축되는 공동주택 및 대중교통차량의 실내공기질을 알맞게 유지하고 관리함으로써 그 시설을 이용하는 국민의 건강을 보호하고 환경상의 위해를 예방함을 목적으로 함
- 실내공기질 관리 기본계획, 시행계획, 실태조사, 측정망 설치 및 운영 관리, 위해성평가, 실내공기질 유지 및 권고기준, 대중교통차량 및 시설의 관리, 건축자재의 사용 및 건축자재의 시험기관 지정 등에 대해서 규정

□ 「물환경보전법」

- 수질오염으로 인한 국민건강 및 환경상의 위해(危害)를 예방하고 하천·호소(湖沼) 등 공공수역의 물환경을 적정하게 관리·보전함으로써 국민이 그 혜택을 널리 누릴 수 있도록 함과 동시에 미래의 세대에게 물려줄 수 있도록 함을 목적으로 함
- 공공수역의 물환경보전, 점오염원의 관리, 비점오염원의 관리, 기타수질오염원의 관리, 폐수처리업 등에 대한 사항에 대해서 규정

□ 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」

- 가축분뇨를 자원화하거나 적정하게 처리하여 환경오염을 방지함으로써 환경과 조화되는 지속가능한 축산업의 발전 및 국민건강의 향상에 이바지함을 목적으로 함
- 가축분뇨의 관리, 배출시설·처리시설의 관리 및 퇴지·액비의 살포, 가축분뇨의 이용촉진, 가축분뇨의 공공처리, 가축분뇨 관련 영업 등에 대해서 규정

□ 「하수도법」

- 수도의 설치 및 관리의 기준 등을 정함으로써 하수와 분뇨를 적정하게 처리하여, 하수의 범람으로 인한 침수 피해를 예방하고 지역사회의 건전한 발전과 공중위생의 향상에 기여하며 공공수역의 수질을 보전함을 목적으로 함
- 공공하수도의 설치 및 관리, 개인하수도의 설치 및 관리, 분뇨의 처리, 비용 등에 대해서 규정

□ 「수도법」

- 수도(水道)에 관한 종합적인 계획을 수립하고 수도를 적정하고 합리적으로 설치·관리하여 공중위생을 향상시키고 생활환경을 개선하게 하는 것을 목적으로 함
- 일반수도사업, 공업용수도사업, 전용수도, 한국상하수도협회, 토지 등의 수용과 사용, 감독 등에 대해서 규정

□ 「먹는 물 관리법」

- 먹는물의 수질과 위생을 합리적으로 관리하여 국민건강을 증진하는 데 이바지하는 것을 목적으로 함
- 먹는물의 수질관리, 샘물등의 개발 및 보전, 영업, 기준과 표시, 검사, 영업자에 대한 지도·감독 등에 대해서 규정

□ 「자원순환기본법」

- 자원을 효율적으로 이용하여 폐기물의 발생을 최대한 억제하고 발생된 폐기물의 순환이용 및 적절한 처분을 촉진하여 천연자원과 에너지의 소비를 줄임으로써 환경을 보전하고 지속가능한 자원순환사회를 만드는 데 필요한 기본적인 사항을 규정함을 목적으로 함
- 자원순환기본계획의 수립, 자원순환 촉진시책, 자원순환 기반 조성 및 지원 등에 대해서 규정

□ 「폐기물관리법」

- 폐기물의 발생을 최대한 억제하고 발생한 폐기물을 친환경적으로 처리함으로써 환경보전과 국민생활의 질적 향상에 이바지하는 것을 목적으로 함
- 폐기물의 배출과 처리, 폐기물 처리업, 폐기물처리업자 등에 대한 지도와 감독 등에 대해서 규정

□ 「자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률」

- 폐기물의 발생을 억제하고 재활용(再活用)을 촉진하는 등 자원(資源)을 순환적으로 이용하도록 함으로써 환경의 보전과 국민경제의 건전한 발전에 이바지함을 목적으로 함
- 자원의 절약과 재활용 촉진, 재활용사업공제조합 및 재활용가능자원 유통지원센터, 자원의 절약과 재활용 촉진을 위한 기반 조성 등에 대해서 규정

□ 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」

- 건설공사 등에서 나온 건설폐기물을 친환경적으로 적절하게 처리하고 그 재활용을 촉진하여 국가 자원을 효율적으로 이용하며, 국민경제 발전과 공공복리 증진에 이바지함을 목적으로 함
- 건설폐기물의 재활용 시책 마련, 건설폐기물의 친환경적인 처리, 건설폐기물 처리업, 순환골재의 품질기준 및 사용 촉진, 방치폐기물 처리이행보증, 공제조합 설립 등에 대해서 규정

□ 「폐기물 처리시설 설치 및 주변지역 지원 등에 관한 법률」

- 폐기물처리시설의 부지 확보 촉진과 그 주변지역 주민에 대한 지원을 통하여 폐기물처리시설의 설치를 원활히 하고 주변지역 주민의 복지를 증진함으로써 환경보전과 국민 생활의 질적 향상에 이바지함을 목적으로 함
- 폐기물처리시설 설치사업의 촉진, 폐기물처리시설 주변영향지역의 지원 등에 대해서 규정

□ 「토양환경보전법」

- 토양오염으로 인한 국민건강 및 환경상의 위해(危害)를 예방하고, 오염된 토양을 정화하는 등 토양을 적정하게 관리·보전함으로써 토양생태계를 보전하고, 자원으로서의 토양가치를 높이며, 모든 국민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있게 함을 목적으로 함
- 토양오염의 규제, 토양보전대책지역의 지정 및 관리, 토양관련전문기관 및 토양정화업 등에 대해서 규정

□ 「소음·진동 관리법」

- 공장·건설공사장·도로·철도 등으로부터 발생하는 소음·진동으로 인한 피해를 방지하고 소음·진동을 적정하게 관리하여 모든 국민이 조용하고 평온한 환경에서 생활할 수 있게 함을 목적으로 함
- 공장 소음·진동의 관리, 생활 소음·진동의 관리, 교통 소음·진동의 관리, 항공기 소음의 관리, 방음시설의 설치 기준 등에 대해서 규정

□ 「화학물질관리법」

- 화학물질로 인한 국민건강 및 환경상의 위해를 예방하고 화학물질을 적절하게 관리하는 한편, 화학물질로 인하여 발생하는 사고에 신속히 대응함으로써 화학물질로부터 모든 국민의 생명과 재산 또는 환경을 보호하는 것을 목적으로 함
- 화학물질의 통계조사 및 정보공개, 유해화학물질의 안전관리, 유해화학물질 영업자, 화학사고의 대비 및 대응 등에 대해서 규정

□ 제주특별자치도 조례

- 「제주특별자치도 광역폐기물소각시설 운영·관리 조례」는 제주특별자치도가 설치한 광역폐기물소각시설의 운영·관리에 필요한 사항을 규정
- 「제주특별자치도 음식물류 폐기물의 발생억제, 수집·운반 및 재활용에 관한 조례」는 음식물류 폐기물 자원화시설 관련 사항 규정

* 음식물류 폐기물 자원화시설은 음식물류 폐기물(건조 후 남은 부산물을 포함)을 처리하여 사료·퇴비·연료 등으로 재활용하기 위한 시설을 의미

2. 여건변화 및 전망

□ 환경오염물질 증가로 인한 환경과 건강상의 피해 확대 예상

- 제주지역의 대기오염물질 배출량은 산업분야에서 모두 증가할 것으로 전망⁷⁹⁾됨에 따라 배출량 관리를 위한 노력 지속 필요
 - 제주지역 가계에서 배출하는 대기오염물질의 양은 차이가 적지만 산업 분야에서 배출량은 증가 전망
 - CO는 2020년 기준 12.4천톤/년에서 2030년 17.1천톤/년, NO_x는 2020년 기준 20.9천톤/년에서 28.2천톤/년, SO_x는 2020년 기준 9.4천톤/년에서 13.4천톤/년으로, VOC의 경우, 17.7천톤에서 25.1천톤/년으로, PM-10은 2020년 기준 5.2천톤/년에서 7.3천톤/년으로, PM-2.5는 2020년 기준 2.9천톤/년에서 4.0천톤/년으로, NH₃는 2020년 기준 8.2천톤/년에서 10.6천톤/년으로 증가 예상
 - 대기오염 저감 노력이 없는 경우 2060년 우리나라에서 100만 명당 대기오염으로 인한 조기사망자 수는 1,069명으로 2010년 360명 대비 약 3배 증가할 전망
- 화학물질 유통량 증가, 다양화 추세로 건강피해와 사고 위험성 증대 전망
 - 세계 화학 산업 시장규모 증가(연평균 9.1% 성장)와 더불어 국내 화학물질 유통량도 지속적으로 증가
 - 실내외 환경오염원과 화학물질 사용증가로 건강 피해 발생 확대
 - 전국적으로 환경성질환(알레르기비염, 아토피, 천식 등) 외래 환자 수는 2008년 799만 명에서 2017년 851만 명으로 증가
- 다양한 오염물질 및 사용량 증가로 인한 토양오염 증가 전망⁸⁰⁾
 - 국내의 특정토양오염관리대상시설 중 2017년 토양오염도 조사결과 석유류 관련 시설 7,775개소 중 140개소(1.8%), 유독물 관련시설 113개소 중 2개소(1.8%)가 토양오염우려기준 초과
 - 사용되는 화학물질의 종류와 양이 증가하고 있어 향후 화학물질로 인한 토양오염 가능성 증가
 - 화학물질의 종류는 2010년 15,840종에서 2016년 16,874종, 화학물질의 유통량은 2010년 432.5백만 톤에서 2016년 558.6백만 톤, 유독물 취급 업소 수는 2013년 15개소에서 2019년 57개소로 증가 추세

79) 관계부처합동(2020), 제5차 국가환경종합계획 수립.

80) 제주특별자치도(2020), 제주특별자치도 환경보전기본계획.

◦ 예방적 차원의 소음 관리 정책 강화 전망

- 층간 소음 관리 기준 마련 및 층간 소음 이웃사이센터 서비스 전국 시행 등 소음 발생원에 대한 예방적 차원의 관리가 강화될 전망
- 또한, 도로교통 소음 저감을 위하여 타이어 소음 허용기준 도입 등 관리 실시 전망

□ 생활폐기물의 증가 및 처리시설 개선 필요

◦ 생활폐기물 및 사업장 폐기물 지속적 증가 전망

- 2030년 기준 생활폐기물은 가정생활폐기물 1,070.1톤/일, 사업장생활폐기물 428.3톤/일, 가축분뇨 및 도축폐기물 370톤/일 등 총 1,868.4톤/일이 발생할 것으로 전망
- 2030년 기준 배출시설계폐기물 682.1톤/일, 건설폐기물 5,501.2톤/일, 지정폐기물 38.5톤/일 등 총 8,558.6톤/일이 발생할 것으로 전망

◦ 생활폐기물 및 사업장폐기물의 지속적 증가에 따른 처리시설 부족 및 처리원칙 강화 전망

- 광역 음식물류폐기물 처리시설 확충 계획 지연으로 음식물류폐기물 처리 난항 전망
- 압축쓰레기 해외 반출 및 반송 사건으로 인한 제주 이미지 훼손 및 인천발 폐기물 정책 대전환등으로 발생원 처리 원칙 강화될 전망

◦ 폐플라스틱 발생량 증가 등에 따른 미세플라스틱의 환경 및 건강영향 우려 확대

- 2015년 기준 전 세계적으로 약 3억 200만 톤의 플라스틱 폐기물이 발생하였고 플라스틱 폐기물 발생의 증가추세는 더욱 확대될 전망(관계부처합동, 2020)
- 화장품 및 개인 케어용품, 페인트·코팅·잉크, 세정제, 연마제, 오일 및 가스, 농업, 의약품 등에 미세플라스틱이 포함된 제품의 환경 및 건강 영향 우려 확대

◦ 섬이라는 지리적 특성을 감안하여 오염된 공간을 계속해서 늘려가는 쓰레기 매립 이외에 쓰레기 처리 방법 필요

- 혐오시설에 대한 민원 및 님비현상으로 인해 매립지의 사용연장 및 신설은 극히 어려울 것으로 판단됨에 따라 매립 이외에 폐기물 처리 방안 모색 시급

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 환경기초시설 기반 확충

- 인구 및 관광객 증가, 생활 문화 및 양식의 변화 등으로 인한 환경 부하 증가에 대응한 환경기초시설 기반 확충
 - 가정 및 사업장에서 발생하는 생활폐기물 등이 지속적으로 증가하면서 처리시설 부족⁸¹⁾
 - 하수처리시설의 처리 용량 초과에 따른 환경기초시설증설
- 제주지역 생활폐기물의 자원순환적 처리를 위한 체계 구축
 - 자원순환사회 조성을 위한 자원순환종합단지 조성 필요

□ 환경오염원 관리 및 예방체계 강화

- 환경에 대한 부정적인 영향을 최소화하기 위한 친환경생활 유도 및 단계적인 정책 및 사업 추진
 - 친환경생활을 유도하기 위한 시범마을 조성, 폐기물 관련 친환경행동을 위한 경진 대회, 단위권역별 인센티브제 시행 등 소규모 단위에서부터 추진
 - 주민이 직접 참여하고 실천할 수 있는 프로그램 개발 및 폐기물 배출에 대한 의견 개진을 통한 친환경생활 유도 정책 추진
- 감각공해 모니터링 강화
 - 생활 활동과 밀접한 신체적·정신적 피로를 동시에 유발하는 감각공해 중 소음·진동 및 악취 민원 점차 증가
 - 소음·진동 및 악취 등과 같은 감각 공해의 해결을 위해서 과학적 또는 시스템적으로 접근하여 해결
 - 감각공해의 피해 예방 차원에서 공간정보시스템을 구축 시 사전 모니터링 체계 필요

81) 제주특별자치도(2020), 제주특별자치도 환경보전기본계획.

- 대기오염물질 저감 및 관리 강화
 - 미세먼지 등 유해대기오염물질에 의한 조기 사망자수 증가와 같은 피해에 대한 선제적 조치 필요
 - 제주지역의 대기오염물질 배출량 관리를 위한 지속적 노력 필요
 - 또한, 실내공기질의 관리 등 환경보건적인 문제에도 적극적으로 대응 필요
- 토양 및 지하수 오염 방지 대응 체계 구축
 - 향후 화학물질 사용 증가로 토양·지하수 오염이 심화될 것으로 예상되기 때문에 예방체계 구축 필요
 - 유독물 취급 업소수가 꾸준히 증가하는 경향을 보이고 있어 사전 대비 및 안전 관리 필요
 - 또한, 제주지역 양돈 분뇨 발생 및 처리로 인한 지하수 오염 사전 대응 체계 필요

2) 계획과제

□ 환경기초시설 증설 및 확충

- 생활폐기물 소각시설 증설
 - 제주지역에서 발생하는 폐기물 중 소각·소각가능 폐기물량 산정 및 용량 산정
 - 신규 소각시설에 최적 기법 도출을 위해서는 기존시설 운영 상황의 조사, 적정 시설용량 검토, 적정 소각시설 공법, 폐기물 처리방안, 시설 및 계통 계획, 사업비 및 재원조달방안, 운영관리계획 수립 등 추진
 - 신규 소각시설에서 발생하는 생산 가능한 에너지 및 폐열량 산정, 신규 소각시설 입지 방안 마련
- 음식물류 폐기물 처리시설 신설⁸²⁾
 - 2021년 기준 제주지역에서 발생하는 음식물류 폐기물 발생량은 약 260톤/일로 예상되며, 읍면지역뿐만 아니라 전원 회수한다는 가정하에 하루 260톤/일 이상의 처리시설 필요

82) 제주특별자치도(2020), 제주특별자치도 환경보전기본계획.

- 또한, 기존 시설의 노후화 등에 따라 음식물류 폐기물의 안정된 처리를 위해서는 약 340톤/일 이상의 광역 음식물류 폐기물 처리시설의 신설 추진 필요
- 바이오가스 품질 제고와 사용 활성화를 위해 음식물류 폐기물 자원화 전 과정 관리 강화 방안 마련
- 음식물류 폐기물 처리 공정인 바이오가스 생산 과정 중에 발생하는 열에너지뿐만 아니라 생산된 바이오가스 등에 대한 에너지 활용 계획 수립, 숙련된 기술자 확보 및 전문 운영조직 설립 검토
- 유기성 폐자원 바이오가스 시설에서 최적의 조건 도출 및 매뉴얼(관리 지침) 제작 추진

◦ 하수처리시설 증설

- 제주지역 8개 하수처리시설의 처리 용량은 이미 초과되었거나, 용량에 거의 도달한 것으로 나타남에 따라 우선적으로 제주특별자치도 광역하수도정비 기본계획에 반영
- 8개 하수처리시설 증설 계획 수립 시 기후변화에 따른 집중호우에 대비한 여유율 고려
- 또한, 제주특별자치도 인구정책 종합계획의 2025년 생활인구 889천명, 2030년 계획인구 933천 명 등을 반영한 가동율 및 여유율 등 고려

□ 자원순환 제고를 위한 시설 확충 및 문화 확산

◦ 폐기물 발생량 및 위치 정보를 활용한 통합관리 시스템 구축

- 폐기물 배출지점(재활용도움센터, 클린하우스, 공동주택, 아파트 내 폐기물 집하장)은 대도로변에 있는 것이 아니라 대부분 골목이나 단지 내에 위치하여 장소가 정확하지 않음
- 이를 위해, 제주지역에서 발생하는 생활폐기물이 배출되는 클린하우스와 재활용도움센터 그리고 공동주택 및 아파트 폐기물 배출 지점에 대한 위치 정보시스템 구축 필요
- 배출지점별 생활폐기물에 대한 발생량 등 정보의 취합을 위하여 각 폐기물 수거 차량에 무게를 측정할 수 있는 센서 장착 및 위치별 무게 정보를 전송할 수 있는 장비 장착 추진
- 또한, 생활폐기물 배출지점, 발생량 등과 더불어 로드링크 자료를 조합한 최적의 수거 노선 선정, 수거 인력과 차량의 적정 분배를 위한 차량 및 인력 산출 추진

◦ 재활용도움센터 및 생활폐기물 선별 시설 확충

- 현재 제주지역은 재활용품과 일반쓰레기를 상시 배출 가능한 재활용도움센터를 운영하고 있으나, 재활용품 요일별 배출제의 미비점을 보완하고 세분화된 재활용 배출 환경을 조성하여 도민들의 재활용 의식 함양을 통해 고품질 재활용 가능자원을 회수할 수 있도록 센터의 확충 필요
- 코로나19 등으로 인해 배달산업이 성장함에 따라 생활폐기물 발생량이 급속히 증가함에 따라 재활용도움센터의 처리용량 증가에 대응한 재활용품 압축기 설치 추진
- 기존의 생활폐기물 처리시설에서 운영 중이던 선별시설을 폐쇄하고, 신규 선별시설 확충 계획 수립 추진
- 이를 위해서 현재 운영되는 선별시설의 지속사용 여부에 대한 검토, 반입을 통해 자원화가 가능한 선별시설 용량 및 공법 선정 추진

◦ 제주형 순환자원혁신클러스터 산업단지 조성

- 폐기물이 100% 자원으로 순환할 수 있도록 폐플라스틱·비닐 미래폐자원(배터리, 태양광 패널) 재활용 산업의 복합 R&D/실증 및 생산 기반 확충 필요
- 재활용산업 경쟁력을 확보하고 안정적으로 지원할 수 있는 미래폐자원 재활용 산업 육성
- 재활용 산업의 안정적 정착을 위하여 지자체와 공공기관이 공동으로 선도사업을 추진하고 장기적으로 민간시설을 유치하는 방식으로 하여 산업단지 개발절차와 동일한 방식으로 추진
- 타당성 및 기본계획 용역, 단지 후보지 검토, 기본 구상 및 사업성 분석 추진
- 순환자원혁신클러스터 산업단지 조성 및 승인 관련 협의, 후보지역 마을과의 대화를 통해 조성 추진

◦ 자원순환 촉진을 위한 환경인프라 시스템 구축

- 대기오염 발생원, 수질오염 발생 등에서 발생하는 오염물질 처리를 위한 환경기초 시설 확충 필요
- 환경개선과 자원적 가치를 높이기 위한 폐기물 가축분뇨 및 도축폐기물 등 자원화
- 공공기관과 협력하여 유기성폐기물의 자원화를 위한 환경인프라 시설 구축

◦ 폐기물 발생 억제 문화 확산 정책 추진

- 1회용 플라스틱 사용억제를 위한 커피 전문점 1회용 플라스틱컵 사용억제 프로그램 운영, 제로 웨이스트 마켓(Zero Waste Market) 지정·운영, 다회용 유통포장재 이용 유통망 확대
- 공공기관·관광분야 플라스틱 사용을 줄이기 위해 공공기관 선도적 플라스틱 사용 줄이기 실천(2022. 공공기관 플라스틱 사용금지 훈령 제정 추진), 관광분야 플라스틱 감량 의무화 및 실천 평가·인증 프로그램 마련
- 생분해성 영농 멀칭 비닐 사용 지원 및 우선 사용

◦ 친환경생활 실천체계 구축

- 친환경생활 실천체계 구축을 위한 친환경 지속가능 시범마을 조성, 폐기물 감량, 재이용, 재사용 경진대회 개최, 단위 권역별 친환경 실천 인센티브제 시행 등의 추진
- 친환경 사회체계 구축을 위한 실천프로그램 운영 및 주민참여형 폐기물 분리 배출 요령 제작 등의 추진

□ 감각 공해 모니터링 강화

◦ 소음 저감 및 통합관리 체계 구축

- 환경부고시 제2019-190호(2019.10.17.)에 따른 소음지도 작성은 소음지도 작성 프로그램 충족조건에 맞는 프로그램 선정 후 소음원별 예측식, 지도의 축적, 기상조건, 지형조건, 계산격자, 계산관련 영향인자 설정, 기타소음원, 시간대 및 평가단위, 작성범위, 도로교통소음원 관련 영향인자, 전파경로관련 영향인자, 작성된 지도의 검토 등 지침에 맞게 작성
- 차량 이동 속도 제한 구역 등의 소음 개선 계획 마련과 교통소음관리지역 지정 검토 추진
- 현재 병원지역, 학교지역, 일반주거지역, 상업지역 등 지역별로 실시되는 수동환경소음측정점을 단계적으로 5개 지점씩 자동환경소음측정점으로 전환 추진

◦ 악취 모니터링 강화 및 기술지원 지속 추진

- 악취관리지역 내 악취 민원 빈도가 높은 지역을 대상으로 민·관 합동 순찰 체계 및 악취관리센터와 연계한 모니터링 강화

- 악취 민원에 선제적으로 대응하기 위하여 주민 모니터링단을 구성하고, 이동용 측정기 보급 및 악취강도 입력용 모바일 앱 개발
- 악취에 관한 기초지식이 부족하고 관리에 취약한 사업장을 대상으로 악취 저감 기술 지원
- 가축분뇨 악취 예보시스템(알리미 서비스 등) 구축
- 새롭게 등장하는 오염원이나 신규 환경 피해에 대한 선제적 대응체계 구축
 - 생활화학제품에 대한 사전 위해성 관리체계 구축으로 안전사고와 도민건강 피해 예방
 - 석면, 전자파 등 생활주변 유해인자의 사전 예방적 관리 강화
 - 소음, 빛공해 등 국민 실생활 속 불편요소를 제거하여 안전하고 편안한 생활환경 조성

□ 대기오염물질 저감 및 관리 강화

- 제주형 미세먼지 대응 체제 구축
 - 제주지역에는 2019년 기준 운영되고 있는 8개소의 대기오염자동측정망을 5개소 추가 설치
 - 산업시설 중 소규모 배출사업장의 미세먼지 저감 대책으로 3년 이상 경과된 노후 방지 시설 교체 지원
 - 대기배출사업장의 현장 측정 검사 장비 및 인력 확보 등을 통한 배출업소 집중 점검·단속 추진
 - TMS 미설치 사업장에 대해서는 향후 IOT 센스 등의 부착을 통해 실시간 원격 감시, 이동 측정차량 및 드론 등의 첨단장비 등을 이용한 배출업소 상시 감시 추진
 - 제주지역 건설공사장 등에서의 비산먼지 배출 비율이 PM-10은 80.1%, PM-2.5는 42.9%로 타 시도와 비교 시 크게 높다는 점을 감안할 때 건설공사자의 교육 강화 추진
 - 또한, 2019년 대기오염공정시험기준에 비산먼지에 대한 광학기법이 마련됨에 따라 건설공사장 비산먼지 관리 감독 강화를 위한 광학적 모니터링 추진
 - 비산먼지 저감 계획에는 해당지역, 해당도로, 해당면적 등을 고려하여 단계적으로 비산먼지 저감 전용 차량 구입 로드맵을 제시하고, 취약계층 및 취약시설 밀집지역을 우선적으로 고려하여 미세먼지 집중관리구역 선정

◦ 제주지역 대기질 관리 기반 구축 및 관리 강화

- 대기질 관리 기반 구축을 위해 도시 대기 측정망을 2020년 9개소에서 2025년 15개소로 확대, 도로변대기측정망 은 2020년 1개소에서 2025년 3개소로 확대, 측정소 관리 및 운영을 위해 전문 인력 추가 확보
- 유해대기오염물질, VOCs, NH₃ 등에 관한 실태 파악 및 대책 마련
- 2020년부터 대기배출사업장, 특히 4, 5종 사업장 중 민원이 많거나 배출허용기준 위반 업소를 중심으로 시설 진단 및 컨설팅 실시
- 대기오염물질 중 가장 높은 비중을 차지하는 자동차 배출가스를 줄이기 위하여 도내 노후 경유자동차를 LPG엔진 또는 하이브리드로 개조, 전기자동차로 전환시켜주는 배기가스 저감 대책 추진
- 2022년 이후 정부의 전기차 구매 보조금 제도가 중단되면 전기차 가격이 낮아질 것으로 예상되며, 다양한 차종의 전기차 보급에 따른 친환경 차량 확대 추진

□ 토양 및 지하수 오염 방지 대응 체계 구축

◦ 토양환경 보전 체계 구축

- 토양 오염도 변화 추이 등 종합적인 오염실태를 파악을 위한 토양측정망을 공업 지역, 폐기물 매립지역, 교통관련 시설 지역 등으로 구분하여 50개 지점을 선정 하고 시료 채취 및 오염도 분석 실시

◦ 가축분뇨 선진 관리 체계 구축

- 분뇨처리시설의 설치기준을 기존 저장기간뿐 아니라 최신 액비생산공법을 반영하여 개선하고, 비료관리법 기준으로의 일원화
- 액비살포기준에 대한 세부적 기준 마련, 액비살포 신고필지 관리 및 필지별 살포량 확인 시스템 개선
- 가축분뇨 정화시설 방류수수질기준은 물환경보전법에 의한 폐수배출시설 배출허용기준 수준으로 강화(T-N, T-P에 정)하여 공공수역(건천, 우수관)으로 방류토록 변경
- 양돈분뇨 정화처리 후 농업용수 등 재이용을 위한 수질기준 마련, 정화처리시설 운영·관리 기준 마련, 가축분뇨 전자인계관리시스템 개선

□ 2050 탄소중립 기반 구축 및 달성을 위한 자원순환 산업 육성

- 국가의 2050 탄소 중립과 제주의 카본 프리 아일랜드 2030(Carbon Free Island 2030)을 달성하기 위해 폐기물 제로(Zero) 및 순환경제 사회로 전환 추진
- 플라스틱 재활용 시설 확충 통한 산업 육성을 위해 도내 발생 투명 페트병(삼다수 용기 등) 전량 회수, 고품질 재생원료로 재활용 및 친환경제품 생산 체계 구축
- 폐플라스틱 열분해유 및 수소 생산산업 기반 마련 등을 위해 도외 반출 처리되는 폐플라스틱·페비닐 활용한 재활용 생산시설을 확충하여 자원순환 자립도 향상
- 미래 폐자원(전기차배터리, 태양광패널, 소각재) 활용 산업 육성
 - 전기차 사용 후 배터리 발생 및 재사용·재활용 시장 확대 예상, 관련 연구·실증 및 상용화 생산시설 확충
 - 태양광 보급 증가로 사용 후 패널 복원, 자원활용 통한 순환 경제 활성화 도모 및 전력인프라 확대 추진
 - 매립폐기물의 50%인 소각재(34천 톤/년), 건축자재 생산·활용 및 매립률 1% 달성
- 2050 탄소중립 기반 구축 추진
 - 2050 탄소중립 선도 도시 기반 조성
 - 제주형 온실가스 인벤토리 시스템 구축
 - 온실가스 감축량의 목표지표, 이행률 등에 대한 계획 및 이행력 강화 계획
 - 탄소중립지원센터 운영 등

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 환경기초시설

- 생활폐기물 소각시설 처리용량을 2031년까지 880톤/일으로 증대
- 음식물류폐기물 처리시설 처리용량을 2031년까지 340톤/일으로 증대
- 공공하수처리시설 용량을 2031년까지 383,046톤/일으로 증대

□ 감각공해

- 악취모니터링 기술지원을 2031년까지 560개소로 지속유지
- 대기 모니터링 측정망을 2031년까지 15개소로 확충
- 야간소음 배경 농도를 2031년까지 45dB로 저감

□ 초미세먼지농도

- 도민의 건강과 직결되는 초미세먼지 농도 저감 필요
- 2031년까지 초미세먼지농도를 환경기준 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 지속유지

□ 토양환경 측정망 운영

- 토양오염 사전 예방차원에서 운영되고 있는 토양환경 측정망 유지 필요
- 2031년까지 토양환경 측정망을 50개소로 지속유지

□ 재활용도움센터 수

- 생활폐기물 배출의 어려움 및 재활용률 제고를 위한 재활용도움센터 확대 보급
- 2031년까지 재활용도움센터 수를 300개소로 확대

<표5-4-2-5> 생활환경 부문 관리지표

관리지표		현재	목표(2031년)	비고
환경 기초 시설	생활폐기물 소각시설 처리용량	770톤/일 (2021년 기준)	880톤/일	
	음식물류폐기물 처리시설 처리용량	202톤/일	340톤/일	2024년 준공 예정
	공공하수처리시설 용량	242,203톤/일 (2019년 기준)	383,046톤/일 (2030년 목표)	환경부(2020), 2019 하수도 통계
감각 공해	악취모니터링 기술지원	560개소/년	560개소/년	지속유지
	대기 모니터링 측정망	9개소	15개소	
	야간소음 배경 농도	51dB	45dB	주거지역 야간소음 기준 ('소음·진동관리법')
초미세먼지 농도		$15\mu\text{g}/\text{m}^3$	$15\mu\text{g}/\text{m}^3$	지속 유지 환경기준 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$
토양환경 측정망 운영		50개소/년	50개소/년	지속유지
재활용도움센터 수		78개소	300개소	K-SDGs : 폐기물 발생량 감소 및 재활용률 촉진

2) 주요 사업

□ 총괄

- 생활환경분야 주요 사업으로 5개 사업 추진
- 총 사업비는 7,785억 원으로 추정

<표5-4-2-6> 생활환경 부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 환경기초시설 증설 및 확충	4,188	1,819	1,806	563	2차수정 연계
② 감각 공해 저감 대책 강화	183	37	55	91	
③ 대기오염물질 관리 대책 강화	2,010	402	603	1,005	2차수정 연계
④ 토양 및 지하수 오염 방지 대응 체계 구축	1,129	226	338	565	
⑤ 멀티 슬로프랜드 조성	275	5	270	-	
합 계	7,785	2,489	3,072	2,224	

□ 사업계획

① 환경기초시설 증설 및 확충

- 배경 및 목표
 - 인구 및 관광객 증가, 생활문화 및 양식의 변화 등으로 인해 생활폐기물 및 하수 등 환경 부하 증가 추세
 - 가정 및 사업장에서 발생하는 가연성 및 불연성 생활폐기물 등이 지속적으로 증가하는 경향을 나타내고, 2020년 12월 기준 음식물류 폐기물 증가에 따라 처리시설 부족
 - 생활폐기물 소각시설 증설, 음식물류 폐기물 처리시설 신설, 하수처리시설 증설
- 주요내용
 - 생활폐기물 소각시설 증설
 - * 신규 소각시설 최적 기법 도출 및 운영·관리 방안 마련
 - 음식물류 폐기물 처리시설 신설
 - * 광역 음식물류폐기물 자원화 시설 신설(340톤/일)
 - 하수처리시설 증설
 - * 도내 8개 하수처리시설 증설 추진
- 소요예산 : 4,188억 원

② 감각 공해 저감 대책 강화

◦ 배경 및 목표

- 신체적·정신적 피로를 동시에 유발하는 감각공해 중 소음·진동 및 악취 민원 점차 증가
- 감각공해의 피해 예방 차원에서 공간정보시스템을 구축시 사전 모니터링 체계 필요
- 소음 저감 및 통합관리체계 구축, 악취 모니터링 강화 및 기술지원 지속 추진

◦ 주요내용

- 소음 저감 및 통합관리 체계 구축
- 악취 모니터링 강화 및 기술지원 지속 추진
- 악취관리센터 운영방안 구축

◦ 소요예산 : 183억 원

③ 대기오염물질 관리 대책 강화

◦ 배경 및 목표

- 미세먼지 등 유해대기오염물질에 의한 조기 사망자수 증가와 같은 피해에 대한 선제적 조치 필요
- 제주지역의 급격한 도시화에 따라 인구 유입 및 자동차 증가 등으로 인해 대기질 악화가 우려되고 있고, 미세먼지 농도가 2016년 이후 감소하고는 있으나 크게 개선되지 않는 상황으로 제주지역의 대기오염물질 배출량 관리를 위한 지속적 노력 필요
- 또한, 실내공기질의 관리 등 환경보건적인 문제에도 적극적으로 대응 필요

◦ 주요내용

- 제주형 미세먼지 대응체계 구축
- 미세먼지 차단 및 도시 바람길 숲 조성
- 제주지역 대기질 관리기반 구축 및 관리 강화

◦ 소요예산 : 2,010억 원

④ 토양 및 지하수 오염 방지 대응 체계 구축

◦ 배경 및 목표

- 토양오염은 다양한 오염물질로 인해 점차 증가하는 추세이며, 사용되는 화학물질의 종류와 양이 증가하고 있어 향후 화학물질로 인한 토양·지하수 오염 가능성 증가
- 농약 및 화학비료로 인한 토양 및 지하수 오염 방지 노력 필요
- 제주지역 양돈분뇨 발생 및 처리로 인한 지하수 오염 사전대응 체계 필요

◦ 주요내용

- 토양환경 보전 체계 구축
- 토양 및 지하수 오염 방지를 위한 친환경 농업 확대
- 가축분뇨 선진 관리 체계 구축

◦ 소요예산 : 1,129억 원

⑤ 멀티 슬로프랜드 조성

◦ 배경 및 목표

- 제주지역은 온난한 기후로 인하여 겨울철 적설량이 적고 적설 기간이 짧아 눈썰매·스키장 등 겨울철 눈을 즐길 수 있는 야외활동 공간 부족
- 제주지역 내 사용 종료되는 쓰레기매립장 등 공공시설을 활용한 도민의 편의시설 조성 필요
- 겨울철 눈을 활용한 눈썰매장 및 스키장 등 동절기 생활스포츠시설을 조성하여 제주도민과 관광객에게 다양한 생활체육 기회 제공

◦ 주요내용

- 서귀포시(색달) 쓰레기위생매립장의 사용종료 시점에 맞추어 도민과 관광객을 대상으로 하는 체육시설을 설치할 수 있도록 계획
- 4계절 슬로프에서 즐길 수 있는 액티비티시설 도입
- (입지) 색달 쓰레기위생매립장 및 연접지역 일부
- (규모) 부지면적 약 60,000㎡, 경사도 6~10%

◦ 소요예산 : 275억 원

제3절 경관

1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 자연경관 훼손 증대 및 경관사유화 심화

- 제주도의 대표적인 자연경관자원인 중산간지역의 초지 등이 지속적인 잠식
 - 제주는 유네스코 3관왕(생물권보전지역, 세계자연유산, 세계지질공원)에 등재될 만큼 뛰어난 경관·생태자원을 보유하고 있음
 - 특히, 중산간지역의 자연보전을 위해 다양한 보호지역을 지정해 관리함
- 해안의 양식장, 해안변 신축건축물의 주변 스카이라인 훼손 등 경관사유화 심화되고 있어 그에 대한 문제의식 부각
 - 중문 대포주상절리대 인근 숙박시설 신축에 대하여 대법원은 ‘환경보호 가치가 부각되고 제주의 지질학적·지리적·문화적 특성에 관한 국민 인식변화, 환경파괴가 발생할 경우 회복 곤란, 한라산 조망 및 주상절리대 관람 곤란 등의 사유로 건축허가 반려가 타당하다고 판결(2020.6.10.)
 - 경관사유화에 대한 제주도의 원칙과 기준이 부재하여 경관사유화에 대한 방안 필요
- 관광개발 사업, 보전지역 개발 등 난개발과 과잉개발로 인해 자연경관 훼손 증대
 - 개발사업에 따라 꽃자왈의 22% 이상이 파괴되었으나 중산간 지역의 체계적인 관리 부족

□ 경관관리 사각지대 발생과 신규 경관 이슈 대두

- 주요 자연 경관 중 일부에 대해서만 경관관리가 이루어지고 있으며 시가지 경관 등에 대한 관리 한계
 - 동부오름 군란, 서부 오름 군락에는 전체 오름군에 대해서는 엄격한 가이드라인이 적용되나 도시지역 내 오름에는 적용되지 않아 동지역 오름 관리에 한계
 - 해안 경관과 관련하여 특화경관지구에 대해 일부 경관심의회가 이루어지고 있으나 지구의 대부분이 비도시지역의 관리지역 및 취락지구에 입지하고 있어 전체 해안변 경관관리를 위한 지침 마련이 요구됨
 - 각종 개발사업으로 용천수가 훼손되었으며, 용천수 정비가 이루어지고 있으나 부적절하게 시공되어 원형이 훼손되거나 주변 경관과 조화되지 못하고 있음

- 원도심과 신도시의 주거지 경관 불균형 양상, 상업시설과 주거지역 인접 등으로 시가지 경관 관리 필요성 증대
 - 상업지역 건축물의 노후화, 관리소홀, 시설물 방치 문제 발생
 - 상업지역과 인접한 주거지역의 주거환경과 경관이 모두 악화 되는 문제 발생
 - 그 외 공업지역에서는 항만시설물 노후 및 방치된 시설물로 경관 저해 문제 발생
- 옥외광고물 등으로 인한 빛공해와 도로 가변 조명 미설치로 인한 안전문제 등 야간 경관 관리 필요성 증가
 - 상업지역 옥외광고물 빛공해 문제로 상업지역 정비 및 야간경관 관리 방안 마련 필요성 대두
 - 가로와 건축물의 휘도 차이로 이면가로 사각지대가 발생하여 야간 보행 안전 위협 및 야간 경관 연결성 훼손
- 신재생에너지 설비 용량 증가에 따라 관련 시설이 증가(2012~2017 연평균 45.9% 증가율)⁸³⁾하고 있으나, 경관 관리 미흡
 - 육상풍력발전지구 2개소(어음, 행원 보름왓), 해상풍력발전지구 2개소(한림, 한동·평대) 지정(2020~2021) → 해상3개소(대정, 월정·행원, 표선·하천·세화2)에 추가 지구지정 예정
 - 태양광 발전 인허가 현황 2020년말 기준 2,039개소(누적)로 2017년말 871건수 대비 134% 증가
 - 태양광 발전시설인 경우 발전유형에 따라 적용되는 규정이 산재하여 전체적인 신재생에너지 발전사업에 대한 구체적인 설치, 허가기준 파악이 어렵고 소규모 발전사업에 대한 규제가 없이 이격거리 등의 문제발생(사유: 도시계획조례에 의거 이격거리 명시)
 - 제주자치도는 태양광 발전허가에 대해(추가) 3MW이하에 대해서만 전기사업 허가 권한을 위임받고 그 이상은 산업통상자원부 심의로 지역차원의 종합적 관리가 어려움 (사유 : 풍력은 3MW초과 부분에 대해서도 권한이양)

83) 제주특별자치도(2019), 제6차 지역에너지계획(2020~2025).

□ 경관관리를 위한 제도 실효성 제고 필요

- 경관관리를 위한 제도의 실효성이 낮고 경관작물 재배체계 및 사업 연계 미비
 - 제주 대표경관으로 ‘영주10경’을 현재까지 차용하고 있어 시대적 변화 반영 필요
- 경관직불제의 지급 수준이 낮고 관광사업 등과의 연계가 미흡하여 제도 활성화에 장애
 - 경관작물을 식재하는 농가에게 직불금을 지원한 경관직불제는 2005년 처음 도입되었으며, 제주 경관직불제 지원지역은 우도면 일대의 유채·메밀, 대정읍 가파도의 청보리 등으로 나타남
 - 농림축산식품부에서 지원하는 경관직불제 예산은 2014년 141억원에서 2020년 88억원으로 감소하고, 사업 시행 면적도 2017년 이후 매년 약 4.2%정도 줄고 있음(농림축산식품부, 2020)⁸⁴⁾
 - 직불제 전체 예산 가운데 경관직불금이 차지하는 비율은 2013년 1.45%에서 2020년 0.3%까지 감소함(농림축산식품부, 2020)
 - 대상지역 조건이 경관작물 2ha, 준경관작물 10ha 이상으로 집단화돼야 하는 만큼 마을 단위로 신청했다가 참여 의지가 없는 농가들의 중도 이탈로 부적합 판정을 받는 경우가 많으며, 산간지역 등 집단화 조건을 충족하기 어려움(농림축산식품부, 2020)
- 도시경관이 훼손되고 있음에도 불구하고 경관관리에 한계
 - 노후건축물, 무질서한 옥외광고물, 불법주정차 및 도로시설물, 전신주 등으로 도시경관 훼손
 - 제주의 독특한 농촌경관을 보여줄 수 있는 굴밭, 유채밭, 메밀밭 등 체계적인 관리 미흡
 - 제주경관조례·제주문화경관조례의 이원화와 도시경관·해안경관·역사문화경관 등 다양한 경관대상의 관리주체 분산으로 체계적 관리 미흡

84) 농림축산식품부(2020), 경관보전직불제 개선방안 연구

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련 계획

□ 제5차 국토종합계획(2020~2040)

- 「국토기본법」 제6조에 의거하여 2020년에서 2040년까지 국토 전역의 장기적인 발전 방향을 제시하고 있음
- 경관 관련 내용은 국토발전 전략 4 “품격있고 환경 친화적 공간창출”에 해당되는 내용으로 4개의 정책과제를 통해 경관 관련 내용을 제시함
- 개성과 조화를 통한 아름다운 국토경관 조성을 제시함
 - 고유 경관자원의 관리와 활용을 통한 국토의 매력도를 제고하고 지역의 경관자원을 발굴, 관리하여 특색 있는 경관을 구축하도록 함
 - 주요 기반시설의 다기능화와 경관 품격을 제고하도록 제시함
- 통합적 관리를 통한 도시공간의 품격 제고를 제시함
 - 공공건축 디자인 향상을 위한 공공건축가 제도 확산하도록 함
 - 통합적 도시경관 관리 및 경관관리 소외지역을 해소하는 것을 제시함
- 그 외에 자연과 조화된 농산어촌 경관 조성과 국민이 일상에서 체감하는 생활경관을 향상 시킬 수 있는 방안을 제시함
 - 농산어촌의 여건 변화에 대응하는 경관관리와 농산어촌 지역의 활력 있는 경관 조성 유도함
 - 국민의 삶터, 일터 등 일상생활 속 경관 개선과 공공시설물의 디자인 개선을 제시함

□ 제주특별자치도 경관관리계획 재정비(2020)

- 제주특별자치도의 경관 관련 계획은 2007년에 제정된 「경관법」 제7조제1항에 의거하여 경관관리계획 재정비를 계획하여 추진하고 있음
 - 제주지역의 특성을 살릴 수 있는 경관자원 재정립과 세계자연유산, 세계7대자연 경관에 걸맞은 지역경관을 창출하고자 함
 - 제주 경관계획의 목표 및 추진전략, 기본구상 등 경관지침 및 실행계획을 마련함
- * 제주특별자치도는 2016년에 제주특별자치도 경관관리계획 재정비 및 가이드라인 고시를 통해 법적 구속력을 확보하여 제주특별자치도 경관관리계획 재정비를 수립함

- 제주경관의 미래상을 “제주고유의 서사적 풍경 구축”으로 제시하고 제주경관의 보전, 관리, 형성에 대한 목표를 제시함
 - 5대 목표에 따른 17개 전략을 제시하여 자연과 사람이 공존하는 제주다움을 유지하고자 함

(2) 제도 검토

□ 「제주경관조례」, 「제주문화경관조례」 검토

- 제주특별자치도는 「제주특별법」에 의거하여 경관적으로 우수한 지역을 경관보전 지구로 지정하여 관리하고 있으나, 「제주경관조례」, 「제주문화경관조례」로 이원화 되어 관리함
- 경관협정체결과 같은 경관정책의 실행력이 부족함
- 경관 관리는 도시경관, 해안경관, 역사문화경관 등 다양한 경관대상에 대한 관리주체가 분산되어 있음

2. 여건변화 및 전망

□ 아름다운 경관 가치에 대한 수요 증가

- 국토경관현장(2019) 수립 등으로 인해 경관 관리의 중요성과 방향성에 대한 국민 공감대 형성
- 여가활동 증가, 도시공간의 친환경 정책 확대 등으로 인해 아름다운 경관에 대한 요구 역시 갈수록 증대하고 있음
- 특화경관지구 지정을 통해 제주의 자연환경을 보전하는 방안 추진
 - 2018년 4월 제주도 도시계획조례에 따라 수변경관지구를 특화경관지구로 변경
 - 해안지역에서의 건축행위를 제한하여 제주의 아름다운 해안경관 가치를 보존하는 방안을 포함하고, 해안 지적경계선을 기준으로 50m 이내 지역 개발행위 제한
 - 2층 이하, 높이 10m 이하, 연면적 500㎡(150여 평) 이하로만 건축이 허용됨

□ 지역의 특성에 맞는 실효성 있는 경관관리 필요성 증가

- 경관관리기본계획은 주민 참여를 바탕으로 지역의 특성에 맞는 경관관리 방안 마련을 강조
 - 도 또는 시·군 경관계획과 별도로 특정 경관유형이나 경관요소를 대상으로 경관의 보전·관리·형성을 위해 ‘특정경관계획’ 수립 권장
 - 산업단지 시설 노후화, 업종구조의 변화 등으로 지역의 특성을 반영하여 지역 재생사업 추진 시 경관을 고려할 수 있도록 계획 가이드라인, 관리매뉴얼 제공 강조
 - 국민이 직접 생활경관을 형성하고 개선할 수 있도록 골목 및 마을 가꾸기 캠페인 등 자율적인 참여 기회를 확대하는 마을 경관 가꾸기 운동 강조
- 경관관리 실효성 강화를 위한 제도적 기반 강화 추세
 - 경관관리기본계획은 특정경관계획, 중점경관관리 구역지정 등 주요 경관관리 대상에 대한 관리를 강화
 - 제주특별법상 꽃자왈 보호지역 지정 근거 마련(2019. 2 법개정), 공익직불제(경관 직불제) 법 개정
 - 경관계획 비 의무수립대상지 등 경관관리 소외 지역에 해소를 위해 경관심의 실효성 강화 및 다양한 인센티브제도 등 마련을 강조
 - 경관협정 체결 시 인센티브 제공, 공공사업 관련 인센티브 수단 등 마련

□ 일상생활 경관디자인에 대한 관심 확대

- 공동주택·기숙사 등 주거시설, 어린이집·유치원 등 교육시설, 상업 및 업무시설 등 국민이 생활하는 일상공간의 경관디자인 개선 사업 확대 추세
- 옥외광고물, 교통표지판 등 공공디자인법 상 공공시설물에 대해 공공디자인 진흥계획과 연계하여 경관디자인 개선 사업 진행 중

3. 추진 전략

1) 기본방향

□ 경관 훼손 최소화를 위한 경관 보전 및 가치 창출

- 제주의 특징적인 자연·인문경관의 권역 설정을 통한 일관된 기준이 있는 경관 창출
- 제주도만의 자연·인문환경 자원을 기반으로 타도시와 차별화된 도시 경관 창출
- 제주 동지역, 읍면지역의 균형발전을 도모하여 상생하는 도시경관 관리
- 국제자유도시를 선도하는 중심지역으로서 매력적이고 품격있는 도시경관 창출

□ 경관관리를 위한 공간전략 및 제도적 기반 뒷받침

- 제주도의 우수한 자연경관자원의 보전 및 관리·활용을 통해 보전과 개발이 어우러진 자연경관 창출
- 중산간 지역의 계획허가 원칙과 기준을 제시하고, 획일적 규제체계에서 유연한 허가체계에서의 경관 계획 제시
 - 계획허가제가 확정되고 제도화되기 전에는 기존에 재정비 중인 관리보전지역의 등급을 청정과 공존의 이미지에 맞게 강화
 - 한라산, 세계자연유산지구, 오름, 하천, 습지 등에서 절대적 보존이 필요한 지역의 선별을 통해 자연경관의 가치를 향상시키고 개발가능 지역 발굴을 통한 공간전략 제시

2) 계획과제

□ 체계적인 경관관리를 위한 제도적 기반 정비

- 경관작물 등 농어촌의 경관자원 보전 및 관리강화를 위한 경관보전직불제 활성화
 - 제주를 대표할 만한 경관작물(메밀, 유채, 해바라기, 코스모스 등)과 준경관작물(청보리, 밀, 호밀 등), 준경관초지 등을 추가 발굴하고 농가에 기술지원 확대
 - 경관작물 재배가 농가에 별다른 소득원이 되지 않고 있어, 지역축제 및 관광산업과의 연계프로그램을 개발·보급하여 경관작물의 재배면적을 확대하고 농가 및 마을 수익 사업화 추진
 - 경관직불제 시행에 대한 홍보를 강화하여 경관직불제 수혜농가 확대
 - FAO 세계중요농업유산으로 지정된 제주밭담의 체계적인 보존 및 관리를 위하여 (가칭)세계농업유산직불제 도입 등의 보전방안 모색
- 경관 관리 사각지대 해소를 위한 정책 대상 확대
 - 눈부심을 유발하는 광원의 직접 노출을 금지시키고 광고조명의 경우 형태, 재질에 대한 규제뿐만 아니라 외조형 간판을 지양하는 등 빛을 비추는 방식에 대한 기준 마련
 - 야간경관 관리를 위해 조명환경 관리구역 지정 고려
 - 풍력발전 및 태양광발전시설 등 신재생에너지 발전시설에 대한 경관관리 규정의 통합 관리체계 마련
- 지역특성에 맞는 경관정책 강화
 - 중산간지역·오름주변·해안변 등 지역특성에 맞게 건축물이나 공작물의 규모, 색채, 스카이라인 등 경관가이드라인 정비
 - 최근 중요성이 부각되고 있는 야간경관, 해중경관, 조감경관 등을 반영한 경관관리정책 수립
 - 일정규모 이상의 개발사업의 경관영향 진단 시행 및 마을단위 자발적 경관 관리 사업 확대
- 경관 관리 체계 고도화
 - 자연경관, 도시경관, 역사문화경관, 해안경관, 야간경관 등 광범위한 경관관리대상 및 관리주체의 명확화
 - 경관심의, 경관협정, 경관조례, 제주문화경관조례 등 체계적이고 통합적인 경관관리정책 정비 및 정책의 실행력 강화

□ 제주경관자원에 대한 도민의 경관가치 인식 제고 및 확산

- 아름답고 건강한 제주경관의 중요성을 인식하도록 제주의 자연경관·도시경관·역사문화경관 등을 포괄하는 (가칭)제주경관현장을 제정하여 제주경관의 방향성 및 도민 공감대 형성
 - 제주경관의 가치와 관리원칙을 제시하고 제주경관이 사유재가 아닌 공공재로서의 성격을 명확히 하는 사회적 약속과 준칙을 (가칭)제주경관현장에 제시
 - 행정, 연구기관, 도민단체 등이 참여하는 (가칭)제주경관현장 수립 추진위원회를 구성하고 도민과 관광객 등의 의견수렴 절차 진행
 - (가칭)제주경관현장이 제정될 경우, 이를 중심으로 제주경관계획, 경관심의, 경관협정 등이 위계와 방향성이 일관되게 유지될 수 있도록 관련 제도 보완
- 제주 고유의 서사적 풍경을 담고 도민이 공감하는 (가칭)제주 10경 등 대표적 경관자원을 선정하고 지속적인 보전·관리
 - 제주경관에 대한 도민의 자긍심 고취와 경관보전 및 관리의식 함양을 위해 (가칭)제주10경 등 제주 대표경관 선정
 - 제주 대표경관 선정기준 및 선정절차 마련
 - 자연경관·도시경관·역사문화경관의 중요성과 가치 인식을 확산시키기 위하여 기초 단위 경관교육 및 홍보사업 추진
- 주민참여 기반의 장기적·점진적 경관사업 및 경관협정 이행
 - 경관사업의 효과와 관리의 지속성 향상을 위해 주민주도의 경관협정을 단계적으로 수행
 - 경관협정 시행 경험이 부족하고, 주민의 인식개선 등을 고려하여 경관협정을 단계적으로 추진
 - 경관사업 경험을 바탕으로 주민인식을 개선하고 주민참여로 적극 유도하며, 경관사업 이후 경관협정 체결로 이어질 수 있는 구조를 마련
 - 경관협정을 체결한 지역 중 협정 이행이 우수한 지역을 대상으로 지원성격의 경관사업을 시행하여 장기적 유지 관리를 지원하고 경관협정을 지속하도록 함

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 제주 대표 경관

- 제주의 대표적인 경관자원의 지속적인 보전·관리를 위한 새로운 경관선정 필요
- 기존 영주 10경을 2031년까지 (가칭)제주 10경 선정

□ 경관직불금

- 제주의 지역특성을 고려한 농어촌 경관자원의 보전·관리를 위한 직불제 확대 필요
- 2020년 기준 경관직불금 5.1억 원에서 매년 점진적으로 증가시켜 2031년까지 연간 최소 11억 원으로 확대

<표5-4-3-1> 경관 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
제주 대표 경관	영주 10경	(가칭)제주10경으로 새로운 경관선정	
경관직불금	5.1억 원(2020년)	연간 11억 원	경관, 준경관작물 5억원 준경관초지 6억원

2) 주요 사업

□ 총괄

- 경관 부문 주요 사업으로 4개 사업 추진
 - 예산사업 3개, 비예산사업 1개 추진
- 총 사업비는 1,310억 원으로 추정

<표5-4-3-2> 경관 부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 야간경관 관리 지원	1,000	300	300	400	
② (가칭)제주경관현장 제정	-	-	-	-	비예산
③ (가칭)제주 10경 선정	10	2	3	5	
④ 경관보전직불제	300	100	100	100	홍보비 14억 원 포함
합 계	1,310	402	403	505	

□ 사업계획

① 야간경관 관리 지원

◦ 배경 및 목표

- 제주의 특징적인 자연·인문경관의 기준에 따라 야간경관 창출 및 관리
- 지역별, 분야별, 위치 등에 따라 각 지역마다 동질감 있는 경관형성으로 수준 높은 야간경관 창출
- 야간경관가이드라인 및 야간경관조명계획과 연계한 야간경관관리 추진 필요

◦ 주요내용

- 제주다운 야간 경관 형성
- 자연 친화적이면서 자연경관을 자연스럽게 드러내는 조명 배치
- 경관 연출 조명과 생활 조명을 각 용도에 따라 적절하게 사용하여 주민 생활을 위한 야간 조명 방안 마련

◦ 소요예산 : 1,000억 원

② (가칭)제주경관헌장 제정

◦ 배경 및 목표

- 지속적으로 추구해야할 바람직한 제주경관의 미래상 설정 부재에 따라 제주경관에 대한 도민 공감대 형성 및 바람직한 제주형 경관가치의 상(像) 정립을 위해 ‘(가칭) 제주경관헌장’ 제정 추진
- 제주 경관의 소중함을 새롭게 인식하고 모든 도민이 그 가치를 공유해 잘 보전하고 가꿔 다음 세대에도 이어질 수 있도록 제주경관헌장 제정

◦ 주요내용

- 도민·학계·공공이 참여하는 “제주경관헌장 제정 위원회” 구성 및 운영
- 제주경관에 대한 도민의견수렴 및 헌장(안) 반영(제주유산, 자산, 조화, 공감 등)

◦ 소요예산 : 비예산

③ (가칭)제주 10경 선정

◦ 배경 및 목표

- 영주십경은 19세기 제주의 경관을 품제한 것으로 현시점에 맞는 제주만의 빼어난 경관 선정 및 관리 필요
- 현재 가치, 현황, 변화 등을 반영한 제주에서 경관이 뛰어난 곳을 선정하여 지속적 관리

◦ 주요내용

- (가칭) 제주 10경 선정사업은 경관거점이 우세한 경관을 선정하여, 경관적 특성을 부여하도록 하는데, 중요한 역할을 하거나 잠재성이 있는 지역을 선정함
- 문화재, 향토문화유적, 자연경관, 인문경관 등 시각적으로 우세하여 랜드마크가 될 수 있는 경관거점을 설정하도록 함
- 제주10경은 제주만의 경관자원 보전, 관리 및 형성을 위해 채택하도록 함
- 도민, 관광객 등 다양한 주체가 공감할 수 있는 제주의 특징이 잘 드러날 수 있도록 계획

◦ 소요예산 : 10억 원

④ 경관보전직불제

◦ 배경 및 목표

- 제주지역의 특색 있는 경관작물 재배와 마을경관보전활동을 통해 제주의 경관을 아름답게 유지·개선하고 지역경제 활성화 도모를 위한 경관보전직불제를 도입하여 경관의 지속가능성을 제고할 필요가 있음

◦ 주요내용

- 경관보전직불제는 농업경영체에 등록된 자로서 경관보전보조금 지급대상 농지에서 경관작물을 재배하는 농업인 또는 농업법인을 대상으로 함
- 경관·준경관작물 : 경관작물 식재면적이 마을단위(지구) 및 필지별로 집단화 된 농지(경관작물 2ha이상, 준경관작물은 10ha이상 집단화)
- 준경관초지 : 「초지법」 제2조제1호에 따른 초지를 대상으로 지원함
- 경관직불금에 대한 홍보비 및 지역축제 등과의 연계프로그램 개발비용 포함

◦ 소요예산 : 300억 원

제5장 제주 산업기반 확충

제1절 농·임업

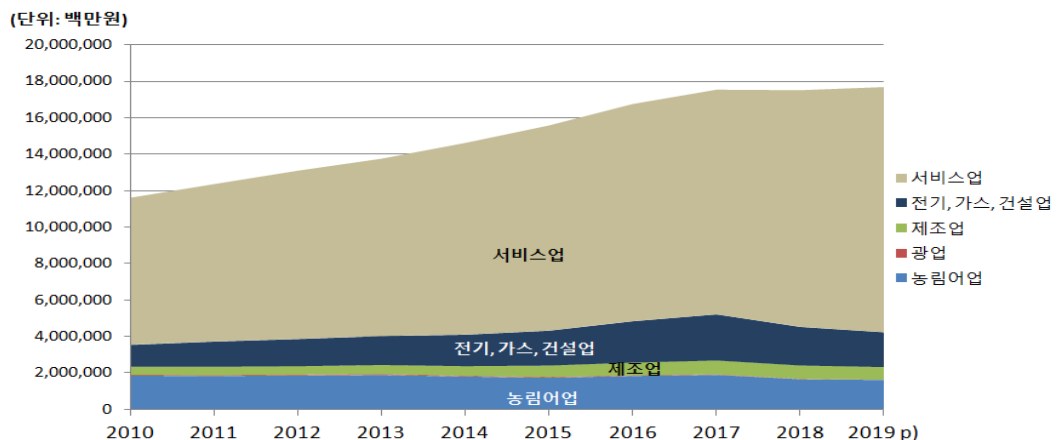
1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 제주 농림어업의 성장 정체

- 2019년 기준, 전체 산업 중 농림어업 비중은 전국 1.8%인 반면, 제주는 8.8%인 것으로 나타나 농림어업 비중이 상대적으로 높은 지역
- 2010~2019년 제주지역에서 서비스업 및 건설업 부가가치 생산액은 증가추세인 반면, 농림어업 부가가치 생산액은 정체하고 있어 전 산업에서 농림어업 비중은 감소 추세
 - 농림어업의 부가가치 비중은 전국이 2010년 2.4%에서 2019년 1.8%, 제주는 2010년 16.1%에서 2019년 8.8%로 감소⁸⁵⁾
- 또한, 제주지역은 제조업(2차 산업) 비중이 상대적으로 낮은 지역이므로, 농림어업(1차 산업) 부가가치 생산액이 정체되고 서비스업(3차 산업)의 성장이 지속될 경우 지역 내 발전격차로 나타날 수 있음
- 특히, 농업 발전은 지역균형발전과 사회통합에 기여하므로 농업 부가가치 생산액 증가 정책 필요

<그림5-5-1-1> 2010~2019년 연도별 및 산업별 부가가치 생산액(실질, 2015=100)



자료 : 통계청, 지역계정 각 연도

* 주 : 서비스업은 도매 및 소매업, 운수 및 창고업, 숙박 및 음식점업, 정보통신업, 금융 및 보험업, 부동산업, 사업서비스업, 공공행정, 국방 및 사회보장 행정, 교육 서비스업, 보건업 및 사회복지 서비스업, 문화 및 기타서비스업임

85) 통계청, 지역계정, 각 연도.

◦ 농가소득 정체 및 부채 비중 증가

- 제주의 농가 소득 대비 부채 비율이 크게 증가한 반면, 자산 대비 부채 비율은 감소
- 제주 농업생산액 정체가 지속되면 농가는 소득으로 부채를 상환하지 못하는데 따른 자산잠식이 우려
- 농가부채 증가요인으로 농산물 가격하락에 의한 순소득 감소, 농자재 가격 인상 등 경영비 상승 등이 주된 증가요인

<표5-5-1-1> 2010~2020년 제주 농가경제 주요지표 변화

(단위: 천 원, %)

연도	소득	자산	부채	부채/소득	부채/자산
2010	41,089	440,956	40,539	98.7	9.2
2015	43,811	543,583	61,854	141.2	11.4
2020	49,123	948,016	82,549	168.0	8.7

자료: 통계청, 농가경제조사, 각년도

□ 농업생산 기반인 경지면적과 농가 수 감소

- 제주지역 경지면적은 2010~2015년 간 증가하다가 2015년 이후 감소 추세인데, 2015년 이후 부동산 개발에 따른 농지 전용 면적 증가로 인해 감소하고 있는 것으로 예상
 - 2010년 59,255ha에서 2015년 62,642ha로 증가, 2020년 58,654ha로 감소⁸⁶⁾
- 2010~2019년 연도별 제주지역 농가 수는 2010년 37,893호에서 2019년 31,111호 감소, 제주 농가 비중도 2010년 16.9%에서 2019년 10.6%로 감소

<표5-5-1-2> 2010~2019년 제주 농가 및 총 가구 수

(단위: 호, %)

연도	농가(A)	총 가구(B)	비중(A/B)
2010	37,893	224,713	16.9
2015	33,487	256,928	13.0
2019	31,111	293,155	10.6

자료: 통계청, 농림어업조사, 각년도. 제주특별자치도 홈페이지(<http://www.jeju.go.kr>)

- 농가 수 감소와 농가 고령화는 기존 농가의 연령대는 계속 높아지는 반면, 청년층이 신규 농가로 진입하지 않는 것으로 판단됨
 - 2010~2019년 제주 농가경영주 연령대별 비중 변화 분석한 결과, 70세 미만인 농가경영주 비중은 감소하는 반면, 70세 이상인 고령 농가경영주 비중은 증가

<표5-5-1-3> 2010~2019년 제주 농가경영주 연령대별 비중 변화

(단위: 명, %)

연도	29세 이하	30~39세	40~49세	50~59세	60~69세	70세 이상	합계
2010	132 (0.3)	2,924 (7.7)	7,684 (20.3)	8,757 (23.1)	10,253 (27.1)	8,143 (21.5)	37,893 (100.0)
2015	31 (0.1)	1,157 (3.5)	6,016 (18.0)	8,731 (26.1)	8,443 (25.2)	9,109 (27.2)	33,487 (100.0)
2019	96 (0.3)	713 (2.3)	3,555 (11.4)	7,279 (23.4)	7,814 (25.1)	11,654 (37.5)	31,111 (100.0)

자료: 통계청, 농림어업조사, 각 년도

86) 통계청, 농림어업조사, 각 년도.

□ 가격 변동성이 높은 과일류 및 채소류 생산 지역

- 제주 주요 작목은 감귤류와 무, 당근, 양배추, 마늘, 양파 등 월동채소류 등
- 식량작물, 화훼류 조수입은 지속적으로 감소하고 있는 반면, 과일류와 채소류는 연도별로 시장 가격 상황에 따라 조수입 변동
- 감귤류, 월동채소류는 쌀보다 가격 변동성이 높아, 논농사 위주의 지역보다 제주 농업 조수입은 위험관리 측면에서는 매우 불안정

<표5-5-1-4> 2010~2019년 연도별 품목별 조수입 변화

(단위: 백만 원)

구분		2010		2015		2019	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중
과수류	감귤류	668,484	43.4%	602,196	43.7%	850,618	51.4%
	기타과수	35,908	2.3%	47,725	3.5%	53,286	3.2%
	소계	704,392	45.7%	649,921	47.2%	903,904	54.7%
채소류	무	131,964	8.6%	167,456	12.2%	182,358	11.0%
	배추	13,741	0.9%	4,067	0.3%	2,843	0.2%
	양배추	72,672	4.7%	76,872	5.6%	87,167	5.3%
	당근	77,508	5.0%	56,173	4.1%	59,151	3.6%
	마늘	118,243	7.7%	91,875	6.7%	78,201	4.7%
	양파	92,466	6.0%	33,041	2.4%	39,773	2.4%
	시설채소	16,789	1.1%	28,500	2.1%	22,947	1.4%
	기타	78,838	5.1%	110,808	8.0%	108,452	6.6%
	소계	602,221	39.1%	568,792	41.3%	580,892	35.1%
식량작물		168,529	10.9%	108,823	7.9%	76,485	4.6%
특용작물		46,923	3.0%	35,550	2.6%	85,028	5.1%
화훼류		18,583	1.2%	14,713	1.1%	7,560	0.5%
조수입(명목)		1,540,648	100.0%	1,377,799	100.0%	1,653,869	100.0%

자료 : 제주특별자치도, 농축산식품 현황, 각 년도

□ 제주산 농산물은 대부분 산지수집상을 통해 도외로 유통

- 제주산 산지수집상을 통한 판매 비중이 상대적으로 높음
 - 2019년 기준 전국 및 제주 농축산물 판매처별 농가비율을 분석한 결과, 산지수집상에 의존하는 농가비율은 제주 42.1%, 전국 7.9%로 나타나, 제주의 수집상 의존농가 비율이 전국보다 높음
 - 또한, 소비자에 직접 판매하는 농가비율은 전국 25.7%, 제주 11.7%로 나타나, 제주의 소비자 직접 판매 의존농가 비율이 전국보다 낮음

<표5-5-1-5> 2019년 기준 농축산물 판매처별 농가비중

(단위 : %)

지역	도매 시장	산지 공판장	농협	농업 법인	정부 기관	산지 수집상	친환경 유통 업체	소비자 직접 판매	가공 업체	소매상	대형 유통 업체	대형 수요처	기타	판매 없음	합계
전국	3.7	6.4	34.0	1.6	2.7	7.9	0.6	25.7	3.9	1.4	0.4	0.3	0.1	11.2	100
제주	0.5	1.8	33.7	2.1	0.4	42.1	0.8	11.7	0.5	0.3	0.1	0.2	0.0	5.9	100

자료 : 통계청, 농림어업조사, 각 년도

◦ 2019년 제주산 농산물의 배분구조 분석 결과

- 제주산 농산물 조수입 1조 653,869백만 원(100.0%) 중에서 도외 소비액 1조 314,371백만 원 (79.5%), 도내 소비액 310,757백만 원(18.8%), 수출액 28,741백만 원(1.7%)으로 구분됨
- 그러나 도외 반출 농산물은 해상운송비 등 유통비 부담을 가지고 있음
- 한편, 역내 제주산 채소 및 과일류 자급률은 50% 수준, 부족분은 도외에서 반입
- 제주산 과일 및 채소류의 80%이상은 도외에서 소비되므로, 제주지역은 전국민 대상 겨울철 신선한 과일류 및 채소류 공급기지 역할을 하고 있음

<표5-5-1-6> 2019년 제주산 농산물 생산액 기준 도내·외 배분구조

(단위: 백만 원, %)

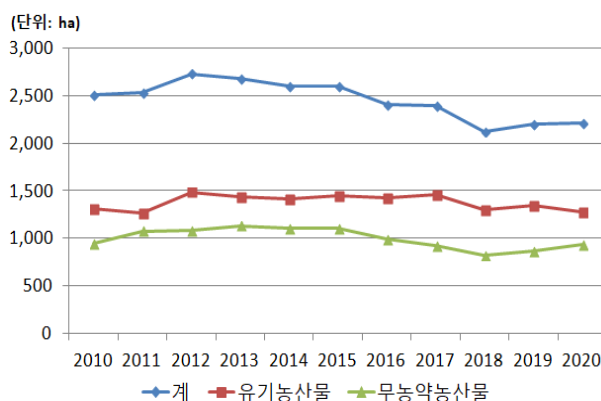
항목	도외 소비		도내 소비		수출		합계	
농산물	1,314,371	(79.5)	310,757	(18.8)	28,741	(1.7)	1,653,869	(100.0)
곡물 및 식량작물	45,765	(59.8)	30,645	(40.1)	74	(0.1)	76,485	(100.0)
채소 및 과일	1,191,404	(80.2)	267,573	(18.0)	25,820	(1.7)	1,484,796	(100.0)
기타작물	86,074	(93.0)	2,870	(3.1)	3,644	(3.9)	92,588	(100.0)

자료 : 한국은행경제통계(2015), 지역산업연관표 투입산출표

□ 친환경농산물 인증면적 감소와 농약·비료 사용량 증가

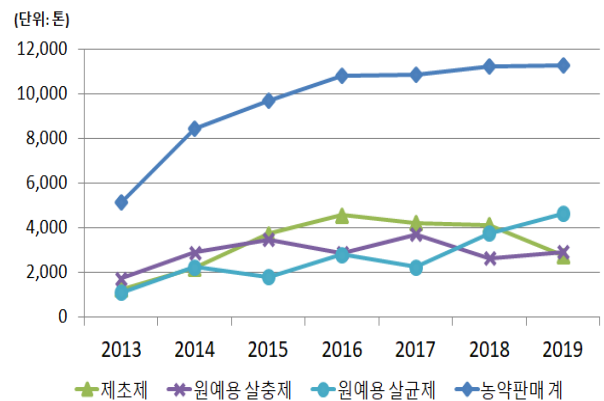
- 제주지역 친환경 인증면적은 2010~2020년 간 감소하는 추세이며, 농약 사용량이 증가 추세
- 최근 증가요인으로는 이상기후로 인한 집중호우, 잦은 태풍 등으로 비료, 농약 성분 유실 및 병충해 증가에 따른 비료, 농약 사용량 증가요인도 원인이 되고 있음
- 제주지역 생산과정에서 투입되는 과다한 농약 및 비료 사용량은 토양 및 지하수 오염원이 될 수 있다는 점에서 경각심을 가질 필요가 있음
- 제주지역 경지면적당 비료사용량은 전국 평균보다 높은 상황

<그림5-5-1-2> 연도별 친환경 인증 면적



자료 : 국립농산물품질관리원, 친환경인증관리정보시스템

<그림5-5-1-3> 연도별 농약판매 현황



자료 : 제주특별자치도, 주요 농식품현황, 각 년도

□ 제주 임가 수 감소

◦ 제주지역의 임가 수 감소율은 전국보다 높음

- 전국 임가 수 2010년 96,108호에서 2019년 80,046호로 감소하여 연평균 증감률이 -2.0%
- 반면, 제주는 2010년 1,203호에서 2019년 533호로 감소하여 연평균 증감률이 -8.6%

<표5-5-1-7> 2010~2019년 전국 및 제주 임가 수 변화

(단위: 호, %)

구분	2010	2015	2019	2010~2019 연평균 증감률
전국	96,108	90,510	80,046	-2.0%
제주	1,203	961	533	-8.6%

자료 : 통계청, 농림어업조사, 각 년도.

◦ 2015년 기준 제주 임야면적은 88,022ha, 임목축적은 12,005,157m³, 소유자별로는 사유림, 임상별로는 활엽수 비중이 가장 높음

<표5-5-1-8> 제주 임야면적 및 임목축적 현황(2015년 기준)

(단위: ha, m³, m³/ha)

구분		임야면적	임목축적	평균 임목축적
소유자별	국유림	36,366	5,705,588	156.9
	공유림	4,589	669,869	146.0
	사유림	47,067	5,629,700	119.6
임상별	침엽수	21,628	4,991,539	230.8
	활엽수	30,599	4,845,684	158.4
	혼효림	12,601	2,167,934	172.0
	죽림	86	-	-
	무림목지	23,108	-	-
합계		88,022	12,005,157	136.4

자료 : 통계청, 농림어업조사, 각 년도.

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 제주국제자유도시 종합계획

- 제1차 국제자유도시 종합계획(2002~2011)
 - 농업의 경쟁력 향상을 통한 안정적·지속적 소득증대
 - 감귤농가의 안정적·지속적 소득 증대
 - 농어촌진흥기금 지원 확대 제안
- 제1차 국제자유도시 종합계획 보완계획(2002~2011)
 - 일반농업의 고도화 · 부가가치화
 - 감귤산업의 고소득·고수익 산업화
- 제2차 국제자유도시 종합계획(2012~2020)
 - 친환경 농업 중심 애그리비즈니스 실현
 - 새로운 가치창출을 통한 고소득·고수익 산업화
 - 친환경 농업 중심 애그리비즈니스 실현과 감귤농업의 새로운 가치창출을 통한 고소득·고수익 산업화로 설정하고, 감귤 시설 지원 등이 확대 제안
 - 일반농업의 비전을 농업조수입 3조원, 농가소득 8,000만원/호, 수출 1,500억원 목표를 달성하기 위한 4개 과제 15개 사업 계획 수립
 - 감귤조수입 1조원, 생산량 50만톤, 수출 4만톤을 목표로 설정하고, 이를 달성하기 위해 3개 과제 6개 사업 계획 수립
- 제2차 국제자유도시 종합계획 수정계획(2012~2020)
 - 제2차 국제자유도시 종합계획의 농업부분별 계획을 수정하지 않고 관련 법정계획에 위임
 - 친환경 농업육성5개년계획, 제주 농업·농촌 및 식품산업 발전계획, 농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌 지역개발 5개년 계획 등

□ 제주특별자치도 농업·농촌 및 식품산업 발전계획

◦ 비전

- 든든한 제주농업, 아름다운 제주 농촌, 활기찬 제주 농업인

◦ 전략

- 농업인 소득안정 및 농업의 다원적 기능 활성화, 지속가능한 농산업 기반강화 및 미래구조 개편, 안전한 먹거리 공급체계 구축, 제주 농업·농촌 활력조성 및 공동체 유지발전, 제주 농업·농촌·환경 고유가치 관리, 제주 농업·농촌 불공정 격차 해소, 제주형 참여자치 농정체계 구축
- 18개 세부과제 제시

□ 친환경농업육성 계획

◦ 비전

- 청정과 공존에 기반한 지속가능한 친환경 농업 육성

◦ 전략

- 친환경 농업 인프라 구축, 친환경 농산물 유통기반 확충, 친환경 조직 및 리더 육성
- 7개 세부과제 제시

□ 제6차 제주특별자치도 지역산림계획(2018~2037)

◦ 비전

- 사람과 자연이 공존하는 청정제주, 지속가능한 산림경영으로 도민과 함께 커지는 제주산림

◦ 전략과제

- 산림자원 체계 고도화, 생활권 녹색공간 확대 및 도시숲 조성, 임업인 소득 안정 및 산촌 활성화, 산림복지체계 보전 강화, 산림재해 예방과 대응을 통한 국민안전 실현
- 27개 세부과제 제시

(2) 제도 검토

□ 「제주특별자치도 농어업·농어촌지원에 관한 기본 조례」

- 세계무역기구, 자유무역협정 등에 따른 국제교역의 확대와 농수산물의 시장개방화 추세에 능동적으로 대응하여 농어업의 경쟁력을 강화하고 농어업, 농어촌의 진흥과 발전을 구현하기 위하여 법령 등에 의하여 정부 및 제주특별자치도가 지원하는 시책사업에 대하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 함
- 기본 조례에는 농어업인, 농어업경영체, 생산자단체 등을 대상으로 농어업인의 소득보전 등에 관한 지원 사업, 농어업 경쟁력 강화 및 경영안정 관련 지원 사업, 농어촌 개발 및 복지증진 등에 관한 지원 사업, 도·농 등의 교류촉진 및 창업지원 등에 관한 사업, 영세농 친서민 농정시책 지원 사업, 어업경영체 운영 등에 관한 사업, 재해지원 사업 등에 지원할 수 있도록 규정하고 있음

□ 「제주특별자치도 지역농어촌 진흥기금 설치 및 운용 조례」

- 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제267조제3항에 따라 제주특별자치도 농·임·축·수산업 및 식품산업 발전계획의 시행에 필요한 재원을 조달·공급하기 위하여 제주특별자치도 지역농어촌진흥기금을 설치하고 이를 효율적으로 관리·운용하는데 필요한 사항을 규정함을 목적으로 함
- 조례에는 기금의 재원에 관한 사항, 기금의 관리·운용에 관한 사항, 위원회 구성·운영·기능에 관한 사항, 농어촌진흥사업 지원 대상자 선정에 관한 사항, 농어촌진흥기금 운용계획의 수립에 관한 사항, 농어촌진흥기금의 결산에 관한 사항 등을 규정함

□ 「제주특별자치도 농·임·축·수산업의 수급안정에 관한 조례」

- 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제268조제2항에 따라 농·임·축·수산물의 수급안정, 생산성 제고, 유통능률 향상을 위하여 생산조정·출하조정·품질검사 등의 조치에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 함
- 조례에는 농축산물의 수급안정 대상 품목, 생산 및 출하 조정, 계약재배 등에 관한 사항, 수산물의 수급안정 및 품질검사에 관한 사항, 농임축수산물의 수급안정 사업비 지원에 관한 사항 등을 규정함

□ 「제주특별자치도 산림자원의 조성 및 관리에 관한 조례」

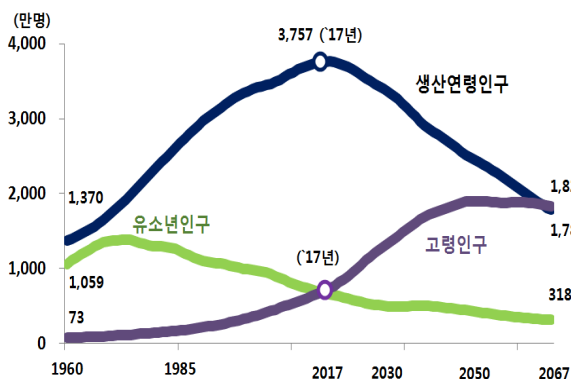
- 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제283조제2항, 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 및 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률 시행령」에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 정함을 목적으로 함
- 조례에는 지속가능한 산림경영에 관한 사항, 산림경영계획에 관한 사항, 산림용 종묘 생산에 관한 사항, 도시림 조성·관리에 관한 사항, 산림사업의 시행에 관한 사항, 산림 자원의 이용에 관한 사항, 산림의 공익기능 증진에 관한 사항 등을 규정함

2. 여건변화 및 전망

□ 생산가능 인구 감소 및 저성장 시대 도래

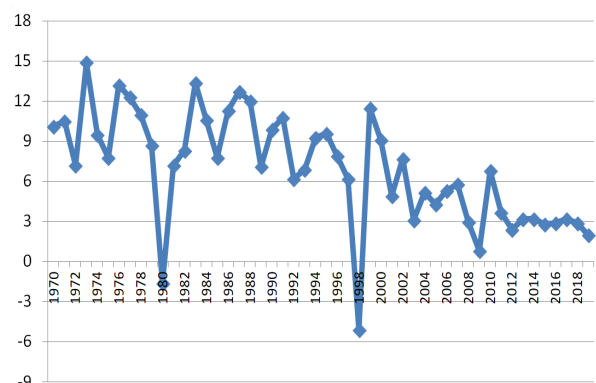
- 통계청 장래인구 추계 결과, 2017년을 기점으로 유소년 인구보다 고령 인구가 많아지고 생산연령 인구가 감소 추세
 - 2017년 기준 15~64세 생산연령인구는 전체인구의 73.2%(3,757만 명), 65세 이상 고령인구는 13.8%(707만 명), 0~14세 유소년인구는 13.1%(672만 명)
- 우리나라 GDP 실질 성장률은 2013년 이후 저성장 국면에 들어선 것으로 나타남

<그림5-5-1-4> 연도별 연령계층별 인구 수



자료 : 통계청, 장래인구추계(2017~2067년) 보도자료(2019.03.28.)

<그림5-5-1-5> 연도별 GDP성장률



자료 : e-나라지표 홈페이지(<https://www.index.go.kr>)

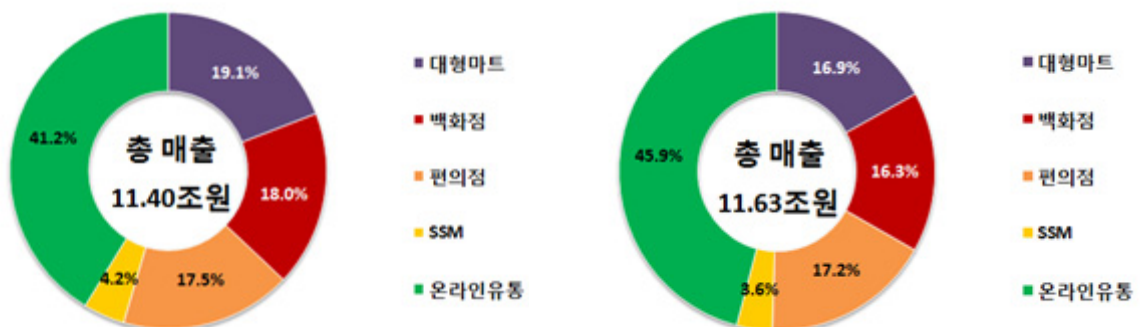
□ 코로나19 이후 글로벌 식품 공급망 취약

- 2020년 코로나19가 세계적으로 확산되어, 2020년 3월 이후 세계적인 대유행단계인 팬데믹 상황이 지속되면서 국제 사회의 사람 및 물류의 이동이 원활하지 않음
- 이에 따라, 우리나라 곡물 자급률 23%, 식용 곡물자급률 60%인 상황에서, 우리나라 국민들이 필요한 식량 조달 위험이 발생할 가능성이 있음
- 국가단위 및 지역단위 식량 자급률을 제고하고 비축량을 높일 뿐만 아니라 조달체계 점검 필요

□ 코로나19 이후 온라인 거래량 및 외식 소비 증가

- 코로나19 이후 재택근무, 등교 중단 등 일상생활의 변화는 농산물 및 식품소비에도 영향을 미쳐 온라인 거래량 증가 추세는 가속화되는 경향
- 가계소비지출 중 식품관련 항목 비중 변화 분석 결과, 곡류 및 과일채소 소비 비중과 축수산물 및 가공식품은 감소 추세⁸⁷⁾
 - 곡류 및 과일채소 소비비중은 2010년 21.9%에서 2019년 19.2%로 감소
 - 축수산물 및 가공식품은 2010년 31.0%에서 2019년 30.7%로 감소
- 한편, 외식 소비 비중은 증가 추세에 있음
 - 외식 소비 비중은 2010년 47.2%에서 2019년 50.1%로 증가

<그림5-5-1-6> 2019년 5월 업태별 매출액 구성비 <그림5-5-1-7> 2020년 5월 업태별 매출액 구성비



자료: 산업자원부(<http://www.motie.go.kr/>), 매출동향 조사.

87) 통계청(2020), 가계동향조사, 2010~2019년 연도별 가계소비지출의 음식비 구성 변화(전국, 1인가구 이상).

□ 4차 산업혁명 및 기후변화에 따른 농·임업의 대응 필요

- 빅데이터, 사물인터넷, 인공지능, 바이오기술 등 4차 산업혁명 기술이 산업 전반에 적용되면서, 사회·경제적 파급효과가 클 것으로 예상
 - 새로운 부의 창출, 삶의 편리함 증가, 수명 연장 등 긍정적인 효과가 있지만, 일자리 감소, 경제적 불평등 심화, 전자통신 기계의존도 증가 등 부정적인 효과도 예상
- 농업·농촌 분야에 4차 산업혁명 기술이 접목되면, 정밀농업 등이 적용되어 첨단화 될 것인 반면, 디지털 격차도 강화될 것으로 예상
- 제주지역은 평균기온 상승에도 불구하고, 이상기상 현상으로 겨울철 한파·폭설이 발생하고 여름철 가뭄 등이 발생하여 농작물 피해 증가
 - *이상기상 현상은 기온과 강수량의 평균값이 증가할 뿐만 아니라, 그 변화폭 증가가 동반되는 것을 의미
- 이상기상 현상에 대응한 농업재해를 예방 및 보상할 수 있는 안전망 구축 필요

□ 농업의 공익적 기능 및 산림복지 서비스에 대한 국민 선호도 증가

- 농업·농촌이 가지는 식량의 안정적 공급이라는 본원적 기능이 여전히 높은 비중을 차지하고 있으나 점차 감소하는 추세인 반면, 자연환경 보전 기능은 점차 증가 추세
- 국민의 삶의 질에 대한 관심이 증가하면서 산림복지 서비스에 대한 이용 의향 및 사회적 필요성에 대한 공감대 형성되고 있음
 - * 2015년 국립산림과학원의 산림복지서비스에 대한 개인적인 이용의향 사회적 필요도 조사 결과, 이용의향 75.8%, 사회적 필요도 79.7%인 것으로 조사
 - 등산 외에 산림치유, 트래킹, 산림교육 등 새로운 형태의 산림복지 수요증가
 - 또한, 미세먼지와 기후변화에 대응한 산림자원 관리 필요성 증대

<표5-5-1-9> 농촌·농업의 역할

(단위: %)

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2014	2016
식량의 안정적 공급	42.3	42.6	75.5	42.1	42.4	43.6	42.6	34.0
국토의 균형발전	24.3	17.5	10.5	15.6	15.7	15.4	14.4	16.8
자연환경 보전	10.9	21.3	8.5	24.7	23.0	22.1	21.1	25.8
전통문화의 계승	10.8	6.6	1.3	9.1	8.4	8.8	7.2	10.1
관광 및 휴식의 장소	7.2	3.4	1.7	3.0	3.7	4.1	6.1	5.3
전원생활의 공간	4.4	8.3	2.4	5.1	6.6	5.8	8.4	7.8
기타	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2
모름/무응답	0.0	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0

자료 : 김동원·박혜진(2017), 농업·농촌에 대한 2016년 국민의식 조사 결과, 한국농촌경제연구원.

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 미래세대를 위한 농업기반 강화

- 농가 경영주의 50% 이상이 60세 이상인 것으로 나타나며, 농가 노령화는 앞으로도 진행될 것으로 예상
 - 농가 노령화와 농산업 위축으로 인해 기반투자가 원활하게 이루어지지 않음
- 미래세대를 위해 주기적인 휴경과 조방적 농업 확대로 농업환경을 보존하는 한편, 농업기반 투자 확대가 필요
 - 과도한 비료 및 농약 사용량은 토양과 지하수의 오염원으로 작용
- 제주의 전통산업인 감귤산업의 안정적 생산기반과 경쟁력 확보

□ 고부가가치화를 위한 농업경영 다각화 및 농정체계 효율화

- 우리나라 가구는 식품소비의 80% 이상을 외식과 가공식품에 의존하고 있어, 농산물 유통 가공 산업은 계속 성장할 것으로 예상
- 따라서, 코로나19 확산으로 인해 온라인 유통망 성장이 가속화되고 있으므로, 이에 대응하기 위한 농식품 유통·가공 산업 육성 필요
- 농업·농촌의 휴양기능이 높아짐에 따라 제주밭담과 중산간 마을 공동목장 초원의 경관 자원화를 위한 마을 주민교육과 컨설팅 추진 필요
- 향후, 농업보조금 정책은 농가 경영 안정을 위한 직불금 형태로의 변화가 필요하며, 보조금 지원의 투명성을 확보하기 위한 정보시스템과 거버넌스 체계 구축 필요

□ 기후변화 및 4차산업 혁명 대응 농업 연구 강화

- 농업도 마찬가지로 기후변화와 4차산업혁명 등 메가트렌드 변화 추세
- 메가트렌드에 대응하기 위한 연구개발을 강화하고, 이에 대한 시범사업 추진을 통해 향후 혁신기술의 확산 토대 마련 필요

□ 임산물 고부가가치화 및 산림복지 서비스 확대

- 임산물 생산의 특성은 장기간 재배, 생산규모의 영세성으로 인해 농업 및 어업 대비 소득이 낮아 임가 수 감소가 뚜렷하게 나타나, 임산물 고부가가치화 필요
- 제주 산림에 자생하는 다양한 식물자원을 활용한 가공품을 생산하여, 임가 및 식품사업체 수익 창출 필요
- 국민소득 향상과 인구 노령화로 인해 산림복지 서비스에 대한 수요가 증가할 것으로 예상되므로, 이에 대응하여 산림복지 서비스 확대 사업 필요

2) 계획과제

□ 미래세대 농업을 위한 디지털 경지정리

- 제주의 농업은 대부분 노지재배(92%)로 시설재배 중심의 스마트팜 확대는 미래 제주농업의 성장 동력이 되기에는 한계
- 이에 제주 전역의 농경지와 농업 관련 정보를 디지털 플랫폼으로 연결하는 디지털 경지정리 사업을 추진하고, 이를 토대로 노지 농업의 스마트화
 - 전체 농경지 필지별 ID를 부여하고 이를 기준으로 디지털 플랫폼 위에 레이어 방식으로 필지별 토양분석 정보, 소유자 및 경작자 등 기본 정보 구축
 - 재배 작물 종류, 생육상태, 기상, 병해충, 출하 결과, 작목이력, 직불금, 농업통계 등의 정보 구축
- 디지털 경지정리는 농업인의 의사결정 지원, 농업보조금 및 직불금 지불의 투명성 효율성 제고, 농업통계의 신뢰성 제고, 농지 임대 활성화, 농업서비스 창업 활성화 (농기계 작업 대행, 병해충 예찰 및 무인 방제) 등의 효과 예상
- 디지털 경지정리와 함께 감귤 원지정비, 농업생산기반 정비 등 실물 경지정리 사업 추진
 - 감귤원지정비 사업은 품종갱신, 성목이식, 방풍수 정비 등 감귤과원 정비 사업 추진
 - 농업생산기반 정비 사업은 받기반 배수로 개선을 통해 홍수 발생 시 침수피해를 겪고 있는 농경지의 배수장, 배수문, 배수로 등 배수시설을 설치하여 농작물 침수 피해를 방지

- 특히, 제주감귤산업의 안정적 생산기반과 경쟁력 확보방안을 위한 사업 추진
 - 고품질 감귤의 안정적 생산기반 구축을 위한 감귤원 원지정비, 노후하우스 시설현대화 지원 등 고품질의 감귤 경제과원 조성
 - 감귤의 경쟁력 확보를 위해 감귤 거점산지유통센터, 제주산 농산물의 생산지-소비지간 직배송 확대를 위한 사업 추진

□ 제주 농업의 다기능성 강화 및 활용

- 제주도 전역은 유네스코 생물권보전지역으로 지정되어 있어, 제주 농업의 다기능성이 상대적으로 높은 것으로 인정될 수 있음
 - 유네스코 생물권보전지역은 생물다양성 보전과 자연자원의 지속가능한 이용을 결합시킨 지역을 의미
 - 농업의 다기능성(Multi-functionality in agriculture)이란 농업이 식량생산 등 주 기능뿐만 아니라 환경보전, 경관보존, 공동체 유지, 지역균형발전 등 긍정적인 외부효과를 발생시키는 것을 의미
- 제주 농업의 다기능성 강화를 위한 공공영역의 직접 지원이 필요하고, 이를 활용하기 위해서는 민간역량 육성을 통한 사업화 지원 필요
- 제주 농업의 다기능성 강화를 위한 선택형 공익직불제 확대
 - 선택형 공익직불제인 친환경농업 및 경관보전 직불제 대상 면적을 확대하고, 수자원보전, 생물다양성 보전 등 제주 특성을 반영한 선택형 직불제를 발굴하여 국비 지원에 포함
 - 경관보전, 수자원 보전, 생물다양성 보전을 위해서는 농업인들의 집합적 활동이 중요하므로, 마을 단위 실천활동을 설정하고 이에 대해 지역협약을 체결하여, 이를 토대로 마을의 농업인들에게 직불제 지원 확대
- 제주 농업의 다기능성을 활용한 사업화 지원 방안
 - 제주밭담, 마을공동목장 초지, 감귤원 등의 경관기능을 활용하여 관광자원화 하고자 하는 체험농장, 생태관광 운영자 등에게 기반시설 및 교육·컨설팅을 지원
 - 고용, 돌봄 등 농업의 사회통합 기능을 활용하여 사회적 농장을 운영하고자 하는 농장에 대해 기반시설 및 교육·컨설팅 제공

- 농업의 다기능성 강화 및 활용을 위해 기존 농공단지를 ICT기반으로 고도화하고 관련 특화산업 확장

- 모니터링 시스템을 구축하고, 교육 및 연구 사업 시행 추진

□ 미래세대 소비 변화에 대응한 청정헬스푸드 산업 육성

- 농식품 소비시장은 외식 및 가공식품 소비 증가, 안전한 농식품 선호도 증가, 가정 간편식 소비 증가, 온라인 구매 증가 등으로 나타나 청정헬스 푸드 산업 육성 추진 필요
- 제주 청정 농산물 가공을 위한 창업 지원 및 식품가공제조 센터 설치
 - 소규모 식품제조업 사업자는 식품제조가공업 등록과 장비 설치에 진입장벽으로 작용함
 - 제usan 원료를 활용한 가정간편식, 가공식품 등 식품제조가공업 창업 지원을 위해 제조원 및 판매원 등록이 가능한 시설 분양 및 임대 지원
- 제주 먹거리 순환체계 구축을 위한 외식·가공 로컬푸드 공급망 구축 및 운영
 - 도내 외식 및 가공사업체에 다양한 친환경 농산물과 제usan 로컬푸드를 납품할 수 있도록 효율적인 물류유통 공급망 구축
 - 도내 먹거리 순환 과정에 안전성 검사를 강화하여 제주푸드 인증 제공

□ 미래농업을 주도할 경영체 및 농업인 육성

- 제주도는 농가 인구 감소 및 고령화가 지속되고 있어 절대적인 인적 자원 확보가 어려운 실정
- 제주 미래 농업은 스마트화, 다원적 기능화, 고부가치화 될 것으로 예상되므로, 새로운 제주 농업을 주도할 경영체 및 농업인 육성 추진
- 4차 산업 기술 및 식품가공 교육센터 설립
 - 드론, 코딩, 3D프린터, 빅데이터 분석 등 농업 경영에 활용할 수 있는 관련 기술 교육과 창업 지원
 - 레시피, 가공, 포장·라벨링 등 식품 제조 가공기술 교육과 창업 지원

- 다기능 농업 활용을 위한 청년 리더 육성
 - 환경 및 경관보전을 위해 지역 네트워크를 구축할 수 있는 지역 리더 육성
 - 다기능 농업 활용한 경영체 운영할 수 있는 지역 리더 육성
- 농업 선진국과 아시아 개발도상국을 대상으로 해외 농업인력 교류 프로그램 운영

□ 임산물 고부가가치화 사업 추진

- 고소득 임산물 육성지원
 - 다양한 기후대의 제주산림 내 표고버섯 등 산림소득작물 집중 육성
 - 임업인 소득안정과 사각지대 없는 단기임산물 재배 임가 집중 지원
 - 제주지역 생산 임산물 소비촉진을 위한 다양한 마케팅 추진
- 전문 임업경영인 육성 및 교육지원 강화
 - 임업분야 농업경영체 등록 도입, 독립가, 임업후계자 등 사유림 경영주체 육성
 - 임산물 6차산업화 조성사업을 통해 임업인 소득향상 기반 마련
 - 임업인에 대한 체계적인 교육 및 컨설팅 체계 구축
- 표고, 산양삼 등 생산기반 구축 및 기술 보급
 - 우량종균 공급 및 재배기술 보급으로 고품질 표고 생산, 공유림 활용 표고자목 생산기반 구축 및 반입 자목 물류비 지원, 톱밥배지 재배를 위한 하우스 시설비 지원
 - 해발 900m이상 산양삼 재배가능지역 생산기반 구축 및 신기술 보급
 - 한국임업진흥원에서 확인하는 생산과정 확인제도를 산양삼에 적용 검토

□ 산림복지 서비스 확대

- 산림치유 공간 확대 및 활용프로그램 개발
 - 치유의 숲 특성화 및 프로그램으로 질환별·대상별 산림치유공간 마련, 지역의 이야기를 들려주며 숲길을 동행하는 힐링 해설사 운영
 - 교육청, 보건소, 사회복지시설 등과의 협업 프로그램 개발

◦ 한라산 둘레길 및 자연휴양림 시설 관리

- 쾌적하고 안전한 숲길 조성을 위해 둘레길 안내센터, 트레킹 정보제공 및 안내체계 구축
- 지역문화와 어우러진 아름답고 쾌적한 숲길 이용 문화 정착

◦ 산림휴양·레포츠 융복합화 및 산림휴양·치유단지 조성

- 레저스포츠길(승마, 산악자전거, 울트라 마라톤 코스), 청소년 트래킹 센터(청소년 대상 레포츠 교육시설), 종합야영장 시설(오토캠핑장 등 확충), 숲속 눈썰매장(겨울철 레포츠 활동지원) 등 추진
- 산림휴양·치유단지에는 산림치유 글로벌 연구소, 향노화 산림테라피 센터, 약용·단기임산물 재배단지, 기타시설로 숲속 피크닉장, 숲속의 휘트니스센터, 산림문화교육장 등의 사업 추진

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 농가소득

- 지속가능한 농업 및 농촌의 유지를 위해 농가소득 향상 필요
- 농가소득 48,963천 원에서 2031년 75,990천 원으로 목표 설정

□ 40세 미만 농업경영주 비중

- 농업인구의 고령화 대응 및 미래세대를 위한 농업기반을 강화하기 위해 청년농업인 육성 필요
- 40세 미만 농업경영주 비중 2.6%에서 2031년 3.0%으로 증가

□ 농업생산기반 정비

- 농업생산의 안정화 및 지속적인 생산기반구축 필요
- 2031년까지 밭기반정비 38,000ha, 배수개선 9,565ha, 저수지 개발 4개소로 확대

□ 농지기반 농업경영체DB구축

- 농지 필지와 농업 경영체 정보를 연결하는 시스템 개발 필요
- 2031년까지 농지 269,156필지와 농업경영체 51,523건 통합

□ 치유의 숲, 휴양림 등 방문자 수

- 국민의 산림복지 서비스의 선호도에 부응하는 산림공간 제공 필요
- 방문자 수를 2031년까지 200만 명으로 확대

<표5-5-1-10> 농·임업 부문 관리지표

관리지표		현재	목표(2031년)	비고
농가소득		48,963천 원('19)	75,990천 원	통계청 K-SDGs : 농가소득
40세 미만 농업경영주 비중		2.6%('19)	3.0%	통계청
농업생산기반 정비	밭기반정비	32,327ha('20)	38,000ha	한국 농어촌공사
	배수개선	775ha('20)	9,565ha	
	저수지 개발	2개소('20)	4개소	
농지기반 농업경영체DB구축		-	농지 269,156필지와 농업경영체 51,523건 통합	통계청
치유의 숲, 휴양림 등 방문자 수		116만명('17)	200만명	제주자치도, 산림기본계획 K-SDGs : 지속가능 관광의 참여자 수

2) 주요 사업

□ 총괄

- 농업분야 주요 사업은 9개 사업 추진
- 총 사업비는 1조 3,293억 원으로 추정

<표5-5-1-11> 농·임업 부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 농업생산기반 정비 사업	1,500	300	450	750	매년 150억
② 제주지역 디지털 경지정리	200	40	60	100	매년 20억
③ 제주지역 다기능 농업 직불제 도입	3,200	-	1,200	2,000	매년 400억 (2024~2031)
④ (가칭)제주통합푸드지원센터	640	250	290	100	
⑤ 청년농업인 육성 사업	150	30	45	75	2차수정 연계 매년 15억
⑥ 산림복지서비스 확대	100	20	30	50	매년 10억
⑦ 농공단지 특화산업 첨단 조성(확장) 사업	1,000	500	500	-	
⑧ 고품질 감귤 경제과원 조성	6,293	1,237	1,701	3,355	
⑨ 당도선별 및 소비지 직배송 유통차별화 추진	210	50	60	100	
합 계	13,293	2,427	4,336	6,530	

□ 사업계획

① 농업생산기반 정비사업

◦ 배경 및 목표

- 농업재해 예방을 위해 홍수, 가뭄 등의 취약한 지역에 대한 생산기반 정비 필요
- 농업생산기반 정비를 통한 농업 생산의 안정화

◦ 주요내용

- 받기반정비

- * 농업생산기반이 취약하고 개발여건이 양호한 농산물 주산단지 및 집단화된 밭을 대상으로 용수개발, 경작로 포장 등 생산기반을 지속적으로 구축

- 배수개선

- * 홍수 발생시 침수 피해를 겪고 있는 농경지에 배수장, 배수문, 배수로, 저류지 등 배수시설을 설치하여 농작물 침수피해를 방지하고, 다양한 작물재배 여건을 구축함

- 농촌용수개발

- 소요예산 : 1,500억 원

② 제주지역 디지털 경지정리

◦ 배경 및 목표

- 제주도는 노지 농업이 92%를 차지하는 지역이므로, 노지 농지의 필지별 정보 인프라를 구축하고 이 정보를 통해 농산물 수급조절, 농산물 이력추적제 등을 실시할 필요가 있음
- 필지별 농지 면적, 경영체 정보, 작물, 토양, 날씨 등의 빅데이터 인프라를 구축함

◦ 주요내용

- 필지별 농지ID와 농업경영체 정보시스템을 연계한 농지기반 농업경영체DB 구축
- 농지기반 농업경영체 DB와 필지별 농작물 재배 자료를 결합함
- 농지기반 농업경영체 DB를 활용하여, 감귤이력추적제, 월동작물 생산량 추정, 농지경작여부 감시 등을 추진함

◦ 소요예산 : 200억 원

③ 제주지역 다기능 농업 직불제 도입

◦ 배경 및 목표

- 제주지역 농업의 다기능성인 경관, 지하수 함양, 생물다양성 보전 등의 기능에 대해 지불하는 가산형 직불제를 도입하여 농업의 지속가능성을 제고할 필요가 있음

◦ 주요내용

- 제주지역 농업 예산 분석을 토대로 투입재 보조 및 용자 지원을 직불제로 전환계획을 수립
- 농지기반 농업경영체DB를 토대로 활동 농업인 규정을 마련하고 직불제 지원 대상을 매년 업데이트함
- 제주지역 다기능 농업 직불제 예산을 확보하고 지원함

◦ 소요예산 : 3,200억 원

④ (가칭)제주통합푸드지원센터 설치

◦ 배경 및 목표

- 중소농과 가족농을 유지하고 건강한 먹거리를 도민에게 공급하기 위해서 생산자와 소비를 통합적으로 지원하는 컨트롤타워 설치 필요
- 지역 먹거리 선순환체계 구축을 위한 컨트롤타워 설치

◦ 주요내용

- (가칭)제주통합푸드지원센터 설치를 위한 먹거리 기본조례 제정 및 먹거리 위원회 설치
- (가칭)제주통합푸드지원센터는 공공급식 대상 효율적인 식재료 공급을 위해 통합 물류센터 설치하고 통합수발주 시스템을 운영하여 수요처에서 필요로 하는 농수 축산물 및 가공식품을 일괄 공급
- (가칭)제주통합푸드지원센터에서 제주산 농식품 판매를 위해 로컬푸드 매장과 식 자재 마트를 운영

◦ 소요예산 : 640억 원

⑤ 청년농업인 육성 사업

◦ 배경 및 목표

- 제주지역 농가 인구 노령화가 지속되고 있으므로, 농가인구 유지와 농업의 지속가능성을 위해 청년농업인 지속 육성이 필요함
- 청년농업인의 영농정착을 지원하여 청년농업인 지속 육성

◦ 주요내용

- 청년창업농 교육 및 정착지원금
- 청년농업인 창업자금 지원

◦ 소요예산 : 150억 원

⑥ 산림복지 서비스 확대

◦ 배경 및 목표

- 도민과 국민들의 산림복지 서비스 수요에 부응하기 위해 시설관리와 숲 공간을 활용한 다양한 프로그램 개발 필요
- 산림 시설 관리 및 프로그램 운영

◦ 주요내용

- 산림치유 공간 확대 및 활용 프로그램 개발
 - * 쾌적하고 안전한 숲길 조성, 질환별·대상별 산림치유공간 마련, 지역의 이야기를 들려주며 숲길을 동행하는 힐링 해설사 운영, 교육청, 보건소, 사회복지시설 등과의 협업 프로그램 개발
- 한라산 둘레길 및 자연휴양림 시설 관리
 - * 쾌적하고 안전한 숲길 조성, 둘레길 안내센터 신축, 트레킹 정보제공 및 안내체계 구축, 지역문화와 어우러진 아름답고 쾌적한 숲길 이용 문화정착

◦ 소요예산 : 100억 원

⑦ 농공단지 특화산업 첨단조성(확장) 사업

◦ 배경 및 목표

- 제주도의 산업발전과 경제의 시작이라고 할 수 있는 제주도 농공단지는 준공 이후 30여년이 경과함에 따라 노후화로 인한 안정성 문제가 대두되고 있음
- 현재 기업 58개 업체, 659명이 종사중에 있으나, 입주업체 업종 전환, 첨단 고도화 시스템 구축 등 특화산업 조성에는 한계가 있음
- 농공단지 확장(신규 조성) 및 첨단 고도화 시스템 구축

◦ 주요내용

- 농공단지별 ICT 기반 첨단 고도화 시스템 구축
- 산업군별 노후된 장비교체 및 첨단장비 지원사업
- 농공단지 환경개선, 근로자 복지 개선 지원사업 및 프로그램 운영지원
- 기존 농공단지 확장 또는 신규 단지 조성

◦ 소요예산 : 1,000억 원

⑧ 고품질 감귤 경제과원 조성

◦ 배경 및 목표

- 노지 온주밀감 위주의 재배구조와 70~80년대 집중 식재된 40령(齡)이상 감귤나무의 재배구조의 정비 필요
- 고품질 감귤의 안정적 생산기반 구축

◦ 주요내용

- 감귤원 원지정비사업 (우량품종 갱신 병행)
 - * 제주감귤을 지역경제의 지속적인 버팀목 산업으로 유지 발전시키기 위해 수령 40년 이상과 70년대 이전에 조성된 감귤원에 대해 과원정비 추진
 - * 품종갱신 등 감귤의 품질과 생산성을 높이는 우량품종 보급 확대
- 토양피복 자재 지원사업
 - * 원지정비사업 시행지, 표준과원, 물관리대책 수립 감귤원 등 제한적 지원으로, 감귤 평균 당도 11 ° Bx이상의 고품질 감귤 생산체계 확립 도모
- 노후하우스 시설현대화 지원사업
 - * 감귤의 연중 생산 공급을 위해 하우스시설 및 만감류 재배 일정면적을 유지하고, 20년 이상 경과 된 노후 하우스의 시설현대화를 통한 고품질감귤 생산기반 조성, 태풍 등 자연재해로부터 자유로운 안정적 영농기반 확대

◦ 소요예산 : 6,293억 원

⑨ 당도선별 및 소비지 직배송 유통차별화 추진

◦ 배경 및 목표

- 소비시장에서 당도 등 품질 구분을 요구하고 있음에 따라 당도 선별 장비 지원으로 감귤의 경쟁력 확보
- 소비자가 원하는 차별화된 감귤을 특정 시장에 공급하는 등 유통 차별화

◦ 주요내용

- 감귤 거점산지유통센터 건립(보완)사업
 - * 생산지 유통시설의 현대화 추진을 통해 당도선별 능력을 확대하고, 생산자조직의 유통 일원화 규모화를 통해 대외 경쟁력 확보
 - * 도내 감귤 거점APC 11개소의 연차별 시설 보강 등 현대화 추진
 - 감귤 유통시설 현대화사업
 - * 중형급 선과장에 대하여 품질선별(당도+산도 등) 가능 광센서 장비를 지원하여 소비시장 변화에 대응할 수 있는 시스템 구축
 - 제주산 농산물의 생산지-소비지간 직배송 확대사업
 - * 제주산 농산물을 산지에서 하한가를 제시하여 전국의 매매참가인과의 온라인 거래를 통해 소비지로 직배송하는 운송체계 운영을 통해 유통비용 절감 및 농가 실질소득 향상
 - * 전국 온라인농산물 거래소 운영을 통한 도매시장외 유통경로의 확대, 도매시장 새벽 운집 경매로 인한 코로나19 확산 방지, 도매시장외 유통경로 확대, 생산지의 가격결정권 확보, 유통조직의 비대면거래에 대한 수요 충족
- 소요예산 : 210억 원

제2절 축산업

1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 축산환경 문제로 인한 경쟁력 위축

- 제주도 농산물 생산에서 축산업이 차지하는 비중이 높으나, 최근 축산 부문의 환경오염 문제가 대두되어 향후 지속가능한 축산의 경쟁력 약화 및 위축 요인으로 작용
- 가축분뇨 처리문제, 악취 등 민원이 증가하여 축산업에 대한 부정적인 인식이 확대
- 가축분뇨 자원화 방안으로 추진 중인 액비 살포로 인한 특정지역의 주민 충돌 발생 등 사회적 문제 발생
 - 돼지 사육 현황은 523,450마리(260호)이며 양돈분뇨는 매일 2,670톤 발생
 - 가축분뇨 처리실태는 정화방류 43%, 자원화(퇴액비화 후 살포) 57%임
- 악취저감시설 지정·설치·운영을 통한 농가의 악취 저감 노력 지속
 - 악취관리지역은 제주지 111개소, 서귀포시 24개소로 총 135개소가 지정됨
- 제주지역 축산업은 경영비 상승, 인력수급과 외국인 노동력 의존도 증가 등의 여건이 변화함에 따라 새로운 전환을 요구받고 있음

<표5-5-2-1> 제주도 축산업 가구 및 인구 현황

구분	가구(호)			가구비율(%)		인구(명)			인구비율(%)	
	총가수	농가수	축산가구	총가구 대비	농가구 대비	총인구	농업 인구	축산 인구	총인구 대비	농업인구 대비
1990	131,387	40,147	9,634	7.3	24.0	514,608	163,985	38,535	7.5	23.5
1995	157,314	39,781	5,824	3.7	14.6	519,394	145,579	23,296	4.5	16.0
2000	177,600	39,114	5,012	2.8	12.8	543,323	129,152	20,048	3.7	15.5
2005	204,365	36,218	5,665	2.8	15.6	557,569	110,281	22,620	4.1	20.5
2010	224,713	37,893	5,807	2.6	15.3	577,187	114,539	22,774	3.9	19.9
2015	256,928	33,491	5,226	2.0	15.6	641,355	93,416	20,085	3.1	21.5
2016	266,972	33,109	5,030	1.9	15.2	661,190	88,385	18,761	2.8	21.2
2017	278,203	32,200	4,765	1.7	14.8	678,772	86,463	17,254	2.5	20.0
2018	287,104	31,208	4,868	1.7	15.6	692,032	82,751	15,281	2.2	18.5
2019	293,155	31,111	4,918	1.7	15.8	696,657	83,133	15,278	2.2	18.4

자료 : 제주특별자치도(2020), 농축산식품현황

□ 제주 흑우 산업의 정체와 활성화 노력

- 제주흑우는 유전적 경제 형질이 한우에 비해 낮아 농가의 사육 규모 축소 및 사업화에 어려움이 발생하고 있어 생산성 향상 및 품질 강화를 통한 경쟁력 향상 필요
- 흑우 개량사업이 진행되고 있으나, 축종 특성상 개량에 장기간이 소요되며, 이에 따른 농가 손실로 흑우산업의 정체 지속
 - 사육두수는 2014년 1,637두, 2016년 1,603두, 2017년 1,405두, 2020년 1,398두로 감소
 - 제주도 흑우 도축 현황은 318두로 한우 5,485두의 5.8% 수준
- 소도체 등급판정결과에 ‘제주흑우’ 표기 시행으로 소비·유통 단계에 흑우품종 표기가 가능하게 되어 제주흑우 산업 활성화의 중요한 계기 마련(2020년 9월)
- 흑우 사육 농가의 경영 안정, 사육 기반 유지를 위한 소득 직불금 및 인센티브 사업 진행

□ 승마산업 활성화 정책 추진 중

- 제주 승마산업 활성화를 위해 연관 산업 확대를 통한 경쟁력 향상 및 소득구조 개선 필요
 - 코로나19에 따른 사회적거리두기 확대로 인한 관광객 등 승마 이용객 감소로 승마장 등 승마산업 도산위기
 - 민간 및 풀뿌리 승마대회 유치, 학생승마체험 프로그램 확대를 통한 승마산업 활성화 도모
- 학생 승마, 민간 승마대회, 에코힐링 마로 유지보수를 통한 승마인구 저변확대 및 대중화를 통한 승마산업 활성화 추진 중⁸⁸⁾
 - 승용마 3,999두(26.6%), 경주용 4,890두(32.6%), 번식용 4,009두(26.7%), 육용 1,178(7.8%)
 - 정기승마인구는 2020년 경기 12,353명, 경북 7,959명, 경남 5,818명, 제주 3,107명 순임
 - 재할승마인구는 2020년 대구 1,590명, 울산 1,094명, 경기 820명, 제주 258명 순임
- 승마인구 확대에 대응하기 위한 전문 인력 양성 사업 추진

88) 국가통계포털(<https://kosis.kr>).

□ 제주 고유의 동물유전자원 보존 및 산업화 체계 구축

- 동물유전자원 보존 및 산업화를 위해 한우, 제주 흑우, 제주마, 흑돼지 우수종축 선발 및 육성보급을 위한 검정사업 지원을 통해 지속적인 우수종축의 확산 토대를 마련함
- 우리나라 천연기념물 유전자원은 ① 진도의 진돗개(천연기념물 제53호), ② 연산 화악리의 오계(제265호), ③ **제주의 제주마(제347호)**, ④ 경산의 삼살개(제368호), ⑤ **제주흑돼지(제550호)**, ⑥ 경주개 동경이(제540호), ⑦ **제주흑우(제546호)**등이 있음⁸⁹⁾
- 제주흑우, 제주마, 제주흑돼지 집단의 체계적인 관리체계 구축 사업을 통한 혈통 보존 유지, 안정적인 등록 시스템 구축 및 개량·실증 연구를 통한 활용가치 제고
- 가축 유전자원 생산 보존을 위한 기술연구 개발 추진 중
- 동물 유전자원 보존 및 증식 기반 조성을 위한 사업 추진
- 제주 흑돼지 유전 연구 센터 신축 추진 중

<표5-5-2-2> 제주지역 주요 가축동향

단위: 마리, ()내는 농가수임

연도별	소				돼지	닭	말		
	계	한우	육우	젖소			계	제주마	경주마
2019	39,276	34,064	1,273	3,939	551,168	1,810,610	14,997	10,105	4,892
	(792)	(747)	(43)	(31)	(268)	(167)	(921)	(624)	(297)
2018	36,533	35,118	1,415	4,183	534,113	1,846,473	15,683	10,610	5,073
	(792)	(749)	(43)	(37)	(278)	(195)	(879)	(665)	(214)
2017	39,913	34,225	1,519	4,169	557,703	1,733,061	15,177	10,310	4,867
	(853)	(790)	(27)	(36)	(294)	(200)	(804)	(619)	(185)
2016	35,171	29,870	1,233	4,068	564,915	1,672,168	15,284	10,390	4,894
	(850)	(788)	(26)	(36)	(296)	(150)	(755)	(550)	(205)
2015	34,264	27,668	2,301	4,295	553,872	1,659,826	15,081	10,242	4,839
	(951)	(892)	(19)	(40)	(299)	(119)	(748)	(610)	(138)
2014	35,441	29,447	1,567	4,427	541,465	1,358,347	15,224	7,431	7,793
	(926)	(872)	(17)	(37)	(294)	(111)	(747)	(611)	(136)
2013	35,901	29,681	1,905	4,315	553,151	1,449,879	19,449	13,242	6,207
	(1,052)	(959)	(56)	(37)	(304)	(132)	(1,006)	(814)	(192)
2012	37,314	30,154	2,497	4,663	546,055	1,630,200	20,337	14,610	5,727
	(1,158)	(1,058)	(58)	(42)	(309)	(131)	(1,081)	(892)	(189)
2011	35,432	28,127	2,804	4,501	507,978	1,418,069	21,797	16,819	4,978
	(1,206)	(1,098)	(65)	(43)	(312)	(135)	(1,119)	(930)	(189)
2010	35,160	27,312	3,175	4,673	502,032	1,344,322	22,233	18,054	4,179
	(1,095)	(931)	(112)	(52)	(312)	(127)	(1,157)	(982)	(175)

자료 : 제주특별자치도(2020), 2020 농축산식품 현황.

89) 국립축산과학원 가축유전자원센터.

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 제주 국제자유도시 종합계획

◦ 제1차 제주국제자유도시 종합계획

- 제주 한우의 상시 사육 10만 두를 목표로 설정하고, 한우 증식계획, 도태계획, 차별화 계획을 수립하였음
- 제주 흑우의 지역특산물 보호를 위한 목표를 설정하고, 혈통 정립을 위한 등록사업을 추진 계획을 수립하였음
- 낙농 농가의 생산성 향상과 소득 향상을 위해서 협업목장, 육성우 목장 조성, 시설의 현대화 사업을 수립하였음
- 제주마 보존을 위한 혈통관리, 육성마 목장 설립 등의 계획을 수립하였음
- 돼지고기 재수출을 위한 수출농가 지원, 양돈단지 신규 조성 등의 계획 수립하였음

◦ 제1차 제주국제자유도시 종합계획 보완계획

- 고품질 축산물 생산, 친환경 축산업
- 지역특화 축산 육성·방역시스템 구축

◦ 제2차 제주국제자유도시 종합계획

- 고품질 브랜드 구축 및 축종별 특성화 사업을 위해서, 6개 과제, 총 예산 2,069억 원의 장기 계획을 수립하였음
- 축산물 품질 관리를 통한 고부가가치화를 위해서, 4개 과제, 총 예산 582억 원의 장기 계획을 수립하였음
- 선진 방역시스템 구축과 축산물 안전관리 강화를 위해서, 3개 과제, 593억 원의 장기계획을 수립하였음

◦ 제2차 제주국제자유도시 종합계획 수정계획

- 마필업 경쟁력 강화, 가금업 경쟁력 강화 및 신성장 곤충산업 육성, 축산물 안전성 관리확대, 동물보호제도 정착 및 동물복지형 축산물 생산기반 조성, 친환경 축산 육성, 제주 축산물 광역브랜드 육성 및 축산물 유통체계 혁신, 축산물 수출 기반 조성 및 지원 확대 사업을 '제주 농업농촌 및 식품산업발전계획'의 관련 법정 계획에 위임하였음

□ 제주특별자치도 농업·농촌 및 식품산업 발전계획

- 농림축산식품부 2018~2022년 농업·농촌 및 식품산업 발전계획의 5개 전략 분야와 핵심 과제들과 연계하여 7대 전략, 18개 중점과제, 52개 세부과제로 분류하여 수립함
- 축산 환경문제해소 방안·축산업의 인식전환을 통한 소득 확대·축산물 유통 활성화 기반 구축, 축산 생산기반의 구조적 전환, 동물 복지, 축산 환경 구조 개편 등

□ 제주특별자치도 친환경농업 육성계획

- 청정과 공존에 기반한 지속가능한 친환경 농업 육성을 비전으로 설정하고 3대 전략 7개 과제 계획을 수립함
- 제주형 친환경 축산생산시설 조성, 친환경 농산물 생산을 위한 자원순환형 축산과 결합 등

2. 여건변화 및 전망

□ 축산물 소비시장 확대 및 소비구조 변화

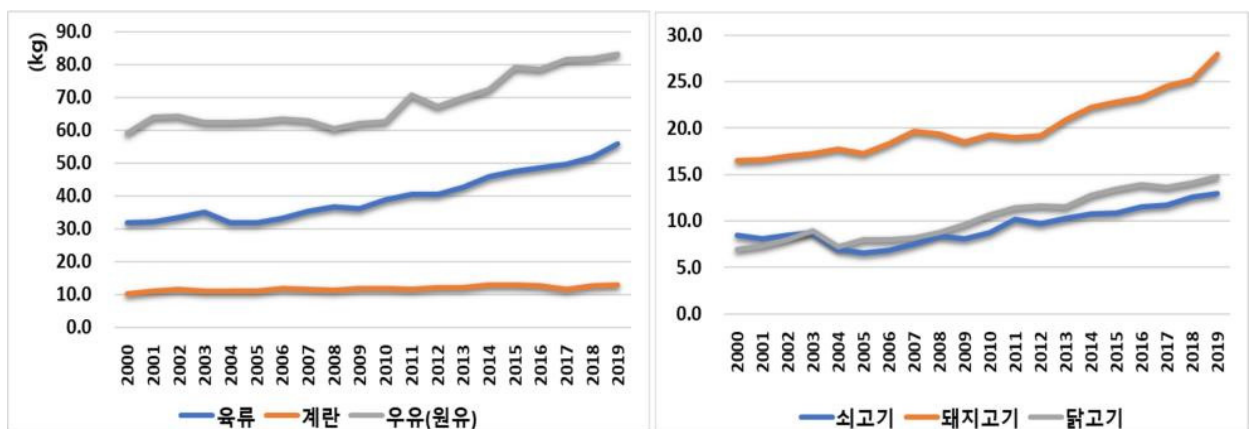
◦ 고품질 축산물의 소비량 및 매출량 지속적 증가

- 2019년 제주도 1차산업 조수입은 총 3조 9,174억 원이고, 이 중 축산물 조수입은 1조 1,523억 원으로 29.4%를 차지하고 있으며 1차산업 조수입은 2018년도 대비 1.1% 증가함
- 1차산업 중 농산물은 0.5% 증가, 수산물은 8.2% 감소한 반면, 축산물은 13.1% 증가함
- 2018년도 대비 2019년 기준으로 1인당 축산물 소비량은 육류의 경우 7.5% 증가(55.8kg), 계란 1.6%(12.8kg), 우유(원유) 1.7% 증가(83.2kg)

◦ 코로나19로 인하여 축산물의 비대면 및 온라인 경제 전환에 따라 소비구조의 급격한 변화

- 코로나 이후 온라인 소비시장이 급격히 성장함에 따라 축산물 공급 확대에 대해 생산 단계부터 검토 필요
- 집에서 먹는 소비문화 확산과 건강관심 고조에 따라 기능성 건강식품, 친환경 식품, 로컬 푸드에 대한 관심 증가
- 간편식, 가정식 대체식품 시장 성장 가속화, 식품·식자재 물류 유통량 급증

<그림5-5-2-1> 1인당 축산물 소비량



자료 : 제주특별자치도(2020), 2020 농축산식품현황.

□ 안전 축산물 요구 증대 및 유통망 시스템 전환 예상

- 우리나라 주변국에서 고병원성 AI구제역 발생, 국내 고병원성 AI 및 야생 멧돼지의 아프리카돼지열병(ASF)등 가축전염병의 발생으로 질병감염 위험도 증대⁹⁰⁾
 - 2019년 9월 17일부터 국내 최초 ASF발생 이후 위기 단계 심각 상태 지속 유지
 - 2021년 8월 3일 기준 ASF 1,522건 발생(양돈장 17건, 멧돼지 감염 1505)
 - 2020년부터 2021년까지 국내 고병원성 AI 가금 109건 발생, 야생조류 234건 바이러스 검출
- 선제적 방역시스템으로의 전환 필요성 증대
 - 구제역예방접종 등 예방중심 질병관리로 선제적인 차단방역 체계 강화 필요
 - 가축분뇨 및 악취로 인한 환경문제 및 지역주민과의 갈등요인 증가
 - 반려동물 증가 등 동물복지에 대한 국민적 관심 증대
- 코로나19로 인한 변화로 비대면 거래 활성화와 건강에 대한 관심이 높아짐
 - 사회적 거리두기 등으로 비대면 활동에 따른 온라인 경제 활동으로 전환
 - 제주산 축산물의 국내 유통망 확대 및 제품 공급 안정성 확보 필요
 - 축산물 타지역 직배송 유통 시스템 확대
- 기후변화 및 이상기상 현상에 대응한 가축 사육기반 및 안정망 구축 필요

90) 제주특별자치도 내부자료.

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 축산환경 및 가축전염병 선제적 대응

- 제주도내 축산 악취관리, 가축 분뇨의 체계적인 관리 및 자원화와 함께 양돈 농가와 지역사회가 공감 할 수 있는 환경문제 개선
- 아프리카 돼지열병, 구제역 등 가축 전염병이 국외 및 국내에 지속적으로 발생함에 따라서 가축전염병 발생 예방을 위한 선제적 방역 대책 구축

□ 제주 고유 가축유전자원의 활용

- 제주도에에는 제주마, 제주 흑돼지, 제주 흑우 등 제주도 고유의 동물유전자원이 있으며, 생물자원보존과 함께 산업화 활용 지속 확대
- 제주 흑우는 복원사업 이후 고품질 축산물로써의 경쟁력 강화 및 산업화 대책 마련

□ 축산물 가공·유통인프라 확대

- 코로나19 이후 소비시장은 온라인 유통에 집중되고 있는 상황이며, 축산물 소비패턴도 온라인 주문으로 전환되어 지속 성장할 것으로 예상됨
- 소비시장의 흐름을 반영한 축산물의 안정적인 가공·유통 시스템 구축
- 제주산 축산물의 해외 시장개척을 위한 지속적인 지원 사업 운영

□ 제주 말산업 지속 지원 및 승마 산업의 육성

- 코로나 19로 인한 경마의 중단 등 외부충격에 취약한 말산업의 안정적 산업기반 및 소득화를 위한 지원체계 구축
- 국내 제1호 말산업 특구 활성화를 통한 생산, 육성, 조련 등 승마인구 저변확대, 전문 인력 양성 및 프로그램 운영체계 구축을 통한 승마산업 활성화 추진
- 또한, 제주산 말고기의 시장 활성화를 위한 홍보 사업 추진, 냉장유통시스템 구축, 제주산 말고기 인증점 개선, 품질 고급화 지원사업 추진

□ 동물복지의 확대 및 반려동물 사업 육성 지원

- 건강한 동물 사육 및 안전한 축산물 생산을 위한 동물 복지형 축산 농가의 확대 및 동물복지 농가 인증제도 구축
- 반려동물 증가에 따른 문화공간을 확충하여 비반려인과 협력체계 구축

2) 계획과제

□ 축산안전 환경 및 생산·가공·유통체계 개선

- 제주 가축분뇨 관련 환경오염방지를 위한 통합관리 체계 구축
 - 가축 분뇨 효율적 처리, 냄새방제단 운영, 축산 악취 관리 매뉴얼 제작, 축산환경 개선 교육 등 사업간 협력체계 구축 및 통합 관리 운영이 필요함
 - 현재 도내 처리시설 부족으로 도외 반출처리되고 있는 가축분뇨 슬러지, 하수 슬러지 등의 복합폐기물처리시설 설치 및 처리방안 필요
- 가축 사육 시설, 축산가공품 생산시설 등의 축종별 생산·가공 인프라를 선진화하여 생산비 절감을 통한 경쟁력을 강화할 필요가 있음
- 코로나19 이후 변화한 축산물 온라인 판매를 통한 안전한 축산물 유통 인프라 확충 지원
- 안전·안심 축산물 생산을 위한 사전예방 중심 상시방역체계구축
 - 구제역, AI, ASF 등 가축전염병 관련 제주형 스마트 가축 방역체계 구축사업, 축산차량 자율방역시스템 구축사업 지원
- 제주산 축산물의 해외시장 진출을 위한 수출지원사업
 - 인증 및 차별화, 축산물 HACCP 시설 지원
 - 축산물 수출 장려, 수출국 다양화를 위한 현지 판촉행사 및 홍보 지원

□ 우수종축의 검정, 종축관리 및 육성보급체계 구축

- 동물유전자원 보존 및 산업화⁹¹⁾를 위해 한우, 제주흑우, 제주마, 흑돼지 우수종축 선발 및 육성보급을 위한 검정사업 지원을 통해 지속적인 우수 종축의 확산 토대를 마련함
 - 2020년 개정된 「제주특별자치도 흑우 보호·육성 및 산업화에 관한 조례」에 근거한 흑우 인증제도 운영 활성화

91) 유전적 경제형질이 한우에 비해 낮아 산업화가 어려운 흑우의 사육 장려를 위해서 사육 손실 보전을 통한 사육 기반 유지와 함께 우수 흑우 수정란을 통한 품질 개량 가속화 필요

- 유전적 경제형질이 한우에 비해 낮아 산업화가 어려운 흑우의 사육 장려를 위해서 사육 손실 보전을 통한 사육 기반 유지와 함께 우수 흑우 수정란을 통한 품질 개량 가속화 필요
- 2020년 개정된 「제주특별자치도 흑우 보호·육성 및 산업화에 관한 조례」에 근거한 흑우 인증제도 운영 활성화

□ 동물복지 기반 강화 및 반려동물 문화 정착

- 동물복지에 대한 국민의 관심이 높아지고 있으며, 건강한 동물, 안전한 축산물 소비를 위한 동물복지형 축산농장에 대한 요구증가로 시설지원과 인증을 위한 지원이 필요함
- 동물복지 축산농장 조성사업을 추진하여 고품질의 윤리적 축산물 유통활성화 정착을 지원
- 반려인의 증가로 인하여 비반려인과의 사회적 갈등이 지속적으로 대두 되고 있어 반려동물과 반려인을 위한 문화시설이 필요함
 - 동물보호단체의 역할 특성화 및 기능 강화를 위한 행정과 연계사업 확대
- 유기동물에 대한 도민과 관광객의 불안감이 조성되어 중성화 수술 지원사업을 통한 안전사고 발생 차단이 필요함
 - 유기동물 및 들개 관리방안 구축, 반려동물 문화공간 조성을 위한 모델 구축
- 반려동물 화장장 설치를 위한 도민 공감대 형성 및 추진 검토

□ 제주 말산업 활성화 및 창업 촉진

- 우수혈통 경주마 생산공급 및 경매 활성화를 통한 경주마 유통 시스템 정립
- 우수 경주마 생산, 조련 및 경주 시행으로 말산업 육성 안정화
- 생산농가지원, 전문인력 양성, 유소년 승마 프로그램 확대, 말고기 인증 및 안전성 확보, 가공품 개발 등 연관산업 활성화를 통한 부가가치 증진시킬 필요가 있음

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 축산농가소득

- 제주도 축산업 가구의 경영 안정을 위한 가구당 소득 증대 필요
- 2031년까지 축산농가 가구당 소득을 300,000천 원으로 증대

□ 축산업 조수입

- 제주도 축산업 경쟁력 강화 및 품질 개선을 통한 조수입 확대
- 2031년까지 축산업 조수입을 1조 5,000억 원으로 증대

<표5-5-2-3> 축산 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
축산농가 소득	248,630천 원	300,000천 원	K-SDGs : 농가소득
축산업 조수입	1조 2,046억 원	1조 5,000억 원	

2) 주요 사업

□ 총괄

- 축산분야 주요 사업은 7개 사업 추진
- 축산분야 총 사업비는 3,400억 원으로 추정

<표5-5-2-4> 축산 부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 제주 스마트 축산물센터 구축	35	25	5	5	2차수정 연계
② 축산물의 우수 유전자원 보존 및 보급 확산 지원	400	80	120	200	
③ 제주 친환경 안전·안심 축산물 생산 지원	400	80	120	200	
④ (가칭)그린에너지파크 조성	818	400	418	0	
⑤ 말 산업 육성 사업	597	187	205	205	
⑥ 반려동물 친화도시 조성	200	100	50	50	
⑦ 축산악취저감 및 가축분뇨 적정처리 시설 조성	950	250	300	400	
합 계	3,400	1,122	1,218	1,060	

□ 사업계획

① 제주 스마트 축산물센터 구축

◦ 배경 및 목표

- 제주를 대표하는 토종 가축 자원으로 제주 흑우, 제주 흑돼지, 제주마, 제주 재래닭 등이 있으며 고유의 특성, 문화와 역사적 가치를 가짐. 우수한 가축 유전자원은 미래 제주의 중요 산업 기반으로, 유전자원 보존과 함께 지역 대표 상품으로 발전시킬 수 있는 종합관리센터 확보
- 제usan 축산물의 품질 및 위생관리, 전문가 기술교육, 신제품개발 및 안전성 인증을 위한 제주 스마트 축산물 센터 구축

◦ 주요내용

- 스마트 축산물 센터 구축
- 축산물 품질 및 위생 인증기관 설치
- 전문가 기술교육 및 신제품개발 프로그램 운영

◦ 소요예산 : 35억 원

② 축산물의 우수 유전자원 보존 및 보급 확산 지원

◦ 배경 및 목표

- 제주 동물유전자원 보존 및 산업화를 위해 한우, 제주흑우, 제주마, 흑돼지 우수 종축 선발 및 육성보급을 위한 검정사업 지원을 통해 지속적인 우수 종축의 확산 토대를 마련함
- 제주도 우수 동물유전자원의 체계적인 보호, 우수 종축 생산 및 보급 확산을 통한 산업기반 조성 및 농가소득 증대

◦ 주요내용

- 한우 개량 보급 및 제주흑우 보호 육성
- 제주마 혈통보존 및 산업화
- 제주 재래가축 보존 및 산업화

◦ 소요예산 : 400억 원

③ 제주 친환경 안전·안심 축산물 생산 지원

◦ 배경 및 목표

- 가축 사육 시설, 축산가공품 생산 시설 등의 축종별 생산·가공 인프라를 선진화하여 생산비 절감을 통한 경쟁력을 강화, 코로나19 이후 변화한 축산물 소비패턴에 대응한 안전·안심 축산물 생산 인프라 확충 지원
- 제주도 축산환경 및 생산시설의 개선, 안전 축산물 생산을 위한 상시 방역체계구축 및 제주산 축산물의 국내외 시장진출 지원

◦ 주요내용

- 축산환경 및 생산·가공시설의 개선
- 안전·안심 축산물 생산을 위한 사전예방중심 상시방역체계구축
- 제주산 축산물의 해외 시장 진출을 위한 수출지원사업

* 인증 및 차별화, 축산물 HACCP 시설 지원, 축산물 수출 장려, 수출국 다양화를 위한 현지 판촉행사 및 홍보 지원

◦ 소요예산 : 400억 원

④ (가칭)그린에너지파크 조성

◦ 배경 및 목표

- 2050탄소중립, 제주형 그린뉴딜 정책에 부합하는 유기성폐기물의 자원화
- 자원순환 사회 조성을 위한 처리·교육·연구·실증·홍보 시설 등 조성
- 제주도 축산환경 및 생산시설의 개선, 안전 축산물 생산을 위한 상시 방역체계구축 및 제주산 축산물의 국내외 시장진출 지원

◦ 주요내용

- 정부정책 이행 및 유기성폐기물의 신재생에너지 등으로 자원화
- 자원순환 사회 조성
 - * 자원순환 사회 조성을 위한 연구·실증시설 조성
 - * 선진사례 조성을 통한 자원순환 교육·홍보 시설 운영
- (시설용량) 370톤/일
- (처리품목) 가축분뇨슬러지, 도축폐기물, 도축폐수슬러지, 기타 유기성폐기물

◦ 소요예산 : 818억 원

⑤ 말 산업 육성 사업

◦ 배경 및 목표

- 말 관련 역사와 전통, 승마장 등 산업 인프라를 바탕으로 승마마육연관산업의 동반성장 및 말 산업의 산업적·문화적 가치를 활용한 신성장 동력산업으로 육성
- 제주지역에서 생산·육성된 우수 혈통 국산 경주마의 공급을 통해 우수성 홍보 및 경마산업의 선진화

◦ 주요내용

- 학생승마체험 및 승마대회 활성화로 유소년 승마인구 확대
- 말 문화시설과 연계한 관광자원화 및 교육장으로 활용
- 말산업 전문인력 양성기관 체계적 운영 및 선진경마 체계 구축

◦ 소요예산 : 597억 원

⑥ 반려동물 친화도시 조성

◦ 배경 및 목표

- 반려동물 양육가구 및 유기동물 발생 지속증가로 동물보호·복지 관련 시설 등 인프라 필요성이 증대되나 반려인과 비반려인의 시각차로 인프라 구축지연
- 반려동물 보호·복지 및 문화관련 기반시설 조성 관련 산업 육성과 동물보호복지정책 수요 증가에 따른 전담부서 및 전문인력 확충

◦ 주요내용

- 반려동물 관련 인프라 구축(동물보호문화센터, 반려동물놀이터, 반려동물 장묘시설 등)
- 반려동물 관련 산업 육성(동물보호 전담조직, 인력확충)
- 성숙한 동물보호 문화 정착을 위한 교육, 홍보 지원 프로그램 운영

◦ 소요예산 : 200억 원

⑦ 축산악취저감 및 가축분뇨 적정처리 시설 조성

◦ 배경 및 목표

- 가축분뇨의 적정처리 및 축산악취로 인한 지역주민 생활불편을 최소화하여 환경 보전 및 지역과 상생하는 지속 가능한 양돈산업 육성

◦ 주요내용

- 가축분뇨 정화처리시설, 에너지화시설 등 가축분뇨의 적정처리시설 확충
- 악취저감형 양돈장 시설개선, ICT활용 냄새 모니터링 및 축산환경개선

◦ 소요예산 : 950억 원

제3절 해양수산

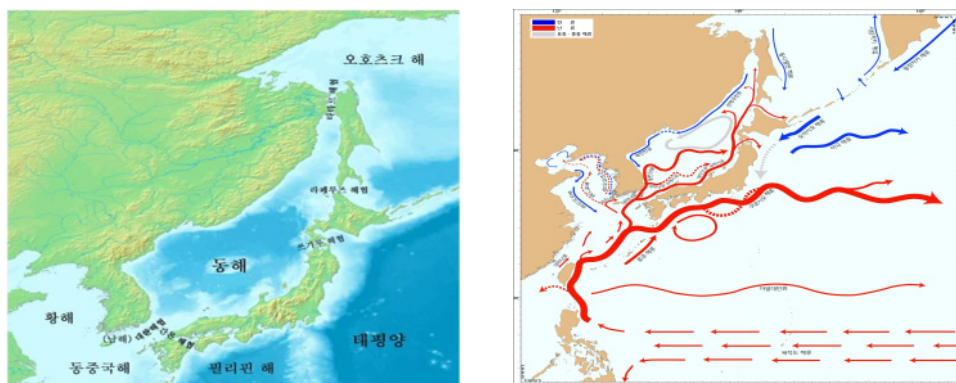
1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 천혜의 해양자원이 풍부한 제주

- 제주도는 국내에서 유일하게 4면이 해양으로서 우리나라 해양관할권인 443천km²의 24.4%인 108천km²의 해양관할권 점유
 - 제주의 해안선은 총연장 551.78km(전국 14,962.8km의 약 3.69%)이며 8개의 유인도, 71개 무인도 보유
- 또한, 제주도는 대마난류와 황해난류 등 서로 다른 여러 수괴의 영향을 복잡하게 받아 수산자원이 다양하게 분포하고 좋은 어장 형성
 - 해조류는 우리나라 전 연안에 생육하는 종 수(753종)의 69.3%에 해당하는 522종(녹조류 66종, 갈조류 114종, 홍조류 342종)이 제주 연안에서 생육
 - 어류는 약 940여종 중 53%를 차지(순 담수어류 약 107종을 제외하면 해산어류의 약 60%를 차지)

<그림5-5-3-1> 동북아 해역 구분 및 해류 및 수괴 분포도

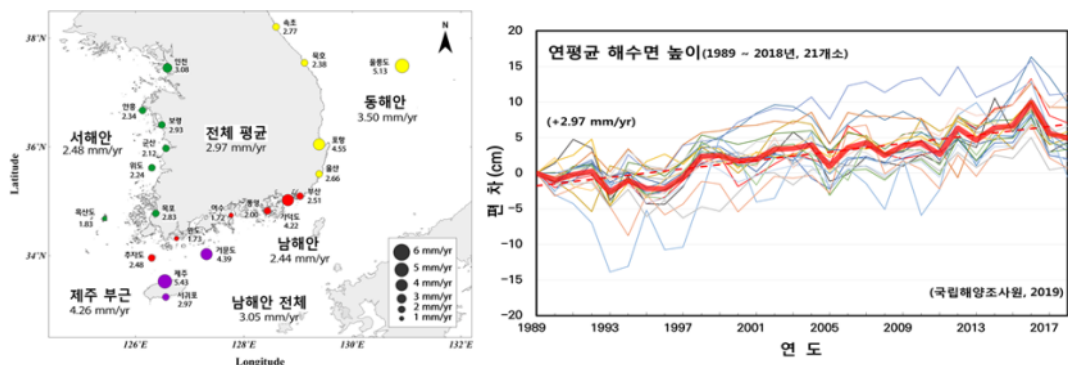


자료 : 좌측(<http://ko.wikipedia.org>), 우측(제주특별자치도 해양수산국)

□ 기후변화 영향으로 수온 및 해수면 상승 등 수산업 환경 불확실성 증대

- 기후변화로 제주 주변해역의 수온은 지난 30년간 가장 빠른 속도로 상승하고 있으며 이는 수산업 환경의 불안정한 요인으로 작용
- IPCC 해양·빙권 특별보고서에서 기후변화로 해수면 상승 속도 가속화, 2100년쯤에는 최대 1.1m까지 높아질 것으로 전망
 - 2081~2100년쯤 전 지구 평균 기온은 1995~2014년 대비 1.9~5.2℃, 해양 수온은 1.6~4.3℃ 상승할 것으로 전망
- 국립해양조사원의 최근 29년간(1989~2018년) 해수면 상승률 분석 결과, 우리나라 연안 평균 해수면 상승률은 2.97mm/yr, 동해안 3.50mm/yr, 남해안 3.05mm/yr, 서해안 2.48mm/yr, 제주부근 4.26mm/yr로 제주부근이 가장 높게 나타남

<그림5-5-3-2> 지역별 해수면 상승률



자료 : 국립해양조사원(<http://www.khoa.go.kr>)

□ 어업가구, 어가인구, 해녀수, 어선수의 지속적 감소

- 2019년 기준 제주자치도의 총 어업가구는 4,046가구, 어가인구는 9,123명으로 어업가구 및 어가 인구는 매년 감소⁹²⁾
 - 어업가구는 2010년 5,393가구에서 2019년 4,046가구로 25.0% 감소
 - 어가인구는 2010년 14,573명에서 2019년 9,123명으로 37.4% 감소
 - 단, 2019년 어업가구 및 어가인구는 2018년과 비교해 소폭 증가

92) 제주특별자치도(2020), 2020년 해양수산업현황

- 2019년도 기준 해녀수는 3,820명으로 2010년도(4,995명)에 비해 23.5%, 2015년도(4,377명)에 비해 12.7% 각각 감소
 - 연령별 구성 비율은 30세미만 0.2%(6명), 30~49세 2.2%(83명), 50~59세 8.4%(322명), 60~69세 30.7%(1,174명), 70세 이상 고령해녀는 58.5%(2,235명)로 나타남
 - 제주해녀 3,820명 중 70세 이상 고령해녀가 높은 비중을 차지

<표5-5-3-1> 제주 해녀현황

(단위 : 명)

구분		1970년	1980년	2000년	2010년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
해녀수		14,143	7,804	5,789	4,995	4,377	4,005	3,985	3,898	3,820
연령	30세미만	31.3	9.8	3	-	-	-	1	5	6
	30~49세	54.9	60.7	1,282	125	63	58	63	75	83
	50~59세	13.8	29.8	4,504	826	563	403	357	337	322
	60~69세				1,658	1,411	1,246	1,178	1,169	1,174
	70세 이상				2,265	2,340	2,298	2,386	2,312	2,235

자료 : 제주특별자치도(2020), 2020년 해양수산현황

- 2019년도 기준 제주자치도에 등록된 어선 수는 1,973척으로 2000년대 들어 지속적으로 어선 수가 감소하다 2015년 이후 정체
 - 1~5톤 미만 어선의 비중이 가장 높으며 1980년 833척에서 2019년 891척으로 소폭 증가
 - 20~30톤 미만 어선은 1980년 28척에서 2019년 162척으로 크게 증가
- 제주자치도에서는 정부에서 지속가능한 어업을 유지하기 위해 연근해 어선 감척사업을 통해 어선 수를 감척정책 추진

<표5-5-3-2> 제주 어선 수

(단위 : 척)

구분	계	1톤미만	1~5톤 미만	5~10톤 미만	10~20톤 미만	20~30톤 미만	30~50톤 미만	50~100톤 미만	100톤 이상
1980년	1,338	199	833	145	106	28	20	5	2
1990년	2,055	177	1,373	233	118	52	83	15	4
2000년	3,303	637	1,657	712	79	116	84	16	2
2015년	1,934	171	900	579	42	148	70	20	4
2016년	1,952	160	896	587	44	155	82	24	4
2017년	1,960	142	903	586	37	163	89	26	14
2018년	1,994	134	908	605	37	166	99	29	16
2019년	1,973	118	891	612	34	162	107	33	16

자료 : 제주특별자치도(2020), 2020년 해양수산현황

□ 풍부한 해양잠재력에 비해 제주 해양산업 발전 미흡

- 제주도의 해양산업의 위상을 살펴보기 위해 수산부문, 항만물류 부문, 해양관광부문 등 3가지 부문을 전국과 비교하여 분석
 - 수산부문은 어업가구, 어선, 어업, 어업생산, 수산가공, 양식장 등, 항만물류 부문은 항만시설, 어항시설, 물동량, 선박입항, 수상 운송업, 창고운송서비스 등, 해양 관광 부문은 자원, 크루즈, 바다낚시, 수상오락서비스업, 선박 및 보트건조업 등으로 구분
- 제주도의 해양산업 3개 분야 분석결과, 수산부문이 항만물류, 해양관광 부문보다 더욱 높은 수준으로 나타났으며, 39개 총 지표 중 21개 상위권, 18개 하위권으로 분석⁹³⁾
 - 수산부문 관련 19개 지표 중 15개 지표가 상위권에, 4개 지표가 하위권 위치하며 어업사업체, 양식장, 활어 및 선어 등 생산 분야에서는 전국대비 매우 높은 수준을 보이나, 수산가공업 관련 생산량은 낮음
 - 항만물류 부문 관련 11개 지표 중 4개 지표가 상위권에, 7개 지표가 하위권에 위치하며 항만수, 어항수, 수상운송업 사업체수와 매출액은 상위권으로 나타났으나, 창고운송서비스업, 냉동냉장창고업 등은 부족
 - 해양관광 부문 관련 9개 지표 중 2개 지표가 상위권에, 7개 지표가 하위권 위치 하며 크루즈를 제외한 기타 해양관광 부문의 지표는 낮은 수준
- 제주도의 해양산업 분야 지표 분석결과, 수산 부문만이 전국대비 경쟁력이 높고 항만·물류, 해양관광 부문은 잠재력에 비해 미흡
- 따라서, 제주도의 해양자원을 활용하기 위해서는 해양관광의 발전을 촉진하고, 해양산업 인프라 조성, 해양자원의 산업화 등을 통해 새로운 성장동력으로 발굴 필요

93) 상위권, 하위권은 중간 순위를 기준, 2분법적으로 분류함

<표5-5-3-3> 제주도 해양산업 분야별 총 지표수 분석

구분		총 지표수	상위	하위
수산	어가	3	3	-
	어선	2	1	1
	어업	1	1	-
	어업생산	8	8	-
	수산가공	4	1	3
	양식장	1	1	-
항만 ·물류	항만시설	2	1	1
	어항시설	1	1	-
	물동량	1	-	1
	선박입항	1	-	1
	수상운송업	3	2	1
	창고운송서비스	3	-	3
해양 관광	자원	2	-	2
	크루즈	1	1	-
	바다낚시	1	1	-
	수상오락서비스업	3	-	3
	선박 및 보트건조업	2	-	2
	소계	39	21	18

자료 : 제주연구원(2018), 제주 해양경제시범도시 기초 연구

□ 양식 광어 생산량 감소

- 2019년도 제주자치도 양식 광어 생산량은 22,431톤으로, 2015년 27,142톤에서 매년 지속적으로 감소하고 있음
- 생산금액은 2015년 2,917억 원에서 2017년에는 3,388억 원으로 16.1%의 큰 폭의 성장을 가져왔으나, 2019년에는 2,008억 원으로 감소함
- 양식 광어는 폐사량이 증가하면서 생산량 및 생산금액이 감소함

<표5-5-3-4> 제주자치도 양식 광어 생산량 및 금액

(단위 : 톤, 억 원, %)

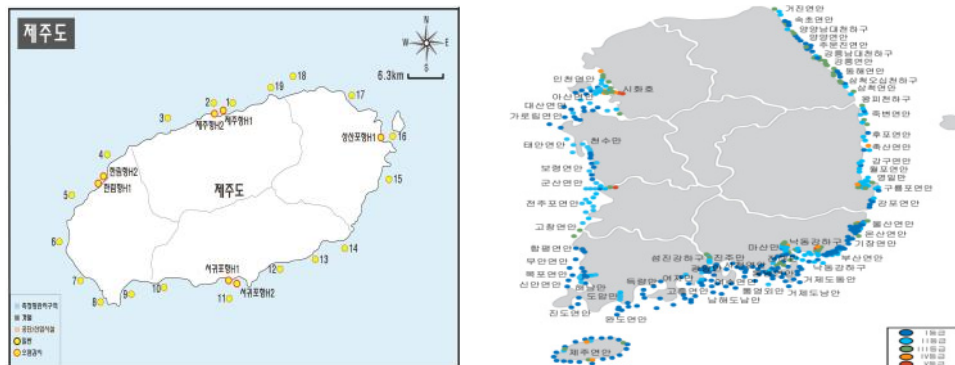
구분	전국				제주		점유율	
	전체어류		광어		광어		광어	
	생산량 (A)	금액 (B)	생산량 (C)	금액 (D)	생산량 (E)	금액 (F)	생산량 (E/C)	금액 (F/D)
2015년	85,448	8,968	45,759	5,042	27,142	2,917	59.3	57.9
2016년	80,127	9,044	41,613	5,341	26,093	3,313	62.7	62.0
2017년	86,387	10,089	41,207	5,841	25,092	3,388	60.9	58.0
2018년	80,512	9,292	37,241	4,954	22,171	2,781	59.5	56.1
2019년	85,204	8,178	43,360	4,308	22,431	2,008	51.7	46.6

자료 : 통계청, 어류양식동향조사, 각 년도

□ 제주의 해양 수질 비교적 양호 및 연안의 해양폐기물 발생량 증가

- 해양환경관리공단의 세부측정망별 해양환경 기준 평가 결과, 제주 연안의 해양환경 수질 등급은 I 등급(매우 좋음) 수준을 유지하고 있음
- 다만, 항만환경 II등급(좋음) 2개 항만, III등급(보통) 3개 항만, IV등급(나쁨) 2개 항만으로 나타남
- 「해양환경관리법」 제8조에 따른 항만환경, 하천영향 및 반폐쇄성해역환경, 연안해역환경 등

<그림5-5-3-3> 제주자치도 및 전국 해양수질 등급



자료 : 해양환경공단(2019), 한국해양환경조사연보

- 2019년도 제주자치도 해양폐기물 수거량은 12,308.7톤으로 2016년 5,501.1톤에서 매년 지속적으로 증가하고 있음
- 2019년 해양폐기물 수거량은 2016년에 비해 123.7% 증가
- 종류별로는 해안폐기물이 침적폐기물나 부유폐기물에 비해 수거 비율이 높은 것으로 나타났는데, 해안폐기물 89.0%, 침적폐기물 8.5%, 부유폐기물 2.5% 차지

<표5-5-3-5> 제주 해양폐기물 종류별 연간 수거량

(단위 : 톤)

구 분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	평균
침적폐기물	896.1	1,435.0	5,042.3	4,298.5	1,046.1	2,543.6
부유폐기물	81.7	57.5	219.6	95.0	312.2	153.2
해안폐기물	12,979.9	4,008.6	5,721.7	7,748.7	10,950.4	8,281.9
합계	13,957.7	5,501.1	10,983.6	12,142.2	12,308.7	85,284.2

자료 : 해양환경정보포털(<http://www.meis.go.kr/>)

- 해양폐기물 및 폐기물로 인한 생태계 파괴, 해양 선박사고 등의 피해가 발생하여 적극적인 관리가 요구됨
- 바다에 버려지거나 유실된 어구로 인해 수산물이 폐사하는 이른바 ‘유령어업’으로 인해 연간 어획량의 약 10%에 달하는 수산자원이 감소하는 것으로 추정
- 해양 선박사고의 약 11% 정도가 해양폐기물에 의한 사고이고, 점차 사고 횟수는 증가하는 경향

□ 외국인 수산업 종사자 증가

- 내국인은 수산업 종사를 기피하여 외국인근로자 비중이 높은 상황임
- 2019년도 기준 제주 산업별 외국인근로자 수는 총 8,347명으로 나타남
- 양식어업과 20톤 미만 어선에 고용된 외국인근로자는 1,673명, 20톤 이상 어선에 고용된 외국인근로자는 2,049명으로 나타남
- 어업에 종사하는 외국인근로자는 3,745명으로 전체 외국인근로자 8,347명 대비 44.9% 차지

<표5-5-3-6> 제주 산업별 외국인근로자 현황

(단위 : 명)

구분	세부구분	체류자격	인원수(명)	합계
농업		E9 03	1,190	1,190
축산업				
어업	양식업	E9 04	1,673	3,745
	20톤 미만 어선원			
	20톤 이상 어선원	E10 02	2,049	
	내항여객선원	E10 01	23	
제조업		E9 01	1,005	1,052
건설업		E9 02	47	
서비스업	단순노무 서비스업	E9 05	5	2,360
	면세점 및 음식점 판매원	E7 01,02	2,355	
총계			5,992	8,347

자료 : 제주특별자치도(2020), 제주지역 외국인 선원 고용실태 조사 및 개선방안

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 제주국제자유도시 종합계획

◦ 제1차 제주국제자유도시 종합계획

- 해양수산 분야 기본 방향으로 쾌적하고 풍요로운 복지어촌 건설, 어선어업의 경영 안정 도모, 자원 관리형 어업을 통한 생산성 향상, 고품질·고소득 양식산업 육성, 신해양 관광 메카 실현, 늘 푸르고 깨끗한 바다 보전으로 제시
- 주요내용은 해양관광 개발, 수산업 생산 기반 확충 및 어촌정주 환경 개선, 수산 자원 관리, 마을어장 관리, 기르는 어업 육성, 수산물 유통 및 수출, 지방연구 기능강화

◦ 제1차 제주국제자유도시 종합계획 보완계획

- 어촌 정주환경 개선 및 해양관광메카 실현, 지속가능한 수산업의 육성, 친환경 및 세계화 선도 해양수산도시 건설

◦ 제2차 제주국제자유도시종합계획

- 해양·수산의 비전을 경쟁력 있는 수산업, 풍요로운 어촌으로 설정하고 신성장동력 개발과 고부가가치 창출을 통해 경쟁력 있고 지속가능한 수산업 달성 제안
- 어가소득 5,000만원, 어업 총 수입 1조 5,000억원, 수출 2억\$ 목표를 달성하기 위해 5가지의 전략 제시
- 주요내용은 미래의 환경변화에 선제적·적극적 대응, 수산패러다임의 전환에 따른 산업구조의 고도화 전략 마련, 어업경영체의 자립·자강 기틀 마련, 풍요로운 수산·어촌 구현을 위한 블루오션(Blue Ocean) 개발, 수산정책의 실효성 제고를 위한 제도적 장치 및 재원 마련

◦ 제2차 제주국제자유도시 종합계획 수정계획

- 제2차 제주국제자유도시 종합계획의 해양·수산부분별 계획을 수정하지 않고 관련 법정계획에 위임
- 제주 해양산업육성 종합계획, 제주미래 수산업 발전 5개년 계획 등

□ 제주특별자치도 해양산업육성 종합계획(2020~2024)

- 2019년 수립된 제주특별자치도 해양산업육성종합계획 수립(2020~2024)에서는 “미래 프론티어, 제주 청정과 가치의 해양 신산업 육성”을 비전으로 설정하고, 2분야의 핵심자원(자연·환경, 사회·경제)과 5개의 실행방안 수립
- 주요내용은 어촌, 어항 특화 개발 및 신해양산업 창조, 수변 및 해안면 공간을 활용한 레저, 경제 체험, 관리 체계 구축, 크루즈, 요트 마리나 등 미래 신산업 육성을 위한 인프라 및 기반구축

□ 제주특별자치도 제2차 미래수산업발전 5개년 계획

- 2020년 수립된 제주특별자치도 제2차 미래수산업발전 5개년계획에서는 “제주바다 가치창조, 제주수산물의 세계화”를 비전으로 설정하고 5개의 정책방향 수립
- 주요내용은 미래의 환경변화에 선제적·적극적 대응, 수산패러다임의 전환에 따른 산업구조의 고도화 전략 마련, 어업경영체의 자립·자강 기틀 마련, 풍요로운 수산·어촌 구현을 위한 블루오션(Blue Ocean) 개발, 수산정책의 실효성 제고를 위한 제도적 장치 및 재원 마련

2. 여건변화 및 전망

□ 기후변화의 해양자원에 대한 영향 증대 전망

- 지구온난화, 해양산성화, 해수면 상승 등 기후변화로 해양생태계와 인간의 삶에 해로운 영향을 미칠 것으로 전망되고 있음
 - 해수면 상승률은 제주도가 우리나라에서 가장 높게 나타남
- 수온 상승으로 제주 연안에는 아열대성 어종 출현 빈도가 증가하고 있으며, 2018년 아열대성 어류 비율이 43%에 달함
 - 노랑줄무늬청줄돔, 아홉동가리, 보라문어 등 온대성 및 아열대성 어종의 출현빈도 증가
 - 제주 특산 어종인 자리돔은 동해안, 돌돔과 방어는 독도 연안에서 어획됨
- 제주해역 갯녹음 현상의 면적은 5503.4ha에 달하며, 이 중 45.2%(2488.7ha)가 갯녹음 심각, 54.8%(3014.7ha)는 갯녹음 현상 진행중

□ 해양생태계 기반 수산자원 관리의 중요성 확대

- 정부는 수산자원 관리의 과학적 조사를 위해 2030년까지 수산자원 조사선 5척을 추가로 확충 할 예정
- 우리나라 수산자원 보호와 연근해 어종의 체계적인 관리를 위해 TAC 어종의 어획 비율을 25%에서 80% 수준까지 확대할 전망
 - 스마트폰 앱을 이용하여 어종별 어획량 등을 실시간으로 입력하고 정보를 육상으로 전송하여 TAC 준수 여부 확인
- 전자어구 식별 시스템 도입하여 어구 사용량을 통제하고, 폐어구 처리 및 어구의 해상폐기를 방지할 계획

□ 제주의 해양산업 정책 특화 필요

- 세계적으로 해양산업은 해양경제로 발전하는 추세로 미래트렌드에 적합하고, 저성장 시대의 경제성장의 대안으로 높은 성장잠재력을 가진 것으로 평가(OECD, 2016)

- 해양경제 생산량은 2010년(1.5조 USD)에서 2030년(3.0조 USD), 일자리는 2010년 3,100만 명에서 2030년 4,000만 명으로 확대될 전망
- 또한, 해양경제도시와 관련하여 Menon Economics⁹⁴⁾는 세계적으로 해양 관련 생산과 서비스의 지식·혁신·전문화 되고 있는 해양도시 순위를 평가하였음(세계 15개 해양도시를 대상으로 5개 부문 24개 지표, 250명의 전문가 평가 수행)
 - 싱가포르와 함부르크는 해운산업 도시로 해운경제의 집적효과와 민주적 의사결정 등으로 특화
 - 런던과 오슬로는 해양금융·보험, 해양법, 기술 복합체 등으로 특화
 - 오슬로와 싱가포르는 해운기술 분야 해양 R&D 지속성, 해양혁신체계 확장 등으로 특화
 - 싱가포르와 상하이선 항만·물류서비스 분야의 항만의 자동화 서비스, 해양친수관광 등으로 특화
 - 싱가포르와 오슬로는 해양매력성과 경쟁력 분야 해양정보 공유체계, 해양혁신도시 등으로 특화
- 반면, 우리나라는 해운, 항만, 조선 등 산업이 발전하였지만, 상대적으로 해양관광, 해양에너지, 해양생명공학산업 등은 초기 단계로 평가
 - 해양수산부(2017년 4월)는 우리나라 해양산업 규모를 전체 매출액 126조 9,231억 원(2015년 기준)으로 추정하고, 우리나라 해양산업체 18,385개 중 제주는 1.3%(241개) 분포하는 것으로 제시
- 제주의 해양정책은 국가차원의 해양경제도시로 조성하기 위한 전략계획 수립 필요
 - 제주도의 미래가치에 부합하는 해양관광, 휴양·힐링, 해양생물, 해양에너지 등에 특화

□ 재래식·노동집약적 양식에서 스마트양식으로 변화 전망

- 수산업의 경우 우리나라는 최근 양식산업의 혁신성장을 위해 스마트 양식 클러스터 조성 및 수산혁신 2030 등의 일환으로 스마트 양식산업 체계를 구축하고, 이에 필요한 사업과 정책을 추진하고 있음
- 스마트(Smart) 양식기술은 양식 생산량 증대뿐만 아니라 기존 양식산업이 가지고 있던 재래식·노동집약적 문제 등을 개선할 수 있는 기술로 인식되면서 스마트 양식으로 변화할 것으로 전망
- 전 세계적으로 수산자원의 고갈과 수산업과 관련한 국제규범의 강화로 인해 국내 어선어업의 생산량은 2019년 100만톤 이하로 감소하였으며, 동물성 단백질 공급 원으로서 양식산업의 중요성은 더욱 강조되고 있음
 - 특히, 주요국가들(노르웨이, 덴마크, 일본 등)은 이와 같이 환경변화에 대응하기 위하여 일찍부터 양식산업의 첨단화 및 규모화에 투자와 지원을 확대하고 있음

94) 한국해양수산개발원(2018), 해양도시, 미래와 정책방향

□ 제주 연안 해역 수질, 생태계, 해양폐기물 위협과 대응 지속

- 제주도는 2010년부터 인구가 단기간에 급증하면서 하수처리시설의 용량을 초과하게 되어 배출수에 의한 해양 수질 및 생태계에 영향을 주었으며 일정기간 지속될 전망
- 또한 제주지역 해안에 산재해 있는 육상양식시설에서 배출되는 육상양식장 배출수로 인해 주변지역의 해양수질이 악화될 것으로 전망
- 해양폐기물에 의한 연안생태계 질적 저하 및 국제 기준 강화 전망
- 해양폐기물은 어업생산성 저하, 바다생물 사멸, 생물서식지 파괴, 국가 간 갈등 유발, 관광자원의 질 저하, 사회비용 증가 등을 야기하는 원인으로 지속될 전망
- 최근에는 해양폐기물로 인한 환경적인 문제가 발생함에 따라 국제사회에서는 해양폐기물을 기후변화와 동등한 중요한 현안으로 인식하고 공조를 위한 국제 규범 마련의 움직임 보임
- 2015년 G7 해양폐기물 대응을 위한 실천계획, 2017년 G20 정상회의 해양폐기물 행동계획, 2019년 G20 환경장관회의 해양플라스틱 폐기물 이행체계, G20 정상회의 해양플라스틱 폐기물 추가 발생량 제로화를 위한 오사카 블루비전을 채택함

<그림5-5-3-4> 해양환경 질적 저하 및 사고 사례



자료 : 해양환경포털(<https://www.meis.go.kr>), 한국수산자원공단(<https://www.fira.or.kr>)

□ 제주 해녀 감소 및 여성어업인 확대 전망

- 제주 해녀는 제주의 역사·문화적 정체성의 일부로 유네스코 인류무형문화유산에 등재되었음
- 제주해녀어업은 국가중요어업유산 제1호로 지정(2015. 12. 16)
- 제주해녀문화는 유네스코 인류무형문화유산 대표목록으로 등재(2016. 11. 30)
- 해녀는 국가무형문화재 제132호로 지정(2017. 5. 1)

- 제주 해녀는 고령화 및 고된 물질 조업 환경 등으로 그 수가 감소하고 있으며, 향후에도 지속적으로 감소할 것으로 전망됨
- 과거에는 남성 중심의 어가구조에서 여성인구 비중이 증가하여 2010년 이후 어가 내 여성인구 비중이 50%를 상회하였으며, 어가인구가 감소하는 상황에서 여성어업인의 중요성 증대 전망
 - 어가 내 여성인구 비중은 1980년(354,027명, 48.8%), 2000년(124,574명, 49.6%), 2010년(85,601명, 50.0%), 2018년(58,827명, 50.3%), 2019년(57,566명, 50.5%) 증가 추세

□ 수산업계 외국인 근로자 고용 확대 전망

- 수산업(어선어업, 양식어업)은 산업적 특성상 노동의 비중이 크고 해상에서 작업이 이루어지는 관계로 노동 강도가 높은 산업으로 인식되고 있음
- 더불어, 작업환경에 비해 임금도 높지 않아 국내의 청·장년들은 수산업 종사를 기피하고 있어 외국인근로자 없이는 수산업 자체가 성립되기 어려운 실정에 처해 있음
- 하지만, 20톤 이상 어선에 고용된 외국인근로자는 해양수산부가, 20톤 미만 어선에 고용된 외국인근로자는 고용노동부가 담당하고 있음
 - 어선 크기에 따라 담당부서가 해양수산부와, 고용노동부로 이원화되어 있는 상황임
- 동일한 선원이지만 어선의 크기에 따라 담당 부서가 달라서 선원의 안전과 복지, 인력 육성 등에 있어 일관된 정책 수립과 집행이 어려움
- 수산업계에서는 내국인 고용이 어려운 현실에 처해 있으므로 앞으로도 외국인근로자 고용이 확대될 전망이다

□ 항만 대기오염의 제로화 시행 본격화 전망

- IMO는 선박의 해양오염 방지를 위한 국제협약(International Convention for the Prevention of Maritime Pollution from Ships, MARPOL 73/78; 이하, MARPOL) 부속서VI를 채택하고, 선박의 질소산화물(NO_x), 황산화물(SO_x) 및 미세먼지(PM) 등의 배출을 본격적으로 규제

- 정부는 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」에 이어 「대기관리권역의 대기환경 개선에 관한 특별법(대기관리권역법)」 및 항만의 배출을 본격적으로 관리하기 위한 「항만지역 등 대기질 개선에 관한 특별법(항만대기질법)」을 마련하고 2020년부터 시행 중
- 대기오염 방지를 위해 친환경 선박으로 전환 및 지원 사업을 확대 개편하여 산업 생태계를 조성할 전망

□ 코로나19로 인한 수산식품 소비 트렌드 변화

- 코로나19에 따라 수산물 수급 대응책으로 국가별 자체 생산시스템 구축 확대, 공급망 다변화 등의 정책 변화가 예상되며 수산물 유통구조는 오프라인 시장에서 온라인 시장으로 변화 전망
- 코로나19 이후 수산식품의 다양화, 고급화, 품질·안전성 등을 토대로 한 비대면 유통 및 가정간편식(HMR) 등 소비 트렌드가 변화 예상
- 한국농수산식품유통공사(aT)는 2016년 2조원의 규모였던 국내 HMR 시장 규모가 2023년에는 약 10조원에 이를 것으로 전망하고 있음
- 지속가능한 수산자원관리 인증제인 MSC와 친환경 양식수산물 ASC 인증 등이 확산되면서 수산물의 안전성 강화 요구 및 비대면 유통 가속화 전망

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 기후변화에 따른 해양환경 변화에 대응

- 해양환경 변화 통합모니터링 시스템, 해양폐기물 수거 및 처리시설 구축
- 기후변화 대응 수산자원 보존 및 수산업 고도화를 위한 관리방안 마련
- 해중림 조성사업 등을 통한 해양환경 복원

□ 해양수산 환경변화에 대응한 수산자원 관리 강화

- ICT를 접목한 수산자원 관리 및 스마트 양식 테스트베드(Test-bed) 구축
- 한·중·일 공동어업 관리를 위한 협력 강화
- 수산물 품질·안전관리 강화 및 유통체계 구축
 - 산지위판장 유통환경 및 유통품질 개선

□ 제주 해양산업의 경쟁력 강화

- 4면이 바다인 제주는 성장잠재력이 매우 큰 해양자원과 우수한 생태환경을 활용
- 제주의 해양자원을 활용한 특화분야 집중 육성

□ 수산업 종사자의 인적 역량 확충

- 여성친화적 수산업 여건 조성, 해녀육성 및 복지 강화
- 외국인 선원 고용 여건 개선
- 수산공익직불제 등 도입

2) 계획과제

□ 기후·해양환경 변화 모니터링 체계 강화

- 최남단 입지여건을 활용한 해양환경 및 오염원 관리 강화
 - 제주는 기상학적으로는 아열대와 온대의 접점에 위치하고, 지리학적 요인으로 수온상승과 해수면 상승이 가장 먼저 시작되는 지역으로 지구온난화로 인한 수온 상승, 해수면 상승 등의 영향과 육상에서 해류를 따라 제주 연안으로 유입되는 해양쓰레기(플라스틱 등)의 영향으로 해양생태계 파괴 및 변화를 초래하고 있음
 - 제주는 우리나라 최남단에 위치하고 있어서 외해역부의 환경변화 및 인접국가의 상황 변화에 가장 먼저 반응하게 됨으로써 다른 해역에 비해 해양환경 및 해양생태계 변화를 가장 먼저 파악이 가능함
 - 후쿠시마 방사능 오염수 방류 강행시 해류를 따라 제주연안으로 유입될 수 있으며, 중국의 동쪽 연안에서는 다양한 산업활동이 활발하게 이루어지고 있어서 유해화학 물질이 유출될 경우 제주 연안으로 직접적인 영향을 줄 수 있음
- 해양환경 변화 통합모니터링 시스템 구축
 - 장기적으로는 기후·해양환경 변화 및 오염원을 체계적으로 관리·대응할 수 있는 권한을 가진 조직을 신설하고, 개별사업 뿐만 아니라 전체 해양환경의 변화와 오염원을 지속적·통합 모니터링 시스템 (가칭)제주해양환경관측센터 구축
- 해양폐기물 수거 및 처리시설 구축
 - 드론 및 처리전용 선박을 이용한 해양폐기물 수거시스템사업 활용 강화
 - 어망·어구의 이력이 추적 가능한 전자이력(RFID)을 부착하여 생산, 유통, 소비 및 폐기 단계의 이력 추적
 - 염분이 함유된 해양폐기물의 원활한 처리를 위한 재활용(집하장) 및 직(直)소각 시설 (탈염, 세척 없이 처리) 구축 추진

□ 기후변화 대응 수산자원 보존 및 수산업 고도화

- 기후변화 대응 수산자원 관리 방안 마련
 - 기후변화에 따른 수온 상승으로 아열대성 어류의 출현 빈도가 증가, 갯녹음 현상 확대 등 제주 연안 수산자원이 변화함

◦ 전기 소형선박 기술개발 및 실증사업 추진

- 재활용 배터리를 활용한 전기 추진 소형선박 개발 선제적 대응
- 전기자동차에서 사용되고 있는 배터리는 초기 성능 대비 70% 미만일 경우 재활용 배터리로 분류되지만 잔존 수명과 가능 주행거리는 자동차와 상대적으로 비역동적 친환경추진선(10t 어선의 평균 속력 20km/h, 이동거리 80km)에 적용 가능한 성능
- 전기추진선박 개발·보급을 통한 CFI 2030 완성

□ 한·중·일 공동어업 및 수산자원 보전을 위한 관리센터 구축

◦ 어업자원 관리는 한중일 3국의 협력 강화

- 동북아 수역은 유엔해양법의 발효로 EEZ 체제에 근거한 어업질서가 재편됨에 따라 한·중·일 3국의 주변 수역이 분할된 상황
- 기후변화로 인해 수산자원의 서식지가 변화하는 현상이 발생하고 있으며, 수산자원은 각국의 수역을 회유 및 분포 필요
- 현재는 잠정적인 수역을 중심으로 각국의 경쟁적 조업으로 인해 자원훼손이 심각한 실정

◦ 3국간 공동어업 관리를 위한 센터 구축

- 한·중·일 3국간 공동어업 관리를 실시하기 위해서는 먼저 공동의 관심 있는 어종에 대해 과학적인 자원조사를 통한 정확한 자원량 추정이 전제되어야 하며, 이를 위해서 3국 자원조사 방법, 자료 공유 등에 대한 표준화가 필요함

□ 수산물 품질·안전관리 강화 및 유통체계 구축

◦ 산지위판장 유통환경 및 시설 개선

- 산지 위판장은 어획한 수산물을 소비자에게 유통시키기 위한 첫 단계로 산지위판장 바닥경매 근절방안 마련, 어획단계부터 크기별 선별, 등급 분류, 포장, 선상 가공이 가능한 최첨단 어선 신조·보급 사업 추진
- 수산물의 안전 및 신선도 유지를 위해 위판장 내부 온도를 낮출 수 있는 저온시스템 구축 및 위생형 스마트 위판장 조성

◦ 유통품질 개선 및 인증제도 마련

- 소비자가 신뢰할 수 있는 수산식품 정부인증제도 개편, MSC·ASC 등 수산식품업계 맞춤형 국제인증 획득·지원 체계 마련
- 생산자와 소비자간 직접 유통할 수 있는 新유통망 체계 구축 및 가정간편식(HMR) 개발

□ 여성·외국인 등 수산업 인적 역량 확충

◦ 여성친화적 수산업 여건 강화

- 미래 여성어업인이 수산업의 핵심 생산주체로 자리매김할 수 있도록 여성어업인 특화 정책을 개발하고 전반적으로 수산업 인프라를 여성어업인의 참여 및 활동에 적합한 시스템으로 전환
- 여성어업인에 맞는 노동환경으로 구조개선하고 지속가능한 개발목표(SDGs) 달성을 위해 여성어업인 모성권 보장, 보육여건 개선, 삶의 질 향상 등 개선

◦ 외국인 선원 고용 여건 개선

- 국제노동기구(ILO)에서 어선원 근로복지 기준에 대한 노동협약(C188)이 발효됨
- 3일 이상 조업시 선원 휴식시간 보장, 24m이상 어선 개인침실 최소면적 규정, 건강진단서 보유 및 선원명부 비치 등
- 특히, 제주 어선어업인 경우 외국인 선원 없이는 어업경영에 많은 지장을 초래하고 있어 외국인 선원의 안정적인 수급과 복지 정책이 이루어져야 함
- 외국인 선원 고용시 어선 승선 경험이 있는 외국인근로자를 고용하는 방안, 외국인 선원들에 대한 한국어 교육, 외국인 선원들에 대한 ‘가족초청제도’ 확대 등을 검토
- 20톤 미만 어선의 선원에 대한 취업현황은 한국선원복지고용센터에서 실태 파악 및 관리 중
- 선원 관련 정책의 이원화(해양수산부와 고용노동부)로 인한 비효율성 개선 필요

◦ 수산공익직불제 등 도입

- 어업인 소득안정과 함께 수산자원 보호 등 공익이행을 지원하는 기존 조건불리지역직불제 외 수산자원보호 직불제, 친환경수산물 생산지원 직불제, 경영이양 직불제 등 추가 도입

□ 제주해녀문화 세계화 및 보전방안 마련

◦ 여성해양문화의 메카로 조성

◦ 유네스코 인류무형문화유산으로 등재된 제주해녀문화를 활용한 전 세계 유일의 해녀의 전당 건립

- 제주해녀축제 활성화를 통한 세계적 여성해양문화 축제로 육성
- 불턱, 해신당 등 해녀유적을 활용한 해녀 숨비소리 길 조성
- 해외 주재 한국문화원과의 협업을 통한 제주해녀 해외 홍보 활성화

- 체계적인 신규해녀 육성
 - 해녀학교의 체계적 교육 시스템 구축
 - 신규 해녀의 어촌계 진입을 유도하고 안정적으로 정착할 수 있는 기반 마련
- 해녀 안전사고 예방 및 건강 보호
 - 스마트 해녀 안전 장비 개발을 통한 해녀 안전사고 방지 필요
 - 해녀 진료비 지원의 효율화를 통한 맞춤형 해녀 건강 보호 정책 필요

□ (가칭)제주해양경제도시 조성 추진

- 제주는 지리적으로 동북아(한중일)의 해양 중심 지역에 위치하고, 대규모 해양도시와 인접하고 있으며 특히, 4면이 바다인 제주는 성장잠재력이 매우 큰 해양자원과 우수한 생태환경을 활용하여 새로운 경제거점으로 (가칭)제주해양경제도시 조성 필요
 - 제주의 해양공간 및 항만을 중심으로 1차산업(수산업 등), 2차 산업(제조업 등), 3차 산업(관광업 등)이 복합적으로 클러스터화 되어 있고, 클러스터 효과가 지역경제를 견인하는 도시로 조성 필요
- (가칭)제주해양경제도시는 제주의 해양자원을 활용한 특화분야(해양관광, 생태·치유, 해양산업, 해양문화)에 집중하는 방향으로 사업을 추진
 - 서귀포항, 크루즈항과 연계한 해양관광·레저 특성화
 - 제주항, 성산항과 연계한 해양생태 보전·치유화
 - 해양자원의 미래 산업화
 - 해양문화의 보전·복구화

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 해중림 조성 면적

- 해양환경오염과 해양생태계 변화에 대응하기 위한 해중림 확대 필요
- 2031년까지 해중림 조성 면적을 362ha로 확대

□ 위생형 스마트위판장 수

- 수산물의 안전 및 소비자의 수요 등에 대응하는 시설 필요
- 2024년까지 위생형 스마트위판장 수를 1개소에서 6개소로 확대

□ 제주 해양환경관측센터 설립

- 제주의 해양환경과 해양생태계 변화를 예측할 수 있는 방안 마련 필요
- 2024년까지 제주 해양환경관측센터 설립

□ 해양쓰레기 수거량

- 해양쓰레기의 부정적 영향을 최소화하고 해양환경 개선을 위해 해양쓰레기 수거 확대 필요
- 2031년까지 2020년 17,481.1톤 대비 해양쓰레기 수거량 20% 증대

<표5-5-3-7> 해양수산 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
해중림 조성 면적	222ha(2021년)	362ha(2031년)	K-SDGs : 바다숲 조성 누적 면적
위생형 스마트위판장 수	1개소(2021년)	6개소(2024년)	
제주 해양환경관측센터 설립	-	설립 (2024년 완료)	
해양쓰레기 수거량	17,481.1톤 (2020년)	2020년 대비 20% 증가	제3차 해양쓰레기 관리기본계획 (해양쓰레기 수거증가비율 20%) K-SDGs : 해양쓰레기 수거량

2) 주요 사업

□ 총괄

- 해양수산분야 주요 사업은 8개 사업 추진
- 총 사업비는 7,930억 원으로 추정

<표5-5-3-8> 해양수산 부문 주요 사업

(단위 : 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 제주연안 해중림 조성 확대	300	60	90	150	
② 제주 해양환경관측센터 설립 및 운영	130	40	40	50	
③ 해양쓰레기 선진처리시스템 구축	650	200	200	250	
④ 위성형 스마트위판장 구축	500	200	175	125	
⑤ 제주형 스마트양식 클러스터 조성	350	70	105	175	
⑥ (가칭)제주복합생물자원관 조성	1,000	100	700	200	
⑦ (가칭)제주해양경제도시 조성	5,000	-	1,200	3,800	
⑧ 전기소형선박 기술개발 및 실증사업	비예산	-	-	-	
합 계	7,930	670	2,510	4,750	

□ 사업계획

① 제주연안 해중림 조성 확대

- 배경 및 목표
 - 수온상승, 해양환경오염 등으로 갯녹음 현상이 확대되면서 수산생물의 산란·서식·먹이원으로 이용되고 있는 해조류가 감소하는 등 해양 생태계 변화에 대응하기 위한 해중림 조성사업 확대
- 주요내용
 - 제주연안 갯녹음 심화지역 해중림 조성사업 중점 실시
 - 해중림 조성사업 계획 수립 시 해역에 맞는 품종 선정 및 모델 적용
- 소요예산 : 300억 원

② 제주 해양환경관측센터 설립 및 운영

◦ 배경 및 목표

- 기후변화 등에 의한 수온상승은 범지구적인 현상으로 해양환경 변화에 많은 영향을 미치고 있으며, 최근 일본 방사성 물질 오염수 해양 방류 결정에 따라 청정한 제주 해양환경을 보존하기 위해서는 조사·관리·감독하고 해양생태계의 변화를 예측할 수 있는 방안 마련 필요

◦ 주요내용

- 제주 해양환경 변화에 대한 조사·관리·감독
- 제주 해양환경 변화 및 증장기적 대안 마련
- 제주연안 해양환경 변동 조사
- 일본 방사성물질 오염수 조사
- 고수온, 저염분수 예찰 및 유입 예보
- 해양쓰레기 및 마이크로플라스틱 유입실태 조사
- 제주연안 자원생태 환경조사 등

◦ 소요예산 : 130억 원

③ 해양쓰레기 선진처리시스템 구축

◦ 배경 및 목표

- 해양쓰레기는 어업생산성 저하, 해양생물 사멸, 생물서식지 파괴, 국가 간 갈등 유발, 관광자원의 질 저하, 사회비용 증가 등을 유발하고 있어 해양쓰레기 오염원을 차단하고 처리할 수 있는 시스템 구축 필요

◦ 주요내용

- 해양 쓰레기 관리 시스템 구축 및 해양 유입 저감 방안 마련
- 조업중 인양쓰레기 수매, 관리제 및 선박 쓰레기 관리 강화
- 해양쓰레기 해안 무단 투기 단속 강화를 위한 드론 활용
- 해양쓰레기 전용 운반차량 구입 및 중간 집하장 확충
- 해양쓰레기 공공 처리시설(재활용, 소각) 구축 등

◦ 소요예산 : 650억 원

④ 위생형 스마트위판장 구축

◦ 배경 및 목표

- 산지위판장은 수산물을 소비자에게 유통시키기 위한 첫 출발점이며, 코로나19로 소비자들의 수산물 소비 트렌드가 off-line에서 on-line로 변화하고 있으며, 최근 일본 방사성물질 오염수 방류 결정에 따라 소비자들의 수산물 소비 기피 현상이 예상되어 위생형 위판장 구축 필요

◦ 주요내용

- 수산물 안전 및 신선도 유지를 위한 저온시스템 구축
- 위생형 스마트 위판장 조성
- 수산식품인증제도 개편
- MSC·ASC 등 국제인증 획득·지원 체계 마련
- 방사성 물질 측정 장비 구축 및 안전성 조사

◦ 소요예산 : 500억 원

⑤ 제주형 스마트양식 클러스터 조성

◦ 배경 및 목표

- (양식생산성 저하) 양식생산성 정체, 낮은 산지가격 형성에 따른 경쟁력 약화
- (양식시설 노후화) 제주도 양식시설은 1980~1990년대의 우수식 방식으로 수질환경 제어가 어렵고, 질병 감염 노출, 배출수에 의한 환경오염 수반
- (생산단가 변동) 양식넙치 소비위축, 대체재(연어, 방어 등)의 소비증가 등으로 적자 심화
- (스마트양식 시스템 전환) 지역 양식어가 맞춤형 기술집약 스마트양식 시스템 보급 및 선순환 양식산업생태계 조성 필요

◦ 주요내용

- 데이터 기반의 넙치류 스마트양식 기술 표준화
- 배후지역 양식산업 생산성·경제성 확대
- 지역주민 수용성 확대 및 친환경 생산 인프라 구축
- 스마트양식 인력양성 및 창업 활성화 지원

◦ 소요예산 : 350억 원

⑥ (가칭)제주복합생물자원관 조성

◦ 배경 및 목표

- 제주권은 지리적 특성 및 해양관할권(24%), 풍부한 해양생물 자원 분포, 다양한 생물학적 가치등의 중요성을 감안하면 국가생물자원 보존 및 주권 확보 최적지
- 제주와 인근 도서의 특정생물자원과 기후변화에 따른 아열대 생물자원의 확보·관리가 가능하고, 해양생물 자원이 풍부하여 해양생물의 연구기능을 갖춘 복합연구기능의 자원관 설립이 필요

◦ 주요내용

- 환경부 국립생물자원관과 해양수산부 해양생물자원관의 복합화한 분관의 형태로 (가칭)제주복합생물자원관을 조성하기 위해 약 100,000㎡ 규모로 조성계획 수립
 - * 건립 예산은 약 1,000억 원으로 예상되며 전문연구 인력은 400명 수준으로 계획
- (가칭)제주복합생물자원관은 육상 및 해양 생물자원을 통합한 복합연구기능 수행

◦ 소요예산 : 1,000억 원

⑦ (가칭)제주해양경제도시 조성

◦ 배경 및 목표

- 제주는 지리적인 해양중심지이며, 천혜의 자연환경과 독특한 해양문화를 보유하고 있으나 해양 관련 인프라 및 산업, 관광 등 해양 기반 구축이 미흡하고, 국내·외 해양정책 및 여건의 변화에 대응하기 위한 해양경제도시 조성 필요

◦ 주요내용

- 서귀포항, 크루즈항과 연계한 해양관광·레저 특성화
- 제주항, 성산항과 연계한 해양생태 보전·치유화, 해양자원의 미래 산업화, 해양문화의 보전·복구화
 - * 용암해수 활용 아토피 치유센터 설립, 해중 생태경관공원 조성, 해양보호구역 연계 생태공원 조성
 - * 해녀문화 마을 조성, 해양문화콘텐츠 창작공간 지원 사업 등

◦ 소요예산 : 5,000억 원

⑧ 전기소형선박 기술개발 및 실증사업

- 배경 및 목표 : 전기추진선박 개발·보급을 통한 제주 CFI 2030 완성
 - 국제해사기구(IMO) 온실가스 감축 규제 시행 및 대통령 직속 2050 탄소중립위원회 출범 등 국내·외 환경 정책에 선제적 대응
 - 내연기관 차량의 전기차 100% 전환 등으로 늘어나는 전기차 재활용 배터리의 응용분야 모색
- 주요내용
 - 전기차 반납 배터리 재사용 및 전기선박 적용기술 개발
 - 전기선박의 조업, 안전성 및 충전 등 실증을 위한 연구단지 구축
 - 전기소형선박 충전설비 등 인프라 및 연관 산업 생태계 확충
 - 전기선박 민간보급 확산 등
- 소요예산(안) : 비예산
 - * 추후 국가계획 확정 후 추진

제4절 관광산업

1. 현황 분석

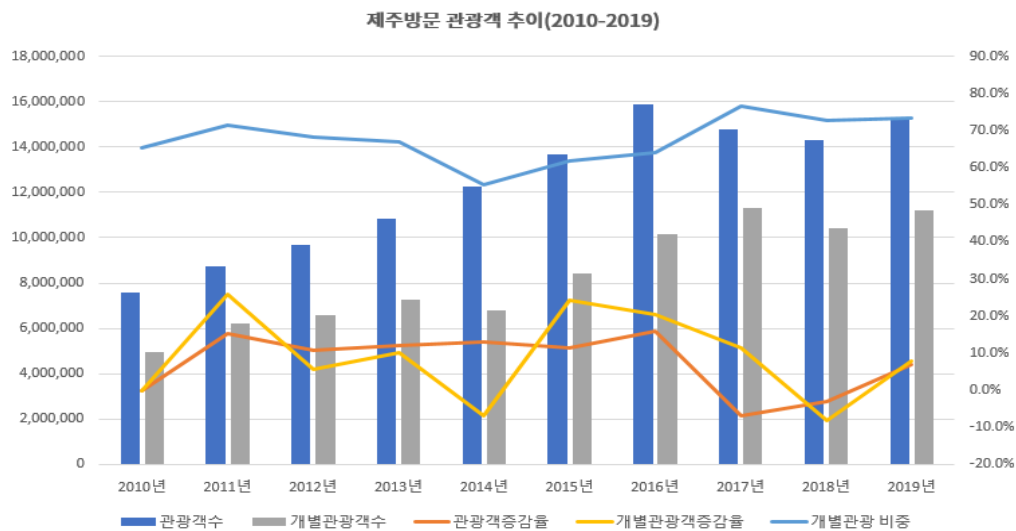
1) 현황 및 문제점

□ 제주관광 규모는 성장한 반면 질적 내실화 미흡

- 제주도 방문 관광객 수는 2010년 이후 매년 10% 이상의 성장세를 보이며, 2016년 1,585만명을 정점에 도달한 이후 관광객 하락 추세
 - 외국인은 2017년 사드(THAAD)배치 이후 감소 추세이나, 내국인은 정체 또는 일부 증가세
 - 내국인 관광객은 2017년 13,522천 명, 2018년 13,089천 명, 2019년 13,560천 명, 2020년 10,023천 명
 - 제주관광 전체 방문형태 중 개별관광객 비중은 2010년 이후 지속적으로 증가

제5장

<그림5-5-4-1> 제주방문 관광객 추이(2010~2019)



자료 : 제주특별자치도관광협회(2010~2019), 제주입도 관광객 통계현황

- 제주관광산업의 급속한 성장은 관광수용력 측면에서 우려를 낳았으며, 제주관광산업의 성장세에도 불구하고 제주도민의 체감도는 취약
 - 관광분야는 제주에서 특화도가 높은 산업이지만, 관광 관련 산업 종사자수는 대부분이 저임금 업종에 종사하여 소득수준이 높은 직업군을 발굴하는 것이 시급

- 제주지역의 비정규직은 산업구조상 1차 산업, 관광 및 서비스산업에서 타 지역보다 상대적으로 비중이 높은 취약한 구조를 나타냄
 - 특히 코로나19로 인해 관광산업 분야(호텔, 펜션, 여행업, 도소매업, 면세점, 음식점, 렌트카업 등)의 비정규직 노동자들이 해고되거나 무급 휴직자 증가 추세
- 제주는 양적 성장에 걸맞은 내실화, 질적성장으로의 변화 요구 증대로 ‘제주관광 질적성장 계획 수립 등’ 정책적 노력을 추진하고 있으나 가시적 성과는 미흡
 - 제주관광 질적성장 기본계획(2016.4.18.)에서 관광객, 관광업계, 지역주민 등의 조화로운 공존과 상생을 질적성장 기본방향으로 제시

□ 천혜의 자연자원을 활용한 체험형 관광 콘텐츠 부족

- 제주지역은 자연자원이 제주 전역에 고루 분포하고 있으며, 올레길과 숲길, 오름과 같은 친환경적 관광코스의 등장 등 새로운 관광형태가 주목을 받고 있음
 - 자연휴양림(절물, 서귀포, 교래, 붉은오름), 자연공원(한라산, 제주곶자왈, 마라해양, 성산일출해양, 서귀포해양, 추자해양, 우도해양), 수목원 및 식물원(한라수목원, 한림공원, 여미지식물원, 방림원)등 분포
- 제주방문 관광객은 재방문을 요인으로 자연경관을 가장 높게 고려하는 것으로 나타나 제주 고유의 관광자원을 활용한 관광 선호도 지속 증대 전망⁹⁵⁾
 - 내국인 재방문율은 2017년 69.8%, 2018년 68.7%, 2019년 69.6%
 - 외국인 재방문율은 2017년 19.8%, 2018년 32.9%, 2019년 32.1%
- 유네스코 지정 청정환경지역, 오름 및 곶자왈 등 제주의 고유자산을 관광자원으로 활용한 특화된 관광산업은 미약한 실정

□ MICE, 의료 등 고부가가치 관광산업 대응 미흡

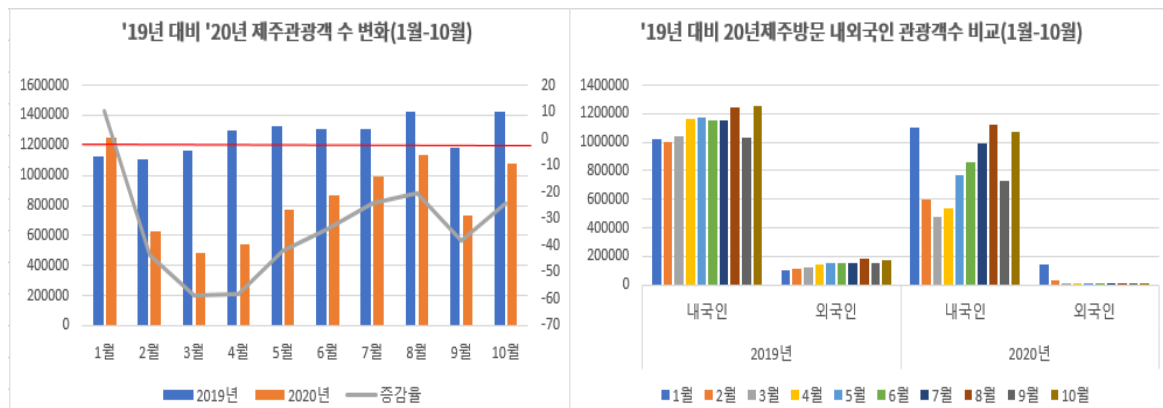
- MICE, 의료관광 등 산업간 융복합을 통한 신산업 발굴 및 부가가치 창출에 대한 관심이 고조됨에 따라 도시 및 지역 간의 경쟁이 치열해지고 있음
- 제주도의 융복합 관광산업은 벤치마킹 위주의 사업추진으로 제주의 고유한 지역가치와 특성이 반영된 제주형 융복합 관광산업으로 확장되지 못하는 한계가 있음
- 따라서, 청정 자연환경에서의 힐링과 휴양, 레저 등 다양한 여가활동과 비즈니스 앤 라이프(Business and Life)가 균형 잡힌 고부가가치의 관광산업 경쟁력 강화 필요

95) 제주관광공사(2020), 2019 제주특별자치도 방문관광객 실태조사

□ 코로나19로 인한 제주관광의 탄력적 대응 필요

- 2020년 코로나19의 전 세계적 대유행으로 인한 국내외 관광객수의 급감은 관광산업 의존도가 높은 제주경제에도 큰 영향을 줄 것으로 예상됨
- 관광에서 안전 부분은 중요한 요인으로 작용하며, 최근 코로나19 팬데믹 등의 감염병과 관련한 안전 부분이 더욱 강조되는 상황
 - 2003년 사스, 2008년 신종플루, 2015년 메르스, 코로나19 감염병 등에 의해 탄력적인 관광수용태세에 대한 관심이 증대되고 있으며, 제주관광의 안전 강화 정책의 요구 증대

<그림5-5-4-2> 코로나19로 인한 관광객 변동추이(2020.1-10)



자료: 제주특별자치도관광협회(2010~2019), 제주입도 관광객 통계현황

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 제주국제자유도시 종합계획

- 제1차 제주국제자유도시 종합계획 및 보완계획
 - 관광단지/지구 지정방식을 관광진흥지역으로 전환
 - 4+1 핵심산업 중심으로 종합계획의 보완
- 제2차 제주국제자유도시 종합계획
 - 산업투자 및 관광객 유치를 위해 대 중국공약을 기초전략으로 삼고 국제적 경제 가치 극대화, 관광 및 휴양경쟁력 강화, 지역사회 개방성 제고를 추진전략 제시
- 제2차 제주국제자유도시 종합계획 수정계획
 - 청년뱅크, 제주자산관리신탁공사, 데이터센터 설립 등 3개의 전략 프로젝트와 MICARE 빌리지 조성, 스마트 아일랜드 구축, 전기자동차 특구 조성, 소셜벤처 육성 플랫폼 구축 등 4개의 산업육성 프로젝트 제시

□ 관광 관련 계획

◦ 제주관광 질적성장 기본계획

- 관광객의 관광활동과 도민사회에 초점을 맞춘 6대 핵심과제와 8대 기본과제 제시

◦ 제3차 제주특별자치도 관광진흥계획

- 행복을 키우는 청정 휴양관광도시 제주를 달성하기 위한 7대 추진전략과 21개 세부과제 제시

(2) 제도 검토

□ 「제주특별법」 상 관광의 진흥, 문화의 진흥

◦ 관광의 진흥

- 관광산업의 육성과 진흥, 제주자치도 관광개발계획, 관광숙박업의 등급 지정에 관한 특례, 우수관광사업체의 지정·운영, 관광지 등의 조성계획 등에 관한 특례, 외국인 투자의 촉진을 위한 「관광진흥법」 적용의 특례, 「관광진흥법」에 관한 특례, 관광진흥 개발기금 납부에 관한 특례, 관광진흥개발기금 등에 관한 특례, 제주관광진흥기금의 관리, 제주관광진흥기금 운용계획안의 수립, 「관광진흥개발기금법」의 준용, 관광진흥 관련 지방공사의 설립, 휴양펜션업의 등록 등, 수상레저산업 등의 진흥, 유어장의 지정 등, 국제회의산업 육성을 위한 특례, 제주자치도 여행객에 대한 관세 등의 면제 또는 환급, 골프장 입장행위 등에 대한 조세 및 부가금의 면제

◦ 문화의 진흥

- 향토문화예술의 진흥, 공연활동의 진흥 등에 관한 특례, 도서관 육성 등에 관한 특례, 향토문화관광지구의 지정 등, 영상산업진흥지구의 지정 등, 영화 및 비디오 물의 진흥에 관한 특례, 뉴스통신사업 등록에 관한 특례, 신문 등의 등록에 관한 특례, 잡지 등 정기간행물의 진흥에 관한 특례, 체육시설의 설치·이용에 관한 특례

2. 여건변화 및 전망

□ 관광시장 및 관광산업의 지속적 성장

- 세계관광기구(UNWTO)의 2030 전망에 따르면 전 세계적으로 관광객 수는 2010~2030까지 평균 3.3% 성장하여 2030년에는 전 세계 관광객 수가 18억 명이 될 것으로 예측⁹⁶⁾
 - 특히 아시아태평양 지역은 연평균 4.9%의 성장세로 2030년에는 5억3천5백만 명으로 전망되어 관광시장의 성장과 경쟁이 심화될 것으로 예측
- 우리나라 역시 국민의 여가시간 확대로 관광활동 기회가 크게 확대될 전망
 - 정부는 내·외국인이 편안하게 관광할 수 있는 여건을 조성, 융복합·고부가가치 산업을 육성하기 위한 관광복지 확대와 관광산업활성화 정책 추진
 - 근로시간 단축제도(주5일 근무) 정착에 따라 여가시간이 확대되었고 시간선택제, 유연근무제 등 확산
- 정부의 제주 관광산업에 대한 지원이 타 시도에 비해 감소할 우려
 - 2020년 5월 26일 제5차 국가관광전략회의시 논의되었던 K-방역과 함께하는 관광 내수시장 활성화 대책에서는 지방을 중심으로 한 관광정책 및 상품개발 지원책이 주류를 이루고 있으나, 제주지역에 대한 지원내용 미흡

□ 관광형태의 다양화에 따른 관광트렌드 변화

- 국내여행 트렌드는 인구 및 세대변화, 기술 발전, 생활방식 변화와 함께 소비자 욕구와 여행 형태가 빠르게 변화하고 있음
 - 한국관광공사는 빅데이터로 살펴본 국내여행 트렌드 전망에서 2018년 스마트(SMART), 2019년 브릿지(BRIDGE), 그리고 2020년 리폼(REFORM)을 제시함
 - 빅데이터 분석방법은 국내여행 버즈분석, 미디어 심화분석, 인플루언서 버즈 분석 방법 활용

96) UNWTO(2011), Tourism towards 2030

<그림5-5-4-3> 국내여행 트렌드 전망(2018-2020)



자료: 한국관광공사(2017~2020), 국내여행 트렌드 분석

- 율로(YOLO)족 등 여가 소비 중시, 건강인식 증대 등 트렌드가 다양해지고 있어 관광지에서의 힐링 및 웰니스 활동 등 새로운 관광트렌드에 대한 대응이 필요
- 최근 MZ세대(Millennials and Generation Z) 등이 부각되고 있어 기존 시니어 세대와 가족단위 여행트렌드 등을 포함한 제주가 대응할 수 있는 미래 제주관광 고객에 대한 전략적인 타겟팅 필요

□ 포스트 코로나 시대 새로운 관광 트렌드 대응

- 국내관광은 불확실성이 높아진 배경에서 관광객과 관광 부문 모두에게 최신의 신뢰할 수 있는 책임관광이 요구가 증대되고 있음
- 안전한 여행문화 확산과 더불어, 여행동선별 안전 수칙, 관광시설 운영관리, 숨은 여행지 발굴 등 생활 속 거리두기가 유지될 수 있는 책임관광이 대두될 것으로 전망됨
- 코로나19 이후, 책임관광⁹⁷⁾ 수용태세에 맞추어 마케팅 전략 수립, 관광정보 안내 체계 선진화, 지속가능한 관광개발 원칙 확립, 위기관리 매뉴얼 수립 등 전략과제가 필요

97) 관광객이 경제·환경·사회적 측면에서의 부정적 영향을 최소화하고 지속가능한 관광 등 지역공동체의 가치와 행복을 구현하는 관광형태, 결과적으로 지역주민과 관광객 모두가 만족하고 행복한 관광으로 유사용어는 공정관광, 착한관광, 배려관광 등

◦ 치유와 함께하는 지역관광체계 확립 필요성 증대

- 코로나19로 인한 지역사회의 혼란은 관광으로 회복될 수 있는 새로운 대안으로서 ‘관광탄력성(resilience of tourism)’이 필요함⁹⁸⁾
- 포스트 코로나 시대의 관광산업은 지역경제 활성화를 도모하고 지역주민의 삶의 질 개선과 더불어 관광산업생태계의 활력이 요구되어짐
- 따라서 새로운 제주관광산업은 치유되는 관광객, 지역주민, 관광지를 위한 건강한 관광목적지로 지역관광을 육성할 필요가 있음

□ 지능형 융복합 관광플랫폼 수요 증대

◦ 4차 산업혁명과 디지털 생태계의 진화로 관광객의 데이터를 수집·분석하는 빅데이터 시스템 구축과 정보공유로 다양한 민간서비스를 창출 가능성 증대

- 인공지능(AI), 빅데이터, 사물인터넷(IoT), 증강·가상현실(AR·VR), 핀테크 등 정보통신기술(ICT)을 적용해 관광객의 편의제공서비스가 경쟁적으로 등장함
- 위치기반 서비스 등 스마트관광 플랫폼 구축, 사물인터넷(IoT) 기반 관광서비스, 관광정보·길안내 실시간 제공 등 새로운 플랫폼이 개발되고 있음

◦ 4차산업 기술과의 융합을 통한 새로운 관광상품 개발로 제주관광 경쟁력 강화 및 신규 관광서비스 대응 필요성 증가

- ICT지능형 정보기술을 활용하여 관광활동을 하는 스마트 관광객들이 증가할 것이며, 스마트관광에 대비하는 관광정보 안내체계 강화를 통한 지능형 정보기술을 접목한 융복합 관광플랫폼 구축이 전망되고 있음
- 스마트관광의 확산에 대응하여 빅데이터 기반의 관광플랫폼 구축 및 활용 플랫폼(공유경제, OTA 등) 확대 전망

98) UNWTO(<https://www.unwto.org>)

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 책임관광 육성으로 제주관광의 질적 성장과 지속가능성 강화

- 전 세계적으로 코로나19가 발생하면서 세계는 정체 상태에 빠졌으며 관광은 모든 주요 경제 부문에서 최악의 영향을 받고 있음
- 국내관광은 불확실성이 높아지면서 관광객과 관광 부문 모두에게 신뢰할 수 있는 책임관광의 요구가 증대되고 있음
- 제주관광 질적성장 기본계획(2016.4.18.)에서 관광객, 관광업계, 지역주민 등의 조화로운 공존과 상생을 통한 질적성장 기본방향을 제시함
 - 코로나19 이후 질적성장 기본방향에 의거하여 책임관광 수용태세에 맞추어 마케팅 전략 수립, 관광정보 안내체계 선진화, 지속가능한 관광개발 원칙 확립, 위기관리 매뉴얼 수립 등 전략과제가 필요

□ 치유와 함께하는 지역관광체계 확립으로 새로운 관광산업생태계로 도약

- 코로나19 이후의 관광산업은 지역경제 활성화를 도모하고 지역주민의 삶의 질 개선과 더불어 관광산업생태계의 활력이 요구되어짐
- 자연경관 위주라는 단점을 장점으로 승화하고 제주만의 청정과 공존이라는 가치를 적극 반영하는 힐링 제주, 웰니스 제주관광을 실현함
- 새로운 제주관광산업은 치유되는 관광객, 지역주민, 관광지를 위한 건강한 관광목적지로 지역관광을 육성함

□ 청정이미지를 담은 지역고유자산을 활용한 특화관광 육성

- 청정 제주자연을 활용한 웰니스 관광브랜드화 및 청정 프로그램을 개발을 통한 차별화된 휴양형 관광산업 육성
- 경관 의존형 관광에서 제주 고유자산을 활용한 다양한 관광콘텐츠 개발을 통해 제주관광 매력도를 높이는 방향으로 전환
- 비대면관광, 인공지능을 활용한 관광 등 새로운 관광트렌드에 적극적으로 대응하고 관광의 과학화 등 제주만의 특화관광 브랜드 창출

□ 참여와 공존을 통한 지역관광혁신역량 제고

- 제주관광은 질적성장을 목표로 다양한 혁신역량 개발에 집중하고 있으며, 주민과 관광객 모두가 만족하는 체계적인 혁신역량 모델 대두
- 제주지역의 자체적인 혁신역량 제고를 통한 질적 성장을 토대로 주민과 관광객 모두가 행복한 관광지로 조성하는 지역관광사업 추진
- 공정관광의 조기실현을 위한 제주관광 질적성장 모델 등을 추구

2) 계획과제

□ 지역고유자산을 활용한 휴양형 관광산업 육성

- 청정 제주자연을 활용한 웰니스 관광브랜드화 및 청정 프로그램을 개발
 - 제주형 글로벌 생태관광 허브조성, 제주형 웰니스관광 상품개발 지원 및 육성 등을 특화 관광산업으로 육성
- 제주해녀축제 개최 등 제주 콘텐츠를 활용한 축제 발굴
 - 해녀의 날과 연계한 지역축제로서 해녀들의 자긍심 고취와 세계유일 여성 대표축제로 육성
- 섬관광 개발 관련 인프라 확충 및 용천수 등 체험프로그램 강화
 - 섬관광 활성화를 위한 해상교통 이용여건 개선으로 제고로 지역관광 소득 증대 도모
 - 제주 용천수를 활용한 힐링체험 상품 개발 및 운영으로 제주고유의 특화관광으로 육성
- 산림융복합 및 산림휴양·치유관광 활성화 방안 마련
 - 산림휴양·레포츠 융복합 방안으로 레저 스포츠길, 청소년 트래킹 센터, 종합 야영장 시설, 숲속 눈썰매장 등 레포츠 활동지원 사업 추진
 - 산림휴양치유 방안으로 산림치유 글로벌 연구소(산림치유에 대한 국제적 학술·연구센터), 향노화 산림테라피 센터(노령화 인구급증에 따른 각종 사회문제를 산림치유와 접목, 해소하는 새로운 노인 복지시설 도입), 약용·단기임산물 재배단지, 숲속 피크닉장, 숲속의 휘트니스센터, 산림문화교육장 등 조성 추진

□ 제주 특화형 관광 전략산업 육성

◦ 지역과 함께하는 관광자원 발굴

- 마을공동체에 함께하는 치유프로그램 개발·운영: 마을공동체 기반 휴양체험프로그램 지원 및 육성을 위한 체계적 지원, 새 일상 관광트렌드에 맞춘 마을체험 프로그램 개발·육성 강화, 우수 경관, 휴식, 체험 등 놓여준 치유관광자원을 활용한 프로그램 운영
- 치유(힐링)가 있는 숨어있는 관광자원 개발: 자연경관에서 건강하고 여유로운 여행경험을 제공하는 걷기여행, 치유프로그램, 치유테마 관광코스 등 새로운 관광자원을 개발함

◦ 동북아 최고 수준의 휴양형 마이스산업 기반 강화

- 최근 MICE 행사 경향이 국제회의와 전시회, 공연, 이벤트 등이 혼합된 대형화·복합화되는 추세이며, ICC 제주의 전시 및 회의공간 부족으로 대형 회의 개최에 어려운 상황으로 제2컨벤션센터(MICE 다목적 복합시설)의 조속한 완성 추진
- 온라인 및 비대면 회의 수요 증가, 하이브리드 방식의 전시회 개최, IT 기술을 도입한 미팅테크놀로지의 도입 확대 등 코로나19로 촉발된 MICE 환경변화에 대응하는 프로그램 강화
- 지역 MICE 업계(PCO, PEO 등)에 새로운 비즈니스 모델 제시 및 지원 강화, 미래 MICE 산업을 견인할 MICE 아카데미 등 인재양성 사업 발굴 및 일자리 창출 강화, MICE 참여자를 대상으로 한 관광연계 프로그램 발굴 등을 통해 체류기간 확대 등 제주 MICE 산업경쟁력 강화 정책 추진

◦ 제주 공연관광 산업 활성화 사업 추진

- 국제적 수준의 음악당과 미술관 등의 유치 검토
- 제주의 고유의 공연콘텐츠 발굴, 예술단체와의 협업을 통한 공연제작 역량 강화
- 제주 문화콘텐츠 기반 브랜드 공연 제작과 상품화 및 홍보 강화 등

◦ 제주 카지노 산업의 경쟁력 강화방안 모색

- 제주 카지노에 대한 공동마케팅 등 외국인 유치를 위한 홍보뿐만 아니라 스포츠, 문화, 예술과 결합된 카지노산업과 복합문화공간으로서의 카지노업계의 적극적인 대응이 필요

- 카지노업에 대한 도민 공감대 증진 및 지역경제 활성화를 위해 MICE 및 관광객 연계 프로그램의 개발·운영, 야간 관광과 카지노 관람을 연계한 심야 관광 프로그램 기획·홍보·운영, 카지노 영업장 내 안내판에 지역관광 상품 소개, 주변 유료 관광지 와 연계하여 카지노 이용객에게 입장료 할인 쿠폰 제공 등, 카지노의 지역사회 기여 및 공동 마케팅 차원에서 불꽃 축제 등 문화 프로그램 개발·운영을 고려
- 국내외 복합리조트의 경쟁우위 분석과 제주카지노 특성을 반영한 경쟁력강화 방안 마련
- 코로나19 등으로 인한 세계적인 불확실성이 지속되는 가운데, 카지노의 비대면 운영방식 등 다각적인 장단기 대응책 검토

□ 공유경제 자원을 활용한 지역관광산업 활성화

◦ 공유경제의 다양한 자원 추가 발굴

- 제주자치도에서 운영하는 공유경제 자원들은 대개 시설 이용에 집중되어 있음
- 공유시설을 관광분야 영세기업체나 관광자원으로 활용하는 방안을 마련 및 관련 규제 개선

◦ 제주지역의 공유경제 자원 간 연계 서비스 강화

- 공유경제 관련 영역은 차량공유(car pool), 운송 서비스, 음식 나눔, 제품 임대업, 금융, 복합공간, 수놓음 육아공동체, 물류, 도시행정, 교육 등의 더욱 다양한 분야로 확대 및 세분화되어 가고 있음
- 공유경제 자원 간 연계서비스 발굴 확대하여 제주관광의 편의성 제고

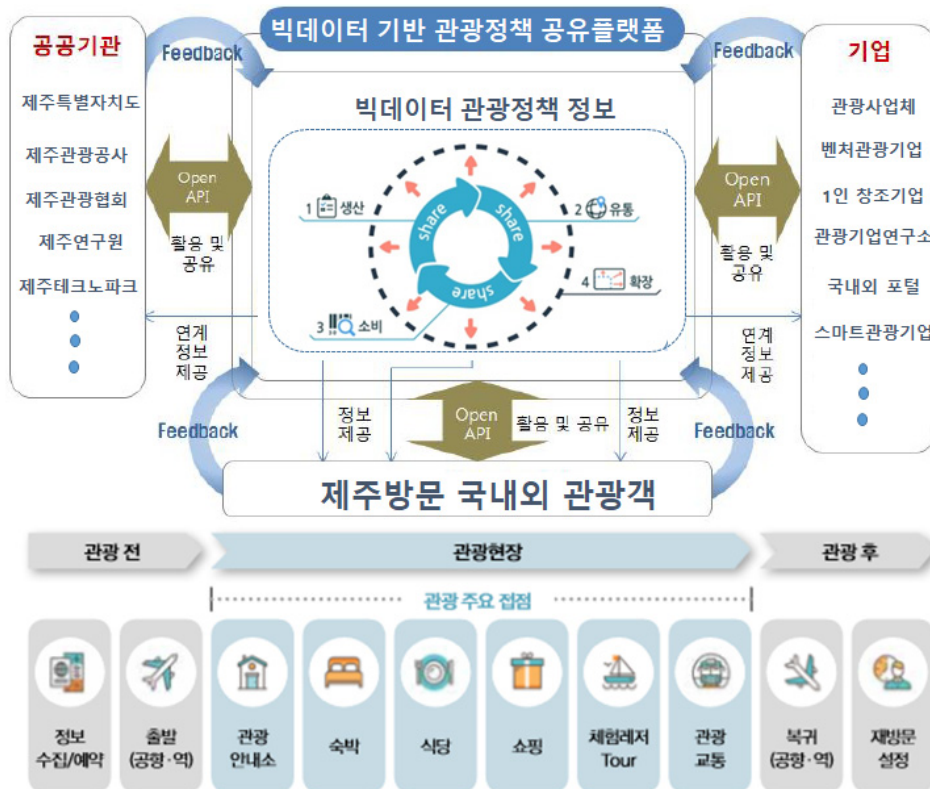
□ 제주 스마트관광 기반 강화

◦ 새로운 관광시대에 대응하는 제주형 관광벤처와 스타트업 육성

- 문화체육관광부(2020.6.1.)는 관광 혁신을 이끌 관광벤처기업 119곳 선정하여 새로운 관광시대에 맞추어 대응하고 있음
- 제주지역의 특성과 관광사업의 여건을 고려하여 새로운 사업아이템들로 하여금 대응할 수 있도록 특화된 제주형 관광벤처를 육성하고 기존 관광사업체(관광지 등)와의 협업 촉진 필요
- 관광분야 스타트업 기업 육성 지원(산학연연계프로그램, 재정 및 공간 지원 등)

- 제주다움의 콘텐츠와 4차 산업 기술과의 융합을 통한 관광상품 개발 및 경쟁력 강화
 - 최근 제주관광은 자연경관 중심에서 SNS와 연계되는 핫스팟 중심으로 변화
 - 스마트 교육관광 콘텐츠 개발 등 스마트 관광인프라 고도화, 맞춤형 관광정보 제공을 위한 스마트투어 관광정보 플랫폼 혁신, 관광지 지속가능 프로그램 지원, 도내 영세관광사업체 지원 등 경쟁력 강화를 추진함
 - 지능형 관광콘텐츠 개발 기업 육성을 위한 컨설팅 지원, 개발 및 특허 관련 비용 지원, 시제품 제작 및 판로 지원책 강화 등을 추진
- 스마트관광을 위한 관광정보 안내체계 강화 및 지역특화 글로벌 콘텐츠 구축
 - 스마트 관광객을 위한 관광정보 안내 플랫폼 구성 및 안내체계 재정비를 위해 인공지능(챗봇 시스템 등), 가상현실(VR 테마파크, VR 꽃자왈 등) 등 ICT 정보기술 활용
 - 제주지역의 고유자산 콘텐츠 조사, 글로벌 온라인 콘텐츠 구축, 특화 글로벌 콘텐츠 아카이브 구축 추진
- 관광의 디지털 환경에 대응하는 빅데이터 기반 관광정책 공유플랫폼 구축
 - 제주는 관광분야 빅데이터 자원이 풍부하나 이를 수집·분석·활용 기반이 취약한 상황
 - 이를 위해 관광 분야 양질의 데이터 수집 및 축적, 빅데이터 분석 능력 고도화, 분석된 결과물에 대한 관광분야 기업체 등 민간과 공유 등이 가능한 빅데이터 기반 관광정책 공유플랫폼 구축 추진

<그림5-5-4-4> 빅데이터 기반 관광정책 공유플랫폼(예시)



□ 참여와 공존을 통한 지역관광 혁신역량 제고

◦ 제주 관광 브랜드 구축

- 글로벌 관광지로서 제주의 포지셔닝이 필요하며, 이에 따른 제주의 브랜드마케팅을 강화
- 잠재관광객 대상 긍정적 인식 제고 및 도만관광사업체 자긍심을 고취하는 방안 강구

◦ 제주 관광 질적성장 제고

- 제주관광은 성장단계에 따라 관광산업 생태계 및 관광수용력 개선 등 질적성장을 목표로 다양한 혁신역량 개발에 집중 필요
- 제주지역의 자체적인 혁신역량 제고를 통한 질적 성장을 토대로 주민과 관광객 모두가 행복한 관광지로 조성하는 지역관광사업을 추진

◦ 책임관광 시장 세분화를 통한 마케팅 전략 수립 및 홍보마케팅 강화

- 코로나 이후에도 개별관광객 확대가 가속화되고 재방문이 증가될 것으로 예상
- 제주방문 관광수요에 맞는 책임관광 시장 세분화를 통한 표적시장별 데이터 기반 마케팅 전략을 수립하여 홍보마케팅을 강화함
- 홍보마케팅 전략 방안으로 ① 트래블버블 우수방역국가 대상 온오프라인 집중 마케팅, ② 직항노선 운항 안정화 인센티브 제공, ③ 직항전세기 유치 세일즈, ④ 해외 제주관광홍보사무소 활용 현지 밀착형 마케팅 추진 등 검토

◦ 코로나19 이후 여행 수요를 대비하는 환대서비스 제고, 지역 연계 융복합화 관광, 환경친화적 관광 등 관광수용태세 점검·강화·육성

- 제주방문 전후방에 걸쳐서 안전하게 여행할 수 있는 가이드라인 운영, 비대면 안내서비스, 한적한 관광지 등 제주관광 경로와 관광활동 추구, 제주관광 치유키트 개발 및 치유서비스 제공 등 치유여행서비스 제공
- 위기상황에 대한 체계적인 대응과 유관 기관 간 협업체계 구축 및 통합 매뉴얼 마련, 단계적·전략적 접근에 따른 제주형 위기관리 가이드라인을 개발 및 운영 ((예시) 동선별·관광지별 안전지침 제공, 사업자·관광지별 지침 준수, 현장점검 등)
- 포스트코로나 대응 위기관리 프로그램 운영 확대방안으로 ①포털 온라인 플랫폼 및 유명 인플루언서 활용 '안전 제주여행' 소개, ②제주다움 자연, 힐링 등 비대면·가상안전여행 콘텐츠 제작 포스팅, ③여행업체 방역수칙 이행 준수에 따른 인센티브 확대 등 검토

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 제주방문 관광객 수

- 2013년 10,851천명, 2016년 15,852천 명, 2023년 16,734천 명으로 예측⁹⁹⁾
- 2031년까지 제주방문 관광객 18,000,000명으로 목표 설정

<표5-5-4-1> 관광산업 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
관광객 수(명)	16,200,000	18,000,000	수요예측치 반영

2) 주요 사업

□ 총괄

- 관광산업분야 주요 사업은 4개 사업 추진
- 총 사업비는 2,818억 원으로 추정

<표5-5-4-2> 관광산업 부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 웰니스 관광 클러스터 조성	198	52	54	92	
② 제주 스마트관광 통합 플랫폼 고도화	690	70	350	270	
③ 무장애 열린관광도시 조성	120	40	40	40	
④ ICT 융복합 관광벤처타운 조성	1,810	25	1,000	785	
합 계	2,818	187	1,444	1,187	

99) 제주특별자치도(2017), 제주관광 수용력연구 결과임. 단 이 결과는 코로나19 사태 이전의 예측결과

□ 사업계획

① 웰니스 관광 클러스터 조성

◦ 배경 및 목표

- 치유히양 관광시장의 관광수요가 증대되고 관광소비자가 추구하는 정신적·정서적 웰니스에 대한 관심이 다양한 웰니스 소비문화 양산
- 웰니스 관광산업은 고부가가치 관광상품으로써 대중화되어지고 있으며, 지역 고유의 문화와 자원이 활용하여 특화된 웰니스 관광상품들이 선호될 것으로 전망
- 웰니스 관광상품 연구개발(R&D), 웰니스 산업육성, 인력양성, 국제교류, 웰니스관광인증제도 등 웰니스 관광클러스터 조성을 통한 치유히양 관광목적 구현

◦ 주요내용

- 웰니스관광상품개발(R&D), 웰니스관광산업육성(C&I), 웰니스관광인재양성(WT_education) 등 공간구성을 통한 통합 플랫폼(웰니스 관광 클러스터) 조성
- 제주형 웰니스관광 생태계 조성을 위한 (가칭)웰니스관광 지원센터를 설치·구성하여 제주형 웰니스관광 대표모델 조성·확산

◦ 소요예산 : 198억 원

② 제주 스마트관광 통합 플랫폼 고도화

◦ 배경 및 목표

- 선진 국가들은 공공과 민간 부문을 통합하는 플랫폼을 구축하고 단일 인터페이스의 관광정보시스템을 운영하고 있으며, 그 지역의 특성이 반영된 스마트 관광의 콘셉트를 설정하고 통합 관리하는 체계로서 관광객 유치 및 홍보마케팅을 전개
- 제주관광활동에서 발생하는 수많은 관광관련 데이터를 통합하고 관리·운영하며 분석하는 빅데이터 활용하는 스마트 관광밸리 조성 필요
- 4차 산업혁명 시대를 대비하고 지능형 첨단기기를 활용한 경쟁우위 확보를 위하여 개방형플랫폼을 활용한 관광비즈니스 모델 창출, 4차 산업혁명과 연계한 지능형 관광활성화 및 빅데이터 활용 관광정보 체질 개선
- 제주지역 문화·관광자원을 문화·관광 콘텐츠화하고, 이를 AR·VR기술 및 상품 개발·공급 등 관광산업의 생산성 제고 및 고부가가치화를 도모

◦ 주요내용

- 제주형 스마트관광 통합센터 구축, 스마트관광 체계확립, 4차산업 기반 스마트관광 등 통합 플랫폼 조성, AR·VR 테마파크 조성

◦ 소요예산 : 690억 원

③ 무장애 열린관광도시(Accessible Tourism City) 조성

◦ 배경 및 목표

- 장애인, 노인, 영유아, 임산부 등 관광약자의 접근 가능한 관광환경 조성으로 무장애 열린관광도시 조성 실현
- 제주관광의 선진화 및 질적성장을 위한 무장애 열린관광도시(Accessible Tourism City)조성

◦ 주요내용

- 제주형 열린관광지 환경조성은 관광약자의 관광활동의 보장을 위하여 제주지역 관광시설 및 관광자원에 대한 열린관광지 선정·지정, 무장애여행인증(BF), 유니버설 디자인 적용 등 추진
- 지능형 정보기술을 활용하여 첨단 안내서비스 플랫폼 구상, 안전하고 편리한 이동 동선을 제공하는 지능형 열린맵 개발·운영 등 편의증진을 위한 열린콘텐츠 개발·운영
- 관광약자의 무장애 관광 실현을 위하여 정보제공, 관광이동 편의 제공, 무장애 관광 콘텐츠 제공

◦ 소요예산 : 120억 원

④ ICT 융복합 관광벤처타운 조성

◦ 배경 및 목표

- 중앙정부의 ICT기반 산업 융합 시책에도 불구하고 제주지역 관광산업의 ICT융합도는 상대적으로 낮은 수준임
- ICT융복합 기술을 활용한 제주관광 콘텐츠 및 여건 조성, 지역밀착형 문화예술관광 기반 구축, 관광산업의 생산성 제고 및 고부가가치화

◦ 주요내용

- 벤처 타운 조성 및 입주기업 지원 - 기술 및 콘텐츠 개발 지원
- 문화·관광자원 콘텐츠 발굴 및 DB구축, 통합 플랫폼 구축
- 도유지 및 제주관광공사 소유 부지 등 공공재산의 활용 방안 등 검토

◦ 소요예산 : 1,810억 원

제5절 체육·스포츠

1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 「스포츠기본법」 제정에 따른 스포츠 활동 기반 마련

- 「스포츠기본법(2021.8.10.)」은 모든 국민이 차별 없이 자유롭게 스포츠 활동에 참여하며 스포츠를 향유할 기본적 권리로서의 스포츠권 보장, 이를 위한 국가와 지방자치단체의 책무, 스포츠 진흥계획 수립, 국가스포츠정책위원회 설치 등을 기본 내용으로 하고 있음
- 「스포츠기본법」은 스포츠가 체육이 가진 일반적 의미인 ‘體를 육성하는 교육’을 넘어서는 근본적인 문화 활동임을 강조함으로써 스포츠를 통한 개인의 성취와 문화 향유를 중시하는 현 사회문화적 변화를 반영함
- 스포츠 활동이 확산되기 위해서는 생활체육인들과 전문체육인들이 어우러져 함께 스포츠 활동을 할 수 있는 물리적 기반인 스포츠클럽 확대와 전문체육인들의 안정적인 활동 기반 마련이 선행되어야 함

□ 스포츠산업 진흥을 위한 자원·인프라 등 부족¹⁰⁰⁾

- 스포츠산업은 크게 스포츠시설업, 스포츠용품업, 스포츠서비스업 등으로 구분되어지며 도내 스포츠산업은 스포츠시설업(약 71.0%)에 편중되어 나타나 스포츠산업 진흥에는 자원과 인프라 등이 부족함(스포츠 용품업 14.8%, 스포츠 서비스업 14.2%)
- 업종별 비중은 스포츠 시설업 39.9%, 스포츠 용품업 31.9%, 스포츠 서비스업 28.2% 순으로 나타남
- 제주도내 스포츠산업 총 사업체수 1,737개사(전국의 1.65%), 총 매출액 1조1,640억(전국의 1.44%), 총 종사자 수 77백명(전국의 1.72%)으로 나타남
- 제주지역에서도 스포츠산업의 중요성에 대한 인식이 확대되면서 지역경제에서 차지하는 비중 또한 증가하고 있어 스포츠산업에 대한 과감한 투자와 정책적 의지와 노력이 필요함
- 특히, 스포츠산업은 제주의 관광레포츠산업을 주도하고 고부가가치 산업이므로 스포츠산업과 관광산업을 연계하여 그 시너지효과를 도모해야 하며 타 산업과도 융복합해 나가야 함

100) 문화체육관광부(2019), 스포츠산업 백서

- 제주는 예산총액 대비(2019년 기준) 체육예산 1.52%¹⁰¹⁾
 - 2019년 정부예산(4,695,752억 원) 대비 체육예산은 0.30%로 14,448억 원(2018년 0.27%, 11,677억 원)으로 나타남
 - 제주는 80,457백만 원으로 세종시(27,744백만 원) 다음으로 가장 적은 것으로 나타났고, 제주도 예산총액 대비 체육예산 비율은 1.52%로 나타남(강원도 2.64%, 충청북도 2.56%로 높게 나타남)

□ 포스트코로나시대 대비 도내 생활체육 참여율¹⁰²⁾ 향상방안 마련

- 주 1회 이상 규칙적 체육활동 참여율은 2018년 62.2%, 2019년 66.6%, 2020년 60.1%로 코로나19 영향으로 전년 대비 6.5%p 감소한 것으로 나타남
 - 제주는 주 1회 이상 규칙적 체육활동 참여율은 2018년 57.2%, 2019년 47.4%, 2020년 73.5% 등으로 나타남¹⁰³⁾
 - 월 평균 체육활동 경비는 2018년 60,922원, 2019년 78,214원, 2020년 58,515원으로 나타났고, 생활체육 참여 종목(2020년 기준)은 걷기(49.0%)로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 등산(22.8%), 체조(11.4%), 보디빌딩(10.8%), 볼링(8.6%), 축구/풋살(8.1%), 자전거/사이클/산악자전거(8.1%), 수영과 당구, 포켓볼(7.8%), 배드민턴(6.1%) 등의 순으로 나타남
 - 생활체육 활동 참여 장소(2020년 기준)로는 민간체육시설이 23.0%로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 기타 체육시설(20.6%), 공공체육시설(19.0%), 학교체육시설(7.6%), 자가시설(3.8%), 직장 체육시설(0.3%) 등의 순으로 나타남
- 생활체육과 엘리트체육의 제주특성에 부합하는 맞춤형 상생방안 모색

101) 문화체육관광부(2021.6), 2019 체육백서

102) 문화체육관광부(2020.12), 2020 국민생활체육조사.

103) 문화체육관광부(2020.12), 2020 국민생활체육조사, 제주특별자치도 내부자료(2021.8).

□ 공공체육시설 확충¹⁰⁴⁾

- 전국 공공체육시설 현황은 2017년말 기준 26,927개소, 2018년말 기준 28,578개소, 2019년말 기준 30,185개소로 나타남
 - 2020년말 기준 경기 5,105개소로 가장 많은 것으로 나타났고, 그 다음으로 경북(3,299개소), 서울(3,005개소), 전남(2,882개소), 경남(2,730개소), 강원(2,386개소), 충남(1,535개소), 전북(1,194개소) 등의 순으로 나타남
- 제주는 2017년말 기준 500개소, 2018년 510개소, 2019년 624개로 나타남
 - 2019년말 기준 등록·신고체육시설업 현황을 살펴보면 전국 52,960개소로 제주가 769개소로 나타남
 - 도내 등록·신고체육시설업 현황을 면적비율로 보면 골프장이 92.79%로 압도적으로 많은 것으로 나타났고, 그 다음으로 승마장(3.85%), 수영장(1.94%), 골프 연습장(0.77%), 체육도장(0.19%), 체력단련장(0.16), 요트장과 당구장(0.12%), 무도학원(0.03%) 등의 순으로 나타남
 - 장애인 전문체육 등록선수현황은 총 13,538명(남 10,084명, 여 3,454명)으로 경기 2,492명으로 가장 많은 것으로 나타났고, 그 다음으로 서울(1,379명), 충남(978명), 전남(774명), 충북(749명), 경북(747명), 전북(705명) 등의 순으로 나타남. 제주는 517명으로 세종시(152명) 다음으로 적은 것으로 나타남

□ 뉴노멀시대, 포스트코로나시대 대비 지속가능한 골프관광 활성화 미흡

- 제주도내 골프장(회원제, 대중제)은 절제된 요금 정책 제안이 필요하고 도민 골퍼에 대한 서비스정책 제안, 제주자치도골프장입장요금심의위원회 부활 등이 필요함
 - 도내 대중제 골프장 주중 입장료는 지난 1년 동안 상승하여 충북권에 이어 두 번째로 높음
 - 회원제 골프장은 캐디피, 카트피를 포함한 이용요금은 훨씬 많아 역대 최고 호황속 잇속 챙기기 급급하다는 지적과 함께 도민 혜택 축소 등 불만도 높음
- 절제된 요금정책이 필요한 시기 2022년부터는 개별소비세가 100% (18Hole 기준 21,120원) 부과됨
 - 개별소비세 부과되면서 골프관광객과 도내 골퍼들에게는 부담이 가중될 것임
 - 개별소비세 완전 면제를 위한 방안 강구 등 가격경쟁력을 강화할 수 있는 방안 모색이 요구됨

104) 문화체육관광부(2021.6), 2019 체육백서, 전국 공공체육시설 현황, 2020 전국 등록·신고체육시설업 현황.

- 현재 도내 골프장들은 코로나19 특수로 이용객이 증가하고 있으나, 향후 골프비용 상승과 지방세 부담 등 대내외적으로 부정적인 여건이 조성되고 있음

- 따라서 포스트코로나시대를 대비한 골프장업계의 생존전략과 골프관광 활성화를 위한 방안을 도민사회와 함께 명견만리의 지혜를 모아나가야 함

□ 골프장업계 코로나 특수로 도민 홀대 등 지역사회와 상생방안 전무

- 도내 골프장 내장객은 2018년 1,905,864명(도외 및 외국인 1,032,585명, 도내 873,279명), 2019년 2,091,504명(도외 및 외국인 1,088,787명, 도내 1,002,717명), 2020년 2,399,511명(도외 및 외국인 1,279,397명, 도내 1,120,114명)으로 전년대비 14.7%(도외 및 외국인 17.5%, 도내 11.7% 증가) 증가함

- 코로나19로 도내 많은 자영업자나 소상공인, 골목상권은 어려움을 겪고 있으나, 도내 골프장업계는 코로나19 특수를 누리고 있음

- 도내 골프장업계와 지역사회와의 상생방안을 마련해야 함

- 도민(특히 청년) 고용창출, 도민우대 확대, 지역 골프꿈나무 육성 및 지원, 지역 장학사업 확대, 지역특산물 구매, 골프장 연계개발 투자를 통한 지역경기 부양, 골프장기업의 사회적 책임 강화로 동반성장 유도 등임

- 다양한 공익사업과 지역의 사회공헌사업에 동참하여 지역주민과 함께 호흡하는 힐링 공간으로써 지역친화형 골프장의 역할이 필요함

□ 언택트시대, 전지훈련 팀 유치 미흡

- 전지훈련 팀 유치현황은 2015년 5,293개팀 77,102명, 2016년 5,304개팀 83,346명, 2017년 6,522개팀 82,990명, 2018년 7,474개팀 92,982명, 2019년 7,867개팀 94,512명, 2020년 1,341개팀 21,721명임

- 2020년 3~11월은 참여 팀과 참여인원은 전혀 없는 것으로 나타났고 2021년 (1~2월)은 240개팀 5,373명이 참여한 것으로 나타나 이는 코로나19 영향으로 도내 체육시설이 폐쇄되어 이용할 수 없어 참여 팀과 참여 인원이 없거나 감소한 것으로 나타남

- 따라서 언택트 시대에 부응한 전지훈련 팀 유치 확대를 위한 추진전략이 요구됨

- 전지훈련 팀 유치 T/F팀 확대 구성 및 운영을 통한 관리체계 구축, 맞춤형 전지훈련 팀 유치 마케팅 및 전지훈련 연계대회 개최 지원, 공공체육시설 인프라 확충 및 효율적 활용을 통한 시설의 활용도 증대, 전지훈련 팀에게 제공할 인센티브 지속적 발굴을 통한 유치 경쟁력 강화 등이 요구됨

□ 4차 산업혁명시대에 유망한 미래 신성장산업¹⁰⁵⁾ 발굴 미흡

- 증강·가상현실, 3D 프린팅, 사물인터넷, 빅데이터 등 4차 산업혁명기술과 스포츠 분야의 접목으로 신시장 출현 및 외연 확장 추세
 - 국내 가상체험 스포츠시장은 스크린 골프(2017년 매출 1조2백억 원)를 시작으로 스크린야구, 승마 등 종목 확장에 따른 지속성장 전망(중소기업기술정보진흥원, 2016)
 - 아디다스 스마트팩토리에서는 개인 맞춤형 신발을 3D 프린팅을 통해 5시간만에 완성, 언더아모는 스마트신발·의류 등 lot 기술이 적용된 스포츠용품 출시
 - 스포츠 빅데이터 분석시장은 전 세계적으로 2016년부터 2022년까지 연평균 40.1%의 성장률로 약 \$40억 시장으로 성장 전망(Research and Markets, 2016)
- 향후 스포츠산업은 가상체험스포츠 등 여가성 콘텐츠 외에도 의료 미디어 등 연관 분야와 융·복합을 통해 새로운 성장 동력 창출 전망
 - 세계 피트니스 어플리케이션 시장규모는 2023년까지 연평균 23% 성장하여 20억 달러 규모 성장예상(Market Research Future, 2018)
- 스포츠산업 육성을 위한 중국, 일본 등 세계 각국에서는 스포츠산업의 성장 가능성에 중점을 두고 정부에서 주도적으로 투자 및 육성정책 수립 추진
 - 우리나라에서도 스포츠산업 육성을 위해 스포츠산업 중장기 발전계획(2019~2023) 등을 수립하고 있으나, 내실 있는 성장에는 미흡한 상태임
 - 특히 제주자치도에서는 스포츠산업 육성을 위한 기반 확립과 일자리 창출, 경쟁력 강화 등 마스터플랜을 수립하여 도내 경제성장을 견인해 나가야 함

□ 스포츠관광 대응 미흡 및 기반시설 노후화

- 제주지역은 천혜의 자연자원과 연계하여 스포츠관광, 명품 국제대회 유치, 스포츠전지 훈련 등의 최적지이나, 스포츠관광 시설 및 프로그램은 미흡한 상황임
 - 이를 위해 레저·스포츠 육성, 명품 국제대회 유치, 전지훈련 팀 유치 확대 및 시설 개선 필요
- 제주종합운동장 등 체육시설의 노후화 심각
 - 주요 스포츠시설 대부분 1960년~1980년대 준공으로, 노후화된 시설이 61.5%를 차지하고, 인근지역 도시화 및 지가 상승으로 확장 불가
 - 야외 체육시설과 지역주민의 휴게 공간 구분 모호 등 노후 체육시설 및 주변 환경정비 개선 필요

105) 문화체육관광부, 2019~2023 스포츠산업 중장기 발전계획

□ 엘리트체육의 효율적 운영

- 도민 체육활동의 저변을 확대하고 도정 홍보 및 체육인을 발굴·육성하기 위해 제주자치도와 행정시에서는 제주자치도체육회에 위탁하여 엘리트체육, 즉 직장운동경기부(비장애인)를 운영하고 있음
 - 직장운동경기부(비장애인)의 지도자는 총 7명(태권도 2명, 레슬링, 다이빙, 씨름, 역도, 유도 각 1명)이고 선수는 총 41명(태권도 10명, 근대5종 2명, 레슬링 7명, 다이빙 4명, 씨름 8명, 역도 3명, 유도 7명)으로 나타남¹⁰⁶⁾
- 장애인 직장운동경기부는 제주자치도장애인체육회에 위탁하여 운영하고 있음
 - 직장운동경기부(장애인)의 지도자는 총 1명(배드민턴)이고 선수는 총 7명(수영 2명, 배드민턴 4명, 육상 1명)으로 나타남¹⁰⁷⁾
- 직장운동경기부(장애인, 비장애인)는 전국체육대회, 국가대표선발전, 종목별 국내 엘리트선수권대회 등에 참가하여 상위 입상을 통하여 제주자치도의 위상을 높이고 도민에게 제주의 자긍심을 고취하고 있음
 - 직장운동경기부의 효율적 운영을 위해서는 도민 인지도 제고, 홍보 강화, 제주출신 우수선수 및 지도자 영입을 위한 수급시스템 구축, 전략종목 발굴 및 육성, 경기력 향상을 위한 과학적 지원 확대와 훈련장 확보, 직장운동경기부 활성화 등이 필요함

106) 제주특별자치도체육회(2021.8), 내부자료

107) 제주특별자치도(2021.8), 내부자료

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 제주국제자유도시 종합계획

◦ 제1차 제주국제자유도시 종합계획

- 기본방향 : 세계인과 함께하는 스포츠 진흥
- 체육시설 및 체육공원 확충 : 생활체육시설 확충 정비, 해양경관과 조화된 체육공원 조성, 세계적 스포츠 및 스포츠산업의 전진기지
- 스포츠 시설의 운영·관리 : 체육시설의 효율적 운영, 체육시설업의 관리·운영, 생활체육시설업에 대한 지원 강화
- 스포츠 및 스포츠산업 육성 : 세계적인 전지훈련장 및 리그전 개최, 레저 스포츠산업 육성 및 마케팅 강화, 스포츠 및 스포츠 육성 자원 확보

◦ 제2차 제주국제자유도시 종합계획

- 비전 : 레저스포츠 파라다이스
- 목표 : 주요 스포츠산업 매출 2조 7천억 원, 스포츠 관광객 200만 명 시대 실현
 - * 국제자유도시 제주의 미래 지향적 스포츠 발전의 동력 전지훈련 및 이벤트대회 1조 5천억 원 달성
 - * 스포츠산업 중 고부가가치 레저스포츠의(골프, 승마, 요트 등)선택과 집중 1조 2천억 원 달성
 - * 스포츠 관광객 200만 명 시대 실현
 - * 제주자치도민의 체육활동 선진국 수준의 70% 참여달성

□ 스포츠산업 중장기 발전계획

- 「제주특별자치도 체육진흥 조례」 제26조에 따라 스포츠산업 중장기 발전계획(2016~2020)이 마무리 되는 시점에 새로운 스포츠산업 중장기 발전계획(2021~2025) 수립
 - 종전 스포츠산업 중장기 발전계획(2016~2020) 수립함
- 새로운 스포츠산업중장기 발전계획(2021~2025) 수립시기에 맞춰 체육분야별 연계성을 갖는 정책과제 발굴로 재정투자의 효과성을 높이고 체육생태계가 조성되는 근본적인 종합계획임
 - 종전 스포츠산업 중장기 발전계획(2015~2020), 장애인체육 종합계획(2018~2022) 등 분야별 정책수립에서 스포츠산업, 전문·생활·학교·장애인체육, 체육시설, 체육행정 등 7대 체육 분야에 대한 그랜드 마스터 플랜 수립

(2) 제도 검토

□ 「스포츠기본법」

- 스포츠에 관한 국민의 권리와 국가 및 지방자치단체의 책임을 정하고 스포츠 정책의 방향과 그 추진에 필요한 기본적인 사항을 규정함으로써 스포츠의 가치와 위상을 높여 모든 국민이 건강하고 행복한 삶을 영위하고 나아가 국가사회의 발전과 사회통합을 도모하는 것을 목적으로 함
- 이 법에서는 스포츠 정책 수립·시행의 기본원칙, 스포츠 진흥 기본계획의 수립 등, 국가스포츠정책위원회, 전문스포츠에 관한 시책, 생활스포츠에 관한 시책, 장애인스포츠에 관한 시책, 학교스포츠에 관한 시책, 프로스포츠에 관한 시책, 스포츠산업에 관한 시책, 스포츠클럽에 관한 시책, 스포츠 시설에 관한 시책, 스포츠 인력의 양성 및 선수 등의 은퇴 후 지원 등, 스포츠 진흥을 위한 조사·연구와 개발 및 스포츠 윤리, 스포츠 안전관리에 관한 시책, 스포츠 환경보호, 스포츠 가치 확산의 육성 및 지원, 스포츠 국제교류 및 협력, 스포츠 남북 교류 및 협력, 스포츠 기부문화의 조성, 스포츠의 날과 스포츠 주간 등을 관한 사항을 포함하고 있음

□ 「제주특별자치도 체육진흥 조례」

- 제주특별자치도의 체육진흥 및 지원에 관하여 필요한 사항을 정함으로써 도민의 체력을 증진하고 건전한 정신을 함양하여 건강한 삶을 영위하게 함을 물론 스포츠와 관련된 재화와 서비스를 통하여 부가가치를 창출하여 도민경제의 건전한 발전에 이바지함을 목적으로 함
- 이 조례에서는 제주특별자치도체육진흥협의회, 전문체육의 진흥, 생활체육의 진흥, 장애인체육의 진흥, 스포츠산업 진흥에 관한 사항을 포함하고 있음

2. 여건변화 및 전망

□ 스포츠산업 침체 전망 및 홍보·마케팅 강화 필요¹⁰⁸⁾

- 사업종류별 경기전망을 살펴보면 2019년은 전 업종에서 -3.6%가량 경기가 악화된 것으로 판단되며, 2020년에는 -30.5%가량 경기가 더욱 악화될 것으로 전망됨
 - 특히 스포츠 서비스업에서 2020년 경기가 -33.8%로 타 업종 대비 크게 악화될 것으로 판단되며, 스포츠 용품업과 시설업 또한 -30%에 가깝게 경기가 침체될 것으로 전망됨
- 제주지역 스포츠산업 홍보·마케팅 강화 필요
 - 스포츠산업의 활성화와 매출 증대방안으로는 매년 지속적으로 홍보 및 마케팅 강화, 내수시장 확대가 높은 것으로 나타났고, 향후 스포츠산업 매출 증대를 위하여 각 기업별 여건에 맞는 맞춤형 전략을 수립 및 지원하여 스포츠산업을 지속적으로 육성해야 함
 - 제주지역의 매출 증대방안으로는 홍보 및 마케팅 강화(58.2%)로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 내수시장 확대, 전문인력 채용, 자체브랜드 신규제품 개발, 해외시장 진출확대 등의 순으로 나타남¹⁰⁹⁾

□ 레저스포츠관광 트렌드 변화

- 레저스포츠 분야는 여가 소비 중시, 건강인식 증대 등 다양해지고 있어 관광지에서의 힐링 및 웰니스 활동 등 트렌드에 대한 대응이 필요
 - 최근 MZ세대(Millennials and Generation Z) 등이 부각되고 있고, 특히 2030, MZ(1980년~2004년)가 골프의 주역으로 등장하면서 골린이(골프+어린이)를 위하고, MZ세대라는 새로운 트렌드에 적응할 수 있는 제주형 골프 홍보·콜라보 마케팅 모색
- 포스트 코로나 시대의 관광산업은 지역경제 활성화를 도모하고 지역주민의 삶의 질 개선과 더불어 관광산업생태계의 활력이 요구되어짐
 - 따라서 새로운 제주 관광산업은 치유되는 관광객, 지역주민, 관광지를 위한 건강한 관광목적지로 지역레저스포츠관광을 육성할 필요가 있음

108) 문화체육관광부(2021.1), 2019년 기준 스포츠산업조사 결과보고서

109) 문화체육관광부(2021.1), 2019년 기준 스포츠산업조사 결과보고서

□ AR시장과 VR시장 주목¹¹⁰⁾

- 증강현실 및 가상현실 시장은 과거 스마트폰 시장과 유사한 수준의 ICT격전지가 될 것으로 주목
 - 2020년까지 증강현실(AR)과 가상현실(VR)을 합친 시장규모는 1,500억달러(약 164조원)에 이를 전망(한국인터넷진흥원, 2015)
 - 1,500억 달러 중 가상현실 시장규모는 300억달러, 증강현실 시장규모는 1,200억 달러를 형성할 것으로 예상
 - 국내 가상체험 스포츠시장은 스크린 골프(2017년 매출 1조2백억 원)를 시작으로 스크린야구, 승마 등 종목 확장에 따른 지속성장 전망(중소기업기술정보진흥원, 2016)
- ICT기반의 스포츠 기술개발 촉진이 요구되는 상황이며, 산업과 현장이 집적하여 시너지를 낼 수 있는 방안모색이 필요함
 - ICT 기반의 스포츠 기술개발을 통해 제품 개발과 함께 선수들의 운동능력 향상에 기여할 수 있으며 사고에 대비할 수 있는 긍정적 효과 발생

□ 제주도내 골프업계 지속적 매출 증가

- 코로나19 특수로 도내 골프장 내장객과 매출액은 한동안 계속 증가할 것으로 전망됨
 - 제주지역 골프장 매출액은 2019년 1,957억 원에서 2020년 2,277억 원으로 증가함¹¹¹⁾
 - 2019년 내장객 총수는 2,091,504명(도외 및 외국인 1,088,787명, 도내 1,002,717명)으로 나타났고, 2020년 내장객 총수는 2,399,511명(도외 및 외국인 1,279,397명, 도내 1,120,114명)으로 전년대비 14.7%(도외 및 외국인 17.5%, 도내 11.7%)증가한 것으로 나타남
 - 2021년 1월부터 6월까지 총 1,415,369명(도외 및 외국인 888,195명, 도내 527,174명)이 도내 골프장을 이용한 것으로 나타나, 전년 대비 44.6%(도외 및 외국인 101.6% 증가, 도내 2.1% 감소) 증가한 것으로 나타남
- 포스트코로나시대 대비 지속가능한 골프산업 생존전략 모색 및 도민사회와의 상생방안 모색

110) 현대경제연구원(2019.10.8), 진천 국가대표선수촌 스포츠테마타운 기본구상 및 타당성 조사연구

111) 제주일보, 뉴제주일보(2021.7.26)

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 제주형 스포츠산업 발굴·육성으로 질적 성장과 지속가능성 강화

- 제주형 스포츠산업을 발굴하여 육성·발전시켜야 함
 - 타 지역 대비 경쟁력이 있는 스포츠이벤트, 전지훈련, 골프관광을 제주형 스포츠산업으로 육성할 필요가 있고, 이를 체계적으로 지원·육성할 스포츠산업지원센터 설립이 필요함
 - 기술창업보육 프로그램 활용하여 스포츠산업 기업창업, R&D 지원을 위해 산·학·연 상생방안 강구
- 뉴노멀(New Normal)시대와 포스트코로나시대 대비 지속가능한 골프관광 활성화로 제주형 스포츠산업 육성·발전으로 지역경제 활성화 도모
- 기술창업보육 프로그램은 성공벤처인 등 민간의 역량을 활용하여 창업팀을 선별하고 민간투자자와 정부 R&A사업을 연계 지원하여 고급 기술인력의 창업 활성화 도모

□ 스포츠대회 및 전지훈련 유치를 위한 엘리트체육 훈련장 확충

- 제주는 온화한 기후와 청정자연환경 속에서 훈련하고 경기할 수 있도록 첨단 과학의 도움을 받아 자신의 능력을 발휘할 수 있는 훈련장 시설확충을 통해 전지훈련 확대
- 현재 국가대표선수촌은 진천선수촌, 태백선수촌 등 분원이 설치되어 있으나 차별화된 선수촌 분원을 제주에 유치 필요함
 - 사면이 바다인 섬, 368개의 오름과 한라산, 다양한 스포츠시설과 골프장 등 적극 활용
- 제주형 전지훈련 허브도시 조성으로 전지훈련 특화 정보플랫폼(가칭, Jeju Sports Camp) 구축
 - 코로나19로 인한 언택트시대 제주 전지훈련지 선택에 영향을 미칠 수 있는 다양한 정보 제공으로 제주특별자치도체육회 및 유관단체와 전지훈련 수요자를 연계하는 플랫폼 기능 수행
 - 제주 국제 스포츠테크 컨벤션 플랫폼 구축과 스마트 재활치료 및 의료 헬스케어 서비스 플랫폼 구축

□ 공공체육·스포츠시설 통합정보관리시스템 구축으로 도민 접근성 향상

- 공공체육·스포츠시설의 현황, 프로그램, 회원 등록, 예약관련 정보 등 정보일원화 시스템 구축으로 도민들이 쉽게 공공체육·스포츠시설 관련 정보에 접근·효율적 이용 제고
- 체육스포츠시설 통합정보관리시스템 웹사이트와 함께 모바일 운영을 병행하여 도민의 이용 효율성 및 서비스 만족도 제고
- 공공체육시설내 가상스포츠 공간 구축(테마파크 조성)으로 지역주민의 유인력 및 스포츠관광객 수요 창출
 - 스크린골프를 비롯해 야구, 테니스, 승마, 사격, 양궁 등의 가상(VR)스포츠를 공공체육시설에 도입
- 공공체육시설 관리 선진화 방안 도입과 시설 개선으로 저변 확대
 - 향후 제주자치도의 공공체육시설을 효율적·전문적 관리를 위한 시스템 강화
 - 현재 협소·노후화된 도내 공공체육시설의 시설개선으로 시설활용의 효율성 제고

□ 제주의 청정이미지를 활용한 힐링 레저스포츠산업 육성

- 청정 제주자연을 활용한 웰니스 브랜드화 및 청정 프로그램 개발을 통한 차별화된 휴양형 레저스포츠산업 육성
- 참관 의존형 레저스포츠에서 제주 고유자산을 활용한 다양한 레저스포츠 콘텐츠 개발을 통해 제주 참여형 레저스포츠 매력도를 높이는 방향으로 전환
- 비대면, AR·VR을 활용한 스포츠 활동 등 새로운 레포츠 트렌드에 적극적으로 대응하고 레저스포츠산업의 스마트화 등 제주만의 특화레저스포츠산업 브랜드 창출

□ 해양레저스포츠의 메카 제주

- 사면이 바다인 제주는 천혜의 해양자원을 보유하고 있어 해양레저스포츠의 거점도시로 위치화(positioning)에 유리
 - 다양한 해양레저 체험, 교육(생존수영 등), 해양치유 등을 위한 시설(해양레포츠센터) 조성 필요
 - 권역별 해양레포츠센터(지원센터 기능 포함) 설립으로 해양레포츠 인프라 조성 확대

- 해양레포츠 인프라 조성으로 명품 해양레포츠대회 유치개최와 해상 영화관 및 공연장 조성 등 제주형 해상엔터테인먼트 공간화 추구
 - 제주가 마리아 파라다이스로 거듭 태어나면서 국제보트 쇼, 국제요트대회 등의 유치·개최로 인지도를 향상시켜 지역경제 활성화와 해양레저스포츠산업의 발전에 기여
- 사계절 특화된 테마형 해수욕장 조성으로 해양레포츠관광객 증가와 해수욕장 이용 활성화로 지역 골목상권 및 지역경제 활성화
 - 사계절 이용 가능한 가족 전용 해수풀장과 옥외 해수파크 시설 확대와 해수욕장 중심으로 지역특성에 맞는 특화된 해양레포츠 종목 발굴 및 육성(예 : 중문과 삼양해수욕장 윈드서핑, 이호와 김녕해수욕장 요트)

2) 계획과제

□ 스포츠관광 활성화 및 국제대회 유치

- 문화관광자원과 연계한 고부가가치 스포츠관광 육성
 - 4면 바다의 섬, 368개의 오름과 한라산, 다양한 스포츠시설과 골프장 등을 적극 활용
 - 동호회 및 학생 등 표적시장의 세분화, 스포츠관광 전문 관광기업체 및 관련 전문가의 육성, 관련 어플리케이션 개발을 통한 홍보 강화, 웰니스관광과 연계를 통한 브랜드 가치 제고 등
- 국제대회 유치 등 스포츠마케팅 활성화
 - 전략적 스포츠마케팅의 관점에서 국제 스포츠대회 및 국제행사 유치 종목 발굴, 도내 체육회 등 관련 단체간 협력적 거버넌스 구축 등 스포츠마케팅 기반 구축
- 국내·외 스포츠대회의 안전한 추진을 위한 응급체계 확보
 - 경기장에서 안전한 경기를 하기 위해서는 응급차량 및 의료인력(응급구조사 및 간호사 등)이 항시 대기하고 있어야 하나, 응급차량 및 의료인력 확보가 어려운 상황임
 - 대회 및 행사가 개최되는 경기장별 응급차량 및 의료인력 배치를 위해서는 단기적으로는 보건소에 장비 및 인력을 확충하고, 장기적으로 체육회에서 운영할 수 있는 방안 검토

□ 국내·외 최고 수준의 스포츠 전지훈련지로 조성

- 국가대표 제2훈련원(선수촌) 유치 및 건립 추진
 - 제주의 청정환경속에서 훈련하고 첨단 과학의 도움을 받아 자신의 능력을 발휘할 수 있는 훈련장 시설 확충 및 제주 국제 스포츠테크 컨벤션 플랫폼 구축을 통한 전지훈련 확대
 - 현재 진천선수촌, 태백선수촌 등 분원이 설치되어있으나 차별화된 선수촌 분원을 제주에 유치 필요
- 스포츠 전지훈련 팀 유치 확대 및 시설 제고
 - 단기적으로는 수요자중심의 맞춤형 프로그램 제공, 스토브리그 확대, 공공기관·체육계 협력 강화 등을 실시
 - 중장기적으로는 제주에 적합한 유치종목(축구, 야구, 수영, 육상, 해양스포츠 등) 선정, 마케팅 및 홍보 강화, 전지훈련센터와 스포츠의학시설 등의 복합시설 조성, 다양한 프로그램(운동, 치료, 숙박, 관광, 문화 등)의 연계, 전지훈련 지원시스템 강화 등
- 종합스포츠타운(Sports Complex) 조성은 관련 정책 검토 결과에 따라 별도 추진하며, 국가대표 제2훈련원(선수촌) 유치 및 건립사업 추진과 병행하여 시너지 효과 창출 기대

* 종합스포츠타운 부지는 제주자치도스포츠진흥종합계획(2021.12.)에 따라 별도 실시계획에서 검토

□ 제주도내 공공체육환경 개선

- 공공체육시설 도민 접근성 제고 및 종합운동장 시설 개선
 - 생활·전문·학교·장애인 도민 체육 역량 강화와 지역의 균형배치, 기존 복합체육관 시설 등을 활용한 공공체육시설의 확충 및 이용편의 제고
 - 국제대회 및 전지훈련팀 유치를 위해서는 국제 규격(공·승인)에 맞는 경기장시설 확충이 시급하고, 이를 위해 낙후가 심한 종합운동장의 시설 및 주변 환경개선 추진
 - 애향운동장의 복합화, 종합운동장(야구장) 이전, 지리적 이점을 활용한 다목적 공간 활용 등 다양한 체육시설의 최신 트렌드를 반영한 스포츠시설 개선 검토

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 공공체육시설 이용률

- 제주도민의 체육활동 활성화를 위해 공공체육시설 이용률 향상 필요
- 2031년까지 공공체육시설 이용률을 30%로 목표 설정
 - 2020년 기준 제주 20.3%, 전국평균 19.0%, 경북 32.9%로 가장 높음

□ 국가대표 제2훈련원 유치

- 현재 선수촌 분원이 설치된 진천, 태백과 차별화된 훈련원 제주 유치 필요
- 2031년까지 국가대표 제2훈련원 유치

<표5-5-5-1> 체육·스포츠(레저스포츠)부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
공공체육시설 이용률	20.3%	30.0%	국민생활체육조사 (2020)
국가대표 제2훈련원 유치	-	유치	

2) 주요 사업

□ 총괄

- 체육·스포츠(레저스포츠)분야 주요 사업은 8개 사업 추진
- 총 사업비는 8,882억 원으로 추정

<표5-5-5-2> 체육·스포츠(레저스포츠)부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 제주형 스포츠산업 발굴·육성	73	13	20	40	
② 뉴노멀시대 지속가능한 골프관광 활성화	7	1	2	4	
③ 해양레포츠센터 설립	500	100	150	250	
④ 사계절 제주형 테마 해수욕장 조성	200	50	50	100	
⑤ 제주형 전지훈련 허브도시 조성	300	100	100	100	
⑥ 제주 국제 스포츠테크 컨벤션 플랫폼 구축	300	100	100	100	
⑦ 종합 스포츠타운 조성(Sports Complex)	3,500	500	1,850	1,150	
⑧ 국가대표 제2훈련원(선수촌) 유치·건립	4,002	650	2,050	1,302	
합 계	8,882	1,514	4,322	3,046	

□ 사업 계획

① 제주형 스포츠산업 발굴·육성

◦ 배경 및 목표

- 타 지역 대비 경쟁력이 있는 명품 스포츠이벤트, 전지훈련, 골프관광을 제주형 스포츠산업으로 육성
- 제주형 스포츠산업을 체계적으로 지원·육성할 스포츠산업지원센터 설립
- 스포츠산업의 체계적 육성을 위한 기반 조성과 경쟁력 강화로 스포츠산업 발전에 기여
- 비대면 스포츠시장 육성, 즉 비대면·디지털 경제로 가속화되는 흐름에 대응하고, 코로나19로 대면 영업에 어려움을 겪는 체육시설업체가 비대면이라는 새로운 사업방식에 적응할 수 있도록 함

◦ 주요내용

- 스포츠산업을 도내 전략산업으로 육성하기 위한 스포츠산업지원센터 설립
- 제주형 스포츠산업 육성을 위한 역할 및 권한 강화
- 스포츠이벤트(대회)와 전지훈련, 골프관광을 제주형 스포츠산업으로 육성·발전
- 제주형 스포츠산업 육성(발전) 기본계획 수립
- 제주형 스포츠산업 육성을 위한 산·학·연 상생방안 강구

◦ 소요예산 : 73억 원

② 뉴노멀(New Normal)시대 지속가능한 골프관광 활성화

◦ 배경 및 목표

- 뉴노멀시대와 포스트코로나시대 대비 지속가능한 골프관광 활성화
- 골프관광객 유치 확대를 위한 개별소비세 완전 면제 등 가격경쟁력 강화
- 지속적 골프관광 수요창출과 골프산업 및 스포츠산업 발전으로 지역경제 활성화 도모
- 최근 코로나 특수로 국외골프관광의 대체지로서 골프관광객 증가로 인한 골프장 업계 매출액 폭발적 증대
- 향후 골프비용 상승과 지방세 부담 등 대내외적으로 희망적이지않은 않아 지속가능한 생존전략 마련

◦ 주요내용

- 고용창출(특히 청년) 확대, 도민 할인 및 도민 할당제(부킹) 실시 등 도민우대 확대 정책 추진, 명품국제 골프대회 확대 개최 등 지역골프산업 육성, 지역 골프꿈나무 육상지원 및 장학사업 확대, 골프장연계 개발투자를 통한 지역경기 부양 등 골프장기업의 사회적 책임 강화로 동반성장 유도 등 골프장업계와 지역사회와의 상생방안 마련
- 골프장업계와 지역사회와 상생위원회(가칭) 구성으로 지역사회 상생방안 모색

◦ 소요예산 : 7억 원

③ 해양레포츠센터 설립

◦ 배경 및 목표

- 제주는 사면의 바다로 다양한 해양레포츠 여건이 조성되어 있으나 이에 대한 인프라가 미흡하고 도민의 해양레포츠 활동 접근성이 떨어짐
- 권역별 해양레포츠센터 설립 등 해양레포츠 인프라 조성 확대로 다양한 국제해양 레포츠대회 확대 유치·개최
- 교육체험을 통한 친수문화 정착으로 해양레포츠 활성화 및 해양레포츠 저변 확대
- 해양레포츠센터(지원센터 기능 포함) 설립으로 해양레포츠 인프라 조성 확대

◦ 주요내용

- 권역별 해양레포츠센터(지원센터 기능 포함) 설립으로 해양레포츠 인프라 조성 확대
- 해양레포츠 인프라 조성으로 명품 해양레포츠대회 유치·개최 확대
- 해상 영화관/공연장 조성 등 제주형 해상엔터테인먼트 공간화 추구

◦ 소요예산 : 500억 원

④ 사계절 제주형 테마 해수욕장 조성

◦ 배경 및 목표

- 하계에 집중된 해수욕장 이용이 사계절 이용확대로 해양레포츠관광객 증가
- 사계절 이용 가능한 특화된 테마형 해수욕장을 조성하여 사계절 제주형 해양휴양문화 관광지로 운영

◦ 주요내용

- 사계절 특화된 테마형 해수욕장 조성
- 사계절 이용 가능한 가족전용 해수풀장과 옥외 해수파크 시설 확대 조성
- 해수욕장을 중심으로 지역특성에 맞는 특화된 해양레포츠 종목 발굴 및 육성

◦ 소요예산 : 200억 원

⑤ 제주형 전지훈련 허브도시 조성

◦ 배경 및 목표

- 제주는 기후, 접근성, 인프라 등 지리적 여건이 훌륭하며, 국내(1시간 이내) 및 해외(중국·동남아 등 3시간 이내) 무비자 입국이 가능한 최적의 조건을 둔 지역으로 동북아 전지훈련의 천혜의 조건과 장소
- 제주는 온화한 기후와 자연환경으로 지리적 이점을 가지고 있으며, 축구장, 야구장, 실내체육관 등 전지훈련을 위한 인프라와 숙박시설을 다수 확보하고 있음

◦ 주요내용

- 전지훈련 특화 정보플랫폼(가칭, Jeju Sports Camp) 구축
- 제주형 유치종목 전략적 선정으로 동계에 집중된 전지훈련 팀을 사계절 분산
- 전지훈련유치지원센터 설립·운영

◦ 소요예산 : 300억 원

⑥ 제주 국제 스포츠테크 컨벤션 플랫폼 구축

◦ 배경 및 목표

- 스포츠 관련 정보 연계·공유 등을 못하고 있는 지자체의 효율적인 스포츠 정책 추진 미흡, 비대면 스포츠 활성화로 5G, AI 등 과학기술 접목한 스포츠테크 산업 육성 지원 필요
- 제주의 자연·문화·관광자원을 활용한 스포츠 전지훈련 마케팅을 통해 스포츠산업 발전과 지역경제 활성화

◦ 주요내용

- 스마트 재활치료 및 의료 헬스케어 서비스 플랫폼 구축
- 스포츠테크 플랫폼 활용 비즈니스 원스톱 지원 체계
- 스포츠테크 스타트업의 창업생태계 조성

◦ 소요예산 : 300억 원

⑦ 종합 스포츠타운 조성(Sports Complex)

◦ 배경 및 목표

- 1960년대 조성된 제주 종합운동장 시설의 광범위한 노후화로 유지 관리 비용이 지속 발생 및 부지 협소에 따른 신규 시설 신축 불가
- 국제규모 경기를 개최할 수 있고 도민들의 상시 생활체육 공간 활용을 극대화할 수 있는 제주 종합 스포츠타운 조성 필요

◦ 주요내용

- 종합경기장, 수영장, 야구장, 다목적 체육관 등 국제규모의 스포츠 단지 조성
- 축구, 야구, 테니스, 스쿼시, 볼링, 파크골프장 등 생활체육시설 및 스포츠 클라이밍, 시뮬레이션, 레이저사격, 가상 겨루기 등 일반인 스포츠 체험장 등 첨단기술 스포츠파크 도입
- 종합스포츠타운 내 체류형 수련시설 조성

◦ 소요예산 : 3,500억 원

⑧ 국가대표 제2훈련원(선수촌) 유치·건립

◦ 배경 및 목표

- 엘리트체육 요람건설을 위한 국가대표 제2훈련원(선수촌) 유치·건립
- 국제대회, 전지훈련지로 각광받고 있는 천혜환경의 제주지역에 전문선수 훈련지로 활용
- 태릉선수촌의 훈련·숙박시설 부족, 노후화 및 추가시설 확충 불가능에 따른 제2훈련원 유치

◦ 주요내용

- 국가대표 훈련원(선수촌) 건설
- 실내 훈련시설(다목적 복합체육관) 조성
- 실외 훈련시설 및 지원시설 도입

◦ 소요예산 : 4,002억 원

제6절 유통물류

1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ ICT기술발전은 유통물류분야의 예측할 수 없는 변화 촉발

- 4차 산업혁명을 선도하는 핵심기술인 AI(인공지능), 빅데이터, VR/AR 기술 등이 변모시켜오고 있는 유통산업이 최근 코로나19 팬데믹 사태를 맞이하여, 언택트(비대면) 비즈니스를 촉발시키면서 더욱 빠른 속도로 스마트 유통 환경으로 바뀌어 가고 있음
 - 특히, 모바일쇼핑, 홈쇼핑 등을 포함한 O2O 유통의 급성장은 배송시장의 무한경쟁을 가져오고 있으며, 라스트 마일에 기반한 로봇, 드론 등 새로운 배송시스템의 도입도 활발하게 검토되고 있음
 - 또한 자동판매기와 무인 결제시스템 등을 통한 무인상점의 도입도 다양한 유통업종에 빠르게 확대되고 있음
- 물류분야에서도 최첨단 IT신기술과 접목된 물류서비스를 제공하는 글로벌 기업들이 증가하는 등 예측할 수 없는 변화와 위기의 시대를 맞이하고 있음
 - 종전의 단순 수송보관 중심, 제조업 지원역할에서 정보통신기술(ICT) 등을 활용해 생산배송 유통과 융합한 고부가가치 종합 서비스산업으로 진화
 - 신선식품 운송 서비스 수요가 꾸준히 성장하고 있으며, 효과적인 신선식품 운송을 위한 냉장·냉동기기 및 포장박스, 모니터링 시스템 등 관련 IT, 솔루션 등이 등장

□ 언택트 문화 확산과 생필품 등 배달 및 드라이브 서비스 증가 유발

- 언택트 소비 증가에 따라 생필품을 사기 위해 직접 마트에 가기보다는 로켓배송, 새벽배송 같은 비대면 소비 형태의 배달 증가
- 기존 햄버거, 커피, 지자체 농산물 판매에 드라이브 스루가 일부 진행되었고 많은 편리함이 입증되면서 최근에는 백화점, 홈플러스, 이마트 같은 유통업체에 확산될 전망
 - 또한 전통시장, 수산시장 등으로 영역이 확산되고 있으며, 음식점에서도 많이 활용될 전망

□ 제주지역 유통·물류산업 사업체의 영세성과 낮은 고도화

- 전통적 유통산업은 도·소매업으로 분류되며 전체 일자리의 15%이상을 만들어주는 고용친화적 산업으로 2019년 기준 제주지역 사업체수는 15,252개, 총 종사자수는 46,341명에 달함

<표5-5-6-1> 제주지역 도매 및 소매업 사업체수와 종사자수 추이(2010-2019)

구분	사업체수 (개)	종사자수 (명)
2010년	11,969	33,259
2015년	14,108	41,473
2016년	14,113	41,713
2017년	14,383	42,840
2018년	14,679	44,152
2019년	15,252	46,341

자료: 통계청, 도매 및 소매업 조사 각 년도

- 물류산업은 운수·창고업으로 육상운송, 수상운송, 항공운송, 창고 및 운송관련 서비스업으로 분류되며 2019년 기준 제주지역 물류산업 사업체는 6,268개, 종사자수는 17,551명

<표5-5-6-2> 제주지역 물류산업 사업체수 및 종사자수 변화 추이(2017-2019)

구분	2017년		2018년		2019년	
	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수
운수 및 창고업	6,010	15,333	6,059	17,067	6,268	17,551
육상운송업	5,825	11,114	5,876	12,197	6,089	12,421
수상운송업	23	574	23	575	21	641
항공운송업	1		1		1	
창고 및 운송관련 서비스업	161	1,322	158	1,450	157	1,180

자료: 통계청, 운수 및 보관업 조사 각 년도

□ 제주지역의 유통 비효율 및 물류비의 과다

- 제주지역 연간 택배물량은 전국의 1%인 약 2,780만개이며, 추가배송비는 639억 원으로 건당 평균 2,300원 상당임¹¹²⁾
 - 우리나라 택배시장 규모는 2018년 5조6,674억 원에서 2019년 6조1,400억 원 규모로 8.3% 상승¹¹³⁾

112) 2019년 기준 제주지역 택배 추가배송비 추산치임.

113) 한국통합물류협회(<https://koila.or.kr/>) 물류통계

- 제주지역을 포함한 우리나라 도서산간지역은 적절한 기준없이 추가배송비가 관행처럼 부과되는 물류복지 사각지대임
 - 택배업체가 적정가격 산정 및 부과기준 없이 자율적으로 책정하여 추가배송비(1,000원~20,000원/건)을 제주지역 택배 이용자에게 부과하는 것은 매우 불합리함
- 제주지역 내 물류분야에서 소비자 권리가 보장되지 않거나 물류비가 과다 소요되는 비효율과 관련하여 정부차원의 대폭적인 지원정책 필요
 - 도서산간지역 주민의 택배이용시 타지역 소비자와 차별되지 않는 서비스가 구현될 수 있도록 정부차원의 적정가격 산정 및 부과 기준 등 제도적 장치 마련 필요

□ 제주지역 내 유통 특성화 부족

- 제주지역 내 상권별 업종 및 상품의 특성화가 안 되어 있으며, 상권 역량결집 및 강화를 위한 조직체계 미흡
 - 골목상권 특성화를 도모하고, 이를 위한 지원체계 및 인프라 구축, 상인역량 강화 및 경영현대화, 공유가치 창출형 상생모델 구축
- 소비자가 보다 편리하고 만족하는 유통물류서비스 구현을 위해서는 온라인 판매 및 스마트상점 등 소비자 트렌드에 맞는 기술 개선이 필요하고, 섬지역 1차농산물의 출하 및 가공제품의 배송비를 줄이기 위해서는 효율적 물류체제 구축과 지속적인 보완 필요
 - 지역 내 유통물류 서비스의 질적 개선과 물류비용 절감을 위해서는 ICT기술 도입과 인프라 확충 필요

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 제5차 유통산업발전기본계획(2019~2023)

- 유통산업발전계획은 유통산업의 경쟁력 강화, 유통산업발전기반의 조성, 유통기능의 효율화, 상거래질서 확립 등 계획 수립

□ 국가물류기본계획(2021~2030)

- 국가물류기본계획은 물류현황조사, 물류기본계획의 수립·시행, 물류체계의 효율화, 물류인력의 양성 등 관련 계획 수립

□ 제주특별자치도 골목상권 활성화 중장기계획(2018~2022), 2016년 제주특별자치도 지역물류기본계획(2016~2025) 등

- 제주특별자치도 골목상권 활성화 중장기계획에는 제주지역 골목상권 유통환경 및 여건현황 분석, 제주지역 골목상권 활성화 중장기계획, 세부추진과제 제시하고 있으며,
- 제주특별자치도 지역물류기본계획에는 제주도 물류여건 분석 및 전망, 제주도 물류기본계획 구상 및 전략별 추진과제 제시

□ 한국판 뉴딜 종합계획(2020~2025)

- 디지털뉴딜 계획에 스마트상점공방, 스마트공동물류센터 등 유통물류 분야 추진사업 포함

(2) 제도

- 「유통산업발전법」, 「전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법」, 「물류정책기본법」
 - 유통산업발전, 전통시장 및 상점가 육성, 물류정책에 관한 내용 및 계획 수립 규정
- 「제주특별자치도 전통시장 및 상점가 육성을 위한 조례」

2. 여건변화 및 전망

□ 2000년대 초반 오프라인과 언택트 소비 50대 50으로 예측

- 언택트 소비 확대 예측은 코로나19가 확산된 이후 대형마트 등 오프라인 매장보다는 집에서 인터넷으로 주문하고, 택배로 물건을 받는 온라인 소비가 이미 대세로 자리 잡고 있음
 - 온라인 쇼핑몰 규모는 2018년 2/4분기 27조 3,600억 원, 2019년 2/4분기 32조 5,200억 원, 2020년 2/4분기 37조 4,900억 원으로 증가¹¹⁴⁾
- 정부는 한국판 뉴딜종합계획(2020-2025)에서 비대면 소비 확산에 대응하여 소상공인의 안정적인 온라인 시장 진출 지원, AI기반 매출예측, 마케팅 전략 수립 등 소상공인의 경영혁신에 필요한 서비스를 제공하기 위한 지원 확대
 - 5GAI 기반 스마트 기술을 소상공인 사업장에 적용한 스마트상점(키오스크, 서빙로봇, QR코드 등 비대면 주문결제시스템 등 도입) 10만개, 스마트 공방 1만개 구축¹¹⁵⁾

□ ICT기능이 결합된 스마트 물류 및 생활물류산업 혁신

- 정부는 물류분야에서 최적배송 등 소비자 편의제고 및 물류경쟁력 강화를 위해 4차 산업혁명 기술을 활용한 스마트 물류 인프라 확충 추진
 - 신속한 물류서비스 제공을 위해 물류 수요가 많은 수도권 교통중심지에 스마트 물류단지센터 확충 지원, 교통중심지에 중소기업이 공동으로 활용하는 스마트 공동물류센터 11개소 조성¹¹⁶⁾
 - 첨단물류설비, 운영시스템 등을 도입 또는 도입 예정인 물류창고를 인증하고 행정·재정적 지원 실시
 - 스마트 물류기업에 대해 스마트 물류센터 인증제와 연계하여 기존 정책금융 프로그램을 활용하여 지원
- 택배, 배달대행 등 신업종 운송수단 지원을 위해 2021년 1월 「생활물류서비스산업 발전법」이 제정되어 지원 확대 예측
 - 택배사업자 등록제, 소화물배송업 인증제 도입 등 제도화, 도심물류인프라 확충, 창업지원 등 생활물류산업 발전기반 마련
 - 「생활물류서비스산업발전법」 개정을 통해 제주지역 택배 물류에 추가되는 추가배송비 과다문제 해결을 위한 적정가격 산정 및 부과기준 마련 등 물류복지 실현 추진

114) 통계청(<https://kosis.kr/>) 자료

115) 기획재정부(www.moef.go.kr/), 2021년 「한국판뉴딜」 자료

116) 기획재정부(www.moef.go.kr/), 2021년 「한국판뉴딜」 자료

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 상권의 특성화 및 서비스 역량 강화를 위한 상생모델 구축

- 유통산업의 대형화, 온라인/모바일 신유통채널의 확장추세에 대응하여 지역 내 상권의 특성화와 관광객 등 소비자를 유인할 수 있는 서비스 역량 제고 추진
- 제주지역의 낮은 상품경쟁력을 극복해나가고, 온라인유통과 원원할 수 있는 상생모델 발굴

□ 물류 인프라·네트워크, 스마트 물류체계 구축

- 해상운송효율화를 위한 제주신항 건설 및 항만부지 내 물류인프라 구축
- 농산물 도매시장 등과의 물류네트워크 구축을 지속적으로 유지하고, 컨테이너 표준화 등을 통한 비효율적 요소 점진적 제거
- 물류체계를 효율화 할 수 있는 공동물류 기반을 확장하고, 지역내 공동물류센터 및 소비처 공동물류센터의 성공모델 확립
- 온라인 판로 지원 및 스마트 물류체계 구축 등 다양한 한국판 뉴딜 사업을 제주에 유치

2) 계획과제

□ 상권별 고유브랜드 개발 및 특성화

- 제주지역 내 테마가 있는 특화거리, 공동마케팅, 업종정리, 명품상점 등 골목상권별 특성화로 관광객 유치
 - 특화거리별 마케팅 사업 전개 및 상권별 홍보전담 기능 및 조직 구축, 상권소개 앱 개발
 - 협동조합 및 체인사업 전개 등으로 역량을 강화하고, 상인회조직의 역량 강화로 상생분위기 조성
 - 정부의 문화콘텐츠디자인이 융합된 지역상권 육성사업과 연계하여 쇼핑, 커뮤니티, 힐링 등이 함께 이루어지는 지역상권 육성 추진

- 도시재생사업과 연계하여 주차 및 부대시설을 지속적으로 개선하고, 점포 컨설팅, 상인대학원, 청년창업 활성화 및 청년 인턴제, 고객상담센터 등 운영
 - 낙후된 도심상권에 대한 전통문화요소 가미, 주민참여 조합결성, 노후불량건축물 개량 개선 등 도심재생사업과 연계하여 주차 및 부대시설 지속 개선, 현장에 적합한 시설 및 인프라 개선, 공동도매물류 강화
 - 청년점포 도입 및 다양한 고객의 애로사항을 파악하여 도움을 주고, 개선하는 상담센터 운영

□ 4차 산업혁명 기술을 적용한 스마트 유통·물류 구현

- 스마트 상점, 온라인시장정보시스템 구축, IOT, VR/AR 등 4차 산업혁명 기술을 상권에 적용 보급하고 온라인시장정보시스템 구축
 - 스마트오더, 스마트미리, 무인주문시스템 등을 도입한 상점가 운영
 - 키오스크, 서빙로봇, QR코드 등 비대면 시스템 도입
- 정부의 중소기업 스마트 공동물류센터 11개소 조성과 연계하여 제주지역 제조기업의 제품 보관 장소 부족에 대응하는 공동물류센터 조성

□ 물류인프라와 네트워크를 통한 지속가능한 물류체계 지원

- 물류거점시설의 정비 구축 및 물류협력 네트워크 구축
 - 제주신항 건설 및 제주항 정비 등 항만 인프라의 확충, 제주외항 개발과 연계한 화물의 규격화를 통한 해상운송체계 선진화
 - 농수산물 판로확대를 위한 MOU체결 등 도외 물류 네트워크 연계
- 물류경쟁력의 취약성을 극복하기 위해 물류단지 조성
 - 현재 제주에는 물류시설들이 개별적으로 분산 운영되고 있는 수준이고, 공적 물류단지가 조성되어 있지 않기 때문에 물류단지가 조성될 경우 물류시설 연계, 물류비 절감 등 효과 가능
- 물류표준화 및 물류부문의 공적기능 강화
 - 컨테이너 및 파렛트의 표준화, 포장용기의 이용 확대
 - 택배 공동배송, 택배 바우처 제도 도입
 - * 물류표준화의 구체적인 사업은 별도의 물류 관련 계획을 통해 추진
- 탄소 없는 섬 기반의 친환경 물류체계 구축
 - 친환경 화물자동차 보급 확대, 친환경에너지 사용 확대 등

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 스마트 골목상권

- 행복한 삶의 터전 및 고객만족의 장으로서 명품 골목상권 비전 달성 도모
- 2031년까지 30개의 스마트 골목상권 조성

□ 스마트 공동물류센터

- 육지부 출하 전 제품을 임시공동으로 보관하는 물류 시설 조성
- 2031년까지 정부 정책과 연계하여 1개소 조성

□ 생활물류서비스 요금 신고제

- 도서산간지역 주민들이 차별 없는 생활물류 서비스 지원 제도
- 2031년까지 제주지역 생활물류서비스 요금 신고제 도입

<표5-5-6-3> 유통·물류 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
스마트 골목상권	1개	30개	
스마트 공동물류센터	-	1개	
생활물류서비스 요금 신고제	-	도입	

2) 주요 사업

□ 총괄

- 유통·물류 분야 주요 사업은 3개 사업 추진
- 총 사업비는 270억 원으로 추정

<표5-5-6-4> 유통·물류 부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 스마트 상권 관리시스템 구축사업	170	20	50	100	
② 스마트 공동물류센터 조성	100	90	10	-	2차수정 연계
③ 생활물류서비스 요금 신고제	비예산				
합 계	270	110	60	100	

□ 사업계획

① 스마트 상권 관리시스템 구축사업

◦ 배경 및 목표

- 소상공인이 살아야 서민경제도 살아나는 만큼 소상공인 생업현장이 더 스마트해지고, 소상공인의 디지털 격차가 해소되어 골목상인도 글로벌 소상공인으로 성장할 수 있는 기반을 마련. 특히 코로나19 확산으로 어려움을 겪는 소상공인에게 긴급 피해지원과 함께 비대면·디지털 전환에 선제적으로 대응해 소상공인의 근본적인 경쟁력을 제고
- 소상공인 생업 현장의 디지털화, 소상공인 디지털 역량 제고를 통한 디지털 격차 해소 상생문화 확산을 통한 건강한 디지털 생태계 조성

◦ 주요내용

- 스마트 상점 확대 및 스마트배송체계 구축

◦ 소요예산 : 170억 원

② 스마트공동물류센터 조성

◦ 배경 및 목표

- 육지부로 공산품 수송시 육상운송외에 추가적으로 해상 또는 항공을 거쳐야 하는 섬이라는 특수여건 때문에 물류비가 많이 발생하는 실정임. 지역 중소기업의 물류비 부담을 다소 절감시키고, 업체 물류의 어려움을 덜어주기 위해서는 다양한 인프라와 지원이 필요하며, 이중 제주지역에 생산품을 일시 보관 출하할 수 있는 스마트공동물류센터 조성도 절대 필요한 실정
- 제주 중소기업공동물류사업과 연계하여 육지부 출하 제품들을 임시 공동보관하는 지역내 공동물류센터 1개소를 조성함

◦ 주요내용

- 지역 제조업체의 공동물류사업의 일환으로 추진, 공감대 형성
- 스마트물류센터 1개소 조성(도공유지에 공동물류센터 신축)
- 스마트물류센터 운영방안 등 세부지침 마련

◦ 소요예산 : 100억 원

③ 생활물류서비스 요금 신고제

◦ 배경 및 목표

- 그동안 화물운송자동차법에 근거하여 택배사업을 관리하고 있으나 물류비 책정 등을 자율적으로 시행하여 도서산간지역에서는 택배상자마다 추가배송비가 적정 가격 산정 및 부과기준없이 부과되어 택배서비스 이용에 불이익이 가중되고 있음
- 적정기준 없이 책정되는 자의적인 추가배송비 문제를 제도적으로 해결할 필요가 있음
- 온라인 쇼핑 등으로 일상화되고 있는 생활물류서비스를 도서산간지역 주민들이 차별성이 없이 혜택을 누릴 수 있도록 하는 것을 목적으로 함

◦ 주요내용

- (택배) 택배, 배달대행 등 新업종운송수단 지원을 위한 「생활물류서비스산업 발전법」 개정을 통해 생활물류서비스 요금 신고제 도입 추진
- 일상화된 택배서비스 이용이 더욱 급증하고 있는 시점에서 택배서비스는 전국민이 물류복지차원에서 동등한 혜택을 받을 수 있도록 생활물류서비스 요금 신고제 시행을 규정하여 배송비 적정기준 마련
- 「생활물류서비스산업발전법」을 개정하여 생활물류서비스에 대한 평가시, 물류취약 지역 요금체계 개선에 관한 사항을 평가하도록 개선
- 국토교통부가 도서산간지역의 생활물류서비스 요금의 합리적 책정 등을 위해 생활물류서비스 실태조사를 실시하고, 택배 추가배송비의 주요 원인인 해상운송비 적정가격 신고제에 대한 제도적 틀을 마련하여 도서지역 추가배송비 적정 산정기준 마련 및 요금체계 개선

◦ 소요예산 : 비예산

제6장 미래 산업혁신 역량 제고

제1절 수자원

1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 지하수 위주의 물 공급 정책으로 대체 수자원 개발 미흡

- 제주지역은 전체 수자원 개발·이용시설의 96.1%를 지하수에 의존
 - 2019년 기준 제주도 수자원 개발·이용시설은 지하수가 4,616개소 570백만 톤/년로 87.0%, 그 다음이 용천수로 60백만 톤/년 9.1%임

제6장

<표5-6-1-1> 수자원 개발·이용시설 현황(2019)

구 분		시설 수 (관정수, 개소)	시설용량,허가량 (천m ³ /년)	이용량 (천m ³ /년)	시설용량 대비 이용률(%)
합 계		6,073	655,560	299,243	45.6%
지하수	소계	4,616	570,491	244,104	42.8%
	상수도용	394	187,431	133,402	71.2%
	생활용	1,027	55,508	15,430	27.8%
	농업용	3,054	316,835	92,222	29.1%
	공업·기타	141	10,717	3,050	28.5%
용 천 수		12	59,893	46,880	78.3%
지 수		4	4,607	497	10.8%
빗물 이용시설	의무대상	57	459,961	6,406	40.0%
	권장대상	1,360	7,401	3,702	50.0%
하수재이용		2	3,650	6	0.2%
중수도		18	1,878	396	20.1%
해수담수화		1	547	371	67.8%
온 천		3	328	213	64.9%

자료: 제주특별자치도 내부자료

*주1 : 저류용량의 4회 이용

**주2 : 저류용량의 2회 이용

- 제주지역은 2019년 기준 수자원 총 이용량은 299백만 톤/년이며 수자원 이용량의 96%를 지하수에 의존하고 있음
 - 지하수가 전체 수자원 이용량의 81.6%인 244백만 톤/년으로 가장 많으며, 용천수가 47백만 톤/년으로 15.6%를 차지
 - 이외 빗물이용시설에서 6.8백만 톤/년 하수 방류수 재이용시설은 6천 톤/년, 담수화시설 371천 톤/년 수준

- 지하수 함양량은 물 수지 분석 결과 평년 1,603백만 톤으로 산정되었음¹¹⁷⁾
 - 연간 총강수량은 평년 3,952백만 톤/년, 최소 2,552백만 톤/년(2017년), 최대 5,478백만 톤/년(1999년)임
 - 지하수 함양량도 총강수량에 따라 평년 1,603백만 톤(총강수량의 40.6%), 최소 844백만 톤(총강수량의 33.1%)에서 최대 2,469백만 톤(총강수량의 50.7%)까지 변동
 - 제주지역 연간 총 강수량 중 증발산량이 34.9%, 지하수 함양량 46.1%, 직접유출량 24.5%를 차지

<표5-6-1-2> 제주지역 수문학적 물수지 현황

(단위: 백만 톤/년)

구 분	연간강우량	증발산량	지하수함양량	직접유출량
수문총량(%)	3,952(100.0)	1,379(34.9)	1,603(40.6)	970(24.5)

자료: 제주특별자치도(2018), 2018-2022 제주특별자치도 수자원관리종합계획(보완)

- 지하수 지속이용가능량은 652백만 톤/년(1,786천 톤/일)으로 지하수 함양량의 40.6% 수준이고, 허가된 지하수 관정은 2019년 12월까지 총 1,583천 톤/일(4,616공)으로 지하수 지속이용가능량의 88.6% 수준
 - 공공 관정 1,418개, 취수허가량 1,248천 톤/일(공당 평균 880톤/일)
 - 사설 관정 3,198개, 취수허가량 335천 톤/일(공당 105톤/일)
 - 생활용수 675천 톤/일, 농업용수 878천 톤/일, 공업용수 25천 톤/일, 먹는샘물 제조용수 5천 톤/일
- 지하수 지속이용가능량의 여유율 10% 감안 시 더 이상 허가를 해 줄 수 없는 상태
 - 지하수 부존량 변화 상태를 감안할 때 물 공급 부족 현상 발생 우려가 있음
 - 장기 가뭄 등 극단적인 상황 발생 시 지하수로는 물 공급을 감당할 수 없어 강력한 지하수 감량 및 대체수자원 개발 정책이 필요한 상황
- 1일 평균 지하수 이용량은 2019년 기준 총 662.9천 톤임
 - 이 중 생활용은 407.8천 톤/일로 61.5%, 농업용이 246.8천 톤/일 37.2%, 공업용은 5.4천 톤/일, 먹는샘물 제조용 2.9천 톤/일 등으로 지하수 지속이용가능량 대비 37% 수준임

117) 제주특별자치도(2018), 2018-2022 제주특별자치도 수자원관리종합계획(보완), pp.84-102, pp.121-124.

<표5-6-1-3> 지하수 개발·이용 현황(2019)

(단위: 천 톤 / 일)

구 분		계	생활용	농업용	공업용	먹는샘물 제조용
계	공 수	4,616	1,421	3,054	134	7
	허가량	1,583	675	878	25	5
	이용량	662.9	407.8	246.8	5.4	2.9
공공	공 수	1,418	494	914	4	6
	허가량	1,248	541	700	2	4.6
	이용량	609.3	372.9	233.3	0.3	2.8
사설	공 수	3,198	927	2,140	130	1
	허가량	335	134	178	23	0.1
	이용량	53.6	34.9	13.5	5.1	0.1

자료 : 제주특별자치도 내부자료

*주 : 조사관측용 188공 및 염지하수 12,313공 제외

□ 전국 평균보다 낮은 유수율로 상수도 공급 체계 취약

◦ 2019년 기준 제주도내에는 총 386개소의 상수도 수원이 있으며, 시설용량은 552천 톤/일

- 이 중 지하수 367개소 416천 톤/일(74%), 용천수가 9개소 119천 톤/일(22%)을 차지하고 있음

<표5-6-1-4> 상수원 시설 현황

구 분	개소수	시설용량(톤/일)	시설명
계	386	551,879	-
지하수	367	416,379	광역 138, 마을상수도 149, 광역보충 25, 지방보충 11, 마을보충 44
용천수	9	119,000	외도, 이호, 용담, 삼양1·2, 삼양3, 한림, 강정, 서흥, 상예
어승생	2	15,000	어리목1, 어리목2, 구구곡
담수장·저수지	8	1,500(담수장)	저수지: 우도, 가파, 마라도, 추자1,2,3,4 담수장: 추자

자료 : 제주특별자치도 내부자료

◦ 2019년 기준 상수도 급수인구는 697천 명에 473천 톤/일로 급수 보급률은 100%이나, 유수율은 전국 평균 85.2% 보다 낮은 47.1% 수준

<표5-6-1-5> 상수도 급수현황

총인구 (명)	급수인구 (명)	보급률 (%)	시설용량 (m ³ /일)	급수량 (m ³ /일)	1인1일 사용량(ℓ)	유수율 (%)
696,657	696,657	100%	477,596	473,228	319.9	47.1

자료 : 제주특별자치도 내부자료

* 주 : 시설용량에서 예비 취수원 제외

□ 지하수에 전적으로 의존하는 농업용수 공급 구조

- 2019년 기준 농업용수 시설은 총 3,064개소로 시설용량은 910,355m³/일임
 - 지표수(저수지)가 5개소 11,885m³/일¹¹⁸⁾, 용천수 3개소 9,800m³/일, 하수재처리시설 2개소 10,000m³/일, 지하수 3,054개소 878,650m³/일임
- 농업용수의 96.6%를 지하수로 이용하고 있어 지하수 의존도가 매우 높음

<표5-6-1-6> 농업용수 수원별 개발 현황

구 분	개소수	시설용량 (m ³ /일)	비율(%)	비고
계	3,064	910,335	100	
지표수(저수지)	5	11,885	1.3	
용천수	3	9,800	1.0	
하수재이용시설	2	10,000	1.1	
지하수	3,054	878,650	96.6	

자료 : 제주특별자치도(2018), 2018-2022 제주특별자치도 수자원관리종합계획(보완), 제주특별자치도 내부자료

□ 지하수 수질 악화

- 제주지역 지하수 수질의 질산성질소 산술평균 농도는 4.2mg/L이고, 중앙값은 2.6mg/L, 최빈값은 1.6mg/L로 나타남
- 또한, 먹는 물 수질기준 10mg/L과 비교 시, 양호한 수준이나 최댓값이 81.5mg/L로 매우 높고, 표준편차도 4.78mg/L로 수질 변화폭이 매우 큼
- 염소이온 평균 농도는 29.0mg/L로 양호하나, 최댓값이 29,000mg/L로 매우 높은 값을 나타냄

<표5-6-1-7> 지하수 수질 주요 항목 기술통계 분석결과

구 분	pH	NO ₃ -N (mg/L)	Cl- (mg/L)	전기전도도 (μs/cm)
자료 수(건)	32,154	37,028	34,583	11,694
평 균	7.6	4.2	29.0	213.8
표준편차	0.39	4.78	333.3	1,138.6
중앙값	7.6	2.6	11.0	141.0
최빈값	7.6	1.6	7.0	114.0
최대값	9.8	81.5	29,000.0	87,500.0

자료 : 제주특별자치도 내부 수질검사 자료(1997-2019) 분석 결과

118) 제주특별자치도(2018), 2018-2022 제주특별자치도 수자원관리종합계획(보완), p.131.

- 지역별 질산성질소 평균 농도는 한경면이 9.08mg/L로 가장 높으며, 표선면이 2.48mg/L로 가장 낮음

<표5-6-1-8> 지역별 지하수 중의 질산성질소 평균 농도

(단위 : mg/L)

구 분	평균	200m 이하	200 - 600m	600m 이상
평 균	4.17	4.49	1.08	0.19
구좌읍	2.75	2.93	1.15	
성산읍	2.82	2.82		
표선면	2.48	2.64	0.98	
남원읍	3.01	3.11	0.76	
서귀포동지역	3.87	4.25	0.97	0.13
안덕면	4.01	4.64	1.19	
대정읍	6.90	6.90		
한경면	9.08	9.08		
한림읍	6.19	6.76	2.56	
조천읍	4.87	5.65	1.29	
제주동지역	2.64	2.87	0.78	0.36
애월읍	3.44	3.98	1.02	0.20

자료 : 제주특별자치도 내부 수질검사(1997-2019) 자료 분석 결과

□ 이용가능한 용암해수(염지하수)의 부존량 풍부

- 2019년 제주지역 전체 양식장 424개소 중 염지하수를 이용하고 있는 양식장은 284개소이며, 염지하수 개발·이용시설은 1,006공으로 나타남
 - 제주 서부권역은 총 122공 중에 61공을 이용하여 가동율 50.0%로서 동부권역 가동율 70.1%에 비하여 낮은 상황이며, 그 원인은 수량 부족, 탁도 발생, 염분 농도가 낮은 점 등으로 분석됨

<표5-6-1-9> 권역별 염지하수 가동현황

구 분	개발관정(공)	가동관정(공)	가동비율(%)
제주시 (동지역)	-	-	-
서귀포시 (동지역)	7	5	71.4%
동부권역	877	615	70.1%
서부권역	122	61	50.0%
합계	1006	681	67.7%

자료 : 제주특별자치도(2019), 서부유역 해수침투 원인분석 및 적정관리방안 마련

* 주 : 조사관측용 206공은 제외함

- 제주지역 용암해수(염지하수)의 부존량은 7,155백만톤으로 추정되며 대부분 동부 권역에 매장되어 있으며, 2019년 용암해수 85,496톤을 공급하고 있음
- 용암해수는 바닷물이 화산암반층을 지나면서 오염물질이 여과되고 다양한 미네랄 성분이 함유되어 생성되는데, 최근 물의 신산업으로 각광받고 있음
- 제주자치도는 용암해수 산업화를 위하여 2013년 용암해수산업단지를 조성하였으며, 2020년 현재 식품, 화장품, 혼합음료 등의 분야에 22개 업체가 입주하여 있음

<표5-6-1-10> 용암해수(염지하수) 공급현황(2019년)

구 분	공급량(ton)	공급액(천 원)	공급량당 공급액 (천 원/ton)
계	85,496	263,471	3.1
원 수	66,930	86,662	1.3
RO탈염수	18,255	146,339	8.0
RO농축수	9	24	2.7
ED미네랄수	301	30,446	101.1

자료 : 2019년 제주특별자치도 내부자료

* 주 : RO는 Reverse osmosis system(역삼투압장치), ED는 Electrodialysis method(전기투석법)

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 제주특별자치도 수자원관리종합계획(보완)(2018~2022)

- 수립배경
 - 기후변화 가시화로 인한 안정적 물 공급 방안, 지하수 의존적인 물 공급 체계 다원화, 지하수 오염원 증가에 따른 지하수 오염 대응 방안 마련 필요
- 목표
 - 기후변화 대응 안정적 물 공급 방안 마련, 제주 지하수를 지속이용가능한 자원으로 관리
- 주요내용
 - 제주형 통합 물관리 시행 기본안 마련 : 상수도, 농업용수 통합공급
 - 지하수 수질환경기준 설정 및 수질등급별관리 시행안 마련
 - 유역별 지하수 총량관리 시행안 마련
 - 기후변화 대비 수자원 확보 방안 마련

□ 제주특별자치도 수도정비기본계획

◦ 수립배경

- 도시개발, 인구증가, 생활 수준 향상에 따른 물 수요량 증가로 상수도 공급능력 향상 필요

◦ 목표

- 노후된 시설개선 및 스마트 최적관망 시스템 구축, 물 공급 전 과정에 ICT 기술 접목 및 체계적인 양방향 수량 수질 관리체계 구축

◦ 주요내용

- 상수도 증장기 공급방안 마련, 상수도 공급 급수구역 지정 및 관리
- 상수원 개발, 수도 시설물 현황 조사 및 개선, 수돗물 수질개선 방안 마련

□ 제주특별자치도 물 수요관리종합계획

◦ 수립배경

- 안정적 상수도 공급을 위한 유수율 제고, 절수기기 보급, 요금 현실화, 교육 홍보 등 체계적인 수요관리 필요
- 수도사업의 효율성을 높이고 사용자 중심의 수요관리를 강화하여 사용자의 물 낭비 요소를 제거하고 물 관리 인프라를 확충하는 등 미래 물 부족 대응 필요

◦ 목표

- 상수도 블록시스템 구축, 노후관로 교체, 노후 계량기 교체 등으로 목표 유수율 85% 달성

◦ 주요내용

- 수돗물 수요 공급 목표 설정, 수도요금 현실화 방안 마련
- 유수율 제고, 절수기 설치, 중수도 보급 등 수돗물 절약 방안 마련

□ 제주특별자치도 물 재이용 관리계획

◦ 수립배경

- 물 자원의 효율적 이용으로 지역적 가뭄해소, 기후변화 등 물 부족에 적극적으로 대응 필요
- 빗물, 하폐수 등의 물 자원을 지속적으로 이용하기 대책 필요

◦ 목표

- 한번 사용한 물을 재이용하여 물 재이용 극대화(2012년 29천m³/일 → 2024년 76천m³/일)
- 가뭄 및 집중호우 등의 기후변화에 대비한 안정적인 대체 수자원 확보

◦ 주요내용(정책방향)

- 물 재이용시설 보급확대를 위한 제도개선
- 빗물이용으로 농업용수 확대 보급
- 도민 곁에 더 가까이 다가가는 다양한 물재이용 사업 추진
- 물 재이용시설의 지속적인 유지관리 실천

□ 농업용수광역화 계획

◦ 수립배경

- 매해 반복되는 가뭄으로 인한 국지적 농업용수 공급 문제 해결 필요
- 지하수 의존적인 단일 수리계에 위한 농업용수 공급체계를 광역화하여 지역간 물 공급 불균형 해소 필요

◦ 목표

- 광역 농업용수 공급 시스템 구축, 지역별 농업용수 공급 불균형 해소

◦ 주요내용

- 농업용수 수요량 및 공급 가능량 분석
- 용천수를 활용한 농업용수 공급계획 마련
- 농업용수 통합 광역화 계획 수립

(2) 제도 검토

□ 「제주특별법 및 지하수 관리 조례」 개정

- 지하수 공적관리 및 수자원관리종합계획, 농업용수종합계획 수립 근거 마련
- 지하수자원특별관리구역 지정 관리, 지하수 관측망 설치 운영
- 지하수 원수대금 부과 징수, 지하수관리특별회계 설치 운영
- 지하수 관정 사후 관리 및 지하수 개발·이용시설 공사 감리제 운영

□ 기타

- 수자원관리종합계획과 타 부서에서 시행하는 물관련 계획과의 연계성이 부족
- 상수도과 농업용수 공급 이원화로 중복 개발 및 사업비 과다
- 제주형 통합 수자원 관리(상수도 + 농업용수, 수량+수질) 추진
- 제주는 동일 지하수 수원을 사용하기 때문에 수원 보호를 위한 단일화된 수질관리 제도 필요

2. 여건변화 및 전망

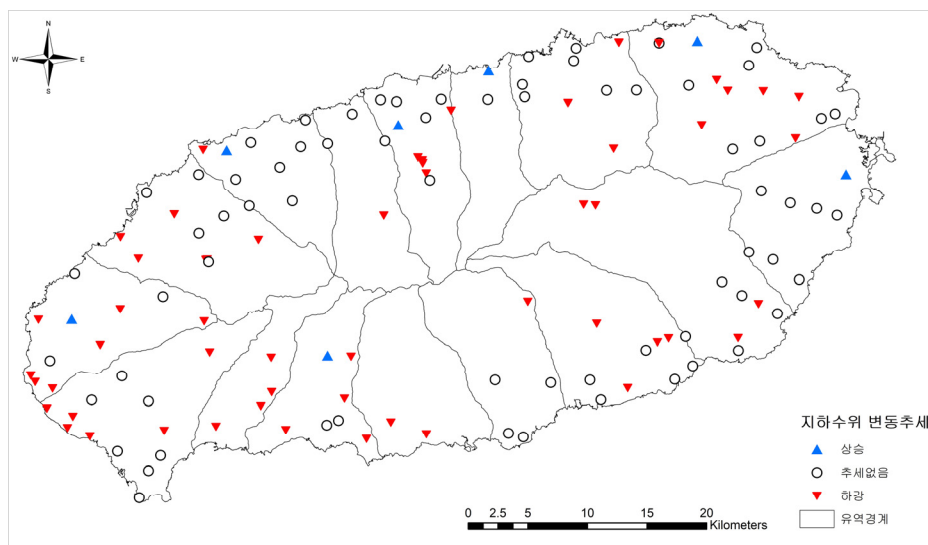
□ 기후변화로 인한 수자원 환경 변화 가속화

- 표준가뭄지수(SPI-3)에 의한 제주지역 가뭄 발생 빈도¹¹⁹⁾ 증가
 - 제주지역 가뭄발생빈도는 평균 6~14개월, 지속기간 1.4~2.7개월 수준
 - 특히, 서부지역은 29개월, 남동부지역 51~63개월 주기로 심한 가뭄 발생
- 강수패턴 변화로 인한 지하수 함양량 감소
 - 기후변화 시나리오 RCP 4.5 적용 시 10년마다 26.44mm가 증가, 21세기 후반에는 현재(2,168mm)보다 542mm가 증가한 2,710mm 정도가 될 것으로 예측
 - 호우일수로 보면 RCP 4.5 적용 시 21세기 후반에는 현재(4.7일) 대비 266.0%가 증가한 12.5일로 증가
 - 강수량은 증가하나 집중호우 증가로 인한 유출량 증가로 지하수 함양량 감소 예상

□ 지하수 이용 불안정성 증가 및 대체 수자원 개발 필요

- 지하수 함양량 변화추세
 - 1999년에서 2017년까지 연간 지하수 함양량 분석 결과, 평균 1,604백만 톤/년, 최대 2,469백만 톤/년, 최소 844백만 톤/년으로 52.6~153.9%의 편차를 나타내고 있음
 - 이러한 현상이 지속될 경우 안정적 용수공급을 위한 지하수량 확보에 어려움 예상
- 지하수위 변화추세
 - 5년 이상의 연속측정 자료가 있는 지하수위 관측정 131개소의 지하수위 변화추세 분석결과 상승하는 관측정은 7개소, 하강하는 관측정은 55개소로 나타남

<그림5-6-1-1> 지하수위 변화추세



자료 : 제주특별자치도(2020), 제주도 수위관측망 운영결과 분석자료(2015~2019)

119) 제주연구원(2016), 제주지역의 가뭄 특성과 대응방안

◦ 안정적 물 공급을 위한 지하수 대체 수자원 개발 필요

- 지하수 이용량이 2014년 552천 톤/일, 2019년 662천 톤/일로 5년 사이 20% 증가
- 기온상승, 생활여건 향상, 관광객 증가 등으로 지속적인 증가 예상

<표5-6-1-11> 지하수 이용량 변화 추세

(단위 : 천㎥/일)

구 분	계	생활용	농업용	공업용	먹는샘물 제조용
2014	552.3	364.0	178.0	7.2	3.1
2015	550.3	353.3	187.1	7.3	2.6
2016	566.6	353.6	202.5	7.6	2.9
2017	666.6	389.1	267.3	7.2	3.0
2018	661.7	404.5	248.6	5.8	2.8
2019	662.9	407.8	246.8	5.4	2.9

자료 : 제주특별자치도 내부자료

□ 지하수 잠재 오염원 지속 증가로 지하수 수질 악화 가능성 증가

- 화학비료 중 질소비료 판매량이 2012년 12,068톤에서 2019년 15,567톤으로 28.9% 증가
- 화학비료 판매량 증가는 지하수 잠재오염원으로 작용 예상

<표5-6-1-12> 연도별 비료 성분별 판매량

(단위 : ton)

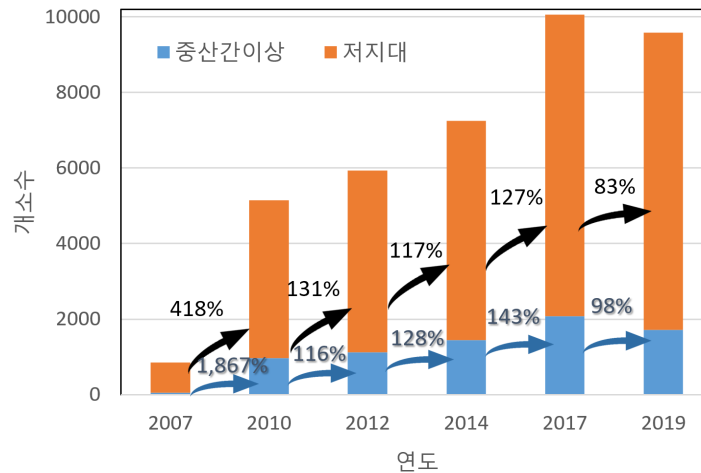
구 분	N	P	K	계
2012	12,068	7,244	7,298	26,610
2013	13,668	8,662	7,803	30,133
2014	11,595	7,553	8,187	27,335
2015	13,279	8,599	7,784	29,662
2016	14,983	9,434	8,837	33,254
2017	14,847	9,900	9,045	33,792
2018	15,037	10,132	9,312	34,481
2019	15,567	10,527	9,608	35,702

자료 : 농협중앙회 제주지역본부(2020), 비료판매량 자료 분석결과

- 개인하수처리시설은 2012년 5,802개소에서 2017년 10,400개소로 급증¹²⁰⁾
- 개인하수처리시설 급증은 지하수 잠재오염원의 증가로 나타날 것으로 예상

120) 박원배(2019), 제주도 개인하수처리시설 운영 개선을 위한 기초연구. 제주연구원

<그림5-6-1-2> 고도에 따른 연도별 개인하수처리시설 시설 수



자료 : 제주특별자치도 내부자료 재분석

- 비정상적인 방법으로 처리되는 가축분뇨에 의한 지하수 오염 발생¹²¹⁾¹²²⁾¹²³⁾
 - 2017년 한림읍 상명리 가축분뇨 장기간 무단배출 사례
 - 가축분뇨 무단배출 사고 매년 발생, 가축분뇨에 의한 지하수 오염 증가

□ 용암해수를 활용한 웰니스산업 수요 증가 예상

- 전세계적으로 휴식과 건강을 중시하는 라이프 스타일 변화와 함께 인구고령화로 인하여 용암해수와 바닷물 등을 활용한 건강관련산업(웰니스 산업)의 수요 증가 예상¹²⁴⁾
 - 웰니스 산업은 세계 경제생산의 약 5.3%를 차지하는 주요 산업으로, 세계 경제성장 대비 2배 속도(연평균 6.4%)로 성장하고 있음
 - 의학적 완치가 어려운 환경성(비염·아토피 등), 만성(고혈압·당뇨 등), 노인성(치매·뇌졸중 등) 질환으로 인한 사회적 비용의 지속적인 증가
- 제주지역은 용암해수를 활용하여 산업화와 실증사업 등을 진행하고 있음
 - 현재 용암해수산업단지(면적 195,000㎡)에서는 용암해수를 이용하여 혼합음료, 식품 및 식품첨가제, 화장품 등으로 개발·상용화하고 있음
 - 한국에너지기술연구원(제주글로벌연구센터)에서는 용암해수산업단지내 용암해수와 담수를 이용한 염분차발전, 하수종말처리장내 재처리수(담수)와 바닷물을 이용한 염분차발전 등의 실증사업 진행 중
 - 선박해양플랜트연구소에서는 파에너지를 공기의 유동에너지로 변환하여 공기터빈을 회전시키는 진동수주형 파력발전장치에 대한 연구사업 및 실증사업 진행 중

121) 한라일보, 2017. 12. 18. 축산분뇨 파문 서부권 지하수관정 오염

122) 제민일보, 2017. 12. 18. 축산분뇨 영향 제주 지하수 오염 악화

123) 제주의소리, 2017. 12.18. 축산분뇨 무단방류 심각한 지하수 오염 확인

124) 해양수산부(2020), 해양치유산업 활성화 계획

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 제주형 통합 물 관리체계 구축

- 대체수자원 활용 확대와 수자원 배분·이용 원칙 정립
- 이원화된 용수 공급 시스템을 단일화하여 지역별, 용도별 용수 공급 불균형 해소 및 안정적 물 공급 시스템 구축

□ 가뭄 등 극단적 상황에서 안정적 물 공급 시스템 구축

- 반복되는 가뭄에 따른 급수난을 근본적으로 해소하기 위한 안정적인 지하수 대체 수자원 개발 공급

□ 조사·관측 결과에 의한 유역별 지하수의 과학적 관리 시행

- 기후변화, 오염원 증가 등 수자원 환경변화에 능동적 대응을 위한 조사·관측 강화 및 조사·관측 결과에 기반한 과학적 지하수 관리 체계 구축

□ 지하수 수질관리 기반 마련 및 개선

- 축산·농업·하수 등 오염원 관리 부서별 오염 저감 실행과제 수립 이행
- 실시간 수질 감시·관측과 대수층별 수질관리를 위한 수질전용측정망 연차별 확대 구축
- 먹는물 수준 수질관리를 위한 수질검사 항목 확대 및 오염원 관리 강화
- 지하수 수질개선을 위한 오염차단 그라우팅 및 관정 내부 조사·진단 사업 추진

□ 제주 고유의 물 문화 가치 발굴 및 물 유산 계승

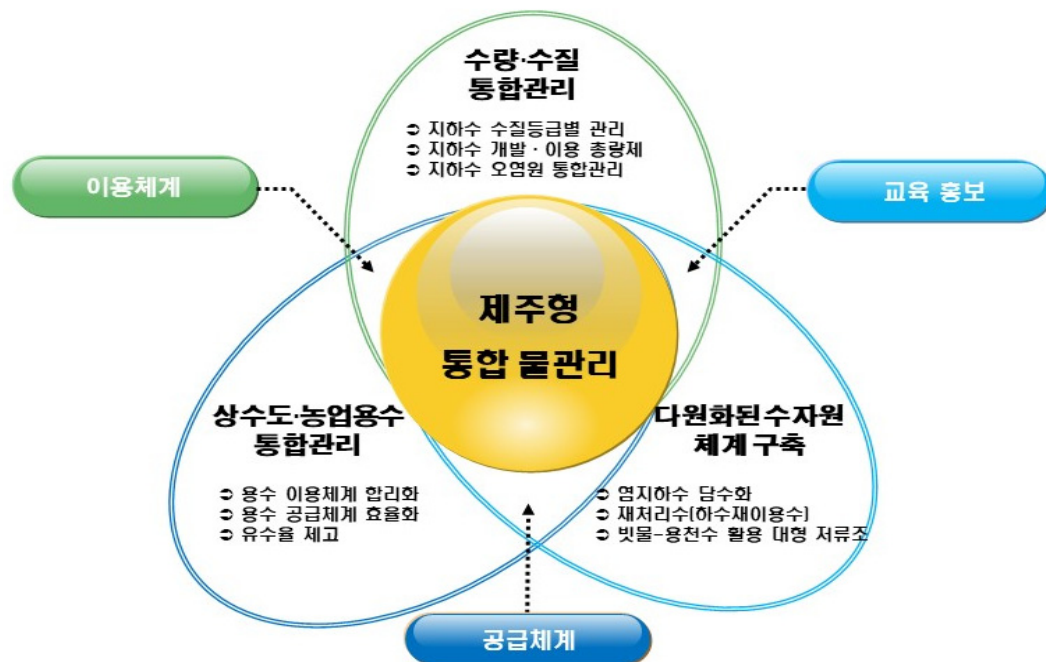
- 제주 물 조양 정신 등 사라지고 있는 과거 물 관련 역사·문화 가치발굴 및 계승함으로써 도민 자부심 향상 및 제주지하수의 브랜드 가치 재조명

2) 계획과제

□ 제주형 통합 물관리 체계 구축

- 제주도는 같은 지하수로 생활용수와 농업용수를 공급하고 있으나, 공급 시스템은 상수도과 농업용수로 이원화 되어 있음
 - 현재의 상수도 시설용량과 농업용수 공급 가능량은 일반적인 가뭄에 대비할 만큼 충분하지만 매년 국지적인 가뭄 발생시 제한급수, 해수침투 등 가뭄 피해 발생
 - 즉, 물 공급 시스템 이원화로 물이 있어도 다른 용도로 물을 공급하지 못하는 상황이 반복됨
- 이를 근본적으로 해결하기 위해서는 물 공급 시스템 개선이 필요함에 따라 현재 상수도과 농업용수로 이원화된 물 공급 시스템을 통합하는 것이 필요
 - 상수도, 농업용수 공급용 수원 개발 단일화를 공공용수 공급용으로 단일화
 - 통합 수원에서 상수도인 경우 정수장, 농업용수인 경우 배수지로 공급
 - 각 부서별 관리 체계 개선 방안
 - * 통합 수원 관리 : 도 물관리 총괄부서에 전담 관리조직 신설
 - * 상수도 공급 관리 : 도 상수도 관리부서 담당
 - * 농업용수 관리 : 도 농업용수 관리부서에서 전문기관(농어촌공사) 위임

<그림5-6-1-3> 제주형 통합 물관리체계 구축(안)



□ 극단적 가뭄에 대비한 물 공급 체계 구축

- 제주도는 장기 가뭄 시 지하수 외에는 대체 수자원이 없기 때문에 가뭄으로 인해 용천수, 빗물 등을 전혀 이용할 수 없음
- 현재 제주도의 물 공급량은 2013년, 2017년의 사례와 같이 3개월 이내의 가뭄에는 어느 정도 대응이 가능하나, 3개월 이상 장기 가뭄 시에는 지하수 과다 사용으로 해수침투 가속화 및 지하수위 하강으로 지하수 고갈 우려
 - 해수침투 : 서부해안에서 서부지역, 동남부, 조천 지역으로 확대
 - 지하수위 하강 : 중산간 지역 지하수위 하강으로 상수도 공급 차질 발생
- 영구적인 지하수 대체 수원 필요
 - 제주도의 풍부한 염지하수를 이용한 담수화 플랜트 설치 검토
 - 동부, 서부 각 1개소씩 25,000 톤/일 규모의 시설 설치 검토
 - 염도가 낮은 염지하수를 이용함으로써 처리비용 절감 가능

□ 유역별 지하수의 과학적 관리체계 구축

- 현재 제주도의 지하수 관리를 허가제로 운영하고 있어 일종의 총량관리제라 할 수 있으나, 현재의 지하수 함양량은 단순 물수지 분석 결과에 의한 것으로 전체적인 관리 지침의 지표라 할 수 있음
- 최근 지하수위, 이용량을 모니터링 할 수 있는 시스템을 구축하여 운영하고 있어 실시간으로 지하수위와 이용량 파악 가능
- 조사·관측 결과에 의한 지하수 함양량 재평가 필요
 - 지하수 이용량, 지하수위 변화에 따른 지하수 함양량 및 지속이용가능량 평가
 - 평가결과에 따른 유역별 지하수의 과학적 관리 시행

□ 지하수 오염 취약성 평가

- 제주도는 주 산업인 농축산업과 관광산업으로 인해 화학비료, 가축분뇨 배출시설, 개인하수처리시설 등 지하수 오염원이 지속적으로 증가 추세
- 최근에는 가축분뇨 무단배출에 의한 지하수 오염사고 발생 등 지하수 오염 가능성이 더 증가하고 있어 2019년부터 지하수 오염예방을 위한 오염원 감량 정책 시행 중
 - 그렇지만, 불특정 오염원에 의한 지하수 오염 취약성을 평가하고 이를 바탕으로 하는 지하수 오염관리는 시행되지 않고 있음
- 따라서, 사전적 지하수 오염예방을 위해 지하수 오염평가 결과를 토대로 지하수 오염관리가 필요
 - 지하수 수질, 오염원, 대수층 특성, 함양율 등을 고려한 3차원 지하수 오염 취약성 평가 시행
 - 지하수 관정별 지하수 오염 취약성 평가 결과에 따라 지하수 오염개선 방안 시행

□ 대체수자원으로 활용할 수 있는 기반 시설 마련

- 대체수자원을 활용한 제주형 물순환 인프라 구축 추진
 - 매년 물 부족 문제를 근본적으로 해결을 위한 하수재처리수 활용사업을 통해 미래 물 안정성 확보와 도민이 만족하는 물 복지 실현
 - 상습적으로 용수 부족 및 수질문제 발생지역에 친환경 대체수자원 공급과 지하수 충전 사업을 병행하여 물 재이용 활성화 기술 확보
- 빗물이용시설 및 저영향개발(LID) 운영·관리 강화
 - 버려지는 빗물을 대체 수자원으로 활용할 수 있도록 빗물이용시설 설치로 지하수 사용량 저감
 - 도시지역의 집중호우 등에 의한 강우유출수가 기존 관로로 들어가기 전에 자연적 물순환 시스템을 거치도록 하여 유입유량을 최소화시키는 분산형 관리시스템 마련

□ 지하수 등 수자원 연구 강화

- 지하수는 땅 속에 부존해 있어 아직까지도 미지의 영역이며, 눈으로 직접 볼 수 없어 조사 연구에 어려움이 많고, 특히 제주도의 경우 복잡한 화산 지질구조를 갖추고 있어 지하수 유동특성을 파악하기가 매우 어려움
- 제주지하수연구센터를 기반으로 지하수 및 수자원 관련 기초조사 강화
 - 지하수 수량, 오염물질 이동 등 지하수 유동특성을 이해하고, 이를 파악하기 위해서는 많은 기초조사 필요

□ 제주 고유의 물 문화 가치발굴 및 물 유산 계승

- 제주도는 척박한 자연환경으로 인하여 예로부터 조낭정신이라는 독특한 절약 문화가 있었으며 이는 물 이용에도 적용되고 있음
- 점차 사라지는 물 이용 관련 역사·문화 자료 발굴 및 아카이브 구축
 - 제주 물 이용 역사·문화 관련 문헌, 사진 등 자료 발굴, 아카이브 시스템 구축
- 제주도 내 지역별 물 이용 문화 구술채록 추진
 - 70~80세 대상으로 물 이용 문화 구술채록, 물 이용 관련 구술채록집 발간
- 발굴된 물 관련 역사·문화를 활용한 콘텐츠 개발 및 교육 홍보자료로 활용
 - 물 관련 구축 자료를 활용하여 교육·홍보 콘텐츠 개발
 - 도서, 영상 등 여러 층위를 대상으로 온·오프 방식의 콘텐츠 개발

□ 용암해수를 활용한 해양치유 및 해양에너지 산업 육성

- 용암해수¹²⁵⁾와 제주연안의 다양한 해양치유자원을 활용한 해양치유산업 육성
 - 용암해수, 미네랄소금, 해조류 등을 이용하여 혼합음료, 화장품, 식품은 물론 수치료, 해양 항노화산업 등의 해양치유산업 활성화
 - 용암해수를 활용한 기능성 음료·미네랄 소금 산업 연계 추진 및 생약 자원 연구 발굴, 재배기술 연구
- 용암해수를 활용한 아토피 치유센터를 조성하여 해양치유관광 활성화 추진
 - 제주용암해수를 활용하여 전문 치유시설을 조성하고, 아토피 치료 중심의 진단·상담, 수치(치유), 물리치유, 운동치유, 장비치유 등 추진
 - 치유 방문객의 휴양 숙박시설 및 임상시험시설 조성 등
 - 도내 의료산업과 연계하여 해양치유 및 재활기능을 강화하고, 또한 다양한 해양치유자원을 보유한 어촌마을과 연계하여 지역관광산업으로 확산
 - 제주용암해수 관광·체험교육 시설 조성을 통해 용암해수 체험(테라피풀, 플로팅풀), 용암해수 제품 테라피(소금, 화장품 테라피) 등의 체험교육 프로그램 운영 추진
- 용암해수 부산물인 농축염수와 담수의 염분차를 이용한 염분차 발전 등 신재생에너지 연구·개발 및 보급 확대

125) 제주도의 용암해수는 해수는 약 100여 가지의 우리 몸에 좋은 미네랄과 PH 7.5~8.4의 약알칼리로 구성되며, 해수의 풍부한 미네랄은 피부의 보습작용을 해수의 염분은 항염작용과 가려움증 완화작용을 하는데, 유럽의 아토피 환자 중 약물 치료 가 잘 안 듣거나 질환이 자주 반복되는 환자들이 그리스 사해 클리닉의 처방을 받으며 입증된 사실임(임수정, 2018)

4. 실천방안

1) 관리지표

- ☐ 상수도 농업용수 물 관리 통합
 - 상수도/농업용수 통합 공급 체계 구축
- ☐ 안정적 물 공급 시스템 구축
 - 3개월 이상 극단적인 가뭄시에도 이용 가능한 수자원 확보
- ☐ 유역별 총량 관리 시행
 - 관정별 지하수 허가량 관리에서 유역별 지하수 허가량 관리

<표5-6-1-13> 수자원 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
상수도 농업용수 물 관리 통합	상수도, 농업용수로 이원화된 물 공급	상수도/농업용수 통합 공급 체계 구축	
안정적 물 공급 시스템 구축	극단적 가뭄 발생 시 이용 가능한 대체 수자원이 없음	3개월 이상 극단적인 가뭄시에도 이용 가능한 수자원 확보	
유역별 총량 관리 시행	관정별 지하수 허가량 관리	유역별 지하수 허가량 관리	

2) 주요 사업

- ☐ 총괄
 - 수자원분야 주요 사업은 5개 사업 추진
 - 총 사업비는 3,080억 원으로 추정

<표5-6-1-14> 수자원 부문 주요 사업

(단위 : 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 제주형 통합 물 관리 체계 구축	960	10	150	800	
② 극단적 가뭄에 대비한 안정적 물 공급체계 구축	1,027	2	20	1,005	
③ 조사관측 결과에 근거한 유역별 지하수 과학적 관리	74	33	26	15	
④ 지속 가능한 물 재이용 활성화로 친환경 대체수자원 확보	1,000	2	105	893	
⑤ 제주 물 역사·문화 가치 발굴 및 물 유산 계승	19	4	6	9	
합 계	3,080	51	307	2,722	

□ 사업계획

① 제주형 통합 물 관리 체계 구축

◦ 배경 및 목표

- 상수도과 농업용수로 이원화된 물 공급체계를 단일화 하여 지하수 과다 개발 및 지역간 용수 공급 불균형 해소
- 인구증가, 기후변화 등 수자원 환경변화에 대응한 제주형 물 관리 체계 구축으로 지속가능한 물 복지 실현

◦ 주요내용

- 제주형 통합 물 관리 기본 계획 수립
 - * 상수도 농업용수 공급 현황 분석, 지하수 함양량 및 이용가능량 분석, 상수도 농업용수 통합관리 기본계획 수립
 - * 통합 물관리를 위한 조직개편 추진, 지하수 보전·관리를 위한 전문인력 양성 등
- 상수도 농업용수 수원 통합관리
 - * 상수도 수원 및 농업용수 수원 상호 연계 및 가뭄 등 비상시 물 공급 체계 구축
 - * 상수도 농업용수 통합관리 시스템 구축 세부계획 마련
- ICT 기반 통합관리 시스템 구축 운영
 - * 최신의 정보기술을 활용한 통합 물관리 시스템 구축 운영

◦ 소요예산 : 960억 원

② 극단적 가뭄에 대비한 안정적 물 공급체계 구축

◦ 배경 및 목표

- 기후변화 등 수자원 환경변화로 인하여 도 전역에 3개월 이상 장기 가뭄 발생 시 빗물, 용천수 지표수를 전혀 이용할 수 없으며, 지하수의 경우에도 가뭄으로 인한 취수량 증가 및 함양량 부족으로 인한 급격한 수위하강으로 지하수 이용여건이 어려워질 수 있음
- 장기적이고 극단적인 가뭄 시에도 안정적으로 물을 공급 할 수 있는 대체 수자원 개발 필요

◦ 주요내용

- 도내 활용 가능한 대체수자원 확보·이용방안 마련
- 염지하수 담수화 사업 타당성/경제성 평가
- 해수침투 방지 및 재이용수 활용을 위한 대체수자원 인공함양 추진

◦ 소요예산 : 1,027억 원

③ 조사관측 결과에 근거한 유역별 지하수의 과학적 관리

◦ 배경 및 목표

- 현재의 지하수 관리는 관정별 허가량을 관리하는 개별 관정별 관리를 하고 있으며, 이와 더불어 유역별 지속이용가능량 한도 이내에서 지하수를 허가할 수 있는 유역별 관리를 하고 있음
- 그러나 현재의 유역별 지속이용가능량은 단순한 물수지 분석결과에 의해 산정된 값으로써 지하수위, 이용량, 수질 등을 반영하지 않은 결과임
- 따라서 이와 같은 조사관측결과를 반영한 지하수 함양량 및 지속이용가능량을 재평가하여 평가 결과에 따른 유역별 총량 관리

◦ 주요내용

- 지하수 모니터링 시스템 확대·운영: 빅데이터 기반 AI 지하수 수질 모니터링체계 구축·운영
- 디지털 트윈 기반 지하수 분석 및 관리 플랫폼 개발: 지하수 수질개선을 위한 실증기술, 공법 개발·적용
- 유역별 지하수 총량 관리시스템 도입
- 지하수관리의 협업체계 강화: 지하수 오염저감을 위한 오염원 관리부서간 정기협약체 구성·운영

◦ 소요예산 : 74억 원

④ 지속 가능한 물 재이용 활성화로 친환경 대체수자원 확보

◦ 배경 및 목표

- 기후변화와 개발사업 등으로 인한 지하수 함양여건 변화와 용수수요 증가 등 수자원 환경변화에 대응한 물 재이용 확대방안 필요
- 지하수를 대체할 수 있는 하수처리장 방류수 재처리수를 이용한 물 재이용단지를 조성하여 활용함으로써 지하수의 지속이용가능성 확보
- 하수처리장 방류수 재처리수는 상류지역 골프장 및 주변 농경지, 지하수 인공함양수 등으로 활용할 수 있는 물 재이용단지 조성

◦ 주요내용

- 물 재이용 관리체계 구축
- LID/GIS 등 물순환 관리기법 확대
- 중·대규모 빗물저류지 설치·운영

◦ 소요예산 : 1,000억 원

⑤ 제주 물 역사·문화 가치 발굴 및 물 유산 계승

◦ 배경 및 목표

- 사회환경이 급속히 변화하고, 과거 물 이용 경험자들의 고령화 등으로 제주 물 이용 역사·문화의 가치발굴 및 기록의 시급성을 요함
- 따라서, 과거 물 이용 역사·문화의 가치를 발굴·구축하고, 교육 홍보 및 콘텐츠 개발에 활용하여 제주 물의 역사문화적 의미를 되새기고 소중한 제주의 물 유산으로 계승되어야 함

◦ 주요내용

- 물 이용 역사·문화 자료 발굴 및 아카이브 구축
- 제주 지하수와 재이용인식 개선을 위한 온·오프 콘텐츠 개발
- 지하수의 정보와 가치 공유를 위한 콘텐츠 제작 및 홍보

◦ 소요예산 : 19억 원

제2절 에너지

1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 제주자치도 에너지정책

- 제주자치도는 2012년 5월 제주형 탄소중립 정책인 ‘Carbon Free Island 2030’ 계획을 발표하였음
 - 2030년까지 전력수요의 100%를 해상풍력 등 재생가능에너지로 공급하고, 37만 대에 달하는 자동차를 전기자동차로 전환한다는 계획
- 제주자치도는 2019년 6월 ‘CFI 2030 수정보완계획’을 발표
 - 총 재생가능에너지발전용량은 4,311MW에서 4,085MW로 조정
 - 육상풍력 450MW, 해상풍력 1,895MW, 태양광 1,411MW, 연료전지 104MW, 폐기물·바이오 40MW, 해양 10MW, 바이오중유 175MW 등
- 제주자치도는 2020년 5월 ‘제6차 지역에너지계획’ 발표
 - “「탄소없는 섬 제주 2030」실현을 위한 전반기 대도약 추진”으로 비전을 설정하고, ① 화석연료의 공공적 관리, ② 중단 없는 신재생에너지 개발/보급, ③ 전기차 전환 및 강력한 이용효율화, ④ 지역특화 신규사업 발굴, ⑤ 이행·평가·환류 체계 구축/마련 등 5가지 주요 목표 제시
 - 2025년 제주자치도의 신재생에너지 신규 보급목표는 용량기준으로 761.9MW (풍력 445MW, 태양광 291.2MW, 기타 25.7MW)이고, 신규 신재생에너지발전량은 1,663,778MWh(=143천TOE)

□ 신재생에너지 증가추세

- 제주 전력수급 현황에서 해저연계선 공급 2020년 29%를 차지
 - 최근 잉여전력 역송(1.2연계선)과 3연계선 건설 등이 진행되고 있어 해저연계선 전력수급과 재생에너지 역송에 대한 현황과 검토 분석 필요

- 2019년 제주지역 에너지 생산량은 664천toe이고, 에너지 공급량은 1,980천toe으로 에너지 자급률은 33.5% 수준

- 신재생에너지가 663천toe로 에너지 생산량의 대부분을 차지하고, 신재생에너지 전국 생산량 대비 제주지역 생산량의 비중은 3.75% 수준

<표5-6-2-1> 1차 에너지 생산량 및 공급량(2019)

(단위 : 1,000toe, %)

구분		합계	석탄	석유	LNG	수력	원자력	신재생
1차 에너지 생산량	전국	50,869	513	-	259	1,331	31,079	17,688
	제주	664	-	-	-	1	-	663
	비중(%)	1.31	-	-	-	0.07	-	3.75
1차 에너지 공급량	전국	303,092	82,147	117,314	53,534	1,331	31,079	17,688
	제주	1,980	-	1,289	27	1	-	663
	비중(%)	0.65	-	1.1	0.05	0.07	-	3.75

*자료 : 산업통상자원부(2020), 지역에너지 통계연보.

- 2019년 제주지역 최종에너지 소비량은 1,541천toe로, 석유(62.9%), 전력(30.0%), 신재생에너지(5.5%), LNG(1.6%)의 순으로 나타남

- 석탄과 열에너지 소비가 없고, 석유와 전력 소비량이 전국보다 각각 12.7%p, 10.7%p 높은 비율을 보임

<표5-6-2-2> 최종에너지 원별 소비(2019)

(단위 : 1,000toe, %)

구분		합계	석탄	석유	LNG	전력	열에너지	신재생
전국	소비량	231,353	32,057	116,125	26,852	44,763	2,646	8,910
	열비율(%)	100	13.9	50.2	11.6	19.3	1.1	3.9
제주	소비량	1,541	-	968	25	462	-	85
	열비율(%)	100	-	62.9	1.6	30.0	-	5.5

*자료 : 산업통상자원부(2020), 지역에너지 통계연보.

- 2019년 제주지역 발전설비량은 150만kW로 주요 발전원은 신재생에너지(62.6%), 복합화력(20.7%), 내연력(16.7%)의 순으로 나타남

- 전국 대비 복합화력(26.2%)은 비슷하나 신재생에너지(12.6%)의 비율이 약 5배 정도 높음

<표5-6-2-3> 발전설비현황(2019)

(단위 : 만kW, %)

구분		합계	기력	복합화력	내연력	신재생	원자력	기타
전국	설비량	12,534	3,810	3,284	34	1,579	2,325	1,502
	열비율(%)	100.0	30.4	26.2	0.3	12.6	18.5	12.0
제주	설비량	150	0	31	25	94	0	0
	열비율(%)	100.0	0	20.7	16.7	62.6	0.0	0.0

*자료 : 전력거래소(2020), 발전설비현황 재구성.

- 제주지역 신재생에너지 발전량은 2015년 1,494GWh에서 2019년 2,755GWh로 연평균 약 22.9%씩 성장하여 전국성장률 18.3%를 상회함
- 태양광과 풍력의 발전용량은 885GWh로 전체의 32.1%를 차지함

<표5-6-2-4> 신재생에너지 발전량(2019)

(단위 : GWh, %)

구분		2015	2016	2017	2018	2019
전국		37,079	40,656	46,623	52,718	51,122
제주		1,494	1,789	1,488	1,851	2,755
비중(%)		4.0	4.4	3.2	3.5	5.4
태양광	전국	3,979	5,122	7,056	9,208	12,996
	제주	93	112	171	206	335
	비중(%)	2.3	2.2	2.4	2.2	2.6
풍력	전국	1,342	1,683	2,169	2,465	2,679
	제주	348	466	538	537	550
	비중(%)	25.9	27.7	24.8	21.8	20.5

*자료 : 제주특별자치도(2020), 제6차 지역에너지계획(2020-2025), 산업통상자원부(2020), 지역에너지 통계연보

□ 제주 신재생에너지산업의 경제적·기술적·사회적 문제 노출

- 현재 제주도내 재생가능에너지는 ① 풍력발전 출력제한 급증, ② SMP/REC 등 전력거래가격 하락 및 그에 따른 사업자 수익감소, 신규투자 위축, ③ 전력계통 불안정 우려로 접속 제한, ④ 전기차 충전 증가시 공동주택 내 수전설비 교체 및 전력망 보강 필요, ⑤ 대규모 해상풍력발전 개발에 따른 환경영향으로 인한 사회수용성 문제 발생
- 제주는 2015년도부터 출력제한(Curtailment)이 발생하였고, 2019년도 부터 급격히 증가
 - 2020년 12월 기준, 제주 전체 풍력 발전량의 3.24% 해당하는 약 19GWh 출력 제한(77회)이 발생하였고 앞으로 신재생에너지 설비가 늘어날수록 출력제한은 더 늘어날 전망
- 한편 제주지역 전력거래단가(SMP/REC)는 도내 LNG발전소 가동 등에 따라 지속적으로 감소함에 따라 신재생에너지 사업자의 수익도 감소하고 있으며, 신규 투자도 위축될 가능성이 큼
- 또한 기존 전력망 수용성과 소비부하량 간 불균형으로 발생할 수 있는 전력계통 불안정 우려로 접속이 제한되고 있으며, 전기차 동시 충전 시 전력소비량 증가로 인하여 전력망 보강 필요

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 제3차 에너지기본계획

- 「저탄소녹색성장기본법」제41조를 근거로 중·장기 에너지 정책의 철학과 비전, 목표와 추진 전략을 제시하는 에너지분야 종합계획
 - 2008년 1차 계획이 수립되었고, 5년마다 수립하되, 20년을 계획기간으로 함
 - 계획기간 : (1차) '08~'30, (2차) '14~'35, (3차) '19~'40
- 제3차 에너지 기본계획은 '에너지전환을 통한 지속가능한 성장과 국민 삶의 질 제고'라는 비전 아래 ① 에너지 소비구조 혁신, ② 깨끗하고 안전한 에너지믹스로 전환, ③ 분산형·참여형 에너지시스템 확대, ④ 에너지산업의 글로벌 경쟁력 강화, ⑤ 에너지전환을 위한 기반 확충 등 5대 분야를 중점추진과제 제시
 - 에너지소비감축 목표 : 산업·수송건물 등 부문별 수요관리 강화, 에너지 가격체계 합리화 등을 통해 2040년 에너지 소비효율 38% 개선, 수요 18.6% 감축
 - 신재생에너지 보급목표 : 재생에너지 발전비중을 2040년까지 30~40%로 확대
 - 분산형 전원 보급목표 : 분산전원 발전비중을 2040년까지 30%로 확대하고, 분산 전원 확대에 대응하여 계통체계를 정비
- 제3차 에너지 기본계획의 중점 추진과제 중 분산형·참여형 에너지시스템 확대에는 계획입지제도 도입, 지역에너지계획 내실화, 지역에너지센터 등의 내용이 포함
 - 제주특별자치도는 2011년 특별법 개정을 통해 풍력발전 사업허가 권한 이용과 함께 풍력발전 지구 제도를 전국 최초로 도입
 - 제주자치도는 전국 최초의 제주에너지공사를 설립 운영 중

□ 제4차 신재생에너지 종합계획

- 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」제5조에 근거하여 에너지를 다양화하고, 에너지의 안정적인 공급, 에너지 구조의 환경친화적 전환 및 온실가스 배출의 감소를 추진함으로써 환경의 보전, 국가경제의 건전하고 지속적인 발전 및 국민복지 증진에 이바지 함을 목적으로 함
- 2001년 1차 계획이 수립되었고, 「신재생에너지법」개정(2014년 1월)을 통해 계획 수립주기를 5년으로 명문화
- 계획기간 : (2차) '03~'12, (3차) '08~'30, (4차) '14~'35
- 제4차 신재생에너지 종합계획은 2035년까지 1차 에너지의 11.0%를 신재생에너지로 공급한다는 목적 하에 '정부주도'에서 '민관파트너십'으로 전환하기 위한 신재생에너지시장 생태계 조성에 주력하고, 해외시장 진출을 통해 지속가능성장을 위한 자생력을 확보하고자 하였음
- 신재생에너지 공급 확대 목표 : ('12) 3.2% → ('14) 3.6% → ('20) 5.0% → ('30) 9.7% → ('35) 11%, 연평균 증가율 6.2%
- 2035년에는 전체 전력량 중 13.4%를 신재생에너지로 공급하고, 태양광과 풍력을 핵심에너지원으로 육성

□ CFI 2030계획 수정

- '세계가 꿈꾸는 탄소제로 청정섬, 제주', '2030까지 전력사용량 100% 신재생에너지, 수송수단 100% 전기자동차'를 비전으로 2012년에 수립된 계획
- 제주도의 에너지정책 비전은 「Carbon Free Island JEJU」로 정하고, 3대 핵심가치로 청정, 안정, 성장을 선정
- 청정 : 온실가스와 오염물질을 배출하지 않고 자연환경과 조화되는 청정에너지 시스템 구축
- 안정 : 에너지 생산을 자립화, 거래를 최적화, 소비를 최소화하는 안정적 에너지 수급 구조 구현
- 성장 : 도민이 주도하는 혁신성장 에너지산업 생태계를 조성

- 비전 달성의 중간 단계로, 2030년의 CFI 계획 4대 정책목표 설정(2019년)
 - ① 도내전력수요 100%에 대응하는 신재생에너지 설비 도입, ② 37.7만대의 친환경 전기차 보급, ③ 최종에너지 원단위 0.071toe/백만원 실현, ④ 에너지 융·복합 신산업 선도
- 2030년 CFI 정책목표 달성을 위한 5대 중점추진 전략과제 제시
 - ① 신재생에너지에 기반한 청정하고 안정적인 에너지시스템 실현, ② 전기차와 충전기 확대에 청정 수송 시스템 달성, ③ 에너지수요관리 고도화로 고효율 저소비 사회 구현, ④ 4차 산업혁명과 연계한 에너지신산업 혁신성장 동력 확보, ⑤ 도민참여 에너지 거버넌스 구축

□ 제6차 지역에너지계획

- 「에너지법」제7조, 「제주특별자치도 에너지 기본조례」제7조를 근거로 지속가능하며 종합적인 에너지이용시책을 추진하고 신재생에너지 보급 확대 목적
 - 1994년 1차 계획이 수립된 이후 2017년까지 총 5차례 계획 수립(10년 이상 계획기간)
 - 2019년 6월 상위계획인 3차 에너지기본계획이 수립되어 그 하위 실행계획으로서 수립
 - 제6차 지역에너지계획의 계획기간은 2020년부터 2025년(6년간)까지임
- 제6차 지역에너지계획은 ① 화석연료의 공공적 관리, ② 중단 없는 신재생에너지 개발보급, ③ 전기차 전환 및 강력한 이용효율화, ④ 지역특화 신규사업 발굴, ⑤ 이행/평가/환류체계 구축을 목표로 하고, 이에 따른 6개 분야 44개 세부사업 제시
 - 에너지 소비량 감축 목표는 2025년 1,806.4천toe에서 1,547.4천toe으로 14.34% 감축
- 신재생에너지 보급
 - 발전설비 : '19년 521.7MW → '25년 1,283.6MW(신규 761.9MW)
 - 발전량 : '19년 931,854MWh → '25년 2,595,623MWh(신규 1,663,778MWh)
- 분산형 전원 보급
 - 신재생에너지 발전설비 : '19년 491.6MW → '25년 928.5MW(신규 436.9MW)
 - 전기저장장치(ESS) : '19년 103MWh → '25년 303MWh (신규 200MWh)

(2) 제도 검토

□ 「제주특별자치도 에너지기본조례」

- 「에너지법」, 「에너지이용 합리화법」, 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따라 에너지 절약과 신에너지 및 재생에너지의 개발·이용·보급을 촉진하며 지속가능한 에너지 공급체계를 구축하기 위한 책무 등 기본적인 사항을 규정함으로써 도민의 복리향상과 에너지 복지증진을 목적으로 함
- 기본조례에는 에너지 이용 주체별 권리·책무 등에 관한 사항, 에너지계획 등의 수립에 관한 사항, 부문별 시책에 관한 사항, 신·재생에너지원 조사 및 보급 확대에 관한 사항, 에너지위원회 운영에 관한 사항, 에너지시책 추진 지원 등에 관한 사항, 에너지복지 등에 관한 사항, 도민 등과 협력강화에 관한사항, 에너지 교육과 홍보 및 포상에 관한사항, 백서 작성에 관한 사항 등의 내용을 포함하도록 규정

□ 「제주특별자치도 세계환경수도 조성 및 저탄소 녹색성장 기본조례」

- 제주특별자치도를 세계환경수도로 조성하는데 필요한 사항과 「저탄소 녹색성장 기본법」 및 동법 시행령에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 정함
 - 제주특별자치도가 저탄소 녹색성장 시책을 종합적으로 추진하고, 기후변화에 대응하여 지속가능한 발전에 이바지할 수 있도록 하여 도민의 삶의 질을 향상시키는 것을 목적으로 함
- 기본조례에는 세계환경수도 조성 및 저탄소녹색성장의 추진계획 수립에 관한 사항, 녹색성장의 모범도시 조성에 관한 사항, 녹색경제·녹색산업에 대한 지원·특례 등에 관한사항, 에너지절약 및 온실가스 감축목표 설정에 관한 사항, 기후변화 대응대책 수립에 관한사항, 환경친화적 사회체제 전환 촉진 및 지원에 관한 사항 등의 내용을 포함하도록 규정

□ 「제주특별자치도 풍력발전사업 허가 및 지구 지정 등에 관한 조례」

- 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제303조에 따른 풍력발전사업의 허가·인가 등의 심의에 관한 사항과 동법 제304조에 따라 풍력발전지구의 지정·육성에 관한 사항 및 신에너지 및 재생에너지 특성화마을 지정·지원에 관한 세부사항 등을 정함
- 조례에는 풍력발전종합관리계획의 수립에 관한 사항, 풍력자원의 공공적 관리를 위한 허가 조건 및 대상에 관한사항, 지역기여 상생노력에 관한 사항, 풍력발전지구의 지정 및 취소에 관한 사항, 신·재생에너지 특성화마을 등 지원에 관한 사항 등의 내용을 포함하도록 규정

2. 여건변화 및 전망

□ 세계 에너지정책 여건

- 2015년 파리 협정(Paris Agreement)이 채택되고, 산업화이전을 기준으로 1.5℃로 지구온난화를 제한하기 위하여 전 세계적 에너지전환과 온실가스 감축, 기후변화 대응 정책이 증가 추세
- IEA(국제에너지기구)에 따르면 세계에너지 수요는 2040년까지 매년 1.3%씩 꾸준히 증가할 것으로 예상되고, 지구온난화를 1.5℃로 제한할 경우 증가율은 1.0%로 낮아질 것으로 예측
- 유엔 사무총장은 피터스버그 기후대학(2020년 4월) 등 계기 지구 온도 상승을 1.5℃로 억제하기 위해 모든 나라가 2050 탄소중립을 약속해야 한다고 약속함

□ 국내 에너지정책 : 대한민국 2050 탄소중립전략

- 파리협정은 기후변화 대응 정책의 장기적 비전 관점에서 각 당사국에게 장기 저탄소 발전전략(LEDs, Long-term Low greenhouse gas Emission Development Strategy)을 수립하도록 권고하였고, 이에 따라 대한민국 2050 탄소중립전략을 수립(2020년 11월)
- 2050 탄소중립 기본방향은 ① 깨끗하게 생산된 전기·수소의 활용 확대, ② 에너지 효율의 혁신적인 향상, ③ 탄소 제거 등 미래기술의 상용화, ④ 순환경제 확대로 산업의 지속가능성 제고, ⑤ 탄소 흡수 수단 강화
- 이에 따라, 에너지 공급, 산업, 수송, 건물, 폐기물, 농축수산, 흡수의 7개 분야에 대해서 부문별 비전과 전략 제시
 - 에너지 공급 : 온실가스 배출 없이 친환경적으로 전력을 생산하고 활용을 확대함 (화석연료 → 전기·수소)
 - 산업 : 국제적인 온실가스 감축 규제 움직임을 고려하여 업종별 산업경쟁력 강화 방안을 마련하고, 미래 유망산업을 발굴·육성함
 - 수송 : 수송시스템을 미래차(친환경차+자율주행)로 재편함
 - 건물 : 건물 사용 에너지 최소화 및 효율 극대화과 저탄소 에너지원의 공급(도시가스 → 전·화)
 - 폐기물 : 자원의 채취, 제품의 생산 및 유통, 소비, 폐기물 재활용과 처리 등 전 과정에서 자원의 효율성을 극대화하여 폐기물 발생을 감소시킴
 - 농축수산 : 탄소 배출량을 저감시킬 수 있는 다양한 수단과 기술을 개발함
 - 흡수 : 목재이용률 제고, 생활권 녹지조성, 산림복원, 유휴토지 조립 등을 통해 탄소흡수원을 확대하고, 수종갱신, 숲 가꾸기를 통해 흡수능력을 유지함

□ 세계 에너지시장 전망

- 석유 : IEA는 2030년대에는 전력수요의 증가로 석유 수요가 더 이상 증가하지 않을 것이나, 동아시아 지역은 중동 지역의 석유에 여전히 의존할 것으로 전망
 - 신흥국과 개발도상국에서의 수송부문 석유 수요 증가가 다른 지역의 석유 수요 감소를 상쇄하고, 정책변화 없이 석유수요가 급감하지는 않을 것으로 예상
- 석탄 : 석탄수요는 2014년 최고점에 도달하였고, 2018년에 세계 에너지 믹스의 27%를 차지하다가 2040년에는 20% 미만으로 줄어들 전망
 - 아시아 지역 개도국들의 석탄 수요 증가가 이외 지역의 석탄 수요 감소분을 상쇄시키지 못할 것으로 예상
- 천연가스 : 2018년에 천연가스 소비량은 전 세계적으로 4.6% 증가함. 천연가스는 석탄의 대체에너지로 수요가 증가하여 2020년에 정점에 도달할 것으로 전망
 - 단기적으로 과잉공급을 보이며 다른 화석연료에 비해 전망이 밝으나 정책적 상황에 따라 큰 변동성을 보여줄 것으로 전망
- 신재생에너지 : 최근 풍력과 태양광이 전력생산의 큰 부분을 차지하게 되었고, 아프리카 지역에서는 태양에너지 중심의 전력생산 및 소비가 크게 증가하였고, 북유럽 지역은 해상풍력발전 단가와 기술에 크게 영향을 미치고 있음
 - 청정에너지 정책 및 관련 기술의 성숙단계 진입하여 대부분의 지역에서 태양광이 석탄·가스 발전에 비해 더 저렴한 에너지원이 될 것으로 예상
 - 현재의 에너지 정책이 유지될 경우, 2030년까지 재생에너지가 전 세계 전력수요의 80%를 차지할 것으로 전망

□ 국내 에너지시장 전망

- 에너지경제연구원은 한국 경제가 기준 시나리오, 고성장 시나리오, 저성장 시나리오의 세 가지 경로를 거칠 경우 예상되는 에너지 수급 경로 전망
- 인구 감소, 경제 성장 둔화 및 에너지 효율 개선으로 총에너지 소비 증가율이 하락할 것으로 전망
 - 기준 시나리오에서 국내 총에너지 소비는 2018~2040년 사이 연평균 0.6% 증가하여 2040년 352백만toe 수준에 도달할 것으로 전망
 - 저성장 시나리오에서는 기준 시나리오 보다 2.0% 감소한 345백만 toe가 예상되고, 고성장 시나리오에서는 5.8% 증가한 372백만 toe가 예상

<표5-6-2-5> 시나리오별 총 에너지 소비

(단위 : Mtoe)

구분	2020	2018	저성장 시나리오		기준 시나리오		고성장 시나리오	
			2030	2040	2030	2040	2030	2040
총에너지	193.2	306.1	350.2	345.1	351.4	352.0	361.7	372.2
석탄	42.9	86.7	95.6	83.0	95.8	84.4	98.0	88.5
석유	100.6	118.5	127.0	123.2	127.5	125.8	131.5	133.4
천연가스	18.9	53.5	60.9	69.1	61.3	71.1	64.6	77.5
원자력	27.2	28.4	30.9	26.5	30.9	26.5	30.9	26.5
수력	1.4	1.5	1.8	2.0	1.8	2.0	1.8	2.0
신재생·기타	2.1	17.5	34.0	41.3	34.1	42.1	34.9	44.3
(변동성에너지)	-	2.4	16.6	22.5	16.6	22.8	15.6	23.3
화석연료 비중	84.1%	84.5%	80.9%	79.8%	81.0%	79.9%	81.3%	80.4%

자료 : 에너지경제연구원(2020), 2019 장기에너지전망

* 주 : 변동성재생에너지는 풍력, 태양광, 해양에너지의 합계

- 기준 시나리오의 에너지 최종소비는 2018년 236.7백만 toe에서 연평균 0.8% 증가하여 281백만 toe에 도달할 것으로 전망
- 산업 부문의 2040년 에너지 소비 구조는 석탄 비중의 감소와 신재생에너지 비중의 증가가 상쇄되고, 나머지 연료의 비중은 2018년과 비슷한 에너지 소비구조 유지
- 가정 부문은 난방설비 효율 상승으로 연료 소비 감소와 가전기기 보급 및 사용 확대에 의한 전기 소비 증가가 서로 상쇄되어 현재의 소비구조 유지

<표5-6-2-6> 시나리오별 최종 소비

(단위 : Mtoe)

구분	2020	2018	저성장 시나리오		기준 시나리오		고성장 시나리오	
			2030	2040	2030	2040	2030	2040
최종소비	150.0	236.7	271.3	274.3	273.3	280.6	281.7	298.9
산업	84.2	145.0	173.1	177.2	174.1	182.3	181.8	197.3
(원료용)	29.1	55.3	62.6	62.2	63.0	63.9	65.6	68.9
수송	30.9	43.0	46.4	44.1	46.4	44.6	47.0	45.8
가정	21.2	23.2	21.9	21.6	21.9	21.7	21.9	21.9
서비스	13.6	25.5	29.9	31.4	30.0	32.0	31.0	34.0
석탄	19.7	32.4	39.5	37.7	39.7	39.0	41.8	43.0
석유	93.8	116.8	126.2	122.4	126.7	125.0	130.6	132.5
도시가스	12.6	25.9	30.0	31.3	30.1	31.8	30.8	33.2
전기	20.6	45.2	54.5	59.1	54.7	60.2	56.4	63.7
열에너지	1.2	2.6	2.7	2.8	2.7	2.8	2.7	2.8
신재생·기타	2.1	13.7	18.4	21.1	18.5	21.7	19.3	23.6

자료 : 에너지경제연구원(2020), 2019 장기에너지전망

*주1 : 최종 소비는 최종 소비 부문의 에너지 소비를 의미하며 원료를 포함, 원료를 제외한 경우 최종 에너지 소비

**주2 : 원료용은 석유화학 업종의 원료용 석유 소비를 의미하며, 철강 업종의 원료탄은 에너지원으로 연료 소비에 포함

3. 추진전략

1) 기본방향

□ CFI 2030계획의 가속적 추진 및 지원 강화

- CFI 2030계획은 2008년 지역 에너지전환 중장기 목표로 처음 언급되었고, 2012년 종합계획으로 확대 발표되었으며, 2016년 정부 차원의 정책으로 검토되었을 뿐 아니라, 2019년에는 그간의 변화된 환경을 반영하여 수정보완계획 발표
- CFI 2030계획은 지난 10여 년간 지속적으로 추진된 제주지역의 대표적인 지속가능 발전 정책
 - 미래 목표 달성을 위해 가속적으로 추진해야하며, 기후위기에 대응하는 정책수단으로서 보다 지원을 강화되어야 함

□ 2050 국가 탄소중립 실현을 위한 그린뉴딜 선도지구 지향

- 제주특별자치도는 지난 10년간 풍력/태양광발전 및 전기자동차 등 새로운 에너지 시스템의 기본요소들을 지속적으로 개발 보급해왔고, 이를 바탕으로 최근 정부에서 발표한 그린뉴딜 정책 및 2050 탄소중립 정책을 실증적으로 뒷받침할 선도지구를 지향
 - 탄소중립을 위한 에너지시스템 구축을 위한 기술적·제도적 실증 선도특구 추진 : P2G, P2H, ESS, VPP, 플러스DR, V2G, DSO
- 에너지 전환 정책 추진과정에서 발생할 수 있는 기존 에너지 관련 업계의 연착륙 및 전환을 위한 지원 방안 마련
 - 전기, 수소 융복합 산업 발굴 및 지원

2) 계획과제

□ 전전화 건물 및 타운 기반의 마이크로 그리드 구축 실증 및 확산

- 사용되는 모든 에너지를 전기로 생산·공급하고, 필요시 충·방전을 통해 전력수요에 유연성 있게 대응할 수 있는 전전화 건물 및 타운 기반의 마이크로 그리드 구축
 - 전력공급은 기존 계통 또는 태양광(옥상, 벽면, 베란다), 수소연료전지 등으로 생산
 - 건물 내 적절한 규모의 ESS를 설치하여 전력요금이 낮을 때(또는 신재생에너지 출력제한 발생 시) 충전하고, 전력요금이 높을 때 방전하여 전력공급(태풍 등 비상시 긴급전원으로 활용)
 - * 주차장에 전기차 충전기를 설치하여 V2G를 적용하여 ESS로도 활용
 - 건물의 냉난방 시스템 등 전기에너지로 전환(전기온수기를 통해 P2H)
- 전전화 건물 및 타운에서 생산·소비 되는 에너지흐름을 실시간으로 관찰 및 제어할 수 있도록 실시간 통합모니터링·컨트롤 시스템 구축
 - 외부로부터 전력공급 및 내부 생산량, 전력사용요금에 따라 최적의 효율로 자동 수요 관리
 - 신축건물 및 기존 건물 리모델링으로 실증 모델 구축 및 확산 추진

□ 농·어업분야 화석연료 감축 및 잉여전력 소비수요 창출

- 농어업용으로 사용되는 화석연료 감축
 - 농업용 비닐하우스 난방에너지 공급을 위한 각종 수열(용천수, 양식장 배출수 등) 기반의 히트펌프 및 전열기 도입을 통해 석유소비를 전기에너지로 전환
 - 신규 전력수요 창출로 인한 신재생에너지 출력제한 완화에도 기여
- 온실가스 감축사업을 통한 농가의 농·외소득 창출 지원 추진

□ 신재생에너지 발전량 예측 및 CFI 통합 운영관리시스템 구축

- 변동성 재생에너지자원의 발전량 변동요인을 사전에 진단하고, 예측력을 강화하는 시스템을 구축함으로써 카본프리 아일랜드 목표 달성
 - 재생에너지 발전량 예측 정확도 제고를 위한 알고리즘 개발
 - 재생에너지 발전량 예측 및 기상감시시스템 구축
 - 신재생에너지 통합모니터링/컨트롤 시스템 구축

- CFI 통합 운영관리시스템 구축을 통한 공기업 및 민간사업자의 신재생에너지 발전 데이터를 실시간으로 수신 및 제어
 - 태양광 등 신재생발전시설에 스마트 인버터 및 정보제공장치 설치 의무화 등을 통해 유효출력 및 전압제어, Fault Ride-Through* 기능 가능토록하여 변동성 완화¹²⁶⁾
 - * 사고 시 비정상 전압 및 주파수를 회복하기 위해 운전을 유지하는 기능
 - 제주특별자치도의 발전사업 인허가 시, 데이터 전송 및 활용에 대한 부대조건 명시

□ 전력거래자유화 실증 및 확산

- 탄소 없는 섬 제주 비전 선포 이후 신재생에너지 확대에 따라 발전비중 2020년말 기준 19%로 정부 목표의 95% 달성
 - 제주 신재생에너지 비중은 국제에너지기구(IEA) 재생에너지 3단계로 주요 선진국과 비슷한 수준
 - 재생에너지 발전량 급증 등 전력계통 접속한계로 출력제한 횟수도 계속하여 증가하고 있음
- 재생에너지 확대에 따른 출력제한 등 구조적·제도적 문제해결을 위해 전력거래자유화 시범운영 확산모델 구축
 - 제주형 분산에너지 특구 지정 전력거래허용 특례를 통한 전력거래자유화 시범사업과 다양한 실증사업으로 다양한 신산업 육성 계기 마련과 일자리 창출
 - 신재생에너지 설비 산업, 가정용 ESS, 그린 난방, 그린수소 생산 등 추진
- 특구 지정, 표준 모델 발굴 및 전국 확대 등 전력거래 자유화 추진으로 에너지 분야 비전 제시와 도내 일자리 창출 및 신산업 육성 등 신성장 동력화

□ 탄소중립 추진전략으로 에너지 환경변화에 따른 상생·발전방안 마련

- 탄소중립 추진전략으로 인해 기존의 석유/가스/내연기관 자동차 등 화석연료에서 액화천연가스나 전기에너지와 같은 깨끗하고 사용이 간편한 에너지로의 소비패턴으로 전환 추세임
- 지속가능한 지역경제 성장과 안정을 위해 에너지 환경변화로 인한 업종별 축소·전환에 따른 상생·발전방안 마련 및 지원 강화

126) 산업통상자원부(2020), 분산에너지 활성화 로드맵(안)

- 기존 에너지산업계의 전기 관련 업종으로의 전환을 지원하고, 관련 종사자의 이·전직 지원도 동시에 추진할 필요
- 기존 주유소가 충전소로 전환될 경우 종사자를 지원하고, 저유시설(정유사 대리점 및 발전소 내)의 경우 비상시 활용할 수 있도록 공공석유비축기지로도 활용
- 모든 에너지를 전기로 전환할 경우, 정전 발생 시 비상에너지 공급시스템으로서 화석연료의 역할도 함께 검토 필요

□ CFI 2030 도민 거버넌스 구축 확대 및 글로벌 선도 모델화

- 에너지전환은 인식과 행태 변화를 수반한 사회적 실천이 필요한 장기적인 과정이므로 전환의 방향과 방법에 대해서 사회적 합의 및 이행과 환류 필요
- 현재 제주도는 'CFI 도민참여 거버넌스'를 구성하여 운영에 있으며, 교육·홍보사업도 지속적으로 추진하고 있음
- 앞으로 CFI 2030 정책에 대한 도민 참여 활성화를 위해 거버넌스 운영 확대, 교육·홍보 강화, CFI 연관 전문인력 양성 및 확보 등 추진
- 국내외 기구에서 추진하고 있는 ODA(해외공적원조) 사업과 연계하여 CFI 2030 모델의 해외 수출과 수출지역이 참여하는 글로벌 네트워크 구축
- 제주의 중소기업과 공동으로 해외 진출을 통해 지역인재의 고용 촉진 및 청년실업 해소에 기여하고 제주를 세계에 홍보할 수 있는 기회로도 활용
- 도민참여 에너지 거버넌스 운영 확대와 CFI 2030 모델의 해외수출을 지역공기업인 제주에너지공사가 주도적으로 추진하고 이를 위한 예산, 인력 확충 등 기관 역량 강화 추진

□ 수소 및 연료전지 산업 체계적 육성

- 잉여 전기 활용을 통한 수소 및 연료전지 산업 활성화 추진
- 수소 및 연료전지 산업의 체계적 유성을 위한 관련 제도 및 로드맵 구축
- R&D 활동 지원 등 수소 기반 산업 육성 기반 마련
- 수소 활용은 수소전기차 외에 수소선박, 수소건설키재 등으로 확대하고 미래 유망품목으로 육성
- 경제적·안정적인 수소 생산 및 공급시스템 조성

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 온실가스 감축량(이산화탄소 등)

- 목표연도의 감축량을 설정하고, 연도별 이행실적으로 지표 작성
- 도내에서 발생하는 이산화탄소 온실가스 배출량을 2030년까지 34% 감축
- CFI 목표는 국가 목표 대비 15% 낮은 최종원단위 0.071 TOE/백만원 실현

□ 재생에너지 보급량 및 발전량

- 재생에너지 관련 평가 지표로 연도별 보급개발 목표 대비 발전시설 용량 및 발전량, 그리고 이용률/가동률 제시
- 2030년 전력 수요의 100%를 신재생에너지로 공급, 연도별 이행실적 평가

□ 청정 모빌리티 및 충전기 보급량

- 전체 차량등록대수 대비 전기차 등록 비율 및 충전기(급속/완속, 민간/공공) 보급량을 제시
- 2030년 전기차 보급량은 전체 차량 등록대수 대비 75%수준인 37만 7천대 수준

□ 도민참여 에너지 거버넌스 참여 규모

- 에너지 거버넌스 도민 참여 확대
- 연인원 5,000명 및 회의, 교육 등 50회

<표5-6-2-7> 에너지 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
온실가스 감축량	- / 0.092TOE/백만원	34% 감축 / 0.071TOE/백만원	K-SDGs : 2017대비 24.4% 감축
재생에너지 보급량 및 발전량	743MW / 전체 발전량의 16.2%	4,085MW / 전체 발전량의 100%	K-SDGs : 신재생에너지발전비중 30%, 1차에너지 대비 신재생에너지비중 12.0%
청정 모빌리티 및 충전기 보급량	청정 모빌리티 21,216대/ 충전기 17,217기	청정 모빌리티 377,000대 / 충전기 75,513기	K-SDGs : 친환경차 확대수 전기버스 23,217대 포함
도민 참여 에너지 거버넌스 참여규모	-	연인원 5,000명 / 회의, 교육 등 50회	K-SDGs 부분 연계 ¹²⁷⁾

2) 주요 사업

□ 총괄

- 에너지 분야 주요 사업은 6개 사업 추진
- 총 사업비는 1,652억 원으로 추정

<표5-6-2-8> 에너지 부문 주요 사업

(단위 : 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 분산형 에너지 시범사업	620	30	400	190	
② 전전화주택 시범사업	40	4	30	6	
③ 분산에너지 전력 섹터커플링 사업	500	100	150	250	
④ 마을단위 마이크로그리드 구축사업	220	20	100	100	
⑤ 도민참여형 에너지 거버넌스 및 글로벌 네트워크 구축	72	23	24	25	
⑥ 제주형 그린뉴딜 에너지융복합산업단지조성	200	50	150	-	
합계	1,652	227	854	571	

제6장

□ 사업계획

① 분산형 에너지 시범사업

◦ 배경 및 목표

- CFI 계획 실행 재생에너지 발전비중 증가에 따른 전력계통 불안정 및 출력제한 대응 등 문제에 대한 정부 「지역주도의 분산에너지 활성화 대책」과 연계한 분산 에너지 시범사업

◦ 주요내용

- 분산에너지 자원 활용 통합형 가상발전소(VPP) 구축
- 통합관제센터 및 공급형·수요형 VPP 구축

◦ 소요예산 : 620억 원

127) K-SDGs의 도민 참여 관련은 전반적으로 민관협의체 등 정례회의 건수, 각 참여자 수 참여기관 수 등으로 설정됨

② 전전화주택 시범사업

◦ 배경 및 목표

- 탄소중립을 위해 건물분야에 전전화(全電化)가 중요한 키워드로 떠오르고 있으며, 미래에 모든 건축물은 전전화와 관련된 이슈에 직면
- 건물의 에너지효율 향상시켜 건물의 전력부하를 절감하고, 히트펌프 등 화석연료를 대체하여 전력으로 모든 에너지를 조달하는 전전화 주택의 실증

◦ 주요내용

- 노후 아파트 단지 또는 다세대 주택 대상으로 에너지 성능을 대폭 개선
 - * 난방배관, 전기설비 등 에너지 관련 공용부 시설과 단열, 창호 등 건물의 고효율화
 - * 건물 옥상 등 유휴부지에 태양광을 설치하여 공용전기로 절감
- 건물에너지관리시스템(BEMS)를 보급하여 건물에너지 소비의 효율적 향상
- 보일러나 흡수식 냉온수기를 히트펌프로 대체

◦ 소요예산 : 40억 원

③ 분산에너지 전력 섹터커플링 사업

◦ 배경 및 목표

- 출력 변동성이 높은 재생에너지 변동성 대응과 전력계통 유연성 확보방안으로 재생에너지 잉여전력을 발전-난방, 발전-수송 등 효율적인 에너지 흐름 체계를 구축

◦ 주요내용

- 재생에너지 잉여전력을 전기차 배터리 저장(P2EVs), 열에너지 형태로 저장 (Power-to-Heat) 및 전환하는 플러스 DR 기술 확보

◦ 소요예산 : 500억 원

④ 마을단위 마이크로그리드 구축사업

◦ 배경 및 목표

- 마을단위 다양한 분산전원을 연결한 통합된 개방형 전력플랫폼 개발, 운영 개인 간 전력거래 등 에너지 신산업 실증

◦ 주요내용

- 중·소규모 마을단위 마이크로그리드 기반 조성
- 프로슈머 기반의 개방형 전력플랫폼 개발
- 지역단체 중심의 실증사업 컨설팅 및 운영

◦ 소요예산 : 220억 원

⑤ 도민참여형 에너지 거버넌스 및 글로벌 네트워크 구축

◦ 배경 및 목표

- 에너지 관련 정책에 있어 지자체 책임과 권한이 강화되고 있으며, 에너지 전환의 실천력 제고를 위한 도민 참여형 에너지 거버넌스 필요
- CFI 2030을 주도적으로 추진하기 위한 에너지 정책역량 강화와 주민참여 활성화 및 사회적 공감대 확보

◦ 주요내용

- 지역에너지계획 수립 전문성 강화 및 이행평가 체계 마련
- 지역에너지정책 수립과 집행과정에 주민참여 확대
- 도민참여 활성화를 위한 CFI 교육 및 홍보 추진
- 제주 CFI 모델의 해외수출 및 CFI 연관 전문인력 양성

◦ 소요예산 : 72억 원

⑥ 제주형 그린뉴딜 에너지 융복합 산업단지 조성

◦ 배경 및 목표

- 용암해수는 제주동부지역에 부존하는 염지하수로 수질안전성을 확보하고 있어 지속적인 산업적 활용을 추진하고 있고, 산업화 과정에서 발생하는 용암해수 농축수의 처리가 필요한 실정임
- 따라서 용암해수 기반 수소생산 및 살균제(차염산수, 차염소산나트륨)등 고부가가치의 산업재 개발 기술 고도화를 통한 신재생에너지 및 산업재 생산이 가능한 전국 유일의 산업단지 조성
- 제주만의 보유한 용암해수를 활용한 단지 내에서 발생하는 고농축폐수와도 연계한 수소에너지 및 신재생에너지 생산을 통한 에너지 자립형 단지 조성

◦ 주요내용

- CFI 2030 실현을 위하여 풍부한 풍력자원과 수자원을 활용한 수소생산 시범사업 추진
- 수소 기반의 청정 연료 산업 발전을 위한 시범단지 구축
- 출력제한(Curtailment) 전력을 활용 용암해수 기반 그린 수소생산 기술개발
- 출력제한(Curtailment) 전력과 용암해수 농축수를 활용한 살균제 개발
- 그린뉴딜 에너지 융복합 산업단지 조성 기반 구축

◦ 소요예산 : 200억 원

제3절 첨단산업(BT)

1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 대내외 환경에 따른 제주 바이오산업의 위기

- 브랜드 인지도 및 국내 판로개척의 미약과 4차 산업혁명 및 포스트 코로나19에 따른 바이오 제품시장의 치열한 경쟁 및 환경변화 부적응¹²⁸⁾
 - 2020년 6월 고용률은 65.6%로 전년 동월대비 3.1%p 감소, 실업률은 4.0%로 전년 동월대비 2.1% 증가되는 등 고용상황 악화
 - 2020년 6월 기준 제주지역 광공업 생산은 전년 동월대비 1.4% 감소, 광공업 출하는 7.9% 감소, 재고는 16.5% 증가, 소비는 2.6% 감소
 - 소규모 업체가 다수인 산업구조 및 중화권 중심 수출로 인한 세계시장 다변화 한계 도달
 - 중국 내 국내 중견기업과 경쟁 심화와 중국 로컬기업의 약진 등으로 인한 중국 외 신규시장 발굴 시급
- 제주자치도의 노력과 기업유치 현황
 - 청정 자연과 관광객 등 유동인구가 많은 특수성을 장점으로 한 도외 중견기업의 활발한 제주이전 진행
 - 화장품원료화센터 구축과 제주화장품인증제도 시행 등 도내 화장품과 원료의 브랜드 인지도 및 신뢰도 향상에 대한 제주자치도의 관심과 노력
 - 엔데믹(Endemic, 주기적 발병) 가능성을 고려한 뉴노멀 시대 도래에 따른 정부의 「한국판 뉴딜 종합계획」의 지역확산과 「제주형 뉴딜 종합계획」의 중점추진 및 지역산업의 적용방안 등 수립
 - 지역산업 연계 비대면 산업 발굴·육성방안 제시를 통한 산업별 비대면 선도기업과 지역기업에 필요한 비대면 서비스 발굴과 산업육성 계획 기획 및 기업지원 프로그램 추진 중

128) 통계청 홈페이지(<http://kostat.go.kr>)

□ 대내외 산업구조 변화에 따른 제주 바이오산업의 한계

- OEM/ODM 중견기업 중심의 압정형태의 산업구조, 고가 및 신규 시장 공략을 위한 원천 기술 부족 및 높은 물류유통비 등 지속적 성장 한계요인 발생
 - 국내 화장품 등 BT산업은 자본력 있는 대기업·중견기업 위주의 압정형태의 과점적 시장구조가 문제로 제기
- 나고야 의정서 시행에 따른 자원접근 제약(로열티 지급, 사전 승인) 등 국제적인 규제 확대 추세로 인한 국가별 관련 제도 규제 및 수출절차 변화에 대한 일상적 위협 도출

□ 벨류체인에 따른 제주 바이오산업의 문제

- 원료 정보구축, 원료 자원 발굴 및 확보
 - 원료자원 확보를 위한 생산(재배) 기능 농가 현황 파악 문제와 자생식물에 대한 채집 등 인허가 문제 및 농가에 대한 계약재배 시 원료공급에 대한 미 구매 사례 발생
- 원료 기능성 연구, 임상평가, 원료화 공정개발, 원료 생산 등
 - 브랜드기업의 원료개발에 따른 연구개발비 부담 및 원료기업의 기성화 제품 중심 판매 경향으로 인한 제주원료 대상의 해외 수출기업 지원 필요성 대두
- 바이오 완제품의 제형개발, 생산, 품질관리 등
 - 지역 바이오제품 제조기반 부족 및 원부자재의 물류비 등 비용 부담에 따른 가격 경쟁력과 제조사 내 제형 기술 및 품질관리 능력 미흡
- 바이오산업 전후방 분야
 - 디자인, 포장재 및 용기 등 부자재 관련기업 부재에 따른 지역 기업 애로사항 발생
- 바이오제품 품질관리
 - 제주도 내 국가지정 검사기관 부재로 도내 기업의 품질관리 미흡 및 도외 의뢰에 따른 시간·비용 부담 발생

- 기능성제품 임상평가
 - 홈쇼핑과 TV채널 활용 시 임상결과에 대한 요구사항 발생 및 안정성과 기능성 임상평가 관련 비용 부담
- 바이오제품 박람회, 상담회, 광고, SNS, 판로확보 등
 - 제주 바이오기업의 마케팅 능력 미흡과 지역 내 마케팅 전문 지원기관 부재 및 해외마케팅 판로개척을 위한 해외시장 정보 확보 부족(KOTRA 등 연계 미흡)
- 바이오산업 전문인력 양성
 - 연구개발(R&D) 인력 위주 제주대학교 중심의 전문인력 배출로 인한 다양한 분야 바이오산업 인력양성 미흡

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 그린바이오 융합형 신산업 육성 방안

- 제3차 혁신성장전략회의 겸 제36차 경제장관회의(2020.9.21.)에서 생명공학기술 등 첨단기술 기반의 생명자원 활용 그린바이오 산업 육성 및 농어업 문제, 환경, 건강 및 질병치료 등 경제사회적 문제 해결과 혁신성장 및 일자리 창출 등을 목표로 하는 그린바이오 융합형 신산업 육성방안 발표
 - 그린바이오 산업 정의 : 생명자원 및 정보에 생명공학기술을 적용하여 다양한 부가가치를 창출하는 산업
- 그린바이오 융합형 신산업 육성방안에서 ① 마이크로바이옴, ② 대체식품·메디푸드, ③ 종자, ④ 동물용의약품, ⑤ 기타 생명소재 등 그린 바이오 5대 유망산업 선정
 - 바이오산업과 연관된 그린바이오 유망산업으로 마이크로바이옴, 이너뷰티 개념의 메디푸드, 식물정유 육성이 포함된 기타 생명소재 분야 선정
 - 레드·화이트 바이오산업 대상의 소재 공급 담당 역할을 목표로 천연자원 기반 제주 바이오산업의 그린바이오 분야에 대한 적극적 대응 필요
 - 화장품산업의 그린바이오 개념 적용을 위한 유전체 분석 및 배양기술 등 핵심 기술 개발 기반 조성 필요

(2) 제도 검토

□ 관련법

- 법령으로 「화장품법」, 「식품산업진흥법」, 「농촌융합산업법」, 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 등

□ 제주특별자치도 조례

- 「제주특별자치도 4차 산업혁명 촉진에 관한 조례」, 「과학기술진흥 조례」, 「바이오 산업 육성 및 지원에 관한 조례」, 「전략산업 육성 및 지원에 관한 조례」, 「지식재산 진흥 조례」, 「항노화산업 육성 및 지원에 관한 조례」, 「화장품산업 진흥 조례(및 시행규칙)」, 「농촌융복합산업 육성 및 지원 조례」, 「제주메밀 산업 육성 및 지원에 관한 조례」, 「농어업인 소규모 식품가공사업 육성 및 지원에 관한 조례 (및 시행규칙)」, 「로컬푸드 육성 및 지원에 관한 조례」, 「약용·특용작물산업 육성 및 지원 조례」, 「지역특화품목 명품화 지원 조례」, 「향토음식 육성 및 지원 조례(및 시행규칙)」 등

2. 여건변화 및 전망

□ 4차 산업혁명과 디지털 제조업 환경 도래

- 급변하는 화장품 시장과 소비자에 대응하기 위한 화장품산업 주요 9가지 트렌드¹²⁹⁾
 - Clean Beauty, Outstanding Indie Beauty Brand, Streaming Beauty, Mass Customization, Evolving Cross-over Beauty, Tech-Care, Ingredient Concern, Cosmeceutical, Sustainable 등 등장
- 국내 화장품산업의 경영 환경 변화
 - 4차 산업혁명 도래에 따른 뷰티테크(Beauty-Tech)의 실현 및 H&B(Health & Beauty) 스토어 등 신 유통 채널의 부상
 - 각종 유해물질 증가로 인한 코스메슈티컬 및 안티 폴루션 화장품 시장 확대
 - 다양한 브랜드 화장품을 한꺼번에 구입·비교·경험하는 패스트뷰티 시대의 등장
- 인공지능, 빅데이터 등 4차 산업혁명 핵심기술과의 결합으로 화장품산업 확장 실현 및 글로벌 시장 내 위상 확보를 통한 신규 고부가가치산업으로 진화
- 화장품분야 디지털 뉴딜 전략으로 제주권 전통적 제조업의 디지털 전환을 통한 지역 경제를 회복 및 4차 산업혁명 대응 역량 수준에 대한 핵심 이슈 부상

□ 코로나19 팬데믹에 따른 경영환경 변화

- 오프라인 매장의 인력관리나 사치재로 인한 매출 감소, 공장 가동률 감소 및 최저 임금 상승에 따른 재무 구조 악화 등 문제점 발생
 - 코로나19에 따른 패션, 화장품, 명품, 미용업이 포함된 ‘패션·뷰티 산업’의 고위험도 발생
 - 고위험도 발생은 경기 변동에 민감한 산업 특징과 낮은 시장 진입장벽으로 인한 치열한 경쟁, 소비자 소득수준 및 공급망의 글로벌화 등 상관관계 반영
 - 코로나19 사태로 화장품산업의 불가피한 단기 실적 하락 발생 및 생산 측면 우위, 기술개발 통한 점유율 확대 및 채널 구조조정을 통한 경쟁력 강화 필요성 대두
- 특정지역에서 소재·원료 공급 제한 사태 발생 가능성
 - 안정적 원료 공급을 위한 멀티플 소싱(multiple sourcing) 및 로컬 소싱 전략 필요
 - 제품 생산공정 축소 방안 마련과 친환경 패키징 트렌드에 대한 대비 필요

129) 삼성KPMG(2020), 화장품산업 9대 트렌드 및 글로벌 M&A 동향

□ 코로나19 팬데믹에 따른 트렌드 및 소비패턴 변화 등장

◦ 코로나19로 변화된 화장품 트렌드 등장

- ① 마스크에 덜 묻는 메이크업과 파운데이션을 사용하지 않는 ‘파데리스 메이크업’, ② 앰플, 에센스, 마스크팩 등의 기초케어에 집중하는 ‘코어소비’, ③ 셀프네일, 헤어케어 등 스스로 관리할 수 있는 ‘홈케어’ 소비 증가, ④ 개인의 건강 상태와 특성에 맞게 조합하여 사용하는 ‘DIY케어’ 등

◦ 코로나19 팬데믹에 따른 불안케어 소비패턴 출현

- 코로나19 팬데믹의 장기화에 따른 건강, 가족, 안전 등 인간 본원적 가치 중시 현상 강화 및 감염 불안감, 경기침체 두려움 등의 심리적 위로의 ‘불안 케어’ 소비 패턴 등장

◦ 코로나19로 인한 소비자 안전의 일상화

- 원료 및 제품의 안전성과 투명성 확보 및 면역강화 제품에 대한 욕구 발생
- 위생 관련 인식 강화와 일상생활 전반의 세균에 대한 결벽증(Germophobia) 등 새로운 패키징 트렌드 등장

◦ 재택근무 확산에 따른 소비자의 새로운 형태의 웰빙 트렌드 변화

□ 코로나19 대응 디지털 뉴딜 전략 정책

- 디지털 기술 활용과 디지털 활력 기반의 지역경제성장 과제 제시를 통한 지속가능한 국가 균형발전을 목표로 하는 디지털 뉴딜 전략 추진
- 지역의 전통적인 제조업의 디지털 전환을 통해 지역 경제 회복 및 4차 산업혁명을 대응 역량 기반 마련을 위한 제주 바이오분야 디지털 뉴딜 전략 추진
- 지역대학, 지역기업, 지자체, 지역주민을 중심축으로 하는 혁신적 거버넌스 구축을 통한 디지털 뉴딜 전략의 추진 동력 확보

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 건강한 화장품 산업생태계 확보

- 청정 제주원료와 제주화장품에 대한 공신력 기반의 브랜드 경쟁력 강화
 - 화장품시험·검사기관, 전문인력양성센터, 소규모 화장품 제조업체용 입지공간 구축을 통한 기업지원 선진 시스템 구축
- 제주 화장품산업 경쟁력 강화를 통한 건강한 산업생태계 확보
 - 제주원료 브랜드화, 제주화장품공장 고도화, 맞춤형 화장품 선도기술 확보, 민·관(국가·지자체) 협의체 운영을 통해 화장품 특화 클러스터 지정 추진, 연구개발 및 종합 컨설팅, 안전성 평가·인증 등 전담공인기관 인프라 구축, 화장품 피부임상센터 구축, 원료안전성 공인인증 사업 추진 및 제주 화장품산업 브랜드 강화를 위한 수출주도형 마케팅 시스템 구축
- 화장품산업과 향기산업의 융합을 통한 새로운 가치사슬 모델 구축(농촌융복합산업)
 - 천연작물 재배공정, 천연원료 생산공정, 친환경 화장품 제조공정, 친환경 화장품 사용체험 프로그램 기반의 제주형 향기마을 조성
 - 청정·웰빙 이미지와 제주 특산 및 글로벌 허브 작물 재배 마을 조성
 - 제주산 허브의 과학적 검증주의 실천 및 향기원료 제주 인증제 추진
 - 4차 산업혁명 시대 선제적 대응을 위한 관광산업 및 ICT 융합 개인 맞춤형 향기제품 개발

□ 4차 산업혁명 대응 스마트뷰티 산업 육성

- 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 가상현실(VR), 빅데이터 기술 적용 스마트 뷰티(Smart Beauty) 산업 육성
- AI 기반 해외시장 개척 플랫폼 구축을 통한 제조+서비스업의 해외 진출 시장 정보 제공, 해외 바이어 매칭 등 지역 강소기업의 해외 진출 지원 및 지역 유니콘 기업 육성
- 맞춤형 스마트 제조기반 확대를 위한 스마트공장 고도화 통합지원 및 기술표준 표준체계 구축
- 지역산업 생태계 혁신과 디지털 기반의 지역 중소기업 물류 생산성 제고를 위한 공동물류센터 기능 확대

□ 타 업종과 바이오산업과의 콜라보레이션 활성화

- 콜라보레이션 활성화를 통한 홈뷰티 및 뷰티디바이스 산업 및 기업가의 신념과 철학 및 가치가 브랜드와 제품에 반영된 인디뷰티브랜드 육성
- 개인 피부상태 기반 맞춤형(개인유전자, 피부진단, 개인 선호도 기반) 화장품산업 육성 및 비대면 비즈니스 서비스 모델 추진을 통한 제주 맞춤형 화장품 생태계 구축 및 지역경제 활성화
- 체크 슈머 트렌드에 따른 과학적 증거주의 기반의 코스메슈티컬과 더마화장품 산업 육성 및 비건화장품과 유기농화장품 등 클린 뷰티 산업 육성
- 화장품 마케팅과 유통에서 비대면의 디지털 영향력 확대 및 포스트 코로나 시대 대비 서비스형 유통(Raas: Retail as a service) 추세에 따른 비대면 맞춤형화장품 뷰티서비스산업 육성

2) 계획과제

□ 소비수요 맞춤형 바이오신기술 및 신제품 개발

- 제주원료 브랜드화
 - 천연자원 기반 기초소재 국산화 및 나고야 의정서 대응 제주 천연 생물자원 소재 브랜드화
- 맞춤형 바이오제품 개발
 - 제주국가혁신클러스터 연계 개인 유전체 기반의 맞춤형 바이오제품 개발
 - 국가지역별 선호 천연물, 종교문화기후, 현지 법률 등 규제를 고려한 수출국 맞춤형 소재 및 제형 개발
- 바이오 신기술 연구 강화
 - 피부노화 기전 연구를 통한 항노화 물질 개발 및 피부 마이크로바이옴 조절을 이용한 민감성 피부 예방개선 제품 개발
 - 미세먼지, 유해광선 등 환경 공해요소로부터 피부건강을 지키기 위한 제품개발
 - 피부층에 효과적으로 전달되어 화장품뿐만 아니라 식품 등에 활용 가능한 부품소재 개발

□ 4차 산업혁명 기술 적용 바이오 융합산업 육성

◦ 스마트 뷰티(Smart Beauty) 산업 육성

- 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 가상현실(VR), 빅데이터 기술 적용 스마트 뷰티(Smart Beauty) 산업 육성

◦ 제조업 디지털 전환 지원

- 전통 제조업의 디지털 전환 기반 지역 중소 제조기업의 스마트 생산 지원
- 맞춤형 스마트 제조기반 확대를 위한 스마트공장 고도화 통합지원 및 기술표준·표준체계 구축
- 디지털 기반의 지역 중소기업 물류 생산성 제고를 위한 공동물류센터 기능 확대
- 자금력이 부족한 지역 중소기업 대상의 별도 R&D 예산 편성 및 자금 지원
- 한국형 브라운호퍼방식 적용을 통한 R&D 자금활용성 제고 및 R&D 수행기관 다양성 확보
- R&D 과제 연구결과 및 과정 전반 데이터 공유 등 중소기업 수요 기반 R&D·기술지원, 연구·기술 정보 공유 플랫폼 구축을 통한 중소기업 R&D 생산성 제고

◦ 해외시장 개척 지원

- 전통 제조업의 디지털 전환 지원을 통한 해외 시장 정보 파악 및 네트워크 확장
- AI 기반 해외시장 개척 플랫폼 구축을 통해 제조+서비스업의 해외 진출 시장 정보 제공 및 해외 바이어 매칭 등 지역 강소기업의 해외 진출 지원 및 지역 유니콘 기업 육성

□ 산업간·업종간 융복합 촉진

◦ 바이오 관련 농촌융복합산업(6차산업) 육성

- 1차농축산업과 2차제조업 및 3차관광산업이 연계된 바이오분야 농촌융복합산업(6차산업) 육성
- 화장품산업과 향기산업의 융합을 통한 새로운 가치사슬 모델 구축
- 천연작물 재배공정, 천연원료 생산공정, 친환경 화장품 제조공정, 친환경 화장품 사용체험을 할 수 있는 제주형 향기마을 조성

◦ 비대면 맞춤형화장품 뷰티서비스산업 육성

- 개인 유전체 기반 바이오산업 육성을 위한 비대면 비즈니스 서비스 모델 추진 및 제주 맞춤형 바이오산업 생태계 구축 및 지역경제 활성화
- 화장품 마케팅과 유통에서 비대면의 디지털 영향력 확대 및 포스트 코로나 시대 대비 서비스형 유통(RaaS: Retail as a service) 추세에 따른 비대면 맞춤형화장품 뷰티서비스산업 육성

◦ 인디뷰티브랜드 육성 및 클린 뷰티 산업 육성

- 타 업종과 화장품산업과의 다양한 콜라보레이션의 활성화를 통한 홈뷰티 및 뷰티 디바이스 산업 및 기업가의 신념과 철학 및 가치가 브랜드와 제품에 반영된 인디뷰티브랜드 육성
- 체크 슈머 트렌드에 따른 과학적 증거주의 기반의 코스메슈티컬과 더마화장품산업 육성 및 비건화장품과 유기농화장품 등 클린 뷰티 산업 육성

□ 제주 바이오산업 고도화를 위한 인프라 구축

◦ 제주 화장품산업 클러스터 지정 및 육성

- 민·관(국가·지자체) 협의체 운영을 통한 화장품 특화 클러스터 지정 추진
- 바이오기업 및 연구기관 등의 집적화와 연구 및 정주 환경이 우수한 제주대학교 및 첨단단지 인근 클러스터 지정 (생산 시설, 연구기관, 인력양성기관 및 기반 인프라 조성)

◦ 바이오산업 지원 인프라 구축

- 제주화장품공장 고도화, 화장품 원료산업화센터, 유용 아열대 미생물자원 산업화센터, 화장품 시험·검사기관, 화장품 피부임상센터, 맞춤형 화장품 체험 스토어, 전문인력양성센터 및 소규모 화장품 제조 업체용 입지 공간구축
- 제주권 최초 화장품 피부임상센터 구축 및 기초 피부평가 기술 확립, 3D 인공피부 등 동물실험 대체기술, 바이오 이미징 등 첨단 기술 보유 국내 피부임상기관과의 연계 협력
- 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제22조의4에 의하여 지정된 제주산학융합지구의 안정적인 기술인력 기반 산학협력 및 창업 지원을 위한 산학협력 컨트롤타워 조성

- 제주 향노화산업 육성 및 고부가가치화를 위한 국립 노화연구기관 유치 및 지역노화 연구 활성화
 - 고령인구의 삶의 질 향상을 위하여 체계적 노화연구를 수행할 거점형 국립 노화 연구기관 (가칭)국립 제주향노화연구원을 헬스케어타운과 연계하여 유치
 - 「한국노화연구지역협의회」 운영을 활성화하여 지역 여건과 특성에 맞는 지역 맞춤형 노화연구 추진
 - 천연 생물자원 등 활용한 향노화 관련 산업 육성으로 지역 성장동력 확보
- 제주화장품 원료 및 제품 인증제도 추진
 - 제주산 청정 원료 및 제주 생산 제품에 대한 엄격한 품질 심사를 거친 제주 화장품 원료 인증제도 확대 추진
 - 제주 인증원료 및 제품에 대한 국내 유기농화장품 수준의 법적 지위 확보
 - 청정 제주 브랜드의 공공자원화 확대 및 제주 바이오산업 경쟁력 강화

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 화장품 기업 수

- 2020년 기준 180개에서 2031년까지 250개로 확대

□ 화장품 산업 고용자 수

- 2019년 기준 855명에서 2031년까지 1,000명으로 확대

□ 화장품 산업 전체 매출액

- 2019년 910억 원에서 2031년까지 1,500억 원으로 증대

<표5-6-3-1> 첨단산업(BT) 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
화장품 기업수	180개(2020)	250개	K-SDGs : 중소기업 및 소상공인 취업수, 창업기업 수 안정적 유지
화장품 산업 고용자 수	855명(2019)	1,000명	
화장품 산업 전체 매출액	910억 원(2019)	1,500억 원	

2) 주요 사업

□ 총괄

- 첨단산업(BT)분야 주요 사업은 1개 사업 추진
- 총 사업비는 119억 원으로 추정

<표5-6-3-2> 첨단산업(BT) 부문 주요 사업

(단위 : 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022~2023	2024~2026	2027년~2031	
① 제주 T(탐나)-화장품 산업 클러스터 조성	119	55	40	24	
합 계	119	55	40	24	

□ 사업계획

① 제주 T(탐나)-화장품산업 클러스터 조성

◦ 배경 및 목표

- 제주는 전국 최초 지역전략 산업으로 화장품산업을 지정하였으며 식품의약품안전처 공식등록 기업인 경우 2004년 8개사에서 2020년 12월 약 180개사로 지속적 증가
- 1차 농축산산업과 2차 제조업 및 3차 관광산업이 연계된 농촌융복합산업(6차산업) 발굴을 통한 제주 바이오산업의 경쟁력 강화 체계 확보를 위하여 혁신기관 및 바이오기업의 연계협력 집적지로서 화장품산업 클러스터 구축 필요
- 제주 바이오산업의 4차 산업혁명 선제적 대응을 위한 신기술·신제품 개발과 디지털 기술을 접하여 고부가가치 시장창출

◦ 주요내용

- 바이오산업 지원 인프라 구축
- 제주 T-화장품산업 융합센터 구축
- 화장품 피부임상센터 구축
- 제주화장품 원료/제품 인증제도 확대 운영

◦ 소요예산 : 119억 원

제4절 첨단산업(ICT)

I. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 4차 산업혁명 기술을 활용한 신성장동력산업 기반 취약

- 제주자치도는 4차 산업혁명에 적극적으로 대응하기 위하여 「제주특별자치도 4차 산업혁명 촉진에 관한 조례」 제정
 - 제주특별자치도지사는 4차 산업혁명을 촉진시키기 위한 기본계획을 5년 단위로 수립하도록 규정
 - 또한 4차 산업혁명 촉진에 관한 주요 정책과 계획을 심의하고 그 추진사항을 점검 및 평가하기 위하여 도지사소속으로 제주자치도 4차 산업혁명위원회를 설치토록 규정
- 과학기술·인공지능(AI) 및 데이터 기술 등을 기반으로 하는 4차 산업혁명시대에 대비하여 제주의 산업경쟁력을 강화하고, 제주의 구조적인 사회문제를 해결하기 위해 2018년 기본계획 수립
- 그러나 4차 산업혁명을 활용한 기술기반 첨단산업 보육, 육성 등 생태계 기반 취약

□ 디지털 분야 인적자원 부족

- ICT 업종은 통계분류상 정보통신업으로서 제주도내 사업체수 및 종사자수는 지속적 증가 추세
 - 그러나, 정보통신업의 종사자수 증가율은 전체업종의 종사자수 증가율보다 낮아 고용효과는 떨어짐
- 정보통신업 사업체 및 종사자는 2017년 감소를 보이다 2018년부터 증가추세를 보임

<표5-6-4-1> 정보통신업 사업체수 및 종사자수

구분	전체업종				정보통신업			
	사업체		종사자		사업체		종사자	
	업체수 (개)	증가율 (%)	종사자수 (명)	증가율 (%)	업체수 (개)	증가율 (%)	종사자수 (명)	증가율 (%)
2013	51,727	-	226,734	-	283	-	3,971	-
2014	53,897	4.20	235,650	3.93	304	7.42	4,420	11.31
2015	55,155	2.33	250,000	6.09	312	2.63	4,442	0.50
2016	57,791	4.78	258,188	3.28	337	8.01	4,629	4.21
2017	60,063	3.93	262,747	1.77	325	-3.56	4,429	-4.32
2018	62,828	4.60	275,701	4.93	337	3.69	4,485	1.26
2019	66,057	5.14	286,047	3.75	362	7.42	4,696	4.70
연평균 증가율(%)	4.16		3.96		4.27		2.94	

자료 : 제주특별자치도(2020), 2020년 통계연보

- 제주도 내 정보통신업의 분포는 제주시에 업체와 종사자수의 약 90%가 집중되어 지역적 편차가 전체업종에 비해 큼
 - 주거, 교통 등 상대적으로 인프라가 우수한 제주시에 집중

제6장

<표5-6-4-2> 제주지역 정보통신업 분포

구분	전체업종				정보통신업			
	업체수 (개)	비율 (%)	종사자수 (명)	비율 (%)	업체수 (개)	비율 (%)	종사자수 (명)	비율 (%)
합계	66,057	100.0	286,047	100.0	362	100.0	4,696	100.0
제주시	48,605	73.6	214,471	75.0	320	88.4	4,421	94.1
서귀포시	17,452	26.4	71,576	25.0	42	11.6	275	5.9

자료 : 제주특별자치도(2020), 2020년 통계연보

- ICT 관련 인력은 제주도내 3개 대학인 제주대학교, 제주국제대학교 및 제주한라대학교의 전기·전자, 컴퓨터 등 관련학과 정원을 조사한 결과 약 270명으로 조사

<표5-6-4-3> ICT 인력 배출

구분	합계	제주대학교	제주국제대학교	제주한라대학교	제주관광대학교
정원(명)	270	125	35	110	-

자료 : 대학알리미 홈페이지(학과별 입학정원)

□ 코로나19 확산으로 인한 산업여건 변화

- 코로나19 장기화 시 글로벌 공급망 교란, 대면 서비스 기업의 영업중단 지속, 기업 자금시장 위축 등 기업 경제활동 위축이 불가피
 - 중국의 코로나19로 인한 글로벌 공급망 교란 발생을 통해 중국 의존도가 높은 국내 제조 기업의 충격이 증가
 - 코로나19로 인한 소비자들의 외출 자제 등 사회적 거리두기로 인해 호텔·관광·항공·요식업 등 대면 서비스 중심 산업에 종사하는 기업들의 심각한 타격 발생
 - 소비 위축으로 기업 매출의 감소 및 자금시장의 위축으로 기업의 자금조달에 대한 부담이 가중되고 있으며, 운영자금·현금흐름에 대한 압박이 심화
 - 경영 여건·환경의 악화로 일부 기업들을 중심으로 구조조정 움직임이 진행되고 있으며, 코로나19 장기화 조짐에 따라 점차 확대 추세
- 코로나19로 인한 제주관광산업 피해액 추정¹³⁰⁾
 - 관광산업 전체 1조 5,107억 1,000만원, 업종별로는 소매업(면세점 포함) 8,096억 8,000만 원, 숙박업 1,290억 8,300만 원, 음식점업 1,283억 6,400만 원, 운수업 1,083억 원, 예술·스포츠·여가업(카지노 포함) 2,633억 8,300만 원, 기타(렌터카 및 여행업 등) 718억 9,900만 원
- 비대면 업무·서비스에 대한 수요증가 등 미래지향적인 관점에서 비즈니스 대비 필요
 - 코로나 이후 달라질 소비행태, 트렌드 변화 등 이로 인해 창출될 새로운 비즈니스 기회를 위한 사전준비 및 사업방식 전환 필요
 - 온라인 유통, 화상회의, OTT, 게임, 클라우드, 원격의료·바이오·헬스케어 등 IT·BT에 집중한 기업들은 역대 최고 실적을 있으며 온라인과 IT 인프라를 제공하는 통신 업종은 이용량 폭증과 업그레이드 수요 등으로 일부 긍정적 영향을 받고 있음

130) 제주연구원(2020), 코로나에 따른 제주지역 경제 영향분석

2) 관련 계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 한국판 뉴딜 정책과 제주형 뉴딜 종합계획

- 정부는 한국판 뉴딜 정책으로 코로나19 이후 시대 선제적 대응 추진
 - 튼튼한 고용 안전망과 사람투자를 기반으로 하여 디지털(digital) 뉴딜과 그린(green) 뉴딜 두 개의 축으로 추진
 - 종합계획(7.14.)에서 (2+1) 정책방향, 10대 대표과제·28개 과제 발표
 - 2020~2025년까지 총 160조 원 투자, 일자리 190만개 창출 계획
- 제주특별자치도는 ‘사람과 자연이 공존하는 청정제주’ 비전을 통해 지속가능한 성장의 新 동력 추진
 - 정부의 계획에 맞춰 변화와 혁신을 추진하는 방향으로 제주형 뉴딜 종합계획 마련

□ 제주특별자치도 관련 계획

- 제주미래비전(2016), 제2차 제주국제자유도시종합계획 수정계획(2017), 제주특별자치도 발전계획(2018), 제주특별자치도 4차 산업 촉진 기본계획
- 제주특별자치도 도시계획, 산업·경제·관광·환경 등 관련 분야 상위계획 등

(2) 제도 검토

□ 관련법

- 규제샌드박스 관련 「행정규제기본법», 「금융혁신지원특별법», 「산업융합촉진법», 「정보통신융합법」 등
- 데이터 3법 관련 「개인정보 보호법», 「정보통신망법», 「신용정보법」 등

□ 제주특별자치도 조례

- 「4차 산업혁명 대응계획 및 제주특별자치도 4차 산업 혁명 촉진에 관한 조례」

2. 여건변화 및 전망

□ 4차 산업혁명과 새로운 성장 기회

- 2016년 1월 다보스포럼에서 제기된 4차 산업혁명은 지능화 혁명을 기반으로 경제·사회의 구조적인 과제를 동시에 해결할 수 있는 혁신성장의 새로운 모멘텀으로 주목받기 시작
- 정부는 2017년 11월 성장활력 제고와 미래 대비를 위해 ‘경제성장’과 ‘사회문제 해결’을 동시에 달성하는 혁신성장을 위한 사람 중심의 4차 산업혁명 대응계획을 수립·추진
- 제주특별자치도에서도 「제주특별자치도 4차 산업혁명 촉진에 관한 조례」를 제정하여 4차 산업혁명을 촉진시키기 위한 정책 추진 예상

□ 제주형 뉴딜 종합계획 추진

- 제주형 뉴딜은 3개 분야 10대 핵심과제, 24개 중점과제 추진 중¹³¹⁾
 - 그린 뉴딜 : 예산 49,585억 원(지방비 18,542억 원) 투자, 일자리 30,784개 창출
 - 디지털 뉴딜 : 예산 9,082억 원(도비 3,473억 원) 투자, 일자리 10,795개 창출
 - 안전망 강화 : 예산 2,717억 원(도비 706억 원) 투자, 일자리 2,633개 창출
- 제주형 뉴딜 분야별 예산 비율은 총 예산 기준, 그린 뉴딜 80.8%, 디지털 뉴딜 14.8%, 안전망 강화 4.4%의 순으로 그린 뉴딜의 비중이 큰 특징

<표5-6-4-4> 제주형 뉴딜 총 예산 기준 상위 10개 사업

(단위 : 억원, %, %)

과제명	예산	상대비율	누적비율	비고
3단계 청정 미래도시 구축으로 글로벌 시장 주도	30,006	48.9	48.9	그린뉴딜
저탄소 모빌리티 연계 환경 조성 및 친환경 전환	13,523	22.0	70.9	그린뉴딜
1차산업의 스마트한 생산·관리·유통으로 새로운 수요창출	4,407	7.2	78.1	디지털뉴딜
자원순환사회 구축을 통한 생활폐기물 처리	2,058	3.4	81.4	그린뉴딜
더욱 안전하고, 편리하고, 쾌적한 도민생활 기반 마련	2,035	3.3	84.8	디지털뉴딜
청정 수자원의 스마트한 관리 추진	1,990	3.2	88.0	그린뉴딜
변화와 혁신을 이끌 인재 육성·인프라 구축	1,507	2.5	90.5	안전망강화
4차 산업혁명 기술에 기반한 신성장 산업 육성	1,468	2.4	92.8	디지털뉴딜
그린 리모델링을 통한 친환경·고효율 전환	1,058	1.7	94.6	그린뉴딜
사양·쇠퇴분야, 취약계층 보호를 통한 상생	1,012	1.6	96.2	안전망강화

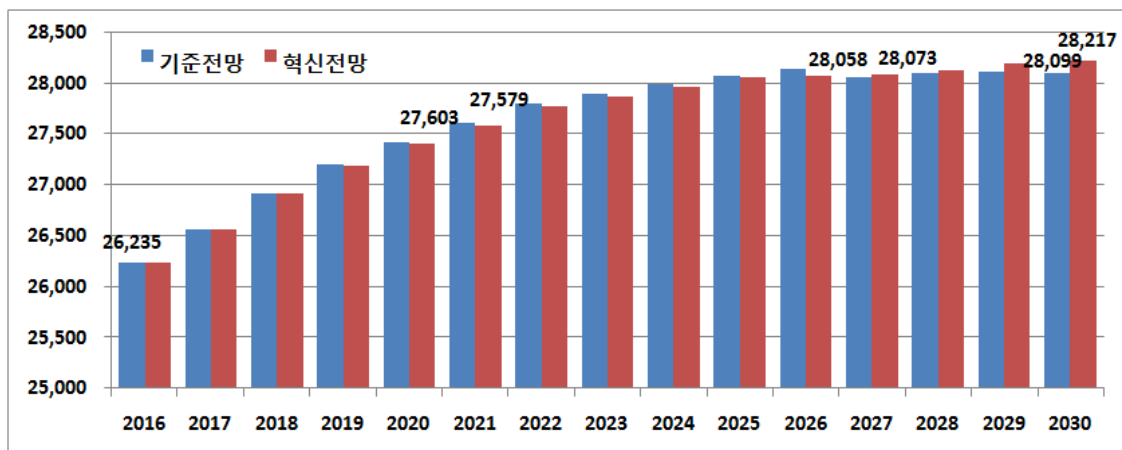
* 주 : (예산) = (국비예산) + (지방비예산)

131) 2020년~2025년까지 총사업비 6조 1,384억 원(국비 3.86조 원, 지방비 2.27조 원) 투입하여 일자리 4만 4천여 개 창출을 목표로 함.

□ 기술혁명에 따른 디지털 관련 분야의 인력 수요 증가

- 사회적으로 기술혁신에 따른 고용 변화가 가속할 것으로 전망되며, 제주도 내에서도 기술혁신에 따라 관련 분야의 인력수요 증가 예상¹³²⁾
 - 현재 제주도 내 대학에서 배출되는 인력은 1년에 약 270명에 불과하나, 2030년 직업별로 증가 일자리는 92만명, 감소 일자리는 80만명으로 총 12만명의 고용변화 발생 예상
- 노동시장 변화는 특별한 대책 없이 최근의 성장 추이가 지속되는 조건인 ‘기준전망’과 혁신을 통해 성장을 유도하는 ‘혁신전망’으로 구분
 - 기술혁신에 적극 대응할 경우 초기취업자 감소가 예상되나, 2030년에는 12만 명 취업자 증가 예상

<그림5-6-4-1> 기준전망과 혁신전망의 취업자 수 변화((단위: 천명))



자료 : 고용노동부(2018), 2016~2030 4차 산업혁명에 따른 인력수요 전망

□ 코로나19에 따른 산업별 영향 예측¹³³⁾

- 항공·해운, 정유·석유화학, 숙박·여행·외식, 패션·의류, 화장품 등 매우 부정적 영향
- 금융(은행, 증권, 보험, 카드), 제조(자동차, 휴대폰, DP) 등 부정적 영향
- 유통(오프라인 부정적, 온라인 긍정적), 미디어(영화 부정적, OTT 및 게임 긍정적), 식음료(식품 긍정적, 주류 부정적) 등은 혼합적 영향
- 통신, 건설 등은 영향 미미

132) 고용노동부(2018), 2016~2030 4차 산업혁명에 따른 인력수요전망.

133) KT경제경영연구소 홈페이지(<https://www.digieco.co.kr>)

3. 추진전략

1) 기본방향

□ ICT 기술 기반의 지속가능한 산업과 경제 생태계 구축

- 지속가능한 성장동력 발굴을 통한 기술 융합형 혁신인재 육성 일자리 창출과 경제·산업 구축
- 4차 산업혁명을 통한 새로운 사회와 경제활동 참여 등 변화된 방식으로 도민 삶의 질 제고
- 빅데이터 기반의 플랫폼 고도화를 통해 ICT산업 분야 스타트업 지원을 할 수 있는 지원체계 구축

□ 4차 산업혁명 기술에 기반 신성장산업 육성

- 인공지능, 사물인터넷, 클라우드, 빅데이터, 모바일 등 디지털기술로 촉발되는 초연결 기반의 지능화 혁명을 통해 미래전략 산업 육성
- 블록체인 기반 융합데이터 산업 활성화, 5G 기반 글로벌 드론 허브 구축, 데이터 기반 바이오·향장품산업 융복합 디지털 전환 등 추진
- 신재생 에너지 잉여자원 활용을 위한 지원을 위한 플랫폼 구축 및 스마트 시티 추진
- 4차 산업혁명 기술활용 온라인 평생교육 플랫폼 구축을 통한 도민의 지능 도약 기반 마련

□ 도민과 국민의 안전을 최우선 하는 안심사회 실현

- 코로나19에 대응하기 위한 비대면 장비와 기술개발 및 이를 활용한 서비스 발굴
- 자연재난과 사회적 재난에 대응하기 위해 기존산업과 연계한 새로운 서비스 변화에 대비 및 선제적 재난 대응체계 구축
- 5G 기술을 연계하여 사회적 약자 케어, 범죄 사전 예방, 방역 종합지원, 자연재해 취약지구 감시 등 사회 안전망 디지털 서비스 발굴
- 예방목적의 도로안전 시스템, C-ITS 연동된 버스정보시스템, IoT 기반의 원격 안전시스템 구축

□ 도민 맞춤형 서비스 지원

- 온라인 교육 플랫폼 구축을 통한 지역산업 전문가 육성
- 지역경제 활성화를 위한 제주형 지역화폐 발행
- 생활 밀착형 스마트 도시재생 뉴딜사업 투진
- 사회적 약자 통합 돌봄, 건강 증진 등에 AI, VR, 5G 기술 연계한 스마트 서비스 사업 추진
- E-Sports 산업과 연계된 인터넷 방송 활성화, 게임산업 유치 등을 통한 부가가치 창출

2) 계획과제

□ 제주 산업 전반의 디지털 혁신

- 스마트·ICT기술로 활용한 산업육성으로 지역경제 활성화
 - 블록체인 융합데이터 산업, 5G 기반 드론 허브 구축, 화장품·바이오산업 등 디지털 전환 등 육성
 - 관광 등 연계한 제주형 지역화폐 플랫폼 구축, 로컬 크리에이터를 지원하는 스마트공방·상점 구축 등
- 1차산업의 생산·관리·유통의 스마트화로 新시장 창출
 - 제주의 농축산물 푸드플랜을 수립하여 제주의 먹거리 선순환 체계 및 통합 컨트롤타워 구축
 - 제주 친환경 농산물의 온라인 직거래 플랫폼을 구축하여 농산물의 가격경쟁력 확보
 - 농산물 잉여, 부족에 따른 가격변동, 안정적인 농가소득 확보에 대비하기 위해 AI 및 빅데이터를 활용한 농산물 수요예측 및 생산관리시스템 구축
 - AI를 활용하여 항공·해운교통망과 연계한 농축산물 전용 물류센터를 조성하여 효율적인 농축산물 물류시스템 구축 및 물류비 절감 도모
- 문화관광의 디지털 전환혁신 통한 산업역량 확대
 - 문화·관광분야의 온라인 전시지원, 증강현실을 적용한 지역문화 자원 개발
 - 해양레저관광의 VR 마케팅 등 제주 고유의 콘텐츠 개발 지원

◦ 디지털혁신을 통한 정주인프라 개선

- AI 및 5G망을 활용한 학생의 수준별 교육이 이뤄질 수 있는 온라인 교육 플랫폼 구축
- 대중교통 버스에 카메라를 설치하여 해당 영상을 활용한 AI기반 스마트 관제 시스템 구축
- 장기적으로 상수도 누수율 저감 및 수질관리를 위해 상수관로 설치 및 교체 시 센서를 설치하여 AI 및 5G를 활용한 수자원 통합관리시스템 구축
- 5G를 활용하여 제주도내 종합의료기관과 대도시 종합의료기관간 협진체계를 구축

□ 드론산업 육성 및 도심항공교통 서비스 추진

◦ 드론특별자유화구역 지정 및 드론 연구단지 조성

- 드론을 활용한 다양한 사업의 실증 및 상용화를 유도하고 지역 내 드론 연구단지 조성

◦ 도심항공교통 시범사업 추진

- 도심항공교통(Urban Air Mobility, UAM)의 운영을 위한 가이드라인 마련을 통해 UAM 운영 업체들이 가이드라인에 따라서 시범운영 추진
- 운항·관제·공역, 인프라, 서비스 및 보험 등 종합적인 산업 생태계를 구성하는 플랫폼 기반 기술을 상용화 직전단계 수준으로 개발할 수 있는 UAM운항기술 확보 및 eVOTL(electric Vertical Take Off&Landing) 사전 테스트베드 플랫폼 확보
- (1단계)자연경관관광-(2단계)항공화물-(3단계)여객서비스 등 지능형 관광 서비스 플랫폼으로 단계별 추진하는 것으로 변경 요청(제주 UAM은 관광 중심 서비스를 우선으로 추진할 계획)
- 국내 산학연 공동연구를 통해 시뮬레이터를 통한 다양한 조종방식 탐색, 테스트 시나리오 다양화(4계절 시험환경, 공항서틀, 스마트시티 등)
- 제주도 내 행정기관에 UAM 이착륙장을 조성하여 관련 업체를 활용한 시범서비스 실시
 - UAM 관련 운영 노하우 및 관련 조례 등을 제정하여 UAM운영에 적합한 환경 조성
 - UAM 상용화시 Pilot 양성기관을 설치하여 공공기관 간 UAM 운영시 운영경험 습득

□ 신재생 잉여에너지에 대한 서비스 모델 구축

◦ 제주형 에너지 맞춤형 정보 유통서비스 구현

- 태양광 에너지와 블록체인 기술을 활용한 에너지 맞춤형 정보유통서비스 제공 등 센터 구축을 통해 잉여 전기에너지에 대한 출력제어 조치에 대응한 서비스 모델 구축
- 블록체인 기반의 맞춤형 정보 유통서비스 실증에 전기자동차 충전기와 스마트폰 기반의 비즈니스 생태계, 태양광 에너지 저장용 ESS 인프라 구축을 통한 개방형 서비스모델 구현

◦ 다양한 사업 모델의 실증 강화

- 신재생 잉여에너지를 활용해 수소 전환 등 다양한 실증사업 모델 도출로 스마트 시티에서 요구되는 맞춤형 서비스를 위한 디지털 관리체계 구축

□ 글로벌 블록체인 허브도시 조성

◦ STO/IEO 거래소 설치 및 국내외 투자 유치

- 블록체인 기술을 이용하여 제주의 청정 자연환경과 제주의 가치를 보존하고, 모든 사람에게 건전한 기회를 끊임없이 제공할 수 있는 블록체인 허브도시 조성
- 법적근거를 마련하여 STO/IEO 거래소를 허용하고, 양질의 프로젝트와 국내외 투자를 적극적으로 유치
- STO/IEO 거래소를 통해 블록체인 노하우를 축적하고, 다양한 프로젝트를 통해 도내 중소·스타트업 기업의 창업 활성화와 일자리 창출

◦ 산업 전반에 대한 블록체인 서비스를 발굴 및 추진

- 청정 자연 보존, 제주 가치 전달, 산업 활성화, 미래 인프라 조성의 4개 분야에 대해, 전자통신, ICT, 자동차, 에너지, 공공, 예술/문화, 여행/관광, 농축수산, 금융, 부동산, 물류/유통, 의료 등의 산업 전반에 대한 서비스를 발굴 및 추진
- 최소한의 규제 및 가이드라인 제공, 과감한 투자 및 펀드 조성, 민관 협력 생태계 조성, 사회적 합의 도출, 글로벌 협업 체계 구축, 우수 인재 유치 및 육성 등의 정책적 지원을 추진

□ 4차 산업혁명 기술기반 생태계 구축 지원

- 디지털 분야 기술 창업 촉진과 도내 중소기업의 경쟁력 강화 지원
 - 4차 산업혁명 펀드 조성, 지식재산 창출지원, 지식기반 사업화 등의 지원
 - 지식기반 기업지원 플랫폼 조성, ICT 산학융합지구 활성화, 창조경제센터 운영, 제주테크노파크 및 도내 공공기관의 창업 지원 등
 - ICT 신기술제품 고도화 및 중소기업 빅데이터 컨설팅 지원, 지역SW 성장지원, 지역SW서비스 사업화, 디지털콘텐츠 산업생태계 활성화 사업 추진
- 디지털 관련분야 인력양성 촉진
 - 타 산업 종사자에 대한 재교육을 전문으로 하는 (가칭)디지털 재취업 교육센터 신설
 - 제주지역 대학의 관련 학과 정원 증대를 통해 디지털 관련 분야 인력 양성
- 디지털 신산업기반 구축 관련 규제개혁
 - 빅데이터, 인공지능, 사물인터넷, 증강현실(AR), 가상현실(VR) 등 4차 산업혁명 기술을 연계한 디지털 신산업 기반을 구축하고 관련 규제 개혁

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 연평균 고용률

- 취업지원 프로그램 및 산학연계 등 활용을 통해 지역우선 인재 양정으로 일자리 확보
- 2021년 기준 고용률 68.1%에서 2031년까지 68.5% 달성

□ 선도기업 확보 수

- 첨단 지능정보기술 기반 국내·외 글로벌기업의 지역 유치 및 강소기업 창업·육성 지원
- 2031년까지 선도기업 20개 육성

□ 생활환경 만족도 지수

- 생활환경 개선을 통한 정주여건 개선으로 도시 지속성과 매력 확보
 - 제주사회조사를 통한 생활만족도 지수 전년 대비 연간 상승(2016년 기준 3.61점)
- 2031년까지 1.0점 상승(매년 0.1점 상승)

<표5-6-4-5> 첨단산업(ICT) 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
연평균 고용률	68.1%(2021)	68.5%	통계청 고용동향 (http://kostat.go.kr) K-SDGs : 인구집단별 고용률, 중소기업 및 소상공인 취업자 수
선도기업 확보 수	-	20개	K-SDGs : 창업 기업 수
생활환경 만족도 지수	-	1.0점 상승	매년 0.1점 상승

2) 주요 사업

□ 총괄

- 첨단산업(ICT)분야 주요 사업은 3개 사업 추진
- 총 사업비는 654억 원으로 추정

<표5-6-4-6> 첨단산업(ICT) 부문 주요 사업

(단위 : 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비고
		2022~2023	2024~2026	2027~2031	
① 디지털 트윈 기반 최적 양식 표준 플랫폼 구축 운영	75	75	-	-	
② 제주형 제조업 스마트팩토리 조성	80	48	32	-	
③ 친환경 글로벌 드론산업 생태계 구축사업	499	28	440	31	
합 계	654	151	472	31	

□ 사업계획

① 디지털 트윈 기반 최적 양식 표준 플랫폼 구축 운영

◦ 배경 및 목표

- 최근 빅데이터, AI, IoT 등 정보통신기술이 융합된 디지털트윈이 다양한 산업에 핵심 성장동력으로 부각
- 디지털트윈은 제조, 에너지, 의료 등의 산업을 중심으로 기술이 활발히 도입되고 있으나, 1차 산업분야의 살아 있는 생명체를 다루는 수산 양식업에서는 아직 도입되고 있지 않음
- 미래 양식 산업 전망과 수요에 따른 기술개발로 일자리 창출 및 지역의 특성 이미지화
- 특화된 넙치류 양식 디지털 트윈 핵심기술 개발 및 활용을 통해 세계 최초 수산 양식 분야의 디지털화 견인

◦ 주요내용

- 넙치류 육상양식장의 수조, 물, 기자재, 센싱장치, 제어장치(물 순환장치, 에너지공급 장치, 급이 장치, 물 여과장치 등)와 어류와 생육, 환경, 어가 활동, 출하·유통 등 육상양식의 전주기에서 생성되는 정형·비정형 데이터의 디지털 복제 및 모델링을 위한 디지털트윈 기술개발을 통해 넙치류 양식의 최적의 설계와 양식 수산물의 환경·양성·운영 관리가 가능한 혁신 플랫폼을 구축

◦ 소요예산 : 75억 원

② 제주형 제조업 스마트팩토리 조성

◦ 배경 및 목표

- 제주지역은 제조업의 불모지로서 산업구조 개편, 농어업·관광산업의 고부가가치화, 지역경제 혁신 등을 위해 제주형 제조업 육성시급
- 스마트 시스템 구축을 통한 생산성 향상, 일자리 창출 및 제조업 활성화를 통한 지역 산업 경쟁력 강화
- 제주를 대표하는 이미지와 지리적 특성에 부합하는 제조업 육성, 향토자산에 기반한 융·복합 제조업 육성, IT·BT 등 첨단 융합기술을 바탕으로 한 지식기반 제조업 육성

◦ 주요내용

- 제주형 제조업 경쟁력 강화를 위한 통합지원시스템 구축
- 스마트팩토리 구축 및 고도화, 보급·확산
- 역량강화(우수기업 현장 견학 및 전문 컨설팅 지원 등)

◦ 소요예산 : 80억 원

③ 친환경 글로벌 드론산업 생태계 구축 사업

◦ 배경 및 목표

- 현재 제주에서 추진하고 있는 친환경 드론은 태양광 및 수소드론을 중심으로 추진
 - * 태양광 드론은 환경 및 모빌리티 모니터링, 수소 드론은 응급구호물품 배송, 안전 모니터링 서비스 중심
- 제주도는 산악지형, 해양, 복잡한 도심 등 지역적·환경적 특성으로 인해 교통·물류·관광·농어업·안전 등 다양한 분야에서 드론 활용이 용이하며, 관련 산업의 테스트 베드 수행을 통해 부품, 인프라, 서비스 등 연관산업의 활성화 및 일자리 창출에 기여
- 미래유망산업의 제주도 적용을 위한 기반 마련과 친환경 Mobility 환경조성을 통해 청정제주에 부합하는 제주 스마트사회 조성

◦ 주요내용

- 다양한 환경에 적용 가능한 가이드라인 마련, 빅데이터 수집 및 제공을 통한 연관산업 확대
- 해안 및 산악관광 서비스, 물류배송 비대면 서비스, 사회 약자 및 응급의료 서비스
- 방재·방역·양식산업 등 농림·어업분야 드론 활용, 안전·치안 등 방범 분야 드론 활용
- 드론 클라우드시스템(UCAS) 구축, 드론인증센터, 시험장, 복합교육센터 등 인프라 조성

◦ 소요예산 : 499억 원

제7장 세계적 수준의 문화예술 자원 발굴·육성

제1절 향토문화예술

1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 코로나19의 영향으로 지역문화예술생태계 피해 확산

- 현재 우리사회는 코로나19로 경제·사회 등 전반적으로 위기에 놓여 있으며, 국민들은 일상생활에 제약 받고 있으며 문화예술계 또한 코로나19의 피해가 심각한 상황
- 한국예술문화단체 총연합회에서는 코로나19 확산 시기인 2020년 3월 9일부터 12일까지 회원협회 10개와 전국 156여개 연합회(광역시, 도), 지회(시, 군, 구) 등 전체 130만 회원을 대상으로 ‘코로나19 사태가 예술계 미치는 영향과 과제’ 조사 결과를 발표
 - 이 조사 결과 코로나19로 2020년 1월에서 4월 사이 취소 및 연기된 현장 예술 행사는 2,500여건이고, 약 524억 원 규모의 예산 손실이 발생했다고 보았음
 - 조사 시기 기준 취소 및 연기된 예술행사의 지역별 분포를 보면 서울 1,614건, 경북지역 156건, 부산 150건 등의 순으로 나타났고, 서울 등 수도권을 제외하면 코로나19의 최대피해지인 경북지역에서 활동하는 예술인들이 가장 많은 피해를 본 것으로 나타났으며, 제주지역은 15건에 2억5천만 원으로 나타남

<표5-7-1-1> 2020년 1월 ~ 4월 사이 취소·연기된 문화예술행사 규모

번호	지역	건수	규모(원)
1	서울	1,614	26,644,515,000
2	경북	156	1,405,000,000
3	부산	150	2,000,000,000
4	전남	135	910,000,000
5	경기도	123	8,000,000,000
6	경남	102	4,967,000,000
7	충남	81	2,808,600,000
8	전북	54	1,550,000,000
9	강원도	34	770,000,000
10	충북	25	800,000,000
11	제주	15	250,000,000
12	대전	7	300,000,000
13	대구	4	750,000,000
14	울산	4	450,000,000
15	광주	4	250,000,000
16	인천	3	500,000,000
합계		2,511	52,355,115,000

자료 : 한국예술문화단체총연합회(2020), 코로나19사태가 예술계 미치는 영향과 과제

* 주 : 지역별 행사 취소·연기 건수와 규모는 한국예총 회원협회, 연합회, 지회에서 추정된 수치임

- 또한, 향후 코로나19가 종료된 이후에도 수입에 변화가 없거나 감소할 것이라는 응답이 전체 84.1%를 차지하였고, 충북 100.0%, 전북 90.9%, 경북·충남 86.7% 순으로 부정적 시각이 나타남¹³⁴⁾
 - 조사결과에 따르면 코로나19와 관련하여 가장 시급한 현안으로 ‘현장 예술인 및 단체의 피해에 따른 생활·운영자금 지원 등 긴급조치’가 도출되었음
 - 또한 문화예술발전과 국민문화향유권 확대를 위해 법적 기반을 갖춘 종합예술단체를 설립하고 예술인들이 체감하는 예술정책, 창작환경, 향후 기대 등을 수치·체계화하는 ‘(가칭)문화예술 환경체감지수(ASI: Arts Survey Index)’개발 및 도입을 제안함
- 한편 청년·신인 예술가들에 대한 지원을 강화하여 청년·신인 예술가들의 작품 거래 활성화로 지속가능 창작 환경 조성이 필요하다고 보았음
 - 이는 2019년 문화체육관광부가 도입한 ‘예술 전문 온라인 쇼핑몰 아트 샵(#)’과 연계하여 17개 광역시도 및 서울역, 공항, 미술관, 공연장 등에 예술전문 거점 매장(Flag Shop)운영 및 청년, 신인 작가들의 작품 임대(Rental)사업을 위한 ‘(가칭)예술작품은행 설립’ 필요성을 제안함
- 결국 제주지역에서 코로나19시대에 문화예술생태계 피해확산에 대한 대응책이 필요

□ 인구이동과 새로운 문화예술생태 환경 변화¹³⁵⁾

- 인구이동에 따른 문화생태계의 변화는 긍정과 부정의 측면이 존재함. 이주민들로 유입되는 문화를 새롭게 접하면서 문화생산과 향유 기회가 다양해지는 계기가 될 수 있는 반면 검증되지 않은 문화가 확산될 경우 지역의 문화 고유성과 충돌할 수도 있음
- 제주 이주민 중에는 이주 목적과 현실 적응 과정에서 괴리가 있을 수 있기 때문에 이주민이 자신의 목적만을 의식하면서 활동하게 되면 제주 문화에 적응하지 못할 수도 있음
- 사람들이 이동할 때 예술 인력도 함께 이주하면서 새로운 예술생태계가 조성될 수 있으므로, 인구 이동은 예술 환경에도 적지 않은 영향을 미치게 됨
- 이에 제주 거주 인구가 증가하게 되면 예술가와 향유자들의 욕구가 다양해질 수 있으므로, 이와 같은 환경 변화를 고려한 정책이 추진 필요

134) 한국예술문화단체총연합회(2020), 코로나19사태가 예술계에 미치는 영향과 과제

135) 문순덕 외(2019), 제주 문화예술의 섬 활성화 전략을 참조하여 현황 부분을 작성함

- 또한 제주 도민들이 문화예술의 일상화와 일상생활의 문화예술화를 경험하기 위해서는 지역·계층·세대 간 문화 격차를 해소할 수 있는 환경이 만들어져야 하기 때문에 장기적인 관점에서 문제점과 해결 방안을 논의 필요
- 제주 이주민들의 증가에 따라 제주 도민과 교류할 때 지역 정체성에 혼란이 발생하고, 예술가들 간에도 사회적 갈등이 야기되고 있음
- 따라서 국내 이주민과 외국인 주민(국적 취득자, 미취득자 포함)들을 대상으로 문화다양성의 가치를 확산할 수 있는 문화정책이 추진되어야 함

□ 제주지역 문화분권 추진상황

- 문화분권과 관련된 「지방이양일괄법」이 국회에 계류 중이지만, 2020년 문화체육관광부 사업 중 지방에 이양되는 사업의 예산 규모는 4,036억 원 정도
- 2020년 균특회계(제주계정) 문화체육관광부 소관 예산은 약 13,288백만 원
 - 문화시설 확충 및 운영 1,280백만 원, 지역문화컨설팅 30백만원, 기초관광자원 개발 2,287백만 원, 체육진흥시설지원 9,691백만 원 등으로 전년대비 52.3% 감소한 것인데, 이는 문화시설 확충 및 운영 사업 상당수가 지방에 이양되었기 때문임
- 이 중 2020년 문화시설 확충 및 운영예산(제주계정)은 1,280백만 원으로 전년대비 80% 감소하였는데 이는 많은 사업이 지방으로 이양된 결과임

<표5-7-1-2> 2020년도 국가 균형발전 특별회계 세출예산안 (문화시설 확충 및 운영): 제주계정

(단위: 백만원)

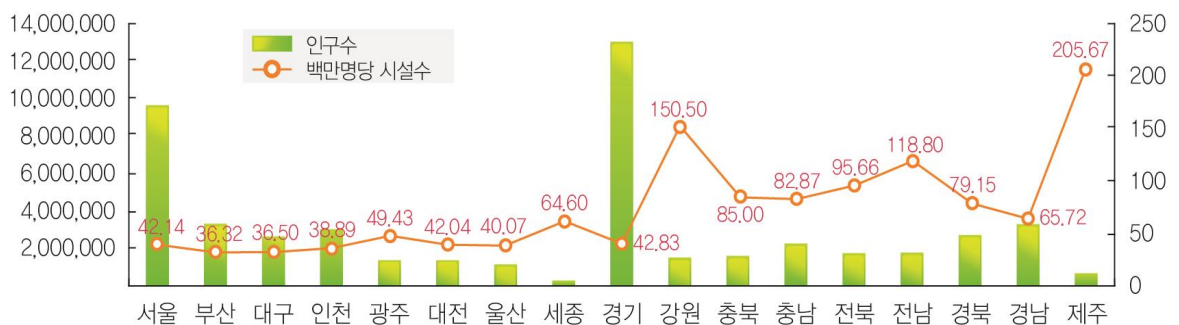
구분	2018년	2019년 a	2020년 b	b-a	(b-a)÷a×100
공공도서관 건립 지원	-	-	680	680	
생활문화센터 조성	-	-	600	600	
공립미술관 건립 지원			-	-	
민자사업 정부지급금	854	854	-	▲854	
전통사찰 보수정비	232	232	-	▲232	
문화특화지역 조성사업	680	680	-	▲680	
작은도서관 조성	100	-	-	-	
지역문화예술 특성화 지원	791	789	-	▲789	
문예회관 건립 지원	1,500	-	-	-	
제주태고문화센터 건립	100	800	-	▲800	
문화예술인 기념시설 조성	-	1,000	-	▲1,000	
계	4,893	6,379*	1,280	▲5,099	▲80%
지자체 경상보조	2,325	2,323	-	▲2,323	
지자체 자본보조	2,568	4,056	1,280	▲2,776	▲68%

자료 : 문화체육관광부(2019. 09.), 2020년도 예산안 및 기금운용계획안 사업설명자료(II-1), 3권: 일반회계 7100프로그램, 지특회계·균특회계

□ 문화예술생태계 구축 미진

- 지역별 인구 백만 명 당 문화 시설 수는 많지만 콘텐츠산업 사업체 수는 전국 최하위 수준으로 상대적으로 문화예술생태계 조성이 미흡
- 2020년 기준 인구 백명당 문화시설수는 제주특별자치도가 205개로 전국 지역 중 가장 많고, 그 다음이 강원도 150개, 전라남도 118개 순으로 나타나 제주도의 문화시설 수가 높음

<그림5-7-1-1> 인구 백만 명 당 문화시설 수



자료 : 문화체육관광부(2020), 2020 전국 문화기반시설 총람

* 수도권(서울, 인천, 경기)과 지방으로 비교해 보면 수도권 42개, 지방 74개 등으로 지역별 인구대비 문화시설은 지방에 더 많이 분포

- 다만, 단순히 문화시설 보유수로 지역의 문화 격차 해소 정도를 판단하기에는 무리가 있는데, 문화시설의 종류, 위치, 지역민들의 선호도 등에 따라 만족도가 다를 수 있음
- 제주지역의 콘텐츠산업 사업체 수는 전국 최하위(126개, 1.0%) 수준임¹³⁶⁾
- 문화콘텐츠 분야에서 문화원형을 활용한 실용화 작업은 다양한 소재로 넓혀가고 있으나 이렇게 개발된 콘텐츠에 대한 인지도는 낮은 편이며, 국내외 시장으로 진출할 수 있는 유통 체계가 미흡

□ 제주지역 문화콘텐츠산업 생태계는 초기 단계 수준

- 제주영상문화산업진흥원은 제주지역 문화콘텐츠 산업을 견인하고 있으나, 현재 제주지역의 문화산업과 문화콘텐츠는 초기 기반을 닦는 수준에 머물러 있음
- 제주자치도는 문화콘텐츠산업은 4차 산업혁명을 이끌 차세대 신성장 동력으로 인식하고 제주지역 문화콘텐츠산업 생태계 성장을 위한 토대 구축사업에 노력을 기울이고 있음

136) 문화체육관광부(2017), 2017 콘텐츠산업통계조사.

- 따라서 문화콘텐츠의 다양성과 양질의 콘텐츠를 확보하기 위해서는 다양한 콘텐츠를 안정적으로 제공하고 혁신적인 상품으로 개발하며, 판매를 위한 플랫폼 체계가 구축되어야 함
- 이를 위하여서는 전문 인력을 양성하고 활용할 수 있는 시스템이 구축 필요

2) 관련 계획 및 제도 검토

(1) 관련 계획

□ 지역문화진흥기본계획

- 「지역문화진흥법」 제6조에 근거하여 지역문화진흥을 위해 5년마다 중장기 계획을 수립
- 제1차 지역문화진흥기본계획(2015~2019)
 - 지역문화 정책의 기본방향을 제시하고 전문 인력 양성, 생활문화 진흥 등 전반적인 지역문화 역량을 강화하고 기반시설을 구축하는 데 있었음
- 제2차 지역문화진흥 기본계획(2020~2024)
 - 중앙 정부와 광역·기초자치단체, 유관 기관 단체들이 서로 소통하고 협력해 계획을 시행할 수 있도록 지원하고, 수혜자 관점에서 정책을 추진해 지역의 자율성을 확대함
 - 또한 ‘포용과 혁신의 지역문화’라는 비전에 따라 4개 전략 15개 핵심과제를 도출함

□ 문화도시 관련계획

- 문화도시 조성사업
 - 2020년부터 예산 100억 원을 투입한 제1차 문화도시 조성사업이 시작되었으며, 향후 5년 동안 선정도시들이 각각 특성화된 비전을 구현할 수 있도록 지속적으로 컨설팅하고 성과 관리를 지원할 예정
 - 지역별로 특색 있는 문화 거점이 될 수 있도록 2024년까지 전국에 문화도시 최대 30곳을 만들 계획
- 문화지구
 - 「지역문화진흥법」제18조에 근거하여 특색 있는 문화자원·활동·업종들을 보존하고 육성할 수 있도록 지침을 수립하고 법령을 개정해 실질적인 혜택을 마련할 예정
- 문화취약지역
 - 문화취약지역에 대한 기준을 수립하고 취약 지역을 집중적으로 지원해 지역 간 문화격차를 해소할 예정

□ 제주특별자치도 각종 기본계획(문화예술 정책)¹³⁷⁾

- 2025년 제주광역도시계획(제주특별자치도, 2007)
 - 국제적 규모의 문화·공연·전시시설 건립, 종합 도서관 건립, 가칭 제주문화산업진흥센터 신설, 가칭 제주해양문화박물관 신설 등임
- 제2차 제주국제자유도시 종합계획(2012~2021년)(제주특별자치도, 2011)
 - ‘제주 문화의 정체성 확립 및 창조적 활용, 문화예술 진흥과 국제교류 활성화·문화 예술을 통한 나눔과 배움 문화 확산, 문화콘텐츠산업 육성을 위한 생태계 조성, 문화자원을 활용한 디지털콘텐츠 제작’ 등이 선정됨
- 제주미래비전(제주특별자치도, 2016)
 - 문화 부문의 추진전략으로는 ‘문화로 행복한 제주 만들기’로 정하였으며, 그에 따른 실천 전략으로는 ‘제주의 문화정체성 강화, 제주의 문화생태계 강화, 제주문화의 영향력 확대’ 등이 선정되었음

□ 제주향토문화예술진흥 중·장기계획

- 제주특별법에 근거해 10년 단위(1차 2003~2011년, 2차 2013~2022년)로 법정계획인 중장기 향토문화진흥계획이 수립되었으나, 2019년 12월 제주특별법 개정에 따라 향후 5년에 한 번씩 향토문화진흥계획을 수립·시행해야 함
- 이 계획에서는 문화시설과 재정의 확충, 전문가 인력 양성 등에 역점을 두었음

(2) 제도 검토

□ 정부의 문화정책 지원

- 「문화기본법」(2013) 제정에 따라 ‘문화영향평가제도’가 도입되었고(2014), 「문화다양성 보호와 증진에 관한 법률」(2014) 및 「지역문화진흥법」(2014)을 제정하였음

□ 제주특별자치도 문화예술지원

- 「제주특별법」 개정(2019. 11.)으로 ‘향토문화예술진흥계획’을 수립·시행에 있어 「지역문화진흥법」에 따라 시행계획에 반영된 부분은 ‘지역문화진흥 시행계획’으로 본다는 조항이 신설됨
- 제주특별자치도의 문화예술 지원 제도와 관련하여 2006년부터 2019년까지 「제주특별자치도 문화예술 진흥 조례», 「제주특별자치도 생활문화 진흥에 관한 조례», 「제주특별자치도 문화예술인 복지 증진에 관한 조례», 「제주특별자치도 거리공연 활성화 및 지원에 관한 조례», 「제주특별자치도 문화도시 기본조례», 「제주특별자치도 청년문화예술 육성 및 지원 조례」 등 65건이 제정됨

137) 문순덕 외(2019), 제주 문화예술의 섬 활성화 전략 참조, 제주연구원

2. 여건변화 및 전망

□ 포스트 코로나시대 뉴노멀 문화·예술 환경의 변화

- 현 코로나19 상황에서 중요한 관점은 팬데믹(pandemic)에서 엔데믹(endemic)으로 전환될 것이고, 장기적으로는 모든 사회시스템과 생활영역에 전염병의 토착화 및 주기성을 의미
- 코로나19로 국민의 문화예술 소비는 감소하고, 공연·전시·영화 제작은 연기 또는 취소되고 있어 관련산업 분야의 피해가 지속될 것으로 예상됨
 - 이에 정부에서는 문화예술을 매개로 코로나19 극복을 위한 사회적 동력을 제공하고 변화된 문화예술 환경 대응 방안을 마련하였음
 - 결국 비대면으로 문화예술을 향유할 수 있는 환경을 구축하고 문화예술 창작활동이 계속되어 문화예술 생태계가 회복될 수 있도록 자금고용세제 지원을 발표함

<표5-7-1-3> 정부의 문화·예술 지원내용

구분	지원내용
비대면 문화예술향유	공연·전시 관련 통합적인 정보 제공 온·오프라인 책 선물 가상현실(VR)전시, 전시관람 영상 및 박물관 소장자료 온라인 제공 디지털 소외계층 지원 등
문화예술생태계 회복	(예술) 예술인 대상 긴급생활자금 융자 및 창작지원금 지원 (공연) 공연단체 대관료 지원 및 제작비 지원 (영화) 예산(기금) 지원 및 세금 면제 등

- 뉴 노멀(New Normal) 시대에는 공공 인프라 구축 및 적극적인 민관·민민 협력 필요
- 오프라인 콘텐츠의 정해진 소비규모, 지리적 요인, 천재지변 등의 제한점과 뉴 노멀이 된 언택트 콘텐츠는 코로나19를 기점으로 문화예술콘텐츠에서 중요 브랜드로 성장하고 있음
 - 특히 문화예술콘텐츠의 전통적인 소비 창구였던 '장소[공간]'에 제약이 생기자 기술의 힘을 빌려 콘텐츠의 영향력을 확산시키는 점에서 제약이 혁신으로 전환됨을 보여줌
- 또한 4차 산업혁명시대에 문화라는 콘텐츠는 세대별 새로운 의사소통 방식으로 미래가치를 위한 다양한 요구가 커지고 있음

□ 문화자치의 실현 중요성 증대

- 정부는 문화비전의 3대 가치로 자율성, 다양성, 창의성을 제시하여 ‘사람’이 시설보다 먼저인 문화정책을 제시
 - 국정과제로 제시된 포용국가의 3대 비전인 사회통합 강화, 사회적 지속가능성 확보, 사회혁신 능력배양을 통하여 ‘사무’ 중심의 중앙권한 이양을 지양하고 ‘기능’ 중심의 중앙권한 지방이양정책 추진
- 또한 지역의 실질적인 문화 분권과 문화자치를 구현하기 위하여 지역문화재정의 확충을 비롯하여, 주민참여, 문화다양성 실현, 지역별 특화 문화시설 건립, 자율적 문화정책의 수립과 집행에 대한 관심과 중요성 증대
- 따라서 문화분권과 문화자치의 관점에서 수립된 문화비전 2030과 자치분권 종합계획에 맞는 지역차원의 준비가 필요함

□ 문화산업의 성장과 지역 문화산업의 경쟁 치열

- 1999년 「문화산업진흥기본법」이 제정되었고, 이를 계기로 「음반·비디오 및 게임물에 관한 법령」과 「통합방송법」, 「영상진흥법령」 등 관련 법령의 개정이 이루어졌으며, 이러한 법체계의 정비로 문화산업에 대한 규제가 대폭 완화됨
 - 문화산업의 핵심인 콘텐츠산업은 21세기 지식경제의 핵심 산업으로 논의되고 있으며, 디지털 및 미디어 기술에 의해 가공·생산되면서 서비스산업과 친환경 산업으로 각광을 받고 있음
- 국내문화산업의 매출 규모는 2003년 44조 1,958억 원, 2004년에는 50조 601억 원, 2006년에는 60조 규모에 이르면서 연평균 10.5%의 고 성장을 보이고 있으며, 지역간 문화산업 경쟁이 치열해지고 있음
- 국내 각 지역마다 문화산업진흥원 및 문화산업진흥재단과 같은 문화산업진흥 관련 기구들이 설치되고 있으며 경쟁력이 가속화되고 있음
 - 현재 제주지역에서는 제주영상문화산업진흥원이 문화콘텐츠산업 진흥 기반 구축을 위한 사업들을 추진하고 있음

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 지역공동체의 정체성 및 전통문화의 지속성 유지

- 제주사회는 2000년대 들어와서 외부의 투자자본이 증가하였고, 사람들의 이동이 잦아지면서 문화정체성 훼손에 대한 우려가 나타나고 있음
 - 이에 문화예술의 섬이 활성화되려면 제주 고유문화와 외래문화가 공존할 수 있는 토대가 마련되어야 함
- 결국 제주라는 공동체 공간에서 다양한 문화들이 자신들의 고유성을 유지하면서 공존할 수 있도록 문화다양성이 보장되어야 하며, 이러한 기초를 유지할 수 있는 문화정책이 추진되어야 함

□ 예술이 일상화가 되는 문화예술 섬 완성

- 사람들은 삶의 가치와 행복의 기준을 물질적 풍요로움에 두는 경향이 심해지고 있으며 개인이나 사회의 정체성이 무너지고, 사람 중심의 문화가 사라지고 있음
- 도민들이 고유성과 다양성을 유지하면서 창작자와 향유자로 참여할 수 있는 환경을 만들어 줌으로써 예술이 생활화가 가능한 환경을 조성 필요
- 문화예술의 섬을 조성할 수 있는 법적 근거가 마련¹³⁸⁾되어 (「제주특별법」 제257조의3, 2019. 11. 19. 국회 본회의 통과) 관련 사업을 추진할 수 있도록 지원

□ 문화예술온라인 플랫폼 운영 확대

- 포스트 코로나 시대를 맞아, 뉴 노멀 시대 문화예술분야의 온택트 콘텐츠는 제약이 혁신으로 전환되는 과정을 보이기 때문에 지역문화예술콘텐츠가 중요 브랜드로 성장할 수 있도록 문화예술 온라인 플랫폼 운영을 확대 필요
- 코로나19로 가속화된 ‘비대면 시대’에 선제적으로 대응한 문화안전망 강화로 사회적 고립감을 극복하고, 비대면 사회에 적합한 문화 활동 환경을 조성 필요
 - 코로나19 상황이 장기화되면서 여가문화는 물론 사회활동이 비대면 방식으로 재편되고 사회적 고립감이 증대됨에 따라, 비대면 활동에 익숙하지 않은 디지털 취약계층을 중심으로 문화격차(Culture Divide)가 발생하고 있음

138) 「제주특별법」 제257조의3(문화예술의 섬 조성) ① 도지사는 제주자치도가 고유한 문화예술의 전통을 지속적으로 계승발전시켜 나가는 섬(이하 “문화예술의 섬”이라 한다)이 될 수 있도록 노력하여야 한다.

□ 문화산업 및 콘텐츠 산업의 경쟁력 강화

- 제주문화산업 및 콘텐츠 산업의 경쟁력을 강화하기 위해서는 2 Track이 필요
 - 하나의 트랙은 향토문화자원에 대한 원소스를 체계적으로 수집하고 보존관리 하는 일이며, 다른 하나는 원소스를 보편적으로 활용할 수 있는 기반을 구축하여 문화자치와 문화산업의 방향성을 유지하는 것임
- 문화산업의 핵심은 자유롭게 생산, 유통, 소비할 수 있는 문화예술플랫폼을 구축
 - 온라인상에서 디지털 문화예술콘텐츠의 생산, 유통, 소비가 원활하게 이루어질 수 있는 토대 구축
 - 제주영상문화산업진흥원이 주체적으로 해녀, 오름, 신화, 마을 등 제주지역의 자연 및 역사문화유산을 문화콘텐츠화 하는 사업들을 진행하고 있음

□ 문화자치시대에 걸맞은 거버넌스 강화

- 지방분권에서 문화 분권이 차지하는 비중이 크며, 이에 대한 지역문화재정, 주민 문화예술참여 확대, 자율적 지역문화정책의 수립과 수행을 위한 민·관 거버넌스 토대를 통한 모델 구축
- 문화 분권, 문화자치의 시대 도래에 따라 그에 걸맞은 행정력 강화
 - 행정 분야에서 각종 정책 추진 시 문화적 감수성이 발현될 수 있도록 제도화되어야 함

2) 계획과제

□ 지역향토문화의 진흥을 위한 정책 강화

- 제주 자원 데이터댐 구축 및 서비스 활성화
 - 제주 자원 조사체계의 통일성을 유지하고 자원 간 분류체계를 고려한 관리·운영 시스템 개발
 - 해양자원, 육상자원, 인문자원, 인적자원을 대상으로 온라인 플랫폼 구축 및 서비스 제공
- 지역문화자원 발굴 및 아카이빙 구축
 - 문화예술, 전통문화, 신화, 유래동화, 해양문화 등 지역기반의 자원들을 발굴하여 콘텐츠 자원화
 - 제주도 내에 다양한 지역문화자원을 디지털화하여 아카이빙을 구축하고 이를 실사용자에게 개방하여 콘텐츠 창작을 지원

◦ 제주 언어·역사·민속 등 인문학 진흥 지원 강화

- 인문학과 문화예술 융합 사업을 통해 문화정체성과 지역정체성의 가치를 확산할 수 있도록 인문자원 공유 및 개발 지원(예: 마을기록화사업, 로컬리티 규명사업 등)
- 제주 민속문화 전반을 조사하여 자료 활용 기회 확대
- 제주어의 기록화 및 상용화 지원 확대
- 의식주, 생업활동, 세시풍속, 일생의례, 민간신앙, 마을기록물 등 전통지식과 생활문화 분야 실태 조사
- 제주의 전통문화와 생활문화를 융합한 제주학 종합 자료관(체험관) 운영 검토
- 제주문화자원의 체계적인 조사 및 연구를 위한 전문연구기관 설립 검토 : (가칭)제주학진흥원

◦ 마을별 구술기록과 드로잉 및 구연 종합프로젝트 추진

- 마을별 전통생활문화사의 구술기록을 드로잉과 구연 자료로 활용
- 마을별 전통생활문화사 구술 기록 공간 확정과 추진단 구성

◦ 제주이주민 대상 문화개방성 선도프로젝트 추진

- 제주이주민 대상 맞춤형 멘토링 발굴 및 학습이 있는 제주 만들기
- 제주이주민 멘토링 추진단 구성 및 멘토 협약 시스템 구축

□ 예술창작 환경 조성을 위한 예술진흥정책 개선

◦ 예술창작 지원사업 플랫폼 구축

- 국내외 레지던스 지원 사업 확대 및 예술품 유통 통합 시스템 운영
- 예술 장르 간 소통과 융합이 가능한 융복합적 창작 공간 지원
- 제주도민의 표현예술(연극 등) 생활화를 위한 소극장운동 지원
- 문화예술교육 프로그램 개발 및 문화 ODA사업 추진

◦ 청년 예술인 제주아트박스공동체 지원

- 청년층을 위한 창작형 문화공간을 '아트박스' 형태의 공동체 단위로 지원
- 대학생 등 청년 예술인 창작활동 지원

◦ 현장 맞춤형 예술 매개자 교육 시스템 운영

- 현장 맞춤형 예술 매개자 교육(전문가)과 예술 동호인들이 실질적인 훈련과정을 거쳐 전문 인력으로 성장할 수 있는 교육과정을 운영함
- 문화 매개자 교육은 기초와 전문과정을 이수하도록 하고, 현장 경험을 쌓을 수 있도록 지속적인 관리와 지원 제도를 강화함

□ 제주형 문화콘텐츠산업 진흥

◦ 콘텐츠진흥정책 컨트롤타워 지정 및 운영

- 제주지역의 문화와 역사, 예술을 반영한 전단계(콘텐츠제작(생산)→구축→체계적·지속적 관리→유통·판매)가 원활하게 진행 가능하도록 중심 조직 필요
- 콘텐츠산업 시장 변화를 모니터링하고 공공기관에서 추진 가능한 정책을 입안하여 민간영역과 협력할 수 있는 역할 부여

◦ 제주 문화콘텐츠 융합 데이터 뱅크 구축

- 제주 문화예술 통합정보 시스템 구축을 위해 제주 민속 아카이브, 제주 문화유산 및 예술 콘텐츠, 문화산업 등을 연계한 기록통합형 플랫폼을 구현
- 문화콘텐츠 플랫폼 구축 방안으로 제주 문화콘텐츠 통합 마케팅 시스템, 제주형 OTT(Over The Top)플랫폼, 비대면 사회를 위한 온라인 문화예술채널(송출채널) 도입 검토
- 온라인 콘텐츠 유통 및 온·오프라인 연계 마케팅 강화, 해외진출 지원

◦ 지역거점형 특화콘텐츠 육성

- 지역의 콘텐츠관련 청년기업, 사회적 기업, 소규모 기업과 스토리텔링클럽, 산업 예술을 지향하는 예술가들이 협동으로 작업할 수 있는 공간(육성센터)을 조성
- 문화예술단체와 콘텐츠 제작 기업 간 컨소시엄 구축 지원을 통해 제주지역의 문화예술 분야, 역사·문화 분야를 대상으로 원천 콘텐츠를 발굴하고, 개발된 신규콘텐츠는 각 포맷에 맞춰 상영 가능하도록 지원

◦ 실감형 콘텐츠 산업 육성 지원

- 실감형 콘텐츠 창작 지원, 실감형 콘텐츠 제작 공용장비 지원, 실감콘텐츠 전시·체험 공간 조성, 산학연 네트워크 구축 및 도내외 네트워킹 강화

◦ 차세대 문화콘텐츠 인력양성 지원 및 지역기반 스토리텔링 활용

- 4차 산업혁명 콘텐츠 인력 양성, 지역스토리텔링 공모전 개최, 스토리 창작클럽 및 스토리창작캠프 운영

□ 문화 거점 운영 및 문화 거버넌스 활성화

- 생활밀착형 문화 공간 확대를 위한 생활SOC 및 유희공간의 문화거점화
 - 지역별 문화거점들을 조직화하여 마을단위에서 생성된 긍정적인 사례가 확산되도록 함
 - 지역 내 인적자원(지역 예술가 및 문화 매개자)간 연대하는 생활문화 플랫폼 구축
- 제주 문화정책 관계자 간 거버넌스 포럼 운영의 정례화
 - 다양한 장르별 예술가 간의 포럼 운영 지원
- 제주 문화정책 평가환류 시스템 운영
 - 법률과 조례에 근거하여 수립되는 기본계획 추진 여부를 점검하고 조정하는 역할 부여

□ 탐라역사문화 및 문화·자연유산의 가치 확대

- 탐라역사문화권 조사 연구 정비를 통한 탐라의 가치 조명 실현
- 제주문화재 원형 보존 및 복원을 통한 문화향유 기반 구축
- 주민과 상생할 수 있는 역사·문화·환경 보존지역 지정 및 관리

□ 근·현대 문화유산의 보존·활용 확대

- 국가등록문화재에 대한 맞춤형 보호·활용체계 마련
 - 일제동굴진지에 대한 장기적 보존·관리계획 수립 및 다크투어 운영으로 역사와 인권에 대한 올바른 역사 의식 확립에 기여
 - 문화재별 원형성에 기반한 보수 추진, 활용시설(전시·교육장) 구축 및 디지털 콘텐츠 개발로 문화재적 가치 전파와 문화재에 대한 공감대 형성
- 문화재청 근대역사문화공간 재생활성화사업 공모 추진
 - 근현대 문화유산이 집적된 지역 선별 및 공모 추진으로 국비 지원의 기반 마련
 - 근현대 문화유산의 새로운 가치 재창출로 지역경제 활성화의 견인 역할
- 도 등록문화재 도입(2019년 12월)에 기반한 근현대 문화유산 발굴 및 등록 확대
 - 다양한 근현대 문화유산을 조사, 발굴하여 등록을 통한 가치 확산

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 문화기반시설수

- 제주 문화예술 활성화를 위해 문화기반시설 추가 확충 필요
- 2031년까지 문화시설 150개소로 확충
 - 2020년 기준 인구 십만명당 시설수(20개소) 기준 적용 (전국 최고 수준)

□ 문화콘텐츠산업 사업체수

- 문화예술분야 콘텐츠 다양화를 위해 사업체수 확대 필요
- 2031년까지 문화콘텐츠산업 사업체수를 1,077개로 확대
 - '18년 전국 시도 연평균 증가율 0.5% 적용

□ 청년예술인 창작문화공간 조성

- 제주아트박스 공동체와 같은 청년 예술인의 창작 문화 공간 지원 필요
- 2031년까지 청년예술인 창작 문화 공간 매년 10개소 지원

□ 차세대 문화콘텐츠 인력양성 지원

- 문화예술분야의 디지털 온라인 산업 진흥을 위한 인력 양성 필요
- 2031년까지 문화콘텐츠 인력 100명 양성 지원

□ (가칭)제주학진흥원 설립

- 제주문화자원의 체계적 조사연구를 위한 전문연구기관 필요
- (가칭)제주학진흥원 설립 추진

<표5-7-1-4> 향토문화예술 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
문화기반시설수	138개소 (2020년 기준)	150개소	
문화콘텐츠산업 사업체수	1,026개 (2018년 기준)	1,077개	
청년예술인 창작문화공간 조성	-	10개소	매년
차세대 문화콘텐츠 인력양성 지원	-	100명	10년 간
(가칭)제주학진흥원 설립	-	(가칭)제주학진흥원 설립	

2) 주요 사업

□ 총괄

- 향토문화예술분야의 주요 사업은 7개 사업 추진
- 총 사업비는 1,290억 원으로 추정

<표5-7-1-5> 향토문화예술 부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 지역향토문화 진흥 사업	100	5	90	5	
② 예술창작환경개선사업	290	5	280	5	
③ 제주형 문화콘텐츠 진흥사업	200	5	190	5	2차수정 연계
④ 문화거점 공간 운영 및 문화 거버넌스 활성화 사업	80	10	50	20	
⑤ 문화예술디지털플랫폼구축 사업	300	5	290	5	
⑥ 제주학진흥원 설립 및 운영	220	5	210	5	
⑦ 근현대 문화유산의 보존·활용 사업	100	30	30	40	2차수정 연계
합 계	1,290	65	1,140	85	

□ 사업계획

① 지역향토문화진흥사업

◦ 배경 및 목표

- 급변하는 사회 흐름 속에서 제주지역의 문화정체성 및 지역정체성의 가치를 확보하고 확산할 수 있도록 지역향토문화진흥사업 필요

◦ 주요내용

- 제주 자원 데이터댐 구축
 - * 제주 지역 자원 조사 및 분류체계의 구축
 - * 해양자원, 육상자원, 인문자원, 인적자원 온라인 플랫폼 구축 및 서비스 제공
- 제주 인문학 진흥지원
 - * 인문학과 문화예술사업의 융합
- 이주민 문화개방성 선도프로젝트
 - * 제주 이주민 대상 멘토링 사업을 통한 新공동체 자원 발굴

◦ 소요예산 : 100억 원

② 예술창작환경개선사업

◦ 배경 및 목표

- 제주지역의 예술창작환경은 매우 열악하여 젊은 예술인들에 대한 지원이 필요하며, 변화하는 예술창작환경에 대한 개선과 지원이 필요

◦ 주요내용

- 청년 예술인 제주아트박스공동체 지원
- 제주도민 아티스트화 환경 조성
- 다양한 장르의 융·복합 활동 공간 지원
- 문화예술인복지기금 설치
- 제주예술인 복지지원센터 설치운영
- 문화예술 소비시장 활성화 지원

◦ 소요예산 : 290억 원

③ 제주형 문화콘텐츠진흥사업

◦ 배경 및 목표

- 4차 산업혁명에 따라 문화예술 및 문화유산의 디지털 및 온라인 향유가 급속히 확산되고 있음. 이에 따라 제주형 문화콘텐츠를 새로운 지역 산업으로 발굴 확산 필요

◦ 주요내용

- 콘텐츠진흥정책 컨트롤타워 지정 및 운영
- 문화콘텐츠 유통 및 마케팅 플랫폼 구축
 - * 온·오프라인 연계 마케팅 강화 및 지원
 - * 지역 거점형 특화콘텐츠 발굴 및 운영
- 문화유산 디지털 콘텐츠화
 - * 디지털 기술 기반 과학적 보존·관리체계 구축
 - * 첨단기술로 사전 예방적 문화재 안전관리 선도
 - * 디지털 기술에 기반한 다양한 문화유산 콘텐츠 보급
 - * ICT 활용 세계자연유산 디지털 아카이브 구축 및 가상체험 프로그램
- 차세대 문화콘텐츠 인력양성 지원
 - * 4차 산업혁명에 따른 콘텐츠 인력 양성
 - * 스토리텔링 관련 클럽 및 캠프 운영
 - * 플랫폼 운영을 위한 인력의 육성

◦ 소요예산 : 200억 원

④ 문화거점 공간 및 문화 거버넌스 활성화 사업

◦ 배경 및 목표

- 지역자치분권시대를 맞아 문화자치를 준비해야하며, 최근에는 생활SOC와 결합한 문화공간 및 활동을 통하여 지역공동체를 보호하는 흐름이 확산되고 있음
- 지역민과 함께 하는 문화생태계 구축

◦ 주요내용

- 생활SOC와 결합한 문화공간 확대
 - * 유희공간의 문화거점화를 통한 생활밀착형 문화공간 지원 확대
 - * 생활문화 플랫폼 구축
- 제주 문화정책 관계자 간 거버넌스 포럼 운영
- 문화기관 간 네트워크 활성화

◦ 소요예산 : 80억 원

⑤ 문화예술 디지털 플랫폼 구축사업

◦ 배경 및 목표

- 디지털 플랫폼은 전 세계인이 스마트폰, 앱스토어 등을 활용해 새로운 아이디어를 실현하고 경제활동에 나설 수 있는 디지털 공간을 의미하며, 제주지역 문화예술가들의 문화예술작품들이 지역적 한계 및 유통 한계를 극복하고 생산, 소비, 유통이 디지털 플랫폼을 통해 이루어질 수 있도록 구축이 필요

◦ 주요내용

- 지역 문화예술작품의 목록화
 - * 디지털 문화예술채널을 위한 지역 문화예술인들의 작품 목록 구축
- 디지털 문화예술채널 구축
 - * 제주지역 문화예술인들의 작품 디지털화
 - * 디지털 문화예술채널 구축 및 송출
- 제주문학관 내 온라인 문학관 조성
 - * 제주문학관 소장자료 및 제주도내 발간 문학작품을 디지털화 및 누구나 열람 가능한 시스템 구축

◦ 소요예산 : 300억 원

⑥ 제주학진흥원 설립 및 운영

◦ 배경 및 목표

- 소멸위기의 제주 문화자원의 체계적인 조사·연구·관리·활용을 위한 전문 연구기관 설립 및 운영 필요

◦ 주요내용

- 제주학·탐라역사문화 조사 및 연구 강화
 - * 제주어신화민속신앙 등 제주학·탐라역사문화 정립을 위한 연구사업 및 연구기반 확충
- 제주학·탐라역사문화 관리 및 활용 강화
 - * 제주학·탐라역사문화 관련 역사문화관광 콘텐츠 개발 및 사업 운영
 - * 제주학·탐라역사문화 관련 자료의 수집·보관·전시 등에 관한 사항
 - * 제주학·탐라역사문화 관련주민협력, 국내외 홍보 및 교류에 관한 사항 등

◦ 소요예산 : 220억 원

⑦ 근현대 문화유산의 보존·활용 사업

◦ 배경 및 목표

- 2017년 근현대 문화유산 보호제도가 도입됨에 따라 그간 제대로 조명 받지 못했던 50년 미만의 문화재를 등록문화재로 보호할 수 있는 관리체계가 마련되어 일제강점기, 6.25관련 기록물, 참전용사 및 납북자 유품 등 문화재를 발굴 및 보존하여 문화유산 역사성 회복

◦ 주요내용

- 국가등록문화재에 대한 맞춤형 보호·활용체계 마련
- 문화재청「근대역사문화공간 재생활성화」사업 공모 추진
- 주민과 상생할수 있는 역사문화환경보존지역 지정 및 관리
- 도 등록문화재 도입(19.12월)에 따른 근현대 문화유산 발굴 및 등록 확대

◦ 소요예산 : 100억 원

제2절 국제수준 문화예술 진흥

1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 도민들의 문화예술 활동 비중이 낮고 지역간 불균형 문제 발생

- 다양한 문화예술 체험의 중요성이 정책적으로 강조되고 있으나 제주도민의 일상생활에서 문화예술 활동 비중은 낮은 편에 속함¹³⁹⁾
 - 전국민과 도민의 문화예술 향유 경험 확대를 위한 지원 정책이 확대되는 추세
 - * 정부는 모든 국민이 다양한 문화예술을 체험할 수 있도록 정책화하고, 2013년부터 매월 마지막 주 수요일을 '문화가 있는 날'로 정하여 국민들의 문화예술 향유 기회 확대와 문화 격차 해소 정책을 추진하고 있음
 - * 제주자치도에서는 '문화가 있는 날' 행사에 참여하는 문화시설 수를 확대하여 도민들의 문화예술 향유 기회 확대 등 문화권 보장에 노력하고 있음
 - 제주지역 문화 활동과 관련한 도민 의식은 일상생활에서 문화예술 활동 비중이 낮은 편이라는 응답이 35.8%, 매우 낮음이 22.1%로 조사
 - * 문화예술관련 동호회 활동 참여 경험은 기타 복합장르가 4.1%로 가장 높고, 다음은 미술 1.5%, 서양음악과 전통예술이 각 1.0% 순으로 나타남
 - * 그외 동호회 활동의 애로사항으로는 응답자의 62.8%가 시간을 내기 어렵다고 응답함
- 또한, 문화예술 향유 기회는 동지역(도심지역)에 편중되어 있고, 경제적인 여유가 있는 계층에 집중되는 경향
- 농어촌 등 읍·면지역 주민들을 포함하여 문화예술에 대한 도민들의 다양한 욕구를 해소해 줄 수 있는 정책과 제주 도민의 여가생활 활성화 방안 마련 필요

139) 제주특별자치도·제주연구원(2017), 제주문화지표

□ 높은 수준의 문화예술 향유를 위한 예산과 콘텐츠 부족

- 제주자치도 문화분야 예산은 2013년 이후 2%대에 머물렀으며, 2018년 이후 3%대 진입
 - 문화분야 예산 지표는 문화예술교육 프로그램 운영, 문화예술 행사, 문화바우처, 문화기반시설(공공 도서관, 박물관, 미술관, 공연장, 영화관) 등으로 구성

<표5-7-2-1> 2018년 문화 분야 주요 지표(목표)

지 표			단위	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019이후
문화예산			억원 (%)	969 (2.87)	773 (2.15)	957 (2.50)	1,084 (2.64)	1,273 (2.86)	1,613 (3.22)	2,000 (3.97)
문화예술교육 프로그램 운영			시수			31,701	36,870	40,500	43,000	46,000
문화예술 행사			회			4,353	4,453	4,781	4,924	5,071
문화이용권(바우처) 이용인원			명			20,528	21,340	22,260	22,927	23,614
문화 기반시설	시설 수	개소		135	146	142	141	138	141	141
	이용자 수	명		29,145,460	25,334,654	23,151,079	25,280,602	22,251,263	25,100,000	25,700,000
공공도서관	시설 수	개소		21	21	21	21	22	22	22
	이용자 수	명		3,061,004	2,968,696	2,969,721	2,899,445	3,000,000	3,000,000	3,000,000
박물관	시설 수	개소		63	62	63	61	60	62	62
	이용자 수	명		19,820,815	15,462,944	14,339,144	16,361,046	13,906,889	16,300,000	16,500,000
미술관	시설 수	개소		18	19	19	20	19	20	20
	이용자 수	명		2,743,336	2,779,740	2,499,631	2,741,693	2,330,439	2,700,000	3,000,000
공연장	시설 수	개소		28	39	34	34	32	32	32
	이용자 수	명		1,680,008	2,085,924	1,168,374	1,051,536	842,000	900,000	1,000,000
영화관	시설 수	개소		5	5	5	5	5	5	5
	이용자 수	명		1,840,297	2,037,350	2,174,209	2,226,882	2,171,935	2,200,000	2,200,000

자료 : 제주특별자치도 문화체육대외협력국(2018), 2018 문화체육대외협력국 주요 업무보고

- 제주의 해외 관광객을 흡수하는 국제적 문화시설 부족하며, 보다 적극적인 글로벌 문화행사 유치가 요구됨

2) 관련 계획 및 제도 검토

(1) 관련 계획

□ 공연예술진흥 기본계획

- 공연법은 국가와 지자체에게 공연예술 진흥을 위하여 필요한 계획을 수립, 시행할 의무를 부여
- 공연예술진흥기본계획은 공연예술인 육성·지원에 관한 사항, . 공연기획·무대기계·무대조명·무대미술·무대음향 등과 관련된 공연예술 지원 인력의 양성 및 배치에 관한 사항, 공연장 등 공연시설 확충에 관한 사항, 체육시설·교육시설 등의 공연장 활용 및 그 지원·장려에 관한 사항, 공연예술의 해외진출에 관한 사항, 공연산업의 육성에 관한 사항 등을 포함하여 수립됨

□ 2025년 제주광역도시계획(제주특별자치도, 2007)

- 국제적 규모의 문화·공연·전시시설 건립, 종합 도서관 건립, 가칭 제주문화산업진흥 센터 신설, 가칭 제주해양문화박물관 신설 등의 과제 제시

(2) 제도 검토

□ 「제주특별자치도 문화예술 진흥 조례」

- 제주특별자치도의 문화예술 진흥을 도모하고 도민의 문화예술 활동을 지원하기 위한 사항, 공연활동의 진흥등에 관한 특례 등을 규정
- 지역 문화예술 활동 지원 이외에도 외국인 국내공연 추천 등에 관한 사항을 조례로 정하고 있음

□ 「제주특별자치도 문화예술공간 조성 및 활성화 지원 조례」

- 문화예술 공간의 조성 및 활성화를 위한 지원에 필요한 사항을 규정
- 제주특별자치도 문화예술공간 조성 및 활성화 지원계획 수립, 활성화 사업과 사업 추진 지원 관련 사항을 담고 있음

2. 여건변화 및 전망

□ 국제적 미술관, 박물관 등 분원 유치 확대 추세

- 국경과 문화의 경계선을 넘는 현대미술의 문화적 전환 속 글로벌 시대의 현대미술관의 마케팅 변화
 - 글로벌 기업을 기반으로 장기적 기업후원 유치를 통해 글로벌 미술관으로 성장하는 추세이며, 대표적으로 뉴욕현대미술관, 구겐하임 미술관, 테이트 모던을 중심으로 현대미술의 세계화를 추진하고 있음
- 세계적 미술관, 전시관의 국제적 이동 및 분원 설치를 통한 국내외 문화 교류 확대 추세

□ 제주 문화관광객 증가 추세

- 제주 도립미술관, 현대미술관을 이용하는 도민 및 관광객 매년 증가
 - 2017년 1월 기준 12,171명에서 2020년 1월 기준(코로나 19 발생 이전) 19,158명으로 약 1.5배 증가로 매년 제주 도립미술관과 현대 미술관 이용 증가 추세임
- 제주의 새로운 몰입형 아트전시 확대와 체험형 문화시설을 즐기기 위한 방문객 증가
 - 국제적 작품의 미디어아트 전시관인 ‘빛의 벙커’는 개관 2년 만에 누적 관람객 100만을 돌파하고 코로나 19 상황에도 월평균 4만 명이 방문하고 있음
 - 1회차 클림트전 56만명 , 2회차 반 고흐전 43만명 등 국제적 작품의 미디어아트를 감상하기 위해 제주 방문객의 필수 코스로 자리매김하고 있음

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 하이엔드 문화예술 시설 유치를 통해 도내 문화예술 향유 기회 확대

- 국제적 수준의 문화예술 공연과 관람이 이루어질 수 있도록 글로벌 수준의 미술관, 음악당, 박물관의 분원 유치 도모
- 지속적으로 고품격 문화 콘텐츠와 공연 유치 등을 통해 글로벌 문화허브로 발돋움

□ 문화예술 콘텐츠와 관광, 국제교류 등 부문간 연계를 통해 시너지 효과 유도

- 국제수준의 공연예술관을 활용한 문화관광 상품화를 통해 국제화와 부문 활성화 유도
- 페스티벌 등 문화 행사를 확대하여 인적·물적 교류를 높이고, 제주 고유의 문화행사, 국제교류행사 등을 통해 문화예술의 저변 확대

2) 계획과제

□ 국제 수준의 미술관, 음악당, 박물관 등 제주 분원 유치

- 국제자유도시 취지에 합당하게 지역의 문화요소가 훼손되지 않으면서 외국의 문화와 융합할 수 있는 기반 마련
 - 제주 이외 문화를 도민들이 가까이 직접 느낄 수 있는 문화시설을 도입하여 제주 도민들의 문화수준 향상과 공감대 형성 조성
 - 외국인 관광객이 많은 현황을 반영하여 외국인들에게 이질감 없이 찾을 수 있는 국제문화 예술 도입을 통한 국제문화 수용 및 융·복합 추진
- 국제적 미술관 유치로 해외 미술관광객 유입 및 도민의 문화격차 해소와 문화예술 향유 기회 확대
 - 국제적 미술관은 해외 분관 설치사업을 진행하고 있으므로 적극 활용 가능함(미국 구겐하임미술관, 현대미술관(MoMa), 프랑스 루브르,蓬피두센터 등)

<그림5-7-2-1> 구겐하임 빌바오 분관 & 아부다비 분관



- 국내 기업이 운영하고 있는 미술관 제주 분원 유치 및 연계
 - 삼성 리움미술관, 호림아트센터, 성곡 미술관 등 제주분원 유치를 통해 문화기회 증대
- 고품격 공연콘텐츠와 서비스를 제공하여 국제도시에 걸맞은 음악예술 공간 조성
 - 오페라, 클래식 등 전문음악당 설립과 제주지역의 신화, 설화, 전설 등 콘텐츠 제작을 통해 국제적 홍보 및 보급 활성화
 - 세계적 수준의 국제콩쿠르·음악제 개최를 통한 국제적 수준의 음악사업 추진
 - 매년 8월 개최되는 제주국제관악·타악콩쿠르, 제주국제관악제 등을 세계적 수준의 국제콩쿠르 활성화
- 제주도립미술관과 연계하여 국립현대미술관 제주분원 유치
 - 국·공립 미술관, 박물관은 지역의 대표적인 공공문화시설로서, 균등한 문화 향유 기회 제공과 자유로운 접근의 보장을 위해 필요하며, 균형발전과 문화격차 해소
 - 국립현대미술관은 서울, 과천, 덕수궁, 청주에 위치하여 수도권 집중적으로 문화 기회 및 접근성 향상
 - 국립미술관의 제주분원 유치를 통해 지방의 국립미술관 분관 유치 실현

□ 국제아트페스티벌 연계

- 국제평화포럼 연계 국제평화아트페스티벌 콜라보 프로젝트 실행
 - 국제문화교류 활성화를 통해 지역문화 창조, 국제적 문화 활용 및 활성화 추진
 - 약 2~3년 준비기간을 거쳐 2023년~2024년 최초의 시범축제로 출발하여 지속되는 축제로 정착
- 국제적 페스티벌로 운영할 수 있는 제주고유의 문화상품화 개발을 통해 도민과 관광객의 문화향유 욕구를 충족
 - 대구의 대구국제무지컬페스티벌, 컬러풀대구페스티벌, 국제오페라축제 등과 같은 국제적 페스티벌 개최를 통해 외국인 관광객 증가와 도민의 문화수준 향상

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 국립현대미술관 분원

- 국립현대미술관 제주분원 유치를 통한 균형발전과 문화격차 해소
- 2031년까지 1개소 유치

□ 국제적 페스티벌 콜라보

- 제주에서 열리는 국제평화포럼(제주포럼), 아트페스타인제주 등 다양한 행사 콜라보를 통한 국제적 위상 및 문화 활성화 추진

<표5-7-2-2> 국제수준 문화예술 진흥 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
국립현대미술관 분원	0개소	1개소	
국제적 페스티벌 콜라보	국제행사 개별 추진 (국제평화포럼, 아트페스타인제주 등)	국제행사 콜라보를 통한 제주의 국제적 수준 향상 (국제평화포럼 + 아트페스타 인 제주 등)	

제8장 국제교류 증진과 외국인 정주여건 개선

제1절 국제교류·협력

1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 해외 자매·우호도시의 지역 편중 및 특정국가 중심의 교류 운영

- 제주특별자치도는 현재 자매도시 6곳, 우호도시 8곳 등 총 8개국 14개 도시와 친선교류 관계를 맺고 있으며, 제주시와 서귀포시는 자매도시 12곳, 우호도시 12곳 등 5개국 24개 도시와 친선관계를 유지하고 있음
- 자매·우호도시 결연 현황을 지역 및 국가별로 살펴보면 아시아 지역 특히 한반도와 역사·지리·문화적으로 가까운 중국과 일본에 편중되어 있어 향후 교류도시 다변화를 적극 모색할 필요가 있음
 - 지역별 교류현황을 보게 되면 전체 자매·우호도시 38곳 중 아시아 지역 도시가 81.6%에 해당하는 31개 도시로 압도적으로 많으며, 이어서 유럽지역 10%(3개 도시), 북미지역 7.9%(3개 도시), 오세아니아지역 2.6%(1개 도시)순이며, 아프리카와 중남미 지역은 전무한 실정
 - 국가별 교류현황을 보게 되면 전체 자매·우호도시 38곳 중 중국소재 도시가 44.7%에 해당하는 17개, 일본소재 도시가 26.3%에 해당하는 10개를 차지

<표5-8-1-1> 제주 자매·우호도시 현황

분류	국가 및 도시명	체결일시	국가 및 도시명	체결일시
자매결연 (6)	미국 하와이주	86. 11. 25	중국 하이난성	95. 10. 06
	인도네시아 발리주	89. 06. 16	포르투갈 마데이라주	07. 01. 23
	러시아 사할린주	92. 01. 17	일본 아오모리현	16. 08. 08
우호도시 (8)	타이베이시	97. 08. 11	베트남 키엔장성	08. 05. 21
	호주 태즈매니아주	97. 10. 27	중국 상하이시	09. 09. 25
	일본 시즈오카현	00. 11. 14	중국 헤이룽장성	13. 06. 14
	중국 다롄시	01. 03. 24	일본 홋카이도	16. 01. 12
실무교류도 시(3)	중국산둥성		08. 05. 06	
	중국 푸젠성		08. 05. 09	
	중국 후베이성		15. 08. 25	

자료: 제주특별자치도 (<https://www.jeju.go.kr>), 2020년 12월 기준, 제주시(13개)·서귀포시(11개) 자매·우호도시 미포함

□ 주도적이고 탄력적인 도시외교 전략 수립 필요성 대두

- 제주자치도는 1985년 아시아태평양관광협회(PATA) 가입을 시작으로 현재 총 17개 국제기구 및 협의체에 가입되어 있음
 - 세계지방정부연합(UCLG)에서 가장 활발하게 활동하고 있음 : 회장단도시(2014. 9. ~ 2021. 2.) 역임
- 향후 다자협력 네트워크 참여를 확대해 나가는 동시에 전문지식 습득과 제주 정책홍보의 공간으로 적극 활용하여 제주의 대외이미지 제고에 노력 필요

□ 글로벌 기후변화 대처를 위한 국제기구 및 국제협력 중요성 증대

- 2012년 제주도에서 개최된 <2012 WCC 총회>가 채택한 '제주선언문'은 제주자치도, 환경부, IUCN의 공동 주최로 정기적으로 국제환경기구 대표자, 정치계, 경제계, 시민단체 지도자, 지방정부 지도자 등을 초청하여 <세계 리더스 보전 포럼>을 개최하기로 결정
- 스페인 Menorca 지방정부와 공동으로 <유네스코 세계섬·연안생물권보전지역 네트워크>를 유치하여 2010년부터 제주사무국 운영
- 협력과 협조를 증진하고 공동의 이해를 발전시켜 나가기 위해 섬 지도자들이 모여서 환경보전 정책을 위한 섬 지역 정부간 협력을 증진시키기 위한 <국제녹색섬 서밋> 개최

□ 대면방식 국제교류 어려움과 도시외교방식 변화에 따른 인프라 부족

- 코로나19 감염병 유행과 국가 간 인적 이동이 통제되면서 예정되어 있던 대다수 대면방식의 국제교류가 취소되거나 연기되고, 국제행사의 경우 비대면 온라인 방식으로 진행
- 국제교류 분야도 코로나19가 가져온 새로운 환경변화에 적응해 나가기 위해 자매·우호 도시 간 화상회의 방식 도입 등 장기적인 차원에서 새로운 교류방식 대두

□ 세계평화의 섬에 부합하는 제주형 국제협력 필요

- 제주도는 2012년을 공적개발원조(ODA) 원년으로 선포하고 ODA사업에 착수 하였지만, 내실 있는 ODA사업을 전개하기 위해서는 제주도의 특색과 강점을 살린 전략과 추진체계 마련 시급
- 제주지역 인재들의 국제개발협력 분야 이해도 증진과 참여 역량 강화 추진을 통해 국제개발 협력을 추진 할 수 있는 기반 마련이 필요
- 제주도는 2005년 세계평화의 섬 지정 이후 후속 17대 평화실천사업의 일환으로 평화관련 국제회의 제주개최와 국제기구 설립·유치를 추진해 왔지만 그 실적은 당초 기대에 부응하지 못하고 있음
 - 평화관련 국제회의 유치의 경우 2009년 한-아세안 특별 정상회담, 2010년 한·중·일 정상회담 유치 이후 실적이 없음
 - 국제기구 설립 및 유치사업 또한 2010년 유엔훈련연구기구(UNITAR)의 제주국제 연수센터가 국제평화재단 산하에 설립된 것을 제외하면 큰 실적이 없음

<표5-8-1-2> 제주 국제기구 및 협의체 현황

번호	분야	지방정부간 국제기구 및 협의체	가입연도	담당부서
1	문화관광	아시아태평양관광협회(PATA)	1985	관광정책과
2	지방자치	한일해협안연시도현지사교류회의	1992	평화대외협력과
3	문화관광	미주여행업협회(ASTA)	1995	관광정책과
4	지방자치	동북아자치단체연합(NEAR)	1996	평화대외협력과
5	보건	WHO 서태평양지역건강도시연합(AFHC)	2003	보건건강위생과
6	지방자치	세계지방정부연합(UCLG)	2004	평화대외협력과
7	생태환경	지속가능성을 위한 세계지방정부(ICLEI)	2005	환경정책과
8	인권	아시아태평양차별반대도시연합(APCARD)	2007	평화대외협력과
9	경제통상	한미경제협의회(KUSEC)	2008	투자유치과
10	생태환경	세계자연보전연맹(IUCN)	2008	환경정책과
11	친선교류	한국·아랍 소사이어티(KAS)	2008	평화대외협력과
12	지방자치	아시아태평양도시서밋(APCS)	2008	평화대외협력과
13	평화	환태평양평화공원도시협의체	2012	평화대외협력과
14	생태환경	도시환경협약(UEA)	2013	환경정책과
15	평화	평화수장회의	2017	평화대외협력과
16	도시	WeGO (세계스마트시티기구)	2019	디지털융합과
17	생태환경	탈석탄동맹(PPCA)	2020	환경정책과

자료: 제주특별자치도 (<https://www.jeju.go.kr>), 2020년 12월 기준

□ 세계일류를 지향하는 제주포럼 성장 한계

- 2001년 제주평화포럼이란 명칭 하에 지역 평화와 공동번영 모색을 위한 다자협력 논의의 장으로 시작된 제주포럼은 2010년까지 격년제로 개최되다가 2011년부터 현재의 ‘평화와 번영을 위한 제주포럼’으로 명칭을 변경하고 연례행사로 정착
- 특히 국가를 대표하는 세계일류 포럼으로 성장하기 위해서는 정부의 현 재정지원 수준을 제주자치도가 투입하는 재정 규모와 형평성 있게 유지할 필요가 있음
- 제주포럼은 세계 일류 포럼으로 성장해 나가기 위한 방안으로 자체적 역량강화와 대외적 외연확장을 추진해 나가야 하는 과제에 직면

2) 관련계획 및 제도

(1) 관련 계획

□ 제1차 제주국제자유도시 종합계획(2002~2011)

- 2003년 수립된 제1차 제주국제자유도시 종합계획에서는 ‘국제교류 · 협력 강화’라는 대주제하에 6개의 전략과제와 32개의 주요 사업 제시

<표5-8-1-3>제1차 종합계획 국제교류협력분야 전략과제 및 주요 사업

전략과제	주요 사업
(1) 세계평화의 섬 실천사업	<ul style="list-style-type: none"> • 국제평화 및 협력기구의 유치 • 남북평화센터-가칭 밀레니엄관 건립/운영 • 제주평화포럼의 정례화 • 국제회의 신설/유치 • 세계평화의섬 추진을 위한 도민의 노력 • 평화교류 협력활동의 강화
(2) 아태권 국제교류의 거점화 사업	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 행정조직 정비 • 제주국제교류재단 및 관련 협의회 설립/운영 • 자매결연사업 및 국제교류 확대 • 종합적인 행정정보체계의 구축 • 시민참여형 민관협력체제의 구축 • 국제화추진 교부금 및 기금의 설치 • 외국자본 및 다국적기업 사무소 유치 • 국제화 추진 교부금 및 기금 설치 • 선박등록 특구의 지정
(3) 글로벌화를 주도할 인재육성사업	<ul style="list-style-type: none"> • 국제화/세계시민 교육 강화 • 외국어 서비스 및 외국어 교육 강화 • 교육규제 자유지역화 • 교육기관 특성화 유도 • 국제화 전문교육기관 육성 • 교육재정 지원 확대 • 국제화장학재단의 운영 활성화
(4) 외국인 생활환경 개선	<ul style="list-style-type: none"> • 쾌적한 주거환경 조성 • 무사증 대상지역의 확대 및 사증 발급제도 개선 • 외국인학교 및 문화시설 설립
(5) 도외 제주인 및 외국인과의 네트워크 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 세계제주인대회 개최 및 정례화 • 도외 제주센터 설립 • 우수인력 유치 및 외국인과의 연계망 구축 • 글로벌 제주 사이버 센터 설치 • 인력의 국제교류를 위한 기반시설 확충
(6) 남북교류 및 평화정착 사업	<ul style="list-style-type: none"> • 감굴 북한보내기 사업의 정례화 • 제주를 매개로 남북한 통합을 지향하는 행사 개최

□ 제2차 제주국제자유도시 종합계획(2012~2021)

- 2011년 수립된 제2차 제주국제자유도시 종합계획에서는 ‘세계평화의 섬 이미지 확산과 국제교류 증진’이라는 대주제하에 3개의 전략과제와 13개의 주요 사업 제시

<표5-8-1-4> 제2차 종합계획 국제교류협력분야 전략과제 및 주요 사업

전략과제	주요 사업
(1) 세계평화의 섬 실천사업 지속가능성 확대	<ul style="list-style-type: none"> • 세계평화의 섬 이미지 확산 • 국제평화 및 협력기구의 유치 • 제주포럼의 발전과 국제적 평화협력 논의 활성화 • 남북대화와 교류협력의 거점화 • 도민이 참여하는 평화실천사업 추진 • 동아시아 인간안보 및 세계자연유산 공동 모니터링 사업단 구성
(2) 제주형 평화사업, 평화교육, 평화문화 창출	<ul style="list-style-type: none"> • 평화관광 체계 구축 • 평화교육의 사회교육적 역할 강화 • 평화문화 확산을 위한 사업협약 기능 강화
(3) 평화 네트워크 구축 및 국제 교류협력 거점화	<ul style="list-style-type: none"> • 제주재외도민과의 네트워크 구축 • 제주를 사랑하는 내외국인들과의 연대망 구축 • 세계 주요 도시와의 교류 활성화 • 민간교류 활성화

□ 2020 제주 세계환경수도 조성 기본계획

- 2012년 제주자치도는 세계자연보전연맹(IUCN) 및 환경부와의 공동 주최로 개최된 세계자연보전총회(WCC)에서 지속가능하고 환경친화적인 사회체계 구축을 통해 세계환경수도로 인정받겠다는 의지 피력
- 이후 제1호 세계환경수도 조성 및 국제인증 확보를 위한 구체적인 추진전략을 마련하기 위해 2010년에 수립한 세계환경수도 조성 기본계획의 수정/보완 과정을 거쳐 2014년 2020 세계환경수도 조성 기본계획을 수립
 - 2020 세계환경수도 조성 기본계획은 8개 추진전략과 30개 세부 전략사업으로 구성

<표5-8-1-5> 2020 세계환경수도조성 기본계획 추진전략 및 핵심사업

분야	추진전략	핵심사업
환경	기후변화 대응을 통한 탄소중립도시 실현	전기자동차 보급확대 및 인프라 구축사업 신재생에너지 보급 확대사업
	지속가능한 토지이용을 통한 녹지공간 확보	보전지역 확대/지정사업
	공해없는 청정 아일랜드	환경오염관리사업
	폐기물 관리를 통한 자원순환사회의 실현	폐기물 자원순환체계 구축사업 폐기물 에너지화 사업
	지속가능한 물 순환체계 구축	물 재이용 사업
경제	친환경 사업 확대를 통한 일자리 창출	친환경 관광산업 육성사업
사회	친환경 협력 및 교육을 통한 환경 거버넌스 구축	환경교육 활성화 사업
	커뮤니티 활성화를 통한 환경 거버넌스 구축	도민친환경실천운동 확대사업

자료: 제주특별자치도(2014), 2020 세계환경수도 조성 기본계획

□ 세계평화의 섬 2단계 평화실천사업 시행계획

- 2020년 세계평화의 섬 지정 15주년을 맞이하여 기존사업을 재조정하는 한편, 지역사회 및 전문가 의견 수렴을 거쳐 글로벌 추세와 대내외정세의 변화를 반영한 신규 사업 발굴
- 여기에서 평화실천사업에 새로운 활력을 불어넣기 위한 노력을 기울인 결과 2021년 1월 4대 분야 16개 사업으로 구성된 2단계 평화실천계획 수립

<표5-8-1-6> 세계평화의 섬 2단계 평화실천사업

분야	연번	사업명	관련부서	비고
1. 글로벌 평화 협력	1-1	제주포럼 경쟁력 강화	평화대외협력과	계속
	1-2	동북아 신뢰구축을 위한 평화협력체 창설	평화대외협력과	계속
	1-3	국제기구 유치 및 국제회의 제주개최	평화대외협력과(관광정책과, 경제정책과, 환경정책과)	계속
	1-4	ODA사업을 통한 제주 평화가치 확산	평화대외협력과	신규
	1-5	글로벌 평화도시 연대 구축	평화대외협력과	신규
	1-6	제주 글로벌 평화협력 플랫폼 구축	평화대외협력과	신규
2. 남북 교류 협력	2-1	제주-북한 특산물 교류협력	평화대외협력과(감귤진흥과, 식품원예과, 축산정책과, 수산정책과)	계속
	2-2	남북회담 제주개최	평화대외협력과(체육진흥과)	계속
	2-3	한라산-백두산 생태환경 공동연구 및 보존협력	세계유산본부 한라산연구부(평화대외협력과)	신규
	2-4	재생에너지 기반 남북 평화에너지 협력	저탄소정책과(평화대외협력과)	신규
	2-5	한라-백두 평화관광 교류협력	관광정책과, 해양산업과(평화대외협력과)	신규
3. 4·3 평화	3-1	4·3의 전국화 세계화 확산	4·3지원과	신규
	3-2	제주 4·3유적지 조사 정비 관리	4·3지원과	계속
	3-3	제주 4·3 평화공원 활성화	4·3지원과	계속
4. 평화문화 확산	4-1	제주 평화역사문화 공원 조성	평화대외협력과(세계유산본부 역사문화재팀, 관광정책과)	계속
	4-2	제주 평화아카데미 플러스 운영	평화대외협력과	계속

자료: 제주특별자치도(2020), 세계평화의 섬 평화실천사업 2.0 구상

(2) 제도 검토

□ 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」

- 「제주특별법」 제235조에서 세계평화의 섬 지정 등에 관해 규정
- 「제주특별법」 시행령 제66조에서 세계평화의 섬 사업 시행계획 수립 등 규정

□ 「제주특별자치도 국제교류 관련 조례」

- 「제주특별자치도와 외국도시간 교류협력에 관한 조례(제51호)」
 - 제주특별자치도와 외국도시간 교류에 필요한 사항을 규정하기 위해 2006년 10월 제정하여 자매결연 도시선정, 자문위원회 설치 및 기능, 구성 등을 규정
- 「세계평화의 섬 범도민실천협의회 설치 및 운영조례」
 - 「제주특별법」에 규정된 평화사업과 도민들의 평화운동 활성화를 위해 2006년 1월 제정
- 「제주특별자치도 국제개발협력사업 지원조례(제2417호)」
 - 제주도 ODA 사업의 체계적이고 효율적 추진을 위해 2019년 제정
 - 목적 및 정의, 기본정신 및 목표, 도지사의 책무, 적용범위 및 대상지역, 시행계획 수립 등 규정

□ 「제주지속가능발전 및 세계환경수도 조성 관련 조례」

- 「제주미래비전 실현을 위한 지속가능발전 기본 조례(제2387호)」
 - 제주도 차원의 지속가능발전목표 달성을 위해 2019년 제정
 - 기본계획 및 이행계획 수립, 지속가능발전위원회 설치, 국내외 협력 등 규정
- 「제주특별자치도 세계환경수도 조성 및 저탄소 녹색성장 기본조례(제759호)」
 - 제주특별자치도를 세계환경수도로 조성하는데 필요한 사항과 저탄소 녹색성장 정책을 종합적으로 추진하여 기후변화 대응 및 지속가능발전에 이바지함에 필요한 사항을 규정하기 위해 2010년에 제정
 - 세계환경수도 기본계획, 녹색성장 추진계획, 녹색성장 위원회 구성 및 기능, 세계환경수도 조성 추진위원회 구성 및 기능, 제주 지속가능 녹색성장 포럼 등 규정

2. 여건변화 및 전망

1) 세방화 확대 추세 및 전략적 도시 외교의 확산

□ 지방정부의 글로컬 추세의 확대

- 지방자치의 강화 및 세계화(Globalization)의 진전으로 지방정부가 국제교류협력의 주요 행위자로 등장하면서 대외적인 공공외교(Public Diplomacy) 활동과 국제경쟁력 강화가 지방정부의 역할로 부각
- 글로벌 선도 지자체들은 지역주민의 삶의 질 향상과 지역사회 발전을 위해 독자적이고 차별화된 역량 확보를 위한 노력을 경주중이며, 국제교류협력 분야에서 우월적 지위를 확보하기 위한 국내 지자체간 및 역내 도시간 경쟁이 활발해질 것으로 예상
- 특히 국내 지자체들이 제주포럼과 유사한 형식의 포럼을 다수 출범시키면서 경쟁이 심화되고 있으며, 제주포럼은 세계 일류 포럼으로 성장해 나가기 위한 방안으로 자체적 역량강화와 대외적 외연확장을 추진해 나가야 하는 과제에 직면

□ 전통적 국가주도의 외교를 보완하는 전략적 도시외교의 확산

- 외교 패러다임의 변화로 중앙정부가 외교를 독점하는 시대에서 벗어나 도시 및 지방정부가 고유한 지역자원을 활용한 독자적인 전략을 수립하여 주체적으로 추진하는 시대를 맞이하고 있으며, 이러한 경향은 포스트 코로나시대에 더욱 강화될 것으로 예상
- 국내 지자체들은 자매·우호도시를 중심으로 한 국제교류사업, 국제기구 및 협의체 활동, 공적개발원조(ODA), 남북교류협력 등 다분야에서 활발한 도시외교를 전개
- 향후에도 선도적 지자체들은 공세적이고도 전략적인 도시외교를 통해 글로벌 거점 도시로서의 이미지 제고에 나설 것으로 예상

2) 글로벌 위기에 대한 범지구적 대처

□ 감염병 팬데믹, 기후변화, 자원고갈 등 범지구적 대처

- 코로나 팬데믹의 전 지구적 확산 및 지구온난화로 인한 태풍, 홍수, 가뭄, 대형산불 등 자연재해가 인류의 생존을 위협하면서 이에 대한 대응이 지자체는 물론 개별국가와 국제사회가 당면한 범지구적인 문제로 대두
- 향후 지방정부간 협력을 비롯하여 글로벌 위기 관련 범지구적 협력이 전방위적으로 전개될 것으로 예상
 - 환경개선을 위한 국제 교류 및 국제협력 활동 증가 추세로 제주에서 포럼 등 개최 추진
 - 세계 리더스 보전 포럼, 유네스코 세계섬·연안생물권보전지역 네트워크 제주사무국 운영, 국제 청소년 사이버 환경포럼 등 개최

□ 비대면 국제교류 활동 확산 및 맞춤형 국제교류 추진

- 코로나 팬데믹으로 인해 국가간 인적이동이 통제되면서 기존 대면방식의 국제교류가 취소되거나 연기
- 국제행사의 경우 비대면 온라인 방식으로 치러진 바, 국제교류 분야도 코로나가 가져온 새로운 환경변화에 적응해 나가기 위해 장기적인 차원에서 새로운 교류방식을 모색할 필요성 제기
- 제주특별자치도와 교류의향 도시(그리스 크레타, 캐나다 프린스 에드워드 아일랜드, 베트남 광닌성 등)와의 도시별 디지털 교류활동을 온·오프라인 방식으로 병행 추진 필요

□ 인구감소·지방소멸 등에 대비한 국제교류 확대 필요성 증대

- 2020년 한국사회에서는 사망자가 출생자보다 많은 인구의 자연감소가 시작되었고, 저출산 고령화 현상의 심화는 국가 경제규모의 축소를 가져오고 지역경제에도 악영향을 줄 것으로 예상
 - 지역경제 활성화와 도시경쟁력 강화를 위해서는 해외 신흥도시의 활력을 흡수하기 위해 더욱 활발한 인적교류(관광객, 이주노동자, 유학생 등)와 교류협력 확대가 요구될 것으로 예상
- 또한 지방도시의 소멸과 지역별 양극화 방지를 위해 역내 특색을 활용한 문화·산업 육성을 통해 차별적인 경쟁력 강화가 필요하며, 이를 위해 해외 지자체의 모범사례 벤치마킹과 국제적 협력사업 모색 필요

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 국제자유도시에 걸맞은 글로벌 교류거점 조성

- 동북아의 중심에 위치한 지리적 이점을 십분 활용하고 자매·우호 도시 외연확대 및 실질적인 교류협력 확대 강화를 통해 명실상부한 글로벌 평화·통상·교류 거점으로서의 재도약 발판 마련
- 단순한 우호친선교류를 넘어 해외 지자체들과의 긴밀한 협력을 통해 공동으로 당면한 문제들을 해결해 나가고 이를 통해 제주도의 국제역량 강화와 도시경쟁력 강화에 기여하는 방향으로 추진

□ 시대적 기류와 대내외 환경변화에 대한 주도적 대응

- 포스트 코로나 시대의 대비 및 침체된 경제 회복, 기후변화에 대한 글로벌 협력, 불안정하고 유동적인 한반도 및 동아시아 정세의 변화에 대한 기민한 대처 등 급변하는 환경변화에 대한 탄력적 대응방안 마련 필요
- 이를 위해 전방위적인 노력을 기울이는 한편으로 4차 산업혁명 과정에서 등장하는 신기술을 적극 활용 추진

□ 제주만의 고유한 정체성과 특성을 적극 활용

- 다분야의 국제교류협력을 증진시켜 나감에 있어 사람과 자연이 공존하는 청정제주, 세계평화의 섬 제주, 제주의 발달된 산업(1차산업, 관광, MICE, 친환경 산업) 등 제주만이 가진 강점과 특성을 적극 활용
- 대외적인 교류협력을 의미하는 외향적 국제화는 물론 제주 거주 외국인의 생활환경 개선 및 도민의 세계 시민의식 함양 등 내향적 국제화를 동시에 추진하는 방향으로 전개

2) 계획과제

□ 해외 자매·우호도시와의 실질교류 강화 및 교류지역 다각화

- 해외 자매·우호도시와의 우호협력관계를 보다 확대·강화시켜 나가되 단순한 우호친선교류를 넘어 실무협의를 통해 공동이익을 창출할 수 있는 신규 협력사업 발굴 추진 확대
 - 기존 교류도시와의 교류사업 연속성과 심화성이 필요하며, 특히 도민참여형 공공 외교를 통해 지역경제 활성화를 위한 분야 발굴도 필요함
 - 이와 함께 지리적 이점 및 정부의 신남방정책에 부응하여 전략지역으로 부상하고 있는 아세안 및 인도, 호주, 뉴질랜드의 지방도시를 중심으로 교류협력의 외연을 확장해 나가되 교류가 전무한 아프리카, 중남미 지역 도시와의 교류협력 모색
- 세계지방정부연합(UCLG), 동북아 자치단체연합(NEAR), 아시아태평양도시회의(APCS) 등 국제기구 활동을 제주정책 홍보 및 국제공조를 강화하는 도시외교의 장으로 적극 활용
 - 지방정부간 국제기구 설립·유치 및 국제회의 제주개최를 추진하고 관련 정보 사전 수집 및 추진체계 정비 등을 통해 적극 대응
- 세계 평화도시를 중심으로 국제도시협의체인 ‘글로벌 평화도시 연대’를 조직하여 파트너십 확대 및 공동협력사업을 발굴 추진하고, 제주도가 회원으로 참여하는 ‘환태평양공원 도시협의체’와의 연대협력 모색

□ 제주 우수정책을 활용한 도시외교 전략 수립

- 도시외교 활성화를 위한 글로벌 네트워크 확대를 위해 그린뉴딜, 디지털, 스마트, 청정과 공존 등 최근 트렌드와 제주 고유의 가치를 활용할 수 있는 전략이 필요
 - 카본프리 아일랜드(CFI 2030) 정책 등으로 제주의 브랜드 가치가 매우 높은 점을 감안하여 향후 우수정책을 활용한 교류협력 활성화 필요
- 제주특별자치도의 (가칭)CJK(Clean-Jeju-Knowhow)을 통한 아세안과의 환경기술 협력 사업 확대
 - 친환경 에너지(풍력 등), 전기자동차 보급, 자원재생, 도시재생, 쓰레기 처리 등 주민의 삶 및 관광의 질과 밀착된 분야에서 동남아 관광지들에게 CJK사업을 통해 협력 지원

- 제주만의 특색과 강점을 살린 제주형 평화 ODA 사업 발굴 및 추진
 - 제주형 평화 ODA의 원활한 추진을 위한 추진체계 정비 및 효과적인 사업추진을 위한 지역사회 민관협력 네트워크 구축
 - 평화를 브랜드로 한 수원국(受援國) 맞춤형 ODA 실시를 통해 글로벌 네트워크를 구축하는 한편 ODA사업 역량강화 및 인력양성 지원을 위해 ODA 교육 사업 추진

□ 제주의 강점과 특색을 반영한 국제기구 유치 및 국제회의 제주개최¹⁴⁰⁾

- 범지구적 환경문제 해결과 동북아환경수도 조성을 위한 글로벌 환경네트워크 구축
 - (가칭) ‘제주특별자치도 국제교류 기본계획’ 수립을 통해 중장기 국제교류협력의 미래상 제시
 - 제주특별자치도 주최 국제환경회의의 내실을 기하는 한편으로 유엔기후변화협약 당사국 총회(COP28)를 비롯한 국제환경기구 및 단체가 주관하는 국제회의를 적극적으로 유치하여 제주도의 국제 환경협력 허브로서의 입지를 강화하고 동북아 환경수도 추진을 위한 협력체계 구축
 - 세계리더스보전 포럼, 국제청소년 사이버 환경 포럼, 세계지방자치단체 사이버 환경포럼, 국제녹색섬서밋, 한일해협 연안 시도현 환경기술교류 회의 참여 등 제주 기반의 선도적 국제환경협력 확대 및 강화
 - 제주도의 가장 큰 특성인 환경관련 국제회의와 함께 관련 국제기구 유치 추진
- 동북아 신뢰구축과 다자협력을 위한 평화협력체 창설 추진
 - 동북아 지역의 활발한 다자 협력 논의를 위해 중단된 제주 프로세스(Jeju Process) 구현을 위한 방안을 모색하고 기반구축의 일환으로 동북아 싱크탱크 협의체 구축 추진
 - 매년 서울에서 열리는 ‘동북아평화협력포럼(NAPCI)’의 제주 개최를 위해 외교부와 협력하여 궁극적 목표인 동북아 평화협력체 창설을 위한 논의를 지속 추진
- 세계일류 포럼으로의 도약을 위한 제주포럼의 경쟁력 강화 필요
 - 신기술을 활용한 디지털 포럼 개최를 통해 사이버 공간에서의 평화담론을 선도하고 해외기관과의 협력을 통한 정기적인 해외지역 포럼 개최 추진을 통해 글로벌 네트워크 구축 강화
 - 새로운 도약을 위한 시도로 ‘세계평화도시 시민대화 네트워크’를 운영하여 민간참여를 확대하고 세계평화도시를 초청하여 평화도시 간 교류의 장으로 활용하는 등 포럼을 통한 국제교류 활동 강화
 - 제주포럼에 대한 정부의 재정지원 확대 등으로 제주포럼의 질적 성장과 세계일류 포럼으로의 정착 도모

140) 여기서 말하는 국제기구란 정부간 기구를 비롯하여 지방정부간 기구를 포함한 준정부간기구, 국제NGO 및 국제적으로 활동하는 재단, 단체를 포함함.

□ (가칭)제주국제교류센터 설립 및 국제교류 인프라 구축

- 제주국제교류의 민관협력 플랫폼 역할을 위한 (가칭)제주국제교류센터 설립 검토
 - 제주특별자치도의 교류협력 및 추진 체계를 정비하는 ‘체계화’ 전략이 필요하며, 전체를 관장할 수 있는 컨트롤 타워 구축을 통해 교류 ‘정보 표준화’ 관리와 ‘정보 집적·공유화’ 필요
 - (가칭)제주국제교류센터는 제주특별자치도 산하 기관으로 설립하여 도시간 교류협력, 외국인 생활상담 및 정보제공, 국제개발협력, 국제교류 관련 사업 등의 업무 수행
- * 향후 (가칭)제주국제교류센터 설립 이후 국제평화센터 등과 연계 방안 검토
- 코로나19 팬데믹으로 인한 국제교류 패러다임 변화에 따른 인프라 구축 필요
 - 2020년 코로나19의 전 세계적 확산으로 온·오프라인 하이브리드 화상회의가 확대되었으며 향후 국제교류의 패러다임으로 변화될 것으로 전망
 - 따라서 언택트 회의기반 인프라 구축을 위한 예산확보 등을 통해 새로운 기회로 활용할 필요가 있음

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 제주 자매·우호도시 수

- 교류협력 내실화 및 지역 다각화(실무교류 및 교류의향도시 포함)
- 2031년까지 38개 도시에서 50개 도시로 확대

□ 국제개발협력사업 교류 국가

- 국제개발협력사업 발굴 및 우수정책 수출 추진
- 2031년까지 7개국에서 10개국으로 확대

□ COP28 제주 유치

- 국제회의 유치 : COP28(2023년)

□ (가칭)제주국제교류센터 설립

- (가칭)제주국제교류센터 설립 및 기본계획 수립 등
- 2031년까지 (가칭)제주국제교류센터 설립

<표5-8-1-7> 국제교류·협력 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
제주 자매·우호도시 수	38개도시	50개도시	K-SDGs : 다자간 국제협력협의체 운영 및 다자간 협력대화 건수 지속 증가
국제개발협력사업 교류국가	7개국	10개국	K-SDGs : 신남방, 신북방 등과 같은 주요 대외정책과 연계된 ODA 사업 비율 지속증가
COP28 제주유치	-	COP 28개최 (2023년)	K-SDGs : 다자간 국제협력협의체 운영 및 다자간 협력대화 건수 지속 증가
(가칭)제주국제교류센터 설립	-	1개(2031년)	자체설정

2) 주요 사업

□ 총괄

- 국제교류·협력 분야의 주요 사업은 5개 사업 추진
- 국제교류 추진을 위한 전체 예산은 117억 원으로 추정

<표5-8-1-8> 국제교류·협력 부문 주요 사업

(단위: 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비고
		2022-2023	2024-2026	2027-2031	
① 교류협력 내실화 및 지역 다각화	20	-	5	15	
② 국제개발협력사업 발굴 및 추진	27	-	7	20	
③ 국제회의 유치확대 및 제주포럼 경쟁력 강화	34	2	12	20	
④ (가칭)제주국제교류센터 설립	30	-	15	15	
⑤ 제주특별자치도 국제교류 기본계획 수립	6	-	3	3	
합계	117	2	42	73	

제8장

□ 사업계획

① 교류협력 내실화 및 지역 다각화

- 배경 및 목표
 - 기존 교류지역과의 관계를 강화시켜 실무협의를 통해 공동이익을 창출할 수 있는 신규협력사업 발굴과 전략지역으로 부상하고 있는 아세안 및 호주 등 지역과의 외연 확장, 교류가 전무한 유럽 및 중남미 지역 도시와의 교류협력 모색
- 주요내용
 - 기존 우호·자매 도시와의 교류협력 내실화
 - * '제주-하이난 포럼'의 정례화 등 기존 중국지역과의 교류 심화와 상호 유관기관 간의 실무적 협력방안 도출을 통해 지역경제 활성화를 위한 분야 발굴
 - 특정 이슈 중심의 다자간 교류협력 확대
 - 신남방 정책 등 대내외 환경변화를 반영하는 교류지역 확대
- 소요예산 : 20억 원

② 국제개발협력 사업 발굴 및 추진

◦ 배경 및 목표

- 그린뉴딜, 디지털, 스마트, 청정과 공존 등 최근 트렌드와 제주 고유의 가치를 활용할 수 있는 우수정책 수출 및 평화를 기반으로 한 ODA 사업 추진을 통한 글로벌 협력강화
- 글로벌적 이슈에 대한 정책 공유와 협력을 통한 제주 이미지 제고

◦ 주요내용

- ‘(가칭)CJK(Clean-Jeju-Knowhow)’ 사업을 통한 아세안과의 환경기술 협력 사업 확대
 - * 친환경 에너지(풍력 등), 전기자동차 보급, 자원재생, 도시재생, 쓰레기 처리 등 주민의 삶 및 관광의 질과 밀착된 분야에서 동남아 관광지들에게 CJK사업을 통해 협력 지원(컨설팅)
- 제주형 평화 ODA 사업 발굴 및 추진
 - * 제주형 평화 ODA의 원활한 추진을 위한 추진체계 정비 및 효과적인 사업추진을 위한 지역사회 민관협력 네트워크 구축

◦ 소요예산 : 27억 원

③ 국제회의 유치 확대 및 제주포럼 경쟁력 강화

◦ 배경 및 목표

- 범지구적 환경문제 해결과 동북아환경수도 조성을 위한 글로벌 환경네트워크 구축과 제주포럼 경쟁력 강화를 통해 체계적인 국제협력을 위한 기반 조성
- 제주 특성을 반영한 국제회의 개최 및 제주포럼 경쟁력 강화

◦ 주요내용

- 유엔기후변화협약 당사국 총회(COP28) 제주 유치
- 세계리더스보전 포럼, 국제청소년 사이버 환경 포럼, 세계지방자치단체 사이버 환경포럼, 국제녹색섬서밋, 한일해협 연안 시도현 환경기술교류 회의 참여 등 제주 기반의 선도적 국제환경협정 확대 및 강화
- 제주포럼 경쟁력 강화

◦ 소요예산 : 34억 원

④ (가칭)제주국제교류센터 설립

◦ 배경 및 목표

- 제주특별자치도의 교류협력 및 추진 체계를 정비하는 ‘체계화’ 전략이 필요하며, 컨트롤 타워 구축을 통해 교류 ‘정보 표준화’ 관리와 ‘정보 집적·공유화’가 필요

◦ 주요내용

- (가칭)제주국제교류센터 설립

- * (가칭)제주국제교류센터를 제주특별자치도 산하 기관으로 설립하여 도시간 교류협력, 외국인 생활상담 및 정보제공, 국제개발협력, 국제교류 관련 사업 등의 업무를 수행

- * 국제교류센터 설립 전 외부위탁 방식으로 우선 운영

- 국제교류 인프라 체계 구축

◦ 소요예산 : 30억 원

⑤ 제주특별자치도 국제교류 기본계획 수립

◦ 배경 및 목표

- 최근 대내외 환경 변화와 제주의 글로벌화를 위해서는 국제교류분야에 있어 체계적인 계획수립이 필요
- 국제교류 단계별 계획 수립을 통한 제주의 글로벌 경쟁력 강화

◦ 주요내용

- 제주특별자치도 국제교류 기본계획 수립

- * 국제교류 기본계획 수립을 통해 교류협력 단계별 5개년 계획 수립, 협력 네트워크 구체화, 목적별 교류체계 구축, 교류 플랫폼 구축 등 체계화 사업이 필요함

- * 이를 통해 기존 외교부 공공외교에서 제주형 공공외교로 특화시켜 제주의 소프트파워 증진을 통해 제주 브랜드 가치 제고와 글로벌 협력 네트워크 구축이 필요함

- * 이와 함께 경제문화, 관광, 청년외교 등 목적에 적합한 지속적인 사업발굴 및 지역경제 활성화를 위한 체계적인 전략수립과 민관협력 공공외교 연계방안 모색을 도모

◦ 소요예산 : 6억 원

제2절 외국인 생활편의

1. 현황 분석

1) 현황 및 문제점

□ 내국인 대비 높은 외국인 증가율

- 최근 10년간 제주도 내 내국인의 인구증가율은 연평균 1.77%를 기록하였으며 외국인 인구증가율은 연평균 13.87%로 내국인 대비 약 7.8배의 높은 증가율 기록
- 내국인의 인구증가율은 2015년 2.81%를 정점으로 감소추세가 지속되어 2020년에는 0.54%까지 감소
- 외국인 인구증가율은 2014년도에 30.74%의 폭발적인 증가율을 기록하기도 하였으나 증가율은 점차 둔화되었고, 2020년에는 코로나로 인해 -10.62%라는 큰 폭의 감소

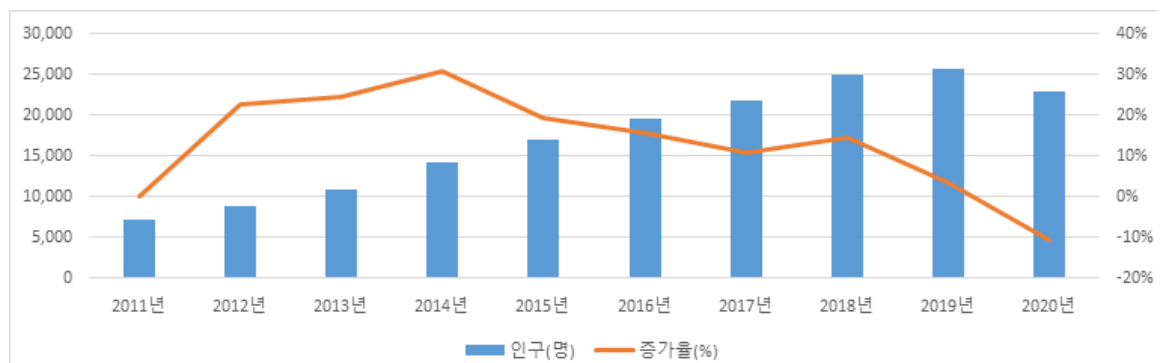
<표5-8-2-1> 외국인 인구 변화

구분	합계		내국인		외국인	
	인구(명)	증가율(%)	인구(명)	증가율(%)	인구(명)	증가율(%)
2011년	583,284	-	576,156	-	7,128	-
2012년	592,449	1.57%	583,713	1.31%	8,736	22.56%
2013년	604,670	2.06%	593,806	1.73%	10,864	24.36%
2014년	621,550	2.79%	607,346	2.28%	14,204	30.74%
2015년	641,355	3.19%	624,395	2.81%	16,960	19.40%
2016년	661,190	3.09%	641,597	2.75%	19,593	15.52%
2017년	678,772	2.66%	657,083	2.41%	21,689	10.70%
2018년	692,032	1.95%	667,191	1.54%	24,841	14.53%
2019년	696,657	0.67%	670,989	0.57%	25,668	3.33%
2020년	697,578	0.13%	674,635	0.54%	22,943	-10.62%
연평균 증가율(%)	2.01%		1.77%		13.87%	

자료 : 제주특별자치도(2020), 2020년 제주통계연보(2019.12.31.기준)

* 주 : 2020년 자료는 제주시 홈페이지의 '제주지역통계(보고서)'의 주민등록인구 통계 자료 활용

<그림5-8-2-1> 외국인 인구 변화 추세



□ 중국인의 급격한 증가

- 2020년 기준 제주도에 거주하는 외국인의 국적별 인구 500명 이상인 국가는 7개국으로 중국인(한국계 포함)이 전체 제주도 거주 외국인의 약 47%를 차지
 - 2011년 2,742명에서 2020년 10,728명으로 약 3.9배 증가
 - 중국인 인구 비율은 2016년 이후 감소세로 돌아섰으며, 2019년부터는 인구수도 감소
- 결혼이민자가 많은 베트남인, 필리핀인의 전체적인 인구는 증가하고 있음
- 스리랑카인과 네팔인도 외국인 중 차지하는 비중이 급격히 증가
- 2020년은 코로나19의 영향으로 제주도 거주 외국인이 감소

<표5-8-2-2> 국적별 외국인 인구

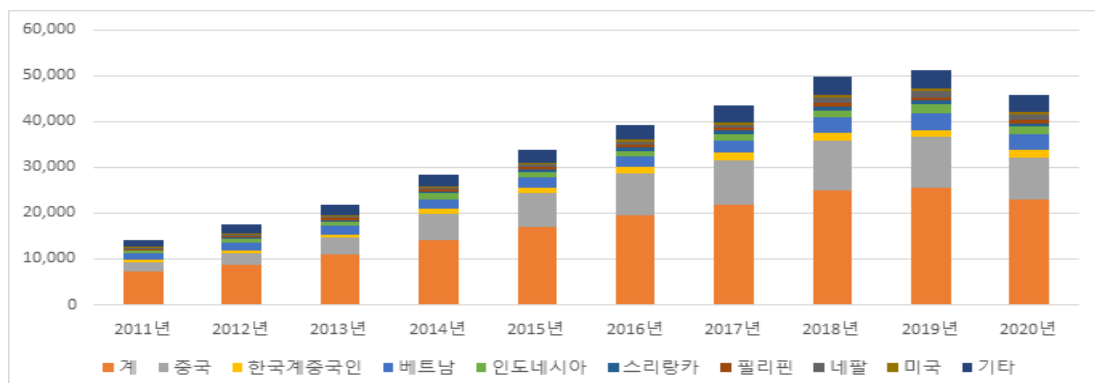
구분		합계	중국	한국계 중국인	베트남	인도 네시아	필리핀	스리 랑카	네팔	미국	기타
2011년	인구(명)	7,128	2,197	545	1,254	671	350	55	100	327	1,629
	비율(%)	100.0	30.8	7.6	17.6	9.4	4.9	0.8	1.4	4.6	22.8
2012년	인구(명)	8,736	2,560	564	1,716	845	416	149	161	366	1,959
	비율(%)	100.0	29.3	6.5	19.6	9.7	4.8	1.7	1.8	4.2	22.4
2013년	인구(명)	10,864	3,691	716	1,908	1,047	480	226	242	383	2,171
	비율(%)	100.0	34.0	6.6	17.6	9.6	4.4	2.1	2.2	3.5	20.0
2014년	인구(명)	14,204	5,709	1,083	1,983	1,327	524	341	329	401	2,507
	비율(%)	100.0	40.2	7.6	14.0	9.3	3.7	2.4	2.3	2.8	17.6
2015년	인구(명)	16,960	7,343	1,269	2,137	1,364	583	568	423	435	2,838
	비율(%)	100.0	43.3	7.5	12.6	8.0	3.4	3.3	2.5	2.6	16.8
2016년	인구(명)	19,593	9,001	1,409	2,303	1,304	589	779	555	457	3,196
	비율(%)	100.0	45.9	7.2	11.8	6.7	3.0	4.0	2.8	2.3	16.3
2017년	인구(명)	21,689	9,955	1,467	2,637	1,409	608	827	738	531	3,517
	비율(%)	100.0	45.9	6.8	12.2	6.5	2.8	3.8	3.4	2.4	16.3
2018년	인구(명)	24,841	10,968	1,625	3,364	1,626	657	889	1,118	607	3,987
	비율(%)	100.0	44.2	6.5	13.5	6.5	2.6	3.6	4.5	2.4	16.0
2019년	인구(명)	25,668	10,844	1,656	3,680	1,843	644	882	1,335	679	4,105
	비율(%)	100.0	42.2	6.5	14.3	7.2	2.5	3.4	5.2	2.6	16.0
2020년	인구(명)	22,943	9,258	1,470	3,459	1,827	563	786	1,210	692	3,678
	비율(%)	100.0	40.4	6.4	15.1	8.0	2.5	3.4	5.3	3.0	16.0

자료 : 국가통계포털, 국적별 외국인 현황(2011~2019)

* 주1 : 2020년 국적별 외국인 인구는 2020 출입국 외국인정책 통계연보(법무부 출입국 외국인정책본부, 2020) 참고

** 주2 : 2020년 기준 인구 500명 미만인 국가는 기타로 분류

<그림5-8-2-2> 국적별 외국인 인구



- 외국인 중 미국인의 비중은 3.0%를 차지하고 있으나 미국 외 선진국의 외국인 인구는 극히 미미한 수준이고, 중국, 베트남, 필리핀, 스리랑카, 네팔 등 주로 개도국이 높은 비중 차지

□ 특정지역에 밀집된 외국인 거주

- 2020년 기준 제주지역 외국인은 22,943명으로 제주시에 전체 외국인의 약 64.9% 거주
- 제주지역 외국인이 2,000명 이상 거주하는 읍면동은 제주도 3개동으로 제주도 전체 외국인의 50% 이상이 집중적으로 거주
 - 노형동, 연동은 상업, 교육시설 등으로 인해 관련 업계 종사자 및 유학생이 다수 거주
 - 또한 한림읍은 부동산투자이민제도로 인해 라온프라이빗타운과 아덴힐에 주소를 등록한 외국인 및 외국인 대상 부동산 종사자가 다수 거주

<표5-8-2-3> 거주지역별 외국인 인구

구분	합계	남	여	비고
합계	22,943	12,840	10,103	
제주시	14,892	8,128	6,764	
한림읍	3,360	2,184	1,176	
연동	2,006	935	1,071	
노형동	2,103	1,128	975	
기타	7,423	3,881	3,339	
서귀포시	8,051	4,712	3,339	

자료 : 제주특별자치도(2021), 거주지역별 외국인 인구(제주지역통계 보고서, 2020년 12월말 기준)

* 주 : 외국인 인구 1천명 이상 읍면동의 외국인 현황

□ 외국인 전문인력 유치 미흡

- 제주도 내 외국인의 체류자격 중 가장 많은 것은 비전문취업(E-9)(3,307명) 비자인 반면 전문직업(E-5) 비자는 1명에 불과해 전문인력 유치를 위한 대책 필요
- 그 외에 거주(F-2), 영주(F-5), 영어교육도시 등으로 인한 외국인학교·외국인교육기관의 교사를 위한 특정활동(E-7), 결혼이민(F-6), 선원취업(E-10)의 순으로 체류자격 소지
 - 기업 활동을 위한 기업투자(D-8), 무역경영(D-9), 연구(E-3) 등의 체류자격을 가진 외국인은 극소수이며, 외국기업의 활동, 경영여건 및 타 시도와의 경쟁력이 상대적으로 부족

<표5-8-2-4> 체류자격별 외국인 인구

구분	총 합계	D-1 (문화 예술)	D-2 (유학)	D-4 (일반 연수)	D-6 (종교)	D-7 (주재)	D-8 (기업 투자)	D-9 (무역 경영)	D-10 (구직)	E-1 (교수)	E-2 (회화 강사)	E-3 (연구)	E-5 (전문 직업)
합계	22,943	1	1,517	592	29	32	83	1	140	7	234	28	1
제주시	14,892	1	1,476	563	26	31	57	-	119	7	161	26	1
서귀포시	8,051	-	41	29	3	1	26	1	21	-	73	2	-
구분	E-6 (예술 홍행)	E-7 (특정 활동)	E-9 (비전문 취업)	E-10 (선원 취업)	F-1 (방문동 거)	F-2 (거주)	F-3 (동반)	F-5 (영주)	F-6 (결혼이 민)	G-1 (기타)	H-1 (관광 취업)	H-2 (방문 취업)	기타 (other)
합계	142	2,871	3,307	2,062	1,362	3,266	525	3,181	2,270	519	12	476	285
제주시	82	1,588	1,916	1,174	983	1,620	149	2,332	1,592	423	5	355	205
서귀포시	60	1,283	1,391	888	379	1,646	376	849	678	96	7	121	80

자료 : 법무부 외국인정책본부 홈페이지, 체류자격별 등록외국인 현황(2020년 12월 말 기준)

□ 외국인가정 자녀 및 중도입국 청소년 교육시설 부족

- 2021년 현재 제주특별자치도의 다문화학생은 총 2,616명이며, 국내출생을 제외한 외국인가정 및 중도입국 학생은 총 474명으로 전체 다문화 학생의 18.1%를 차지

<표5-8-2-5> 초·중고 다문화학생 현황

(단위 : 명)

구분	계	국제결혼가정		외국인가정 자녀
		국내출생	중도입국	
전체	2,616	2,142	199	275
초등학교	2,028	1,720	119	189
중학교	439	325	55	59
고등학교	149	97	25	27

자료 : 제주특별자치도교육청 내부자료

- 외국인가정 자녀의 국적은 중국 국적 출신이 50% 이상을 차지하고 있어 이런 특성을 고려한 맞춤형 대응 필요
 - 외국인가정 자녀와 중도입국 학생은 총 323명으로 최근 3년간 약 77.5%가 증가하였음
- 중도입국 자녀도 지속적인 증가추세로서 중도입국 전 국가의 언어와 문화가 다른 제주도에서의 적응을 위한 지원 필요
 - 중도입국 청소년의 많은 수가 언어장벽으로 인해 적응에 어려움을 겪고 있음

<표5-8-2-6> 중도입국 및 외국인가족 학생 규모

(단위 : 명)

구분	2015	2016	2017	2018.4.1
합계	182	235	-	323
중도입국	110	116	-	154
외국인가정자녀	72	119	-	169

자료 : 제주특별자치도(2018), 다문화가족 실태조사 및 제3차 다문화가족 지원 기본계획(2019~2022)

□ 한국어 교육기관 및 정보접근성 부족

- 제주도내 한국어교육은 제주한라대학교, 제주관광대학교 등의 어학당과 외국인근로자 지원센터, 제주국제교육원 제주다문화교육센터 등에서 외국인 및 재외동포를 대상으로 한국어 교육 실시
 - 2011년 7,128명이던 외국인은 2019년 25,668명으로 약 10,800여명이 증가하여 매년 평균 약 2,000여명이 외국인이 증가하였음
 - 한국어 교육기관에서 매년 모든 외국인에게 한국어 교육을 제공하는 것은 물리적으로 불가능
 - 따라서 제주도의 외국인 증가를 고려하여 한국어 교육을 위한 기관 확충 필요
- 국내 외국어 전용 방송은 아리랑TV, 아리랑FM, TBS eFM 등이 있으며 TBS eFM을 제외하고는 모두 영어로만 방송하고 있음
 - 아리랑 FM은 제주도 지역 내에서 영어로 송출되는 라디오 방송으로서 모든 방송이 영어로 송출 중
 - TBS eFM은 영어와 일부 시간대에 중국어로 방송 중
- 제주도내 KCTV, JIBS 등의 방송사가 있으나 외국어 방송을 송출하고 있지는 않음
- 중국, 베트남, 인도네시아, 네팔 등 비영어권 외국인이 대부분인 제주도내 다양한 언어로 송출되는 방송 필요

2) 관련계획 및 제도

(1) 관련계획

□ 제3차 외국인정책 기본계획(2018~2022) (법무부, 2018.2)

- 비전 및 정책목표
 - 비전 : 국민 공감! 인권과 다양성이 존중되는 안전한 대한민국
 - 정책목표 : ① 국민이 공감하는 질서있는 개방, ②이민자의 자립과 참여로 통합되는 사회, ③국민과 이민자가 함께 만들어가는 사회, ④인권과 다양성이 존중되는 정의로운 사회, ⑤협력에 바탕한 미래 지향적 거버넌스

- 우수인재 유치 및 성장지원 강화
 - 글로벌 헬프데스크 서비스 및 게스트하우스 제공 확대 등을 통해 우수 인재의 안정적 국내 정착 지원
- 성장동력 확보를 위한 외국인 취업이민자 활용
 - 고령화에 따라 극심한 구인난을 겪고 있는 농어업 등 산업분야에 우선 지원
- 안정적 정착을 위한 외국인 친화적 생활환경 개선
 - 외국인에게 비자, 출입국절차, 주거 등 생활편의 정보 제공 및 전자민원서비스 제공을 목적으로 하이코리아(www.hikorea.go.kr) 홈페이지에 복합민원, 정보취약 계층을 위한 콘텐츠, 제공언어 및 웹브라우저 확대 검토
 - 하이코리아와 연계하여 전자민원, 생활정보 서비스 확충, 다양한 언어로 제공을 통한 제공, 온라인 및 오프라인 접근성 향상
 - 체류외국인 고충민원 처리 지원을 위해 외국인종합안내센터(☎1345)와 연계 강화
 - 외국인을 위한 방송통신서비스 확대 및 다국어 가이드북 제작 등을 통한 이용환경 개선
 - 거주 및 방한 외국인을 위한 FM라디오 방송 제작(안산 이주민 방송(MWTV)과 같은 다양한 언어로 제작)
- 이민자 취업 및 직장생활 지원 강화
 - 농촌 결혼이민자에 대한 정착단계별 영농교육 및 정착지원
- 결혼이민자 조기적응 강화
 - 결혼이민자 대상 기초법·질서, 생활정보 등을 제공하는 조기적응프로그램 강화
 - 결혼이민자 맞춤형 사회통합프로그램 개발
- 이민배경 자녀 역량 강화
 - 청소년기 다문화학생을 위한 진로·정서 지원 확대
 - 중도입국·외국인가정 자녀를 위한 다문화 예비학교 및 한국어 교육과정 내실화
 - 중도입국·외국인가정 자녀의 공교육 진입 확대를 위한 범부처 협업 강화
 - 이중언어교육을 지원하여 다문화학생 강점 지속 계발

- 거주 환경 및 의료 서비스 개선
 - 근로자 제공 숙소의 최소기준을 설정하여 근로자 생활시설 개선
- 외국인 인권보호 체계 강화
 - 외국인 권익 옴부즈만 도입 등 법·제도 개선을 통해 외국인 차별 방지

□ 제3차 다문화가족정책 기본계획(2019년~2022년) (제주특별자치도, 2019.1)

- 비전 및 정책목표
 - 비전 : 함께 성장하는 글로벌 다문화 사회 제주
 - 정책목표 : ①정착주기별 다문화정책 구축, ②다문화가족 글로벌 역량 강화, ③지역사회 다문화감수성 제고, ④다문화정책 추진체계 강화
- 정착주기별 다문화정책 구축
 - 정착주기별로 가족과 지역사회에 정착하고 공존 관계를 형성할 수 있도록 지원하는 정책 필요
- 다문화가족 글로벌 역량 강화
 - 지역사회와 공존할 수 있는 잠재적 자원을 발굴하고 성장하도록 독려하여 글로벌 역량을 발휘
- 지역사회 다문화감수성 제고
 - 지역사회 대상별 다문화 교육 콘텐츠 개발 및 소통 교육 확대를 통하여 지역사회의 소통과 다양성 가치 공존
- 다문화정책 추진체계 강화
 - 추진체계를 강화하여 다문화정책 기본계획 사업을 충실히 실행할 수 있는 인력확충 필요(관련 조례 5개 중 주무관 1명이 4개 조례 업무 담당)
 - 주무부서는 타 부서 및 교육청, 민간단체와의 협력 관계를 강화하고, 다문화정책 모니터링을 강화하여 추진체계 기반 구축

(2) 제도 검토

□ 현재 제주특별자치도에서 외국인 생활편의와 관련된 제도

- 「제주특별자치도 다문화가족 지원 조례」, 「제주특별자치도 외국인 자녀 전용 어린이집 설치·운영 등에 관한 조례」, 「제주특별자치도 외국인주민 인권 보장 및 증진 조례」, 「제주특별자치도 외국인주민 지원 조례」, 「제주특별자치도 외국인 자문위원회 설치·운영 조례」 등이 있음

□ 외국인 생활편의 조직 및 인력 확충을 위한 제도

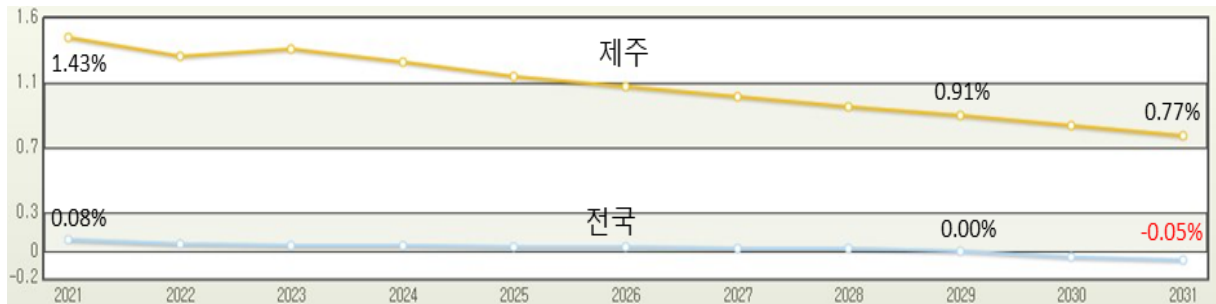
- 외국인의 생활편의를 지원할 수 있는 부서는 여성가족청소년과 가족친화팀에서 담당
 - 1명의 직원이 외국인주민 지원사업, 다문화가족 지원사업 등의 업무를 담당하고 있어 약 2.4만명의 외국인의 생활편의를 지원하기에는 조직 및 인력 부족
- 외국인 관광객 및 투자유치를 위한 인력도 관광정책과, 투자유치과에 각 1명에 불과한 상황으로 인력 확충 필요

2. 여건변화 및 전망

□ 외국인 비율의 지속적인 증가

- 내국인에 비해 높은 외국인 인구 증가율로 인해 제주도내 외국인 인구 비율의 지속적인 증가 예상
 - 코로나19 팬데믹 등에 따른 무비자 입국 제한, 국가간 인구이동의 감소 등의 영향으로 단기적으로는 외국인 인구 증가 추세 약화
 - 부족한 노동력의 확보를 위해 외국인 노동자 수요 증가로 인해 스리랑카, 네팔 등 남아시아 국적 외국인 인구 비율은 지속적으로 증가 예상
- 반면 내국인은 저출산, 고령화 등으로 인한 생산가능인구 감소, 전체 인구 감소가 예상됨에 따라 외국인 인구 비율의 증가가 가속화될 전망
 - 2021년 인구성장률은 전국 0.08%, 제주 1.43%로 제주도의 인구성장률은 전국에 비해 양호하지만, 2023년을 기점으로 지속적으로 하락하여 2031년 0.77%까지 하락 예상
 - 전국 인구성장률은 2029년 0.00%로 인구성장이 멈추고 2031년은 -0.05%로 2030년부터 인구감소 예상

<그림5-8-2-3> 장래인구추계(인구증가율)(2021년~2031년)



자료 : 통계청, 장래인구추계의 인구성장률(2021년~2031년)

* 주 : 출산율, 기대수명, 국제이동, 국내이동 등 중위추계 기준

□ 외국인 노동력 수요 증가 및 외국인 통계와 현실 간 괴리 확대

- 한국은 저출산·고령화가 심화되고 2017년을 정점으로 생산가능인구 감소가 시작 되었음에도 불구하고 경제발전에 따라 노동력의 수요 증가 예상
- 생산가능인구가 감소함에 따라 대체 노동력이 필요하고 대체 노동력은 외국인 노동력에 의지할 것으로 예상되고 단순노동 등 3D업종일수록 외국인 노동력의 수요는 많은 것으로 예상

- 일부 통계 작성시 외국인을 제외하여 작성함에 따라 통계와 현실 간 괴리 발생
 - 일부 통계 작성시 외국인을 제외하고 작성됨에 따라 외국인 인구 비율이 지속적으로 증가할 경우 통계와 체감상 괴리가 커질 것으로 예상
 - 주택과 상수도, 하수도 등의 기반시설 등 모든 통계 작성시 외국인을 포함하여 필요한 기반시설 용량이 정확하게 산정될 수 있도록 개선 필요

□ 외국인 증가에 따른 행정인력 부족

- 전국에서 외국인 주민 비율이 높은 안산시는 외국인을 담당하는 별도의 본부(국)이 있으며 약 35명의 공무원이 외국인 주민 관련 업무를 담당
- 외국인 주민의 비율이 제주특별자치도보다 낮은 서울시, 경기도에도 외국인을 담당하는 별도의 과(담당관)이 존재하고 약 20명 내외의 조직으로 구성
 - 서울시는 1과 4팀 19명, 경기도는 1과 4팀 23명으로 운영 중
- 현재 제주특별자치도에는 약 23,000여명의 외국인이 거주하고 있으나 외국인 지원 관련 업무를 담당하는 별도의 조직은 없으며 담당 공무원 1명이 담당함에 따라 인력이 부족한 실정
- 따라서 향후 외국인의 지속적인 증가와 국제자유도시에 걸맞은 외국인의 행정서비스 제공을 위해 공무원 조직 신설, 인원 확충 등 필요

<표5-8-2-7> 타 지역 외국인 지원 조직체계

지역	외국인주민 비율	조직도	조직구성
안산시	11.8%	외국인주민지원본부(국) 2과 6팀 35명	· 외국인주민정책과 3팀 총 21명 - 외국인주민정책과(1) / 외국인주민정책팀(7) / 재한동포팀(4) / 다문화특구지원팀(9) · 외국인주민지원과 3팀 총 14명 - 외국인주민지원과(1) / 외국인주민복지팀(5) / 지구촌문화팀(4) / 외국인주민교육팀(4)
경기도	2.8%	여성가족국 가족다문화과 4팀 23명	· 가족다문화과(1) - 가족다문화정책팀(6) / 가족사업팀(3) / 가족친화팀(4) / 다문화지원팀(9)
서울특별시	2.4%	여성가족정책실 외국인다문화담당관 4팀 19명	· 외국인다문화담당관(1) - 외국인주민정책팀(6) / 다문화가족팀(4) / 외국인주민인권팀(4) / 외국인주민사업팀(4)
제주특별자치도	3.3%	여성가족청소년과 1팀 1명	

자료 : 각 지자체 홈페이지

* 주 : 외국인주민 비율은 2020년 기준

□ 중도입국 청소년 및 외국인 학생의 지속적인 증가

- 외국인 인구의 증가에 따라 중도입국 청소년 및 외국인 학생도 같이 증가할 것으로 예상되지만 중도입국 청소년 및 외국인 학생이 교육을 받을 수 있는 여건 미조성
 - 현재 중도입국 청소년들은 대부분 언어소통이 불가능하여 공립학교에서 정상적인 수업이 어려움
- 그에 따라 중도입국 청소년 및 외국인 학생을 제주특별자치도의 공립교육과정으로 편입시키기 위한 교육계획 수립 필요

□ 원스탑 서비스 제공 공간 부족

- 외국인 인구 증가에 따라 제주특별자치도에서 생활하면서 발생하는 다양한 문제에 대해 도움을 받고 해결해줄 수 있는 공간에 대한 수요 제기
 - 제주특별자치도에는 외국인근로자지원센터가 있지만 외국인 근로자의 권익 증진 및 복지 향상을 위해 운영되고 있어 실생활에서 발생하는 다양한 문제를 해결하기에는 역부족
 - 서울특별시에는 서울글로벌센터를 운영 중으로서, 생활지원, 비즈니스, 교육문화, 공동체 지원 등 외국인에 대한 다양한 지원을 한곳에서 실시
 - 제주특별자치도에서도 외국인이 지속적으로 증가할 것으로 예상됨에 따라 제주글로벌센터 설립에 대한 검토 필요
- 또한 외국인 증가로 인해 외국인을 위한 병원 내 통역서비스, 생활 편의 시설인 국·공립의 저렴한 교육시설 필요성 증대 예상
 - 녹지병원(허가 취소)과 같은 고급 병원은 부유한 외국인의 의료관광 목적이지만 제주도에 실제 거주하는 외국인의 의료서비스 지원 및 편리한 병원 이용을 위해 통역서비스 지원 필요
 - 제주도 내 외국인은 개도국의 국적으로 고비용의 국제학교가 아닌 국·공립의 저렴한 교육서비스 제공 필요

3. 추진전략

1) 기본방향

□ 외국인 노동인력 유입방안 마련

- 제주도의 생산가능인구 감소 및 전체 인구감소를 대비한 노동인력 유입방안 마련
 - 제주도의 인구증가율이 전국에 비해 높으나 저출산, 고령화의 추세는 유사
- 제4차 산업혁명 등 미래산업에 대비하기 위해 단순노동 인력 위주의 유입 외에 전문인력의 유치를 위한 인센티브 방안 제시

□ 정책 수립을 위한 올바른 현황통계 작성

- 올바른 외국인 현황파악의 기초는 통계자료로서 각종 통계자료의 분석을 통해 현황을 파악하고, 향후 정책방향 설정시의 기초자료로 활용하고 있음
- 외국인 현황 분석 시 각기 다른 자료를 사용한다면 정확한 정책입안이 곤란하므로 기초자료로 활용하기 위해 외국인을 포함한 통계 작성하여 정책입안 시 현장과의 괴리 축소 도모

□ 외국인 지원 및 관리를 위한 조직체계 구축

- 타 지자체에 비해 부족한 제주도의 외국인 지원 관련 담당조직 및 인원 확충 검토
 - 조직 구성시 팀별로 외국인을 1명씩 고용하여 외국인에 대한 관공서 접근성을 높이는 계기를 만들어 지역사회 다문화 감수성 제고
- 개방형직위제 도입을 통해 전문성을 확보하고, 장기적으로는 외국인 인구비율과 연계하여 행정조직 규모 연동체계 구축

□ 다문화 친화사회 조성

- 국제자유도시에 걸맞게 다양한 문화와 사람이 함께 공존할 수 있도록 다문화 친화사회 구현
 - 도민과 외국인이 함께 모이는 행사를 통해 서로를 이해하고 알아갈 수 있는 기회를 마련하고 지역 커뮤니티 내 일정공간을 확보하여 도민과 외국인이 지속적인 만남의 기회 확대
- 외국인도 도민과 함께 살아가는 사회의 구성원으로서 소속감을 주기 위해 마을의 주요 행사와 현안에 참여할 수 있는 방안 검토

□ 행정서비스 보완을 통한 정주여건 개선

- 외국인 대상 온라인 민원서비스를 제공하고 있는 하이코리아, 외국인종합안내센터와 연계하여 행정서비스 보완을 통한 정주여건 개선
 - 현재 운영되고 있는 제주다문화가정센터, 외국인근로자지원센터와 연계를 통한 효율적인 정보제공
- 외국인이 도내에서 거주하면서 불편사항을 쉽게 알릴수 있는 통합민원센터 설치를 통한 외국인의 불편사항 접수
- 영어, 중국어, 일본어 외에 제주도내 많이 거주하는 동남아시아 언어 등 다양한 언어를 통한 행정서비스 제공

2) 계획과제

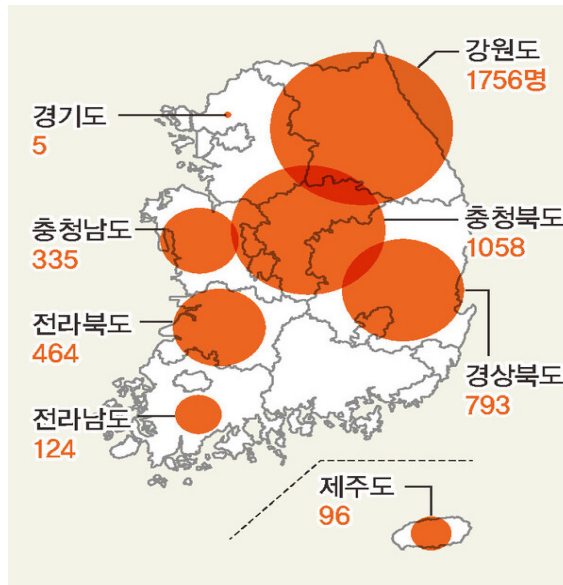
□ 원활한 외국인 노동인력 공급

- 현재 외국인 계절노동자 제도를 통해 농어촌 부족인력을 공급하고 있으나 계절노동자 제도는 최소 3개월을 의무고용해야 함에 따라 농가에서 미등록 외국인 노동자가 양산되는 상황
 - 농촌에서는 농번기 짧은 기간 동안 필요할 때 사용할 수 있는 노동력을 원하지만 외국인 계절노동자 제도는 3개월 의무고용으로 인해 노동력 공급의 실효성 저하 및 농촌에서의 이용률 저조
 - 또한 신청을 해도 조건 등이 까다롭고 탈락되는 경우도 있어서 일반 농가에서는 인력사무소를 통한 불법 외국인 노동자 활용

<표5-8-2-8> 지자체별 외국인 계절노동자 배정 현황(2021년 상반기)

구분	합계	경기	강원	충남	충북	전남	전북	경남	경북	제주
합계	4,631	5	1,756	335	1,058	124	464	-	793	96

자료 : 한겨레 보도자료(2021.05.11., <https://www.hani.co.kr/arti/PRINT/994638.html>) 재편집



<그림5-8-2-4> 외국인 계절노동자 배정 현황

자료 : 한겨레 보도자료(2021.05.11., <https://www.hani.co.kr/arti/PRINT/994638.html>)

- 불법 외국인 노동자의 양산 등의 부작용을 방지하기 위해 제주도에서 외국인 노동자를 필요로 하는 농가에 단기간 파견을 통해 농가의 부족한 노동력 문제를 해결하고, 외국인 노동자들에게는 인권, 노동조건 등의 명확한 근로조건을 제시하여 근로복지 사각지대 개선
- 외국인 노동인력의 적절한 공급을 위해 매년 조사를 통해 노동인력 부족상황을 조사하고, 저출산·고령화에 따라 노동력이 부족한 산업인 농림어업에 우선적으로 노동력 공급
- 단순 노동인력 외에 고급인력 확보를 위해 주거비 지원, 소득세 감면 등 각종 인센티브를 통한 고급인력 유입 방안 검토

□ 내부 통계자료 작성 일원화와 외국인 지원 전담팀 구축

- 정책입안의 기초자료 활용시 기준이 되는 인구로 인한 오류를 줄이기 위해 모든 통계자료 작성시 외국인을 포함한 통계 작성
 - 향후 주택, 기반시설 공급 용량 등의 산정시 외국인을 포함한 용량산정을 통해 통계의 오류로 인한 정책실패 방지

- 현재 1명이 담당하고 있는 다문화가정 업무 여성가족청소년과 내에 다문화가정팀, 외국인지원팀을 신설하여 제주도내 외국인 지원 조직 구축
 - 팀별로 정책발굴, 시설물 관리, 사업발굴, 도민과의 사회통합을 담당
 - 팀별 조직에는 외국인을 1명 이상씩 필수적으로 고용하여 다문화감수성 고양을 통해 외국인의 접근성 증대
 - 장기적으로는 외국인 인구비율과 연계하여 행정조직 규모 연동체계를 구축하여 외국인 지원을 위한 적정 조직규모 유지

□ 중도입국 청소년을 위한 '징검다리 교육' 프로그램 실시

- 중도입국 청소년은 언어소통이 어려울 뿐 아니라, 제주도의 기후, 음식, 문화 등 모든 주변 상황의 변화로 인해 제주도의 공립학교에 적응이 어려운 상황
 - 현재 중도입국 청소년들은 다양한 국적의 다양한 언어를 사용하고 있으며, 일선 공립교육기관에서는 중도입국 청소년들을 위해 다양한 언어로 교육할 수 있는 시스템 미비
 - 그로 인해 중도입국 청소년의 학교 적응에 문제가 발생하고 교육의 기회 박탈
- 중도입국 청소년을 위해 제주도 학생과 같이 교육을 받기 전에 적응을 위한 별도의 학급을 마련하여 제주도 적응을 위한 교육 실시
 - 가장 먼저 언어에 대한 교육을 실시하여 주변과 소통할 수 있는 교육을 실시하고, 그 후에 제주도와 한국에 대한 교육을 실시하여 제주도를 알아갈 수 있도록 교육
 - 교육 중에 제주도학생과 만나 교류할 수 있는 기회 제공
- 징검다리 교육을 통해 제주도에 대한 적응과 이해가 일정수준 이상에 도달하면 제주도 학생들과 같은 교육 실시
 - 사회의 구성원으로서 역할을 할 수 있도록 징검다리 교육을 통해 제주사회에 적응 지원
- 정규교육을 받게 되면 다문화교육을 통해 서로의 문화를 이해하고 존중할 수 있도록 다문화교육 실시

□ 다문화교육 실시

- 어린이집부터 초등학교까지 정규 교과목으로 다문화교육을 편성하여 아이들에게 다문화 감수성 고양
 - 외국문화에 대한 친근감을 형성하고 외국문화에 배타적인 차별을 감소시켜 아이들에게 다양한 문화를 향유할 수 있는 심리적 토대 마련
- 다문화교육시 다문화가정의 부모님이 강사자격으로 직접 학생들에게 다문화 부모 나라의 언어, 기후, 문화 등에 대해 설명하는 프로그램 운영
 - 같은 학급의 다문화학생의 부모님 나라에 대한 궁금증을 해결하고 다양한 나라의 문화를 배울 수 있는 시간 마련
 - 다문화가정 학생도 부모님의 나라에 대한 자긍심을 고취시키고 다른 학생들의 관심을 유발하여 교우관계 개선 유도
- 국제자유도시에 걸맞게 학생뿐만 아니라 일반 도민에 대해서도 다문화 감수성을 공유할 수 있도록 다양한 교육 및 행사를 통해 다문화 친화사회 구현
 - 일반 도민대상 다문화 이해교육 확대
 - 세계인의 날 행사 및 외국인 주민 전통문화체험 참여 확대

□ 언어소통 지원

- 한국말에 익숙하지 않은 외국인에 대해 언어소통 지원을 위한 통역, 한국어 교육 등 지원조직 구축
 - 제주도 거주 외국인의 신청을 받아 통역 인력Pool을 구축하고 필요시 연락하여 필요한 외국인과 연결
 - 해당 언어를 사용하고 한국말에 능숙한 외국인과의 1:1매칭을 통해 통역 지원
 - 부족한 한국어 교육기관을 보완하기 위해 통합민원센터에 한국어교실 개설 등을 통해 거주 외국인에 대한 한국어 교육 실시
- 외국인 부모의 부족한 한국어로 인해 자녀들의 언어습득 지연으로 인한 행동발달 장애 우려를 해소하기 위해 자녀대상으로 언어발달 지원 프로그램 실시

4. 실천방안

1) 관리지표

□ 외국인 계절노동자 확보

- 불법 외국인 노동자 양산 방지와 원활한 외국인 노동인력 공급 필요
- 2031년까지 외국인 계절노동자 500명 확보

□ 외국인 지원전담 인력

- 부족한 외국인 지원 행정인력의 증원 필요
- 2031년까지 외국인 전담인력 10명 증원

□ 징검다리 교육

- 2031년까지 징검다리 교육 1개 학급 확충

□ 글로벌센터

- 외국인 인구증가에 따른 생활에서 발생하는 문제에 도움을 주는 공간 필요
- 2031년까지 글로벌센터 1개소 구축

□ 서비스 외국어

- 외국어 서비스 3개를 2031년까지 6개로 확대

<표5-8-2-9> 외국인 생활편의 부문 관리지표

관리지표	기준(2022)	목표(2031)	비고
외국인 계절노동자 확보(명)	96	500	-
외국인 지원전담 인력(명)	1	10	도청 기준 (안산시 외국인비율 대비 전담인력 수 참고)
징검다리 교육(학급)	-	1	학교당 학급 (특목고를 제외한 제주도내 초중고 (186개교)에 학교당 2인 기준으로 1학급 편성)
글로벌센터(개소)	-	1	(지자체당 1개소 기준)
서비스 외국어(개)	3	6	도 홈페이지 기준 (제주도내 500명 이상 거주 언어)

2) 주요 사업

□ 총괄

- 외국인 생활편의를 위한 주요 사업은 총 3개 사업
- 소요예산은 138억 원으로 추정

<표5-8-2-10> 외국인 생활편의 부문 주요 사업

(단위 : 억 원)

주요 사업	예산	1단계	2단계	3단계	비 고
		2022~2023	2024~2026	2027~2031	
① 징검다리 교육 프로그램	90	20	30	40	
② 다문화교육	18	4	6	8	
③ 다문화가정 언어소통 지원	30	10	10	10	
합 계	138	34	46	58	

□ 사업계획

① 징검다리 교육 프로그램

◦ 배경 및 목표

- 도내 다양한 국적의 중도입국 청소년들을 위한 다양한 언어의 교육 시스템이 미비함에 따라 중도입국 청소년의 학교 적응 문제 및 교육기회 박탈의 문제 발생
- 중도입국 청소년의 교육기회 보장, 교육격차 해소 및 조기 적응 도모

◦ 주요내용

- 중도입국 청소년을 대상으로 기존 공립학교에서 한국어 및 한국·제주도 문화 교육 지원 등
- 한국 및 제주도에 대한 적응과 이해가 일정수준 이상에 도달하면 도내 한국인 학생들과 교류 및 체험활동 지원
- 징검다리 교육 프로그램 이수 후 정규교육을 받으면 서로의 문화를 이해할 수 있도록 다문화교육 프로그램과 연계
- 영어, 중국어, 일본어 외 동남아시아 등 다양한 지원언어 제공

◦ 소요예산 : 90억 원

② 다문화교육

◦ 배경 및 목표

- 제주의 다문화가정이 증가하고 다문화학생에 대한 교육수요 또한 증가함에 따라 학생들이 초기부터 문화적 다양성을 이해할 수 있는 다문화교육 확대 필요
- 국제자유도시에 걸맞게 외국인에 대한 차별 감소 및 다문화 감수성 고양

◦ 주요내용

- 어린이집부터 초등학교까지 정규 교과목으로 다문화교육 편성
- 현장학습, 체험학습 및 행사를 통한 다문화 감수성 공유

◦ 소요예산 : 18억 원

③ 다문화가정 언어소통 지원

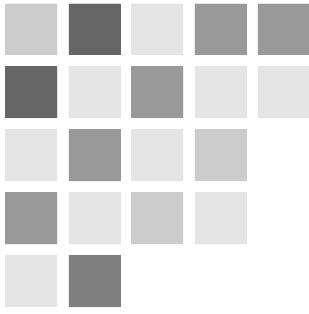
◦ 배경 및 목표

- 국제결혼 등으로 제주에 정착하게 된 다문화가정이 증가하고 언어소통의 어려움으로 인해 제주 정착의 지연, 자녀교육 등의 문제해소에 도움을 주고자 언어소통 지원 사업 실시
- 한국말과 문화가 익숙지 않은 다문화가정의 빠른 정착을 위해 언어소통 지원

◦ 주요내용

- 통역지원
 - * 일상용어 뿐만 아니라 공공기관 방문시 행정용어 등의 사용으로 인한 어려움 해소 지원
- 한국어 교육 지원
- 자녀대상 언어발달 지원

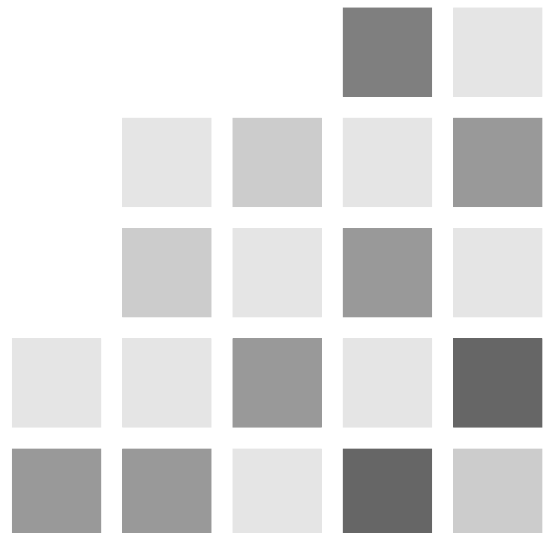
◦ 소요예산 : 30억 원



제6편 핵심사업

제1장 핵심사업 선정원칙 및 도출과정

제2장 신규 핵심사업



제1장 핵심사업 선정원칙 및 도출과정

1. 선정원칙

1) 기본방향

- 제3차 제주국제자유도시 종합계획은 기정계획의 핵심사업들을 전면 재평가하여 선정한 7대 핵심사업*과 새로운 18대 핵심사업으로 구성
 - 새로운 핵심사업은 핵심사업 선정기준을 토대로 전문가 평가를 거쳐 선정
 - * 1차(제주헬스케어타운, 영어교육도시), 1차보완(중문관광단지 확충), 2차수정(제주자산관리신탁공사, 데이터센터, 전기자동차 특구 조성, 제2첨단과학기술단지)
 - * 쇼핑아웃렛 사업은 기존계획 평가단에서 지속(보완)사업으로 포함되었으나 공론화과정에서 도민 갈등을 유발하는 소지가 있어 제외함

※제주특별법 제140조(종합계획의 수립) 제1항 제1호<개정 2019.12.10., 시행 2020.03.01.>

(기정) 1. 제주자치도를 국제자유도시로 개발하기 위한 기본시책에 관한 사항

(변경) 1. 제주자치도의 장기적인 발전 방향 및 제주자치도를 환경친화적인 국제자유도시로 개발하기 위한 기본시책에 관한 사항

2) 핵심사업 선정 원칙

□ 핵심사업 선정기준

- 새로운 핵심사업을 발굴·선정하기 위한 기준*은 아래와 같음
 - * 각종 국가계획, 초광역개발권과 광역개발권 핵심사업 선정기준 및 장기발전전략 마련 등에 활용된 사업선정 기준 검토 과정을 거쳐 핵심사업 5대 선정기준 제시
- 핵심사업은 사업의 효과성, 실현가능성, 추진체계 및 주민참여, 시급성을 고려하여 핵심사업 선정

<표6-1-1> 핵심사업 선정기준

구분	기준
사업의 타당성	제주국제자유도시 비전 적합성
	사업의 명확성과 구체성
	사업의 효과성(경제적, 정책적)
사업의 실현가능성	사업의 계획기간 내 완료가능성
	재원조달 가능성

3) 핵심사업 우선순위

- (효과성) 사업집행을 통해 국제자유도시 비전과 목표 달성 가능 정도가 높은 사업
- (실행가능성) 사업이 실제로 채택되어 계획기간 내에 집행될 가능성이 높은 사업
- (지역사회 수용가능성) 해당 사업의 운영 및 지원 체계가 명확해 지역주민 및 전문가의 동의 정도가 높은 사업
- (시급성) 계획 목표를 달성하거나 안전상의 문제로 노후·불량한 현 시설의 개선이 필요한 시급한 사업 및 진행 중인 사업이거나 당장 착수 또는 완공되어야 할 사업
- (경제성) 경제적 사업타당성은 미흡하지만, 고용기회를 대규모로 창출할 수 있는 사업
- 단, 단순한 제도개선은 집행 및 관리 부문에서 제시하고, 사업 규모 및 효과가 미미한 사업은 부문별 계획에서 제시하도록 함

2. 도출과정

1) 핵심사업 선정 프로세스

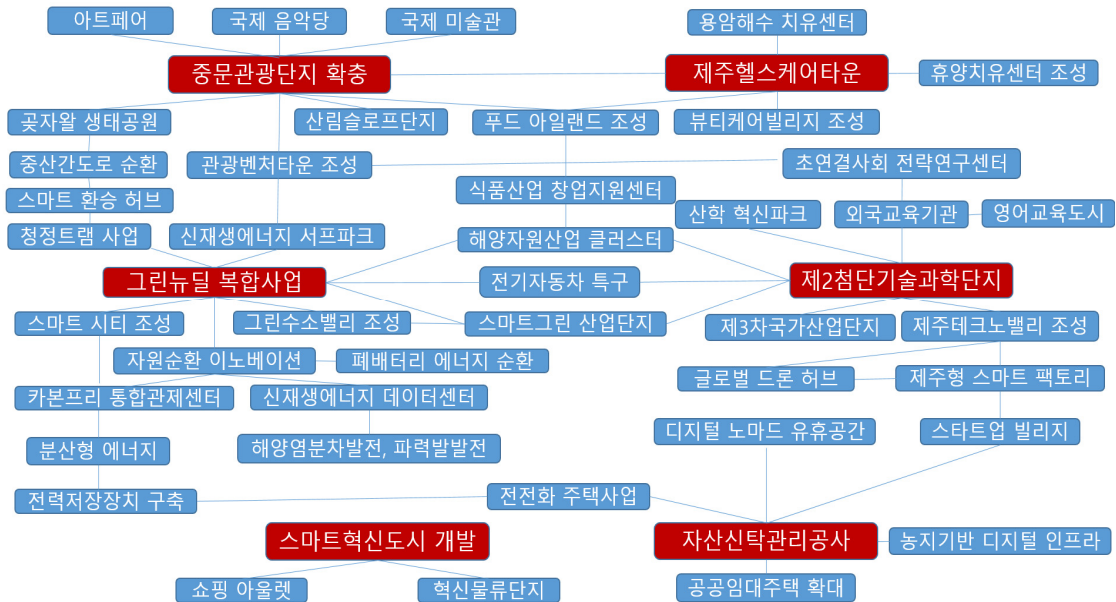
- 제주도의 현안이슈 및 메가트렌드, 기존 종합계획 평가 등을 통해 제3차 제주국제자유도시 종합계획 비전, 목표, 전략에 맞게 사업을 제시하여 다양한 의견을 수렴 후 핵심사업 선정

<그림6-1-1> 핵심사업 선정절차



- 제시된 다양한 사업의 유사성, 중복성 등을 고려하여 사업간 연계 구조와 분류 검토를 통하여 핵심사업 도출

<그림6-1-2> 다양한 핵심사업 추진 사업간 연계 구조(안) (예시)



2) 핵심사업 검토

- 앞서 제시된 프로세스에 따라 제안된 총 50개의 핵심사업을 분야별, 공간연계를 통하여 유사사업간 통합하고 전문가 자문 및 연구진 회의를 통한 숙의과정을 거쳐 핵심사업 카테고리 정리

<표6-1-2> 전략별 핵심사업(안)

전략	사업명칭	기존/신규	분야	공간연계
1 (3)	1-1. Smart City 조성사업	신규	스마트시티	서귀포, 제주동부
	1-2. 스마트 혁신도시 조성	신규	스마트시티	제주 동부
	1-3. 공공임대주택 확대	신규	복지	제주도심+인근
2 (4)	2-1. 청정 제주트램(Jeju-Tram)을 활용한 도심 리노베이션	신규	인프라	제주도심+인근
	2-2. 제주형 혁신 물류단지 조성	신규	인프라	제주항 배후지역
	2-3. 스마트 환승 허브	신규	인프라	중산간
	2-4. 외곽 순환도로 및 스마트 환승 허브 구축	신규	인프라	중산간
3 (5)	3-1. 영어교육도시	기존	교육	영어교육도시
	3-2. 배움과 삶이 함께하는 글로벌 교육특화도시 조성	신규	교육	영어교육도시

<표6-1-2> 전략별 핵심사업(안) (계속)

전략	사업명칭	기존/신규	분야	공간연계
3 (5)	3-3. “제주형 통합복지하나로”기반 복지 전달체계 구축	신규	사회복지	제주 전지역
	3-4. 제주 의료체계 선진화 사업	신규	보건	제주 전지역
	3-5. 청년 지원 확대 패키지사업	신규	인재양성	제주 전지역
4 (5)	4-1. 폐배터리를 이용한 에너지 순환	신규	환경, 신재생	제2첨단과기단지
	4-2. 자원순환 이노베이션 단지 조성	신규	환경	제2첨단과기단지
	4-3. 화산과학과 유치와 오름·곶자왓 도민자산화 및 생태공원 조성	신규	환경	곶자왓, 서귀포인근
	4-4. Waste Free Island 2030 사업	신규	환경	제주도 전지역
	4-5. 제주자산관리신탁공사	기존	자산관리	제주도심+인근
5 (11)	5-1. 제주헬스케어타운	기존	관광	서귀포시 인근
	제주휴양치유센터 조성	신규	관광	서귀포시인근
	5-2. 미래농업센터 설치	신규	1차산업	제주 동부
	5-3. 푸드 아일랜드 조성	신규	1차산업	용암해수산단 인근
	5-4. 용암해수 치유센터 조성	신규	관광	용암해수산단 인근
	5-5. 뷰티케어 빌리지 조성	신규	관광	용암해수산단 인근
	5-6. 농지기반 디지털 인프라 구축	신규	1차산업	제2첨단과기단지
	5-7. 제주 글로벌 교류허브공간 조성	신규	일자리, 창업	제주도심+인근
	5-8. 중문관광단지 확충	기존	관광	중문관광단지
	서프파크(Surf Park) 조성	신규	관광	중문관광단지
	관광벤처타운(VR, AR체험)	신규	관광	중문관광단지
6 (19)	6-1. 해양자원산업화 클러스터	신규	신재생	용암해수산단 인근
	해양염분차발전, 파력발전	신규	신재생	용암해수산단 인근
	6-2. 전기자동차특구조성	기존	신재생	제2첨단과기단지
	6-3. 제주형 그린뉴딜정책 복합 사업	신규	신재생	제2첨단과기단지
	분산형 에너지 시범 사업	신규	신재생	제2첨단과기단지
	전력저장장치(ESS) 구축사업	신규	신재생	제2첨단과기단지
	전전화 주택 사업	신규	신재생	제2첨단과기단지
	6-4. 제2첨단과학기술단지	기존	첨단산업	제2첨단과기단지
	제3차 국가산업단지 조성	신규	첨단산업	제2첨단과기단지
	제주형 그린수소밸리(산업단지) 조성	신규	신재생	제2첨단과기단지
	카본프리 통합관제센터 설치	신규	신재생	제2첨단과기단지
	초연결사회 전략연구 센터	신규	첨단산업	제2첨단과기단지
	5G 기반 제주 글로벌 드론 허브 구축	신규	첨단산업	제2첨단과기단지
	스마트 그린 산업단지화	신규	첨단산업	제2첨단과기단지
	제주형 스타트업 빌리지 조성	신규	첨단산업	제2첨단과기단지
	제주테크노밸리조성	신규	첨단산업	제2첨단과기단지
	6-5. 제주형 제조업 & 스마트 팩토리	신규	첨단산업	제주산단
	6-6. 데이터센터 건립	기존	첨단산업	중산간
	클라우드 데이터 센터 조성	신규	첨단산업	제2첨단과기단지
7 (3)	7-1. 국제수준 미술관 유치	신규	국제교류, 관광	중문관광단지
	7-2. 국제수준 음악당 유치	신규	국제교류, 관광	중문관광단지
	7-3. 아트페어 사업	신규	국제교류, 관광	중문관광단지

3) 핵심사업 선정

- 선정된 사업(안)은 전문가 자문과 실무부서 및 유관기관 의견청취 등을 통하여 분류된 사업을 구체화함
- 최종적으로 18개의 핵심사업을 선정

<표6-1-3> 핵심사업 선정

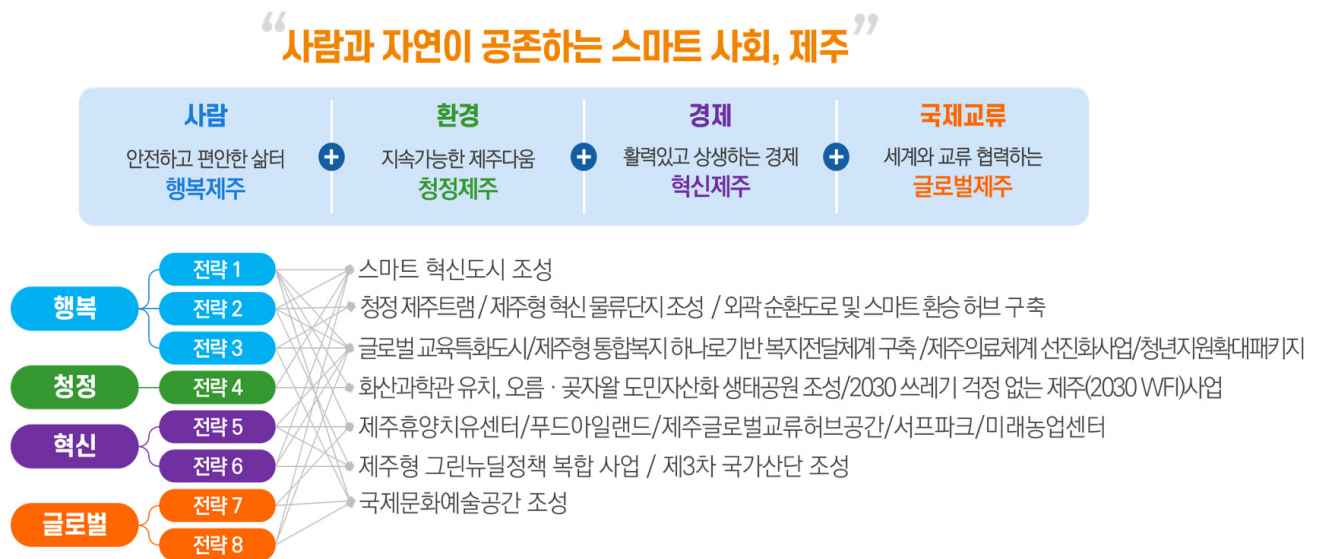
구분	사업명칭	공간적 범위
① 균형발전과 미래공간 수요 대비를 위한 성장관리		
전략 1	①-1 스마트 혁신도시 조성	제주 동부
전략 3	①-2 배움과 삶이 함께하는 글로벌 교육특화도시 조성	제주 서부
② 국제자유도시에 걸맞은 인프라 확충		
전략 2	②-1 청정 제주트램(Jeju-Tram)을 활용한 도심 리노베이션	제주 도심
	②-2 제주형 혁신 물류단지 조성	제주 도심 (제주항 일원)
	②-3 외곽 순환도로 및 스마트 환승 허브 구축	제주 전지역
③ 지역특화산업 혁신을 통한 미래성장동력 확보		
전략 5	③-1 해양 및 산림치유자원을 활용한 제주휴양치유센터 조성	제주 전지역
	③-2 제주 푸드 아일랜드(Jeju Food Island) 조성	제주 동북부
	③-3 제주 글로벌 교류허브공간 조성	제주 도심(원도심)
	③-4 신재생에너지를 활용한 서프파크(Surf Park) 조성	서귀포시지역 서부
	③-5 스마트농업 기술 확산을 위한 미래농업센터 설치	제주 서북부
전략 6	③-6 제주형 그린뉴딜정책 복합 사업	제주 전지역
	③-7 제3차 국가산업단지 조성	제주 동부
전략 7	③-8 국제문화예술공간 조성	제주 서부
④ 환경자산 보전 및 관리		
전략 4	④-1 화산과학관 유치, 오름·곶자왓 도민자산화 및 생태공원 조성	제주 전지역
	④-2 2030 쓰레기 걱정 없는 제주(2030 WFI-Waste Free Island) 사업	제주 전지역
⑤ 복지·보건 및 청년지원 강화를 통한 도민 삶의 질 향상		
전략 3	⑤-1 '제주형 통합복지하나로'기반 복지 전달체계 구축	제주 전지역
	⑤-2 제주 의료체계 선진화 사업	제주 전지역
	⑤-3 청년 지원 확대 패키지 사업	제주 전지역

제2장 신규 핵심사업

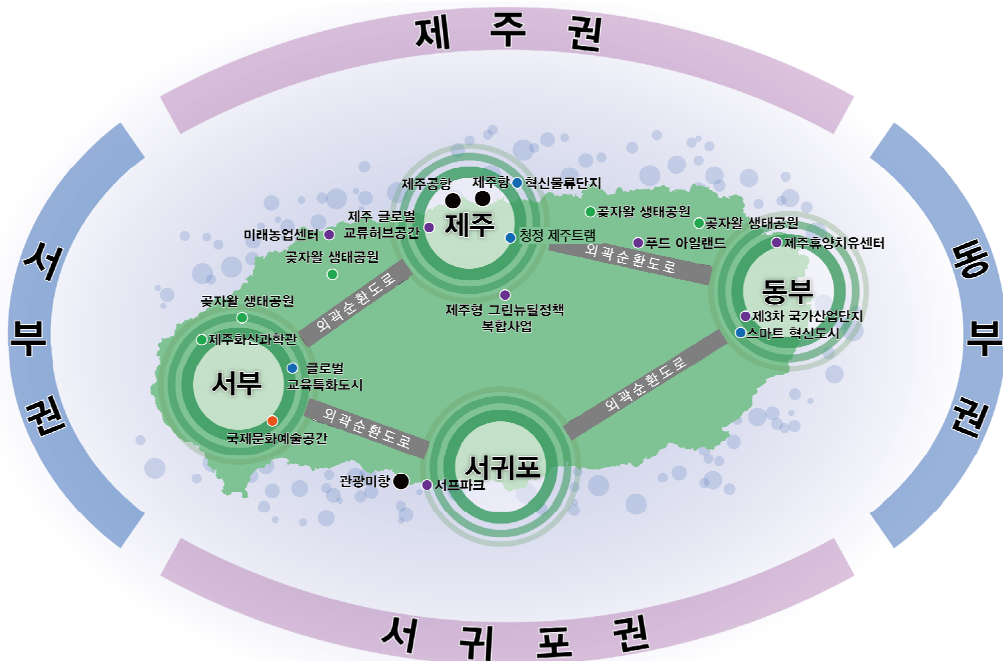
1. 비전체계와 핵심사업 선정

- 다양한 핵심사업(안)을 전문가 자문 및 관련 실국의견, 유관기관 워크숍, 사업 아이디어 공모전 등의 과정을 거쳐 신규로 제안된 18개 핵심사업 도출

<그림6-2-3> 전략과 핵심사업 연계



<그림6-2-1> 공간 및 기능간 연계 핵심사업(안)



2. 핵심사업

1 균형발전과 미래공간 수요 대비를 위한 성장관리

1-1

스마트 혁신도시 조성

1) 개요

□ 제안 배경

- 제주시가지, 서귀포시가지와 제주도 서부의 영어교육도시 등 각 지역별로 거점도시가 있으나 동부에는 거점도시가 없어 제주도내 타 지역에 비해 낙후되고 발전기반 미흡
- 제주도 동부지역의 다양한 여건변화를 반영하여 발전기반을 조성하되 미래도시 기반 마련을 위한 다양한 수단 필요
- 기존의 신도시 조성방식은 주거, 교통, 환경 등의 기존 도시문제 발생이 예상됨에 따라 새로운 방식으로 미래 여건변화를 고려한 제주형 스마트그린 혁신도시 조성 필요

<그림6-2-1-1> 스마트시티 개념도



※ 자료 : 한국토지주택공사(LH) 홈페이지

□ 사업 목표

- 업무·상업·숙박·MICE 등의 복합기능 도입 및 생활기반 마련을 위한 스마트 혁신도시 조성으로 지역경제 성장 견인 및 제주 동부지역 상생발전의 중추역할 담당
- 제주도 균형발전을 위해 동부지역에 상업·업무시설, R&D센터, 주거단지 등을 복합화하고, 4차 산업혁명에 따른 ICT, 빅데이터 기술을 적용하여 스마트 혁신도시 조성
 - 스마트인프라 + 스마트에너지 + 리빙랩 네트워크 + 창업지원 등
- 제주특별자치도 산하 공공기관 등의 이전을 통해 스마트 혁신도시의 조기활성화 유도

2) 내용

<그림6-2-1-2> 공간구상도



□ 시간적 범위

- 기준년도 : 2022년
- 목표연도 : 2031년

□ 공간적 범위

- 제주자치도 동부지역

□ 동부권역 거점도시 조성

- 스마트 혁신도시는 제주 동부에 거점역할을 수행할 수 있는 스마트 혁신도시로 조성하고 제주도를 북부, 남부, 동부, 서부의 4개 기능권역으로 구분
 - 북부(제주시 동지역) : 도청 등 주요 공공기관이 입지한 원도심으로서 주거·행정 중심지
 - 남부(서귀포시 동지역) : 중문관광단지, 관광미항과 자연자원 등을 활용한 제주도 관광 중심지
 - 동부(성산) : 제3국가산업단지와 연계를 통해 제주도의 산업·경제 중심지로 육성
 - 서부(대정) : 국제영어교육도시를 중심으로 하는 교육 중심지

□ 제주도의 산업경제권으로 육성

- 제3차 국가산업단지와 연계하여 제주도의 산업경제권으로 육성
 - 친환경 수소기반 에너지 자립도시 조성 and 관련된 산업 및 연구개발 기능 유치를 통해 스마트그린 혁신도시로서의 정체성 확보 및 산업기반 마련
 - 제주항, 성산항과의 연계를 통해 물류기능의 시너지효과 극대화(제2공항추진시 연계 기능 추가)
 - 주거, 상업기능 등을 계획하여 자족도시로서 지속성 확보
 - 인근 성산일출봉, 섭지코지, 우도 등과 연계하여 여가기능 제공

□ 사업의 주요 내용

가. 물류기능 도입

- 제주도의 열악한 물류환경 및 물류체계 개선을 위해 물류단지 조성
- 제주항, 성산항의 해운물류와 연계하여 물류단지 조성에 따른 시너지효과 극대화
- 외곽 순환도로 연계도로 건설을 통해 도내에서의 원활한 물류를 위한 기반시설 조성

나. MICE 및 업무기능

- 스마트시티 플랫폼 등을 활용하여 MICE 및 업무기능을 계획
- 공공기관을 이전하여 업무단지 조성을 통한 동부지역 거점도시의 조기활성화 유도

다. 배후주거단지 및 상업기능

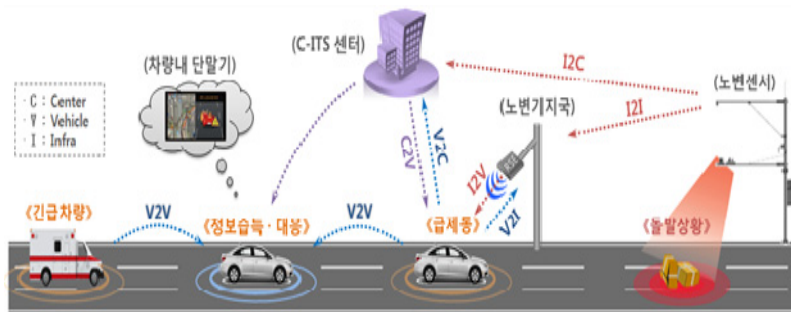
- 스마트 혁신도시 근로자들의 직주근접을 위해 주거·상업기능을 배치

라. 스마트시티 플랫폼 도입

- 도시기반시설 조성부터 빅데이터 확보를 위한 기반을 조성하고, 통합운영센터 설치를 통해 효율적인 운영기반 및 노하우 습득
 - 통합운영센터 설치
 - : 스마트시티의 컨트롤타워 역할을 하는 통합운영센터를 조성하여 방범, 교통정보 등을 실시간 수집하여 도민에게 제공
 - : 도민에게 안전과 편의를 제공하는 방범, 교통서비스 등의 지능형 통합 인프라 관리 서비스 제공
 - ex) 긴급상황 발생시 스마트폰으로 SOS 호출을 할 경우 위치기반 정보를 확인하여 긴급 도움 요청 : 날씨, 문화행사, 도로 현황 등 생활관련 정보 제공
 - : 통합운영센터 내에서 혁신도시에서 생산되는 출퇴근시 차량이동 동선, 대중교통 이용자료 등의 빅데이터를 저장·분석하여 대중교통 노선 개편, 배차시간 조정 등의 서비스 제공
- 도시기반시설에 IoT센서 부착 및 원격제어시스템 구축
 - 5G 네트워크를 활용하여 도로, 하천, 교량 등에 IoT센서를 부착하여 도시기반 시설의 현재 상황 점검 및 모니터링
 - 도로에 설치된 센서를 통해 교통량을 인식하고 교통량에 따라 신호주기 자동화

- 자율주행을 대비한 차량-도로의 협력주행체계(C-ITS¹⁾) 구축
 - 혁신도시 조성과 동시에 정밀도로지도를 구축하여 자율주행차의 안전도 향상
 - * 정밀도로지도 : 차선, 표지, 도로시설 등 도로와 주변 시설을 3차원으로 표현한 정밀지도
 - 도로의 노변에 기지국 및 센서를 설치하여 긴급 교통정보 제공 및 위험상황 공유

<그림6-2-1-3> C-ITS 개념도



<그림6-2-1-4> 통합운영센터



※ 자료 : 국토교통부 보도자료(2020.09.10.), 국토부, 지능형교통체계(ITS) 지원 지자체 44곳 선정

- 스마트에너지, 저탄소 모빌리티 등 청정환경 기반 강화
 - 스마트그리드 시스템, 저탄소 모빌리티(MaaS, Smart Parking 등) 확충으로 환경 정비 및 친환경적인 도시 구현
 - * 제2공항추진시 공항경제권 기능 및 공항연계기능(MRO)등 추가 도입 예정
 - ◆ 공항경제권 : 공항 근처에 머물수 있는 호텔 등 숙박 시설, 비즈니스를 위한 회의, 인센티브 관광, 컨벤션, 전시회 등 MICE산업을 위한 기반시설 등 공항과 관련된 기능을 말함
 - ◆ 공항연계기능 : 항공, 물류, 항공기 정비(MRO) 등 항공산업과 관련된 기능을 말함

3) 기대효과

- 동부지역에 스마트 혁신도시 조성을 통해 제주도 균형발전 기반 조성
- 동부지역 주민들의 생활여건 개선 및 지역경제 활성화
- 스마트그린 혁신도시 조성을 통해 기존 주거, 교통, 환경 등의 각종 도시문제 해결뿐만 아니라 지역 경제 및 일자리 창출에 기여
- 스마트 혁신도시 조성을 통해 연관 산업의 시너지효과 창출 및 지역경제 성장에 기여

1) C-ITS(Cooperative-Intelligent Transport Systems) : 차세대 지능형 교통체계

4) 실행

□ 추진체계

- 사업 주체 : 제주자치도, 제주국제자유도시개발센터(JDC), 제주특별자치도개발공사(JPDC) 또는 한국토지주택공사(LH)

□ 예산 및 자원조달

- 사업규모 : 약 155만㎡
- 사업비 : 1조 3,000억 원

<표6-2-1-1> 스마트 혁신도시 조성 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용지비	용지부담금	조성비	스마트시티 공사비
사업비 세부내역	13,000	1,865	69	10,967	99

- ※ 용지비 : 제주특별자치도 동부지역 표준지공시지가(2021년 기준)의 평균값(60,092원/㎡)에 가중치(2배) 적용 (60,092원/㎡ × 2 × 155만㎡)
- ※ 용지부담금 : LH의 신도시 조성사업지구 중 2020년 이후 조성원가가 공개된 8개 사업지구의 용지비 대비 용지부담금의 평균비율(용지비 대비 3.7%) 적용
- ※ 조성비 : LH의 신도시 조성사업지구 중 2020년 이후 조성원가가 공개된 8개 사업지구에 대해 용지비 및 용지부담금을 제외하고 산정한 평균조성원가(706,915원/㎡) 적용 (706,915원/㎡ × 155만㎡)
- ※ 스마트시티 공사비 : 「단지개발사업 조성비 및 기반시설설치비 추정자료」(2020.05, 한국토지주택공사)의 스마트시티 구축단가(6,360원/㎡) 적용 (6,360원/㎡ × 155만㎡)

◦ 집행계획

<표6-2-1-2> 스마트 혁신도시 조성 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022년~23년)	2단계 (2024년~26년)	3단계 (2027년~31년)	비고
합계	13,000	570	8,950	3,480	
국비	150	150	-	-	인허가 용역비
도비	150	150	-	-	인허가 용역비
민자	12,700	270	8,950	3,480	JDC, JPDC, LH 등 (인허가 용역비 포함)

1-2

배움과 삶이 함께하는 글로벌 교육특화도시 조성

1) 개요

□ 제안배경

- 미래지향형 교육 도시 조성을 통해 지역 활성화를 도모하고, 직업 및 전문교육 확대를 통한 인구 유입과 혁신·창조계층 확대로 지속가능한 지역 발전 기반 구축 필요
- 영어교육도시 1단계 사업이 도내 직·간접 소득 증대 효과 발생시킨 것과 같이, 교육 기능 확대는 지역 성장과 혁신에 기여
 - * 7개 국제학교, 9천 명 학생 가정 시 연간 3,687억 원의 도내 소득창출효과 발생하는 것으로 추정됨(김태경, 2016, Daranee 모형에 따른 소득창출효과 분석)
- 고등 교육 이외에 은퇴자 등을 대상으로 한 직업 및 여가 관련 교육까지 교육의 수요가 확대되는 추세
 - * 2050년 노인인구 비율이 40% 가까이 증가할 것으로 예상되며, 은퇴 이후 베이비붐 세대 등 직업 및 취미 교육을 통해 새로운 삶을 찾으려는 사람들에게 제주는 매력적인 지역(한국은행, 2012)
- 전 세계적으로 골프, 승마 등 특화된 영역에서 초·중·등 학생 대상 전문교육과 일반인 교육 프로그램을 함께 운영 중인 글로벌 교육 기관에 대한 수요 역시 높음

<표6-2-1-3> 특화 교육 기반 지역 개발 사례

구분	대학 등 고등교육 특성화로 지역 혁신 추구	시니어 등을 대상으로 한 전문교육	전문 학교
도입 취지	<ul style="list-style-type: none"> • 훌륭한 인재를 바탕으로 한 외국기업 유치 확대 • 지식기반사업 육성으로 연구 및 교육 중심으로 발전 	<ul style="list-style-type: none"> • 학습과 주거 또는 네트워크 형성 병행 	<ul style="list-style-type: none"> • 예체능 분야 중심의 초·중·등 전문 교육과 취미 등 일반 교육 병행
사례	<ul style="list-style-type: none"> • 두바이 Knowledge Village • 싱가포르 WCU 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 독일 '시민학교' • 미국 대학 연계형 노인 전용 집합주거 	<ul style="list-style-type: none"> • 오스트리아 스페인 승마학교 • 골프학교(호주, 일본 등)
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 분야별 해외 단과대학을 모아 각분야 전문성을 강조한 종합대학 지향(두바이) • 기존 국내대학과 합작투자 형식으로 연구소를 설립하거나 교육과정 공동 운영(싱가포르) 	<ul style="list-style-type: none"> • 성인 대상으로 교육, 건강, 사회사업 등에 대한 직업적 지식과 재교육 등을 진행(독일) • 대학교와 은퇴자 거주마을을 연계하여 다양한 교육 및 프로그램 제공(미국) 	<ul style="list-style-type: none"> • 외국인 등 관광객 대상 이용 중심으로 서비스 산업화(오스트리아) • 학생 대상 전문 교육 및 일반인 취미 교육 병행(호주, 일본)

※ 자료: 이병욱 외, 2008을 바탕으로 작성

□ 사업목표

- 첨단 교육 분야부터 예체능, 취미 중심 전문교육, 은퇴자 교육을 모두 포괄할 수 있는 '글로벌 교육 자족 도시'를 구현하고, 정주와 교육이 함께 이루어지는 국제교육도시 조성

2) 내용

□ 시간적 범위

- 기준년도 : 2022년
- 목표연도 : 2031년

□ 공간적 범위

- 제주자치도 서부지역

□ 캠퍼스타운 구성

- 다양한 교육기관을 유치하여 캠퍼스타운을 중심으로 상업, 주거 시설을 확충하는 국제교육도시 조성
 - 산업화와 연계한 특화 교육 중심 구역, 예체능 분야 중심의 전문 교육 구역, 은퇴자 및 신규 유입 인구 대상 생활형 교육 구역으로 구분
 - 각 구역별 특성화와 함께 구역내 시설간 연계·활용을 강화하여 교육도시 전반의 활성화 도모
 - 캠퍼스, 전문연구시설, 공동이용시설, 주거시설, 상업시설, 복합문화시설을 모두 갖춘 국제적 수준의 캠퍼스 타운 조성

〈그림6-2-1-5〉 캠퍼스타운 공간구상도(안)



- 각 구역별 경쟁력을 갖춘 교육기관을 유치하여 교육 수요를 확보하고 교육 대상을 구체화
 - * 캠퍼스타운 개발이 지역경제에 긍정적인 영향을 미치기 위해서는 일정 수준 이상의 교육의 질 확보가 요구됨 (이종관, 2018)
- 혁신산업 특화 교육 : IT, 정보보안, 관광, BT 등 첨단 기술과 제주에 특화된 교육과정에 대해 글로벌 경쟁력을 갖춘 대학 캠퍼스 유치
 - * 지역산업과의 연관성이 높을수록 캠퍼스 유치가 지역경제에 미치는 긍정적 효과가 높아진다는 연구 결과 (이종관, 2018)
- 예체능 중심 전문 교육 : 초·중·고등학생 대상 전문 교육 외에 취미 교육을 통한 관광산업과의 연계 강화
- 은퇴자 등 신규유입인구 교육 : 은퇴자, 외국인 등 유입인구 거주지 근처에 전문대학 등을 신설하여 취미학교, 관광관련 주요서비스, 농업 및 6차 산업 등 정주와 연계한 교육 수행
- 차별화된 교육과정 개발과 인재 양성 시스템을 마련하여 국내·외 교육 수요를 유치하고, 정주상업인구 증가까지 이어질 수 있도록 유도

□ 도민과의 상생·공존

- 주민과 함께하는 프로그램을 개발하는 등 지역 발전과 함께하는 상생 중심 캠퍼스타운 조성
- 도내 대학공동 교육커리큘럼 개발 및 공동 전문 연구시설을 마련하여 지역 대학과의 상생 유도
 - * MIT 인근 캠프릿지 캔달스퀘어: 캠퍼스를 중심으로 150여 개의 IT 및 바이오·의약분야 첨단기업을 비롯해 관련 연구소와 벤처투자기관 등이 모여있으며, 5만여 명의 고용효과를 창출
- 정부와 민간, 학교, 일반 주민 모두가 도시의 계획과 관리에 참여하며 커뮤니티 발전을 위한 다양한 제언과 아이디어를 공유하는 거버넌스 구축

3) 기대효과

- 지역 개발과 유입인구 증가 기대
 - 국제교육도시 운영을 통한 경제적 편익 : 관련 종사자 고용 소득, 해외 진학비용 감소, 유도 소득 창출, 인적자원 공급 및 산업과의 연계성을 통한 지역 산업 활성화,
 - 국제교육도시 조성을 통한 경제적 편익 : 건설업 생산유발효과, 건설업 취업 유발 효과
 - 기타 : 우수 인력 유치를 통한 지역사회 혁신 문화 조성, 지역 기업 경쟁력 강화 효과

4) 실행

□ 추진체계

- 사업 주체 : 제주자치도, 제주국제자유도시개발센터(JDC) 또는 민간
 - 제주특별자치도 : 해외기관 캠퍼스 유치, 사업 초기 우수 해외기관(앵커기관) 유치를 조기 확정하여 적극적인 민간 투자 유치 도모
 - 민간 : 캠퍼스 타운 개발

□ 예산 및 재원조달

- 사업규모 : 약 212만㎡
- 사업비 : 1조 8,820억 원

<표6-2-1-4> 배움과 삶이 함께하는 글로벌 교육특화도시 조성 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용지비	용지부담금	조성비
사업비	18,820	3,729	139	14,952

※ 용지비 : 제주특별자치도 서부지역 인근 보성리 표준지공시지가(2021년 기준)의 평균값(88,137원/㎡)에 가중치(2배) 적용 (88,137원/㎡ × 2 × 212만㎡)

※ 용지부담금 : LH의 신도시 조성사업지구 중 2020년 이후 조성원가가 공개된 8개 사업지구의 용지비 대비 용지부담금의 평균비율(용지비 대비 3.7%) 적용

※ 조성비 : LH의 신도시 조성사업지구 중 2020년 이후 조성원가가 공개된 8개 사업지구에 대해 용지비 및 용지부담금을 제외하고 산정한 평균조성원가(706,915원/㎡) 적용 (706,915원/㎡ × 212만㎡)

◦ 집행계획

<표6-2-1-5> 배움과 삶이 함께하는 글로벌 교육특화도시 조성 사업비 집행계획

(단위 : 억원)

구분	합계	1단계 (2022년~23년)	2단계 (2024년~26년)	3단계 (2027년~31년)	비고
합계	18,820	3,110	12,350	3,360	
국비	-	-	-	-	
도비	-	-	-	-	
민자	18,820	3,110	12,350	3,360	JDC 또는 민간

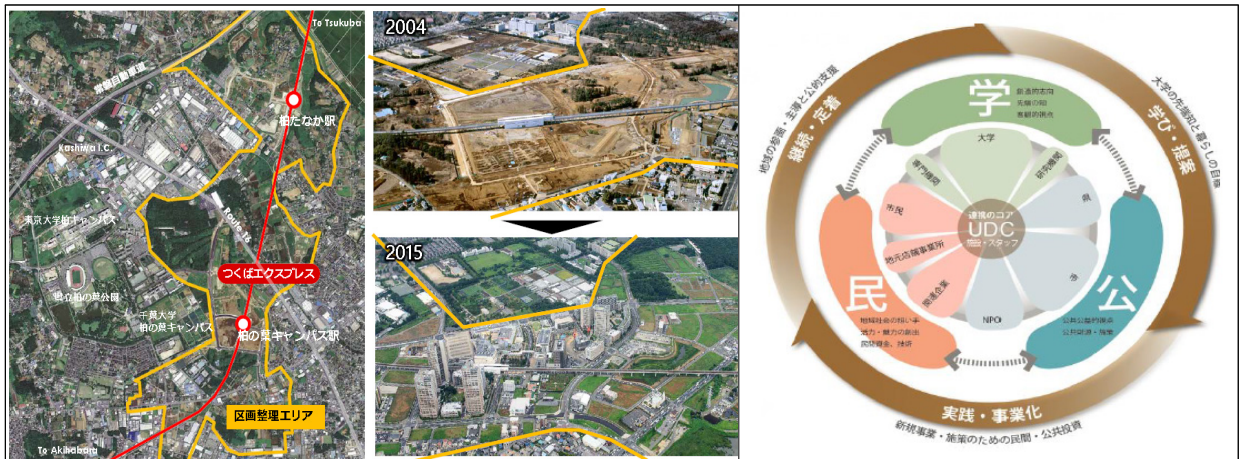
- 캠퍼스, 기숙사 및 편의시설 등 건립비용은 민간투자 활용(BTL사업)
 - 민간이 조성하고 30년간 운영 후 제주특별자치도에 기부채납

별표

일본 카시와노하 국제 캠퍼스타운 개발 사례

- 정부와 민간, 학교, 일반 주민 모두가 도시의 계획과 관리에 참여하며 커뮤니티 발전을 위한 다양한 제언과 아이디어를 공유하는 거버넌스 구축
- 도쿄대·치바대 등 일본 최고 명문대학교와 역량있는 디벨로퍼(미쓰이부동산), 그리고 도쿄도와 카시와시(市)가 관(官)·민(民)·학(學) 협력으로 재생사업을 펼쳐 인구 1만이 넘는 신도시로 변신
- 학교캠퍼스와 기숙사 설립 이후 철도 등 지역 접근성 강화를 위한 사업을 수행
- 이후 호텔 쇼핑몰 등 상업시설 건설 후 아파트 등 주거시설 건설을 갖춘 캠퍼스 자족도시 완성
- 개발이후 타운매니지먼트를 강조하여 마을 운영에 주민들이 참여하고 커뮤니티 발전을 위한 아이디어를 공유하며 사업 시행을 위한 전담관리기관의 운영진이 지역에 상주

<그림6-2-1-6> 국제 캠퍼스타운 개발 사례



※ 자료 : 카시와노하 국제 캠퍼스 타운 설명자료

2 국제자유도시에 걸맞은 인프라 확충

2-1

청정 제주트램(Jeju-Tram)을 활용한 도심 리노베이션

1) 개요

□ 제안 배경

- 세계적으로 철도교통은 탄소중립 시대에 맞는 교통수단으로 편리한 대중교통, 도시재생 수단, 도시균형발전 및 관광 이미지 개선 등에 적합한 교통수단으로 평가
- 도심 교통수단으로서의 안전성, 정시성, 교통약자(노인, 어린이, 장애인 등) 친화형 교통수단으로 트램이 도입되고 있음

<표6-2-2-1> 트램 해외건설 사례

구분	스트라스부르 (프랑스)	홍콩, 멜버른(호주), 암스테르담(네덜란드), 파리, 니스(프랑스)	토야마 (일본)
내용	트램과 연계한 트랜зит물 조성으로 도심 활성화 (정거장, 환승기능) 	도심교통수단 및 관광자원 	초고령화 사회 대비 (도시계획 연계, 콤팩트 시티) 

※ 자료 : 대전시 (<https://www.daejeon.go.kr/>)

- 국내의 트램 도입 여건은 지속적으로 개선되고 있으며 법·제도적 차원에서 관련 법률의 정비, 지방자치단체별 기본계획의 수립, 시범사업 등이 추진되거나 예정되어 있음
 - 「도시철도법」, 「노면전차 건설 및 운전 등에 관한 규칙(2018년 제정)」, 「노면전차 시설 설계 가이드라인(국토교통부 대도시권광역교통위원회, 2020.8)」 등 마련
 - 국내에서는 사업계획 수립 단계(대전2호선), 기본계획 수립 단계(서울 위례선, 부산 오륙도선, 경기 동탄도시철도), 상위계획 반영 단계(경기, 인천, 부산) 등 총 242.6km, 76,328억 원이 추진 중

<표6-2-2-2> 트램 관련 법령

○ 「도시철도법」 도시철도(제2조 정의 2항)
- “도시교통의 원활한 소통을 위하여 도시교통권역에서 건설·운영하는 철도·모노레일·노면전차(路面電車)·선형유도전동기(線形誘導電動機)·자기부상열차(磁氣浮上列車) 등 궤도(軌道)에 의한 교통시설 및 교통수단을 말한다”
○ 도시철도망구축계획 수립(제5조):시도지사 수립 국토교통부장관 승인, 10년 단위 계획
○ 노선별 도시철도기본계획 수립(제6조) : 시도지사 수립, 국토교통부장관 협의, 공청회, 지방의회 의견 수렴 후, 국토교통부장관에게 제출
○ 「노면전차 건설 및 운전 등에 관한 규칙」:[국토교통부령 제481호, 2018. 1. 18, 제정]
○ 노면전차 시설 설계 가이드라인(국토교통부 대도시권광역교통위원회, 2020.8)

<표6-2-2-3> 전국 시·도별 도시철도망 구축계획과 트램 추진현황

추진 단계	도시	노선명	연장 (km)	비용 (억원)	진행상황
계			242.6	76,328	
기본 계획 수립 등	대전	대전2호선	32.4	5,481	▶ 사업계획 수립 중
	서울	위례선	5.4	1,800	▶ 기본계획 수립 중
	부산	오륙도선	1.9	470	▶ 기본계획 수립 중
	경기	동탄도시철도	32.4	9,967	▶ 기본계획 수립 중
상위 계획 반영	경기	성남1호선	10.4	2,382	▶ 경기도 도시철도망 구축계획 반영('19.5) · 성남2호선 예타 중
		성남2호선	13.7	3,439	
		오이도연결선	6.6	1,761	
		송내-부천선	9.1	2,381	
		수원1호선	6.2	1,764	
		스마트허브노선	16.2	3,666	
	인천	인천남부순환선	29.4	17,711	▶ 인천광역시 도시철도망 구축계획 반영('18.12)
		IN-Tram	22.3	5,440	
		영종내부순환선	14.8	4,420	
		송도내부순환선	7.4	1,582	
	부산	강서선	21.3	5,241	▶ 부산광역시 도시철도망 구축계획 반영('17.6)
		정관선	12.8	3,755	
		송도선	7.4	3,732	
		C-Bay~Park선	9.1	5,002	

※ 자료 : 국토교통부 보도자료(20.8.25), 앞으로 트램도입이 본격화된다

□ 사업 목표

- 제주도심에 신교통수단인 트램(Tram)을 구축하는 사업
 - 2050년 탄소중립 및 2030년 제주카본프리아일랜드(CFI), 그린뉴딜 등 정책에 적합하고, 도시재생 및 제주도민의 교통복지 향상, 지역균형발전 등 공공도시계획 실현 등
 - 특히, 제주도의 지하암반의 특성 상, 지하공간보다 지상의 트램(Tram)이 적합
- 청정 제주트램은 기본적으로 ①제주시 원도심~신도심 연결, ②제주국제공항과 제주항의 핵심 도시인프라를 연결하는 노선으로 설치·운영
- 청정 제주트램을 기반으로 향상된 교통접근성을 활용하여 원도심 활성화를 위한 역세권 개발, 공공주택사업, 청년창업지원사업 등을 단계별사업으로 실시

2) 내용

□ 시간적 범위

- 기준년도 : 2022년
- 목표연도 : 2031년

□ 공간적 범위

- 제주시 동지역 일원

□ 구축 방향

- 도민복리 : 도민 교통복지(도민, 특히 교통약자 친화형 수단) 도모
- 탄소중립 : 차량운행 시 무공해, 교통오염물질 발생 감소
- 제주시 균형발전 : 원도심~신도심~공항~항만을 연결하여 제주시 원도심재생, 핵심인프라(제주공항, 제주항)와 접근성 향상을 통한 제주시 전체 균형발전 도모
- 공공도시계획실현 : 트램과 연계한 공공개발계획 수립(도심 개발밀도 관리, 공공인프라, 공공주택 연계 등)

□ 제주시 도심구간의 트램 구축

- 트램 노선(안) : 제주신도심 ~ 제주공항 ~ 원도심 ~ 제주항 연결
 - 원칙① 제주시 신도시, 원도심의 연결
 - 원칙② 제주공항, 제주항의 핵심 인프라 연결
- 노선 구상(안) : 단기, 장기 노선으로 구분하여 약 18km 트램 노선(정거장 km당 1개소, 차량기지 1개소 예상)
 - 단기 노선안(~2028년 까지) : 약 6km(제주공항~원도심~제주항 연결)
 - 장기 노선안(2028년 이후) : 약 12km(제주항~신제주 연결)

* 노선(안)은 기본적으로 단기노선안, 장기노선안으로 검토하고, 최종적인 트램 노선과 정거장 위치 등은 기본계획 및 실시설계 단계에서 구체화 필요

- 이용 수요 : 제주도민 1일 이용률, 제주관광객 이용률 등으로 산정
- 사업비(안)
 - 전체 3,641억 원(계획수립 10억 원, 단기 노선안 1,298억 원, 장기 노선안 2,333억 원)
 - 재원 분담안[국비 49.9%, 도비 0.3%, 민자(JDC 포함) 49.8%]
 - * 국비 확보는 제주도가 「대도시권 광역교통관리에 관한 특별법」에 포함될 경우임

<그림6-2-2-1> 복합사업과 연계한 청정 제주트램 노선 구상(안)



□ 트램의 수요 및 운영 효율화 방안

- 트램 운영 효율화 방안
 - 제주트램과 제주시에서 운영하는 버스교통수단의 통합 운영체계 구축
 - : 정거장과 연계한 버스, 자전거 교통 연계방안 등
 - 트램 정거장과 연계한 트랜짓몰(Transit Mall) 도입
 - : 트램 정거장 중심으로 공공주택 공급사업, 주변 상권 활성화 방안과 연계 추진
 - : 제주국제공항의 트램 정거장 설치 시 내부역사로 추진
 - 트램 요금체계의 효율적 운영 방안 마련(제주도민과 관광객 고려, 버스환승)
 - 정거장과 연계한 사업 : 버스, 자전거 교통 연계 등
 - 차량 내외부 홍보 사업(민간 수익, 광고 등)

- 왕복 4차로 구간 민원 발생 문제 대책으로 차로축소에 따른 조업차량 주차문제, 생계형 주차대책, 차로축소에 따른 혼잡발생의 대안적 계획 마련

<그림6-2-2-2> 트램 예시



3) 기대효과

□ 경제적 효과

- 제주시 균형발전 : 원도심~신도심~제주공항과 제주항을 연결하여 원도심 활성화 (도시재생), 제주시 전 도심의 균형 발전 효과 예상
- 인프라 접근성 : 제주공항, 제주항 연결을 통한 산업·경제 활성화 등 지역경제 효과

□ 사회적 효과

- 교통복지 : 도민의 대중교통 편리성, 교통약자 친화성, 관광객의 도심 이동성 증진
- 친환경 효과 : 차량운행 감소에 따른 대기오염 저감, 탄소감축 효과
- 공공도시계획 : 트램과 연계한 공공개발 계획 수립 효과
 - 트램 정거장 역세권의 압축개발, 공공주택 공급확대 실현

4) 실행

□ 추진체계

- 사업주체 : 제주자치도, (가칭)제주교통공사 또는 제주국제자유도시개발센터(JDC)
 - 제주자치도 : 제도개선(특별법 등), 도시철도기본계획 수립(국토교통부와 협의)
 - (가칭)제주교통공사 또는 JDC : 트램 설치 사업 시행, 운영, 관리 등
- * 사업주체에 JDC를 추가하려면 제주특별법 제170조 사업의 범위 부분의 제도개선이 필요함

□ 예산 및 자원 조달

- 사업규모 : 연장 약 18km
- 사업비 : 3,641억 원

<표6-2-2-4> 청정 제주트램(Jeju-Tram)을 활용한 도심 리노베이션 사업비
(단위 : 억 원)

구분	합계	용역비	공사비	시스템구축비	차량기지공사비	차량구입비
사업비	3,641	10	796	1,221	444	1,170

- * 용역비 : 기본계획 및 사업계획 수립
- * 공사비 : 토목공사비, 궤도공사비, 정거장공사비
- * 트램 운영비 및 도로점용료 제외
- * 토목공사비, 차량기지공사비 : '도로 및 철도부문 비용 추정 지침변경 가이드라인'(KDI, 2015), '트램활성화를 위한 투자평가체계 개선방안 연구'(KOTI, 2013)의 단가 적용
- * 궤도, 정거장공사비 및 시스템구축비 : '대전도시철도2호선 사업계획 적정성 재검토'(KDI, 2019) 단가 적용
- * 차량구입비 : 부산광역시 무가선트램 실증공모 차량가격 적용
- 집행계획

<표6-2-2-5> 청정 제주트램(Jeju-Tram)을 활용한 도심 리노베이션 사업비 집행계획
(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022년~23년)	2단계 (2024년~26년)	3단계 (2027년~31년)	비고
합계	3,641	-	10	3,631	
국비	1,815	-	-	1,815	건설비의 약 50%
도비	10	-	10	-	도시철도기본계획 수립 및 예비타당성 조사
민자	1,816	-	-	1,816	(가칭)제주교통공사 또는 JDC

- 국비 확보방안

- * (제도) 제주특별자치도는 현재 「대도시권 광역교통관리에 관한 특별법」상 대도시권에서 제외되어 있는 상황으로 국토교통부와 협의를 통해 국회에서 법안 개정 필요
- * (수요) 예비타당성 검토에서 B/C 1.00이하와 AHP 0.50이하 시 국고자원이 불가능하기 때문에 경제적 타당성이 높은 노선 발굴(제주공항, 제주신항, 제주항 등 이용수요와 연계하여 수요를 높이는 방안 검토) 필요
- * (신재생에너지) 청정트램으로서 신재생에너지, 수소에너지 사용을 통해 국비 비중 높이는 방향 추진
- * 사업추진을 위해 제주도 도시철도망 구축계획, 노선별 도시철도기본계획 수립(「도시철도법」 제6조), 청정 제주트램 사업계획 수립, 이해관계자 협의, 트램구축사업(1, 2단계) 수행 필요
- * 원도심 활성화계획은 트램구축 사업을 반영하여 수립

1) 개요

□ 제안 배경

- 무분별한 창고 개발에 따른 난개발을 방지하고 실수요자 중심의 체계적 물류시설 공급을 위한 물류단지 필요
 - 제주도 내 물류창고 45개로 중대형 공동물류시설(물류단지, 물류터미널 등)은 전무
- 현재 컨테이너 화물 해체 작업(Devanning)이 부두에서 시행돼 부두 혼잡 및 물류비 상승의 원인이 되고 있어, 물류단지 개발시 항만 기능의 일부를 수행할 수 있는 시설을 개발해 문제점 해소에 기여

□ 사업 목표

- 제주도 인구 급증 및 물동량 증가에 따라 물류창고 부족 해소
- 항만배후부지가 없는 제주항을 지원하기 위한 물류단지 조성
- 도외 지역과의 물류적 네트워크 활용방안 구축
- 물동량을 규모화·집적화할 수 있는 고정식 물류시설 개발을 통해 안정적인 물류 프로세스 실현

2) 내용

□ 시간적 범위

- 기준년도 : 2022년
- 목표연도 : 2031년

* 제주 신항만 건설일정을 감안하여 추진(제주 신항만 건설완공 목표연도 : 2040년)

□ 공간적 범위

- 제주항 일원(약 20만㎡)

□ 사업의 주요 내용

가. 물류 인프라와 물류네트워크 구축

1) 제주 물류단지 조성

◦ 제주도와 지역간 화물운송은 주로 해상운송으로 이루어지고 있기에, 물류단지 이용 가능성이 있는 물동량을 대상으로 제5차 교통시설투자평가지침에 의거해 물류단지 규모 산정

- 제주항의 기타화물(컨테이너, 자동차화물 등)에 대한 물류단지 규모는 물류시설 용지와 공공용지 기준(상업시설, 지원시설 제외)으로 약 19만㎡ 예상
- 제주도 물류단지는 현재 기준으로 5만~20만㎡ 규모로 검토 필요

* 물류단지는 물류터미널·공동집배송단지·도소매단지·농수산물도매시장 등의 「물류시설」과 정보·금융·입주자 편의시설 등의 「지원시설」을 집단적으로 설치하기 위한 일단의 토지임

* 물류단지시설용지(물류시설용지, 상류시설용지)·지원시설용지·공공시설용지의 비율에 있어서도 물류단지시설용지가 지원시설용지보다 많아야함

◦ 제주신항 개발에 따른 기존 제주항의 화물처리용량 확보

- 제주도 유출입 물동량의 대부분을 처리하는 제주항의 부족한 기반시설 개발 및 확장으로 제주도의 물류 효율성 제고
- 제4차 전국 항만기본계획에 따르면 내항의 화물기능은 외항으로 이전하는 방안 제시
- 제주 외항 물류지구 개발 및 항만 재정비 계획 수립 추진
- 임항창고의 현대식 증개축을 통한 항만 창고시설 용량 확보 및 활용성 증대
- 화물의 집적화를 통한 표준 컨테이너 활용 확대
- 화물부두 재배치 및 하역장비 현대화로 효율적인 항만운영체계 구축

◦ 실수요자 중심의 물류단지 운영을 통한 물류비 절감

- 제주 소재 주요 항만별 물동량 특성을 고려한 소규모 항만 배후단지 또는 물류단지 개발가능성 검토
- 물류단지 입주기업의 서비스 범위는 전국 기반과 제주지역 기반으로 구분하여 도입
- 물류창고에서의 주요 취급 화물품목 중 제주도 유입 화물은 소비재, 유출화물은 제주산 농산물이 주류를 이룰 것으로 전망

: 유출화물 중 농산물은 계절적 운송 수요에 대응하는 기능과 더불어 유출입(반출입) 물동량 균형(복합운송을 통한 물류비 절감)을 맞추기 위한 물류전략으로 도입

2) 물류네트워크 구축

◦ 제주도 물류비 절감 실현을 위한 도내외 물류 협력 네트워크 구축

- 내륙(육지) 물류항과 연결하여 야적장·센터 내 컨테이너를 해체하고 윈바디·카고 운송과 자동화물 운송 체계를 마련하여 수도권 및 육지 물류 이동 소요 시간 단축
- 현재 표준 컨테이너는 수도권 의왕ICD에 있어 이동시간, 물류비, 물동량 등 개선 필요
- 비규격 컨테이너(8ft 등) 해상운송을 제외한 내륙지역에서의 운송거리를 최소화하는 방안으로 단기적으로 추진이 가능하며, 이를 위해 목포항 및 대불산단 지역에 컨테이너 적입 및 해체작업을 할 수 있는 공간 확보 검토
- 비표준 컨테이너와 같이 비규격을 이용하거나 장기적으로 근본적인 개선이 필요한 물류체계는 도외지역에서 공동물류 형태로 검토 필요

◦ 감굴, 삼다수 등 대규모 물동량과 연계한 물류체계 구축으로 물류 경쟁력 및 협상력 우위제고

- 제주지역에서 발생하는 대규모 및 중소규모 물동량을 결합하여 거대한 물동량 확보로 물류체계 변화 유도

나. 규격화물 중심의 해상운송체계 구축

1) 제주신항 카페리선을 연계한 물류체계

◦ 제주신항 개발시 카페리선의 대형화와 연계한 화물차 대형화 병행 추진

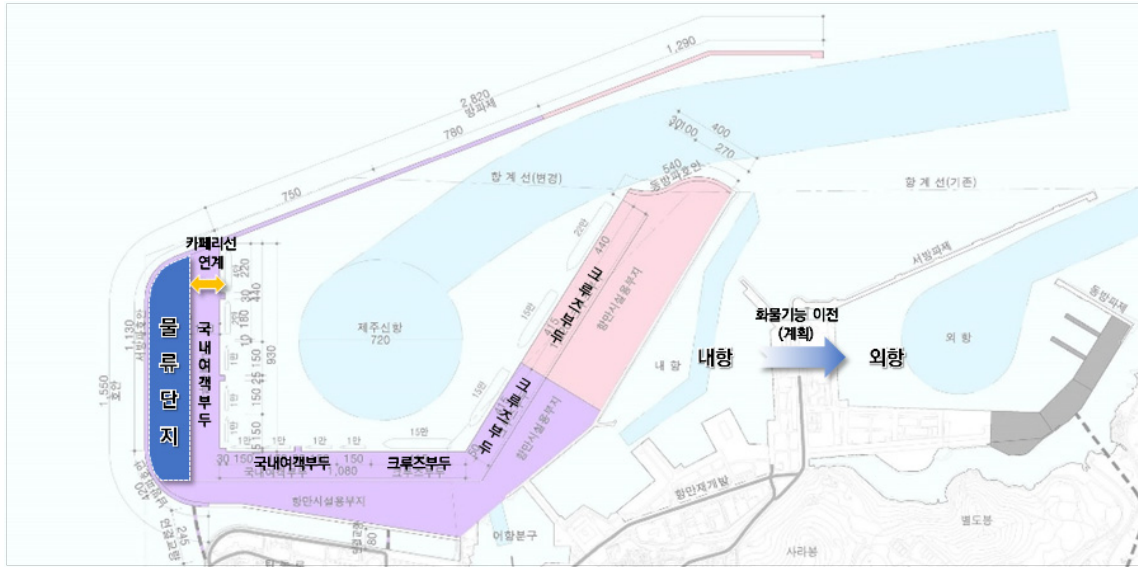
- 제주신항 개발시 카페리선의 대형화가 예상됨에 따라 화물자동차의 규모도 증가할 것으로 전망
- 카페리선 대형화와 연계하여 대형 화물자동차(25톤, 컨테이너 등)로 전환하는 정책 마련

2) 제주의항 개발 정책과 연계한 화물 규격화 도모

◦ 제주의항이 컨테이너 화물 중심으로 전환될 경우 화물규격화 추진

- 단기적으로는 비표준 컨테이너 이용이 지속되겠으나, 물동량 증가에 따라 장기적으로는 표준 컨테이너로의 전환 가능성이 높아 선박의 대형화 도모
- 표준 컨테이너 이용은 고정 물량이 충분히 확보될 경우 가능하며, 대상화물은 컨테이너, 소비재성 공산품 등이 될 것으로 예상됨
- 선박 대형화와 더불어 하역장비의 현대화를 병행하여 검토하고 상대항만(목포항 등)의 현대화 사업 추진을 정부의 연안항 개발 정책과 연계 도모

<그림6-2-2-3> 해상운송체계(안)



다. 물류서비스 확대

1) 문화관광, 산업관광 등의 산업을 활성화하기 위한 물류서비스 제공

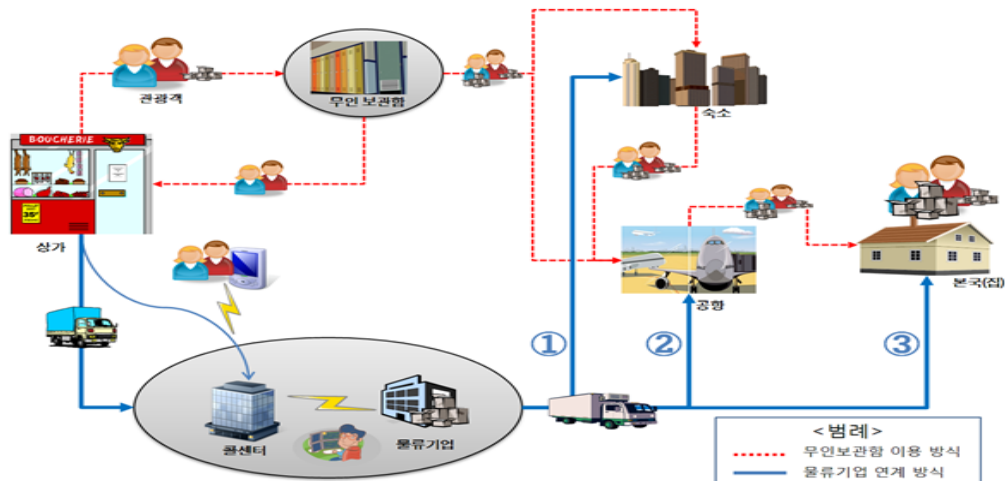
◦ 관광객을 대상으로하는 물류보관 서비스 제공

- 관광특구 지역을 중심으로 외국인이 구입한 물품을 일시보관하거나 원하는 장소 (숙소, 공항, 본국 등)까지 배송해 주는 물류업무 일괄처리서비스 개발
- 제주공항 또는 제주항여객터미널 내 픽업 데스크를 설치하고, 제주도 출발 직전에 구입한 물건을 찾아가는 서비스

* 관광단지 7개소, 관광지 16개소, 주요 소비거점(시장·관광거리)을 대상지역으로 설정 검토

◦ 물류서비스 수요 조사 및 시범사업 추진

<그림6-2-2-4> 외국인 대상의 물류서비스 제공 개념도



3) 기대효과

- 인구 및 관광객 급증과 물동량 증가에 따른 물류창고시설의 부족문제 해소
- 배후부지가 없어 부두에서 비규격 컨테이너 화물 해체 작업 등으로 혼잡한 제주항 지원
- 편도 운임을 지불하는 표준 컨테이너 사용으로 화주의 물류비 부담 감소
- 물류단지 조성을 통한 대량의 고정물량 확보에 따라 비규격 컨테이너의 표준 컨테이너로의 전환으로 저효율 물류체계 개선

4) 실행

□ 추진체계

- 사업 주체 : 제주자치도, 제주국제자유도시개발센터(JDC) 또는 민관공동(SPC, PFV)
 - 민관공동(SPC, PFV) : 실수요자와 공공기관(제주특별자치도, 제주특별자치도개발공사, 한국토지주택공사(LH), 제주국제자유도시개발센터(JDC) 등 공동으로 개발이 가능하나 공공부문의 예산 확보 및 실행 가능성 검토를 위한 타당성 분석이 필요하여 민간개발보다 장시간 소요 예상

* SPC(Special Purpose Company) : 특수목적회사, PFV(Project Financing Vehicle) : 특수목적 사업을 위하여 별도로 설립한 법인세법상의 프로젝트 금융 투자회사

- 사업의 안정성 도모와 행정적 지원이 가능하나, 공공의 개입 가능성 있음

* 공공은 실수요 확보에 대한 불명확성으로 인해 사업 주체에서 제외

□ 예산 및 재원조달

가. 총괄

- 사업비 : 3,699억 원

<표6-2-2-6> 제주형 혁신 물류단지 조성 사업비 총괄

(단위 : 억 원)

구분	합계	물류단지	도외 물류네트워크 연계	표준 컨테이너 이용 확대	물류서비스 발굴 및 지원
사업비	3,699	3,512	11	11	165

◦ 집행계획

<표6-2-2-7> 제주형 혁신 물류단지 조성 사업비 집행계획 총괄

(단위 : 억 원)

구 분	계	1단계 (2022~24년)	2단계 (2025~27년)	3단계 (2028~31년)	비고
합계	3,699	35	2,903	761	
국비	-	-	-	-	
도비	77	15	59	3	
민자	3,622	20	2,844	758	

* 3단계는 신항만 건설일정을 감안하여 추진

나. 물류단지

◦ 사업규모 : 약 20만㎡ (도내 물류기업 실수요 및 공공용지 고려)

* 일정 위치에 조성되는 물류단지를 제외한 타 사업은 사업규모 산정에서 제외

◦ 사업비 : 3,512억 원

<표6-2-2-8> 물류단지 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용지비	용지부담금	조성비
사업비	3,512	2,840	27	645

※ 용지비 : 제주항이 위치한 지역 표준지공시지가(2021년 기준)의 평균값(709,999원/㎡)에 가중치(2배) 적용
(709,999원/㎡ × 2 × 20만㎡)

※ 용지부담금 : LH의 산업단지 조성사업지구 중 2020년 이후 조성원가가 공개된 4개 사업지구의 용지비 대비 용지부담금의 평균비율(용지비 대비 0.9%) 적용

※ 조성비 : LH의 산업단지 조성사업지구 중 2020년 이후 조성원가가 공개된 4개 사업지구에 대해 용지비 및 용지부담금을 제외하고 산정한 평균조성원가(322,466원/㎡) 적용 (322,466원/㎡ × 20만㎡)

◦ 집행계획

<표6-2-2-9> 물류단지 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구 분	계	1단계 (2022~24년)	2단계 (2025~27년)	3단계 (2028~31년)	비고
합계	3,512	20	2,794	698	
국비	-	-	-	-	
도비	-	-	-	-	
민자	3,512	20	2,794	698	

* 3단계는 신항만 건설일정을 감안하여 추진

다. 도외 물류 네트워크 연계

- 사업비 : 11억 원 (용역비)
- 집행계획

<표6-2-2-10> 도외 물류 네트워크 연계 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구 분	계	1단계 (2022~24년)	2단계 (2025~27년)	3단계 (2028~31년)	비고
합계	11	5	6	-	
국비	-	-	-	-	
도비	11	5	6	-	
민자	-	-	-	-	

라. 표준 컨테이너 이용 확대

- 사업비 : 11억 원

<표6-2-2-11> 표준 컨테이너 이용 확대 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용역비	홍보비
사업비	11	5	6

※ 홍보비 : 도내 물류업체에 표준 컨테이너 사용 독려를 위한 비용

- 집행계획

<표6-2-2-12> 표준 컨테이너 이용 확대 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구 분	계	1단계 (2022~24년)	2단계 (2025~27년)	3단계 (2028~31년)	비고
합계	11	5	3	3	
국비	-	-	-	-	
도비	11	5	3	3	
민자	-	-	-	-	

마. 물류서비스 발굴 및 지원

◦ 사업비 : 165억 원

<표6-2-2-13> 물류서비스 발굴 및 지원 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용역비	시범사업비	물류서비스
사업비	165	5	50	110

※ 시범사업비 : 제주공항 및 여객터미널 등 보관함 설치 비용 등

※ 물류서비스 : 물류배송체계 구축, 보관함 설치 비용 등

◦ 집행계획

<표6-2-2-14> 물류서비스 발굴 및 지원 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구 분	계	1단계 (2022~24년)	2단계 (2025~27년)	3단계 (2028~31년)	비고
합계	165	5	100	60	
국비	-	-	-	-	
도비	55	5	50	-	
민자	110	-	50	60	

1) 개요

□ 제안 배경

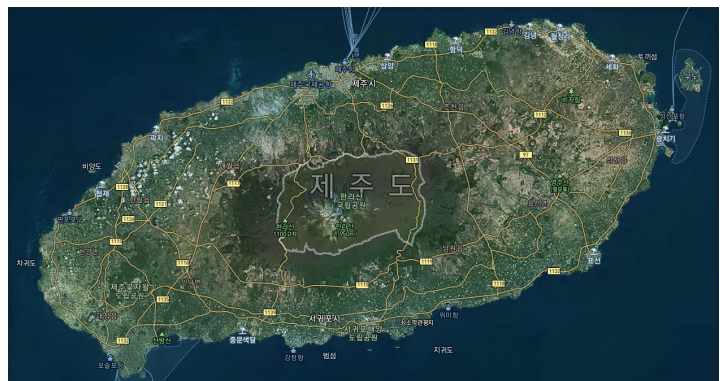
- 제주의 균형발전 및 핵심사업의 지역간 파급효과 극대화를 위하여 4대 성장거점 교통연계전략 필요
- 도내 신규 개발사업이 진행되고 인구 및 관광객 증가하고 있어 교통혼잡 가중
- 도로 확보에 한계가 있어 순환도로를 구축하여 효율적인 도로이용을 통한 혼잡완화 및 신속한 이동 필요성 제기
- 대중교통 이용객의 환승편의 증진 및 정시성 향상을 통한 대중교통 이용률 제고

□ 사업 목표

- 제주 4대 성장 거점간 연결망을 구축하여 서귀포시 지역 및 낙후지역 활성화 등 제주의 균형발전 도모
- 도내 주요 거점들에 대한 이동성 및 접근성을 제고하기 위한 순환교통망 조성과의 연계한 광역급행 대중교통 기반으로 핵심권역에 대한 연결체계 구상
- 인구 및 관광객 증가로 인한 주요 도로의 용량초과에 대비하고 순환도로 조성을 통해 제주도 내 낙후지역의 교통접근성 개선을 통한 지역발전 유도

2) 내용

<그림6-2-2-5> 제주도 항공사진



□ 시간적 범위

- 기준년도 : 2022년
- 목표연도 : 2031년

□ 공간적 범위

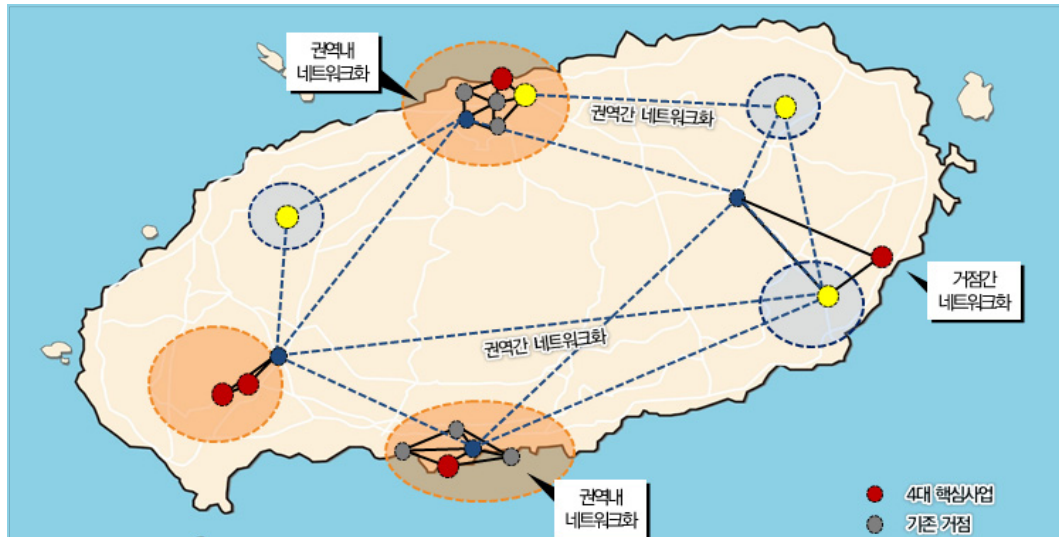
- 제주자치도 전역, 지방도 1136호선 주변

□ 사업의 주요 내용

◦ 제주 4대 권역 거점간 연결체계 구상

- 4대 권역(동부, 서부, 남부, 북부) 내 거점기능의 공간·기능적 연계
- 4대 권역을 30~40분 이내로 연결하는 광역교통체계 구축

<그림6-2-2-6> 거점간 연계를 통한 균형발전

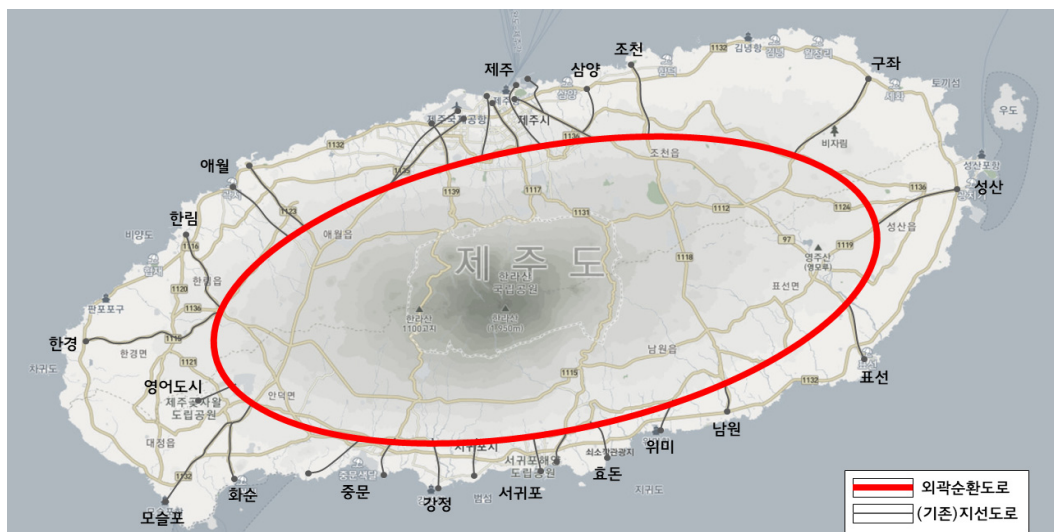


※ 자료 : 제주 4대권역 균형발전전략 수립 연구(제주특별자치도, 2018.12)

◦ 효율적인 접근체계 구축을 위한 순환도로 노선 제시

- 지방도 제1136호선(구국도 제16호선)을 중심으로 일부 구간의 도로정비, 우회 및 직선화 등을 통하여 순환도로 노선 구축
- 서귀포시~스마트혁신도시 연계 (스마트혁신도시 접근성 향상을 통한 도민편의 증진)

<그림6-2-2-7> 외곽 순환도로 노선(안)



- 왕복 4차선, 25m 폭원으로 계획

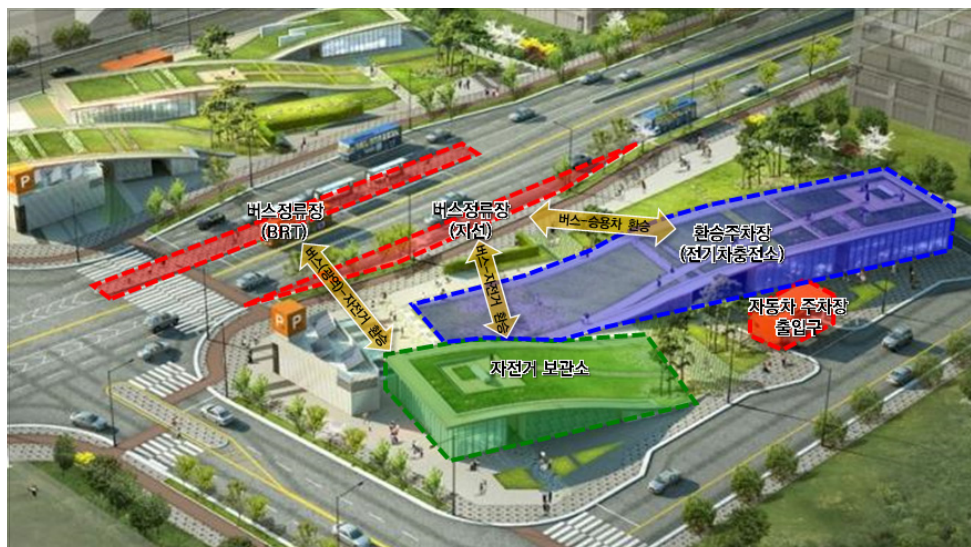
<표6-2-2-15> 도로계획

구분	계	기존 노선	정비 노선	우회·직선화 노선	비고
연장(km)	135.4	43.0	51.9	40.5	
구성비(%)	100.0	31.8	38.3	29.9	-

※ 입체교차로 신설구간 7개소 포함

- 외곽의 거점지역과 연결되는 기존 지선도로와 순환도로의 접속 강화
 - 제주지역 동부와 서부 외곽지역의 접근성 제고
 - 순환도로와 주요 지선이 접속하는 지점은 가급적 입체교차로 설치
- 스마트 환승허브 구축
 - 버스 도착정보 알림 시스템 도입
 - 개인교통수단(PM)과의 연계를 위한 PM 보관소 및 렌트카 환승센터를 스마트 혁신도시 연계 스마트 환승센터에 시범 조성
 - * 공항이용객의 대중교통 이용 편의 제공, 공항 주변 무분별한 렌트카 차고지 조성 예방으로 난개발 방지
 - 스마트 환승 이용률 제고를 위해 대중교통수단과 개인교통수단이 결합된 정기권 상품 개발
 - 환승 승객 편의를 위한 환승 대기공간 조성
 - 장기적으로 복합이동 서비스인 MaaS를 도입하여 대중교통을 이용한 출발부터 도착 (door to door)까지 대중교통 기반 서비스 제공

<그림6-2-2-8> 환승주차장 (세종특별자치시 환승주차장 예시)



3) 기대효과

- 동서간 신속한 이동을 통해 도민 생활편의 증진
- 대중교통 정시성 개선 및 대중교통 부담을 향상
- 자가용 이용 감소에 따른 시내 교통혼잡 완화
- 순환도로망을 활용한 관광아이템 발굴 가능
- 제주 4대 권역을 연결하는 도로망 조성으로 핵심거점간 연계를 통한 균형발전 도모

4) 실행

□ 추진체계

- 사업 주체 : 제주자치도(도시건설국)

□ 예산 및 재원조달

- 사업규모 : 연장 135km(환승허브 5개소 포함)

* 환승허브의 규모는 세종특별자치시 환승센터 규모를 참고하여 개소당 면적 10,000㎡, 연면적 19,000㎡로 계획

가. 총괄

- 사업비 : 1조 2,334억 원

<표6-2-2-16> 외곽 순환도로 및 스마트 환승 허브 구축 사업비 총괄

(단위 : 억원)

구분	합계	순환도로망 구축	환승허브 구축
사업비	12,334	10,750	1,584

- 집행계획

<표6-2-2-17> 외곽 순환도로 및 스마트 환승 허브 구축 사업비 집행계획 총괄

(단위 : 억원)

구분	합계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	12,334	165	5,030	7,139	
국비	8,058	11	3,018	5,029	
도비	4,276	154	2,012	2,110	
민자	-	-	-	-	

나. 순환도로망 구축, 입체교차로 설치

◦ 사업비 : 1조 750억 원

<표6-2-2-18> 순환도로망 구축, 입체교차로 설치 사업비

(단위 : 억원)

구분	합계	용지비	용역비	조성비		
				계	순환도로	교차로
사업비	10,750	5,033	1,210	4,507	3,457	1,050

- ※ 용지비 : 제안로 사전타당성 조사연구의 단가 280,527원/㎡ 적용
- ※ 용역비 : 도로조성비의 35% 적용
- ※ 순환도로 조성비 : 제안로 사전타당성 조사연구의 1km, 폭원 20m 공사비 38.58억 원 적용
- ※ 교차로 조성비 : 지역 여건 등을 고려하여 1개소당 150억 원 적용

◦ 집행계획

<표6-2-2-19> 순환도로망 구축, 입체교차로 설치 사업비 집행계획

(단위 : 억원)

구분	합계	1단계 (2022년~23년)	2단계 (2024년~26년)	3단계 (2027년~31년)	비고
합계	10,750	15	4,026	6,709	
국비	8,058	11	3,018	5,029	
도비	2,692	4	1,008	1,680	
민자	-	-	-	-	

다. 환승허브 구축

◦ 사업비 : 1,584억 원(5개소)

<표6-2-2-20> 환승허브 구축 사업비

(단위 : 억원)

구분	합계	용지비	건축비
사업비	1,584	109	1,475

- ※ 용지비 : 해당 입지 동·리의 표준지공시지가 평균에 가중치 2배 적용
- ※ 건축비 : 세종특별자치시 환승주차장 단위 연면적당 공사비(155.3만원/㎡) 적용

◦ 집행계획

<표6-2-2-21> 환승허브 구축 사업비 집행계획

(단위 : 억원)

구분	합계	1단계 (2022년~23년)	2단계 (2024년~26년)	3단계 (2027년~31년)	비고
합계	1,584	150	1,004	430	
국비	-	-	-	-	
도비	1,584	150	1,004	430	
민자	-	-	-	-	

3 지역특화산업 혁신을 통한 미래성장동력 확보

3-1

해양 및 산림치유자원을 활용한 제주휴양치유센터 조성

1) 개요

□ 제안 배경

- 휴식과 건강을 중시하는 라이프 스타일 변화, 인구고령화로 인한 건강관련산업(웰니스 산업) 수요 증가 등으로 제주의 천연자원을 활용한 치유산업 육성 필요
 - 웰니스 산업은 세계 경제생산의 약 5.3%를 차지하는 주요 산업으로, 세계 경제성장 대비 약 2배 속도(연평균 6.4%)로 성장 중(해양수산부, 2020.1.)
- 2017년 해양수산부에서 해양치유산업 육성을 위하여 완도, 태안, 고성, 울진 등을 협력 지자체로 선정하여 사업을 추진하고 있음
- 환경부에서는 국립공원 고지대를 보호하기 위하여 저지대 탐방문화로 전환하고 있으며, 산림청을 중심으로 치유의숲·산림치유원 등 산림치유 문화가 확산되고 있음
- 제3차 제주국제자유도시 종합계획 설문조사(2020.8, 제주도민 1,003명)에서 제주의 새로운 성장동력으로 “청정자연보존을 통한 힐링산업(39%)”이 1위로 조사되었음

□ 사업 목표

- 해양치유자원 및 산림치유자원 등이 갖는 제주의 천연자원 가치 증진 및 활용
- 관광산업의 다변화 및 부가가치 확대

2) 내용

□ 시간적 범위

- 기준년도 : 2022년
- 목표연도 : 2025년

□ 공간적 범위

- 제주자치도 전지역

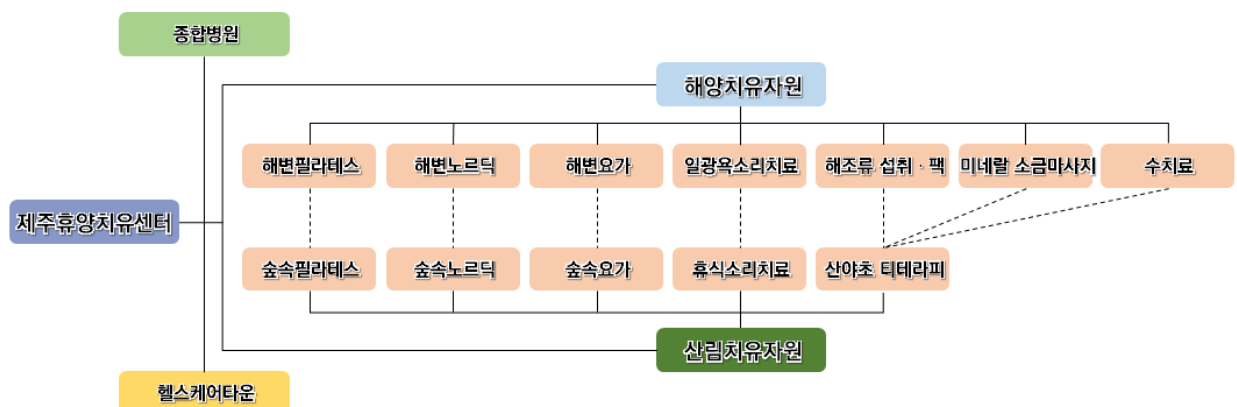
□ 사업의 주요 내용

가. 해양 및 산림치유자원을 활용한 제주휴양치유센터 조성

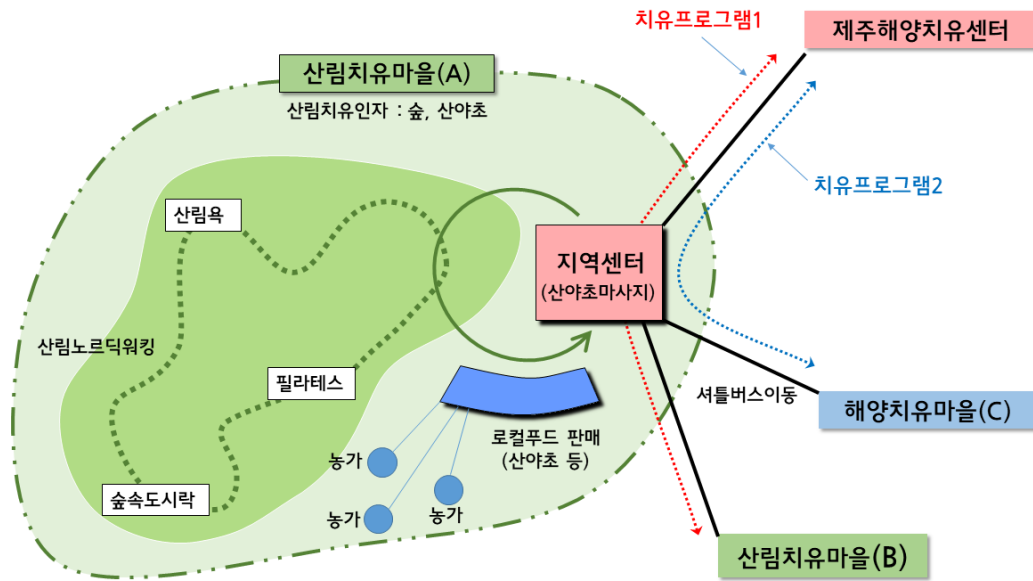
- 제주지역의 해양 및 산림치유자원을 연구·개발하고 운영하는 중심 거점
 - 제주의 지리적 특성상 해양과 산림(오름, 곶자왈)이 공존하고 있어 해양과 산림치유자원을 융합할 수 있는 휴양치유센터 조성
 - 센터를 중심으로 종합병원, 헬스케어타운, 해양·산림치유마을 등과 네트워크 구축
- 센터 내 휴양치유와 관련되는 양의사 또는 한의사가 상주하도록 하고, 인근지역 주민들을 대상으로 휴양치유 전문기를 양성하여 센터 및 각 치유마을 등에서 활동
- 주요 사업내용
 - 입지 : 제주헬스케어타운·용암해수산업단지내 잔여부지, 해안모래사장 인근 등을 검토하여 최적지 선정
 - 규모 : 부지면적 2~3만㎡, 건축물 연면적 약 1.5만㎡ (연면적의 약 50%는 민간에 (임대)분양)
- 제주지역에서 쉽게 구할 수 있는 해양 및 산림치유자원 활용
 - 해양치유자원 : 용암해수, 미네랄소금, 해조류 등의 자원을 이용한 수치료, 온열치료, 입욕, 마사지, 팩, 해조류 섭취 등을 활용하여 심신 치유(해양치유자원법)
 - 산림치유자원 : 산림경관, 음이온, 피톤치드(향기), 습도, 산나물, 녹차 등을 이용한 인체의 면역력을 향상시키고 정서적 안정감 증진(산림휴양법, 산림복지법)

나. 해양 및 산림치유마을과 휴양치유 네트워크 구축

<그림6-2-3-1> 제주휴양치유센터 및 치유마을 네트워크

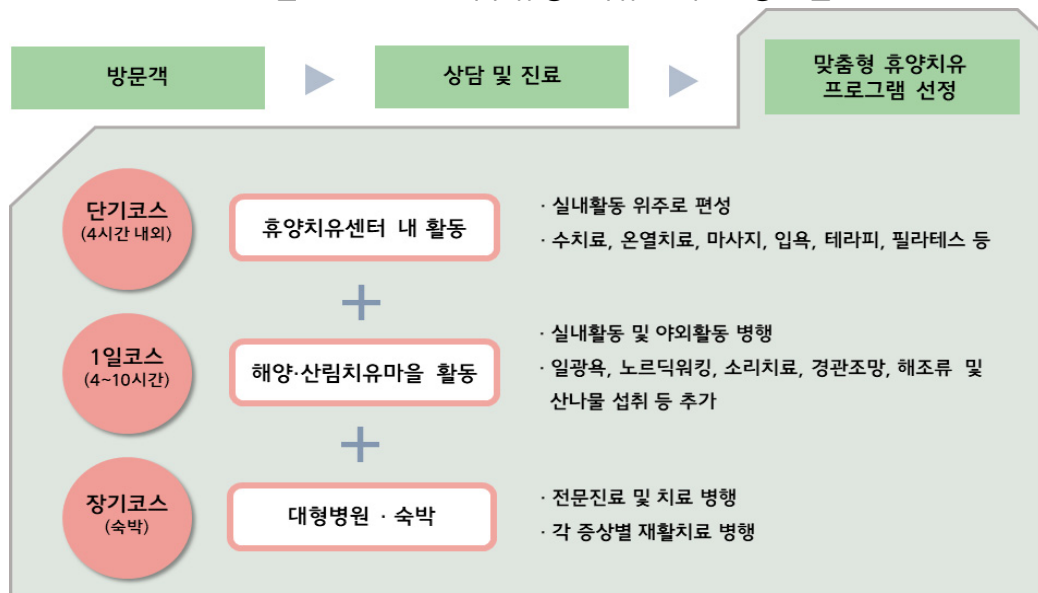


<그림6-2-3-2> 산림치유마을의 연계프로그램 예시



- 우수한 해양 및 산림치유인자를 보유한 해안마을·중산간 마을 등 총 20여 개 “치유 마을”을 선정하고, 제주휴양치유센터에서 제시하는 치유자원과 프로그램으로 운영
- 각 치유 마을과 연계할 수 있도록 센터에 중형버스를 확보하고, 각 치유 마을 내 치유자원을 이용할 수 있는 치유시설 설치
- 마을 내 휴양 치유프로그램을 진행하고 치유시설 등을 마을 자체적으로 운영할 수 있도록 휴양 치유센터에서 정기적인 마을 인재 양성 교육 시행

<그림6-2-3-3> 제주휴양 치유센터 운영컨셉



<표6-2-3-1> 해양 및 산림치유 연계프로그램

구분	휴양 치유프로그램	효능 및 효과
해양치유자원	용암해수	-아토피피부염, 가려움 완화 -보습효과
	해수	-보행속도 등 운동능력 향상
	미네랄소금	-전립선 지수 향상 -만성 골반통증·염증 수치 저하
	해조류	-장내미생물 다양성 증진
	바다모래 (모래사장)	-무릎 관절염 통증 완화 -운동능력 향상, 비타민D 생성
	해양기후·경관 파도소리	-감정노동자에 대한 수면질 향상 -이명지수·스트레스 호르몬 저하
산림치유인자	경관(녹색)	-눈의 피로 회복 -마음의 안정, 주의력 집중
	피톤치드	-염증 완화 -마음의 안정과 쾌적감
	음이온	-신체의 중성화
	소리	-마음의 안정(불), 집중력 향상
	햇빛	-자외선 차단효과, 우울증 예방 -비타민D 합성에 필수적
	산소	-몸의 신진대사 촉진 -뇌의 활성화 도움
	먹거리 등	-건강 증진, 면역력 강화

※ 자료 : 해양수산부, 한국산림복지진흥원 자료 활용

다. 헬스케어타운 및 도내 종합병원 등과 연계하여 재활치료 등 병행

- 헬스케어타운과 제주지역 내 종합병원 등과 연계하여 스마트진료 및 상담 등을 통하여 전문적인 재활프로그램 병행
- 장기 치유프로그램 이용 확산을 위하여 인근 숙박시설과 연계

3) 기대효과

□ 경제적 기대효과

- 해양관광·바이오·헬스케어 등과 융·복합하여 새로운 일자리와 부가가치 창출
- 해양 및 산림치유에 특화된 농어촌모델을 개발·보급하여 인근 마을로 4계절 농어촌 치유산업 확산 및 활성화 기대

□ 사회적 기대효과

- 제주의 청정자연 자원을 활용한 휴양치유도시 브랜드 강화
- 제주휴양치유사업이 활성화될 경우 치유센터 인근에 실버타운 또는 노인요양시설 등을 유치하여 치유산업의 시너지효과 기대

4) 실행

□ 추진체계

- 사업주체 : 제주자치도(해양수산국, 환경보전국), 제주국제자유도시개발센터(JDC)
- 관련조직 : 제주테크노파크

□ 예산 및 자원 조달

- 사업규모 : 약 3만㎡ (건축연면적 약 15,000㎡)
- 사업비 : 648억 원

<표6-2-3-2> 해양 및 산림치유자원을 활용한 제주휴양치유센터 조성 사업비
(단위 : 억 원)

구분	합계	용역비	네트워크 구축	용지비	용지부담금	건축비	치유마을 시설투자
사업비	648	50	20	45	2	431	100

- ※ 용역비는 설계, 감리와 산림치유 프로그램 개발 및 인재양성 비용 포함
- ※ 조성비는 용지비(45억원), 용지부담금(2억원) 및 건축비(431억원) 포함
- ※ 용지비 : 제주 동부지역 표준지공시지가(2021년 기준)의 평균값(75,098원/㎡)에 가중치(2배) 적용
(75,098원/㎡ × 2(가중치) × 3만㎡)
- ※ 용지부담금 : LH의 신도시 조성사업지구 중 2020년 이후 조성원가가 공개된 8개 사업지구의 용지비 대비 용지부담금의 평균비율(용지비 대비 3.7%) 적용
- ※ 건축비 : '2017년 공공건축물 유형별 공사비 분석자료' 중 의료시설의 ㎡당 공사비 평균값(2,663,795원/㎡)에 2020년까지의 건설부문 물가변동률 적용(2,871,332원/㎡)
건설부문 물가변동률은 '단지개발사업 조성비 및 기반시설설치비 추정자료'(LH) 각 년도 참고

◦ 집행계획

<표6-2-3-3> 해양 및 산림치유자원을 활용한 제주휴양치유센터 조성 사업비 집행계획
(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022~2023년)	2단계 (2024~2025년)	비고
합계	648	50	598	
국비	50	50	-	공모선정
도비	120	-	120	
민자	478	-	478	JDC

□ 독일

- 치유 휴양지(Kurort) 제도를 운영하고 있으며, 의사의 상주, 의료보험 적용 등을 요건으로 하는 의료형으로 발전
 - 연방법 등을 통해 인증된 약 350여개의 치유 휴양지(해양·산림·온천 등) 및 연관 산업을 통해 약 45조원 시장규모 및 45만 명의 일자리 창출
 - 350여개 치유휴양지 중 해양치유 휴양지는 약 30여 개에 불과하나, 전체 이용객의 약 35%(900만여 명)가 이용('16)

□ 프랑스

- 해변가에 위치한 관광단지·리조트가 해양치유를 실시(Thalassotherapy)함으로써 휴양 관광형으로 발달
 - 사회보장보험을 지원하고 있으며, 품질 관리를 위해 엄격한 기준의 '프랑스 탈라소' 인증 제도를 운영하여 연간 약 90만 명 이상 해양치유 경험('19, KMI)
 - 인증제도는 우수한 경관, 천연 해수 사용, 의학적 지도하의 치료, 관련 전문가 고용 등의 기준 적용

□ 일본

- 전국 약 20여 개소 해양치유센터 운영 중, 오키나와 등을 중심으로 고령화 대응 및 부족한 의료기반을 보완

1) 개요

□ 제언 배경

- 제주도는 농림어업과 관광산업의 비중이 높은 지역임에도 농림어업 생산물의 대부분이 국내(육지부)에서 가공 및 유통되어 소비되고 있어, 제주도 농림어업에서 식품산업으로의 가치사슬 확대를 통한 부가가치 확대가 절실한 상황임
 - 식품산업은 식·음료 제조업, 음식점업, 식품 도소매업 등을 포괄하는 산업으로 농림어업과의 연계성이 강한 산업임
- 우리나라는 1인 및 맞벌이 가구 증가 등으로 인해 외식과 가공식품 소비 증가 트렌드를 나타내고 있어 이에 대응하기 위해서는 농림어업과 식품산업의 수직통합 필요
- 또한, 제주도의 1차 산업의 고부가가치화를 위한 6차 산업 활성화의 거점으로 향후 농수축산물의 가공·유통·물류단지의 조성 필요
 - 6차산업이란 농촌에 존재하는 모든 유무형의 자원을 바탕으로 농업과 식품, 특산물 제조가공(2차산업) 및 유통판매, 문화, 체험, 관광, 서비스(3차산업)등을 연계함으로써 새로운 부가가치를 창출하는 활동을 의미
- 제주도의 농산물과 연계한 식품산업의 고부가가치화, 물류 및 관광 연계 등을 위해 푸드아일랜드(JFI) 조성을 위한 기본계획 수립, 관련 조직 구성, 테마파크, 가공·물류단지 조성, 인력 육성 및 R&D지원 등을 포함하는 조성 사업 추진
- 제주 푸드아일랜드는 동부권역의 계획적 관리를 통해 지역 농수축산물의 생산 및 가공, 유통, 판매를 담당하는 거점으로 조성 추진 필요

□ 사업 목표

- 제주도는 단순 1차 농산물 생산에서 고부가가치 식음료 제조, 외식 서비스 제공으로 푸드시스템을 전환하기 위해 제주 푸드 아일랜드(Jeju Food Island) 조성 추진
- 제주 푸드아일랜드(JFI)는 농림어업, 식품제조업, 외식서비스업이 연계되어 지역 경제성장을 도모하기 위한 제주형 식품클러스터의 컨셉임
 - 대상지역은 농산물 생산량이 많고, 상대적으로 균형개발이 필요한 제주 동부권역에 가공산업 단지를 조성하고, 농수축산물 유통거점으로 활용하며, 생산물 가공처리와 연계, 물류체계 구축
 - 또한, 제주도 전역의 지역농산물·특산물을 기초로 자생적으로 형성된 제주도의 식품제조업 및 외식서비스업과 물류시스템을 연계

2) 내용

□ 시간적 범위

- 기준년도 : 2022년
- 목표연도 : 2031년

<표6-2-3-4> 푸드아일랜드 조성 일정계획

추진 계획	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년
제주푸드 아일랜드 기본계획 수립										
부지 선정 및 매입										
제주푸드아일랜드 거점 조성										
식품제조 및 외식산업 인력육성 R&D지원										
제주 푸드 아일랜드 소사이어티 조직 및 운영										

□ 공간적 범위

- 제주자치도 동북부 일원

□ 사업의 주요 내용

- 제주 푸드아일랜드(JFI) 조성을 위한 기본계획 수립
 - 제주푸드아일랜드(JFI)의 거점 조성, 운영조직 및 협력체계 구축, 자원조달 방안 등으로 구성된 기본계획 수립
- 제주 동부권역에 제주 푸드아일랜드(JFI) 거점의 조성 추진
 - 푸드 아일랜드 가공·물류단지 및 배후시설 조성
 - 농림축산식품의 가공 및 물류단지를 조성하고, 지역농협 및 식품기업 유치
 - 가공 및 물류단지 운영을 위해 필요한 편의 및 휴양시설 등 배후시설 설치
 - 식품기업 창업단계별 임대, 분양 시설 등의 사업 추진
 - 푸드 아일랜드 테마 파크 조성: 농림축산산물, 가공식품, 음식 판매와 문화체험이 이루어지는 테마파크 조성
 - 부지규모는 대략 1,000천㎡(303천평)
 - * 구체적인 입지는 기본계획 수립을 통해 입지 선정

<그림6-2-3-4> 푸드아일랜드 조성 개념(예시)



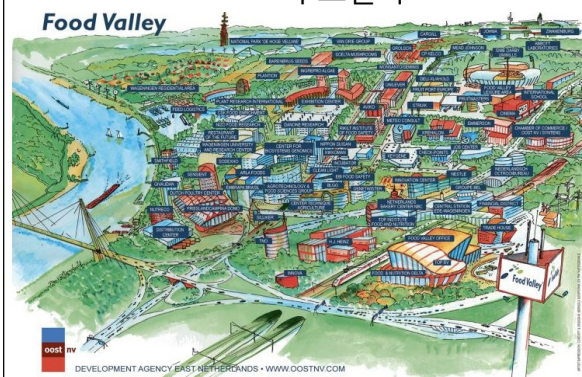
◦ 식품제조 · 외식산업 인력 육성 및 R&D 거점 연구소 운영

- 식품제조 및 외식산업 인력 교육 및 프로그램 운영
- 농림수산물의 저장, 식품 가공, 외식서비스 레시피 개발 등에 대한 연구 지원
- 친환경 및 재활용 농식품 포장재 개발 연구실 운영 지원
- 소비자 행동을 관찰하는 미래식당, 미래마트 연구실 운영

◦ 푸드 아일랜드 소사이어티(Jeju Food Society) 조직

- 제주도 전역을 연결하는 산학연 협력 조직 구성
- 산학연 협력조직은 산업계의 식품제조업, 외식서비스업, 연구기관 및 대학교, 행정 기관 등으로 구성

<그림6-2-3-5> 네덜란드 바헤닝헌 푸드밸리



<그림6-2-3-6> 이탈리아 아멜리아 로마냐 푸드밸리



3) 기대효과

□ 경제적 기대효과

- 제주 푸드아일랜드 기반 조성에 따른 부가가치 및 일자리 창출 효과 예상
- 식품산업 발전에 따른 농림어업과 관광산업 등과의 산업연관 효과 예상

□ 사회적 효과

- 농식품산업 부가가치가 지역경제 내에 순환하여 도민사회 통합에 기여
- 동부권역의 새로운 농수축산물 중심지역으로 육성하여 난개발을 방지하고 제주도의 계획적 관리 및 균형발전 도모
- 제주도내 농수축산물 물류시설에 대한 체계적인 관리와 효율적 재배치를 통한 지역물류 효율성 증대

4) 실행

□ 추진체계

- 사업주체 : 제주자치도, 농협제주지역본부
 - 제주특별자치도 : 제주푸드 아일랜드 기본계획 수립, 소사이어티 조직 운영, 식품 제조 및 외식산업 인력육성 R&D 지원
 - 농협제주지역본부 : 제주 푸드아일랜드 테마 파크, 푸드 아일랜드 농식품 가공·물류단지 및 배후시설 인프라 조성, 민간 투자 유치와 제주지역 농협의 식품산업 투자 지원 등

□ 예산 및 자원조달

- 사업규모 : 약 100만㎡
- 사업비 : 4,436억 원

<표6-2-3-5> 푸드 아일랜드 조성 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용지비	용지부담금	조성비	연구소	계획 및 조직운영
사업비	4,436	398	4	3,225	198	611

- ※ 용지비 : 제주특별자치도 동부지역 표준지공시지가(2021년 기준)의 평균값(19,880원/㎡)에 가중치(2배) 적용
(19,880원/㎡ × 2(가중치) × 100만㎡)
- ※ 용지부담금 : LH의 산업단지 조성사업지구 중 2020년 이후 조성원가가 공개된 4개 사업지구의 용지비 대비
용지부담금의 평균비율(용지비 대비 0.9%) 적용
- ※ 조성비 : LH의 산업단지 조성사업지구 중 2020년 이후 조성원가가 공개된 4개 사업지구에 대해 용지비 및
용지부담금을 제외하고 산정한 평균조성원가(322,466원/㎡) 적용(322,466원/㎡ × 100만㎡)
- ※ 연구소 건축비 : '2017년 공공건축물 유형별 공사비 분석 자료'의 연구소 중 제주도 연구시설의 ㎡당 공사비
(2,551,669원/㎡)에 2020년까지의 건설부문 물가변동률 적용(2,750,471원/㎡)
건설부문 물가변동률은 '단지개발사업 조성비 및 기반시설설치비 추정자료'(LH) 각 년도 참고

◦ 집행계획

<표6-2-3-6> 푸드 아일랜드 조성 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

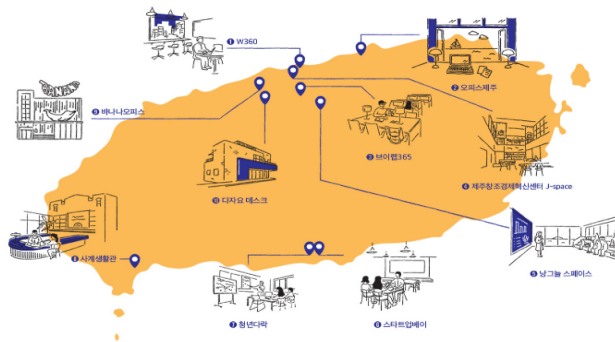
구분	합계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	4,436	3	3,018	1,415	
국비	2,003	1	1,402	600	
도비	1,016	1	668	347	
민자	1,417	1	948	468	

1) 사업 개요

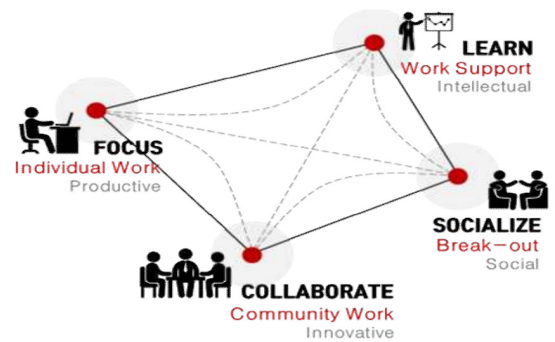
□ 제안 배경

- 제주도는 풍부한 관광자원, 문화·역사 자원 및 지리적 장점 등을 통해 향후 아태지역 MICE 중심지로 거듭날 수 있는 역량 보유
- 최근 코로나 19의 확산으로 인해 재택근무가 늘어나고 있으며 수도권을 중심으로 여러지역에서 한달 살기에 대한 관심이 늘고 특히 IT 종사자들을 중심으로 웹, SNS 등을 통하여 공유오피스가 많이 홍보되고 있음
 - 제주는 최근 공유오피스 및 에어비엔비와 같은 공유시장이 급속도로 성장되고 있음
- 현재 제주도 내에는 소규모의 공유오피스가 10군데에서 사설 운용중이며 규모 또한 소규모로 운영되어 제주 도심지역에서 집약적으로 공유플랫폼을 운영할 필요가 있음
 - 지식 교류공간 운영관리를 위한 전문적인 커뮤니티 매니저 필요

<그림6-2-3-7> 제주지역 내 공유오피스 공간현황



<그림6-2-3-8> 코워킹 오피스 공간적 특성



□ 사업 목표

- MICE 중심지로서 보유한 제주도의 풍부한 고유매력(역량·자원)을 기반으로 MICE 산업 육성을 통해 파급효과 창출하여 지역경제 활성화 및 도시 경쟁력 강화
- 창업 기업(벤처 또는 소셜벤처 등)을 하나의 동이나 건물로 분산된 혁신공간을 모아 제주 도심 공간을 중심으로 창업·채류·교류·협력하는 형태의 코워킹 플랫폼 조성
- 제주 원도심 지역 내 빈집 등 방치된 유휴공간을 디지털 공간으로 재창조하여 활용하여 청년 창업과 해외 인재 유치를 통해 지식 생태계 공간 및 휴양 공간 마련

2) 사업 내용

□ 시간적 범위

- 기준년도 : 2022년
- 목표연도 : 2031년

□ 공간적 범위

- 제주시 원도심지역 내 유희공간

□ 사업의 주요 내용

가. 제주 원도심 내 스타트업 ‘제주형 실리콘밸리’ 조성

- 현재 제주 원도심지역내 스타트업 관련된 코워킹 스페이스와 디지털 노마드를 대상으로한 휴양형 공유오피스 공간을 집적시켜 지식교류 및 문화교류 공간을 조성하고자 함
 - 청년창업공간+대학위성캠퍼스+리빙랩을 통한 제주 혁신공간조성
 - 혁신공간내 영어 활성화를 통한 글로벌 교류증진 공간 창출
 - KT&G 상상마당 유치(CSR) 등을 통해 문화공간을 함께 조성

나. 제주 원도심 지역내 유희공간 활용

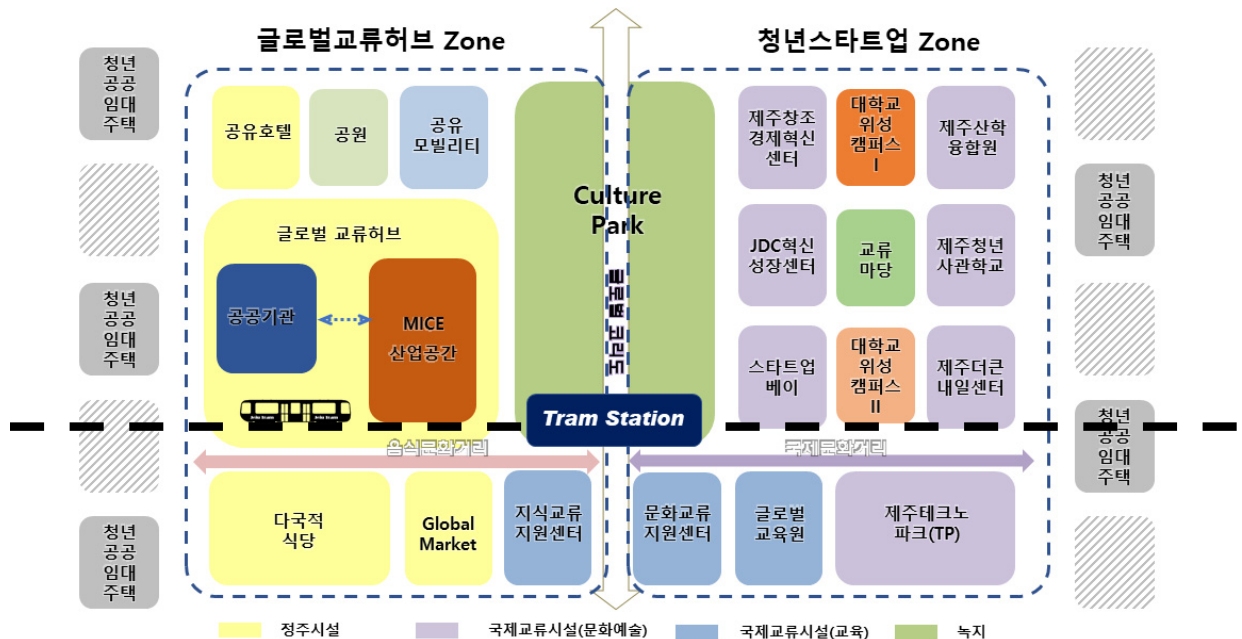
- 현재 유희공간을 활용하여 공유오피스 공간으로 계획이 가능함
 - 공공건물 유희공간을 활용하여 공유오피스 활용
 - 미활용 건물을 이용한 코워킹스페이스 활용

다. 스타트업 진입장벽을 낮춰 글로벌 인큐베이팅 공간으로 계획

- 규제완화로 스타트업 최적의 글로벌 오피스 공간제공
 - 현재 국내 스타트업 기업이 해외 교류 부족으로 국제적인 감각과 해외진출에 약점을 가지고 있는 한계를 보완해 인적자원 교류를 확대하고, 해외 우수 인재, 기술, 창업 아이디어 등을 국내로 유입해 국내 창업 생태계가 글로벌화 될 수 있도록 지원

- 지역 우수 스타트업의 성공적 해외 진출(Out-Bound)과 해외 유망 스타트업의 제주 진입(In-Bound)을 활성화하여 상호 윈-윈 할 수 있는 선순환 구조를 만들기 위하여 스타트업의 진입(IN)-교류(N)-진출(OUT) 원스톱 지원방안을 마련

<그림6-2-3-9> 제주 원도심 혁신공간 조성(안)



3) 기대효과

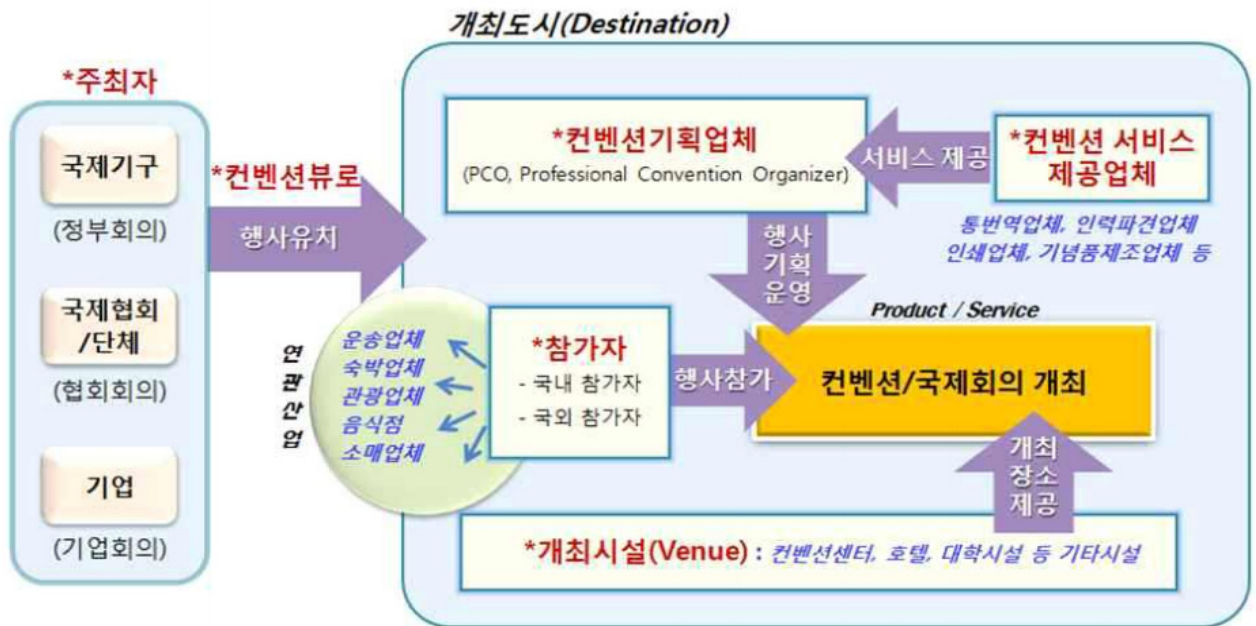
□ 경제적 기대효과

- 글로벌 인재유치를 통한 연관 기업 연구기관들의 유치
 - 교육, 문화, 관광, 일자리 등 파급효과가 높을 것으로 기대
- 국제교류허브 조성 사업을 통해 국제업무지구 및 국제기구 유치와 연계된 유관산업(관광 및 MICE)의 성장기반을 제공하고, 이에 따른 지역경제, 국제위상, 사회·문화 측면에서의 파급효과를 기대할 수 있음

□ 사회적 기대효과

- 전세계의 디지털 노마드 및 위케이션족 등이 모이는 공간으로 국제화 및 다양한 문화 등 활성화 기대
- 제주지역 내 청년창업 인큐베이팅으로 통한 우수 인재 육성기반 플랫폼으로 기대

<그림6-2-3-10> 컨벤션 산업구조



※ 자료 : 경기도 마이스산업 중장기 육성방안

4) 실행

□ 사업 주체

- 제주자치도, 제주국제자유도시개발센터(JDC), 민간 또는 민관공동(SPC)
 - 인허가 : 제주자치도
 - 운영 및 관리 : 제주국제자유도시개발센터(JDC), 민간 또는 민관공동(SPC)

* SPC(Special Purpose Company) : 특수목적회사, PFV(Project Financing Vehicle) : 특수목적 사업을 위하여 별도로 설립한 법인세법상의 프로젝트 금융 투자회사

□ 예산 및 자원 조달

가. 총괄

- 사업비 : 2,947억 원

<표6-2-3-7> 제주 글로벌 교류허브공간 조성 사업비 총괄

(단위 : 억 원)

구분	합계	청년창업 인큐베이팅공간 조성	국제교류허브 조성
사업비	2,947	65	2,882

◦ 집행계획

<표6-2-3-8> 제주 글로벌 교류허브공간 조성 사업비 집행계획 총괄

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022년~23년)	2단계 (2024년~26년)	3단계 (2027년~31년)	비고
합계	2,947	450	1,637	860	
국비	-	-	-	-	
도비	-	-	-	-	
민자	2,947	450	1,637	860	JDC, SPC

나. 청년창업 인큐베이팅공간 조성

- 사업규모 : 5,000㎡ (유사업종별 50㎡의 소규모 공간으로 구획하여 100여개 업종)
- 사업비 : 65억 원 (초기 시설투자비)

<표6-2-3-9> 청년창업 인큐베이팅공간 조성 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용지비	용지부담금	건축비	운영비	시설비
사업비	65	-	-	-	-	65

※ 민관합동 코워킹스페이스에는 기술창업기업이 입주할 수 있는 200여석의 공간과 상시 기업설명회(IR)를 할 수 있는 벤처투자 플랫폼 마련

※ 도심지역내 유휴 부지 및 건물은 폐교활용, 종전 부동산 활용, 신축 건물건립 등

◦ 집행계획

<표6-2-3-10> 청년창업 인큐베이팅공간 조성 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022년~23년)	2단계 (2024년~26년)	3단계 (2027년~31년)	비고
합계	65	65	-	-	
국비	-	-	-	-	
도비	-	-	-	-	
민자	65	65	-	-	

다. 국제교류허브 조성

- 사업규모 : 건축 연면적 6만㎡ (부지면적 2.9만㎡)
- 사업비 : 2,882억 원

<표6-2-3-11> 국제교류허브 조성 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용지비	용지부담금	건축비	운영비	시설비
사업비	2,882	665	25	1,742	450	-

- ※ 용지비 : 제주시 원도심지역 표준지공시지가(2021년 기준)의 평균값(1,147,370원/㎡)에 가중치(2배) 적용
(1,147,370원/㎡ × 2 × 2.9만㎡)
- ※ 용지부담금 : LH의 신도시 조성사업지구 중 2020년 이후 조성원가가 공개된 8개 사업지구의 용지비 대비 용지부담금의 평균비율(용지비 대비 3.7%) 적용
- ※ 건축비 : '2017년 공공건축물 유형별 공사비 분석 자료'의 연구소 중 제주도 연구시설의 ㎡당 공사비(2,692,983원/㎡)에 2020년까지의 건설부문 물가변동을 적용(2,902,794원/㎡) (부지면적 2.9만㎡, 연면적 6만㎡)
건설부문 물가변동률은 '단지개발사업 조성비 및 기반시설설치비 추정자료'(LH) 각 년도 참고

◦ 집행계획

<표6-2-3-12> 국제교류허브 조성 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022년~23년)	2단계 (2024년~26년)	3단계 (2027년~31년)	비고
합계	2,882	385	1,637	860	
국비	-	-	-	-	
도비	-	-	-	-	
민자	2,882	385	1,637	860	JDC, SPC

1) 개요

□ 제안 배경

- 1974년 국제서핑협회(ISA) 창설되었으며 한국에서는 1995년 제주도 중문에서 국내 첫 서핑 클럽 탄생
- 최근 국제서핑협회(ISA)에 따르면, 전 세계 서핑 인구는 1,700만~3,500만 명으로 추정
- 우리나라는 2014년 4만 명에서 2019년 45만 명으로 5년 만에 10배 이상 증가하여 서핑을 즐기는 사람들이 급증
- 양양, 부산, 제주 등 전국 각지의 서핑 스폿, 서핑스쿨도 50여 개에서 200여 개로 4배 규모로 성장
- 세계적으로 다양한 서핑 축제 및 서핑대회 개최와 2021년 도쿄 올림픽에서 서핑이 정식종목으로 채택
- 서핑에 대한 인기가 높아지고 활동 인구가 증가하면서 계절과 기상조건에 구애받지 않고 안전하고 쾌적한 환경에서 서핑을 즐길 수 있는 인공서핑시설 도입 증가

□ 사업 목표

- 해양레저 수요가 증가하고 있는 서핑을 사계절 내내 즐길 수 있는 실내공간 조성
- 신재생에너지를 활용한 인공파도풀과 국제적 서핑 공간 조성
- 다양한 체험 프로그램과 도민 소득증대 등 경제효과 창출 기대
- 서핑뿐만 아니라 생존수영 등 해양레저 안전교육, 다양한 체험활동, 쇼핑, 관광 등이 가능한 복합 레저시설로 활용

□ 해수욕장 및 서핑 현황

◦ 해수욕장

- 제주 연안에는 12개의 해수욕장이 지정·운영중이며, 지정 해수욕장 외에 하모, 세화, 황우지 선녀탕, 논짓물, 판포포구, 등이 주요 연안 물놀이 장소로 각광받고 있음
- 중문해변은 서퍼 및 젊은 관광객이 많이 찾고 있으며, 협재해변과 함덕 서우봉해변이 낮은 수심과 가까운 편의시설로 많은 가족관광객들이 선호

◦ 서핑 현황

- 서핑은 최근 20대를 중심으로 가장 각광받는 해양레저로 부상
- 전국적으로 강원도 양양이 서퍼비치로 유명세를 타고 있고, 제주도에서도 중문, 월정, 삼양, 이호, 표선 등을 중심으로 서퍼들이 즐겨 찾고 있음
- 향후 제주를 찾는 서퍼들이 증가하고, 관련 스포츠 중심으로 동호회 활동이 증가할 것으로 예상
- 현재는 사계절 날씨에 제약 없이 서핑을 즐길 수 있는 실내 서핑시설은 부재함

□ 관련 사례

◦ 시화MTV

- 경기도는 시화 멀티테크노밸리에 조성된 거북섬에 16만㎡ 규모의 실외 인공서핑파크를 조성하였으며 2018년 11월 말 경기도와 시흥시, 수자원공사 등은 인공서핑파크 조성을 위한 양해각서(MOU)를 체결하여, 2020년 개장
- 총 사업비 5,630억 원을 투입하여 인공서핑파크에 인공서핑시설 외에 호텔, 컨벤션, 마리나, 대관람차 등도 함께 조성될 예정

◦ 태안군 만리포해수욕장

- 태안군 만리포해수욕장 인근에 실내 인공서핑시설 조성 계획
- 서핑 명소로 유명한 만리포 해수욕장의 다계절 이용을 통한 지역 활성화를 위해 인공서핑시설 외에 해양레저 안전교육, 해양레저 가상현실(VR) 체험 등이 가능한 복합 해양레저시설 조성 예정

<그림6-2-3-11> 스페인 인공서핑장



자료 : <https://wavegarden.com/locations/>

<그림6-2-3-12> 독일 인공서핑장 조성사례



자료 : <https://citywave.de/locations/>

2) 내용

□ 시간적 범위

- 기준년도 : 2022년
- 목표연도 : 2025년

□ 공간적 범위

- 서귀포시지역 서부(제주도 내 해수욕장과 연계 가능한 지역)

□ 사업의 주요 내용

- 제주“서프파크”가 조성되면 자연스럽게 해양 관련 수상레저 스포츠 관련 공간 창출
- 인공파도의 유속은 23km/h, 서페이스 아래 물탱크를 설치해 150ton물이 순환하며 파도를 구축 이때 파도를 구축하는 에너지는 신재생에너지로 활용
- 안전한 환경에서 초급에서 중급이상 분류하여 편안한 레슨 공간 조성
- 수온조절 장치는 사계절 내내 25~30도를 유지하며, 계절, 날씨 상관없이 서핑을 즐길 수 있도록 공간 구성
- 서핑뿐만 아니라, 식사, 쇼핑, 다양한 여가를 한 공간에서 할 수 있다는 장점의 복합시설 공간 조성 가능
- 복합 스포츠 시설로 개발 및 실내 레포츠 시설로 연계 가능 등

* 실내서핑 이용금액 : 4만원/시간, 60만원/개월(월 회원권 기준)

<그림6-2-3-13> 플로우 하우스용인
(롯데아웃렛 기흥점)

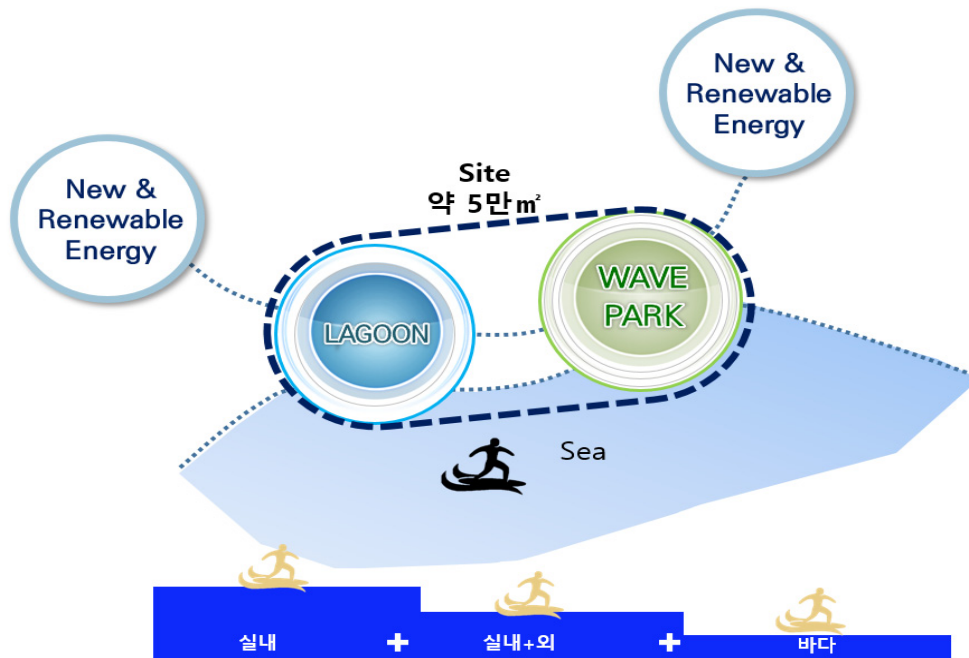


<그림6-2-3-14> 시화 웨이브 파크



◦ 공간구상(안)

<그림6-2-3-15> 공간구상(안)



3) 기대효과

□ 경제적 기대효과

- 미래형 해양레저관광문화 복합단지로 조성시 관광 및 산업분야의 경쟁력 제고
- 새로운 관광분야의 해양레저 시너지 창출기대

□ 사회적 기대효과

- 관광·휴양·위락기능을 제공하여 관광객 및 도민의 여가기회를 확대하고 생활의 질 향상
- 해양레저관광 안전사고 예방 및 국제적인 서핑레저 공간거점 마련

4) 실행

□ 추진체계

- 사업주체 : 민간
 - 제주자치도에서 인허가 지원

□ 예산 및 재원조달

- 위치 및 규모 : 해안변에 위치한 약 10만㎡ 내외 부지조성
- 사업비 : 783억 원

<표6-2-3-13> 서프파크 조성 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용지비	용지부담금	용역비	조성비
사업비	783	176	7	200	400

- ※ 용지비 : 표준지공시지가(2021년 기준)의 평균값(88,137원/㎡)에 가중치(2배) 적용 (88,137원/㎡ × 2 × 10만㎡)
- ※ 용지부담금 : LH의 신도시 조성사업지구 중 2020년 이후 조성원가가 공개된 8개 사업지구의 용지비 대비 용지부담금의 평균비율(용지비 대비 3.7%) 적용
- ※ 용역비 및 조성비 : 현재 조성된 시화 웨이브파크 사례 참조

◦ 집행계획

<표6-2-3-14> 서프파크 조성 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022년~23년)	2단계 (2024년~26년)	비고
합계	783	383	400	
국비	-	-	-	
도비	-	-	-	
민자	783	383	400	

별표

인공서핑 웨이브파크 추진사례

□ 시화 웨이브파크

◦ 거북섬 부지 조성

- '94. 03 : 시화방조제 사업 완공(농어촌공사)
- '10. 08 : 시화 MTV 조성 및 국가산업단지 지정 고시
- '11. 10 : 거북섬 모양 공사 완료(개발계획 변경)
- '15 ~ '18 : 시화나래 페스티벌 개최

◦ 인공서핑 웨이브파크 추진

- '17. 06 : 서핑파크 유치 의향 문의(道 → 시흥시, 수자원공사)
- '17. 09~10 : 인공서핑시설을 체육시설로 유권해석(道 → 문화부, 기재부)
- '17. 10. 24 : 道·市·수자원공사 간 업무협약(공모추진) 체결
- '18. 05. 28 : 우선협상대상자 선정(대원플러스㈜)
- '18. 11. 22 : 시흥 인공서핑파크 투자 양해각서 체결(道·市·수공·대원플러스건설)
- '18. 12 ~ '19. 04 : 관련 인허가 추진(시화MTV 개발계획 변경 등)
- '19. 06 : 인공서핑 웨이브파크 착공
- '20. 10 : 인공서핑 웨이브파크 개장(운영중)

◦ 서핑웨이브파크 고용 파급효과

- 1,400명 이상의 직접고용, 고용파급효과 약 8,400명 등 일자리창출효과도 기대되는데 특히 서핑산업 특성상 청년 고용이 크게 늘어날 전망이다.(경기도 보도자료(2019.5.))

<그림6-2-3-16> 거북섬(시공전)



<그림6-2-3-17> 서핑 웨이브파크 완공 후



1) 개요

□ 제언 배경

- 제주도의 농업은 기후변화, 농업인구 감소, 급격한 고령화 등으로 인해 1차산업 경쟁력 약화 및 농가소득 감소의 이중고를 겪고 있음
 - 한라봉은 경북 울진까지 재배지 확대되었으며, 인구대비 농업인 비중은 2000년 25.2%에서 2019년 12.3%까지 감소
- 섬이라는 지리적 특수성으로 인한 불합리한 유통·물류구조로 제주 농산물 경쟁력 감소 및 생산·소비 불균형으로 인해 매년 산지폐기 문제 반복
 - 채소류 산지폐기 비용은 연간 약 22억 원으로 월동채소 약 5만 톤 폐기하였고 과채 자급률은 약 32%에 불과
- 미래농업 대응 및 제주 청정 농업자원의 고부가가치 창출을 통해 농업의 지속가능성 및 경쟁력 확보를 위한 혁신모델 발굴 필요

<그림6-2-3-18> 생산·소비 불균형으로 인한 산지폐기



□ 사업 목표

- 첨단 스마트농업 기술의 보급 및 확산을 위한 국제적 수준의 미래농업 교육 및 연구개발, 제주산 특용작물 사업화 지원
- 생산과 소비의 불균형 해결을 위한 빅데이터 기반 스마트 유통플랫폼 구축으로 수급안정 및 안정적 판로 확보로 농가소득 향상에 기여

2) 내용

□ 시간적 범위

- 기준년도 : 2022년
- 목표연도 : 2024년

□ 공간적 범위

- 제주자치도 서북부
- 면적 : 약 10만㎡ (연면적 약 4.8만㎡)

□ 사업의 주요 내용

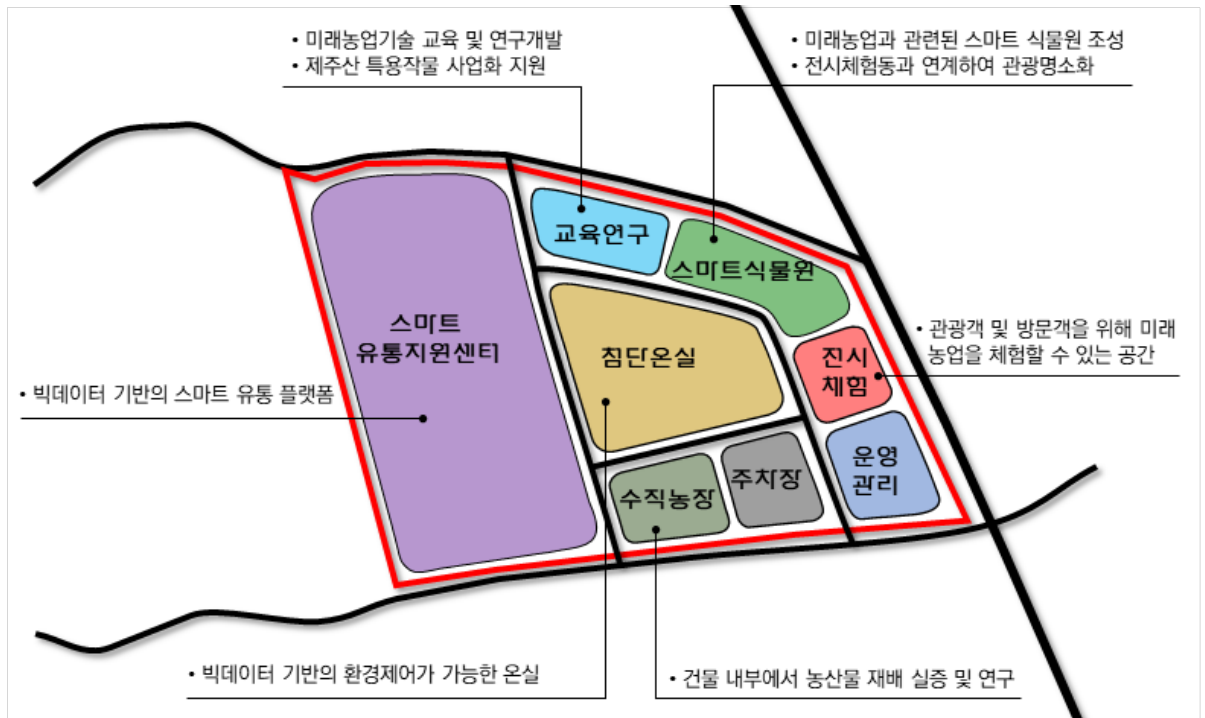
가. 기본방향

- 연구·실습용 첨단온실을 중심으로 교육, 유통지원, 전시체험시설 등을 배치하여 관광산업과 연계한 센터 구축

나. 주요 기능

- 교육·연구시설
 - 첨단 스마트농업 기술의 보급 및 확산을 위한 국제적 수준의 미래농업 교육 및 연구개발, 제주산 특용작물 사업화 지원
 - 네덜란드 Delphy, Aeres대학 등 선진 농업교육 커리큘럼 도입 및 미래농업 창업에서 유통까지 일괄 지원하는 원스톱 서비스 구축
- 실증시설
 - 빅데이터 기반의 환경 제어가 가능한 실증온실을 조성하여 제주도를 첨단 스마트농업 관련 기술의 확산 거점으로 조성
- 체험관광시설
 - 미래농업센터 자체를 관광자원화하여 지역 관광지 연계 등을 통한 지역 농업의 새로운 부가가치 창출 모델 발굴 및 확산
- 유통지원시설
 - '생산과 소비의 불균형'해결을 위한 빅데이터 기반 스마트유통 플랫폼 구축으로 수급 안정 및 안정적 판로 확보, 농가소득 향상에 기여
 - 공공기관 신뢰성을 바탕으로 한 계약재배 및 대형 유통채널 확보
 - JDC 유통마진 최소화를 통한 농가수익 보전 및 산지폐기 최소화

<그림6-2-3-19> 미래농업센터 조성 예시



<표6-2-3-15> 미래농업센터 세부시설 예시

구 분	세부시설	건축면적 (㎡)	연면적 (㎡)	구성
교육연구시설	①교육 · 연구동	2,500	5,000	1층 아카데미
				2층 아카데미, 연구시설
실증시설	②실내수직농장	2,500	5,000	1층 전시체험, 실증농장
	③침단온실	20,000	20,000	2층 실증농장
				1층 체험용, 연구용, 실증용 온실
체험관광시설	④전시체험관	2,500	5,000	1층 전시체험시설
	⑤스마트식물원	1,500	1,500	2층 컨벤션시설
				식물원, 휴게공간
	⑥운영관리동	2,500	5,000	1층 식음료시설, 생산물매장
스마트유통시설	⑦스마트유통 지원센터	5,000	6,500	2층 운영관리실
				1층 공동선별장, 전처리가공설비
				2층 컨트롤센터
합 계		36,500	48,000	

3) 기대효과

□ 경제적 기대효과

- 제수산 특용작물 등 고부가가치 농산물의 사업화 및 안정적인 판로 확보로 농가소득 향상에 기여
- 생산-소비를 예측하여 수급불안으로 인해 산지에서 폐기되는 농산물 폐기비용 절감

□ 사회적 기대효과

- 미래농업 교육 및 연구개발을 통해 기후여건, 자연여건 등 지속적인 변화에 대응하여 제주농업의 지속가능성 확보

4) 실행

□ 추진체계

- 사업주체 : 제주국제자유도시개발센터(JDC)
- 관련조직 : 제주자치도 농축산식품국, 제주도 농업기술원
- 운영관리 : 교육·유통시설은 제주국제자유도시개발센터(JDC)가 운영, 실증·연구 시설은 전문기관 유치

□ 예산 및 자원 조달

- 사업규모 : 약 10만㎡ (건축연면적 48,000㎡)
- 사업비 : 403억원
* 사업비는 전남 스마트팜 혁신밸리 사례 참조
- 집행계획

<표6-2-3-16> 미래농업센터 사업비 집행계획

(단위 : 억원)

구분	합계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	403	25	378	-	
국비	-	-	-	-	
도비	-	-	-	-	
민자	403	25	378	-	JDC


□ 교육연구시설

예시	구 성	역할 및 기대효과
	면 적	1층 아카데미 2,500㎡ 2층 연구개발 2,500㎡
	기 능	스마트팜 교육 스타트업 기업 연구개발 비즈니스 모델 개발
	아카데미	유리온실 및 식물공장 단지 내
	연 계	스타트업 연계 KIST를 비롯한 연구원 협업 제주산 농작물 사업화 연구개발


□ 실증시설

예시	구 성	역할 및 기대효과
	면 적	첨단온실 : 20,000㎡ 실내수직농장 : 2,500㎡
	기 능	체험, 연구, 실증용 온실
	연 계	실증, 체험관광 등 미래농업센터 주요시설 연계

□ 체험관광시설

예시	구 성	역할 및 기대효과
	면 적	6,500㎡
	부분면적	스마트식물원 1,500㎡ 전시체험관(1층) 2,500㎡ 식음료시설, 생산물 매장 2,500㎡ 플리마켓 (광장 일부) 카라반/로컬푸드
	주용도	체험관광 및 휴게시설
	연계 시설	스마트팜 실증단지 주변 관광지 연계

□ 운영관리시설

예시	구 성	역할 및 기대효과
	면 적	2,500㎡
	기 능	시설 지원 · 운영 및 관리 총괄
	지원사업	지원내용
	원스톱 지원	교육-인큐베이팅-유통/마케팅
	창업심화 지원	교육-창업지원-운영컨설팅
	스마트팜 임대	후계농 대상 교육 커리큘럼

□ 스마트유통지원센터

예시	구 성	역할 및 기대효과
	면 적	6,500㎡
	각 면적	1층 : 5,000㎡ 2층 : 1,500㎡
	시설 및 역할	1층 : 선별/가공(선별,세척,포장) 2층 : 컨트롤센터
	연계 시설	스마트팜 실증단지 주차장

1) 개요

□ 제안 배경

- 인류의 산업활동으로 인해 이산화탄소가 증가하고 그에 따라 지구온난화로 인한 기후변화, 생태계 파괴, 자연재난·재해가 증가하고 있음
- 지구온난화로 인한 생태계의 파괴를 막기 위해 국제사회는 교토의정서, 파리기후협약 등에 따라 이산화탄소 감축 등의 노력을 하고 있음
- 우리나라도 이산화탄소 감축을 위해 ‘한국형 그린뉴딜’ 정책을 추진하고 있고 제주도에서도 ‘제주형 그린뉴딜정책’을 통해 이산화탄소 감축을 넘어 CFI2030을 추진하여 이산화탄소 배출을 제로로 만들기 위해 노력하고 있음

□ 사업 목표

- CFI 제주 구현을 위한 신재생에너지 관련 핵심사업 연계화
 - 제주가 시행하는 다양한 신재생에너지로 전환정책 관련 사업들을 시너지 효과를 낼 수 있도록 복합적으로 연계함으로써 제주형 그린뉴딜정책을 실현하고 신재생에너지 자립도시로서 국제자유도시 위상 제고

2) 내용

□ 시간적 범위

- 기준년도 : 2022년
- 목표연도 : 2031년

□ 공간적 범위

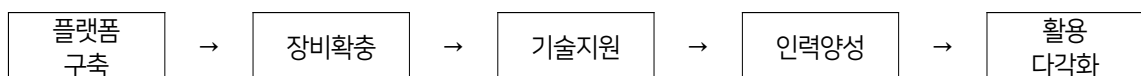
- 제주자치도 전역

□ 사업의 주요 내용

가. 폐배터리를 활용한 에너지 순환사업

- 2020년 이후 지역 내 전기차폐배터리의 기하급수적인 증가 및 내륙지역 배터리 운송 불가(지자체 보조금)로 인한 지역 내 배터리 활용 방안 필요
 - 민간기업 배터리 보급 체계 구축을 통한 지역기업 新비즈니스모델 창출방안 필요
 - 최근 국내외 ESS 사고로 인한 ESS 안전성 문제가 대두되어 재제조 배터리 안전성 검증을 통한 안전성 문제 해결 필요
 - 발생하는 폐자원의 재활용을 통한 부가수익 창출 및 친환경적인 배터리 재활용을 통해 폐자원 업사이클링 실현 필요
- 사용 후 배터리 회수부터 활용까지 밸류체인을 구축하여 다양한 비즈니스 모델 발굴, 지역 주력산업으로 육성
 - 사용 후 배터리 활용 기술 및 안전성 확보를 통한 민간시장 활성화
 - 사용 후 배터리 재사용 데이터·기술이전을 통한 도내기업 육성
 - 다양한 응용제품 개발 및 실증을 통한 비즈니스 모델 창출
 - 배터리 대여, 교체, 수리 등을 새로운 서비스 산업으로 발굴·육성
 - 드론·선박·기계·공공ESS 등 민간·공공시장으로 확대
- 도내 사용 후 배터리 응용제품을 인증할 수 있는 시험기관이 전무함에 따라 시험인증 지원 기반 구축을 통해 전기차 사용 후 배터리 연관 산업 육성
 - 사용후 배터리 기반 시험 평가·인증 지원체계 구축을 통한 응용제품 다각화
 - 이동형 응용제품 시험 평가 장비 구축 및 전문인력 양성
 - 사용후 배터리 분야 민간 비즈니스 활성화 지원
- 전기차 사용 후 배터리를 활용해 재생에너지 발전소, 전기차 충전기, 건물 등에서 ESS로 재사용

<표6-2-3-17> 폐배터리 에너지 순환사업 흐름도



- 도내 풍력발전 출력제한량 급증에 따른 계통안전 및 발전 손실 최소화를 위해 폐배터리를 재활용하여 공공 ESS(500MWh 규모) 구축

나. 수소연료전지 활용성 강화를 위한 교통 연계 사업

◦ 제주공항-구도심-제주항만(예시) 등을 연결하는 제주 수소트램 운영

- 그린수소* 생산으로 친환경성 강화

* 부생수소(석유화학공정서 발생), 개질수소(액화천연가스(LNG)에서 추출)와는 달리 생산과정에서 이산화탄소 발생량이 적으나 수전해 방식은 아직 가격경쟁력이 낮은 상황으로 중앙정부 지원이 필수적

◦ 대형화물차 또는 버스 등 LNG, 수소연료 전지 등으로 전환 지원 시범

- 제주 지역 내 대형화물차량(5톤 이상) 또는 버스 등을 LNG차량 및 수소전기차량으로 전환하는 사업 추진
- 단기적으로 LNG-수소 복합충전소 도입으로 LNG차와 수소전기차 도입을 병행하고, 장기적으로는 수소전기차로 전환이행
- 시범사업을 통해 보급지원제도를 마련하고 '23년 이후 상용화하여 LNG차량 전환확대
- 수소전기차 상용화 시점에 맞춰 수소전기차 전환 병행
- LNG-수소 복합 충전소 도입 및 단계적 확대

<그림6-2-3-20> 전기수소버스 예시도



다. 수소전기차 보급 확대에 대응하는 서비스 기반 시설 확충

- 전기차충전소, 쇼핑, 전시장 등을 종합하는 메가스테이션 구축
- 전기차 등을 이용한 MaaS (Mobility As A Service), 전기이륜차 등 보급 확대
- E-mobility와 관광단지 연계 및 콘텐츠 개발
- 차세대 스마트카(커넥티드카, 자율주행차 등)
 - 차량에서 공유된 주행 데이터를 자동차 개발사와 연계하여 자율주행 기술개발
- 차량 공유: 차량과 차량소유자, 운전자, 승객, 차량 정보의 실시간 안전 공유

* “전기차 기반 자율주행서비스 활용 및 사업화” 등과 연계

<그림6-2-3-21> 메가스테이션 교통연계 개념도

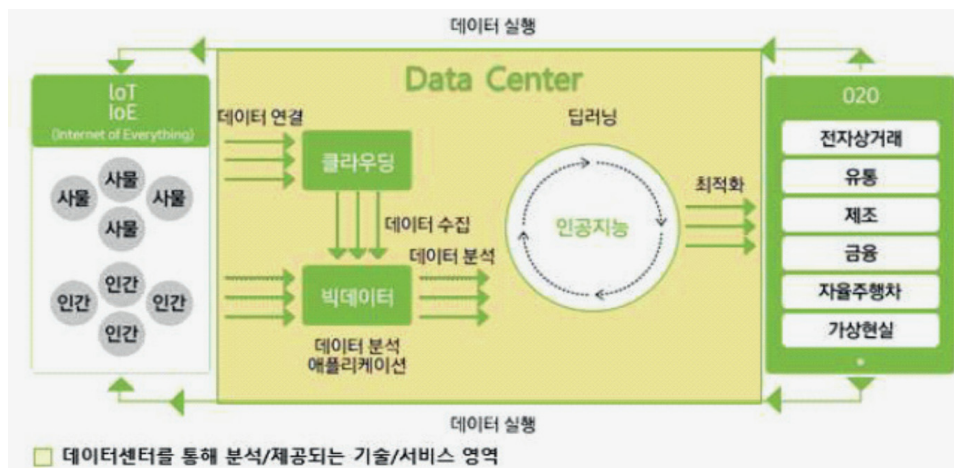


라. 신재생에너지를 활용한 클라우드 데이터센터 조성

- 제주의 풍력, 태양열 등 신재생에너지를 활용한 제주 공공 및 민간 데이터센터 건립
 - 4차 산업혁명 기술인 IoT 센서, 네트워크(5G)등을 활용
 - 에너지공급은 100% 신재생에너지 (태양광 50MW+풍력 15MW+ESS 157MW)
 - 데이터센터는 AI 등 지능정보 기술 확산에 있어 필수기반시설로 IoT(사물인터넷) 기술 확산에 따른 데이터 수요에 대응

* 데이터센터는 대규모 전력소비시설로 신재생에너지를 활용해 싸고 품질 좋은 전기를 지속적인 공급필요

<그림6-2-3-22> 데이터센터 역할 개념도



※ 자료 : 한국IT 서비스 산업협회(2018) 재인용

3) 기대효과

□ 제주형 신재생에너지 자립체계 구축

- 신재생에너지 경제성 제고
- 온실가스 감축

□ 폐배터리 재활용 사업

- 지속적인 배터리 DB 구축에 따른 데이터 서비스 산업 및 평가 결과 신뢰성 향상 도모
- 재사용 배터리 안전성 및 검증 기술 확보 등 전국 센터 확산을 위한 교두보 마련
- 보조금 지급 전기차에 대한 재활용을 통해 자원순환 체계 실현
 - (전기차 보조금 = 재사용[수익]+재활용[수익])
 - 전기차 배터리 재사용 산업 활성화에 따른 제주형 배터리 특화기업 배출 및 재활용을 통한 2차 경제적 수익 기대
 - 전기차 배터리의 부가가치가 높은 자원활용에 따른 국고 및 지자체 예산 회수 가능
 - 재사용 배터리 산업 강화에 따른 제주형 강소 기업 육성 가능
 - 공공인프라 연계 실증 테스트를 통한 원활한 민간 산업화 도모
 - 국내·외 다양한 차종별 실증 및 검증에 따른 도민 참여형 제품 제작으로 기술 및 시장 선도 가능

□ 클라우드 데이터센터 조성을 통한 빅데이터 구축 및 관련 일자리 창출

- Hyper Scale Data-center 기대효과
 - 광통신망 등 물류 인프라 구축효과
 - 연관산업 유입효과와 신산업 창출 촉진 : 데이터 인공지능(AI)기반 IT기술 기업을 불러들이고 고급 일자리 창출효과
 - 경제구조 변화 및 주력산업 혁신 : 제주도가 상대적으로 취약한 IT분야의 기업 유치 효과

<표6-2-3-18> 데이터 센터의 설립 효과

구분	시설 구축비용	건설단계(누적)		생산단계(연간)	
		부가가치유발	고용유발	부가가치유발	고용유발
미국평균 데이터센터 규모	2,500억 원	882.9억 원	1,391명	112억 원	234명
네이버 제2데이터센터 규모	5,400억 원	1,907억 원	3,003명	241.9억 원	504명
구글데이터 센터 규모	2조 원	7,062억 원	11,120명	895.9억 원	1,867명

※ 자료 : 한국IT 서비스 산업협회(2018) 재인용출처: 김사백(2019)전라북도 글로벌 데이터센터 유치 기대효과 및 연계 방향

◦ 빅데이터 산업의 육성기반 조성

- 미래수요 대응 전문인력 확충 : 청년 고급인재·실무인력 양성
- 빅데이터 전문기업 유치 및 성장지원 : 데이터 분야 스타트업, 강소기업 등을 중점 발굴 육성, 데이터 활용사업화 아이디어를 보유한 스타트업을 지속 선발하고 컨설팅 투자유치 지원 확대
- 공공데이터 활용 창업 콜라보 프로젝트를 통해 민관이 협업, 맞춤형 창업지원

4) 실행

□ 추진체계

가. 폐배터리 에너지 순환사업

- 사업주체 : 제주자치도 + 제주테크노파크 + 민간

나. 클라우드 데이터센터 조성사업

- 사업주체 : 제주자치도 + 민간
 - 제주특별자치도 : 사업 인허가 지원
 - 민간 : 데이터 및 자본 조달

다. 메가스테이션 구축사업

- 사업주체 : 제주자치도 + 민간 + 제주국제자유도시개발센터(JDC)
 - 제주특별자치도 : 사업 인허가 지원
 - 민간 : 자본 조달

라. 수소연료전지 활용성 강화를 위한 교통연계사업

- 사업주체 : 제주테크노파크 + 민간(버스사업자)
 - 제주테크노파크 : 수소충전소 구축, 수소버스 구입
 - 민간(버스사업자) : 수소충전소 부지제공

□ 예산 및 자원 조달

가. 총괄

- 사업비 : 1조 1,185억 원

<표6-2-3-19> 제주형 그린뉴딜정책 복합 사업비 총괄

(단위 : 억 원)

구분	합계	폐배터리 에너지 순환사업	클라우드 데이터센터 조성사업	메가스테이션 구축사업	전기수소연료 활용성 강화를 위한 교통연계사업
사업비	11,185	1,436	8,250	1,396	103

- 집행계획

<표6-2-3-20> 제주형 그린뉴딜정책 복합 사업비 집행계획 총괄

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	11,185	1,381	5,097	4,707	
국비	86	6	50	30	
도비	1,330	60	1,000	270	
민자	9,769	1,315	4,047	4,407	

나. 폐배터리 에너지 순환사업

- 사업비 : 1,436억 원

- 집행계획

<표6-2-3-21> 폐배터리 에너지 순환사업 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	1,436	36	1,075	325	
국비	86	6	50	30	
도비	1,300	30	1,000	270	
민자	50	-	25	25	

다. 클라우드 데이터센터 조성사업

◦ 사업규모 : 약 30만㎡ (서버 10만대 이상)

◦ 사업비 : 8,250억 원

* SK E&S 새만금 데이터센터 사업비 1조원, 네이버 세종 데이터센터 사업비 6,500억원의 평균을 사업비로 산정

* 데이터센터의 서비스를 위해 상주인력 150명 상주 (협력업체 최대 500~700명)

◦ 집행계획

<표6-2-3-22> 클라우드 데이터센터 조성 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	8,250	1,250	3,000	4,000	
국비	-	-	-	-	
도비	-	-	-	-	
민자	8,250	1,250	3,000	4,000	

라. 메가스테이션 구축사업

◦ 사업규모 : 약 33,000㎡

◦ 사업비 : 1,396억 원

<표6-2-3-23> 메가스테이션 구축 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용지비	용지부담금	건축비	시설비
사업비	1,396	757	28	581	30

※ 용지비 : 제주시 원도심지역 표준지공시지가(2021년 기준)의 평균값(1,147,370원/㎡)에 가중치(2배) 적용
(1,147,370원/㎡ × 2 × 3.3만㎡)

※ 용지부담금 : LH의 신도시 조성사업지구 중 2020년 이후 조성원가가 공개된 8개 사업지구의 용지비 대비 용지부담금의 평균비율(용지비 대비 3.7%) 적용

※ 건축비는 '2017년 공공건축물 유형별 공사비 분석 자료 중 전시시설의 ㎡당 공사비 평균(2,692,983원/㎡)에 2020년까지의 건설부문 물가변동을 적용(2,692,983원/㎡)

※ 건설부문 물가변동률은 '단지개발사업 조성비 및 기반시설설치비 추정자료'(LH) 각년도 참고

※ 시설비 : 전기차 충전소 설치비용 (60대)

◦ 집행계획

<표6-2-3-24> 메가스테이션 구축 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	1,396	50	1,000	346	
국비	-	-	-	-	
도비	30	30	-	-	
민자	1,366	20	1,000	346	

마. 수소연료전지 활용성 강화를 위한 교통연계사업

- 사업규모 : 수소충전소 1개소, 수소버스 50대 구입
- 사업비 : 103억 원

<표6-2-3-25> 교통연계사업 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용지비	용지부담금	충전소	버스구입
사업비	103	-	-	30	73

※ 충전소 : '오산시 수소충전소 구축부지 및 운영사업자 공개모집 공모'상 수소충전소 구축비용(30억원/개소)
 ※ 수소버스 : 'Brief KOTI 미래차 기반 교통체제 지원사업 2019년도 성과요약'상 수소버스 구입비용(1.46억원/대 X 5대/년, 총 50대)

- 집행계획

<표6-2-3-26> 교통연계사업 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	103	45	22	36	
국비	-	-	-	-	
도비	-	-	-	-	
민자	103	45	22	36	제주TP

1) 개요

□ 제안배경

- 제주도에는 제주첨단과학기술단지(1단지, 2단지), 제주용암해수 일반산업단지, 대정농공단지, 구좌농공단지, 금능농공단지 등 6개 산업단지가 입지하고 있으며, 제주첨단과학기술 1단지 분양 완료, 2단지 인허가 진행 중

* 1단지 입주 기업을 대상으로 추가 입주 의향 조사시 24.1%가 '있다'고 응답하였으며, 그 중 45.1%가 연구소, R&D를 응답하였음

- 제주지역 내 산업단지는 100% 분양 완료됨에 따라 제주지역 산업 발전 추세에 부응하는 장기적이고 체계적인 산업단지 수급계획 필요
 - 지속적인 산업용지 수요에 대비하고 개별입지에 따른 제주 청정자연의 훼손방지를 위해 계획입지를 통한 산업시설용지 공급 필요
 - 4차 산업혁명에 따라 정보통신업종의 증가세가 이루어지고 있으며, 미래 성장동력 확보를 위해 4차 산업혁명 관련 업종 유치를 위해 추가 산업단지 조성 필요

<표6-2-3-27> 제주 산업단지 현황

구분	단지수	지정면적	산업시설구역			입주업체	가동업체	고용	누계생산(백만원)	누계수출(천달러)
			전체면적	분양대상	분양					
제주국가	2개	1,947	769	375	375	193	190	2,847	3,941,550	25,057
제주일반	1개	197	88	88	88	9	5	167	27,606	332
제주농공	3개	312	240	240	240	55	50	706	175,286	1,226
제주소계	6개	2,456	1,097	703	703	257	245	3,720	4,144,442	26,615

※ 자료 : 한국산업단지공단 전국산업단지현황 통계(20.4분기)

□ 사업목표

- 기 조성된 산업단지 용지의 분양 완료에 따라 제주로 이전하는 기업이나 4차 산업혁명 등과 연계할 수 있는 기업 등에 저렴한 산업용지 제공
- 스마트혁신도시 조성에 따른 여건변화와 4차 산업혁명에 따른 산업 패러다임의 변화에 대응하여 향후 제주의 미래 먹거리 창출을 위한 제주도의 산업기반 마련

2) 내용

□ 시간적 범위

- 기준년도 : 2022년
- 목표연도 : 2031년

□ 공간적 범위

- 제주자치도 동부 스마트혁신도시 인근

□ 사업의 주요 내용

가. ICT 융·복합 지식기반서비스 산업 조성

- 창업생태계 조성 및 청년 일자리 중심타운으로 육성
 - 미래 유망산업인 ICT, 첨단산업, 융복합, 신재생에너지 관련 업종 우선 유치
- 제품과 제품, 제품과 서비스, 서비스와 서비스간의 결합을 통하여 신규 산업군 창출 유도
- 4차 산업과 지역산업이 융합된 고부가가치를 창출하는 산업단지 조성
- 첨단과학기술단지 조성목적 달성 및 혁신성장 선도를 위해 미래자동차, 스마트시티 등 관련 업종 기업 중점 유치
- 규제완화, 조세감면 등 기업유치 경쟁력 강화를 위한 지식기반산업 집적지구, 지역혁신특구 등 도입
- 도민과 관광객을 위한 신재생에너지, 자원순환 등 환경산업, 첨단관광 서비스, 문화콘텐츠, 물산업 등을 연계한 지역전략산업을 지원할 산업단지 조성

나. 글로벌 선도 첨단산단으로 전환

- 산업 벨류체인 전단계 디지털인프라 구축
- 산업 디지털 혁신생태계 조성
- 데이터 연계 활용 체계 마련
- 개방형 양방향 스마트데이터 공유 네트워크 구축

<그림6-2-3-23> 스마트 국가산업단지 공간구상도



다. 교육, 정주환경 연계를 통한 지역 인재 유치

- 청년 스마트 고급인재 양성을 통한 산단 일자리 창출 강화
- 문화·생활·복지 등 살기 좋은 정주여건 조성 및 연계
- 청년이 머물고 싶은 공존형(문화, 창작, 운영, 참여) 산업단지 구축

3) 기대효과

- 제주형 스타트업 기반 확보 및 스마트 기반 산업의 생태계 구축
- 업종별 배치계획 수립 시, 업종간 융복합 시너지 효과
- 4차산업을 주도하는 단지로 양질의 일자리창출
- 청년 일자리 창출 및 지식 첨단산업의 투자 활성화 기여

4) 실행

□ 추진체계

- 사업주체 : 제주자치도, 제주국제자유도시개발센터(JDC)
 - 제주자치도 : 사업 인허가 지원
 - 제주국제자유도시개발센터(JDC) : 사업시행자

□ 예산 및 자원 조달

- 사업규모 : 약 100만㎡ (약 30만평)
- 사업비 : 4,127억 원

<표6-2-3-28> 제3차 국가산업단지 조성 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용지비	용지부담금	조성비
사업비	4,127	894	8	3,225

※ 용지비 : 제주특별자치도 동부지역 인근 시흥리 표준지공시지가(2021년 기준)의 평균값(44,709원/㎡)에 가중치(2배) 적용

※ 용지부담금 : LH의 산업단지 조성사업지구 중 2020년 이후 조성원가가 공개된 4개 사업지구의 용지비 대비 용지부담금의 평균비율(용지비 대비 0.9%) 적용

※ 조성비 : LH의 산업단지 조성사업지구 중 2020년 이후 조성원가가 공개된 4개 사업지구에 대해 용지비 및 용지부담금을 제외하고 산정한 평균조성원가(322,466원/㎡) 적용

◦ 집행계획

<표6-2-3-29> 제3차 국가산업단지 조성 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022년~23년)	2단계 (2024년~26년)	3단계 (2027년~31년)	비고
합계	4,127	20	3,625	482	
국비	4,127	20	3,625	482	
도비	-	-	-	-	
민자	-	-	-	-	

1) 개요

□ 제안 배경

- 제주도민의 문화격차 해소 및 문화예술 향유 확대 필요
 - 제주지역내 도립미술관, 이중섭미술관, 추사관, 두모악미술관, 월종미술관 등 공립 및 사립미술관의 2018년 방문객은 85만명임
- 국제적 미술관에서 경쟁적으로 해외분관 설치사업을 진행하고 있음
 - 미국 구겐하임미술관(1997년 스페인 빌바오, 아부다비 등), 현대미술관(MoMA), 프랑스 루브르(2017년 아부다비)·퐁피두센터 등
- 제주지역은 매년 약 1,800회 공연활동을 개최하는 등 도내 공연규모가 지속적으로 확장하고 있는데 반하여 공연인프라 수준 및 콘텐츠 부족
 - 국제적 수준의 음향시설 및 규모를 갖춘 공연시설 필요

□ 사업 목표

- 도민에 대한 문화예술 향유 확대 및 문화예술제주로 도약
- 문화예술산업 육성 및 문화예술생태계 기반 확대
- 고품격 예술문화 서비스를 제공하여 국제도시에 걸맞은 문화예술공간 조성
- 국내는 물론 국외 대상의 전시·공연관광 활성화

2) 내용

□ 시간적 범위

- 기준년도 : 2022년
- 목표연도 : 2031년

□ 공간적 범위

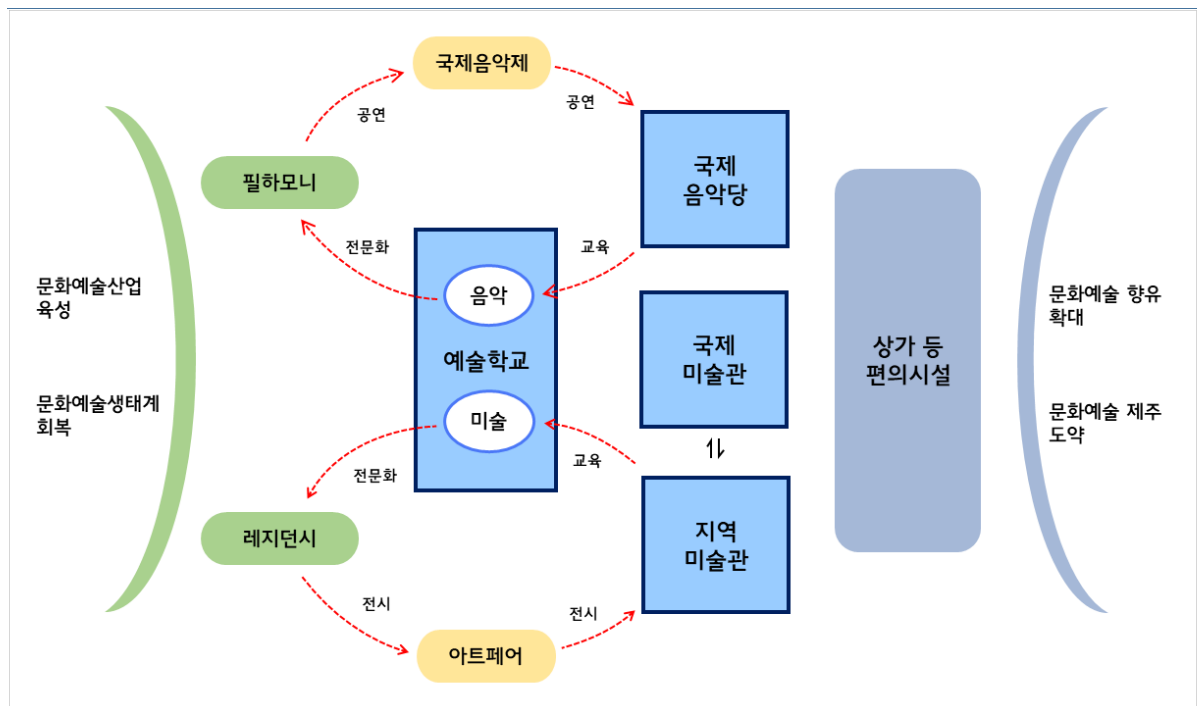
- 제주자치도 서부지역 인근

□ 사업의 주요 내용

가. 전시·공연·교육 등이 복합된 국제문화예술공간 조성

- 뉴욕의 링컨센터(오페라, 음악, 뮤지컬, 연극 + 교육), 예술의전당 등과 같이 일정 공간내에 전시·공연과 교육, 상업기능을 갖춘 복합적인 문화예술공간으로 조성
- 동일한 공간에서 예술학교를 통하여 인재를 배출하고, 그 인재가 지역필하모니·창작 레지던스 등을 통하여 수준 높은 예술가로 육성되어 공연·전시활동이 이어질 수 있는 선순환 시스템 구축
 - 음악예술학교 → 지역필하모니 → 국제음악제 → 국제음악당
 - 미술예술학교 → 창작 레지던스 → 아트페어 → 지역미술관 → 국제미술관
- 주요 사업내용
 - 부지면적 : 약 60,000~100,000㎡
 - 연면적 : 약 83,000㎡ (상가 등 편의시설 면적 제외)
 - 도입시설 : 국제미술관 분점, 국제적 전문음악당, 미술·음악전문 예술학교, 지역미술관 (지역작가 기념미술관 등), 상가 등 편의시설

<그림6-2-3-24> 국제문화예술공간 구상



나. 국제적 미술관 분점 유치

◦ 국제미술관 건축개요(안)

- 전시실 면적 : 6,000㎡ 이상
- 사례 : 발바오 구겐하임 전시실 11,000㎡, 루브르 아부다비 전시실 8,000㎡, 예술의전당 (서울) 한가람 미술관 6,263㎡, 제주도립미술관 전시실 2,300㎡
- 건축규모 : 연면적 약 18,000㎡, 지하1층~지상3층
- 건축물자체로서도 관광자원이 될 수 있도록 건축설계시 국제지명공모 진행
 - 구겐하임미술관의 스페인 발바오분관, 아랍에미리트 아부다비 분관은 건축가 프랭크 게리가 설계하였음
- 2018년 제주도에 국공립 및 사립미술관의 방문객이 약 85만명인 점을 감안하여 연간 100만명 이상의 방문객 예상

<그림6-2-3-25> 구겐하임 발바오 분관



<그림6-2-3-26> 구겐하임 아부다비



<표6-2-3-30> 국제적 미술관 분점 30년간 운영시 사업비 및 운영비(예상)

구 분		금 액	비 고
계		1조 1,340억원	-30년 운영으로 비용 산정(연간 375억원)
사업비 (1,110억)	사전 컨설팅비	30억원	-2007년 인천시의 유치 추진시 구겐하임에서 사전컨설팅 비용 250만달러 부담 요구
	공사비	1,080억원	-공사비 단가 600만원/㎡ 적용 (설계·감리비는 포함) -설계는 국제지명 공모로 진행
운영비 (1조230억)	로열티	3,000억원 (100억원/년)	-명칭 사용 등 연간 20~200억원 추정
	전시작품 임대료	7,200억원 (240억원/년)	-임대작품가 2조원 추정(연간 100점) -연간임대료 1.2% 적용(국립현대미술관 1년 임대료 1%, 보험료0.1%, 운송비 0.1%)
	운영 컨설팅비	30억원	-사전컨설팅 비용과 동일하게 적용

※ 토지비 제외

다. 국제전문음악당 건립

- 규모 : 콘서트홀 2,300석, 소공연장(챔버홀 600석)
 - 제주지역 내 문화예술회관, 아트센터, 서귀포예술의전당과는 기능적으로 분리
- 연면적 : 약 40,000㎡ 내외 (지상 3층)
 - 건축음향설계 과정에서 음압레벨, 잔향시간, 명료도 등의 음향요소를 검토하고, 시공단계에서 측정·평가·미세조정 등을 통한 최상의 음악환경 조성
- 세계적 수준의 국제콩쿠르·음악제 개최
 - 음악당 규모에 맞는 국제음악제 개최
 - 매년 8월 개최되고 있는 ‘제주국제관악·타악콩쿠르’, ‘제주국제관악제’ 등을 기반으로 세계적 수준의 국제콩쿠르 활성화
 - 제주의 역사문화를 콘텐츠로 하는 창작오페라 발굴·보급

<표6-2-3-31> 부산오페라하우스 사업개요

- 규모 : 대지면적 29,542㎡, 연면적 51,617㎡
- 공연장 : 대극장 1,800석, 소극장 300석
- 사업기간 : 2019~2022년
- 사업비 : 2,500억원
 - 공사 2,280억(442만원/㎡), 설계감리 220억)
- 재원조달
 - 롯데 기부 1,000억원, 부산시 700억원, 부산항만공사 800억원



라. 미술과 음악 전문의 예술학교 유치

- 국내·외 예술학교 분원 등을 유치하여 인재를 교육하고 졸업후 국제미술관·음악당의 운영 및 공연·전시활동을 지속할 수 있는 연속성 유지
- 제주지역 내·외 우수 인재 발굴 및 육성
 - 우수학생 유치를 위한 국내·외 예술대학교와 교수진 및 학생 교환제도 운영
 - 학생들의 생활편의를 위하여 기숙사 운영
 - 졸업 후 지역필하모니, 창작 레지던스 등에서 활동할 수 있는 우선권 부여
- 주요 사업내용
 - 사업규모 : 연면적 15,000㎡(기숙사 포함)

마. 지역미술관에 지역작가 상설전시·기획전시 및 아트페어 개최

- 제주의 지역 특색을 표현하고 있는 변시지작가 등 지역작가 상설전시 및 국내 작가 중심의 기획전시 공간 조성
 - 제주지역의 지속가능한 전시문화생태계를 조성하고, 지역작가에게 활동기회를 부여하여 세계 미술시장의 등용문으로 활용
- 세계미술시장과 예술계의 트렌드를 파악하고 제주지역내 미술인구의 저변을 확대하기 위하여 아트페어 개최 및 미술 경매시장 등과 연계
- 주요 사업내용
 - 연면적 : 10,000m²
 - 도입시설 : 지역작가 상설전시실, 기획전시실, 세미나실, 아트숍 등

3) 기대효과

□ 경제적 기대효과

- 제주 서부지역에 국제문화예술공간 조성시 기존 영어교육도시, 글로벌 교육특화도시(계획)와 연계하여 국제교육문화거점으로 육성 가능
- 전시 및 공연관련 아트상품의 개발 및 판매로 부가가치 창출
- 동아시아의 문화예술분야 관광객 유치 기대

□ 사회적 기대효과

- 지역문화예술의 다양성 확대 및 연관산업 활성화 기대
- 지역 내 공연 및 전시문화계의 동반성장으로 문화예술제주로 도약

4) 실행

□ 추진체계

- 사업주체 : 제주국제자유도시개발센터(JDC), 제주자치도(관련조직 총괄)
 - 각 사업의 운영은 민간 전문가가 주체가 되는 별도 전문조직을 구성하여 운영
 - 초기단계에서 국제미술관 및 음악당 등에 대한 수요 및 사전타당성 조사 시행
- 관련조직 : 제주특별자치도 문화체육대외협력국, 제주특별자치도립미술관, 제주국제관악제조직위, 제주문예회관, 제주아트센터, 서귀포예술의전당

□ 예산 및 자원 조달

- 사업비 : 4,610억 원(조성비)
 - 국제미술관 분점 운영비 : 1조 230억 원(30년간)

<표6-2-3-32> 국제문화예술공간 조성 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용역비	사전컨설팅 및 협상	설계	학교선정	건축비
합계	4,610	10	30	20	20	4,530
국제미술관 분점	1,110	3	30	-	-	1,077
지역미술관	500	2	-	-	-	498
국제 전문음악당	2,400	2	-	20	-	2,378
미술음악 예술학교	600	3	-	-	20	577

※ 국제미술관 30년 운영비 및 상가 등 편의시설 조성비 제외

◦ 집행계획

<표6-2-3-33> 국제문화예술공간 조성 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	4,610	10	70	4,530	
국비	-	-	-	-	
도비	-	-	-	-	
민자	4,610	10	70	4,530	JDC

별표

복합문화예술공간, 미술 및 음악전문학교 사례

□ 복합문화예술공간 조성 사례

- 링컨센터(미국 뉴욕)
 - 대지면적 약 57,000㎡, 줄리아드음대를 포함하여 6개동으로 구성
 - 오페라하우스(3,900석)·발레극장(2,713석)·심포니홀, 음악대학, 도서관 등
 - 기부자 이름으로 건물명 부여 : David H. Koch극장, Avery Fisher홀 등
- 예술의전당
 - 대지면적 166,478㎡, 연면적 128,060㎡
 - 콘서트홀(2,505석)·오페라하우스(2,283석), 한가람미술관, 국악원 등
 - (네이밍스폰서제도) IBK기업은행에서는 20년 조건으로 45억원 후원하여 기존의 “챔버홀”이란 명칭을 “IBK챔버홀”로 변경하여 이용하고 있음
- 세종문화회관
 - 대지면적 55,759㎡, 연면적 63,397㎡
 - 대극장(3,022석)·체임버홀·M시어터·S시어터, 전시관, 연습실 등

□ 미술 및 음악전문학교 사례

- (미술) 로얄컬리지오브아트(Royal College of Art, 영국)
 - 학생 수 : 약 1,800명
 - 규모 : 주캠퍼스 지상 9층, 부캠퍼스 지상 5층
 - 특성 : 1837년 설립한 영국공립대학으로 5년 연속 세계제일의 미술디자인 대학으로 런던 시내의 3곳의 캠퍼스가 있음
- (음악) 줄리어드 음대(The Juilliard School, 미국 링컨센터 내)
 - 학생 수 : 약 850명
 - 규모 : 지하 5층 ~ 지상 5층
 - 특성 : 1968년 줄리아드학교로 개명하여 모든 공연예술분야를 포괄
- (종합) 한국예술종합학교(한국)
 - 학생 수 : 약 3,000명
 - 규모 : 대지면적 433,520㎡, 연면적 : 56,204㎡(지하2층 ~ 지상5층)
 - 특성 : 1992년 줄리어드 음대를 벤치마킹하여 설립한 학교로 음악뿐만 아니라 미술 · 연극 · 전통예술까지 모두 포함

4 환경자산 보전 및 관리

4-1 화산과학관 유치, 오름·곶자왈 도민자산화 및 생태공원 조성

1) 개요

□ 제안 배경

- 과학기반 시설의 지역 간 불균형 해소를 위해 2015년까지 광역경제권(서울, 경기, 대전, 대구, 광주, 부산)별 국립과학관을 건립했고, 2023년 강원권(원주) 전문과학관 건립이 확정되어 제주지역에만 국립과학관이 부재한 상황임
- 산간지역의 오름에서 분출된 용암이 식어 제주 전역에 형성된 곶자왈은 지질적 특성으로 인한 지하수함양 효과 및 식물다양성 등과 함께 주변지역보다 열쾌적성지표(PEI)가 양호하게 조사되어 이용자의 열스트레스를 낮춰주고 있어 심신 힐링에 효과가 있음(산림청)
- 화산폭발로 생성된 제주도에 화산과 용암을 소재로 하는 과학관·체험관 및 생태공원 조성이 요구되며, 2019년 관광객 1,500만 명을 초과하여 생태탐방 및 힐링체험 등 다양한 분야의 탐방활동 필요

□ 사업 목표

- 제주 자연자원인 오름, 곶자왈 등을 활용한 국립화산제주과학관 건립을 통해 지역 균형발전 촉진 및 4차 산업혁명 맞춤형 과학교육 제공
- 제주의 허파인 곶자왈의 공유화면적 확대 및 곶자왈 생태공원의 추가조성
- 장애인이나 노약자 등을 포함한 전세대가 이용 가능한 유니버설디자인 적용

2) 내용

□ 시간적 범위

- 기준년도 : 2022년
- 목표연도 : 2027년

□ 공간적 범위

◦ 제주자치도 전지역

- 국립화산과학관 : 영어교육도시 인근(기존 유희시설 및 도유지 등 용지비를 저감할 수 있는 입지 우선 고려)
- 꽃자왈 생태공원 : 꽃자왈지대 중 ‘꽃자왈보호지역’ 경계부 또는 ‘꽃자왈관리지역’*
- 꽃자왈 도민자산화 : 꽃자왈지대 중 ‘꽃자왈보호지역’*

* 「제주 꽃자왈지대 실태조사 및 보전관리방안 수립」 용역의 꽃자왈지대 구분의 보호지역, 관리지역, 원형훼손지역에 따름

□ 사업의 주요 내용

가. 국립화산과학관

- 용암폭발에 의해 생성된 오름(화산)과 꽃자왈을 소재로 하는 과학관과 생태공원을 조성하므로 연결하여 조성
- 주요 사업내용
 - 입지 : 도내 균형발전을 위하여 제주특별자치도 서부지역으로 입지를 권장하며, 영어교육도시·신화역사공원 등과 연계할 수 있도록 인근 꽃자왈지대 경계부에 조성하여 교육 및 휴양 거점으로 육성
 - 사업규모 : 대지면적 10~20만㎡, 연면적 4~5만㎡ 내외, 지하1층~지상3층 규모
 - 화산과학관시설 : 제주의 생성 화산폭발과정, 오름의 생성, 꽃자왈의 생성, 지하수 관련 과학관 및 빅데이터관·AI 전시관, AR·VR 체험관, 로봇관, 에너지과학관, 자연현상 체험관(화산, 태풍, 지진 등), 특별전시관 등
 - 연구시설 : 오름·꽃자왈·용암동굴 등의 생성원인·형태, 오름의 작명 연혁 및 바른 이름 찾기, 오름배경의 신화·전설, 오름과 관련된 도민의 생활문화 등을 연구

나. 꽃자왈 생태공원 조성

- 국내에서는 희소한 아열대 식생분포를 보이는 꽃자왈을 대상으로 어린이·노인·장애인을 포함한 탐방객의 무장애 탐방 및 사계절 탐방이 가능한 공원으로 조성
- 환경부에서 제시한 체류형 자연체험시설(환경부의 ‘저지대 탐방 기반시설 본보기 사업계획’ 참조) 도입 검토

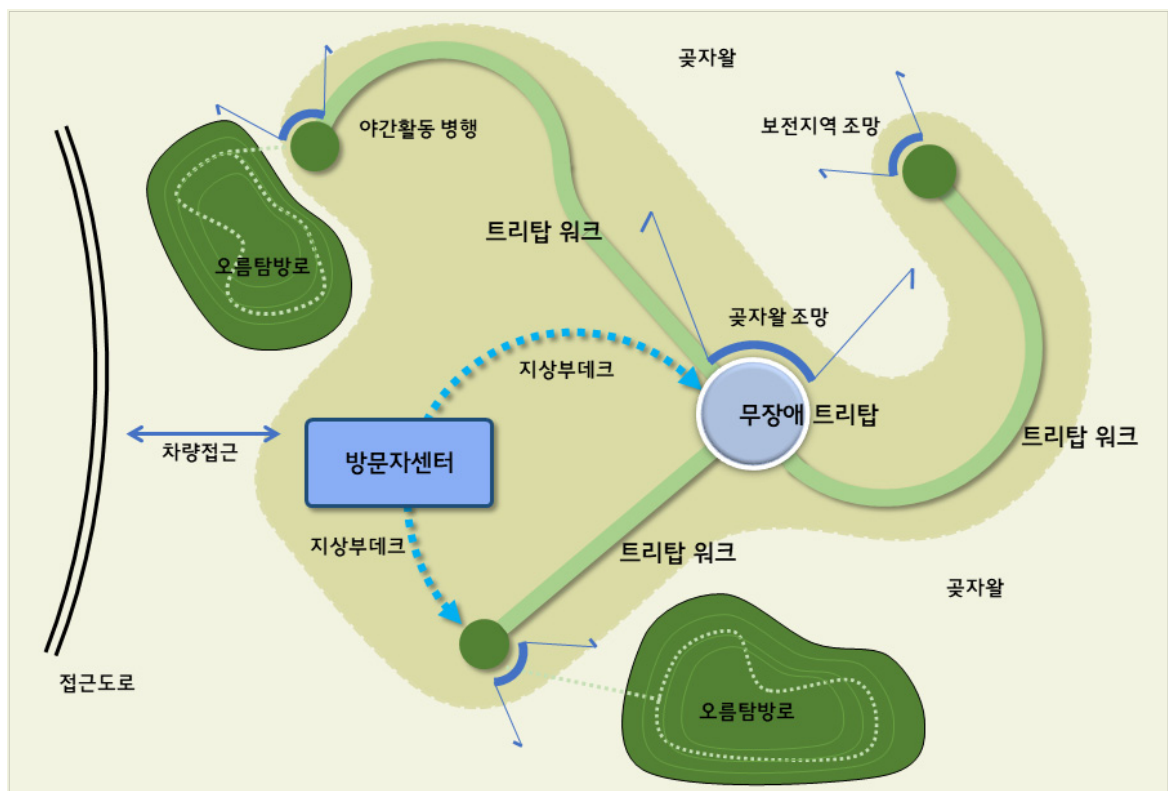
◦ 주요 사업내용

- 입지 : 영어교육도시와 접한 기존 ‘꽃자왈도립공원’을 제외하고 제주 서부지역에 1개소, 제주 동부지역에 2개소를 단계적으로 생태공원 조성
- 생태공원 면적 : 각 생태공원 면적 200만㎡ 내외로 총 600만㎡
- 주요 시설 : 높이 30~50m의 무장애 트리탑(전망대), 길이 1~4km의 트리탑워크, 1960~70년대 꽃자왈을 이용한 제주생활문화체험 공간, 생태체험학교, 탐방안내소
- 트리탑워크의 경우 일부 구간에 야간활동이 가능하도록 야간 일정시간 개방 또는 무취사 캠핑 등을 통한 꽃자왈의 밤 체험 및 별 관찰프로그램 운영

<표6-2-4-1> 제주꽃자왈도립공원 현황

○ 공원형태 : 도립공원(2011.12.30. 지정, 자연공원법)
○ 면적 : 154.7만㎡
○ 소유 : 제주특별자치도, 신평리 마을회
○ 주요시설 : 탐방안내소, 꽃자왈 전망대, 휴게쉼터, 꽃자왈탐방로, 생태체험학교 등
○ 사업비 : 약 57억 원(사업기간 2009~2015년)
○ 특징 : 근무자 9명 모두 신평리 등 인근주민 고용(관리, 매표, 꽃자왈해설사 등)
○ 탐방객수 : 2020년 11.8만명, 2019년 11.5만명

<그림6-2-4-1> 꽃자왈 생태공원의 개념도(예시)



다. 오름·곶자왓 도민자산화 사업

- 화산폭발로 형성된 오름과 곶자왓은 우수한 경관 뿐만 아니라 생태적 가치 및 지하수자원의 함양, 힐링 관광 등 다양한 가치를 내재하여 제주지역의 공공자원이므로 도민자산화가 필요함
 - 「제주 곶자왓지대 실태조사 및 보호관리방안 수립」 용역에서 제시한 곶자왓보호 지역 35.6km²는 공유화하여 보존 추진
- 주요 사업내용
 - 곶자왓지대 매입대상 면적 : 곶자왓보호지역내 사유지 23.3km²

<표6-2-4-2> 곶자왓 매입추진 상황

○ 산림청 예산에 따른 매입
- 매입기간 : 2009 ~ 2023년
- 계획면적 : 960ha (전체 곶자왓의 약 8.6%) → 조천(선홍) 178ha, 한경(저지·청수) 772ha
- 총 사업비 : 1,187억원
- 현재 매입현황(2009~2019년) : 면적 462.5ha, 용지비 445.9억원 (※계획대비 48.7% 달성)
○ 곶자왓공유화재단 기금에 따른 매입
- 기금 조성액 : 156억원
- 현재 매입현황(2011~2020.6) : 면적 86.4ha, 용지비 100.9억원

3) 기대효과

□ 경제적 기대효과

- 인근 마을주민들을 공원시설 관리 및 곶자왓 해설사로 양성하여 일자리 창출
- 도내 4개 곶자왓 생태공원 운영시 연간 100만명 이상의 탐방객 방문 예상

□ 사회적 기대효과

- 제주 동부(국공립연구원, 용암해수센터, 신재생에너지홍보관, 한화 아쿠아플라넷 등)에 비해 부족했던 서부지역 과학기술 연구거점 및 관광지 형성
- 과학기술 기업 연구소 유치, 관광객 만족도 제고 및 재방문을 상승 등 기대
- 어린이, 학생이 참여할 수 있는 콘텐츠 개발로 과학기술 인재 육성
- 곶자왓의 생태적·환경적 가치의 중요성 인식 확대 및 곶자왓 추가매입을 위한 사회적 기부활동 확산 기대

4) 실행

□ 추진체계

- 사업주체 : 제주자치도, 제주국제자유도시개발센터(JDC), 제주테크노파크
 - 국립화산과학관·곶자왓생태공원 : 제주특별자치도, 제주국제자유도시개발센터(JDC)
 - 곶자왓 도민자산화 : 제주특별자치도, 곶자왓공유화재단
- * 생태공원과 과학관 인근 주민이 운영 참여(시설보수, 안전 등 전문적인 분야는 별도 전문가 관리)

□ 예산 및 자원 조달

가. 총괄

- 사업비 : 약 7,090억 원

<표6-2-4-3> 사업비 총괄

(단위 : 억 원)

구분	합계	국립화산과학관	곶자왓 생태공원	곶자왓 도민자산화
사업비	7,090	2,080	1,310	3,700

- 집행계획

<표6-2-4-4> 사업비 집행계획 총괄

(단위 : 억 원)

구 분	계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	7,090	760	1,910	4,420	
국비	3,680	330	490	2,860	
도비	2,605	325	1,320	960	
민자	805	105	100	600	

나. 국립화산과학관

- 사업규모 : 약 20만㎡ (건축연면적 약 5만㎡)
- 사업비 : 2,080억 원

<표6-2-4-5> 국립화산과학관 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용역비	건축설계	건축비
사업비	2,080	5	172	1,903

※ 용역비 : 대상지 선정을 위한 타당성조사 용역비

※ 국립화산과학관 건축비는 '2017년 공공건축물 유형별 공사비 분석 자료 중 박물관의 ㎡당 공사비(2,653,163원/㎡)에 2020년까지의 건설부문 물가변동률 적용(2,840,470원/㎡)

※ 건설부문 물가변동률은 '단지개발사업 조성비 및 기반시설설치비 추정자료'(LH) 각년도 참고

- 집행계획

<표6-2-4-6> 국립화산과학관 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	2,080	5	172	1,903	
국비	2,080	5	172	1,903	
도비	-	-	-	-	
민자	-	-	-	-	

다. 꽃자왈 생태공원

- 사업규모 : 약 600만㎡(사유지 약 200만㎡ 포함)
- 사업비 : 1,310억 원

<표6-2-4-7> 꽃자왈 생태공원 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용역비	용지비	조성비
사업비	1,310	10	1,000	300

※ 용역비 : 감정평가 수수료 및 생태공원 설계 및 인허가 비용 등

※ 용지비 : 생태공원 대상면적 중 '꽃자왈보호지역'을 제외한 사유지 면적을 약 200만㎡로 가정하고, 현재 공시지가에 가중치(2배) 적용함(대표지번 공시지가 2.5만 원/㎡ × 2 × 약 200만㎡)

※ 조성비에 인근 주민 꽃자왈 해설사 양성 비용 포함

◦ 집행계획

<표6-2-4-8> 꽃자왈 생태공원 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구 분	계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	1,310	10	1,000	300	
국비	-	-	-	-	
도비	1,005	5	1,000	-	
민자	305	5	-	300	

라. 꽃자왈 도민자산화 사업

◦ 사업규모 : 면적 약 23.3km² (꽃자왈 지대 중 보호지역)

◦ 사업비 : 3,700억 원

<표6-2-4-9> 꽃자왈 도민자산화 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	용역비	용지비	조성비
사업비	3,700	13	3,687	-

※ 용역비 : 감정평가 수수료 등

※ 용지비 : 매입대상 면적은 꽃자왈보호지역 23.3km²이며, 용지비는 공시지가의 1.5배 적용 (2019년 공시지가 총액 2,458억원 × 1.5)

◦ 집행계획

<표6-2-4-10> 꽃자왈 도민자산화 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구 분	계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	3,700	740	740	2,220	
국비	1,600	320	320	960	
도비	1,600	320	320	960	
민자	500	100	100	300	

※ 민자 : 꽃자왈공유화재단 기금으로 향후 10년간(2022~2031년) 500억원 가정

별표

국립과학관, 화산박물관 및 무장애 탐방로 조성 사례

□ 국내 국립과학관(과학기술정보통신부) 사례

◦ 국립중앙과학관(대전)

- 위치 : 대전광역시 유성구 구성동 일대
- 부지면적 : 176,232㎡
- 규모 : 연면적 50,074㎡, 지상3층
- 시설 : 전시관 43,818㎡, 수장고 777㎡, 기타시설 2,438㎡ 등

<그림6-2-4-2> 국립중앙과학관



◦ 국립과천과학관(과천)

- 위치 : 경기도 과천시 과천동
- 부지면적 : 243,970㎡
- 규모 : 연면적 24,779㎡, 지상3층
- 시설 : 전시관 29,003㎡(상설전시 6실, 특별전시 3실, 천문우주전시 3실)

<그림6-2-4-3> 국립과천과학관



◦ 국립대구과학관(대구)

- 위치 : 대구광역시 유가읍 상리 일대
- 부지면적 : 117,356㎡
- 규모 : 연면적 23,966㎡, 지상3층
- 사업기간 : 2006년 ~ 2011년
- 총사업비 : 1,890억원(토지매입비 제외)

<그림6-2-4-4> 국립대구과학관



◦ 국립부산과학관(부산)

- 위치 : 부산광역시 기장군 석산리 일대
- 사업기간 : 2010년 ~ 2014년
- 총사업비 : 1,310억원
- 부지면적 : 113,107m²
- 규모 : 연면적 23,598m², 지상3층

<그림6-2-4-5> 국립부산과학관



◦ 국립생태원(서천) - 환경부

- 위치 : 충청남도 서천군 마서면 일원
- 총사업비 : 3,400억원 (2007~2011)
- 부지면적 : 99만m²
- 규모 : 연면적 23,598m², 지상3층
- 시설 : 미래환경연구센터, 온실생태계, 환경교육관, 멸종위기식물원, 곤충관 등

<그림6-2-4-6> 국립생태원



□ 국외 화산박물관 사례

◦ 미국 하와이 빅아일랜드 재거박물관
Thomas A. Jagger Museum

- 위치 : 하와이화산 국립공원내 킬라우에아 산 인근
- 미국 화산관측소 설립자명을 딴 국립 박물관
- 인접 활화산 할레 마우마우 분화구 관측가능

<그림6-2-4-7> 빅아일랜드 재거박물관



- 일본 『아소 화산 박물관』 Aso Volcano Museum (1982년)
 - 위치 : 구마모토현 아소시 아소산(활화산)
 - 시설 1층 : 방문자센터, 매점 및 상품판매소
 - 2층 : 상설전시실, 분화구 라이브 중계소
 - 3층 : 멀티미디어홀(아소산 실시간 영상 등 5개 대형스크린 설치)

<그림6-2-4-8> 아소 화산 박물관



<그림6-2-4-9> 아소산



□ 트리탑 등 무장애 탐방로 조성 사례

- 체코 리프노 산림공원
 - 트리탑 높이 40m, 데크 길이 675m, 사업비 70억원, 2012년 개장, 트리탑워크는 장애인 등 이동약자도 쉽게 이용할 수 있음
 - 트리탑 하부에 슬라이드를 설치하여 다양한 액티비티 연계

<그림6-2-4-10> 리프노 산림공원
트리탑워크



<그림6-2-4-11> 리프노 산림공원
트리탑 슬라이드



◦ 독일 바이에른 국립공원

- 트리탑 높이 44m, 데크 길이 1,300m, 2011년 개장, 데크 폭이 약 2m로 양방향 휠체어 통행 가능

<그림6-2-4-12> 바이에른 국립공원 데크



<그림6-2-4-13> 바이에른 국립공원 트리탑



◦ 덴마크 캠프어드벤처

- 트리탑 높이 45m, 데크 길이 900m, 2019년 개장, 트리탑은 강철과 참나무 보드를 이용하였음

<그림6-2-4-14> 캠프어드벤처 데크



<그림6-2-4-15> 캠프어드벤처 트리탑



1) 개요

□ 제안배경

- 자원 고갈에 대한 우려와 함께 국내외적으로 환경을 고려한 지속가능한 성장의 중요성 대두
 - (UN SDGs) 2030년까지 ①천연자원의 지속가능한 관리 ②폐기물 발생량 감축 ③ 기업의 지속가능한 경영 도입(ESG) 이행 목표로 제시
 - (EU) ‘원재료-생산-유통-소비-회수-리사이클-원재료’ 순환경제 패키지 제시
 - 국내에서도 폐기물 문제 해결이 강조되며 “자원순환” 중심의 경제사회구조 대전환 움직임이 활발하게 이루어지고 있음
 - * 「자원순환기본법」 제정: 폐기물의 발생을 최대한 억제하고 발생된 폐기물의 순환이용 및 적절한 처분을 촉진하여 천연자원과 에너지의 소비 감축
 - * 폐기물이 늘지 않는 생산·소비 구조, 공공 중심의 관리체계 구축, 재활용산업 육성 등 “자원순환 정책 대전환 추진계획” 수립(‘20.9.) 시행
- 자원순환 산업에 대한 수요 증대에 대응하여 재제조산업 육성이나 친환경 생태산업 단지 구축 노력 활발
 - * 자원순환: 생산·공정 중심으로 투입·배출되는 천연·재생자원의 효율적 관리를 통해 자원생산성을 향상시키기 위한 일체의 활동, 감량화, 재사용, 재제도, 물질재활용, 에너지회수를 포함
 - * 생태산업단지: 산업단지 내에서 발생하는 부산물의 기업간 연계를 통해 자원 및 에너지 이용 효율을 극대화하여 친환경 생태산업단지로 전환하는 형태, 235건의 사업에서 경제적 효과 24,226억원 발생 추정(산업부, 2018)
 - 선진국을 중심으로 자원순환경제와 관련 산업 육성 움직임 활발
 - * (유럽) 지속가능한 사회 구현을 위해 ‘Europe 2020 Strategy’의 7가지 주요 안건 중에 ‘자원의 효율화’(Resource-efficient Europe)를 선정
 - * (중국) 중국은 ‘순환경제촉진법’ 시행(‘09), 제12차 5개년 계획(11~15년)을 통해 폐자원 수집체계, 도시광산, 재제조 산업화 등 주요 순환경제 중점 프로젝트 수립
- 도내에서도 생활쓰레기 등 지속적으로 증가하는 폐기물 발생 문제에 효과적으로 대응하기 위해 폐기물 관련 정책의 근본적 혁신이 요구됨
 - 생활쓰레기 처리시설이 확충 중이나, 폐기물 발생 역시 지속적으로 증가하여 도내 폐기물 문제는 도민 삶의 질을 저하시키는 주요 요인
 - 도내 재활용산업, 미래폐자원 재활용, 탈플라스틱을 위한 산업적 기반이 매우 취약(제주특별자치도, 2021)하여 적극적인 산업화 정책 필요
 - 직매립 Zero, 탈플라스틱, 쓰레기 감량 및 재활용 확대 위한 정책 전환 필요

2) 내용

□ 공급 관리를 통한 폐기물 발생 억제

- 1회용 플라스틱 사용억제 및 탈플라스틱을 위한 상품 활용 지원
- 생분해성 멀칭 비닐 사용 지원 및 보급확대

□ 기 발생한 폐기물의 활용과 재자원화를 위한 산업 기반 구축

- 자원순환 확대를 위한 인프라 확충
 - 공공영역 유기성 폐기물 에너지 회수시설 확충
 - 재활용도움센터 확충 및 고품질 재활용품 선별용 기반시설 확대
 - 영농·해양폐기물 집하장 현대화 지원
- 자원순환 제고 체계 구축
 - 폐기물 전과정 관리시스템 구축
 - 생활권별 관리 체계 구축
- 자원순환 기반 탄소중립 산업 육성
 - 태양광발전시설, 폐플라스틱 등 미래폐자원 기반 순환 자원혁신 클러스터를 조성하여 연구와 생산 기반 구축
 - 투명 페트 재활용 산업 육성
 - 폐플라스틱 열분해유 및 수소 생산산업 기반 마련
 - 폐자원(태양광패널, 소각재 등) 활용 산업 육성
 - 소각재를 활용한 건축자재 생산시설 마련

□ 각종 인센티브와 함께 도민 참여 유도

- 자원순환 마을 만들기 사업 진행
- 재활용가능자원 회수 통합보상제 확대 등 인센티브 강화

3) 기대효과

- 도내 폐기물의 발생-처리-활용 전 단계를 고려한 혁신적 관리체계 구축으로 도내 폐기물 증가 문제 해결에 기여
- 풍력발전 파생 폐기물 등 향후 새롭게 등장할 것으로 예상되는 도내 폐기물 문제에 선제적으로 대응
- 폐기물 관련 산업화를 적극적으로 지원하고 향후 도의 신성장 동력으로 활용

4) 실행

□ 추진체계

- 사업 주체 : 제주자치도

□ 예산 및 자원 조달

- 사업비 : 총 4,490억 원
- 집행계획

<표6-2-4-11> 2030 쓰레기 걱정 없는 제주 (2030 WFI) 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022년~23년)	2단계 (2024년~26년)	3단계 (2027년~31년)	비고
합계	4,490	1,617	1,759	1,114	
국비	1,896	686	751	459	자원순환 인프라 구축, 자원순환 산업 육성 등 국비 지원
도비	2,194	771	848	575	
민자	400	160	160	80	혁신클러스터 조성 민자유치

5 복지·보건 및 청년지원 강화를 통한 도민 삶의 질 향상

5-1

‘제주형 통합복지하나로’ 기반 복지 전달체계 구축

1) 개요

□ 제안배경

- 선별적 복지에서 보편적 보장으로 사회보장의 대상과 범위가 확대되고, 사회보장에서 공공의 책무성과 돌봄의 공공성 강화에 대한 요구가 증가
 - 『사회보장기본법』 개정으로 선별적 사회복지는 보편적 사회보호체계²⁾로 서비스 대상자 범위와 영역은 대폭 확대되었음
 - 개정된 사회보장기본법의 사회보장대상은 저소득 빈곤가구뿐만 아니라 영유아, 아동 및 청소년, 장애인, 노인, 1인 가구, 한부모 및 다문화 가정 등 전 국민을 대상으로 확대됨
- 공급자 중심의 기존의 사회복지서비스 전달체계의 비효율성으로 인해 지역 내 사회보장이 효과적으로 이루어지는 데 한계
 - 민과 관, 보건과 복지 등 통합적 접근에도 불구하고, 단편적, 분절적 전달체계의 한계로 사회보장서비스의 질이 저하되는 문제 발생
 - * 대상자가 서비스를 찾아 다양한 기관을 순회하는 현상(읍면동-복지관-보건소-병원-장기요양병원 등) 등 비효율
 - 도내 사회보장예산은 지속적으로 확대되고 있으나, 분절적 전달체계로 인해 서비스 및 대상자의 사각지대 발생
- 통합복지하나로 시범사업 수행결과, 종합적인 사회보장 서비스가 서비스의 품질, 만족도, 도민 행복감을 증가시키는 등 도민 삶의 질 향상에 기여한 것으로 나타남

<표6-2-5-1> 2020년 통합복지하나로 시범사업 성과

① 시범 사업 개요(제주복지넷 자료 참고)

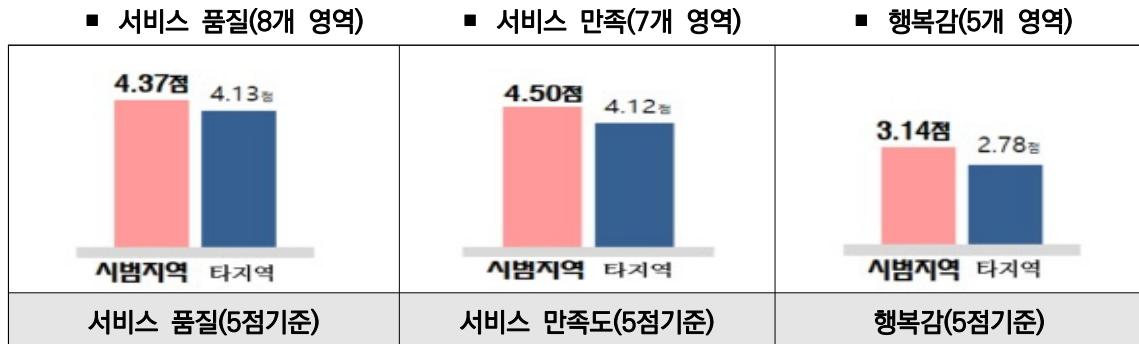
- 사업기간 : 2020년~ 21년 까지(2년)
- 대상지역 : 3개 지역(제주시 2곳, 서귀포시 1곳)
아라동(아라종합사회복지관), 노형동(영락종합사회복지관), 동홍동(서귀포시종합사회복지관)

② 주요 성과

- ▲ 수요자 중심의 맞춤형 복지서비스 기능 활성화(정량실적, 전년대비 2배 상승)
- ▲ 민·관 정보공유 플랫폼 구축의 선두(제주도↔복지부, 기능개선 109건)
- ▲ 주민중심의 원스톱 보건복지 서비스를 위한 체계마련(종합상담창구, 공동사례관리)
- ▲ 시범사업 이용자의 긍정적 인식(서비스 품질, 서비스 만족도, 행복감)

2) ‘보편적 사회보호체계’는 모든 사람에게 동일한 현금과 서비스를 제공하는 획일적 평균주의가 아니라 각국의 경제사회적 발전 수준, 그리고 사회적 위험의 종류에 따라 선별주의와 보편주의를 융통성 있게 적용하여 모든 시민들에게 개별국가의 상황에 맞는 포괄적 사회안전망을 제공하는 것이다.

③성과지표별 분석결과



④ 시범사업 실적 데이터 분석(DB)

- 사각지대발굴, 서비스연계, 사례관리 등(월 평균) : 전국 (382건) → 제주도 (454) → **시범지역 (510건)**
- 3개동 시범사업 지역 전년대비(월 평균): **전년 대비 2배↑**, 251건('19) → **510건('20)**

※ 자료: 황성준 외(2020), 제주형 통합복지하나로 시범사업 성과지표 개발 및 평가

- 주요 복지 정책의 연계 및 종합적 관리를 강조하는 정책 여건 변화를 반영하여, 제주형 통합복지하나로를 이용한 전달체계 구축을 통해 도민 복리 증진 도모 필요
- ‘제주특별자치도 사회서비스원’ 설립으로 기존에 분절적으로 이루어졌던 주요 사회 보장서비스 간 연계 및 중앙과 지자체 주요 정책과의 협조 역시 강화될 예정
- * 장애인·노인 지역사회통합돌봄사업, 통합복지하나로 시범사업, 노인맞춤형복지서비스사업, 1인 가구 지원사업, 찾아가는 보건복지서비스(행안부), 치매안심센터, 정신건강복지사업 등
- 종합적 사회보장 서비스 제공을 위해서는 제주형 복지전달체계의 주요 컨트롤타워 역할을 담당할 수 있도록 통합복지하나로 중심의 전달체계 구축이 요구됨

□ 사업목표

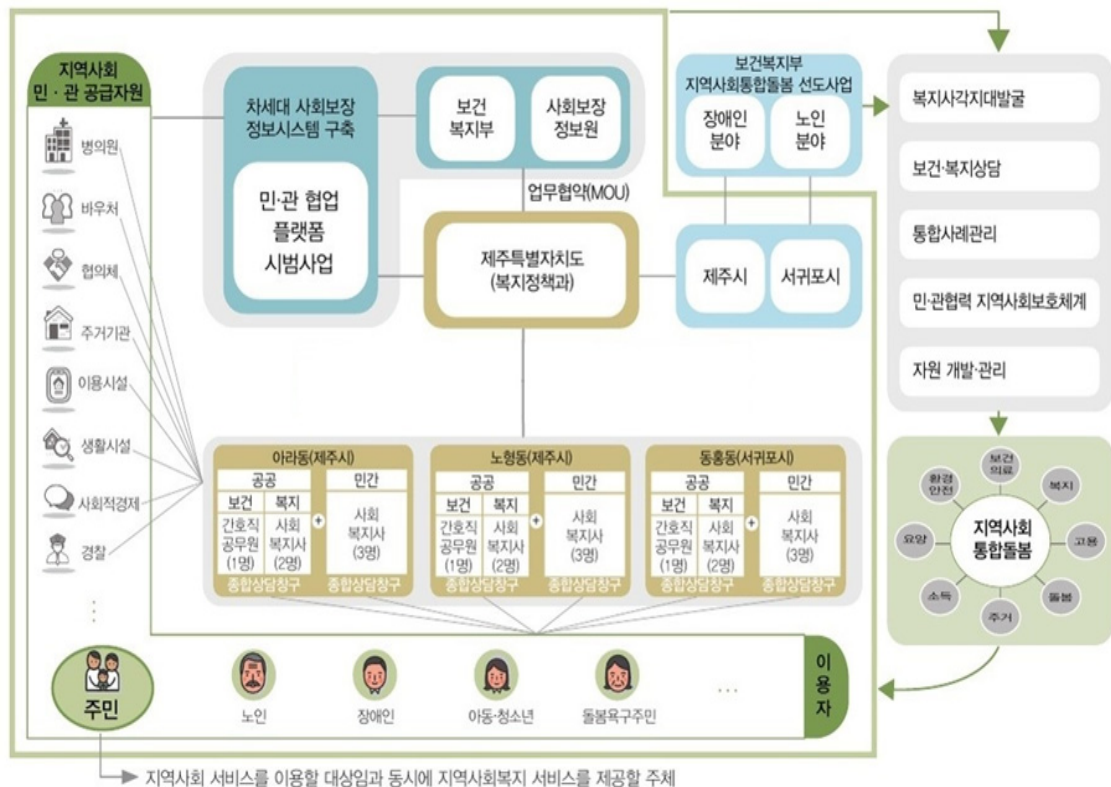
- 수요자 중심, 현장 중심, 서비스 중심의 민·관 협업 원스톱 ‘제주형 복지전달체계’ 구축 및 시행으로 ‘행복한 복지공동체 JEJU’구현
- 모든 도민의 사회적 권리가 존중 받을 수 있도록 사회보장예산의 점진적 확대 및 효율화, 전달체계 개편, 실행체계 구축 등 제도 개선을 통해 도민 복지체감도를 향상 도모

2) 주요내용

□ 지역사회 중심의 통합적 보건복지서비스 이용체계구축

- 통합복지하나로 플랫폼 구축 및 활성화
 - 주민 접근성 및 편의성 고려한 통합전달체계 마련 운영
 - 플랫폼 내 공간단위를 세분화하여 확장: 3개(시범사업)→10개(21년 노인맞춤돌봄 서비스 권역 수)→43개(21년 읍면동 수)→453개(21년 경로당 수)
- 원스톱 통합서비스 연계기능 강화 : 주민센터 내 통합서비스 제공을 위한 보건·의료 인력(의사, 물리치료사, 간호사, 간호조무사, 한의사, 작업치료사 등) 채용, 마을단 위 지역여건의 특성에 맞게 인력배치

<그림6-2-5-1> 제주형 통합복지하나로 전달체계 개념도



- 통합복지하나로 전달체계로의 통합(주민자치형 공공서비스, 지역사회통합돌봄 등)
 - * 도·행정시·읍면동 보건·복지 조직과 기능 점검을 통해 인력, 조직체계를 정비하여 통한 공공의 책임성·효율성 강화
- 제주형 전달체계 구축을 통한 지역사회단위 서비스통합, 정보통합, 대상자통합

- 제주형 통합복지하나로 전달체계의 실행을 위한 제도적 기반 강화
 - 제주형 통합복지하나로 전달체계의 실행을 위한 조례 제정 등
 - 제주특별자치도 사회서비스원 사회적 돌봄 및 연구기능 강화
 - 사회보장예산 확대 및 제주지역 사회보장사업의 효율적 운영을 위한 공공-민간(전문가) 거버넌스형 복지정책 컨트롤타워 신설 및 기능 강화
- * 기존 복지예산 배분시스템의 한계를 탈피하고, 전문성 있는 컨트롤타워를 통한 유사중복사업 점검 및 예산배분의 효과성 제고

3) 기대효과

- ‘보편적 사회보호시스템’의 선도적 도입으로 제주형 복지전달체계 구축 및 도민의 복지체감도 제고
- 원스톱 전달체계로의 시스템 개편으로 사회보장서비스에 대한 서비스 이용자(도민) 접근성 및 만족도 제고
- 복지사무의 지속적 증가와 외연 확장 등을 고려한 복지인력의 증원 배치 및 도-행정시 간 효율적 복지사무의 재구조화
- 사회보장예산(사회복지 및 보건) 확대 및 복지행정 체계의 혁신을 통해 통한 수요자 중심의 적극적 복지행정 실시
- 사회보장제도(공공부조, 사회서비스 등) 시행과정에서 제주도정의 공공성 및 책무성 강화와 정책의 효과성 제고를 통해 도민의 삶의 질 향상

4) 실행

□ 추진체계

- 사업주체 : 제주자치도 보건복지여성국(행정시 읍면동), 제주사회서비스원 등
 - 제주자치도 보건복지여성국 : 예산확보 및 위원회 구성, 담당자 지정을 통한 전달체계의 효율적 개편 및 운영
 - 43개 읍면동 : 도민 복지서비스 접근성 확대 등, 이용 편의 증대를 위한 역할 수행, 제주형 통합복지하나로 전달체계의 플랫폼 역할
 - 기타 중점실행조직(제주사회서비스원 등): 제주형 통합복지하나로 전달체계 실행을 위한 컨트롤타워 역할

□ 예산 및 재원조달

- 사업규모 : 제주자치도 전역
- 사업비 : 2,888억 원
- 집행계획

<표6-2-5-2> 통합복지 하나로 전달체계 구축 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022년~23년)	2단계 (2024년~26년)	3단계 (2027년~31년)	비고
합계	2,888	92	243	2,553	
국비	220	20	80	120	사회서비스원 국비50%
도비	2,668	72	163	2,433	
민자	-	-	-	-	-

1) 개요

□ 제안 배경

- 섬이라는 지리적 특성으로 감염병 확산 시 타 지역으로 환자이송이 어렵고 아열대성 기후 변화와 무비자 입국 등으로 신종 감염병 및 해외유입 감염병 발생 가능성 증가로 감염병전문병원 설치를 통한 대응 필요

- 지방의료원에 음압설비 등 시설을 갖춘 감염병 격리병상을 추가 확보하여 평시에는 일반병상으로 활용하고 감염병 유행시에는 신속히 격리병상으로 활용하는 하이브리드 의료시스템 구축 필요

- 보건의료 교육 및 의료자치를 실현할 상급종합병원이 도내에 없으며(전국 45개소), 현지 체재비 포함 관외 지역 진료비가 도민에게 막대한 부담으로 작용하고 있어 도내 상급종합병원 지정으로 서울 및 수도권과의 의료격차 완화 필요

* 도내 퇴원 암환자의 95%가 서울지역 상급종합병원 이용

* 도외 진료환자 수 : '17년 129,661명 → '18년 135,033 → '19년 137,347명

* 도외 진료비 : '17년 1,507억원 → '18년 1,720억원 → '19. 1,935억원

* 도외 병원 선택 이유 : 의료진 실력 우수(51.9%), 중증질환(25.9%), 장비 및 병원 환경(16.7%), 가족 및 지인권유(3.7%) 등

- 지역거점공공병원(지방의료원)은 지역사회의 2차 거점의료기관으로서 취약계층 진료와 공공보건의료사업을 수행

- 인구의 고령화 및 만성질환의 증가 등에 따라 일반진료 외에도 재활, 노인, 정신 등 포괄적이고 지속적인 의료서비스와 예방, 건강증진 등 보건서비스에 대한 요구가 증대되고 있음

- 지역의 특성에 맞는 기능과 역할을 수행하는 공공의료기관의 기능 보강으로 지역 주민에게 양질의 진료서비스 제공 필요

- 서귀포시는 인구증가('15년 164,519명 → '20년 182,169명) 및 고령화 가속화에 따른 의료수요는 증가하는데 300병상 이상 종합병원이 없으며, '18년 기준 제주도 의료기관은 총 827개소로 제주시에 625개소(4,149병상), 서귀포시에 202개소(550병상)으로 제주도 지역에 편중

- 읍면지역 주민 야간 및 휴일 의료접근성 취약으로 동지역 거주자보다 더 많은 시간과 비용 지불

- 경증(비응급)환자의 휴일야간 진료 시 시내권 응급실로 몰리면서 중증 응급 환자가 제때 진료 받지 못하는 사례가 다수 발생

* 응급실 경증(비응급)환자 이용률 전국 57.6%이나 제주는 61.1%로 3.5%가 더 높음

□ 사업 목표

- 감염병 대유행 시 확산 차단을 위해 지방의료원에 음압격리병상을 추가 구축하고 감염병 대응 컨트롤타워로서 환자를 전문적으로 격리치료 할 수 있는 권역별 감염병전문병원 지정 및 독립적 감염병동 설치·운영
- 제주특별자치도 종합병원 제6기(2027. ~ 2029.) 상급종합병원 지정으로 제주 의료자치 실현
- 지역거점 공공병원인 서귀포의료원에 장애인친화 검진센터, 급성기 병상 등 공공보건 인프라 강화와 민간협력의원 유치를 통한 제주시와의 의료격차 해소

2) 내용

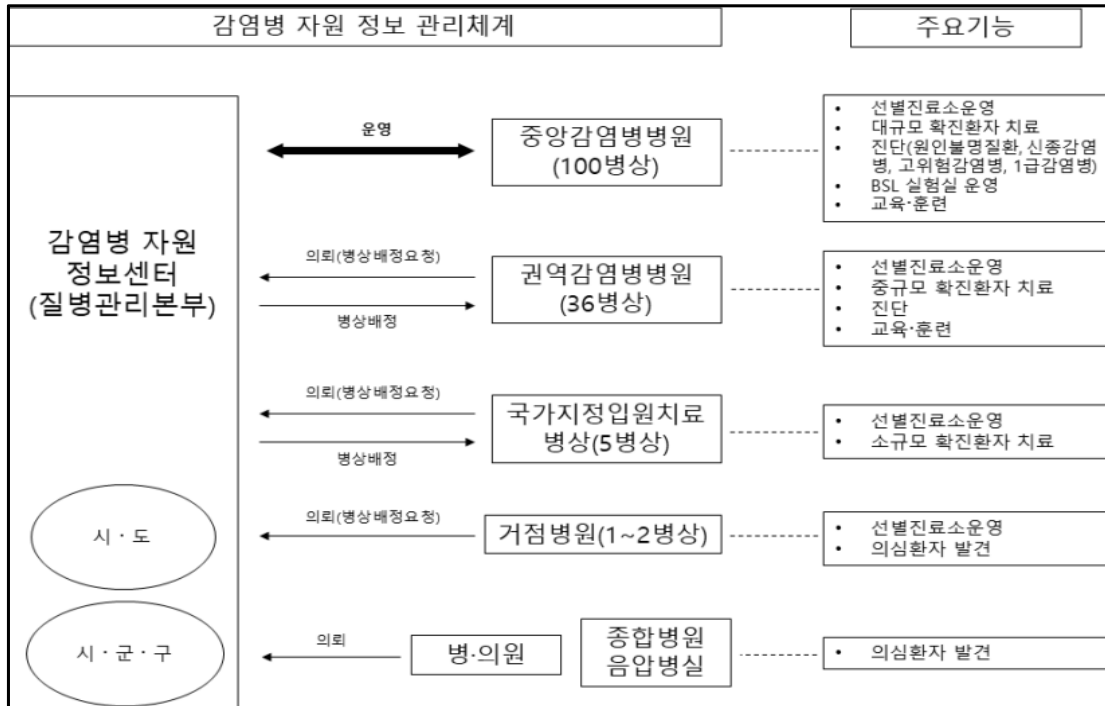
□ 감염병 전문병원 설치

- 사업기간 : 2022년 ~ 2025년(4년)
 - * 감염병전문병원 설치는 질병관리청의 감염병전문병원 권역선정위원회에서 권역 선정 후 설계 용역비 지원 등 사업 추진이 가능함
 - * 제주는 인구가 적은 지역이라는 등의 이유로 권역 선정이 지연되고 있어, 권역 선정이 조속히 될 수 있도록 지속적으로 중앙정부(질병관리청)와 협의 추진
- 사업대상 : 도내 종합병원 중 공모 선정
- 병상규모 : 1개소당 36병상(중환자실 6개, 음압병실 30개)
- 국고지원예산 : 개소 당 총사업비 411억 원
- 주요시설 : 음압격리병동, 진단검사실, 음압수술실, 교육훈련센터 등
- 진료기능 : 신종 감염병, 원인불명 질환 환자 등의 진단·치료 및 검사, 병상동원, 권역 내 중증환자, 특수환자* 중점 입원치료
 - * 혈액투석환자, 장애인, 임산부, 소아 등
- 주요역할 : 국가지정 입원치료 병상의 진료의뢰 지원
 - 중앙 감염병병원 의료 인력 지원
 - 권역 내 임상의학적 지식 및 기술 지원

◦ 주요기능 : 권역 감염병 환자의 격리 치료

- 감염병 환자의 음압 수술실 운영
- 권역 내 원인불명 감염환자의 진단 치료
- 권역 내 감염병 관련 인력 교육 훈련

<그림6-2-5-2> 감염병 자원정보 관리체계



□ 제주권 상급종합병원 지정

◦ 사업기간 : 2022년 ~ 2027년(6년)

◦ 사업대상 : 도내 종합병원 중 상급종합병원 지정 의향 병원

◦ 사업내용

- 인력, 시설, 장비, 환자구성 상태 등의 지정요건을 갖춘 종합병원 중에서 중증질환에 대하여 난이도가 높은 의료행위 수행
- 교육수련병원으로서의 기능 담당
- 지역 의료의 구심점 역할과 의료전달체계의 효과적 운영에 기여

<표6-2-5-3> 상급종합병원 지정요건

- 진료기능 보강 : 필수진료과목(9), 선택진료과목(11개 이상), 응급의료센터 기능
- 레지던트 수련병원 등 지정
- 연평균 1일 입원환자 10명당 의사 1인, 2.3명당 간호사 1인의 필수 의료진 확보
- 환자진료 · 검사 · 질환 · 임상 등에 관한 정보협력체계 구축 등

◦ 추진계획

- 상급종합병원 유치 TF팀 구성·운영(도+공공보건의료지원단+종합병원)
- 공공보건의료지원단 연구 과제 추진(2022년)
 - * 도내 종합병원 진료현황 및 상급종합병원 충족기준 분석을 통한 역량 강화 방안 마련
 - * 상급종합병원 유치 실현을 위한 로드맵 구성
- 상급종합병원 유치를 위한 중장기 계획 수립(2022년)
 - * 상급종합병원 선정 여건 충족을 위한 시설 등 확보 방안 등
- 보건복지부 건의를 통한 진료권역 제주권 분리 추진(2023년)
- 상급종합병원 평가기준 충족 유지(2024년 ~ 2026년)
- 상급종합병원 지정(2027년)

□ 공공의료기관(제주의료원, 서귀포의료원) 기능 보강

◦ 제주의료원

- 사업기간 : 2022년~2023년
- 사업비 : 130억 원(국비 50%, 지방비 50%)
 - * 공사비 11,960백만 원, 설계비 598백만 원, 감리비 478백만 원
- 사업내용 : 음압격리병상(100병상) 신축 (지상2층, 지상1층)

◦ 서귀포의료원

- 사업기간 : 2021년 ~ 2023년(3년)
- 사업비 : 408억 원(국비 50%, 지방비 50%)
- 사업내용 : 지하 2층~지상 4층(연면적 5,548㎡)
- 입원병상 124병상*, 정신과 폐쇄병동, 재활센터, 장애인화건강검진센터 구축
 - * 급성기병동 45병상, 정신병동 44병상, 호흡기병동 30병상, 음압격리병동 5병상

□ 의료 취약지 민관협력의원 유치

- 사업기간 : 2021~2022년
- 사업위치 : 서귀포시 대정읍 상모리 3678-1 외 3필지(4,881㎡)
- 사업비 : 44억 원(국비 50%, 지방비 50%/부지매입, 건물신축, 장비구입)
- 사업내용 : 의료취약 읍면지역에 휴일·야간 진료(22시까지)를 조건으로 하는 민간 의원 유치로 지역주민의 의료불편 해소
 - 공공의료 강화를 위해 민관 협력을 기반으로 독립채산제 방식의 병원 운영
 - 공공이 의원급 건물과 시설을 갖추고 민간의료인에게 야간 및 휴일진료 조건으로 임대·운영(약국포함)
 - * 임대 기간 민간 의원(약사)은 야간·휴일 진료를 포함한 365일 상시 진료 조건을 지켜야함
 - 민관협력의원 1식(750㎡), 약국 1식(75㎡), 기타 부대시설

3) 기대효과

□ 경제적 기대효과

- 연간 약 2천억 원 규모 도외 진료비의 도내 소비 전환 유도
- 의료인프라 확충으로 의료인력 채용 확대로 지역경제 활성화 기대 등

□ 사회적 기대효과

- 전문 감염병 격리병상 확보 및 감염병 전담병원 설치로 신종감염병 확진자 및 중증환자 등의 신속한 격리 치료
 - 감염병 전담병원의 감염병 컨트롤타워 역할 수행
 - 권역 내 감염병 전문인력 교육 및 훈련을 통한 인적 인프라 역량강화
- 상급종합병원 지정으로 중증 질환 및 난이도 높은 의료행위를 전문적으로 수행함으로써 중증질환자의 의료접근성 향상
 - 환자 건강결과 지표 개선 및 도민생명 보호
- 서귀포의료원 병상증축, 의료 취약지 민관협력의원 등 진료기능 강화로 제주시와 서귀포시의 의료격차 해소
 - 양질의 의료서비스 제공 및 지역주민의 의료 불편 해소
 - 의료취약지역에 대한 응급의료 서비스 확대

4) 실행

□ 추진체계

- 감염병전문병원 설치
 - 사업주체 : 제주자치도(보건복지여성국)
 - 관련조직 : 도내 종합병원, 질병관리청
- 제주권 상급종합병원 지정
 - 사업주체 : 제주자치도(보건복지여성국)
 - 관련조직 : 도내 종합병원, 공공보건의료지원단
- 공공의료기관(제주의료원, 서귀포의료원) 기능 보강
 - 사업주체 : 제주자치도(보건복지여성국)
 - 관련조직 : 제주의료원, 서귀포의료원
- 의료 취약지 민관협력의원 유치
 - 사업주체 : 제주자치도 서귀포시

□ 소요예산

- 사업비 : 993억 원
- 집행계획

<표6-2-5-4> 제주 의료체계 선진화 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구 분			합계	1단계 (2022~2023)	2단계 (2024~2026)	3단계 (2027~2031)
국비	소계		702	266	436	
	감염병전문병원		411	25	386	-
	공공의료기관 기능 보강	제주의료원	65	65	-	
		서귀포의료원	204	154	50	
	의료 취약지 민관협력의원		22	22	-	-
지방비	소계		291	241	50	
	감염병전문병원		-	-	-	-
	공공의료기관 기능 보강	제주의료원	65	65	-	
		서귀포의료원	204	154	50	-
	의료 취약지 민관협력의원		22	22	-	-
합계			993	507	486	

※ 상급종합병원 지정은 공공보건의료지원단 연구과제 결과 도출 후 추계 가능

1) 개요

□ 제안 배경

◦ 저성장 기조 속 청년 삶의 질 저하와 청년 이후 생애주기로의 이행에 불안정성이 심화되는 추세

- 전국적으로 청년층의 낮은 고용률과 확장실업률이 높아지고, 노동시장 진입이 늦어지고 고용의 불안정성이 심해지는 현상 발생

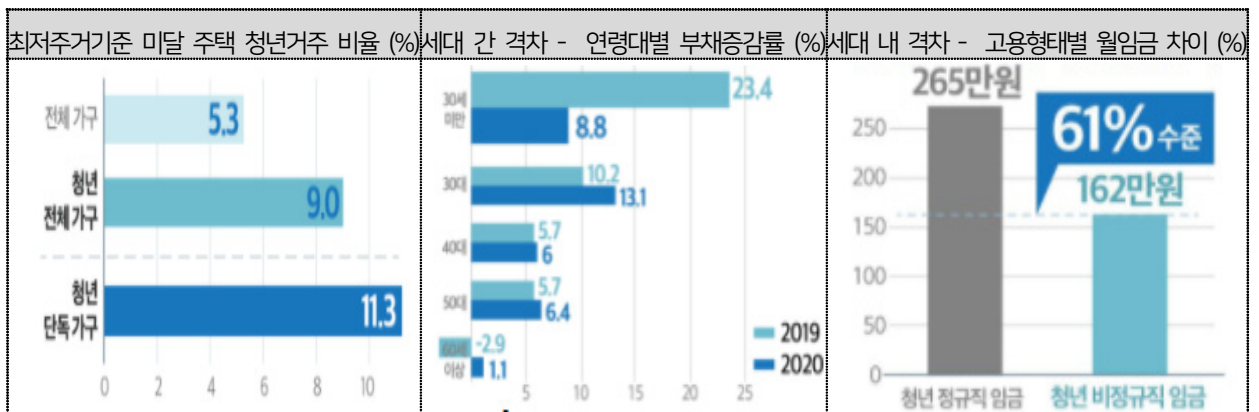
* 청년 확장실업률 변화: 20.5%('15.11) → 24.4%('20.11)³⁾

* 첫 취업 3년 이상 소요 : 8.7%('04) → 9.5%('19) / 7.8%('20)⁴⁾

* 첫 직장 1년 이하 계약직일 확률 : 11.5%('08) → 28.1%('20)⁵⁾

- 청년층의 취업난, 경제적 불안정성은 주거 불안정, 세대 간·세대 내 격차를 심화시키고 청년 소외 현상을 유발할 수 있음

<그림6-2-5-3> 청년층 주거 불안과 세대 간·세대 내 격차 심화



※ 자료 : 관계부처합동, 2020, 제1차 청년정책 기본계획; 원자료:국토부 주거실태조사(2019), 청년 20세~34세, 통계청·한국은행·금감원 가계금융복지조사, 통계청 경제활동인구조사(2020) / 청년 15세~29세

- 향후 세계적인 저성장 기조 속 경제기반 약화, 청년 인구비중 감소에 따른 청년의 사회정치적 영향력 약화가 예상되어⁶⁾ 청년층에 대한 제도적 지원 기반 확충 필요

* 장기 경제성장률 전망: 2.6%('25)→2.2%('30)→1.6%('40)⁷⁾유소년 인구

3) 관계부처합동(2020), 제1차 청년정책 기본계획

4) 관계부처합동(2020), 제1차 청년정책 기본계획

5) 관계부처합동(2020), 제1차 청년정책 기본계획

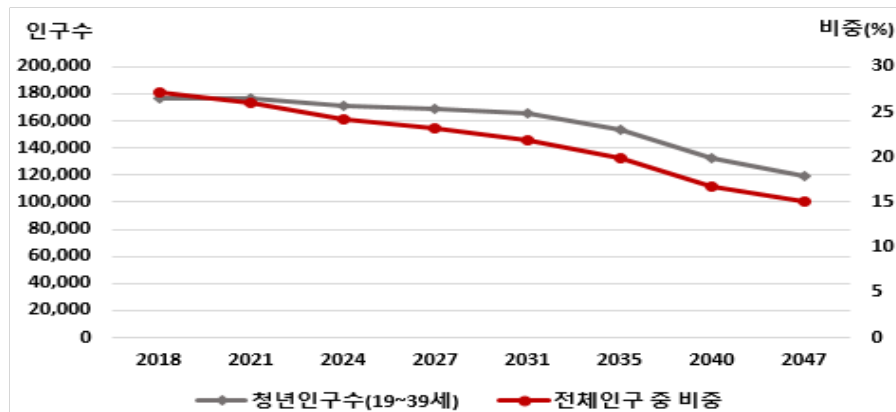
6) 관계부처합동(2020), 제1차 청년정책 기본계획

7) OECD(2017)

- 도내 청년인구의 감소 전망 속에서 최근 도내 청년 순유입도 크게 감소하고 있어, 적극적인 청년 지원을 통해 청년이 살고 싶은 제주를 구현하는 정책적 노력이 요구됨

* 청년인구(19~39세) 추이: 171,448('24) → 169,243('27) → 165,084('31) → 132,064('40)⁸⁾

<그림6-2-5-4> 도내 청년인구와 전체 인구에서 차지하는 비중 전망



※ 자료: 통계청, 각년도, 장래인구추계를 활용하여 작성

- 도내 다양한 청년정책이 시행되고 있으나 지원 규모 확대, 제주 특화형 정책 추가 발굴 등의 노력이 요구됨
 - ‘활기찬 제주 청년, 더 밝은 제주 미래’라는 비전 하에 제주특별자치도 청년정책 기본계획 수립
 - 연차별로 청년정책 시행계획에 근거하여 청년 정책이 수행되고 있으며, 2021년 기준 총 88개 사업에 619억 원의 예산 투입
 - * 일자리, 주거, 교육, 복지·문화, 참여·권리 분야별 사업 수행
 - 제주 더 큰 내일센터, 제주 청년 갭이어(Gap year) 체험사업, 우량기업 인턴십 프로그램 등 도내 고유의 청년정책이 시행 중이나 규모와 예산 확대 필요
 - * 더 큰 내일센터 운영 실적: '19~'20년 250명 선발, 수료(종료)한 53명 중 23명 취창업 성공, 117명 취창업 연계⁹⁾
 - * 제주청년 갭이어 체험사업 운영 실적: 2019년 1회, 61명
 - * 우량기업 인턴십 프로그램 운영 계획: 2021년 6명
- 지역 중심의 사업 발굴과 제주형 지원 추가(add-up)를 통해 청년 정책 선도 지역으로서 위상 제고 필요
 - * 중앙정부 중심으로 수행 된 ‘지역주도형 청년 일자리 지원’ 사업의 사업 기간 종료 예정 등 정책 변화 속 지역 중심의 청년 정책 발굴 필요성 증가

8) 통계청, 각년도, 장래인구추계

9) 제주특별자치도(2021), 2021년 제주특별자치도 청년정책 시행계획

□ 사업 목표

- 제주 더 큰 내일센터 운영 활성화를 통한 취·창업 지원을 확대하고 청년 일자리 정책의 앵커로서 센터 기능 확대
- 다양한 청년 주거 공간 마련을 통해 청년 주거 다양성을 확대하고 창업과 주거의 연계, 취미와 주거의 결합 등 시너지 효과 도모
- 중앙정부 청년 지원 사업에 제주형 인센티브를 추가하고 기존 도내 고유 사업을 확대하여 제주형 청년 지원 정책 체계 구축

2) 내용

□ 제주 더 큰 내일센터 운영 활성화

- IT, 신재생에너지, 자원순환 등 신규 기술 중심 인재양성 프로그램 운영
- 취·창업 교육 확대 및 ‘제주 글로벌 교류허브공간 조성’ 등 창업지원 핵심사업과의 연계를 통해 시너지 효과 도모

□ 청년 주거 다양성 확대

- 벤처형 창업지원 주택 건설 및 운영을 통해 창업과 주거의 연계 지원
- 공동체 주택, 사회 주택 지원을 통해 청년의 다양한 주거 수요에 대응
- 청년 대상 공공임대주택 다양화
 - * 청년형 공공임대주택 공급, 청년 전세임대주택 운영

□ 제주형 청년 지원 정책 발굴 및 확대

- 정부 사업에 제주형 인센티브 추가
 - 거주지 분리 청년의 주거급여 수급 기준을 중위소득 50%까지 확대
 - * 예산마련, 조례 제정 등 제도적 기반 마련 병행
 - 기존 취업지원 및 자산형성 프로그램 운영 확대
 - * 제주형 청년내일채움 공제(추가지원), 도민취업지원제도
- 특화 산업 관련 청년 지원
- 도내 고유의 청년 지원 정책 확대
 - * 학자금 대출 및 신용회복 지원, 우량기업 인턴십 프로그램 등

3) 기대효과

- 제주형 청년 정책을 확대하여 청년 삶의 질을 개선하고 도내 청년의 사회적 안전망 강화
- 청년 일자리 확대를 통해 청년과 지역의 상생 발전 도모

4) 실행

□ 추진체계

- 사업주체
 - 제주 더 큰 내일센터 운영 활성화 : 제주자치도(일자리경제통상국), 제주 더 큰 내일센터
 - 청년주거 다양성 확대 : 제주자치도(도시건설국), 제주특별자치도개발공사, 민간 SPC (Special Purpose Company, 특수목적법인)
 - 제주형 청년 지원 정책 발굴 및 확대 : 제주자치도(기획조정실, 일자리경제통상국, 도시건설국 등)

□ 예산 및 재원조달

가. 총괄

- 사업비: 2,102억 원

<표6-2-5-5> 청년 지원 확대 패키지 사업비 총괄

(단위 : 억 원)

구분	합계	제주 더 큰 내일센터 운영 활성화	청년주거 다양성 확대	제주형 청년 지원 정책 발굴 및 확대
사업비	2,102	700	1,044	358

◦ 집행계획

<표6-2-5-6> 청년 지원 확대 패키지 사업비 집행계획 총괄

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	2,102	1,326	332	444	
국비	611	534	34	43	
도비	977	292	292	393	
민자	514	500	6	8	

나. 제주 더 큰 내일센터 운영 활성화 사업

◦ 사업비: 700억 원

◦ 집행계획

<표6-2-5-7> 제주 더 큰 내일센터 운영 활성화 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	700	210	210	280	
국비	-	-	-	-	
도비	700	210	210	280	
민자	-	-	-	-	

다. 청년주거 다양성 확대 사업

◦ 사업비: 1,044억 원

<표6-2-5-8> 청년주거 다양성 확대 사업비

(단위 : 억 원)

구분	합계	청년 공동체, 사회주택 지원	벤처형 창업지원 주택건설 및 운영
사업비	1,044	30	1,014

◦ 집행계획

<표6-2-5-9> 청년주거 다양성 확대 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	1,044	1,009	15	20	
국비	500	500	-	-	벤처형 주택
도비	30	9	9	12	
민자	514	500	6	8	벤처형 주택사업, 개발공사, SPC

라. 제주형 청년 지원 정책 발굴 및 확대

◦ 사업비: 358억 원

<표6-2-5-10> 제주형 청년 지원 정책 발굴 및 확대 사업비

(단위 : 억 원)

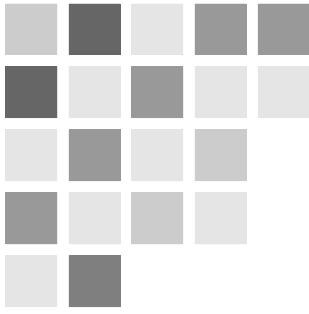
구분	합계	도민 취업지원 (추가지원)	청년 내일채움 공제 추가지원	제주형 주거급여	기존정책 확대 (지역 핵심 산업 관련 인재육성, 우량기업 인턴십 등)
사업비	358	80	40	6	232

◦ 집행계획

<표6-2-5-11> 제주형 청년 지원 정책 발굴 및 확대 사업비 집행계획

(단위 : 억 원)

구분	합계	1단계 (2022~23년)	2단계 (2024~26년)	3단계 (2027~31년)	비고
합계	358	107	107	144	
국비	111	34	34	43	
도비	247	73	73	101	
민자	-	-	-	-	



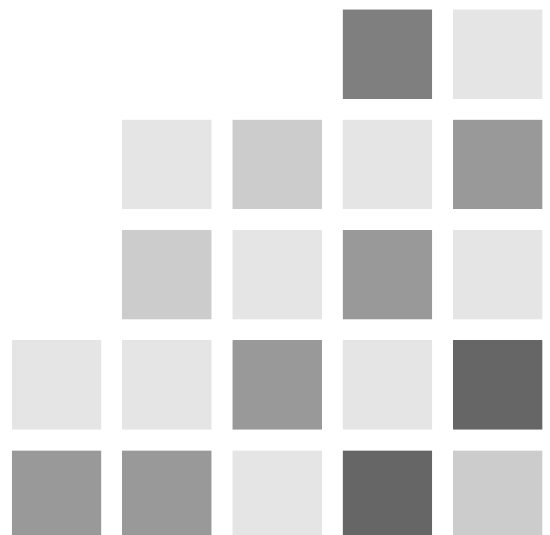
제7편 집행 및 관리

제1장 계획의 실천력 제고

제2장 사업 모니터링 강화

제3장 제도 개선과제

제4장 사업투자 및 자원조달계획



제1장 계획의 실천력 제고

1. 실천계획 수립

- 제3차 제주국제자유도시 종합계획은 제주도의 최상위 법정계획으로서 지위를 가지지만, 그간 실천력의 측면에서 미흡하다는 비판을 받아온 것이 사실
 - 특히, 국제자유도시 종합계획의 수립주체인 도와 관련 사업의 실행주체인 JDC로 이원화되어 있어 도가 종합계획을 통해 제시한 사업의 목표와 간극이 발생
- 최근 제주특별법이 개정되면서 제주국제자유도시 종합계획의 내용적 범위 확대
 - 제3차 종합계획은 보건, 복지 등 기존 계획에서 미흡하였던 부문 내용이 추가되는 등 종합계획적 성격이 강화됨
- 기존의 종합계획의 사업중 성과가 미흡하거나 추진이 어려운 사업 등을 평가·정리하여 중요하고 실천가능성이 높은 사업을 위주로 구성
- 그간 소홀했던 핵심사업과 도민의 삶의 질 제고와의 연계성, 도와 JDC 간 협력이 강조되면서 종합계획을 실천하기 위한 JDC의 시행계획 외에, 도 차원에서도 종합계획의 실천력 제고를 위한 실천계획을 핵심사업과 부문별 주요 사업을 중심으로 수립 필요
- 단, 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제170조에 따른 JDC의 사업 중 종합계획에 명시되지 않은 사업은 「제주국제자유도시개발센터 시행계획」으로 위임하여 사업의 연속성을 확보함

2. 지표 중심의 성과관리

1) 계획 지표

- 제주국제자유도시 종합계획은 전반적인 성과지표로 그간 계획지표를 설정·관리하여 왔으며, 이번 3차 계획에서도 계획지표를 설정
- 제3차 국제자유도시 종합계획은 제2차 수정계획의 계획지표¹⁾ 중 인구·산업·경제 지표뿐만 아니라, 복지·환경·생활 등 다양한 분야의 지표영역을 추가
 - 제주도정의 친환경성 및 주민의 삶의 질에 대한 목표를 강화하고 제3차 계획의 강화된 종합계획적 성격을 뒷받침

1) 2차 수정계획에서는 계획지표로 인구지표(총인구, 유소년인구(0-14세), 생산가능인구(15-64세), 고령인구(65세 이상)), 산업지표(음식업 및 숙박업과 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업의 사업체당 매출액, 사업체당 부가가치액, 농가소득, ICT 사업체수, 전기자동차 보급대수), 경제지표(1인당 개인소득(예측치), 전체 고용율, 청년고용율(20-29세))로 구성

- 특히, 제3차 국제자유도시 종합계획의 계획지표는 지역특성과 최근 UN SDGs²⁾ 등 국제적 여건변화, 국토모니터링 지표, 제주사회조사 지표 등을 종합적으로 검토하여 반영

- 계획지표는 지표의 특성에 따라 구체적인 수치로 관리
- 지표 달성도 중심과 통제 위주의 평가를 벗어나 해당 분야의 전반적인 목표와 여건변화 등을 감안하여 정책목표 달성을 지원하는 관리지표로서 제안

<표7-1-1> 제3차 국제자유도시 종합계획의 계획지표

구분	계획지표(안)	현재	목표(2031년)	비고	비교지표	
					K-SDGs	2차수정 계획
인구	상주인구	69만명('21년)	75만명	통계청 장래 인구추계(2031년)		○
	계획인구 ³⁾	86만명('21년)	94만명	통계청 장래 인구추계(2031년)		○
	청년인구(만19~39세)	17.1만명('21년)	16.2만명	제주도 청년통계 (2033년 15.9만명 추계)		
생활 SOC	전체 어린이집	355m 9등급('19년)	250m(최소기준)	237m 7등급(전국평균)	국공립 유치원과 어린이집 이용률	
	생활 체육시설	1,892m 6등급('19년)	750m(최소기준)	2,439m 7등급(전국평균)		
	도서관	1,424m 5등급('19년)	750m(최소기준)	2,767m 7등급(전국평균)		
주거	공공임대주택비율	6.5%('19년)	8.5%	전국 평균 11.7%(2019년)	공공임대주택 공급호수	
	최저주거기준 미달가구 수 비율	5.2%('19년)	3%	전국 평균 5.3%(2019년)		
친환경 교통	대중교통 수단분담률	14.7%	23.0%	2023년 20.0%	○	
	저상버스 대수(대)	63대	143대(+80대)	2023년 +60대	○	
경제 전반	GRDP	20조 2611억원 ('19년)	30조 3702억원	'10-19 실질성장률 평균 4.5%		
	전체 일자리 수	287,000개 ('19년)	350,858개			
	전체 종사자 수	286,304명('19년)	350,000명			
	15~64세 고용률	71.5%('20.12월)	76%			
농업	창업기업 수	19,938개('19년)	25,000개		○	
	농가소득	48,963천 원('19년)	75,990천 원	연간 4.5%	○	○
관광	방문관광객수	1,528만명('19년) 1,023만명('20년)	1,800만명	'10-19 증가율 평균 8.3%		
	외국인방문객수	172만명('19년)	250만명			○
신재생	온실가스 감축량	- / 0.092TOE/백만원	34% 감축 / 0.071TOE/백만원		○	
	재생에너지 보급량 및 발전량	743MW / 전체 발전량의 16.2%	4,085MW / 전체 발전량의 100%		○	
	청정모빌리티 및 충전기 보급량	청정모빌리티 21,216대 / 충전기 17,217기	청정모빌리티 377,000대 / 충전기 75,513기	전기버스 23,217대 포함	○	
수자원	상수도 유수율	47.1%('19년)	85%	전국평균 84.9%(2018년)		

* '제4차 지속가능발전 기본계획'에서 제시된 K-SDGs 지표와의 비교결과임

- 2) 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs)는 제70차 유엔총회('15.9)에서 채택된 지속가능한 발전을 위한 정책아젠다로 경제, 사회, 환경 등 전 분야를 포함하는 17개 목표(goal)와 169개의 세부목표(target)로 구성되며, 목표의 이행정도를 지표(indicator)를 통해 측정 및 평가할 수 있도록 제시. 우리는 국제사회의 공동 목표 달성에 기여하고 한국여건에 부합하는 한국형 지속가능발전목표(K-SDGs: 제4차 지속가능 기본계획, 2020)를 수립하여 4대 전략(사람: 사람답게 살 수 있는 포용사회, 번영: 혁신적 성장을 통한 국민의 삶의 질 향상, 환경: 미래세대가 함께 누리는 깨끗한 환경, 평화 협력: 지구촌 평화와 협력 강화)과 이를 실천하기 위한 17개 목표와 118개 세부목표, 240개의 지표를 설정
- 3) 계획인구는 제주지역에 거주목적으로 체류하는 상주인구와 관광 등 목적으로 제주지역을 방문하여 체류하는 유동인구를 합한 인구를 말함. 2031년 기준 통계청 장래 인구추계에 따라 상주인구 75.6만명과 유동인구 18.4만명을 합하여 목표로 함

2) 전략별 관리지표

- 제3차 국제자유도시 종합계획은 부문별 계획내용을 전략별로 구성
- 전략별 주요 지표들을 발굴하고 관련 지표들을 관리하되, 관련 부서에서 해당 지표들을 자율적으로 선택·관리하도록 유도하여 지표관리로 인한 집행부서의 행정부담 경감

□ 전략 1. 도시관리, 재난·안전, 주거, 지역정보화

- 도시관리 부문은 인구수, 도시재생 활성화지역, 생활인프라 서비스, 도시공원면적 관련 지표를 제시

<표7-1-2> 도시관리 부문 관리지표

관리지표			현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
인구수	총인구		69만(2021년)	75만	통계청 장래 인구추계(2031년)	
	유소년인구 (0~14세)		9.5만(2021년)	8.5만	통계청 장래 인구추계(2031년)	
	생산연령인구 (15~64세)		47.7만(2021년)	49.4만	통계청 장래 인구추계(2031년)	
	핵심생산연령 (25~49세)		24.4만(2021년)	23.4만	통계청 장래 인구추계(2031년)	
	고령인구 (65세 이상)		10.6만(2021년)	17.6만	통계청 장래 인구추계(2031년)	
균형 발전	도시재생 활성화지역 (기준부합비율)		23곳 53.5% (2019년)	20곳 46.5%	2,403곳 68.4%(전국)	
생활 SOC	생활 서비스	전체 어린이집	355m 9등급(2019년)	250m (최소기준)	237m 7등급(전국평균)	
		생활 체육 시설	1,892m 6등급(2019년)	750m (최소기준)	2,439m 7등급(전국평균)	
		도서관	1,424m 5등급(2019년)	750m (최소기준)	2,767m 7등급(전국평균)	
	1인당 도시공원 조성면적*		3.43㎡/인 (2020년)	8.0㎡/인	전국평균 10.1㎡ K-SDGs : 1인당 도시공원 면적	△ 1인당 도시공원 면적

자료 : 국가통계포털 장래인구추계(2020~2040년), 국토교통부 도시쇠퇴현황자료(2020), KOSIS 통계청 자료(2020)

* 1인당 도시공원조성면적 = 총 공원조성면적(㎡) / 도시지역인구(명)

- 재난·안전 부문은 6개 분야의 지역안전지수(교통사고, 화재, 자살, 감염병, 생활안전, 범죄), 재해예방사업 집행액을 관리지표로 제안

<표7-1-3> 재난·안전 부문 관리지표(교통사고, 화재, 자살, 감염병, 생활안전, 범죄)

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
지역안전지수	교통사고	2	행정안전부 지역안전지수 K-SDGs : 교통사고 사망자수, 범죄율, 사고사망인원, 전체재해율 등	○
	화재	2		
	자살	3		
	감염병	2		
	생활안전	5		
	범죄	5		○
재해예방사업 집행액	-	3,808억 원	매년 100억 원 K-SDGs : 방재시설 집행비율	

※ K-SDGs : 인구천명당 교통사고 사망자수, 범죄율, 안전취약계층의 안전사고 사망률의 비중, 인구 십만 명당 사회재난으로 인한 사망실종 인구, 자연재해로 인한 피해액 대비 국가복구예산액, 방재시설 집행 비율, 농작물 재해보험 가입률(농업부문과 중복여부 검토), 사고사망인원, 전체 재해율 등

- 주거 부문은 공공임대주택, 주택보급률 등 5개 지표로 설정
 - 연차별 제주특별자치도 장기공공임대주택 공급계획(안)을 2031년까지 연장한 결과를 바탕으로 지표를 구성하되, 시장상황 및 정책소요 등에 따라 탄력적으로 조정가능

<표7-1-4> 주거 부문 관리지표

관리지표		현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
공공임대주택비율*	비율	6.5%(2019년)	8.5%	전국 평균 11.7%(2019년)	○ 공공임대주택 공급호수
	호수	-	10,000호	매년 1,000호 K-SDGs : 공공임대주택 공급호수	
新주택보급률		109.2%(2019년)	110.2%	전국 평균 104.8%(2019년)	
최저주거기준 미달가구 수 비율**		5.2%(2019년)	3%	전국 평균 5.3%(2019년)	○
주거환경개선사업*		47개 구역(2019년)	50개 구역	전국 1,047개 구역	

*: 통계청 장래가구추계, 주택보급률, 제주특별자치도 주거종합계획 연구(2018~2027)

** : 국토교통부「주거실태조사」, 2019년 / KOSIS, 2019년

◦ 지역정보화 부문은 누적데이터개방·제공 건수 1개 지표로 설정

- 누적 데이터 개방·제공 건수는 빅데이터 플랫폼, 제주 데이터허브 그 외 빅데이터 플랫폼에서 제공하는 공공, 민간 정보의 총합이며 유료와 무료 제공을 포함

<표7-1-5> 지역정보화 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
데이터 개방·제공건수 (누적, 공공민간 종합)	599건	1,700건	‘제3차 공공데이터 제공 및 이용 활성화 계획(2020)’ 상 공공데이터 개방 연평균 증가율 11% (2016-2019년)

□ 전략 2. 도로·교통·물류 인프라, 상하수도 인프라

◦ 도로·교통·물류 인프라 부문은 4개의 지표를 설정

- 대중교통 활성화를 위하여 대중교통 수단분담률, 자전거 수단분담률 등을 지표로 설정함
- 온실가스 감축을 위하여 대형화물차의 화석연료를 LNG, 수소연료 등 친환경연료로 전환시키는 대형화물자동차의 친환경연료 전환율을 지표로 설정함

<표7-1-6> 도로·교통·물류 인프라 부문 관리지표

관리지표		현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
대중 교통 활성화	대중교통 수단분담률	14.7%(2019년)	23.0%	2023년 20.0%	○
	자전거 수단분담률	0.41%(2019년)	2.0%	2023년 1.5%	○
	저상버스 대수(대)	63대(2019년)	+80대	2023년 +60대	○
대형화물차의 친환경연료 전환율		0%(2019년)	60%	친환경연료 : LNG, 수소	○

※ 제주도시교통정비중기계획 및 연차별 시행계획(2019.6), CFI 2030(2019.6)

◦ 상하수도 인프라 부문은 상수도 유수율, 노후정수장 현대화율, 하수처리장 증설 및 현대화사업 추진율 3가지 지표를 설정함

<표7-1-7> 상하수도 인프라 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
상수도 유수율(%)	47.1% (2019년)	85%		
노후정수장 현대화율(%)	0% (2021년)	100%		
하수처리장 증설 및 현대화사업 추진율	-	100%	2025년에 100% 달성	

□ 전략 3. 사회복지, 인재양성·청년,보건·의료,여성·가족친화

- 사회복지 부문은 제주형 통합복지하나로 민간거점센터 확대, 권역별 공유복지 플랫폼 구축, 복지체감도, 사회보장예산을 관리지표로 제안
 - 제주형 통합복지하나로 민간거점센터 확대 : 이용자 중심의 사회보장서비스 제공을 위하여 지역 여건에 적합한 전달체계 구축 필요
 - * 2022년 3개 시범동을 2028년까지 43개 읍면동, 2031년까지 453개 경로당으로 확대
 - 권역별 공유복지 플랫폼 구축 : 사회서비스 인프라의 권역별 불균형 문제를 보완하고 공적 사회보장 체제 구축 필요
 - * 2026년까지 권역별 공유복지 플랫폼 구축
 - 복지체감도 : 2020년부터 각 지역사회조사를 국가균형발전위원회 주관 균형발전 지표 지역실태조사와 연동하여 조사 실시하며, 28개의 균형발전지표는 복지기준선 영역별 도민 삶의 질 체감지수로서 활용이 가능
 - * 2024년 복지체감도를 전국 평균 10%를 상회하는 수준으로 달성하고, 2031년까지 17개 광역자치단체 중 5위 이내로 상향
 - 사회보장예산 : 사회보장예산은 사회복지예산, 보건의료예산을 포함하고 전국 평균보다 낮은 예산의 상향 필요

<표7-1-8> 사회복지 부문 관리지표

관리지표		현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
제주형 통합복지하나로 민간거점센터		3개 시범동 (노형동, 아라동, 동홍동)	43개 읍면동(2028년) 453개 경로당(2031년)		
권역별 공유복지 플랫폼 구축		-	플랫폼 구축(2026년)		
복지체감도*		전국평균 10%상향	전국평균 10%상향(2024년) 광역시도지자체 5위 이내(2031년)	전국17개 광역시도지자체 비교	
사회보장 예산	사회복지 예산	1조3,369억(22.93%) (2021년)	1조6,843억(27.44%)	연평균 증가율 2.6%	○
	보건의료 예산	762억(1.31%)	960억(1.56%)		
	합 계	1조 4,131억(24.24%) (전체 5조 8,299억, 2021년)	1조7,803억(29.0%) (전체 6조1,370억)		

*균형발전지표 28개는 인식조사를 위한 주관지표이고 도민의 복지 체감도 측정을 위한 '체감지표'로 볼 수 있어 복지기준선 실행 4년 후(~2024년) 총괄평가에는 평균 수준의 10% 상향기준 달성을 목표를 설정

◦ 인재양성·청년 부문은 4개 지표 설정

- IB 교육 지구 : 2020년 기준 IB 교육 지구 1개를 2031년까지 2개로 조성
- 학교 밖 청소년 지원센터 : 2020년 기준 학교 밖 청소년 지원센터 3개를
2031년까지 6개로 확충
- 마을 교육 공동체 : 2020년 기준 마을 교육 공동체 5개를 2031년까지 15개로 확충
- 청년 매입임대 주택 : 2020년 기준 청년 매입임대 주택 50호를 2031년까지
150호로 확대

<표7-1-9> 인재양성·청년 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
IB 교육 지구	1개(2020년)	2개		○
학교 밖 청소년 지원센터	3개(2020년)	6개		
마을 교육 공동체	5개(2020년)	15개		○
청년 매입임대 주택	50호(2020년)	150호		

◦ 보건·의료 부문은 연간 미충족의료율, 보건의료 인력 지원예산, 감염병 전문병원 설립을 주요 관리지표로 제안

- 연간 미충족 의료율 : 최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 미포함)에 가고 싶을 때,
가지 못한 사람의 분율

* '19년 전국 17개 시도 중앙값은 6.0%로 5년전 대비 6.2% 감소했음. 제주(4.7%)는 17개 시도 중 5년 전 (11.3%) 대비 감소 변동폭이 큰 곳 중 하나로 향후 5년간 매년 0.1% 추가 감소 목표로, 시도 5년 전 대비 변동폭인 0.5보다 높은 총 1.0 감소를 목표치로 설정하였음 2019년 제주 4.7%에서 매년 0.1%씩 감소시켜 2031년 3.7% 목표

- 보건의료 인력 지원예산 : 제주지역 의료서비스 개선과 안정화를 위해 보건의료
인력에 대한 지원 확대 필요

* 근무환경 개선, 교육·훈련 환경, 경력단절 완화 및 재취업 지원 등 2022년부터 2031년까지 905억 원 지원

- 감염병 전문병원 설립 : 제주지역의 특성을 반영하여 감염병에 특화된 국가적 차원의
감염병 전문병원 설립 필요

* 2031년까지 감염병 전문병원 1개소 구축

<표7-1-10> 보건·의료 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
연간 미충족의료율(%)	4.7%	3.7%	지역사회 건강조사	
보건의료 인력 지원 예산	-	905억 원		
감염병 전문병원 설립	-	1개 소		

- 여성·가족친화 부문은 지역성평등지수, 양성평등 문화 확산, 여성 일자리 정책 활성화, 성평등 마을 지정 운영, 가족친화인증기업 수, 수놓음돌봄공동체 수 를 관리지표를 제안함
 - 지역성평등지수 : 2031년까지 지역성평등 상위지역 유지, 의사결정·안전 지표 중상위 수준, 임금격차·가사노동·육아휴직 분야 성평등 점수 40점 이상으로 향상 (100점이 완전평등임)
 - 양성평등 문화 확산 : 2031년까지 교육참여자 12,000명, 교육참여자 만족도 6.0 점(7점 척도), 성평등 체감도 2.6점(4점 척도) 수준 달성
 - 여성 일자리 정책 활성화 : 여성 일자리 정책 전담 부서 조직 확충, 제주여성 공동체 창업 인큐베이팅 지원 및 창업지원 생태계 구축 강화 필요
 - 성평등 마을 지정 운영 : 2026년까지 성평등 마을 10곳 지정, 2031년까지 20 곳으로 확대
 - 가족친화인증기업 수 : 일·생활 균형 및 아동가족친화 환경 조성을 위한 가족친화 인증기업 확대 필요
 - 수놓음돌봄공동체 수 : 일·생활 균형 및 아동가족친화 환경 조성을 위한 수놓음돌봄공동체 2026년 100개에서 2031년까지 125개로 확대 지정

<표7-1-11> 여성·가족친화 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
지역성평등 지수	· 지역성평등 상위지역(2019년), · 의사결정·안전 지표 중하위 수준(2019년)	· 지역성평등 상위지역 유지 · 의사결정·안전 지표 중상위 수준 · 임금격차·가사노동· 육아휴직 분야 성평등 점수 40점 이상으로 향상	성평등 점수는 100점이 완전평등임	○
양성평등 문화 확산	· 2021년 교육참여자 11,000명 (예상) · 교육참여자 ⁴⁾ 만족도 5.5점(7점 척도) (예상) · 2019년 기준 성평등 체감도 2.29점(4점 척도)	· 2031년 교육참여자 12,000명 · 교육참여자 만족도 6.0점(7점 척도) · 성평등 체감도 2.6점 (4점 척도)		○
여성 일자리 정책 활성화	-	· 전담부서운영 · 창업보육센터 설치·운영		
성평등 마을 지정 운영	-	· 2026년까지 10곳 지정 · 2031년까지 20곳 확대		
가족친화인증 기업 수	85개 (2021년)	115개		
수놓음돌봄 공동체 수	75개 (2021년)	125개		

* 2020년 지역성평등 수준 분석 보고 참조

□ 전략 4. 자연환경, 생활환경, 경관

- 자연환경 부문은 습지보전지역, 오름 국도립공원 수, 용암동굴 조사, 꽃자왈 사유지 매입 면적을 지표로 제시

<표7-1-12> 자연환경 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
습지보전지역	-	6개소		○
오름 국·도립공원	-	2개소		○
용암동굴 조사	-	60개소		
꽃자왈 사유지 매입	-	23.3km ²		

주1) 2021~2030년 누적

4) 만족도 지표는 모니터링 체계 상이 등 원인으로 제주양성평등교육센터의 교육 참여자로만 한정함.

- 생활환경 부문은 환경기초시설, 감각공해, 초미세먼지농도, 토양환경 측정망 운영, 재활용도움센터 수를 관리지표로 제안
 - 환경기초시설 : 생활폐기물 소각시설 처리용량, 음식물류폐기물 처리시설 처리용량, 공공하수처리시설 용량 관리지표를 제안
 - 감각공해 : 악취모니터링 기술지원, 대기 모니터링 측정망, 야간소음 배경 농도
 - 도민의 건강과 직결되는 초미세먼지농도 저감, 토양환경 측정망 운영도 지표에 포함
 - 재활용도움센터수를 2031년 300개소까지 확대

<표7-1-13> 생활환경 부문 관리지표

관리지표		현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
환경기초시설	생활폐기물 소각시설 처리용량	770톤/일 (2021년 기준)	880톤/일		
	음식물류폐기물 처리시설 처리용량	202톤/일	340톤/일	2024년 준공 예정	
	공공하수처리시설 용량	242,203톤/일 (2019년 기준)	383,046톤/일	환경부(2020), 2019 하수도 통계	
감각공해	악취모니터링 기술지원	560개소/년	560개소/년	지속유지	
	대기 모니터링 측정망	9개소	15개소		
	야간소음 배경 농도	51dB	45dB	주거지역 야간소음 기준 (「소음·진동관리법」)	
초미세먼지 농도		15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	지속 유지 환경기준 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
토양환경 측정망 운영		50개소/년	50개소/년	지속유지	
재활용도움센터 수		78개소	300개소	K-SDGs : 폐기물 발생량 감소 및 재활용률 촉진	△ 재활용률 등

*K-SDGs : 폐기물 발생량 감소 및 재활용 촉진 방향으로 설정됨

- 경관 부문은 제주대표경관 선정과 경관직불제 등 2개 지표 설정
 - 제주 대표 경관 : 제주의 대표적인 경관자원의 지속적인 보전·관리를 위한 새로운 경관선정 필요
 - 경관직불금 : 제주의 지역특성을 고려한 농어촌 경관자원의 보전·관리를 위한 직불제 확대 필요

<표7-1-14> 경관 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
제주 대표 경관	영주 10경(2022년)	(가칭)제주10경으로 새로운 경관선정		
경관직불금	5.1억 원(2020년)	연간 11억 원		

□ 전략 5. 농·임업, 축산업, 해양수산, 관광업, 체육·스포츠, 유통물류

◦ 농·임업 부문은 농업생산기반 정비사업 등 7개 지표를 제안

- 농가소득, 40세 미만 농가 경영주 비중, 농업생산기반 정비, 농지기반 농업 경영체DB구축, 치유의 숲, 휴양림 등 방문자 수

<표7-1-15> 농·임업 부문 관리지표

관리지표		현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
농가소득		48,963천 원(2019년)	75,990천 원	4.5%증가	○
40세 미만 농업경영주 비중		2.6%(2019년)	3.0%	통계청	
농업생산기반 정비	발기반 정비	32,327ha(2020년)	38,000ha	한국 농어촌공사	
	배수개선	775ha(2020년)	9,565ha		
	저수지 개발	2개소(2020년)	4개소		
농지기반 농업경영체DB구축		-	농지 269,156필지와 농업경영체 51,523건 통합	통계청	
치유의 숲, 휴양림 등 방문자 수		116만명(2017년)	200만 명	제주특별자치도, 산림기본계획	○

◦ 축산업 부문은 축산농가 소득 및 축산업 조수입 등 2개 지표를 제안

<표7-1-16> 축산업 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
축산농가 소득	248,630천 원	300,000천 원		○
축산업 조수입	1조 2,046억 원	1조 5,000억 원		

◦ 해양수산 부문은 해중림 조성, 위생형 스마트위판장 수, 제주 해양환경관측센터 설립, 해양쓰레기 수거량으로 이루어진 4개 관리 지표를 제안

<표7-1-17> 해양수산 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
해중림 조성 면적	222ha(2021년)	362ha		○
위생형 스마트위판장 수	1개소(2021년)	6개소(2024년)		
제주 해양환경관측센터 설립	-	설립 (2024년 완료)		
해양쓰레기 수거량	17,481.1톤 (2020년)	2020년 대비 20% 증가	제3차 해양쓰레기 관리기본계획 (해양쓰레기 수거증가비율 20%)	○

◦ 관광산업 분야에서는 1개의 관리지표를 제안

- 관광객 수 : 제주방문 관광객수

- 관광객 수요예측: 10,851천 명(2013년) → 15,852천 명(2016년) → 16,457천 명(2023년)

* (자료: 제3차제주특별자치도관광진흥계획(2019), 관광객 수요예측, p.108.)

<표7-1-18> 관광산업 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
관광객 수(명)	16,200,000	18,000,000	수요예측치 반영	

※ (참고)K-SDGs : 지속가능관광의 참여자수

2030년 · (방문자수) 500만 명 · (해설사) 5천 명

2040년 · (방문자수) 700만 명 · (해설사) 7천 명

◦ 유통물류 부문은 스마트 골목상권과 스마트 공동물류센터, 생활물류서비스 요금 신고제 도입을 관리지표로 제안

- 제주의 유통산업 발전 지표로 제주 경제산업의 기반 구축, 좋은 일자리 창출의 토대, 행복한 삶의 터전 및 고객만족의 장으로서 명품 골목상권 비전 달성 도모

- 제주물류의 고도화 지표로 스마트 골목상권 수, 스마트 공동물류센터 설립과 생활물류서비스 요금 신고제 도입을 제안

<표7-1-19> 유통물류 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
스마트 골목상권	1개	30개		
스마트 공동물류센터	-	1개		
생활물류서비스 요금 신고제	-	도입		

*K-SDGs : 중소기업 및 소상공인 취업자 수, 창업기업 수

◦ 체육·스포츠 부문은 공공체육시설 이용률과 국가대표 제2훈련원 유치를 관리지표로 제안

- 공공체육시설 이용률 : 국가나 지방자치단체가 소유 또는 관리하는 체육시설로서 전문체육시설, 생활체육시설의 이용률을 말함

- 국가대표 제2훈련원 유치 : 현재 선수촌 분원이 설치된 진천, 태백과 차별화된 선수촌 분원 제주 유치 필요

<표7-1-20> 체육·스포츠 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
공공체육시설 이용률	20.3%	30.0%	국민생활체육조사 (2020)	
국가대표 제2훈련원 유치	-	유치		

□ 전략 6. 수자원, 에너지, 첨단산업(BT), 첨단산업(ICT)

- 수자원 부문은 상수도 등 물관리 주요 핵심사업 등을 관리지표로 제안
 - 상수도 농업용수 물 관리 통합 : 상수도/농업용수 통합 공급 체계 구축
 - 안정적 물 공급 시스템 구축 : 3개월 이상 극단적인 가뭄사에도 이용 가능한 수자원 확보
 - 유역별 총량 관리 시행 : 관정별 지하수 허가량 관리 → 유역별 지하수 허가량 관리

<표7-1-21> 수자원 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
상수도 농업용수 물 관리 통합	상수도, 농업용수로 이원화된 물 공급	상수도/농업용수 통합 공급 체계 구축		
안정적 물 공급 시스템 구축	극단적 가뭄 발생 시 이용가능한 대체 수자원이 없음	3개월 이상 극단적인 가뭄사에도 이용 가능한 수자원 확보		○
유역별 총량 관리 시행	관정별 지하수 허가량 관리	유역별 지하수 허가량 관리		○

*K-SDGs : 수돗물 만족도, 농어촌지역 상수도 보급률, 유역별 물 순환율, 수질목표기준 달성도(TOC 기준), 신규 오염물질 관리 항목 수

- 에너지 부문은 온실가스 감축량(이산화탄소 등) 및 재생에너지 발전시설, 청정 모빌리티 등 관련 인프라 보급 등을 관련 지표로 제안

- 온실가스 감축: 도내에서 발생하는 이산화탄소 온실가스 배출량을 산정하되, 목표 연도의 감축량을 설정하고, 연도별 이행실적을 지표로 작성

* 기준연도 대비 목표연도의 총에너지소비량을 감축하여 원단위 개선

* CFI 목표는 국가 목표 대비 15% 낮은 최종 원단위 0.071 TOE/백만원 실현

- 재생에너지발전시설 보급량 및 발전량: 재생에너지 관련 평가 지표로 연도별 보급 개발 목표 대비 발전시설 용량 및 발전량, 그리고 이용률/가동률 제시

* CFI 목표는 2030년 전력수요의 100%를 신재생에너지로 공급하는 것으로, 연도별 이행실적 평가 가능

- 청정 모빌리티 및 충전기 보급량(총 등록차량대수 대비 등록비율):
전체 차량등록대수 대비 청정 모빌리티 등록 비율 및 충전기 (급속/완속, 민간/공공) 보급량을 제시

* CFI 목표는 2030년 차량 등록대수 대비 75%수준인 37만 7천대 수준

- 도민참여 에너지 거버넌스 참여 규모, 운영횟수, 교육·홍보 실적:
전체 도민 대비 참여 인원(거버넌스 회의, 교육·홍보 참여자)

<표7-1-22> 에너지 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
온실가스 감축량	- / 0.092TOE/백만 원	34% 감축 / 0.071TOE/백만 원	K-SDGs : 2017대비 24.4% 감축	○
재생에너지 보급량 및 발전량 (신재생에너지 발전 비중)	743MW / 전체 발전량의 16.2%	4,085MW / 전체 발전량의 100%	K-SDGs : 신재생에너지발전비 중 30%, 1차에너지 대비 신재생에너지비중 12.0%	○
청정 모빌리티 및 충전기 보급량	청정 모빌리티 21,216대/ 충전기 17,217기	청정 모빌리티 377,000대 / 충전기 75,513기	K-SDGs : 친환경차 확대수	○
도민 참여 에너지 거버넌스 참여규모	-	연인원 5,000명 / 회의, 교육 등 50회		△ ⁵⁾

*K-SDGs : 도민 참여 관련은 에너지분야뿐만 아니라 전반적으로 민관협의체 등 정례회의 건수, 각 참여자 수 참여기관 수 등으로 설정됨

◦ 첨단산업(BT) 부문은 제주 화장품산업 추진을 통한 기업, 고용, 매출액을 관리지표로 제안

- 기업수 : 180개(2020년) → 200개(2025년) → 250개(2031년)
- 고용 : 855명(2019년) → 920명(2025년) → 1,000명(2031년)
- 매출액 : 910억 원(2019년) → 1,100억 원(2025년) → 1,500억 원(2031년)

<표7-1-23> 첨단산업(BT) 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
화장품 기업수	180개 (2020년)	250개		△
화장품 산업 고용자 수	855명 (2019년)	1,000명		△
화장품 산업 전체 매출액	910억원 (2019년)	1,500억원		△

*K-SDGs :중소기업 및 소상공인 취업수, 창업기업 수로 설정됨

◦ 첨단산업(ICT) 부문은 청년고용, 혁신기업, 생활환경 개선 등을 관리지표로 제안

- 연평균 고용률 68.5%(청년:46.5%) 달성: 청년 취업지원 프로그램 및 산학연계 등 활용을 통해 지역우선 인재 양성으로 일자리 확보

* 2018년 기준 도 내 고용률 68.2%(청년 : 45.6%) , 달성치는 민선7기 일자리 정책 목표

- 산업구조 다변화를 통한 2022년 혁신 선도형 기업 20개 확보:
첨단 지능정보기술 기반 국내·외 글로벌기업의 지역 유치 및 강소기업 창업·육성 지원

* 지능정보기술 부문 스타트업 및 벤처기업의 생태계 확보로 지역기반의 강소기업 육성

- 도시환경 제고로 생활환경 만족도 지수 매년 0.1 상승:
생활환경 개선을 통한 정주여건 개선으로 도시 지속성과 매력 확보

* 제주사회조사를 통한 생활만족도 지수 전년 대비 연간 상승(2016년 기준 3.61점)

5) K-SDGs의 도민 참여 관련은 전반적으로 민관협의체 등 정례회의 건수, 각 참여자 수 참여기관 수 등으로 설정됨

<표 7-1-24> 첨단산업(ICT) 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
연평균 고용률	68.2%	68.5%	통계청 고용동향 (http://kostat.go.kr)	△
선도기업 확보 수	-	20개		△
생활환경 만족도 지수		1.0	매년 0.1점 상승	

*K-SDGs :중소기업 및 소상공인 취업수, 창업기업 수로 설정됨

□ 전략 7. 향토문화예술, 국제수준 문화예술 진흥

- 향토문화예술 부문은 5개의 관리지표를 제안

<표 7-1-25> 향토문화예술 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
문화기반시설수	138개소 (2020년 기준)	150개소		
문화콘텐츠산업 사업체수	1,026개 (2018년 기준)	1,077개		
청년예술인 창작문화공간 조성	-	10개소	매년	
차세대 문화콘텐츠 인력양성 지원	-	100명	10년 간	
(가칭)제주학진흥원 설립	-	(가칭)제주학진흥원 설립		

- 국제수준의 문화예술 진흥 부문은 국립현대미술관 분원 설치, 국제적 페스티벌 콜라보 실현이라는 2개 지표 설정

<표 7-1-26> 국제수준 문화예술 진흥 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고
국립현대미술관 분원	0개소	1개소	
국제적 페스티벌 콜라보	국제행사 개별 추진 (국제평화포럼(제주포럼), 아트페스타인제주 등)	국제행사 콜라보를 통한 제주의 국제적 수준 향상 (국제평화포럼 + 아트페스타 인 제주 등)	

□ 전략 8. 국제교류·협력, 외국인 생활편의

- 국제교류·협력 부문은 자매·우호도시 확대 등 4개 관리지표를 제안
 - 자매·우호도시 50곳으로 확대
 - 국제개발협력사업 10개국으로 확대
 - 2023년 COP 28개최 등

<표7-1-27> 국제교류·협력 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
제주 자매·우호도시 수	38개도시	50개도시		○
국제개발협력사업 교류국가	7개국	10개국		○
COP28 제주유치	-	COP 28개최 (2023년)		○
(가칭)제주국제교류센터 설립	-	1개(2031년)		

*K-SDGs : 다자간 국제협력협의체 운영 및 다자간 협력대화 건수, PCSD 원칙의 전략적·입법적 명시, SDG 목표와 국가예산의 연계, SDG 이행을 위한 정책 조정기구 등 정책일관성 강화를 위한 제도적 기반 구축 여부, 개도국의 과학기술혁신 지원 내용이 포함된 ODA 전략·정책 건수 등

- 외국인 생활편의 부문은 외국인 정주여건 개선 분야 3개 지표, 글로벌 및 외국어 개선 분야 2개 지표를 관리지표로 제안

<표7-1-28> 외국인 생활편의 부문 관리지표

관리지표	현재	목표(2031년)	비고	K-SDGs
외국인 계절노동자 확보(명)	96	500		○
외국인 지원전담 인력(명)	1	10	도청 기준	△
징검다리 교육(학급)	-	1	학교당 학급	
글로벌센터(개소)	-	1		
서비스 외국어(개)	3	6	도 홈페이지 기준	

*K-SDGs : 이주 노동자 고용비율(2019 외국인 65.3%, 귀화허가자 64.8%), 이주민 권리보장에 관한 국제/국내 인권기구 권고에 대한 적극적 수용, 지방자치단체 외국인 주민 통합조례 제정률, 국민 다문화 수용성 지표, 지방자치단체 공무원 이민/다문화 교육 이수율

제2장 사업 모니터링 강화

1. 핵심사업 관리방안

1) JDC 시행계획과의 정합성 제고

- 제주도는 제주국제자유도시 조성을 위한 제주국제자유도시 종합계획을 수립하고, 제주개발센터(JDC, 이하 JDC)는 이를 구현하기 위한 시행계획을 수립하여 집행
 - 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」(이하 “제주특별법”)은 국제자유도시 조성을 위한 제주도의 최상위 법정계획인 제주국제자유도시 종합계획안에 포함된 핵심사업과 전략별 계획의 주요 관리사업들을 구현하기 위한 제도적 방안으로 JDC의 역할을 부여
 - 국제자유도시 종합계획에서 제안한 사업들이 JDC의 시행계획에 충실히 반영할 수 있도록 계획수립 과정에서 협의 강화

2) 추진주체간 협업 강화

- 핵심사업의 효율적 추진을 위해 핵심사업 등을 수행하는 다양한 사업주체(JDC, 도 산하 공공기관, 민간협회 등)간 협의체 구성하여 관련 사업에 대한 지속적인 협의
- 규모가 큰 핵심사업이나 도민의 실생활과 밀접한 사업의 경우, 필요시 도민에게 사업의 진행 경과 등을 공개하여 사업의 투명성과 참여 강화

2. 전략별 사업 관리방안

1) 기본방향

- 제3차 제주국제자유도시 종합계획의 부문별 계획에서 도출된 주요 사업과제들을 관리할 수 있는 도 중심의 관리방안 마련이 중요
- 제주자치도는 시행계획을 통해 지속적으로 제주종합계획에 포함된 주요 사업들을 체계적으로 관리해 오고 있으나 보다 높은 성과를 달성하기 위하여 다음과 같이 부문별 주요 사업 관리방향을 다음과 같이 제안

① 사업 특성을 고려한 평가체계

- 초기 설정된 사업의 목표에 대한 집행을 평가하는 방식에서 벗어나 사업을 예산 사업과 비예산사업으로 구분하여 사업 여건과 사업내용의 변화, 사업부서의 집행 유연성을 고려하여 사업특성에 부합하는 평가체계 도입

② 통제에서 컨설팅 중심으로의 평가방식 전환

- 지금까지 국제자유도시 종합계획을 집행을 위해 연도별 시행계획을 마련하여 추진 상황을 점검해 왔으나 통제 위주의 평가방식으로 행정부담만 가중
- 목표치 달성의 성공과 실패 등 이분법적인 평가를 지양하고 해당 사업 내용의 보완 등을 통해 해당사업의 목적을 달성하기 위한 전문가 컨설팅 기능 도입

③ 지표의 '다변화'와 '선택과 집중'의 조화

- 평가의 비중 개편: 기존의 예산사업과 비예산사업의 구분에서 예산사업의 경우, 예산 집행률 등 예산집행과정에 대한 평가에 치중되어 온 점을 개선하기 위해 주민의 삶의 질, 환경, 안전성 등 다변화된 사회적 가치에 중점을 두는 정책성 평가 강화
- 지표를 중심으로 관리하되, 정량적 지표 외에 정성적 지표도 적극적으로 고려, 특히 관리사업과 연계될 수 있는 지속가능성 지표(SDGs)를 발굴하여 참조지표로 활용

④ 평가의 공정성과 효율성 제고

- 사업간 평가의 공정성을 제고하고 평가과정 및 절차의 간소화를 통한 평가효율성을 높일 수 있는 평가체계 마련

⑤ 사업의 사후관리 강화

- 현재는 사업 종료 이후에 사업에 대한 사후관리 시스템이 미흡하여, 사업성과에 대한 관심이 낮아지고 정책성과에 대한 도민의 체감도를 떨어뜨리는 요인으로 작용
- 사업완료 이후의 사업성과에 대한 지속적인 모니터링 방안 강구 필요

2) 주요 평가방안

- 제3차 제주국제자유도시 종합계획 시행계획을 수립하고 자체적으로 시행계획 추진실적에 대한 평가원칙을 수립하되, 정량평가와 정성평가를 병행
- 공정성과 전문성을 갖춘 객관적 평가
 - 공정하고 객관적인 평가를 위해 산업체, 대학, 연구원 등의 전문가로 구성된 평가 위원회를 통한 평가 실시
- 제3차 국제자유도시 종합계획과 시행계획 간의 정합성을 메타평가
 - 제3차 종합계획과 시행계획 간 정책방향 및 추진계획의 정합성에 대한 전반적인 평가 실시
- 집행과정 및 절차 평가
 - 예산배분과 예산집행의 적절성, 일정계획 대비 추진실적 달성도와 과제수행 체계 및 절차의 합리성에 대한 평가 실시
- 제3차 국제자유도시 종합계획 시행계획을 수립하고 시행계획 추진실적에 대한 평가 원칙을 수립하되, 정량평가와 정성평가를 병행
- 정량·정성평가의 경우 다음과 같은 평가원칙(안) 적용 검토
 - (사업 목표 부합성) 국제자유도시 종합계획에서의 기본취지와 시행계획 목표와의 정합성 정도
 - (사업추진 계획 적합성) 국제자유도시 종합계획에서 제시하는 사업추진 내용과 시행계획과의 정합성 정도
 - (계획목표 대비 추진실적 달성도) 국제자유도시 종합계획 시행계획의 목표 설정과 추진 실적
 - (예산 배분, 집행의 적절성) 시행계획상 예산 또는 사업에 필요한 예산의 확보율 또는 확보된 예산의 집행률의 정도
 - (추진체계간 역할분담 및 협조 원활성) 사업 추진시 추진 부서와 협조 부서가 원활하게 구성되어 사업이 추진되는 정도
 - (사업의 성공 가능성) 사업에 대한 강한 추진의지, 사업에 대한 전반적인 호응도와 필요성에 대한 인식, 사업에 대한 반대 의견 정도
 - (사업 수행 체계 및 절차의 합리성) 사업 수행 체계(담당부서, 협조부서, 예산 배분 등)와 사업 추진 절차의 규정 정도
 - (집행과정의 명료성) 사업 집행과정에 대한 이해의 정도

3. 특별개발우대사업 지정 및 지원

□ 특별개발우대사업의 지정 및 지원에 관한 조례

- 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제158조제1항에 따라 특별개발우대사업의 지정 및 지원에 필요한 사항을 규정

특별개발우대사업은 다음 각호의 사업을 그 대상으로 한다. <개정 2016. 6. 22.>

1. 주민이 총 투자자본의 100분의 50 이상을 출자한 사업이거나 전체고용인의 100분의 80 이상이 주민인 사업
2. 새로운 수출전략 품목 생산 및 유통관련 사업
3. 농업·임업·축산업·수산물 수출관련 사업
4. 「문화산업진흥 기본법」에 따른 문화산업 진흥을 위한 사업
5. 「전통주 등의 산업진흥에 관한 법률」상 전통주 제조·판매업
6. 삭제 <2016. 6. 22.>
7. 그 밖에 주민복지 향상을 위하여 도지사가 필요하다고 인정하는 사업

□ 특별개발우대사업 대상

- 실행력 제고를 위하여 「제주특별자치도 특별개발우대사업의 지정 및 지원에 관한 조례」에 따라 관리함
- 해당되는 사업은 4호 「문화산업진흥 기본법」에 따른 문화산업 진흥을 위한 사업으로 전략7. 세계적 수준의 문화예술 자원 발굴·육성에 해당됨
 - 전략별 계획의 향토문화예술 부문 3개 사업과 핵심사업의 국제문화예술공간 조성이 해당됨

<표7-2-1> 특별개발우대사업 대상

구분	사업명
전략별 계획	7-24-① 지역향토문화진흥사업
	7-24-③ 제주형 문화콘텐츠진흥사업
	7-24-⑤ 문화예술 디지털 플랫폼구축사업
핵심사업	국제문화예술공간 조성

4. 역기능 저감 및 갈등관리 방안

□ 역기능 및 저감방안

- 제3차 제주국제자유도시 종합계획으로 인한 순기능은 물론 역기능 부분에 대한 대비가 필요
- 예상되는 부정적인 상황을 STEEP(사회(Social), 기술(Technological), 경제(Economic), 환경(Ecological), 정치(Political)) 측면에서 살펴보고 역기능 저감방안 마련 필요

[사회 (Social) 부문] : 인구증가 및 구조(저출산 및 고령인구증가)변화 대응

- 도민 삶의 질 측면에서 급증하는 인구 수 대비 주택, 교통, 환경 인프라 부족 및 치안 위험 증가 등의 사회적 문제가 발생
 - 읍면단위의 생활SOC(보육, 의료, 복지, 교통, 문화, 체육시설, 공원 등)부족 문제 등 발생
 - 자동차 증가로 인한 교통 관련 불편(교통 체증, 교통사고 발생률 증가, 주차장 부족 등) 증가
 - 여성 및 아동을 대상으로 한 강력 범죄 발생 빈도가 증가하는 등 치안상 불안감 증대
 - ⇒ 주택, 교통, 환경인프라 확충 등 도민의 삶의 질 체감도가 높은 사업부터 실행
 - 스마트 도시 구축을 통한 강력범죄를 예방하는 도시인프라(CCTV, 스마트 가로등 등) 확대

[기술 (Technological) 부문] : 기술혁신을 통한 4차 산업혁명의 가속화

- 제주도는 우수한 테스트 베드(Test-bed) 환경으로 갖추어 신기술(4차산업, 차세대 교통수단 등)의 실험 및 제품개발 플랫폼을 갖추고 있으나 제품생산은 한계
 - 기업의 테스트 베드 환경만 제공하고 지속적인 제품생산개발 등은 다른 지역에서 이루어짐
 - 새로운 4차산업 디바이스, 플랫폼 등장에 따른 콘텐츠 개발 및 이용환경 개선 필요
 - AR, VR, SNS등을 활용한 문화관광 콘텐츠 수요증가 및 개발 필요
 - ⇒ 제주 지역에 접목가능한 신기술 도입 및 기업유치를 통한 지역 경제·일자리 성장방안 마련, 직·간접적 효과를 극대화하고 경제활성화 및 실증, 상용화 플랫폼 조성

[경제 (Economic) 부문] : 지역간 균형개발을 통한 주택, 토지시장 안정

- 경제발전은 지역사회 내 경제적 불균형(동지역↔읍면지역)이라는 역기능을 야기함
 - 개발지역의 지가상승에 따라 주택구입 부담이 증가하는 한편 개발이 이루어지지 않은 일부지역에서는 30년 이상의 노후 주택과 빈집이 증가하는 등 주거지 불균형
 - 국내 및 해외의 외부 투기자본은 토지·주택 가격 상승에 따라 매매차익을 거두거나 대규모 부동산 건설을 통한 분양수익을 실현시켰음에도 불구하고, 도민 사회 내 적하효과가 부족
- 지역간 소외감 해소를 위하여 지역 특성을 감안하여 지역간 균형개발 모색
- 새로운 제주지역 개발이 추가적으로 이루어질 경우 과거와 유사하게 토지거래량 증가 및 개발 기대감 등으로 추가적인 지가상승이 뒤따를 것으로 예상됨
 - 적절한 지가상승은 개발을 촉진하고 지역에 활력을 일으키기도 하나, 과도한 지가상승은 용지비의 과도한 부담 등으로 사업추진에 어려움 증가
 - 급격한 지가상승이 일어날 경우 사업타당성 자체에 문제로 사업추진의 어려움 발생
⇒ 주택, 토지의 시장을 안정화 하기 위한 실수요자의 공급 및 외부 투기자본억제방안 마련, 대규모 개발사업에 따른 이주민과 원주민 간의 갈등저감대책 필요

[환경 (Ecological) 부문] : 자연환경 및 생활환경 개선을 위한 방안

- 환경적으로 하수도 시설 부족, 생활 폐기물 발생량 대비 낮은 재활용률 등 환경 수용력의 문제가 발생되고 있으며, 환경 파괴에 대한 우려가 점차 증가함
- 제주도는 지리적 특성상 제한된 지역 자원으로 외부지역에 대한 의존도 및 환경영향이 크며 제한된 환경용량 내에서 지역의 자연적, 물리적인 변화로 인한 환경적 역효과가 타 지역대비 두드러질 가능성이 높음
- 제주CFI 2030은 신재생 에너지 및 EV(electric vehicle)기반 탄소저감 정책을 통하여 탄소중립 정책을 추진하고 있으나 전력거래 자유화 등 제도개선 및 산업화 부분의 뒷받침이 필요함
 - 대형 개발사업으로 인한 환경파괴 및 악영향을 최소화 할 수 있는 저감방안을 강구하여 환경상의 피해를 최소화 하는 친환경적 개발 유도 필요
 - 지역환경 용량을 고려한 효과적이고 체계적인 자연환경 보전 및 오염방지 대책 수립
 - 탄소중립 정책을 실현하기 위한 제도개선 및 산업 역량강화 필요

[정치 (Political) 부문] : 대내외적 패권경쟁 및 다양한 갈등 내재

- 중국, 인도의 경제 권력성장 및 비서구 국가들의 집단권력 상승
- 대형개발사업에 대한 지역민의 찬반 갈등
 - ⇒ 국제자유도시 위상에 맞는 국제교류증진 및 세계적 수준의 문화기반 확충을 통하여 역량강화 필요, 외부 투자자본에 따른 개발사업 실행력 제고 및 개발 이익환원 관련 내용 보완 필요

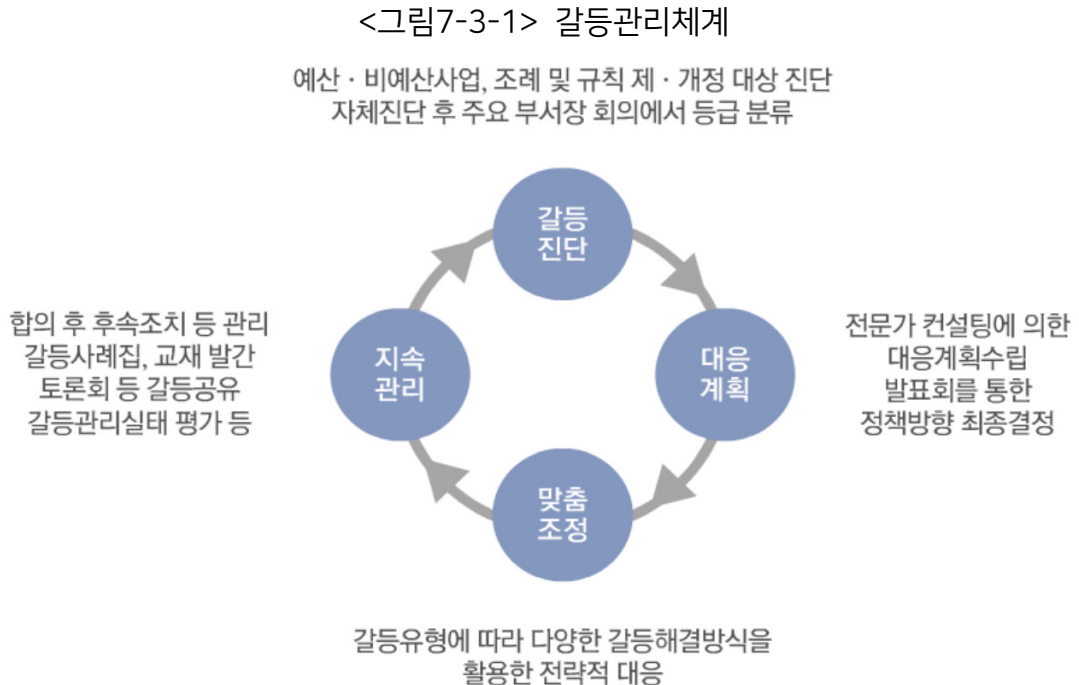
□ 갈등관리 방안

[갈등관리 기본방향]

- (사전예방 및 관리) 갈등요소를 사전에 파악하고 대응하며 이해당사자와의 충분한 대화와 의견수렴을 통해 갈등 발생 최소화
 - 사업으로 인한 갈등을 사전에 예방·해소하기 위해 갈등영향분석을 시행하여 적합한 갈등해소 방안 제안
 - 사업추진 단계별, 시나리오별로 갈등 발생이 예상되는 부분에 갈등예방계획을 수립하고 이해관계자 의견 수렴 등을 통해 사전 조치
- (도민 참여를 통한 갈등관리체계 구축) 갈등관리를 위한 도민중심의 협의기구를 구성하여 충분한 소통을 통한 자율적 해결방안 마련
- (갈등 유형별 관리) 갈등의 주체와 원인을 파악하여 유형별로 갈등관리 마련
 - 갈등의 주체를 정확히 파악하고, 갈등유형(가치관 갈등, 경제적 이해 갈등, 조정자 부재로 인한 갈등, 의사소통 부재로 인한 갈등 등), 전개양상 별로 맞춤형 대응
- (적극적 소통을 통한 신뢰 제고) 정부 기관간 원활한 협조와 정확하고 투명한 정보 제공 및 언론에 대한 적극적인 대응으로 신뢰 확보
 - 관련 정책, 법규 제·개정과 사업비 등과 관련된 갈등이 예상 될 경우 중앙정부와 신속히 협의하여 법령개정 건의 및 예산조정 등 신속한 대응방안 마련
 - 사업의 추진 과정 및 회의 내용 등에 대한 정확하고 시의적절한 정보를 도민들에게 제공하여 불필요한 논란을 사전에 방지하여 제주특별자치도와 정부에 대한 신뢰성 제고

[갈등관리체계]

- 갈등관리체계는 크게 갈등진단-대응계획의 수립-맞춤조정-지속관리의 단계로 구분함⁶⁾



- (갈등진단) 갈등의 진단은 예산사업, 비예산사업 등을 분석하여 목록화하고 갈등이 예상되는 사업을 집중관리 하고자 갈등진단을 실시함
- (대응계획) 갈등대응계획은 갈등진단에서 1,2등급으로 결정된 사업에 대해 각 부서에서 자체적으로 대응계획을 수립하고, 구체적으로 실행가능한 갈등대응전략의 수립을 위한 전문가 컨설팅과 종합검토회의를 진행함
- (맞춤조정) 맞춤형 갈등조정은 갈등등급별, 원인별로 효과적인 대응이 되도록 하기 위해 갈등현안검토회의, 갈등조정협의체⁷⁾, 갈등전문가 추천·지원을 거칠 수 있도록 함
- (지속관리) 갈등관리 실태를 파악하여 신속한 사후관리, 시의적절한 갈등관리가 될 수 있도록 지원하며, 갈등관리 대상사업 부서의 갈등관리실태를 평가하여 시의적절한 지원, 갈등관리 중요성에 대한 공유확산을 목적으로 함

6) 서울특별시(2016), 서울시 갈등관리 매뉴얼 참조.

7) 제주특별법 제458조제2항에 따라 설치하는 제주특별자치도 사회협약위원회 심의 활용

[도민 참여 확대]

- 계획 수립시 도민이 다양한 방법을 통하여 참여가능하도록 홍보하고 계획의 투명성 확보를 위하여 공론화 장을 구축함
- 제주 지역 내 공동체에 미치는 부정적인 영향에도 불구하고, 국내 및 해외의 투기적 자본은 토지가격 상승에 따라 매매차익을 거두거나 대규모 부동산 건설을 통한 분양수익을 실현시키고 있어 불평등한 경제구조가 심화됨
- 즉, 일부 제주도 외인들의 투기성 토지에 대한 매매 수익이 실현되거나 대규모 사업자·외국인 부동산 투자자들의 이익이 실현되면서 제주도 도외자본, 사업주체 및 자본투자가 난개발 주체라는 부정적인 인식이 고착되어 지역사회에 많은 갈등을 함께 야기하였음
- 최근 청원 시스템과 같은 정부와 국민간의 소통 수단발전에 따라 환경, 치안과 같이 보편성을 가진 제주도 내 갈등의 이슈가 중앙으로까지 확산되는 양상을 보이고 있어 갈등해결의 난이도가 점점 상승하고 있음
- 제주도 내 갈등해결의 난이도가 상승함에도 불구하고, 갈등을 해결하기 위한 제도적 장치와 연구가 미흡하여 역기능에 따른 지역 내 갈등과 관련된 지속적인 모니터링 및 해결관리체계가 필요함
- (예시) 노후주택 개선사업 갈등시나리오 및 해결방안

구분	준비단계	실행단계	운영단계
가 민 내 용	집수리 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 공사 기간 소음 및 먼지 등 민원 발생 - 지원조건 및 선정 기준에 대한 불만 표출 	- 집수리 지원 관련 A/S 요구
	임대주택 조성		<ul style="list-style-type: none"> - 외부인(청년계층) 유입으로 인한 주민 반감 - 입주민 간 유·무형 갈등
가 민 관 리 내 용	집수리 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 사전 안내문 설치로 공사 기간에 대한 공유 - 공정체크를 통한 공사 기간 지연 방지 - 계획수립 기간 동안 사업 설명회 및 홍보 - 명확하고 공정한 지원조건을 제시하여 문제 발생 최소화 - 국토부 집수리 매뉴얼(예정) 활용 및 표준계약서를 따르는 업체 선정 	<ul style="list-style-type: none"> - 사업 이후 간단한 A/S 관리 등에 대한 사전 규약을 마련하여 집수리 지원에 대한 만족도 높임 - 사업을 완료한 주민의 불만 사항 및 개선 요구사항 관리
	임대주택 조성		<ul style="list-style-type: none"> - 주민-청년 간 공동체 프로그램 연계 - 입주민 갈등관리 교육을 통한 각종 갈등 방지

제3장 제도 개선과제

1. 제주국제자유도시특별법의 분법

1) 문제점

- 제주특별자치도와 국제자유도시의 이중적 정체성
 - 제주특별자치도는 중앙권한 이양을 통한 고도의 자치권을 갖는 자치모범도시 육성과, 획기적 규제완화와 핵심 산업 분야 경쟁력을 갖춘 국제자유도시를 조성하기 위해 출범
 - 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」(이하 “제주특별법”)⁸⁾은 자치모범도시 육성과 국제자유도시 조성의 근거로 제정
 - 제주특별자치도를 설치하여 고도의 자치권 보장을 통해 실질적 지방분권 보장, 행정규제의 폭넓은 완화 및 국제적 기준의 적용 등을 통하여 국제자유도시 조성 등 제주특별법은 두 가지 지향점을 설정하고 있으며, 국제자유도시 조성이라는 목적을 달성하기 위해 고도의 자치권을 보장하는 제주특별자치도를 설치하고 있는 구조
 - 지방분권과 경제성장의 목표를 추구하는 두 가지 핵심축이 특별자치도 추진의 동일한 목표로 인식되며, 단일 법률로는 최대 규모의 법체계를 갖춘 제주특별자치도법에서 국제자유도시라는 목적 달성과 특별자치도라는 분권모델의 성공을 위한 정책적·제도적 노력 상충

구분	제주국제자유도시	제주특별자치도
정의	사람·상품·자본의 국제적 이동과 기업 활동의 편의가 최대한 보장되도록 규제완화 및 국가적 지원의 특례가 실시되는 지역적 단위 (제주국제자유도시특별법 제2조제1호)	제주도의 지역적·역사적·인문적 특성을 살리고 자율과 책임, 창의성과 다양성을 바탕으로 고도의 자치권이 보장되는 특별법에 근거한 행정단위
지향가치	세계적 경쟁력을 갖춘 국제자유도시 구현	실질적인 지방분권 구현을 통한 지방자치 역량 강화
공통목표	도민의 복리 증진과 국가발전	
핵심개념	사람·상품·자본의 국제적 이동과 기업활동의 편의가 최대한 보장되도록 “규제완화”와 “국가적 지원”의 “특례”부여 (각종 규제법령에서 정하고 있는 기준과 원칙을 적용 배제하거나 완화)	“고도의 자치권 보장”이라는 목적 실현을 위해 제주도에 “특별자치도”의 법적 지위 부여 “개별법령”에서 정하는 기본원칙과 기준의 범위 내에서 중앙행정기관의 장이 처리하던 권한과 사무를 도지사로 이양하고, 일부 시행령과 시행규칙에서 정한 기준을 도조례로 형성할 수 있도록 하는 특례가 법률로서 보장

8) 제주특별법은 총 6편, 481개 조항으로 구성되어 있으며 이중 국제자유도시에 대한 규정은 제3편으로 제140조에서 제237조에 걸쳐 종합계획 등 계획체계, 개발사업의 시행, 제주국제자유도시개발센터, 외국인의 자유왕래 및 정주환경 조성, 교육환경 조성, 세계 평화의 섬 지정에 관한 사항을 규정

◦ 제주특별법 조문 증가 및 가독성 저하

- 제주특별법 제정 이후 제도개선 과정을 통한 중앙권한의 단계적 이양으로 조문이 증가하고 규제와 지원 조항을 동시에 규정함에 따라 법률 해석 어려움
- 제주특별법 체계는 6편, 21장, 45절, 492조로 구성으로 정책실무자와 이용자의 불편 초래
- 방대한 수의 특례 조항은 내면적 과잉규범화를 가져오고 법규범의 구조 체계화 미흡

구분	1편	2편	3편	4편	5편	6편
	총칙	제주자치도 설치	국제자유도시	산업발전	보칙	벌칙
장	0	9	4	8	0	0
절	0	28	5	12	0	0
조	6	133	98	227	14	14

◦ 권한이양 방식의 제주국제자유도시 지원방식의 한계

- 권한이양의 입법방식을 채택하고 있고 특례 방식의 규정이 많아 국제자유도시 제주 조성과 제주특별자치도 완성이라는 목적을 달성하기에는 한계
- 특히 지방자치법 전부개정과 유사 규제완화의 전국적 실시로 제주만의 규제특례 차별성이 크지 않음

2) 개선방안

◦ 제주특별법 분법 방안

- 제주특별법 분법안은 제주만의 법전화, 헌법을 비롯한 타 법률과의 관계에 있어 적절한 지위를 형성할 수 있는 체계 마련 필요

- 제주특별법 전부개정 시 입법체계 개선('15.7.24.)

☞ 기존 3단 편제를 편(編)·장(章)·절(節)·조(條)의 4단 편제로 개편

※ 기존) 17장, 제44절, 456조 → 현행) 제6편, 제21장, 제45절, 제492조

구분	1편	2편	3편	4편	5편	6편
	총칙	제주자치도 설치	국제자유도시	산업발전	보칙	벌칙
장	0	9	4	8	0	0
절	0	28	5	12	0	0
조	6	133	98	227	14	14

- 제주특별법의 분법안은 (1안) 2개 법률로 분법화 하는 방안과, (2안) 3개 법률로 분법화 하는 방안 제시
- (1안) 2개 법률로 분법화 하는 방안은 제주특별자치도 설치 특례와 제주국제자유도시 특례는 두는 방안으로 제주특별자치도 설치 특례에서는 제주특별자치도 설치와 법적 지위에 관한 사항, 자치행정 특례에 관한 사항 규정, 제주국제자유도시 특례에서는 국제자유도시 기본 사항, 규제특례사항 규정
- (2안) 3개 법률로 분법화 하는 방안은 제주특별자치도 기본법, 제주특별자치도 설치 특례, 제주국제자유도시 특례를 두는 방안으로 제주특별자치도 기본법에서는 제주특별자치도 설치와 법적 지위에 관한 사항, 제주특별자치도 설치 특례에서는 자치행정 특례에 관한 사항, 제주국제자유도시 특례에서는 국제자유도시 기본 사항, 규제특례사항 규정

구분	내용
1안(2개안)	제주특별자치도 설치 특례, 제주국제자유도시 특례
2안(3개안)	제주특별자치도 기본법, 제주특별자치도 설치 특례, 제주국제자유도시 특례

◦ 제주국제자유도시법의 네거티브 입법방식으로의 전환

- 국제자유도시 구현을 위해 사람·상품·자본의 국제적 이동과 기업활동의 편의가 최대한 보장 되도록 규제완화 및 국가적 지원의 특례를 정할 수 있어야 함
- 이를 위해서는 중앙정부의 법령에서 정하는 기준이나 요건을 제주도에 한정해서 완화하거나 또는 강화하는 등 제주도의 특성에 맞게 변경할 수 있도록 하고, 네거티브방식으로 입법방식⁹⁾을 변경 필요

◦ 법률 수준의 제주국제자유도시의 자치입법권 부여

- 제주도의 법적 지위를 다른 자치단체와 차별성을 갖추도록 헌법에 제주도에 고도의 자치권, 즉 법률에 준하는 자치입법권 부여
- 국회에 제주도특별위원회와 같이 별개의 상임위원회를 두어 필요한 입법 조치가 신속하게 이루어질 수 있도록 하는 등의 방안이 필요

9) 일정한 분야에 있어서는 현행의 법령 적용을 제주도에서는 적용 제외하도록 하고, 그와 관련한 규율이 필요한 경우에는 다른 특례조치를 통해서 이를 보완하도록 하는 등 전향적인 방식을 검토

2. 제주국제자유도시 실질화를 위한 제도개선 추진

1) 단계적 제도 개선의 지속적 추진

- 중앙행정권한의 이양·특례 등을 통해 높은 수준의 지방분권 및 경쟁력 있는 국제자유도시 조성을 위해, 지속적으로 단계적 제도개선(제주특별법 개정 포함) 추진
 - 도민 삶의 질을 높일 수 있는 제주형 행정시스템, 제주형 자치경찰제 안착 등 제주자치도의 여건과 특성에 부합하는 제주형 자치분권 모델 추진
- * 다만, 자치경찰제도의 제도적 개선사항은 본 종합계획의 계획과제보다는 별도의 계획과 정책으로 추진 필요
- 그간 6차례 제도개선을 통해 정책이나 사업 추진 시 ‘청정과 공존’을 반영토록 하고 행정시장 사무 민간위탁 허용과 주민자치회 기능 확대, 감사위원회 독립성 강화 등 다양한 분야의 과제들을 추가 발굴·보완해 왔으며 ‘21년 6월 현재 7단계 제도개선을 추진중

* 1~6차('06.2~'19.12) 제도개선 추진으로 총 4,660건의 국가사무 이양

1단계 (‘06.2.21제정)	2단계 (‘07.8.3개정)	3단계 (‘09.3.25개정)	4단계 (‘11.5.23개정)	5단계 (‘15.7.24개정)	6단계 (‘19.12.10개정)
1,062건 이양	278건 이양	365건 이양	2,134건 이양	698건 이양	123건 이양
▶ (1단계) 단일 광역체제 개편, 특별행정기관 이관, 자치경찰감사위원회 신설, 교부금정률제 도입, 지방세율조정 특례, 국세이양 등 명문 규정 신설 ▶ (2단계) 투자진흥지구 지정절차 간소화, 국제중학교 설립 허용 등 국제적 교육환경 조성을 위한 자율성 확대, 제주형 의료관광산업 육성 강화 등 경제자유구역 수준 이상의 여건 조성 ▶ (3단계) 분야 및 기능별 일괄이양(관광3법), 관광·교육·개발 분야 자율권 확대 ▶ (4단계) 119개 법률 일괄 이양, 교육의료투자진흥 등 특례 확대 등 ▶ (5단계) 편·장·절 체계 개편 등 전부개정, 핵심 산업 지속 육성 지원체계 강화, ▶ (6단계) ‘청정과 공존’의 미래비전 가치 반영, 청정 환경 보전 강화 등 ※ (7단계) 국무회의 심의의결(‘21.11.9.), 국회 제출(‘21.11.11./36개 과제) ▶ (주요내용) 행정시 사무 민간위탁 특례, 카지노업 사전인가제 도입, JDC 농어촌기금 출연방법 개선 등					

2) 제주국제자유도시 종합계획의 내용적 범위 확대

- 제주 국제자유도시 종합계획의 근거법인 제주특별법은 ‘19년 법개정을 통해 경제와 환경의 조화, 도민의 복리증진 등의 가치를 보완하여, 이에 대한 종합계획의 내용적 범위 확대 필요
- 국제자유도시 종합계획이 다른 법령에 따라 제주특별자치도가 수립하는 법정계획보다 최상위 법정계획임을 명확히 하고, 내용 범위 확대 검토
 - 인구정책, 종합계획 추진체계 구축, 도민의 복리증진, 양성평등 실현, 체육·스포츠 등에 관한 사항을 추가하여 최상위 가이드라인으로서 위상 정립
- * (예시) 국제자유도시 종합계획과 다른 법정계획 간 인구지표 기준이 상이하게 설정되는 등의 문제점 발생
 - ⇒ 수자원관리종합계획(제주특별법, 상주인구 기준), 자원순환시행계획(자원순환기본법, 상주+체류인구 기준), 도시기본계획(국토계획법, 상주+체류인구 기준)

3) 제주국제자유도시 자원확보를 위한 제도개선 과제

◦ 제주관광진흥기금/ 환경보전기여금 조성

- (필요성) 2010년 이후 지속적인 유입인구의 증가와 관광객 급증으로 교통, 쓰레기, 하수처리 등 환경오염처리 비용 증가 및 환경훼손 문제에 대응하고, 국제보호지역인 제주를 보전하고 동북아환경중심도시로 조성하기 위한 환경오염의 원인자 부담에 의한 환경비용 재원인 환경보전기여금 도입의 법적 근거마련 필요

- (개정방향) 제주환경보전기여금의 목적, 부과징수 대상·절차, 제주환경기금 설치 목적, 재원, 활용방법 등에 대한 조항 신설

* (예시) 제351조의3(제주환경보전기여금) 부과징수 목적, 대상, 납부방법, 징수방법, 수납절차 등

* 제351조의4(제주환경기금) 설치목적, 조성재원, 사용사업 등

◦ 제주국제자유도시 종합계획 관련 사업에 대한 국비지원 근거 명문화

- 제주국제자유도시 종합계획 관련 사업 전반에 대하여 국비 지원 근거 명문화를 통해 안정적 재원 확보 기반 마련

- 종합계획 관련 사업에 대한 국비 등 지원 근거 마련

* (예시) 국가는 국제자유도시 종합계획 시행에 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있다.(특별법 제140조제5항 신설)

◦ 균특회계 제주계정 정률제 지원 특례조항 신설

- 균특회계 제주계정은 제주특별법 제125조에 근거하여 설치되었으나, 전국 균특 규모가 커지는데 비해 정제되고 있는 상황으로 제도개선 필요

- 제주계정 산정방법 개선 추진

* (현행) 사업 소요에 따른 적정 소요 지원 → (개정) 계정별 일정률 지원

◦ 국세의 제주특별자치도세 이양(미반영과제 및 발굴과제)

- 제주에서 부과 징수되는 국세 중 지역 정착성이 높고, 조세체계의 안정성 등을 고려하여 세수규모가 크지 않은 세목 중심으로 우선 이양 추진을 통한 단계적 국세 이양 추진

* (예시) 가칭 「카지노세」 세목(목적세) 신설, 카지노 영업장에 대한 취득세 및 재산세 중과세 특례 신설, 재산세 세율조정에 대한 특례 규정 보완

◦ 제주국제자유도시 종합계획 탄력적인 사업 추진을 위한 개발센터의 사업영역 확대 추진 필요

- 제주특별법 제170조 개발센터 사업 범위를 확대하여 다양한 사업 추진 및 재원 확보 기반 마련

- 제170조 ①항 2호 사목의 내용 범위확대

* (예시) 사. 그 밖에 도민소득향상, 도민의 안전·편의 증진, 국제화를 위한 지원사업 등

제4장 사업투자 및 재원조달계획

1. 핵심사업 및 전략별 관리사업 계획

- 제3차 국제자유도시 종합계획은 아래와 같이 18개의 핵심사업과 전략별 관리사업 총 120개 사업으로 목표연도인 2031년까지 총 사업비는 20조 4,165억 원으로 추정
 - 핵심사업비는 9조 8,196억 원, 전략별 관리사업비는 10조 5,969억 원으로 각각 추정
 - 투자재원별로는 국비는 6조 9,641억 원, 도비는 5조 4,962억 원, 민간투자 7조 9,562억 원 수준으로 투입 예상
 - 1단계(2022~2023년) 3조 5,551억 원, 2단계(2024~2026년) 8조 9,377억 원, 3단계(2027~2031년) 기간 동안 7조 9,237억 원이 투입 예상

1) 핵심사업 투자계획

- 제3차 국제자유도시 종합계획은 아래와 같이 18개의 핵심사업을 발굴
- 2031년까지 투입되는 총 사업비는 9조 8,196억 원으로 추정
- 시기적으로는 사업 초반보다는 중·후반부에 투입되는 사업량이 많아 적절한 재원조달 방안이 중요하고 사업주체별로는 민간투자, 국비, 도비 순으로 예산 추정액이 많았음
 - 1단계(2022~2023년) 기간 동안 1조 504억 원, 2단계(2024~2026년) 기간동안 4조 8,796억 원, 3단계(2027~2031년) 기간 동안 3조 8,896억 원이 투입 예상
 - 국비는 2조 3,398억 원, 도비는 1조 5,714억 원, 민간투자(공채 발행이 가능한 일부 지방공사 포함) 5조 9,084억 원 수준
 - 분야별로는 인프라 부문(전략 1+전략 2)에 해당하는 사업비가 3조 2,674억 원, 교육·복지·환경(전략 3+전략 4)부문의 사업비가 3조 6,383억 원으로 가장 많고, 산업부문(전략 5+전략 6) 사업비가 2조 4,529억 원의 순이었음

<표7-4-1> 핵심사업 연차별 투자계획(안)

구분	사업 (개수)	예산 (억 원)	추진기간*		
			2022-2023	2024-2026	2027-2031
합 계	18개	9조 8,196억 원	1조 504억 원	4조 8,796억 원	3조 8,896억 원
전략 1	1개	1조 3,000억 원	570억 원	8,950억 원	3,480억 원
전략 2	3개	1조 9,674억 원	200억 원	7,943억 원	1조 1,531억 원
전략 3	4개	2조 4,803억 원	5,035억 원	1조 3,411억 원	6,357억 원
전략 4	2개	1조 1,580억 원	2,377억 원	3,669억 원	5,534억 원
전략 5	5개	9,217억 원	911억 원	6,031억 원	2,275억 원
전략 6	2개	1조 5,312억 원	1,401억 원	8,722억 원	5,189억 원
전략 7	1개	4,610억 원	10억 원	70억 원	4,530억 원

※ 세부 사업별로 추진기간(1:2:3 단계의 연도)은 다소 상이할 수 있음. 핵심사업 계획 참조

<표7-4-2> 핵심사업 추진기간별 투자계획(안)

구분	사업명칭	예산 (억 원)	추진 기간			추진 주체
			2022- 2023	2024- 2026	2027- 2031	
합계 (18개 사업)		98,196	10,504	48,796	38,896	
① 균형발전과 미래공간 수요 대비를 위한 성장관리						
전략 1	①-1 스마트 혁신도시 조성사업	13,000	570	8,950	3,480	제주자치도, JDC, JPDC, LH
	전략 3 ①-2 배움과 삶이 함께하는 글로벌 교육특화도시 조성 사업	18,820	3,110	12,350	3,360	제주자치도, JDC 또는 민간
② 국제자유도시에 걸맞은 인프라 확충						
전략 2	②-1 청정 제주트램(Jeu- Tram)을 활용한 도심 리노베이션 사업	3,641	-	10	3,631	제주자치도, (가칭)제주교통공사, 또는 JDC
	②-2 제주형 혁신 물류단지 조성사업	3,699	35	2,903	761	제주자치도, JDC 또는 민관공동(SPC, PFV)
	②-3 외곽 순환도로 및 스마트 환승 허브 구축	12,334	165	5,030	7,139	제주자치도
③ 지역특화산업 혁신을 통한 미래성장동력 확보						
전략 5	③-1 해양 및 산림치유자원을 활용한 제주휴양치유센터 조성 사업	648	50	598	-	제주자치도, JDC, 제주TP
	③-2 제주 푸드 아일랜드(Jeu Food Island) 조성 사업	4,436	3	3,018	1,415	제주자치도, 농협
	③-3 제주 글로벌 교류허브공간 조성 사업	2,947	450	1,637	860	제주자치도, JDC, 민관공동
	③-4 신재생에너지를 활용한 서프 파크(Surf Park) 조성 사업	783	383	400	-	민간
	③-5 스마트농업 기술 확산을 위한 미래농업센터 설치 사업	403	25	378	-	제주자치도, JDC
전략 6	③-6 제주형 그린뉴딜정책 복합 사업	11,185	1,381	5,097	4,707	제주자치도, JDC, 제주TP, 민간
	③-7 제3차 국가산업단지 조성 사업	4,127	20	3,625	482	제주자치도, JDC
전략 7	③-8 국제문화예술공간 조성 사업	4,610	10	70	4,530	제주자치도, JDC
④ 환경자산 보전 및 관리						
전략 4	④-1 화산과학관 유치, 오름·곶자왓 도민자산화 및 생태공원 조성 사업	7,090	760	1,910	4,420	제주자치도, JDC, 제주TP
	④-2 2030 쓰레기 걱정 없는 제주 (2030 WFI-Waste Free Island) 사업	4,490	1,617	1,759	1,114	제주자치도
⑤ 복지·보건 및 청년지원 강화를 통한 도민 삶의 질 향상						
전략 3	⑤-1 '제주형 통합복지하나로' 기반 복지 전달체계 구축 사업	2,888	92	243	2,553	제주자치도, 제주사회서비스원 등
	⑤-2 제주 의료체계 선진화 사업	993	507	486	-	제주자치도, 도내 종합병원, 공공보건 의료지원단, 제주의료원, 서귀포의료원
	⑤-3 청년 지원 확대 패키지 사업	2,102	1,326	332	444	제주자치도, 제주더큰내일 센터, 제주개발공사, 민간

<표7-4-3> 핵심사업 자원별 투자계획(안)

구분	사업명칭	예산 (억 원)	투자 자원			추진 주체
			국비	도비	민자	
합계 (18개 사업)		98,196	23,398	15,714	59,084	
① 균형발전과 미래공간 수요 대비를 위한 성장관리						
전략 1	①-1 스마트 혁신도시 조성사업	13,000	150	150	12,700	제주자치도, JDC, JPDC, LH
	전략 3 ①-2 배움과 삶이 함께하는 글로벌 교육특화도시 조성 사업	18,820	-	-	18,820	제주자치도, JDC 또는 민간
② 국제자유도시에 걸맞은 인프라 확충						
전략 2	②-1 청정 제주트램(Jeu- Tram)을 활용한 도심 리노베이션 사업	3,641	1,815	10	1,816	제주자치도, (가칭)제주교통공사, 또는 JDC
	②-2 제주형 혁신 물류단지 조성사업	3,699	-	77	3,622	제주자치도, JDC 또는 민관공동(SPC, PFV)
	②-3 외곽 순환도로 및 스마트 환승 허브 구축	12,334	8,058	4,276	-	제주자치도
③ 지역특화산업 혁신을 통한 미래성장동력 확보						
전략 5	③-1 해양 및 산림치유자원을 활용한 제주휴양치유센터 조성 사업	648	50	120	478	제주자치도, JDC, 제주TP
	③-2 제주 푸드 아일랜드(Jeu Food Island) 조성 사업	4,436	2,003	1,016	1,417	제주자치도, 농협
	③-3 제주 글로벌 교류허브공간 조성 사업	2,947	-	-	2,947	제주자치도, JDC, 민관공동
	③-4 신재생에너지를 활용한 서프 파크(Surf Park) 조성 사업	783	-	-	783	민간
	③-5 스마트농업 기술 확산을 위한 미래농업센터 설치 사업	403	-	-	403	제주자치도, JDC
전략 6	③-6 제주형 그린뉴딜정책 복합 사업	11,185	86	1,330	9,769	제주자치도, JDC, 제주TP, 민간
	③-7 제3차 국가산업단지 조성 사업	4,127	4,127	-	-	제주자치도, JDC
전략 7	③-8 국제문화예술공간 조성 사업	4,610	-	-	4,610	제주자치도, JDC
④ 환경자산 보전 및 관리						
전략 4	④-1 화산과학관 유치, 오름·곶자왈 도민자산화 및 생태공원 조성 사업	7,090	3,680	2,605	805	제주자치도, JDC, 제주TP
	④-2 2030 쓰레기 걱정 없는 제주 (2030 WFI-Waste Free Island) 사업	4,490	1,896	2,194	400	제주자치도
⑤ 복지·보건 및 청년지원 강화를 통한 도민 삶의 질 향상						
전략 3	⑤-1 '제주형 통합복지하나로' 기반 복지 전달체계 구축 사업	2,888	220	2,668	-	제주자치도, 제주사회서비스원 등
	⑤-2 제주 의료체계 선진화 사업	993	702	291	-	제주자치도, 도내 종합병원, 공공보건의료지원단, 제주의료원, 서귀포의료원
	⑤-3 청년 지원 확대 패키지 사업	2,102	611	977	514	제주자치도, 제주더큰내일 센터, 제주개발공사, 민간

2) 전략별 관리사업 투자계획

- 제3차 국제자유도시 종합계획은 8개의 전략별 관리사업으로 총 120개 사업을 발굴
- 종합계획의 목표연도인 2031년까지 투입되는 총 사업비는 10조 5,969억 원 수준으로 추정
- 시기적으로는 사업 초반보다는 중·후반부에 배정되는 사업비가 많아 적절한 재원조달 방안이 중요
 - 1단계(2022~2023년) 기간 동안 2조 5,047억 원, 2단계(2024~2026년) 기간 동안 4조 581억 원, 3단계(2027~2031년) 기간 동안 4조 341억 원이 투입될 것으로 예상
- 사업주체별로는 국비, 도비, 민간투자 순으로 예산 추정액이 많았으며 민간투자와 중앙정부 지원을 이끌어내기 위한 정책적 노력이 필요
 - 국비는 4조 6,243억 원, 도비는 3조 9,248억 원, 민간투자(공채 발행이 가능한 일부 지방공사 포함) 2조 478억 원 수준
- 전략별로 보면 농·임·축산업과 관광업을 포함하는 전략 5(제주산업기반 확충)이 39개 사업, 3조 6,593억 원으로 가장 많고, 국제교류·외국인 정주여건 개선을 포함하는 전략 8이 8개 사업, 255억 원으로 가장 적은 것으로 산정

<표7-4-4> 전략별 사업 연차별 투자계획(안)

구분	주요 사업 (개수)	예산 (억 원)	추진기간*		
			2022-2023	2024-2026	2027-2031
합 계	120개	10조 5,969억 원	2조 5,047억 원	4조 581억 원	4조 341억 원
전략 1	15개	1조 3,897억 원	4,374억 원	5,101억 원	4,422억 원
전략 2	8개	3조 5,677억 원	1조 399억 원	1조 3,911억 원	1조 1,367억 원
전략 3	16개	3,614억 원	755억 원	1,295억 원	1,564억 원
전략 4	12개	9,138억 원	2,904억 원	3,483억 원	2,751억 원
전략 5	39개	3조 6,593억 원	6,030억 원	1조 3,890억 원	1조 6,673억 원
전략 6	15개	5,505억 원	484억 원	1,673억 원	3,348억 원
전략 7	7개	1,290억 원	65억 원	1,140억 원	85억 원
전략 8	8개	255억 원	36억 원	88억 원	131억 원

* 세부 사업별로 추진기간(1·2·3 단계의 연도)은 다소 상이할 수 있음. 전략별 부문의 사업 계획 참조

<표7-4-5> 전략별 사업 자원별 투자계획(안)

구분	주요 사업 (개수)	예산 (억 원)	투자 자원		
			국비	도비	민자
합 계	120개	10조 5,969억 원	4조 6,243억 원	3조 9,248억 원	2조 478억 원
전략 1	15개	1조 3,897억 원	3,062억 원	2,583억 원	8,252억 원
전략 2	8개	3조 5,677억 원	2조 616억 원	1조 4,651억 원	410억 원
전략 3	16개	3,614억 원	1,010억 원	2,484억 원	120억 원
전략 4	12개	9,138억 원	3,448억 원	1,595억 원	4,095억 원
전략 5	39개	3조 6,593억 원	1조 6,524억 원	1조 2,948억 원	7,121억 원
전략 6	15개	5,505억 원	1,283억 원	3,836억 원	386억 원
전략 7	7개	1,290억 원	290억 원	920억 원	80억 원
전략 8	8개	255억 원	10억 원	231억 원	14억 원

- 전략별 주요 사업별 투자계획은 다음과 같음

□ 전략 1: 쾌적하고 건강한 생활공간 조성

◦ 전략 1은 15개 사업을 추진하며 총 사업비는 1조 3,897억 원으로 추정

(단위 : 억 원)

전략	부문	주요 사업	예산액	추진 기간			투자재원			추진 주체
				22~23	24~26	27~31	국비	도비	민자	
총 계			13,897	4,374	5,101	4,422	3,062	2,583	8,252	
전략 1	1 도시관리	1-1-① 인구변화 시뮬레이션 사업	100	30	40	30	-	50	50	제주자치도, JPDC
		1-1-② 생활SOC확충 및 복합화 사업	1,400	600	400	400	300	100	1,000	제주자치도, JDC, JPDC
		1-1-③ 지방공기업 혁신 연수원 설립	500	200	300	-	350	150	-	중앙정부, 제주자치도
		소 계	2,000	830	740	430	650	300	1,050	
	2 재난·안전	1-2-① 지역안전지수 개선사업	400	80	120	200	150	150	100	제주자치도, 제주경찰청
		1-2-② 기후변화에 대비한 재해예방 사업	3,808	2,490	1,318	-	1,523	1,523	762	제주자치도, JPDC
		1-2-③ 소방서비스 고도화사업	450	100	150	200	125	125	200	제주자치도, 민간
		소 계	4,658	2,670	1,588	400	1,798	1,798	1,062	
	3 주거	1-3-① 제주형 주거 행복공간 조성	5,000	-	2,000	3,000	-	-	5,000	제주자치도, JPDC, LH
		1-3-② 도시재생사업과 연계한 셰어하우스 공급	900	300	300	300	200	100	600	제주자치도, JDC, LH, 마을기업
		1-3-③ 공공과 민간의 협업을 통한 청년창업 하우스 공급	500	150	200	150	100	50	350	제주자치도, JDC, LH, 마을기업
		1-3-④ 도심형 코하우징 (Co-housing) 조성	200	80	80	40	50	50	100	제주자치도, JPDC, 민간
		1-3-⑤ 주택 개보수 학교 운영 및 동네 목수운영	100	20	50	30	20	10	70	제주자치도, JPDC, 사회적 기업, 민간
	소 계	6,700	550	2,630	3,520	370	210	6,120		
	4 지역정보화	1-4-① 제주 빅데이터 플랫폼 고도화 기반 인공지능·디지털트윈 생태계 구축	125	60	55	10	100	25	-	제주자치도
		1-4-② 디지털 사회혁신 리빙랩 운영 인프라 구축 및 사업화 지원	274	222	31	21	134	120	20	제주자치도
		1-4-③ 통합 보안 관리 시스템 구축	70	20	35	15	10	60	-	제주자치도
		1-4-④ 디지털 취약계층 지원강화	70	22	22	26	-	70	-	제주자치도
	소 계			539	324	143	72	244	275	20

□ 전략 2: 편리한 지능형 인프라 기반 확충

◦ 전략 2는 8개 사업을 추진하며 총 사업비는 3조 5,677억 원으로 추정

(단위 : 억 원)

전략	부문	주요 사업	예산액	추진 기간			투자재원			추진 주체
				22~23	24~26	27~31	국비	도비	민자	
총 계			35,677	10,399	13,911	11,367	20,616	14,651	410	
전 략 2	5 도로·교통·에너지·환경 인프라	2-5-① 친수형 제주항-원도심 활성화	610	5	165	440	100	100	410	제주자치도 민간
		소 계		610	5	165	440	100	100	410
	6 상·하수도 인프라	2-6-① 제주 맞춤형 공급체계 구축	2,362	698	806	858	1,653	709	-	제주자치도
		2-6-② 먹는 물 안전보장	3,965	1,586	976	1,403	2,514	1,451	-	제주자치도
		2-6-③ 수도사업 효율성 증대	10,465	3,446	3,783	3,236	7,176	3,289	-	제주자치도
		2-6-④ 하수처리장 증설	4,817	2,000	2,817	-	2,408	2,409	-	제주자치도
		2-6-⑤ 노후 하수관로 정비	12,882	2,504	5,000	5,378	6,478	6,404	-	제주자치도
		2-6-⑥ 월류수 처리시설	122	40	82	-	60	62	-	제주자치도
		2-6-⑦ 소규모 하수처리장 정상화	454	120	282	52	227	227	-	제주자치도
	소 계		35,067	10,394	13,746	10,927	20,516	14,551	-	

□ 전략 3: 세대와 계층, 성별을 아우르는 포용적 정책 강화

◦ 전략 3은 16개 사업을 추진하며 총 사업비는 3,614억 원으로 추정

(단위 : 억 원)

전략	부문	주요 사업	예산액	추진 기간			투자재원			추진 주체
				22~23	24~26	27~31	국비	도비	민자	
총 계			3,614	755	1,295	1,564	1,010	2,484	120	
전략 3	7 사회복지	3-7-① 제주복지기준선 실행체계 구축	5	1	2	2	-	5	-	제주자치도
		3-7-② 제주공유복지 플랫폼 구축	55	15	25	15	20	35	-	제주자치도
		소 계	60	16	27	17	20	40	-	
	8 인재양성·청년	3-8-① 제주형 자율 학교 내실화 지원	45	9	13	23	-	45	-	제주자치도 교육청
		3-8-② 미래형 평생교육 사업	102	19	35	48	40	20	42	제주자치도
		3-8-③ 특성화고 지역 연계 지원 체제 구축	261	118	143	-	110	151	-	제주자치도 교육청
		3-8-④ 마을교육 공동체 지원 사업 확대	18	6	6	6	-	18	-	제주자치도 교육청, 제주자치도
		3-8-⑤ 학교-마을-지자체 연계 온종일 돌봄 체계 구축	330	39	100	191	150	150	30	제주자치도 교육청
		3-8-⑥ 제주학생, 책의 바다로!	158	47	48	63	30	80	48	제주자치도 교육청
		소 계	914	238	345	331	330	464	120	
	9 보건의료	3-9-① 보건의료 인력 지원	905	181	271	453	-	905	-	제주자치도
		3-9-② 의료인프라 강화 및 선도형 행정지원	400	57	248	95	160	240	-	보건복지부, 제주자치도
		소 계	1,305	238	519	548	160	1,145	-	

(단위 : 억 원)

전략	부문	주요 사업	예산액	추진 기간			투자재원			추진 주체
				22~23	24~26	27~31	국비	도비	민자	
전략 3	10 여성·가족친화	3-10-① 양성평등 교육 및 문화 확산	120	18	35	67	40	80	-	여성가족부, 제주자치도
		3-10-② 여성 일자리 정책 활성화 및 고용 평등 환경 조성	280	40	90	150	110	170	-	고용노동부, 제주자치도
		3-10-③ 일·생활 균형 및 아동·가족 친화 환경 조성	317	95	101	121	67	250	-	고용노동부, 제주자치도
		3-10-④ 성평등 마을 지정 및 운영	35	7	10	18	-	35	-	제주자치도
		3-10-⑤ 여성폭력 예방 및 피해자 지원 강화	583	103	168	312	283	300	-	제주자치도
		3-10-⑥ 아동친화도시 인증 및 제도화	-	-	-	-	-	-	-	제주자치도
		소 계	1,335	263	404	668	500	835	-	

□ 전략 4: 깨끗한 환경관리와 매력적인 경관창출

◦ 전략 4은 12개 사업을 추진하며 총 사업비는 9,138억 원으로 추정

(단위 : 억 원)

전략	부문	주요 사업	예산액	추진 기간			투자재원			추진 주체
				22~23	24~26	27~31	국비	도비	민자	
총 계			9,138	2,904	3,483	2,751	3,448	1,595	4,095	
전략 4	1 1 자연환경	4-11-① 자연자산 통합 DB구축	34	8	5	21	-	34	-	제주자치도
		4-11-② 국제보호지역 보전 및 관리계획 수립	6	4	2	-	3	-	3	제주자치도
		4-11-③ 환경보전 기여금 및 생태계서비스 지불제 도입	3	1	1	1	-	3	-	제주자치도
		소 계	43	13	8	22	3	37	3	
	1 2 생태환경	4-12-① 환경기초시설 증설 및 확충	4,188	1,819	1,806	563	2,000	200	1,988	제주자치도, 민간
		4-12-② 감각 공해 저감대책 강화	183	37	55	91	40	143	-	제주자치도
		4-12-③ 대기오염물질 관리 대책 강화	2,010	402	603	1,005	605	405	1,000	제주자치도, 민간
		4-12-④ 토양 및 지하수 오염 방지 대응 체계 구축	1,129	226	338	565	400	300	429	제주자치도, JPDC
		4-12-⑤ 멀티 슬로프 랜드 조성	275	5	270	-	-	-	275	민간
		소 계	7,785	2,489	3,072	2,224	3,045	1,048	3,692	
	1 3 경관	4-13-① 야간경관 관리 지원	1,000	300	300	400	300	300	400	제주자치도, 제주관광협회
		4-13-② (가칭)제주경관현장 제정	-	-	-	-	-	-	-	제주자치도
		4-13-③ (가칭)제주 10경 선정	10	2	3	5	-	10	-	제주자치도
		4-13-④ 경관보전직불제	300	100	100	100	100	200	-	제주자치도
		소 계	1,310	402	403	505	400	510	400	

□ 전략 5: 제주 산업기반 확충

◦ 전략 5은 39개 사업을 추진하며 총 사업비는 3조 6,593억 원으로 추정

(단위 : 억 원)

전략	부문	주요 사업	예산액	추진 기간			투자재원			추진 주체
				22~23	24~26	27~31	국비	도비	민자	
총 계			36,593	6,030	13,890	16,673	16,524	12,948	7,121	
전 략 5	14 농업	5-14-① 농업생산기반 정비 사업	1,500	300	450	750	1,500	-	-	제주자치도, 한국농어촌 공사
		5-14-② 제주지역 디지털 경지정리	200	40	60	100	100	100	-	제주자치도
		5-14-③ 제주지역 다기능 농업 직불제 도입	3,200	-	1,200	2,000	2,200	1,000	-	제주자치도
		5-14-④ (가칭)제주 통합푸드 지원센터 설치	640	250	290	100	300	300	40	제주자치도 JDC, 민간
		5-14-⑤ 청년 농업인 육성 사업	150	30	45	75	75	75	-	제주자치도
		5-14-⑥ 산림복지 서비스 확대	100	20	30	50	50	50	-	제주자치도
		5-14-⑦ 농공단지 특화산업 첨단 조성(확장)사업	1,000	500	500	-	-	200	800	제주자치도, 제주테크노 파크
		5-14-⑧ 고품질 감귤 경제과원 조성	6,293	1,237	1,701	3,355	3,000	3,293	-	제주자치도
		5-14-⑨ 당도선별 및 소비지 직배송 유통차별화 추진	210	50	60	100	105	105	-	제주자치도
	소 계		13,293	2,427	4,336	6,530	7,330	5,123	840	
15 축 산 업	5-15-① 제주 스마트 축산물 센터 구축	35	25	5	5	10	20	5	제주자치도, 제주대학교	
	5-15-② 축산물의 우수 유전자원 보존 및 보급 확산 지원	400	80	120	200	100	100	200	제주자치도	
	5-15-③ 제주 친환경 안전·안심 축산물 생산 지원	400	80	120	200	200	200	-	제주자치도	
	5-15-④ (가칭)그린에너지 파크 조성	818	400	418	-	200	80	538	제주자치도, JDC	
	5-15-⑤ 말 산업 육성사업	597	187	205	205	119	478	-	제주자치도	

전략	부문	주요 사업	예산액	추진 기간			투자재원			추진 주체
				22~23	24~26	27~31	국비	도비	민자	
	16 해양수산	5-15-⑥ 반려동물 친화도시 조성	200	100	50	50	60	140	-	제주자치도
		5-15-⑦ 축산악취 저감 및 가축분뇨 적정처리 시설 조성	950	250	300	400	380	570	-	제주자치도
		소 계	3,400	1,122	1,218	1,060	1,069	1,588	743	
		5-16-① 제주연안 해중림 조성 확대	300	60	90	150	150	150	-	제주자치도, 한국수산자원 공단
		5-16-② 제주해양 환경관측센터 설립 및 운영	130	40	40	50	80	50	-	제주자치도
		5-16-③ 해양쓰레기 선진처리 시스템 구축	650	200	200	250	195	455	-	제주자치도
		5-16-④ 위생형 스마트 위판장 구축	500	200	175	125	100	100	300	제주자치도, 수협
		5-16-⑤ 제주형 스마트 양식 클러스터 조성	350	70	105	175	100	100	150	제주자치도, 제주테크노 파크, 한국해양과학 기술원, 제주대학교, 제주어류 양식조합
		5-16-⑥ (가칭)제주복합생물 자원관 조성	1,000	100	700	200	600	400	-	제주자치도
	17 관광산업	5-16-⑦ (가칭)제주 해양경제도시 조성	5,000	-	1,200	3,800	1,000	1,000	3,000	제주자치도, 제주관광공사, 제주테크노 파크, 한국해양과학 기술원
		5-16-⑧ 전기소형 선박 기술개발 및 실증사업	비예산	-	-	-	-	-	-	국가계획 확정 후 별도 추진 주체 확정
		소 계	7,930	670	2,510	4,750	2,225	2,255	3,450	
		5-17-① 웰니스 관광 클러스터 조성	198	52	54	92	-	100	98	제주자치도, 제주관광공사
		5-17-② 제주 스마트 관광 통합 플랫폼 고도화	690	70	350	270	-	300	390	제주자치도, 제주관광공사

전략	부문	주요 사업	예산액	추진 기간			투자재원			추진 주체
				22~23	24~26	27~31	국비	도비	민자	
		5-17-③ 무장애 열린관광 도시 조성	120	40	40	40	-	30	90	제주자치도, 제주관광공사, 무장애여행 전문기업, 제주대학교, 제주관광약자 접근성 안내센터 등
		5-17-④ ICT 융복합 관광벤처 타운 조성	1,810	25	1,000	785	300	300	1,210	제주자치도, 제주관광공사, JDC
	소 계		2,818	187	1,444	1,187	300	730	1,788	
	18 체육· 스포츠	5-18-① 제주형 스포츠산업 발굴·육성	73	13	20	40	-	73	-	제주자치도, 제주자치도 체육회
		5-18-② 뉴노멀시대 지속가능한 골프관광 활성화	7	1	2	4	-	7	-	제주자치도, 제주자치도 체육회, 제주자치도 골프협회
		5-18-③ 해양레포츠 센터 설립	500	100	150	250	300	200	-	제주자치도
		5-18-④ 사계절 제주형 테마 해수욕장 조성	200	50	50	100	-	200	-	제주자치도
		5-18-⑤ 제주형 전지훈련 허브도시 조성	300	100	100	100	100	100	100	제주자치도, 제주자치도 체육회, 제주관광공사
		5-18-⑥ 제주 국제 스포츠테크 컨벤션 플랫폼 구축	300	100	100	100	100	100	100	제주자치도, 제주테크노 파크
		5-18-⑦ 종합스포츠 타운 조성	3,500	500	1,850	1,150	1,000	2,500	-	중앙부처, 제주자치도
		5-18-⑧ 국가대표 제2 훈련원 (선수촌) 유치, 건립	4,002	650	2,050	1,302	4,000	2	-	중앙부처, 제주자치도
	소 계		8,882	1,514	4,322	3,046	5,500	3,182	200	
	19 유통물류	5-19-① 스마트 상권 관리시스템 구축 사업	170	20	50	100	50	50	70	제주자치도, 민간
		5-19-② 스마트 공동물류 센터 조성	100	90	10	-	50	20	30	중앙부처, 제주자치도, 민간
		5-19-③ 생활물류 서비스 요금 신고제	비예산	-	-	-	-	-	-	중앙부처 및 국회
	소 계		270	110	60	100	100	5,684	100	

전략	부문	주요 사업	예산액	추진 기간			투자재원			추진 주체
				22~23	24~26	27~31	국비	도비	민자	
	22 BT	6-22-① 제주 T (탐나)- 화장품 산업 클러스터 조성	119	55	40	24	40	30	49	제주자치도, 제주산학 융합원, 제주테크노 파크
		소 계	119	55	40	24	40	30	49	
	23 IC T	6-23-① 디지털 트윈 기반 최적 양식 표준 플랫폼 구축 운영	75	75	-	-	30	30	15	제주자치도, 해양수산 연구원, IT 전문기업, 제주대학교
		6-23-② 제주형 제조업 스마트 팩토리 조성	80	48	32	-	30	20	30	제주자치도, 제주테크노 파크
		6-23-③ 친환경 글로벌 드론산업 생태계 구축 사업	499	28	440	31	249	250	-	제주자치도
		소 계	654	151	472	31	309	300	45	

□ 전략 7: 세계적 수준의 문화예술 자원 발굴·육성

◦ 전략 7은 7개 사업을 추진하며 총 사업비는 1,290억 원으로 추정

(단위 : 억 원)

전략	부문	주요 사업	예산액	추진 기간			투자재원			추진 주체
				22~23	24~26	27~31	국비	도비	민자	
총 계			1,290	65	1,140	85	290	920	80	
전략 7	24 향토문화예술	7-24-① 지역향토문화 진흥 사업	100	5	90	5	50	50	-	제주자치도, 제주학연구 센터
		7-24-② 예술창작환경 개선사업	290	5	280	5	100	140	50	제주자치도, 민간
		7-24-③ 제주형 문화 콘텐츠진흥사업	200	5	190	5	30	150	20	제주영상문화 산업진흥원
		7-24-④ 문화거점 공간 운영 및 문화 거버넌스 활성화 사업	80	10	50	20	10	70	-	제주자치도
		7-24-⑤ 문화예술디지털 플랫폼 구축 사업	300	5	290	5	50	250	-	제주자치도, 제주영상문화 산업진흥원
		7-24-⑥ 제주학진흥원 설립 및 운영	220	5	210	5	40	170	10	제주학진흥원
		7-24-⑦ 근현대 문화 유산의 보존·활용 사업	100	30	30	40	10	90	-	제주자치도
	소 계		1,290	65	1,140	85	290	920	80	

□ 전략 8: 국제교류 증진과 외국인 정주여건 개선

◦ 전략 8은 8개 사업을 추진하며 총 사업비는 255억 원으로 추정

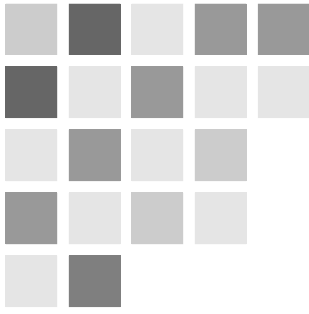
(단위 : 억 원)

전략	부문	주요 사업	예산액	추진 기간			투자재원			추진 주체
				22~23	24~26	27~31	국비	도비	민자	
총 계			255	36	88	131	10	231	14	
전략 8	국제교류·협력	8-26-① 교류협력 내실화 및 지역 다각화	20	-	5	15	-	20	-	제주자치도
		8-26-② 국제개발협력 사업 발굴 및 추진	27	-	7	20	-	27	-	제주자치도
		8-26-③ 국제회의 유치확대 및 제주포럼 경쟁력 강화	34	2	12	20	-	20	14	제주자치도, 한국국제교류재단
		8-26-④(가칭) 제주국제 교류센터 설립	30	-	15	15	-	30	-	제주자치도, 한국국제교류재단
		8-26-⑤ 제주특별자치도 국제교류 기본 계획 수립	6	-	3	3	-	6	-	제주자치도
	소 계		117	2	42	73	-	103	14	
	외국인생활편의	8-27-① 징검다리 교육 프로그램	90	20	30	40	10	80	-	제주자치도
		8-27-② 다문화교육	18	4	6	8	-	18	-	제주자치도
		8-27-③ 다문화가정 언어소통 지원	30	10	10	10	-	30	-	제주자치도, 외국인근로자지원센터
	소 계		138	34	46	58	10	128	-	

2. 자원조달계획

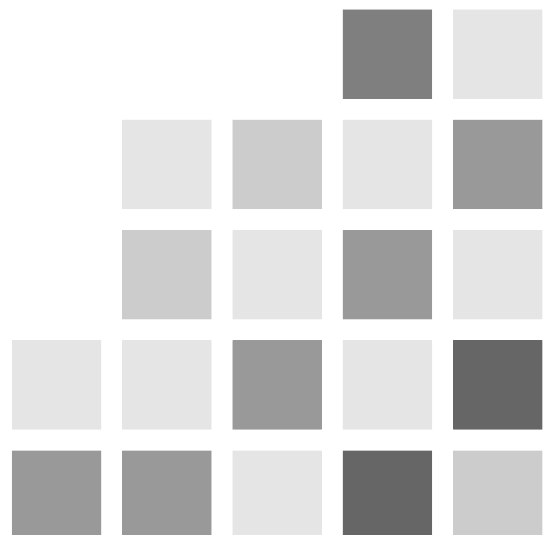
- 사업의 계획기간에 따른 사업비 확보방안 마련 및 사업 우선순위 선정
 - 계획기간에 따라 투입되는 사업량과 사업비 비중이 달라짐. 일반적으로 초기보다는 사업의 중반 및 후반부에 많은 사업비가 소요. 초기에는 사업비 마련을 위한 예산 편성 및 투자를 유인하기 위한 노력에 중점을 두고, 사업의 중반 및 후반기에는 대규모의 사업투자비 확보가 관건
 - 전체적으로 제주도의 세수입, 민간투자의 확보, 사업여건등을 고려하여 중요성과 시급성이 높은 사업을 우선적으로 추진
 - 사업의 종료이후 사업의 유지관리에 대한 대응 필요
- 민간자본의 적극적인 유치를 통한 사업의 실효성 제고 방안
 - 제주특별법 제143조(민자유치계획)에 근거하여 적극적인 민간자본유치 방안 모색
 - 민간자본 유치를 위한 전문적이고 체계적인 접근 필요
 - 민자사업으로서의 수익성, 타당성 등을 검토하고 민자사업의 추진, 지원, 운영 등에 대한 전문성을 갖춘 기관 설립 검토
- 사업별 국비확보 전략 마련
 - 민간이 주도하는 사업이 아닌 경우 대부분 국비와 도비가 추진 재원의 상당부분을 차지
 - 사업을 추진하기 위한 자원조달방안으로 안정적인 국비를 확보하기 위한 방안 필요
 - 추진 사업별 정책적 타당성 논리를 개발하고 사업의 경제적, 정책적 타당성을 객관적으로 입증할 수 있도록 컨설팅 활용
 - 사업별 대응력 확보를 위한 민간 분야 전문가와 관계기관 등을 포함한 협업체계 마련
- 자원확충을 위한 제도개선
 - 중장기적 투자 소요가 발생하는 사업의 경우 새롭고 안정적인 자원 발굴을 위한 노력 필요. 가령, 관광객 입도시 관광발전기금, 관광객 렌트카 이용시 관광기금을 부과하는 방안 모색
 - 중장기적으로는 제주도의 특성을 반영한 새로운 세목 신설 노력과 함께 면세점 운영 다각화 및 세외수입 확충을 위한 정책적 노력 병행

※ 제3차 종합계획에 포함되지 않은 사업은 각 부문별 법정계획 등으로 위임하여 관리함



참 고 자 료

전략(부문)별 관리사업 및 핵심사업
참여 연구진



[참고자료] 전략(부문)별 관리사업 및 핵심사업

전략 (8대)	전략(부문)별 관리사업			핵심사업	
	부문(27대)	Code	사업명(120개)	Code	사업명(18개)
전략 1 쾌적하고 건강한 생활공간 조성	1. 도시관리	1-1-①	◆ 인구변화 시뮬레이션 사업	1-P-①	◆ 스마트 혁신도시 조성
		1-1-②	◆ 생활SOC 확충 및 복합화 사업		
		1-1-③	◆ 지방공기업 혁신 연수원 설립		
	2. 재난·안전	1-2-①	◆ 지역안전지수 개선사업		
		1-2-②	◆ 기후변화에 대비한 재해예방 사업		
		1-2-③	◆ 소방서비스 고도화 사업		
	3. 주거	1-3-①	◆ 제주형 주거 행복공간 조성		
		1-3-②	◆ 도시재생사업 연계 쉼어하우스 공급		
		1-3-③	◆ 공공과 민간의 협업을 통한 청년 하우스 공급		
		1-3-④	◆ 도심형 코하우징(Co-housing) 조성		
		1-3-⑤	◆ 주택 개보수 학교 운영 및 동네 목수 운영		
	4. 지역정보화	1-4-①	◆ 제주 빅데이터 플랫폼 고도화 기반 인공지능·디지털트윈 생태계 구축		
		1-4-②	◆ 디지털 사회혁신 리빙랩 운영 인프라 구축 및 사업화 지원		
		1-4-③	◆ 통합 보안 관리 시스템 구축		
		1-4-④	◆ 디지털 취약계층 지원 강화		
전략 2 편리한 지능형 인프라 기반 확충	5. 도로·교통·물류 인프라	2-5-①	◆ 친수형 제주항~원도심 활성화	2-P-①	◆ 청정 제주트램(Jeju-Tram)을 활용한 도심 리노베이션
				2-P-②	◆ 제주형 혁신 물류단지 조성
				2-P-③	◆ 외곽 순환도로 및 스마트 환승 허브 구축
	6. 상·하수도 인프라	2-6-①	◆ 제주 맞춤형 공급체계 구축		
		2-6-②	◆ 먹는 물 안전보장		
		2-6-③	◆ 수도사업 효율성 증대		
		2-6-④	◆ 하수처리장 증설		
		2-6-⑤	◆ 노후 하수관로 정비		
		2-6-⑥	◆ 월류수 처리시설		
		2-6-⑦	◆ 소규모 하수처리장 정상화		
전략 3 세대와 계층, 성별을 아우르는 포용적	7. 사회복지	3-7-①	◆ 제주복지기준선 실행체계 구축	3-P-①	◆ 제주형 통합복지하나로 기반 복지 전달체계 구축
		3-7-②	◆ 제주공유복지 플랫폼 구축		
	8. 인재 양성·청년	3-8-①	◆ 제주형 자율학교 내실화 지원	3-P-②	◆ 배움과 삶이 함께하는 글로벌 교육특화도시 조성
		3-8-②	◆ 미래형 평생교육 사업		

전략 (8대)	전략(부문)별 관리사업			핵심사업	
	부문(27대)	Code	사업명(120개)	Code	사업명(18개)
정책 강화		3-8-③	♦ 특성화고지역연계지원체제구축	3-P-③	♦ 제주 글로벌 교류허브공간 조성
		3-8-④	♦ 마을교육공동체 지원사업 확대		
		3-8-⑤	♦ 학교~마을~지자체 연계 온종일 돌봄체계 구축	3-P-④	♦ 청년 지원 확대 패키지 사업
		3-8-⑥	♦ 제주학생, 책의 바다로!		
	9. 보건·의료	3-9-①	♦ 보건의료 인력 지원	3-P-⑤	♦ 제주 의료체계 선진화 사업
		3-9-②	♦ 의료 인프라 강화 및 선도형 행정지원		
	10. 여성·가족 친화	3-10-①	♦ 양성평등 교육 및 문화 확산		
		3-10-②	♦ 여성 일자리 정책 활성화 및 고용 평등 환경 조성		
		3-10-③	♦ 일·생활 균형 및 아동·가족 친화 환경 조성		
		3-10-④	♦ 성평등 마을 지정 및 운영		
		3-10-⑤	♦ 여성폭력 예방 및 피해자 지원 강화		
		3-10-⑥	♦ 아동친화도시 인증 및 제도화		
전략 4 깨끗한 환경 관리와 매력적인 경관 창출	11. 자연환경	4-11-①	♦ 자연자산 통합 DB 구축	4-P-①	♦ 화산과학관 유치, 오름·곶자왈 도민자산화 및 생태공원 조성
		4-11-②	♦ 국제보호지역 보전 및 관리계획 수립		
		4-11-③	♦ 환경보전기여금 및 생태계서비스 지불제 도입		
	12. 생활환경	4-12-①	♦ 환경기초시설 증설 및 확충	4-P-②	♦ 2030 쓰레기 걱정 없는 제주(2030 WFI - Waste Free Island) 사업
		4-12-②	♦ 감각 공해 저감대책 강화		
		4-12-③	♦ 대기오염물질 관리 대책 강화		
		4-12-④	♦ 토양 및 지하수 오염 방지 대응 체계 구축		
		4-12-⑤	♦ 멀티 슬로프 랜드 조성		
	13. 경관	4-13-①	♦ 야간경관 관리 지원		
		4-13-②	♦ (가칭)제주경관현장 제정		
		4-13-③	♦ (가칭)제주 10경 선정		
		4-13-④	♦ 경관보전 직불제		
전략 5 제주 산업 기반 확충	14. 농·임업	5-14-①	♦ 농업생산기반 정비 사업	5-P-①	♦ 제주 푸드 아일랜드 조성
		5-14-②	♦ 제주지역 디지털 경지정리		
		5-14-③	♦ 제주지역 다기능 농업 직불제 도입		
		5-14-④	♦ (가칭)제주통합푸드지원센터 설치		
		5-14-⑤	♦ 청년 농업인 육성 사업	5-P-②	♦ 스마트농업 기술 확산을 위한 미래농업센터 설치
		5-14-⑥	♦ 산림복지 서비스 확대		
		5-14-⑦	♦ 농공단지 특화산업 첨단 조성(확장)사업		

전략 (8대)	전략(부문)별 관리사업			핵심사업	
	부문(27대)	Code	사업명(120개)	Code	사업명(18개)
		5-14-㉔	◆ 고품질 감귤 경제과원 조성	5-P-㉓	◆ 해양 및 산림치유자원을 활용한 제주휴양치유센터 조성
		5-14-㉕	◆ 당도선별 및 소비지 직배송 유통차별화 추진		
	15. 축산업	5-15-①	◆ 제주 스마트 축산물센터 구축		
		5-15-②	◆ 축산물의 우수 유전자원 보존 및 보급 확산 지원		
		5-15-③	◆ 제주 친환경 안전·안심 축산물 생산 지원		
		5-15-④	◆ (가칭)그린에너지파크 조성		
		5-15-⑤	◆ 말 산업 육성사업		
		5-15-⑥	◆ 반려동물 친화도시 조성		
		5-15-⑦	◆ 축산악취저감 및 가축분뇨 적정처리 시설 조성		
	16. 해양수산	5-16-①	◆ 제주연안 해중림 조성 확대	5-P-㉓	◆ 해양 및 산림치유자원을 활용한 제주휴양치유센터 조성
		5-16-②	◆ 제주해양환경관측센터 설립 및 운영		
		5-16-③	◆ 해양쓰레기 선진처리시스템 구축		
		5-16-④	◆ 위생형 스마트위판장 구축		
		5-16-⑤	◆ 제주형 스마트양식 클러스터 조성		
		5-16-⑥	◆ (가칭)제주복합생물자원관 조성		
		5-16-⑦	◆ (가칭)제주해양경제도시 조성		
		5-16-⑧	◆ 전기소형선박 기술개발 및 실증사업		
	17. 관광산업	5-17-①	◆ 웰니스 관광 클러스터 조성		
		5-17-②	◆ 제주 스마트관광 통합 플랫폼 고도화		
		5-17-③	◆ 무장애 열린관광도시 조성		
		5-17-④	◆ ICT 융복합 관광벤처타운 조성		
	18. 체육·스포츠	5-18-①	◆ 제주형 스포츠산업 발굴·육성	5-P-④	◆ 신재생에너지를 활용한 서프 파크(Surf Park) 조성
		5-18-②	◆ 뉴노멀시대 지속가능한 골프관광 활성화		
		5-18-③	◆ 해양레포츠센터 설립		
		5-18-④	◆ 사계절 제주형 테마 해수욕장 조성		
		5-18-⑤	◆ 제주형 전지훈련 허브도시 조성		
		5-18-⑥	◆ 제주 국제 스포츠테크 컨벤션 플랫폼 구축		
		5-18-⑦	◆ 종합스포츠타운 조성		
		5-18-⑧	◆ 국가대표 제2훈련원(선수촌) 유치, 건립		

전략 (8대)	전략(부문)별 관리사업			핵심사업	
	부문(27대)	Code	사업명(120개)	Code	사업명(18개)
전략 6 미래 산업 혁신 역량 제고	19. 유통물류	5-19-①	◆ 스마트 상권 관리시스템 구축		
		5-19-②	◆ 스마트 공동물류센터조성		
		5-19-③	◆ 생활물류서비스 요금 신고제		
	20. 수자원	6-20-①	◆ 제주형 통합 물 관리 체계 구축		
		6-20-②	◆ 극단적 가뭄에 대비한 안정적 물 공급 체계 구축		
		6-20-③	◆ 조사관측 결과에 근거한 유역별 지하수 과학적 관리		
		6-20-④	◆ 지속가능한 물 재이용 활성화로 친환경 대체수자원 확보		
		6-20-⑤	◆ 제주 물 역사·문화 가치 발굴 및 물 유산 계승		
	21. 에너지	6-21-①	◆ 분산형 에너지 시범사업	6-P-①	◆ 제주형 그린뉴딜정책 복합 사업
		6-21-②	◆ 전전화주택 시범사업		
		6-21-③	◆ 분산에너지 전력 섹터커플링 사업		
		6-21-④	◆ 마을단위 마이크로그리드 구축사업		
		6-21-⑤	◆ 도민참여형 에너지 거버넌스 및 글로벌 네트워크 구축		
		6-21-⑥	◆ 제주형 그린뉴딜 에너지융복합 산업단지 조성		
	22. 첨단산업 (BT)	6-22-①	◆ 제주 T(탐나)-화장품산업 클러스터 조성	6-P-②	◆ 제3차 국가산업단지 조성
	23. 첨단산업 (ICT)	6-23-①	◆ 디지털 트윈 기반 최적 양식 표준 플랫폼 구축 운영		
		6-23-②	◆ 제주형 제조업 스마트 팩토리 조성		
		6-23-③	◆ 친환경 글로벌 드론산업 생태계 구축 사업		
전략 7 세계적 수준의 문화예술 자원 발굴·육성	24. 향토문화 예술	7-24-①	◆ 지역향토문화 진흥 사업	7-P-①	◆ 국제문화예술공간 조성
		7-24-②	◆ 예술창작환경개선사업		
		7-24-③	◆ 제주형 문화콘텐츠진흥사업		
		7-24-④	◆ 문화거점 공간 운영 및 문화 거버넌스 활성화 사업		
		7-24-⑤	◆ 문화예술디지털 플랫폼 구축 사업		
		7-24-⑥	◆ 제주학진흥원 설립 및 운영		
		7-24-⑦	◆ 근현대 문화유산의 보존·활용 사업		

전략 (8대)	전략(부문)별 관리사업			핵심사업	
	부문(27대)	Code	사업명(120개)	Code	사업명(18개)
전략 8 국제교류 증진과 외국인 정주여건 개선	26. 국제교류·협력	8-26-①	♦ 교류협력 내실화 및 지역 다각화		
		8-26-②	♦ 국제개발협력사업 발굴 및 추진		
		8-26-③	♦ 국제회의 유치확대 및 제주포럼 경쟁력 강화		
		8-26-④	♦ (가칭)제주국제교류센터 설립		
		8-26-⑤	♦ 제주특별자치도 국제교류 기본 계획 수립		
	27. 외국인 생활편의	8-27-①	♦ 징검다리 교육 프로그램		
		8-27-②	♦ 다문화교육		
		8-27-③	♦ 다문화가정 언어소통 지원		

참 여 연 구 진

국 토 연 구 원

연 구 총 괄

조 판 기	선 임 연 구 위 원
강 미 나	선 임 연 구 위 원
김 명 수	선 임 연 구 위 원
류 승 한	선 임 연 구 위 원
이 왕 건	선 임 연 구 위 원
김 중 은	연 구 위 원
박 소 영	연 구 위 원
박 정 은	연 구 위 원
서 민 호	연 구 위 원
임 상 연	연 구 위 원
정 우 성	연 구 위 원
이 진 희	부 연 구 위 원
조 정 희	부 연 구 위 원
강 우 석	책 임 연 구 원
구 지 영	연 구 원
박 효 숙	연 구 원
이 우 민	연 구 원
정 원 기	연 구 원
정 유 선	연 구 원

참 여 연 구 진

제주연구원

연구 책임

엄상근	연구위원
강창민	선임연구위원
박원배	선임연구위원
신동일	선임연구위원
이성용	선임연구위원
강진영	연구위원
고봉현	연구위원
고태호	연구위원
김현철	연구위원
손상훈	연구위원
정지형	연구위원
한승철	연구위원
강영준	책임연구원
고철수	책임연구원
박창열	책임연구원
윤원수	책임연구원
이순국	책임연구원
이중화	책임연구원
안경아	책임연구원
좌민석	책임연구원
홍창유	前책임연구원
현혜경	책임연구원
김정득	책임연구원
오윤정	책임연구원
최영근	책임연구원
김태윤	석좌연구위원
문순덕	석좌연구위원
고인종	위촉연구위원
고경아	연구보조원

참 여 연 구 진

(주) 유신

안덕현	부사장
김태형	상무
정준영	상무
양영민	이사
임장빈	부장
박홍욱	차장
이 혼	차장
김성준	차장
정진원	차장
장용준	차장

(주) 청풍엔지니어링 건축사사무소

임재철	대표
임영식	이사
곽명섭	부장
박다희	차장
이병록	과장
정 국	이사

참 여 연 구 진

외부 참여 연구진

고정민	홍익대학교 교수
김동주	前 제주에너지공사 대리
김형아	제주대학교 교수
남진열	제주대학교 교수
류연철	제주대학교 교수
양성수	제주대학교 교수
현창구	제주대학교 교수
장희동	제주대학교 교수
진영찬	제주대학교 강사
이상현	前 제주평화연구원 책임연구원
이해응	제주여성가족연구원 연구위원
정정숙	한국문화기획평가연구소 소장

총괄 자문위원

강기춘	제주대학교 교수
민 기	제주대학교 교수
박정근	제주대학교 교수
양영철	제주대학교 교수
문종태	제주특별자치도의회 행정자치위원회 도의원
유재윤	前 국토연구원 선임연구위원
윤영건	(주)푸름에이앤디건축사사무소 대표이사
진영환	前 청운대학교 교수

참 여 연 구 진

부 문 별 자 문 위 원

교육 · 인재

김창식 제주특별자치도의회 교육위원회 도의원
박희순 前 제주특별자치도교육청 정책기획과장
배재범 제주국제자유도시개발센터 교육도시처장
홍숙희 제주평생교육장학진흥원 전략사업부장

문화 · 관광

박원철 제주특별자치도의회 문화관광체육위원회 도의원
고선영 제주관광공사 센터장
김석윤 공공정책연구소 나눔 소장
김 훈 前 제주도의회 정책자문위원
최자은 한국문화관광연구원 부연구위원

보건 · 복지

김대진 제주특별자치도의회 보건복지안전위원회 도의원
민주홍 제주대학교 교수
박형근 제주공공보건의료지원단 단장
정여진 제주여성가족연구원 선임연구위원

산업 · 경제

강성균 제주특별자치도의회 농수축경제위원회 도의원
김동욱 제주대학교 교수
김종현 제주더큰내일센터 센터장

환경 · 도시

조훈배 제주특별자치도의회 환경도시위원회 도의원
유광흠 건축공간연구원 선임연구위원
이창운 前 한국교통연구원 원장
황경수 제주대학교 교수
이성호 제주대학교 교수

제주특별자치도 (행정자문)

허법률 기획조정실장
양제윤 정책기획관
홍승지 정책기획관 비전·인구정책팀장
고윤석 정책기획관 주무관

제3차
제주국제자유도시
종합계획 2022 ~ 2031



ISBN 979-11-968758-8-6

비매품/무료

